

• 性医学 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.11.001

PKRP 与 TURP 前列腺电切术对性功能的影响程度

钟伟 买铁军 李喆 祝志臻 张晨光 张鹏 刘景波 马嵘

煤炭总医院泌尿外科, 北京 100028

【摘要】目的:探讨等离子双极电切(PKRP)与前列腺单极电切(TURP)治疗前列腺增生(BPH)术后对性功能的影响程度及其它相关影响因素。方法:将我院 2008 年至 2013 年经尿道前列腺电切术后的患者 226 例分为 PKRP105 例、TURP121 例两组,采用勃起功能国际问卷(IIEF25)调查和阴茎硬度测试患者术前术后性功能变化,对术前与术后包括性欲、阴茎勃起硬度、逆行性射精等情况进行比较,分析两种手术对性功能的影响程度。结果:两组病例显示经尿道前列腺等离子切除术(PKRP)与经尿道前列腺电切术(TURP)均对性功能有一定的影响,但两组之间有差异($P < 0.05$)。结论:两种手术方法对性功能都有不同程度的影响,PKRP 对性功能的影响小于 TURP,术前术后心理干预也十分重要。

【关键词】经尿道前列腺等离子切除(PKRP);经尿道前列腺电切(TURP);良性前列腺增生(BPH);性功能

Comparative study on sexual function of patients after PKRP and TURP ZHONG Wei, MAI Tiejun, LI Zhe, ZHU Zhizhen, ZHANG Chenguang, ZHANG Peng, LIU Jingbo, MA Rong. Urology Department, General Hospital of China Coal Mining Group, Beijing 100028, China

【Abstract】Objectives: To study the changes in sexual function and the influencing factors of penile erectile function after surgical treatment of Benign Prostate Hyperplasia (BPH) using Trans Urethral Resection of Prostate (TURP) and Plasmakinetic Resection of the Prostate (PKRP). Methods: 226 patients with BPH in our hospital from 2008 to 2013 were randomized into two groups: group one ($n = 105$) was treated with TURP and group two ($n = 121$) was treated with PKRP. The sexual function of both groups was compared using the International Index of Erectile Function (IIEF-5) score and tumescence and rigidity assessment before and after operation three months later. Results: Either PKRP or TURP affected the sexual function of patients, with a significant difference in sexual function between two groups ($P < 0.05$). Conclusions: In terms of sexual function after surgical treatment of BPH, PKRP is superior to TURP, and the mental intervention before and after operation is also very important.

【Key words】Plasmakinetic resection of the prostate (PKRP); Trans urethral resection of prostate (TURP); Benign prostate hyperplasia (BPH); Sexual function

【中图分类号】R653.1

【文献标志码】A

随着医疗设备技术的不断进步,等离子前列腺切除(PKRP)已在临床广泛应用,由于该技术在术中术后引起各种并发症的发生率大大减少,有取代经尿道前列腺电切(TURP)趋势。为了评价 PKRP 这一新的治疗技术对性功能的影响情况,本研究选取了我院 2008 年 1 月至 2013 年 1 月住院手术的 226 例 BPH 病人,用两种腔内电切手术方法治疗的患者进行术后性功能影响的比较,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

根据随机原则选取我院 2008 年 1 月至 2013 年 1 月期间 226 例前列腺增生病例,其中经尿道前列腺(单极)电切组 121 例,年龄 63 ~ 88 岁,平均 70.2 岁;前列腺体积 35 ~ 85 mL,平均 51.12 mL;合并糖尿病 37 例、高血压 65 例、心脏病 23 例、脑血管

偏瘫 3 例等。经尿道等离子前列腺(双极)电切组 105 例,年龄 61 ~ 95 岁,平均 73.5 岁;前列腺体积 34 ~ 115 mL,平均 58.43 mL;术前合并糖尿病 56 例、高血压 115 例、心脏病 41 例、脑血管病 17 例等。

1.2 手术方法

患者在持续硬膜外麻醉下,常规消毒铺巾,经尿道置入德国产 storz 电切镜, TURP 术滴入甘露醇充盈膀胱,窥视膀胱和前列腺尿道部,确认精阜位置,电切功率控制在 80W 左右,以切割顺畅不粘刀为恰当; PKRP 组的患者手术是使用英国佳乐 SP 双极等离子电切设备,在硬膜外麻醉下置入器械,用生理盐水充盈膀胱,确认切割位置后开始手术,功率约 100W。两组手术病例均以前列腺外科包膜为界限,将前列腺组织尽量切除彻底,并吸出切除的滞留于膀胱内的前列腺组织;对创面进行仔细的彻底止血,经尿道置入气囊导尿管压迫止血,保持膀胱冲洗通畅结束手术。

【第一作者简介】钟伟(1956-),男,主任医师、硕士生导师,主要从事泌尿外科及男科临床诊治与研究工作。

1.3 统计学方法

数据的分析应用 SPSS15.0 软件分析,计量数据以($\bar{x} \pm s$)表示,组间均数比较采用成组设计 t 检验,以 $P < 0.05$ 为有统计学意义。

2 结果

单极前列腺电切(TURP)组的手术时间是 60 ~ 190min,平均 81min;出血量 100 ~ 800mL,平均出血量 150mL,尿失禁发生例 3 例,切除组织重量(25.3 ± 5.8)g。经尿道等离子前列腺电切(PKRP)组手术时间 35 ~ 130min,平均 65min;出血量 50 ~ 300mL,平均出血量 110mL;尿失禁发生例 0 例,前列腺组织的

切除重量(29.3 ± 4.1)g。全组病人在术前及术后 3 个月均进行 IIEF-5 评分和 RigiScan 硬度仪评测试。TURP 治疗组:性功能减退或丧失者 121/9(7.44%),逆行射精者 121/27(22.31%),阴茎勃起硬度下降者 121/15(12.39%)。PKRP 治疗组:性功能减退或丧失者 105/3(2.85%),逆行射精者 105/(9.52%),阴茎勃起硬度下降者 105/5(4.76%)。术前 TURP 组与 PKRP 组 IIEF-5 评分无显著差异($P > 0.05$),术后 TURP 与 PKRP 组 IIEF-5 评分比较有显著性差异($P < 0.05$);两种不同的手术器械手术对术后患者的性功能都有一定程度的影响,PKRP 对性功能的影响小于 TURP。见表 1。

表 1 不同电切方法对性功能影响的比较

组别	n	IIEF-5 评分		性欲减退(例)		逆行性射精(例)		阴茎勃起硬度下降(例)	
		6 个月	12 个月	6 个月	12 个月	6 个月	12 个月	6 个月	12 个月
TURP	121	10.62 ± 1.65	15.12 ± 1.53	9	9	27	24	15	13
PKRP	105	7.26 ± 2.86	20.12 ± 1.85	3	2	10	9	5	4
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

前列腺增生的治疗目前仍是以经尿道前腔内列腺电切术为主要治疗方法,尽管电切手术属于微创范畴,但由于 TURP 即经尿道前列腺单极电切时其切割前列腺组织的局部,电热能的温度能达 400℃,其产生的热穿透效应极易造成相邻组织的损伤,尤其是前列腺包膜外敏感的神经和血管组织损害易引起 ED 的发生。国外对电切术后 ED 发生率的报道差别很大(4% ~ 40%)^[1]。随着医疗技术的进步,如等离子电切设备的构造为双极回路,在电切时高频电流自成回路,电流不会在切割处产生过大的热能,所以等离子前列腺电切的优势是其局部温度较低约 40℃ ~ 70℃,该技术在临床应用中就减小了局部组织和周边组织的热损害程度。同时等离子电切时的热穿透较浅为 0.5 ~ 1.0mm,由于热穿透效应浅,对包膜外的性神经的损伤较小,使术后发生勃起功能障碍的几率下降。本两组资料对比可见,等离子电切具有手术中出血少、视野清晰,切割准确性提高,其意外损伤机会也降低,并发症也减少。本手术对性功能的影响主要是电切热损伤,由于血管神经束在穿过前列腺尖部时距尿道黏膜表浅,当电切该部位时易受到热穿透引起的损伤,引起 ED 或性功能减退^[2]。加上单极电切时手术出血较多,使视野不清时容易造成神经血管的意外损伤。由于盆腔内脏神经沿着直肠侧面到达前列腺尖部,如果局部出血较多,在反复止血过程中也极易造成前列腺尖部的神经损伤引发 ED。

据报道电切引起性功能减退或丧失者 8.66%,逆行射精者 38.4%,阴茎勃起硬度下降者 31.3%^[3,4]。本组发生率分别是:PKRP 治疗组:性功能减退或丧失者 2.85%,逆行射精者 9.52%,阴茎勃起硬度下降者 4.76%。比早期使用 TURP 治疗组的性功能减退或丧失者 7.44%,逆行射精者 22.31%,阴茎勃起硬度下降者 12.39% 有明显进步,降低了前列腺增生电切术引起的功能障碍的几率。

PKRP 治疗降低 ED 发生的几率除了局部热损伤之外,还与手术中的出血少、视野清晰,减少局部误伤、包膜切穿等有关,加之手术中出血少视野清晰在前列腺尖部误伤性神经的机会也降低。经尿道前列腺电切术后 ED 发生与精神因素也有较大关系^[5],术前术后医生与患者的深入交谈非常重要,术前的性功能状态与术后的性功能的恢复才有可比性,术前性交频次、勃起硬度都是术后性功能状态的参考,尤其是高龄患者术后的性功能情况。中国传统观念常常阻碍着术后性功能的尝试和恢复^[6]。担心术后能不能性生活、性生活会不会造成意外问题和不良后果而不敢有性生活等顾虑的精神性因素导致部分病人发生 ED。本组病例在术后通过暗示与鼓励患者进行正常的性生活,一部分病人 3 个月后的性欲能恢复到术前性功能的状态^[7-10]。

参 考 文 献

[1] Kassabian VS. Sexual function in patients treated for benign prostatic hyperplasia. Lancet, 2003(361):60-62.
[2] Kunelius P, Hikinen O, Sin J, et al. Lükkarinen with beforean - dafter patients benign prostatic hyperplasia transurethral resection of the Res, prostate. J Urol, 1998(26):7-9.
[3] Mebust WK, Holtgrewe HL, Cockett AT, et al. prostatectomy: Immediate and postoperative complications: A co-operative study of 13 participating institutions evaluation 3885 patients. J Urol, 1989(141):243-247.
[4] 钟伟,买铁军,祝志臻,等. CP/CPPS 诱发因素的临床研究. 中国煤炭工业, 医学杂志, 2010, 13(5):685-686.
[5] 钟伟,陈亮,祝志臻,等. 慢性前列腺炎药物和精神辅助治疗波浪式转归研究, 临床泌尿外科杂志, 2009, 5(24):376-377.
[6] 钟伟,买铁军,刘景波,等. 中药治疗慢性前列腺炎伴性功能障碍临床效果对照研究. 中国性科学, 2013, 7(22):46-47.
[7] Wendt - Nordahl G, Bucher B, Hacker A, et al. Improvement in mortality and morbidity in transurethral resection of the prostate over 17

years in a single center. J Endourol, 2007, 21(9): 1081-1087.

- [8] Malek RS, Kuntzman RS, Barrett DM. Photoselective potaseiumti Tanyl - phosphate laser vaporization of the benign obstructive prostate Observations on long - term outcomes. J Urol, 2005, 174(4 Pt 1): 1344-1348.
- [9] Lee SW, Liong ML, Yuen KH, et al. Adverse impact of sexual dys-

function in chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. Urology, 2008, 71(1): 79-84.

- [10] Descazeaud A, Azzouzi AR, Ballereau C, et al. Impact of oral anticoagulation on morbidity of transurethral resection of the prostate. World J Urol, 2010, 10(2): 1007-1012.

(收稿日期: 2014-05-22)

• 性医学 •

DOI: 10.3969/j.issn.1672-1993.2014.11.002

老年前列腺汽化术患者不同麻醉方式术后认知功能恢复的临床观察

严英¹ 虞利民²

1 浙江大学附属第一医院绍兴分院(绍兴市第二医院)麻醉科, 浙江 绍兴 312000

2 浙江大学附属第一医院绍兴分院(绍兴市第二医院)泌尿外科, 浙江 绍兴 312000

【摘要】目的: 探究硬膜外麻醉和全身麻醉对行前列腺汽化术老年患者术后患者认知功能恢复的影响。方法: 选取我院择期进行手术治疗的行前列腺汽化术的患者 200 例, 根据随机数表法分成观察组和对照组两组, 每组 100 例。对照组患者进行全身麻醉, 观察组患者进行硬膜外麻醉, 并在麻醉前及术后 4h、8h、24h、48h 对患者进行认知功能评分, 并对两组患者的评分进行比较。结果: 两组患者在术后 4h、8h 以及 24h 的 MMSE 评分与麻醉前相比均有明显降低, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。在术后 4h 和 8h, 对照组患者 MMSE 评分要明显低于观察组患者, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 而在术后 24h 和 48h, 两组患者 MMSE 评分相比, 差异不具有统计学意义 ($P > 0.05$)。术后 4h 和 8h, 观察组认知功能障碍的发生率明显低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 在行前列腺汽化术老年患者硬膜外麻醉术后认知功能障碍的发生率更低, 值得在临床推广使用。

【关键词】 前列腺汽化术; 认知功能; 麻醉; 老年

Clinical observation of postoperative cognitive function in elderly patients with vaporization of the prostate with different anesthetic methods Yan Ying¹, Yu Limin². 1. Department of Anesthesiology, Second People's Hospital of Shaoxing, Shaoxing 312000, China. 2. Department of Urology, Second People's Hospital of Shaoxing, Shaoxing 312000, China

【Abstract】 **Objectives:** To explore the postoperative cognitive function in elderly patients with vaporization of the prostate with different anesthetic methods. **Methods:** 200 elderly patients with vaporization of the prostate in our hospital were selected and randomly divided into the observation group and control group. The control group was given general anesthesia and observation group was given epidural anesthesia. Cognitive function before anesthesia and postoperative 4h, 8h, 24h, 48h were scored and compared. **Results:** MMSE score of the two patients in the postoperative 4h, 8h and 24h were significantly lower than that before anesthesia, with statistically significant difference ($P < 0.05$). 4h and 8h after operation, the MMSE score of patients in the control group was significantly lower than that of the patients in the observation group, with statistically significant difference ($P < 0.05$). 4h and 8h after the operation, the incidence of cognitive impairment of the observation group was significantly lower than that of the control group, with statistically significant difference ($P < 0.05$). **Conclusion:** The incidence of postoperative cognitive dysfunction of elderly patients with vaporization of the prostate after epidural anesthesia is lower and worthy of popularization.

【Key words】 Vaporization of the prostate; Cognitive function; Anesthesia; Elderly patients

【中图分类号】 R782

【文献标志码】 A

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

前列腺增生是一种困扰老年患者的常见疾病,前列腺汽化术为目前一种比较常用的治疗方法,虽然麻醉期和手术期患者能够安全的度过,但是在术后患者常常出现认知功能障碍的并发症^[1]。目前,术后认知功能障碍的病因和发病机制尚不明了,患者由于中枢神经功能发生障碍,使一些基本的生活能力减弱或者丧失,严重影响患者的生活质量,增加家人和社会的负担。有研究表明^[2],不同的麻醉方式术后患者认知功能障碍的发生率不同。因此本研究选择行前列腺汽化术老年患者分别予以硬膜外麻醉和全身麻醉,探究不同的麻醉方式下患者认知功能恢复的情况,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取 2010 年 1 月至 2014 年 1 月在我院择期行前列腺汽化术的前列腺增生患者 200 例,美国麻醉医师协会(ASA)Ⅰ~Ⅲ级,所有患者既往无神经、精神疾病史,无呼吸循环系统疾病史。所有患者签署本实验知情同意书。根据随机数表法分成观察组 and 对照组两组,每组 100 例。观察组患者年龄 62~82 岁,平均(67.9±4.2)岁;手术时间(116.3±23.2)min;受教育程度:未接受教育 21 例,小学文化程度 42 例,中学及中学以上文化程度 37 例。对照组患者年龄 63~82 岁,平均(68.3±5.4)岁,手术时间(121.9±26.7)min;受教育程度:未接受教育 22 例,小学文化程度 43 例,中学及中学以上文化程度 35 例。两组患者在年龄、受教育程度等方面的差异相比 $P>0.05$,无统计学意义,具有可比性。

1.2 麻醉方法

观察组麻醉方法:观察组选择 L2-L3 进行硬膜外麻醉,穿刺置管成功后,先注入实验试剂 2% 利多卡因(郑州启宏化工产品有限公司,生产批号:137-58-6)5mL,观察 5min,确认导管已置入硬脊膜外隙。如果将导管意外置入蛛网膜下隙,会出现明显的下肢功能障碍和血压下降,要及时停药,若出现其它如呼吸困难等紧急情况时,要紧急抢救。然后根据实验剂量的效果决定对患者的追加剂量,0.75% 罗哌卡因(武汉顶辉化工有限公司,生产批号:132112-35-7)和 2% 利多卡因 1:1 混合后,按需追加。对照组麻醉方法:对照组患者进行全身麻醉,患者先吸入纯氧 2~3min,应用丙泊酚(湖北巨胜科技有限公司,生产批号:2078-54-8)2.5mg/kg,泮库溴铵(湖北胜天恒创生物科技有限公司,生产批号:15500-66-0)1.0 mg/kg,依托咪酯(上海盈公实业有限公司,生产批号:101132-201001)0.3 mg/kg,硫喷妥钠(上海研生实业有限公司,生产批号:71-73-8)4mg/kg,进行静脉注射,全麻诱导。根据患者麻醉的深度进行全麻的维持,全麻维持主要应用七氟烷(上海谱振生物科技有限公司,生产批号:2853-86-6)吸入,静脉滴入芬太尼(武汉宏信康精细化工有限公司,生产批号:201415-26-1)等^[3]。

1.3 观察指标

本组对患者认知功能的判定主要根据简易精神状态量表

(MMSE)^[4]对患者的认知功能进行评分,进行认知功能测定的时间点为麻醉前,术后 4h、8h、24h 及 48h。对患者认知功能的判断主要与患者的受教育程度有关,未接受教育的患者≤17 分、小学文化程度的患者≤20 分、中学及中学以上文化程度的患者≤24 分可以判断患者认知功能缺陷,术后与术前评分相比评分减少 2 分即可判定为认知功能下降。

1.4 统计学方法

结果采用 SPSS 18.0 统计学软件进行处理并进行统计学分析,计量数据以($\bar{x} \pm s$)表示,计量资料采用 t 检验,计数资料组间对比用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者术后 48h 内 MMSE 评分比较

与麻醉前相比,两组术后 4h、8h 以及 24h 评分均有明显降低, $P<0.05$,差异具有统计学意义。而在术后 4h 和 8h 两组相比,对照组患者 MMSE 评分更低,两组患者的差异相比, $P<0.05$,差异具有统计学意义。在术后 24h 和 48h,两组患者的 MMSE 评分均逐渐升高,且两组患者的差异相比, $P>0.05$,差异不具有统计学意义。至术后 48h 两组患者的 MMSE 评分已接近麻醉前水平。见表 1。

表 1 两组患者术后 48h 内 MMSE 评分比较

组别	例数	麻醉前	术后 4h	术后 8h	术后 24h	术后 48h
观察组	100	28.9±1.3	22.5±1.4	25.4±1.5	26.3±1.1	28.4±1.3
对照组	100	28.6±1.4	20.1±1.0	22.7±1.2	26.2±1.3	28.0±1.2
t 值		2.5	22.1	22.2	0.9	3.8
P		>0.05	<0.05	<0.05	>0.05	>0.05

2.2 两组患者术后认知功能障碍的发生率比较

在术后 4h 和 8h,两组患者中认知功能障碍的发生率相比, $P<0.05$,差异具有统计学意义。而在术后 24h 和 48h,两组患者中认知功能障碍的发生率相比, $P>0.05$,差异不具有统计学意义。随着时间的延长,两组患者中认知功能障碍的情况均逐渐好转,至术后 48h,两组患者中均只有 2 人仍有认知功能障碍,其他人均恢复正常。见表 2。

表 2 两组患者术后认知功能障碍的发生率比较

组别	例数	术后 4h	术后 8h	术后 24h	术后 48h
观察组	100	31	6	3	1
对照组	100	46	15	6	1
χ^2 值		4.75	4.31	1.05	0
P		<0.05	<0.05	>0.05	>0.05

2.3 两组患者不良反应比较

两组患者在麻醉期和手术期均未见不良反应,麻醉期和手

术期均平稳度过。

3 讨论

前列腺增生症一直是影响中老年男性发生排尿功能的常见泌尿系统疾病。有关研究统计,近一半的老年前列腺增生症患者有不同程度的前列腺增大,而只有大概 48% 左右的患者才出现临床的症状^[5]。而前列腺增生症一旦在患者身上出现临床表现,就需要尽快接受治疗,否则各种并发症就接踵而至,患者的生活质量也受到极大的影响^[6]。临床上起初根据患者的实际病情多采用手术治疗,但长期的医学实践发现较大比例的患者往往需要再次手术,甚至在二次手术以后^[7]。老年人在手术时虽然能够平稳地度过麻醉期和手术期,但是在术后的一段时间内可能发生中枢神经功能的障碍,以精神错乱、焦虑、人格改变以及记忆受损为特点的认知功能障碍就是其中比较常见的一种^[8]。近年来的临床实践表明,在非心脏手术的老年患者中,其术后认知功能障碍的发生率也在逐年升高^[9]。有研究报道全麻非心脏老年组(≥ 60 岁)术后认知功能障碍发生率为 41.4%^[10]。本研究发现,老年前列腺汽化术术后 4h 硬膜外麻醉组认知功能障碍发生率为 31%,全麻后认知功能障碍为 46%,证明了其在老年患者中的高发生率,在临床上应引起重视。目前,术后认知功能障碍的病因及发病机制还不是十分清楚^[11]。既往研究提示,年龄、术前基础疾病、术前应用抗胆碱类药物、手术类型、麻醉持续时间、受教育程度等因素可能与术后认知功能障碍发生相关^[12]。

在术后我们发现,与麻醉前相比,无论应用哪种麻醉方式,术后 4h 和 8h MMSE 评分均有明显降低,8h 后总体呈上升趋势,至术后 48h 两组患者的 MMSE 评分已接近麻醉前水平。且术后认知功能障碍的发生率来看,术后两组均有认知功能障碍的情况发生,说明无论哪种麻醉方式,在术后都会对患者的中枢神经功能造成一定的影响,患者均有可能出现认知功能的障碍。术后 4h 和 8h 对照组患者 MMSE 评分低于观察组,认知功能障碍的发生率高于观察组,差异显著,在术后 24h 和 48h,两组患者中认知功能障碍的差异不具有统计学意义。另外,随着时间的延长,两组患者中认知功能障碍的情况均逐渐好转,至术后 48h,两组患者中均只有 2 人仍有认知功能障碍,其他人均恢复正常。结果说明了进行不同的麻醉方式对于患者中枢神经功能的影响是不同的,术后患者认知功能恢复的情况也有差异,与全身麻醉相比,硬膜外麻醉对中枢神经功能的影响可能更小,患者术后认知功能障碍的发生率可能更低。这些可能与全身麻醉的作用机制以及全麻术后患者体内有一定程度的全麻药物的残留有关,全麻药物的残留会影响中枢神经的功能,从而增加老年患者术后认知功能障碍的发生率,也影响了老年入术后认知功能的恢复^[13]。Rortgen 等^[14]研究提示全麻药物异氟醚与七氟醚在老年患者术后认知功能障碍发生上差异不显著。文立东等^[15]研究表明,瑞芬太尼联合七氟醚复合全麻方

式对腹部手术患者术后认知功能的影响小。

综上所述,麻醉方式选择对于老年前列腺汽化术患者中枢功能具有一定的影响,全身麻醉可增加老年患者术后认知功能障碍发生率,术后 24h 患者认知功能总体恢复正常,提示医师对老年患者进行前列腺汽化术前,要根据患者的具体情况合理选择麻醉方式,减少全身麻醉药的用量,尽量避免术后认知功能障碍的发生。

参 考 文 献

- [1] 周志水,姚建芬. 丙泊酚与七氟烷麻醉对老年患者术后认知功能的影响. 中国乡村医药杂志,2013,20(4):42-43.
- [2] 曾蕾,贺涛. 不同麻醉和镇痛方法对老年患者非心脏手术后早期认知功能的影响. 中国老年学杂志,2013,33(10):2425-2426.
- [3] 冯昌盛,张玉龙,涂发平. 两种不同麻醉方式对老年前列腺汽化术患者术后认知功能的影响. 重庆医学,2012,41(32):3389-3391.
- [4] 张作记. 行为医学量表手册. 北京:中华医学电子音像出版社,2005:177-179.
- [5] 贾利民,张晨光,王艳凤. 尿动力学检测在前列腺增生患者中的意义. 中国性科学,2014,23(4):62-64.
- [6] Lee JH, Koo BN, Jeong JJ, et al. Differential effects of lidocaine and remifentanyl on response to the tracheal tube during emergence from general anaesthesia. Br J Anaesth, 2011,106(3):410-415.
- [7] Evered L, Scott DA, Silbert B, et al. Postoperative cognitive dysfunction is independent of type of surgery and anesthetic. Anesth Analg, 2011,112(5):1179-1185.
- [8] 邹延红,孙继芬. 高龄患者激光前列腺汽化术的麻醉处理. 山西医药杂志,2006,35(12):1125.
- [9] 周小燕,巫秀珍. 麻醉与老年患者术后认知功能障碍的相关研究. 河北医学,2012,19(6):801-805.
- [10] 左蕾,李琪英,刘丹彦. 麻醉与术后认知功能障碍相关机制的研究进展. 医学综述,2013,19(10):1847-1849.
- [11] 吴丹. 七氟醚和异丙酚全身麻醉对老年患者麻醉后苏醒时间及术后认知功能的影响对比. 中国药业,2013,22(5):95-96.
- [12] 刘雅,刘学芳,谷若男. 术前应用盐酸戊乙奎醚对老年患者术后早期认知功能的影响. 河北医药,2013,35(10):1469-1470.
- [13] 陈玢,郑晖. 吸入麻醉药与术后认知功能障碍关系的研究进展. 医学综述,2013,19(10):1850-1852.
- [14] Rortgen D, Kloos J, Fries M, et al. Comparison of early cognitive function and recovery after desflurane or sevoflurane anaesthesia in the elderly: a double-blinded randomized controlled trial. Br J Anaesth, 2010,104(2):167-174.
- [15] 文利东,代传兴,林丽,等. 不同全麻方式对腹部手术患者术后认知功能影响的比较. 重庆医学,2013,42(29):3508-3511.

(收稿日期:2014-04-30)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.11.003

七氟醚复合小剂量芬太尼在小儿包皮环切术麻醉的应用

王新强 王荣江

湖州市第一人民医院(湖州师范学院直属附属医院)麻醉科,浙江 湖州 313000

【摘要】目的:探讨七氟醚复合小剂量芬太尼在小儿包皮环切术麻醉的安全性和有效性。**方法:**80 例择期行包皮环切术的患儿随机分为观察组和对照组,各 40 例。观察组采用七氟醚吸入复合小剂量芬太尼静注复合全麻,对照组全凭吸入七氟醚全麻。记录两组患儿睫毛反射消失时间、清醒时间、术后苏醒期、镇静、苏醒后即刻及术后 1h 的疼痛情况,记录两组患儿的不良反应。**结果:**两组患儿生命征均平稳。观察组患儿睫毛反射消失时间较对照组显著缩短($P < 0.01$),手术时间、术毕清醒时间两组间对比差异无统计学意义($P > 0.05$);疼痛评分:观察组患儿苏醒即刻显著优于对照组($P < 0.01$),但术后 1h 两组间差异无统计学意义($P > 0.05$);躁动评分及镇静评分:观察组均显著优于对照组($P < 0.01$);两组均未出现呼吸抑制、喉痉挛和气道梗阻等并发症。**结论:**七氟醚复合小剂量芬太尼用于小儿包皮环切术全身麻醉,起效快,生命体征稳定,术后疼痛、躁动少,是一种安全、效果确切的麻醉方式。

【关键词】 七氟醚;芬太尼;小儿;包皮环切术

Application of sevoflurane combined with small dose of fentanyl in pediatric circumcision anesthesia WANG Xinqiang, WANG Rongjiang. Department of Anesthesiology, Huzhou First People's Hospital (Huzhou Teachers' College Affiliated Hospital), Huzhou 313000, China

【Abstract】 Objectives: To explore the safety and efficacy of applying sevoflurane combined with small dose of fentanyl in the pediatric circumcision anesthesia. **Method:** 80 patients to undergo pediatric circumcision were randomly divided into observation group and control group, 40 cases in each. The observation group was given sevoflurane inhalation combined with small dose of fentanyl for intravenous anesthesia, while the control group was given only inhalational sevoflurane for anesthesia. The eyelash reflex time, recovery time, postoperative recovery period, sedation, and the pain of both groups immediately and 1h after recovery were recorded, as well as the adverse reactions of both groups. **Result:** Children in both groups were of stable vital signs. The eyelash reflex absent time of observation group was significantly shorter than the control group ($P < 0.01$), while there was no significant difference between two groups in the operation time and postoperative recovery time ($P > 0.05$); the pain scale immediately after recovery of the observation group was significantly better than the control group ($P < 0.01$), but without significant difference between the two groups 1h later ($P > 0.05$); the agitation score and sedation score of the observation group were significantly better than the control group ($P < 0.01$); no respiratory depression, laryngeal spasm and airway obstruction were observed in both groups. **Conclusion:** Sevoflurane combined with small dose of fentanyl is of fast effect, stable vital signs, and postoperative pain and less restless in the application in pediatric circumcision anesthesia, making it a safe and effective anesthesia method.

【Key words】 Sevoflurane; Fentanyl; Children; Circumcision

【中图分类号】 R726.1

【文献标志码】 A

包皮过长或包茎是临床泌尿男科常见的疾病之一。包皮过长和包茎可使包皮分泌物聚积在包皮下形成包皮垢,慢性长久的刺激容易引起感染,产生局部炎症,也是阴茎癌的主要诱因^[1],其主要治疗手段是包皮环切术。有研究认为包皮环切术可有效预防男性生殖炎症及肿瘤,也可降低 HIV 感染和其他生殖道疾病的传播风

险^[2]。七氟醚是目前小儿麻醉较为理想的麻醉诱导及维持用药^[3],具有诱导、苏醒快,术后无呼吸抑制等优点,但七氟醚麻醉术后苏醒期躁动发生率较高,达 18%~80%^[4],迅速苏醒后疼痛是术后躁动的主要原因^[5]。芬太尼是强效阿片受体激动剂,具有良好的镇痛作用。本组研究拟在探讨七氟醚吸入复合小剂量芬太尼在小儿包皮环切术麻醉的安全性和有效性。

1 资料与方法

1.1 一般资料

按照入院时间顺序进行编号,采用数字随机表法随机选择我科 2013 年 9 月至 2014 年 2 月择期行包皮环切术的患儿 80

【基金项目】 吴阶平医学基金会临床科研专项资助基金(2011-427-2089)。

【第一作者简介】 王新强(1975-),男,副主任医师,主要从事麻醉科临床工作。

例,ASA I,年龄 2~6 岁,平均(3.0±1.5)岁,体重 12.5~22kg,平均(14.3±4.9)kg。术前 1 周无上呼吸道感染,无严重心肺或其他系统疾病。将 80 例患儿随机分为观察组(七氟醚吸入复合小剂量芬太尼组)和对照组(全凭七氟醚吸入组),每组 40 例,两组患儿的年龄、体重及 ASA 分级比较差异均无统计学意义,具有可比性。术前均与患儿父母签署麻醉知情同意书。

1.2 麻醉方法

患儿术前常规禁食 8h,禁水 6h,均无术前用药,开通外周静脉通路。进入手术室后,连接心电监测仪器(迈瑞 PM-9000,深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司),全程监测心率(HR)、心电图(ECG)、无创血压(NIBP)、呼吸(R)、血氧饱和度(SpO₂)及呼吸末二氧化碳分压(PetCO₂)。复方氯化钠注射液(江西长江药业有限公司,国药准字 H36022046)10mL/(kg·h)维持输液。静脉注射阿托品(苏州弘森药业有限公司,国药准字 H32020045)0.01mg/kg 后,观察组诱导前 4min 静脉注射芬太尼(宜昌人福药业有限责任公司,国药准字 H42022076)1μg/kg,同时面罩给氧去氮,4min 后开始吸入七氟醚(江苏恒瑞医药股份有限公司,国药准字 H20040771)诱导(七氟醚挥发罐开至 8%,氧流量 8L/min 预充麻醉机回路 3min,面罩吸入七氟醚),术中吸入浓度 2%~3%七氟醚维持麻醉,氧流量 2L/min。对照组患儿以 8%七氟醚加上 8L/min 氧流量预充麻醉机回路 3min,再以面罩轻轻盖住患儿口鼻处,以 8%七氟醚加上 8L/min 氧流量吸入,待患儿入睡约 30s 后,改七氟醚为 5%、氧流量 5L/min,2min 后开始手术,两组均在手术者行环切器结扎时关闭七氟醚挥发罐,继续面罩吸氧至手术结束。待患儿完全清醒,情况稳定后送回病房。

1.3 观察指标

全程监测心率(HR)、心电图(ECG)、无创血压(NIBP)、呼吸(R)、血氧饱和度(SpO₂)及呼吸末二氧化碳分压(PetCO₂)。记录两组患儿诱导前(T0)、诱导后(T1)、切皮后 1min(T2)

和苏醒时(T3)的 MAP、HR、SpO₂。

记录两组患儿睫毛反射消失时间、手术时间及苏醒时间。记录两组患儿术后的躁动评分(PAED)^[6]、镇静评分(Remesay)及苏醒后即刻及术后 1h 的疼痛情况,疼痛程度采用简化的 McGill 量化评分^[7]:包括选词数(number of word chosen,NWC)、疼痛分级指数的评定(PRI)、现有痛强度(PPI)评估、视觉模拟定级(VAS)。PRI、PPI、VAS 各项得分与 NWC 之和便是简化的 McGill 疼痛问卷的总得分。

记录两组患儿呼吸抑制、喉痉挛、气道梗阻及恶心呕吐等并发症。

1.4 统计分析

采用 SPSS19.0 统计软件进行分析,数据采用($\bar{x} \pm s$)表示,组间组内比较采用方差分析,计数资料比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患儿基线情况

两组患儿在年龄、体重等一般情况差异无统计学意义($P > 0.05$),所有患儿 ASA 均为 I 级。见表 1。

表 1 两组患儿基线情况		
组别	年龄(岁)	体重(kg)
观察组	3.0±1.4	14.4±3.4
对照组	2.9±1.5	14.6±3.1
<i>t</i> 值	0.772	1.569
<i>P</i>	0.652	0.214

2.2 两组患儿各时间点 MAP、HR、SpO₂ 的比较

两组患儿在诱导前后和术中的 MAP、HR、SpO₂ 均组内及组间相比,无明显波动($P > 0.05$)。见表 2。

表 2 两组患儿各时间点 MAP、HR、SpO₂ 的比较

指标	组别	T0	T1	T2	T3	F 值	<i>P</i>
MAP(mmHg)	A	70.58±6.48	68.97±5.59	69.18±6.11	69.68±5.46	0.235	0.617
	B	70.53±5.92	68.53±7.05	69.58±5.86	70.63±6.19	0.120	0.481
	<i>F</i> 值	0.000	0.150	0.064	0.084	—	—
	<i>P</i>	0.986	0.700	0.081	0.773	—	—
HR(次/min)	A	102.90±10.65	98.35±8.79	100.30±9.29	98.90±9.54	1.641	0.182
	B	103.40±9.86	99.28±9.52	102.02±10.38	101.60±11.53	1.597	0.165
	<i>F</i> 值	0.052	0.065	0.116	0.770	—	—
	<i>P</i>	0.804	0.731	0.603	0.1510	—	—
SpO ₂ (%)	A	98.80±0.99	98.63±1.06	98.68±0.90	98.80±0.99	2.357	0.058
	B	98.60±1.06	98.70±1.01	98.70±0.95	98.75±0.98	2.457	0.069
	<i>F</i> 值	1.050	0.103	0.360	1.131	—	—
	<i>P</i>	0.373	0.958	0.782	0.338	—	—

2.3 两组患儿睫毛反射消失时间、手术时间、清醒时间比较
与对照组相比,观察组患儿睫毛反射消失时间较对照组显

著缩短($P < 0.01$),手术时间、术毕清醒时间两组间对比差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 3。

表 3 两组患儿睫毛反射消失时间、手术时间、清醒时间比较

组别	睫毛反射消失时间(S)	手术时间(min)	清醒时间(min)
观察组	25.80 ± 2.80	9.60 ± 1.65	10.75 ± 2.04
对照组	27.90 ± 3.13	10.15 ± 2.24	11.08 ± 3.11
F 值	9.772	1.569	0.306
P	0.002	0.214	0.582

2.4 两组患儿疼痛评分、躁动评分及镇静评分情况比较

McGill 量化评分:观察组患儿苏醒即刻显著优于对照组 ($P < 0.01$), 术后 1h 两组间差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 躁动评分及镇静评分:观察组显著优于对照组 ($P < 0.01$)。见表 4。

表 4 两组患儿疼痛评分、躁动评分及镇静评分情况比较

组别	疼痛评分 (McGill 量化评分)		躁动评分 (PAED)	镇静评分 (Remesay)
	苏醒即刻	术后 1h		
观察组	5.08 ± 1.99	6.93 ± 1.89	2.83 ± 1.78	1.90 ± 0.38
对照组	13.20 ± 4.27	7.23 ± 2.07	6.98 ± 3.87	1.10 ± 0.30
F 值	119.033	0.459	38.015	108.522
P	0.000	0.500	0.000	0.000

2.5 并发症比较

两组患儿术中均未出现呼吸抑制、喉痉挛、气道梗阻及恶心呕吐等并发症。

3 讨论

小儿包皮环切术是泌尿男科常见的手术之一,属于体表短小手术,手术时间短,一般在 10min 左右。患儿年龄多在 2~6 岁之间,心理处于信任不信任期与自己疑问期之间^[8],对手术的恐惧远较成人显著,而且小儿中枢神经系统缺乏对疼痛的有效抑制,对疼痛比成人更加敏感和深刻^[9],因此患儿难以在局麻下配合手术完成。传统的包皮环切术麻醉常用氯胺酮、咪唑等全凭静脉麻醉,但咪唑苏醒较慢、氯胺酮会使小儿分泌物增多,有喉痉挛及术后谵妄等副作用^[10],丙泊酚对血流动力学和呼吸影响明显,剂量偏大容易引起血压下降和呼吸抑制等不良反应^[11]。

七氟醚是近年来广泛用于临床的一种新型吸入麻醉剂,具有气味略带香甜、对呼吸道无刺激性、吸入感觉舒适的特点,因此小儿易于接受。其血/气分配系数为 0.63,MAC 值为 1.71%~2.05%,麻醉诱导起效及苏醒迅速^[12-14]。因为七氟醚麻醉诱导迅速且易为患者所接受,麻醉深度可控性好,对循环呼吸系统功能影响轻微,适合小儿外科手术麻醉。在本研究中两组患儿在诱导前后及术中的 MAP、HR、SpO₂ 无明显波动,也说明了七氟醚对患儿循环、呼吸影响较小。

小儿全身麻醉术后容易躁动,国外研究报道为 10%~67%^[15],造成苏醒期躁动的机制尚不清楚,可能与多种因素相关,术后疼痛是患儿术后苏醒期躁动发生率增高重要的原因^[16,17],患儿术后躁动可增加监测和护理难度,延迟复苏时间,导致机体耗氧增加、心律失常、手术部位出血、喉痉挛、屏气等,给患儿带来伤害,影响患儿术后的恢复。因此,在术后苏醒过程中需要适度的镇痛以减少患儿全身麻醉术后躁动的发生,使麻醉恢复更平顺、更安全。

芬太尼是临床常用的强效麻醉性镇痛药,为阿片受体激

动剂,作用强度为吗啡的 60~80 倍。芬太尼不释放组胺、对心血管功能影响小。静脉注射 1min 即起效,4min 达高峰,所以本组研究中观察组选择在芬太尼注射 4min 后,完全起效后再行七氟醚诱导。包皮环切术所用时间在 10min 左右,芬太尼作用时间可持续 30~60min,所以手术完成后观察组的患儿还可以得到较完善的镇痛,本组研究中观察组的患儿 McGill 量化评分显著优于对照组也说明了这一点。观察组患儿苏醒期躁动较对照组明显减少,说明芬太尼良好的镇痛可减少小儿七氟醚麻醉术后躁动的发生。芬太尼常见的不良反应是呼吸抑制,观察组中患儿的呼吸、血氧饱和度均在正常范围,与对照组差异无统计学意义,提示小剂量的芬太尼并不影响患儿的呼吸。

综上所述,七氟醚复合小剂量芬太尼用于小儿包皮环切术全身麻醉起效快,生命体征稳定,术后疼痛、躁动少,安全可行,值得临床推广。

参 考 文 献

- [1] 郭庆华,张立元,陈小勇.改良局部麻醉法在包皮环切术中的应用.中国男科学杂志,2013,27(9):62-63.
- [2] Dinh MH, Fahrback KM, Hope TJ. The role of the foreskin in male circumcision: an evidence-based review. Am J Reprod Immunol, 2011,65(3):279-283.
- [3] 李茜,张丽.意识指数监测小儿吸入七氟醚麻醉深度的准确性:与 BIS 的比较.中华麻醉学杂志,2013,33(9):1047-1050.
- [4] Malviya S, Vupel - Lewis T, Ramamurthi RJ, et al. Clonidine for the Prevention of emergence agitation in young children: efficacy and recovery profile. Paediatr Anaesth, 2006,16(5):554-559.
- [5] Skopets AA, Lomivorotov VV, Karakhalis NB, et al. Oxygen - transporting function of the blood circulation system in sevoflurane anesthesia during myocardial revascularization under extracorporeal circulation. Anesteziol Reanimatol, 2009,41(5):713-715.
- [6] 任丹凤,曹敏芳,马英.曲马多用于治疗小儿七氟醚麻醉术后躁动的临床观察.海峡药学,2013,25(1):81-83.
- [7] 刘盼,张勇,罗唯师.简化的 McGill 疼痛问卷表在三叉神经痛手术疗效评估中的应用.中南医学科学杂志,2013,41(1):68-71.
- [8] 陈劲梅,龚远梅,李红梅,等.心理护理在小儿静脉穿刺中的应用.当代医学,2011,17(13):128-129.
- [9] 蒋宗滨,王勇,朱天琦,等.小儿疼痛的评估.实用疼痛学杂志 2009,5(4):299-305.
- [10] 王江平,张溪英,肖婷,等.全凭吸入七氟烷在小儿门诊包皮环切术中的应用.临床小儿外科杂志,2012,11(6):460-461.
- [11] 吴政元,卢先卿,李敏,等.面罩吸入七氟醚复合瑞芬太尼在小儿包皮环切术中的效果.国际医药卫生导报,2010,16(3):324.
- [12] 胡笑明,黄德辉,刘衬云,等.七氟醚复合瑞芬太尼丙泊酚全麻在小儿耳鼻咽喉手术中的应用.中国医药科学,2013,3(14):90.
- [13] 雷文斌,文卫平,柴丽萍,等.经气管内插管静脉全身麻醉儿童支气管异物取出.中山大学学报(医学科学版),2012,33(1):107-110.
- [14] 陈宏志,刘妍雨.七氟醚单独与复合笑气用于幼儿全凭吸入麻醉诱导的效果比较.山东医药,2013,53(40):19-22.
- [15] Silva LM, Braz LG, Modolo NS. Emergence agitation in pediatric anesthesia: current features. J Pediatr (Rio J), 2008, 84(2):107-113.
- [16] 卢枢楠,许冬妮,周嘉嘉,等.小儿全身麻醉苏醒期躁动的危险因素分析.中山大学学报(医学科学版),2013,34(2):240-241.
- [17] 朱素洁,李红宝,徐志新.静注曲马多预防小儿全麻苏醒期躁动的临床观察.临床麻醉学杂志,2009,25(1):18-20.

(收稿日期:2014-03-14)

• 性医学 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.11.004

商环包皮环切术治疗包茎或包皮过长的 Meta 分析

刘太阳 文秀华 张辉 张永 霍自豪 冯志刚

驻马店市中心医院泌尿外科,河南 驻马店 463000

【摘要】目的:评价商环包皮环切术治疗包茎或包皮过长的疗效及安全性。方法:计算机检索 CBM、PubMed、Cochrane Library、Ovid、VIP、CNKI、万方及 EMBASE 数据库,检索时间截止 2014 年 1 月,纳入所有比较商环包皮环切术与包皮环切术治疗包茎或包皮过长的随机对照试验,2 人独立进行筛选及资料提取,用 RevMan5.2.5 软件进行 Meta 分析。结果纳入 5 个研究。结果:与传统包皮环切术相比,商环包皮环切术的手术时间短[标准化均数差 = -7.17, 95% 可信区间(-7.53, -6.81)]、术后出血发生率降低[比值比 = 0.13, 95% 可信区间(0.03, 0.51)]、感染少[比值比 = 0.14, 95% 可信区间(0.04, 0.46)]、术后外观好[比值比 = 11.41, 95% 可信区间(3.42, 38.10)]。结论:本研究证实商环包皮环切术是一种手术时间短,术后水肿及出血发生率降低,术后外形美观的微创手术。但受纳入研究样本量的限制及发表偏倚的影响,上述结论尚需开展更多大样本多中心的随机双盲对照试验来加以验证。

【关键词】包茎;包皮过长;中国商环;包皮环切术;Meta 分析

Chinese Shang ring circumcision for phimosis or redundant prepuce: a meta-analysis LIU Taiyang, WEN Xiuhua, ZHANG Hui, ZHANG Yong, HUO Zihao, FENG Zhigang. Department of Urology, Central Hospital of Zhumadian City, Zhumadian 463000, China

【Abstract】Objectives: To evaluate the efficacy of Chinese Shang Ring circumcision for phimosis or redundant prepuce. Methods: Related original studies with only randomized controlled trials published by January 2014 were searched in the databases, such as PubMed, EMBASE, OVID, the Cochrane Library, CNKI, VIP, CBM and Wanfang. Two reviewers independently screened the studies for eligibility and extracted the data from the eligible studies. Meta-analysis was performed by RevMan5.2.5 software. Results: Five studies involving 1273 patients were included. In comparison with the conventional technique, fewer time of surgery [SMD = -7.17, 95% CI(-7.53, -6.81), $P < 0.00001$], fewer number of postoperative bleeding [OR = 0.13, 95% CI(0.03, 0.51), $P = 0.003$], lower postoperative infection [OR = 0.14, 95% CI(0.04, 0.46), $P = 0.001$] and fewer number of appearance defect [OR = 11.41, 95% CI(3.42, 38.10), $P < 0.0001$] were found in the Shang Ring group. Conclusions: The evidence available indicates that Chinese Shang Ring circumcision is an effective and minimally invasive treatment for phimosis or redundant prepuce.

【Key words】Phimosis; Redundant prepuce; Chinese Shang ring; Circumcision; Meta-analysis

【中图分类号】R697

【文献标志码】A

包皮过长、包茎是泌尿外科最常见的男性外生殖器疾病^[1,3]。包茎、包皮过长增加了男性获得性 HIV 感染风险,并且易引起包皮外伤、包皮感染、性交疼痛等问题,降低男性的生活质量^[2,4]。传统的包皮环切术存在伤口容易出血、水肿、感染,手术时间长、切口外形可控性差等不足^[10,13-15]。目前开展的商环包皮环切术越来越受到广大患者及医生的信赖^[5-9]。但由于此术式开展时间短,研究样本量小,因此商环术式的疗效及并发症有待进一步观察。本研究用荟萃分析的方法,对目前全世界开展的针对商环包皮环切术的随机对照试验进行定量评价,以期证实此术式的优缺点。

1 材料与方法

【第一作者简介】刘太阳(1982-),男,主治医师、硕士,主要从事泌尿外科临床研究工作。

1.1 纳入标准

所有比较商环包皮环切术和传统包皮环切术治疗包皮过长或包茎的随机对照试验均应纳入研究。这些纳入研究应比较两种术式的术中出血量、术后患者对阴茎外观满意度、手术时间、术后感染情况等。同时隐匿性阴茎、尿道下裂患者不宜行包皮环切术,应排除。

1.2 检索策略

以“(包茎 or 包皮过长) AND(商环 or 圣环 or 吻合器) AND 包皮环切”检索维普、万方、中国生物医学文献数据库及中国期刊全文数据库;以英文检索词 phimosis, foreskin, phimoses, redundant prepuce, circumcision, Shang Ring, Sheng Ring, anastomat 检索 PubMed、Cochrane Library、Ovid 及 EMBASE 数据库,检索商环包皮环切术治疗包茎或包皮过长的 RCT,检索截止时间为 2014 年 1 月,并追溯已纳入研究所引用的文献。

1.3 文献筛选和资料提取

2 名评价员分开并独立阅读所有检索到的文献题目、摘要,排除不符合纳入标准的研究。对不能完全确定的,应阅读全文,以明确是否完全符合纳入标准。对仍有分歧的,应全员讨论决定并达成一致。提取资料内容包括第一作者姓名、发表时间、试验类型及其基本特征,结局指标。

1.4 文献质量评估

文献质量按照 chrane 系统评价手册 5.1 版评价标准进行评估^[16]。主要包括 4 个方面:随机分配方法;分配隐藏;盲法;有无失访和退出。

1.5 统计学方法

采用 Cochrane 协作网提供的 Review Manager5.2 软件进行分析,用 χ^2 检验和 I^2 进行异质性检测,如研究间有同质性($P \geq 0.1, I^2 \leq 50\%$),采用固定效应模型。如研究间有统计学异质性($P < 0.1, I^2 > 50\%$),应分析异质性根源,对可能的异质性来源

进行亚组分析。如两个研究间无临床异质性或差异无统计学意义时,可应用随机效应模型。如果异质性太大或无法判断异质性来源时,则不能进行 Meta 分析,应用描述性分析。计数资料采用比值比(OR),计量资料采用标准化均数差(SMD)。

2 结果

2.1 检索文献结果

共检索到相关文献 61 篇,其中外文文献 5 篇,中文文献 56 篇。经阅读所有文献,最后共纳入符合要求的文献 5 篇,均为中文。包括 1283 例患者,其中包茎 384 例,包皮过长 899 例^[5-9]。排除文献 56 篇。

2.2 纳入文献的基本情况与方法学质量评价

纳入的单个样本最多包含 407 例患者,最少的包含 179 例患者。纳入研究均为随机对照试验,但未说明随机方法,分配隐藏和盲法。5 个研究基线具有可比性。见表 1。

表 1 纳入研究的一般情况及方法学质量评价

研究者	例数		测量指标	方法学质量评价				
	商环组	传统组		随机方法	分配隐藏	盲法	失访	ITT 分析
徐渊	112	108	手术时间、术后并发症(出血、感染、水肿、裂开)、疼痛	是	未描述	未描述	无	无
陈从其	140	131	手术时间、术后并发症(出血、感染、水肿、裂开)、愈合不良	是	未描述	未描述	无	无
李强	206	201	手术时间、术后并发症(出血、感染、水肿、裂开)、外观、疼痛	是	未描述	未描述	无	无
曾明辉	97	99	手术时间、术后并发症(出血、感染、水肿、裂开)、疼痛	是	未描述	未描述	无	无
庞军	109	70	手术时间、术后并发症(出血、感染、水肿、裂开)、愈合时间	是	未描述	未描述	无	无

2.3 观察指标的评估

2.3.1 手术时间 3 个研究比较了手术时间^[5,8,9],见图 1。研究间存在异质性($P = 0.009, I^2 = 79\%$),采用随机效应模型。

Meta 分析结果表明,两组在手术时间上差异有统计学意义[SMD = -7.17, 95% CI(-7.53, -6.81), $P < 0.00001$],商环包皮环切术的手术时间短于传统环切术。

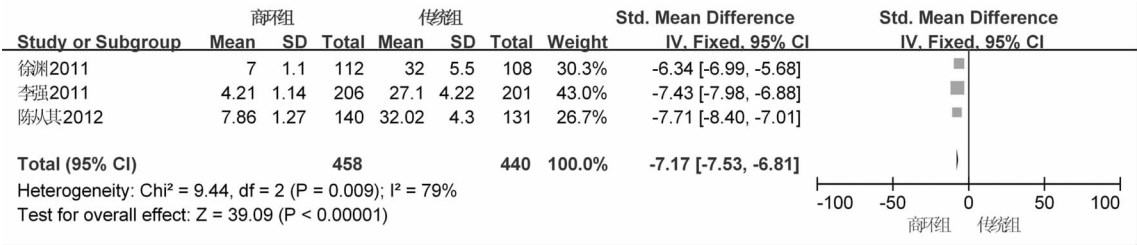


图 1 手术时间比较

2.3.2 术后出血例数 4 个研究比较了术后出血情况^[5,7-9],见图 2。纳入研究间无异质性($P = 0.98, I^2 = 0\%$)。采用同定效应模型。Meta 分析结果显示,两组差异有统计学意义[OR = 0.13, 95% CI(0.03, 0.51), $P = 0.003$],商环包皮环切术后出血发生率低。

2.3.3 术后感染 4 个研究比较了术后感染情况^[5,7-9],见图 3。纳入研究间无异质性($P = 0.64, I^2 = 0\%$)。采用同定效应模型。Meta 分析结果显示,两组差异有统计学意义[OR = 0.14, 95% CI(0.04, 0.46), $P = 0.001$],商环包皮环切术后感染发生率低。

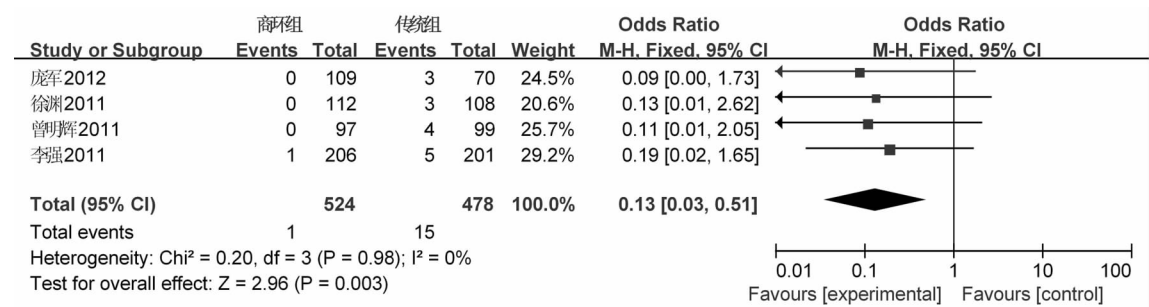


图 2 术后出血发生率比较

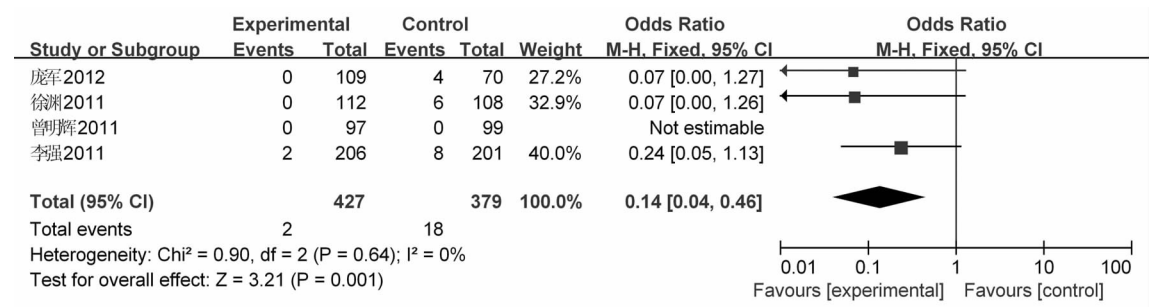


图 3 术后感染比较

2.3.4 术后包皮水肿 4 个研究比较了术后包皮水肿情况^[5,7-9],见图 4。纳入研究间存在异质性 ($P = 0.03$, $I^2 = 66\%$)。采用随机效应模型。Meta 分析结果显示,两组差异有

统计学意义[OR = 0.48, 95% CI(0.22, 1.03), $P = 0.06$],商环包皮环切术后包皮水肿发生率与传统组无明显差异。

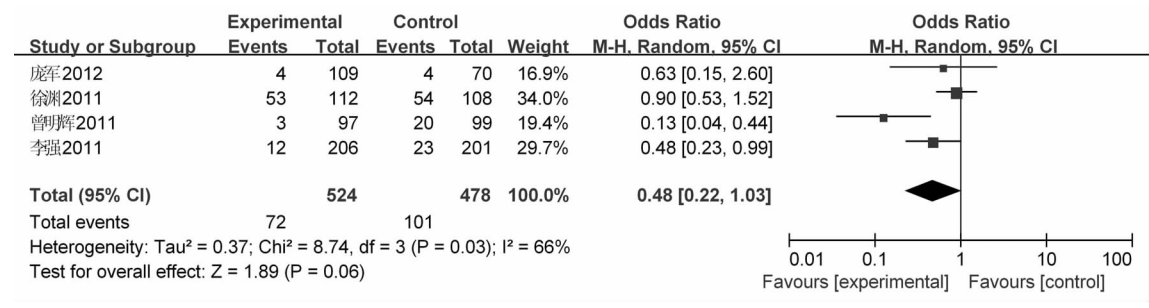


图 4 术后包皮水肿比较

2.3.5 其他术后并发症 1 个研究比较了术中出血量情况^[7],结果显示传统电切组较商环组出血少[SMD = -1.44, 95% CI (-1.63, -1.25)]. $P < 0.00001$ 。此外,尚有 1 个研究对术后包皮外观满意率进行了分析^[6],结果显示商环组术后外观较理想 [OR = 11.41, 95% CI(3.42, 38.10), $P < 0.0001$]。

3 讨论

本研究显示商环包皮环切术手术时间短,术后水肿及出血发生率低,术后外形美观。传统包皮环切术在止血时因血管挛缩、小血管回缩,导致部分患者术后出血或水肿,需重新手术止血;商环包皮环切术完整夹闭血管,基本杜绝了术后出血,极少数出血是因为患者术后活动剧烈脱环所致。商环包皮环切术手术时间大大缩短,原因在于商环包皮环切术省去了繁琐的缝合过程。商环包皮环切术使冠状沟完全外露,切口处于商环下面,不直接接触冠状沟,消毒时可依次消毒,不会交叉感染,另

外商环组术中出血少,术后血肿少、水肿轻,手术时间短等优点均降低了术后感染的发生率^[10,11]。由此可见临床操作中加强术前消毒,注重无菌观念以及正确的术后护理是预防术后感染的关键因素。传统组和商环组均因切断包皮内外板和海绵体间的淋巴通路,同时因组织液渗出致部分患者包皮水肿,研究结果显示两组水肿发生率无明显差异^[11,15]。

目前尚缺乏针对患者术后疼痛和术后彻底痊愈时间的随机对照试验,术后疼痛的评判标准不一,因此商环包皮环切术后疼痛是否较轻、恢复时间是否比环切术短等结论尚待更高质量更大样本的随机对照试验证实。

本研究纳入文献采用的纳入标准与排除标准相同,均对年龄、术前合并症情况等进行了说明,基线具有可比性。纳入的 5 篇文献均采用随机分组,但均未说明所采用的随机方法、盲法和分配隐藏。

本研究证实商环包皮环切术是一种手术时间短,术后水肿及出血发生率低,术后外形美观的微创手术。但受纳入研究样本量的限制及发表偏倚的影响,上述结论尚需开展更多大样本多中心的随机双盲对照试验来加以验证。

参 考 文 献

[1] Peng YF, Cheng Y, Wang GY, et al. Clinical application of a new device for minimally invasive circumcision. *Asian J Androl*, 2008, 10 (3): 447-454.

[2] 黄昆龙,徐建春,陆林,等. 男性包皮环切是艾滋病预防和生殖健康的一种“外科疫苗”. *中华男科学杂志*, 2009, 15 (5): 395-402.

[3] 王吉安,于建国. *实用微创泌尿外科科学*. 上海:第二军医大学出版社, 2003: 382-384.

[4] Mills E, Cooper C, Anema A, et al. Male circumcision for the prevention of heterosexually acquired HIV infection: A meta-analysis of randomized trials involving 11050 men. *HIV Med*, 2008, 9 (6): 332-335.

[5] 徐渊,李文军,吴斌. 包皮环切吻合器与常规包皮环切术治疗包茎、包皮过长疗效比较. *现代中西医结合杂志*, 2011 (27): 3441-3442.

[6] 庞军,胡斌,曹译丹,等. 一次性包皮环切吻合器与传统包皮环切术的临床疗效观察. *中国实用医药*, 2012 (19): 124-125.

[7] 曾明辉,吴云,蒋华,等. 一次性包皮环切器切除包皮术与包皮环切术的疗效比较. *吉林医学*, 2011 (14): 2808-2809.

[8] 陈从其,林云侨. 传统包皮环切术与包皮环切吻合术的疗效分析. *中国性科学*, 2012 (2): 20, 22.

[9] 李强,房洁渝,黄婉琳,等. 商环包皮环切术与背部切开法包皮环切术比较. *中华临床医师杂志 (电子版)*, 2011 (14): 4247-4249.

[10] 程跃,彭弋峰,刘毅东,等. 应用中国商环包皮环切手术标准化方案对 328 例成年男性包皮环切的临床报告. *中华男科学杂志*, 2009 (7): 584-592.

[11] 程跃,严泽军,苏新军,等. 中国商环包皮环切术与传统包皮环切术的临床对比研究. *中华泌尿外科杂志*, 2011 (5): 333-335.

[12] avid M, Kenneth FS, Doughs GA. The consort statement: revised recommendation for improving the quality of reports of parallel group randomised trials. *Chin J Evid Base Med*, 2005, 5 (9): 702-707.

[13] Kigozi G, Musoke R, Watya S, et al. The acceptability and safety of the Shang Ring for adult male circumcision in Rakai, Uganda. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2013 Apr 22. [Epub ahead of print] PMID: 23614991.

[14] Cheng Y, Wu K, Yan Z, et al. How to choose appropriate ring size for Shang Ring male circumcision. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2012, 61 (5): 606-609. PMID: 23018373

[15] Barone MA, Ndede F, Li PS, et al. The Shang Ring device for adult male circumcision: a proof of concept study in Kenya. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2011, 57 (1). PMID: 21346586.

[16] Higgill JPr, Green S, editors. *Formulating the problem. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions 4. 2. 6* [updated September 2006]; Section 4. <http://www.eochrane.org/resources/handbook/hbook.htm> (accessed 6th October 2006).

(收稿日期: 2014-02-28)

· 性医学 ·

DOI: 10.3969/j.issn.1672-1993.2014.11.005

环境内分泌干扰物与儿童性发育异常的相关性研究

黄旭峰¹ 谢忠罗¹ 黄正国¹ 方燕兰²

1 富阳市人民医院儿科, 杭州 311400

2 浙江大学医学院附属第一医院儿科, 杭州 310003

【摘要】目的: 观察分析环境内分泌干扰物与儿童性发育异常的相关性。方法: 选取我院从 2010 年 3 月至 2013 年 3 月专科门诊收治的性发育异常患儿共 45 例, 同时选取同时期的正常儿童作为对照组共 45 例进行对比。采取入选受试者的血液样本检测其中的环境内分泌干扰物的含量情况。结果: 观察组患儿的环境内分泌干扰物的含量明显要高于对照组儿童, 其中辛基酚(OP)的保留时间为 13.822min, 双酚 A 的保留时间为 11.942min。观察组有 53.3% 的患儿被检测出其体内含有辛基酚明显要高于对照组的 6.67%; 而观察组有 48.9% 的患儿其体内含有双酚 A, 明显要高于对照组儿童的 8.89%。气相色谱中 DBP 的保留时间为 13.623min, DEHP 的保留时间为 16.830min。其中观察组中有 62.2% 的患者检测出其体内含有 DBP, 明显高于对照组的 8.89%, 两组儿童对比有显著性差异; 而 DEHP 则有 57.8% 的观察组患儿的血清中能够被检测到, 明显要高于对照组的 13.3%。结论: 环境内分泌干扰素与儿童性发育异常的发生有着一定的相关

【第一作者简介】黄旭峰(1980-), 男, 主治医师, 主要从事儿科临床诊治与研究工作。

性, 应该尽量避免或者减少儿童接触环境内分泌干扰物, 减少其对儿童性发育的影响。

【关键词】 环境内分泌干扰物; 儿童性发育异常; 相关性

Correlation of environmental endocrine disruptors and child sexual abnormalities HUANG Xufeng¹, XIE Zhongluo¹, HUANG Zhengguo¹, FANG Yanlan². 1. Pediatrics Department of the People's Hospital of Fuyang City, Hangzhou 311400, China; 2. Pediatrics Department of the First Affiliated Hospital of Zhejiang University Medical College, Hangzhou 310003, China

【Abstract】 **Objectives:** To observe the correlation of environmental endocrine disruptors and child sexual abnormalities. **Methods:** 45 children with sexual abnormality admitted into our hospital from March 2010 to March 2013 were selected as the observation group, while 45 normal children in our hospital in the same period were chosen as the control group. The blood samples were tested to detect the content of environmental endocrine disruptors. **Results:** The content of environmental endocrine disruptors in the observation group was observed to be significantly higher than the control group, with the retention time of octylphenol (OP) and bisphenol A being 13.822min and 11.942min respectively. 53.3 % of the children in observation group were detected to have octylphenol, which was significantly higher than the 6.67% of the control group; while 48.9% of children in the observation group were found to have bisphenol A, which was significantly higher than the 8.89% of control group. Through gas chromatography, the retention time of DBP and DEHP was 13.623min and 16.830min respectively. 62.2 % of patients in the observation group were detected to have DBP, significantly higher than the 8.89% of the control group, with significant difference; whereas serum DEHP was detected in 57.8 % of the children in the observation group, significantly higher than the 13.3% of the control group. **Conclusion:** Environmental endocrine disruptors and child sexual abnormalities are of correlation. We should try to avoid or reduce children's exposure to environmental endocrine disruptors, hereby reducing its impact on children's sexual development.

【Key words】 Environmental endocrine disruptors; Child sexual abnormalities; Correlation

【中图分类号】 R588

【文献标志码】 A

环境污染目前是一种日趋严重的设计问题, 由于工业化的进程, 大量的化学物质通过各种途径排放到开放环境中, 造成严重的污染。环境内分泌干扰物主要是指一系列工业生产排放的污染物质以及其降解物质, 通过各种渠道进入人体后, 干扰人体体内的内环境的稳定, 影响人体的内分泌激素的合成、释放等一系列的分泌代谢途径^[1,2]。其中环境内分泌干扰物会对人体的性激素影响最大。有研究表明, 环境内分泌干扰物具有显著的生殖毒性^[3,4], 特别是对于儿童的影响更为深远。儿童是出于生长发育的关键时期, 若受到环境内分泌干扰物的影响, 对于其自身的性发育以及生殖器官功能等均有可能导致永久性的伤害。本文主要是探讨环境内分泌干扰物与儿童性发育异常两者的相关性。

1 资料和方法

1.1 一般资料

将我院从 2010 年 3 月至 2013 年 3 月专科门诊收治的性发育异常患儿共 45 例作为观察组, 均符合性早熟诊断标准。患儿的年龄在 4 岁到 10 岁之间, 均为女性患者。入选患者均排除中枢神经系统、内分泌系统疾病及先天性生殖器官器质性病变患者。同时选取同时期来我院实施健康检查性发育正常女童 45 例作为对照组。两组受试者的年龄、体重比较差异均无统计学意义, 具有可比性。

1.2 研究方法

采集两组儿童的血液样本进行检测。环境内分泌干扰物主要检测辛基酚(OP)、双酚 A(BPA) 和邻苯二甲酸酯类(DBP, DEHP)。其中 OP 和双酚 A 通过高效液相色谱法进行测定, 邻

苯二甲酸酯类则通过气相色谱法进行测定。

双酚 A 的样本处理: 收集两组儿童的血液样本, 在 37℃ 的水中水浴 1h, 然后进行离心取血清 0.5mL。将收集的血清在 -80℃ 的超低温下进行保存。测定前需要先将血清进行解冻, 然后加入 0.01M, 100μL 的磷酸缓冲溶液以及 20μL 的 β-葡萄糖酸酐酶进行萃取。再在 37℃ 的水中水浴 3h, 冷却至室温后加入 3mL 萃取液(乙醚: 正己烷 1: 1), 涡旋 2min 使样本与萃取剂混合均匀。静置后取上层液体, 再次萃取上层有机相。将 2 次萃取的有机相合并后用氮气将有机萃取剂吹干, 检测前用 50μL 的乙腈复溶。

OP 的预处理: 采取受试者的血液样本后离心取得血清, 在 1mL 的血清中加入 5mL 的正己烷, 涡旋混合 5min。将上层的有机相取出, 置于 50℃ 的水浴中自由挥干。在检测前用甲醇饱和的正己烷进行复溶, 复溶至 0.1mL。取 20μL 的上清液进样。

DBP, DEHP 的预处理: 除了需要处理样品外, 还需要对在试样过程中使用到的玻璃器皿进行预处理。为了保持结果的真实性以及避免玻璃器皿表面对样本的污染, 本试验使用的玻璃仪器均采用玻璃清洗剂进行浸泡清洗。清洗后需要用自来水和蒸馏水依次冲洗后烘干备用。在使用前还需要用正己烷润洗玻璃仪器 3 次。取离心处理得到的血清 1mL 加入 5mL 的正己烷进行萃取。涡旋 10min 后再次进行离心, 转速 3000r/min, 离心时间为 5min。离心后取上清液, 用空气吹干。在检测前加入 200μL 的甲醇饱和的正己烷复溶, 取 20μL 进样。

色谱条件: 气相色谱的色谱条件, 采用 Sigma 公司的 SPB-1 色谱柱, 柱温采取梯度升温 40℃ 保温 2min 后到 15℃/min 然后 180℃/min。检测载气是氮气, 流速是 1mL/min, 采用不分流

进样方法进行检测。检测器是 FID, 检测和进样温度均为 250℃。

高效液相色谱的色谱条件:OP 和双酚 A 均采用 ODS 色谱柱, OP 的检测流动相是甲醇: 水: 三氟乙酸(1000: 50: 1), 双酚 A 的检测流动相是乙腈: 水: 四氢呋喃(40: 60: 3), 1mL/min, 柱温为 40℃。检测仪器采用荧光检测器, 激发波长 OP 是 275nm, 双酚 A 是 227nm, 发射波长分别是 312nm 和 310nm。

1.3 统计学处理

对文中所得数据采用 SPSS13.0 统计学软件进行处理, 计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 进行表示, 组间比较行 *t* 检验, 计数资料行卡方检验, 当 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组儿童血清中 OP, 双酚 A 以及邻苯二甲酸酯类 (DBP, DEHP) 的含量比较

对比观察组和对照组两组儿童体内的环境内分泌干扰物含量, 观察组患儿的环境内分泌干扰物的含量明显要高于对照组儿童, 两组儿童对比有显著性差异 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组资料血清环境内分泌干扰物含量情况比较

组别	<i>n</i>	OP (μg/L)	BPA (μg/L)	DBP (μg/L)	DEHP (μg/L)
观察组	45	21.24 ± 2.13	33.36 ± 2.93	14.82 ± 1.03	16.90 ± 1.73
对照组	45	8.21 ± 0.02	5.92 ± 0.01	0.88 ± 0.03	0.93 ± 0.02

2.2 两组儿童血清中 OP, 双酚 A 的分布情况

对比两组儿童血清中检出 OP, 双酚 A 的情况以及含量分布情况。其中 OP 的保留时间为 13.822min, 双酚 A 的保留时间为 11.942min。观察组有 53.3% 的患儿被检测出其体内含有辛基酚明显要高于对照组的 6.67%, 两组对比有显著性差异 ($P < 0.05$); 而观察组有 48.9% 的患儿其体内含有双酚 A, 明显要高于对照组儿童的 8.89%, 两组儿童对比有显著性差异 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组儿童血清中 OP, 双酚 A 的分布情况

组别	OP (μg/L)		BPA (μg/L)	
	观察组	对照组	观察组	对照组
ND	21 (46.7)	42 (93.3)	23 (51.1)	41 (91.1)
~5	11 (24.4)	3 (6.67)	7 (15.6)	4 (8.89)
~10	6 (13.3)	0	8 (17.8)	0
~15	5 (11.1)	0	5 (11.1)	0
15 ~	2 (4.44)	0	2 (4.44)	0

2.3 两组儿童血清中邻苯二甲酸酯类的分布情况

气相色谱中 DBP 的保留时间为 13.623min, DEHP 的保留时间为 16.830min。其中观察组中有 62.2% 的患者检测出其体内含有 DBP, 明显高于对照组的 8.89%, 两组儿童对比有显著性差异 ($P < 0.05$); 而 DEHP 则有 57.8% 的观察组患儿的血清中能够被检测到, 明显要高于对照组的 13.3%, 两组儿童对比有显著性差异 ($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组儿童血清中邻苯二甲酸酯类的分布情况

组别	DBP (μg/L)		DEHP (μg/L)	
	观察组	对照组	观察组	对照组
ND	17 (37.8)	41 (91.1)	19 (42.2)	39 (86.7)
~5	10 (22.2)	4 (8.89)	11 (24.4)	6 (13.3)
~10	8 (17.8)	0	7 (15.6)	0
~15	9 (20.0)	0	7 (15.6)	0
15 ~	1 (2.22)	0	1 (2.22)	0

3 讨论

环境内分泌干扰物是指工业废料向环境排放的物质以及其降解产物。人体接触以上物质后有可能导致体内激素分泌异常。环境内分泌干扰物的特点是, 该类物质的含量少, 但联合几种环境内分泌干扰物会产生巨大的毒性。另外, 环境内分泌干扰物的化学性质相对较为稳定, 脂溶性高容易被机体吸收, 但却不容易受到体内的生物降解作用^[5-9]。因此环境内分泌干扰物不容易被排除体外。环境内分泌干扰物对于性发育的影响主要有半衰期长, 并且容易和体内的生物链发生连接从而达到蓄积效果^[10]; 另外其敏感性高, 极少的量即可以影响患者的下丘脑-垂体-性腺轴发生应答从而产生性激素。特别是对于处于性发育阶段的儿童。由于儿童对于环境具备比成人更高的易感性和敏感性。一方面, 儿童的基础代谢率高, 使得其呼吸频率以及摄取的需求大大提高, 这会大大提高儿童对于环境内分泌干扰物的接触和吸收的几率^[11,12]; 另一方面, 儿童对于性激素的敏感性也会严重的影响儿童的性发育过程。

根据本文的研究结果显示, 在正常儿童体内检出环境内分泌干扰物的含量以及病例明显要比性发育异常患儿的要低。两组儿童血清中 OP、双酚 A 以及邻苯二甲酸酯类 (DBP, DEHP) 的含量比较, 观察组患儿的环境内分泌干扰物的含量明显要高于对照组儿童。两组儿童血清中 OP、双酚 A 的分布, 观察组有 53.3% 的患儿被检测出其体内含有辛基酚明显要高于对照组的 6.67%, 而观察组有 48.9% 的患儿其体内含有双酚 A, 明显要高于对照组儿童的 8.89%。而 DEHP 则有 57.8% 的观察组患儿的血清中能够被检测到, 明显要高于对照组的 13.3%。这显示出环境内分泌干扰物存在儿童体内有可能导致儿童性发育异常。本文的研究结果也与其他文献报道的环境内分泌干扰物对于儿童性发育影响结果相一致^[13-15]。

环境内分泌干扰物对于儿童的生长发育, 特别是性发育有着严重的影响, 因此需要有关部门加强对于环境保护和清理的措施。同时对于已经出现性发育异常的患儿需要及时采取干预手段, 避免性激素水平的异常引起患儿的永久性的发育不全。

参 考 文 献

- [1] 蔡德培, 乔丽丽, 郑力行, 等. 环境内分泌干扰物与儿童性早熟发病的关系. 上海医药, 2013(6): 26-30.
- [2] 蔡德培. 环境内分泌干扰物引致儿童性发育异常的研究进展. 上海医药, 2013(2): 3-5.
- [3] 杨章萍, 张旭慧. 环境内分泌干扰物与女童性早熟关系的研究进展. 浙江预防医学, 2013, 25(3): 18-21.
- [4] 柯江维, 杨玉, 段荣, 等. 性早熟女童雌激素受体 α 基因多态性与

- 环境内分泌干扰物效应关系的研究. 中国妇幼保健, 2013, 28 (25): 4184 - 4187.
- [5] 李祥婷, 蔡德培. 环境内分泌干扰物与儿童性分化、性发育异常. 国际儿科学杂志, 2011, 38(6): 560 - 564.
- [6] 孙艳艳, 俞建. 性早熟病因的研究进展. 实用儿科临床杂志, 2011, 26(20): 1599 - 1601.
- [7] 柯江维, 段荣, 杨玉, 等. 性早熟女童雌激素受体基因多态性与环境内分泌干扰物效应关系的研究进展. 求医问药(学术版), 2012, 10(4): 509 - 511.
- [8] 蔡德培. 环境内分泌干扰物可引致儿童性发育异常应引起我们足够的重视. //2012 年第九届全国中医性学研讨会论文集. 2012: 501 - 504.
- [9] 黄莹莹, 李嫔. 儿童性发育异常的临床特征及染色体核型分析. 上海交通大学学报(医学版), 2013, 33(4): 450 - 453.
- [10] 王春秋(综述), 田秦杰(审校). 性发育异常发病机制的研究进展. 国际生殖健康计划生育杂志, 2013(5): 361 - 364.
- [11] 吴迪, 巩纯秀, 秦森等. 病因不明性发育异常患儿 153 例临床及身高状况分析. 中国循证儿科杂志, 2013, 8(1): 46 - 49.
- [12] 张薇. 性早熟儿童行为问题的研究进展. 医学综述, 2014, 20(4): 695 - 698.
- [13] 吴凤岐, 王理, 邹继珍, 等. 儿童进行性骨发育异常一例 GNAS1 基因突变及临床特征的研究. 中华儿科杂志, 2012, 50(1): 10 - 14.
- [14] Phuge SK, Gramapurohit NP. Gonadal sex differentiation, development up to sexual maturity and steroidogenesis in the skipper frog, *Euphlyctis cyanophlyctis*. General and Comparative Endocrinology, 2013, 181(1): 65 - 71.
- [15] Zhang X, Gao L, Yang K, et al. Monocrotophos pesticide modulates the expression of sexual differentiation genes and causes phenotypic feminization in zebrafish (*Danio rerio*). Comparative biochemistry and physiology. Toxicology & Pharmacology, 2013, 157C(1): 33 - 40.

(收稿日期: 2014 - 03 - 13)

· 性医学 ·

DOI: 10.3969/j.issn.1672-1993.2014.11.006

他莫西芬联合胰激肽原酶治疗少、弱精子症的疗效观察

殷金龙 陈晓华 江岳方

东南大学医学院附属江阴医院泌尿外科, 江苏 无锡 214400

【摘要】目的:观察他莫西芬联合胰激肽原酶治疗少、弱精子症患者的疗效。**方法:**采用随机对照的临床研究, 将确诊的 130 例患者随机分为对照组(60 例)和治疗组(70 例)。对照组服用 VitE, 100mg/次, 2 次/d; 治疗组服用他莫西芬治疗, 每次 10mg, 2 次/d, 同时联合胰激肽原酶口服, 每次 120U, 3 次/d。两组治疗 3 个月后, 分别检测精液质量(精液量、精子浓度、前向运动精子、精浆 MDA 和 SOD)及妊娠率。**结果:**治疗组在精液量、精子浓度、前向运动精子、精浆 MDA 和 SOD 方面较用药前均有显著改善($P < 0.05$), 并在改善精子浓度、前向运动精子、精浆 MDA 和 SOD 方面, 疗效优于对照组($P < 0.05$)。**结论:**他莫西芬联合胰激肽原酶可通过改善氧化应激损伤, 进而提高少、弱精子症患者的精子数量和质量, 可以作为临床治疗男性不育症的方案。

【关键词】 少弱精子症; 他莫西芬; 胰激肽原酶; 氧化应激

Curative effect of tamoxifen combined with pancreatic kallikrein on patients of oligoasthenospermia YIN Jinlong, CHEN Xiaohua, JIANG Yuefang. Department of Urology, Jiangyin Hospital Affiliated to Southeast University School of Medicine, Wuxi 214400, China

【Abstract】Objectives: To observe the efficacy of Tamoxifen combined with pancreatic kallikrein in the treatment of patients with oligoasthenospermia. **Methods:** In the randomized controlled study, 130 diagnosed infertile male with oligoasthenospermia were divided into two groups, the control group (60 cases) and the treatment group (70 cases). The control group received VitE, 100mg once, bid. The treatment group was given Tamoxifen, 10mg, bid, with pancreatic kallikrein, 120 units, tid. After the treatment of 3 months, the semen volume, spermatozoa density, prorsad spermatozoa rate, seminal plasma MDA and SOD and pregnancy rate of the two groups were detected. **Results:** In the treatment group, the index of semen volume, spermatozoa density, prorsad spermatozoa rate, seminal plasma MDA and SOD, were obviously improved compared to pre-treatment ($P < 0.05$). Besides,

【第一作者简介】殷金龙(1965 -), 男, 副主任医师, 主要从事泌尿外科临床诊治与研究工作。

it was obviously ameliorated of spermatozoa density, prorsad spermatozoa rate, seminal plasma MDA and SOD compared to the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** Tamoxifen combined with pancreatic kallikrein can evidently improve the seminal quantity and quality of oligoasthenospermia patients by improving oxidative stress injury, which can serve as an effective clinical treatment in male infertility program.

【Key words】 Oligoasthenospermia; Tamoxifen; Pancreatic kallikrein; Oxidative stress

【中图分类号】 R698⁺.2 **【文献标志码】** A

世界卫生组织 (WHO) 规定, 夫妇同居 1 年以上, 未采用任何避孕措施, 由于男方因素造成女方不孕者, 称为男性不育症 (male infertility, MI)。据报道, 大约有 15% 的夫妇在结婚 1 年内因不能受孕而寻求治疗, 其中男性精液参数异常者占 50%, 包括少精子症、弱精子症、畸精子症等, 其病因包括染色体异常、内分泌疾病、生殖道感染、免疫异常、输精管道异常、基因遗传疾病、精索静脉曲张、理化因素等, 但仍有 30% ~ 40% 患者的发病原因不明^[1]。少、弱精子症, 特别是特发性少、弱精子症仍缺乏特异性的治疗方法, 尽管本病的经验性药物治疗缺乏足够的证据, 但临床上仍然广泛应用该疗法^[2]。笔者在临床上运用他莫西芬联合胰激肽原酶治疗少、弱精子症取得了一定的效果。现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

根据入选标准, 于 2013 年 4 月至 2014 年 4 月在我院泌尿外科门诊共收集少、弱精子症不育患者 130 例, 采用随机数字表法分为对照组 60 例, 治疗组 70 例。

1.2 入选标准

(1) 婚后未避孕不育 1 年以上; (2) 性生活基本正常; (3) 女方生育力检查基本正常; (4) 2 次以上标准的精液分析, 均符合精子浓度 $< 15 \times 10^6 / \text{mL}$, 前向运动精子比例 $< 32\%$ 。

1.3 排除标准

(1) 血清 FSH 升高; (2) 无精子症; (3) 勃起功能障碍或射精障碍; (4) 泌尿生殖系统先天畸形、感染; (5) 近期有服用抗癫痫、抗肿瘤等影响生精功能和精子活力的药物; (6) 染色体或精子发生基因异常; (7) 合并心血管、肝、肾、造血系统严重原发性疾病、精神病患者。

2 方法

2.1 试验方法

对照组口服 Vit E 胶囊 (浙江医药股份有限公司新昌制药

厂, 生产批号: 130331), 每次 100mg, 2 次/d; 治疗组采用他莫西芬治疗 (扬子江药业集团有限公司, 生产批号: 13041311), 每次 10mg, 2 次/d, 同时口服胰激肽原酶 (常州千红生化制药股份有限公司, 生产批号: 130315), 每次 120U, 3 次/d。两组治疗疗程均为 3 个月。

2.2 观察指标

(1) 精子质量参数: 患者禁欲 3 ~ 7d, 手淫取精液于广口瓶内, 置于 37℃ 恒温水浴箱内, 孵育 30 min 后检测精液常规分析: 精液量、精子浓度、前向运动精子百分比; (2) 精浆 MDA 和 SOD: 治疗前、后分别检测精浆 MDA 和 SOD, 精浆 MDA 检测采用硫代巴比妥酸法, 精浆 SOD 测定采用黄嘌呤氧化酶法; (3) 两组均保持性生活频率为每周 1 ~ 3 次, 3 个月后计算女方临床妊娠率。

2.3 统计学分析

所有数据采用 SPSS 17.0 统计软件处理。数据用均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 的格式表示。计量资料用 t 检验, 计数资料用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3 结果

3.1 临床疗效

所有患者的原始资料完整, 在治疗期间, 对照组有 5 例患者自动退出实验, 治疗组有 3 例患者退出。经过 3 个月的治疗, 对照组在精液量、前向运动精子活动率、精浆 MDA、精浆 SOD 等方面较治疗前有明显改善 ($P < 0.05$); 治疗组在精液量、精子浓度、前向运动精子、精浆 MDA、精浆 SOD 等方面较治疗前均有显著改善 ($P < 0.05$), 并在精子浓度、前向运动精子活动率、精浆 MDA、精浆 SOD 等指标的改善程度优于对照组 ($P < 0.05$)。治疗组的妊娠率高于对照组, 但无统计学意义 ($P > 0.05$)。两组治疗前后的各项具体指标见表 1。

表 1 两组治疗前、后精液参数和妊娠率的比较

分组	例数	精液量 (mL)	浓度 ($10^6 / \text{mL}$)	前向运动精子 (%)	MDA (nmol/mL)	SOD ($\mu\text{mol/mL}$)	妊娠例数 [n (%)]
对照组							
治疗前	55	3.35 ± 1.14	11.55 ± 2.61	23.62 ± 3.85	16.83 ± 2.54	104.37 ± 15.26	
治疗后		4.15 ± 1.32 *	12.62 ± 3.08	32.68 ± 6.36 *	12.65 ± 2.31 *	147.36 ± 28.37 *	2 (3.64)
治疗组							
治疗前	67	3.25 ± 1.24	11.62 ± 2.25	22.82 ± 4.13	16.32 ± 3.14	106.82 ± 15.88	
治疗后		4.32 ± 1.53 *	24.86 ± 4.64 * [△]	49.23 ± 9.82 * [△]	9.84 ± 2.13 * [△]	183.42 ± 30.16 * [△]	9 (13.43)

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

3.2 不良反应

两组在用药期间未见明显不良反应事件。

4 讨论

随着社会的发展,人民生活水平的提高,男性生殖健康问题越来越引起人们的关注。同时,由于生活方式的改变和环境污染加重,造成男性生殖健康问题日趋严峻^[3]。睾酮(T)是机体内主要的循环雄激素,与男性生殖健康密切相关,雄激素水平低下不仅会导致性功能、第二性征、精子生成障碍,也可影响造血功能、骨代谢、血脂代谢及心理状态^[4]。睾酮补充治疗能够改善患者生殖能力,提高性功能、精液质量和患者的生活质量。然而,外源性补充睾酮,不仅存在安全性问题,可能引起红细胞增多,加重前列腺疾病(良性前列腺增生、前列腺癌),而且长时间服用还可能抑制自身的睾酮分泌^[5]。他莫昔芬为非固醇类抗雌激素药物,其结构与雌激素相似,存在 Z 型和 E 型两个异构体,具有抗雌激素作用,降低雌激素对下丘脑的负反馈,进而促进下丘脑分泌促性腺激素,提高睾丸间质细胞分泌睾酮的能力,提高内源性睾酮的合成^[6]。睾酮合成后,释放到淋巴液,经睾丸支持(Sertoli)细胞分泌的载体蛋白浓缩,转运到曲细精管及附睾,多靶点地促进精子发生和成熟。睾酮释放后,一部分被选择性输送到睾丸的曲精小管中,与曲精小管 Sertoli 细胞内的雄激素受体(AR)及管腔中的雄激素结合蛋白(ABP)结合,促进精子生成。睾酮通过两种途径调控附睾精子的成熟:一方面是睾丸 Leydig 细胞合成的睾酮至血循环中;另一方面是睾酮直接进入附睾^[7]。其次,胰激肽原酶能够扩张血管,改善微循环^[8],进而调控睾丸的血液供应及能量代谢。

生理状态下,机体的活性氧(ROS)在诱导精子的获能、顶体反应及精子受精能力的获得等方面具有重要作用^[9]。正常情况下,自由基的产生和清除处在一种平衡状态。生殖系统内及精子自身具有抗氧化物及抗氧化酶的保护作用,使 ROS 的产生和清除处于平衡,超氧化物歧化酶(SOD)是主要成员之一^[10]。若男性生殖道中的 ROS 产生过量,则打破这种平衡,损害精子和精浆的抗氧化防御系统,引发脂质过氧化反应,产生过氧化脂质及其降解产物,如丙二醛(MDA)等,造成精子的氧化应激损伤,从而使精子膜酶受到损伤,失去作为分隔间的功能,膜的流动性下降、通透性增加,导致精子细胞的代谢、功能和结构的改变,导致缺陷精子数量增加、精子的活动率下降^[11-13]。

研究表明,睾酮在慢性心力衰竭患者中可以通过抗氧化应激作用,减少心肌重构,进而保护心脏^[14]。胰激肽原酶能减轻过氧化损伤,逆转心肌纤维化^[15]。但两者对男性不育症患者精液质量的影响还未见报道,本研究表明,两药合用能够显著改善精液及精子质量,包括精子浓度、前向运动精子、精浆 MDA 和 SOD,且疗效优于对照组($P < 0.05$),治疗组的妊娠率也明显优于对照组,但两组的妊娠率尚无统计学差异,这可能是样本量较小造成的。因此,我们初步推测,他莫昔芬联合胰激肽原

酶能够通过改善体内的氧化应激损伤,提高精子的数量和质量。且用药期间未见患者有明显不良反应。

因此,他莫昔芬联合胰激肽原酶可以作为临床上药物治疗男性少、弱精子症的可供选择方案,值得进一步推广应用。但其具体的作用机制还有待于进一步的研究证实。

参 考 文 献

- [1] 宋春生,赵家有.《EAU 男性不育症指南(2012 年版)》解读. 中国性科学,2012,12(10):13-16,23.
- [2] Foresta C, Bettella A, Spolaore D, et al. Suppression of the high endogenous levels of plasma FSH in infertile men are associated with improved Sertoli cell function as reflected by elevated levels of plasma inhibin B. Hum Reprod, 2004, 19(6): 1431-1437.
- [3] Barazani Y, Katz BF, Nagler HM, et al. Lifestyle, environment, and male reproductive health. Urol Clin North Am, 2014, 41(1): 55-66.
- [4] Richmond EJ, Rogol AD. Male pubertal development and the role of androgen therapy. Nat Clin Pract Endocrinol Metab, 2007, 3(4): 338-344.
- [5] Pinsky MR, Hellstrom WJ. Hypogonadism, ADAM, and hormone replacement. Ther Adv Urol, 2010, 2(3): 99-104.
- [6] Motrich RD, Ponce AA, Rivero VE. Effect of tamoxifen treatment on the semen quality and fertility of the male rat. Fertil Steril, 2007, 88(2): 452-461.
- [7] Tanji N, Satoh H, Takagi - Morishita Y, et al. Induction of apoptosis by castration in epithelium of the mouse seminal vesicles. Arch Androl, 2003, 49(6): 409-415.
- [8] 丛林,李玉会. 胰激肽原酶对糖尿病患者脑血管及微循环的影响. 实用糖尿病杂志,2007,3(1):38-39.
- [9] 石明华,李慕军,江莉,等. 精液活性氧对精液质量及体外受精结局的影响. 山东医药,2013,53(23):42-44.
- [10] 董强,杨宇如. 精浆抗氧化酶与男性不育. 国外医学·泌尿系统分册,2001,21(6):254-255.
- [11] Valko M, Leibfritz D, Moncol J, et al. Free radicals and antioxidants in normal physiological functions and human disease. Int J Biochem Cell Biol, 2007, 39(1): 44-84.
- [12] 焦瑞宝,冯恒孝,唐吉斌,等. 不育患者精液的氧化应激对精子 DNA 完整性等参数的影响. 检验医学,2013,28(6):487-491.
- [13] 毛毳,张丹,王成芳. 氧化应激性损伤对不育男性精子功能的影响. 四川大学学报(医学版),2010,41(4):723-724.
- [14] 王琦,吴赛珠,徐煤,等. 老年男性慢性心力衰竭患者血浆睾酮与心室重构和氧化应激的关系. 中华老年心血管病杂志,2012,14(4):340-342.
- [15] 杜萍,冷吉燕,付军,等. 胰激肽原酶对自发性高血压大鼠氧化损伤和心肌纤维化的影响. 中国老年学杂志,2006,26(7):941-942.

(收稿日期:2014-05-19)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.11.007

腹腔镜阴道/子宫骶骨固定术治疗盆腔器官脱垂的疗效分析及术后性功能的评价

张小红 李秉枢 吴德斌 方桂 闵洁 刘成 洪莎莎 胡鸣 杨青 赵杨 洪莉[△]

武汉大学人民医院妇产科, 武汉 430060

【摘要】目的:探讨盆腔器官脱垂(POP)患者阴道/子宫骶骨固定术的疗效及术后性功能的评价。**方法:**分析 2008 年 1 月至 2013 年 12 月对武汉大学人民医院经盆腔器官脱垂定量分度法(POP-Q)分度证实为 III 度及以上 POP、且已完成生育的 62 例患者,28 例行腹腔镜阴道骶骨固定术(HY+CSY 子宫切除),34 例行子宫骶骨固定术(HSP 子宫保留),分别在术后 1、6、12 个月以及此后每年 1 次随诊,应用 POP-Q 评估、尿失禁影响问卷(IHQ-7)、泌尿生殖系影响量表(UDI-6)、视觉模拟满意度评分法(VAS)评估患者术后疗效。采用女性性功能指标量表(FSFI)问卷调查,评估患者术前、术后 1 年性生活质量。**结果:**腹腔镜阴道/子宫骶骨固定术后以 POP-QII 度为复发的客观标准,患者术前、术后进行 POP-Q 分度评估、UDI-6、IHQ-7 问卷、VAS 满意度评分比较有统计学意义($P < 0.05$)。子宫骶骨固定术及阴道骶骨固定术患者术前 FSFI 中位数得分相似,而手术前后 FSFI 评分差异有统计学意义($P < 0.05$),且术后子宫骶骨固定组的性欲、性兴奋和性高潮程度中位数得分明显高于阴道骶骨固定组。**结论:**阴道/子宫骶骨固定术是治疗盆腔器官脱垂疗效良好的手术方式之一,子宫骶骨固定术的子宫保留与患者术后性生活质量密切相关。

【关键词】 盆腔器官脱垂;性;腹腔镜检查;妇科外科手术

The curative effect and postoperative sexual function of sacrocolpopexy colposacropexy/sacrocolpopexy hysterocolposacropexy after repair of pelvic organ prolapse ZHANG Xiaohong, LI Bingshu, WU Debin, FANG Gui, MIN Jie, LIU Cheng, HONG Shasha, HU Ming, YANG Qing, ZHAO Yang, HONG Li[△] Department of Gynaecology and Obstetrics, People's Hospital of Wuhan University, Wuhan 430060, China

【Abstract】 Objectives: To evaluate the curative effect and postoperative sexual function of sacrocolpopexy colposacropexy/sacrocolpopexy hysterocolposacropexy after repair of pelvic organ prolapse (POP). **Methods:** The clinical profiles of 62 women with severe POP who had already given birth and underwent sacrocolpopexy colposacropexy (HY + CSY) and sacrocolpopexy hysterocolposacropexy (HSP) between January 2008 and December 2013 were retrospectively analyzed. All patients were defined as Pelvic Organ Prolapse Quantification (POP-Q) stage III. Follow-up was conducted at 1, 6, and 12 months, and then annually. All patients completed the Female Sexual Function Index (FSFI) questionnaire, before and after surgery, completed the Urogenital DistressInventory short form (UDI-6) and Incontinence Impact on Quality of Life short form (IHQ-7) questionnaires, and the satisfaction Visual Analogue Scale (VAS). The end-point was postoperative sexual function as evaluated by the FSFI, clinical outcomes as evaluated by the POP-Q, UDI-6, IHQ-7 and VAS. **Results:** Sixty-two patients were included and underwent 34 HSP and 28 HY + CSY. Based on stage II of POP-Q as recurrence criteria, the anatomical success and patient satisfaction rates were significantly higher after surgery ($P < 0.05$). Median pre-operative FSFI scores of the two groups were similar. Both groups (HSP and HY + CSP) were significantly improved after surgery ($P < 0.05$) in total score. Furthermore, median post-operative scores of the desire, arousal and orgasm domains showed a significant improvement in the HSP group compared with the HY + CSY group. **Conclusions:** Sacrocolpopexy colposacropexy/sacrocolpopexy hysterocolposacropexy conferring satisfying long-term anatomic outcomes and uterus preservation is associated with greater improvement in sexual function.

【Key words】 Pelvic organ prolapse; Sex; Laparoscopy; Gynecologic surgical procedures

【中图分类号】 R713.4

【文献标志码】 A

【基金项目】 国家自然科学基金面上项目(81270684);武汉市科技厅支撑项目(201260523178-1);武汉大学医学部协同创新项目(523-266078)。

【第一作者简介】 张小红(1973-),女,主治医师、硕士,主要研究方向为盆底功能障碍性疾病和妇科肿瘤。

[△]**【通讯作者】** 洪莉,女,主任医师、教授,医学博士, E-mail: drhong-li7777@gmail.com.

随着人口老年化,盆腔器官脱垂(pelvic organ prolapse, POP)呈现逐年上升的趋势。POP 已严重影响女性的生活质量,如泌尿系统、肠道系统、性生活质量等。Lindau 等^[1]调查发现 35%~50% 的女性受性功能障碍的困扰。Pauls 等^[2,3]报道性功能障碍和盆底功能障碍密切相关,其中 POP 和尿失禁已经影响女性性行为,并随着 POP 的加重,女性性功能障碍发生率明显上升。现有的 POP 修复手术的目的是重新恢复器官的正常解剖位置及消除功能障碍,而临床很少从主观功能、外观形体和生活质量的心理和生理上进行整体评估。骶骨固定术是治疗中盆腔缺陷的金标准术式,对于已完成生育任务的年轻患者的正常子宫可以予以保留。为提供 POP 手术后的临床效果及对女性性功能影响更为精确的评估,本文研究 34 例子宫骶骨固定术(保留子宫)及 28 例阴道骶骨固定术(子宫切除),采用 POP-Q 分度评估、泌尿生殖系影响量表(Urogenital Dis-

tress Inventory short form UDI-6)、尿失禁影响(Incontinence Impact on Quality of Life short form, IIQ-7)问卷、视觉模拟满意度(Satisfaction Visual Analogue, Scale, VAS)评分评估患者骶骨固定术后的疗效,结合 19 项女性性功能指标量表(Female Sexual Function Index, FSFI)问卷,全面评估保留子宫与切除子宫的 POP 患者骶骨固定手术的疗效和术后性生活质量的影响。

1 材料与方法

1.1 一般资料

选取 2008 年 1 月至 2013 年 12 月,因 POP-QIII 度及以上在武汉大学人民医院行腹腔镜下阴道/子宫骶骨固定术 91 例作为研究对象,最后评估的为 62 名患者其中 34 例患者为子宫切除+阴道骶骨固定术(HY+CSY=34),28 例患者为子宫骶骨固定术(HSP=28),如图 1 所示。

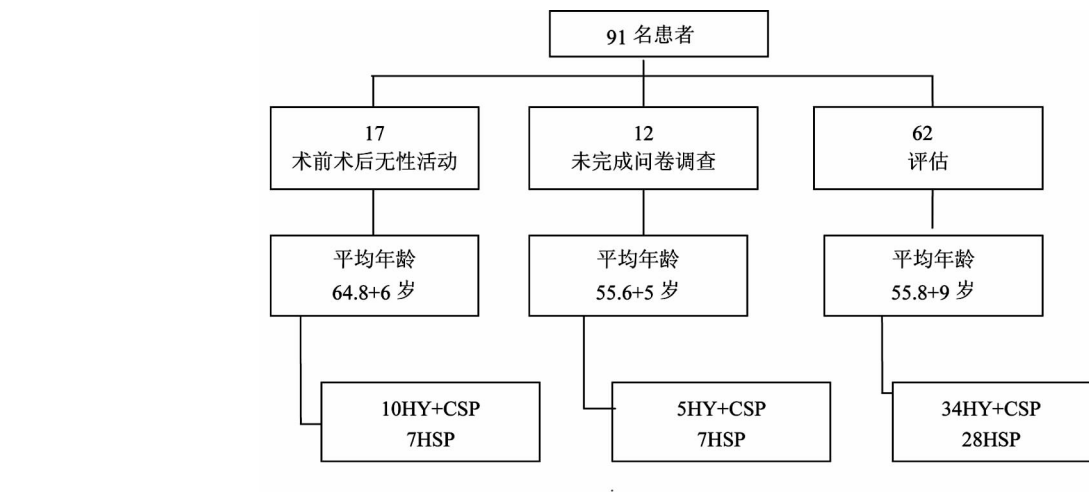


图 1 患者纳入研究流程图

两组患者的临床资料统计如表 1 所示。

表 1 患者的基本信息

	阴道骶骨固定术 (子宫切除 n = 34)	子宫骶骨固定术 (子宫保留 n = 28)	P 值
年龄(a)	平均年龄 50 ± 7 岁	49 ± 10 岁	
范围	40 ~ 60 岁	26 ~ 70	0.133 *
体重指数(kg/m ²)b	23 (19.7 ~ 38.5)	23.8 (19 ~ 30.2)	0.601 *
更年期	24	19	0.171
脱垂史或 尿失禁手术	2	0	0.484 **
教育状况			0.98 **
小学	18	15	0.640 **
中学	8	8	0.761 **
高中以上	8	5	0.611 **
便秘	17	10	0.212 **
术前尿失禁	15	11	0.989 **
焦虑/抑郁综合症	5	4	0.684 **
尿失禁症状	26	25	0.733 **
尿潴留症状	19	15	0.336 **

注: * Mann Whitney 检验; ** 卡方检验; ^a平均值 ± 标准差; ^b中位数范围

1.2 手术方法

子宫骶骨固定术(sacrocolpopexy hysterocolposacropepy, HSP)和阴道骶骨固定术(sacrocolpopexy colposacropepy, HY + CSY)适应证为以中盆腔缺陷为主的 POP(≥POP-Q III),特别是相对较年轻、性活跃的患者;有症状的穹隆脱垂(≥POP-Q II)的患者;POP 术后阴道顶端复发,有症状的患者(≥POP-Q II)。

阴道骶骨固定术,先行子宫切除术。经阴道或腹腔镜下分离膀胱阴道间隙及直肠阴道间隙,分离阴道顶端黏膜至阴道穹窿长一般 3cm 即可。然后行腹腔镜下行骶前区域分离,暴露右侧结肠旁间隙,辨认右侧输尿管,纵行切开骶岬前腹膜,充分暴露骶前区域,取 S1 椎体前无血管区为缝合位点,右侧宫骶韧带内侧打开腹膜至阴道穹窿处^[4]。

将网片裁成 Y 型,宽 3cm。腹腔镜下将网片间断缝合固定于阴道前后壁肌层上,缝线勿穿透阴道黏膜层。向上牵拉网片至缝合位点,必要时可修剪网片长度,用不可吸收缝线将网片另一端间断缝合固定于 S1 椎体前方的骶骨前纵韧带上,缝合深度穿透前纵韧带全层,并将网片充分展平,一般需 2~3 针。网片悬吊固定后阴道不能有过多张力,阴道的顶端高度 ≥ 8cm。可吸收线关闭侧腹膜,将网片并包埋于腹膜后。

保留子宫的骶骨固定术与切除子宫的阴道骶骨固定术基本相似,不同之处在于将网片固定于宫颈前后。切开子宫直肠窝腹膜,分离阴道后壁于直肠间隙,将网片缝合在骶韧带附着宫颈处的宫颈

周围环上,一般 2~3 针。前方打开膀胱阴道间隙,将网片包绕宫颈前唇,必要时向下延伸至耻骨宫颈韧带处。阴道后壁膨出重时也可向下延伸网片位置,甚至达会阴体^[4,5]。见图 2。

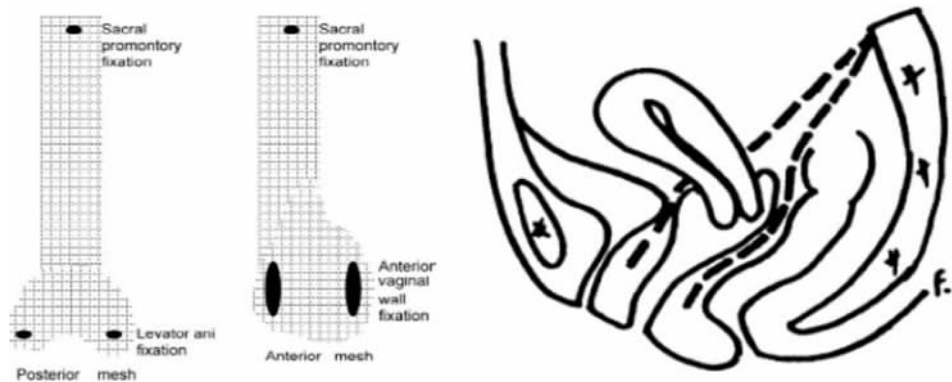


图 2 阴道骶骨和子宫骶骨固定术补片的设计

1.3 评估的指标

1.3.1 术后脱垂修复解剖学客观成功效果 对两组患者在术后 1、6、12 个月进行随访,行妇科检查并采用盆腔器官脱垂量化分度的方法 (POP-Q 评估),数据为末次随访结果,与术前进行比较评估患者脱垂纠正的手术效果。手术成功的定义遵循美国国立卫生研究院标准化工作组推荐的标准^[6]:对阴道前、后壁膨出的患者,术后 Bp 和 Ba 点要均高于 -1 cm;对阴道顶端脱垂者,术后 C 点要高于 -1cm。从客观解剖效果上评估患者术后脱垂的疗效情况。

1.3.2 术后脱垂修复解剖学主观成功效果 有无脱垂或尿失禁相关的症状。根据国际尿失禁咨询委员会 (ICS) 标准,记录患者泌尿系的症状及 VAS 满意度评分法对患者术前术后进行比较,评估患者对脱垂修复的主观成功效果。以此从患者无脱垂或尿失禁相关的症状来进一步评估患者术后的疗效。术后视觉模拟评分法 (VAS) 从主观上评估患者脱垂修复的满意度。VAS 最初是用来评估疼痛严重程度的一种方法,本研究对传统的 VAS 方法进行改进,对患者术后脱垂修复的满意度进行量化,划长为 10cm 的线段,在线段的最左边标为“0”,表示患者对术后脱垂修复最不满意,最右边标“10”,表示最满意,在 0 和 10 之间对该线段进行 10 等分,并分别标上 1~9,让患者在线段的任何一点上标出其对脱垂修复的满意程度。

1.3.3 使用术前与术后女性性功能指标量表 (FSFI) 问卷调查,评估患者术前及术后 1 年性生活质量情况 女性性功能量表 (FSFI) 为自评的女性性功能测量量表,是根据 Rosen 等拟定的性功能障碍共识分类^[7]即性欲低下、性唤起障碍、性高潮障碍、性交疼痛、阴道湿润度和性满足感制订。该量表共 19 个简明的自评条目,涵盖了性欲望、性兴奋、阴道的润滑度、性高潮、性生活的满意度和性交疼痛等 6 个与性功能有关的维度。FSFI 在国际上被广泛认可,并作为很多国家评价女性性功能的工具^[8]。

1.4 统计学方法

采用 SPSS19.0 软件对数据进行统计学分析,对患者的基本信息的相关数据进行正态性检验,分类变量中采用 χ^2 检验,对

频差进行统计学分析;采用配对 *t* 检验,评估手术前、后 POP-Q 分度变化;采用 Mann-Whitney 对 VAS 的满意度、UDI-6 问卷、IIQ-7 问卷进行统计分析;采用 Mann-Whitney 和 Wilcoxon 分析性功能的变化;*P* < 0.05 时差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者术后的解剖学效果

除阴道的长度外,两组患者手术前、后 POP-Q 各指示点的位置较术前均有显著性差异 (*P* < 0.05) (cm, $\bar{x} \pm s$)。见表 2。

表 2 两组患者手术前、后 POP-Q 各指示点的位置

指示点	手术干预	术前	术后	<i>P</i> 值
Aa	HSP	-0.1 ± 1.2	-2.2 ± 0.5	0.02
	HY + CSP	-0.1 ± 1.1	-2.3 ± 0.4	0.001
Ba	HSP	-0.2 ± 2.1	-3.0 ± 0.1	0.001
	HY + CSP	-0.2 ± 2.0	-3.0 ± 0.2	0.011
CHSP	+2.2 ± 0.8	-5.3 ± 0.7	0.02	
	HY + CSP	+2.3 ± 0.8	-5.4 ± 0.8	0.01
GH	HSP	+6.3 ± 0.7	+5.4 ± 0.8	0.012
	HY + CSP	+6.2 ± 0.6	+5.4 ± 0.7	0.011
PB	HSP	+2.5 ± 0.6	+3.4 ± 0.8	0.012
	HY + CSP	+2.4 ± 0.9	+3.3 ± 0.9	0.010
	TVLHSP	+8.0 ± 0.3	+8.0 ± 0.4	0.980
	HY + CSP	+8.0 ± 0.3	+8.0 ± 0.4	0.980
Ap	HSP	-1.4 ± 0.8	-2.8 ± 0.3	0.02
	HY + CSP	-1.4 ± 0.7	-2.8 ± 0.4	0.01
Bp	HSP	-2.3 ± 0.7	-3.0 ± 0.2	0.003
	HY + CSP	-2.3 ± 0.6	-3.1 ± 0.1	0.001
D	HSP	-4.0 ± 0.7	-6.8 ± 0.3	0.01
	HY + CSP	-4.0 ± 0.6	-6.7 ± 0.2	0.02

注:GH:阴裂的长度;PB:会阴体的长度;TVL:阴道的总长度

2.2 两组患者术前及术后 VAS 满意度评分及尿失禁状况有差异性
进一步说明腹腔镜阴道/子宫骶骨固定术疗效的可靠性。
见表 3。

表 3 VAS 满意度评分及术后尿失禁状况

	手术干预	术前	术后	P 值
VAS	HSP	5(0-5)	9(5-10)	0.014 *
	HY + CSP	5(1-5)	9(5-10)	0.013 *
尿失禁	HSP	13/29	7/29	0.015 *
	HY + CSP	11/23	6/23	0.018 *

注:得分数据表示为中位数(从最小到最大);* Mann - Whitney 检验

2.3 FSFI 评分结果

34 例腹腔镜子宫骶骨固定术术前与术后 FSFI 评分分别为 19.0(1.5-32.7)、24.2(2.0-33.8),两者比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。28 例阴道骶骨固定术术前与术后 FSFI 评分分别为 19.3(1.5-32.2)、22.3(10.1-29.0)分,两者比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。这表明腹腔镜下阴道/子宫骶骨固定术能有效的改善性生活质量。两组患者中,术前 FSFI 中位数得分是相似的,术后子宫骶骨固定组的性欲望、性兴奋和性高潮中位数得分明显高于阴道骶骨固定组,表明子宫保留术与更好的改善性生活质量有密切的关系。见表 4。

表 4 不同手术方式的术前与术后 FSFI 得分

手术干预	术前	术后	P 数值
性欲望 ^a	HSP	2.3(1.2-4.6)	3.8(1.2-6.0) 0.011 **
	HSP + CSP	2.3(1.2-5.4)	3.0(1.2-6.0) 0.014 **
	P	0.680 *	0.032 *
性兴奋 ^b	HSP	2.8(0.0-5.7)	4.1(0.0-6.0) 0.021 **
	HSP + CSP	2.7(0.0-5.4)	3.5(0.0-5.7) 0.014 **
	P	0.762 *	0.037 *
阴道 润滑度 ^b	HSP	2.7(0.0-6.0)	3.5(0.0-6.0) 0.031 **
	HSP + CSP	3.0(0.0-6.0)	3.6(1.8-5.7) 0.041 **
	P	0.611 *	0.970 *
性高潮 ^b	HSP	3.6(0.0-6.0)	4.5(0.0-6.0) 0.034 **
	HSP + CSP	3.0(0.0-6.0)	4.0(1.2-5.2) 0.006 **
	P	0.388 *	0.022 *
性生活 满意度 ^b	HSP	4.1(0.8-6.0)	3.9(0.8-6.0) 0.374 **
	HSP + CSP	3.5(0.0-6.0)	3.6(0.8-6.0) 0.111 **
	P	0.260 *	0.271 *
性交痛 ^b	HSP	3.1(0.0-6.0)	4.1(0.0-6.0) 0.057 **
	HSP + CSP	3.0(0.0-6.4)	3.9(0.0-6.0) 0.117 **
	P	0.970 *	0.675 *
合计	HSP	19.0(1.5-32.7)	24.2(2.0-33.8) 0.006 **
	HSP + CSP	19.3(1.5-32.2)	22.3(10.1-29.0) 0.010 **
	P	0.610 *	0.060 *

注:数据为中位数(从最小到最大);* Mann - Whitney 检验;** Wilcoxon 符号秩检验;a 得分范围:1~5;b 得分范围:0~5

3 讨论

3.1 腹腔镜骶骨固定术及子宫骶骨固定术的临床疗效

随着腹腔镜技术的发展,腹腔镜骶骨固定术及子宫骶骨固定术成为治疗重度 POP 的一种新型微创型手术。在腹腔镜下手术中盆腔各器官、组织结构、腹膜后间隙视野清晰,既可避免骶前区血管及神经损伤,又可彻底止血,平均出血量低于开腹手术,加之腹腔镜器械对组织损伤小,瘢痕小,患者术后疼痛轻、恢复快等优点。与 Ganatra 等^[9]认为骶骨悬吊术其治愈率高(75~100%),术后复发率并发症低(2%~8%)等优势基本一致,使骶骨固定术已成为治疗中盆腔缺陷的标准术式之一。

本研究对腹腔镜骶骨固定术及子宫骶骨固定术患者术后行 POP-Q 评估,客观治愈率达到 100%,无一例脱垂复发。

3.2 腹腔镜阴道/子宫骶骨固定术后主观及客观上对性生活的影响

腹腔镜阴道/子宫骶骨固定术的手术的特点是将网片固定于骶骨前纵韧带上,使骶骨固定术在纠正盆底肌肉及筋膜组织结构的同时阴道轴向恢复,并且保留阴道的深度,进一步恢复了客观解剖结构,达到功能的复位,从客观上改善了患者的生活质量,使患者的性生活质量也得到了明显的改善。而子宫骶骨固定术保留子宫,并将子宫上提至正常的解剖位置,宫颈及阴道顶端也相应提高,不仅恢复阴道轴向,并且更好的维持盆底的正常解剖结构,避免切除子宫所带来的创伤,对于较年轻、性生活要求较高的患者,是一种较好的手术方式选择。

近年来人们对性的态度和对生殖器官的心理及情感价值观发生了深刻的变化,并随着生物-心理-社会医学模式研究的不断深入,子宫保留对患者性生活影响程度的讨论也越来越多。子宫是女性的象征,是绝大部分女性获得性高潮的生理及心理基础。子宫对女性身体认知和性功能起重要作用^[10],因此子宫保留与否应该让患者自行选择,特别是认为子宫切除是致残和器官损失的患者,由患者与医生共同决定术式,应全面权衡选择子宫去留的问题,以提高患者对手术和术后生活质量的满意度。

目前已经有越来越多的外科研究者如 Glavind 等^[11]认识到患者术后性生活质量的重要性。有人试图从不同的研究中探讨关于 POP 术后女性性功能情况。尽管女性性功能障碍是由众多因素造成的,盆腔器官脱垂只是造成女性性功能障碍的原因之一,但在 2009 和 2010 年,Lowenstein^[12]证实了 POP 症状的改善,尤其是患者保留子宫提高了患者对形体的自我认知度,使性生活质量提高。

在本文的研究中,我们探讨了盆腔器官脱垂的患者行腹腔镜阴道骶骨固定术(子宫切除)和子宫骶骨固定术(子宫保留)术后性功能的变化,比较了子宫切除和子宫保留术前、后与性活动关系,认为保留子宫对性功能具有积极效果。数据表明子宫保留对女性性功能重要的影响作用,所有患者术后性欲望、性兴奋、性高潮程度总分明显提高,而且,保留子宫组比切除子

宫组提高更明显。从患者的主观上对性生活满意度分析表明,保留子宫的子宫骶骨固定术的患者对自己的性生活比切除子宫的阴道骶骨固定术的患者更满意^[13]。Handa 等^[14]证实,他们发现许多性生活活跃的女性在骶骨固定术后,体验到比术前更满意的性生活,术后 44.7% 的患者由性生活不活跃变得活跃,仅有 7.4% 的患者由术前性生活活跃变为术后不活跃。

有人从不同的研究中探讨关于 POP 术后女性性功能情况,但由于不同文章中报道脱垂的方式不一样,也没有使用有效的问卷方式调查女性性功能障碍,因此,失去比较评价的意义。Shah^[15]和 Pauls 等对 POP 患者使用不同问卷调查后,报道 POP 修复后性功能评估是不一样的。并且更多的研究中,仅对子宫保留或切除患者的术后性功能进行了评价,未对患者术前术后进行比较。

本研究通过术前与术后的问卷调查得到进一步证实,保留子宫对提高性生活质量具有积极作用,但是这种有限的研究不能形成强有力的研究分析,原因是保留子宫与否部分取决于患者的选择,我们不可能根据事先确定的方案或匹配对两组患者随机分组和安排,而希望保留子宫的患者可能比其他人对女性性征的看法存在更大的差异。因此,尽管 FSFI 问卷被运用于许多研究,但它不是一个常规特定的问卷,不可能全面的反映影响女性性经历,也不可能反映女性心理和身体之间密切联系的诸多因素^[16]。

尽管存在上述缺陷,目前的研究清楚的表明 POP 手术对性活动有重要的影响。尽管子宫切除对性功能的影响仍不清楚,但我们的研究表明子宫保留有利于更好的提高性欲望、性兴奋、性高潮程度。将会有越来越多的妇女要求医生在 POP 修复中保留子宫,我们需要对患者的要求作出回应,同时也要关注这一领域的进展。

综上所述,腹腔镜阴道/子宫骶骨固定术能最大程度地恢复阴道正常解剖位置,术后疗效满意,其性生活质量也明显提高,而保留子宫对提高性生活质量具有积极作用。

参 考 文 献

[1] Lindau ST, Schumm LP, Laumann EO, et al. A study of sexuality and health among older adults in the United States. *New England Journal of Medicine*, 2007, 357(8): 762 - 774.

[2] Filocamo MT, Serati M, Frumenzio E, et al. The impact of mid - urethral slings for the treatment of urodynamic stress incontinence on female sexual function: A multicenter prospective study. *Journal of Sexual Medicine*, 2011, 8(7): 2002 - 2008.

[3] Pauls R N, Berman J R. Impact of pelvic floor disorders and prolapse on female sexual function and response. *Urologic Clinics of North America*, 2002, 29(3): 677 - 683.

[4] Costantini E, Lazzeri M, Zucchi A, et al. Five - year outcome of uterus sparing surgery for pelvic organ prolapse repair: a single - center experience. *International urogynecology journal*, 2011, 22(3): 287 - 292.

[5] Costantini E, Mearini L, Bini V, et al. Uterus preservation in surgical correction of urogenital prolapse. *European urology*, 2005, 48(4): 642 - 649.

[6] Barber MD, Bmbaker L, Nygaard I, et al. Defining success after surgery for pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol*, 2009(114): 600 - 609.

[7] Pauls RN. Impact of gynecological surgery on female sexual function. *International Journal of Impotence Research*, 2010, 22(2): 105 - 114.

[8] Lowenstein L, Gamble T, Sanses TVD, et al. Changes in sexual function after treatment for prolapse are related to the improvement in body image perception. *The Journal of Sexual Medicine*, 2010, 7(2pt2): 1023 - 1028.

[9] Ganatra AM, Rozet F, Sanchez - Salas R, et al. The current status of laparoscopic sacrocolpopexy: a review. *Eur Urol*, 2009, 55(5): 1089 - 1103.

[10] 苗娅莉, 周蓉, 王建六. 子宫全切除术后远期盆底功能及性生活状况调查. *中华妇产科杂志*, 2012, 47(7): 496 - 499.

[11] Glavind K, Tetsche MS. Sexual function in women before and after suburethral sling operation for stress urinary incontinence: a retrospective questionnaire study. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, 2004, 83(10): 965 - 968.

[12] Lowenstein L, Gamble T, Deniseiko Sanses TV, et al. Sexual function is related to body image perception in women with pelvic organ prolapse. *The Journal of Sexual Medicine*, 2009, 6(8): 2286 - 2291.

[13] Kuhn A, Brunnmayr G, Stadlmayr W, et al. Male and female sexual function after surgical repair of female organ prolapse. *The journal of sexual medicine*, 2009, 6(5): 1324 - 1334.

[14] Handa VL, Zyczynski HM, Brubaker L, et al. Sexual function before and after sacrocolpopexy for pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol*, 2007(197): 629. e1 - 629. e6

[15] Shah SM, Bukkapatnam R, Rodríguez LV. Impact of vaginal surgery for stress urinary incontinence on female sexual function: is the use of polypropylene mesh detrimental?. *Urology*, 2005, 65(2): 270 - 274.

[16] 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.

(收稿日期: 2014 - 06 - 03)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.11.008

经腹与腹腔镜全子宫切除术的临床对照研究

程英祝 叶晖 陈园园

宝鸡市中医医院妇科, 陕西 宝鸡 721001

【摘要】目的:探讨腹腔镜、子宫切除术(laparoscopic hysterectomy, LH)和经腹子宫切除术手术方式的利弊。**方法:**对我院 2009 年至 2013 年有全子宫切除手术指征 120 例患者,随机分为腹腔镜组和开腹组。进行临床对照分析,比较腹腔镜组在手术出血量、术后排气时间、手术时间、住院天数及术后镇痛药物的使用方面与开腹组的差异。**结果:**腹腔镜组术后的排气时间为 (29.57 ± 10.3) h,开腹组术后的排气时间为 (49.7 ± 12.3) h,差异有统计学意义($P < 0.01$);腹腔镜组的住院时间为 (7.3 ± 2.31) d,开腹组的住院时间为 (9.1 ± 3.33) d,差异有统计学意义($P < 0.01$);腹腔镜组术后使用镇痛药物有 3 例,明显少于开腹组 38 例($P < 0.01$);腹腔镜组术中出血量 (100.5 ± 15.6) mL 明显少于开腹组的 (156.3 ± 37.6) mL($P < 0.01$),两组在手术时间无统计学差异($P > 0.05$)。**结论:**LH 患者损伤小、腹部切口瘢痕不明显、肠蠕动恢复快,术中出血量少、术后下床活动早、疼痛轻,LH 是我们未来继续发展的方向。

【关键词】 腹腔镜;经腹;子宫切除术;并发症

The comparative study of laparoscopic and abdominal hysterectomy CHENG Yingzhu, YE Hui, CHEN Yuanyuan. Gynecology Department, Baoji Hospital of Traditional Chinese Medicine, Baoji 721001, China

【Abstract】 Objectives: To investigate the advantages and disadvantages of laparoscopic hysterectomy (LH) and total abdominal hysterectomy (TAH). **Methods:** 120 patients with hysterectomy operation indications in our hospital from 2009 to 2013 were randomly divided into two groups: laparoscopic group and laparotomy group. Comparative analysis of bleeding volume, postoperative exhaust hours, operation time, hospitalization time and postoperative analgesic drug of the two groups was conducted. **Results:** The exhaust time after surgery of laparoscopic group and laparotomy group was (29.57 ± 10.3) h and (49.7 ± 12.3) h respectively, with statistically significant difference ($P < 0.01$); the hospitalization time of laparoscopic group and laparotomy group was (7.3 ± 2.31) d and (9.1 ± 3.33) d respectively, with statistically significant difference ($P < 0.01$); the postoperative usage of analgesic drug in laparoscopic group was 3, which was significantly less than the 38 cases in laparotomy group ($P < 0.01$); the amount of bleeding during operation in laparoscopic group (100.5 ± 15.6) ml was significantly shorter than that in laparotomy group (156.3 ± 37.6) ($P < 0.01$). The operation time of the two groups was of no significant difference ($P > 0.05$). **Conclusion:** Laparoscopic hysterectomy, with little injury, not obvious abdominal incision, fast recover of gastrointestinal function, less bleeding during operation, earlier postoperative ambulation and light pain, is our future development direction.

【Key words】 Laparoscopy; Transabdominal; Hysterectomy; Complication

【中图分类号】 R713.4⁺2

【文献标志码】 A

全子宫切除术适应于子宫肌瘤、子宫腺肌病、宫颈原位癌、子宫内膜不典型增生及经药物治疗无效的顽固性功血。随着腹腔镜技术的发展,腹腔镜逐渐在妇科手术应用,不仅应用于卵巢囊肿、子宫良性肿瘤剥出术及子宫切除术,近年还应用于宫颈癌及子宫内膜癌手术。我院自 2009 年开始行全腹腔镜下子宫切除术,2009 年至 2013 年在我院完成全腹腔镜下子宫切除术(laparoscopic hysterectomy, LH)与经腹全子宫切除术(total abdominal hysterectomy, TAH)各 60 例患者进行临床对比分

析^[1],在于探讨两种手术方式的优劣。

1 资料

1.1 临床资料

120 例子宫良性疾病患者,年龄范围 35~60 岁。子宫正常大小的宫颈原位癌 2 例,经药物治疗无效的顽固性功血 2 例,子宫肌瘤 98 例,子宫腺肌病 18 例。子宫 8~12 周妊娠大小 110 例,子宫 13~16 周妊娠大小 10 例。有盆腹腔手术史 10 例(包括子宫下段剖宫产术、经腹卵巢囊肿手术及阑尾手术)。经过术前胸片、心电图、肝肾功、电解质、血常规、凝血功能、宫颈刮片或液基细胞学检查宫颈无恶性病变者共 120 例^[2]。将研究对象随机分为两组。腹腔镜组 60 例,年龄 35~58 岁,其中宫颈原位癌 1 例,功血 1 例,子宫肌瘤 50 例,子宫腺肌病 8 例;开腹组 60 例,年龄 37~60 岁,其中宫颈原位癌 1 例,功血 1 例,子宫

【基金项目】 陕西省宝鸡市卫生局科研支撑项目(2010-17)。

【第一作者简介】 程英祝(1981-),男,主治医师,主要从事妇科临床诊治与研究工作。

肌瘤 48 例,子宫腺肌病 10 例。两组各相应病变类型经统计学处理,无显著差异性($P>0.05$)。根据子宫大小分类,腹腔镜组 2 例子官正常大小,55 例子官 8~12 周妊娠大小,5 例子官 13~16 周妊娠大小;开腹组亦是如此。两组均不保留宫颈。

1.2 手术方法

1.2.1 TAH 常规切开皮肤、脂肪及筋膜,分离腹直肌,打开腹膜并探查腹腔,弯钳钳夹两侧卵巢固有韧带及输卵管的近端,并提拉,分别钳夹左侧圆韧带、卵巢固有韧带及输卵管,切断并 7 号细线缝扎止血,同法处理右侧^[3,4]。单极电极向下打开左侧阔韧带及膀胱子宫腹膜反折,下推膀胱,暴露左侧宫旁组织,钳夹、切断及缝扎左侧子宫主、骶韧带和子宫血管,同法处理右侧。切开引导穹窿,切除子宫,连续锁边缝合阴道断端,清点、关腹。

1.2.2 LH 患者全身麻醉后,取截石位。消毒后放置举宫器(备好举宫杯),再次消毒尿道口,插入女式导尿管并接好导尿管,在脐孔下方切开一长约 1cm 皮肤,置入气腹针,注入生理盐水少量,以确定进入腹腔,经软管导入 CO₂ 气体,穿入 Trocar,腹腔压力控制在 12~15mmHg。置入腹腔镜镜头,将患者调至臀高头低位,于下腹两侧麦氏点及其对称点穿刺 10mm 及 5mm trocar,于脐左侧 4~5cm 处穿刺 5mm trocar,置入环钳及双极电凝。双极电凝左侧圆韧带、卵巢固有韧带及输卵管峡部并切断,同法处理右侧^[5,6]。手术剪或单极打开两侧阔韧带及膀胱子宫腹膜反折,锐性分离并下推膀胱。分离两侧宫旁组织,紧靠宫旁,双极依次电凝并切断子宫动静脉及主骶韧带,放置带举宫杯的举宫器,使举宫杯杯缘紧贴阴道穹窿与宫颈结合部,单极沿举宫杯杯缘环形切开阴道穹窿,自阴道内取出子宫,可吸收线连续缝合阴道残端及盆底腹膜反折;内镜下检查盆腔内有无活动性出血点,有无脏器损伤,冲洗并吸尽腹腔积血和冲洗液。放出腹腔内 CO₂ 气体,退出各 Trocar 及镜头,退出 Trocar 套管,缝合脐孔及右下腹 1cm 切口,后敷贴敷料。

1.3 统计方法

比较两组患者手术时间、出血量(通过吸引器量瓶、纱布及敷纱等方法测量)、术后胃肠功能恢复时间、平均住院时间及术后镇痛使用有无差异,运用卫生统计学中的 χ^2 及 t 检验处理, $P<0.05$ 认为有显著性差异。

2 结果

2.1 两组术中出血量及所用时间对比

腹腔镜组平均手术时间较开腹组稍长,但无统计学差异($P>0.05$)。术中出血量腹腔镜组明显少于经腹组,有统计学差异($P<0.01$)。见表 1。

表 1 两组术中情况比较			
组别	例数	手术时间(h)	出血量(mL)
LH 组	60	121.5 ± 22.3	100.5 ± 15.6
TAH 组	60	110.3 ± 20.2	156.3 ± 37.6
<i>P</i>		$P>0.05$	$P<0.01$

2.2 两组术后胃肠功能恢复时间、平均住院时间及术后镇痛使用对比

腹腔镜术后胃肠功能恢复明显早于经腹组,有统计学差异

($P<0.01$);腹腔镜组患者所用住院天数明显短于经腹组,有统计学差异($P<0.01$);术后镇痛药使用腹腔镜组明显较经腹组少,差异有统计学意义($P<0.01$)。手术后 2 月,所有患者门诊复诊,均无不适。见表 2。

表 2 两组术后情况比较				
组别	例数	肛门排气时间(h)	住院时间(d)	术后镇痛(<i>n</i>)
LH 组	60	29.6 ± 10.3	7.3 ± 2.3	3
TAH 组	60	49.7 ± 12.3	9.1 ± 3.3	38
<i>P</i>		$P<0.01$	$P<0.01$	$P<0.01$

2.3 两组术后并发症

腹腔镜组 1 例因有附件手术史,术中因小肠与前腹壁致密粘连,分离过程中损伤回肠,术中请腔镜外科医生行回肠修补,术后禁饮食 7d 治愈,其后大便自解正常,术后 12d 出院。开腹组 1 例术中膀胱壁全层损伤 2cm,此患者曾行子宫下段剖宫产,粘连严重,术中请泌尿外科医生缝合,术后留置尿管 14d 治愈;切口脂肪液化 3 例,3 例局部换药治愈。两组手术并发症发生率无统计学差异($P>0.05$)。

3 讨论

3.1 LH 的优点

随着腹腔镜技术的成熟,LH 腹壁切口小,盆腔粘连轻,腹部切口美观,切口脂肪液化少,术中出血量少,术后很少用镇痛药物,术后肛门排气早,患者下床活动早,疼痛轻^[7]。腹腔镜下视野放大数倍,能更清楚的看清及切除各种病灶,特别是子宫内膜异位灶。术中减轻损害卵巢组织及卵巢动静脉,对卵巢功能影响小。镜下双极电凝及切断韧带、子宫动静脉,减少出血。随着腹腔镜技术日新月异,腔镜手术能更好地被患者接受并为其服务。

3.2 LH 手术指征

LH 术比较适合子宫 < 妊娠 3 月患者,大子宫可增加手术操作难度,延长手术时间,镜下视野不清晰,且可能出现相关并发症^[8,9],包括功能失调性子宫出血、子宫腺肌病、子宫腺肌瘤及肌瘤、卵巢囊肿。以前对下有腹手术史、盆腔粘连者及癌症被禁止使用腹腔镜手术,近年来腹腔镜技术有了长足进步,实行了腔镜下广泛子宫及双侧盆腔淋巴结切除术,明显提高子宫内肿瘤及宫颈癌患者术后生活质量。本腹腔镜组中,因 1 例既往手术致肠管与腹前壁致密粘连,术中分离导致回肠损伤,故刚开展此类手术时,手术应选择子宫偏小,盆腔无明显粘连患者,安全第一。

3.3 LH 手术并发症

术中损伤的器官可能有:腹壁血管、肠管、大网膜肠系膜血管、膀胱、输尿管、卵巢输卵管、下腔静脉、主动脉、髂血管等,损伤多为 Trocar 穿刺、剪刀、弯钳、单双极所致。本研究腹腔镜组应用双极电凝及切断韧带和血管,电凝及切割相继进行,安全、方便、可靠、止血确切,避免了单极电凝电流小,电凝不彻底,术中出血多,视野模糊;同时也降低了单极电凝损伤周围脏器的概率^[10,11]。近年来超声刀的应用,明显降低了手术时间及手术出血量^[12]。在预防出血及止血方面,要注意应有清晰的镜下手术视野,降低出血及提高止血效果是 LH 术的基础,如解决不

好,组织出血使镜头视野模糊,致使解剖结构不清,损伤大、出血量多、手术时间延长,将影响手术的完成及效果。腹腔镜手术并发症的发生率在每家医院都是逐年下降,但随着手术难度的提高,相关的手术并发症有所增加,并发症的发生与手术范围和位置有关,子宫肌瘤剥除术多于卵巢囊肿剥除术^[13]。我院行卵巢囊肿及输卵管妊娠手术 400 多例,无并发症发生,而在 60 例腹腔镜子宫切除术中有 1 例小肠破裂。总结腹腔镜手术中的并发症,我们认为:(1)腹腔镜手术要有一组相互协调好、技术操作熟练的人员,进行强化训练,勤奋练习钳夹、缝合等技术,要有一定的卵巢囊肿及异位妊娠手术基础再进行子宫手术^[14-16];(2)重视腹腔镜训练器训练,提高电凝、切割、缝合、定位、打结技术,本腔组有 1 例小肠破裂,镜下缝合治愈,提高了手术效率;(3)降低重大并发症的发生,如腹主动脉及下腔静脉等大血管的损伤,虽然发生率极低,一旦发生可能导致患者死亡,故特别要熟练脐孔穿刺技术。总之,腹腔镜设备及技术近年来有了飞跃发展,手术时间已较前明显缩短,随着腔镜技术进一步提高,LH 将会普及。

参 考 文 献

- [1] 刘爱军. 三种途径全子宫切除术的临床疗效对比分析. 中国当代医药, 2012, 19(11): 28-29.
- [2] 葛伟平, 陈龙, 刘艳生. 腹腔镜辅助阴式与开腹大子宫全切术的比较. 中国微创外科杂志, 2012, 12(10): 879-880.
- [3] 江少如, 许少榆, 吴素芳. 腹腔镜与开腹全子宫切除术的比较. 广东医学, 2012, 33(16): 2460-2461.
- [4] 戴玉英. 腹腔镜全子宫切除术与开腹全子宫切除术疗效比较. 浙江临床医学, 2012, 14(10): 1254-1255.

- [5] 石继红, 张庆, 凌开建, 等. 单、双极电凝联合应用于腹腔镜全子宫切除 136 例. 中国微创外科杂志, 2011, 11(3): 202-203.
- [6] 刘正蓉, 李斌, 周林芬, 等. 170 例腹腔镜辅助阴式子宫切除术. 中国微创外科杂志, 2002, 2(4): 233-235.
- [7] 杨宁. 腹腔镜下全子宫切除术的临床观察. 河北医学, 2012, 18(12): 1728-1732.
- [8] Abdelmonem A, Wilson H, Pasie R. Observational comparison of abdominal, vaginal and laparoscopic hysterectomy as performed at a university teaching hospital. J Reprod Med, 2006(51): 945-954.
- [9] Harmanli OH, Byun S, Dandolu V, et al. Vaginal hysterectomy for the enlarged uterus. Gynecol Obstet Invest, 2006(61): 4-8.
- [10] Kovac SR. Transvaginal hysterectomy: Rationale and surgical approach. Obstet Gynecol, 2004, 103(6): 1321-1325.
- [11] Johnson N, Barlow D, Iethaby A, et al. Surgical approach to hysterectomy for benign gynaecological disease. Cochrane Databas Syst Rev, 2005, 25(2): 176-178.
- [12] 温国群. 腹腔镜下全子宫切除术 65 例临床分析. 中国微创外科杂志, 2008, 8(6): 520-521.
- [13] 庄苏陵, 李燕. 腹腔镜与开腹全子宫切除术后效果比较. 实用医学杂志, 2011, 27(10): 1889.
- [14] 方轶萍, 姚锐, 赵小迎. 腹腔镜与开腹全子宫切除术对机体细胞免疫功能影响的对比研究. 中国医师进修杂志, 2012, 35(15): 14-16.
- [15] 魏丽丽. 腹腔镜与开腹手术治疗异位妊娠的临床疗效对比. 中国性科学, 2012, 21(8): 6-7.
- [16] 周秀芹, 仲维周. 腹腔镜下全子宫切除术的并发症防治及分析. 中国医药科学, 2014, (1): 207-208.

(收稿日期: 2014-04-29)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.11.009

盆底肌锻炼对子宫全切术后性生活质量的影响

颜龙珍¹ 黄少洁¹ 朱桂华²

1 深圳市龙华新区人民医院社康中心, 广东 深圳 518109

2 深圳市人民医院妇产科, 广东 深圳 518000

【摘 要】 目的:探讨盆底肌锻炼对子宫全切术后性生活质量的影响。方法:选择子宫全切患者 40 例,采用本组盆底肌锻炼方法,比较干预前后盆底肌收缩时间和阴道内收缩压力,统计干预前后每周性生活频率,以及性唤起时间、获得高潮时间和性交时疼痛情况。结果:干预后患者盆底肌收缩时间显著长于干预前($P < 0.05$),阴道内压力显著高于干预前($P < 0.05$),干预后患者每周性生活频率超过 2 次者显著多于干预前($P < 0.05$),且每周性生活频率少于 1 次者显著少于干预前($P < 0.05$),干预后患者性唤起时间显著快于干预前($P < 0.05$),性交疼痛评分显著低于干预前($P < 0.05$),获得高潮时间显著快于干预前($P < 0.05$)。结论:盆底肌功能锻炼能显著减少子宫切除术后患者性交不适,提高女性对性生活的渴望,提高性生活质量。

【关键词】 盆底肌锻炼;子宫全切;术后;性生活质量

【第一作者简介】 颜龙珍(1971-),男,主治医师,主要从事妇产科临床诊治与研究工作。

Effect of pelvic floor muscle exercise on the postoperative sexual life quality of patients receiving hysterectomy YAN Longzhen¹, HUANG Shaojie¹, ZHU Guihua². 1. Community Health Center, Longhua District People's Hospital of Shenzhen, Shenzhen 518109, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Shenzhen People's Hospital, Shenzhen 518000, China

[Abstract] **Objectives:** To investigate the effect of pelvic floor muscle exercise on the postoperative sexual life quality of patients receiving hysterectomy. **Methods:** 40 cases with hysterectomy were chosen. Pelvic floor muscle exercise was adopted within this group, and pelvic floor muscle contraction time and the pressure of the vagina were compared before and after the intervention. The weekly frequency of sexual activity, as well as the time of sexual arousal, orgasm time and pain during intercourse situation before and after the intervention was counted. **Results:** The pelvic floor muscle contraction time of patients after the intervention was significantly longer than that before the intervention ($P < 0.05$). The pressure inside the vagina after intervention was significantly higher than that before the intervention ($P < 0.05$). After the intervention, the patients with sex frequency of more than 2 times a week were significantly more than those before the intervention ($P < 0.05$) and the patients with frequency of sexual activity of less than once a week were significantly less than those before the intervention ($P < 0.05$), time of sexual arousal of patients after the intervention was significantly faster than that before the intervention ($P < 0.05$), intercourse pain score was significantly lower than that before the intervention ($P < 0.05$), orgasm time was faster than that before the intervention ($P < 0.05$). **Conclusion:** Pelvic floor muscle exercise can significantly reduce sex discomfort after hysterectomy and improve women's desire for sex and the quality of sex life.

[Key words] Pelvic floor muscle exercise; Hysterectomy; Surgery; Quality of sex life

【中图分类号】 R713.4 **【文献标志码】** A

随着医学的发展,人类生活水平不断提高,人类寿命也随之延长,性健康问题也越来越受到人们的重视^[1]。其中女性性功能障碍的定义是指女性不能获得其所期望的性行为,并且在性行为的过程中不能获得满足感。女性性功能障碍主要表现为性欲不强、性唤起较难、性交疼痛、阴道痉挛。子宫对于女性特有的重要器官,然而由于各种原因女性子宫在产后将可能被切除^[2]。子宫切除手术将对患者生活质量产生巨大影响,其主要表现在性生活和精神心理等方面。意识的盆底肌锻炼能够有效的收缩尿道口、阴道、肛门周围的肌肉,从而提高盆底肌的紧张度和收缩力,到达改善盆底肌血液循环的目的,并促进盆底肌张力的恢复。本研究主要探讨盆底肌锻炼对于子宫全切术后患者性生活质量的影响,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2010 年 1 月至 2013 年 12 月我院收治的子宫全切患者 40 例,所有患者术前均存在正常性生活规律,且其性伴侣均为合法丈夫,其合法丈夫性功能正常,排除患者存在冶游史、精神疾病、术后尿失禁以及术中损伤盆底肌功能者;年龄 23 ~ 40 岁,平均(31.3 ± 2.5)岁,手术原因:子宫肌瘤者 23 例,子宫腺肌症者 15 例,附件及其他原因者 2 例;手术方式:腹腔镜手术者 23 例,开腹手术者 17 例;经产妇 38 例,未产妇 2 例。

1.2 盆底肌锻炼方法

医师与患者进行一对一的性健康教育指导,首先要让患者正确识别盆底肌群,医务人员会指导患者将食指和中指放置阴道内,患者有意识的进行肛门收缩,手指能明显感觉到周围有压力包绕,即为肌肉收缩,但要强调的是,进行盆底肌群收缩时要尽量避免其他肌肉,如大腿、背部、腹部肌肉的收缩。嘱患者取仰卧位,双腿稍屈曲且分开,随着呼吸节奏调整肛门收缩力,一般吸气时持续收缩 5s,呼气时放松 3s,连续 15 次后,休息

10min,再次反复进行,练习过程注意避免腿部和臀部肌肉的收缩。每天 2 次,持续 8 周为 1 疗程,并且让患者逐渐延长每次的训练时间。每天的训练可以是躺着、坐着、跪着等,强调个性化训练方案。

1.3 研究方法及判断标准

所有患者均签署知情同意书,并申报医院伦理委员会批准,其中干预方法为本组所诉之盆底肌锻炼法,并通过盆底康复仪检测干预前后其盆底肌收缩时间和肌力,并反映阴道内收缩压力,统计干预前后每周性生活频率,统计性唤起时间、获得高潮时间,并采用疼痛视觉模拟评分法记录性交疼痛。疼痛视觉模拟评分法:使用一条长约 10cm 的游动标尺,一面标有 10 个刻度,两端分别为“0”分端和“10”分端,0 分表示无痛,10 分代表难以忍受的最剧烈的疼痛,患者根据性交时实际疼痛情况进行评定。

1.4 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 干预前后盆底肌收缩时间及阴道内压力比较

干预后患者盆底肌收缩时间显著长于干预前($P < 0.05$),阴道内压力显著高于干预前($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 干预前后盆底肌收缩时间及阴道内压力比较

	盆底肌收缩时间(s)	阴道内压力(mmH ₂ O)
干预前	2.15 ± 0.35	26.51 ± 5.31
干预后	5.51 ± 0.46	47.65 ± 7.92
t	36.765	14.022
P	0.000	0.000

2.2 干预前后每周性生活频率比较

干预后患者每周性生活频率超过 2 次者显著多于干预前 ($P < 0.05$), 且每周性生活频率少于 1 次者显著少于干预前 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 干预前后每周性生活频率比较

	小于 1 次	1~2 次	超过 2 次
干预前	14(35.0)	21(52.5)	5(12.5)
干预后	5(12.5)	15(37.5)	20(50.0)
χ^2	5.591	1.818	13.091
P	0.018	0.178	0.000

2.3 干预前后性唤起时间、性交疼痛评分以及获得高潮时间

干预后患者性唤起时间显著快于干预前 ($P < 0.05$), 性交疼痛评分显著低于干预前 ($P < 0.05$), 获得高潮时间显著快于干预前 ($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 干预前后性唤起时间、性交疼痛评分以及获得高潮时间

	性唤起时间 (min)	性交疼痛评分 (分)	获得高潮时间 (min)
干预前	28.6 ± 7.5	3.1 ± 0.5	23.5 ± 5.6
干预后	10.5 ± 1.4	1.1 ± 0.2	12.3 ± 2.4
t	15.004	23.489	11.626
P	0.000	0.000	0.000

3 讨论

在当今社会, 性生活质量是家庭幸福生活的重要组成部分之一, 它直接影响到患者的婚姻及家庭生活的质量, 因此, 提高性生活质量对术后患者有着非常重要的意义。子宫作为女性特有的生殖器官, 是女性区别于男性的主要标志, 全子宫切除是治疗女性子宫良性病变常用的方法, 该术对女性机体及术后生活质量会产生巨大影响。女性宫颈周围感觉神经对其性生活的质量有着重要影响。研究表明全子宫切除术后患者都会产生不同程度性功能障碍, 手术致使盆底组织损伤超过 1/4^[3], 将对其术后的性生活质量产生较大影响。女性性高潮的出现不仅是一种身体刺激的反射, 更是一种精神产物, 全子宫切除对女性的心理影响主要表现为对手术的恐惧以及术后身体感觉, 尤其是盆底结构的改变和阴道断端的伤口会使患者产生心理障碍并导致性功能下降。为了更好的提高子宫全切术后患者性生活质量, 本研究主要研究术后盆底肌锻炼方法, 以期达到临床干预效果^[4]。

全子宫切除会对女性性生活产生较大变化, 在性交初期, 因子宫切除导致流到盆腔的血液变少, 子宫的上升还会让肉体紧张感减退^[5], 导致没有明显的性快感, 因为子宫的切除, 盆腔血液的停滞时间减少, 性快感也会因此消失, 子宫切除后的瘢痕, 还会导致盆腔的组织缺乏弹性, 性高潮时的子宫收缩的状态不会存在^[6]。早在上世纪初期就有学者提出盆底肌功能锻炼法, 此法最开始常用于治疗张力性尿失禁, 随后逐渐应用于盆肌松弛的防治。近些年的研究显示^[7], 盆底肌肉锻炼、电刺激联合生物反馈治疗, 能有效的刺激妇女深层和浅层肌肉收

缩的自体感觉, 对女性会阴与腹部收缩力的增强有明显效果, 同时还能增强女性深层和浅层肌肉 I 类和 II 类肌纤维的收缩及肌力^[8]。本组发现干预后患者盆底肌收缩时间显著长于干预前, 阴道内压力显著高于干预前。盆底肌功能锻炼法将显著提高女性会阴部、盆底周围肌肉的收缩力, 降低肌肉松弛感, 提高盆底肌肉收缩力, 对预防张力性溢尿、阴道松弛、痔等并发症有明显效果。国外研究提示^[9], 盆底肌肉的功能锻炼能有效的唤醒妇女性交时阴道肌肉的收缩, 尤其是在达到高潮时的肌肉收缩的自体感觉, 通过改善阴道周围肌群收缩能力, 从而增强会阴部位以及腹肌的收缩力, 进一步提高性交快感。

患者通过有意识、有规律的收缩尿道口、阴道、肛门周围的肌肉, 使盆底肌肉产生运动, 从而提高盆底肌肉群及筋膜的张力^[10]。本研究通过每周性交次数判断患者性生活规律, 发现干预后患者每周性生活频率超过 2 次者显著多于干预前, 且每周性生活频率少于 1 次者显著少于干预前。提示干预后患者性生活次数显著增加, 其可能是因为患者通过锻炼耻骨尾骨肌, 能够提高该肌肉的紧张度和收缩力, 促进盆底的血液循环, 快速恢复盆底肌的张力, 同时激发盆底神经, 维持和恢复运动器官的形态和功能^[11], 促进代偿机制的形成和发展, 从而提高了对性生活的渴望, 主动参与^[12]。盆底肌锻炼法不但可以使女性性组织、器官、神经损伤得到快速恢复, 还可促进性激素的分泌, 提高女性的性敏感和性兴奋度, 唤醒盆底的神经及肌肉, 能使阴道恢复到紧缩状态, 促进细胞的新陈代谢, 加快血液流速增加血液流量^[13]。本组发现干预后患者性唤起时间显著快于干预前, 性交疼痛评分显著低于干预前, 获得高潮时间显著快于干预前。盆底肌锻炼方法简单方便易学且无风险, 患者通过有意识地让耻骨尾骨肌反复收缩舒张, 使已经产生松弛的盆底肌肉逐渐恢复张力^[14]。锻炼盆腔肌肉能够让女性阴道的性感反应增强, 提高了其性能力, 最终产生性快感^[15]。通过本组研究我们提示盆底肌功能锻炼能显著减少子宫切除术后患者性交不适, 提高女性对性生活的渴望, 提高性生活质量。

参 考 文 献

- [1] 张晓红, 梁莉明, 苗娅莉, 等. 盆底重建手术前后患者生活质量及盆底肌肌电变化初步探讨. 中国妇产科临床杂志, 2010, 11(1): 12-14.
- [2] 高燕敏, 王茜, 耿迎春, 等. 盆底肌锻炼对全子宫切除患者性生活质量的影响. 中华现代护理杂志, 2012, 18(4): 455-456.
- [3] Hagen S, Stark D, Glazener C, et al. Individualised pelvic floor muscle training in women with pelvic organ prolapse (POPPY): a multi-centre randomised controlled trial. Lancet, 2014, 383(9919): 796-806.
- [4] 伍丽霞, 林少英, 柳晓春. 心理干预对子宫全切术患者性生活及生活质量的影响. 护理学杂志, 2010, 24(2): 42-44.
- [5] 孙春燕, 侯丹, 李巨. 盆底肌体操锻炼改善中、老年压力性尿失禁妇女普适性和特异性生活质量评分. 中华临床医师杂志, 2013, 7(7): 211-212.
- [6] Samimi D, Allam A, Devereaux R, et al. Advantages of nerve-sparing intrastomal total abdominal hysterectomy. Int J Womens Health, 2013, 5(11): 37-42.
- [7] Costantini E, Porena M, Lazzeri M, et al. Changes in female sexual function after pelvic organ prolapse repair: role of hysterectomy. Int

Urogynecol J, 2013, 24(9): 1481-1487.

[8] 田聚群. 性行为、盆底肌肉与慢性盆腔疼痛. 中国性科学, 2013, 22(1): 18-25, 28.

[9] Plotti F, Nelaj E, Sansone M, et al. Sexual function after modified radical hysterectomy (Piver II/Type B) vs. classic radical hysterectomy (Piver III/Type C2) for early stage cervical cancer. A prospective study. J Sex Med, 2012, 9(3): 909-917.

[10] 田聚群. 孕期、分娩期盆底肌肉损伤与产后性问题. 中国性科学, 2013, 22(2): 19-24.

[11] Dietz V, Maher C. Pelvic organ prolapse and sexual function. Int Urogynecol J, 2013, 24(11): 1853-1857.

[12] 周玉萍, 高霞, 岳艳, 等. 盆底生物反馈电刺激联合盆底肌肉锻炼治疗性功能障碍 30 例临床分析. 蚌埠医学院学报, 2012, 37(12): 1463-1465.

[13] Kim SR, Moon YJ, Kim SK, et al. Changes in sexual function and comparison of questionnaires following surgery for pelvic organ prolapse. Yonsei Med J, 2014, 55(1): 170-177.

[14] 覃媛, 黄丽梅, 陈淑瑜, 等. 盆底肌功能锻炼对产后女性性功能障碍恢复的影响. 齐鲁护理杂志, 2011, 17(20): 98-99.

[15] 孙春燕, 侯丹, 李巨, 等. 盆底肌体操锻炼改善中、老年压力性尿失禁妇女普适性和特异性生活质量评分. 中华临床医师杂志(电子版), 2013, 7(7): 211-212.

(收稿日期: 2014-04-01)

· 性医学 ·

DOI: 10.3969/j.issn.1672-1993.2014.11.010

全子宫切除术患者术后性保健知识认知程度及其影响因素研究

陈仙琴¹ 刘晓贞²

1 江山市贝林医院妇产科, 浙江 衢州 324100

2 浙江大学医学院附属妇产科医院, 杭州 310006

【摘要】目的: 研究及分析全子宫切除术患者术后性保健知识认知程度, 并探讨其相关影响因素。方法: 选取 2011 年 1 月至 2014 年 3 月的 278 例全子宫切除术患者为研究对象, 将其进行术后性保健知识方面的问卷调查, 然后将其中不同年龄段、文化程度、社会支持程度及心理状态患者的评估结果进行比较。结果: 278 例全子宫切除术患者的性保健知识认知程度较低, 其中年龄较高、文化程度较低、社会支持程度较低及心理状态较差者的性保健知识认知优良率明显低于年龄较轻、文化程度较高、社会支持程度较高及心理状态较好者, P 均 < 0.05 , 均有显著性差异。结论: 全子宫切除术患者术后性保健知识认知程度较低, 且年龄、文化程度、社会支持程度及心理状态均是对其影响较大的因素。

【关键词】全子宫切除术; 术后性保健知识认知程度; 影响因素

Study on the postoperative sexual health knowledge awareness of patients received complete hysterectomy and its influence factors CHEN Xianqin¹, LIU Xiaozhen². 1. Department of Obstetrics and Gynecology, Jiangshan City Beilin Hospital, Quzhou 324100, China; 2. Obstetrical and Gynecological Hospital, Zhejiang University School of Medicine, Hangzhou 310006, China

【Abstract】Objectives: To study and analyze the postoperative sexual health knowledge awareness of patients received complete hysterectomy and investigate its relative influence factors. Methods: 278 patients received complete hysterectomy in our hospital from January 2011 to March 2014 were selected as research object, and they were investigated with postoperative sexual health knowledge awareness questionnaire. Then the evaluation results of patients with different ages, education degree, social support degree and psychology state were compared. Results: The postoperative sexual health knowledge awareness of 278 patients received complete hysterectomy were low, and the sexual health knowledge awareness good and excellent rates of patients with higher age, lower education degree, lower social support degree and worse psychology state were obviously lower than those of patients with lower ages, higher education degree, higher social support degree and better psychology state, all $P < 0.05$, all with significant differences. Conclusion: The postoperative sexual health knowledge awareness of patients received complete hyster-

ectomy is lower, and the ages, education degree, social support degree and psychology state are all the major influence factors of it.

【Key words】 Complete hysterectomy; Postoperative sexual health knowledge awareness; Influence factors

【中图分类号】 R713.4 【文献标志码】 A

全子宫切除术是治疗多种子宫疾病的根治性手术,其对患者术后的一些方面造成不同程度的影响,其中对于患者的术后性功能及性保健方面的影响较为明显,而这主要与手术对患者造成的心理影响有关,因此对此类患者进行术后性保健知识认知程度的干预研究极为必要^[1,2],但要达到较好的干预效果,对于其影响因素的掌握是必要的前提条件。本文中我们即就全子宫切除术患者术后性保健知识认知程度及其相关影响因素进行分析研究,现将研究结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取 2011 年 1 月至 2014 年 3 月的 278 例全子宫切除术患者为研究对象,年龄 34~59 岁,平均年龄(49.9±7.2)岁,其中<40 岁者 80 例,40~50 岁者 105 例,>50 岁者 93 例;自评量表:焦虑阴性 188 例,焦虑阳性 90 例;抑郁阴性 179 例,抑郁阳性 99 例;文化程度:小学和初中 132 例,中专和高中 90 例,大专和以上 56 例;社会支持程度:支持较高者 160 例,支持一般者 78 例,支持较低者 40 例;一般自我效能感:很高 82 例,较高 90 例,较低 66 例,很低 40 例。所有全子宫切除术患者均对本研究知情且同意,并且均积极参与问卷调查填写。

1.2 方法

278 例全子宫切除术患者均进行术后性保健知识认知方面的调查,问卷均有效回收,然后将评估结果进行统计,并将其中不同年龄段(<40 岁、40~50 岁及>50 岁)、文化程度(小学和

初中、中专和高中、大专和以上)、社会支持程度(支持较高、支持一般及支持较低)、一般自我效能感(很高、较高、较低及很低)及心理状态(焦虑阳性、焦虑阴性和抑郁阳性、抑郁阴性)患者的评估结果进行比较。

1.3 评价标准

术后性保健知识认知程度采用相关调查问卷进行评估,问卷为自制问卷,经验证具有较高的信度效度,问卷涉及的内容均为与手术对性方面影响、术后性功能状态及相关的保健知识、心理调节知识等,问卷总分范围设定为 0~100 分,其中 60 分以下为较差,60~75 分为一般,75~90 分为良好,90 分以上为优秀,良好和优秀之和为优良。

1.4 统计学处理

本研究中涉及的数据处理软件为 SPSS16.0,其中的性保健知识认知优良率为计数资料,其采用 χ^2 检验的方式处理,检验水准 $\alpha=0.05$, $P<0.05$ 为有显著性差异。

2 结果

2.1 不同年龄及心理状态患者的术后性保健知识认知程度比较

278 例全子宫切除术患者的性保健知识认知程度较低,其中年龄较高及心理状态较差者的性保健知识认知优良率明显低于年龄较轻及心理状态较好者, P 均 <0.05 ,均有显著性差异,具体的分析比较数据见表 1。

表 1 不同年龄及心理状态患者的术后性保健知识认知程度比较

项目	优秀	良好	一般	较差	优良
年龄					
<40 岁($n=80$)	15(18.75)	25(31.25)	20(25.00)	20(25.00)	40(50.00)
40~50 岁($n=105$)	11(10.48)	24(22.86)	32(30.48)	38(36.19)	35(33.33) ^①
>50 岁($n=93$)	3(3.23)	7(7.53)	40(43.01)	43(46.24)	10(10.75)1 ^②
心理状态					
焦虑阴性($n=188$)	25(13.30)	50(26.60)	52(27.66)	61(32.45)	75(39.89)
焦虑阳性($n=90$)	4(4.44)	6(6.67)	40(44.44)	40(44.44)	10(11.11) ^③
抑郁阴性($n=179$)	24(13.41)	50(27.93)	50(27.93)	55(30.73)	74(41.34)
抑郁阳性($n=99$)	5(5.05)	6(6.06)	42(42.42)	46(46.46)	11(11.11) ^④
总数($n=278$)	29(10.43)	56(20.14)	92(33.09)	101(36.33)	85(30.58)

注:与<40 岁组比较,^① $P<0.05$;与 40~50 岁组比较,^② $P<0.05$;与焦虑阴性患者比较,^③ $P<0.05$;与抑郁阴性患者比较,^④ $P<0.05$

2.2 不同社会支持程度及一般自我效能感患者的术后性保健知识认知程度比较

278 例全子宫切除术患者中文化程度较低社会支持程度较

低者的性保健知识认知优良率明显低于文化程度较高及社会支持程度较高者, P 均 <0.05 ,均有显著性差异,具体的分析比较数据见表 2。

表 2 不同社会支持程度及一般自我效能感患者的术后性保健知识认知程度比较

项目	优秀	良好	一般	较差	优良
社会支持程度					
较高 ($n = 160$)	22 (13.75)	41 (25.63)	53 (33.13)	44 (27.50)	63 (39.38)
一般 ($n = 78$)	6 (7.69)	12 (15.38)	21 (26.92)	39 (50.00)	18 (23.08) ^①
较低 ($n = 40$)	1 (2.50)	3 (7.50)	18 (45.00)	18 (45.00)	4 (10.00) ^{1②}
一般自我效能感					
很高 ($n = 82$)	14 (17.07)	23 (28.05)	25 (30.49)	20 (24.39)	37 (45.12)
较高 ($n = 90$)	11 (12.22)	19 (21.11)	31 (34.48)	29 (32.22)	30 (33.33) ^⑤
较低 ($n = 66$)	3 (4.55)	12 (18.18)	24 (36.36)	27 (40.91)	15 (22.73) ^{④⑤}
很低 ($n = 40$)	1 (2.50)	2 (5.00)	12 (30.00)	25 (62.50)	3 (7.50) ^{③④⑤}
总数 ($n = 278$)	29 (10.43)	56 (20.14)	92 (33.09)	101 (36.33)	85 (30.58)

注:与社会支持程度较高的患者比较,^① $P < 0.05$;与社会支持程度一般的患者比较,^② $P < 0.05$;与一般自我效能感很高的患者比较,^③ $P < 0.05$;与一般自我效能感较高的患者比较,^④ $P < 0.05$;与一般自我效能感较低的患者比较,^⑤ $P < 0.05$

3 讨论

全子宫切除的临床应用率极高,而关于此类手术的围术期研究相对较多,其中关于术后机体整体康复的研究即较多,且研究不仅仅局限于手术性创伤及疾病的治疗效果^[3,4],对于手术造成的患者心理方面的波动及其影响方面的研究也较多,关于手术及心理导致的性功能方面异常的研究也并不少见,而这对患者术后综合生存状态的不良影响极大,因此对此类患者进行术后性功能及相关方面的干预极为重要。而较多研究显示^[5-7],此类患者性功能及心理方面的异常受其性保健知识认知程度的影响较大,同时此类患者术后性保健知识掌握程度也是对其术后康复速度、效果及生活质量影响较大的方面,因此对其进行探讨的价值较高,对其影响因素的掌握也是干预的必要基础条件。另外,国外有研究显示^[8],术后 2 年患者中较多因认知程度较低而导致相关不良并发症的发生,对患者的生殖健康状态及其他方面机体状态的不良影响均十分突出,因此尤其应引起此方面的重视,以对其进行干预。

本文中我们就全子宫切除术患者术后性保健知识认知程度进行了观察研究,并探讨其相关影响因素,研究结果显示,全子宫切除术患者的术后性保健知识认知程度处于较低的状态,提示我们对此类患者进行此方面干预的必要性。另外,研究显示,年龄较高、文化程度较低、社会支持程度较低及心理状态较差者的性保健知识认知优良率明显低于年龄较轻、文化程度较高、社会支持程度较高及心理状态较好者,说明年龄、文化程度、社会支持程度及心理状态均是对此类患者的术后性保健知识认知程度影响较大的方面,从而肯定了上述因素对患者的影响。分析原因,我们认为年龄越低者对于术后性方面知识的了解需求越高,同时此年龄段人员的文化程度相对较高,对于正确知识的了解渠道及掌握程度均较高^[9-11],而社会支持程度及心理状态较好者其接受到的相关知识相对较多,且在较佳的心态下进行相关知识的学习及掌握,因此认知程度相对较高^[12-15]。综上所述,我们认为全子宫切除术患者术后性保健知识认知程度较低,且年龄、文化程度、社会支持程度及心理状态均是对其影响较大的因素。

参 考 文 献

- [1] 张建利. 腹腔镜与开腹子宫次全切除术对患者卵巢功能和性功能的影响. 国际护理学杂志, 2013, 32(10): 2390 - 2392.
- [2] 李建湘, 潘琦文, 蓝燕. 三种阴道残端缝合合法对非脱垂子宫全切术后盆底功能及性功能的影响. 广西医学, 2013, 35(5): 611 - 613.
- [3] Svabik K, Martan A, Masata J, et al. Comparison of vaginal mesh repair with sacrospinous vaginal colpopexy in the management of vaginal vault prolapse after hysterectomy in patients with levator ani avulsion: a randomized controlled trial. Ultrasound Obstet Gynecol, 2014, 43(4): 365 - 371.
- [4] 孙辉利. 心理干预对子宫肌瘤手术患者焦虑心理及性功能的影响. 中国实用护理杂志, 2012, 28(4): 74 - 75.
- [5] 张秀娟. 心理护理干预对子宫肌瘤手术患者焦虑心理和性功能作用研究. 国际护理学杂志, 2013, 32(5): 1100 - 1101.
- [6] 刘静, 张学文, 马运娥. 2006 年滕州市部分城乡已婚妇女妇科疾病患病情况及女性保健知识调查. 预防医学论坛, 2007, 13(10): 894 - 896.
- [7] 林小兰, 赵凤. 子宫切除术后患者心理健康状况及干预效果分析. 中国计划生育学杂志, 2012, 20(6): 404 - 406.
- [8] Carter J, Sonoda Y, Baser RE, et al. A 2 - year prospective study assessing the emotional, sexual, and quality of life concerns of women undergoing radical trachelectomy versus radical hysterectomy for treatment of early - stage cervical cancer. Gynecol Oncol, 2010, 119(2): 358 - 365.
- [9] 孙晖, 王秋宇, 王梁爽. 认知和行为治疗改善子宫切除患者的性功能、婚姻与生活质量. 中国临床康复, 2003, 7(20): 2836 - 2837.
- [10] 李嫣. 妇科门诊患者生殖道感染认知水平的调查及对策. 现代医院, 2011, 11(1): 145 - 146.
- [11] 黄丹. 子宫全切术患者心理健康状况与应对方式的研究. 中国实用护理杂志, 2011, 27(19): 69 - 70.
- [12] 李霞, 马金华. 电话回访对子宫切除术后患者康复评估及干预的效果评价. 新疆医学, 2010, 40(10): 127 - 129.
- [13] 吴金华. 课堂教育对提高妇科病人生殖保健知识的效果分析. 中国农村卫生, 2013, 20(4Z): 359 - 360.
- [14] 杨素香. 景德镇市妇幼保健院妇科病患者健康教育需求的调查. 赣南医学院学报, 2013, 33(1): 111.
- [15] 刘溯, 龙跃平. 湖南省妇幼保健院妇产科急诊率升高相关因素分析. 临床急诊杂志, 2013, 14(10): 468 - 470.

(收稿日期: 2014 - 05 - 15)

• 性医学 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.11.011

复方沙棘籽油栓对 6 种常见阴道乳杆菌增殖影响的体外研究

张瑞 陈锐 桑佳特 廖秦平[△]

北京大学第一医院妇产科, 北京 100034

【摘要】目的:研究复方沙棘籽油栓对 6 种常见阴道乳杆菌增殖的影响。方法:从中国健康妇女阴道分离乳杆菌进行纯化、鉴定后在体外培养,在培养基中加入不同浓度的复方沙棘籽油栓,观察该药对各菌种增殖的影响。结果:浓度 $\geq 405\text{mg/mL}$ 时,所有细菌无法生长;浓度在 $129\text{mg/mL} \sim 405\text{mg/mL}$ 时,对细菌产生抑制作用($P < 0.05$);当浓度在 $16.2\text{mg/mL} \sim 64.8\text{mg/mL}$ 时,对卷曲乳杆菌和加氏乳杆菌产生促进作用($P < 0.05$),而对其它细菌无明显作用($P > 0.05$)。结论:复方沙棘籽油栓对阴道乳杆菌各菌种的影响存在不同,且其影响与药物浓度有关。当药物浓度合适时,能对卷曲乳杆菌和加氏乳杆菌产生一定的促进作用。

【关键词】阴道乳杆菌;体外培养;复方沙棘籽油栓

Effect of Compound Hippophae Rhamnoides seed oil suppository on the proliferation of six species of vaginal Lactobacillus in vitro ZHANG Rui, CHEN Rui, SANG Jiata, LIAO Qinqing[△]. Department of Obstetrics and Gynecology, Peking University First Hospital, Beijing 100034, China

【Abstract】Objectives: To study the effect of Compound Hippophae Rhamnoides seed oil suppository on proliferation of the six species of vaginal Lactobacillus in vitro. Method: Vaginal Lactobacillus was isolated from vaginal samples of healthy Chinese women, and was identified according to the 16s rRNA gene. Then the six identified species of vaginal lactobacillus were plated on the MRS culture medium including different concentration of Compound Hippophae Rhamnoides seed oil suppository, and anaerobically cultured for a certain time. The diagrams of the colony were measured. Results: When the concentration of Compound Hippophae Rhamnoides seed oil suppository was $\geq 405\text{mg/mL}$, no Lactobacillus could grow. In the groups whose concentration of Compound Hippophae Rhamnoides seed oil suppository was between 129mg/mL and 405mg/mL , the diagrams of the colonies as to all the six species were shorter than those of the control group ($P < 0.05$). In the groups whose concentration of Compound Hippophae Rhamnoides seed oil suppository was between 16.2mg/mL and 64.8mg/mL , the diagrams of the colonies of *L. crispatus* and *L. gasseri* were longer than those of the control group ($P < 0.05$), while the diagrams of the colonies of other species were similar to those of the control group ($P > 0.05$). Conclusion: The effect of Compound Hippophae Rhamnoides seed oil suppository on the proliferation of six species of vaginal lactobacillus is related to the concentration, and it can facilitate the growth of *L. crispatus* and *L. gasseri* to some extent when the concentration is appropriate.

【Key words】Vaginal lactobacillus; Culture in vitro; Compound Hippophae Rhamnoides seed oil suppository

【中图分类号】R711.31

【文献标志码】A

阴道微生态平衡对女性生殖系统健康至关重要^[1],阴道乳杆菌是调控阴道微生态平衡的重要因素^[2-5]。既往对阴道感染性疾病的治疗采用抗生素杀灭阴道微环境中的致病菌,很少考虑到对阴道乳杆菌的保护。随着近年来阴道微生态研究的逐步深入,重新评价临床常用药物对阴道乳杆菌及阴道微生态的影响尤为重要^[6]。

复方沙棘籽油栓是妇产科常用外用药物之一,具有清热燥湿、消肿止痛、杀虫止痒、活血生肌等功能^[7]。然而该药在阴道使用后,是否会对阴道微环境中的乳杆菌的生长及增殖产生影响尚未见报道。本研究将通过体外培养的方法,评价复方沙棘籽油栓对健康中国女性阴道微环境中的 6 种乳杆菌的增殖的影响。

1 材料

1.1 菌种来源

本课题中所用的 6 种阴道乳杆菌均从中国健康女性阴道微环境中分离纯化所得,纯化菌株经革兰氏染色、油镜镜检为革兰氏阳性大杆菌,再通过细菌 16s rRNA 基因测序鉴定为相应的菌种。

1.2 药物来源

复方沙棘籽油栓为陕西海天制药有限公司提供的临床药

【基金项目】国家自然科学基金(81170535)。

【第一作者简介】张瑞(1978-),男,医师、助理研究员、博士,主要从事妇产科感染及肿瘤方向的研究。

[△]【通讯作者】廖秦平, E-mail: qinping_liao@163.com.

物制剂,2.7g/粒。

1.3 培养基

本实验中所用培养基为 BD 公司的 MRS agar 和 MRS broth。

2 方法

2.1 常见阴道乳杆菌的分离纯化及鉴定

2.1.1 研究人群及标本采集 从 2011 年 5 月至 2011 年 12 月在北京大学第一医院体检中心参加健康体检的人群中,选取 18 岁以上无自觉症状和疾病的健康女性。排除具有下列任一因素者:①1 周内因任何原因阴道用药者;②1 个月内因任何原因用过抗生素或抗真菌药者;③2 周内有下列任何一种症状者:外阴瘙痒、烧灼,白带多、异味,尿频、尿急、尿痛,腹泻;④半年内被诊断过下列任何一种疾病者:盆腔炎,宫颈炎,阴道炎,其它妇科炎症性疾病(支原体、衣原体、淋病、梅毒等);⑤性伴侣近期被诊断过患性传播疾病者(支原体、衣原体、淋病、梅毒);⑥使用激素替代治疗者;⑦妇科检查发现阳性体征者。所有被纳入本研究的妇女,在进行妇科检查时,由医生:①用两根无菌棉拭子在阴道侧壁中 1/3 段取分泌物,将一根棉拭子上的细菌涮入 MRS 液体培养基,盖紧盖子,用封口膜密封后室温保存,2h 内送去实验室,在 37℃、150rpm 摇菌过夜;另一根棉拭子制成阴道分泌物涂片,行阴道微生态评价。②根据涂片染色的结果,凡存在细菌性阴道病、念珠菌性阴道炎或滴虫等各种异常的标本均从本研究中排除。③取摇菌过夜的菌液涂载玻片,以革兰氏阳性大杆菌为优势菌的菌液用于本课题后续研究,存在孢子、菌丝或者大量革兰氏阴性菌、球菌污染的标本排除于本研究。

2.1.2 阴道乳杆菌分离纯化 将过夜的菌液稀释,调整菌液浓度至 0.5MCF;均匀涂在 MRS 固体培养板,37℃、厌氧培养 24~48h;从培养板上挑取单菌落,涂在新的 MRS 固体培养板上,37℃、厌氧培养 24~48h;每个培养板上为一个纯的菌株,培养板可放置在 4℃ 保存。

2.1.3 阴道乳杆菌分子生物学鉴定 菌落 PCR:用细菌通用引物 27F (5' - AGAGTTTGATCMTGGCTCAG - 3')/1492R (5' - TACGYTACCTTGTACGACT - 3')扩增上一步所有菌株的 16s r

RNA 基因全长。琼脂糖凝胶电泳:用 1.5% 琼脂糖凝胶电泳检测上一步 PCR 中的扩增产物,将阳性结果送去上海生工生物有限公司测序测序。测序结果的处理:测序结果用 Seqman (DNASTAR Lasergene version 7.1.0)处理后,与 GenBank 数据库上的细菌 16s rRNA 基因序列进行比对,从而判断各菌株的种属。

2.2 复方沙棘籽油栓对常见的乳杆菌菌种增殖的影响

2.2.1 含有复方沙棘籽油栓培养皿的配制 将复方沙棘籽油栓在 95℃ 水浴中制成混悬液后按比例加入处于液体状态的 MRS 固体培养基,使培养基中的复方沙棘籽油栓的浓度如表 1 所示。

表 1 含有复方沙棘籽油栓的培养板的配制

药物浓度 (mg/mL)	0	16.2	64.8	129.6	405
药物储备液 (mL)	0	0.2	0.8	1.6	10
MRS 液体培养基 (mL)	10	10	10	10	10

2.2.2 涂板及观察指标 将分子生物学鉴定的乳杆菌菌液的浓度调整为 0.5 MCF 后,再稀释 10⁻⁵ 倍,均匀涂在含有不同浓度的复方沙棘籽油栓的 MRS 固体培养板上,37℃、厌氧培养 72h,其中 24h、48h 及 72h 用尺子测量培养板上菌落的直径。

2.3 数据分析

将菌落直径表示为均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$),数据分析用 SPSS10.0 进行重复测量方差分析, $P < 0.05$ 视为有统计学意义。

2 结果

2.1 阴道乳杆菌分离、鉴定

2.1.1 标本收集情况 共收集无症状、无体征的女性阴道分泌物 12 份,其中属于 BV 的 3 份,属于真菌孢子阳性的 1 份,8 份微生态正常的标本符合本课题要求。8 位女性年龄 27~40 岁(平均年龄 34 岁),取材时间在卵泡期的 5 份,黄体期的 3 份。阴道微生态评价图片见图 1。

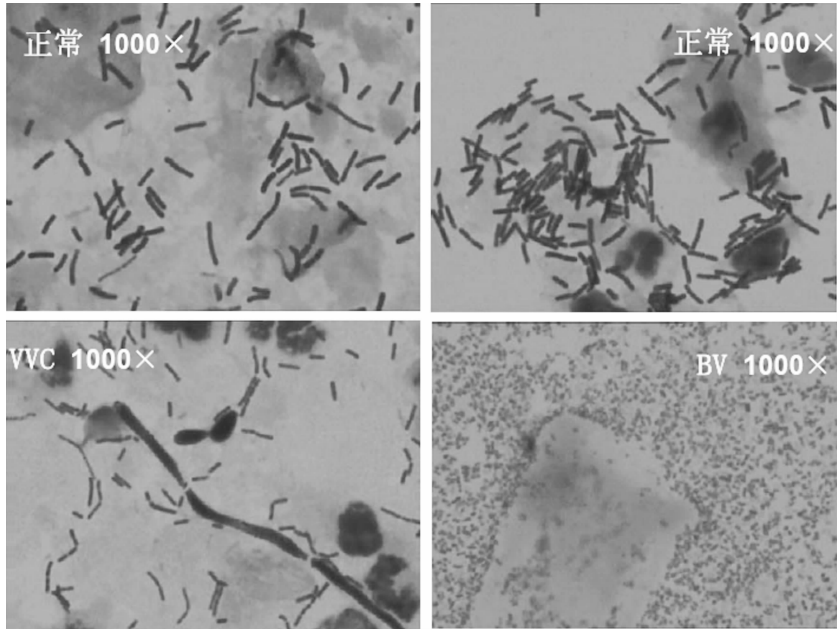


图 1 几种常见疾病的阴道微生态评价结果图

2.1.2 菌株分离及鉴定 从8份标本共分离出23株乳杆菌，分属于乳杆菌的6个菌种(见表2)。菌种革兰氏染色镜下图如

图 2a、2b、2c。

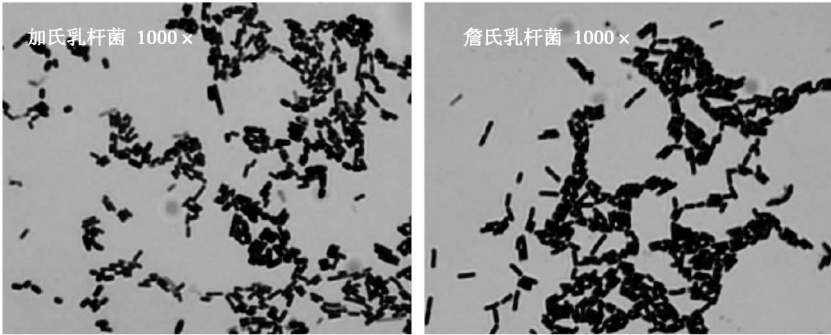


图 2a 加氏乳杆菌和詹氏乳杆菌

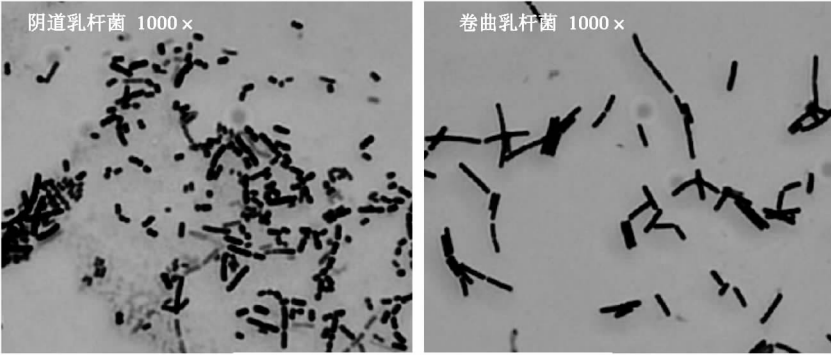


图 2b 阴道乳杆菌和卷曲乳杆菌

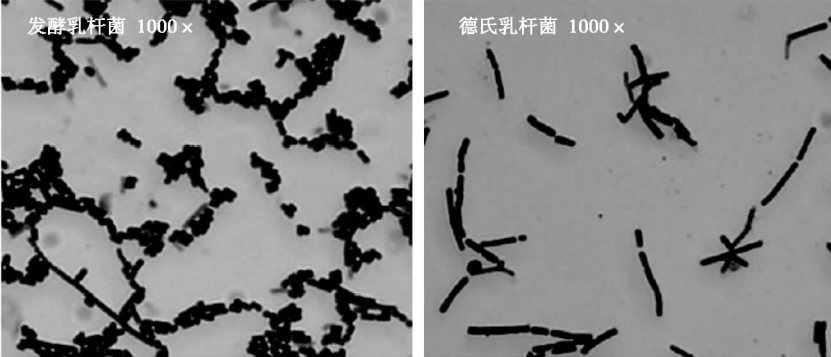


图 2c 发酵乳杆菌和德氏乳杆菌

表 2 分离的乳杆菌菌株的种类	
菌种名	菌株
卷曲乳杆菌	12
加氏乳杆菌	4
詹氏乳杆菌	4
阴道乳杆菌	1
发酵乳杆菌	1
德氏乳杆菌	1

从每个菌种中分别选择1株,用于本研究的后续研究。

2.2 复方沙棘籽油栓对6种阴道乳杆菌的影响

用菌落直径的差异反映复方沙棘籽油栓对细菌增殖的影响,结果如图3a、3b、3c、3d、3e、3f所示。

结果表明:复方沙棘籽油栓对乳杆菌的影响与其浓度有关。浓度 $\geq 405\text{mg/mL}$ 时,所有细菌无法生长;当浓度在 $129\text{mg/mL} \sim 405\text{mg/mL}$ 时,对细菌产生抑制作用;当浓度在 $16.2\text{mg/mL} \sim 64.8\text{mg/mL}$ 时,对卷曲乳杆菌和加氏乳杆菌产生促进作用,而对其它细菌无明显作用。

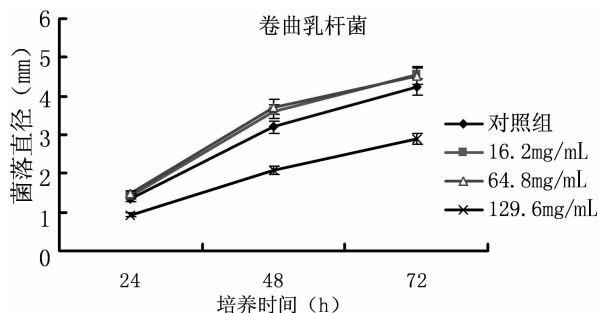


图 3a 卷曲乳杆菌菌落直径

16.2mg/mL、64.8mg/mL、129mg/mL 与对照组有明显差异 ($P < 0.05$)

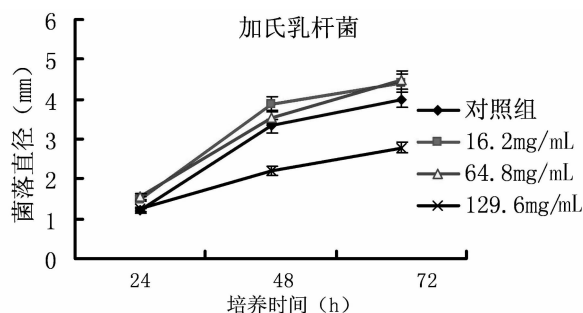


图 3b 加氏乳杆菌菌落直径

16.2mg/mL、64.8mg/mL、129mg/mL 与对照组有明显差异 ($P < 0.05$)

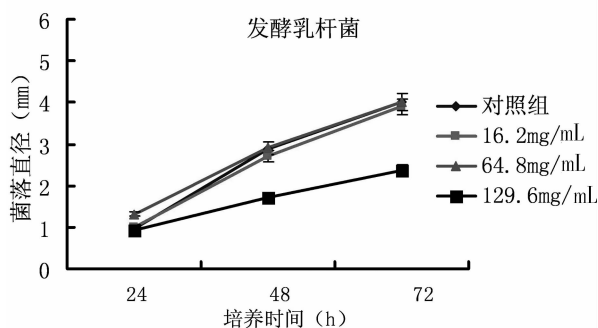


图 3c 发酵乳杆菌菌落直径

16.2mg/mL、64.8mg/mL 与对照组无明显差异 ($P > 0.05$)
129mg/mL 与对照组有明显差异 ($P < 0.05$)

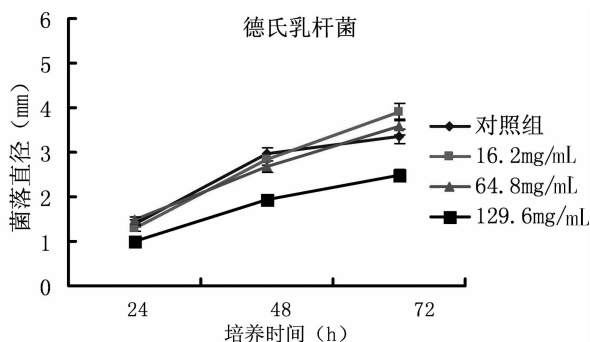


图 3d 德氏乳杆菌菌落直径

16.2mg/mL、64.8mg/mL 与对照组无明显差异 ($P > 0.05$)
129mg/mL 与对照组有明显差异 ($P < 0.05$)

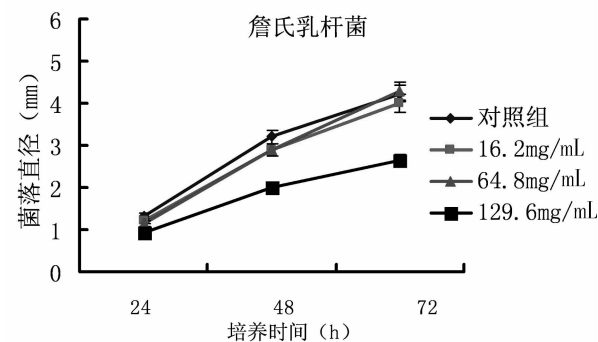


图 3e 詹氏乳杆菌菌落直径

16.2mg/mL、64.8mg/mL 与对照组无明显差异 ($P > 0.05$)
129mg/mL 与对照组有明显差异 ($P < 0.05$)

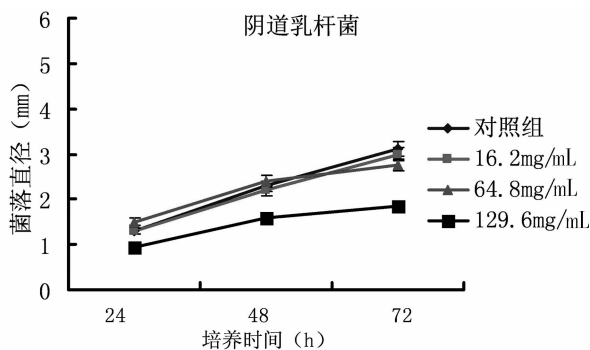


图 3f 阴道乳杆菌菌落直径

16.2mg/mL、64.8mg/mL 与对照组无明显差异 ($P > 0.05$)
129mg/mL 与对照组有明显差异 ($P < 0.05$)

3 讨论

抗生素是 20 世纪最伟大的创举之一, 抗生素自出现至今, 其发展取得了举世瞩目的成绩。然而伴随抗生素的发展而来的不是人类文明的不断进步, 而是许多传染病患者正在不断增加。如抗生素曾经让结核病在全球销声匿迹, 而据 WHO 最新的报告: 目前全球约有 2000 万结核病病人, 每年新增加结核病病例 800 多万, 死亡 100 多万人。以超级细菌为代表的多重耐药菌株频繁出现, 使越来越多的临床治疗陷入困境。面对越来越多的耐药菌株的出现、各种传染性疾病的卷土重来、抗生素

逐步无效化的局面, 医学迫切需要一种全新的理念或方法来打破抗生素引起的这一怪圈。

既往对疾病的治疗较少考虑对机体益生菌和微生态平衡的保护。如抗生素尤其是广谱抗生素用于抗感染时, 很少考虑到对机体微环境中益生菌的保护。临床治疗中出现的继发感染或二次感染屡见不鲜。近些年发展起来的感染微生态学研究认为: 健康女性阴道微环境中有多种细菌, 其中优势菌乳杆菌通过替代、竞争排斥机制阻止致病微生物粘附于阴道上皮细胞, 同时还可分泌过氧化氢、细菌素、类细菌素和生物表面活性

物质等抑制致病微生物生长,对维持阴道微生态平衡具有重要作用^[8-10]。当这些乳杆菌因各种原因遭到大量破坏时,微环境生物屏障功能被削弱,机体就会发病^[11]。以乳杆菌为优势的微生态重建缺失被认为是阴道感染性疾病复发的重要因素。疾病治疗过程中使用的药物对微环境中正常菌群的影响近年来受到关注。有研究发现:阴道使用 0.75% 的甲硝唑凝胶 5g(其中含甲硝唑 37.5mg),血药浓度为 0.2ug/mL^[12],而阴道局部浓度可达 1000ug/mL^[13]。Simoes 等^[13]的研究发现:甲硝唑浓度低于 512ug/mL 时,对阴道乳杆菌有促进生长的作用趋势,而当浓度大于 1000ug/mL 时,对乳杆菌增殖产生抑制作用。Livengood 等^[14]的研究表明:阴道使用 0.75% 的甲硝唑凝胶 5g 治疗细菌性阴道病时,1 次/d 与 2 次/d 两种方案的效果相同。Aroutcheva 等^[15]的体外研究发现:克林霉素浓度为 250ug/mL ~ 1000ug/mL 时,对乳杆菌产生抑制作用,这一浓度范围仅为阴道局部克林霉素的浓度的 1/100 左右,由此推测高浓度的克林霉素可能对阴道乳杆菌产生强烈的杀灭作用。

评价药物对细菌增殖影响的方法主要有抑菌试验和生长曲线。抑菌试验主要用于研究药物对细菌的抑制性效应,而生长曲线的绘制既能用于具有抑制效应的研究,亦能用于具有促进效应的研究。对水溶性的药物,采用上述两种方法都非常方便。而对于脂溶性药物,则需要寻找一种对细菌增殖没有影响的有机溶剂来配制溶液,如二甲基甲酰胺^[16]。复方沙棘籽油栓属于一种由中药制成的混合制剂,既不溶于水也不溶于有机溶剂,由于其中含有的活性成份非常多,因此要评价其对细菌增殖的影响及其机制存在一定困难。本课题中,采用固体培养基培养细菌,在固体培养基中均匀的加入一定量的复方沙棘籽油栓的混悬剂,进而通过观察有药物作用下固体培养基中菌落增殖的速度,从而分析药物对该细菌增殖的影响。

本研究通过体外实验初步探讨了复方沙棘籽油栓对阴道 6 种乳杆菌的作用,结果提示:复方沙棘籽油栓对阴道乳杆菌的作用与其浓度有关,当药物浓度合适时,能对卷曲乳杆菌和加氏乳杆菌产生一定的促进作用。然而目前缺乏上述中药制剂在人体使用后的阴道药物浓度,因此我们将在下一步的研究中试图解决这一问题,从而更好的为临床用药提供指导性信息。

参 考 文 献

- [1] Datcu R. Characterization of the vaginal microflora in health and disease. *Dan Med J*, 2014, 61(4): B4830.
- [2] Kovachev S, Dobrevski - Vacheva R. [Effect of *Lactobacillus casei* var *rhannosus* (*Gynophilus*) in restoring the vaginal flora by female patients with bacterial vaginosis - randomized, open clinical trial].

- Akush Ginekolo (Sofia), 2013, 52(Suppl 1): 48 - 53.
- [3] Parma M, Dindelli M, Caputo L, et al. The role of vaginal *Lactobacillus Rhamnosus* (Normogin(R)) in preventing Bacterial Vaginosis in women with history of recurrences, undergoing surgical menopause: a prospective pilot study. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*, 2013, 17(10): 1399 - 1403.
- [4] Jung GW, Tse JE, Guha I, et al. Prospective, randomized, open - label trial comparing the safety, efficacy, and tolerability of an acne treatment regimen with and without a probiotic supplement and minocycline in subjects with mild to moderate acne. *J Cutan Med Surg*, 2013, 17(2): 114 - 122.
- [5] Hickey RJ, Abdo Z, Zhou X, et al. Effects of tampons and menses on the composition and diversity of vaginal microbial communities over time. *BJOG*, 2013, 120(6): 695 - 704; discussion 704 - 706.
- [6] Wagner RD, Johnson SJ. Probiotic *Lactobacillus* and estrogen effects on vaginal epithelial gene expression responses to *Candida albicans*. *J Biomed Sci*, 2012(19): 58.
- [7] 唐军, 郭燕燕, 李诗兰, 等. 复方沙棘籽油栓治疗阴道炎的疗效观察. *中国妇产科临床*, 2001(4): 223 - 224, 242.
- [8] 高文, 陈琢. 乳杆菌对维持阴道微生态平衡的作用机理. *现代妇产科进展*, 2008(5): 382 - 384.
- [9] 廖秦平. 女性阴道微生态及阴道微生态评价. *实用妇产科杂志*, 2010(2): 81 - 83.
- [10] Reid G, Burton J. Use of *Lactobacillus* to prevent infection by pathogenic bacteria. *Microbes Infect*, 2002, 4(3): 319 - 324.
- [11] 陈春雷. 感染微生物学的研究进展. *国外医学·流行病学传染病学分册*, 2005(5): 20 - 22.
- [12] Cunningham FE, Kraus DM, Brubaker L, et al. Pharmacokinetics of intravaginal metronidazole gel. *J Clin Pharmacol*, 1994, 34(11): 1060 - 1065.
- [13] Simoes JA, Alla A, Aroutcheva, et al. Effect of metronidazole on the growth of vaginal *Lactobacilli* in vitro. *Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology*, 2001, 9(1): 41 - 45.
- [14] Livengood 3rd LCH, Soper DE, Sheehan KL, et al. Comparison of once - daily and twice - daily dosing of 0.75% metronidazole gel in the treatment of bacterial vaginosis. *Sex Transm Dis*, 1999, 26(3): 137 - 142.
- [15] Aroutcheva A, Simoes JA, Shott S, et al. The inhibitory effect of clindamycin on *Lactobacillus* in vitro. *Infect Dis Obstet Gynecol*, 2001, 9(4): 239 - 244.
- [16] 黄雄英, 齐淑华, 袁会珠, 等. 4 种常用有机溶剂对杀菌剂生物测定的影响. *农药科学与管理*, 2006(1): 16 - 19.

(收稿日期: 2014 - 05 - 04)

· 性医学

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.11.012

乳酸菌阴道胶囊联合倍美力软膏治疗老年性阴道炎疗效分析

冯国芬¹ 陈健²

1 衢州市柯城区人民医院妇产科, 浙江 衢州 324000

2 台州医院恩泽妇产医院妇产科, 浙江 台州 318000

【摘要】目的:探讨乳酸菌阴道胶囊与倍美力软膏联合应用于老年性阴道炎的疗效分析。**方法:**选取老年性阴道炎患者 74 例, 随机分为观察组($n=37$ 例)和对照组($n=37$ 例)。两组患者均予以倍美力软膏通过给药器将药物送至阴道, 每日 1 次, 每次 1.0mg, 连用 7d, 后改为隔日 1 次, 共连用 4 周。观察组患者在此基础上加用乳酸菌阴道胶囊阴道放置, 每晚 2 粒, 连用 10d。观察两组患者治疗后 1 周的临床效果, 并比较随访 3 个月和 6 个月内的复发率。**结果:**治疗后停药 1 周, 观察组患者临床总有效率明显高于对照组(94.59% vs. 75.68%) ($\chi^2=5.23, P<0.05$); 观察组患者随访的 3 个月和 6 个月内的复发率均明显低于对照组(8.57% and 20.00% vs. 32.14% and 50.00%) ($\chi^2=5.61$ 和 6.30, $P<0.05$)。**结论:**乳酸菌阴道胶囊与倍美力软膏联合应用于老年性阴道炎的疗效较肯定, 能迅速缓解临床症状, 并能降低其复发率。

【关键词】 老年性阴道炎; 乳酸菌阴道胶囊; 倍美力软膏; 复发

Curative effect of lactic acidophilus vaginal capsules combined with premarin ointment on senile vaginitis FENG Guofen¹, CHEN Jian². 1. Department of Gynaecology and Obstetrics, Kecheng District People's Hospital, Quzhou, 324000, China; 2. Department of Gynaecology and Obstetrics, Enze Gynaecology and Obstetrics Hospital of Taizhou Hospital, Taizhou 318000, China

【Abstract】 Objectives: To discuss the curative effect of Lacidophilin Vaginal Capsules combined with Premarin Ointment on senile vaginitis. **Methods:** 74 patients with senile vaginitis were selected and divided into observation group ($n=37$ cases) and control group ($n=37$ cases) at random. The patients in both groups were given Premarin Ointment to vagina by diskhaler, once a day, 1.0mg per time, for 7 days, which was later changed to once for every two days for 4 weeks. The patients in observation group were additionally given Lacidophilin Vaginal Capsules, which were placed in vagina, 2 tablets every night for 10 days. The curative effect of patients in the two groups 1 week after medical treatment was observed, and the reoccurrence rates within 3 and 6 months were compared and followed up as well. **Results:** According to the observation 1 week after the drug withdraw, the total clinical efficiency of patients in observation group was much higher than that in control group (94.59% vs. 75.68%) ($\chi^2=5.23, P<0.05$). The reoccurrence rates within 3 and 6 months' following-ups of patients in observation group, were much lower than those in control group (8.57% and 20.00% vs. 32.14% and 50.00%) ($\chi^2=5.61$ and 6.30, $P<0.05$). **Conclusion:** Lacidophilin Vaginal Capsules combined with Premarin Ointment has reliable curative effect on senile vaginitis, which can relieve the clinical symptom within a short period and reduce the reoccurrence rate.

【Key words】 Senile vaginitis; Lacidophilin vaginal capsules; Premarin ointment; Reoccurrence

【中图分类号】 R711.31

【文献标志码】 A

老年性阴道炎是老年妇女的常见病和多发病, 主要是由于绝经后妇女卵巢功能减弱, 雌激素水平低下引起^[1]。目前治疗老年性阴道炎的药物很多, 临床效果也不错, 但治疗后复发率较高, 迁延难愈, 对患者的工作及生活影响较明显^[2]。因此, 寻找一种安全有效并能降低其复发率的药物是临床的迫切需

要^[3]。近年来我院采用乳酸菌阴道胶囊与倍美力软膏联合应用于老年性阴道炎, 疗效较满意, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2010 年 7 月至 2013 年 10 月我院妇产科门诊治疗的老年性阴道炎患者的 74 例。纳入标准: ①自然绝经或手术绝经 >1 年; ②外阴瘙痒、灼痛及尿道刺激等临床症状; ③妇科检查示阴道黏膜外观苍白、充血或点状出血, 黏膜薄皱壁变浅及阴道狭窄, 符合老年性阴道炎的诊断标准^[4]。排除标准: ①白带

【基金项目】 浙江省医学会临床科研基金项目(2012ZYC-A114)。

【第一作者简介】 冯国芬(1976-), 女, 主治医师, 主要从事妇产科临床诊治与研究工作。

常规假丝酵母菌、滴虫、淋球菌、衣原体和支原体等感染;②激素依赖性肿瘤、子宫内膜增生、糖尿病及严重的肝肾及心血管疾疾病;③治疗前 4 周全身或局部使用过雌激素、抗生素或微生态制剂。采用随机数字表将 74 例患者随机分为观察组($n=37$ 例)和对照组($n=37$ 例)。两组患者在年龄分布、绝经时期及病程等比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。见表 1。本研究方案经我院伦理委员会批准,纳入前所有患者均签署知情同意书。

表 1 两组患者的一般资料比较

组别	n	年龄(岁)	绝经时期(年)	病程(月)
观察组	37	66.1 $\pm$ 5.6	10.1 $\pm$ 2.6	7.3 $\pm$ 1.9
对照组	37	65.7 $\pm$ 6.1	9.8 $\pm$ 2.4	7.5 $\pm$ 1.7

1.2 治疗方法

两组患者均予以倍美力软膏(美国惠氏-百宫公司,规格:14g/支)通过给药器将药物送至阴道,每日 1 次,每次 1.0mg,连用 7d 后改为隔日 1 次,共连用 4 周。观察组患者在此基础上加用乳酸菌阴道胶囊(西安正浩生物制药有限公司,规格:0.25 $\times$ 10 粒)阴道放置,每晚 2 粒,连用 10d。两组治疗期间及治疗后 1 周禁止性生活及阴道灌洗,不使用雌激素、抗生素或微生态制剂。观察两组患者治疗后 1 周的临床效果,并比较随访 3 个月和 6 个月内的复发率。

1.3 观察指标

效果评价标准^[5]:①痊愈:治疗后临床症状完全消失,阴道黏膜呈粉红色或苍白色,阴道分泌物清洁度为 1~2 度;②好转:治疗后临床症状较前明显好转,阴道分泌物清洁度 2~3 度;③无效:治疗后临床症状较前无明显好转,阴道分泌物清洁度 3~4 度。以痊愈和好转合计为总有效。

复发评估标准:治疗后随访期间再次出现典型老年性阴道炎症状及妇科检查表现。

1.5 统计学方法

应用 SPSS18.0 统计学软件,计数资料结果以率[$n(\%)$]表示,采用 χ^2 检验,检验水准 α 定为 0.05。

2 结果

2.1 两组患者治疗后的临床效果比较

治疗后停药 1 周,观察组患者临床总有效率明显高于对照组(94.59% vs. 75.68%) ($\chi^2=5.23, P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者治疗后的临床效果比较

组别	n	痊愈	好转	无效	总有效
观察组	37	20	15	2	35(94.59)*
对照组	37	17	11	9	28(75.68)

注:与对照组比较,* $P<0.05$

2.2 两组患者随访 3 个月和 6 个月内的复发率比较

对治疗有效者治疗后随访观察,其中观察组 35 例、对照组 28 例,观察组患者随访的 3 个月和 6 个月内的复发率均明显低于对照组($\chi^2=5.61$ 和 6.30, $P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者随访 3 个月和 6 个月内的复发率比较

组别	n	3 个月内	6 个月内
观察组	35	3(8.57)*	7(20.00)*
对照组	28	9(32.14)	14(50.00)

注:与对照组比较,* $P<0.05$

3 讨论

老年性阴道炎的病因主要是由于绝经后的女性卵巢功能衰退和雌激素缺乏,外阴部的脂肪减少,外阴或阴道弹性明显变差,阴道黏膜腺体的数量明显减少导致老年性阴道炎的发生^[6,7];同时老年性阴道炎患者由于正常的阴道菌群分布紊乱,正常寄生的乳酸菌的数量明显减少,而致病菌大量繁殖,阴道正常的防御机制受破坏,从而使阴道自净能力下降,使得老年性阴道炎治疗后易复发,较棘手^[8,9]。传统治疗老年性阴道炎的方法是使用抗生素直接杀灭致病菌,虽能迅速缓解患者的临床症状,但这会使阴道内酸碱平衡紊乱,不利于维持阴道正常微环境,导致阴道菌群发生紊乱,治疗后易复发。因此,通过补充雌激素和纠正阴道菌群紊乱是治疗老年性阴道炎的有效途径^[10,11]。

乳酸菌阴道胶囊是乳酸菌活菌经人工繁殖的微生态制剂,局部放置后可在阴道定植后大量繁殖,通过竞争性作用阻止其他微生物的入侵及生长,从而纠正阴道菌群的紊乱;并可分解阴道黏膜中糖原产生乳酸,抑制阴道酸性菌群,维持阴道的酸碱平衡,重建阴道微生态平衡^[12,13]。倍美力软膏是局部使用结合雌激素制剂,能迅速有效地降低阴道 pH 值,缓解阴道充血症状,使阴道皱壁和弹性明显增加,宫颈黏液分泌增加,阴道健康状况明显改善,改善老年性阴道炎患者的临床症状^[14]。何晓宁等^[15]研究发现乳酸菌阴道胶囊与倍美力软膏联合应用于老年性阴道炎疗效较显著,改善阴道局部症状的效果较好。本研究结果发现治疗后停药 1 周,观察组患者临床总有效率明显高于对照组;且观察组患者随访的 3 个月和 6 个月内的复发率均明显低于对照组。可见乳酸菌阴道胶囊与倍美力软膏联合应用于老年性阴道炎的疗效较肯定,能迅速缓解临床症状,并能起到降低其复发率、预防病情复发的作用。乳酸菌阴道胶囊能维持阴道酸性环境,维持改善阴道微环境的平衡,纠正阴道菌群紊乱,从而有利于提高临床治愈率,减少治疗后的复发。乳酸菌阴道胶囊革新了以往对老年性阴道炎的诊治理念,将其治疗方法从以往以杀灭微生物为目的向通过调节阴道菌群紊乱、恢复阴道正常微环境为目的的新型治疗理念转变^[16]。乳酸菌阴道胶囊治疗基础上再联合倍美力阴道软膏治疗老年性阴道炎既可纠正患者阴道的微生态平衡紊乱,又可弥补老年女性的雌激素的缺乏,从多方面机制治疗老年性阴道炎^[17]。

总之,乳酸菌阴道胶囊与倍美力软膏联合应用于老年性阴道炎的疗效较肯定,能迅速缓解临床症状,并能降低其复发率,值得临床推广应用。

参 考 文 献

- [1] 叶香月. 老年性阴道炎的治疗研究及预防分析. 中国现代医生, 2011, 49(15): 126-127.
- [2] 沈丽娟. 老年性阴道炎联合治疗的疗效观察. 中华医院感染学

杂志, 2013, 23(12): 2919 - 2920.

[3] Mashburn J. Etiology, diagnosis, and management of vaginitis. J Midwifery Womens Health, 2006, 51(6): 423 - 429.

[4] 乐杰. 妇产科学. 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 242.

[5] 林曼. 乳酸菌阴道胶囊治疗老年性阴道炎临床疗效分析. 中国性科学, 2012, 21(9): 39 - 41.

[6] 陈莉, 韩春艳, 张秀英. 深圳市南山区社区妇女阴道炎患病现状分析. 中国性科学, 2012, 22(2): 14 - 16.

[7] George I, Gorodeski U, rich H, et al. Estrogen acidifies vaginal pH by up - regulation of proton secretion via the apical membrane of vaginal ectocervical epithelial cells. Endocrinology, 2004, 146(2): 816 - 824.

[8] 马金凤. 微生态与阴道炎的诊治进展. 职业与健康, 2010, 26(10): 1177 - 1180.

[9] 赵丽娜, 魏惠红, 谭亚杰. 微生态治疗老年性阴道炎的临床观察. 中国微生态学杂志, 2008, 20(5): 510 - 513.

[10] 曾倩, 丁维俊, 邓琳雯, 等. 从宏基因组学切入探讨老年性阴道炎阴道微生态的微观整体性. 微生物学杂志, 2008, 28(2): 69 - 70.

[11] Pabich WL, Fihn SD, Stamm WE, et al. Prevalence and determinants of vaginal flora alterations in postmenopausal women. J Infect Dis, 2003, 188(7): 1054 - 1058.

[12] 董丽涛. 乳酸菌胶囊治疗老年性阴道炎 126 例. 中国实用医刊, 2010, 37(15): 73 - 74.

[13] Gameiro CM, Romao F, Castelo - Branco C. Menopause and aging: changes in the immune system - a review Maturitas, 2010, 67(4): 316 - 320.

[14] 高蕴秀, 史莲花. 倍美力软膏与抗生素联用对老年性阴道炎的疗效观察. 中国医学创新, 2011, 8(31): 20 - 22.

[15] 何晓宁, 刘静珠, 张士平, 等. 乳酸杆菌活菌制剂与倍美力阴道软膏治疗老年性阴道炎临床疗效观察. 中国妇幼保健, 2006, 21(22): 3167 - 3168.

[16] Petricevic L, Unger FM, Viernstein H, et al. Randomized, double - blind, placebo - controlled study of oral lactobacilli to improve the vaginal flora of postmenopausal women. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2008, 141(1): 54 - 57.

[17] 程凌. 乳酸菌阴道胶囊联合倍美力软膏治疗萎缩性阴道炎的临床观察. 云南医药, 2012, 33(5): 462 - 464.

(收稿日期: 2014 - 05 - 07)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.11.013

不同避孕节育技术对已婚育龄妇女性生活质量影响的观察研究

钟双飞¹ 蒋姗姗²

1 舟山市计划生育宣传技术指导站, 浙江 舟山 316000

2 浙江省人民医院妇产科, 杭州 315000

【摘要】目的: 探讨不同避孕节育技术对已婚育龄女性性生活质量的影响, 指导女性选择合适的避孕节育措施。方法: 选取已婚育龄女性 2384 例作为调查对象, 对其基本资料进行登记, 要求所有被调查者对性生活质量满意程度进行评价, 并通过《女性性生活质量量表》对其性生活质量进行评价。结果: 被调查者有无生育史所采取的避孕措施存在着明显差异, 无生育史者以避孕套、计算排卵期最为常见, 分别占 54.11% 和 31.32%, 其次是采用避孕药避孕, 占 14.11%, 没有人采用宫内节育器或者是结扎避孕。而有生育者多采用宫内节育器避孕, 占 59.34%, 其次是避孕套和避孕药, 分别占 21.85% 和 15.01%, 仅有少数患者采取结扎以及计算排卵期避孕。被调查是否有生育史所采取的避孕方式具有明显的差异, 且这种差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。未生育女性以及各种分娩方式的已经分娩女性采取不同避孕节育措施对性生活满意程度无明显差异, 且《女性性生活质量量表》评分也无明显差异 ($P > 0.05$)。结论: 不同的避孕方式不会对女性的性生活质量造成明显的影响, 已婚育龄女性可以根据自身的生育需求选择适宜的避孕措施。

【关键词】 避孕节育技术; 育龄; 妇女; 性生活质量

Influence of different contraceptive techniques on the life quality of married women ZHONG Shuangfei¹, JIANG Shanshan². 1. Zhoushan Family Planning Publicity and Technical Guidance Station, Zhoushan 316000, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Zhejiang Province People's Hospital, Hangzhou 315000, China

【Abstract】 **Objectives:** To investigate the effects of different contraceptive techniques on the quality of sexual life of the married female, to guide female choose appropriate contraceptive measures. **Methods:** 2384 married

【第一作者简介】钟双飞 (1969 -), 女, 主治医师, 主要从事计划生育与妇科临床研究工作。

women of childbearing age were selected as the research objects with basic data registered. All respondents were asked to evaluate the quality of their sexual life through the Female Sexual Life Quality Scale. **Results:** For respondents having no reproductive history, the contraceptive measures they took were mainly using condoms and calculating ovulation data, accounting for 54.11% and 31.32% respectively, followed by taking contraceptive pills, accounting for 14.11%, while no one chose IUD or ligation contraception. For respondents having given birth before, IUD was the first choice, accounting for 59.34%, followed by using condoms and contraceptives, accounting for 21.85% and 15.01% respectively, and only a few patients chose ligation and calculating ovulation date. The difference between the two groups were statistically significant ($P < 0.05$). The satisfaction degree of the two groups and between women with various delivery models was not significant, so as the score of the Female Sexual Life Quality Scale ($P > 0.05$). **Conclusion:** Different contraceptive methods will not influence the sexual life quality of female. Married female of childbearing age can choose appropriate contraceptive measures according to their birth demand.

【Key words】 Contraceptive technique; Childbearing age; Female; Sexual life quality

【中图分类号】 R715.2 **【文献标志码】** A

计划生育是我国的基本国策,而且很多女性在结婚后不希望过早的生育子女,因此避孕节育是每个已婚育龄妇女都不可回避的事情。常用的避孕方法包括工具避孕、药物避孕以及节育手术^[1]。本研究通过对 2384 例采用不同方式避孕的已婚育龄妇女进行调查,了解其性生活质量取得不错效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

随机选取 2384 名已婚育龄妇女进行问卷调查。所选患者均充分了解参加此次调查的利弊,并签署知情同意书,该调查获得本院医学伦理委员会批准。年龄 24~43 岁,平均(29.34±0.38)岁,其中<30 岁 390 例、30~35 岁 441 例、36~40 岁 556 例、>40 例 997 例。1033 例曾有生殖道感染史。2384 例女性中 1739 例曾有生育史,551 例行剖宫产手术,798 例阴道产行侧切,390 例行阴道产而未行侧切。

1.2 方法

自行设计调查问卷,对被调查者的一般情况(包括年龄、结婚时间、职业、文化程度)、生育史、病史进行了解。请被调查者

从性生活频率、性欲能力、性高潮能力、性快感、性生活不适感 5 个方面对性生活质量进行自我评价,可以选择拒绝回答。采用《女性性生活质量量表》^[2]从 32 个条目对被调查者性生活质量进行评价,每个条目采用 5 级评分,得分越高,说明性生活质量越好。

1.3 统计学处理

采用 SPSS13.0 软件进行分析,多组资料采用 F 检验,计数资料采用 χ^2 检验,且以 $P < 0.05$ 为有统计学意义。

2 结果

2.1 生育史和避孕方式

被调查者有无生育史所采取的避孕措施存在着明显差异,无生育史者以避孕套、计算排卵期最为常见,分别占 54.11% 和 31.32%;其次是采用避孕药避孕,占 14.11%;没有人采用宫内节育器或者是结扎避孕。而有生育者多采用宫内节育器避孕,占 59.34%;其次是避孕套和避孕药,分别占 21.85% 和 15.01%;仅有少数患者采取结扎以及计算排卵期避孕。被调查者是否有生育史所采取的避孕方式具有明显的差异,且这种差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 生育史及避孕方式

	无生育史者($n = 645$)		有生育史者($n = 1739$)		χ^2	P
	n	%	n	%		
避孕套	349	54.11	380	21.85	11.461	0.038
避孕药	91	14.11	261	15.01	3.024	0.574
宫内节育器	0	0	1032	59.34	13.411	0.022
结扎	0	0	24	1.38	2.982	0.592
计算排卵期	202	31.32	31	1.78	12.034	0.029
其他	3	0.47	11	0.63	2.206	0.735

2.2 无生育史者性生活质量

未生育女性采取不同避孕节育措施对性生活满意程度无

明显差异,且《女性性生活质量量表》评分也无明显差异($P > 0.05$)。见表 2。

表 2 无生育史者不同避孕方式性生活质量比较

项目	避孕套(<i>n</i> = 349)		避孕药(<i>n</i> = 91)		计算排卵期(<i>n</i> = 202)		<i>F</i> / χ^2	<i>P</i>
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%		
主观评价								
很满意	52	14. 90	11	12. 09	29	14. 36	3. 873	0. 629
比较满意	129	36. 96	37	40. 66	76	37. 62	4. 268	0. 576
一般	135	38. 68	34	37. 36	79	39. 11	4. 712	0. 550
不满意	19	5. 44	6	6. 59	11	5. 45	3. 158	0. 764
说不清	10	2. 87	2	2. 20	4	1. 98	2. 035	0. 816
拒绝回答	4	1. 15	1	1. 10	3	1. 49	1. 184	0. 901
女性性生活质量量表评分	8. 37 ± 0. 92		8. 33 ± 0. 88		8. 31 ± 0. 79		3. 254	0. 732

2.3 有生育史者性生活质量 采用不同的避孕方式对性生活质量的满意度以及《女性性生活质量量表》评分无明显差异 ($P > 0.05$)。见表 3。

剖宫产、阴道侧切阴道分娩以及未阴道侧切阴道分娩女性

表 3 有生育史者不同避孕方式性生活质量比较

分娩方式	项目	避孕套		避孕药		宫内节育器		其他		F/χ^2	P
		n	%	n	%	n	%	n	%		
剖宫产 (n = 551)	n	120		83		327		21			
	主观评价										
	很满意	17	14.17	12	14.46	49	14.98	3	14.29	2.382	0.901
	比较满意	46	38.33	31	37.35	128	39.14	8	38.10	4.903	0.472
	一般	47	39.17	33	39.76	124	37.92	8	38.10	4.117	0.519
	不满意	6	5.00	4	4.82	16	4.89	1	4.76	3.281	0.735
	说不清	2	1.67	2	2.41	6	1.83	1	4.76	2.011	0.936
	拒绝回答	2	1.67	1	1.20	4	1.22	0	0	2.839	0.872
阴道分娩未行侧切 (n = 390)	女性性生活质量量表评分	8.29 ± 0.92		8.14 ± 0.88		8.30 ± 0.97		8.22 ± 0.76		3.829	0.674
	n	85		59		231		15			
	主观评价										
	很满意	11	12.94	7	11.86	28	12.12	2	13.33	3.496	0.733
	比较满意	31	36.47	21	35.59	83	35.93	5	33.33	2.878	0.816
	一般	36	42.35	26	44.07	100	43.29	7	46.67	4.168	0.681
	不满意	4	4.71	3	5.08	9	3.9	1	6.67	4.680	0.622
	说不清	2	2.35	1	1.69	7	3.03	0	0	3.552	0.718
阴道分娩阴道侧切 (n = 798)	拒绝回答	1	1.18	1	1.69	4	-1.73	0	0	2.140	0.894
	女性性生活质量量表评分	8.19 ± 0.79		8.16 ± 0.82		8.13 ± 0.73		8.22 ± 0.74		3.034	0.769
	n	175		119		474		30			
	主观评价										
	很满意	20	11.43	14	11.76	57	12.03	4	13.33	3.795	0.594
	比较满意	60	34.29	40	33.61	166	35.02	11	36.67	4.155	0.482
	一般	82	46.86	55	46.22	220	46.41	14	46.67	1.358	0.924
	不满意	7	4.00	5	4.20	19	4.01	1	3.33	2.972	0.682
	说不清	4	2.29	3	2.52	8	1.69	0	0	3.183	0.671
	拒绝回答	2	1.14	2	1.68	4	0.84	0	0	3.366	0.622
	女性性生活质量量表评分	8.08 ± 0.83		8.10 ± 0.84		8.05 ± 0.79		8.13 ± 0.80		2.067	0.821

3 讨论

在我国,受到传统文化的影响,性生活质量一直都是一项羞于谈论的话题^[3]。但实际上受到法律保护的符合伦理的性生活是维系夫妻关系的重要组成部分,也是家庭美满和稳固的重要条件之一,是婚姻的重要内容,性生活质量是每个家庭都不可回避的重要问题。

近年来,受到工作、生活以及意识形态的改变等多方面的影响,很多夫妻在婚后并不急于生育,避孕就成为了性生活中一个重要的内容;而受到计划生育政策的影响,女性在生育之后也需要进行避孕节育^[4,5]。在本次调查中,我们发现无生育史者多采取避孕套进行避孕,其次是通过计算排卵期避孕,少数女性也会通过口服避孕药的方式进行避孕;而已经生育的女性则大多采取宫内节育器避孕,此外通过避孕套及药物避孕者相对较多,而采取结扎以及计算排卵期避孕者较少。

由于经阴道分娩或多或少的会对阴道括约肌造成伤害,特别是侧切者,从而影响到女性的生活质量^[6,7]。而有无生育史女性的避孕方式选择方面又有明显差别,因此在本研究中,我们将未生育者以及不同生育方式女性不同避孕节育措施的性生活质量分别进行统计,以免分娩对性生活质量的影响对本次调查结果产生影响。在对不同方式分娩的女性分别进行统计和观察后我们发现,无生育史的女性以及各种生育方式女性无论是主观对性生活质量的评价还是通过《女性性生活质量量表》对性生活质量的评价不同避孕节育措施之间并无明显的差异。因此在对已婚育龄女性进行避孕节育知识宣教以及指导其选择合适避孕节育措施时,可以较少考虑方式对性生活质量的影响^[8,9]。

对于有生育要求的女性,我们不建议进行结扎手术,原因是一旦结扎后输卵管再通就存在一定的难度,且成功率并非百分之百^[10]。相应的,对于暂时无生育需求的女性,我们也不建议通过计算排卵期的方式进行避孕,原因是女性的排卵期会受到疲劳、压力以及身体总体状况的影响,这种方式进行避孕成功率较低,容易出现意外怀孕^[11,12]。宫内节育器是我国已生育女性最常选择的避孕方式,其通过刺激子宫壁产生无菌炎症而影响胚胎在宫内着床达到避孕的目的,在取出后不会影响生育能力,因此具有长效、可逆的优点。虽然很多女性发现在放置宫内节育器后出现经期延长、白带增多或者腰酸腹痛等不适,从而对生活质量造成不良影响,但是这类女性多在出现不适后及时取出了节育器而改为其他方式避孕^[13,14],因此在本次研究中并未被列入采用宫内节育器者,而是作为其他方式避孕者被统计。避孕药物在有无生育史的女性中均为被广泛的选择,这是避孕药物多为激素类药物,长期使用会难免对女性自身的激素分泌产生影响,因此更多时候是作为紧急避孕措施而被选

择。避孕套是一种常用工具避孕方式,因为获得方便、不会对机体造成损害而容易被大家所接受^[15,16]。

总之,不同的避孕方式不会对女性的性生活质量造成明显的影响,已婚育龄女性可以根据自身的生育需求选择适宜的避孕措施。

参 考 文 献

- [1] 付琼,洪莉,陈璐,等. 曼月乐节育环对子宫腺肌病患者月经模式和性生活质量影响的临床研究. 中国医师杂志, 2011, 13(4): 451-453, 457.
- [2] 陈思羽,尚少梅,金晓燕,等. 桂林市产后妇女避孕节育状况及知识掌握调查. 中华现代护理杂志, 2012, 18(29): 3502-3504.
- [3] 龚双燕,王晖,刘鸿雁,等. 少数民族地区已婚育龄妇女现用避孕节育措施知情选择状况及影响因素分析. 中国计划生育学杂志, 2013, 21(11): 724-728.
- [4] Wierckx K, van Caenegem E, Elaut E. Quality of life and sexual health after sex reassignment surgery in transsexual men. Journal of Sexual Medicine, 2011, 8(12): 3379-3388.
- [5] 官黄涛,李翠玲,熊锦文,等. 高收入青年避孕节育认知、行为及服务利用的干预效果评价. 中国计划生育学杂志, 2013, 21(7): 445-448.
- [6] 谢立春,曾序春,王鹤云,等. 市-区-社区三级服务机构对流动人口避孕节育服务的比较性研究. 生殖与避孕, 2011, 31(1): 35-42.
- [7] 邵玉琳. 宫内节育器、皮下避孕埋植剂及输卵管避孕材料特点及避孕效果分析. 中国组织工程研究, 2012, 16(12): 2249-2252.
- [8] 王倩,游丽琴,冯琪,等. 深圳市流动人口避孕节育现状及生殖健康服务需求调查. 中国计划生育学杂志, 2009, 17(2): 101-103.
- [9] 冯琪,王倩,游丽琴,等. 流动人口避孕节育现状及需求分析. 中国性科学, 2008, 17(10): 35-39.
- [10] 吴玉璘,孙志明,岳慧,等. 提高男性避孕节育知识知晓率和避孕套使用率的干预性试验. 中国计划生育学杂志, 2003, 11(10): 60.
- [11] 李淑英. 女性避孕现状. 开卷有益(求医问药), 2013(1): 1.
- [12] 吕岩红,李颖,郭欣,等. 人工流产女青年性行为及避孕现状研究. 中国妇幼保健, 2007, 22(21): 2955-2958.
- [13] 楼超华,沈燕,高尔生,等. 上海市长宁区未婚流动人口的避孕措施使用状况及其影响因素. 生殖与避孕, 2004, 24(6): 349-354.
- [14] 产生性生活需采取避孕措施. 科学大观园, 2011(17): 22.
- [15] 尹逊丽,左霞云,楼超华,等. 上海市未婚女性重复人工流产状况及其影响因素研究. 中国计划生育学杂志, 2012, 20(1): 20-24.
- [16] 陈丽萍. 生殖激素水平测定对早期先兆流产妊娠预后的判断价值. 中国当代医药, 2014(1): 134-135.

(收稿日期: 2014-03-05)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.11.014

超声辅助检查在女童特发性真、假性性早熟鉴别诊断中的作用分析

曾理¹ 胡晶^{2△} 马继斌¹

1 天门市第一人民医院超声科, 湖北 天门 431700

2 天门市第一人民医院儿科, 湖北 天门 431700

【摘要】目的:探讨超声辅助检查在女童特发性真、假性性早熟鉴别诊断中的作用。**方法:**将 75 例性早熟女童按照真、假性性早熟分为真性组($n=44$ 例)和假性组($n=31$ 例),并选取健康女童 30 例作为对照组,比较三组女童的子宫和卵巢超声检查结果。**结果:**真性组卵巢横径、卵巢纵径、卵巢容积、最大卵泡直径均高于假性组和对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),假性组卵巢横径、卵巢纵径、卵巢容积、最大卵泡直径与对照组比较差异无统计学意义($P>0.05$);真性组子宫纵径、子宫横径、子宫前后径、子宫容积均高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论:**超声辅助检查在女童特发性真性、假性性早熟鉴别诊断中具有重要价值。

【关键词】 真性性早熟;假性性早熟;超声;诊断

Effect of ultrasonic auxiliary examination on the differential diagnosis of central precocious puberty and pseudo precocious puberty of girls ZENG Li¹, HU Jing^{2△}, MA Jibin¹. 1. Ultrasound Department, the First People's Hospital of Tianmen, Tianmen 431700, China; 2. Paediatrics Department, the First People's Hospital of Tianmen, Tianmen 431700, China

【Abstract】 Objectives: To investigate the effect of ultrasonic auxiliary examination on the differential diagnosis of central precocious puberty and pseudo precocious puberty of girls. **Methods:** 77 girls with sexual precocity were divided into two groups, 44 cases in the central precocious puberty group, while 31 cases in the pseudo precocious puberty group. Another 30 healthy girls were selected as the control group. The uterine and ovarian ultrasound testing results of the three groups were recorded and compared. **Results:** The transverse diameters, vertical diameters and volumes of the uterine and the largest follicle diameter in the central precocious puberty group were significantly higher than those in the pseudo precocious puberty group and the control group ($P<0.05$). While those in the pseudo precocious puberty group had no significant differences with those in the control group ($P>0.05$). The transverse diameters, vertical diameters, antero-posterior diameters and volumes of the uterus in the central precocious puberty group were significantly higher than those in the control group ($P<0.05$). **Conclusion:** Ultrasonic auxiliary examination plays an important role in the differential diagnosis of central precocious puberty and pseudo precocious puberty of girls.

【Key words】 Central precocious puberty; Pseudo precocious puberty; Ultrasound; Diagnose

【中图分类号】 R725

【文献标志码】 A

性早熟为发育异常现象,临床表现主要有性特征、生殖器官发育成熟以及生长突增等。近几年以来,性早熟发病率呈现出逐年升高的趋势,已经成为比较常见的一种小儿内分泌疾病^[1,2]。临床当中,性早熟分为真性性早熟、假性性早熟以及部分性性早熟,由于不同疾病类型之间的治疗方案存在差异,因此,对不同性早熟类型进行鉴别诊断具有重要意义^[3]。本研究比较了 75 例特发性真性、假性性早熟女童的子宫和卵巢超声检查结果,与健康女童进行了比较,现将结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2011 年 6 月至 2013 年 6 月收治的 75 例性早熟女童

作为研究对象,均符合据中华医学会儿科学分会内分泌代谢组对性早熟诊断建议^[2]。年龄 3~10 岁,平均(5.2 ± 1.1)岁。根据骨骼发育指标和 GnRH 兴奋实验结果将女童分为真性组($n=44$ 例)和假性组($n=31$ 例),同时选取 30 例健康女童作为对照组,年龄 2~10 岁,平均(5.1 ± 1.3)岁。

1.2 方法

入院后对 75 例女童进行子宫附件超声检查,采用法国西门子彩色多普勒超声诊断仪,探头频率为 3.5MHz,取平卧位,下腹部充分暴露,经腹壁探查女童子宫及双侧卵巢。测量卵巢的横径和长径,计算卵巢容积值,卵巢容积 = $1/2 \times$ 长径 $\times$ 横径^[4,5];测量子宫的纵径、横径、前后径,并计算子宫容积值,子宫容积 = $1/2 \times$ 纵径 $\times$ 横径 $\times$ 前后径^[6]。取一个切面测量最大卵泡直径。

1.3 统计学处理

所有数据均采用 SPSS17.0 软件进行统计分析,计量资料应

【第一作者简介】 曾理(1980-),男,主治医师,主要从事超声检查临床工作。

△【通讯作者】 胡晶,主治医师, E-mail: 1643339678@qq.com.

用均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$), 计量资料组间比较采用独立样本 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 三组对象卵巢指标比较

真性组卵巢横径、卵巢纵径、卵巢容积、最大卵泡直径均高

于假性组 and 对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 假性组卵巢横径、卵巢纵径、卵巢容积、最大卵泡直径与对照组比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 三组对象卵巢指标比较

组别	例数	卵巢横径 (cm)	卵巢纵径 (cm)	卵巢容积 (mL)	最大卵泡直径 (cm)
真性组	44	1.24 ± 0.21 * Δ	2.33 ± 0.32 * Δ	1.96 ± 0.13 * Δ	0.96 ± 0.24 * Δ
假性组	31	1.08 ± 0.13	1.18 ± 0.21	0.98 ± 0.12	0.47 ± 0.15
对照组	30	0.75 ± 0.14	1.12 ± 0.13	0.94 ± 0.23	0.44 ± 0.11

注: 与对照组比较, * $P < 0.05$; 与假性组比较, $\Delta P < 0.05$

2.2 三组对象子宫指标比较

真性组、假性组子宫纵径、子宫横径、子宫前后径、子宫容积均高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 真性组子宫纵

径、子宫横径、子宫前后径、子宫容积均高于假性组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 三组对象子宫指标比较

组别	例数	子宫纵径 (cm)	子宫横径 (cm)	子宫前后径 (cm)	子宫容积 (mL)
真性组	44	3.82 ± 0.26 * Δ	3.51 ± 0.39 * Δ	2.74 ± 0.33 * Δ	4.23 ± 0.17 * Δ
假性组	31	3.21 ± 0.18 *	3.22 ± 0.23 *	2.42 ± 0.16 *	3.58 ± 0.13 *
对照组	30	1.33 ± 0.25	1.26 ± 0.41	0.85 ± 0.21	1.11 ± 0.28

注: 与对照组比较, * $P < 0.05$; 与假性组比较, $\Delta P < 0.05$

3 讨论

儿童性早熟的发病率呈现逐年增加的趋势, 其原因与广布的环境污染物、过量摄入的性激素食物或药物等不良刺激有关。性早熟的危害对于儿童的危害包括心理和体格发育两方面, 女童性早熟往往导致患者自卑、恐惧和不安, 影响其正常的生活和学习, 甚至导致早恋和过早性行为, 严重影响患者的健康成长^[7,8]。性早熟一般可分为真性性早熟和假性性早熟两大类。以往对于真性、假性性早熟主要是通过 GnRH 兴奋实验或者检测促黄体激素、促卵泡生成素以及雌激素等各项激素水平进行鉴别诊断, 虽然准确率较高, 但往往需要多次采血检验, 给患者带来身心痛苦^[9,10]。

多数学者认为^[5,6], 卵巢增大是判断真性、假性性早熟的一个重要依据。通过表 1 可以看出, 真性组患儿卵巢横径、卵巢纵径、卵巢容积、最大卵泡直径均高于假性组和对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 假性组卵巢横径、卵巢纵径、卵巢容积、最大卵泡直径与对照组比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。研究结果表明, 真性性早熟患儿出现卵巢提早发育的特征, 而假性性早熟患儿卵巢功能并未提前发育。研究结果与临床病因学特征基本相符^[11-13]。通过表 2 可以看出, 真性组、假性组患儿子宫纵径、子宫横径、子宫前后径、子宫容积均高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 真性组患儿子宫纵径、子宫横径、子宫前后径、子宫容积均高于假性组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。研究结果提示, 真性、假性性早熟患子宫容积均有程度不同的增大, 真性性早熟增大更加显著。假性性早熟患儿由于卵巢功能并未出现亢进, 卵巢容积大小和卵泡直径大小并没有显著改变, 而子宫增大则是由于激素作用所致^[14]。因此, 临床中仅依靠子宫容积来判断真性、假性性早熟容易出现误判。同时在本组患儿当中, 1 例假性性早熟患儿在超声检查当中出现单侧卵巢占位性病变, 超声显示实性低回声团, 在中央可以看到液性暗区, 经术中病理证实为卵泡膜细胞瘤, 因肿瘤自身

的内分泌作用导致患儿表现出性早熟的症状^[15]。

综上所述, 超声辅助检查在女童特发性真性、假性性早熟鉴别诊断中具有重要价值, 应综合分析检查结果, 以提高诊断准确率。

参 考 文 献

[1] 李娜. 超声影像检查在诊断女孩真性性早熟中的应用. 现代预防医学, 2011, 38(17): 3454 - 3456.

[2] 中华医学会儿科学分会内分泌遗传代谢学组. 对中枢性(真性)性早熟诊断和治疗的建议. 中华儿科杂志, 2003, 41(4): 272 - 273.

[3] 锁仁静, 穆仲平, 余春燕. 超声在女童性早熟鉴别诊断中的价值. 安徽医药, 2011, 15(2): 198 - 199.

[4] 张亚男, 许云峰. 超声对女童特发性性早熟诊断的价值探讨. 医学影像学杂志, 2012, 22(12): 2081 - 2083.

[5] 马永红, 何雯, 鲁萍, 等. 超声对女童特发性性早熟的诊断价值探讨. 昆明医学院学报, 2010, 30(12): 87 - 90.

[6] 李拓. 盆腔超声检查对女童性早熟的诊断价值. 医学理论与实践, 2011, 24(2): 192 - 193.

[7] Lee PA, Klein K, Mauras N, et al. 36 - Month treatment experience of 2 doses of leuprolide acetate 3 - month depot for children with central precocious puberty. J Clin Endocrinol Metab, 2014, 99(9): 3153 - 3159.

[8] Chae HW, Kwon AR, Kim DH, et al. Sex hormone binding globulin, free estradiol index, and lipid profiles in girls with precocious puberty. Ann Pediatr Endocrinol Metab, 2013, 18(2): 81 - 84.

[9] 吴荣敏. 超声波检查在诊断女童特发性性早熟中的应用价值. 贵阳医学院学报, 2012, 37(5): 544 - 545.

[10] Macedo DB, Cukier P, Mendonca BB, et al. Advances in the etiology, diagnosis and treatment of central precocious puberty. Arq Bras Endocrinol Metabol, 2014, 58(2): 108 - 117.

[11] 卢飞, 蒋丽君, 张会丰. 正常女童及性早熟患儿的盆腔超声表现.

- 河北医药, 2012, 34(22): 3468-3471.
- [12] 黄敬爱. 女童特发性性早熟的超声诊断价值. 当代医学, 2012, 18(2): 56-57.
- [13] 张亚红, 沈立飏. 超声检测女童性早熟的临床价值分析. 医学影像学杂志, 2012, 22(12): 2132-2134.
- [14] 傅宏. 知柏地黄丸联合曲普瑞林治疗特发性性早熟的疗效及不良反应分析. 现代中西医结合杂志, 2013, 22(26): 2869-2871.
- [15] Calcaterra V, Sampaolo P, Klersy C, et al. Utility of breast ultrasonography in the diagnostic work - up of precocious puberty and proposal of a prognostic index for identifying girls with rapidly progressive central precocious puberty. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 2009 (33): 85-91.
- (收稿日期: 2014-05-21)

· 性传播疾病 ·

DOI: 10.3969/j.issn.1672-1993.2014.11.015

5 种梅毒血清学检测方法的临床适用性分析

刘万里¹ 陈志国²

1 海南省第二人民医院皮肤科, 海南 五指山 572299

2 海南省农垦三亚医院消化内科, 海南 三亚 572000

【摘要】目的: 分析 5 种不同的梅毒血清学检测方法的敏感性 & 特异性, 筛选高效准确的梅毒检测方法, 为临床提供可靠的检测结果。方法: 收集我院 2011 年 1 月至 2013 年 12 月确诊为梅毒阳性患者的 386 例血清标本, 以及 264 份来自健康者的血清标本, 分别采用酶联免疫吸附试验 (ELISA)、甲苯胺红不加热血清试验 (TRUST)、快速血浆反应素环状卡片试验 (RPR)、梅毒螺旋体明胶颗粒凝集试验 (TPPA) 和梅毒螺旋体血球凝集试验 (TPHA) 对阳性血清及健康者血清标本进行检测。结果: ELISA 和 TPPA 法的敏感性较高, 分别为 97.67% 和 97.41%, 两者相比差异无统计学意义 ($\chi^2 = 1.124, P > 0.05$); ELISA 和 TPPA 法的敏感性均高于 TRUST 和 RPR 法 ($P < 0.05$); TPHA 的敏感性略小于 ELISA 和 TPPA, 与两者相比差异无统计学意义 ($\chi^2 = 1.012, 0.947, P > 0.05$); 5 种血清学检测方法彼此的特异性差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。结论: ELISA 和 TPPA 法的敏感性 & 特异性均较好。在梅毒筛查或临床诊断时, 可采用 ELISA 和 TRUST (或 RPR 法) 进行双筛, 再经 TPPA 法确诊。

【关键词】梅毒; 血清学检测; 敏感性; 特异性

The clinical applicability of five syphilis serology detection methods LIU Wanli¹, CHEN Zhiguo². 1. Department of Dermatology, Hainan Province Second People's Hospital, Wuzhishan 572299, China; 2. Digestive System Department, Nongken Sanya Hospital of Hainan, Sanya 572000, China

【Abstract】Objectives: To analyze the sensitivity and specificity of five kinds of different syphilis serology detection methods, to select an efficient and accurate detection method for reliable test results in clinical application. Methods: 386 syphilis - positive serum samples from patients diagnosed and 264 serum samples from healthy individuals in our hospital from January 2011 to December 2013, respectively using enzyme - linked immunosorbent assay (ELISA), toluidine red heating serum test (TRUST), rapid plasma reagin test (RPR), reponema pallidum particle agglutination test (TPPA) and Treponema pallidum hemagglutination test (TPHA) for positive serum and healthy serum samples testing. Results: The sensitivity of ELISA and TPPA was higher, 97.67% and 97.41% respectively, with no significant difference ($\chi^2 = 1.124, P > 0.05$); sensitivity of ELISA and TPPA were higher than TRUST and RPR method ($P < 0.05$); the sensitivity of TPHA was slightly less than that of ELISA and TPPA, with no significant difference ($\chi^2 = 1.012, 0.947, P > 0.05$); there was no statistically significant difference between each two of the five kinds of serological detection methods ($P > 0.05$). Conclusion: The sensitivity and specificity of ELISA and TPPA methods are good. For syphilis screening or clinical diagnosis, ELISA and TRUST (or RPR) can be used for dual screen, before being confirmed by TPPA.

【Key words】Syphilis; Serology; Sensitivity; Specificity

【中图分类号】R759.1

【文献标志码】A

梅毒是由梅毒螺旋体 (TP) 感染引发的慢性全身性传播疾病,其传播能力强、危害性大、病程长,临床表现呈复杂性及多样性,可引起人体所有器官的损害和病变,早期主要感染皮肤或黏膜组织,晚期可导致血管及中枢神经系统病变,严重者可导致死亡^[1-3]。因此,梅毒的早期诊断和及早治疗非常重要。梅毒的主要有血清学、视野检查等方法,目前血清学检查已经成为诊断梅毒的重要依据^[4]。血清学检测方法主要有两类:一类为特异性梅毒螺旋体抗体检测,如 TP-ELISA、TPPA、TPHA、ABS、FTA 等;另一类为非特异性梅毒螺旋体抗体检测,如 VDRL、USR、RPR、TRUST 等^[5-7]。本研究选择了常用的 5 种梅毒血清检测方法,探讨了其临床适用性,现报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

我院 2011 年 1 月至 2013 年 12 月确诊为梅毒阳性患者的 386 例血清标本,患者中男 213 例,女 173 例;年龄 4~68 岁,平均年龄 (31.2±10.2) 岁。均按照卫生部卫生行业标准《梅毒诊断标准》(WS273-2007),患者均有性接触史或性伴感染史,有一、二、三期梅毒及隐性梅毒临床表现,并经实验室检查确诊。386 例患者中一期梅毒 128 例,二期梅毒 176 例,三期梅毒 42

例,隐性梅毒 40 例。264 份来自健康者的血清标本均来自同期我院健康体检者,检查梅毒、艾滋病病毒和甲、乙、丙型肝炎均为阴性。

1.2 方法

ELISA 检测试剂购自厦门创新科技有限公司,TRUST 和 RPR 检测试剂盒均购自上海荣盛生物技术有限公司,TPPA 和 TPHA 检测试剂盒均由日本富士株式会社提供。具体检测步骤严格依据试剂盒说明书,结果的判断依据试剂盒规定标准。仪器设备主要为芬兰产 Multiskan MK3 酶标仪和 Wellwash Plus 洗板机,上海手术器械厂产 0408-2 型离心机,上海跃进医疗器械一厂产梅毒振荡仪。

1.3 统计学分析

应用 SPSS19.0 软件,各种方法敏感性 & 特异性的比较采用 χ^2 检验, $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 5 种血清学检测方法检测结果

5 种血清学检测方法 TRUST、RPR、ELISA、TPPA、TPHA 对 650 例血清标本的检测结果见表 1。

表 1 5 种血清学检测方法检测结果

类别	例数	TRUST		RPR		ELISA		TPPA		TPHA	
		+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
一期梅毒	128	104	24	103	25	126	2	125	3	120	8
二期梅毒	176	155	21	153	23	175	1	174	2	170	6
三期梅毒	42	32	10	31	11	39	3	40	2	38	4
隐性梅毒	40	33	7	32	8	37	3	37	3	37	3
正常对照组	264	14	250	13	251	5	259	4	260	6	258
合计	650	338	312	332	318	382	268	380	270	371	279

2.2 5 种血清学检测方法敏感性、特异性、阳性预测值、隐性预测值

ELISA 和 TPPA 法的敏感性较高,分别为 97.67% 和 97.41%,两者相比差异无统计学意义 ($\chi^2=1.124, P>0.05$); ELISA 和 TPPA 法的敏感性均高于 TRUST 和 RPR 法 ($P<0.05$); TPHA 的敏感性略小于 ELISA 和 TPPA,与两者相比差异无统计学意义 ($\chi^2=1.012, 0.947, P>0.05$); 5 种血清学检测方法彼此的特异性及阳性预测值差异均无统计学意义 ($P>0.05$); TRUST 和 RPR 法的阴性预测值均明显小于其他方法 ($P<0.05$)。见表 2。

表 2 5 种血清学检测方法敏感性、特异性、阳性预测值、隐性预测值

类别	TRUST	RPR	ELISA	TPPA	TPHA
敏感性	83.94	82.64	97.67	97.41	94.56
特异性	94.70	95.08	98.11	98.48	97.73
阳性预测值	95.86	96.08	98.69	98.95	98.38
阴性预测值	80.12	78.93	96.64	96.30	92.47

3 讨论

酶联免疫吸附试验 (ELISA) 是利用基因工程技术合成螺旋体抗原,检测血清中的特异性 IgG 和 IgM 抗体,ELISA 在各个时期梅毒的检测均有较高的敏感性和特异性,其敏感性可达到

98% 左右,特异性可达到 99% 左右^[8-10]。本次研究中,ELISA 法的敏感性为 97.67%,特异性为 98.11%,敏感性明显高于 TRUST 和 RPR ($P<0.05$),与目前研究报道结果一致。ELISA 法检测结果准确,且操作简单,价格适中,适合用于大规模的筛选及临床诊断。但 ELISA 法存在钩状效应,在 2~15℃ 的低温环境下,ELISA 法的检测敏感性会受到一定程度的影响^[11]。另外,本次 ELISA 法检测中,有 9 例假阴性患者,考虑可能为梅毒感染早期,其血清标本中特异性抗体含量较低,不容易检出。

TPPA 和 TPHA 法使用梅毒螺旋体制成抗原,血清学检测机制与 ELISA 相似,均有梅毒螺旋体特异性抗体^[12]。由于梅毒螺旋体抗体不随着病人病情的发展和治 疗而改变,一直存在于机体内,所以 TPPA 和 TPHA 对各个时期梅毒的检测也具有较高的稳定性,临床常用于梅毒的确诊试验^[13]。WHO 推荐用 RPR 或 VDRL 法先对血清进行筛选,发现阳性者再经 TPPA 或 TPHA 等方法做确诊试验^[14]。本研究中,TPPA 的敏感性和特异性分别为 97.41% 和 98.48%,TPHA 的敏感性和特异性分别为 94.56% 和 97.73%,TPHA 的敏感性和特异性略小于 TPPA,但差异无统计学意义 ($P>0.05$)。TPPA 敏感性较高的原因可能为 TPPA 螺旋体抗原经过高纯度的纯化,同样面积的明胶颗粒的抗原包被量高于红细胞,但也可能为血球自溶导致 TPHA 敏感性稍差。郑颖等^[15]报道 TPHA 的敏感性明显小于 TPPA ($P<0.05$),与本研究结果有差异,可能为使用不同的试剂盒有关。

另外,TPPA 的明胶颗粒经过活化,可保存于 4℃ 较长时间,有效期长,并且操作中无需等待血清吸收,2h 即可得到结果,适用性较强。

TRUST 和 RPR 是非特异性梅毒螺旋体抗体血清学检测方法,检测的是血清或血浆中的反应素。TRUST 一般在患者硬下疳出现 4 周后才能检出梅毒螺旋体,对一期梅毒的敏感性较差,本研究中 TRUST 对一期梅毒的敏感性仅为 81.25%。与 TRUST 不同,RPR 一般在软性下疳出现 4 周后才能检出梅毒螺旋体,在患者接受治疗后,滴度迅速下降^[16],因此,RPR 对二、三期梅毒和治疗后患者的检出率较低。因此,TRUST 和 RPR 只能作为梅毒诊断的初筛实验,或者用于疾病严重程度的判断、是否复发或再感染的判断,以及疗效的观察等方面。

综上所述,5 种梅毒血清学检测方法在临床上的意义有所不同,ELISA 和 TPPA 法的敏感性和特异性均较好,但 TPPA 不利于大批量的样本筛查。TRUST 和 RPR 方法较为简单,但敏感性较差。综合考虑安全性、方便性与经济性,建议用 ELISA 和 TRUST(或 RPR)进行双筛,结果阳性者再经 TPPA 进行确诊。

参 考 文 献

[1] 魏万惠,尹跃平,王红春,等. 2006-2008 年全国梅毒血清学检测室间质评结果分析. 中华皮肤科杂志, 2013, 46(5): 353-355.

[2] 卢万清,黄华,叶远青,等. 孕产妇梅毒血清学检测结果分析及意义. 中华预防医学杂志, 2010, 44(1): 17.

[3] 金美彤,戴玉柱,王国政,等. 2008~2012 年杭州地区招聘人员梅毒血清学检测结果分析. 现代检验医学杂志, 2013, 28(4): 129-132.

[4] 田维明,王晓亮. 不同梅毒血清学检测方法的比较. 海南医学, 2012, 23(18): 82-83.

[5] 戴淑琴,王军业,郑妍,等. 反向梅毒筛查血清学检测结果分析. 中华流行病学杂志, 2013, 34(10): 1006-1009.

[6] 王伟娜. 三种梅毒血清学检测方法的应用评价. 山西医药杂志, 2014, (3): 333-334.

[7] 文海燕,张华荣,陈正明,等. 梅毒检测方法的研究进展. 中国皮肤性病杂志, 2012, 26(4): 354-356,360.

[8] 唐满玲,顾敏,将最明,等. 几种梅毒血清学检测方法的评价及临床应用. 国际检验医学杂志, 2012, 33(9): 1105-1107.

[9] 蒋银,王红华,冯娅萍,等. 三种梅毒血清学试验在梅毒诊断中的临床对比研究. 中国性科学, 2013, 22(11): 40-42.

[10] 吴小明,张美珍,姜新华,等. 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.

[11] 田庆华,李天君,李延伟,等. 梅毒螺旋体实验室检测技术概述. 中国性科学, 2013, 22(4): 37-40.

[12] 王静霞,王洛平. 儿童梅毒血清学检测方法学评价. 中华微生物学和免疫学杂志, 2013(7): 530.

[13] 曹文延,陈雪. 三种梅毒血清学检测方法的比较分析. 宁夏医科大学学报, 2012, 34(4): 419-420.

[14] Drago F, Cinotti E, Tomasini C, et al. Luetic lymphadenopathy despite negative serology. International Journal of STD & AIDS, 2012, 23(8): 601-602.

[15] 郑颖,丁文杰,单晓洁,等. 5 种梅毒血清学检测方法的临床应用评价. 现代实用医学, 2009, 21(8): 824-825.

[16] Park IU, Chow JM, Bolan G, et al. Screening for syphilis with the treponemal immunoassay: analysis of discordant serology results and implications for clinical management. The Journal of Infectious Diseases, 2011, 204(9): 1297-1304.

(收稿日期:2014-03-11)

· 性传播疾病 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.11.016

妊娠合并梅毒孕期规范治疗后对新生儿梅毒血清学的影响

郭小平¹ 王杰华²

1 广东医学院附属三水医院 皮肤科, 广东 佛山 528100

2 广东医学院附属三水医院 产科, 广东 佛山 528100

【摘 要】 目的:对妊娠合并梅毒孕期规范治疗后新生儿梅毒血清学的变化特点及转归进行分析。方法:选取 2011 年 1 月至 2013 年 1 月间经孕期规范治疗的妊娠合并梅毒孕产妇 150 例,于孕妇产前 1 周进行 RPR 及 TPPA 试验,并对新生儿娩出 3d 后及以后定期进行梅毒血清学检查,对不同时间血清学转阴情况进行分析。结果:(1)150 例新生儿中 106 例 RPR、TPPA 双阳性,44 例单 TPPA 阳性。与 TPPA 单阳性母亲新生儿相比,RPR、TPPA 双阳性母亲的新生儿 RPR 阳性比例较高 ($P<0.05$)。(2)随访中 RPR、TPPA 双阳性新生儿转阴高峰在出生后 2 个月,而 TPPA 单阳性新生儿转阴高峰为出生后 6~12 个月间。(3)孕妇产前 RPR 滴度越高,新生儿血清 RPR 转阴时间越长 ($P<0.05$),而孕妇产前 RPR 滴度与新生儿 TPPA 转阴时间无关 ($P<0.05$)。新生儿出生时 RPR 滴度越高则新生儿转阴时间越长,滴度于 1:1~1:4 间的新生儿,TPPA

【第一作者简介】郭小平(1969-),男,主治医师,主要从事皮肤性病临床诊治与研究工作。

转阴时间更长($P < 0.05$)。结论:妊娠合并梅毒孕期规范治疗后所分娩新生儿的梅毒血清检查结果多呈阳性,且母亲 RPR 滴度越高的新生儿,其梅毒血清检测呈阳性的时间越长,但 RPR 均能转阴。

【关键词】 妊娠;新生儿;梅毒血清学;转归

Effect of standard treatment of syphilis in pregnancy on neonatal syphilis serology GUO Xiaoping¹, WANG Jiehua². 1. Department of Dermatology, Guangdong Medical College Sanshui Hospital, Foshan 528100, China; 2. Obstetrical Department, Guangdong Medical College Sanshui Hospital, Foshan 528100, China

【Abstract】 **Objectives:** To study the characteristics and prognosis of neonatal syphilis serology with syphilis during pregnancy after standard treatment. **Methods:** 150 pregnant women with syphilis were chosen from 2011 Jan ~ 2013 Jan, who received standard treatment. RPR and TPPA test were conducted one week before delivery. The syphilis serology examination was performed 3 days after delivery and regularly thereafter. The seroconversion at different times was also analyzed. **Results:** (1) There were 106 cases of double positive of RPR and TPPA, 44 cases of single positive TPPA in the 150 newborns. Compared to the TPPA single positive mothers of newborn, the RPR positive ratio of neonatal whose mothers are double positive of TPPA and RPR was higher ($P < 0.05$). (2) The seroconversion of newborns with double positive of RPR and TPPA occurred 2 months after birth, while that of newborns with single positive of TPPA happened 6 ~ 12 months after birth. (3) The higher the prenatal RPR titer was, the longer it took for the seroconversion of neonatal serum RPR ($P < 0.05$), while there was no connection between prenatal RPR titer with neonatal TPPA clearance time ($P < 0.05$). The higher the neonatal RPR titer was, the longer it took for neonatal clearance, and peaked reached when the titer was between 1:1 ~ 1:4 ($P < 0.05$).

Conclusion: The syphilis serum examination of newborns is always positive after receiving standard treatment during pregnancy. Moreover, the newborns whose mothers have higher RPR titer are to have longer positive time but they will all return to negative finally.

【Key words】 Pregnancy; Newborn; Syphilis serology; Outcome

【中图分类号】 R759.1

【文献标志码】 A

梅毒系由苍白螺旋体所引起的性传播疾病之一,易传染给新生儿,且孕期梅毒易导致胎儿的肝、肺、胰、脾及骨骼等器官出现病变,一定程度上影响新生儿的生命健康。近年来随着我国梅毒发病率的快速上升,先天性梅毒疾病发病率也在上升^[1-3]。为了解积极规范的干预治疗对妊娠合并梅毒孕妇分娩的新生儿血清学的影响,本研究通过对妊娠合并梅毒孕妇分娩的新生儿进行梅毒血清学检测,并对其梅毒血清学临床变化特点及转归规律进行分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2011 年 1 月至 2013 年 1 月间在我院经孕期规范治疗的妊娠合并梅毒孕产妇 150 例,年龄 18 ~ 42 岁,平均年龄 (28.5 ± 8.2) 岁,其分娩的 150 例新生儿经快速血浆反应素试验 (RPR) 或梅毒螺旋体颗粒凝集试验 (TPPA) 为阳性。

1.2 梅毒诊断标准

妊娠期合并梅毒^[4]:①梅毒血清学检查为阳性;②孕妇本人或配偶有婚外性行为及梅毒感染史;③无或伴有各期梅毒的临床症状和体征。

先天性梅毒^[5]:生母为梅毒患者或感染者,经实验室诊断病例;<2 岁发病的早期梅毒类似二期梅毒表现,胎传隐性梅毒可无任何临床症状。皮肤损害或胎盘检查 TP 暗视野显微镜检查阳性;或血清 RPR 阳性,抗体滴度 ≥ 生母 4 倍和 TPPA 阳性。

1.3 方法

对所选 150 例孕期经规范治疗的妊娠合并梅毒孕妇产前 1 周时间内进行外周静脉取血,对 150 例新生儿出生后 3d 内进

行外周静脉取血 2 mL。新生儿分别于出生后第 2、4、6、8、10、12、18、24 个月进行采集外周静脉血 2mL,并对血液样本进行梅毒血清学检测。对新生儿娩出后梅毒血清学检查结果、出生后不同时间血清学转阴情况进行分析,同时了解孕妇产前 RPR 滴度及新生儿出生时 RPR 滴度与新生儿 RPR 转阴时间关系。

1.4 数据处理

应用 SPSS18.0 统计软件包统计数据,定量资料采用均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示;计数资料使用 [n (%)] 形式表达;组间数据差异比较采用 t 检验;定性资料采用 Kruskal - Wallis 秩和检验或 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为统计学有显著性差异。

2 结果

2.1 梅毒血清学检查结果比较

150 例孕妇中有 34 例为 TPPA 单阳性患者,116 例为 RPR、TPPA 双阳性患者;而 150 例新生儿中 106 例为 RPR、TPPA 双阳性患者,44 例为单 TPPA 阳性患者。相较于 TPPA 单阳性孕妇, RPR、TPPA 双阳性孕妇的新生儿 RPR、TPPA 双阳性率较高 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 妊娠合并梅毒孕妇及新生儿梅毒血清学检查结果比较

组别	例数	新生儿 RPR、 TPPA 双阳性	新生儿 单 TPPA 阳性
母亲 RPR、TPPA 双阳性	116	94 (81.03)	22 (18.97)
母亲单 TPPA 阳性	34	12 (35.29)	20 (58.82)

2.2 新生儿出生后血清学转阴时间比较

RPR、TPPA 双阳性新生儿转阴高峰为出生后 2 个月,而 TP-

PA 单阳性新生儿转阴高峰为出生后 6~12 个月间($P<0.05$)。见表 2。

表 2 新生儿出生后血清学转阴时间比较

组别		例数	<2 个月	2~4 个月	4~6 个月	6~12 个月	12~18 个月	18~24 个月
RPR、TPPA 双阳性组	RPR ⁺ TPPA ⁺	106	81 (76.42)	7 (6.60)	13 (12.26)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
单 TPPA 阳性组		44	1 (2.27)	2 (4.56)	12 (27.28)	25 (56.82)	4 (9.09)	0 (0.00)

2.3 产前 RPR 滴度与新生儿 RPR、TPPA 平均转阴时间情况

孕妇产前 RPR 滴度越高,则新生儿血清 RPR 转阴时间越长($P<0.05$),但孕妇产前 RPR 滴度与新生儿 TPPA 转阴时间无关($P>0.05$)。见表 3。

表 3 孕妇产前 RPR 滴度与新生儿 RPR、TPPA 平均转阴时间情况

孕妇产前 RPR 滴度	例数	新生儿 TPPA 转阴时间(月)	新生儿 RPR 转阴时间(月)
阴性	47	9.5±3.0	0.8±0.4
1:1	31	9.7±2.7	1.2±0.5
1:2	38	9.9±3.0	1.7±0.6
1:4	24	10.5±2.9	2.5±0.9
1:8	10	9.0±2.2	2.5±0.8

2.4 新生儿出生时 RPR 滴度与新生儿 RPR、TPPA 平均转阴时间情况

新生儿出生时 RPR 滴度越高则新生儿转阴时间越长,对于滴度在 1:1~1:4 间的新生儿,TPPA 转阴时间相较于 RPR 转阴时间更长,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 4。

表 4 新生儿出生时 RPR 滴度与新生儿 RPR、TPPA 平均转阴时间情况

新生儿出生时 RPR 滴度	例数	新生儿 TPPA 转阴时间(月)	新生儿 RPR 转阴时间(月)
阴性	57	6.9±2.2	-
1:1	40	11.0±2.3	2.3±0.6
1:2	36	12.3±2.8	2.7±0.9
1:4	15	11.3±2.9	3.7±0.8
1:8	2	10.0±1.1	2.5±0.9

3 讨论

为有效减少先天性梅毒疾病的发生,不仅要有意识地加强宣传疾病的相关知识,而且提倡进行婚前体检。对年轻夫妇可通过发放宣传单或播放视频的形式进行相关健康教育指导^[6-8],可以在一定程度上增加其疾病的常识,了解梅毒等性病的危害。在国外一些发达国家,因为有良好的梅毒筛查制度,早期妊娠时就得到有效诊治,因此并不主张终止妊娠,在我国有些医院并未重视梅毒的筛查制度,延误了梅毒的早期诊

治,因此国内部分学者认为妊娠合并梅毒患者最好终止妊娠^[9]。

孕妇于梅毒感染后易出现流产、早产及先天性梅毒情况,因此在对患者进行相应规范治疗的同时,产前对患者的血清学状态进行评估,产后对新生儿的梅毒血清学变化特点及转阴规律进行分析,这将有助于指导围生期梅毒的临床治疗^[10-12]。RPR 属于非 TP 抗原血清试验,简单、灵敏度高及反应快,但在梅毒潜伏期、晚期及治疗后易出现漏检,可出现假阴性,而阳性反应时须再做 TP 抗原血清试验进一步证实。TPPA 是 TP 抗原血清试验的一种,是目前公认梅毒确诊的首选方法,但其阳性只说明正在感染或曾经感染过,不可判断梅毒是否处于活动^[13]。

相关研究资料表明^[14,15],经规范治疗的妊娠合并梅毒孕妇的新生儿中多为 RPR、TPPA 双阳性患者,而相较于 TPPA 单阳性母亲新生儿,RPR、TPPA 双阳性母亲的新生儿 RPR 阳性比例较高。新生儿中 RPR、TPPA 双阳性患者的转阴高峰为出生后 2 个月,而 TPPA 单阳性新生儿患者的转阴高峰为出生后 6~12 个月间。孕妇产前 RPR 滴度与新生儿血清 RPR 转阴时间成正比,而与新生儿 TPPA 转阴时间无关^[16]。新生儿出生时 RPR 滴度与新生儿转阴时间成正比,且滴度于 1:1~1:4 间的新生儿的 TPPA 转阴时间相较于 RPR 转阴时间更长^[17,18]。在本研究中,大部分新生儿的梅毒血清检查结果呈现阳性,但最终并无确诊为先天性梅毒的患儿,因此不能将 RPR 和或 TPPA 阳性就轻易诊断为先天性梅毒,以防过度医疗。

本研究表明,经妊娠合并梅毒孕期规范治疗孕妇的新生儿梅毒血清检查结果中 RPR、TPPA 双阳性所占的比例很高,且 RPR、TPPA 双阳性母亲的新生儿 RPR 阳性比例也较高,RPR、TPPA 双阳性与 TPPA 单阳性新生儿转阴时间不同,母亲静脉血 RPR 滴度与新生儿梅毒血清检测呈阳性的时间成正比,且均能转阴。为有效遏制先天性梅毒疾病的发生,应积极采取规范的治疗与预防措施。

参 考 文 献

[1] 肖雪,周燕媚,孙雯,等. 2009~2013 年妊娠合并梅毒孕妇及围产儿感染因素的调查. 南方医科大学学报,2014(1):144-146.
[2] 许宗严,邱莉霞,李频,等. 妊娠梅毒患者 772 例母婴梅毒传播阻断效果回顾性分析. 中国皮肤性病杂志,2012,26(8):720-722.
[3] 张雪,杨淑华,邱莉霞,等. 深圳福田区 2004 至 2010 年妊娠期梅

- 毒筛查与治疗结果分析. 中国妇幼健康研究, 2012, 23 (2): 209 - 210.
- [4] 赵辨. 临床皮肤病学. 2 版. 南京: 江苏科学技术出版社, 2002: 24.
- [5] 王昌林, 王晓蕾, 李雅雯, 等. 母亲梅毒治疗情况对新生儿梅毒血清学的影响. 现代中西医结合杂志, 2011, 20 (8): 923 - 925.
- [6] 梁远飞, 邱莉霞, 朱红, 等. 567 例隐性梅毒孕妇所产新生儿的梅毒血清学检测结果及转阴情况分析. 皮肤性病诊疗学杂志, 2012, 19 (4): 214 - 218.
- [7] 顾晓雯. 妊娠合并梅毒产妇产前晚期循证护理的应用. 中国医药科学, 2013, (9): 130 - 131.
- [8] Pai NP, Kurji J, Singam A, et al. Simultaneous triple point - of - care testing for HIV, syphilis and hepatitis B virus to prevent mother - to - child transmission in India. International journal of STD & AIDS, 2012, 23 (5): 319 - 324.
- [9] 曾筱安, 姚娟. 妊娠合并梅毒孕期干预治疗对妊娠结局的影响. 中国优生与遗传杂志, 2008, 16 (12): 76 - 77.
- [10] 常学江, 邵卫. 妊娠合并潜伏梅毒对新生儿的影响及护理对策. 中国美容医学, 2011, 20 (23): 203.
- [11] 李永双, 张志云, 张晓丽, 等. 深圳市光明新区孕妇及新生儿梅毒感染状况分析. 现代预防医学, 2013, 40 (9): 1638 - 1640, 1643.
- [12] 王芬, 陈华明, 鲁菊香, 等. 梅毒血清固定患者的妊娠结局及随访研究. 中国热带医学, 2013, 13 (9): 1131 - 1134.
- [13] 程娟, 段红岩, 李安信. 梅毒流行病学和诊疗现状分析. 传染病信息, 2012, 25 (1): 58 - 60.
- [14] 葛慧娟, 任亦武. 不同孕期驱梅治疗方案对围产结局的影响. 中国妇幼保健, 2011, 26 (22): 3519 - 3520.
- [15] 聂去燕, 江彩媚. 临产前发现妊娠合并梅毒产妇的护理干预. 护理实践与研究, 2013, 10 (12): 56 - 57.
- [16] 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.
- [17] 林素云, 吴秀英, 叶珍花, 等. 孕早期感染梅毒对妊娠结局的影响. 中华医院感染学杂志, 2013, 23 (21): 5225 - 5227.
- [18] 庞琳, 曾慧慧, 何明, 等. 妊娠合并梅毒孕期规范治疗后新生儿梅毒血清学的变化特点及转归. 中华围产医学杂志, 2010, 13 (4): 282 - 285.

(收稿日期: 2014 - 03 - 25)

· 性传播疾病 ·

DOI: 10.3969/j.issn.1672-1993.2014.11.017

孕期抗梅毒治疗对妊娠结局及新生儿预后的影响

寿亚琴¹ 金月琴²

1 绍兴市妇幼保健院产科, 浙江 绍兴 312000

2 绍兴市妇幼保健院儿科, 浙江 绍兴 312000

【摘要】目的: 探讨抗梅毒治疗对妊娠患者妊娠结局以及新生儿预后的影响。方法: 回顾性分析 2012 年 12 月至 2013 年 11 月科室妊娠梅毒患者 116 例临床资料, 其中梅毒规范治疗患者 86 例列为治疗组, 未治疗或者治疗不规范患者 30 例列为对照组, 对比两组患者妊娠结局、新生儿预后等情况。结果: 治疗组发生 3 例 (3.49%) 不良妊娠结局, 明显低于对照组 8 例 (26.67%), 对比差异有统计学意义 ($\chi^2 = 16.668$, $P = 0.002$); 治疗组发生 5 例 (5.95%) 不良新生儿结局, 低于对照组 6 例 (26.09%), 对比差异有统计学意义 ($\chi^2 = 14.628$, $P = 0.003$); 治疗组新生儿 RPR 全部转阴, 明显优于对照组 8 例 (44.44%) 转阴, 对比差异有统计学意义 ($\chi^2 = 11.158$, $P = 0.013$)。结论: 对合并梅毒妊娠患者实施规范的抗梅毒治疗是关键的改善妊娠结局以及新生儿预后的因素。

【关键词】妊娠结局; 新生儿预后; 抗梅毒治疗; 影响

Effect of anti syphilis therapy on the prognosis of pregnancy and neonatal outcomes SHOU Yaqin¹, JIN Yueqin². 1. Department of Obstetrics, Shaoxing Maternal and Child Health - Care Center, Shaoxing 312000, China. 2. Pediatric Department, Shaoxing Maternal and Child Health - Care Center, Shaoxing 312000, China

【Abstract】Objectives: To investigate the effect of anti syphilis treatment in pregnancy on the pregnancy outcome and neonatal prognosis. Methods: A retrospective analysis was conducted on the clinical data of 116 pregnant women with syphilis in our department from December 2012 - November 2013. The 86 patients having received standard treatment were selected as treatment group, while the rest were as control group. The pregnancy out-

【第一作者简介】寿亚琴 (1974 -), 女, 主治医师, 主要从事产科临床诊治与研究工作。

come and neonatal prognosis of the two groups were compared. **Results:** There were 3 cases (3.49%) of adverse pregnancy outcomes in the treatment group, significantly lower than the control group of 8 cases (26.67%), with statistically significant differences ($\chi^2 = 16.668, P = 0.002$); there were 5 cases (5.95%) of adverse neonatal outcome in the treatment group, lower than that of the control group of 6 cases (26.09%), with statistically significant differences ($\chi^2 = 14.628, P = 0.003$); all RPR of the treatment group turned to negative, significantly better than the control group where only 8 cases (44.44%) turned to negative, with statistically significant differences ($\chi^2 = 11.158, P = 0.013$). **Conclusion:** Standard anti syphilis treatment is a key factor in improving the pregnancy outcome and neonatal prognosis of pregnant patient with syphilis.

【Key words】 Pregnancy outcome; Neonatal prognosis; Anti syphilis treatment; Effect

【中图分类号】 R759.1 **【文献标志码】** A

妊娠合并梅毒的比例正在逐年升高,资料显示目前每年由于妊娠合并梅毒感染造成死胎、流产等不良结局的病例高达数百万。妊娠合并梅毒是一项非常重要的公共卫生问题,不但对患者个人及家庭有巨大危害和影响^[1,2],对社会也存在一定危害。在孕期实施有效的药物治疗可以显著改善患者妊娠结局,但是目前在患者妊娠期实施规范治疗的病例还在少数。本文为了探讨抗梅毒治疗对妊娠患者妊娠结局以及新生儿预后的影响,回顾性分析 2012 年 12 月至 2013 年 11 月科室妊娠梅毒患者 116 例临床资料,对比规范治疗及未规范治疗患者妊娠结局、新生儿预后等情况,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析 2012 年 12 月至 2013 年 11 月我院接收治疗的妊娠梅毒患者 116 例临床资料,其中梅毒规范治疗患者 86 例列为治疗组,未治疗或者治疗不规范患者 60 例列为对照组。治疗组所有患者经治疗后均痊愈,对照组中不规范治疗或未治疗患者 30 例中 5 例患者恢复健康。治疗组:患者年龄 22~36 岁,中位年龄(26.11±5.82)岁;孕周 7~37 周,平均(25.74±4.48)周。对照组:患者年龄 23~37 岁,中位年龄(26.44±5.29)岁;孕周 7~36 周,平均(25.41±4.79)周。两组患者一般资料对比差异无统计学意义,具有可比性。

1.2 妊娠梅毒治疗方法

患者实施苄星青霉素肌注(若过敏实施红霉素口服,500mg/次,4 次/d,持续 1 个月为 1 疗程),240 万 U/次,1 次/

周,持续 3 周为 1 疗程。初期妊娠患者在妊娠前、后 3 个月内分别治疗 1 个疗程;中期妊娠患者确诊后立即治疗 1 个疗程并于妊娠后 3 个月再治疗 1 个疗程;末期妊娠患者确诊后立即治疗,患者妊娠期每个月末检查 RPR 滴度。

1.3 新生儿治疗

按照先天梅毒、出生梅毒血清反应阳性、出生梅毒血清反应阴性分别治疗^[3]。先天性梅毒肌肉注射普鲁卡因青霉素(河北远征药业有限公司生产,批号 050706)每次 40 万~80 万 U,1~2 次/d,疗程 10d。出生梅毒血清反应阳性肌肉注射苄星青霉素(华北制药集团北元有限公司提供,批号 020901)5 万 U/kg,1~2 次/d,疗程 10d。出生时梅毒血清反应阳性的新生儿随访 12 个月,检测 RPR 滴度,记录转阴率。

1.4 统计学方法

对结果使用统计学软件 SPSS 13.0 分析,结果采取 χ^2 检验,计数资料以[n(%)]形式表达,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义的判断标准。

2 结果

2.1 妊娠结局对比

不良妊娠结局包括:早产、流产、死胎、死产、胎儿畸形,治疗组发生 3 例(3.49%)不良妊娠结局,明显低于对照组 16 例(26.67%),对比差异有统计学意义($\chi^2 = 16.668, P = 0.002$)。见表 1。

表 1 妊娠结局对比

组别	总例数	早产	流产	死胎	死产	胎儿畸形	合计
治疗组	86	1(1.16)	2(2.32)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	3(3.49)
对照组	60	2(3.33)	6(10.00)	4(6.66)	2(3.33)	2(3.33)	16(26.67)
χ^2	—	1.334	7.983	6.238	7.334	7.334	16.668
P	—	0.203	0.023	0.031	0.027	0.027	0.002

注:表 1 中 2 例早产儿目前随访中,暂时未发现明显异常;1 例胎儿畸形为胎儿水肿,已终止妊娠

2.2 新生儿不良结局对比

治疗组发生 5 例(5.95%)不良新生儿结局,低于对照组 12

例(26.09%),对比差异有统计学意义($\chi^2 = 14.628, P = 0.003$)。见表 2。

表 2 新生儿不良结局对比

组别	总例数	先天梅毒	窒息	低体质量	死亡	合计
治疗组	84	3 (3.57)	1 (1.19)	1 (1.19)	0 (0.00)	5 (5.95)
对照组	46	6 (13.04)	4 (8.68)	2 (4.34)	0 (0.00)	12 (26.09)
χ^2	—	15.004	9.563	1.328	0.000	14.628
P	—	0.002	0.013	0.301	1.000	0.003

注:表 2 总例数计算除去流产、死胎、死产、胎儿畸形例数,各病例均独立存在

2.3 存活新生儿 RPR 转阴情况对比

经过 12 个月随访,治疗组 24 例患者数据有效,对照组 36 例患者数据有效。治疗组 RPR 全部转阴,明显优于对照组 16 例(44.44%)转阴,对比差异有统计学意义($\chi^2 = 11.158$, $P = 0.013$)。见表 3。

表 3 存活新生儿 RPR 转阴情况对比

组别	例数	RPR 滴度变化			RPR 转阴
		3~6 个月 转阴	9~12 个月 转阴	无变化 或升高	
治疗组	24	17/70.83	7/29.17	0/0.00	24/100.00
对照组	36	6/16.67	10/27.78	20/55.56	16/44.44
χ^2	—	10.921	1.443	13.445	11.158
P	—	0.009	0.353	0.005	0.013

3 讨论

妊娠合并梅毒对胎儿影响较大,主要表现为胎儿宫内感染及感染胎盘^[4,5],梅毒螺旋体经过胎盘导致胎儿宫内感染^[6,7],且对胎儿内脏、骨骼、皮肤等多器官造成损伤,而胎盘感染可能导致胎儿发生梗死灶,出现小动脉内膜炎等^[8,9],严重影响胎盘功能,不良结局体现为早产、流产、死胎、先天性梅毒等。现阶段由于多方面的原因,妊娠合并梅毒的病例越来越多,且相当一部分患者由于缺乏自我认识等原因未进行规范治疗,本文研究对象有 38.57% (54/140) 未接受治疗或者治疗不规范,与其他文献结果相近^[10,11]。

本文将接受规范治疗患者列为治疗组,未接受治疗或者治疗不规范患者列为对照组,在后续的研究中可以考虑将未治疗患者及治疗不规范患者继续划分为两组,但本文未继续划分,原因是不规范治疗对患者可能存在一定的治疗效果,但也可能由于治疗不规范导致结局反而恶化,作为不确定因素,可以作为规范治疗的对立因素考量。研究结果显示治疗组发生 3 例(3.49%)不良妊娠结局,发生率略低于其它文献结果^[12,13],明显低于对照组 8 例(26.67%),治疗组发生 5 例(5.95%)不良新生儿结局,发生率略低于其它文献结果^[14,15],低于对照组 6 例(26.09%);随访结果显示治疗组新生儿 RPR 全部转阴,明显优于对照组 8 例(44.44%)转阴。本文研究结果表明,在早期进行梅毒检查的基础上,实施规范的抗梅毒治疗可以有效改善妊娠结局及新生儿预后,提升母婴安全以及人口出生质量。

参 考 文 献

- [1] 黄海霞,祝昭惠,周敏,等. 490 例妊娠梅毒母婴妊娠结局的病例对照研究. 四川医学, 2013, 34(7): 963-964.
- [2] 曹东晖. 中山市某医院 2005~2010 年 41 例妊娠合并梅毒临床分析. 中国现代医生, 2012, 50(34): 49-50.
- [3] 魏红,陈竹,曾义岚,等. 抗梅毒治疗对妊娠梅毒预后的影响分析. 中华实验和临床感染病杂志(电子版), 2013, 14(4): 571-572.
- [4] Xia Wu, Xuebin Zhang, Jie Zhu, et al. Caesarean scar pregnancy: comparative efficacy and safety of treatment by uterine artery chemo-embolization and systemic methotrexate injection. European Journal of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Biology, 2012, 161(1): 75-79.
- [5] 周动机,谢慧,张遇娴,等. 不同孕期治疗对妊娠梅毒分娩的预后影响. 皮肤性病诊疗学杂志, 2013, 20(2): 121-122.
- [6] Zhou-wen CHEN, Li-ying CHEN, Hong-lei DAI, et al. Relationship between alanine aminotransferase levels and metabolic syndrome in nonalcoholic fatty liver disease. Journal of Zhejiang University SCIENCE B, 2008, 9(8): 616-622.
- [7] 双洁玉,双卫兵. 抗梅毒治疗和梅毒 TRUST 滴度对妊娠结局的影响. 山西中医学院学报, 2010, 11(3): 63-64.
- [8] 闫妙娥,王瑞莲,张华. 妊娠合并梅毒患者妊娠结局及围生儿梅毒感染情况分析. 广东医学, 2013, 34(9): 1415-1416.
- [9] 陈仲,李湘辉. 妊娠合并梅毒患者药物干预效果及影响因素分析. 宁夏医科大学学报, 2013, 35(9): 1043-1044.
- [10] Hüseyin Saadetin Uslusoy, Selim Giray Nak, Macit Gülten, et al. Liver histology according to the presence of metabolic syndrome in nonalcoholic fatty liver disease cases. World Journal of Gastroenterology, 2009, 15(9): 1093-1098.
- [11] 吴凤英. 妊娠梅毒不同时期治疗对胎儿预后影响的临床分析. 中外医学研究, 2013, 11(10): 127-128.
- [12] 张雪,杨淑华,邱莉霞. 深圳福田区 2004 至 2010 年妊娠期梅毒筛查与治疗结果分析. 中国妇幼保健研究, 2012, 23(2): 209-210, 250.
- [13] 何卫,裘晓乐. 新生儿换血治疗前后 γ -谷氨酰转肽酶与总胆红素的改变. 中国优生与遗传杂志, 2010, 18(8): 77-78.
- [14] Jun-Fen Fu, Hong-Bo Shi, Li-Rui Liu, et al. Non-alcoholic fatty liver disease: An early mediator predicting metabolic syndrome in obese children?. World Journal of Gastroenterology, 2011, 17(6): 735-742.
- [15] 李海英,蔡晋,吴尤佳,等. 新生儿先天性梅毒 39 例预后与孕母诊治情况的关系. 交通医学, 2011, 25(3): 310-311.

(收稿日期: 2014-04-04)

· 性传播疾病 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.11.018

中药联合 5-氨基酮戊酸光动力疗法和 CO₂ 激光治疗女性尖锐湿疣的疗效观察

徐萍^{1,2} 李红兵^{2△}

1 南京中医药大学第一临床医学院, 南京 210023

2 南京中医药大学附属医院皮肤科, 南京 210029

【摘要】目的:观察中药联合 5-氨基酮戊酸光动力疗法和 CO₂ 激光术治疗女性尖锐湿疣患者的临床疗效。**方法:**80 例女性尖锐湿疣患者随机分为两组, 对照组行 CO₂ 激光术和 5-氨基酮戊酸光动力治疗, 治疗组在对照组的基础上再联合中药汤剂内服外用治疗。治疗结束后 3 个月观察疗效和复发率。**结果:**对照组痊愈率 75%, 复发率 25%; 治疗组治愈率 92.5%, 复发率 7.5%, 两组痊愈率比较有统计学意义 ($P < 0.05$), 复发率比较差异亦有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:**中药联合 5-氨基酮戊酸光动力和 CO₂ 激光术治疗可提高女性尖锐湿疣患者的临床治愈率, 降低其复发率。

【关键词】 尖锐湿疣; 女性; 中药; 5-氨基酮戊酸光动力疗法; CO₂ 激光术

Clinical study of Chinese medicine combined with 5-aminolaevulinic acid-based photodynamic therapy and carbon dioxide laser in the treatment of female condylomata acuminata XU Ping^{1,2}, LI Hongbing^{2△}.
1. First Clinical Medical College, Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing 210023, China. 2. Dermatology Department, Affiliated Hospital of Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing 210029, China

【Abstract】 Objectives: To observe the clinical effect of Chinese medicine combined with 5-aminolaevulinic acid-based photodynamic therapy and carbon dioxide laser in the treatment of female condylomata acuminata.
Method: 80 patients were randomly divided into 2 groups, namely control group and treatment group. The control group was treated with 5-aminolaevulinic acid-based photodynamic therapy and carbon dioxide laser. The treatment group was combined with Chinese medicine. The cure rate and recurrence of the two groups were compared 3 months after the treatment respectively. **Result:** The cure rate and recurrence of the control group were 75% and 25%, with statistically significant difference ($P < 0.05$). The cure rate and recurrence of the treatment group were 92.5% and 7.5%, with statistically significant difference ($P < 0.05$). **Conclusion:** Chinese medicine combined with 5-aminolaevulinic acid-based photodynamic therapy and carbon dioxide laser can improve the clinical cure rate and reduce the recurrence in the treatment of female condylomata acuminata.

【Key words】 Condylomata acuminata (CA); Female; Chinese medicine; 5-aminolaevulinic acid-based photodynamic therapy (ALA-PDT); Carbon dioxide (CO₂) laser

【中图分类号】 R752.5⁺3

【文献标志码】 A

尖锐湿疣是一种由人乳头瘤病毒 (HPV) 引起的主要通过性活动传播的生殖器、会阴和肛门部位的表皮增殖性疾病。目前位于性传播疾病的第三位, 在女性患者 HPV 的感染尤其是某些亚型 (16、18、31、33、35 型) 与生殖器肿瘤有关^[1], 因而本病越来越受到关注。我们采用中药汤剂内服外用联合 5-氨基酮戊酸光动力疗法和 CO₂ 激光治疗女性尖锐湿疣患者, 取得了满意疗效, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

80 例女性患者均来自 2010 年 1 月至 2013 年 7 月南京中医

药大学附属医院皮肤科门诊, 根据典型临床表现, 醋酸白试验阳性确诊为尖锐湿疣。所有患者均为初发就诊, 均未接受过治疗。患者皮损位于阴道口、宫颈口、尿道口、大小阴唇、后联合、会阴、肛周处, 皮损数目为 2~15 个, 皮损直径为 0.2~0.8 cm。将患者随机分为治疗组和对照组, 其中治疗组 40 例, 年龄 20~53 岁, 平均 (30.76 ± 1.33) 岁; 病程 7~210 d, 平均 (53.65 ± 7.95) d。对照组 40 例, 年龄 18~56 岁, 平均 (29.10 ± 1.32) 岁; 病程 7~180 d, 平均 (51.28 ± 7.19) d。两组患者在年龄、病程之间无统计学差异 ($P > 0.05$)。

所有入组病例均满足: (1) 近 4 周内未接受全身系统性治疗; (2) 近 2 周内未接受其他局部治疗; (3) 无光过敏史; (4) 无严重的精神、神经、内分泌疾病者。 (5) 未处于妊娠、哺乳阶段。

1.2 治疗方法

1.2.1 CO₂ 激光治疗 患者皮损局部常规使用碘伏消毒后, 采

【第一作者简介】 徐萍 (1975-), 女, 讲师、主治医师、硕士研究生, 主要从事皮肤病中西医结合的临床诊治与研究。

△【通讯作者】 李红兵 (1966-), 男, 主任医师, E-mail: lihongbing@medmail.com.cn.

用2%利多卡因于疣体基底部麻醉,用JZ-1C型二氧化碳激光治疗机(成都国雄光电技术有限公司)对所有皮损逐个进行烧灼,范围及深度略超过皮损2~5mm。术后医嘱用莫匹罗星软膏(天津中美史克制药有限公司生产,商品名为百多邦)外搽治疗创面,2~3次/d,直至结痂脱落。

1.2.2 5-氨基酮戊酸光动力疗法(ALA-PDT) 治疗前用灭菌注射用水新鲜配置20%盐酸5-氨基酮戊酸(上海复旦张江公司生产,商品名艾拉,118mg/瓶)溶液。根据疣体部位采用2种给药方式:①基质霜法:一般用于肛周、会阴等处的较大疣体。将配套基质霜与上述溶液充分混匀,然后涂布于疣体表面及其周围5cm范围内。②溶液法:一般用于阴道口、宫颈、尿道口、大小阴唇、后联合等处的较小疣体。上述溶液直接将一定大小的棉片浸透,然后覆盖于疣体表面及周围2cm范围内。2种给药方式后均用保鲜膜封包,再以纱布覆盖,胶带固定,3h后进行照光治疗。对肛周、会阴、阴唇、后联合处进行外照射,连接外置光纤;对宫颈口、阴道内和尿道口处皮损进行内照射,连接内置光纤。采用XD635AB型光动力激光治疗仪(桂林市兴达光电医疗器械有限公司)进行照射,光纤头垂直于皮损方向,两者之间的距离为10~15cm。设定参数:波长(635±3)nm,光斑直径2cm,光照能量100J/cm²,照射时间20min。ALA-PDT治疗于CO₂激光治疗后次日进行,每周治疗1次,连续3次。

1.2.3 联合疗法 对照组予ALA-PDT联合CO₂激光治疗术。治疗组在上述治疗的基础上再联合口服中药汤剂,处方:黄芪20g、党参15g、白术20g、虎杖10g、生苡仁30g、制香附10g、大青叶15g、板蓝根15g、败酱草15g、木贼草15g、马齿苋30g、紫草15g、炙甘草6g,常规水煎服,每次200mL,每天2次。取药渣再次煎煮,外洗患处,并坐浴30min,每天1次。于CO₂激光治疗术后次日开始,共4周。治疗结束后每2周复诊1次,共6次,以观察临床疗效及复发情况。

1.3 疗效判定标准^[2]

痊愈:完成治疗后3个月内疣体全部消退,醋酸白试验阴性;复发:完成治疗后3个月内在原皮损区域或周边出现疣体,醋酸白试验阳性。

1.4 统计方法

计数资料采用 χ^2 检验,计量资料采用 t 检验, $P<0.05$ 认为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床疗效

治疗组患者痊愈率为92.5%,对照组患者痊愈率为75%,两者比较差异有统计学意义($P<0.05$);治疗组复发率为7.5%,对照组复发率为25%,两者比较差异有统计学意义($P<0.05$)。见表1。

表1 治疗组与对照组疗效比较

组别	例数	痊愈	复发
治疗组	40	37(92.5)	3(7.5)
对照组	40	30(75.0)	10(25.0)

2.2 不良反应

CO₂激光治疗和ALA-PDT治疗时,部分患者有不同程度

的烧灼感和疼痛感,疼痛明显者,予20%盐酸丁卡因外喷患处。

3 讨论

尖锐湿疣临床上治疗方法很多,都有一定的疗效,但其治疗存在的最大难题是其复发率高可达20%~60%^[3,4],难以根治,从而导致患者长期具有传染性。因此选择合理有效且抗复发的治疗方案成为临床治疗的关键。

各种物理治疗是临床上常用的方法。CO₂激光因能直接烧灼或切割组织,使病灶组织气化,在治疗的当时疣体即脱落,术后创面愈合快,在临床上已被作为治疗CA的基本步骤^[5]。5-氨基酮戊酸光动力疗法最初是一种肿瘤消融技术,现已逐渐被运用于CA的治疗。5-氨基酮戊酸(ALA)是体内血红蛋白合成过程中的前体物质,治疗时局部给以大量外源性ALA后,可以选择性地被病毒感染且增生异常活跃的细胞所吸收。经过一系列酶促反应后ALA可产生原卟啉IX等光敏物质,原卟啉IX在特定波长光照射下,可使细胞产生活性单态氧等,从而导致被病毒感染的细胞发生凋亡而达到治疗作用,并且对正常细胞无影响^[6]。

在中医古籍中尖锐湿疣尚没有一个能与之完全相对应的确切病名。尖锐湿疣总属于中医“千日疮”之范畴,中医皮肤现代专著中多将尖锐湿疣称为臊瘰、瘙瘰、臊疣、尿瘰等^[7]。中医认为尖锐湿疣的病因病机是主要由于机体腠理不密,湿热秽毒入侵,以致肝经郁热,湿热毒邪搏结而成,又常因正虚邪恋而致病程缠绵难愈。本文自拟方中黄芪、党参、白术补中益气,健脾燥湿;虎杖、生苡仁、大青叶、板蓝根、败酱草、木贼草、马齿苋、紫草疏风清热,解毒利湿,香附行气解郁,甘草调和诸药,全方共奏益气固表、清热利湿、解毒除疣之效。目前普遍认为HPV的感染者中有部分病人表现为亚临床感染或潜伏感染,这些患者成为潜在的病毒携带者,具有传染性,通过性接触或自身接种而感染他人或自己。由于患者的细胞免疫功能下降,存在的亚临床感染或潜伏感染可发展为显性感染,这成为尖锐湿疣复发的重要因素^[8,9]。因此改善患者的免疫功能称为尖锐湿疣治疗的潜在手段和靶点。而随着对中药成分和药理作用研究的逐步深入,现发现许多中药或其提取物具有免疫调节作用。如自拟方中黄芪、白术^[10]具有明显的免疫促进活性,党参多糖具有增强免疫能力、抗肿瘤的药理活性^[11],虎杖及其有效成分具有抑制病毒复制、调节免疫功能的功效^[12],板蓝根亦有促进非特异性和特异性免疫功能的作用^[13]。因此本观察治疗组在前述治疗的基础上联合中药内服外用治疗,痊愈率及复发率明显提高,可能部分与改善机体免疫功能而实现有关。

尖锐湿疣治疗后易复发,多采用联合治疗。而中医药治疗在临床上又易于被患者接受,文献中认为中西医结合治疗本病疗效更高^[14],这与本文结论一致。本文以中药联合5-氨基酮戊酸光动力疗法和CO₂激光治疗,3个月痊愈率为92.5%,复发率为7.5%,且无患者出现严重不良反应。据此,我们初步认为三者联合治疗可以大大降低尖锐湿疣的复发率,可作为一种有效的治疗尖锐湿疣的方法,值得临床推广。

参 考 文 献

- [1] 赵辨. 中国临床皮肤病学. 南京:江苏科技出版社,2010:1816.
- [2] 舒辉. CO₂激光联合薄芝糖肽治疗尖锐湿疣的临床研究. 中国性科学,2013,22(4):45-48.
- [3] 刘全忠,齐蔓莉. 尖锐湿疣的复发及对策. 临床皮肤科杂志,2009,38(9):610-612.

[4] 李蕾, 邹先彪. 解读 2012 年欧洲尖锐湿疣治疗指南. 实用皮肤病学杂志, 2012, 5(6): 244-346.

[5] 杜娟. CO₂ 激光联合光动力法治疗尖锐湿疣 39 例护理体会. 中国性科学, 2013, 22(2): 55-56.

[6] 陈磊, 郑捷. 5-氨基酮戊酸光动力疗法预防尖锐湿疣复发. 中国皮肤病学杂志, 2009, 23(8): 500-501.

[7] 夏俊杰, 张恩虎. 中西医治疗尖锐湿疣的研究进展. 辽宁中医药大学学报, 2010, 12(2): 106-108.

[8] 车雅敏, 柯吴坚. 尖锐湿疣复发相关因素的探讨. 中国性科学, 2010, 19(12): 19-21.

[9] 任荣鑫, 郑和义. 尖锐湿疣局部免疫功能抑制及其机制的研究进

展. 中国皮肤病学杂志 2014, 28(2): 2000-2001.

[10] 从珊珊, 王丽敏, 高明利. 调节免疫作用类中药研究简况. 实用中医内科杂志, 2013, 27(12 下): 85-87.

[11] 冯佩佩, 李忠, 原忠. 党参属药用植物化学成分和药理研究进展. 沈阳药科大学学报, 2012, 29(4): 307-311.

[12] 樊慧婷, 丁世兰, 林洪生. 中药虎杖的药理研究进展. 中国中药杂志, 2013, 38(15): 2545-2548.

[13] 沈映君. 中药药理学. 上海: 上海科学技术出版社, 1997: 55.

[14] 贾四友, 张静静, 陈伟. 中西医结合治疗复发性尖锐湿疣的新进展. 国外医药·抗生素分册, 2013, 34(2): 93-96.

(收稿日期: 2014-05-04)

· 性传播疾病 ·

DOI: 10.3969/j.issn.1672-1993.2014.11.019

微波联合干扰素治疗外阴尖锐湿疣临床效果观察

陈华 吴海兵 杨义成 石建萍 付敏
广州医科大学附属沙井人民医院皮肤科, 广东 深圳 518104

【摘要】目的: 研究微波联合干扰素治疗外阴尖锐湿疣临床效果。方法: 选择 2011 年 3 月至 2013 年 3 月我院接诊的 80 例外阴尖锐湿疣的患者进行研究。按照随机数表法, 随机均分为观察组和对照组。对照组单纯采用微波进行治疗, 观察组在对照组治疗的基础上, 联合使用 $\alpha-2b$ 干扰素肌肉注射进行治疗。治疗后, 调查分析两组治疗的临床疗效、复发率及不良反应发生情况。结果: 治疗后, 发现观察组患者的总有效率(92.50%)明显高于对照组(52.50%), 两组数据分析有显著性差异($u = -4.0295, P = 0.0001$)。复发率(5.00%)明显低于对照组(30.00%), 两组比较有统计学意义($\chi^2 = 8.6580, P = 0.0033$)。两组患者的不良反应发生率无显著性差异($\chi^2 = 0.9486, P = 0.3301$)。结论: 微波联合干扰素治疗外阴尖锐湿疣, 可显著提高临床疗效, 降低治疗的复发率, 值得临床推广应用。

【关键词】 尖锐湿疣; 微波; 干扰素

Clinical effect of microwave combined with interferon in the treatment of vulvar condyloma CHEN Hua, WU Haibing, YANG Yicheng, SHI Jianping, FU Min. Dermatology Department, Shajing People's Hospital Affiliated to Guangzhou Medical University, Shenzhen 518104, China

【Abstract】 **Objectives:** To study the clinical effect of microwave combined with interferon in the treatment of vulvar condyloma. **Methods:** 80 patients with vulvar condyloma in our hospital from March 2011 to March 2013 were selected and randomly divided into observation group and control group according to a random number table method. Control group was treated with microwave while the observation group was treated with additional intramuscular $\alpha-2b$ interferon. After treatment, the clinical efficacy, the relapse rate and adverse events of the treatment were investigated and analyzed. **Results:** After treatment, the total efficiency (92.50%) of the observation group was significantly higher than that of control group (52.50%), with statistically significant difference ($u = -4.0295, P = 0.0001$). The recurrence rate (5.00%) of observation group was significantly lower than that of control group (30.00%), with statistically significant difference ($\chi^2 = 8.6580, P = 0.0033$). The incidence of adverse reaction in the two groups was not significantly different ($\chi^2 = 0.9486, P = 0.3301$). **Conclusion:** Microwave combined with interferon, in the treatment of patients with genital warts, can significantly improve the clinical outcomes and reduce the recurrence rate, which is worthy of wide application.

【Key words】 Condylomata acuminata; Microwave; Interferon

【中图分类号】 R752.5+3 【文献标志码】 A

【第一作者简介】陈华(1968-), 男, 主治医师, 主要从事皮肤病性病科临床诊治与研究工作。

尖锐湿疣是 HPV 病毒感染引起的以肛门生殖器部位增生性损害为主要表现的性传播疾病^[1]。多发于 18~50 岁的青年人^[2]。目前,临床中常采用手术、化学治疗、激光治疗等治疗措施对尖锐湿疣患者进行治疗,但疗效不佳,患者治疗后的复发率较高^[3,4]。有学者研究发现在尖锐湿疣治疗过程中,彻底根治 HPV 感染是治疗的首要措施^[5]。因此,探讨更加高效的抗 HPV 感染的治疗措施成为临床研究的重点。本研究中我院采用微波联合干扰素对尖锐湿疣患者进行治疗。现报道如下。

1 材料与方法

1.1 一般资料

从我院 2011 年 3 月至 2013 年 3 月我院接诊的外阴尖锐湿疣的患者中按照随机数表法选择 80 例进行研究。按照随机数表法,随机均分为观察组和对照组。观察组 40 例患者,年龄为 25~38 岁,病程为 1~4 个月。对照组 40 例患者,年龄为 27~39 岁,病程为 2~3 个月。两组患者的年龄、病程、症状特点等一般资料无显著性差异($P>0.05$),具有可比性。见表 1。

1.2 方法

首先对患者的外阴部位进行常规的消毒,并采用 0.5% 的利多卡因进行局部麻醉。对照组单纯采用微波进行治疗。设定 MH-1Y 微波治疗机(北京木禾雨电子有限公司)的输出功率为 60W,对外阴部位可见的尖锐湿疣进行烧灼,直至局部病灶部位出现凝固发白。连续进行治疗 3d。观察组在对照组治疗的基础上,给予患者 $\alpha-2b$ 干扰素(海南通用同盟药业有限公司,国药准字 S20040028)100U 于疣部进行注射治疗。每日进行一次治疗,连续注射 10 次。

1.3 观察内容

治疗后,观察记录患者的治疗临床疗效及复发率。具体的临床疗效评价标准为:痊愈表示患者的各项临床症状均消失,患者的皮肤黏膜转为正常,皮损全部消退,皮肤外观恢复正常,患者在随访调查的 6 个月内未出现病情出现甚至加重的复发表现;显效表示患者的各项临床症状消失,皮损部位恢复在 70% 以上,患者在随访调查 3 个月内未出现复发;有效表示患者的各项临床症状出现明显好转,皮损部位恢复在 50% 以上,患者经治疗后 1 个月内未出现复发;无效表示患者治疗后症状未得到改善,1 个月内出现复发。总有效率=(痊愈+显效)/总病例数 $\times 100\%$ 。

1.4 统计学分析

选择 SPSS18.0 进行数据统计,数据采用均数 $\pm$ 标准差($\bar{x}\pm s$)来表示,计量资料的比较采用 t 检验,结果以 $[n(\%)]$ 形式表达,计数资料的比较采用 χ^2 检验,等级资料的比较采用秩和检验进行,当 $P<0.05$ 时,差异具有统计学意义。

表 1 两组患者的病情基本资料的调查分析

项目	观察组($n=40$)	对照组($n=40$)	统计值	P 值
年龄(岁)	32.12 $\pm$ 4.54	33.23 $\pm$ 4.01	1.1590	0.2500
病程(月)	2.12 $\pm$ 1.34	2.34 $\pm$ 1.45	0.7047	0.4831
皮损数目(个)	11 $\pm$ 5	12 $\pm$ 6	0.8098	0.4205
症状特点				
外阴瘙痒	20(50.00)	18(45.00)	0.2005	0.6543
白带增多	16(40.00)	17(42.50)	0.0516	0.8203
外阴疼痛	17(42.50)	18(45.00)	0.0508	0.8217
无症状或其他	12(30.00)	14(35.00)	0.2279	0.6331
湿疣形态				
菜花样	18(45.00)	20(50.00)	0.2005	0.6543
鸡冠状	7(17.50)	6(15.00)	0.0918	0.7618
斑块样	5(12.50)	4(10.00)	0.1252	0.7235
结节状	3(7.50)	4(10.00)	0.1566	0.6923
丘疹样	7(17.50)	6(15.00)	0.0918	0.7618

2 结果

2.1 两组治疗效果的评定分析

治疗后,发现观察组患者的总有效率(92.50%)明显高于对照组(52.50%),两组数据分析有显著性差异($u=4.0295$, $P=0.0001$)。见表 2。

2.2 两组治疗复发情况的调查分析

治疗后,发现观察组患者的复发率明显低于对照组,两组比较有统计学意义($\chi^2=8.6580$, $P=0.0033$)。见表 3。

表 2 两组治疗的疗效评价分析

组别	病例数	痊愈	显效	有效	无效	总有效率
观察组	40	20(50.00)	17(42.50)	2(5.00)	1(2.50)	37(92.50)
对照组	40	7(17.50)	14(35.00)	16(40.00)	3(7.50)	21(52.50)
u 值						-4.0295
P 值						0.0001

表 3 两组患者治疗后复发情况的分析比较

组别	病例数	复发				复发率(%)
		1 月后	3 月后	6 月后	合计	
观察组	40	0(0.00)	2(5.00)	0(0.00)	2(5.00)	2(5.00)
对照组	40	3(7.50)	8(20.00)	1(2.50)	12(30.00)	12(30.00)
χ^2 值		3.1169	4.1143	1.0127	8.6580	8.6580
P 值		0.0775	0.0425	0.3143	0.0033	0.0033

2.3 两组不良反应的调查记录

治疗后,发现两组患者的不良反应发生率无显著性差异($\chi^2=0.9486, P=0.3301$)。见表 4。

表 4 两组患者治疗后不良反应发生情况的记录分析

组别	病例数	局部 疼痛	乏力、 肌肉酸痛	发热	合计
观察组	40	1(2.50)	2(5.00)	1(2.50)	4(10.00)
对照组	40	2(5.00)	3(7.50)	2(5.00)	7(17.50)
χ^2 值		0.3463	0.2133	0.3463	0.9486
P 值		0.5562	0.6442	0.5562	0.3301

3 讨论

尖锐湿疣主要通过性接触传播,常发生于性乱人群。近年来,发病率出现增长趋势。生殖器和肛周是好发部位,患者常表现为异物感、痛、痒感或性交痛等^[6]。损害部位出现细小淡红色丘疹,逐渐增大增多,单个或群集分布,湿润柔软,表面凹凸不平,呈乳头样、鸡冠状或菜花样突起。随着病情的发展,疣部会出现不典型的增生,可诱发癌变^[7]。因此,一经发现,应进行及时的治疗。微波治疗仪是一种非接触的加热方式,操作简便、安全,可实现对病变部位的凝固、止血、烧灼和消炎^[8]。多项临床研究显示,采用微波对外阴尖锐湿疣患者进行治疗,可通过局部的烧灼发挥抗炎、消肿的效果,从而促使病灶部位的修复,使皮损部位完全消失,进而改善患者的临床症状^[9,10]。在本次研究中,也发现单纯采用微波治疗的患者,治疗的总有效率为 52.50%,表明微波在尖锐湿疣治疗中有一定的效果。但是,有学者研究发现采用微波治疗的过程中,常不能对 HPV 病毒进行杀灭,从而不能有效发挥抗 HPV 感染的效果,影响治疗效果的同时,增加了治疗后的复发率^[11]。在本研究中,单独采用微波治疗的患者复发率高达 30.00%,因此,多位学者探讨采用微波联合抗病毒药物对外阴尖锐湿疣患者进行彻底的治疗,发挥良好的抗病毒效果,从而降低患者的复发率^[12,13]。 $\alpha-2b$ 干扰素是一种通过细胞表面受体作用使细胞产生抗病毒蛋白发挥抗病毒作用的广谱抗病毒药物。此外, $\alpha-2b$ 干扰素还有抑制细胞分裂的活性,诱导细胞凋亡的效果^[14]。干扰素一方面可以抑制 HPV 病毒的再生,另一方面可增强集体对 HPV 病毒的免疫作用,从而降低患者治疗后的复发率,解决了微波治疗后患者出现复发的现象^[15]。多项临床研究显示,干扰素在外阴尖锐湿疣治疗过程中,可用注射的方式,对疣部的 HPV 病毒进行杀灭,效果良好,可显著提高治疗的临床总有效率,降低术后复发率。在本研究中发现患者的治疗总有效率高达 92.50%,复发率降低至 5.00%,充分体现了干扰素在治疗中的良好效果。此外,本研究中,我院对两种治疗方法治疗后的不良反应进行了调查分析,发现两组患者治疗后的不良反应发生

率无显著性差异,进一步证实了 $\alpha-2b$ 干扰素在尖锐湿疣治疗中的安全性。

本研究显示,采用微波联合干扰素对外阴尖锐湿疣患者进行治疗,可显著提高治疗的临床总有效率,降低复发率,但不增加不良反应的发生率,效果明显优于单独采用微波对患者进行治疗。

综上所述,微波联合干扰素治疗外阴尖锐湿疣临床效果显著,安全性高,值得临床中广泛用于外阴尖锐湿疣患者的治疗。

参 考 文 献

[1] 严文杰,黄熙. 尖锐湿疣亚临床感染. 山东医药,2011,51(12): 113-114.

[2] 李春霞,尉莉,毕健平,等. 尖锐湿疣患者血清 IL-18,干扰素 γ 和 IL-10 水平检测. 中国皮肤性病杂志,2011,25(4): 284-285.

[3] 周权,黄民主,向辉标,等. 某区已婚妇女尖锐湿疣患病状况及其影响因素的研究. 中国现代医学杂志,2011,21(17): 2059-2062,2065.

[4] 林静. 二种方法治疗尖锐湿疣 100 例临床分析. 现代预防医学, 2011,38(15): 3145-3146.

[5] 陈俊杰,黄旭腾,王阿宾,等. 干扰素 $\alpha-2b$ 注射联合三黄片口服治疗肛周尖锐湿疣临床观察. 中国皮肤性病杂志,2011,25(8): 646.

[6] 黄林. 尖锐湿疣的联合治疗. 山东医药,2011,51(41): 112-113.

[7] 彭维恒,王英夫,陈蓓,等. 干扰素联合卡介菌多糖核酸治疗男性尖锐湿疣疗效观察. 临床泌尿外科杂志,2011,26(8): 630-631.

[8] 曹嘉力,何焱玲,张秀英,等. 尖锐湿疣患者 HPV 感染与细胞免疫功能的相关性. 中国皮肤性病杂志,2012,26(5): 383-385.

[9] Huo W, Di ZH, Xiao BH, et al. Clearance of genital warts in pregnant women by mild local hyperthermia: a pilot report. Dermatol Ther, 2014,27(2): 109-112.

[10] Burger EA, Sy S, Nygård M, et al. Prevention of HPV-related cancers in Norway: cost-effectiveness of expanding the HPV vaccination program to include pre-adolescent boys. PLoS One, 2014,9(3): e89974.

[11] 陈皓,吴华. 重组人干扰素 $\alpha-2b$ 阴道泡腾胶囊联合激光治疗尖锐湿疣 65 例临床分析. 实用妇产科杂志,2012,28(3): 224-225.

[12] Park SJ, Seo J, Ha SH, et al. Prevalence and determinants of high-risk human papillomavirus infection in male genital warts. Korean J Urol, 2014,55(3): 207-212.

[13] 徐永强,刘宁,邓兵,等. 冷冻联合 $\alpha-2b$ 干扰素凝胶治疗肛周尖锐湿疣 77 例. 中国老年学杂志,2012,32(17): 3806-3807.

[14] 何丹华,李其林,黄永华,等. 尖锐湿疣患者人乳头瘤病毒亚型与细胞免疫功能的相关性. 广东医学,2012,33(13): 1914-1916.

[15] 胡荣欣,卢斯汉,陆春,等. 微波联合咪喹莫特治疗 HIV/AIDS 合并肛周尖锐湿疣 110 例临床分析. 中国皮肤性病杂志,2012,26(11): 1010-1011,1017.

• 性传播疾病 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.11.020

万乃洛韦结合膦甲酸钠注射液治疗复发性生殖器疱疹的临床效果观察

李月庆¹ 李晓旭^{2△}

1 荆门市第二人民医院药剂科,湖北 荆门 448000

2 荆门市第二人民医院皮肤科,湖北 荆门 448000

【摘要】目的:研究万乃洛韦结合膦甲酸钠注射液治疗复发性生殖器疱疹的临床效果。方法:本组抽取我院于 2011 年 4 月至 2013 年 4 月收治的复发性生殖器疱疹患者 58 例,将患者随机均分为两组,观察组患者采用万乃洛韦结合膦甲酸钠注射液治疗,对照组患者采用阿昔洛韦治疗,观察两组患者的临床疗效以及病情复发情况。结果:观察组患者的治疗有效率和 1 年内病情未复发率分别为 100%、62.07%;对照组患者的治疗有效率和 1 年内病情未复发率分别为 79.31%、24.14%,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结论:复发性生殖器疱疹患者入院后,取万乃洛韦结合膦甲酸钠注射液治疗,能够降低疾病的复发率,值得推广使用。

【关键词】 复发性;生殖器疱疹;万乃洛韦;膦甲酸钠

Clinical effect of valaciclovir combined with foscarnet sodium injection in the treatment of recurrent genital herpes Li Yueqing¹, Li Xiaoxu^{2△}. 1. Department of Pharmacy, The Second People's Hospital of Jingmen, Jingmen 448000, China; 2. Department of Dermatology, The Second People's Hospital of Jingmen, Jingmen 448000, China

【Abstract】 **Objectives:** To study the clinical effect of valaciclovir combined with foscarnet sodium injection in the treatment of recurrent genital herpes. **Methods:** 58 patients with recurrent genital herpes in our hospital from April 2011 to April 2013 were selected and randomly divided into two groups: the observation group was treated with valaciclovir combined with foscarnet sodium injection, while the control group received only acyclovir. The clinical efficacy and relapse of the two groups were observed. **Results:** The effective rate and 1 year no recurrence rate of observation group were 100% and 62.07%; the effective rate and 1 year no recurrence rate of control group were 79.31% and 24.14% respectively, with statistically significant difference ($P < 0.05$). **Conclusion:** Valaciclovir combined with foscarnet sodium injection, in the treatment for patients with recurrent genital herpes, can reduce the recurrence, which is worthy of popularizing.

【Key words】 Recurrence; Genital herpes; Valaciclovir; Foscarnet sodium

【中图分类号】 R752.1

【文献标志码】 A

目前,临床常单独取阿昔洛韦治疗复发性生殖器疱疹,虽然能够有效控制疾病的发展,但是治疗周期相对较长,不仅会对患者的治疗依从性造成影响,还会增加其经济负担^[1,2]。因此,临床必须探求更加安全、有效、经济的治疗方案。本文对医院于 2011 年 9 月至 2013 年 9 月收治的复发性生殖器疱疹患者的病历资料作综合性分析,相关资料整理如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

根据随机数法抽取我院于 2011 年 9 月至 2013 年 9 月收治的复发性生殖器疱疹患者 58 例作为研究对象,男性 36 例,女性

23 例,年龄 21~52 岁,平均年龄为 (39.62 ± 2.60) 岁;病程为 4 个月~3 年,平均时间为 (1.96 ± 0.53) 年;复发次数 6 次/年~11 次/年,平均次数为 (8.06 ± 0.64) 次/年。排除其它生殖疾病、入组前 30d 服用抗病毒药物治疗、过敏体质、中途突出治疗者。将本组 58 例患者根据治疗时间先后顺序分为观察组和对照组,实验组有 29 例,其中男 13 例,女 16 例,患者年龄为 22~52 岁,平均年龄为 (39.3 ± 1.2) 岁;对照组有 29 例,其中男 14 例,女 15 例,患者年龄为 21~52 岁,平均年龄为 (36.7 ± 0.8) 岁。两组对其治疗方案等均完全知情权,实验均通过我院伦理委员会批准。两组患者年龄、病情等差异不显著($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 一般方法

观察组患者入院后取万乃洛韦(湖北巨胜科技有限公司,国药准字 H10960202)结合膦甲酸钠注射液(正大天晴药业集团股份有限公司,国药准字 H20000442)治疗。用药方案如下:

【第一作者简介】李月庆(1962-),女,主管药师,主要从事临床药学研究。

△【通讯作者】李晓旭(1970-),主治医师, E-mail: 178536802@qq.com.

取 250mL 膦甲酸钠注射液行静滴,1 次/d;取 2 粒万乃洛韦口服治疗,2 次/d,持续用药 1 周后,将口服剂量减至 1 粒,用药频率不变。对照组患者取阿昔洛韦治疗,首次用药治疗期间,200mg 阿昔洛韦口服,5 次/d,根据疾病控制情况降低用药频率^[3,4]。两组患者均持续用药治疗 3 个月。

1.3 临床观察指标

观察两组患者的临床疗效;随访 1 年,了解两组患者病情复发情况。

- 疗效标准:①有效:患者疼痛、微凸红斑等症状得到改善。
②显效:患者疼痛、微凸红斑等症状和入院前相比得到缓解。
③无效:患者疼痛等临床症状没有明显变化或病情加重。

1.4 统计学方法

采用 SPSS16.0 统计学软件分析文中数据,计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 具有统计学意义,结果以 $[n(\%)]$ 形式表达。

2 结果

2.1 临床疗效

分析相关数据,观察组 29 例患者中,有效 21 例,显效 8 例,无效 0 例,治疗有效率为 100%;对照组 29 例患者中,有效 14 例,显效 9 例,无效 6 例,治疗有效率为 79.31%。观察组患者治疗有效率明显高于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者临床疗效对照表

组别	例数	有效	显效	无效	总有效人数
观察组	29	21(72.41)	8(27.59)	0(0.00)	29(100.00)
对照组	29	14(48.28)	9(31.03)	6(20.69)	23(79.31)
χ^2	-	5.26	1.26	5.03	5.11
P	-	$P < 0.05$	$P > 0.05$	$P < 0.05$	$P < 0.05$

2.2 复发情况

分析相关数据,观察组 29 患者中,18 例 1 年内未见复发现象,占 62.07%,8 例复发次数 < 6 次/年,占 37.59%,3 例复发次数 ≥ 6 次/年,占 10.34%;对照组 29 患者中,7 例 1 年内未见复发现象,占 24.14%,9 例复发次数 < 6 次/年,占 31.03%,13 例复发次数 ≥ 6 次/年,占 44.83%。观察组未复发率以及复发次数 ≥ 6 次/年与对照组存在显著差异,具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者病复发情况

组别	例数	1 年内未复发	复发次数 < 6 次/年	复发次数 ≥ 6 次/年
观察组	29	18(62.07)	8(27.59)	3(10.34)
对照组	29	7(24.14)	9(31.03)	13(44.83)
χ^2	-	4.69	0.81	4.43
P	-	$P < 0.05$	$P > 0.05$	$P < 0.05$

3 讨论

生殖器疱疹(genital herpes)是由单纯疱疹病毒(herpes simplex virus,HSV)侵犯生殖器部位皮肤和黏膜引起的炎症性、复发性的性传播疾病,85%~90%由Ⅱ型单纯疱疹病毒引起^[5],具有发病率高、潜伏周期长、难根治的特点,与单纯疱疹病毒感染Ⅱ感染存在直接关系^[6,7]。几乎所有的 HSV 感染的患者均存在着间歇性病毒排放。病毒可以长期潜伏于入侵部位,并沿神经髓鞘上行至感觉神经节潜伏于骶神经区。在免疫力下降时,病毒复活,沿受累神经移至皮肤黏膜,引起疱疹复发^[8]。患者发病初期症状并不明显,然而,随着疾病的严重化发展,可能引发疼痛、膀胱感染、溃疡等症状,严重影响着人们的正常生活。除疾病对患者本人的危害之外,生殖器疱疹对性伴侣的直接危害、母婴传播的风险及其反复发作的特征增加了整个社会的负担^[9]。近年来研究发现复发性生殖器疱疹 HSV-2 感染不仅与女性宫颈癌和男性阴茎癌的发病过程密切相关,而且 HSV-2 感染还能激活 HIV 的进一步复制,增加了患者发生 HIV 感染的几率^[10]。预防与控制 HSV-2 感染显得尤为重要。

为了控制和治愈复发性生殖器疱疹,临床常用抗菌药物阿昔洛韦来治疗,由于患者口服阿昔洛韦不能够彻底消除 HSV 的潜伏感染,并且需要长时间用药,使得患者的服药依从性较差,患者在停药之后仍有可能复发^[11]。阿昔洛韦治疗复发性生殖器疱疹时,往往无法在短期内控制疾病的发展^[12,13]。为提高临床疗效,我院开始将万乃洛韦结合膦甲酸钠注射液用于治疗复发性生殖器疱疹复发性疱疹中。膦甲酸钠是焦磷酸盐类似物,为广谱抗病毒药,通过抑制 DNA 病毒的 DNA 聚合酶而抑制单纯疱疹病毒(HSV-I、HSV-II),它在抗单纯疱疹病毒Ⅱ、巨细胞病毒、艾滋病病毒等中具有较高的应用价值。同时,在该药物治疗期间,无明显不良反应,用药安全性相对较高^[14,15]。万乃洛韦用药后与阿昔洛韦的作用机制相同,但与阿昔洛韦相比,万乃洛韦起效时间明显较阿昔洛韦快,这可能与万乃洛韦口服后迅速且几乎完全转化为阿昔洛韦、生物利用度得到提高有关^[16]。该药物的亲和度、抗病毒作用相对较强,不仅能够短时间内控制疾病发展,还能够修复溃疡创面,达到降低疾病的复发率的目的。本研究中,观察组患者的治疗有效率、1 年内疾病复发率均高于对照组,差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。万乃洛韦联合膦甲酸钠治疗生殖器疱疹的复发率低于对照组,这可能与使用盐酸万乃洛韦治疗的患者服药依从性高,有利于血清中阿昔洛韦的浓度能维持均衡有效的抗病毒作用有关^[17]。笔者研究结果与其相符。

综上所述,万乃洛韦联合膦甲酸钠注射液治疗复发性生殖器疱疹患者,可以使病人症状明显改善,由 HSV 引起的皮损损害完全复原,两者联用,效力增强,使病毒复制停止,不仅能够提高临床疗效,还能降低疾病的复发率,值得推广使用。

参 考 文 献

[1] 张伟,叶光荣.两种方法治疗复发性生殖器疱疹对照研究.海南医学,2010(16):35-36.

- [2] 黄晓. 复发性生殖器疱疹的预防及治疗进展. 右江民族医学院学报, 2011(3):345-346.
- [3] 李向军. 盐酸伐昔洛韦治疗复发性生殖器疱疹的临床效果观察. 当代医学, 2011(20):144.
- [4] 雷艳静. 联合用药治疗复发性生殖器疱疹的临床观察. 中国卫生产业, 2012(23):65.
- [5] 李秀荣. 膦甲酸钠治疗复发性生殖器疱疹疗效观察. 皮肤病与性病, 2014, 36(2):113.
- [6] 张正秀. 复发性生殖器疱疹的诊断及治疗体会. 中国保健营养, 2012(22):5072-5073.
- [7] Wormald PJ. The agger nasi cell: the key to understanding the anatomy of the frontal recess. Otolaryngol Head Neck Surg, 2011(129):497-507.
- [8] 马全福, 陈文军, 白谊涵. 复发性生殖器疱疹的诊断及治疗. 中华医院感染学杂志, 2012, 22(1):110-111.
- [9] 周敏, 陈艳. 伐昔洛韦不同用药方案治疗复发性生殖器疱疹的疗效观察. 中国性科学, 2014, 23(2):55-57.
- [10] 朱海元, 姚伟华. 卡介菌多糖核酸联合泛昔洛韦治疗复发性生殖器疱疹的疗效及预防复发作用. 中国性科学, 2014, 23(4):67-69.
- [11] 胡秀萍. 卡介菌多糖核酸治疗女性复发性生殖器疱疹的临床研究. 中国性科学, 2014, 23(2):79-81.
- [12] Choi BI, Lee HJ, Han JK, et al. Detection of hypervascular nodular hepatocellular carcinomas: value of triphasic helical CT compared with iodized oil CT. AJR, 2010, 157(2):219-224.
- [13] Khan MA, Combs CS, Brunt EM, et al. Positron emission tomography scanning in the evaluation of hepatocellular carcinoma. Ann Nucl Med, 2009, 14(2):121-126.
- [14] Tabit CE, Chung WB, Hamburg NM, et al. Endothelial dysfunction in diabetes mellitus: molecular mechanisms and clinical implications. Rev Endocr Metab Disord, 2010, 11(1):61-74.
- [15] Endemann DH, Schiffrin EL. Endothelial dysfunction. J Am Soc Nephrol, 2010, 15(8):1983-1992.
- [16] 赖伟红, 韩国柱, 王千秋. 万乃洛韦与阿昔洛韦治疗复发性生殖器疱疹. 中华皮肤科杂志, 1999, 32(1):64-65.
- [17] 汪敏, 丁振干. 万乃洛韦治疗生殖器疱疹和带状疱疹的疗效观察. 上海第二医科大学学报, 2004, 24(7):578-596.

(收稿日期:2014-06-17)

· 性传播疾病 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.11.021

阿奇霉素联合盐酸洛美沙星治疗非淋菌性尿道炎的临床研究

黄瑛¹ 王金校²

1 武义县中医院皮肤性病科, 浙江金华 321200

2 杭州市第三人民医院皮肤性病科, 杭州 310009

【摘要】目的:探讨临床中阿奇霉素与盐酸洛美沙星联合治疗非淋菌性尿道炎的临床疗效。方法:选取 100 例非淋菌性尿道炎患者为研究对象, 将其按照随机数字法分为研究组和对照组, 均 50 例。对照组给予常规的阿奇霉素治疗, 研究组给予阿奇霉素与盐酸洛美沙星联合治疗, 观察两组的临床治疗效果。结果:研究组治疗总有效率为 94.0%, 对照组治疗总有效率为 72.0%, 研究组治疗总有效率明显的高于对照组($P < 0.05$)。研究组复发率为 6.0%, 对照组复发率为 18.0%, 研究组复发率明显的低于对照组($P < 0.05$), 统计学有意义。研究组不良反应发生率为 2.0%, 对照组不良反应发生率为 12.0%, 研究组不良反应发生率明显的低于对照组($P < 0.05$)。结论:临床中对于非淋菌性尿道炎患者应用阿奇霉素与盐酸洛美沙星联合治疗效果显著, 能够有效的提高临床治疗效果, 且不良反应少, 复发率低, 值得临床中应用。

【关键词】非淋菌性尿道炎; 阿奇霉素; 洛美沙星; 临床疗效

Clinical study of azithromycin combined with lomefloxacin hydrochloride in the treatment of non-gonococci urethritis HUANG Ying¹, WANG Jinxiao². 1. Dermatology Department, Wuyi Hospital of Traditional Chinese Medicine, Jinhua 321200, China; 2. The Third People's Hospital of Hangzhou City, Hangzhou 310009, China

【Abstract】Objectives: To investigate the clinical efficacy of azithromycin combined with lomefloxacin hydrochloride in the treatment of non-gonococci urethritis (NGU). Methods: 100 NGU patients were selected and

【基金项目】浙江省金华市科技局社会发展类一般项目(2014A33503)。

【第一作者简介】黄瑛(1978-), 女, 主治医师, 主要从事皮肤性病临床工作。

randomly divided into the study group and the control group, each of 50 cases. The control group received conventional treatment of azithromycin, while additional lomefloxacin hydrochloride was given to the study group. The clinical effect in both groups was observed. **Results:** The total effective rate of study group and control group was 94.0% and 72.0% respectively, with statistically significant difference ($P < 0.05$). The recurrence rate of study group and control group was 6.0% and 18.0% respectively, with statistically significant difference ($P < 0.05$). The incidence of adverse reactions of the study group and control group was 2.0% and 12.0% respectively, with significantly difference ($P < 0.05$). **Conclusion:** Azithromycin combined with lomefloxacin hydrochloride is of significant clinical efficacy for NGU patients, with fewer adverse reactions and low recurrence rate, worthy of clinical application.

【Key words】 Non – gonococci urethritis (NGU); Azithromycin; Lomefloxacin; Clinical efficacy

【中图分类号】 R695 **【文献标志码】** A

非淋菌性尿道炎是临床中常见的疾病之一,主要是由于沙眼衣原体与解脲支原体而导致的,临床中常常表现为尿道炎,严重地影响患者的身体健康。临床中常常给予抗菌药物进行治疗,传统的单独用药效果并不是很理想^[1]。笔者结合自己多年的临床工作经验,对非淋菌性尿道炎患者给予阿奇霉素与盐酸洛美沙星联合用药治疗,取得了较好的临床治疗效果。具体的报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本次研究选取我院 2011 年 1 月到 2012 年 12 月间的 100 例非淋菌性尿道炎患者为研究对象,将其按照随机数字法分为研究组和对照组,均 50 例。研究组男性 30 例,女性 20 例,患者的年龄为 20~51 岁,平均年龄为 (33.6 ± 3.6) 岁。病程时间为 0.3~3 年,平均病程时间为 (1.3 ± 0.3) 年。发病原因:沙眼衣原体感染 18 例,解脲支原体感染 22 例,沙眼衣原体与解脲支原体感染 10 例。对照组男性 32 例,女性 18 例,患者的年龄为 20~55 岁,平均年龄为 (34.8 ± 3.1) 岁。病程时间为 0.5~3 年,平均病程时间为 (1.2 ± 0.4) 年。发病原因:沙眼衣原体感染 19 例,解脲支原体感染 22 例,沙眼衣原体与解脲支原体感染 9 例。研究组和对照组患者的性别比、年龄和病程以及发病原因比较无明显的差异($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 纳入标准

(1)符合《性病治疗规范及治疗推荐方案》中的非淋菌性尿道炎的诊断标准^[2];(2)病原学检测为沙眼衣原体与解脲支原体感染对象,且 1 周内并未接受其他抗菌药物治疗对象;(3)同意此次临床研究对象。

1.3 排除标准

(1)不符合临床非淋菌性尿道炎的诊断标准;(2)伴有严重脑、肝、肾疾病;(3)妊娠和哺乳期女性;(4)不按照规定且擅自使用其他的抗菌药物治疗或者中途自行停药者;(5)不同意为此临床研究对象。

1.4 治疗方法

本次研究对照组患者给予口服 500mg 阿奇霉素(国药准字 H20083690,陕西华西制药股份有限公司生产),1 次/d,连续治

疗 2 周。观察组患者给予阿奇霉素与盐酸洛美沙星(天津华津制药有限公司生产,国药准字 H10980083)进行治疗,阿奇霉素同对照组,盐酸洛美沙星每次为 0.4g,1 次/d,连续治疗 2 周^[3]。

1.5 观察指标

(1)临床疗效;(2)复发状况;(3)不良反应。

1.6 疗效评定

患者停药 1 周后进行临床疗效评估,主要是依据临床症状与体征缓解以及病原体清除状况进行综合评估,主要分为 4 个等级:(1)痊愈:治疗后患者的尿急、尿频和尿道红肿等临床症状与体征均完全缓解,且病原体已经完全清除;(2)显效:治疗后患者的尿急、尿频和尿道红肿等临床症状与体征缓解,病原体已经完全清除;(3)有效:治疗后患者的尿急、尿频和尿道红肿等临床症状与体征减轻,且病原体部分清除;(4)无效:治疗后患者的临床症状与体征无任何改变,并且病原体没有清除。临床治疗总有效率 = 痊愈% + 显效% + 有效%。

1.7 统计学处理

此次研究的数据资料均采取 SPSS19.0 的统计学软件进行数据分析与处理,计数资料采取 χ^2 进行检验, $P < 0.05$,差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床疗效观察

通过对研究组和对照组患者的临床治疗效果对比观察,研究组治疗总有效率为 94.0%,对照组治疗总有效率为 72.0%,研究组治疗总有效率明显的高于对照组($P < 0.05$),统计学有意义。见表 1。

表 1 研究组和对照组临床治疗效果对比

分组	例数	痊愈	显效	有效	无效	总有效率(%)
研究组	50	28(56.0)	14(28.0)	5(10.0)	3(6.0)	94.0
对照组	50	15(30.0)	15(30.0)	6(12.0)	14(28.0)	72.0
χ^2	-					7.361
P	-					<0.05

2.2 两组复发状况观察

通过对研究组和对照组治疗 1 月后的病原体阴性患者进行复查,出现有阳性为复发,研究组复发率为 6.0% (3/50),对照组复发率为 18.0% (9/50),研究组复发率明显的低于对照组 ($\chi^2 = 4.481, P < 0.05$),统计学有意义。

2.3 两组不良反应观察

通过对两组患者治疗后的不良反应观察,研究组不良反应发生率为 2.0%,对照组不良反应发生率为 12.0%,研究组不良反应发生率明显的低于对照组 ($P < 0.05$),统计学有意义。见表 2。

表 2 研究组和对照组患者不良反应观察

分组	例数	腹胀	恶心、呕吐	嗜睡	不良反应发生率 (%)
研究组	50	0(0.0)	0(0.0)	1(2.0)	2.0
对照组	50	2(4.0)	2(4.0)	2(4.0)	12.0
χ^2	-				5.025
P	-				<0.05

3 讨论

非淋菌性尿道炎是临床中常见的传染性疾病,在临床中具有较高的发病率,严重影响患者的身体健康。临床中加强该病的诊断具有重要的意义,一般根据病因和临床表现以及实验室检查进行诊断该病。在诊断的过程中,应加强与急性膀胱炎、急性肾盂肾炎、急性前列腺炎、淋菌性尿道炎、膀胱结核、滴虫性尿道炎等的诊断与鉴别,合理的掌握各种疾病的特点,从而提高对该病的诊断效果。临床中对于该病的治疗,主要是采取抗生素应用、辅助治疗、局部治疗进行治疗^[4,5]。临床中阿奇霉素是常见的第二代大环内酯类抗菌药物之一,主要是通过阻碍细胞转肽途径进行抑制细菌蛋白合成,最终达到抗菌效果^[6]。同时,阿奇霉素组织渗透性也明显的优于其他的大环内酯类药物,能够有效的对衣原体与支原体进行杀灭^[7]。洛美沙星是临床中新一代喹诺酮类抗菌药物,且属于人工合成广谱抗菌药物,能够有效对支原体属和衣原体属进行灭杀^[8,9]。同时,该药物主要是通过抑制细菌和微生物内 DNA 旋转酶作用,从而抑制 DNA 复制^[10]。

通过本次的临床研究分析,非淋菌性尿道炎患者应用阿奇霉素和盐酸洛美沙星联合治疗效果显著,能够有效地提高临床治疗效果。主要是由于二者联合治疗能够达到协同的作用,能够有效地提高药物的利用度,从而提高临床治疗效果^[11-13]。临床中对于非淋菌性尿道炎患者采取联合用药效果显著,能够有效降低复发率和不良反应^[1,14]。同时,联合治疗可以更好的清除病原菌,从而达到降低复发率的情况。

综上所述,非淋菌性尿道炎患者应加强诊断与治疗,尤其在临床治疗的过程中加强抗菌药物的选择具有重要的意义,而临床中应用阿奇霉素与盐酸洛美沙星联合治疗效果显著,可以较好的降低复发率,提高女性的生活质量。

参 考 文 献

- [1] 朱永蒙,黄凯,沈瑞芳. 六种抗菌方案治疗沙眼衣原体性非淋菌性尿道炎的疗效分析. 中国现代医学杂志, 2013, 23(6): 55-57.
- [2] 中华医学会. 性病临床诊疗指南. 北京: 人民卫生出版社, 2007: 27-32.
- [3] 芮燕文,章明照. 阿奇霉素联合盐酸洛美沙星治疗非淋菌性尿道炎的临床研究. 中华医院感染学杂志, 2013, 23(1): 175-177.
- [4] 周海燕,王咏梅,单莉,等. 强力霉素联合阿奇霉素治疗非淋菌性宫颈炎的疗效观察. 中国性科学, 2013, 22(9): 41-43.
- [5] Christian L, Coles, Kasubi, et al. Mass distribution of azithromycin for trachoma control is associated with increased risk of azithromycin-resistant *Streptococcus pneumoniae* carriage in young children 6 months after treatment. Clinical infectious diseases; an official publication of the Infectious Diseases Society of America, 2013, 56(11): 1519-1526.
- [6] 周爱武. 阿奇霉素与阴道栓剂联合在非淋菌性宫颈炎治疗中的临床疗效分析. 现代预防医学, 2011, 38(23): 4864-4865.
- [7] Sima, Rassai, Majid, et al. Superior efficacy of azithromycin and levamisole vs. azithromycin in the treatment of inflammatory acne vulgaris: an investigator blind randomized clinical trial on 169 patients. International Journal of Clinical Pharmacology and Therapeutics, 2013, 51(6): 490-494.
- [8] 覃吉高. 洛美沙星联合克拉霉素治疗顽固性支原体性非淋菌性尿道炎 52 例疗效观察. 中国煤炭工业医学杂志, 2011, 14(4): 547-548.
- [9] 饶瑛. 盐酸洛美沙星治疗非淋菌性尿道(宫颈)炎临床疗效观察. 中国现代医生, 2009, 47(5): 85-86.
- [10] Joaquín, Amores, Juan C, et al. Comparison of culture and PCR to detect *Mycoplasma agalactiae* and *Mycoplasma mycoides* subsp. capri in ear swabs taken from goats. Veterinary Microbiology, 2010, 140(1-2): 105-108.
- [11] 王东盛,王冬梅. 洛美沙星治疗支原体性非淋菌性尿道炎(宫颈炎)的疗效观察. 国际医药卫生导报, 2008, 14(20): 61-62.
- [12] 马兰,郑爱媚. 二联疗法治疗女性非淋球菌性尿道(宫颈)炎 56 例. 浙江临床医学, 2008, 10(5): 636.
- [13] 陈海敏. 65 例非淋菌性尿道炎患者支原体属培养及药敏结果分析. 中华医院感染学杂志, 2013, 23(6): 1473-1475.
- [14] 张立群,修霞,胡志强. 中西医结合治疗非淋菌性尿道炎 76 例疗效观察. 中国热带医学, 2013, 13(08): 1015-1017.

(收稿日期: 2014-04-25)

· 性传播疾病 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.11.022

热淋清联合克拉霉素治疗非淋菌性尿道炎的临床效果探讨

邵星¹ 何凤玲¹ 张小央²

1 宁波市镇海区人民医院皮肤科, 浙江 宁波 315200

2 宁波市第一医院皮肤科, 浙江 宁波 315200

【摘要】目的:探讨热淋清联合克拉霉素治疗非淋菌性尿道炎的临床效果。**方法:**分析我院 2011 年 1 月至 2013 年 1 月收治的 65 例非淋菌性尿道炎患者临床资料, 依据治疗措施不同进行临床分组, 对照组 20 例和观察组 45 例。**结果:**两组患者性别构成比、年龄、病程、病原体阳性均无显著性差异 ($P > 0.05$), 观察组非淋菌性尿道炎患者沙眼衣原体、解脲支原体转阴率明显高于对照组, 观察组非淋菌性尿道炎患者临床治疗总有效率明显高于对照组 ($P < 0.05$), 差异均有统计学意义。**结论:**热淋清联合克拉霉素治疗非淋菌性尿道炎临床疗效明显, 预后良好, 值得临床推广应用。

【关键词】 热淋清; 克拉霉素; 非淋菌性尿道炎

The clinical result of relinqing and clarithromycin in the treatment of non - gonococcal urethritis SHAO Xing¹, HE Fengling¹, ZHANG Xiaoyang². 1. Dermatological Department, Zhenhai District People's Hospital of Ningbo City, Ningbo 315200, China; 2. Dermatological Department, Ningbo First Hospital, Ningbo 315200, China

【Abstract】Objectives: To explore the clinical result of relinqing and clarithromycin in the treatment of non - gonococcal urethritis. **Methods:** The clinical data of 65 non - gonococcal urethritis patients in our hospital from January 2011 to January 2013 were studied and divided into two group, 20 cases in control group and 45 cases in observation group. **Result:** The gender, age, course of disease of two groups and positive pathogens were of no difference, $P > 0.05$. The negative rate of chlamydia trachomatis and ureaplasma urealyticum in observation group were higher than those in control group. Clinical treatment efficiency of observation group was higher than that of control group, $P < 0.05$, with statistically significant difference. **Conclusion:** The clinical result of relinqing and clarithromycin in the treatment of non - gonococcal urethritis is obviously good with favorable prognosis, which is worthy of popularization and application.

【Key words】 Relinqing; Clarithromycin; Non - gonococcal urethritis

【中图分类号】 R695

【文献标志码】 A

WHO 研究表明, 每年全世界新发的性病病例约有 3 亿多例, 我国近年来随着物质生活水平提高和人们婚育观念的改变, 性传播疾病的发生率也明显增高^[1,2]。非淋菌性尿道炎作为常见的性传播疾病, 其发生率也明显增高, 选择有效的治疗措施, 提高临床治疗效果, 降低复发率, 不仅是临床医学需要公关的重要课题, 同时也是重大的公共卫生问题^[3,4]。本研究通过对我院非淋菌性尿道炎患者临床资料进行汇总和分析, 现将研究结果情况汇报如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取我院 2011 年 1 月至 2013 年 1 月收治的 65 例非淋菌性尿道炎患者临床资料进行分析, 依据治疗措施是否应用热淋清联合克拉霉素治疗不同进行临床分组, 对照组 20 例采用常规治疗措施, 其中男性 12 例, 女性 8 例; 年龄 17 ~ 58 岁, 平均年龄

(37.6 ± 5.9) 岁; 病程 2 周 ~ 4 年, 平均 (3.5 ± 0.9) 个月; 沙眼衣原体阳性 7 例, 解脲支原体阳性 13 例。观察组 45 例给予热淋清联合克拉霉素治疗, 其中男性 30 例, 女性 15 例; 年龄 19 ~ 57 岁, 平均年龄 (36.5 ± 5.7) 岁; 病程 1 周 ~ 4 年, 平均 (3.8 ± 1.2) 个月; 沙眼衣原体阳性 15 例, 解脲支原体阳性 30 例。65 例非淋菌性尿道炎患者有不洁性行为史, 通过检查为沙眼衣原体和解脲支原体感染, 结合临床症状参照 2000 年《性病诊疗规范和性病治疗推荐方案》确诊为非淋菌性尿道炎病例^[5,6]。两组非淋菌性尿道炎患者均有不同程度的尿道刺痛、痒和烧灼感, 有部分病例尿道口分泌物稀薄, 为浆液性或浆液脓性, 早晨尿道口可能有干涸。纳入标准: ①研究对象均为首次检查出非淋菌性尿道炎患者; ②未服用皮质激素或免疫抑制剂、非甾体类抗炎药物。排除标准: ①排除慢性前列腺炎等尿路疾病患者; ②排除重要器官功能衰竭患者。两组患者性别构成比、年龄、病程、病原体阳性等一般资料通过比较均无显著性差异。见表 1。

【第一作者简介】 邵星 (1979 -), 男, 主治医师, 主要从事皮肤性病科临床诊治与研究工作。

表 1 两组患者性别构成比、年龄、病程、病原体阳性情况

组别	例数	男/女(例)	年龄(岁)	病程(月)	沙眼衣原体阳性(n, %)	解脲支原体阳性(n, %)
对照组	20	12/8	37.6 ± 5.9	3.5 ± 0.9	7(35.00)	13(65.00)
观察组	45	30/15	36.5 ± 5.7	3.8 ± 1.2	15(33.33)	30(66.67)
χ^2/t 值		0.01	0.71	1.00	0.28	0.17
<i>P</i> 值		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

1.2 方法

对照组:左氧氟沙星(山东鲁抗医药集团有限公司生产,批号:20107725)0.5g, 1 次/d。观察组:热淋清联合克拉霉素治疗,热淋清颗粒(贵州威门药业股份有限公司,批号 110907)2 袋/次, 3 次/d;克拉霉素片(江苏恒瑞医药股份有限公司,批号 11092953)500mg/次, 2 次/d。两组非淋菌性尿道炎患者均注意禁止房事、烟酒。疗程均为 2 周。

1.3 观察指标

(1)观察两组患者性别构成比、年龄、病程、病原体阳性等一般资料情况;(2)观察两组患者沙眼衣原体、解脲支原体转阴率情况;(3)观察两组患者疗效情况,效果评价标准^[7,8]:①痊愈:症状消失,尿道口无分泌物,病原体转为阴性;②有效:患者的症状基本消失,尿道口的分泌物明显减少,病原体为阳性或阴性;③无效:上述指标均未达到者。

1.4 统计学分析

采用统计学软件 SPSS 19.0 建立数据库,计量资料通过 *t* 检验进行分析,计数资料通过 χ^2 检验分析,*P* < 0.05 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组非淋菌性尿道炎患者沙眼衣原体、解脲支原体转阴率情况

观察组非淋菌性尿道炎患者、解脲支原体感染者转阴率显著高于对照组(*P* < 0.05),但两组沙眼衣原体阳性患者的转阴率无显著差异(*P* > 0.05)。见表 2。

表 2 两组非淋菌性尿道炎患者沙眼衣原体、解脲支原体转阴率情况

组别	沙眼衣原体		解脲支原体	
	例数	转阴率	例数	转阴率
对照组	7	6 (85.70)	13	10 (76.92)
观察组	15	15 (100.00)	30	30 (100.00)
χ^2 值		2.245		7.442
<i>P</i> 值		<0.05		<0.05

2.2 两组非淋菌性尿道炎患者疗效情况

观察组非淋菌性尿道炎患者临床治疗总有效率明显高于对照组,*P* < 0.05,差异均有统计学意义。见表 3。

表 3 两组非淋菌性尿道炎患者疗效情况

组别	例数	痊愈 n (%)	有效 n (%)	无效 n (%)	总有效率 (%)
对照组	20	8(40)	8(40)	4(20)	80
观察组	45	23(51.1)	22(48.9)	0	100
χ^2 值					22.22
<i>P</i> 值					<0.05

3 讨论

非淋菌性尿道炎是临床常见的一种尿道炎和性传播疾病,其是通过性接触传染引起的,但是患者的尿道分泌物中不能查到淋球菌感染,其病原体可能是沙眼衣原体和(或)解脲支原体。

非淋菌性尿道炎近年来发生率明显升高,发生率排在淋病、尖锐湿疣之后,占各类性病总发生率的第 3 位。有资料显示^[9,10],衣原体尿路感染占非淋菌性尿道炎的近 50%,支原体尿路感染占非淋菌性尿道炎的近 40%,由于反复迁延,可能引起患者附睾炎、前列腺炎、盆腔炎、异位妊娠、输卵管炎症和不孕不育等,严重威胁着患者的身体健康,并且和 HIV 感染传播也有着密切的关系。沙眼衣原体和解脲支原体均没有细胞壁结构,其抗菌药物可以选择对蛋白质合成形成干扰抑制的药物。克拉霉素又名甲红霉素,是红霉素的衍生物,该品属 14 元环大环内酯类抗生素,其是红霉素内酯环第 6 位的羟基被甲基取代而深沉的,其在清除细胞内外病原体方面效果较好^[11,12]。抗菌谱与红霉素、罗红霉素等相同,但对革兰阳性菌如链球菌属、肺炎球菌、葡萄球菌的抗菌作用略优,且对诱导产生的红霉素耐药菌株亦具一定抗菌活性。克拉霉素对嗜肺军团菌、肺炎支原体、沙眼衣原体、溶脲脲原体等的作用比红霉素为强,其机制是通过阻碍细胞核蛋白 50S 亚基的联结,可以阻止肽链延长,进而抑制蛋白质的合成而产生抑菌作用,属于长期的抑菌药物^[13,14]。口服克拉霉素后,在胃酸的作用下,可以迅速吸收,生物利用度达到 50%,人血浆蛋白结合率可以达到 70%,进入机体主要代谢物是 14-羟基克拉霉素,组织浓度高,体内的分布较广泛^[15-17]。克拉霉素血浆浓度在 2~3d 可以达到稳定的峰值状态,5d 内有 36% 通过尿液排出。热淋清的主要成分头花蓼,其具有很好的利尿、消炎效果,同时对于尿道口刺痛也有很好的镇痛作用,对于病菌引起的尿路感染有明显疗效。其治疗原理是清热解毒、利尿通淋。本研究通过分析我院收治的 65 例非淋菌性尿道炎患者临床资料,依据治疗措施不同进行临床分组,对照组 20 例和观察组 45 例,结果表明,两组患者性别构成比、年龄、病程、病原体阳性等一般资料通过比较均无显著性差异,提示两组患者研究结果的差异有一定的可比性,另外本研究还发现,观察组非淋菌性尿道炎患者解脲支原体感染者转阴率显著高于对照组,观察组非淋菌性尿道炎患者临床治疗总有效率明显高于对照组,提示热淋清联合克拉霉素治疗非淋菌性尿道炎具有很好的协同作用,可以明显降低沙眼衣原体、解脲支原体阳性率,改善患者的临床症状。综上所述,热淋清联合克拉霉素治疗非淋菌性尿道炎临床疗效明显,预后良好,值得临床推广应用。

参 考 文 献

- [1] 马国群. 非淋菌性泌尿生殖道炎症患者支原体感染及耐药性分析. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(2): 288 - 289.
- [2] 李永忠, 李倩. 389 例非淋菌性尿道炎支原体感染状况及药敏结果分析. 实用预防医学, 2011, 18(7): 1348 - 1350.
- [3] Al - Mutairi N, Joshi A, Nour - Eldin O, et al. Clinical patterns of sexually transmitted diseases, associated sociodemographic characteristics, and sexual practices in the Farwaniya region of Kuwait. Int J Dermatol, 2007, 46(6): 594 - 599.
- [4] 陈金文, 谭昕, 苗智如. 热淋清颗粒治疗男性非淋菌性尿道炎 60 例. 中国药业, 2007, 16(6): 47 - 48.
- [5] 凌艳娇, 黄慧. 不孕妇女宫颈分泌物支原体属与衣原体属检测及药敏分析. 中华医院感染学杂志, 2011, 21(5): 1050 - 1052.
- [6] 叶振斌, 刘五高, 徐伟珍, 等. 非淋菌性尿道炎解脲支原体感染及药敏试验结果分析. 中华医院感染学杂志, 2013, 23(9): 2247 - 2249.
- [7] 洪艳华. 泌尿生殖道解脲支原体的药物敏感性分析. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(8): 1191 - 1192.
- [8] 彭维恒, 王英夫, 陈蓓. 卡介苗多糖核酸联合阿奇霉素片治疗非淋菌性尿道炎. 临床泌尿外科杂志, 2012, 27(4): 311 - 312.
- [9] 马静, 温炬, 林中方, 等. 非淋菌性尿道(宫颈)炎患者支原体感染分析及治疗. 中国麻风皮肤病杂志, 2007, 13(6): 254.
- [10] 巫米山, 氟罗沙星联合克拉霉素治疗非淋菌性尿道炎 45 例临床观察. 求医问药, 2012, 10(6): 468.
- [11] 刘希福, 张庆莉, 冯琰. 克拉霉素与阿奇霉素治疗非淋菌性尿道炎(宫颈炎)对照观察. 中国皮肤性病杂志, 2005, 19(8): 486 - 487.
- [12] 梁季鸿, 唐喜, 韦国强, 等. 克拉霉素联合美他环素治疗男性非淋菌性尿道炎 100 例疗效观察. 广西医学, 2011, 33(5): 641 - 642.
- [13] Stamm WE, Batteiger BE, McCormack WM, et al. A randomized, double - blind study comparing single - dose rifalazil with single - dose azithromycin for the empirical treatment of nongonococcal urethritis in men. Sexually Transmitted Diseases, 2007, 34(8): 545 - 552.
- [14] 洪锴, 袁人培, 姜辉, 等. 热淋清联合阿奇霉素治疗非淋菌性尿道炎的临床研究. 中国性科学, 2009, 18(1): 7 - 10.
- [15] 黄梅. 非淋菌性尿道炎宫颈炎患者支原体感染情况及耐药性分析. 检验医学与临床, 2012, 9(3): 260 - 261.
- [16] Takahashi S, Takeyama K, Kunishima Y, et al. Analysis of clinical manifestations of male patients with urethritis. J Infect Chemother, 2006, 12(5): 283 - 286.
- [17] 覃吉高. 洛美沙星联合克拉霉素治疗顽固性支原体性非淋菌性尿道炎 52 例疗效观察. 中国煤炭工业医学杂志, 2011, 14(4): 547 - 548.

(收稿日期: 2014 - 03 - 20)

· 性传播疾病 ·

DOI: 10.3969/j.issn.1672-1933.2014.11.023

育龄妇女生殖道支原体、衣原体感染检测及支原体感染药敏分析

徐红艳¹ 王芳¹ 丁黎黎¹ 王鑫炎²

1 淳安县第一人民医院妇产科, 杭州 311700

2 浙江省人民医院妇产科, 杭州 310014

【摘 要】目的: 探讨淳安县育龄妇女生殖道支原体、衣原体感染情况, 并对支原体感染患者对抗生素的敏感性进行分析。方法: 选取淳安县妇科门诊就诊的育龄期女性 1513 例, 采集宫颈处单层柱状上皮细胞进行检测和药敏试验。结果: 1513 例患者中 1448 例患者检出支原体和/或衣原体, 检出率为 95.70%, 其中以单纯感染解脲支原体(Uu)者最多, 有 947 例, 占 62.59%; 其次是同时感染 Uu 与人型支原体(Mh)者, 检出 313 例, 占 20.69%。单纯 Uu 感染者对罗红霉素、克拉霉素、交沙霉素的敏感性较高, 而对环丙沙星、可乐霉素以及加替沙星的耐药性较高; 单纯 Mh 感染者对交沙霉素敏感性高, 而对罗红霉素、阿奇霉素、克拉霉素以及红霉素的耐药性都超过 90%; Uu 与 Mh 联合感染者仅对交沙霉素的敏感性较高, 但是也仅有 47.65%。即三种类型的支原体感染其对抗生素的敏感性差别较大($P < 0.05$)。结论: 淳安县育龄妇女生殖道支原体、衣原体感染中以单纯 Uu 感染和 Uu 与 Mh 联合感染居多, 临床中应根据药敏试验合理选择抗生素, 但是在无药敏试验的情况下交沙霉素可以作为首选药物。

【关键词】 育龄妇女; 生殖道感染; 支原体; 衣原体; 药敏试验

The chlamydia and mycoplasma infection detection and mycoplasma susceptibility testing analysis of women of childbearing age XU Hongyan¹, Wang Fang¹, Ding Lili¹, WANG Xinyan². 1. Department of Obstetrics and

of childbearing age XU Hongyan¹, Wang Fang¹, Ding Lili¹, WANG Xinyan². 1. Department of Obstetrics and Gynecology, the First People's Hospital of Chun'an County, Hangzhou 311700, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, the People's Hospital of Zhejiang Province, Hangzhou 311700, China

【Abstract】 Objectives: To explore the chlamydia and mycoplasma infection status of women of childbearing age in Chun'an County as well as analyze the mycoplasma susceptibility testing. **Methods:** 1513 women of childbearing age in gynaecological outpatients of Chun'an County were selected, and their cervical epithelium cells were collected for detection and drug susceptibility testing. **Results:** 1448 cases were detected to have mycoplasma and/or chlamydia, a detection rate of 95.70%, the most of which was ureaplasma urealyticum (Uu) infection alone, 947 cases accounting for 62.59%; followed by co-infection of Uu and mycoplasma hominis (Mh), 313 cases accounting for 20.69%. Patients with simple Uu infection had higher sensitivity for roxithromycin, clarithromycin and josamycin, while high resistance to ciprofloxacin, clarithromycin, and gatifloxacin; Patients with pure Mh infection had high sensitivity to josamycin, while over 90% resistance to roxithromycin, azithromycin, clarithromycin and erythromycin; patients with joint infection of Uu and Mh were only highly sensitive to josamycin, which was only 47.65%. There sensitivity to antibiotics of the three types of mycoplasma infection were significantly different ($P < 0.05$). **Conclusion:** For the mycoplasma and chlamydia infection in women of childbearing age in Chun'an County, mostly was pure Uu infection and co-infection of Uu and Mh. Reasonable antibiotic should be chosen based on susceptibility testing of antibiotics, but in the case of non-susceptibility testing josamycin may serve as the first choice.

Key words: Women of childbearing age; Reproductive tract infections; Mycoplasma; Chlamydia; Susceptibility testing

【中图分类号】 R714.2

【文献标志码】 A

随着性观念的开放以及我国性健康教育的相对滞后,性传播疾病的发病率逐渐升高,特别是非淋菌性阴道炎和宫颈炎已经成为最为常见的性传播疾病之一,而育龄期女性又是生殖道炎症的高发人群。一直以来我国抗生素应用都不十分规范,导致临床耐药菌株越来越多^[1],本研究通过对回顾分析了我院1513例育龄妇女生殖道支原体和衣原体感染的情况,并行支原体药物敏感性分析,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

2011年5月至2013年12月期间我院妇科门诊就诊有不同程度的外阴瘙痒、白带增多、膀胱刺激征等表现的育龄期女性1513例,其中1489例患者均经其它医院或其它科室初诊为生殖道感染而建议到本院门诊就诊的患者。年龄22~46岁,平均 (31.57 ± 5.44) 岁;病程7d~18个月,平均 (3.18 ± 1.14) 个月;有生殖道感染史者252人,占比为16.67%;婚育情况,已婚者982人,占比为64.90%,有生育史者782例,占比为51.69%。所有患者在就诊前一周均未使用抗生素。

1.2 方法

1.2.1 采集标本 将宫颈外的黏液拭净,将棉拭子插入宫颈内

口1~2cm,停留约30s,旋转并滚动棉拭子,获得单层柱状上皮细胞。将获得标本自阴道内取出并立即送检。在取出的过程中要避免与阴道表面接触。

1.2.2 检测 分别使用英国 Clearview 衣原体快速检测试剂盒和丽珠集团丽珠试剂厂所生产的培养基进行衣原体和支原体的检测。其中测定支原体的培养基试剂盒除了定性判断是否存在支原体感染的作用,尚具有定量测定支原体数量以及药敏试验的功能。所有操作均按照说明书进行。

1.3 统计学处理

采用 SPSS13.0 软件进行分析,计数资料采用 χ^2 检验,且以 $P < 0.05$ 为有统计学意义。

2 结果

2.1 感染情况

1513 例患者中 1448 例患者检出支原体和/或衣原体, 检出率为 95.70%, 其中以单纯感染解脲支原体(Uu)者最多, 其次是同时感染 Uu 与人型支原体(Mh)者。见表 1。

表 1 1513 例患者支原体和衣原体感染情况

	Ct	Uu	Mh	Uu + Mh	Ct + Uu	Ct + Uu + Mh	未见病原菌	感染率
<i>n</i>	81	947	22	313	58	27	165	1448
%	5.35	62.59	1.45	20.69	3.83	1.78	4.30	95.70

2.2 支原体感染药敏试验结果

单纯 Uu 感染者对罗红霉素、克拉霉素、交沙霉素的敏感性较高,而对环丙沙星、可乐霉素以及加替沙星的耐药性较高;单纯 Mh 感染者对交沙霉素敏感性高,而对罗红霉素、阿奇霉素、

克拉霉素以及红霉素的耐药性都超过 90%;Uu 与 Mh 联合感染者仅对交沙霉素的敏感性较高,但是也仅有 47.65%。即三种类型的支原体感染其对抗生素的敏感性差别较大。见表 2。

表 2 不同类型支原体感染药敏试验结果

抗菌药物	单纯 Uu 感染 (n = 1005)						单纯 Mh 感染 (n = 22)						Uu + Mh 混合感染 (n = 340)						χ^2	P
	敏感		中介		耐药		敏感		中介		耐药		敏感		中介		耐药			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
罗红霉素	865	86.07	70	6.97	70	6.97	1	4.55	0	0	21	95.45	16	4.71	16	4.71	308	90.59	11.671	0.035
阿奇霉素	561	55.82	234	23.28	210	20.90	1	4.55	0	0	21	95.45	32	9.41	0	0	308	90.59	12.465	0.031
环丙沙星	23	2.29	47	4.68	935	93.03	5	22.73	0	0	17	77.27	97	28.53	32	9.41	211	62.06	9.376	0.043
克拉霉素	912	90.75	23	2.29	70	6.97	0	0	1	4.55	21	95.45	16	4.71	0	0	324	95.29	14.118	0.022
交沙霉素	958	95.32	22	2.19	25	2.49	20	90.91	0	0	2	9.09	162	47.65	0	0	178	52.35	12.173	0.036
可乐霉素	47	4.68	93	9.25	865	86.07	3	13.64	1	4.55	18	81.82	97	28.53	0	0	243	71.47	8.119	0.048
加替沙星	46	4.58	94	9.35	865	86.07	5	22.73	0	0	17	77.27	81	23.82	16	4.71	243	71.47	8.384	0.046
红霉素	795	79.10	117	11.64	93	9.25	1	4.55	0	0	21	95.45	16	4.71	16	4.71	308	90.59	15.074	0.016

3 讨论

阴道炎是生育期女性最为常见的生殖系统疾病,在早期可无明显症状,因此往往被忽略。而随着感染的加重以及持续时间延长,患者可有分泌物增多、外阴瘙痒等不适,这也是患者就诊的主要原因。阴道炎常见的病原菌多种多样,支原体和衣原体都是常见的生殖道病原体,可以在人体泌尿生殖系统内寄居,引起多种疾病^[2]。

对于育龄期妇女而言,支原体和衣原体感染可在生殖道黏膜细胞表面进行粘附,从而造成局部黏膜的慢性进行性炎症,从而引起输卵管的粘连和阻塞,最终导致不孕;对于孕妇而言,支原体还会增加孕妇的激素水平,对母体自身的免疫耐受机制形成破坏,导致子宫内膜的代谢和生理功能都受损,影响到胚胎的发育,最终导致流产^[3]。而且病原体可以通过性接触传播,有支原体衣原体感染的育龄妇女作为传染源可引起性伴侣发生感染。而感染支原体和衣原体的男性也会引起慢性附睾炎以及前列腺炎,影响精子的数量、质量和精液的液化,引起不育。因此育龄期女性生殖道衣原体和支原体感染已经越来越受到人们的关注。

衣原体是一种原核细胞型微生物,介于立克次体与病毒之间,专在细胞内寄生^[4,5]。衣原体分型多样,其中的 D ~ K 型在感染之后可以诱导产生衣原体热休克蛋白 60 抗体,引起自身免疫反应而损伤机体。

解脲支原体和人型支原体是生殖系统最为常见的支原体,在上皮细胞表面受体上粘附,吸取细胞中的营养并产生毒素,从而对细胞膜造成损害并产生细胞毒性^[6,7]。支原体导致不孕的原因很多,包括其本身所产生的高分子物质对免疫细胞形成刺激而释放多种细胞因子而直接损伤输卵管,造成输卵管堵塞;也包括因精子膜与支原体存在共同抗原而诱导产生抗精子抗体而出现不孕;此外在子宫腔内,支原体可以与精子结合,改变精子的活力,影响受精^[8,9]。

由于受检人群选择以及检测方法的不同,各地所报道的育龄期女性生殖道支原体和衣原体感染率存在着很大的差异。本次研究所选择的人群为性病门诊就诊者,且患者均已经出现了明显的临床症状,因此检出率相对较高^[10-12]。

支原体缺乏细胞壁,因此对于作用于细胞壁的抗生素具有天然耐受性,磺胺类、 β -内酰胺类药物对其均无效,临床中只能选择组织 DNA 复制或蛋白质合成的抗生素进行治疗^[13,14]。在本研究中,单纯 Uu 感染者对罗红霉素、克拉霉素、交沙霉素的敏感性较高,而对环丙沙星、可乐霉素以及加替沙星的耐药性较高;单纯 Mh 感染者对交沙霉素敏感性高,而对罗红霉素、阿奇霉素、克拉霉素以及红霉素的耐药性都超过 90%;Uu 与 Mh 联合感染者仅对交沙霉素的敏感性较高,但是也仅有 47.65%。同一种抗生素在不同的支原体感染中有着不同的敏感性,而交沙霉素由于其化学结构中碳环较多,因此药物稳定性更强,不容易发生耐药^[9]。而其通过口服给药之后,可以在生殖道内形成高于血液的药物浓度,因此对于治疗生殖道支原体感染尤其适用^[15]。由于各地医生抗生素应用习惯不同,因此各地支原体对抗生素的耐药性也不尽相同^[16,17]。随着支原体耐药株的不断变化,临床治疗支原体感染应首先进行药敏试验,并在结果指导下合理用药。但是在临床实际工作中,并不是每位患者在治疗之前都进行病原体培养和药敏试验,这时也可根据经验以交沙霉素作为首选药物。

总之,淳安县育龄妇女生殖道支原体、衣原体感染中以单纯 Uu 感染和 Uu 与 Mh 联合感染居多,临床中宜根据药敏试验合理选择抗生素,但是在无药敏试验的情况下交沙霉素可以作为首选药物。

参 考 文 献

[1] 蒋敏,陈新敏,岳焕勋,等. 成都地区育龄男性泌尿生殖道衣原体检测及支原体培养、药敏分析. 现代预防医学, 2012, 39(8): 1984-1985.

- [2] 王瑞英,周斌. 不同性别生殖道支原体感染特点及药敏结果分析. 中国妇幼保健, 2012, 27(34): 5531-5532.
- [3] Papaemmanouil V, Georgogiannis N, Plega M, et al. Prevalence and susceptibility of *Saccharomyces cerevisiae* causing vaginitis in Greek women. *Anaerobe*, 2011, 17(6): 298-299.
- [4] 邓一叶,石小莲,李凌,等. 冷钢社区育龄妇女衣原体与支原体感染现状及分析. 中华全科医学, 2010, 8(3): 344-345.
- [5] 张岱,魏宏,廖秦平,等. 女性生殖道支原体及其他病原体在急性盆腔炎中的检出率. 中国妇幼保健, 2010, 25(3): 366-369.
- [6] 谭冲,张晓华. 2102 例已婚育龄妇女泌尿生殖道支原体感染情况及药敏分析. 中国妇幼保健, 2013, 28(18): 2976-2977.
- [7] 胡凤琴,陈利春,李伟康,等. 解脲支原体和沙眼衣原体感染与不孕症关系的探讨. 中华疾病控制杂志, 2012, 16(7): 639-640.
- [8] Shigehara K, Kawaguchi S, Sasagawa T, et al. Prevalence of genital *Mycoplasma*, *Ureaplasma*, *Gardnerella*, and human papillomavirus in Japanese men with urethritis, and risk factors for detection of urethral human papillomavirus infection. *Journal of Infection and Chemotherapy*, 2011, 17(4): 487-492.
- [9] 徐俊,刘超梅. 416 例不孕女性生殖道衣原体、支原体感染及药物敏感分析. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(18): 2884-2885.
- [10] 王勇,祝晓莹,袁红瑛,等. 生殖道支原体和衣原体感染对生育的影响及对 18 种抗菌药的耐药性. 中国临床药理学杂志, 2013, 29(6): 460-462.
- [11] 邹建飞. 山东地区患者泌尿生殖道支原体感染调查及药敏分析. 中国性科学, 2013, 22(3): 52-54.
- [12] 郑媛. 不孕症患者下生殖道支原体感染与血清抗精子抗体相关性分析. 中国性科学, 2013, 22(12): 50-52.
- [13] 郑新秋,彭永瑞. 生殖道支原体、衣原体感染与妊娠的关系. 中国热带医学, 2011, 11(9): 1151-1152.
- [14] 张福云. 浅谈生殖道支原体、沙眼衣原体感染与女性不孕. 医学信息(中旬刊), 2011, 24(2): 568-569.
- [15] 王冰,胡秀珍,宋桂芹. 阴道炎相关因素调查分析. 中国医药科学, 2013(14): 52-54.
- [16] 李永红,吴钦兰,邹一梅,等. 生殖道 B 族溶血性链球菌、支原体和沙眼衣原体感染与胚胎发育停止的关系. 中国医学科学院学报, 2010, 32(5): 513-515.
- [17] 丁淑珍,陈健. 雌三醇软膏与乳酸菌阴道胶囊联合治疗老年性阴道炎的效果及预防复发作用. 中国医药导报, 2014(7): 72-74.

(收稿日期: 2014-04-15)

· 性传播疾病 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.11.024

812 名女性性工作者患性病情况调查分析

俞莺

江南大学附属无锡五院(无锡市第五人民医院)皮肤科,江苏 无锡 214026

【摘要】目的:了解无锡市女性性工作者性病发病情况,并采取相应的干预措施。**方法:**对无锡市 2012 年收容教育所收教的 812 名学员进行 6 种性病检测,并通过卡方检验对结果进行统计分析。**结果:**812 例收教学员入所时患性病的 438 例,占 53.94%,其中梅毒 247 例,占 30.42%;尖锐湿疣 22 例,占 2.71%;生殖道沙眼衣原体感染 169 例,占 20.81%;同时患 2 种性病的 61 例,占 7.51%。检查中未发现淋病、生殖器疱疹和艾滋病。出所时梅毒和尖锐湿疣分别下降到 3.45% 和 1.6%,169 例生殖道沙眼衣原体感染者全部治愈。**结论:**女性性工作者是传播各种性病的主要载体,因此做好这类人群的性病防治和行为干预,切断传染源,可以有效降低性病的传播速度。

【关键词】 女性性工作者;性病检测;调查分析

Investigation and analysis of the sexually transmitted disease situation among 812 female sex workers YU Ying. *Department of Dermatology, Wuxi Fifth People's Hospital, Wuxi 214026, China*

【Abstract】 Objectives: To understand the incidence of sexually transmitted disease (STD) among female sex workers in Wuxi city, so as to take appropriate intervention measures. **Methods:** Six kinds of STD testing were conducted on the 812 female sex workers adopted in Re-educational Detention Center of Wuxi in 2012, and the results were statistically analyzed through the chi-square test. **Results:** 438 (53.94%) female sex workers investigated had STD, including 247 cases (30.42%) of syphilis, 22 cases (2.71%) of condyloma acuminata and 169 cases (20.81%) of genital tract chlamydia trachomatis infection, and 61 cases (7.51%) had 2 types of STD. No gonorrhea, genital herpes and HIV/AIDS was found. **Conclusion:** Since female sex workers are the main carrier of all sorts of STD, STD prevention and control and behavioral intervention targeted at such people can effectively re-

【作者简介】 俞莺(1963-),女,副主任医师,主要从事皮肤性病临床诊疗工作。

duce the spread of STD by cutting off the source of infection.

【Key words】 Female sex workers; Sexually transmitted disease detection; Investigation and analysis

【中图分类号】 R759

【文献标志码】 A

为了进一步了解我市高危人群性病、艾滋病发病情况,并采取相应的对策,防止其流行扩散,保障人民群众身体健康和生命安全,维护社会稳定,促进经济社会全面、协调、可持续发展,我院与无锡收容教育所联合,在 2012 年 1 月至 2012 年 12 月期间,对无锡市收容教育所收教的 812 名女性性工作者进行了梅毒、淋病、生殖道沙眼衣原体感染、尖锐湿疣、生殖器疱疹、艾滋病 6 种性病检测,并进行问卷调查,现将调查结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

调查对象全部来自 2012 年无锡市收容教育所收教人员,在被调查的 812 例女性性工作者中,以 21 ~ 40 岁居多,占 72.91%,年龄最大 64 岁,最小 15 岁;文化程度:初中及以下 601 例占 74.01%,高中 177 例占 21.80%,大专以上 34 例占 4.19%;婚姻状况:已婚有配偶 569 例占 70.07%,未婚或独居 243 例占 29.93%;职业:打工人员 73 人占 8.99%,无业 737 人占 90.76%,机关职员 2 人占 0.25%;地域:本地 76 例占 9.36%,外地 736 例,占 90.64%。

1.2 试验方法

梅毒采用快速血浆反应素环状卡片试验(RPR,定量试验)检测抗原,TP-ELISA 梅毒螺旋体血凝试验检测抗体,二者均阳性确诊梅毒。淋病采用涂片染色直接显微镜检查淋球菌。艾滋病采用酶联免疫吸附试验(ELISA 法)进行初筛,阴性排除艾滋病,阳性者进一步采用免疫印迹法检测,阴性排除,阳性确诊为艾滋病。沙眼衣原体感染采用免疫扩散法。尖锐湿疣根据病史、临床症状加醋酸白试验诊断。生殖器疱疹根据病史和临床症状诊断。

收容教育所收教期为半年,对新入所的学员进行梅毒、淋病、生殖道沙眼衣原体感染、尖锐湿疣、生殖器疱疹、艾滋病等 6 种性病检测,并进行问卷调查,内容包括:年龄、性生活史、文化程度、婚姻状况、职业、地域、性病预防知识知晓率(包括 10 项内容:①感染了性病的人能从外表上看出来吗?②性病主要是通过性接触传播的吗?③蚊虫叮咬会传播性病吗?④与艾滋病病毒感染者或病人、梅毒患者一起吃饭会感染吗?⑤输入带有艾滋病病毒、梅毒螺旋体的血液会被感染吗?⑥与性病患者共用注射器有可能被感染吗?⑦感染艾滋病病毒、梅毒螺旋体的妇女生下的小孩有可能得病吗?⑧正确使用安全套可以减少感染性病的风险吗?⑨只与一个性伴发生性行为可以减少性病的传播吗?⑩性病患者的性伴需要治疗吗?10 项中认知 > 5 项为知晓,≤ 5 项为不知晓)、安全套使用情况等。对患有性病者按照卫生部出台的《性病诊疗规范和推荐治疗方案》进行治疗及复查;并定期对女性性工作者进行性病相关知识宣教,发放宣传册,采取安全性行为、减少性病传播、加强自我保护的教育。出所前再次对收教人员进行性病预防知识知晓率进行调查,对患有性病者再次进行复查。

2 结果

2.1 入所时结果

812 例女性性工作者中患有性病的共 438 例占 53.94%,其中梅毒 247 例占 30.42%,尖锐湿疣 22 例占 2.71%,生殖道沙眼衣原体感染 169 例占 20.81%,同时患 2 种性病的 61 例占 7.51%。检查中未发现淋病、生殖器疱疹和艾滋病。性病预防知识知晓率:知晓 253 例占 31.16%,不知晓 559 例占 68.84%;性交易时半数以上采取安全措施的 241 例占 29.68%,半数以上未采取安全措施的 571 例占 70.32%。

2.2 出所时结果

经规范治疗半年后复查,247 例梅毒患者好转(RPR 滴度下降)219 例占 88.66%,治疗失败(RPR 滴度上升)28 例占 11.34%,发病率 3.45%,与入所时相比有明显下降($P < 0.01$);22 例尖锐湿疣经激光治疗后,其中 9 例未复发占 40.91%,13 例有 1 ~ 3 次复发占 59.09%,发病率 1.6%,同入所时比较差异无统计学意义($P > 0.05$);169 例生殖道沙眼衣原体感染者全部治愈。性病预防知识知晓率:知晓 792 例占 97.54%,不知晓 20 例占 2.46%,知晓率同入所时比较显著提高($P < 0.01$)。

3 讨论

通过对收容教育所 812 名收教人员性病调查显示,患有性病者 438 例占 53.94%,较张晓燕报道 56.7% 低^[1]。其中梅毒发病率为 30.42%,明显高于无锡市 2006 ~ 2010 年梅毒发病人数^[2]和南京市 2005 ~ 2010 年梅毒发病率^[3],亦明显高于马平报道的暗娼人群梅毒感染率 6.02%^[4]。生殖道沙眼衣原体和尖锐湿疣感染分别为 169 例和 22 例,发病率为 20.81% 和 2.71%;以往淋病发病率较高,但此次调查未检出淋病,一是可能与检测方法有关,本调查为成批院外取样,无条件即刻做淋球菌培养,而是采用涂片法,阳性率会降低;二是可能与患者滥用抗生素有关。生殖器疱疹检出率为零,可能与患者处于发作间期,而受检者怕受到处罚,不愿提供真实病史有关。艾滋病检出率为零,艾滋病的发病主要集中在男男同性恋和静脉吸毒人群中,而女性感染者较少^[5]。

本组调查全部为女性,其中 72.91% 女性性工作者年龄在 21 ~ 40 岁之间,与薛大奇等报道一致^[6,7]。此为生育年龄的妇女,其年龄段性生理功能较强,外表年轻姣好,易为男性接受;文化程度多较低,初中及以下占到 74.01%,90.76% 无正当职业,且 90.64% 为外地来锡人员,这部分人缺乏一技之长和劳动技能,就业能力差、工种差、收入低、好逸恶劳,相比之下,从事性服务无需成本、体力支出少、收入相对较高,她们更乐于接受^[8]。已婚有配偶的占 70.07%,部分女性性工作者丈夫或男友介绍其妻或女友与其他男性进行性交易,从中获利。70.32% 的人在从事性交易时不采用安全措施,与何波等报道接近^[9],这与她们的文化程度低、对性病知识的了解不够或缺失、自我保护意识差有关,因此感染性病的机会大大增加。

女性性工作者是传播各种性病的主要载体,因此做好这类人群的性病防治和行为干预,切断传染源,可以有效控制性病的传播速度^[10-14],降低感染风险。所以要严厉打击卖淫嫖娼

活动,加大对重点行业的监管力度,定期对重点区域和人群进行性病检查,发现性病强制治疗,避免向一般人群扩散。要加强性病、艾滋病防治知识的宣传,鼓励、支持民间组织和非政府部门的参与^[14],加强健康教育^[15],提高市民对性病危害的认识,增强自我保护意识。要对外来务工和城市低技能人员进行必要的劳动技能的培训,增加就业率,避免她们因生存危机而走入性服务的行业。

参 考 文 献

- [1] 张晓燕,郝勇,吉木斯,等.包头市娱乐场所服务小姐 HIV/STD 感染状况调查.中国性科学,2012,21(10):94-95,63.
- [2] 成浩,张轩,缪小兰,等.无锡市 2006-2010 年 STD 流行病学分析.中国艾滋病性病,2012,18(11):754-756.
- [3] 朱正平,张敏,刘黎,等.南京市 2005-2010 年法定报告的淋病和梅毒流行病学特征.中国艾滋病性病,2012,18(3):187-189.
- [4] 马平,陈大灵,袁建明,等.南通市 2010 年暗娼人群梅毒感染情况调查及影响因素分析.中国艾滋病性病,2011,17(5):561-562,576.
- [5] 李维云,李学斌,刘春莉,等.2007-2009 年性病门诊 HIV 感染者情况分析.中国性科学,2010,19(12):4-5.
- [6] 薛大奇.我国梅毒防治面临的挑战及对策.中国性科学,2012,21(1):15-16.
- [7] 红英,米吉提,周婷婷,等.新疆 538 例梅毒初诊患者分析.中国性科学,2008,17(6):24,27.
- [8] 张利玲.性传播疾病患者的心理治疗及护理.中国性科学,2012,21(2):46-47.
- [9] 何波,农丽萍,张建明,等.2012 年广西凭祥市艾滋病哨点各类人群监测结果分析.山西医药杂志,2013,42(3):245-248.
- [10] 冯裕如,宋昌军.遂宁市安居区娱乐场所女性性服务者艾滋病高危行为干预分析.职业卫生与病伤,2013,28(1):8-10.
- [11] 李小红.门诊艾滋病患者健康教育的行为干预.医学信息,2013,26(1):353.
- [12] 周梅,王培育,农幼丰,等.宁明县艾滋病哨点人群 HIV、HCV、TP 检测结果分析.国际检验医学杂志,2013,34(3):321-322,324.
- [13] 李艳,黎妍,冯文艇,等.连续行为干预对女性性服务者接受预防艾滋病的效果分析.中国性科学,2013,22(2):92-96.
- [14] 薛大奇,薛立伟,薛少真,等.梅毒预防控制问题的思考.中国性科学,2013,22(3):40-45.
- [15] 张金钟.中国性科学的形势和任务.中国性科学,2012,21(1):5-8.

(收稿日期:2013-08-02)

· 中医性学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.11.025

李曰庆教授治疗阳痿经验及验案举隅

周春宇¹ 杨阿民² 李斌¹ 王彬^{3△} 指导老师:李曰庆³

1 北京中医药大学东方医院普外科,北京 100078

2 首都医科大学附属北京世纪坛医院外科,北京 100038

3 北京中医药大学东直门医院男科,北京 100007

【摘 要】目的:阳痿是男科临床常见疾病之一,发病率较高,李曰庆教授长期从事男科临床,对男科疾病有独到见解,常能指导学生们临床实践。笔者有幸跟随李曰庆教授学习多年,为能传承其阳痿治疗经验,使其学术思想得到学以致用,最大限度解除患者病痛,总结如此。方法:查阅古今文献,借助所查资料分析李教授治疗阳痿之道,从中医心、肝、脾、肾出发阐述阳痿病机,收集有代表性的案例分析其治疗效果。结果:以中医心肝脾肾为本,调理脏腑功能;西医以短效改善性功能药配合心理治疗。中西合璧,身心并重,治疗阳痿效果显著。结论:李教授之身心同治及中西医并用原则在阳痿疗效上有事半功倍的效果。

【关键词】 经验总结;阳痿;身心并重

The experience and cases of Liqueqing in the treatment of erectile dysfunction ZHOU Chunyu¹, YANG A-ming², LI Bin¹, WANG Bin^{3△}. 1. Department of General Surgery, Dongfang Hospital of Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100078, China; 2. Department of Surgery, Beijing Shijitan Hospital Affiliated to Capital Medical University, Beijing 100038, China. 3; Department of Andrology, Dongzhimen Hospital of Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100007, China

【Abstract】 **Objectives:** Erectile dysfunction (ED) is a common male disease with a relatively high incidence. During his long-term clinical engagement in the treatment of male diseases, Professor Li Yueqing has

【第一作者简介】周春宇(1973-),男,副主任医师、医学硕士,主要从事中西医结合外科临床研究工作。

△【通讯作者】王彬,主治医师、医学博士, E-mail: dayiwangbin@sina.com.

formed original and unique insights into the pathogenesis of male diseases. He frequently guides his students with their clinical practice and the writers of the paper fortunately have the opportunity to have followed Professor Li for many years. In order to popularize his medical theory of ED treatment so as to relieve the pain of patients, the writers thus summarized his medical theory as follows. **Method:** The writers consulted the former documents relating to ED treatment and analyzed Professor Li's theory depending on related documentations. Then the writers expatiated on the pathogenesis of ED based on the theory of traditional Chinese medical mechanism of heart, liver, spleen and kidney. And the writers accumulated representative ED cases and analyzed their treatment effect. **Results:** In ED treatment, traditional Chinese medical treatment of heart, liver, spleen and kidney to balance organ functions should be adopted along with the prescription of short-acting western drug to boost sexual functions and psychological treatment. The effect of ED treatment was greatly improved with the combination of Chinese and Western medicine and with an integrated treatment of the patient's physical and mental conditions. **Conclusion:** Professor Li's combination of Chinese and Western medicine and "physical-mental integrated treatment" is of notable curative effect in ED treatment.

【Key words】 Summarization of experiences; Erectile dysfunction; Physical-mental integrated treatment

【中图分类号】 R256.59

【文献标志码】 A

1 疾病现况

阳痿又称勃起功能障碍(国际上简称 ED),是指成年男子性交时,由于阴茎痿软不举,或举而不坚,或坚而不久,无法进行正常性生活的病证^[1,2]。包括:(1)因紧张、压力、抑郁、焦虑、夫妻感情不和等心理或精神因素造成的心理性阳痿;(2)因阴茎海绵体动静脉及其分支阻塞或异常,引起海绵体充血异常,或因外周神经异常等引起的器质性阳痿。李曰庆教授从事男科的临床工作数十载,熟练运用中西医结合方法治疗各种男科疾病,尤其在治疗阳痿方面有丰富经验。笔者跟随李教授学习多年,统计北京中医药大学东直门医院男科门诊患者,年龄波动于 20~65 岁,其中约 80% 是中青年人,绝大多数属于心理性阳痿,约 20% 是老年人,因肝肾功能下降,性激素水平降低所致,而器质性阳痿极少见。

分析阳痿发病现状,有其特殊发病背景。科学技术的发展带来了现代文明,经济水平的提高改善了人们生活状况,但严峻而又激烈的竞争社会环境给人们带来了极大的精神压力,从而影响人们身心健康。再加上倡导男女平等,女性要求得到更多的权利,男性自感夫权思想被束缚,多至夫妻不和。以上种种都会给男性以心理精神压力。另有学者通过对 2045 例阳痿患者和 481 例对照病例的流行病学调查^[3],研究结果显示,阳痿患者中存在人格发展者占 43.52%~48.79%,感到工作压力并非尽如人意者占 62.53%~66.73%。57.57%~67.90% 的患者在日常生活中处于紧张状态,初次性交紧张、沮丧、恐惧者占 46.13%~76.23%,69.13%~76.23% 的患者初次遗精时无思想准备而感到奇怪、紧张、害怕、恐惧和不知所措,69.05%~76.74% 的患者手淫后心理反应不良而表现为紧张、害怕、内疚、恐惧、自责、罪恶感等。这些不良的情志因素,日久必导致机体功能紊乱,影响性活动的正常进行,导致阳痿的发生。疾病的特点是性交时阴茎痿软,不能插入,且多伴有早泄症状,但此类患者夜间勃起或手淫勃起正常。

根据以上数据,精神情志因素是导致当代男性阳痿最主要

的原因之一。

2 病机到治疗的总结

男女交欢,阴茎勃起的正常需要气血充盛,宗筋才得以濡养,阳事才能振奋。李老指出:临床发病原因复杂,虽情志是主要原因,与肝脏相关,但也离不开心、脾、肾。肝主疏泄,如情志不遂,郁怒伤肝,肝失疏泄,气滞血瘀,气不摄血通达宗筋,则宗筋微软。心乃君主之官,情欲萌动,阳事之举必赖心火先动。脾为后天之本,主运化水谷精微,若脾失健运,生化乏源,气血亏虚,难以濡养宗筋。或聚湿成痰,痰湿化热灼伤阴精。肾为后天之本,若肾虚精亏,真阳衰微,则宗筋无以作强。

2.1 从肝论治

从肝与玉器生理上的联系和肝的生理功能分析。首先,肝脉上循阴股,入毛中,结于阴器,阴器的机能受到肝气的调节。正如明·万密斋《广嗣纪要·寡欲篇》云:“肝之脉环与阴器而出其挺末……肝实而阳道奋发矣”^[4]。再者,肝主筋,阴茎以筋为体,肝的功能正常,肝气行于筋,则阴茎伸缩自如,勃起刚劲正如《辨证录》云:“肝气旺则宗筋伸”^[5];其次,肝寄相火,具有鼓动阴器,启闭精窍而主司精液走泻的功能;最后,肝主藏血,具有调节血量的功能,肝血充盈,则阴茎怒、大、坚、热。肝体阴而用阳,若肝藏血功能正常,肝木得养,疏泄功能得以充和调达,气血充盈,则宗筋得以濡养。宗筋有赖肝血的濡养,用事之时以有形之血使阴茎涨大充盈,这对阴茎功能的维持起重要作用。所以肝的功能直接影响宗筋的功能,肝对阴器起着支配和调节作用。

精神情志的刺激最易伤害肝脏,故肝主情志功能异常及肝之疏泄不利会导致阳痿,即抑郁伤肝,宗筋无能而致痿。而阳痿患者又因为夫妻生活不愉快,夫妻感情逐渐破裂,心情郁闷,从而导致阳痿加重。这种因郁致痿,因痿致郁,形成恶性循环^[6]。

案例 1 分析:李××,男 37 岁,已婚。于 2013 年 11 月 26 日,就诊东直门医院男科门诊。其曾有手淫史,自述每次手淫

结束心里特别恐慌,郁闷。认为手淫有害,但不能控制自己。现在结婚两年无子,勃起不能,或有时可,但不能行房事。为此烦躁易怒,经常与妻子吵架。症见面色紫暗,郁郁寡欢,胸胁胀闷,失眠多梦,口苦舌燥苔薄白,脉玄滑。

证属肝郁气滞。处方:柴胡 10g、白芍 12g、煅龙骨 30g、煅牡蛎 30g、珍珠母 30g、炒枣仁 15g、炒芡实 12g、金樱子 10g、乌药 12g、益智仁 10g、远志 9g、怀牛膝 10g、茯苓 15g、白蒺藜 10g。情志不畅导致情志抑郁,胸胁胀闷,此为肝郁气滞,柴胡苦辛,疏肝解郁。情志异常,烦躁易怒,此为肝阳上亢,上扰心神,用以白芍酸苦之性,养血敛阴柔肝,配伍龙骨、牡蛎、珍珠母,且重用均为 30g,三药共献平肝潜阳,镇心安神之效,牡蛎和白芍收敛作用更佳。用枣仁甘平之性,柔和上三药咸寒,又能养心。牛膝既能补肾,强筋骨,又能引上行肝火下行,发挥里外同治作用。芡实、金樱子益肾固精为佐药,加上益智仁,又有温肾助阳作用。因为有寒凝气滞胸腹痛,则用乌药。加用西药盐酸帕罗西汀,用来舒缓抑郁症,焦虑症,恐惧症;安特尔胶囊,补充雄性激素,以改善性功能。中西医结合,相互促进,共同发挥作用,治疗心理性障碍导致的 ED。服药 10 剂后阳事渐举,余症渐缓。服药 20 剂阳事复常,诸症悉除。

心理方面同患者谈话开导,嘱平素多调畅情志,多听欢快轻快歌曲,工作之余多运动,告知患者妻子夫妻同房是双方面的,妻子的态度决定着房事的成功与否,妻子鼓励有耐心,男方才能正常发挥;女方若要求过高,表现急躁,配合不默契,会伤及男方自尊心,起到负面影响。

2.2 从心论治

心之经脉虽然不直接连于阴器,然心藏神、主神明,为人身五脏六腑之大主也,五脏皆听命于心。人的精神、生理活动都必须在心(脑)神的支配下才能完成。性之生理活动过程中,心主神明以司性欲,且主养血脉而充精室。君火为欲念所动,则心气下交于肝肾,“未有君火动而相火不随之者”,肝肾相火起而应之,则心定肝开肾强,阳道自然振奋^[7]。若心神不安,情志不宁,脏腑功能紊乱,君火难以引动肝肾相火,阳道失其充盈振奋而痿软不举。正如张介宾云:“心不明则神无所至,而脏腑相使之道闭而不通”,“凡思虑劳伤忧郁太过者,多致阳痿”。

心病所致之阳痿,其特点是:(1)见于劳心过度者;(2)是多在心病基础上发生,或于心病同见;(3)是其证多虚,间可见实证。其治以养心血、益心气、宁志安神为主。但有心火亢盛或痰火扰心者,则当与清心火以宁心或泻痰火以安神。

案例 2 分析:陈××,男,30 岁,未婚,有性生活,工人。主诉容易遗精,平均 2~3 天遗精一次,勃起差,插入即射,夜里难以入睡,入睡时便想男女之事。患者性格内向,与人交流胆怯,平素寡言少语。舌红苔白,脉滑数。

证属邪阳上扰。治法当以宁心安神,涩精止遗。处方:北柴胡 10g、白芍 12g、制远志 9g、石菖蒲 10g、煅龙骨 30g、煅牡蛎 30g、珍珠母 30g、醋五味子 10g、炒酸枣仁 15g、麸炒芡实 10g、炒蒺藜 10g、茯神 15g、陈皮 10g。柴胡疏肝解郁,白芍平抑肝阳,远志、石菖蒲宁心安神益智,共同抑制上扰心神邪阳。煅龙骨、煅牡蛎、珍珠母助白芍镇抑上亢肝阳,酸枣仁、茯神宁心安神助远

志石菖蒲,共为臣药。芡实固肾涩精止遗,陈皮健脾燥湿共为佐药。西药加入盐酸帕罗西汀、百乐眠。服药 14 剂,睡眠有所改善,遗精未见改善。再服药 14 剂,睡眠好转遗精有所改善。一月后,在原有方中加入合欢皮 10g、桑螵蛸 10g,继续配合西药,服药 14 剂后睡眠基本恢复正常。遗精明显好转,一月 2~3 次。

心理方面,嘱患者要善与人交流,广交朋友,遇到心事多向朋友诉说。目前遗精属正常现象,因为无规律性生活,待结婚成家后遗精就会好转。

2.3 从脾胃论治

脾为后天之本,主运化;胃为仓廪之官,主收纳腐熟水谷;气血生化有赖脾升胃降。前阴为宗筋会聚之处,需要阴阳气血温煦濡养,而后才能强劲有力,得行正常。故阴器虽以筋为本,但以气血为用。阳事之用,以气血为本,而气血之盛衰则受脾胃功能强弱之影响。脾胃功能强健,水谷化源充足,气血旺盛,如是则阴茎得以濡养而能行房事^[8]。如脾胃功能障碍,则宗筋痿痹,痿软不举。

案例 3 分析:徐××,男,35 岁,教师。患阳痿 5 年,头晕目眩,记忆力差,失眠多梦,神疲乏力,形体消瘦,面色萎黄,食少纳呆,腹胀便溏,舌淡苔白,脉弦细。证属气血亏虚。处方:黄芪 20g、白术 20g、茯神 15g、当归 10g、龙眼肉 15g、远志 10g、酸枣仁 10g、仙灵脾 10g、补骨脂 10g、阳起石 15g、人参 10g、木香 10g。方中人参补五脏,安精神,定魂魄。可补气生血,养心安神。龙眼肉补益心脾,养血安神,共为君药。黄芪、白术助人参益气补脾,当归助龙眼肉养血补心,同为臣药。茯神、远志、酸枣仁宁心安神。木香理气醒脾,与补气养血药配伍,使之补不碍胃,补而不滞,具为佐药。再加以仙灵脾、补骨脂、阳起石,味咸性温,补肾壮阳,充实元阳,元阳足则脾阳的温,运化水谷有力,气血生化不断。再配以中成药乌灵胶囊,西药他达拉非片。服药 14 剂后阳事能行 3 分钟,再行 7 剂而痊愈。

心理方面,嘱患者工作之余多体育运动,紧张繁忙的工作之后适当有氧运动,如骑自行车,游泳等。生活应该劳逸结合,长时间脑力劳动会伤脾,动则气行血通。并告知患者,服药期间过性生活妻子表现的配合、有耐心等辅助作用很重要。

2.4 从肾论治

中以人为肾为先天之本,是机体赖以调节有关神经、内分泌、免疫等系统的功能单位^[9]。肾藏父母所授之精,肾精是濡养他脏阴精的物质基础,亦是宗筋奋发,性欲产生的物质基础^[10]。中医基础论:肾精化肾气。那么肾精充足,肾气则充盛,肾气充盛则天癸至,阴茎才能举缩如常。古语亦有记载:“肾开窍于阴,若劳伤于肾,肾虚不能荣于阴器故痿弱也”。从肾论治,此乃古今常用之法。肾阳虚,多表现为阴茎完全不能勃起。寂然不动,且往往有性欲下降,以益肾壮阳并佐以少量滋阴之品,以达到阴中求阳之效。肾阴虚者,阴茎能勃起但历时较短暂,且举而不坚,形软而疲,不能进行正常性交。

案例 4 分析:王××,男,24 岁,结婚两年,因某日同房时受惊吓,从此阳事不起。因此事一直耿耿于怀,心情郁闷。半年来阴茎不能完全勃起,夜间及清晨偶有勃起。证见腰膝酸软,

头晕耳鸣,失眠多梦,舌红少苔,脉细数。证属肾虚兼肝郁。处方:生地 10g、熟地 10g、酒萸肉 10g、盐菟丝子 12g、枸杞子 15g、醋五味子 10g、盐车前子 10g、覆盆子 10g、炙黄芪 20g、麸炒白术 15g、石斛 15g、丹参 15g、鹿角胶 10g、红景天 12g、牛膝 10g、茯苓 15g、松花粉 3g。西药:盐酸帕罗西汀,他达拉非。此证为受惊吓导致肾阴损伤,阳事无用肝郁气滞,郁久化热,耗伤肝肾二阴,生地、熟地及滋补肝肾阴精,又可清阴虚内热。枸杞子滋补肝肾以助熟地,五味子益气生精,补肾宁心以助生地。黄芪、白术、石斛三药合用补肾气,滋肾阴,为臣药。丹参活血凉血,牛膝活血通经,补肝肾强筋骨,又有引火归元作用,使补而不滞,补则入脏,为佐药。鹿角胶补肾阳,有阳中求阴之意。红景天、松花粉有健脾益气功效,壮后天之本,可使气血生化有源,不先天不忘后天之意。

心理方面,嘱患者平时工作之余多运动,心情要开朗。一周后复诊,性生活明显改善,心情舒畅,信心满满,继续规律服药一月后,性功能恢复正常。

综上所述,李老师治疗阳痿时都会加入西药,在疗效上起到西药引动中药作用,同时在短时间内让患者见到效果,给患者以信心,使之首先在心理上战胜自己,使患者认为此病并不难治,减少心理负担。同时也有相关研究发现中药配合西药,中药可以降低西药不良反应^[11]。据临床观察,当患者服药 1 个月后取消西药,发现患者很少对西药有依从性。中药配伍上会发现经常用到补肾药,体现出治疗阳痿虽病位在多脏,但肾是根本,以肾为根基辩证治疗他脏之翳,固然是不变的原则。其次阳痿具有一定的特殊性,该病患在一人身,害在二人心,治疗阳痿要考虑到患者妻子的作用。因为女性的心理情感是影响性功能的因素^[12],夫妻生活不愉快,男性方面有心理阴影,女性亦有心理影响。女性会表现出对丈夫失去信心,或在同房时配合度减低,甚或不配合,也会表现出烦躁,焦虑。在患者就诊时让其配偶一同听取治疗方案,告知其此病夫妻关系是主要的诱因,同样也是主要的治疗方法。妻子的理解,鼓励,信任是最有效的药;妻子的要求过高,焦虑,甚至争吵是最严重的治病因素。最后考虑患者工作生活环境状况,告知不宜长在办公桌前工作。工作中遇到困难,挫折要及时排忧解难。治疗疾病应该符合现代医学生物-心理-社会模式,做一个好的医生,同时也做一个好的心理治疗师,真正做到治疗病更注重治疗人。

3 心理治疗法

肝的疏泄功能正常,则人体的气机舒畅,气血调和,人就能很好的协调自己的精神生活,表现为精神愉快,心情舒畅,思维敏捷,气和志达,阳痿自然治愈。心理治疗是治疗阳痿的重要方法。此法不仅适用于情志所伤的阳痿,也助于器质性阳痿功能恢复。在生物-心理-社会医学模式的今天,既要治疗因生物因素导致的病理变化,又要纠正患者扭曲的心理状态,同时还要调节好与疾病相关的社会问题。曾有医家总结了静态安神法、怡乐开怀法、导引行气法、转移注意法、说理开导法、以情胜情法等^[6]来调神宽心,开导抑郁思想。在临床工作中,医生

通过语言、表情、姿势、态度、行为等方式影响病人的感受、认识、情绪,以减轻或消除病人痛苦,使患者能正确认识自己疾病,积极配合治疗,最终达到治愈。嘱咐患者生活上多与妻子沟通,相互理解,彼此信任,相敬如宾^[13];多守孝道,让父母老有所养、住有所居,病有所医,家和万事兴。中国有句古话“攘外必先安内”,通过这些方法调节好自身心理状态,配合药物治疗势必事半功倍。其实性生活和心理状态是互为因果的,性悄无声息地影响着心理健康,性乃生命之起源,伴随着心理发展的始终,是美好的情感和活动^[14]。性生活质量好则夫妻感情融洽,相反则夫妻感情问题百出。

4 结语

李曰庆教授认为现代男科临床对阳痿的治疗已突破了传统观念,临床思维的不断拓展,治疗方法的不断创新,使得阳痿的治疗不局限于某一种方法。正确把握肝脾肾病机,做到有的放矢,从身体层面上升到精神层面,从整体角度开展疾病治疗,即身心同治原则。通过以上总结,相信身心同治原则对临床难治性阳痿能够起到有效的指导作用。

参 考 文 献

- [1] 周仲英. 新世纪全国高等中医院校创新教材. 中医内科学. 北京: 中国中医药出版社, 2007: 359-364.
- [2] 国家中医药管理局发布(中华人名共和国中医药行业标准). 中医病证诊断疗效标准. 南京: 南京大学出版社, 1994: 28.
- [3] 秦振国. 阳痿中医发病学和证候学规律新探. 中国医药学报, 1999(6): 33.
- [4] 王劲松, 徐福松, 曾庆琪. 阳痿变治久法. 中医杂志, 2000, 45(7): 548.
- [5] 陈和亮, 陈通文. 试论阳痿论治的发展特点. 中国医药学报, 2002, 17(6): 335-337.
- [6] 秦国政. 郁是阳痿发病学的重要环节. 云南中医学院学报. 2001, 1000-2723.
- [7] 单书健, 陈子华, 石志超. 古今名医临证金鉴·男科卷.
- [8] 吴守伦, 许顺勤. 中药治疗男性性功能障碍疗效观察. 现代中西医结合杂志, 2012, 21(36): 4040-4041.
- [9] 广州中医药大学. 中医基础理论体系现代研究. 广州: 广东科技出版社. 2002: 112-113.
- [10] 陈和亮. 阳痿发病论. 陕西中医函授, 2002(2): 8-11.
- [11] 王进, 彭玉生. 阳痿的中医辨证治疗及心理治疗. 临床心身疾病杂志. 2004, 10(2): 133.
- [12] Litwin MS, Nied RJ, Dhanani N. Health-related quality of life in men with erectile dysfunction. Journal of General Internal Medicine, 1998, 13(3): 159-166.
- [13] 邵文杰. 心理性阳痿的解决办法. 北京: 中华养生保健杂志. 2012(2): 25
- [14] 沃建中. 性, 悄悄地影响着人的心理健康. 中国性科学, 2012, 21(10): 1.

(收稿日期: 2014-07-30)

• 中医性学 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.11.026

生精汤类中药复方制剂治疗男性不育症 Meta 分析

安琪¹ 邹练^{2△}

1 苏州大学附属中国人民解放军第二炮兵总医院泌尿外科, 北京 100088

2 中国人民解放军第二炮兵总医院泌尿外科, 北京 100088

【摘要】目的:利用 Meta 分析观察生精汤类中药复方制剂治疗少弱精子症的疗效。方法:检索 Cochrane 图书馆、Pubmed 数据库、中国生物医学文献数据库、CNKI 数据库、VIP 数据库、万方数据库,纳入生精汤类中药复方制剂治疗不育症的随机对照治疗(RCT),并进行方法学质量评价,采用 RevMan5.2 软件进行统计分析,并发表偏倚评估和敏感性分析。结果:9 篇 RCT 文献纳入本研究,累计病例 738 例。Meta 分析结果显示:生精汤类复方制剂在提高总有效率[OR = 4.62, 95% CI (3.19, 6.69), $P < 0.01$]、改善精子密度[WMD = 14.47, 95% CI (12.85, 16.10), $P < 0.01$]、精子活率[WMD = 15.92, 95% CI (7.89, 23.95), $P < 0.01$]和精子活力(a+b)[WMD = 15.07, 95% CI (3.38, 26.77), $P < 0.01$]效果方面明显优于西药组($P < 0.01$)。结论:生精汤类中药复方制剂在治疗少弱精子症中疗效确切,是治疗少弱精子症的有效方法。

【关键词】 生精汤;不育症;少弱精子症;循证医学;Meta 分析

Meta-analysis of the Chinese medicine Shengjingtang in the treatment of male infertility AN Qi¹, ZOU Lian^{2△}. 1. Department of Urology, Second Artillery General Hospital of PLA Affiliated to Soochow University, Beijing 100088, China; 2. Department of Urology, Second Artillery General Hospital of PLA, Beijing 100088, China

【Abstract】 Objectives: To explore the effect of the Chinese medicine Shengjingtang on oligospermia and asthenospermia through meta-analysis. Methods: The studies involving randomized controlled trials (RCTs) were collected from the database, such as the Cochrane Library, Pubmed, CBMdisc, CNKI, VIP and Wangfang from the founding day to December 2013. After necessary methodological quality evaluation of the selected studies and assessment of publication bias and sensitivity analysis, the statics analysis was conducted by the software RevMan5.2. Results: Nine eligible reports were identified in this study, including 738 cases. The Meta-analysis results showed Shengjingtang had higher effectiveness in the treatment of male infertility than the western medicine group ($P < 0.01$), which could significantly increase the total effective ratio [OR = 4.62, 95% CI (3.19, 6.69), $P < 0.01$] and improve sperm density [WMD = 14.47, 95% CI (12.85, 16.10), $P < 0.01$] and sperm motility [WMD = 15.92, 95% CI (7.89, 23.95), $P < 0.01$] and sperm vitality (a+b) [WMD = 15.07, 95% CI (3.38, 26.77) $P < 0.01$]. Conclusion: The Chinese medicine Shengjingtang shows definite curative effect in the treatment of oligospermia and asthenospermia.

【Key words】 Shengjingtang; Male infertility; Oligospermia and asthenospermia; Evidence based medicine; Meta-analysis

【中图分类号】 R698+.2

【文献标志码】 A

中医对男性不育症已有数千年历史的认识,最早的中医典籍《黄帝内经》就有所记载。据 WHO 相关统计,全球目前共有 6000 万~8000 万对夫妇存在有不孕不育症,其中约 50% 为男性原因所致^[1]。少弱精子症在西医上讲是导致男性不育的常见原因,且近年来发病率呈持续上升趋势^[2,3]。临床上生精类中药复方制剂治疗男性不育应用广泛,我们以循证医学 Meta 分析为指导,评价生精汤类复方中药制剂治疗不育症的有效性和安全性,为今后临床用药提供科学依据和参考。

【第一作者简介】安琪(1988-),男,硕士研究生在读,主要研究方向为泌尿外科学及男科学。

△【通讯作者】邹练,主任医师、博士研究生导师, E-mail: lianzou@126.com.

1 资料与方法

1.1 一般情况

计算机检索 Pubmed 数据库、Cochrane 图书馆、中文科技期刊全文数据库(VIP)、中国知网数据库(CNKI)、中国生物医学数据库(CBMdisc)、万方期刊数据库(Wangfang database),并辅以追溯和手工检索学术会议论文集发表的有关中药生精法对照西药治疗少弱精子症的临床研究文献。检索时间:各数据库建库至 2013 年 12 月。中文检索词:少弱精子症,不育症,生精汤,益精汤等。英文检索词:infertility, oligospermia, asthenospermia, randomized controlled trial(RCT), shengjing tang and etc.

1.2 纳入指标

文献指标:①试验采取中西医治疗随机对照试验(RCT);②经《中药新药治疗男性不育症临床研究指导原则》和《WHO

不育夫妇标准检查与诊断手册》等诊断明确,结局指标包括总有效率、精子密度、精子活率、精子活力和药物不良反应(ADR),至少包括其中一项不育症疗效指标按照精子活性指标改善程度确定总有效率;③RCT 采取治疗期间忌烟酒和辛辣食物,停用其他治疗不育症药物等措施。

剔除指标:①中西医结合用药,排除生精汤类自拟方及其制剂;②无西药对照组,或公布的处方中无生精类的中药;③非 RCT 试验、重复文献、个案、信息不全者以及动物试验等;④先天畸形、精路梗阻、睾丸萎缩、精索静脉曲张Ⅱ以上;⑤试验对象服用抗肿瘤药物、抗癫痫等有碍生精及精子活力的药物;⑥有明确生殖系统感染、性激素紊乱等原因未治愈者以及由遗传因素所致不育者。

1.3 文献质量评估

采用 Jadad 评分准则进行评估,0~2 分为低质量文献,3~5 分为高质量文献。文献质量评价由 2 位研究人员独立进行并交叉核对,如遇分歧则通过第 3 名研究者解决。

1.4 统计学处理方法

应用 Cochrane 协作网提供的 RevMan 5.2 软件,采用 Q 检验明确各结果指标有无异质性。经 Q 检验若无明显统计学差

异($P>0.10$, $I^2\leq 50\%$),则选用固定效应模型进行分析;若有统计学差异($P\leq 0.10$ 且 $I^2>50\%$),则选用随机效应模型;根据固定效应模型和随机效应模型计算结果的一致度进行敏感性分析,潜在的发表偏倚采用“倒漏斗”图形分析法进行评价。

2 结果

2.1 检索情况

对计算机检索文献由 2 名评价员独立选择并提取资料,通过阅读文题和摘要,按纳入标准和剔除标准进行选择,结果共 9 篇文献纳入研究,纳入文献的基本信息见表 1 和表 2。9 篇文章仅 2 篇^[4,5]说明了具体的随机方法,分别是随机表法和随机数字法;所有文献均没有提及分配隐蔽、盲法、失访和退出以及 ITT;基线均具可比性。9 篇文献中 2 篇 2 分^[4,5],其余均为 1 分,纳入评价的文献均属低质量。累计病例 738 例,生精类中药组以及西药组为 369 例,根据文献中说明,患者的年龄、病程等基本情况无显著差别,提示具有良好的可比性。5 篇文章中对对照组使用克罗米芬^[6-10],其余使用他莫昔芬片、左卡尼汀、维生素 E 及硫酸锌片^[4,5,11,12];有 3 篇文章提及药物不良反应(ADR)^[5,6,12]。

表 1 纳入研究的基本信息

研究者 (发表年)	样本量 (试验组/对照组)	疗程	干预措施		结局指标
			试验组	对照组	
张国锋(2012)	30/30	3 个月	补肾生精汤	克罗米芬	①④
曾雪斌(1999)	30/30	3 个月	补肾生精汤	克罗米芬	①②④⑤
马存亮(2005)	88/88	6 个月	补肾填精汤	克罗米芬	①②③
郭震兵(2008)	30/30	3 个月	菟丝黄芪汤	克罗米芬	①②③④
黄晨昕(2007)	41/41	3 个月	益肾活血汤	克罗米芬	①③④
姚文亮(2008)	30/30	3 个月	人子生精汤	他莫昔芬	①③④
刘梅根(2008)	30/30	3 个月	益精种子汤	硫酸锌片、维生素 E 和他莫昔芬	①②③④
吴秀全(2010)	30/30	3 个月	补肾生精汤	左卡尼汀	①④⑤
简百录(2013)	60/60	3 个月	补肾生精汤	左卡尼汀	①②⑤

注:结局指标:①TER,总有效率;②精子密度;③精子活率;④精子活力;⑤ADR,药品不良反应

表 2 纳入文献试验方法学质量评估

文献作者	年份	样本数	设计	方法	随访	盲法	基线可比性	评分
张国锋	2012	60	RCT	不详	无	无	可比	1
曾雪斌	1999	60	RCT	不详	无	无	可比	1
马存亮	2005	176	RCT	不详	无	无	可比	1
郭震兵	2008	60	RCT	不详	无	无	可比	1
黄晨昕	2007	82	RCT	不详	无	无	可比	1
姚文亮	2008	60	RCT	随机表法	无	无	可比	2
刘梅根	2008	60	RCT	不详	无	无	可比	1
吴秀全	2010	60	RCT	随机数字表法	无	无	可比	2
简百录	2013	120	RCT	不详	无	无	可比	1

2.2 Meta 分析

2.2.1 生精类中药组和西药组的有效性分析 由图 1 可见,异质性检验 $\chi^2=7.23, P=0.51$,即纳入文献的 9 个试验具有同质性,故用固定效应模型(合并 OR 值为 4.62,95% CI 为 3.19 ~ 6.69),合并效应值检验 $Z=8.12, P<0.00001$,即生精类中药组与西药组的疗效有统计学差异。根据固定效应模型和随机效应模型计算结果的一致性进行敏感度分析,采用随机效应模型

统计发现(图 3),合并 OR 值为 4.52,95% CI,3.10 ~ 6.59,合并效应值检验 $Z=7.85, P<0.00001$,比较可见两种模型的 95% CI 几乎重合,合并 OR 值得 95% CI 横线(图中的菱形)均落在等效线右侧,结论无本质差异,因此可初步认为生精类中药治疗少弱精子症比西药更有效。但 Meta 分析的倒漏斗图未完全显示,考虑存在一定的发表偏倚和误差。见图 2 和图 4。

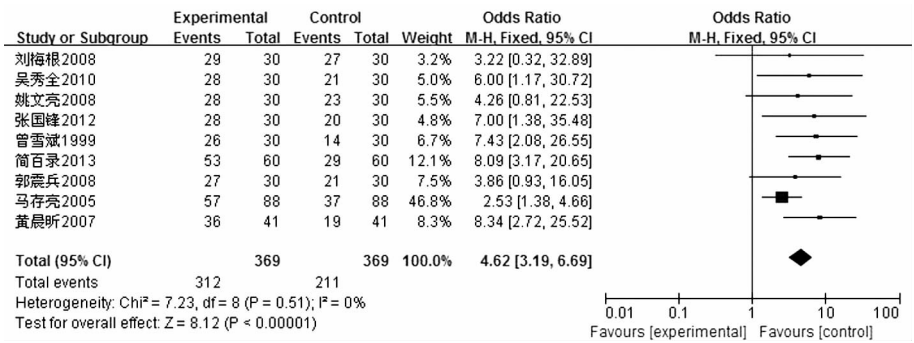


图 1 生精汤类中药治疗少弱精子症的 Meta 分析固定效应模型图

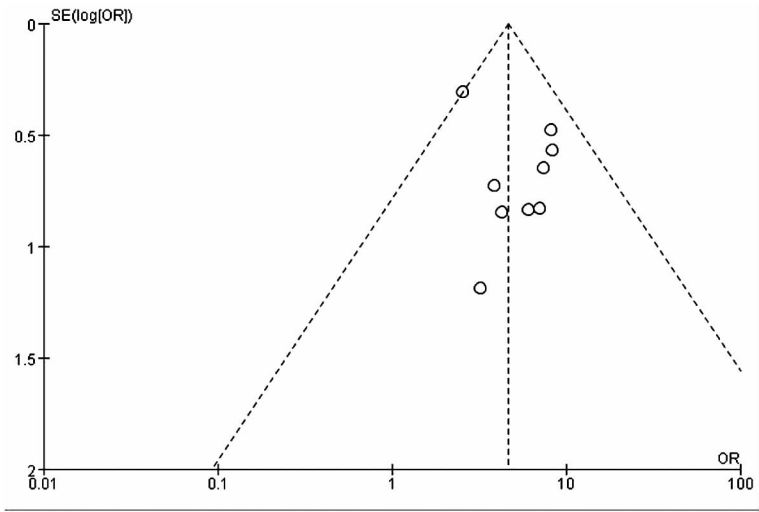


图 2 生精汤类中药治疗少弱精子症的 Meta 分析固定模型的倒漏斗图

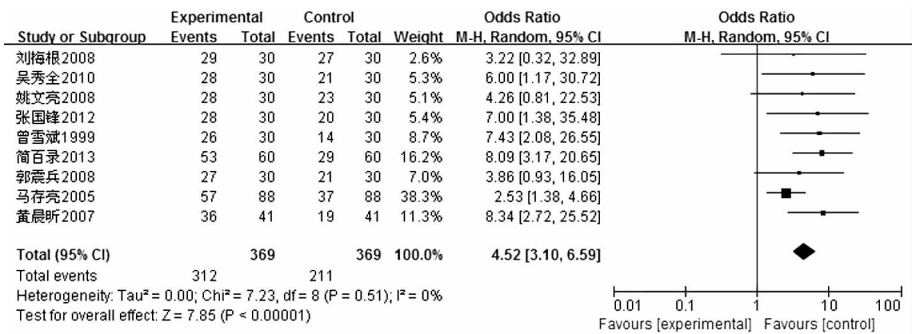


图 3 生精汤类中药治疗少弱精子症的 Meta 分析随机效应模型图

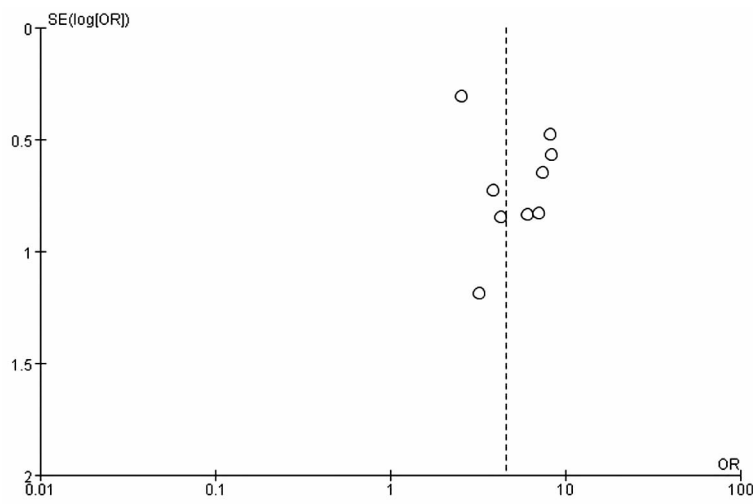


图 4 生精汤类中药治疗少弱精子症的 Meta 分析随机效应模型的倒漏斗图

2.2.2 生精类中药复方制剂和克罗米芬对照治疗少弱精子症的 Meta 分析 由图 5 和图 6 可见,异质性检验 $\chi^2 = 5.19, P = 0.27$,即纳入 5 个试验具有同质性,故用固定效应模型,合并 OR

值为 4.05,95% CI 为 2.61 ~ 6.28; $Z = 6.25, P < 0.00001$,即生精类中药治疗少弱精子症比克罗米芬更有效。

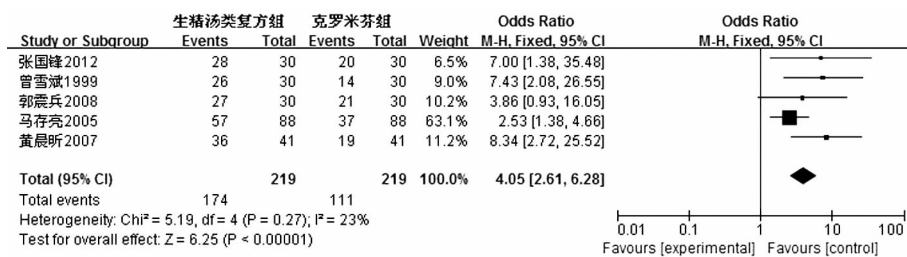


图 5 生精汤类复方组与克罗米芬组对照治疗少弱精子症的 Meta 分析固定效应模型图

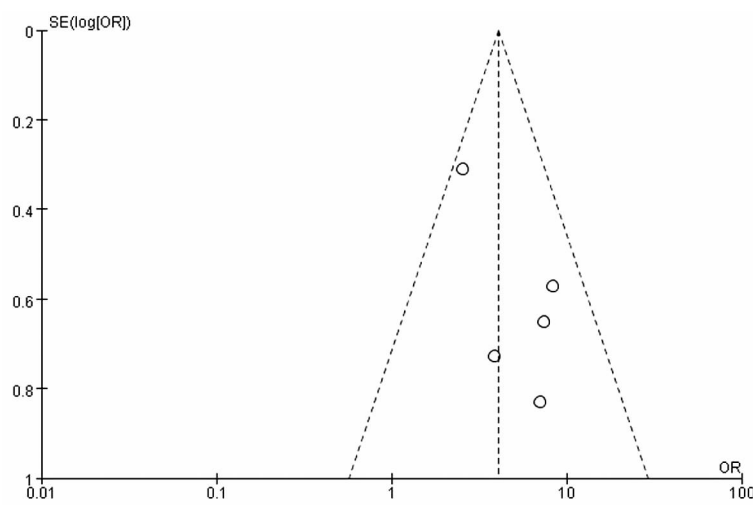


图 6 生精汤类复方组与克罗米芬组对照治疗少弱精子症的 Meta 分析的倒漏斗图

2.2.3 精子密度 由图 7 和图 8 可见,异质性检验 $\chi^2 = 0.61, P = 0.89$,即纳入 4 个试验具有同质性,故用固定效应模型,合并 WMD 值为 14.47,95% CI 为 12.85 ~ 16.10; $Z = 17.47, P <$

0.00001,即生精类中药复方制剂对少弱精子症患者的精子密度具有显著差异。

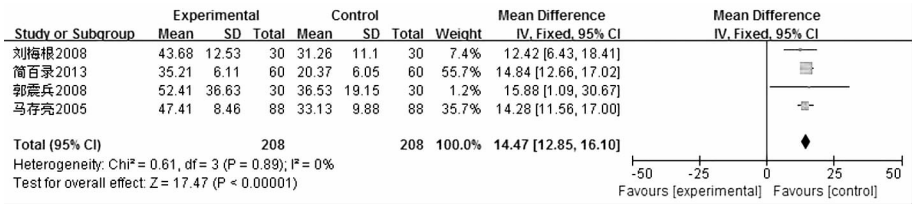


图 7 生精汤类中药复方制剂对不育症患者精子密度的 Meta 分析森林图

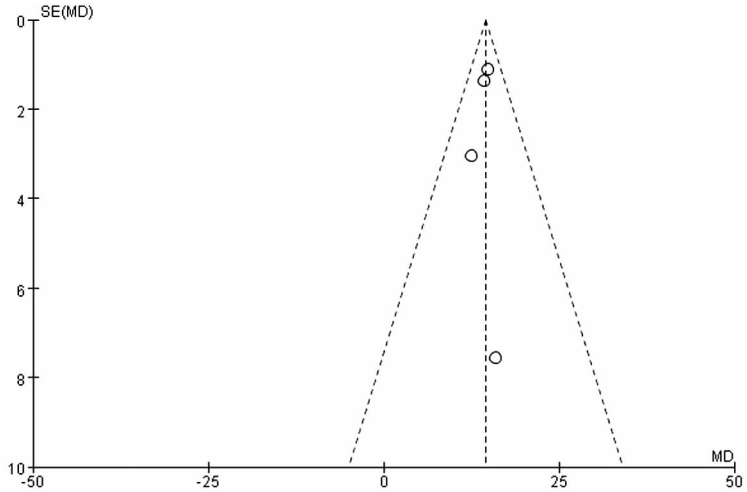


图 8 生精汤类中药复方制剂对不育症患者精子密度的倒漏斗图

2.2.4 精子活率 经异质性检验 Heterogeneity: $\tau^2 = 74.94$; $\chi^2 = 74.94$, $df = 4$ ($P < 0.00001$); $I^2 = 95\%$,即纳入 5 个试验具有异质性,故选用随机效应模型,经检验 Heterogeneity: $\tau^2 = 77.15$; $\chi^2 = 74.94$, $df = 4$ ($P < 0.00001$); $I^2 = 95\%$;

合并 OR 值为 15.92, 95% CI 为 7.89 ~ 23.95; $Z = 3.88$ ($P = 0.0001$),即生精类中药复方制剂对不育症患者精子活率有明显差异(图 9)。但倒漏斗图显示明显不对称,有较大的差异,说明存在一定发表偏倚和误差(图 10)。

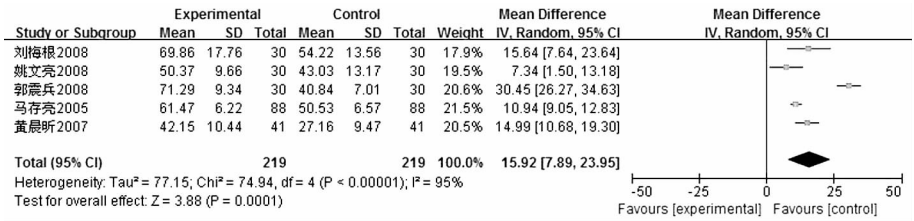


图 9 生精汤类中药复方制剂对不育症患者精子活率的 Meta 分析森林图

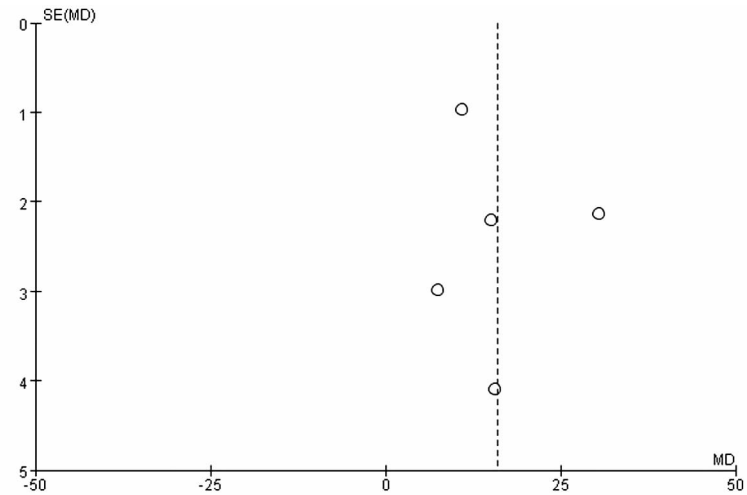


图 10 生精汤类中药复方制剂对不育症患者精子活率的倒漏斗图

2.2.5 精子活力 经异质性检验 Heterogeneity: $\chi^2 = 156.20$, $df = 4$ ($P < 0.00001$); $I^2 = 97\%$, 即纳入 5 个试验具有异质性, 故选用随机效应模型, 经检验 Heterogeneity: $\tau^2 = 170.62$; $\chi^2 = 156.20$, $df = 4$ ($P < 0.00001$); $I^2 = 97\%$; 合并 OR 值为

15.07, 95% CI 为 3.38 ~ 26.77, $Z = 2.53$ ($P = 0.01$), 即生精类中药复方制剂对不育症患者精子活力有明显差异 (图 11)。但倒漏斗图显示明显不对称, 有较大的差异, 说明存在一定发表偏倚和误差 (图 12)。

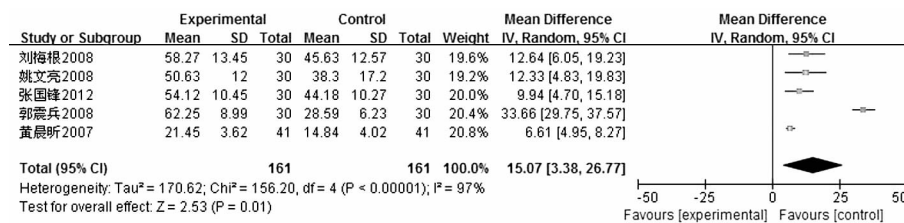


图 11 生精汤类中药复方制剂对不育症患者精子活力的 Meta 分析森林图

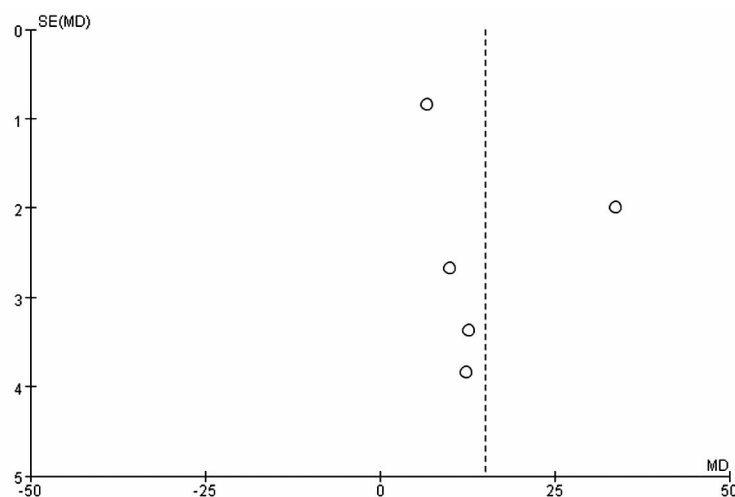


图 12 生精汤类中药复方制剂对不育症患者精子活力的倒漏斗图

2.2.6 药物不良反应 (ADR) 3 篇文章^[5,6,12]进行了药物不良反应的报道, 只有吴秀全^[5]报道服用中药后出现轻度便秘、口干 2 例, 均未经特殊处理自行缓解, 其他未见不良反应。生精汤类中药复方制剂的 ADR 发生率为 0.27%, 发生率低且反应程度轻微。

3 讨论

现代药理研究证实^[13], 生精汤类复方制剂可以通过改善下丘脑-垂体-睾丸性腺轴的功能, 从而促进下丘脑促性腺激素的分泌和释放, 以提高垂体黄体生成素、促卵泡刺激生长激素的合成、分泌、释放, 进而促进睾丸合成睾酮, 最后促进精子的生成。

本项 Meta 分析的研究表明, 生精汤类中药复方制剂在提高少弱精子症的总有效率方面和改善精子密度、活力、活率方面优于西药组。尽管当前证据表明, 生精类中药复方制剂在治疗少弱精子症方面具有一定的优势, 并且与西药组相比, 不良反应少, 临床安全可靠。但是由于纳入本项 Meta 分析的文献质量均较低, 可能在一定程度上造成偏倚和误差, 间接影响到结果的科学性和可靠性。

此外, 通过敏感度分析表明, 研究结果可靠稳定, 但存在部分结果异质性较大的现象, 其中的临床异质性是不可忽略的因

素。通过倒漏斗图分析发现, 部分研究结果存在一定的误差和偏倚。本文所纳入文献中的不良反应报告提示, 数据信息采集不够规范, 影响到了药物安全性的结论。这些因素都有可能影响到 Meta 分析临床结果的真实性。本文涉及的研究结果只是初步结果, 并且对于生精汤类中药复方制剂治疗不育症的确切有效性和安全性, 特别是对某些精子参数的影响, 尚需更多的临床文献数据支持。因此, 在后续研究中应严格按照循证医学的原理和方法进行大样本、高质量、多中心的随机对照的双盲中西医结合临床试验, 以进一步证明生精汤类中药复方制剂治疗不育症的临床效果及其安全性。

参 考 文 献

- [1] 王益鑫. 男性不育症诊断与治疗. 上海: 上海科技出版社, 1998: 203-332.
- [2] 郭军, 耿强. 少弱精子症的中医药治疗. 江西中医药, 2008, 39 (9): 19-20.
- [3] 吕自婧, 宋玉春. 男性不育 2054 例中医辨证分型及病因分析. 男科学, 2005, 6(9): 18-20.
- [4] 姚文亮, 陈胜辉, 万德芬. 人子生精汤治疗肾虚型男性少精症、弱精症 30 例临床观察. 中医杂志, 2008, 49(8): 709-711.
- [5] 吴秀全, 马超, 王岩斌. 生精汤对阳虚精亏型弱精子症精子活力

的影响. 中国中医药信息杂志, 2010, 17(10): 65-66.

- [6] 曾雪斌, 赵娟. 补肾生精汤治疗少弱精子症不育的临床研究. 中国民族民间医药杂志, 1999, 40(5): 263-264.
- [7] 马存亮. 补肾填精汤治疗肾精亏损型少弱精子症 88 例. 中医研究, 2005, 18(3): 36-38.
- [8] 黄晨昕, 夏于芳. 益血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.
- [9] 郭震兵, 王征, 卢太坤. 菟丝黄芪汤治疗肾精亏虚型少精子症 30 例临床观察. 新中医, 2008, 40(8): 14-15.

- [10] 张国锋, 李朋, 田占辉等. 补肾生精汤治疗精子活力低下的疗效观察. 现代中西医结合杂志, 2010, 21(18): 1997-1998.
- [11] 刘海根, 王万春. 益精种子汤治疗少弱精子症 30 例疗效观察. 云南中医中药杂志, 2008, 29(12): 29-30.
- [12] 简百录, 张晓霞, 乔少谊等. 生精汤治疗少弱精子症 60 例. 陕西中医, 2013, 34(7): 859-860.
- [13] 王健. 健肾生精汤治疗少、弱精子症 30 例报告. 中国计划生育学杂志, 2006, 14(9): 566.

(收稿日期: 2014-03-11)

• 生殖健康 •

DOI: 10.3969/j.issn.1672-1993.2014.11.027

不同脱颗粒细胞时间对体外受精胚胎移植的影响

刘英 秦文松 杨铭 林慧 段金良[△]

中国人民解放军一八一医院生殖中心, 广西 桂林 541002

【摘要】目的:探讨短时受精后不同脱颗粒时间对体外受精胚胎移植周期的影响。**方法:**将行常规 IVF 治疗患者的同周期卵子分为两组(除去完全受精失败以及受精率低下的治疗周期), 即短时受精即刻脱颗粒细胞组(A 组: 精卵孵育 4h 后即刻脱颗粒细胞)和短时受精并次日晨脱颗粒细胞组(B 组: 精卵孵育 4h 并受精后 17~18h 脱颗粒细胞), 比较两组的受精率(2 PN 率)、多精受精率(多 PN 率)、卵裂率、优胚率、胚胎利用率、临床妊娠率。**结果:**两组的受精率(2 PN 率)、多精受精率(多 PN 率)、卵裂率、优胚率、胚胎利用率、临床妊娠率之间差异无统计学意义。**结论:**精卵孵育 4h 后去除颗粒细胞对受精、胚胎发育没有显著影响。

【关键词】 脱颗粒细胞; 体外受精; 胚胎发育

Effects of different degranulation cells time on in vitro fertilization and embryo transfer LIU Ying, QIN Wensong, YANG Ming, LIN Hui, DUAN Jinliang[△]. Reproductive Center, The 181 Hospital of PLA, Guilin 541002, China

【Abstract】 Objectives: To explore the effects of different degranulation cells time on in vitro fertilization and embryo transfer cycles after short-term fertilization. **Methods:** The oocytes in the same IVF-ET cycle were divided into two groups (cycles with fertilization failure or low fertilization rate were not included). Group A (short-term fertilization and immediate degranulation, gamete co-incubating for 4 hours, then removing all degranulation cells), group B (short-term fertilization and degranulation in the morning on the next day, gamete co-incubating for 4 hours, then removing all degranulation cells 17-18 hours after insemination). The fertilization rate (two pronucleus rate), the polyspermy rate (multiple pronucleus rate), the cleavage rate, the good quality embryo rate, the embryo utilization rate and the pregnancy rate of the two groups were compared. **Results:** There was no statistically difference in the fertilization rate (two pronucleus rate), the polyspermy rate (multiple pronucleus rate), the cleavage rate, the good quality embryo rate, the embryo utilization rate and the pregnancy rate among the two groups. **Conclusion:** Degranulation cells removal after gamete co-incubating for 4 hours has no effect on fertilization, embryo development and embryo implantation.

【Key words】 Degranulation cell; In vitro fertilization; Embryo development

【中图分类号】 R711.6

【文献标志码】 A

早在 2003 年, Chen 等^[1]率先提出早期补救的理念并应用于临床, 在加精后 6h 对行补救显微授精, 受精率和临床结局都

有明显提升。目前短时受精即刻脱颗粒观察第 2 极体排出情况, 判断是否受精, 并对未受精卵实施补救 ICSI 的方法已被广泛应用于临床。有研究报道, 短时受精可以提高胚胎质量^[2], 但对于受精早期脱颗粒细胞的机械操作是否会影响受精、胚胎发育和临床结局, 各种报道不一。现本研究对比同周期患者不同脱颗粒时间的胚胎发育情况和临床结局, 报道如下。

【第一作者简介】 刘英(1978-), 女, 主治医师、在职硕士研究生, 主要从事生殖医学临床与研究工作。

△【通讯作者】 段金良, E-mail: dj16341@21cn.com

1 资料与方法

1.1 研究对象

选择 2013 年 4 月至 2013 年 11 月在我中心接受常规体外受精 - 胚胎移植的 214 个治疗周期,满足以下 3 个条件:(1)原发不孕;(2)获卵数≥7 个;(3)精子质量达到行常规体外受精 - 胚胎移植的要求(除去完全受精失败以及受精率极低下的治疗周期)。

1.2 研究方法

1.2.1 控制性超排卵 采用长方案促排卵,于黄体中期用短效促性激素释放激素激动剂曲普瑞林(天台山制药) 0.1mg 降调节,用基因重组促卵泡生长激素果纳芬(瑞士)或人绝经期尿促卵泡素丽申宝(丽珠制药)促排卵,卵泡有一个达到 18mm 或两个达到 17mm 时肌肉注射 HCG 10000IU,36h 后在阴道 B 超引导下穿刺取卵。

1.2.2 体外受精 采用上游法或密度梯度离心法处理精液。卵子预培养 3~4h 后,进行微滴受精,精卵混合孵育 4~5h。

1.2.3 去除颗粒细胞 精卵孵育后更换生长皿,将每个病人的卵子随机分为两组:一组即刻用拆蛋管剥除颗粒细胞并观察第二极体来判断受精情况(4h 组);另一组仅更换生长皿,不剥除颗粒细胞,于次日晨即 18h 后再剥除颗粒细胞(18h 组)。

1.2.4 胚胎培养和移植 D1 即受精后 18h,观察原核评估受精情况。D3 观察胚胎发育情况,按照本中心的标准评价胚胎,根据患者年龄及病史予以移植 2~3 个胚胎,移植后剩余胚胎发育形成优质囊胚予以玻化冷冻保存。

1.2.5 统计学分析 采用 SPSS12.0 软件进行分析。两组之间的各种统计学概率数据采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 受精率、多精受精率、卵裂率和优胚率、胚胎利用率两组比较,受精率、多精受精率、卵裂率差异均无统计学意义($P>0.05$)。优质胚胎率、胚胎利用率 B 组略高于 A 组,A 组与 B 组比较差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

表 1 两组受精率、优质胚胎率等比较

组别	获卵数	正常受精率	多精受精率	卵裂率	优胚率	胚胎利用率
A 组	999	61.66	12.01	98.95	63.64	49.81
B 组	2220	62.74	11.80	98.69	67.06	51.72
P 值		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

2.2 临床妊娠率比较

临床妊娠率 A 组为 49.15%,B 组为 53.00%,A 组与 B 组比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

3 讨论

在常规 IVF 周期中,约 10%~25% 的周期因受精失败而导致无胚胎移植^[3]。传统做法通常于次日晨即授精后 18~22h 行晚期单精子卵胞浆内注射(ICSI)来补救,但临床结局并不理想。近年研究提出在加精后 4~6h 通过判断第二极体是否排出预测受精与否,进而对未排出第二极体的卵母细胞行早期补救 ICSI,可明显改善临床结局。但是关于提早去除颗粒细胞对受精以及胚胎发育和着床的影响研究报道结果不一。

3.1 对受精的影响

有研究认为^[4],短时受精 4h 即刻脱颗粒细胞会增加多 PN 率。在体外受精周期中多精受精和极体染色体滞留是形成多 PN 最主要的原因。可导致多精受精的原因包括:卵母细胞过度成熟或未成熟、透明带缺陷、精子浓度过高以及培养环境不稳定等。皮质反应和透明带反应是受精时阻止多精受精的两个重要生理功能^[5],影响皮质反应和透明带反应的各种因素都可能会影响正常受精。质量差的卵母细胞易出现细胞成熟度不够或老化的情况,故此类卵母细胞的皮质反应和透明带反应受到影响易发生多精受精现象^[6-8]。对未成熟卵来说,精子的进入不能引起卵母细胞释放皮质颗粒,并且由于细胞的内质网较少而导致缺乏足够的 Ca^{2+} 振荡,使皮质反应滞后,从而发生多精受精^[9];而卵子一旦发生老化,将不能释放或只能释放一部分的皮质颗粒,致使不能完成皮质反应,也会引起多精受精的发生^[10]。也有研究认为,若卵子成熟度欠佳,过早去除颗粒细胞可能会降低正常受精率^[11]。在体外,通常精卵孵育 4h 精子即可到达卵母细胞皮质,激活卵母细胞排出第二极体,在此时

脱颗粒细胞并不会影响卵母细胞的正常受精。但未成熟或过熟的卵母细胞是会降低受精率^[12]。本研究结果显示,短时授精(A 组)加精后 4h 去除颗粒细胞没有导致异常受精率增加和正常受精率降低。因此,笔者认为影响受精的主要因素是卵母细胞的质量(不成熟或老化、透明带缺陷)和精子的浓度,精卵孵育 4h 已足够满足体外受精所需要的作用时间,只要培养环境适宜稳定,脱颗粒轻柔,尽量减少机械性刺激,孵育 4h 后去除颗粒细胞并不会导致增加异常受精和降低正常受精。这与其他一些短时受精的研究结果是相似的^[13-15]。

3.2 对胚胎发育和妊娠率的影响

有研究认为包裹卵子的颗粒细胞可以提供某些细胞因子,这些细胞因子对卵子的成熟以及胚胎后期的发育都有重要的作用^[16]。卵丘细胞即卵母细胞周围的多层颗粒细胞起着促进卵母细胞成熟的作用,在哺乳动物的受精过程中也起着引导精卵结合,帮助精子获能、活化和穿卵,防止透明带硬化等重要作用^[17]。但在受精之后卵丘细胞对胚胎发育的利弊,各研究结论不一。张丽红等^[18]研究发现,短时受精后去除颗粒细胞组的优胚率高于不去除颗粒细胞组,认为卵丘细胞在受精后长时间存在可能影响胚胎的发育。短时受精后去除颗粒细胞可以减少来源于精子和颗粒细胞的高浓度代谢产物,包括活性氧化物、E2、孕酮等,降低其对卵母细胞的不利影响。但也有研究认为^[19],短时受精后脱离受精环境但保留未脱落卵丘细胞有利于胚胎发育,认为卵丘细胞做为共培养细胞可分泌一些物质,如生长因子、氨基酸、丙酮酸、糖蛋白等促进胚胎发育;同时,通过代谢途径,去除了包括金属二价阳离子、葡萄糖、次黄嘌呤等影响胚胎早期发育的物质。本研究结果显示,同患者同一周期卵母细胞在短时受精 4h 后即刻脱颗粒组(A 组)和受精后换液次日晨脱颗粒组(B 组)在卵裂率、优胚率、胚胎利用率、妊娠率之

间差异不显著 ($P > 0.05$), 但 B 组略高于 A 组。因此我们推测短时受精 4h 后, 受精卵脱离了受精环境, 减少了暴露在不良环境中的时间, 无论即刻脱颗粒还是次日晨脱颗粒对胚胎的发育及妊娠率影响不大, 而拆蛋时由于不当操作对卵母细胞可能造成的机械损伤, 也许是导致 A 组在优胚率、胚胎利用率上略高于 B 组的原因, 但差异无统计学意义。

综上所述, 短时受精后即刻脱颗粒细胞与次日晨脱颗粒细胞比较, 可以提前观察第二极排出与否, 利于早期补救 ICSI, 避免受精失败, 同时使 ICSI 治疗的适应征被进一步严格控制, 还可以帮助临床判断注射 hCG 的时机是否合适。短时受精 4h 后脱颗粒细胞对受精、胚胎发育及着床没有明显的影响, 是值得推广的技术。

参 考 文 献

- [1] Chen C, Kattera S. Rescue ICSI of oocytes that failed to extrude the second polar body 6h post - insemination inconventional IVF. *Hum Reprod*, 2003, 18(10): 2118.
- [2] Kattera S, Chen C. Short co - incubation of gametes in vitro fertilization improves implantation and pregnancy rates: a prospective, randomized, controlled study. *Fertil Steril*, 2003, 80(4): 1017 - 1021.
- [3] Chen HL, Copperman AB, Grunfeld L, et al. Failed fertilization in vitro: second day micromanipulation of oocytes versus reinsemination. *Fertil Steril*, 1995, 63(6): 1337 - 1340.
- [4] 宋小兵, 张翠莲, 等. 不同脱颗粒细胞时间对 IVF - ET 治疗周期的影响. *当代医学*, 2013, 19(15): 40 - 41.
- [5] De Lesegno CV, Reynaud K, Pechoux C, et al. Ultrastructure of canine oocytes during in vivo maturation. *Mol Reprod Dev*, 2008, 75(1): 115 - 125.
- [6] Ghetler Y, Skutelsky E, Bennun I, et al. Human oocyte cryopreservation and the fate of cortical granules. *Fertil Steril*, 2006, 86(1): 210 - 216.
- [7] Feng H, Hershlag A. Fertilization abnormalities following human in vitro fertilization and intracytoplasmic sperm injection. *Microsc Res Tech*, 2003, 61(4): 358 - 361.
- [8] Schalkoff ME, Powers RD, Oskow ITZSP. An ultrastructural anlysis of an oocyte from an in vitro fertilization patient with repeated polyspermic fertilization. *J Assist Reprod Genet*, 1996, 13(6): 477 - 484.
- [9] Wang WH, Hosoe M, Shioya Y. Induction of cortical granule exocytosis of pig oocytes by spermatozoa during meiotic maturation. *Reprod Fertil*, 1997, 109(2): 247 - 255.
- [10] Mehlmann LM, Mikoshiba K, Kline D. Redistribution and increase in cortical inositol 1, 4, 5 - trisphosphate after meiotic maturation of the mouse oocyte. *Dev Biol* 1996, 180(2): 489 - 498.
- [11] Barraud - Lange V, Sifer C, Pocaté K, et al. Short gamete coincubation during in vitro fertilization decreases the fertilization rate and does not improve embryo quality: a prospective auto controlled study. *J Assisted Reprod Genet*, 2008, 25(7): 305 - 310.
- [12] Swain JE, Pool TB, et al. ART failure: oocyte contributions to unsuccessful fertilization. *Hum Reprod Update*, 2008, 14(5): 431 - 446.
- [13] 刁英等. 短时受精并即刻脱颗粒细胞对 IVF - ET 治疗周期的影响. *中国计划生育学杂志*, 2011, 19(2): 106 - 122.
- [14] 胡娟, 刘群, 任新玲, 等. 脱颗粒时间对体外受精的胚胎质量和临床结局的影响. *武汉大学学报*, 2011, 32(5): 662 - 664.
- [15] 甄璟然, 孙正怡, 郁琦, 等. 三种颗粒细胞剥除方式对卵母细胞受精率及胚胎发育的影响. *生殖医学杂志*, 2008, 17(1): 20 - 23.
- [16] Ebner T, Moser M, Sommergruber M, et al. Incomplete denudation of oocytes prior to ICSI enhances embryo quality and blastocyst development. *Hum Reprod*, 2006 Nov, 21(11): 2972 - 2977.
- [17] Van Soom A, Tanghe S, De Pauw I, et al. Function of the cumulus oophorus before and during mammalian fertilization. *Reprod Dom Anim*, 2002, 37(3): 144 - 151.
- [18] 张丽红, 王克华, 李娟, 等. 缩短受精前卵母细胞培养和辅卵共孵育时间对妊娠结局的影响. *生殖医学杂志*, 2006, 15(2): 127 - 129.
- [19] 李蕾, 李尚为, 靳松, 等. 应用卵丘细胞部分剥除法提高行体外受精 - 胚胎移植后胚胎质量及临床妊娠率的研究. *中华妇产科杂志*, 2006, 41(3): 201 - 202.

(收稿日期: 2014 - 03 - 10)

• 生殖健康 •

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672 - 1993. 2014. 11. 028

吸烟对男性精液中抗精子抗体及精子形态的影响

林天津¹ 周青英² 白永恒³

1 平阳县人民医院检验科, 浙江 温州 325400

2 平阳县人民医院泌尿外科, 浙江 温州 325400

3 温州医科大学附属第一医院外科实验室, 浙江 温州 325000

【摘 要】 目的: 通过调查男性吸烟情况并检测其精液中抗精子抗体含量及精子形态, 探讨吸烟对精液质量的影响及其可能的机制。方法: 采用队列研究法, 研究对象有吸烟习惯的为暴露组, 无吸烟习惯的为

对照组;其中暴露组根据每日吸烟量再分为 A、B、C 三组,根据吸烟持续时间分为短期组及长期组。所有对象均在检查前进行问卷调查,并进行精液精子抗体含量及精子形态的检查。采用两独立样本 t -检验比较计量资料; χ^2 检验比较计数资料。**结果:**暴露各组阳性检出率显著高于对照组($P<0.05$)。不同每日吸烟量及吸烟持续时间的研究对象总体阳性检出率均显著高于对照组($P<0.05$)。对照组研究对象 TZI 为 1.26 ± 0.101 、SDI 为 0.91 ± 0.107 ,暴露组 TZI 为 1.28 ± 0.124 、SDI 为 1.06 ± 0.131 ,暴露组 TZI、SDI 显著高于对照组($P<0.05$)。暴露组 A 组及短期组 TZI、SDI 与对照组相比,差异无统计学意义;其他暴露组别 TZI、SDI 显著高于对照组($P<0.05$)。**结论:**吸烟可能会影响男性体内抗精子抗体的含量,增高抗精子抗体阳性检出率,能够会对精子形态造成不利影响,造成精子畸形,从而可能影响男性的生殖能力,需要进一步探究其机制。

【关键词】 吸烟;抗精子抗体;精子形态

Effect of smoking on sperm antibodies and sperm morphology in male seminal fluid LIN Tianjin¹, ZHOU Qingying², BAI Yongheng³. 1. Clinical Laboratory, Pingyang County People's Hospital, Wenzhou 325400, China; 2. Urology Department, Pingyang County People's Hospital, Wenzhou 325400, China; 3. Surgery Laboratory, The First Hospital Affiliated to Wenzhou Medical University, Wenzhou 325000, China

【Abstract】 **Objectives:** To survey the male smoking status, to detect anti-sperm and antibodies content and sperm morphology, to investigate the effect of smoking on semen quality and its possible mechanism. **Methods:** A cohort study was used. The research objects with the habit of smoking were in exposure group, while objects with no smoking habit was in control group; according to the amount of daily cigarette smoking, the exposure group was divided into group A, B and C. According to the duration of smoking, they were divided into short-term and long-term groups. The questionnaire survey was conducted in all the objects before the examination, and the content of sperm antibodies and sperm morphology of semen were examined. Two independent sample t -tests were used to compare the measurement data; chi square test was used to compare count data. **Results:** The positive rate of the exposure group was significantly higher than that of control group ($P<0.05$). The overall positive rate of daily smoking and smoking with different duration were significantly higher than those in control group ($P<0.05$). The TZI of control group was 1.26 ± 0.101 , SDI was 0.91 ± 0.107 , TZI of exposure group was 1.28 ± 0.124 , SDI was 1.06 ± 0.131 , TZI and SDI of exposure group was significantly higher than those of control group ($P<0.05$). Comparing with the control group, the difference of TZI and SDI of exposure group A and short-term group between those of control group was not statistically significant; TZI and SDI of other exposure groups were significantly higher than those of control group ($P<0.05$). **Conclusion:** Smoking may affect the content of anti-sperm antibody and increase anti-sperm antibody positive rate, which can cause adverse effects on the sperm morphology and sperm deformity, which may affect the male reproductive ability and need further exploration on its mechanism.

【Key words】 Smoking; Anti-sperm antibody; Sperm morphology

【中图分类号】 R711.6 【文献标志码】 A

不孕不育是一个全球健康问题。据估计,全球约有 10%~15% 的夫妇受到不孕不育的影响,免疫性不孕不育约占 10%~20%^[1]。最常见的免疫性不孕不育主要是由抗精子抗体(anti-sperm antibodies, AsAb)所致的生殖障碍^[2]。吸烟作为一种普遍存在的不健康的生活习惯,对男性生殖能力的影响,特别是对精液质量的影响,受到社会的关注^[3]。目前多数研究仅研究吸烟对精子的活动度等其他指标的影响,未有对抗精子抗体的影响的研究报道^[4,5]。本文通过调查男性吸烟情况,以及检测男性精液中抗精子抗体含量及精子形态,探讨吸烟对精液质量的影响及其可能的机制。

1 对象与方法

1.1 研究对象

2011 年 1 月至 2013 年 12 月在我院进行精液常规检测的男性 688 例。纳入标准:①年龄 20~50 岁的男性;②进行过 2 次及以上的精液常规检查,结果一致;③未有长期酗酒及放射暴

露史,以及其他已知对生殖有严重的影响因素的长期暴露史;④一般查体正常,未有其他严重疾病;⑤已签订知情同意书,同意参加本次研究的对象。对象平均年龄为(33.1 ± 5.7)岁,根据问卷情况分为暴露组和对照组。经过 t 检验及 χ^2 检验,两组对象的年龄、长期居住地、职业、学历等一般资料差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。见表 1。

1.2 研究方法

采用队列研究法,研究对象有吸烟习惯的为暴露组,无吸烟习惯的为对照组。其中暴露组根据每日吸烟量再分为:①暴露 A 组:研究对象每日吸烟量 <10 支;②暴露 B 组:研究对象每日吸烟量 10~19 支;③暴露 C 组:研究对象每日吸烟量 >20 支。根据吸烟持续时间分为:①短期暴露组:研究对象吸烟持续 10 年以下;②长期暴露组:研究对象吸烟持续 10 年或 10 年以上。所有对象均在检查前进行问卷调查,并进行精液精子抗体含量及精子形态的检查。

表1 组间患者一般资料情况 (n=688)

组别	对照 (n=187)	暴露组 (n=501)					F/ χ^2	P
		A组 (n=256)	B组 (n=166)	C组 (n=79)	短期组 (n=205)	长期组 (n=296)		
年龄(岁)	30.1±5.1	35.3±5.4	31.1±5.0	37.4±6.1	30.7±4.2	34.3±3.8	1.20	>0.05
长期居住地								
农村	77	98	65	25	76	112		
非农村	110	158	101	54	129	184	1.06	>0.05
职业								
农民	76	97	60	21	74	108		
非农民	111	159	106	58	131	188	1.07	>0.05
学历(例)								
高中以下	107	156	96	49	145	166		
高中及其高中以上	80	100	70	30	80	130	1.11	>0.05

1.3 检测方法

研究对象需禁欲2~7d,通过手淫法收集精液,置于干燥消毒的一次性量杯内,送至37℃孵箱内待其液化后进行检测。

1.3.1 精液精子抗体含量检测 采用WHO推荐的混合抗球蛋白反应试验(MAR法)^[6]检测抗精子抗体(AsAb)。试剂盒为安徽安科生物工程(集团)股份有限公司产品。试剂以经典Coombs试验为理论基础,采用MAR法检测IgG类抗精子抗体。检测采用直接法:取液化(37℃孵育30min)后新鲜精液20μL于载玻片上,加20μLA液,混匀后置室温15秒;加20μLB液,混匀加盖玻片,3min后在光学显微镜(40×10)或相差显微镜下镜检,10min后重新计数1次。检测标准:精子表面无AsAb,可见精子在粘附的试剂中的敏化绵羊红细胞(sRBC)间自由泳动,敏化sRBC间的凝集说明试剂本身的可靠性。精子表面有AsAb存在,则敏化sRBC粘附于精子并一同扭动。计100个活动精子,阳性率R=(粘附sRBC的活动精子数/计数总活动精子数)×100%,R≤10%,判为阴性;R>10%,判为阳性。

1.3.2 精子形态检测 取精液待检样本一滴于载玻片上,均匀涂片,自然晾干;加染液A2滴,1min后加染液B4滴;3~5min后,用自来水轻轻冲洗,镜检,计数200个精子,观察精子形态。

按WHO推荐精子形态分类标准及计数标准^[6,7],根据形态学分类结果计算畸形精子指数(TZI)和精子畸形指数(SDI)。TZI^[6]指的是缺陷总数除以畸形精子数目,每个异常精子在头、中段及尾部都有可能发生缺陷,每处记为1;SDI^[6]指的是1份标本中精子的平均缺陷数,即缺陷总数除以精子总数。

1.4 统计分析

正态分布计量资料以均数±标准差表示,计数资料以频数及百分率表示。使用两独立样本t-检验比较计量资料;使用 χ^2 检验比较计数资料。P<0.05为差异具有统计学意义,均使用SPSS 19.0进行统计分析。

2 结果

2.1 吸烟对精液精子抗体的影响

对照组研究对象187例,共8例检出抗精子抗体阳性,占对照组4.28%;暴露组501例,共58例检出抗精子抗体阳性,占暴露组11.57%,暴露各组阳性检出率显著高于对照组(P<0.05)。不同每日吸烟量及吸烟持续时间的研究对象总体阳性检出率均显著高于对照组(P<0.05),A、B、C组间抗精子抗体阳性检出率比较差异无统计学意义(P>0.05),短期组和长期组间比较差异无统计学意义(P>0.05)。见表2。

表2 吸烟对精液抗精子抗体的影响

组别	对照组	暴露组	A组	B组	C组	短期组	长期组
总例数	187	501	256	166	79	205	296
阳性例数	8(4.28)	58(11.57)	29(11.32)	19(11.45)	10(12.65)	21(10.24)	37(12.50)
χ^2	—	7.543	6.126	5.421	4.925	5.120	8.448
P值	—	0.006	0.013	0.020	0.026	0.024	0.004

2.2 吸烟对精子形态的影响

对照组研究对象TZI为1.26±0.101,暴露组TZI为1.28±0.124,暴露组TZI显著高于对照组(P<0.05)。暴露组A组及短期组TZI与对照组相比,差异无统计学意义;其他暴露组别TZI显著高于对照组(P<0.05)。对照组研究对象SDI为0.91

±0.107,暴露组SDI为1.06±0.131,暴露组SDI显著高于对照组(P<0.05)。暴露组A组及短期组SDI与对照组相比,差异无统计学意义;其他暴露组别TZI显著高于对照组(P<0.05),A、B、C组间TZI,SDI比较差异无统计学意义(P>0.05),短期组和长期组间比较差异无统计学意义(P>0.05)。见表3。

表 3 吸烟对精子形态的影响

组别	对照组	暴露组	A 组	B 组	C 组	短期组	长期组
TZI	1. 26 ± 0. 101	1. 28 ± 0. 124	1. 27 ± 0. 103	1. 28 ± 0. 098	1. 29 ± 0. 088	1. 27 ± 0. 104	1. 28 ± 0. 107
<i>t</i>	——	1. 974	1. 042	1. 883	2. 297	0. 964	2. 045
<i>P</i> 值	——	0. 049	0. 31	0. 06	0. 022	0. 336	0. 042
SDI	0. 91 ± 0. 107	1. 06 ± 0. 131	1. 04 ± 0. 112	1. 07 ± 0. 102	1. 10 ± 0. 067	1. 04 ± 0. 110	1. 08 ± 0. 117
<i>t</i>	——	2. 012	1. 012	2. 034	2. 367	1. 761	2. 108
<i>P</i> 值	——	0. 037	0. 591	0. 057	0. 021	0. 297	0. 031

3 讨论

吸烟被公认为一种不健康的生活习惯,与多种慢性病均有相关性^[8],也已有研究证明,吸烟会对女性的生育造成不利的影响^[9],但吸烟对男性不育的影响仍有争议,吸烟影响男性生殖能力的机制尚未完全明确。

近年来,国内外已经开展了一些有关吸烟与精液质量的研究。有研究报道^[10],香烟中的有害物质可进入血循环,经过长期累积,有害物质浓度逐渐增高,可能干扰睾丸及附睾循环的代谢情况,以至于影响精子的生长发育,从而导致精子数目、精子活动能力等各方面指标的下降;另一方面,吸烟还可能直接损害精子,可引起精子 DNA 突变及畸形精子增加。

也有报道称^[11],抗精子抗体阳性可能是异常精子形态增多的原因之一。通常情况下,由于男性体内存在血睾屏障,免疫系统不会对精子发生免疫反应。但一旦男性体内产生了抗精子抗体,且含量较高,则极有可能导致男性的不育。抗精子抗体以 IgA 和 IgG 为主,主要结合于精子的头部,影响精子的活动力,影响顶体酶释放和精子的获能,阻碍精子与卵子的融合,受到抗精子细胞毒的作用^[12]。IgA 可破坏顶体的结构,而 IgG 可以控制精子的运动情况,损害精子膜,从而影响精子的质量^[13]。

在本次研究中,我们发现,吸烟可能会影响男性体内抗精子抗体的含量,这一点从研究中的抗精子抗体阳性检出率可以体现。对照组研究对象 187 例,共 8 例检出抗精子抗体阳性,占对照组 4. 28%;暴露组 501 例,共 58 例检出抗精子抗体阳性,占对照组 11. 57%,暴露各组阳性检出率显著高于对照组 ($P < 0. 05$)。而不同每日吸烟量以及吸烟持续时间组的研究对象总体阳性检出率均显著高于对照组 ($P < 0. 05$)。

另外,吸烟对精子形态的影响已有许多报道,在本研究中,暴露组 TZI、SDI 显著高于对照组。虽暴露组 A 组及短期组 TZI、SDI 与对照组相比,差异无统计学意义,但其值仍高于对照组,其他暴露组别 TZI 显著高于对照组 ($P < 0. 05$)。这与其他研究报道一致^[14,15]。当该畸形引起的机制,有赖于我们进一步研究,深入探讨其机制。

综上所述,吸烟可能会影响男性体内抗精子抗体的含量,增高抗精子抗体阳性检出率,能够会对精子形态造成不利影响,造成精子畸形,从而可能影响男性的生殖能力,需要引起我们的重视,进一步探究其背后的机制。

参 考 文 献

[1] Wu JQ, Li YY, Gao ES, et al. The influence of smoking on the routine parameters of semen quality. Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi, 2012, 33(12): 1228 - 1232.

[2] 李彦红,姚志娟,王海燕. 生活习惯对男性精液质量的影响. 国际检验医学杂志, 2013, 3(6): 662 - 663.

[3] 赵世荣. 影响精液质量的因素. 职业与健康, 2012, 28(14): 1780 - 1782.

[4] 张明. 不育男性抗精子抗体与解脲支原体检测的意义. 放射免疫学杂志, 2013, 26(3): 348 - 335.

[5] 吕俊霞, 杨大千. 抗精子抗体与精液常规参数的相关性调查. 检验医学与临床, 2012, 9(24): 3041 - 3043.

[6] WHO. 世界卫生组织男性不育标准化检查与诊疗手册. 李铮, 张忠平, 黄翼然, 等译. 北京: 人民卫生出版社, 2007: 22 - 23.

[7] WHO. 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: 科学出版社, 1999: 1 - 26.

[8] Yu B, Chen J, Liu D, et al. Cigarette smoking is associated with human semen quality in synergy with functional NRF2 polymorphisms. Biol Reprod, 2013, 89(1): 5.

[9] Meri ZB, Irshid IB, Migdadi M, et al. Does cigarette smoking affect seminal fluid parameters? A comparative studys. Oman Med J, 2013, 28(1): 12 - 15.

[10] 武俊青, 李玉艳, 高尔生. 吸烟对精液 DNA 指标影响的研究. 中国卫生统计, 2012, 29(1): 50 - 51.

[11] 杨大千, 吕俊霞, 姚冬英, 等. 抗精子抗体与精子形态的相关性调查. 检验医学, 2013, 28(7): 590 - 591.

[12] Ji G, Yan L, Liu W, et al. OGG1 Ser326Cys polymorphism interacts with cigarette smoking to increase oxidative DNA damage in human sperm and the risk of male infertility. Toxicol Lett, 2013, 218(2): 144 - 149.

[13] 秦桂娥, 程艳杰, 靳 岩. 精浆果糖及抗精子抗体对不孕不育影响的探究. 医学与哲学, 2013, 34(8B): 47 - 41.

[14] 侯翠, 王文军. 1050 例不孕不育夫妇的精液质量与吸烟、饮酒的关系. 中国卫生检验杂志, 2010, 20(6): 1474 - 1475.

[15] Taha EA, Ezz - Aldin AM, Sayed SK, et al. Smoking influence on sperm vitality, DNA fragmentation, reactive oxygen species and zinc in oligoasthenoteratozoospermic men with varicocele. Andrologia, 2013 (19): 111 - 121.

(收稿日期: 2014 - 05 - 20)

• 生殖健康 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.11.029

二次剖宫产孕妇及新生儿并发症发生情况分析

陈刘红¹ 钱丽芳¹ 陈友国^{2△}

1 张家港市乐余镇人民医院妇产科,江苏 苏州 215621

2 苏州大学附属第一医院妇产科,江苏 苏州 215006

【摘要】目的:通过对照研究,探讨二次剖宫产孕妇及新生儿并发症发生情况分析。方法:选择二次妊娠剖宫产孕妇 272 例(A 组),二次妊娠阴道分娩孕妇 300 例(B 组),初次妊娠剖宫产分娩的孕妇 350 例(C 组)。对三组孕妇临床资料进行分析,并均进行至少 1 年的随访。比较三组妊娠孕妇不同分娩方式近、远期并发症情况及新生儿并发症。结果:(1)二次妊娠剖宫产孕妇中有 70 例(25.7%)发生术后并发症,二次妊娠阴道分娩孕妇有 9 例(3.0%)发生术后并发症,初次妊娠剖宫产分娩孕妇有 42 例(12.0%)发生术后并发症,三组并发症发生率组间比较差异显著($P < 0.05$)。(2)A、C 两组孕妇的近期并发症(产后出血、切口感染、产后发热)及远期并发症(慢性盆腔炎、盆腔粘连)发生率均显著高于 B 组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。且 A 组孕妇的近期并发症(产后出血、切口感染、产后发热)及远期并发症(盆腔粘连)发生率均显著高于 C 组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。(3)A 组羊水粪染、新生儿窒息及胎儿宫内窘迫的比例均显著高于 B 组及 C 组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结论:二次妊娠剖宫产可显著增加产妇术中、术后并发症及新生儿并发症,临床医师应尽量避免无指征剖宫产,有效降低剖宫产率。

【关键词】剖宫产;并发症;新生儿;二次剖宫产;妊娠

Maternal and neonatal complication of repeated caesarean section CHEN Lihong¹, QIAN Lifang¹, CHEN Youguo^{2△}. 1. Department of Obstetrics and Gynecology, The People's Hospital of Leyu Town, Suzhou 215621, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, First Hospital Affiliated to Suzhou University, Suzhou 215006, China

【Abstract】Objectives: To explore the maternal and neonatal complications of repeated caesarean section through comparative study. Methods: 272 pregnant women with repeated caesarean section (group A), 300 pregnant women with repeated vaginal delivery (group B), and 350 pregnant women with the first caesarean section delivery (group C) were selected. The clinical data of pregnant women in the three groups were analyzed, and a follow-up of at least one year was conducted. The long-term and short-term maternal complications and neonatal complications of the three groups were compared. Results: 1. 70 cases (25.7%), 9 cases (3.0%) and 42 cases (12.0%) had postoperative complications in group A, B and C respectively, with significant difference in the incidence between each two groups ($P < 0.05$). 2. The incidence of short-term complications (postpartum hemorrhage, infection of incision, postpartum fever) and the long-term complications (chronic pelvic inflammation, pelvic adhesion) of group A and C was significantly higher than that of group B, with statistically significant difference ($P < 0.05$). The incidence of short-term and long-term complications of group A was significantly higher than that of group C, with statistically significant difference ($P < 0.05$). 3. The proportions of meconium stained amniotic fluid, asphyxia of newborn and fetal distress of group A were significantly higher than those of group B and C, with statistically significant difference ($P < 0.05$). Conclusion: Repeated caesarean section can significantly increase the incidence of maternal intraoperative and postoperative complications and neonatal complications. Clinicians should avoid caesarean section of no indications, to reduce the caesarean section rate.

【Key words】Caesarean section; Complication; Neonatal; Repeated caesarean section; Pregnancy

【中图分类号】R74⁺.46

【文献标识码】A

近年来,由于各种原因的综合作用,接受剖宫产的产妇数

量逐年增高。流行病学研究显示 2002 年我国临床剖宫产率平均可达 38%,而且近几年剖宫产率增长迅速^[1]。虽然随着医疗技术的发展,剖宫产安全性显著升高,但它存在手术创伤性,对母婴亦非绝对安全,术中、术后均有可能并发剖宫产严重并发症,严重威胁着产妇生命安全。剖宫产术后会存在子宫瘢痕,二次妊娠分娩风险升高,子宫破裂、出血、胎儿宫内窘迫及新生

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

△【通讯作者】陈友国(1964-),主任医师、副教授、博士, E-mail: a7d38fd5@163.com.

儿窒息发生率升高^[2,3]。因此,二次妊娠选择合理的生产方式十分重要,其中剖宫产是最常用的分娩方式。本研究中,作者通过分析对照研究,探讨二次剖宫产孕妇及新生儿并发症发生情况,现报道如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选择 2005 年 1 月至 2013 年 1 月期间我院妇产科诊治的 922 例产妇为研究对象,年龄 20~45 岁,平均(29.85±4.76)岁。根据妊娠次数及分娩方式的不同分为三组,A 组:二次妊娠行剖宫产孕妇,初次及二次妊娠均行剖宫产,共 272 例,年龄 21~45 岁,平均(29.95±4.33)岁,孕周 37~41 周;B 组:二次妊娠经阴道分娩孕妇,初次及二次妊娠均行剖宫产共 300 例,年龄 22~44 岁,平均(29.87±4.41)岁,孕周 37~40 周;C 组:初次妊娠剖宫产孕妇,共 350 例,年龄 20~43 岁,平均(29.91±4.39)岁,孕周 38~41 周。三组在年龄、孕周上比较差异无显著性,具有可比性($P>0.05$)。

本研究经院伦理委员会批准,并均签署知情同意书。

1.2 方法

对三组孕妇临床资料进行分析,并均进行至少 1 年的随访。比较分析三组孕妇产后近期孕妇及新生儿并发症,并比较随访 1 年后三组产妇的远期并发症。

1.3 观察指标

观察并比较三组再次妊娠孕妇不同分娩方式并发症发生率,三组再次妊娠孕妇不同分娩方式近、远期并发症情况及新生儿并发症^[4,5]。

1.4 统计学方法

采用 SPSS17.0 软件进行统计分析,计数资料以 $n(\%)$ 形式表示,统计学方法采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 三组孕妇并发症发生率的比较

二次妊娠剖宫产孕妇中有 70 例(25.7%)发生术后并发症,二次妊娠阴道分娩孕妇有 9 例(3.0%)发生术后并发症,初次妊娠剖宫产孕妇有 42 例(12.0%)发生术后并发症,三组并发症发生率组间比较差异显著($P<0.05$)。

2.2 三组孕妇近、远期并发症情况比较

A、C 两组孕妇的近期并发症(产后出血、切口感染、产后发热)及远期并发症(慢性盆腔炎、盆腔粘连)发生率均显著高于 B 组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。且 A 组孕妇的近期并发症(产后出血、切口感染、产后发热)及远期并发症(盆腔粘连)发生率均显著高于 C 组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表 1、表 2。

表 1 三组妊娠孕妇不同分娩方式近期并发症情况比较

并发症	A 组 (<i>n</i> = 272)	B 组 (<i>n</i> = 300)	C 组 (<i>n</i> = 350)	A 与 B 比较		A 与 C 比较		B 与 C 比较	
				χ^2	<i>P</i> 值	χ^2	<i>P</i> 值	χ^2	<i>P</i> 值
产后出血	22	2	10	57.4292	0.0000	14.0360	0.0001	6.8981	0.0086
产后发热	15	2	7	33.5402	0.0000	5.4308	0.0198	6.7743	0.0092
切口感染	10	1	5	21.0154	0.0000	3.8829	0.0488	5.0308	0.0249
产后尿潴留	9	4	7	3.1872	0.0742	0.0032	0.9549	0.3840	0.0500

表 2 三组妊娠孕妇不同分娩方式远期并发症情况比较

并发症	A 组 (<i>n</i> = 272)	B 组 (<i>n</i> = 300)	C 组 (<i>n</i> = 350)	A 与 B 比较		A 与 C 比较		B 与 C 比较	
				χ^2	<i>P</i> 值	χ^2	<i>P</i> 值	χ^2	<i>P</i> 值
慢性盆腔炎	12	0	8	15.1705	0.0000	0.4657	0.4950	7.7988	0.0052
盆腔粘连	13	0	6	24.1415	0.0000	4.6222	0.0316	5.7096	0.0169
腹壁子宫内膜异位症	2	0	0	0.0855	0.7700	0.0085	0.9265	0.1524	0.6973

2.3 三组胎儿及新生儿并发症的比较

A 组羊水粪染、新生儿窒息及胎儿宫内窘迫的比例均显著高于 B 组及 C 组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。B 组与 C 组比

较,各种并发症发生率间比较差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 3。

表 3 各组胎儿及新生儿并发症的比较

并发症	A 组 (<i>n</i> = 272)	B 组 (<i>n</i> = 300)	C 组 (<i>n</i> = 350)	A 与 B 比较		A 与 C 比较		B 与 C 比较	
				χ^2	<i>P</i> 值	χ^2	<i>P</i> 值	χ^2	<i>P</i> 值
羊水粪染	11	2	4	7.7643	0.0114	5.1705	0.0344	2.7988	0.8743
新生儿窒息	10	1	2	6.8543	0.0018	4.1415	0.0353	2.7096	0.9643
胎儿宫内窘迫	13	2	4	8.7543	0.0287	7.0844	0.0421	1.1510	0.0965

3 讨论

随着剖宫产技术的改进、指征放宽和人们观念的变化,接受剖宫产的产妇数量较前明显增加。产妇行剖宫产术分娩的优点在于不必经历阴道分娩时的阵痛,产程也大大缩短^[6,7]。并且随着近年来剖宫产技术的不断改进,剖宫产分娩的安全性也越来越高,使得越来越多的孕产妇倾向于选择剖宫产分娩来替代阴道自然分娩^[8,9]。但剖宫产术毕竟具有创伤性,具有严格的手术指征,临床盲目施行剖宫产术不仅存在一定的手术风险。剖宫产术后孕子宫会遗留有手术瘢痕,瘢痕处子宫平滑肌薄,会对日后再次妊娠及分娩产生一定的影响^[10]。孕妇在恢复过程中可能并发近期、远期严重并发症,严重影响孕妇身心健康,甚至造成孕产妇的死亡^[11,12]。

本研究对有发生并发症的二次剖宫产孕妇临床资料进行回顾性分析,结果发现产后出血是最为常见的近期并发症,并发几率可达 7.7%,这可能和二次剖宫产导致子宫收缩乏力而引起产后出血有关。本研究二次剖宫产组、初次妊娠剖宫产分娩两组孕妇的产后出血、切口感染、产后发热等近期并发症以及慢性盆腔炎、盆腔粘连等远期并发症均显著高于二次阴道分娩组($P < 0.05$)。由此可见,剖宫产术具有创伤性,术后并发症显著高于阴道分娩,临床医师应严格控制其手术指征,有效降低剖宫产率。此外,本研究结果还显示,二次剖宫产组孕妇产后出血、盆腔粘连等并发症均显著高于初次妊娠剖宫产组($P < 0.05$)。由此推测,对于剖宫产术后再次妊娠者,可尝试在严密观察下予以阴道试产,能有效降低再次妊娠的并发症发生几率。另外,患者初次剖宫产的手术方式及切口选择对二次妊娠后分娩方式的选择影响较大,可能与子宫瘢痕的位置及形态有关^[13]。瘢痕组织常容易诱发胎盘前置、植入,而引起产褥期出血,影响子宫收缩,延长分娩时间,增加并发症发生率等^[14]。本研究还显示二次剖宫产组羊水粪染、新生儿窒息及胎儿宫内窘迫的比例均显著高于其它两组,可能与部分二次妊娠剖宫产由阴道试产失败转为剖宫产、剖宫产引起盆腔粘连等因素有关。

对于剖宫产术后再次妊娠者,如果前次剖宫产手术指征不存在,可尝试在严密观察下予以阴道试产,适应证如下^[15]:(1)前次剖宫产子宫切口为子宫下段横切口,术后未产生切口撕裂、感染等并发症,B 超示产子宫下段前壁瘢痕厚超过 0.3cm;(2)距前次剖宫产时间间隔超过 2 年;(3)前次剖宫产手术指征不存在;(4)无合并症以及并发症;(5)宫颈成熟良好,Bishop 评分高于 6 分,检查未发现头盆不对称;(6)医院具有随时手术、随时输血抢救的技术医疗条件。为保证再孕母子健康,我们提倡降低剖宫产率,鼓励产妇选择阴道分娩。并且临床进行剖宫产时应仔细认真,选择正确的手术方式以保证最低

限度的伤害患者,以降低二次妊娠剖宫产术并发症的发生。

综上所述,剖宫产术具有创伤性,可显著增加产妇术中、术后并发症及新生儿并发症,临床医师应尽量避免无指征剖宫产,有效降低剖宫产率;对于剖宫产术后再次妊娠的孕产妇不是二次剖宫产的必要指征,可在严密观察下予以阴道试产,最大程度的减少产后并发症。

参 考 文 献

- [1] 李战飞,张慧芳,刘文霞,等. 瘢痕子宫剖宫产的手术技巧及术后粘连防治. 山东医药,2011,51(47):113-114.
- [2] 吴彩林,陈新,邱伟修,等. 瘢痕子宫试产结局与分娩间隔及子宫下段厚度的关系. 实用妇产科杂志,2013,29(11):826-829.
- [3] 陈怡君,张丹,龚晋,等. 瘢痕子宫合并前壁胎盘完全性前置状态中期妊娠引产方式探讨. 实用妇产科杂志,2013,29(5):370-372.
- [4] 沈润华. 第二产程剖宫产对母婴的影响及对策. 中国性科学,2013,22(2):50-52.
- [5] Litwicka K, Greco E. Cesarean scar pregnancy: a review of management options. Curr Opin Obstet Gynecol,2013,25(6):456-461.
- [6] 张建红,胡敬,刘亚非,等. 卡前列素氨丁三醇联合应用卡贝缩宫素预防边缘性前置胎盘剖宫产术后出血的研究. 中国性科学,2013,22(8):3-5.
- [7] 董颖. 卡前列甲酯预防瘢痕子宫中期妊娠引产后出血的疗效观察. 上海交通大学学报(医学版),2011,31(8):1212-1215.
- [8] 申恒春. 剖宫产术后瘢痕子宫再次妊娠 93 例分娩方式探讨. 实用妇产科杂志,2013,29(3):234-236.
- [9] 高丽欣,刘群. 瘢痕子宫再次剖宫产的并发症分析. 中国全科医学,2012,15(23):2709-2711.
- [10] 洪海洁,王谢桐. 足月选择性剖宫产时机与新生儿呼吸系统疾病的相关性分析. 实用妇产科杂志,2012,28(4):270-274.
- [11] 施华芳,皮丕湘,丁依玲,等. 二维超声及彩色多普勒对瘢痕子宫合并前置胎盘植入的诊断及临床分析. 中南大学学报(医学版),2012,37(9):939-943.
- [12] 黄昕,文师吾,周价,等. 既往分娩方式与随后新生儿出生结局的关系. 中国现代医学杂志,2010,20(22):3410-3414,3418.
- [13] 吕禄平,陈欣,尹维,等. 晚期妊娠瘢痕子宫不全破裂 17 例临床分析. 实用妇产科杂志,2010,26(9):691-692.
- [14] 郭政,张润香,宗惠,等. 山西省某医院 1990 年至 1999 年和 2000 年至 2009 年经产妇剖宫产新生儿窒息因素比较. 郑州大学学报(医学版),2013,48(2):290-291.
- [15] 廖予妹,耿正惠. 中国剖宫产现状及其远期影响. 中国实用妇科与产科杂志,2010,26(8):630-632.

(收稿日期:2014-05-22)

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.11.030

胎膜早破孕妇生殖道支原体和衣原体感染及支原体耐药性分析

陈丰华¹ 洪海²

1 义乌市中心医院妇产科, 浙江 金华 322000

2 辉瑞(北京)国际医学研究院药物实验中心, 北京 102299

【摘要】目的:了解胎膜早破孕妇生殖道支原体和衣原体感染及耐药性,为临床孕妇支原体和衣原体筛查及治疗提供依据。**方法:**选取胎膜早破孕产妇 368 例,由妇产科医师取其宫颈口内 2cm 左右处宫颈分泌物进行 Uu 和 Ct 检测及药敏试验,观察检测及药敏试验结果。**结果:**368 例胎膜早破患者中,病原体阳性率为 78.26% (288/368),其中, Uu 单一感染 55.82% (205/368), Ct 单一感染 5.98% (22/368), Uu + Mh 感染 4.08% (15/368), Uu + Ct 感染 7.61% (28/368), Uu + Mh + Ct 感染 0.82% (3/368), Uu 感染率为 68.21% (251/368), Ct 感染率为 14.40% (53/368);药敏结果显示, Uu 对强力霉素和米诺环素耐药率为 0, 对交沙霉素耐药率为 3.41%, 对四环素耐药率为 22.93%, 对红霉素等大环内酯类耐药率均超过 50%, 对诺氟沙星等喹诺酮类耐药率为 40% ~ 50% 左右; Ct 对强力霉素及米诺环素耐药率为 4.55%, 对四环素耐药率为 22.73%, 对交沙霉素耐药率为 31.82%, 对其他大环内酯类及喹诺酮类耐药率均超过 50%; Uu + Ct 混合感染时, 耐药性与 Uu 和 Ct 单一感染时类似, 但耐药率均有所升高, 尤其对米诺环素及强力霉素耐药率升高最为明显。**结论:**胎膜早破孕产妇生殖道中支原体的高检出率及 Ct 检出率提示其与胎膜早破密切相关, 临床治疗时可选择四环素类, 可首选交沙霉素、米诺环素、强力霉素。

【关键词】 胎膜早破; 解脲支原体; 沙眼衣原体; 药敏试验

Thermycoplasma and chlamydia infection and drug resistance of mycoplasma of pregnant women with premature rupture of membranes CHEN Fenghua¹, HONG Hai. 1. Department of Obstetrics and Gynecology, Yiwu Central Hospital, Jinhua 322000, China; 2. Drug Experimental Center, Pfizer (Beijing) International Medical Research Institute, Beijing 102299, China

【Abstract】 Objectives: To understand the status of hemycoplasma and chlamydia infection and drug resistance of reproductive tract of pregnant women with premature rupture of membranes (PROM), providing basis for clinical mycoplasma and chlamydia screening and treatment. **Methods:** 368 pregnant women with PROM were selected to conduct Uu and Ct detection and susceptibility testing, and the results were recorded. **Results:** The pathogens positive rate of all 368 pregnant women was 78.26% (288/368), including 55.82% (205/368) of Uu single infection, 5.98% (22/368) of Ct single infection, 4.08% (15/368) of Uu + Mh infection, 7.61% (28/368) of Uu + Ct infection, 0.82% (3/368) of Uu + Mh + Ct infection, 68.21% (251/368) of Uu infection and 14.40% (53/368) of Ct infection; as the susceptibility results showed, the resistance of Uu against doxycycline and minocycline was 0, 3.41% for josamycin, 22.93% for tetracycline, over 50% for erythromycin and other macrolide and about 40% - 50% for norfloxacin quinolone; while the resistance rate of Ct was 4.55% for doxycycline and minocycline, 22.73% for tetracycline, 31.82% for josamycin, and over 50% for other macrolides and quinolones; in mixed infection of Uu + Ct, the drug resistance was similar with increased resistance rate, especially for minocycline and doxycycline. **Conclusion:** The high detection rate of mycoplasma and Ct suggest it is closely associated with PROM and tetracyclines especially josamycin, minocycline and doxycycline are preferred for clinical treatment.

【Key words】 Premature rupture of membranes (PROM); Uu; Ct; Susceptibility testing

【中图分类号】 R711

【文献标志码】 A

胎膜早破是指胎膜在临产前自发性破裂,是晚期妊娠常见

的并发症之一,约占分娩总数的 3% ~ 10%。胎膜早破的发生原因有许多,包括感染、宫腔压力异常、应激及创伤等^[1]。目前国内学者认为生殖道病原微生物上行感染是其最主要的原因^[2],而解脲支原体(Uu)、沙眼衣原体(Ct)和人型支原体(Mh)

【第一作者简介】 陈丰华(1983 -),男,医师,主要从事妇产科临床与研究工作。

是孕妇生殖道感染的常见病原体。本研究中,笔者就我院 368 例胎膜早破孕妇宫颈分泌物 Uu 和 Ct 检测及药敏试验结果进行分析,以了解胎膜早破孕妇上述两种病原体感染及耐药性情况,报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

2010 年 1 月至 2013 年 12 月期间在我院住院的胎膜早破孕妇 368 例,年龄 21 ~ 38 岁,平均年龄 (28.9 ± 7.8) 岁;孕周 29 ~ 42 周,平均 (35.8 ± 6.5) 周。胎膜早破标准^[3]:①孕妇自觉阴道有液体流出;②阴道常规检查可见宫口有液体流出或混有胎脂、胎粪;③阴道酸碱度检查显示阴道 PH ≥ 6.5。为排除额外因素对本研究的干扰,本组研究中入选的 368 例患者均为单胎、无宫颈手术及人流史,孕期末服用镇静药物,未吸烟和酗酒,也无全身感染。

1.2 方法

由妇产科医师进行标本采集,先将宫颈口多余分泌物拭去,再用另一支棉拭子取宫颈口内 2cm 左右处宫颈分泌物,取样时停留片刻,以获取更多的柱状上皮细胞,标本采集完成后立即送检。Uu 检测^[4]:采用郑州博赛生物工程公司提供的 Uu 培养管对标本进行培养,阳性判断标准为培养基颜色在培养 24 ~ 48h 后由黄变红,清澈透明。Ct 检测:采用 CHLAMYDIA - CHECK - 1 检测卡(法国 VEDA LAB 公司生产)行一步免疫层析法检测,在试管内加入 18 滴提取液,将标本拭子浸入并旋转 8 ~ 10min,15min 后将标本拭子再浸入并旋转,用吸管吸取试管

内液体并滴 7 滴在检测卡样品槽中,在 15 ~ 20min 后观察结果。阳性为对照区与检测区均出现红线。对阳性菌落进行培养及药敏试验,抗菌药:罗红霉素、红霉素、阿奇霉素、氧氟沙星、诺氟沙星、左氧氟沙星、米诺环素、强力霉素、交沙霉素,资料采用 χ^2 分析,以 $P \leq 0.05$ 作为具有统计学差异。

1.3 统计学方法

采用 Excel 2010 及 SPSS 17.0 软件对相关数据进行录入与分析,阳性率等计数资料以率或构成比表示(%)。

2 结果

2.1 368 例患者 Uu 和 Ct 感染情况

368 例胎膜早破患者中,病原体阳性率为 78.26% (288/368),其中,Uu 单一感染 55.82% (205/368) 例,Ct 单一感染 5.98% (22/368),Uu + Mh 感染 4.08% (15/368),Uu + Ct 感染 7.61% (28/368),Uu + Mh + Ct 感染 0.82% (3/368),Uu 感染率为 68.21% (251/368),Ct 感染率为 14.40% (53/368)。

2.2 Uu 和 Ct 对几种抗菌药耐药性分析

Uu 对强力霉素和米诺环素耐药率为 0,对交沙霉素耐药率为 3.41%,对四环素耐药率为 22.93%,对红霉素等大环内酯类耐药率均超过 50%,对诺氟沙星等喹诺酮类耐药率为 40% ~ 50% 左右;Ct 对强力霉素及米诺环素耐药率为 4.55%,对四环素耐药率为 22.73%,对交沙霉素耐药率为 31.82%,对其他大环内酯类及喹诺酮类耐药率均超过 50%;Uu + Cr 混合感染时,耐药性与 Uu 和 Ct 单一感染时类似,但耐药率均有所升高。见表 1。

表 1 Uu 和 Ct 对临床常用抗菌药物的耐药性

抗菌药物	Uu (n = 205)		Ct (n = 22)		Uu + Ct (n = 28)	
	敏感	耐药	敏感	耐药	敏感	耐药
JOS	198 (96.59)	7 (3.41)	15 (68.18)	7 (31.82)	12 (42.86)	16 (57.14)
LZD	92 (44.88)	113 (55.12)	13 (59.09)	9 (40.91)	8 (28.57)	20 (71.43)
ROX	90 (43.90)	115 (56.10)	13 (59.09)	9 (40.91)	10 (35.71)	18 (64.29)
CLR	90 (43.90)	115 (56.10)	8 (36.36)	14 (63.64)	10 (35.71)	18 (64.29)
AZM	78 (38.05)	127 (61.95)	8 (36.36)	14 (63.64)	9 (32.14)	19 (67.86)
NOR	115 (56.10)	90 (43.90)	4 (18.18)	18 (81.82)	3 (10.71)	25 (89.29)
CIP	112 (54.63)	93 (45.37)	5 (22.73)	17 (77.27)	4 (14.29)	24 (85.71)
GAT	89 (43.41)	116 (56.59)	10 (45.45)	12 (54.55)	8 (28.57)	20 (71.43)
LEV	120 (58.54)	85 (41.46)	8 (36.36)	14 (63.64)	4 (14.29)	24 (85.71)
TE	158 (77.07)	47 (22.93)	17 (77.27)	5 (22.73)	15 (53.57)	13 (46.43)
DOX	205 (100.00)	0	21 (95.45)	1 (4.55)	20 (71.43)	8 (28.57)
MNO	205 (100.00)	0	21 (95.45)	1 (4.55)	21 (75.00)	7 (25.00)

3 讨论

正常情况下,健康妇女阴道存在许多菌群,阴道菌群与机体之间相互制约、处于动态的平衡状态中。在妊娠期时,由于机体激素水平发生改变,雌激素水平升高,阴道内大量糖原堆积,而且阴道黏膜通透性增加,屏障功能降低,易发生下生殖道

感染^[5]。胎膜早破是多因素相互作用的结果,81.5% 的胎膜早破存在易发因素,而其中 62.5% 的胎膜早破均由感染所致^[6]。目前国内外学者认为感染是胎膜早破的主要原因,而且两者互为因果^[7]。本研究中,368 例胎膜早破患者中,病原体阳性率为 78.26% (288/368),病原体包括 Uu、Ct 和 Mh(人型支原体),Uu

感染率为 68.21% (251/368), Ct 感染率为 14.40% (53/368)。国内学者徐小丽^[8]等报道胎膜早破组 Uu 和 Ct 阳性率分别为 63.13%、8.08%, 而胎膜未破组分别为 39.5%、2.50%, 胎膜早破组 Uu 和 Ct 阳性率明显高于胎膜未破组, 本研究结果与徐小丽^[8]等报道结果相符, 但 Ct 感染率略高, 这可能与取样质量、实验操作及地区差异有关。有学者报道结果显示, 支原体感染绒毛膜羊膜炎发病率为 55.35%, 而支原体阴性组发病率为 11.30%^[9]。上述研究结果不仅提示孕产妇生殖道 Uu 和 Ct 感染可导致绒毛膜羊膜炎, 也进一步证明孕产妇生殖道 Uu 和 Ct 感染是导致胎膜早破的重要原因^[10]。

支原体是一类形态多样化、无细胞壁的原核生物, 可在无生命培养基中生长繁殖。可引起人类疾病的支原体种类繁多, 但 Uu 是侵犯女性生殖道最常见的支原体^[11]。笔者分析, 孕妇生殖道感染 Uu 后, 发生胎膜早破或早产的机制可能为: ①感染产生的尿素酶等毒性物质可直接损伤胎膜; ②Uu 及其代谢产物可改变局部环境 pH, 增加了条件致病菌的感染机会^[12]; ③Uu 感染后, 蛋白水解酶及过氧化物酶增加, 胎膜细胞外基质降解增加, 脆性增大^[13]。衣原体是一种寄生在细胞内的原核生物, Ct 是其中一种, 其与女性生殖道感染密切相关, 孕妇是 Ct 感染的高危人群, Ct 感染后导致胎膜早破或早产的机制可能为: ①因症状不典型延误治疗, 继发行感染, 导致绒毛膜及蜕膜的炎症反应, 胎膜中胶原纤维 III 减少, 胎膜脆性增加; ②炎症反应导致胎膜炎症反应, 可使邻近羊膜上溶酶体释放磷脂酶 A2 增加, 促进胎膜上前列腺素生成增加, 可诱发宫缩而引起早产^[14]; ③Ct 感染后可产生大量炎性细胞因子及氧自由基, 其中部分炎性细胞因子可诱导前列腺素的产生, 诱发宫缩; ④Ct 还可直接在羊膜细胞上进行增殖, 不断的破坏胎膜细胞, 使胎膜张力减弱。

胎膜作为感染的防御屏障, 在临产前发生破裂, 病原体可从孕产妇阴道直接进入羊膜腔而引起羊膜腔感染, 可诱发宫内感染及早产。自然分娩时, 70% 的患儿可经垂直传播而感染 Ct, 继而引起包涵体性结膜炎、鼻咽部感染及肺炎, 妊娠期 Uu 感染时, 胎儿窘迫、新生儿病理性黄疸及窒息、围产儿死亡及孕妇产后出血的发生率明显升高。因此, 对于胎膜早破孕产妇生殖道感染 Uu 和 Ct 者应重视其孕期保健工作, 及时发现 Uu 和 Ct 感染亚临床携带者, 并做好系统治疗。

本研究药敏结果显示, Uu 对强力霉素保持着高度的敏感性, 耐药率为 0, 对诺氟沙星、左氧氟沙星等耐药率均在 40% ~ 50% 左右, 对大环内酯类抗生素也表现了较高的耐药性, 耐药率为 40% 左右, 但对新型大环内酯类交沙霉素保持着很高的敏感性达 90% 以上。因此, 对于 Uu 单一感染时可选用交沙霉素、强力霉素, 研究显示, Uu + Mh 感染时, 对交沙霉素及强力霉素敏感性较单一感染时明显下降, 可见混合感染对抗菌药有协同耐受作用, 由于本研究中, Uu + Mh 感染病例较少, 对其耐药性仍有待观察和证实。对 Ct 感染治疗上, 国内外仍一致认为选择四环素, 本研究结果证实了此点, 另外, 部分喹诺酮类抗菌药对沙眼衣原体也有一定抗菌作用。本研究还显示, Ct 及 Uu 单一

感染时对米诺环素及强力霉素均保持着较高的敏感性, 但 Ct + Uu 则敏感性明显下降。由此可见, Ct、Uu 感染时对临床常用各类抗菌药都一定程度上表现了耐药性, 仅仅对极少数抗菌药呈现较高的敏感性, 在治疗时, 应尽可能做好药敏试验, 并依据药敏结果合理选择抗菌药, 在治疗时, 应足量并尽可能缩短疗程, 避免耐药性的产生^[15], 而且支原体多重耐药菌株有逐步增加的趋势, 在治疗时应对其耐药变迁情况加以动态掌握。

参 考 文 献

- [1] 龙申美. 生殖道感染与胎膜早破的关系. 广西医学, 2009, 31(4): 544-546.
- [2] 林化技, 陈洪, 陈孝祥, 等. 胎膜早破待产妇产下生殖道支原体和衣原体感染及支原体耐药性分析. 检验医学与临床, 2008, 5(17): 1029-1030.
- [3] 赵德珍, 应婷儿, 洪亚, 等. 胎膜早破与孕产妇生殖道支原体属及细菌感染的关系探讨. 中华医院感染学杂志, 2012, 22(6): 1201-1202.
- [4] 梁福初, 蒙林芬. 胎膜早破孕妇产下生殖道解脲支原体及沙眼衣原体的检测及分析. 中国当代医药, 2011, 18(25): 61, 64.
- [5] Massaro G, Scaravilli G, Simeone, et al. Interleukin-6 and Mycoplasma hominis as markers of preterm birth and related brain damage: our experience. The Journal of Maternal-fetal & Neonatal Medicine, 2009, 22(11): 1063-1067.
- [6] DiNaro E, Ghezzi F, Raio L, et al. C-reactive protein in vaginal fluid of patients with preterm premature rupture of membranes. Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica, 2003, 82(12): 1072-1079.
- [7] Kacerovsky M, Pliskova L, Bolehovska R, et al. The microbial load with genital mycoplasmas correlates with the degree of histologic chorioamnionitis in preterm PROM. American Journal of Obstetrics and Gynecology, 2011, 205(3): 213.
- [8] 徐小丽, 汪艳. 胎膜早破与生殖道解脲支原体、衣原体感染的关系. 安徽医药, 2012, 16(11): 1659-1661.
- [9] 蓝关翠, 卢丽为, 张雷, 等. 细菌性阴道病及支、衣原体感染与胎膜早破的关系. 浙江中医药大学学报, 2011, 35(3): 361-362.
- [10] 朱芳, 陈丽艳, 宋雁, 等. 孕妇产下生殖道解脲支原体、沙眼衣原体、细菌感染与胎膜早破早产的关系. 中国妇幼保健, 2011, 26(7): 1045-1046.
- [11] 黄东霞, 黄夏辉, 梁小君, 等. 解脲支原体和沙眼衣原体感染与早产胎膜早破的关系. 亚太传统医药, 2011, 7(10): 123-124.
- [12] 茅清, 陈秀霞, 陈淑萍, 等. 沙眼衣原体和解脲支原体感染对围生结局的影响及护理. 中国实用护理杂志, 2009, 25(4): 48-49.
- [13] 王红晔. 解脲支原体感染与胎膜早破. 医学综述, 2012, 18(17): 2834-2836.
- [14] 张利侠, 吴桂清, 秦利, 等. 围产期发生胎膜早破的多因素分析. 现代检验医学杂志, 2013, 28(6): 142-143, 146-147.
- [15] 李蔓. 宫颈解脲支原体感染与不良妊娠结局关系的 Meta 分析. 中国妇幼保健研究, 2012, 23(1): 50-54.

(收稿日期: 2014-04-02)

• 生殖健康 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.11.031

性别相关的母血中游离胎儿 DNA 的 Y 染色体微缺失筛查的探索研究

熊进[△] 邓锴[△] 张昌军 刁红录 董毅飞

湖北医药学院附属人民医院生殖医学中心,湖北 十堰 442000

【摘要】目的:利用孕妇血浆中游离胎儿 DNA 进行 Y 染色体微缺失筛查,在孕早期排查出 AZF 缺失的男性胎儿。方法:留取 16~20 孕周进行唐氏筛查的孕妇血标本,提取出全血基因组 DNA 后利用 AZF 基因特异性引物进行多重 PCR,跑胶检测实验结果。结果:妊娠女性胎儿的孕妇血浆 DNA 用 AZF 基因特异性引物没有扩增出特异性条带,而妊娠男性胎儿的孕妇血浆 DNA 用 AZF 基因特异性引物能够扩增出特异性条带。结论:通过提取孕妇血浆中的 DNA 能够检测到游离胎儿 DNA,并能通过多重 PCR 鉴定出胎儿是否为 AZF 基因缺失,从而提前预测胎儿今后罹患无精子症的风险。

【关键词】 游离胎儿 DNA;Y 染色体微缺失;多重 PCR;无精子症

Screening the sex-related Y chromosome microdeletion of free fetal DNA in maternal blood XIONG Jin, DENG Kai[△], ZHANG Changjun, DIAO Honglu, DONG Yifei. Center for Reproductive Medicine, People's Hospital Affiliated to Hubei University of Medicine, Shiyan 442000, China

【Abstract】 Objectives: Using maternal free fetal DNA to screen Y chromosome microdeletion in early pregnancy and to investigate the AZF deletions male fetus. Methods: The blood samples from pregnant women in 16th - 20th week of gestation were screened for Down, and the whole blood genomic DNA was extracted to run a multiplex PCR by using AZF gene-specific primers. Results: There were no AZF gene-specific bands in female fetal DNA, while the AZF gene-specific bands could be amplified from male fetal DNA. Conclusion: Extracting the DNA in maternal plasma will be able to detect free fetal DNA and then identify whether the fetus is AZF gene deletions by multiplex PCR, thus predicting the potential risk of azoospermia for fetus in the future.

【Key words】 Free fetal DNA; Y chromosome microdeletions; Multiplex PCR; Azoospermia

【中图分类号】 R394

【文献标志码】 A

出生缺陷是影响出生人口素质的重要问题,为了提高人口素质,产前筛查和产前诊断在国家的大力宣传与督促下已经越来越多的受到关注和研究。近年来随着分子生物学等技术的发展,从孕妇外周血检测胎儿游离 DNA 为无创性产前诊断和妊娠并发症的筛查开辟了新途径,具有应用范围广、易被广大患者接受的优点。AZF 基因微缺失与严重的生精功能障碍密切相关,属于遗传缺陷,可以通过自身遗传和辅助生育技术传递给下一代,目前主要是针对成年男性进行检测,而之前不育的问题会困扰患者很长时间并花费高额的医疗费用,如果能够在胎儿时期就检测出 AZF 缺陷,在患者成长过程中就能够对症治疗,节省大量的医疗成本和患者精力。本文是通过 AZF 基因特异性引物对孕妇血浆中 DNA 进行多重 PCR 检测胎儿 Y 染色体 AZF 基因的研究。

1 材料与方法

1.1 材料

1.1.1 样本 留取 2012 年 7 月至 2012 年 9 月孕龄在 16~20

周,年龄 18~42 岁,经 B 超检查均为单胎,本院妇产科门诊送检来本生殖中心做唐氏筛查的健康孕妇血浆,分装于 EP 管中,冻存于 20℃ 冰箱中保存。筛查阳性的结果标本弃之,通过后期的随访随机选取 9 例男胎、5 例女胎的孕妇血浆标本。样品收集遵循的程序符合十堰市人民医院医学伦理委员会所制定的伦理学标准并得到该委员会的批准,同时取得了受试对象的知情同意。

1.1.2 Y 染色体微缺失试剂盒 深圳亚能生物公司出产的试剂盒。

1.2 方法

1.2.1 外周血血浆样本制备及 DNA 提取 在 1.5mL 离心管中加入 800μL 裂红液及 100μL 抗凝全血,充分混匀,室温放置 2~3min,8000rpm 离心 2min,弃去上清,小心保留管底沉淀。加入 10μL 变性液 A 和 250μL 充分摇匀的变性液 B,充分混匀,室温放置 5min,8000rpm 离心 5s,弃去上清,将离心管倒置在吸水纸上片刻,小心保留管底沉淀。向沉淀中加 800μL 洗涤液 I,漩涡振荡器上充分悬浮沉淀,8000rpm 离心 5s,小心弃去上清,将离心管倒置在吸水纸上片刻,小心保留管底沉淀。向沉淀中加 800μL 洗涤液 II,漩涡振荡器上充分悬浮沉淀,8000rpm 离心 5s,小心弃去上清,将离心管倒置在吸水纸上片刻,小心保留管底沉淀。向沉淀中加 800μL 无水乙醇,漩涡振荡器上充分悬浮

【基金项目】湖北省自然科学基金(2013CFB479);湖北省大学生创新训练项目(201310929017)。

【第一作者简介】熊进(1978-),女,实验师,从事辅助生殖方向的研究工作。

[△]【通讯作者】邓锴, E-mail: dkeanig@163.com.

沉淀,8000rpm 离心 5s,小心弃去上清,将离心管倒置在吸水纸上片刻,小心保留管底沉淀。沉淀置于干燥仪中 60℃ 干燥约 10min,当沉淀完全干燥成白色粉末后加入 100μL 溶解液并混匀,60℃ 保温 10min,8000rpm 离心 5s,上清作为 PCR 模板。琼脂糖凝胶电泳鉴定 DNA 提取结果,各取 3μL 上清上样,取 3μLDL2000 作为 marker,浓度为 50ng/μL。

1.2.2 PCR 扩增反应体系 设计 15 对 PCR 引物扩增覆盖所有 AZF 区域的 15 个 STS 序列标签,其中 AZFa 有 3 个序列标签,AZFb 有 6 个序列标签,AZFc 有 4 个序列标签。同时设计一对 PCR 引物扩增 SRY 基因,作为内控。从试剂盒中取出 PCR 反应液管 I、II、III、IV 各 21 管,取出正常男性 DNA,均置于室温融化,5000rpm 离心 2s。取待检样品 1μL,用纯水补足体积 25μL。50℃ 预热 10min;95℃ 预变性 15 min;94℃ 30s,58℃ 1 min,72℃ 1 min 进行 35 个循环;72℃ 延伸 10min,4℃ 保存。

1.2.3 电泳鉴定 制备 2.0% 琼脂糖凝胶,取 10μL PCR 产物加入上样孔进行电泳。恒压 120V 电泳约 20min,取出凝胶在凝胶成像分析系统中观察结果。

2 结果

2.1 外周血全基因组 DNA 提取

电泳结果显示 14 例样本的孕妇外周血全基因组 DNA 提取

成功,浓度约为 10 ~ 100ng/μL(图 1)。

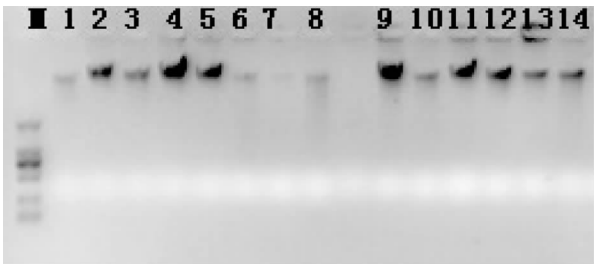


图 1 孕妇外周血全基因组 DNA 1-14 号

2.2 PCR 电泳鉴定结果显示

9 例妊娠男性胎儿的孕妇和 5 例妊娠女性胎儿的孕妇血浆 DNA 扩增有比较明显的区别,妊娠女性胎儿的孕妇血浆 DNA 扩增没有明显的特异性扩增序列,而妊娠男性胎儿的孕妇血浆 DNA 扩增可以看见显著的特异性序列(图 2)。其中 1、3、12、13、14 号为妊娠女性胎儿的孕妇。

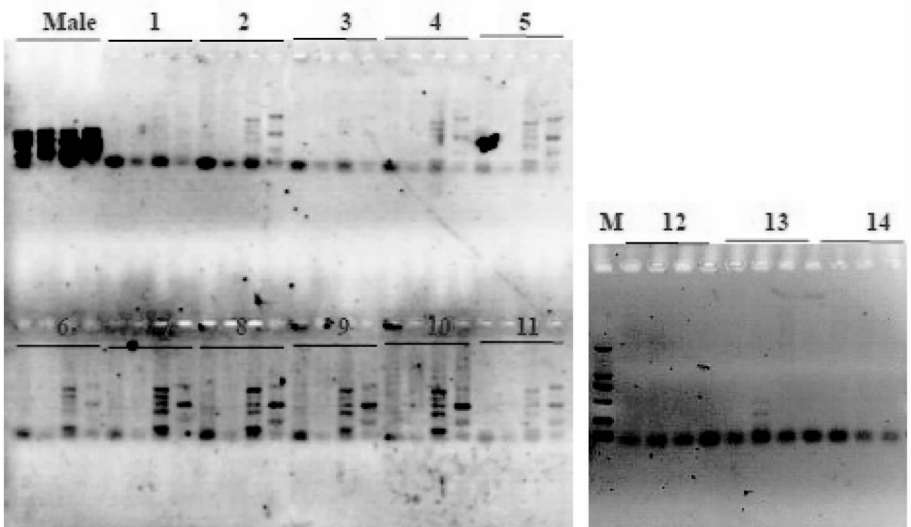


图 2 孕妇外周血 DNA 进行多重 PCR 扩增后电泳图

3 讨论

SRY 检测是最早运用于母血中胎儿 DNA 研究的^[1]。SRY 是决定着男性特征的 Y 染色体上的特异序列。LO 等^[2]使用 QIA ampBlood kit 提取 DNA,用实时定量 PCR 测定了胎儿 DNA 存在。为了提高胎儿性别的确定率,一些学者利用套式 PCR 技术敏感性提高到 100%^[3]。Hondas^[4]用实时定量 PCR 分析 SRY 基因,在妊娠 5 周后检出率为 100%,我国学者任晨春等^[5]报道对早期、中期 300 名孕妇外周血浆经荧光定量 PCR 方法检测其中的 SRY 基因,最早在 42d 可检出,在孕早期该法灵敏度为 85.4%,特异性为 100%;孕中期灵敏度,特异性均为 100%。孕妇血浆中的游离胎儿 DNA 因其高含量、短寿命、容易提取,成为简便、有效的胎儿基因物质来源^[6-8],应用孕妇血浆

中的游离胎儿 DNA 进行产前诊断,是目前开展无创性产前诊断的主要研究方向^[9]。以往的研究多采用荧光定量 PCR 的方法来检测 Y 染色体上的特定基因,用于性连锁遗传病男性胎儿的检出^[10]。本研究找到了一种简便的利用普通 PCR 即可检测出妊娠男性的孕妇,相对于以往的研究更加快速易行,并且后续可对血浆中游离男性胎儿 DNA 进行 Y 染色体微缺失筛查的探索性研究。近年来,关于 AZF 微缺失的研究已经十分深入,但目前 AZF 微缺失的筛查在中国还未能广泛开展起来^[11]。AZF 基因微缺失与严重的生精功能障碍密切相关,会导致男性特发性无精子症和重度少精子症,是男性不育的主要原因之一^[12],我国有较多的男性不育的无精子症、少精子症患者,可能存在 Y 染色体 AZF 区域微缺失^[13]。我们在孕妇孕期就提出对

其进行一个早期的遗传缺陷筛查,为现今每一对只生育一个孩子的夫妇提供遗传咨询,确保下一代的健康。诊断 AZF 微缺失,为患者避免一些不必要的药物及手术治疗提供了重要的临床依据。

参 考 文 献

- [1] 陈振斌, 闫梅, 雷箴, 等. 利用孕妇血浆 DNA 检测胎儿性别的研究. 遗传, 2004, 26(1):18-22.
- [2] LO YMD, Tein MSC, Lau TK, et al. Quantitative analysis of fetal DNA in maternal plasma and serum: Implication for noninvasive prenatal diagnosis. Am J Hum Genet, 1998(62):768-775.
- [3] Soubasi V, Kremenopoulos G, Diamanti E, et al. Followup of very lowbirth weight infants after erythropoietin treatment to prevent anemia of prematurity. J Pediatr, 1995(127):2912-2971.
- [4] Honda H, Mihar N, Ohashi Y, et al. Fetal gender determination in early pregnancy through qualitative and quantitative analysis of fetal DNA in maternal serum. Hum Genet, 2002, 110(1):15-19.
- [5] 任晨春, 攻靖, 刘国川, 等. 用实时荧光定量 PCR 方法检测母血中的胎儿 SRY 基因. 中华医学遗传学杂志, 2004, 21(4):386-388.
- [6] Deng K, Gao F, Zheng P, et al. Crystallization and preliminary X-ray analysis of the C-terminal domain of δ -COP, a medium-sized

subunit of the COP1 complex involved in membrane trafficking. Acta Crystallographica Section F, 2012, 68(Pt 7):829-831.

- [7] Deng K, Gao F, Wei J, et al. Structure of δ -COP C-terminal domain and the relationships between the protein and its sorting motifs. 17th International Biophysics Congress, 2011:18-40, 444.
- [8] Peng Zheng, Feng Gao, Kai Deng, et al. Expression, purification and preliminary X-ray crystallographic analysis of Arf1-GDP in complex with dimeric p23 peptide. Acta Crystallographica Section F, 2013(F69):1155-1158.
- [9] 董毅飞, 彭海英, 熊进, 等. 化学发光法孕中期三联筛查高危孕妇 221 例产前诊断结果分析. 中国优生与遗传杂志, 2012, 20(4):24-26.
- [10] 王家宁, 郭凌郎, 谭艳, 等. PCR 产物靶向克隆法构建 pET15b-CAT 及 His-tag-CAT 融合蛋白的表达与纯化. 湖北医药学院学报, 2008(3):193-198.
- [11] 邝炎波, 张畅斌, 周庆葵, 等. 无精子症和少精子症不育患者 Y 染色体 AZF 微缺失检测. 中国性科学, 2008(6):3-6.
- [12] 宋春生, 赵家有. 《EAU 男性不育症指南(2012 年版)》解读. 中国性科学, 2012, 21(10):13-16, 23.
- [13] 张秋芳, 常亮, 赵楠等. Y 染色体微缺失与精子发生的相关性分析. 中国性科学, 2012, 21(2):5-7, 11.

(收稿日期:2014-03-21)

• 生殖健康 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.11.032

产后辅导对产妇性健康状况的影响

刘晓敏¹ 李俭莉² 黄宇³

1 内江市中心血站信息服务科, 四川 内江 641000

2 内江师范学院体育学院, 四川 内江 641109

3 四川省人民医院妇产科, 成都 610041

【摘 要】目的:了解产妇产后性健康状况,评价产后辅导对产妇产后性健康状况的影响。方法:本研究以 376 名顺产初产妇为调查对象,依照分娩的先后顺序,单数为观察组,双数为对照组,对照组进行一般产后辅导,观察组除一般产后辅导外还增加性健康教育。结果:观察组在产后 60d 内首次恢复性生活的百分比显著高于对照组($\chi^2 = 29.54, P < 0.01$);与孕前半年相比,观察组产后 3~6 月性欲降低的百分比显著低于对照组($\chi^2 = 34.31, P < 0.01$),每月性生活平均频率减少的百分比显著低于对照组($\chi^2 = 14.16, P < 0.01$);观察组发生性交疼痛、阴道干涩、性欲低下、性高潮缺乏、阴道松弛的发生率显著低于对照组($P < 0.01$)。结论:产后性健康教育是提高女性产后性生活质量及改善产后性问题的有效方法。

【关键词】产后辅导;性问题;性健康教育;凯吉尔练习

Influence of postpartum counseling on maternal sexual health LIU Xiaomin¹, LI Jianli², HUANG Yu³. 1. Information Service Department, Neijiang City Blood Center, Neijiang 641000, China; 2. Department of Physical Education, Neijiang Normal University, Neijiang 641112, China; 3. Department of Obstetrics and Gynecology, Sichuan Provincial People's Hospital, Chengdu 610041, China

【Abstract】Objectives: To investigate the postpartum sexual health status, influence of postpartum counse-

ling on the maternal sexual health. **Methods:** In this study, 376 primiparas adopting natural delivery were investigated and divided into the observation group and control group according the order of delivery. The control group was given general postpartum counseling, while the observation group was given additional sexual health education. **Results:** The percentage of people starting to have sexual life within 60 days after the delivery in the observation group was higher than that of control group($\chi^2 = 29.54, P < 0.01$); compared with half a year before pregnancy, percentage of people with decreased libido postpartum 3 ~ 6 months in the observation group was significantly lower than that of control group($\chi^2 = 34.31, P < 0.01$); the decreased frequency percentage of the monthly sexual living was significantly lower than the control group($\chi^2 = 14.16, P < 0.01$); the incidence of sexual intercourse pain, vaginal dryness, low sexual desire, lack of orgasm and vaginal relaxation in the observation group was significantly lower than the control group($P < 0.01$). **Conclusion:** Postpartum sexual health education is an effective method to improve the quality of female postpartum sexual life and solve the sexual problems.

【Key words】 Postpartum counseling; Sexual problems; Sexual health education; Kegel exercises

【中图分类号】 714.61 **【文献标志码】** A

随着社会进步,人们的性功能状况及性生活质量越来越受到社会的关注。夫妻之间的性和谐是婚姻家庭幸福美满的重要因素之一^[1]。产后性健康是女性生殖健康的重要组成部分,但受传统“羞于谈性”的观念影响,产妇产后性健康并未得到医务人员、产妇本人及其丈夫的关注。由于女性产后生理及心理变化、哺乳、疲劳及重心转移至婴儿等因素的影响,在产后一段时间,年轻夫妻性满意度下降、性问题增多^[2,3]。本研究以 376 名顺产初产妇为调查对象,进行性活动情况登记,了解产妇产后性健康状况,并评价性健康教育对产妇产后性健康状况的影响。现报道如下。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

选择 2013 年 1 月至 7 月期间在隆昌县人民医院产科住院行会阴侧切正常阴道分娩初产妇为研究对象。纳入标准:①年龄 20 ~ 35 岁,孕周 37 ~ 42 周;②单活胎,新生儿出生体重 3000 ~ 4000g;③有正常完整的家庭,孕前夫妻性生活正常;④夫妻双方均为初中及以上文化程度,有正常认知力及语言表达能力;⑤有条件随访,自愿参与本次研究,愿意接受访谈,并签署知情同意书。排除标准:①孕前半年至产后 6 月内有夫妻两地分居情况;②夫妻关系不良;③夫妻一方患严重内、外科疾病或有智力障碍、精神病史。符合条件的产妇共 376 例,依照分娩的先后顺序,单数为观察组,双数为对照组,每组各 188 例。

1.2 研究方法

1.2.1 性活动情况登记 自行设计“性活动情况登记卡”,内容包括产妇基本情况,孕前半年性生活情况及常见问题,产

后 6 个月的性生活情况及常见问题等。两组产妇产后出院前均发放“性活动情况登记卡”,由经过培训的医务人员向产妇讲解填写方法并以回顾方式登记孕前半性生活状况及常见问题,由产妇回家根据情况记录产后 6 个月内的性活动情况,产后 6 个月后返回医院随访并上交登记卡。最终来医院随访,并提交“性活动情况登记卡”的产妇为 325 例,其中观察组 176 例,对照组 149 例。观察组随访率 93.62%,对照组随访率 79.26%,差异有显著统计学意义($\chi^2 = 16.54, P < 0.005$)。

1.2.2 产后辅导 两组均由专人在产妇产后出院前对产妇进行产后辅导,并提供由专人负责电话咨询及每月一次的电话随访。对照组仅进行一般产后辅导,内容包括:①会阴、乳房清洁;②避孕指导;③婴儿喂养知识。观察组除一般产后辅导外,还进行性健康教育,性健康教育内容包括:①性生活对夫妻双方及家庭的重要性;②女性性器官的解剖及妊娠分娩的变化,产褥期母体变化及安全恢复性生活的知识;③产后可能遇到的性问题及其处理方法;④由专人指导并教会产妇进行“凯格尔练习”,即盆底肌肉锻炼。

1.3 数据处理

运用 SPSS 13.0 对数据进行处理。采用 *t* 检验及 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况

两组产妇平均年龄、孕周、新生儿出生体重、受教育年限、户籍来源比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 两组一般情况比较

	例数	平均年龄	孕周	新生儿体重/kg	受教育年限	户籍[<i>n</i> (%)]	
						农村	城镇
观察组	176	25.35 ± 5.11	39.02 ± 1.88	3.56 ± 0.32	11.86 ± 4.58	92(52.27)	84(47.73)
对照组	149	24.88 ± 4.64	39.23 ± 2.02	3.52 ± 0.40	12.36 ± 3.92	83(55.70)	66(44.30)
<i>t</i> / χ^2 值		0.862	0.924	1.252	0.331		0.38
<i>P</i> 值		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05		>0.05

2.2 产后首次恢复性生活时间

两组产妇均全部在产后 6 月(180d)内首次恢复性交。但进行了性健康教育的观察组在产后 60d 内首次恢复性生活的人数占 80.11%,显著高于仅进行一般健康教育的对照组($\chi^2 = 29.54, P < 0.01$)。见表 2。

表 2 两组首次恢复性生活的时间

时间	例数	≤60d	61 ~ 120d	121 ~ 180d
观察组	176	141(80.11)	29(16.48)	6(3.41)
对照组	149	77(51.68)	42(28.19)	30(20.13)
χ^2		29.54	6.48	22.92
<i>P</i>		<0.01	<0.05	<0.01

2.3 产后 3~6 个月性生活状况

2.3.1 性欲变化情况 与孕前半年相比,观察组产后 3~6 个月性欲降低的百分比为 31.25%,显著低于对照组 63.76% ($\chi^2 = 34.31, P < 0.01$)。见表 3。

表 3 产后 3~6 个月性欲变化情况

时间	例数	增强	基本相当	降低
观察组	176	32(18.18)	89(50.57)	55(31.25)
对照组	149	11(7.38)	43(28.86)	95(63.76)
χ^2		8.20	15.77	34.31
<i>P</i>		<0.01	<0.01	<0.01

2.3.2 性生活频率变化情况 与孕前半年相比,观察组产后 3~6 个月内每月性生活平均频率减少的占 43.73%,显著低于对照组 68.46% ($\chi^2 = 14.16, P < 0.01$)。见表 4。

表 4 产后 3~6 个月性生活平均频率

时间	例数	增加	基本相当	减少
观察组	176	29(16.48)	63(35.79)	84(47.73)
对照组	149	16(10.74)	31(20.80)	102(68.46)
χ^2		2.28	15.55	14.16
<i>P</i>		>0.05	<0.01	<0.01

2.4 常见性问题

见表 5。

表 5 孕前半年与产后 3~6 月常见性问题(可多选)

常见性问题	孕前半年				产后 3~6 月			
	观察组(<i>n</i> = 176)	对照组(<i>n</i> = 149)	χ^2 值	<i>P</i> 值	观察组(<i>n</i> = 176)	对照组(<i>n</i> = 149)	χ^2 值	<i>P</i> 值
性交疼痛	7(3.97)	5(3.36)	0.09	>0.05	41(23.30)	68(45.64)	30.58	<0.01
阴道干涩	8(4.55)	13(8.72)	2.33	>0.05	38(21.59)	62(41.61)	15.18	<0.01
性欲低下	9(5.11)	12(8.05)	1.15	>0.05	21(11.93)	36(24.16)	8.34	<0.01
性高潮缺乏	28(15.91)	21(14.09)	0.21	>0.05	11(6.25)	28(18.79)	12.02	<0.01
性厌恶	3(1.70)	3(2.01)	0.04	>0.05	2(1.14)	4(2.68)	1.07	>0.05
阴道松弛	0	1(0.67)	1.18	>0.05	8(4.55)	31(20.81)	20.20	<0.01

3 讨论

3.1 产妇产性健康教育亟待加强

研究结果显示,两组产妇均全部在产后 6 月(180d)内首次恢复性生活,但进行了性健康教育的观察组在产后 60d 内首次恢复性生活的百分比显著高于对照组($\chi^2 = 29.54, P < 0.01$);与孕前半年相比,在产后 3~6 个月接受性健康教育的观察组性欲降低的百分比显著低于对照组($\chi^2 = 34.31, P < 0.01$),而产后性欲增强或与孕前基本相当的百分比均显著高于对照组;观察组产后 3~6 个月内每月性生活平均频率减少的百分比显著低于对照组($\chi^2 = 14.16, P < 0.01$)。可见,产后性健康教育可以显著提高产妇产后 60d 内首次恢复性生活的人数百分比,促进其性欲及提高其性生活频率。随访中发现,由于缺乏性解剖、性生理知识,以及对产后恢复进程缺乏了解,产妇中存在过分担心性生活对健康的影响,特别是对产后第一次性生活的顾虑较多。产后健康教育不仅应当关注产妇及婴儿的躯体健康及母乳喂养等问题,还应当将女性分娩后性生活的恢复作为产

后保健康复教育的一项重要内容。产后性健康教育内容包括性解剖及性生理知识、产后康复进程、性生活的安全恢复及避孕方法等,应当明确告知产妇及其丈夫,只要产后恢复情况正常,产后 6 周即产褥期结束后恢复性生活是安全的。

3.2 常见产后性问题及其改善方法

国外有文献报道,孕产期女性问题的发生率为 1%~38%,产后性问题的发生率明显增加至 49%~83%^[4]。国内徐晓阳等^[2]报道,妇女产后性生活质量下降及性问题的发生率,严重影响了妇女产后的生活质量。宫巧红等^[5]认为产后性健康教育提高了产妇对性问题的重视,从而降低产后性问题的发生率。本调查中,两组女性产后常见性问题有性交疼痛、阴道干涩、性欲低下、性高潮缺乏、阴道松弛、性厌恶,其中观察组发生性交疼痛、阴道干涩、性欲低下、性高潮缺乏、阴道松弛的发生率显著低于对照组($P < 0.01$),两组性厌恶发生率差异无统计学意义($P > 0.05$)。因此,性健康教育是改善妇女产后性问题的有效方法。

3.3 产后盆底肌肉康复锻炼对减少女性性问题大有裨益

会阴部肌群和肛提肌等盆底肌肉在女性性功能和性反应中起到非常重要的作用,会阴部肌群的随意收缩能增强性唤起和性高潮,参与性高潮时非随意性节律性收缩,肛提肌还可调节性高潮和阴道感受时的运动反应^[6]。盆底肌肉及其筋膜因妊娠及分娩过度扩张使弹性减弱,且常伴有肌纤维部分断裂。如果能在产后及早并坚持做盆底肌肉康复锻炼,盆底肌肉有可能恢复至接近未孕状态,否则极少能恢复原状^[7]。女性骨盆肌肉的衰弱可能是性器官功能不良的原因之一,它包括性交疼痛,缺乏感觉及很难达到高潮等在内^[8-11]。上世纪五十年代,美国妇科医生阿诺德·凯吉尔运用“凯吉尔练习”即缩肛缩阴治疗女性的小便失禁症取得有明显的疗效,后来发现这一运动能增强性伴侣双方的性快感。研究发现,“凯吉尔运动”有助于锻炼骨盆底肌肉群,保持骨盆底肌肉的弹性,提高性交时的紧缩状态,可治疗女性性功能障碍,并可防治女性尿失禁^[12-15]。

3.4 加强对医务人员的性教育,让患者受益

随着社会的发展变化,生殖与性的分离,人们对提高性生活质量的要求也越来越高,性是人类的一种自然需求,女性性功能状况对其个人、家庭都有深远的影响,是影响女性生活质量的一个重要内容。在我国当前的医学教育中,系统的性知识教育还极为缺乏,现有的医学教材中基本不包含性功能方面的内容,使得当前妇产科临床医务人员自身性知识也非常有限,往往只从生殖健康的角度关注妇女的健康,普遍缺乏对孕产妇或其他患者进行性教育的知识、意识及责任感。性功能低下所带来身体和精神上的困扰严重影响女性的生活质量,并最终影响其婚姻家庭生活。尽快培训卫生保健机构人员,让他们掌握必要的性知识,使他们在临床工作中能够为患者提供合格的性咨询和有关性问题的正确指导。当然,长远之计就是在医学教育中增加性科学知识的教育,并培养一批性医学专业医生,使人们的性问题求助有门。

参 考 文 献

[1] 包小兰,刘静,李厉安. 女性性满意度影响因素的调查分析. 中国性科学, 2002, 11(1): 35-38.

[2] 许晓阳,姚珍薇. 产后性问题与产后保健服务. 实用妇产科杂志, 2003, 19(6): 359-361.

[3] 罗秋莎,王海臣,彭涛. 性满意度影响因素的相关研究. 中国性科学, 2013, 22(7): 106-111.

[4] Marie-Joséphine Saurel-Cubizolles, Romito P, Lelong N, et al. Womens health after childbirth: a longitudinal study in France and Italy. Br J Obstet Gynaecol, 2000(107): 1202-1209.

[5] 宫巧红,王斌,唐高红. 产后性健康宣教对产妇产后性问题影响的效果评价. 中国全科医学, 2005, 8(11): 908-909.

[6] 张欣文,李芬. 女性性功能障碍及其研究进展. 国外医学妇幼保健分册, 2005, 16(4): 225-227.

[7] 乐杰主编. 妇产科学. 7 版, 北京: 人民卫生出版社, 2007: 12-16.

[8] 龙燕,边旭明,朱兰,等. 分娩方式对产妇产后盆底支持组织功能的近期影响. 中华妇产科杂志, 2007, 42(12): 808-811.

[9] 王燕翔,孙鹏,王小云,等. 不同分娩方式对产后盆底功能影响及康复治疗的效果研究. 陕西中医, 2011, 32(7): 887-889.

[10] 刘菊凝,李蓉,王未,等. 产后妇女盆底功能障碍性疾病发生情况分析. 中国妇幼健康研究, 2010, 21(1): 35-37.

[11] 李兆艾,王莉,傅葵,等. 产后压力性尿失禁的盆底康复训练对比研究. 实用妇产科杂志, 2009, 25(10): 609-612.

[12] 陈翠辉,许雪梅,黄丽. Kegel 运动和全程性健康教育对产后性问题的影响. 中外医学研究, 2012, 10(24): 74-75.

[13] 张巧玉,秦荣,常青. 盆底肌锻炼防治女性张力性尿失禁的研究进展. 中国临床康复, 2004, 8(26): 5652-5653.

[14] 何程炜. 盆底肌肉锻炼治疗女性产后压力性尿失禁. 中外医疗, 2009, 29(15): 173-174.

[15] 王雅贤,刘颖琳,陈少青,等. 产后盆底肌肉训练对改善盆底功能的作用分析. 中国实用妇科与产科杂志, 2008, 24(8): 593.

(收稿日期: 2014-03-19)

· 性健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.11.033

青少年的婚恋价值观及其影响因素分析

廉启国 左霞云 楼超华[△]

上海市计划生育科学研究所(国家人口和计划生育委员会计划生育药具重点实验室), 上海, 200237

【摘要】目的:通过对青少年对异性的贞操观及其影响因素的深入研究,以便为有效地开展性教育提出科学依据。方法:本研究通过多阶段抽样方法,调查了上海市市区和郊区 6299 名 15~24 岁青少年的性

【基金项目】约翰·霍普金斯大学比尔 & 梅琳达盖茨人口和生殖健康研究所资助(979-2020)。

【第一作者简介】廉启国(1980-),男,助理研究员、博士生在读,主要从事青少年性与生殖健康研究。

[△]【通讯作者】楼超华(1964-),女,研究员, E-mail: chaohual@yahoo.com.

观念、性道德及性行为等信息。**结果:**大部分调查对象未婚(96%),约 15% 的青少年有婚前性行为史,且男性(18%)比例高于女性(13%)。此外,女性、低年龄段、未婚、偏好传统文化、未发生婚前性行为的青少年认为自己(将来)的配偶保持婚前贞忠重要的比例较高,均有统计学差异。**结论:**青少年对异性的贞操观在改变,女性的地位越来越高,并催生了“处男情结”,与“处女情结”对峙。

【关键词】 贞操观;处女/处男情节;青少年

The values and attitudes towards romance and marriage among adolescents LIANQiguo, ZUO Xiayun, LOU Chaohua[△]. Shanghai Institute of Planned Parenthood Research, Shanghai 200237, China

【Abstract】 **Objectives:** To evaluate the values and attitudes towards romance and marriage among adolescents, and to provide basic information on better sex education among them. **Methods:** 6299 adolescents aged between 15 and 24 from urban and rural areas in Shanghai were investigated anonymously with the technology of computer assisted self-interview (CASI). **Results:** Most of the respondents were single (96%) and few (15%) had premarital sex (males, 18%; females, 13%). Besides, the people who were females, younger age group, single and preferred to western cultures and hadn't had premarital sex had more severe virgin complex on their partners, with statistically significant difference. **Conclusion:** The values and attitudes towards romance and marriage among adolescents are changing. The status of women is higher and many of them also have virgin complex on their male partners.

【Key words】 Chastity view; Virgin complex; Adolescent

【中图分类号】 R167 【文献标志码】 A

中国多数人择偶很看重贞操,即很看重对方是否是处女或处男,尤其更看重是否是处女。西方许多国家则并不太看重,看重的是异性之间的情感,真实的感受。随着时代的发展,中西方文化不断交叉和融合,而青少年对新生事物比较敏感,其性观念和性道德的发展受到西方文化的影响比较大。改革开放后,随着中国经济的发展,青少年群体的性观念和性行为的变化越来越引起社会的重视,尤其表现在婚前性行为比例的升高及首次性行为的低龄化趋势^[1-5]。青少年的性观念和性行为为既和青少年的生理和心理发育有关,也受到文化程度、家庭和学校教育及整个社会大环境的影响,因此,青少年性观念的形成不仅与其身心发育有关,同时亦受到多重因素的影响。本文通过对青少年对异性的贞操观及其影响因素的深入研究,为青少年的性教育提出科学的理论依据。

1 资料与方法

1.1 研究对象

本研究的研究对象为 6299 名 15~24 岁的居住在上海的青少年,其中男性 3060 名,女性 3239 名。

1.2 研究方法

本研究为基于社区的横断面研究。研究人员采用多阶段抽样方法进行抽样以确保样本的代表性,首先在上海市 4 个区县各抽取 3 个街道/乡镇;然后在每个街道/乡镇分别抽取若干居委/村委作为基本抽样单元;最后在每个基本抽样单元里内将家庭进行随机排列,并按照随机号从小到大进行调查,直至数量满足本研究计算的样本量^[6]。本研究采用计算机辅助的匿名问卷调查方法,不仅可有效保护调查对象的隐私,而且可提高资料的真实性。调查时调查对象的基本情况由接受统一培训的调查员填写,而敏感信息则请调查对象自填^[2]。调查问卷的主要内容包括调查对象的一般人口学特征(如性别、年龄、学历、婚姻状况)、性观念、性道德及婚前性行为等。

1.3 统计方法

调查数据由 Sawtooth 软件导出并转换为 Stata 数据库。采用 Stata 12.0 统计分析软件对数据进行统计描述、卡方检验和

有序多分类 Logistic 回归分析,分析时根据抽样方法对数据进行了加权调整。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般结果

本次调查共抽查了 6433 名青少年,回收 6299 份有效问卷(有效率 97.92%),其中男性对象 3060 名,女性对象 3239 名。15~17 岁、18~20 岁和 21~24 岁者所占比例分别为 30.75%、35.82% 和 33.43%。调查对象以市区人口为主(71.42%),约 2/3(64.46%)为在校学生,半数以上(59.89%)的对象其目前学历为高中及以下,大专/职校及本科以上者分别占 17.31% 和 22.80%。大部分调查对象未婚(95.68%),约 14.5% 的青少年有婚前性行为史,且比例男性(17.55%)高于女性(12.29%)。见表 1。

表 1 调查对象的一般人口学特征

人口学特征	合计 $n = 6299$	男 $n = 3060$	女 $n = 3239$
年龄(岁)			
15~17	1,937(30.75)	939(30.68)	998(30.81)
18~20	2,256(35.82)	1,098(35.87)	1,159(35.77)
21~24	2,105(33.43)	1,023(33.44)	1,082(33.42)
居住地			
城市	4,499(71.42)	2,172(70.99)	2,327(71.85)
郊区	1,800(28.58)	888(29.01)	912(28.15)
是否学生			
是	4,060(64.46)	1,923(62.83)	2,139(66.04)
否	2,239(35.54)	1,137(37.17)	1,100(33.96)
婚姻状况			
未婚	6,027(95.68)	2,984(97.52)	3,043(93.95)
已婚	272(4.32)	76(2.48)	196(6.05)

续表			
人口学特征	合计 <i>n</i> = 6299	男 <i>n</i> = 3060	女 <i>n</i> = 3239
最高学历			
高中及以下	3,772 (59. 89)	1,925 (62. 90)	1,846 (56. 98)
大专/职校	1,090 (17. 31)	486 (15. 89)	605 (18. 68)
本科及以上	1,43622. 80	649 (21. 21)	788 (24. 34)
经济状况			
较差	1,385 (21. 99)	681 (22. 27)	704 (21. 73)
中等	2,413 (38. 30)	1,178 (38. 49)	1,234 (38. 11)
较好	2,501 (39. 71)	1,201 (39. 24)	1,301 (40. 16)
父母文化程度 [△]			
初中以下	723 (11. 48)	372 (12. 16)	350 (10. 81)
初中	2,392 (37. 98)	1,188 (38. 82)	1,204 (37. 17)
高中	2,571 (40. 82)	1,203 (39. 31)	1,369 (42. 28)
大专及以上	613 (9. 73)	297 (9. 72)	315 (9. 74)
婚前性行为			
无	5,362 (85. 12)	2,523 (82. 45)	2,841 (87. 71)
有	937 (14. 88)	537 (17. 55)	398 (12. 29)

注: [△] 父母文化程度取父亲或母亲的最高文化程度

2.2 青少年对异性的贞操观

通过青少年对异性的贞操观影响因素的单因素分析发现, 现在女性认为自己(将来)的配偶保持婚前忠贞重要的比例高于男性(31.40% VS. 26.92%), 差异有统计学意义; 低年龄段的青少年为自己(将来)的配偶保持婚前忠贞重要的比例高于高年龄段的青少年(15~17岁, 37.79%; 18~20岁, 29.95%; 21~24岁, 20.49%), 差异有统计学意义; 阅历越高, 认为配偶保持婚前忠贞重要的比例越低; 越认同西方文化, 认为配偶保持婚前忠贞重要的比例越低; 此外, 有婚前性行为和 non 在校学生的青少年认为配偶保持婚前忠贞重要的比例越低, 差异均有统计学意义。未发现父母的文化程序和迁移(搬家)频率对异性的贞操观的影响有统计学意义。见表 2。

表 2 青少年对异性的贞操观的影响因素			
	您的配偶在婚前是处男/处女重要吗?		
	不重要	有点重要	重要
性别			
男	1,339 (43. 78)	876 (29. 29)	845 (26. 92)
女	1,290 (40. 12)	913 (28. 47)	1,036 (31. 40)
年龄(岁)			
15~17	597 (32. 74)	517 (29. 46)	705 (37. 79)
18~20	977 (41. 73)	700 (28. 32)	710 (29. 95)
21~24	1,055 (50. 58)	572 (28. 93)	466 (20. 49)
婚姻状况			
未婚	119 (41. 87)	73 (28. 92)	80 (29. 21)
已婚	2,510 (43. 19)	1,716 (27. 96)	1,801 (28. 85)
最高学历			
高中及以下	1,422 (38. 89)	1,038 (28. 95)	1,190 (32. 16)
专科	468 (48. 00)	265 (27. 09)	256 (24. 91)
本科及以上	739 (45. 28)	486 (30. 05)	435 (24. 68)

续表			
	您的配偶在婚前是处男/处女重要吗?		
	不重要	有点重要	重要
是否学生			
是	1,569 (38. 69)	1,174 (29. 64)	1,277 (31. 68)
否	1,060 (47. 80)	615 (27. 50)	604 (24. 70)
文化认同			
偏爱中国文化	827 (37. 81)	649 (30. 52)	734 (31. 67)
中西方文化都喜欢	979 (39. 55)	705 (28. 63)	782 (31. 82)
偏爱西方文化	823 (51. 05)	435 (27. 06)	365 (21. 89)
父母文化程度 [△]			
初中以下	127 (40. 21)	98 (30. 47)	97 (29. 33)
初中	827 (40. 63)	596 (29. 04)	655 (30. 33)
高中	1,082 (42. 60)	692 (26. 98)	768 (30. 43)
大专及以上	581 (42. 87)	397 (32. 15)	359 (24. 98)
迁移频率			
没有搬过家	887 (39. 39)	626 (28. 32)	754 (32. 29)
搬过 1 次	910 (42. 73)	629 (30. 43)	594 (26. 84)
搬过 2 次	490 (43. 23)	334 (28. 65)	321 (28. 12)
搬过 3 次及以上	298 (46. 36)	182 (26. 25)	189 (27. 40)
婚前性行为			
无	1,998 (37. 92)	1,588 (30. 17)	1,748 (31. 91)
有	631 (64. 86)	201 (21. 49)	133 (13. 66)

注: [△] 父母文化程度取父亲或母亲的最高文化程度

2.3 青少年对异性的贞操观的多因素分析

以青少年对异性的贞操观作为应变量分性别拟合有序多分类 Logistic 回归模型, 在调整了人口学特征、家庭、迁徙频率等因素后探讨贞操观的可能影响因素。结果显示, 女性、低年龄段、未婚、偏好传统文化、未发生婚前性行为的青少年认为自己(将来)的配偶保持婚前忠贞重要的比例较高, 均有统计学差异。而教育水平、是否在下学生、父母的文化程序及迁徙频率对贞操观的影响无统计学差异(*P* > 0.05)。见表 3。

表 3 青少年对异性的贞操观的影响因素(多因素 Logistic 回归分析)			
	OR 值	<i>P</i> 值	95% 可信区间
性别(参照组:男)			
女	1. 13	0. 038	1. 01 ~ 1. 27
年龄(岁)(参照组:15~17)			
18~20	0. 77	0. 009	0. 64 ~ 0. 94
21~24	0. 60	0. 000	0. 48 ~ 0. 74
婚姻状况(参照组:已婚)			
未婚	0. 47	0. 000	0. 35 ~ 0. 63
最高学历(参照组:高中及以下)			
专科	0. 95	0. 552	0. 78 ~ 1. 14
本科及以上	0. 93	0. 434	0. 78 ~ 1. 11
是否学生(参照组:是)			
否	0. 99	0. 925	0. 83 ~ 1. 19

续表

	OR 值	P 值	95% 可信区间
文化认同(参照组:中国文化)			
中西方文化	0.93	0.446	0.77~1.12
西方文化	0.79	0.013	0.66~0.95
父母文化程度(参照组:初中以下) [△]			
初中	0.90	0.471	0.67~1.21
高中	0.88	0.381	0.65~1.18
大专及以上	0.80	0.160	0.58~1.11
迁移频率(参照组:没有搬过家)			
搬过 1 次	0.94	0.441	0.79~1.11
搬过 2 次	0.99	0.933	0.81~1.22
搬过 3 次及以上	1.04	0.736	0.83~1.31
婚前性行为(参照组:无)			
有	0.36	0.000	0.30~0.44

注:△父母文化程度取父亲或母亲的最高文化程度

3 讨论

此次调查显示约 14.5% 的青少年有婚前性行为史,且比例男性(17.55%)高于女性(12.29%),与黄艺娜等^[3]的调查结果比例相似。随着科技发展,媒体对人的影响越来越大,而青少年正处于性意识与行为价值观的形成期,受社会环境及传播媒体的影响很大。青少年身处我国传统文化和西方文化的大背景下,其婚恋价值观也受到中西方文化的熏陶^[7],韩黎^[4]和张云喜^[5]的研究均表明青少年对婚前性行为、非婚同居等话题都持有较高的包容态度。目前在网络、广播节目、报纸杂志中充斥着各种虚假的、不正确的性与生殖健康内容,这会使青少年产生错误的观念,并带来严重的健康方面的后果。婚前性行为比例男性高于女性一方面是由于女性的生理特点,发生性行为可能有较男性更严重的后果,所以她们显得更谨慎些;另一方面,社会上对男女贞节观存在双重标准,往往使发生婚前性行为的女性扮演受害者的角色^[8]。

调查结果发现,现在女性认为自己(将来)的配偶保持婚前忠贞重要的比例高于男性(31.40% VS. 26.92%)。潘绥铭^[9]的有关调查也揭示女大学生对贞操观的坚守显著高于男性。在我国长达数千年的封建男权社会中,女性在家料理家务、侍奉丈夫、抚养子女,遵从“三从四德”,恪守贞洁从一而终,完全依附于男性而生存,长期剥夺和抹杀了女性追求自由和幸福的权利。当然,遗弃传统的贞操观,并不意味着可以放纵性观念,可以滥交。拒绝婚前性行为是对自己的尊重、负责和爱护,也是对未来的伴侣的尊重^[10,11]。

女性要求自己配偶保持婚前忠贞比例高于男性是当前女性地位提高的一个表现,抛开古代礼教的因素,“处女情结”的本质其实是个经济问题。以前女性因为缺乏独立的经济地位,所以“贞操”会被视作一种跟男性进行交换的资本,因此男人会苛刻地要求女方“完整”^[12]。现代社会如富豪征婚要求女方没有婚前性行为的例子也从一个角度反映了处女情结仍然根深蒂固地存在,贞操观背后的实质就是经济基础决定上层建筑、决定性爱观。现代社会在经济上独立的女性越来越多,当女性经济独立、腰杆挺直之后,男人便无法再要求女人保持贞操,并且女性经济地位的提升,也催生了“处男情结”,与“处女情结”对峙。

尽管囿于横断面调查的本质,无法推断青少年贞操观与影响因素的因果关系,但研究结果提示女性、低年龄段、未婚、偏好传统文化、未发生婚前性行为的青少年认为自己(将来)的配偶保持婚前忠贞重要的比例较高,可为今后的性教育工作提供依据。

正确婚恋价值观的引导归根到底应从塑造青少年良好的世界观人生观和价值观做起,青少年有什么样的价值观就会有对应的婚恋价值观。面对生理成熟带来的情感需要时,青少年易于接受各种新事物、新观念^[13],尤其是受西方性解放与性自由思潮的影响,导致婚恋价值观容易与传统婚恋价值观相背离。青少年的价值观出现从统一转向多元,从禁锢转向开放^[1]的转变,这是导致当代青少年婚恋价值观转变的主要原因^[1]。

综上所述,正确婚恋价值观的引导的前提是青少年人格健全发展^[4]。为此全体社会要积极正面引导,并减少不良信息对大学生身心发展的影响,尤其是不良互联网信息对青少年婚恋价值观的消极影响^[14]。本研究揭示目前青少年婚恋价值观,并探讨了可能的影响因素。为构建具有正确导向与驱动作用的婚恋价值观提供理论参考依据,从而帮助青少年拥有美满爱情和幸福婚姻。

参 考 文 献

- [1] 姜永志. 当代大学生婚恋价值观研究现状分析与展望. 内蒙古师大学学报(哲学社会科学版), 2013, 42(6): 159-167.
- [2] 孙峰,涂晓雯,程艳,等. 未婚青少年避孕知识状况及其影响因素分析. 生殖与避孕, 2011, 31(2): 110-116.
- [3] 黄艺娜,张铭清,江剑平. 大学生婚前性行为 and 性态度调查分析. 中国性科学, 2012, 21(1): 19-21.
- [4] 韩黎. 四川大学生婚恋价值观对其性道德价值观的影响研究. 中国性科学, 2011, 20(3): 26-29.
- [5] 张云喜. 90 后大学生爱情态度研究. 中国性科学, 2013, 22(8): 92-96.
- [6] Zabin LS, Emerson MR, Li N, et al. Levels of change in adolescent sexual behavior in three Asian cities. Stud Fam Plann, 2009(40): 1-12.
- [7] Zuo X, Lou C, Gao E, et al. Gender differences in adolescent premarital sexual permissiveness in three Asian cities: effects of gender-role attitudes. J Adolesc Health, 2012(50): S18-S25.
- [8] Gao E, Zuo X, Wang L, et al. How does traditional Confucian culture influence adolescents' sexual behavior in three Asian cities? J Adolesc Health, 2012(50): S12-S18.
- [9] 潘绥铭,曾静. 中国当代大学生性观念与性行为. 北京:商务印书馆, 2000: 134.
- [10] 齐丹,刘瑞斌,迟新丽. 中职生性知识与性态度状况的调查研究. 中国性科学, 2013, 22(8): 76-80, 85.
- [11] 陈丽明,王凤英. 中职生性教育现况的矛盾分析及对策思考. 中国性科学, 2012, 21(2): 39-42.
- [12] 曾丽萍,张顺英,代少艳. 东莞市工厂女工性心理和性知识现况调查. 现代预防医学, 2010, 37(15): 2811-2815.
- [13] 魏寒冰. 网络对大学生性行为影响研究. 中国性科学, 2012, 21(4): 58-61.
- [14] 左霞云,廉启国,程艳,等. 青少年性别角色与性别刻板印象调查. 中国性科学, 2013, 22(8): 71-75.

(收稿日期:2014-05-29)

· 性社会学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.11.034

城市已婚男性节育现状及其影响因素的研究

韩庆荣¹ 龚瑞龙² 吕凸² 王乐群¹ 朱长才^{2△}

1 宜昌市夷陵医院医教科,湖北 宜昌 443100

2 武汉科技大学医学院公共卫生学院,武汉 430065

【摘要】目的:了解城市已婚男性节育现状及其影响因素,为采取有针对性干预措施提供科学依据。**方法:**采用随机抽样方法抽取研究对象,调查分析研究对象的节育现状和影响因素。**结果:**研究对象的女性节育、安全套使用和男性节育方式构成分别为 47.41%、32.91% 和 3.95%,不同文化程度组、不同夫妻关系组和不同年龄组的节育方式构成比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论:**城市已婚男性节育方式以女性节育和安全套使用为主,影响城市已婚男性节育方式因素可能为年龄、男性文化程度和夫妻关系。

【关键词】 男性;生殖健康;生育节育

Contraception status and its influencing factors of married male in urban area HAN Qingrong¹, GONG Ruilong², LV Tu², WANG Lequn¹, ZHU Changcai^{2△}. 1. Medical Education Department, Yichang Yiling Hospital, Yichang 443100, China; 2. School of Public Health, Medical College of Wuhan University of Science and Technology, Wuhan 430065, China

【Abstract】Objectives: To study the present situation of contraception of married male and its influencing factors in order to provide scientific basis for targeted intervention measures. **Methods:** Random sampling method was used to select objects to investigate and analyze the current situation and influencing factors of research objects on birth control. **Results:** The composition of female contraception, condom using and male contraception of the object is 47.41%, 32.91% and 3.95% respectively. The differences of culture, relationship of couple and age groups were statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** The main ways of urban married male contraception are the female contraception and condom using. The factors affecting urban married male contraception includes age, male culture level and the relationship of couple.

【Key words】 Male; Reproductive health; Birth control

【中图分类号】 R169.4

【文献标志码】 A

计划生育是我国基本国策,节育行为是生殖健康重要内容^[1]。随着我国社会发展和人们生殖健康需要提高,科学可行的节育方法成为专业人员和社会公众关注的热点。本研究调查分析了某市已婚男性节育现状及其影响因素,为政府和专业机构采取有针对性的干预措施提供科学依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象

采用多阶段随机抽样方法,先采用单纯随机抽样的方法抽取宜昌市夷陵地区的工厂或公司 30 家,然后在从 20 家工厂或公司按照男性职工人数分层随机抽取满足条件的 3573 例已婚男性(22~50 岁)职工为研究对象。排除未婚或离异男性。所有调查的职工都告知本次研究的目的,并征得同意后进入研究对象中。

1.2 调查方法

采用自拟的《城市育龄男性生殖健康调查表》,调查员现场指导,研究对象自填的方式填写调查问卷。主要对研究对象的年龄、文化程度、职业、医疗支出、家庭月收入、夫妻关系和节育

情况等进行调查。

1.3 统计方法

对调查表指标赋值后用 Epidata 建立数据库,应用 SPSS18.0 软件进行描述性分析、双向无序 R * C 表资料和单向有序 R * C 表资料作单因素 χ^2 检验。

2 结果

2.1 人口学特征

3573 例调查对象中,年龄 22 岁~年龄组 282 人、30 岁~组 1120 人、40 岁~组 1523 人、50 岁~组 648 人;文化程度高中或中专 1868 人,占总人数的 52.28%,初中文化程度 1129 人,占总人数的 31.60%;调查对象主要是工人,人数为 2608,占总人数的 72.99%;未移民 3419 人,占总人数 95.69%。

2.2 城市已婚男性节育现状

3573 例调查对象中,节育方式主要是女性节育和使用安全套,人数分别是 1694 人和 1176 人,占总人数分别为 47.41% 和 32.91%。男性节育(输精管结扎)141 人占 3.95%,其他(性生活中断、人工流产、杀精剂等)占 5.65%。见表 1。

【基金项目】 企事业横向科研项目:“宜昌三峡地区男性生殖健康及其影响因素研究”

(13yhx087)。

【第一作者简介】 韩庆荣(1964-),男,副主任医师,主要从事男性健康研究工作。

[△]**【通讯作者】** 朱长才,教授, E-mail: zcc621120@163.com.

2.3 影响男性节育的因素

对 3573 例研究对象进行统计分析,不同文化程度(小学及以下、初中、高中或中专和大专以上)的节育情况有统计学意义($P<0.05$);夫妻关系(不好、一般和好)的节育情况有统计学意义($P<0.05$),同年龄组(22 岁~、30 岁~、40 岁~和 50 岁~)的节育情况有统计学意义($P<0.05$)。不同职业、医疗支出和家庭月收入组的节育方式构成比较,结果无统计学意义($P>0.05$)。见表 2。

表 1 城市已婚男性节育方式构成(N=3573)		
节育方式	人数	构成(%)
女性节育	1694	47.41
安全套	1176	32.91
安全期	225	6.30
男性节育	141	3.95
体外排精	135	3.78
其它方式	202	5.65

表 2 不同人口社会学特征组的男性节育方式比较(N=3573)

变量		不同节育方式构成(人数%)							χ^2	P
		男性节育	女性节育	安全套	安全期	体外排精	其他	合计		
文化程度	小学及以下	7(7.6)	46(50.0)	20(21.7)	4(4.3)	5(5.4)	10(10.9)	92	86.053	0.000
	初中	62(5.5)	546(48.4)	332(29.4)	83(7.4)	33(2.9)	73(6.5)	1129		
	高中或中专	55(3.3)	843(50.0)	522(31.0)	100(5.9)	73(4.3)	93(5.5)	1686		
	大专以上	17(2.6)	259(38.9)	302(45.3)	38(5.7)	24(3.6)	26(3.9)	666		
职业	国家公务员	2(2.5)	42(53.2)	21(26.6)	4(5.1)	4(5.1)	6(7.6)	79	27.147	0.131
	教师或医生	4(12.5)	10(31.3)	12(26.6)	3(9.4)	0(0.0)	3(9.4)	32		
	工人	96(3.7)	1152(48.0)	873(33.5)	158(6.1)	96(3.7)	133(5.1)	2608		
	个体经营者	3(2.8)	61(56.5)	29(26.9)	7(6.5)	3(2.8)	5(4.6)	108		
	其他	36(4.8)	329(44.1)	241(32.3)	53(7.1)	32(4.3)	55(7.4)	746	8.394	0.590
	职工医疗保险	119(3.9)	1453(47.4)	1005(32.8)	194(6.3)	118(3.9)	175(5.7)	3064		
	商业保险	3(6.0)	20(40.0)	16(32.0)	3(6.0)	5(10.0)	3(6.0)	50		
	自费	19(4.1)	221(48.1)	155(33.8)	28(6.1)	12(2.6)	24(5.2)	459		
家庭月收入(元)	< 1000	23(5.9)	169(43.6)	120(30.9)	34(8.8)	13(3.4)	29(7.5)	388	34.753	0.093
	1000~1999	60(4.4)	629(46.4)	440(32.5)	95(7.0)	51(3.8)	80(5.9)	1355		
	2000~2999	32(3.2)	496(49.5)	333(33.2)	57(5.7)	36(3.6)	48(4.8)	1002		
	3000~3999	11(2.7)	205(49.8)	140(34.0)	20(4.9)	14(3.4)	22(5.3)	412		
	4000~4999	5(2.2)	107(46.7)	77(33.6)	10(4.4)	16(7.0)	14(6.1)	229		
	≥5000	10(5.3)	88(47.1)	66(35.3)	9(4.8)	5(2.7)	9(4.8)	187		
夫妻关系	不好	1(1.6)	22(35.5)	19(30.6)	9(14.5)	3(4.8)	8(12.9)	62	26.332	0.003
	一般	29(2.5)	561(48.3)	388(33.4)	71(6.1)	46(4.0)	66(5.7)	1161		
	很好	112(4.8)	1111(47.3)	768(32.7)	145(6.2)	86(3.7)	128(5.4)	2350		
年龄(岁)	22~29	9(3.2)	80(28.4)	151(53.5)	15(5.3)	17(6.0)	10(3.5)	282	271.398	0.000
	30~39	19(1.7)	541(48.3)	448(40.0)	40(3.6)	50(4.5)	22(2.0)	1120		
	40~49	53(3.5)	763(50.1)	446(29.3)	105(6.9)	52(3.4)	104(6.8)	1523		
	≥50	60(9.3)	310(47.8)	131(20.2)	65(10.0)	16(2.5)	66(10.2)	648		
夜班	是	70(3.8)	882(47.7)	602(32.6)	118(6.4)	79(4.3)	97(5.2)	1848	4.125	0.532
	否	71(4.1)	812(47.1)	574(33.3)	107(6.2)	56(3.2)	105(6.1)	1725		

3 讨论

本研究结果显示,女性节育和使用安全套分别占总人数的 47.41% 和 32.91%,单纯性的男性节育(输精管结扎)141 人占 3.95%,而广义的男性节育(输精管结扎、体外排精和安全套)

1452 人占 40.64%。本研究结果与唐文豪等^[2]研究报道一致。传统观念认为生育节育主要为女性职责,女性药物避孕和宫内节育环仍是我国目前主要节育方式,特别是农村地区和低文化程度对象^[3]。本研究对象主要为高中及以下文化程度和职业

工人对象,可能是本研究结果出现女性节育占比高的原因。近年,随着艾滋病安全套使用广泛宣传、安全套质量提高和购买方便性,安全套成为夫妻节育主要方式。为提高男性安全套使用规范性和可及性,建议针对育龄男性加强安全使用方法健康教育,通过安全套免费发放和自动销售点设置,提高男性使用安全套可及性^[4]。男性参与节育不仅体现社会文明进步,而且可改善妇女健康水平,应通过广泛宣传教育和改进男性节育方法,不断提高男性节育参与率^[5]。输精管结扎是世界范围内广泛应用的男性节育措施,通过结扎输精管阻断精子排出路径,达到避孕效果。据报道我国男性输精管结扎比例约 7.2%,我国男性输精管结扎手术偏低除传统观念束缚外,目前输精管结扎副作用亟待改进。有关文献报道,结扎输精管可能影响男性的生殖健康,输精管结扎术后可能引起男性勃起功能障碍^[6]。

本次调查结果显示,城市已婚男性节育方式构成与文化程度有关,文化程度分为小学及以下、初中、高中或中专和大专以上,高中以上文化程度者男性节育为 72 人,占男性节育总人数的 51.06%,本研究结果与 Vahdat 等^[7]研究报道一致。文化程度越高,获得的生殖健康知识越多,主动参与有益夫妻健康的生育节育行为越多^[8]。夫妻关系是影响生育节育行为的主要因素,通过夫妻间的交流和沟通,可以共同选择科学的节育方式,促进生殖健康^[9]。本调查结果显示,夫妻关系很好的节育方式主要是女性节育和使用安全套,分别为 1111 人和 768 人,其中男性节育为 112 人,占男性节育总人数的 79.43%,本研究结果与阿曼达·麦克米兰^[10]研究结果一致。文献报道,男性生育节育知性行影响因素除文化程度、夫妻关系外,还包括身体

健康状况和民族风俗习惯。本文研究对象的职业、家庭收入、医疗支出不影响节育方式,原因有待进一步研究。

参 考 文 献

[1] 向月应. 关注男性健康,重视男科学科建设. 中国性科学, 2011, 20(11):1.

[2] 唐文豪, 谷翊群, 陈振文. 男性节育方法研究回顾与展望. 中国计划生育学杂志, 2002, 10(5):312-316.

[3] 张素芝, 周瑞争, 张亦心, 等. 对育龄人群避孕套使用需求的调查. 中国性科学, 2012, 21(8):51-54.

[4] 刘小章, 岳焕勋. 全球男性节育方法的应用状况. 中国计划生育学杂志, 2012, 20(4):228-232.

[5] 贺英勤, 谢雅鸣, 李忠帅, 等. 吉林省男性使用避孕套状况分析. 中国性科学, 2002, 11(3):18-20.

[6] 殷钢, 许纯孝. 输精管结扎对男性泌尿生殖系统的影响. 中国计划生育学杂志, 2001, 9(2):123-124, 127.

[7] Vahdat HL, Engle KL, Plourde KF, et al. There are some questions you may not ask in a clinic: Providing contraception information to young people in Kenya using SMS. Int J Gynaecol Obstet, 2013.

[8] 刘兴章, 唐运革, 刘晃, 等. 输精管结扎术后并发症患者勃起功能障碍调查及相关因素分析. 广东医学, 2012, 33(1):95-96.

[9] Hyde A, Drennan J, Butler M, et al. Parents' constructions of communication with their children about safer sex. J Clin Nurs, 2013.

[10] 阿曼达·麦克米兰, 译姗姗. 夫妻关系中影响健康的 12 种情况. 家庭医药·快乐养生, 2013(8):70-71.

(收稿日期:2014-02-20)

· 性法学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.11.035

我国性犯罪未成年被害人的司法权益保护

王燕
中国人民公安大学犯罪学学院,北京 100038

【摘 要】近年来,以未成年人为犯罪对象的性犯罪呈现愈演愈烈之势,案件的频发及被害未成年人的低龄化让人触目惊心。为了打击此类犯罪,落实对未成年人保护的原则,2013 年 10 月 23 日最高人民法院、最高人民检察院、公安部、司法部四部门联合出台《关于依法惩治性侵害未成年人犯罪的意见》,意见明确要依法惩治性侵害未成年人犯罪,还规定了对性侵未成年人的相关保护条款,使我国对性犯罪未成年被害人的司法保护进一步完善。但相对先进国家和地区而言,还有部分不足,需从制度构建和实践操作中进一步完善。

【关键词】性犯罪;被害未成年人;司法权益保护

Protection to the legal rights and intersts of juvenile victims of sexual crime WANG Yan. Institute of Criminology, The People's Public Security University of China, Beijing 100038, China

【Abstract】In recent years, sexual crimes targeted at juveniles tend to be active. The frequency of such sexual crimes and the age of victims are both very shocking. In order to reduce these crimes and carry out the protective

【作者简介】王燕(1990-),女,硕士研究生在读,主要研究方向为犯罪学。

principle for juvenile, Supreme People's Court, Supreme People's Procuratorate, Ministry of Public Security and Ministry of Justice jointly issued the Opinions on Legally Punishing Sexual Crime against Juveniles on Oct. 23 2013, including relative clauses about protecting juveniles and punishing sexual crimes against juveniles, which largely improved the judicial protection to juvenile victims of sexual crimes. However, compared to advanced countries and regions, these clauses are still imperfect and needs continuous improvement during the practice.

【Key words】 Sexual crime; Juvenile victims; Protection to legal rights and interests

【中图分类号】 DF624

【文献标志码】 A

1 我国性侵未成年人犯罪的现状

1.1 相关概念界定

关于性犯罪的定义,目前主要是实证界定和从法律规范、法理角度所做的界定。前者的界定,如世界卫生组织规定:儿童性侵犯是指儿童卷入自己不能完全理解的性活动,或因不具备相关知识而同意的性活动,或因发育程度限制而无法知情同意的性活动,或破坏法律或社会禁忌的性活动^[1]。后者的界定,我国目前法律并没有对性犯罪的定义作出规定,有学者给出定义认为性犯罪是指直接涉及男女两性关系的性行为、直接涉及未成年人的性行为及直接展示人的性敏感部位的行为的犯罪^[2]。本文所讨论的对未成年人的性侵犯犯罪是刑法规范中的性犯罪,具体是《关于依法惩治性侵害未成年人犯罪的意见》指出的性侵害未成年人犯罪,包括刑法相关条文规定的针对未成年人实施的强奸罪,强制猥亵、侮辱妇女罪,猥亵儿童罪,组织卖淫罪,强迫卖淫罪,引诱、容留、介绍卖淫罪,引诱幼女卖淫罪,嫖宿幼女罪等。并且,根据联合国《儿童权利公约》的规定,儿童是指 18 周岁以下人。我国是该公约的签署国,我国未成年人的概念与《儿童权利公约》的儿童的概念是一致的,都是指未满 18 周岁的人^[3]。因此,本文中的被害人是指 18 周岁以下的遭受性犯罪侵害的未成年人。

1.2 性犯罪未成年人受害状况

1.2.1 案件频发 我国对侵犯未成年人的性犯罪案件数量没有做过实证统计,但已有很多相关数据足以证明该类案件的频发性。据全国妇联来信来访的数据显示,全国各地投诉“儿童性侵犯”的个案,1998 年为 2948 件,1999 年为 3619 件,2000 年为 3081 件^[4],数量呈不断上涨趋势。此外,北京青少年法律援助与研究中心对媒体报道的儿童性侵害案件进行了统计,数据显示 2006 年到 2008 年 3 年间媒体共报道了 340 件性侵害儿童案件^[5];2009 年到 2012 年媒体报道的案件数超过了 500 件;2013 年 1~6 月期间,媒体又报道了超过 100 件性侵儿童犯罪案件^[6]。地方上的数据,如 2012 年广东省妇联、广东省检察院联合发布的《女童遭受性侵害情况的调研报告》显示,自 2008 年至 2011 年 6 月期间,广东省检察机关公诉部门受理的不满 18 周岁女童被性侵害的案件高达 1708 件^[7]。

1.2.2 危害极大 性犯罪作为一种特殊的刑事犯罪,其对被害人的伤害之大,尤其是未成年人受到的“二次被害”和“三次被害”^①,远远超过其他种类的犯罪。性犯罪被害人极易形成“创伤后应激障碍”即“PTSD”,可能导致被害人产生认知与行为障碍,部分情况下甚至可能持续被害人一生,长期影响其生活^[8]。据日本的实证调查研究,约 50% 的强奸和猥亵行为的被害人有生病或者情绪不稳定现象;强奸犯罪的被害人出现失眠或者作恶梦等现象的超过 60%,另外有 42% 的被害人不愿与人交往,40.7% 的被害人感到生活灰心,38.3% 的被害人出现厌食症状,被迫迁居的也超过了 25%^[9]。因为未成年人的特殊性,性犯罪

对其造成的伤害更加严重和持久。性侵害不仅对未成年人的身体造成伤害,如性器官的受损、感染性病甚至 HIV 病毒、怀孕等等,更对其精神造成不可弥补的创伤。据中国儿童性侵犯调查,受害未成年人多会感到恐惧、羞耻、罪恶、忧郁沮丧,严重者会患上多重人格、精神分裂症甚至成为性犯罪的加害者。

针对性侵害未成年人犯罪不容乐观的态势及对未成年被害人造成的严重伤害,必须从制度和措施等方面对受害未成年人进行保护。可以说《关于依法惩治性侵害未成年人犯罪的意见》的出台,为我国对性犯罪受害未成年人的保护进入专门化和制度化发挥了重要作用。

2 我国对性犯罪未成年被害人的保护现状

在《关于依法惩治性侵害未成年人犯罪的意见》出台之前,我国并没有相关法律、司法解释或者规范性文件规定对性犯罪未成年被害人权益的专门保护,只是现行《刑事诉讼法》和部分司法解释规定了对一般被害人的权益保护,其中也很少涉及对性犯罪被害人的保护。《关于依法惩治性侵害未成年人犯罪的意见》的规定一定程度上实现了对性犯罪未成年被害人以上权利的保护。

2.1 性犯罪未成年被害人尊严的保护

《刑事诉讼法》对性犯罪被害人尊严的保护主要体现在第 130 条第 3 款:“检查妇女的身体,应当由女工作人员或者医师进行。”1981 年《最高人民检察院关于在办理强奸案件中是否可以检查处女膜问题的批复》中指出:“今后,办理流氓强奸案件时,不准对被害人进行处女膜的检查,也不准用检查处女膜的结论作为证据。”相比以上牵强的规定,《关于依法惩治性侵害未成年人犯罪的意见》对性犯罪未成年被害人尊严的保护较为专业和详细。其第六条规定性侵害未成年人犯罪案件,应当由熟悉未成年人身心特点的办案人员办理;并规定应有女性工作人员参与被害人为未成年女性的案件。针对诉讼过程中不当询问方式对未成年被害人造成的二次伤害,该意见还规定了专门的询问方式,即:询问未成年被害人,应当考虑其身心特点,采取和缓的方式进行。对与性侵害犯罪有关的事实应当进行全面询问,以一次询问为原则,尽可能避免反复询问等。

2.2 性犯罪未成年被害人隐私权的保护

关于隐私权的保护,在《关于依法惩治性侵害未成年人犯罪的意见》出台之前,我国也有此方面的相关规定,如《刑事诉讼法》第 183 条要求有关个人隐私的案件不公开审理,《公安机关办理刑事案件程序规定》做出“询问中,涉及证人被害人的隐

① 二次被害是指一次受害者因刑事司法之侦查、审判过程中或者身边人之态度而再度受害,是犯罪人侵害以外的,被害人遭受的主要是精神伤害。三次被害是指第二次被害以后,一些被害人对国家、政府、法律、正义等的期待破灭了,带着对社会的不信任感而逃避现实、脱离社会,导致自身的社会存在被破坏甚至丧失。

私,应当保守秘密”的规定,但是效果并不理想。现实中,司法机关并没有给性犯罪被害人特殊保护,如在法庭之上,经常是被害人在众人面前再次叙述自己的被害经过,袒露个人隐私,甚至会被询问到个人性经历等让被害人难以启齿的问题,这不仅伤害了被害人的自尊,同样使其隐私被公布于法庭之内。针对此问题,《关于依法惩治性侵害未成年人犯罪的意见》将性犯罪未成年被害人的隐私权作为重中之重,作了详细规定。首先其第五条规定了司法机关及相关诉讼参与人对被害人隐私权的保护,要求办理性侵害未成年人犯罪案件,所有的诉讼参与人应该对涉及未成年被害人的身份信息和相关的资料、性侵害细节等予以保密。此外,为了解决取证时可能对被害未成年人隐私的泄露,该意见还规定办案人员到相关地点调查取证时,应当避免驾驶警车、穿着制服或者采取其他可能暴露被害人身份、影响被害人名誉、隐私的方式。

2.3 性犯罪未成年被害人参与权的保护

参与权是所有犯罪被害人都应享有的权利,我国法律也赋予了犯罪被害人在各个诉讼阶段的参与权。此外,我国关于性犯罪未成年被害人的参与权也作出特殊规定,体现在两个方面:一是被害未成年可以决定是否参与,如决定是否出庭参与审理;二是在参与的方式上,也应有特殊的保护。参与方式方面,要求有其法定代理人或者其他相关人员陪同,《关于依法惩治性侵害未成年人犯罪的意见》增加了法定代理人可以代表未成年被害人参加法庭审理,陈述意见,但是法定代理人是性侵害犯罪被告人的除外;对于确有必要出庭的未成年被害人,意见规定了特殊的保护办法,如根据案件情况采取不暴露外貌、真实声音等保护措施。或者在采取保护措施的情况下采取视频播放的方式进行。

2.4 性犯罪未成年被害人知情权保护

被害人的知情权是联合国《为罪行与滥用权力行为受害者取得公理的基本原则宣言》规定的被害人的一项基本权利,并且许多国家的被害人在司法实践中享有这一权利。我国的刑事诉讼法对涉罪人的知情权规定的较为详细,但针对被害人的知情权还存在很多问题。刑事诉讼法规定的有关被害人的知情权仅包括不立案、不起诉、鉴定结论的知悉权;《关于依法惩治性侵害未成年人犯罪的意见》作了专门规定,即除有碍案件办理的情形外,办案机关应当将案件进展情况、案件处理结果及时告知被害人及其法定代理人,并对有关情况予以说明。该规定告知的内容包括了案件进程和处理结果,但没有说明不告知的后果及救济措施,有可能使得权利虚置。

2.5 性犯罪未成年被害人获得援助权的保护

在我国目前来看,未成年被害人获得援助的权利主要是指获得法律援助。国务院《法律援助条例》规定了经济困难的公诉案件的被害人享有申请法律援助的权利。但是现实中,很多被害未成年人多是外来流动人口及农村留守儿童,其文化程度低,并不知晓该法律权利和相应程序,并且也很难取得经济困难的证明,因此,该权利对大多数被害者而言,形同虚设。此情况下,《刑事诉讼法》只确定了对涉罪人的法律援助权和指定辩护权,但是性犯罪的未成年被害人年龄小,心智不成熟,其法定代理人普遍缺乏法律知识,因此,对性犯罪未成年被害人的保护更为重要。《关于依法惩治性侵害未成年人犯罪的意见》规定了人民法院、人民检察院应帮助经济困难,需要法律援助的未成年被害人申请法律援助。法律援助机构应当及时指派熟悉未成年人心身特点的律师为其提供法律帮助。仍然将为未

成年被害人的受援助条件限定为经济困难,不利于被害未成年人合法权益的维护。

可以说《关于依法惩治性侵害未成年人犯罪的意见》的出台,弥补了我国关于性犯罪未成年被害人保护的空白,将性犯罪未成年被害人一系列的实体和程序权利都作了详尽规定,是我国专门针对被害人出台的第一部规范性文件。但也应看到,目前我国对性犯罪中未成年被害人权益的保护仍然存在不足,实体权利方面如没有精神损害赔偿请求权、国家补偿权;程序上参与权和知情权的落实并不完善,缺乏专门的机构和人员办理此类案件;获得援助的权利仅限于法律援助,并且受援助的范围狭窄,不足以保护每位性犯罪未成年受害者的权益;司法机关缺少和医疗、心理等专业机构的联系,受害未成年人的身体和心理伤害不能迅速有效地获得救助等。

3 借鉴境外完善我国对性犯罪未成年被害人司法权益的保护

3.1 境外对性犯罪未成年被害人司法权益保护

20 世纪中期以后,被害人人权保障运动兴起,联合国及欧美国家掀起了保障被害人权利的热潮。美国被害人保护运动于 20 世纪 60 年代中期兴起,1976 年美国成立了全美被害人援助组织(National Organization for Victim Assistance),增强对被害人的保护,并于 1982 年制定了美国历史上第一部专门的、联邦性质的被害人权力保障法《被害人及证人保护法》。德国从 20 世纪 70 年代起,开始关注被害人的权利保护,1987 年制定了《被害人保护法》。日本在 1981 年便实施了对犯罪被害人及其遗属的救济制度。除此之外,针对性犯罪被害人,尤其是未成年受害人,部分国家还专门制定法律以保护被害未成年人的权利,如英国专门制定了《1976 年性犯罪(增补法)》(Sexual Offences (Amendment) Act 1976),向强奸控告人提供匿名保证条例;德国 20 世纪 90 年代,针对儿童性侵犯罪,为了保护作证受害儿童,专门制定了《证人保护法》;台湾地区通过了《性侵害犯罪防治法》和《性侵害案件减少被害人重复陈述作业要点》,加强保护性侵害被害人的利益及减少对 16 岁以下受害者的二次被害程度。从各国或地区的立法及操作来看,境外对性犯罪未成年被害人的司法保护主要有以下几方面。

3.1.1 设立被害人保护专门机构,并由专门人员办理此类案件

为了更好的保护性侵案件中的未成年被害人,很多国家组建了专门组织。如在美国设置了强奸及性犯罪危机处理中心及儿童性虐待咨询所,为被害人提供紧急医疗、心理咨询和其他救助等。在我国香港地区也有专门的儿童保护机构:在政府的社会福利处设立了儿童保护科及临床心理服务科,对受害儿童提供服务;在警务处内部设有专门的儿童保护科,承办儿童性侵犯等有关案件^[10]。我国台湾地区则在市县两级设立性侵害防治中心,为行犯罪被害人提供 24 小时电话服务和紧急救援等。很多国家除了设立专门机构外,还要求由专门的人员承办性侵未成年人的案件。如英国《被害人宪章》规定对强奸等性犯罪的被害人的案件调查,在警察局的特别房间里,由经过特殊培训的警察进行。我国台湾地区也规定办案人员应该接受有关性侵害防治专业训练或讲习;并且通常是由已婚警察、检察官来处理案件,当被害儿童为女性时,由女性警察来处理^[11]。我国香港地区也是由专业的社工和受过相关知识教育及培训的警员负责对未成年被害人的讯问和记录。

3.1.2 参与权中包括被害人意见陈述权 意见陈述权对于性犯罪被害人来说价值重大:首先,能够使被害人感受到被尊重,满足其倾诉和对犯罪人报复的心理需要,减轻了心理负担;并

且通过此种方式表达合理诉求,也能使犯罪人得到应有惩罚,增强被害人对刑事司法的信任程度。境外很多国家和地区赋予被害人意见陈述权。美国1982年制定的《被害人及证人保护法》规定了被害人在量刑程序中提供影响陈述的权利,其内容包括被害人及被害人家属因为罪犯的犯罪行为而遭受的身体、经济、情感和心灵的伤害。日本1987年修订的《刑事诉讼法》增加了被害人意见的陈述权。英国1996年《被害人宪章》启动了被害人个人陈述计划,所有试点地区的被害人都能在刑事诉讼程序中提交一份个人陈述报告。澳大利亚的被害人同样享有此项权利:1995年的《形式犯罪被害人法案》中规定,提交被害人影响陈述的权利得到保证,并且被害人希望有机会解释犯罪如何影响了他^[12]。

3.1.3 设立陪读人制度 在刑事诉讼过程中,为了减轻被害未成年人的精神和心理负担,缓解其紧张和不安,安抚其情绪,很多国家和地区设立了陪读人制度,贯穿于整个诉讼过程。如我国香港地区在侦查阶段,法医对未成年被害人进行有关检查时,需在被害人家长或者其他亲属的陪同下进行。台湾地区的法律也规定,在侦查和审判过程中,需有被害人的亲属或社工的陪同,并陈述意见。日本在《刑法等修正案》中对强奸犯罪的被害人也做了出庭作证的陪读人制度。韩国于1997年对《性犯罪惩治及其被害人保护法》做出修改,增加了法院及侦查机关允许性犯罪被害人在庭审中作证或侦查询问时由其信赖的陪护人员陪同的规定。

3.1.4 允许被害人特殊的作证方式 在刑事诉讼中,被害人陈述是一项重要的证据,尤其是在性犯罪中,一般发生在只有犯罪人与被害人的场合,被害人是唯一的证人。并且很多强奸犯罪被害人在被侵犯后,感到耻辱,会将身上的遗留物证清除。对于未成年性犯罪被害人而言,他们年幼无知,不清楚这种利害,更难以保存证据。因此,为了维护自己的权益,性犯罪中的未成年被害人往往必须出庭作证,为了减轻他们的心理负担,很多国家采取特殊的作证方式。在日本、德国、美国 and 英国等国家及我国台湾地区都有法律规定,对于不想出庭作证的性犯罪被害人或儿童证人可以通过视频或者闭路电视的方式作证;还有很多国家采取播放录像或者其他影音记录设备对未成年人的证言就行庭上播放,以实现未成年证人的隔离保护。如英国的法庭即允许在庭前录制的与未成年人交谈的电视录像作为证据进入诉讼。德国在20世纪90年代针对不断爆发的儿童性侵案件,缅甸地方法院针对儿童证人,于法庭外加以询问,并将其证词藉录影技术录下,在主要审判程序中播放^[13]。还有一种较特殊的作证方式是在法庭上,利用屏障等遮蔽措施将未成年证人与被告人等隔离。

3.1.5 赋予被害人获得赔偿和补偿的权利 被害人在遭受犯罪行为侵害后,通常会遭受到不同程度的物质损害和精神损害,对于性犯罪被害人而言,他们遭受的主要是精神损害,在被性侵犯后的愤怒、恐惧、自卑、羞耻绝望等无法以金钱来衡量的精神伤害。在国外,未成年性犯罪被害人会获得犯罪人的精神损害赔偿和一定程度的国家补偿。针对精神损害赔偿,《法国刑事诉讼法典》第3条规定:“一切就追究对象的犯罪事实所造成的损失而提起的诉讼,包括物质的、身体的和精神的损失,均应予受理”;《德国刑事诉讼法》第3条第2款做出同样的规定。《意大利刑法》也明文规定,犯罪行为的受害人有权就犯罪行为所造成的可赔偿性损失提出赔偿要求,包括财产性和非财产性损失。”^[14]对于国家补偿,20世纪60年代开始,许多国家相继

建立了刑事被害人补偿制度。第一个对被害人进行补偿的国家是新西兰,在1963年设立了刑事损害赔偿法庭。日本和美国也相继于1981年和1985年确立了该项制度。目前,欧洲的大部分国家和我国的台湾地区都建立了该项制度。以上国家和地区的国家补偿基本是针对人身犯罪和暴力,而将财产型犯罪排除在补偿犯罪之内。性犯罪,尤其是强奸犯罪,是危害严重的人身犯罪,当然被包括在国家补偿的犯罪之内。除以上国家和地区外,国际立法也对被害人有权获得国家补偿做出了规定,联合国《为罪行和滥用权力行为受害者取得公理的基本原则宣言》中规定:“当被害人无法从罪犯或其他来源取得充分的补偿时,会员国应设法向下列人等提供金钱上的补偿:遭受严重罪行造成的重大身体伤害或身心健康损害的被害人。”

3.2 我国对性犯罪未成年被害人司法保护之完善

通过对国外经验的借鉴,并结合我国目前现实情况,应完善以下几点:(1)组建专门队伍处理此类案件。这些办案人员应满足以下要求:应熟悉未成年人的生理、心理特点,具备一定的心理学知识。富有同情心和爱心,绝对不能对被害人歧视的态度。应有一定数量的女性办案人员参与,办案人员最好是已婚,具有一定的办案经验等。此外,最好是招募具有心理学、教育学及医学背景的志愿者,对受害未成年进行全方位的帮助;(2)完善性犯罪未成年被害人的知情权。应规定有关机关的相应义务,被害人知情权的享有应该与有关机关和人员的告知义务相伴。对于不履行义务的机关或个人,应承担相应责任;(3)赋予性犯罪未成年被害人意见陈述权。在征得被害人及其代理人同意的情况下,在刑事诉讼的整个过程,被害人或其法定代理人都有陈述意见的权利,进行刑事诉讼的各国家机关在做出相关裁决、决定及判决时,都应听取他们的意见,尤其是审判环节的量刑过程中,应尊重并特别考量性犯罪对未成年被害人造成的重大影响;(4)完善对性犯罪未成年被害人的法律援助。法律援助的范围应涵盖所有的性犯罪案件的未成年被害人。援助律师参与诉讼程序的时间应该提前至侦查阶段,同对犯罪嫌疑人的法律援助介入时间相同。针对性犯罪及未成年人的特殊性,应组建一支专门的法律援助律师队伍,他们不仅具有法律知识,还应结合未成年人的情况,掌握具备心理学和教育学等相关知识,以实现儿童利益的最大化;(5)赋予性犯罪未成年被害人精神损害赔偿请求权,并根据不同的犯罪类型,确定不同的赔偿数额幅度,具体的数额应以对未成年被害人造成伤害的程度及被告人的经济能力确定;(6)建立国家补偿制度。对无法对于性犯罪未成年被害人进行赔偿的案件,国家应当承担起这个责任,对未成年被害人进行补偿。当务之急,应该是制定专门的国家补偿法,对补偿的对象、范围、条件、数额等作出详细规定。其对象范围中,应将所有性犯罪的未成年被害人涵盖其中,根据被害程度和被害人的家庭情况,确定补偿的数额。

4 结语

作为联合国《儿童权利公约》的签署国,我国必须承担起保护受害儿童的重任,努力维护受害儿童的各项权益。针对我国目前性侵未成年人犯罪的严峻态势,除了对此类犯罪人进行严惩之外,必须切实保障好、实现好和维护好受害未成年人的司法权益。通过借鉴境外相关经验,完善我国的相关制度,实现儿童利益最大化的保护。

参考文献

[1] 龙迪.性之耻,还是伤之痛.南宁:广西师范大学出版社,2007:12.

- [2] 李邦友,王德育,邓超. 性犯罪的定罪与量刑. 北京: 人民法院出版社, 2001: 7.
- [3] 唐红,邓庆红,彭立新. 对性犯罪案件中的未成年女性被害人精神损害司法救济问题之探析, http://article.chinalawinfo.com/Article_Detail.asp?ArticleID=51495.
- [4] 中国儿童性侵犯问题调查: 性之耻还是伤之痛, 腾讯新闻, <http://news.qq.com/a/20070704/000887.htm>.
- [5] 北京青少年法律援助与研究中心:《未成年人遭受性侵害案件特点统计分析报告》, 青少年维权网, <http://www.chinachild.org/b/yj/694.html>.
- [6] 韩晶晶. 性侵害案件儿童被害人法律援助研究. 妇女研究论丛, 2013(4): 70.
- [7] 广东省妇联、省检察院调研发现一女童遭受性犯罪侵害现象突出, 专家呼吁建立预防体系防范未成年人遭受性侵害. 中国妇女报, 2012-04-25.
- [8] 袁锦凡. 论我国对性犯罪被害人特别保护的完善—基于现状分析. 时代法学, 2010(5): 79.
- [9] 张鸿巍. 刑事被害人保护问题研究. 北京: 人民法院出版社, 2007: 168, 169.
- [10] 中国儿童性侵犯问题调查: 性之耻还是伤之痛, 腾讯新闻, <http://news.qq.com/a/20070704/000887.htm>.
- [11] 刘娥. 论性侵害犯罪中受害儿童的权益保护. 中国青年政治学院学报, 2010(3): 40.
- [12] 张鸿巍. 刑事被害人保护问题研究, 北京: 人民法院出版社, 2007: 234.
- [13] 程滔. 刑事被害人的权利及其救济, 北京: 中国法制出版社, 2011: 22.
- [14] 袁锦凡. 刑事诉讼对性犯罪被害人的保护研究—以强奸罪被害人为视角的分析. 西南政法大学, 2010: 91.

(收稿日期: 2014-04-24)

· 性学人物研究 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1933.2014.11.036

朱 琪

阳慧
北京大学医学部, 北京, 100191

【摘 要】 朱琪, 1935 年生, 原卫生部中国健康教育研究所研究员, 历任行为教育、疾病预防、性病艾滋病预防教育研究室主任。1980 年代后期, 因致力于艾滋病预防教育而进入性学研究领域, 着重性道德教育研究。曾任卫生部艾滋病专家咨询委员会委员、中国性学会秘书长、副理事长、《中国性科学》杂志主编、北京心理卫生协会副理事长等。现任北大医学部性学研究中心研究员。

【关键词】 青少年性道德教育; 艾滋病健康教育; 传统性道德科学内涵

Zhu Qi YANG Hui. Peking University Health Science Center, Beijing 100191, China

【Abstract】 Zhu Qi, born in 1935, a researcher at the China Institute of Health Education of the former Ministry of Health, served as the office director of behavioral education, disease prevention and AIDS prevention education. Dedicated AIDS prevention education, he set foot in the field of sexology research in the late 1980s, focusing on sexual morality education. He once severed as a committee member of the former Ministry of Health AIDS Expert Advisory Committee, Secretary-General and Vice Chairman of the China Sexology Association and chief editor of the Chinese Journal of Human Sexuality and vice president of Beijing Mental Health Association. He is now a research in the Sexology Research Center of Peking University Health Service Center.

【Key words】 Moral sexology education of the youth; AIDS prevention; Scientific meaning of traditional sexology morality

【中图分类号】 D826.2 【文献标志码】 A

朱琪出生在浙江湖州的一个书香门第家庭。湖州地处苏州与杭州之间的中心地域, 是一座有着 2400 多年悠久历史的文化古城, 人文荟萃, 是名副其实的鱼米之乡、丝绸之府。祖父执教私塾, 晚年遁入空门在灵隐寺为僧。父亲 1917 年毕业于我国第一所西医高等学府杭州浙江省立医学专门学校, 母亲毕业于

浙江省吴兴县立女子师范学校。抗战期间, 父亲赴抗日前线任军医, 母亲为在游击区念书的兄姐送寒衣时, 路遇清乡扫荡的日军追逐, 脱身后得急病去世。家破人亡的朱琪当时年仅 8 岁, 由曾在普陀山受戒的居士, 当时孤身一人在湖州的年迈外婆抚养。苦难的血泪童年, 国恨家仇, 《毋忘国耻》一文反映出潜藏在他心底深处的爱国主义情结(《中国性科学》2004 年第 13 卷第 2 期)。受家庭影响, 子承父业, 1956 年从人才辈出的嘉兴一中毕业, 同年考入北京医学院(原北京大学医学院)医疗系, 为

【作者简介】 阳慧(1963-), 女, 副教授, 主要从事中国特色社会主义经济理论教研工作。

当年浙江省考入北医的两名学生之一。

1 敢于质疑,戴上“右派”帽子

入学不到一年,由于在大鸣大放时张贴班干部选举不民主的大字报,以及对当时中苏论战问题提出不同看法,被打成“右派”。虽在校时就摘去“右派”帽子,但是摘帽“右派”受到的政治压力依然极为沉重。

大学毕业后,被临时安置在北京市第二医院内科受考察。他兢兢业业,认真负责,因基础扎实,业务能力强,能独挡一面,一年实习期才过半就获得处方权,开始独立值急诊班。工作 10 个月后,结束考察正式分配到远郊延庆县医院。不出一年时间,他的医术和认真负责的工作态度,就使他成为延庆有名的医生。但是摘帽“右派”逃不过文革斗批改的劫难,朱琪经斗争、批判和劳动后被逐出县医院。原本要下放到离县城 100 多里的深山区千家店改造,只因县医院缺少技术骨干,实在离不开他,后来改为去离县城不到 10 里路的高庙屯公社,以便有急需时可随时召回。下放后果然数次回县医院救急,但他忍辱负重,救死扶伤,每次都是他完成工作任务。70 年代初刮“回城风”,下放医生陆续回北京市区,县医院向卫生局提出调他回来,但因他在高庙屯村发现了长城外历史上尚无记载的钩端螺旋体病流行得到北京市防疫站确认,因此县防疫站也要他,并且以“右派”回原单位是右倾翻案风为由,向“宁左毋右”的卫生局施压,致使他只能违心服从去了县防疫站,一干就是 10 年,从此被迫离开临床工作。当时县防疫站缺少技术人员,文革期间从县卫校毕业分配来的学生只有小学水平,无法胜任工作。他就在防疫站办培训班为他们补课,从初中的代数、化学开始,一直讲到防疫工作需要的医学统计学、生物化学和免疫学。历经数载,终于培养起一批专业人员,为防疫站逐渐进入正常工作做出了贡献。

1978 年党的十一届三中全会后,落实知识分子政策,朱琪的才华开始得到施展。在 80 年代那个充满着激情和理想的年代,朱琪也迎来了人生的一系列转折:80 年代初“右派改正”后,他被选为县人大代表。县里认为他既能讲课又能带学生,就把他调到延庆县卫校任校长。在卫校他兼任了多门课程,自己还在北京医科大学进修医学心理学,并于 1982 年率先在卫校开设了医学心理课。接着,他又被选为北京市人大代表、县人大副主任。他说:“80 年代确实给人予希望,用人不拘一格,也不靠关系”。

那时,朱琪身兼数职,尽职尽责,行政和教学双肩挑,1986 年他被评为北京市高教系统教书育人先进工作者。在现实生活中,他深感自己的人生价值是做学问。这时出现了一个偶然机会,1987 年初他从《健康报》上看到卫生部成立中国健康教育研究所的“招聘启事”。他立即应聘,有幸被录用,于是毅然辞去县人大副主任和卫校校长职务,然而县卫生局坚决不放行。在此重要关头,县委书记杜德印,现在的北京市人大主任,一个尊重知识和为国家爱护人才的年轻领导,果断地为他开了绿灯。直到今天,谈起这件事时,朱琪仍对其怀有深深的敬意和感激。

进入卫生部直属的中国健康教育研究所后,朱琪在担任行为教育研究室主任期间,以北京市人大代表的身份提出重视心理卫生工作和成立北京市心理卫生协会的提案得到北京市政府支持,为北京心理卫生协会的成立做出了贡献。此后他又先后担任疾病预防研究室和性病艾滋病预防教育研究室主任,并曾任卫生部艾滋病专家咨询委员会委员、《中国性科学》杂志主

编、中国性学会秘书长和副理事长、北京心理卫生协会副理事长等职。1997 年被全国爱国卫生运动委员会和卫生部评为七五计划期间全国健康教育先进工作者。

2 探本求源,因预防艾滋病而涉足性学研究

20 世纪 80 年代,艾滋病已经在世界多数国家流行,对人类的健康和生存构成巨大威胁,中国正处于艾滋病入侵的早期阶段。1988 年 11 月世界卫生组织西太区为筹备第一个世界艾滋病日,在马尼拉举办预防和控制艾滋病健康教育工作会议。当时中国尚未开始艾滋病预防教育,他受卫生部委派,作为健康教育系统的代表参加会议。正是这次会议,促使他为预防和控制艾滋病流行而开始对人类的性行为 and 传统性道德进行研究,并且一直持续至今。

这是世界卫生组织在西太区第一次举办预防和控制艾滋病的健康教育工作会议,也是我国第一次派人员出国参加有关的国际会议。参会的中国代表团有三名成员。可能出于中国是世界上人口最多的国家,预防任务重,朱琪年资又较高,因此被推荐为会议主席。会议目的是为西太区各国卫生部门培训预防艾滋病健康教育骨干,所以会议内容除了介绍世界和西太区艾滋病流行形势之外,基本上都是讲授有关艾滋病的传播途径和预防知识,以及国家预防艾滋病健康教育计划的制订,健康教育计划的组织实施,教材的设计、编写和制作等。讲课的是西方专家,发展中国家是去学习的,所以在朱琪想象中他们的水平一定很高。但是很快他发现自己和他们的思想方法不一样。当时西方专家认为有了特效药和疫苗,艾滋病问题就可以解决,而在此之前除了避孕套别无他法。朱琪当即问他们,从 20 世纪 40 年代初起,西方就开始普遍使用梅毒和淋病的特效药青霉素,现在则有了更多种类的有效抗生素,为什么这两种性病依然在流行?梅毒和淋病的疫苗至今未能研制成功,艾滋病疫苗想必也没有那么容易;至于避孕套用于预防性病的历史已经不短,同样没有能制止性病的流行。所以关键是要着眼人类自身的行为问题,不提倡性道德,不解决性自由蔓延,就没有可能以较快速度制止艾滋病流行。他们的回答是特效药和艾滋病疫苗已经开始研制,一定能很快成功;只要加大力度推行使用避孕套,就一定能遏制艾滋病流行;至于行为问题,现在连总统都有绯闻,又怎么能要求普通人遵守性道德。这意味着只重视生物医学而完全忽视人文因素,也即无视更有效的性道德和健康行为。他难于苟同这种观点,1988 年 12 月 1 日,第一个世界艾滋病日,他在《光明日报》发表《提倡和遵守性道德使人类免遭艾滋病灾祸》一文,以阐明这一观点。从那时起,他就开始将社会性道德的衰落与艾滋病的流行联系在一起,而不把艾滋病仅仅看作是病原微生物侵入人体使人患病的单纯生物医学问题。

此后的 20 多年,他坚持围绕这一理念深入进行相关的学习和研究。他认为人类是生物进化的产物,社会现象作为人类的生物学性状,同样是进化产物,包括性道德在内的性社会学研究,必须建立在进化论和生命科学的基础上。从生物医学上讲,艾滋病是病原微生物引起的性传染病;从社会医学上看,艾滋病是违反性道德的行为病。就生物医学而言,即使有了疫苗和特效药,一种疫苗只能预防一种性传播疾病;一种特效药往往也只能治愈一种,或少数几种性病,而且很难彻底控制其流行。但是对社会医学来说,如果人人遵守传统的性道德,就可以在任何情况下,有效控制任何一种性病的流行。从进化论角度看,微生物在不断变异,新的病原微生物在不断形成,新的性

传播疾病也因此不断出现,而且总是新的性病发生在前,相应的特效药和疫苗的研制在后,这种永远滞后一步的时间差,将会损害多少人的健康和吞噬多少人的生命?艾滋病就是最为突出的例子。在近百年,甚至三、四十年间,从四种经典性病,迅速增加到许多种,直至出现至今既无特效药,又无疫苗,无法治愈的艾滋病。根据这一历史事实,完全有理由推测,原始人类在400多万年的进化历程中,必定出现过许多次新的性病流行,只是因为当时原始人类种群不大,部落小,居住分散,交通闭塞,一个部落发生性病流行,不容易蔓延到其他部落,即使是像艾滋病这样凶险的致命性病,也只能毁灭一个或少数被波及的邻近部落。而已经形成性乱禁忌的部落,就有可能避免致命性病的劫难。随着社会文明进步形成性道德后,性病的流行就受到了有效的限制,且性道德越严格,制止性病流行的效果越显著,因而极大地保护了人类的生殖健康和生存发展。现代人口密集,交通便利,人员往来频繁,性病传播的机会和可能性增大,按理更应加强性道德,才能阻止性病的传播。可是自以为现代科学发达,人定可以胜天的当今人类,无视历史和现实,既不瞻前又不顾后,却以“人性”为由,在性自由生活方式下,只顾追求非理性的性本能满足,违背甚至完全抛弃了传统性道德,致使性病迅速增多和蔓延,艾滋病的出现并形成世界性大流行也就成为必然。传统性道德,不仅已经预防和限制了历史上所有曾经发生过的性病,也可以预防和控制当今正在流行的性病,而且未雨绸缪,还能防患于未来新性病之未然,但是特效药和疫苗却不可能,所以人定胜不了天。由此可见性道德源自科学,高于科学,是人类无限宝贵的历史文明遗产,值得永远珍惜。

朱琪因此广泛涉足自然科学、人文科学的多个领域,研读古今中外的大量专著和文献资料。20多年来,他发表过多篇论述传统性道德的学术文章和大量相关的科普文章。

现在,他虽然年事已高,但仍然担任着中国性学会、《中国性科学》杂志的顾问和北京大学医学部性学研究中心的研究员,在艾滋病预防和性道德教育的研究上继续前行着。

3 执着追求,始终坚持探索传统性道德的科学本质

从1987年起,朱琪开始潜心耕耘性道德教育领域。他认为性学研究应从人类进化的源头开始,首先要讲清楚为什么会形成传统的性道德。

远古时代,原始人的性活动并非绝对自由,从现存的猿猴社会来看,它们的性行为就受到一定限制,虽然绝大多数种类猿猴没有固定配偶,但决不是完全处于毫无节制的自由混乱状态。人类学者在非洲原始丛林和太平洋岛屿上发现的原始部落,他们的性行为虽然比发现当时的19世纪性道德严格的文明社会自由得多,但也存在着不同程度的性禁忌,有的甚至还非常严厉。人类学者从未发现过原始部落的性行为能自由到有如今社会性自由生活方式的程度。黑猩猩没有亲子乱伦,更不存在成年雄性对未成年雌性的性侵犯。而人类却有恋童癖,还会强奸幼女。这就意味着自然选择有保护未成年雌性生殖健康的机制,而人类则必须依靠道德和法律。

凡是历史悠久的文明民族,历史上都有着严格的性与婚姻道德。被当今金赛主义者指责为性禁锢最严厉的英国维多利亚时代,不但工业革命蓬勃发展,而且也是英格兰民族最兴旺发达的时期,更是日不落帝国的鼎盛年代。

朱琪认为科学的性道德教育是青少年性健康教育,也是全民预防艾滋病教育的重中之重。他在《青少年性教育思考》一文中写道:当今社会主要有两种性教育模式,一种重视性道德

教育,另一种强调避孕和预防性病艾滋病知识。前者以人格(道德)教育为基础,突出价值导向,提高青少年对性冲动的自我克制能力,明确教育和指导青少年拒绝婚前性行为。这种性教育有利于青少年的健康成长和社会的健康发展。后者着重避孕和预防性病知识,对是否发生婚前性行为,则主张由青少年自行决定。这种性教育只看到人的生物属性,而忽略人的社会属性,特别是无视婚前性行为产生的不良心理社会效应及其对青少年的身心健康成长和一生幸福所带来的长远和深刻的消极影响。他强调,对青少年需要进行性的生理知识教育,但更需要性的道德教育;学校性教育必须立足于整体素质和健全人格,以科学道理引导学生拒绝和抵制婚前性行为。在他看来,青少年的心理和人格发展主要决定于后天的人类社会教育程序,是自觉进行的。精神营养便是有序的伦理道德教育,并认为其重要性远远超过性的生理知识教育。他特别重视中华民族的传统性伦理道德教育对预防艾滋病的重大价值。为此,在上世纪90年代,他曾前后三次以不同标题,强调将中华民族传统性道德作为预防艾滋病策略基础的文章,向《人民日报》投稿。虽然三篇文章都刊登在内参上,但并未引起领导重视,因而也没有可能被接纳。

朱琪最早在中国揭露把避孕套用来预防性病艾滋病至今仍缺乏全面可靠的流行病学证据。为了预防艾滋病,中国将避孕套改名“安全套”,大力提倡使用“安全套”的“安全性行为”。对此,他表示,避孕套改称“安全套”,使不少人误认为用了“安全套”就有了安全,由此产生的虚假安全感将会使高危人群拒绝改变高危行为,也会诱惑更多的人有恃无恐地参与性乱活动。尽管避孕套可在一定程度上减轻生理危害,但是消除不了婚前性行为导致的诸多心理和人格方面深层次的危害,而性道德教育则可以在很大程度上全面地提高生理、心理和人格素质。因此,他经过审慎的反复研究之后,呼吁全社会应把阻止或减少青少年的婚前性行为列为性教育的重点。

朱琪还特别强调要进行科学的性道德教育。在当前的社会环境里,缺乏科学内容的空洞道德说教只会激起青少年的逆反心理,因而很难达到预期效果,甚至适得其反。为此,首先必须研究传统性道德的成因,探求传统性道德的自然科学和社会科学内涵,以科学道理阐明传统性道德在人类生存发展历史上曾经起过的重大作用,并且还要从现实出发认识传统性道德的时代价值和科学本质。当然,他也认识到科学的性道德教育任重道远。在《性健康教育必须以思想道德教育为基础》一文中,他写道:“与性的自然科学知识教育的单纯性相比,性道德教育的复杂性和难度要远远大得多。由于性道德本身包含着丰富的自然科学和社会科学内涵,因而把性的自然科学知识与性道德密切联系起来,就能够赋予性道德教育以科学的灵魂,实际上就是还原性道德以科学的本来面目。阐明了传统性道德的科学本质,性道德教育就不再是空洞的说教,而这正是我们在苦苦探索为达到性教育目的所必须的途径。”

朱琪特别重视中华民族的传统文化。他认为一种能够使一个民族繁荣昌盛地持续生存发展了五千年,繁衍了13亿子孙的传统文化,之所以有如此强大的生命力,是因为蓄积了无数璀璨而又厚重的历史文化精华,其中必定蕴含着极为丰富的科学内涵,这是民族智慧的无价瑰宝。作为炎黄子孙,我们对待传统文化的一部经典,一个论述,一句格言的应有态度,首先是谦恭的学习、理解、思考,努力发掘其科学内涵,赋予其新的生命力。

朱琪认为,以朱熹的“存天理,灭人欲”为例,近代学术界,尤其是性学界,对其所谓违反“人性”的批判和谴责,真可谓是口诛笔伐,无所不用其极。然而批判者应该先厘清究竟什么是天理?什么是人欲?什么又是“人性”?

“人法地,地法天,天法道,道法自然。”(《道德经》)在朱琪看来,朱熹所说的“天理”是指自然法则,“人欲”则是指人的非分欲求。从现代科学来认识,“天理”就是自然法则,是进化论的自然选择;“人欲”则仍然是人类的非分欲求,也即违背自然选择的非理性奢求;至于现在的所谓“人性”概念,既模糊,又混

乱,往往是指人的动物属性。所以,朱琪认为,朱熹的论述并没有错,金赛主义性革命所造成的严重消极后果足可证明这一点。

据熟悉朱琪的人说,目前他正在北京房山清静的修德谷写作,以完成他用进化论对传统性道德科学性作出的诠释。老骥伏枥,志在千里,由衷祝愿这位勤奋而又执着的老人,能写出传世的经典之作。

(收稿日期:2014-08-08)

· 大众性学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1933.2014.11.037

男科门诊常见和少见性心理障碍分析及解决对策

庄杰

泉州市中医院男科,福建 泉州 362000

泌尿男科门诊在为患者解决病痛的同时,经常会遇到男性患者由于对自己身体以及性功能的过分关注而导致的性心理障碍。现将其逐一列举并予分析并提出解决对策,供大家交流,探讨。

1 常见的心理障碍

1.1 认为自己的性器官短小,发育不够好,不够“雄性”,无法满足性伴侣

性器官的大小始终是男子十分关注的重要问题,尤其是青少年,经常为自认为短小的阴茎发愁,以致于不敢去公共厕所方便,怕引来旁人笑话。其实许多男性朋友的阴茎并非真的偏小,笔者曾经亲自测量过那些自认“短小”患者的阴茎,发现其实他们的阴茎大小均在正常范围内。根据吴伟成等(1992)对2547例16~40岁男性阴茎测量结果,我国南方汉族16~20岁组,20~25岁组,25~40岁组的阴茎长度分别为: 7.27 ± 1.01 , 7.42 ± 1.15 , 7.57 ± 1.06 ;勃起后长度分别为: 12.98 ± 1.10 ; 13.08 ± 1.20 ; 13.30 ± 0.85 。非勃起状态下长度与勃起长度在以上不同年龄的三组间差别并不大,为 8.11 ± 0.61 及 10.71 ± 0.86 。(以上数据单位为厘米)^[1]。其实阴茎大小受着种族、年龄、地区等因素差异的影响,从男科学实用的角度来看,我们强调的并不是大小,而是功能。大家都知道,女性阴道长度大约为6~10厘米,其外段1/3较后2/3富含神经纤维,比较富有性感,所以一般人的阴茎勃起后大多能超过阴道外段1/3这个深度。另外较为容易触发女性性高潮的G点位置大致在阴道入口2~3厘米的前壁处,所以就此而言,除非那些受过外伤或手术导致阴茎严重缺损的个例,只要勃起功能正常,教以适当的技巧,都是可以给女性带来满足的。虽然国内确实有可以延长阴茎的手术,但其适应证控制较严,为阴茎发育不良、勃起时长度不足10厘米,且不能满足女方的性需求者。所以,一般

人是不需要考虑动这个手术的,也没有必要的。

1.2 怀疑自己的性能力,担心自己的性交时间不够长,即认为自己“早泄”

其实目前国内外对“早泄”这个定义并没有统一的标准。据有关部门统计,国人性生活持续时间多在3~10分钟以内。而在国外对1000名妇女的统计数据中,88%的妇女在两分钟左右就能达到性高潮。所以说,性爱之妙在于精彩,不在于时间长短。对于每一对伴侣来说,配偶对时间的要求可能是不同的。笔者曾经遇到过一个病人,他的每次性交时间只有不到5分钟,可每次他的妻子总是可以到达性高潮。所以说,只要你的配偶能够满意,就算你是“三分钟男士”又怎样,毕竟,性爱不是生活的全部。当然,如果你的配偶得不到满足了,那就要寻找对策了。应该说,除了心理不够自信,首次性交在婚前缺乏安静隐蔽地点而草草了事,青春期长期手淫时间过短引起的条件反射难以恢复外,早泄现象的存在还是有其病理因素的,包括龟头表皮兴奋阈值过低,泌尿系统炎症如后尿道炎、精阜炎、前列腺炎等。值得重视的是部分病人由于包皮过长引起的龟头缺乏摩擦导致性交勃起时龟头敏感度过高,一旦接触在阴道温暖湿润环境便很快射精。另外一个需要值得注意的是前列腺炎的存在。目前早泄的治疗包括心理疗法和行为疗法两方面。心理疗法主要是消除病人的受挫感,增强信心。行为疗法主要是停-动-停训练、体位变换法、双层避孕套法以及耻尾肌训练法等。

1.3 认为手淫对自己身体危害极大,对其“又爱又怕”

“手淫有害吗?”相信这个问题困扰了一代又一代无数的男性同胞。受古人“一滴精,十滴血”的错误观念引导,很多男子将手淫视为“洪水猛兽”,避之唯恐不及。现在研究表明,精液由精子和精浆组成,主要成分为蛋白质和一些微量元素,人体补充合成的速度也很快,适量的手淫对一个身体健壮的男子并不会产生任何危害。手淫对于性情强烈萌动的青春期男子,配偶长期不在身边,或是身体有残疾缺乏性对象的男子来说,是一种很好的宣泄性压力的方式。由于男性特殊的性生理,射精

之后漫长的不应期会使得男子在之后一段时间里将对性活动缺乏兴趣,这就使得男性同胞将把精力投入到工作和生活中去,去享受日常生活,创造事业。当然,任何事情或事物都具有两面性,我们说手淫无害,并不意味着走向另一个极端,如果沉迷其中,次数明显增多的话,那么射精过后带来的疲惫感的持续叠加,将对男性的身体和心理上增重负担,造成不利影响。所以,掌握“适度有益,过量有害”的原则很重要,男性同胞们可以在该原则的指导下必要的时候选择“进行一次”,舒缓自身的压力。

1.4 经常登陆色情网站,无法自拔

随着科技的发展和社会的进步,互联网的应用已经普及到千家万户。网络给我们的生活带来许多色彩,开拓我们的眼界,满足我们获取知识的渴望,但与此同时,网络上色情淫秽的不良信息,严重扭曲了人们正常的性道德观和健康的审美观念,吞噬了越来越多青少年纯洁稚嫩的心灵。笔者在门诊工作中时常会遇到网络色情成瘾的青少年。这类孩子大多性格内向,学校里知心同学或朋友很少,经常在夜深人静或父母不在身边时上色情网站,偶然被父母发现带来就诊。在美国,这种较为新型的心理障碍被称为“网路性爱成瘾症”,每周习惯上色情网站超过 12 小时的人,就被归类为这类患者。美国的性成瘾问题协会(NASAP)则估计全美国至少有 1600 万人有这种问题。这种患者的治疗需要家长配合,除应加强对孩子上网的监控,比如限制孩子上网时间、安装色情网页过滤软件等,还应该对孩子主动地进行性教育,避免“犹抱琵琶半遮面”,破除性行为的神秘感。另外,并对孩子阐明淫秽色情信息将会带来的不良影响,劝导孩子将兴趣转移到其他有益身心健康的活动上面,比如将多余的精力用于参加户外活动上,多与同龄孩子玩耍、交流,开拓业余活动“第二战场”来摆脱网络色情的诱惑。

2 比较少见的心理障碍

2.1 不喜欢自己的性别,渴望像女性那样穿衣打扮,或者想转变成女性

这种心理障碍其实是一种易性癖,又称为异性转换症、易性病等,通常也被认为是一种性心理障碍,该现象在古罗马和古希腊文献中就有记载。目前国内尚无此类人群的人口比例估计,但 1992 年对上海 16 所高校取得的 2190 份问卷调查 displays 3.6% 的男生希望改变自己的性别^[2]。关于易装、易性癖的病因学,目前有生物学学说、两性体学说、脑学说、心理学学说和精神分析学说五种。个人比较赞同第四种,即心理学学说,这种学说把该病的发生归因于儿童时期有害的心理调节。笔者遇到的几位患者大多属于这种,其中较为典型的例子是:患者,男,20 岁,家里姐妹 3 个,从小他喜欢穿姐妹们的衣服,姐妹们并未阻拦,甚至开玩笑鼓励其继续穿戴,患者逐渐对女性生活产生兴趣,以至有变性的念头。

治疗上,笔者认为应该对易性癖患者阐述自然性别的好处以及易装、易性之后带来的不便与危害。比较实用的体会是鼓励患者参加较具阳刚气质的运动,如足球、拳击等,尽量促其返回正常同性社会。一部分病情比较严重的患者可能最终希望通过手术来改变自己,让自己如愿以偿得到渴望已久的异性身份。这种手术全称为“性别重塑外科手术”,讲通俗点就是目前

经常出现在媒体上的“变性手术”。目前全球实施该种手术(包括女变男的)已达数万例。虽然变性患者术后大多效果肯定而满意,成功的以女(或男)性的身份工作、学习和生活,但是其术后的声音调整、生育能力和内分泌代谢方面仍存在诸多问题,需要医学技术的进一步发展来解决。另外有一部分患者术后出现反悔,所以除非患者手术意愿强烈并签字为证,否则外科医师一般不会轻易对其实施。

2.2 对接触异性朋友毫无兴趣,凡事过于依赖母亲,甚至“喜欢”母亲

笔者就曾遇到这么一个病例:患者,男,19 岁,从小父亲不在身边,由母亲一手带大。由于母亲过于疼爱他,怕其受欺负,从小就少让其与其他小朋友玩,致其性格内向。平日母子亲密无间,吃饭、睡觉都在一起,甚至母亲换衣服、洗澡也不避孩子,一直到患者青春发育期时情况都没改变。渐渐的,患者开始对母亲的身体产生了兴趣,并不自觉地对母亲产生了“非分之想”。实际上,这位患者存在着严重的“恋母情结”。

“恋母情结”这个概念最初由弗洛伊德提出,他认为在性心理的发展过程中,孩子的性要求要在亲近的异性家长那里得到满足,称之为“恋父情结”或“恋母情结”。我们今天所看到的“恋母情结”多是错误家庭养育方式的产物,或者说是由于母亲对儿子的过分爱恋造成的。这些母亲不但认为母子的各种“亲昵”行为并不过分,反而认为这样可以加深母子感情。她们没想到的是这种近似畸型的感情会严重影响男孩子的个性发展。由于母亲过分爱怜,男孩子的心理始终幼稚,依赖性强,孤僻不合群,不擅长与同龄人交往,缺乏男孩子的阳刚之气。同时,随着青春期的到来,性意识开始萌动的男孩子,很难面对母亲那成熟女性的身体而无动于衷。这时孩子的心理如果不被及时纠正的话,不良的心理将影响其今后的生活、学习、工作,甚至产生乱伦的悲剧。

随着我国独生子女的不断增多,如何避免更多“恋母情结”的发生应该值得大家注意。笔者提出几点建议:(1)从小及早培养孩子独睡的好习惯;(2)引导孩子和其他小朋友做游戏,可多交异性朋友;(3)尽量避免在孩子面前暴露身体,避免过多母子亲昵举动和不必要的身体暴露。对于已经有“恋母情结”的患者,则只应劝导其尽量将精力放在工作、学习上,多参加体育活动,并且多与异性接触,学习欣赏年轻异性的美,转移其对自己母亲的超越正常的“爱”。

3 笔者的工作体会

一位成功的医师,不应只读懂患者的身体,还应读懂患者的心理。在医治患者心理疾病的同时,医师应该充分发挥医学专业的优势,找出患者伴随的身体病理问题,两者兼顾一起治疗;同时针对患者的性格、家庭环境、成长背景等,制定不同的治疗方案,最终才能使患者达到身体和心理的健康统一和平衡,从而造就完美和谐的社会。

参 考 文 献

- [1] 马晓年主编. 现代性医学. 北京:人民军医出版社,2004:77.
- [2] 郭应禄,胡礼泉主编. 男科学. 北京:人民卫生出版社,2004:921.

(收稿日期:2014-05-23)