· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.01.001

氯胺酮相关性膀胱炎男性患者勃起功能障碍临床分析

聂欢 高强利△ 陈磊

武汉科技大学附属普仁医院泌尿外科,武汉 430080

【摘 要】 **目的:**对氯胺酮相关性膀胱炎男性患者的勃起功能障碍情况进行分析。**方法:**选择 60 例氯胺酮相关性膀胱炎男性患者,记录其氯胺酮接触时间、血睾酮水平等情况,采用国际勃起功能指数 – 5(IIEF – 5)评估勃起功能,抑郁自评量表(SDS)及焦虑自评量表(SAS)评估抑郁和焦虑状态,国际前列腺症状评分(IPSS)评估患者下尿路症状。**结果:** 60 例氯胺酮相关性膀胱炎患者中 ED 42 例(70.00%),ED 患者 SDS 评分(50.49 ± 10.74), SAS 评分(49.21 ± 8.23),均显著高于国内常模,Logistic 回归分析显示:氯胺酮相关性膀胱炎患者血睾酮水平、抑郁、焦虑程度、IPSS 评分与 ED 的关联有统计学意义($P < 0.05$);氯胺酮接触时间与 ED 的关联无统计学意义($P > 0.05$)。**结论:**氯胺酮相关性膀胱炎男性患者勃起功能障碍发生率较高,且勃起功能障碍患者中焦虑、抑郁、血睾酮水平、IPSS 评分与疾病严重程度密切相关。

【关键词】 氯胺酮相关性膀胱炎;男性;勃起功能障碍

Factors influencing the erectile dysfunction of patients with ketamine associated cystitis *NIE Huan[1], GAO Qiangli[1]△, CHEN Lei[1]. Department of Urology, Puren Hospital Affiliated to Wuhan University of Science and Technology, Wuhan 430080, Hubei, China.*

【**Abstract**】 **Objectives**: To analyze the erectile dysfunction (ED) in male patients with ketamine associated cystitis. **Methods**: Sixty male patients with ketamine associated cystitis were selected. Ketamine exposure time and Testosterone level was recorded. International Index of Erectile Function – 5 (IIEF – 5), Self – rating depressing scale(SDS) and Self – rating depressing scale(SAS) and IPSS were used to evaluate patient's lower urinery – tract syndrom. **Results**: The incidence of ED was 70.0% (n = 42). The average scores of SDS, SAS in patients with ED were 50.49 ± 10.74 and 49.21 ± 8.23 respectively, which were significantly higher than the normal level. According to the Logistic regression analysis, in patients with ketamine associated cystitis, the serum testosterone level, depression, anxiety and IPSS scores was associated with ED, with statistically significance ($P < 0.05$). The association between Ketamine exposure time and ED was of no statistical significance ($P > 0.05$). **Conclusion**: The incidence of ED was higher in male patients with ketamine associated cystitis, and the anxiety, depression, serum testosterone level and IPSS score were closely related to the severity of the disease.

【**Key words**】 Ketamine associated cystitis; Male; Erectile dysfunction (ED)

【中图分类号】 R698 【文献标志码】 A

氯胺酮俗称 K 粉,是一种非巴比妥类麻醉药,目前作为一种新型毒品滥用现象日益严重。自 2007 年首次出现氯胺酮致泌尿系统损害的报道以来[1],氯胺酮相关性膀胱炎越发引起社会的关注,但对氯胺酮相关性膀胱炎男性患者伴发勃起功能障碍的研究较少,本文对 60 例氯胺酮相关性膀胱炎男性患者进行分析,观察其勃起功能障碍发生情况并探讨相关因素。

1 对象与方法

1.1 对象

选择 2013 年 1 月至 2015 年 10 月就诊我院 60 例确诊为氯胺酮相关性膀胱炎男性患者作为研究对象,均因尿频、尿急、尿痛和(或)肉眼血尿等下尿路症状(LUTS)而就诊;平均年龄(26.64 ± 6.75)岁;氯胺酮接触时间 8 ~ 48 个月,平均 24 个月;已婚 36 例(60%),未婚 24 例(40%);所有患者均有性伴侣。纳入标准:(1)所有患者均经系统检查确诊,符合国际疾病分类标准第 10 版(ICD – 10)的诊断标准;(2)入院时尿液滥用物质筛查氯胺酮阳性;(3)病史资料完整;(4)患者自愿参加本研究,并签署知情同意书及获得医院伦理委员会许可。剔除标准:(1)既往有慢性心、肝、肾及内分泌代谢疾病史;(2)有生殖系统原发疾病和遗传疾病史;有盆腔及其他可能引起 ED 的手术、放疗史。

选择生活环境及年龄相近的普通男性 62 人作为对照组进行对照分析。纳入标准:(1)无氯胺酮及其他精神活性物质滥用史;(2)尿滥用物质筛查阴性;(3)生活环境及年龄与患者组相仿。剔除标准:(1)有慢性心、肝、肾及内分泌代谢疾病史;(2)有生殖系统原发疾病和遗传疾病史;(3)有盆腔及其他可能

【第一作者简介】聂欢(1983 –),主治医师、硕士,主要研究方向为男科疾病的微创治疗。

△【通讯作者】高强利,E – mail:43642193@qq.com

引起 ED 的手术、放疗史。

1.2 方法

采用国际勃起功能指数 - 5(International Index of Erectile Function - 5,IIEF - 5),评估患者勃起功能:患者在经培训的医务人员指导下独立完成问卷,回顾其近 6 个月勃起功能状况,并根据评分分为重度 ED(0 ~ 7 分)、中度 ED(8 ~ 11 分)、轻度 ED(12 ~ 21 分)和正常(> 21 分)。应用 Zung 编制的焦虑自评量表(Self - Rating Anxiety Scale,SAS)及抑郁自评量表(Self - Rating Depression Scale,SDS),评估患者抑郁和焦虑状态:根据中国常模结果,SAS 标准分 > 50 为焦虑,SDS 标准分 > 53 为抑郁。应用国际前列腺症状评分(IPSS),评估患者下尿路症状:0 分为无 LUTS 症状;1 ~ 7 分为轻度;8 ~ 19 分为中度;20 ~ 35 分为重度。记录患者氯胺酮接触时间、血睾酮水平等情况。

1.3 统计学方法

采用 SAS6.12 软件进行数据分析,采用 t 检验和相关分析,$P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况

年龄:氯胺酮相关性膀胱炎组(后简称吸毒组)18 ~ 42 岁,平均(26.64 ± 6.75)岁;对照组 18 ~ 38 岁,平均(24.1 ± 3.5)岁,两组年龄相近。文化:吸毒组初中 24 例(40.0%),高中 28 例(46.7%),大专以上 8 例(13.3 %);对照组高中文化 40 例(64.5%),大专及以上 22 例(35.5%),两组差异显著($P < 0.05$)。手淫:吸毒组 86.7% 有手淫史,对照组 82.3% 有手淫史,无显著差别($P > 0.05$)。职业:吸毒组 50.0% 为个体经营者,38.3% 无业,11.7% 为固定职业者;对照组 30.6% 为个体经营者,12.9% 无业,56.5% 为固定职业者,两组差异显著($P < 0.05$)。

2.2 ED 发生率

所有氯胺酮相关性膀胱炎男性患者中,无 ED 患者 18 例、轻度 ED 10 例、中度 ED 24 例、重度 ED 8 例,氯胺酮相关性膀胱炎男性患者勃起功能明显下降,与对照组比较差异明显。见表 1。

表 1 60 例氯胺酮相关性膀胱炎男性勃起功能与 62 例正常人对照组比较

	氯胺酮相关性膀胱炎组($n = 60$)		对照组($n = 62$)	
	例数	(%)	例数	(%)
阴茎勃起正常	18	30.0	54	87.1
阴茎勃起较差但能性交	10	16.7	4	6.5
阴茎可勃起但不能性交	24	40.0	3	4.8
阴茎不能勃起	8	13.3	1	1.6

2.3 ED 临床相关因素研究

对患者氯胺酮接触时间、血睾酮水平、SAS 标准分、SDS 标准分、IPSS 症状评分行单因素分析,发现血睾酮水平、SAS 标准分、SDS 标准分、IPSS 症状评分为氯胺酮相关性膀胱炎男性患者中 ED 的显著性相关因素,氯胺酮接触时间与 ED 的关联无统计学意义($P > 0.05$)。见表 2。

表 2 60 例氯胺酮相关性膀胱炎男性 ED 相关因素分析

因素		n	无 ED	轻度 ED	中度 ED	重度 ED	P
氯胺酮接触时间	8 ~ 24 个月	34	8	5	14	3	> 0.05
	25 ~ 48 个月	26	10	5	10	5	
TT	< 8nmol/L	22	1	4	12	5	< 0.05
	8 ~ 12nmol/L	18	5	4	7	2	
	> 12nmol/L	20	12	2	5	1	
SAS 标准分	> 50	34	2	6	20	6	< 0.05
	≤50	26	16	4	4	2	
SDS 标准分	> 53	40	3	8	22	7	< 0.05
	≤53	20	15	2	2	1	
IPSS 症状评分	1 ~ 7 分	22	10	5	7	0	< 0.05
	8 ~ 19 分	21	6	4	8	3	
	20 ~ 35 分	17	2	1	9	5	

3 讨论

氯胺酮是苯环已哌啶(N - 1 - pheny - cyclohexy - piperidine,PCP)的衍生物,临床上用于麻醉。国外作为新型毒品早在 1967 年使用[2],目前已成为我国三大毒品之一[3]。自 2007 年第一次报道“氯胺酮相关性膀胱炎”来,关于氯胺酮相关性膀胱炎的研究和调查越发引起医务工作者的重视,但目前国内对氯胺酮相关性膀胱炎男性患者伴发勃起功能障碍综合评价研究较少。吸食氯胺酮的多为青壮年,正是一生中性冲动及性活动的巅峰时期,他们对自身的性功能问题尤为关注。

氯胺酮相关性膀胱炎是一种以 LUTS 为主要临床表现的疾病,发生机制可能与以下因素有关[4]:(1)尿中氯胺酮和其代谢产物可以直接对膀胱黏膜造成损害,引起炎症反应;(2)氯胺酮及代谢产物造成膀胱和肾脏血管内皮细胞受损,致微循环障碍;(3)氯胺酮及其代谢产物可引起机体对膀胱上皮和黏膜下组织产生免疫反应,并且,有报道显示氯胺酮滥用可致精神、神经系统反应及心血管及肝肾多器官损害[5,6]。阴茎勃起是神经、内分泌、血管、阴茎海绵体及心理活动等多种因素相互作用且密切协调的生理学活动,其中,任何一个环节出现问题均可影响阴茎勃起,出现阴茎勃起功能障碍。

本研究表明,氯胺酮相关性膀胱炎 ED 患者焦虑、抑郁情绪、下尿路症状较非 ED 患者明显严重,且总睾酮水平及 LUTS 程度与 ED 程度密切相关,但接触时间与 ED 无明显关系。所以氯胺酮相关性膀胱炎患者 ED 率较高其原因可能是多方面的:(1)心因性。本组资料表明氯胺酮相关性膀胱炎患者抑郁与焦虑发生率较高(见表 3),显著高于中国常模[7]。抑郁与焦虑往往和性功能障碍伴随发生[8-10],焦虑与抑郁可以引起 ED,ED 本身也可以引起焦虑和抑郁。有研究表明低剂量氯胺酮可用于治疗抑郁症[11-13],但本组资料中个体商人及无业人员居多,究其滥用原因,多为生活空虚受不良同伴引诱追求刺激所致,一方面有要求戒断的意愿,一方面反复滥用且剂量频率不等,长期处于抑郁及焦虑状态,故较正常人更容易引起 ED。高冰等[14]认为男性焦虑及抑郁患者多伴有血睾酮低下,两者具有相关性,可能会进一步引起 ED 的发生发展。(2)下丘脑 - 垂体 - 性腺轴功能紊乱。本组资料表明氯胺酮相关性膀胱炎患者 ED 与睾酮低下正相关,但睾酮低下原因和机制尚不明确,有待进一步研究。雄激素对维持男性性欲和性行为的唤醒的重要性得到一致公认,但对于勃起功能的影响则有争议,高永金等[15]认为男性性腺功能减退与 ED 无明显相关,但近来研究表明,睾酮与 ED 的发生发展密切相关,体内睾酮水平下降可引起 5 型磷酸二酯酶基因表达异常,并且可以影响勃起组织的结构、弹性膨胀能力及与阴茎勃起密切相关的一氧化氮合酶(NOS)及 RhoA/Rho 激酶的表达,从而影响海绵体平滑肌舒张及静脉闭塞机制,导致病人出现性功能障碍[16]。蓝晓嫦等[17]发现氯胺酮依赖者可能存在性激素水平异常,故氯胺酮相关性膀胱炎男性患者更容易出现性功能障碍。(3)下尿路症状。本组资料所有患者均因尿频、尿急、尿痛和(或)肉眼血尿等下尿路症状(LUTS)而就诊,本调查显示氯胺酮相关性膀胱炎患者 ED 患病率为 70%,其中,IPSS 评分越高,ED 的严重程度也随之上升,LUTS 程度和 ED 严重程度有显著相关性。近年来有文献报道 LUTS 可能是 ED 发生的一个重要原因[18],并且 Kaminetsky[19]报道 αl 肾上腺素受体拮抗剂在治疗 LUTS 的同时能够改善 ED,这与本研究中治疗预后观察相一致。(4)其他。男性阴茎勃起功能与血管内皮功能及一氧化氮水平息息相关[20],Chen 等[21]研究显示氯胺酮能使显著降低血管内皮细胞中一氧化氮合酶(NOS)的表达及细胞内的钙含量,从而引起血管舒张功能障碍。随着氯胺酮及其代谢产物体内含量逐渐提高,可以诱导内皮细胞凋亡。故氯胺酮相关性膀胱炎患者 ED 可能与血管内皮功能及一氧化氮水平损伤有关。

表 3 氯胺酮相关性膀胱炎男性 ED 患者焦虑、抑郁状况标准分平均得分比较

组别	SAS 标准分	SDS 标准分
氯胺酮相关性膀胱炎男性 ED 组	49.21 ± 8.23	50.49 ± 10.74
中国常模组	33.80 ± 5.90	41.88 ± 10.57
P	< 0.05	< 0.05

氯胺酮相关性膀胱炎男性患者机体的病理、生理损害及心理性损伤与 ED 的发生可能有着共同或相似的联系。但如阴茎彩色双功能多普勒超声(CDDU)、夜间阴茎胀大和硬度试验(NPT)及进一步临床及基础研究因患者本身不配合或研究条件所限,且标本量偏小,今后还需进行大样本的调查,并严密随访调查对象及增加患者治疗的依从性,进而对病因学进行深入的探讨,进一步澄清氯胺酮相关性膀胱炎患者 ED 的危险因素,对氯胺酮相关性膀胱炎患者 ED 的治疗有指导意义。

参 考 文 献

[1] Shahani R, Streutker C, Dickson B, et al. Ketamine - associated ulcerative cystitis: a new clinical entity. Urology, 2007, 69(5): 810 - 812.

[2] Hoskins R. Ketarnine associated cystitis: a case report. Intern Emerge Nurs, 2009, 17(1): 69 - 71.

[3] 高小平. 对制造新型毒品类似物的发现认识及对策的思考. 中国药物滥用防治杂志, 2008, 17(5): 383 - 385.

[4] Chu SK, Ma WK, Wong CW, et al. The destruction of the lower urinary tract by ketamine abuse: a new syndrome ?. Brit J Urol Intern, 2008 (102): 1616 - 1622.

[5] 吴艽, 朱秀群, 姚铭广, 等. 氯胺酮相关性泌尿系损害. 中华泌尿外科杂志, 2008, 29(7): 489 - 492.

[6] 张锦, 李妍, 张福会, 等. 不同剂量复方氯胺酮口服液对鼠重要脏器超微结构的影响. 中国医科大学学报, 2003, 32(5): 390 - 392.

[7] 张作记. 行为医学量表手册. 中国行为医学科学, 2001, 10(12): 124 - 125, 131 - 132.

[8] Bocchio M, Pelliccione F, Mihalca R, et al. Treatment of erectile dysfunction reduces psychological distress. Intern Androl, 2009, 32 (1): 74 - 80.

[9] Cocco G. Erectile dysfunction after therapy with metoprolol: the Hawthorne effect. Cardiology, 2009, 112(3): 174 - 177.

[10] 邹庆波, 潘长景. 男性抑郁症患者性功能状况调查分析. 中国性科学, 2014, 23(9): 25 - 27.

[11] Kessler RC, Berglund P, Demler O, et al. The epidemiology of major depressive disorder: results from the National Comorbidity Survey Replication(NCS - R). JAMA, 2003, 289(23): 3095 - 3105.

[12] Rush AJ, Trivedi MH, Wisniewski SR, et al. Acute and longer - term outcomes in depressed outpatients requiring one or several treatment steps: a STAR * D report. Am J Psychiatry, 2006, 163(11) : 1905 - 1917.

[13] Rush AJ, Trivedi MH, Stewart JW, et al. Combining medications to enhance depression outcomes(CO - MED): acute and long - term out - comes of a single - blind randomized study. Am J Psychiatry, 2011, 168(7): 689 - 701.

[14] 高冰, 张志超, 袁亦铭, 等. 青年男性情绪障碍与睾酮缺乏的相关性研究. 中国性科学, 2016, 25(2): 125 - 127.

[15] 高永金, 金保方. 迟发型性腺功能减退合并勃起功能障碍研究现状. 中国性科学, 2012, 21(5): 18 - 20.

[16] Gooren LJ, Saad F. Recent insights into androgen action on the anatomical and physiological substrate of penile erection. AJA, 2006(1): 3 - 9.

[17] 蓝晓嫦, 王达平, 李含秋, 等. 男性氯胺酮依赖者性激素水平的变化. 中国药物依赖性杂志, 2016, 25(1): 116 - 118.

[18] 杨俊, 刘继红. 下尿路症状与勃起功能障碍关系的研究进展. 中华男科学杂志, 2006, 12(11): 1026 - 1029, 1034.

[19] Kaminetsky J. Comorbid LUTS and erectile dysfunction: optimizing their managment. Curt Med Resopin, 2006, 22(12): 2497 - 2506.

[20] 胡剑麟, 陈斌. 勃起功能障碍与血管内皮功能关系的研究进展. 中华男科学杂志, 2007, 13(7) : 632 - 635.

[21] Chen RM, Chen TL, Lin YL, et al. Ketamine reduces nitric oxide biosynthesis in human umbilical vein endothelial cells by down - regulating endothelial nitric oxide synthase expression and intracellular calcium levels. Crit Care Med, 2005, 33(5): 1044 - 1049.

(收稿日期:2016 - 03 - 17)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.01.002

复方玄驹胶囊用于前列腺癌^{125}I 粒子植入术后阳痿的疗效分析

徐礼臻[1] 叶肖[2] 朱再生[1△] 余谦[1] 张春霆[1] 杨庆[1] 刘全启[1] 陈良佑[1]
1 金华市中心医院泌尿外科,浙江 金华 321000
2 金华市中心医院麻醉科,浙江 金华 321000

【摘 要】 **目的:**探讨复方玄驹胶囊用于前列腺癌^{125}I 粒子植入术后并发勃起功能障碍的临床疗效。**方法:**随访 2012 年 3 月至 2015 年 12 月,我院 41 例前列腺癌粒子植入术后 6 个月并发阳痿病例(实验组 22 例,对照组 19 例),对照组使用安慰剂治疗,实验组使用复方玄驹胶囊治疗(疗程均为 3 个月)。**结果:**3 个月后,实验组:临床治愈 16 例,显效 2 例,有效 1 例,无效 3 例;对照组:临床治愈 5 例,显效 3 例,有效 3 例,无效 6 例,2 例中断治疗。**结论:**复发玄驹胶囊对前列腺癌^{125}I 粒子植入术引起的阳痿疗效满意。

【关键词】 复方玄驹胶囊;勃起功能障碍;前列腺癌^{125}I 粒子植入术

Efficiency of Fufangxuanju capsule for erectile dysfunction complications resulting from implantation of ^{125}I particles for prostate cancer

XU Lizhen[1], *YE Xiao*[2], *ZHU Zaisheng*[1△], *YU Qian*[1], *ZHANG Chunting*[1], *YANG Qing*[1], *LIU Quanqi*[1], *CHEN Liangyou*[1]. *1. Department of Urology, Jinhua Central Hospital, Jinhua 321000, Zhejiang, China; 2. Department of Anesthesiology, Jinhua Central Hospital, Jinhua 321000, Zhejiang, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To evaluate the clinical efficacy of the Fufangxuanju capsule on erectile dysfunction (ED) complications resulting from implantation of ^{125}I particles for prostate cancer. **Methods**: 41 patients with ED complications resulting from implantation of ^{125}I particles for prostate cancer between March 2012 and December 2015 were investigated, and divided into experimental group (22 patients) and control group (19 patients). The control group received placebo while the experiment group adopted Fufangxuanju capsule for treatment (all for 3 months). **Results**: After 3 months' treatment, there were 16 cases cured, 2 cases with remarkable effect, 1 case effective and 3 cases invalid in experiment group; in the control group, there were 5 cases cured, 3 cases markedly improved, 3 cases effective, 6 cases invalid ad 2 cases quitted treatment. **Conclusion**: The treatment of Fufangxuanju capsule for ED complications caused by implantation of ^{125}I particles for prostate cancer is effective.

【**Key words**】 Fufangxuanju capsule; Erectile dysfunction (ED); Implantation of ^{125}I particles for prostate cancer

【中图分类号】 R698 【文献标志码】 A

前列腺癌是老年男性的常见恶性肿瘤之一,随着我国人口老龄化的日益加剧,其发病率呈日益上升趋势。目前,手术治疗是低、中危前列腺癌的标准治疗方法[1]。但术后多会出现不同程度的勃起功能障碍(erectile dysfunction, ED)[2-8]。近年来新引入的放射性^{125}I 粒子植入术具有创伤小、出血量少、手术时间短、术后恢复快等优点,现已成为治疗前列腺癌的常用方法之一[9-11],有研究表明其临床治疗效果与前列腺癌根治术基本一致[12]。然而,就放射性^{125}I 粒子植入术的术后并发症而言,阴茎勃起功能障碍仍然具有较高的发生率[13-15]。针对这一突出问题,我们随访了复方玄驹胶囊用于前列腺癌放射性^{125}I 粒子植入术后并发 ED 的治疗效果。现汇报如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

随机选取 2012 年 3 月至 2015 年 12 月在我院行放射性^{125}I 粒子植入术后 6 个月并发勃起功能障碍患者 41 例(患者均完成术后 12 个月随访,均经过 IIEF – 5 评分),年龄 51 ~ 75 岁,采用随机、双盲的方法分为实验组和对照组(其中实验组 22 例,对照组 19 例),两组患者的年龄、体重、手术时间等一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。该研究已上报医院伦理委员会批准,所有患者均详细告知病情,征求患者同意后签署知情同意书,并做好相应隐私保密工作。

1.2 诊断标准

纳入标准:(1)术后 12 周 IIEF – 5 评分≤21 分;(2)术前 IIEF – 5 评分≥12 分;(3)有稳定性伴侣;(4)未采取过 PDE5 抑制剂药物治疗。

排除标准:(1)不符合纳入标准者;(2)合并严重的心脑疾病者、糖尿病等;(3)由尿道畸形、狭窄、阴茎硬结等导致的器质

【基金项目】浙江省医学会临床科研基金项目资助(2012ZYC – A83)。
【第一作者简介】徐礼臻(1984 –),男,医师、医学硕士,主要从事泌尿外科临床与研究工作。
△【通讯作者】朱再生,E – mail:zaishengzhu@126.com

性的勃起功能障碍;(4)其他无法配合治疗的疾病,如精神病、性心理障碍、相关药物过敏等;(5)境遇性勃起功能障碍;(6)有其他非男方勃起功能障碍而影响夫妻正常性生活的情况,如两地分居,配偶身体状况原因等。

退出标准:(1)病人出现不能耐受的不良反应,经对症处理后仍不见好转;(2)其他使病人不能完成治疗的情况。

疗效判断标准:依据勃起功能国际问卷 5(IIEF-5)记录治疗前后各项问题得分数并进行统计。(1)治愈:临床症状完全消失,IIEF-5 总分达到 20 分以上;(2)显效:临床症状明显改善,总分在 19~20 分;(3)有效:临床症状改善,总分 12~18 分;(4)无效:临床症状无变化,总积分治疗前后无明显变化。

观察指标:记录治疗前及治疗第 12 周末 IIEF-5 评分,统计治愈率。

1.3 治疗方法

实验组使用复方玄驹胶囊(浙江施强制药有限公司生产,国药准字 Z20060462),口服,3 次/d,3 粒/次,疗程为 12 周。对照组使用安慰剂:维生素 C 片(上海信谊天平药业有限公司生产,国药准字 H31020245),口服,3 次/d,2 粒/次,疗程为 12 周。

1.4 统计学方法

应用 SPSS 17.0 统计软件进行数据处理。数据以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检查,以 $\alpha = 0.05$ 为检验水准,$P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

实验组治愈率明显高于对照组,实验组与对照组相比较 ED 的治愈率及 IIEF-5 评分差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 治疗前后各指标比较

组别	n	治疗前 IIEF-5 评分	治疗后 IIEF-5 评分	治愈率(%)
实验组	22	13.10±1.08	22.8±12.56	72.7
对照组	19	13.05±1.12	14.7±6.8	26.3
P		>0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

流行病调查显示,前列腺癌已居全球男性恶性肿瘤的第二位,且有不断上升趋势[16,17]。近年来,随着经直肠 B 超及计算机三维成像技术的不断完善,前列腺癌放射性^{125}I 粒子植入术发展迅速。因其具有更微创的优势,特别适用于身体一般条件差不能耐受或者接受根治手术患者,现已越来越多的应用于局限性低中危前列腺癌的治疗。相关研究显示粒子植入术后患者勃起功能障碍的发生率略低于腹腔镜前列腺癌根治术,却仍然有较高的发生率。目前,其发病机理尚不明确,有研究表明,前列腺癌放射性^{125}I 粒子植入术后 ED 的发生率与患者术前的 IIEF 评分基线水平密切相关[18],因此我们筛选了术前 IIEF-5 评分病例,以便于排除术前存在中、重度勃起功能障碍的可能性。

5 型磷酸二酯酶抑制剂(PDE5i)类治疗药物是治疗 ED 的一线药物,但其停药后患者不能获得持续的疗效,且其与硝酸盐类、α 受体阻滞剂药物合用时有并发体位性低血压的风险。经过多年的临床验证,中成药复方玄驹胶囊对勃起功能障碍具有良好的治疗效果,且疗效持久,一般副作用小。为验证复方玄驹胶囊对放射性^{125}I 粒子植入术后并发 ED 的治疗效果,我们随访在我院行放射性^{125}I 粒子植入术后并发 ED 的病例,试图为前列腺癌粒子植入术后并发勃起功能障碍的阴茎勃起功能康复提供一项新的可选治疗药物。本研究显示,复方玄驹胶囊对放射性^{125}I 粒子植入术后并发 ED 的治愈率为 72.7%,明显高于对照组,治疗 12 周后 IIEF-5 评分与对照组差异具有统计学意义。

综上所述,复方玄驹胶囊针对前列腺癌粒子植入术后并发阴茎勃起功能障碍患者的治疗效果明显,能有利于促进患者术后阴茎勃起功能康复及提高生活质量,是治疗粒子植入术后并发 ED 的较为理想的可选药物之一,具有一定的临床实用价值。鉴于本研究收集病例数量有限,随访时间较短,存在一定的局限性,因此关于该药物中远期疗效还有待于进一步研究。

参 考 文 献

[1] Limonta P, Manea M. Gonadotropin-releasing hormone receptors as moleculart herapeutic targets in prostate cancer: Current options and emerging strategies. Cancer Treat Rev, 2013, 39(6): 647-663.

[2] Roumeguere T, Bollens R, Vanden Bossche M, et al. Radical prstatectomy: a prospective comparison of oncological and functional results between open and laparoscopic approaches. World J Urol, 2003(20): 360-366.

[3] Touijer K, Eastham JA, Secin FP, et al. Comprhensive prospective comparative analysis of outcomes between open and laparoscopic radical prostatectomy conducted in 2003 to 2005. J Urol, 2008(179): 1811-1817.

[4] Greco F, Wagner S, Hoda MR, et al. Laparoscopic vs open retropubic intrafascial nerve-sparing radical prostatectomy: surgical and functional outcomes in 300 pations. BJU Int, 2010(106): 543-547。

[5] Anastasiadis AG, Salomon L, Katz R, et al. Radical retropubic versus laparoscopic prostatectomy: a prospective comparison of functional outcome. Urology, 2003, 62(2): 292-297.

[6] Goeman L, Salomon L, La De Taille A, et al. Long-term functional and oncological results after retroperitoneal laparoscopic prostatectomy according to a prospective evaluation of 550 patients. World J Urol, 2006, 24(3): 281-288.

[7] Kundu SD, Roehl KA, Eggener SE, et al. Potency, continence and complications in 3,477 consecutive radical retropubic prostatectomies. J Urol, 2004, 172(6 Pt 1): 2227-2231.

[8] Menon M, Shrivastava A, Kaul S, et al. Vattikuti Institute prostatectomy: contemporary technique and analysis of results. Eur Urol, 2007, 51(3): 648-657.

[9] Mishra A, Khan AU, Sharma AP, et al. Preparation and deployment of indigenous 125I-seeds for the treatment of prostate cancer: Dawn of prostate brachytherapy in India. J Radioanal Nucl Chem, 2014, 302(3): 648-657.

[10] Zhang T, Lu M, Peng S, et al. CT-guided implantation of radioactive ^{125}I seed in advanced non-small-cell lung cancer after failure of first-line chemotherapy: Dawn of prostate brachytherapy in India. J Cancer Res Clin Oncol, 2014, 140(8): 1383-1390.

[11] Park DS, Gong IH, Choi DK, et al. Radical prostatectomy versus high

dose permanent prostate brachytherapy using iodine – 125 seeds for patients with high risk prostate cancer: a matched cohort analysis. World J Urol, 2013, 31(6): 1511 – 1517.

[12] Meng J, Wang X, Zhuang QW, et al. Clinical effectiveness of 125I – Seed implantation in combination with niotuzumab therapy for the advanced oral carcinoma: preliminary results. Eur Rev Med Pharmacol Sci, 2014, 18(21): 3301 – 3310.

[13] PutoraPM, Engeler D, Haile SR, et al. Erectile function following brachytherapy, external beam radiotherapy, or radical prostatectomy in prostate cancer patients. Strahlentherapie und Onkologie, 2016, 192(3): 182 – 189.

[14] Nishimura S, Yorozu A, Dhashi T, et al. Five – year potency preservation after iodine – 125 prostate brachytherapy. Int J Clin Oncol, 2014, 19(5): 940 – 945.

[15] Kao J, Cesaretti JA, Stone NN, et al. Update on Prostate Brachytherapy: Long – term Outcomes and Treatment – related Morbidity. Current Urology Reports, 2011, 12(3): 237 – 242.

[16] Kwon EM, Holt SK, Fu R, et al. Androgen metabolism and JAK/STAT pathway genes and prostate cancer risk. Cancer Epidemiol, 2012. 36(4): 347 · 353.

[17] Blana A, Rogenhofer S, Ganzer R, et al. Morbidity associated with repeated transrectal high – intensity focused ultrasound treatment of localized prostate cancer. World Journal of Urology, 2006, 24(5): 585 – 590.

[18] Merrick GS, Butler WM, Wallner KE, et al. Erectile function after prostate brachytherapy. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2005, 62(2): 437 – 447.

(收稿日期:2016 – 02 – 29)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.01.003

青年男性输尿管下段结石行体外冲击波碎石治疗对其精液的影响分析

钟小明 程支利 陈智彬

内江市第一人民医院泌尿外科,四川 内江 641000

【摘 要】 **目的:**探讨体外冲击波碎石(ESWL)治疗青年男性输尿管下段结石对精液的影响。**方法:**于 2010 年 6 月至 2014 年 12 月来我院门诊因输尿管下段结石行体外冲击波碎石治疗的青年男性患者 340 例中,取得同意并配合的患者 106 例,分别于碎石前及碎石治疗后 1 周和 3 个月进行常规精液分析,并将精液标本主要参数进行对比分析。**结果:**符合标准的患者共 106 例,失访 14 例,92 例获得完整随访。92 例患者中,术后 7d 精液中精子密度、精子畸形率及活率降低者分别为 16 例(17.3%)、26 例(28.3%)和 18 例(19.6%),与术前比较均有统计学意义($P<0.05$);镜下血精有 6 例,术后 3 月则分别为 2 例(2.1%)、4 例(4.3%)和 6 例(6.5%)与术前比较均无统计学意义($P>0.05$);无镜下血精。**结论:**体外冲击波碎石对青年男性输尿管下段结石是安全有效的方法,短期内可出现精子密度、精子活力降低,畸形精子率增加,镜下血精等,但随着时间推移,精液质量逐渐恢复。

【关键词】 体外冲击波碎石;输尿管下段结石;精液质量

Impact of extracorporeal shock wave lithotripsy on the semen of young men with distal ureteral stones

ZHONG Xiaoming, CHENG Zhili, CHEN Zhibin. Department of Urology, Neijiang First People's Hospital, Neijiang 641000, Sichuan, China

【**Abstract**】 **Objectives**: To investigate the effect of extracorporeal shock wave lithotripsy (ESWL) on the semen of young men with distal ureteral stones. **Methods**: 340 young male patients with distal ureteral stone treated with ESWL were in our hospital outpatient from June 2010 to December 2014. 106 of them were recruited in the study. The semen of the 106 subjects were collected by masturbation for routine semen analysis before, 1 week and 3 months after treatment respectively and the main parameters of semen samples were compared and analyzed. **Results**: 14 patients were lost in the follow – up. In the other 92 patients, there were 16 cases (17.3%), 26 cases (28.3%) and 18 cases (19.6%) with decreased sperm density, sperm deformity rate and activities rate respectively 7 days after treatment, with statistically significant difference compared with those before treatment ($P<0.05$), and there were 6 cases with hematospermia. In the postoperative 3 months, those with decreased sperm den-

【第一作者简介】钟小明(1967 –),男,副主任医师,主要从事泌尿外科及男科临床工作。

sity, sperm deformity rate and activities rate were 2 cases (2.1%), 4 cases (4.3%) and 6 cases (6.5%) respectively, without statistically significant difference compared with those before treatment ($P > 0.05$), and there were no hematospermia. **Conclusion**: ESWL is an effective treatment method for young male patient with distal ureteral stone, characterized with decreased sperm density and sperm motility, increased sperm malformation rate and hematospermia in the short term, but the semen quality can gradually recover over time.

【**Key words**】 Extracorporeal shock wave lithotripsy (ESWL); Distal ureteral stones; Quality of semen

【**中图分类号**】 711.6 【**文献标志码**】 A

泌尿系结石是泌尿外科常见的疾病之一[1],随着体外冲击波碎石(extracorporeal shock wave lithotripsy, ESWL)的应用普及,ESWL 作为治疗尿路结石疗效满意[2-4],尤其是在输尿管结石及经皮肾镜治疗后残石治疗中又发挥了重要的作用。由于输尿管下段与输精管及精囊毗邻[5],进行 ESWL 时容易对上述器官和组织造成损伤。为进一步了解其对精液质量影响,对输尿管下段结石碎石前后的精液质量进行了分析。报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

研究对象:对于 2010 年 6 月至 2014 年 12 月来我院门诊因输尿管下段结石行体外冲击波碎石治疗的青年男性患者 340 例中,取得同意并配合的患者共 106 例。纳入标准:单纯输尿管下段结石(直径 <2cm),无凝血功能障碍、严重心肺疾患及盆腔脊柱畸形等符合体外碎石的男性青年患者。排除标准:(1)既往有睾丸、附睾、输精管疾病;(2)既往有不育病史;(3)既往精液常规异常;(4)合并有遗传性疾病者。最终纳入符合条件患者共 92 例,年龄 24 ~41 岁,平均年龄(32 ±3.3)岁。

标本采集:分别于碎石前及碎石治疗后 1 周和 3 个月行手淫法留取全部精液于清洁、无菌标本杯内,并行常规精液分析,并将精液标本主要参数进行对比分析。

1.2 实验方法

采用深圳惠康公司体外冲击波碎石机(型号:HKESWL -109)。碎石前常规行 B 超、心电图、血尿常规、凝血功能等检查。碎石前排空大便,体位采用平卧位。超声定位,工作电压 220V,频率 60Hz,输入功率 12KW,每次冲击波冲击次数为 2000 ~3000 次,治疗时间 30 ~40min。精液采用有计算机辅助精液分析仪(CASA)分析精液参数,严格按操作说明测定。观察有无血精、精子畸形率、精子密度和精子活率及活动率等,若精子密度 $<20\times10^6$/mL 和(或)精子活动率(a + b)级 <50% 者为精液质量下降。

1.3 统计学分析

实验结果以($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验,所有数据用 SPSS13.0 软件进行统计学分析,率的比较采用 χ^2 检验,对性功能与心理相关性采用 Pearson 直线相关性分析,$P < 0.05$ 差异有显著性差异。

2 结果

碎石术后 7d 和 3 个月分别测患者精子密度、活力及精子畸形率并分别与术前基线比较,术后 7d 与术前比较有显著性($P < 0.05$),而术后 3 月与术前比较则无统计学意义。镜下血精仅发生在术后 7d 可见,而术后 3 个月则未查见。见表 1。

表 1 体外冲击波碎石术前后精液分析主要参数比较

	基线水平	ESWL 7d 后	ESWL 3 月后
精子密度($\times10^3$/mL)	53.3 ±10.2	49.2 ±11.4 *	54.1 ±8.8
精子活率 (%)	58.2 ±18.3	52.1 ±13.5 *	57.8 ±14.2
精子畸形率(%)	8.1 ±3.4	11.6 ±4.3 *	8.5 ±2.8
镜下血精例数(n)	0	6 *	0

注:* 与术前比较,$P < 0.05$

3 讨论

自 1980 年西德 Dornier 公司生产了世界上第一台冲击波碎石机以来碎石技术的发展日新月异,我国碎石机于 1982 年开始研制,1985 年用于临床,经过 20 多年的发展已广泛应用于各级医院,目前新型碎石机 X 线和超声双定位弥补各自的不足提高了碎石效果。随着体外冲击波碎石(ESWL)技术的不断发展与应用,临床上大部分尿路结石患者都可通过 ESWL 治疗而治愈,尤其是输尿管下段结石。周其赵等[6]研究显示 ESWL 治疗下尿路结石术后并发症发生的可能因素主要是结石大小,冲击次数等,冲击次数越多,并发症发生的概率越大,另外患者的身高越矮,术后肉眼血尿的发生率越高。目前研究发现 ESWL 常见并发症为肉眼血尿和疼痛两种[7],由于患者的个体差异、医师操作不规范及适应证的把握不严等原因,ESWL 导致的严重并发症仍然时有发生,如肾功能丧失、肾切除、危及生命[8-10],但对精液影响目前研究较少。

由于精囊、输精管与附睾在解剖学上与输尿管远端毗邻,所以易受 SWL 影响。有研究显示,每分钟冲击次数与碎石效果有一定的关系[11],所以为追求碎石效果,容易人为增加冲击波发生频率,加大对临近组织的损害。目前研究还发现,在 SWL 术中,冲击波会造成术区大量自由基形成,造成氧化应激(OS),使得声波区内细胞胞膜和基因组的完整性遭受破坏,进而 SWL 与精子 DNA 损伤、精浆中氧化物水平有着密切的关系,然而氧化应激可使核 DNA 和线粒体 DNA 严重损伤,并使宫内受精及体外受孕率下降,因此,尽量减少活性氧物质的产生,可减少 DNA 损伤[12,13]。Gulum 等[14]对远端输尿管结石行 SWL 术的病人,术前、术后 3d、术后 3 个月的精子 DNA 损伤程度、精液总氧化(total oxidant status, TOS)水平、精液总抗氧化(total antioxidant status, TAS)水平等检测,同时记录各组使用 X 线定位结石的时间。结果显示:SWL 术后 3d,受试者的精子密度、精子总数、精子活动力均有显著性降低($P < 0.05$),同样地,研究组中患者的精液 TOS 水平与精子 DNA 损伤程度升高具有统计学意

义($P<0.05$),精液 TAS 的降低($P<0.05$)亦是如此。但所有改变在术后 3 个月便并恢复到术前水平[15]。本研究通过对超声定位而行 ESWL 患者进行术前术后精子密度及精子活力的监测发现,92 例患者中,16 例(17.3%)出现精子密度下降;26 例(28.3%)出现精子畸形率增加;18 例(19.6%)患者出现有精子活动力下降,与其研究结果相符。另外,此次研究中,于 ESWL 术后均未见肉眼血精,仅在术后 7d 精液常规显示部分患者(6/92)镜下血精,而术后 3 个月复查则未查见镜下血精,可能与震波机械性损伤有关,与 Gulum 等的研究相近,约 1/2 输尿管远端 SWL 术者出现镜下血精,考虑术区与精囊和附睾的位置相近有关;而且 Sayed 等[16]研究发现即便是输尿管上段结石碎石治疗,也存在短暂的精液质量改变,可能与冲击波影响有关;另外还发现术后 3 个月复查结果提示,患者精子畸形率较术前稍高,但无统计学意义,可能 ESWL 引起精子 DNA 损伤,精子密度和精子活力在 WHO 规定的正常范围内出现了具有统计学意义的下降。另外,基于 ESWL 对睾丸长期损害的假说,ESWL 后经过 3 个月的随访通过透射电子显微镜发现 33.3% 存在精子结构的破坏[17]。有研究发现冲击波碎石对睾丸的影响也是导致精液质量改变的原因之一,大约 3 个月恢复术后前水平[18],与本次研究类似;尽管本研究发现精子活力有所下降,但无临床意义($P>0.05$)。因此,该影响是考虑为暂时性的。对于采用 X 线定位进行 SWL 者,术中(定位结石时)暴露于 X 线的时间,鉴于腹部平片,在输尿管结石的定位与诊断中十分普遍,使得膀胱和性腺常接受较大剂量的照射,这也可能是致接受 SWL 术患者发生 OS 和精子 DNA 损伤的原因[14]。但通过 Bedir 等[19]对 30 例进行肾结石或输尿管上段结石体外冲击波碎石的男性进行对列研究发现,ESWL 后精子密度和精子活力下降明显,精液的改变持续 3 个月但没有统计学意义。

综上所述,体外冲击波碎石对输尿管远端结石碎石总体上是比较安全的,对精液的影响较小,术后 3 个月左右即可恢复,但鉴于精子 DNA 损伤可能与正常胎儿出生率低、宫内授精成功率低及体外受精受孕率低有关,对于那些精液分析处于正常值边缘的“高危人群”,建议输尿管镜碎石治疗可能更能获益。

参 考 文 献

[1] 那彦群,叶章群,孙颖浩,等. 中国泌尿外科诊断治疗指南手册 2014 版. 北京:人民卫生出版社,2014:129.

[2] 谢凯,杨为民,杨欣,等. X 线定位体外冲击波碎石术 23 年 15019 例疗效观察. 中华泌尿外科杂志,2012(33):581 – 583.

[3] Ng CF, Siu DY, Wong A, et al. Development of a scoring system from noncontrast computerized tomography measurements to improve the selection of upper ureteral stone for extracorporeal shock wave lithotripsy. J Urol, 2009, 181(3): 1151 – 1157.

[4] Preminger GM, Tiselius HG, Assimos DG, et al. 2007 Guideline for the management of ureteral calculi. Eur Urol, 2007(52): 1610 – 1631.

[5] 坎贝尔·沃尔什. 泌尿外科学. 郭应禄,周利群,主译. 北京:北京大学出版社,2009:65 – 66.

[6] 周其赵,刘存东,钟伟枫,等. 体外冲击波碎石术治疗下尿路结石的并发症及影响因素分析. 南方医科大学学报,2012,32(12): 116 – 118.

[7] 刘云峰,陶莹莹. 下尿路结石患者经体外冲击波碎石术后并发症多因素回归分析. 中国临床保健杂志,2014,17(6):646 – 647.

[8] Al – Marhoon MS, Shareef O, Al – Hahsi IS, et al. Extracorporeal shock – wave lithotripsy success rate and complications: Initial experience at sultan qaboos university hospital. Oman Med J, 2013(28): 255 – 259.

[9] Kim TB, Park HK, Lee KY, et al. Life – threatening complication after extracorporeal shock – wave lithotripsy for a renal stone: a hepatic subcapsular hematoma. Korean J Urol, 2010, (51): 212 – 215.

[10] Al – Marhoon MS, Shareef O, Al – Hahsi IS, et al. Extracorporeal shock – wave lithotripsy success rate and complications: initial experience at sultan qaboos university hospital. Oman Med J, 2013(28): 255 – 259.

[11] 宋鹏,梁培育,李浩勇. 海南省 119 例尿路结石化学成分分析. 海南医学院学报,2011,17(3):374 – 376.

[12] Zini A. Are sperm chromatin and DNA defects relevant in the clinic? Syst Biol Reprod Med, 2011(57): 78 – 85.

[13] Venkatesh S, Riyaz AM, Shamsi MB, et al. Clinical significance of reactive oxygen species in semen of infertile Indian men. Andrologia. 2009(41): 251 – 256.

[14] Gulum M, Yeni E, Kocyigit A, et al. Sperm DNA damage and seminal oxidative status after shock – wave lithotripsy for distal ureteral stones. Fertility Sterility, 2011, 96(5): 1087 – 1990.

[15] 胡超,戴继灿, 输尿管远端结石行冲击波碎石术后精子 DNA 损伤情况及精液氧化物水平的观察,中国男科学杂志,2011(5) 9:47.

[16] Sayed MA. Semen changes after extracorporeal shockwave lithotripsy for distal – ureteral stones. J Endourol, 2006(20): 483 – 485.

[17] Bedir S, Kilciler M, Ozgok Y, et al. Ultrastructural changes on sperm after extracorporeal shock wave lithotripsy in patients with distal ureteral stone. Arch Androl, 2006(52): 139 – 143.

[18] Dev Mohan Gulur, Joe Philip. Semen quality after extracorporeal shockwave lithotripsy for the management of lower ureteric stones: a review of the literature. BJU International, 2011(108): 1321 – 1323.

[19] Bedir S, Kilciler M, Cincik M, et al. Relationship between extracorporeal shock wave lithotripsy and semen parameters in patients with lower ureteral stones. Fertil Steril, 2004(82): 1687 – 1688.

(收稿日期:2016 – 02 – 25)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.01.004

育之缘辅助治疗男性不育少弱精子症的临床研究

吴剑华 李宜学

唐山市妇幼保健院生殖遗传科,河北 唐山 063000

【摘 要】 **目的:**观察育之缘辅助治疗男性不育少弱精子症的临床疗效。**方法:**选取我院 2015 年 2 月至 2015 年 5 月收治的 160 例男性不育少弱精子症患者,随机分为对照组和观察组,每组各 80 例,对照组患者给予葡萄糖酸锌片和维生素 A 胶丸联合治疗,观察组患者在对照组治疗基础上给予育之缘口嚼片治疗,观察两组患者的精液参数变化和临床疗效。**结果:**治疗前,两组患者的精子密度、精子活率、a 级精子绝对数以及(a+b)级精子绝对数等 4 项精液参数无差异性($P>0.05$);治疗后,两组患者的 4 项精液参数均均比治疗前有改善,差异有统计学意义($P<0.05$);两组患者治疗后,观察组患者 4 项精液参数均比对照组疗效好,差异均有统计学意义($P<0.05$);治疗 3 个月后,观察组的临床总有效率为 91.25%,明显高于对照组(57.50%),差异均有统计学意义($P<0.05$)。**结论:**育之缘辅助治疗男性不育少弱精子症能有效提高男性少弱精子症患者的精液质量,提高临床疗效。

【关键字】育之缘;男性不育少弱精子症;精液参数变化;临床疗效

Yuzhiyuan for the treatment of male oligoasthenospermia *WU Jianhua, LI Yixue. Department of Reproductive and Genetics, Tangshan Maternal and Children Health Care Hospital, Tangshan 063000, Hebei, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To observe the clinical efficacy of Yuzhiyuan in treating male oligoasthenospermia. **Methods**: 160 male oligoasthenospermia patients in our hospital from February 2015 to May 2015 were selected and randomly divided into control group and observation group, 80 cases in each group. The control group was treated with zinc gluconate tablets and vitamin A capsules while observation group was additionally given Yuzhuyuan. Changes in semen parameters and clinical efficacy of the two groups were recorded and compared. **Results**: Before treatment, the sperm concentration, sperm motility, a level of sperm in absolute terms as well as (a + b) Grade 4 sperm and other seminal parameters had no significant difference between the two groups ($P>0.05$); after treatment, all the semen parameters were improved than before treatment in both groups, with statistically significant difference ($P<0.05$). After treatment, the semen parameters in observation group were better than the control group, with statistically significant difference ($P<0.05$). 3 months after treatment, the total effective rate of observation group was 91.25%, significantly higher than the control group (57.50%), with statistically significant difference ($P<0.05$). **Conclusion**: Yuzhiyuan in the treatment of male oligoasthenospermia can effectively improve the quality of sperm and improve clinical efficacy.

【**Key words**】 Yuzhiyuan; Oligoasthenospermia; Semen parameters; Clinical efficacy

【**中图分类号**】 R698 +.2 【**文献标志码**】 A

不育是影响家庭和谐的重要问题,少弱精子症已成为一种常见的男性不育症,根据 WHO 数据显示,发达国家有 15% 的夫妇不育,不育原因中男性原因占 34%。在我国不育家庭约占婚姻夫妇的 10%,其中男性不育原因占 50%[1]。男性不育占比如此高,和男性精液质量下降密切相关[2]。弱精、少精是精液质量差的集中体现。因此,治疗男性不育少弱精子症具有重要的临床意义。本文采用育之缘辅助治疗男性不育少弱精症,取得较好临床疗效。现将结果报道如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

采用数字随机表法选取我院 2015 年 2 月至 2015 年 5 月收治的 160 例男性不育少弱精子症患者,随机分为对照组和观察组,每组各 80 例,两组患者在年龄、不育年限、基础内分泌等相关因素的比较中均无显著性差异($P>0.05$),具有可比性。见表 1。

表 1 两组患者一般临床资料的分析

	观察组	对照组	t	P
年龄(岁)				
范围	28 ~ 39	27 ~ 37	0.35	>0.05
平均年龄	31.36 ± 1.21	32.01 ± 1.04	1.10	>0.05
不育年限(年)	4.43 ± 0.53	4.76 ± 0.45	0.41	>0.05
基础内分泌				
FSH(IU/L)	2.53 ± 0.34	2.76 ± 0.40	0.39	>0.05
T(nmol/L)	13.01 ± 0.95	12.94 ± 0.88	1.30	>0.05
LH(IU/L)	3.79 ± 0.36	3.90 ± 0.41	0.55	>0.05
PRL(nmol/L)	8.09 ± 0.67	8.12 ± 0.73	0.89	>0.05

【第一作者简介】吴剑华(1975 –),男,主治医师,主要研究方向为男性不育与男科疾病诊治。

入选标准[2]:(1)符合男性不育少弱精子症诊断标准;(2)年龄范围 25 ~ 40 岁,平均年龄(31.89 ± 1.25)岁;(3)男方性功能正常,且性生活规律;(4)禁欲时间为 3 ~ 7d;(5)病史大于 12 个月;(6)精液质量两次检查结果均判为少精或弱精;(7)了解参加此次研究的利弊,签署知情同意书,愿意配合此次研究工作。排除标准:(1)对研究所使用的药物过敏;(2)年龄大于 40 岁者;(3)妻子被诊断为不孕症;(4)有性功能障碍;(5)隐睾病史者;(6)合并有泌尿生殖系统炎症者;(7)有心、脑、肾脏、血液系统严重疾病者。

1.2 治疗方法[3]

对照组 80 例患者服用南岛牌葡萄糖酸锌片(海南制药厂有限公司生产,国药准字 H46020030)2 次/d,1 片/次;同时服用东宝牌维生素 A 软胶囊(通化东宝五药有限公司生产,国药准字 H22020518)3 次/d,2 片/次,连续服用 3 个月。观察组在对照组治疗基础上,采用体恒健牌育之缘口嚼片(济南高新开发区活力元素开发中心生产,国食健字 G20070010)治疗,饭前空腹嚼服,3 次/d,2 片/次,连续服用 3 个月。治疗期间所有患者均保持治疗前的工作或学习状态。

1.3 观察指标

分析两组患者治疗前后精液参数的变化;比较两组患者的临床疗效。疗效标准[4,5]:治愈:配偶受孕或精液常规检查正常者;显效:精液常规检查各项指标改善率在 85% 及以上者;有效:精液常规检查各项指标改善率在 50% 及以上者;无效:治疗前后精液常规检查各项指标改善不足 50% 者[6]。总有效率(%)=(治愈例数 + 显效例数 + 有效例数)/总例数 × 100%。

1.4 统计学分析

对文中所得数据采用 SPSS13.0 处理,计量的比较采用 t 值检验,计数的比较采用 χ^2 检验,$P < 0.05$ 表示差异均具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后精液参数的分析

治疗前,两组患者的精子密度、精子活率、a 级精子绝对数以及(a + b)级精子绝对数等 4 项精液参数无差异性($P > 0.05$);治疗后,两组患者精子密度、精子活率、a 级精子绝对数以及(a + b)级精子绝对数均较治疗前有明显改善($P < 0.05$);且观察组患者 4 项精液参数改善情况优于对照组($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者治疗前后精液参数分析

临床指标	治疗前		t	P	治疗后		t	P
	观察组	对照组			观察组	对照组		
精子密度(×10⁶/mL)	14.50 ± 5.50	14.60 ± 5.40	0.394	> 0.05	32.60 ± 6.80	18.50 ± 4.50	5.495	< 0.05
精子活率(%)	34.50 ± 10.20	33.80 ± 11.50	0.896	> 0.05	62.50 ± 20.50	39.60 ± 16.50	6.094	< 0.05
a 级精子绝对数(%)	11.50 ± 7.50	11.60 ± 6.50	0.855	> 0.05	22.50 ± 8.60	15.40 ± 4.80	5.785	< 0.05
(a + b)级精子绝对数(%)	22.60 ± 6.50	23.50 ± 6.80	0.784	> 0.05	48.50 ± 8.50	28.60 ± 5.80	5.485	< 0.05

2.2 两组患者临床疗效的比较

两组患者治疗 3 个月后,观察组的临床总有效率为 91.25%,对照组的临床总有效率为 57.50%,观察组的临床疗效明显高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者临床疗效的比较

组别	例数	治愈	显效	有效	无效	总有效率
观察组	80	36(45.00)	21(26.25)	16(20.00)	7(8.75)	73(91.25)
对照组	80	15(18.75)	16(20.00)	15(18.75)	34(42.50)	46(57.50)
χ^2		5.66	4.01	0.99	7.25	7.25
P		< 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	< 0.05

3 讨论

近几年来,男性少弱精子症发病率的快速增长已经引起了广泛关注。育龄人群不育大部分原因是由男性精子的密度降低、活力减弱即少弱精子症导致[5],这已经影响到了家庭的幸福以及国家的计生计划,因此,治疗男性不育少弱精子症应引起社会的足够重视[6,7]。

大量临床实验表明,内分泌调节紊乱、遗传因素、生殖系统感染、生殖器官解剖异常以及职业、环境污染、免疫调节、微量元素、药物使用、年龄等均是其发生的影响因素[8,9]。一般情况下,精液在排出体外 15 ~ 30min 后开始液化,如果精液射出后 5min 内未能完全液化或超过 60min 才开始液化为精液不液化,这使精子的活动能力降低,影响精子顺利通过女性宫颈,这是导致男性不育的主要原因[10,11]。临床研究显示,锌缺乏也是导致很多男性不育的重要原因。锌是正常男性体内构成超氧化物歧化酶活性的关键物质,而超氧化物歧化酶对对抗男性体内因自由基导致的精子毒性,有很好的抵抗作用。因此,男性若缺锌,会对精子质量产生不良影响[12]。另外,锌会调节男性性激素分泌,从而影响精子的生成、成熟,缺锌可导致生殖器官发育不良,最终使精子数目减少、活力下降、精液液化延迟,增加男性不育症的概率[13,14]。本组资料中,对照组采用葡萄糖酸锌片进行补锌,但临床疗效仍然很低,这可能与葡萄糖酸锌联合用药降低了锌的吸收有关。葡萄糖酸锌较易与很多药物或者食品如牛奶、铝盐、钙盐、碳酸盐、鞣酸等发生反应,降低了锌的吸收利用度。而体恒健牌育之缘口嚼片是通过生物转化、富含

微量元素锌和硒的蛋白制剂,容易穿过血脑屏障被人体吸收,无毒副作用,对于改善精液质量有较好的作用[14]。

本研究结果证实,育之缘辅助治疗能有效提高男性少弱精子症患者的精液质量,提高临床疗效。精浆中过氧化物酶另一重要组成元素是硒元素,硒参与谷胱甘肽过氧化物酶(GSH - Px)的合成[15,16],能够保护细胞膜的结构和功能,具有抗氧化作用,抑制精子细胞膜脂质过氧化反应,保护精子免受损伤,提高精子数量,改善精子质量,提高男性生育能力[17,18]。

参 考 文 献

[1] 杨东,程强军,何生燕,等. 复方玄驹胶囊联合枸橼酸他莫昔芬治疗少弱精子症男性不育患者的临床疗效观察. 生殖医学杂志,2015,24(9):753 - 756.

[2] 张振顺. 中医辨证治疗男性不育少弱精子症的临床观察. 现代中西医结合杂志,2012,21(36):4050 - 4052.

[3] 王桂荣,金赟. 育之缘口嚼片治疗男性不育少弱精子症的临床研究. 中国保健营养,2013,4(8):2002 - 2003.

[4] 李玉岭,李海松. 生精胶囊治疗男性少弱精子证致不育 115 例临床观察. 中国性科学,2008,17(7):16 - 17.

[5] 攸毅,李娟,牛永勤,等. 育之缘口嚼片治疗少弱精子症的临床观察. 中国现代医生,2012,50(27):85 - 86.

[6] Dupree JM. Insurance coverage for male infertility care in the United States. Asian J Androl, 2016, 18(3):339 - 341.

[7] 许金榜,吕绍光,黄海龙,等. 益精汤治疗男性少弱精子症不育患者 30 例临床观察. 福建医药杂志,2013,35(2):3 - 5.

[8] 王志强,梁兵,黄耀全. 五子衍宗丸治疗男性不育少弱精子症的疗效观察. 广西医科大学学报,2010,27(2):291 - 292.

[9] Bae WJ, Ha US, Choi JB,et al. Protective effect of decursin extracted from Angelica gigas in male infertility via Nrf2/HO - 1 signaling pathway. Oxid Med Cell Longev, 2016;5901098.

[10] 路鸿艳,黄雨恢,陈永刚. 育之缘口嚼片治疗男性弱精子症 83 例疗效观察. 中国医药指南,2013,11(23):630 - 631.

[11] Castellana G, Carone D, Castellana M. Microlithiasis of seminal vesicles and severe oligoasthenospermiain pulmonary alveolar microlithiasis (PAM): Report of an unusual sporadic case. Int J Fertil Steril, 2015,9(1):137 - 140.

[12] Poongothai J. No CAG repeat expansion of polymerase gamma is associated withmale infertilityin Tamil Nadu, South India. Indian J Hum Genet, 2013,19(3):320 - 324.

[13] 陈晓会,孙伟. FSH 治疗特发性少、弱精子症的临床疗效观察. 中国性科学,2012,21(7):12 - 13,29.

[14] 殷金龙,陈晓华,江岳方,等. 他莫西芬联合胰激肽原酶治疗少、弱精子症的疗效观察. 中国性科学,2014(11):17 - 19.

[15] 王桂荣,金赟. 育之缘口嚼片治疗男性不育少弱精子症的临床研究. 中国保健营养(下旬刊),2013,23(4):2002 - 2003

[16] 丘勇超,谢春雨,潘恩山. 黄精赞育胶囊治疗男性不育少弱精子症 79 例临床观察. 新中医,2008,40(8):12 - 13.

[17] 周明连,尚利青. 育之缘对汽车司机精液质量影响的分析. 大家健康(学术版),2011,5(17):26 - 28.

[18] Wu H, Sun L, Wen Y,et al. Major spliceosome defects cause male infertility and are associated with nonobstructive azoospermia in humans. Proc Natl Acad Sci USA, 2016,113(15):4134 - 4139.

(收稿日期:2016 - 03 - 03)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 - 1993.2017.01.005

彩色多普勒超声在男性急性外生殖器损伤中的应用

李秋枫[1] 朱一峰[2] 唐菊花[3] 黄万鹏[4]

1 万宁市人民医院超声医学科,海南 万宁 571500

2 万宁市人民医院泌尿外科,海南 万宁 571500

3 三亚市人民医院妇产科,海南 三亚 572000

4 龙川县中医院泌尿外科,广东 河源 517300

【摘 要】 目的:探讨临床上男性急性外生殖器损伤采取彩色多普勒超声检查后的诊断效果。**方法:**选择 2013 年 12 月至 2014 年 12 月我院收治的男性急性外生殖器损伤患者 116 例,按照抽签法分为观察组和对照组,观察组患者采取彩色多普勒超声检查诊断,对照组患者采取常规 B 超影象检查诊断,观察比较两组患者睾丸脱位的发生率、漏诊率和误诊率,以及患者满意度情况。**结果:**观察组患者睾丸脱位发生率 31.03%,低于对照组患者的 6.89%($P<0.05$);观察组患者外生殖器急性损伤诊断错误率为 3.44%,明显的低于对照组 13.79%,其差异具有统计学意义($P<0.05$);漏诊率 6.89% 也显著的低于对照组 22.41%,其差异具有统计学意义($P<0.05$);观察组患者满意度 93.10% 明显高于对照组 70.70%($P<0.05$)。**结论:**对于

【基金项目】 广东省河源市科技计划项目(2013 - 094)。

【第一作者简介】 李秋枫(1981 -),女,主治医师,主要从事临床超声诊断工作。

男性急性外生殖器损伤,应用彩色多普勒超声检查具有良好的诊断结果,不会加重患者痛苦,可以作为检查男性急性外生殖器损伤的主要方式,应加大其临床运用范围。

【关键词】 外生殖器急性损伤;彩色多普勒超声;男性;诊断

Application of color doppler ultrasound in acute male genitalia injury

LI Qiufeng[1], *ZHU Yifeng*[2], *TANG Juhua*[2], *HUANG Wanpeng*[4]. *1. Ultrasound Medicine Department, Wanning People's Hospital, Wanning 571500, Hainan, China; 2. Urology Department, Wanning People's Hospital, Wanning 571500, Hainan, China; 3. Department of Obstetrics and Gynecology, Sanya People's Hospital, Sanya572000, Hainan, China; 4. Urology Department, Longchuan County Traditional Chinese Medicine Hospital, Heyuan 517300, Guangdong, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To investigate the diagnosis value of color Doppler ultrasound in acute male genitalia injury. **Methods**: 116 male patients with acute genitalia injury from December 2013 to December 2014 were selected and randomly divided into observation group and control group. The observation group received color Doppler ultrasound for diagnosis, while control group took conventional B – ultrasound image for diagnosis. The incidence of testicular dislocation, the missed diagnosis and misdiagnosis rate, and patients' satisfaction was observed and compared. **Results**: The testicular dislocation rate of observation group (31.03%) was lower than that of the control group (6.89%) ($P < 0.05$). The misdiagnosis rate of observation group (3.44%) was lower than the control group (13.79%), with statistically significant difference ($P < 0.05$). The missed diagnosis rate of observation group (6.89%) was significantly lower than the control group (22.41%), with statistically significant difference ($P < 0.05$). The patient satisfaction of observation group (93.10%) was obviously higher than that of control group (70.70%) ($P < 0.05$). **Conclusion**: For acute male genitalia injury, color Doppler ultrasound is effective in diagnosis without increasing the suffering of patients, which can be chosen as the major examination method in clinical.

【**Key words**】 Acute genitalia injury; Color Doppler ultrasound; Male; Diagnosis

【中图分类号】 R697 + .1 【文献标志码】 A

男性外生殖器主要为阴囊和阴茎,阴囊组成部分主要是肉膜和皮肤,是保护睾丸的主要组织;阴茎的组成部分主要是尿道海绵体和阴茎海绵体[1,2]。阴茎没有脂肪且皮肤较薄,主要功能是排尿、排精液和性交。如果不慎损伤,会给患者的生活造成很多痛苦和不便。男性的日常活动比女性更多更为复杂,这极大地增加了男性在外力作用下受伤的几率。男性外生殖器周围没有多余的脂肪组织来给予保护,极易在外力作用下损伤,因此男性外生殖器损伤在急诊中较为常见。由于男性外生殖器损伤部位和程度不一,临床诊断上容易失误,为了给患者争取更多治疗的有效时间,快速准确地作出诊断在临床治疗成效上起着至关重要的作用。彩色多普勒超声检查操作下可以较为清楚直观的看出损伤程度和组织构造。多项研究报道显示,睾丸脱位是男性急性外生殖器损伤最常见的类型[3]。为了更加确切的分析运用彩色多普勒超声检查在男性外生殖器急性损伤中的诊断结果,选取我院收治的116 例男性外生殖器急性损伤患者。现将其详细报道如下。

1 材料与方法

1.1 一般资料

选择 2013 年 12 月至 2014 年 12 月我院收治的男性外生殖器急性损伤患者 116 例。排除外生殖器不是外力作用损伤。按照抽签法分为观察组和对照组,其中观察组患者采取彩色多普勒超声检查诊断,对照组患者采取常规 B 超影象检查诊断,每组各 58 例,以手术病理及临床随访结果为诊断标准(其中睾丸脱位有 19 例,睾丸破裂有 10 例,阴茎脱位有 13 例,前尿道损伤有 6 例,阴茎、阴囊挫伤有 10 例)。观察组患者平均年龄(25.42 ±4.36)岁,诊治时间为伤后(15.34 ±4.56)h;对照组患者平均年龄(24.38 ±5.49)岁,诊治时间为伤后(14.86 ±4.83)h。整个研究过程得到了我院伦理委员会的批准,并已告知患者且征得其同意下进行。将两组患者的平均年龄、诊治时间、损伤原因等一般资料相比较,其差异不具有统计学意义($P > 0.05$),构成可比性。见表 1。

表 1 两组患者一般资料比较

组别	例数	平均年龄(岁)	诊治时间(h)	损伤原因					
				性交	车祸	斗殴	坠伤	自伤	机械伤
观察组	58	25.42 ±4.36	15.34 ±4.56	26(44.82)	12(20.69)	8(13.80)	4(6.90)	2(3.44)	6(10.34)
对照组	58	24.38 ±5.49	14.86 ±4.83	24(41.37)	10(17.24)	6(10.34)	6(10.34)	4(6.90)	8(13.80)
χ^2/t		$t = 1.1098$	$t = 0.5503$	$\chi^2 = 0.1406$	$\chi^2 = 0.2244$	$\chi^2 = 0.3249$	$\chi^2 = 0.4377$	$\chi^2 = 0.7030$	$\chi^2 = 0.3249$
P		0.2694	0.5832	0.7077	0.6357	0.5687	0.5082	0.4018	0.5687

1.2 方法

对照组患者采取常规的 SS-7 型 B 超(广州索诺星信息科技有限公司)影像检查诊断,探头频率为 5.0~8.0MHz。观察组的患者采取探头频率为 7.5~11MHz 的 LOGIQ7 型彩色多普勒超声(南宁科伦新技术有限公司)检查诊断。首先帮助患者行仰卧位,如果需要采取其他体位则再指导患者进行更改,让会阴部位充分暴露。接着在彩色多普勒成像下对患者的外生殖器做逐步的细致扫描检查,观察睾丸和附睾的血液供应情况,将所得到的参数进行仔细观察分析。并及时准确判断出该患者属于外生殖器急性损伤的类型(睾丸脱位、睾丸破裂、阴茎脱位、前尿道损伤、阴茎离断、阴茎"拉锁夹伤"、阴茎及阴囊撕裂损伤)。

1.3 观察指标

观察比较两组患者睾丸脱位的发生率是否高于其他外生殖器急性损伤(睾丸破裂、阴茎脱位、前尿道损伤、阴茎离断、阴茎"拉锁夹伤"、阴茎及阴囊撕裂损伤),两组患者的误诊率和漏诊率、患者满意度情况。

男性外生殖器损伤诊断标准[4,5]:(1)睾丸脱位:睾丸受外力损伤,与阴囊脱离而至周围皮下者;(2)睾丸破裂:睾丸受外力损伤而破裂;(3)阴茎脱位:阴茎受强大的外力打击,远离基础位置,从而转移至腹壁、阴囊根部或者腹股购的皮下组织;(4)前尿道损伤:尿道在外力作用下所致的球部尿道损伤;(5)阴茎、阴囊挫伤:阴茎或者阴囊在外力作用下致表层皮肤出现瘀斑或者血肿出血。

诊断准确率 =(总诊断例数 - 漏诊例数 - 误诊例数)×100%。

1.4 统计学分析

选择 SPSS18.0 进行数据统计,本研究计量资料用均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)来表示,比较使用 t 检验,计数资料用[(n)%]表示,比较则使用χ^2检验,等级资料的数据比较则用秩和检验进行,当 $P<0.05$ 时表示其差异在统计学上具有意义。

2 结果

2.1 两组患者的损伤类型比较分析

观察组患者睾丸脱位发生率 31.03% 显著高于对照组的 6.89%,两组比较差异显著($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者诊断结果比较

组别	例数	损伤类型				
		睾丸脱位	睾丸破裂	阴茎脱位	前尿道损伤	阴茎、阴囊挫伤
观察组	58	18(31.03)	8(13.79)	14(24.13)	7(12.06)	9(15.51)
对照组	58	4(6.89)	3(5.17)	15(25.86)	11(18.96)	12(20.68)
χ^2		10.994	2.510	0.046	1.052	0.523
P		0.000	0.113	0.830	0.305	0.469

2.2 两组患者诊断准确率比较分析

观察组的漏诊率 6.89% 显著性的低于对照组 22.41%,同时误诊率 3.44% 也明显的低于对照组的 13.79%,两组比较差异明显($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者诊断准确率比较

组别	例数	漏诊	误诊	诊断准确率
观察组	58	4(6.89)	2(3.44)	52(89.65)
对照组	58	13(22.41)	8(13.79)	37(63.79)
χ^2		5.582	3.939	10.861
P		0.018	0.047	0.001

2.3 两组患者的满意度比较分析

观察组患者的总满意度显著性的高于对照组,两组比较差异明显($P<0.05$)。见表 4。

表 4 两组患者的满意度比较

组别	例数	满意	一般	不满意	总满意度
观察组	58	49(85.00)	6(11.37)	4(6.90)	54(93.10)
对照组	58	32(55.32)	9(15.36)	17(29.31)	41(70.70)
χ^2/u		$u=3.421$		$\chi^2=12.207$	
P		$P=0.000$		$P=0.002$	

3 讨论

男性外生殖器较为表浅,比较容易在外力作用下损伤。此类损伤在急诊中很是常见,且大多是中青年男性,如果治疗的时间不够及时,诊断不明确,危害患者本身健康的同时,还可能很大程度上对患者的生殖功能和社会功能造成影响,给患者及其家庭带来诸多的不便[6,7]。男性外生殖器急性损伤类型复杂繁多,诸如阴茎脱位、阴囊、阴茎挫伤、阴茎、阴囊撕裂伤、阴茎绞窄、前尿道损伤等。由于外伤导致阴囊血肿程度较大,医生通过简单的视诊、触诊等不能直观地准确判断出患者外生殖器急性损伤类型[8,9]。为了能够准确有效的开展后续治疗,必须借助仪器来进一步检查诊断出其损伤类型。

常规的 B 超检查操作简单方便,不会增加患者本身痛苦,是临床上较为常见的选作男性外生殖器急性损伤的检查诊断方式。常规的 B 超影像比较容易检查诊断单纯的睾丸脱位、阴茎脱位,但是不能检查出伴有其他严重性损伤[10,11]。比如睾丸变性,表面没有了健区的光滑整洁,睾丸内大范围增多的无声区导致血肿内血流信号减弱或消失,导致常规的 B 超影像检查不能捕捉,进而不能及时确诊,延误患者治疗的第一时间,给其身心带来许多痛苦。彩色多普勒超声带有的高频探头和极佳的灵敏度,使其在男性外生殖器检查中的效果更为准确[12,13]。不同类型的男性外生殖器损伤在彩色多普勒超声检查中有强度不一的回声变化,影像中受损部位较健区相比有很明显的差异,阴囊壁有不同程度的变厚,层次模糊不清,腺体内的回声强弱不一,还可检查到没有回声的不规则区域、包膜有缺损,睾丸

有很清晰的局部血流信号增加[14,15]。彩色多普勒超声操作简单、时间短、能够较为直接地显示损伤部位的性质,与健区的对比图像清晰分明,不会给患者增加额外的痛苦,易于患者接受和配合。

随着人们生活节奏的加快,高空施工受伤和车祸伤的男性越来越多,多项研究报道,睾丸脱位是男性急性外生殖器损伤中常见的类型。该研究结果显示:彩色多普勒超声诊断的睾丸脱位发生率是 37.93%,显著的多于其他外生殖器急性损伤。由此可见,彩色多普勒超声检查能够及时确切地判断出男性外生殖器急性损伤类型。

综上所述,在男性外生殖器急性损伤检查诊断中彩色多普勒效果比较理想,可以在较短的时间内正确诊断出患者外生殖器急性损伤所属类型,给患者的后续治疗争取了更多时间;同时操作过程中不会给患者带来额外的痛苦,方便有效,在患者的愈合和康复上起着至关重要的作用,可以作为男性外生殖器急性损伤检查的的第一方案,加大其临床运用范围。

参 考 文 献

[1] 叶水根,方寅,何洪峰,等. 彩色多普勒超声诊断男性急性外生殖器损伤的分析. 吉林医学,2014,34(9):45 - 48.

[2] 任淑先,郑春梅,苗志杰,等. 彩色多普勒超声在男性外生殖器疾病诊断中的应用. 中国影像技术,2014,26(4):632 - 634.

[3] 王晓川,洪金凤. 彩色多普勒超声在男性外生殖器损伤中的应用. 实用临床医药杂志,2013,12(25):220 - 221.

[4] 张晓雍,冯少仁,毛志敏,等. 彩色多普勒在男性生殖器急性闭合伤中的诊断价值. 中国医药指南,2013,20(30): 778 - 779.

[5] Morey AF. Sports - related testicular injuries and the use of protective equipment among young male athletes. J Urol, 2015,194(2):6210 - 6215.

[6] Köhler C, Mustea A, Marnitz S, et al. Ultrasonography in male genitalia injury application. Acute Injury Blood, 2015, 215 (48): 403 - 407.

[7] 肖新民,张思孝. 彩色多普勒超声在男性外生殖器损伤中的运用. 吉林医学,2012,13(6):486 - 487.

[8] Pariser JJ, Pearce SM, Patel SG, et al. National patterns of urethral evaluation and risk factors for urethral injury in patients with penile fracture. Urology,2015,86(1):181 - 185.

[9] Chambers KJ, Horstkotte KA, Shanley K, et al. Color Doppler diagnostic value in the male genital injury in acute closure. Reproductive System Science,2014,228(15):562 - 565.

[10] Basta P, Jach R, Laskowicz L, et al. Male genitalia acute injury type. Medical Journal,2015,213(4):503 - 507.

[11] 丁常龙,李秀英. 男性外生殖器急性损伤的治疗方式. 上海医学,2014,32(7):279 - 282.

[12] Bernardo S, Konstantatou E, Huang DY, et al. Multiparametric sonographic imaging of a capillary hemangioma of the testis: appearances on gray - scale, color Doppler, contrast - enhanced ultrasound and strain elastography. J Ultrasound,2015,19(1):35 - 39.

[13] 周诗方,崔振新,陈宏梅,等. B 超与彩超临床运用的对比分析. 重庆医学,2014,44(13):1284 - 1285.

[14] 张洪平. 彩超在男性外生殖器诊断中的作用. 中国现代医药杂志,2014,14(18):24 - 26.

[15] 齐芹,苗莉敏. 彩色多普勒超声在男性外生殖器损伤诊断意义. 吉林医学,2012,31(36):24 - 26.

(收稿日期:2016 - 02 - 04)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 - 1993.2017.01.006

高频多普勒超声在睾丸扭转检查诊断中的应用价值

吴朝霞[1] 吴才标[1] 周运专[1] 唐菊花[2] 黄万鹏[3]

1 海南省第二人民医院超声科,海南 五指山 572200

2 三亚市人民医院妇产科,海南 三亚 572000

3 龙川县中医院泌尿外科,广东 河源 517300

【摘 要】 目的:探讨高频多普勒超声在睾丸扭转检测诊断中的应用价值。**方法:**回顾性分析 2013 年 8 月至 2014 年 10 月在我院接受治疗的 50 例睾丸扭转患者,分别行彩色多普勒超声检测与高频多普勒超声检测,分析患者彩超显像的特点以及对两组睾丸扭转患者检查结果。**结果:** 检测结果显示,高频多普勒超声检测患者睾丸内部回声改变、睾丸形态饱满、睾丸内血流消失、睾丸内血流正常以及睾丸内血流减少比例情况(6.0%、40.0%、72.0%、24.0%、48.0%)都明显的高于彩色多普勒超生检测患者(4.0%、18.0%、42.0%、8.0%、26.0%),差异具有统计学意义($P<0.05$);术后,高频多普勒超声检测患者睾丸切除、睾丸扭转 180° 的比例(6.0%、16.0%)都明显的低于彩色多普勒超生检测(48.0%、46.0%),高频多普勒超声检测患者术

【基金项目】广东省河源市科技计划项目(2013 - 094)。

【第一作者简介】吴朝霞(1984 -),女,主治医师,主要从事临床超声诊断工作。

后康复情况(78.0%)明显高于彩色多普勒超生检测(22.0%),两组进行比较,差异具有统计学意义($P<0.05$)。**结论**:在睾丸扭转诊断中,高频多普勒超声检测诊断的符合率比较高,能够为临床提供有效的依据,具有较高的指导意义,效果显著。

【关键词】 高频多普勒超声检测;睾丸扭转;应用价值

Application value of high – frequency Doppler ultrasound in the diagnosis of testicular torsion

WU Zhaoxia[1], WU Caibiao[1], ZHOU Yunzhuan[1], TANG Juhua[2], HUANG Wanpeng[3]. 1. Department of Ultrasound, Hainan Province Second People's Hospital, Wuzhishan 572200, Hainan, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Sanya People's Hospital, Sanya572000, Hainan, China; 3. Urology Department, Longchuan County Traditional Chinese Medicine Hospital, Heyuan 517300, Guangdong, China

【**Abstract**】 **Objectives**: To evaluate the value of high – frequency Doppler ultrasound in diagnosis of torsion of the testis. **Methods**: Retrospective analysis of 50 patients with testicular torsion who received treatment in our hospital from October 2014 to August 2013 was conducted. All the patients received color Doppler ultrasound detection and high – frequency Doppler ultrasonic testing. The imaging characteristics of the two tests and the results were compared and analyzed. **Results**: In the test imaging of high – frequency Doppler ultrasonic, the incidence of internal echo testicular changes, full testis shape, disappeared testicular blood flow, normal blood flow and ratio of decreased testicular blood flow (16.00, 40.00, 72.00, 24.00, 48.00)% were significantly higher than that of color Doppler ultrasound detection (4.00, 18.00, 42.00, 8.00, 26.00)%, with statistically significant difference ($P<0.05$). The ratio of patients with postoperative testicular removal and testicular torsion of 180 ° in high – frequency Doppler ultrasonic testing (6.00, 16.00)% was significantly lower than the color Doppler ultrasound detection (48.00, 46.00)% and the postoperative rehabilitation (78.00%) in the former group was also better than the color Doppler ultrasound group (22.00%), with statistically significant difference ($P<0.05$). **Conclusion**: In the diagnosis of testicular torsion, the diagnosis coincidence rate of high – frequency Doppler ultrasound is relatively high, which can provide useful reference for clinical diagnosis.

【**Key words**】 High – frequency Doppler ultrasound testing; Testicular torsion; Application value

【中图分类号】 R679 + .22 【文献标志码】 A

临床上常见的一种泌尿外科疾病就是睾丸扭转,该疾病多发生于婴幼儿时期或者是青少年时期,并且该疾病在发病初期,症状以及体征都表现的不是很明显,导致患者在向医生叙述病情的时候模糊不清,最终导致延误治疗,造成患者睾丸缺血坏死而被切除[1,2]。对于睾丸扭转的患者而言,不及时的进行治疗,往往就会耽误最佳治疗时间,造成睾丸缺血坏死等严重结果,所以在早期得到明确的诊断以及及时的给予手术治疗是睾丸扭转诊治的关键[3]。本次我们旨在研究高频多普勒彩超在睾丸扭转中的诊断应用价值,为临床上治疗睾丸扭转疾病提供可靠的依据。现报道如下。

1 材料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析 2013 年 8 月至 2014 年 10 月在我院接受治疗的 50 例睾丸扭转患者,入选标准[4]:(1)所有入选患者均表现出明显的压痛现象;(2)所有患者均有睾丸上抬现象;(3)所有患者的阴囊都出现不同程度的肿胀疼痛等。患者的年龄在 2 ~ 45 岁,平均年龄(23.45 ± 6.78)岁;发病时间为 1 ~ 76h,平均病程为(38.75 ± 12.32)h;合并腹股沟疝患者 13 例,精索静脉曲张患者 20 例,鞘膜积液患者 17 例;本次研究在患者签署知情同意书下进行,并通过了我院伦理委员会的批准。

1.2 方法

高频多普勒超声检测患者采用 Philips HD – 11 高频多普勒超声诊断仪(厂家:上海创迅医疗器械有限公司,批号:20071026)对患者进行检测,探头的频率为 7.5 ~ 12.0MHZ。具体检测步骤操作如下:示意患者处于仰卧的位置,使得患者的阴囊被充分显示出来,以便检测更加清楚仔细。嘱咐患者将阴茎轻轻拉起贴于腹壁上,检测者将探头进行常规消毒后置于患者的阴囊表面,进行多切面的扫查患者的睾丸、附睾以及精索,充分了解患者的睾丸大小、附睾大小以及内部的回声情况,患者有无出现睾丸鞘膜腔积液的现象等。检测者在检测时,先健侧后患侧,在检测过程中检测者的手法要轻,对患者的睾丸进行双侧对比检测。最后检测者利用高频多普勒的血流显像技术,对患者的附睾以及精索附件血流情况进行细致检测,然后结合患者的病情以及病史做出正确的判断,给予患者抗炎治疗。

1.3 观察指标

分析患者彩超显像的特点,对两组睾丸扭转患者检查结果进行比较。

1.4 统计学分析

选择 SPSS18.0 进行数据统计,本研究数据用均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)来表示,计量资料的比较使用 t 检验,计数资料的比较则使用 χ^2 检验,当 $P<0.05$ 时表示其差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 睾丸扭转患者检测结果情况比较

睾丸扭转患者进行检测后,结果显示,高频多普勒超声检测患者睾丸内部回声改变、睾丸形态饱满、睾丸内血流消失、睾丸内血流正常以及睾丸内血流减少情况都明显的高于彩色多普勒超声检测患者,两组间进行比较,差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 睾丸扭转患者检测结果情况比较

组别	例数	睾丸内部回声改变	睾丸形态饱满	睾丸内血流消失	睾丸内血流正常	睾丸内血流减少
高频多普勒超声检测	50	8(16.0)	20(40.0)	36(72.0)	12(24.0)	24(48.0)
彩色多普勒超声检测	50	2(4.0)	9(18.0)	21(42.0)	4(8.0)	13(26.0)
t		4.0000	5.8766	9.1799	4.7619	5.1909
P		0.0455	0.0153	0.0024	0.0291	0.0227

2.2 睾丸扭转患者预后情况比较

由表中数据可知,本组研究的患者由于受到抗炎治疗或者是手术时间延误,患者出现不同程度的睾丸坏死,而不得不接受睾丸切除手术治疗。高频多普勒超声检测中有 39 例患者经过手术治疗后疾病康复,有 8 例患者睾丸扭转 180°,但是附睾未出现扭转,有 3 例患者由于病情严重,治疗无效,进行睾丸切除,但预后情况都明显高于彩色多普勒超声检测患者。两组进行比较,差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 睾丸扭转患者预后情况比较

组别	例数	睾丸切除	睾丸扭转 180°	康复
高频多普勒超声检测	50	3(6.0)	8(16.0)	39(78.0)
彩色多普勒超声检测	50	24(48.0)	23(46.0)	11(22.0)
χ^2		22.3744	10.5189	31.3600
P		0.0000	0.0012	0.0000

2.3 患者声像图检测结果情况比较

高频多普勒超声检测患者在发病 4h 以内,患侧睾丸回声基本与正常睾丸回声相似,患侧的大小、回声都没有出现明显的改变情况,患侧睾丸回声与对侧回声比较有所增强;当 4h 以后,患侧睾丸由于静脉回流障碍逐渐出现水肿而增大,鞘膜腔内有少量无回声,患侧阴囊壁增厚;在 12h 以后,由于出现出血、缺血坏死,患侧睾丸则会呈现出强弱不等的回声,见图 1;持续的时间越长,回声表现的越不均匀,见图 2;睾丸扭转患者精索粗肿则会表现的比较明显,见图 3。

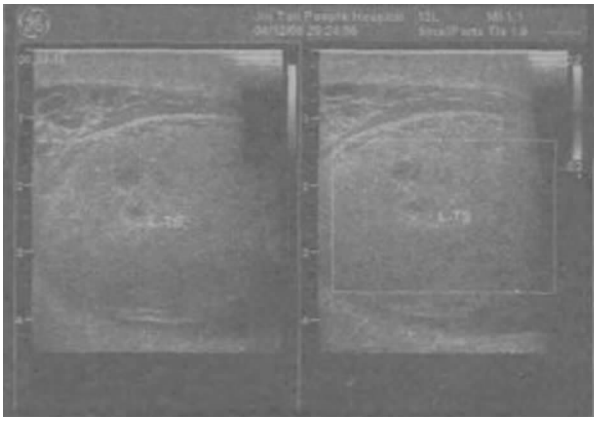


图 1 患者发病 12h,左侧睾丸缺血坏死,回声不均匀

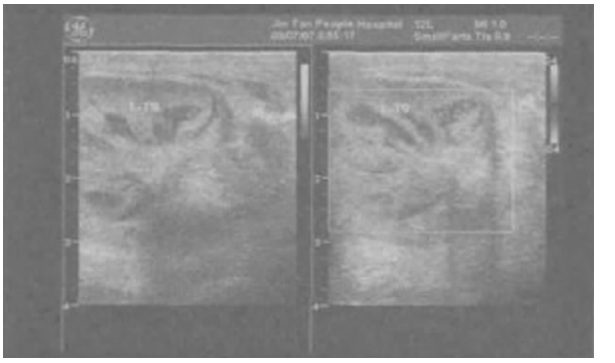


图 2 发病 24h,患者左侧睾丸缺血坏死,呈现出放射状

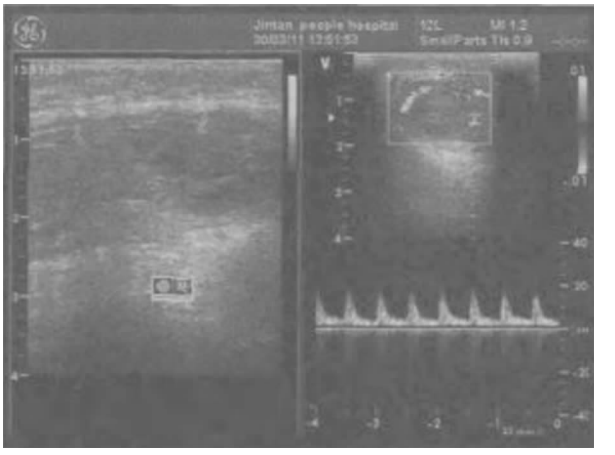


图 3 48h 以后患者的精索明显出现增粗肿胀,回声出现不均匀

3 讨论

睾丸扭转又被称为精索扭转,可以分为鞘膜外型和鞘膜内型,是临床中阴囊肿痛疾病中最为常见的一种疾病,该疾病大多发生于青少年群体之中,大多数都与患者的睾丸引带发育不良或者是患者的睾丸系膜过长、附睾以及阴囊过大等因素有关[5,6]。此外还会受到许多外界因素的影响,比如外伤因素、环境因素。温度差异因素以及剧烈运动等可导致患者的睾丸出现不规律的收缩等,最终导致睾丸扭转[7,8]。睾丸扭转之后常常会引发睾丸血液循环障碍,造成睾丸缺血或者是坏死,而且在发病初期临床病症不很明显,导致患者不重视,就诊不及时或者是临床误诊。睾丸扭转 24 ~ 48h 以后,就很可能发生睾丸缺血性坏死,所以应该及时就诊,并且给出合理的意见,进行手术治疗。

睾丸在扭转的状态下,睾丸动脉以及蔓延动脉也会出现不同程度的扭曲,临床上对于睾丸附件扭转以及附睾扭转很难做出正确的判断。如果患者没有及时就医诊治,就有很大的可能引起睾丸萎缩或者是导致睾丸功能消失甚至睾丸切除等严重后果[9,10]。为了减少该疾病对患者的威胁,本次我院对 50 例患者进行了高频多普勒超声诊断检测,检测结果符合率是百分之百[11,12]。有研究结果表明,高频多普勒超声检测用于睾丸扭转患者的检测确诊率很高,但是由于睾丸耐受缺血的能力比较差,由于睾丸扭转初期患者对疾病的感受不明显,常常延误治疗,最终导致睾丸坏死[13,14]。由此可见,在临床治疗中,早期明确诊断及时治疗对治疗睾丸扭转具有重要意义,其中高频多普勒超声检测是一种最为常用的辅助检测方法,该方法可以对患者睾丸回声减弱和睾丸肿大迹象有明确的显示,并且在睾丸扭转的状态下患者的精索有缩短的现象,由此引起睾丸横位、斜位或者是上提。本次我们的研究结果表明,患者的发病时间越短,治疗的效果越显著,且发生睾丸缺血性坏死的几率就越小[15]。

高频多普勒超声检测可以鉴别患者的睾丸扭转疾病情况,因此当患者出现不明原因的哭闹或者是突然剧烈的疼痛,应该及时进行高频多普勒超声检测。高频多普勒超声检测能够在患者睾丸扭转早期进行比较准确的判断,而且该方法检测比较方便,费用比较低,对睾丸扭转检测具有较好的诊断价值[16,17]。睾丸扭转往往会导致睾丸血运不畅或者是受到严重的阻塞,造成睾丸缺血甚至坏死,这与睾丸扭转时间的长短以及扭转的度数有着密切的关系。在一般情况下,睾丸扭转时间小于 6h 的患者,经过治疗之后,睾丸的存活几率会比较大。扭转时间大于 12h,患者的睾丸扭转 180°左右,附睾没有扭转,经过手术治疗以及术后的改善,患者的睾丸功能基本可以恢复正常,并且经过高频多普勒超声检测,可以看见患者的血流逐渐恢复正常[18]。这在本次研究中也得到相同的结论,表明对于发病时间比较短的患者,应该采取及时有效的治疗措施,如果高频多普勒超声检测中发现有血流信号,就表明患者的睾丸扭转还有恢复的可能,能够有生存的希望。所以及时就诊是治疗睾丸扭转保证患者睾丸生存的关键因素。

综上所述,在睾丸扭转患者诊断中,高频多普勒超声检测诊断的符合率比较高,能够为临床诊断提供有效的指导意义。并且结合高频多普勒超声检测,可以及时有效对患者进行检测,对患者病情进行明确的诊断,给予相应的治疗,最大程度上保证患者睾丸的生理功能。

参 考 文 献

[1] 陈力. 彩色多普勒超声在浅表淋巴结结核诊断中的应用价值. 河北医学,2015,36(1):125 – 128.

[2] Tavaslı B, Köseoğlu H, Çevik H. Segmental ischemia in testicular torsion. Proc (Bayl Univ Med Cent), 2015,29(1):58 – 65.

[3] 程静. 高频彩色多普勒超声诊断睾丸扭转 22 例分析. 检验医学与临床,2015,22(6):793 – 794.

[4] 董应梅,叶燕梅,李海兰,等. 高频彩色多普勒超声检查在甲状腺良恶性结节诊断中的临床应用价值. 中国医药科学,2015,13(2):182 – 186.

[5] 黎若涛. 彩色多普勒超声在睾丸扭转诊断中的应用价值. 中国实用医药,2015,32(6):69 – 70.

[6] Lu Q, Ji C, Zhang G, et al. Clinic alanalysis of 49 cases with testicular torsion. Zhonghua Wai Ke Za Zhi, 2015,53(8):599 – 602.

[7] 潘爱明,冯新芳,贺燕美. 彩色多普勒超声在睾丸扭转诊断中的应用价值. 临床医学工程,2011,12(25):1838 – 1839.

[8] 田辉,王育林. 彩色超声多普勒在睾丸扭转诊断中的应用价值. 中国临床研究,2012,10(7):1012.

[9] 侯运河. 睾丸扭转 9 例彩超诊断及临床分析. 慢性病学杂志,2010,22(4):362 – 363.

[10] 万培娟,吴双. 高频彩色多普勒超声对睾丸扭转的诊断价值. 局解手术学杂志,2010,36(2):126 – 127.

[11] 许云峰,蒋海燕,胡慧勇,等. 彩色多普勒超声检查对小儿急性睾丸附件扭转的诊断及鉴别诊断价值. 中华医学超声杂志(电子版),2013,16(4):322 – 325.

[12] Dilber Y, Inan S, Sencan A. The role of CAPE in PI3K/AKT/mTOR activation torsion. Acta Histochem,2015,118(1):31 – 37.

[13] Watson MJ, Bartkowski DP, Nelson NC. Intracompartmental pressure as a predictor of intratesticular blood flow: a rat model. The Journal of Urology, 2015,193 (6):2062 – 2067.

[14] 郑小燕,盛燕红,朱英. 高频彩色多普勒超声在乳腺肿瘤良恶性诊断中的临床应用价值. 中国农村卫生事业管理,2015,11(3):1481 – 1483.

[15] 丁立平,田宏宇,汪艾曼. 彩色多普勒超声在睾丸扭转诊断中的应用. 内蒙古医学杂志,2004,10(11):856 – 857.

[16] Graif A, Gakhal M, Iacocca MV, et al. Ruptured extratesticular epidermal inclusion cyst mimicking polyorchidism with torsion on sonography. Emergency Radiology, 2014,21(6):643 – 645.

[17] 张伟民. 高频超声及彩色多普勒超声诊断睾丸扭转的应用价值. 中国医学工程,2013,45(7):132,134.

[18] Kelsey R. Basic research: Aliskiren might have a protective effect in testicular torsion – detorsion injury. Nature Reviews Urology, 2015,12(6):303.

(收稿日期:2016 – 02 – 05)

·性医学·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2017.01.007

儿童隐匿阴茎改良 Devine 术后常见并发症及处理

谢国欧 祖雄兵△

中南大学湘雅医院泌尿外科,长沙 410008

【摘 要】 **目的:**探讨改良 Devine 术治疗儿童隐匿型阴茎的术后常见并发症及处理方法,为儿童隐匿型阴茎治疗后得到更好的预后提供依据。**方法:**选取 2014 年 12 月至 2015 年 12 月前往我院接受治疗的 82 例儿童隐匿阴茎患者作为研究对象,在征得所有患者家属知情同意下均对其实施改良 Devine 术治疗,观察其并发症的发生率,以及采用相关手段进行并发症的处理,观察其效果。**结果:**82 例患儿手术均获得成功,平均长度增加(2.7±0.6)cm;术后近期并发症 15 例,发生率为 18.29%,分别为伤口渗血血肿、勃起疼痛以及包皮水肿等,未出现皮瓣坏死和尿瘘等并发症;术后远期并发症共 18 例,发生率为 21.95%,分别为包皮赘生、阴茎皮肤分布不均、系带残留过多、阴茎周围皮肤瘢痕赘生以及复发等。**结论:**改良 Devine 术治疗儿童隐匿型阴茎效果显著,术后最常见的并发症为阴茎包皮顽固性水肿,临床医师需要严格掌握手术的适应症,选择恰当的手术,且需要经验丰富。

【关键词】 隐匿型阴茎;改良 Devine 手术;并发症;顽固性水肿

Postoperative complications of improved Devine surgery in treating children virus infection aslar-pacific perspective penis *XIE Guoou, ZU Xiongbing△. Department of Urology, Xiangya Hospital of Central South University, Changsha 410008, Hunan, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To study the common postoperative complications of improved Devine surgery in treating children virus infection aslar-pacific perspective penis for better prognosis. **Methods**: 82 such children treated in our hospital from December 2014 to December 2015 were selected and given improved Devine surgery with informed consent. The incidence of complications was observed, and relevant treatment methods for complications were implemented to observe the effect. **Results**: The treatment was successful for all the 82 children, with an average length increase of (2.7±0.6) cm. Postoperative complications were found in 15 children recently, an incidence of 18.29%, including bleeding wound hematoma, painful erection and wrapping edema. There were no complications such as skin flap necrosis and urinary fistula. Postoperative complications were found in 18 children in the long term, an incidence of 21.95%, including abnormal growth of foreskin, maldistribution of penis skin, too much lace-up residues, abnormal growth and recurrence of penis skin scar. **Conclusion**: Improved Devine is very effective in treating children virus infection aslar-pacific perspective with the most common postoperative complications of penile foreskin intractable edema. Therefore, operation indications should be strictly followed in clinic even for clinicians with rich experience.

【**Key words**】 Virus infection aslar-pacific perspective penis; Improved Devine surgery; Complications; Refractory edema

【中图分类号】 R697+.1 【文献标志码】 A

儿童隐匿型阴茎是目前患儿较为常见的一种疾病,为一种先天性阴茎的畸形表现,多数患儿因为肥胖及先天性肉膜组织发育异常无法正常附着在阴茎体而导致的阴茎无法正常外露[1]。据现有的文献报道[2],隐匿性阴茎在国内儿童的发病率为0.67%左右,给患儿的将来带来严重的生理及心理问题。据文献报道[3],隐匿型阴茎常常被误诊为包皮过长,往往采用包皮环切术进行治疗,从而导致包皮短缺,反而更加影响患儿的阴茎发育。

目前对于隐匿型阴茎的纠正治疗较为成熟,最为常见的是 Johnston 手术和改良的 Devine 的手术,且效果显著,但术后的并发症也时常发生,如何控制其并发症的发生率是目前临床医生较为关注的重点之一,本组研究旨在探讨改良 Devine 术治疗儿童隐匿型阴茎术后常见的并发症及处理方法。现将结果报道如下。

1 资料和方法

1.1 临床资料

选取 2014 年 12 月至 2015 年 12 月前往我院接受治疗的 82 例儿童隐匿阴茎患者作为研究对象,在征得所有患者家属知情同意下均对其实施改良 Devine 术治疗。儿童隐匿阴茎诊断标

【第一作者简介】谢国欧(1980-),男,主治医师,主要从事泌尿外科与男科临床工作。

△【通讯作者】祖雄兵,E-mail:3240141306@qq.com

准如下:(1)阴茎较同龄人短小;(2)阴茎体发育正常,但隐匿于皮下;(3)操作者将阴茎周围皮肤向耻骨方向推压时可使正常阴茎体暴露,但松开后阴茎体随即迅速回缩[4]。82 例患儿年龄在 2 ~ 14 岁,平均年龄为(7.5 ± 2.4)岁。参与研究的所有患儿均排除其他自身的疾病,且排除尿道上裂或下裂,特发性小阴茎等存在其他阴茎畸形的情况。

1.2 *方法*

82 例患儿均取仰卧位,采用全身麻醉或者硬膜外麻醉的方式进行麻醉,且进行术前常规消毒处理。具体操作如下[5]:

患儿麻醉满意后,扩张包皮口,于阴茎背侧剪开包皮口内外板,分离包皮内板与龟头粘连部分至冠状沟,完全暴露龟头,伸直阴茎,于冠状沟下 0.5cm 处环形切开包皮内板,沿 Buck 筋膜外无血管间隙将包皮脱套至阴茎根部。术中操作需要仔细识别游离阴茎背深血管和神经,细心保护,防止其损伤,然后将发育不良的条索状组游离出来并切除。

然后游离并切除阴茎海绵体外腹侧发育不良组织,使受牵拉限制的阴茎海绵体充分松解,临床常以阴茎体的活动自如为宜。若患者在术中行松解术后阴茎的延伸效果不满意时,可在耻骨联合下缘采取保留深层的阴茎悬韧带浅层切除的方法来增加阴茎体延伸长度。

最好充分显露出阴茎根部,于 2 点、10 点位将阴茎根部白膜与耻骨上皮肤真皮层缝合固定,防止术后阴茎发生回缩;把已经脱套的阴茎皮肤进行复位,修剪多余的包皮,用可吸收线缝合手术切口,并以网眼纱布及自粘弹力绷带包扎固定阴茎。

所有患儿术后随访 3 ~ 24 个月,观察其并发症发生情况,出院时嘱咐家属患儿洗澡时需要进行保护并建议患儿尽量暴露手术部位、穿宽松裤子及避免剧烈运动,防止因摩擦导致伤口渗血与包皮水肿的加重。所有患者进行门诊随访,对其进行换药。对于术后伤口渗血和血肿,此类患儿对出血部位需要进行严格的消毒,防止感染发生,且避免因刺激导致阴茎勃起加重渗血。本研究采用聚维酮碘稀释的方法进行清洗,然后进行轻度加压处理,从而有效的防止渗血和血肿的发生;对于水肿明显的患儿,术中尽可能少保留包皮内板,术后阴茎加压包扎、卧床休息及将阴茎背伸紧贴腹壁固定均可减轻包皮水肿,另外也可采用热敷和理疗等方式进行处理;对于勃起后疼痛,常发生于将阴茎 Buck 筋膜与耻骨骨膜作缝合固定,或阴茎白膜与耻骨上筋膜固定的情况,术中将阴茎根部白膜与耻骨上皮肤真皮层缝合固定可有效减少此类并发症发生,另外术后嘱咐患儿尽量少憋尿,以及减少刺激防止阴茎的勃起;对于包皮赘生的问题,术中需要尽量切除阴茎白膜外的发育不良的肉膜组织,合理裁剪缝合包皮皮瓣,术毕时需要加压包扎,而已形成的赘生,严重者进行切除。

2 结果

2.1 *改良 Devine 术治疗后的疗效*

82 例患儿手术均获得成功,平均长度增加(2.7 ± 0.6)cm,阴茎恢复水平满意。

2.2 *改良 Devine 术治疗后近期并发症*

术后近期并发症 15 例,发生率为 18.29%,分别为伤口渗血血肿、勃起疼痛以及包皮水肿等,未出现皮瓣坏死和尿瘘等并发症,其发生构成比见表 1。

表 1 改良 Devine 术治疗儿童隐匿型阴茎术后近期并发症

并发症	例数	构成比(%)
伤口渗血血肿	4	4.87
包皮水肿	8	9.76
勃起疼痛	3	3.66
合计	15	18.29

2.3 *改良 Devine 术治疗后远期并发症*

术后远期并发症共 18 例,发生率为 21.95%,分别为包皮赘生、阴茎皮肤分布不均、系带残留过多、阴茎周围皮肤瘢痕赘生以及复发等,其构成比见表 2。

表 2 改良 Devine 术治疗后远期并发症构成比

并发症	例数	构成比(%)
包皮赘生	5	6.10
阴茎皮肤分布不均	9	10.98
系带残留过多	1	1.22
阴茎周围皮肤瘢痕赘生	2	2.44
复发	1	1.22
合计	18	21.95

3 讨论

随着人们对隐匿型阴茎以及家长的知识的加深,隐匿型阴茎均能获得较早的诊断,其发生率较高,将会对孩子成年后的生理及心理带来严重的影响。隐匿型阴茎的解剖分类主要有埋藏型、蹼状型、陷没型和小阴茎[3]。但随着对隐匿型阴茎的研究及临床研究的发展,目前主要根据病因的分类,即 Casale 的分类方法,主要为阴茎皮肤未有效附着阴茎体、阴茎术后瘢痕以及过度肥胖导致阴茎的隐匿[6,7]。

目前对于隐匿型阴茎的治疗主要以手术治疗为主,且随着手术的进步,隐匿型阴茎的治疗主要包括阴茎体皮肤固定术、Shiraki 术、Johnston 术、Maizels 术、Devine 术等手术疗效显著,但术后的并发症以及术后恢复不满意等会给患儿及其家属带来一定的困惑[8,9]。本组研究对儿童隐匿性阴茎采用改良的 Devine 手术进行治疗,观察其术后常见的并发症,结果发现,术后近期并发症 15 例,发生率为 18.29%,分别为伤口渗血血肿、勃起疼痛以及包皮水肿等,未出现皮瓣坏死和尿瘘等并发症;术后远期并发症共 18 例,发生率为 21.95%,分别为包皮赘生、阴茎皮肤分布不均、系带残留过多、阴茎周围皮肤瘢痕赘生以及复发等。尽管发生率与目前报道中有着不一致,但其并发症的种类是大致相同的。

根据笔者多年的经验,对于近期的并发症主要的注意的事项及处理方法为:在手术时需要采用小功率的针式电刀进行止血,因儿童皮肤及皮下组织均未成熟,在缝合时需要操作细心,动作轻柔;对于避免皮瓣坏死及尿瘘的处理,在固定阴茎腹侧时需缝合固定在尿道两侧;瘢痕体质患者手术时需尽量减少创伤与缝合,以保证阴茎完美的发育[10-12]。

对于远期并发症来说,包皮赘生是最为常见的并发症,其

可能与患者的病情有着显著的相关性,目前研究发现[13],对于重度病例患儿其发生率显著高于轻中度患儿。重度隐匿时,其包皮板较少,术中常需转移阴囊或邻近腹壁皮肤皮瓣,容易因不合理裁剪缝合或皮瓣蒂组织保留过多从而导致术后包皮的赘生[14]。对于此类患儿,术中需要尽量切除阴茎白膜外的发育不良的肉膜组织,合理裁剪缝合包皮皮瓣,术毕时需要加压包扎[15]。对于较肥胖的隐匿性阴茎的患儿,为防止患儿术后包皮赘生,应建议患儿减肥,待体重下降,耻骨前脂肪明显减少后,再进行手术[16]。此时不但减少术后包皮赘生的发生率,而且对于降低瘢痕的形成有着显著的效果[17]。隐匿型阴茎术后复发是比较少见的,其最主要的原因可能是未进行阴茎根部有效固定。其处理方法为首先完全切开包皮缩窄环,待阴茎完全脱套后进行根部的固定,且必须缝合到耻骨上皮肤真皮层[18]。

综上所述,改良 Devine 术治疗儿童隐匿型阴茎效果显著,术后最常见的并发症为阴茎包皮顽固性水肿,临床医师需要严格掌握手术的适应症,选择恰当的手术,且需要经验丰富。

参 考 文 献

[1] Abbas M, Liard A, Elbazf F, et al. Outcome of surgical management of concealed penis. J Pediatr Urol, 2007, 3(11): 490 – 494.

[2] Sugita Y, Ueoka K, Tagkagi S, et al. A new technique of concealed penis repair. J Urol, 2009, 182(4): 1751 – 1754.

[3] Borsellino A, Spagnoli A, Vallasciani S, et al. Surgical approach to concealed penis: Technical refinements and outcome. Urology, 2007, 69(6): 1195 – 1198.

[4] Haseebuddin M, Brandes SB. The prepuce: preservation and reconstruction. Curr Opin Urol, 2008, 18(6): 575 – 582.

[5] 唐达星,吴德华,陶畅,等. 隐匿性阴茎矫治术后常见并发症及处理. 中华男科学杂志,2012,18(5):450 – 454.

[6] 刘鸿坚,祁泳波,王千,等. 经阴茎腹侧松解固定术治疗小儿隐匿阴茎. 临床小儿外科杂志,2012,11(5):366 – 367.

[7] Brisson P, Patel H, Chan M, et al. Penoplasty for buried penis in children: Report of 50 cases. Journal of Pediatric Surgery, 2001(36): 421 – 425.

[8] 段燚星,郭玺,向旻,等. 改良 Devine 术治疗小儿隐匿型阴茎的疗效. 广西医学,2012,33(23):3571 – 3572.

[9] Maizels M, Zaontz M, Donovan J, et al. Surgical correction of the buried penis: Description of a classification system and a technique to correct the disorder. J Urol, 2010, 136(1 Pt 2): 268 – 271.

[10] 胡桂江. 改良 Devine 手术治疗儿童隐匿阴茎的疗效观察. 广西医学,2012,34(4):510 – 511.

[11] 南玉奎,王乾,胡晓刚,等. 单纯性隐匿阴茎诊断与改良 Devine 矫正术治疗体会. 国际泌尿系统杂志,2014,34(5):691 – 693.

[12] 姜黎明,许春,江城,等. 隐匿性阴茎改良 Devine 术探讨. 临床军医杂志,2013,41(1):77 – 79.

[13] 谢胜,谭艳,王万荣,等. 改良 Devine 术治疗隐匿阴茎疗效观察(附 62 例报告). 中国医师杂志,2014,16(3):394 – 395.

[14] 吴畏,席俊华,魏灿,等. 改良 Devine 术治疗隐匿阴茎的临床应用. 中国男科学杂志,2015,29(4):41 – 43,53.

[15] 邓海,周树君,周赵斌,等. 改良 Devine 术治疗小儿隐匿性阴茎的临床分析. 中国实用医药,2014,15(10):30 – 31.

[16] 曹新明. 改良 Devine 术治疗儿童隐匿性阴茎治疗体会. 安徽卫生职业技术学院学报,2014,10(5):58 – 59.

[17] Patrik Marier. Devine intervention? Lessons in systemic retrenchment from Canada's most generous welfare state. Regional & Federal Studies, 2016, 26(2): 221 – 241.

[18] Anonymous. Richadson Devine Marine. Ausmarine, 2015, 37(11): 28, 30.

(收稿日期:2016 – 05 – 10)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.01.008

阴茎完全离断显微再植的急诊手术治疗

吕嘉 王海龙

宝鸡市中医医院泌尿外科,陕西 宝鸡 721001

【摘 要】 **目的:**探讨阴茎完全离断显微再植的急诊手术治疗方法及效果。**方法:**回顾性分析我院 2007 年 1 月至 2016 年 1 月收治的 7 例行显微再植急诊手术治疗的阴茎完全离断患者的临床资料,观察其术后排尿、皮肤感觉、性生活恢复情况。**结果:**7 例患者末次随访切口均甲级愈合,阴茎血运良好,排尿正常,平均尿流率为(18.5 ± 1.7)m/s,平均勃起硬度达到(3.6 ± 0.5),夜间自发阴茎勃起存在,性生活可正常完成。随访中未见尿道狭窄、尿瘘等并发症。**结论:**急诊显微手术治疗阴茎完全离断有着良好的效果及安全性。术前做好离断阴茎的保护,术中成功吻合血管及神经,术后实施镇痛、抗感染治疗均是提高阴茎成活率、降低并发症风险的重要手段。

【关键词】 阴茎离断;完全离断;显微再植;急诊手术

【第一作者简介】吕嘉(1982 –),男,主治医师,主要研究方向为泌尿系统疾病的诊治。

Emergency microsurgical replantation for the treatment of penis completely amputated *LV Jia, WANG Hailong. Urology Department, Baoji Traditional Chinese Medicine Hospital, Baoji 721001, Shaanxi, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To investigate the effect of microsurgical replantation treatment for penis completely amputated. **Methods**: A retrospective analysis was done on clinical data of 7 penis completely amputated patients receiving microsurgical replantation in our hospital from January 2007 to January 2016. Recovery of urination, skin feel and postoperative sexual life were observed. **Results**: Incisions of 7 patients at the latest follow – up were healed, with good blood circulation and normal urination. The average urinary flow rate was (18.5 ± 1.7) m/s, the average erection hardness reached (3.6 ± 0.5), spontaneous nocturnal penile erection existed, and sexual life was normal. No urethral stricture, urinary fistula and other complications found during follow – up. **Conclusion**: Emergent microsurgical replantation operation in treating penis completely amputated has good effect and safety. The preoperative protection of the broken penis, intraoperative successful blood vessels and nerve, postoperative analgesia and the implementation of anti – infection treatment are important means to improve the survival rate of the penis and reduce the risk of complications.

【**Key words**】 Amputated penis; Complete amputated; Microsurgical replantation; Emergency operation

【**中图分类号**】 R697 + .1 【**文献标志码**】 A

阴茎离断是罕见的阴茎损伤类型,包括完全离断、不完全离断两种类型,其中阴茎完全离断是指阴茎皮肤、皮下组织、阴茎海绵体和尿道海绵体完全断裂,多由刀剪切割导致[1]。随着显微外科技术的迅速发展,阴茎完全离断患者血管、神经、输精管吻合成功率得到了显著提高,阴茎再植成活率也得到了有效保证[2]。我院 2007 年 1 月至 2016 年 1 月共行 7 例阴茎完全离断显微再植急诊手术,均取得了成功。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

自我院 2007 年 1 月至 2016 年 1 月收治的 7 例阴茎完全离断患者中进行筛选。选取标准:(1)阴茎完全离断后 24h 内入院[3]。(2)急诊行显微再植手术治疗。排除标准:(1)因精神障碍致术后功能评价无法实施。(2)随访资料不完整。7 例患者均符合纳入条件且对此次研究知情同意,本研究经我院医学伦理委员会批准。其年龄、损伤时间、致伤原因、创面整齐情况见表 1。

表 1 7 例阴茎完全离断患者临床资料

患者编号	年龄(岁)	损伤时间(h)	致伤原因	创面整齐情况
1	26	6.0	刀剪切割	整齐
2	35	4.9	刀剪切割	整齐
3	28	5.5	刀剪切割	整齐
4	31	11.3	车祸复合伤	不整齐
5	37	10.7	刀剪切割	整齐
6	39	8.4	刀剪切割	不整齐
7	46	6.6	刀剪切割	整齐
平均值	34.6 ± 6.9	7.6 ± 2.6	–	–

1.2 急诊显微再植手术

1.2.1 术前准备 入院后立即使用双氧水对离断后阴茎进行反复冲洗,使用肝素将海绵体内淤血冲净,保存于盛放有 4℃枸橼酸盐嘌呤溶液无菌盘中[4]。迅速清除残留阴毛,对创面血迹、污染进行清理。

1.2.2 术中操作 行硬膜外腔麻醉,取双腿屈膝仰卧位。将不规则、失活组织完全剪除,明确血管、神经断端,标记拟行吻合部位。若患者阴茎近端血管仍可见活动性出血痕迹,则于阴茎根部放置止血带或显微外科阻断钳,阻断血管后应使用肝素盐水持续冲洗血管断端,避免血栓形成[5]。将手术显微镜调至 10 倍视野,找到标记的吻合部位,进行缝线吻合。缝线选择[6]:阴茎背深静脉、神经:9 – 0 无损伤血管缝线;阴茎背动脉:11 – 0 无损伤血管缝线;阴茎、尿道海绵体:3 – 0 可吸收缝线,间断缝合。缝合完毕后,于尿道内留置 18F 双腔气囊导管(南昌市通达医疗器械有限公司,生产批号 200512A),结束手术。7 例患者手术时间 52 ~ 133 min,平均(78.4 ± 11.9)min。

1.2.3 术后处理 术后将阴茎固定于背伸位,行镇痛、预防感染等治疗。①镇痛:Baxter 镇痛泵(美国百特国际有限公司,生产批号 060105)硬膜外镇痛。②预防感染:局部红外线烤灯照射,2 次/d,20 ~ 30 min/次;注射用头孢米诺钠(国药准字 H20083180,哈药集团制药总厂)静脉滴注,1 次/d,4.0 g/次。③抗凝、改善微循环:低分子右旋糖酐、拜阿司匹灵,按照患者实际情况制定药物剂量。④缓解血管痉挛:注射用盐酸罂粟碱(国药准字 H20080531,河南辅仁怀庆堂制药有限公司)肌肉注射,2 次/d,30 mg/次。⑤改善代谢:高压氧舱(上海七零一所杨园高压氧舱有限公司,生产批号 04 – 12 – 08)治疗,1 次/d,60 ~ 90 min/次。同时给予患者心理疏导,7 ~ 10 d 后拆线,14 d 后将导尿管拔除。

1.3 随访

患者接受 3 个月至 1 年的随访。记录其末次随访时尿流率检查数据、夜间勃起实验结果、勃起硬度、性生活完成情况及并发症情况。其中勃起硬度参照文献标准进行评价[7],共分 4 级。1 级:受刺激后阴茎增大,但不坚挺;2 级:受刺激后阴茎勃起,但未达到可插入硬度;3 级:受刺激后阴茎勃起,达到可插入硬度,但未足够坚挺;4 级:受刺激后阴茎完全勃起并足够坚挺。

2 结果

7 例患者末次随访切口均甲级愈合,阴茎血运良好,排尿正常,平均尿流率为(18.5 ± 1.7)m/s,平均勃起硬度达到(3.6 ± 0.5),夜间自发阴茎勃起存在,性生活可正常完成。随访中未见尿道狭窄、尿瘘等并发症。见表 2。

表 2 7 例阴茎完全离断患者末次随访资料

患者编号	尿流率（m/s）	夜间自发阴茎勃起	勃起硬度（级）	性生活完成情况
1	16.9	存在	3	正常
2	18.2	存在	4	正常
3	17.4	存在	3	正常
4	19.9	存在	4	正常
5	21.6	存在	4	正常
6	18.3	存在	4	正常
7	17.1	存在	3	正常
平均值	18.5 ± 1.7	–	3.6 ± 0.5	–

3 讨论

阴茎完全离断是临床极为少见的男性泌尿生殖系统损伤，多由意外事故、自我伤害引起。目前临床阴茎再植的方法均包括尿道海绵体、阴茎海绵体、血管、神经吻合等步骤，也是改善患者阴茎外形、排尿功能及勃起功能的必要环节[7-9]。罗福敏等[10]指出，目前欧美国家阴茎完全离断发生的原因中，50% 以上为精神或心理障碍性自我损伤，这一损伤易出现重复性。故本研究在选取研究资料时排除了合并该类疾病的患者。

我院 10 年间收治的 7 例阴茎完全离断患者均接受了急诊显微再植手术，其术后功能恢复均十分理想，且未见不良反应，证实了该术式良好的临床疗效及安全性。显微再植手术是在放大镜或显微镜辅助下操作的一种技术。传统手术往往在直视下进行，能够满足较大血管、神经的吻合操作需求，但男性泌尿生殖系统的管道特点对手术操作提出了更为精细的要求[11-15]。男性阴茎的血供一方面来源于两条阴部内动脉，即球部和尿道动脉、阴茎动脉，其中，阴茎动脉在海绵体脚部分为阴茎背动脉和深动脉分支，是促进远端膨胀勃起的重要动脉。阴茎血供另一方面来源于静脉回流，包括表浅静脉、中间静脉及深部静脉，是保证阴茎部位皮肤供血的关键，李贵忠等[16]亦指出，静脉血管吻合不良虽不会影响再植阴茎的成活，但患者皮肤坏死并发症发生率较高。因此，术中对血管及神经的良好吻合对患者功能的恢复及并发症风险的降低均具有重要意义，显微外科手术在这一方面发挥了积极作用。

Djordjevic 等[17]认为，阴茎成活因素除血管及神经的吻合外，还与阴茎缺血时间、离断阴茎处理方法有关。本研究在急诊术前对离断阴茎实施了彻底消毒，对创面进行了彻底清理。非自伤性阴茎完全离断患者创面均较为平整，有利于术中缝合的顺利实施。但多数自伤性阴茎离断创面平整度较差，这对术前清创提出了更高的要求，故清创时应最大限度保留残存阴茎组织，以提高阴茎成活率。术后我们还坚持实施镇痛、预防感染等治疗，亦对患者的恢复起到了促进作用。镇痛泵的持续应用可使患处局部交感神经得到阻滞，避免因小动脉收缩或循环阻力上升导致再植阴茎血液循环受到影响；抗凝药物的使用显著降低了局部血栓风险；局部红外线烤灯照射在有效防止感染的基础上，还可促进局部血运的恢复。此外，我们在急诊术后持续应用高压氧治疗 7d 以上，这有助于机体氧浓度的上升，对损伤神经纤维的重建、切口的愈合及断裂血管的再生均具有积极意义[18,19]。经显微外科术前、术中、术后全面处理后，患者不仅阴茎功能得到了有效恢复，且未见尿道狭窄、尿瘘等并发症，说明该处理方案是安全、有效的，具有可行性及推广性。

综上所述，急诊显微再植手术治疗阴茎完全离断有着良好的安全性和确切的临床疗效。做好术前离断阴茎的保护、注重术中血管和神经的吻合、完善术后镇痛和抗感染等处理，对患者阴茎功能的恢复及降低并发症风险均具有重要意义。

参 考 文 献

[1] 李贵忠，满立波，何峰，等. 国人阴茎离断再植 Meta 分析. 中华男科学杂志，2013，19(8)：722 – 726.

[2] Banihani OI，Fox JA，Gander BH，et al. Completepenile amputation during ritual neonatal circumcision and successful replantation using postoperative leech therapy. Urology，2014，84(2)：472 – 474.

[3] Roche NA，Vermeulen BT，Blondeel PN，et al. Technical recommendations for penile replantation based on lessons learned from penile reconstruction. Journal of Reconstructive Mmicrosurgery，2012，28(4)：247 – 250.

[4] 赵永斌，张利朝，郭飞，等. 显微外科技术在成人阴茎离断伤自体再植术中的应用. 临床泌尿外科杂志，2012，27(4)：241 – 243.

[5] Charlesworth P，Campbell A，Kamaledeen S，et al. Surgical repair of traumatic amputation of the glans. Urology，2011，77(6)：1472 – 1473.

[6] 文卫军，陈棉智，石宇强，等. 阴茎离断再植术及术后并发症的防治. 现代泌尿外科杂志，2011，16(3)：278 – 279.

[7] 李连楚. 阴茎完全离断显微再植成功一例. 中华整形外科杂志，2012，28(2)：147 – 148.

[8] Muñoz JJAM，Drigo SA，Marchi F，et al. Bioimaging of multiple elements by Laser Ablation Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry（LA – ICP – MS）in penile carcinomas. Cancer Research，2014，74(19 Supplement)：4303.

[9] 邱晓东，李永廉. 阴茎离断显微再植术式的问题探讨. 中华显微外科杂志，2012，35(1)：76 – 77.

[10] 罗福敏，梁泰生，黄建东，等. 阴茎离断伤的临床治疗与分析. 医学理论与实践，2013，26(19)：2596 – 2597.

[11] Suyama T，Teramoto Y，Yamamoto A，et al. Case of giant basal cell carcinoma around the base of the penis in an elderly patient. The Journal of Dermatology，2014，41(5)：439 – 442.

[12] Pahwa HS，Kumar A，Srivastava R，et al. Partial penile amputation due to Penile Tourniquet Syndrome in a child troubled with primary nocturnal enuresis – A rare emergency. Urology，2013，81(3)：653 – 654.

[13] 李战松. 选择性阴茎背神经切断术治疗原发性早泄 500 例临床报告. 中国性科学，2010，19(2)：37 – 38.

[14] Shah A，Sawh R，Wills A，et al. Novel penile splint and its use in microsurgical penile replantation. Plastic and Reconstructive Surgery，2015，135(6)：1082e – 1083e.

[15] 罗福敏，梁泰生，黄建东，等. 阴茎离断伤的临床治疗与分析. 医学理论与实践，2013，26(19)：2596 – 2597.

[16] 李贵忠，何峰，黄广林，等. 阴茎完全离断再植二例报告并文献复习. 中华泌尿外科杂志，2012，33(8)：618 – 621.

[17] Djordjevic ML，Bumbasirevic MZ，Krstic Z，et al. Severe penile injuries in children and adolescents：reconstruction modalities and outcomes. Urology，2014，83(2)：465 – 470.

[18] Ghosh B，Manikandan R，Dorairajan LN，et al. Auto – amputation of penis due to carcinoma：Still a threat in the era of modern medicine：Report of two cases. Indian Journal of Dermatology，Venereology，and Leprology，2013，79(2)：224.

[19] 李馨蔚. 阴茎折断的诊断与治疗. 转化医学电子杂志，2015，2(4)：167，169.

（收稿日期：2016 – 03 – 11）

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.01.009

子宫切除术后患者性生活质量状态及其影响因素分析

刘尧尧 韩亚田 赵锐

本溪市中心医院妇产科,辽宁 本溪 117000

【摘 要】 **目的**:研究及分析子宫切除术后患者性生活质量状态及其影响因素,以为其性生活质量的改善提供依据。**方法**:选取 2014 年 1 月至 2015 年 12 月于本院进行子宫切除术治疗的 80 例患者为观察组,同期的 80 名健康同龄体检者为对照组,将两组的 FSFI 问卷评分进行比较,然后将观察组中不同年龄、文化程度、社会支持程度、情绪状态、手术种类及手术方式的 FSFI 问卷评分结果,并以 Logistic 分析上述指标与患者术后性生活质量的关系。**结果**:观察组的 FSFI 问卷评分均低于对照组,且不同年龄、文化程度、社会支持程度、情绪状态、手术种类及手术方式的 FSFI 问卷评分也存在明显差异,经 Logistic 分析上述指标均与此类患者的性生活质量有密切的关系,P 均 <0.05。**结论**:子宫切除术后患者性生活质量状态相对较差,且年龄、文化程度、社会支持程度、情绪状态、手术种类及手术方式均是其重要影响因素。

【关键词】 子宫切除术;术后性生活质量状态;影响因素

The sexual life quality and its influence factors of patients after hysterectomy *LIU Yaoyao, HAN Yatian, ZHAO Rui. Department of Obstetrics and Gynecology, Benxi Central Hospital, Benxi 117000, Liaoning, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To study and analyze the sexual life quality and its influence factors of patients after hysterectomy, in order to provide evidence for the improvement of sexual life quality. **Methods**: 80 patients receiving hysterectomy in our hospital from January 2014 to December 2015 were selected as the observation group, and 80 healthy women of the same age were selected as the control group. The FSFI questionnaire of the two groups were compared and the FSFI questionnaire results of observation group with different ages, education degree, social support degree, emotional state, operation types and operation modes were compared. The relationship between those indexes and postoperative sexual life quality were studied with Logistic analysis. **Results**: The FSFI questionnaire score of observation group was lower than that of control group, with significant difference between subjects with different ages, education degree, social support degree, emotional state, operation types and operation modes. According to the Logistic analysis, all the indexes above were closely related to the sexual life quality of patients, all $P < 0.05$. **Conclusion**: The sexual life quality of patients after hysterectomy is relatively poor, and age, education degree, social support degree, emotional state, operation types and operation modes are all influence factors.

【**Key words**】 Hysterectomy; Postoperative sexual life quality; Influence factors

【中图分类号】 713.4 【文献标志码】 A

子宫切除术是临床常见治疗方式,关于此类手术患者的各方面研究均不少见,其中此类手术患者术后生活质量的研究及改善即十分必要,而性生活质量作为其中重要的一个方面[1,2],对其进行改善的需求也极高。而要达到较好的改善需求[3],对其现状及影响因素的研究分析极为必要。本文中我们就子宫切除术后患者性生活质量状态及其影响因素进行研究及观察,观察结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

根据随机抽样法选取 2014 年 1 月至 2015 年 12 月于本院进行子宫切除术治疗的 80 例患者为观察组,同期的 80 名健康同龄体检者为对照组。纳入标准:≥20 岁者;可配合调查者。排除标准:<20 岁者;精神异常者,不能有效配合调查者。对照组的 80 名健康体检者中,年龄 23 ~ 45 岁,平均年龄(39.9 ± 3.5)岁,其中 <35 岁者 42 例,≥35 岁者 38 例,文化程度:小学和初中 33 例,中专和高中 30 例,高中和以上 17 例;社会支持程度(根据 SSRS 量表评定):低社会支持(SSRS 量表 <20 分)者 11 例,一般社会支持(SSRS 量表 20 ~ 30 分)者 13 例,高社会支持(SSRS 量表 >30 分)者 56 例;情绪状态:焦虑抑郁阳性者 20 例,焦虑抑郁阴性者 60 例。观察组的 80 例子宫切除术治疗患者中,年龄 22 ~ 45 岁,平均年龄(39.8 ± 3.8)岁,其中 <35 岁者 42 例,≥35 岁者 38 例;文化程度:小学和初中 32 例,中专和高中 30 例,高中和以上 18 例;社会支持程度:低社会支持者 11 例,一般社会支持者 13 例,高社会支持者 56 例;情绪状态:焦虑抑郁阳性者 21 例,焦虑抑郁阴性者 59 例;手术种类:子宫全切术者 41 例,子宫次全切除术者 39 例;手术方式:腹腔镜手术者

【第一作者简介】刘尧尧(1982 –),女,主治医师,主要从事妇产科临床与研究工作。

50 例,开腹手术者 30 例。两组研究对象的年龄、文化程度、社会支持程度及情绪状态方面的数据间均无明显差异,P 均 > 0.05,具有可比性。另外所有研究对象均对本研究知情同意,且经医院伦理委员会同意。

1.2 方法

对两组的研究对象分别采用 FSFI 问卷评分量表进行评估,后将两组的 FSFI 问卷评分进行比较,然后将观察组中不同年龄、文化程度、社会支持程度、情绪状态、手术种类及手术方式的 FSFI 问卷评分结果,并以 Logistic 分析上述指标与患者术后性生活质量的关系。

1.3 评价标准

FSFI 问卷评分标准主要为对患者的 6 个相关方面进行评估,其主要为对性欲、性高潮、阴道润滑度、性交痛、性唤起及性满意度,分值越低表示性功能质量越差[4,5]。

1.4 统计学分析

数据检验采用软件 SAS6.0,检验方式为 t 检验和 χ^2 检验,P <0.05 为有显著性差异。

2 结果

2.1 两组研究对象的 FSFI 问卷评分比较

观察组的 FSFI 问卷评分均低于对照组,P 均 <0.05。见表 1。

表 1 两组研究对象的 FSFI 问卷评分比较(分)

组别	性欲	性高潮	阴道润滑度	性交痛	性唤起	性满意度	总分
对照组(n =80)	5.82 ±1.33	12.12 ±1.56	16.87 ±1.66	8.33 ±1.14	13.13 ±1.52	12.20 ±1.15	69.73 ±6.24
观察组(n =80)	4.90 ±1.12 *	10.24 ±1.30 *	14.23 ±1.40 *	6.54 ±1.02 *	10.25 ±1.32 *	10.14 ±1.05 *	58.32 ±5.46 *

注:与对照组比较,* P <0.05

2.2 不同年龄及文化程度患者 FSFI 问卷评分比较

年龄较高者及文化程度较低者的 FSFI 问卷评分均低于年龄较低及文化程度较高者,P 均 <0.05。见表 2。

表 2 不同年龄及文化程度患者 FSFI 问卷评分比较(分)

分类	性欲	性高潮	阴道润滑度	性交痛	性唤起	性满意度	总分
年龄							
<35 岁(n =42)	5.31 ±1.45	15.35 ±1.49	15.72 ±1.54	7.84 ±1.10	12.24 ±1.40	11.52 ±1.11	66.76 ±6.13
≥35 岁(n =38)	3.42 ±1.15 *	13.14 ±1.28 *	13.10 ±1.35 *	5.56 ±0.88 *	9.42 ±1.10 *	9.40 ±0.89 *	56.26 ±5.28 *
文化程度							
小学和初中(n =32)	2.56 ±1.06	12.10 ±1.25	12.45 ±1.22	4.80 ±0.63	8.10 ±1.04	7.82 ±0.78	54.05 ±4.95
中专和高中(n =30)	3.95 ±1.19 &	14.15 ±1.38 &	14.06 ±1.35 &	6.21 ±0.97 &	9.97 ±1.24 &	9.42 ±1.00 &	60.13 ±5.51 &
高中和以上(n =18)	5.45 ±1.50 #	15.76 ±1.55 #	15.98 ±1.56 #	8.10 ±1.09 #	12.53 ±1.41 #	11.63 ±1.13 #	65.43 ±5.87 #

注:与 <35 岁者比较,* P <0.05;与小学和初中、中专和高中者比较,# P <0.05;与小学和初中者比较,& P <0.05

2.3 不同社会支持程度及情绪状态者的 FSFI 问卷评分比较

社会支持程度较低及情绪状态阳性者的 FSFI 问卷评分均低于社会支持程度较高及情绪状态阴性者,P 均 <0.05。见表 3。

表 3 不同社会支持程度及情绪状态者的 FSFI 问卷评分比较(分)

分类	性欲	性高潮	阴道润滑度	性交痛	性唤起	性满意度	总分
社会支持程度							
高支持(n =56)	5.50 ±1.48	15.79 ±1.60	16.02 ±1.53	7.89 ±1.15	12.60 ±1.45	11.75 ±1.15	66.56 ±5.90
一般支持(n =13)	3.99 ±1.21 #	14.18 ±1.40 #	14.10 ±1.37 #	5.78 ±0.92 #	10.24 ±1.26 #	9.56 ±1.02 #	61.24 ±5.56 #
低支持(n =11)	2.48 ±1.03 *	11.97 ±1.18 *	12.28 ±1.19 *	4.91 ±0.65 *	8.05 ±1.01 *	7.67 ±0.73 *	53.18 ±4.88 *
情绪状态							
阴性(n =59)	5.35 ±1.47	15.32 ±1.45	15.88 ±1.47	7.85 ±1.12	12.26 ±1.42	11.53 ±1.20	67.27 ±6.23
阳性(n =21)	3.38 ±1.14 &	13.20 ±1.31 &	12.89 ±1.31 &	5.48 ±0.82 &	9.35 ±1.03 &	9.42 ±0.86 &	55.85 ±5.17 &

注:与高支持及一般支持者比较,* P <0.05;与高支持者比较,# P <0.05;与情绪状态阴性者者比较,& P <0.05

2.4 不同手术种类及手术方式者的 FSFI 问卷评分比较

开腹手术及全切术者的 FSFI 问卷评分均低于腹腔镜手术及次全切除术者,P 均 <0.05。见表 4。

表 4 不同手术种类及手术方式者的 FSFI 问卷评分比较(分)

分类	性欲	性高潮	阴道润滑度	性交痛	性唤起	性满意度	总分
手术种类							
全切(n=41)	3.37±1.16	13.14±1.28	12.62±1.25	5.38±0.77	9.28±105	9.38±0.83	54.54±5.15
次全切(n=39)	5.39±1.45#	15.42±1.47#	15.90±1.52#	7.90±1.15#	12.23±1.38#	11.49±1.18#	66.69±6.17#
手术方式							
腹腔镜手术(n=50)	5.42±1.41	15.46±1.51	15.88±0.51	7.87±1.13	12.28±1.45	11.56±1.24	67.29±6.31
开腹手术(n=30)	3.40±1.17*	13.08±1.23*	12.58±1.23*	5.42±0.75*	9.19±0.99*	9.32±0.83&	55.81±5.13&

注:与全切术者比较,#P<0.05;与腹腔镜手术者比较,*P<0.05

2.5 研究指标与患者术后性生活质量的关系分析

经 Logistic 分析显示,年龄、文化程度、社会支持程度、情绪状态、手术种类及手术方式均与此类患者的性生活质量有密切的关系。见表 5。

表 5 研究指标与患者术后性生活质量的关系分析

研究指标	*WALD*	*P*	*OR*	95% *CI*
年龄	6.650	<0.05	2.617	1.017~6.972
文化程度	7.383	<0.05	3.246	1.105~8.26
社会支持程度	8.145	<0.05	3.723	1.186~10.463
情绪状态	6.831	<0.05	2.646	1.048~7.259
手术种类	7.524	<0.05	3.481	1.143~9.536
手术方式	6.434	<0.05	2.515	1.008~6.152

3 讨论

子宫切除是临床较为常用的治疗子宫疾病的手术方式,关于本手术患者的各方面研究较为多见,其中关于患者术后各方面康复及恢复的研究即不少见,其中患者生活质量的改善即是近年来评估极为重要的一个方面[6,7],而性生活质量状态作为其中重要的一个方面,对其进行改善的需求较高,尤其是对于相对年轻的患者,其改善的需求相对更高,故对于子宫切除术患者进行术后性生活质量状态及其影响因素的探讨极为必要[8-11],以为其防控措施的制定提供依据。

本文中我们就子宫切除术后患者性生活质量状态及其影响因素进行研究及探讨,并与健康同龄妇女进行对照。对照结果显示,子宫切除术患者术后 FSFI 问卷评分明显低于同龄健康者,同时不同年龄、文化程度、社会支持程度、情绪状态、手术种类及手术方式的 FSFI 问卷评分也存在明显差异,主要表现为年龄较低、文化程度较低、社会支持程度较低、焦虑抑郁情绪阳性、开腹手术及子宫全切术患者的 FSFI 问卷评分相对更低,且经 Logistic 分析显示,上述方面均与本病有密切的关系,从而肯定了上述评估因素与本类手术患者术后性生活质量的关系。分析原因,我们认为年龄较高者不仅仅受年龄因素影响,且患者的术后恢复及精神因素影响较大,故其质量相对较差[12];再者,文化程度较低者对于术后的各方面了解相对不足,其中包括性生活方面的注意事项等了解较少,因此其性生活质量相对较差[13];社会支持程度较低者也存在对于术后康复干预不足的情况,因此性生活质量状态也相对较差;焦虑抑郁情绪阳性的患者则因心理情绪状态较差而存在性生活质量较差的情况[14];开腹手术及子宫全切术的患者则因创伤及其他相关方面较差等因素,也存在术后康复效果较差及较慢的情况[7,12,15,16],因此其术后性生活质量相对较差。

综上所述,我们认为子宫切除术后患者性生活质量状态相对较差,且年龄、文化程度、社会支持程度、情绪状态、手术种类及手术方式均是其重要影响因素。

参 考 文 献

[1] 张宇靖. 全子宫切除术后远期性生活状况的调查分析. 实用妇科内分泌杂志(电子版),2015,2(10):197-198.

[2] 林小美. 全子宫切除术后进行盆底肌锻炼对改善患者性生活质量与家庭功能的效果. 齐齐哈尔医学院学报,2015,36(29):4498-4500.

[3] 张春玲. 子宫全切与次全切除术对子宫肌瘤妇女性生活的影响分析. 中国卫生标准管理,2015,6(13):91-92.

[4] 谭春梅,唐国珍,谭爱香,等. 全子宫与次全子宫切除对子宫恶性肿瘤患者性生活质量影响的临床对比研究. 中国性科学,2015,24(10):16-19.

[5] 徐海萍. 全子宫与次全子宫切除术对女性性生活质量及卵巢功能的影响. 中国实用医刊,2015,42(8):102-103.

[6] 蔡丽坤,周丽梅,魏翠英. 全子宫切除术后女性性生活质量及性功能指数分析. 广东医学,2015,36(5):775-777.

[7] Baffert S,Alran S,Fourchotte V,et al. Laparoscopic hysterectomy after concurrent radiochemotherapy in locally advanced cervical cancer compared to laparotomy: A multi institutional prospective pilot study of cost, surgical outcome and quality of life. Eur J Surg Oncol,2016,42(3):391-399.

[8] 李珏,邹芳亮,李亚洁. 全子宫切除术对患者性生活质量影响的研究进展. 中国护理管理,2015,15(1):126-128.

[9] 彭文力,彭艳妮. 社会支持护理对子宫切除术病人负性心理及性生活的影响. 全科护理,2015,13(4):341-343.

[10] 朱盈,李婷. 不同途径全子宫切除术对女性性生活质量的影响. 现代妇产科进展,2014,23(12):990-992.

[11] 刘桂玲. 全子宫切除术、次全子宫切除术对术后女性性生活质量的影响. 中国伤残医学,2014,22(24):108-110.

[12] Chen L,Zhang WN,Zhang SM,et al. Effect of laparoscopic nerve-sparing radical hysterectomy on bladder function, intestinal function recovery and quality of sexual life in patients with cervical carcinoma. Asian Pac J Cancer Prev,2014,15(24):10971-10975.

[13] 霍丽君. 全子宫与次全子宫切除术后对女性性生活质量的影响. 现代诊断与治疗,2014,25(13):3007-3008.

[14] 张远萍. 全子宫切除术后强化心理干预对缓解负性情绪及改善性生活质量的临床研究. 医学临床研究,2014,31(4):662-664.

[15] 庄万祝,刘虹. 子宫次全切与全切对患者性生活及内分泌的影响. 南昌大学学报:医学版,2013,53(12):91-93.

[16] Chan JL,Letourneau J,Salem W,et al. Sexual satisfaction and quality of life in survivors of localized cervical and ovarian cancers following fertility-sparing surgery. Gynecol Oncol,2015,139(1):141-147.

(收稿日期:2016-02-24)

·性医学·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2017.01.010

15例残角子宫临床分析

雷燕 王燕 周利敏

湖北省妇幼保健院妇科,武汉 430070

【摘 要】 **目的:**加强对残角子宫的临床表现、诊断、治疗的认识。**方法:**对2013年3月至2016年1月湖北省妇幼保健院妇科收治的残角子宫患者15例进行回顾性分析。**结果:**(1)非妊娠时诊断2例,妊娠时诊断12例(其中残角子宫妊娠9例,残角子宫合并同侧输卵管妊娠3例)。(2)残角子宫妊娠破裂者3例(Ⅱb型2例,Ⅱa型1例),2例为早期妊娠时发生(Ⅱb型),1例为妊娠中期发生(Ⅱa型)。(3)术中见同侧输卵管缺如1例,同侧卵巢缺如1例,2例患者术前均无腹部手术史。(4)14例病例均经过手术明确诊断,所有切除的残角子宫均行病理检查,其中3例为肌性结构(Ⅱc型),其余均见内膜组织(Ⅱa型1例,Ⅱb型10例)。两侧子宫肌性连接者3例,部分纤维带连接者10例,完全不相连者1例。(5)发现残角子宫前无孕产史者11例,有孕产史者4例,其中1例顺产1胎,1例剖宫产1胎,2例曾有人流史(1例人流1次,1例人流3次,以往检查均未发现合并残角子宫)。(6)手术切除残角子宫14例,其中开腹手术3例,腹腔镜手术11例。**结论:**残角子宫容易误诊,残角子宫妊娠时易发生严重的并发症,在妊娠早期确诊十分重要,诊断主要依靠B超检查,非孕期及早孕期的残角子宫切除手术建议使用腹腔镜完成,在切除残角子宫的同时建议切除同侧输卵管。

【关键词】 残角子宫;妊娠;手术方式

Clinical data analysis of 15 patients with rudimentary horn of uterus

LEI Yan, WANG Yan, ZHOU Limin. Department of Gynecology, Hubei Province Maternal and Child ren Health Care Hospital, Wuhan 430070, Hubei, China

【**Abstract**】 **Objectives**: To improve the awareness of the clinical feature, diagnosis and treatment of rudimentary uterine horn. **Methods**: The clinical data of 15 patients with rudimentary uterine horn cured in Hubei Province Maternal and Child Care Service Centre from March 2013 to January 2016 were analyzed retrospectively. **Results**: (1) 2 cases were diagnosed during non-pregnancy; 12 cases were diagnosed during pregnancy (9 cases of uterine horn pregnancy, 3 cases of residual horn uterus with ipsilateral tubal pregnancy). (2) Rupture of uterine horn was found in 3 cases (2 cases of Ⅱb type during early pregnancy, 1 cases of type Ⅱa during second trimester pregnancy). (3) 1 case was with no ipsilateral fallopian tube and 1 case was observed to have no ipsilateral ovarian during the operation.. There was no abdominal operation history in both patients before operation. (4) All the 14 cases were diagnosed by surgery. Pathological examinations were performed in all the rudimentary uterine horns. 3 cases were with muscular structure (Ⅱc type), and endometrial tissue was found in other cases (1 cases of Ⅱa type, 10 cases of Ⅱ b type). (5)11 cases had no pregnancy history and 4 cases with pregnancy history, including 1 case of natural labour, a case with cesarean section and 2 cases with a history of induced abortion. (6) Surgical removal of uterine horn were performed on 14 cases, including 3 of open surgery and 11 of laparoscopic surgery. **Conclusion**: Rudimentary uterine horn is easy to misdiagnose in pregnancy, so early diagnosis is very important. Diagnosis mainly depends on ultrasound test. Resection for patient during non-pregnancy or early pregnancy is recommended by laparoscope, while treated by removing the rudimentary uterine horn and ipsilateral fallopian tube.

【**Key words**】 Rudimentary uterine horn; Pregnancy; Operation method

【中图分类号】 R711.74 【文献标志码】 A

残角子宫妊娠是临床上罕见的一种先天性子宫发育畸形,系因一侧副中肾管发育正常,另一侧发育不全而形成。发病率为1∶40000~1∶10000,其临床表现复杂多样,当发生残角子宫妊娠时可于妊娠的任何时期发生残角子宫破裂导致致命的腹腔内出血[1]。1998年美国生殖医学会将残角子宫为4个亚型[2]。Ⅱa型:残角子宫有腔,与单角子宫相通;Ⅱb型:残角子宫有腔,与单角子宫不相通;Ⅱc型:单角子宫与无腔的残角子宫,即实体残角子宫;Ⅱd型:单角子宫,无残角子宫。本文对15例残角子宫患者的临床资料进行总结分析,结合文献探讨其临床特点、诊断及治疗原则。

【第一作者简介】雷燕(1982-),女,主治医师、硕士研究生,主要从事妇产科临床工作。

1 资料与方法

1.1 研究对象

2013 年 3 月至 2016 年 1 月 3 年间湖北省妇幼保健院妇科收治的残角子宫患者 15 例,其中合并泌尿生殖系统畸形者 1 例(包括 1 例合并同侧肾脏缺如及阴道闭锁),接受手术者 14 例,均行残角子宫切除术,术后均行病理检查,发现Ⅱa 型 1 例,Ⅱb 型 10 例,Ⅱc 型 3 例,无Ⅱd 型。

1.2 研究方法

辅助检查:采用超声检查。

手术处理:根据病情不同采用开腹或腹腔镜的手术方式,除 1 例患者放弃手术治疗外,其余 14 例患者均切除残角子宫,其中 7 例患者术中切除同侧输卵管。

收集并分析 15 例病例的临床资料,包括患者的年龄、孕产史、临床表现、辅助检查结果、辅助检查与手术诊断的符合程度、病例的处理等资料。

2 结果

2.1 一般资料

2013 年 3 月至 2014 年 1 月 3 年湖北省妇幼保健院收治的残角子宫患者 15 例,平均年龄(24.9 ± 5.56)岁(14 ~ 32 岁)。

15 例患者中Ⅱa 型 1 例(6.7%),Ⅱb 型 10 例(66.5%),Ⅱc 型 3 例(20.0%),无Ⅱd 型,分型不详 1 例(6.7%);临床表现为痛经者 1 例(6.7%),不孕者 1 例(6.7%),1 例为清宫术失败后发现(6.7%),9 例残角子宫妊娠(60.0%),其中 3 例残角子宫妊娠破裂(20.0%),2 例残角子宫同侧输卵管妊娠(13.3%),1 例合并泌尿生殖系统畸形(6.7%)。见表 1。

表 1 残角子宫临床表现

分型	例数	残角子宫破裂	合并输卵管妊娠	痛经	不孕	人流失败	合并泌尿生殖系统畸形
Ⅱa	1	1	0	0	0	0	0
Ⅱb	10	2	5	1	1	1	0
Ⅱc	3	0	3	0	0	0	0
不详	1	0	0	0	0	0	1

2.2 辅助检查

除 1 例患者放弃手术之外,其余 14 例患者术前均进行了超声检查,其中提示残角子宫 6 例(非妊娠者 3 例,妊娠者 3 例),提示双子宫 2 例(均为Ⅱa 型),其他子宫畸形 3 例(Ⅱb 型),其余均未发现残角子宫,超声诊断与手术诊断符合率为 42.9%(6/14)。有 1 例患者因不孕症由宫腔镜检查时发现单角子宫而进一步行腹腔镜检术时发现。

2.3 手术处理情况及治疗结局

非妊娠时诊断 2 例,妊娠时诊断 12 例(其中残角子宫妊娠 9 例,残角子宫合并同侧输卵管妊娠 3 例),均行残角子宫切除术,术中同时切除残角子宫同侧输卵管者 7 例。

残角子宫妊娠破裂者 3 例(Ⅱb 型 2 例,Ⅱa 型 1 例),2 例为妊娠早期发生(Ⅱb 型),1 例为妊娠中期发生(Ⅱa 型),术前诊断为双角子宫;死胎;中期妊娠(孕 25 周);胎盘早剥,剖宫取胎术中发现为残角子宫妊娠合并残角子宫不全破裂,3 例患者均发生失血性休克且失血量大于 2000mL。

术中见同侧输卵管缺如 1 例,同侧卵巢缺如 1 例,2 例患者术前均无腹部手术史。

14 例病例均经过手术明确诊断,所有切除的残角子宫均行病理检查,其中 3 例为肌性结构(Ⅱc 型),其余均见内膜组织(Ⅱa 型 1 例,Ⅱb 型 10 例)。两侧子宫肌性连接者 3 例,部分纤维带连接者 10 例,完全不相连者 1 例。

发现残角子宫前无孕产史者 11 例,有孕产史者 4 例,其中 1 例顺产 1 胎,1 例剖宫产 1 胎(2007 年当地医院行剖宫产,术中发现单角子宫妊娠合并残角子宫,但仅行剖宫产未处理残角子宫),2 例曾有人流史(1 例人流 1 次,1 例人流 3 次,以往检查均未发现合并残角子宫)。见表 2。

以痛经就诊者 1 例中,手术后痛经消失。

表 2 12 例残角子宫合并妊娠患者临床数据

类型	残角子宫破裂	残角子宫内妊娠	输卵管妊娠	有孕产史者	无孕产史者
Ⅱa	1	1	0	0	1
Ⅱb	2	8	0	3	6
Ⅱc	0	0	3	1	1

3 讨论

3.1 残角子宫的发生机制和发生率

在子宫发育的过程中,一侧副中肾管发育正常,形成单角子宫,另一侧副中肾管由于某种原因发育不全形成残角子宫,可伴有该侧泌尿系统发育畸形[3],大部分残角子宫以纤维带与单角子宫相连。残角子宫的发病率为 1:40000 ~ 1:10000,在畸形子宫中的发病率为 9.7%[4]。因其发生率低,临床医生因缺乏经验而容易误诊,比较常见的误诊是将有宫腔积血或体积较大的残角子宫诊断为卵巢包块[5]或子宫肌瘤[6,7],又或是将残角子宫妊娠诊断为输卵管妊娠或双角子宫妊娠[8]。

3.2 残角子宫的诊断

残角子宫发病率低,在未合并妊娠时常缺乏明确的临床表现,仅一部分患者因进行性痛经就诊(Ⅱb 型),当合并妊娠时也并无特异性临床表现,有文献报道其术前确诊率约 33.3%[9],诊断往往依靠 B 超,但如果 B 超医生缺乏经验容易导致误诊或漏诊,从而错过最佳治疗时机,这也就意味着相当一部分残角子宫妊娠患者直到残角子宫破裂出现失血性休克症状时才被送往医院就诊。虽然残角子宫发生率极低,但作为临床医生当出现以下情况时应当考虑到残角子宫的可能:(1)早期妊娠时发现子宫增大明显小于孕周,宫旁可触及与孕周子宫大小相符的包块;(2)人工流产或药物流产术后未见典型绒毛及胚胎组

织排出,术中在 B 超引导下器械无法到达孕囊;(3)引产失败;(4)晚期妊娠分娩时产程无进展,触不到胎先露部,但宫缩较强;(5)宫腔镜检查时发现为单角子宫者。

B 超有助于残角子宫妊娠的诊断,尤其是在妊娠早期,原因是超声对残角子宫妊娠的诊断敏感度和准确性随着妊娠进展至 12 周后进一步降低,增大的子宫会遮盖周围组织的解剖结构,B 超医生的注意力往往也更多的放在胎儿系统发育异常的筛查上,更加容易导致超声的误诊和漏诊[10]。超声诊断要点如下[11,12]:经腹部二维超声检查时应适当充盈膀胱,经阴道超声检查时则需排空膀胱,先找出与宫颈相连的正常宫腔,见其内无孕囊回声,而宫旁可见圆形或类圆形包块为肌层样回声所包裹,内可见孕囊或胚胎,诊断时还应与输卵管间质部妊娠、双子宫及纵隔子宫妊娠相鉴别,三维 B 超可进一步协助诊断。对无生育要求者,在 B 超监测下自宫颈插入金属探针了解能否到达孕囊所在宫腔更有助于诊断。B 超诊断困难时可考虑核磁共振检查,该法的优势为分辨率高、无辐射,有生育要求者可通过此法更进一步的明确诊断[13]。杨真等[14]对 13 例残角子宫患者在术前进行了 B 超及核磁共振检查,结果显示在提高确诊率方面核磁共振较 B 超并无明显优势。近些年随着宫腹腔镜手术的广泛开展,残角子宫患者的确诊率得到进一步的提升,该法的优势在于明确诊断的同时可以进行治疗。

3.3 残角子宫的治疗

Ⅱa、Ⅱb 型残角子宫均应切除残角子宫及同侧输卵管,Ⅱc 型虽不需特意处理,但若于术中偶然发现,应至少切除残角子宫同侧输卵管。残角子宫妊娠必须尽早处理,怀疑残角子宫妊娠者应尽量在妊娠早期确诊及治疗以避免残角子宫破裂的风险,正常侧单角子宫妊娠时,也需严密跟踪随访。非妊娠期及早期妊娠者手术方式推荐使用腹腔镜手术。

研究中 3 例残角子宫妊娠破裂(分别为 6 周、12 周、25 周),主要是因其肌层发育不良,难以承受过大胎儿导致破裂,提示残角子宫妊娠破裂可以发生在妊娠的任何时期,因此在妊娠早期,建议患者行残角子宫及同侧输卵管切除术,手术方式可采用腹腔镜手术,该法损伤小、患者恢复快,尤其是对于年轻、未婚、既往未生育的患者,可极大的减轻其精神、心理负担。妊娠中期者,原则上建议其终止妊娠,行开腹手术切除残角子宫,对个别残角子宫条件较好、患者坚决要求继续妊娠者,在其签署病情知情同意书后在院内进行严密监测,定期行 B 超检查了解子宫肌层厚度,若出现持续的下腹痛、触诊腹部张力持续性较大时应警惕子宫破裂可能,应立即在备血的条件下行开腹手术治疗。对于少数妊娠达晚孕者,一经确诊应尽早行剖宫产。15 例患者有 1 例因年纪较小(14 岁)、病情复杂(合并同侧肾脏缺如及阴道闭锁)、经济困难等因素放弃手术,但为患者长远利益考虑,手术治疗十分有必要。

3.4 残角子宫并发症的防治

本研究中 1 例患者曾于剖宫产时发现单角子宫合并残角子宫,但因当地医生经验不足,未予处理,再次妊娠时孕囊着床于残角子宫同侧的输卵管,故建议在非妊娠期或剖宫产时发现有残角子宫者,应在让患者了解其可能导致的风险后建议其尽快行残角子宫及同侧的输卵管切除术。Heinonen[15]报道 9 例残角子宫的患者发生了 13 次输卵管妊娠,其中 5 次妊娠发生在残角子宫侧输卵管。张宏芬[16]的报道也支持此观点。

部分残角子宫与单角子宫相连紧密,肌层间无明显分界,在切除残角子宫时易损伤单角子宫肌层的完整性,增加日后妊娠时子宫破裂的风险,术中错切单角子宫的情况也时有发生,故手术时可先切开残角子宫的宫腔,冲洗后用美蓝标记宫腔,再逐步切除子宫壁,重点是将与单角子宫交界处的内膜层完全切除,残角子宫的肌层不必切除完全,条件允许时可使用宫腔镜透光实验来引导确定分离面[17]。切除残角子宫后,需将同侧卵巢游固定于盆侧壁以防日后发生扭转。必要时可以将残角子宫的圆韧带及卵巢固有韧带缝合固定于单角子宫宫角,防止日后发生子宫脱垂。术前还应行泌尿系 B 超或造影检查了解有无合并泌尿系统畸形,术中注意输尿管走行,避免损伤残角子宫侧的输尿管[18]。

参 考 文 献

[1] Chopra S, Keepanasseril A, Rohilla M, et al. Obstetric morbidity and the diagnostic dilemma in pregnancy in rudimentary horn: retrospective analysis. Arch Gynecol Obstet, 2009, 280(6): 907 – 910.

[2] Acien P, Acien MI. The history of female genital tract malformation classifications and proposal of an updated system. Hum reprod Update, 2011(17): 693 – 705.

[3] 谢幸, 苟文丽. 妇产科学(第八版). 北京: 人民卫生出版社, 2014.

[4] 王世军. 女性生殖管道发育异常 225 例临床分析. 中华妇产科杂志, 2008, 43(7): 493 – 496

[5] 邢志芳. 残角子宫误诊为卵巢肿瘤 1 例. 临床合理用药杂志, 2011, 7(4): 30.

[6] 陶娅玲. 残角子宫宫腔积血合并子宫肌瘤误诊 1 例. 实用妇产科杂志, 2012, 28(5): 412.

[7] 张巧玉. 残角子宫妊娠误诊为子宫肌瘤 2 例分析. 中国实用妇科与产科杂志, 2004, 20(10): 580.

[8] 李力. 残角子宫妊娠、宫角妊娠诊断特点及处理. 实用妇产科杂志, 2009, 52(4): 198 – 200.

[9] Chopra S, Keepanasseril A, Rohilla M, et al. Obstetric morbidity and the diagnostic dilemma in pregnancy in rudimentary horn. retrospective analysis. Arch Gynecol Obstet, 2009, 280(6): 907 – 910.

[10] 陈燕. 三维超声在早孕期残角子宫妊娠中的应用价值. 中华医学超声杂志, 2013, 10(3): 222 – 226.

[11] Heinonen PK. Unicornuate uterus and rudimentary horn. Fertil Steril, 1997, 68(2) : 224 – 230.

[12] Sevtap HK, Aral AM, Sertac B. An early diagnosis and successful local medical treatment of a rudimentary uterine horn pregnancy: acase report. Arch Gynecol Obstet, 2007, 275(4): 297 – 298.

[13] Park JK, Dominguez CE. Combined medical and surgical management of rudimentary uterine horn pregnancy. JSLS, 2007, 11(1): 119.

[14] 杨真, 徐晓旭. 残角子宫 35 例临床分析. 生殖医学杂志, 2015, 24(4): 272 – 276.

[15] Heinonen PK, Clinical implications of the unicornuate uterus with rudimentary horn. Int J Gynecol Obstet, 1983(21): 145 – 150.

[16] 张宏芬. 12 例残角子宫的临床诊断和处理. 中国生育健康杂志, 2012(23): 130 – 131.

[17] Nezhat F, Nezhat C, Bess O, et al. Laparoscopic amputation of anoncommunicating rudimentary horn after a hysteroscopic diagnosis: acasestudy. Surgical Laparoscopy Endoscopy & Percutaneous Techniques, 1994, 4(2): 155 – 156.

[18] 程文俊. 腹腔镜手术治疗残角子宫的手术技巧及并发症防治. 实用妇产科杂志, 2010(26): 326 – 329.

(收稿日期:2016 – 03 – 08)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.01.011

宫颈液基细胞学检查与高危型 HPV 检测用于宫颈癌前病变并发感染早期筛查的对比研究

师晓艳 雷侠

延安大学附属医院妇科,陕西 延安 716000

【摘 要】 **目的:**探讨宫颈液基细胞学检查与高危型 HPV 检测用于宫颈癌前病变并发感染的早期筛查的临床价值。**方法:**通过分析 2014 年 4 月至 2015 年 4 月在我院进行宫颈癌前病变筛查的 480 患者的临床资料,全部患者行宫颈液基细胞检查和高危型 HPV 检测,检查结果呈异常的患者行宫颈组织病理检查,观察两组临床疗效。**结果:**480 例患者中 TCT 检查检出 54 例患者涂片异常,检出率为 11.25%;高危型 HPV 检测结果显示 76 例患者高危型 HPV 感染呈阳性占 15.83%;TCT 检查和高危型 HPV 检查异常患者经宫颈组织病理学检查显示 79 例患者发生宫颈癌前病变,单纯 TCT 检查确诊率为 77.14%,联合使用 TCT 检查和高危型 HPV 检测确诊率为 96.20%,两种检测方法结果比较差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论:**宫颈液基细胞联合高危型 HPV 检测可提高宫颈癌前病变并发感染的早期筛查率,对诊断宫颈癌变有一定的临床价值。

【关键词】 宫颈液基细胞学检查;高危型 HPV 检测;宫颈癌前病变;感染

Early screening of thinprep cytology test and high – risk HPV testing for cervical precancerous lesions complicated by infection

SHI Xiaoyan, LEI Xia. Department of Gynecology, The Hospital Affiliated to Yan'an University, Yan'an 716000, Shaanxi, China

【**Abstract**】 **Objectives**: To investigate the clinical value of thinprep cytology test (TCT) and high – risk HPV testing for the early screening of cervical precancerous lesions complicated by infection. **Methods**: The clinical data of the 480 patients in our hospital for the early screening of cervical precancerous lesions from April 2014 to April 2015 was analyzed. All patients received TCT and high – risk HPV testing, and those with abnormal test results conducted further histopathologic examination. The detection conformance of the two tests was compared. **Results**: The TCT examination results of 54 patients were abnormal, the detection rate of 11.25%; and the high – risk HPV testing results of 76 patients was positive, a detection rate of 15.83%. According to the histopathologic examination results, 79 patients had cervical precancerous lesions. The accuracy of TCT was 68.35% and that of joint use of TCT examination and high – risk HPV testing was 96.20%, with statistically significant difference ($P<0.05$). **Conclusion**: Joint use of TCT combined with high – risk HPV testing can improve the early screening rate of cervical precancerous lesions complicated by infection, which is worth further study in the future.

【**Key words**】 Thinprep cytology test (TCT); High – risk HPV testing; Cervical precancerous lesions; Infection

【中图分类号】 R737.33 【文献标志码】 A

宫颈癌前病变是指宫颈重度上皮内瘤样病变,一旦发生病变后即会引发宫颈癌发生[1]。近年来,宫颈癌作为妇科常见恶性肿瘤之一有发病年轻化的趋势,该病发生同高危型人乳头瘤病毒(HPV)感染关系密切[2,3]。临床宫颈癌前病变患者无明显临床症状或存在宫颈炎类似症状,临床宫颈癌前病变多采用宫颈液基细胞学检查(TCT)进行诊断,通过观察宫颈脱落细胞异常情况分析患者是否患病,然而临床检测发现 TCT 检查存在一定的误差会影响疾病确诊,因此临床检测中联合使用其他检测方式对提高检查准确率有一定帮助[4-6]。本研究对 480 例宫颈病变筛查患者进行了 TCT 检查和高危型 HPV 检测,分析了其临床筛查价值。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2014 年 4 月至 2015 年 4 月到我院进行宫颈癌前病变筛查的患者 480 例,年龄 21 ~ 70 岁,平均(36.62 ± 3.28)岁。纳入标准:全部患者来院要求进行宫颈癌前病变检查;来院检查时发现存在一定感染表现。排除标准:排除有宫颈癌病史、子宫和宫颈切除患者;排除有盆腔化疗和放疗史的患者。全部患者均签署知情同意书,经医院伦理委员会审查批准。

1.2 方法

全部患者来院后均先行 TCT 检查,后行高危型 HPV 检测。根据患者感染程度给予一定的抗菌药物进行治疗,抗菌药物的使用遵照医嘱,患者行检查时注意保持外阴清洁。TCT 检测方法为:采用液基薄层细胞学进行检查,检查前擦去宫颈表面黏

【第一作者简介】师晓艳(1978 –),女,副主任医师,主要研究方向为妇科肿瘤、子宫内膜异位症。

液,使用宫颈细胞刷于宫颈管口 1cm 处扇形顺时针旋转 5 圈,取出宫颈细胞刷置于细胞保存液中,对保存液中的细胞进行制片、阅片处理后根据 TBS 诊断标准进行确诊。高危型 HPV 检测方法为:标本采集方法同 TCT 检查中标本采集方法,HPV DNA 分型采用 PCR 反向点杂交法。检测中使用 PE9600PCR 扩增仪、HPV DNA 分型检测试剂盒(购自透景生命科技有限公司生产,生产批号:3400847)。全部患者 TCT 检查和高危型 HPV 检测结果发现异常患者行进一步宫颈组织病理学检查,检查方法为阴道镜下行宫颈组织活检,采集标本送病理检查进行确诊。

1.3 诊断标准

TCT 检查中诊断标准使用 TBS 诊断系统中分类包括[7]:正常范围内、鳞状上皮细胞异常和腺细胞异常三大类:(1)正常范围内,无明显异常细胞存在;(2)鳞状上皮细胞异常包括不典型鳞状细胞(ASC)、鳞状上皮内病变(SIL)和鳞状细胞癌(SCC);(3)腺细胞异常包括不典型腺细胞(AGC)、宫颈管原位癌(AIS)、倾向于肿瘤的不典型腺细胞和腺癌。

1.4 统计学方法

利用 SPSS11.0 统计软件建立数据库,计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验,计数资料用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 TCT 检查结果分类及构成比

TCT 检查结果根据 TBS 诊断系统诊断结果显示,480 例患者中检出异常涂片 54 例占 11.25%,SIL 和 ASC 占比较大,SIL 共 19 例占 35.19%,ASC 共 25 例占 46.29%。见表 1。

表 1 患者 TCT 检查结果分类及构成比

异常细胞分类	例数	构成比(%)
SIL	19	35.19
ASC	25	46.29
SCC	6	11.11
AGC	4	7.41
合计	54	100.00

2.2 高危型 HPV 阳性分布及构成比

检查 480 例患者中 HPV 感染阳性患者有 76 例患者高危型 HPV 感染呈阳性占 15.83%。其中以 HPV16 型和 HPV18 型为主,HPV16 型有 39 例占 51.32%,HPV18 型 17 例占 22.37%。见表 2。

表 2 高危型 HPV 阳性分布及构成比

高危型 HPV 分型	例数	构成比(%)
HPV16 型	39	51.32
HPV18 型	17	22.37
HPV58 型	9	11.84
HPV33 型	7	9.21
HPV31 型	4	5.26
合计	76	100.00

2.3 宫颈组织病理学检查分析

对 TCT 检查和高危型 HPV 检测异常患者行宫颈组织病理学检查,结果显示 480 例患者发生宫颈癌前病变患者有 79 例患者占 16.46%,TCT 与病理检测同时阳性(病理证实阳性)的有 54 例,TCT 检查准确率为 77.14%(54/70),TCT 与 HPV - DNA 同时阳性的有 76 例,有 16 例患者 TCT 阳性而实际病理检测排除癌前病变,有 9 例患者病变而 TCT 未检出,TCT 检查联合高危型 HPV 检测准确率为 96.20%(76/79),两种检测结果比较差异有统计学意义($\chi^2 = 6.108$,$P = 0.014$)。

3 讨论

宫颈癌是妇科常见恶性肿瘤之一,近年来宫颈癌发病率不断增加,已成为威胁女性健康的主要疾病之一[8]。临床宫颈癌患者患病前宫颈上皮细胞会发生一系列病变,这期间可通过一定的检查进行确诊,以便采取有效治疗措施降低宫颈癌发生率[9-11]。TCT 检查是临床较为常见的检测方法之一,临床统计显示 TCT 检查漏诊率相对较高,不能准确地诊断宫颈癌前病变的发生,故临床不推荐单纯使用 TCT 检查对疑似宫颈癌前病变患者进行检查[12,13]。目前随着高危型 HPV 检测技术的进步,该方法已成为辅助宫颈癌前病变检查的重要手段之一[14,15],本研究中对医院进行宫颈癌前病变检查的患者分别进行了 TCT 检查和高危型 HPV 检测,研究结果显示联合检测方法临床诊断准确率较高。

研究中共对 480 例患者进行 TCT 检查和高危型 HPV 检测,检查结果显示 TCT 检查中发现 54 例涂片异常患者,其中鳞状上皮内病变(SIL)不典型鳞状细胞(ASC)较为常见,此外还有部分患者检测出鳞状细胞癌(SCC)和腺细胞异常包括不典型腺细胞(AGC)。目前 TCT 检查在取材和制片上取得了较大的进步,其临床诊断宫颈癌前病变效果得到了一定的认可[16]。480 例患者高危型 HPV 检测结果显示共有 76 例患者高危型 HPV 感染呈阳性,其中 HPV 分型分类显示 HPV16 型和 HPV18 型较为常见。临床发现高危型 HPV 感染是宫颈癌发病的重要因素之一,高危型 HPV 检测结果较大程度地影响宫颈癌前病变的临床确诊率[17]。对 TCT 检查和高危型 HPV 检测异常患者进行宫颈组织病理学检查结果显示 79 例患者发生宫颈癌前病变,TCT 检查准确率为 68.35%,TCT 检查联合高危型 HPV 检测准确率为 96.20%,两种检测结果差异比较有统计学意义($P < 0.05$)。研究结果表明单纯使用 TCT 检查宫颈癌前病变患者临床漏诊率较高,其准确度存在较大误差,联合使用高危型 HPV 检测可有效提高疾病检出率,临床准确率较高[18]。

综上所述,TCT 检查联合高危型 HPV 检测较单纯使用 TCT 检查临床确诊率高,可有效提高宫颈癌前病变患者诊出率,临床值得推广使用。

参 考 文 献

[1] 张菁云,蔡明霞. 宫颈液基薄层细胞检测联合 HPV 检查在宫颈癌筛查中的应用. 中国性科学,2014,23(4):5 - 7.

[2] Balleyguier C, Fournet C, BenHassen W, et al. Management of cervical cancer detected during pregnancy: Role of magnetic resonance imaging. Clinical Imaging,2013,37(1):70 - 76.

[3] 赵妮. 液基薄层细胞学检查联合宫颈活检在宫颈病变中的临床应用研究. 中外医学研究,2015,13(20):68 - 69.

[4] Sun XF, Gu YQ, Wang AC, et al. Value assessment of high - risk HPV test and TCT in the screening of cervical carcinoma. Chinese Journal of Experimental and Clinical Virology, 2013, 27(4): 273 - 276.
[5] 钟文芳,王洁,李萍,等. HPV 检测、TCT 及宫颈刮片应用于宫颈癌和癌前病变筛查中的价值分析. 现代诊断与治疗,2015,26(10):2180 - 2182.
[6] 刘容源,李鹏. 人乳头瘤病毒亚型检测对宫颈癌早期诊断及治疗的临床意义. 中外医学研究,2015,13(25):65 - 66.
[7] 龙华泉,陈世豪,张伟坚. TCT 和 HR - HPV - DNA 检测在宫颈癌筛查中的价值. 海南医学,2012,23(24):100 - 102.
[8] Hariri Tabrizi S, Aghamiri SMR, Farzaneh F, et al. The use of optical spectroscopy for in vivo detection of cervical pre - cancer. Lasers in Medical Science, 2014, 29(2): 831 - 845.
[9] 芮平. HPV - DNA 亚型检测联合液基细胞学对宫颈癌筛查的临床价值. 中国性科学,2012,21(7):48 - 50.
[10] Aasim I, Padela. Response to Yasri, "Associations between religion - related factors and cervical cancer screening among Muslims in Greater Chicago." J Low Genit Tract Dis. 2014 June 9. Journal of Lower Genital Tract Disease, 2015, 19(2): e45.
[11] Zhao S, Yao D, Chen J, et al. MiR - 20a promotes cervical cancer proliferation and metastasis In vitro and In vivo. PloS One, 2015, 10(3): e0120905.
[12] 林建龙,冯敏,钟国栋,等. 原位杂交技术在液基细胞学诊断宫颈病变中的应用价值. 中国妇幼保健,2015,30(6):942 - 946.
[13] 陆天炎. 宫颈液基细胞学涂片联合阴道镜在宫颈病变的诊断价值分析. 现代诊断与治疗,2014,25(15):3548 - 3549.
[14] 许剑利,徐克惠. 高危型 HPV 检测及 TCT 检查在宫颈癌筛查中的应用分析. 实用妇产科杂志,2014,30(12):946 - 949.
[15] Emiko, Petrosky, Joseph A, et al. Use of 9 - valent human papillomavirus (HPV) vaccine: Updated HPV vaccination recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices. MMWR, 2015, 64(11): 300 - 304.
[16] 丰颖,唐丽娟,曾良,等. HR - HPV、TCT 联合电子阴道镜下宫颈活检在宫颈癌前病变及宫颈癌诊断中的应用. 实用临床医学,2015,16(1):61 - 63,76.
[17] 朱峥艳. 高危人类乳头瘤病毒第 2 代杂交捕获法检测对绝经后不典型鳞状细胞分流的监测意义. 中国实用医刊,2015,42(18):83 - 84.
[18] 曾宪静,黄素芬. TCT 联合阴道镜在宫颈病变中的临床应用价值. 中国现代医生,2015,53(9):38 - 40,43.

(收稿日期:2015 - 12 - 02)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 - 1993.2017.01.012

性康复干预对宫颈癌术后放疗者性生活质量的影响

王英 任洁宁 安晓娜
渭南市中心医院妇产科,陕西 渭南 714000

【摘 要】 **目的:**探讨性康复干预对宫颈癌术后放疗者性生活质量的影响。**方法:**选择 2013 年 2 月至 2015 年 6 月我院收治的宫颈癌患者 80 例,按照随机数字法分为两组各 40 例,对所有患者随访 3 个月,比较两组干预前后 HAMD 及 HAMA 评分、两组存在性功能相关障碍情况、干预后开始性生活时间及恢复规律性生活时间以及治疗期间两组出现身心疾病情况。**结果:**干预后两组 HAMD 及 HAMA 评分均低于干预前($P<0.05$),且干预后,观察组 HAMD 及 HAMA 评分低于对照组($P<0.05$),观察组存在阴道干涩、性交痛、性欲低下及性高潮缺失比例显著低于对照组($P<0.05$),观察组开始性生活时间早于对照组($P<0.05$),恢复规律性生活时间短于对照组($P<0.05$),观察组发生睡眠障碍、焦虑不安及食欲下降的比例显著低于对照组($P<0.05$)。**结论:**有效的性康复干预能减轻宫颈癌术后放疗患者心理压力,促进早期恢复正常性生活,提高性生活质量。

【关键词】 性康复;宫颈癌;术后;放射治疗;性生活质量

Sex rehabilitation intervention on the quality of sex life of cervical cancer patients receiving postoperative radiotherapy *WANG Ying, REN Jiening, AN Xiaona. Department of Obstetrics and Gynecology, Weinan Central Hospital, Weinan 714000, Shaanxi, China*

【Abstract】 **Objectives:** To investigate the sex rehabilitation intervention on the quality of sex life of patients receiving postoperative radiotherapy for cervical cancer. **Methods:** 80 cervical cancer patients in our hospital from February 2013 to June 2015 were selected and randomly divided into two groups, each with 40 patients. All the patients were followed up for 3 months, and the HAMD and HAMA score before and after intervention, incidence of

【第一作者简介】王英(1974 -),女,主治医师、硕士,主要从事妇产科临床与研究工作。

functionally related disorders, time needed to recover regular sex life, and physical and mental illnesses appeared during treatment in the two groups were compared. **Results**: After intervention, the HAMD and HAMA scores were lower than before intervention in both groups ($P<0.05$), and the scores of observation group were also lower than the control group ($P<0.05$). The incidence of complications including vaginal dryness, painful intercourse, low sexual desire and ration of lacking orgasm was significantly lower than that of the control group ($P<0.05$). Patients in the observation group began sexual life earlier than the control group ($P<0.05$), so as the time needed to restore regular sex life ($P<0.05$). The incidence of sleep disorders, anxiety and loss of appetite in the observation group was significantly lower than the control group ($P<0.05$). **Conclusion**: Effective rehabilitation intervention can reduce the psychological stress of cervical cancer patients receiving postoperative radiotherapy, promote the recovery of normal sexual life, and improve the quality of sex life.

【**Key words**】 Sex rehabilitation; Cervical cancer; Surgery; Radiotherapy; Quality of sex life

【**中图分类号**】 R737.33 【**文献标志码**】 A

宫颈癌患者在承受患病痛苦同时,且因疾病而影响全身各个脏器尤其是生殖系统,对于女性的生活质量及第二性征等均有严重影响,针对实施手术治疗者,其术后生活质量更会受到严重影响[1]。同时随着医学模式的转变,心理因素与疾病之间的相关性越来越受到临床重视。研究已经证实,人类的心理活动与生理活动之间存在直接相关性,良好的心态是疾病康复的重要保障[2]。

子宫作为女性最重要的生殖器官,宫颈癌患者因对手术的恐惧价值对子宫切除后生活质量的影响,将导致严重的精神负担,患者多伴有严重的紧张、焦虑甚至抑郁与失落情绪,导致患者在忍受严重的生理疾病痛苦同时,承担极大的心理压力[3]。故临床上针对宫颈癌治疗既要有效的治疗原发疾病,延长患者生存时间,同时确保患者治疗后的生活质量,已经成为医务工作者继续解决的问题[4]。本研究对宫颈癌术后接受放疗患者实施性康复干预指导,并分析其对患者性生活方面的影响。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

随机选择 2013 年 2 月至 2015 年 6 月我院收治的宫颈癌患者 80 例,所有患者均经术后病理组织检查确诊,所有患者年龄均在 40 ~ 55 岁之间,发病前有正常的性生活,排除既往合并严重心肺疾病、肝肾功能障碍、凝血功能障碍、心理疾病、精神疾病、内分泌系统疾病、免疫系统疾病以及既往实施腹盆腔手术者。按照随机数字法分为两组,各 40 例。其中观察组年龄 40 ~ 55 岁,平均(49.6 ± 1.3)岁;接受放疗时间 7 ~ 25 次,平均(15.6 ± 2.1)次;文化程度高中及以上者 13 例,初中及以下者 27 例。对照组年龄 40 ~ 55 岁,平均(49.7 ± 1.3)岁;接受放疗时间 7 ~ 25 次,平均(15.7 ± 2.1)次;文化程度高中及以上者 12 例,初中及以下者 28 例。两组性别、年龄、接受放疗时间及文化程度等差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 性康复干预方法

1.2.1 心理康复指导 针对宫颈癌患者普遍存在的紧张、恐惧以及抑郁心理,加强对患者心理康复指导,重点为其讲解宫颈癌疾病的特征、治疗方法及治疗效果,开展有效的健康教育与咨询活动。尤其针对治疗过程中患者的性生活问题,医务人员对于宫颈癌患者治疗过程中的性问题往往忽略甚至避之不谈,容易导致患者对性生活的误解,甚至认为患病与放疗期间应绝对禁止性生活。同时为患者提供主动的性康复指导,解决其针对性生活问题难于启齿的问题。重视宫颈癌术后放疗患者性问题,主动询问患者放疗期间性生活情况,并适当发放相关宣传材料,科室或院内板报形式进行健康教育,详细讲解患者生殖系统解剖结构与功能,以及治疗过程中可能发生的变化,进行正确的性康复与性生活指导。针对患者可能面对的恐惧与焦虑,面对患者及其家属时,医务人员应该以耐心、和蔼的态度进行倾听,并为患者提供正确的建议与意见,鼓励患者以积极乐观的态度面对疾病,树立战胜疾病的信心。

1.2.2 建立社会支持网络 有效的社会支持对于改善患者精神神经形态的紧张状态,同时消除其对患者家属与亲朋好友的负面影响。通过有效的与患者及其家属进行沟通,尤其与患者配偶的促膝长谈,详细做好针对术后放疗期间正确性生活的指导工作。动员其配偶加强对患者的心理与生理关怀、体谅及尊重,在精神上多给以最大限度的支持与体谅。并在每次复诊过程中要求患者配偶进行陪伴,并共同参与性康复干预指导,促使其配偶对患者所患疾病的正确认识,积极配合医师治疗。强调宫颈癌术后放疗过程中,性生活美满与否的关键是患者配偶的态度,有效的情感投资,心理与生理关爱对于保持美满的婚姻至关重要,进而从精神上减轻患者心理压力,切忌冷落,甚至嘲笑患者。

1.2.3 性生活康复指导 针对多数患者害怕放疗治疗期间进行性生活而导致肿瘤复发、“传染”甚至局部感染的,而主动回避性生活。针对此类情况,首先要向患者及其配偶详细讲解放疗后恢复正常性生活的价值,建议放疗后 2 个月即恢复正常的性生活,开始时每 2 周 1 次,且需要注意性生活过程中的动作轻柔、缓和,切忌生猛、急躁、过深刺激,同时需要在治疗过程中注意避免因生理因素导致的性功能障碍。指导患者出院后应每日定时进行阴道冲洗,并持续到放疗后 6 个月,以便减少阴道感染及起到预防因放疗导致的阴道粘连。根据患者个体化情况,选择适当型号的阴道扩张器,坚持每日 1 次、每次持续 10min,减少和避免术后及放疗期间的阴道挛缩。针对阴道分泌物减少而在性生活过程中阴道干涩者,建议于性交时局部涂抹润滑剂。在疾病治疗过程中出现卵巢功能减退导致激素分泌障碍者,可进行适当的雌激素替代治疗,以位置患者阴道的弹性,延迟出现绝经表现时间提高患者对生活的信心。最好要从根本上改变患者及其配偶错误的性生活观念。强调非性交式性高

潮的重要性,重视通过抚摸、器械、手口等促使达到性高潮有效性。

1.3 研究方法

所有患者入组后均签署知情同意书,并经医院伦理委员会批准,均在全身麻醉气管插管下实施腹腔镜下宫颈癌根治术,术后实施规律放射治疗,放疗采用体外照射,使用加速器为 10MV - X 线全盆外照射,总剂量为 45 ~ 48.6Gy,分为 25 次完成,同时结合铱 192 行腔内照射,A 点剂量为 23 ~ 33Gy,分为 7 次完成。其中观察组实施本研究性康复指导,对照组未针对放疗期间患者性生活进行特殊干预。

1.4 观察指标

对所有患者随访 3 个月,比较两组干预前后 HAMD 及 HAMA 评分,两组存在性功能相关障碍情况,干预后开始性生活时间及恢复规律性生活时间,以及治疗期间两组出现身心疾病情况。

1.5 评定方法

汉密顿抑郁量表(HAMD):总共 24 大项目,分布按照 5 分和 3 分评定法进行,其中总分小于 8 分为正常,总分在 8 ~ 20 分之间为可能轻度抑郁,总分 21 ~ 35 之间为确诊存在抑郁,总分超过 35 分则为明显抑郁。汉密顿焦虑量表(HAMA):共 14 个项目,采用 5 维度(0 ~ 4 分)法进行评分,主要涉及躯体性焦虑和精神性焦虑两大因子结构。总分大于 29 分为严重焦虑,总分在 21 ~ 28 分之间为肯定明显焦虑,总分在 14 ~ 20 之间为肯定焦虑,总分在 7 ~ 14 分之间为存在焦虑,总分小于 7 分评定为无焦虑症状。性功能相关障碍情况评定通过女性性功能质量标准指标量表(FSFI)进行,其中阴道干涩、性交痛、性欲低下及性高潮缺失四点如得分低于 4 分为异常。开始性生活时间为统计夫妻双方进行阴道性生活时间。恢复规律性生活时间则包括阴道性生活、手口等进行性生活、器械等辅助进行性生活等多种性生活方式。

1.6 统计学处理

应用 SPSS13.0 进行,计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,两组间均数的比较使用 t 检验,组间率的比较采用 χ^2 检验,P <0.05 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组干预前后 HAMD 及 HAMA 评分比较

干预前两组 HAMD 及 HAMA 评分差异无统计学意义(P > 0.05),干预后两组 HAMD 及 HAMA 评分均低于干预前(P < 0.05),且干预后,观察组 HAMD 及 HAMA 评分低于对照组(P <0.05)。见表 1。

表 1 两组干预前后 HAMD 及 HAMA 评分比较

		HAMD 评分	HAMA 评分
观察组	干预前	28.8 ±1.8	26.2 ±3.0
	干预后	16.5 ±0.6	10.4 ±1.2
对照组	干预前	30.1 ±1.7	26.5 ±3.1
	干预后	23.6 ±1.1	11.3 ±1.1

2.2 两组存在性功能相关障碍情况比较

半年随访发现,观察组存在阴道干涩、性交痛、性欲低下及性高潮缺失比例显著低于对照组(P <0.05)。见表 2。

表 2 两组存在性功能相关障碍情况比较

	阴道干涩	性交痛	性欲低下	性高潮缺失
观察组	2(5.0)	3(7.5)	3(7.5)	15(37.5)
对照组	20(50.0)	19(47.5)	26(65.0)	27(67.5)
χ^2	18.119	14.107	26.180	7.218
P	0.000	0.000	0.000	0.007

2.3 干预后开始性生活时间及恢复规律性生活时间比较

观察组开始性生活时间早于对照组(P <0.05),恢复规律性生活时间短于对照组(P <0.05)。见表 3。

表 3 干预后开始性生活时间及恢复规律性生活时间比较

	开始性生活时间(d)	恢复规律性生活时间(d)
观察组	8.9 ±0.8	39.6 ±2.3
对照组	15.7 ±1.6	43.8 ±4.1
t	24.042	5.650
P	0.000	0.000

2.4 治疗期间两组出现身心疾病情况比较

观察组发生睡眠障碍、焦虑不安及食欲下降的比例显著低于对照组(P <0.05)。见表 4。

表 4 治疗期间两组出现身心疾病情况比较

	睡眠障碍	焦虑不安	食欲下降
观察组	2(5.0)	3(7.5)	4(10.0)
对照组	18(45.0)	20(50.0)	23(57.5)
χ^2	15.000	15.622	19.988
P	0.000	0.000	0.000

3 讨论

宫颈癌是一种较为常见的女性生殖系统恶性肿瘤。随着我国人们性观念的改变,性生活方式的变化,在我国宫颈癌患者发病率显著升高,且发病年龄呈现年轻化[5]。其中手术治疗是基础,术后放射治疗则是提高患者生活质量及延长患者术后生存时间的主要手段[6]。但长时间的放疗,将导致宫颈癌患者出现阴道狭窄、阴道及宫腔粘连变形、阴道黏膜的弹性降低,以及阴道上皮细胞变薄而影响性生活过程中的润滑功能,出现性交困难导致性生活质量的下降[7]。而且在患者发病后对生活的认知出现改变,表现为严重的焦虑与抑郁心理[8]。研究

称[9],即使患者性器官本身或者支配性器官的神经与血管损伤,通过性康复指导能有效改善患者心理状态,提高患者应对疾病的信心。

针对两组患者心理状况的焦虑与抑郁心理研究发现,干预后两组 HAMD 及 HAMA 评分均低于干预前,且干预后,观察组 HAMD 及 HAMA 评分低于对照组。可能由于观察组进行性康复指导时,加强患者心理干预,及时解答患者疑惑,加强心理疏导,早期建立战胜疾病的信心,提高心理应对能力,从而改变患者的自身生活习惯[10],并提高术后康复效果。宫颈癌术后实施盆腔放疗,可能导致局部的组织损伤,阴道瘢痕形成而导致性生活过程中阴道的狭窄、黏液分泌量的不足而严重影响治疗期间患者性生活[11]。本研究观察组实施性康复干预后,并对患者半年随访发现,观察组存在阴道干涩、性交痛、性欲低下及性高潮缺失比例显著低于对照组。可能由于术后恢复正常的新生活,在性交过程中阴茎的冲击能有效的扩张患者阴道,且性交过程中阴道与宫颈分泌物结合精液的局部润滑与营养作用,同时因性生活过程中性器官局部的充血及摩擦,有效的促进了阴道黏膜增生[11-14]。而且在性生活过程中患者的精神放松,躯体愉悦程度更高,进而利于性器官的康复[13]。同时本研究发现,观察组开始性生活时间早于对照组,恢复规律性生活时间短于对照组。进一步证实,有效的性康复指导能促进患者早日恢复正常性生活,提高性生活质量。同时针对治疗期间两组出现身心疾病情况比较发现,观察组发生睡眠障碍、焦虑不安及食欲下降的比例显著低于对照组。可能与观察组重点关注患者配偶关于性生活的观念,打开其性生活方面话题,提高患者配偶在患者放疗期间性康复过程中的价值有关[15]。重视患者配偶在患者治疗过程及咨询过程中价值[16],加强患者配偶对宫颈癌手术及术后放疗的认识[17],同时做好患者放疗期间进行性康复的配合,增加患者与配偶的相互沟通与交流,促使夫妻关系和谐与融洽[18],提高性生活满意度,促进早期恢复正常生活习惯,减轻了患者心理及生理压力,促进生活质量的提高,进而患者睡眠障碍饮食食欲等均得到改善。

综上所述,有效的性康复干预能减轻宫颈癌术后放疗患者心理压力,促进早期恢复正常性生活,提高性生活质量。

参 考 文 献

[1] 王连芝. 护理干预对宫颈癌病人术后生活质量的影响. 护理研究,2012,26(2):422 - 423.

[2] Kreinina YM, Shevchenko LN, Titova VA, et al. Planning and implementation of conformal radiotherapy for patients with gynecologic neoplasms with urinary tract obstruction. Vopr Onkol,2015,61(4):592 - 601.

[3] Brown MR, Ramirez JD, Farquhar - Smith P. Pain in cancer survivors. Br J Pain,2014,8(4):139 - 153.

[4] 尹泽群. 宫颈癌患者治疗后性生活质量调查分析. 中国医药导报,2008,5(34):102 - 103.

[5] 王雪萍,黄丽萍,刘辉. 宫颈癌术后性生活质量研究进展. 中华妇幼临床医学杂志(电子版),2012,8(5):658 - 660.

[6] 韦荣泉. 宫颈癌术后患者性生活质量及其影响因素. 中华护理杂志,2010,45(9):843 - 844.

[7] Onimaru R, Hida K, Takeda N, et al. Three - dimensional conformal fractionated radiotherapy for spinal schwannoma with a paravertebral or an intraosseous component. Jpn J Radiol, 2015, 33(12): 757 - 763.

[8] Rupinski M, Szczepkowski M, Malinowska M, et al. Watch and wait policy after preoperative radiotherapy for rectal cancer management of residual lesions that appear clinically benign. Eur J Surg Oncol, 2016,42(2):288 - 296.

[9] 潘祯,冯素文. 年轻患者宫颈癌放疗预防阴道粘连及狭窄的护理. 中国初级卫生保健,2013,27(11):102 - 103.

[10] 葛永勤,徐丽丽,李雪芬,等. 专项化护理干预对育龄期宫颈癌病人术后性生活质量的影响. 护理研究,2014,28(7):2449 - 2451.

[11] Mucke T, Koschinski J, Wolff KD, et al. Quality of life after different oncologic interventions in head and neck cancer patients. J Craniomaxillofac Surg,2015,43(9):1895 - 1898.

[12] 林亮初. 宫颈癌治疗对性生活质量的影响. 中国医药科学,2012,2(7):186 - 187.

[13] 王光艳,叶劲军. 阴道冲洗与心理干预对年轻宫颈癌患者性生活质量的影响. 肿瘤学杂志,2013,19(11):877 - 880.

[14] Preece D, Allan A, Becerra R. A case study of the neuropsychological outcomes following microsurgery, conventional radiotherapyand stereotactic radiotherapy for an adult's recurrent craniopharyngioma. Brain Inj,2016,30(1):104 - 111.

[15] Christie S, Chan V, Mollayeva T, et al. Rehabilitation interventions in children and adults with infectious encephalitis: a systematic review protocol. BMJ Open,2016,6(3): 754.

[16] Alappattu M, Neville C, Beneciuk J, et al. Urinary incontinence symptoms and impact on quality of life in patients seeking outpatient physical therapy services. Physiother Theory Pract,2016,32(2):107 - 112.

[17] Uutela T, Kautiainen H, Hakala M, et al. Self - rated health in patients with rheumatoid arthritis is associated with health - related quality of life but not with clinical variables. Scand J Rheumatol, 2016,25(11):1 - 6.

[18] Akbarzadeh Baghban A, Ahmadi Gooraji S, Kavousi A, et al. Application of hurdle model with random effects for evaluating the balance improvement in stroke patients. Med J Islam Repub Iran,2015,10(29):244.

(收稿日期:2016 - 03 - 09)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.01.013

局部中晚期宫颈癌新辅助化疗对凋亡细胞因子 Fas/FasL 表达水平影响分析

谢军艳[1] 王焱[2△] 邓青[2] 李会平[1]

1 河南科技大学第三附属医院洛阳东方医院妇产科,河南 洛阳 471000

2 河南科技大学第一附属医院,河南 洛阳 471000

【摘 要】 **目的:**考察局部中晚期宫颈癌新辅助化疗对凋亡细胞因子 Fas/FasL 表达水平影响。**方法:**将 50 例宫颈癌患者随机分为观察组和对照组,每组 25 例。比较两组患者手术病理情况、治疗前后 Fas/FasL 表达水平和生存期。**结果:**观察组患者淋巴结转移、脉管受累和宫颈深层间质浸润发生率显著低于对照组($\chi^2=3.947$,$\chi^2=5.094$,$\chi^2=7.219$,$P<0.05$,$P<0.01$)。两组患者治疗前 Fas/FasL 表达水平差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后观察组患者 Fas 表达水平显著升高、FasL 表达水平显著降低($P<0.05$)。观察组患者 5 年生存率显著高于对照组($\chi^2=3.947$,$P<0.05$)。**结论:**局部中晚期宫颈癌新辅助化疗对凋亡细胞因子 Fas/FasL 表达水平具有显著影响可能是影响患者预后的原因之一。

【关键词】 局部中晚期宫颈癌;新辅助化疗;Fas;FasL

Effect of neoadjuvant chemotherapy on the expression of FasL / Fas in patients with locally middle and advanced cervical cancer

XIE Junyan[1], WANG Yan[2△], DENG Qing[2], LI Huiping[1]. 1. Department of Obstetrics and Gynecology, The 3rd Hospital Affiliated to Henan University of Science and Technology, Luoyang 471000, Henan, China; 2. The1st Hospital Affiliated to Henan University of Science and Technology, Luoyang 471000, Henan, China

【**Abstract**】 **Objectives**: To investigate the effect of neoadjuvant chemotherapy on the expression of FasL / Fas in middle and late stage cervical cancer. **Methods**: 50 patients with late stage cervical cancer were randomly divided into observation group and control group, 25 cases in each group. The surgical pathology, FasL / Fas expression level and survival time of two groups were compared before and after operation. **Results**: The incidence of lymph node metastasis, vascular involvement and deep cervical stromal invasion in the observation group was significantly lower than that in the control group ($\chi^2=3.947$, $\chi^2=5.094$, $\chi^2=7.219$, $P<0.05$, $P<0.01$). There was no significant difference in the expression of FasL / Fas between the two groups before treatment ($P>0.05$). After treatment, the expression level of Fas in the observation group was significantly increased, and the expression level of FasL was significantly decreased ($P<0.05$). The 5 – year survival rate of the observation group was significantly higher than that of the control group ($\chi^2=3.947$, $P<0.05$). **Conclusion**: Neoadjuvant chemotherapy has a significant effect on the expression of FasL / Fas in local middle and advanced cervical cancer patients, which may be one of the factors affecting the prognosis of patients.

【**Key words**】 Locally advanced cervical cancer; Neoadjuvant chemotherapy; Fas; FasL

【中图分类号】 R737.33 【文献标志码】 A

宫颈癌是临床上最为常见的女性生殖系统肿瘤,也是仅次于乳腺癌的女性第二大肿瘤[1,2]。国内流行病学调查显示,宫颈癌的发病率呈上升趋势且出现了明显的年轻化[3]。手术治疗是宫颈癌的首选治疗方式,新辅助化疗配合手术治疗的方式在局部中晚期宫颈癌的治疗中有良好效果[4,5]。但新辅助化疗改善手术治疗效果的机理研究较为缺乏。已有研究证实 Fas/FasL 的表达水平影响化疗效果[6]。因此,探讨局部中晚期宫颈癌新辅助化疗对凋亡细胞因子 Fas/FasL 表达水平影响对了解宫颈癌的治疗机制具有重要意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料

随机选取我院 2008 年 1 月至 2012 年 12 月收治的 50 例宫颈癌患者,经伦理委员会批准且患者知情同意后随机分为观察组和对照组,每组 25 例。所有患者均符合国际妇产科协会(FIGO)制定的有关宫颈癌的诊断标准。排除合并其他严重内科疾病及神经疾病史患者;排除具有化疗或放疗史患者。其中年龄分布为 26 ~ 65 岁,平均年龄为(43.2 ± 8.1)岁;宫颈病灶直径为 4.1 ~ 6.2cm,平均为(4.8 ± 1.3)cm;病理类型:44 例鳞癌,6 例

【第一作者简介】谢军艳(1982 –),女,医师,主要从事妇产科临床工作。

△【通讯作者】王焱,主任医师、教授、硕士研究生导师,E – mail:xiejunyan1982@163.com

腺癌;病理分期:22 例Ⅰb 期,15 例Ⅱa 期,13 例Ⅱb 期;病理分级:16 例 G1 级,14 例 G2 级,20 例 G3 级。两组患者在年龄、宫颈病灶直径、病理类型、病理分期及病理分级等方面均无统计学意义差异,具有临床可比性。

1.2 方法

对照组患者完善相关检查排除禁忌症后直接给予手术治疗,插管全麻,与下腹正中位置绕脐做一 6 ~ 9 cm 切口性广泛性子宫切除术 + 双侧盆腔淋巴结清扫术 + 腹主动脉旁淋巴清扫术。观察组患者术前进行新辅助化疗:顺铂(齐鲁制药有限公司生产, 国药准字 H37021358)70mg/m^2,总剂量分 3d 静滴;紫杉醇(中美上海施贵宝制药有限公司生产,H20130281)135 ~ 175mg/m^2,于化疗第 1d 静滴,在使用紫杉醇前 6h、12h 各口服地塞米松 (天津力生制药股份有限公司生产,国药准字 H12020122)10mg,并在静脉滴注前 30min 使用苯海拉明(北京太洋药业有限公司生产,国药准字 H11020888)50mg。21d 一个周期,行 1 ~ 2 周期化疗后再行手术治疗。

1.3 观察指标

比较两组患者手术病理情况包括淋巴结转移、脉管受累和宫颈深层间质浸润发生率;采用兔抗人 proteintech 公司 Fas 兔抗人多克隆抗体、武汉博士德公司 FasL 兔抗人多克隆抗体测定两组患者治疗前后 Fas/FasL 表达水平变化。比较两组患者术后 3 年和 5 年的生存率差异。

1.4 随访

采用电话和复查的方式进行随访,术后 2 年内 3 个月随访 1 次、术后 2 ~ 5 年半年随访 1 次,术后 5 年以上 1 年随访 1 次,50 例患者中均顺利随访未出现失访例数。

1.5 统计学分析

应用 SPSS20.0 软件包进行数据处理。淋巴结转移、脉管受累和宫颈深层间质浸润发生率及治疗前后 Fas/FasL 表达水平变化及术后 3 年和 5 年的生存率等计量资料采用χ^2检验或秩和检验。$P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者手术病理情况比较

观察组患者淋巴结转移、脉管受累和宫颈深层间质浸润发生率显著低于对照组($\chi^2=3.947$,$\chi^2=5.094$,$\chi^2=7.219$,$P<0.05$,$P<0.01$)。见表 1。

表 1 两组患者手术病理情况比较

组别	例数	淋巴结转移	脉管受累	宫颈深层间质浸润
观察组	25	3(12.0)	3(12.0)	4(16.0)
对照组	25	9(36.0)	10(40.0)	13(52.0)
χ^2		3.947	5.094	7.219
P		<0.05	<0.05	<0.01

2.2 两组患者治疗 1 个周期(21d)前后 Fas/FasL 表达水平差异

两组患者治疗前 Fas/FasL 表达水平差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后观察组患者 Fas 表达水平显著升高、FasL 表达水平显著降低($P<0.05$)。见表 2、表 3。

表 2 两组患者治疗前后 Fas 表达差异

组别	观察组			对照组		
	例数	治疗前	治疗后	例数	治疗前	治疗后
病理分期						
Ⅰb	10	6(60.0)	9(90.0)	12	8(58.3)	8(58.3)
Ⅱa	8	4(50.0)	7(87.5)	7	3(42.9)	3(42.9)
Ⅱb	7	2(28.6)	5(71.4)	6	2(33.3)	2(33.3)
病理类型						
鳞癌	22	10(45.5)	18(81.8)	22	11(50.0)	12(54.5)
腺癌	3	1(33.3)	2(66.7)	3	1(33.3)	1(33.3)
分化程度						
低分化	7	2(28.6)	4(57.1)	9	2(22.2)	2(22.2)
中分化	7	3(42.9)	6(85.7)	7	3(42.9)	3(42.9)
高分化	11	8(72.7)	10(90.9)	9	6(66.7)	7(77.8)
淋巴转移						
无	22	17(77.3)	20(90.9)	16	12(75.0)	12(75.0)
有	3	1(33.3)	2(66.7)	9	3(33.3)	3(33.3)

表 3 两组患者治疗前后 FasL 表达差异

组别	观察组			对照组		
	例数	治疗前	治疗后	例数	治疗前	治疗后
病理分期						
Ⅰb	10	8(80.0)	2(20.0)	12	10(83.3)	9(75.0)
Ⅱa	8	7(87.5)	2(25.0)	7	6(85.7)	6(85.7)
Ⅱb	7	7(100.0)	2(28.6)	6	6(100.0)	6(100.0)
病理类型						
鳞癌	22	20(90.9)	5(22.7)	22	20(90.9)	19(86.4)
腺癌	3	2(66.7)	1(33.3)	3	2(66.7)	2(66.7)
分化程度						
低分化	7	7(100.0)	4(57.1)	9	9(100.0)	8(88.9)
中分化	7	7(100.0)	1(14.3)	7	7(100.0)	7(100.0)
高分化	11	9(81.8)	1(9.1)	9	8(88.9)	7(77.8)
淋巴转移						
无	22	18(81.8)	5(22.7)	16	13(81.3)	13(81.3)
有	3	3(100.0)	1(33.3)	9	9(100.0)	8(88.9)

2.3 两组患者治疗后 3 年和 5 年的生存率的比较

观察组患者 5 年生存率显著高于对照组($\chi^2=3.947$,$P<0.05$)。见表 4。

表 4 两组患者治疗后 3 年和 5 年的生存率的比较

组别	例数	3 年生存率	5 年生存率
观察组	25	24(96.0)	22(88.0)
对照组	25	23(92.0)	16(64.0)
χ^2		0.355	3.947
P		>0.05	<0.05

3 讨论

作为女性中发病率第二的恶性肿瘤,宫颈癌给患者的生命安全和生活质量带来巨大影响[7,8]。改善宫颈癌治疗效果对于提高患者的生存率和生活质量具有重要意义。手术治疗是宫颈癌的常用治疗手段,相比于介入治疗和保守治疗具有更广的适应症和更好的临床效果。通过新辅助化疗部分无法接受手术治疗的患者也可以接受治疗,且预后显著改善[9]。然而,影响肿瘤治疗的因素很多,目前不仅我们对于新辅助化疗的治疗机理及其通路了解不足,不同患者接受新辅助化疗的疗效差异也较大。李连香等[10]报道称 FasL 的 miRNA 水平在新辅助化疗后出现显著降低,认为可能是其治疗机制之一。同时又研究报道称 Fas/FasL 表达水平会影响介入治疗的临床治疗效果[11]。且有报道称 Fas/FasL 表达水平对局部中晚期宫颈癌组织的分期、分型和预后等具有直接影响[12]。Fas 和 FasL 是两个在免疫调节和肿瘤发生发展中具有重要作用的蛋白,FasL 是细胞凋亡调节因子而 Fas 是其受体,FasL 可以有效促进肿瘤细胞逃逸免疫攻击,从而诱导肿瘤的发生和转移。因此考察局部中晚期宫颈癌新辅助化疗对凋亡细胞因子 Fas/FasL 表达水平影响不仅有利于改善治疗效果也有助于了解治疗机理。

本研究证实,观察组患者淋巴结转移、脉管受累和宫颈深层间质浸润发生率显著低于对照组。提示新辅助化疗对于局部中晚期宫颈癌的治疗具有良好效果,与已有文献报道结果相符[13,14]。进一步考察两组患者的 Fas/FasL 水平可知。两组患者治疗前 Fas/FasL 表达水平差异无统计学意义;治疗后观察组患者 Fas 表达水平显著升高、FasL 表达水平显著降低。提示新辅助化疗可以影响患者 Fas/FasL 表达水平从而影响患者的预后。这一推论与针对宫颈癌患者 FAS/FASL 表达水平变化意义研究的结果相符[15~18]。为证实这一推论,本研究比较了两组患者 3 年和 5 年生存期差异,发现观察组患者 5 年生存率显著高于对照组。证实,局部中晚期宫颈癌新辅助化疗对患者的生存期具有显著影响,改善了患者预后。

综上所述,局部中晚期宫颈癌新辅助化疗对凋亡细胞因子 Fas/FasL 表达水平具有显著影响,可能是影响患者预后的原因之一。

参 考 文 献

[1] Vaccarella S, Lortet - Tieulent J, Plummer M, et al. Worldwide trends in cervical cancer incidence: impact of screening against changes in disease risk factors. European Journal of Cancer, 2013, 49(15): 3262 - 3273.

[2] Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2015. CA, 2015, 65(1):5 - 29.

[3] Chen W, Zheng R, Zhang S, et al. Annual report on status of cancer in China, 2010. Chinese Journal of Cancer Research, 2014, 26(1): 48.

[4] Robova H, Halaska MJ, Pluta M, et al. Oncological and pregnancy outcomes after high - dose density neoadjuvant chemotherapy and fertility - sparing surgery in cervical cancer. Gynecologic Oncology, 2014, 135(2): 213 - 216.

[5] Robova H, Rob L, Halaska MJ, et al. Review of neoadjuvant chemotherapy and trachelectomy: which cervical cancer patients would be suitable for neoadjuvant chemotherapy followed by fertility - sparing surgery?. Current Oncology Reports, 2015, 17(5): 1 - 5.

[6] Saigusa S, Tanaka K, Ohi M, et al. Clinical implications of Fas/Fas ligand expression in patients with esophageal squamous cell carcinoma following neoadjuvant chemoradiotherapy. Molecular and Clinical Oncology, 2015, 3(1): 151 - 156.

[7] Centers for Disease Control and Prevention (CDC. Cervical cancer screening among women aged 18 - 30 years - United States, 2000 - 2010. MMWR, 2013, 61(51 - 52): 1038.

[8] Pfaendler KS, Wenzel L, Mechanic MB, et al. Cervical cancer survivorship: long - term quality of life and social support. Clinical Therapeutics, 2015, 37(1):39 - 48.

[9] Plante M. Evolution in fertility - preserving options for early - stage cervical cancer: radical trachelectomy, simple trachelectomy, neoadjuvant chemotherapy. International Journal of Gynecological Cancer, 2013, 23(6): 982 - 989.

[10] 李连香, 陈丽宏. 宫颈癌新辅助化疗 miRNA 的差异表达. 现代中西医结合杂志, 2014, 23(2): 122 - 124.

[11] 董艳, 王蓁, 王翔宇. Survivin, Fas 与 FasL 在宫颈癌介入化疗前后组织中的表达及意义. 现代妇产科进展, 2012, 21(6):474 - 477.

[12] 于爱军. 局部晚期宫颈癌组织中 Fas/FasL 的表达与同步放化疗敏感性及疗效的关系. 杭州:浙江大学, 2008.

[13] 陈慧君, 吴绪峰, 梁川, 等. 新辅助化疗在局部晚期宫颈癌中的疗效观察. 中国肿瘤临床, 2008, 34(4): 226 - 229.

[14] 金正云, 白秀丽, 薛金凤. 新辅助化疗局部晚期乳腺癌 36 例疗效观察. 内蒙古民族大学学报, 2007,13(2):90 - 91.

[15] 张蔚, 杨文武, 刘元姣, 等. 宫颈癌组织中 Fas,FasL 及 caspase - 8 表达及其临床意义. 实用癌症杂志, 2003, 18(3):270 - 273.

[16] 徐虹, 全培良, 周云, 等. 宫颈癌癌变过程中 Caspase - 3, Fas/FasL 的表达及其临床意义. 河南医学研究, 2008, 17(1):29 - 31.

[17] 王娟, 王薇, 罗爱月, 等. Fas, FasL 及 cFLIP 在宫颈病变中的表达与宫颈癌发生发展相关性的初步探讨. 中国癌症杂志, 2007, 17(9): 674 - 678.

[18] Lai HC, Lin WY, Lin YW, et al. Genetic polymorphisms of FAS and FASL (CD95/CD95L) genes in cervical carcinogenesis: an analysis of haplotype and gene - gene interaction. Gynecologic Oncology, 2005, 99(1): 113 - 118.

(收稿日期:2016 - 02 - 24)

·性医学·

DOI:10.3969/j.issn.1672－1993.2017.01.014

阴道镜直视检查在子宫颈上皮内瘤样病变切除手术中的临床意义

敬源 尹盼月

宝鸡市人民医院妇科,陕西 宝鸡 721000

【摘 要】 **目的**:本文研究了在子宫颈上皮内瘤样病变切除手术中应用阴道镜直视检查对患者治疗的临床意义。**方法**:对我院 2009 年 2 月至 2010 年 7 月期间进行切除治疗的 254 例子宫颈上皮内瘤样病变患者的临床资料进行了回顾性分析。**结果**:在子宫颈上皮内瘤样病变切除手术中应用阴道镜直视能够显著降低切除样本的平均高度和直径。患者平均随访时间为(29.2±3.1)月。39 例患者最终确认为治疗无效。采用阴道镜直视切除手术的患者相对于手术中不采用阴道镜的患者,其治疗失败风险并无显著差异(*HR*:0.49;95% *CI* 0.21～2.33,*P*=0.468),而相对于阴道镜检查后立即进行切除手术的患者也无显著差异(*HR*:0.92;95% *CI* 0.57～1.68,*P*=0.846)。对治疗失败风险有显著影响的因素是清晰边界的确定(*HR*:0.35;95% *CI* 0.20～0.73,*P*=0.003)和手术切除直径(*HR*:2.56;95% *CI* 0.98～5.89,*P*=0.068)。**结论**:应用阴道镜直视于子宫颈上皮内瘤样病变切除手术中能够显著降低切除样本的尺寸,但不会导致治疗失败风险的显著变化。

【关键词】 阴道镜;阴道镜直视;子宫颈上皮内瘤样病变

Clinical significance of direct colposcopic vision during excision of cervical intraepithelial neoplasia *JING Yuan, YIN Panyue. Department of Gynecology, Baoji People's Hospital, Baoji 721000, Shaanxi, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To assess the clinical significance of using direct colposcopic vision (DCV) during excision therapy of cervical intraepithelial neoplasia (CIN). **Methods**: The clinical and pathological data of 254 endometrial carcinoma patients hospitalized from February 2011 to July 2015 were analyzed retrospectively. **Results**: DCV used in excision of CIN procedure resulted in a significant reduction in the mean height and diameter of the excised specimen. The median of patients' follow－up was (29.2±3.1) months. 39 patients were diagnosed with treatment failure. Compared to excisions performed without colposcopy, DCV was not found to have any significant impact on the risk of treatment failure (*HR*:0.49; 95% *CI* 0.21～2.33, *P*=0.468), neither when compared to excisions performed immediately after colposcopy (*HR*:0.92; 95% *CI* 0.57～1.68, *P*=0.846). The factors found to have a significant impact on the risk of treatment failure were the identification of clear margins (*HR*:0.35; 95% *CI* 0.20～0.73, *P*=0.003) and the diameter of the surgical specimen (*HR*:2.56; 95% *CI* 0.98～5.89, *P*=0.068). **Conclusion**: The use of DCV during excision therapy of CIN is associated with a significant reduction in the dimensions of the excised cervical specimen, but does not result in a significant change in the risk of treatment failure.

【**Key words**】 Colposcopy; Direct colposcopic vision (DCV); Cervical intraepithelial neoplasia (CIN)

【中图分类号】 R737.33 【文献标志码】 A

近年来,子宫颈上皮内瘤样病变(cervical intraepithelial neoplasia,CIN)发生率逐渐升高,但其发病年龄却有下降趋势[1]。临床对 CIN 进行及时、准确、规范、有效和有针对性的的诊治措施,可有效的阻断疾病向恶性发展[2,3]。尽管切除术能高效的治疗 CIN,预防宫颈癌的发生[4],但手术也增加了妇科疾病和相关的新生儿疾病的发病风险[5]。由于 CIN 多发在年轻育龄妇女[6],切除手术的最大难点是达到切除组织最小化与边缘清晰化之间的平衡[7－9]。为精确的识别病变区和宫颈管、外宫颈的界限,阴道镜成为指导 CIN 切除术的最佳工具[10,11]。然而,阴道镜直视下检查对指导 CIN 切除的临床价值并无可靠研究[7]。因此,此研究的目的在于评估阴道镜检直视指导下手术切除治疗 CIN 的效果以及治疗失败的风险。

1 材料与方法

1.1 临床资料

实验组:随机选取我院自 2009 年 2 月至 2010 年 7 月期间进行切除治疗的 254 例子宫颈上皮内瘤样病变患者的临床资料进行了回顾性分析,其医疗记录、影像数据及组织病理诊断都相对完整,患者多因外阴不适、阴道分泌物增多、腰骶部坠胀、性交出血而就诊,CIN 级别由术前宫颈活检和标本分析所确诊的级别来确定。纳入标准:经妇科门诊检查、宫颈脱落细胞学检查及阴道镜及宫颈活检诊断为宫颈上皮内瘤样病变患者。排除标准:诊断为浸润性宫颈病变或原位子宫颈腺癌者;随访

【第一作者简介】敬源(1971－),女,副主任医师,主要从事妇科临床与研究工作。

数据缺失者。年龄范围 23 ~ 61 岁,平均年龄(37. 3 ± 0. 85)岁,所有患者均签署知情意向书。

1. 2 方法

应用 LeicaMz6 光电一体数码电子阴道镜(德国莱卡公司 11987984MZ6)对 336 例病例均行电子阴道镜检查。避开其月经期,阴道、宫颈有急性炎症者应先行抗炎治疗,阴道用药停用 3 ~ 5 d 后进行阴道镜检查[10]。由熟练妇科医生负责检查,检查前 24 h 内不宜进行妇科检查、宫颈活检及性生活。排空膀胱,取膀胱截石位,阴道镜窥器插入阴道,充分暴露宫颈,清理宫颈表面的分泌物,依次涂生理盐水、5% 醋酸溶液、碘染、镜下观察,取异常和可疑部位活检;如阴道镜下未发现异常病变,则于宫颈 3、6、9、12 点常规活检[12,13]。所取组织需包括上皮组织和足够的间质组织,经 10% 甲醛固定后行病理学检查[14]。

1. 3 数据收集

CIN 切除治疗和术后随访数据都进行了系统的回顾分析。收集了获得的手术标本和处理详细记录也都进行了系统分析。对病变区的大小、切除方法、切片的深度、直径和边缘情况都进行了分析,并且评估了手术的失败的风险。患者分为三组:(1)不经任何的阴道镜检查,根据阴道镜检结果执行的切除组;(2)阴道镜检后立刻进行“裸视”切除的切除组;(3)阴道镜直视下检查进行的切除组。

1. 4 统计学处理

数据用 SPSS18. 0 统计学软件进行分析。描述性数据使用平均值 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)或数目(百分比)进行表述。组间比较采用χ^2检验或 Fisher 检验,连续变量则使用单向方差分析。治疗失败无病生存曲线采用 Kaplan – Meier 法计算,采用对数秩检验进行比较。随访的平均时长使用逆向 Kaplan – Meier 法计算。多变量 Cox 回归模型来研究导致治疗失败的独立相关因素。检验水准 α 取 0. 05,$P < 0.05$ 说明差异显著,即差异具有统计学意义。

2 结果

2. 1 患者临床病理特征

我们先前收集的 423 例病患资料中,49 例患者手术切片病理分析未患 CIN 而未被纳入,19 例患者由于具有浸润性宫颈病变以及 9 例患者有原位子宫颈腺癌而未被纳入。剩下的 336 例 CIN 病患中,82 例随访数据缺失,但在三个分析组中的所占比例相当。最后研究共包括 254 例病患,其中 86 例在进行切除治疗时未经过阴道镜检,138 例在进行阴道镜检后立刻在“裸视”下进行切除手术,30 例在阴道镜直视活检下进行手术切除。具有大的病变区的患者和 CIN2 ~ 3 级患者的比例在三组中的比例相当。对比进行阴道镜检后立马手术切除的病患和在阴道镜直视活检下进行切除手术的病患,发现手术切除时未进行阴道镜检的病人年龄更高,更有可能具有 CIN 切除史(均为 $P < 0.05$)。对比其他两组,阴道镜直视检查下手术切除的病人使用冷刀锥切术的显著较少($P = 0.0186$)。使用阴道镜直视检查下手术切除的切片平均高度和直径的显著较低(均为 $P < 0.05$)。见表 1。

表 1 患者临床病理特征

组别	手术切除中阴道镜使用类型($n = 254$)			P
	无阴道镜检查($n = 86$)	阴道镜检查立即手术切除($n = 138$)	阴道镜直视下手术切除($n = 30$)	
平均年龄	39. 0 ± 1. 2	37. 0 ± 0. 9	34. 0 ± 0. 8	< 0. 05
CIN 切除史	13(15. 5)	5(3. 6)	2(6. 7)	< 0. 05
大的病变区	30(34. 9)	48(34. 8)	11(36. 7)	0. 9803
切除类型				
电环切术	54(62. 8)	82(59. 4)	26(86. 7)	
冷刀锥切术	32(37. 2)	56(40. 6)	4(13. 3)	0. 0186
组织病理类型				
CIN2 ~ 3	75(87. 2)	124(89. 9)	28(93. 3)	0. 621
清晰的边缘	69(80. 2)	97(70. 3)	21(70. 0)	0. 231
切除样本尺寸				
平均高度	14. 1 ± 1. 2	11. 3 ± 0. 5	10. 6 ± 0. 7	< 0. 05
平均直径	21. 0 ± 1. 3	23. 0 ± 1. 8	16. 0 ± 0. 6	< 0. 05

2. 2 患者随访

病人的平均随访时间为(29. 2 ± 3. 1)月,见表 2。三个组之间术后随访时间具有可比性。共有 39 例被确诊为治疗失败。手术治疗失败病患的比例在使用阴道镜检后即刻进行切除组与在切除过程中使用阴道镜检组中差异并不显著,在三组中分别为:14(16. 3%)、21(15. 2%)和 4(13. 3%),$P = 0.9264$。2 年和 5 年治疗失败患者无病生存率在无阴道镜检组的比例分别为 85%(± 0. 7)和 73%(± 0. 6);这一比例在阴道镜检后立马手术切除组中分别为 86%(± 1. 3)和 76%(± 1. 6);在阴道镜直视活检下进行手术切除患者中的比例分别为 89%(± 2. 6)和 79%(± 1. 2),见图 1。病变区的边缘的状态是唯一与手术失败显著相关的因素。对比普通随访的病患,那些手术失败的病患具有更低比例的清晰边缘,分别为 19 和 161,$P < 0.05$。具有 CIN 切除史的病患被诊断为手术失败的比例相对于无病史组的差异并不明显,分别为 4 和 13,$P = 0.0598$。病患的年龄,病变区的大小,治疗前分级和手术切片的高度和直径均对手术失败没有显著影响。

表 2 患者术后随访

组别	手术切除中阴道镜使用类型(n = 254)			P
	无阴道镜检查(n = 86)	阴道镜检查立即手术切除(n = 138)	阴道镜直视下手术切除(n = 30)	
平均随访时间(月)	27.56 ± 4.8	29.96 ± 2.9	30.87 ± 3.8	0.4460
治疗失败病例	14(16.3)	21(15.2)	4(13.3)	0.9264
新疗法				
新电环切术	22(25.6)	25(18.1)	5(16.7)	0.3471
子宫切除	17(19.8)	12(8.7)	5(16.7)	0.0519
不好的阴道镜检查	15(17.4)	18(13.0)	1(3.3)	0.1459

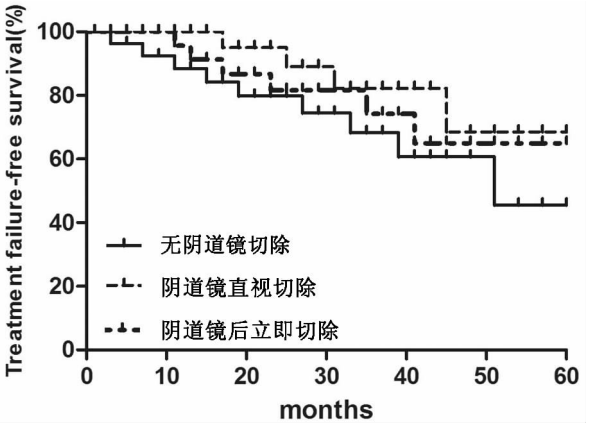


图 1 切除手术中采用不同阴道镜检查方式的治疗失败无病存活率

2.3 CIN 切除手术后治疗失败的风险因子

由表 3 中可知,采用阴道镜直视切除手术的患者其治疗失败风险与其他组并无显著差异。采用阴道镜直视切除手术的患者相对于手术中不采用的患者,其治疗失败风险并无显著差异(HR:0.49;95% CI 0.21 ~ 2.33, P = 0.468),而相对于阴道镜检查后立即进行切除手术的患者也无显著差异(HR:0.92;95% CI 0.57 ~ 1.68, P = 0.846)。对治疗失败风险有显著影响的因素是清晰边界的确定(HR:0.35;95% CI 0.20 ~ 0.73, P = 0.003)和手术切除直径(HR:0.93;95% CI 0.90 ~ 0.98, P = 0.047)。具有 CIN 切除病史对诊断为手术失败的风险并无显著影响(HR:2.56;95% CI 0.98 ~ 5.89, P = 0.068)。

表 3 切除手术后治疗失败风险因素的多元 Cox 回归分析

组别	HR(95% CI)	P
年龄	1.02 (0.97 ~ 1.15)	0.137
CIN 切除史	2.56 (0.98 ~ 5.89)	0.068
清晰的边缘	0.35 (0.20 ~ 0.73)	0.003
冷刀锥切术	1.57 (0.82 ~ 3.14)	0.473
阴道镜直视下手术切除	0.49 (0.21 ~ 2.33)	0.468
阴道镜检查立即手术切除	0.92 (0.57 ~ 1.68)	0.846
切除样本高度	0.98 (0.92 ~ 1.03)	0.795
切除样本直径	0.93 (0.90 ~ 0.98)	0.047

3 讨论

根据我们的研究结果,应用阴道镜直视于子宫颈上皮内瘤样病变切除手术中能够显著降低切除样本的尺寸,并不会导致治疗失败风险的显著变化。该结果支持在临床切除治疗中系统地应用阴道镜直视于手术过程中,这样对患者临床表现及预后具有重大意义[15, 16]。

但有意思的是,使用阴道镜直视与提升检查中病变组织边缘清晰率并不相关。而我们已知的结果说明病变组织边缘状态是主要的治疗失败危险因素[17]。因此阴道镜直视下手术并不是通过明确病变组织边缘而改善治疗的。但精确的可视化宫颈病变及宫颈管与外宫颈的限制的状态下,使用直接阴道镜是在能够实现切除最小尺寸宫颈、病变组织完全切除和边缘状态之间的平衡。

由此表明,通过阴道镜检查确定什么应被切除,什么可以保留,能够给患者提供最佳治疗方案并且进行最小比例的宫颈切除。此外,切除的直径对治疗失败的风险影响显著。但即使是边缘清晰的,治疗失败的风险与切除直径成反比。这个结论可能使临床治疗时被建议手术切除较大部分的宫颈,但这个结果可能是因为数据中很多患者直接采用了较大部分的宫颈切除而不是通过阴道镜直视下切除。因此,大部分患者进行了不必要的切除,导致其没有获得最佳预后。因为尽管明确了清晰边缘,若无使用阴道镜直视,可能使部分 CIN 组织残留;尽管执行了更大删剪,若无使用阴道镜并不能保证最佳平衡结果[11]。而即使在数据上,具有 CIN 切除病史对诊断为手术失败的风险并无显著影响,我们认为结果也能部分表明 CIN 切除病史对诊断为手术失败是有影响的[18]。

目前,虽然使用阴道镜直视下进行 CIN 切除治疗能够显著减少在宫颈切除的尺寸,能够保证较好的疗效,并且也没有导致治疗失败风险的显著变化,但阴道镜直视在手术中应用的价值还不能得出准确的结论,需要长期的患者随访和更广泛的深入研究。

参 考 文 献

[1] 高小萍. 阴道镜活检联用 LEEP 术诊治宫颈病变的疗效分析. 医学理论与实践, 2013, 26(7): 909 - 910.

[2] 徐丹,姜旭珍. 阴道镜下活检诊断 CIN 的准确性及其漏诊宫颈癌的相关因素分析. 中国计划生育学杂志, 2014, 22(8): 544 - 546.

[3] 梁欣, 黄锐, 雷巧茹. 阴道镜下宫颈电环切除术治疗宫颈良性病

变的临床疗效分析. 当代医学, 2012, 18(23):38 - 39.
[4] Martin - Hirsch PL, Paraskevaidis E, Kitchener H. Surgery for cervical intraepithelial neoplasia. Martin Robertson, 1978, 12(2):1559.
[5] Carcopino X, Maycock JA, Mancin J, et al. Image assessment of cervical dimensions after LLETZ: a prospective observational study. BJOG, 2013, 120(4):472 - 478.
[6] Kyrgiou M, Valasoulis G, Stasinou SM, et al. Proportion of cervical excision for cervical intraepithelial neoplasia as a predictor of pregnancy outcomes. International Journal of Gynecology & Obstetrics, 2015, 128(2):141 - 147.
[7] Heineman M, Mancini J, Villeret J, et al. Treatment failure following excision therapy of CIN: the impact of direct colposcopic vision during procedure. Archives of Gynecology and Obstetrics, 2016, 101(4):1 - 7.
[8] Ghaem - Maghami S, De - Silva D, Tipples M, et al. Determinants of success in treating cervical intraepithelial neoplasia. BJOG, 2011, 118(6):679 - 684.
[9] Woo YL, Badley C, Jackson E, et al. Long - term cytological and histological outcomes in women managed with loop excision treatment under local anaesthetic for high - grade cervical intraepithelial neoplasia. Cytopathology, 2011, 22(5):334 - 339.
[10] Grisot C, Mancini J, Giusiano S, et al. How to optimize excisional procedures for the treatment of CIN? The role of colposcopy. Archives of gynecology and obstetrics, 2012, 285(5):1383 - 1390.
[11] Carcopino X, Mancini J, Charpin C, et al. Direct colposcopic vision used with the LLETZ procedure for optimal treatment of CIN: results of joint cohort studies. Archives of gynecology and obstetrics, 2013, 288(5): 1087 - 1094.
[12] 赵虹, 潘惠艳, 卢丹, 等. 液基细胞学, 阴道镜下活检及 LEEP 术联合对宫颈上皮内瘤变诊治的临床价值. 实用医学杂志, 2013, 29(18): 2989 - 2991.
[13] 陈功凤, 曹可书, 液基细胞学、阴道镜下活检及 LEEP 术联合对宫颈上皮内瘤变诊治的临床价值. 现代诊断与治疗, 2015, 26(1):115 - 116.
[14] Bornstein J. 2011 colposcopic terminology of the International Federation for Cervical Pathology and Colposcopy. Obstetrics & Gynecology, 2012, 120(1):166 - 172.
[15] Mergui, J. Modern management of cervical intraepithelial neoplasia: a proposal for a risk assessment method in colposcopic decision - making. Journal de Gynecologie, Obstetrique et Biologie de la Reproduction, 2010, 39(7):520 - 528.
[16] Arbyn M, Anttila A, Jordan J, et al. European guidelines for quality assurance in cervical cancer screening. —summary document. Annals of Oncology, 2010, 21(3):448 - 458.
[17] Kochen M, Helmerhorst TJM, Berkhof J, et al. Risk of recurrent high - grade cervical intraepithelial neoplasia after successful treatment: a long - term multi - cohort study. The Lancet Oncology, 2011, 12(5): 441 - 450.
[18] Rebolj M, Helmerhorst T, Habbema D, et al., Risk of cervical cancer after completed post - treatment follow - up of cervical intraepithelial neoplasia: population based cohort study. BMJ, 2012(345): e6855.

(收稿日期:2016 - 01 - 04)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 - 1993.2017.01.015

氯米芬对多囊卵巢综合征患者卵巢血流的影响

黎兴利 李维玲 张西艺 陈媛媛
西安高新医院产科,西安 710075

【摘 要】 **目的:**探讨氯米芬对多囊卵巢综合征患者卵巢血流的影响,为促进多囊卵巢综合征患者的康复提供科学依据。**方法:**选取 2014 年 10 月至 2015 年 10 月于我院就诊的多囊卵巢综合征不孕患者 60 例作为研究对象,随机分成对照组和观察组。观察组患者采用氯米芬治疗。监测两组对象的排卵情况及卵巢血流动力学参数、黄体生成素、血清睾酮、雌二醇水平和卵泡刺激素。**结果:**两组患者 PI 和 RI 均呈现周期性变化,且治疗后围排卵期、黄体中期 PI、RI 指标优于治疗前,差异有统计学意义($P<0.01$)。观察组患者治疗后围排卵期、黄体中期 PI、RI 指标优于对照组,差异有统计学意义($P<0.01$)。观察组排卵率高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。两组患者治疗后 FSH、LH、E_2 水平与治疗前相比均有改善,差异具有统计学意义($P<0.01$)。观察组治疗后 FSH、LH、E_2 水平优于对照组,差异具有统计学意义($P<0.01$)。**结论:**氯米芬可在一定程度上改善多囊卵巢综合征患者的卵巢血流,但其虽排卵率高,妊娠率却不理想,尚需结合其他药物做进一步研究。

【关键词】 氯米芬;多囊卵巢综合征;血流动力学;血清睾酮;排卵

【第一作者简介】黎兴利(1983 -),女,主治医师、硕士,主要研究方向为妇科肿瘤。

Effect of clomiphene on the ovary blood flow of patients with polycystic ovarian syndrome *LI Xingli, LI Weiling, ZHANG Xiyi, CHEN Yuanyuan. Department of Obstetrics, Xi' an Gaoxin Hospital, Xi' an 710075, Shaanxi, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To explore the effect of Clomiphene on ovary blood flow of patients with polycystic ovarian syndrome so as to provide scientific reference for the rehabilitation of patients with polycystic ovarian syndrome. **Methods**: 60 infertile patients with polycystic ovarian syndrome who had received treatment in the Gynecology Clinic of our hospital between October 2014 and October 2015 were taken as the research object, which were randomly divided into a control group and an observation group. Patients in the observation group were given Clomiphene for treatment. The ovulation, ovary haemodynamics index, luteinizing hormone, testosterone, level of estradiol and follicle – stimulating hormone of patients in the two groups were monitored. **Results**: PI and RI of patients in the two groups were changing periodically and after treatment, those in the ovulatory period and middle luteal phase were monitored to be better than those before the treatment, both the differences were statistically significant ($P < 0.01$). Besides, the PI and RI in the ovulatory period and middle luteal phase in the observation group were shown to be better than those in the control group, and the difference was registered to be statistically significant ($P < 0.01$). The ovulation rate in the observation group was shown to be higher than that in the control group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). After treatment, the FSH, LH and E2 levels were improved in both groups than before treatment, and the difference was registered to be statistically significant ($P < 0.01$); those in the observation group were better than those in the control group, where the difference was statistically significant ($P < 0.01$). **Conclusion**: Clomiphene can, to some extent, improve the ovarian blood flow in patients with polycystic ovary syndrome, which is with higher ovulation rate yet lower rate of pregnancy, so further studies concerning combined use of clomiphene and other medicines are needed.

【**Key words**】 Clomiphene; Polycystic ovarian syndrome; Haemodynamics; Testosterone; Ovulation

【**中图分类号**】 R737.31 【**文献标志码**】 A

多囊卵巢综合征是一种内分泌紊乱且代谢功能异常性疾病,育龄期妇女是本病的多发人群[1],发病高峰为 20 ~ 30 岁。由该病引起的不孕症发生率高达 30% ~40%,严重影响患者的生活质量。相关研究表明[2],氯米芬有助于促进多囊卵巢综合征患者的卵泡发育、排卵等效果。本次研究我们采取氯米芬治疗多囊卵巢综合征患者,并进一步探讨该药物对患者卵巢血流的影响,为促进多囊卵巢综合征患者的康复提供科学依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2014 年 10 月至 2015 年 10 月于我院就诊的多囊卵巢综合征不孕患者 60 例。纳入标准:(1)排除男方因素下,有正常性生活 1 年及以上不孕;(2)经子宫输卵管碘油造影检查证实至少一侧输卵管通畅;(3)近 6 个月无促排卵药物治疗史;(4)患者均知情同意,经医院伦理委员会批准。排除标准:(1)伴有生殖器官器质性病变;(2)高促性腺激素者;(3)患者伴有心、肝、肾等脏器疾病者;(4)肾上腺、甲状腺功能等异常者。随机分成对照组和观察组,每组各 30 例。对照组:平均年龄(29.1 ±3.0)岁;病程(4.1 ±1.2)年;不孕年限(2.5 ±0.7)年。观察组:平均年龄(28.7 ±2.8)岁;病程(4.0 ±1.1)年;不孕年限(2.4 ±0.8)年。观察组与对照组的一般人口学特征无统计学差异($P > 0.05$),具有均衡可比性。

1.2 方法

对照组患者服用炔雌醇环丙孕酮片。治疗措施:月经后第 4d 服用炔雌醇环丙孕酮片(浙江仙琚制药股份有限公司,国药准字 H20065479),1 片/次,连续服用 21d。

观察组患者在对照组的基础上加用氯米芬。方法:在月经后第 5d 口服氯米芬(上海衡山药业有限公司,国药准字 H31021107,批号 101204),50mg/d,连用 5d,观察 1 ~ 3 个月经周期。在月经第 10d 采用彩色多普勒超声诊断仪监测(美国 Acuson 公司;二维显示条件 S1/ + 1/2/4,深度 < 70mm;血流显像条件 S1/0/2/V:2,1/1,脉冲重复频率 5MHz),当出现至少 1 个卵泡直径 ≥ 18mm 时注射 5000IU 人绒毛膜促性腺激素(HCG),告知患者 HCG 注射 24 ~ 36h 同房,48h 后超声检查确认是否排卵。尿妊娠试验阳性或血 HCG ≥ 5IU/L 为生化妊娠,阴道 B 超检查见胎心搏动为临床妊娠。

1.3 观察指标

记录观察组患者的排卵率、妊娠率及卵巢过度刺激综合征发生率[3]。分别于围排卵期(或 HCG 注射日)、黄体中期测量两组对象的卵巢基质血流收缩期峰值血流速度(PSV)、舒张末期流速(EDV)、阻力指数(RI)及搏动指数(PI)[4]。观察患者的黄体生成素(LH)、血清睾酮(T)、雌二醇(E_2)水平和卵泡刺激素(FSH)水平变化[5]。

1.4 统计学分析

采用 SPSS19.0 软件对数据进行统计学处理。计量资料采用($\bar{x} \pm s$)表示。组间比较 t 或 χ^2 检验。$P < 0.05$ 为有统计学意义。

2 结果

2.1 两组卵巢基质血流的变化

两组患者 PI 和 RI 均呈现周期性变化,且治疗后围排卵期、黄体中期 PI、RI 指标优于治疗前,差异有统计学意义($P < 0.01$)。观察组患者治疗后围排卵期、黄体中期 PI、RI 指标优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。见表 1。

表 1 两组卵巢基质血流的变化

时间	指标	治疗前				治疗后			
		观察组	对照组	t	P	观察组	对照组	t	P
围排卵期	PSV(cm/s)	42.50±5.34	42.35±6.17	0.101	>0.05	19.70±4.34*	20.93±5.27*	0.987	>0.05
	EDV(cm/s)	7.12±2.12	7.21±2.23	0.160	>0.05	8.98±2.36*	9.71±2.07*	1.274	>0.05
	PI	1.56±0.17	1.53±0.15	0.725	>0.05	0.97±0.10*	0.87±0.10*	3.873	<0.001
	RI	0.63±0.08	0.62±0.07	0.515	>0.05	0.44±0.04*	0.50±0.04*	5.81	<0.001
黄体中期	PSV(cm/s)	47.23±6.22	47.51±6.54	0.170	>0.05	23.45±6.43*	24.63±5.69*	0.753	>0.05
	EDV(cm/s)	9.26±1.98	9.32±1.86	0.121	>0.05	11.39±4.19*	12.95±4.43*	1.401	>0.05
	PI	1.49±0.12	1.47±0.11	0.673	>0.05	0.89±0.06*	0.81±0.07*	4.753	<0.001
	RI	0.61±0.10	0.62±0.09	0.407	>0.05	0.50±0.05*	0.54±0.03*	3.757	<0.001

注:与同组治疗前比较,* P<0.001

2.2 患者促排卵结局

观察组排卵率高于对照组,差异有统计学意义(χ^2=4.812,P<0.05)。见表 2。

表 2 观察组患者促排卵结局

治疗药物	n	卵巢过度刺激综合征发生率	排卵率	妊娠率
对照组	30	6(20.00)	20(66.67)	7(23.33)
观察组	30	5(16.67)	27(90.00)	11(33.33)
χ^2		0.111	4.812	1.270
P		>0.05	<0.05	>0.05

2.3 患者 FSH、LH、E_2 和 T 水平比较

两组患者治疗后两组患者 FSH、LH、E_2 水平与治疗前相比均有改善,差异具有统计学意义(P<0.01)。观察组治疗后 FSH、LH、E_2 水平优于对照组,差异具有统计学意义(P<0.01)。见表 3。

表 3 两组患者 FSH、LH、E_2 和 T 变化比较

时间	组别	FSH ($U\cdot L^{-1}$)	LH ($U\cdot L^{-1}$)	E_2 ($pmol\cdot L^{-1}$)	T ($nmol\cdot L^{-1}$)
治疗前	对照组	6.31±2.33	14.31±4.67	102.36±25.11	2.65±0.42
	观察组	6.22±2.58	14.12±4.79	101.59±24.05	2.64±0.48
	t	0.142	0.156	0.121	0.086
	P	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05
治疗后	对照组	10.85±3.24*	35.15±5.66*	175.68±21.61*	2.05±0.19*
	观察组	15.48±3.11*	43.92±6.05*	232.38±23.88*	1.70±0.27*
	t	5.647	5.798	9.643	5.807
	P	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

注:与同组治疗前比较,* P<0.001

3 讨论

多囊卵巢综合征是一种内分泌紊乱且代谢功能异常性疾病,通常表现为月经频次异常稀少或闭经、慢性无排卵、肥胖、卵巢多囊样改变等[6,7],特别是由其造成的不孕症状严重影响女性的心理健康。因此,通过有效治疗提高多囊卵巢综合征患者的妊娠率具有重要现实意义。现代医学研究认为卵泡发育异常引起的排卵障碍是导致不孕的主要机制,而卵巢血流与卵泡发育、排卵及妊娠结局之间有密切联系[8,9]。卵巢组织中的血流灌注量、血液循环状态、血流阻力是供卵泡生长发育的基础条件。多囊卵巢综合征患者的卵巢血流 PSV、EDV 不及正常值,可见血量供给不足,血流不畅,于是卵巢的血液灌注不良,对局部组织的微环境和新陈代谢均造成了一定影响,阻碍了组织的正常生长发育[10,11]。因此,卵巢动脉血流动力学异常是导致不孕的重要原因之一[12]。

有关研究报道显示,卵巢间质血流测定中 RI 与获卵数、卵泡质量呈显著负相关[13]。而卵巢间质动脉血流丰富程度与机体内 LH 水平呈正相关[14,15]。本次研究对观察组患者给予氯米芬治疗,采用超声诊断仪监测观察组患者与健康对照组的排卵情况及卵巢血流动力学参数。结果显示,两组患者 PI 和 RI 均呈现周期性变化,且治疗后围排卵期、黄体中期 PI、RI 指标优于治疗前,差异有统计学意义。观察组患者治疗后围排卵期、黄体中期 PI、RI 指标优于对照组,差异有统计学意义(P<0.01)。这表明,两种方法都能有效改善卵巢间质动脉血流,改善卵数、卵泡质量。本研究还发现观察组排卵率高于对照组。且观察组治疗后 FSH、LH、E_2 水平优于对照组,差异具有统计学意义(P<0.01),这表明两种药物合用要优于单独使用炔雌醇环丙孕酮片。这可能是因为氯米芬为人工合成的非甾体类药物,它的化学结构与乙烯雌酚相似,对雌激素有较强的拮抗作用,可竞争性结合下丘脑细胞雌激素受体,阻断雌激素对下丘脑及垂体的负反馈,并刺激卵泡刺激素与 LH 释放,进而使得卵泡募集[16]。氯米芬是诱发多囊卵巢综合征患者排卵的一线药物,它能较好的解决排卵问题,具有高排卵率,然而由于其竞争性结合雌激素受体,拮抗雌激素作用,使得子宫内膜 DNA 合成受阻,容易影响子宫内膜发育,进而导致较低的妊娠率[17,18]。本次观察组患者即表现出较高的排卵率和较低的妊娠率。此外,观察组患者服用氯米芬后卵巢基质血流 PI 和 RI 至黄体中期未表现出周期性降低也可能是本组患者低妊娠率的原因之一。

综上所述,氯米芬可在一定程度上改善多囊卵巢综合征患者的卵巢血流,但其虽排卵率高,妊娠率却不理想,尚需结合其他药物做进一步研究。

参 考 文 献

[1] 乔杰,李蓉,李莉,等. 多囊卵巢综合征流行病学研究. 中国实用妇科与产科杂志,2013,39(11):849.

[2] 吕雪梅,王苏梅,董云玲,等. 来曲唑与氯米芬应用于多囊卵巢综合征不孕患者临床疗效分析研究. 中国性科学,2014,23(3):80-82.

[3] 张晓南. 补肾化瘀法治疗多囊卵巢综合征不孕症患者的子宫与卵巢动脉血流动力学研究. 实用医学杂志,2010,26(5):864-867.

[4] 吴霍曼,李兆萍,王蕴琪,等. 调经汤对多囊卵巢综合征不孕卵泡质量和激素分泌的影响. 中国实验方剂学杂志,2014,20(18):200-203.

[5] 林微,李书艳,冯卫群. 二甲双胍联合炔雌醇环丙孕酮片治疗多囊卵巢综合征的疗效及对相关激素分泌水平的影响. 广东医学,2014,35(5):763-764.

[6] 李淑萍,徐传花,种丽群,等. 五积散联合枸橼酸氯米芬治疗多囊卵巢综合征合并不孕症的临床观察. 南京中医药大学学报,2010,26(4):262-265.

[7] Boztosun A, Açmaz G, Ozturk A, et al. Clinical efficacy of low dose flutamide plus Diane-35 in the treatment of idiopathic hirsutism and polycystic ovary syndrome. Ginekologia Polska,2013,84(4):258-262.

[8] 陈小莉,郑志群,叶琴. 两种剂量来曲唑与克罗米芬对多囊卵巢综合征患者子宫卵巢血流动力学的影响. 生殖与避孕,2011,31(12):838-842,852.

[9] 党慧敏,刘艳巧,刘润侠,等. 调经助孕方联合来曲唑对多囊卵巢综合征不孕患者卵泡发育及卵巢、子宫血流动力学影响. 中医药导报,2013,19(6):3-6.

[10] 龚衍,曾玖芝,孙燕,等. 来曲唑与氯米芬诱导多囊卵巢综合征不孕症患者排卵效果观察. 实用医院临床杂志,2013,10(1):104-107.

[11] 郭银华,谈勇,邹奕洁,等. 补肾促排卵汤联合枸橼酸氯米芬片治疗多囊卵巢综合征所致不孕症及妊娠结局临床观察. 湖北中医药大学学报,2013,15(6):53-54.

[12] 连方,田姗,张翔昱. 二至调经颗粒对多囊卵巢综合征不孕患者卵泡质量的影响. 中医杂志,2011,52(2):114-117.

[13] 陈煜,王兴娟,金华良,等. 中医消法对多囊卵巢综合征伴非酒精性脂肪性肝病脂代谢的影响. 中国中西医结合杂志,2013,33(6):751-756.

[14] 刘红梅,张小平,刘殿媛,等. 多囊卵巢综合征与胰岛素功能性激素水平相关性研究. 中国实验诊断学,2014,18(1):125-127.

[15] 王国萍,吴瑞芳,汤慧茹. 氯米芬和来曲唑在多囊卵巢综合征不孕患者微刺激促排卵中的应用比较. 实用妇产科杂志,2014,30(10):746-749.

[16] 庄另发,赵莞,龚炜,等. 不同剂量来曲唑联合氯米芬对不孕多囊卵巢综合征患者助孕和生殖激素变化的影响. 中国妇幼保健,2015,30(16):2593-2595.

[17] 胡卫华,徐庆阳,唐静文. 来曲唑与枸橼氯米芬对多囊卵巢综征患者诱导排卵的效果分析. 中国临床药理学与治疗学,2013,18(7):789-793.

[18] 林微,李书艳,冯卫群. 二甲双胍联合炔雌醇环丙孕酮片治疗多囊卵巢综合征的疗效及对相关激素分泌水平的影响. 广东医学,2014,35(5):763-764.

(收稿日期:2016-03-01)

·性医学·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2017.01.016

腹腔镜下卵巢打孔术联合枸橼酸克罗米芬治疗难治性多囊卵巢综合征的临床观察

张茹[1] 高玉洁[2]

1 深圳市福永人民医院妇科,广东 深圳 518103

2 珠海市第二人民医院产科,广东 珠海 519020

【摘 要】 **目的:**探究腹腔镜下卵巢打孔术联合枸橼酸克罗米芬治疗难治性多囊卵巢综合征的临床疗效。**方法:**选取我院2012年9月至2014年9月收治的难治性多囊卵巢综合症患者共122例,按照治疗方式不同分为对照组($n=61$)与观察组($n=61$),对照组患者接受单纯枸橼酸克罗米芬治疗,观察组患者接受腹腔镜下卵巢打孔术联合术后枸橼酸克罗米芬治疗。比较两组患者性激素五项变化,卵巢体积、卵泡数量变化及排卵率与自然妊娠率。**结果:**两组患者治疗前性激素五项水平无明显差异($P>0.05$)。治疗后,观察组LH、雄激素明显低于对照组($P<0.05$)。治疗后,对照组FSH、LH均高于治疗前($P<0.05$),观察组LH、雄激素低于治疗前($P<0.05$)。两组患者治疗前平均卵巢体积与平均卵泡数量无统计学差异($P>0.05$)。治疗后,观察组平均卵泡数量明显多于对照组($P<0.05$)。观察组治疗后平均卵泡数量多于治疗前($P<0.05$)。观察组排卵率与自然妊娠率分别为87.4%与45.9%,均明显高于对照组($P<0.05$)。**结论:**腹腔镜下卵巢打孔术联合枸橼酸克罗米芬能够有效降低血清LH与雄激素,提高卵巢储备功能,增加患者排卵率与

【第一作者简介】张茹(1981-),女,主治医师,主要从事妇产科临床与研究工作。

自然妊娠率,值得临床推广应用。

【关键词】 腹腔镜下卵巢打孔术;枸橼酸克罗米芬;难治性多囊卵巢综合征

Laparoscopic ovarian drilling combined with clomiphene citrate in the treatment of refractory polycystic ovary syndrome

ZHANG Ru[1], *GAO Yujie*[2]. *1. Department of Gynecology, Fuyong People's Hospital of Shenzhen, Shenzhen 518103, Guangdong, China; 2. Department of Obstetrics, Zhuhai Second People's Hospital, Zhuhai 519020, Guangdong, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To explore the clinical efficacy of laparoscopic ovarian drilling combined with clomiphene citrate for the treatment of refractory polycystic ovary syndrome. **Methods**: A total of 122 patients with refractory polycystic ovary syndrome were selected in our hospital from September 2012 to September 2014, and divided into the control group (N = 61) and the observation group (N = 61) according to the different treatment methods. The control group received simple clomiphene citrate treatment, while the observation group received laparoscopic ovarian drilling combined with clomiphene citrate treatment. The changes in five sex hormones before and after treatment, the changes in ovarian volume and the number of ovarian follicles and ovulation, ovulation rate and natural pregnancy rate were compared between two groups. **Results**: There were no significant differences between the two groups before treatment in five sex hormones, $P > 0.05$. After treatment, the LH and androgen in the observation group was significantly lower than that of the control group, $P < 0.05$. After treatment, the FSH and LH of the control group were higher than those before treatment, $P < 0.05$, while LH and androgen in the observation group was lower than before treatment, $P < 0.05$. There was no significant difference in the average ovary volume and the average number of follicles between the two groups before treatment, $P > 0.05$. After treatment, the average number of follicles in the observation group was significantly higher than that in the control group, $P < 0.05$. After treatment, the average number of follicles in the observation group was more than that before treatment, $P < 0.05$. The ovulation rate and natural pregnancy rate in the observation group were 87.4% and 45.9% respectively, which were significantly higher than those in the control group, $P < 0.05$. **Conclusion**: Laparoscopic ovarian drilling combined with clomiphene citrate can effectively reduce serum luteinizing hormone and androgen, improve ovarian reserve function and increase ovulation rate and natural pregnancy rate, which is worthy of clinical application.

【**Key words**】 Laparoscopic ovarian drilling; Clomiphene citrate; Refractory polycystic ovary syndrome (PCOS)

【中图分类号】 R453 【文献标志码】 A

多囊卵巢综合征(polycystic ovary syndrome,PCOS)是育龄女性常见的内分泌紊乱疾病之一,发病率约为 5% ~10%,也称 Stein – Leventhal 综合征。PCOS 是导致不孕的主要原因,约占不孕妇女的 21%,占无排卵性妇女的 75%[1,2]。PCOS 由于体内激素代谢紊乱会增加糖尿病、高血压、高血脂及子宫内膜癌的发生率[3]。临床上治疗 PCOS 尚无明确的标准,一般情况下多依据个体化、综合性的原则进行诊治,POCS 的治疗关键不仅在于改善胰岛素抵抗、高雄激素血症,还在于提高患者排卵功能。枸橼酸克罗米芬(clomiphene citrate,CC)是促进排卵的主要药物,研究报道其促排率约为 75%[4]。腹腔镜下卵巢打孔术作为近年来运用较广泛的外科治疗方法,是作为耐枸橼酸克罗米芬治疗的二线方案。本研究观察腹腔镜下卵巢打孔术联合枸橼酸克罗米芬对难治性 PCOS 患者激素及卵巢储备功能的影响。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择我院 2012 年 9 月至 2014 年 9 月收治的难治性 PCOS 患者共 122 例,纳入与排除标准:(1)患者临床病史、辅助检查符合难治性 PCOS 的临床诊断标准[5],即:排卵稀发或不持续排卵;具有高雄激素血症临床表现或生化指征;超声检查提示具有多囊卵巢。(2)排除输卵管异常、子宫内膜异位症及男方因素导致的不孕。(3)排除不能耐受腹腔镜下卵巢打孔术与枸橼酸克罗米芬治疗的患者。(4)排除不愿签署研究知情同意书的患者。(5)排除随访时间短于 1 年患者。纳入研究的患者共 122 例,按照治疗方式不同分为对照组与观察组,对照组 61 例,年龄 22 ~36 岁,平均年龄为(27.43 ±4.21)岁,不孕时间 2 ~8 年,平均(4.36 ±1.22)年,月经稀发 41 例,闭经 20 例。观察组 61 例,年龄 24 ~38 岁,平均年龄(28.10 ±5.01)岁,不孕时间 3 ~8 年,平均(4.42 ±1.25)年,月经稀发 39 例,闭经 22 例。两组患者年龄、不孕时间及月经情况等基线资料无明显统计学差异,具有可比性($P > 0.05$)。

1.2 治疗方法

对照组:患者接受单纯枸橼酸克罗米芬治疗,具体方法为:于月经周期第 5 ~7d 服用枸橼酸克罗米芬 100mg,qd ×5 以促排卵治疗,于月经周期第 11d 时超声检测卵泡情况,1 ~2d 监测 1 次,若发现患者单侧卵泡直径超过 18mm 时肌肉注射绒毛膜促性腺激素治疗,并指导患者同房,对于卵泡直径仍小于 18mm 者,继续给予枸橼酸克罗米芬治疗,治疗周期为 3 周。

观察组:患者均完善术前相关检查,选择月经干净或药物与撤退性出血后 5 ~7d 行腹腔镜下卵巢打孔术治疗,患者取膀胱截石位,气管插管全身麻醉效果满意后,术前依据辅助检查确定卵巢、输卵管位置,选择脐上约 1cm 作为观察孔,充入二氧

化碳造成人工气腹,随后置入腹腔镜。于左右下腹位置选择约 1cm 纵形切口作为操作孔。腹腔镜下观察患者卵巢、输卵管及盆腔有无异常,对于输卵管伞端关闭患者行伞端成形术,对于盆腔粘连或积液患者实施粘连分解术或抽吸术治疗。利用电极于卵巢表面卵泡中央打大约 8 ~ 14 孔,每个孔相距约 1cm,大小控制在 1 ~ 4mm,镜下见清亮的卵巢积液流出,术中注意止血,并用生理盐水冲洗,并实施输卵管美蓝通液术。手术结束后 1 个月接受枸橼酸克罗米芬治疗,具体方法同对照组。

1.3 观察指标

比较两组患者治疗前、后 3 个月月经周期第 5d 性激素五项水平、卵巢体积及卵泡数量。性激素五项采用化学发光法测定,分别为卵泡生成素(FSH)、黄体生成素(LH)、睾酮(T)、雌二醇(E_2)、垂体泌乳素(PRL)。卵巢体积采用经阴道二维超声测定,依据椭圆形测定公式计算,平均卵巢体积是双侧卵巢体积的平均值。平均卵泡数量是双侧卵泡数量的平均值。

1.4 统计学分析

本研究所有数据均经过 SPSS19.0 软件分析,计量资料采用平均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验,当 $P < 0.05$ 时表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 雌激素五项比较

两组患者治疗前、治疗后性激素五项水平比较见表 1。由表 1 可知,两组患者治疗前性激素五项水平无明显差异($P > 0.05$)。治疗后,观察组 LH、T 明显低于对照组($P < 0.05$)。治疗后,对照组 FSH、LH 均高于治疗前,观察组 FSH 高于治疗前,LH、T 低于治疗前,对照组 T 也低于治疗前($P < 0.05$)。

表 1 治疗前后雌激素五项水平比较

检验项目 时间	对照组($n=61$)	观察组($n=61$)	t	P
FSH(IU/L)				
治疗前	6.43 ± 1.53	6.41 ± 1.49	0.0731	> 0.05
治疗后	7.32 ± 1.97[a]	7.03 ± 1.25[a]	0.6659	> 0.05
LH(IU/L)				
治疗前	13.56 ± 3.12	13.44 ± 3.32	0.2057	> 0.05
治疗后	15.79 ± 3.01[a]	7.89 ± 2.95[ab]	14.6399	< 0.05
T(nmol/L)				
治疗前	3.01 ± 0.11	3.02 ± 0.09	−0.5495	> 0.05
治疗后	2.78 ± 0.22[a]	2.45 ± 0.13[ab]	10.0861	< 0.05
E_2(pmol/L)				
治疗前	200.32 ± 35.32	206.46 ± 32.11	−1.0046	> 0.05
治疗后	203.53 ± 33.11	205.15 ± 32.57	−0.2724	> 0.05
PRL(mIU/L)				
治疗前	253.25 ± 88.74	257.48 ± 91.25	−0.2596	> 0.05
治疗后	248.47 ± 83.12	251.09 ± 84.01	−0.1731	> 0.05

注:与治疗前比较,[a]$P < 0.05$;与对照组比较,[b]$P < 0.05$

2.2 治疗前后阴道 B 超比较

两组患者治疗前后经阴道 B 超测定卵巢体积、卵泡数量的比较见表 2。由表 2 可知,两组患者治疗前平均卵巢体积与平均卵泡数量无明显统计学差异($P > 0.05$)。治疗后,观察组平均卵泡数量明显多于对照组,$P < 0.05$。观察组治疗后平均卵泡数量多于治疗前($P < 0.05$)。

表 2 手术前后阴道 B 超测量比较

经阴道 B 超测量 时间	对照组($n=61$)	观察组($n=61$)	t	P
平均卵巢体积(cm^3)				
治疗前	14.69 ± 2.93	15.01 ± 3.01	−0.5950	> 0.05
治疗后	15.01 ± 2.88[a]	15.14 ± 2.91[a]	−0.2480	> 0.05
平均卵泡数量(个)				
治疗前	21.87 ± 3.73	22.01 ± 3.58	−0.2115	> 0.05
治疗后	22.36 ± 3.58[a]	25.01 ± 3.42[a]	−4.1804	< 0.05

注:与治疗前相比,[a]$P > 0.05$

2.3 排卵及妊娠情况比较

观察组 61 例患者治疗后 3 个月期间内共有 160 个月经周期排卵,排卵率为 87.4%(160/183);治疗后 3 个月期间内有 28 例自然妊娠,妊娠率为 45.9%(28/61)。对照组 61 例患者治疗后 3 个月期间内共有 128 个月经周期排卵,排卵率为 69.9%(128/183);治疗后 3 个月期间内有 13 例自然妊娠,妊娠率为 21.3%。观察组排卵率与妊娠率均明显高于对照组,χ^2 = 16.6838, 8.2656, $P < 0.05$。

3 讨论

PCOS 的临床表现病理生理基础是胰岛素抵抗与高雄激素血症,有研究表明,75% PCOS 患者具有高雄激素血症,且 60% 高雄激素血症来源于肾上腺及卵巢。目前导致 PCOS 的机制尚未明确,一般认为导致 PCOS 的高雄激素血症是下丘脑 - 垂体 - 卵巢功能的变化,从而导致促性腺激素释放激素 - LH 轴分泌异常兴奋,造成 LH 分泌强于 FSH,LH 分泌过多会导致卵巢与肾上腺合成过多的关键酶 P450c[6]。导致肾上腺网状带及卵泡膜产生过多的雄激素,同时抑制性激素结合蛋白的生成,从而增加血清内游离雄激素的水平。

PCOS 患者雄激素水平过高可导致脂肪细胞内雄激素转换成雌醇,最终导致雌醇/雌二醇比例升高,反馈性的促进中枢 LH 分泌增加,导致 LH/FSH 比例升高,使得闭锁卵泡形成优势卵泡障碍。并且若血清中雄激素过多,虽然雄激素能够促进始基卵泡向窦前卵泡与窦状卵泡转化,但阻止后者进一步转化为优势卵泡[7,8]。本研究联合腹腔镜下卵巢打孔术与术后枸橼酸克罗米芬治疗,结果发现,治疗后观察组 LH、T 明显低于对照组($P < 0.05$),说明腹腔镜下卵巢打孔术联合术后枸橼酸克罗米芬能够有效降低患者 LH 与 T,从而降低 LH/FSH 比例,有助于保障优势卵泡顺利形成,故观察组患者的排卵率与自然妊娠率明显高于对照组($P < 0.05$)。

腹腔镜下卵巢打孔术破坏了卵巢卵泡膜细胞,从而减少雄激素的生成,并将含有较高浓度的卵泡叶进行引流导致血雄激素水平降低。外周组织如脂肪组织将雄激素转化为雌醇的含量降低,从而导致下丘脑 - 垂体 - 肾上腺轴反馈恢复正常,最终表现为卵巢颗粒细胞及卵泡发育被高雄激素的抑制作用解除[9,10]。同时有部分动物实验发现,腹腔镜下卵巢打孔术后可以降低卵巢张力,减轻卵巢组织的压力,导致卵巢血供及循环改善,进而促进卵泡发育[11-13]。多数研究认为[14-16],腹腔镜下卵巢打孔术对机体创伤性较小,卵巢储备功能影响小,且治疗效果明确。任何卵巢手术均可导致卵巢储备功能下降、盆腔粘连或卵巢早衰,与手术

操作电凝导致电凝后卵巢表面出血有关,但腹腔镜下卵巢打孔术手术本身创伤性较小,对卵巢表面血管、输卵管损伤较小,术后盆腔不易发生粘连。本研究观察指标为平均卵巢体积及平均卵泡数量反应卵巢功能,结果发现,观察组与对照组患者治疗前平均卵巢体积与卵泡数量无统计学差异($P>0.05$),但治疗后,观察组平均卵泡数量明显多于对照组($P<0.05$)。并且两组患者治疗后平均体积与治疗前无明显差异($P>0.05$),说明联合腹腔镜下卵巢打孔术与术后枸橼酸克罗米芬较单纯枸橼酸克罗米芬治疗更能增加卵巢储备功能。

本研究观察组自然妊娠率高于对照组,还可能与对照组单纯使用枸橼酸克罗米芬有轻微的抗雌激素作用,导致子宫内膜厚度较薄,不利于受精卵着床有关。PCOS 患者卵巢中有部分发育停滞的小卵泡,单纯使用枸橼酸克罗米芬会导致约 30% ~ 40% 患者由于卵泡未破而出现卵巢过度刺激综合征,腹腔镜下卵巢打孔术有效降低血清中 LH 与 T,能够对抗枸橼酸克罗米芬造成的卵巢过度刺激效应[17,18]。

综上所述,腹腔镜下卵巢打孔术联合枸橼酸克罗米芬能够有效降低血清 LH 与 T,增加卵巢储备功能,提高排卵率与妊娠率,值得临床推广应用。

参 考 文 献

[1] 张婷婷,王琳. 多囊卵巢综合征治疗进展. 实用中医药杂志,2012,28(3):249 - 250.

[2] 辛俊英. 多囊卵巢综合征药物治疗的研究进展. 当代医学,2012,18(31):17 - 19.

[3] 陈智英. 腹腔镜下卵巢打孔术治疗难治性多囊卵巢综合征疗效分析. 广州:广州医科大学,2014:1 - 44.

[4] 于淑红. 腹腔镜卵巢打孔术治疗难治性多囊卵巢综合征疗效评价. 现代中西医结合杂志,2011,20(5):590 - 591.

[5] 崔琳琳,陈子江. 多囊卵巢综合征诊断标准和诊疗指南介绍. 国际生殖健康/计划生育杂志,2011,30(5):405 - 408.

[6] 陈东思,刘建新. 多囊卵巢综合征发病机制研究进展. 青岛大学医学院学报,2015,51(6):750 - 752.

[7] 高丽华,王小玲. 腹腔镜卵巢打孔术结合促排卵治疗难治性多囊卵巢综合征不孕的临床分析. 中国妇幼保健,2010,25(6):848 - 849.

[8] 张勇,窦洪涛,鲁春. 腹腔镜卵巢打孔术治疗多囊卵巢综合征远期效果的临床研究. 腹腔镜外科杂志,2010,15(4):297 - 300.

[9] 刘炳秀. 改良式腹腔镜卵巢打孔术结合中药育坤调周汤治疗难治性多囊卵巢综合征的临床研究. 中国当代医药,2013,20(36):46 - 48.

[10] 黄云. 腹腔镜卵巢打孔术后应用二甲双胍和克罗米芬治疗多囊卵巢综合征. 昆明医学院学报,2011,22(4):122 - 125.

[11] 张娟娟,许学岚,周芸,等. 腹腔镜卵巢打孔术治疗难治性多囊卵巢综合征合并不孕. 腹腔镜外科杂志,2006,11(1):16 - 17.

[12] 杨越红,潘敏,陈雪梅. 腹腔镜卵巢打孔术治疗多囊卵巢综合征伴不孕 34 例. 吉林医学,2012,33(10):2080 - 2081.

[13] 李彩霞. 腹腔镜卵巢打孔术治疗克罗米芬抵抗的多囊卵巢综合征临床疗效观察. 河南科技大学学报(医学版),2014,32(4):261 - 263.

[14] Amer SAK, Li TC, Ledge WL. Ovulation induction using laparoscopic ovarian drilling in women with polycystic ovarian syndrome: predictors of success. Hum Reprod, 2004, 19(8):1719 - 1724.

[15] Api M, GLrgen H, Ce tin A. Laparoscopic ovarian drilling in polycystic ovary syndrome. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2005, 119(1): 76 - 81.

[16] Hashim HA, Foda O, Ghayaty E. Combined metformin - clomiphene in clomiphene - resistant polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta - analysis of randomized controlled trials. Acta Obstetricia Et Gynecologica Scandinavica, 2015, 94(9):921 - 930.

[17] Maged AM, Heba E, Aly A, et al. The adjuvant effect of metformin and N - acetylcysteine to clomiphene citrate in induction of ovulation in patients with Polycystic Ovary Syndrome. Gynecological Endocrinology, 2015, 31(8):1 - 4.

[18] Deveci CD, Demir B, Sengul O, et al. Clomiphene citrate 'stair - step' protocol vs. traditional protocol in patients with polycystic ovary syndrome: a randomized controlled trial. Archives of Gynecology & Obstetrics, 2015, 291(1):179 - 184.

(收稿日期:2016 - 02 - 22)

· 性传播疾病 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 - 1993.2017.01.017

不同妊娠期梅毒治疗对妊娠不良结局以及婴儿先天性梅毒的影响

王燕[1] 陆秋娟[2]

1 海南省妇幼保健院皮肤科,海口 571000

2 海口市疾病预防控制中心皮肤科,海口 571000

【摘 要】 **目的:**研究不同妊娠期梅毒治疗对妊娠不良结局以及婴儿先天性梅毒的影响。**方法:**选取 2012 年 11 月至 2015 年 11 月的 93 例妊娠期梅毒病人作为研究对象,根据治疗干预的时机不同,将其分成了三组:<12 周(A 组),12 ~ 28 周(B 组),>28 周(C 组),比较各组治疗后的妊娠不良结局、婴儿先天性梅毒

【基金项目】海南省卫生厅科学研究课题:海口市应用美沙酮社区药物维持治疗效果的研究(090205)。

【第一作者简介】王燕(1972 -),女,主治医师,主要研究方向为皮肤病学。

发生率、RPR 滴度以及 1min、5min Apgar 评分。**结果**:C 组妊娠期梅毒病人的不良结局的发生率以及婴儿先天性梅毒发生率显著的高于 A 组和 B 组;C 组中儿 RPR 滴度≥1∶8母体和婴比例均显著的高于 A 组和 B 组;A 组中 1min、5min Apgar 评分≥7 分的婴儿比例明显高于 B 组和 C 组,并且 B 组显著的高于 C 组;A 组中 1min、5min Apgar 评分 <4 分的婴儿比例明显低于 B 组和 C 组,并且 B 组显著的低于 C 组;上述比较差异具有显著性($P<0.05$)。**结论**:对妊娠期梅毒病人的早期干预治疗能够有效的改善不良妊娠结局,降低婴儿先天性梅毒的发生率。

【关键词】 妊娠期梅毒;婴儿先天性梅毒;不良结局

Impact of different treatment methods for syphilis on adverse pregnancy outcome and infants with congenital syphilis

WANG Yan[1], LU Qiujuan[2]. 1. Dermatology Department, Hainan Province Maternal and Children Health Care Hospital, Haikou 571000, Hainan, China; 2. Dermatology Department, Haikou City Center for Disease Control and Prevention, Haikou 571000, Hainan, China

【**Abstract**】 **Objectives**: To study the impact of different treatment methods on adverse pregnancy outcome and infants with congenital syphilis. **Methods**: 93 pregnant women infected with syphilis from November 2012 to November 2015 were selected and divided into three groups according to the timing of treatment intervention: 12 weeks or less (group A), 12 to 28 weeks (group B), or over 28 weeks (group C). The incidence of adverse pregnancy outcome, infants with congenital syphilis, degree of RPR drops and Apgar score 1 min and 5 min were compared. **Results**: The incidences of adverse pregnancy outcome and infants with congenital syphilis in Group C were significantly higher than group A and B; the ratio of mother and infant with RPR drops degrees ≥ 1:8 were significantly higher than that of group A and group B. The proportion of infants with 1min, 5min Apgar scores ≥7 points in group A was significantly higher than group B and group C, and that of group B was significantly higher than group C. The proportion of infants with 1min, 5min Apgar scores <4 points in group A was significantly lower than group B and group C, and that of group B was significantly lower than group C, both with significant difference ($P<0.05$). **Conclusion**: Early intervention for syphilis during pregnancy can effectively improve the pregnancy outcomes, and reduce the incidence of infants with congenital syphilis.

【**Key words**】 Syphilis during pregnancy; Infants with congenital syphilis; Adverse pregnancy outcomes

【中图分类号】 R759.1 【文献标志码】 A

梅毒是感染苍白螺旋体后引起的一种累及全身多系统并具有高度传染性的疾病,它的传播方式主要是通过性传播或者胎盘经血液传播[1]。由于我国人口流动性的增大以及人们对梅毒认知的不足,近几年来我国梅毒发生率居高不下,由此妊娠引起的梅毒数量也不断增加[2]。临床以及研究表明,梅毒传染性强、病程较长,并且临床表现复杂,其在突破胎盘屏障传播中,可能会导致先兆流产、早产、死胎等不良妊娠结局,并且可能会导致先天性梅毒,对母婴的健康以及生命安全造成了严重的威胁[3]。根据现有研究,在妊娠期合理的治疗干预能在一定程度上降低婴儿梅毒的发生率,改善妊娠期不良结局[4]。为研究妊娠期梅毒的最佳干预时间,本文收集近几年我院的 93 例妊娠期梅毒病人,并对临床资料进行了分析。现将结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2012 年 11 月至 2015 年 11 月,共有 93 例妊娠期梅毒病人来我院进行治疗,所有病人均进行 RPR 及 TPPA 确诊,诊断标准符合《中华人民共和国卫生部行业标准 - 梅毒诊断标准及处理原则》关于妊娠期梅毒的诊断标准,并按疗程进行了规范化的治疗,经病人以及家属同意并经过医院伦理委员会审查通过后,根据干预治疗时机的不同,将 93 例进行规范化治疗的妊娠期梅毒病人进行分组,其中 <12 周的有 29 例(A 组),12 ~ 28 周的有 36 例(B 组),>28 周的有 28 例(C 组),其年龄、初/经产妇数量以及梅毒分期等资料比较均无显著的差异($P>0.05$)。见表 1。

纳入以及排除标准:所有患者均为确诊的梅毒感染患者;同时排除合并妊娠高血压、妊娠糖尿病及其它影响妊娠结局的疾病患者。

表 1 各组妊娠期梅毒病人的一般资料比较

组别	n	年龄(岁)	初/经产妇数量		梅毒分期		
			初产妇	经产妇	潜伏梅毒	Ⅰ期	Ⅱ期
A 组	29	29.22 ±5.31	18	11	18	6	6
B 组	36	28.74 ±4.63	23	13	21	8	7
C 组	28	19.03 ±4.99	16	12	19	6	3

1.2 诊断方法

先天性梅毒诊断方法:(1)婴儿以及母体的梅毒血清学检查结果均为阳性,并且婴儿非梅毒螺旋体滴度呈现出持续性升高;(2)经高倍电子显微镜观察观察到明显的梅毒螺旋体;(3)婴儿呈现出明显的皮肤黏膜损伤、脱皮、黄疸以及肝脾肿大等症状。

1.3 治疗方法

妊娠期梅毒一旦确诊后,应立即采取治疗干预措施,其具体如下:(1)通过两侧臀部肌肉注射给予 240U 苄星青霉素(华北制药集团北元有限公司生产,规格:120 万 U /10 瓶,生产批号:20120988),1 次/7d,21d 为 1 个疗程;药物使用后应密切观察不良反应情况;其丈夫应该一起给予治疗,并且在治疗期间要避免性生活。治疗一个疗程后用进行快速血浆反应素环状卡片试验(RPR),若滴度由阴性转为阳性或者下降程度小于 2 倍稀释度的应加一疗程治疗。

婴儿出生后进行 RPR 滴度和梅毒螺旋体血凝试验(TPHA)。

1.4 观察指标

(1)观察妊娠不良结局的发生情况,包括早产儿、死胎、流产以及低体重儿等。计算各组的妊娠不良结局的发生率,以及先天性梅毒发生率;(2)在婴儿出生后检测三组婴儿的 RPR 滴度,并进行比较;(3)对各组患儿进行 1min、5min Apgar 评分。

1.5 统计学方法

采用数据处理的软件 SPSS18.0 处理数据,计数资料采用频数和频率的方式表示,并进行 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 妊娠不良结局的发生率以及婴儿先天性梅毒发生率

C 组妊娠期梅毒病人的不良结局的发生率以及婴儿先天性梅毒发生率显著的高于 A 组和 B 组,比较差异具有显著性($P<0.05$)。见表 2。

表 2 妊娠不良结局的发生率以及婴儿先天性梅毒发生率

组别	n	妊娠不良结局发生率					婴儿先天性梅毒发生率
		早产儿	死胎	流产	极低体重儿	总发生率	
A 组	29	1(3.45)	0	1(3.45)	2(6.90)	4(13.79)	6(20.69)
B 组	36	2(5.56)	0	2(5.56)	3(8.33)	6(16.67)	8(22.22)
C 组	28	3(10.71)	0	3(10.71)	4(14.29)	10(35.71) *#	13(46.43) *#

注:与 A 组比较,* $P<0.05$;与 B 组比较,# $P<0.05$

2.2 RPR 滴度

C 组中儿 RPR 滴度≥1∶8母体和婴比例均显著的高于 A 组和 B 组,比较差异具有显著性($P<0.05$)。见表 3。

表 3 不同妊娠期梅毒治疗后母婴的 RPR 滴度比较

组别	n	母体		婴儿	
		<1∶8	≥1∶8	<1∶8	≥1∶8
A 组	29	22(75.86)	7(24.14)	23(79.31)	6(20.69)
B 组	36	26(72.22)	10(27.78)	27(75.00)	9(25.00)
C 组	28	13(48.15)	15(55.56) *#	15(55.56)	13(48.15) *#

注:与 A 组比较,* $P<0.05$;与 B 组比较,# $P<0.05$

2.3 Apgar 评分

A 组中 1min、5min Apgar 评分≥7 分的婴儿比例明显高于 B 组和 C 组,并且 B 组显著的高于 C 组,比较差异具有显著性($P<0.05$);A 组中 1min、5min Apgar 评分 <4 分的婴儿比例明显低于 B 组和 C 组,并且 B 组显著的低于 C 组,比较差异具有显著性($P<0.05$)。见表 4。

表 3 各组婴儿的 Apgar 评分结果比较

组别	n	1min Apgar 评分			5min Apgar 评分		
		≥7 分	4 ~ 6 分	<4 分	≥7 分	4 ~ 6 分	<4 分
A 组	29	21(72.41)	6(20.69)	2(6.90)	24(82.76)	4(13.79)	1(3.45)
B 组	36	21(58.33) *	9(25.00)	6(16.67) *	23(63.89) *	10(27.78)	3(8.33) *
C 组	28	12(44.44) *#	9(33.33)	7(25.98) *#	14(51.85) *#	9(33.33)	5(18.25) #*

注:与 A 组比较,* $P<0.05$;与 B 组比较,# $P<0.05$

3 讨论

当受到梅毒感染后,病情大都会呈现出逐渐进行性发展,到了晚期之后会累及机体的各个器官[5,6]。临床经验表明,在妊娠期感染梅毒会直接导致妊娠不良结局以及婴儿的先天性梅毒[7,8]。妊娠 8 周时就有可能对胎儿造成感染,而在 16 ~ 20 周时会通过胎盘感染引发胎儿脾脏、肝脏以及骨骼等病变,严重的甚至引起死胎[9,10]。目前对于妊娠期梅毒的处理方式尚有争议,以前有相当一部分学者认为于妊娠期梅毒最佳的方式是

终止妊娠,但随着医学水平的不断发展,越来越多的学者认为除非是患者自己要求终止妊娠,否则积极的治疗干预应该作为改善妊娠结局,降低婴儿先天性梅毒的发生率的首选原则[11]。但大量的研究也发现,不同妊娠时期的干预可能会对妊娠结局以及婴儿先天性梅毒的发生产生不同的影响[12]。

本研究对不同妊娠期进行梅毒干预治疗病人的临床资料进行分析,结果发现,在 <12 周和 12 ~28 周时进行治疗的妊娠期梅毒病人其不良结局的发生率明显的低于 >28 周治疗的,三个不同时期治疗的婴儿先天性梅毒的发生率分别为 20.69%、22.22% 以及 46.43%,在 <12 周和 12 ~28 周时进行治疗具有较低的婴儿先天性梅毒发生率。这一结果表明,早期的治疗干预能够控制和阻断梅毒的传播路径,有效的降低妊娠不良结局以及婴儿先天性梅毒的发生率。近几年的研究认为,苍白螺旋体具有破坏滋养层细胞的屏障保护作用的能力,在整个妊娠期都可能穿管胎盘以及脐静脉的保护屏障进入功能引发感染[13-15]。早期的治疗干预首先是可以控制母体先天性梅毒的病情发展,从而降低婴儿先天性梅毒的发生率;其次,在早期进行治疗,可以避免一些先兆流产、子宫畸形等不良妊娠结局的发生[16,17]。本研究的结果也发现,在 <12 周和 12 ~28 周时进行治疗的母体以及婴儿 TRUST 滴度≥1∶ 8组比例明显的低于 >28 周治疗的。RPR 滴度监测是诊断以及评价梅毒治疗效果的主要指标之一,早期的干预治疗显著的降低了 RPR 滴度,使母体以及婴儿的梅毒得到了有效的控制。分娩前 RPR 滴度的控制也是目前降低婴儿先天性梅毒发生的主要原则[18]。其次,本研究的结果也发现,≤12 周治疗的婴儿的 1min 、5minApgar 评分结果最优,其次为 12 ~28 周治疗组,>28 周治疗评分结果最差,进一步表明了在妊娠早期的治疗干预能有效的改善患儿的预后。《性传播疾病临床诊疗指南》也认为在妊娠最初 3 个月应对妊娠梅毒进行 1 个疗程的规范化干预治疗。对于妊娠晚期才诊断出的梅毒也要进行干预治疗,尽最大可能降低婴儿先天性梅毒发生的几率。

综上所述,对妊娠期梅毒病人的早期干预治疗能够有效的改善不良妊娠结局,降低婴儿先天性梅毒的发生率。因此,应加强孕期筛查,对梅毒感染孕妇要进行提早的干预治疗。

参 考 文 献

[1] 赵孝琴,沈颖. 苄星青霉素与阿奇霉素治疗妊娠期梅毒患者临床疗效及对新生儿影响的对比分析. 中国性科学,2015,24(4):62-64.

[2] Qin JB, Feng TJ, Yang TB, et al. Risk factors for congenital syphilis and adverse pregnancy outcomes in offspring of women with syphilis in Shenzhen, China: a prospective nested case - control study. Sex Transm Dis, 2014(1): 13-23.

[3] Gomez GB, Kamb ML, Newman LM, et al. Untreated maternal syphilis and adverse outcomes of pregnancy: a systematic review and meta - analysis. Bull World Health Organ, 2013(3): 217-226.

[4] 祝朝萍. 妊娠期梅毒临床结局的相关因素分析及临床诊治. 中国性科学, 2013, 22(9):31-34.

[5] 广西北海市人民医院皮肤科. 妊娠梅毒患者的驱梅治疗及对围产结局的影响. 海南医学院学报, 2013,19(3):567-569.

[6] 王翠敏,王根菊,韩国荣,等. 妊娠合并梅毒 192 例妊娠结局分析. 江苏医药,2015,41(10):1153-1155.

[7] 王盾, 陈洁, 汤飒爽. 妊娠期梅毒患者临床干预对母婴传播的影响分析. 中华医院感染学杂志, 2014,24(16):4105-4107.

[8] 丁晓颖, 黄鹰, 杨伶俐,等. 妊娠合并隐性梅毒 265 例不良妊娠结局分析. 中国热带医学, 2014, 14(4):451-454.

[9] 石婧,刁友涛,李晓伟. 不同治疗时机对妊娠合并梅毒患者妊娠结局及胎儿预后的影响. 中国皮肤性病学杂志,2013,27(3):274-276.

[10] Cheng JQ, Zhou H, Hong FC, et al. Syphilis screening and intervention in 500 000 pregnant women in Shenzhen, the People's Replublic of China. Sex Transm Inf,2007,83(5):347-350.

[11] 谭洁, 凌静, 崔毓桂,等. 妊娠梅毒患者围生结局和临床治疗分析. 国际生殖健康/计划生育杂志, 2014,33(1):5-7.

[12] 覃小敏, 徐薇, 黄艳丽,等. 早期孕期治疗对妊娠梅毒患者妊娠结局和围产儿预后先天性梅毒患儿发生率的影响. 安徽医药, 2015,19(6):1187-1188.

[13] Ioannou S, Sassani S, Henneberg M, et al. Diagnosing congenital syphilis using Hutchinson's method: Differentiating between syphilitic, mercurial, and syphilitic - mercurial dental defects. Am J Phys Anthropol, 2016,159(4):617-629.

[14] Lauc T, Fornai C, Premužić Z, et al. Dental stigmata and enamel thickness in a probable case of congenital syphilis from XVI century Croatia. Arch Oral Biol, 2015,60(10):1554-1564.

[15] Akahira - Azuma M, Kubota M, Hosokawa S, et al. Republication: Two premature neonates of congenital syphilis with severe clinical manifestations. Trop Med Health, 2015,43(3):165-170.

[16] Kwak J, Lamprecht C. A review of the guidelines for the evaluation and treatment of congenital syphilis. Pediatr Ann, 2015,44(5): e108-e114

[17] Hori H, Sato Y, Shitara T. Congenital syphilis presenting as Jarisch - Herxheimer reaction at birth. Pediatr Int, 2015, 57(2): 299-301.

[18] Park JY, Han GH, Kwon DY, et al. Prenatal diagnosis of congenital syphilis presenting with transient pleural effusion in the fetus: A case report and rising incidence of congenital syphilis in South Korea. Clin Exp Obstet Gynecol, 2015,42(6):822-824.

(收稿日期:2016-02-24)

· 性传播疾病 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.01.018

梅毒患者的颅脑 MRI 表现研究

王丽[1] 唐芳[1] 白琛[1] 熊涛[2]
1 成都医学院第一附属医院放射科,成都 610500
2 重庆市荣昌区人民医院病理科,重庆 438000

【摘 要】 **目的:**探讨梅毒患者颅脑核磁共振检查(MRI)表现,以期更好治疗该疾病。**方法:**回顾性分析 2010 年 3 月至 2013 年 1 月 34 例梅毒患者,选取同时期正常患者 33 例为对照组,对两组均进行实验室检查,观察相关指标变化情况,同时对梅毒患者进行 MRI 检查,观察影像学变化。**结果:** 对照组血清 RPR、TPPA 和脑脊液 RPR、TPPA 均为阴性,而梅毒组血清 RPR、TPPA 和脑脊液 RPR、TPPA 均为阳性,且蛋白和白细胞计数上对照组明显低于梅毒组,以上指标两组比较差异显著($P<0.05$)。MRI 表现上有 23 例为脑膜血管型,11 例为树胶肿型,表现为多发病灶,大小不等,T1W1 上低信号或混杂信号,T2W1 上高信号,T1W1 增强表现为不规则强化。**结论:**梅毒患者以实验室检查为主,MRI 对梅毒无特异性表现,但能显示其病变范围,对早期治疗有一定意义。

【关键词】 梅毒;实验室检查;MRI

Application of brain MRI on patients with syphilis *WANG Li*[1], *TANG Fang*[1], *BAI Chen*[1], *XIONG Tao*[2]. *1. Radiology Department, The First Hospital Affiliated to Chengdu Medical College, Chengdu 610500, Sichuan, China; 2. Pathology Department, Rongchang District People's Hospital, Chongqing 438000, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To investigate the application of brain MRI on patients with syphilis for better treatment. **Methods**: A retrospective analysis was conducted on the data of 34 syphilis patients from March 2010 to January 2013, and another 34 healthy subjects were in the same period were chosen as the control group. Both groups received laboratory tests to observe the changes in relevant indexes, while patients with syphilis received additionally MRI examination to observe imaging changes. **Results**: The serum RPR, TPPA and CSF RPR, TPPA were negative in control group, but positive in the syphilis group; the protein and white blood cell count in the control group was significantly lower than that in the syphilis group, all with significant difference ($P<0.05$). According the MRI findings, there were 23 cases of meningeal vascular type and 11 cases of gum swelling type, with characteristics like multiple lesions and varying sizes, T1W1 low signal or mixed signal, T2W1 high signal, and irregular enhanced T1W1. **Conclusion**: Laboratory test should be applied on syphilis patients. MRI can show the lesion size, which is helpful for early treatment.

【**Key words**】 Syphilis; Laboratory test; MRI

【中图分类号】 R759.1 【文献标志码】 A

近年来,梅毒发病率有所升高,性接触是梅毒病因中的主要传播途径,95% 以上的梅毒患者是通过性接触感染梅毒的。感染梅毒后早期传染性最强。如果是显性梅毒,可发生性行为接触的任何部位的硬下疳,如生殖器、肛周、直肠、乳头、舌、咽、手指等部位的硬下疳。随着病期的延长传染性越来越小,一般认为感染后 2 年以上性接触就不再有传染性。神经梅毒感染后会对人体的中枢神经有所侵犯,会出现脑脊膜、血管和脑脊髓实质等损害,在临床上可分成无症状型、间质型和实质型三种[1]。这种类型梅毒可出现在梅毒的各个阶段,好发于早期未彻底治疗者,最终晚期出现全身性损害。该疾病在临床上无特异性症状,无明显影像学特征改变,容易漏诊和误诊,会产生不利预后,影响患者生存质量。本次研究就通过对梅毒患者 MRI 和实验室检查进行研究,以期更好的治疗该疾病,以便提高疗效。

1 资料与方法

1.1 临床资料

回顾性分析 2010 年 3 月至 2013 年 1 月 34 例梅毒患者,所有患者均进行了脑部 MRI 检查和脑脊液检查,且资料保存完整。选取同时期正常者 33 例为对照组。梅毒组男 23 例,女 11 例;年龄最小 23 岁,最大 67 岁,平均(41.3 ± 4.5)岁;病程最短 4 周,最长 11 年,平均(1.7 ± 1.0)年;未婚 7 例,已婚 20 例,离异或丧偶 7 例;有吸毒史 15 例,冶游史 19 例,均无手术输血史。对照组男 22 例,女 11 例;年龄最小 25 岁,最大 69 岁,平均(41.5 ± 4.4)岁;两组患者在性别、年龄上比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

【基金项目】重庆市卫生和计划生育委员会 2015 年医学科研计划项目(2015MSXM189)。

【第一作者简介】王丽(1981 –),女,技师,主要从事临床放射诊断工作。

1.2 方法

所有患者均进行梅毒血清学和脑脊液生化检查,血清学检查采用快速血浆反应环状卡片试验(RPR)和梅毒螺旋抗体(TPPA)检查,脑脊液生化指标包括蛋白、白细胞计数、脑脊液 RPR 和 TPPA。

采用 GESingna3.0T 磁共振扫描仪,体部多通道相控阵列线圈,常规行 SE 和 TSE 序列进行轴位、矢状位、冠状位成像。扫描参数:T1 加权像重复时间 450ms,回波时间 90ms,视野为 300mm×300mm,矩阵 320mm×256mm,层厚 4mm。行无间隔扫描,平均采集次数 2 次。矢状位重复时间 450ms,回波时间 85ms,视野 250mm×250mm,矩阵 512mm×256mm,层厚 5mm,无间隔时间。横断面重复时间 540ms,回波时间为 8.5ms,视野 250mm×250mm,矩阵 512×256,层厚 3mm,无间隔,平均采集 2 次。动态增强扫描采用 3D LAVA 序列,静脉内注射对比剂钆喷酸葡胺,剂量为 0.1mmol/kg 体质量,注射后 15s 开始扫描,连续无间隔扫描 10 期,每期 90 层,扫描时间 6min。

1.3 统计学处理

采用 SPSS13.0 软件进行分析,将调查统计的内容作为变量,计量资料采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验进行单因素分析,以 $P<0.05$ 为有统计学意义。

2 结果

2.1 两组实验室检查结果比较

对照组血清 RPR、TPPA 和脑脊液 RPR、TPPA 均为阴性,而梅毒组血清 RPR、TPPA 和脑脊液 RPR、TPPA 均为阳性,且蛋白和白细胞计数上对照组明显低于梅毒组,以上指标两组比较差异显著($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组实验室检查结果比较

组别	RPR	TPPA	蛋白 (mg/L)	白细胞计数 ($\times10^9$/L)	脑脊液 RPR	脑脊液 TPPA
对照组	–	–	18.5±1.4	4.2±1.1	–	–
梅毒组	+	+	67.9±15.7	11.3±2.1	+	+

2.2 梅毒患者 MRI 表现分析

34 例梅毒患者 MRI 表现上有 23 例为脑膜血管型,11 例为树胶肿型。脑膜血管型在 MRI 上表现为脑膜增厚,有梗死灶,且病灶呈斑片状,在 T1W1 上为低信号,在 T2W1 上为高信号或稍高信号,增强 MRI 上为稍高信号,而在 T1、T2 上为长信号,晚期梅毒患者则为低信号。重症晚期在 MRI 上表现为皮下脑萎缩,且萎缩多分布在基底节和半卵圆中心区域,增强 MRI 上表现为脑回样脑膜强化病灶。在 T1W1 上可见比脑脊液略高信号,邻近脑组织出现肿胀,血管影像上表现为血管局限性狭窄和纤细。树胶肿型 MRI 上表现为低混杂信号,病灶边缘水肿显著,T2W1 上高混杂信号,周围水肿明显,出现轻度占位,增强 MRI 上表现为不规则环形强化,脑膜周围强化灶明显,邻近脑膜边缘钝角相交。见图 1、图 2。

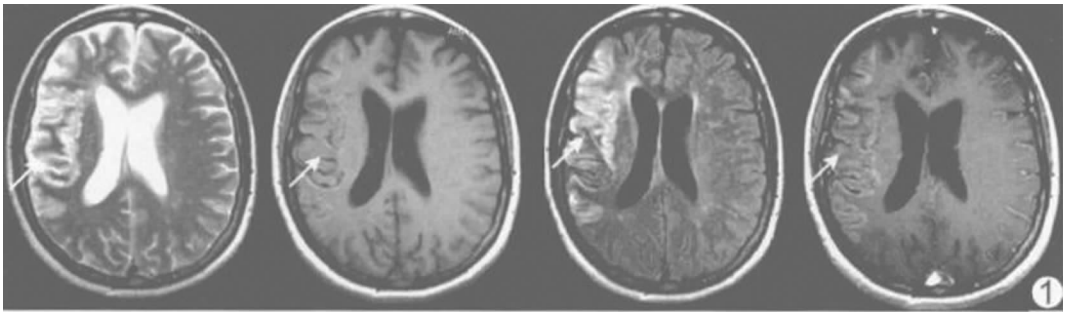


图 1 梅毒患者脑膜血管型 MRI 表现

右侧额叶、颞叶出现短 T1 长 T2 信号,增强 MRI 上表现为脑膜样强化,双侧额叶、颞叶出现大量点状长 T1 长 T2 信号,不强化。

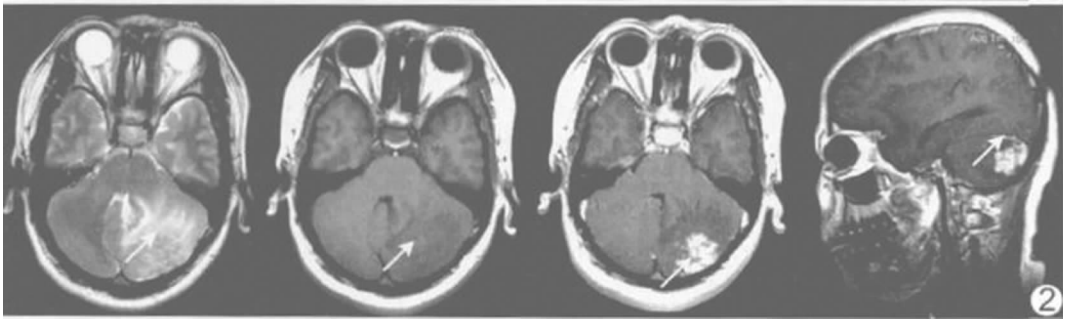


图 2 梅毒患者树胶肿型 MRI 表现

左侧小脑半球混杂 T1、T2 信号灶,增强后可见结节状强化,周围水肿带不强化,相邻脑膜强化显著。

3 讨论

梅毒是由梅毒苍白螺旋体侵犯中枢神经系统引起的慢性感染性疾病,其在梅毒各个阶段均会出现中枢神经系统病变,故其临床表现复杂多变,其形成原因是梅毒螺旋体穿透血脑屏障进入中枢神经系统,梅毒螺旋体伴随血流冲击种植在小血管的血管壁上,在厌氧条件下不断增殖,其以神经系统黏多糖酶为受体,和血管壁细胞膜上的透明质酸酶黏附后分解出黏多糖,供给自身合成的螺旋体夹膜[2,3]。而黏多糖本身是血管重要组成部分,分解后血管壁就会受损,引起血管闭塞、塌陷,血管周围单核细胞、淋巴细胞和浆细胞会出现浸润[4,5]。

文献[6,7]称,梅毒患者颅脑 MRI 上主要表现为脑膜血管型和树胶肿型,脑膜血管型梅毒的 MRI 表现和梅毒病理学特征是明显相关的,表现为小动脉内皮细胞和纤维细胞增生明显,血管腔明显闭塞,血管造影则为不规则显影,管壁平滑,且范围较广泛。出现梗死灶后则出现典型 T1W1 低信号和 T2W1 高信号,增强扫描后则脑回样强化,软化后和脑脊液信号是相同的[8,9]。研究[10]称,MRA 上颈内动脉海绵窦段、大脑前中动脉会出现不同程度的狭窄,分支减少闭塞且不显影。累及脑膜的则还会表现为单侧或双侧颞叶 T2W1 高信号,若额叶前部、顶部等区域受累还会出现相同表现。另外,T2 信号是代表水肿和神经胶质增生情况的,炎症反应造成脑膜毛细血管和血脑屏障通透性增加,血管毒性水肿明显,而由于脑实质缺氧,往往会合并有细胞毒性水肿表现[11,12]。梅毒之所以有间质性水肿原因是局部蛛网膜绒毛纤维蛋白粒细胞沉积受阻形成的。而神经胶质细胞增生则由于感染造成小血管缺血反应,双侧颞叶,含海马萎缩改变,加上内侧颞叶和脑区广泛联系,额顶叶会出现萎缩,出现第三脑室扩大[13,14]。

另外一个显著表现则是树胶样肿,则在梅毒感染后均会出现,首先从病理上分析主要是中央凝固性坏死,形态学上表现为干酪样坏死[15,16]。研究[17]称,该种类型一定会出现闭塞性小动脉内膜炎和动脉周围炎,后期会出现吸收、纤维化,器官会变形,但其另外一个特点是很少出现钙化。研究[18]称,由于脑膜强烈局限性炎症反应,故其形成的肿块既能多发也会单发,在脑组织任何部位均会出现,在 MRI 上 T1W1 表现为大脑皮层和皮层下类圆型病灶,病灶中心会出现干酪样坏死,且信号多为低信号,周围较大面积会出现水肿,且增强扫描后病灶会出现不规则强化,而中央坏死区域则不强化,邻近脑膜会增厚。

在鉴别诊断上,临床上首先要和单纯疱疹性病毒性脑炎鉴别,该疾病发病急,多为对称性分布,皮质下会出现广泛水肿和出血点,增强扫描后脑回样强化,病灶和豆状核外缘界限清楚,凸面向外。另外脑膜血管性梅毒还要和脑梗死相鉴别,梗死灶范围广泛,且增强扫描后脑回样增生强化显著,另外该类患者多数有基础疾病,由于小动脉闭塞在 MRI 上表现为边界不清楚,范围不广泛,或范围广但分散。

梅毒患者一般有冶游史,累及脑膜后会出现发热、头痛和恶心等症状,在年轻人中还表现为视乳头水肿、颈项强直,累及脑血管后会引起脑梗死,患者可出现偏瘫、偏身感觉障碍等。在诊断上结合结果,主要是以实验室检查为主,本次研究中梅毒组在 RPR 和 TPPA 上均为阳性,且脑脊液生化检查均明显升高,可见实验室检查具有特异性。对出现以上梅毒症状的患者,询问病史有冶游史,再结合颅脑 MRI,可明确梅毒螺旋体是否侵犯颅脑,故颅脑 MRI 对梅毒患者的诊断和预后有重要意义。

参 考 文 献

[1] 黄成锋,卢常盛,黄丹丹,等. 神经梅毒患者 41 例临床特征分析. 中国临床研究,2015,28(5):627 - 629.

[2] 吴孝苹,龙虎,张芸,等. 以精神症状为首发的神经梅毒临床和影像分析. 临床荟萃,2015,(9):984 - 987.

[3] 陈爽,钱建国,冯晓源,等. 脑膜血管型神经梅毒的 MRI 表现. 中华放射学杂志,2011,39(2):148 - 150.

[4] Malek N, Greene J. Cognition enhancers for the treatment of dementia. Scott Med J,2015,60(1):44 - 9.

[5] Bag AK, Davenport JJ, Hackney JR, et al. Case 212: chronic lymphocytic inflammation with pontine perivascular enhancement responsive to steroids. Radiology, 2014,273(3):940 - 947.

[6] Hamauchi A, Abe T, Nihira A, et al. A case of cerebral syphilitic gumma mimicking a brain tumor. Rinsho Shinkeigaku, 2014,54(9): 738 - 742.

[7] 时宏娟,郝敬波,杨春,等. 脑膜血管型梅毒的临床及影像特点. 脑与神经疾病杂志,2012,20(4):291 - 294.

[8] 张有彬,林建忠,毕敏,等. 神经梅毒 7 例磁共振成像分析. 福建医药杂志,2012,34(1):129 - 131.

[9] Vedes E, Geraldo AF, Rodrigues R, et al. Neurosyphilis versus herpes encephalitis in a patient with confusion, memory loss, and T2 - Weighted mesiotemporal hyperintensity,2012,6(6):12 - 15.

[10] Lin M, Darwish BS, Chu J, et al. Neurosyphilitic gumma on F18 - 2 - fluoro - 2 - deoxy - D - glucose (FDG) positron emission tomography: An old disease investigated with a new technology. Journal of Clinical Neuroscience,2012,16(3):410 - 412.

[11] Pesaresi I, Sabato M, Doria R, et al. Susceptibility - weighted imaging in parenchymal neurosyphilis: identification of a new MRI finding. Sex Transm Infect, 2015,91(7):489 - 492.

[12] Czarnowska - Cubała M. Neurosyphilis and brain magnetic resonance imaging. Int J Dermatol, 2015,54(7):863.

[13] Punia V, Rayi A, Sivaraju A. Stroke after initiating IV penicillin for neurosyphilis: A possible Jarisch - Herxheimer reaction. Case Rep Neurol Med, 2014;548179.

[14] 吴喜萍,汪咏秋. 神经系统梅毒 22 例临床及头部 MRI 表现. 中国乡村医药,2012,19(9):24 - 26.

[15] 赵雪松,缪飞,吴志远,等. 神经梅毒的 MRI 表现(2 例报告并文献复习). 医学影像学杂志,2011,21(2):160 - 163.

[16] 向涛,李国良,肖岚,等. 伴颞叶病变的神经梅毒的 MRI 特点. 中华放射学杂志,2014,48(3):248 - 249.

[17] Bäuerle J, Zitzmann A, Egger K, et al. The great imitator - - still today! A case of meningovascular syphilis affecting the posterior circulation. J Stroke Cerebrovasc Dis, 2015,24(1):e1 - 3.

[18] Mignarri A, Arrigucci U, Coleschi P, et al. Acute cranial neuropathies heralding neurosyphilis in human immunodeficiency virus - infected patient. Pract Neurol, 2014,14(6):449 - 450.

(收稿日期:2016 - 02 - 18)

·性传播疾病·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2017.01.019

TP-ELISA、TP-PA、RPR、TRUST四种方法对进展期梅毒诊疗效果的对比分析

靳璐璐[1] 蒋兴宁[2] 屈晓威[3]

1 滁州市第一人民医院检验科,安徽 滁州 239000

2 滁州市第一人民医院皮肤科,安徽 滁州 239000

3 延安大学附属医院检验科,陕西 延安 716000

【摘 要】 **目的:**考察TP-ELISA、TP-PA、RPR、TRUST四种方法对进展期梅毒诊疗效果差异。**方法:**采集150例进展期梅毒阳性患者和150例健康对照的血样并使用TP-ELISA、TP-PA、RPR、TRUST四种方法进行检测,测定其灵敏度、特异性、阳性预测值和阴性预测值。**结果:**四种检测方法中TP-PA法梅毒患者组阳性率最高(99.3%),RPR法健康对照组阳性率最低(0.0%),四组间比较差异具有统计学意义($\chi^2=38.646$,$\chi^2=8.542$,$P<0.05$)。TP-ELISA、TP-PA、RPR、TRUST四种方法的灵敏度、特异性、阳性预测值和阴性预测值差异均具有统计学意义($\chi^2=38.646$,$\chi^2=8.542$,$\chi^2=9.737$,$\chi^2=32.986$,$P<0.05$)。四种检测方法对治疗有效和治愈患者的梅毒检出效果差异存在统计学意义($\chi^2=38.646$,$\chi^2=98.124$,$\chi^2=11.715$,$P<0.01$)。**结论:**TP-LISA和TP-PA灵敏度和准确度高,可用于进展期梅毒的诊断,RPR法和TRUST法对疗效判断准确,四种方法具不同临床应用价值。

【关键词】 梅毒;进展期;TP-ELISA;TP-PA;RPR;TRUST

TP-ELISA, TP-PA, RPR and TRUST for diagnosis of advanced syphilis

JIN Lulu[1], JIANG Xingning[2], QU Xiaowei[3]. 1. Clinical Laboratory, Chuzhou City First People's Hospital, Chuzhou 239000, Anhui, China; 2. Dermatology Department, Chuzhou City First People's Hospital, Chuzhou 239000, Anhui, China; 3. Clinical Laboratory, The Hospital Affiliated to Yan'an University, Yan'an 716000, Shaanxi, China

【**Abstract**】 **Objectives**: To study the diagnosis effect of TP-ELISA, TP-PA, RPR and TRUST for advanced syphilis. **Methods**: A total of 150 advanced syphilis patients and 150 healthy people were included in this study. TP-ELISA, TP-PA, RPR, TRUST test were used for advanced syphilis diagnosis and treatment evaluation. The sensitivity, specificity, positive predictive value and negative predictive value between the four groups were compared. **Results**: The TP-PA test had the highest positive rate in advanced syphilis group (99.3%) and RPR test had the lowest positive rate in healthy control group (0.0%), with statistically significant difference between the four groups ($\chi^2=38.646$, $\chi^2=8.542$, $P<0.05$). There was significant difference in sensitivity, specificity, positive predictive value and negative predictive value between the four groups ($\chi^2=38.646$, $\chi^2=8.542$, $\chi^2=9.737$, $\chi^2=32.986$, $P<0.05$). The treatment effects evaluation between the four groups had significant difference ($\chi^2=98.124$, $\chi^2=11.715$, $P<0.01$). **Conclusion**: TP-ELISA and TP-PA has a higher sensitivity and specificity which can be used in the diagnosis of advanced syphilis. RPR and TRUST test can better evaluate the treatment effects.

【**Key words**】 Syphilis; Advanced; TP-ELISA; TP-PA; RPR; TRUST

【中图分类号】 R759.1 【文献标志码】 A

梅毒是最为常见的性传播疾病,苍白螺旋体是梅毒的病原体,其中进展期梅毒具有最为强烈的传染性危害最大[1,2]。由于机体感染梅毒会产生一系列的免疫反应,通过检查其中的特定指示物可以对梅毒感染进行诊断[3,4]。酶联免疫吸附试验(TP-ELISA)、螺旋体实验(TP-PA)、快速血浆反应素(RPR)、梅毒快速血浆反应素试验(TRUST)是目前临床上应用最为广泛的四种检测方法[5,6]。因此,探讨上述四种方法在进展期梅毒诊疗中的检测效果有助于改善梅毒的诊断和治疗。

1 资料与方法

1.1 一般资料

随机选取依据病史、临床症状和血清学检测(包括TP-PA)确诊的梅毒患者150例,其中男性114例、女性36例,年龄(36.9±8.4)岁;并选取健康对照150例,其中男性87例、女性63例,年龄(38.4±7.9)岁。所有入组者均知情同意,并排除接

【基金项目】陕西省延安市科学技术研究发展项目(2014-HM-07)。

【第一作者简介】靳璐璐(1982-),女,检验师,主要从事临床检验工作。

受过抗梅毒治疗的患者。分别于治疗前和治疗后空腹取血离心后 -80℃冰箱保存。

1.2 方法

TP - ELISA 和 TP - PA 检测试剂盒由赛乐迪亚公司提供(批号:20150210; 20150415),TURST 和 RPR 检测由英科新创(厦门)公司提供(批号:20150420; 20150330),所有操作均严格依照试剂盒说明书进行。

1.3 统计学方法

采用 SPSS19.0 软件分析,检测结果采用配对四格表计算敏感性、特异性、阳性预测值和阴性预测值,组间比较采用 χ^2 检验,$P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 四种检测方法结果比较

四种检测方法中 TP - PA 法梅毒患者组阳性率最高(99.3%),RPR 法健康对照组阳性率最低(0.0%),四组间比较差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 四种检测方法阳性率比较

组别	例数	TP - ELISA		TP - PA		RPR		TRUST		χ^2	P
		阳性数	阳性率(%)	阳性数	阳性率(%)	阳性数	阳性率(%)	阳性数	阳性率(%)		
梅毒患者	150	145	96.7	149	99.3	135	90.0	122	81.3	38.646	<0.01
健康对照组	150	3	2.0	1	0.7	0	0.0	6	4.0	8.542	<0.05

2.2 四种检测方法特性比较

TP - ELISA、TP - PA、RPR、TRUST 四种方法的灵敏度、特异性、阳性预测值和阴性预测值差异均具有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

2.3 四种方法对疗效的评价效果比较

四种检测方法对治疗有效和治愈患者的梅毒检出效果差异存在统计学意义($P<0.01$)。见表 3。

表 2 四种检测方法特性比较

实验方法	实验特性			
	灵敏度	特异性	阳性预测值	阴性预测值
TP - ELISA	96.7%(145/150)	98.0%(147/150)	93.8%(145/148)	96.7%(147/152)
TP - PA	99.3%(149/150)	99.3%(149/150)	99.3%(149/150)	99.3%(149/150)
RPR	90.0%(135/150)	100.0%(150/150)	100.0%(135/135)	90.9%(150/165)
TRUST	81.3%(122/150)	96.0%(144/150)	95.3%(122/128)	83.7%(144/172)
χ^2	38.646	8.542	9.737	32.986
P	<0.01	<0.05	<0.05	<0.01

表 3 四种方法对疗效的评价效果比较

实验方法	治疗前($n=150$)	治疗有效($n=104$)	治愈($n=46$)
TP - ELISA	145(96.7)	98(94.2)	5(10.8)
TP - PA	149(99.3)	100(96.1)	1(2.1)
RPR	135(90.0)	55(52.9)	0
TRUST	122(81.3)	63(60.6)	0
χ^2	38.646	98.124	11.715
P	<0.01	<0.01	<0.01

3 讨论

流行病学调查表明,梅毒患者在我国呈现爆发性增加,严重影响我国居民的生理和心理健康[7,8]。目前,对于梅毒感染的诊断主要依靠病史、临床症状和血清学检测共同确认,这种诊断方法耗时过长,可能延误梅毒的治疗。目前,临床上常用的梅毒血清学诊断主要包括 TP - ELISA、TP - PA、RPR 和 TRUST 四种检测方法。

TP - ELISA 是利用人工合成的抗原与血液样本中的梅毒特异性蛋白(抗体)进行结合并标记的方式检测梅毒的检测方法[9]。相比于其他的检测方法,ELISA 具有操作简便、重复性高、读数准确且原始数据易保持等优势[10]。

TP - PA 使用梅毒螺旋体毒株制成抗原,检测血清中的梅毒特异性抗体,特异性好、灵敏度高,是临床上应用最为广泛的检测方法[11]。然而,该方法检测耗费较高且需要进行较为复杂的稀释操作,不利于大规模样本的检测,检测结果依据肉眼进行判断,无法保存原始数据[12,13]。

TRUST 检测是利用活化心磷脂卵磷脂胆固醇配置 VDRL 抗原并混悬与甲苯胺红溶液中,当血清中存在梅毒反应素时,会出现肉眼可见的红色凝集[14]。由于本反应为颜色反应,因此可以对梅毒的检出表现出良好的反应灵敏性[15]。有研究报道称,TRUST 检测对早期和晚期的梅毒检测敏感性低,但对于进展期梅毒的检测具有良好的效果[16]。

快速血浆反应素环状卡片实验(RPR)与上述方法不同,属

于非特异性血清学检测方法,主要检测梅毒患者血液中的非特异性反应素[17]。有报道称,RPR 检测在非活动期和治疗后期容易消失,且实验结果重复性较差[18]。

本研究证实,使用四种方法对进展期梅毒患者进行检测,RPR 检测的灵敏度显著低于另外三种检测方法,提示使用 RPR 进行检测对于进展期梅毒的检测效果较差。进一步比较另外三种检测方法的特异性可知,TP - PA 法和 TP - ELISA 法相比于 TRUST 检测法具有更高的特异性,其原因为健康对照血样 TRUST 法检测中的红色聚集可能是由于操作不当所引起的。

比较治疗后四种检测方法,发现 TRUST 法和 RPR 法在治愈样本中均为阴性且在治疗有效中部分为阴性,提示该方法对可以对治愈的诊断进行辅助判断。而 TP - PA 和 TP - ELISA 法在治愈血液中仍有部分阳性,可能是血样中仍残留部分抗原所致。

综上所述,TP - ELISA 和 TP - PA 灵敏度和准确度高,可用于进展期梅毒的诊断,RPR 法和 TRUST 法对疗效判断准确,四种方法具不同临床应用价值。

参 考 文 献

[1] Newman L, Kamb M, Hawkes S, et al. Global estimates of syphilis in pregnancy and associated adverse outcomes: analysis of multinational antenatal surveillance data. PLoS Med,2013,10(2): e1001396.

[2] 高晓凤, 张万壮, 伊红丽. 某综合性医院 2008 - 2012 年梅毒流行病学分析与预防措施. 现代预防医学, 2014, 41(19): 3478 - 3480.

[3] Smith BC, Simpson Y, Morshed MG, et al. New proteins for a new perspective on syphilis diagnosis. Journal of Clinical Microbiology, 2013, 51(1):105 - 111.

[4] 曾霓, 曹碧兰. 梅毒血清学检测方法研究和应用进展. 中国皮肤性病学杂志, 2014, 28(5):530 - 533.

[5] Tipple C, Taylor GP. Syphilis testing, typing, and treatment follow - up: a new era for an old disease. Current Opinion in Infectious Diseases, 2015, 28(1): 53 - 60.

[6] 吴小明, 张美珍, 姜新华. 不同检测方法对新生儿期先天性梅毒的诊断价值比较研究. 中国性科学, 2013, 22(10): 65 - 68.

[7] 薛大奇, 薛立纬, 薛少真, 等. 梅毒防治中值得重视的几个问题. 中国性科学, 2013,22(4): 34 - 36.

[8] 黄勤, 李巧巧, 李苑, 等. 2010 - 2013 年中国男男性行为人群艾滋病/梅毒感染状况, 性行为特征及艾滋病知识知晓情况的 Meta 分析. 中华流行病学杂志, 2015, 36(11): 1297 - 1304.

[9] 赵花, 李军民, 张红. TP - ELISA 法检测梅毒抗体假阳性结果的影响因素. 武警医学, 2014, 25(10): 1003 - 1004.

[10] Chen Y, Liu Z, Zhang Q, et al. Trend in prevalence of syphilis among voluntary blood donors in Xi'an, China from 2006 to 2010. International Journal of Infectious Diseases, 2014, 19(4): 98 - 99..

[11] 刘静, 田庆华, 贾艳丽, 等. 2008 ~ 2013 年张家口地区献血人群梅毒 ELISA 和 TP - PA 检测结果分析. 中国性科学, 2014, 23(8): 50 - 51.

[12] 刘芳. 用 TP - ELISA, RPR 与 TP - PA 法检测梅毒的价值评价. 医学信息, 2015,33(14):118 - 120.

[13] Liu C, Ou Q, Chen H, et al. The diagnostic value and performance evaluation of five serological tests for the detection of Treponema pallidum. Journal of Clinical Laboratory Analysis, 2014, 28(3):204 - 209.

[14] Levett PN, Fonseca K, Tsang RSW, et al. Canadian Public Health Laboratory Network laboratory guidelines for the use of serological tests (excluding point - of - care tests) for the diagnosis of syphilis in Canada. The Canadian Journal of Infectious Diseases & Medical Microbiology, 2015, 26(Suppl A): 6A.

[15] 粟明丽. 延长反应时间提高梅毒 TRUST 试验的阳性率. 检验医学与临床, 2013, 10(4):487 - 488.

[16] 潘小平, 洪晓绿, 赖金国, 等. 梅毒抗体不同血清学诊断方法的临床评估. 实验与检验医学, 2013, 31(2):175 - 177.

[17] 夏卫, 王瑞东, 倪唯益, 等. 3 种梅毒诊断实验对梅毒患者的临床诊断效果对比. 现代生物医学进展, 2015, 23(5): 36 - 38.

[18] 党京丹. 三种梅毒检测方法联合检测的临床应用. 山西医药杂志(下半月), 2013,42 (5): 578 - 579.

(收稿日期:2015 - 11 - 30)

· 性传播疾病 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 - 1993.2017.01.020

HPV 分型及梅毒与尖锐湿疣复发的相关性研究

许慧芳 杜秋燕 刘样满 陈俊杰 王润龙

平顶山市第二人民医院皮肤性病科,河南 平顶山 467000

【摘 要】 **目的:**研究 HPV 分型及梅毒与尖锐湿疣(CA)复发的相关性研究,旨在为临床上降低尖锐湿疣的复发率提供数据资料。**方法:**选取 2010 年 1 月至 2015 年 6 月于我院皮肤性病科就诊并首次行 HPC 分型检测的尖锐湿疣患者 110 例,分析 HPV 分型与尖锐湿疣的复发以及 HPV 分型及梅毒与尖锐湿疣复发的相关性。**结果:**单纯感染 HPV6/11 亚型的患者最多,有 84 例,占比 76.36%;感染 HPV16/18 亚型有 17 例,占比 15.45%;多种混合感染有 9 例,占比 8.18%。单纯感染 HPV6/11 的 84 例患者中有 40 例患者出现复

【第一作者简介】许慧芳(1976 -),女,主治医师,主要从事皮肤性病的临床与研究工作。

发,占比 47.62%;而 HPV16/18 型感染的患者中 17 例患者有 3 例出现复发,占比 17.65%;多重混合感染中有 4 例患者出现复发,占比 44.44%,三组患者复发构成比有显著差异($P<0.05$)。在 HPV6/11 型患者中,并发梅毒感染的患者复发率占比与无梅毒感染的尖锐湿疣患者复发率有显著差异($P<0.01$);HPV16/18 型患者中,并发梅毒感染的患者复发率与无梅毒感染的患者复发率没有显著差异($P>0.05$);在多重混合感染的患者中,并发梅毒感染的患者复发率与无梅毒感染患者的复发率有显著差异($P<0.05$)。**结论**:低危型的 HPV6/11 亚型感染是尖锐湿疣患者中最常见的感染,而且也更易导致患者尖锐湿疣复发;合并梅毒感染的尖锐湿疣患者也更易于导致尖锐湿疣复发,值得在临床上加以重视。

【关键词】 HPV 分型;梅毒;尖锐湿疣

HPV genotyping and correlation of syphilis andcondyloma acuminatum recurrence

XU Huifang, DU Qiuyan, LIU Yangman, CHEN Junjie, WANG Runlong. Department of Dermatology & STD, Pingdingshan Second People's Hospital, Pingdingshan 467000, Henan, China

【**Abstract**】 **Objectives**: To investigate HPV typing and the correlation of syphilis and condyloma acuminatum (CA) relapse, in order to reduce the recurrence of CA in clinical. **Methods**: 110 CA patients in our hospital from January 2010 to June 2015 for HPV genotyping for the first time were selected. The correlation of HPV genotyping and the recurrence of CA as well as the correlation of HPV typing and syphilis and CA recurrence was studied. **Results**: 84 patients were infected by HPV6 / 11 subtypes, accounting for 76.36%, with 40 cases of recurrence (47.62%); 17 patients were infected by HPV16 / 18 subtypes, accounting for 15.45%, with 3 cases of recurrence (17.65%); 9 patients were infected by a variety of subtypes, accounting for 8.18%, with 4 cases of recurrence (44.44%). There was significant difference in the recurrence rate among the three groups ($P<0.05$). In HPV6 / 11 – type infected patients, the recurrence of patients with syphilis had significant difference from the recurrence of patients without syphilis infection ($P<0.01$), while such difference in HPV16 / 18 – type infected patients was not significant ($P>0.05$), but significant in patients with multiple infection ($P<0.05$). **Conclusion**: The low – risk type of HPV6 / 11 CA subtype infection is the most common infection in CA patients, which is also more likely to lead to relapse of CA. CA patients with syphilis are also easier suffering from recurrence of CA, which deserves to be valued in clinical.

【**Key words**】 HPV genotyping; Syphilis; Condyloma acuminatum (CA)

【**中图分类号**】 R759.1 【**文献标志码**】 A

尖锐湿疣(condyloma acuminatum, CA)是全球范围内最常见的性传播疾病,在欧美地区是仅次于淋病的第二大性传播疾病[1,2]。在我国尖锐湿疣的发病率也在逐年上升,有报道指出我国的尖锐湿疣的发病率由 2002 年的 12.94/10 万上升到 2008 年的 29.35/10 万[3]。尖锐湿疣是由人乳头病毒(HPV)感染引起的表皮良性增生性疾病,大多发生于成年人。尖锐湿疣除了可以通过性传播外,也可以通过间接接触传播,具有相当强的传播性。在女性尖锐湿疣患者中,HPV 可以诱发宫颈内部的多种病变,甚至诱发宫颈癌。HPV 具有多态性,迄今为止发现超过 100 种的 HPV,其中大多数没有危害,为无害型。有 30 多种 HPV 可以造成危害,又根据危害大小,分为低危型和高危型[4,5]。低危型 HPV 一般只引起肛门、生殖器以及宫颈等的损害,一般不引起癌变;而高危型 HPV 可将 DNA 整合到宿主基因组中,可以诱发癌变[6,7]。而最近的研究表明,HPV 分型与尖锐湿疣复发有着一定的相关性。研究 HPV 分型与尖锐湿疣患者复发的相关性可以有助于提高患者治疗效果和预后质量,降低复发,对于控制尖锐湿疣的发病率有一定的意义。本研究系统性分析医院收治的尖锐湿疣患者 HPV 分型与尖锐湿疣复发的关系,旨在为临床上控制尖锐湿疣的复发提供数据基础。

1 资料与方法

1.1 临床资料

采用数字随机表法选取我院 2010 年 1 月至 2015 年 6 月于我院皮肤性病科就诊并首次行 HPC 分型检测的尖锐湿疣患者 110 例,年龄 20~75 岁,平均年龄(34.7±9.7)岁,其中男性 42 例,女性 68 例。所有受试对象的病理诊断均参照疾病预防控制中心下发的《性病诊断标准与实验室检测方法及相关管理文件与要求工作手册》中对于尖锐湿疣和梅毒的相关描述。

1.2 纳入标准和排除标准

所有参与本次研究的受试人员需满足下列纳入标准和排除标准。纳入标准:(1)患者均属于首次被诊断为尖锐湿疣患者;(2)患者没有严重的器质性疾病或免疫功能低下或者需要长期使用免疫抑制剂;(3)患者均有正当职业;(4)患者均签署知情同意书,对本次研究知情并积极配合完成调查。排除标准:患者不合作、不愿意接受调查问卷或患有精神病不能合作者。

1.3 方法

HPV 分型试剂盒购自深圳亚能生物有限责任公司(生产批号:20091106、20110503、20140207)。具体方法为:采集患者龟头部、外阴、阴道、宫颈等出疣体,经过洗脱、离心后弃去上清,后裂解再离心后取上清液备检,加入至 PCR 反应管后放入 PCR 分析仪中进行扩增,经过杂交反应后观察每个患者的检测结果。该试剂盒可以检测常见的具有危害的 28 种 HPV 亚型,包括高危的 23 种以及低危的 5 种。所有患者接受高频电刀电灼切除疣体,待伤口愈合后外用干扰素喷剂,2 次/d。后每 2 周复查 1 次,随访 3 个月。肉眼观察患者原有疣体消失,无新增疣体

即为治愈;而患者原破损部位附近出现新的疣体视为复发。

1.4 统计学处理

使用 SPSS15.0 统计软件进行统计分析,其中量数据采用独立样本 t 检验,率的比较采用 χ^2 检验,等级资料的比较采用非参数检验中的 Wilcoxon 秩和检验。

2 结果

110 例尖锐湿疣患者全部为 HPV 阳性,占比 100%。110 例尖锐湿疣患者 3 个月随访中没有丢失的数据,共有 49 例患者在随访期间出现复发,占比 44.54%。

2.1 HPV 亚型感染分布

单纯感染 HPV6/11 亚型的患者最多,有 84 例,占比 76.36%;感染 HPV16/18 亚型有 17 例,占比 15.45%;多种混合感染有 9 例,占比 8.18%。见表 1。

表 1 HPV 亚型感染分布

HPV 亚型	病例数(例)	百分比(%)	梅毒感染例数
HPV6/11 型	84	76.36	34(40.48)
HPV16/18 型	17	15.45	8(47.06)
多重混合感染	9	8.18	4(44.44)
合计	110	100.00	46(41.82)

2.2 HPV 分型与尖锐湿疣复发的关系

单纯感染 HPV6/11 的 84 例患者中有 40 例患者出现复发,占比 47.62%;而 HPV16/18 型感染的患者中 17 例患者有 3 例出现复发,占比 17.65%;多重混合感染中有 4 例患者出现复发,占比 44.44%,χ^2 检验结果表明,三组患者复发构成比有显著差异($P<0.05$)。见表 2。

表 2 HPV 分型与尖锐湿疣复发率的比较

HPV 亚型	病例数(例)	复发	未复发	χ^2	P
HPV6/11 型	84	40(47.62)	44(52.38)	4.734	0.028
HPV16/18 型	17	3(17.65)	14(82.35)		
多重混合感染	9	4(44.44)	5(55.55)		

2.3 HPV 分型以及梅毒与尖锐湿疣复发的关系

在 HPV6/11 型患者中,并发梅毒感染的患者复发占比与无梅毒感染的尖锐湿疣患者复发率有显著差异($P<0.01$);HPV16/18 型患者中,并发梅毒感染的患者复发率与无梅毒感染的患者复发率没有显著差异($P>0.05$);在多重混合感染的患者中,并发梅毒感染的患者复发率与无梅毒感染患者的复发率有显著差异($P<0.05$)。见表 3。

表 3 HPV 分型以及梅毒与尖锐湿疣复发的关系

HPV 亚型		病例数(例)	复发	未复发	χ^2	P
HPV6/11 型($n=84$)	并发梅毒感染	34	25(73.53)	9(26.47)	5.275	0.006
	无梅毒感染	50	15(30.00)	35(70.00)		
HPV16/18 型($n=17$)	并发梅毒感染	8	2(25.00)	6(75.00)	1.049	0.125
	无梅毒感染	9	1(11.11)	8(88.89)		
多重混合感染($n=9$)	并发梅毒感染	4	4(100.00)	0	3.751	0.041
	无梅毒感染	5	0	5(100.00)		

3 讨论

尖锐湿疣是目前成人性疾病中最为常见的性传染疾病,其发病率仅低于淋病。尖锐湿疣是由于 HPV 感染所致,而 HPV 目前也发现并分离有 100 种亚型,不同亚型不同感染部位引起的临床症状不尽相同,而不同亚型诱发恶性肿瘤的几率也不相同[8,9]。低危害性的 HPV 一般仅引起增生性疾病,不会引起恶性癌变;而高危害型 HPV 特别是持续感染的高危害型 HPV 可以与宿主细胞进行 DNA 整合,导致感染部位出现恶性癌变,对身体健康造成极大的危害[10,11]。尖锐湿疣在临床上主要是通过手术切除疣体后使用干扰素控制病毒的感染,并通过局部使用干扰素抑制 HPV 的增殖[12,13]。但是尖锐湿疣患者复发率较高,在临床上难以彻底治愈,不同分型的 HPV 可能与尖锐湿疣患者复发相关。本研究系统性分析医院收治的尖锐湿疣患者 HPV 分型与尖锐湿疣复发的关系,旨在为临床上控制尖锐湿疣的复发提供数据基础[14,15]。

本研究 110 例尖锐湿疣患者中单纯感染 HPV6/11 亚型的患者最多,有 84 例,占比 76.36%;感染 HPV16/18 亚型有 17 例,占比 15.45%;多种混合感染有 9 例,占比 8.18%。医学研究已经表明,HPV6 和 HPV11 属于低危型 HPV 病毒,一般仅引起疣体的生长,并不会整合进入宿主细胞 DNA 内诱发癌变。而 HPV16 和 HPV18 属于高危型 HPV 病毒,可能会导致宿主部位发生癌变[16]。提示我们临床上尖锐湿疣感染主要是低危型,但是高危感染也有相当比例[17]。HPV 分型与尖锐湿疣复发的研究结果表明,单纯感染 HPV6/11 的 84 例患者中有 40 例患者出现复发,占比 47.62%;而 HPV16/18 型感染的患者中 17 例患者有 3 例出现复发,占比 17.65%;多重混合感染中有 4 例患者出现复发,占比 44.44%,χ^2 检验结果表明,三组患者复发构成比有显著差异($P<0.05$)。提示我们低危型的 HPV6/11 感染比较容易复发,而高危型的 HPV16/18 感染的 CP 患者复发率较低,在临床上可以加以注意。而研究梅毒合并 HPV 感染的患者与尖锐湿疣感染的相关性则表明,在 HPV6/11 型患者中,并发梅毒感染的患者复发占比与无梅毒感染的尖锐湿疣患者复发率有显著差异($P<0.01$);

HPV16/18 型患者中,并发梅毒感染的患者复发率与无梅毒感染的患者复发率没有显著差异($P>0.05$);多重混合感染;在多重混合感染的患者中,并发梅毒感染的患者复发率与无梅毒感染患者的复发率有显著差异($P<0.05$)。提示我们,无论是哪种 HPV 感染,合并梅毒感染的患者较未并发梅毒感染者尖锐湿疣更易复发,其原因可能与梅毒所引起的局部细胞免疫功能低下有关,使得病灶部位病毒清除能力下降,更易于导致尖锐湿疣复发[18]。

综上所述,低危型的 HPV6/11 亚型感染是尖锐湿疣患者中最常见的感染,而且也更易导致患者尖锐湿疣复发;合并梅毒感染的尖锐湿疣患者也更易于导致尖锐湿疣复发,值得在临床上加以重视。

参 考 文 献

[1] 王文格,郑玲玲,孙铮,等. 尖锐湿疣 67 例 HPV 分型分析. 中国性科学,2013,22(2):53 - 54,65.

[2] 赖秀琴. HPV 分型与尖锐湿疣患者术后复发的关系研究. 临床医学工程,2015,22(3):325 - 326.

[3] 朱林榆. 光动力治疗尖锐湿疣的临床疗效及其复发与 HPV 分型关系的观察. 温州医学院,2010.

[4] 赖燕燕,林海英,刘玲丽,等. 1241 例门诊就诊者 HPV 检测结果分析. 海南医学,2010,21(22):42 - 43.

[5] Tayib S, Allan B, Williamson AL, et al. Human papillomavirus genotypes and clinical management of genital warts in women attending a colposcopy clinic in Cape Town, South Africa. S Afr Med J, 2015, 105(8):679 - 684.

[6] Wang HW, Zhang LL, Miao F, et al. Treatment of HPV infection - associated cervical condylomata acuminata with 5 - aminolevulinic acid - mediated photodynamic therapy. Photochem Photobiol, 2012, 88(3):565 - 569.

[7] 赵敏,张万宏,董汉生,等. 尖锐湿疣复发危险因素分析. 中国皮肤性病学杂志,2010,24(4):337 - 339.

[8] 蔡为民,阚延静,耿建祥,等. 子宫颈尖锐湿疣组织中 HPV 感染基因型别分布. 临床与实验病理学杂志,2015,(4):395 - 399.

[9] 蒋明军,王书崎,龚向东,等. 尖锐湿疣皮损中人乳头瘤病毒基因分型研究. 中华皮肤科杂志,2005,38(5):262 - 264.

[10] Tayal S, Shaban F, Dasgupta K, et al. A case of syphilitic anal condylomata lata mimicking malignancy. Int J Surg Case Rep, 2015 (17):69 - 71.

[11] Bruins FG, van Deudekom FJ, de Vries HJ. Syphilitic condylomata lata mimicking anogenital warts. BMJ, 2015 (350):h1259.

[12] 王效红. HPV 分型检测在诊断宫颈病变方面的临床效果观察. 当代医药论丛,2014(12):77.

[13] Brown B, Davtyan M, Leon SR, et al. A prospective cohort study characterising the role of anogenital warts in HIV acquisition among men who have sex with men: a study protocol. BMJ Open, 2014, 4 (9):e005687.

[14] 潘露. 尖锐湿疣患者人乳头瘤病毒检测的临床意义. 临床合理用药杂志,2011,4(34):20 - 22.

[15] 李芳,李炎,吴韶清,等. 尖锐湿疣患者宫颈高危型人乳头状瘤病毒分布. 中华医院感染学杂志,2012,22(1):210 - 212.

[16] 李景娟. 尖锐湿疣的临床研究与诊治进展. 医学理论与实践,2013,26(7):873 - 874.

[17] 卢光祥,谢淼,罗建强,等. 海洛因依赖者 HIV、CT、UU、HPV、HSV - 2、TP 感染调查分析.//第五届中国病毒性肝炎和艾滋病实验室诊断与临床高峰论坛论文集,2012:76 - 78.

[18] 卢光祥,袁媛,蒋方,等. 250 例海洛因依赖者 HIV、HPV、HSV - 2、TP 感染调查分析. 中国医学创新,2011,8(10):82 - 84.

(收稿日期:2016 - 02 - 17)

· 性传播疾病 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 - 1993.2017.01.021

CO_2 激光治疗男男性接触者肛周及肛管内尖锐湿疣疗效分析

李兰英[1] 宁镇[2] 庄鸣华[2] 郑煌[3] 沈威敏[4△]

1 上海市第一人民医院分院皮肤科,上海 200082

2 上海市疾病预防控制中心,上海 200042

3 上海心生,上海 200023

4 上海交通大学医学院附属仁济医院皮肤科,上海 200127

【摘 要】 **目的:**探讨 CO_2 激光治疗男男性接触者肛周及肛管内尖锐湿疣的疗效。**方法:**对 140 例男男

【基金项目】上海市卫生和计划生育委员会委级科研项目(20134220)。

【第一作者简介】李兰英(1967 -),女,副主任医师、硕士,主要从事皮肤性病专业临床与研究工作。

△【通讯作者】沈威敏,E - mail:swmswy@126.com

性接触者肛周及肛管内尖锐湿疣进行 5 点法麻醉下 CO_2 激光治疗，并进行末次治疗后 6 个月的随访。**结果**：单纯肛周组 83 例，第 1 次治疗后有 31 例(37.3%)复发，至末次治疗结束后，随访 6 个月均治愈(100%)；单纯肛管组 21 例，第 1 次治疗后有 13 例(61.9%)复发，6 个月后有 1 例复发，治愈率 95.2%；肛周 + 肛管组 36 例，第 1 次治疗后有 24 例(66.7%)复发，6 个月后有 3 例复发，治愈率 91.7%。创面愈合期为 2 ~ 6 周，所有患者均有暂时性疼痛、肛门狭窄、排便困难，一般在 2 ~ 3 个月中解除，功能完全恢复。**结论**：CO_2 激光治疗男男性接触者肛周及肛管内尖锐湿疣疗效可靠，不良反应少。

【关键词】 CO_2 激光；男男性接触者；尖锐湿疣

Effect of CO_2 – laser in treating MSM patients with perianal and anal condyloma acuminatum

LI Lanying[1], NING Zhen[2], ZHUANG Minghua[2], ZHENG Huang[3], SHEN Weimin[4△]. 1. Department of Dermatology, Branch of Shanghai First People's Hospital, Shanghai 200081, China; 2. Shanghai Center for Disease Control and Prevention, Shanghai 200042, China; 3. Shanghai Xinsheng, Shanghai 200023, China; 4. Department of Dermatology, Renji Hospital Affiliated to Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai 200127, China

【**Abstract**】 **Objectives**: To explore the efficacy of CO_2 – laser in the treatment of perianal and anal condyloma acuminatum for men who have sex with men (MSM). **Methods**: 140 MSM patients with condyloma acuminatum in perianal and anal were enrolled, treated with CO_2 – laser after local anaesthesia on five points, and followed up for six months or more after the last treatment. **Results**: Among the 83 patients with perianal condyloma acuminate, 31 patients (37.3%) recrudesced after first cured, and healed in the six months' follow – up (100%). For 21 patients with anal condyloma acuminate 13 patients (61.9%) recrudesced after first cured, 1 patient recrudesced after 6 months, cured ration of 95.2%. For 36 patients with perianal and anal condyloma acuminatum, 24 patients (66.7%) recrudesced after first cured, 3 patients recrudesced after 6 months, cured ration of 91.7%. The wounds healed up in 2 to 6 weeks. The complications included temporary postoperative pain, stenosis of anus and dysporia, which generally recovered in 2 – 3 months. **Conclusion**: The treatment effect of CO_2 – laser for MSM patients with condyloma acuminatum in perianal anal is credible with less side effects.

【**Key words**】 CO_2 – laser; Men who have sex with men (MSM); Condyloma acuminatum

【中图分类号】 R752.5 +3 【文献标志码】 A

尖锐湿疣是由人类乳头瘤病毒(HPV)感染引起的最常见的性病之一，是以皮肤黏膜疣状增生性病变为主的性传播疾病[1]，在全球范围内广泛流行，近年来我国报告尖锐湿疣发病率也呈逐年上升的趋势。尖锐湿疣虽为良性疾病，但因其传染性高、容易复发等明显降低患者的生活质量[2]。男男性接触者(men who have sex with men, MSM)是一个多样的人群，包括素质性男同性恋、双性恋和异性恋[3]。MSM 主要的性行为方式是肛交，他们性伴更换频繁，极易感染肛周及肛管内的尖锐湿疣。目前关于尖锐湿疣治疗方面的研究极为活跃，由于高发病率和高复发率，迄今为止没有找到一种理想的治疗方法。CO_2 激光是治疗该疾病最常用的方法，相对于目前研究比较热点的光动力疗法及咪喹莫特来讲，其治疗费用低廉，患者易于接受。本文探讨 CO_2 激光治疗 MSM 肛周及肛管内的尖锐湿疣的疗效，为临床选择 MSM 尖锐湿疣的治疗方案提供依据。

1 临床资料

1.1 研究对象

研究对象均来自我院 2012 年 6 月至 2015 年 6 月的性病门诊，最终入选 140 例 MSM，均知情同意本研究，108 例是由上海心生 MSM 小组转介到我院性病门诊，占 77.1%，32 例自行就诊，占 22.8%。其中性工作者 28 人，占 20.0%。年龄 17 ~ 67 (29.52 ± 11.40)岁。职业：工人、职员 41 例(29.3%)，无业或自由职业 30 例(21.4%)，美容美发及酒吧服务人员 28 例(20.0%)，学生 21 例(15.0%)，销售或商人 12 例(8.6%)，传媒娱乐业 3 例(2.1%)，司机 3 例(2.1%)，医务工作者 2 例(1.4%)。文化程度：初中及初中以下 22 例(15.7%)，高中(含职高、中专)76 例(54.3%)，大专及大专以上 42 例(30.3%)。婚姻状况：已婚 35 例(25.0%)，离婚 12 例(8.6%)，未婚 93 例(66.4%)。其中仅有男男性接触的 89 例，占 63.6%，有双性接触的 51 人，占 36.4%。性伴数不超过 2 个 15 例(10.7%)，超过 2 个 125 例(89.2%)，曾有商业性行为 56 例(40%)。皮疹多为菜花状、乳头状、丘疹状、扁平状赘生物。单独肛周尖锐湿疣 83 例，占 59.3%，单独肛管尖锐湿疣 21 例，占 15.0%，肛周及肛管同时有尖锐湿疣 36 例，占 25.7%。伴发其他性传播疾病的情况：合并梅毒 22 例(15.7%)，其中一期梅毒 2 例、二期梅毒 4 例、隐性梅毒 16 例，合并淋菌性尿道炎 2 例，淋菌性直肠炎 1 例，沙眼衣原体直肠炎 1 例，合并 HIV 16 例(11.4%)。

入选标准：(1)自我报告有男男性接触史；(2)每位患者均做肛镜检查；肛周及肛管内尖锐湿疣具有典型的临床表现或经组织病理学确诊，局部醋酸白试验(+)，临床诊断标准依据 2007 年颁发的《性传播疾病临床诊疗指南》[4]；(3)所有患者均为未经任何治疗的初诊患者。

剔除标准：(1)联合其他治疗方法的患者；(2)未完成随访的患者；(3)巨大型尖锐湿疣患者。

1.2 治疗方法

140 例 MSM 患者根据发病部位共分三组，单独肛周组 83 例，单独肛管组 21 例及 36 例肛周 + 肛管组，治疗时病人取膝胸

位,两腿分开与肩平,常规消毒肛门及周围皮肤,肛周皮损:于皮损基底部 2% 盐酸利多卡因注射局部麻醉;肛管内皮损:取 2% 利多卡因 5mL 加生理盐水 5mL,局部充血明显,可视病人的具体情况加 1 ~ 2 滴盐酸肾上腺素,在肛周选 12 点钟、2 点钟、4 点半钟、7 点半钟、10 点钟部位进行肛周 5 点浸润麻醉,每点注射 2mL,使肛门括约肌松弛,暴露整个肛门肛管区,个别敏感患者,在肛门 6 点钟处进行局麻,麻醉满意后,按统一操作标准,采用 CO_2 激光机,根据皮损的部位、大小及深度选择适当输出功率,将 CO_2 激光头对准皮损,一次性对所有皮损逐个进行烧灼汽化,直至皮损完全清除,包括疣体周围 2mm 组织,以皮损汽化干净,基底清晰为止,防止汽化过度。汽化过程中注意局部止血,如创面有渗血时采用 3.3% 三氯化铁棉签止血,较大皮损配合止血钳及剪刀手术,CO_2 激光烧灼皮损基底部,术后外用百多邦(2% 莫匹罗星软膏,中美天津史克制药有限公司,国药准字 H10930064,批号 12050268)预防感染,外敷干纱布。每日 1/8000 ~ 10000 高锰酸钾溶液坐浴 2 次,创面较大者嘱清洗后电吹风机吹干,氦氖激光照射,1 次/d,每次 20min,以减少渗出、促进创面愈合。同时给予抗生素口服 1 周。一般术后 1 ~ 3d 创面有少许水肿及渗出,以后逐渐消退,2 ~ 6 周创面愈合。术后若有憋尿现象,轻揉腹部予以排解。

1.3 随访评估

要求患者每月复诊 1 ~ 2 次。随访时间以末次治疗结束超过 6 个月为限。随访期间发现新皮疹及时治疗,醋酸白试验(5% 三氯醋酸液,永华化学科技有限公司)反应阳性的部位采用 CO_2 激光机再次进行烧灼治疗,患者末次治疗后 6 个月以上肛门周围、肛门内无新发皮疹,创面愈合,肛门功能恢复为痊愈。初次治疗 6 个月后仍有复发的患者为治疗失败,最终治愈情况不再计入痊愈。

1.4 统计学分析

采用 SPSS23.0 统计软件。以百分率作为 MSM 尖锐湿疣患者复发及治愈的评价指标。各组间复发率进行卡方检验,$P < 0.05$ 为有统计学差异。

2 结果

2.1 治疗结果

单纯肛周组 83 例,第 1 次治疗后有 31 例(37.3%)复发,单次激光治愈率为 62.7%,这 31 例经第 2 次治疗后有 18 例复发,3 次治疗后 8 例复发,6 个月后已无复发,83 例患者末次治疗结束随访 6 个月后治愈率 100%。单纯肛管组 21 例,第 1 次治疗后有 13 例(61.9%)复发,单次激光治愈率为 38.1%,这 13 例经第 2 次治疗后有 8 例复发,3 次治疗后 5 例复发,6 个月后有 1 例复发,治愈率 95.2%。肛周 + 肛管组 36 例,第 1 次治疗后有 24 例(66.7%)复发,单次激光治愈率为 33.3%,这 24 例经第 2 次治疗后有 15 例复发,3 次治疗后 8 例复发,6 个月后有 3 例复发,治愈率 91.7%。三组经 CO_2 激光单次治疗后的复发情况:单纯肛周组与单纯肛管组复发率相比有显著性差异($\chi^2 = 4.14$, $P < 0.05$);单纯肛管组与肛周 + 肛管组复发率相比无显著性差异($\chi^2 = 0.132$, $P > 0.05$);而单纯肛周组与肛周 + 肛管组复发率相比有显著性差异($\chi^2 = 8.68$, $P < 0.01$)。6 个月后单纯肛管组及肛周 + 肛管组仍有复发的 4 例患者均为 HIV 阳性。各组复发时间见表 1。

表 1 MSM 肛周及肛管尖锐湿疣激光治疗后复发情况

皮损部位	例数	复发时间						最终治愈(%)
		1 个月	2 个月	3 个月	4 个月	5 个月	≥6 个月	
肛周	83	26	28	13	4	1	0	100.0
肛管	21	10	9	7	3	2	1	95.2
肛周 + 肛管	36	20	16	11	7	4	3	91.7

2.2 不良反应

CO_2 激光治疗后所有患者均出现溃疡、少量出血及渗出,伴有不同程度的疼痛,排便时加剧,侵及肛管的患者均有暂时性肛门狭窄,创面愈合需 2 ~ 6 周,随着创面的愈合,疼痛逐渐消失。肛门狭窄也一般在 2 ~ 3 个月中解除,功能完全恢复,不留疤痕。仅有 1 例患者感觉疼痛难忍,出现急性尿潴留,自行按摩排解。

3 讨论

MSM 多采用无保护性肛交,自我保护意识差,安全套使用率低,肛管内表皮组织细胞分泌黏液较少且呈碱性,较之阴道黏膜薄且容易磨损,如果发生无保护肛交时,机械性的摩擦较易造成肛管黏膜的损伤,即使没有明显的损害,微小的损害就可以破坏黏膜的屏障功能,使 HPV 进入肛管黏膜,所以尖锐湿疣在 MSM 人群中发病率较高,而且顽固难治极易复发[5]。张北川等[6]调查了男男性接触者中发现尖锐湿疣的患病率为 25.58%。目前关于尖锐湿疣的治疗方法很多,人们也尝试用各种治疗方法解决尖锐湿疣复发问题,但是,迄今为止没有找到一种理想的治疗方法[7]。

临床上无论选用何种方法清除疣体都需要根据患者疣体的部位、大小、医院的资源和条件、患者经济状况及医生的经验等综合分析制定治疗方案。既要操作方便、经济高效、又要副作用少、不留后遗症。CO_2 激光是目前国内外最常用的治疗尖锐湿疣的方法[8]。设备费用低,较普及,能破坏肉眼可见疣体,具有祛除疣体快、操作简单、准确性好及术中出血少等优点。早在十余年前卫生经济学研究就发现:对于单次治疗可以完全清除的病灶,CO_2 激光和传统手术治疗的费用最低,约为咪喹莫特等费用的 1/2 ~ 1/3;对于面积广泛的病变,CO_2 激光治疗的次数增加使其费用增加,约为传统手术的 1.78 倍,但仍明显低于咪喹莫特等[9]。此外,众所周知,CO_2 激光相对于光动力疗法来讲,其治疗费用更加低廉,患者易于接受。本研究观察到 83 例

MSM 肛周部位尖锐湿疣单次激光的治愈率为 62.7%,6 个月的治愈率达 100%。21 例单纯肛管组与 36 例肛周 + 肛管组 6 个月激光的治愈率分别为 95.1%、91.7%。研究表明 CO_2 激光治疗 MSM 肛周及肛管部位尖锐湿疣疗效确切,绝大多数患者最终对治疗效果满意,从治愈疾病、恢复健康、提高生活质量和节省医疗资源的角度考虑,CO_2 激光不失为一种实惠可靠的治疗方案。

本研究 140 例 MSM 尖锐湿疣经 CO_2 激光单次治疗后观察到:尖锐湿疣皮损侵及肛管,或同时侵及肛周和肛管的复发率(61.9%、66.7%)明显高于单独肛周组(37.3%),两者相比具有显著性差异。肛管部位之所以出现早期复发率高考虑与其特殊的解剖位置有关,肛管内温暖潮湿,肛窦纵形皱襞中病毒不易清除,激光治疗时,肛门镜的视野有限,疣体易出血,可能存在治疗不彻底,也促进了尖锐湿疣的复发。MSM 尖锐湿疣患者复发时间多集中在前 3 个月,这与以往文献报道基本一致[10]。随着治疗次数的增加,潜伏的病毒逐渐被清除,治愈率明显升高,3 个月后仅有个别新发皮疹。提示凡侵及肛管的尖锐湿疣,要加强随访,定期复查。

近 10 年关于尖锐湿疣治疗的热点多集中于光动力,普遍认为 CO_2 激光的复发率较光动力要高,CO_2 激光治疗不能完全消除患者亚临床症状及潜伏性感染[11-14]。由于肛管管腔狭窄,CO_2 激光治疗受到一定的限制,侵及肛管部位的尖锐湿疣一直是临床治疗的难点。笔者认为只要麻醉情况理想,治疗区域能够充分暴露,就可以彻底清除疣体,所以解决麻醉方法问题是解决治疗难题的关键,我们选用的 5 点麻醉法,麻醉点符合支配肛门括约肌的神经走向,可以充分暴露视野。有研究表明尖锐湿疣皮损周围 1cm 内的皮肤可能存在 HPV 感染,所以彻底杀灭病毒、消除潜伏感染是降低复发的关键[15]。因此,术中需彻底清除疣体及周围 2mm 组织,术后定期随访,通过醋酸白试验,及时治疗潜伏的或可见的微小皮疹,反复数次的彻底清除,绝大多数患者可以治愈。副作用也是暂时的,没有远期副作用发生,相对安全、成熟,与文献报道一致[16]。由此可见,CO_2 激光治疗 MSM 肛周及肛管尖锐湿疣是一种疗效高、不良反应少的治疗方法。值得一提的是肛管组及肛周 + 肛管组仍有复发的 4 例患者均为 HIV 阳性。推测 HIV 的感染破坏了机体的免疫系统,影响了 HPV 的清除[17,18]。关于 HIV 阳性的 MSM 肛管尖锐湿疣患者治疗后的复发情况,需要样本量充足的情况下进一步研究。

参 考 文 献

[1] Chang L, Ci P, Shi J, et al. Distribution of genital wart human papillomavirus genotypes in China: A multicenter study. J Med Virol, 2013, 85(10): 1765 - 1774.

[2] Wang SM, Shi JF, Kang DJ, et al. Impact of human papillomavirus - related lesions on quality of life: a multicenter hospital - based study of women in Mainland China. Int J Gynecol Cancer, 2011(21): 182 - 188.

[3] 邵长庚,曹宁校. 男男性接触和性传播疾病. 中华皮肤科杂志,2005,38(5):259 - 260.

[4] 王千秋,张国成. 性传播疾病临床诊疗指南. 上海:上海科学技术出版社,2007:33 - 35.

[5] 李秀芳,韩婷婷. MSM 的尖锐湿疣发病及复发研究进展. 中国艾滋病性病,2015,21(2): 164 - 169.

[6] 张北川,李秀芳,史同新,等. 2001 年 1109 例男男性接触者性病艾滋病高危行为监测与调查. 中华皮肤科杂志,2002,35(3):214 - 216.

[7] 徐金华. 尖锐湿疣的复发与防治. 中华皮肤科杂志,2015,48(5): 297 - 300.

[8] Lopaschuk CC. New approach to managing genital warts. Can Fam Physician, 2013, 59(7): 731 - 736.

[9] Alam M, Stiller M. Direct medical costs for surgical and medical treatment 0f condylomata acuminata. Arch Dermatol, 2001 (137): 337 - 341.

[10] 杨夕芳,张荣林,张小华,等. 39 例肛周尖锐湿疣的临床特征及治疗观察. 中国性科学,2011,20(6):14 - 18.

[11] 陈祥恩,王进. 光动力联合 CO_2 激光治疗尿道口、肛门尖锐湿疣的疗效观察. 中国性科学,2015,24(3):52 - 55.

[12] 朱继锋, 高琳, 党二乐, 等. 光动力疗法联合 CO_2 激光治疗肛管内尖锐湿疣疗效观察. 中国麻风皮肤病杂志,2013,29(11):698 - 700.

[13] Ying Z, Li X, Dang H. 5 - aminolevulinic acid - based photodynamic therapy for the treatment of condylomata acuminata in Chinese patients: a meta - analysis. Photodermatology Photoimmunology and Photomedicine, 2013, 29(3): 149 - 159.

[14] Zhu X, Chen H, Cai L, et al. Decrease recurrence rate of condylomata acuminata by photodynamic therapy combined with CO_2 laser in mainland China: a meta - analysis. Dermatology, 2012, 225 (4): 364 - 370.

[15] Van der Snoek EM, Van Loon AM, Lammers AM, et al. Anogenital warts and human papillomavirus: knowledge, perceived nuisance and risk perception in Dutch soldiers. Int J STD AIDS, 2012, 23(7): 512 - 515.

[16] Blomberg M, Dehlendorff C, Munk C. Strongly decreased risk of genital warts after vaccination against human papillomavirus: Nationwide follow - up ofvaccinated and unvaccinated girls in denmark. Clin Infect Dis, 2013, 15(3): 269 - 270.

[17] Bere A, Tayib S, Kriek JM, et al. Altered phenotype and function of NK cells infiltrating human papillomavirus(HPV) - associated genital warts during HIV infection. Clin Immunol, 2014, 150(2): 210 - 219.

[18] Cameron JE, Hagenseee ME. Human papillomavirus infection and disease in the HIV + individual. Cancer Treat Res, 2007(133): 185 - 213.

(收稿日期:2016 - 08 - 22)

· 性传播疾病 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.01.022

头孢地嗪联合氧氟沙星治疗淋病的安全性与有效性评估

宋波[1] 李伟[2]

1 武汉市红十字会医院(武汉市第十一医院)急诊科,武汉 430015

2 武汉市红十字会医院(武汉市第十一医院)泌尿外科,武汉 430015

【摘 要】 **目的:**探讨分析头孢地嗪联合氧氟沙星治疗淋病的安全性与有效性。**方法:**选择我院 2013 年 6 至 2015 年 6 月收治的淋病患者 120 例,随机分为观察组和对照组,每组 60 人。对照组给予常规药物治疗,观察组头孢地嗪联合氧氟沙星治疗。观察患者症状改善情况以及细菌涂片结果等指标,评价两组患者治疗的临床疗效;治疗后对患者进行随访,记录患者治疗后复发情况;观察并记录患者治疗过程中的不良反应情况。**结果:**在本次试验中,观察组临床有效率为 96.67%,对照组临床有效率为 81.67%,观察组治疗有效率明显比对照组高,组间差异具有显著统计学意义($P<0.05$);对照组患者复发率为 11.67%,观察组患者复发率为 0,观察组患者治疗后复发率明显比对照组低,组间差异具有显著统计学意义($P<0.05$);对照组患者不良反应发生率为 10.00%,观察组患者不良反应发生率为 8.33%,组间差异不具有显著统计学意义($P>0.05$)。**结论:**头孢地嗪联合氧氟沙星对淋病患者进行治疗具有比较好的临床疗效,治疗后复发率低,且临床不良反应较小,安全性较高。但该药物是否能长期使用,仍有待进一步研究。

【关键词】 头孢地嗪;氧氟沙星;淋病;临床疗效

The safety and efficacy of cefodizime combined with ofloxacin in treating gonorrhea

SONG Bo[1], LI Wei[2]. 1. Emergency Medicine Department, Wuhan City Red Cross Hospital (Wuhan 11th Hospital), Wuhan 430015, Hubei, China; 2. Urology Department, Wuhan City Red Cross Hospital (Wuhan 11th Hospital), Wuhan 430015, Hubei, China

【**Abstract**】 **Objectives**: To investigate the safety and efficacy of cefodizime joint ofloxacin in the treatment of gonorrhea. **Methods**: 120 gonorrhea patients in our hospital from June 2013 to June 2015 were randomly divided into two groups, each of 60 people. The control group received conventional drug therapy, while the observation group received cefodizime and ofloxacin for treatment. Improvement in symptoms and bacterial smear results and other indicators were recorded to evaluate the clinical efficacy in the two groups. All the patients were followed up to record recurrence and adverse reactions were observed and recorded. **Results**: The clinical effective rate of the observation group and control group was 96.67% and 81.67% respectively, with statistically significant difference between the two groups ($P<0.05$). The recurrence rate of control group and observation group was 11.67% and 0 respectively, with statistically significant difference between the two groups ($P<0.05$). The incidence of adverse reactions in the control group and observation group was 10.00% and 8.33% respectively, but the difference is not statistically significant ($P>0.05$). **Conclusion**: Cefodizime joint ofloxacin is effective in treating gonorrhea, with low recurrence, few clinical adverse reactions and high security. However, further study is still need to deceide whether long – term use is suitable.

【**Key words**】 Cefodizime; Ofloxacin; Gonorrhea; Clinical efficacy

【中图分类号】 R759.2 【文献标志码】 A

淋病为一种常见的性传播疾病,由淋病奈瑟菌导致,主要表现为泌尿生殖系统化脓性感染[1]。该病具有较高的发病率,占我国性传播病的第二位,且近几年发病率呈不断增长趋势[2]。该病的潜伏期比较短,具有较强的传染性,主要传播途径为性传播,对患者身心健康产生了严重影响[3]。目前。治疗该病主要采用头孢菌素类药物(如头孢曲松钠),对淋病患者有一定治疗效果,可以使患者临床症状得到改善,但随着淋病奈瑟菌对抗菌药物敏感性改变与耐药性增加,头孢曲松钠等药物对该病治疗效果并不是十分理想[4]。头孢地嗪为第三代头孢菌素药物,该药物对淋球菌具有较广的抗菌谱,可以将淋球菌有效杀灭;氧氟沙星为第三代喹诺酮药物,对淋球菌具有较强的敏感性,对衣原体、支原体、淋球菌的杀伤力都比较高,这两种药物联合使用疗效更好,患者不易复发。为了进一步探讨头孢地嗪联合氧氟沙星治疗淋病的临床疗效,笔者就我院收治的

【第一作者简介】宋波(1976 –),男,主治医师,主要从事急诊外科的临床与研究工作。

淋病患者 60 例，采用头孢地嗪与氧氟沙星治疗，取得了较为满意的结果。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2013 年 6 月至 2015 年 6 月我院收治的淋病患者 120 例，随机分为观察组和对照组，每组 60 人。其中对照组男 39 例，女 21 例；年龄范围 21 ~ 52 岁，平均年龄（33.27 ± 5.36）岁；病程 6d ~ 5 个月，平均病程（2.33 ± 1.27）个月。观察组男 40 例，女 20 例；年龄范围 20 ~ 52 岁，平均年龄（32.81 ± 4.71）岁；病程 7d ~ 6 个月，平均病程（2.41 ± 1.13）个月。两组患者性别、年龄、病程等方面均无明显差异，具有可比性（$P > 0.05$）。

1.2 诊断、纳入及排除标准

诊断标准：所有患者均符合《皮肤病及性病学》中关于淋病的相关诊断标准[5]。（1）接触史：患者有不洁性交史，配偶有感染史，与淋病患者共用物品史，新生儿母亲有淋病史；（2）临床表现：尿频、尿急、尿痛、尿道口流脓或宫颈口阴道口有脓性分泌物等，或有淋菌性结膜炎、直肠炎、咽炎等表现，或有播散性淋病症状；（3）实验室检查：男性急性淋菌性尿道炎涂片检查有诊断意义，但对于女性应进行淋球菌培养。可采用基因诊断（聚合酶链反应）方法确诊。

纳入标准：（1）符合上述诊断标准；（2）患者尿道口有流脓、红肿症状，并且伴随尿痛、尿急、尿频和会阴部疼痛等症状；（3）女性患者宫颈管中的内分泌物以及男性患者的尿道分泌物涂片进行淋球菌培养结果为阳性；（4）患者 3 个月之内没参加其他药物的临床研究；（5）患者知情，自愿入组并签署知情同意书。

排除标准：（1）伴有慢性病或者胆、肝、肾功能不全者；（2）患者伴有衣原体、支原体感染者；（3）最近参加其他药物试验的患者；（4）对研究药物过敏者；（5）精神异常和/或判断能力异常者。

1.3 治疗方法

对照组给予头孢曲松钠进行治疗，观察组给予头孢地嗪联合氧氟沙星进行治疗。具体方法：对照组给予 1g 头孢曲松钠（丽珠集团丽珠制药厂；规格：0.5g；国药准字 H20023027）静脉滴注，1 次/d。观察组给予 1g 头孢地嗪（桂林南药股份有限公司；规格：1g；国药准字 H20103710）静脉滴注，1 次/d；给予 100mg 氧氟沙星胶囊（上海中西制药有限公司；规格：0.1g；国药准字 H10930154），口服，3 次/d。7d 为 1 个疗程，治疗 1 个疗程。

1.4 观察指标及临床疗效判定标准

观察患者症状改善情况以及细菌涂片结果等指标，评价两组患者治疗的临床疗效；治疗后对患者进行随访，记录患者治疗后复发情况；观察并记录患者治疗过程中的不良反应情况（包括皮疹瘙痒、腹泻腹痛以及恶心呕吐）。

临床疗效评价标准[6,7]：（1）显效：患者治疗后症状彻底消失，进行细菌涂片与培养的结果为阴性，进行尿常规检测结果为阴性；（2）有效：患者治疗后症状基本消失，进行涂片检测结果为 G 双球菌阴性，进行尿常规检测结果为 WBC 小于 4 个/HP；（3）无效：患者治疗后临床症状没有改善甚至加重，进行涂片检测结果 G 双球菌与淋球菌为阳性。总有效率 =［（显效 + 有效）例数/总例数］×100%。

1.5 统计学处理

采用 SPSS18.0 对研究结果进行统计学处理，计量资料都采用均数 ± 标准差（$\bar{x} \pm s$）进行表示，进行 t 检验，计数资料使用百分比表示，进行 χ^2 检验。$P < 0.05$ 为差异具有现在统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较

观察组临床有效率为 96.67%，对照组临床有效率为 81.67%，观察组有效率明显比对照组高，组间差异具有显著统计学意义（$P < 0.05$）。见表 1。

表 1 两组临床疗效比较

分组	例数（n）	疗效分级			有效率
		显效	有效	无效	
对照组	60	27(45.00)	22(36.67)	11(18.33)	49(81.67)
观察组	60	31(51.67)	27(45.00)	2(3.33)	58(96.67)#

注：与对照组比较，#$P < 0.05$

2.2 两组患者复发情况比较

治疗后对患者进行随访，对照组有 7 例患者复发，复发率为 11.67%，观察组 0 例患者复发，观察组患者治疗后复发率明显比对照组低，组间差异具有显著统计学意义（$P < 0.05$）。

2.3 两组患者不良反应情况比较

治疗过程中与治疗后，对照组患者不良反应发生率为 10.00%，观察组患者不良反应发生率为 8.33%，组间差异不具有显著统计学意义（$P > 0.05$）。见表 2。

表 2 两组患者不良反应情况比较

组别	例数	皮疹瘙痒	恶心呕吐	腹泻腹痛	总发生率
对照组	60	1(1.67)	3(5.00)	2(3.33)	6(10.00)
观察组	60	2(3.33)	2(3.33)	1(1.67)	5(8.33)

注：与对照组比较，#$P < 0.05$

3 讨论

淋病为一种较为常见的性传播病，由淋球菌感染导致，主要对患者的泌尿生殖系统进行侵犯，最为常见的是尿道[8,9]。淋病通常具有比较强的传染性、比较短的潜伏期、可以在比较短的时间内快速传播的特点[10,11]。该病的主要传播途径为性传播，也有接触带有淋球菌的手指、浴盆、浴巾以及衣服传播，男性患者的主要症状为尿道口痛、肿、红，有或者没有脓性的分泌物；女性患者的主要症状为阴道瘙痒、红肿，白带呈脓性或者增多，尿痛、尿急、尿频等症状，有一部分患者可能会有盆腔炎或者宫颈炎，对患者生活质量产生严重影响[12,13]。淋病治疗的主要药物为抗生素，对患者治疗有一定的疗效，可以使患者临床症状得到一定的改善，但是由于抗菌药物的滥用与不规范使用以及菌种的变异，导致淋球菌对多种抗生素逐渐产生抗药性，降低了治疗效果。世界卫生组织推荐治疗淋病的药物为大观霉素及头孢曲松钠，该药物对淋球菌的敏感性正在下降[14,15]。

头孢地嗪为第三代头孢菌素药物，该药物对淋球菌具有较广的抗菌谱和较高的抗菌活性，可以将淋球菌有效杀灭；并且头孢地嗪为唯一兼具免疫调节活性与广谱强力抗菌双重作用抗菌药物，具有较小的毒副作用小[15,16]。该药物应用的时间尚

短,还没有广泛应用于治疗淋病,对淋球菌具有较高的敏感性。氧氟沙星为第三代喹诺酮药物,能够通过阻止细菌中脱氧核糖核酸以及核糖核酸的合成,从而将细菌消灭[17]。该药物对淋球菌具有较强的敏感性,口服具有较好的吸收性,并且半衰期($T_{1/2}$)比较长,对衣原体、支原体、淋球菌的杀伤力都比较高,没有明显的不良反应,不良反应低,安全可靠[18]。头孢地嗪与氧氟沙星联合使用效果更佳。

在本次试验中,观察组临床有效率为 96.67%,对照组临床有效率为 81.67%,观察组有效率明显比对照组高,组间差异具有显著统计学意义($P<0.05$);对照组患者复发率为 11.67%,观察组患者复发率为 0,观察组患者治疗后复发率明显比对照组低,组间差异具有显著统计学意义($P<0.05$);对照组患者不良反应发生率为 10.00%,观察组患者不良反应发生率为 8.33%,组间差异不具有显著统计学意义($P>0.05$)。

综上所述,头孢地嗪联合氧氟沙星对淋病患者进行治疗,具有比较好的临床疗效,治疗后患者复发率低,且临床不良反应较小,安全性较高。但该药物是否能长期使用,仍有待进一步研究。

参 考 文 献

[1] Jerse AE, Bash MC, Russell MW. Vaccines against gonorrhea: Current status and future challenges. Vaccine, 2014, 32(14):1579-1587.

[2] 吴晓明, 林汉生. 1991 ~ 2006 年全国淋病与梅毒的流行特征分析. 现代预防医学, 2008, 35(16): 3051-3052.

[3] 郑锦华. 淋病患者临床特点、危险因素及治疗方式的分析. 中国性科学,2013,22(9):38-40.

[4] 李斌. 头孢地嗪和头孢曲松钠治疗淋病的疗效比较分析. 中国性科学,2013,22(11):43-44,68.

[5] 薛东运. 国产法罗培南钠片治疗男性单纯性淋病的临床疗效观察. 皮肤病与性病,2013,35(5):302,封 3.

[6] 金必文,扬丽,丁金龙,等. 151 株淋病奈瑟菌的耐药性分析. 中华医院感染学杂志,2013,23(10):2504-2506.

[7] 李福宏. 头孢地秦钠治疗男性急性淋病的疗效. 实用药物与临床, 2012, 15(5):319-320.

[8] 张强,卢红艳,王金秀,等. 胎盘类病及胎儿类病反应综合征与早产儿脑损伤的关系研究. 中国当代儿科杂志,2015,7(13):217-221.

[9] 郭辛. 头孢曲松与盐酸大观霉素治疗单纯性淋病的效果对比. 中国医药科学,2013,3(6):74-75.

[10] 苏冠环. 单纯性淋病应用不同剂量头孢哌酮舒巴坦治疗的效果比较. 临床医学工程,2015,22(11):1457-1458.

[11] 张美珍,吴小明. 头孢曲松与氨曲南治疗淋病的药物成本分析对治疗方案实施的影响. 中国性科学,2013,22(12):47-49.

[12] 李斌. 头孢地嗪和头孢曲松钠治疗淋病的疗效比较分析. 中国性科学, 2013, 22(11):43-44.

[13] Pidamale R, Sowmya B, Thomas A, et al. Genetic sensitivity to bitter taste of 6-n Propylthiouracil: A useful diagnostic aid to detect early childhood caries in pre-school children. Indian Journal of Human Genetics, 2012,18(1):101-105.

[14] Pidamale R, Sowmya B, Thomas A, et al. Association between early childhood caries, streptococcus mutans level and genetic sensitivity levels to the bitter taste of, 6-N propylthiouracil among the children below 71 months of age. Dental Research Journal, 2012,9(6):730-734.

[15] 吴庆欢, 伍俊妍, 郑海银,等. 头孢地嗪与氧氟沙星联合治疗淋病疗效观察. 药物流行病学杂志, 2007, 16(6):333-334.

[16] Ge M, Luo G, Yao W, et al. Propofol pretreatment attenuates remote kidney injury induced by orthotopic liver autotransplantation, which is correlated with the activation of Nrf2 in rats. Molecular Medicine Reports, 2015,11(5):3962-3968.

[17] Nassef M, Kato-Uaoki Y, Furuta T, et al. Molecular cloning, sequencing, and gene expression analysis of tributyltin-binding protein type 1 in Japanese medaka fish, Oryzias latipes. Zoological Science, 2011, 28(4):281-285.

[18] Romero R, Savasan IA, Chaiworapongsa T, et al. Hematologic profile of the fetus with systemic inflammatory response syndrome. Journal of Perinatal Medicine, 2012,40(1):19-32.

(收稿日期:2016-02-26)

· 性传播疾病 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2017.01.023

头孢曲松钠联合法罗培南钠片对男性淋病患者的临床疗效影响

张炼[1] 何金[1△] 江阳[2]

1 重庆市开县人民医院皮肤科,重庆 405400

2 重庆市中医院皮肤科,重庆 400021

【摘 要】 **目的:**观察头孢曲松钠联合法罗培南钠片对男性淋病患者的临床疗效影响。**方法:**从 2014

【第一作者简介】张炼(1981-),女,主治医师,主要从事皮肤病性病的临床诊治工作。

△【通讯作者】何金,E-mail:235311@qq.com

年 5 月至 2015 年 12 月在医院接受治疗的男性淋病患者 98 例纳入本次研究,依照数字随机表法将 98 例患者划分成观察组以及对照组各含 49 例,对照组给予头孢曲松钠治疗,观察组在此基础上另给予法罗培南钠片治疗,10d 后对比两组疗效及预后情况。**结果**:观察组总有效率是 97.96%,对照组总有效率是 85.71%,两组差异显著($P<0.05$)。观察组的起效时间和分泌物改善时间,以及生化指标改善时间均较对照组明显更少,差异显著($P<0.05$)。两组治疗 5d 和 10d 后的视觉模拟(VAS)评分与治疗前相比,差异显著($P<0.05$)。观察组治疗 5d 和 10d 后的 VAS 评分较对照组明显更低,差异显著($P<0.05$)。观察组不良反应的总发生率是 10.20%,对照组不良反应的总发生率是 12.24%,两组相比,差异不显著($P>0.05$)。**结论**:利用头孢曲松钠联合法罗培南钠片对男性淋病患者实施治疗,存在较好的疗效,且有助于患者临床症状的恢复,安全性较高,值得给予推广。

【关键词】 头孢曲松钠;法罗培南钠片;男性淋病;疗效

Clinical effect of ceftriaxone sodium combined with faropenem sodium tablets in the treatment of male gonorrhea patients

ZHANG Lian[1], *HE Jin*[1△], *JIANG Yang*[2]. *1. Dermatology Department, Kaixian People's Hospital, Chongqing 405400, China; 2. Dermatology Department, Chongqing Traditional Chinese Medicine Hospital, Chongqing 400021, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To observe the clinical effect of ceftriaxone sodium combined with faropenem sodium tablets in the treatment of male gonorrhea patients. **Methods**: From May 2014 to December 2015, 98 male patients with gonorrhea in the hospital were enrolled in this study. According to the digital random table method, the 98 patients were divided into observation group and control group with 49 cases in each group. The control group was given ceftriaxone sodium for treatment, and on such basis, the observation group was given faropenem sodium tablets in the treatment. The curative effect and prognosis was compared between the two groups 10d after. **Results**: The total effective rate of the observation group and control group was 97.96% and 85.71%, with significant difference ($P<0.05$). The onset time and the improvement of the discharge time, and the biochemical index improvement time of the observation group were significantly less than the control group, with significant difference ($P<0.05$). Difference in VAS score of the two groups before 5d and 10d after treatment and that before treatment was significant ($P<0.05$). The VAS score of the observation group 5d and 10d after treatment was significantly lower than that of the control group, with significant difference ($P<0.05$). The total incidence of adverse reactions in the observation group and control group was 10.20% and 12.24%, with significant difference ($P<0.05$). **Conclusion**: Ceftriaxone sodium combined with the Faroe faropenem sodium tablets has good curative effect for male patients with gonorrhea. Conducive to the recovery of patients and with higher security, it is worth promotion.

【**Key words**】 Ceftriaxone sodium; Faropenem sodium; Gonorrhea; Curative effect

【中图分类号】 R759.2 【文献标志码】 A

男性淋病是指因淋病双球菌所导致的泌尿生殖系统黏膜化脓型感染,其临床症状表现为排尿困难以及尿道分泌脓性分泌物等,为典型传播性性病类型。经调查发现,男性淋病在我国男性人群性传播疾病中排第二位,且其发病率近年来呈不断上升趋势[1]。通常情况下,临床建议对男性淋病遵循尽早确诊和及时治疗的原则,其治疗方式以抗生素药物全身疗法为主。但临床研究发现,由于抗生素过度使用以及耐药性等因素影响,仅依靠一种抗生素药物治疗男性淋病,临床疗效不理想。有学者提出,对于男性淋病患者治疗,可考虑在单药治疗的基础上,采取两种抗生素联合用药方式,既可以提高疗效,还能够获得降低不良反应的效果[2,3]。本文通过研究头孢曲松钠联合法罗培南钠片对男性淋病患者的临床疗效影响,目的在于寻找临床的最佳治疗方案。现报道如下。

1 资料和方法

1.1 临床资料

从 2014 年 5 月至 2015 年 12 月在医院接受治疗的男性淋病患者 98 例纳入本次研究。入选标准:(1)男性患者,经性接触感染或与感染性分泌物发生间接接触,初次来院治疗;(2)症状包括尿道口红肿和尿频、尿痛以及尿道发痒,有脓性分泌物,存在脓性分泌物;(3)革兰染色结果显示有阴性双球菌。排除标准:(1)患者尿道有衣原体或者支原体性感染;(2)有糖尿病者;(3)有严重的心、肝、肾功能障碍者;(4)病历资料数据不全者。依照数字随机表法将 98 例患者划分成观察组以及对照组各含 49 例,观察组患者年龄 22 ~ 48 岁,平均(35.42 ± 1.54)岁;病程 5 ~ 14d,平均(8.23 ± 0.36)d。对照组患者年龄 23 ~ 47 岁,平均(35.50 ± 1.62)岁;病程 6 ~ 14d,平均(7.98 ± 0.23)d。比较两组的临床基线数据资料,差异均不显著($P>0.05$)。本次研究已获得患者的家属知情同意,并由医院的伦理委员会审议批准。

1.2 研究方法

为对照组给予头孢曲松钠(上海的罗氏药业公司,国药准字:H10983037)治疗,剂量为 1g/次,1 次/d。观察组在此基础上另给予法罗培南钠片(鲁南贝特药业公司,国药准字:H20133145)治疗,剂量为 200mg/次,3 次/d。两组均将 10d 作为 1 个疗程,共行 1 个疗程的治疗后评价疗效。

1.3 观察指标

对比两组疗效,治疗相关指标(起效时间和分泌物改善时间,以及生化指标改善时间,其中起效时间指患者自觉症状缓解与医师诊断判定症状缓解的时间,分泌物改善时间指患者患处分泌物量减少 1/2 以上的时间,生化指标改善时间指患者实验室检查指标较治疗前接近正常值 1/2 以上的时间),不同时期的视觉模拟评分(VAS)以及不良反应。其中 VAS 评分分值为 0 ~ 10 分,得分越高,表示患者的疼痛症状越严重。

1.4 疗效评定[4,5]

痊愈:患者症状及体征均已基本消失,且由病理诊断呈阴性;显效:患者症状及体征均已好转,但病理诊断仍为阳性,不含伴随症状;有效:患者症状及体征均已好转,但病理诊断仍为阳性,有伴随的不适症状;无效:未达到上述标准或症状恶化者。将痊愈和显效以及有效者的比例计算总有效率。

1.5 统计学分析

利用 SPSS20.0 统计软件分析,计数数据的比较采用 χ^2 检验,计量数据以($\bar{x} \pm s$)表示,实施 t 检验,$P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组疗效对比

观察组总有效率是 97.96%,对照组总有效率是 85.71%,两组差异显著($P < 0.05$)。见表 1。

2.2 两组治疗相关指标对比

观察组的起效时间和分泌物改善时间,以及生化指标改善时间均较对照组明显更少,差异显著($P < 0.05$)。见表 2。

2.3 两组不同时期的 VAS 评分对比

两组治疗前的 VAS 评分相比,差异不显著($P > 0.05$)。两组治疗 5d 和 10d 后的 VAS 评分与治疗前相比,差异显著($P < 0.05$)。观察组治疗 5d 和 10d 后的 VAS 评分较对照组明显更低,差异显著($P < 0.05$)。见表 3。

2.4 两组不良反应对比

观察组不良反应的总发生率是 10.20%,对照组不良反应的总发生率是 12.24%,两组相比,差异不显著($P > 0.05$)。见表 4。

表 1 两组疗效对比

组名	例数	痊愈	显效	有效	无效	总有效
观察组	49	28(57.14)	18(36.73)	2(4.08)	1(2.04)	48(97.96)
对照组	49	12(24.49)	15(30.61)	15(30.61)	7(14.29)	42(85.71)
χ^2		10.814	0.411	12.028	4.900	4.900
P		0.001	0.521	0.001	0.027	0.027

表 2 两组治疗相关指标对比

组名	例数	起效时间	分泌物改善时间	生化指标改善时间
观察组	49	4.36 ± 0.13	6.12 ± 1.02	9.54 ± 1.33
对照组	49	5.14 ± 0.22	8.33 ± 0.89	12.28 ± 2.01
t		21.367	11.428	7.958
P		0.000	0.000	0.000

表 3 两组不同时期的 VAS 评分对比

组名	例数	治疗前	治疗 5d 后	治疗 10d 后
观察组	49	5.28 ± 0.36	3.33 ± 0.18 *	1.02 ± 0.04 *
对照组	49	5.19 ± 0.29	4.29 ± 0.21 *	2.54 ± 0.17 *
t		1.363	24.296	60.924
P		0.176	0.000	0.000

注:与治疗前相比,* $P < 0.05$

表 4 两组不良反应对比

组名	例数	恶心呕吐	血常规异常	红疹	胃肠道反应	总发生率
观察组	49	2(4.08)	1(2.04)	1(2.04)	1(2.04)	5(10.20)
对照组	49	4(8.16)	0	0	2(4.08)	6(12.24)
χ^2		0.710	1.010	1.010	0.344	0.102
P		0.399	0.315	0.315	0.558	0.749

3 讨论

男性淋病为由淋病奈瑟菌导致的以泌尿生殖系统发生化脓型感染作为重要临床表现的一种传播型性疾病。由于男性淋病伴有尿道口红肿、痛痒，以及排尿困难等多种症状，为患者带来较多痛苦。同时，该病并发症较多，包含前列腺炎症、尿道狭窄以及精囊炎等，甚至还会引发直肠炎和败血症等，对患者健康造成严重威胁[6,7]。此外，男性淋病还有造成患者继发不育的风险，并且对艾滋病传播起到加速影响，后果十分严重。因此，临床对于该病治疗非常重视，并不断深入研究总结，寻找更多高效疗法。临床研究表明，正确、足量以及规则、全面性抗生素药物治疗为男性淋病治疗的关键，且其药物选择应尽量采取对淋球菌十分敏感的类型[8,9]。近期有关淋球菌的耐药性检测方面研究调查结果显示，我国男性淋病患者淋球菌对四环素类以及青霉素类等药物具有较高耐药性，通常不作为推荐治疗药物[10]。而通常情况下，对于不存在并发症患者，以头孢曲松钠治疗，其疗效也不尽满意。本研究应用头孢曲松钠和法罗培南钠片联合治疗男性淋病，并观察其对患者的临床疗效影响，进而为日后男性淋病治疗提供可靠建议。

本文通过研究发现，观察组总有效率是 97.96%，对照组总有效率是 85.71%，两组差异显著。与 Cole 等[11]、吴方毅等[12]的报道一致，提示观察组的治疗作用明显更好。同时，观察组的起效时间和分泌物改善时间，以及生化指标改善时间均较对照组明显更少，这也说明观察组用药方案能够更好地改善患者的临床症状，有助于患者更快的恢复。究其原因，可能是因为头孢曲松钠为头孢菌素类型抗生素的第三代药物，主要用于治疗敏感致病菌引起的感染性疾病。头孢曲松钠药对淋病奈瑟菌起到非常强抗菌效果，单剂对于单纯型淋病疗效显著，因此，目前临床已将该药作为治疗男性淋病的首选一线型药物[13]。法罗培南钠片属于青霉烯类口服型抗生素药物，具备青霉烯的基础结构特点。法罗培南钠片具有光谱抗菌作用，其药理作用在于该药能够阻断细菌自身细胞壁合成，进而达到抗菌以及杀菌效果。同时，其和多种青霉素类结合蛋白间存在较高的亲和性，尤其对细菌在增殖活动过程所必需的一种高分子青霉素类结合蛋白体现出高亲和性，进而阻止细菌增殖，起到抗菌作用。此外，该药还对各类细菌所生成的 β 内酰胺酶均十分稳定，并对 β 内酰胺酶生成均存在高抗菌活性。将两药联用发挥了较好的协同增效作用，最终增加了治疗疗效。

此外，本文还发现，两组治疗 5d 和 10d 后的 VAS 评分与治疗前相比，差异显著（$P<0.05$），且观察组治疗 5d 和 10d 后的 VAS 评分较对照组明显更低，差异显著（$P<0.05$），这说明观察组使用的联合治疗方案能有效改善患者的疼痛症状。观察组不良反应的总发生率是 10.20%，对照组不良反应的总发生率是 12.24%，两组相比，差异不显著，表明在头孢曲松钠的基础上增加法罗培南钠片并不会提高不良反应发生率。原因可能和两种药物联合后产生的药理作用有关，两药合用较好地帮助患者改善了局部的炎症反应，并促使其局部功能的恢复，且不会对患者造成明显的药物毒副作用。也有报道证实[14-18]，头孢曲松钠以及法罗培南钠均对男性淋病具有较好的治疗作用。

综上所述，利用头孢曲松钠联合法罗培南钠片对男性淋病患者实施治疗，存在较好的疗效，且有助于患者临床症状的恢复，安全性较高，值得给予推广。

参 考 文 献

[1] 张丽君，王峰，莫俊銮，等. 深圳市头孢曲松低敏淋病奈瑟菌株耐药基因分析. 中华皮肤科杂志，2015，48（10）：687 - 691.

[2] Fifer H, Hughes G, Radcliffe K, et al. Gonorrhoea treatment position statement. Sex Transm Infect, 2015, 91(5): 307 - 308.

[3] 苗香芬，白广义，王伟，等. 河北省 1989 - 2012 年梅毒和淋病病例报告情况分析. 中华疾病控制杂志，2015，19（6）：644 - 646.

[4] Singh AE, Gratrix J, Martin I, et al. Gonorrheatreatment failures with oral and injectable expanded spectrum cephalosporin monotherapy *vs.* dual therapy at 4 Canadian Sexually Transmitted Infection Clinics, 2010 - 2013. Sex Transm Dis, 2015, 42(6): 331 - 336.

[5] 金必文，扬丽，丁金龙，等. 151 株淋病奈瑟菌的耐药性分析. 中华医院感染学杂志，2013，23（10）：2504 - 2506.

[6] Otto RB, Ameso S, Onegi B, et al. Assessment of antibacterial activity of crude leaf and root extracts of Cassia alata against Neisseria gonorrhea. Afr Health Sci, 2014, 14(4): 840 - 848.

[7] Whiley DM, Lahra MM, Unemo M, et al. Prospects of untreatable gonorrhea and ways forward. Future Microbiol, 2015, 10(3): 313 - 316.

[8] 张丽君，莫俊銮，王峰，等. 2009 - 2011 年深圳市头孢曲松低敏淋病奈瑟菌的流行特征. 中华预防医学杂志，2013，47（10）：940 - 944.

[9] Bharara T, Bhalla P, Rawat D, et al. Rising trend of antimicrobial resistance among Neisseria gonorrhoeae isolates and the emergence of N. gonorrhoeae isolate with decreased susceptibility to ceftriaxone. Indian J Med Microbiol, 2015, 33(1): 39 - 42.

[10] Hauser C, Hirzberger L, Unemo M, et al. In vitro activity of fosfomycin alone and in combination with ceftriaxone or azithromycin against clinical Neisseria gonorrhoeae isolates. Antimicrob Agents Chemother, 2015, 59(3): 1605 - 1611.

[11] Cole MJ, Spiteri G, Chisholm SA, et al. Emerging cephalosporin and multidrug - resistant gonorrhoea in Europe. Euro Surveill, 2014, 19(45): 20955 - 20956.

[12] 吴方毅，任妮丽. 头孢曲松钠与左氧氟沙星治疗无合并症淋病疗效的对比研究. 中国性科学，2015，24（7）：42 - 44.

[13] 林青. 不同剂量头孢哌酮舒巴坦治疗单纯性淋病疗效比较研究. 中国性科学，2014，23（9）：49 - 51.

[14] Chen SC, Yin YP, Dai XQ, et al. Antimicrobial resistance, genetic resistance determinants for ceftriaxone and molecular epidemiology of Neisseria gonorrhoeae isolates in Nanjing, China. J Antimicrobchemother, 2014, 69(11): 2959 - 2965.

[15] Deguchi T, Yasuda M, Hatazaki K, et al. Newclinical strain of Neisseria gonorrhoeae with decreased susceptibility to Ceftriaxone, Japan. Emerg Infect Dis, 2016, 22(1): 142 - 144.

[16] Tanksley A, Cifu AS. Screening forgonorrhea, chlamydia, and hepatitis B. JAMA, 2016, 315(12): 1278 - 1279.

[17] Bautista CT, Wurapa EK, Sanchez JL, et al. Brief report: Associations between antecedent bacterial vaginosis and incident chlamydia and gonorrhea diagnoses, U. S. Army females, 2006 - 2012. MSMR, 2016, 23(2): 32 - 34.

[18] Lutz AR. Screening forasymptomatic extragenital gonorrhea and chlamydia in men who have sex with men: Significance, recommendations, and options for overcoming barriers to testing. LGBT Health, 2015, 2(1): 27 - 34.

（收稿日期：2016 - 02 - 26）

· 中医性学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.01.024

加味补中益气汤对少弱精子症小鼠精液质量及线粒体功能的影响

盛文[1] 张耀圣[1] 李曰庆[1] 丁劲[1] 李宪锐[1] 李菊敏[1] 韩树山[1] 杨杰[2] 闫洪超[1] 商建伟[1△]

1 北京中医药大学东直门医院男科,北京 100700

2 北京市丰台区妇幼保健院,北京 100054

【摘 要】 **目的**:本实验通过观察加味补中益气汤对雷公藤多苷诱导少弱精子症小鼠的精液质量、线粒体膜电位和线粒体超微结构的影响,探讨加味补中益气汤治疗少弱精子症的作用机制。**方法**:以雷公藤多苷制备少弱精子症小鼠模型,随机分为正常组、模型组、对照组、加味补中益气汤低剂量组、加味补中益气汤高剂量组,每组 12 只,应用伟力精子测试仪检测小鼠精液质量,应用 JC – 1 荧光染色流式细胞技术测定小鼠精子线粒体膜电位正常的精子百分率(JC – 1 + %),应用日立 HT7700 型透射电镜观察附睾精子超微结构。**结果**:对照组、中药组的 A 级、A + B 级精子的百分比与模型组相比有统计学意义($P < 0.05$);对照组与中药低剂量组相比有统计学意义($P < 0.05$);中药高剂量组与对照组相比无统计学意义($P > 0.05$)。对照组、中药组的精子浓度、总数与模型组相比具有统计学意义($P < 0.05$);对照组、中药低剂量组、中药高剂量组相互之间无统计学意义($P > 0.05$)。模型组小鼠精子 JC – 1 + %较正常组显著下降($P < 0.05$);中药高剂量组与中药低剂量组和对照组相比有显著性差异($P < 0.05$);中药低剂量组与对照组相比有显著性差异($P < 0.05$)。正常组小鼠精子的尾部中段横切面可见完整的线粒体鞘结构。模型组整个精子线粒体肿胀明显、纤维明显疏松、轴丝断裂。药物干预后各组精子线粒体鞘结构较完整,肿胀较前显著减轻,纤维、轴丝结构较整齐、完整。**结论**:加味补中益气汤可以显著改善睾丸精子的发生及成熟,其可能的机制是通过调节小鼠精子线粒体功能(改善线粒体膜电位及超微结构)从而改善睾丸精子发生达到提高精子质量的目的。

【关键词】 加味补中益气汤;少弱精子症;精液质量;线粒体膜电位;线粒体超微结构

Impact of Jiawei Buzhong Yiqi Recipe on the semen quality and mitochondrial function of oligoasthenospermia mice

SHENG Wen[1], *ZHANG Yaosheng*[1], *LI Yueqing*[1], *DING Jin*[1], *LI Xianrui*[1], *LI Jumin*[1], *HAN Shushan*[1], *YANG Jie*[2], *YAN Hongchao*[1], *SHANG Jianwei*[1△]. *1. Department of Andrology, Dongzhimen Hospital of Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100700, China; 2. Fengtai District Maternal and Children Health Care Hospital, Beijing 100054, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To discuss the mechanism of Jiawei Buzhong Yiqi Recipe in treating Oligoasthenospermia mice by bbserving the impact of Jiawei Buzhong Yiqi Recipe on such mice`s semen quality, mitochondria membrane potential and ultrastructures of mitochondria. **Methods**: Oligoasthenospermia mice induced using tripterygium glycosides were randomly divided into normal group, model group, control group, low Jiawei Buzhong Yiqi Recipe dose group and high Jiawei Buzhong Yiqi Recipe dose group, each of 12 mice. WLJU – 9000 Sperm tester was adopted to analyze sperm quality, JC – 1 fluorescent staining and flow cytometry was used to detect the percentage of normal mitochondria membrane potential's sperm (JC – 1 + %), and Hitachi HT770 Transmission Electron Microscopy was used to observe the ultrastructure of epididymal sperm. **Results**: The percentage of class A, A + B sperm in the control group and Chinese medicine group had statistically significant difference compared with the model group ($P < 0.05$); and the control group had statistically significant difference compared with the low dose group ($P < 0.05$), but not with the high dose group ($P > 0.05$). The total number of sperm and sperm concentration in the control group and the Chinese medicine group had statistically significant difference compared with

【基金项目】北京中医药大学自主选题面上项目(2015 – JYB – JSMS062)。

【第一作者简介】盛文(1991 –),男,住院医师、硕士研究生,主要研究方向为中医男科。

△【通讯作者】商建伟(1983 –),男,主治医师、硕士研究生,E – mail:sjw313@163.com

model group ($P < 0.05$); but there was no statistically significant difference between the control group, low dose group and high dose group. The JC - 1 + % in model group decreased more significantly compared that in the normal group ($P < 0.05$); high dose group and low dose group had significant difference compared with control group ($P < 0.05$); low dose group had significant difference compared with control group ($P < 0.05$). Complete mitochondrial sheath structure was found in the cross section of sperm tail in normal group. In the model group, the sperm's mitochondria were significant swollen, with significant loose fiber and ruptured axial filament. After drug intervention, each group sperm's mitochondrial sheath structure was complete, the swollen was significantly reduced, and axial filament became complete and neat. **Conclusion**: Jiawei Buzhong Yiqi Recipe can significantly improve the sperm's generation and mature, possibly through adjusting the sperm mitochondrial function in mice (improving the mitochondria membrane potential and ultrastructures of mitochondria) to improve the quality of sperm.

【Key words】 Jiawei Buzhong Yiqi Recipe; Oligoasthenospermia; Semen quality, Mitochondria membrane potential; Ultrastructures of mitochondria

【中图分类号】 R277.33 **【文献标志码】** A

据世界卫生组织统计[1],目前全世界已婚夫妇中约有 15% 的夫妇有不孕不育的问题,其中由男性引起的不育占 50%,而导致男性不育的因素有很多,其中男性少弱精子症是最常见的原因。少精子症一般是指禁欲 2 ~ 7d 精液分析报告中精子密度 $< 20 \times 10^6$/L。轻度少精子症: 10×10^6/L < 精子密度 < 20×10^6/L;中度少精子症: 5×10^6/L < 精子密度 < 10×10^6/L;重度少精子症: 精子密度 < 5×10^6/L。弱精子症一般是指禁欲 2 ~ 7d 精液分析报告中 A 级(快速向前运动) + B 级(慢速向前运动) <50% 或 A 级精子 <25%。轻度弱精子症:30% < A 级 + B 级精子 <50%,或 10% < A 级 <25%;中度弱精子症:30% < A 级 + B 级精子 <50%;其中 A 级精子 <10%; 重度弱精子症:B 级 + C 级精子 <30%,且 A 级精子为零。本研究采用雷公藤多苷(GTW)造模小鼠少弱精症模型,然后观察加味补中益气汤对雷公藤多苷造模小鼠的精液质量、线粒体膜电位和精子线粒体超微结构的的影响,探讨加味补中益气汤在治疗男性少弱精症的作用机制。

1 材料

1.1 动物

BALB/c 小鼠,雄性,SPF 级,体重 18 ~ 20g,共 60 只。由北京维通利华实验动物技术有限公司生产,许可证号:SCXK(京) 2012 - 0001。

1.2 药品和造模试剂

雷公藤多苷(GTW)片,10mg/片,由安徽新陇海药业有限公司生产,国药准字 Z34021048。对照组予以左卡尼汀口服液(东维力口服液),由东北制药集团沈阳第一制药有限公司生产,10m/瓶,国药准字:H19990372,生产批号:0904031)。加味补中益气汤:菟丝子 30g、枸杞子 30g、五味子 10g、党参 10g、生黄芪 10g、陈皮 10g、柴胡 6g、升麻 6g、川芎 6g、红花 6g,北京中医药大学东直门医院提供,由北京康仁堂有限公司生产统一编号的免煎颗粒。线粒体膜电位测定试剂盒(JC - 1),北京索莱宝科技有限公司生产,批号: 20150919。

1.3 设备和仪器

Olympus BX60 型光学显微镜,由 Olympus 公司生产; BD FACSC antoTM Ⅱ流式细胞仪,由美国 BD 公司生产; LKB - NOVA 超薄切片机,由瑞士 DAKO 公司生产; 伟力精子测试仪 WLJU - 9000。

2 实验方法

2.1 实验动物给药及分组

将 60 只雄性 BALB/c 小鼠随机分为正常组、对照组(东维力口服液)、模型组、中药组(加味补中益气汤低、高剂量组);各组小鼠连续每天灌胃雷公藤多苷 4 周(40mg/kg),制备少弱精子症模型;造模结束后,对照组、中药组分别给予连续每天 1 次灌胃东维力口服液(10mL/kg)、加味补中益气汤低、高剂量(分别为 1.35mg/kg、2.70mg/kg)共 4 周,正常组及模型组予以连续每天灌胃等量的蒸馏水;末次给药后 30min,颈椎脱臼法处死小鼠,摘取小鼠睾丸、附睾组织,称重后进行下一步的相关指标检测。

2.2 附睾精液质量检测

将摘取的小鼠左侧附睾放入盛有 1.0mL 已提前预热至 37℃的生理盐水的试管中,然后剪碎附睾组织,充分摇匀,使精子充分游离出附睾,于 37℃恒温箱内孵 15min。小心吸取上层液体,1500 r · min^{-1}离心 5 min,沉淀物加入 1mL BWW 高蛋白获能液,置于 3℃恒温孵育箱中获能 2h,采用 CASA 技术、应用 WLJU - 9000 型伟力彩色精子质量检测系统测定精子活力、密度、总数等指标。

2.3 精子线粒体膜电位检测方法

将摘取的小鼠左侧附睾放入盛有 2.0mL 已提前预热至 37℃的生理盐水的试管中,然后剪碎附睾组织,充分摇匀,使精子充分游离出附睾,于 37℃恒温箱内孵育 15min。其中的 1.0mL 精子游离液用 200 目滤网将其过滤,后又反复该操作至上清液变为澄清,并记数板计数,然后将生理盐水调整为 $2 \times 10^9 L^{-1}$浓度再进行测试。严格按照 JC - 1 试剂盒说明书进行操作:取过滤后的精子细胞悬液 0.5mL,加入终浓度为 10mg/L 的 JC - 1 试剂中,将其完全混匀后于 37℃恒温箱内孵育 20min。孵育结束后以 1500r/min 速率在 4℃下离心 4min,沉淀细胞。弃去离心后上清液,用 JC - 1 缓冲液(1 ×)清洗精子细胞 2 次。以上述速度离心,弃去离心后上清液,于离心后沉淀细胞中加入 0.5mL JC - 1 染色缓冲液试剂重悬细胞,然后使用流式细胞仪(BD FACSC antoTM Ⅱ)检测 50000 个精子。激发波为 488nm,通过荧光通道 FL1(绿)和 FL2(蓝)来检测荧光强度,呈蓝色荧光者为 JC - 1 聚合物,代表线粒体膜电位正常,而呈绿色荧光者为 JC - 1 单体,代表线粒体膜电位丧失。我们用发蓝色荧光的精子百分率(JC - 1 + %),代表线粒体膜电位正常的精

子比例。

2.4 精子线粒体超微结构的检测方法

将摘取的小鼠右侧 2 个附睾,取附睾头部切成 1mm^3 的标本,立即将标本置于盛有 1.5mL 的 2.5% 戊二醛固定液的 PE 管内,固定 4h,0.1mol/L PBS(pH 7.2)浸洗 2h,然后用 2.5% 的戊二醛固定液固定 2 ~ 4h。用乙醇梯度进行脱水(30% 乙醇 15min、50% 乙醇 15min,70% 乙醇 15min)后,环氧树脂混合液(纯丙酮 = 1:1,37℃)浸泡 24h。Epon812(145 ~ 160)、十二烯基琥珀酸酐、甲基内次甲基四氢苯二甲酸酐、三 - (二甲胺基甲基)苯酸,60℃,24h 包埋成块。修块、定位:半薄切片、甲苯氨蓝染色、选取所需部位。上瑞典产 LKB - nl 型超薄切片机切片,厚度约 500 ~ 700(50 ~ 70nm)埃。最后,电子染色:醋酸铀、硝酸铅双重染色,日立 HT7700 型透射电镜观察附睾精子的超微结构,重点观察的是精子尾部线粒体结构的改变并拍片。

2.5 统计学方法

采用 SAS8.2 统计学软件计量资料以均值 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验;计数资料组间两样本率比较采用 χ^2 检验;等级资料采用秩和检验。$P < 0.05$ 为差异具有显著性。

3 结果

3.1 雷公藤多苷对小鼠附睾中精液质量的影响及加味补中益气汤对雷公藤多苷诱导少弱精子症小鼠精液的干预作用

见表 1。

表 1 雷公藤多苷对小鼠附睾中精液质量的影响及加味补中益气汤对雷公藤多苷诱导少弱精子症小鼠精液的干预作用

组别	剂量	A 级(%)	A + B 级(%)	总活力(%)	浓度($\times 10^6$/mL)	总数($\times 10^6$)
正常组	等量蒸馏水	20.94 ± 6.27	36.26 ± 9.94	58.75 ± 16.42	10.28 ± 4.19	10.28 ± 4.19
模型组	等量蒸馏水	3.31 ± 3.25	5.51 ± 5.00	8.89 ± 8.08	2.27 ± 0.89	2.27 ± 0.89
对照组	10mL/kg	8.83 ± 5.54$^{\triangle}$	14.95 ± 9.80$^{\triangle}$	23.76 ± 15.91$^{\triangle}$	4.79 ± 1.48$^{*\square}$	4.79 ± 1.48$^{*\square}$
治疗组低	1.35mg/kg	20.03 ± 7.0$^{\triangle\circ}$	33.28 ± 12.33$^{\triangle\circ}$	53.93 ± 20.80$^{\triangle\circ}$	6.51 ± 0.93$^{*\square}$	6.51 ± 0.93$^{*\square}$
治疗组高	2.70mg/kg	10.88 ± 1.96$^{\triangle\bullet}$	17.94 ± 3.32$^{\triangle\bullet}$	28.92 ± 9.12$^{\triangle\bullet}$	5.28 ± 2.36$^{*\square}$	5.28 ± 2.36$^{*\square}$

注:由表 1 可知:与模型组相比($^{\triangle}P < 0.05$);治疗组低与对照组组相比($^{\circ}P$ 值分别为 0.0206 、0.0236、0.0241, < 0.05);治疗组高与对照组相比($^{\bullet}P$ 值分别为 0.4405、0.4030、0.4676, > 0.05);与模型组相比($^{*}P < 0.05$);对照组与治疗组低、对照组与治疗组高、治疗组低于治疗组高相比($^{\square}P$ 值分别为 0.0529 、0.5989、0.2049, > 0.05)

3.2 加味补中益气汤对雷公藤多苷诱导少弱精子症小鼠精子线粒体膜电位的干预作用

见图 1、表 2。

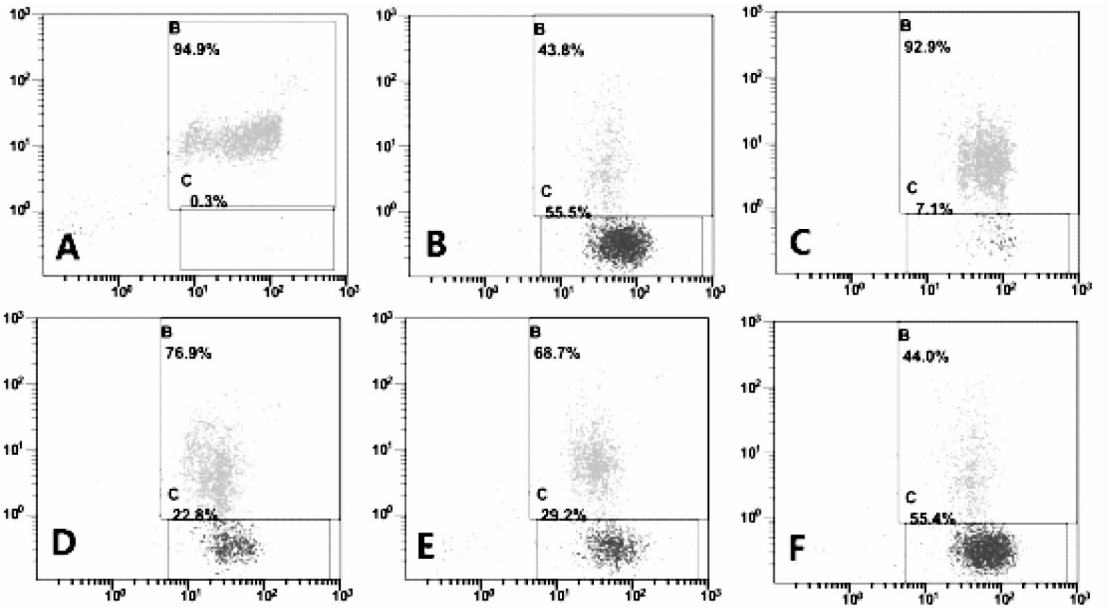


图 1 加味补中益气汤对雷公藤多苷诱导少弱精子症小鼠精子线粒体膜电位的干预作用

注:图 A 到图 F 分别为从阳性对照组、正常组、模型组、对照组、中药低、高剂量组当中选取的线粒体膜电位 FL2Log,蓝色荧光精子百分率(JC - 1 + %)表示线粒体膜电位正常精子的比例,模型组、对照组、中药低、高剂量组蓝光聚集度低于正常组,对照组、中药低、高剂量组高于模型组

表 2 加味补中益气汤对雷公藤多苷诱导少弱精子症小鼠精子线粒体膜电位的干预作用(n =8)

组别	剂量	蓝色荧光百分比
正常组	等量蒸馏水	78. 16 ± 9. 44
模型组	等量蒸馏水	6. 80 ± 2. 17△
对照组	10mL/kg	19. 29 ± 7. 24△ * ○ ●
治疗组低	1. 35mg/kg	32. 52 ± 9. 59△ * □
治疗组高	2. 70mg/kg	45. 25 ± 12. 71△ *

注:由表 2 可知,与正常组相比(△P < 0. 05);与模型组相比(* P < 0. 05);对照组与治疗组低相比较(○ P = 0. 0141 < 0. 05);对照组与治疗组高相比(● P = 0. 0027 < 0. 05);治疗组低与治疗组高相比(□ P = 0. 0253 < 0. 05)

3. 3 加味补中益气汤对雷公藤多苷诱导少弱精子症小鼠精子线粒体超微结构的干预作用

正常组精子尾部中段横切面可见其完整的线粒体鞘结构:呈环形包绕着致密纤维以及轴丝,外周 9 根纤维和中间 9 根轴丝以及内部 2 个结构清晰的微管,这样共同构成了 9 +9 +2 的结构。模型组精子线粒体肿胀明显、纤维明显疏松、轴丝断裂,9 +9 +2 结构遭受破坏。药物干预后各组精子线粒体鞘结构较完整,且肿胀较前明显减轻,纤维以及轴丝结构较整齐和完整,9 +9 +2 结构尚清晰。见图 2。

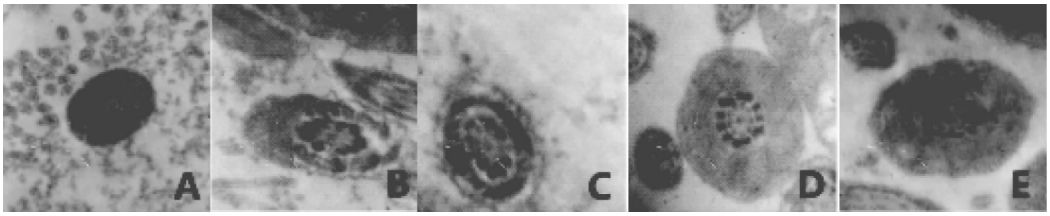


图 2 各组小鼠精子线粒体超微结构切片(×50000)(×100000)

注:A. 正常组;B. 模型组;C. 对照组;D. 中药低剂量组;E. 中药高剂量组(A、B 为 ×50000,C、D、E 为 ×100000)

4 讨论

中药雷公藤为卫毛科植物雷公藤的干燥根或者根的木质部分,其性味为苦、辛、寒,有大毒,归肝肾之经,功效祛风湿,活血通络,消肿止痛,杀虫解毒。大量的实验及临床研究表明雷公藤制剂及其多种成分具有生殖系统毒性,男性若长期服用会出现少精子症、弱精子症甚至无精子症的现象[2]。雷公藤多苷是从雷公藤植物的根芯中所提取出的一种混合物,其具有较大极性的脂溶性,在临床上可用于风湿性关节炎和慢性肾脏疾病以及其他自身免疫性疾病的治疗,且效果显著,但在应用的过程中,我们发现其对生殖系统具有严重的毒性作用,因而影响了其应用范围。有实验研究表明,雷公藤多苷可导致附睾中精子的畸形、精子活力及密度下降、精子线粒体鞘形成空泡等[3];且可导致睾丸生精小管逐渐萎缩、生精上皮细胞排列秩序紊乱,各级精母细胞以及精子数量明显减少,同时睾丸细胞也会出现 DNA 的损伤,睾丸以及附睾中的精子为雷公藤多苷毒性的靶位部分,生殖毒性与剂量和时间具有正相关性[4]。我科前期实验研究发现,采用 40mg/(kg · d)的雷公藤多苷连续灌胃 4 周,可以得到比较理想的少弱精子症大鼠模型[5]。

精子的运动是由精子线粒体提供能量的,线粒体为精子的摆动前行提供能量,线粒体是将有机物氧化磷酸化产生的能量转化为 ATP 的场所,因此,精子线粒体的正常结构是精子正常运动的保障。有研究表明,精子线粒体膜两侧的电位差即精子线粒体膜电位,能严重影响线粒体的氧化磷酸化的过程,若线粒体的膜电位异常,则精子的供能情况也将受到很大的影响,从而导致临床上精子活力的下降,董浙清等[6]研究发现精子线粒体膜电位和凋亡程度与精子密度、活率、活力、体部、尾部畸形等功能指标均具有很强的相关性。精子线粒体结构的完整以及膜电位的正常对维持精子正常的功能非常重要,精子线粒体膜电位的降低将导致 ATP 合成不足,从而导致能量代谢出现障碍,且膜电位的丧失会导致精子的凋亡与坏死[7]。精子尾部的摆动是精子前向运动的来源,而精子尾部的完整的线粒体鞘结构则是精子尾部摆动活力来源的保障。有研究表明精子尾部中段线粒体结构破坏是精子丧失运动能力的关键;精子尾部轴丝密纤维等病理改变不能有效利用 ATP, 导致精子死亡和活力的下降。因此,精子线粒体膜电位的正常和精子尾部中段线粒体正常结构是精子活力正常的基础。

中医理论认为精是构成人体的物质基础,精可分为“先天之精”和“后天之精”。先天之精禀受于父母,藏之于肾,而后天之精来源于饮食,由脾胃所化生。二者是相互促进、相互依存的关系。在出生之前,先天之精可以为后天之精的摄取提供物质基础,而出生之后,后天之精又不断充养先天之精,故有“先天促后天,后天滋先天”之说。因此脾肾关系密切。肾藏精,主生殖,而肾中之精的充盈依赖后天脾化生的后天之精的不断充盈,因此男性生育能力与脾肾关系密切,肾之元阳与脾胃之精共同促进精子的生成与成熟。由此,我们认为“脾肾亏虚,精失所养”是少弱精子症形成的基本病机,病位在脾肾,治疗上应以“益肾健脾填精”为主。目前大多数医家支持从脾肾论治的观点:《辨证奇闻》云:“人有精薄精冷……人以为命门之火衰也,谁知是脾肾之阳气不旺乎。”《傅青主女科》云:“脾为后天,肾为先天,脾非先天之气不能化,肾非后天之气不能生,补肾而不补

脾,则肾之精何以遂生也。”周华等[8]从脾肾论治的相关点出发,以滋肾填精以及补脾助运为总体的治疗法则,采用了徐福松经验方聚精丸(由熟地黄、枸杞子、紫河车、何首乌、党参、续断、淫羊藿、茯苓、薏苡仁、沙苑子、黄精等药物组成)来治疗少弱精子症患者 85 例,经治疗后,患者的精液活力较之前有了明显的改善。徐福松[9]赞同“先天生后天”,“后天养先天”的治疗法则,其认为少弱精子症的治疗应从脾肾同治立论,在补肾的同时,加入党参、茯苓、薏苡仁、黄精等健脾之属。王权胜等[10]采用健脾益肾之法(药用:菟丝子 20g、续断 20g,枸杞子 10g、女贞子 10g、白术 10g,骨碎补 15g、杜仲 15g、党参 15g、山药 15g、大枣 15g)治疗少弱精子症患者 60 例,疗程为 3 个月。其总有效率为 87.9%,配偶妊娠者 6 例。陈德宁等[11]从脾肾相关性出发,又提出了治疗男性不育症应当重视脾胃的论点,运用补中益气汤来治疗少弱精子症,治疗结果显示,补中益气汤对精子的计数以及活动力均有明显的提高和改善。左卡尼汀口服液(东维力口服液)的主要成分是左旋肉毒碱,有研究[12-15]表明,其主要成分左旋肉毒碱能促进 β 氧化过程、参与精子的能量代谢、明显降低精浆中的活性氧物质、稳定精子细胞膜、抗精子凋亡等,这些因素与精子的运动以及成熟关系密切,故临床使用左卡尼汀口服液(东维力口服液)可提高精子活力及密度等。

临床中我们运用加味补中益气汤在治疗特发性少弱精子症方面,取得了满意的疗效,能够显著改善患者精子密度和活力[16]。本研究发现,加味补中益气汤对雷公藤多苷在生殖系统方面的毒性具有一定的拮抗作用,可通过改善精子尾部线粒体的超微结构以及升高精子线粒体膜电位来达到促进睾丸精子发生、改善精液质量达到治疗少弱精子症的目的。但是在对实验结果的分析当中,我们仍发现许多不足。如中药低剂量组对于雷公藤多苷诱导的少弱精子症小鼠精液活力改善要优于中药高剂量组($P<0.05$),而在我们既往临床观察发现中药高剂量组临床疗效要优于中药低剂量组,我们分析可能与改善精子发生成熟需要的药物浓度并非越高越好,而是需要某一最佳浓度;也有可能为我们选取生理盐水放置附睾精子而非细胞培养液而影响精子活力;另外为分析精子活力仪器适用于人类精子检测,可能不适合检测小鼠精子活力。另一方面[17,18],各组精子活力的变化与精子 MMP 并未完全呈现正相关,这与既往实验研究不完全相符合,但总体来说两者之间变化存在一致性。

参 考 文 献

[1] Jungwirth A, Diemer T, Dohle GR, et al. Guidelines on Male Infertility, European Association of Urology Guidelines. Arnhem, The Netherlands: EAU Guidelines Office, 2013.

[2] 马成功,纪伟,李蓝刚, 等. 雷公藤多苷片生殖系统毒性及增效减毒研究进展. 辽宁中医药大学学报,2011,13(12): 88 - 90.

[3] Yanada D, Yoshida M, Willians YN, et al. Disruption of spermatogenic cell adhesion and male infertility in mice lacking TSLC1 / IGSF4, an immunoglobulin superfamily cell adhesion molecule. Mol Cell Biol, 2006, 26(9):3610 - 3624.

[4] 李凡,彭弋峰. 雷公藤甲素致雄性生殖功能损害研究进展. 生殖与避孕,2008,28(9):571 - 575.

[5] 马凰富,李海松,王彬,等. 雷公藤多苷诱导生精障碍大鼠模型的建立. 中华男科学杂志,2015,22(1),179 - 184.

[6] 董浙清,夏文进,吴敏,等. 线粒体膜电位与精子功能的关系. 中国卫生检验杂志,2010,20(5):1098 - 1099.

[7] 王桐生等. 补肾益精法对雷公藤多苷诱发大鼠精子线粒体超微结构与膜电位损伤的影响. 北京中医药大学学报,2013,36(3): 166 - 169.

[8] 周华,孙大林,金保方,等. 聚精丸治疗少弱精子症 80 例. 南京中医药大学学报,2013,29(1):92 - 93.

[9] 徐福松. 论中医男科之诊治思路. 南京中医药大学学报,2008,24(5):289 - 291.

[10] 王权胜,宾彬,唐乾利,等. 从“脾肾两虚”论治少弱精子症 58 例. 辽宁中医杂志,2012,39(5):889 - 890.

[11] 陈德宁. 论治男性不育当重视调理脾胃. 新中医, 1999, 29(9):43.

[12] de Rosa M, Boggia B, Amalfi B, et al. Correlation between seminal camitine and functional spermatozoalcharacteristies in men with semen dysfunction of carious origins. Drugs RD,2005,6(1):1 - 9.

[13] Garolla A, Maiorino M, Rovemiceo A, et al. Oral carnitine supplemention increases spermmotility in esthinozoosperimic men with normal sperm phoshpolipid hydroperoxide glutathione peroxidase levels. Fertil Strtill,2005,83(2):355 - 619.

[14] Abad C, Amengual MJ, Gosalvez J, et al. Effects of oral antioxidant treatment upon the dynamics of human sperm DNA fragmentation and subpopulations of sperm with highly degraded DNA. Andrologia, 2001,7(1):211 - 216.

[15] Robouche C, bosch E, Chenard C, et al, Utilization of dietary precursors for carnitinebiosynthesis in human adults. J Nutr, 1989, 19(12):1907.

[16] 丁劲,张耀圣,商建伟. 益气扶元颗粒治疗 III 度以下精索静脉曲张不育症 45 例临床观察. 中国性科学, 2015, 24(2):64 - 67.

[17] Kasai T, Ogawa K, Mizuno K, et al. Relationship between sperm mitochondrial membrane potential, sperm motility, and fertility potential. Asian J Androl,2002,4(2): 97 - 103.

[18] Meseguer M, Garrido N, Martínez - Conejero JA, et al. Relationship between standard semen parameters, calcium, cholesterol contents, and mitochondrial activity in ejaculated spermatozoa from fertile and infertile males. J Assist Reprod Genet,2004,21(12): 445 - 451.

(收稿日期:2016 - 05 - 06)

· 中医性学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.01.025

苁蓉益肾颗粒联合左卡尼汀治疗少弱精子症的临床观察

郑瑞君 李路凯 王德军△

河南省中医院生殖医学科,郑州 450003

【摘 要】 **目的**:观察苁蓉益肾颗粒联合左卡尼汀治疗少弱精症的临床疗效及对精子参数水平的影响。**方法**:将 400 例本病患者随机分为治疗组与对照组各 200 例,对照组采用左卡尼汀治疗,治疗组服苁蓉益肾颗粒和左卡尼汀治疗,疗程 3 个月。观察临床疗效和治疗前后精液各参数(精子密度、活动率、活力)的变化。**结果**:治疗组总有效率为 92.00%,显著高于对照组的 65.00%($P<0.01$);两组治疗前各精液指标比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);两组治疗后各精液指标均较治疗前显著改善($P<0.01$),且治疗组治疗后精子计数、精子成活率、a 级及 a + b 级指标依次为(33.1 ± 13.4)× 10^6/mL、(67.9 ± 19.8)%、(24.7 ± 5.9)%、(52.6 ± 17.9)%,改善程度均更优于对照组($P<0.05$)。**结论**:苁蓉益肾颗粒联合左卡尼汀可明显改善少弱精子症不育患者的精液质量,提高临床疗效。

【关键词】 苁蓉益肾颗粒;左卡尼汀;少弱精子症

Clinical observation on Congrong Yishen granula combined L – carnitine in treating asthenozoospermia

ZHENG Ruijun, LI Lukai, WANG Dejun△. Reproductive Medicine Department, Henan Province Traditional Chinese Medicine Hospital, Zhengzhou 450003, Henan, China

【**Abstract**】 **Objectives**: To observe the clinical curative effect of Congrong Yishen granula combined with Levocarnitine in the treatment of oligospermatism and its influence on the level of sperm parameters. **Methods**: The 400 patients were randomly divided into treatment group and control group with 200 cases in each. The control group was treated with L – carnitine treatment, while the treatment group received Congrong Yishen granula and L – carnitine treatment, both for three months. The clinical effect and the changes of semen parameters (sperm density, activity rate, vigor) before and after treatment were observed. **Results**: The total effective rate of the treatment group and control group was 92.00% and 65.00% respectively ($P<0.01$). There was no statistically significant difference in semen parameters before treatment ($P>0.05$), but after treatment, the semen parameters of the two groups were significantly better than those before treatment ($P<0.01$). The improvement in treatment group was significantly better than that in the control group ($P<0.05$). **Conclusion**: Congrong Yishen granula combined with Levocarnitine can significantly improve the semen quality of sperm oligoasthenozoospermia infertility patients, with improved clinical curative effect.

【**Key words**】 Congrong Yishen granula; L – carnitine; Asthenozoospermia

【中图分类号】 R277.5 【文献标志码】 A

男性不育症的发生与精液的质量有着密不可分的关系,并且在男性不育症中少弱精子症的患者占有一定比例。少弱精子症是指精液中精子的精子数、精子活力、精子的运动能力等均低于正常男性精子的水平,从而导致不育症的发生。引起此病的机制较为复杂,因此目前临床上治疗的成功率较低[1-3]。中医历史悠久,对治疗不孕不育的疗效较好,此次我院采用苁蓉益肾颗粒联合左卡尼汀来治疗少弱精子症。苁蓉益肾颗粒是一种中药复方制剂由肉苁蓉、菟丝子、五味子、茯苓等药味组成,是补肾壮阳、填精益髓的良药。笔者自 2013 年 6 月至 2014 年 5 月,采用苁蓉益肾颗粒和左卡尼汀治疗少弱精子症 200 例,取得了满意疗效,并与单用左卡尼汀治疗的 200 例进行对照观察。现作如下报告。

1 资料与方法

1.1 临床资料

研究对象:河南省中医院生殖中心 2013 年 6 月至 2014 年 5 月来诊的不育症患者,从中选取少弱精子症 400 例,随机分为两组。年龄 26 ~ 48 岁,平均 27.6 岁。病程最短 1.5 年,最长 8 年,平均 2.9 年。两组患者年龄、症状及体征等经均衡性检验有统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

【第一作者简介】郑瑞君(1965 –),女,主任医师、教授,主要从事生殖医学临床与研究工作。

△【通讯作者】王德军,E – mail:wangdjunls@sina.com

表 1 患者年龄和病程分析

组别	例数	年龄(岁)	病程(月)
治疗组	200	27.1 ±4.2	35.2 ±15.6
对照组	200	27.7 ±3.8	34.1 ±18.2

入选标准:(1)女方检查生殖功能正常,男方原因所致同居且未采取避孕措施 >1 年而不育者;(2)连查 3 次精液分析,参照 WHO 精液检查手册标准,精子计数 $<20\times10^6$/ mL。(3)a 级(精子快速直线向前运动,活动极好)精子 <25%,a 级和 b 级(精子直线向前运动,活动很好)精子 <50%;(4)射精功能和性功能正常者;(5)停用其他影响本研究的药物[4]。

剔除标准:(1)不满足本研究入选标准者。(2)有其他重大疾病者如严重心脑血管病。(3)严重的精神心理疾病患者。(4)体检中发现生殖系统存在器质性病变者。(5)生殖激素及内分泌检查异常者。

本文的研究以及样本的收集是符合医院伦理委员会规定的;样本的采集以及所开展的实验都是在患者知情的情况下开展的。

1.2 *方法*

治疗组患者 3 餐前口服苁蓉益肾颗粒(内蒙古兰太药业有限公司,国药准字 Z20030099),2g/次;早晚餐时服用左卡尼汀口服液(东北制药集团沈阳第一制药有限公司,国药准字 19990372),1 支(1g)/次,2 次/d。对照组患者单纯在早晚餐时口服左卡尼汀口服液,1 支/次。两组患者连续用药 3 个月。为保证临床疗效及观察指标的真实性,患者需严格遵医嘱,女方应关心、鼓励、支持患者,树立其治疗信心;养成健康的生活、卫生习惯及饮食方式,起居规律,房事有节;不穿紧身衣、裤,尽可能减少或避免蒸气浴、桑拿浴;控制饮食,以清淡、营养为主,禁食辛辣、生冷刺激性食物;坚决戒烟。

观察指标:两组患者均分别于治疗前、治疗后,禁欲 3 ~ 5d 各进行 1 次精液分析,观察精子计数及快速直线运动精子比例等指标。

疗效评定[5,6]:(1)治愈:配偶受孕;(2)显效:精子活动力、浓度等恢复正常,精神明显好转,精液量增加,性欲增强,但配偶未孕;(3)有效:精子形态率增加幅度 >1%,精子浓度提升≥ 2×10^6/mL,a 级或 a + b 级活力精子提升幅度 >20%,但精子常规检测仍显示不正常;(4)无效:上述指标未有任何改善,甚至恶化。总有效率 =(有效数 + 显效数 + 治愈数)/总例数 ×100%。

1.3 *统计学处理*

采取统计软件 SPSS19.0 分析临床数据,计量资料采取 t 检验,计数资料应用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 *疗程结束后组间疗效进行比较*

治疗组总有效率为 92.00%,显著高于对照组的 65.00%($P<0.01$)。见表 2。

表 2 两组患者疗程结束后疗效观察(例)

组别	例数	临床治愈	显效	有效	无效	总有效率(%)
治疗组	200	99	45	40	16	92.00[a]
对照组	200	54	32	44	70	65.00

注:与对照组比较,[a]$P<0.05$

2.2 *治疗前后两组患者精液分析指标比较*

两组治疗前各精液指标比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。两组治疗后各精液指标均较治疗前显著改善($P<0.01$),且治疗组治疗后精子计数、精子成活率、a 级及 a + b 级指标依次为(33.1 ±13.4) $\times10^6$/mL、(67.9 ±19.8)%、(24.7 ±5.9)%、(52.6 ±17.9)%,改善程度均更优于对照组($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者治疗前后的精液质量比较

组别	例数	时间	精子计数($\times10^6$/mL)	精子成活率(%)	a 级 (%)	a + b 级 (%)
治疗组	200	治疗前	10.8 ±5.1	27.5 ±11.2	11.9 ±8.9	23.1 ±14.7
		治疗后	33.1 ±13.4[a c]	67.9 ±19.8[a c]	24.7 ±5.9[a c]	52.6 ±17.9[a c]
对照组	200	治疗前	10.6 ±6.2	32.7 ±15.8	12.3 ±8.9	23.9 ±11.7
		治疗后	17.9 ±12.1[b]	51.8 ±18.9[a]	19.7 ±8.9[b]	33.1 ±17.8[a]

注:治疗前后两组内部比较,[a]$P<0.01$,[b]$P<0.05$;治疗后治疗组与对照组比较,[c]$P<0.05$

3 讨论

少弱精子症发病因素较为复杂,主要有微生物感染、内分泌紊乱等,是导致男性生育力下降或不育症的主要原因[7]。中医学认为少弱精子症属“无子”、“精冷”、“精薄”及“精少”等范畴,男性生长发育和生殖功能与其肾的精气盛衰关系密切,是决定生殖功能强盛与否的关键因素[8]。目前临床单一西医治疗效果不佳,中医认为该病以虚为重点,以肾为中心,以肾精亏损为主要病机,故中医治疗原则主张补肾益精[9]。

近年来,少弱精子症中医治疗采用苁蓉益肾颗粒,属于中药复方制剂,其药物组成有五味子、车前子、茯苓、菟丝子、巴戟天及肉苁蓉等[10]。其中肉苁蓉具有填益髓、补肾壮阳作用,为君药;辅以菟丝子,强壮筋骨、补益肝肾;巴戟天为臣药,具有温补肾气作用;佐以五味子,宁心安神、固涩精液及收敛肾气等作用;茯苓可养心安神、健脾渗湿;车前子能引药入肾、滋阴补气,为使药。全方可共奏滋阴壮阳、补肾健脾、填精益髓、养心安神及收敛固涩之功效[11]。现代药理学发现,肉苁蓉有释放皮质激素与激活肾上腺等作用,可调整阳虚动物肝脾核酸含量,并具有壮阳、增加代谢及调节内分泌等作用[12,13]。周海涛等[14]研究表明,大鼠在高强度运动量作用下应用肉苁蓉,可使大鼠机体血睾酮一直维持在正常生理水平。

左卡尼汀是参与人体代谢的必需辅酶与营养剂,是脂肪酸代谢过程中关键辅助因子,可加快脂肪酸氧化,促进精子能量代谢过程,提供精子运动所需的必备能量,进而提高精子活力[15]。当前左卡尼汀已被作为临床药物广泛应用于治疗男性勃起功能障碍、不育等男科疾病,具有一定临床效果,但其生精功能较差[16-18]。本研究显示,治疗组总有效率显著高于对照组;治疗组治疗后精子计数、精子成活率、a 级及 a + b 级指标改善程度均更优于对照组;表明少弱精子症采用苁蓉益肾颗粒联合左卡尼汀治疗在增加精液密度、精子活力及成活率等方面作用突出,临床效果更加切实;可能作用机制为:(1)左卡尼汀具有提高精子活力的作用;(2)中药苁蓉益肾颗粒能补肾健脾、填精益髓、增加代谢及调节内分泌等;(3)中医调整身体机能强调从整体出发,从补肾入手,刺激并激活性腺轴分泌功能,治疗过程伴随精子从生成 - 成熟 - 活化的全过程,同时兼顾管道通畅与血液供应;(4)中西医结合可实现局部与整体兼顾,营养支持和调节并重[19]。

综上所述,少弱精子症应用苁蓉益肾颗粒联合左卡尼汀治疗更能有效改善患者临床症状,降低男性不育的危害,具有较高临床参考价值。

参 考 文 献

[1] 王全,洪志明. 少弱精子症的中医药治疗进展. 新中医,2014,9(46):170 - 171.

[2] Mitchell V, Sigala J, Jumeau F, et al. ICSI treatment in severe asthenozoospermia. Gynecol Obstet Fertil, 2012,40(12): 776 - 779.

[3] Hashemitabar M, Sabbagh S, Orazizadeh M, et al. A proteomic analysis on human sperm tail: comparison between normozoospermia and asthenozoospermia. J Assist Reprod Genet, 2015, 32(6): 853 - 863.

[4] 世界卫生组织. 人类精液及精子 - 宫颈黏液相互作用实验室检验手册. 4 版. 北京:人民卫生出版社,2001:3 - 8.

[5] 世界卫生组织. 不育夫妇标准检查与诊断手册. 北京:科学出版社,1994:19.

[6] 中华人民共和国卫生部. 中药新药临床研究指导原则. 北京:人民卫生出版社,1993:192.

[7] Ortega C, Verheyen G, Raick D, et al. Absolute asthenozoospermia and ICSI: what are the options?. Hum Reprod Update, 2011, 17(5): 684 - 692.

[8] Mobberley MA. Electron microscopy in the investigation of asthenozoospermia. Br J Biomed Sci, 2010, 67(2): 92 - 100.

[9] 李宇,马卫国,刘小云. 中西医结合诊疗不孕不育症的探讨. 中国性科学,2007,16(6):13 - 15.

[10] Guo J, Wang F, Zhang Q, et al. Treatment of oligospermia/asthenozoospermia patients by three different Chinese medical principles: a randomized control clinical study. Zhongguo Zhong Xi Yi Jie He Za Zhi, 2013. 33(9): 1170 - 1173.

[11] 丁浩浩,胡海翔,徐少强,等. 小剂量按时口服他达拉非联合苁蓉益肾颗粒治疗肾阳虚型 ED 的临床观察. 中国性科学,2015,24(10):70 - 73.

[12] 敖艳青. 肉苁蓉的研究进展. 中国民族医药杂志,2013,3(3):34 - 36.

[13] Li YH, Yin LL, Wang SX, et al. Observation on the therapeutic effect of acupoint application on constipation. Zhongguo Zhen Jiu, 2007, 27(3): 189 - 190.

[14] 周海涛,曹建民,林强. 肉苁蓉对运动训练大鼠睾酮含量、物质代谢及抗运动疲劳能力的影响. 中国药学杂志,2012,47(13):1035 - 1038.

[15] Tang LF, Jiang H, Shang XJ, et al. Seminal plasma levocarnitine significantly correlated with semen quality. Zhonghua Nan Ke Xue, 2008, 14(8): 704 - 708.

[16] 商学军,王修来. 肉碱与男性生殖. 中华男科学杂志,2006,12(8):727 - 728.

[17] Lenzi A, Sgro P, Salacone P, et al. A placebo - controlled double - blind randomized trial of the use of combined Lcarnitine and L - acetyl - carnitine treatment in men with asthenozoospermia. Fertil Steril, 2004,81(6):1578 - 1584.

[18] Schreiber B. Levocarnitine and dialysis: a review. Nutr Clin Pract, 2005. 20(2): 218 - 243.

[19] 王邦才. 黄志强内科杂病诊治经验述要. 中医杂志,2010,51(s1):97 - 98.

(收稿日期:2016 - 01 - 26)

· 中医性学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 - 1993.2017.01.026

少弱精子症的中医药治疗思路

海艺贝 梁沛华△

广州中医药大学第一附属医院泌尿外科, 广州 510000

【摘 要】 少弱精子症是导致男性不育的重要原因之一,而少弱精子症的病因病机尚不明确,现代医学对本病尚缺乏有效的治疗手段,中医药在治疗本病方面颇有优势。近年来,国内学者运用中医药治疗少弱精子症,取得了较为满意的治疗效果。本文综述了近年来中医治疗本病的方法,旨在为临床上治疗本病提供依据和思路。

【第一作者简介】海艺贝(1991 -),女,硕士在读,主要研究方向中医外科学(泌尿、生殖方向)。

△【通讯作者】梁沛华,教授,E - mail:lph@ gzucm. edu. cn

【关键词】 少弱精子症;中医药;虚;瘀;郁;湿热;精;综述

Brief thoughts on TCM treatment for asthenospermia *HAI Yibei, LIANG Peihua△. Department of Urology, The First Hospital Affiliated to Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou 510000, Guangdong, China*

【**Abstract**】 One important reason results into male infertility is asthenospermia, however, its etiology and pathology is still unclear. Modern medical science has no effective therapy for this disease, while traditional Chinese medicine (TCM) has some advantages in these aspects. Good results have been obtained in studies of TCM treatment by domestic scholars recently. Therefore, this paper is to summarize the TCM treatment methods for asthenospermia in recent years, in order to provide new reference for clinical doctors.

【**Key words**】 Asthenospermia; Traditional Chinese medicine (TCM); Deficiency; Blood stasis; Depression; Damp - heat; Essence; Summarize

【**中图分类号**】 R711.6 【**文献标志码**】 A

不育症是目前影响整个人类健康发展的重要问题之一,世界发达国家育龄夫妇中 5% ~8% 的人存在不育问题,而美国约 10% 的夫妇婚后出现不育,其中 20% ~25% 是由夫妇双方所致,20% ~25% 是由男方所致,其余 50% ~60% 是女方原因引起。而我国有 10% ~15% 夫妇不能生育,其中男性因素占 40% ~50%。近年来由于环境污染、不良生活习惯、性病泛滥、滥用药物等影响,不育的男性患者逐渐增多,其中以精子数量少、精子活力低下引起的不育最为常见[1]。根据 WHO《人类精液及精子—宫颈黏液相互作用实验室检验手册》,少精子症是指精子密度 $<20\times10^6$ mL,弱精子症是指精子运动力差甚至没有活动能力,a 级(快速向前运动精子) <25%,或 a 级 + b 级 <50%,或精子成活率 <60%[2]。临床上常见少精子症与弱精子症同时存在,故此时称之为少弱精子症。现代医学研究认为少弱精子症的主要病因有生殖道感染、精索静脉曲张、精浆异常、遗传性疾病、免疫性疾病、特发性精子活力低下症、内分泌疾病、环境及理化因素等诸多因素,但在治疗方面仍然缺乏较为有效的药物[3]。

中医学没有少弱精子症的病名,一般将其归纳为精少、精薄、精冷、无子、难等范畴。《诸病源候论·虚劳无子候》云:"丈夫无子者,其精清如,冷如冰铁,皆为无子之候。又,泄精精不射出,但聚于阴头,亦无子。无此之候,皆有子……男子脉得微弱而涩,为无子,精气清冷也。"而《辨证录·种嗣门》云:"男不能生子者有六病,一精寒,二气衰,三精少,四痰多,五相火盛,六气郁。"将男性不育的病因归为以上六种。近年来,中医药依据其独特的理论体系,从多方面治疗少弱精子症获得了一定的成果,现将其治疗本病的辨证思路综述如下。

1 从虚论治

1.1 肾精亏虚

肾藏精,为先天之本、生殖之源,且与精子的生长、发育与成熟都有着密切关系,因此补肾益精法就成为中医学治疗少弱精子症的基本法则。

黄晓庆等[4]根据中医学的脏腑辨证学说及"肾主虚,无实也"的特点,以温补肾阳、滋养肾阴、填精益髓为原则,用温肾生精汤(太子参、山茱萸、熟地黄、枸杞子、菟丝子、淫羊藿、杜仲、沙苑子、桑椹、黄精、龟板、麦冬、五味子、赤芍、白术、黄芪、泽泻、茯苓等)治疗少弱精子症 50 例,有效率 72%,受孕率 16%,证明温肾生精汤治疗肾虚型少弱精子症疗效满意。温健中等[5]认为肾阳足则精藏,阳虚则火衰,肾虚则精关不固、精液失藏,男子阳痿、早泄、遗精、不育,治宜"培肾之元阳"。其认为不育症多为肾虚精少、精气不足,少弱精子症属于肾阳不足,治疗上以补肾为根本,运用补肾生精汤(淮牛膝、肉苁蓉、山茱萸、阳起石、锁阳、葫芦巴各 15g,菟丝子、淫羊藿各 30g,枸杞子、制首乌各 20g,泽泻、沙苑子各 10g,盐巴戟 12g) 治疗 60 例少弱精子症患者,治疗 12 周后,结果显示其可以增加精子数量,使精子质量、精子活力得到明显改善。连方等[6]用生精方(枸杞子、车前子、菟丝子、熟地黄、桑椹、覆盆子、杜仲、断续各 15g,山药、山萸肉各 12g,泽泻、茯苓、牡丹皮各 9g) 治疗 34 例精子印记基因 H19 表达异常的肾虚型少弱精子症患者临床妊娠率为 55.88%,从另一角度证明通过补肾法改善患者的肾虚证候可直接改善印记基因 H19 的表达,从而改善精子质量和活力,进而提高肾虚型少弱精子症患者的临床妊娠率。

传统医学认为肾精亏虚是男性不育症的主要病因,如《灵枢·经脉》所说:"人始生,先成精"。《素问·上古天真论》亦说:"丈夫八岁,肾气实……二八,肾气盛,天癸至,精气溢泻,阴阳和,故能有子……七八……天癸竭,精少,肾脏衰,形体皆极……肾者主水,受五脏六腑之精而藏之,故五脏盛,乃能泻。今五脏皆衰,筋骨解堕,天癸尽矣。故发鬓白,身体重,行步不正,而无子。"它对男子的生殖生理有了较早的较为系统的认识,认为肾精的盛衰、天癸的有无、脏腑功能的协调与男性的生殖能力有着密切的关系,肾精亏虚易致少精、弱精而致不育。因此,临床上治疗少弱精子症,多以补肾益精为根本方法,并取得了较好的临床效果。

1.2 脾肾亏虚

男子生殖功能赖先天之肾气而生,得后天谷气以立,肾中所藏之精需要后天谷气的充养,才能源源不断、生生不息,才能保证肾中所藏之精活动有力,故益肾健脾法为许多医家所提倡。

王权胜等[7]以健脾益肾为法,拟经验方续断种子方(党参、骨碎补、杜仲、山药、大枣各 15g,枸杞子、女贞子、白术各 10g,续断、菟丝子各 20g)治疗脾肾两虚型少弱精子症患者 60 人,总有效率为 87.9% (51/58 例),女方妊娠 6 例,证明续断种子方能够提高精子质量,认为少弱精子症的基本病机是"脾肾两虚",并以健脾益肾法为指导组成中药验方治疗少弱精子症提供了思路。王全等[8]受国医大师邓铁涛教授的五脏相关学说启发,深入探讨了脾肾相关理论,更结合现代医学研究解释少弱精子症的发病机制,认为少弱精子症不可单从补肾入手,应从脾肾就治,辨病与辨症互参,辨精与辨证结合,药、食同用,且就陈德宁教授加味聚精食疗方及益气活精方在不育症中的应用进行了细致阐述,其治疗效果满意。

明·张景岳《景岳全书·脾胃论》说:“盖人之始生本乎精血之原,人之既生,由乎水谷之养,非精血无以立形体之基,非水谷无以成形体之壮。精血之司在命门,水谷之司在脾胃,故命门得先天之气,脾胃得后天之气也。是以水谷之海,本赖先天为之主,而精血之海,又必赖后天为之资。”《医宗必读·虚劳》:“……脾肾者,水为万物之元,土为万物之母,两脏安和,一身皆治,百疾不生。夫脾具土德,脾安则肾愈安也。”因此在临床上对男子不育之少弱精子症,除了治肾之外,治脾亦不失为一有效之法,以使肾之精气生生不息,而能孕育。

1.3 肝肾亏虚

张介宾在《治形论》中指出:“凡欲治病者必以形体为主,欲治形者必以精血为先,此实医家之大门路也”,认为凡形质不足、精血亏虚皆责之肾精肝血相生失调。在这一思想及“精血同源“思想的指导下,补益肝肾之法能填精养血,兼顾肝肾两脏,亦为许多医家治疗少弱精子症的基本方法。

郑文武等[9]选取中医药治疗少弱精子症的临床研究文献 70 篇,其中药共有 136 味,统计各类型中药使用频率、单味中药使用频率、中药归经性味比例,分析总结规律,使用频率最高的是补虚药(65.78%),药物归经主要是肝经(57.35%)、肾经(52.94%),此研究结果充分体现了补益肝肾在治疗少弱精子症中的重要作用。彭汉光等[10]观察养精Ⅲ号方(枸杞、熟地、淡大云、鹿角胶、巴戟天、女贞子、紫河车、蛇床子等各 15g)对 69 例少弱精子症肝肾亏虚患者血清可溶性细胞粘附分子 -1(sICAM -1)和单核细胞功能的影响表明:肝肾亏虚者血清(sICAM -1)水平升高,IL -1 5 分泌减少,ADCC 功能下降,表现为免疫功能低下,经养精Ⅲ号方治疗后,上述指标恢复正常,证明养精Ⅲ号方可调节机体免疫功能,补益肝肾填精以治疗少弱精子症。

历代医家都认同“肝肾同源“这一思想,即肝肾同居下焦,肝主藏血,肾主藏精,精血相互滋生,即肾精滋养于肝,使肝之阴血充足,以制约肝阳过亢;肾精又赖肝血的不断补充而化生,使肾精充足以维持肾阴、肾阳的协调稳态。病理上,精血相互影响,同盛同衰,肾精不足可导致肝血亏虚,肝血不足可致肾精亏损,最终表现为肝肾精血亏虚,证见男子腰膝酸软,遗精滑泄,少精、弱精,故治疗上多补益肝肾并重。

2 从瘀论治

少弱精子症的基本病机是虚,若久病伤肾,或先天肾虚,无力推动血液正常运行,使其停留精络则成瘀血,瘀久化毒;或久病入络夹瘀,瘀毒阻滞经脉,使气血不达宗筋,则宗筋失养,瘀久则更伤肾,生殖之精生成不足则为少精,肾精失去气血濡养则为弱精,“肾虚”和“血瘀”相互影响,使病机虚实夹杂,构成了该病发病的两大要素,故“肾虚血瘀”已成为少弱精子症的重要病机,益肾活血法亦成为治疗该病的重要方法。

黄晓梅[11]以生精逐瘀汤(菟丝子、益母草、茱萸肉、淮山药各 20g,川断、巴戟天、鹿角霜、枸杞子各 15g,当归、赤芍、车前子各 10g,红花 6g,黄芪 30g) 治疗特发性少弱精子症 120 例,与对照组使用五子衍宗丸治疗相比较,经治疗后,a 级精子、畸形率及密度较对照组改善更明显($P<0.01$),且治疗组女方妊娠率明显比对照组高。谭迎春等[12]通过奥硝唑灌胃成功制作弱精子大鼠模型,研究补肾活血中药(包括鹿角胶、淫羊藿、菟丝子、鹿茸、女贞子、熟地、枸杞子、川芎、当归等)对弱精子症大鼠的抗氧化作用,发现补肾活血中药可以降低附睾精子匀浆 MDA 水平,增强人体抗氧化酶活性,提高附睾精子活力,增强附睾功能,进一步证明益肾活血法对治疗肾虚血瘀型弱精子症有效。黄晨昕等[13]运用益肾活血方(制首乌、黄精、枸杞子、五味子、沙苑子、丹参、当归、黄芪、仙灵脾各 15g)治疗弱精子症 41 例,与对照组(克罗米芬治疗)比较,治疗 3 个月后,服用益肾活血方组患者的精子运动能力较服药前明显提高,治疗组(有效率 87.8%)明显优于对照组(有效率 46.34%)($P<0.01$)。随访 3 个月显示,精子活力无明显下降。

张景岳《类经》云:“胞,子宫也。在男子则为精室,在女子则为血室。” 唐宗海在《血证论》中说:“气血交会之所,在脐下胞室之中,男子谓之丹田,女子谓之血室,则肝肾所司……男子以气为主,故血入丹田,亦从水化,而变为水,以其内为血所化,故非清水,而极极稠,是谓之肾精……”可见精室即为男子生殖之精所藏之处。弱精子症所见之“瘀”多由房劳过度、气血运行不畅或天癸受损,或情志不畅、郁怒伤肝、惊恐伤肾、气机失调,或忍精不射或日久不交、跌仆损伤或手术所伤等所致。活血化瘀药物可改善部分性腺和附属性腺局部的血供及循环,重新调节生精细胞的功能,促进精子的产生及精子活力的提高,而补肾填精药物可促进精子的成熟,二者相合的补肾活血法,更有利于明显提高精子活动率[14]。

3 从郁论治

若男子喜怒忧思不定,情绪波动频繁,易致肝失条达,疏泄失常,气机郁滞,血行不畅。肝藏血,血生精,精血同源,若气滞血瘀,则精无气血之充养和滋润则少、弱精矣。据此病机特点,从郁论治少、弱精子症为许多医家提倡。

李经国[15]观察 75 例少弱精子症者且给予疏肝补肾法(淫羊藿、熟地黄各 30g,枸杞子、黄精、何首乌、柴胡各 15g,佛手 12g,同时依据患者情况随症加减),同时对 75 例患者治疗效果和精液指标进行观察与相关数据的统计分析,结果显示总有效率达 86.67%、无效率占 13.3%;者精液量、精子数、精子活动度较治疗前好转,由此表明疏肝补肾法在少弱精子症治疗中应用效果显著,是治疗少弱精子症的重要举措。黎杰运等[16]将 184 例少弱精子症患者随机分两组,治疗组口服经方橘核丸(炒橘核、海带、海藻、桃仁、昆布、炒川楝子、木通、厚朴、枳实、木香、炒延胡索、肉桂,并根据患者的具体情况随症加减),对照组口服五子衍宗丸,一疗程为 4 周,共 3 个疗程,结果显示治疗后各指标均好于治疗前,但治疗组更优于对照组,这说明从肝郁论治对精子运动的指标有不同程度的疗效,可以提高精子穿透和受精能力,进而增加孕育率。

正如元代朱丹溪《格致余论》所言:“主闭藏者肾也,主疏泄者肝也。“男子之排精,亦是肾藏肝泄协同作用完成的,肝之疏泄,促进精之泄溢,而肾之闭藏,使精施而有节,泄而有度。病理上,若肝之疏泄与肾之闭藏之间的关系失调,会导致男子生精、排精异常,所以,在治疗上当补肾与疏肝并举。

4 从湿热论治

现代男子多恣食肥甘滋腻、辛辣炙煿之品,易损伤脾胃,脾失健运,痰湿内生,郁久化热,湿热内生,或外感温热侵入机体,或射精不畅,积久成浊,湿热蕴扰精室,可致死精、弱精。《内经》谓其“浊湿伤下”是也,治当清热利湿为法。

潘明跃等[17]对 162 例不育男性进行体质辨识,其中弱精子症患者中湿热体质占 66.7%,生殖道炎症患者中湿热体质占 78.0%,精液迟缓液化患者中湿热体质 75.0%,在使用补肾、健

脾的基础上予祛湿、清热等个体化综合治疗以提高临床疗效。刘铁等[18]认为少弱精子症的发生,主要是由生殖腺及生殖道的慢性炎症所造成,将 167 例少弱精子症患者随机分成两个组,治疗组采用抗前列腺炎汤(黄柏、茵陈、苍术、黄芩、板蓝根、白茅根、郁金、山栀子、秦艽、蒲公英、车前子)治疗 1 个月,再服用生精汤(北沙参、淫羊藿、麦冬、枸杞子、生地、五味子、人参、川楝子、党参、桂枝)2 个月治疗,对照组采用五子衍宗丸治疗,治疗 3 个月观察对比疗效,治疗组治愈率为 71.3%,对照组治愈率为 25%;治疗组总有效率为 92.2%,对照组总有效率为 61.5%,治愈率和总有效率均有显著差异($P<0.01$),具有统计学意义,从而得出结论:先清利湿热再补益生精治疗效果较好。

《灵枢·经脉》云:"肝足厥阴之脉,循股阴,入毛中,过阴器,抵小腹。"《灵枢·经筋》曰:"足厥阴之筋,其病……阴器不用,伤于内则不起,伤于寒则缩入,伤于热则纵挺不收。"肝主筋,足厥阴肝经绕阴器而行,肾开窍于二阴,肝经湿热蕴结,或肝郁湿阻,经络失畅导致宗筋不用,气血失和而致精室所扰,故无子,故治疗以清利湿热较为关键。现代医学认为精室湿热多由生殖系统慢性炎症引起,而现代研究发现黄柏、茵陈、栀子、车前子等清热祛湿药物中所含的有效成分能够清除氧自由基,具有抑菌、杀菌、抗病毒、调节免疫等作用,从而达到抗炎、消肿、恢复功能的功效。故在治疗少弱精子症时,宜在补肾的基础上辨证添加清热祛湿之品[18]。

5 从精论治

一些少弱精子症患者无特殊不适或临床症状不典型,舌、脉等亦无明显异常,仅精液检查时发现少弱精子症,此类患者可从精辨证论治。

其理论依据是《内经》"阳化气,阴成形"的理论。孟庆余[19]根据阴阳学说,把精液精子分阴阳,阴器位于阴位,精液属水为阴,为阴中之阴;精子为阳,为阴中之阳。精子本身又可分阴阳,即精子体为阴,精子活动力、精子存活率为阳。其中精子数量和精液量的多少,与肾阴的盈亏关系较为密切;活动力的强弱和精子存活率的高低多与肾阳的盛衰紧密相连;而精液稀少、精子数量下降、精子活动力减弱和精子存活率降低等,多与阴损及阳、阳损及阴或阴阳俱虚相关。曹继刚[20]提出了从精液进行微观辨证论治,认为临床辨证时,见精液量和精子数少、液化不良及畸形精子较多归于肾阴亏虚;见精液稀薄清冷,精子数量少,精子存活率低、活动力弱归于肾阳不足、命门火衰;见精液稠厚,可见白细胞、脓细胞,液化不良,死精子较多常归于湿热下注的方法过于简单,又从精子的睾丸原因、精道原因,精液的数量、质量进一步分析,总结出了精寒精热、少精失精、精血精浊等,认为临床多呈虚实夹杂之候。由此可根据精液检查情况"辨精用药",如精子成活率低、活动力差者,可加仙灵脾、巴戟天、菟丝子等;死精、畸形精子多者,可加土茯苓、蚤休等;精液中有白细胞、脓细胞者,可加蒲公英、红藤、黄柏等;精液不液化而呈团块者,可加泽泻、丹皮、当归等[21]。从精论治为临床治疗少弱精子症提供了一种新的思路和方法,值得进一步学习和研究。

由上述可知,中医有其深厚的底蕴为治疗男性少弱精子症提供了丰富的理论基础,中医药治疗少弱精子症的思路和方法也在逐渐完善,从多方面、多角度为临床治疗提供理论依据。但目前中医药治疗少弱精子症还存在许多不足:(1)诊疗思路方面,虽然诸多医家在治疗少弱精子症上有独到的见解和切实的临床体会,但目前为止尚未达成共识,尤其是微观辨证,目前还是个别医家的观点,尚未形成理论体系,没有形成统一的标准[22]。(2)科学研究方面,少弱精子症的研究大多处于临床观察阶段,缺乏严谨的科研设计,而对其作用机制的相关基础实验研究更是少之又少,而且大部分研究是在同一水平上的重复,缺乏创新,并没有反映出最前沿研究成果。因此,如何突破这些难题,也将成为中医药治疗少弱精症今后较长时期的研究方向。

参 考 文 献

[1] 陈在贤. 实用男科学. 2 版. 北京:人民军医出版社,2013:84 -138.

[2] 世界卫生组织. 人类精液及精子 - 宫颈黏液相互作用实验室检验手册. 北京:人民卫生出版社,2001:51 -52.

[3] 王全,洪志明. 少弱精子症的中医药治疗进展. 新中医,2014,46(9):170 -173.

[4] 黄小庆,龙云,吴江平,等. 温肾生精汤治疗肾虚型少弱精子症患者疗效观察. 新中医,2011,43(1):71 -72.

[5] 温健中,刘红海. 补肾生精汤治疗少弱精子症的临床研究. 中国医药科学,2014,4(15):65 -67.

[6] 连方,孙金龙,郭亮,等. 生精方对肾虚型少弱精子症不育患者精子印记基因 H19 表达的影响. 中医杂志,2014,55(13):1113 -1116.

[7] 王权胜,宾彬,唐乾利,等. 从"脾肾两虚"论治少弱精子症 58 例. 辽宁中医杂志,2012,39(5):889 -890.

[8] 王全,周文彬,洪志明,等. 从脾肾相关治疗少弱精子症心得. 中国中医基础医学杂志,2015,21(3):365 -367.

[9] 郑文武,周安传,杨立军,等. 现代中医治疗少弱精子症用药规律文献研究. 河北中医药学报,2014,29(3):24 -25.

[10] 彭汉光,崔天盆,邱荣元,等. 养精Ⅲ号方对少、弱精子症肝肾亏虚患者免疫功能的影响. 中国男科学杂志,2005,19(2):40 -41,52.

[11] 黄晓梅. 自拟中药生精逐瘀汤治疗特发性少弱精子症的临床疗效观察. 中国医学工程,2012,20(11):42,45.

[12] 谭迎春,陈子江. 补肾活血中药对弱精子症大鼠抗氧化作用的研究. 南京中医药大学学报,2006,22(4):231 -233.

[13] 晨昕,夏于芳. 益肾活血方治疗弱精子症 41 例临床观察. 江苏中医药,2007,39(2):37 -38.

[14] 张志杰,陈小均,贾玉森,等. 中医对少弱精子症的临床治疗研究进展. 中国性科学,2015,24(9):71 -74.

[15] 李经国. 疏肝补肾法在少弱精子症中的应用效果观察及分析. 中医临床研究,2013,5(4):86 -87.

[16] 黎杰运,洪志明,陈德宁,等. 从肝论治少、弱精子症的临床研究及作用机理探讨. 中医药学报,2009,37(3):55 -57.

[17] 潘明沃,潘佩光,陈建宏,等. 不育男性中医体质学探究及中医诊治的思考. 实用医学杂志,2013,29(13):2217 -2219.

[18] 刘铁,苏家文. 清利湿热结合补益生精法治疗不育症的临床观察. 中国性科学,2010,19(9):18 -20.

[19] 孟庆余. 微观辨证治男性不育症. 中医研究,1994,7(2):18 -19.

[20] 曹继刚. 周安方治疗不育症从精液微观辨证用药经验. 湖北中医杂志,2009,31(3):29 -30.

[21] 李曰庆. 男性不育症. 中医外科学. 2 版. 北京,中国中医药出版社,2002:271 -272.

[22] 王旭昀,张宏,孙占学,等. 中医药治疗男子不育症研究进展. 中华中医药学刊,2015,33(4):975 -977.

(收稿日期:2016 -03 -14)

·中医性学·

DOI:10.3969/j.issn.1672－1993.2017.01.027

勃起功能障碍“因痹致痿”新论

宋春生 赵家有△

中国中医科学院研究生院,北京 100700

【摘 要】 本文阐述了痹与痿相关性,提出不通和弱而不用为痹和痿的本质特征;男性勃起功能障碍“体痹用痿,因痹致痿”的病机特点。痹在宗筋,体痹不仁,则勃起反应速度减慢或晨勃不佳,为其一;痹久生热或感热邪,致筋脉松弛,则宗筋坚而不久,甚则痿而不举,为其二。临床实践痿必寓痹,临证治痿,必有通痹之法,圆机活法,或以为主,或以为佐。

【关键词】 因痹致痿;勃起功能障碍;阳痿

Discussion on wilting resulting from impediment in erectile dysfunction *SONG Chunsheng, ZHAO Jiayou△. Graduate School of China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100700, China*

【Abstract】 On the basis of literature research on “impediment” and “wilting”, this paper puts forward wilting resulting from impediment on Chinese medical pathogenesis of erectile dysfunction.

【Key words】 Wilting resulting from impediment; Erectile dysfunction; Impotence

【中图分类号】 R256.59 【文献标志码】 A

勃起功能障碍是指阴茎持续不能达到和/或维持足够的勃起以获得满意的性生活[1],中医称为阳痿,首载于《内经》。《素问·痿论》称为“宗筋弛纵”、“筋痿”。中医病名多数依主症而定,以阴茎之用而言,本病确属“痿论”范畴,但就阴茎之体而言,本病属痹,系体病而用废,因痹致痿,可概括为“体痹用痿,因痹致痿”。

1 痹之论

《中藏经》“痹者闭也。五脏六腑,感于邪气,乱于真气,闭而不仁,故曰痹”。《症因脉治·卷三》“痹者闭也,经络闭塞,麻痹不仁,或攻注作痛,或凝结关节,或重著难移,手足偏废,故名曰痹”[2]。痹的本质为不通。

有正气不虚,感邪所致痹者,如《素问·痹论》“所谓痹者,各以其时重感于风寒湿者也”,并据病邪偏胜进行分类,“风寒湿三气杂至,合而为痹,其风气胜者为行痹,寒气胜者为痛痹,湿气胜者为著痹也”。有正气亏虚,邪气阻滞致痹者,如《金匮要略》中“胸痹”的病机为“阳微阴弦”,即上焦阳虚,下焦阴邪乘袭;再如《金匮要略》中“血痹”病因为“夫尊荣人,骨弱肌肤盛,重因疲劳汗出,卧不时动摇,加被微风,遂得之”。

2 痿之论

痿之为言,萎也。萎者,象木之梢杪之萎垂形,而义谓木萎及草萎。盖人病筋肉弛缓枯细、肢体无力运动者,似此木死枯萎、枝杪下垂之状貌。故古人即初以萎而称之,后又冠以病符而字作痿矣[3],张子和在《儒门事亲·指风痹痿厥近世差互说二》[2]中指出:“弱而不用者为痿”[4],此为痿之本质特征。弱而不用在肺为肺痿,弱而不用在阴茎则发阳痿。

3 因痹致痿论

3.1 因痹致痿概述

《说文》云:“痿,痹也”。唐代颜师古注《汉书·哀帝纪》中“痿痹”之义,亦称“痿亦痹病也”。《黄帝内经》存在许多“痹痿”的记载,就此《说文》认为:“古多痿痹连言,因痹而痿也”。如《素问·痿论》之所谓:“有渐于湿,以水为事,若有所留,居处相湿,肌肉濡渍,痹而不仁,发为肉痿”。《医学入门·外集》亦提出“痹久亦能成痿”[5]。

3.2 勃起功能障碍“体痹用痿,因痹致痿”阐释

宗筋为下焦阴位,易受风寒湿邪侵袭,闭而不通而生“体痹”。上焦阳虚,下焦阴邪乘袭则发“胸痹”,上焦阳气充足,阴邪无法上乘,停滞下焦,诱发阴茎“体痹”;即便上焦阳气亏虚,阴邪上袭同时,仍可作乱本位,而生“体痹”。《素问·痹论》“卧出而风吹之,血凝于肤者为痹”。《素问》此“痹”与《金匮要略》记载的“血痹”如出一辙。《金匮要略·血痹虚劳病脉证并治》“血痹,阴阳俱微,寸口关上微,尺中小紧,外证身体不仁,如风痹状,黄芪桂枝五物汤主之”。

尽管文献认为疼痛与否是痹痿的鉴别要点,如《医宗金鉴·杂病心法要诀》“痰病足兮痹病身,仍在不疼痛里分”[6]。但疼痛并不是痹的唯一特征,痹也可表现为不仁而不痛,正如《金匮要略》所记载血痹的“外证身体不仁”。再如《素问·痹论》“帝曰:善。痹,或痛、或不痛、或不仁、或寒、或热、或燥、或湿,其故何也?岐伯曰:痛者,寒气多也,有寒故痛也。其不痛不仁者,病久入深,营卫之行涩,经络时疏故不痛,皮肤不营,故为不仁”。营卫之行涩滞,皮肤不得营养,故皮肤麻木、感觉下降。痹在宗筋,则易致气血不至,体痹不仁,感觉下降,勃起反应速度减慢或晨勃不佳,甚则痿而不举。此为“因痹致痿”其一。

热邪在“因痹致痿”中发挥着重要作用。《素问·痹论》“凡

【第一作者简介】宋春生(1963－),男,研究员、博士研究生导师,主要从事中西医结合男科疾病的临床与研究工作。

△【通讯作者】赵家有,E－mail:zhaojiayou520@126.com

痹之类,逢寒则急,逢热则纵”。黄元御在《素问悬解》对此注释:“逢热则纵,纵则不痛,其不痛者,筋脉松和而舒缓也。”[7] 痹久生热或感热邪,致筋脉松弛,则宗筋坚而不久,甚则痿而不举。此为“因痹致痿”其二。

4 临床验案

4.1 “体痹不仁”案

刘某某,男,47 岁,2016 年 1 月 3 日初诊。主诉:勃起不佳 1 年余。现病史:1 年前发生勃起状态不佳,性欲可,欲行房事时,勃起速度缓慢,甚或不能勃起,若是勃起,能纳入,中途偶发疲软,硬度能坚持至射精。饮酒后,勃起反应速度增快。阴囊潮湿。舌淡苔略水滑,脉弦。西医诊断:勃起功能障碍。中医诊断:阳痿(体痹不仁)。治以理气化湿宣痹。处方:茯苓杏仁甘草汤合橘枳姜汤加味,处方:茯苓 30g、苦杏仁 10g、炙甘草 6g、陈皮 10g、枳实 10g、生姜 20g、瓜蒌 15g、薤白 15g、当归 10g、五加皮 30g。7 剂水煎服,日 1 剂,早晚各 1 次。1 月 17 日复诊,患者诉服上方 7 剂,由于出差未及时复诊,服药后晨勃和夜间勃起硬度增加,持续时间延长,勃起速度增快,阴囊潮湿减轻。舌淡苔略水滑,脉缓。上方加桂枝 10g、白芍 10g、生黄芪 15g,7 剂。

按语:患者阴囊潮湿,舌淡苔略水滑,脉弦,是水湿明征,水湿阻滞气血而成体痹,体痹而宗筋不仁,感觉下降,勃起反应速度减慢。酒能通痹,瓜蒌薤白白酒汤、瓜蒌薤白半夏汤即是此意,故患者饮酒后勃起速度增加。故以茯苓杏仁甘草汤合橘枳姜汤加味治之,收获满意疗效。患者已有中途偶发疲软症状,故加痿痹兼治的当归和五加皮。《本草备要·草部·当归》“甘温和血,辛温散寒,苦温助心散寒,痿痹癥瘕。”[8]《本草汇笺》记载:“五加皮,……治风痹四肢挛急……男子阴痿,服之能益精髓而坚筋骨。”[9]

4.2 “因痹致痿”案

张某某,男,31 岁,2015 年 8 月 23 日初诊。主诉:勃起不坚 18 个月。现病史:爱人产后,进行性生活时,发生勃起不佳。欲行房事时,勃起速度缓慢,勃起后勉强进行房事,龟头疼(女方阴道湿润),于是阴茎疲软,未能射精,由此而致性欲减低。易疲乏无力。舌淡苔白,脉沉弦细。西医诊断:勃起功能障碍。中医诊断:阳痿(因痹致痿)治以理气化湿,宣痹止痛,填精振痿。处方:瓜蒌薤白半夏汤加味。处方:瓜蒌皮 15g、薤白 10g、清半夏 6g、桂枝 6g、陈皮 6g、茯苓 15g、蝉蜕 15g、柏子仁 10g、枸杞子 15g、覆盆子 10g。7 剂水煎服,日 1 剂,早晚各 1 次。8 月 30 日复诊,龟头疼减轻,本周 2 次性生活,均射精,勃起速度仍慢,怕冷。效不更方,上方加生姜 10g。9 月 13 日复诊诉:上周同房 3 次,龟头不疼了,勃起速度增快,均成功射精。

按语:患者勃起速度慢,龟头疼是“体痹”的典型表现。因痹久化热伤阴精,出现房事中途疲软,易疲乏无力,性欲低等阴精亏虚的痿证表现。故以瓜蒌皮、薤白、清半夏、桂枝、陈皮和茯苓理气化湿通痹,蝉蜕和瓜蒌皮清宣热邪,柏子仁、枸杞子和覆盆子填精养神振痿。药证合拍,故取效快捷。

4.3 “痹痿并存”案

陈某,男,32 岁,2015 年 9 月 13 日初诊。主诉:勃起不佳 1 年。现病史:1 年前开始出现,只要憋尿则小腹酸胀,之后尿意频频,尿量很少,此时便会发生勃起状态不佳,无晨勃,欲行房事时,勃起速度减慢,中途易发生疲软。舌红瘦小,苔略黄,脉弦细数。西医诊断:勃起功能障碍,中医诊断:阳痿(痹痿并存)。治以清热滋阴,通痹振痿。处方:玉女煎加味,处方:生地 10g、知母 10g、怀牛膝 15g、麦冬 15g、生石膏 6g、桔梗 10g、橘叶 15g、五加皮 20g。7 剂水煎服,日 1 剂,早晚各 1 次。2015 年 9 月 20 日复诊,患者诉尿频减轻,每次尿量增加,小腹未酸胀。服药期间每天都有晨勃,行房事时,勃起速度增快,中途未发生疲软。2016 年 1 月 3 日复诊,患者诉:上次就诊疗效很好,由于憋尿,诸症略有反复,要求抄方。观舌淡苔黄不显,故于前方入防己 6g、生黄芪 15g、炒白术 10g。1 月 10 日复诊,患者诉:诸症均减,效不更方,继予 7 剂。

按语:欲行房事时,勃起速度减慢,中途易发生疲软。为因痹致痿,痹痿并存的典型表现。患者是一位领导,经常开会,只能憋尿,每次憋尿后会发生小便不适和勃起不佳,余认为憋尿,则下焦水湿旺盛,《说文》云:“痹,湿病也。”但患者舌红瘦小,苔略黄,脉弦细数说明已痹久化热伤津,宗筋失于濡养。方中玉女煎清热养阴,桔梗、怀牛膝、五加皮和橘叶利湿通痹,共奏清热滋阴,利湿通痹振痿功效。

5 治疗体会

《说文》云:“痹,湿病也。”故在“体痹不仁”和“因痹致痿”阶段,常据病情选化湿通痹之药,验案中用茯苓、陈皮即有此意。此阶段亦常用薏苡仁,《神农本草经》记载:“主筋急,拘挛不可屈伸,风湿痹,下气”。薏苡仁利湿健脾,舒筋除痹以通痹治痿。有瘀血者,常加丹参,一则活血通痹,二则凉血,防血瘀化热,因热致痿。

本病后期,病变常以痿为主,以痹为次。治法或滋养胃阴或清热润肺已奏荣养宗筋之效;佐以调理脾胃以化湿通痹,宣肃肺气以理气通痹而达痹。正如《医宗金鉴·杂病心法要诀》云:“五痿皆因肺热生,阳明无病不能成”[6]。临床实践体会痿必寓痹,临证治痿,必有通痹之法,圆机活法,或以为主,或以为佐。

参 考 文 献

[1] 吴阶平. 吴阶平泌尿外科学. 济南:山东科学技术出版社,2012:1415.
[2] 秦景明. 症因脉治. 北京:人民卫生出版社,2006:240.
[3] 张纲. 中医百病名源考. 北京:人民卫生出版社,1997:260.
[4] 张子和. 儒门事亲. 天津:天津科学技术出版社,1999:7.
[5] 李梴. 医学入门. 北京:中国中医药出版社,1995:357.
[6] 吴谦. 医宗金鉴. 北京:人民卫生出版社,1963:24.
[7] 孙洽熙. 黄元御医学全书. 北京:中国中医药出版社,1999:86.
[8] 汪昂. 本草备要. 北京:人民卫生出版社,2005:49.
[9] 顾元交. 本草汇笺. 北京:中国中医药出版社,2015:173.

(收稿日期:2016 - 04 - 22)

· 中医性学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.01.028

轻症勃起功能障碍基本证型相关因素的多元 Logistic 回归分析

陈乔[1] 戴宁[1△] 程易[1] 吴宗传[2] 忻凌[3]

1 安徽中医药大学第一附属医院男科,合肥 230031

2 安徽中医药大学第二附属医院男科,合肥 230031

3 安徽中医药大学第一附属医院信息中心,合肥 230031

【摘 要】 **目的:**探索轻症勃起功能障碍基本证型相关因素。**方法:**使用自制调查表收集轻症勃起功能障碍病例 279 例,录入 Epidata 3.1 建立的数据库,使用 SPSS18.0 分析轻症勃起功能障碍基本证型中的相关因素进行多因素 Logistic 回归分析。**结果:**体重指数增高、病程≤12 个月是湿热下注证的主要危险因素;体重指数增高、吸烟是气滞血瘀证的主要危险因素;精神心理压力大、性生活不和谐是肝郁不舒证的主要危险因素;糖尿病、40 ~ 50 岁的年龄是肾阴亏虚证的主要危险因素;高血脂、高血压是命门火衰证的主要危险因素。**结论:**年龄、病程、体重指数、高血压、高血脂、糖尿病、精神心理压力、性生活和谐度与轻症勃起功能障碍的基本证型有关。

【关键词】 轻症勃起功能障碍;基本证型;Logistic 回归分析

Multivariate logistic regression analysison basic syndromes related factors in patients with mild – symptom erectile dysfunction

CHEN Qiao[1], DAI Ning[1△], CHENG Yi[1], WU Zongchuan[2], XIN Ling[3]. 1. Department of Andrology, The First Hospital Affiliated to Anhui University of Chinese Medicine, Hefei 230031, Anhui, China; 2. Department of Andrology, The Second Hospital Affiliated to Anhui University of Chinese Medicine, Hefei 230031, Anhui, China; 3. Information Center, The First Hospital Affiliated to Anhui University of Chinese Medicine, Hefei 230031, Anhui, China

【**Abstract**】 **Objectives**: To explore the basic syndrome related factors in patients with mild – symptom erectile dysfunction (MSED). **Methods**: Symptoms questionnaire was used to collect data of 279 MSED patients and Epidata 3.1 was adopted to establish database. the related factors for MSED were analyzed with univariate and multivariate factor logistic regression model by SPSS18.0. **Results**: The increase in BMI, duration of illness≤12 months were the main risk factors suffering from syndrome of dampness – heat diffusing downward; The increase of BMI, smoke were the main risk factors suffering from syndrome of qi stagnation and blood stasis; sexual life dissatisfaction, psychological distress were the main risk factors of syndrome of stagnation of liver – Qi; diabetes mellitus and 40 – 50 year old were the main risk factors suffering from syndrome of deficiency of kidney – YIN; hypertension and hyperlipemia were the main risk factors suffering from syndrome of syndrome of decline of vital gate fire. **Conclusion**: Age, duration of illness, smoke, body mass index, sexual life satisfaction, psychological distress, hypertension, hyperlipemia and diabetes mellitus are related to the basic syndrome of patients with MSED.

【**Key words**】 Mild – symptom erectile dysfunction (MSED); Basic syndrome; Logistic regression analysis

【中图分类号】 R698 【文献标志码】 A

轻症勃起功能障碍(mild – symptom erectile dysfunction, MSED)是指在性生活中,仅能达到和(或)维持一定的勃起能力,从而勉强完成性生活,同时伴有性满意度下降。现通过对本病中医基本证型相关因素的分析,探讨其主要影响因素。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

2014 年 2 月至 2015 年 2 月,收集于安徽中医药大学第一附属医院男科门诊和安徽中医药大学第二附属医院男科门诊的 MSED 患者 279 例。患者年龄 18 ~ 49 岁,平均(30.6 ± 8.4)岁;病程 1 ~ 35 个月,平均(7.8 ± 6.4)个月。MESD 西医诊断标准为国际勃起功能问卷(International Index of Erectile Function5, IIEF – 5)评分[1] 为 17 ~ 21 分和(或)勃起硬度分级(Erection Hardness Garding Scale, EHS)[2] 为 3 级勃起。MESD 中医证型分类参照 2013 中华医学会男科学分会编著的《阴茎勃起功能

【基金项目】安徽中医学院科研项目计划(2012LC – 011A)。

【第一作者简介】陈乔(1982 –),男,主治医师、硕士,主要从事男科临床研究工作。

△【通讯作者】戴宁(1962 –),男,主任医师、硕士生导师;E – mail:doctordn@126.com

障碍诊断与治疗指南》的 ED 中医证型分类,基本证型为湿热下注证、气滞血瘀证、肝郁不舒证、肾阴亏虚证、命门火衰证。排除标准:病例患有心血管、内分泌、生殖系统、心理、神经系统及损伤、骨盆及会阴部损伤等可能影响阴茎勃起功能的疾病;无固定性伴侣和(或)性生活不规律。

1.2 调查方法

制定"轻症勃起功能障碍基本证型相关因素调查表",采用结构式问卷,问卷问题设置采用封闭式。调查过程中严格质量控制以及问卷质量筛查,并对最终审查合格的问卷进行双录入双核查。

1.3 统计学分析

使用 Epidata 3.1 建立的数据库,采用 SPSS 18.0 统计软件包处理。先进行基本证型单因素 Logistic 回归分析,然后将其中有统计意义的因素做多因素 Logistic 回归分析。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

收集可能影响 MSED 基本证型的相关指标,量化赋值见表 1。MSED 基本证型单因素 Logistic 回归分析的结果为:体重指数(body mass index, BMI)增高、病程≤12 个月、吸烟是湿热下注证的主要危险因素;BMI 增高、吸烟是气滞血瘀证的主要危险因素;吸烟、精神心理压力大、性生活不和谐是肝郁不舒证的主要危险因素;糖尿病、高血脂、40 ~ 50 岁的年龄是肾阴亏虚证的主要危险因素;高血脂、高血压是命门火衰证的主要危险因素。见表 2。

表 1 各相关因素和量化方法

相关指标	代码	分类及量化单位
年龄	X1	0 = 18 ~ 29 岁,1 = 30 ~ 39 岁,2 = 40 ~ 50 岁
病程	X2	0 = ≤12 个月,1 = > 12 个月
BMI	X3	0 = < 24,1 = ≥24
吸烟	X4	0 = 无,1 = 有
高血脂	X5	0 = 无,1 = 有
高血压	X6	0 = 无,1 = 有
糖尿病	X7	0 = 无,1 = 有
精神心理压力	X8	0 = 无,1 = 较小,2 = 较大
性生活和谐度	X9	0 = 和谐,1 = 不和谐

表 2 轻症勃起功能障碍基本证型单因素 Logistic 回归分析

基本证型 相关因素		湿热下注证 *OR*(95% *CI*) *P*	气滞血瘀证 *OR*(95% *CI*) *P*	肝郁不舒证 *OR*(95% *CI*) *P*	肾阴亏虚证 *OR*(95% *CI*) *P*	命门火衰证 *OR*(95% *CI*) *P*
病程		0.637(0.238 ~ 0.816)0.003	1.428(1.224 ~ 2.595)0.091	1.291(1.021 ~ 1.604)0.352	2.231(1.496 ~ 3.387)0.641	1.879(1.261 ~ 2.980)0.498
年龄	40 ~ 50 岁/18 ~ 29 岁	1.738(1.503 ~ 2.820)0.261☆	2.921(1.560 ~ 3.271)0.321☆	2.276(1.861 ~ 3.574)0.078☆	2.021(1.842 ~ 2.572)0.022☆	2.481(1.296 ~ 2.832)0.196☆
	40 ~ 50 岁/30 ~ 39 岁	1.471(1.362 ~ 1.548)0.079△	1.701(1.435 ~ 1.827)0.913△	2.003(1.684 ~ 2.572)0.586△	1.848(1.012 ~ 1.979)0.037△	3.021(1.998 ~ 3.482)0.381△
	30 ~ 39 岁/18 ~ 29 岁	1.365(1.039 ~ 2.397)0.375*	1.535(1.216 ~ 1.958)0.692*	2.295(1.458 ~ 3.551)0.352*	1.395(1.268 ~ 1.485)0.059*	2.921(1.031 ~ 4.953)0.218*
BMI		1.638(1.362 ~ 1.943)0.021	1.492(1.165 ~ 1.851)0.008	3.939(2.182 ~ 5.973)0.253	1.730(1.436 ~ 1.802)0.126	2.816(1.923 ~ 3.203)0.581
吸烟		1.975(1.187 ~ 2.799)0.014	3.849(2.184 ~ 5.539)0.001	1.642(1.091 ~ 2.469)0.021	1.495(1.321 ~ 2.204)0.691	2.590(1.801 ~ 2.941)0.181
高血压		2.561(1.275 ~ 2.860)0.081	1.365(1.026 ~ 2.018)0.182	2.037(1.252 ~ 3.820)0.219	1.389(1.239 ~ 1.686)0.592	2.435(1.275 ~ 3.351)0.006
糖尿病		1.391(1.018 ~ 1.872)0.882	2.231(1.529 ~ 4.019)0.438	1.727(1.254 ~ 2.027)0.378	3.737(2.182 ~ 4.957)0.027	1.571(1.237 ~ 1.812)0.846
高血脂		2.869(1.839 ~ 3.381)0.729	1.598(1.240 ~ 1.929)0.389	2.282(2.136 ~ 3.975)0.291	2.573(1.336 ~ 3.471)0.028	2.749(1.491 ~ 3.728)0.010
精神心理压力	较大/较小	1.842(1.128 ~ 2.649)0.678△	2.169(1.670 ~ 2.843)0.856△	1.832(1.504 ~ 2.928)0.016△	2.285(1.673 ~ 2.574)0.940△	2.935(1.392 ~ 2.994)0.280△
	较大/无	2.964(2.121 ~ 3.742)0.683☆	2.482(2.270 ~ 3.046)0.571☆	2.729(1.491 ~ 3.728)0.010☆	3.481(2.556 ~ 4.295)0.243☆	5.023(1.918 ~ 3.993)0.845☆
	较小/无	1.835(1.649 ~ 1.905)0.372*	1.858(1.756 ~ 2.287)0.086*	1.664(1.350 ~ 1.872)0.084*	1.669(1.271 ~ 1.844)0.486*	1.885(1.031 ~ 1.902)0.954*
性生活和谐度		2.385(1.825 ~ 3.058)0.947	1.562(1.204 ~ 2.859)0.769	1.945(1.382 ~ 2.492)0.001	1.739(1.046 ~ 2.751)0.588	3.858(2.598 ~ 5.294)0.686

注:* 多分类自变量的分类赋值 1 相对于分类赋值 0;△ 多分类自变量的分类赋值 1 相对于分类赋值 2;☆ 多分类自变量的分类赋值 2 相对于分类赋值 0

2.2 多因素分析结果

此次调查共收集有效调查表 279 例，将 MSED 基本证型单因素 Logistic 回归分析得出的具有统计学意义的因素再进行多因素 Logistic 回归分析，结果为：BMI 增高、病程≤12 个月是湿热下注证的主要危险因素；BMI 增高、吸烟是气滞血瘀证的主要危险因素；精神心理压力大、性生活不和谐是肝郁不舒证的主要危险因素；糖尿病、40 ~ 50 岁的年龄是肾阴亏虚证的主要危险因素；高血脂、高血压是命门火衰证的主要危险因素。见表 3。

表 3 轻症勃起功能障碍基本证型多因素 Logistic 回归分析

基本证型	相关因素		*OR*(95% *CI*)	*P*
湿热下注证		BMI	1.638(1.362 ~ 1.943)	0.021
		病程	0.637(0.238 ~ 0.816)	0.003
气滞血瘀证		BMI	1.492(1.165 ~ 1.851)	0.008
		吸烟	2.849(2.184 ~ 3.539)	0.001
肝郁不舒证	精神心理压力	较大/较小	1.832(1.504 ~ 2.928)	0.016△
		较大/无	2.729(1.491 ~ 3.728)	0.010☆
		较小/无	1.664(1.350 ~ 1.872)	0.084*
		性生活和谐度	1.945(1.382 ~ 2.492)	0.001
肾阴亏虚证		40 ~ 50 岁/18 ~ 29 岁	2.021(1.842 ~ 2.572)	0.022☆
		40 ~ 50 岁/30 ~ 39 岁	1.848(1.012 ~ 1.979)	0.037△
		30 ~ 39 岁/18 ~ 29 岁	1.395(1.268 ~ 1.485)	0.059*
		糖尿病	3.737(2.182 ~ 4.957)	0.027
命门火衰证		高血脂	2.749(1.491 ~ 3.728)	0.010
		高血压	2.435(1.275 ~ 3.351)	0.006

注：* 多分类自变量的分类赋值 1 相对于分类赋值 0；△ 多分类自变量的分类赋值 1 相对于分类赋值 2；☆ 多分类自变量的分类赋值 2 相对于分类赋值 0

3 讨论

阴茎勃起功能障碍(erectile dysfunction, ED)病因错综复杂，严重影响男性的生活质量[3,4]。作为 ED 发病中的早期阶段的 MSED，其在青年中发病率很高，超过七成的 ED 青年患者为 MSED[5]，因为症状较 ED 轻，患者对于 MSED 认识不足，只有约 10% 的 MSED 患者有就诊意愿[6]。同时医生未对 MSED 引起足够重视，相关中医研究较少，相关病因病机的认识严重不足。因此，本研究探索了 MSED 的基本证型的相关因素，为进一步开展疾病相关病因病机研究提供了依据。

很多不良的生活习惯及其造成的后果，如运动较少导致的肥胖、吸烟是 ED 发生的危险因素已经被证实[7]，这与本调查的结果类似。长期吸烟有可能通过降低阴茎海绵体一氧化氮合酶活性导致 ED 的出现[8]。肥胖则通过降低睾酮、游离睾酮[9]、性激素结合蛋白水平[10]及造成脂代谢紊乱[11]影响男性勃起功能。通过控制饮食、增加运动等养成健康的生活习惯，30% 的肥胖 MSED 患者的勃起功能能够得到提高[12]。不和谐的性生活可能会造成心理性 ED 的发生，同时它也是 MSED 的危险因素[13]。应注意在 MSED 的治疗中鼓励患者的伴侣参与，提高患者的性生活质量[14]。由于传统观念的影响以及我国性教育工作的相对滞后，精神心理因素在我国青少年 ED 的发病中占有特殊的地位[15]。精神心理因素也已经被验证是 ED 发病的重要危险因素之一[16]，由于青年 ED 患者多为 MSED，精神心理因素在 MSED 发病中的作用也不容忽视。而较大的精神心理压力的 MESD 患者在中医证型上多为肝郁不舒证，本调查显示精神心理因素与 MSED 肝郁不舒证紧密相关。作为已经被西方临床研究证实[17]，且在亚裔人群实验中得到相似结论的观点[18]，高龄、糖尿病、高血压、血脂异常四个因素，为 MSED 患者与 ED 患者相同的危险因素。在 MESD 的发病中，有证据表明，这些因素通过影响有关勃起的血管、内分泌、神经等方面，各种病理改变随之产生最终导致 MSED 的发生。

本次研究的样本量相对较少，变量较多，统计分析时效度偏低，某些得到的结果暂无法用专业知识解释。今后将增加样本量，完善设计方案，进一步深入研究。

参 考 文 献

[1] Rosen RC, Cappelleri JC, Gendrano N 3rd. The International Index of Erectile Function (IIEF): a state - of - the - science review. Int J Impot Res, 2002, 14(4): 226 - 244.

[2] Goldstein I, Lue TF, Padma - Nathan H, et al. Oral sildenafil in the treatment of erectile dysfunction. N Engl J Med, 1998, 338(20): 1397 - 1404.

[3] Salonia A, Castagna G, Saccà A, et al. Is erectile dysfunction a reliable proxy of general male health status? The case for the International Index of Erectile Function – Erectile Function domain. J Sex Med, 2012,9(10): 2708 – 2715.
[4] 洪锴, 刘德风, 姜辉, 等. 性生活质量影响因素及 PDE5 抑制剂治疗勃起功能障碍后性生活质量改善的多中心临床研究. 中国性科学,2015,24(3):3 – 6.
[5] Li D, Jiang X, Zhang X, et al. Multicenter pathophysiologic investigation of erectile dysfunction in clinic outpatients in China. Urology, 2012,79(3): 601 – 606.
[6] Fisher WA, Rosen RC, Eardley I, et al. The Multinational Men's Attitudes to Life Events and Sexuality (MALES) Study Phase II: Understanding PDE5 inhibitor treatment seeking patterns, among men with erectile dysfunction. J Sex Med, 2004, 1(2): 150 – 160.
[7] Weber MF, Smith DP, O'Connell DL, et al. Risk factors for erectile dysfunction in a cohort of 108477 Australian men. Med J Aust,2013, 199(2): 107 – 111.
[8] 姚金良, 张士更. 长期饮酒、吸烟对前列腺增生患者勃起功能及血清一氧化氮合酶与一氧化氮水平影响的研究. 中国性科学, 2015,24(5):5 – 7.
[9] Niskanen L, Laaksonen DE, Punnonen K, et al. Changes in sex hormone – binding globulin and testosterone during weight loss and weight maintenance in abdominally obese men with the metabolic syndrome. Diabtes Obes Metab,2004,6(3): 208 – 215.
[10] Kapoor D, Clarke S, Channer KS, et al. Erectile dysfunction is associated with low bioactive testosterone levels and visceral adiposity in men with type 2 diabetes. Int J Androl, 2007, 30(6): 500 – 507.
[11] Guay A, Jacobson J. The relationship between testosterone leveIs, the metabolic syndrome (by two criteria) and insulin resistance in a population of men with organic erectile dysfunction. J Sex Med, 2007, 4(4 Pt 1): 1046 – 1055.
[12] Esposito K, Giugliano F, Di Palo C, et al. Effect of lifestyle changes on erectile dysfunction in obese men: A randomized controlled trial. JAMA,2004,291(24): 2978 – 2984.
[13] 李朝彬, 朱培元, 张丽波, 等. 心理因素与男性生殖健康. 中华男科学杂志,2004,10(10): 771 – 774.
[14] 董良, 陈帝昂, 张培海, 等. 女性心理因素对男性勃起功能障碍的影响. 中国性科学,2015,24(7):117 – 119.
[15] Gao J, Zhang X, Su P, et al. Relationship between sexual dysfunction and psychological burden in men with infertility: A large observational study in China. J Sex Med,2013,10(8): 1935 – 1942.
[16] Li D, Jiang X, Zhang X, et al. Multicenter pathophysiologic investigation of erectile dysfunction in clinic outpatients in China. Urology, 2012,79(3): 601 – 606.
[17] Lee JC, Benard F, Carrier S, et al. Do men with mild erectile dysfunction have the same risk factors as the general erectile dysfunction clinical trial population. BJU Int,2011,107(6): 956 – 960.
[18] Cho SY, Son H, Kim SW, et al. Should men with mild erectile dysfunction be closely evaluated for cardiovascular diseases in the Korean population. Aging Male,2014,17(2): 81 – 86.

(收稿日期:2016 – 03 – 09)

· 中医性学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.01.029

胡海翔教授治疗早泄的临床经验

沈传运 胡海翔△
中国人民解放军空军总医院中西医结合男科,北京 100142

【摘 要】 早泄已成为近年来临床上和广大患者关注的热点。现代医学认为,早泄是由身体异常或神经生理紊乱所导致的可能性大。中医认为,心神不宁,肾气不固,肝失疏泄是引起早泄的基本病机特点。因此宁心固肾疏肝应是基本治疗大法。胡海翔教授自拟经验方论治本病,临床验证有效,能够改善患者射精快,建立成功的性生活。

【关键词】 早泄;宁心固肾柔肝;经验

Professor Hu Haixiang's clinical experience in treating premature ejaculation *SHEN Chuanyun, HU Haixiang△. Department ofAndrology Combined Traditional Chinese and Western Medicine, Air Force General Hospital of PLA. Beijing 100142, China*

【Abstract】 Premature ejaculation has become the focus of attention in clinical and the majority of patients in

【基金项目】首都卫生发展科研专项项目(首发 2011 – 5041 – 03)。
【第一作者简介】沈传运(1988 –),男,在读硕士研究生,主要研究方向为中西医结合生殖男科。
△【通讯作者】胡海翔,男,主任医师、博士生导师,E – mail: Kz_huhaixiang@126.com

recent years. Modern medicine believes that it is caused by the possibility of a physical abnormality or a nervous and physiological disorder, while Chinese medicine believes unbalanced kidney and liver is the basic pathogenesis characteristics lead to premature ejaculation. Therefore, nourishing the heart, kidney and liver is the basic treatment method. Professor Hu Haixiang has rich experience in treating the disease, which is clinically proven effective and can improve patients' quality of sexual life.

【**Key words**】 Premature ejaculation; Nourishing the heart, Kidney and liver; Experience

【**中图分类号**】 R277.58 【**文献标志码**】 A

早泄(premature ejaculation,PE)指男子在性生活时,总是在阴茎插入阴道以前或插入阴道 1min 以内就出现射精,几乎完全无法控制射精,同时造成了自身心理的不正常的影响,如苦恼、忧虑、挫折和(或)逃避夫妻间的性生活[1]。也就是说,早泄包括 3 个方面:过快射精;失去对射精的控制能力;并且造成不良后果。国际性医学会经过全球调研发现,早泄在普通人群中的发病率约为 5%[2]。中国安徽曾调查不同年龄组男性早泄发生率显示早泄的发病率:年龄≤30 岁为 6.2%;31 ~ 40 岁为 5.7%;41 ~ 50 岁为 3.8%;51 ~ 60 岁为 6.1%[2]。早泄已成为近年来临床上急需解决的关于夫妻间幸福生活的热点问题。

1 现代医学发病机制

近年来医学基础研究和临床观察显示早泄是由身体生理功能异常或神经生理紊乱所导致的可能性大,但仍没有综合性和大范围研究的临床数据支持这些生物学因素。近期国外一项研究显示相关的神经生物因素和遗传的变异因素很可能是早泄的病因,同时还提出心理因素和环境因素也许是强化这种状况的原因。现代医学认为早泄当前可以用 5 - HT 浓度低、5 - HT2C 受体敏感度低和(或)5 - HT1A 受体过度敏感来解释,即患者龟头部的感觉比正常人敏感度高,感觉神经兴奋性通常比正常人强烈,射精潜伏期反射弧比正常人短,射精所需要的刺激阈值较正常人低,在性生活时非常容易导致过快射精[3,4]。

2 中医学病因病机

早泄不属于中医学的专业术语,根据本病的症状,可以将其归属于"鸡精"的范畴,正如《秘本金丹》记载:"男子玉茎包皮柔嫩,少一挨,痒不可当,故每次交欢,阳精已泄,阴精未流,名曰鸡精。"中医认为人体精微物质的封藏和疏泄主要与心、肝、肾等脏腑的功能有着密切的关系,诚如朱丹溪《丹溪心法》记载:"主闭藏者肾也,司疏泄者,肝也,二脏皆有相火,而其系上属于心"。肾藏精,肝主疏泄,心主神明,人体精液的贮藏和疏泄皆系于心神的主宰。故心神安宁则精液的贮藏和疏泄有度,心神不宁则精液的贮藏和疏泄就会出现失常,可以说早泄的根本在于肾气的固涩与否,早泄的约制在肝的是否条达,早泄的主宰之源在心神的安宁与否。所以,胡海翔教授提出心神不宁、肾气不固、肝失疏泄是导致早泄的最基本病机。

2.1 心神不宁与早泄

心为"主血脉、生之本、神之变也,亦为五脏六腑之大主",主宰着人体的精神意识、思维及一切生命活动。性生活是人类生活的一部分,自然要受心神的调控。就像清代的喻嘉言所说:"心者,情欲之施府也"。心虽然为君主之官,但其发挥其"主宰万物"的生理功能,离不开气血津液的濡养,因为气血津液是其发挥主神志功能的物质基础。如果心气不旺、心血不足,均可导致心神失养,神无所依,从而出现精液闭藏、施泄的失常,进一步导致早泄的发生[5]。

2.2 肾气不固与早泄

肾为主藏精,为人体封藏之本,如果肾虚不固,封藏无力,精液就会不能正常闭藏于体内,进而溢出,正如《诸病源候论》曰:"肾气虚弱,故精溢也,见闻感触,则劳肾气,肾藏精,今肾弱不能制于精,故因见闻而精溢出也。"另一方面,病久则肾水亏虚于下,不能在蒸腾气化作用下上济于心火,造成心火亢盛,出现心肾水火既济失调,进而导致虚火扰乱精室,故精液遗泄。正如《辨证录》所言:"心喜宁静,不喜过劳,过劳者心动,心动则火起而炎上,火上炎则水火相隔,心之气不能下交于肾,肾之关大开矣,盖肾之气必得心气相通,而始能藏精而不泄,今心不能慑肾而精焉得而不走乎。"

2.3 肝失疏泄与早泄

肝为"藏魂"之脏,能够调节情志,故人类的精神意识、思维及生命活动相关。正如张介宾说:"魂、魄、意、志以及意志思维之类,皆神也"。肝为将军之官,性喜条达,而恶抑郁。若肝气郁结而不能正常发挥疏泄功能,则肝失条达,导致气的升降出入运动受阻,气郁日久则会化火,火为阳邪,易伤阴液,故肝火暗耗阴血,母病及子则导致心神不宁[6]。故情志抑郁、暴怒伤肝均能损伤肝的疏泄功能,进而扰乱心神,精关不能正常启闭,最终引发早泄。

3 临床治疗

国际性医学会最新颁布的《2014 年版早泄诊治指南》推荐一线治疗早泄的口服药物:选择性 5 - 羟色胺再摄取抑制剂(SSRIs),如舍曲林、达泊西汀等,国外一项研究发现,性生活前服用达泊西汀 30mg、60mg,阴道内射精潜伏期较安慰剂组分别提高 2.5 倍、3 倍,同时可以增加患者的射精控制能力和提高性生活的满意度。但是 SSRIs 存在剂量依赖性,可以产生显著的不良反应,如恶心、嗜睡、认知功能障碍和性功能副作用,包括射精异常、性欲减退、性功能障碍。局部麻醉剂:2.5% 利多卡因/普鲁卡因乳膏性交前 20 ~ 30min 涂在阴茎龟头处,据报道可使阴道内射精潜伏期增加 6.3 倍,也可以增加患者的射精控制能力和提高性生活的满意度[7]。但有报道提示局部使用麻醉剂后,性生活时患者会出现阴茎感觉减退,有时还会转移给性伴侣,导致阴道麻醉,性伴侣丧失性快感,因此男科专家建议患者使用局部麻醉剂后,可使用避孕套或清洗掉有活性的麻醉剂,以防止阴茎和阴道的麻醉。在临床上,胡海翔教授采用中药联合 SSRIs 和局部用药治疗早泄的方案,取得了一定的

疗效[8-10]。

胡海翔教授认为人体精液的封藏与疏泄有赖于心、肝、肾等的共同作用。男人的性生活,虽然是部分器官的生理功能外在体现,但更是人体整体生理功能,阴阳互动的外在表现,正如《黄帝内经》记载:“阴在内阳之守也,阳在外阴之使也”,所以心神不宁、肾气不固、肝失疏泄,导致机体阴阳失衡,引起早泄的发生。因此胡海翔教授提出宁心固肾柔肝法治疗早泄,并自拟经验方。方中酸枣仁、夜交藤、柏子仁滋阴养血、养心安神,《药品化义》中记载“枣仁,仁主补,皮赤类心,用益心血,其气炒香,……得温以助心神。”夜交藤功专补益精血,养心安神。《本草秘录》记载:“柏子仁尤宜与补心、肾之药同用,则功用尤神。”龙骨、牡蛎镇惊安神、宁心益志,同时龙骨、牡蛎味咸入肾经,所以还具有固肾涩精的作用,而且两者经煅后,其固摄之力更佳,《本草纲目》中记载:“龙骨为治泄之要药,火煅为末,或散,或丸服之。”《种杏仙方》对牡蛎用于治疗滑精记载为:“牡蛎砂锅煅,醋淬其次,为末,醋糊为丸,如同梧桐子大,每空心盐酒下。”金樱子、芡实、桑椹子、制首乌具有益肾滋阴兼能固摄肾气,故补而不失。远志、石菖蒲均能安神定志、化痰开窍的作用,其中石菖蒲善于芳香化浊,醒脑开窍,远志则长于安神益智。远志和石菖蒲相互配伍,加强豁痰开窍、宁心安神、交通心肾之功。合欢皮、合欢花归心、肝二经既能疏肝解郁,又能安心宁神。郁金、白蒺藜疏肝解郁,行气破血,加强疏肝作用。诸药配伍,具有宁心安神,固涩肾气,疏肝解郁,调理阴阳之功。

4 病案举例

宋某,公司经理,40 岁,已婚 16 年,自感射精过快 8 个月,性生活时纳入阴道即刻射精,甚或未纳入便射精,性欲亢进,每日 1~2 次,夫妻感情和谐,伴有腰酸,双下肢酸软无力,胸闷不畅,善太息,表情焦虑,眠差纳可,大便干,舌质红,苔白稍黄,脉沉细数,辨证为心肾不交,心肝火旺证。治以宁心安神,固涩肾气,疏肝解郁为法。处方:酸枣仁 30g、夜交藤 30g、柏子仁 30g、龙骨 20g、牡蛎 20g、金樱子 20g、芡实 20g、桑椹子 15g、制首乌 15g、远志 12g、石菖蒲 12g、合欢皮 10g、郁金 20g、白蒺藜 15g、生甘草 6g,颗粒剂,7 付,水冲服,每日 1 剂,早晚各 1 次。

二诊:患者服用上药后,射精时间延至性交后 1~3 min,性生活每天 1 次,睡眠改善,仍伴有腰酸,善太息,表情焦虑。故原方加桑寄生 20g、炒杜仲 20g、去合欢皮加柴胡 12g、白芍 15g,颗粒剂,7 付,水冲服,每日 1 剂,早晚各 1 次。并嘱患者节制性生活,2 次/周,性生活前 4~8h 口服舍曲林 50mg。

三诊:患者服用上药后,射精时间延至性交后 3~4 min,夫妻满意度良好,胸闷不畅消失,腰酸、善太息较前明显好转,效不更方,继续服 14 剂,水冲服,每日 1 剂,早晚各 1 次,以巩固疗效,并嘱患者规律进行性生活,2 次/周,性生活前 4~8h,口服舍曲林 50mg。1 个月后回访,患者自述射精时间延至性交后 4 min 左右,夫妻双方满意。

按:本例患者射精过快,性欲亢进为心火亢进的表现;腰酸,性生活时纳入阴道即刻射精,甚或未纳入便射精是肾失固摄的表现;患者因身居要职,工思虑较多,忧结气聚故出现胸闷不畅,善太息,表情焦虑等肝气郁结的表现,故予以宁心安神,固涩肾气,疏肝解郁,调理阴阳的方药治疗。胡海翔教授认为,在治病求本的同时要兼顾患者当下之忧,本类患者的精神因素往往大于疾病本身[11],故在服用中药期间建议口服舍曲林,改善紧张焦虑的心境,促使患者建立成功性生活的信心。

参 考 文 献

[1] ISSM. ISSM announces new defnition of premature ejaculation. International Society of Sexual Medicine Newsbullet,2007:24-26.

[2] Hatzimouratidis K,Amar E,Eardley I,et al. Guidelines on male sexual dysfunction: Erectile dysfunction and premature ejaculation. Eur Urol,2010,57(5): 804-814.

[3] 张桃福,等. 安徽男性早泄的患病情况调查及其与慢性前列腺炎的关系. 安徽医科大学学报,2009(44): 643-645.

[4] Waldinger M, Schweitzer DH. The use of old and recent DSM definitions of premature ejaculation in observational studies:a contribution to the present debate for a new classification of PE in the DSM-V. J Sex Med, 2008,5(5): 1079-1087.

[5] 夏佳东,戴玉田. 早泄神经生物学发病机制的研究进展. 中华男科学杂志,2014,20(12): 1131-1135.

[5] 邓灵,尹霖,洪志明,等. 陈德宁教授治疗早泄经验简介. 中医药信息,2014(1):62-64.

[6] 沈传运,胡海翔. 胡海翔教授治疗阴茎勃起功能障碍经验. 中国性科学,2015,24(11):92-94.

[7] Dinsmore WW, Hackett G, Goldmeier D, et al. Topical eutectic mixture for premature ejaculation (TEMPE): a novel aerosol-delivery form of lidocaine-prilocaine for treating premature ejaculation. BJU Int,2007, 99(2):369-375.

[8] Yang C,Tang K,Wang B. Clinical value of serum 5-HT level in diagnosis and treatment of premature ejaculation. Urol Int, 2013, 90(2): 214-218.

[9] Xia JD,Zhou LH,Han YF,et al. A reassessment of penile sensory pathways and effects of prilocaine-lidocaine cream in primary premature ejaculation. Int J Impot Res,2014,26 (5):186-190.

[10] Xia JD,Han YF,Zhou LH,et al. Efficacy and safety of local anaesthetics for premature ejaculation: A systematic review and meta-analysis. Asian J Androl, 2013,15(4):497-502.

[11] 李昌成,胡海翔. 胡海翔治疗男性更年期综合征经验. 河南中医,2013,33(9):1413-1415.

(收稿日期:2016-03-07)

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.01.030

米非司酮对胚胎生长及 TNF – α、TGF – β 表达及性激素浓度的影响分析

宋志超[1] 李燕[1] 靳琦琛[2] 黎辉[3] 张洪利[1]
1 华北石油管理局总医院妇产科,河北 任丘 062550
2 华北石油井下医院妇产科,河北 任丘 062550
3 华北石油管理局总医院普外科,河北 任丘 062550

【摘 要】 **目的:**分析孕妇服用米非司酮对体内肿瘤坏死因子 – α(TNF – α)、转化生长因子 – β(TGF – β)以及腹内胚胎生长情况、性激素浓度的影响。**方法:**临床纳入人工流产的妊娠女性 120 例,按随机数字表法将患者分为两组各 60 例。其中 60 例患者给予米非司酮口服治疗作为研究组,另 60 例患者未给米非司酮口服治疗作为对照组。**结果:**两组妊娠女性绒毛中 TGF – β_1 以及受体 TGF – β_1R 基因表达差异无统计学意义($P>0.05$);研究组蜕膜中 TGF – β_1 以及受体 TGF – β_1R 基因表达分别为(1.64 ± 0.59)、(1.52 ± 0.48),对照组蜕膜中 TGF – β_1 以及受体 TGF – β_1R 基因表达分别为(0.98 ± 0.44)、(0.87 ± 0.28),有统计学差异($P<0.05$);研究组服药前血清 TNF – α 水平为(0.53 ± 0.39)μg/L,服药后血清 TNF – α 水平为(0.85 ± 0.12)μg/L,有统计学差异($P<0.05$);研究组服用后的 FSH、E_2、PRL、LH、P 等激素指标与对照组比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论:**孕妇服用米非司酮会下调蜕膜中的 TGF – β_1、TGF – β_1R 受体,提高血清 TNF – α 水平,使免疫系统失调,抑制胚胎的生长、发育。

【关键词】 米非司酮;胚胎生长;肿瘤坏死因子 – α;转化生长因子 – β;影响

Impact of mifepristone on the embryo growth and expression of TNF – α and TGF – β

SONG Zhichao[1], LI Yan[1], JIN Qichen[2], LI Hui[3], ZHANG Hongli[1]. 1. Department of Obstetrics and Gynaecology, North China Petroleum Administration Bureau General Hospital, Renqiu 062552, Hebei, China; 2. Department of Obstetrics and Gynaecology, North China Petroleum Underground Hospital, Renqiu 062552, Hebei, China; 3. General Surgery Department, North China Petroleum Administration Bureau General Hospital, Renqiu 062552, Hebei, China

【**Abstract**】 **Objectives**: To analyze the impact of mifepristone on the embryo growth and expression of TNF – α and TGF – β. **Methods**: 120 pregnant females received the induced abortion and were divided into study group and control group according to different preoperative schemes. Before treatment, the study group took 100mg of mifepristone while the control group not. The expression of TGF – β_1 and receptor TGF – β_1R in the deciduas and villus in the two groups was observed. For study group, the changes of TNF – α expression before and after intervention were analyzed. **Results**: In the villus, the expression of TGF – β_1 and receptor TGF – β_1R in the two groups was not significantly different ($P>0.05$); in the deciduas, the expression of TGF – β_1 and receptor TGF – β_1R in study group was (1.64 ± 0.59) and(1.52 ± 0.48); the expression of TGF – β_1 and receptor TGF – β_1R in control group was (0.98 ± 0.44) and (0.87 ± 0.28) ($P<0.05$). Before treatment, the level of TNF – α for study group was(0.53 ± 0.39)μg/L while after treatment it was (0.85 ± 0.12) μg/L ($P<0.05$). **Conclusion**: Mifepristone can prevent the growth of embryo through reducing the transcription of TGF – β_1 and receptor TGF – β_1R in the deciduas and improving the level of TNF – α. From maternal – fetal interface to the periphery, the immune system is stimulated and restrained so that the parent body will reject the embryo and inhibit the sustainment of pregnancy.

【**Key words**】 Mifepristone; Embryo growth; TNF – α; TGF – β; Influence

【中图分类号】 R169.42 【文献标志码】 A

非司酮是目前临床上使用较多的一种孕激素拮抗剂,其通过竞争性结合孕酮受体达到阻断孕酮作用的效果[1]。目前米非司酮已被临床广泛使用与终止早期妊娠,但其作用机制尚不完全明确。多数学者认为,其终止妊娠的机制与多环节功能共同作用的结果有关[2,3]。为更加明确的了解米非司酮对作用机制,本文对我院收治的人工流产的患者进行研究,观察米非司酮对女性患者激素水平等影响,进一步明确米非司酮的安全性与作用。现报道如下。

【第一作者简介】宋志超(1973 –),女,主治医师,主要从事妇产科疾病临床诊治工作。

1 资料和方法

1.1 一般资料

随机抽取 120 例于我院 2014 年 1 月至 2015 年 6 月期间收治的人流女性。按随机数字表法将患者分为对照组、研究组各 60 例,入选者均知情同意,且经医院伦理委员会批准。研究组患者年龄 19 ~ 38 岁,平均年龄(24.2 ± 6.3)岁;孕次 1 ~ 5 次,平均孕次(1.8 ± 1.2)次;产次 0 ~ 2 次,平均(1.50 ± 0.30)次;体重 42 ~ 68kg,平均(52.9 ± 6.4)kg。对照组患者年龄 18 ~ 35 岁,平均年龄(23.6 ± 6.1)岁;孕次 1 ~ 4 次,平均孕次(1.6 ± 1.1)次;产次 0 ~ 3 次,平均(1.60 ± 0.20)次;体重 40 ~ 65kg,平均(52.6 ± 6.3)kg。两组患者上述资料(性别、年龄、孕次等)无统计学差异($P > 0.05$),有可比性。

纳入标准:(1)宫内妊娠患者且孕周小于 7 周;(2)无相关手术病史的患者;(3)未进行节育器节育的患者。

排除标准:(1)年龄≥40 岁者;(2)合并有严重肝、肾功能不全者;(3)妊娠前 3 个月内曾服用过糖皮质激素者。

1.2 治疗方法

对照组:患者入院后不予米非司酮服用,直接实施人工流产术;研究组:患者入院后首先给予米非司酮(山东端信堂大禹药业有限公司生产,国药准字 H20083077)25mg 口服,1 次/12h,连续服用 4 次,药物总剂量为 100mg。在最后一次服药 12h 后实施人工流产术。

1.3 观察指标

(1)观察患者 TGF - β_1、TGF - β_1R 受体水平的基因表达情况;接受人流术的每例妊娠女性,保留新鲜样本组织,以生理盐水反复冲洗,吸干水分后 - 80℃保存备用,反转录 - 聚合酶链反应(RT - PCR)检测相关指标,利用寡合昔酸引物进行 PCR 检测,检测过程严格按参考文献使用。扩增产物 TGF - β_1、TGF - β1R 以及 β - actin,片段大小分别为 443bp、545bp 以及 426bp,引物分别为 5' - CAAGCAGAGTACACACAGCA - 3',5' - GATGCTGGGCCCTCTCCAGC - 3';5' - CAGAGGGAAGAGTTCCCCAG - 3',5' - CCTTGGTCTGGTAGGAGACG - 3'以及 5' - CGCATGTCCACGTCGCACTT - 3',5' - GTTGCTATCCAGGCTGTGCT - 3'。(2)观察服药前后研究组血清 TNF - α 表达水平:分别于服药前、术前采集患者 3mL 肘静脉血,离心机 15min 离心(3000r/min)得上层血清进行检测。

1.4 统计学方法

采用 SPSS17.0 统计学软件包进行统计数据的处理以及分析,计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,组间计量资料比较采用两样本 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异表明存在统计学意义。

2 结果

2.1 TGF - β_1、TGF - β_1R 受体水平

绒毛中两组患者 TGF - β_1、TGF - β_1R 受体水平无差异($P > 0.05$);蜕膜中研究组 TGF - β_1、TGF - β_1R 受体水平明显高于对照($P < 0.05$)。见表 1、图 1。

表 1 两组患者 TGF - β_1、TGF - β_1R 受体水平对比

组别	例数	蜕膜		绒毛	
		TGF - β_1	TGF - β_1R	TGF - β_1	TGF - β_1R
研究组	60	1.62 ± 0.56	1.51 ± 0.46	1.47 ± 0.22	1.38 ± 0.41
对照组	60	0.95 ± 0.41	0.88 ± 0.29	1.45 ± 0.23	1.35 ± 0.40
t		7.478	8.974	0.487	0.406
P		< 0.05	< 0.05	> 0.05	> 0.05

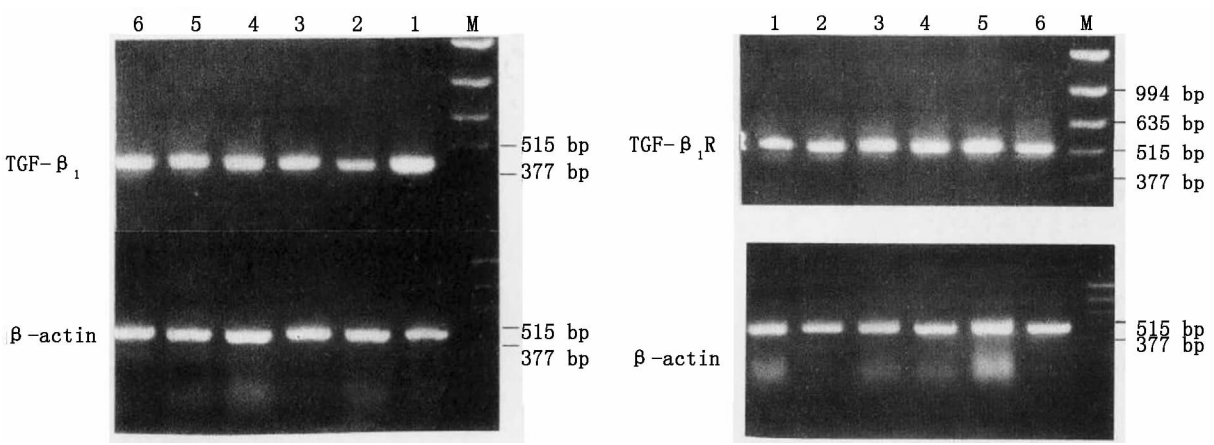


图 1 两组患者 TGF - β_1、TGF - β_1R 受体水平图示

注:研究组蜕膜:1、2;研究组绒毛:5;对照组蜕膜:3、4;对照组绒毛:6。

2.2 服药前后血清 TNF - α 水平比较

服药后研究组患者 TNF - α 水平明显升高,与服药前存在明显差异($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 研究组妊娠女性服药前后血清 TNF - α 水平比较

时间	例数	TNF - α(μg/L)
服药前	60	0.52 ± 0.36
服药后	60	0.84 ± 0.11
t		- 6.585
P		< 0.05

2.3 两组性激素浓度的评估比较

研究组服用后的 FSH、E_2、PRL、LH、P 等激素指标与对照组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组性激素浓度的评估比较

组别	FSH(IU/L)	LH(IU/L)	PRL(μg/L)	E_2(pmol/L)	P(nmol/L)
研究组(n=60)	4.0±1.9	6.6±2.7	369±76	565.3±91.4	17.4±8.6
对照组(n=60)	2.7±1.4	8.2±3.3	321±63	513.5±90.2	12.3±7.6
t	4.27	2.91	3.77	3.12	3.44
P	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

3 讨论

已有多数研究表明,米非司酮可通过与孕酮受体的竞争性结合达到抗孕酮的目的,导致孕酮作用受抑制,引起蜕膜及绒毛坏死变性,达到抑制胚胎生长发育的目的[4]。虽然目前临床上广泛使用米非司酮作为终止妊娠的治疗药物,但对其具体作用机制尚不完全明确。目前多数学者认为米非司酮影响蜕膜绒毛中激素、纤溶酶原因子、一氧化氮含量等有关[5,6]。因此人们认为米非司酮是多个环节共同作用而达到效果的。

随着研究不断深入,人们发现 TGF-β 不仅参与下丘脑-垂体-卵巢的调控,促进卵子成熟和黄体的生成[7],还参与了子宫内膜及滋养细胞生殖、分化过程。其与其他细胞的协同作用增加了子宫内膜的容受性,刺激胚胎纤维粘连蛋白的分泌,利于胚泡着床[8]。近年来还有研究显示[9],TGF-β 可抑制免疫系统,如淋巴细胞的增殖、免疫球蛋白的合成以及白介素-2 的活性等,达到抑制杀伤细胞对胚胎的分解[10]。通过上述研究,我们发现维持较高水平的 TGF-β 表达,能够有利于胚胎的维持。TNF-α 是具有多种生物学效应的一种免疫调节因子,主要由巨噬细胞以及 T 细胞等多种细胞分泌。研究表明,TNF-α 在妊娠中具有重要作用,可维持妊娠的正常进行,其可通过分解代谢功能满足胎儿对营养的吸收。但在目前研究中发现,异常表达的 TNF-α 对胎儿具有致命作用,会导致流产的发生。学者认为,异常表达的 TNF-α 可增加前列腺素 F2α 的生成,促进前列腺素 E2 的分泌,影响患者凝血功能,导致胎盘血栓发生[11,12]。此外,TNF-α 可损伤子宫内膜的蜕膜血管,引起平滑肌收缩,导致胚胎系统出现血栓和坏死[13-16]。

为进一步探讨米非司酮对胚胎生长以及对 TNF-α、TGF-β 表达的影响,笔者对我院收治的 120 例进行人流术的妊娠女性进行了临床分组观察。首先,我们比较了蜕膜与绒毛中 TGF-β_1与受体 TGF-β_1R 基因的表达情况。结果显示,绒毛中两组患者 TGF-β_1、TGF-β_1R 受体水平无统计学差异,$P>0.05$;蜕膜中研究组 TGF-β_1、TGF-β_1R 受体水平明显高于对照组($P<0.05$)。结合两者的功能我们认为,米非司酮会导致人身女性局部免疫调节紊乱,使母体对胎儿出现排斥反应。而通过对蜕膜与绒毛中相关指标的检测,我们发现蜕膜对米非司酮具有较高的敏感性,而绒毛对米非司酮的敏感性较低,表明米非司酮抗早孕的重要作用部位在蜕膜。另外,我们分析了研究组服药前后 TNF-α 表达水平的变化。发现服药后 TNF-α 水平显著升高,充分表明 TNF-α 对子宫内膜具有较强的毒性,能够引起胚胎供血系统的栓塞以及组织的坏死。本研究结果显示,研究组服用后的 FSH、E_2、PRL、LH、P 等激素指标与对照组比较,差异有统计学意义($P<0.05$),与文献报道一致[17,18],说明米非司酮对孕妇的性激素产生严重影响,可导致各项性激素指标紊乱失调。

综上所述,孕妇服用米非司酮会下调蜕膜中的 TGF-β_1、TGF-β_1R 受体,提高血清 TNF-α 水平,使免疫系统失调,抑制胚胎的生长、发育。

参 考 文 献

[1] 程丽村,范晓芳,吕燕萍,等. 米非司酮配伍米索前列醇终止 16~24 周妊娠临床多中心研究. 中国计划生育学杂志,2014,22(5):329-333.

[2] 赵秀芬,邢伟萍. 小剂量米非司酮配伍米索前列醇终止早期妊娠的临床观察. 中国计划生育学杂志,2014,22(12):843-845.

[3] 王淑琴. 米非司酮联合米索前列醇用于孕 8~15 周流产的效果观察. 中国基层医药,2014,31(16):2530-2531.

[4] 董瑞谦,徐延华,郭瑞臣,等. 单用与联用对稽留流产患者米非司酮血浆、蜕膜组织浓度及流产结局的影响. 中国临床药理学杂志,2013,29(7):506-508.

[5] 方丽娟. 米非司酮配伍米索前列醇不同给药方法终止 16~24 周妊娠的有效性和安全性研究. 中国计划生育学杂志,2013,21(11):754-756.

[6] 况玉兰,罗小琴,齐艳虹,等. 米非司酮治疗人工流产术后宫腔残留的临床观察. 中国计划生育学杂志,2014,22(2):122-123.

[7] 斜晓珍,吴红莲,闫贵贞,等. 习惯性流产患者血清 TGF-β1、EmAb、TNF-α 及红细胞免疫、细胞免疫的变化研究. 实用预防医学,2014,21(12):1500-1501.

[8] 颜蕴,李红梅. 稽留流产患者绒毛组织中 HGF、TGF-β1 的表达变化及意义. 山东医药,2013,53(31):62-65.

[9] 高艳霞,杨波,孙前,等. 原因不明习惯性流产患者肿瘤坏死因子-α 和转化生长因子-β 的表达及临床意义. 临床误诊误治,2015(5):103-107.

[10] 冯金辉. 影响米非司酮配伍米索前列醇终止早孕效果的因素分析. 中国性科学,2014,23(4):24-26.

[11] 王雪琴. 血清中 TNF-α 和 EGF 水平与药物流产阴道流血情况的相关性分析. 现代中西医结合杂志,2014(23):2584-2585.

[12] 张伟,谭玉洁,汪宏良,等. 不明原因习惯性流产患者血清炎性因子与血液流变学指标变化的临床意义. 中国医药,2015,10(8):1190-1192.

[13] 沈红云,张文兵. 米索前列醇配伍米非司酮联合清宫术终止妊娠的临床研究. 中国性科学,2012,21(6):22-24.

[14] 杨小猛,赵丹,杜丽伟,等. 习惯性流产患者绒毛和蜕膜中 Treg/Th17 免疫失衡的检测及其临床意义. 检验医学与临床,2015(1):22-25.

[15] 严春玉. 米非司酮与米索前列醇联合用于终止中期妊娠的临床分析. 中国性科学,2012,23(11):40-42.

[16] Meza-Carmen V, Pacheco-Rodriguez G, Kang GS, et al. Regulation of growth factor receptor degradation by ADP-ribosylation factor domain protein (ARD) 1. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 2011,108(26):10454-10459.

[17] Uma S, Lakshmi S, Saraswathi MS, et al. Embryo rescue and plant regeneration in banana (musa spp.). Plant Cell, Tissue and Organ Culture,2011,105(1):105-111.

[18] Jain R, Ray JM, Pan JH, et al. Sex hormone-dependent regulation of cilia beat frequency in airway epithelium. American Journal of Respiratory Cell and Molecular Biology,2012,46(4):446-453.

(收稿日期:2015-12-29)

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.01.031

妊娠期感染性疾病患者抗生素使用情况及妊娠结局研究

熊辉[1] 杨靖[2△] 刘静梅[3]

1 重庆三峡中心医院妇产科,重庆 404000

2 重庆三峡中心医院产科,重庆 404000

3 绵阳四〇四医院产科,四川 绵阳 621000

【摘 要】 **目的:**观察妊娠期罹患感染性疾病以及孕期使用抗生素对妊娠结果的影响,研究分析妊娠期使用抗生素的安全可行性。**方法:**随机选取 2014 年 1 月至 2015 年 12 月在重庆三峡中心医院和四川绵阳四〇四医院就诊以及分娩的妊娠期妇女 426 例中,依据随机数列法选取 45 例妊娠期感染性疾病妇女纳入病例组,并依据抗生素使用情况再次分为 A 组、B 组。A 组为 23 例接受抗生素治疗的妊娠期妇女,B 组为 22 例未接受抗生素治疗的妊娠期妇女。对照组为 45 例健康的妊娠期妇女。分别比较各组的妊娠结果以及抗生素对妊娠结果的影响。**结果:**(1)妊娠期妇女罹患感染以及发热为致使不良妊娠结果的高危因素,可以导致胎儿流产、早产、生长发育不良、胎儿停止发育、胎死腹中、出生后体重较轻、新生儿畸形等缺陷。(2)妊娠期妇女感染未接受抗生素治疗组不良妊娠结果的发生率明显高于接受抗生素治疗组以及对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。接受抗生素治疗的罹患感染性疾病的妊娠期妇女各个方面指标与对照组相比,结果无明显的差异,差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论:**妊娠期妇女罹患感染性疾病以及发热是致使不良妊娠结果的危险因素,可以导致胎儿流产、早产、生长发育不良、胎儿停止发育、胎死腹中、出生后体重较轻、新生儿畸形以及患感染性疾病等缺陷。接受抗生素治疗可以有效的降低不良妊娠结果的发生率,减少成活新生儿缺陷的发生率。

【关键词】 感染性疾病;抗生素;妊娠

Use of antibiotics and pregnancy outcome in patients with infectious disease during pregnancy *XIONG Hui[1], YANG Jing[2△], LIU Jingmei[3]. 1. Department of Obstetrics and Gynecology, Chongqing Three Gorges Central Hospital, Chongqing 404000, China; 2. Department of Obstetrics, Chongqing Three Gorges Central Hospital, Chongqing 404000, China; 3. Department of Obstetrics, Mianyang No. 404 Hospital, Mianyang 621000, Sichuan, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To investigate the influence of infectious diseases and the use of antibiotics during pregnancy on pregnancy outcome, in order to provide reference for the safe use of antibiotics during pregnancy. **Methods**: 45 pregnant women among the 426 ones treated in Chongqing Three Gorges Central Hospital and Sichuan Mianyang 404 Hospital for infectious diseases from January 2014 to December 2015 were randomly selected and divided into group A and group B according the use of antibiotics. Group A ($n=23$) received antibiotics in pregnancy while group B ($n=22$) not. Another 45 healthy pregnant women were selected as control group. The pregnancy outcomes and influence of antibiotics on pregnancy outcomes were compared. **Results**: ① Infectious diseases and fever were risk factors of adverse pregnancy outcomes that might lead to miscarriage, premature birth, poor growth and development, fetus stopping growing, stillbirth, low birth weight, birth defects and other defects. ② The incidence of adverse pregnancy outcomes of group B was higher than group A and control group, with statistically significant difference ($P<0.05$). There was no significant difference in each indictor between pregnant women in group A and the control group, without statistically significance ($P>0.05$). **Conclusion**: Infectious diseases and fever are risk factors causing adverse pregnancy outcomes, which can lead to miscarriage, premature birth, poor growth and development, the fetus stopping growing, stillbirth, low birth weight, and neonatal malformations and other defects. An-

【基金项目】四川省基层卫生事业发展研究中心立项课题(SJWF1428)。

【第一作者简介】熊辉(1974 –),女,主治医师,主要研究方向为高危妊娠、妇科内分泌。

△【通讯作者】杨靖,E – mail:381962425@qq.com

tibiotic treatment can effectively reduce the incidence of adverse pregnancy outcomes and the incidence of birth defects.

【Key words】 Infectious diseases; Antibiotics; Pregnancy

【中图分类号】 R714.2 【文献标志码】 A

妊娠期妇女常伴随着患感染性疾病的危险,其作为女性一个特殊生理期,该时期生殖道内乳杆菌属数量大范围下降,致使其阴道内酸碱度失衡,酸性较低环境不足以杀伤外来病原微生物,极易造成外源性病原菌大量繁殖,导致过度增长,进而导致阴道感染。同时性生活频繁、破损性外伤、妊娠期抵抗力降低及其他因素也是感染诱发因素。感染后可引起瘙痒、局部疼痛或有刺激性烧灼感,危害孕妇本身健康,影响胚胎、胎儿、成活新生儿的生长发育,甚至影响婴儿时期[1]。及时对妊娠期妇女的感染性疾病进行诊治,尽量要做到早发现、早诊断以及尽早接受治疗,不仅对妊娠期妇女及其胎儿的健康及发育有保障,同时可以提高新生儿的成活率,影响其后期发展。伴随着抗生素的出现,一部分在妊娠期患有感染性疾病以及发热的妇女得到了良好的治疗,控制住病情[2]。抗生素的使用不仅可以减少流产、胎儿发育不良等不良妊娠结果的发生率,而且可以减低新生儿死亡率[3]。目前抗生素已广泛应用于妊娠期间。合理有效的使用抗生素可以减少不良妊娠结果的发生,本文旨在观察妊娠期罹患感染性疾病以及孕中使用抗生素对妊娠结果的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料

随机选取 2014 年 1 月至 2015 年 12 月在重庆三峡中心医院和四川绵阳四〇四医院就诊以及分娩的妊娠期妇女 426 例中,依据随机数列法选取 45 例妊娠期感染性疾病妇女纳入病例组,纳入对象均符合知情同意要求,同时已经本院伦理委员会审批。依据抗生素使用情况再次分为 A 组、B 组。A 组为 23 例接受抗生素治疗的妊娠期妇女,B 组为 22 例未接受抗生素治疗的妊娠期妇女;对照组随机选取 45 例健康妊娠期妇女。两组一般资料见表 1。

表 1 一般资料一览表

分组	年龄(岁)	体重指数(kg/m^2)	孕产次
病例组(45 例)	27.6 ± 3.29	25.44 ± 3.85	1.35 ± 0.84
对照组(45 例)	27.64 ± 3.31	26.78 ± 3.74	1.31 ± 0.87

1.2 纳入标准

选择标准:年龄 18 ~ 35 岁的健康女性;无家族遗传疾病病史、生活中不接触有害物质,远离有害环境;单胎,胎儿发育良好;孕期无高血压、糖尿病的妊娠期妇女。

1.3 分组及处理方法

45 例为妊娠期罹患感染性疾病病例组:子宫颈炎 17 例,细菌性阴道炎 12 例,盆腔炎 8 例,泌尿道感染 5 例,支原体感染 3 例。妇科感染性疾病的诊断标准主要参照人民卫生出版社出版的《妇产科学》[4]中规定的诊断标准。依据抗生素使用情况再次分为 A 组、B 组。A 组为 23 例妊娠期妇女接受抗生素(青霉素及头孢类药物)。治疗方法:以常规量静脉点滴为主,2 次/d,2 周为 1 疗程。B 组 22 例妊娠期妇女未接受抗生素治疗。对照组为 45 例健康的妊娠期妇女。分别比较各组的妊娠结果以及抗生素对妊娠结果的影响。

1.4 统计学方法

应用 SPSS20.0 软件,对数据进行统计处理分析,计数资料采用 t 检验,$P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 对比病例组与对照组,不良妊娠类型及其发生率

妊娠期妇女罹患感染性疾病为致使不良妊娠结果的高危因素之一,可能致使胎儿流产、早产、生长发育不良、胎死腹中、胎膜早破、出生后体重较轻、死产、新生儿畸形等缺陷妊娠期妇女中,病例组中有 24 例发生不良妊娠反应,对照组中有 6 例发生不良妊娠反应,主要不良妊娠类型及发生率见表 2。

表 2 不良妊娠类型及其发生率

不良妊娠类型	病例组	对照组	总计	所占比(%)
胎儿缺氧	11	2	13	14.5
早产	9	2	10	11.1
胎膜早破	6	1	8	8.9
新生儿体重低	4	1	5	5.6
受限及停止发育	4	0	4	4.5
新生儿合并感染	3	0	3	3.3
新生儿生理缺陷	2	0	2	2.2
死胎	3	0	3	3.3
流产	1	0	3	3.3
新生儿畸形	1	0	1	1.1

2.2 对比发热与未发热对妊娠结果的影响

病例组中共有 24 例妊娠期妇女有发热症状,由表 3 可见发热对妊娠结果的影响,发热及由感染性疾病引发发热症状的妊娠期妇女不良妊娠结果发生率,显著高于无发热症状妊娠期妇女,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 发热与未发热对妊娠结果的影响

	例数	正常妊娠		不良妊娠	
		例数	%	例数	%
发热	24	7	29.2	17	70.8
不发热	21	14	66.7	7	33.3
总计	45	21	46.7	24	53.3

2.3 对比病例组与对照组妊娠结果

病例组中,发生不良妊娠结果共计 24 例,正常妊娠 21 例,对照组中 45 例妊娠期妇女发生不良妊娠结果共 6 例,正常妊娠 39 例,病例组不良妊娠结果的发生率明显高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。A 组中发生不良妊娠结果共 7 例,正

常妊娠共 16 例;B 组发生不良妊娠结果共 17 例,正常妊娠共 5 例,对照组中发生不良妊娠结果共 6 例,正常妊娠共 39 例。三组妊娠结果有明显的差别,差异有统计学意义($P<0.05$),A 组与 B 组对比,A 组的不良妊娠结果发生率要明显低于 B 组,差异有统计学意义($P<0.05$)。A 组与对照组相比,妊娠结果无统计学意义($P>0.05$)。见表 4、表 5。

表 4 病例组与对照组妊娠结果比较

	例数	不良妊娠		正常妊娠	
		例数	%	例数	%
病例组	45	24	53.3	21	46.7
对照组	45	6	13.3	39	86.7
总计	90	30	33.3	60	66.7

表 5 A、B 组与对照组妊娠结果比较

	例数	不良妊娠		正常妊娠	
		例数	%	例数	%
A 组	23	7	30.4	16	69.6
B 组	22	17	77.3	5	22.7
对照组	45	6	13.3	39	86.7
总计	90	30	33.3	60	66.7

3 讨论

被广泛应用于临床的药物抗菌素,又被称为抗生素,它的应用不仅能有效的杀灭霉菌、支原体等致病微生物,也可以起到良好的抑制以及杀灭作用[5]。抗生素的作用就是用于治疗各种非病毒感染的药物。而处于妊娠期的妇女罹患细菌感染性疾病时,需要使用抗生素来控制病情,不仅要求抗生素药物具有治愈感染性疾病的目的,而且还需要确保对胎儿无影响或降低对胎儿的影响。美国药物和食品管理局(FDA)颁布抗生素药物对胎儿的危害等级,分别为 A 类、B 类、C 类、D 类、X 类,青霉素以及第三代头孢菌素类为 B 类,在动物繁殖性研究中(并未对妊娠期妇女进行对照研究)[6]未见到对胎儿的影响,在动植物繁殖性研究中表现有副作用,这些副作用并未在妊娠期 3 个月的妇女中得到证实,也没有在其后 6 个月内的危害性证据[7]。B 类药物比较安全,对孕妇本身及胎儿基本无危害。因感染性疾病是导致不良妊娠结果以及出生缺陷等的危险因素之一,因此在妊娠期罹患感染性疾病的妇女,根据医嘱合理、适量的使用抗生素是安全可行的。

发热以及有感染性疾病引发的发热是另外的一个致使不良妊娠结果的高危因素,如果妊娠期妇女在怀孕初期有发热症状,那么对胎儿的影响可能是致命的。胚胎在早期的生理发育过程中,例如蛋白质活性,对温度极其敏感[8,9]。在胚胎的生长发育过程中,胚胎会在适当的时间摄取蛋白质,如果妊娠期妇女发热致使体温偏高,从而使蛋白质不能正常运转,则可能导致孕妇流产[10-13];还有可能导致胚胎发育不全、死胎等不良妊娠结果。在病例组中产生不良妊娠结果的 24 例中就有 5 例为怀孕初期伴有发热状态,2 例为妊娠中期患有呼吸道感染并持续发热,最后致使胎儿早产[14-16]。因此,妊娠期妇女罹患发热以及由感染性疾病引发的发热对胎儿的发育、以及新生儿的出生缺陷都有极大的不利影响,妊娠期妇女合理的使用抗生素是必要的。

综上所诉,妊娠期妇女罹患感染性疾病以及发热是导致不良妊娠结果的重要因素,不仅危害母体及胎儿的健康,而且会导致不良妊娠结果以及新生儿的出生缺陷[17-19]。因此,妊娠期罹患感染性疾病以及发热的症状需要做到尽早发现、早控制以及早治疗。妊娠期间抗生素的使用情况,需要遵医嘱,临床医师根据病情以及药物的作用原理、副作用等选择抗生素,降低不良妊娠结果的发生率以及新生儿的出生缺陷的发生率。

参 考 文 献

[1] Kladensky J. Urinary tract infections in pregnancy: when to treat, how to treat, and what to treat with. Ceska Gynekol, 2012, 77(2): 167-171.

[2] Rizvi M, Khan F, Shukla I, et al. Rising prevalence of antimicrobial resistance in urinary tract infections during pregnancy: necessity for exploring newer treatment options. J Lab Physicians, 2011, 3(2): 98-103.

[3] Santos F, Sheehy O, Perreault S, et al. Use of anti-infective drugs during pregnancy and the risk of preterm birth. International Journal of Antimicrobial Agents, 2012(39):177-185.

[4] 乐杰. 妇产科学. 6 版. 北京:人民卫生出版社,2003:10.

[5] Porozhanova K, Karcheva M, Gancheva G. Influenza and pregnancy. Akush Gineko, 2012, 207(4):1-7.

[6] Chen YH, Keller J, Wang IT. Pneumonia and pregnancy outcomes: a nationwide population-based study. Am J Oynecol, 2012, 207(4):1-7.

[7] Sandu C, Fokescu R, Pop E. Hematogenous Plagental infection in acute respiratory infections. Rom J Morphol Embryol, 2013(54):157-161.

[8] Mavziutov AR, Bondarenko KR, Enikeev AV, et al. Systemic endotoxinemia as a pathogenetic factor of pregnancy complication. Zhurnal Mikrobiol Epidemiol Immunobiol, 2012(5):16-21..

[9] Mercer BM, Crouse DT, Goldenberg RL. The antibiotic treatment of Pprom study: systemic matemal and fetal markers and perinatal outcomes. Am J Obster Gynecol, 2012(206):145-146.

[10] Logan S, Price L. Infectous disease in pregnancy. Obstetrics, Gynaccology & Reproductive Medicine, 2011(21):331-338.

[11] Mor G, Cardenas I. The Immune System in Pregnacy. A Unique Complexity. Am J ReprodImmunol, 2010(63): 425-433..

[12] 张敬旭,保毓书,符绍莲. 孕期发热对妊娠结局影响的研究. 中国初级卫生保健, 2002, 18(3):11-12.

[13] 王旭红,胡蓉,李笑天. 上海市母产前发热与早期新生儿败血症临床中心研究. 中国围产医学杂志,2006, 9(4):262-265.

[14] Brocklehurst P, Gordon A, Healtley E. Antibiotics for treating bacterial vaginosis in pregnancy. Cochrane Database Syst Rev, 2013(1): CD00262.

[15] Santos F, Sheehy O, Perreault S, et al. Use of anti-infective drugs during pregnancy. And the rik of preterm birth. International Jonrnal of Antimicrobial Agents, 2012(39):177-185.

[16] Mylonas I. Antibiotic chemotherapy during pregnancy and lactation period: aspects ofrcondideration. Arch Gynecol Obstet, 2011(283): 7-18.

[17] Lin KJ, Mitchell AA, Yau WP. Safety of macrolides during pregnan-

cy. Am J Obstet Gynecol, 2013(208):221-228..
[18] Stensballe LG, Simonsen J, Jensen SM. Use of Antibiotics during Pregnancy Increases the Risk of Asthma in Early Childhood. The Journal of Pediatrics, 2013(162): 832-838.
[19] Strunk T, Currie A, Simmer K, et al. Chronic maternal infections during pregnancy. Lancet Infeect Dis, 2012(12):747-748.
(收稿日期:2016-06-01)

·生殖健康·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2017.01.032

妊娠期麻疹感染对妊娠结局的影响及防治要点

文丽[1] 杨小燕[2] 林丽[1]
1 深圳市龙华新区人民医院妇三科,广东 深圳 518109
2 浏阳市妇幼保健院产科,长沙 410300

【摘 要】 **目的:**探讨妊娠期麻疹感染对妊娠结局的影响,明确该病的防治要点。**方法:**选取2014年5月至2016年2月我院收治的妊娠期麻疹感染妇女39例(感染组)及同期到我院接受检查的无麻疹感染孕妇39例(对照组),比较两组Apgar评分、血常规、妊娠结局及心功能、肝功能。**结果:**两组新生儿Apgar评分无显著差异($P>0.05$),感染组患者的白细胞异常率、中性粒细胞异常率及低钾血症发生率均明显高于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。感染组自然流产7例(17.95%),死胎2例(5.13%),宫内窘迫6例(15.38%),新生儿麻疹3例(7.69%);对照组自然流产2例(5.13%),死胎1例(2.56%),宫内窘迫2例(5.13%)。感染组患者的CK-MB(肌酸激酶同工酶)、CK(肌酸激酶)及ALT(谷丙转氨酶)均明显高于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。**结论:**妊娠期麻疹感染易引起流产、死胎宫内窘迫等不良妊娠结局,产妇心、肝功能异常,临床上应对育龄期及备孕妇女接种麻疹疫苗。

【关键词】 麻疹感染;妊娠结局;新生儿Apgar评分

Impact of measles infection during pregnancy on pregnancy outcomes and its prevention *WEN Li[1], YANG Xiaoyan[2], LIN Li[1]. 1. No. 3 Department of Gynaecology, Longhua New District People's Hospital of Shenzhen, Shenzhen 518109, Guangdong, China; 2. Department of Obstetrics, Liuyang Maternal and Children Health Care Hospital, Changsha 410300, Hunan, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To investigate the effects of measles infection during pregnancy on pregnancy outcome for better prevention. **Methods**: 39 pregnant women with measles infection in our hospital from May 2014 to February 2016 were selected as infection group, while 39 non-measles infected women were selected as control group. The Apgar score, blood routine examination, pregnancy outcome, cardiac function and liver function of the two groups were compared. **Results**: There was no significant difference in Apgar score ($P>0.05$). The rate of abnormal white blood cells, abnormal neutrophil and hypokalemia in infection group were significantly higher than the control group, with statistically significant difference ($P<0.05$). There were 7 cases (17.95%) of spontaneous abortion, 2 cases (5.13%) of stillbirth, 6 cases (15.38%) of fetal distress, 3 cases (7.69%) of neonatal measles in the infection group; while 2 cases (5.13%) of spontaneous abortion, one case (2.56%) of stillbirth, 2 cases (5.13%) of fetal distress in the control group. The CK-MB, CK and ALT in infection group were significantly higher than the control group, with statistically significant difference ($P<0.05$). **Conclusion**: Measles infection during pregnancy can lead to miscarriage, stillbirth, fetal distress and other adverse pregnancy outcomes, meanwhile affects the maternal heart and liver dysfunction. Therefore, pregnant women of childbearing age should be vaccinated against measles in clinic.

【**Key words**】 Measles infection; Pregnancy outcome; Apgar score

【中图分类号】 R714.2 【文献标志码】 A

麻疹感染是一种常见的急性呼吸道传染性疾病,主要通过呼吸道分泌物传播,患者表现为高热、炎症,皮肤可见红色斑丘疹,部分患者并发肺炎、中耳炎等呼吸道疾病[1,2]。早期妊娠期

【第一作者简介】文丽(1981-),女,主治医师,主要从事妇科临床与研究工作。

麻疹较为罕见,随着计划性免疫的实施,成人麻疹感染率逐渐升高,妊娠期麻疹发病率相对增高。由于妊娠期麻疹感染不仅影响孕产妇身体健康,还对胎儿生长具有不利影响,目前已得到国内外学者的广泛重视[3]。本研究对 2014 年 5 月至 2016 年 2 月我院收治的 39 例妊娠期麻疹感染妇女的临床资料及妊娠结局进行了全面分析,旨在明确该病的发病机制及影响,为临床防治提供科学的参考依据。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2014 年 5 月至 2016 年 2 月我院收治的妊娠期麻疹感染妇女 39 例,年龄 21 ~ 32 岁,平均(26.39 ± 4.17)岁,其中妊娠早期 7 例,中期 22 例,晚期 10 例;受教育程度:小学 4 例,初中 13 例,高中及以上 22 例;工作性质:农民 3 例,工人 12 例,其他 24 例。随机选取同期到我院接受检查的无麻疹感染的孕妇 39 例,年龄 20 ~ 34 岁,平均(25.82 ± 3.86)岁,其中妊娠早期 6 例,中期 24 例,晚期 9 例;受教育程度:小学 3 例,初中 16 例,高中及以上 20 例;工作性质:农民 4 例,工人 14 例,其他 21 例。见表 1。

纳入标准:(1)感染组患者符合麻疹诊断标准[4];(2)年龄≥18 岁;(3)所有患者均签署知情同意书;(4)经本院伦理委员会批准同意。

排除标准:(1)患有严重的器质性疾病;(2)精神病患者;(3)恶性肿瘤患者;(4)合并妊娠期并发症。

表 1 两组入选者的一般资料比较

分组	n	年龄(岁)	妊娠时期			受教育程度			工作性质		
			早期	中期	晚期	小学	初中	高中及以上	农民	工人	其他
感染组	39	26.39 ± 4.17	7	22	10	4	13	22	3	12	24
对照组	39	25.82 ± 3.86	6	24	9	3	16	20	4	14	21
χ^2/t		1.581		0.687			3.127			1.786	
P		0.125		0.365			0.086			0.172	

1.2 方法

所有入选者均接受血常规、尿常规、心功能、肝功能及 B 超检查,对感染组患者给予补液、抗炎治疗,进行清热解毒支持,维持患者水电解质平衡。对心功能、肝功能异常者给予心肌保护药物及腺苷蛋氨酸等对症治疗。

1.3 观察指标

比较两组新生儿 Apgar 评分、血常规情况,记录两组入选者的妊娠结局及心功能、肝功能检查结果。

1.4 统计学方法

采用 SPSS19.0 软件进行统计学分析,计数结果比较采用 χ^2 检验,计量结果比较用 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组新生儿 Apgar 评分及血常规比较

两组新生儿 Apgar 评分无显著差异($P > 0.05$),感染组患者的白细胞异常率、中性粒细胞异常率及低钾血症发生率均明显高于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组新生儿 Apgar 评分及血常规比较

分组	n	新生儿 Apgar 评分(分)	白细胞异常	中性粒细胞异常	低钾血症
感染组	39	8.92 ± 1.47	21(53.85)	24(61.54)	13(33.33)
对照组	39	9.24 ± 1.38	12(30.77)	7(17.95)	5(12.82)
χ^2/t	—	0.953	8.324	5.179	6.635
P	—	0.267	0.005	0.023	0.010

2.2 两组妊娠结局比较

感染组自然流产 7 例(17.95%),死胎 2 例(5.13%),宫内窘迫 6 例(15.38%),新生儿麻疹 3 例(7.69%);对照组自然流产 2 例(5.13%),死胎 1 例(2.56%),宫内窘迫 2 例(5.13%)。见表 3。

表 3 两组妊娠结局比较

分组	n	自然流产	死胎	宫内窘迫	新生儿麻疹
感染组	39	7(17.95)	2(5.13)	6(15.38)	3(7.69)
对照组	39	2(5.13)	1(2.56)	2(5.13)	0
χ^2	—	3.140	0.347	2.229	3.120
P	—	0.076	0.556	0.136	0.077

2.3 两组入选者的心功能及肝功能比较

感染组患者的 CK - MB、CK 及 ALT 均明显高于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 4。

表 4 两组入选者的心功能及肝功能比较(U/L)

分组	n	CK - MB	CK	ALT
感染组	39	27.43 ± 9.37	307.23 ± 54.09	79.43 ± 11.31
对照组	39	12.46 ± 2.78	59.63 ± 10.49	32.76 ± 9.23
t	—	2.285	2.748	2.093
P	—	0.023	0.007	0.038

3 讨论

妊娠期麻疹感染符合成人麻疹的临床症状,具有病情严重、易并发其他呼吸道疾病的特点,且多见于冬春季节。麻疹病毒是一种 RNA 病毒,在出疹期可见于患者血液、尿液及鼻分

泌物中,具有稳定抗原性[5,6]。与正常人相比,孕妇更易感染麻疹病毒,从而导致早产、流产等不良后果。白细胞包括淋巴细胞、中性粒细胞等,能够包围、吞噬侵入机体的病原菌,白细胞数量升高或中性粒细胞比例失衡,表明机体可能存在炎性反应[7,8]。本研究数据显示,两组新生儿 Apgar 评分并无显著差异($P>0.05$),但感染组患者的血常规异常率明显高于对照组,表明妊娠期麻疹患者更易发生水电解质紊乱。这是因为,麻疹病毒不仅能够直接侵袭宿主细胞,还能刺激机体淋巴细胞,促进 T 淋巴细胞分化,从而引起免疫反应[9-11]。由于孕妇免疫功能受妊娠影响,妊娠期麻疹更易导致免疫抑制,造成白细胞及中性粒细胞失调。本组病例显示,感染组自然流产 7 例、死胎 2 例,这是因为麻疹病毒可通过胎盘感染,早期妊娠可致胚胎无法成功着床,而中晚期妊娠阶段,胎儿免疫功能尚不完善,病死率较高。

以往的临床研究多重视新生儿结局,而对孕产妇生理指标研究不足。本研究发现,与正常孕妇相比,妊娠期麻疹感染患者的 CK-MB、CK 及 ALT 均明显升高。CK-MB 是一种特异性心肌酶,主要存在于心肌细胞外浆层,能够准确反映机体心功能[12,13]。CK 是一种机体能量运转激酶,能够催化 ATP 与肌酸发生转磷酰基反应,被广泛应用于心肌梗塞、肌肉萎缩等疾病的临床诊断中[14,15]。ALT 反映的是人体肝脏功能,ALT 升高既可由药物使用引起,也可能是病毒感染所致[16-18]。妊娠期麻疹感染患者的上述指标超出正常水平的几倍之多,表明麻疹感染孕妇的心功能及肝功能存在不同程度的损害,提示临床上治疗妊娠期麻疹感染应注意保护心肌及肝脏。麻疹病毒属于副黏液病毒,可引起子宫、生殖道等受感染部位出疹,引起机体上皮细胞发生炎性反应及坏死,从而导致子宫收缩、生殖道瘙痒等不良反应。据不完全统计,我国孕妇体内存在麻疹抗体,阳性率高达 93% 以上,但滴度小于 1∶16 的孕妇占总体的 50% 左右,我们建议对麻疹抗体消失及低滴度孕妇进行疫苗复种,以达到降低妊娠期麻疹及新生儿麻疹感染风险。此外,麻疹感染具有较强的传染性及区域性,我们应对麻疹高发地区的居民进行大面积疫苗接种,提高孕妇生活环境安全度,抑制麻疹感染扩散。目前,国内外尚无孕期接种疫苗可改善新生儿结局的报道,因此临床上应在怀孕前进行麻疹疫苗接种,以确保妊娠安全;对已经感染麻疹病毒的妊娠期妇女及时进行抗病毒治疗,诱导母体产生相应抗体,降低麻疹对胎儿的影响,同时对妊娠期麻疹感染患者分娩的新生儿给予特异性免疫球蛋白,从而提高新生儿免疫力。

综上所述,妊娠期麻疹感染易引起流产、死胎、宫内窘迫等不良妊娠结局,产妇心、肝功能异常,临床上应对育龄期及备孕妇女接种麻疹疫苗。由于早期麻疹感染的临床特征并不明显,我们建议临床上加大对妊娠期麻疹的排查力度,做到及早发现、及时治疗。

参 考 文 献

[1] 陈邦华,官旭华,詹发先,等. 湖北省部分地区 2011-2012 年度麻疹流行期间高发原因调查. 中华流行病学杂志,2013,34(7):714-716.

[2] Martins CL, Benn CS, Andersen A, et al. A randomized trial of a standard dose of Edmonston-Zagreb measles vaccine given at 4.5 months of age: Effect on total hospital admissions. The Journal of Infectious Diseases,2014,209(11):1731-1738.

[3] 岳欣,韩国荣,成骢,等. 妊娠期麻疹感染对母婴的影响及预防措施. 中华传染病杂志,2015,33(8):494-495.

[4] Kumagai T, Yoshikawa T, Shiraki K, et al. Virus specific cell-mediated immunity may play a role in controlling reactivated human herpesvirus 6B in patients under measles induced immunosuppression. Journal of Medical Virology,2014,86(4):658-665.

[5] 李淑华,刘岩,曹广文,等. 利用反转录环介导等温扩增技术检测麻疹病毒. 中华流行病学杂志,2014,35(2):186-189.

[6] 高艳,赵剑虹,王恒伟,等. 北京市朝阳区 2010-2012 年麻疹野毒株分子流行特征分析. 中华实验和临床病毒学杂志,2014,28(1):32-34.

[7] 王庆云,王茜,袁晓洁,等. 剖宫产术中腹腔内冲洗与术后产妇发生感染的关系. 中国性科学,2013,22(3):38-39.

[8] 石纳玉,邓月月,吴迪,等. 中性粒细胞与淋巴细胞比值联合癌抗原-125 对上皮性卵巢癌早期诊断的研究. 中国性科学,2015,24(12):25-28.

[9] 张援华,张然,张慧,等. 1 例妊娠妇女合并麻疹、胆汁淤积综合征的护理. 中国实用护理杂志,2014,30(z2):143-144.

[10] 李永成,高志刚,张颖,等. 母亲接种麻疹疫苗对婴儿首针麻疹疫苗免疫效果的影响. 中华传染病杂志,2014,32(1):18-21.

[11] 曹凌峰,叶颖子,徐锦,等. 麻疹患儿外周血单个核细胞天然免疫受体和细胞因子的变化. 中华儿科杂志,2013,51(12):898-902.

[12] 曹东来,韩冷,倪杰,等. 重组人脑利钠肽对急性心肌梗死伴心力衰竭患者血清 CK-MB、TnI 的影响. 实用临床医药杂志,2014,18(23):14-16.

[13] Tharwat M, Al-Sobayil F. Influence of transportation on the serum concentrations of the cardiac biomarkers troponin I and creatine kinase-myocardial band (CK-MB) and on cortisol and lactate in horses. Journal of Equine Veterinary Science, 2014, 34(5): 662-667.

[14] Karamat FA, Oudman I, Ris-Stalpers C, et al. Resistance artery creatine kinase mRNA and blood pressure in humans. Hypertension, 2014,63(1):68-73.

[15] Ferrari M, Guasti L, Maresca A, et al. Association between statin-induced creatine kinase elevation and genetic polymorphisms in SLCO1B1, ABCB1 and ABCG2. European Journal of Clinical Pharmacology,2014,70(5):539-547.

[16] Yueh CY, Yang YH, Sung YT, et al. Abdominal obesity validates the association between elevated alanine aminotransferase and newly diagnosed diabetes mellitus. Endocrine Journal, 2014, 61(2): 177-183.

[17] 马笑堃,王庆祝,秦贵军,等. 血清肝酶水平联合乙醇摄入量预测 2 型糖尿病发病的价值. 中华肝脏病杂志,2015,23(1):55-58.

[18] Kim HY, Kim CW, Lee CD, et al. Can "healthy" normal alanine aminotransferase levels identify the metabolically obese phenotype? Findings from the Korea National Health and Nutrition Examination Survey 2008-2010. Digestive Diseases and Sciences,2014,59(6): 1330-1337.

(收稿日期:2016-03-14)

·生殖健康·

DOI:10.3969/j.issn.1672－1993.2017.01.033

妊娠期女性生殖系统感染病原菌分布及耐药性分析

汪洁 张聪颖 刘晓芳

保定市第二中心医院妇产科,河北 保定 072750

【摘 要】 **目的:**探讨妊娠期女性生殖系统感染病原菌的分布以及耐药性分析,为妊娠期生殖系统感染患者的治疗和母婴的健康提供参考。**方法:**选取 2013 年 5 月至 2015 年 5 月期间医院的 1249 例妊娠期妇女为本次的研究对象,对所有妊娠期妇女的阴道或宫颈分泌物做生殖系统的感染检测,对被检出的菌种进行鉴定以及药敏试验。**结果:**在本次研究的 1249 例妊娠期妇女中,出现生殖系统感染的妊娠期妇女有 412 例,其生殖系统感染率为 32.99%,主要感染的疾病有支原体性阴道炎、衣原体性阴道炎、滴虫性阴道炎、细菌性阴道病、淋病、梅毒等等,引起妊娠期生殖系统感染的主要病原菌为真菌中的念珠菌,经病原菌的鉴定试验发现患者主要感染的念珠菌有白色念珠菌,占 85.44%(352/412),光滑念珠菌,占 2.91%(12/412),克柔念珠菌,占 5.58%(23/412),热带念珠菌,占 1.94%(8/412),以及其他病原菌。对病原菌进行药敏试验发现白色念珠菌主要是对 5－氟胞嘧啶和两性霉素 B 比较敏感,而对与咪康唑、酮康唑以及伊曲康唑都有一定的耐药性,其耐药率依次为 36.50%、23.25% 和 18.5%,而光滑念珠菌、克柔念珠菌、热带念珠菌以及其他念珠菌对治疗过程中所使用的抗菌药物都比较敏感。**结论:**妊娠期女性生殖系统感染率比较高,其感染病原菌主要为念珠菌,在临床中要重视妊娠期女性生殖系统感染的筛查工作。

【关键词】 妊娠期;女性生殖道感染;病原菌分布;耐药性

Pathogen distribution and drug resistance of the female reproductive tract infection during pregnancy

WANG Jie, ZHANG Congying, LIU Xiaofang. Department of Obstetrics and Gynecology, Baoding Second Central Hospital, Baoding 072750, Hebei, China

【**Abstract**】 **Objectives**: To investigate the pathogen distribution of female reproductive tract infection (RTI) in pregnancy and drug resistance of pathogenic bacteria infection, in order to provide reference for the treatment of RTI and maternal and child health. **Methods**: 1249 pregnant women from May 2013 to May 2015 were selected and conducted RTI detection through vaginal or cervical secretions for species identification and susceptibility testing. **Results**: In the 1249 pregnant women, 412 cases had RTI, an infection rate of 32.99%. The main infection diseases included vaginitis mycoplasma, chlamydia vaginitis, trichomonas vaginitis, bacterial vaginosis, gonorrhea, syphilis and etc., with major causing pathogen being Candida, including Candida albicans, accounting for 85.44% (352/412), Candida glabrata, accounting for 2.91% (12/412), krusei, accounting for 5.58% (23/412), Candida tropicalis, accounting for 1.94% (8/412), and others. According to pathogen susceptibility testing, Candida albicans was more sensitive against the 5－fluorocytosine and amphotericin B, while had certain resistance against miconazole, ketoconazole and itraconazole, resistance rates of 36.50%, 23.25% and 18.5% respectively, while glabrata, krusei, Candida tropicalis and others were more sensitive to antibacterial drugs used in the treatment of Candida. **Conclusion**: The incidence of RTI in pregnancy is relatively high, with the major pathogen being Candida, so infection screening should be paid attention to in clinical.

【**Key words**】 Pregnancy; Female reproductive tract infection (RTI); Pathogen distribution; Resistance

【中图分类号】 R714.2 【文献标志码】 A

女性生殖系统感染(reproductive tract infection,RIT)为女性中常见的疾病之一,据相关研究的结果表明,女性发生生殖系统的感染有可能会导致不孕症,或宫外孕,或怀孕后易流产或早产等情况,病情比较严重有发展较快的患者甚至会出现宫颈癌疾病[1－3]。若女性在妊娠期间,出现生殖系统的感染对母婴的健康带来严重的的不利影响,尤其是病发率高的念珠菌感染,念珠菌能感染胎膜,引起胎膜的局部张力下降,感染严重的患者甚至出现胎膜早破等现象,因此对于妊娠期女性生殖系统感染的相关研究很有必要。现具体报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本次研究选取 2013 年 5 月至 2015 年 5 月期间医院的 1249 例妊娠期妇女为研究对象,年龄在 23～37 岁之间,平均年龄为 28.6 岁,孕期为 10～39 周,平均为(23±9)周,对所有妊娠期妇女的阴道或宫颈分泌物做生殖系统的感染检测,发现妊娠期女

【第一作者简介】汪洁(1980－),女,主治医师,主要从事妇产科临床诊治与研究工作。

性主要感染的疾病有支原体性阴道炎、衣原体性阴道炎、滴虫性阴道炎、细菌性阴道病、淋病、梅毒等等,所有研究对象均签署知情同意书,经过医院伦理委员会同意;而患者出现生殖系统感染中有 352 例患者为念珠菌感染,现主要对念珠菌进行分离鉴定和药敏试验。

1.2 方法

1.2.1 检测方法 感染疾病中支原体属的检测采用 Mycoplasma IST 2 试剂盒,沙眼衣原体采用沙眼衣原体胶体金试剂盒进行检测,细菌性阴道病采用的是 BV 试剂盒进行检测,梅毒在甲苯胺红不加热的情况下进行血清试验和梅毒螺旋体抗体检测试剂盒进行初步的筛选,结果为阳性的血清进一步进行梅毒螺旋体抗体凝集试验。

1.2.2 分离鉴定和药敏性试验 对确认为生殖系统感染的 412 例妊娠期女性进行标本的采集,用无菌棉拭子去取患者阴道后穹窿的分泌物作为标本,将沙保罗琼脂的平板进行区分,在区分内进行划线接种,接种后放置于恒温培养箱中培养 24 ~ 48h,恒温箱的温度控制在 35℃左右,待琼脂上分离出单个菌落后,对每个菌落进行鉴定试验,鉴定试验主要是采用芽管生成试验、念珠菌的显色培养基以及 ATB 的鉴定分析仪等方法鉴定;对确定的病原菌采用纸片扩散法进行药敏试验,主要对抗真菌药物两性霉素 B、制霉菌素、酮康唑、克霉唑、伊曲康唑、氟康唑以及咪康唑等药物进行试验。

1.2.3 观察指标 引起妊娠期女生殖系统感染的病原菌分布、病原菌的分离鉴定结果以及药敏试验结果。

1.3 统计分析

采用 SPSS16.0 软件对本次研究的实验数据进行统计分析。

2 结果

2.1 妊娠期女性生殖系统感染病原菌的分布

在本次研究的 1249 例妊娠期妇女中,出现生殖系统感染的妊娠期妇女有 412 例,其生殖系统感染率为 32.99%,主要感染的疾病有支原体性阴道炎、衣原体性阴道炎、滴虫性阴道炎、细菌性阴道病、淋病、梅毒等,引起妊娠期生殖系统感染的主要病原菌为真菌中的念珠菌,412 例标本经病原菌的鉴定试验发现有 400 例为念珠菌感染,2 例腐生葡萄球菌感染,2 例金黄色葡萄球菌感染,4 例大肠埃希菌感染,4 例肠球菌感染。患者主要感染的念珠菌有白色念珠菌占 85.44%(352/412),光滑念珠菌占 2.91%(12/412),克柔念珠菌占 5.58%(23/412),热带念珠菌占 1.94%(8/412),其他菌种占 2.91%(12/412)。412 例妊娠期女性生殖系统念珠菌的感染病原菌的构成比见表 1。

表 1 400 例妊娠期女性生殖系统念珠菌的感染病原菌的构成比

病原菌	株数	构成比(%)
白色念珠菌	352	85.44
克柔念珠菌	23	5.58
光滑念珠菌	12	2.91
热带念珠菌	8	1.94
近平滑念珠菌	3	0.73
其他念珠菌	2	0.49
其他菌种	12	2.91
合计	412	100.00

2.2 被检出病原菌对抗真菌药物的耐药试验结果

对病原菌进行药敏试验发现白色念珠菌主要是对 5 - 氟胞嘧啶和两性霉素 B 比较敏感,其耐药率依次为 0.50% 和 0.75%,而对咪康唑的耐药率最高,为 36.50%,其次为酮康唑和伊曲康唑,其耐药率依次为 23.25% 和 18.50%。见表 2。

表 2 被检出病原菌对抗真菌药物的耐药试验结果

菌种	药物						
	咪康唑	酮康唑	伊曲康唑	克霉唑	氟康唑	两性霉素 B	5 - 氟胞嘧啶
白色念珠菌	136	88	68	44	16	0	0
克柔念珠菌	2	3	3	6	8	1	0
光滑念珠菌	5	0	2	0	5	0	0
热带念珠菌	3	1	1	0	1	1	1
近平滑念珠菌	0	1	0	1	1	0	0
其他念珠菌	0	0	0	0	0	1	1
总耐药菌株[n(%)]	146(36.50)	93(23.25)	74(18.50)	51(12.75)	31(7.75)	3(0.75)	2(0.50)

3 讨论

RIT 为女性中常见的疾病之一,若女性在妊娠期间,出现生殖系统的感染对母婴的健康带来严重的的不利影响,尤其是病发率高的念珠菌感染。念珠菌能感染胎膜,引起胎膜的局部张力下降,感染严重的患者甚至出现胎膜早破等现象。念珠菌在女性阴道中以寄生的形式存在,主要以双相的形态存在于女性阴道中。双相是指同时以芽生孢子和假菌丝的形式[4,5],念珠菌处于芽生孢子的寄生状态时是不会有临床感染症状的出现,女性患者不会有不适感,当阴道内出现大量假菌丝时,则念珠菌是为致病状态。女性处于妊娠期间时,体内的激素水平会因机体的需要而发生变化,其雌激素水平会高于非妊娠期女性,随着体内雌激素水平的增高,女性的阴道黏膜会出现充血和水肿的现象,且其通透性会增强[6,7],同时女性的宫颈腺体的分泌会明显增加,女性在妊娠期内其阴道的分泌物会分泌的更多,

阴道局部的环境会变得更加潮湿,因妊娠期的女性体内的雌激素水平会增高,对女性阴道环境的糖原水平带来一定的影响,使糖原水平升高,这些环境的变化都有利于念珠菌的生长和繁殖,容易导致妊娠期女性出现生殖系统念珠菌感染[8,9],女性在妊娠期发生念珠菌的感染其检出率为 10.0% ~ 44.3% 之间[10,11]。据国内外相关文献的报道,对于早产孕妇其孕周为 14 周时其念珠菌感染检出率为 21.1%,孕周为 28 周时其念珠菌感染的检出率为 19.5%[12,13],而孕妇的念珠菌感染检出率为 9.4%[14]。有相关试验探讨雌激素水平与致病念珠菌载量的关系[15,16],其结果显示在去势后的小鼠身上人为的注射一定浓度的外源性雌激素,并在小鼠的阴道人为的注射一定量的致病白色念珠菌孢子,动态观察小鼠阴道灌洗液的念珠菌载量,发现当小鼠体内的雌激素水平在下降时,其念珠菌的载量也会有所下降;反之当小鼠体内的雌激素水平在升高时,其念珠菌的载量也会有所升高。因女性在妊娠期其体内的雌激素会大量的分泌,体内的雌激素水平会升高,导致女性阴道内的致病念珠菌的水平会升高,女性容易发生念珠菌感染,且其感染容易反复发生,复发的趋势高于平时[17,18]。

本次研究结果显示,1249 例妊娠期妇女中出现生殖系统感染的妊娠期妇女有 412 例,其生殖系统感染率为 32.99%,主要感染的疾病有支原体性阴道炎、衣原体性阴道炎、滴虫性阴道炎、细菌性阴道病、淋病、梅毒等。引起妊娠期生殖系统感染的主要病原菌为真菌中的念珠菌,经病原菌的鉴定试验发现患者主要感染的念珠菌有白色念珠菌占 85.44%(352/412),光滑念珠菌占 2.91%(12/412),克柔念珠菌占 5.58%(23/412),热带念珠菌占 1.94%(8/412),以及其他病原菌。对病原菌进行药敏试验发现白色念珠菌主要是对 5 - 氟胞嘧啶和两性霉素 B 比较敏感,其耐药率依次为 0.5% 和 0.75%,而对咪康唑的耐药率最高,为 36.50%,其次为酮康唑和伊曲康唑,其耐药率依次为 23.25% 和 18.5%,而光滑念珠菌、克柔念珠菌、热带念珠菌以及其他念珠菌对治疗过程中所使用的抗菌药物都比较敏感。但是氟胞嘧啶和两性霉素 B 对人体会产生较大的不良反应,长期使用患者会出现肝肾功能的损伤,临床上需谨慎使用。氟康唑和伊曲康唑是目前在临床主要用于治疗白色念珠菌的药物,但随着抗菌药物的大量使用,导致白色念珠菌对药物的,导致白色念珠菌对药物的敏感性降低。伏立康唑属于三唑类抗真菌药,其作用机制为竞争性抑制细胞色素 P450 所需要的 14α - 脱甲基酶,达到阻断细胞膜中麦角固醇的合成,使念珠菌细胞膜的形成出现障碍,达到抑制真菌生长和繁殖的目的。为有效避免抗真菌药物的滥用而导致致病菌的耐药性,在进行临床治疗时,应充分考虑体外药敏试验的结果在药物选择时要慎重全面考虑,有以往的经验用药转为有目标性对具体病原菌进行治疗的个性化用药,达到良好的抗真菌治疗效果,用药安全。

综上所述,妊娠期女性生殖系统感染率比较高,其感染病原菌主要为念珠菌,在临床中要重视妊娠期女性生殖系统感染的筛查工作,通过对女性阴道分泌物的分离和培养来确定感染病原菌,并采取有效的抗真菌治疗,降低围产期母婴出现不良结局的可能,确保母婴的健康。

参 考 文 献

[1] 邓法文. 泌尿系感染病原菌分布及耐药性调查分析. 中华医院感染学杂志,2012,22(17): 3890 - 3892.

[2] 余木锦. 泌尿系统感染患者抗菌药物使用状况调查和细菌耐药监测研究. 中国当代医药,2013,20(14):172 - 173.

[3] Hackenhaar AA, Albernaz EP. Prevalence and associated factorn with hospitalization for treatment of urinary tract infection during pregnancy. Rev Bras Uinecol Obstet, 2013,3(5):199 - 204.

[4] Kumar Y, Sood S, Sharma A, et al. Antibiogram and charac - terization of resistance markers among Escherichia coli Isolates from urinary tract infections. J Infect Dev Ctries, 2013, 7(7):513 - 519.

[5] Bhatawadekar SM. Community - Acquired urinary tract infec tion by pseudomonas oryzihabitans. J Glob Infect Dis,2013,5(2):82 - 84.

[6] Rodriguez Garcia M, Patel MV, Wira CR, et al. Innate and adaptiveanti HIV immune responses in the female reproductive tract. Journalof Reproductive Immunology,2013,97(1): 74 - 84.

[7] Lee SM, Park JS, Norwitz ER, et al. Risk of vertical transmission of human papillomavirus throughout pregnancy: a prospective study. PLoS One,2013,8(6):e663668.

[8] Feitas AC, Maris FC, Silva MA, et al. Human papillomavirusvertical transmission: review of current data. Clin Infect Dis, 2013,56(10): 1451 - 1456.

[9] 黎青,邱胜丰,潘世扬,等. 泌尿系感染假丝酵母菌属的分布及耐药性分析. 中华医院感染学杂志,2012,22 (3): 647 - 648.

[10] 李晶,叶梅,舒珍,等. NICU 泌尿系统感染病原菌分布及耐药性研究. 中华医院感染学杂志,2012,22(17):3893 - 3895.

[11] Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI). Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing; Twenty Fourth Informational Supplement,2014,M100 - S24.

[12] Rahn DD, Carberry C, Sanses TV, et al. Vaginal estrogen for genitourinary syndrome of menopause: a systematic renew. Obstet Gynecol, 2014,124(6):1147 - 1156.

[13] Bates J, Thomas - Jones E, Pickles T, et al. Point of care testing for urinary tract infection in primary care(POETIC): protocol for a randomised controlled trial of the clinical and cost effectiveness of FLEXICULT informed management of uncomplicated UTI in primary care. BMC Fam Pract, 2014 (15):187.

[14] Cicione A, Cantiello F, Ucciero U, et al. Intravesical treatment with highly - concentrated hyaluronic acid and chondroitin sulphate in patients with recurrent urinary tract infections: Results from a multicentre survey. Can Urol Assoc J, 2014,8(9 - 10):E721 - E727.

[15] 舒勇,吴金姐,张军校,等. 老年泌尿系统感染的特点. 中华保健医学杂志,2012,14(6):432,435.

[16] 刘晓平,蔡朝阳,邵小华,等. 泌尿系统感染分离的病原菌分布及耐药性分析,中华全科医学,2012,10(4):614 - 615.

[17] 余玲华. 泌尿外科感染与手术切口感染相关性分析及护理. 中华医院感染学杂志,2013,23(1):78 - 79.

[18] 周红儿. 女性糖尿病患者泌尿系统感染的细菌分布及耐药性分析. 中华医院感染学杂志,2013,23(4): 945 - 946.

(收稿日期:2016 - 03 - 23)

·生殖健康·

DOI:10.3969/j.issn.1672－1993.2017.01.034

卵巢子宫内膜异位囊肿患者临床妊娠结局分析

王桂云[1] 杨庆爱[1] 孙伟[2] 梁明[2] 崔建营[3△] 赵梅[3]

1 山东协和学院护理学院,济南 250001

2 山东中医药大学第二附属医院生殖科,济南 250001

3 济南市第七人民医院妇产科,济南 251400

【摘 要】 **目的**:探讨卵巢子宫内膜异位囊肿不孕患者体外受精与胚胎移植前行非手术治疗后影响妊娠结局的相关因素。**方法**:对 51 例卵巢子宫内膜异位囊肿不孕患者临床资料进行分析,IVF－ET 前行阴道超声介入穿刺治疗。**结果**:行 IVF－ET 治疗后妊娠 28 例,未妊娠 23 例,妊娠率为 54.9%(28/51)。妊娠组与失败组相比,妊娠组血清 CA125 水平小于失败组,有显著性差异。**结论**:卵巢子宫内膜异位囊肿不孕患者,阴道超声介入穿刺治疗后妊娠率与血清 CA125 有密切关系。

【关键词】 卵巢子宫内膜异位囊肿;CA125;妊娠结局;体外受精与胚胎移植

Pregnancy outcome of patients with ovarian endometrial cyst *WANG Guiyun[1], YANG Qing'ai[1], SUN Wei[2], LIANG Ming[2], CUI Jianying[3△], ZHAO Mei[3]. 1. School of Nursing, Union College of Shandong, Jinan 250001, Shandong, China; 2. Department of Reproductive Medicine, The Second Affiliated Hospital of Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan 250001, Shandong, China; 3. Department of Obstetrics and Gynecology, The Seventh People's Hospital of Jinan, Jinan 251400, Shandong, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To find out the influencing factors of pregnancy outcome after non－surgical treatment of patients with ovarian endometrial cysts before receiving in vitro fertilization and embryo transfer (IVF－ET). **Methods**: A retrospective analysis was conducted on the data of 51 patients with ovarian endometrial cysts. All the patients received trans－vaginal ultrasound－guided puncture before IVF－ET treatment. **Results**: After treatment, there were 28 patients got pregnant and 23 not, with a pregnancy rate of 54.9% (28/51). There was statistically significant difference in CA125 between clinical pregnancy group and non－pregnancy group ($P < 0.05$). **Conclusion**: After treatment by trans－vaginal ultrasound－guided puncture, the pregnancy rate is closely related to the serum CA125.

【**Key words**】 Ovarian endometrial cysts; CA125; Pregnancy outcome; In vitro fertilization and embryo transfer (IVF－ET)

【中图分类号】 R737.31 【文献标志码】 A

在一般情况下,体外受精与胚胎移植(IVF－ET)已经成为子宫内膜异位症相关不孕症的重要治疗方法[1],在行 IVF－ET 治疗前,卵巢子宫内膜异位囊肿可能干扰辅助生殖技术的结局[2,3],应积极处理[4]。腹腔镜手术在 IVF－ET 中的作用一直存在争议,行卵巢子宫内膜异位囊肿穿刺抽吸囊液,对卵巢的损伤小,操作简单、可重复实用,卵巢储备差的患者不适合腹腔镜手术治疗,可选择介入治疗。但不能对盆腔情况进行观察,对术后妊娠结局的预测不足。本文对 51 例 IVF 前行经阴道穿刺的卵巢子宫内膜异位囊肿不孕患者临床资料进行了回顾性分析,寻找术后妊娠结局的预测因素,探讨影响妊娠结局的相关因素。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

本文采取回顾性研究方法,分析 2009 年 1 月至 2013 年 1 月期间在山东中医药大学第二附属医院所收治的 51 例因不孕症就诊的卵巢子宫内膜异位囊肿患者,均已签署知情同意书。纳入标准:正常性生活,未孕 1 年,未采取避孕措施;术前半年内未使用雌孕激素等性激素治疗。排除标准:既往有盆腔手术史;因子宫内膜异位症进行手术者;有子宫肌瘤、子宫腺疾病、子宫畸形病史;合并其他不孕原因者(包括男方因素导致的不孕)。依据其典型的临床症状和阴道超声成像,或手术病理确诊为卵巢子宫内膜异位囊肿。符合上述标准并行 IVF－ET 治疗者。

1.2 治疗方法

如卵巢子宫内膜异位囊肿直径为 4～7cm,先阴道超声介入穿刺抽吸囊液并反复冲洗囊腔后行长效促性腺激素释放激素激动剂(GnRHa)[5]治疗 3 周期后复查彩超,如囊肿缩小到 1cm

【基金项目】山东省教育厅 2014 年高校科研发展计划项目(J14LL52)。

【第一作者简介】王桂云(1969－),女,教授、硕士,主要从事妇产科学研究。

△【通讯作者】崔建营(1978－),E－mail:cuijianying2013@163.com

左右,行 IVF－ET。如直径 3～4cm 囊肿则直接行 GnRHa 治疗 3 周期后复查彩超,如囊肿缩小到 1cm 左右,行 IVF－ET。

控制性超促排卵(COH)方案:根据患者特征采用标准的长方案、短方案及微刺激方案,取卵后进行 IVF－ET。培养 3d 后,选择 1～2 个可移植胚胎,在 B 超监测下移植入宫腔。一般在取卵当天即可口服地屈孕酮片(达芙通,荷兰苏威制药有限公司,进口药品注册证号:H20110211)20mg/d,加阴道用黄体酮软胶囊(益玛欣,浙江仙琚制药股份有限公司,国药准字 H20041902)400mg/d 行支持治疗,移植后 14d 监测血 β－HCG 水平。临床妊娠判断标准:超声检测移植后 4 周宫内孕囊数及胎心搏动情况。由专职人员对每周期的妊娠情况进行随访。

1.3 统计学方法

使用 SPSS17.0 统计软件进行分析。计量资料($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验,不满足条件时以校正检验及 Fisher 确切概率法计算,$P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 患者治疗前一般基本情况

IVF－ET 前保守治疗组 51 例,18 例为双侧卵巢子宫内膜异位囊肿,年龄 22～35 岁,不孕时间 1～5 年。BMI(24.3 ± 13.5)kg/m^2,卵巢囊肿大小(43.7 ± 26.4)mm。

2.2 妊娠组与失败组比较

保守治疗后影响因素分析,见表 1。

表 1 保守治疗后影响因素分析

	妊娠组(28 例)	失败组(23 例)	P
年龄(岁)	28.7 ± 3.3	29.1 ± 3.1	>0.05
不孕时间(年)	3.1 ± 2.2	3.3 ± 2.1	>0.05
BMI (kg/m^2)	23.6 ± 15.1	24.1 ± 11.7	>0.05
抗苗勒管激素(ng/mL)	2.7 ± 1.2	2.6 ± 1.7	>0.05
囊肿大小(mm)	48.5 ± 27.1	41.4 ± 29.4	>0.05
血清 CA125 值(IU/L)	21.7 ± 15.3	41.2 ± 21.6	<0.05

3 讨论

体外受精－胚胎移植(IVF－ET)已经成为子宫内膜异位症相关不孕症的重要治疗方法[6]。Filippi 等[7]研究发现单侧卵巢子宫内膜异位囊肿的存在不影响卵巢对刺激的反应,但卵巢子宫内膜异位囊肿内的积血是良好的细菌培养基,取卵时容易出现感染,且较大的囊肿使得超声监测卵泡变得困难,取卵困难;在妊娠后,卵巢子宫内膜异位囊肿可能发生破裂,出现急腹症,需紧急手术等处理,因此 IVF－ET 前预处理是非常必要的,对于准备行 IVF－ET 患者,应权衡利弊,针对不同病情,选择不同的预处理方式。

腹腔镜下卵巢子宫内膜异位囊肿剥除术已被认为是治疗卵巢子宫内膜异位囊肿的有效方法[8],但是仍有争议,随着研究的不断深入,个性化治疗方案的实施,腹腔镜手术也不能一概而论,因为微创腹腔镜手术也会损害卵巢功能[9－11],有时会发生弊大于利的情况,一旦造成卵巢早衰,将造成不可挽回的损失。Almog 等[12]研究发现,控制性超促排卵过程中,卵巢子宫内膜异位囊肿与获得的卵泡数目无关。实践证明,卵巢子宫内膜异位囊肿还有其他可替代的术式进行选择,以怀孕为目的,采用经阴道穿刺替代腹腔镜下卵巢子宫内膜异位囊肿剥除术,有其独到之处,对卵巢的储备功能影响更小,且经济实用,便于反复进行。卵巢囊肿穿刺抽吸术简单,对卵巢储备影响小。一项研究调查[13]发现,卵巢子宫内膜异位囊肿不孕患者 IVF 前进行经阴道穿刺抽吸无水乙醇硬化治疗没有获益;另一项研究[14]则发现 GnRH－a 联合经阴道超声引导下囊肿穿刺能改善妊娠结局。

卵巢子宫内膜异位囊肿合并不孕患者体外受精刺激周期超促排卵治疗后,妊娠率的影响因素有待进一步明确[15],以指导临床决策。卵巢子宫内膜异位囊肿直径多数 <7cm,如直径为 4～7cm 的囊肿可先阴道超声介入穿刺后行 GnRHa 治疗 3 周期后复查彩超,至囊肿缩小到 1cm 左右;如果 <3cm 可直接行 GnRHa 治疗。再行 IVF－ET,降低了病人花费,可反复多次应用,可以作为卵巢子宫内膜异位囊肿不孕患者的选择。我们回顾性分析了 51 例患者,发现 28 例临床妊娠,成功率 54.9%;8 例复发,复发率 15.7%。分成妊娠组与失败组,发现失败组血清 CA125 水平高于妊娠组,差别具有显著性。而两组卵巢子宫内膜异位囊肿体积无明显差异。血清 CA125 检测是一种简单、易行、创伤小及诊断率高的手段,已广泛用于子宫内膜异位症的诊断与监测疗效和复发中。一般认为血清 CA125 高于 200IU/L 左右为卵巢上皮癌重叠值,Guzel 等[16]发现血清 CA125 水平升高是卵巢子宫内膜异位囊肿复发的高危因素,血清 CA125 与子宫内膜异位症病情、预后相关,作为判断妊娠的指标目前研究较少,本研究发现 IVF－ET 成功妊娠组血清 CA125 低于失败组,通过检测血清 CA125 水平,可指导临床医生进行个体化治疗,血清 CA125 水平在疗效判断及预后随访中是很有用的指标。

总之,对于生育要求的卵巢子宫内膜异位囊肿患者,可通过保守治疗后选择 IVF－ET,应充分评估[17],结合患者年龄、卵巢储备情况[18]、不孕时间、卵巢子宫内膜异位囊肿大小、妇科检查情况、血清 CA125 水平以及男方精液情况,制定个性化治疗方案。

参 考 文 献

[1] Gandhi AR, Carvalho LF, Nutter B, et al. Determining the fertility benefit of controlled ovarian hyperstimulation with intrauterine insemination after operative laparoscopy in patients with endometriosis. J Minim Invasive Gynecol, 2014(21):101－108.

[2] 杨琨,罗海宁,张云山. 手术清除卵巢子宫内膜异位囊肿对患者 IVF－ET 疗效的影响. 山东医药, 2014,54(8):51－53.

[3] 盛青菁, 潘家坪, 滕晓明,等. 子宫内膜异位症对体外受精－胚胎移植结果的影响. 同济大学学报:医学版, 2014(4):80－84.

[4] 张寅,伍琼芳. 手术治疗卵巢子宫内膜异位囊肿对 IVF 的影响. 重庆医学,2012,41(17):1698－1700.

[5] 朱国平, 张甦. 子宫内膜异位症伴不孕患者腹腔镜术后不同治疗方法对妊娠率的影响. 中国性科学, 2015,24(6):86－88.

[6] Opoien HK, Fedorcsak P, Omland AK, et al. In vitro fertilization is a successful treatment in endometriosis－associated infertility. Fertili-

ty and Sterility, 2012,97(4):912 – 918.
[7] Filippi F, Benaglia L, Paffoni A, et al. Ovarian endometriomas and oocyte quality: insights from in vitro fertilization cycles. Fertil Steril, 2014(101):988 – 993.
[8] 梁倩倩, 叶梅玲. 腹腔镜下治疗卵巢子宫内膜异位囊肿 38 例临床分析. 中国性科学, 2015,24(2):35 – 37.
[9] 佟海燕, 刘丽娜. 不同腹腔镜术式治疗卵巢子宫内膜异位囊肿临床对比分析. 中国性科学, 2014,23(9):32 – 34.
[10] Shah PR, Adlakha A. Laparoscopic management of moderate: Severe endometriosis. J Minim Access Surg,2014(10):27 – 33.
[11] Raffi F, Metwally M, Amer S. The impact of excision of ovarian endometrioma on ovarian reserve: a systematic review and meta – analysis. J Clin Endocrinol Metab, 2012(97):3146 – 3154.
[12] Almog B, Shehata F, Sheizaf B,et al. Effects of ovarian endometrioma on the number of oocytes retrieved for in vitro fertilization. J Fertil Steril, 2011, 95(2):525 – 527.
[13] Lee KH, Kim CH,Lee YJ, et al. Surgical resection or aspiration with ethanol sclerotherapy of endometrioma before in vitro fertilization in infertilie women with endometrioma. Obstet Gynecol Sci, 2014,57(4): 297 – 303.
[14] Guo YH, Lu N, Zhang Y, et al. Comparative study on the pregnancy outcomes of in vitro fertilization – embryo transfer between long – acting gonadotropin – releasing hormone agonist combined with transvaginal ultrasound – guided cyst aspiration and long – acting gonadotropin – releasing hormone agonist alone. Contemp Clin Trials, 2012, 33(6):1206 – 1210.
[15] 侯振, 冒韵东, 刘嘉茵. 内异症合并不孕患者体外受精刺激周期超促排卵治疗后妊娠率的影响因素分析. 中华妇产科杂志, 2013,48(1):6 – 10.
[16] Guzel AI, Topcu HO, Ekilinc S, et al. Recurrence factors in women underwent laparoscopic surgery for endometrioma. Minerva Chir, 2014,69(5):277 – 282.
[17] Senapati S, Barnhart K. Managing endometriosis – associated infertility. Clinical Obstetrics and Gynecology,2011,54(4):720 – 726.
[18] Yang Y, Sun X, Cui L,et al. Younger poor ovarian response women achieved better pregnancy results in the first three IVF cycles. Reprod Biomed Online, 2016,32(5):532 – 537.

(收稿日期:2016 – 03 – 15)

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.01.035

不同类型妊娠期高血压疾病对高龄孕产妇妊娠结局的影响分析

王新格 张建军
宝鸡市人民医院产科,陕西 宝鸡 721000

【摘 要】 **目的:**探讨不同类型妊娠期高血压疾病对高龄孕产妇妊娠结局影响的分析。**方法:**选择 2012 年 2 月至 2014 年 8 月在我院诊治的 160 例不同类型妊娠期高血压疾病(PIH)患者为观察组,其中 PIH 95 例,子痫前期 45 例,子痫期 20 例;年龄 22 ~ 38 岁,平均(26.8 ± 3.5)岁;初产妇 94 例,经产妇 66 例;孕期 23 ~ 38 周,平均(30.4 ± 3.8)周。同时选取同期在我院分娩的正常产妇 102 例,其中年龄 21 ~ 36 岁,平均(24.6 ± 4.1)岁;初产妇 72 例,经产妇 30 例;孕期 24 ~ 39 周,平均(31.2 ± 4.1)周。患者一般情况比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结果:**观察组孕产妇在分娩方式、早产儿、新生儿窒息、胎儿窘迫、胎盘早剥、围生儿死亡以及产后出血等并发症的发生率明显高于对照组($P < 0.05$);观察组内孕产妇在分娩方式、早产儿、新生儿窒息、胎儿窘迫、胎盘早剥、围生儿死亡以及产后出血等并发症的发生率在 PIH、子痫前期、子痫期逐渐增高($P < 0.05$)。**结论:**正确认识和看待不同类型 PIH 的进展及并发症的规律,对改善母婴的预后有着重要意义,值得临床进一步深入研究。

【关键词】 不同类型妊娠期高血压;高龄;孕产妇;妊娠结局

Effects of different types of hypertensive disorders in pregnancy onthe pregnancy outcomes of pregnant women at advanced age *WANG Xinge, ZHANG Jianjun. Department of Obstetrics, Baoji City People's Hospital, Baoji 721000, Shaanxi, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To investigate the effects of different types of hypertensive disorders in pregnancy

【基金项目】陕西省科学技术研究发展计划项目(2015K14 – 07 – 18)。
【第一作者简介】王新格(1976 –),女,主管护师,主要从事产科助产和护理工作。

(PIH) on the pregnancy outcomes of pregnant women at advanced age. **Methods**: 160 patients with different types of PIH in our hospital from February 2012 to August 2014 were selected as observation group, including 95 cases of PIH, 45 cases of preeclampsia and 20 cases of eclampsia. All the patients were from 22 to 38 years old, with mean age of 26.8 ± 3.5 years old. There were 94 primipara and 66 multipara, all in pregnancy of 23 ~ 38w, mean 30.4 ± 3.8w. The difference in general condition of patients was not significant ($P > 0.05$). **Results**: The incidence of complications in maternal mode of delivery, preterm child, newborn asphyxia, fetal distress, placental abruption, perinatal child mortality and postpartum bleeding was significantly higher in observation group than that of the control group ($P < 0.05$). The incidence of the above complications increased in PIH, preeclampsia and eclampsia group ($P < 0.05$). **Conclusion**: Clear understanding and treatment of different types of PIH and its complications is of great significance in improving maternal and neonatal prognosis, which is worthy of further study.

【**Key words**】 Different types of hypertensive disorders in pregnancy (PIH); Advanced age; Pregnant woman; Pregnancy outcome

【中图分类号】 R714.2 【文献标志码】 A

妊娠期高血压疾病(hypertensive disorders in pregnancy, PIH)是妊娠期孕产妇特有疾病之一,该病的发生率约为 10%,其主要发生于妊娠 20 周以后[1,2]。其主要临床表现为患者高血压以及出现不同程度的蛋白尿、水肿,部分患者甚至会出现全身性痉挛甚至昏迷[3,4]。我们知道 PIH 已成为妊娠期孕产妇和新生儿致病、致死的常见原因。另一方面 PIH 患者也严重影响患者夫妻间正常的性生活,相关研究报道受传统观念的影响,中国妇女对妊娠期性生活的抱怨和不满,极易导致患者情绪不稳抑郁、敏感,这对患者和胎儿的健康带来了极大的安全隐患[5-7]。故为了保证患者及胎儿的健康以及减低病死率,提高对 PIH 的警惕,本次临床研究回顾性分析了近年来在我院诊治过的不同类型 PIH 患者的临床资料。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2012 年 2 月至 2014 年 8 月在我院诊治的 160 例不同类型 PIH 患者为观察组,所有患者均获得我院伦理委员会许可,其中 PIH 97 例,子痫前期 51 例,子痫期 12 例;年龄 22 ~ 38 岁,平均(26.8 ± 3.5)岁;初产妇 94 例,经产妇 66 例;孕期 23 ~ 38 周,平均(30.4 ± 3.8)周。同时选取同期在我院分娩的正常产妇 102 例,其中年龄 21 ~ 36 岁,平均(24.6 ± 4.1)岁;初产妇 72 例,经产妇 30 例;孕期 24 ~ 39 周,平均(31.2 ± 4.1)周。患者一般情况比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 判断标准

所有患者入选标准均依据《妇产科学》PIH 的诊断及分类标准:(1)PIH 是指患者在孕期首次出现血压的异常增高(血压≥140/90mmHg,同一日内监测不少于 2 次),尿蛋白阴性;(2)子痫前期是指患者在妊娠 20 周后出现的血压≥140/90mmHg,尿蛋白 24h 不低于 0.3g 或随机尿蛋白在“+”以上,子痫前期可分为轻度和重度;(3)子痫期是在子痫前期的基础上发生不能用其它原因解释的抽搐;(4)胎儿窘迫是指胎儿心率 > 160 次/min(或 < 120 次/min),也可结合胎儿胎动以及羊水情况进行判定;(5)新生儿窒息是指 1min 内 Apgar 评分低于 7 分;(6)围生儿的死亡主要包括:死胎、死产及新生儿死亡;(7)产妇产后并发症主要包括产后出血以及胎盘早剥等;(8)排除其他严重的心脑肾疾病、出血性疾病以及不能耐受手术的患者。

1.3 研究方法

对两组孕产妇的分娩方式、早产儿、新生儿窒息、胎儿窘迫、胎盘早剥、围生儿死亡以及产后出血等并发症的发生率进行详细统计,同时对观察组内 PIH、子痫前期、子痫期的患者的妊娠结局进行详细统计,并作好记录。

1.4 统计学分析

对本临床研究的所有数据采用 SPSS19.0 进行统计学分析,对计数资料采用 χ^2 检验,对计量资料采用 t 检验,检验水准设定为 $\alpha = 0.05$,当 $P < 0.05$ 时,认为其具有统计学差异。

2 结果

2.1 观察组与对照组两组妊娠结局的比较

结果显示观察组孕产妇在分娩方式、早产儿、新生儿窒息、胎儿窘迫、胎盘早剥、围生儿死亡以及产后出血等并发症的发生率明显高于对照组($P < 0.05$),差异有统计学意义。见表 1。

表 1 观察组与对照组两组妊娠结局的比较

妊娠结局	观察组(160)		对照组(102)		χ^2	P
	例数	发生率(%)	例数	发生率(%)		
剖宫产	94	58.8	29	28.4	22.99	<0.01
早产	19	11.9	4	3.9	4.56	<0.05
新生儿窒息	34	21.2	3	2.9	17.22	<0.01
胎儿窘迫	15	9.4	2	2.0	5.64	<0.01
胎盘早剥	10	6.3	0	0.0	6.28	<0.05
围生儿死亡	5	3.1	0	0.0	3.56	<0.05
产后出血	27	16.9	4	3.9	10.01	<0.01

2.2 观察组组内 PIH、子痫前期、子痫期患者妊娠结局的比较

观察组内孕产妇在分娩方式、早产儿、新生儿窒息、胎儿窘迫、胎盘早剥、围生儿死亡以及产后出血等并发症的发生率在 PIH、子痫前期、子痫期是逐渐增高的。$P < 0.05$,差异有统计学意义。见表 2。

表 2 观察组组内 PIH、子痫前期、子痫期患者妊娠结局的比较

妊娠结局	PIH(95)		子痫前期(51)		子痫期(12)		χ^2	P
	例数	发生率(%)	例数	发生率(%)	例数	发生率(%)		
剖宫产	55	57.8	31	60.7	8	66.7	7.36	<0.05
早产	3	3.2	7	13.7	9	75.0	13.58	<0.05
新生儿窒息	11	11.7	13	25.5	10	83.3	11.53	<0.05
胎儿窘迫	2	2.1	5	9.8	8	66.7	12.69	<0.05
胎盘早剥	1	1.1	2	3.9	7	58.3	9.23	<0.05
围生儿死亡	0	0.0	1	2.0	4	33.3	6.01	<0.05
产后出血	7	7.4	11	2.2	9	75.0	12.74	<0.05

3 讨论

PIH 目前已成为严重影响和威胁母婴健康的疾病之一,相关调查研究报告指出,我国目前 PIH 的发病率约 10%,这 10%中有 75% 为子痫前期患者[8,9]。PIH 的主要发病机制是由于孕产妇全身小动脉的痉挛,引起孕妇胎盘微血管血栓的形成,栓塞导致绒毛的阻塞或坏死,进一步引起孕妇子宫和胎盘血流量的改变,加重胎盘功能的损害,影响胎儿对营养物质以及氧气的摄取,进而导致宫内胎儿的生长发育异常,提高了早产、新生儿窒息、围生儿死亡以及产后出血等不良事件发生的概率,所以为保证母婴安全,降低不良事件发生的概率 PIH 必须引起高度重视[10-12]。

本次临床研究结果显示:(1)观察组在分娩方式、早产儿、新生儿窒息、胎儿窘迫、胎盘早剥、围生儿死亡以及产后出血等并发症的发生率明显高于对照组($P<0.05$),差异有统计学意义。同时观察组内 PIH、子痫前期、子痫期患者在分娩方式、早产儿、新生儿窒息、胎儿窘迫、胎盘早剥、围生儿死亡以及产后出血等并发症的发生率,依次增加($P<0.05$),差异有统计学意义。这也进一步说明 PIH 对产妇的妊娠结局有着重要影响,从上述结果来看,随着血压的进一步增高,其妊娠结局发生不良事件的概率就明显增加,母婴的危险性也就越大。(2)从本次研究的结果中我们看出,子痫组在不良事件发生的概率以及加大母婴死亡风险的概率上明显增加,所以对于子痫组的产妇我们必须密切观察产妇及胎儿情况,必要时及早行剖宫术,进一步降低产妇和胎儿的死亡风险。(3)本次临床研究还发现在一定程度上妊娠期患者是否发生性行为与患者受教育的水平以及对性态度以及安全性知识的知晓度有着密切关系,所以在妊娠期进行科学的性指导,在保障母婴健康,提高家庭、婚姻质量有着重要指导意义,值得广大医务工作进一步探究[7,13-15]。

我们知道,PIH 的严重程度直接影响着母婴的预后,相关研究报告指出,随着人们生活水平及生活质量的改善,孕妇盲目摄取过多的热量导致营养过剩,同时妊娠期对性生活的恐惧、夫妻感情生活的不合等,这也成为 PIH 发生的一个主要因素,本次临产研究中导致围生儿死亡的 4 例病例中,产妇均存在不同程度的肥胖、精神紧张、抑郁等[16-19]。这就需要我们正确认识 PIH 对妊娠结局带来的不良影响以及其并发症产生的规律,做好摄食平衡、营养均衡,做好产前检查及预防措施,积极控制 PIH 的进展,降低不良事件、母婴危险甚至死亡的概率,对于已出现严重并发症的孕妇,我们必须及早终止妊娠确保母婴安全。

总之,正确认识和看待不同类型 PIH 的进展及并发症的规律,对改善母婴的预后有着重要意义,值得临床进一步深入研究。

参 考 文 献

[1] 乐杰. 妇产科学. 8 版,北京:人民卫生出版社,2010:97-106.

[2] 高玉东. 不同类型的妊娠期高血压疾病对于产妇妊娠结局的影响分析. 现代诊断与治疗,2013(11):2402-2404.

[3] 陈玉英. 妊娠期高血压疾病患者的不同类型对妊娠结局影响的探讨. 中国保健营养(中旬刊),2013(10):557.

[4] 刘云,胡丽娜,张唯力,等. 孕期妇女性观念和性生活状况的调查分析. 重庆医科大学学报,2005,30(2):272-274.

[5] 王小榕,范玲,马乐,等. 妊娠期性生活对母体及妊娠结局的影响. 中国性科学,2013,22(9):54-56,61

[6] 蔡一铃. 不同类型妊高症对妊娠结局的影响. 医学信息(上旬刊),2010,23(3):645-646.

[7] Cruz MO, Gao W, Hibbard JU. Obesterical and perinatal outcomes among women with gestational hypertension, mild preeclampsia, and mild chronic hypertension, mild preeclampsia, and mild chronic hypertension. Am J Obstet Gynecol, 2011,205(3):260.

[8] 柳华,王志群,戴毅敏,等. 不同类型妊娠期高血压疾病与妊娠结局的关系. 江苏医药,2015,41(10):1150-1152.

[9] 于荣,王凤英,崔志清,等. 不同类型早产相关因素对比分析. 疑难病杂志,2015(5):501-503.

[10] 赵晨丹. 不同类型妊高症对妊娠结局的影响. 中外健康文摘,2013(21):107-108.

[11] 翟银生. 妊娠期高血压疾病 530 例分析. 中国妇幼保健,2010,25(31):4517-4518.

[12] Pauleta JR, Pereira NM, Graca LM. Sexuality during pregnancy. Journal of Sexual Medicine, 2010,7(1pt1):136-142.

[13] 杨慧娟. 妊娠晚期羊水过少对围产儿的影响分析. 转化医学电子杂志,2015,2(4):38-39.

[14] Babazadeh R, Mirzaii K, Masomi Z. Changes in sexual desire and activity during pregnancy among women in Shahroud, Iran. International Journal of Gynecology & Obstetrics, 2013,120(1):82-84.

[15] Yoder SR, Thornburg LL, Bisognano JD. Hypertension in pregnancy and women of childbearing age. Am J Med,2009,122(10):890-895.

[16] Vatten LJ, Skjaerven R. Is preeclampsia more than one disease. BJOG,2004,111(4):298-302.

[17] 陈宇. 妊娠期高血压疾病并发胎盘早剥的临床研究. 转化医学电子杂志,2015,2(5):113,115.

[18] 张渺,廖秦平,王凤霞,等. 妊娠期妇女性观念研究. 中国性科学,2004,13(5):10-12.

[19] 瞿雪燕,柯旦琴. 孕期家庭亲密度适应性对产后抑郁的影响. 护理学杂志,2013,28(12):76-78.

(收稿日期:2016-02-22)

·生殖健康·

DOI:10.3969/j.issn.1672－1993.2017.01.036

剖宫产术后并发症对产妇生殖健康及性功能影响探究

邹学红 肖雷
武汉市汉阳医院妇产科,武汉 430000

【摘 要】 **目的:**探讨剖宫产术后并发症对产妇生殖健康及性功能影响。**方法:**选择 2012 年 1 月至 2015 年 12 月在我院妇产科行剖宫产手术分娩的 322 例初产产妇,按照术中、术后是否发生并发症将 322 例产妇分为并发症组与对照组,比较两组产妇 3、6、9 个月的 FSFI 评分、性功能障碍情况、性生活恢复情况、性生活频率以及产后 6 个月生活质量。**结果:**并发症组在产后 3 个月、6 个月的 FSFI 评分均显著低于对照组同期的 FSFI 评分,比较差异具有统计学意义($P<0.05$);并发症组在产后 3 个月、6 个月性功能障碍率均高于对照组同期的性功能障碍率,比较差异具有统计学意义($P<0.05$);并发症组剖宫产妇产后 3、6、9 个月性生活频率远少于孕前的产妇明显高于对照组,比较差异具有统计学意义($P<0.05$);而并发症组在产后 3、6、9 个月性生活频率略少于孕前与相当或多于孕前的产妇明显低于对照组,比较差异具有统计学意义($P<0.05$);并发症组在产后 3 个月性生活恢复情况显著低于对照组比较,差异具有统计学意义($P<0.05$);而在产后 6 个月、9 个月性生活恢复情况两组比较,差异无统计学意义($P>0.05$);并发症组产妇在产后 6 个月时在躯体功能、社会功能、心理功能、物质生活、综合评分均显著低于对照组,比较差异具有统计学意义($P<0.05$)。**结论:**剖宫产术后并发症对产妇近期性功能影响较大,对远期的影响较小,但也能降低产妇的生活质量及生殖健康,使其不孕率增加。

【关键词】 剖宫产;并发症;生殖健康;性功能

Impact of complications after cesarean section on maternal reproductive health and sexual function *ZOU Xuehong, XIAO Lei. Department of Obstetrics and Gynecology, Wuhan Hanyang Hospital, Wuhan 430000, Hubei, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To investigate the impact of cesarean section complications on maternal reproductive health and sexual function. **Methods**: 322 primiparous mothers in our hospital from January 2012 to January 2015 were selected and, according to the existence of postoperative complications, were divided into complications group and control group. The FSFI scores, sexual dysfunction, the sex life recovery and frequency of sexual activity 3, 6 and 9 months later and quality of life six months after childbirth were compared between the two groups. **Results**: The FSFI scores postpartum 3 and 6 months in the complication group were significantly lower than the control group, with statistically significant difference ($P<0.05$). The incidence of sexual dysfunction postpartum 3 and 6 months in the complication group were significantly higher than the control group, with statistically significant difference ($P<0.05$). The proportion of women with low frequency of sexual activity 3, 6, 9 months after treatment in complication group was higher than the control group, with statistically significant difference ($P<0.05$). The recovery of sex life in complication group 3 months after treatment was less than the control group, with statistically significant difference ($P<0.05$); while after 6 or 9 months, the difference was not statistically significant ($P>0.05$). The physical function, social function, mental function, material life and composite scores of complication group 6 months after were significantly lower than the control group, the difference with statistically significant difference ($P<0.05$). **Conclusion**: Cesarean section complications have large impact on patient's recent sexual function, but the impact decreases on the long－term. Moreover, it can also reduce the quality of life and reproductive health, while increases the rate of infertility.

【**Key words**】 Cesarean section; Complications; Reproductive health; Sexual function

【中图分类号】 R719.8 【文献标志码】 A

女性产后性功能与生殖健康不仅受到分娩方式的影响,还与产后并发症、心理状态有关[1]。由于剖宫产率不断升高,与剖宫产相关的并发症也随之升高,对产妇的性功能、生殖健康

【第一作者简介】邹学红(1980－),女,主治医师,主要从事妇产科临床与研究工作。

及生活质量造成了较大的影响[2]。为探讨剖宫产术后并发症对产妇生殖健康及性功能影响,本次研究在我院运用剖宫产手术分娩的 322 例初产产妇作为研究对象。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

采用数字随机表法选择 2012 年 1 月至 2015 年 12 月在我院运用剖宫产手术分娩的 322 例初产产妇,按照术中、术后是否发生并发症将 322 例产妇分为并发症组与对照组,其中并发症组 156 例,对照组 166 例。产妇年龄 22 ~ 35 岁,平均年龄(27.43 ±2.72)岁;并发症组术中、术后出现产后出血 51 例,产褥感染 45 例,盆腹腔粘连 21 例,继发子宫腺肌病 21 例,子宫憩室 10 例,内膜异位 8 例;对照组术中、术后未发生并发症。两组产妇一般临床资料比较,无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

表 1 两组产妇一般临床资料比较

项目	并发症组($n=156$)	对照组($n=166$)	t/χ^2	P
产妇年龄(岁)	27.21 ±2.51	27.79 ±2.83	1.044	>0.05
新生儿性别(男/女)	67/89	70/96	0.714	>0.05
职业			0.532	>0.05
体力劳动	80	69		
脑力劳动	68	91		
无业	8	6		
文化程度			0.362	>0.05
高中及以下	32	36		
大专	71	74		
本科及以上	53	56		

1.2 方法

对纳入本次研究的剖宫产初产产妇分别在产后 3、6、9 个月对其性生活频率、性功能(包括性功能障碍及性生活恢复情况)予以调查,并在产后 6 个月对产妇的生活质量进行调查。

1.3 调查工具

对于产妇产后性功能调查,采用女性性功能指数(FSFI)[3]。该量表是专门针对女性性功能障碍的各个方面设计的问卷,该量表包括 6 个维度,每个维度包含 2 ~4 的条目,共 19 个问题选项,每个选项 6 分,共 36 分,评分越高表示性功能越好。各评分之和 <25 分则诊断产妇为产后功能障碍。

对于产后性恢复时间及性频率调查,采用我科自行设计的调查表进行调查。性恢复时间按照时间分为产后 3 个月(0 ~3 个月)、6 个月(4 ~6 个月)、9 个月(7 ~9 个月)三个时间阶段;性生活频率在三个时间阶段的基础上,增加与孕前相比远少于孕前、略少于孕前、相当或多于孕前三个选项[4]。

1.4 纳入和排除标准

纳入标准:(1)年龄 22 ~35 岁,行剖宫产初产产妇;(2)足月妊娠者;(3)非病理妊娠者;(4)知情同意并签字;(5)具有正常的认知、沟通能力;(6)产前夫妇双方性功能正常[5]。

排除标准:(1)产前或前后患有可能对性生活质量造成影响与剖宫产无关的急慢性疾病[6];(2)在调查随访时间内调查对象再次妊娠者[7];(3)产后因家庭、离异、社会等引起产妇焦虑、抑郁[8];(4)出于某种原因未能与配偶同居的产妇;(5)失访或中途退出的产妇。

1.5 统计学处理

采用 SPSS18.0 统计学软件对数据进行统计学分析。计数资料采用 χ^2 检验,计量资料采用 t 检验,$P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组剖宫产妇产后 3、6、9 个月 FSFI 评分比较

并发症组在产后 3 个月、6 个月的 FSFI 评分均显著低于对照组同期的 FSFI 评分,比较差异具有统计学意义($P<0.05$);但两组产妇在 9 个月的 FSFI 评分比较,无统计学意义($P>0.05$)。见表 2。

表 2 两组剖宫产妇产后 3、6、9 个月 FSFI 评分比较

组别	例数	3 个月	6 个月	9 个月
并发症组	156	22.49 ±2.13	25.18 ±2.34	28.71 ±3.800
对照组	166	25.58 ±2.68	27.81 ±2.54	29.11 ±0.385
t	—	17.937	15.751	0.372
P	—	<0.05	<0.05	>0.05

2.2 两组剖宫产妇产后 3、6、9 个月性功能障碍比较

并发症组在产后 3 个月、6 个月性功能障碍率均高于对照组同期的性功能障碍率,比较差异具有统计学意义($P<0.05$);但两组产妇在 9 个月的性功能障碍率比较,无统计学意义($P>0.05$)。见表 3。

表 3 两组剖宫产妇产后 3、6、9 个月性功能障碍比较

组别	例数	3 个月	6 个月	9 个月
并发症组	156	108(69.23)	75(48.08)	21(13.46)
对照组	166	75(45.18)	50(30.12)	20(12.05)
χ^2	—	6.129	6.853	0.281
P	—	<0.05	<0.05	>0.05

2.3 两组剖宫产妇产后 3、6、9 个月性生活频率比较

并发症组剖宫产妇产后 3、6、9 个月性生活频率远少于孕前的产妇明显高于对照组,比较差异具有统计学意义($P<0.05$);而并发症组在产后 3、6、9 个月性生活频率略少于孕前与相当或多于孕前的产妇明显低于对照组,比较差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表 4。

表 4 两组剖宫产妇产后 3、6、9 个月性生活频率比较

组别	例数	远少于孕前			略少于孕前			相当或多于孕前		
		3 个月	6 个月	9 个月	3 个月	6 个月	9 个月	3 个月	6 个月	9 个月
并发症组	156	116(74.36)	58(37.18)	29(18.59)	26(16.67)	60(38.46)	39(25.00)	14(8.97)	38(24.36)	88(56.41)
对照组	166	93(56.02)	39(23.49)	15(9.04)	49(29.52)	73(43.97)	32(19.28)	24(14.46)	54(32.53)	119(71.69)
χ^2	—		5.309			4.965			6.262	
P	—		<0.05			<0.05			<0.05	

2.4 两组剖宫产妇产后 3、6、9 个月性生活恢复情况比较

并发症组在产后 3 个月性生活恢复情况显著低于对照组比较,差异具有统计学意义($P<0.05$);而在产后 6 个月、9 个月性生活恢复情况两组比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 5。

表 5 两组剖宫产妇产后 3、6、9 个月性生活恢复情况比较

组别	例数	3 个月	6 个月	9 个月
并发症组	156	92(58.97)	145(92.95)	156(100.00)
对照组	166	127(76.51)	163(98.19)	166(100.00)
χ^2	—	3.864	0.633	0.000
P	—	<0.05	>0.05	>0.05

2.5 两组剖宫产妇产后 GQOLI-74 评分比较

并发症组产妇在产后 6 个月时在躯体功能、社会功能、心理功能、物质生活、综合评分均显著低于对照组,比较差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表 6。

表 6 两组剖宫产妇产后 GQOLI-74 评分比较

组别	例数	躯体功能	社会功能	心理功能	物质生活	综合评分
并发症组	156	60.18±2.33	52.51±4.31	61.17±3.51	49.22±3.71	56.09±2.93
对照组	166	62.38±2.55	63.55±4.69	73.64±4.32	53.73±4.22	61.39±2.81
χ^2	—	6.598	16.081	21.837	8.139	10.935
P	—	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

性是人类的本能,也是人类最基本繁衍后代的方式。性功能障碍是影响人们充分享受性生活的重要因素[9]。产后生殖健康及性功能对产后女性的身心健康、夫妻间的感情以及日常生活都有着一定的联系,特别是剖宫产后并发症的产妇,术后并发症会对产妇的心理、生殖健康及性功能产生不利影响[10]。产后女性心理常受到产后出血、产褥期感染等并发症的影响,而情绪波动、紧张、负性心理及产后抑郁等心理问题都能对其性功能产生不利影响[11]。

有研究指出,由于产妇产后处于生理、心理的恢复期,产后 6 个月内受到生理、心理及剖宫产术后并发症等影响较大,引起性功能出现较大波动,较妊娠前明显减弱,分娩方式的不同对其性功能影响也不同[12]。随着剖宫产率的不断升高,与剖宫产分娩术相关的并发症的发生率也随之升高。有研究指出,采取剖宫产分娩术的妇女,其产后盆腹腔粘连、子宫腺肌病、子宫内膜异位及宫腔粘连等并发症的发生率明显增加,使产妇产后性功能受到影响[13]。在本次研究中,并发症组在产后 3 个月、6 个月的 FSFI 评分均显著低于对照组同期的 FSFI 评分,但两组产妇在 9 个月的 FSFI 评分比较无显著差异。虽然有并发症的产妇产后 3 个月、6 个月 FSFI 评分显著低于无并发症的产妇,但在产后 9 个月已无明显的差别。可能是剖宫产术后并发症不仅对产妇的性激素水平造成不利影响,引起身体的不适,还会放大产褥期的疼痛感,使产妇在生理上、心理上受到不利影响,从而不利于其产后性功能的恢复[14],说明剖宫产术的并发症会对产妇近期的性功能影响较大,而对远期性功能的影响不明显。有研究指出,产妇产后性功能障碍与分娩方式及相关并发症存在一定的相关性[15]。在本次研究中,并发症组在产后 3 个月、6 个月性功能障碍率均显著高于对照组同期,而在在 9 个月的性功能障碍率比较差异不明显;并发症组剖宫产妇产后 3、6、9 个月性生活频率远少于孕前的产妇明显高于对照组,而在产后 3、6、9 个月性生活频率略少于孕前与相当或多于孕前的产妇明显低于对照组,比较差异具有统计学意义($P<0.05$)。并发症组在产后 3 个月性生活恢复情况显著低于对照组,而在产后 6 个月、9 个月性生活恢复情况两组比较无显著差异。说明剖宫产术后并发症只会在短期内对产妇的性功能障碍发生率及性生活恢复造成明显的影响。这可能由于产后并发症可加重产妇盆底及腹壁组织受损程度,增强腹痛及身体的不适感,引起产妇焦虑、抑郁等负性情绪,从而对性功能及性生活造成不利影响,性需求及性意愿较无并发症产妇要少[16]。随着时间的推移,产妇的相关生理结构及功能已恢复得接近于妊娠前水平,由并发症带来的不利影响也明显降低[17]。有研究指出,产后并发症对产妇性功能及远期生殖健康有较大的影响,使病理妊娠及不孕率升高[18]。并发症组产妇在产后 6 个月时 GQOLI-74 评分显著低于对照组。

综上所述,剖宫产术后并发症对产妇近期性功能影响较大,对远期的影响较小,但也能降低产妇的生活质量及生殖健康,使其不孕率增加。

参 考 文 献

[1] 陈洁,齐静,何艺. 顺产和剖宫产对女性产后性功能和生活质量的研究. 中国性科学,2014,23(12):62 - 65.

[2] 祖丽菲娅·阿布力克木,米热阿依·尕依提. 不同分娩方式对初产妇产后性功能影响的临床对比研究. 中国性科学,2015,24(8):74 - 76.

[3] 李健,李红霞. 重视妇科手术对女性性功能的影响. 国际妇产科学杂志,2013,40(5):405 - 409.

[4] 段利停,沈宗姬,黄沁,等. 不同分娩方式对产妇产后心理和生理的影响. 现代生物医学进展,2013,13(19):3725 - 3728,3717.

[5] 潘锋,潘连军,胡卫列. 女性性功能障碍研究进展. 中国妇幼保健,2010,25(24):3513 - 3516.

[6] 张秀. 剖宫产术 1427 例手术指征与术后近期并发症临床分析. 现代医药卫生,2014,30(21):3264 - 3265.

[7] Bodur S, Gun I, Ozdamar O, et al. Safety of uneventful cesarean section in terms of hemorrhage. Int J Clin Exp Med, 2015,8(11):21653 - 21658.

[8] 易念华,杜玉开. 已婚妇女生殖健康状况及促进研究. 中国妇幼保健,2005,20(2):118 - 120.

[9] 肖兵,熊庆. 不同分娩方式对母儿健康的影响. 实用妇产科杂志,2012,28(3):161 - 163.

[10] 邹燕珠. 剖宫产和阴道两种不同分娩方式对产后盆底组织功能的影响. 中国现代医生,2012,50(29):42 - 43,46.

[11] Waterfall H, Grivell RM, Dodd JM. Techniques for assisting difficult delivery at caesarean section. Cochrane Database Syst Rev, 2016,31(1):CD004944.

[12] 陈明惠,吴艳乔. 生殖健康现状及其主要影响因素. 中国妇幼保健,2004,19(10):121 - 123.

[13] 罗新. 妊娠和选择性剖宫产对盆底结构功能的影响. 中华妇幼临床医学杂志,2008,4(2):4 - 8.

[14] 高丽丽,丁辉. 剖宫产术后肠梗阻的病因、诊治及预防. 包头医学,2009,33(4):224 - 226.

[15] 陈海青,黄荷凤. 剖宫产手术并发症对产妇未来生殖健康及性功能的影响. 中国现代医生,2015,53(5):55 - 58.

[16] 华嘉增. 生殖健康的进展与挑战. 中国公共卫生,2002,18(3):5 - 7.

[17] 孙文娟,李苏,徐永萍. 女性产后性功能障碍及其影响因素. 生殖与避孕,2013,33(9):636 - 642.

[18] 扈聪,张利群,孙玉秀,等. 剖宫产术后并发症 83 例临床分析. 中国妇幼保健,2012,27(1):43 - 45.

(收稿日期:2016 - 03 - 17)

·生殖健康·

DOI:10.3969/j.issn.1672 - 1993.2017.01.037

米非司酮配伍卡前列甲酯、乳酸依沙吖啶和水囊在瘢痕子宫中期妊娠引产中的可行性比较

徐素君 陈敏 陈立新 叶菁华 李雅

温州市中医院妇产科,浙江 温州 325000

【摘 要】 **目的:**探讨米非司酮配伍卡前列甲酯、乳酸依沙吖啶和水囊用于瘢痕子宫中期妊娠引产的临床效果。**方法:**选择我院瘢痕子宫妊娠自愿要求引产孕妇 90 例,选用米非司酮配伍卡前列甲酯药物引产为 A 组,乳酸依沙吖啶羊膜腔内注射引产为 B 组,水囊引产为 C 组。观察三组患者引产情况。**结果:**三组孕妇引产的成功率及产后出血量无明显统计学意义($P>0.05$);米非司酮配伍卡前列甲酯药物引产和 C 组水囊引产时间明显短于 B 组乳酸依沙吖啶羊膜腔内注射引产,差异有统计学意义($P<0.05$);乳酸依沙吖啶羊膜腔内注射引产的清宫率为 53.3%(16/30),明显高于 A 组的 10%(3/30)和 C 组的 16.7%(5/30),差异均有统计学意义($P<0.05$);但 C 组和 A 组比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。三组均未发生会阴裂伤、胎盘早剥、子宫破裂和产褥感染。**结论:**对于瘢痕子宫孕妇妊娠中晚期引产,米非司酮配伍卡前列甲酯、乳酸依沙吖啶和水囊用于瘢痕子宫中期妊娠引产均可行,但需要根据孕妇的具体情况选择适宜的引产方案。

【关键词】 瘢痕子宫;中期妊娠;引产;米非司酮;卡前列甲酯;水囊;乳酸依沙吖啶

Clinical effect of carprost combined with mifepristone, ethacridine lactate and water bag in midtrimester pregnancy of scarred uterus *XU Sujun, CHEN Min, CHEN Lixin, YE Jinghua, LI Ya. Department of Obstetrics and Gynecology, Wenzhou Traditional Chinese Medicine Hospital, Wenzhou 325000, Zhejiang, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To compare the clinical effect of carprost combined with mifepristone, ethacridine

【基金项目】浙江省温州市鹿城区科技计划项目(S11109)。

【第一作者简介】徐素君(1973 -),女,主治医师,主要从事妇产科临床与研究工作。

lactate and water bag in midtrimester pregnancy of scarred uterus. **Methods**: 90 patients who required to terminate midtrimester pregnancy were divided into 3 groups: mifepristone with carboprost methylate (Group A, 30 cases), ethacridine lactate (Group B, 30 cases) and water bag induction (Group C, 30 cases). Effects of induced abortion between the 3 groups were compared. **Results**: There was no significant difference in bleeding amount and success abortion rate among three groups ($P>0.05$). The induction time of Group A and Group C were shorter than that of Group B, with statistically significant difference ($P<0.05$). The complete abortion rate in group B was 53.3%, which was higher than these of group A and group C, with statistically significant difference ($P<0.05$), but there was no significant difference between group A and group C ($P>0.05$). There were no severe complications such as perineal laceration, placental abruption, uterine rupture and puerperal infection in the three groups. **Conclusion**: There are pros and cons for the application of three methods for induced labor to midtrimester pregnancy with scarred uterus. The appropriate induction programs should be chosen depending on the circumstances of pregnant women.

【Key words】 Scarred uterus; Midtrimester pregnancy; Induced labor; Mifepristone; Carboprost methylate; Water bag induction; Ethacridine lactate

【中图分类号】 R169.42 **【文献标志码】** A

瘢痕子宫即子宫由于各种妇产科手术后出现瘢痕[1]。近年来,随着剖宫产率的不断上升和子宫肌瘤发病年龄的日益年轻化,瘢痕子宫再次妊娠的概率也随之增加。瘢痕子宫中晚期引产存在许多并发症,如子宫破裂、大出血及子宫切除等[2]。瘢痕子宫中期妊娠属于引产的高危对象,处理不及时或不当,常引起严重出血,甚至可能需要切除子宫[3]。为探索安全、有效、损伤小的瘢痕子宫中期妊娠引产方法,我们对本院 90 例瘢痕子宫中期妊娠孕妇,采用不同引产方法进行比较。现将结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

随机抽样法选择 2008 年 1 月至 2013 年 5 月在温州市中医院妇产科因瘢痕子宫中期妊娠并要求引产的孕妇 90 例。年龄 23~40 岁,孕周 14~24 周,剖宫产次数 1~2 次,孕 1~4 次,引产时间距上次剖宫产 1~14 年。根据病史、体征、超声明确诊断,并排除完全性前置胎盘、宫腔感染及有全身疾病不能引产的孕妇,术前检查血常规、凝血功能、肝肾功能无异常,无药物过敏史。引产前超声检查测定子宫下段厚度 >3 mm,切口连续性完整。所有孕妇随机分为 A、B、C 组,每组各 30 例,A 组选择米非司酮(华润紫竹药业有限公司,国药准字 H10950004,生产批号 111209)配伍卡前列甲酯(东北制药集团股份有限公司,国药准字 H10950163,生产批号 100320-200401)药物引产;B 组应用乳酸依沙吖啶(重庆市渝生制药厂,国药准字 H50021792,生产批号 090915)羊膜腔内注射引产;C 组应用水囊引产。

1.2 引产方法

A 组:予以米非司酮 75mg 晨起空腹口服,12h 后再次口服 75mg,连用 2d,第 3d 早晨阴道放置卡前列甲酯 0.5mg,若无宫缩或宫缩不规律则每小时重复阴道放置卡孕栓及舌下含服交替使用卡孕栓 0.5mg,总共不超过 8 次。

B 组:患者排空膀胱,取平卧位,月份大者可取头稍高足低位,根据 B 超定位选择穿刺点,避开胎盘附着处。用 7 号带芯的腰椎穿刺针,从选择好的穿刺点行羊膜腔穿刺术,一般注入 0.5% 乳酸依沙吖啶 100mg。

C 组:患者排空膀胱,取膀胱截石位,肥皂水清洗外阴及阴道并用消毒液冲洗。1∶1000 洁尔灭纱球消毒外阴、阴道及宫颈、宫颈管。将水囊涂以石蜡油,用长钳夹住囊中段,沿宫颈管缓缓送入宫腔,直至水囊全部放进宫腔内。注无菌注射生理盐水及几滴美蓝于囊内,妊娠 4 个月注入液量 400mL,5 个月 500mL,最多不超过 500mL。

1.3 观察指标

72h 内胎儿及其附属物全部排出的完全流产及胎盘胎膜有所残留需清宫的不完全流产均视为引产成功;72h 内无胎儿及其附属物排出,而需用其他方法终止妊娠的视为引产失败。观察并比较各组引产时间(从放入药物、水囊或羊膜腔注射乳酸依沙吖啶开始至引产成功)、总产程、产时及产后 24h 出血量、引产效果。

1.4 统计学分析

应用 SPSS17.0 软件,采用单因素方差分析、LSD 检验和秩和检验。$P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 三组对象一般情况比较

三组患者在年龄、孕周、孕次方面差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

表 1 三组对象一般情况比较

组别	例数	平均年龄(岁)	平均孕周(周)	平均孕次	距上次剖宫产术时间(月)
A 组	30	27.6±4.3	18.1±5.5	1.8±1.2	24.7±7.5
B 组	30	28.7±4.6	20.6±5.0	2.0±1.4	25.6±6.8
C 组	30	28.3±5.1	21.5±4.7	2.2±1.0	26.3±6.5

2.2 三组引产效果比较

2.2.1 成功率比较 A 组引产 30 例,成功 30 例,成功率 100%;B 组 30 例,成功 27 例,成功率 90%;C 组 30 例,成功 29 例,成功率 96.6%,三组比较差异无统计学意义($P>0.05$);三组引产方法产后 24h 出血量比较差异没有统计学意义($P>0.05$)。见表 2。

表 2 三组引产效果比较

组别	例数	引产成功(%)	引产时间(h)	产后 24h 出血量(mL)	清宫(%)
A 组	30	30(100)	18.4±3.2[a]	150±60	3(10.0)[a]
B 组	30	27(90.0)	32.5±6.8	160±50	16(53.3)
C 组	30	29(96.6)	25.6±5.4[a]	150±80	5(16.7)[a]

注:与 B 组比较,[a]$P<0.05$

2.2.2 清宫率比较 B 组乳酸依沙吖啶羊膜腔内注射引产的清宫率为 53.3%(16/30),明显高于 A 组米非司酮配伍卡前列甲酯的药物引产 10%(3/30)和 C 组水囊组 16.7%(5/30),差异均有统计学意义($P<0.05$),但 C 组和 A 组比较,差异无统计学意义($P>0.05$),见表 2。A 组 3 例出现恶心、腹泻等不良反应,待宫口开大时行钳刮术,同时清宫。

2.2.3 引产时间比较 B 组乳酸依沙吖啶羊膜腔内注射引产时间长于 A 组米非司酮配伍卡前列甲酯的药物引产和 C 组水囊引产,但 A 组和 C 组引产时间差异无统计学意义($P>0.05$)。三组均未发生会阴裂伤、胎盘早剥、子宫破裂和产褥感染。见表 2。

3 讨论

瘢痕子宫中期妊娠引产术有很多种,但在临床实际应用中,由于不能保存胎儿,患者多数不接受安全系数较高的剖宫产术,而采用经阴道分娩为主的引产术[4]。

米非司酮是临床常用的一类妇科用药,本类药物属于孕激素拮抗剂,对于软化宫颈及子宫肌肉抑制均有积极的临床作用,同时其对于滋养细胞的影响也较大,因此对于胎盘胎膜的分离具有较强的促进作用[5]。卡前列甲酯能引起生理性子宫收缩,减少子宫血流量,减少孕酮与雌激素的分泌,宫缩节律逐渐增高,从而达到引产目的[6]。卡前列甲酯还可促进胎盘剥离,缩短产程,迅速压迫子宫血管,减少产后出血[7]。米非司酮和卡前列甲酯的合用,能增加子宫对前列腺素敏感性,促进子宫收缩,两者配伍还减少了用药剂量,减轻了不良反应。对本研究的研究显示,只要正确掌握用药及妊娠情况、子宫的状态,其引产成功率相对较高,可达到 100%(30/30)。

依沙吖啶是临床中另一类常见药物,本药对于胎盘的作用较大,对于胎儿的影响也较大,释放大量的前列腺素引起宫颈软化、成熟,并引起子宫收缩[8]。目前,乳酸依沙吖啶常用于羊膜腔内注射引产,其优点是安全及应用成功率较高等,但是此药极为易于发生胎膜残留[9]。本研究中乳酸依沙吖啶羊膜腔内注射引产的成功率为 90%,但清宫率为 53.3%(16/30)。另有研究[10]表明,乳酸依沙吖啶引起的宫缩不是自发宫缩,中期妊娠宫颈管不成熟,宫颈扩张的潜伏期长,与较强的子宫收缩不同步,可能会造成宫颈裂伤,甚至使胎儿从阴道后穹隆或子宫瘢痕处排出,进而导致子宫的破裂等严重后果。

再者,水囊引产是通过压迫引起子宫收缩的方式,其对于宫颈软件及扩张具有积极的临床作用,对于宫颈的保护作用突出[11]。水囊引产术具有安全、副作用小、无明显不良反应、易操作等优点,是临床常用的引产术[12]。但水囊引产有导致胎位异常的风险,并且水囊的机械作用容易使胎儿变为横位,增加了引产难度,延长产程[13]。同时因该操作属宫腔内操作,可能增加感染机会[14]。我们此次研究发现水囊引产成功率较前两组低,30 例水囊引产患者中,1 例失败,有效宫缩前囊破裂,改为乳酸依沙吖啶羊膜腔内注射引产术后成功。

本研究表明,米司非酮联合卡前列甲酯在瘢痕子宫中期妊娠引产中的应用效果相对更好,其对于宫缩及排胎均有积极的促进作用,因此其引产成功率高,术后清宫率较低,是较为理想的一种引产方法。乳酸依沙吖啶羊膜腔内注射引产术后清宫率较高,水囊引产术相对产程较长,易感染,不是瘢痕子宫妊娠的最好选择。

瘢痕子宫妊娠引产的并发症与多种因素有密切的关系,而要达到较好的引产效果,对于上述因素的掌握是必要的基础与前提[15-18]。其中术前充分的准备是必要的前提,术中的严密观察及术后的细致干预则是必要的基础。再者,与患者家属的充分细致沟通也是重要的前提,进行相关知识的宣教及沟通,注意并发症的防控,以保证中期妊娠引产的安全性。

参 考 文 献

[1] 保泾芳, 李辉. 瘢痕子宫妊娠中晚期不同引产方法的比较. 中华围产医学杂志, 2013, 16(3):170-172.

[2] 李辉, 程蔚. 瘢痕子宫孕中期引产相关问题. 中国实用妇科与产科杂志, 2010, 26(8):586-589.

[3] 魏宏, 高万里, 白云, 等. 瘢痕子宫中期妊娠引产临床分析. 医学研究杂志, 2011, 40(4):124-127.

[4] 费雅萍. 瘢痕子宫孕妇中期引产的方法探讨. 中国医药指南, 2012, 10(16):124-125.

[5] 王毅. 米非司酮辅助手术治疗子宫内膜异位症效果探讨. 中国医药导报, 2013, 10(11):61-62,65.

[6] 孟雪凌, 李静. 米非司酮在瘢痕子宫中妊引产中的辅助作用. 中国实用医药, 2009, 4(21):168-169.

[7] Timor-Tritsch IE, Monteagudo A. Unforeseen consequences of the increasing rate of cesarean deliveries: early placenta accreta and cesarean scar pregnancy. A review. AmericanJournal of Obstetrics and Gynecology, 2012, 207(1): 14-29.

[8] 杨瑞琳. 米非司酮、乳酸依沙吖啶、盐酸哌替啶联合应用于瘢痕子宫中期妊娠引产的临床观察. 中国实用医药, 2010, 5(17): 124-125.

[9] 王和坤. 甲氨蝶呤米非司酮联合宫腔镜电切术在剖宫产术后子

宫瘢痕妊娠治疗中的应用. 中国当代医药, 2011, 18(36):54 -55.
[10] 田欣. 不同方法应用于瘢痕子宫中期妊娠引产的疗效比较. 吉林医学, 2011, 32(33):7052 -7053.
[11] 张秀果, 金细强. 子宫下段剖宫产瘢痕妊娠处理的临床分析. 中国医药导报, 2011, 8(25):170 -172.
[12] 王益红,龚负明. 超小水囊对晚期妊娠促宫颈成熟效果的评价. 现代中西医结合杂志, 2013, 22(23):2579 -2581.
[13] Domröse CM, Geipel A, Berg C, et al. Second - and third - trimester termination of pregnancy in women with uterine scar—a retrospective analysis of 111 gemeprost - induced terminations of pregnancy after previous cesarean delivery. Contraception, 2012, 85(6): 589 -594.
[14] 杨笑平, 朴红霞. 米非司酮配伍米索前列醇终止妊娠 12 ~ 14 周未产妇钳刮术中的应用. 实用妇产科杂志, 2001, 17(6):365.
[15] 郑志琴, 赵明琼, 肖先述, 等. 瘢痕子宫中期妊娠三种引产方法临床效果观察. 中外医学研究, 2010, 8(5):12 -13.
[16] Ouerdiane N, Othmani K, Daaloul W, et al. Efficacy of misoprostol for medical termination of pregnancy in second trimester : Prospective study. Tunis Med,2015,93(4):212 -216.
[17] Cheng LY, Wang CB, Chu LC, et al. Outcomes of primary surgical evacuation during the first trimester in different types of implantation in women with cesarean scar pregnancy. Fertil Steril,2014,102(4): 1085 -1090.
[18] Tsai SW, Huang KH, Ou YC, et al. Low - lying - implantation ectopic pregnancy: a cluster of cesarean scar, cervico - isthmus, and cervical ectopic pregnancies in the first trimester. Taiwan J Obstet Gynecol,2013,52(4):505 -511.

(收稿日期:2016 -02 -22)

·生殖健康·

DOI:10.3969/j.issn.1672 -1993.2017.01.038

不同类型药物流产不全患者经阴道彩色多普勒超声特征分析

杨松玉[1] 邵轶楚[1] 杨秀录[1] 王晓秋[2]
1 温州医科大学附属第三医院妇幼分院(瑞安市妇幼保健院) 超声科,浙江 温州 325200
2 温州医科大学附属第三医院妇幼分院(瑞安市妇幼保健院) 妇产科,浙江 温州 325200

【摘 要】 **目的:**探讨经阴道彩色多普勒超声在药物流产后出血原因鉴别中的应用价值。**方法:**选择 100 例药物流产不全患者,均接受经阴道彩色多普勒超声检查,观察子宫大小、残留物形状、宫腔内残留物周边及内部血流情况,同时检测其血流阻力指数 RI。所有患者均接受清宫治疗并对残留物进行病理活检,根据活检结果分为绒毛膜蜕膜组与非绒毛膜蜕膜组,回顾性分析两组彩色多普勒超声表现的差异。**结果:**绒毛膜蜕膜组子宫增大例数明显多于非绒毛膜蜕膜组($P<0.05$);绒毛膜蜕膜组宫腔内残留物形状以团块状为主,而非绒毛膜蜕膜组以片状为主,两组比较具有统计学差异($P<0.01$);绒毛膜蜕膜组宫腔内残留物周边及内部血流丰富例数明显多于对照组($P<0.01$);绒毛膜蜕膜组宫腔内残留物血流阻力指数 RI 小于非绒毛膜蜕膜组($P<0.05$)。**结论:**采用经阴道彩色多普勒超声能有效的鉴别药物流产后出血的原因,为临床治疗提供依据。

【关键词】 药物流产术后;出血原因;经阴道彩色多普勒超声

Application value of transvaginal color doppler scanning (TVCDS) on hemorrhage causes differentiation after drug abortion

YANG Songyu[1], *SHAO Yichu*[1], *YANG Xiulu*[1], *WANG Xiaoqiu*[2]. *1. Ultrasonic Department, Maternal and Children Branch Area Hospital, The Third Hospital Affiliated to Wenzhou Medical University (Rui'an Maternal and Children Health Care Hospital), Wenzhou 325200, Zhejiang, China; 2. Department of Obstetrics and Gynaecology, Maternal and Children Branch Area Hospital, The Third Hospital Affiliated to Wenzhou Medical University (Rui'an Maternal and Children Health Care Hospital), Wenzhou 325200, Zhejiang, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To discuss the application value of transvaginal color doppler scanning (TVCDS) on hemorrhage causes differentiation after drug abortion. **Methods**: 100 patients with incomplete drug abortion were given TVCDS, and the size of uterine, shape of residue, ambitus and interior bloodstream of residue in the uterine

【基金项目】浙江省温州市科技局公益性科技计划项目(Y20140651)。
【第一作者简介】杨松玉(1967 -),女,副主任技师,主要从事超声检验工作。

cavity were observed, and meanwhile, the resistance index (RI) was detected as well. All the patients were given curettage treatment, whose residue were given biopsy, and were divided into chorion and deciduas group and non chorion and deciduas group in accordance with biopsy results. The differences expressed on Doppler scanning of patients in two groups were given retrospective analysis. **Results**: The cases of hysterauxesis in chorion and deciduas group were much more than that in non chorion and deciduas group ($P<0.05$). The shapes of residue of patients in chorion and deciduas group were mostly crumby structure, while the shapes of residue of patients in chorion and deciduas group were mostly schistose, and the statistical differences appeared on patients in two groups after comparison ($P<0.01$). The cases of rich ambitus and interior bloodstream of residue in the uterine cavity of patients in chorion and deciduas group were much more than those in control group ($P<0.01$). The RI of residue in the uterine cavity of patients in chorion and deciduas group were much lower than that in non chorion and deciduas group ($P<0.05$). **Conclusion**: The application of TVCDS can effectively indentify hemorrhage causes differentiation after drug abortion, which can provide evidence for clinical medical treatment.

【**Key words**】 After drug abortion; Hemorrhage causes; Transvaginal color doppler scanning (TVCDS)

【**中图分类号**】 R169.42 【**文献标志码**】 A

药物流产是终止早孕的常用方法之一,其由于疼痛轻、方便、快捷等特点成为年轻女性的首选[1]。药物流产安全性尚可,有研究显示药物流产的有效率达到 95%,但仍有部分患者会出现不全流产,可能出现反复出血给患者带来巨大的痛苦[2,3]。药物流产不全根据残留物的不同可选择清宫治疗或药物治疗,因此判断药物流产后出血原因对临床下一步治疗事关重要[4]。本研究采用经阴道彩色多普勒超声观察患者的宫内残留情况,并与残留物病理活检结果进行比较,探讨经阴道彩色多普勒超声在药物流产后出血原因鉴别中的应用价值。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

分层取样法选择 2015 年 1 月至 2016 年 1 月在我院住院并行清宫治疗的药物流产不全患者共 100 例。入组标准:(1)正常宫内妊娠;(2)自愿要求接受药物流产治疗;(3)药物流产后 7d 仍有阴道出血。排除标准:(1)伴有血液系统疾病;(2)伴有严重的循环系统、呼吸系统、消化系统疾病不能接受清宫治疗者。对所有患者的清宫残留物进行病理活检,根据病理活检结果分为绒毛膜蜕膜组 64 例与非绒毛膜蜕膜组 36 例。两组患者年龄、停经时间等比较无统计学差异($P>0.05$),具有可比性。见表 1。本研究方案经我院伦理委员会讨论通过,两组患者入组前均签署知情同意书。

表 1 两组患者一般情况比较

组别	n	年龄(岁)	停经时间(d)
绒毛膜蜕膜组	64	24.87 ± 5.15	45.06 ± 4.23
非绒毛膜蜕膜组	36	25.07 ± 5.36	45.53 ± 3.86

1.2 检查方法

所有患者均在清宫治疗前接受经阴道彩色多普勒超声检查,使用美国 GE 公司生产的 Voluson730 超声诊断仪完成检查,超声探头选择频率为 5 ~ 9MHz 阴超探头,检查模式选择经阴道子宫附件模式。嘱患者排空膀胱尿液,取膀胱截石位,将套有避孕套的阴超探头探入阴道内。采用二维超声模式观察并测量子宫大小、残留物形状,采用彩色多普勒超声模式观察宫腔内残留物周边及内部血流情况,检测血流阻力指数(RI),测量数据均测量 3 次取平均值为最终数据。

1.3 治疗方法

所有患者药物流产均使用米非司酮片(商品名:司米安,生产厂家:北京紫竹药业有限公司,规格:25mg,批号:20150117)2 次/d,1 片/次,连用 2d,第 3d 使用米索前列醇片(商品名:紫竹,生产厂家:北京紫竹药业有限公司,规格:0.2mg,批号:20150112)3 片顿服。发生药物流产不全后在我院接受常规的清宫治疗,将清宫残留物送病理活检。

1.4 彩色多普勒超声血流评定标准

采用 Alder 分级评定标准[5]:(1)0 级:宫腔残留物周边及内部无血流信号;(2)Ⅰ级:宫腔残留物周边及内部可见 1 ~ 2 条 < 1mm 的血管,血流量较少;(3)Ⅱ级:宫腔残留物周边及内部可见 3 ~ 4 条血管,呈放射状分布或至少 1 条血管横跨病灶;(4)Ⅲ级:宫腔残留物周边及内部可见 > 4 条血管,呈网状分布,血流丰富。其中认定血流信号丰富 = Ⅱ级 + Ⅲ级。

1.5 统计学方法

采用 SPSS19.0 统计学软件,计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 两组二维超声表现比较

绒毛膜蜕膜组子宫增大例数明显多于非绒毛膜蜕膜组($\chi^2=6.12$,$P<0.05$),绒毛膜蜕膜组宫腔内残留物形状以团块状为主,而非绒毛膜蜕膜组以片状为主,两组比较具有统计学差异($\chi^2=18.64$,$P<0.01$)。见表 2。

表 2 两组二维超声表现比较

组别	n	子宫大小		残留物形状	
		增大	正常	团块状	片状
绒毛膜蜕膜组	64	19 *	45	43 * *	21
非绒毛膜蜕膜组	36	3	33	8	28

注:与非绒毛膜蜕膜组比较,* $P<0.05$,* * $P<0.01$

2.2 两组彩色多普勒超声表现比较

绒毛膜蜕膜组宫腔内残留物周边及内部血流以Ⅱ级、Ⅲ级血流为主,非绒毛膜蜕膜组宫腔内残留物周边及内部血流以 0 级、Ⅰ级为主。绒毛膜蜕膜组宫腔内残留物周边及内部血流丰富例数明显多于对照组($\chi^2 = 48.81$, $P < 0.01$)。绒毛膜蜕膜组共 63 例可及血流信号,非绒毛膜蜕膜组共 22 例可及血流信号,绒毛膜蜕膜组宫腔内残留物血流阻力指数 RI 小于非绒毛膜蜕膜组($P < 0.05$)。见表 3、表 4。

表 3 两组宫腔内残留物彩色多普勒超声表现比较

组别	n	0 级	Ⅰ级	Ⅱ级	Ⅲ级	血流丰富例数
绒毛膜蜕膜组	64	1	8	21	34	55(85.94)**
非绒毛膜蜕膜组	36	14	18	2	2	4(11.11)

注:与非绒毛膜蜕膜组比较,** $P < 0.01$

表 4 两组宫腔内残留物血流阻力指数比较

组别	n	RI
绒毛膜蜕膜组	63	0.44 ± 0.09*
非绒毛膜蜕膜组	22	0.57 ± 0.11

注:与非绒毛膜蜕膜组比较,* $P < 0.05$

3 讨论

药物流产不全是药物流产最常见的并发症之一,其发生与多种因素相关,其中最常见的为受孕时间、孕囊大小、怀孕次数等[6,7]。药物流产不全患者常出现阴道出血延长,出血原因包括绒毛膜蜕膜组织残留、子宫内膜修复功能障碍、子宫收缩不良及宫腔感染等[8-10]。根据不同的出血原因临床上常用的治疗方法包括手术治疗与内科保守治疗,两者各具优缺点。手术治疗效果好,治疗彻底,能够快速解决患者的痛苦,但其违背了药物流产减少患者创伤的初衷,同时也容易出现子宫感染、穿孔、出血等手术并发症,目前临床认为有绒毛膜蜕膜组织残留的患者适合手术治疗[11,12]。内科保守治疗能够减少患者的创伤,但治疗时间长,疗效有限,部分患者通过保守治疗无效后仍需手术治疗,给患者身心造成严重的影响,因此临床上认为其适用于无绒毛膜蜕膜组织残留的患者[13,14]。因此可见判断药物流产后的出血原因事关重要,但目前临床上缺乏有效的辅助检查手段,找寻安全有效的辅助检查方法成为研究的热点。

彩色多普勒超声是一门较为年轻的学科,其具有实时性、无创性、经济性、可重复性等优点而受到临床医生的青睐[15-17]。以往经阴道彩色多普勒常用于药物不全流产的诊断中,效果明显,卜翠云[18]研究认为在预测药物流产不全方面,经阴道彩色多普勒超声检查具有应用价值。但对于经阴道彩色多普勒超声在药物流产后出血原因鉴别中的应用价值临床上缺乏与之相关的报道。本次研究采用经阴道彩色多普勒超声观察患者的宫内残留情况,并与残留物病理活检结果进行比较,研究结果发现绒毛膜蜕膜组宫腔内残留物以团块状为主,部分患者会出现子宫增大,彩色多普勒超声显示周边及内部可见丰富血流信号,以Ⅱ级与Ⅲ级血流为主,血流常阻力较小,而非绒毛膜蜕膜组宫腔内残留物以片状为主,子宫无明显增大,彩色多普勒超声显示周边及内部血流信号较少,以 0 级与Ⅰ级血流为主,血流阻力往往较高。由此研究结果我们认为结合二维及彩色多普勒超声表现的差异能够有效的区别残留物的性质,确定药物流产后的出血原因,指导临床选择合理的治疗方案。但本次研究未对选择合适治疗方案后的治疗效果进行研究,也未对不同性质宫腔残留物 RI 数值的波动范围进行进一步研究,应在下一步研究中加以完善。

综上所述,采用经阴道彩色多普勒超声能有效的鉴别药物流产后出血的原因,为临床治疗提供依据。

参 考 文 献

[1] 童传良,庄留琪. 药物流产的安全性与评价. 中国实用妇科与产科杂志,2000,16(10):590.

[2] 周宾香. 腹部超声与引导彩色多普勒超声用于人工流产、药物流产不全的诊断比较. 临床合理用药杂志,2013,7(1):102-103.

[3] 杨华,杜玉娟. 米非司酮配伍米索前列腺素抗早孕药物流产的研究现状. 中国计划生育学杂志,2008,16(8):505-507.

[4] 张俊红. 经阴道彩色多普勒超声对药物流产后宫内残留物诊断价值. 中国伤残医学,2013,21(11):301-302.

[5] Adler DD, Carson PL, Rubin JM, et al. Dopplor ultrosound color flow imaging in the study of breast cancer: Preliminary findings. Ultrosound Med Biol,1990,16(6):553-559.

[6] 田大彤,武昕. 影响药物流产的多因素分析. 海南医学院学报,2009,15(2):156-157.

[7] 邬舟艳,张敏. 经阴道彩色多普勒和多普勒能量图对药物流产不全的诊断分析. 现代实用医学,2014,26(2):889-890.

[8] 陈春梅. 彩色多普勒超声检查对药物流产后阴道出血时间延长原因的诊断价值. 福建中医药杂志,2007,29(1):44-45.

[9] Casikar I, Lu C, Oates J, et al. The use of power Doppler colour scoring to predict successful expectant mamagem-ent in women with an incomplete miscarriage. Hum Reprod,2012,27(3):669-675.

[10] 陈微微. 经阴道彩色多普勒超声诊断药物流产不全的应用价值. 中国医师杂志,2012,14(5):671-673.

[11] 梁卫华. 彩色多普勒超声在药物流产术后的作用研究. 中外医学研究,2015,13(10):158-160.

[12] 牛婕,刘强,王钧. 不同部位异位妊娠腹腔镜治疗的选择及疗效分析. 中国医学创新,2014,11(25):128-130.

[13] 古晓珊. 原因不明复发性流产病因和治疗研究探析. 中国医学创新,2014,11(11):147-149.

[14] 杨李霞. 经阴道彩色多普勒超声对药物流产后宫腔内残留物的诊断价值. 齐齐哈尔医学院学报,2011,32(20):3320.

[15] Duan J, Zheng C, Gao K, et al. Ultrasonography of lower limb vascular angiopathy and plaque formation in type 2 diabetes patients and finding its relevance to the carotid atherosclerotic formation. Pak J Med Sci,2014,30(1):54-58.

[16] Alcazar JL, Ortiz CA. Transvaginal color Doppler ultrasonography in the management of first-trimester spontane-Ous abortion. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol,2002,102(1):83-87.

[17] Gurrriero S, Alcazar JL, Coccia ME, et al. Complex pelvic mass as a target of evaluation of vessel distribution by colorDoppler sonography for the diagnosis of adnexal malignancies: results of a multicenter European study. J Ulyrasound Med,2002,21(10):1105-1111.

[18] 卜翠云. 经阴道彩色多普勒超声预测药物流产不全的效果分析. 北方药学,2015,12(6):156-157.

(收稿日期:2016-02-03)

·生殖健康·

DOI:10.3969/j.issn.1672－1993.2017.01.039

丙泊酚的不同药物配伍在无痛人流女性中的麻醉效果研究

易宏达[1] 王璐[2] 韩吟秋[1] 严静[3]

1 杭州市妇产科医院麻醉科,杭州 310008

2 浙江中医药大学附属第三医院妇产科,杭州 310008

3 浙江大学医学院附属邵逸夫医院麻醉科,杭州 310005

【摘 要】 **目的:**探讨丙泊酚配伍不同阿片类受体激动剂在无痛人流女性中的麻醉效果的研究。**方法:**随机选择 2013 年 1 月至 2015 年 6 月于我院自愿进行无痛人流方式终止妊娠的早孕妇女 240 例,随机分为丙泊酚搭配芬太尼(A 组)、丙泊酚搭配瑞芬太尼(B 组)和丙泊酚搭配舒芬太尼(C 组),每组 80 例。记录患者手术后的苏醒时间、离院时间、疼痛等级以及 RAAS 评分和 BCS 评分,并记录患者满意度。**结果:**三种配伍患者的苏醒时间上没有显著差异,但是丙泊酚配伍舒芬太尼的离院时间以及疼痛评分上显著优于配伍瑞芬太尼和芬太尼($P<0.05$)。RAAS 评分和 BCS 评分均表明,丙泊酚配伍舒芬太尼在 RAAS 和 BCS 评分上显著优于配伍芬太尼和舒芬太尼($P<0.05$);同时与丙泊酚配伍芬太尼相比,配伍瑞芬太尼的患者 RAAS 和 BCS 评分也有显著改善($P<0.05$)。满意度结果也显示,配伍舒芬太尼的患者满意度显著优于其他两种配伍处方。**结论:**3 种配伍均可安全有效的用于无痛人流,但是考虑到舒适性和经济性,丙泊酚配伍舒芬太尼更为适合用于无痛人流,值得临床借鉴使用。

【关键词】 丙泊酚;无痛人流;芬太尼;舒芬太尼;瑞芬太尼

Anesthesia effect of different drugs combined propofol in painless induced abortion *YI Hongda[1], WANG Lu[2], HAN Yinqiu[1], YAN Jing[3]. 1. Department of Anaesthesia, Hangzhou Obstetrics and Gynecology Hospital, Hangzhou 310008, Zhejiang, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, The Third Hospital Affiliated to Zhejiang University of Chinese Medicine, Hangzhou 310008, Zhejiang, China; 3. Department of Anaesthesia, Sir Run Run Shaw Hospital Affiliated to Zhejiang University Medical College, Hangzhou 310005, Zhejiang, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To investigate the anesthetic effect of propofol and different opioid receptor agonist in painless induced abortion. **Methods**: 240 early pregnancy women came to our hospital from January 2013 to June 2015 for painless induced abortion were selected and randomly divided into propofol with fentanyl (group A), propofol with remifentanil (group B) and propofol with sufentanil (group C), 80 cases in each group. The recovery time after surgery, hospital stay, pain levels and RAAS and BCS ratings as well as patient's satisfaction were recorded. **Results**: There was no significant difference in recovery time among the three groups, but the hospital stay and pain scores of group A was significantly superior to group B and C ($P<0.05$). The RAAS and BCS score of group A was significantly superior to group B and C ($P<0.05$); and that of group B was better than group C ($P<0.05$). Patients in group A were also more satisfied than group B and C. **Conclusion**: The three combinations are all safe and effective for painless induced abortion, but considering the comfort and economic efficiency, joint use of propofol and sufentanil is more suitable for painless induced abortion, which is worthy of clinical application.

【**Key words**】 Propofol; Painless induced abortion; Fentanyl; Sufentanil; Remifentanil

【中图分类号】 R169.42 【文献标志码】 A

人工流产手术(artificial abortion operation)是一种常见的小手术,是作为避孕失败后的补救措施[1]。由于我国人口众多,且实施计划生育,目前人工流产也被绝大多数人所接受。与传统的无麻醉状态下进行人工流产术相比,通过使用安全有效的麻醉剂可以使患者在无意识下行人工流产手术更被现代女性所接受。而且无痛人流可以避免在手术时由于子宫颈以及子宫受到机械性刺激引起迷走神经兴奋所导致的人流综合征[2-4]。由于无痛人流术用时较短,因此短效麻醉剂最为常用,临床上主要使用丙泊酚配伍其他麻醉药物使用[5]。丙泊酚是一种常用的短效静脉麻醉药物,具有起效快、作用时间短、苏醒迅速且无明显积聚作用的优点,具有较强的镇静催眠作用,但是镇痛效果一般,需要搭配镇痛较强的药物一起使用[6,7]。临

【基金项目】浙江省医学会临床科研基金项目(2011ZYC－A01)。

【第一作者简介】易宏达(1977－),男,主治医师,主要从事麻醉科临床工作。

床上最为常用的是与阿片类受体激动剂一起使用,如芬太尼、瑞芬太尼以及舒芬太尼。但是较少有文献报道丙泊酚搭配阿片类受体药物的麻醉效果、患者满意度的比较。本研究旨在探讨丙泊酚配伍芬太尼、舒芬太尼和瑞芬太尼的麻醉效果和患者满意度的比较,为临床上选择该类麻醉处方时提供临床依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

随机选择 2013 年 1 月至 2015 年 6 月于我院自愿进行无痛人流方式终止妊娠的早孕妇女 240 例,随机分为丙泊酚搭配芬太尼(A 组)、丙泊酚搭配瑞芬太尼(B 组)和丙泊酚搭配舒芬太尼(C 组),每组 80 例。其中 A 组平均年龄(22.8 ± 3.9)岁,平均体重(54.8 ± 8.7)kg,平均孕龄为(55.7 ± 3.8)d;B 组的平均年龄为(23.2 ± 4.2)岁,平均体重为(55.5 ± 9.3)kg,平均孕龄为(56.8 ± 4.2)d;C 组的平均年龄为(24.1 ± 5.2)岁,平均体重为(53.9 ± 6.8)kg,平均孕龄为(57.1 ± 4.9)d。三组受试对象在平均体重、平均年龄以及平均孕龄上均没有显著性差异(P < 0.05),具有组间可比性。

1.2 纳入标准和排除标准

所有受试对象均符合纳入标准且在排除标准规定的范围之外。纳入标准:(1)所有患者均经妇产科检查为宫内妊娠,且孕龄为 7 ~ 10 周以内;(2)患者无不能进行人工流产的指针;(3)患者无药物过敏史或精神病史,无严重的器质性疾病;(4)患者签署知情同意书,同意积极配合实验全过程。排除标准为:(1)患者子宫结构异常或手术中出现不可控因素导致手术时间延长;(2)手术后出血过多。

1.3 方法

所有患者有两名麻醉师完成麻醉实验,一位麻醉师负责给药,另一位负责观察患者各项生命体征以及收集各项相关的研究指标。其中 A 组静脉缓慢推注枸橼酸芬太尼(江苏恩华药业股份有限公司生产,国药准字 H20113508,生产批号:20121107,20140307)1μg/kg 和丙泊酚(西安力邦制药有限公司生产,国药准字 H20123318,生产批号:20121206、20140208)2mg/kg;B 组注射丙泊酚 2mg/kg 和瑞芬太尼(宜昌人福药业有限责任公司生产,国药准字 H20030199,生产批号:20120708、20140106)0.75μg/kg;C 组注射丙泊酚 2mg/kg 和舒芬太尼(宜昌人福药业有限责任公司生产,国药准字 H20050580,生产批号:20130105、20140307)0.1μg/kg。待患者进入睡眠状态,睫毛反射消失后进行手术。记录患者的苏醒时间(手术结束至患者轻推有反应所需的时间)、离院时间(手术结束至能够安全离院的时间)。记录患者苏醒后 10min 的腹部疼痛程度,采用视觉模拟评分法进行定量评估。记录患者 RAAS(躁动评分)、呼吸次数、麻醉时间以及适应度(BCS)评分。RASS(躁动)评分标准:-5 分:对声音及身体刺激都无反应;-4 分:对身体刺激有反应;-3 分:对声音有反应;-2 分:无法维持清醒超过 10s;-1 分:没有完全清醒,但可保持清醒超过 10s;0 分:清醒自然状态;+1 分:焦虑紧张但身体只有轻微的移动;+2 分:身体激烈移动,无法配合呼吸机;+3 分:试着拔出呼吸管、胃管或静脉点滴;+4 分:有暴力行为。BCS(适应度)评分标准:4 分:咳嗽时无疼痛;3 分:深呼吸时无疼痛;2 分:平卧时无疼痛,但是移动体位时较疼痛;1 分:安静时无疼痛,但是深呼吸或者是咳嗽时疼痛。0 分为抑制持续的疼痛。

1.4 统计分析

采用 SPSS15.0 软件进行统计分析,计量数据采用单因素方差分析(ANOVO)进行检验并通过 LSD 法进行组间比较;率的比较采用χ^2检验进行比较,均以 P < 0.05 表明组间有显著性差异。

2 结果

2.1 三组患者手术时间、苏醒时间、离院时间以及疼痛评分的比较

三组患者在手术时间和苏醒时间上没有显著差异(P < 0.05);而在离院时间和疼痛评分上 C 组显著优于 A 组和 B 组(P < 0.05)。见表 1。

表 1 三组患者手术时间、苏醒时间、离园时间以及疼痛评分的比较

组别	例数	手术时间	苏醒时间(min)	离院时间(min)	疼痛评分
A 组	80	4.98 ± 0.47	6.7 ± 1.1	14.0 ± 1.7	4.06 ± 0.56
B 组	80	5.10 ± 0.56	6.4 ± 1.2	12.1 ± 3.5	4.02 ± 0.74
C 组	80	5.13 ± 0.58	6.6 ± 1.3	11.4 ± 2.9 *	2.65 ± 0.69 *

注:与 A 组和 B 组比较,* P < 0.05

2.2 三组患者 RAAS 评分以及 BCS 评分比较

三组患者 RAAS 评分占比有显著差异,C 组显著优于 A 组和 B 组;BCS 评分也表明,与 A 组和 C 组相比,B 组和 C 组患者 BCS 评分显著高(P < 0.05),同时 B 组 BCS 评分显著高于 A 组(P < 0.05)。见表 2。

表 2 三组患者 RAAS 评分以及 BCS 评分比较

组别	例数	RASS 1 级	RASS 2 级	RASS 3 级	RAAS 4 级	BCS 评分
A 组	80	44 (55.0)	8 (10.0)	24 (30.0)	3 (3.75)	1.44 ± 0.77
B 组	80	52 (65.0)	14 (17.5)	14 (17.5)	1 (1.25)	1.99 ± 0.81#
C 组	80	60 (75.0)	12 (15.0)	8 (10.0)	0 (0.00)	2.77 ± 0.87 *

注:与 A 组和 B 组比较,* P < 0.05;与 A 组相比,# P < 0.05

2.3 三组患者满意度调查

C 组患者满意度显著优于 A 组和 B 组(P < 0.05);B 组满意度优于 A 组(P < 0.05)。见表 3。

表 3 三组患者满意度调查

组别	例数	满意	一般	不满意	满意度(%)
A 组	80	62(77.5)	11(13.75)	7(8.75)	77.5
B 组	80	72(90.0)	7(8.75)	1(1.25)	90.0#
C 组	80	78(97.5)	2(2.5)	0(0.00)	97.5 *

注:与 A 组和 B 组比较,* P < 0.05;与 A 组相比,# P < 0.05

3 讨论

门诊手术也称为非住院手术,指的是患者在门诊接受低于24h 的观察和手术时间,也是最占比最多的手术类型[8,9]。而随着我国基础医疗水平的不断提高,接受门诊手术的人员越来越多。无痛人流是最为普遍和简单的门诊手术之一,要求安全、舒适以及高效,使得患者容易接受[10,11]。自丙泊酚被开发以来,主要被用于麻醉诱导和维持,由于起效速度快,容易控制,清醒也相对迅速,而且临床副作用少,非常适合在临床上使用作为无痛人流的诱导麻醉药物[12,13]。但是单独使用丙泊酚仍然具有一定的不足,包括:(1)镇痛效果不足,在无痛人流手术中由于镇痛效果不足,会导致患者在手术过程中出现体位改变,对手术带来一定的风险[14,15];(2) 会导致血压下降。血压下降导致患者呼吸受到抑制,不利于患者术后苏醒,同时会加大行动过缓等临床风险;(3) 对应激反应的抑制较差,会导致患者在麻醉状态下出现血压下降和呼吸抑制等,严重影响患者的手术质量和术后恢复速度[16,17]。

大量临床试验都表明丙泊酚配伍阿片类受体激动剂不但可以迅速诱导麻醉[18], 同时有着较强的止痛作用。阿片类受体激动剂中主要以芬太尼、瑞芬太尼和舒芬太尼在麻醉中最为常用。本研究通过比对丙泊酚搭配芬太尼、瑞芬太尼和舒芬太尼对无痛人流患者苏醒时间、离院时间以及疼痛和苏醒后的相关评分相比较,寻找相对较为理想的麻醉组合为临床使用提供一定的依据。

本研究结果表明,三种配伍患者的苏醒时间上没有显著差异,但是丙泊酚配伍舒芬太尼的离院时间以及疼痛评分上显著优于配伍瑞芬太尼和芬太尼($P<0.05$)。RAAS 评分和 BCS 评分均表明,丙泊酚配伍舒芬太尼在 RAAS 和 BCS 评分上显著优于配伍芬太尼和瑞芬太尼($P<0.05$);同时与丙泊酚配伍芬太尼相比,配伍瑞芬太尼的患者 RAAS 和 BCS 评分也有显著改善($P<0.05$)。满意度结果也显示,配伍舒芬太尼的患者满意度显著优于其他两种配伍处方。

综上所述,丙泊酚配伍芬太尼、瑞芬太尼和舒芬太尼均有着较快的苏醒时间,且与舒芬太尼配伍患者的离院时间和疼痛等级更低,表明舒芬太尼有助于患者术后恢复,可能与舒芬太尼强的镇痛作用和相对较长的半衰期有关。瑞芬太尼价格较贵,且在本研究中与舒芬太尼配组相比,并没有明显的优势,并不推荐在无痛人流中优先使用。舒芬太尼与芬太尼相比,价格较高,会在一定程度上增加患者经济负担,但是由于较好的恢复质量以及高的满意度,具有较高的性价比,值得临床上借鉴使用。

参 考 文 献

[1] 韩彩娥. 无痛人流术用聚盐酸酚太尼、复合丙泊酚及笑气 600 例在临床观察. 中国社区医师(医学专业半月刊),2009,11(17):124.

[2] 陈晓姝. 瑞芬太尼与丙泊酚在无痛人流术中配伍研究. 中外医疗,2008,27(16):62 - 63.

[3] Oh TK, Lee SJ, Kim JH, et al. The administration of high - dose propofol sedation with manual and target - controlled infusion in children undergoing radiation therapy: a 7 - year clinical investigation. Springer Plus, 2016,5(1):1 - 6.

[4] 卢秀娥. 无痛人流在疤痕子宫人工流产应用疗效观察. 中国保健营养(中旬刊),2012(4):102.

[5] 王锋,张雪芹. 丙泊酚复合芬太尼、舒芬太尼、瑞芬太尼用于无痛人流的对比观察. 宁夏医科大学学报,2010,32(3):401 - 403.

[6] Guglielminotti J, Grillot N, Paule M, et al. Prediction of movement to surgical stimulation by the pupillary dilatation reflex amplitude evoked by a standardized noxious test. Anesthesiology, 2015, 122(5):985 - 993.

[7] 徐志荣,方能新,钱梅,等. 雷米芬太尼复合丙泊酚用于无痛人流的临床观察. 临床麻醉学杂志,2005,21(3):202 - 203.

[8] Yang Z, Yi B. Patient experience of sexual hallucinations after propofol - induced painless abortion may lead to violence against medical personnel. J Anesth, 2016,30(3):1 - 3.

[9] 林锋,张雅玲. 丙泊酚复合舒芬太尼、瑞芬太尼、芬太尼在无痛人流中应用效果的对比观察. 实用药物与临床,2013,16(10):915 - 917.

[10] 王瑛,康连香. 芬太尼 - 丙泊酚复合麻醉在人工流产术中镇痛效果观察. 中国煤炭工业医学杂志,2010,13(5):688.

[11] Wang LH, Zhu HX, Su XJ, et al. Anesthetic effect of preemptive analgesia of frequency acupoint electrical stimulation on painless - induced abortion. Zhongguo Zhen Jiu, 2014,34(7):691 - 694.

[12] 许莹,褚国强,薛向宁,等. 不同丙泊酚复合用药方法对人流手术应激的影响. 临床麻醉学杂志,2005,21(4):249 - 251.

[13] 王丽珊,杜静敏,赵彦君,等. BIS 反馈靶控输注丙泊酚复合瑞芬太尼在无痛人流术中的应用. 实用医学杂志,2012,28(18):3034 - 3036.

[14] 彭英忠,赵诚,梁春齐,等. 瑞芬太尼、芬太尼增强丙泊酚在无痛人流术中麻醉效果的对比观察. 实用医学杂志,2005,21(24):2798 - 2799.

[15] Xiong M, Ponnudurai R, Schoenberg C, et al. A prospective controlled study to determine the blood propofol concentration in anesthesiologists exposed to propofol vapor in the expired gases of patients receiving propofol - based intravenous sedation. J Clin Anesth, 2011, 23(7):549 - 551.

[16] Zongming J, Zhonghua C, Xiangming F. Sidestream capnographic monitoring reduces the incidence of arterial oxygen desaturation duringpropofol ambulatory anesthesia for surgical abortion. Med Sci Monit, 2014(20):2336 - 2342.

[17] Bang JY, Lee J, Oh J, et al. The Influence of propofol and sevoflurane on acute kidney injury after colorectal surgery: A retrospective cohort study. Anesth Analg, 2016(15): 325 - 332.

[18] Zhang Y, Wang X, Wang Q, et al. Propofol depresses cisplatin cytotoxicity via the inhibition of gap junctions. Mol Med Rep, 2016(13): 493 - 507.

(收稿日期:2015 - 12 - 22)

·生殖健康·

DOI:10.3969/j.issn.1672－1993.2017.01.040

利多卡因针宫颈注射联合利多卡因凝胶宫腔灌注用于人工流产镇痛效果观察

孙丹杰[1] 张小庆[2△]

1 浙江中医药大学第一临床医学院/浙江中医药大学附属第一医院妇产科,杭州 310018

2 浙江中医药大学附属嘉兴中医院中西医结合科,浙江 嘉兴 314000

【摘 要】 **目的:**观察利多卡因针宫颈注射联合利多卡因凝胶宫腔灌注用于人工流产镇痛效果。**方法:**将 90 例符合入选标准的自愿要求终止妊娠患者随机分成对照组 45 例和观察组 45 例,对照组给予单纯利多卡因针宫颈注射,观察组在对照组治疗基础上予以利多卡因凝胶宫腔灌注。观察并记录两组患者术中和术后疼痛评分、手术时间、术中出血量。**结果:**观察组患者术中、术后疼痛评分均低于对照组患者,观察组患者手术时间、术中出血量明显少于对照组,两组间比较有统计学差异($P<0.01$)。**结论:**采用利多卡因针宫颈注射联合利多卡因凝胶宫腔灌注进行镇痛更具有优越性,能够有效缩短手术时间,减少术中出血量,减轻患者的疼痛程度,可作为一种简便有效的人流镇痛。

【关键词】 利多卡因凝胶;人工流产;镇痛

Analgesic effect of lidocaine cervical injection combined with lidocaine gel uterine infusion in artificial abortion

SUN Danjie[1], ZHANG Xiaoqing[2△]. 1. Department of Obstetrics and Gynecology, The First Hospital Affiliated to Zhejiang Chinese Medicine University, Hangzhou 310018, Zhejiang, China; 2. Department of Integrated TCM & Western Medicine, Jiaxing Traditional Chinese Medicine Hospital Affiliated to Zhejiang Chinese Medicine University, Jiaxing 314000, Zhejiang, China

【**Abstract**】 **Objectives**: To observe the analgesic effect of lidocaine injection in cervix combined with lidocaine gel infusion in uterine cavity in artificial abortion. **Methods**: 90 patients met the inclusion criteria of voluntary termination of pregnancy were randomly divided into control group (45 cases) and observation group (45 cases). The control group was treated with lidocaine needle cervical injection, and the observation group received lidocaine gel uterine infusion additionally. The pain score, operation time, amount of bleeding during and after operation in the two groups were recorded and compared. **Results**: The postoperative pain score of observation group was lower than that of the control group, and the operation time and intra－operative blood loss of the observation group was significantly less than the control group, both with statistically significant difference ($P<0.01$). **Conclusion**: The cervical injection of lidocaine combined with lidocaine gel uterine infusion is effective in analgesia, which can effectively shorten the operation time, reduce intra－operative blood loss, and reduce the pain of patients. It is a simple and effective analgesia method for artificial abortion.

【**Key words**】 Lidocaine hydrochloride gel; Artificial abortion; Analgesia

【中图分类号】 R169.42 【文献标志码】 A

随着现代人们的生活习惯改变,避孕意识缺乏,性生活年龄日益减小等原因,意外怀孕的人数日渐增多,自愿要求终止妊娠的妇女逐渐增多[1],且未婚未育者占了较大的比例[2]。人工流产是在妊娠早期人为地采取措施终止妊娠,是避孕失败的补救措施之一。有效镇痛是保证人工流产顺利进行的前提,选取合理有效的镇痛方法意义深远。静脉麻醉镇痛效果可靠,但费用昂贵,且需要麻醉科的配合,故不能在各个层次的医疗机构广泛使用,尤其基层医院。为了寻找安全、简捷、有效的镇痛方法,本文将利多卡因针宫颈注射联合利多卡因凝胶宫腔灌注用于人流镇痛,与单纯利多卡因针宫颈注射镇痛对比。报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

随机选取 2015 年 11 月至 2016 年 1 月于浙江中医药大学附属第一医院及浙江中医药大学附属嘉兴中医院妇科就诊并自愿终止妊娠的 90 例孕妇为研究对象。采用随机数字表法将其分为观察组和对照组,每组 45 例。观察组患者年龄 18～42 岁,平均年龄(27.9±5.8)岁,孕周数为 6～9 周,平均孕周数为(7.5±1.6)周;对照组患者年龄 18～46 岁,平均年龄(28.1±6.1)岁,孕周数为 5～9 周,平均孕周数为(7.4±2.5)周。两组

【第一作者简介】孙丹杰(1982－),男,主治医师、硕士研究生在读,主要从事妇科生殖内分泌、计划生育临床工作。

△【通讯作者】张小庆,主治中医师,E－mail:joney2006@126.com

患者一般临床资料对比无统计学差异($P>0.05$)。所有患者均签署手术知情同意书。

入选及排除标准:(1)所有患者孕周均为 9 周之前,且自愿终止妊娠;(2)所有患者均无人工流产绝对禁忌症;(3)排除合并有严重心、肺、肝、肾功能障碍者;(4)排除有利多卡因使用禁忌症者。

1.2 方法

两组患者均术前半小时于阴道后穹窿放置卡前列酸栓(东北制药集团沈阳第一制药有限公司,国药准字 H10800007,规格:0.5mg)1mg,均予以利多卡因针(浙江泰康药业集团有限公司,国药准字 H33021533,规格:10mL:0.2g)行宫颈注射镇痛。具体方法:患者取膀胱截石位,常规消毒外阴、阴道,用窥器暴露宫颈,用碘伏消毒,用宫颈钳夹宫颈前唇,于宫颈 3 点及 9 点方向穿刺,回抽无血后注入 2% 利多卡因针 10mL,两侧用药量相等。观察组在宫颈管消毒后给予以利多卡因凝胶(华润紫竹药业有限公司,国药准字 H11022396,规格:10mL:0.02)10 ~ 15mL 通过子宫造影管注入子宫,保留 3min 后行负压吸引术。

1.3 观察指标

(1)疼痛评分:采用 VAS 评分,用 0 ~ 10 的数字代表不同程度的疼痛:0 为无痛,1 ~ 3 为轻度疼痛,4 ~ 6 为中度疼痛,7 ~ 10 为重度疼痛。让患者选择最能代表自己疼痛程度的数字。(2)统计两组患者手术时间及术中出血量。

1.4 统计学处理

所有数据用 SPSS19.0 软件包进行处理。计数资料用 χ^2 检验,计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,采用 t 检验。$P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者术中、术后疼痛评分比较

观察组患者术中、术后疼痛评分均低于对照组患者,两组间比较有统计学差异($P<0.01$)。见表 1。

表 1 两组患者术中、术后疼痛评分

组别	例数	术中疼痛评分(分)	术后疼痛评分(分)
观察组	45	3.2 ± 1.2	3.1 ± 1.1
对照组	45	5.5 ± 1.4	5.3 ± 1.3
t		7.8103	8.2807
P		0.0000	0.0000

2.2 两组患者手术时间及术中出血量比较

观察组患者手术时间、术中出血量明显少于对照组,两组间比较有统计学差异($P<0.01$)。见表 2。

表 2 两组患者手术时间及术中出血量比较

组别	例数	手术时间(min)	术中出血量(mL)
观察组	45	3.5 ± 1.3	8.9 ± 2.4
对照组	45	7.1 ± 0.9	14.1 ± 3.3
t		11.8521	8.1835
P		0.0000	0.0000

2.3 人流综合征

90 例患者均未出现人流综合征。

3 讨论

子宫颈由结缔组织、平滑肌、血管和弹力纤维组成,子宫颈压力感觉器丰富,而子宫壁有丰富的感觉神经[3]。人工流产术因为术中扩张子宫颈及吸刮子宫内膜时可使患者感到极其疼痛及不适,所以同时影响着患者的生殖及心理健康[4],且在扩张宫颈、吸宫时可牵拉神经诱发疼痛,甚至可影响到患者的生命体征,进而影响到最终的手术效果[5]。绝大多数行人流的患者希望在术中予以镇痛,减轻痛苦,但是目前的无痛人流术需要与麻醉科合作,由麻醉师在人流过程中进行静脉麻醉镇痛,因此不能根据孕妇的实际情况随时开展。此外,在无痛人流手术过程中患者被麻醉,故子宫穿孔风险较大[6],费用亦较高。为了提高医疗服务质量,一种简便的、不受时间限制的可有妇科医师掌握并实施的镇痛技术需要在临床上进一步推广和应用。利多卡因为酰胺类中效局麻药,对中枢神经系统既具有兴奋作用[7],亦具有抑制作用,起效快、作用强、扩散快、弥散广、穿透性强[8],因此予以宫颈注射后可迅速弥散至子宫阔韧带底部,减弱了操作中子宫平滑肌的痉挛,减轻了患者的疼痛[9],并且迅速使宫颈松弛,降低了迷走神经的兴奋作用。盐酸利多卡因凝胶为含有盐酸利多卡因的灭菌胶浆,不仅有上述局麻作用,而且以胶浆剂的形式附着于宫颈管和子宫腔黏膜,减慢黏膜对利多卡因的吸收,使利多卡因的作用时间延长,使得镇痛效果较单用利多卡因针宫颈注射更为理想,故临床上已广泛运用于导尿中以减轻患者疼痛[10-13]。同时,利多卡因凝胶还具有润滑作用,有利于负压吸引管通过宫颈,可以降低不适感,减少宫颈损伤,不仅可以减轻患者的疼痛,还可以缩短手术时间。宫颈注入利多卡因凝胶能浸润并扩散至宫颈肌层,阻断感觉神经末梢,部分药物通过宫颈弥漫至宫腔,作用于子宫内膜,减轻了负压吸附宫壁的刺激,故取得了良好的扩宫及止痛效果。鉴于上述利多卡因针剂及凝胶剂的特点,在临床中已用于绝经后女性取环的止痛,效果较为肯定[14-17]。本研究中观察组出血量较对照组少,也可能与利多卡因可使得血管平滑肌收缩有关[18]。另外,与常规无痛人流术相比,利多卡因针联合利多卡因凝胶的价格便宜,操作技术简便有效,适合临床推广。

综上所述,本研究 45 例接受利多卡因针宫颈注射联合利多卡因凝胶宫腔灌注的患者,其手术时间、术中出血量、术中及术后疼痛评分的结果明显较单用利多卡因针宫颈注射更为理想,因此可以认为在进行人工流产术时,采用利多卡因针宫颈注射联合利多卡因凝胶宫腔灌注进行镇痛更具有优越性,能够有效缩短手术时间,减少术中出血量,减轻患者的疼痛程度,可作为一种简便有效的人流镇痛方法。

参 考 文 献

[1] 张玉荣. 人工流产术后口服屈螺酮炔雌醇片临床观察. 中国实用医刊,2014,41(3):120.

[2] 陈素华,马海燕,倪伟平,等. 基层诊所和县级医院行人工流产的效果分析. 中国妇幼健康研究,2015,26(5):952 - 954.

[3] 吴利娟,吴继昂. 利多卡因加阿托品宫颈注射用于人工流产术中镇痛. 中国医药指南,2015,13(16):83 - 84.

[4] 赵温,周钰,邹晓璇,等. 计划生育技术服务机构人工流产状况及服务能力分析. 中国妇幼健康研究,2013,24(5):748 - 749,759.

[5] 抄晓萍,刘晓鸿. 宫颈局部麻醉在社区基层医院人工流产术中的

运用. 首都医科大学学报,2013,34(2):305 - 307.
[6] 文玉华,万兰. 利多卡因宫腔内注射及复方萘普生栓用于人工流产镇痛的随机对照研究. 临床军医杂志,2012,40(3):659 - 663.
[7] 余霞. 阿托品联合利多卡因用于人工流产术镇痛效果的临床观察. 健康导报(医学版),2015,2(20):83.
[8] 聂玲飞. 宫颈注射利多卡因加萘普生静滴用于人工流产镇痛效果观察. 医药前沿,2015,5(30):177 - 178.
[9] 张小红,单媛,白江涛,等. 未婚先孕人工流产妇女妊娠知识认知情况的调查与分析. 广东医学,2012,33(8):1169 - 1171.
[10] 李海琴,陈和月. 2% 利多卡因凝胶在女性患者导尿中的应用. 现代医学,2015,43(1):51 - 54.
[11] 陈彩林,张瑞玲,郝芳. 盐酸利多卡因凝胶在男性患者导尿术中的应用. 当代护士(专科版),2013(9):124 - 125.
[12] 肖敏素,傅鸿. 利多卡因胶浆用于人工流产术 65 例临床观察. 现代诊断与治疗,2013,24 (9):2025 - 2026.
[13] 王喜荣,丁祥华,钟桂莲. 盐酸利多卡因胶浆在分娩第一产程的应用研究. 中国社区医师(医学专业),2012,14 (17):142 - 143.
[14] 王红英,赵京红. 米索前列醇加盐酸利多卡因胶浆应用绝经取环 61 例分析. 中国医药指南,2014,12(34):220 - 221.
[15] 丁兆爱,丁仁娟,韩传红. 一次性宫颈扩张棒配合利多卡因胶浆在绝经后妇女取器术中的应用. 世界最新医学信息文摘, 2015, 15(4):82.
[16] 荆亚民. 米索前列醇联合利多卡因在绝经妇女取环术中的临床观察. 当代医学,2016,22(2):115 - 116.
[17] 胡姣. 米索前列醇联合利多卡因在绝经后妇女取环 45 例中的应用. 中国民族民间医药,2015,24(21):80 - 82.
[18] 胡定凤. 芬太尼联合丙泊酚静脉实施无痛人流术 200 例的临床分析. 中国社区医师(医学专业),2012,14(17):143.

(收稿日期:2016 - 03 - 24)

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 - 1993.2017.01.041

十堰市妇女重复人工流产状况影响因素的研究分析

赵琴 余锦芬△
十堰市妇幼保健院妇科,湖北 十堰 442000

【摘 要】 **目的:**探讨十堰市妇女重复人工流产状况影响因素,以期为临床降低流产率提供依据。**方法:**回顾性分析 2011 年 3 月至 2013 年 7 月 215 例十堰市妇女患者,对其中重复人工流产进行影响因素分析。**结果:**215 例妇女中重复人工流产 31 例,发生率为 14.42%,其中年龄低(20 ~ 25 岁)、文化程度低、低收入(<4 万元/年)、流动人口、未婚、不了解避孕知识是十堰市妇女重复人工流产单危险因素(P 均 <0.05),也是独立危险因素(P 值分别为 0.011、0.013、0.014、0.023、0.025、0.027)。**结论:**流动人口、文化程度低、收入低、未婚、不了解避孕知识是十堰市妇女重复人工流产的影响因素,要加强对人工重复流产危害性等宣传,做好避孕保护,以降低重复流产率。

【关键词】 重复人工流产;影响因素;临床分析

Influencing factors of repeated abortion in Shiyan *ZHAO Qin, YU Jinfen△. Department of Gynaecology, Shiyan City Maternal and Children Health Care Hospital, Shiyan 442000, Hubei, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To explore influencing factors of repeated abortion in Shiyan in order to provide clinical basis for reducing the abortion rate. **Methods**: 215 female patients in Shiyan city from March 2011 to July 2013 were selected for retrospective analysis to explore the influencing factors of repeated abortion. **Results**: Among the 215 subjects, 31 ones had repeated abortion with an incidence of 14.42%. Young age (20 - 25 years), low education level, low income (<40,000 yuan/year), migrants, unmarried and do not understand the contraception knowledge was single risk factors of repeated abortions in Shiyan (P < 0.05), and also independent risk factors (p values were 0.011, 0.013, 0.014, 0.023, 0.025, 0.027). **Conclusion**: The migrant population, low education, low income, unmarried, and do not understand the contraceptive knowledge are influencing factors of repeated abortion in Shiyan. Publicity including the dangers of repeated abortions should be strengthened for better contraceptive protection, in order to reduce the rate of repeated abortion.

【**Key words**】 Repeated abortion; Influencing factors; Clinical analysis

【**第一作者简介**】赵琴(1975 -),女,副主任医师,主要研究方向为计划生育。
△【**通讯作者**】余锦芬,副主任医师,E - mail:lizhong4730@163.com

【中图分类号】 R169.42 【文献标志码】 A

随着人工流产女性的低龄化,伴随而来的是重复人工流产率的增加。研究[1]称,重复人工流产对患者的生殖系统功能及生理心理造成严重不利影响,尤其是对后续生育能力造成不利影响,严重影响人口质量。本研究就通过观察人工重复流产率现状,探讨其影响因素,以期降低人工流产率。现总结如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

回顾性分析 2011 年 3 月至 2013 年 7 月 215 例十堰市固定人口、流动人口、周边县市区医院妇女患者,年龄最小 16 岁,最大 37 岁,平均(20.4 ± 1.4)岁;体重最轻 44kg,最重 67kg,平均体重为(50.3 ± 1.6)kg;已婚 72 例,未婚 143 例;文化程度大专以上 51 例,高中 61 例,初中及以下 103 例。

1.2 方法

结合相关文献[2-4]基础上自行设计问卷调查表格对受试者进行调查,调查内容年龄、流产史、流产方式、流产次数、职业、受教育程度、收入水平、避孕措施、男方避孕措施态度、人口情况(流动或固定)等进行登记,由专人指导受试者填写并回收,回收时确保受试者填写信息完整无误,对调查问卷数据进行统计整理,采用双人录入、复核的方式进行数据录入,采用统计学软件对数据进行处理分析。

1.3 统计学处理

对文中所得数据采用统计学软件 SPSS13.0 分析,计量资料行 t 检验,计数资料行 χ^2 检验,采用 Logostic 进行多影响因素分析,以 $P<0.05$ 作为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 十堰市妇女重复人工流产状况影响因素分析

十堰市妇女重复人工流产状况影响因素有年龄低(20 ~ 25 岁)、文化程度低、低收入(<4 万元/年)、流动人口、未婚、不了解避孕知识(P 均 <0.05)。见表 1。

2.2 十堰市妇女重复人工流产状况多影响因素分析

采用 Logostic 多因素进行影响因素分析,年龄低(20 ~ 25 岁)、文化程度低、低收入(<4 万元/年)、流动人口、未婚、不了解避孕知识是十堰市妇女重复人工流产状况独立危险因素(P 均 <0.05)。见表 2。

表 1 十堰市妇女重复人工流产状况影响因素分析

相关因素	总数 (n=215)	重复流产例数 (n=31)	发生率 (%)	χ^2	P
年龄(岁)					
<20	41	7	17.03	7.366	<0.05
20 ~ 25	69	20	28.99		
25 ~ 30	90	4	4.44		
>30	15	0	0.00		
文化程度					
小学	74	25	33.78	8.925	<0.05
初中	88	4	4.55		
高中以上	53	2	3.77		
收入(万元/年)					
<4	67	22	32.84	7.892	<0.05
4 ~ 8	89	7	7.86		
>8	59	2	3.39		
人口流动性					
流动	69	19	27.54	7.134	<0.05
固定	146	12	8.22		
婚姻					
未婚	77	20	25.97	8.902	<0.05
已婚	138	11	7.97		
掌握避孕知识程度					
不了解	61	24	39.34	7.894	<0.05
有所了解	70	4	5.71		
熟悉掌握	84	3	3.57		

表 2 十堰市妇女重复人工流产状况多影响因素分析

变量	β	*S. E.*	*Wald*	*P*	*OR*	95% *CI*
年龄(20 ~ 25 岁)	6.355	4.513	5.166	0.011	6.245	1.684 ~ 14.256
文化程度低	5.924	5.121	4.789	0.013	5.782	1.356 ~ 13.251
收入低(<4 万元/年)	5.671	5.767	4.682	0.014	6.356	1.246 ~ 12.689
流动人口	4.896	5.244	4.893	0.023	5.689	1.785 ~ 14.123
未婚	7.266	5.681	4.795	0.025	6.245	1.268 ~ 13.258
不了解避孕知识	6.724	6.246	6.135	0.027	5.725	1.673 ~ 13.247

3 讨论

据临床研究显示,重复人工流产是不孕的重要影响因素之一[5]。随着人工流产患者低龄化趋势发展,低龄流产者的自我保护意识及升值健康意识降低,增加了重复人工流产的几率[6,7]。对于行人工流产的妇女实施流产关爱服务对降低重复人工流产率具有重要意义,怎样提高对人工流产者关爱服务的效果,更进一步降低重复人工流产率,是临床的重要课题[8,9]。因此,对重复人工流产患者的相关资料进行研究,寻找影响流产者再次人工流产的影响原因,对临床采取针对性的关爱服务,提高关爱服务的效果,降低再次人工流产率具有重要意义[10,11]。

结果显示,年龄低(20 ~ 25 岁)、文化程度低、低收入(<4

万元/年)、流动人口、未婚、不了解避孕知识是十堰市妇女重复人工流产状况独立危险因素。这和相关报道[6,7]是一致的。首先从年龄上说,首次性生活时间开始越早,则重复流产风险性越高,因女性从第一次性生活到决定抚养第一个小孩时间延长,使得女性暴露在长时间性生活中,日常避孕很难坚持,故重复流产率高。之所以本次重复流产率不在 20 岁以下妇女中,可能是 20 ~ 25 岁妇女均因生育孩子后性生活在日常中很难坚持,意外妊娠后迫于经济压力,无法承担多个孩子抚养教育,故多数生育者意外妊娠均以人工流产告终[12,13]。其次文化程度低对重复人工流产危害性不了解,认为流产是很正常的医疗行为,同时自我保护意识薄弱,主动利用政府资源能力差,故重复人工流产率高[14,15]。低收入使得重复人工流产率明显升高,这和报道得出的月均收入在 2500 元/月以下的有类似情况。分析原因和低收入难以继续妊娠和抚养孩子有关,再者低收入人群学历较低,不安全性行为较多,意外妊娠危险性增大。报道[16]称,我国低收入和文化程度低在一定范围内是正相关的,低学历者重复人工流产率高,高学历者则不容易发生重复人工流产。因高学历人群职业压力大且多选择晚婚,同时高学历者对生活质量要求高,一般较为理性,在有经济保障和对工作无影响下才考虑妊娠,且高学历妊娠者对避孕知识了解较多。

随着我国经济发展,人口流动性在近 10 年来很高,本次调查发现,流动人口一般从事工业、商业、餐饮业和其他服务业,这些区域居住条件差,接受生殖健康宣传教育和保健服务少[10],这些就造成育龄妇女重复人工流产率高。同时流动人口对性行为态度比较开放,但对避孕节育措施又知之甚少,最终造成人工流产率不断升高。未婚妇女由于担心周围人群对自我意外妊娠的歧视,加上对婚姻不确定性,故重复人工流产率也很高。同时这些妇女对性生活很开放,性生活泛滥也是重复人工流产率高的一个重要因素之一。对避孕知识不了解也是一个重要因素。研究[17]称,20 ~ 30 岁是性生活最频繁年龄,一般为 5 次/周,而避孕措施不掌握很容易受孕,又加上经济压力等难以抚养,最终仍选择人工流产。同时也跟妇女在安全期内未做好避孕措施,男方不使用安全套等有关联。

综上,提示我们在临床上要特别对 20 ~ 25 岁、文化程度低、低收入、未婚、流动人口育龄妇女要加强避孕措施的宣传,对生育者推荐使用适合宫内节育器,对未生育者推荐使用口服避孕药。同时加强对育龄妇女避孕方法技术指导,使其认识到没有保护措施下性行为造成后果很严重,临床医师要提高放置宫内节育器质量和水平,嘱定期复查,做好跟踪服务,避免因宫内节育器失败而意外妊娠[18]。同时指导正确使用避孕药具,口服避孕药要掌握适应症,在不良反应情况下提前使用避孕药物,采用避孕套进行避孕若中途破裂或滑脱,要紧急服用避孕药物。研究认为,由于安全期内个体差异大,要配合其他避孕措施,鼓励男性积极参与避孕,以提高避孕成功率,减少重复人工流产发生率。

参 考 文 献

[1] 高丽丽,沈洁,张月,等. 非北京户籍重复人工流产妇女避孕状况及影响因素分析. 中国计划生育学杂志,2015,23(1):12 - 14.

[2] Kilander H, Alehagen S, Svedlund L, et al. Likelihood of repeat abortion in a Swedish cohort according to the choice of post - abortion-contraception: a longitudinal study. Acta Obstet Gynecol Scand. 2016,95(5):565 - 571.

[3] 李梅,韩丽. 年轻妇女重复人工流产状况与影响因素分析. 大家健康(中旬版),2015,6(7):174 - 175.

[4] Nguyen PH, Van Nguyen S, Nguyen MQ, et al. The association and a potential pathway between gender - based violence and induced abortion in Thai Nguyen province, Vietnam. Global Health Action, 2012(5):22 - 24.

[5] 马凤清,肖惠坚,邓玉卿,等. 141 例人工流产妇女意外妊娠现状调查分析. 医学综述,2013,19(22):4186 - 4189.

[6] McCarthy O, Free C. Effect of a mobile phone - based intervention on post - abortion contraception: a randomized controlled trial in Cambodia. Bull World Health Organ, 2015,93(12):842 - 850A.

[7] 唐文娟,李宪辰,崔元起,等. 上海市人工流产妇女避孕节育状况调查. 国际生殖健康计划生育杂志,2015,4(1):28 - 31.

[8] Maina BW, Mutua MM, Sidze EM. Factors associated with repeat induced abortion in Kenya. BMC Public Health, 2015 (15):1048.

[9] 宋晓琴,潘腾,马毅敏,等. 广州市流动育龄妇女人工流产状况及影响因素. 中国妇幼保健,2013,28(34):5616 - 5619.

[10] 华桦,曹曦霞,朱慧,等. 449 例育龄妇女重复流产影响因素分析. 中国生育健康杂志,2014,1(5):464 - 465,472.

[11] Lamina MA. Prevalence of abortion and contraceptive practice among women seeking repeat induced abortion in Western Nigeria. J Pregnancy,2015:486203.

[12] Picavet C, Goenee M, Wijsen C, et al. Characteristics of women who have repeat abortions in the Netherlands. The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care: The Official Journal of the European Society of Contraception,2013,18(5):327 - 334.

[13] Toprani A, Cadwell BL, Li W, et al. Erratum to: Repeat abortions in New York City, 2010. J Urban Health, 2015,92(3):604.

[14] 李建湘,班婷,龙宽心,等. 年轻妇女重复人工流产状况及影响因素分析. 中国妇幼保健,2014,29(8):1182 - 1184.

[15] Pohjoranta E, Mentula M, Gissler M, et al. Provision of intrauterine contraception in association with first trimester induced abortion reduces the need of repeat abortion: first - year results of a randomized controlled trial. Hum Reprod, 2015,30(11):2539 - 2546.

[16] 于爱娟,解秀禄,孟庆霞,等. 淄博市育龄妇女人工流产现状及相关因素研究. 中国保健营养(中旬刊),2013,3(9):111 - 112.

[17] 杨美萍. 年轻妇女重复人工流产的状况及影响因素的研究分析. 中国医药指南,2012,6(25):510 - 511.

[18] Mentula MJ, Niinimaki M, Suhonen S, et al. Young age and termination of pregnancy during the second trimester are risk factors for repeat second - trimester abortion. American Journal of Obstetrics and Gynecology,2010,203(2):107.

(收稿日期:2016 - 03 - 18)

· 性健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.01.042

男性青少年过度自慰行为现况初探

何培亮[1] 卢文豪[1] 保卫[1] 罗明昊[1] 程利[2] 蔡林[3△]

1 川北医学院临床医学系,四川 南充 637000

2 四川职业技术学院初等教育系,四川 遂宁 629000

3 川北医学院附属医院中医科, 四川 南充 637000

【摘 要】 **目的:**了解我国男性青少年目前过度自慰行为的基本情况及对其生理和心理影响的认识,为学校和家庭有方向性的开展青少年性教育提供数据支持和理论依据。**方法:**鉴于涉及生殖私密,本次研究采用网络问卷,调查年龄小于20岁的青少年,问卷内容包括自慰一般情况、自慰诱因、身体健康损害等,根据临床医师的意见制定标准将调查对象分为过度自慰组和非过度自慰组。**结果:**1098个有自慰经历的男性青少年参与问卷填写,其中769人(70.0%)属于过度自慰。(1)在一般情况中,过度自慰组与非过度自慰组在文化水平、人口类型、有无女友和异性性行为、对自慰行为的态度的分布差异均有统计学意义($P<0.05$)。(2)自慰诱因主要来自浏览黄色网页和录像、个人独处时、性幻想。(3)在自慰对身体的影响中,过度自慰组与非过度自慰组在晨勃功能障碍、自慰导致阴茎痛、记忆力下降、生殖器歪曲、身体素质下降、视力减退的分布差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论:**性教育缺失和误导导致了许多青少年走入性的误区,过度自慰行为干扰了大多数青少年正常的学习生活和生长发育,以致生理疾患和心理问题,目前对青少年的过度自慰行为和性健康教育缺失应给予重视和解决,特别是加大对青少年青春期的生殖健康教育和心理教育。

【关键词】 自慰;男性青少年;性教育

Current situation of male adolescents' excessive masturbation behavior *HE Peiliang[1], LU Wenhao[1], BAO Wei[1], LUO Minghao[1], CHENG Li[2], CAI Lin[3△]. 1. Department ofClinical Medicine, North Sichuan Medical College, Nanchong 637000, Sichuan, China; 2. Department of Elementary Education, Sichuan Vocational and Technical College, Suining 629000, Sichuan, China; 3. Department of Traditional Chinese Medicine, North Sichuan Medical College Affiliated Hospital, Nanchong 637000, Sichuan, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To learn the basic situation of excessive masturbation behavior of male adolescents in our country at present and its influence on their physiological and psychological health, in order to provide supporting data and theoretical basis for the adolescent sex education in schools and home. **Methods**: Given the reason of privacy, this questionnaire was conducted online among adolescents less than 20 years old. The content of questionnaire included the general condition of masturbation, masturbation inducement and masturbation – caused health damage, etc. According to the criteria formulated by the clinicians, the subjects were divided into excessive masturbation group and the non – excessive masturbation group. **Results**: 1098 male adolescents with masturbation's experience participated in the survey, and 769 of them (70.0%) belonged to the excessive masturbation group. 1. In general, excessive masturbation group and non – excessive masturbation group had statistical significance in types of population, whether to have girlfriend and heterosexual sex, and attitude toward masturbation behavior($P<0.05$). 2. Adolescent masturbation was mainly caused by browsing the pornographic information, privacy and sexual fantasies. 3. In terms of the physical influence of masturbation, differences between excessive masturbation group and no – excessive masturbation group in erection obstacle of the penis in the morning, genital pain, memory declining distort, physical quality decline and vision loss were statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion**: Lacking and misdirection of sex education can lead to adolescents' physiological disorders and psychological problems and at the same time, the excessive masturbation interferes with their normal life of learning and growth. Nowadays excessive masturbation behavior of teenagers and the lack of sex education should be given more attention to, and especial measures should be taken to strengthen adolescent health education and psychological health education.

【基金项目】川北医学院校级科研基金(15057)。

【第一作者简介】何培亮(1992 –),男,本科在读,主要从事与临床生理相关的研究。

△【通讯作者】蔡林(1974 –),副教授,主要从事临床医学研究,E – mail:cailin – 00001@163.com

【Key words】 Masturbation; Male adolescents; Sex education

【中图分类号】 G479 【文献标志码】 A

自慰是“任何一种能产生性欲唤起的自己对自己的刺激行为”[1],而过度自慰则是过于频繁的病态自慰,西方研究学者称为性瘾[2],过于频繁的自慰行为可能对身心都产生一定影响。青少年正处于人体发育的第二个高峰,性功能的生长发育,使之容易产生自慰行为[3]。加之自控力较弱和性教育缺失,青少年很容易迷失在自慰的误区里,发展为过度自慰。目前国内外关于自慰的认知和影响因素研究比较透彻,而对过度自慰的研究较少。本次研究针对男性青少年进行调查研究,初步探索过度自慰现象在自慰人群中的存在现况及生殖健康影响。鉴于涉及青少年生殖隐私,为保证数据完整性和真实性,本研究组在男性自慰人群比较集中的百度戒色吧推出《青少年自慰情况调查问卷》。结果报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象

根据世界卫生组织官网给出的定义,青少年是指年龄在 10~19 岁的人群。对于敏感性和隐私性的主题,利用网络调查,网友更乐于合作,采用传统的纸质问卷调查,青少年往往有一定的压力,而不愿吐露真情。而在网上调查,这种担心大为减少,使得更有利于被调查者参与调查。鉴于本研究涉及青少年生殖隐私,故调查组于男性自慰人群比较集中的百度网络贴吧里推出《青少年自慰情况调查问卷》。2015 年 5 月 30 日至 2015 年 9 月 30 日间在百度戒色吧参加《青少年自慰情况调查问卷》填写的具有自慰行为的青少年男性网络用户,共 1098 人。

1.2 方法

采用自编自慰情况调查问卷,问卷内容包括自慰次数、频率、心理愧疚感、自感身体异常等项目。通过限制网络 IP 地址,每人仅能填写一份问卷,确保无重复率。调查问卷均为不记名,同时保证调查对象的问卷答案保密。由于过度自慰的定义至今没有统一的标准,针对此次研究,与临床医师一起制定过度自慰人群筛选标准,即平均自慰频率每周 3 次及以上且自慰时间超过 2 年,伴自觉身体损害。

1.3 数据处理

对调查问卷的填写进行检查,剔除无效问卷,对合格的问卷进行编号,使用 Microsoft Excel 软件录入数据,用 SPSS20.0 统计软件进行 χ^2 检验分析,以 $\alpha = 0.05$ 为检验校准。

2 结果

2.1 一般情况

1098 名具有自慰行为的青少年男性中,其中 769 人(70.0%)表现为过度自慰,329 人(30.0%)为非过度自慰人群;552 人 13 岁之前开始自慰,546 人 13 岁以后有自慰行为;170 人在 10 到 15 岁,928 人在 15 岁到 19 岁;936 人是学生,162 人为其他人群。过度自慰组和非过度自慰组青少年男性在文化水平、人口类型、有无女友和异性性行为、对自慰行为态度、与女生是否有交流障碍的分布差异均具有统计学意义($P < 0.05$),在城市生活的、没有女朋友的青少年更容易过度自慰;在是否为留守儿童、是否为独生子女、性启蒙来源、自慰后精神状态、自慰后是否有心理负担上无统计学差异($P > 0.05$),尚不能认为两者之间有差异。见表 1。

表 1 青少年男性过度自慰组与未过度自慰组相关因数比较($n = 1098$)

因数	应答人数	过度自慰人数(%)	χ^2	P
文化水平				
小学及以下	8	8(100)	8.31	<0.05
初中	385	280(72.7)		
高中	495	329(66.5)		
大学及以上	210	152(72.4)		
人口类型				
城镇	545	437(80.2)	53.93	<0.005
农村	553	332(60.0)		
是否(曾经)为留守儿童				
是	363	268(73.8)	3.72	>0.05
不是	735	501(68.2)		
是否为独生子女				
是	580	392(67.6)	3.52	>0.05
不是	518	377(72.8)		
有无女友				
有	392	106(27.0)	537.05	<0.005
没有	706	663(93.9)		
有无异性性行为				
有	124	106(85.5)	12.96	<0.005
无	974	663(68.1)		

续表

因数	应答人数	过度自慰人数(%)	χ^2	P
性启蒙来源				
父母、家人	55	43(78.2)	9.03	>0.05
老师	10	5(50.0)		
同学朋友	343	251(73.2)		
书本	90	57(63.3)		
网络	470	318(67.7)		
其他	130	95(73.1)		
自慰后是否会有愧疚感				
会	944	654(69.3)	1.84	>0.1
不会	154	115(74.7)		
自慰后精神状态				
精神尚佳,有快感	96	71(73.9)	1.22	>0.05
萎靡不振,昏昏欲睡	734	507(69.1)		
麻木,没有感觉了	268	191(71.2)		
跟女生交流				
交流顺畅流利	481	309(64.2)	13.94	<0.05
不敢跟女生交流	617	460(74.6)		
对自慰行为的认知				
自慰是不好的行为,应该予以戒除	972	669(68.8)	5.9	<0.01
自慰是正常的行为,不需要戒除	126	100(79.4)		

1.2 自慰诱因分析

在自慰行为诱发因素中,浏览黄色网页和录像、个人独处时、性幻想是导致自慰发生的主要诱发因素。过度自慰组 69.7% 人源于浏览黄色网页和录像,83.5% 源于看见漂亮性感女性后,71.3% 源于个人独处,73.4% 源于压力比较大时,73.5% 源于性幻想;非过度自慰组 30.3% 源于浏览黄色网页和录像,16.5% 源于看见漂亮性感女性,28.7% 源于个人独处时,26.6% 源于压力比较大时,26.5% 人源于性幻想。见表 2。

表 2 自慰诱因来源分析(不定项选择)

自慰诱因来源	应答人数	过度自慰组	非过度自慰组
浏览黄色网页和录像	923(84.1)	643(69.7)	280(30.3)
性幻想	623(56.7)	458(73.5)	165(26.5)
个人独处时	613(55.8)	437(71.3)	176(28.7)
看见性感女性	261(23.8)	218(83.5)	43(16.5)
压力比较大时	229(20.9)	168(73.4)	61(26.6)
其他	53(4.8)	20(37.7)	33(62.3)

1.3 自慰的生理健康状况影响

在调查中,大多数人出现了由自慰所致身体症状,过度自慰组与非过度自慰组在自觉身体损害如自慰导致晨勃功能障碍、阴茎痛、记忆力下降、视力减退、生殖器歪曲、身体素质降低中分布差异均有统计学意义($P<0.05$),且过度自慰者更容易出现以上身体损害;自慰后所引起的排尿不适在两组中无统计学差异($P<0.05$),尚不能认为两者就此有差别。见表 3。

表 3 自慰自觉症状对比分析

因数	应答人数	过度自慰人数(%)	χ^2	P
自慰后是否会引起排尿不适				
会	700	497(71.0)	3.44	>0.05
不会	259	170(65.6)		
不清楚	139	102(73.4)		
晨勃功能障碍				
有	505	396(78.4)	37.33	<0.005
无	479	312(65.1)		
不清楚	114	64(56.1)		
自慰后是否出现阴茎痛				
会	514	381(74.1)	42.82	<0.005
不会	479	318(66.4)		
不清楚	105	70(66.7)		
自慰是否导致了记忆力减退				
是	942	677(71.9)	11.09	<0.005
不是	121	73(60.3)		
不清楚	35	19(54.3)		
自慰是否使生殖器歪曲				
是	710	523(73.7)	13.83	<0.005
不是	319	206(64.6)		
不清楚	69	40(58.0)		
自慰是否导致了身体素质下降				
是	879	637(72.5)	13.23	<0.005
不是	170	105(61.8)		
不清楚	49	27(55.1)		
自慰是否使视力下降				
是	788	569(72.2)	6.65	<0.05
不是	248	158(63.7)		
不清楚	62	42(67.7)		

3 讨论

当前我国青少年总数为 1 亿 7479 万人,其中男性人口数为 9217 万[7],据国内有关研究分析[4-6],50% ~80% 的男性青少年存在自慰,其中很多都存在过度自慰现象,可见过度自慰人群数量是相当可观的。

在自慰诱因方面,网络无疑对青少年影响巨大。21 世纪以来,我国正式进入互联网时代,特别是近几年,互联网飞速发展,网络资源日渐丰富,各种信息获取快捷便利,与此同时,淫秽不良信息也在其中滋生泛滥。随着网吧的发展和家庭电脑的普及,青少年很容易接触到网络色情信息[8,9]。在本研究中,通过浏览黄色网站和黄色信息来达到自慰目的的比例占 84.1%,其中过度自慰组占 69.7%,这与高洪彩[10]、张禹等[11]研究得到的结果接近,且城乡因接触自慰诱发因素的可及性不同而有所差异,城市青少年更容易导致过度自慰的产生。

中国历来是一个保守型国家,长达两千多年的儒家伦理纲常思想深深影响着国人,在中国传统性文化的熏陶下,青少年从小就被告知自慰是道德败坏、人格低下的行为,青少年内心很厌恶这种“见不得人”的行为[12]。在本研究中,88.5% 的人认为自慰是不好的行为,想要戒除,过度自慰者更明显。随着上个世纪 80 年代的改革开放,中国接受外来文化,性文化也掺杂其中,外来的性文化冲击着本土的保守文化,青少年由于选择能力差,不能去粗取精而全盘接受,加之未经正确的引导,容易迷失在其中。在本研究中,86.0% 的人自慰后有负罪感,58.7% 的人不敢跟女生交流,这与王兵[4]、徐明等[13]的研究结果符合。尽管过度自慰不会导致严重的心理疾病,但对青少年心理的良好发展和人格健全却是不利的。如果不能迅速地走出这种心理误区,则有可能导致较严重的心理障碍。

在本研究中,50.3% 在 14 岁以前开始自慰行为,48.5% 在 14 岁到 18 岁开始,自慰行为基本贯穿整个青春期。男性青少年正处于身心发展的敏感时期和快速发育阶段,对性这一新鲜未知事物的好奇促成了自慰行为的发生,然其自我抑制、自我调控能力较差,习惯后往往沉溺其中不能自拔。其中缺乏外界关心、孤独寂寞的青少年,通过自慰使其身心获得愉悦,久之对其产生的依赖感形成身心双重上瘾[2],出现过度自慰症状,表现为晨勃功能障碍、前列腺炎、视力减退、男性不育、神经衰落等临床症状[14-18],给自身的学习工作带来负面影响,错过青春期良好的发展机遇。近年来,各大医院泌尿生殖科男性病人比例攀升,其中因过度自慰所致疾病而就诊的病例屡见不鲜[19,20]。在本研究中,过度自慰组与非过度自慰组相比,过度自慰更容易出现晨勃功能障碍、阴茎痛、生殖器歪曲、身体素质下降等症状,这也是大多数过度自慰男性青少年想要戒除自慰行为的主要原因之一。

长期以来,教育者和研究者对青少年青春期自慰行为都推荐开展性教育为主的引导方法,但在本研究中,学校和家长带来的性启蒙影响只有 0.6% 和 5.0%,真正起引导作用的是网络和身边的朋友同学,而这正是导致男性青少年走向性误区的主要原因。国内性教育的现况是,学校和家长担心露骨的性教育会“教坏”本来没有自慰行为的青少年,促使他们去进行自慰和性行为,这使得性教育课程的处境地位十分尴尬[21,22]。性教育课程的缺失和一再搁置,导致青少年无法受到正确引导。因此家长和学校要引起足够重视,应引导和教育青少年正确对待并正确评价自我,了解生理卫生知识,正确处理性方面可能出现的问题。

本研究在整个项目实施过程中,存在一定局限性,调查人数较少,尚不能完全真实体现过度自慰人群的特征。本研究的性别限定为男性,缺少女性数据,无法研究男女之间过度自慰行为否认差异,以后的研究可以往这些方向探索。

参 考 文 献

[1] [美]阿尔弗雷德·C·金赛. 金赛性学报告. 潘绥铭译. 北京:中国青年出版社,2013:131.

[2] 王卫媛. 性瘾:西方的研究与中国的调查. 北京: 北京林业大学,2014.

[3] 牛德金,闻心储,王万民,等. 青少年性发育及手淫行为调查. 中国校医,1994(5):23 -25.

[4] 王兵. 某综合大学在校学生自慰认知和行为分析. 中国学校卫生,2013,34(1):98 -99.

[5] 余小鸣. 青少年性与生殖健康. 北京:中国方正出版社,2000:77 -80.

[6] 刘德风,姜辉,洪锴,等. 我国现阶段人群中自慰行为的状况及相关分析. 中国男科学,2010,24(5):26 -29.

[7] 中华人民共和国国家统计局. 2010 年第六次全国人口普查汇总数据. 北京,2011.

[8] 纪红心. 手机黄毒对青少年的毒害及对策研究. 青少年犯罪问题,2013(5):67 -71.

[9] 共青团浙江省委青少年手机网络环境研究课题组. 浙江省青少年手机网络环境现状分析及改善对策研究. 预防青少年犯罪研究,2014(2):4 -17.

[10] 高洪彩,甘宁,孔德众,等. 山东某医学院 480 名高年级男生手淫现况调查. 中国热带医学,2012,12(10): 1216 -1218,1231.

[11] 张禹,李俭莉. 高中生性知识来源与知晓现状调查研究. 中国性科学,2015,24(2):98 -102.

[12] 吴志明. 手淫研究:一个社会学角度的综述. 中国性科学,2011,20(3):43 -50,60.

[13] 徐明,邵佩兰. 宁夏大学 564 名男生手淫相关因素调查. 中国学校卫生,2005(5):365 -366.

[14] 陈荣安,贺力民,周振德,等. 1650 例男性不育患者手淫情况调查. 衡阳医学院学报,1990(1):50 -52.

[15] 秦国政. 勃起功能障碍(阳痿)中医发病学规律研究. 云南中医学院学报,2003,26(4):5 -9.

[16] 郭应禄,李宏军. 前列腺炎的预防. 中华男科学杂志,2002,8(3):157 -161.

[17] 杨高歌. 手淫、阳痿与神经衰弱. 中华养生保健,2010(3):41.

[18] 樊正忠,樊树理. 手淫、近视与遗传的研究——遗传性近视探源. 武汉教育学报(自然科学版),1994,13(35):56 -60.

[19] 卢智泉,文娟,史玉婷,等. 门诊患者慢性前列腺炎/慢性骨盆疼痛综合征危险因素分析. 现代预防医学, 2010(16):3001 -3003.

[20] 贾勇,孙小庆,高健刚,等. 青岛市区前列腺癌发病危险因素的病例对照研究. 中华男科学杂志, 2013(8): 694 -698.

[21] 李美玲,徐晓阳. 青少年的性教育及同伴教育. 中国性科学,2010,19(9):27 -31.

[22] 孙红旗. 青少年性教育缺失问题浅析. 预防青少年犯罪研究,2015(5):100 -102.

(收稿日期:2016 -02 -29)

· 性健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.01.043

护士性健康照护素养量表的编制与信效度检验

陈细曲 骆俊宏△

泉州医学高等专科学校护理系,福建 泉州 362000

【摘 要】 **目的**:编制评价我国护士性健康照护素养量表,并检验其信度与效度。**方法**:以简单随机抽样对 258 名护士进行问卷调查,并采用探索性因子分析与验证性因素以简单随机抽样分析对量表进行检验。**结果**:性健康照护素养量表共 17 个条目,经探索性因子分析产生 3 个公因子(因子 1 为性健康照护知识;因子 2 为性健康照护态度;因子 3 为性健康照护效能),累计贡献率为 55.334%。各条目内容效度指数(I – CVI)为 0.896 ~ 0.922,量表内容效度指数(S – CVI)为 0.920;而验证性因子分析表明(χ^2 = 163.218, df = 115, P < 0.001, GFI = 0.948, AGFI = 0.988, NFI = 0.916, NNFI = 0.925, CFI = 0.941, RFI = 0.903)。总量表的 Cronbach's α 系数为 0.862,重测信度为 0.888。**结论**:护士性健康照护素养量表具有较好的信、效度,可做为评价护士性健康照护素养的现状。

【关键词】 性健康照护素养量表、信度、效度、护士

Development and validation of literacy of sexual health care scale for nurses *CHEN Xiqu, LUO Junhong*△. *Department of Nursing, Quanzhou Medical College, Quanzhou 362000, Fujian, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To develop a suitable literacy of sexual health care scale (LSHCS) in China, and test its reliability and validity. **Methods**: A total of 258 nurses were surveyed through simple random sampling, and exploratory and confirmatory factor analysis was conducted. **Results**: LSHCS contained 17 items, and three common factors (knowledge of sexual health care; attitude of sexual health care; efficacy of sexual health care) were yield through exploratory factor analysis, with a cumulative contribution rate of 55.334%. Each Item – Content Validity Index (I – CVI) was 0.896 ~ 0.922, and Scale – Content Validity Index (S – CVI) was 0.920, and confirmatory factor analysis showed that (χ^2 = 163.218, df = 115, P < 0.001, GFI = 0.948, AGFI = 0.988, NFI = 0.916, NNFI = 0.925, CFI = 0.941, RFI = 0.903). Cronbach's α coefficient of the total scale was 0.862, and retest reliability was 0.888. **Conclusion**: LSHCS has good reliability and validity, which can be used to evaluate the status of nurses' literacy of sexual health care.

【**Key words**】 Literacy of sexual health care scale; Reliability; Validity; Nurses

【中图分类号】 G479 【文献标志码】 A

性健康照护素养是指个人理解与性健康照护有关的知识、态度及效能,并能够适切与病人讨论其性问题,以提高性健康的水平[1,2]。研究发现[3-5],疾病、焦虑、压力、药物及治疗,皆会对病人的性健康造成负面影响,因此护士应该重视病人因不同疾病而产生的性问题,并提供适切的性健康照护[6,7]。鉴于此,本研究旨在编制一份护士性健康照护素养量表,并检验该量表的信度与效度,为探讨我国护士性健康照护素养现状提供科学依据。

1 对象与方法

1.1 对象

本研究以简单随机抽样方式,于 2015 年 9 月至 2015 年 11 月,以泉州市两家医院的护士为调查对象,而依据 Chang 等[8]的建议,采用 G – Power Version 3.1.2 软件进行样本数估计,以 G – power (α = 0.05, Power = 0.8, Effect Size = 0.19) 所得样本数为 215 人,问卷调查前先与医院科室护士长解释此次调查意义及填答注意事项,并取得护士书面同意书后,以匿名完成问卷调查,共发出 300 份,回收 268 份,有效问卷 258 份,回收率为 86%。

1.2 方法

1.2.1 量表条目池编制与操作化定义 性健康照护素养量表(Literacy of Sexual Health Care Scale, LSHCS)是依据性健康照护量表[9,10]及文献分析[3,5,11],做为我国护士性健康照护素养量表的编制基础。所编制出护士性健康照护素养量表的条目池,初步拟定 29 个条目,并通过文献分析与结合本研究的目的,对 LSHCS 的每个公因子进行操作化定义:①性健康照护知识(knowledge of sexual health care):指护士对性健康照护的认知程度。②性健康照护态度(attitude of sexual health care):指护士对性健康照护的感受;③性健康照护效能(efficacy of sexual health care):指护士对性健康照护的信念。各条目采用自陈式短句列出,量表采用 Likert 5 级评分法,即:1 分没有把握,2 分为一至三成把握,3 分为四至五成把握,4 分为六至八成把握,5

【第一作者简介】陈细曲(1974 –),女,讲师,主要从事健康照护方向研究。

△【通讯作者】骆俊宏,男,教授、博士,E – mail: doctor12345@qq.com

分为九至十成把握。根据护士对每个条目所表述性健康照护素养的程度给予评分,各条目得分加总计算除以题数,得其对性健康照护素养的分数,得分愈高对性健康照护素养较好。

1.2.2 量表初稿内容效度检验 邀请 5 名具有 7 年以上丰富临床专业经验及熟悉测量工具发展测定方法的护师,对量表各条目进行重要性、合适性、文字清晰性的筛选,采 4 分制相关性评定(1 = 无相关,2 = 弱相关,3 = 较强相关,4 = 强相关),分别计算各题及整体量表的内容效度指标(Content Validity Index,CVI)。依据专家咨询结果,采用内容效度指数作为条目保留或删除的指标,将初编 29 个条目中重要性赋值均值 <3.5 的 6 个条目予以删除;并综合专家评议意见,对初稿各条目进行修改,加以合并 3 个条目,保留 20 个条目。LSHCS 的条目内容效度指数(Item - Content Validity Index,I - CVI),性健康照护知识为 0.922,性健康照护态度为 0.896,性健康照护效能为 0.908,量表内容效度指数(Scale - Content Validity Index,S - CVI)为 0.920。表明量表具有较好的内容效度。

1.2.3 量表的预调查 为确定量表条目语言表述是否适用于做为护士性健康照护素养的测评工具,故以简单随机抽样对 258 名护士进行 20 个条目量表的预调查,问卷调查时间为 15min,研究者汇集研究对象有疑问的条目及提出的建议,修正 1 个条目的文字表述,最终确定量表初稿共 19 个条目。

1.3 统计学方法

调查数据采用 SPSS19.0 对初始量表进行探索性因子分析,其后对形成的正式量表进行信度检验,并采用 AMOS 17.0 软件进行验证性因子分析。$P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 预试量表的探索性因子分析

预试量表采用探索性因子分析,对量表的结构效度进行检验,结果显示:KMO 值为 0.802;Bartlett 球形检验 χ^2 值为 1026.147($P<0.001$),表明量表变量间有共同因子存在,适合进行探索性因子分析[12]。本研究对 19 个条目进行探索性因子分析,共删除 2 个条目,剩余 17 个条目的因子载荷量为 0.509 ~ 0.725,共提取 3 个公因子,累计贡献率为 55.334%,并根据条目内容,将 3 个公因子命名为:Q1 ~ Q6(性健康照护知识);Q7 ~ Q11(性健康照护态度);Q12 ~ Q17(性健康照护效能)。每个条目在其公因子上的因子载荷量均 >0.50,故无需再删除条目。见表 1。

表 1 LSHCS 的探索性因子分析结果

条目	因子载荷量		
	因子 1	因子 2	因子 3
Q1. 我认为住院中的病人有性需求	0.612		
Q2. 我认为性是件美好的事	0.589		
Q3. 我认为性是健康照护中的一环	0.509		
Q4. 我认为性在人类生活中很重要	0.628		
Q5. 我认为性是维持人类生活质量的要素	0.607		
Q6. 我认为性是一种与生俱来的本能,所以有必要引导病人在性生理、心理及社会方面获得健全的生活	0.588		
Q7. 我认为护士应该维护病人性的隐私权		0.548	
Q8. 我不觉得评估病人的性问题是一件麻烦的事		0.619	
Q9. 我认为护士若能自在与病人讨论性问题,愈能有效评估病人的性问题		0.586	
Q10. 当我与病人讨论性议题时不会感到尴尬		0.648	
Q11. 我经常引导病人说出对性的态度		0.725	
Q12. 我觉得提供病人性健康照护很重要			0.576
Q13. 我认为提供病人性健康照护是护士的责任			0.590
Q14. 我认为护士应该适时的发现病人的性问题			0.684
Q15. 我认为护理专业在性健康照护上扮演重要的角色			0.572
Q16. 我认为性健康照护是护理活动重要项目之一			0.686
Q17. 我认为护士应该适时的提供病人性健康照护			0.611
因子贡献率(%)	41.175	33.258	21.015
累计贡献率(%)	31.215	42.557	55.334

2.2 正式量表的验证性因子分析

依据学者[13]指出,在基本模式适配度考验方面,从参数估计结果并无负的误差变异,及过大的标准误,符合无负的误差变异与过大的标准误的测量标准。其次,模型的拟合优度可用一系列的指标表征,如卡方值(χ^2)与概率水平(P 值)、GFI、AGFI、NFI、NNFI、CFI、RFI、RMR、RMSEA 等;而 χ^2 值较大,P 值较

小,则模型的拟合度较不好;GFI、AGFI、NFI、NNFI、CFI、RFI 较接近 1,则模型的拟合度较好。依据验证性因子分析的结果显示:$\chi^2 = 163.218$, $df = 115$, $P < 0.001$, GFI = 0.948, AGFI = 0.988, NFI = 0.916, NNFI = 0.925, CFI = 0.941, RFI = 0.903。从以上数据得知,模型的指标皆达理想指标值为 0.90 以上[13],说明此模型具有较好的拟合原始观测数据。

2.3 正式量表的信度分析

经过探索性因子分析与验证性因子分析后,确认 LSHCS 的 3 个公因子的因子结构具有较好的建构效度后,接续进行 LSHCS 各因子 Cronbach's α 系数分析,各因子 Cronbach's α 系数介于 0.842 ~ 0.896,总体系数为 0.862;而间隔四周的时间进行重测信度,各因子的重测信度介于 0.885 ~ 0.916,总体系数为 0.888,表明该量表的内部一致性信度较好。见表 2。

表 2 LSHCS 各因子及总量表的 Cronbach's α 系数与重测信度

因子	题号/条目数	Cronbach's α 系数	重测信度
性健康照护知识	Q1 - 6(6)	0.842	0.885
性健康照护态度	Q7 - 11(5)	0.880	0.902
性健康照护效能	Q12 - 17(6)	0.896	0.916
总量表	Q1 - 17(17)	0.862	0.888

3 讨论

3.1 构建量表的必要性

LSHCS 通过研究者详实地进行性健康照护相关文献分析,并按所确立的操作化定义加以编制量表条目(item)的依据,为我国护士性健康照护素养量表的编制基础,以提供评价护士性健康照护素养的量化工具。然而,我国针对临床护士性健康照护素养的有关量表仍未见报道,该量表为一份简单及具临床实用价值的量表,能提高护士性健康照护素养干预措施效果奠定基础。

3.2 量表的信度与效度分析

本研究依据文献分析及统计方法编制出性健康照护量表,在取得 258 份有效问卷后,通过 Cronbach's α 系数结果显示:3 个公因子的 Cronbach's α 系数介于 0.842 ~ 0.896,总体 Cronbach's 系数为 0.862;间隔四周后重测信度介于 0.885 ~ 0.916,总体系数为 0.888,该量表总的信度系数符合最好在 0.85 以上,表明量表具有较好跨时间的稳定性与一致性,而上述 Cronbach's α 系数皆高于 0.7 以上标准,皆符合学者 Hair 等[14]所提出对统计学信度值的要求。另外,为验证一系列的竞争模式,本研究依据 Bagozzi 等[15]、Noar[16]的意见,使用整体模式适配度的指标,包括 χ^2、χ^2/df、GFI、RMR、RMSEA、IFI、CFI 等,针对多种竞争模式进行比较,以求最简单的模式。本研究通过验证性因子分析结果发现:具有较好的拟合原始观测数据($\chi^2 = 163.218$, $df = 115$, $P < 0.001$, GFI = 0.948, AGFI = 0.988, NFI = 0.916, NNFI = 0.925, CFI = 0.941, RFI = 0.903)。依据上述验证性因子分析统计学分析结果,符合处理观测数据与潜在数据间的关系[17,18],为此能较好评价护士性健康照护素养现状的使用,以探讨病人性健康照护的水平。

3.3 问卷的意义及用途

LSHCS 采用较严谨的统计分析程序,构建了一份具有 3 个公因子共 17 个条目的护士性健康照护素养量表,而该份量表的整个编制构思符合问卷设计要求[12,19],能做为探讨我国护士性健康照护素养现状的可靠工具,以提高我国护士能够自在且正确面对病人的性健康照护,包括性健康照护知识、性健康照护态度、性健康照护效能,进而给予病人适切与个别的性健康照护提供科学依据。

参 考 文 献

[1] Steve SAF, Christine CB, Kaz R, et al. Sexual health literacy of the student population of the University of Tasmania: results of the RUSSL Study. Sexual Health, 2015,12(3):207 - 216.

[2] Makhubele JC. Students' attitudes towards reproductive health and rights in the University of Limpopo (Turfloop Campus) - South Africa: a social work perspective. East Afr J Public Health, 2010(7): 126 - 130.

[3] Ho TM, Fernández M. Patient's sexual health: do we care enough?. J Ren Care, 2006,32(4):183 - 186.

[4] Lindsey R, John MC, Susan LM, et al. Sexual health concerns in patients with cardiovascular disease. Circulation, 2014(129):e313 - e316.

[5] David S, Edward WH, Eli C. Sexual health in America:Improving patient care and public health. Journal of the American Medical Association, 2015,314(8):765 - 766.

[6] Jennifer B. Contraception, sex and sexual wellbeing: a reflective account. Primary Health Care, 2015,25(5):18 - 23.

[7] Kate B, Selina P. Mentoring nursing students in the sexual health setting. Nursing Standard, 2014,28(35):37 - 39.

[8] Chang MY, Lin HS, Tsai CF. Student nurses' knowledge, attitude, and behavior toward Chinese medicine and related factors. The Journal of Nursing Research, 2004,12(2):103 - 118.

[9] Kim S, Kang HS, Kim JH. A sexual health care attitude scale for nurses: development and psychometric evaluation. Int J Nurs Stud, 2011,48(12):1522 - 1532.

[10] Kotronoulas G, Papadopoulou C, Patiraki E. Nurses' knowledge, attitudes, and practices regarding provision of sexual health care in patients withcancer: critical review of the evidence. Support Care Cancer, 2009,17(5):479 - 501.

[11] Wang LY, Pierdomenico A, Lefkowitz A et al. Female sexual health training for oncology providers: New applications. Sex Med, 2015,3(3):189 - 197.

[12] DiStefano C, Zhu M, Mîndrilă D. Understanding and using factor scores: considerations for the applied researcher. Practical Assessment, Research & Evaluation, 2009,14(20): 1 - 10.

[13] Jackson DL, Gillaspy JA, Purc - Stephenson R. Reporting practices in confirmatory factor analysis: An overview and some recommendations. Psychological Methods, 2009,4(1):6 - 23.

[14] Hair J, Black W, Babin B, et al. Multivariate data analysis: A global perspective. Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall, 2010.

[15] Bagozzi RP, Yi Y. On the evaluation for structural equation models. Journal of the Academy of Marketing Science, 1988,16(1):74 - 94.

[16] Noar SM. The role of structural equation modeling in scale development. Structural Equation Modeling, 2003, 10(4): 622 - 647.

[17] Haidari S, Siamak S, Nadereh S. Confirmatory factor analysis on multidimensional adjustment scale. Social and Beh Sci, 2016(217):

1199 – 1202.
[18] Payman V, Nesrine B, Reese H. Application of confirmatory factor analysis in construct validity investigation: The case of the Grammar Sub – Test of the CEP Placement Exam. Iranian Journal of Language Testing, 2012,2(1):1 – 19.
[19] Mohsen T, Dennick R. Making sense of Cronbach's alpha. Int J Med Educ, 2011(2):53 – 55.

(收稿日期:2016 – 04 – 18)

·性心理学·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.01.044

精神卫生与心理咨询从业人员对同性恋群体态度研究

刘艳[1] 张领豪[2] 申强[2] 蔡瑶[2] 刘华清[1△]
1 北京回龙观医院心理科, 北京 100096
2 北京同志中心,北京 100028

【摘 要】 **目的:**了解精神卫生和心理咨询从业人员对性少数群体的认知、态度和接纳程度,以及可能的影响因素;了解精神卫生与心理咨询从业人员对性倾向扭转治疗的态度,以及扭转治疗的实施现状;为中国同性恋完全去病理化工作提供一定的数据支持。**方法:**采用自编问卷,结合电话访谈进行线上和线下调查。自编问卷包括基本信息、性少数群体认知、精神卫生与心理咨询从业人员对同性恋来访者接待态度量表和扭转治疗的操作。线下调查采用配额抽样,各地合作机构和个人经过测试培训后完成各地的问卷发放和回收,线上调查由某医学类专业网站发放问卷。有效样本 996 个,来自全国 29 个省级行政单位。**结果:**(1)精神卫生与心理咨询从业人员对同性恋群体的态度得分为 3.05,"接待感受"因子平均分为 3.11,"接待意愿"因子平均分为 3.02。(2)对同性恋的态度在性别认同、职业领域、海外经历、学历、培训程度、是否接待过同性恋、是否支持扭转治疗上存在显著差异。(3)调查对象中从未接受过和很少接受过同性恋相关培训的分别为 33.6% 和 36.1%,对性倾向能否改变最主要的看法是"部分人可以改变",对同性恋的定性最主要的看法是"正常行为"。(4)62.1% 的调查对象反对扭转治疗。(5)扭转治疗个案持续时间从 1 个月以下到 6 个月以上不等,费用高于普通治疗或咨询。方法以心理治疗为主,最主要的治疗结果为"未改变性倾向"。(6)"是否接受过有关培训"和"对同性恋认识程度"对调查对象对同性恋群体的态度以及是否支持扭转治疗有显著预测作用。**结论:**总体来说,精神卫生和心理咨询从业人员对同性恋者的接待感受和接待意愿较好,但仍有部分受访者对同性恋者有潜在歧视。性倾向扭转治疗在中国仍然被使用。影响精神卫生与心理咨询从业人员对性少数群体态度的关键因素是他们对性少数群体相关知识的掌握程度,态度对是否支持扭转治疗有显著影响。开展多元性别培训是加强认知与改善态度的重要方法。

【关键词】 精神卫生;心理咨询;性少数人群;扭转治疗

Awareness and attitudes towards gender/sexual minority among psychiatrists and psychologists *LIU Yan*[1], *ZHANG Linghao*[2], *SHEN Qiang*[2], *CAI Yao*[2], *LIU Huaqing*[1△]. *1. Psychology Department, Beijing Huilongguan Hospital, Beijing 100096, China; 2. Beijing LGBT Center, Beijing 100000, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To understand psychiatrists and psychological counseling practitioners' cognition, attitude and level of acceptance towards gender and sexual minorities, as well as their attitude towards conversion therapy and how conversion therapy is implemented, in order to provide data support. **Methods**: A self – designed questionnairend telephone interview was adopted. The questionnaire consisted of four parts: basic information, knowledge about lesbian gay bisexual transgender (LGBT), attitude scale toward LGBT visitors, and practices of conversion therapy. Quota sampling was adopted. The questionnaires were distributed in different areas based on de-

【基金项目】北京市医管局技术创新杨帆计划:认知行为治疗规范化服务研究与推广项目(XM201403)。
【第一作者简介】刘艳(1974 –),女,心理主管技师,主要研究方向为性与性别少数、抑郁和自杀心理;
张领豪(1990 –),男,硕士研究生在读,主要研究方向为性与性别少数。
△【通讯作者】刘华清,E – mail: liuhuaqing99@163.com

mographic information and the capabilities of the distributors. The distributors were trained and examined online, and then distributed and collected the questionnaires. 50% of the questionnaires were collected through an academic website which provides information, documentation, knowledge base and resources to practitioners in the medical institutions. These questionnaires were distributed to psychiatrists and mental counselors across the country through the website. The survey was carried out in 29 provinces and 996 valid samples returned. **Results**: (1) The average score of the respondents was 3.05 and the average score in factor "feelings during reception" was 3.11 and in "willingness during reception" was 3.02. (2) There was a significant difference in attitude to LGBT in areas among gender identity, profession, overseas experience, highest education, training, experiences with LGBT and the attitude to conversion therapy. (3) 33.6% of respondents had nerver recieved trainging about LGBT and 36.1% rarely. Main perspective of respondents were "some peoples' sexual orientation can be changed" and "homosexuality is a normal behavior". (4) 62.1% of respondents were against conversion therapy. (5) Conversion therapy cases lasted from less than one month to more than six months. The mainly uesd method was psychotherapy treatment and the main therapic orientation were cognitive therapy and psychoanalysis. Most conversion therapies were ended with failure. LGBT related training and knowledge could influence the attitude to LGBT and conversion therapy. **Conclusion**: Generally speaking, most psychiatrists and psychological counselors are willing to receive GSM visitors and are comfortable with their counseling; however, some respondents still have misconceptions about LGBT. Conversion therapy is still used in China. The key factor affecting psychiatrists and psychological counselors' attitudes towards LGBT is their knowledge about GSM, with their attitude strongly affecting their behavior towards conversion therapy. Relevant training in gender diversity will have a great impact on improving their knowledge as well as improving the attitude to LGBT.

【**Key words**】 Psychiatry; Psychological counseling; Attitude to lesbian gay bisexual transgender (LGBT); Conversion therpy

【**中图分类号**】 R167 【**文献标志码**】 A

由于"非正统"的性倾向而遭受的歧视,以及压抑的社会环境,相比于异性恋群体,同性恋群体出现心理问题的比例更大。性少数青少年中抑郁高风险的比例 3 倍于全国青少年,成人中抑郁高风险的比例 4 倍于全国样本[1]。与高心理问题出现率相比,愿意寻求专业心理帮助的同性恋所占的比例又很小。29.88% 的性少数人群有抑郁倾向,仅有 7.02% 接受过心理服务[1]。性少数群体对自己与众不同之处存在疑惑,以及在向外界表达自己真实的性倾向、心理性别时,常会主动或被动地接受心理咨询或精神治疗。[2]由于担心自己的性倾向被暴露以及遭受来自专业心理助人者的歧视,性少数群体对心理咨询和精神治疗常会存在疑虑和恐惧。[3]同时,以把同性恋改为异性恋为目标的扭转治疗,依然在各类精神卫生医院和心理咨询机构使用,给同性恋者及其家庭带来了巨大的经济损失和精神摧残。[4]因此了解心理咨询和精神卫生从业人员对性少数群体和扭转治疗的真实态度,对于性少数群体是否愿意主动寻求专业帮助,以及是否能够接受到专业的精神卫生和心理咨询服务意义重大。

美国《疾病诊断与统计手册(修订版)》(DSM)和世界卫生组织《国际疾病和相关健康问题分类第 10 版》(ICD-10)都已不再认为同性恋是任何形式的疾病[5,13],中国《精神障碍分类与诊断标准第三版》(CCMD-3)中虽然将同性恋从精神障碍诊断标准中去除,但仍保留了"性指向障碍"这一诊断,包含同性恋、双性恋和其它或待分类的性指向障碍[6]。2003 年中国心理卫生协会《心理咨询师(基础知识)》里,也仍然存在有关同性恋的错误和负面信息[7]。同性恋在中国的去病理化工作,并未真正完成。

本研究旨在了解精神卫生及心理咨询从业人员对同性恋群体和扭转治疗的态度及其影响因素,并为中国同性恋完全去病理化工作,提供一定的数据支持。

1 对象和方法

1.1 对象

本调查采用配额抽样的方法,根据招募到的合作机构和个人的地区分布,结合合作机构和个人的问卷发放能力以及该地区的人口数量,制定各地区的问卷发放计划,经过试测培训后,由合作机构和个人自行完成问卷的发放和回收。本次调研的大部分问卷是借助一家面向全国医疗工作者提供医学资讯、文献等的专业学术性网站,通过其内部网络有针对性的向全国范围内的精神卫生及心理咨询从业人员发放问卷。共回收 1188 份问卷,纸质问卷 430 份,线上问卷 758 份,其中有效问卷 996 份,有效率为 83.84%,来自全国 29 个省市自治区。无效问卷原因包括填写不完整和效度题前后矛盾。

1.2 方法

本次调查使用北京同志中心调研组编制的《精神卫生与心理咨询从业人员对性少数群体态度》调查问卷。该问卷由基本信息、性少数群体认知、精神卫生与心理咨询从业人员对同性恋来访者接待态度量表和扭转治疗的操作四部分组成[8]。基本信息共 11 题,内容包括自身性别认同、年龄、学历、职业、专业资质等。性少数群体认知部分共 12 题,如知道哪些性少数群体、是否接受过相关培训等。通过参与者对问题的回答来判断其对性少数群体的认知程度,以及对相关的特定问题的看法。精神卫生与心理咨询从业人员对同性恋来访者接待态度量表共 18 道题,采用四级评分,得分越高,态度越好。包含两个因子:"接待感受"因子题目反应调查对象接待性少数来访者的感受或可能的感受,总分越高,接待感受越好;"接待意愿"因子反应精神卫生和心理咨询从业人员是否愿意接待性少数的来访者,总分越高,接待意愿越高[9,10]。扭转治疗操作部分是针对已经对同性恋群体实施过扭转治疗的参与者制定的问卷,了解扭

转治疗的收费、治疗方式、治疗效果等信息。

自行填写问卷。问卷完成后,由实测人员回收并统一寄回北京同志中心。线上的调查借助“问卷星”网站的问卷平台,调查对象多来自在“医脉通”网站注册的精神科医师。调查对象在阅读完指导语后自行填写,填写完毕后问卷平台自动保存数据。另外,也对部分调查对象进行了电话访谈,以了解问卷中未得以展开回答的内容,如实施扭转治疗的具体过程,工作单位有无对同性恋治疗的具体规定等。

1.3 统计学处理

共收回 1188 份问卷,剔除问卷中效度题回答矛盾以及问卷回答不完整的问卷,有效问卷为 996 份。针对得到的有效问卷,运用 SPSS19.0 统计软件进行数据分析,对所有的问题进行描述性分析,计算出调查对象在第三部分态度量表中的得分之后,与人口学基本资料和认知部分题目计算相关系数并进行方差分析,之后以“培训”、认知总分为自变量,以态度为因变量,并以态度为自变量,是否支持扭转治疗为因变量进行线性回归分析。

2 结果

2.1 一般人口学资料

性别认同为男性、女性、性别酷儿的各占 45.5%、53.2% 和 1.3%。年龄分布从 21 到 87 岁,平均值 36.06,标准差 8.915。精神医师 58.6%,心理咨询师 31.2%,护士等相关职业 10.2%。50.5% 在精神卫生专科医院工作,其他所占比例较大的工作单位为综合医院、学校和同性恋公益组织等非盈利机构。博士学位 7.2%,硕士学位 31.5%,本科学位 54.2%,专科及以下学历 7.0%。

2.2 对性少数群体的认知

精神卫生与心理咨询从业人员对性少数群体认知情况见表 1。

表 1 精神卫生与心理咨询从业人员对性少数群体认知

选项	人数	%
1. 是否接受过有关性少数群体的相关培训		
很多,经常	19	1.9
有一些	282	28.3
很少	360	36.1
没有	335	33.6
2. 性倾向能否改变		
可以改变	137	13.8
部分人可以改变	729	73.2
不可以改变	130	13.1

2.3 精神卫生与心理咨询从业人员对同性恋群体的接待态度

克隆巴赫系数为 0.887,信度较高。见表 2。

表 2 可靠性分析

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
0.887	0.894	18

KMO 值为 0.930,球形检验显著,结构效度较高,适合进行因子分析。见表 3。

表 3 KMO 和 Bartlett's 检验

取样足够度的 Kaiser – Meyer – Olkin 度量		0.930
Bartlett's 球形检验	近似卡方	6818.130
	df	153
	Sig.	0.000

因子分析共得出两个因子,分别命名为“接待感受”和“接待意愿”。见图 1。

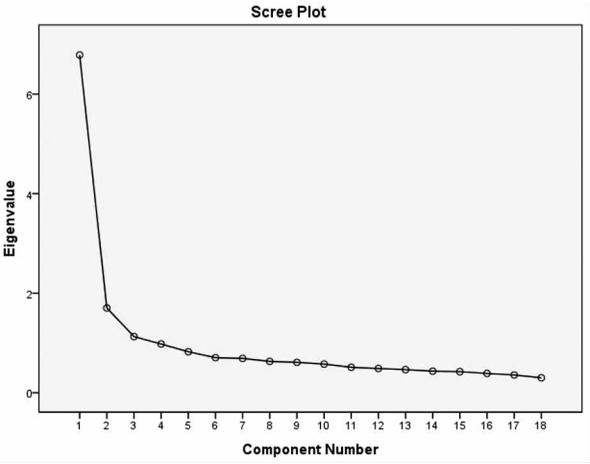


图 1 碎石图

量表总分最小值 29 分,最大值 72 分,平均值 54.886 分,方差 7.941 分。题目平均分为 3.05 分。表明调查对象对同性恋者的态度较好。见表 4。(1 分为很差,2 分为较差,3 分为较好,4 分为很好)

表 4 态度量表两因子得分

	N	最小值	最大值	平均数	标准差	题目平均分
接待感受	996	12.00	32.00	24.8845	4.15161	3.11
接待意愿	996	9.00	32.00	24.1837	4.06695	3.02

对同性恋的态度在性别认同(性别酷儿好于女性,女性好于男性)、职业领域(咨询师好于精神科医师)、海外经历(有好于无)、培训程度(接受相关培训越多,态度越好)、是否接待过同性恋(接待过的态度更好)、是否支持扭转治疗(不支持的态度更好)上存在显著差异;在年龄、地域(南北方)、宗教信仰上无差异;在学历(总体有学历越高态度越好的趋势,但仅有“本科”和“大专及以下”之间的差异显著,其他选项之间差异不显著)上部分选项之间有显著差异。见表 5。

表 5 精神卫生与心理咨询从业人员对同性恋的态度在不同维度的差异

	样本数	平均数	标准差	标准误	95% 置信区间		最小值	最大值
					下限	上限		
1. 性别								
男性	453	54. 0618	7. 79725	0. 36635	53. 3419	54. 7818	29	72
女性	530	55. 3566	7. 82290	0. 33980	54. 6891	56. 0241	37	72
性别酷儿	13	64. 4615	8. 66617	2. 40356	59. 2246	69. 6985	44	72
合计	996	54. 8865	7. 91742	0. 25087	54. 3942	55. 3788	29	72
2. 职业领域								
心理咨询/治疗	311	57. 2476	7. 94821	0. 45070	56. 3608	58. 1344	34	72
精神卫生	584	53. 8322	7. 51825	0. 31111	53. 2212	54. 4432	29	72
其他	101	53. 7129	8. 55142	0. 85090	52. 0247	55. 4010	38	71
合计	996	54. 8865	7. 91742	0. 25087	54. 3942	55. 3788	29	72
3. 海外经历								
有	93	56. 8172	8. 13466	0. 84353	55. 1419	58. 4925	35	72
没有	901	54. 6948	7. 87973	0. 26251	54. 1796	55. 2100	29	72
合计	994	54. 8934	7. 92390	0. 25133	54. 4002	55. 3866	29	72
4. 有无接受过相关培训								
很多,经常	19	56. 2105	8. 82282	2. 02409	51. 9581	60. 4630	35	72
有一些	282	56. 4539	7. 63815	0. 45485	55. 5586	57. 3492	37	72
很少	360	54. 7306	7. 44167	0. 39221	53. 9592	55. 5019	29	72
没有	335	53. 6597	8. 38040	0. 45787	52. 7590	54. 5604	33	72
合计	996	54. 8865	7. 91742	0. 25087	54. 3942	55. 3788	29	72
5. 是否接待过同性恋								
未接待过	463	53. 4341	7. 78134	0. 36163	52. 7235	54. 1448	33	72
接待过	533	56. 1482	7. 82483	0. 33893	55. 4824	56. 8140	29	72
合计	996	54. 8865	7. 91742	0. 25087	54. 3942	55. 3788	29	72

2. 4 扭转治疗操作

73 位调查对象曾经对性少数来访者进行过扭转治疗,占总调查对象的 7. 32%,分布在 21 个省市行政区,平均年龄 44. 48 岁,最小值 23,最大值 87,标准差 10. 16。接待态度量表得分最小值 35,最大值 72,标准差 7. 60,平均值 54. 82,每题平均值 3. 05。

扭转治疗的结束 20. 5% 由咨询师提出,78. 1% 由来访者提出。78. 1% 达到治疗目标,20. 5% 未达到治疗目标。73 位实施过扭转治疗的精神医师和心理咨询师在扭转治疗中所使用的诊断标准:《中国精神疾病分类与诊断标准(CCMD)》65. 8%(48 人);《美国精神医学学会精神疾病诊断与统计手册(DSM)》49. 3%(36 人);世界卫生组织《国际疾病分类(ICD)》64. 4%(47 人);其他 4. 1%(3 人),填写分别为"来访者描述"、"其他共识"或"培训经验"。扭转治疗的技术以心理治疗为主。药物治疗中使用的药物种类按使用从多到少为:抗精神病药物(5 人)、其他(2 人)和激素(1 人)。心理治疗主要的咨询/治疗取向为:认知治疗(50 人)、精神分析治疗(31 人)、行为治疗(26 人)、人本主义治疗(24 人)、家庭治疗(24 人)和其它治疗(1 人)。73 人使用过扭转治疗的调查对象在扭转治疗中的收费高于非扭转治疗。实施过扭转治疗的调查对象中支持扭转治疗的比例要高于所有调查对象。见表 6。

表 6 扭转治疗操作

选项	人数	百分比
1. 个案数		
未填写	2	2. 8
少于 3 个	40	4. 8
3 ~ 10 个	26	5. 6
10 个以上	5	6. 8
2. 个案持续时间		
1 次	4	5. 5
1 个月以下	7	9. 6
1 ~ 3 个月	23	31. 5
3 ~ 6 个月	19	26. 0
6 个月以上	20	27. 4
3. 治疗效果		
所有来访者报告改变了性倾向	10	13. 7
多数来访者报告改变了性倾向	19	26. 0
少量来访者报告改变了性倾向	17	23. 3
没有来访者报告改变了性倾向	27	37. 0

续表

选项	人数	百分比
4. 扭转治疗的结束		
治疗目标达到,由咨询师提出	9	12.3
治疗目标达到,由来访者提出	48	65.8
治疗目标未达到,由咨询师提出	6	8.2
治疗目标未达到,由来访者提出	9	12.3
未填	1	1.4
5. 是否支持扭转治疗		
支持	53	72.6
反对	19	26.0
缺失	1	1.4
6. 主要使用的方法		
药物治疗	5	6.8
心理治疗	64	87.7
物理治疗	2	2.7
其它	2	2.7
7. 非扭转治疗收费		
200 元以下/次	46	63.0
200 ~ 500 元/次	15	20.5
500 ~ 800 元/次	9	12.3
800 元以上/次	3	4.1
8. 扭转治疗收费		
200 元以下	5	6.8
200 ~ 500 元	9	12.3
500 ~ 800 元	40	54.8
800 元以上	19	26.0
9. 996 位调查对象是否支持扭转治疗		
支持	361	36.2
反对	619	62.1
未填	16	1.6

2.5 中介模型分析

以培训、认知、态度三个变量建立中介模型,使用 Mplus 对中介模型进行了建构和检验,使用 Boostrap 重复抽样 1000 次,模型结果图 2 所示。结果显示 95% CI = [0.03, 0.07],中介效应显著,且直接效应仍然显著,即参加有关性少数群体的培训通过增加正确的知识来对态度产生影响。是否接受培训以及对性少数社群的认识能够显著预测对性少数群体的态度(β = 0.08, P < 0.001; β = 0.30, P < 0.001),即接受过培训的被试以及对性少数社群有更多正确认识的被试对性少数群体态度更好。

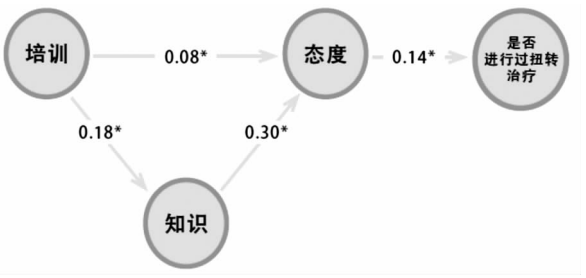


图 2 培训、知识、态度对是否进行过扭转治疗的中介效应

总体来说,精神卫生和心理咨询从业人员对性少数的接待感受和接待意愿较好,但仍有部分受访者有错误认知,如有 33.5% 认为“同性恋是心理疾病”,有 11.3% 认为“同性恋是道德缺陷”。仍然有 13.7% 的受访者曾经或正在开展针对性倾向的扭转治疗,并且有 36.2% 的受访者对扭转治疗持支持态度,近 87% 的受访者认为部分人或所有人的性倾向是可以改变的。在实施过扭转治疗的受访者当中,有 35.6% 的人会选择使用厌恶想象、电击、催吐药物和厌恶气味等方式来进行治疗。

影响精神卫生与心理咨询从业人员对性少数群体态度的关键因素是他们对有关性少数群体的知识掌握程度,而他们的态度也对其是否支持扭转治疗有显著影响。开展多元性别培训是加强认知与改善态度的重要工具。在控制对性少数及扭转治疗态度的客观因素,分别为性别认同、最高学历、年龄、海外经历这几个变量时,认知是能够显著影响受访者对性少数及扭转治疗态度的主观因素。对性少数有正确认知的受访者,如认为“性倾向是不可改变的”、“同性恋是正常行为”的受访者,其在态度量表的得分较高,对性少数的态度较好,更不支持扭转治疗。调查结果也支持通过培训的方法来增加精神卫生与心理咨询从业人员对性少数群体的知识,并进一步改善他们对性少数群体的态度。

3 讨论

本次调查对象涉及全国 29 个省、市、自治区的心理咨询和精神卫生行业从业人员,共回收问卷 1188 份,其中纸质问卷 430 份、线上问卷 758 份、有效问卷 996 份。调查对象中性别认同为男性、女性、性别酷儿的各占 45.5% 、53.2% 和 1.3% 。年龄分布从 21 到 87 岁,平均值 36.06,标准差 8.915。精神医师 58.6% ,心理咨询师 31.2% 。护士等相关职业 10.2% 。50.5% 在精神卫生专科医院工作,其他所占比例较大的工作单位为综合医院、学校和同性恋公益组织等非盈利机构。博士学位 7.2% ,硕士学位 31.5% ,本科学位 54.2% ,专科及以下学历 7.0% 。

根据本次调查问卷第二部分的结果,心理咨询和精神卫生从业人员对性少数群体的认知情况不容乐观。69.7% 的调查对象很少或没有接受过有关性少数群体的培训。87% 的调查对象认为性倾向可以或者部分人的性倾向可以改变。

自编态度量表克隆巴赫系数为 0.887, KMO 值 0.930。因子分析共得到“接待意愿”和“接待感受”两个因子。

对同性恋的态度在性别认同(性别酷儿好于女性,女性好于男性)、职业领域(咨询师好于精神医师)、海外经历(有好于无)、培训程度(接受相关培训越多,态度越好)、是否接待过同性恋(接待过的态度更好)、是否支持扭转治疗(不支持的态度更好)上存在显著差异;在年龄、地域(南北方)、宗教信仰上无差异;在学历(总体有学历越高态度越好的趋势,但仅有“本科”和“大专及以下”之间的差异显著,其他选项之间差异不显著)上部分选项之间有显著差异。

调查问卷第三部分的态度量表数据表明,受访的 996 名精神卫生与心理咨询从业人员对性少数群体的接待感受和接待意愿较好;接受访谈的 5 名受访者也表示愿意接受性少数来访者,尊重对方性倾向,不会强制进行扭转治疗。

但另一方面,仍有 36% 的调查对象支持扭转治疗。同时,访谈中也发现,受访对象表示如来访者要求,便会对其施行扭转治疗。接待态度好,却仍支持扭转治疗,出现这样前后矛盾的原因可能有:

(1)受诊断/评估标准的影响。有近六成的调查对象采用 CCMD－3 作为诊断/评估标准,73 位实施过扭转治疗的调查对象中有 48 位将 CCMD－3 作为诊断/评估标准,而在 CCMD－3 中仍保留“性指向障碍”这一诊断标准,认为可以改变性倾向[6];(2)受咨询费用的影响。调查显示,扭转治疗在治疗费用上比普通治疗要高出许多,追求经济利益可能是进行扭转治疗的原因之一;(3)受职业伦理的影响。73 位实施过扭转治疗的调查对象所接待的同性恋来访者的求助意愿有 9.6% 是为了改变自己的性倾向,部分调查对象因职业伦理的影响认为需要满足来访者的咨询诉求,因此进行扭转治疗。访谈对象也表示当遇到“同性恋想改变自己成为‘正常人’时,那就帮他变成‘正常人’,不想改变,那就也完全地接受他的选择”,即遇到想要改变性倾向的同性恋来访者,他们就会进行扭转治疗。

根据 73 位实施过扭转治疗的受访者提供的数据,不难发现其中有很多矛盾的地方:有 4 位认为性倾向是不可改变的,有 19 位反对扭转治疗,有 37 位认为同性恋是一种正常的行为,然而以上的受访者却在工作中实施了扭转治疗。由此可见,对一部分精神卫生与心理咨询从业人员而言,扭转治疗是违背他们的个人意愿或者跟他们对性少数的认知不符的。

另外,73 位实施过扭转治疗的调查对象提供的案例数据中,有 57 人提供的案例表明在治疗结束时达到了扭转性倾向的治疗效果,其中 48 例是由求助者主动提出结束治疗。案例中求助者主动提出达到治疗目标的原因可能是:(1)迫于父母压力而寻求治疗,敷衍过后即谎称达到治疗目的,结束治疗[1];(2)不堪电击、催吐、厌恶气体等种种痛苦的治疗方式而选择结束治疗;(3)无法承担昂贵的治疗费用而提出结束治疗。另外的 9 例是由咨询师或治疗师主动提出结束治疗。然而,目前并没有任何科学依据可以证明,扭转治疗可以真的改变性倾向。在某种程度上,这 9 个案例并不具有完全的可信性。

根据上文的相关分析,对性少数的认知程度是直接影响受访者对性少数的态度及对扭转治疗的支持度的。访谈中也发现许多受访者对性少数相关知识很感兴趣,主动与北京同志中心的工作人员达成持续联系的意愿,并有意愿参加相关活动,这表明受访者希望能有更多了解性少数群体的机会。调查中仅有 1.9% 的调查对象能经常接受相关培训。如果想要改变精神卫生及心理咨询从业人员对性少数群体的态度及对扭转治疗的态度,增强对他们的培训十分必要。

性少数群体由于自身的性倾向和大多数人不同,或者心理性别与生理和社会性别相矛盾,因此要面临诸多的社会压力,往往会有较多的消极情绪,因此有接受专业心理和精神支持的需要[11,12,16]。然而由于不清楚心理和精神卫生从业人员对性少数群体的真实态度,以及在媒体中又确实有强制的扭转治疗等的相关报道,使得性少数群体对于接受心理和精神帮助存在疑虑和恐惧,进而可能无法较早地接受专业帮助而使自己的境况进一步恶化。本次调查结果显示虽然精神卫生和心理咨询从业人员对性少数群体的接待感受和接待意愿较好,但仍然存在诸多错误的认识和错误的治疗。如果这样的状况不发生改变,性少数群体出于自我保护的需要,恐怕仍然要被迫使用消极的方式来应对自己的心理问题。另外,在性少数群体向家人、朋友、单位乃至公众公开自己的性倾向或心理性别时,往往会被迫接受心理咨询或精神治疗,如果不能得到正确地接待,会给性少数群体以及他们的社会关系带来更多不良的后果。

在很多西方国家,性少数身份在心理咨询和精神卫生领域是特别的议题,在职业守则中往往有单独的章节来指导从业人员如何正确对待性少数群体[14,15]。如在《英国心理学会守则》中明确表示“我们鼓励心理咨询师记得,性少数者(包括性倾向和性别认同)的身份和行为本身并不表示存在心理疾病”,“我们鼓励心理咨询师了解,对于性和社会性别的态度是处在一个不断变化的社会－政治环境之中的。心理咨询师应多加思考自己对于这些概念的理解”,另外也鼓励从业人员参加相关培训以及帮助社会人群消除对性少数群体的污名化[17]。美国心理协会也明确提出,性少数的行为本身不是疾病,鼓励从业人员正确地接待同性恋、双性恋的来访者[18]。

中国的精神医学与心理咨询领域需要开放更多关于多元性别知识的讨论学习,包括相关培训与学术交流等等。ICD－10 与 DSM 早已不再认为性倾向是任何形式的疾病,CCMD－3 应该顺应发展,修改关于“性指向障碍”的描述,达成关于同性恋与双性恋的完全去病理化。中国精神医学相关专家与心理咨询行业主管部门应该制定更科学的标准规范,禁止任何针对性倾向的扭转治疗,并鼓励从业人员了解性少数群体,正确对待性少数群体的来访者。同志机构应积极与当地的精神卫生与心理咨询从业人员合作,积极向他们普及多元性别及性倾向的相关知识,为性少数社群创造更多元和包容的社会环境。

参 考 文 献

[1] 北京同志中心. 中国同志心理健康报告. 2014.

[2] 吕娜. 跨性别心理咨询的理论与实践研究. 北京:北京林业大学,2013.

[3] 王毅,张洪波,徐杰. 男男性行为者歧视经历及感受现状分析. 实用预防医学,2010(17):636－639.

[4] 黄凤荣. 上海市 52 名青少年男同性恋者社会心理和性行为状况调查. 上海交通大学学报(医学版),2010(35):581－584.

[5] 世界卫生组织编. 疾病和有关健康问题的国际统计分类(ICD－10). 第二版. 董景五译. 北京:人民卫生出版社,2008:241－317.

[6] 中华医学会精神科分会编. 中国精神障碍分类与诊断标准(CCMD－3). 第三版. 济南:山东科学技术出版社,2004,118－123.

[7] 中国心理卫生协会. 心理咨询师(基础知识). 北京:民族出版社,2003:109－111.

[8] 李银河,郑宏霞. 公众对同性恋的态度及影响因素. 华南师范大学学报(社会科学版),2013(6):31－36.

[9] 郑小蓓. 大学生对同性恋态度问卷的初步编制. 中国心理卫生杂志,2007(7):456－458.

[10] 庾泳,肖水源,向莹. 同性恋态度量表的构建及其信度效度检验. 中国临床心理学杂志,2012(12):174－176.

[11] 唐日新,孙艳芳. 中国心理学中同性恋研究综述. 江西师范大学学报,2013(5):49－55.

[12] 王毅,张洪波,徐杰. 男男性行为者歧视经历及感受现状分析. 实用预防医学,2010(17):636－639.

[13] DSM－5:American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorders. Fifth Edition. Washington, DC: American Psychiatric Press,2013:423－460,685－706.

[14] Judith M. Glassgold. Report of the American Psychological Association Task Force on Appropriate Therapeutic Responses to Sexual Orientation. America: American Psychological Association:21－34.

[15] Farr RH, Forssell SL, Patterson CJ. Gay, Lesbian, and heterosexual adoptive parents: Couple and relationship issues. Journal of Glbt Family Studies,2010(6):199－213.

[16] 杨燕君,张晖,秦小洁,等. 广州大学城在校大学生男同性恋者生存质量及其同性恋性身份认同情况调查. 热带医学杂志,2015(3):381 - 384.
[17] Shaw E, Butler CA, Langdridge D, et al. Guidelines and Literature Review for Psychologists Working Therapeutically with Sexual and Gender Minority Clients. The British Psychological Sociey, 2012(2): 60.
[18] American Psychological Association. Guidelines for Psychological Practice With Lesbian, Gay, and Bisexual Clients. American Psychologist,2012(1):12 - 26.

(收稿日期:2016 - 09 - 21)

·性社会学·

DOI:10.3969/j.issn.1672 - 1993.2017.01.045

不同人群商业性行为现状及态度调查分析

叶慧 杨梅琴 江剑平△
福建师范大学生命科学学院,福州 350117

【摘 要】 **目的:**了解不同人群商业性行为现状以及对商业性行为的看法和态度,探讨其中差异和主要影响因素,为引导健康教育提供基础资料。**方法:**自主设计问卷,并通过网络随机对 613 人进行问卷调查。**结果:**有 3.4% 的人有过商业性行为。有将近三分之二的人对商业性行为持较宽容态度,男性宽容度明显大于女性,未上大学的宽容度大于大学本科及以上学历的人;大多数人对朋友相对宽容,但对恋人要求严格。**结论:**应该从学校、社会、家庭三位一体开展相关性教育,加强性道德法律教育,引导人们树立正确的性观念。

【关键词】 商业性行为;现状;态度;教育程度;性别

Research and analysis on current situation and attitude toward commercial sex in different populations *YE Hui, YANG Meiqin, JIANG Jianping△. College of Life Science, Fujian Normal University, Fuzhou 350117, Fujian, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To research the current situation, attitudes and opinions of commercial sex and to discuss the differences and the main influence factors in different populations, so as to provide basic data for guiding the health education. **Methods**: 613 of people were surveyed at random by self - made questionnaires on the Internet. **Results**: 3.4% of people had the experience of commercial sex. Nearly two - thirds of people held a tolerant attitude towards commercial sex, male were evidently tolerant than female, and people who have never been to university were more tolerant than that who had the university bachelor degree or above, most of the people were strict with lover and relatively tolerant to their friends. **Conclusion**: Relevant education among school, society and family should be carried out, and the ledge education of the sexual morality should be strengthened to guide people to establish correct sexual concept.

【**Key words**】 Commercial sex; Status quo; Attitude; Educational background; Gender

【中图分类号】 G479 【文献标志码】 A

近年来,在我国关于商业性行为的研究越来越多,但是,对商业性行为却没有明确统一的界定,大多数人都把商业性行为作为卖淫嫖娼、性交易的同义词使用,也有部分人认为商业性行为还包括充当“二奶”和“情人”等现象[1]。在本研究中,商业性行为特指卖淫嫖娼。在国外的一些国家商业性行为是合法的,例如美国内华达州、新西兰以及欧洲的德国、瑞士、荷兰等国家[2]。而在我国,商业性行为是被严令禁止的,因此,从调查上看,我国的商业性行为发生率比国外要低得多[3]。研究表明,网络色情图片、性爱电影、激情视频、聊天交友等对在校女大学生的身体信念进行侵袭,容易导致她们性开放与性观念扭曲[4]。诱发男性商业性行为的因素很多,其中主要包括生理和心理因素,例如容易性激素水平过高和商业性行为易感心理,商业性行为易感心理包括错误认知、处女情结、意志薄弱、人格缺陷、性需要缺失和失衡的心理状态[5]。面对社会中的种种诱惑,有些人不能做出正确的判断。我们于 2015 年 10 月至 2015 年 11 月,以福建省为中心,随机对 613 人进行了不记名网络问卷调查。目的在于了解不同性别、不同学历人群的商业性行为现状及其对商业性行为的看法和态度,探讨其中差异和主要影响因素,为引导健康教育提供基础资料。

【基金项目】福建师范大学教师教学能力提升项目(20140101);福建省大学生创新训练计划项目(201410394046)。

【第一作者简介】叶慧(1992 -),女,硕士研究生在读,主要从事生物学研究。

△【通讯作者】江剑平(1969 -),男,副教授、博士,E - mail:jjp@fjnu.edu.cn

1 对象与方法

1.1 对象

本调查通过“问卷星”平台进行网络调查,问卷生成后通过微信朋友圈及 QQ 空间上分享问卷链接和“问卷星”平台网络公开发布,邀请受访者填写问卷。同时到福建部分高校,现场随机邀请部分学生扫描问卷二维码,填写问卷。调查对象主要是以福建省人群为主,也包括一小部分其它省份人群。本调查总共发放 619 份问卷,回收有效问卷 613 份,有效率为 99.0%。其中,男生 280 名(45.7%),女生 333 名(54.3%);未上大学 102 名(16.6%),大学本科 418 名(68.2%),研究生 93 名(15.2%)。

1.2 方法

自行设计问卷,经过多次修改形成最终问卷。内容主要包括个人基本信息,商业性行为现状、原因以及对此行为的看法和态度等,题型包括单选题和多选题。问卷采取的是不记名自填方式,承诺不泄露答题者信息。对回收的问卷进行逻辑检验与修正[6]。

1.3 数据分析

将调查结果录入 Excel,通过 SPSS 数据处理器对数据处理分析,用 u 检验进行统计学分析,$P<0.05$ 为有统计学差异。

2 结果

2.1 商业性行为现状

从表 1 可以看出,约有十分之一的人有过商业性行为念头或认为同学或朋友中有商业性行为,而真正有过商业性行为的占 3.4%,以 3 次或超过 3 次的居多。说明尽管目前商业性行为的比例较少,但有一些人的观念已经发生变化,在环境条件许可的情况下,比例可能会明显上升;而一旦发生这种行为,则很难控制自己,可能多次发生。此外,还发现无论是观念还是行为,男性商业性行为的比例普遍高于女性,未上大学的比例明显高于大学本科或者研究生。说明男性性观念比较自由开放,女性相对比较保守传统,对自己的要求更加严格[7];受教育程度对商业性行为也有一定的影响,教育程度低者较难约束自己。同时,调查发现,在有性行为经历的人中,每次都使用避孕套的只占 48.1%,从不使用的占 14.0%(表中未显示)。随着商业性行为人数比例逐渐上升,由于性伴的多变以及性伴健康状况的未知,使人们面临着艾滋病等性传播疾病传播的威胁[8]。所以,为了能更好的预防艾滋病,需要加大宣传使用避孕套和艾滋病病毒检测的力度[9]。

表 1 商业性行为现状

	总数 (n=613)	性别		学历		
		男 (n=280)	女 (n=333)	未上大学 (n=102)	大学本科(含在读) (n=418)	研究生(含在读) (n=93)
A1 次	5(0.8)	5(1.8)	0(0.0)[a]	2(2.0)	2(0.5)	1(1.1)
2 次	2(0.3)	2(0.7)	0(0.0)	1(1.0)	1(0.2)	0(0.0)
3 次或超过 3 次	14(2.3)	12(4.3)	2(0.6)[aa]	9(8.8)	2(0.5)[aa]	3(3.2)[aa]
没有	592(96.6)	261(93.2)	331(99.4)[aa]	90(88.2)	413(98.8)[aa]	89(95.7)[aa]
B 有过	71(11.6)	63(22.5)	8(2.4)[aa]	18(17.6)	46(11.0)	7(7.5)[a]
没有	507(82.7)	189(67.5)	318(95.5)[aa]	75(73.5)	350(83.7)[a]	82(88.2)[aa]
不确定是否有过	35(5.7)	28(10.0)	7(2.1)[aa]	9(8.8)	22(5.3)	4(4.3)
C 有	66(10.8)	55(19.6)	11(3.3)[aa]	18(17.6)	42(10.0)[a]	6(6.5)[a]
没有	309(50.4)	115(41.1)	194(58.3)[aa]	44(43.1)	210(50.2)	55(59.1)[a]
有听说,不确定	84(13.7)	35(12.5)	49(14.7)	21(20.6)	53(12.7)a	10(10.8)[a]
不知道	154(25.1)	75(26.8)	79(23.7)	19(18.6)	113(27.0)	22(23.7)

注:以上均为单选题。A:是否有过商业性行为;B:是否有过商业性行为念头;C:同学或朋友中是否有商业性行为。a:表示与每个维度第一栏比较;b:表示与每个维度第二栏比较;a/b:$P<0.05$;aa/bb:$P<0.01$,下同

2.2 对商业性行为的看法与态度

从表 2 可以看出,有 57.6% 的人不赞同“贞操对女生很重要,对男生无所谓”的观点(大学本科和研究生学历的人占多数)。有 27.9% 的人对此观点表示赞同,14.5% 的人觉得无法判断(未上大学的人较多)。说明大家还是较重视男女双方忠贞,而不仅仅是女方对男方的忠贞[10],特别是大学以上学历的人,更尊重男女双方的平等,而未上大学的人的男尊女卑传统思想较为根深蒂固。对于商业性行为,有 60.0% 的人对此坚决抵制(女性明显多于男性);有 32.0% 的人持中立态度,既不支持也不反对(男性所占比例明显高于女性)。值得注意的是,有 7.9% 的人会主动寻找机会尝试或有机会可能会尝试。当问到对商业性行为的看法时,只有 36.9% 的人持否定态度(女性明显多于男性),认为“不自爱,害人害己”或“突破道德底线,不可原谅”;而高达三分之二的人持不同程度的宽容态度,32.1% 的人持中立或包容态度,认为“可以理解,但自己不接受”,甚至有 31.3% 的人持支持或纵容态度(男性多于女性),认为“这是个人自由”或“一种生活方式”。以上提示人们对商业性行为持较宽容态度,甚至一些人的性观念趋于开放、自由,尤其是男性,这值得社会各界和教育部门的重视。

表 2 对商业性行为的看法与态度

	总数 (n=613)	性别		学历		
		男 (n=280)	女 (n=333)	未上大学 (n=102)	大学本科(含在读) (n=418)	研究生(含在读) (n=93)
A 非常同意	54(8.8)	26(9.3)	28(8.4)	21(20.6)	25(6.0)[aa]	8(8.6)[aa]
同意	117(19.1)	57(20.4)	60(18.0)	18(17.6)	84(20.1)	15(16.1)
不同意	283(46.2)	129(46.1)	154(46.2)	33(32.4)	203(48.6)[aa]	47(50.5)[aa]
非常不同意	70(11.4)	20(7.1)	50(15.0)[aa]	3(2.9)	52(12.4)[aa]	15(16.1)[aa]
说不清	89(14.5)	48(17.1)	41(12.3)	27(26.5)	54(12.9)[aa]	8(8.6)[aa]
B 主动寻求机会并尝试	12(2.0)	11(3.9)	1(0.3)[aa]	4(3.9)	7(1.7)	1(1.1)
有机会可能会尝试	36(5.9)	33(11.8)	3(0.9)[aa]	9(8.8)	25(6.0)	2(2.2)[a]
迫不得已会尝试	3(0.5)	2(0.7)	1(0.3)	0(0.0)	2(0.5)	1(1.1)
不支持也不反对	196(32.0)	143(51.1)	53(15.9)[aa]	36(35.3)	130(31.1)	30(32.3)
坚决抵制	366(60.0)	91(32.5)	275(82.6)[aa]	53(52.0)	254(60.8)	59(63.4)
C 他们不自爱,害人害己	141(23.0)	47(16.8)	94(28.2)[aa]	18(17.6)	95(22.7)	28(30.1)[a]
这是个人自由,与我无关	118(19.2)	68(24.3)	50(15.0)[aa]	25(24.5)	78(18.7)	15(16.1)
这也是一种生活方式,可以理解	72(11.7)	56(20.0)	16(4.8)[aa]	19(18.6)	42(10.0)[a]	11(11.8)
可以理解,但自己不接受	197(32.1)	91(32.5)	106(31.8)	28(27.5)	144(34.4)	25(26.9)
难以理解,突破道德底线,不可原谅	85(13.9)	18(6.4)	67(20.1)[aa]	12(11.8)	59(14.1)	14(15.1)

注:以上均为单选题。A:“贞操”对女生很重要,对男生无所谓;B:对于商业性行为,您会;C:对商业性行为的看法

2.3 对商业性行为相关人士的看法

从表 3 可以看出,当发现同学或朋友有商业性行为,43.1% 的人相对较为理性,选择“了解原因后再做决定”是否继续做朋友,40.1% 的人甚至会“劝解她/他以后不再有这种行为”(女性高于男性),而选择“渐渐疏远她/他”的占 22.8%(女性高于男性,研究生明显高于大学本科和未上大学);选择“继续和她/他做朋友,不介意”和“继续和她/他做朋友,但会介意”分别占 16.3% 和 20.1%(男性均明显高于女性)。人们对“同学或朋友以前有过商业性行为”的看法与以上相似,只是宽容度更大。但当谈及女友(男友)有商业性行为时,人们的看法则发生了很大变化。选择“马上和他/她分手”的占 62.3%(女性高于男性),而选择“继续与她/他交往”的不足 10%,选择“了解原因后再做决定”的占 27.7%(男性明显多于女性);人们对“女友(男友)曾经有过商业性行为”的看法相对较为宽容。此外,调查也显示,人们对同学或朋友商业性行为或者对恋人商业性行为的接受度由高到低分别是未上大学、大学本科和研究生。以上说明,大多数人对过去曾有商业性行为人的的宽容度明显高于现在有商业性行为的人,对恋人商业性行为的容忍度明显低于对朋友(女性尤其明显),未上大学对商业性行为的容忍度明显高于大学本科及研究生。

表 3 对商业性行为相关人士的看法

	总数 (n=613)	性别		学历		
		男 (n=280)	女 (n=333)	未上大学 (n=102)	大学本科(含在读) (n=418)	研究生(含在读) (n=93)
A 继续和她/他做朋友,不介意	100(16.3)	70(25.0)	30(9.0)[aa]	28(27.5)	64(15.3)[aa]	8(8.6)[aa]
继续和她/他做朋友,但心理存在阴影,会介意	123(20.1)	70(25.0)	53(15.9)[aa]	14(13.7)	87(20.8)	22(23.7)
渐渐疏远他/她	140(22.8)	43(15.4)	97(29.1)[aa]	16(15.7)	89(21.3)	35(37.6)[aabb]
马上与她/他绝交	19(3.1)	9(3.2)	10(3.0)	0(0.0)	15(3.6)	4(4.3)
了解原因后再做决定	264(43.1)	129(46.1)	135(40.5)	37(36.3)	199(47.6)[a]	28(30.1)[bb]
劝解她/他以后不要再有这种行为	246(40.1)	93(33.2)	153(45.9)[aa]	39(38.2)	179(42.8)	28(30.1)[b]

续表

	总数 (n=613)	性别		学历		
		男 (n=280)	女 (n=333)	未上大学 (n=102)	大学本科(含在读) (n=418)	研究生(含在读) (n=93)
B 继续和她/他做朋友,不介意	145(23.7)	92(32.9)	53(15.9)[aa]	43(42.2)	89(21.3)[aa]	13(14.0)[aa]
继续和她/他做朋友,但心理存在阴影,会介意	144(23.5)	62(22.1)	82(24.6)	15(14.7)	102(24.4)[a]	27(29.0)[a]
渐渐疏远他/她	96(15.7)	28(10.0)	68(20.4)[aa]	12(11.8)	60(14.4)	24(25.8)[aabb]
马上与她/他绝交	22(3.6)	12(4.3)	10(3.0)	1(1.0)	15(3.6)	6(6.5)[a]
了解原因后再做决定	344(56.1)	142(50.7)	202(60.7)[a]	47(46.1)	253(60.5)[aa]	44(47.3)[b]
C 继续和他/她交往,不介意	20(3.3)	16(5.7)	4(1.2)[aa]	7(6.9)	10(2.4)[a]	3(3.2)
继续和他/她交往,但心理会存在阴影,会介意	36(5.9)	22(7.9)	14(4.2)	6(5.9)	26(6.2)	4(4.3)
渐渐疏远他/她	55(9.0)	29(10.4)	26(7.8)	15(14.7)	33(7.9)[a]	7(7.5)
马上和他/她分手	382(62.3)	146(52.1)	236(70.9)[aa]	55(53.9)	264(63.2)	63(67.7)[a]
了解原因后再做决定	170(27.7)	96(34.3)	74(22.2)[aa]	32(31.4)	120(28.7)	18(19.4)
劝解她/他以后不要再有这种行为	137(22.3)	68(24.3)	69(20.7)	16(15.7)	101(24.2)	20(21.5)
D 继续和他/她交往,不介意	29(4.7)	18(6.4)	11(3.3)	8(7.8)	19(4.5)	2(2.2)
继续和他/她交往,但心理会存在阴影,会介意	77(12.6)	39(13.9)	38(11.4)	12(11.8)	56(13.4)	9(9.7)
渐渐疏远他/她	99(16.2)	48(17.1)	51(15.3)	21(20.6)	63(15.1)	15(16.1)
马上和他/她分手	281(45.8)	115(41.1)	166(49.8)[a]	39(38.2)	195(46.7)	47(50.5)
了解原因后再做决定	273(44.5)	130(46.4)	143(42.9)	47(46.1)	191(45.7)	35(37.6)

注:以上均为多选题。A:发现同学或朋友有商业性行为,会怎么做;B:发现同学或朋友有过(以前有,现在没有)商业性行为,会怎么做;C:发现女友(男友)有商业性行为,会怎样做;D:发现女友(男友)有过(以前有,现在没有)商业性行为,会怎样做

2.4 商业性行为对学习生活的影响以及影响商业性行为的因素

从表4可以发现,有73.9%的人认为商业性行为对学习和生活负面影响比较大,男女性差异较大,女性明显多于男性。只有少数人认为负面影响不大或者没影响(占7.2%,男性多于女性)。甚至有极少数人认为有一定正面积极影响(占3.8%),男性明显多于女性,未上大学所占比例明显多于大学本科和研究生。说明商业性行为对绝大多数人来说会带来不良的负面影响,同时发现有极少部分人心理出现异向发展,甚至扭曲(尤其是男生和未上大学的),传统道德观已受到严重冲击,需要及时进行引导。对商业性行为影响较大的因素方面,约七成的人认为家庭教育、社会教育及个人因素影响较大,而选择学校教育的相对较少。说明我国目前的教育是不完善的,关于性道德方面的引导教育还比较缺乏,学校没有很好发挥其性教育功能。

表4 关于商业性行为的影响

	总数 (n=613)	性别		学历		
		男 (n=280)	女 (n=333)	未上大学 (n=102)	大学本科(含在读) (n=418)	研究生(含在读) (n=93)
A 负面影响非常大	267(43.6)	88(31.4)	179(53.8)[aa]	41(40.2)	181(43.3)	45(48.4)
负面影响较大	186(30.3)	79(28.2)	107(32.1)	23(22.5)	139(33.3)[a]	24(25.8)
负面影响不大	27(4.4)	24(8.6)	3(0.9)[aa]	3(2.9)	18(4.3)	6(6.5)
没有影响	17(2.8)	14(5.0)	3(0.9)[aa]	4(3.9)	12(2.9)	1(1.1)
有一定的正面积极影响	23(3.8)	16(5.7)	7(2.1)[a]	15(14.7)	5(1.2)[aa]	3(3.2)[aa]
说不清	93(15.2)	59(21.1)	34(10.2)[aa]	16(15.7)	63(15.1)	14(15.1)
B 家庭教育	429(70.0)	172(61.4)	257(77.2)[aa]	63(61.8)	306(73.2)[a]	60(64.5)
学校教育	206(33.6)	85(30.4)	121(36.3)	30(29.4)	147(35.2)	29(31.2)
社会教育	420(68.5)	187(66.8)	233(70.0)	61(59.8)	298(71.3)[a]	61(65.6)
个人因素	392(63.9)	175(62.5)	217(65.2)	57(55.9)	284(67.9)[a]	51(54.8)[b]

注:A:商业性行为对学习生活的影响,单选题;B:对商业性行为影响较大的是,多选题

3 讨论

3.1 商业性行为现状及原因

本次调查发现,有商业性行为的人占 3.4%,有商业性行为念头的人明显多于有商业性行为的人,有这种念头的人很可能是因为没有合适的条件,或者是受到现阶段道德约束而没有付出行动,如果条件合适或社会道德约束力下降,就很可能抵不住诱惑将念头付诸实践。知道同学或朋友有商业性行为的比例也明显高于有过商业性行为人的比例。这可能是由于大家对这个话题比较敏感,当知道某人有商业性行为,就很容易一传十、十传百。本调查发现女性商业性行为的原因主要是因为家庭经济困难或是寻求刺激(表中未显示)。根据姚中兆等[11]的研究,原因还包括工作收入低、找不到其他工作或者积累资本为将来的发展。而男性商业性行为的原因比较多样化,有一半的人是为了满足性欲;还有的是因为精神空虚,寻求刺激;对性的好奇,感到很有成就感。还有的人是因为感情出现矛盾,以此来报复女友,玩弄异性,以此为乐等(表中未显示)。据 Hakim [12]调查表明,原因还包括女性的性动机和性兴趣减少,导致异性恋男性的性需求得不到满足,男性的性赤字增加等[12]。从这些原因中不难发现,有些人心理已经出现了扭曲,存在偏激心理。这可能是由于受到西方一些不良文化思潮的影响,以及一些网络媒体所传播的不良文化的负面诱导。长期接受不良信息,例如低俗趣味、渲染色情,还有拜金主义等等不良信息,对人的身心健康的塑造、发展产生破坏性的影响,甚至走向性犯罪的深渊[13]。对于自身的商业性行为,本调查发现女性一般都感到紧张害怕,焦虑不安,心理承受压力大,害怕被别人发现;而男性大多都是持着无所谓或感到骄傲、有趣,只有少数会感到伤心后悔(表中未显示)。这可能是与中国传统文化对男女性行为的评价方式存在双重标准有关[12],社会对男性性行为持更宽容理解的态度,而对女性的要求更高,要求女性保持贞洁、从一而终等等。还有可能是因为女性承担着较大感染艾滋病病毒的风险[14]。

3.2 人们对商业性行为的看法与态度

从调查中可以发现,有 27.9% 认为贞操对女性很重要,对男性无所谓,这比例明显高于叶运莉等[15]调查的 14.5%。分析原因主要与调查人群不同有关,叶运莉调查的是医学院大学生,而我们所调查群体包括大学生和研究生以及未上大学的人,未上大学的人可能受男尊女卑传统观念的影响比较大,仅要求女性洁身自好,而大学生及以上学历的人会更加注重男女平等,注重男女双方的忠贞。

调查表明不同性别的人受多元文化的影响程度不同,对商业性行为及看法态度上存在差别,男性比女性更容易接受商业性行为。男性更倾向于主动寻找机会商业性行为,女性多处于被动状态。大部分人对于恋人和朋友有不同的标准,对朋友的商业性行为逐渐变得宽容和理解,对于恋人则要求比较严格,女性尤其明显。一方面,说明女性更加注重忠诚度和情感,另一方面,可能与男性比较难控制性冲动、受西方性观念的影响比较大有关。对恋人和朋友的不同态度,反应出了人们矛盾的心理。总体上看,多数人的性观念趋于开放、自由,对商业性行为渐渐包容。调查结果显示有三分之二的人对商业性行为持较宽容态度,一方面,宽容的态度可以减轻商业性行为人的心理压力,特别是对一些已经没有商业性行为的人可以更好更快的开始新的生活;另一方面,由于包容度的提高、承受压力的减小,又有可能导致更多的人发生商业性行为。因此,如何进行适当的引导教育应引起相关部门的高度关注。

调查表明不同学历的人在商业性行为和观念上存在明显差别。大学本科以上学历的人商业性行为的比例明显低于未上大学的人,他们更注重男女平等,更加约束自己的行为,更加反对商业性行为。而未上大学的人行为相对会更为开放,对商业性行为的接受度相对较高。这可能是由于未上大学的人过早地步入社会,心理和生理上都还不够成熟,而在校期间又没有接触到关于性方面的教育,更容易受到社会不良信息的影响。随着全球信息一体化进程,一些媒体对性的报道越来越大胆,商业性行为、小三等新闻越来越多,长期接受这些不良信息的影响,很容易造就他们不良观念和行为,对自己的约束能力随之下降。这也体现出学校引导教育和环境氛围的重要性。但现阶段我国学校的性教育还不够完善,还需加大力度,进行全面、系统、科学的性教育。特别应该加强处于青春期的青少年的道德法律意识教育,帮助学生形成正确的性观念。除了学校性教育的影响之外,社会性教育、家庭性教育、个人因素也是不容忽视的,有将近七成的人认为这是很重要的。社会是人们成长的大环境,社会上的各种性信息会对人们产生潜移默化的作用,从而影响人们的性观念和性行为。当一个人处于积极健康向上的环境中,他自身也更容易朝着这个方向发展。有研究表明,良好的家庭早期性教育能有效促进青少年健康人格的形成[16]。个人因素受到家庭教育、社会教育和学校教育的影响。所以加强这三方面的教育是改变一个人观念和行为的主要途径。

3.3 建议与对策

在学校方面,要建立正规的性教育体系,重视学生的性生理、性心理、性道德和性法律教育,引导他们树立正确的性观念。最好是从小学高年级开始,就让学生接受相关性教育,这样就可让一部分初中毕业或者小学毕业的学生学习到科学的性知识,在踏上社会时,可以更好地抵制性诱惑,约束自身行为。在社会方面,要净化社会环境,构建一个完善的网络管理系统,禁止传播淫秽低俗的信息,营造一个健康向上的文化氛围。在家庭方面,父母自身要学习相关性知识和掌握亲子沟通技巧,目前,很多父母都不知道要怎样对孩子进行性教育。所以,开设关于教父母如何对孩子进行性教育的课程是很重要的,可以组织一些性教育方面的专家研究相关课题,并开设相关网络课程或专题讲座,提高家庭性教育水平。同时,父母要学会合作教育,在解答关于生理方面的问题时,可以由与孩子同性别的父亲或母亲来进行,而异性别的母亲或父亲对相关问题也要表现出自然大方的态度,这样可以减少孩子的羞涩感。关于心理、道德、责任等方面的教育,父母双方可以一起进行,并且双方的观点要相互协调,有利于孩子形成较一致的性人格[17]。此外,一些有过商业性行为的人存在偏激扭曲的心理,还需要对商业性行为者进行心理疏导,形成个性化疏导方案[18]。

参 考 文 献

[1] 张小勇,当代女大学生商业性行为现象研究. 贵阳:贵州师范大学,2008.

[2] Sanders T, Campbell R. Criminalization, protection and rights: Global tensions in the governance of commercial sex. Criminology and Criminal Justice,2014, 14(5):535 - 548.
[3] 杨雪燕,伊莎贝尔·阿塔尼,李树茁. 性别失衡背景下大龄未婚男性的商业性行为——基于中国农村地区的研究发现. 人口学刊,2013,35(197):44 - 57.
[4] 陈纪. 女大学生卖淫现象的社会学解读. 当代青年研究,2007(9):47 - 53.
[5] 徐杏元,刘旭刚,范文勇. 嫖娼易感心理及自我防治分析. 中国性科学,2015,24(11):118 - 121.
[6] 潘绥铭,曾静. 中国当代大学生的性观念与性行为. 北京:商务印书馆,2000.
[7] 林超,黄敏,郑晶璋,等. 大学生对一夜情认知和态度的性别差异分析. 中国性科学,2015,24(5):121 - 124.
[8] 刘涛,林超,黄敏,等. 大学生"一夜情"现状调查与分析. 保健医学研究与实践,2015,12(2):11 - 14.
[9] Chow EPF, Muessig KE, Yuan L, et al. Risk behaviours among female sex workers in China: A systematic review and data synthesis. Plos One,2015,10(3):69.
[10] 段江丽,李玲,石桂霞. 北京地区大学生"贞节观"调查分析. 中国文化研究,2013,2(6):193 - 202.
[11] 姚中兆,谢年华,祝敬萍,等. 卖淫妇女基本特征及卖淫主要原因调查分析. 中国社会医学杂志,2010,27(3):161 - 162.
[12] Hakim C. The male sexual deficit: A social fact of the 21st century. Int Sociol, 2015,30(3):314 - 335.
[13] 黄艺娜,张铭清,江剑平. 大学生婚前性行为和性态度调查分析. 中国性科学,2012,21(1):19 - 21.
[14] 邢利芳,黄辛隐. 大学生性行为价值观调查分析. 中国性科学,2010,19(4):43 - 45.
[15] Shannon K, Strathdee SA, Goldenberg SM, et al. Global epidemiology of HIV among female sex workers: Influence of structural determinants. Lancet, 2015, 385(9962):55 - 71.
[16] 叶运莉,刘娅,杨超. 医学院校大学生性道德现状的调查分析. 成都工业学院学报,2014,17(4):64 - 67.
[17] 陈昌霞,张洪峰. 家庭早期性教育对青少年健康人格形成的影响研究. 中国性科学,2012,21(4):45 - 51.
[18] 陈鹏. 卖淫嫖娼行为及其处罚的法理研究. 法制与社会,2013,12(上):291 - 295.

(收稿日期:2016 - 04 - 20)

· 性社会学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 - 1993.2017.01.046

另类欲望的隐秘表达——男同性恋网络聊天室的性邀约话语

崔乐
广东外语外贸大学中国语言文化学院,广州 510420

【摘 要】 为了规避主流社会的注意与网络治理,同性恋社群发展出多样的替代性表达方式。本文聚焦北京某男同性恋网络聊天室,结合丰富语料,探析性邀约话语的语言特征,涉及语篇结构、言语模式、词汇与语法特征,总结出词汇替代的八种方式。这种另类的言语表达既可以降低风险,实现交际目的,也成为身份认同、身份建构的话语资源,为同性恋社群所共享。对同性恋话语的研究有助于提升性少数群体的社会可见度,展现边缘群体的生命经验与生存策略,反思性别文化与性别结构。

【关键词】 同性恋;网络聊天室;性;话语

Secret expression of deviant desire: sexual invitation discourse in gay online chat room *CUI Le. School of China Cultural Linguistics, Guangdong University of Foreign Studies, Guangzhou 510420, Guangdong, China*

【**Abstract**】 In order to avoid attention from mainstream society and network governance, gay community has developed various alternative ways of sex expression. This paper focused on a gay online chat room in Beijing, and analyzed linguistic traits of sexual invitation discourse, including text structure, expression pattern and traits of vocabulary and grammar. This paper found eight ways of vocabulary substitution, which could not only lower the risk and achieve communicative goal, but also become the discourse resources of identity construction shared by gay community. The studies of gay discourse could promote the visibility of sexual minorities, demonstrate the experiences and strategies of marginal group, and reflect on the culture and structure of gender and sexuality.

【**Key words**】 Gay; Online chat room; Sexuality; Discourse

【作者简介】崔乐(1986 -),男,讲师、硕士生导师、博士,主要研究方向为汉语国际教育、性别话语。

【中图分类号】 G479 【文献标志码】 A

1 同性恋语言研究文献综述

西方早期的同性恋语言研究源自对美国男同性恋社群的观察,研究者试图通过收集词汇勾勒同性恋亚文化的概貌。由 Bruce Rodgers 编纂的《男同性恋俚语》(*the queen 's vernacular*)出版于 1972 年,包含 12000 多个条目,是当时收集同性恋词汇最多的词典。这是一部记录同性恋口语词汇、而非书面语的词典。作者采用参与观察和民族志的方法,在酒吧、蒸汽浴室、舞厅、公厕、街角寻找到数百名受访者,历经数年编纂而成。继 Rodgers 之后,出现一些基于较少词汇样本的研究。Farrell 指出,同性恋隐语的主要功能是对社群生活经验进行处理和分类,尤其是那些同性恋感兴趣或关注的问题[1]。

由于词典中的词语抽离语境孤立存在,只是对同性恋语言使用最粗略的勾勒,既难以显示在具体情境中语言如何建构身份,也无法展现词语使用的社会背景。鉴于词汇研究的局限性,之后对同性恋语言的研究更注重结合语言使用的情境。Hayes 试图探究他称之为 GaySpeak 的男同性恋言谈的功能,根据不同情境把 GaySpeak 分为不同类别[2]。Eckert、McConnell - Ginet 吸收实践社群(communities of practice)理论,解释性别是如何在不同形式的参与过程中被生产与再生产[3]。Queen 借鉴“想象的共同体”(imagined communities)这一概念,认为女同性恋身份的建构也是基于“想象的共同体”[4]。Barrett 研究美国德克萨斯州酒吧女王(bar queen),发现酒吧女王运用借自其它不同社群的多种多样的语言特征,社会背景各异的酒吧女王们聚集起来,在互动中创造共享的交流方式[5]。Baker 通过访谈、文本分析、词语义类分析等方法,结合英国同性恋社群的历史变化,描绘出 Polari 跨越二十世纪的发展轨迹。Polari 是一种英语变体,使用者主要为英国工人阶级的男同性恋、女同性恋和扮装皇后(drag queen)[6]。

二十世纪九十年代见证了“薰衣草语言学”(lavender linguistics)的诞生,1993 年第一届薰衣草语言会议在美国首都华盛顿举行。Leap 编著的论文集《超越薰衣草词汇》(*Beyond the Lavender Lexicon*)于 1995 年出版,“本书是对男女同性恋生活经验的一次庆祝,这些经验都是通过口语和书面文字的沟通所揭示和呈现的。所有作者都认为这些话语有独特之处。”[7]书中考察了不同情境下范围广泛的语言使用,更加强调“社群”与“合作”,有别于早期围绕同性恋性活动而展开的研究。

一些语言学者将目光聚焦于同性恋者发布在媒体的广告文本,大多数关于个人广告的研究关注不同身份的形象与关系,包括如何呈现自我身份与欲望对象的身份。Shalom 发现,异性恋男性更愿意描述理想伴侣的外貌,异性恋女性则注重伴侣的智识、教育、职业;男同性恋和女同性恋分别倾向于寻找阳刚和阴柔的伴侣[8]。因此,从 Shalom 考察的个人广告来看,不论广告出自何种性别与性倾向,都以不同方式渗透和巩固了霸权性别意识形态。Thorne、Coupland 考察了 100 条男同性恋个人广告和 100 条女同性恋个人广告,发现男同性恋广告更侧重外貌,女同性恋广告更侧重品格。广告中的身份与关系可以分为多种类型,每一种都抱着对欲望对象和亲密关系的不同期待,呈现出多样的性别建构[9]。Baker 考察了 1973 年至 2000 年期间的男同性恋个人广告,认为广告反映出“霸权同性恋特质”(hegemonic homosexuality)。不论是自我描述,还是对欲望对象的描述,广告作者都聚焦于一种理想化的、性感的、阳刚的男同性恋身份。Baker 还从历史角度探察个人广告与英国社会文化的关联,展现出主流社会霸权文化对处于边缘与屈从地位的同性恋社群的冲击——试图抹除违背规范的认同与实践,以更接近霸权文化的方式表达欲望[10]。

2 男同性恋聊天室的性邀约话语

本研究的语料来自北京某同性恋网站的网络聊天室,该聊天室在网站首页自称“北京人气最旺”的男同聊天室。网站提供的数据显示,截止 2016 年 2 月 5 日,注册用户共计 824708 人,聊天室在线人数通常多达两百余人,最高时近四百人。根据聊天室网站公布的守则,“本站初衷是为大家提供一个交流和交友的平台”。“为了更多聊友能够顺利、愉快和安全的找到自己心仪的另一半”,聊天室规范用户的语言使用:“本聊天室禁止暧昧不雅昵称及涉嫌色情活动、公聊骂人、419①、侮辱诽谤他人、政治言论、宗教迷信、刷屏、交换贩卖影片/光盘、商业广告、性交易等行为。涉及成人隐私话题请私聊!请遵守聊天室规定,违者踢出,情节严重的封 ID。”“禁止低俗色情。聊天室仅提供聊天、交流、相识和交友的功能,不得发布含有淫秽、色情、暴力、挑逗暗示、政治性等不雅词汇。凡是已经被禁止使用的词汇即是聊天室不欢迎内容,若仍旧变相通过错别字,同音字等方式发布的,一律属于违规行为。均会得到管理员警告、踢出、封号等处理。”“聊天室昵称注册时请自觉使用文明昵称,不要在昵称中出现不文明内容、对他人侮辱词汇、暴露他人隐私内容、未经聊天室确认的商业名称、名人称谓。昵称只允许注册人一人使用,聊天室已经将一些会导致不文明的内容词汇屏蔽,如果采用不合适词汇会导致注册失败,无法进入聊天。”②

然而事实上,聊天室的实际功能与语言状况与上述表述并不相符。该聊天室的实际功能主要是网友通过发布个人广告、征求性伴发生性行为,互相感兴趣的网友得以在聊天室内建立联系,之后一般在聊天室内私聊,或转移至 QQ、微信等更便捷的通讯工具。因而,本研究将从聊天室收集的文本视为“性邀约”话语,这样一种抱持特定目的的言语行为决定了聊天室内包含大量涉性信息。受限于主流性道德规范与网络审查,聊天室内的性邀约话语发展出隐语词汇和晦暗不明的表达方式,在同志社群内部约定俗成、大量流通,却不为“局外人”所知。为了探析其语言特征与意识形态,笔者于 2015 年 8 月多次在聊天室内收集语料,并对语料进行必要的处理③,最终得到 400 条性邀约话语,字数为 9136,字符数(不计空格)为 12631。为了尽可

① “419”是同志社群的隐语,419 三个数字的英文 four one nine 谐音 for one night,表示一夜情。

② 本段的引文均引自该网站,出于学术伦理的考虑,不公开网站名称与网址。

③ 对语料的处理包括:删去重复语料,删去网站自动发送的“系统提示”,删去无意义的符号,删去聊天室内少量的“一对一”对话,删去系统自动添加的时间信息和“对所有人说”等与广告内容无直接关联的话语,只保留网友的用户名和向聊天室所有人公开发布的个人广告。

能充分地展现同性恋聊天室独特的语言景观与亚文化面貌,下文将结合详实的语料展开论述。

2.1 语篇结构

聊天室内的个人广告通常包括两部分内容,一是对自我的呈现,二是对欲望对象的描述。大部分个人广告都包含这两部分内容,小部分广告只包括其中一部分。同时包括两部分内容的个人广告更容易得到有针对性的关注与回应;如果只包含其中一部分信息,感兴趣的网友需要与广告发布者一对一私聊,进一步获取信息,以确认彼此是否适合或匹配。语料实例如下①。

(1)1bjjb1:33 180 70 阳刚寸头爷们 找同样爷们的哥们

(2)白净可爱 0:25 170 50 皮肤白净体毛少秀气丁字裤南 3 环 找穿皮鞋黑袜子西裤 1 脏乱免

(3)肌肉帅气大:肌肉大 1 找身材好的帅气耐饥渴 0

(4)38 找有地爱口的:38 - 176 - 80,短发耐口微壮胖中年,找爱口的口我,m 的勿扰

(5)sunfun:通州北关 斯文瘦

(6)立水桥酒店熊:酒店胖熊 有喜欢的么

(7)飞马 1:29 - 173 - 65 - 1 二外附近

(8)黑丝弟弟:哦喜欢丝袜 sao0 的吗? 有喜欢丝袜 sao0 的吗? 有喜欢丝袜 sao0 的吗?

(9)大男 1 号:只找女气 0

(10)S 的 S:有帅气 结实不母的 NU 吗

(11)8978:电话做的 1 有吗

(12)cutie302:找哥哥叔叔聊天

上文语料中,例 1 ~ 4 同时包含发布者对自我的呈现和对欲望对象的描述。例 5 ~ 8 只有发布者对自我的呈现。例 9 ~ 12 只有发布者对欲望对象的描述或要求。一则典型的性邀约广告通常首先是对自我的呈现,然后是对欲望对象的描述或要求,两部分内容以动词间隔开。譬如例 1,“33 180 70 阳刚寸头爷们”是发布者对自身的描述,涉及年龄(“33”)、身高(“180”)、体重(“70”)、性别气质(“阳刚”“爷们”)、相貌(“寸头”),动词“找”引出欲望对象,即“同样爷们的哥们”。例 2 中,发布者对自身的描述是“25 170 50 皮肤白净体毛少秀气丁字裤南 3 环”,涉及年龄(“25”)、身高(“170”)、体重(“50”)、体貌(“皮肤白净体毛少”)、气质(“秀气”)、地点(“南 3 环”)、着装(“丁字裤”)等个人信息,动词“找”引出宾语“穿皮鞋黑袜子西裤 1”,对欲望对象的要求涉及着装、外貌与性道德(“穿皮鞋黑袜子西裤”“脏乱免”)、性角色(“1”)。

值得注意的是,聊天室内很多网友的用户名不仅具备普通网名的指称功能,还在有限字符内浓缩了关于自我或欲望对象的信息。例如上面语料中的网名“肌肉帅气大、白净可爱 0、立水桥酒店熊、黑丝弟弟、大男 1 号”都包含自我呈现的信息。网名“38 找有地爱口的”可以视为一则个人广告的紧缩形式,“38”是发布者的年龄,动词“找”引出的字短语做宾语,表明对欲望对象的两条要求——“有地”(有进行性行为的地方)、“爱口”(喜欢口交)。

2.2 约定俗成的数字表达

扫视同性恋聊天室的屏幕,一个显著特征是夹杂大量阿拉伯数字。聊天室内发布的几乎所有广告都包含数字,成为同性恋亚文化的一道独特景观。根据男同性恋社群的网络社交惯例,在以性邀约为主要目的的交往中,通常两人在相识之初会交换一串数字,袒露彼此的身高、体重、年龄、性角色等信息,顺序不定,可根据数值大小推测其代表的意义,有时还会给出生殖器的长度与粗度。

在男同性恋社群,肛交是较为寻常的性行为方式,因而在以性邀约为主要目的的网络聊天室内,在肛交中的性角色是重要信息,聊天室内大多数网友都会在发布的广告中提及自身或欲望对象的性角色。性角色以数字形象隐喻的方式表达:“1”隐喻阴茎,表示肛交的插入方;“0”隐喻肛门,表示肛交的被插入方;“0.5”介于 1 与 0 之间,表示既可以作为插入方,也可以作为被插入方。“1、0”也常常被称为“攻、受”。下面为一些语料实例。

(13)健壮 cuda:有喜欢口的吗? 180/95/37/17/1/69/八角游乐园附近

(14)how:甘家口 28 180 90 1 合适的聊 甘家口 28 180 90 1 合适的聊

(15)高品乐:40 180 70 17 0.5 大公耐 0 望京附近

(16)樱花型男:24 175 60 0 有爷们 1 吗?

(17)就爱公 0:33 176 75 1, 管庄远洋一方附近找帅耐 0

(18)haofeiyue:24. 180. 73. 0 传媒大学 艺水芳园附近 找肌肉 1 或者耐 1 有地

(19)我爱旭旭:有 3 的小 0 吗? 42#180#75#1 22#175#60#1 现在见得合适以后可以一起生活

(20)直率:通州有喜欢 3 的 0 吗

(21)liangdyc:海淀 西北旺 27 186 70 0 自己住 老胖勿扰

(22)mandala:25 185 73 1 模特

(23)南三环找 0:有南三环附近的 0 吗? 32,179,74,1

(24)BJ 小伙:丰台 24. 170. 58 0.5 喜欢壮胖大叔 QQ165870502

(25)北三环熊狒:胡子 爷们 小熊 按摩 背部按摩 生殖按摩 22 - 183 - 94 - 1 Q116488154

(26)北京爷们短发 1 :27. 180. 75. 1. 找帅 0

(27)罪恶的情夫:25. 173. 65 喜欢 69 找人聊天 交男友 35 以上 真诚对人 不乱 不浮夸的来 不影响家庭

(28)绿色树叶:28 181 74 1 素质健壮青年喜欢 43 岁以上中年 东三环 有地

(29)糖葫芦:183 24 68 0 双桥管庄附近

(30)通州想飞:通州北苑附近 28 180 72 0 找固定

(31)我们的爱 418:大 1 聊帅 0 现在

(32)戏剧小子:梨园有聊天的吗? 29 180 70 1

(33)子东:172/68/38/0.5 丰台程庄路南口附近,找爷们 1 或 0.5

(34)对着流星许愿:朝阳路找不 10 的互口,69

(35)siji9876:找机场附近有地的 0 朋友 本人已婚中年 177、72、41、1 也喜欢亲吻 69

例 13 中,“180/95/37/17/1/69”分别表示身高、体重、年龄、阴茎长度、肛交的性角色、性行为方式。其中“69”也是用数字

① 出于学术伦理的考虑,语料中凡涉及微信、QQ 等通讯方式,一概做适当改动,以保护当事人隐私。

形象隐喻的方式,隐喻两人同时为对方口交的姿势。例 19、20 中的“3”表示三人性行为。表示性角色的“1、0”常作为名词性成分,与定语组合构成偏正短语,如上文语料中出现的“大公耐 0、爷们 1、帅耐 0、肌肉 1、耐 1、小 0、帅 0、大 1”。例 34 中,“10”为动词性成分,表示肛交行为。

2.3 词汇替代

对于不熟悉同性恋亚文化的“局外人”来说,同性恋聊天室中的言语表达如同“江湖黑话”,一方面赤裸裸地表达欲望,另一方面又显得隐晦、神秘,难明其义。网络聊天室作为公开的社交空间,既有其公共属性,又具备一定程度的私密性。同性恋聊天室往往只为“圈内人”所知,且需注册账号才能进入,网络账号的匿名特点可以保护用户隐私,网友因而可以自由地表达情欲。但另一方面,性少数的身份、欲望与实践违背主流社会规范,网管人员出于安全考虑也有相应的治理措施,为了规避主流社会的注意与网络治理,同性恋社群内部发展出各种替代性表达方式。这种另类的言语表达既可以降低风险,实现交际目的,也成为身份认同、身份建构的话语资源。

词汇替代是聊天室话语中实现语言陌生化的重要手段,下面结合丰富语料,逐一展示词汇替代的 8 种方式,并对聊天室内较为隐晦的词汇使用、语义内涵进行必要的解释说明。

2.3.1 拆解汉字部件

(36):):25,179,65, 现在互艹的有?

(37)男与男:hihihihihihi,放开玩艹我,hihihihihihi

(38)黑 1 炮:找有视的肌肉——,米且 口——找有视的肌肉——,米且 口——找有视的肌肉——,米且 口——??

(39)一个人唱情歌:朝阳路爷们八里庄找马蚤 0 聊 33.177.65.1 母胖 M 勿扰!!!

例 36、37 中,“艹”是“草”的部件之一,“草”又是从“操”(动词,四声,表示进行性行为)谐音而来;由于直接表达“操”过于直白,故而以“艹”替代,这一委婉化的过程经过了谐音、拆解汉字部件两个替代过程。例 38、39 将汉字“粗、骚”根据部件拆分为两个汉字,且“粗口”两字之间以空格隔开,以规避网络审查。例 38 希望找肌肉男视频聊天,性偏好是“粗口”,即通过詈骂、侮辱的言辞得到性兴奋。例 39 的欲望对象是“骚 0”,“骚”作为形容词,常用于形容女性举止轻佻、作风放荡,在此用于形容男男性行为的被插入方,隐含的预设是:同性性行为被插入方类似异性恋中的女性。“骚 0”常与“猛 1”相对应,这种对于性关系、性别角色、性别气质的期待与想象仍是基于传统的异性恋性别意识形态;但另一方面,“骚”的男人挑战了传统的霸权阳刚气质,为男性气质赋予了多元的意涵。

2.3.2 拼音

(40)A 一个人:27 - 175 - 65 - 0,SPJQ,全 luo 有 rush

(41)bj 阳刚短发攻:29 180 76 1 爷们有 d 找 30 以下有视 sao0

(42)东北小哥 27:五棵松爷们 SAO 耐 公 0 找大 1

(43)dddss1:乱 LUN 过的有么?????

(44)fzz27:172.65.29. 健身运动 0,找 30 岁以上 cu 大壮一 m 免

(45)金梁架海:有 CU 大 1 吗? 聊聊了/年龄无所谓了/真诚的/自己住 178/27/63/胖的绕

(46)yuyinqing:跪求 1111111111 语音 cukou 22,180,67, sao0 求被发泄~~

(47)现在多多:SAO 0 找 1SPJQ、CUKOU、叫爸爸

(48)jone:26、176、70, 17 运动爷们 1NU,找熊 1 主或熊 0 主,明天现实玩

(49)rotate:27 176 90 想尝试做轻 NU 找成熟爷们 1

(50)春天美好:本人:....27....182....76..... 住西单.... 想找一个 27 以上.....40 以下的脚 NU 或者厕 NU 有合适的吗? 不诚勿扰

(51)肌猛 1:找枣园阳光帅 0。运动肌 meng1,持九强攻非 m。

(52)京 1:我是 1,我找北方的成熟的公 sao0 语音聊你被 wan 的经历,没语音没经历的就免了

(53)撒旦法:sp 速 she,29 - 177 - 69

(54)直率:通州有喜欢 duo 的 0 吗

(55)你是男的我也爱 123 :找 25 岁以下的喜欢给你口,添脚,添你菊花,CHI 你 JINGYE,闻你内库,喜欢你 SHE 我 ZUI 里有喜欢的吗我有地自己住 37,70,170,0 卢沟桥有来的吗

(56)vvv3v:甘露园。喜欢被 tian 后面

(57)bjzhuzi1:常营 草房 有想吃的吗 无聊的 gun 远点儿

(58)绿我对所有人说:语音聊 LV 帽,聊你偷搞我老婆

(59)dapp:找瘦男,打你 PPshe,50kuai/she 一次,大兴瀛海附近 野外刺激

(60)找瘦大:26 179 65 0 找精瘦 diao 大的,合适私聊,有地~

(61)dddss1:爱叫 BABA 的浪 O 有没?????

上例中,以拼音替代的词语有“裸、骚、伦、粗、粗口、奴、猛、玩、射、多、吃、精液、嘴、舔、滚、绿、块、屌、爸爸”,其中涉及的行为方式有视频裸聊、粗口、虐恋、口交、多人性行为、舔肛、性交易、语音意淫、角色扮演等等,为了避免禁忌词语,相关词语以拼音代替。

2.3.3 拼音首字母缩略

(62)Damon17:176 67 27 0 帅爷们 有 sp 找东三环附近现在玩~~~

(63)9638:找爷们 1JQ 30 178 80 5027855

(64)apple0510:SP 513467213

(65)659397343:喜欢 SPJQ 有 rush 喜欢爆吸 有 油 放开爽 2837388

(66)734766391:黄村 大 J SPJQ 不露脸

(67)704351760:27 178 70 0 943302157JQSP

(68)changli:找帅 1spjq,先看脸,1330991 找帅 1spjq,先看脸,1330991

(69)u_m:JQSP 身材不错 J 大的来 178 28 68 QQ121301171

(70)沉默是金 521:找中年大叔语音 SPJQ 飞机

(71)戒情人 419:spjq 27 以下身材不错的来 27 181 70 加 96240591

(72)BBC111:28 187 82 爷们短发耐 0000000 无 t 内 she 玩 33

(73)Gemini:25 174 62 1,找有 d 公 0,非 m

(74)handsomeo:有不错 1,我喜欢吃 J

(75)moutevina:有喜欢一起用了 0 号玩双头假 JB 的吗?

(76)爱难:北大附近 30/170/74/0 微胖,有爷们儿 1 喜欢

的吗? 喜欢接吻,mm 敏感,现在见的有吗? 不要超过 35 岁 cm 勿扰

(77)喜欢 - 多:喜欢 有 喜欢 玩假 J 的 1 吗

(78)午夜出动:有现在见面被无 t 日肉穴的帅哥吗????

(79)西直门找高壮 0:只找高壮帅哥约 一起 3 人 无 T。27 - 186 - 78 - 0 29 - 185 - 76 - 1

(80)g87655:有无 T 大 1 放开玩吗???

(81)爷们 hi:找北边的爷们,CU 大,放的开的 HHHHH。有东西,有地。(胖,母,M,骗,无聊,SB,低素质,无视的,真泼妇假爷们的均勿扰!)

(82)dapp:找不怕冷的野外打你 PP 50 - 100 块

(83)vaovao:找 saoB 聊天 快来 saoB 找 saoB 聊天 快来 saoB

上例中,SP 对应“视频”,JQ 对应“激情”,SPJQ 对应“视频激情”,JQSP 对应“激情视频”,J 对应“鸡”,JB 对应“鸡巴”,“无 T”对应“无套”,“有 d”对应“有地”,mm 对应“咪咪”(乳头),SB 对应“傻逼”,“PP”对应“屁屁”,B 对应“逼”。

2.3.4 英文首字母缩略

(84)cn1803:大叔 1 找阳光清秀 0 固定,MB 免

(85)ciaosi:中老 0 喜欢青年 1,我找在北京的,我不胖也不喜欢胖的,拒绝 M

(86)bj21:24 180 69 寻 健壮 肩宽 叔叔 M 免非 M

(87)boy 男孩 123:175 26 65 喜中年 有合适的加我 q59684727 不是 m

(88)ckck:找放的开的帅 0 朋友,本人 29 - 185 - 73 - 1,cu 大,不是 M

(89)jacbo:找同样有 R 的一起 spjq

(90)冥曜:双桥、咸宁侯、管庄有晚上想三人的 0.5 吗? 174/60/30/0/16/5,180/70/30/1/17/6,有 D 有 R

(91)我不是谁的谁:SPJQ 找醋口爷们 1 有 r 25.176.57.0

(92)index007:有女装 0 吗? ts,cd 都可以有女装 0 吗? ts,cd 都可以有女装 0 吗? ts,cd 都可以有女装 0 吗? ts,cd 都可以有女装 0 吗? ts,cd 都可以有女装 0 吗? ts,cd 都可以有女装 0 吗? ts,cd 都可以有女装 0 吗? ts,cd 都可以有女装 0 吗? ts,cd 都可以有女装 0 吗?

(93) keaihu:有想看 av,gv 的哥哥吗,你要有 sp 哦,1289491819?

MB 对应“money boy”(男男性工作者),M 是 MB 的简称,R 对应 rush(一种用于增强性体验的催情用品),cd 对应 cross dresser(变装者),ts 对应 transsexual(变性人),av 对应 adult video(成人色情片),gv 对应 gay video(同性恋色情片)。

2.3.5 汉字同音或谐音替代

(94)wangwenyuan:有双性醋口的爸爸电话聊天吗

(95)我不是谁的谁:SPJQ 找醋口爷们 1 有 r 25.176.57.0

(96)sm179:有明天上午约见的怒吗或者想尝试做怒的? 要有地! 我 28.179.68

(97)疯狂男孩:有偷窥或乱论过得吗视屏聊有视屏聊性经历的吗

(98)ailiaotian:语音聊乱仑

(99)帅哥想想:找帅哥语音食品 JQ,一起露脸玩,180,25,66,56592364。

(100)你是男的我也爱 123:找 25 岁以下的喜欢给你口,添脚,添你菊花,CHI 你 JINGYE,闻你内库,喜欢你 SHE 我 ZUI 里有喜欢的吗我有地自己住 37,70,170,0 卢沟桥有来的吗

(101)红孩子:有比较帅的 M 或兼职吗? 喜欢天我菊花的,C 的不要,有没?

(102)朝阳北京:我喜欢口和田别人的

(103)face2005:CU JB 找 SAO 做哎 非 M 自报情况 25 岁以内 28 - 184 - 96 - 1 18/4

(104)windyfan:宋家庄附近有喜欢被深口的吗? 本人 27 178 71,喜欢给你深侯口暴,大鬼头的 1 来!

(105)CIJI:给你塞 0 号交馕 边闻 R 边用 CU 假基基查你想过瘾的先介绍自己 27、180、75 不找 M

(106)23 - 178 - 76 - :有没有喜欢被伺候的騷溅 0nu 24 178 78 现在玩

(107)寻找对的你:搔 00000 找 111111 电话,电话,电话,电话,

上例中,“醋口”对应“粗口”,“怒”对应“奴”,“乱论、乱仑”对应“乱伦”,“视屏、食品”对应“视频”,“添、天、田”对应“舔”,“内库”对应“内裤”,“做哎”对应“做爱”,“深侯”对应“深喉”,“鬼头”对应“龟头”,“交馕”对应“胶囊”,“基基”对应“鸡鸡”,“查”对应“插”,“溅”对应“贱”,“搔”对应“骚”。这些汉字同音或谐音替代,可能是出于网友主观故意,也可能是无意中输入错误。不管是否有意,客观上都造成了语言的陌生化效果。

2.3.6 英文字母谐音

(108)lone:29 177 64 帅 找不错的聊见! 乱的 C 的 勿扰!

(109)huirui:朝阳门 东四十条 东直门有成熟 1 见面吗? 拒 MC

字母“C”谐音英文单词 sissy。sissy 可用作名词,表示女气的男子、怯懦的男子;也可用作形容词,表示阴柔的、娘娘腔的。上面两例在对欲望对象的要求中,都拒绝性别气质阴柔的男性。

2.3.7 基于隐喻的隐语

(110)对着流星许愿:朝阳路找不 10 的互口,69

(111)jone :26、176、70, 17 运动爷们 1NU,找熊 1 主或熊 0 主,明天现实玩。。

(112)只找专属长久:31 主找长久稳定 NU。不能稳定、不会做 NU 和 26 以下的不聊。

(113)丰台 19 :19 185 120 熊 0 找个有 D 的猴子 1

(114)千万千万千万:有能 lou 脸聊天的帅猴或狒 0 吗? 我熊 1,35,175,97,92901174

(115)燕郊猴子找熊:燕郊,找熊,野外,爽

(116)红孩子:有比较帅的 M 或兼职吗? 喜欢天我菊花的,C 的不要,有没?

(117)一转眼:30.183.78. 找成熟、多毛的爷们给我圣水喝,可尝试黄金

上面语料中下划线词语的共同特征是:在造词理据上都是基于隐喻,这些词语都作为隐语在同志社群内部流通。上文已谈及“1、0”的表义是基于对身体部位的隐喻,“69”是基于对性行为体位的隐喻,不再赘述。“熊、猴、狒狒”是根据身材、体型对男同性恋进行的分类,身材壮硕、较胖的被称为“熊”,身材苗条、较瘦的被称为“猴”,介于二者之间、中等身材的被称为“狒狒”。“熊、猴、狒狒”可以反映出同志社群在交友、审美方面的偏好。“菊花”是指肛门。“主、奴”是虐恋(SM)中的角色划分,“主”是施虐的角色,“奴”是受虐的角色。“圣水、黄金”是“恋

秽”者对尿、屎的美称。上述隐语中,“1、0、69、熊、猴、狒狒、菊花、圣水、黄金”都是根据形象或情态隐喻而来,“主、奴”是根据人际关系与角色隐喻而来。

2.3.8 单音节语素减缩形式

为了最大限度实现语言表达的经济性原则,即用最少的语言符号表达最大信息量,聊天室内的网友常常使用词语的减缩形式,以单音节语素替代双音节或多音节词语。这种表达方式不仅快捷,而且可以实现表义的陌生化效果,避免直白、赤裸的表达,从而降低网络审查的风险。

(118)就爱公 0:33 176 75 1, 管庄远洋一方附近找帅耐 0

(119)如爱有天意:26. 181. 71 大耐一 爷们 找有地方的零现在

(120)北京大 1:中年大 1 找小 0... MB 免 ... 龟大耐 1

(121)xxoo1069:183 72 24 1 约帅 0 要耐

(122)嗨 1111:27/179/70/18 健肌纯 1 h 找不错有东西的身材公 0 约 ....

(123)kevin(bj):方庄附近 32 182 72 不 10 喜口你

(124)管庄 123321:spfj 180 70 23 喜胸 我 sao 0 143720737

(125)零基壹动:33 179 108 熊 1 喜熊 0 狒 0 QQ2240416834

(126)下班后的办公室:方庄的,喜欢口的朋友聊

(127)liangdyc:海淀 西北旺 27 186 70 0 自己住,老胖勿扰

(128)成熟找阳光 0:有恋父的瘦瘦小 0 吗 我腹肌中年大 J 先介绍自己拒母胖卖

(129)短发精神帅:185 74 26 0 北苑 立水桥 有不错大 1 见么? 有地有视。。

(130)乱聊乱:语视飞 聊特别经历的加

(131)潘家园中受:年青喜欢拳的见,53. 172. 62. 开放 0,潘家园松榆西里,微信:G102054,Q + 26245234...

(132)阳刚朋友:有会拳的么 有会拳的么 175 - 66 - 37 不乱不女 找稳定 M 勿扰

(133)京友 1055:有明天下午想玩多 ~ 的吗? 现在 2 人了,找 30 左右的 1,团结湖,要有视屏

(134)生猛金枪鱼:43. 180. 72. 1. 军叔. 西三环.

(135)bj1096:26 172 64 1 时间长,喜欢添 0 菊和身体

(136)wzmsfb651215:中警寻弟

(137)军退阳刚瘦大喜瘦大:军退 爷们 单身 独住 37 175 65 聊的先介绍自己,

(138)壮中年 2008:中喜欢少,180. 85. 46. qq20686884,喜欢加着聊

例 118 ~ 121 中,“耐”为不成词语素,表示性行为持久。在日常表达中,“耐”为动词,表忍受义,后接宾语,如“耐烦、耐寒”;在同性恋聊天室的性话语中,“耐”后的宾语省略,“耐”活用为形容词,可用于修饰名词性中心语,如“帅耐 0”指相貌帅的、可忍受持久性行为的被插入方,“大耐一”指性器官粗大、性交时间持久的插入方。例 120 中,“龟”为“龟头”的减缩形式。例 122 中,“健、肌”均为不成词语素,“健”表示健美、健壮,“肌”指肌肉。例 123 ~ 125 中,“喜”为不成词语素,是“喜欢”的减缩形式。例 123 中, “口”本是名词,活用为及物动词,表示为人口交。例 127 中,短语“老胖勿扰”中主语本应是名词性短语(“老人和胖子”或“老的和胖的”),被减缩为两个并列的单音节形容词“老胖”。例 128 中,短语“拒母胖卖”中,“拒”为“拒绝”的减缩形式,“母胖卖”为动词“拒”的宾语的减缩形式,这个短语的意思是:拒绝女气的、胖的和卖的(指性工作者)。例 129 中,“地”为“地方”的减缩形式,“视”为“视频”的减缩形式,“有地有视”意为:有(做爱的)地方,有视频。例 130 中,“语、视、飞”为“语音、视频、打飞机(男性自慰的俗称)”的减缩。例 131、132 中,“拳”是“拳交”的减缩,例 132 中“女”指女气,在此活用为形容词。例 133 中,“多”指多人性行为。例 134 中,“军、叔”是“军人、大叔”的减缩。例 135 中,“菊”是“菊花”的减缩。例 136 中,“中、警”是“中年、警察”的减缩,例 137 中“军、退”是“军人、退伍”的减缩,在崇尚霸权阳刚气质的男同社群,警察与军人常常成为欲望的符号。例 138 中,“中、少”是“中年、少年”的减缩形式。

2.4 语法特征:多重定语罗列

在聊天室的言语表达中,常见多个词语紧密罗列在一起,最常见的是在偏正短语中,中心语前罗列多重定语,定语之间没有标点与助词“的”隔开。

(139)行云一条龙:180,82,40,1,朝阳路熟男大叔就近找健壮小帅 0 聊见

(140)找中年大肚熊:猴找中年大肚子短发熊有吗

(141)聊单身中年:找素质单身中年 0 做长期朋友 -

(142)军痞硬汉:28 181 70 短发痞帅肌肉小爷们,有短发壮爷们 1 吗?

(143)直率:通州有真正腿毛重不胖公 0 吗? 现在见

(144)找年轻严厉家主:有通州附近的年轻痞子黄金狠主吗,身体健康的

(145)壮虎:北京中年工具主找 35 以下 80KG 以上的壮熊怒明天上午现实来的! 接受的带自己情况聊! 拒绝 MB 和视照闲扯的! 看清楚再加!

(146)西直门找高壮 0:30 - 176 - 70 - 1 有地。。。有 R 找年青高壮 0 过来爽。

(147)雨天找朋友:28 - - 184 - - 72—0 找西边年轻大耐一现在见

(148)richard124:西边阳刚型男公 0,31. 182. 70. 0 寻有 东西 H 玩

(149)成熟大 1 找瘦 0 :39 175 70 运动游泳体型大 1 找瘦身材白净小 0 看清了介绍自己 拒母胖卖

(150)高品乐:40 180 70 17 0. 5 大公耐 0 望京附近

(151)kl86667094:天通苑 ~ 能见的 1 聊 ~ 胖老妖的免 176. 64. 27. 0. 5 爷们. 别 TM 墨迹

下面选取上例中的若干短语进行结构层次分析。短语“大公耐 0”中,“0”为中心语,中心语前有三重定语“大/公/耐”。短语“健壮小帅 0”中,“0”为中心语,“健壮/小/帅”为三重定语。短语“中年大肚子短发熊”中,“熊”为中心语,“中年/大肚子/短发”为三重定语,修饰中心语,是对欲望对象的年龄与体貌的描述。短语“素质单身中年 0”中,“0”为中心语,“素质/单身/中年”为三重定语。短语“胖老妖的”中,“胖、老、妖”三个单音节词做定语,共同构成的字短语,指称那些身材胖的、老年的、性别气质阴柔妖媚的男性。罗列多重定语有助于尽可能全面、充分地描述自我与欲望对象的特征,从而提高性邀约的匹配效率。

3 如何认识同性恋话语

本文的研究对象为北京某男同性恋网络聊天室的言语表达,“北京”、“同性恋”、“网络”都是理解语言的重要关键词,让我们将视角从聊天室拉开,从更宏观的社会背景来思考这一独特的语言现象——城市给同性恋生活造成怎样的影响? 是否存在一种专属于同性恋社群的独特语言? 性少数话语的生成与繁盛如何受惠于传媒科技的发展?

本研究所聚焦的同性恋聊天室多年来一直维持着较高人气,这与北京这座城市的大背景密不可分。丹麦社会学家 Bech 论述了同性恋欲望的表达和实现与城市空间的关系,认为只有在城市生活中,现代同性恋的生活方式、关系实践和身份认同才能够出现和发展[11]。魏伟[12]认为城市“让同志的生活更美好”,“城市这个‘陌生人社会’,为背负社会污名的同性恋者提供了必要的匿名性和包容性;而大量聚集的人口,促进了各种亚文化的发展,同性恋者在城市中更容易找到同类,并建立自己的社会网络。”特定语言模式的生成与流通有赖于群体成员共同的创造、认可与维系,从而成为社群共享的语言资源与文化符号。中国的城市化进程,以及北京这座超大规模城市的异质性与包容性,是同性恋聊天室发展出独特语言模式的宏观背景。

本文描写了同性恋聊天室的若干言语特征,需要注意的是,并不能简单地论断这是专属于同性恋社群的言语特征,也不能简单认为是性倾向决定了这样的言语表达。二十世纪七八十年代,探寻“同性恋语言”(gay language)特征的研究一度流行于西方语言学界,研究者假定存在一种固定不变的同性恋身份,并试图发现专属于同性恋社群的语音、词汇、语用特征。然而,更为晚近的研究认为并不存在一种能够显示独特而又普遍的同性恋身份的语言形式,就像不存在一种独立的“女性语言”。Baker 认为,语言使用有其特定的时空,受社会影响而发生变化,并具有多元性,男同性恋并非是一个同质、无差异的整体。“同性恋语言”的提出往往基于恒定的“同性恋/异性恋”二元假设,而这是一种过于简单的对性倾向的认知。同性恋身份不是板上钉钉的,是由社会文化建构的,人类学研究揭示出不同时空历史条件下,人们对“同性恋”身份的理解存在很大差异;一个人可能同时具有多种性倾向潜质,在不同的人生阶段、生活情境、社会背景下,潜在的性倾向可能被激发、实践。由此可见,既然“同性恋”身份是建构的、流动的,便不可能存在一种普适的、恒定的、封闭的“同性恋语言”[13]。

传媒科技的发展增进了性话语的流通和传播,网络媒体的普及使性话语日益丰富多元。普通人可以通过专属网站、聊天室、论坛、手机 App 等多种形式线上交流,有独特性偏好或性实践的群体得以走出柜子、彼此看见、相互联结。Gates 描述了一系列“异常”的性,例如 looners(喜欢跟气球做爱的人),ponypaly(喜欢装扮成马驹的人),crush freaks(喜欢被踩踏、挤压,并从中获得性快感的人),fat admirers(被超重的人所吸引的人)。不同社群会创造和共享一套描述性行为、参与者及其关系的语言,以此获得并维持一种群体的身份认同。例如,Gates 罗列了在恋肥社群中流通的词汇:FA(Fat admirer 的缩写,以肥胖的人作为性伴侣的人,通常是迷恋肥胖女人的男人)、BBW(Big beautiful woman 的缩写,FA 的欲望对象)、SSBBW(Super - sized BBW 的缩写,女装尺码超过 28)、FFA(female fat admirer 的缩写,迷恋肥胖男人的女人)、BHM(Big handsome man 的缩写,FFA 的欲望对象)、Chaser(喜欢肥胖男人的男人)、Chubby(Chaser 的欲望对象)[14]。

Halliday 认为,当一种亚文化与社会规范对立时,便会产生“反语言”(anti - language),用于给那些在主流社会中不存在的事物命名,以及社群成员之间相互沟通。最简单的反语言是一种重新词汇化(relexicalised)的语言,仍然依赖主流规范语言的语法,但有一套不同的词汇[15]。本研究中,男同性恋聊天室中的语言表达符合 Halliday 对反语言的定义。反语言具有丰富的语言价值与语言学价值,发掘与探析边缘群体的反语言,能够让我们看到语言在不同语境下的变异,以及边缘、弱势群体挑战主流规范的能动性。对同性恋话语的研究有助于提升性少数群体的社会可见度,展现边缘群体的生命经验与生存策略,反思性别文化与性别结构。

参 考 文 献

[1] Farrell RA. The argot of the homosexual subculture. Anthropological Linguistics, 1972(14):97 - 109.

[2] Hayes J. Gayspeak. Quarterly Journal of Speech,1976(62):256.

[3] Eckert P, McConnell - Ginet S. Communities of Practice: Where Language, Gender and Power All Live. In Coates J. (Ed.) Language and Gender: A Reader. (pp. 484 - 494). Oxford: Blackwell,1998.

[4] Queen RM. 'I don't speak spritch': Locating Lesbian Language. In Livia A. and Hall, K. (Ed.) Queerly Phrased. (pp. 233 - 256). Oxford: Oxford studies in Sociolingusitics,1997.

[5] Barrett R. The 'homo - genius' speech community. In Livia, A. and Hall, K. (Ed.) Queerly Phrased. (pp. 181 - 201). Oxford: Oxford studies in Sociolingusitics,1997.

[6] Baker P. Polari: the Lost Language of Gay Men. London: Routledge,2002.

[7] Leap WL. (Ed.) Beyond the Lavender Lexicon: Authenticity, Imagination, and Appropriation in Lesbian and Gay Languages. New York: Gordon and Breech Press,1995.

[8] Shalom C. That Great Supermarket of Desire: Attributes of the Desired Other in Personal Advertisements. In Harvey K. and Shalom C. (Eds.), Language and Desire. (pp. 186 - 203). London: Routledge,1997.

[9] Thorne A, Coupland J. Articulations of Same - Sex Desire: Lesbian and Gay Male Dating Advertisements. Journal of Sociolinguistics, 1998,2(2):233 - 257.

[10] Baker P. Public Discourse of Gay Men. London: Routledge,2005.

[11] Bech H. When Men Meet: Homosexuality and Modernity. Chicago: University of Chicago Press, 1997.

[12] 魏伟. 酷读中国社会:城市空间,城市文化和社会政策. 桂林:广西师范大学出版社,2015.

[13] Baker P. Sexed Texts: Language, Gender and Sexuality. London: Exquinox,2008.

[14] Gates K. Deviant Desires. New York: Juno Books,2000.

[15] Halliday MAK. Language as Social Semiotic: The Social Interpretation of Language and Meaning. London: Edward Arnold Ltd,1978.

(收稿日期:2016 - 02 - 24)

·性法学·

DOI:10.3969/j.issn.1672－1993.2017.01.047

开放式婚姻的法律与经济学思考

董有恒
宁夏大学政法学院，银川 750021

【摘 要】 近些年,在婚姻市场中逐渐出现了开放式的婚姻形式,人们将性从爱情和婚姻的捆绑中解放出来,重新评估婚姻的成本和收益,理性地对婚姻投入进行决策,以此寻求婚姻生活的效益最大化。从经济学角度来看,开放式婚姻的成本收益率确实高于传统婚姻,这是一部分现代人选择开放式婚姻的根本原因。然而,在现行婚姻法律体制下开放式婚姻可能存在违反公序良俗的问题,无法得到法律的认可,婚姻双方的权益也难以得到法律的保障。因此,探索和建立婚姻的替代机制是帮助开放式婚姻走出法律困境的最佳选择。

【关键词】 开放式婚姻;性开放;婚姻法律关系;经济分析

Analysis of open marriagefrom the view of law and economics *DONG Youheng. Politics and Law School, Ningxia University, Yinchuan 750021, Ningxia, China*

【**Abstract**】 In recent years, open marriage has been sprouting up in the marriage market. It has freed sex from traditional marriage. People can therefore reappraise the costs and benefits of marriage. In order to maximize efficiency, they try to make the rational decision to marital investment. From the perspective of economics, the cost－benefit ratio of open marriage is higher than traditional marriage. This is why some people choose open marriage. However, open marriage may breach public order and social customs so that it cannot be confirmed and ensured by law. Thus, developing the alternative mechanisms of marriage is the best way to seek a solution for open marriage.

【**Key words**】 Open marriage; Sexual liberation; The legal relationship of marriage; Economic analysis

【中图分类号】 C913.13 【文献标志码】 A

20 世纪 60 年代,西方社会发生了一次规模宏大的性革命,人们开始自由地表达个人对性和情感的理解,并渴望在性和情感上更少地受到约束。2014 年,一部在美国热播的影视剧《满足》充分表现了现代社会中一些人对传统婚姻关系的困惑和复杂情感。他们希望继续维持现有的婚姻生活,却又希望通过与其他性伴侣发生关系来满足自己的情感需求。于是,开放式婚姻便成为时下一些未婚青年人和已婚中年人为破除性束缚而选择的婚姻形式。

1 开放式婚姻的概述

开放式婚姻区别于传统婚姻最大的标志便是“性开放”,然而在传统婚姻的支持者们看来,夫妻之间性的忠贞正是婚姻的主要价值之一。开放式婚姻是在高速、高压、情感冷漠的社会环境中出现的一种新的婚姻现象,是现代人追求婚内性自由的一种新的婚姻形式,具有很高的法学研究价值。但是,目前学界对这种现象还没有足够的重视,国内还没有学者对这个问题进行研究。

1.1 开放式婚姻的概念及特征

根据美国马萨诸塞大学阿默斯特分校心理学教授苏珊·克劳斯·惠特伯恩(Susan Krauss Whitbourne)的定义,开放式婚姻又叫“同伴式婚姻”,是指夫妻双方在相互倾慕、相互信任的基础上约定婚后对自己、对彼此实行性开放,互不干涉性生活的婚姻形式[1]。

开放式婚姻区别于传统婚姻,有三个重要特征:(1)夫妻任何一方对自己性开放,婚姻不再是性的牢笼。传统婚姻坚持性与婚姻的高度统一,排斥一切婚外性行为,例如禁止卖淫嫖娼、重婚、聚众淫乱等法律制度均对婚外性行为持否定态度。而开放式婚姻承认性的独立价值,允许婚内的人们通过理性选择去追寻自身幸福。(2)夫妻任何一方允许对方独立自由地选择自己的性生活方式。传统婚姻强调夫妻彼此的忠实,这种忠实更多的是对性的限制。而开放式婚姻否定了婚内性的排他,肯定了性资源的自由配置。这与一夫多妻的婚姻制度有着很大的区别,前者是建立在夫妻关系平等、权利对等的基础上,而后者则是一方对另外一方的性压迫制度。(3)夫妻双方在相互信任的基础上建立自由、平等、协商的关系。虽然传统婚姻是建立在男女双方自愿、平等的基础上,但是婚姻法律要求夫妻双方必须放弃一些权利和自由来维护婚姻的稳定。开放式婚姻打破了这种束缚,除了彼此坦诚和互相信任之外不再强调夫妻之间的忠实义务,而是更加注重夫妻各自的权利和自由。

1.2 开放式婚姻产生原因的经济分析

1.2.1 性的理性选择分析 根据波斯纳的观点,男人和女人拥有不同的生理特征,在性的结合中当然采取不同的战略。男人的精子更新周期为 7d 左右,性交成本极为廉价,在生物学意义上男人一生可以拥有几百个孩子。而女人的生育周期一般为 1 年左右甚至更长,生育后代还会引起行动不便和安全隐患,生育潜能远不及男人。如果男人希望自己的潜能得到最大发挥,

【作者简介】 董有恒(1988－),男,硕士在读,主要研究方向为法理学。

那么必须实现多伴侣的生活方式;如果女人希望自己的生育成功率最大化,那么必须得到男人的忠诚和保护[2]。由于理性的男女双方都是趋利的,并且希望将自己的利益最大化,因而男人与女人之间不可避免地产生了矛盾冲突。开放式婚姻就是男人和女人在最佳性战略方面进行博弈的结果。在一夫一妻的婚姻制度下,开放式婚姻成功的解决了这个矛盾:男人和女人在维持婚姻关系的基础上,可以自由地选择其他性伴侣作为婚姻的补充;夫妻双方在法律意义上只对彼此具有扶养义务(对其他伴侣不具有这种责任),在婚姻关系内所养育的孩子也会得到更完善的法律保护。

1.2.2 婚姻的边际效用递减原理 波斯纳[3]认为,人是对自身生活需求和目标满足的最大限度的追求者。因此,从经济学角度来看,人们建立婚姻关系的目的就是希望实现自身性和情感利益的最大化。但是根据经济学的边际效用递减原理,两个相爱的人初入婚姻时双方的性与情感需求得到了最大的满足,而随着婚姻的延续,这种效用就会不断递减。康德[4]认为:"婚姻就是两个不同性别的人,为了终身互相占有对方的性器官而产生的结合体。"正如大多数社会学家所说,性的结合是婚姻最本质的内容[5]。因而,当婚姻中的性不能满足任何一方的需求时,这一方自然要去寻找婚姻的替代品来实现效用的最大化。此外,随着婚姻边际效用的递减,夫妻双方从对方获取性满足所付出的对价会越来越高,若从其他人身上获取性满足的价格没有变化,一个理性的人就会考虑放弃婚内的性而选择其他性行为。而事实上,选择离婚的人并没有我们想象的那么多,这是因为婚姻中依然有值得留恋的东西,比如亲情和归属感。因此,在多方权衡后,有人创造了开放式的婚姻模式,它既减少了婚姻对性的束缚,又没有放弃亲情和家庭。这是基于婚姻成本收益分析的最优选择。

2 开放式婚姻的法经济学成本与收益分析

美国经济学家贝克尔[6]认为,女人依靠男人获得食物和保护,男人依靠女人抚育儿女和整理家务,从而男女双方就形成了以繁衍后代、交换产品和服务为核心内容的长期契约。婚姻的本质是一种契约关系,它的建立、履行和终结都是由理性人基于自身利益偏好而进行选择的结果[7]。因此,"是否缔结婚姻"、"缔结何种形式的婚姻"、"婚姻契约的内容如何"都取决于人们对婚姻成本与收益的估计。当人们对开放式婚姻的成本估计低于传统婚姻时,当人们对开放式婚姻的收益估计高于传统婚姻时,理性的人就可能选择开放式婚姻[8]。

2.1 传统婚姻与开放式婚姻的成本比较

2.1.1 性成本的比较 我国的婚姻法律认为,婚姻内的性是排他的,只属于夫妻彼此,婚外性行为被视为违反了婚姻契约。因此,婚姻的性成本就是放弃婚外的性,只能从夫妻性生活中获取满足。然而,夫妻双方的生理和心理需求并非总是协调统一的,更多的时候无法和谐地进行性生活。严格地说,夫妻间的每一次性行为都需要双方协商一致,否则将可能构成侵权甚至犯罪。传统婚姻将性禁锢在一对男女身上,男人要付出极高的性自由成本,倘若男人因此背弃婚姻也会导致女人在婚姻上的投入血本无归。当然,在安全方面,多性伴确实比专一性伴罹患性病的风险更高。但是,开放式婚姻中的多性伴并非乱交,夫妻双方基于理性,各自的性伴侣在一定时间内应当是相对固定的。另外,在传统婚姻中,夫妻任何一方由于性压抑而外出与陌生人或者性工作者发生性行为要比固定的多性伴生活更加危险。

2.1.2 物质成本的比较 男人对于婚姻的物质性投入更多地体现在金钱方面,可以量化,较为明显;女人对婚姻的物质性投入则体现在放弃社会工作和事业发展,埋头于家务之中。婚姻的物质性成本包括恋爱成本、彩礼成本、婚礼成本、婚姻期间的物质成本和离婚风险成本等。在恋爱活动中,大多数的消费是由男人买单的,例如吃饭、看电影、逛街、聚会、旅游、礼物等;而女人在恋爱中也需要花费大量的金钱,用于服装、首饰、化妆、美容等。当谈及婚嫁时,男方又要为高额的彩礼而筹措。普通人比不了明星、富豪动辄上亿的豪华婚礼,但是在婚礼上的铺张浪费已经蔚然成风。婚礼最大的成本是新房,高居不下的房价让许多人都望而生畏,若再向银行贷款,则还要偿还高额的贷款利息。此外,家用汽车、家用电器、豪华婚宴、豪华车队、婚纱照、婚礼礼服和婚礼司仪都已成为婚礼的标配。然而,并不是每一个婚姻都能走到生命的尽头。根据民政部的统计,近十年来离婚总量翻了一倍,离结率已经接近发达国家的水平。离婚是结婚潜在的风险成本,一旦婚姻因感情破裂而结束,那么夫妻双方都会造成巨大的损失。女方的损失表现在因放弃社会工作和事业发展所造成的可期待利益减损以及现有生活水平的下降。男方的损失则表现在婚姻共同财产的分割以及处理婚姻纠纷所投入的时间和精力。在开放式婚姻中,由于性关系的开放,女人不必在经济上完全依附于男人,可以将更多的精力投入到社会工作之中,拥有自己的经济收入和社会地位;男人也不必花费巨大的代价来换取女人的贞节,同时减少了"挣钱养家"的经济压力。因此,从恋爱到结婚甚至到婚姻结束,选择开放式婚姻的男女双方可以在婚姻中实行 AA 制,或者采用更加有效率的婚姻交易形式。在开放式婚姻中,理性的男女双方对自己的劳动收入都不会任意浪费,并致力于使其达到最大效用,从而大大节约了婚姻活动中不必要的物质成本。

2.1.3 精神成本的比较 感情账是很难用确切的量化标准来衡量的。在传统婚姻中,夫妻双方面对生活各方面选择的自由会大大减少,在感情中还要经受对彼此忠诚的怀疑和猜忌。然而,实行开放式婚姻的夫妻双方可以拥有各自的生活空间。当夫妻在生活中的意见不统一时,任何一方都可以按照自己的意愿行事而不会影响双方感情;当夫妻感情逐渐冷淡时,任何一方都可以从各自的伴侣身上获得情感满足,从而减少了夫妻间不必要的矛盾和争吵。同时,由于夫妻之间的坦诚和相互信任,婚姻生活中的无端猜忌和怀疑也就不复存在了。

2.2 传统婚姻与开放式婚姻的收益比较

2.2.1 性收益的比较 婚姻的性收益主要是获得性满足和生育后代。性是一种特殊的资源,因为它的消费和被消费是统一的,只有将性的规模扩大,它的收益才能提高。传统婚姻极大的束缚了性,而在开放式婚姻中性是自由的,夫妻之间可以自由地基于爱情而实现性的结合,也可以在各自需要个人空间的时候与他人发展性关系来满足生理和心理上的需求。在生育后代的问题上,传统婚姻和开放式婚姻有着相同的收益。与他人发展性关系,并不意味着夫妻性生活的减少,也不意味着孕育后代概率的降低。

2.2.2 物质收益的比较 婚姻的物质收益主要表现为生产的规模效益和消费的规模效益。一般来说丈夫是家庭主要经济

收入的来源,妻子主要负责家务劳动,并通过社会工作获得一些收入补贴家用[9]。夫妻之间通过分工合作,实现了家庭经济的规模化,获得了规模经济效益。例如,丈夫的年收入为 7.5 万元,妻子的年收入为 2.5 万元,该家庭年收入为 10 万元,则夫妻双方可支配收入均为 10 万元。在家庭消费品方面,婚姻实现了消费的规模效益。例如,夫妻两人可以共用一套住房、家具和部分生活用品,减少了近一倍的生活开支[10]。此外,在孩子的抚养和父母的赡养方面,夫妻双方都可以获得对方的帮助,节省了时间和精力。开放式婚姻最主要的契约内容便是家庭生产生活的合作,夫妻双方在婚姻生活中的权利义务会在契约的框架下更加明确,从而提高了家庭生产生活的合作效率。

2.2.3 精神收益的比较 婚姻的精神收益表现为家庭成员间的亲情和家庭的归属感。在社会生活中,人人都会有来自各个方面的精神压力,婚姻家庭能够缓解甚至消解这种负担。孩子的存在也会为父母提供极大的精神快乐和生活动力。开放式婚姻不仅不会削减这种收益,而且会极大地促进这种收益的保值。例如,开放式婚姻减少了夫妻双方因感情纠纷而产生的矛盾和争吵,从而降低了生活琐事对婚姻收益的损耗。

3 开放式婚姻的进步意义与法律困境

开放式婚姻的出现打破了传统婚姻法律关系的束缚,大胆地提出了一种更加开放、包容的婚姻关系,为化解纷繁复杂的婚姻家庭矛盾独辟蹊径。然而,就目前的婚姻法律体系来看,这种开放的婚姻关系仍然有触犯“一夫一妻”原则之嫌,这种自愿性开放的婚内协议也很难得到法律的认可与保障。

3.1 开放式婚姻的进步意义

3.1.1 开放式婚姻坚持了自由恋爱原则,鼓励但不限制以爱情为基础的婚姻契约[11] 在传统婚姻看来,婚姻并非两个人的结合,实则是两个家庭甚至家族的结合。随着现代社会的日渐开放,自由恋爱已经成为现代青年人婚恋生活的基本准则[12]。但是,社会上仍然普遍存在着父母逼婚、包办婚姻等现象。婚姻是一种民事契约,首要的条件便是双方自愿。对于婚姻,我们应当鼓励以爱情为基础的结合,但是也不能“一刀切”。从经济学角度来看,基于非情感因素的同伴关系可能更加稳定,婚姻双方更能受益于这种平等的契约关系。

3.1.2 开放式婚姻肯定了性的独立价值,追求婚姻利益最大化 在市场经济的环境中,男女双方为实现婚姻利益最大化,必然会选择约束最小、投入最少而收益最大的婚姻关系[13]。在性、爱情与婚姻高度统一的理想状态下,传统婚姻当然也能获得最大收益,但是这种理想状态往往是不现实的。实施开放式婚姻的夫妻双方不再为了婚姻家庭的稳定而付出巨大代价,转而追求自身性利益和婚姻利益的双赢。

3.1.3 开放式婚姻可以有效地改善濒于破裂的婚姻关系 经济学认为,如果既定的资源配置状态的改变使得至少有一个人的状态变好,而没有使任何人的状态变坏,即构成帕累托改进。在笔者看来,开放式婚姻的逐渐发展并不意味着鼓励或者要求所有的婚姻都实行性开放。它存在的价值在于让有性开放偏好的人走到一起,让存在困扰的婚姻能够避免分崩离析,从而实现婚姻资源的高效配置,进而达到帕累托最优状态标准。

3.2 开放式婚姻的法律困境

3.2.1 开放式婚姻违反了一夫一妻制 我国《婚姻法》第二条、第三条和第四条分别规定:“实行婚姻自由、一夫一妻、男女平等的婚姻制度”,“禁止有配偶者与他人同居”,“夫妻应当互相忠实,互相尊重”。此外,《婚姻法》第四十六条还规定,因有配偶者与他人同居导致离婚的,无过错方有权请求损害赔偿。尽管国内外学者曾经对“多元之爱”和“开放式关系”有着许多专门性的研究,但是考虑到传统的婚姻文化和社会习俗,婚内性开放的法律变革还没有考虑的可能性。

3.2.2 开放式婚姻的性开放约定属于无效契约 我国《合同法》第七条规定:“当事人订立、履行合同,应当遵守法律、行政法规,尊重社会公德,不得扰乱社会经济秩序,损害社会公共利益。”学者们一般认为,我国《合同法》上所规定的社会公共利益,包括了公共秩序与公共道德即公序良俗两个方面的内容。开放式婚姻的性开放契约可能因违反了公序良俗原则和《婚姻法》的强制性规定,而无法得到法律的认可与保障。

4 解决开放式婚姻法律困境之对策

随着现代社会的高速发展,“要么结婚,要么不结婚”的生活观念早已落后,越来越多地人既不愿意走入婚姻,也不愿意孤独终老,而是选择建立一种更加自由、开放的性关系作为自己的生活方式。因此,多元化的性法律制度逐渐走入人们的视野,而我国在这一方面仍然处于起跑线上[14]。

4.1 呼吁建立伴侣登记制度,为性自由权利提供法律保障

伴侣登记制度最早出现在欧洲,是为了解决同性婚姻问题而提出的立法设计。同性婚姻与开放式婚姻有两个共同点,那就是都与“一夫一妻”原则相抵触,都与传统婚姻文化相抵触。伴侣登记制度的出台解决了这一问题,它将共同生活在一起并组建家庭的两个人界定为伴侣关系而不是夫妻关系,如此一来便打消了传统婚姻支持者的顾虑。在欧洲立法实践中,伴侣登记制度同样也适用于异性恋者,因而希望建立开放式关系的男女双方可以通过登记为民事伴侣来组织家庭生活,并且在不触犯现行婚姻法律的前提下得到应有权利的法律保障。同时,我们也应看到,欧洲国家建立伴侣登记制度的初衷就是为了让同性配偶与异性配偶得到相同的法律地位和权利,所以伴侣登记制度实际与婚姻制度的权利义务并无差别[15]。然而,笔者所倡导的伴侣登记制度是区别于婚姻制度的性法律关系,在性的约束和管制方面,伴侣关系应当是一种依据彼此的意愿而更加自由和开放的性法律关系[16]。

4.2 出台同居法,建立多元关系之法律制度

面对多元的性关系需求,为了保障公民的性自由权利,瑞典和荷兰等国家在法律制度层面为公民提供了同居、登记伴侣和缔结婚姻三种选择[17]。同居关系的建立及双方的权利义务主要依据自愿签订的同居协议来确定,相对于婚姻和伴侣制度这极大地释放了法律对性的管制。同居法律的出台,使得瑞典在性契约法律化的道路上将其他国家远远地抛在了后面。开放式关系的双方同样可以在同居法律关系的框架下,以同居协议为载体,明确彼此在家庭生活中的权利义务关系,进而获得性自由和家庭生活利益的最大化[18]。当然,这必须建立在我国出台同居法、承认同居协议的法律效力的前提下。

参 考 文 献

[1] http://article.yeeyan.org/view/498946/421706 [EB/OL] (2015 年 12 月 30 日访问).

[2] [美]理查德·波斯纳. 性与理性. 北京:中国政法大学出版社,

2002:118 – 119.
[3] [美]理查德·波斯纳. 法律的经济分析. 北京:法律出版社,2012:1.
[4] [德]康德. 法的形而上学原理. 北京:商务印书馆,1991:95.
[5] [英]蔼理士. 性心理学. 北京:商务印书馆,2008:346.
[6] [美]加里·斯坦利·贝克尔. 家庭论. 北京:商务印书馆,1998:45 – 46.
[7] [美]罗伯特·考特,托马斯·尤伦. 法和经济学. 上海:上海人民出版社、上海三联书店出版社,1994:345.
[8] Becker GS. A theory of marriage: Part I. Journal of Political Economy, 1973(81):813 – 846.
[9] Goldstein JR, Kenney CT. Marriage delayed or marriage forgone—New cohort forecasts of first marriage for U. S. women. American Sociological Review, 2001(66):506 – 519.
[10] Carole Pateman. The Sexual Contract. California: Stanford University Press, 1988.
[11] 田开友. 婚姻的法经济学机理. 制度经济学研究,2008(1):133 – 163.
[12] 王伟,高玉兰. 性伦理学. 北京:人民出版社,1992:82.
[13] Oppenheimer VK. Theory of marriage timing. American Journal of Sociology, 1988(94):563 – 591.
[14] Farrer JC. Opening Up: Youth Sex Culture and Market Reform in Shanghai. Chicago: the University of Chicago Press, 2002:23 – 24.
[15] 李云波. 英国《民事伴侣法》评介及其新发展. 中国性科学,2010,19(1):6 – 11.
[16] 费孝通. 乡土中国 生育制度. 北京:北京大学出版社,1988:140.
[17] 阚凯. 性自由权与婚姻自由的冲突与调和. 学术交流,2010(5):39 – 42.
[18] Schultz MM. Contractual ordering in marriage: A new model for state policy. California Law Review,1982,70 (2):204 – 334.

(收稿日期:2016 – 04 – 18)

· 性法学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.01.048

H19 差异甲基化位点 MSRE – qPCR 分析识别精子 DNA 新方法的可行性探究

贾琳娜 王小怡 王博 郭大玮[△]
山西医科大学法医学院,太原 030001

【摘 要】 目的:研究位于 H19 转录起始点 – 3390 bp 的 HhaI 位点是否为差异甲基化位点,为精子 DNA 识别提供新依据。**方法:**从 51 份血样和 20 份精子样本提取基因组 DNA,每个样本分别在同一反应体系中进行甲基化敏感酶 HhaI 消化和荧光定量 PCR 反应(MSRE – qPCR),扩增包含上述 HhaI 位点的 114 bp 片段。得到每个样本酶切前后的 Ct 值,用 $2^{-\Delta\Delta Ct}$ 计算各样本酶切前后模板 DNA 相对表达量,将其作为 DNA 甲基化水平。**结果:**51 份血样中该 HhaI 位点甲基化水平为(44.4 ± 23.8)%,20 份精子 DNA 甲基化水平为(120.5 ± 52.5)%,差异有统计学意义($P < 0.001$)。**结论:**甲基化水平高于 94% 可识别精子 DNA,H19 差异甲基化区 114 bp 序列的 MSRE – qPCR 分析为精子 DNA 的识别提供了一种新方法。

【关键词】 H19 差异甲基化;甲基化敏感性限制性内切酶;实时定量 PCR;精子 DNA

Application of H19 ICR MSRE – qPCR for sperm DNA identification *JIA Linna, WANG Xiaoyi, WANG Bo, GUO Dawei[△]. School of Forensic Medicine, Shanxi Medical University, Taiyuan 030001, Shanxi, China*

【Abstract】 Objectives: To study whether HhaI site, located at the transcription start point – 3390 bp of H19 gene, was differentially methylated site, to provide basis for sperm DNA identification. **Methods:** These genomic DNA were extracted from 51 blood samples and 20 semen samples, and then every DNA sample was subjected to digestion by a methylationsensitive restriction endonuclease HhaI and qPCR in the same reaction system to amplify the 114 bp target fragment which contained the HhaI site. The Ct of digested group and undigested group were determined from each sample. The DNA methylation level was described by $2^{-\Delta\Delta Ct}$. **Results:** DNA methylation level in this HhaI site was 44.4 % ± 23.8% in 51 blood samples and 120.5% ± 52.5% in 20 semen samples. The difference was of statistical significance ($P < 0.001$). **Conclusion:** Sperm DNA could be identified if H19 HhaI site methylation level is over 94%. MSRE – qPCR analysis on 114bp H19 differentially methylated regions is a new

【第一作者简介】贾琳娜(1990 –),女,硕士在读,主要研究方向为 DNA 在法庭科学上的应用。
[△]**【通讯作者】**郭大玮(1958 –),男,教授、博士,E – mail:guo8dawei@aliyun.com

method to identify sperm DNA.

【Key words】 H19 differentially methylation; Methylation - sensitive restriction enzyme; Real time PCR; Sperm DNA

【中图分类号】 C913.13 【文献标志码】 A

精液斑的检验在强奸、猥亵等性犯罪案件鉴定中具有重要作用[1,2]。近年来利用核酸进行精子检测的方法时有报道:如检测精子中的特异转录的 mRNA[3,4]和特异的 DNA 差异甲基化标记位点[5-7],其均具有较高的灵敏度和特异性。但由于 mRNA 易于降解,而 DNA 差异甲基化标记位点检测法涉及毛细管电泳,其检测试剂盒昂贵。因此本研究拟采用实时荧光定量 PCR 技术检测 H19 的差异甲基化位点对精子进行鉴定。

父源印迹基因 H19 上游差异甲基化区域是当前法医物证学研究热点之一。H19 转录起始点 -4906bp ~ -3191bp (chor11:2004477 - 2006247)的 1.7kb 区域经验证在体细胞中父源等位基因是甲基化的,而母源等位基因未甲基化[8];在人成熟精子细胞中是双等位基因完全甲基化[9]。本课题组前期对该序列进行 MSRE - nested - qPCR 分析鉴定精子 DNA[9],因检测所需的 DNA 片段在 1.7kb 以上,于降解检材可能不适用。上述 H19 序列存在四个 HhaI 甲基化敏感酶识别位点,本文拟通过探讨距转录起始点最近的 HhaI 位点(H19 转录起始点 -3390 bp)甲基化水平在体细胞与精子中是否存在差异以达到鉴定精子 DNA 的目的。利用实时荧光定量 PCR 技术,结合甲基化敏感性限制性内切酶,该方法扩增子大小仅为 114 bp,可为精子识别提供一种简便、廉价、稳定、突破降解检材限制的新方法。

1 材料与方法

1.1 样本采集

太原地区 51 份汉族无关个体 EDTA(乙二胺四乙酸)抗凝血由山西医科大学司法鉴定中心提供,20 份健康男性精液样本由山西医科大学附属第一临床医院提供。其中正常精液的判断依据《世界卫生组织人类精液检查与处理实验室手册》(第五版)[10]中的标准。

1.2 试剂与仪器

根据 GeneBank 提供的人 H19 基因序列使用 Beacon Design8.0软件设计引物,由上海英骏公司合成。引物序列为:F:5' - GCTTCACTGGCAAGACTACTCTTAG - 3',R:5' - CACCTCGGGCTATTTGCTTTCTAA - 3',经 blast 验证,扩增片段长度为 114 bp。SYBR © Premix Ex Taq™ II 试剂盒(日本 Takara 公司,Lot# AK7102),QuickCut™ HhaI(日本 Takara 公司,Lot# K2854BA),iQ5 实时荧光定量 PCR 仪(美国 Bio - Rad 公司)。

1.3 基因组 DNA 的提取及定量

血及精子样本基因组 DNA 均经过蛋白酶消化和酚氯仿抽提得到。1% 琼脂糖凝胶电泳定性观察,采用 Nano Drop 2000 超微量分光光度计检测 DNA 浓度,去离子水调整终质量浓度为 0.5ng/μL。

1.4 血及精子基因组 DNA 进行 MSRE - qPCR

采集的 51 份血样及 20 份精子样本,每份样本基因组 DNA 在同一体系中同时进行甲基化敏感酶 HhaI 消化和荧光定量 PCR 反应(MSRE - qPCR)。预实验中我们发现模板量低至 0.5 ng 仍可以出现很好的扩增曲线,故对于 51 份血样及 20 份精液样本基因组 DNA 均采用 0.5ng 的模板量。20μL 反应体系的成分如下:基因组 DNA 1μL,SYBR Premix Ex Taq II(2 ×) 10μL,引物 F 及 R 各 0.8μL,QuickCut™ HhaI(Takara) 1μL,去离子水补足 20μL。未酶切组不添加 HhaI,其余成分同上,去离子水补足 20μL。应用 iQ5 实时荧光定量 PCR 仪同时进行酶切和扩增,反应条件为:37℃ 30min(酶切完成);95℃ 30s;95℃ 5s,60℃ 30s,80℃ 5s 共 40 个循环。本实验中引物二聚体的 Tm 值为 75℃,扩增产物的 Tm 值为 84℃,因此我们在上述反应条件中设定 80℃作为荧光检测的温度,以有效消除引物二聚体对实时荧光定量结果的影响[8]。每份样本设置 3 个复孔,每次上机扩增均设置不加入模板的阴性对照组。结果由系统自动生成,得到各样本的扩增曲线、熔解曲线及 Ct 值,用 $2^{-\Delta\Delta Ct}$ 计算各样本酶切前后模板 DNA 相对表达量,将其作为 DNA 甲基化水平。

1.5 测序

将 qPCR 产物及 PrimerF、R 送宝生物进行正反双向测序。测序结果与 NCBI 进行比对验证。

1.6 统计分析

应用 SPSS 17.0 软件分析数据。计量资料经 Shapiro - Wilk 正态性检验不符合正态分布,采用中位数 ± 四分位数间距(M ± QR)描述,组间比较采用两独立样本 Wilcoxon 秩和检验,检验水准 $\alpha = 0.05$。

2 结果

2.1 实时定量 PCR 扩增结果

对 51 份血样及 20 份精液样本进行酶切组与未酶切组实时荧光定量 PCR 检测,重复 3 次,得到 Ct 值,结果证实扩增曲线完好,溶解曲线在 Tm = 75℃左右出现引物二聚体峰,在 Tm = 84℃左右出现高而尖的特异性扩增产物峰,设定 80℃作为荧光检测的温度,有效消除了引物二聚体的荧光信号[11],仅收集特异性产物的荧光信号,实时荧光定量结果准确反映特异性扩增产物。血及精子基因组 DNA 酶切组及未酶切组扩增曲线如图 1 所示。血 DNA 加酶组的 Ct 值平均为 26.3,未加酶组为 27.4;精子 DNA 加酶组的 Ct 值平均为 27.2,未加酶组为 27.0;不加模板的阴性对照组的 Ct 值均大于 37.0。

2.2 血及精子 DNA 中 H19 基因上游甲基化水平

我们通过 HhaI +/ - 联合 qPCR 得到血与精子基因组 DNA 在酶切后扩增前的模板 DNA 相对表达量,将其作为 DNA 甲基化水平[12]。精子 DNA 甲基化水平最低为 84.7%(1 例),其余均在 97% 以上;血 DNA 甲基化水平有 3 例极端值,在 84.7% 与 94% 之间。

应用 SPSS17.0 软件进行统计学分析。使用 Shapiro - Wilk 检验对血及精子的 DNA 中 H19 基因上游甲基化水平进行正态性检验,结果表明血及精子样本均不符合正态分布($P < 0.1$)。以中位数 ± 四分位数间距描述血及精子样本的甲基化水平,即血为(44.4 ± 23.8)%,精子为(120.5 ± 52.5)%。采用两独立样本 Wilcoxon 秩和检验对血及精子 DNA 中 H19 基因上游甲基化水平差异进行分析,结果表明血液样本和精子样本 DNA 中

H19 基因上游区域甲基化水平存在显著统计学差异($P < 0.001$)。见表 1。

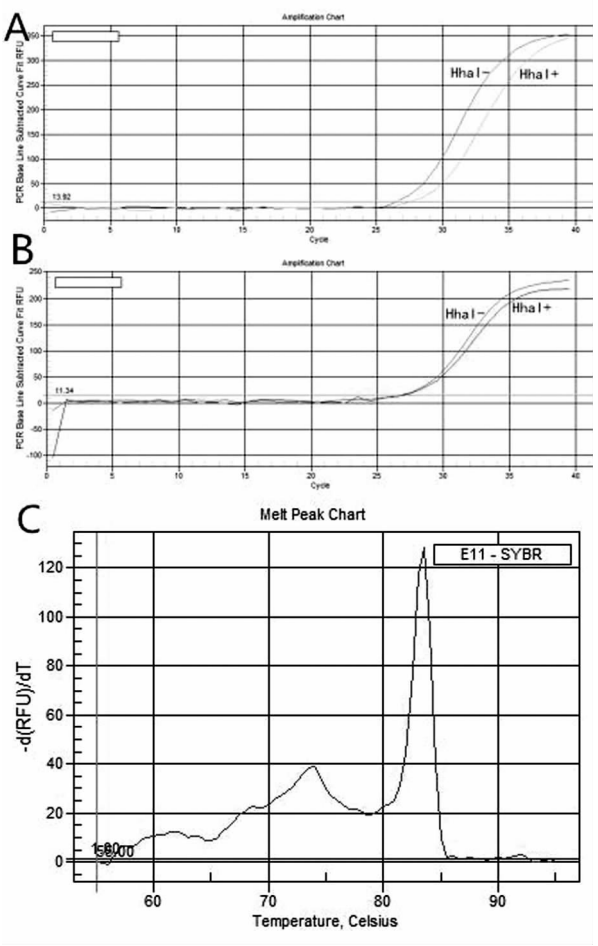


图 1 血与精子基因组 DNA HhaI 酶切组与未酶切组 qPCR 结果

A:血基因组 DNA qPCR 曲线;B:精子基因组 DNA qPCR 曲线;C:qPCR 扩增溶解曲线,HhaI - 代表未酶切组,HhaI + 代表酶切组

表 1 血与精子 DNA 甲基化水平

分组	例数(份)	DNA 甲基化水平(M ± QR,%)
血样	51	44.4 ± 23.8
精子样本	20	120.5 ± 52.5
Z 值		-6.481
P 值		<0.001

注:M 代表中位数;QR 代表四分位数间距

2.3 qPCR 产物测序结果

qPCR 产物的测序结果与美国国立生物信息中心(NCBI)进行比对,结果显示,qPCR 产物的序列与 NCBI 发布的序列同源性达到 99% 以上。

3 讨论

在涉及性犯罪案件鉴定中精斑确证是法医学检验的重要环节之一,目前法医物证实验室均配备荧光定量 PCR 仪器,因其灵敏度高、核酸初始模板定量的准确性、重复性高[13]、操作无需电泳等繁杂程序、自动化程度高等受到法医学工作者的青睐,尤其在法医学微量检材定量方面有重要意义,但对于诸如法医学体液识别等的应用远未开发。本文为识别精子 DNA 而构建了一种依赖甲基化敏感限制性内切酶,结合荧光定量 PCR 技术(MSRE - qPCR)的方法,它是一种简便、廉价的特定区域 DNA 甲基化的评估方法[14]。Chung 等[15]报道模板 DNA 大于 180 bp 时可成功扩增 160 bp 的目的片段,本扩增片段为 114bp,因此本文构建的方法同样适用于该位点 DNA 片段大于 180bp 的降解检材;该方法检测灵敏度为 0.5ng,杨电等[16]认为 Chelex - 100 法提取的检材 DNA 在 0.558 ~ 3ng 之间可得到有效的 STR 扩增。因此,无需重新提取 DNA,STR 检测提取的 DNA 其中一部分即可用于精子的识别而不浪费宝贵检材。同时因其扩增子较小,适合于 STR 检测前精斑的检测。

H19/Igf2 印迹群定位于 11p15.5,其中 H19 基因在父源等位基因上是甲基化的,而母源等位基因呈未甲基化状态[17,18]。Naito[8]报道了 H19 转录起始点 -4906bp ~ -3191bp(chor11:2004477 - 2006247)的 1.7kb 区域含有四个 HhaI 甲基化敏感酶识别位点,同时证实了体细胞中包含这 4 个识别位点的片段呈现典型的印记基因特点,据此推断,体细胞中,该片段经 HhaI 消化保留一半的 DNA 量(父源等位基因)。Bai 等[9]研究证实人成熟精子细胞在该区域是双等位基因甲基化,并不表现为印记基因的特点,即精子细胞中,该片段经 HhaI 消化保留全部的 DNA 量。我们预计在 1.7kb 范围内的四个 HhaI 位点中至少有一个为差异甲基化位点。本文探讨 H19 上游 1.7kb 区域内距离转录起始点最近的 HhaI 位点(H19 转录起始点 -3390bp)是否存在差异甲基化。利用 qPCR 可对初始模板准确定量的特点,根据系统得到的加酶组与未加酶组的 Ct 值,判断 HhaI 消化后相对于消化前的 DNA 量比值。100% 意味着双等位基因中 HhaI 位点不能被酶切,50% 表示母源等位基因被消化使得正常 qPCR 扩增受阻。

本研究结果表明,51 份血样和 20 份精液样本的 DNA 甲基化水平均呈偏态分布,可能与样本量较少有关。精子 DNA 甲基化水平最低为 84.7%(1 例),其余均在 97% 以上,血 DNA 甲基化水平极端值有 3 例,最高为 94%,出现的极端值未见与年龄、身体状况相关,目前原因尚不明确。虽然血样检测中存在一些极端值,但甲基化水平若高于 94% 仍可检测出精子 DNA。血 DNA 甲基化水平为 44.4% ±23.8%,精子 DNA 甲基化水平为 120.5% ± 52.5%,两者甲基化水平差异($P < 0.001$)可使其得到较好区分。综上所述,H19 差异甲基化区 114bp 序列的 MSRE - qPCR 分析为法医性犯罪案件中精子 DNA 的识别提供了新思路。

参 考 文 献

[1] 皮建华. 强奸案件的法医学取证探讨. 四川警察学院学报,2013,25(4):15 - 20.

[2] 许炎,张晨,许庆文,等. 应用反转录 PCR 和实时荧光定量 PCR 技术判定现场物证生物属性. 法医学杂志, 2013,29(4):259 - 262.

[3] Park SM, Park SY, Kim JH, et al. Genome - wide mRNA profiling and multiplex quantitative RT - PCR for forensic body fluid identification. Forensic Sci Int, 2013,7(1):143 - 150.

[4] Silva SS, Lopes C, Teixeira AL, et al. Forensic miRNA: potential biomarker for body fluids?. Forensic Sci Int, 2015(14):1 - 10.

[5] An JH,Choi A,Shin KJ, et al. DNA methylation - specific multiplex assays for body fluid identification. Int J Leg Med,2013,127(1):35 - 43.

[6] Wasserstrom A, Frumkin D, Davidson A, et al. Demonstration of DSI – semen – A novel DNA methylation – based forensic semen identification assay. Forensic Sci Int,2013,7(1):136 – 142.
[7] Frumkin D, Wasserstrom A, Budowle B,et al. DNA methylation – based forensic tissue identification. Forensic Sci Int,2011,5(5):517 – 524.
[8] Naito E, Dewa K, Fukuda M,et al. Novel paternity testing by distinguishing parental alleles at a VNTR locus in the differentially methylated region upstream of the human H19 gene. J Forensic Sci,2003 (48):1275 – 1279.
[9] Bai LY,Yan P, CaoXM, et al. Methylation – sensitive restriction enzyme nested real time PCR, a potential approach for sperm DNA identification. J Forensic Leg Med,2015(34):34 – 39.
[10] WHO Laboratory Manual for the Examination and Processing of Human Semen. 5th ed. World Health Organization Press,2010.
[11] 张驰宇,张高红,杨敏,等. 四步法消除 SYBR Green Ⅰ实时定量 RT – PCR 中引物二聚体的影响. 中国生物化学与分子生物学报,2004,20(3),387 – 392.
[12] 邱东民,余坚,黄朝晖. MSRE – qPCR 技术分析多基因 DNA 甲基化对肝细胞癌的诊断价值. 中国癌症杂志, 2011(8):615 – 620.
[13] Alonso A, Martin P, Albarran C, et al. Real – time PCR designs to estimate nuclear and mitochondrial DNA copy number in forensic and ancient DNA studies. Forensic Sci Int,2004(139):141 – 149.
[14] Krygier M, Podolak – Popinigis J, Limon J. A simple modification to improve the accuracy of methylation – sensitive restriction enzyme quantitative polymerase chain reaction. Anal Biochem,2016(500): 88 – 90.
[15] Chung DT,Drábek J,Opel KL, et al. A study on effects of degradation and template concentration on the efficiency of the STR miniplex primer sets. J Forensic Sci,2004,49(4):733 – 740.
[16] 杨电,刘超,李越,等. Chelex – 100 提取生物检材 DNA 实时 PCR 定量研究. 中国法医学杂志,2008,23(1),29 – 31.
[17] Weaver JR, Susiarjo M, Bartolomei MS. Imprinting and epigenetic changes in the early embryo. Mamm Genome,2009,20(9 – 10):532 – 543.
[18] Jinno Y, Sengoku K, Nakao M,et al. Mouse/human sequence divergence in a region with a paternalspecific methylation imprint at the human H19 locus. Hum Mol Genet,1996(5):1155 – 1161.

(收稿日期:2016 – 03 – 14)

· 评述 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.01.049

性知行的价值判断

涂希平[1] 涂仁标[2△]
1 湖北省荣军医院公共卫生科,武汉 430079
2 湖北省卫生计生委科技服务中心,武汉 430071

【摘 要】 胚胎发育之性定向及出生后性别社会化过程的个体差异,使性启蒙教育、性生理及性心理教育的重要性更显突出;性社会学、性医学及性伦理学的发展,使不断进步的性科学对改善和提高性生活质量作用更遂心愿,从而证明性教育的阶段性和终身性的意义。社会发展水平,政治、经济、文化状态对大众的性活动有普遍的影响,反之,个人的性实践可能成为社会和谐的正能量或污染源。社会主义核心价值观是我国实现政治清廉、经济腾飞、文化繁荣、科技进步、强国强军,人民安康、"性福"生活、幸福甜蜜的宗旨和出发点,也是物质文明、精神文明和性文明的价值判断。

【关键词】 性;知行;价值判断;性教育;性文明;性文化;性别角色社会化

Value judgment on the knowledge, behaviour and sexuality *TU Xiping[1], TU Renbiao[2△]. 1. Department of Public Health, Hubei Province Rongjun Hospital, Wuhan 430079, Hubei, China; 2. The Science and Technology Service Center, Hubei Provincial Health and Family Planning Commission, Wuhan 430071, Hubei, China*

【**Abstract**】 Individual differences in the development of embryonic and postnatal sexual orientation of gender socialization process highlight the importance of enlightenment education, sexual physiology and sexual psychological education. Social science, medicine and ethics development make people more desired on constant progress of science to improve the quality of life, so as to prove the significance of education stage and lifetime. The level of development of society, politics, economy and culture condition on public activities have universal effect. On the contrary, practical person may become positive energy or pollution source for harmonious society. The socialist core values in China is the realization of political corruption, economic growth, cultural prosperity, the progress of science and

【第一作者简介】涂希平(1965 –),女,主管护师,主要从事预防免疫临床工作。
△【通讯作者】涂仁标,E – mail:tigertu123@163.com

technology, powerful army and happiness life, which also is value judgment of the material civilization, spiritual civilization and sex civilization.

【Key words】 Sexuality; Knowledge and behavior; Value judgment; Sex education; Sex civilization; Culture of sex; Sex role socialization

【中图分类号】 G479 【文献标志码】 A

从精子与卵子结合开始胚胎发育,这个生命就被定了性,来自父本和母本的配子各 22 条常染色体及 1 条性染色体融合组成一个新的生命,并将父母双方遗传信息中比较显性的特征表达出来。然而,即使这种最初的定性也有常态与非常态之分,大多数胚胎发育成正常胎儿,少数胚胎染色体异常[1]或基因异常而致流产、早产或出生缺陷。当正常的基因性别决定后,生物全息性的胚胎细胞按其脑性别定向发育原始的神经管、并逐渐形成下丘 - 垂体 - 性腺轴,产生相应的内分泌激素,进而在激素诱导下萌生、发育、形成相应性别的生殖器官。

香港《星岛日报》2014 年 10 月 15 日报道,香港中文大学医学院副院长及化学病理系主任卢煜明指出,已从人体 30 亿个基因密码中,破解出密码“21 - 羟化酶”为导致先天性肾上腺皮质增生症(CAH)的元凶。这种基因突变所致的疾病导致低血压,并使女婴在胎儿阶段(孕 9 周后)也会发育出男性器官,成阴阳人,其概率为 1/28,000,而其携带者概率为 1.2%。此发现充分证明内分泌在生殖腺嵴、中肾小管、中肾管(wolf)、中肾旁管(Müller)、尿生殖窦、生殖结节等初始组织结构之性分化过程中的重要定向性选择作用,对形成健全的男性或女性生殖系统、形成完整的生理性别必不可少。至于心理性别和社会性别,则是在家庭、学校、社会教育的系统工程中不断实现人格完善,逐渐在人生舞台上扮演符合社会角色期待之行为规范的性别角色。

西蒙娜·德·波伏娃说:“女人不是天生的,而是变成的”。这句话应该也适用于男人。美国文化人类学家玛格丽特·米德在考察新几内亚三个原始部落的性别角色后发现:(1)阿拉佩什人无论男女都十分顺从、温柔、攻击性极低;(2)蒙杜古马人男女都冷酷残忍,带有强烈的攻击性;(3)吕布利人女人占统治地位,男人很少有责任心,多愁善感,依赖性极强。这证明,主动、创造性、征服并非男性之专利;被动、接受、服从也非女人独享,完全取决于社会文化教养及个人性取向。既可能是女神,也可能是女汉子;既可能是男子汉,也可能是”娘娘腔”。这与弗洛伊德的观点竭然不同,他认为由于男性生殖细胞追求女性生殖细胞是主动的、活泼的,女性的卵细胞却是静止的、被动的等待,所以才表现出男性倾向活泼、有力、刚健,女性倾向安静、温柔、被动。

社会文化教养通过直接接受奖惩方式与模仿和观察方式,对男女儿童差别对待与儿童本身对符合自己性别角色模式的认同相结合,实现性别社会化。班杜拉的社会学习理论和科尔伯格的认知发展理论分析了性别角色社会化的心理机制。儿童的性别角色发展是其整个认知发展的一个组成部分,分为:(1)性别自认阶段,知道自己是男还是女——对自我性别的认同,始于 2 岁左右掌握语言之时;(2)性别恒常性阶段,不仅认识到了自己的性别,而且开始意识到自己的性别不会因名字、服装或行为的变化而变化。此阶段始于 4、5 岁之时,完成于 7 岁左右。这两个阶段是性别行为定型和性别角色习得的基础、使儿童在本质上实现“自我社会化”。因此,幼儿期和学龄前期的性教育非常重要。

然而,对于性教育,在我国传统文化影响下仍存在很大争议[2],主要有以下几种观点:(1)不需性教育,无师自通。持这种观点的人认为,性是本能,随着年龄增长,可以通过交谈、交往、故事、新闻、文学艺术、戏曲、歌舞、网络等各种信息得到暗示和启发,自然而然感悟到符合自己的性别角色之言行,从而知道自己该做什么、不该做什么,自己能做什么、不能做什么,怎么做、有什么后果。显然,此观点以为都是正路,没有歧途。(2)性教育会带坏孩子。认为孩子天真无邪,本来就不知道,也不需要知道许多成年人的事情,刻意将一些童心本不关心和不介意之事,提前毫不掩饰地非常清晰地告诉孩子,不仅有损其心灵的纯洁,还起到了有害的教唆作用,甚至可能促使提前性行为年龄。持这种观点者“谈性色变”,把性生理及性心理科学知识的传播、教育视为宣扬淫秽色情,伤风败俗。如 2014 年 11 月 7 日,在广州第 12 届性文化节讲台上,某教授正在演讲时,被突然冲上前去的“反色情大妈”泼了一身粪。随即被安保人员控制并将该加害人带走。此乃史无前例的恶意伤人事件,足见其迂腐到极致。(3)性教育内容难于启齿 。许多家长很想对孩子进行性教育却不知从何着手。当孩子问及自己怎么从妈妈肚子里出来时,不知道怎么回答。2014 年 11 月 17 日凤凰卫视中文台“社会正能量”主持人陈淑婉特邀世界华人性学家协会陶林和潘海等专家学者讨论性教育问题。他们认为应当解除禁锢,在儿童还未发育之前进行循序渐进的逐步深入的系统科学的性教育,不仅不会教坏孩子,反而有利于孩子建立正确的性观念,避免受到各种荒诞、淫秽信息的误导或诱惑。如韩国的生理卫生课本插图中就有性交和射精的画面。(4)性教育会促使孩子早恋。这也是一种误解,因为早恋的原因主要是早熟,包括生理和心理的早熟,次要原因是单亲家庭孩子因亲情缺失而另觅补偿。而早熟的主要原因是生活水平提高,身体发育良好并逐年提前,饮食习惯不良、环境污染、气候变暖、激素类药物滥用也是其促成因素。再加上媒体大肆宣扬明星、达人、土豪、政要的婚姻、绯闻,挑逗其尚不成熟的好奇心,以身效法。而性教育则有利于疏导性萌动期的性渴望的烦恼,避免不健康和不道德的性行为发生[3],即使发生,也懂得避孕和预防性传播疾病。例如,《中国医药报》2005 年 9 月 5 日报道,在宁波市召开的首届全国生殖与不孕不育高级学术研讨会上,史成礼教授在谈及性教育生死攸关时,说起他的一个病例:不到 16 岁的小明因手淫被父母教育后一时冲动剪向自己的阴茎,幸好伤势不太重,经史教授手术将小明的阴茎接了起来。这说明,没有及时进行性教育和发现问题后父母本身对自慰行为的认识误区导致把问题看得太重,以致矫枉过正,给孩子太大的精神压力,造成恶果。

其实,性教育也是一种终身教育,与时俱进,与年龄和状态俱进,在成长、成熟、衰老的过程中学习,在健康、亚健康、疾病、康复、残疾等变化中去适应和改进[4]。各种媒体都报道过婚后不孕者经妇检发现仍是处女的案例。这说明,性行为的知识是婚前的必修课,新婚夫妇都应当知道阴茎插入阴道之核心性行为的四个时期,即兴奋期、平台期、高潮期、消退期之时相性变

化。什么是正确的姿势、方式,什么是正常的感觉、体验,什么是健康的、快乐的、安全的,什么是错误的、有伤害的、危险的,这些都是性教育的内容。

1996 年第 9 期《人之初》刊载史成礼教授撰文《性无知的苦果》中,引述了一个案例,女方被强奸,在被强奸时有了从来未有的快感高潮,她去控告丈夫却不控告强奸犯,她认为强奸者给了她幸福,而丈夫却无能力给她快乐,没有给予她女人应享受到的权利,要求离婚。

性教育的终身性的另一个重要原因是性科学的不断进步、不断发现、不断创新发明,使人类的性活动得以不断纠错、解惑、改善和提高。例如《金赛性学报告》中《男性性行为》就是他从 1940 年到 1947 年搜集了 12214 人的资料、数据写成的。而《女性性行为》则是历经 15 年,调查分析了 5940 名女性资料后写成的。这是美国学者首次大范围的调查研究,对性行为及性高潮的本质特征进行了探索、揭示。马斯特和约翰逊夫妇更进一步通过实验室研究,观察、记录、分析、总结,撰写了《人类性反映》和《人类性功能障碍》,开创了行为治疗之先河。他们对性反应周期的研究和划分,得到性学界的公认。

1950 年,德国医生恩斯特·格拉芬伯格发现了阴道内 3.5 ~4cm 前壁指尖大小的一块黏膜是最容易引起快感和高潮的部位,后被以其名字的第一个字母命名为"G 点"。后来,又发现 G 点与宫颈之间之阴道前壁的"A 点"以及 G 点与阴道口之间之阴道前壁的"U 点",都有类似 G 点的功能。此发现和研究,对探索性交姿势以便获得女子阴道性高潮,G 点潮欢与阴蒂高潮的"共振"有重要意义。

雪儿·海蒂是另一位美国学者,她通过大量问卷调查资料,颠覆传统社会对女性与男性的成见,陆续出版了她撰写的《海蒂性学报告》,书中包括《女人篇》、《男人篇》、《情爱篇》、《家庭篇》、《职场篇》和《海蒂篇》[5],揭露和批判了那些有害的、丑陋的暴力、性虐、私通、性骚扰、性敲诈等现象,竭力倡导性权利之男女平等,成为为了出版该系列著作不惜放弃美国国籍、远走他乡的坚强的女权主义者。她是二十世纪七八十年代最杰出的性学家之一。

性医学的深入研究,使美国的三位科学家从不同的角度和层面,对胆碱能神经、血管内皮细胞、环鸟苷酸的生成和降解等因素进行生化实验研究,阐明了第一信使一氧化氮(NO)与第二信使环鸟苷酸(cCMP)之接力传递作用,更重要的是研制出能使阴茎海绵体螺旋动脉平滑肌松弛而导致阴茎勃起的环鸟苷酸降解的物质 5 型磷酸二酯酶(PDE5)的抑制剂,从而保持环鸟苷酸减少降解以维持阴茎充血勃起状态。血管扩张剂伟哥(Viagra)就是在此基础上研发和应用于治疗阳痿(ED),取得了有如当年弗莱明发现青霉素抗生作用一样的轰动效应。也与弗莱明一样,弗奇哥特、伊格纳罗和慕拉德这三位美国科学家荣获了 1998 年的诺贝尔生理医学奖[6]。

中国的性教育起步较晚,主要是因为传统的封建保守的文化对性行为的鄙视,有道是:"万恶淫为首"(清·王永彬《围炉夜话》),至五四运动时期,一批新文化运动旗手号召民众挣脱枷锁,争取民主。自由,包括婚姻自由和性解放,是具有历史意义的突破。然而,有些人却把性禁锢的罪名错加在孔子头上了。早在两千多年前,孔子就在《礼记》中写到"饮食男女,人之大欲存焉",意即凡是人的生命,不离两件大事,即生活与性、民生问题与康乐问题。同为儒家的孟子在与告子辩论时,告子直白人皆有"食色性也",观点与孔子一脉相承。比孔子更早的道家始祖老子不仅提出"道可道,非常道",并以无为而为之作为其淡然处世之哲理,而且也是人类历史上最先提出"太极"之阴阳学说,即对立斗争统一之辩证观念。其两仪即天地或阴阳,生四象和八卦。其阴阳五行相生相克之观念乃世间万物运动发展规律之体现,其中也包括世间男女之阴阳结合。

尽管君权、神权、父权、夫权、族权把妇女压迫在社会最底层,但炎黄子孙仍不乏令人羡慕的爱情故事、神话、诗词歌赋、文艺作品。最早的如《诗经·周南·关雎》:"关关雎鸠,在河之洲,窈窕淑女,君子好逑。"又如《牛郎织女》、《白蛇传》、《天仙配》、《西厢记》、《红楼梦》、《梁山泊与祝英台》等。因为对性爱的追求是人的天性,如英国著名经济学家亚当·斯密的名言:"我们在这个世界上辛苦劳作,来回奔波是为了什么?所有这些贪婪和欲望,所有这些对财富、权力和名声的追求,其目的到底何在呢?归根结底,是为了得到他人的爱和认同。"(《道德情操论》)

那种把民歌、情歌当作"靡靡之音",把儿女情长视为"荒淫无耻"的观点,不仅泯灭人的天性,更窒息了性教育,还以假正经的去性别化营造不食人间烟火的性愚昧和性压抑的荒漠。所幸改革开放春雷响,一批仁人志士勇敢开拓我国的性科学,开展社会调查、临床观察和实验研究,组织学术活动,筹建性学会,创办《性学》杂志,系统调研、总结、分析,撰写了许多有中国特色的科学论文、专著、百科全书,搜集和展出全国各地、各民族的性文化的历史文物,生殖崇拜、生殖器崇拜、性交崇拜、房中术的绘画、雕塑、图腾、器具、药物,进行广泛的国内、外学术交流。特别是中国性学会的历届会长、秘书长、委员,中国性科学杂志的历届社长、主编、编辑等专家、学者、教授,在现代性学研究的国际论坛上展现了中国的丰硕成果,开辟了性科学从必然王国走向自由王国的康庄大道,为中国性科学发展史写下了光辉的一页。希望在不久的将来,拿出全社会、各年龄段的性教育方案、教学大纲和教科书。

性教育的目的不仅仅是每个人在成长中懂得性存在的意义、性生理和性心理知识,更重要的是扮演好性别角色是人格完善不可或缺的要素[7],犹如"钻石王老五"和"剩女"给人一种不完整的感觉一样。特别值得关注的是,只有在性活动中充分展现自然与精神、个人与社会的默契、融洽,才是健康、快乐、高尚的。

人们的性格差异从孩提时期就有显露,男孩表现为阳光、矫健、好动、调皮、好斗、争赢、自信、受点伤也"男儿有泪不轻弹";女孩则表现为斯文、俏丽、细心、矜持、胆小、腼腆、常常以泪洗面。成年后,男追女是理所当然,但有时却如隔万重山,难于上青天;相反,女追男被誉为"倒追",却大都如隔一层纸,一捅就破,干柴烈火,一点就燃。

性实践的重要元素是性、情、爱,这是两性结合的基础,其核心是在追求的甜蜜互动中的双向认同和接纳,性是本能的欲望,情的实质是欣赏、吸引、倾心,爱则更深化到不离不弃、为知己者死,为悦己者容的担当、责任、奉献、牺牲的境界。因此,没有情的性是兽性,没有爱的性是水性,只有三者之协调才能演绎出美丽动人的故事,反之则有缺陷、变态或病态。

性是个人的,爱情是两个人的,婚姻是两个家庭甚至延伸至社会的。如恩格斯所言:"对于骑士或男爵,以及对于王公本身,结婚是一种政治的行为。"也正因个人所爱与家庭所望、社

会所容之冲突才导演了许多凄楚的爱情悲剧,如梁山伯与祝英台今生不能做夫妻,来生化蝶比翼飞;罗米欧与朱丽叶因为他们是两个世仇家族的子女不能联姻而殉情,可歌可泣,四海流芳。

性爱也是生物人、心理人和社会人的统一。遗传、环境、生活方式造就了个人的硬件;智商、情商、性商及人格为其软件;社会文化、习俗、道德、法律、人际关系等因素是性爱程序运行的版本。很难十全十美,但只要关键的选项得到点赞就心满意足了。其实,弗洛伊德的精神分析把一个人的本质进行了解构:本我、自我、超我正好与生物人、心理人、社会人相对应。在他解读的人格结构中,最原始的本我按快乐原则追求欲望的满足;超我是社会对个人的期许,在一定的伦理道德基础上按至善原则指导个人的行为;自我是理性的自我意识,按现实原则协调自身与外界的关系,仿佛是清醒的稽查员,自省行为的正当性并自律行为之越轨[8]。

在公民享有的权利中,性权利也很重要,这是对权利主体具有一定作为或不作为的许可。虽然婚内性行为是许可的,但婚内不愿性行为也是许可的。当一方不愿而另一方要以家庭暴力强行性行为,就构成了违背被强迫方意愿和权利的婚内强奸,当然一般都是男强奸女。另一方面,如果一方无能或坚持不愿发生性行为,另一方可以据此提出协议离婚或诉讼离婚。但只要双方都情愿,无性婚姻也可以保持下去。至于婚外性行为,只要不是卖淫嫖娼、权色交易、性暴力等违法犯罪行为,两相情愿的同居、偶合,法律上并无零容忍。但影响名声。

性权利的特殊性在于权利主体作为与否的客体(对象)往往是一个异性,对方是否愿意配合,既关系着客体的权利,也关系着其是否有义务——应当作出或不作出一定行为的约束。而性义务也只适用于有法律保障的夫妻关系之配偶。国际计生联在 1995 年第四届世界妇女大会(北京)之后,制定、批准并在会员大会上通过了《性与生殖权利法案》,于 1997 年公布,其中就有:“人人有权自由享受和控制自己的性与生殖生活,并尊重他人的这一权利。”

法律保障的合法夫妻双方在是否进行性行为中都相互担当了权利主、客体和义务主、客体双重双向角色。因此,柔情蜜意互相呼应、推波助澜如醉如仙销魂云雨的男欢女爱,才是双方情、爱、性的完美体现,也是双方权利和义务的价值实现。可想而知,被拘禁及判刑的人,被剥夺了人身自由,也就被剥夺了性自由,足见自由多么宝贵。

社会对个人性生活的影响毋庸置疑。如 2014 年 10 月 26 日《性福中国蓝皮书》在北京发布。这次大范围职场男女调查显示,仅有 37% 的男女性认为目前的性生活非常满意,51% 的人处于基本满意状态,8% 的人认为“只是例行公事”,4% 的人认为“无欲无求”。究其原因,普遍认为与较高的工作生活压力有关。如“忙,没心情”、“太忙、累”、“工作压力大,晚上加班回家太晚,倒头就睡”等说法是他们自诉的常见原因。

除了社会经济发展状况、贫富、劳逸对人们的性趣、性能、性福有影响外,社会文化也有重要影响。如徐天民教授在《关于<海蒂性学报告>的审评意见》中的评语:“恩格斯讲过:‘妇女的解放程度是社会解放的天然尺度’,这在性的领域内,更是十分明显的。……作者认为真正的性革命是对男性中心性文化模式的革命,男女应该有平等的权利,相互理解,互相交流、相互信赖,共同分享性的快乐。”又如何春莛教授在《海蒂性学报告》之《女人篇》序二《高潮的情欲文化》中所说:“毕竟,压抑女人自主营造性愉悦和性高潮的根本力量,并非来自那些对阴蒂快感一无所知的男男女女,而是来自一个用婚姻、爱情、贞节、异性恋等等制度来箝制女人身体情欲的流动,以及扼杀她们自发创意的父权性压抑文化。”

社会经济、政治、文化对人们的性实践的制约是主要的、全面 的、深刻的、长久的,个人的性实践对社会的影响也不能忽视。最令人赞叹的例子是浙江天台县白鹤镇万马渡村的王玉香的感人故事。1996 年她与王华福结婚,次年生一子。殊不知 1998 年丈夫不幸因盖房坠落受伤而截瘫,陷入困境。经乡亲和村干部多次劝说而与王华福离婚,并于 2002 年 4 月 17 日带着已离婚的残疾前夫改嫁金伯形,后又生一子。王玉香与再婚丈夫金伯形共同细心照料前夫王华福的生活,清贫、艰苦、辛劳而温馨。转眼已过了十余年,在当地传为佳话。故事的主人公充分享受了性权利和性愉悦,尽了性义务,承担了抚养、护理的责任,是性、情、爱与真善美的完美融和及道德与良心的升华,其高尚人品,正是社会和谐的正能量。

相反,由于性愚昧、性失业、性放纵、性压抑等幼稚或病态心理,可能作出错误的、恶劣的犯罪行为。如 1981 年 3 月 30 日,美国总统罗纳德·里根在华盛顿希尔顿饭店演讲时突遭枪击,震惊了美国和国际社会,后经抢救而幸存,成为美国唯一一位被刺杀后仍能活下来并在一届总统任期届满后再次当选连任一届的总统,也是唯一的演员出身的美国总统。谁会想到,刺客约翰·欣克利的行刺动机竟然是为赢得他追不到手的女明星朱迪·福斯特的敬慕和青睐!

另一个案例是,1937 年 10 月 5 日,26 岁的红军师团级干部黄克功因逼婚未遂在延河畔枪杀了陕北公学女学员刘茜。中共中央高度重视,在事发后一周,10 月 12 日经陕甘宁边区高等法院判决死刑立即执行。一个革命功臣、骁勇善战的战将却因一念之差而沦为杀人罪犯,像唐·荷塞杀死不屈的卡门一样,用剥夺他人生命的方式维护其罪恶的“尊严”——面子。

至于卖淫、嫖娼、包养、性贿赂、性敲诈、权色交易等腐败、违法、犯罪行为,不仅伤害了别人,还败坏了社会风气,必须予以批判、惩处,绳之以法。扫黄打非、清除精神污染必须坚持下去。

社会主义核心价值观传承中华民族优秀文化基因,诠释仁义礼智信、温良恭俭让、忠孝勇恭廉之新时代意义,对优化个人与家庭、社会、国家的关系,树立社会公德、职业道德、家庭美德和个人品德,具有极其重要的教导引领作用,不仅促进物质文明和精神文明,也促进性文明,既是我国奋斗的目标,也是社会进步的指标体系和价值尺度。只有在富强、民主、文明、和谐,自由、平等、公正、法治、爱国、敬业、诚信、友善的政治、经济、文化氛围中,“性福”之花才处处开、朵朵艳,幸福生活才处处在,时时甜。

参 考 文 献

[1] 高士濂. 人类生殖调节图谱. 沈阳:辽宁科学技术出版社,1991.
[2] 潘绥铭,中国性现状. 北京:光明日报出版社,1995.
[3] 王效道. 心理卫生. 杭州:浙江科学出版社,1990.
[4] 周晓红. 现代社会心理学. 上海:上海人民出版社,1997.
[5] 雪儿·海蒂. 海蒂性学报告. 海口:海南出版社,2002.
[6] 计划生育人员参考资料. 人生杂志社印,1985.
[7] 方云宝. 现代家庭教育. 武汉:武汉大学出版社,1990.
[8] 松松老汉. 心理学的故事. 北京:光明日报出版社,2005.

(收稿日期:2015 - 03 - 10)