

• 性医学 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.10.001

子宫肌瘤不同术式对绝经过渡期女性患者卵巢功能、性功能及生活质量的影响

林笑丹¹ 林以堂¹ 朱勇²

1 苍南县第二人民医院妇产科, 浙江 温州 325802

2 温州市人民医院(温州市妇幼保健院)妇产科, 浙江 温州 325000

【摘要】目的:比较子宫肌瘤不同手术方式对绝经过渡期女性患者卵巢功能、性功能和生活质量的影响。**方法:**回顾性分析2008年1月至2012年1月于我院确诊的60例子宫肌瘤患者资料,其中30例患者行子宫全切除术(I组),另外30例行子宫肌瘤剜除术(II组),术后随访24个月。对患者两种手术术后卵巢功能、性生活质量和生活质量等指标进行分析。**结果:**两组手术均未出现死亡及严重并发症,II组患者FSH、LH显著低于I组患者($t=4.376$ 和 4.112 ; $P=0.018$ 和 0.001),E2显著高于后者,差异均具有统计学差异($t=34.981$, $P=0.021$);II组患者性功能和生活质量评分显著高于I组,差异均具有统计学意义($t=2.785$ 和 4.714 ; $P=0.017$ 和 0.021)。**结论:**与子宫全切除术相比,子宫肌瘤剜除术对患者卵巢功能、性功能影响较小,患者生活质量更高,值得临床合理运用。

【关键词】 子宫肌瘤;全切除术;肌瘤剜除术

Influence of difference hysteromyoma operations on ovarian function, sexual function and living quality

LIN Xiao dan¹, LIN Yi tang¹, ZHU Yong². 1. Department of Obstetrics and Gynecology, The Second People's Hospital of Cangnan County, Wenzhou 325802, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, The People's Hospital of Wenzhou (Maternal and Child Care Service Centre of Wenzhou); Wenzhou 325000, China

【Abstract】 Objectives: To compare the influence of difference hysteromyoma operations on the ovarian function, sexual function and living quality. **Methods:** In this study, the data of 60 patients with confirmed hysteromyoma in our hospital from January 2008 to January 2012 were retrospectively analyzed, 30 of who received total hysterectomy (group I) and the others received myoma - enucleationz (group II); all were followed up for 24 months. The ovarian function, sexual function and living quality of patients in both groups were analyzed. **Results:** There were no mortality and severe complications in the two groups. In group II, the levels of FSH and LH decreased significantly than patients in group I, with statistically difference ($t=4.376$ and 4.112 ; $P=0.018$ and 0.001), while the level of E2 increased significantly, with statistical difference ($t=34.981$, $P=0.021$). Moreover, the sexual function score and living quality score also were significantly higher, with statistical difference ($t=2.785$ and 4.714 ; $P=0.017$ and 0.021). **Conclusion:** Compared with total hysterectomy, myoma - enucleationz has less effect on the ovarian and sexual function of patients, hereby enabling a higher living quality, which is worthy of clinical application.

【Key words】 Hysteromyoma; Total hysterectomy; Myoma - enucleationz

【中图分类号】 R711.74

【文献标志码】 A

子宫肌瘤(Hysteromyoma)也称子宫纤维瘤,是女性生殖器官中最常见的良性肿瘤之一,发病率约为20%~30%^[1-3]。子宫肌瘤产生的病因至今仍不清楚,研究认为可能与肌层的细胞突变、性激素的过度分泌以及局部生长因子异常有关^[4-6]。其临床症状主要为子宫出血、腹部包块或者压迫症状、疼痛、白带增多等,严重者甚至引发不孕与流产。由于药物治疗只能抑制肿瘤生长,无法根治肿瘤,因此手术治疗仍然是目前临床上最

有效的治疗子宫肌瘤的方法^[7,8]。传统的治疗子宫肌瘤的手术方案为子宫全切除术,但通过该术式治疗的子宫肌瘤患者,术后康复慢,卵巢功能受到严重影响,性功能下降,生活质量降低,同时给患者带来很大的心理负担,因此如何提高子宫肌瘤患者的临床治疗效果成为困扰临床工作者的主要问题之一^[9,10]。近几年来,子宫肌瘤剜除术被国外学者所提出,子宫肌瘤剜除术改变了传统子宫全切除术治疗子宫肌瘤的局面,并且已经成功应用于临床。但在国内,该术式仍不太成熟,相关的研究报道仍不完善。因此,本研究选取2008年1月至2012年1月于我院就诊的子宫肌瘤患者60例,按其接受的手术方式分为I组(子宫全切除组)和II组(子宫肌瘤剜除术组),回顾性比较

【基金项目】 浙江省苍南县科学技术局支撑项目(2012S19)。

【第一作者简介】 林笑丹(1963-),女,副主任医师,主要从事妇产科临床与研究工作。

了两种术式对患者卵巢功能、性功能和生活质量的影响。

1 资料与方法

1.1 临床资料与治疗方法

选取 2008 年 1 月至 2012 年 1 月来我院就诊的患者 60 例,所有患者术前经宫腔镜、超声结合核磁共振检查确诊为子宫肌瘤并在术中证实。按手术术式不同分为 I 组($n=30$)和 II 组($n=30$),其中 I 组平均年龄(45.3 ± 2.3)岁,腹部包块患者 5 例,患者平均肌瘤数(3.9 ± 1.0)个,发热患者 3 例,入院时贫血

患者 8 例,腹痛患者 7 例;II 组平均年龄(46.5 ± 2.9)岁,腹部包块患者 6 例,患者平均肌瘤数(4.2 ± 1.4)个,发热患者 4 例,入院时贫血患者 10 例,腹痛患者 6 例。所有患者均排除子宫畸形、子宫腺肌瘤且无其他严重并发症。两组患者分别在年龄、病情等方面无统计学差异($P>0.05$)。见表 1。I 组患者行全子宫切除术,II 组行子宫肌瘤剔除术,术后均未采用性激素治疗。本研究通过了本院伦理委员会审核,并在研究前将研究内容告知患者,签署知情同意书。

表 1 两组患者术前一般临床资料[$n(\%)$]

组别	平均年龄(岁)	腹部包块率	肌瘤数(个)	发热率	入院时贫血率	腹痛率
I 组($n=30$)	45.3 ± 2.3	5(16.7)	3.9 ± 1.0	3(10.0)	8(26.7)	7(23.3)
II 组($n=30$)	46.5 ± 2.9	6(20.0)	4.2 ± 1.4	4(13.3)	10(33.3)	6(20.0)
t/χ^2	0.645	0.111	0.158	0.000	0.317	0.098
P 值	0.831	0.739	0.673	1.000	0.573	0.754

1.2 观察指标与标本采集

所有患者均在月经周期第 7~11 天(卵泡晚期)采血,分别于手术后 3、12、24 个月测定血 E2、TSH 和 FSH 含量;患者术后 12 个月后,采用本院自行设计的女性性功能评价问卷(参照最新国际女性性功能评估量表并结合中国国情)评价了术后患者的性功能,问卷包括性欲、性高潮、性交频率、性交舒适程度、性交流、夫妻关系 6 个条目,每项 1~4 分,计算总分即为每位患者得分。患者手术前 3 个月和手术后 12 个月,分别采用评价综合生活质量的健康状况问卷(Quality Metric 公司出版)对患者术后生活质量进行比较,该问卷包括生理和精神健康 8 个大项,共计 36 个小题。每项分数介于 0(最差)~100(最好)之间,该健康问卷用于评价患者生活质量的有效性已经得到确认。

1.3 统计学处理

采用 SPSS 17.0 软件进行统计学处理。正态分布计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间比较应用独立样本 t 检验;计数资料采用

例数或百分率表示,应用 χ^2 检验进行两组比较,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 患者术后 3、12、24 个月时血 E2、TSH 和 FSH 含量比较

II 组患者术后随访 3~12 个月期间血 E2 浓度及 LH 浓度较 I 组患者偏低,差异有统计学意义($P<0.05$),II 组患者血 FSH 浓度显著高于 I 组患者,差异有统计学意义($P=0.000$);术后随访 12~24 个月期间血 E2 浓度与 LH 浓度显著低于 I 组患者($P<0.05$),II 组患者血 FSH 浓度显著高于 I 组患者($P<0.05$)。见表 2。

2.2 患者术后性功能和生活质量评分比较

II 组患者术后性功能评分显著高于 I 组患者($P=0.017$);两组患者术前生活质量评分差异无统计学意义($P=0.807$),而在术后 12 个月后 II 组患者术前生活质量评分显著高于 I 组患者($P=0.021$)。见表 3。

表 2 两组患者血 E2、LH 和 FSH 含量比较

组别	术后随访 3~12 个月期间			术后随访 12~24 个月期间		
	E2(pmol/L)	LH(IU/L)	FSH(pmol/L)	E2(pmol/L)	LH(IU/L)	FSH(pmol/L)
I 组($n=30$)	542.23 ± 146.72	31.32 ± 2.31	41.65 ± 15.67	545.67 ± 140.31	30.98 ± 2.16	40.36 ± 14.97
II 组($n=30$)	480.19 ± 134.11	24.87 ± 1.97	51.74 ± 16.03	476.98 ± 112.71	22.76 ± 1.87	52.98 ± 16.70
t	31.976	6.541	5.528	34.981	4.112	4.376
P 值	0.032	0.000	0.028	0.021	0.001	0.018

表 3 两组患者性功能和生活质量评分比较

组别	术后患者 性功能评分	手术前 3 个月 生活质量评分	手术后 12 个月 生活质量评分
I 组($n=30$)	12.34 ± 2.31	34.97 ± 6.71	44.76 ± 7.86
II 组($n=30$)	17.72 ± 3.01	35.74 ± 6.98	54.10 ± 8.02
t	2.785	0.412	4.714
P 值	0.017	0.807	0.021

3 讨论

本研究结果显示,II 组患者术后随访 3~12 个月期间以及 12~24 个月期间血 E2 浓度和 LH 浓度显著低于 I 组患者,而 FSH 显著高于 I 组患者,差异均具有统计学意义($P<0.05$),考虑有如下原因:(1)绝大部分卵巢供血来源于子宫动脉上行的卵巢支,子宫全切除后卵巢供血显著受到影响,卵巢血循环继而发生变化,血循环障碍影响了卵泡和黄体的发育,使激素的产生减少或消失;(2)卵巢的血运障碍对雌激素的释放会有一

定的影响,降低雌激素的释放;(3)子宫能产生前列腺素,从而在内分泌过程中发挥相应作用,子宫全切除后,会导致前列腺素释放减少,从而一些内分泌过程受到抑制。实验结果还表明Ⅱ组患者术后性功能评分显著高于Ⅰ组,差异具有统计学意义($P < 0.05$),考虑有如下原因:(1)子宫全切术对患者有较大的心理影响,增加了患者对性交的恐惧感;(2)子宫全切除切断了来自子宫方面的卵巢血供,卵巢内优势卵泡明显减少,雌激素水平显著下降,导致了卵巢早衰,降低了患者性欲;(3)子宫全切除后卵巢不排卵及黄体功能不全的几率增加,导致性功能下降。本实验还证明了子宫肌瘤剔除术相比子宫全切除术,能显著提高患者生活质量,这与 Zeleniuk BI 等人^[11]的研究结果一致,证明了子宫肌瘤剔除术在治疗子宫肌瘤时效果优于子宫全切除术。

总之,子宫肌瘤剔除术相比子宫全切除术具有下列优势,(1)降低卵巢受影响程度,手术创伤小,降低患者所受痛苦;(2)术后恢复快,住院时间短,并发症和后遗症较少;(3)对患者性功能影响小,对患者生活质量影响程度小;(4)手术费用小,用药少,减轻患者负担。但值得我们注意的是该手术方法仍有一定的局限性,如对术者的手术技术熟练程度有较高的要求,以及肌瘤数目过多分布于各个肌层时不适宜该手术方法^[12,13]。由此可见,尽管子宫肌瘤剔除术相对于子宫全切除术有诸多优点,但其也有一定的适用范围,因此应该在发展子宫肌瘤剔除术的基础之上不要摒弃传统的子宫全切除术,二者相辅相成,不可偏废。

参 考 文 献

- [1] Peng F, Zhang L. Prolonged menstruation and increased menstrual blood with generalized δ electroencephalogram power: A case report. *Exp Ther Med*, 2014, 7(3): 728–730.

- [2] Li D, Xu X, Qian R, et al. Effect of Lichong decoction on expression of Bcl-2 and Bcl-2-associated X protein mRNAs in hysteromyomamodell rat. *J Tradit Chin Med*, 2013, 33(2): 238–242.
- [3] Tan L, Meng W, Zhang TT. Predisposing factors of hysteromyoma and effect of hualiu recipe on it. *Zhongguo Zhong Xi Yi Jie He Za Zhi*, 2011, 31(5): 635–638.
- [4] 陈素琴. 不同手术方式对子宫肌瘤患者术后生活质量的影响. *河北医药*, 2012, 34(23): 3589–3590.
- [5] 毛丽伟. 子宫全切术与次全切除术对子宫肌瘤患者性生活的影响. *中国性科学*, 2013, 22(5): 25–26, 34.
- [6] Moridaira T, Yamamoto G, Hiraishi M, et al. A case of continuous epidural anesthesia for pain relief in a pregnant woman with uterine myoma in the second trimester of pregnancy. *Masui*, 2013, 62(10): 1253–1256.
- [7] 夏娜,胡延晖,席伟,等. 不同手术方式对子宫肌瘤患者术后卵巢功能的影响. *疑难病杂志*, 2013, 12(5): 386–387.
- [8] 张文萍,朱丹阳. 三种术式对子宫肌瘤患者性生活质量和激素水平的影响. *中国现代医生*, 2013, 51(5): 60–61, 64.
- [9] 喻晓琴. 腹腔镜下子宫肌瘤剔除术与开腹子宫肌瘤剔除术临床疗效分析. *中国性科学*, 2013, 22(5): 30–31.
- [10] 王亮. 探讨手术治疗子宫肌瘤不同术式对卵巢功能的影响. *世界最新医学信息文摘(电子版)*, 2013(6): 161–162.
- [11] Zeleniuk BI, Adamian LV, Obel'chak IS, et al. Role of multislice spiral computed tomographic angiography in the treatment of uterine myoma. *Vestn Rentgenol Radiol*, 2012(3): 34–37.
- [12] Shiota M, Kotani Y, Umamoto M, et al. Estimation of preoperative uterine weight in uterine myoma and uterine adenomyosis. *Asian J Endosc Surg*, 2012, 5(3): 123–125.
- [13] 丁成玉,陶应珍. 宫腔镜手术治疗黏膜下子宫肌瘤的效果分析. *中国当代医药*, 2014(13): 171–173.

(收稿日期:2014-03-24)

• 性医学 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.10.002

阴茎背神经选择性离断术治疗原发性早泄的临床观察

董维平 董协良

西安协同医院泌尿外科,陕西协同生殖医学研究所,西安 710068

【摘 要】目的:探讨阴茎背神经选择性离断术治疗原发性早泄的疗效及安全性。方法:对我院 2009 年 1 月至 2013 年 12 月期间门诊原发性早泄患者通过阴茎震动感觉阈值检查(VPT)定为龟头表面过度敏感,并自愿同意接受手术治疗的患者 324 例,行阴茎背神经选择性离断术后进行临床疗效观察及随访分析。结果:经过阴茎背神经选择性离断术治疗的原发性早泄患者,手术效果满意,总有效率达 94.8%,随访观察时间 0.5~5 年,无手术并发症。结论:阴茎背神经选择性离断治疗原发性早泄效果满意,安全可靠。

【关键词】原发性早泄;阴茎背神经选择性离断术;阴道内射精潜伏时间;性满意度

【第一作者简介】董维平(1976-),男,主治医师,主要从事临床泌尿外科与生殖性医学研究。

Penile dorsal nerve selective dividing surgery in the treatment of primary premature ejaculation DONG Weiping, DONG Xieliang. Department of Urology, Xi'an Xietong Hospital, Shannxi Xietong Institute of Reproductive Medicine, Xi'an 710068, China

【Abstract】 Objectives: To investigate the curative effect and safety of penile dorsal nerve selective dividing surgery in the treatment of primary premature ejaculation. **Methods:** 324 voluntary patients in our hospital from January 2009 to December 2009 with primary premature ejaculation caused by supersensitive balanus tested by VPT were selected and treated with the penile dorsal nerve selective dividing surgery. The clinical curative effect and follow-up analysis were conducted. **Results:** The total effective rate of the penile dorsal nerve selective dividing surgery in the treatment of patients with primary premature ejaculation caused by supersensitive balanus tested by VPT was 94.8% with satisfactory effect and follow-up time from 0.5 years to 5 years. No complications were discussed. **Conclusion:** The penile dorsal nerve selective dividing surgery is safe and reliable in the treatment of primary premature ejaculation.

【Key words】 Primary premature ejaculation; Dorsal penile nerves selective dividing surgery; Latency time of intravaginal ejaculation; Sexual satisfaction

【中图分类号】 R698

【文献标志码】 A

早泄 (premature ejaculation, PE) 是泌尿外科及男科门诊常见的一类男性射精障碍性疾病, 成年男性发病率达 50% 以上, 占射精障碍患者 90%。其中原发性早泄 (primary premature ejaculation, PPE) 占到成年男性的 35% ~ 50%^[1]。所谓原发性早泄其定义为从第一次性生活开始就一直存在的早泄。根据 2013 年美国《精神疾病诊断和统计手册》(第 4 版) (DSM IV)^[2] 定义标准诊断早泄, 目前对于原发性早泄临床治疗方法及效果各异, 现就我院 2009 年 1 月至 2013 年 12 月期间门诊原发性早泄患者, 经阴茎震动感觉阈值检查 (VPT) 筛查确定为龟头敏感性过强的 324 例患者行阴茎背神经选择性离断术, 术后效果满意, 现报告如下。

1 临床资料与方法

1.1 临床资料

2009 年 1 月至 2013 年 12 月期间门诊原发性早泄患者中自愿并同意接受阴茎背神经选择性离断手术者共计 324 例, 其中合并包皮过长并同时行包皮环切术者 136 例。本组患者年龄在 25 ~ 41 岁, 平均年龄 35.6 岁; 早泄病史 1 ~ 17 年, 平均病史 4.7 年; 已婚患者 248 例, 占 76.5%。本组手术纳入标准: (1) 有规律性生活, 性伴侣固定, 病史一年以上; (2) 从有规律性生活起, 阴道内射精潜伏时间 (intravaginal ejaculation latency time, IELT) 小于 2min; (3) 龟头表面涂抹表面麻醉剂如利多卡因或丁卡因凝胶能够明显延长射精时间; (4) 通过阴茎震动感觉阈值测定 (VPT), 龟头表面平均测定值小于 4V; (5) 患者本人及性伴侣对性生活满意度评分较低, CIPE-5 (中国早泄患者性功能评价表) 评分小于 13; (6) 排除合并勃起障碍、前列腺炎以及其他精神心理性疾病者。

1.2 手术治疗方法

麻醉方法全部选择阴茎神经局部阻滞麻醉。手术切口选择阴茎背侧距冠状沟 1cm 环行切口 (既往包皮环切者, 选择原包皮切口), 长约 1.5 ~ 2cm, 同时行包皮环切者即包皮切口完成

手术。手术用黏膜刀逐层切开阴茎背筋膜, 于 BUCK 筋膜与阴茎白膜之间间隙充分游离, 即可清楚显露阴茎两侧背动脉、伴行静脉及神经各 1 支。阴茎背动脉两支之间, 阴茎背侧中央位置可见较粗神经 1 支, 直接约 1 ~ 2mm, 向两侧充分显露背侧 9 点 ~ 3 点范围内阴茎背神经纤维分支, 可见平行排列的背神经分支, 神经纤维直径在 0.1 ~ 1mm, 平均有 4 ~ 8 支, 最多者有 11 支, 手术只保留中央及两侧背动脉伴行神经, 游离并切除其余分支 1 ~ 2cm, 电凝止血, 6-0 薇乔线逐层缝合, 同时行包皮环切者则包皮切口缝合, 伤口弹力胶带包扎, 预防出血、水肿。所有手术过程顺利, 手术时间 25 ~ 40min, 平均 30min。麻醉满意。

疗效评价: 根据中国早泄患者性功能评价表 (CIPE) 对早泄指标的评估, 分为: (1) 满意: 阴道内射精潜伏期大于 8min, 患者及性伴侣性生活满意度评价满意, 患者能够控制射精; (2) 显效: 阴道内射精潜伏期大于 6min, 患者及性伴侣性生活满意度评价比较满意; (3) 无效: 阴道内射精潜伏时间小于 3min, 性生活满意度小于 50%。

统计学处理: 数据采用 *t* 检验, $P < 0.01$ 为差异有统计学意义。

2 结果

324 例手术均局麻下成功完成, 手术平均时间 30min, 术中保留了 2 支阴茎背神经的主干和其之间 1 支中央较粗的神经分支, 其直径大约在 1 ~ 2mm 之间。对于其余平行分布的神经纤维分支, 直径在 0.1 ~ 1mm 之间, 其中 86% 患者阴茎背神经纤维分支有 (6+2) 支, 最多者有 11 支, 均行离断。术后患者伤口恢复时间 7 ~ 11d, 无伤口感染、出血等并发症。术后 1 个月恢复正常性生活。术后患者阴道内射精潜伏时间均有延长 ($P < 0.01$)。术后疗效评价满意者 121 例占 37.4%, 显效者 186 例占 57.4%, 无效 17 例占 5.2%, 总有效率 94.8%。术后随访最短半年, 最长 5 年 (门诊随访中), 随访最长 5 年的 6 例 (约占 2%) 患者出现短期内龟头表面局部疼痛或麻木, 均在术后 1 个月左

右自行完全消失。无其他手术并发症。

3 讨论

早泄是一类最为常见的男性射精障碍疾病,在临床上早泄可分为原发和继发早泄两种^[3]临床类型。主要表现为阴道内射精潜伏时间(intravaginal ejaculation latency time,IELT)过短和患者及性伴侣对性生活的满意程度评价过低。早泄从多方面影响患者的生活,如:缺少自信,导致焦虑、忧虑、尴尬、失望等,尤其对于原发性早泄患者精神心理方面的影响尤为突出。另外早泄可给性伴侣带来很重的负担,严重者可导致女性性功能障碍的发生^[4]。因此早泄的治疗和处理应引起临床工作者及患者的足够重视,做出诊断后尽快系统进行。

目前对早泄的治疗大多仍在经验性及探索性治疗阶段。常用传统PE的治疗途径和方法有:行为治疗、局部涂麻醉剂、选择性5羟色胺再摄取抑制剂(selective serotonin reuptake inhibitors,SSRIs)、PDE₅、中药等等,但临床观察其疗效差异较大,综合性或联合用药治疗可能提高临床早泄的治疗效果。张俊强等^[5]报道盐酸舍曲林、奈哌地尔和复方利多卡因乳膏联合用药治疗早泄总有效率66.7%。程斌等^[6]报道舍曲林联合伐地那非治疗比单用舍曲林治疗早泄疗效更好。但是大部分患者不能长期坚持用药或药物副作用等因素的影响而受到限制^[7]。从临床原发性早泄患者所描述的症状及患者自身的体会,如龟头表面涂抹局部麻醉剂、戴避孕套等可适当延长阴道内射精潜伏时间。术前常规性麻醉剂试验,性生活前龟头表面涂抹地卡因胶浆,根据阴茎头敏感程度来初步判断手术效果^[8]。我们通过阴茎震动感觉阈值(VPT)测定对患者龟头表面敏感性进行测定,我们发现原发性早泄患者与其龟头敏感度之间的关系密切,有显著相关性。而且近年来研究结果表明,早泄患者阴茎头感觉较正常人敏感,射精反射的阈值过低^[9]。原发性早泄存在着神经器质性病变,即阴茎头感觉神经兴奋性增高,射精阈值降低,使射精潜伏期变短而引起早泄^[10]。也有研究报道包皮环切术可延长射精潜伏期,是治疗早泄的有效方法之一^[11,12],其机制可能因为手术减少了阴茎头性感受器,降低了龟头局部敏感性,从而延长射精潜伏时间。但尚缺乏循证医学证据,有待进一步临床观察研究。

认真复习阴茎背神经的解剖,阴茎背神经是由阴部内神经发出,在会阴浅隙中走形至阴茎背侧根部,耻骨联合下方2点、10点位置发出成2支,继续沿阴茎长轴背侧向阴茎头延伸。因此阴茎皮肤、包皮、阴茎头部的感觉主要由阴茎背神经来支配^[13]。阴茎背神经的走形分布正是选择性阴茎背神经离断术的理论和解剖学基础。本组我们对原发性早泄的患者进行筛查,严格按照手术纳入标准进行选择,术后总有效率94.8%,与

国内陈涛伟等^[14]所报道的术后总有效率90.48%基本一致。我们术中保留了阴茎背神经的主干,对于两侧平行分布的细小神经分支全部给予离断,术后所有患者自觉龟头敏感度不同程度均有下降,术后无一例出现龟头感觉丧失等其他任何并发症,个别患者出现短期内局部疼痛或麻木,一般1个月左右均可自行完全消失。手术方式安全、疗效可靠,随访观察最长5年,目前尚未发现其他不良负反应。

通过临床治疗及术后观察,阴茎背神经选择性离断术是治疗男性原发性早泄的一种有效、安全、可靠的治疗方法,值得临床推广和进一步临床观察探索。

参 考 文 献

- [1] 郭应禄,辛钟成主编.北京:北京医科大学出版社:2005,25.
- [2] America Psychiatric Association Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV). Washing DC: American Psychiatric Press,2013;509-511.
- [3] Godpodinoff ML. Premature ejaculation: Clinical subgroups and etiology. J Sex Marital Ther,1989,15(2):130-134.
- [4] Sotomayor M. The burden of premature ejaculation: the patient's perspective. J SexMed,2005,2(2):110-114.
- [5] 张俊强,符俊英,柴银柱,等. 盐酸舍曲林联合奈哌地尔、复方利多卡因乳膏在早泄治疗中的应用. 中国性科学,2014,23(2):5-6.
- [6] 程斌,邵丰,刘耀,等. 舍曲林联合伐地那非与单用舍曲林治疗早泄的疗效及安全性比较. 中国性科学,2013,22(9):13-15.
- [7] 李战松. 选择性阴茎背神经切断术治疗原发性早泄500例临床报告. 中国性科学,2010,19(2):37-38.
- [8] 王树森,曹焕敏,闫俊昌,等. 阴茎背神经切断术治疗早泄50例报告. 河北医科大学学报,2010,31(7):214-217.
- [9] Xin ZC, Choi YD, Rha KH, et al. Somatosensory evoked potentials in patients with primary premature ejaculation. J Urol 1997;158(2):451-455.
- [10] Xin Z, Chung WS, Choi YD, et al. Penile sensitivity in patients with primary premature ejaculation. J Urol, 1996,156(3):979-981.
- [11] 毛向明,郑少斌,韦安阳. 包皮成形术对早泄治疗的探讨. 中华男科学,2003,9(3):227-228.
- [12] 张世杰,赵永明,郑三国,等. 包皮过长与早泄相关性初步探讨. 中华男科学杂志,2006,12(3):225-227.
- [13] 张春影,李兴华,袁谭,等. 阴茎背神经局部解剖学研究及其临床意义. 中华男科学杂志 2009,15(2):130-133.
- [14] 陈涛伟,夏佳东,潘峰,等. 阴茎体感诱发电位在阴茎背神经切断术治疗早泄的应用价值. 中国男科学杂志,2013(9):17-20.

(收稿日期:2014-07-24)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.10.003

阴道镜下活检对产妇宫颈病变的临床意义

吴六凤¹ 熊煜²

1 通城县人民医院妇产科, 湖北 咸宁 437400

2 咸宁市中心医院妇产科, 湖北 咸宁 437100

【摘要】目的:分析宫颈液基薄层细胞学筛查(TCT)异常的孕妇,行阴道镜下活检诊断孕妇宫颈病变的临床意义和安全性。**方法:**采用队列研究方法,选择 2012 年 10 月至 2014 年 1 月在我院产科门诊初次检查的孕 14~35 周、1 年内未进行过 TCT 的孕妇,先行 TCT 筛查,对 TCT 结果异常者,在知情并签字同意后行阴道镜检查及阴道镜下宫颈活检。**结果:**TCT 筛查的孕妇 10857 例,TCT 结果异常 978 例,发生率为 9.008%,TCT 异常者中 195 例行阴道镜检查,镜下图像符合率 93.0%(181/195),阴道镜拟诊宫颈上皮内瘤变(CIN I)119 例,CIN II 24 例,CIN III 或宫颈鳞状细胞癌(SCC)52 例。活检病理结果提示宫颈炎及 CIN I 121 例、CIN II 28 例、CIN III 33 例、宫颈细胞癌(SCC I)13 例。3 例孕妇因宫颈局部压迫止血无效行创面缝合止血,未发生其他与阴道镜检查及宫颈活检相关的不良事件。**结论:**1 年内未进行 TCT 筛查的孕妇进行 TCT 检查是必要的,对 TCT 结果异常者应进行阴道镜检查,阴道镜检查拟诊 CIN I 及更高级别宫颈病变的孕妇,建议行宫颈活检以明确病理学诊断。

【关键词】 妊娠并发症;宫颈上皮内瘤样病变;阴道镜检查;活组织检查

The clinical significance of maternal colposcopy biopsy on cervical lesions WU Liufeng¹, XIONG Yu². 1. Department of Obstetrics and Gynecology, Tongcheng County People's Hospital, Xianning 437400, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Xianning Center Hospital, Xianning 437100, China

【Abstract】 Objectives: To analyze the clinical significance and safety of colposcopy biopsy in diagnosis of the cervical lesions of pregnant women with abnormal thinprep cytology test (TCT) results. **Methods:** A cohort study was conducted on the pregnant women who were in their 14-35 weeks of pregnancy and had not received any TCT within a year when examined in our hospital from October 2012 to January 2014. For those with abnormal TCT results, colposcopy colposcopy and cervical biopsy were conducted after having signed an informed consent. **Results:** 10,857 pregnant women received TCT screening, 978 (9.005%) of who had abnormal results. Of the 978 pregnant women, 195 received routine colposcopy. The compliance rate of endoscopic image was 93.0% (181/195), including 119 cases of colposcopy diagnosed cervical intraepithelial neoplasia (CIN), 24 cases of CIN II, and 52 cases of CIN III or cervical squamous cell carcinoma (SCC). Biopsy results suggested that there were 32 cases of cervicitis, 121 cases of CIN, 28 cases of CIN II, 33 cases of CIN III and 13 cases of cervical carcinoma (SCC I). Except for three pregnant women who received suture hemostasis due to invalid cervical hemostasis by compression, there were no other adverse events associated with colposcopy and cervical biopsy. **Conclusions:** Pregnant women with abnormal TCT results should receive colposcopy, while cervical biopsy is necessary for those with suspected CINI or higher levels of cervical lesions, for clear pathological diagnosis.

【Key words】 Pregnancy complications; Cervical intraepithelial neoplasia; Colposcopy; Biopsy

【中图分类号】 R711.74 **【文献标志码】** A

宫颈病变是常见的妇科疾病之一,且宫颈病变与宫颈癌的发病密切相关。近年,宫颈癌患者呈现年轻化趋势,据 2005 年统计,年轻(<35 岁)的宫颈癌患者比例在近半个世纪由 3.5% 升至 25.0% 左右^[1],孕期宫颈癌的发生率为 0.1‰~1‰^[2],是

孕期最常见的恶性肿瘤。目前非孕期宫颈液基薄层细胞学筛查(Thin Cytologic Test, TCT)已受到关注,且在我国经济医疗相对发达的地区也已普遍开展 TCT 筛查,甚至 TCT 联合阴道镜检查。但孕期宫颈病变的筛查,报道仍较少。本研究对就诊于我院 TCT 筛查异常且行阴道镜检查的 195 例患者的研究资料进行研究分析,报道如下。

【第一作者简介】 吴六凤(1961-),女,主治医师,主要从事妇产科临床诊治与研究工作。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取 2012 年 10 月 20 日至 2014 年 1 月 5 日在我院产科门诊行常规孕期检查的孕妇,1 年内未行过 TCT 筛查,孕周 14 ~ 35 周,共 10857 例孕妇行 TCT 筛查,年龄 20 ~ 41 岁,平均 29 岁。所有患者均系宫颈中度及以上糜烂,患者宫颈细胞学涂片检查结果为阴性,TCT 检测结果为鳞状上皮病变(轻度鳞状上皮内病变、重度鳞状上皮内病变或不典型鳞状上皮)。有习惯性流产或多次引产史患者、有精神疾病患者或沟通障碍患者均不在本组资料内。所有患者均在我院医学伦理委员会审核通过后的《知情同意书》签字,自愿参与本研究。

1.2 方法

1.2.1 TCT 筛查:TCT 制片设备用 Thinprep2000 检测系统(美国英硕力公司提供),阅片质控采用多人员比较法,从我院选择临床经验超过 10 年的医师共 3 名组成质控组,对于有异议的影像图进行审查。

1.2.2 细胞学诊断:按照 Bethesda 系统分类法诊断标准,将 TCT 异常分为 ASCUS、ASC-H、LSIL、HSIL、SCC 五种情况^[3]。

1.2.3 阴道镜检查:使用 LeicaMZ6 光电一体数码电子阴道镜(德国莱卡公司生产),由年完成 1000 例以上的妇产科肿瘤医生进行操作,阴道镜异常图像的描述和拟诊严格按照文献^[4]中的术语和分类进行。

1.2.4 宫颈活检:由 3 位经验丰富的病理科医师进行病理学诊断,如有异议则进行病理科室成员讨论,最后由科室主任医师进行结果确定,按病理学诊断文献^[5]的标准进行。

1.3 观察指标

记录入选患者 TCT 筛查结果、宫颈活检病理学结果、阴道镜检查结果等。记录活检后 1 月内出血情况,统计胎膜早破、早产、流产的发生情况。

1.4 统计学方法

采用 SPSS19.0 软件进行统计学处理,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, t 检验;计数资料采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 TCT 筛查结果

TCT 筛查的孕妇 10857 例,TCT 结果异常 978 例,发生率为 9.008% (978/10857)。TCT 异常者中 195 例行阴道镜检查,镜下图像符合率 93.0% (181/195)。195 例行阴道镜下及阴道镜活检检查,平均年龄 29 岁,初次进行阴道镜检查的平均孕周为 (24 ± 6) 周,阴道镜下图像观察不满意的 14 例。

2.2 宫颈病变检出率

TCT 筛查异常孕妇 978 例,包括 ASCUS 733 例,检出率 6.750% (733/10857); AGUS 64 例,检出率 0.442% (48/10857); ASC-H 7 例,检出率 0.006% (7/10857); LSIL 134 例,检出率 1.234% (134/10857); HSIL 39 例,检出率 0.359% (39/10857); SCC 1 例,检出率 0.001% (1/10857)。其中 195 例同

意行阴道镜下活检。

2.3 阴道镜检查与宫颈活检病理结果比较

阴道镜拟诊宫颈上皮内瘤变(CIN I) 119 例,CIN II 24 例,CIN III 或宫颈鳞状细胞癌(SCC) 52 例。活检病理结果提示宫颈炎和 CIN I 121 例、CIN II 28 例、CIN III 33 例、宫颈细胞癌(SCC) 13 例。阴道镜拟诊为 CIN I 者无 1 例宫颈活检病理学诊断为 SCC;阴道镜检查拟诊 CIN III 或 SCC 共 52 例,其中 41 例活检病理结果为 CIN III 或 SCC,符合率为 79% (41/52 例);阴道镜拟诊 CIN II 24 例,有 1 例宫颈活检病理学诊断为 SCC,漏诊率 4.17% (1/24)。见表 1。

表 1 195 例孕妇阴道镜检查与宫颈活检病理结果对比

阴道镜检查结果	总例数	宫颈活检病理结果(n, %)			
		炎症和 CIN I	CIN II	CIN III	SCC
CIN I	119	116(97.48)	2 (1.68)	1 (0.84)	0 (0.00)
CIN II	24	4(16.66)	18(75.00)	1 (4.17)	1 (4.17)
CIN III 与 SCC	52	1 (1.92)	8(15.38)	31(59.62)	12(23.08)
合计	195	121(62.05)	28(14.36)	33(16.92)	13(6.67)

2.3 TCT 与宫颈活检结果比较

195 例中,TCT 结果为 ASCUS 者 15 例、LSIL 者 113 例,其中 121 例活检病理学诊断为炎症或 CIN I,符合率为 94.53% (121/128); ASC-H 者 10 例,病理诊断为 CIN II、CIN III 共 9 例,阳性预测值为 9/10; HSIL 者 57 例,病理学诊断为 CIN II 12 例、CIN III 18 例、SCC 11 例,TCT 对高级别 CIN 及 SCC 的阳性预测值为 75.44% (43/57)。见表 2。

表 2 195 例 TCT 结果异常与宫颈活检结果比较

TCT 检查结果	总例数	宫颈活检病理结果(n, %)			
		炎症和 CIN I	CIN II	CIN III	SCC
ASCUS	15	10(66.67)	3(20.00)	2(33.33)	0 (0.00)
ASC-H	10	1(10.00)	5(50.00)	4(40.00)	0 (0.00)
LSIL	113	96(84.96)	8 (7.08)	9 (7.96)	0 (0.00)
HSIL	57	14(24.56)	12(21.05)	18(31.58)	13(22.81)
合计	195	121(62.05)	28(14.36)	33(16.92)	13 (6.67)

2.4 阴道镜下检查及活检相关并发症

195 例检查患者,除 3 例孕妇因宫颈局部压迫止血无效行创面缝合止血外,未发生其他与阴道镜检查 and 宫颈活检相关的不良事件。

3 讨论

孕期宫颈癌是孕期最常见的妇科恶性肿瘤之一,且有 70% ~ 80% 是 I 期宫颈癌^[6,7]。绝大多数 I 期宫颈癌和 CIN II 级以上宫颈病变患者无任何临床症状,定期筛查对于发现早期宫颈病变

显得尤为重要。尤其是针对目前我国妇女宫颈癌常规定期筛查还未普及的状况,特别具有现实意义。临床实践证明,TCT 检查在宫颈癌及癌前病变预防中有重要的作用,通过有效的 TCT 筛查,可使宫颈癌的总体发病率下降 67% 左右,可使浸润性宫颈癌的发病风险率降低大约 45%,但如果每年行 1 次 TCT 检查大约可降低浸润癌的风险 92.9%^[8]。孕期是 CIN II 级以上宫颈病变筛查的特殊时期,这一时期孕妇定期行产前检查,通过 TCT 和阴道镜检查,可以发现早期宫颈癌癌前病变和宫颈癌。本研究通过 TCT 筛查的孕妇 10857 例,TCT 结果异常 978 例,发生率为 9.008%,与李真等^[9]和王彤等^[13]报道的非孕期妇女 TCT 异常检出率(9.5%)相似。因此,孕期行宫颈病变检查是十分必要的,所以,建议妊娠中期(14 周以后)孕妇如果 1 年以上未行 TCT 筛查,应在产科常规检查同时行 TCT 筛查,有助于孕期宫颈病变的早发现 and 早治疗。

研究显示,阴道镜拟诊为 CIN I 者无 1 例宫颈活检病理学诊断为 SCC;阴道镜检查拟诊 CIN III 或 SCC 共 52 例,其中 43 例活检病理结果为 CIN III 或 SCC,符合率为 82.69%;阴道镜拟诊 CIN II 24 例,有 1 例宫颈活检病理学诊断为 SCC,漏诊率 4%。TCT 结果为 ASCUS 者 15 例,LSIL 者 113 例,其中 121 例活检病理学诊断为炎症或 CIN I,符合率为 94.53%(121/128);ASC-H 者 10 例,病理诊断为 CIN II、CIN III 及 SCC 共 9 例,阳性预测值为 9/10;HSIL 者 57 例,病理学诊断为 CIN II 12 例、CIN III 18 例、SCC 13 例,TCT 对高级别 CIN 及 SCC 的阳性预测值为 75.44%;诊断为 CIN III 及 SCC 的 52 例孕妇,5 例提前终止妊娠,34 例行镜下宫颈锥切术,3 例行宫颈癌切除术,10 例继续妊娠。由此可见,孕妇 TCT 及阴道镜检查,能发现病情同时评估病情、检测病情,尽量延长孕期最大程度保护母婴安全,能够避免孕期宫颈疾病进展延误治疗^[10-12]。孕期 TCT 筛查异常者行阴道镜检查拟诊 CIN III 以上宫颈病变者,继续宫颈组织活检病理确诊显得很有价值。

研究同时发现,所有 TCT 筛查异常孕妇行阴道镜检查后,除 3 例孕妇因宫颈局部压迫止血无效行创面缝合止血外,未发生其他与阴道镜检查 and 宫颈活检相关的不良事件,较文献^[13-15]报道的阴道镜及活检相关不良事件明显减少,可见孕期阴道镜检查有较好的安全性。但由于 3 例压迫止血无效的孕妇都是孕 30 周以上,因此孕 30 周以上宫颈阴道镜检查应慎重,须与孕妇及家属充分沟通后再考虑阴道镜检查。

综上所述,对 TCT 筛查结果异常的孕妇进行阴道镜检查是必要的。对阴道镜下考虑 CIN III 以上宫颈病变者,应与孕妇沟通签同意书后可行阴道镜下宫颈活检病理学诊断。孕期阴道

镜下宫颈活检的安全性尚有待于更大规模更多中心的临床研究进一步证实。

参 考 文 献

- [1] Kowalska U, Pajszczyk T, Karowicz A. Cervical dysplasia and cervical carcinoma in pregnant women. *Obstet Gynecol*, 2005, 25(15): 327-329.
- [2] Frega A, Seirpa P, Corous R, et al. Clinical management and follow-up of squamous intraepithelial cervical lesions during pregnancy and postpartum. *Anticancer Res*, 2007, 27(8): 2743-2746.
- [3] Tarwriey F. Perceptions and barriersto cancer screening in a rural district of Mutoko, Mashona land east province, Zimbabwe. *Cent Afr J Med*, 2005, 51(19): 120-124.
- [4] Bonfiglio A, Ferris D, Cox J, et al. Historical perspective current status and future outlook. *Pathol Case Rev*, 2005, 10(3): 98-105.
- [5] Wells M. WHO classification of tumors pathology and genetic tumors of the breast and female genital organs. Lyon: IARC Press, 2003, 15(9): 262-276.
- [6] 郭科军, 薛晖. 液基细胞学检查结果异常处理. *中国实用妇科与产科杂志*, 2007, 23(7): 503-505.
- [7] 彭小萍, 刘继认, 李玉洁, 等. 宫颈细胞学诊断未能除外高度上皮内瘤样病变的不典型鳞状细胞的临床意义及处理. *中国实用妇科与产科杂志*. 2006, 22(10): 765-767.
- [8] 刘梅, 唐惠英, 杨丹球. 液基薄层细胞技术联合阴道镜检查宫颈病变的临床价值. *广西医学*, 2008, 30(10): 119-120.
- [9] 李真, 邢文晓, 杨燕, 等. TCT 联合阴道镜在宫颈病变筛查的临床意义. *河北医药*, 2012, 34(8): 1223-1227.
- [10] 宋学红. 三阶梯诊疗程序筛查诊治宫颈癌前病变. *中国实用妇科与产科杂志*, 2007, 23(7): 499-501.
- [11] 李书琴, 洪颖, 王志群, 等. 妊娠期宫颈细胞病理学筛查和处理. *江苏医药*, 2011, 37(7): 784-786.
- [12] 郭维婵. 不同人群宫颈癌筛查现状. *医学综述*, 2011, 17(24): 3729-3731.
- [13] 郭秀玲. TCT 联合阴道镜下宫颈活检在诊断孕妇宫颈病变中的作用. *中外医疗*, 2011, 26(4): 89-90.
- [14] 王彤, 吴玉梅, 宋芳, 等. 阴道镜下宫颈活组织检查诊断孕妇宫颈病变的临床研究. *中华妇产科杂志*, 2010, 45(7): 497-499.
- [15] 邓月爱, 洪滨, 洗丽芳. TCT、阴道镜下活体组织活检在宫颈疾病筛查中的临床应用. *中国现代医生*, 2013, 51(12): 125-126.

(收稿日期:2014-04-03)

• 性医学 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.10.004

一次性包皮环切吻合器治疗包茎及包皮过长的 Meta 分析

安琪 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 分析观察一次性包皮环切吻合器治疗男性包茎及包皮过长的疗效。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, 纳入一次性包皮环切吻合器的随机对照治疗(RCT), 并进行方法学质量评价, 采用 RevMan5.2 软件进行统计分析, 并发表偏倚评估分析。结果:16 篇 RCT 文献纳入本研究, 累计病例 3809 例。Meta 分析结果显示:与传统环切组相比, 一次性包皮环切吻合器手术时间短 [WMD = -24.25, 95% CI (-26.48, -22.02), $P < 0.00001$], 术中出血少 [WMD = -7.59, 95% CI (-10.14, -5.05), $P < 0.00001$], 感染少 [OR = 0.10, 95% CI (0.06, 0.19), $P < 0.00001$], 术后外观好 [OR = 0.12, 95% CI (0.04, 0.35), $P < 0.00001$], 术后出血(血肿)少 [OR = 0.10, 95% CI (0.03, 0.33), $P = 0.0001$], 但伤口愈合时间长 [WMD = 5.06, 95% CI (1.87, 8.25), $P = 0.002$]。结论:一次性包皮环切吻合器在治疗男性包茎及包皮过长中疗效确切, 是一种疗效安全可靠、并发症少的有效方法。但鉴于纳入研究的证据强度有限, 有必要进一步开展高质量、大样本的随机临床对照试验评价予以证实。

【关键词】包茎; 包皮过长; 一次性包皮环切吻合器; 商环; 包皮环切术; 循证医学; Meta 分析

Micro-injury peritomy anastomoses device versus conventional circumcision for phimosis or redundant prepuce: a systematic review and meta-analysis AN Qi¹, ZOU Lian^{2△}. 1. Department of Urology, The 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 evaluate the efficacy and safety of the micro-injury peritomy anastomoses device for redundant prepuce or phimosis. Methods: The randomized controlled trials (RCTs) were collected from database, such as the Cochrane Library, Pubmed, CBMdisc, CNKI, VIP and Wangfang from the founded year to December 2013. After the necessary methodological quality evaluation of the selected studies and assessment of publication bias, the statics analysis was conducted by the software RevMan5.2. Result: Nineteen studies involving 3809 patients were included. In comparison with the conventional technique, the results showed that shorter time of surgery [WMD = -24.25, 95% CI (-26.48, -22.02), $P < 0.00001$], less capability of intraoperative bleeding [WMD = -7.59, 95% CI (-10.14, -5.05), $P < 0.00001$], lower postoperative infection [OR = 0.10, 95% CI (0.06, 0.19), $P < 0.00001$], fewer number of appearance defect [OR = 0.12, 95% CI (0.04, 0.35), $P < 0.00001$], fewer incidence of postoperative hematoma [OR = 0.10, 95% CI (0.03, 0.33), $P = 0.0001$], but longer time for wound healing [WMD = 5.06, 95% CI (1.87, 8.25), $P = 0.002$]. Conclusion: The evidence available indicates that the micro-injury peritomy anastomoses device is an effective and minimally invasive treatment for phimosis or redundant prepuce, but due to the limitations of included RCTs, high quality and large sample size clinical RCTs are suggested in future.

【Key words】Phimosis; Redundant prepuce; Micro-injury peritomy anastomoses device; Shang ring; Conventional circumcision; Evidence-based medicine; Meta-analysis

【中图分类号】R699.8

【文献标志码】A

【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、教授、博士研究生导师。E-mail:lian zou@126.com

包茎和包皮过长是泌尿外科手术中比较常见的疾病,发病率分别为 21% 和 4%~7%,在 5~13 岁男孩中包皮过长或包茎患者占 5% 以上^[1,2]。它可导致反复发作的包皮阴茎头炎的发生,并有可能造成逆行性尿路感染。包茎对成人可影响性生活的质量,对未成年人则可影响阴茎的发育。一次性包皮环切吻

合器是人类包皮环切史上的一次革命,使包皮环切手术彻底、安全地告别了针线的缝合。一次性包皮环切吻合器作为治疗包茎及包皮过长的一种方法,有资料表明此术式具有一定的优势,但由于多数资料样本量较局限,加之对具体的判别标准有差异,目前对于一次性包皮环切吻合器的优缺点缺乏客观、有效、公正及具有循证医学的评价。本研究应用 Meta 分析的方法,来比较分析两种手术疗效和安全性方面的差异。

1 资料和方法

1.1 文献检索

计算机检索 Pubmed, 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的临床研究文献。检索时间:各数据库自建库至 2013 年 12 月。中文检索词:包茎,包皮过长,商环,圣环,一次性包皮环切吻合器等。英文检索词:phimosis, phimoses, foreskin, redundant prepuce, Shang ring, circumcision and etc. 检索时根据初步检索的结果调整检索策略,限制研究主题为人类,研究类型为随机对照试验(RCT)。

1.2 纳入与排除标准

纳入标准:国内外关于使用一次性包皮环切吻合器与传统包皮环切术相比治疗包皮过长或包茎的所有对照试验,是否采用盲法和分配隐蔽。语种限制为中、英文。临床上诊断为包皮过长或包茎的患者,排除伴有阴茎发育异常、隐匿性阴茎和尿道下裂等疾病者。

排除标准:非 RCT 试验,重复文献报告,个案报道,信息不全的文献以及不符合纳入标准者。

1.3 文献筛选与资料提取

阅读文献题目、摘要、全文后进行资料提取,严格按照纳入标准筛选文献,意见不一致时通过讨论解决,请第三方根据纳入标准是否纳入。内容包括:(1)一般状况:作者姓名、题目、发

表时间和杂志名称;(2)文献特征:研究对象的样本量、干预措施及基线可比性;(3)观察指标:手术时间,术中出血,术后并发症等。

1.4 文献质量评价

每篇 RCT 质量的评价均有 2 名评价员按照 Cochrane 系统评价手册 5.1 独立进行,包括 6 个方面:(1)随机分配方法是否正确;(2)研究结果测量采用盲法;(3)采用意向性分析(ITT);(4)失访和退出;(5)分配隐蔽方案隐蔽;(6)基线是否具有可比性。采用 Jadad 评分标准:0~2 分为低质量研究,3~5 分为高质量研究。

1.5 统计学分析

应用 Cochrane 协作网提供的 RevMan 5.2 软件。计量资料采用加权均数差(WMD),计数资料采用比值比(OR)为疗效分析统计量,各效应量均以 95% 可信区间(CI)表示。采用 Q 检验明确有无异质性,经 Q 检验若无明显统计学差异($P>0.10$,或 $P\leq 0.10$ 且 $I^2\leq 50\%$),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;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 检索结果及纳入 RCT 的一般情况

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 16 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^[16,19]说明了具体的随机方法为随机数字表法;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,其余均为 1 分,纳入评价的文献均属低质量。累计病例 3809 例,一次性包皮环切吻合器组 2066 例,以及传统组为 1743 例,根据文献中说明,患者的年龄等基本情况无显著差别,提示具有良好的可比性。

表 1 纳入文献的一般情况

研究	例数		测量指标
	商环组	传统组	
徐渊 ^[4]	112	108	手术时间,术后并发症,术后情况,外形美观
杨伟 ^[5]	156	156	手术时间,术中出血量,术后并发症,外形美观
林文彬 ^[6]	75	75	手术时间,术中出血量,术后并发症,伤口愈合时间,疼痛 VAS 评分,外观满意度
陈从其 ^[7]	140	131	手术时间,术中出血量,术后并发症,CIEF 评分
邓思文 ^[8]	210	132	手术时间,术中出血量,术后并发症,外观满意度
陈小娟 ^[9]	100	100	手术时间,术中出血量,术后并发症,疼痛 VAS 评分,疼痛持续时间,切口满意率
李强 ^[10]	206	201	手术时间,术后并发症,术中及术后 VAS 疼痛评分,伤口愈合时间,外形美观及满意率
王小林 ^[11]	100	60	手术时间,术中出血量,术中及术后 VAS 疼痛评分,伤口愈合时间,术后并发症,外观满意率,性生活满意率
梁平 ^[12]	80	86	手术时间,术中出血量,疼痛 VAS 评分,术后并发症
李会宁 ^[13]	402	322	手术时间,术中出血量,术中及术后疼痛 VAS 评分,术后并发症,伤口愈合时间,患者满意率,IEF-5 评分
陈少安 ^[14]	130	86	手术时间,术中出血量,术后并发症,术后疼痛时间,IEF-5 评分,TSS 评分
张峰 ^[15]	128	88	手术时间,术中出血量,水肿时间,伤口愈合时间,外观满意度,术后并发症
程剑 ^[16]	40	40	手术时间,术后并发症,外形美观,性生活满意度
殷祖进 ^[17]	97	68	手术时间,术中出血量,手术疼痛时间,术后并发症,伤口愈合时间
王大明 ^[18]	60	60	手术时间,术中出血量,术后并发症
俞春丽 ^[19]	30	30	手术时间,术中出血量,术后并发症,外观满意度

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
徐渊	2011	220	RCT	不详	无	无	可比	1
杨伟	2012	312	RCT	不详	无	无	可比	1
林文彬	2013	150	RCT	不详	无	无	可比	1
陈从其	2012	271	RCT	不详	无	无	可比	1
邓思文	2012	342	RCT	不详	无	无	可比	1
陈小娟	2013	200	RCT	不详	无	无	可比	1
李强	2011	407	RCT	不详	无	无	可比	1
王小林	2013	160	RCT	不详	无	无	可比	1
梁平	2012	166	RCT	不详	无	无	可比	1
李会宁	2010	724	RCT	不详	无	无	可比	1
陈少安	2011	216	RCT	不详	无	无	可比	1
张峰	2013	216	RCT	不详	无	无	可比	1
程剑	2013	80	RCT	随机数字表法	无	无	可比	2
殷祖进	2013	165	RCT	不详	无	无	可比	1
王大明	2013	120	RCT	不详	无	无	可比	1
俞春丽	2012	60	RCT	随机数字表法	无	无	可比	2

2.2 观察指标评估

2.2.1 手术时间 16 个研究比较了手术时间 (min)^[4-17], 见图 1 和图 2。因各研究间存在异质性, 采用随机效应模型的 Meta 分析结果表明, 两组手术时间差异具有统计学意义 [Heterogeneity: $\tau^2 = 20.32$; $\chi^2 = 1258.51$, $df = 15$ ($P < 0.00001$); $I^2 = 99\%$; Test for overall effect: $Z = 21.31$ ($P < 0.00001$)],

[WMD = -24.25, 95% CI (-26.48, -22.02), $P < 0.00001$], 结果提示传统手术环切术的手术时间比一次性吻合器组时间长。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。

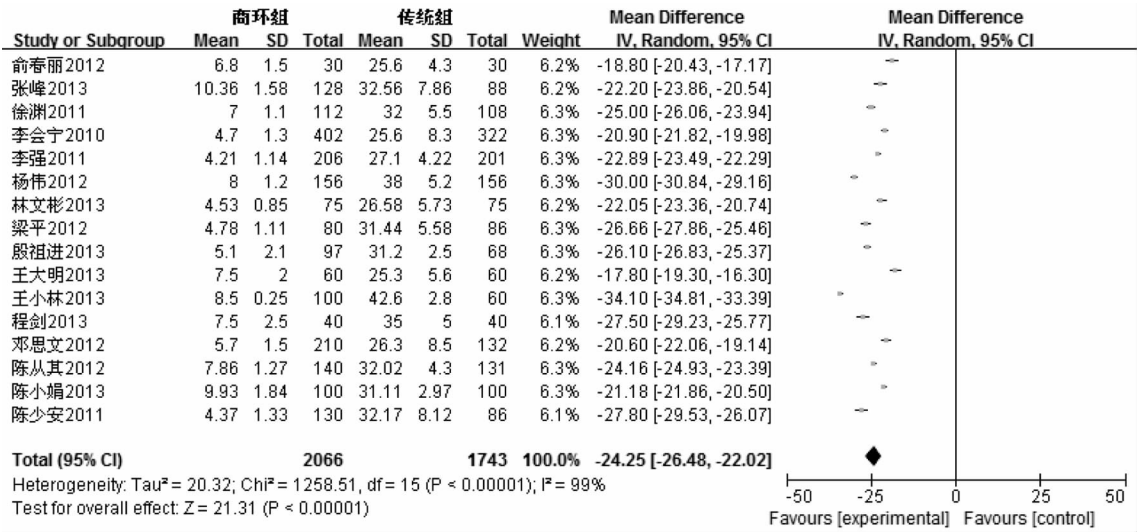


图 1 手术时间的森林图

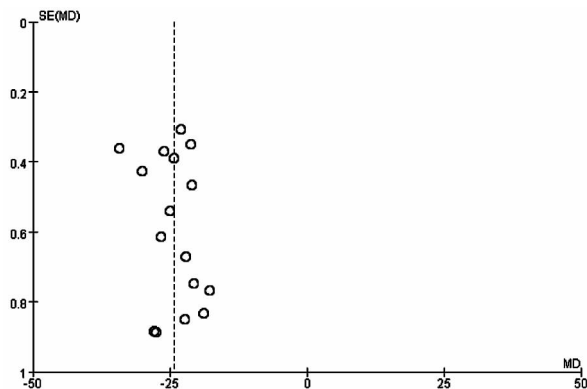


图 2 手术时间的倒漏斗图

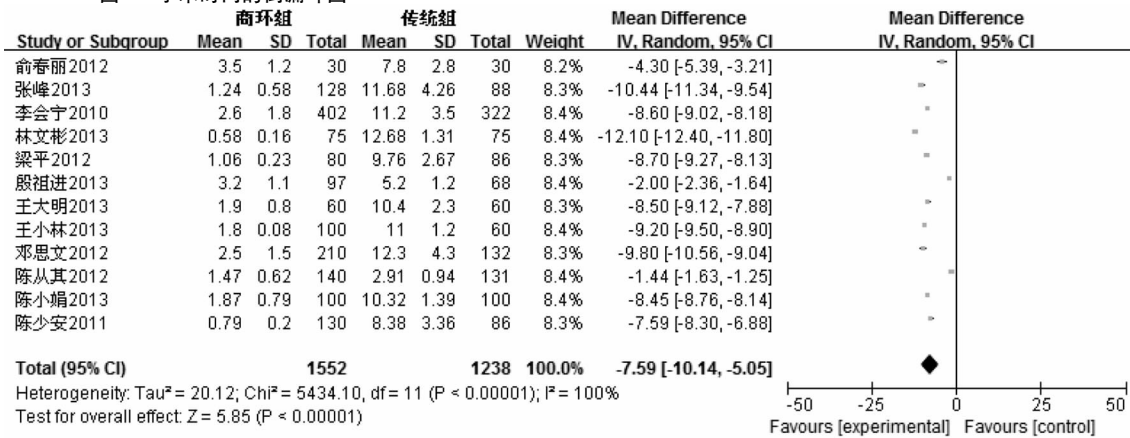


图 3 术中出血量的森林图

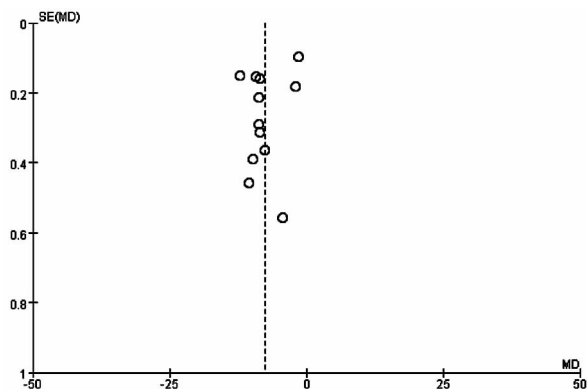


图 4 术中出血量的倒漏斗图

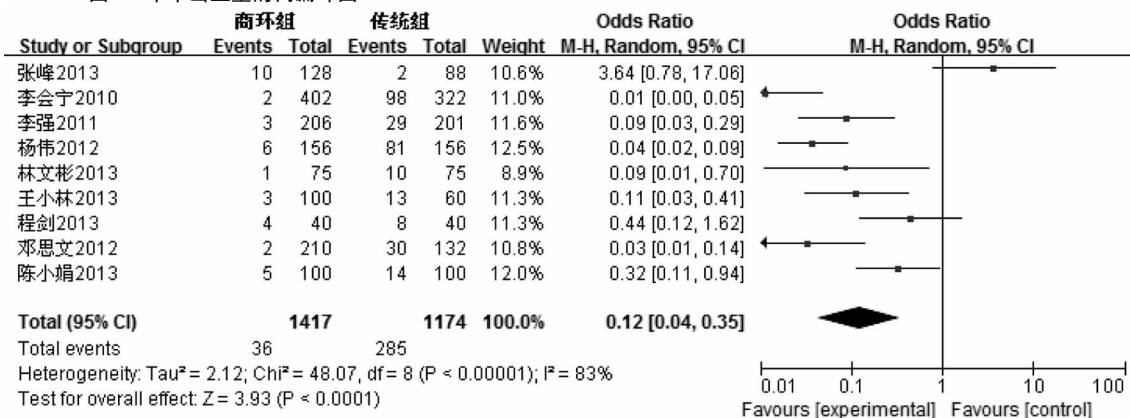


图 5 术后不良外观的森林图

2.2.2 术中出血量 12 个研究比较了术中出血量 (ml) [3-6,8-12,14-16], 见图 3 和图 4。因研究间存在异质性, 采用随机效应模型的 Meta 分析结果表明, 两组术中出血量差异具有统计学意义 [Heterogeneity: $\tau^2 = 20.12$; $\chi^2 = 5434.10$, $df = 11$ ($P < 0.00001$); $I^2 = 100\%$; Test for overall effect: $Z = 5.85$ ($P < 0.00001$)], [WMD = -7.59, 95% CI (-10.14, -5.05), $P < 0.00001$], 结果提示一次性吻合器组术中出血量较传统手术环切组少。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。

2.2.3 术后不良外观 9 个研究比较了术后不良外观 [2,3,5-8,10,12,13], 见图 5 和图 6。因研究间存在异质性, 采用随机效应模型的 Meta 分析结果表明, 两组术后不良外观差异具有统计学意义 [Heterogeneity: $\tau^2 = 2.12$; $\chi^2 = 48.07$, $df = 8$ ($P < 0.00001$); $I^2 = 83\%$; Test for overall effect: $Z = 3.93$ ($P < 0.0001$)], [OR = 0.12, 95% CI (0.04, 0.35), $P < 0.00001$], 结果提示一次性包皮环切吻合器组术后较传统组美观, 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。

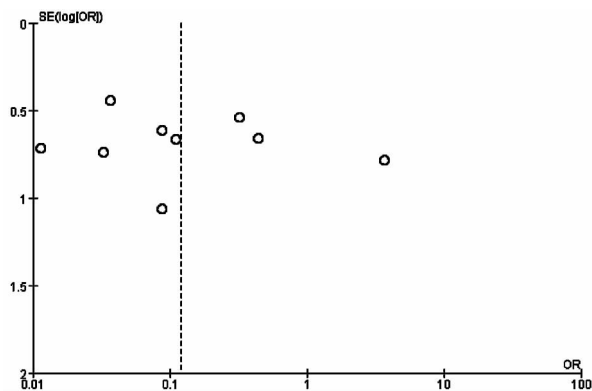
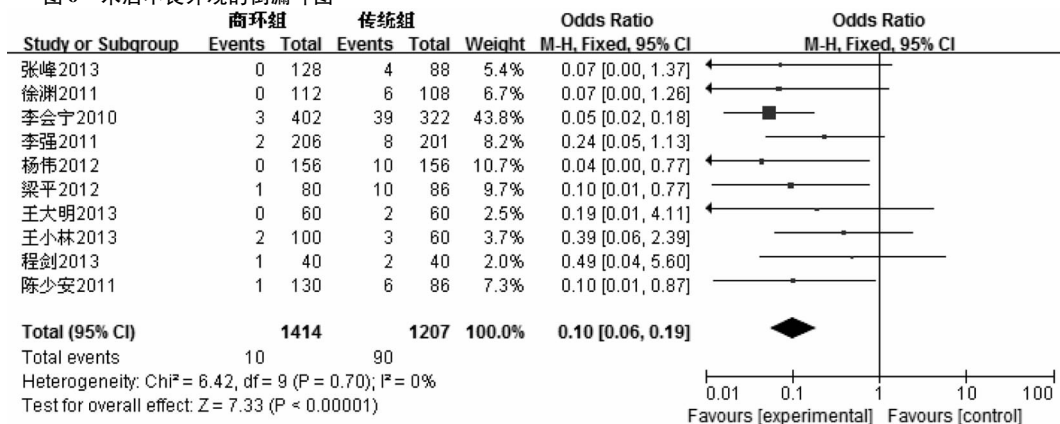


图6 术后不良外观的倒漏斗图



2.2.4 术后感染 10个研究比较了术后感染^[1,2,7-13,15],见图7和图8。纳入研究间异质性较小,采用固定效应模型进行Meta分析结果表明,两组术后感染差异具有统计学意义[Heterogeneity: $\chi^2 = 6.42$, $df = 9$ ($P = 0.70$); $I^2 = 0\%$; Test for overall effect: $Z = 7.33$ ($P < 0.00001$)], [$OR = 0.10, 95\% CI(0.06, 0.19)$, $P < 0.00001$],结果提示传统组术后发生感染较多,但倒漏斗图未完全显示,说明存在一定发表偏倚和误差。

图7 术后感染的森林图

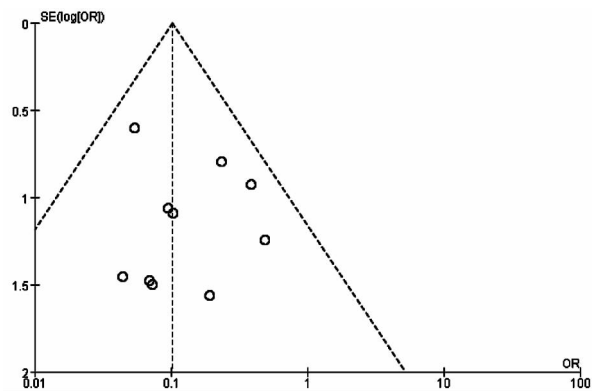
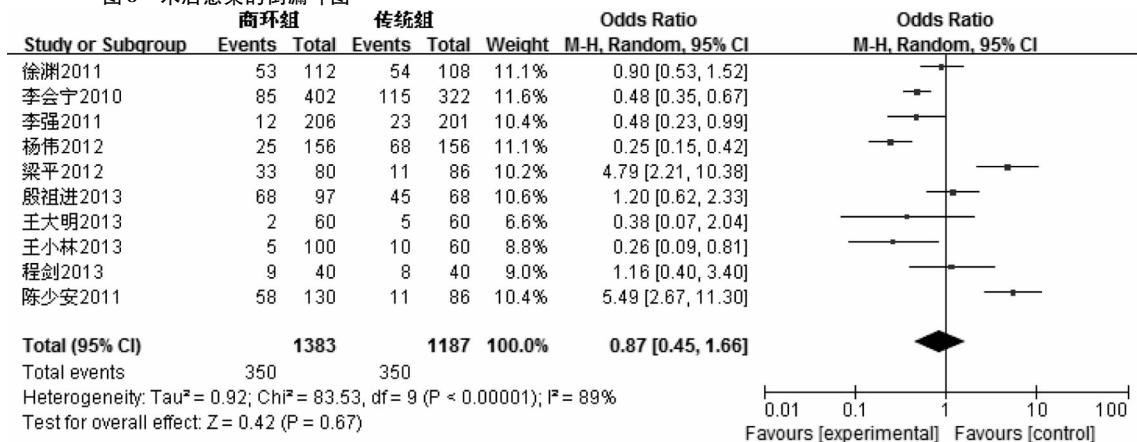


图8 术后感染的倒漏斗图



2.2.5 术后水肿 10个研究比较了术后水肿^[1,2,7-11,13-15],见图9和图10。因研究间存在异质性,采用随机效应模型的Meta分析结果表明,两组术后不良外观差异无统计学意义[Heterogeneity: $\tau^2 = 0.92$; $\chi^2 = 83.53$, $df = 9$ ($P < 0.00001$); $I^2 = 89\%$; Test for overall effect: $Z = 0.42$ ($P = 0.67$)], [$OR = 0.87$, $95\% CI(0.45, 1.66)$, $P = 0.67$],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9 术后水肿的森林图

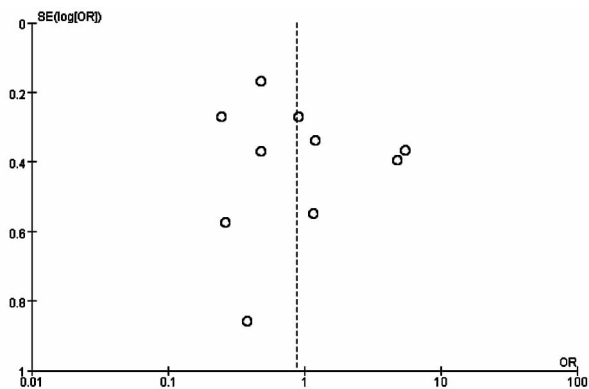


图 10 术后水肿的倒漏斗图

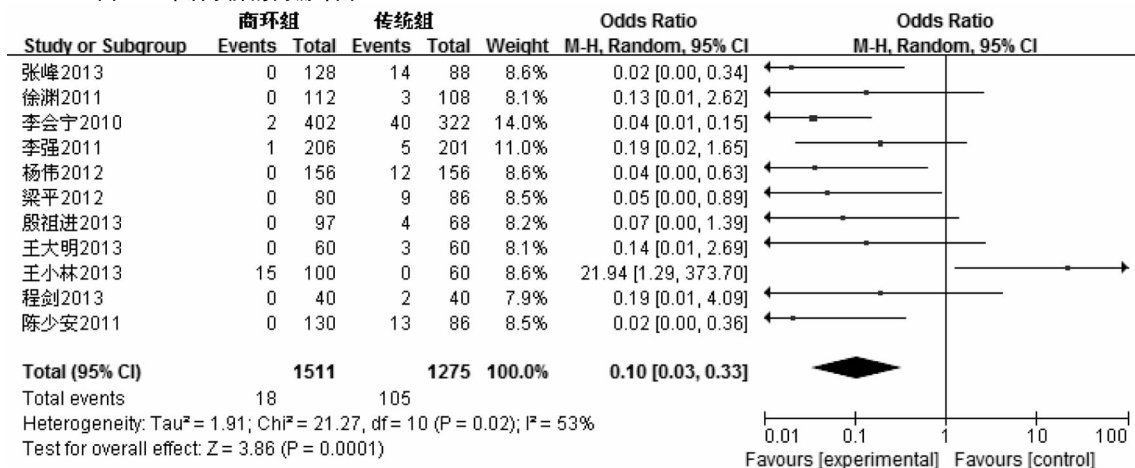


图 11 术后出血(血肿)的森林图

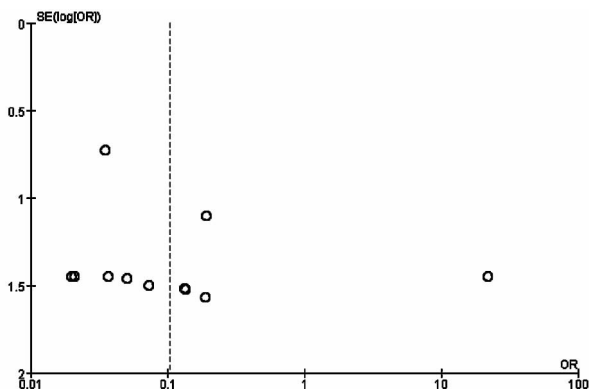


图 12 术后出血(血肿)的倒漏斗图

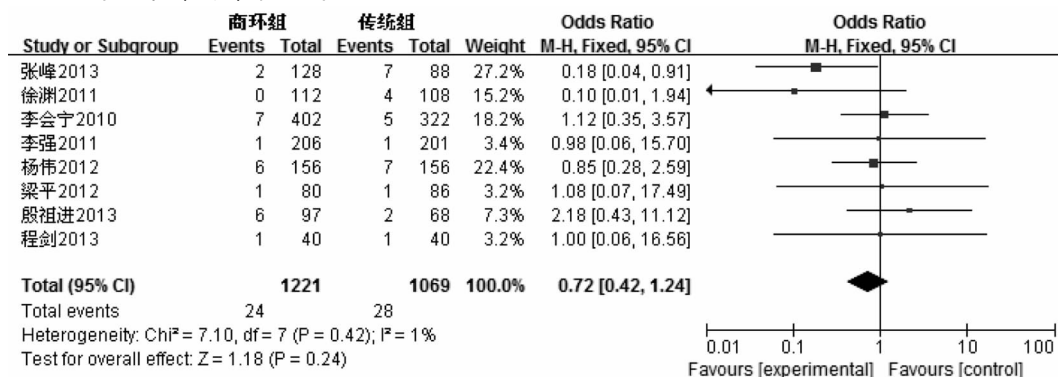


图 13 术后伤口裂开的森林图

2.2.6 术后出血(血肿) 11 个研究比较了术后出血(血肿)^[1,2,7-15],见图 11 和图 12。因研究间存在异质性,采用随机效应模型的 Meta 分析结果表明,两组术后出血(血肿)差异具有统计学意义[Heterogeneity: $\tau^2 = 1.91$; $\chi^2 = 21.27$, $df = 10$ ($P = 0.02$); $I^2 = 53\%$; Test for overall effect: $Z = 3.86$ ($P = 0.0001$)], [$OR = 0.10$, 95% CI (0.03, 0.33), $P = 0.0001$], 结果提示一次性包皮环切吻合器组发生出血(血肿)较少,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。

2.2.7 术后伤口裂开 8 个研究比较了术后伤口裂开^[1,2,7,9,10,12-14],见图 13 和图 14。纳入研究间异质性较小,采用固定效应模型进行 Meta 分析结果表明,两组术后感染差异无统计学意义[Heterogeneity: $\chi^2 = 7.10$, $df = 7$ ($P = 0.42$); $I^2 = 1\%$; Test for overall effect: $Z = 1.18$ ($P = 0.24$)], [$OR = 0.72$, 95% CI (0.42, 1.24), $P = 0.24$]。

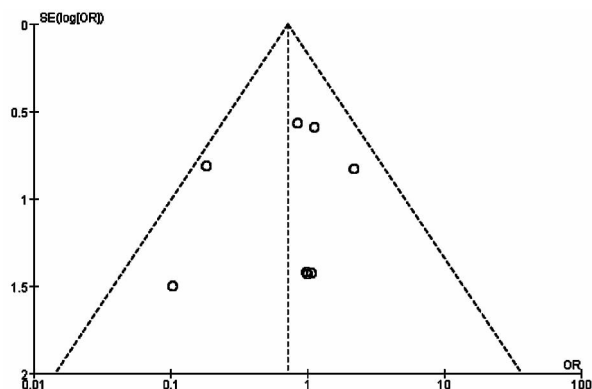


图 14 术后伤口裂开的倒漏斗图

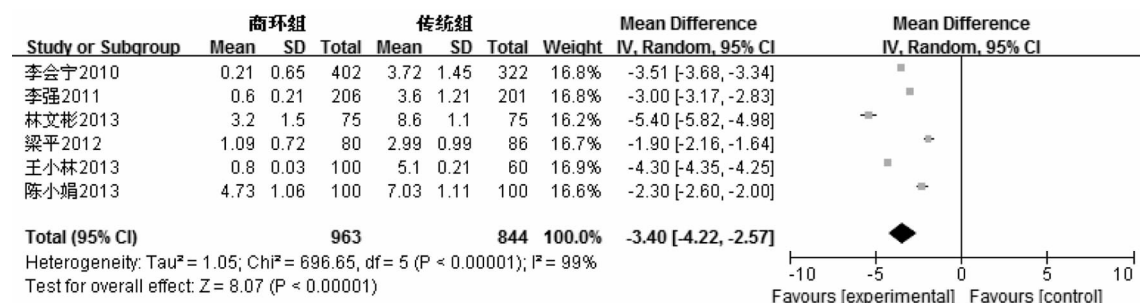


图 15 疼痛评分(VAS)的森林图

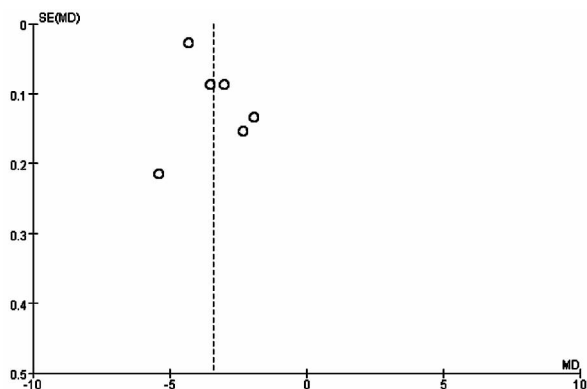


图 16 疼痛评分(VAS)的倒漏斗图

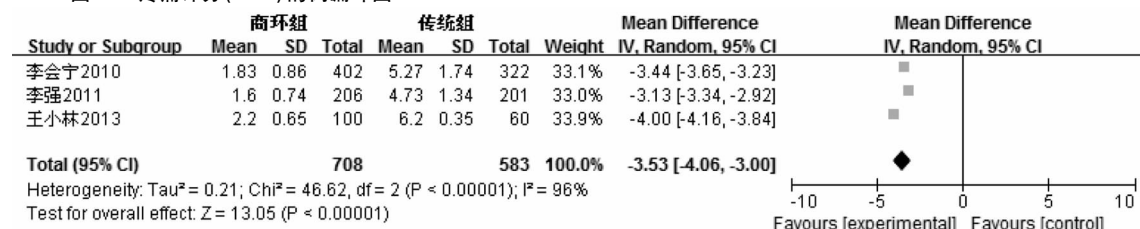


图 17 术后 24 小时疼痛评分(VAS)的森林图

2.2.8 疼痛评分(VAS) 6 个研究比较了疼痛评分(VAS)^[3,6-10],见图 15 和图 16。因研究间存在异质性,采用随机效应模型的 Meta 分析结果表明,两组疼痛评分(VAS)差异具有统计学意义[Heterogeneity: $\tau^2 = 1.05$; $\chi^2 = 696.65$, $df = 5$ ($P < 0.00001$); $I^2 = 99\%$; Test for overall effect: $Z = 8.07$ ($P < 0.00001$)], [$WMD = -3.40$, 95% CI (-4.22, -2.57), $P < 0.00001$],结果提示一次性包皮环切吻合器组较传统组好,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。

2.2.9 术后 24 小时疼痛评分(VAS) 3 个研究比较了术后 24 小时疼痛评分(VAS)^[7,8,10],见图 17 和图 18。因研究间存在异质性,采用随机效应模型的 Meta 分析结果表明,两组术后 24 小时疼痛评分(VAS)上的差异具有统计学意义[Heterogeneity: $\tau^2 = 0.21$; $\chi^2 = 46.62$, $df = 2$ ($P < 0.00001$); $I^2 = 96\%$; Test for overall effect: $Z = 13.05$ ($P < 0.00001$)], [$WMD = -3.53$, 95% CI (-4.06, -3.00), $P < 0.00001$],结果提示一次性包皮环切吻合器组较传统组好,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。

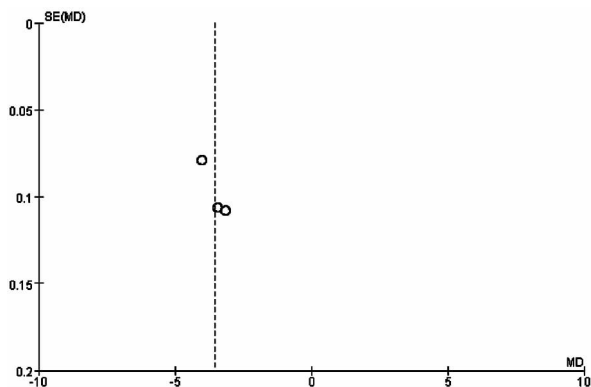


图 18 术后 24 小时疼痛评分 (VAS) 的倒漏斗图

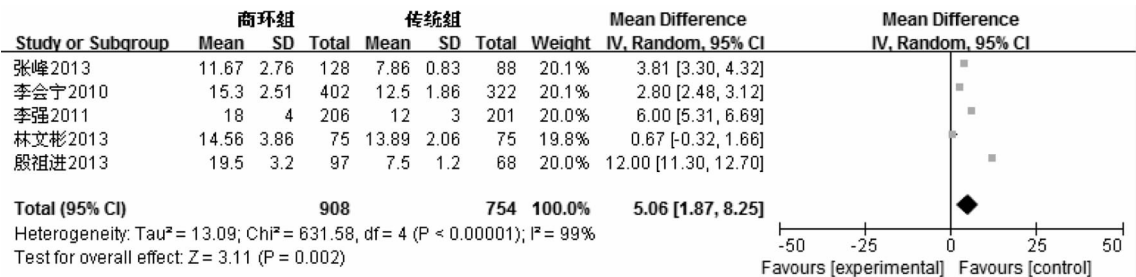


图 19 伤口愈合时间的森林图

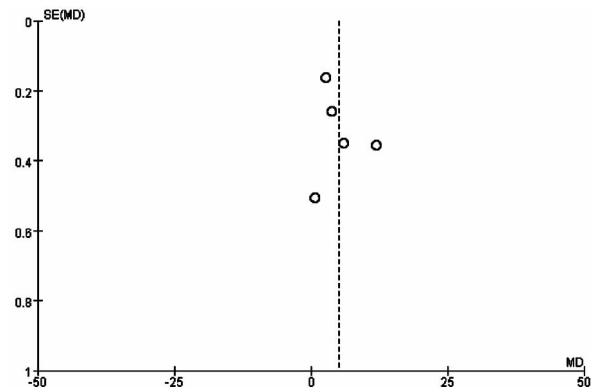


图 20 伤口愈合时间的倒漏斗图

2.2.10 伤口愈合时间 (d) 5 个研究比较了伤口愈合时间^[3,7,10,12,14],见图 19 和图 20。因研究间存在异质性,采用随机效应模型的 Meta 分析结果表明,两组伤口愈合时间上的差异具有统计学意义 [Heterogeneity: $\tau^2 = 13.09$; $\chi^2 = 631.58$, $df = 4$ ($P < 0.00001$); $I^2 = 99\%$; Test for overall effect: $Z = 3.11$ ($P = 0.002$)], [$WMD = 5.06$, 95% CI (1.87, 8.25), $P = 0.002$],结果提示一次性包皮环切吻合器组较传统组时间长,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。

生活满意度上的差异无统计学意义 [Heterogeneity: $\tau^2 = 1.86$; $\chi^2 = 4.62$, $df = 1$ ($P = 0.03$); $I^2 = 78\%$; Test for overall effect: $Z = 1.70$ ($P = 0.09$)], [$OR = 6.37$, 95% CI (0.76, 53.70), $P = 0.09$]。2 个研究比较了手术疼痛持续时间^[6,14],见图 23。研究间同质性较好,应用固定效应模型,两组手术疼痛持续时间上的差异具有统计学意义 [Heterogeneity: $\chi^2 = 0.05$, $df = 1$ ($P = 0.83$); $I^2 = 0\%$; Test for overall effect: $Z = 23.18$ ($P < 0.00001$)], [$WMD = -2.97$, 95% CI (-3.22, -2.72), $P < 0.00001$],结果提示一次性包皮环切吻合器组较传统组时间短。2 个研究比较了术后水肿时间^[6,12],见图 24。研究间同质性较好,应用固定效应模型,两组手术疼痛持续时间上的差异具有统计学意义 [Heterogeneity: $\chi^2 = 0.43$, $df = 1$ ($P = 0.51$); $I^2 = 0\%$; Test for overall effect: $Z = 66.64$ ($P < 0.00001$)], [$WMD = -4.10$, 95% CI (-4.22, -3.98), $P < 0.00001$],结果提示一次性包皮环切吻合器组较传统组时间短。2 个研究比较了 IIEF-5 评分^[10,11],见图 25。纳入研究间存在异质性,采用随机效应模型,两组 IIEF-5 评分上差异无统计学意义 [Heterogeneity: $\tau^2 = 8.45$; $\chi^2 = 36.06$, $df = 1$ ($P < 0.00001$); $I^2 = 97\%$; Test for overall effect: $Z = 1.14$ ($P = 0.26$)], [$WMD = 2.37$, 95% CI (-1.71, 6.46), $P = 0.26$]。

2.2.11 其他 2 个研究比较了术后畸形^[9,11],见图 21。研究间同质性较好,应用固定效应模型,两组术后畸形上的差异具有统计学意义 [Heterogeneity: $\chi^2 = 0.09$, $df = 1$ ($P = 0.76$); $I^2 = 0\%$; Test for overall effect: $Z = 2.78$ ($P = 0.005$)], [$OR = 0.06$, 95% CI (0.01, 0.42), $P = 0.005$],结果提示一次性包皮环切吻合器组较传统组好。2 个研究比较了性生活满意度^[8,13],见图 22。纳入研究间存在异质性,采用随机效应模型,两组性

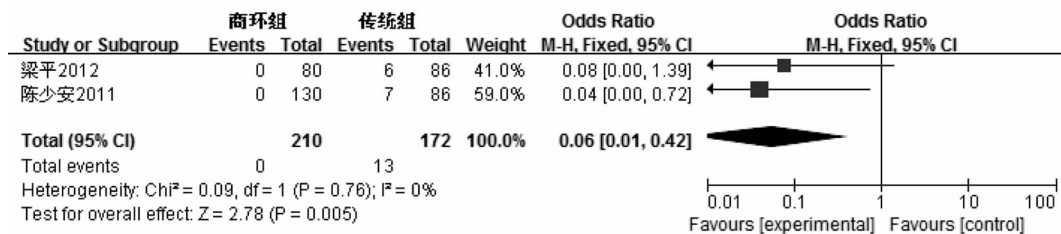


图21 术后畸形的森林图

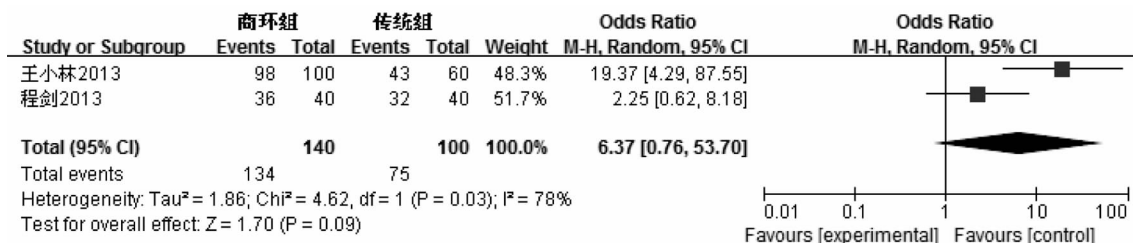


图22 性生活满意度的森林图

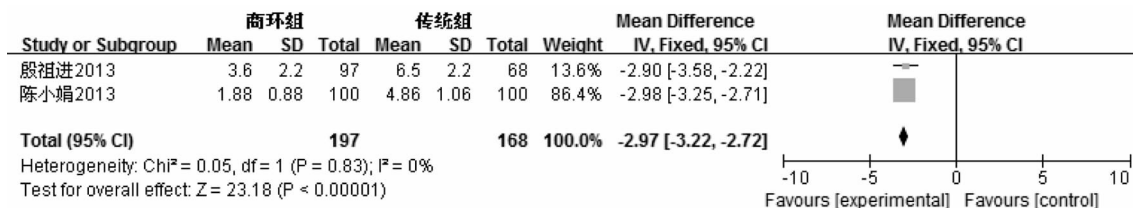


图23 手术疼痛持续时间的森林图

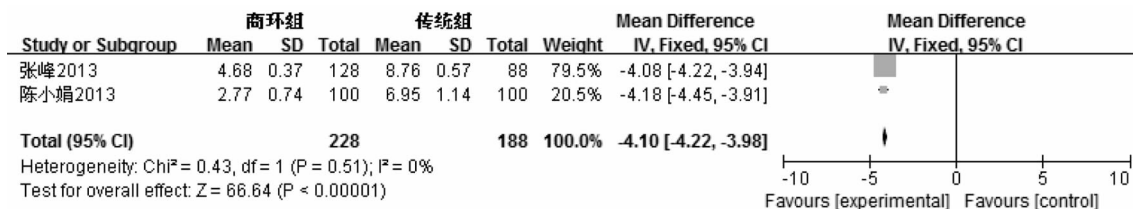


图24 术后水肿时间的森林图

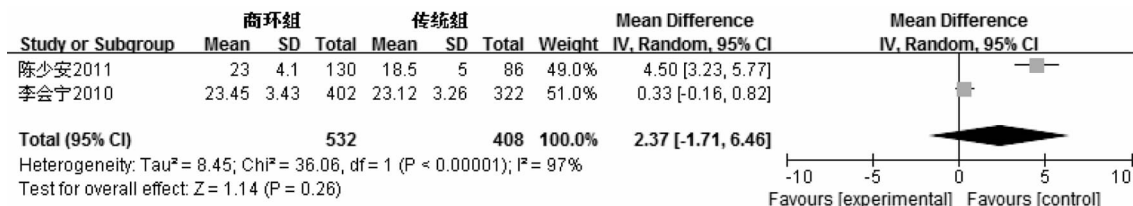


图25 IIEF-5评分的森林图

3 讨论

本研究结果显示:与传统包皮环切术相比,一次性包皮环切吻合器优点是手术时间短、术中出血少、术后并发症少、术后外观良好、术中及术后疼痛评分低且持续时间短、在术后水肿与术后伤口裂开方面两组无差异;其缺点是术后愈合时间较长。本研究结果亦提示一次性包皮环切吻合器术后畸形发生少,疼痛持续时间及水肿时间短,而性生活满意度和 IIEF-5 评

分上差异无统计学意义。本次研究检索的数据库和语言的限制影响了资料的全面性,所有的随机对照试验在文中都提及“随机”字样,但绝大部分未描述具体的随机分配方法和是否盲法,随机方法不当和假随机可造成选择性偏倚,对试验的结果的影响很大,同时没有盲法分配方案也可以使干预效果平均被夸大。

Meta 分析结论的客观性必须基于高质量的随机对照试验,而本文所纳入研究的文献质量均低,直接影响结果科学性。此

外,部分结果异质性强,其中的临床异质性是不可忽视的重要因素。漏斗图分析显示,部分研究结果有发表偏倚和误差。这些都可能影响 Meta 分析的临床效果真实性。

综上所述,当前证据表明,一次性包皮环切吻合器是一种疗效可靠、并发症少的治疗包茎及包皮过长的微创术式,其手术时间短、术中出血量少、术中及术后疼痛轻、术后并发症的总发生率低,此术式是值得在临床上推广的。由于本研究纳入的文献较少且文献质量不高以及各研究间存在统计学异质性,期待更多高质量大样本多中心的随机对照试验出现,为临床决策提供依据。

参 考 文 献

[1] 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.

[2] 吴阶平,裘法祖.黄家驷外科学.6版.北京:人民卫生出版社,2000:1711-1712.

[3] 韩振藩,李冰清.泌尿外科手术并发症.北京:人民卫生出版社,1995:224-227.

[4] 徐渊,李文军,吴斌,等.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,2011,20(27):3441-3442.

[5] 杨伟,江岳方.包皮环切吻合器治疗包皮过长、包茎的疗效观察.临床和实验医学杂志,2012,11(8):621-622.

[6] 林文彬,陈俊生.包皮环切应用一次性包皮环切吻合器与传统手术的比较.中国医药指南,2013(12):19-20.

[7] 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,2012,21(2):20,22.

[8] 邓思文,程汉波,刘加元,等.两种包皮环切术式比较.中国美容医学,2012,21(14):372-373.

[9] 陈小娟,林月双,黄羽.两种不同包皮环切术病人的康复效果比较.全科护理,2013,11(8):2217-2218.

[10] 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(5):4247-4249.

[11] 王小林,陈静辉,张常银,等.商环包皮环切术与常规包皮环切术疗效比较.浙江中西医结合杂志,2013(5):407-408.

[12] 梁平,王亮,李沙丹,等.商环包皮环切术与传统包皮环切术的临床疗效比较.西南国防医药,2012,22(8):856-858.

[13] 李会宁,徐军,屈栗明,等.商环包皮环切术与传统手术疗效比较.中华男科学杂志,2010,16(4):325-327.

[14] 陈少安,刘川,胡自力,等.圣环包皮环切术与传统环切术、袖套状环切术临床疗效对比观察.第三军医大学学报,2011,33(2):193-195.

[15] 张锋,陈文彬.一次性包皮环切吻合器与传统包皮环切术的疗效比较.医学理论与实践,2013,26(8):1046-1047.

[16] 程剑,吴江河,查四敏,等.一次性包皮环切吻合器与传统包皮环切术的疗效比较.中外医学研究,2013(33):159.

[17] 殷祖进,邓天桃.一次性包皮环切吻合器与传统包皮环切术疗效比较.吉林医学,2013,34(29):6099-6100.

[18] 王大明,郑铎.一次性包皮环切吻合器治疗小儿包茎的疗效观察.吉林医学,2013,34(6):1030.

[19] 俞春丽,王亦工.应用包皮环切吻合器治疗包皮过长或包茎的疗效.实用临床医学,2012,13(7):55,57.

(收稿日期:2014-02-25)

· 性医学 ·
DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.10.005

男性抑郁症患者药物治疗前后性功能变化的临床研究

高作惠 严峻
华中科技大学同济医学院附属精神卫生中心,武汉 430022

【摘 要】 目的:探讨男性抑郁症患者药物治疗前后性功能变化情况,以更好的掌握和治疗该类疾病,提高抑郁症患者治疗后性功能。方法:选取 2010 年 4 月至 2013 年 4 月 90 例抑郁症患者为研究对象,比较治疗前后在性功能指标孕酮(PROG)、雌二醇(E2)、睾酮(T)、黄体生成素(LH)、促卵泡激素(FSH)、催乳素(PRL)的变化情况。结果:治疗前后在 HAMD-17、BSDSRS、IIEF、CISFPE 和 PROG、E2、T、LH、FSH、PRL 比较差异有统计学意义($P<0.05$)。结论:男性抑郁症合并性功能障碍发生率高,多数药物在缓解抑郁同时不能改善性功能状况,且有加重趋势,临床上要选择对性功能影响较低的抗抑郁症药物。

【关键词】 男性;抑郁症;性功能;相关性

【第一作者简介】高作惠(1979-),女,主治医师,主要从事有关抑郁症的临床研究工作。

Changes in the sexual function of male patients with depression before and after treatment GAO Zuohui, YAN Jun. *Mental Health Center Affiliated to Tongji Medical College of Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430022, China*

[Abstract] Objectives: To investigate changes in the sexual function of male patients with depression before and after drug treatment in order to better understand and treat the disease, and improve the sexual function of such patients after treatment. **Methods:** 90 patients with depression from April 2010 to April 2013 were selected for the study, and the sexual function indexes including levels of progesterone (PROG), estradiol (E2), testosterone (T), luteinizing hormone (changes in LH), follicle-stimulating hormone (FSH) and prolactin (PRL) before and after treatment were compared. **Results:** Changes in the HAMD-17, BSDSRS, IIEF, CISFPE and PROG, E2, T, LH, FSH and PRL before and after treatment was of statistically significant differences ($P < 0.05$). **Conclusion:** Male patients with depression are of high incidence of sexual dysfunction, while most drugs in relieving depression cannot improve sexual function; therefore, antidepressant drugs with a smaller impact on sexual function should be chosen in clinical practice.

[Key words] Male; Depression; Sexual function; Relevance

[中图分类号] R167 [文献标志码] A

抑郁症是情感性精神障碍的主要类型,是一种以心境为主要特征的临床综合症。近年来,抑郁症发病率有明显升高趋势,是精神科患病率、致残率较高的疾病之一,其核心症状为情绪低落、兴趣缺乏、快感缺失和精力丧失等,其中性功能减退也是主要症状之一^[1]。考虑到女性存在月经周期等变化,本次研究从男性抑郁症药物治疗前后性功能变化情况入手,以期找出之间的关系,从而更好的治疗该疾病。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取 2010 年 4 月至 2013 年 4 月 90 例抑郁症患者为研究对象;年龄最小 19 岁,最大 55 岁,平均(37.7 ± 4.1)岁;病程最短 9 个月,最长 13 年,平均(4.1 ± 2.3)年;基础疾病:糖尿病 3 例。纳入的病例均同时符合以下标准^[2]:(1)抑郁症的诊断标准为美国精神障碍诊断统计手册第四版(DSM-IV)抑郁症诊断标准;(2)男性,年龄在 18 ~ 55 岁之间;(3)已婚或有固定的性伴侣者;(4)实验室检查无明显异常。均排除强迫症、物质滥用症和严重的自杀倾向者,均签署知情同意书。

1.2 方法

对所有的患者单用文拉法辛(成都康弘药业股份有限公司,国药准字 H19980051),剂量为 75 ~ 225mg/d,治疗期间不使用其他的抗抑郁药。所有患者在治疗前、治疗 8 周后进行抑郁症相关的量表进行积分统计,量表包括(1)17 版汉密顿抑郁量表(17 version of the Hamilton Depression Scale, HAMD-17),采用 0 ~ 4 分共 5 个评分等级,总分越高则抑郁越重,低于 7 分为无抑郁,8 ~ 23 分为中度抑郁,高于 24 分则为重度。(2)简明性功能自评量表(Condensed features self-rating scale, BSDSRS),包括性能力减退、对性的恐慌、性痛楚等共有 10 项,每个项目为 5 个等级,得分越高则性功能越差,以 15 分为界。(3)国际勃起功能指数问卷调查表(International Index of Erectile Function questionnaire, IIEF),是目前临床上对性功能障碍评价运用最广泛的指标,通过 5 项内容进行,从重到轻分成 1 ~ 5 个评分,5 ~ 7 为重度,8 ~ 11 为中度,12 ~ 21 为轻度,22 分以上为无性功能障

碍。(4)早泄患者性功能评价表(Evaluation of sexual function in patients with premature ejaculation table, CISFPE),指标包括性欲程度、阴茎勃起坚硬程度、控制射精难易程度、性生活满意度、配偶性生活满意度、配偶高潮频度等共有 10 项内容,每项有 5 个等级,总分为 10 ~ 33 分为早泄,34 ~ 36 分为临近点,而 37 ~ 50 分则为无早泄。

在治疗前和治疗 8 周后对所有患者采血 1 次,在清晨抽取静脉血 6mL,离心血清后放置在 -70℃ 冰箱内保存,由两名主治医师采用化学发光免疫法进行检测,检测项目包括孕酮(PROG)、雌二醇(E2)、睾酮(T)、黄体生成素(LH)、促卵泡激素(FSH)、催乳素(PRL)等 6 项性激素水平。

1.3 统计学处理

采用 SPSS16.0 软件进行分析,将调查统计的内容作为变量,计量资料采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为有统计学意义。

2 结果

2.1 药物治疗前后性功能量表变化比较

对抗抑郁症药物治疗前后量表进行比较得出,治疗前后在 HAMD-17、BSDSRS、IIEF、CISFPE 比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 药物治疗前后性功能量表变化比较

项目	治疗前	治疗 8 周后	t 值	P 值
HAMD-17	22.7 ± 6.2	15.3 ± 3.6	5.763	<0.05
BSDSRS	8.6 ± 3.7	17.8 ± 5.6	5.252	<0.05
IIEF	22.8 ± 6.3	13.4 ± 4.6	5.673	<0.05
CISFPE	38.9 ± 5.8	14.7 ± 4.2	4.984	<0.05

2.2 药物治疗前后性激素水平变化比较

对抗抑郁症药物治疗前后性激素水平进行比较得出,治疗前后在 PROG、E2、T、LH、FSH、PRL 上比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 药物治疗前后性激素水平变化比较

项目	治疗前	治疗 8 周后	t 值	P 值
T (ng/mL)	4.75 ± 1.74	6.46 ± 1.56	5.473	<0.05
PROG (ng/mL)	1.45 ± 0.56	0.87 ± 0.24	5.313	<0.05
FSH (niu/mL)	9.53 ± 5.72	7.89 ± 5.73	5.684	<0.05
LH (niu/mL)	4.65 ± 1.67	11.79 ± 23.45	5.572	<0.05
PRL (ng/mL)	20.35 ± 16.36	16.46 ± 12.31	5.245	<0.05
E2 (pg/mL)	40.79 ± 13.48	53.67 ± 18.89	4.699	<0.05

3 讨论

性功能障碍和抑郁症之间存在紧密的关系,表现在性功能障碍伴发着应激状态和焦虑,逐渐发展就会成为抑郁症,而抑郁症又会反作用于性功能。研究^[3]称,抑郁症患者的性功能障碍较非抑郁症患者性功能障碍高 2 倍以上,且其发生率受抑郁严重程度而变化,两者之间为正相关。而在抗抑郁药物上报道称,临床上的抗抑郁症如三环类、SSRI 类等药物均会影响性功能,且由于患者因窘迫不想诉说等因素,均会造成性功能障碍。目前认为抑郁症和性功能障碍之间的关系主要体现在三个方面^[4,5]:(1)性功能障碍是抑郁症的一个症状;(2)在有抑郁症之前就存在性功能障碍;(3)抗抑郁症药物治疗后出现的不良反应。在临床表现上主要是射精延长、性高潮延迟、性欲下降、性兴奋性下降、阴茎麻木等。

结合相关报道^[6],目前认为抑郁症引起性功能障碍的作用机制和以下几个方面有关:(1)对中枢神经递质特异性作用,如引起多巴胺下降;(2)通过激素作用,增加性欲,如 5-HT 升高而引起催乳素增加;(3)通过酶的作用抑制硝酸氧化作用;(4)通过神经递质对靶细胞的外周作用,平衡肾上腺素拮抗剂而造成阴茎异常勃起,如抗胆碱药物能影响外周肾上腺素平衡;(5)非特异性中枢神经作用,如抑郁症有镇静作用,会影响性功能。而常见的抗抑郁症药物中,主要的是抑制多巴胺分泌,这样就减少了性唤起,降低了多巴胺激动剂的驱动力^[7]。

结果显示,使用抗抑郁症药物后,患者在 HAMD-17、BSDSRS、IIEF、CISFPE 却明显升高,这说明了抗抑郁症药物能升高性功能障碍发生率,且在 PROG、E2、T、LH、FSH、PRL 上也有显著差异性,这说明了抗抑郁症药物使用后患者的性激素均受到抑制。需要说明的是,T 水平不低于平均值,这可能和样本纳入有关。

研究^[8]认为,抑郁症的发病和下丘脑-垂体-肾上腺轴功能异常,抑郁症患者往往有肾上腺皮质激素和皮质类固醇计算异常有关,且抗抑郁药物和电休克治疗可改变肾上腺受体的敏感性,而甲状腺则是中枢神经系统调节物,而 PROG、E2、T、LH、FSH、PRL 等均属于较为重要的活性非甾体激素。研究认为,以上性激素指标之间是紧密相关的,因为以上激素指标均属于同一个生理轴,均维持生精过程和各种激素水平稳定,其中 FSH 靶细胞主要是精曲小管的生精细胞和支持细胞,而 LH 则为间质细胞,前者通过调剂睾酮的分泌达到调节雌二醇作用,而雌二醇又能对性腺激素水平有抑制性^[9-11]。

报道^[12]称,不同的抗抑郁症药物对治疗后性功能障碍的影响程度不同,其认为,曲唑酮对 BSDSRS、IIEF、CISFPE 的影响性

最低,且抗抑郁效果和其他药物相当,原因是该药物能有效的增加海绵体激动率,阻滞肾上腺能受体,降低外周交感神经张力作用,达到松弛阴茎血管床和增进勃起的作用。但需要说明的是 HAMD-17、BSDSRS、IIEF、CISFPE 等影响因素较多,和患者的心情、紧张情绪、个人性格等也有相关性^[13,14],所以,HAMD-17、BSDSRS、IIEF、CISFPE 的人为性更大,在对抗抑郁症药物对性功能障碍的掌握上最好要以性激素水平检测为准,再参考 HAMD-17、BSDSRS、IIEF、CISFPE 等量表指标。

参 考 文 献

[1] 陈远岭,施剑飞,叶建林,等. 曲唑酮与选择性 5 羟色胺再摄取抑制剂类抗抑郁药对男性抑郁症患者性功能的影响. 中国行为医学科学,2011,15(6):527.

[2] 郭克锋,郭珊,闫凯麟,等. 抑郁症患者家庭功能缺陷及家属的生活质量调查. 中国临床康复,2010,9(44):20-22.

[3] Lanza-di-Scalea T, Hanusa BH, Wisner KL, et al. Sexual function in postpartum women treated for depression: results from a randomized trial of nortriptyline versus sertraline. The Journal of Clinical Psychiatry,2011,70(3):423-428.

[4] 过斌,邸晓兰,杨大中,等. 门诊抑郁症患者关于性功能障碍的定性和定量研究. 中国性学会性医学专业委员会第七次全国性医学学术会议论文集,2011,8(10):95.

[5] 沈莹,邢葆平,金卫东,等. 米氮平与文拉法辛治疗抑郁症引起性功能障碍 Meta 分析. 精神医学杂志,2010,21(2):95-97.

[6] Bumbasirevic U, Bojanic N, Pekmezovic T, et al. Health-related quality of life, depression, and sexual function in testicular cancer survivors in a developing country: A Serbian experience. Supportive care in cancer,2013,21(3):757-763.

[7] 刘军军,邵阿林,陈伊宁,等. 抑郁症相关的性功能障碍的识别和治疗. 世界中联第五届男科国际学术大会、中华中医药学会第十二次全国中医男科学学术大会、国际中医男科第七届学术大会、第二届海峡两岸中医男科学学术论坛论文集. 2012,8(5):294-296.

[8] 吴福喜,黎丽燕,黄兴兵,等. 男性抑郁症患者勃起功能障碍及其自尊、应对方式分析. 中华医学会首届国际行为医学学术大会暨第九次全国行为医学学术会议论文集,2010,7(21):200-202.

[9] 周平,谢永标. 男性抑郁症患者药物治疗前后性功能情况调查. 中华医学会精神病学分会第八次全国学术会议论文集,2010,5(5):517.

[10] 梁素英,黄荣秋. 万拉法辛与帕罗西汀治疗抑郁症对照研究. 中国药业,2011,16(7):40-43.

[11] 孙嫣. 米安色林与 SSRI 治疗对男性抑郁症引起的性功能障碍影响程度的差异. 中国性科学,2013,22(11):20-22.

[12] 邓云山. 慢性前列腺炎患者抑郁状况分析. 中国性科学,2012,21(9):5-8.

[13] 邵阿林,刘军军,陈伊宁,等. 曲唑酮与选择性 5-羟色胺再摄取抑制剂类抗抑郁药对男性抑郁症患者性功能的影响. 世界中联第五届男科国际学术大会、中华中医药学会第十二次全国中医男科学学术大会、国际中医男科第七届学术大会、第二届海峡两岸中医男科学学术论坛论文集,2012:304-305.

[14] 徐立. 抑郁症患者性功能障碍和性满意度特点及影响因素的研究. 中山大学,2007:35-37.

(收稿日期:2014-03-07)

• 性医学 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.10.006

COX-2 在子宫内膜间质肉瘤中的定位及定量的表达研究

刘言¹ 王茜² 高德红² 闫瑞华² 苏丽²

1 大庆龙南医院(齐齐哈尔医学院第五附属医院)病理科,黑龙江 大庆 163453

2 大庆龙南医院(齐齐哈尔医学院第五附属医院)妇产科,黑龙江 大庆 163453

【摘要】目的:探讨 COX-2 在子宫内膜间质肉瘤的发生发展中所起的作用和临床意义。方法:1997 年至 2014 年大庆龙南医院妇科曾收住院的不同临床分期的子宫内膜间质肉瘤的患者标本 20 例作为实验组,正常子宫内膜 20 例作为对照组。采用免疫组化(sP)法,定位、定量检测子宫内膜间质肉瘤及正常子宫内膜组织中的 COX-2,Western blot 免疫印迹法,定量检测两组中的 COX-2。结果:免疫组化及 Western blot 分析显示,实验组的 COX-2 的表达高,与对照组有显著性差异($P < 0.05$)。结论:COX-2 在子宫内膜间质肉瘤中有高表达,可以为治疗子宫内膜间质肉瘤上提供新思路。

【关键词】COX-2;子宫内膜间质肉瘤;免疫组化;免疫蛋白印迹

Expression of COX-2 quantification and localization in endometrial stromal sarcoma LIU Yan¹, WANG Xi², GAO Dehong², YAN Ruihua², SU Li². 1. Department of Pathology, Daqing LongNan Hospital, Daqing 163453, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Daqing LongNan Hospital, Daqing 163453, China

【Abstract】Objectives: To explore the role of COX-2 plays in the development of endometrial stromal sarcoma and its clinical significance. Methods: 20 patients of different clinical stages of endometrial stromal sarcoma treated in the Department of Gynaecology of Daqing Longnan Hospital from 1997 to 2014 were selected as the experimental group, while 20 cases of normal endometrium as control group. Immunohistochemical method (sP) was adopted for positioning and quantitative detection of COX-2 in endometrial stromal sarcoma and in normal endometrial tissue, while Western blot method for quantitative detect of COX-2 in the two groups. Results: Immunohistochemistry and Western blot analysis revealed a high COX-2 expression in the experimental group, with significant difference compared with the control group ($P < 0.05$). Conclusion: COX-2 is highly expressed in endometrial stromal sarcoma, which provides new ideas for the treatment of uterine endometrial stromal sarcoma.

【Key words】COX-2; Endometrial stromal sarcoma; Immunohistochemical; Western bolt

【中图分类号】R711.71

【文献标志码】A

子宫内膜间质肉瘤(endometrial stromal sarcoma, ESS)是来源于子宫内膜间质细胞的肿瘤,约占子宫肉瘤的 10%~15%,此病发展快,易侵袭和转移,预后差。目前国内外学者对此病的研究较多,但其确切的病因学及发病机制尚未明了^[1,2]。环氧化酶(cyclooxygenase, COX)是膜结合蛋白,是前列腺素代谢过程中的关键酶^[4,5],能够维持人体生理生命过程,在肿瘤的发生发展中起潜在的作用。本实验是采用免疫组化方法检测 COX-2 在子宫内膜间质肉瘤组织的定位及半定量,用免疫印迹技术检测 COX-2 在子宫内膜间质肉瘤组织中的定量,并初步探讨 COX-2 在子宫内膜间质肉瘤的发生发展中所起的作用和临床意义,可能为临床治疗子宫内膜间质肉瘤提供新的思路。

1 资料和方法

1.1 研究对象

选择 1997 年至 2014 年大庆龙南医院妇科曾收住院的不同

临床分期的子宫内膜间质肉瘤的手术切除、病理科存档石蜡标本,液氮保存标本,年龄 40~70 岁,平均 55 岁。所有患者在手术前均未接受化疗和放疗。其中对照组来源于行刮宫术,术后经病理检查证实为萎缩性子宫内膜(对照组)20 例。

1.2 方法

采用免疫组化(sP)法,定位、定量检测子宫内膜间质肉瘤的子宫内膜及正常子宫内膜组织中的 COX-2,Western blot 免疫印迹法,定量检测子宫内膜间质肉瘤及正常子宫内膜组织中的 COX-2。主要试剂来自上海酶联生物科技有限公司。

1.2.1 免疫组化(sP)法 (1)取材:两组患者石蜡标本,4 μ m 厚连续切片。经烤片、脱蜡和水化、枸橼酸盐修复液行抗原修复、除去血清,每张切片滴加 20 μ L 第一抗体(COX-2 鼠抗人多克隆抗体),每张切片加 20 μ L 生物素标记的第二抗体(COX-2 山羊抗鼠单克隆抗体),每张切片加 20 μ L 链霉素抗生物素-过氧化物酶溶液,每张切片加 20 μ L 新鲜配制的二氨基联苯氨(DAB)显色溶液,镜下控制显色程度,一般 5~10min,蒸馏水洗涤。苏木素复染、上行梯度酒精脱水干燥、二甲苯透明、中性树脂封片后镜下观察。(2)对照实验:用已知的 COX-2 阳性的

乳腺癌组织切片做阳性对照, PBS 代替一抗做阴性对照。

1.2.2 Western blot 免疫印迹法 (1)取材: 两组患者取液氮标本, 研钵粉碎组织块。加入细胞裂解液及蛋白酶抑制剂混合液, 吹打均匀, 冰上放置 20min; 4℃离心, 14000r/min, 10min^[3]; 将上清液转移至另一干净的离心管中, 取部分上清液测定蛋白质浓度, 取等蛋白量样品上清液与 2 × 样品缓冲液混匀后于沸水浴中煮沸 3min, 上样。(2)制胶 (SDS - PAGE): 用微量加样器沿底部加入样品, 每个样品量约 30μL。电泳、转膜、免疫学检测 (Immuno - Detection)、加入特异的一抗 (1: 100 的 COX - 2 山羊抗人的多克隆抗体), 加入用 1% BSA - PBS - T 稀释的辣根过氧化物酶标记的兔抗山羊的二抗, 加入 ECL 底物液, 显色, 待显出明显条带时用 dH₂O 终止反应。

1.3 所有测定数据用 SPSS 17.0 软件分析, 使用 χ^2 检验分析结果之间的相关性。

2 结果

2.1 免疫组化结果判定方法

采用光学显微镜进行染色评价, 了解 COX - 2 主要定位胞浆中, 阳性者胞浆内出现棕黄色和棕褐色颗粒, 按阳性染色结果定量, 染色阳性强度和阳性检出率相结合而定, 一般阳性细胞数 0 ~ 25 为阴性, 25 ~ 50 为 +, 50 ~ 75 为 ++, 75 以上为 +++。见表 1。

表 1 免疫组化结果

组别	例数	COX - 2		
		+ ~ +++	—	阳性率 (%)
实验组 (ESS)	20	16	4	80
对照组	20	3	17	15

western blot 的检测需要参考说明书 BeyoECL、全自动电泳凝胶成像系统分析成像, 并对免疫印迹条带进行半定量分析, 测量光密度值等方法来检测。子宫内质肉瘤组 COX - 2 蛋白呈高水平表达, 表达值 1.322 ± 0.52 , 明显高于正常子宫内质肉瘤 COX - 2 的表达值 0.623 ± 0.34 , ($P < 0.05$) 有统计学差异。

3 讨论

目前我们在研究中了解到, 环氧化酶有两种形式 COX - 1 和 COX - 2, 而 COX - 3 可能是 COX - 1 的变异体, 均是在氧化磷酸化复合物的终端必不可少的酶亚基, COX - 1 可以在很多组织中有表达, 为管家基因; 而 COX - 2 在大多数的正常组织中, 表达水平较低, 但是却在免疫炎症反应及肿瘤反应中有高表达。至于 COX - 2 为什么可以在炎症中表达, 转而又在肿瘤中表达, 以及在什么肿瘤疾病中有高表达, 经过国内外的研究发现, COX - 2 因为是合成内源性前列腺素的限速酶, 所以在炎症中有表达^[6]。Sobolewski C^[7]曾在细胞生物学杂志上发表了一篇 COX - 2 的细胞增殖和细胞死亡在人类恶性肿瘤中的作用, 还有 Liu WK 等^[8]通过免疫组化的方法检测 COX - 2 在食管鳞癌中有阳性高表达, Jung YW^[9]也在宫颈癌方面研究了 COX - 2 的高表达, 以及国内的诸多文章^[10-12]也有涉及相关知识, 都认为 COX - 2 在肿瘤的增殖、凋亡、浸润等过程中起到了作用。但是目前 COX - 2 子宫内质肉瘤中是否有表达, 以及与正常子宫内质肉瘤组织之间表达的量是否有差异, 目前尚未有人研究, 所以我们在本研究中做了阐述。

经研究后发现, 通过免疫组化及 Western blot 检测了解到 COX - 2 在子宫内质肉瘤中主要定位胞浆中, 与正常子宫

内质肉瘤组织相比较有高表达。所以有理由认为 COX - 2 在良恶性肿瘤的发生发展中可存在协同作用, 这样对于子宫内质肉瘤的治疗起到了积极有效的作用。例如 Ogino S^[13]通过 SP 法证实 COX - 2 在结肠癌中的高表达及其关键作用, 而甾体抗炎药针对 COX - 2 的特异性及非特异性的治疗, 以及通过 iRNA 介导阻滞 COX 来起到治疗结肠癌的工作都看到了有效的成果^[14,15]。近年来国内外学者对 COX - 2 在妇产科良恶性肿瘤中的研究较多, 本实验既发挥免疫组化细胞定位的优势, 又通过 western blot 克服了免疫组化法非精确定量的弱点。

参 考 文 献

[1] 乐杰. 妇产科学. 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008; 282.

[2] Puliyaht G, Nair VR, Singh S. Endometrial stromal sarcoma. Indian J Med Paediatr Oncol, 2010, 31(1): 21 - 23.

[3] 鞠晓华, 徐永华, 李岩. 土槿皮乙酸对 BEL7402 细胞膜电位及 COX - 2 蛋白表达的影响. 世界华人消化杂志, 2008, 16(11): 1151 - 1156.

[4] Ranjana Bandyopadhyay, Uttara Chatterjee. A study on expression pattern of cyclooxygenase - 2 in carcinoma of cervix. Indian J Pathol Microbiol, 2011, 54(4): 695 - 699.

[5] Bieniek J, Childress C. COX - 2 inhibitors arrest prostate cancer cell cycle progression by down - regulation of kinetochore/centromere proteins. Prostate, 2014, 74(10): 999 - 1011.

[6] Shiokoshi T, Ohsaki Y, Kawabe J, et al. Downregulation of nitric oxide accumulation by cyclooxygenase - 2 induction and thromboxane A2 production in interleukin - 1 beta - stimulated rat aortic smooth muscle cells. J Hypertens, 2002, 20(3): 455 - 461.

[7] Sobolewski C, Cerella C, Dicato M, et al. The role of cyclooxygenase - 2 in cell proliferation and cell death in human malignancies. Int J Cell Biol, 2010(5): 1 - 21.

[8] Liu WK, Fu Q, Li Ym, et al. The relationship between cyclooxygenase - 2, CD44v6, and nm23H1 in esophageal squamous cell carcinoma. Onkologie, 2009, 32(10): 574 - 578.

[9] Jung YW, Kim SW, Kim S, et al. Prevalence and clinical relevance of cyclooxygenase - 1 and - 2 expression in stage IIB cervical adenocarcinoma. Eur J Obstet Gynaecol Reprod Biol, 2010(148): 62 - 66.

[10] 郭经毕, 徐志丹, 刘志虹, 等. 结直肠癌 COX - 2、MMP - 7 和 MVD 的表达及预后. 江西医药, 2009(44): 548.

[11] 冯天达, 刘云会, 刘硕. 星形细胞肿瘤组织中 Survivin 与 COX - 2 基因表达及其相关性研究. 广东医学, 2007, 28(2): 225 - 228.

[12] Lee KS, Lee HJ, Ahn KS, et al. Cyclooxygenase - 2/prostaglandin E2 pathway mediates icaritin II induced apoptosis in human PC - 3 prostate cancer cells. Cancer Lett, 2009, 280(1): 93 - 100.

[13] Ogino S, Kirkner GJ, Noshko K, et al. Cyclooxygenase - 2 expression is an independent predictor of poor prognosis in colon cancer. Clin Cancer, 2008, 14(24): 8221 - 8227.

[14] Lönnroth C, Andersson M, Arvidsson A, et al. Preoperative treatment with a non - steroidal anti - inflammatory drug (NSAID) increases tumor tissue infiltration of seemingly activated immune cells in colorectal cancer. Cancer Immun, 2008, 29(8): 5.

[15] Strillacci A, Griffoni C, Lazzarini G, et al. Selective cyclooxygenase - 2 silencing mediated by engineered E. coli and RNA interference induces anti - tumour effects in human colon cancer cells. Br J Cancer, 2010, 103(7): 975 - 986.

• 性医学 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.10.007

血高催乳素血症导致男性性功能障碍的诊治分析

杨雪峰¹ 杨土生¹ 郭善媚²

1 石狮市医院泌尿外科,福建 泉州 362700

2 石狮市妇幼保健院保健部,福建 泉州 362700

【摘要】目的:分析血高催乳素血症导致的男性性功能障碍的诊断与治疗策略。方法:回顾性分析我院男科2011年至2012年收治的32名血高催乳素血症导致的男性性功能障碍患者的诊疗资料,总结血高催乳素血症导致男性性功能障碍的诊断与治疗方法。所有数据均建立Excel 2013数据库,并采取SPSS19.0的统计学软件进行数据分析,计量资料均采取 t 检验,分析治疗前后患者血清性激素的变化。结果:32例患者中有特发性高催乳素血症23例(71.88%)、有垂体腺瘤4例(12.50%)、有微腺瘤5例(15.63%)。有勃起功能障碍29例(90.63%)、有性欲减退32例(100.00%)、有性高潮障碍7例(21.88%)。32例患者治疗后的血清催乳素含量明显低于治疗前,差异具有统计学意义($P < 0.01$)。32例患者治疗后的黄体生成素、卵泡刺激素以及睾酮水平均要明显高于治疗前,差异具有统计学意义($P < 0.01$)。经治疗后32例患者的勃起功能障碍、性欲减退以及高潮障碍等症状均有所改善。结论:高催乳素血症导致的男性性功能障碍经过病史采集、临床特征、勃起功能指数测定、体格检查、激素测定以及垂体的影像学检查可明确诊断,甲磺酸溴隐亭与十一酸睾酮的治疗效果较好,值得临床推广。

【关键词】 高催乳素血症;男性性功能障碍;诊治分析

Diagnosis and treatment of male sexual dysfunction caused by hyperprolactinemia YANG Xuefeng¹, YANG Tusheng¹, GUO Shanmei². 1. Department of Urology, Shishi City Hospital, Quanzhou 362700, China; 2. Health Department, Shishi Maternal and Child Health - Care Hospital, Quanzhou 362700, China

【Abstract】 **Objectives:** To analyze the diagnostic and therapeutic strategies of male sexual dysfunction caused by hyperprolactinemia. **Methods:** A retrospective analysis of the data of 32 male subjects with sexual dysfunction caused by hyperprolactinemia treated in our hospital from 2011 to 2012 was conducted to summarize the diagnostic and therapeutic methods of male sexual dysfunction caused by hyperprolactinemia. All data were put into Excel 2013 database and statistical software SPSS19.0 was used for data analysis; measurement data were taken t test to analyze the changes of serum sex hormones before and after treatment. **Results:** 1) There were 23 cases (71.88%) of idiopathic hyperprolactinemia, 4 cases (12.50%) of micro adenoma and 5 cases (15.63%) of pituitary adenoma among the 32 patients. There were 29 cases (90.63%) of erectile dysfunction, 32 cases (100.00%) of decreased libido and 7 cases (21.88%) of orgasmic disorder among the 32 patients. 2) The serum prolactin levels of 32 patients after treatment were significantly lower than that before the treatment, with statistically significant difference ($P < 0.01$); The levels of luteinizing hormone, follicle-stimulating hormone and testosterone of 32 patients after treatment were significantly higher than those before the treatment, with statistically significant difference ($P < 0.01$). 3) After treatment, the erectile dysfunction, decreased libido, orgasmic dysfunction and other symptoms of 32 patients were improved. **Conclusion:** Male sexual dysfunction caused by hyperprolactinemia can be confirmed through history taking, clinical characteristics, erectile function index determination, physical examination, hormonal measurement and imaging of pituitary. The efficacy of Bromocriptine Mesylate and testosterone undecanoate is better and worthy of promotion.

【Key words】 Hyperprolactinemia; Male sexual dysfunction; Diagnosis and treatment

【中图分类号】 R698

【文献标志码】 A

高催乳素血症可以引起男性下丘脑性腺轴功能的紊乱,是一种内分泌疾病,可以全面抑制男性的性腺分泌功能,导致男

性性功能障碍^[1-4]。本病的发病率不高,不同学者对于本病的诊治方法看法不一。现笔者回顾性分析我院男科于2011年至2012年收治的32名血高催乳素血症导致的男性性功能障碍患者的诊疗资料,分析血高催乳素血症导致的男性性功能障碍的诊断与治疗策略。

【第一作者简介】杨雪峰(1977-),男,医师,主要从事泌尿外科临床与研究工作。

1 样本与方法

1.1 研究对象

回顾性分析我院男科于 2011 年 5 月至 2012 年 6 月收治的 32 名血高催乳素血症导致的男性性功能障碍患者的诊疗资料, 最小年龄 24 岁, 最大年龄 54 岁, 平均年龄(36.29 ± 6.09)岁; 最短病程为 6 个月, 最长病程为 24 个月, 平均病程为(9.42 ± 3.09)个月。32 名患者中 29 名已婚, 3 名未婚。5 名患者职业为农民, 12 名患者职业为自由职业, 15 名患者职业为外来务工人员。

1.2 诊断方法

诊断方法主要包括病史采集、临床特征、勃起功能指数测定、体格检查、激素测定以及垂体的影像学检查:(1)病史采集: 主要询问患者的既往史、生育史、性生活状况、同居时间以及结婚时间等内容, 着重注意有无与疾病相关的药物服用史。(2)临床特征: 血高催乳素血症导致男性性功能障碍的患者主要有不育、性生活不满意、不能射精、性高潮障碍、勃起功能障碍以及性欲减退等症状。(3)勃起功能指数测定: 采用 IIEF 来评价患者的勃起功能情况。若患者性高潮积分 ≤ 3 分、勃起功能积分 ≤ 6 分或性欲程度积分 ≤ 6 分即可判定患者为性功能障碍。观察患者治疗前后的 IIEF 积分。若患者治疗后性欲程度积分提高 > 2 分可计为性欲改善, 性欲程度积分提高 > 4 分可计为性欲明显改善。若患者治疗后勃起功能积分提高 > 2 分可计为勃起功能改善, 勃起功能积分提高 > 4 分可计为勃起功能明显改善。若治疗后患者性高潮积分提高 > 1 分可计为性高潮改善, 性高潮积分提高 > 2 分可计为性高潮明显改善。(4)体格检查: 主要检查患者的第二性征发育情况、外形、身高、上身长下身长的比例、乳腺发育、两侧睾丸的质地、大小以及位置等。(5)激素测定: 所有患者在治疗前均进行血性激素水平的检测, 所有患者空腹 8 ~ 12h, 于次日早晨采血检测睾酮、卵泡刺激素、黄体生成素、血清催乳素等激素的水平。若患者血清中催乳素水平大于 0.91nmol/L 可确认为高催乳素血症。治疗期间每 2 周重复检测血清性激素, 以治疗后 3 个月的测定结果作为疗效评估的指标。(6)垂体影像学检查: 对血清催乳素水平过高(高于 4.55nmol/L)的患者或具有神经系统症状的患者进行垂体影像学检查, 检查方法首选核磁共振成像(MRI)。

1.3 治疗方法

所有患者均给予甲磺酸溴隐亭(匈牙利吉瑞大药厂, 国药准字 H20110116)以及十一酸睾酮(南京欧加农制药有限公司, 国药准字 J20100060)进行治疗。具体方法如下: 患者首剂给予甲磺酸溴隐亭口服, 1 次/d, 剂量为 1.25mg。根据血清性激素检查结果调整用药剂量, 在 2 周内逐渐提高剂量至 5.00mg/d。若患者血清催乳素水平已恢复正常水平, 但睾酮水平仍较低或勃起功能未见改善的患者给予十一酸睾酮进行治疗, 共 80mg。

1.4 统计学处理

所有数据均建立 Excel2013 数据库, 并采取 SPSS19.0 的统计学软件进行数据分析, 所有计量资料均采用 *t* 检验, 计数资料结果以 [*n*(%)]形式表达, *P* < 0.05, 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 32 例患者的诊断结果

根据病史采集、临床特征、勃起功能指数测定、体格检查、激素测定以及垂体的影像学检查等结果可知, 32 名患者中有特

发性高催乳素血症 23 例占全部患者的 71.88%, 有垂体腺瘤 4 例占全部患者的 12.50%, 有微腺瘤 4 例占全部患者的 15.63%。32 例患者有勃起功能障碍 29 例占全部患者的 90.63%, 有性欲减退 32 例占全部患者的 100.00%, 有性高潮障碍 7 例占全部患者的 21.88%。

2.2 32 例患者治疗前后血清性激素水平比较

根据试验结果可知, 32 例患者治疗后的血清催乳素含量要明显低于治疗前, 差异具有统计学意义(*P* < 0.01); 32 例患者治疗后的黄体生成素、卵泡刺激素以及睾酮水平均要明显高于治疗前, 差异具有统计学意义(*P* < 0.01), 见表 1。

表 1 32 例患者治疗前后血清性激素水平比较

时间	<i>n</i>	催乳素 (mmol/L)	黄体生成素 (U/L)	卵泡刺激素 (U/L)	睾酮 (mmol/L)
治疗前	32	4.31 ± 2.48	1.60 ± 0.37	1.75 ± 0.51	7.33 ± 2.64
治疗后	32	0.68 ± 0.15	3.69 ± 0.41	4.39 ± 1.52	11.62 ± 2.87
<i>t</i>		8.26	21.41	9.31	6.22
<i>P</i>		< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01

2.3 32 例患者的治疗效果统计

根据试验结果可知, 经治疗后 32 例患者的勃起功能障碍、性欲减退以及高潮障碍等症状均有所改善, 见表 2。

表 2 32 例患者的治疗效果统计

症状	例数	改善	明显改善
勃起功能障碍	29	15(51.72)	14(48.28)
性欲减退	32	14(43.75)	18(56.25)
高潮障碍	7	2(28.57)	5(71.43)

3 讨论

催乳素是一种由 199 个氨基酸组成的多肽, 在正常成年人的血清中含量极少, 约为 0.91nmol/L, 本物质血中半衰期为 20min。催乳素是由垂体合成与分泌的激素, 是一种具有多功能的应激激素。正常生理状态下促性腺激素与催乳素协同作用, 调控男性的性功能、性腺发育以及附性腺的正常生长。催乳素的分泌方式为脉冲式分泌, 当正常成年人妊娠、应激、睡眠、胸壁刺激或创伤时分泌量会显著升高^[5-9]。

男性的高催乳素血症主要包括特发性高催乳素血症、病理性高催乳素血症、药物性高催乳素血症以及生理性高催乳素血症。其中垂体瘤是病理性高催乳素血症中最为常见的一种病因, 本次资料回顾中 32 名患者中有 9 名患者为垂体腺瘤。当患者血清催乳素含量超过 4.55nmol/L 时, 可高度怀疑为垂体腺瘤, 采用颅脑 MRI 或 CT 可明确诊断。本组中共有 23 例特发性高催乳素血症, 为不明原因的血清催乳素含量升高。

高催乳素血症可引起患者勃起功能障碍、性欲减退、溢乳以及男乳女性化等症状。国外相关研究表明, 催乳素水平越高, 男性的性欲就越低, 二者呈负相关关系。催乳素影响男性性腺分泌功能的机制尚未完全明确, 现国内外学者公认其与内源性鸦片肽分泌和直接抑制性激素的合成有关^[10-12]。

治疗男性高催乳素血症的主要目标就是降低血清中催乳素的含量,恢复男性的性功能和生育功能,并改善其它相关症状。溴隐亭是一种麦角生物碱衍生物,可以刺激垂体分泌细胞的多巴胺 D2 受体,抑制催乳素的分泌^[12-15]。当血清中催乳素下降时,仍有一部分患者无法恢复正常的性功能与生育功能,这时使用十一酸睾酮等雄激素进行治疗可以有效地改善症状。

综上所述,高催乳素血症导致男性功能障碍经过病史采集、临床特征、勃起功能指数测定、体格检查、激素测定以及垂体的影像学检查可明确诊断,甲磺酸溴隐亭与十一酸睾酮的治疗效果较好,值得临床推广。

参 考 文 献

- [1] Melmed S, Casanueva FF, Hoffman AR, et al. Diagnosis and treatment of hyperprolactinemia: an Endocrine Society clinical practice guideline. *Clinical Endocrinology and Metabolism*, 2011, 96(2): 273-288.
- [2] Maggi M, Buvat J, Corona G, et al. Hormonal causes of male sexual dysfunctions and their management (hyperprolactinemia, thyroid disorders, GH disorders, and DHEA). *The journal of sexual medicine*, 2013, 10(3): 661-677.
- [3] 肖旭曼, 雷素珍, 朱进才, 等. 经颅磁刺激与阿立哌唑治疗利培酮所致高催乳素血症对照研究. *临床心身疾病杂志*, 2012, 18(4): 303.
- [4] 陈丽娟, 卓志明, 庄华. 阿立哌唑治疗舒必利所致男性高催乳素血症. *临床精神医学杂志*, 2010, 20(5): 304-305.
- [5] 张群, 刘红玉, 蒋玥, 等. miR-181a 促进人子宫内膜间质细胞蜕

膜化催乳素的表达. *医学研究生学报*, 2012, 25(2): 129-134.

- [6] 孔艳华, 任安, 杨静, 等. 桥本甲状腺炎患者外周血单个核细胞上催乳素受体 mRNA 的表达. *中华内分泌代谢杂志*, 2013, 29(10): 881-883.
- [7] 史轶超, 庄建平, 卢建林, 等. 体外取精对血清催乳素水平的影响. *中华泌尿外科杂志*, 2013, 34(6): 431-434.
- [8] 寻知元, 张国双, 江芮, 等. 利培酮治疗的男性精神分裂症患者催乳素对胰岛素敏感性的影响分析. *中国神经精神疾病杂志*, 2013, 39(5): 278.
- [9] 卞军, 刘存东, 孙祥宙, 等. 复方玄驹胶囊联合溴隐亭治疗高泌乳素血症导致的勃起功能障碍的疗效观察. *中华男科学杂志*, 2012, 18(11): 1023-1027.
- [10] 张中发. 炒麦芽治疗利培酮所致男性高催乳素血症 34 例疗效观察. *国医论坛*, 2011, 26(3): 25-26.
- [11] 何伟亮, 袁芳, 张亚卓, 等. 国内溴隐亭治疗垂体催乳素瘤的荟萃分析. *中华神经外科杂志*, 2012, 28(9): 918-922.
- [12] 张向军, 张殿廷, 陈鸿杰, 等. 高催乳素血症对男性性功能的影响研究. *中国医师进修杂志*, 2013, 36(21): 109-110.
- [13] 李岩, 李乃静, 马淑梅. 阿托伐他汀、氟伐他汀对轻中度高血压合并高脂血症患者血管弹性功能的改善作用. *中国医药导报*, 2012, 9(35): 81-83.
- [14] 邵亮. 男性高泌乳素血症. *中国计划生育学杂志*, 2012, 20(6): 426-428, 432.
- [15] 张诚, 张子诚, 张向农. 老年脑梗死患者血清性激素变化的临床研究. *中国性科学*, 2012, 21(8): 16-18, 21.

(收稿日期: 2014-04-18)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.10.008

护理干预对多囊卵巢综合征不孕患者的临床价值

周燕¹ 柯冬香² 杨晓菁^{1A} 陈楠¹ 王慧红¹

1 杭州市第一人民医院生殖中心, 杭州 310000

2 浙江省台州医院产科 浙江 台州 317000

【摘要】目的:探究护理指导对多囊卵巢综合征不孕患者的临床疗效。方法:选取2012年12月至2013年12月来我院就诊的多囊卵巢综合征患者300例,依据分层随机分组法将患者分为治疗组及对照组,每组150例。给予对照组常规治疗及护理措施进行治疗,治疗组在对照组处理方案的基础上加用针对性护理指导进行治疗。观察比较两组患者治疗前后性激素水平、脂代谢相关指标、血糖代谢相关指标以及治疗后月经、排卵及妊娠情况。结果:治疗前两组患者的黄体生成素(LH)、卵泡刺激素(FSH)、睾酮(T)、黄体生成素与卵泡刺激素比值(LH/FSH)、总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、空腹血糖(FBG)、餐后2h血糖(2h-PBG)及空腹胰岛素水平(FINS)比较差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后治疗组患者的LH、T、LH/FSH、TG、FBG、2h-PBG及FINS均低于对照组,治疗组患者的HDL-C、月经138例(92.00%)、排卵126例(84.00%)及妊娠恢复例数115例(76.67%)均高于对照组119例

【基金项目】浙江省医药卫生科技计划项目(2013KYA154)。

【第一作者简介】周燕(1983-),女,护师,主要从事生殖医学临床护理工作。

^A【通讯作者】杨晓菁,女,住院医师, E-mail: moving_yang@163.com

(79.33%),106 例(70.67%)及 96 例(64.00%),差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论:**在常规治疗基础上应用针对性护理指导干预可明显改善多囊卵巢综合征的性激素水平及血糖代谢情况,有效恢复患者生育能力。

【关键词】 护理;干预;多囊卵巢综合症;不孕

Efficacy of nursing intervention for infertile patients with polycystic ovary syndrome ZHOU Yan¹, KE Dongxiang², YANG Xiaojing^{1△}, CHEN Nan¹, WANG Huihong¹. 1. Reproductive Center of No. 1 People's Hospital of Hangzhou, Hangzhou 310000, China; 2. Department of Obstetrics, Taizhou Hospital of Zhejiang Province, Taizhou 317000, China

【Abstract】 **Objectives:** To explore the efficacy of nursing intervention for infertile patients with polycystic ovary syndrome. **Methods:** 300 patients with polycystic ovary syndrome that were treated in our hospital from December 2012 to December 2013 were divided into treatment group and control group according to the stratified randomization method, with 150 cases in each group. The patients in control group were given conventional treatment and nursing invention while patients in treatment group were given specific care instructions on the basis of the control group. The hormone levels, lipid metabolism related indicators, glucose metabolism - related indicators and situation of menstruation, ovulation and pregnancy of the two groups before and after treatment were compared. **Results:** There was no statistically significant difference in the luteinizing hormone (LH), follicle - stimulating hormone (FSH), testosterone (T), luteinizing hormone and follicle - stimulating hormone ratio (LH / FSH), total cholesterol (TC), triglycerides (TG), high density lipoprotein cholesterol (HDL - C), low density lipoprotein cholesterol (LDL - C), fasting blood glucose (FBG), 2h postprandial blood glucose (2h - PBG) and fasting insulin (FINS) between the two groups before treatment ($P>0.05$); The LH, T, LH / FSH, TG, FBG, 2h - PBG and FINS of treatment group were lower than that of the control group after treatment. the HDL - C, menstrual 138 (92.00%) cases, ovulation 126 (84.00%) cases and pregnancy recovery 115 (76.67%) cases were all higher than the control group i. e. 119 (79.33%) cases, 106 (70.67%) cases and 96 (64.00%) cases respectively. The differences was statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion:** The application of targeted interventions based on the routine nursing treatment can significantly improve the sex hormone levels and glucose metabolism of patients with polycystic ovary syndrome, which also can restore fertility effectively.

【Key words】 Nursing; Intervention; Polycystic ovary syndrome; Infertility

【中图分类号】 R711.75 【文献标志码】 A

多囊卵巢综合征是一种由于下丘脑 - 垂体 - 卵巢轴障碍、胰岛素抵抗和高胰岛素血症及肾上腺内分泌功能异常等原因引发的一般表现为生殖功能障碍、糖代谢异常及内分泌紊乱的一种综合征^[1]。临床治疗虽可达到一定的治疗目的,但对症状的控制尚且存在许多不足^[2]。为了探究更好的综合治疗多囊卵巢综合征的方法,我院在不耽误患者病情并且患者知情同意的前提下进行了护理指导对多囊卵巢综合征不孕患者的临床疗效的研究,现将成果报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

对来我院治疗的 300 例多囊卵巢综合征不孕患者进行前瞻性研究。纳入标准:患者均经 B 型超声及性激素水平检测结合临床症状确诊为多囊卵巢综合征^[3];患者均为首次就诊,此前未经任何相关治疗;患者未合并任何生殖系统器质性病变;患者一般情况尚可,无其他严重疾病;患者均为已婚女性且近期有妊娠打算;患者未合并高血压、甲亢等慢性疾病;患者依从性较好,可严格落实研究要求;患者及其家属对本次研究知情并自愿参与。排除标准:患者合并乙肝、结核等传染性疾病;患者合并凝血功能障碍或需长期服用抗凝剂;患者合并梅毒、艾滋等性传播疾病;患者合并严重心血管疾病;患者依从性较差,无法按研究要求进行治疗。参与本次研究的 300 例患者中,失访率为 0。其中符合标准的 300 例患者根据分层随机分组法随机

分为两组,比较两组患者的一般资料如年龄、体重、偶发排卵及月经紊乱例数无统计学差异($P>0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者一般资料对比

组别	n	年龄 (岁)	体重 (kg)	偶发排卵 [n(%)]	月经紊乱 [n(%)]
治疗组	150	27.35 ± 4.38	67.51 ± 7.13	120(80.00)	134(89.33)
对照组	150	26.82 ± 5.02	66.59 ± 9.85	118(78.67)	129(86.00)
t/χ ²		0.974	0.927	0.081	0.771
P		0.331	0.355	0.776	0.380

1.2 治疗方法

所有纳入患者仅采取药物治疗。对照组:在基础治疗方案上加常规护理,如药物的使用注意及叮嘱患者按时就诊,配合患者进行相关检查等。治疗组:在对照组治疗方案的基础上加用个体化生活干预指导:(1)生活习惯的纠正与养成:叮嘱患者解除烟酒等不良嗜好,严格健康作息时间,保证恰当充足的睡眠;(2)依据患者身体状况制定个体化运动方案,在不引起过度疲劳或损伤的前提下适当加强运动,以有氧运动为主;(3)膳食结构的指导:帮助患者合理膳食结构,减少肉类摄入,适当增加蔬菜水果等富含纤维食物,并依据患者的体重及血糖水平进行

个体化制定;(4)心理疏导:为患者详细解释疾病的病理机制,消除患者恐惧心理,树立康复信心;(5)性行为指导:依据激素水平变化,推测可能的排卵日期并进行相应的同房时间建议,普及相关知识。以上治疗及护理措施共进行为期 6 个月的治疗干预。

1.3 检测项目及方法

分别于治疗前及治疗过程中规律抽取患者静脉血液 3mL 检测血清黄体生成素(luteinizing hormone, LH)、卵泡刺激素(follicle-stimulating hormone, FSH)、睾酮(testosterone, T)、黄体生成素与卵泡刺激素比值(luteinizing hormone/follicle-stimulating hormone, LH/FSH)、总胆固醇(total cholesterol, TC)、甘油三酯(triglyceride, TG)、高密度脂蛋白胆固醇(high density lipoprotein cholesterol, HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(low density lip-

oprotein cholesterol, LDL-C)、空腹血糖(fasting blood glucose, FBG)、餐后 2h 血糖(2h-postprandial blood glucose, 2h-PBG)及空腹胰岛素水平(fasting insulin, FINS)。统计治疗过程中恢复正常月经、排卵及妊娠的例数。

1.4 统计学处理

将患者的研究数据录入到 SPSS12.0 统计学软件中进行分析,组间计量资料的比较采用 t 检验,计数资料构成比的比较采用 χ^2 检验;当 $P < 0.05$ 时认为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 比较两组患者治疗前后性激素水平变化情况

治疗前两组患者的 LH、FSH、T 及 LH/FSH 比较差异无统计学意义($P > 0.05$),治疗后治疗组患者的 LH、FSH、T 及 LH/FSH 均低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者治疗前后性激素水平变化情况比较

组别	例数	LH(IU/L)		FSH(IU/L)		T(nmol/L)		LH/FSH	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	150	14.26 ± 4.57	8.25 ± 3.87	4.73 ± 1.26	4.76 ± 1.30	3.32 ± 1.25	2.71 ± 0.86	2.77 ± 1.05	1.93 ± 0.72
对照组	150	15.07 ± 5.04	12.63 ± 4.92	4.65 ± 1.51	4.82 ± 1.46	3.45 ± 1.34	2.97 ± 1.14	2.72 ± 1.13	2.40 ± 1.09
t		-1.458	8.570	0.498	-0.376	-0.869	-2.230	0.397	-4.406
P		0.146	0.000	0.619	0.707	0.386	0.026	0.692	0.000

2.2 比较两组患者治疗前后血脂代谢相关指标

治疗前两组患者的 TC、TG、HDL-C 及 LDL-C 比较差异无统计学意义($P > 0.05$),治疗后治疗组患者的 TG 明显低于对

照组,治疗组患者的 HDL-C 明显高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者治疗前后血脂代谢相关指标比较

组别	例数	TC(mmol/L)		TG(mmol/L)		HDL-C(mmol/L)		LDL-C(mmol/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	150	4.85 ± 1.74	4.62 ± 1.41	1.49 ± 0.57	1.05 ± 0.46	1.56 ± 0.69	1.83 ± 0.86	2.80 ± 1.07	2.73 ± 0.95
对照组	150	4.78 ± 1.82	4.56 ± 1.50	1.53 ± 0.61	1.24 ± 0.59	1.42 ± 0.56	1.56 ± 0.78	2.94 ± 1.14	2.82 ± 1.18
t		0.340	0.357	-0.587	-3.110	1.929	2.848	-1.097	-0.728
P		0.734	0.721	0.558	0.002	0.055	0.005	0.274	0.467

2.3 比较两组患者治疗前后血糖代谢相关指标

治疗前两组患者的 FBG、2h-PBG 及 FINS 比较差异无统

计学意义($P > 0.05$),治疗后治疗组患者的 FBG、2h-PBG 及 FINS 明显低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 4。

表 4 两组患者治疗前后血糖代谢相关指标比较

组别	例数	FBG(mmol/L)		2h-PBG(mmol/L)		FINS(mIU/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	150	5.16 ± 1.35	4.21 ± 1.73	10.58 ± 3.62	7.36 ± 3.58	14.55 ± 3.69	11.72 ± 4.72
对照组	150	5.32 ± 1.42	4.97 ± 1.95	10.41 ± 3.47	9.28 ± 4.27	14.38 ± 4.19	13.58 ± 5.19
t		-1.000	-3.571	0.415	-4.220	0.373	-3.247
P		0.318	0.000	0.678	0.000	0.709	0.001

2.4 比较两组患者治疗后月经、排卵及妊娠恢复情况

治疗后治疗组患者的月经、排卵及妊娠恢复例数均高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 5。

表 5 两组患者治疗后月经、排卵及妊娠恢复情况比较

组别	例数	月经	排卵	妊娠
治疗组	150	138(92.00)	126(84.00)	115(76.67)
对照组	150	119(79.33)	106(70.67)	96(64.00)
χ^2		9.800	7.607	5.767
P		0.002	0.006	0.016

3 讨论

多囊卵巢综合征是一种病因不明的以生殖功能障碍、血糖代谢异常及内分泌紊乱为主要表现的一组疾病^[4]。临床一般表现为月经失调、不孕、多毛、肥胖及血糖代谢障碍等症状^[5]。患者发育的异常及男性化为患者带来极大的苦恼及负担,严重影响患者的生活及自信心。不孕更是给育龄期患者以沉重打击,不仅造成孕育下一代的愿望不能实现,还可能造成夫妻之间矛盾甚至导致婚姻破裂^[6]。肥胖、高血脂及血糖代谢的异常也对患者机体带来长期损害^[7]。

目前临床一般采用口服雌孕激素等避孕药调节月经周期、应用糖皮质激素及螺内酯等降低血清雄激素水平及改善胰岛素抵抗状况等药物治疗;对个别严重患者进行手术卵巢打孔治疗^[8-11]。长期服药不仅为患者生活带来极大不便,患者还须长期忍受药物带来的多种副作用及不良反应^[12]。况且还存在治疗效果不明显等情况,不仅徒劳浪费金钱,还可能延误最佳治疗时间,并对患者的康复信心建立带来极大的不利影响。手术治疗虽让疗效相对确切,但严格的麻醉及手术禁忌症也无法在患者间广泛开展,并且手术造成的损伤及可能出现的并发症也让很多患者望而却步^[13]。为了探究更好的促进多囊卵巢综合征不孕患者疗效的治疗方案,笔者进行了个体化护理干预的研究。

本次研究表明,针对性护理指导及干预可明显增加常规治疗方案疗效,显著改善患者性激素水平及妊娠情况($P < 0.05$)。严格的作息时间保证了患者充足的休息,避免劳累对机体的不良影响;运动加强方案可以提高患者心肺功能,强健体魄,为随后的康复及妊娠打好基础。有研究表明^[14],适当的加强运动还可以改善患者血脂水平,调整血糖代谢的异常,达到显著的治疗效果。蔬菜水果等摄入比重的加大,不仅可有效帮助控制体重,还可以加强营养,改善血脂及血糖代谢;心理疏导可帮助患者对病情的正确了解,帮助患者树立康复的信心,并积极配合治疗的进行;依据激素水平变化指导患者同房,可有效利用排出的卵子,提高受孕率。本次研究结果与国内外相关研究一致^[15,16]。鉴于本次研究样本量、研究方案及研究条件有限,结

果尚需进一步研究论证。

综上所述,个体化护理指导及干预可有效改善患者多囊卵巢综合征不孕患者临床症状,并显著提高受孕成功率,建议临床积极加以推广实施。

参 考 文 献

[1] Liang SJ, Liou TH, Lin HW, et al. Obesity is the predominant predictor of impaired glucose tolerance and metabolic disturbance in polycystic ovary syndrome. Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica, 2012, 91(10): 1167-1172.

[2] 许红红, 马红霞, 陈翠环, 等. 护理干预对患者理解多囊卵巢综合征和腹针疗法及心理的影响. 中国医药导报, 2012, 9(19): 130-131, 134.

[3] 董惠娟, 张丹英, 俞超芹, 等. 多囊卵巢综合征患者焦虑和抑郁状况的调查. 中华现代护理杂志, 2012, 18(10): 1189-1190.

[4] 王斌, 韩瑞刚, 钟志胜, 等. 多囊卵巢综合征患者心理状态的调查. 解放军护理杂志, 2011, 28(21): 19-21.

[5] 金道欣. 多囊卵巢综合征治疗过程中护理措施的探讨. 护理实践与研究, 2011, 8(1): 76-77.

[6] 蒋霞, 冯亚玲, 许建娟, 等. 孕期个体化营养指导对多囊卵巢综合征患者的影响和意义. 中华妇幼临床医学杂志(电子版), 2014, 10(1): 63-66.

[7] 鲁彩霞, 侯丽辉, 郝松莉, 等. 肥胖型多囊卵巢综合征患者临床特征研究进展. 世界中西医结合杂志, 2013, 8(11): 1178-1181.

[8] 阿米娜·木, 齐玲, 朱君, 等. 雌雄醇醋酸环丙孕酮联合二甲双胍治疗肥胖型多囊卵巢综合征的疗效. 中国临床药理学杂志, 2013, 29(3): 175-176.

[9] 李轶, 李瑞岐, 欧颂邦, 等. 高雄激素和非高雄激素型多囊卵巢综合征患者血清抗苗勒管激素分泌特点及诊断效能比较. 实用妇产科杂志, 2014, 30(2): 111-115.

[10] 唐丽平, 韦祎. 加味桂枝茯苓汤对多囊卵巢综合征血清瘦素的影响. 中国实验方剂学杂志, 2013, 19(8): 293-295.

[11] 徐燕颖, 尹利荣, 陈逢振, 等. 多囊卵巢综合征患者抗苗勒氏管激素与相关临床指标的关系. 天津医药, 2013, 41(2): 119-121.

[12] 代晶芳, 李晓林, 孙宝治, 等. 多囊卵巢综合征易感基因多态性的研究进展. 山东医药, 2013, 53(34): 98-101.

[13] 梁金艳. 达英联合二甲双胍治疗 PCOS 的临床疗效. 中国性科学, 2012, 21(7): 42-44, 77.

[14] 成洁, 赵君利. 体重指数与 IVF/ICSI 结局的关系. 宁夏医科大学学报, 2013, 35(10): 1095-1098.

[15] 李昕, 夏和霞. 饮食疗法对多囊卵巢综合征患者人体测量学和胰岛素敏感性的影响. 中华糖尿病杂志, 2011, 3(5): 398-401.

[16] Lim SS, Norman RJ, Davies MJ, et al. The effect of obesity on polycystic ovary syndrome: A systematic review and meta-analysis. Obesity reviews, 2013, 14(2): 95-109.

• 性医学 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.10.009

低强度体外冲击波治疗勃起功能障碍的进展

李道云 刘凯峰[△]

扬州大学临床医学院, 江苏 扬州 225001

【摘要】目的:探讨低强度体外冲击波治疗(low intensity of extracorporeal shock wave therapy, LI-ESWT)阴茎勃起功能障碍的效果及探索治疗勃起功能障碍新方法。方法:对近年来国内外各机构用 LI-ESWT 治疗阴茎勃起功能障碍的相关文献进行总结。结果:LI-ESWT 对于勃起功能障碍治疗的效果显著。结论:要对该病患者多方面的因素进行综合分析,并在此基础上选择合适的治疗方案,为患者的治疗提供更好的选择。

【关键词】低强度体外冲击波;勃起功能障碍;血管内皮功能;治疗

Advance of low-intensity extracorporeal shock wave therapy of erectile dysfunction LI Daoyun, LIU Kaifeng[△]. Clinical Medical College of Yangzhou University, Yangzhou 225001, China

【Abstract】Objectives: To explore the effect of low-intensity of extracorporeal shock wave therapy (LI-ESWT) for penile erectile dysfunction and explore new treatment methods of erectile dysfunction. Methods: To summarize the mechanism of related literatures with LI-ESWT in the treatment of erectile dysfunction at home and abroad in recent years. Results: The effect of LI-ESWT for erectile dysfunction was significant. Conclusion: A comprehensive analysis should be conducted on various factors of the disease to select a suitable therapy and provide the best reference for patients.

【Key words】Low-intensity extracorporeal shock wave; Vascular endothelial function; Erectile dysfunction; Therapy

【中图分类号】R697⁺.1

【文献标志码】A

阴茎勃起是一个相当复杂的心理、生理过程,需要神经系统、内分泌系统、循环系统、生殖系统等多组织器官的协调,因而导致阴茎勃起功能障碍(erectile dysfunction, ED)的原因也是多种多样的^[1]。诱导 ED 的危险因素主要包括:年龄、饮食、缺乏体力活动、肥胖、糖尿病、高胆固醇血症、高血压、外周血管疾病、脊髓损伤及盆腔手术等,这些危险因素在全球范围内持续增加^[2]。1998 年 5 型磷酸二酯酶(PDE5)抑制剂进入市场,给 ED 治疗带来了革命性的改变,成为治疗的首选药物,满足了大多数患者的需要^[3]。然而 PDE5 抑制剂却对糖尿病、心血管疾病、高血脂等引起的 ED 效果不佳^[4]。目前研究显示血管内皮功能障碍或损伤是 ED 发生的重要机制^[5-7],而大量试验发现低能量体外冲击波可诱导组织产生新生血管,如骨组织、心肌等软组织^[8-10],故本文将对低能量体外冲击波治疗勃起功能障碍的研究进展进行概述,探讨其临床治疗效果。

1 体外冲击波的特性

体外冲击波是由电磁、电液、压电源产生的单脉冲的纵向声波,它和超声波一样可以经水或软组织传播。它具有如下几个特征:(1)高压强性:其压强常为 50~80 MPa,有时可超过 100 MPa;(2)短时性:脉冲周期仅为 10 μs;(3)宽频性:其频率为

16 Hz~20 MHz^[11]。冲击波分为低、中及高能量:低于 0.08 mJ/mm² 为低能量;能量在 0.28 mJ/mm² 附近为中等能量;高于 0.6 mJ/mm² 为高能量。通常低、中能量无明显不良反应,只有高能量在治疗中会有出血或神经损伤等一些较小的不良反应,但可以自行恢复^[12]。

2 体外冲击波治疗的发展历程

过去 20 年体外冲击波(extracorporeal shock wave, ESW)被成功地引入临床治疗泌尿系统结石病。利用它相同的治疗原理,在胆管结石、胰腺结石、腮腺结石等结石病上也得到了临床应用^[13-15]。此后, Johannes 等^[16]通过手术建立 10 只狗骨折模型,随机分为 ESW 组和对照组,对照组不予任何治疗,结果发现对照组均为骨不连,ESW 组均获得骨愈合。Ogden 首次将 ESW 成功应用于治疗骨不连,发现 ESW 具有促进骨折愈合的作用^[17]。现今体外冲击波对骨组织的作用已经得到了实验及临床的证实,已成为骨骼疾病常用的治疗手段^[18]。

针对于对骨折愈合的效果,有些研究者好奇 ESW 对血管有何种作用,并进行了相关动物实验研究。Wang, Lee 等^[19]发现 LIESWT 可以刺激血管生成相关因子的表达,如内皮一氧化氮合成酶(eNOS)、血管内皮生长因子(VEGF)和增殖细胞核抗原(PCNA),刺激血管扩张,促进血液循环。基于大量研究,ESW 已被成功用于皮肤坏疽、心绞痛、外周血管疾病等缺血性疾病的临床治疗^[21-23]。近年来有关文献报道已将体外冲击波用于治疗男性疾病中,如阴茎硬结症、慢性前列腺炎/慢性骨盆疼痛综合征等,且治疗中均未发现明显不良反应^[24-26]。

【第一作者简介】李道云(1988-),女,硕士研究生在读,主要研究方向为妇产科学、辅助生殖技术、男性不育。

[△]【通讯作者】刘凯峰,男,副主任医师、博士, E-mail: 49993873@qq.com

3 体外冲击波对 ED 的治疗

Vlachopoulos、Tamlar、Shindel 等^[5-7]普遍认为内皮功能障碍是心血管疾病和 ED 的主要的基本病理生理机制。鉴于 ED 的发病机制与血管内皮功能障碍有关,而之前研究也发现 ESW 可以促进新生血管形成,有些专家探索性的将 LI-ESWT 应用到 ED 的治疗。

3.1 动物实验的研究

体外试验主要从 LIESWT 对血管的生物学效应方面进行研究。观察糖尿病大鼠 ED 模型时发现阴茎海绵体纤维化,平滑肌和内皮细胞的减少、神经损伤及胶原蛋白的增加^[27]。ED 的产生是通过减少内皮细胞一氧化氮(NO)的合成和增加 NO 老化,而 NO 又是阴茎勃起的主要神经递质,主要通过 NO-cGMP 信号转导通路起作用,当 NO 减少时阴茎血管血流灌注减少,故而勃起困难^[28]。Ito、K 等^[22]发现 LI-ESWT 能促进受损的组织产生 NO、VEGF 并使其受体表达上调,从而促进缺血组织新生毛细血管的生成和侧支循环的建立,提高缺血组织的血流灌注,改善平滑肌缺血情况。最新研究发现低能量冲击波治疗的疗效可能受骨髓间充质干细胞(BM-Msc)的调控,通过修复内皮细胞和平滑肌细胞来改善大鼠的勃起功能^[29]。间充质干细胞能够向多种足迹细胞分化,如内皮细胞、平滑细胞^[30]。Song、Kim 等^[31-32]将人的间充质干细胞通过海绵体注射的方式移植到大鼠阴茎海绵体组织内,发现人的间充质干细胞移植到阴茎海绵体组织后具有向内皮细胞及平滑肌细胞分化的潜能。但低强度体外冲击震波治疗改善缺血性平滑肌微环境,促进缺血性平滑肌组织内血管生成的作用机制尚不清楚,有待进一步研究。

3.2 体外冲击波治疗 ED 的临床研究

在欧洲男科协会的 ED 诊疗指南(2009 版)中仍把 PDE5 抑制剂列为一线疗法。PDE5 抑制剂通过抑制 PDE5 对 cGMP 的降解,增强 NO 的作用,使其作为第二信使在阴茎动脉及海绵体平滑肌细胞中发挥持久的作用,从而维持阴茎的长时间勃起。虽然临床试验证明 PDE5 抑制剂对于 ED 治疗有良好的效果及耐受性,但 PDE5 抑制剂对于糖尿病性 ED 的治疗效果较普通 ED 却差,甚至没有效果^[33-35]。因此,必须寻找可以恢复勃起功能的其它方法。近年来低强度体外冲击波治疗软组织疾病时,发现 ESW 可产生的“空化效应”:可以打通生理性关闭的微血管,加速毛细血管微循环,增加细胞吸氧功能等,起到改善血液微循环作用^[36]。基于动物实验研究成果,2010 年 Vardi 等^[37]用 LI-ESW 来治疗血管源性的 ED 患者:选择了对口服 PDE5 抑制剂有效的 ED 患者共 20 名,用低强度体外冲击波治疗仪定位在阴茎与小腿五个不同的解剖点(2 个为小腿,3 个为阴茎轴)进行治疗。每个解剖点以能量密度 0.18~0.25 mJ/mm²,冲击频率 120 次/min,冲击 300 次、持续 3min。每周治疗 2 次,治疗 3 周后,间歇 3 周,再重复 3 周。受试者在接受 LI-ESW 治疗后国际勃起功能(IIEF)评分平均从 13.5 分提高到 20.9 分,阴茎勃起硬度较治疗前也有较大的提高,并且受试者的阴茎血管内皮功能、阴茎血流灌注也较治疗前有显著的改善。经过 6 个月的随访,10 名患者有自发的勃起功能,有足够的插入硬度以及不需要 PDE5 抑制剂治疗。随后 Han Gruenwald 等^[38]继续将 LI-ESW 用于治疗 ED,此次选择了对 PDE5 抑制剂无效的 ED 患者 33 名进行研究,然有 4 名受试者因依从性问

题退出了试验,最终完成试验的只有 29 名。29 名受试者平均年龄 61.3 岁,大多合并慢性基础疾病,包括糖尿病、冠心病、高血压、高血脂、严重吸烟、肥胖症等。试验采用了第一次试验的治疗方案,对受试者进行 2 个疗程的 LI-ESWT,治疗后进行了评估:IIEF-ED 评分从 8.8 分提高到 12.3 分,且差异具有统计学意义($P=0.035<0.05$);阴茎血流指数及阴茎勃起硬度评分均较治疗前有显著的提高;IIEF-ED 与阴茎血流参数进行了相关分析,提示两者有较强的相关性($P=0.0087<0.05$)。在接受 LI-ESWT 治疗后,Vardi 等又对上述 29 名受试者给予 1 个月的口服 PDE5 抑制剂药物治疗,治疗后评估相关疗效,得出:IIEF 评分从 30.6 分提高到 48.9 分,勃起质量问卷(QEQ)评分从 12.2 分提高到 45.5 分,IIEF、QEQ 评分均进行治疗前后比较,差异均具有统计学意义($P<0.0001$);IIEF-ED 平均提高 10 分,与治疗前比较有显著的统计学差异($P<0.0001$);8 个人 IIEF-ED 评分提示正常(>25 分),21 个人有阴茎硬度提高,与治疗前相比差异有统计学意义($P<0.001$)。此临床试验证明 LI-ESWT 治疗后勃起功能显著提高,同时也改善了患者对 PDE5i 的反应性。这两项研究的结果令人兴奋,导致 Vardi 等人^[39]又筛选出 60 名 ED 患者进行一项前瞻性、随机、双盲、严谨的临床试验。在这项研究中,他们主要调查 LI-ESWT 对勃起功能的影响和阴茎的血流量,并使用了与前两项的研究中相同的所有治疗协议和研究参数。将 60 名对口服 PDE5 抑制剂治疗有效的 ED 患者按 2:1 随机分为 ESWT 组与对照组,保证了两组间基本人群特征、IIEF-ED 评分的基线平均分数的相似性。对于对照组采用了假治疗:使用外观与治疗探头无明显差别,但不产生任何冲击波的探针,且能制造出相同的治疗噪音和刺激感觉。结果发现:治疗后 ESWT 组 IIEF-ED 问卷评分显著高于对照组的评分;通过测量阴茎血管扩张度(FMD)提示试验组的阴茎血管内皮功能以及阴茎血流速度与对照组相比,有显著的改善。经历了 2 年的随访,有改善效果的患者都反映治疗效果没有消退。为了调查体外冲击波治疗 ED 的最佳治疗的剂量以及作用机制,Jing Liu 等人^[40]将 75 只 SD 大鼠随机分为 5 组:正常组、糖尿病对照组、三种不同治疗剂量的体外冲击波糖尿病组。用链脲霉素诱导制造了糖尿病大鼠模型。选用三种剂量的体外冲击波:100 次,200 次,300 次。每组均接受 LI-ESWT 3 次/周,间隔 1 周,共治疗 2 周。用组织化学、免疫组织化学测定法及吸印杂交试验等方法检测治疗效果,提示:(1) LI-ESWT300 组的勃起功能提高最显著;(2) LI-ESWT 显著地提高了阴茎海绵体的弹力纤维含量及长度;(3)随着 ESW 的治疗剂量的增加平滑肌含量也随之增加;(4)糖尿病引起阴茎海绵体中血管内皮含量的减少,而 LESWT 可以显著的逆转此病变,且效果随着剂量的增加而提高;(5) eNOS、VEGF 的表达均随 LESWT 治疗剂量的增加而提高。这些结果表明,不同剂量 LI-ESW 治疗可以改善糖尿病大鼠阴茎海绵体成纤维、平滑肌的病理改变,包括增加平滑肌细胞及内皮含量、神经细胞对 eNOS 的表达。而效果最佳的是 LESWT300 组。因此,每次 300 冲击可能是治疗糖尿病性 ED 最理想的剂量。

4 前景

传统治疗 ED 的方法均存在各自的缺陷,且并不能从病理生理学基础上修复勃起功能。与口服药物相比,LI-ESWT 治疗 ED 需要精密的仪器设备及专门的技术人员操作,也不是简

便易行的方法。但是相对于传统治疗,LI-ESWT有许多优势:它的主要优点是能够改善和恢复潜在的男性勃起功能障碍,无需额外的药物治疗能力;其次,具有可耐受性,暂未发现任何不良或有害的影响;最后,具有微创、简单、无痛、周期短、费用低廉等优点。最初,体外冲击波作为骨骼疾病常用的治疗手段,后被成功用于皮肤坏疽、心绞痛、外周血管疾病等缺血性疾病的临床治疗。由于上述成功的临床运用及LI-ESW可以促进缺血组织新生毛细血管的生成和侧支循环的建立的作用机制的启发,故诸多研究者探索性的将LI-ESW的特质运用到ED的治疗上,希望从源头上治疗勃起功能障碍。相关动物实验及临床试验已证明LI-ESWT对勃起功能有显著提高,且在随访人群中具有相当多的受试者反映治疗效果较好。目前大量研究提示LI-ESWT可能具有传统治疗前所未有的特质:修复阴茎组织,故而LI-ESWT对于ED可能是一个革命性的治疗方法。但是现有关于LI-ESWT用于治疗ED方面的报道还很少,临床应用尚不成熟,且其作用机制还不清楚,故极其需要长期、多中心的随机对照研究进一步确定其有效性、安全性及作用机制,希望将其推广为一个补偿或者替代传统方法的新型治疗技术。

参 考 文 献

- [1] Hamdan FB, Al - Matubsi HY. Assessment of erectile dysfunction in diabetic patients. *Intern J Androl*, 2009, 32(2):176-185.
- [2] Corona G, Mannucci E, Forti G, et al. Hypogonadism, ED, metabolic syndrome and obesity: A pathological link supporting cardiovascular diseases. *Int J Androl* 2010(32):587-598.
- [3] Setter SM, Iltz JL, Fincham JE, et al. Phosphodiesterase 5 inhibitors for erectile dysfunction. *Ann. Pharmacother*, 2005 (39): 1286-1295.
- [4] Aversa A, Bruzziches R, Vitale C, et al. Chronic sildenafil in men with diabetes and ED. *Expert Opin Drug Metab Toxicol*, 2007(3): 451-464.
- [5] Gandaglia G. A Systematic Review of the Association Between Erectile Dysfunction and Cardiovascular Disease. *Eur Urol*, 2013, <http://dx.doi.org/10.1016/j.eururo.2013.08.023>.
- [6] Tamler R, Bar - Chama N. Assessment of endothelial function in the patient with erectile dysfunction: an opportunity for the urologist. *Int J Impot Res*, 2008, 20(4):370-377.
- [7] Shindel AW, Kishore S, Lue TF. Drugs Designed to improve endothelial function: effects on erectile dysfunction. *Curr Pharm Des*, 2008, 14(35):3758-3767.
- [8] Angela Notarnicola, Biagio Moretti. The biological effects of extracorporeal shock wave therapy (eswt) on tendon tissue. *Muscles, ligaments and Tendons Journal*, 2012, 2(1): 33-37.
- [9] Kikuchi Y, Ito K, Ito Y, et al. Double-blind and placebo-controlled study of the effectiveness and safety of extracorporeal cardiac shock wave therapy for severe angina pectoris. *Circulat J*, 2010(74): 589-591.
- [10] Di Meglio F, Nurzynska D, Castaldo C, et al. Cardiac shock wave therapy: assessment of safety and new insights into mechanisms of tissue regeneration. *J Cell Mol Med*, 2012, 16(4):936-942.
- [11] 马腾骧. 现代泌尿外科学. 天津: 天津科学技术出版社, 2000: 629-631.
- [12] Romeo P, Lavanga V, Pagani D, et al. Extracorporeal shock wave therapy in musculoskeletal disorders: a review. *Med Princ Pract*. 2014, 23(1):7-13.
- [13] Yasuda, I. Management of the bile duct stone: Current situation in Japan. *Dig Endosc*, 2010, 22(Supple 1):76-83.
- [14] Tandan M, Reddy DN. Extracorporeal shock wave lithotripsy for pancreatic and large common bile duct stones. *World J. Gastroenterol*, 2011, 17(39):4365-4371.
- [15] Al - Marhoon MS, Shareef O, Al - Habsi IS, et al. Extracorporeal Shock-wave Lithotripsy Success Rate and Complications: Initial Experience at Sultan Qaboos University Hospital. *Oman Med J*, 2013, 28(4):255-259.
- [16] Johannes EJ, Kaulesar Sukul DM, Matura E. High-Energy Shock Waves for the Treatment of Nonunions: An Experiment on Dogs. *J Surg Res*, 1994, 57(2):246-252.
- [17] Tuncay I. Extracorporeal shock wave therapy. *Clin Orthop*, 2002, 401(1):268-269.
- [18] Notarnicola A, Tamma R, Moretti L, et al. Effects of radial shock waves therapy on osteoblasts activities. *Musculoskelet Surg*, 2012, 96(3):183-189.
- [19] Wang CJ, Wang FS, Yang KD, et al. Shock wave therapy induces neovascularization at the tendon-bone junction. A study in rabbits. *J Orthop Res*, 2003, 21(6):984-989.
- [20] Lee JH, Cho SH. Effect of extracorporeal shock wave therapy on denervation atrophy and function caused by sciatic nerve injury. *J Phys Ther Sci*, 2013, 25(9):1067-1076.
- [21] Kenta Ito, Yoshihiro Fukumoto, Hiroaki Shimokawa. Extracorporeal Shock Wave Therapy as a New and Non-invasive Angiogenic Strategy. *Tohoku J. Exp. Med*, 2009, 219(1):1-9.
- [22] Ito K, Fukumoto Y, Shimokawa H. Extracorporeal shock wave therapy for ischemic cardiovascular disorders. *Am J Cardiovasc Drugs*, 2011, 11(5):295-302.
- [23] Goertz O, Lauer H, Hirsch T, et al. Extracorporeal shock waves improve angiogenesis after full thickness burn. *Burns*, 2012, 38(7):1010-1018.
- [24] Chitale S, Morsey M, Swift L, et al. Limited shock wave therapy vs sham treatment in men with Peyronie's disease: results of a prospective randomized controlled double-blind trial. *BJU Int*, 2010, 106(9):1352-1358.
- [25] ZENG Xiao-yong, LIANG Chen, YE Zhang-qun. Extracorporeal shock wave treatment for non-inflammatory chronic pelvic pain syndrome: a prospective, randomized and sham-controlled study. *Chin Med J*, 2012, 125(1):114-118.
- [26] Babak Vahdatpour, Farshid Alizadeh, Amir Moayednia, et al. Efficacy of Extracorporeal Shock Wave Therapy for the Treatment of Chronic Pelvic Pain Syndrome: A Randomized, Controlled Trial. *ISRN Urology*, 2013, 2013: 972601. doi:10.1155/2013/972601
- [27] Kovanez I, Nolasco G, Ferrini MG, et al. Early onset of fibrosis within the arterial media in a rat model of type 2 diabetes mellitus with erectile dysfunction. *BJU Int*, 2009(103):1396-1404.
- [28] Ryan JG, Gajraj J. Erectile dysfunction and its association with metabolic syndrome and endothelial function among patients with type 2 diabetes mellitus. *J Diabetes Complications*, 2012(26):141-147.
- [29] Qiu X, Lin G, Xin Z, et al. Effects of low-energy shockwave therapy on the erectile function and tissue of a diabetic rat model. *J Sex Med*, 2013, 10(3):738-746.

- [30] Lin CS, Xin ZC, Wang Z, et al. Stem Cell Therapy for Erectile Dysfunction: A Critical Review. *Stem Cells and Development*, 2012 (21): 343–351.
- [31] Song YS, Lee HJ, Park IH, et al. Potential differentiation of human mesenchymal stem cell transplanted in rat corpus cavernosum toward endothelial or smooth muscle cells. *International Journal of Impotence Research*, 2007(19): 378–385.
- [32] Ryu JK, Kim DH, Song KM, et al. Intracavernous Delivery of Clonal Mesenchymal Stem Cells Restores Erectile Function in a Mouse Model of Cavernous Nerve Injury. *J Sex Med.*, 2013. doi: 10.1111/jsm.12380.
- [33] Ellati RT, Dokun AO, Kavoussi PK, et al. Increased phosphodiesterase type 5 levels in a mouse model of type 2 diabetes mellitus. *J Sex Med.* 2013,10(2):362–369.
- [34] Dorsey P, Keel C, Klavens M, et al. Phosphodiesterase type 5 (PDE5) inhibitors for the treatment of erectile dysfunction. *Expert Opin Pharmacother*, 2010(11):1109–1122.
- [35] Montorsi F, Aversa A, Moncada I, et al. A randomized, double-blind, placebo-controlled, parallel study to assess the efficacy and safety of once-a-day tadalafil in men with erectile dysfunction who are naive to PDE5 inhibitors. *J Sex Med*, 2011,8(9):2617–2624.
- [36] Maisonhaute E, Prado C, White PC, et al. Surface acoustic cavitation understood via nanosecond electrochemistry, part III: shear stress in ultrasonic cleaning. *Ultrason. Sonochem.*, 2002(9):297–303.
- [37] Vardi Y, Appel B, Jacob G, et al. Can low-intensity extracorporeal shockwave therapy improve erectile function? A 6-month follow-up pilot study in patients with organic erectile dysfunction. *Eur Urol*, 2010(58):243–248.
- [38] Ilan Gruenwald MD, Boaz Appel MD, Yoram Vardi MD. Low-Intensity Extracorporeal Shock Wave Therapy—A Novel Effective Treatment for Erectile Dysfunction in Severe ED Patients Who Respond Poorly to PDE5 Inhibitor Therapy. *J Sex Med*, 2012(9):259–264.
- [39] Vardi Y, Appel B, Kilchevsky A, et al. Does low intensity extracorporeal shock wave therapy have a physiological effect on erectile function? Short-term results of a randomized, double-blind, sham-controlled study. *J Urol*, 2012(187): 1769–1775.
- [40] Jing Liu, Feng Zhou, Guang-Yong Li, et al. Evaluation of the Effect of Different Doses of Low Energy Shock Wave Therapy on the Erectile Function of Streptozotocin (STZ)-Induced Diabetic Rats. *Int. J. Mol. Sci*, 2013(14):10661–10673.

(收稿日期:2014-03-06)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.10.010

放置节育环与药物治疗对子宫腺肌病患者性生活质量影响的临床对比

姚彬 朱艳 权效珍[△]

襄阳市中心医院(湖北文理学院附属医院)妇产科,湖北 襄阳 441021

【摘要】目的:探析曼月乐节育环对子宫腺肌病患者性功能质量的影响。方法:入选我院 2012 年 5 月至 2013 年 1 月收治的子宫腺肌病患者 180 例,根据入院先后顺序分为两组各 90 例,对照组口服米非司酮,观察组放置曼月乐节育环,比较两组治疗前和治疗后 1 个月、3 个月、6 个月、9 个月及 12 个月时子宫体积、疼痛情况、月经情况及性生活质量等。结果:两组患者治疗前子宫体积、疼痛评分、月经情况及性生活质量大体一致,治疗后均有改善,且观察组各时段子宫体积均小于对照组,除治疗后 1 个月时差异均具有统计学意义(均 $P < 0.05$);治疗后观察组各时段痛经评分均显著低于对照组,差异均具有统计学意义(均 $P < 0.05$);观察组月经周期显著长于对照组,经期显著短于对照组,月经量显著低于对照组,差异均具有统计学意义(均 $P < 0.05$);观察组治疗后 12 个月性生活质量各项指标显著优于对照组,差异均具有统计学意义(均 $P < 0.05$)。结论:曼月乐节育环有效缩小子宫体积,改善疼痛情况及月经情况,提高性生活质量。

【关键词】曼月乐;子宫腺肌病;性生活质量

Impacts of mirena intrauterine device (IUD) and mifepristone on the sexual life quality of patients with adenomyosis YAO Bin, ZHU Yan, QUAN Xiaozhen[△]. Department of Obstetrics and Gynecology, Xiangyang Municipal Central Hospital, Xiangyang 441021, China

【Abstract】Objectives: To explore and analyze the impact of mirena IUD on the sexual life quality of pa-

【第一作者简介】姚彬(1983-),女,住院医师,主要从事妇产科临床与研究工作。

[△]【通讯作者】权效珍, E-mail: yuxiao_94300509@qq.com

tients with adenomyosis. **Methods:** 180 patients with adenomyosis in our hospital from May 2012 to January 2013 were chosen and divided into 2 groups according to admission order, each of 90 cases. Patients in the control group were given mifepristone orally while the observation group was placed with mirena IUD. Uterine volume, pain condition, menstruation condition and sexual life quality at 1 month, 3 month, 6 month, 9 month and 12 month before and after treatment of the two groups were compared. **Result:** Uterine volume, pain condition, menstruation condition and sexual life quality of patients of the two groups before treatment were approximately the same, and after treatment they were all improved, and uterine volumes of observation group at all time points were smaller than that of control group, with significant differences except for 1 month after treatment (all $P < 0.05$); dysmenorrhea scores of observation group at all time points were all obviously lower than control group (all $P < 0.05$); menstrual cycle of observation group was obviously longer than control group, while period was obviously shorter than control group, and menstrual blood volume was obviously smaller than control group (all $P < 0.05$); all indicators of sexual life quality of observation group were significantly superior to control group (all $P < 0.05$). **Conclusion:** Mirena IUD can effectively decrease uterine volume, improve pain and menstruation condition and improve the sexual life quality.

【Key words】 Mirena; Adenomyosis; Sexual life quality

【中图分类号】 R711.7 【文献标志码】 A

子宫腺肌病(adenomyosis)是妇科常见疾病,指的是子宫内膜腺体与间质侵入子宫肌层而形成的弥漫性或局限性病变^[1]。过去,子宫腺肌病多发生在 40 岁以上的经产妇,而近年由于人工流产及剖宫产等手术的增加,逐渐呈年轻化趋势。子宫腺肌病目前的发病率占女性的 8%~27%^[2],且从青春期至绝经后均有患病者,且以育龄妇女最为多见。子宫腺肌病引起的月经不调等情况容易增加患者精神压力,严重影响患者性生活质量,继而影响正常生活^[3]。曼月乐节育环具有减少女性月经血量、缓解疼痛的作用^[4]。因此,我院纳入 90 例子宫腺肌病患者予以放置曼月乐节育环治疗,取得满意疗效,现报道如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

我科室 2012 年 5 月至 2013 年 1 月收治的子宫腺肌病患者 180 例。入选标准:符合子宫腺肌病诊断标准^[5],且为已婚、近期无妊娠计划者;月经量增多,经期延长,逐渐加重进行性痛经者;妇科检查示子宫均匀性增大,局限性结节隆起,活动性差,质硬且有压痛者;超声检查示子宫增大饱满呈球状,内膜线居中且位置未发生偏移,弥漫型病灶占子宫大多数后壁和部分宫底,多见粗粒状强弱不均质回声,部分病灶伴放射状淡淡声影,病灶边缘不规则且边界模糊,部分宫壁现局灶型病灶,粗粒状强回声,网状低或无回声者;无其他妇产科病史者;患者丈夫无性功能障碍者;无肿瘤病史者,近期无激素应用史者;无高血压及糖尿病史者;无其它内分泌、代谢疾病及免疫疾病者;排除子宫肌瘤、子宫内膜病变者。全部患者根据入院先后顺序分为对照组和观察组各 90 例,观察组患者年龄在 31~46 岁之间,平均(38.5±3.5)岁;对照组患者年龄在 30~48 岁之间,平均(38.2±3.6)岁。两组患者的年龄特征大体一致。

1.2 方法

观察组放置曼月乐节育环治疗:于患者月经周期第 5~8d 由医疗人员放置曼月乐节育环(厂家:芬兰 Leiras 公司),严格按照说明书进行放置,B 超监测其位置。对照组口服米非司酮(厂家:北京紫竹药业;规格:10mg;批号:H20010633)10mg/d,疗程 6 个月。比较两组治疗前和治疗后 1 个月、3 个月、6 个月、9 个月及 12 个月时子宫体积、疼痛情况、月经情况及性生活质量。

1.3 判断和评估标准

子宫体积:治疗前后由专人采用彩超腹部探头检测子宫体积的长、宽、高,计算子宫体积,体积=(0.52×0.5 长×0.5 宽×0.5 高)cm³。疼痛情况采用痛经评分进行评价^[6]:0 分:无痛经;1 分:有痛经,无需服用药物,不影响正常生活和工作;2 分:痛经需用药物缓解,影响日常生活及工作;3 分:痛经需用药物缓解,影响生活,无法工作。月经情况:记录并比较治疗前和治疗后 12 个月月经周期、经期及月经量。性生活质量评价方法^[7]:采用国际女性性功能评估量表(BISF-W),共包括六方面,性欲、性高潮、性心理、性唤起、性行为、射精时间,分数越低则性生活质量越差。

1.4 统计学处理分析

应用 SPSS 17.0 统计软件对结果进行统计分析,计量资料采用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,比较采用 *t* 检验,计数资料采用百分数表示,比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 则差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组子宫体积变化

两组患者治疗前子宫体积大体一致,治疗后两组子宫体积均缩小,且观察组各时段子宫体积均小于对照组,除治疗后 1 个月时差异均具有统计学意义(均 $P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者子宫体积变化比较(cm³)

组别	治疗前	治疗后 1 个月	3 个月	6 个月	9 个月	12 个月
观察组	188.4±68.4	173.5±63.5	164.2±52.6	143.6±50.2	139.3±50.0	130.8±48.2
对照组	187.5±68.8	185.4±64.1	179.8±62.7	169.9±54.4	158.2±53.3	151.7±50.2
<i>t</i>	0.09	1.25	1.81	3.37	2.45	2.85
<i>P</i>	>0.05	>0.05	<0.05	<0.01	<0.01	<0.01

2.2 两组痛经情况比较

两组患者治疗前痛经评分大体一致,治疗后两组患者痛经

评分均减少,治疗后观察组各时段痛经评分均显著低于对照组,差异均具有统计学意义(均 $P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者痛经评分比较(分)

组别	治疗前	治疗后 1 个月	3 个月	6 个月	9 个月	12 个月
观察组	3.4 ± 0.9	2.5 ± 0.8	1.4 ± 0.6	0.2 ± 0.2	0.1 ± 0.1	0
对照组	3.2 ± 1.0	3.0 ± 1.0	2.6 ± 0.7	1.9 ± 0.7	1.2 ± 0.5	0.7 ± 0.4
<i>t</i>	1.41	3.71	12.35	22.15	20.47	16.60
<i>P</i>	>0.05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

2.3 两组月经情况比较

两组患者治疗前月经周期、经期及月经量大体一致,治疗后两组患者月经周期均延长,经期缩短,月经量减少,且观察组月经周期(31.2 ± 3.1)d 显著长于对照组(28.4 ± 6.1)d,经期(6.7 ± 0.2)d 显著短于对照组(7.5 ± 0.4)d,月经量(71.2 ± 2.4)mL 显著低于对照组(89.9 ± 2.6)mL,差异均具有统计学意

义(均 $P < 0.05$)。

2.4 两组性生活质量评价比较

两组患者治疗前性生活质量大体一致,治疗后 12 个月两组患者性生活质量均有提高,但观察组各项指标显著优于对照组,差异均具有统计学意义(均 $P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者性生活质量评分比较(分)

组别	性欲		性唤起		性高潮		性心理		性行为		射精时间	
	治疗前	12 月	治疗前	12 月	治疗前	12 月	治疗前	12 月	治疗前	12 月	治疗前	12 月
观察组	129.4 ± 27.9	160.5 ± 41.3	131.5 ± 25.7	177.3 ± 42.8	137.1 ± 30.2	173.6 ± 47.8	135.2 ± 28.4	172.7 ± 45.3	130.7 ± 23.4	176.3 ± 44.7	128.2 ± 24.6	168.8 ± 46.6
对照组	129.6 ± 27.3	149.9 ± 37.8	133.2 ± 26.1	164.2 ± 39.3	137.2 ± 30.1	159.3 ± 45.1	135.8 ± 28.8	160.0 ± 41.8	130.9 ± 23.8	161.4 ± 38.8	128.5 ± 24.8	150.2 ± 42.6
<i>t</i>	0.05	1.80	0.44	2.14	0.02	2.06	0.44	1.95	0.06	2.39	0.08	2.79
<i>P</i>	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.01	>0.05	<0.01

3 讨论

过去,医学界认为子宫腺肌症是一种内在性子宫内膜异位症,随着医学界的发展,人们认识到子宫腺肌症是一种独立性疾病。痛经及月经量过多是子宫腺肌症的主要临床表现,少数患者可能不孕。查体表现为子宫均匀性增大,质硬,且一般小于孕 12 周子宫大小。子宫腺肌病因常导致继发性痛经,月经量增多等症状,严重影响女性身心健康及夫妻和谐而引起妇产科高度重视。但子宫腺肌病的治疗颇为棘手,传统药物治疗效果不佳,不仅副作用大且依从性较差;传统手术治疗有复发风险,而根治术不易为女性接受。孕龄妇女切除子宫可导致生育能力丧失,引起内分泌失调,给患者身心造成严重不良影响,降低患者生活质量。子宫腺肌症患者常有功能障碍特点,患者因痛经、盆腔痛及性交痛等原因惧怕并拒绝性生活,抵触与异性性接触行为,造成性欲及性生活频率逐渐减少,性生活质量下降。此外,生殖器官的局部病变导致的炎症也参与到性唤起及性高潮困难的过程之中^[8]。而现在人们对性生活质量较为重视,如何解决性功能障碍给家庭和社会带来的不良影响也是该病治疗过程中需要重视的问题之一。

曼月乐节育环是一种新型左旋 18-甲基炔诺酮宫内缓释系统,由一个柔韧且小巧的 T 型塑料框构成,左旋炔诺孕酮储存库环绕着主干^[9]。将曼月乐节育环置于宫腔内可以稳定而缓慢地释放低剂量左旋炔诺孕酮,子宫内膜局部左旋炔诺孕酮浓度升高可抑制内膜雌激素受体的合成,从而增强拮抗子宫内

膜对血循环中雌二醇的敏感性,进而发挥较强的内膜增生拮抗作用,减轻痛经症状,缩短月经出血持续时间,减少出血量。尽管月经血量减少有可能发展为月经过少甚至闭经,但使用曼月乐节育环导致的闭经并不影响卵巢正常功能及雌二醇水平。与其它宫内节育器相比较,曼月乐节育环可直接将药物作用于子宫内膜及肌层,发挥局部药物作用,不会引起全身副反应。曼月乐节育环有效防止盆腔感染,控制月经流量,缩短经期,减轻痛经,减小子宫体积,改善性生活质量。曼月乐节育环可通过以下机制缩小子宫体积,减少月经量,减轻痛经,进而改善性生活质量^[10,11]:(1)其主要成分左旋炔诺孕酮直接作用于子宫腺肌病患者的病灶区域的子宫内膜,使子宫内膜退化进而萎缩,减少月经出血量和出血时间,减轻痛经^[12,13];(2)左旋炔诺孕酮可作用于异位病灶区,降调节病灶中腺体及间质细胞雌激素受体,进而阻断雌激素作用,使异位病灶萎缩及退化,缩小子宫体积^[14];(3)增加子宫动脉阻力,减少子宫出血量^[15,16]。

本研究纳入 180 例子宫腺肌症患者分别予以曼月乐节育环治疗和米非司酮治疗,观察曼月乐节育环对患者性生活质量的影响。结果发现,两组患者治疗前子宫体积、疼痛评分、月经情况及性生活质量大体一致,治疗后上述指标均有所改善。观察组治疗后各时段子宫体积均小于对照组,除治疗后 1 个月时差异均具有统计学意义(均 $P < 0.05$)。提示曼月乐节育环有效缩小子宫体积,且起效时间快。观察组治疗后各时段痛经评分均显著低于对照组,差异均具有统计学意义(均 $P < 0.05$)。提示曼月乐节育环有效减轻痛经情况,减轻患者心理负担。观察组月经周

期显著长于对照组,经期显著短于对照组,月经量显著低于对照组,差异均具有统计学意义(均 $P < 0.05$)。提示曼月乐节育环有效改善患者月经情况。观察组性生活质量各项指标评分,如性欲、性高潮、性心理、性唤起、性行为、射精时间均显著高于对照组,差异均具有统计学意义(均 $P < 0.05$)。提示曼月乐节育环有效提高患者性生活质量。综上所述,曼月乐节育环有效缩小子宫体积,改善疼痛情况及月经情况,提高性生活质量,是安全有效,既能保留生育能力又可有效控制症状的治疗方法。

参 考 文 献

- [1] 张晶,韩治宇,冯蕾,等. 经皮穿刺微波消融治疗弥漫性子宫腺肌病. 中华医学杂志,2011,91(39):2749-2752.
- [2] 侯任,张炜旸,刘丽艳,等. 孤啡肽在子宫腺肌病的表达及其与痛经的关系. 中华医学杂志,2011,91(9):612-615.
- [3] 蒋芳,朱兰,郎景和,等. 子宫腺肌病患者子宫切除术后生命质量研究. 中华妇产科杂志,2011,46(12):938-939.
- [4] 周应芳. 全面认识子宫腺肌病. 中华妇产科杂志,2013,48(4):291-294.
- [5] 徐丹凤. 子宫肌瘤与子宫腺肌病超声诊断的临床对比研究. 中国医药指南,2012,10(17):554-555.
- [6] Uysal A, Taner CE, Mun S, et al. Use of a levonorgestrel-releasing intrauterine device in the treatment of adenomyosis associated heavy menstrual bleeding. J Pak Med Assoc, 2013, 63(11):1349-1352.
- [7] 刘晓鹏,张永萍,杨荣阁,等. 不同治疗方式对子宫腺肌病患者性生活及婚姻生活质量的影响. 中国妇幼保健,2012,27(4):585-587.
- [8] 王珺,张恒辉,段华,等. 雌激素受体- α 在子宫腺肌病子宫内膜肌层交界区中的表达. 中华医学杂志,2010,90(27):1914-1917.
- [9] 颜志鹏,张怡. 缓激肽 B1 受体与子宫腺肌病痛经的关系. 中华妇产科杂志,2011,46(10):780-782.
- [10] 李雷,冷金花. 左炔诺孕酮宫内缓释系统治疗内异症和子宫腺肌病的研究进展. 中华妇产科杂志,2013,48(1):61-64.
- [11] 冯金辉,陈丽萍,支霜,等. 米非司酮治疗子宫肌瘤的临床观察. 中国性科学,2013,22(5):27-29,42.
- [12] Goodwin SC, Vedantham S, McLucas B, et al. Preliminary experience with uterine artery embolization for uterine fibroids. Vasc Intery Radiol, 2012, 13(3):131-135.
- [13] 梁庆华,史枫,真韵,等. 子宫腺肌病 40 例临床误诊原因分析. 中国性科学,2011,20(1):19-20.
- [14] 余霞. 米非司酮与桂枝茯苓胶囊联合治疗子宫肌瘤临床疗效及安全性研究. 中国性科学,2012,(9):29-31.
- [15] Shi-Yingxuan, Ning Li, Xin Qiang, et al. Helicobacter infection in hepatocellular carcinoma tissue. World Journal of Gastroenterology, 2011, 15(4):2335-2340.
- [16] 姚坤凤. 子宫动脉阻断术在腹腔镜子宫肌瘤切除术中的应用价值分析. 中国医药科学,2014(3):68-70.

(收稿日期:2014-05-04)

· 性传播疾病 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.10.011

血清前炎指标及红细胞免疫指标与梅毒的关系研究

鞠小玲¹ 程丰² 柳林¹

1 鄂州市中心医院皮肤性病科,湖北 鄂州 436000

2 鄂州市中心医院检验科,湖北 鄂州 436000

【摘要】目的:研究分析血清前炎指标及红细胞免疫指标与梅毒的关系。**方法:**选取 2010 年 4 月至 2013 年 12 月本院收治的 72 例梅毒患者为观察组,并以同期体检健康的 72 名同龄人员为对照组,然后将两组研究对象的血清前炎指标及红细胞免疫指标进行检测与比较,并比较一期、二期及三期患者的血清前炎指标及红细胞免疫指标检测水平,另以 Logistic 分析检测指标与梅毒的关系。**结果:**观察组的血清前炎指标水平均高于对照组,ATER、DTER、ETER、RBC-C3bR 指标均低于对照组,RBC-ICR 则高于对照组,且一期、二期及三期患者的检测水平也存在明显差异,经 Logistic 分析显示,上述指标均与梅毒有密切的关系, P 均 < 0.05 ,均有显著性差异。**结论:**梅毒患者的血清前炎指标及红细胞免疫指标均呈现异常的状态,且与疾病均有密切的关系,应给予充分的重视。

【关键词】 血清;前炎指标;红细胞免疫指标;梅毒

Relationship between serum pro-inflammatory and erythrocyte immune indexes and syphilis JU Xiaoling¹, CHENG Feng², LIU Lin¹. 1. Dermatology Department, The Center Hospital of Ezhou City, Ezhou 436000, China; 2. Clinical Laboratory, The Center Hospital of Ezhou City, Ezhou 436000, China

【Abstract】 Objectives: To study and analyze the relationship between the serum pro-inflammatory inde-

【第一作者简介】 鞠小玲(1973-),女,副主任医师,主要从事皮肤病性病临床诊治与研究工作。

ses, erythrocyte immune indexes and syphilis. **Methods:** 72 patients with syphilis in our hospital from April 2010 to December 2013 were selected as observation group, and 72 health persons with the same age at the same time were selected as control group. The serum pro-inflammatory indexes and erythrocyte immune indexes of two groups were detected and compared; the serum pro-inflammatory indexes and erythrocyte immune indexes of patients with primary syphilis, secondary syphilis and tertiary syphilis were also compared. The relationship between the detection indexes and syphilis was analyzed by the Logistic analysis. **Results:** The serum pro-inflammatory indexes of observation group were all higher than those of control group, while the ATER, DTER, ETER and RBC-C3bR were all lower than those of control group; RBC-ICR was higher than that of control group; the detection levels of patients with primary syphilis, secondary syphilis and tertiary syphilis were of significant differences, and those indexes were closely related to syphilis as found by the Logistic analysis, all $P < 0.05$ all with all significant differences. **Conclusion:** The serum pro-inflammatory indexes and erythrocyte immune indexes of patients with syphilis all are abnormal, and closely related to the disease, which should be given enough attention to.

【Key words】 Serum; Pro-inflammatory indexes; Erythrocyte immune indexes; Syphilis

【中图分类号】 R759.1 【文献标志码】 A

梅毒是我国最为常见的一类性传播疾病, 在我国的发病率呈现升高的趋势, 对患者造成的危害较大, 尤其是三期梅毒对患者的多系统器官包括神经系统造成的危害极大, 因此临床对于本病防控及治疗的重视程度均极高。而与此同时, 与疾病相关的机体检测指标的研究也较为多见, 近年来临床中出现较多炎性及免疫状态在本病患者变化中的研究, 但是研究结果差异较大^[1], 因此进一步探讨的空间仍较大。本文即就血清前炎指标及红细胞免疫指标与梅毒的关系进行分析研究, 以了解上述指标在本病患者中的检测价值, 现将研究结果分析如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取 2010 年 4 月至 2013 年 12 月本院收治的 72 例梅毒患者为观察组, 并以同期体检健康的 72 名同龄人员为对照组。对照组的 72 名体检健康人员中, 男性 42 名, 女性 30 名, 年龄 20~65 岁, 平均年龄 (35.0 ± 6.5) 岁。观察组的 72 例梅毒患者中, 男性 43 例, 女性 29 例, 年龄 20~64 岁, 平均年龄 (34.8 ± 6.7) 岁, 分期: 一期 30 例, 二期 26 例, 三期 16 例。两组研究对象的男女比例和年龄方面的统计数据比较, P 均 > 0.05 , 具有可比性。

1.2 方法

取对照组健康人员和观察组梅毒患者的肘静脉血标本进

行检测, 血标本检测时间为晨起空腹时, 采集量为 5.0mL, 然后将其中部分血标本采用丹麦 ScanSpeed Personalmini 离心机进行离心处理, 离心速度为 5000r/min, 而离心时间则设定为 15min, 取上清液进行血清前炎指标的检测, 检测指标为 IL-1 β 、IL-6、IL-8、TNF- α 及 IFN- γ , 另将其他血标本进行红细胞免疫指标的检测, 检测指标为 ATER、DTER、ETER、RBC-C3bR 及 RBC-ICR, 其中前炎指标以定量检测 (ELISA 法) 试剂盒进行检测, 而红细胞免疫指标则按照郭峰法进行检测。然后将两组研究对象的血清前炎指标及红细胞免疫指标进行分别统计及比较, 并比较一期、二期及三期患者的血清前炎指标及红细胞免疫指标检测水平, 另以 Logistic 分析检测指标与梅毒的关系。

1.3 统计学处理

本文中的年龄、血清前炎指标及红细胞免疫指标水平均为计量资料, 计数资料为男女比例, 其分别以软件 SPSS16.0 进行对应的 t 检验与 χ^2 检验, 而检测指标与梅毒的关系则以 Logistic 分析处理, 并以 $P < 0.05$ 表示有显著性差异。

2 结果

2.1 两组的血清前炎指标水平比较

观察组的血清 IL-1 β 、IL-6、IL-8、TNF- α 及 IFN- γ 水平平均明显高于对照组, 且三期患者高于一期与二期患者, 二期患者则高于一期患者, P 均 < 0.05 。见表 1。

表 1 两组的血清前炎指标水平比较

组别	IL-1 β (pg/mL)	IL-6 (pg/mL)	IL-8 (pg/mL)	TNF- α (ng/mL)	IFN- γ (pg/mL)
观察组					
一期 ($n=30$)	2.50 $\pm$ 0.39	6.53 $\pm$ 0.81	7.41 $\pm$ 0.98	2.61 $\pm$ 0.36	3.96 $\pm$ 0.48
二期 ($n=26$)	5.41 $\pm$ 0.50 [△]	10.27 $\pm$ 1.04 [△]	11.45 $\pm$ 1.25 [△]	4.25 $\pm$ 0.49 [△]	6.05 $\pm$ 0.61 [△]
三期 ($n=16$)	8.69 $\pm$ 0.66 [#]	15.86 $\pm$ 1.33 [#]	16.72 $\pm$ 1.46 [#]	7.53 $\pm$ 0.68 [#]	9.45 $\pm$ 0.77 [#]
整组 ($n=72$)	5.23 $\pm$ 0.49 [*]	9.24 $\pm$ 0.97 [*]	10.46 $\pm$ 1.17 [*]	3.87 $\pm$ 0.45 [*]	5.68 $\pm$ 0.64 [*]
对照组 ($n=72$)	1.14 $\pm$ 0.20	3.01 $\pm$ 0.50	3.20 $\pm$ 0.59	0.25 $\pm$ 0.06	0.14 $\pm$ 0.03

注: 与对照组健康人员比较, ^{*} $P < 0.05$; 与一期及二期患者比较, [#] $P < 0.05$; 与一期患者比较, [△] $P < 0.05$

2.2 两组的红细胞免疫指标水平比较

观察组的 ATER、DTER、ETER、RBC-C3bR 指标均低于对照组, RBC-ICR 则高于对照组; 且三期患者 ATER、DTER、

ETER、RBC-C3bR 低于一期与二期患者, 二期患者则低于一期患者, 三期患者 RBC-ICR 高于一期与二期患者, 二期患者则高于一期患者, P 均 < 0.05 。见表 2。

表 2 两组的红细胞免疫指标水平比较

组别	ATER	DTER	ETER	RBC - C3bR	RBC - ICR
观察组					
一期 ($n = 30$)	59.42 ± 5.51	36.47 ± 3.80	43.79 ± 5.56	17.84 ± 1.85	12.12 ± 1.65
二期 ($n = 26$)	52.14 ± 4.95 [△]	31.56 ± 3.58 [△]	38.05 ± 5.15 [△]	14.28 ± 1.58 [△]	16.40 ± 1.91 [△]
三期 ($n = 16$)	46.37 ± 4.43 [#]	25.68 ± 3.17 [#]	31.63 ± 4.54 [#]	10.76 ± 1.29 [#]	20.79 ± 2.24 [#]
整组 ($n = 72$)	50.20 ± 4.86 [*]	30.15 ± 3.53 [*]	37.53 ± 4.97 [*]	13.18 ± 1.41 [*]	16.36 ± 1.98 [*]
对照组 ($n = 72$)	64.54 ± 5.97	38.95 ± 4.16	45.60 ± 6.46	18.98 ± 2.14	10.34 ± 1.51

注:与对照组健康人员比较,^{*} $P < 0.05$;与一期及二期患者比较,[#] $P < 0.05$;与一期患者比较,[△] $P < 0.05$

2.3 检测指标与疾病的关系分析

经 Logistic 分析显示,血清前炎指标及红细胞免疫指标均与梅毒发病水平有密切的关系。见表 3。

表 3 检测指标与疾病的关系分析

指标	WALD 值	P 值	OR 值	95% CI
IL - 1 β	6.114	<0.05	2.385	1.179 ~ 6.089
IL - 6	7.368	<0.05	2.876	1.385 ~ 8.188
IL - 8	6.452	<0.05	2.660	1.254 ~ 7.576
TNF - α	5.876	<0.05	2.193	1.109 ~ 5.749
IFN - γ	8.045	<0.05	3.075	1.758 ~ 9.763
ATER	6.662	<0.05	2.714	1.278 ~ 7.796
DTER	6.251	<0.05	2.450	1.203 ~ 6.275
ETER	5.975	<0.05	2.204	1.117 ~ 5.874
RBC - C3bR	6.351	<0.05	2.597	1.230 ~ 7.418
RBC - ICR	6.746	<0.05	2.819	1.301 ~ 7.845

3 讨论

梅毒的临床危害较大,对患者机体多个系统器官均可造成较大的不良影响,严重者可导致神经系统受创等^[2,3],因此临床对此类患者进行诊断及治疗方面的研究极为重视。另外,以往较多研究认为,此类患者在发病的过程中呈现出异常的炎性应激状态,而前炎因子作为有效反应机体炎性状态的指标^[4,5],其在此类患者中呈现出异常的状态,但是临床对于本方面的研究仍相对不足,因此对此方面的探讨价值较高,其中血清 IL - 1 β 、IL - 6、IL - 8、TNF - α 及 IFN - γ 作为临床中研究较多的前炎因子^[6,7],对其在本类患者中的变化研究极为必要。另外,有研究认为,此类患者的免疫状态相对较差,而红细胞免疫作为免疫状态中较具代表性的一类^[8-10],在此类患者中的变化研究也十分不足,因此探讨价值也较高。

本文中就血清前炎指标及红细胞免疫指标与梅毒的关系进行观察研究,主要为将梅毒患者与健康人群的血清前炎指标及红细胞免疫指标检测水平进行比较,结果显示:梅毒患者的血清前炎指标呈现异常升高的状态。而红细胞免疫指标也处于相对较差的状态,同时梅毒患者中不同分期患者的检测指标之间也存在明显的差异,主要表现为分期越高者的炎性指标表达水平越高,且其红细胞免疫状态越差,且经 Logistic 分析处理显示,上述指标与梅毒有密切的关系,因此认为其对于疾病的诊断和分期均有较高的检测价值。分析原因,梅毒患者免疫清除能力存在明显的障碍,且这种障碍随着疾病分期的升高而表现出越为低下的状态^[11-13],而这可导致患者的免疫耐受情况异常,最终影响到疾病的治疗效果^[14,15]。针对此种情况,我们

认为对此类患者进行治疗的过程中尤其应重视对上述异常指标的监测,并应针对监测结果进行积极的有效调整。综上所述,我们认为梅毒患者的血清前炎指标及红细胞免疫指标均呈现异常的状态,且与疾病均有密切的关系,应给予充分的重视。

参 考 文 献

- [1] 林雁嘉,林明恩,郑道城. 梅毒血清固定与外周血调节性 T 细胞及血清 IL - 6、IL - 10、IFN - γ 的关系探讨. 中国性科学, 2013, 22(7):30 - 32,36.
- [2] 谢海莉,赵进,李伟,等. 梅毒血清固定患者外周血白细胞介素水平的检测. 中国皮肤性病学杂志, 2013, 27(5):485 - 486,501.
- [3] 胡晓燕,聂芳. 早期显性梅毒患者血清 IL - 2、IL - 10 和 TNF - α 检测及其临床意义. 检验医学, 2012, 27(6):451 - 453.
- [4] 杜军兴,涂晨,李文竹. 早期梅毒血清 IFN - γ 、IL - 18 和 IL - 13 水平检测. 中国麻风皮肤病杂志, 2011, 27(6):398 - 400.
- [5] 严军,黄晓中,李涛. 二期梅毒患者血清 IL - 2、IL - 4 和 TNF - α 水平的检测. 广东医学院学报, 2007, 25(2):148 - 149.
- [6] Stamm LV, Drapp RL. A synthetic lymph node containing inactivated Treponema pallidum cells elicits strong, antigen - specific humoral and cellular immune responses in mice. Pathog Dis, 2014, 70(1):88 - 94.
- [7] Quertermous J, Bernardi JM, Malone J, et al. Resident rounds. Part III. Erosive and desquamative syphilis associated with mucositis in the setting of acquired immune deficiency syndrome. J Drugs Dermatol, 2011, 10(11):1335 - 1336.
- [8] 师金川,季必华,常小丽,等. 梅毒血清复发患者脑脊液 IFN - γ 等指标检测结果分析. 中国艾滋病性病, 2013, 19(3):195 - 197.
- [9] 袁丽萍,张曙莹,杨晓明,等. 妊娠梅毒患者血清 IL - 4 和 IFN - γ 水平的检测及意义. 齐齐哈尔医学院学报, 2012, 33(23):3214 - 3215.
- [10] 郑利雄,李放娟,吴育庆,等. 梅毒患者血清 IL - 12、IFN - γ 水平的检测及其临床意义. 热带医学杂志, 2006, 6(5):544 - 546.
- [11] 邓秀娥,李文竹. 梅毒螺旋体免疫基因及应用研究进展. 中国现代医药杂志, 2012, 14(4):127 - 129.
- [12] 关杨,杨帆,莫衍石,等. 54 例梅毒血清固定患者临床分析及细胞免疫功能检测. 中国热带医学, 2013, 13(10):1266 - 1268.
- [13] 贾月琴,季必华. 76 例二期梅毒患者血清 γ - 干扰素水平的检测. 皖南医学院学报, 2013, 32(3):227 - 229.
- [14] 黎妍,李艳. 深圳龙岗区育龄妇女梅毒感染情况与影响因素分析. 中国性科学, 2012, 21(9):55 - 58.
- [15] 谢海莉,赵进,李伟,等. 梅毒血清固定患者细胞免疫功能检测分析. 中国皮肤性病学杂志, 2013, 27(1):49 - 51.

(收稿日期:2014 - 05 - 04)

· 性传播疾病 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.10.012

加替沙星联合体外高频热疗治疗男性非淋菌性尿道炎的临床效果观察

焦念辉¹ 臧运江² 马玉生¹ 张立刚¹

1 临朐县人民医院泌尿外科, 山东 潍坊 262600

2 潍坊市人民医院泌尿外科, 山东 潍坊 261041

【摘要】目的:探讨加替沙星配合局部高频热疗治疗男性非淋菌性尿道炎(NGU)的疗效以及安全性分析。**方法:**选取男性非淋菌性尿道炎患者 120 例,按数字表法随机分为两组,每组 60 例,对照组给予加替沙星治疗,观察组采用加替沙星联合高频热疗治疗,采用 NIH-CPSI 评分表量化,观察两组患者症状疗效以及药物与高频热疗的安全性。**结果:**治疗前两组 CPSI 评分无显著差异($P>0.05$),治疗后两组 CPSI 评分均显著改善($P<0.05$),且观察组有效率 88.33% 显著高于对照组有效率 71.67% ($P<0.05$),两组患者均未出现严重不良反应。**结论:**加替沙星联合体外高频热疗治疗非淋菌性尿道炎效果显著优于单纯服用加替沙星,体外高频热疗为治疗 NGU 的有效物理疗法,对提高 NGU 的治愈率、提高患者生活质量有积极意义。

【关键词】 加替沙星;高频热疗;非淋菌性尿道炎

Efficiency of high-frequency hyperthermia accompanied gatifloxacin in curing male nongonococcal urethritis
JIAO Nianhui¹, ZANG Yunjiang², MA Yusheng¹, ZHANG Ligang¹. 1. Urology Department, Linqu County People's Hospital, Weifang 262600, China; 2. Urology Department, Weifang City People's Hospital, Weifang 261041, China

【Abstract】 Objectives: To investigate the clinical effects and safety of high-frequency hyperthermia accompanied gatifloxacin in curing male nongonococcal urethritis. **Method:** A total of 120 male patients with nongonococcal urethritis were selected and randomly divided into two groups, each of 60 members. Gatifloxacin therapy was given in both groups, while the experimental group was accompanied with high-frequency hyperthermia. NIH-CPSI scale was utilized to compare the symptoms, effects, and safety of the two groups. **Result:** No significant difference was found in the CPSI scale results between the two groups ($P>0.05$) before treatment, while after treatment the CPSI scale results of both groups were significantly improved ($P<0.05$). Effective rate of the observation group (88.33%) was significantly higher than that of the control group (71.67%) ($P<0.05$), with no serious adverse reactions in both groups. **Conclusion:** High-frequency hyperthermia accompanied gatifloxacin is of great advantage in curing male nongonococcal urethritis than gatifloxacin taken alone. High-frequency hyperthermia in vitro is an effective physiotherapy in curing NGU.

【Key words】 Gatifloxacin; High-frequency hyperthermia; Non-gonococcal urethritis

【中图分类号】 R75

【文献标志码】 A

非淋菌性尿道炎(nongonococcal, NGU)是我国发病率最高的性传播疾病^[1]。随着医疗检验技术的不断发展,NGU 患者中检出支原体、解脲支原体和人型支原体,加之本病多为隐私性疾病,治疗不规范不及时,特别容易产生并发症,NGU 迁延日久,反复发作,本科于 2012 年 1 月至 2013 年 12 月采用加替沙星联合体外高频热疗治疗 NGU 疗效显著,现报道如下。

1 对象与方法

1.1 一般资料

选取 2012 年 1 月至 2013 年 12 月男科门诊非淋菌性尿道

炎患者 120 例,按数字表法随机分为两组,每组 60 例,观察组年龄 21~45 岁,平均(28.5±7.7)岁,病程 0.5 个月~32 个月,平均(6.5±7.9)个月,实验室培养结果解脲支原体(+)8 例,沙眼衣原体(+)4 例,混合感染 3 例;对照组年龄 20~46 岁,平均(29.4±8.3)岁,病程 0.5 个月~36 个月,平均(6.2±8.4)个月,实验室培养结果解脲支原体(+)7 例,沙眼衣原体(+)3 例,混合感染 4 例。两组的年龄、病程等一般情况比较无显著差异($P>0.05$)。

1.2 纳入标准

符合非淋菌性尿道炎的诊断标准,年龄 18~50 岁,入组前 1 个月未接受过任何药物治疗,无心、肝、肾等严重脏器疾病,无体内结石、体内金属等影响深部热疗的异物,治疗局部无瘢痕、皮肤破损及分泌物,患者依从性好,按时配合检查治疗,签署知

【基金项目】 国家中医药管理局“十二五”重点学科建设项目。

【第一作者简介】 焦念辉(1978-),男,主治医师,主要从事泌尿外科临床诊治与研究工作。

情同意书。

1.3 诊断标准

符合卫生部 2000 年《性病诊疗规范和性病治疗推荐方案》的非淋菌性尿道炎的诊断标准,患者有不洁性生活史,尤其是性伴被确诊为支原体或衣原体感染,主要表现为尿道口红肿或轻微红肿,晨间有少量稀薄浆液性或浆液脓性分泌物,有的患者伴有尿道瘙痒、灼热感、尿频尿痛以及睾丸不适等,实验室检查检测出沙眼衣原体、解脲衣原体、人型衣原体等。

1.4 疗效观察

治疗前后观察患者的自觉症状、体征变化、尿培养病因微生物,根据 NIH-CPSI 评分量表评分,治疗后监测患者的肝肾功能等。

1.5 疗效判断

参考卫生部《抗菌药物临床研究指导原则》分 4 级评定判断疗效:痊愈:患者尿道口红肿、分泌物、尿频尿痛、尿道瘙痒等症状消失,停药后 7d 病因微生物检查转阴,间隔 7d 复查病原微生物仍为阴性;显效:患者的各项症状基本消失或明显好转,病因微生物检查转阴;进步:患者的各项临床症状有所好转,但不够明显,病原微生物检查仍为阳性;无效:临床症状及体征无好转或明显加重。有效病例数为痊愈+显效病例数。

表 1 两组疗效比较

组别	病例(n)	痊愈	显效	进步	无效	有效
观察组	60	44(73.33)	9(15.00)	7(11.67)	0(0.00)	53(88.33)*
对照组	60	30(50.00)	13(21.67)	16(26.67)	1(1.67)	43(71.67)

注: * 与对照组比较 $\chi^2 = 5.21$ $P = 0.02$

2.2 两组患者治疗后 NIH-CPSI 评分均显著降低(均 $P < 0.01$),治疗后组间比较,观察组显著优于对照组($P < 0.01$)。见表 2。

表 2 两组 NIH-CPSI 评分比较

组别	病例(n)	治疗前	治疗后	t 值	P 值
观察组	60	15.15 ± 7.34	6.15 ± 5.76	7.47	0.00
对照组	60	13.72 ± 6.94	9.50 ± 6.12	3.53	0.00
T 值		0.10	3.09		
P 值		0.28	0.00		

2.3 两组患者中出现轻度皮肤瘙痒 3 例,轻度恶心 2 例,考虑加替沙星过敏所致,未作特殊处理,停药后症状消失;观察组热疗后出现皮肤烧灼感、小水泡 1 例,考虑患者皮肤未擦拭干,均布热疗温度高所致,深部热疗时注意皮肤保持干燥,否则容易导致局部温度高灼伤皮肤。

3 讨论

NGU 是由淋球菌以外的病原体引起的尿道炎,一般经性接触感染获得,男性最先侵犯尿道,表现为尿道口红肿、少量稀薄分泌物、尿频尿痛、灼热感等自觉症状,容易合并附睾炎、前列腺炎。一般认为解脲支原体、人型支原体为人体泌尿道的正常

1.6 治疗方法

1.6.1 对照组 加替沙星片(四川百利药业有限责任公司,国药准字 H20050795),400mg/次,1 次/d 口服,连续服用 1 周、停药 1 周,2 周监测病原微生物;治疗期间禁酒、辛辣食物,注意休息,禁止性生活。

1.6.2 观察组 在对照组治疗的基础上加用体外高频热疗仪(威海博华医疗设备有限公司提供);排尿后擦干尿道口周围皮肤,仰卧于体外高频热疗机治疗床上,调整高频热疗电极距离皮肤 5~8cm,输出功率 400~500W,温度调整在 40~42℃ 之间,以患者能耐受为宜,每次治疗 30min,1 次/d,以 7 次为 1 疗程。

1.7 统计学方法

采用 SPSS17.0 数据统计软件,计量资料采用 $[n(\%)]$ 表示,计量资料组间比较采用 χ^2 检验,均以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 经以上方案治疗后,显效患者尿道口红肿、分泌物、尿频尿痛、尿道瘙痒等症状大概于治疗后 2d 左右基本消失,观察组 88.33% 有效率显著高于对照组 71.67% 的有效率($P < 0.05$)。见表 1。

菌群,在人体免疫力低下等特定条件下引发非淋菌性尿道炎^[2-4]。近几年 NGU 的发病率逐年上升,由于前列腺和尿道等部位的血管相对细小,局部血液循环相对较差,抗生素等药物在病变部位的有效浓度不够,或者由于治疗疾病过程中的治疗方案不规范、疗程不足、抗生素的滥用等因素影响治疗效果,甚至产生菌群失调,导致 NGU 的治疗不彻底,病情反复发作。文献报道^[5-7],支原体耐药菌株和多重菌株在不断增加。

加替沙星是新型氟喹诺酮类第四代合成广谱抗生素,主要通过抑制细菌的 DNA 旋转酶和拓扑异构酶 IV 抑制 DNA 的复制、转录和修复过程,在前三代喹诺酮类抗生素的抗菌基础上,对厌氧菌、支原体、衣原体均表现出较强的抗菌活性。近年来加替沙星被用作治疗非淋菌性尿道炎得到广泛应用^[8-10]。体外高频热疗是射频治疗的一种,通过特殊的射线使体内的离子产生共振,产生热能,利用热效应,局部组织血管扩张,血流加快,白细胞吞噬作用增强,新陈代谢增加,促进尿道及周围组织的炎症消散,缓解平滑肌张力,同时对中枢神经系统及外周感觉神经系统有抑制作用,产生止痛效果。文献报道,体外高频热疗对肠道、泌尿系、盆腔炎等各种炎症疗效确切^[11-13]。本研究观察组有效率 88.33% 显著高于对照组 71.67% ($P < 0.05$),治疗后 NIH-CPSI 评分显著优于对照组($P < 0.05$),提示应用新型抗生素加替沙星配合体外高频热疗治疗男性非淋菌性尿道炎能明显地缓解临床症状、体征,值得临床医师参考^[14,15]。

综上所述,加替沙星配合体外高频热疗治疗男性非淋菌性尿道炎疗效确切,应用加替沙星不良反应小,本研究仅有 3 例出现轻微皮肤瘙痒,2 例恶心、呕吐,每日用药 1 次就达到有效血液浓度,配合体外深部热疗的物理疗法,明显提高疗效,对于反复发作、迁延不愈、菌群失调的患者提供了一项有效、不良反应小的物理治疗方案。有文献报道^[16,17],加替沙星引发严重过敏反应、肝脏损害、血尿、共济失调等。在临床工作中,密切注意观察加替沙星的副反应,体外深部热疗前局部皮肤保持干燥,否则容易在热疗过程中灼伤皮肤。本研究方案观察的病例不多,以后要更注意观察总结,开展多中心大样本随机对照研究。

参 考 文 献

[1] 秦泽鸿. 355 例非淋球菌性尿道炎支原体及衣原体药敏分析. 现代医院, 2011, 5(7): 127.

[2] 龙小山, 罗健留, 张宇平. 泌尿生殖道感染标本 175 例的支原体检测及药敏分析. 海南医学院学报, 2012, 18(6): 769 - 771.

[3] 尹奇焕. 271 例疑似生殖道支原体感染患者的病原体检测及药敏分析. 山东医药, 2013, 53(43): 69 - 71.

[4] 川工铁, 荣广辉, 孙美玲. 解脲支原体和人型支原体感染 499 例耐药性分析. 齐鲁医学杂志, 2013, 28(1): 69 - 70.

[5] 杨娜. 男性泌尿生殖道支原体感染及药敏分析. 中国社区医师, 2011, 22(3): 56.

[6] 刘涛, 樊明声. 加替沙星联合罗红霉素治疗急性淋菌性尿道炎 38 例疗效分析. 中国现代药物应用, 2013, 7(15): 122 - 123.

[7] 徐冠雄. 加替沙星和头孢呋酮对尿路感染疗效的对比分析. 吉林医学, 2013, 34(27): 5639.

[8] 赵秋萍. 非淋菌性宫颈炎 105 例临床分析. 现代诊断与治疗, 2013, 24(11): 2494 - 2495.

[9] 杨佩秋, 刘淑文, 潘秀思, 等. 体外高频热疗结合中药综合治疗慢性前列腺炎 138 例. 贵阳中医学院学报, 2012, 34(1): 68 - 70.

[10] 蒋曙光, 王光策, 陈铸, 等. 高频热疗联合吡哌美辛治疗慢性非细菌性前列腺炎/骨盆疼痛综合征的研究. 临床泌尿外科杂志, 2012, 27(4): 301 - 302.

[11] 黄晓英. 药物联合热疗治疗慢性盆腔炎的临床研究. 中外医学研究, 2013, 11(15): 143.

[12] 余良思. 体外高频热疗联合加替沙星治疗男性非淋菌性尿道炎疗效观察. 中国皮肤性病学杂志, 2007, 21(1): 42 - 43.

[13] 符方淑, 邢小丽. 加替沙星的不良反应探析. 中外妇儿健康, 2011, 19(7): 256 - 257.

[14] Millon L, Drobacheff C, Piarroux R, et al. Longitudinal study of anti - *Candida albicans* mucosal immunity against aspartic proteinases in HIV - infected patients. Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes, 2011, 11(2): 909 - 910.

[15] Green CB, Marretta SM, Cheng G. RT - PCR analysis of *Candida albicans* ALS gene expression in a hyposalivatory rat model of oral candidiasis and in HIV - positive human patients. Medical mycology, 2011, 11(2): 1045 - 1046.

[16] 柳学春. 葡萄糖依诺沙星治疗男性泌尿生殖器感染的疗效观察. 中国性科学, 2013, 22(8): 890 - 891.

[17] 李文春, 张东友. 经腹腔镜与开腹直肠癌根治术对男性性功能影响的临床研究. 中国性科学, 2014, 23(2): 678 - 679.

(收稿日期: 2014 - 04 - 28)

· 性传播疾病 ·

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672 - 1993. 2014. 10. 013

高频利普刀联合 CO₂ 激光治疗女性会阴部巨大尖锐湿疣临床观察

邓敏 赵洪福 车与睿 姜和平
青海省妇幼保健院生殖健康科, 西宁 810007

【摘 要】 目的: 探讨女性会阴部巨大尖锐湿疣的治疗方法与疗效。方法: 将筛选的 50 例女性会阴部巨大尖锐湿疣患者随机分为观察组和对照组。对照组 25 例患者 CO₂ 激光切除联合重组人干扰素 α - 2b 软膏局部使用。观察组采用高频利普刀联合 CO₂ 激光切除疣体, 配合局部使用干扰素软膏。就两组的手术时间、术中出血量、术后住院时间, 治愈率、复发率进行比较。结果: 观察组中的手术时间、术中出血量、术后住院时间优于对照组, 差异有显著性 ($P < 0.05$); 两组在治愈率和复发率方面差异无显著性 ($P > 0.05$)。结论: 高频利普刀联合 CO₂ 激光切除巨大尖锐湿疣是临床治疗女性会阴部巨大尖锐湿疣是可行的、安全的, 为巨大尖锐湿疣患者提供了一种可供选择的有效方法。

【关键词】 高频利普刀; CO₂ 激光; 干扰素软膏; 巨大尖锐湿疣

【第一作者简介】 邓敏 (1978 -), 男, 主治医师, 主要从事泌尿外科临床工作。

Efficiency of LEEP combined with CO₂ laser in the treatment of giant condyloma acuminatum in female perineal region DENG Min, ZHAO Hongfu, CHE Yurui, JIANG Heping. Reproductive Health Department, Maternal and Child Health Hospital of Qinghai Province, Xining 810007, China

【Abstract】 Objectives: To explore a proper treatment of giant condyloma acuminatum (CA) in female perineal region. **Methods:** 50 patients with giant CA in female perineal region were randomly divided into the observation group and the control group, 25 in each group. The control group were treated with CO₂ laser and combined with local injection of α -2b interferon, while the observation group were treated with LEEP and CO₂ laser and combined with local injection of α 2b - interferon. Operation time, blood loss during operative, hospital stay, the treatment effect and recurrence rate of the two groups were compared. **Results:** In the observation group, the operation time, blood loss during operation and hospital stay after operation were better than those in the control group ($P < 0.05$). There was no significant difference in the treatment effect and recurrence rate between the two groups ($P > 0.05$). **Conclusion:** LEEP combined with CO₂ laser is feasible and safe in treating giant CA in female perineal region, which is an effective and alternative treatment method.

【Keywords】 LEEP; CO₂ laser; α -2b interferon; Giant Condyloma Acuminaum (CA)

【中图分类号】 R752.5+3

【文献标志码】 A

尖锐湿疣(CA)是由人乳头瘤病毒(HPV)感染所引起的常见性传播疾病,其发病率在我国女性中仅次于非淋菌性尿道(宫颈)炎,排第二位^[1]。巨大尖锐湿疣又称为癌样尖锐湿疣,临床表现为疣体过度增生,类似鳞状细胞癌,组织病理提示为良性病变,少数可转化为疣状癌。目前临床上缺乏有效的抗HIV感染的药物,多采用手术切除、激光、电灼、外涂细胞毒性及腐蚀性药物等治疗尖锐湿疣^[2]。国内文献报道CO₂激光治疗后局部联用 α -2b干扰素治疗外阴尖锐湿疣取得较好疗效^[3-5],而对于女性外阴巨大尖锐湿疣的治疗,国内主要以手术或CO₂激光切除为主^[6-8]。为探讨女性外阴巨大尖锐湿疣的有效治疗方法,我院于2005年2月至2014年3月,对25例女性外阴巨大尖锐湿疣患者采用高频利普刀联合CO₂激光切除疣体,术后配合局部使用 α -2b干扰素软膏,疗效满意;同期采用单纯CO₂激光联合局部使用 α -2b干扰素软膏治疗女性外阴巨大尖锐湿疣25例,我们对两种治疗方法的手术时间、术中出血量、术后住院时间、治愈率及复发率等指标进行了回顾分析,现总结报告如下。

1 资料和方法

1.1 临床资料

50例女性患者来源于2005年2月至2014年3月青海省妇幼保健院生殖健康科门诊,诊断为外阴巨大尖锐湿疣,随机分为对照组和观察组各25例。对照组年龄15~42岁,平均(29±2)岁;其中产后7例,普通患者18例,病程5~18个月,平均8.5个月,合并梅毒感染14例;观察组年龄17~49岁,平均30.8岁;其中产后5例,普通患者20例,病程6~16个月,平均6.5个月,发病前均有不洁性交史,合并梅毒10例。50例均为巨块型,疣体覆盖外阴、大小阴唇、阴道口、尿道口及肛周皮肤。疣体7cm×10cm×2cm~9cm×20cm×4cm大小,呈菜花样,灰白色或暗红色,基底部多平坦,部分有蒂,表面湿润有脓性分泌物,恶臭。全部经病理学检查确诊,符合《性病诊疗规范和性病治疗推荐方案》中的诊断标准。所有患者均排除妊娠、严重肝肾功能障碍、出血性疾病、恶性肿瘤等情况,告

知治疗方法,签署知情同意书。合并梅毒者均给予规范抗梅毒治疗。两组患者年龄、病情等一般资料相比无显著性差异,具有可比性($P > 0.05$)。

1.2 治疗方法

全部病例术前1h均使用注射用头孢唑林钠(石药集团,生产批号051131003)1.5g静滴,采用硬膜外腔阻滞麻醉。

对照组:截石位暴露疣体,使用CO₂激光治疗仪(KD-II型,湖北康达医药开发有限公司)功率4~5W,从疣体基底部气化切割,逐一切除所有疣体后对基底部进行碳化止血,海敷康甲壳质医用贴(济南太和生物工程有限公司,生产批号TP13081101)贴敷。术后予头孢唑林钠1.5g静滴,3次/d,连用2d,创面无感染迹象后停药,换药1次/d,保持创面清洁。待创面基本愈合后局部使用 α -2b干扰素软膏(哈药集团生物工程有限公司,生产批号20131105),4次/d,连用3月。

观察组:暴露疣体,用利普刀治疗仪(MC-GZ型,成都美创电子科技有限公司)功率40~65W,选用20×20MM环形电极,从疣体基底部切除,一次性切除疣体主要部分,切割与凝血交叉进行,然后使用CO₂激光将残留疣体和周围散在疣体逐一气化清除干净,创面用海敷康甲壳质医用贴贴敷。术后予注射用头孢唑林钠1.5g静滴,3次/d,连用2d,创面无感染迹象后停药,换药1次/d,保持创面清洁。待创面基本愈合后局部使用 α -2b干扰素软膏,4次/d,连用3月。

1.3 疗效判断标准

两组患者出院后每月随访1次,治愈为局部病灶(疣体)完全消失,创面愈合后随访6个月内原发病灶范围无新的疣体出现。复发为随访6个月期间,原发病灶范围内出现新的疣体。

1.4 统计学方法

数据运用SPSS21.0软件包进行统计学处理,采用 χ^2 检验和 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有显著性。

2 结果

2.1 两组手术时间、术中出血(出血量采取纱布面积估计法,血浸10×12cm²的16层纱布估计出血量为50mL)、住院天

数比较见表 1。观察组在手术时间、术中出血量、住院天数等方面优于对照组,有显著性统计学差异($P < 0.05$)。两组疗效及复发情况比较无显著性差异($P > 0.05$)。见表 2。

表 1 手术时间及术中出血量比较

分组	例数	手术时间 (min)	术中出血量 (mL)	术后住院时间 (d)
对照组	25	52.6 ± 12.5	358.5 ± 251.5	8.5 ± 2.2
观察组	25	30.2 ± 7.4 ▲	150.2 ± 51.7 ▲	5.4 ± 2.1 ▲

注:▲与对照组相比, $P < 0.05$

表 2 两组治愈及复发情况比较

分组	例数	治愈 n (%)	复发 n (%)	治疗后复发		
				2 个月	4 个月	6 个月
对照组	25	23 (92.0)	2 (8.0)	1	1	0
观察组	25	24 (96.0)	1 (4.0)	0	1	0

2.2 两组手术均成功,达到临床治愈,创面愈合良好,外阴、肛门外观及功能正常。

3 讨论

巨大尖锐湿疣的治疗在临床上比较棘手。2007 年 BASHH 公布的肛门、生殖器尖锐湿疣治疗指南提出:角化的、体积较大的、特殊解剖部位(尿道、肛门受累)的 CA 首选切除性治疗方案(手术、冷冻、CO₂ 激光等)可能更合适^[9]。近年光动力疗法治疗尖锐湿疣的报道较多^[10,11]。但由于巨大尖锐湿疣血液供应丰富,使用手术、电灼治疗时出血较多、创面不易愈合常易合并感染^[12],而光动力的治疗效果受光源等因素影响,当穿透较深时,由于光能急剧减少,不能产生很好的光动力学效果^[13],故对巨大尖锐湿疣的治疗不理想,且费用较高。CO₂ 激光在治疗巨大尖锐湿疣时止血效果较差,出血较多,影响激光的作用,导致手术时间延长。LEEP 刀是近年研制的微创诊治女性宫颈疾病的系统,是采用高频无线电刀通 LOOP 金属丝由电极尖端产生 3.8 MHz 的超高频(微波)电波,在接触身体组织的瞬间,由组织本身产生阻抗,吸收电波产生高热,使细胞内水分形成蒸汽波来完成各种切割、止血等手术目的,电切与电凝同时进行,出血少,具有不损伤附近组织、不烧焦血管、不粘连、感染少、痛苦小、止血效果好、能直接彻底切除疣体、便于操作等优点^[14-15]。笔者对巨大尖锐湿疣采用利普刀一次性切除疣体主要部分,提高了切割、止血的效率,缩短手术时间,然后使用 CO₂ 激光将残留疣体根部和周围散在疣体逐一气化,深度控制在 1mm 以内,即达真皮乳头层,这样又避免了利普刀环形刀头切割深度不易控制的缺点。巨大尖锐湿疣治疗的难点在于其复发性。研究表明在 CO₂ 激光治疗后局部联用重组人 $\alpha - 2b$ 干扰素后复发率显著降低^[16]。另外, $\alpha - 2b$ 干扰素局部给药,可直接作用于皮损部位,增强了皮损局部的免疫功能,增强巨噬细胞的吞噬作用,提高淋巴细胞对靶细胞的细胞毒性,抑制病

毒复制,有效弥补单纯物理治疗的不足,降低了复发率,且用药简便、安全^[17]。本资料中,术后均给予局部使用 $\alpha - 2b$ 干扰素,有效预防复发,观察组患者 1 例复发,复发率 4.0%,与目前国内报道的结果相当。因此对于女性会阴部巨大尖锐湿疣行高频利普刀联合 CO₂ 激光切除疣体,术后配合局部使用 $\alpha - 2b$ 干扰素软膏即能保证较高的治愈率,又能缩短手术时间,减少术中出血量,患者术后住院时间短,恢复快,是一种较好的治疗方法。

参 考 文 献

[1] 李晓川,朱兰. CO₂ 激光治疗女性外阴尖锐湿疣的研究进展. 现代妇产科进展, 2011, 20(10): 826 - 827.

[2] Forcier M, Musacchio N. An overview of human papillomavirus infection for the dermatologist: Disease, diagnosis, management, and prevention. Dermatol Ther, 2010, 23(5): 458 - 476.

[3] 郑锦华. 二氧化碳激光联合重组人干扰素 $\alpha - 2b$ 治疗 60 例尖锐湿疣患者的临床观察. 中国性科学, 2013, 22(12): 53 - 55.

[4] 赵洪福. CO₂ 激光联合重组人干扰素 $\alpha - 2b$ 软膏治疗生殖器尖锐湿疣疗效观察. 中国计划生育学杂志, 2010, 19(1): 57 - 58.

[5] 高捷敏. 重组人干扰素 $\alpha - 2b$ 软膏配合 CO₂ 激光治疗尖锐湿疣 206 例疗效观察. 实用临床医学, 2010, 11(3): 79 - 80.

[6] 陈明星, 周玉新. 手术切除治疗女性会阴部巨大尖锐湿疣疗效观察. 中国皮肤性病学杂志, 2005, 19(1): 38 - 39.

[7] 刘厚君, 李家文. 5 - FU 及 $\gamma -$ 干扰素等综合治疗巨大尖锐湿疣疗效观察. 中国皮肤性病学杂志, 2001, 15(5): 38 - 39.

[8] 周平玉. 尖锐湿疣的治疗进展. 中国男科学杂志, 2002, 16(3): 171 - 172.

[9] Clinical Effectiveness Group. United kingdom national guideline on the management of anogenital Warts [EB/OL]. London (UK): British association for sexual health and HIV (BASHH). 2007 [2011 - 02 - 25].

[10] 张建平, 万牛. 液氮冷冻联合 5 - 氨基酮戊酸光动力疗法治疗巨大尖锐湿疣疗效分析. 中国皮肤性病学杂志, 2012, 26(1): 44 - 45.

[11] 宋维芳, 王立群, 李正. 5 - 氨基酮戊酸光动力治疗尿道尖锐湿疣的疗效分析. 中国性科学, 2013, 22(11): 45 - 48.

[12] 徐娟, 王京, 陈加媛, 等. 钝性剥离术联合咪喹莫特外用治疗巨大尖锐湿疣 13 例. 岭南皮肤性病科杂志, 2008, 15(5): 290 - 291.

[13] Ceburkov O, Collnik H. Photodynamic therapy in dermatology. Eur J Dermatol, 2000(10): 568 - 576.

[14] 赖凤新. 高频利普刀在宫颈尖锐湿疣治疗中的应用. 中国误诊学杂志, 2009, 9(21): 5092 - 5093.

[15] 涂宏伟. 综合治疗女性尖锐湿疣的临床效果观察. 中国性科学, 2013, 22(9): 44 - 46.

[16] 眭道顺, 秦兆江, 崔志斌, 等. CO₂ 激光联合重组人 $\alpha - 2b$ 干扰素凝胶外用治疗尖锐湿疣 115 例. 中华皮肤科杂志, 2004, 37(9): 542.

[17] 谢雪冰. A - 2b 干扰素栓治疗女性宫颈尖锐湿疣疗效观察. 中国皮肤性病学杂志, 2009, 23(9): 583 - 584.

• 性传播疾病 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.10.014

外生殖器巨大尖锐湿疣并发阴囊象皮肿 1 例报告

欧阳海 谭艳 谢胜 康熙鹏

湖北医药学院附属人民医院男科,湖北 十堰 442000

【摘要】目的:了解 1 例外生殖器巨大尖锐湿疣并发阴囊象皮肿患者的心理健康状况,探讨心理咨询和健康指导在性病患者中的重要性。方法:报告 1 例外生殖器巨大尖锐湿疣患者,由于疣体反复发作,破坏淋巴管网系统,导致阴囊象皮肿。结果:患者出现严重的心理障碍,拒绝就医,病情逐渐加重,生活无法自理,最后出现自残行为。结论:从该病例中吸取教训,做好心理咨询和健康教育,有利于提高患者对本病的认知水平,对疾病的预后具有重大影响。

【关键词】巨大尖锐湿疣;阴囊象皮肿;心理障碍;心理咨询;健康教育

Case report: giant condyloma acuminatum combined scrotum elephantiasis OUYANG Hai, TAN Yan, XIE Sheng, KANG Zhaopeng. Department of Andrology, People's Hospital of Hubei University of Medicine, Shiyan 442000, China

【Abstract】Objectives: To investigate the importance of psychological consultation and health education in a patient with giant condyloma acuminatum (GCA) that leads to elephantiasis of penis and scrotum. Methods: A patient with GCA treated in our clinic in April 2008 was studied, whose GCA led to elephantiasis of penis and scrotum because of the virus repeated attack and destroyed lymphatic system. Results: Suffering from mental disorders, the patient refused to receive medical treatment, resulting into autotomy finally. Conclusions: Good psychological consultations and health education will improve awareness of the disease and exerts significant impact on the prognosis of patients.

【Key words】Giant condyloma acuminatum; Elephantiasis of penis and scrotum; Mental disorders; Psychological consultation; Health education

【中图分类号】R752.5+3

【文献标志码】A

巨大尖锐湿疣(giant condyloma acuminatum, GCA)是一种增长缓慢、巨大、类似菜花样的肿瘤,由 Buschke 和 Loewenstein 于 1925 年最先描述^[1]。临床上 GCA 类似恶性肿瘤,病理学上却为良性表现,且无远处转移,局部复发率较高,且存在化生为鳞状上皮恶性肿瘤的可能性^[2]。我科于 2008 年 4 月接诊 1 例外生殖器巨大尖锐湿疣患者,由于疣体反复发作,破坏淋巴管网系统,导致阴囊象皮肿,现报道如下。

1 临床资料

患者张某某,男,33 岁,未婚,主因外生殖器、肛周皮肤巨大疣状物 6 年入院。患者 6 年前不洁性接触后,阴茎、阴囊、肛周逐渐出现散在、大小不等的疣状物,稍有痒感,无疼痛,无破溃及出血,曾两次就诊于武汉市第一医院,诊断为:尖锐湿疣,行激光、电刀、光动力等治疗,数月后均复发。2004 年开始拒绝治疗,家属反映患者出现“妄想症”——期待以后科技发达了,能研发一种新药,不用手术,直接涂抹疣体就能治愈尖锐湿疣。其后疣体逐渐增大,出现破溃和血性分泌物,恶臭,阴囊皮肤角化增厚,与肛周融合,劳动力丧失。2008 年 4 月由家属抬至医院。

入院体检:神清,痛苦面容,生命体征平稳,心肺腹部体检

无异常。专科检查:阴囊肿大,皮温无升高,皮肤角化,伴色素沉着,站立位阴囊下端平膝,无法正常行走,卧位测量阴囊大小约 35cm×20cm×10cm,睾丸触及不清,阴囊表面散在大小不等菜花样疣体,较大者约 4cm×3cm×2cm,疣体粉红、淡褐或深褐色,部分疣体表面呈桑椹状,质地较硬,部分表面糜烂,有血液或黄色污浊脓液渗出,部分结痂,伴有恶臭味。阴茎体缩短,部分埋藏于阴囊,龟头和包皮表面破溃的皮肤部分结痂。肛周皮肤增厚,无法触及肛门口(见图 1、图 2)。



图 1 外生殖器尖锐湿疣

【第一作者简介】欧阳海(1982-),男,主治医师、硕士,主要从事男科临床诊治与研究工作。



图 2 外生殖器尖锐湿疣

入院查三大常规、凝血功能、肝肾功能、艾滋病、梅毒检测未见异常,阴囊彩超提示:双侧腹股沟淋巴结肿大,双侧睾丸显示不清,阴囊壁增厚。肝胆胰脾双肾彩超未见异常。为排除丝虫病所致阴囊象皮肿,行血液微丝蚴检查,为阴性,血清丝虫特异 IgG 抗体检测阴性。入院后第 3d 切除阴囊皮肤部分疣体送病检,结果:HPV6,11DNA(+),HPV16,18DNA(-),病理诊断:尖锐湿疣。入院诊断:(1)外生殖器巨大尖锐湿疣;(2)阴囊象皮肿。因患者壮年,身体机能尚好,建议患者行阴囊肛周整形术,以提高生活质量,患者拒绝,于术后第 7d 出院。2009 年 6 月电话随访,患者家属反映患者出现抑郁症,情绪低落,大小便需人伺候,拒绝就医,自行用中草药擦洗和涂抹。2011 年 9 月电话随访,患者情绪波动较大,家人照料已失去耐心,阴囊壁变硬,壁上疣体逐渐增多,阴茎体完全埋藏于阴囊,褥疮严重。2013 年 2 月电话随访,患者已于 2012 年 10 月不堪忍受,精神崩溃,服农药自杀。

2 讨论

肛周巨大尖锐湿疣文献报道较多,但阴囊区巨大尖锐湿疣文献较少报道,对于 GCA,国内外专家有不同的认识和处理方法,一些学者认为它是侵害生殖器及肛门周围的肿瘤,尽管其组织形态学是良性表现,但易恶变成鳞状细胞癌,手术切除是首选,术后配合免疫治疗或放化疗^[3,4],可收到较好的效果。

象皮肿是晚期丝虫病患者的常见的临床表现,在我国南方,丝虫流行区域,外生殖器、下肢的象皮肿较为常见。其他原因如细菌性淋巴管炎反复发作、局部扭伤、肿瘤压迫及施行肿瘤根治手术时切除淋巴组织等^[5],均可破坏淋巴管网系统,使淋巴回流受阻,淋巴液淤积的长期刺激,致使皮肤和皮下组织增生,皮皱加深,皮肤增厚、变硬、粗糙如象皮。手术切除+淋巴引流是首选治疗方法。此例患者是尖锐湿疣疣体反复发作,破坏淋巴系统,导致阴囊巨大象皮肿,在国内外尚未报道。

大多数性病患者并非一开始就诊就出现心理问题,心理问题的出现是有多方面原因的:(1)在医生方面,普遍存在“医病不医人”的错误倾向;(2)在患者方面,因文化程度、性格、社会

地位的不同,对疾病的认识也不同。在临床上我们可以观察到这种现象:文化程度越低,其治疗配合程度较高,文化程度越高,其怀疑心理越重;(3)外界因素方面,私立男科医院的大肆宣传,包治性病的口号,患者花费了金钱和精力,而结果是反复复发,信任感丧失,患者在万般无奈情况下转诊正规医院,其治疗配合度较差。

患者在初次就诊时,所表现的心理状态也有所差别:(1)震惊与否认,不愿接受事实真相;(2)恐慌与不安,认为性病难以治愈,会成为耻辱随其一生;(3)自卑与愧疚,对婚姻家庭的不忠;(4)漠然与放纵,此类患者生活糜烂,态度随意。弗洛伊德认为心理冲突在疾病发生中起重要作用。几乎所有的尖锐湿疣患者都伴有特殊的心理问题,有学者研究,此类患者主要表现为:强迫症、焦虑、抑郁、恐怖、疑病、悔恨、躯体化及睡眠障碍等,尤以焦虑、抑郁更为常见,这种情绪反应可以导致细胞免疫功能低下^[6],使机体抗病毒的能力降低,利于病毒繁殖,且成为尖锐湿疣复发、治疗困难的原因,而长病程又进一步加重抑郁情绪,存在恶性循环。

心理咨询和健康指导是男科门诊的一项主要内容,如何做好这项工作是男科医务人员必思考的问题。在性病患者就诊之初,我们需要对患者详细讲解疾病的发病原因、临床表现、治疗和预后,使患者对疾病有一个完整的认识,取得患者的信任,高效配合。在治疗前后我们可采用症状自评量表(SCL-90),对患者精神状况有一个初步评价。张美芳等^[7]学者制定了一个心理干预和健康教育的方法,可供男科医师借鉴。

回顾本例患者,在治疗之初,就应告知病人此病无法根治,复发率高,治疗周期较长,需要采用联合治疗,减轻患者思想负担,早期进行心理干预和健康教育,让患者有一个积极良好的心态配合治疗,避免自残行为出现。

参 考 文 献

- [1] 赵辨. 临床皮肤病学. 3 版. 南京:江苏科学技术出版社,2001:535-538.
- [2] Bertram P, Treutner KH, Rubben A, et al. Invasive squamous-cell carcinoma in giant anorectal condyloma (Buschke-Lowestein tumor). *Langenbecks Arch Chir*, 1995(380):115-118.
- [3] Chao MW, Gibb P. Squamous cell carcinoma arising in a giant condyloma acuminatum. *Asian J Surg*, 2005, 28(3):238-240.
- [4] Kibrite A, Zeitouni NC, Cloutier R. Aggressive giant condyloma acuminatum associated with oncogen in human papilloma virus: a case report. *Can J Surg*, 1997, 40(2):143-145.
- [5] 庄建林,李颖,蔡黎. 双下肢、阴囊象皮肿患者 1 例. *中国血吸虫病防治杂志*, 2012, 24(4):499-500.
- [6] 朱武,张其亮. 尖锐湿疣患者的抑郁情绪和细胞免疫功能的研究. *中华皮肤科杂志*, 2004, 37(5):276-277.
- [7] 张美芳,李莉. 性传播疾病治愈后焦虑的心理干预与健康教育. *中国健康教育杂志*, 2002, 18(12):812-813.

(收稿日期:2014-02-24)

• 性传播疾病 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.10.015

妊娠期梅毒患者妊娠结局及其影响因素分析研究

王利英¹ 冯琳² 黄密芬³ 顾海娜⁴

1 东阳市人民医院巍山院区妇产科,浙江 金华 322109

2 金华市妇幼保健院妇产科,浙江 金华 321000

3 岱山县第二人民医院妇产科,浙江 舟山 316281

4 舟山市妇幼保健院妇产科,浙江 舟山 316000

【摘要】目的:研究观察妊娠期梅毒患者妊娠结局及其影响因素。方法:选取2009年1月至2014年3月本院收治的35例妊娠期梅毒患者为观察组,并以同期的35例健康孕产妇为对照组,然后将两组的妊娠结局及新生儿情况进行统计及比较,同时比较观察组中不同治疗时间及TRUST滴度者的妊娠结局及新生儿情况。结果:观察组的足月分娩率显著低于对照组,早产率、死胎率和流产率均高于对照组,新生儿情况也明显差于对照组。同时观察组中治疗时间较晚及未接受治疗者TRUST滴度 $\geq 1:8$,患者的妊娠结局及新生儿情况明显差于早期接受治疗及TRUST滴度 $< 1:8$ 者, P 均 < 0.05 ,均有显著性差异。结论:妊娠期梅毒患者妊娠结局相对较差,且治疗时间及TRUST滴度对其最终的妊娠结局及新生儿情况均影响较大,应重视对妊娠期梅毒患者的早期治疗。

【关键词】 妊娠期梅毒;妊娠结局;新生儿情况;影响因素

Pregnancy outcome of patients with syphilis and its influence factors WANG Liying¹, FENG Lin², HUANG Mifen³, GU Haina⁴. 1. Department of Obstetrics and Gynecology, Weishan Branch of Dongyang People's Hospital, Jinhua 322109, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Jinhua Maternal and Child Health Hospital, Jinhua 321000, China; 3. Department of Obstetrics and Gynecology, Daishan County Second People's Hospital, Zhoushan 316281, China; 4. Department of Obstetrics and Gynecology, Zhoushan Maternal and Child Health Hospital, Zhoushan 316000, China

【Abstract】 **Objectives:** To investigate the pregnancy outcome of patients with syphilis and its influence factors. **Methods:** 35 pregnant patients with syphilis in our hospital from January 2009 to March 2014 were selected as observation group, 35 healthy pregnant women at the same time were selected as the control group. The pregnancy outcome and newborns situation of the two groups were analyzed and compared, and the pregnancy outcome and newborns situation of patients with different treatment time and TRUST titer in the observation group were compared too. **Results:** The full-term delivery rate of observation group was significantly lower than that of control group; the premature delivery rate, stillbirth rate and abortion rate were all higher than those of control group; the newborns situation were obviously worse than that of control group; the pregnancy outcome and newborns situation of observation group without treatment, with later treatment and TRUST titer $\geq 1:8$ were all significantly worse than those of patients with early treatment and TRUST titer $< 1:8$, all $P < 0.05$ without significant differences. **Conclusion:** The pregnancy outcome of patients with syphilis is relatively worse, and impact of treatment time and TRUST titer on the pregnancy outcome and newborns situation is great, so early treatment for pregnant patients with syphilis should be given more attention to.

【Key words】 Syphilis in pregnancy; Pregnancy outcome; Newborns situation; Influence factors

【中图分类号】 R759.1+54

【文献标志码】 A

梅毒的临床危害极大,而妊娠期梅毒的危害尤其明显,临床对其重视程度极高,临床对于妊娠期梅毒对胎儿(新生儿)不良影响的研究较多,但是众多研究结果差异较大,且对于妊娠结局影响因素的研究仍然十分不足。因此方面的探讨价值仍

较高,可为此类孕产妇妊娠结局的改善提供依据^[1-2],本文即就妊娠期梅毒患者妊娠结局及其影响因素进行观察及探讨,现将探讨结果分析如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取2009年1月至2014年3月本院收治的35例妊娠期梅毒患者为观察组,并以同期35例健康孕产妇为对照组。对照组的35例健康孕妇中,年龄20~42岁,平均年龄 (29.0 ± 6.4)

【第一作者简介】王利英(1975-),女,主治医师,主要从事妇产科临床与研究工作。

岁;初产妇 30 例,经产妇 5 例。观察组的 35 例妊娠期梅毒患者中,年龄 19~41 岁,平均年龄(28.8±6.5)岁;初产妇 31 例,经产妇 4 例。治疗时间:妊娠<16 周者 12 例,妊娠≥16 周者 12 例,未接受治疗者 11 例;TRUST 滴度:滴度≥1:8 者 17 例,滴度<1:8 者 18 例。两组均为单胎妊娠者,两组孕产妇的年龄及经产妇构成比较, $P>0.05$,具有可比性。

1.2 方法

将对照组健康孕产妇和观察组妊娠期梅毒患者的妊娠结局(足月分娩、早产、死胎、流产)进行分别统计及比较,同时比较观察组中不同治疗时间(妊娠<16 周、妊娠≥16 周及未接受治疗)及 TRUST 滴度者的妊娠结局及新生儿情况(先天梅毒儿、低体重儿、畸形儿)。

表 1 两组孕产妇的妊娠结局比较

组别	妊娠结局				新生儿情况		
	足月分娩	早产	死胎	流产	先天梅毒儿	低体重儿	畸形儿
对照组($n=35$)	34(97.14)	1(2.86)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
观察组($n=35$)	17(48.57)*	9(25.71)*	4(11.43)*	5(14.29)*	11(31.43)*	5(14.29)*	3(8.57)

注:与对照组比较,* $P<0.05$

2.2 不同治疗时间及 TRUST 滴度妊娠期梅毒患者的妊娠结局比较

观察组中未接受治疗者的早产率及流产率均显著高于妊娠<16 周治疗者($P<0.05$),妊娠≥16 周治疗者与妊娠<16 周治疗者妊娠结局情况无显著差异,未接受治疗者与妊娠≥16 周接受治疗者妊娠结局情况无显著差异。TRUST 滴度<1:8 组的足月分娩率显著高于滴度≥1:8 者($P<0.05$),各不良妊娠结局发生率无显著性差异。见表 2。

表 2 不同治疗时间及 TRUST 滴度妊娠期梅毒患者的妊娠结局比较

项目	足月分娩	早产	死胎	流产
治疗情况				
<16 周治疗($n=12$)	8(66.67)	1(8.33)	0(0.00)	0(0.00)
≥16 周治疗($n=12$)	6(50.00)	3(25.00)	1(8.33)	1(8.33)
未治疗($n=11$)	3(27.27)	5(45.45)*	3(27.27)	4(36.36)*
TRUST 滴度				
<1:8($n=18$)	12(66.67)	3(16.67)	1(5.56)	2(11.11)
≥1:8($n=17$)	5(29.41)#	6(35.29)	3(17.65)	3(17.65)
总数($n=35$)	17(48.57)	9(25.71)	4(11.43)	5(14.29)

注:与妊娠<16 周及≥16 周治疗者比较,* $P<0.05$;与 TRUST 滴度<1:8 的患者比较,# $P<0.05$

2.3 不同治疗时间及 TRUST 滴度妊娠期梅毒患者的新生儿情况比较

观察组中未接受治疗者的新生儿患先天性梅毒的发生率均显著高于妊娠<16 周治疗者($P<0.05$),妊娠≥16 周治疗者与妊娠<16 周治疗者的新生儿情况无显著差异,未接受治疗者与妊娠≥16 周接受治疗者妊娠结局情况无显著差异。TRUST 滴度<1:8 组与≥1:8 组比较,新生儿情况无显著差异。见表 3。

1.3 统计学处理

本研究中涉及的数据包括两大类,其分别为计量资料和计数资料,其中计量资料为平均年龄,计数资料则包括妊娠结局及新生儿情况方面的统计数据,以[n(%)]形式表达。其分别采用 t 检验与 χ^2 检验的形式进行处理,数据处理软件包为 SAS 5.0,且以 $P<0.05$ 表示有显著性差异。

2 结果

2.1 两组孕产妇的妊娠结局比较

观察组孕产妇的足月分娩率显著低于对照组,早产率、死胎率和流产率均高于对照组,新生儿情况也明显差于对照组, P 均<0.05,均有显著性差异。见表 1。

表 3 不同治疗时间及 TRUST 滴度妊娠期梅毒患者的新生儿情况比较

项目	先天梅毒儿	低体重儿	畸形儿
治疗情况			
<16 周治疗($n=12$)	1(8.33)	1(8.33)	0(0.00)
≥16 周治疗($n=12$)	4(33.33)	1(8.33)	1(8.33)
未治疗($n=11$)	6(54.55)*	3(27.27)	2(18.18)
TRUST 滴度			
<1:8($n=18$)	4(22.22)	1(5.56)	0(0.00)
≥1:8($n=17$)	7(41.18)	4(23.53)	3(17.65)
总数($n=35$)	11(31.43)	5(14.29)	3(8.57)

注:与妊娠<16 周治疗者比较,* $P<0.05$

3 讨论

梅毒的临床发生率并不低,其有研究显示,本病在我国的发病率持续攀升,对广大人群的健康造成极大的危害^[3],而妊娠期梅毒患者作为其中较为特殊的一类人群,不仅仅对自身造成较大的不良影响,对胎儿(新生儿)的危害也极大,因此临床对此类孕产妇的重视程度尤其高。临床中对于妊娠期梅毒患者的诊治研究较多,其中关于妊娠结局的研究尤其多,研究结果差异较大^[4,5],但是关于其相关影响因素的研究却相对少见,而要达到相对较好的防控效果,对于影响因素的细致分析与掌握是必要的基础与前提^[6,7]。近年来,有研究认为治疗时机对此类患者妊娠结局等情况有较大的影响^[8,9],但是相关研究差异较大的现状提示我们,仍需对此方面进行进一步的细致研究,以为其防控提供依据。

本文即就妊娠期梅毒患者妊娠结局进行分析研究,并探讨其影响因素。影响研究结果显示,妊娠期梅毒患者的妊娠结局及新生儿情况均明显差于健康孕产妇,说明妊娠期梅毒对生产预后及新生儿的不良影响均十分突出,尤其是其导致的死胎、流产及先天梅毒儿等情况极为严重,因此应重视对此类方面的防控。另

外,不同治疗时间情况及 TRUST 滴度妊娠期梅毒患者的妊娠结局及新生儿情况也存在明显差异,其中未接受治疗、接受治疗较晚及 TRUST 滴度 $\geq 1:8$ 患者的妊娠结局及新生儿情况相对较差,说明治疗方面的因素及治疗时间的因素均是对预后影响较大的方面,同时 TRUST 滴度也是对预后影响较大的方面,对于滴度 $\geq 1:8$ 患者应尤其重视,并应尽早给予干预^[10-15],以达到改善预后的目的。综上所述,我们认为妊娠期梅毒患者妊娠结局相对较差,且治疗时间及 TRUST 滴度对其最终的妊娠结局及新生儿情况均影响较大,应重视对妊娠期梅毒患者的早期治疗。

参 考 文 献

- [1] 王慧玲,范淑静,程占莲. 妊娠期梅毒的临床特点及妊娠结局分析. 医学综述,2014,20(1):176-178.
- [2] 谭洁,凌静,崔毓桂,等. 妊娠梅毒患者围生结局和临床治疗分析. 国际生殖健康/计划生育杂志,2014,33(1):5-7.
- [3] Owusu - Edusei K Jr, Gift TL, Ballard RC. Cost - effectiveness of a dual non - treponemal/treponemal syphilis point - of - care test to prevent adverse pregnancy outcomes in sub - Saharan Africa. Sex Transm Dis,2011,38(11):997-1003.
- [4] 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),2013,7(4):83-85.
- [5] 周敏,陈竹,曾义岚,等. 抗梅毒治疗对妊娠结局及新生儿预后的影响. 中华临床感染病杂志,2013,6(4):226-229.
- [6] Casal CA, Silva MO, Costa IB, et al. Molecular detection of *Treponema*

pallidum sp. *pallidum* in blood samples of VDRL - seroreactive women with lethal pregnancy outcomes: a retrospective observational study in northern Brazil. Rev Soc Bras Med Trop,2011,44(4):451-456.

- [7] 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.
- [8] 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):128.
- [9] Johri M, Morales RE, Boivin JF, et al. Increased risk of miscarriage among women experiencing physical or sexual intimate partner violence during pregnancy in Guatemala City, Guatemala: cross - sectional study. BMC Pregnancy Childbirth,2011,6(11):49.
- [10] 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):49-50,52.
- [11] 祝朝萍. 妊娠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.
- [12] 谭洁,凌静,崔毓桂,等. 妊娠梅毒患者围生结局和临床治疗分析. 国际生殖健康/计划生育杂志,2014,8(1):89-90.
- [13] 孙莉莉,陈艳,张萍. 青霉素治疗妊娠合并梅毒患者与妊娠结局. 中国优生与遗传杂志,2008,7(11):98-99.
- [14] 潘新年,马张杰. 新生儿先天梅毒临床分类及影响因素. 中国妇幼保健,2006,11(4):123-124.
- [15] 谭布珍,黄维新. 梅毒螺旋体感染与妊娠. 中国实用妇科与产科杂志,2003,10(12):79-80.

(收稿日期:2014-05-07)

· 性传播疾病 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.10.016

不同检验方法对梅毒不同时期的敏感性和特异性分析

徐成芬¹ 吴晓²

1 青田县疾病预防控制中心检验科,浙江 丽水 323900

2 丽水市中心医院化验室,浙江 丽水 323000

【摘要】 目的:分析不同检验方法对梅毒不同时期的敏感性和特异性。方法:选取我院 2008 年 3 月至 2013 年 3 月健康体检发现的梅毒患者 80 名设为观察组,以及随机抽取同期健康体检结果显示正常的 80 名志愿者设为对照组。分别用酶联免疫吸附试验、梅毒螺旋体明胶颗粒凝集试验、梅毒螺旋体血球凝集试验进行检测,对比 3 种方法的敏感性和特异性。**结果:**从敏感性上来看,梅毒螺旋体血球凝集试验要明显小于梅毒螺旋体明胶颗粒凝集试验与酶联免疫吸附试验,差异具有统计学意义($P < 0.05$),其中酶联免疫吸附试验要高于梅毒螺旋体明胶颗粒凝集试验,差异无统计学意义($P > 0.05$);从特异性来看,3 种检测方法均无统计学差异($P > 0.05$),其中梅毒螺旋体明胶颗粒凝集试验的特异性最高。**结论:**梅毒螺旋体血球凝集试验的敏感性较低,不推荐广泛使用。梅毒螺旋体明胶颗粒凝集试验与酶联免疫吸附试验的敏感性与特异性较高。其中酶联免疫吸附试验操作简便,易于标准化与自动化操作,可以用于批量检测,值得临床广泛推广。

【关键词】 酶联免疫吸附试验;梅毒螺旋体明胶颗粒凝集试验;梅毒螺旋体血球凝集试验

【第一作者简介】 徐成芬(1978-),女,主管检验师,主要从事临床检验工作。

Sensitivity and specificity of different test methods for different periods of syphilis XU Chengfen¹, WU Xiaozhen². 1. Laboratory of Qingtian Center for Disease Control and Prevention, Lishui 323900, China; 2. Laboratory of Lishui Central Hospital, Lishui 323000, China

【Abstract】 Objectives: To analyze the sensitivity and specificity of different testing method on syphilis in different periods. **Methods:** 80 syphilis patients in our hospital from March 2008 to March 2013 and 80 randomly selected healthy volunteers were selected as study objects. Enzyme – linked immunosorbent assay (ELISA), gelatin Treponema pallidum particle agglutination test and Treponema pallidum hemagglutination test are used for testing, to compare the sensitivity and specificity of the three methods. **Results:** In terms of sensitivity, Treponema palladium hemagglutination test was significantly less than the Treponema palladium particle agglutination test and ELISA, with statistically significant difference ($P < 0.05$), and the sensitivity of ELISA was higher than Treponema palladium hemagglutination, the difference being not statistically significant ($P > 0.05$); in terms of specificity, the three detection methods were not statistically different ($P > 0.05$), of which Treponema palladium particle agglutination test had the highest specificity. **Conclusions:** The sensitivity of Treponema palladium hemagglutination test is low, not worthy of popularization. Treponema palladium particle agglutination test and ELISA are of high sensitivity and specificity. ELISA test, which is simple and easy to realize standardization and automation, can be used for batch testing, worthy of wider promotion.

Key words: Enzyme – linked immunosorbent assay; *Treponema palladium* particle agglutination test; *Treponema palladium* hemagglutination test

【中图分类号】 R759.1

【文献标志码】 A

梅毒是一种十分常见的性传播疾病,为人类的特有疾病,病原体为苍白螺旋体,也叫梅毒螺旋体。本病的传播途径主要有性交、血液和母婴传播,也有证据表明可以通过公共物品的接触等途径传播。梅毒的早期发现早期治疗可以有效地改善患者的预后,因而做好梅毒的预防和早期诊断是控制本病的重中之重。笔者选取本单位2008年至2013年3月健康体检发现及人民医院收治的80名梅毒患者和80名健康志愿者作为临床研究对象,分析不同检验方法对梅毒不同时期的敏感性和特异性,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取我院 2008 年 3 月至 2013 年 3 月健康体检发现的梅毒患者 80 名设为观察组,以及随机抽取同期健康体检结果显示正常的 80 名志愿者设为对照组。80 名梅毒患者中有 52 名男性, 28 名女性;最小年龄 28 岁,最大年龄 53 岁,平均年龄 (38.9 ± 3.1) 岁,其中一期梅毒患者有 24 名,二期梅毒患者有 56 名。80 名健康志愿者中有 53 名男性,27 名女性;最小年龄 27 岁,最大年龄 54 岁,平均年龄 (37.8 ± 3.6) 岁。所有患者体检结果均显示正常,可作为 80 例梅毒患者的对照组。

诊断标准:(1)患者出现生殖器疱疹、下疳样脓皮症、软下疳;(2)男性患者龟头、阴茎或冠状沟等部位出现结核性溃疡或固定性药疹;(3)女性患者阴部出现白塞氏病或急性女阴溃疡;(4)一期梅毒感染部位的溃疡或硬下疳,二期梅毒的皮肤粘膜

损害及淋巴结肿大,三期梅毒的心脏、神经、胃、眼、耳受累及树胶肿损害等。

1.2 检测方法

取受检的 160 名患者的静脉血 3mL,以 4000r/min 的速度离心 10min 后分离上层清液,立即送检。酶联免疫吸附试验的试剂选用新创科技有限公司的产品,梅毒螺旋体明胶颗粒凝集试验、梅毒螺旋体血球凝集试验的试剂选用富士株式会社的产品,检验方法均按试剂盒说明书中步骤进行。

1.3 统计学处理

所有数据均建立 Excel2013 数据库,并采取 SPSS19.0 的统计学软件进行数据分析,所有计量资料均采取 t 检验,所有计数资料均采取 χ^2 检验, $P < 0.05$,差异有统计学意义。

2 结果

不同检测方法检测 160 名受检者的血清抗体结果。见表 1。根据表 1 中计算 3 种检测方法的敏感度与特异度,结果见表 2。根据表 2 中数据可以看出,从敏感性上来看,梅毒螺旋体血球凝集试验的敏感度要明显小于梅毒螺旋体明胶颗粒凝集试验与酶联免疫吸附试验,差异具有统计学意义($P < 0.05$),其中酶联免疫吸附试验的敏感度要高于梅毒螺旋体明胶颗粒凝集试验,差异无统计学意义($P > 0.05$);从特异性来看,3 种检测方法均无统计学差异($P > 0.05$),其中梅毒螺旋体明胶颗粒凝集试验的特异度最高。

表1 不同检测方法检测160名受检者的血清抗体结果

组别	例数	梅毒螺旋体血球凝集试验		梅毒螺旋体明胶颗粒凝集试验		酶联免疫吸附试验	
		阳性	阴性	阳性	阴性	阳性	阴性
对照组	80	0(0.00)	80(100.00)	0(0.00)	80(100.00)	0(0.00)	80(100.00)
观察组							
一期梅毒	24	19(79.17)	5(20.83)	22(91.67)	2(8.63)	23(95.83)	1(4.17)
二期梅毒	56	53(94.64)	3(5.36)	55(98.21)	1(1.79)	56(100.00)	0(0.00)

表2 不同检测方法的敏感性与特异性比较

检测方法	敏感度(%)	特异度(%)	阳性预测值(%)	阴性预测值(%)
梅毒螺旋体血球凝集试验	90.0	97.5	97.3	90.7
梅毒螺旋体明胶颗粒凝集试验	96.3	98.8	98.7	96.3
酶联免疫吸附试验	98.8	97.5	97.5	98.7

3 讨论

梅毒是一种十分常见性传播疾病,在临床上根据感染时间、感染途径以及临床症状等可以分为先天性梅毒(也叫做胎传梅毒)、潜伏梅毒、一期梅毒、二期梅毒以及三期梅毒^[1,2]。本病是我国传染病防治法中被归为乙类的传染病病种。梅毒在全球各地区均有发病,其中以东南亚以及南亚为最多,我国的梅毒感染率也在不断地上升,是我国报告病例最多的1种性传播疾病^[3-7]。我国报告的梅毒中以潜伏梅毒为最多,一期梅毒以及二期梅毒次之。梅毒的病原体为梅毒螺旋体,是1种人类特有的疾病,显性梅毒患者以及隐性梅毒患者是最为重要的传染源。传播途径包括性接触、血液传播以及母婴传播等,其中以性接触为最多,占有传播途径中的95%以上。

本病的诊断主要依靠流行病史、临床表现以及实验室检查。对于隐性梅毒来说,临床表现不明显,梅毒发展到晚期很难治愈,所以如何找到敏感性与特异性均较高的检查方法十分必要。隐性梅毒的检查主要依赖于实验室检测,实验室检测包括暗视野显微镜检测、梅毒血清学检测以及脑脊液检测,这3种方法中以梅毒血清学检测最为方便,现已广泛应用至梅毒的筛查当中。当梅毒螺旋体感染机体后,人体的免疫系统可以产生两种抗体,一为特异性的抗梅毒螺旋体抗体,另一种是非特异性的抗类脂质抗体。本次试验中所采用的3种方法均是检测特异性抗梅毒螺旋体抗体,因而具有较高的特异性^[8-10]。非特异性的类脂质抗体是由梅毒螺旋体感染导致机体组织损伤后产生而成的,在许多种疾病中均可以呈阳性,包括肿瘤、肝炎、类风湿性关节炎、系统性红斑狼疮等病,所以针对非特异性抗体的检测方法特异性不高,在非梅毒感染的患者甚至正常人均可能呈假阳性,因而应用价值不高。

梅毒螺旋体明胶颗粒凝集试验是将抗梅毒螺旋体的特异性抗体包裹于明胶颗粒上,采用基因工程重组而成或全菌体抗原制成,与血清中的抗梅毒螺旋体特异性抗体结合时可出现十分明显的凝集反应,有较高的特异性与敏感性,本次实验中梅毒螺旋体明胶颗粒凝集试验的敏感度为96.3%与98.8%。因机体产生的抗梅毒螺旋体特异性抗体可终身存在,不随着疾病的进展发生变化,因而本种检查方法在各期梅毒的检测中均有较好的稳定性,而且假阳性率极低,因而可以作为本病的确诊性检查方法。因本种检查方法针对的是抗梅毒螺旋体IgM抗体与IgG抗体,其中后者在血液中的存在时间相当长,故本种检测方法不适用于评价疗效。梅毒螺旋体明胶颗粒凝集试验耗时较长、操作较为复杂,而且使用成本较高,这是本种检查方法的弊端。梅毒螺旋体血球凝集试验与梅毒螺旋体明胶颗粒凝集试验的操作原理大致相同,是用红细胞作为抗原的载体,并吸附梅毒螺旋体的粉碎物作为抗原,其敏感性与特异性均要较梅毒螺旋体明胶颗粒凝集试验差,操作较为麻烦,容易发生自凝,因而假阳性率较高,但在本次试验中本种检测方法的特异度高达98.8%,为3种检测方法之最,可能与检测样本较少有

关。酶联免疫吸附试验是采用双面夹心法,采用基因工程技术合成特异性抗原,用生物酶的放大效应来提高检测的敏感度^[11-15],本种方法有着较好的特异度与敏感度,本次试验中敏感度为98.8%,特异度为97.5%。同时本种检测方法操作简单,可以标准化与自动化操作,适用于批量同时检测用。

综上所述,梅毒螺旋体血球凝集试验的敏感性较低,不推荐广泛使用。梅毒螺旋体明胶颗粒凝集试验与酶联免疫吸附试验的敏感性与特异性较高。其中酶联免疫吸附试验操作简便,易于标准化与自动化操作,可以用于批量检测,值得临床广泛推广。

参考文献

- [1] 蒋银,王红华,冯娅萍. 三种梅毒血清学试验在梅毒诊断中的应用. 中国性科学, 2012, 22(11): 40-42.
- [2] Mishra S, Boily M C, Ng V, et al. The laboratory impact of changing syphilis screening from the rapid-plasma reagin to a Treponema enzyme immunoassay: A case-study from the Greater Toronto Area. Sexually Transmitted Diseases, 2011, 38(3): 190-196.
- [3] 沈松英,杨立刚,杨斌. 广东省梅毒报告发病率曲线拟合及发病趋势预测. 中国艾滋病性病, 2011, 17(3): 341-343.
- [4] 陈黎跃,高良敏,赵金仙,等. 2005~2009年玉溪市法定报告淋病,梅毒流行病学特征分析. 预防医学论坛, 2011, 17(1): 90-91.
- [5] 马生武. 2004-2009年青海省海南州梅毒报告发病监测分析. 疾病监测, 2011, 26(5): 362-365.
- [6] 袁杰,罗艳,石天. 老年梅毒患者三种检测方法比较. 中国老年学杂志, 2012, 32(18): 4085-4086.
- [7] 李旺华,彭国平,杨芳,等. 湖北省医疗机构梅毒病例报告准确性和增长原因调查. 中国麻风皮肤病杂志, 2012, 28(4): 280-281.
- [8] 马红霞,周运恒,杨茜,等. 不同的梅毒血清学试验方法检测1808例血清标本结果分析. 第二军医大学学报, 2011, 32(12): 1350-1352.
- [9] 夏映凤. 临床常见梅毒血清学检测方法的合理选择. 检验医学与临床, 2011, 8(24): 3042-3044.
- [10] Agnieszka Beata, Serwin, Bozena, et al. Serological diagnosis of syphilis - current problems and controversies. Pregl Epidermal, 2009, 63(4): 519-523.
- [11] 俞莺,袁波. 梅毒螺旋体IgM抗体在梅毒血清固定中的应用. 中国性科学, 2013, 22(11): 33-36.
- [12] 潘顺,唐振华,罗军,等. 19986例梅毒螺旋体抗体检测结果分析. 国际检验医学杂志, 2013, 34(24): 3410-3411.
- [13] 夏雁南. 化学发光微粒子免疫分析法对梅毒螺旋体特异性抗体的检测价值探究. 中国性科学, 2013, 22(1): 40-41, 44.
- [14] 艾根伟. 3种方法检测梅毒螺旋体抗体结果分析. 中华实用诊断与治疗杂志, 2013, 27(7): 690-691.
- [15] 谢昭宁. 多种不同梅毒检验方法检测梅毒螺旋体的结果准确率比较. 安徽医药, 2013, 17(5): 797-799.

(收稿日期: 2014-03-05)

· 性传播疾病 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.10.017

光动力疗法治疗男性尿道尖锐湿疣的疗效观察及护理体会

钟红丽 洪小梅 徐飘飘

浙江省皮肤病防治研究所, 浙江 湖州 313200

【摘要】目的:探讨光动力疗法治疗男性尿道尖锐湿疣的疗效及护理。方法:63 例男性尿道尖锐湿疣患者均应用光动力疗法治疗,按照护理方式的不同分为干预组(32 例)和对照组(31 例),观察两组的疗效、不良反应和复发率。结果:干预组患者的缓解率为 93.75%,略高于对照组的 87.10%,两组间的差异无统计学意义($P>0.05$)。干预组共有 4 例出现不良反应,明显低于对照组的 9 例($P<0.05$)。干预组患者复发共有 2 例(6.67%),而对照组共有 6 例(22.22%),两组差异具有统计学意义($P<0.05$)。结论:光动力疗法治疗男性尖锐湿疣具有较好的治疗效果,而系统的护理干预能够降低不良反应和复发率。

【关键词】 尖锐湿疣;光动力疗法;护理

Curative effect of photodynamic therapy for male urethra condyloma acuminatum ZHONG Hongli, HONG Xiaomei, XU Piaopiao. Zhejiang Institute of Skin Disease Prevention and Control, Huzhou 313200, China

【Abstract】 Objectives: To study the curative effect and nursing of photodynamic therapy for male urethra condyloma acuminatum. Methods: 63 cases of male urethral condyloma acuminatum that had been treated with photodynamic therapy were divided into the intervention group (32 cases) and control group (31 cases) according to the way of nursing care. The curative effect, adverse reactions and the recurrence rate of the two groups were compared. Results: The remission rate of the intervention group and control group was 93.75% and 87.10% respectively, without statistically significant difference ($P>0.05$). A total of 4 cases had adverse reactions in the intervention group, which was significantly lower than the control group of 9 cases ($P<0.05$). There were 2 relapse cases in the intervention group (6.67%), while 6 cases (22.22%) in the control group; the difference was statistically significant ($P<0.05$). Conclusion: Photodynamic therapy has good curative effect in the treatment of male genital warts, and systematic nursing intervention can reduce adverse reaction and recurrence rate.

【Keywords】 Condyloma acuminatum; Photodynamic therapy; Nursing

【中图分类号】 R752.5⁺3

【文献标志码】 A

尖锐湿疣(CA)是一种性传播疾病,其主要是由于人类乳头瘤病毒(HPV)感染引起的,尽管治疗方法很多,然而复发率仍然较高。男性尿道尖锐湿疣是该性传播疾病中的一种特殊类型,因为其具有特殊的解剖结构,因此采用传统的治疗方法在临床上有一定的限制,而且容易复发,患者容易出现尿道狭窄^[1]。

5-氨基-4-酮戊酸散是一种有效的治疗药物,进入体内之后,其在体内经一系列酶的作用,生物合成具有光敏作用的原卟啉后发挥作用,是一种内源性光动力药物^[2]。有研究显示,5-氨基-4-酮戊酸散光动力疗法治疗男性尿道尖锐湿疣效果显著、复发率低。为进一步提高治疗效果,我所采用光动力疗法治疗男性尿道尖锐湿疣,同时配以系统护理,取得了较为满意的效果,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

随机抽取 2010 年 7 月至 2013 年 12 月期间在我所性病门

诊就诊的男性初发尖锐湿疣患者 63 例,按照患者意愿分为干预组和对照组,其中干预组 32 例,对照组 31 例。所有患者经询问病史、临床检查和醋酸白试验阳性符合尖锐湿疣的诊断标准。患者年龄 20~47 岁,平均(34.2±4.5)岁,病程 18 天~8 个月。皮损类型多为菜花型和丘疹型,数目 1~35 个。所选取的患者就诊前 1 个月都没有使用过免疫调节药物、激素、抗肿瘤药物以及抗病毒药物等进行治疗,没有合并自身免疫性疾病、血液病等传染性疾病。两组患者的年龄等一般情况不具有统计学意义($P>0.05$),两组具有可比性。

1.2 治疗方法

所有患者的疣体及周围皮肤均采用碘伏常规消毒,再将 0.5mL 注射用生理盐水注入西林瓶(内含盐酸氨基酮戊酸 118mg,由上海复旦张江生物医药股份有限公司生产)制成 20% 的 5-氨基-4-酮戊酸散乳剂浸润脱脂棉片后覆盖尿道口疣体,用保鲜膜封包 3h,移除棉片,再用美国雅培 XD635AB 型、波长 635nm 的光动力激光治疗仪照射病灶部位,使用柱状光纤照射较深者皮损光照剂量为 80~120J/cm²,照射时间为 20min。每隔 1 周行 5-氨基-4-酮戊酸散光动力疗法治疗,共 3 次。3 周后结束治疗,对肉眼查病灶不明显但是醋酸白试验结果阳性

【第一作者简介】钟红丽(1981-),女,护师,主要从事皮肤性病科临床护理工作。

的皮损也一并清除^[3]。

1.3 护理方法

干预组患者实施系统性护理,内容包括:(1)治疗前护理:大多数患者对此治疗方法存在焦虑、恐惧心理,而负面的情绪是影响患者治疗效果的重要因素,因此,护理人员术前应向患者做好解释工作,讲解激光治疗的安全性和有效性,以对患者的紧张顾虑心理进行舒缓,取得患者的信任,使其以积极的心态配合治疗。向患者解释与疾病有关的问题,使患者对疾病有初步的了解,讲解光动力学规范化治疗的重要性。(2)治疗时护理:协助患者取合适体位,尊重患者,在不对临床治疗造成影响的情况下,将患处周围的皮肤充分掩盖,治疗室应该禁止非治疗人员进入^[4]。敷药时做到准确、到位,注意整个敷药过程保持于避强光环境。照射时带上安全眼镜,不能直视光源,以保护眼睛;照射过程注意保证光斑对准皮损及覆盖整个皮损,不能移位,注意调节照射距离,保持能量密度适当,以提高治疗的临床效果。通过加强对患者病情的观察,对其情况进行细心询问,如果有必要,应该对其采取心理安抚或者具有渐进性的适应方法进行护理^[5]。(3)治疗后护理:应该加强对患者并发症的预防,通过讲座宣传、制作小册子等形式来对患者进行健康教育,在饮食上应该避免刺激性的辛辣食物,应该多饮水排尿,并确保患处的清洁卫生,防止感染。指导患者进行定期检查,并做好对患者的随访工作^[6]。

对照组实施常规的护理措施,包括按时为患者敷药、消毒处理、防止感染等。

1.4 效果评定

分别从治疗效果、复发率和不良反应等方面对两组进行评价。其中治疗效果根据3周后病损的消退状况、表面是否愈合,以及病损大小或个数减少状况评价。完全缓解:患者病损完全消退、表面愈合良好;部分缓解:患者病损有好转,表面有愈合,病损个数减少;无缓解:患者病损没有变化、表面不愈合甚至扩大。复发指病灶痊愈6个月内重新出现病损。不良反应包括疼痛、糜烂、尿痛、感染、尿道黏连和溃疡等。

1.5 统计学处理

数据的分析应用SPSS16.0软件,采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表明差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 治疗效果

3周后治疗效果:干预组患者的缓解率为93.75%,略高于对照组的87.10%, χ^2 检验显示,两组间的差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表1。

表1 两组治疗效果的比较

组别	例数	完全缓解	部分缓解	无缓解
干预组	32	21(65.63)	9(28.13)	2(6.25)
对照组	31	18(58.06)	9(29.03)	4(12.90)

2.2 不良反应

干预组共有4例出现不良反应,其中2例发生疼痛,2例出现红肿尿痛,治疗后均自行消失。对照组共有9例出现不同程度的不良反应,其中4例出现疼痛,3例发生糜烂、尿痛,2例发生感染、溃疡,进行相关治疗后均痊愈。 χ^2 检验显示,两组在不良反应间的差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

2.3 复发状况

病灶痊愈6个月内干预组30例治疗有缓解的患者中有2例发生复发,复发率为6.67%(2/30),而对照组27例治疗有缓解的患者中共有6例复发,复发率为22.22%(6/27)。两组在复发率间差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

3 讨论

尖锐湿疣是由人乳头瘤病毒(HPV)感染所致的性传播疾病,以肛门生殖部位增生性损害为主要临床表现,多发生于18~50岁的中青年患者。如何有效地治疗CA和控制其复发是目前CA防治研究的重要课题。CA的复发与亚临床感染持续存在、局部免疫力低下及临床治疗不彻底等因素关系密切^[7]。目前,该病的治疗方法包括激光治疗、药物治疗和局部使用干扰素等多种方法。单纯的激光治疗,能够直接将疣体祛除,并且能够清除皮损处的病毒,然而却不能将病灶周围的亚临床感染祛除,从而容易复发^[8]。5-氨基-4-酮戊酸散光动力学法是用激光激发组织中的光敏剂,光敏剂在皮肤黏膜角质细胞过度增殖的尖锐湿疣病毒感染病灶中也有较高的聚集浓度,可产生单线态氧,增强自然杀伤细胞功能,导致细胞凋亡,影响炎症介质释放等,从而起到治疗作用,对可能存在的亚临床感染也有较强的预防和治疗作用,是近年来用于治疗尖锐湿疣的新技术^[9]。光疗法对正常黏膜组织无损伤作用,同时还加速溃疡的愈合,不引起尿道口狭窄和瘢痕形成,能维持器官外观和功能完整,治愈率高,复发率低,不良反应少^[10]。

在CA防治的同时,自始至终都离不开周到细致的护理服务,护理的关键要求护理人员以患者的舒适为考虑重点,重视患者的感受,治疗中做到敷药准确^[11]、密切观察、对光到位、同时对患者进行健康教育和心理疏导,缓解患者的抑郁情绪,使患者在环境舒适、心理放松的氛围中进行光动力学治疗,使患者积极主动配合治疗,不断提高护理质量,为取得良好的护理效果奠定基础^[12,13]。

本研究从光动力治疗的治疗前、治疗时和治疗后等各个环节加强护理。良好的治疗依从性是成功的一半,在光动力治疗前向患者做好解释工作,使患者了解光动力疗法的有效性和安全性,从而消除其紧张、焦虑等不良情绪,积极的配合治疗。治疗时加强护理配合,严密观察,及时发现不良反应,注意保护眼睛,防止光动力治疗引起不必要的损伤,使患者在整个治疗过程中保持情绪稳定^[14]。治疗后加强对患者并发症的预防,并做好对患者的随访工作,以巩固治疗效果^[15]。

本研究结果显示,两组的缓解率均在85%以上,虽然两组间缓解率差异无显著性($P > 0.05$),但是干预组患者的不良反应和复发率均显著低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$),说明系统护理可以降低不良反应和复发率。总之,应用光动力学法治疗男性尖锐湿疣具有良好的治疗效果,在治疗基础上进行系统的护理干预,能够降低不良反应和复发率。

参 考 文 献

- [1] 周俊峰,田亚萍,刘鹤松,等.5-氨基酮戊酸光动力学法与电离子疗法治疗老年男性尿道口尖锐湿疣的疗效比较.中国老年学杂志,2010,30(2):553-554.
- [2] 王秀丽,王宏伟,过明霞,等.光动力学法治疗尿道尖锐湿疣的临床研究.中华皮肤科杂志,2006,39(12):685-688.

[3] Schneede P, Munch P, Wagner S, et al, Fluorescence urethroscopy following instillation of 5 - aminolevulinic acid: a new procedure for detecting clinical and subclinical HPV lesions of the urethra. Eur Acad Dermatol Venereol, 2001, 15(2): 121 - 125.

[4] 王秀丽, 徐世正, 张春荣, 等. 5 - 氨基酮戊酸光动力疗法治疗男性尿道尖锐湿疣. 中国皮肤性病学杂志, 2000, 14(2): 103 - 104.

[5] 张东兴, 刘诗, 刘雄, 等. 影响尖锐湿疣复发的危险因素分析及干预对策. 中国性科学, 2013, 22(4): 41 - 44.

[6] 王畅, 莫征波. 匹多莫德预防尖锐湿疣复发及免疫调节作用的研究. 中国性科学, 2013, 22(4): 49 - 51.

[7] 杨夕芳, 张荣林, 张小华, 等. 139 例肛周尖锐湿疣的临床特征及治疗观察. 中国性科学, 2011, 20(6): 14 - 15, 18.

[8] 王江涛, 熊健, 欧阳谨, 等. 电离子与干扰素联合泛昔洛韦治疗尖锐湿疣的疗效观察及护理. 海南医学, 2012, 23(21): 40 - 41.

[9] Nthumba Peter, Ngure Peter, Nyoro Patrick, et al. Giant condyloma acuminatum of the scrotum in a man with AIDS: a case report. Journal of Medical Case Reports, 2011, 5(1): 11 - 13.

[10] 张云杰, 邹先彪, 杨宇光, 等. 5 - 氨基酮戊酸光动力治疗肛周尖锐湿疣的护理. 传染病信息, 2010, 23(3): 178 - 180.

[11] 王丽, 孙霞. 5 - 氨基酮戊酸 - 光动力疗法治疗尖锐湿疣 150 例疗效观察和护理体会. 中国皮肤性病学杂志, 2010, 24(10): 943 - 944.

[12] 戴红, 杨光艳. 5 - 氨基酮戊酸光动力疗法联合二氧化碳激光清疣洗剂治疗尖锐湿疣的护理. 护士进修杂志, 2013, 28(14): 1282 - 1284.

[13] 高伟燚, 严雪珍, 杨海超, 等. CO₂ 激光加紫外线治疗尖锐湿疣的疗效观察及护理. 护理实践与研究, 2010, 7(7): 70 - 72.

[14] 胡芳, 唐跃琼. 5 - 氨基酮戊酸光动力治疗男性尿道尖锐湿疣患者的护理. 解放军护理杂志, 2013, 30(6): 60 - 61.

[15] 陈亚, 钱卫红. 二氧化碳激光联合干扰素注射治疗尖锐湿疣患者的人文护理. 实用皮肤病学杂志, 2013, 7(6): 360 - 361.

(收稿日期: 2014 - 02 - 07)

· 中医性学 ·

DOI: 10.3969/j.issn.1672-1993.2014.10.018

雷公藤多苷诱导生精障碍大鼠模型的研究进展

马凤富 李海松[△] 王彬 莫旭威 赵冰 刘洋

北京中医药大学东直门医院男科, 北京 100700

【摘要】雷公藤多苷所具有的生精抑制作用为研究人类生精障碍型不育的病因、发病机制和病理生理改变提供了重要线索。男性不育的病因复杂, 发病机制至今尚未完全清楚, 如果能够建立适当的生精障碍动物模型, 就可以极大的促进药物作用机制的研究和临床药物的开发。本文主要从目前实验研究雷公藤多苷诱导生精障碍大鼠模型的大鼠选择及饲养、溶剂的选择及给药方式、造模时间及剂量等方面做一综述, 探讨如何利用雷公藤多苷时间与剂量的关系诱导生精障碍模型, 为解决男性不育问题提供帮助。

【关键词】雷公藤多苷; 生精障碍模型; 造模时间; 造模剂量; 综述

Research progress in the model of spermatogenic impairment rats induced by Tripterygium Glycosides MA Huangfu, LI Haisong, WANG Bin, MO Xuwei, ZHAO Bing, LIU Yang. Andrology Center of Dongzhimen Hospital, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100700, China

【Abstract】Tripterygium glycoside has the function of spermatogenic inhibition, which provides important clues for the study of human spermatogenesis dysfunction infertility etiology, pathogenesis and pathophysiology. Since causes of male infertility are complicated, the pathogenesis is still not completely clear; therefore, if we can establish appropriate animal dyszoospermia model, it can promote the development of study on the mechanism of action of the drug and clinical medicine greatly. This paper mainly summarized the rat selection and breeding, solvent selection and administration, molding time and dose of experimental studies of model spermatogenic impairment which are induced by Tripterygium Glycosides, to explore how to take advantage of the rational use of tripterygium glycosides in time and dose to induce spermatogenesis disturbance model, so as to help solve male infertility problems.

【基金项目】国家自然科学基金(ISIS584763SN: 3030837)。

【第一作者简介】马凤富(1987 -), 在读博士研究生, 主要从事中医外科男科学方向的研究。

[△]【通讯作者】李海松(1960 -), 主任医师、博士、博士生导师, E-mail:

lihs369@ sina.com

【Key words】 Tripterygium glycosides; Spermatogenesis dysfunction model; Modeling time; Modeling dose; Review

【中图分类号】 R917

【文献标志码】 A

雷公藤又名莽草、黄藤、断肠草等,最早见于《神农本草经》,据其上记载“莽草,味辛温,主风头痈肿……除结气疥搔,杀虫鱼”。雷公藤为卫矛科雷公藤属植物,其味苦辛,性寒凉,有大毒,临床多以根茎入药,具有祛风,杀虫,解毒的功效。20世纪80年代黎磊石院士首次发现雷公藤具有独特的免疫抑制作用,临床治疗肾炎等疾病疗效明显,又因其价格低廉,得以迅速推广,成为中药治疗肾脏疾病最有效的药物之一。然而在临床应用过程中我国学者发现长期口服雷公藤多苷(又称雷公藤多甙、雷公藤总苷,为雷公藤根部提取物)会导致男性患者精子数量减少、活力下降、存活率降低,严重者甚至造成不育,停药后可恢复正常。针对这一现象我国学者进行了大量系统的临床及动物实验研究,研究结果表明:雷公藤多苷具有十分明显的生精抑制作用,可导致雄性大鼠出现可逆性不育。雷公藤多苷这一特性为研究人类生精障碍型不育的病因、发病机制和病理生理改变提供了重要线索。男性不育的病因复杂,发病机制至今尚未完全清楚,如果能够建立适当的生精障碍动物模型,就可以极大的促进药物作用机制的研究和临床药物的开发,从而有效解决男性不育的问题。根据雷公藤多苷抑制生精的特性,大量学者应用雷公藤多苷诱导生精障碍大鼠模型,实验上取得了满意的结果。本文主要从实验研究方面就雷公藤多苷诱导生精障碍大鼠模型的研究进展做一综述。

1 大鼠的品系、周龄、体重及饲养环境

大鼠品系主要为Wistar大鼠和SD大鼠,实验多选择10~12周雄性大鼠,体重以200~250g为宜,饲养室温度控制在20~24℃,并且每天保持12h光照,通风良好,自由进食和饮水。

2 雷公藤多苷溶剂的选择及给药方式

雷公藤多苷多以0.5%、1%羧甲基纤维素钠悬液或双蒸水配制。雷公藤多苷溶液的溶剂浓度及pH值要严格按照规定配制,保证现配现用。实验给药以灌胃给药为主。

3 造模时间及剂量

3.1 以10mg/(kg·d)用量的雷公藤多苷诱导生精障碍大鼠模型。

3.1.1 造模时间:4周 任亚平等^[1]采用10mg/(kg·d)用量的雷公藤多苷对雄性SD大鼠进行连续灌胃,灌胃时间为4周。实验结果表明:与空白对照组相比,模型大鼠生精小管管壁变薄,生精细胞数量明显少于空白对照组,同时生精小管腔内各级精子数量明显减少,生精细胞排列紊乱不规则,且呈多灶性分布。根据实验结果,其推断雷公藤多苷对雄性大鼠的生精抑制作用最有可能体现在影响精子的发生过程,特别是影响精子的变态反应过程,此外其考虑雷公藤多苷对附睾中精子的成熟过程也有一定的影响。

3.1.2 造模时间:7周 童建孙等^[2]使用10mg/(kg·d)剂量的雷公藤多苷对雄性SD大鼠灌服7周诱导生精障碍大鼠模型,7周后经检测发现附睾内精子数量、密度、活动率及畸形率与空白对照组相比具有显著差异,进一步检测血清中性激素和抑制素水平变化,经检验血清中性激素和抑制素水平无明显差

异性。

3.1.3 造模时间:8周 张彬等^[3]以10mg/(kg·d)剂量水平的雷公藤多苷对Wistar大鼠进行为期8周的连续灌胃,结果与空白对照组相比:8周时雷公藤多苷组附睾尾内的精子数量明显下降,精子活力降低,头颈分离明显,精子畸形率增高,附睾内可见脱落细胞,曲细精管出现明显病理改变。其通过分析实验结果考虑雷公藤多苷直接作用于变态期精子细胞内骨架系统的微管或纵形粗纤维以及肌动蛋白。许烨等^[4]给雄性成年SD大鼠灌胃雷公藤多苷10mg/(kg·d),连续8周,8周后发现全部实验大鼠均丧失生育能力,再继续用药4周后停药。停药5周后所有实验大鼠生育力恢复至对照水平,性腺重量、睾丸组织学、精子数量、精子活力、血清激素水平等各项指标与空白对照组相比均无统计学意义。参照实验结果其认为在10mg/(kg·d)雷公藤多苷作用下引起的不育完全是可逆的,并且不会使机体产生不良改变。胡廉等^[5]将成年雄性Wistar大鼠进行随机分组,分为模型组、中药干预组以及空白对照组,模型组给予10mg/(kg·d)雷公藤多苷进行诱导生精障碍模型,连续给药8周后停用雷公藤多苷,发现雷公藤多苷模型组交配雌鼠妊娠率及产仔数、附睾精子活动率、存活率,计数明显低于空白对照组;光镜下观察雷公藤多苷模型组睾丸部分曲细精管生精细胞排列紊乱,附睾内精子减少。其认为雷公藤多苷对睾丸生精上皮损伤的严重程度与用药剂量大小和给药时间呈正比。

3.2 以16mg/(kg·d)用量的雷公藤多苷诱导生精障碍大鼠模型。

3.2.1 造模时间:2周、5周 童建孙等^[2]采用16mg/(kg·d)雷公藤多苷分别诱导雄性SD大鼠2周和5周的方法,对雷公藤多苷诱导的生精障碍模型进行观察。实验结果表明,灌服2周后雄性大鼠的交配情况及雌鼠的怀孕率、产仔数与空白对照组相比未见明显差异;4周后雄性大鼠生育力明显下降,5周时全部不育;精子质量方面,雷公藤多苷诱导模型2周后,模型组附睾内精子数量、存活率、畸形率以及睾丸液内精子畸形率与对照组相比未见明显差异,实验5周后差异明显,并且发现雷公藤多苷所致畸形精子以大头及头尾分离为主。

3.2.2 造模时间:2周、4周、6周 张才田等^[6]用雷公藤多苷对成年雄性SD大鼠进行灌胃造模,造模剂量为16mg/(kg·d),时间节点为2周、4周、6周。实验结果表明在雷公藤多苷16mg/(kg·d)剂量下其作用主要表现为附睾精子计数减少、活率下降、精子畸形率升高、睾丸生精细胞变性坏死、生精细胞凋亡增加;同时随着给药时间延长,雷公藤多苷的生殖抑制作用也在增强。在16mg/(kg·d)剂量下,雷公藤多苷基本不影响雄性SD大鼠血清性激素水平,同时对SD大鼠体内肾上腺皮质的分泌功能也不产生大的影响。其认为雷公藤多苷的生精抑制作用不是通过影响体内的性激素而产生的,而是主要通过作用于睾丸内的生精细胞,各级精子细胞以及附睾的精子而实现。

3.3 以20mg/(kg·d)用量的雷公藤多苷诱导生精障碍大鼠模型。

3.3.1 造模时间:4周 韩彩艳等^[7]运用雷公藤多苷制备少弱精子症大鼠模型,模型组每日给予灌胃雷公藤多苷 20mg/(kg·d),连续灌胃4周,实验结果表明:模型组大鼠的精子活率、活力、数量以及各种运动速度等功能指标均较对照组明显降低。HE染色结果显示模型组大鼠睾丸组织生精小管内的各级精母和精子细胞均明显减少,且排列紊乱不规则,呈多灶性分布。刘保兴等^[8]采用20mg/(kg·d)雷公藤多苷灌胃4周,制备大鼠弱精子症模型,通过透射电镜观察雷公藤多苷对精子尾部超微结构的影响。结果雷公藤多苷造模后,出现线粒体、外周致密纤维排列紊乱及缺失。刘保兴等^[9]同样采用20mg/(kg·d)雷公藤多苷诱导大鼠少弱精子症模型,连续灌胃4周,结果显示:模型组精子密度、活力、活率及运动速度(VCL、VSL、VAP)较对照组均显著降低,具有明显统计学意义。俞晶华等^[10]使用20mg/(kg·d)雷公藤多苷制备生精障碍大鼠模型,4周后雷公藤多苷组精子数量、精子活率、精子顶体酶活性、精子畸形率、睾酮含量与对照组相比均有显著性差异($P < 0.05$, $P < 0.01$)。陈慰填^[11]采用同样的造模方法,即20mg/kg雷公藤多苷连续灌胃4周,结果发现模型组大鼠曲细精管均有明显破坏。方全等^[12]将雷公藤多苷按照20mg/(kg·d)灌服4周,模型对照组睾丸生精小管内生精细胞排列紊乱、细胞疏松、上皮变薄,大部分管腔内可见脱落的精子细胞,少数可见精母细胞脱落。

3.3.2 造模时间:6周 张成等^[13]主要研究雷公藤多苷对SD大鼠精子凋亡的影响,方法上同样采用20mg/(kg·d)雷公藤多苷制备少弱精子症模型,时间为6周,连续灌胃6周后,雷公藤多苷组精子的凋亡率、NO以及MDA的含量与对照组相比显著增加($P < 0.01$),精子膜脂流动性($P < 0.05$)和SOD的含量($P < 0.01$)降低。得出结论:雷公藤多苷可诱导生精障碍模型的机制,可能表现在导致大鼠精子膜脂质过氧化损伤、膜结构受损、膜流动性下降、精子凋亡率升高,最终形成少弱精症模型。

3.4 以30mg/(kg·d)用量的雷公藤多苷诱导生精障碍大鼠模型。

3.4.1 造模时间:4周 李德忠等^[14]用30mg/(kg·d)雷公藤多苷灌喂SD雄性大鼠4周,诱导生精障碍大鼠模型,结果显示:雷公藤多苷对雄性SD大鼠的生精抑制作用的靶细胞主要是精母细胞和精子细胞,雷公藤多苷会使睾丸生精上皮严重损伤,在抑制细胞分裂的同时,也引起精母细胞的变性甚至死亡,导致精子细胞的形态及结构出现异常,最终使细胞死亡从而完全丧失精母细胞和精子细胞的功能,阻断了生精细胞的发育过程,使大鼠丧失生育功能。

3.4.2 造模时间:6周 胡莹莹等^[15]用30mg/(kg·d)雷公藤多苷造模,6周后发现模型组一般状态不佳,毛发枯槁无泽、倦怠懒动、弓背蜷缩、行动迟缓;模型组内睾丸、附睾等各项脏器指数相对于正常组均有明显下降;模型组精子质量严重下降;模型组生精上皮明显变薄,生精小管退化萎缩,各级生精细胞几乎全部缺失,几乎未见成熟精子。

3.4.3 造模时间:8周 王桐生等^[16]为制备少弱精症模型,每天给SD大鼠灌服雷公藤多苷30mg/kg,连续8周。电子显微镜下观察发现模型组精子出现水肿、呈现空腔,线粒体肿胀、大小不一、轴丝出现明显断裂。

4 成模时间节点及剂量

从目前的研究结果来看,雷公藤多苷诱导的生精障碍大鼠

模型成模的时间节点以及剂量暂时还没有统一的标准;从时间来看,造模时间从4周~8周,造模剂量从16mg/(kg·d)~30mg/(kg·d),但是通过已知的研究结果分析,多种造模时间及剂量组合都可以形成生精障碍大鼠模型,所以我们在选择造模所需的时间和雷公藤剂量时既要考虑到雷公藤多苷对睾丸生精上皮损伤的严重程度与用药剂量大小和给药时间呈正比这一重要因素^[17],又要考虑到不能损害过大导致生精功能无法恢复。同时我们还要考虑雷公藤多苷诱导的生精障碍大鼠模型可逆性恢复的问题^[18],根据研究项目的内容、目的、时间、经费、研究条件等合理选择造模时间和剂量,才能使雷公藤诱导的生精障碍模型更好的为实验服务,得出更为准确的实验结果。

5 小结

雷公藤多苷诱导的生精障碍大鼠模型是一种类似于少弱精型男性不育症的动物模型,其造模操作简便,特异性高,成模时间短,具有可逆性,对模型动物伤害较小。雷公藤多苷诱导的生精障碍大鼠模型模拟男性不育症的临床发病过程,虽仍与男性不育症发病过程存在一定的差异性,但作为一种尚处于实验研究阶段的动物模型,该模型精子形态学、精子动力学以及精子发生学的变化与男性不育症的病理改变非常吻合,应用雷公藤多苷诱导所建立的生精障碍模型与男性不育症患者的生化代谢及临床特征相似,其与男性不育症相关指标的变化关系已经通过大量实验得到了论证。但是我们应该清楚的认识至今还没有一种动物模型与人类疾病特征完全吻合,在模型动物造模过程中应更多地考虑从单因素向多因素模拟。男性不育症是由于多种病因引起的综合征,虽然临床特征相似,但模型制备要更多考虑病因因素。研究者在选择男性不育症动物模型时,应根据研究项目的内容、目的、时间、经费、研究条件等合理选择和利用。

综上所述,目前众多学者已经从病理形态、内分泌系统、分子生物学、基因遗传等多个层面对雷公藤多苷诱导的生精障碍模型有了清楚的认识,雷公藤多苷诱导的生精障碍模型也已经被广大学者所接受,然而我们需要清楚的认识雷公藤多苷诱导的生精障碍模型的具体时间节点和剂量尚未有比较公认的划分,雷公藤多苷诱导的生精障碍模型自我恢复的时间节点也未有准确论断。鉴于目前此方面研究尚不多,我们应该利用现有的研究成果,进一步深入挖掘,如何利用雷公藤多苷时间与剂量的关系准确诱导生精障碍模型,进一步促进男性不育症的药物作用机制研究以及临床药物的开发,从而有效解决男性不育的问题,造福全人类。

参 考 文 献

- [1] 任亚萍,孙莉,江伟,等. 雷公藤多甙、甲睾酮和壮骨伸筋胶囊对大鼠睾丸一氧化氮合酶的作用. 中华男科学杂志,2005(5):343-345,349.
- [2] 童建孙,许烨,张琢,等. 雷公藤多甙对雄性大鼠抗生育作用的研究. 中国药理学杂志,1991(2):85-87,125.
- [3] 张彬. 雷公藤多甙(GTW)抗雄性生育活性的研究. 中国现代医学杂志,2002(4):16-17,20.
- [4] 许烨,王士民,钟昌奇,等. 雷公藤多甙抗生育作用可逆性的研究. 中国药理学杂志,1988(1):22-24.
- [5] 胡廉,徐惠敏,熊锦文,等. 野山楂根拮抗雷公藤多苷对雄性大鼠

- 生殖损伤作用的研究. 中国中药杂志, 2006(18):1521-1525.
- [6] 张才田, 王雪松, 胡雪玲, 等. 雷公藤多甙抑制大鼠精子发生的研究. 生殖医学杂志, 2008(2):118-122.
- [7] 韩彩艳, 孙伟, 王波, 等. 生精散治疗大鼠弱精子症的实验研究. 中国中医药信息杂志, 2011(4):31-33.
- [8] 刘保兴, 王琦, 赵厚薇, 等. 黄精赞育胶囊对弱精子症大鼠精子鞭毛超微结构的影响. 北京中医药大学学报, 2006(11):765-767, 793.
- [9] 刘保兴, 王琦, 赵厚薇, 等. 黄精赞育胶囊优选方对弱精子症大鼠精子运动能力的影响. 中医学刊, 2005(2):368-369, 383.
- [10] 俞晶华, 卞慧敏, 张启春, 等. 补天育麟颗粒对雷公藤多苷致大鼠不育症模型的影响. 南京中医药大学学报, 2007(5):313-315.
- [11] 陈慰填, 陈德宁, 覃湛, 等. 加味聚精食汤对少精弱精症大鼠曲细精管结构改善的实验研究. 辽宁中医药大学学报, 2009(9):178-180.
- [12] 方全, 蒋学洲, 夏卫平, 等. 康宁口服液治疗雷公藤多甙所致肾虚不育症大鼠的睾丸形态学研究. 上海中医药大学学报, 2000(4):50-53.
- [13] 张成, 张春影, 李彬彬, 等. 雷公藤多甙对大鼠精子凋亡的影响. 中华男科学杂志, 2010(9):786-789.
- [14] 李德忠, 李晓明, 周小煦, 等. 补肾毓麟汤对雷公藤多苷致伤大鼠睾丸生殖细胞的修复作用. 中国中医基础医学杂志, 2006(7):522-525.
- [15] 胡莹莹, 张琪, 马博, 等. 果糖二磷酸锶盐对雷公藤多甙所致的大鼠少精子症的治疗作用. 中华男科学杂志, 2011(5):396-400.
- [16] 王桐生, 吴德玲, 黄金玲, 等. 补肾益精法对雷公藤多苷诱发大鼠精子线粒体超微结构与膜电位损伤的影响. 北京中医药大学学报, 2013(3):166-169.
- [17] 钱叶勇, 石炳毅, 梁春泉, 等. 雷公藤多甙对肾移植受体生殖器官的影响作用. 中华泌尿外科杂志, 2002(4):16-18.
- [18] 杨静娴, 徐红, 韩国柱, 等. “五子四物瓜石汤”对雷公藤多苷所致雄性大鼠生殖系统毒性的对抗作用及其机制研究. 中草药, 2002(7):59-61.

(收稿日期:2014-03-11)

· 中医性学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.10.019

红花如意丸治疗子宫内膜异位症痛经的临床观察

杨钟莉¹ 王建六² 花琪³ 陈敦金⁴ 耿玲^{1△}

1 山东大学附属省立医院妇科, 济南 250021

2 北京大学人民医院妇产科, 北京 100044

3 上海国际和平妇幼保健院妇科, 上海 200030

4 广州医学院第三附属医院妇产科, 广州 510150

【摘要】目的:探讨红花如意丸对子宫内膜异位症导致的继发性痛经的临床疗效。方法:将106例患者随机分组,分别在用药第0d、30d、60d、90d和停药第30d、60d、90d对患者的主要治疗指标和次要治疗指标进行观察测量,对比观察红花如意丸与孕三烯酮治疗子宫内膜异位症导致的继发性痛经的临床疗效。结果:用药期间及停药第30天时两药治愈率无明显差异($P>0.025$),访视60d及90d时,红花如意丸治愈率明显高于孕三烯酮组,差别有显著性意义($P<0.0001$)。结论:红花如意丸治疗子宫内膜异位症继发性痛经的疗效优于孕三烯酮。

【关键词】红花如意丸;孕三烯酮;疼痛症状评分治疗指数;疼痛症状疗效综合评价;子宫内膜异位症痛经

Efficiency of Red Ruyi pill in the treatment of endometriosis pain YANG Zhongli¹, WANG Jianliu², HUA Qi³, CHEN Dunjin⁴, GENG Ling^{1△}. 1. Department of Gynecology, Provincial Hospital Affiliated to Shandong University, Jinan 250021, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Peking University People's Hospital, Beijing 100044, China; 3. Department of Gynecology, Shanghai International Peace Maternal and Child Health Hospital, Shanghai 200030, China; 4. Department of Obstetrics and Gynecology, Third Affiliated Hospital of Guangzhou Medical College, Guangzhou 510150, China

【Abstract】Objectives: To investigate the clinical efficacy of Honghua Ruyi pill for endometriosis cause of secondary dysmenorrhea. Methods: 106 patients were randomized to observe the major therapeutic index and sec-

【第一作者简介】杨钟莉(1961-),女,主任医师、硕士,主要从事妇科临床诊治与研究工作。

△【通讯作者】耿玲, E-mail: gengling78@126.com

ondary indexes in patients on the treatment day 0, day 30, day 90, and the day 30, day 60, day 90 after stopping administration to compare the efficiency of Red Ruyi pill and Gestrinone in treating secondary dysmenorrheal caused by endometriosis. **Results:** The cure rate of the two drugs, during treatment and day 30 after stopping administration, was of no significant difference ($P > 0.025$). On the visit day 60 and day 90, the cure rate of Red Ruyi pill was significantly higher than that of Gestrinone, with significant difference ($P < 0.0001$). **Conclusion:** Red Ruyi Pill is more effective than Gestrinone in the treatment of secondary dysmenorrheal caused by endometriosis.

【Key words】 Red Ruyi pill; Gestrinone; Pain symptom score therapeutic index; Comprehensive evaluation of the efficacy of pain; Endometriosis cause of dysmenorrhea

【中图分类号】 R711.74

【文献标志码】 A

子宫内膜异位症(内异症, endometriosis, EM)是目前妇科的常见病,是由于子宫内膜在超出子宫被覆面的组织器官表面生长繁殖,从而引发以反复性腹痛、不孕等为主要症状的一类妇科疾病^[1]。此病为激素依赖性疾病,假绝经治疗因降低机体雌激素水平,可达到缓解病情改善症状的治疗目的,孕三烯酮是这一治疗的常用药物,疗效较为肯定。但因其有明显的激素副反应,长期使用对肝肾不良反应较大^[2]。子宫内膜异位症的复发和用药副作用长期困扰着临床医生和患者,对于新的药物的探寻一直没有停止。红花如意丸藏文名“古格桑培”,系传统藏族验方,是在传统经典藏药方“二十五味鬼臼丸”基础上加減而成,其主要成分为:红花、藏红花、鬼臼(桃儿七)、诃子(去核)、藏茜草、肉桂、巴夏嘎、土木香、芫荽果、降香、熊胆等 25 味。其具有祛风镇痛,调经血,祛斑的功效,可用于阴道炎、宫颈糜烂、月经不调、痛经等妇科常见病症。本研究主要是对甘南佛阁藏药有限公司生产的花红如意丸治疗子宫内膜异位症痛经的疗效进行临床评价。

1 资料与方法

1.1 资料

1.1.1 一般资料 本试验共入组患者 106 例,参照张惜阴主编的《实用妇产科学》诊断标准,诊断为子宫内膜异位症引起的继发性痛经,采用双盲随机分组,分为实验组和对照组,实验组(A 组)57 人,对照组(B 组)49 人。其中实验组年龄 25~47 岁,平均年龄(37.50 ± 5.13)岁;对照组年龄 21~49 岁,平均年龄(36.67 ± 7.05)岁;体重实验组(59.57 ± 8.90)kg,对照组(57.42 ± 9.62)kg;身高实验组(160.19 ± 4.97)cm,对照组(160.57 ± 5.78)cm 疼痛症状评分实验组(12.74 ± 2.68)分,对照组(12.98 ± 2.79)分;NRS 评分实验组(6.86 ± 1.63)分,对照组(6.92 ± 1.99)分;PPI 评分实验组(3.54 ± 0.81)分,对照组(3.43 ± 0.82)分,经检验,两组在一般资料年龄、身高、体重、疼痛症状、NRS 评分、PPI 评分分布相近,差异无显著性差异($P > 0.05$)。

1.1.2 药品资料 红花如意丸,生产厂家:甘南佛阁藏药有限公司,批号:20100811。孕三烯酮胶囊,生产厂家:华润紫竹药业有限公司,批号:20101101。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法及观察测定时间 A 组给予红花如意丸,B 组给予孕三烯酮胶囊。用药方法:口服,1 次 1g,2 次/d。从月经第 5d 开始服用 20d 后停药至下一个月经周期第 5d 再开始服用,连续使用 3 个月后停药观察 3 个月经周期。观察时间:用药第 0d、第 30d(治疗 1)、60d(治疗 2)、90d(治疗 3),停药第

30d(访视 1)、60d(访视 2)、90d(访视 3)进行 7 次观察测量。

1.2.2 疗效判定方法

1.2.2.1 疗效指数 = (治疗前症状积分 - 治疗后症状积分) / 治疗前症状积分 $\times 100\%$

1.2.2.2 主要指标 疼痛症状评分疗效指数:比较研究药物和对照药物随机治疗后疼痛症状评分下降情况,以治疗前各组疼痛症状评分为基线值,比较研究药物疗效指数是否非劣效于对照组药物疗效指数。疼痛症状评分量表(医师评分)参照《中药新药临床研究指导原则》^[3]制定。

1.2.2.3 次要指标 疼痛症状疗效综合评价:根据疼痛症状评分下降情况分为治愈、显效、有效、无效四个等级,治愈:服药后腹痛及其它症状消失,停药 3 个月经周期未复发,疼痛程度恢复 0 分者;显效:服药明显减轻,其余症状消失或减轻,不服止痛药能坚持工作,疼痛程度为治疗积分降低至治疗前积分的 1/2 以下。有效:腹痛减轻,其余症状好转,服止痛药能坚持工作,疼痛程度为治疗积分降低至治疗前积分的 1/3 以下。无效:腹痛及其它症状无改变或加重者。以停药 90d 和服药 90d 分别与治疗前的积分比较作为最后疗效判断,其中统计服药 90d 痊愈者时不需要考虑停药后复发的情况。

1.2.2.4 患者自评:根据患者自评疼痛数字评价量表(Numerical Rating Scale NRS)和现实疼痛强度评分法(Present Pain Intensity PPI)中国行为医学科编辑委员会《行为医学量表手册》制定。评分下降情况分为临床治愈、显效、有效、无效四个等级,临床痊愈:临床症状消失。显效:症状明显改善,症状分减少 2/3。有效:症状有所改善,症状分减少 1/3。无效:未达到上述有效指标或病情加重。以停药 90d 和服药 90d 分别与治疗前的积分比较作为最后疗效判断。

1.2.3 统计学方法 统计分析将采用 SAS9.1.2 统计分析软件进行计算。两组疗效指数的非劣效比较 $P < 0.025$ 将被认为检验有统计学意义,其余所有检验除特殊说明外都将以 $P < 0.05$ 认为所检验指标的两组差别有统计学意义。有效性分析:对疼痛症状疗效指数,以界值为 0.18 进行非劣效检验,给出 P 值及可信区间。有效性分析在 FAS 数据集和 PPS 数据集分别进行。

2 结果

2.1 主要疗效指标结果

统计分析结果表明,A 组和 B 组在给药期间治疗效果无明显差异($P > 0.025$),A 组疼痛症状评分疗效指数非劣效于 B 组。两组停药访视的第 60d 和第 90d 的测定结果有显著性差异($P < 0.0001$),A 组疼痛症状评分疗效指数非劣效于 B 组,A 组治疗效果优于 B 组。说明两药用药期间治疗子宫内膜异位症

痛经的疼痛上效果近似,但是红花如意丸的停药后后续疗效反 应优于孕三烯酮。见表 1。

表 1 两组用药前后疼痛症状评分疗效指数非劣效检验结果

时间	治疗 1	治疗 2	治疗 3	访视 1	访视 2	访视 3
A 组疗效指数(%)	25.80	42.97	54.05	63.71	70.17	69.75
B 组疗效指数(%)	72.30	87.18	88.65	74.16	38.61	29.69
检验统计量	-4.66	-5.83	-3.45	1.26	7.57	9.59
P 值	1	1	0.9996	0.1061	<0.0001	<0.0001

注:非劣效性检验采用单侧 t 检验,非劣效界值为 18%, $P < 0.025$ 被认为有统计学意义

2.2 次要疗效指标

对疼痛症状结果进行秩和检验,分析结果表明,服药第 90d 检测两组疼痛症状疗效综合评价差异具有统计学意义($P < 0.0001$),B 组疗效优于 A 组。停药访视第 90d 两组测定的疼痛症状疗效综合评价差异具有统计学意义($P < 0.0001$),A 疗效优于 B 组。说明孕三烯酮在给药期疼痛症状疗效优于红花如意丸,但是药物疗效维持时间不如红花如意丸持久,远期预后不如红花如意丸。见表 2。

2.3 患者自评指标

对患者自评疼痛等级结果进行秩和检验,分析结果表明,

服药第 90d 检测两组患者自评 NRS 评分综合评价和 PPI 评分综合评价差异具有统计学意义($P < 0.0001$),B 组疗效优于 A 组。停药访视第 90 天检测两组患者自评 NRS 评分综合评价和 PPI 评分综合评价差异具有统计学意义($P < 0.0001$),A 组疗效优于 B 组。说明孕三烯酮须持续给药以维持疗效。红花如意丸停药后仍有较长时间的调节恢复作用,远期预后较好。见表 3、表 4。

表 2 疼痛症状等级疗效评定比较

项目			症状等级					两组疗效比较	
			治愈	显效	有效	无效	合计	Z 或 Z 值	P 值
服药 90d 后	FAS	A 组	2(3.57)	28(50.00)	15(26.79)	11(19.64)	56(100)	-6.3788	$P < 0.0001$
		B 组	32(65.31)	13(26.53)	1(2.04)	3(6.12)	49(100)		
	PPS	A 组	2(3.70)	28(51.85)	15(27.78)	9(16.67)	54(100)	-6.2553	$P < 0.0001$
		B 组	32(65.31)	13(26.53)	1(2.04)	3(6.12)	49(100)		
停药 90d 后	FAS	A 组	3(5.36)	39(69.64)	9(16.07)	5(8.93)	56(100)	4.594	$P < 0.0001$
		B 组	2(4.08)	15(30.61)	4(8.16)	28(57.14)	49(100)		
	PPS	A 组	3(5.56)	39(72.22)	9(16.67)	3(5.56)	54(100)	4.8882	$P < 0.0001$
		B 组	2(4.08)	15(30.61)	4(8.16)	28(57.14)	49(100)		

表 3 患者自评 NRS 评分等级疗效评定比较

项目			症状等级					两组疗效比较	
			治愈	显效	有效	无效	合计	Z 或 Z 值	P 值
服药 90d 后	FAS	A 组	2(3.57)	24(42.86)	3(5.36)	27(48.21)	56(100)	-5.6296	$P < 0.0001$
		B 组	32(65.31)	7(14.29)	1(2.04)	9(18.37)	49(100)		
	PPS	A 组	2(3.70)	24(44.44)	3(5.56)	25(46.30)	54(100)	-5.5069	$P < 0.0001$
		B 组	32(65.31)	7(14.29)	1(2.04)	9(18.37)	49(100)		
停药 90d 后	FAS	A 组	4(7.14)	31(55.36)	2(3.57)	19(33.93)	56(100)	4.1346	$P < 0.0001$
		B 组	3(6.12)	7(14.29)	1(2.04)	38(77.55)	49(100)		
	PPS	A 组	4(7.41)	31(57.41)	2(3.70)	17(31.48)	54(100)	4.3191	$P < 0.0001$
		B 组	3(6.12)	7(14.29)	1(2.04)	38(77.55)	49(100)		

表 4 患者自评 PPI 评分等级疗效评定比较

项目		症状等级					两组疗效比较		
		治愈	显效	有效	无效	合计	Z 或 Z 值	P 值	
服药 90d 后	FAS	A 组	3 (5.36)	21 (37.50)	2 (3.57)	30 (53.57)	56 (100)	- 5.9332	P < 0.0001
		B 组	34 (69.39)	6 (12.24)	0 (0.00)	9 (18.37)	49 (100)		
	PPS	A 组	3 (5.56)	21 (38.89)	2 (3.70)	28 (51.85)	54 (100)	- 5.8154	P < 0.0001
		B 组	34 (69.39)	6 (12.24)	0 (0.00)	9 (18.37)	49 (100)		
停药 90d 后	FAS	A 组	4 (7.14)	30 (53.57)	2 (3.57)	20 (35.71)	56 (100)	4.8353	P < 0.0001
		B 组	3 (6.12)	3 (6.12)	1 (2.04)	42 (85.71)	49 (100)		
	PPS	A 组	4 (7.41)	30 (55.56)	2 (3.70)	18 (33.33)	54 (100)	5.0034	P < 0.0001
		B 组	3 (6.12)	3 (6.12)	1 (2.04)	42 (85.71)	49 (100)		

3 讨论

子宫内膜异位症的发生与女性内分泌功能失调,体内雌、孕激素水平异常有关^[4-6],主要症状为慢性盆腔痛、痛经、性交痛等,约 70%~80% 伴疼痛,50% 合并不孕^[7],且容易复发,严重影响生活质量^[8]。孕三烯酮有抗孕、雌激素和抗性腺效应的功能,亦能够提高游离睾酮水平,降低性激素与球蛋白结合水平,抑制血清雌二醇至早卵泡期水平,减少卵泡刺激素和黄体生成素分泌,促使子宫内膜萎缩、退化,同时孕三烯酮能显著降低以为子宫内膜细胞生长增殖水平,诱导其凋亡^[9],但其肝肾功能损害及雄激素作用^[10,11]限制其临床的长期应用。红花如意丸为藏药经典方二十五味鬼臼丸增减而得,以红花、桃儿七、藏红花为主药,起调经血,镇痛,散结之功效。实验证实,二十五味鬼臼丸(红花如意丸基础方)对痛经有独特作用^[12],可明显抑制缩宫素诱发的小鼠痛经的发生率,显著减少痛经模型小鼠扭体次数^[13]。有研究表明,红花如意丸可调节雌、孕激素负荷大鼠垂体泌乳素、雌二醇水平^[14],还可降低 TNF- α 的量^[15],从而缓解子宫内膜异位症痛经。临床观察表明,红花如意丸治疗子宫内膜异位症痛经服药期间疗效较孕三烯酮差,但停药后愈显率明显高于孕三烯酮,说明红花如意丸远期治疗效果优于孕三烯酮。基于红花如意丸服药期间不良反应低、安全性好、复发率低等特点,可以说红花如意丸治疗子宫内膜异位症痛经效果较好,可常规应用于临床子宫内膜异位症痛经的治疗。

参 考 文 献

[1] 郑兆秋. 子宫内膜异位症的临床表现特点及其相关因素. 中国中医药现代远程教育, 2010, 8(19): 264-265.

[2] 赵淑珍, 吴素慧. 促性激素释放激素类似物治疗子宫内膜异位症副作用的临床观察. 山西医科大学学报, 2012, 43(4): 302-305.

[3] 中华人民共和国卫生部. 中药新药临床研究指导原则. 第一辑.

1993; 263-265.

[4] 高婉丽, 冯力民, 张铭, 等. 绝经期乳腺癌妇女服用他莫昔芬后子宫内雌、孕激素受体变化及 Ki-67 的表达. 首都医科大学学报, 2005, 26(5): 600.

[5] 潘凌亚, 吴葆楨, 韩美玲. 子宫内膜异位症流行病学研究现状. 中华妇产科杂志, 1992, 27(5): 305.

[6] 陈忠年, 杜心谷, 刘伯宁. 妇产科病理学. 上海: 上海医科大学出版社, 1996: 268.

[7] 中华医学会妇产科学分会子宫内膜异位症协作组. 子宫内膜异位症的诊断和治疗规范. 中华妇产科杂志, 2007, 42(9): 645-648.

[8] 冷金华, 郎景和, 杨佳欣, 等. 子宫内膜异位症的诊治进展. 中华妇产科杂志, 2011, 35(1): 53-54.

[9] 艾战秀. 腹腔镜手术联合米非司酮治疗卵巢子宫内膜异位症的疗效. 当代医学, 2012, 18(23): 25-26.

[10] 齐红燕. 孕三烯酮治疗子宫肌瘤 51 例临床分析. 中国妇幼保健, 2009, 24(6): 856-857.

[11] 唐卫清, 李元军, 张颖. 腹腔镜术后辅助应用孕三烯酮和散结镇痛胶囊治疗卵巢子宫内膜异位囊肿疗效观察. 中国基层医药, 2011, 18(10): 1331-1332.

[12] 李朝晖. 藏药二十五味鬼臼丸治疗痛经 30 例临床观察. 民族医药, 2007, 2(20): 14.

[13] 张金艳, 陶小军, 曹永孝, 等. 二十五味鬼臼丸的抗痛经作用研究. 中成药, 2005, 5(27): 609-610.

[14] 刘海龙, 李晓强, 李智琴, 等. 红花如意丸对雌、孕激素负荷大鼠雌二醇、黄体酮、催乳素的影响. 中国医药指南, 2011, 9(30): 15-16.

[15] 张樱山, 李文雅, 赵晖, 等. 红花如意丸治疗大鼠慢性盆腔炎的研究. 中国实验方剂学杂志, 2011, 15(17): 180-184.

(收稿日期: 2014-04-02)

• 中医性学 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.10.020

促卵泡汤联合克罗米芬治疗肾虚型排卵障碍性不孕症的临床观察

张静蕾¹ 徐楠^{1△} 杨美春¹ 谢爱玲²

1 广西中医药大学, 南宁 530001

2 广西中医药大学附属瑞康医院妇科, 南宁 530011

【摘要】目的:观察卵泡方联合克罗米芬(clomiphene citrate, CC)治疗肾虚型排卵障碍性不孕的疗效。方法:将160例肾虚型排卵障碍性不孕患者随机分为对照组(CC)80例,观察组(促卵泡方+CC)80例,治疗3个月后用阴超监测排卵及子宫内膜厚度和受孕率。结果:观察组总有效率明显高于对照组($P < 0.01$),治疗后观察组优势卵泡直径明显大于对照组($P < 0.05$),子宫内膜厚度也较对照组明显增厚($P < 0.05$)。观察组与对照组两组治疗3个月后排卵率及妊娠率比较有显著差异($P < 0.05$)。结论:促卵泡方联合CC治疗肾虚型排卵障碍性不孕,疗效优于单纯用CC。

【关键词】促卵泡;肾虚;排卵障碍性不孕;治疗

Efficiency of follicle stimulating soup combined clomiphene citrate in treating anovulatory infertility caused by kidney deficiency ZHANG Jinglei¹, XU Nan^{△1}, YANG Meichun¹, XIE Ailing². 1. Guangxi University of Chinese Medicine, Nanning 530001, China; 2. Department of Gynaecology, Ruikang Hospital Affiliated to Guangxi University of Chinese Medicine, Nanning 530011, China

【Abstract】Objectives: To observe the efficiency of follicle stimulating soup combined clomiphene citrate (CC) in treating anovulatory infertility caused by kidney deficiency. Methods: 160 patients with anovulatory infertility caused by kidney deficiency were randomly divided into two groups, control group (CC) and observation group (follicle-stimulating + CC), each of 80 cases. The ovulation, endometrial thickness and pregnancy rate of both groups were monitored with transvaginal ultrasonography 3 months after treatment. Results: The total effective rate of observation group was obviously higher than that of control group ($P < 0.01$); the follicle diameter of observation group was significantly greater than that of control group after treatment ($P < 0.05$), so as the endometrial thickness ($P < 0.05$). The ovulation rate and pregnancy rate of observation group and control group 3 months after treatment were of significant difference ($P < 0.05$). Conclusion: Follicle stimulating soup joint CC is more effective in treating ovulation obstructive infertility caused by kidney deficiency only.

【Key words】Follicle stimulating; Kidney deficiency; Ovulation obstructive infertility; Treatment

【中图分类号】R711.6

【文献标志码】A

由于生活节奏加快,工作压力增大,近年来女性排卵障碍性不孕发病率呈上升趋势,占女性不孕的25%~35%^[1]。肾虚型排卵障碍性不孕是女性不孕症的一个重要方面,是多种妇科疾病的主要致病环节^[2],不孕症已严重影响家庭的稳定以及社会的和谐。目前,西药具有服用方法简便、见效快、排卵率高等特点,但促排卵临床效果不满意。近年来,中医药的运用在促排卵方面取得了良好的临床疗效,具有其独特的优势。为此我们通过观察中药促卵泡方联合CC治疗肾虚型排卵障碍性不孕,寻找更为安全有效的治疗方案。

【基金项目】广西科学研究与技术开发计划项目(桂科攻1355006-4)。
【第一作者简介】张静蕾(1987-),女,医师、医学硕士,主要从事中西医结合对不孕症的研究。

△【通讯作者】徐楠(1985-),男,医师、医学硕士,主要从事中西医结合对泌尿生殖系统疾病的研究。E-mail: 329973397@qq.com

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2012年1月至2013年1月在广西中医药大学附属瑞康医院妇科门诊的肾虚型排卵障碍性不孕症患者160例,年龄20~35岁;按照随机数字表法分为治疗组(80例)和对照组(80例)。

两组患者在平均年龄与病程方面的差异无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 参照全国医药院校教材第7版《妇产科学》制定。①凡配偶生殖功能正常,女子婚后未避孕,有正常性生活,同居1年而未怀孕或曾有过妊娠,而后未避孕,又连续1年不再受孕者;②基础体温连续记录单相或不典型双相3个月以上(即排卵后升高幅度小于0.3℃,呈缓慢上升,持续时间小于10天);③阴道超声卵泡监测无成熟卵泡及排卵征象;④血、

尿孕酮水平低于黄体期水平。至少符合上述标准①、②、③者即可诊断。

1.2.2 中医诊断标准 参照全国高等医药院校教材 7 版《中医妇科学》中不孕症肾虚证拟定。主症：①婚久不孕；②月经后期，量少色淡；③月经稀发或闭经。次症：①腰酸腿软；②头晕耳鸣；③面色晦暗；④性欲淡漠；⑤带下清稀；⑥小便频数；⑦舌淡苔白；⑧脉沉细或沉迟。具备以上主证中①和②或①和③，次证中①和②，或③、④、⑤、⑥、⑦、⑧中任一项者，即可诊断为肾虚型不孕。

1.3 纳入标准

(1)符合西医诊断标准及中医辨证标准；(2)妇科常规检查正常，排除生殖系统器质病变；(3)年龄在 20 岁到 35 岁之间，应用 3~6 个月 CC 药物促排无效的无排卵患者；(4)夫妇分居者，每年应有半年以上时间同居，且性生活正常；(5)男方生殖功能正常；⑥知情同意，自愿参加者。

1.4 排除标准

(1)生殖系统器质性病变所致不孕及脑垂体肿瘤所致者；(2)卵巢功能早衰引起卵泡不发育者；(3)因男方因素致不孕；(4)免疫因素不孕；(5)对研究方药中已知药物过敏者；(6)对针灸刺激过度敏感者；合并有心血管、脑血管、肝、肾和造血系统等严重原发性疾病、精神病患者。

1.5 剔除标准

(1)不能坚持治疗，依从性差者；(2)不能完成随访、资料不全者；(3)出现严重不良事件/不良反应的受试者；(4)治疗过程中出现严重的其它并发疾病或病情恶化者。

1.6 治疗方法

对照组(CC)：于月经周期或撤退性出血第 5d 开始服用 CC (枸橼酸氯米芬胶囊，上海衡山药业有限公司，国药准字 H31021107)，每晚服用 100mg，qd，共 5d；观察组(促卵泡方+CC)：在对照组基础上，于月经周期第 5d 开始加服中药促卵泡方(方药：党参、黄芪、菟丝子、桑葚、山药、莲子各 20g，白术、熟地、玄参、覆盆子、玉竹、石斛、淫羊藿各 10g，巴戟天、黄精各 15g，紫石英 30g，甘草 6g)，药用江阴天江药业公司生产的天江牌中药配方颗粒，1 剂/d，水冲服。两组均以 3 个月经周期为 1 疗程，疗程结束后评定疗效。

1.7 观察指标

所有病例分别于治疗前后阴道超声监测卵泡直径大小(FD)，子宫内膜厚度(Em)，记录其排卵率及临床妊娠率。

1.8 疗效评定标准

1.8.1 中医临床综合疗效评判标准 疗效指数 = (治疗前积分 - 治疗后积分/治疗前积分) × 100%。痊愈：疗效指数 ≥ 90%；显效：90% > 疗效指数 ≥ 66.7%；有效：66.7 > 疗效指数 ≥ 33.3%；无效：疗效指数 < 33.3%。

1.8.2 西医临床综合疗效评判标准 治愈：阴超监测示卵泡晚期优势卵泡最大直径 > 18mm，子宫内膜厚度 > 8mm，连续 3 个周期以上；好转：卵泡晚期优势卵泡最大直径 > 18mm 或子宫内膜厚度 > 8mm，至少 1 个周期；基础体温由单相转为双相。无效：治疗 1 个疗程，症状体征及实验室检查均无改善。

1.9 统计学方法

做好资料收集与统计，结果以 ($\bar{x} \pm s$) 表示，数据分析用 SPSS18.0 软件处理。计量资料采用 t 检验，等级资料采用秩和

检验，以 $P \leq 0.05$ 作为具有统计学差异。

2 结果

在后期病例追踪随访中，观察组病例脱落 6 例，对照组病例脱落 4 例，实际纳入统计病例观察组为 74 例，对照组为 76 例。见表 1。

表 1 两组患者一般资料

组别	例数	平均年龄	病程
观察组	74	27.24 ± 3.817	1.412 ± 0.587
对照组	76	27.50 ± 3.544	1.401 ± 0.572

2.1 综合疗效

现将统计结果分析如下：

2.1.1 中医临床综合疗效 观察组与对照组比较，中医在改善肾虚临床症状方面有显著疗效，差异显著 ($P < 0.01$)， $Z = -3.991$ ，观察组疗效显著优于对照组。见表 2。

表 2 中医临床综合疗效

组别	n	痊愈	显效	有效	无效	总有效率 (%)
观察组	74	19	23	22	10	86.49
对照组	76	8	13	27	28	63.16

2.1.2 西医临床综合疗效 观察组与对照组比较，西医临床总有效率差异显著 ($P < 0.01$)， $Z = -4.419$ ，观察组疗效显著优于对照组。见表 3。

表 3 西医临床综合疗效

组别	n	治愈	好转	无效	总有效率 (%)
观察组	74	43	19	12	83.78
对照组	76	20	21	35	53.95

2.2 两组治疗前后最大卵泡直径 FD 比较 ($\bar{x} \pm s$, mm)

治疗后观察组与对照组比较，FD 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)，观察组疗效显著优于对照组。见表 4。

表 4 治疗前后最大 FD 比较

组别	n	治疗前	治疗后	t	P
观察组	74	11.59 ± 2.358	19.35 ± 1.700	-30.403	0.000
对照组	76	11.28 ± 2.076	18.71 ± 1.459	-32.156	0.000
t		0.878	2.480		
P		0.381	0.014		

2.3 两组子宫内膜厚度 (Em) 比较 ($\bar{x} \pm s$, mm)

治疗后观察组与治疗组 Em 比较，差异显著 ($P < 0.01$)，观察组疗效显著优于对照组。见表 5。

表 5 治疗前后 E_m 比较

组别	<i>n</i>	治疗前	治疗后	<i>t</i>	<i>P</i>
观察组	74	6.70 ± 1.202	9.91 ± 0.968	-22.655	<0.01
对照组	76	6.59 ± 1.145	9.00 ± 0.894	-18.331	<0.01
<i>t</i>		0.577	5.954		
<i>P</i>		>0.05	<0.01		

2.4 两组排卵率及临床妊娠率比较

治疗前后观察组与对照组排卵率与妊娠率比较 ($P < 0.05$), 差异有统计学意义, 观察组疗效优于对照组。见表 6。

表 6 排卵率及妊娠率比较

组别	<i>n</i>	排卵率	妊娠率
观察组	74	62 (83.78)	26 (35.14)
对照组	76	52 (68.42)	19 (25.00)
<i>Z</i>		-2.195	-1.350
<i>P</i>		0.028 < 0.05	0.177 < 0.05

3 讨论

不孕症是指婚后同居 1 年有正常性生活未避孕而未受孕, 或曾有过妊娠, 而后未避孕 1 年未受孕。CC 是最常用的促排卵药, 该药物具有与雌激素性类似的化学结构, 可以与内源性雌激素进行相互竞争与下丘脑部位雌激素受体结合, 起到阻断负反馈生物效应, 下丘脑分泌促性腺激素释放激素增加, 垂体生成卵泡刺激素、黄体生成素增加, 对卵巢刺激加强、促进卵泡生长发育, 卵泡成熟及排卵。

目前, 对于本病的治疗尚无公认的统一标准, 对于一线促排卵药物的临床效果出现了争议, 西药可以显著提高排卵率, 但受孕率却很低且副作用很大, 在促排卵治疗过程中出现的黄素化未破裂卵泡综合征 (LUFS)、卵巢过度刺激征 (OHSS)、多胎妊娠^[3], 从而影响治疗效果。而传统医学的辨证施治及临床经验大多取得了良好的疗效。传统医学认为, 女性生殖系统以肾-天癸-冲任-胞宫生殖轴为枢纽, 肾为先天之本, 机体生长发育生殖的基础即为肾精气。卵子作为生殖之精, 藏于肾, 它的生长、发育成熟都与肾精是否充盛有着密切的相关性, 肾气的充盛与否与排卵有密切关系, 因此“肾虚”被认为是引起排卵障碍性不孕最主要的原因。中医学对生殖生理的认识早在《素问·上古天真论》就有记载, 指出: “女子七岁, 肾气虚, 齿更发长; 二七而天癸至, 任脉通, 太冲脉盛, 月事以时下, 故有子……”《素问·六节藏象论》云: “肾者主蛰, 封藏之本, 精之处也。”说明月经的行止及孕育来自肾气、天癸及冲任。肾气旺盛, 天癸始能泌至, 于冲任二脉通盛, 生殖之精成熟, 两精相搏, 生命由是开始, 所谓“经水者出诸肾”、“肾主生殖”。

近年来, 众多有关补肾中药的研究表明补肾中药具有调经、促排卵、助孕及促进早期胚胎发育的作用。有文献报道补肾中药对调整下丘脑-垂体-卵巢性腺, 改善卵巢储备功能和子宫内膜微环境上有一定作用。有研究证实其相关于肾主生殖功能及下丘脑紧密相关女性性腺轴功能调节, 雄激素水平升高可能是产生肾阴虚证的物质基础^[4-9]。而促卵泡方主要由补肾活血中药组成, 药用党参, 黄芪, 白术, 熟地, 玄参, 菟丝子, 桑葚, 覆盆子, 山药, 莲子, 玉竹, 黄精, 石斛, 巴戟天, 淫羊藿, 紫石英等组成。承传统理论, 生殖从肾而治, 补肾益精, 提高生殖能力; 另一方面, 考虑气血失调方面的病机, 大胆加用活血和血类药物, 前期的实验已经证实, 活血组分没有负面作用^[10]。方中选用黄芪, 党参等益气活血、养血类中药, 有研究显示, 在妊娠的早期, 尤其是胚胎植入阶段, 应用活血药有助于提高局部血流灌注, 改善局部血管形成及胎盘形成阶段的血管重塑^[11]。

本临床研究结果表明, 观察组总有效率明显高于对照组 ($P < 0.01$), 治疗后观察组优势卵泡直径明显大于对照组 ($P < 0.05$), 子宫内膜厚度也较对照组明显增厚 ($P < 0.05$)。观察组与对照组两组治疗 3 个月后排卵率及妊娠率比较有显著差异 ($P < 0.05$)。本临床观察说明促卵泡方能弥补西药“高排低孕”的不足, 达到提高疗效和妊娠率的作用, 故值得治疗机理的深入探讨及临床治疗上的广泛应用。

参 考 文 献

- [1] 乐杰. 妇产科学. 第 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008; 351-353.
- [2] 庞保珍, 庞清洋, 庞慧卿, 等. 排卵障碍性不孕辨治体会. 中国中医药信息杂志, 2011, 18(01): 100-101.
- [3] 许小凤, 顾颖, 顾灵, 等. 中医药干预在女性不孕症促排卵治疗中的优势探析. 中华中医药学刊, 2012(3): 467-468.
- [4] 赵春景. 罗氏促排卵方治疗多囊卵巢综合征排卵障碍 20 例疗效观察. 国医论坛, 2013(3): 43.
- [5] 王莉, 陆利民, 俞瑾. 补肾中药对雄激素致不孕大鼠腺腺及卵巢雄激素受体的影响. 中华中医药杂志, 2011, 26(1): 57-60.
- [6] 刘星磊, 王俊玲, 滕辉. 活血补肾方治疗子宫内膜生长不良性不孕症 30 例. 山西中医学院学报, 2011, 34(1): 60-61.
- [7] 陈爱焕. 排卵汤加减治疗卵巢功能失调不孕症临床应用分析. 中国实用医药, 2012(21): 140-142.
- [8] 李蕾. 中药人工周期疗法治疗不孕体会. 实用中医药志, 2010, 26(7): 499.
- [9] 孟菲, 张欢欢, 崔晓萍. 排卵功能障碍的中医药治疗研究进展. 陕西中医学院学报, 2011, 34(5): 97-99.
- [10] 张明敏, 何新芳, 张锦金. 补肾安胎方及其拆方对着床障碍小鼠胚泡着床疗效观察. 山东中医药大学学报, 2009(4): 329-331, 337.
- [11] 张明敏, 黄玉琴. 补肾安胎方改善胚胎着床障碍小鼠着床局部血管形成及其机制. 华中科技大学学报(医学版), 2006, 35(6): 781-783, 794.

(收稿日期: 2014-03-11)

· 中医性学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.10.021

坤泰胶囊治疗女性 II 型糖尿病患者性功能障碍的临 床研究

李志杰 韩世愈 史焱 朱宏

哈尔滨医科大学附属第四医院妇产科, 哈尔滨 150001

【摘要】 目的:探讨坤泰胶囊对女性 II 型糖尿病患者性功能障碍(FSD)的治疗效果。**方法:**选取 44 例 FSD 患者,随机分为对照组和观察组,各 22 例。观察组给予坤泰胶囊口服治疗,对照组给予西地那非治疗,比较两组患者治疗前后睾酮(T)和雌激素(E₂)的水平,并用女性性功能量表(FSFI)测量两组患者治疗前后的性功能变化。**结果:**观察组治疗后的 T 和 E₂ 水平较治疗前明显升高($P < 0.05$),对照组治疗前后无明显变化($P > 0.05$);观察组较治疗前性功能障碍得到了改善,在性欲、性唤起、性高潮、满意度维度以及总体满意度均明显优于治疗前与对照组($P < 0.05$),对照组仅在阴道润滑度及疼痛维度较治疗前有所改善($P < 0.05$)。**结论:**坤泰胶囊能有效地改善女性 II 型糖尿病患者性功能障碍,其机制可能与提高 T 水平以及 E₂ 水平有关。

【关键词】 坤泰胶囊; II 型糖尿病; 性功能障碍; 睾酮; 雌激素

Clinical study of kuntai capsule on female sexual dysfunction with type II diabetes LI Zhijie, HAN Shiyu, SHI Yan, ZHU Hong. Department of Obstetrics and Gynecology, The Forth Affiliated Hospital of Harbin Medical University, Harbin 150001, China

【Abstract】 Objectives: To evaluate the clinical effects of Kuntai capsule for female sexual dysfunction with type II diabetes (FSD). **Methods:** 44 patients with FSD were randomly divided into control group and observation group, with 22 cases in each group. The patients in observation group were given Kuntai capsule orally, while patients in the control group were given Sildenafil citrate. The levels of testosterone (T) and estradiol (E₂) were compared before and after treatment in both groups, and sexual function were measured using the female sexual function index (FSFI). **Results:** The levels of T and E₂ in observation group after treatment were significantly elevated compared with those before treatment ($P < 0.05$), while there were no significant changes in the control group ($P > 0.05$); sexual dysfunction of patients in the observation group was been improved than those before treatment and in control group, which included sexual desire, arousal, orgasm, satisfaction and overall satisfaction ($P < 0.05$), vaginal lubrication and pain dimension were been improved in the control group only than before treatment ($P < 0.05$). **Conclusion:** Kuntai capsule can effectively improve sexual dysfunction of female patients with type II diabetes, and its mechanism may be related to the increased level of T and E₂.

【Key words】 Kuntai capsule; Type II diabetes; Sexual dysfunction; Testosterone; Estrogen

【中图分类号】 R711.59

【文献标志码】 A

糖尿病是危害群众健康的慢性疾病之一,其病程长、并发症较多,性功能障碍是其并发症之一。近年来的研究均集中在糖尿病男性性功能障碍,而对于女性糖尿病患者性功能障碍(FSD)的研究相对较少。研究显示,女性糖尿病患者性功能明显下降^[1-3],因此有必要对 FSD 患者实施治疗。目前治疗 FSD 的药物有雌激素/雄激素替代疗法、肾上腺素能受体拮抗剂、多巴胺受体激动剂、PDE-5 抑制剂等,但尚未形成对 FSD 治疗的规范方案^[4]。中医认为 FSD 病因在肾,涉及心、肝等脏器功能。坤泰胶囊,由熟地、黄连、白芍、阿胶、黄芩、茯苓组成,具有滋阴降火、滋肾养肝、养心安神、调节阴阳平衡的作用,目前应用于

治疗多囊卵巢综合症、更年期综合症、卵巢早衰等^[5,6]。本次研究将其引入到 FSD 的治疗领域,以期对 FSD 的治疗提供更多的临床思路。

1 资料与方法

1.1 临床资料

1.1.1 一般临床资料:选取 2012 年 3 月至 2013 年 6 月妇科门诊 FSD 患者 44 例,按随机数字表法将患者随机分为观察组和对照组,各 22 例。两组患者在年龄、病程、体质指数、糖化血红蛋白、FSFI 总分方面无显著差异,具有可比性($P > 0.05$)。见表 1。

【第一作者简介】 李志杰(1978-),女,主治医师,主要从事妇产科临床诊治与研究工作。

表1 两组患者一般临床资料比较

项目	观察组(<i>n</i> = 22)	对照组(<i>n</i> = 22)
年龄(岁)	42.29 ± 10.24	41.34 ± 10.01
病程(年)	4.50 ± 3.92	4.90 ± 3.61
体质指数(kg/m ²)	22.98 ± 3.10	21.78 ± 5.40
糖化血红蛋白(%)	7.89 ± 2.08	7.72 ± 2.03
FSFI总分	20.84 ± 7.39	21.22 ± 7.41

1.1.2 病例纳入标准:①II型糖尿病的诊断符合WHO关于糖尿病的诊断标准;②FSD的诊断标准参考文献^[7];③参与者均要求是自愿的,签署知情同意书;④理解调查表的内容,能自主完成调查问卷;⑤无精神病史和人格障碍;⑥已婚及既往性生活正常。

1.1.3 排出标准:①正在接受其他药物治疗;②妊娠或哺乳期妇女;③其他类型疾病导致的性功能障碍;④过敏及智力障碍,精神疾病患者。

1.2 治疗方法

对照组采用西地那非(辉瑞制药有限公司,批准文号:国药准字H20020528)100mg,性生活前口服。观察组给予坤泰胶囊(贵阳新天药业股份有限公司生产,批准文号:国药准字Z20000083)口服,4粒/次,3次/d。1个月为1疗程。

1.3 研究工具

1.3.1 女性性功能指数(FSFI)量表^[8,9] 两组患者均于治疗前后填写FSFI量表。该量表包括性欲、性唤起、阴道的润滑度、性高潮、性生活的满意度和性交疼痛等6个维度,共涵盖19项问题。FSFI总分<25分为性功能障碍。

1.3.2 睾酮(T)和雌激素(E2)的检测 两组患者均于治疗前后静脉采血,采用放射免疫法检测血浆中T和E₂的浓度。

表3 两组患者治疗前后性激素变化比较

项目	观察组		对照组	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
E2(pg · mL ⁻¹)	66.37 ± 21.16	142.32 ± 46.18 ^{*#}	65.97 ± 20.93	68.05 ± 21.98
T	1.15 ± 0.27	2.15 ± 0.76 ^{*#}	1.12 ± 0.21	1.09 ± 0.26

注: * 治疗前后组内比较, *P* < 0.05; # 治疗后组间比较, *P* < 0.05

2.3 两组患者治疗安全性结果

对照组1例出现头痛及面部潮红,2例出现恶心,但均可耐受,无其它不适主诉;观察组仅1例出现乳房胀痛,自行按摩后胀痛消失。

3 讨论

性功能障碍是指性欲受损或不能在性关系方面达到期望目标。糖尿病患者由于微血管病变、神经病变、心理障碍等,性功能受到严重影响。目前的研究都集中在糖尿病男性患者性功能障碍上,而对于女性糖尿病患者性功能障碍(FSD)的研究相对较少。Esposito等^[10]的研究显示,FSD的发病率在育龄期女性中达41.0%,绝经期女性中达63.9%^[11],平均高达53.4%^[12]。Fate-mi等^[13]调查了50例II型糖尿病女性性功能,显示64%对性生活不满意,性欲障碍者高达70%。FSD不仅影响患者的生活质

1.4 统计学处理

应用SPSS 17.0统计软件进行数据分析,计数资料采用 χ^2 检验,计量资料组内、组间比较采用*t*检验,以*P* < 0.05为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后FSFI评分比较

两组患者治疗前FSFI总分及各维度比较无显著差异(*P* > 0.05)。治疗后,观察患者FSFI总分以及各维度较治疗前明显改善(*P* < 0.05);对照组仅在阴道润滑度、疼痛方面较治疗前改善(*P* < 0.05),其他维度及总分与治疗前比较无显著差异(*P* > 0.05)。见表2。

表2 两组患者治疗前后性功能指数评分比较

FSFI 维度	观察组(<i>n</i> = 22)		对照组(<i>n</i> = 22)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
性欲	2.95 ± 0.96	3.35 ± 1.15 ^{*#}	2.98 ± 0.98	3.01 ± 0.94
性唤起	2.85 ± 1.26	3.65 ± 1.56 ^{*#}	2.92 ± 1.24	2.99 ± 1.26
阴道润滑度	3.63 ± 1.74	3.99 ± 1.99 [*]	3.76 ± 1.86	4.21 ± 1.85 [*]
性高潮	3.42 ± 1.77	4.75 ± 2.12 ^{*#}	3.35 ± 1.76	3.55 ± 1.97
满意度	3.91 ± 1.23	4.55 ± 2.26 ^{*#}	3.95 ± 1.38	4.01 ± 1.26
疼痛	4.13 ± 2.20	4.91 ± 2.23 [*]	4.15 ± 1.92	4.90 ± 2.01 [*]
总分	20.85 ± 8.66	25.15 ± 9.92 ^{*#}	21.25 ± 8.94	22.75 ± 9.92

注: * 治疗前后组内比较, *P* < 0.05; # 治疗后组间比较, *P* < 0.05

2.2 两组患者治疗前后性激素变化比较

两组患者治疗前T和E₂浓度无明显差异(*P* > 0.05);观察组治疗后的T和E₂浓度明显高于对照组与治疗前(*P* < 0.05)。见表3。

量,更影响夫妻关系以及家庭和睦,因此有必要对FSD患者进行干预治疗。目前治疗FSD的药物主要包括雌激素/雄激素替代疗法、肾上腺素能受体拮抗剂、多巴胺受体激动剂、PDE-5抑制剂等。González M^[14]研究显示雌激素替代疗法能增加阴道润滑性、减轻疼痛,对性高潮的产生有积极意义,但对性欲和性唤起无显著作用。肾上腺素能受体拮抗剂、多巴胺受体激动剂、PDE-5抑制剂等对FSD的治疗均有一定效果,但尚未形成对FSD治疗的规范方案。

FSD患者性激素水平发生明显变化。毛达勇等^[15]研究显示,女性糖尿病患者血浆雌激素水平降低,雄激素水平升高,且性激素水平紊乱更易导致血管并发症的发生。本次研究亦检测了FSD患者的性激素水平,结果显示,44例FSD患者E₂的水平明显下降,与上述研究相符;而T的水平未见明显下降,与

相关报道不一致,可能与样本大小有关。观察组服用坤泰胶囊后, T 和 E2 浓度明显高于对照组与治疗前($P < 0.05$),提示坤泰胶囊能改善患者体内的激素水平,不仅能提高雌激素,亦能提高雄激素水平,这对唤起性欲有着积极的治疗作用。

中医认为 FSD 病因在肾,涉及心、肝等脏器功能。坤泰胶囊,由熟地、黄连、白芍、阿胶、黄芩、茯苓组成,具有滋阴降火、滋肾养肝、养心安神、调节阴阳平衡的作用。段燕康等^[5]的研究显示,坤泰胶囊对老龄雌性大鼠卵泡生成激素(FSH)、黄体生成激素(LH)、睾酮(T)有降低作用,对雌二醇(E2)有升高作用。坤泰胶囊亦能改善子宫切除患者卵巢功能,降低卵巢早衰及缓解围绝经期症状,提高阴道健康度^[6]。本次研究显示,治疗后,观察组患者 FSFI 总分以及各维度较治疗前明显改善($P < 0.05$);对照组仅在阴道润滑度、疼痛方面较治疗前改善($P < 0.05$),其他维度及总分与治疗前比较无显著差异($P > 0.05$)。提示坤泰胶囊对 FSD 患者的治疗作用显著,能从根本上改善 FSD 患者的症状。其可能的作用机制为:(1)坤泰胶囊提高了患者的雌激素水平,减缓阴道上皮层变薄、阴蒂萎缩、感觉下降等问题。(2)坤泰胶囊同时提高了患者的雄激素水平,增强性欲,促进性唤起,利于性高潮。

坤泰胶囊为传统中药制剂,对 FSD 起到了很好的治疗作用,且无明显毒副作用,值得临床推广应用。

参 考 文 献

[1] Ponholzer A, Roehlich M, Racz U, et al. Female sexual dysfunction in a healthy Austrian cohorts: prevalence and risk factors. *Eur Urol*, 2005, 47(3):366-375.

[2] Sidi H, Puteh SE, Abdullah N, et al. The Prevalence of sexual dysfunction and potential risk factors that may impair sexual function in Malaysian women. *J Sex Med*, 2007, 4(2):311-321.

[3] 沈逆,王彩琴,张元芳. 对 235 名上海市静安社区内女性性功能的现况调查. *中国男科学杂志*, 2006, 20(5): 56-57.

[4] 裴利军,姜睿. 糖尿病女性性功能障碍研究进展. *中华男科学杂*

志, 2010, 17(3):264-267.

[5] 段燕康,李芳,李进东,等. 坤泰胶囊对更年期雌鼠激素水平及围绝经期综合征的影响. *中国医院药学杂志*, 2014, 34(6):432-435.

[6] 吕清媛,郑培兰. 坤泰胶囊对绝经前子宫切除患者卵巢功能的影响. *医药导报*, 2010, 29(6):716-717.

[7] Shi YF, Shao XY, Lou QQ, et al. Study on female sexual dysfunction in Type 2 Diabetic Chinese women. *Biomed Environ Sci*, 2012, 25(5):557-561.

[8] Wiegel M, Meston C, Rosen R. The female sexual function index (FSFI): cross-validation and development of clinical cutoff scores. *J Sex Marital Ther*, 2005, 31(1):1-20.

[9] Forbes MK, Baillie AJ, Schniering CA. Critical flaws in the female sexual function index and the international index of erectile function. *J Sex Res*, 2014, 51(5):485-491.

[10] Esposito K, Maiorino MI, Bellastella G, et al. Determinants of female sexual dysfunction in type 2 diabetes. *Int J Impot Res*, 2010, 22(3):179-184.

[11] Masliza W, Daud W, Yazid Bajuri M, et al. Sexual dysfunction among postmenopausal women. *Clin Ter*, 2014, 165(2):83-89.

[12] Ma J, Pan L, Lei Y, et al. Prevalence of female sexual dysfunction in urban chinese women based on cutoff scores of the Chinese version of the female sexual function index: a preliminary study. *J Sex Med*, 2014, 11(4):909-919.

[13] Fatemi SS, Taghavi SM. Evaluation of senxual function in women with type 2 diabetes mellitus. *Diab Vasc Dis Res*, 2009, 6(1):38-39.

[14] González M, ViÀfara G, Caba F, et al. Sexual function, menopause and hormone replacement therapy (HRT). *Maturitas*, 2004, 48(4):411-420.

[15] 毛达勇,吕军,郭毅飞. 2 型糖尿病及其慢性并发症患者性激素水平的变化与意义. *郧阳医学院学报*, 2009, 28(3):247-249.

(收稿日期:2014-04-17)

· 中医性学 ·

DOI:10.3969/j. issn. 1672-1993. 2014. 10. 022

弱精子症的中医药治疗进展

马文君 王传航[△]

中日友好医院中医男科,北京 100029

【摘 要】 弱精子症,被认为是导致男性不育症的常见病因之一。随着现代中医药理论不断发展,对该症的病因病机及治法方药都有了新的突破,故特以综述的形式将其成果归纳总结如下,以期进一步完善诊疗方案。

【关键词】 弱精子症;中医;病因病机;治法方药

【第一作者简介】马文君(1987-),女,在读硕士研究生,主要从事男性不育的诊治研究。

[△]【通讯作者】王传航, E-mail: suju13784784137@163.com

Progress of TCM therapy in the treatment of asthenospermia MA Wenjun, WANG Chuanhang[△]. TCM Department of Andrology, China - Japan Friendship Hospital, Beijing 100029, China

【Abstract】 Asthenospermia is thought to be one of the common causes of male infertility. With the continuous development of the modern theory of Chinese medicine, there is a breakthrough in the disease pathogenesis and therapies and formulas. Therefore, this paper summarizes the results as follows, to further improve the diagnosis and treatment plan.

【Key words】 Asthenospermia; TCM; Etiology and pathogenesis; Therapies and formulas

【中图分类号】 R698

【文献标志码】 A

弱精子症,是指至少连续三次精液检查所得的结果中前向运动的精子(A和B级)小于50%或A级运动的精子小于25%的病症^[1],或者前向运动的精子小于40%的病症^[2],是导致男性不育症的常见病因之一。随着中医药理论在本病的广泛运用,逐渐形成了自己的诊疗优势,特将近年来相关内容归纳总结如下。

1 病因病机

中医文献中并无弱精子症病名的记载,现代多认为本病相当于中医“精寒”、“精冷”的范畴^[3]。对本病的病因病机,历代医家虽有不同认识,但多受中医传统理论“肾藏精,主生殖”的影响,多从肾入手辨治^[4]。肾虚为纲,寒、痰、火、郁为目,正如《石室秘录·子嗣论》所述:“男子不能生子有六病……一精寒也,一痰多也,一相火也,一精少也,一气郁也”。随着现代社会的快速发展,该病的病因病机也越来越趋于复杂化、多样化。其中,以正虚立论者,如王权胜等^[5]认为男子生殖功能赖先天之肾气而生,得后天谷气以立,故病因病机多为脾肾两虚、气血不足;从肝经血瘀、肝郁气滞等邪盛立论者,如黎杰运^[6]指出男性中青年时期喜怒忧思不定,情绪波动较为频繁,易致肝失疏泄,气机郁滞,血行不畅。肝藏血,血生精,精血同源,若气滞血瘀,则精无气血之充养和滋润则弱精矣;虚实夹杂者,如寅彬^[7]认为弱精子症主要与脾肾密切相关,且多为本虚标实之证——脾肾两虚为本,湿热瘀毒为标。

2 治法方药

2.1 内治法

2.1.1 辨证分型论治 王红全^[8]将本病分为4个证型:①阴阳俱损型:治宜培补阴阳,药用自拟益精补元汤加減。基本方:熟地黄15g、山茱萸15g、山药12g、茯苓15g、泽泻6g、车前子9g、杜仲15g、续断10g、巴戟天10g、菟丝子15g、覆盆子10g、蚂蚁10g、枸杞子15g。若肾虚甚加制附子10g、或鹿角胶10g;肾阴虚甚加龟板15g、熟地黄30g;气虚甚加黄芪30g、人参10g;肾精不足加核桃仁30g;小便频数加桑螵蛸10g、益智仁10g;腰膝痠软明显加怀牛膝15g。②脾肾亏虚型:治宜温肾健脾、药用右归饮合五子衍宗丸加減。药物组成:制附子10g、熟地黄15g、肉桂6g、山药12g、黄芪30g、白术15g、巴戟天10g、菟丝子15g、覆盆子10g、杜仲15g、续断10g、砂仁3g。肾阳虚甚加鹿茸10g;阳痿不举加阳起石15g;大便溏加苍术10g。③肾虚肝郁型:治宜滋肾疏肝,药用六味地黄汤合四逆散加減。肝气横逆犯脾胃者,可加健脾和胃之品,如黄芪、党参、半夏等;睾丸郁滞明显者可加荔枝核、橘核、川楝子等。④下焦湿热型:治宜清利湿热,药用龙胆泻肝汤加減。药物组成:柴胡6g、黄芩9g、栀子6g、车前子9g、泽泻6g、茯苓15g、荔枝核12g、橘核9g、川楝子6g、薏苡仁30g、路路通10g、蒲公英15g。

张振顺^[9]则将该病分为7个证型:①肾精不足者给予鹿茸、党参、当归、女贞子、桑椹子、人参、菟丝子、黄芪、山萸肉、紫河车、枸杞子、仙茅、淫羊藿;②血虚精亏者给予鱼鳔胶、紫河车、鹿角胶、当归、阿胶、鸡血藤、枸杞子、黄精、制首乌;③下元虚衰者给予刺猬皮、煅龙母、肉苁蓉、五倍子、锁阳、芡实、莲须、金樱子、菟丝子、五味子、川续断;④劳心过度者给予紫河车、荔枝肉、龙眼肉、酸枣仁、云苓、当归、五味子、琥珀;⑤肝郁气滞者给予柴胡、川楝子、白芍、制香附、黄精、女贞子、郁金、山萸肉、枸杞子、荔枝核;⑥阴虚阳亢者给予猪脊髓、女贞子、旱莲草、桑椹子、丹皮、龟板、鳖甲、地骨皮;⑦下焦湿热者给予篇蓄、瞿麦、冬葵子、薏苡仁、蒲公英、无花果、连翘、金银花。每天1剂,每剂2袋,早晚晚餐后半小时各温服1袋,治疗3个月为1个疗程,1个疗程后观察疗效。其临床疗效明显高于服用锌硒宝(6粒口服3次/d)、维生素E胶丸(1粒口服3次/d)、肌注绒促性素针(2000IU,每周2次)的对照组,其中治愈69例,显效15例,有效12例,无效4例,总有效率96%。

应义平等^[10]则将该病总结为4种证型,分别为:①命门火衰型:宜温补肾阳以强精,药用鹿角片(先煎)、雄蚕蛾、鱼鳔胶(烊服)、枸杞子、鳖甲(先煎)、龟板(先煎)各10g,淫羊藿15g,熟附子(先煎)10g,肉桂(后下)5g,山羊羖丸1对,大枣20g;②中气不足型,宜补益中气以增精,药用炙黄芪20g,人参5g,白术、陈皮各10g,升麻5g,柴胡、当归各10g,怀山药、黄精各15g,大枣20g,炙甘草3g;③精室湿热型,宜清利湿热以涤精,药用粉萆薢、车前子(包煎)各15g,黄柏、知母、柴胡各10g,红藤15g,制大黄10g,白花蛇舌草15g,碧玉散(包煎)20g,丹皮10,薏苡仁30g,随症加減;④痴阻精宫型,宜活血化痛以通精,药用丹参15g,三棱10g,莪术、川牛膝、柴胡各15g,生牡蛎(先煎)30g,生黄芪、当归各20g,赤芍、桃仁、红花、川芎各10g,大枣20g。

郭军等^[11]将此病分为3个证型:①肾虚虚证,用滋肾生精方治疗,方剂组成:菟丝子20g、生地15g、枸杞子15g、龟板10g、旱莲草15g、何首乌10g、麦冬10g、知母10g、黄柏10g、五味子10g、山药10g、丹参15g、白芍15g等;②肾虚虚证,用温肾生精方治疗,方剂组成:菟丝子15g、熟地10g、枸杞子15g、何首乌15g、蛇床子15g、巴戟天10g、韭菜子15g、黄精15g、茯苓10g、泽泻10g、山药15g、附子5g等;③肾虚肝瘀证,用疏肝生精方治疗,方剂组成:菟丝子15g、生地10g、枸杞子15g、何首乌10g、柴胡10g、白芍20g、枳壳10g、香附10g、蛇床子15g、郁金10g、蜈蚣2条、五味子10g、沙苑子15g、车前子10g等。

2.1.2 基础方加減论治 倪良玉等^[12]应用聚精汤治疗少弱精子症患者50例,聚精汤方:紫河车10g、仙灵脾10g、熟地15g、菟丝子10g、茯苓10g、黄精10g、薏苡仁20g、水蛭10g、丹参30g、当

归 10g。服用 3 月后 50 例患者总体有效率达到 84%, 其中单纯弱精子症患者 28 例, 治愈 7 例, 显效 6 例, 有效 10 例, 无效 5 例, 且该方对于单纯弱精子症组患者的治愈率、显效率均明显优于少弱精子症组, 治疗后精子活力明显改善; 吕水林等^[13]对 75 例患者给予补肾益精汤加减, 组方: 黄芪 25g、丹参 20g、熟地黄 25g、当归 15g、白芍 15g、川芎 10g、菟丝子 25g、枸杞子 20g、覆盆子 15g、五味子 15g、车前子 10g、巴戟天 15g、淫羊藿 15g、仙茅 15g、川牛膝 15g 等药, 3 个月为 1 个疗程, 1 个疗程后 75 例患者中痊愈 29 例, 显效 21 例, 有效 17 例, 无效 8 例, 总体有效率为 89.3%; 耿强等^[14]将加味天雄散 (组成: 附子 (先煎) 6g、白术 15g、桂枝 10g、龙骨 10g、茯苓 15g、黄芪 10g、菟丝子 15g、制首乌 15g、枸杞子 20g、刺五加 10g、肉苁蓉 10g、丹参 10g) 运用于治疗组 35 例患者, 3 月后受孕 3 例, 显效 23 例, 有效 6 例, 无效 3 例, 总有效率为 91.43%, 高于对照组 (五子衍宗丸, 每次 6g, 每天 2 次口服) 的 85.71%, 但差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。贾永刚等^[15]则应用生精汤治疗该病患者 40 例, 其组成为熟地 15g、山萸肉 10g、淮山 10g、柴胡 12g、白术 10g、路路通 15g、川断 15g、党参 15g、黄芪 15g、仙茅 10g、仙灵脾 12g、菟丝子 15g、黄精 15g、甘草 5g。使用自动煎药机煎制, 每次 200mL, 每日 2 次。结果服用生精汤治疗 3 个月, 临床治愈 22 例, 显效 4 例, 有效 4 例, 无效 10 例; 服用生精汤 6 个月, 临床治愈 28 例, 显效 4 例, 有效 5 例, 无效 3 例; 服用生精汤 6 个月治愈率为 70%, 显效率为 10%, 有效率为 12.5%, 无效率为 7.5%。金方^[16]则对观察组 50 例患者采用自拟通补奇经方: 补骨脂 15g、骨碎补 15g、巴戟天 15g、淫羊藿 15g、杜仲 15g、党参 12g、生黄芪 30g、当归 15g、覆盆子 15g、菟丝子 15g、枸杞子 15g、丹参 15g、香附 10g、乌药 10g、海马 2g (另吞服), 水煎 2 次分服, 每天 1 剂。对照组 50 例口服五子衍宗丸 (每次 6g, 每天 2 次)。两组均治疗 3 个月, 即 1 个疗程后, 观察组中痊愈 25 例, 显效 13 例, 有效 8 例, 无效 4 例, 总有效率为 92%, 高于对照组, 并且差异具有统计学意义。王庆等^[17]将 80 例患者分为 2 组, 失访 6 例, 治疗组 38 例给予自拟中药益精汤 (菟丝子 10g、枸杞子 15g、黄芪 30g、覆盆子 10g、桑椹子 10g、熟地 15g、黄精 10g、山萸肉 10g、肉苁蓉 10g、仙茅 10g、赤芍 10g、干姜 3g、远志 10g、鹿角霜 10g), 每天 1 剂, 分 2 次水煎温服, 共 12 周, 对照组 36 例则给予维生素 E, 每次 50mg, 每天 2 次, 共 12 周, 结果治疗组总有效率为 63.16% (24 例), 明显高于对照组有效率为 19.44% (7 例)。孙成才^[18]应用自拟升精煎治疗 63 例患者, 其基本方药组成为: 淫羊藿 15g、熟地黄 15g、生黄芪 20g、制黄精 20g、枸杞子 15g、菟丝子 (炒) 15g、丹参 10g、肉苁蓉 10g、覆盆子 10g、车前子 (盐炒) 10g、当归 10g、五味子 (蒸) 10g、橘核 10g, 按中药的相关属性和药性特点分别单独进行加工炮制处理, 每剂煎煮 3 次, 混匀, 分成 3 袋, 每袋约 200mL, 提供给患者; 对照组口服还少胶囊, 每次 5 粒, 每天 3 次。两组均以 1 个月为 1 疗程, 一旦配偶怀孕即中止治疗, 未怀孕者继续治疗直到 3 个疗程结束。结果治疗组 63 例中, 治愈 39 例, 有效 17 例, 无效 7 例, 总有效率为 88.89%; 对照组 63 例中, 治愈 34 例, 有效 14 例, 无效 15 例, 总有效率为 76.17%。两组总有效率比较有显著性差异。

2.2 外治法

王益鑫等^[19]人将金冷法应用于 39 例少、弱精子症的男性不育患者, 即所有患者连续使用金冷内裤, 每天早、晚各 1 次, 每

次 30min, 共 3 个月。其中 39 例中脱落 3 例, 完成治疗的 36 例中, 痊愈 5 例, 显效 6 例, 有效 20 例, 无效 5 例。精液参数改善 31 例, 总有效率为 86.1%。该疗法通过降低睾丸物理温度及中药提取物外用, 在预防和治疗少、弱精子症方面取得了较明显的疗效。

莫子华等^[20]人采用子子互生巾阴部佩戴法治疗少弱精子症患者 60 例, 其中巾内药物组成为菟丝子 100g、覆盆子 100g、蛇床子 100g、沙苑子 100g、女贞子 100g、韭菜子 100g、枸杞子 300g、丹参 150g、透骨草 100g。将以上中药晒干碾成细末后, 混合均匀, 以巾袋分装, 每袋 50g, 使用前用 30 度米酒或热水湿润, 以利于药物吸收。每日佩戴 2~3 次, 每次佩戴时间不少于 2h, 巾袋每 2~3d 一换。与五子衍宗丸组 (五子衍宗丸口服每次 9g, 日 2 次)、西药组 (口服硫酸锌片每次 40mg, 日 3 次; 口服维生素 E 胶囊每次 100mg, 日 3 次) 相对照。三组均以 3 个月为 1 疗程, 治疗观察 2 疗程, 其中 6 个月内配偶怀孕者停治。结果: 子子互生巾组与五子衍宗丸组总有效率比较无显著性差异, 而与西药组比较有非常显著性差异, 其中子子互生巾组治愈 28 例, 显效 22 例, 无效 10 例, 总有效率为 83.33%。

2.3 内外结合 (针药结合) 治法

沈蓉蓉^[21]总结归纳夏治平临床经验, 提出针药结合治疗特发性少弱精子症, 具体方法如下: 针刺肾俞、次髎、三阴交、太溪, 穴位注射肝俞, 药用黄芪注射液、当归注射液各 2mL 混合; 针刺关元、归来、足三里、太冲, 穴位注射肾俞, 药同前, 每日 1 次, 两组穴间日轮流使用, 留针每次 30min, 每天 1 次, 连续 5d 后休息 2d, 3 个月为 1 疗程; 同时服用中药益肾填精基本方: 鹿角胶 10g、枸杞子 10g、菟丝子 10g、覆盆子 10g、五味子 5g、车前子 10g、山萸肉 10g、制黄精 15g、生黄芪 15g、熟地黄 20g、潞党参 10g、怀山药 10g、薏苡仁 15g, 每日 1 剂, 分早晚 2 次温服。该法补肾同时健脾、疏肝, 发挥了针灸与药物的双重优势, 使得阴阳互济, 气血兼顾, 共奏补肾益精之功。

3 讨论

3.1 关于弱精子症的病因病机

历代医家治疗无嗣, 多宗肾论治; 治疗精清精冷, 多用温补肾阳。弱精子症作为一种临床上最常见的不育症的病因, 在现代中医药诊治中也已经有了长足的发展。在病机认识方面, 肾虚挟湿热瘀毒的理论和实践, 在学术界获得了较为广泛的认可, 并有了一些基础实验数据的支撑。肾虚为本, 湿热瘀毒为标, 温补肾阳、培补元阳之气的同时, 应根据辨证结果, 适当兼顾清利湿热、疏郁行瘀、活血通络、清热解毒。

3.2 关于诊断和疗效评价

中医药治疗弱精子症的文献, 较为突出的问题是疗效观察所涉及的评判标准还有待明确。多数文献病例的纳入标准并不统一, 疗效的评判标准亦不同。如有以患者妻子受孕为痊愈者, 有以精子活力提升, 达到某一指标为痊愈者。评判标准的不统一, 将使得读者无法横向比较各种治疗方案的优势与不足。对照组的设立也是颇具争议, 有以与西药对比的, 有以与中成药比较的, 亦有未设立对照组的, 使得研究所得出的结果并不能确切反应出所用方法的临床效果。因此, 要想使中医药对弱精子症的诊治有进一步的发展, 应首先注意规范研究所涉及到的各项指标的设定及参考标准, 使得研究所得结果能更好的为临床应用提供更加明确的指导。

3.3 关于疗效

对于弱精子症来说,尚无治疗的特效药物,服用药物治疗的疗效并不是特别高。不可否认,在弱精子症的诊治过程中,中医药由于客观疗效确切,毒副作用较少以及传统文化的影响,国人更乐于接受,因此发挥了重要的作用,同时也为患者提供了除西医外的另一种治疗方法。但是在看到中医药优势的同时,我们也不能忽略其自身的局限性。为了使更多的患者能够受益,我们应当更加努力完善自己的诊疗方案,同时加强古代文献和现代名医经验的整理和继承,加强基础实验研究、规范临床研究,争取为广大患者带来更多的福音。

参 考 文 献

- [1] 世界卫生组织. 人类精液及精子-宫颈黏液相互作用实验室检验手册. 4版. 北京: 人民卫生出版社, 2001: 3-8.
- [2] 世界卫生组织. 人类精液检查与处理实验室手册. 5版. 北京: 人民卫生出版社, 2011: 192.
- [3] 孙自学. 实用中西医结合男科. 呼和浩特: 内蒙古大学出版社, 2003: 435-459.
- [4] 陈德宁, 钟毅. 补中益气法在少弱精子症治疗中的运用. 世界中西医结合杂志, 2011, 6(10): 893-895.
- [5] 王权胜. 从“脾肾两虚”论治少弱精子症 58 例. 辽宁中医杂志, 2012, 39(5): 889-890.
- [6] 黎杰运. 从肝论治少弱精子症的临床研究及作用机理探讨. 中医药学报, 2009, 37(3): 55-57.
- [7] 金鑫. 寅彬教授治疗男性少弱精子症经验介绍. 新中医, 2011, 43(6): 165-166.
- [8] 王红全. 辨证论治少弱精子症经验. 河北中医, 2011, 33(5): 746-747.

- [9] 张振顺. 中医辨证治疗男性不育少弱精子症的临床观察. 现代中西医结合杂志, 2012, 21(36): 4050-4052.
- [10] 应义平, 肖洲南. 戚广崇治疗弱精子症的经验. 辽宁中医杂志, 1995, 22(8): 353.
- [11] 郭军, 耿强. 少弱精子症的中医药治疗. 江西中医药, 2008, 39(309): 19-20.
- [12] 倪良玉. “聚精汤”治疗 50 例少弱精子症的临床研究. 中国生化药物杂志, 2012, 33(6): 902-903.
- [13] 吕水林. 补肾益精汤治疗弱精子症临床观察. 光明中医, 2011, 26(2): 266-267.
- [14] 耿强. 加味天雄散治疗少弱精子症的疗效观察. 中国中西医结合杂志, 2010, 30(5): 496-498.
- [15] 贾永刚, 任豪. 生精汤治疗少弱精症患者 40 例. 实用中西医结合临床, 2012, 12(2): 65.
- [16] 金方. 通补奇经方治疗男性弱精子症 50 例. 浙江中医药大学学报, 2012, 36(4): 405-406.
- [17] 王庆. 自拟益精汤治疗少弱精子症的疗效观察. 辽宁中医杂志, 2012, 39(10): 1970-1971.
- [18] 孙成才. 自拟升精煎治疗男性少弱精子症 63 例临床疗效观察. 四川中医, 2011, 29(7): 69-70.
- [19] 王益鑫. 金冷法治疗少弱精子症的疗效及安全性临床观察. 中华男科学杂志, 2009, 15(10): 952-955.
- [20] 莫子华. 子子互生巾外治少弱精症 60 例疗效观察. 山东中医杂志, 2012, 31(4): 243-245.
- [21] 沈蓉蓉. 夏治平针药结合治疗特发性少弱精子症. 中国实验方剂学杂志, 2011, 17(4): 257-258.

(收稿日期: 2014-02-19)

• 生殖健康 •

DOI: 10.3969/j.issn.1672-1993.2014.10.023

生育障碍患者中染色体倒位核型的特点及临床分析

陈亮¹ 付杰¹ 贺占举² 于丽¹ 齐雯¹ 潘虹¹ 陈菲¹ 张娜¹ 王玲¹ 鞠慧岩¹ 薛晴¹
左文莉¹ 徐阳^{1,△}

1 北京大学第一医院生殖与遗传医疗中心, 北京 100034

2 北京大学第一医院泌尿外科, 北京 100034

【摘要】目的: 分析及总结生育障碍患者中染色体倒位核型的特点及临床意义。方法: 临床分析不良妊娠结局夫妇双方的外周血染色体核型, 对男方及女方不同性别间染色体异常的检出率进行比较并进行临床分析。结果: 在 2816 例 (1408 对) 患者中检出倒位核型 31 例, 检出率为 1.10% (31/2816), 其中男性占 16 例, 女性占 15 例。男方染色体倒位检出率为 1.13% (16/1408), 女方染色体异常检出率为 1.06% (15/

【基金项目】2014 年北京市自然科学基金资助项目 (7142158); 北京大学第一医院留学归国基金项目资助。

【第一作者简介】陈亮 (1978-), 男, 副主任医师、硕士生导师、博士后, 主要从事男科及生殖医学临床、教学及科研工作。

△【通讯作者】徐阳, E-mail: xuyangm@126.com

1408), 检出率无统计学差异($P > 0.05$)。在 31 例倒位核型中, 共有 inv(9) 25 例, 检出率为 0.89% (25/2816), 占倒位核型总数目的 80.64% (25/31), 另外还包括: 1 例 inv(6) (q11q21), 1 例 inv(7) (p15q36), 1 例 inv(18) (p11q21), 1 例 inv(1) (q34q22), 1 例 inv(X) (p22q26) 及 1 例 inv(10) (q12q22); 检出的染色体 31 例倒位核型异常均为单方 (男方或女方) 异常, 其中, 男方 16 例, 占总的倒位核型数目的 51.61% (16/31), 女方 15 例, 占总的倒位核型数目的 48.39% (15/31)。倒位核型的临床效应表现为胚胎停育、自然流产及 21 三体儿生育史等。结论: 生育障碍患者中染色体核型倒位以 inv(9) 最为常见, inv(9) 可能还具备某些潜在未知的临床效应, 男方及女方核型倒位的检出率无统计学差异, 男方染色体倒位核型异常对生育结局的影响需与女方同等评估, 需在功能基因组学层面进行染色体倒位的基因重排及异常配对的分子机制研究。

【关键词】 染色体倒位; 男性不育; 不良孕产结局; 临床意义

Clinical significant evaluation of the inversion abnormality of chromosome on the fertile dysfunction CHEN Liang¹, FU Jie¹, HE Zhanju², YU Li¹, QI Wen¹, PAN Hong¹, CHEN Fei¹, ZHANG Na¹, WANG Ling¹, JU Huiyan¹, XUE Qing¹, ZUO Wenli¹, XU Yang¹△. 1. Medical Center of Reproductive and Genetics, Peking University First Hospital, Beijing100034, China; 2. Department of Urology, Peking University First Hospital, Beijing100034, China

【Abstract】 **Objectives:** To analyze the clinical significance of the inversion abnormality of chromosome on the adverse pregnancy events. **Methods:** Cytogenetics of patients was examined by culturing peripheral - blood lymphocyte and G - banding technology, and karyotyping analysis technique was used to study the relationship between the chromosomal inversion abnormality and the fertile dysfunction in 1408 couples with adverse pregnancy outcome.

Results: Among 2816 cases with adverse pregnancy events, 31 cases (16 male and 15 female) were found with chromosomal inversion abnormality, and the abnormal rate was 1.10%. There was no significant difference in the abnormal rate of chromosomal inversion between the different genders (male: 1.13%, female: 1.06%, $P > 0.05$). 25 cases with inv(9) were detected and the detectable rate was 0.89% (25/2816). The other types of inversion abnormality included: one case with inv(6) (q11q21), one case inv(7) (p15q36), one case with inv(18) (p11q21), one case with inv(1) (q34q22), one case with inv(X) (p22q26) and one case with inv(10) (q12q22). The clinical symptoms of inversion abnormality were miscarriage, embryonic diapause, fetal anomalies and et al. **Conclusion:** During the inversion abnormality related to the fertile dysfunction couples, inv(9) is the most common type. Inv(9) maybe have some potential effect on the adverse pregnancy events. There is no significant difference of the detectable rate of inversion abnormality between the different genders. Therefore, the couples with adverse pregnancy outcome should both receive cytogenetically examination at the same time. Possibly, the PGD and ICSI may be helpful to the patients with the inversion abnormality, but the detailed issues need to be further investigated.

【Key words】 Inversion abnormality; Male infertility; Adverse pregnancy outcome; Clinical significance

【中图分类号】 Q343.2 + 44

【文献标志码】 A

广义的男性不育包括夫妻虽然能够妊娠, 但不能正常维持整个妊娠过程并分娩健康活婴, 导致不良妊娠结局包括自然流产、死胎死产、畸胎、生育先天性疾病患儿及染色体异常患儿史等。染色体异常是不良妊娠结局的常见原因, 包括数目异常及结构异常, 其中, 染色体发生倒位是常见的结构异常之一^[1-4]。

染色体倒位是指染色体发生两次断裂后, 产生的两断点之间的断片倒转 180° 后重新连接, 臂内倒位及臂间倒位; 其中, 臂间倒位是指发生在短臂和长臂之间的倒位。倒位导致染色体上基因的顺序发生变化, 但没有遗传物质的丢失, 其中, 9 号染色体的倒位即 inv(9) 最为常见。传统观点认为 inv(9) 没有遗传物质丢失, 属多态性, 不影响妊娠结局, 无临床意义^[2]; 然而, 近年来关于 inv(9) 的遗传效应越来越受到重视。有观点认为 inv(9) 是导致不孕症、男性不育及流产等不良妊娠结局的重要

原因之一, 干扰育龄夫妇的生殖生育健康^[3-5]。因此, 染色体倒位包括 inv(9) 的临床效应及发生机制值得进一步探讨。

另外, 基于文化习俗及传统观念, 女方在不良妊娠结局中被偏颇地认为负有更多责任。由于男女生殖细胞数目相差悬殊, 异常核型的精子在受精过程中经过了一次优胜劣汰的自然选择, 因此, 有研究认为在反复流产夫妇中男性染色体异常率远低于女性^[5]。另外, 多数研究认为男方生育力低下多直接表现为男性生精障碍, 直接导致女方不孕。对于不良妊娠结局中男方染色体倒位核型异常发挥的可能作用以及与女方染色体倒位核型异常之间的比较, 目前相关的研究甚少。

因此, 本研究基于男方能使得女方受孕但未能成功生育健康活婴的前提, 在不良妊娠结局中总结和探讨染色体倒位核型的特点及临床效应, 分析倒位核型异常对生育障碍的影响及临

床意义。

1 对象与方法

1.1 研究对象

2007 年 1 月至 2013 年 12 月在北京大学第一医院遗传研究室由于曾有不良妊娠结局而行染色体核型分析的 1408 对育龄夫妇,不良妊娠结局包括复发性流产、胚胎停育、死产、生育先天缺陷儿等。所有检测人群均在专科门诊就诊,行体格检查、专科体检,排除内分泌、免疫、感染和生殖器解剖性发育异常等因素后,经专科医师诊断具备进行细胞遗传学核型分析的指征,常规抽取外周血,进行染色体核型分析。

1.2 研究方法

常规外周血淋巴细胞培养 68~72h,收获前加秋水仙素作用于细胞 3~4h 后常规方法制片,G 显带。计数 30 个细胞中期分裂相,分析 5 个核型,染色体异常者分析 10 个核型。根据人类细胞遗传学国际命名体制 (ISCN) 对所检染色体进行命名。染色体的多态性表现在结构异染色质的数量和位置的改变。有高度重复顺序的 DNA 区域为异染色质区,分别位于 1、9 及 16 号染色体、Y 染色体的异染色质区和着丝粒区,至少有 2 名遗传学家对染色体异常的结果进行分析、认定及复核。

1.3 统计分析

SPSS 13.0 Windows 统计软件进行分析, χ^2 检验分析不同组别之间的倒位核型检出率有无差别,双侧 $P < 0.05$ 界定为具有统计学差异。

2 结果

2.1 总体检测结果

在 1408 对曾有不良妊娠结局的夫妇中检出染色体倒位 31 例,检出率为 1.10% (31/2816)。在 31 例倒位核型中,有 25 例 inv(9),检出率为 0.89% (25/2816),占倒位核型总数目的 80.64% (25/31),另外还包括:1 例 inv(6)(q11q21),1 例 inv(7)(p15q36),1 例 inv(18)(p11q21),1 例 inv(1)(q34q22),1 例 inv(X)(p22q26) 及 1 例 inv(10)(q12q22)。检出的染色体 31 例倒位核型异常均为单方(男方或女方)异常,其中,男方 16 例,占总的倒位数目的 51.61% (16/31),女方 15 例,占总的倒位数目的 48.39% (15/31)。染色体倒位核型异常的分布见表 1。

表 1 染色体倒位的分布

核型	男性	女性	合计	检出率(%)
Inv(9)	15	10	25	80.65
Inv(1)(q34q22)	1	0	1	3.23
Inv(6)	0	1	1	3.23
Inv(7)	0	1	1	3.23
Inv(10)	0	1	1	3.23
Inv(18)	0	1	1	3.23
Inv(X)	0	1	1	3.23
合计	16	15	31	100.00

2.2 男方及女方不同性别间染色体倒位核型异常检出率的比较

男方及女方染色体倒位异常检出率结果,比较检出率 $\chi^2 = 1.160, P = 0.281 > 0.05$,无统计学差异。见表 2。

表 2 不同性别间染色体倒位核型异常检出率

性别	总例数	核型异常例数	检出率(%)	χ^2	P
男性	1408	16	1.13	0.65	0.53
女性	1408	15	1.06		

2.3 染色体核型倒位的临床效应分布

25 例 inv(9) 患者的临床效应分别表现为 3 次自然流产(2 例)、2 次/1 次自然流产(5 例)、2 次胚胎停育(8 例)、1 次胚胎停育(5)例,21 三体生育史 1 例,其他不良孕产结局 4 例。inv(6)(q11q21) 的妊娠结局为胚胎停育 2 次,inv(7)(p15q36) 的妊娠结局为 2 次无胎心,inv(18)(p11q21) 的妊娠结局为自然流产,inv(1)(q34q22) 表现为胚胎停育,1 例 inv(X)(p22q26) 表现为胚胎停育,inv(10)(q12q22) 表现为胚胎停育。

3 讨论

倒位会使得染色体上基因的顺序发生变化,但没有遗传物质的丢失。随着生殖医学的发展,关于倒位对生育结局的影响,近年来越来越受到关注。本文从细胞遗传学层面分析和总结了染色体倒位核型异常在不良妊娠结局中的分布特点,在 1408 对不良妊娠结局中共检出倒位异常染色体 31 例,检出率为 1.1%,其中,包括 25 例 inv(9) 及 1、6、7、10、18、X 染色体倒位各 1 例,提示不良妊娠结局中倒位异常核型以 inv(9) 最为常见。关于 inv(9) 的遗传效应,至今仍有争议。有观点认为 inv(9) 没有遗传物质丢失,不影响患者的妊娠结局,是遗传学多态性^[2],但也有的观点^[3-5]认为 inv(9) 是导致不良妊娠结局及不育的重要原因。有研究提示 inv(9) 倒位属多态性现象还是结构异常,应从倒位涉及的区带进行具体分析。本研究检出的 25 例 inv(9) 中,临床效应多有胚胎停育、自然流产及生育 21 三体史,可能与染色体上基因原有顺序的改变及重排有关。在减数分裂过程中,倒位核型携带者能产生 4 种不同的配子:一种是正常的配子,一种是倒位核型携带者配子,另外两种是部分区段重复或缺失的配子(不平衡配子),后两种不平衡配子的遗传效应主要取决于倒位片段的长短及基因的遗传效应。这两种不平衡配子与正常配子结合后,其形成的三倍体合子往往表现为流产、死胎、畸胎等^[10,11]。但由于缺乏正常生育人群中 inv(9) 的发生率,本研究仅提示 inv(9) 可能具备某些潜在的临床效应,需从分子生物学层面阐明 inv(9) 基因重排及异常配对的机制。

本研究结果提示男方倒位核型检出率及女方倒位核型异常检出率之间无统计学差异(表 2),提示男方及女方的倒位核型对生育结局的影响需要同等评估与重视。高淑英等^[5]认为在反复流产夫妇中男性染色体异常率远低于女性,这是由于男女

生殖细胞数目相差悬殊,异常核型的精子在受精过程中经过了一次优胜劣汰的自然选择。但该观点尚需大规模临床研究的证实,因为减数分裂开始时倒位的染色体和同源的正常染色体之间的配对发生困难,从而影响精子发生过程,使精子发生过程阻滞在精母细胞阶段,而不能分化成正常精子,而使患者表现为无精子症或少、弱精子症导致男性不育以及配偶的不良妊娠结局^[15]。本研究的结果发现男方染色体倒位核型的检出率与女方的倒位核型异常检出率接近,男方倒位核型异常对生育障碍的影响不容忽视,需同等重视。

近年来,ICSI 技术的发展可以解决男性少、弱精症患者的受精问题^[14],对于反复不良妊娠结局夫妇,特别是由于受精后胚胎核型异常,如易位等,理论上讲,应用胚胎移植前遗传学诊断即 PGD 技术,利用荧光原位杂交 FISH (fluorescence in situ hybridization) 对体外受精形成的胚胎进行检测,选择染色体平衡的胚胎进行移植,不仅能解决倒位核型异常患者的生育问题,同时,还可以避免因反复流产、胚胎停育、出生畸形儿等带来的精神及身体上的痛苦 and 伤害^[14]。但是,至于 inv(9) 携带者是否有必要做 PGD,则有待进一步探讨。国内近期研究提示 inv(9)(p11q13) 携带者在行 ICSI 治疗后,与正常对照组比较,无论是在胚胎发育情况还是在妊娠结局方面均未显示明显的统计学差异,即对于携带有 inv(9)(p11q13) 的不孕不育患者来说,行体外受精与胚胎移植可获得良好的妊娠结局。国外相关的文献^[16-18]曾用双色荧光原位杂交 (FISH) 的方法对 inv(9)(p11q13) 携带者的精子单倍体染色体进行研究,结果均未发现有缺失与重复的 9 号染色体,未能在生殖细胞的染色体上找到 inv(9) 导致流产、不育的证据。由于目前对于 inv(9) 等染色体倒位核型研究的现状及局限性,考虑到成本及相关风险,PGD 对于 inv(9) 携带者生育患者的应用目前并不提倡^[10-21]。

综上所述,本研究分析和总结了生育障碍患者中染色体倒位的临床特点,以 inv(9) 最为常见,inv(9) 可能具备某些潜在的未知的临床效应;基于本研究发现的男方与女方染色体倒位核型异常检出率之间的比较无显著差异 ($P > 0.05$),男方染色体倒位核型在配偶不良妊娠结局中的作用不容忽视。由于对于染色体倒位认识上的局限性及不统一,PGD 及 ICSI 技术对于对正常胚胎进行选择,虽然理论上有助于解决倒位核型异常携带者患者的反复流产等生育难题,并能有望避免遗传缺陷的传代,但尚需权衡成本、风险及临床效益,有待于进一步研究。除加强生殖遗传咨询及产前诊断外,对于染色体倒位发生中的异常配对及基因重排的机制及信号调控,需在分子生物学及功能基因组学层面进行更深入的探讨。

致谢:感谢北京大学第一医院统计室李雪迎教授、华东师范大学医学统计中心副主任徐进教授、赵华东博士在统计学方面给予的帮助。

参 考 文 献

[1] Martin RH. Cytogenetic determinants of male fertility. Hum Reprod

Update, 2008(14): 379-390.

- [2] de Kretser DM. Male infertility. Lancet, 1997(349): 787-790.
- [3] 蔡靖,尹彪,曾勇. 男性不育的遗传咨询及辅助生育技术治疗策略. 国际生殖健康/计划生育杂志. 2012,31(5):381-387.
- [4] 姜辉,田杨,黄锦,等. 重视染色体基因缺陷对男性生育的影响. 北京大学学报(医学版),2012,44(4):504-506.
- [5] 高淑英,康琳,宋黎丽. 自然流产夫妇染色体异常的实验诊断分析. 中国优生与遗传杂志,2004,12(2):38.
- [6] 林秀英,冯丽华,刘祥印. 272 例遗传咨询夫妇流产死胎畸胎分析. 中国妇幼保健,2008,23(9):1391.
- [7] 董丽,任晨春,张海霞,等. 1169 对不良孕产史夫妇的细胞遗传学分析. 中国妇幼保健,2011,26:5572-5574.
- [8] 顾志芬,金之瑾. 男性不育症患者细胞遗传学分析. 中国优生与遗传杂志,2008,16(5):51-52.
- [9] gur G, Van Assche E, Vegetti W, et al. Chromosomal segregation in spermatozoa of 14 Robertsonian translocation carriers. Mol Hum Reprod, 2006,12(3):209-215.
- [10] 黄锦,廉颖,乔杰,等. 男性罗氏易位的临床特点及其胚胎着床前遗传学诊断. 北京大学学报(医学版),2012,44(4):544-546.
- [11] 高雪峰,杨丽萍,李丹,等. 染色体倒位的细胞遗传学和分子生物学研究. 中国优生与遗传杂志,2006,14(12):44-45.
- [12] 罗丽娜,朱心智,丘云,等. 9 号染色体臂间倒位与不良孕产史关系的探讨. 中国优生与遗传杂志,2011,19(8):39,47.
- [13] 夏欣一,杨滨,崔英霞. 男性不育的遗传学病因研究进展. 中华男科学杂志,2008,14(9):342-345.
- [14] 邵敏杰,高峰,张小为,等. 倒位携带者遗传学及临床效应分析. 中国优生与遗传杂志,2010,18(5):27-28,39.
- [15] 李侃,熊焰,张静. Y 染色体长度变异的细胞遗传学研究. 中国实验诊断学. 2012,16(12):2267-2268.
- [16] Vialard F, Delanote A, Clement P, et al. Sperm chromosome analysis in two cases of paracentric inversion. Fertil Steril, 2007, 87(2):8-15.
- [17] Anton E, Vidal F, Egozcue J, et al. Genetic reproductive risk in inversion carriers. Fertil Steril, 2006, 85(3):661-666.
- [18] Morel F, Laudier B, Guerif F, et al. Meiotic segregation analysis in spermatozoa of pericentric inversion carriers using fluorescence in situ hybridization. Hum Reprod, 2007, 22(1):136-141.
- [19] 胡晓东,曾勇,蔡靖,等. 9 号染色体臂间倒位携带者不孕症患者 ICSI 的结局. 中山大学学报·医学科学版, 2006, 27(B04):49-50.
- [20] Devine DH, Whitman - Elia G, Best RG, et al. Paternal paracentric inversion of chromosome 2: a possible association with recurrent pregnancy loss and infertility. J Assist Reprod Genet, 2000, 17(5):293-296.
- [21] Caer E, Perrin A, Douet - Guilbert N, et al. Differing mechanisms of meiotic segregation in spermatozoa from three carriers of a pericentric inversion of chromosome 8. Fertil Steril, 2008, 89(6):1637-1640.

(收稿日期:2014-06-09)

• 生殖健康 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.10.024

术后放置宫内节育器联合激素治疗对子宫中隔患者妊娠结局的影响

程红¹ 潘剑娣²

1 常山县人民医院妇产科,浙江 衢州 324200

2 绍兴市中心医院妇产科,浙江 绍兴 312030

【摘要】目的:探讨对子宫中隔患者采用宫腔镜下子宫中隔切除术(TCRS)基础上,术后放置宫内节育器(IUD)并配合激素补充治疗(HRT)对患者妊娠结局的影响。方法:45例符合入选条件的子宫中隔患者均行TCRS手术,其中20例患者单纯行TCRS手术(对照组),25例患者TCRS术后配合IUD+HRT治疗(治疗组)。随访8~25个月(中位时间18个月),观察比较两组患者宫腔粘连、妊娠结局。结果:术前治疗组妊娠率为52.00%,自然流产率为69.70%,足月产、早产及活产率均为6.06%;对照组妊娠率为50.00%,自然流产率为76.00%,足月产为4.00%,早产为8.00%,活产率为8.00%。术后复查宫腔镜提示所有患者子宫中隔无残留,子宫内膜修复良好,治疗组无1例发生宫腔粘连,对照组2例发生轻微粘连,两组比较无显著差异($\chi^2=2.616, P=0.192$)。总妊娠例次为65次,治疗组妊娠率为88.00%、自然流产率为5.26%、足月产为65.79%、早产为28.95%、活产率为83.33%、剖宫产率为69.44%;对照组妊娠率为90.00%、自然流产率为25.93%、足月产为44.44%、早产为29.63%、活产率为75.00%、剖宫产率为85.00%。与治疗前比较,两组患者妊娠结局均有显著改善,且术后治疗组自然流产率显著低于对照组($P<0.05$),其他指标组间比较无显著差异($P>0.05$)。结论:TCRS治疗子宫中隔安全有效,可显著改善患者妊娠结局,术后配合IUD+HRT,可明显降低自然流产率,一定程度减少宫腔粘连,对患者妊娠结局可能具有一定改善作用,仍有待进一步研究证实。

【关键词】 子宫中隔; TCRS; IUD; HRT; 妊娠结局; 新生儿

Effect of IUD insertion joint with hormone replacement therapy on the pregnancy outcome of patients with uterine septum CHENG Hong¹, PAN Jiand². 1. Department of Obstetrics and Gynecology, Changshan County People's Hospital, Quzhou 324200, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Shaoxing Center Hospital, Shaoxing 312030, China

【Abstract】 **Objectives:** To investigate the effect of IUD insertion joint with hormone replacement therapy (HRT) on the pregnancy outcome of patients with uterine septum on the basis of TCRS. **Methods:** 45 patients with uterine septum underwent TCRS surgery, 20 of who received simple lines TCRS surgery (control group), and 25 patients received IUD + HRT (treatment group) after TCRS surgery. All the patients were followed up for 8-25 months (median 18 months). Intrauterine adhesions and pregnancy outcome of the two groups were observed and compared. **Results:** Before the surgery, the pregnancy rate and spontaneous abortion rate of the treatment group was 52.00% and 69.70% respectively, while the partus maturus, premature birth and live birth rate were all 6.06%. The pregnancy rate and spontaneous abortion rate of the control group was 50.00% and 76.00% respectively, while the partus matures rate, premature birth and live birth rate were 4.00%, 8.00% and 8.00% respectively. After surgery, the review of all patients hysteroscopy indicated that there was no uterine septum residue, with good endometrial repair results. There was no case of intrauterine adhesions in treatment group and 2 cases of mild intrauterine adhesions in control group, without statistically significant difference ($\chi^2=2.616, P=0.192$). There were a total of 65 person-times of pregnancy. In the treatment group, the pregnancy rate, spontaneous abortion rate, partus maturus rate, premature birth rate, live birth rate and cesarean section rate was 88.00%, 5.26%, 65.79%, 28.95%, 83.33% and 69.44% respectively; in the control group, they were 90.00%, 25.93%, 44.44%, 29.63%, 75.00% and 85.00% respectively. Compared with the situation before treatment, pregnancy outcomes of both groups had been significantly improved. After surgery, the spontaneous abortion rate of treatment group was

significantly lower than that of control group ($P < 0.05$), with no significant difference in other indicators ($P > 0.05$). **Conclusion:** TCRS is safe and effective in treating patients with uterine septum. It can significantly improve the pregnancy outcomes and significantly reduce the rate of spontaneous abortion and intrauterine adhesions to some extent combined with postoperative IUD + HRT. It may make some improvements on the pregnancy outcome of patients, which remains to be further studied.

【Key words】 Uterine septum; TCRS; IUD; HRT; Pregnancy outcomes; Newborn

【中图分类号】 R167 **【文献标志码】** A

子宫中隔是女性生殖道最常见的一种畸形,是由于胚胎期双侧副中肾管融合吸收障碍所致,占有子宫畸形的 80% 左右,发生率约为 0.009% ~ 12%^[1]。子宫中隔可引起不孕不育、早产或反复流产,也明显增加了剖宫产几率。宫腔镜子宫中隔切除术((transcervical resection of uterine septum, TCRS)清除了不适合胚胎种植的部位,扩大了子宫腔,可改善患者生殖预后^[2],而且其具有不破坏子宫生理解剖结构、创伤小、患者恢复快等优势。近年来临床应用得到了广泛的普及。为了防止术后发生宫腔粘连,目前多主张采用术后放置宫内节育器(intrauterine device, IUD)及口服激素补充治疗(HRT),但迄今为止相关研究较少见。本研究对 25 例患者采用 TCRS 手术配合 IUD + HRT 治疗,以观察其对患者妊娠结局的改善效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

2006 年 1 月至 2012 年 6 月期间在我院行 TCRS 术(腹腔镜或 B 超监测下)并要求保留生育功能的子宫中隔患者 45 例,手术均按常规进行,手术时间是选择在月经干净后 3 ~ 7d,术前 10h 阴道内放置 400ug 米索前列醇行宫颈管准备,术后常规抗感染治疗 3 ~ 5d。患者年龄 22 ~ 38 岁,平均年龄(28.5 ± 7.8)岁;孕产史:23 例患者术前有妊娠史,共妊娠 58 次,足月产 3 例次、早产 4 例次。其中活产 4 例次;20 例患者自然流产 42 次,4

例人工流产或药物流产 8 次,1 例异位妊娠 1 次;随访患者 8 ~ 25 个月,中位时间 18 个月,无脱失病例。

1.2 研究方法

将本次研究方案告知患者及其家属,取得患者知情同意,根据患者意愿将 45 例患者分为两组,25 例患者采用 TCRS + IUD + HRT 治疗(治疗组)。TCRS:在月经干净后 3 ~ 7d,术前均行宫腔镜联合超声检查,明确子宫中隔情况,采用日本 Olympus 电视宫腔镜手术系统,以 5% 的葡萄糖溶液作为膨宫介质,H 患者全麻,膀胱截石位,分别置入宫腔镜、腹腔镜,观察子宫及附件,进一步了解中隔长度、宽度及类型,在腹腔镜直视下经宫腔镜切除中隔组织。IUD:TCRS 术后,宫颈钳夹宫颈前唇向外牵位,使子宫保持水平的中间位置,用子宫探针测宫腔深度,扩张宫颈 5 ~ 6 号,放置 V 形带铜宫内节育器,取下宫颈钳,将阴道分泌物擦净,去掉窥器,术后加强抗炎治疗。HRT 方法:手术当日即口服戊酸雌二醇 - 醋酸环丙孕酮(商品名:克龄蒙;生产商:拜耳医药保健有限公司;生产批号:380B3),1 片/d,服用 21d 停药,可发生撤退性出血,停药 7d 后开始下 1 周期的服药,共治疗 3 个周期。术后 IUD 放置时间为 3 个月,3 个月取出。20 例患者仅单纯采用 TCRS 手术(对照组)。两组患者的基线资料比较无显著差异($P > 0.05$),具有可比性,见表 1。

表 1 两组患者基线资料比较

组别	年龄(岁)	月经周期(d)	妊娠例次	妊娠率	足月产	早产	自然流产率	人流或药流	活产率	其他妊娠情况
治疗组(n=25)	27.9 ± 8.9	30.2 ± 2.5	33	13(52.00)	2(6.06)	2(6.06)	23(69.70)	5(15.15)	2(6.06)	1(3.03)
对照组(n=20)	28.5 ± 7.2	31.2 ± 3.0	25	10(50.00)	1(4.00)	2(8.00)	19(76.00)	3(12.00)	2(8.00)	0

1.3 观察指标

随访患者 18 个月,术后 3 个月时进行宫腔镜检查,观察有无粘连及子宫内膜修复情况;对两组患者妊娠情况进行比较,主要包括:妊娠率、早产、足月产、自然流产、分娩方式、新生儿存活率及新生儿并发症等。

1.4 统计学处理

采用 SPSS17.0 软件进行统计学分析处理,计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,对于正态分布且方差齐的计量资料采用独立样本 t 检验,计数资料以率或构成比表示,采用 χ^2 检验,检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 两组患者术后宫腔镜复查

两组患者术后 3 个月来我院门诊进行宫腔镜复查,所有患

者子宫中隔均完全切除,无残留,均未发生宫腔积血,子宫内膜修复良好,治疗组无 1 例发生宫腔粘连,对照组 2 例发生轻微粘连,两组比较无显著差异($\chi^2 = 2.616, P = 0.192$)。

2.2 两组患者术后妊娠情况

两组患者术后 3 个月后即允许受孕,多数患者在术后 1 年内妊娠,总妊娠例次为 65 次,妊娠率及自然流产率较治疗前均有显著改善,在孕期或分娩期无子宫破裂发生,两组患者妊娠结局见表 2。(说明:治疗组治疗后妊娠例次为 38 次,对照组为 27 次,表 2 中妊娠率及早产等均以各自妊娠例次来计算,而表 3 中胎儿窘迫等发生率均是在妊娠例次减掉自然流产率之后来计算的,表 2 与表 3 各率的基数不一样)。

表2 两组患者术后妊娠情况比较

组别	术后避孕时间(月)	妊娠例次	妊娠率	早产	足月产	自然流产率
治疗组	3.22 ± 0.53	38	22(88.00)	11(28.95)	25(65.79)	2(5.26)
对照组	3.31 ± 0.53	27	18(90.00)	8(29.63)	12(44.44)	7(25.93)
χ^2	0.566	0.038	0.045	0.004	2.933	5.649
<i>P</i>	0.568	0.489	0.608	0.583	0.072	0.022

2.3 两组患者妊娠、新生儿情况及剖宫产率比较

两组患者分娩方式均以剖宫产为主,治疗组与对照组活产

率分别为83.33%与75.00%,均较术前明显升高,两组患者妊娠并发症、新生儿结局及剖宫产率详见表3。

表3 两组患者妊娠并发症、新生儿并发症及剖宫产率比较

组别	胎儿窘迫	胎膜早破	足月低体重儿	臀位	剖宫产	活产率
治疗组	2(5.56)	2(5.56)	10(27.78)	5(13.89)	25(69.44)	30(83.33)
对照组	2(10.00)	1(5.00)	5(25.00)	4(20.00)	17(85.00)	15(75.00)
χ^2	0.458	0.002	0.051	0.358	1.659	0.566
<i>P</i>	0.602	0.729	0.541	0.405	0.168	0.338

3 讨论

子宫中隔形成后导致宫腔形态改变、宫腔狭小,严重影响受精卵的着床及发育、使胎儿宫内生长受限胎位异常,可导致早期流产及各种胎儿并发症发生,同时使胎盘早剥等孕中、晚期产科并发症发生率也明显升高^[3]。TCRS手术操作简单,可切除子宫中隔,恢复子宫腔的生理形态,术中未破坏子宫肌壁的完整性,子宫腔上皮化仅需4~5周,患者可在短时间内受孕并正常妊娠,而且可减少妊娠后子宫破裂的风险^[4],安全有效,目前,TCRS逐步成为治疗该病的金标准。有报道显示,TCRS可明显提高患者的妊娠率,改善患者妊娠结果^[5]。

虽然TCRS治疗子宫中隔具有其不可比拟的优势,但术中切割易损伤子宫内膜基层,导致宫腔创面粘连、宫腔变形^[6]。报道显示,术后大量应用雌激素口服,可加速裸露区的上皮化,刺激子宫内膜生长,可短时间内覆盖手术创面,从而避免或降低术后宫腔粘连的发生^[7]。因此,大量学者主张术后可采用HRT治疗,形成3个人工周期;但目前为止,术后HRT治疗是否能预防宫腔粘连仍没有确切的报道证实。另外,TCRS术后宫内放置IUD,可恢复宫腔形态和容积,促进子宫内膜修复及功能恢复,防止术后宫腔粘连^[8]。近年来,有学者主张对患者采用TCRS+IUD+HRT治疗,以降低宫腔粘连的发生。国外学者发现,在切口及其附近的子宫内膜术后1个生理周期内即完成上皮化,术后很少发生粘连或仅发生较轻微的粘连,并不主张术后放置IUD^[9]。2010年Esra等^[10]相关研究显示单纯手术组、TCRS+IUD组、TCRS+HRT组、TCRS+IUD+HRT组,术后3个月宫腔镜检查及随访10~22个月期间妊娠结局,四组患者并无显著差异,但该研究失访率达21%。至今为止,术后是否放置IUD及采用HRT治疗,仍未达成共识。

有关宫腔粘连治疗的大量研究显示,TCRA+IUD+雌激素是治疗中重度宫腔粘连的有效措施^[11]。1996年,国外学者Polish^[12]首次将IUD用于预防术后再粘连,至此以后,IUD一直广泛用于宫腔粘连的预防和治疗中,并被认为是行之有效的方法。

法。经过几十年的实践与研究,目前部分学者认为术后放置IUD 2~3个月可较好的预防术后再粘连。笔者认为,预防术后粘连,关键环节是促进子宫内膜修复及阻隔宫腔内创面,本研究中对治疗组患者采用TCRS+IUD+HRT治疗,结果显示治疗组无1例发生宫腔粘连,对照组2例发生轻微粘连,两组比较无显著差异;笔者认为,TCRS+IUD+HRT治疗,对于预防宫腔粘连也可能具有一定效果。导致两组患者差异不显著的原因可能为:(1)本研究样本例数较少;(2)子宫中隔TCRS术后宫腔粘连发生率本身较低,淡化了IUD+HRT对宫腔粘连的预防效果。本研究结果还显示,两组患者术后妊娠率均较术前升高,术后活产率也较术前明显升高^[13-15],术后自然流产率也有明显降低,且治疗组自然流产率降低较对照组更显著($P < 0.05$)。由此可知,TCRS+IUD+HRT治疗可降低自然流产率,但两组患者妊娠结局(足月产、早产、活产率等)无显著差异^[16],因此TCRS+IUD+HRT治疗对患者妊娠结局是否具有改善作用,仍需要进一步密切随访。此外,本研究样本较小,45例患者仅分为两组,未能对TCRS+IUD组及TCRS+HRT组妊娠结局进行相关研究,对于TCRS+IUD+HRT是否能有效改善子宫中隔患者的妊娠结局,仍有待大样本、随机、多中心研究证实。本研究结果,在一定程度上说明TCRS+IUD+HRT治疗对改善患者妊娠结局具有一定意义,对于不孕或反复自然流产的子宫中隔患者仍有一定应用价值。

参 考 文 献

- [1] 冯桂梅,肖丽,黄薇,等. 宫腔镜下子宫中隔切除术后放置宫内节育器及应用激素补充治疗对术后妊娠结局的影响. 实用妇产科杂志,2013,29(10):769-772.
- [2] 张祖威,姚书忠,陈玉清,等. 宫腔镜治疗不同形态子宫中隔对生育能力的影响分析. 中山大学学报(医学科学版),2012,33(6):808-812.
- [3] 顾海燕. 宫腔镜下子宫中隔切除术后防宫腔粘连方法的探讨. 生物医学工程学进展,2012,33(3):184-185,181.

[4] 王玉洁,吴瑞芳,邓玉清,等. 中隔子宫不孕不育合并子宫内膜异位症的临床诊治. 中国妇幼保健,2008,23(2):269-270.

[5] 左广勤,李斌. 腹腔镜监视下宫腔镜电切术治疗子宫中隔的疗效观察. 中国妇幼保健,2013,28(30):5066-5068.

[6] 鲍海玲,管敏丽,程鸿,等. 子宫全切除术对女性生殖激素、性功能及更年期综合症的影响研究. 中国性科学,2014,23(3):24-26.

[7] 何茜冬,张婷婷,苏园园,等. I~II 期子宫内膜异位症不孕术后使用促性腺激素释放激素激动剂的随机对照研究. 生殖医学杂志,2014,23(1):48-51.

[8] 钱希莲,贾翠娟. 不全纵隔子宫放置 MCuIUD 临床效果观察. 中国计划生育学杂志,2009,17(7):429.

[9] 莫小亮,蒋晓莉,孙燕,等. 宫腔镜子宫中隔切除术后 3 种治疗方法预防宫腔粘连的疗效及生殖预后观察. 生殖与避孕,2013,33(3):173-177.

[10] 韩小玲,匡军秀. 148 例子宫全切除术后患者性生活质量的随访研究. 中国性科学,2013,22(12):16-18.

[11] Esra Aysin Tongue, Turgut Var, Nafiye Yilmaz, et al. Intrauterine device or estrogen treatment after hysteroscopic uterine septum resection. International journal of gynecology and obstetrics, 2010, 109(3):226-229.

[12] Espey E, Ogburn T, Hall R, et al. Use of intrauterine device in the setting of uterus didelphys. Obstetrics & Gynecology, 2006, 108(3 Pt 2):774-776.

[13] Esra AT, Turgut V, Na ye Y, et al. Intrauterine device or estrogen treatment after hysteroscopic uterine septum resection. Int J Gynecol Obstet, 2010, 109(3):226-229.

[14] 石晓燕,王素敏,顾小燕,等. 宫腔镜子宫中隔矫治术后分娩结局分析. 中国微创外科杂志,2012,12(11):1012-1014.

[15] 刘霞,张红霞,王丽萍,等. 不同剂量长效曲普瑞林对子宫内膜异位症患者术后的疗效. 中华医学杂志,2013,93(3):208-211.

[16] 杨宝华,郁明霞,陈蔚,等. 米非司酮联合米索前列醇片应用于瘢痕子宫中期妊娠引产的开放性、阳性药物随机对照临床试验. 中国医药导报,2014(2):91-94.

(收稿日期:2014-04-21)

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.10.025

控制性超促排卵下卵巢低反应的预测及妊娠结局的研究

张阳阳 徐阳 张蕾 薛晴 尚鹤 邹艳荣 王晟 鞠慧岩 陈菲 廖秦平[△]
北京大学第一医院妇产科,北京 100034

【摘要】目的:研究控制性超促排卵下卵巢低反应的预测指标及妊娠结局情况。方法:选择拟行 IVF/ICSI 助孕治疗的 152 名不孕症女性,根据卵巢反应性分为两组:低反应组(获卵数<4 个)、非低反应组(获卵数≥4 个)。收集不孕症女性的相关临床资料进行分析。结果:卵巢低反应的发生率为 18.42%(28/152)。两组中年龄、基础 FSH 值、FSH/LH 值、AFC 有显著性差异。多因素 Logistic 回归分析显示:年龄和 AFC 进入回归模型,年龄与卵巢反应性呈负相关,AFC 与卵巢反应性成正相关。周期取消率为 19.74%(30/152),卵巢低反应组(35.71%,10/28)明显高于非低反应组(16.13%,20/124)。移植周期临床妊娠率为 51.64%(63/122),卵巢低反应组(22.22%,4/18)明显低于非低反应组(56.73%,59/104)。结论:年龄和 AFC 可用于卵巢低反应的预测。卵巢低反应可导致周期取消率升高、临床妊娠率降低。

【关键词】 卵巢低反应;控制性超促排卵;辅助生殖技术;妊娠结局

Study of predictive indicators and pregnancy outcome of poor ovarian response in controlled ovarian hyperstimulation ZHANG Yangyang, XU Yang, ZHANG Lei, XUE Qing, SHANG Jing, KUAI Yanrong, WANG Sheng, JU Huiyan, CHEN Fei, LIAO Qinqing[△]. Department of Obstetrics and Gynecology, Peking University First Hospital, Beijing 100034, China

【Abstract】 **Objectives:** To study the predictive indicators and pregnancy outcome of poor ovarian response in controlled ovarian hyperstimulation. **Methods:** A total of 152 infertile women undergoing IVF/ICSI were included in this study and divided into 2 groups according to the number of retrieved oocytes: poor ovarian responders (<4 oocytes); non-poor ovarian responders (≥4 oocytes). Clinical data, including age, duration of infertility, basal

【第一作者简介】张阳阳(1986-),女,住院医师、博士,主要从事生殖医学方向的研究工作。

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

follicle stimulating hormone (FSH) level, antral follicle count (AFC), total dosages of gonadotropins (Gn), total number of retrieved oocytes, and clinical pregnancy outcome were obtained. **Results:** The incidence of poor ovarian response was 18.42% (28/152). There was significant difference in age, basal FSH, FSH/LH, AFC between poor and non-poor ovarian response. Multi-variate Logistic regression analysis showed a negative correlation between age and ovarian response, and a positive correlation between AFC and ovarian response. In this study, the cycle cancellation rate in poor ovarian response (35.71%, 10/28) was higher than that of non-poor response (16.13%, 20/124). The clinical pregnancy rate in poor ovarian response (22.22%, 4/18) was lower than that of non-poor response (56.73%, 59/104). **Conclusions:** Age and AFC can be used as predictive indicators of poor ovarian response. Poor ovarian response may result in higher cycle cancellation rate and lower clinical pregnancy rate.

【Key words】 Poor ovarian response; Controlled ovarian hyperstimulation; Assisted reproductive technology; Pregnancy result

【中图分类号】 R167

【文献标志码】 A

随着社会的发展,女性生育年龄后推,不孕症的发病率逐年上升,越来越多的女性需要借助辅助生殖技术(assisted reproductive technology, ART)获得妊娠。但是,在控制性超促排卵(controlled ovarian hyperstimulation, COH)周期中,部分患者对促性腺激素(gonadotrophin, Gn)反应不敏感,出现了卵巢低反应(poor ovarian response, POR),导致获卵数少、周期取消率增高、临床妊娠率降低,其发生率达到 9%~24%,临床妊娠率仅为 10%~20%^[1],给患者造成了巨大的经济及精神负担,这也成了辅助生殖技术领域最具有挑战性的难题之一。本研究通过分析相关临床资料,探讨 COH 下 POR 的预测指标及妊娠结局。

1 材料与方法

1.1 研究对象

选择 2013 年 11 月至 2014 年 1 月在北京大学第一医院生殖与遗传医疗中心行 IVF-ET/ICSI 治疗的不孕症患者 152 例。纳入标准:根据年龄、基础内分泌水平、AFC 数等特征,选择常规方案进行促排卵的患者。排除标准:卵巢手术史、多囊卵巢综合征(polycystic ovarian syndrome, PCOS)、其他内分泌疾病(糖尿病、甲状腺功能障碍等)。

1.2 分组

根据获卵数进行分组:获卵数 < 4 个为低反应组;获卵数 ≥ 4 个为非低反应组^[2,3]。

1.3 临床治疗过程

所有研究对象均选择常规方案进行促排卵。定期阴道 B 超监测卵泡生长,当主导卵泡直径大于 18~20mm 时,当晚肌注重组人绒毛膜促性腺激素 250μg。36h 后行阴道 B 超引导下取卵术。常规行 IVF 或 ICSI 治疗并每日观察胚胎情况。在取卵后 2~3d 进行胚胎移植,并给予孕激素进行黄体支持。当出现未获得可移植胚胎或评估移植后卵巢过度刺激综合征(ovarian hyperstimulation syndrome, OHSS)风险较大等异常情况时,取消胚胎移植。移植后 14d 行血 HCG 检查,如阳性则继续孕激素支持治疗;移植后 28d 行 B 超检查,宫内可见孕囊或胎心搏动则可确定为临床妊娠。

1.4 临床资料收集

收集患者年龄、基础 FSH 值、FSH/LH 值、AFC、Gn 用量、临床妊娠结局等资料。

1.5 统计学分析

采用 SPSS13.0 统计软件进行分析。计量资料以均数 ± 标

准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用 *t* 检验;计数资料采用 χ^2 检验。以 *P* < 0.05 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 各组临床资料分析

152 例纳入研究的不孕症女性中,3 例(1.97%)未获卵,93 例(61.18%)行 IVF 治疗,56 例(36.84%)行 ICSI 治疗。卵巢低反应组 28 例(18.42%),非低反应组 124 例(81.58%)。卵巢低反应组的年龄、基础 FSH 值、FSH/LH 值、Gn 用量均显著高于非低反应组;AFC 则显著低于非低反应组,差异有统计学意义。见表 1。

表 1 两组的基本资料

	低反应组 (<i>n</i> = 28, 18.42%)	非低反应组 (<i>n</i> = 124, 81.58%)	<i>P</i>
年龄(岁)	38.07 ± 3.92	32.28 ± 4.64	<0.001
不孕年限(年)	3.91 ± 2.93	3.27 ± 2.43	0.227
基础 FSH 值(mIU/mL)	9.53 ± 3.89	7.74 ± 2.15	0.001
基础 FSH/LH	2.71 ± 1.27	2.10 ± 0.99	0.006
AFC(个)	5.50 ± 2.24	12.04 ± 3.84	<0.001
Gn 用量(支)	39.57 ± 12.86	33.76 ± 11.01	0.016

2.2 卵巢低反应多因素 Logistic 回归分析

将年龄、基础 FSH 和 基础 FSH/LH、AFC、Gn 总量等有统计学意义的指标用多因素 Logistic 回归分析,结果显示年龄和 AFC 进入回归模型,年龄与卵巢反应性呈负相关,AFC 与卵巢反应性呈正相关,相关程度 AFC 大于年龄。见表 2。

表 2 卵巢反应性多因素 Logistic 回归分析

变量	回归系数 (B)	标准误 (S.E.)	<i>P</i>	OR	95% CI
年龄(岁)	-0.168	0.081	0.039	0.845	0.721-0.991
基础 FSH(mIU/ml)	-0.050	0.111	0.652	0.951	0.766-1.182
基础 FSH/LH	0.016	0.312	0.959	1.016	0.552-1.871
AFC(个)	0.786	0.188	<0.001	2.195	1.518-3.173
Gn 用量	-0.068	0.036	0.060	0.934	0.871-1.003

2.3 各组周期取消率情况

本研究过程中,30 例(19.74%)因未获卵、未获胚胎或因预防 OHSS 的发生等情况而放弃移植。卵巢低反应组的周期取消率(35.71%,10/28)远远高于非低反应组(16.13%,20/124),差异有统计学意义($P=0.002$)。

2.4 各组临床妊娠情况

纳入研究的 152 例不孕症女性中,122 例进行胚胎移植,63 例获临床妊娠,生化妊娠 3 例,异位妊娠 1 例。移植周期临床妊娠率为 51.64%(63/122)。低反应组临床妊娠率为(22.22%,4/18)远远低于非低反应组(56.73%,59/104),差异有统计学意义($P=0.001$)。

3 讨论

COH 是 ART 中关键的步骤,因此在制定促排卵方案前,应仔细评估卵巢对促性腺激素的反应性,有利于制定理想的用药方案,获取适量的成熟卵泡,获得最大的妊娠机会^[4]。目前还没有准确的检测指标或方法来预测卵巢反应性。卵巢反应性与卵巢储备功能虽不完全相同,但却密切相关。因此,临床上多通过评价卵巢储备功能的指标,如年龄^[5]、基础 FSH 值^[6]、窦卵泡数^[7]、AMH^[8,9],甚至基础雄激素^[10]来预测卵巢反应性。

随着年龄的增长,人类的生育能力逐渐下降,表现为卵巢内窦卵泡的数量急剧下降,颗粒细胞凋亡增加,卵巢储备功能及反应性下降。何钻玉等^[11]探讨了各年龄段中卵巢低反应的发生率,结果显示:18~30 岁、31~35 岁、36~40 岁、≥41 岁女性卵巢低反应的发生率分别为 9.0%、19.7%、34.9%、69.2%,提示卵巢低反应的发生率随年龄的增长逐渐上升,40 岁以上女性卵巢低反应发生率急剧上升,两者关系密切。本研究中,卵巢低反应组的年龄明显高于非低反应组,多因素分析显示年龄与卵巢反应性呈负相关,因此也进一步证实了年龄可作为预测卵巢低反应发生的一个重要指标。但是,对不同个体而言,卵巢储备功能下降的年龄存在着大范围的波动,单独用年龄来预测卵巢储备和反应性是不可取的。

基础 FSH 水平是评估卵巢储备功能、预测卵巢反应的一项常用指标。由于不同实验室之间选用的试剂和标准不同,目前没有一个统一的预测标准。通常认为,基础 FSH >10IU/L 时,预示卵巢功能减退及卵巢低反应。在基础 FSH 正常的女性中,月经第 3d 的 FSH/LH ≥ 3~3.6 提示潜在的 POR,并可对新鲜周期的妊娠结局做出预测^[12]。另外,越来越多的研究证实,应用 GnRHa 进行垂体降调节后月经第 3d 血清 FSH 水平能更准确预测卵巢反应性^[13]。本研究中,卵巢低反应组的基础 FSH 值及 FSH/LH 高于非低反应组,也进一步证实了基础 FSH 及 FSH/LH 可作为预测卵巢反应性的指标。

AFC 是预测卵巢低反应的一个重要指标,具有“三高一低”(准确性高、稳定性高、实用性高、成本低)的优点,在所有年龄段均有预测意义,在临床工作中被广泛采用^[14]。本研究中,卵巢低反应组的 AFC 显著低于非低反应组,多因素分析显示 AFC 预测卵巢反应性的效能最强,因此也证实了 AFC 可作为预测卵巢反应性的一个重要指标。

卵巢低反应患者的获卵数少甚至不能获得卵子,形成胚胎数少甚至不能形成胚胎,导致周期取消率高、临床妊娠率低。本研究中,卵巢低反应患者的周期取消率远远高于卵巢正常反应组,临床妊娠率明显低于正常反应组。这与国内外研究结果一致^[15]。

综上所述,卵巢低反应患者的周期取消率高、临床妊娠率低。因此,在 COH 前,应通过年龄、AFC 等指标仔细评估卵巢对促性腺激素的反应性,从而制定理想的用药方案,获取适量的成熟卵泡,获得最大的妊娠机会。

参考文献

- [1] Bosdou JK, Venetis CA, Kolibianakis EM, et al. The use of androgens or androgen - modulating agents in poor responders undergoing in vitro fertilization: a systematic review and meta - analysis. *Hum Reprod Update*, 2012, 18(2): 127 - 145.
- [2] Polyzos NP, Devroey P. A systematic review of randomized trials for the treatment of poor ovarian responders: is there any light at the end of the tunnel. *Fertil Steril*, 2011, 96(5): 1058 - 1061.
- [3] Cepni I, Kahraman N, Ocal P, et al. Expression and comparison of gap junction protein connexin 37 in granulosa cells aspirates from follicles of poor responder and nonpoor responder patients. *Fertil Steril*, 2008, 89(2): 417 - 420.
- [4] Fauser B C, Diedrich K, Devroey P. Predictors of ovarian response: progress towards individualized treatment in ovulation induction and ovarian stimulation. *Hum Reprod Update*, 2008, 14(1): 1 - 14.
- [5] Bukulmez O, Arici A. Assessment of ovarian reserve. *Curr Opin Obstet Gynecol*, 2004, 16(3): 231 - 237.
- [6] Bancsi LF, Broekmans FJ, Mol BW, et al. Performance of basal follicle - stimulating hormone in the prediction of poor ovarian response and failure to become pregnant after in vitro fertilization: a meta - analysis. *Fertil Steril*, 2003, 79(5): 1091 - 1100.
- [7] Bancsi LF, Broekmans FJ, Eijkemans MJ, et al. Predictors of poor ovarian response in in vitro fertilization: a prospective study comparing basal markers of ovarian reserve. *Fertil Steril*, 2002, 77(2): 328 - 336.
- [8] Knauff EA, Eijkemans MJ, Lambalk CB, et al. Anti - Mullerian hormone, inhibin B, and antral follicle count in young women with ovarian failure. *J Clin Endocrinol Metab*, 2009, 94(3): 786 - 792.
- [9] Yoo JH, Cha SH, Park CW, et al. Serum anti - Mullerian hormone is a better predictor of ovarian response than FSH and age in IVF patients with endometriosis. *Clin Exp Reprod Med*, 2011, 38(4): 222 - 227.
- [10] Qin Y, Zhao Z, Sun M, et al. Association of basal serum testosterone levels with ovarian response and in vitro fertilization outcome. *Reprod Biol Endocrinol*, 2011, 9: 9.
- [11] 何钻玉, 李琳, 陈晓莉, 等. 不同年龄段不孕患者控制性超排卵中卵巢低反应的预测. *中国妇产科临床杂志*, 2011, 12(6): 410 - 413.
- [12] Lyu SW, Kim JW, Choi CH, et al. Impact of high basal FSH/LH ratio in women with normal FSH levels on in vitro fertilization outcomes. *Gynecol Endocrinol*, 2013, 29(5): 424 - 429.
- [13] Onagawa T, Shibahara H, Ayustawati, et al. Prediction of ovarian reserve based on day - 3 serum follicle stimulating hormone concentrations during the pituitary suppression cycle using a gonadotropin releasing hormone agonist in patients undergoing in vitro fertilization - embryo transfer. *Gynecol Endocrinol*, 2004, 18(6): 335 - 340.
- [14] Verhagen TE, Hendriks DJ, Bancsi LF, et al. The accuracy of multivariate models predicting ovarian reserve and pregnancy after in vitro fertilization: a meta - analysis. *Hum Reprod Update*, 2008, 14(2): 95 - 100.
- [15] 彭沙, 王青欣, 王树玉, 等. 辅助生殖技术中卵巢低反应影响因素与妊娠结局研究. *中国优生与遗传杂志*, 2012(6): 103 - 104.

(收稿日期: 2014 - 05 - 08)

• 生殖健康 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.10.026

高危结扎术后应用克罗米芬联合 β -胡萝卜素对精索静脉曲张不孕患者精液质量和性激素的影响孙松¹ 鲍双君¹ 李兰群^{2△}

1 北京市昌平区中医医院外科,北京 102200

2 中日友好医院男科,北京 100029

【摘要】目的:观察克罗米芬联合 β -胡萝卜素对精索静脉曲张伴不育高位结扎术后精子质量和性激素变化的疗效。方法:将经精索静脉曲张高位结扎手术治疗的精索静脉曲张伴不育的150例患者,随机分为治疗组和对照组,每组均为75例患者,治疗组采用术后口服克罗米芬联合 β -胡萝卜素的治法,对照组采用术后口服克罗米芬的治法。结果:在治疗后3个月、6个月,将两组患者治疗前后精液质量、性激素进行比较,患者精子质量均有改善,差异有统计学意义($P < 0.05$),且治疗组的改善情况好于对照组($P < 0.05$)。两组患者临床总有效率比较,治疗组总有效率优于对照组($P < 0.05$)。两组患者性激素水平在治疗前后也有明显改善,差异有统计学意义($P < 0.05$),治疗组睾酮激素水平的改善效果要好于对照组($P < 0.05$)。结论:克罗米芬联合 β -胡萝卜素对精索静脉曲张伴不育高位结扎术后的精子质量和性激素水平改善明显,提高了手术效果,增加了受孕率。

【关键词】 克罗米芬; β -胡萝卜素;精子质量;性激素

Effect of clomiphene joint with beta carotene after high ligation on the semen quality and sex hormones of infertility patients with varicocele SUN Song¹, BAO Shuangjun¹, LI Lanqun^{2△}. 1. Department of Surgery, Changping District TCM Hospital, Beijing 102200, China; 2. Andrology Department, China-Japan Friendship Hospital, Beijing 100029, China

【Abstract】 **Objectives:** To observe the curative effect of clomiphene joint with beta-carotene on the sperm quality and sex hormone of infertility patients with varicocele. **Methods:** 150 patients with varicocele sterility who received the high ligation treatment were randomly divided into treatment group and control group, with 75 patients in each group. The treatment group adopted the oral treatment of clomiphene joint beta-carotene, while the control group adopted oral clomiphene. **Results:** The sperm quality and sex hormone of the two groups were compared 3 months and 6 months after treatment. All the sperm quality was improved, with statistically significant difference ($P < 0.05$), and the improvement of the treatment group was better than that of the control group ($P < 0.05$). The clinical total effective rate of treatment group was better than that of control group ($P < 0.05$). Sex hormone levels in both groups were also significantly improved after treatment, with statistically significant difference ($P < 0.05$). Improvements of testosterone level in the treatment group was better than the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** Clomiphene joint with beta-carotene can improve the sperm quality and sex hormone level significantly after high ligation, which improves the operation effect and increase the pregnancy rate.

【Key words】 Clomiphene; Beta carotene; Sperm quality; Sex hormones

【中图分类号】 R697+.24

【文献标志码】 A

精索静脉曲张(VC)是引起男性不育的一个常见因素,而且发病率近年来有增高的趋势。这可能是因为精索静脉曲张导致了患者的精子质量和性激素水平下降,从而引发了男性不育^[1,2]。多数学者认为,治疗VC伴不育的首选治法就是精索静

脉曲张高位结扎术配合口服克罗米芬,而为了提高治疗VC伴不育症的疗效,临床报道有其它不同的办法^[3]。 β -胡萝卜素是一种抗氧化剂,根据相关资料显示^[4],其有可能会提高VC伴不育的手术效果,但未见相关临床文献报道,为此,笔者在这方面做了试探性的研究,采用了克罗米芬联合 β -胡萝卜素的办法,观察此治法对VC伴不育患者的高位结扎术后精子质量和性激素水平的改善情况。现将研究结果报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

从2010年6月至2013年6月在我院泌尿外科接受手术治

【第一作者简介】孙松(1985-),男,主治医师、硕士,主要从事男科临床诊治与研究工作。

△【通讯作者】李兰群,主任医师、硕士生导师, E-mail: sunsong552@163.com

疗的 VC 伴不育患者中采用计算机随机抽样法抽取 150 例作为研究对象,然后采用随机数字表法随机分为治疗组和对照组,两组各有患者 75 例。治疗组患者年龄 25~40 岁,平均(30.05±5.81)岁,病程 2~10 年,平均(6.05±3.14)年,VC 的严重程度按 Lyon 分级标准:Ⅰ度 5 例,Ⅱ度 45 例,Ⅲ度 25 例;左侧 VC 有 73 例,双侧 VC 有 2 例。对照组患者年龄 25~39 岁,平均(29.15±4.97)岁,病程 3~10 年,平均(5.91±2.86)年,VC 的严重程度,按 Lyon 分级标准:Ⅰ度 5 例,Ⅱ度 50 例,Ⅲ度 20 例;左侧 VC 有 72 例,双侧 VC 有 3 例。精索静脉曲张诊断标准:所有患者均经阴囊多普勒彩超检查,诊断均成立。不育诊断标准:夫妻同居 1 年以上,性生活正常,未采取避孕措施,而未怀孕。排除标准:女方患有不孕症;男性患者有先天性睾丸畸形,精路不通,精囊腺发育不良;无精症;不按医嘱治疗的。两组患者在年龄、病程、严重程度等一般资料方面,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法

所有患者均是在硬膜外麻醉下,行经腹股沟精索静脉高位结扎手术,术程均顺利,术中、术后均未发生明显的不良反应。出院后,治疗组口服克罗米芬(上海衡山药业有限公司)25mg/d,用药 25d,停药 5d,30d 为 1 疗程,连用 3 个月,联合口服β-胡萝卜素(上海医药集团有限公司信谊制药厂)6mg/d,连用 3 个月。对照组仅用克罗米芬,用法同治疗组。两组治疗均为 3 个月。人类由精原细胞至成熟精子,约需 64~72d^[5],因此分别在术前、术后 3 个月、术后 6 个月行精液常规、性激素水平的

检测。

1.3 观察指标

1.3.1 精液的检测 精液标本采集是在禁欲 3~5d 后手淫取得,待精液液化后用计算机精液自动分析系统分析精子的密度、质量、活动度、活率等,用同种方法查 3 次取其均值。

1.3.2 性激素的检测 采用美国雅培公司的全自动标记发光免疫盒进行检测,严格按操作程序进行。分别检测卵泡刺激素(FSH)、促黄体生成素(LH)、睾酮(Tes)。

1.3.3 疗效判断标准 根据 WHO 在 2011 年的第 5 版《人类精液检查与处理实验室手册》来制定疗效评判标准:①治愈:能使配偶成功受孕。②显效:没有使配偶成功受孕,但经治疗后精子活力达到 a 级+b 级≥50%或 a 级≥25%,活率≥60%。③有效:经过治疗后,患者在精子活率、活力至少有 1 项的水平提高>30%。④无效:精液常规检查显示,各项指标均无改善。总有效率=(治愈+显效+有效)/各组病例数×100%。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 19.0 统计学软件,分析结果,计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用 *t* 检验,计数资料以率表示,采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者在治疗前、治疗后 3 个月、治疗后 6 个月,精液常规检测结果显示,两组患者精子质量、精子活率、活力均有明显改善,且治疗组改善效果优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。精液液化时间无明显差异。见表 1。

表 1 两组患者治疗前后精液质量比较

组别	时间	精子密度($\times 10^9/L$)	精子活率(%)	液化时间(min)	a 级活力(%)	a 级+b 级活力(%)
治疗组	治疗前	30.03±10.12	30.21±9.67	23.46±2.76	10.35±3.75	20.75±5.89
	治疗后 3 个月	49.07±17.61*▲	45.06±10.34*▲	22.06±2.59*	21.09±6.82*▲	39.22±7.86*▲
	治疗后 6 个月	57.03±21.35**▲	70.43±10.12**▲	21.38±2.18*	33.64±7.52**▲	60.47±9.85**▲
对照组	治疗前	31.05±11.56	29.83±8.92	23.08±2.56	10.05±4.73	21.05±5.65
	治疗后 3 个月	40.51±10.88*	37.89±8.62*	22.11±2.28*	17.56±6.13*	32.45±7.36*
	治疗后 6 个月	50.92±18.67**	60.54±10.34**	21.87±2.58*	23.45±6.36**	45.69±8.96**

注:*表示与同组治疗前比较 $P<0.05$;#表示与同组治疗后 3 个月比较 $P<0.05$;▲表示与对照组同时期比较 $P<0.05$

2.2 两组临床总有效率的比较,治疗组临床疗效明显优于对照组,两组之间比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组临床疗效的比较

组别	例数	治愈	显效	有效	无效	总有效率(%)
治疗组	75	37	16	13	9	88.00*
对照组	75	30	15	12	18	74.67

注:与对照组比较,* $P<0.05$

2.3 两组患者治疗后 6 个月,性激素水平均有所改善,治疗组睾酮的指标改善效果优于对照组,差异有统计学意义($P<$

0.05)。见表 3。

表 3 两组患者治疗前、治疗后 6 个月性激素水平的比较

组别	时间	FSH(IU/L)	LH(IU/L)	T(mg/L)
治疗组	治疗前	13.35±3.75	18.27±1.75	3.13±0.91
	治疗后 6 个月	8.99±1.93* 5.50±1.89*	7.21±1.78*▲	
对照组	治疗前	14.13±1.38	17.82±3.59	2.29±0.75
	治疗后 6 个月	9.48±1.23* 8.44±1.28*	4.57±1.26*	

注:*表示与同组治疗前比较 $P<0.05$;▲表示与对照组同时期比较 $P<0.05$

3 讨论

精索静脉曲张(VC)的病因有很多,发病机制也较复杂,至今也未完全阐明其确切的发病机制。VC可并发精液质量的改变,主要表现为精子数量的减少、活力降低、不成熟的精子多,其发生机制,有观点认为,在精索静脉中过量的一氧化氮(NO)可造成VC患者睾丸生殖细胞的凋亡^[6],可能影响了精子的活动度和精子的生成、发育^[7,8]。VC伴不育患者睾丸内细胞确实是凋亡率增高,从而使精子生成减少,导致不育,这一观点得到很多专家的认同^[9]。还有观点认为^[10],VC患者的睾丸内的温度可能有升高现象,温度升高,精子的质量就差。精子的质量较差,就有可能影响到生育。所以,精索静脉曲张的患者伴发不育的情况是比较多见的,VC引起的男性不育占到不育症的38%^[11]。VC伴不育的发病机制是,精索静脉曲张后,血液容易淤积,血流流动时阻力增大,血液存在返流现象,且会越来越重,呈恶性循环,从而导致睾丸体积和精子质量的逐渐下降,最终发展成了不育症。从性激素的角度解释VC伴不育的机理是^[12],精索静脉曲张后,人体内的下丘脑-垂体-性腺轴的功能紊乱,其可能与间质细胞的损伤有关。精索静脉曲张不但使睾丸体积下降,还损伤了睾丸Leyding细胞和Sertoli细胞的功能,睾丸抑制素的分泌量就会降低,就会启动体内的反馈机制,影响垂体LH和FSH激素的分泌水平,破坏睾丸的内分泌环境,生精功能受到影响,导致精子质量的低下,最终导致不育症。经过多年的临床实践,多数医学专家认为治疗方法首选的是早期手术治疗,术式多选用精索静脉曲张高位结扎术,这样就可以阻止血液的返流,血液淤积、一氧化氮过高、血管微循环障碍等一系列现象都会得到改善,睾丸和精液质量也同样解除了病因,从而达到治疗的目的。VC伴不育的患者应尽早行高位结扎手术,可降低血清中FSH和LH的激素水平,提高血清中T的激素水平,睾丸内的生精内环境得到改善,生精功能就会增强,精子质量也会相应提高,配偶受孕的几率会增高^[13]。但手术后的问题是,术后短期内也很难恢复正常的生精功能,单纯手术治疗的疗效也不是太理想。术后配合口服克罗米芬,可以增加精子的生成,在一定程度上提高了手术的疗效。

VC伴不育的机制是多种多样的,从不同的角度,有不同的解释,现阶段最新研究证实,氧化应激反应可能是其主要的机制之一^[14]。其在分子水平的研究还在进行当中,有可能会开辟VC伴不育诊疗的新途径,此方面的临床报道非常少见。我们在临床上可以应用不同种类的抗氧化剂,试图阻断氧化应激的路径,从而去改善VC伴不育患者的精子质量、性激素水平等。 β -胡萝卜素是一种临床常用的抗氧化剂, β -胡萝卜素通过干扰光敏氧化和作为还原剂保护脂质并清除自由基^[15]。为了探索这方面的临床疗效,笔者观察了克罗米芬联合 β -胡萝卜素对精索静脉曲张伴不育高位结扎术后精子质量和性激素水平的改变,为开创新的治疗途径,积累了一些临床数据。结果显

示,在治疗后3个月、6个月,两组患者治疗前后精液质量、性激素比较,患者精子质量均有改善,差异有统计学意义($P < 0.05$),且治疗组的改善情况好于对照组($P < 0.05$)。两组患者性激素水平在治疗前后,也有明显改善,差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗组睾酮激素水平的改善效果要好于对照组($P < 0.05$)。此结果说明了,克罗米芬联合 β -胡萝卜素对精索静脉曲张伴不育高位结扎术后精子质量和性激素水平,均有所提高,大大增加了受孕几率。抗氧化剂确实可以联合用药,提高了VC伴不育在临床上的治疗效果,为治疗VC伴不育开创了新的途径和治疗思路。但此次研究结果只是临床上很少有的数据,还需以后有大量的此方面的研究,特别是基础研究,以阐明其作用的确切机理。

参 考 文 献

- [1] Gat Y, Zukerman z, Chakraborty J, et al. Varicocele, hypoxia an male infertility. Huid Mechanics analysis of the impaired testieu far Venous drainage system. Hum Reprod, 2005, 20(9): 2614-2619.
- [2] 过新民, 李正明, 宋粤生, 等. 亚临床型精索静脉曲张的超声诊断及精液质量分析. 中国基层医药, 2010, 17(12): 1585-1587.
- [3] 孙成亮. 小切口集束型腹膜后精索静脉高位结扎术在精索静脉曲张伴不育患者中的应用. 湖北民族学院学报(医学版), 2012(1): 30-32.
- [4] 王超, 廖泽明. 左肾静脉压迫对左侧精索静脉曲张高位结扎术后复发的影响. 现代泌尿外科杂志, 2013(2): 188-189.
- [5] 陈栋. 男科学. 广州: 暨南大学出版社, 2007: 79, 128
- [6] Romeo C, Ientile, Impellizzeri P, et al. Hum Reprod, 2003, 18(1): 26-29.
- [7] 张秋养, 邱曙东. 与精索静脉曲张相关不育的机理研究. 现代泌尿外科杂志, 2004, 9(3): 184-186.
- [8] 黄群, 唐任光. 精索静脉曲张患者血清NO的临床意义. 中国医刊, 2002, 37(9): 401.
- [9] Simsek F, Turkeri L, Cevik I, et al. Roleo fapop tosisintesti cular damage caused by varicocele. A Esp Urol, 1998(9): 947-950.
- [10] Dada R, Gupta NP, Kucheria K. Spermatogenic arrest in men with testicular hyperthermia. Teratog Carcinog Mutagen, 2003(1): 235.
- [11] 陈志强, 江海身. 男科专病. 北京: 人民卫生出版社, 2000: 177.
- [12] 何学军, 叶和松, 余绍逸, 等. 精索静脉曲张对精索静脉血与外周血性激素水平的影响. 华西医学, 2004, 19(3): 375-376.
- [13] 游力争. 精索静脉曲张伴不育患者术后精液质量、性激素和抗精子抗体水平的变化. 中国基层医药, 2011, 18(4): 546-547.
- [14] 倪凯, 陈斌. 氧化应激在精索静脉曲张致男性不育发病机理的研究进展. 中国男科学杂志, 2012, 26(2): 68-71.
- [15] 董珂, 崔国峰, 毕郑刚. 抗氧化剂治疗急性胰腺炎的临床和实验研究. 中华临床医师杂志, 2013, 7(18): 173-175.

(收稿日期: 2014-04-17)

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.10.027

中药联合低位显微镜下精索静脉曲张结扎术治疗精索静脉曲张致不育症的疗效分析

江志勇 李学德[△] 何庆鑫 樊胜海 汪中兴

中国人民解放军第一八一医院男科中心, 广西 桂林 541002

【摘要】目的:比较中药、低位显微镜下精索静脉曲张结扎以及两种方法结合对精索静脉曲张伴少弱精症男性不育患者治疗效果,探讨其最佳治疗选择。方法:选择 135 例精索静脉曲张伴少弱精症男性不育患者,随机分成 3 组。A 组 24 例单纯中药治疗,B 组 57 例只行低位显微镜下精索静脉曲张结扎术,C 组 54 例低位显微镜下精索静脉曲张结扎术,术后结合中药治疗。并于治疗前和治疗后 5~6 个月进行精液常规分析。结果:治疗后 A、B、C 3 组患者精子浓度、a 级精子比例、a+b 级精子比例均有好转,其中 A 组只轻微改善,B 组显著优于 A 组,C 组改善效果最理想。结论:低位显微镜下精索静脉曲张结扎术结合术后中药治疗效果优于单纯中药治疗及显微镜下精索静脉曲张结扎术。

【关键词】精索静脉曲张;不育;显微镜;中药治疗

Efficacy of traditional Chinese medicine therapy, low - approach microsurgical varicocele and the combination in the treatment of infertility caused by varicocele JIANG Zhiyong, LI Xuede[△], HE Qingxin, FAN Shenghai, WANG Zhongxing. Department of Andrology, No. 181 Hospital of People's Liberation Army of China, GuiLin 541002, China

【Abstract】Objectives: To compare the efficacy of the traditional Chinese medicine therapy, low - approach microsurgical varicocele and the combination in the treatment of infertility caused by varicocele. Methods: 135 male patients of varicocele accompanied with infertility of asthenospermia and oligospermia were randomly divided into traditional Chinese medicine therapy group (group A with 24 cases), low - approach microsurgical varicocele group (group B with 57 cases) and the combination group (group C with 54 cases). The semen was analyzed before and 5 - 6 months after treatment. Results: The sperm concentration, proportion of Class a and a + b sperm in three groups were all improved, where the improvement of Group C was the best and that of Group B was better Group A. Conclusion: The efficacy of low - approach microsurgical varicocele combined with traditional Chinese medicine therapy is better than either therapy alone.

【Key words】Varicocele; Infertility; Microscope; Traditional Chinese medicine therapy

【中图分类号】R697⁺.24

【文献标志码】A

精索静脉曲张可影响男性精液质量,是引起男性不育的最常见病因。现代医学对精索静脉曲张导致不育主要治疗方法是精索内静脉结扎,精索内静脉结扎最理想手术方式是显微镜下精索内静脉结扎术^[1],但手术后仍有部分患者效果不理想,中医药治疗精索静脉曲张导致不育有一定疗效^[2,3]。本研究通过比较中药、低位显微镜下精索静脉曲张结扎以及两种方法结合对精索静脉曲张伴少弱精症男性不育患者的治疗效果,探讨其最佳治疗选择。

1 资料与方法

1.1 诊断标准

不育症:与女方同居大于 1 年,有正常性生活,未采取任何

避孕措施未使女方怀孕,且女方生育能力检查正常。少弱精症:精子浓度小于 $20 \times 10^6/\text{mL}$,且 a 级精子比例小于 25%,或 a + b 级精子比例小于 50%。精索静脉曲张超声诊断标准:精索内静脉直径大于 2mm 或存在静脉反流。

1.2 纳入及排除标准

纳入标准:(1)符合上述诊断标准。(2)年龄 22~40 岁。(3)入组前 2 周内未服用各种改善精液质量的药物。(4)签署知情同意书。排除标准:(1)其它致男性不育因素,如隐睾、性激素水平明显低下、生殖道感染、抗精子抗体、染色体异常等。(2)合并有全身急性疾病、严重慢性疾病者。

1.3 治疗医生要求

术者为中级以上临床医师,并接受过显微镜技术培训,对显微镜技术能熟练掌握。决定中药治疗方案均为高年资主治医师以上中医专业医师。

1.4 一般资料

选择 2009 年 7 月至 2013 年 9 月至桂林第一八一医院男科就诊的 135 例精索静脉曲张伴少弱精症男性不育患者,非随机

【第一作者简介】江志勇(1975-),男,主治医师,主要从事泌尿男科临床诊治与研究工作。

[△]【通讯作者】李学德,男,主任医师、硕士生导师。E-mail: lxd1818lxd@sohu.com

分成 3 组: A 组 24 例(27 侧)患者单纯中药治疗, B 组 57 例(63 侧) 只行低位显微镜下精索静脉结扎术, C 组 54 例(60 侧) 患者低位显微镜下精索静脉结扎术, 术后结合中药治疗。各组患者治疗前年龄、病程、彩色多普勒超声检查精索内静脉内径、精液常规分析、精浆生化检查均无统计学意义。见表 1。

表 1 各组患者治疗前年龄、病程、精索内静脉内径比较

组别	例数	左侧	右	年龄	病程 (年)	精索内静脉 内径(mm)
A	24	24	3	30.5 ± 5.42	3.22 ± 1.32	2.53 ± 0.30
B	57	57	6	31.2 ± 5.82	3.40 ± 1.29	2.50 ± 0.31
C	54	54	6	31.42 ± 5.67	3.02 ± 1.12	2.60 ± 0.29

1.5 中药治疗方法

中药治疗以活血化瘀、补肾生精为主, 所用中药主药为龟胶 10g、黄柏 10g、知母 10g、山萸肉 10g、巴戟天 10g、菟丝子 10g、车前子 15g、王不留行 15g、覆盆子 10g、桃仁 10g、芍药 10g、生地 10g。依据不同患者, 采用辨证施治原则, 血瘀加益母草 15g、川牛膝 10g、温经加栀子 10g、肾虚加杜仲 10g、川断 10g, 肝郁加柴胡 10g、郁金 10g、川楝子 10g、白芍 10g。术后 1 周开始用药, 每周服 5d, 服 1 剂/d, 一个疗程 3 个月。为方便服药, 均用中药颗粒冲服。

1.6 低位显微镜下精索静脉结扎术

取外环下皮肤切口, 长约 2cm, 局部浸润麻醉下行进, 切开皮肤、皮下组织, 显露精索后于切口上方精索封闭, 纵行切开提睾肌并提起, 提睾肌与精索内筋膜之间横向分离, 至显露输精管及其动静脉, 若输精管静脉明显曲张, 估计内径超过 3mm 给予结扎, 于输精管上方切开精索内筋膜并把精索血管纵与输精管分离出一间隙, 置入纱布条把精索血管纵固定于切口外。于 10 倍显微镜下印发钝性与锐性结合分离结扎精索内静脉, 并保护睾丸动脉及淋巴管, 其中纤维组织尽可能保留。缝合提睾肌, 缝合切口。

1.7 精液常规分析

患者禁欲 3~7d, 手淫或体外射精方式获取全部精液于无菌塑料杯中, 置 37℃ 恒温水浴箱内孵育 30min, 完全液化后用于分析。采用计算机辅助的精液分析(CASA)技术, 按照 WHO 标准(1992 年版), 主要观察精子浓度、a 级精子比例、a + b 级精子比例、精子活率。

1.8 疗效判定标准

以治疗前和治疗后最后 1 次精液常规分析比较结果进行判定。治愈: 精液分析中精子浓度 $> 20 \times 10^6/\text{mL}$ 、a + b 级精子比例 $> 50\%$ 或 a 级精子比例 $> 25\%$ 或治疗期间配偶怀孕; 显效: 未达到治疗超标准, 精子浓度提高 $> 50\%$, a + b 级精子提高 $> 50\%$ 或 a 级精子提高 $> 50\%$; 有效: 未达到显效标准, 精子浓度提高 $> 20\% \sim 50\%$, a + b 级精子提高 $> 25\% \sim 50\%$ 或 a 级精子提高大于 $> 25\% \sim 50\%$; 无效: 精子浓度提高 $< 25\%$, a + b 级精子提高 $< 25\%$ 或 a 级精子提高 $< 25\%$ 。

1.9 统计学分析

采用配对 *t* 检验各独立样本进行统计分析, 使用 SPSS10.0 统计软件进行数据处理。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

A、B、C 3 组患者年龄、不育程度、精索静脉曲张严重和侧别、治疗前精液质量比较差异均无统计学意义(P 均 < 0.05)。治疗 5~6 个月后 A 组有效率明显低于 B、C 组, 差异有统计学意义($P < 0.05$), B 组虽有效率又低于 C 组, 但无差异, 统计学意义($P < 0.05$)。治疗期间共有 21 例患者配偶怀孕, 其中 A 组 1(4.1%) 例, B 组 8(14.0%) 例, C 组 12(22.2%) 例。3 组治疗 5~6 个月后精子浓度改善情况比较见表 2, 3 组治疗 5~6 个月后精子活力 a 级或 a + b 级改善比较见表 3。

表 2 3 组治疗 5~6 个月后精子浓度改善情况比较

组别	例数	治愈	显效	有效	无效	总有效数
A	24	3 (12.5)	2 (8.3)	3 (12.5)	16 (66.7)	8 (33.3)
B	57	11 (19.2)	12 (21.0)	17 (29.8)	17 (29.8)	40 (70.1)
C	54	13 (24.0)	14 (25.9)	17 (31.8)	10 (18.5)	44 (81.4)

表 3 3 组治疗 5~6 个月后精子活力 a 级或 (a + b) 级改善比较

组别	例数	治愈	显效	有效	无效	总有效数
A	24	2 (8.3)	2 (8.3)	2 (8.3)	18 (75.0)	6 (25.0)
B	57	11 (19.2)	10 (17.5)	16 (28.0)	20 (35.0)	37 (64.9)
C	54	14 (25.9)	13 (24.0)	16 (29.6)	11 (20.3)	43 (79.6)

3 讨论

精索静脉曲张是青年男性的常见病, 其重要性已被公认为男性不育的重要原因^[4,5]。中医对治疗精索静脉曲张有大量的资料和经验, 精索静脉曲张不育属于筋瘤、筋疝、无子等范畴^[6], 其病因病机复杂, 概括为虚实两端, 以肾虚为本, 血瘀为标, 肾虚导致血瘀, 瘀阻于下, 脉络暴露, 弯曲而成筋瘤。血瘀加重肾虚, 互为因果。随着病情发展, 血瘀可导致气滞, 气滞不畅则可出现肝郁, 郁久化热, 相互影响, 造成生殖之精化生障碍, 从而导致不育^[7]。故治疗以活血化瘀、补肾生精为主, 再根据不同证型加减用药, 血瘀型增加活血化淤药物, 温热型加清热利湿药物, 肾虚型加重补肾生精药物, 肝郁型加疏肝解郁药物。本研究 A 组 24 例患者选择单纯中药治疗精索静脉曲张不育患者, 精子浓度改善有效率 33.3%, 治愈率 12.%, 精子活率改善有效率 25%, 治愈率 8.3%, 说明精索静脉曲张不育患者应用活血化瘀、补肾生精为主中药治疗是有效, 但其疗效并不高。可能与活血、益肾中药有保护和修复睾丸和附睾生精功能有关^[8,9], 但精索静脉曲张的解剖缺损因素仍持续存在, 睾丸和附睾的损害因素仍未去除, 故其生精功能改善尚不理想。

精索静脉曲张是静脉回流受阻或瓣膜功能失去作用导致反流引起血液瘀滞, 从而使蔓状静脉纵迂曲扩张, 手术治疗精索静脉可以有效阻止静脉反流, 打破局部血液瘀积、一氧化碳过度增加和超微结构改变的恶性循环, 使生精微环境得以改善致生精功能得以恢复^[10]。方法有转流术、经腹膜后精索静脉高位结扎术、经腹股沟管入路精索静脉结扎术和腹腔镜下精索静脉结扎术、低位显微镜下精索静脉结扎术等。低位显微镜下精索静脉结扎术因可在局麻下进行、费用较低、创伤更小、疗效更佳、复发率更低等优势做为精索静脉曲张手术治疗的最佳选

择^[11-14]。本组 57 例患者只选择低位显微镜下精索静脉结扎术,精子浓度改善有效率达 70.1%,治疗率 19.2%,精子活率改善有效率达 64.9%,治愈率 19.2%,说明低位显微镜下精索静脉结扎术是一种较好的治疗方法。

精索静脉曲张致男性不育很可能是多种因素共同作用的结果,各种因素联合作用于机体,最终导致精子形态异常及功能障碍,在阻断静脉回流基础上辅以诸如氧疗、抗氧自由基、抗凋亡等其他治疗手段,才能纠正精索静脉曲张造成的病理改变^[15]。本研究通过低位显微镜下精索静脉结扎术后生精微环境得以改善后,再结合活血化瘀、补肾生精中药治疗,修复睾丸和附睾生精功能,收到更好治疗效果。本组 54 例患者行显微镜下精索静脉结扎术,术后结合活血化瘀、补肾生精中药治疗治疗 5~6 个月。精子浓度改善有效率达 81.4%,治愈率 24%,精子活率改善有效率达 79.6%,治愈率 35.9%。其精子浓度改善率及精子活率改善均明显优于单纯中药治疗或只低位显微镜下精索静脉结扎术。说明手术在去除病因后再结合促进睾丸、附睾丸修复中药治疗效果较理想。

综上所述,对于精索静脉曲张致不育患者,选择低位显微镜下精索静脉结扎术结合活血化瘀、补肾生精为主中药治疗,能明显提高疗效。

参 考 文 献

[1] 俞能旺,沈弋桢,宋华,等. 治疗精索静脉曲张不同术式疗效的荟萃分析. 中华泌尿外科杂志,2013,34(1):45-48.
[2] 袁巍,周安方. 补肾活血方治疗精索静脉曲张不育的临床研究. 临床医学,2010(10):2749-2750.
[3] 张长城,周安方,张茂林,等. 补肾活血方对实验性精索静脉曲张大鼠睾丸 Bcl-2、Fas、FasL 表达的影响. 中国男科学杂志,2005,19(1):18-21.

[4] 曹兴午,李翠英,袁长巍,精子凋亡和生精细胞凋亡检测与精索静脉曲张的关系. 中国男科学杂志,2011,25(7):69-70.
[5] 艾庆燕,赵豫凤,王艳梅,等. 精索静脉曲张致男性不育机制研究进展. 中国全科医学,2011,14(24):2813-2815.
[6] 戚广崇主编. 实用中医男科手册. 上海:知识出版社,1995:249-254.
[7] 张长城,周安方. 精索静脉曲张性不育的病机探讨. 中国中医基础医学杂志,2004,10(11):56-58.
[8] 吴育锋,王瑞,张卫星,等. 生精中药对精索静脉曲张大鼠生殖作用的影响. 郑州大学学报(医学版),2008,43(3):516-518.
[9] 周传业,安立文. 生精剂对实验性精索静脉曲张大鼠生精细胞凋亡状况的影响. 中华男科学杂志,2006,12(1):83-85.
[10] Esposito C, Monguzzi G, Gonzalez-Sabin MA, et al. Results and complications of laparoscopic supepy for pediatric varicocele. J Pediatr Surg, 2011(36):767-769.
[11] Watanabe M, Nagai A, Kusumi N, et al. Minimal invasiveness and effectivity of subinguinal microscopic varicocelectomy: a comparative study with retroperitoneal high ang laparoscopic approaches. Int J Urol,2005,12(10):82-86.
[12] 张炎,黄文涛,杨补,等. 传统经腹股沟、显微技术和腹腔镜精索静脉结扎术后并发症发生率的对比研究. 中华腔镜泌尿外科杂志(电子版),2008,2(4):47-49.
[13] 陈良佑,朱再生,刘全启,等. 显微外科曲张精索静脉结扎术对精索静脉曲张的疗效分析. 中国性科学,2013,22(10):50-53.
[14] 刘骋,程冬,张贤生,等. 显微镜下精索内静脉高位结扎与传统 Palomo 术式治疗精索静脉曲张对比研究. 中国男科学杂志,2011,25(10):55-57.
[15] 吕逸清,陈斌. 精索静脉曲张致不育机制研究进展. 中华男科学杂志,2008,14(5):454-458.

(收稿日期:2014-03-13)

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.10.028

睾丸穿刺取精术对非梗阻性无精子症患者性功能影响的临床研究

王翰辉¹ 何昌孝¹ 鄢世兵¹ 袁正勇¹ 刘杰²

1 都江堰市医疗中心外科,成都 611830

2 都江堰市人民医院外一科,成都 611830

【摘 要】 目的:研究睾丸穿刺取精术对非梗阻性无精子症患者性功能的影响。方法:本研究选择的对象为 125 例非梗阻性无精子症患者,平均年龄 28.2 岁,均经过精液的离心检查之后,确定精液中无精子。125 例非梗阻性无精子症患者均行睾丸穿刺手术,手术中报告:睾丸内有精子 58 例、睾丸内无精子 67 例。将 125 例非梗阻性无精子症患者均行睾丸穿刺手术,分别测定手术前、手术后两组患者体内的性激素血清卵泡刺激素(FSH)、黄体生成素(LH)、总睾酮(TT)水平、手术前后患者的勃起功能(IEF-5)、手术前后患者的焦虑抑郁情况(HADS)。结果:(1)患者体内的性激素血清卵泡刺激素(FSH)、黄体生成素(LH)、总睾酮

【第一作者简介】王翰辉(1978-),男,主治医师,主要从事男科临床诊治与研究工作。

(TT))水平在治疗前后相比有显著性差异($P < 0.05$);(2)患者的勃起功能指数在治疗前后相比有显著性差异($P < 0.05$);(3)两组患者焦虑、抑郁评分在治疗前后相比有显著性差异($P < 0.05$)。结论:睾丸穿刺取精术对非梗阻性无精子症患者体内的性激素水平、勃起功能以及患者的心理状况有显著性的影响。

【关键词】 睾丸穿刺取精术;无精子症;性激素

Effect of testicular sperm extraction puncture on the sexual function of patients with non - obstructive azoospermia WANG Hanhui¹, HE Changxiao¹, YAN Shibing¹, YUAN Zhengyong¹, LIU Jie². 1. No. 5 Surgery Department, Duijiangyan Municipal Medical Center, Chengdu 611830, China; 2. No. 1 Surgery Department, Duijiangyan Municipal People's Hospital, Chengdu 611830, China

【Abstract】 To study the effect of testicular sperm aspiration puncture on the sexual function of patients with non - obstructive azoospermia. **Methods:** 125 patients with non - obstructive azoospermia, with an average age of 28.2 years, were selected and checked to have no sperm in semen with a centrifugation of semen. All the 125 patients underwent testicular biopsy surgery: 58 cases were of testicular sperm, and 67 cases of testicular azoospermia. The patients were divided into two groups of sperm group and no sperm group. The levels of hormone serum follicle stimulating hormone (FSH), luteinizing hormone (LH) and total testosterone (TT) Horizontal as well as the erectile function (IIEF - 5) and HADS of patients in both groups before and after surgery was compared. **Results:** For both groups, (1) difference in the levels of hormone serum follicle stimulating hormone (FSH), luteinizing hormone (LH) and total testosterone (TT) before and after treatment was significant ($P < 0.05$); (2) difference in the index of erectile function before and after treatment was significant ($P < 0.05$); (3) difference in the anxiety, depression scores before and after treatment was significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** Testicular sperm retrieval puncture technique exerts significant impact on the hormone levels, erectile function and psychological status of patients with non - obstructive azoospermia.

【Key words】 Testicular sperm extraction puncture; Azoospermia; Hormone

【中图分类号】 R698

【文献标志码】 A

随着现代医疗技术的不断发展,越来越多的男性不育患者可以通过体外生殖辅助的技术来获得精子,解决生育问题^[1,2]。非梗阻性无精子症(nonobstructive azoospermia, NOA)是一种由非梗阻性因素导致的生精功能障碍的疾病,在此类患者的精液中几乎找不到精子,有报道称60%的此类患者可以通过外科手术的方法获得精子^[3,4],完成生育。睾丸穿刺取精术是目前临床用来治疗非梗阻性无精子症的重要手段,并且具有较好的临床效果,但是睾丸穿刺手术是一种创伤性手术,对患者的生理及心理可能造成一定的影响^[5]。本研究通过对125例非梗阻性无精子症患者行睾丸穿刺手术,分别测定手术前、手术后患者体内的性激素包括血清卵泡刺激素(FSH)、黄体生成素(LH)、总睾酮(TT)水平以及手术前后患者的勃起功能、手术前后患者的焦虑抑郁情况来研究睾丸穿刺取精术对非梗阻性无精子症患者性功能的影响。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本研究选择的对象为125例非梗阻性无精子症患者,年龄21~37岁,平均28.2岁。平均病程2.3年,均经过精液的离心检查之后,确定精液中无精子。125例非梗阻性无精子症患者均行睾丸穿刺手术,手术中报告:睾丸内有精子58例、睾丸内无精子67例。

1.2 方法

将125例非梗阻性无精子症患者均行睾丸穿刺手术,手术前、手术后分别测定患者体内的性激素包括血清卵泡刺激素(FSH)、黄体生成素(LH)、总睾酮(TT)水平以及手术前后患者的勃起功能、手术前后患者的焦虑抑郁情况。

1.3 指标标准

勃起功能指数-5(IIEF-5)标准:评定标准:勃起功能指数评分采用25分满分制,得分5~7分为严重,得分8~11分为中度,得分12~21分为轻度,22分以上为正常无影响。

体内主要激素水平的标准:主要监测血清卵泡刺激素(FSH)、黄体生成素(LH)、总睾酮(TT)三种激素体内水平。血清卵泡刺激素正常水平为1.5~12.4mIU/mL,黄体生成素正常水平1.7~8.6mIU/mL,总睾酮正常水平9.9~27.8nmol/L。

焦虑抑郁HADS情况标准:焦虑和抑郁情况分别由7个条目进行评定。得分7分以下可判定为无症状,得分8~10分为可能存在焦虑抑郁症状,得分11分以上肯定存在症状。

1.4 统计学处理

利用数据处理软件包SPSS16.0对数据进行统计分析,激素水平和评分资料均表示为均值±标准差形式,进行 t 检验, $P < 0.05$ 表示有显著性差异。

2 结果

2.1 睾丸穿刺取精术对非梗阻性无精子症患者勃起功能指数的影响

125例非梗阻性无精子症患者治疗前后IIEF-5评分分别为(23.2±4.1)分和(18.7±4.3)分,治疗前后患者的IIEF-5评分进行比较有显著性差异($P < 0.05$)。

2.2 睾丸穿刺取精术对非梗阻性无精子症患者体内性激素水平的影响

治疗前后患者的体内黄体生成素、总睾酮、血清卵泡刺激素进行比较有显著性差异($P < 0.05$)。见表1。

表 1 睾丸穿刺取精术对非梗阻性无精子症患者体内性激素水平的影响结果

指标	治疗前	治疗后
黄体生成素 (mIU/mL)	11.4 ± 1.2	15.3 ± 1.8
总睾酮 (nmol/L)	7.4 ± 1.6	9.3 ± 1.6
血清卵泡刺激素 (mIU/mL)	11.0 ± 1.0	7.8 ± 0.8

2.3 睾丸穿刺取精术对非梗阻性无精子症患者焦虑抑郁评分的影响

治疗前后患者的焦虑、抑郁评分进行比较有显著性差异 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 3 睾丸穿刺取精术对非梗阻性无精子症患者焦虑抑郁评分的影响结果

指标	治疗前	治疗后
HADS 评分	抑郁评分 11.1 ± 1.8	12.8 ± 1.2
	焦虑评分 8.7 ± 0.7	9.3 ± 0.8

3 讨论

随着现代人们生活节奏的不断加快,不孕不育的发病率有逐年升高的趋势^[6,7],并且已经成为严重危害人类健康的疾病之一,无精子疾病对于男性患者来说更是苦不堪言^[8],往往对患者的心理生理造成极大的打击。无精子症分为梗阻性无精子症与非梗阻性无精子症^[9]。

非梗阻性无精子症是由非梗阻性因素导致的生精功能障碍的疾病,目前睾丸穿刺取精术仍是临床上治疗非梗阻性无精子症的主要手段^[10,11],但是穿刺治疗是有创伤的,可能会对患者本身造成一定的影响。本研究对象为 125 非梗阻性无精子症患者,患者均行睾丸穿刺手术,分别测定手术前、手术后患者体内的性激素^[12]:血清卵泡刺激素 (FSH)、黄体生成素 (LH)、总睾酮 (TT)) 水平,手术前后患者的勃起功能,手术前后患者的焦虑抑郁情况来研究睾丸穿刺取精术对非梗阻性无精子症患者性功能影响。结果显示:(1)治疗前后患者的 IIEF-5 评分进行比较,有显著性差异,说明睾丸穿刺取精术对非梗阻性无精子症患者的勃起功能有显著性的抑制;(2)治疗前后患者的体内黄体生成素、总睾酮、血清卵泡刺激素进行比较,有显著性差异;说明睾丸穿刺取精术会引起非梗阻性无精子症患者体内性激素水平的显著性变化。(3)治疗前后患者的焦虑抑郁评分进行比较,有显著性差异,说明睾丸穿刺取精术会引起患者的焦虑忧郁情绪的加重,心理负担加大。

患者行穿刺手术取精之后^[13],睾丸受到创伤,睾丸内的部分血管会阻断,所以体内雄激素的浓度会下降,同时体内睾酮的浓度也会下降,睾酮对男性阴茎的勃起有重要作用,当睾酮浓度下降之后,就会导致阴茎的勃起功能受到抑制,因此对于穿刺手术的患者及时恢复体内睾酮水平有利于勃起功能的恢复^[14,15]。患者体内 FSH、LH 的水平显著性升高,可能由于在体内睾酮浓度降低之后,刺激垂体分泌上述两种激素的量增加。从患者的焦虑忧郁情况我们可以看出,心理因素是影响患者性

功能的一个重要因素,由于对疾病的紧张、焦虑甚至恐惧导致病人病情的加重,影响患者阴茎的勃起以及性能力。

综上所述,通过对行睾丸穿刺取精术治疗的非梗阻性无精子症患者治疗前后的体内性激素水平、勃起状况、焦虑抑郁指数等一系列指标的测定可以看出:睾丸穿刺手术对患者的性功能有重要影响,患者在穿刺手术中应及时补充体内睾酮的浓度,同时进行心理的辅导与治疗,降低手术对性功能的创伤。

参 考 文 献

[1] 檀大溪,莫毅,陈自洪,等. 非梗阻性无精子症患者睾丸生精细胞体外培养后受精能力的研究. 中国性科学, 2014, 23(2): 3-4.

[2] 张锋,黄永富,王冲. 血清抑制素 B 检测预测非梗阻性无精子症患者睾丸精子获取术成功的价值. 黑龙江医学, 2013(11): 1051-1055.

[3] 刘玉杰,赵艳,郭晓静,等. 睾丸穿刺取精术对非梗阻性无精子症患者性功能的影响. 中华男科学杂志, 2013, 01: 94-95.

[4] Turunc T, Gul U, Haydardedeoglu B, et al. Conventional testicular sperm extraction combined with the microdissection technique in non-obstructive azoospermic patients: A prospective comparative study. Fertil Steril, 2010, 94(6): 2157-2160.

[5] 闫文杰,杨菁,尹太郎,等. 睾丸穿刺取精与正常体外排精行卵细胞胞质内单精子注射的临床结局比较. 中华男科学杂志, 2011, 17(3): 276-278.

[6] 钟志敏,王维,莫云丹,等. 血清顶体蛋白酶抗体与精子蛋白 17 抗体对不孕不育症的临床价值探讨. 检验医学, 2013(4): 276-279.

[7] 白雪,黄河欣,石博,等. 女性不孕不育患者血清及宫颈黏液中相关抗体检测的实验研究. 中国妇幼保健, 2013(33): 5530-5531.

[8] 欧蕾,郭艺红,孙莹璞,等. 不同来源精子行卵细胞胞质内单精子注射临床妊娠结局分析. 中华男科学杂志, 2010, 16(7): 656-659.

[9] Abdel Raheem A, Garaffa G, Rushwan N, et al. Testicular histopathology as a predictor of a positive sperm retrieval in men with nonobstructive azoospermia. BJU Int, 2012, 15(10): 1110-1111.

[10] 唐文豪,姜辉,马瀚林,等. 非梗阻性无精子症患者睾丸体积、生殖激素水平与睾丸穿刺取精结果的相关性研究. 中华男科学杂志, 2012, 18(1): 48-51.

[11] 吴欢,贺小进,赵济华,等. 无精子症患者睾丸细针穿刺后行倒置显微镜检查与传统病理组织切片检查精子检出率的比较. 安徽医科大学学报, 2010, 45(1): 115-117.

[12] Chen SC, Hsieh JT, Yu HJ, et al. Appropriate cut-off value for follicle stimulating hormone in azoospermia to predict spermatogenesis. Reprod Biol Endocrinol, 2010(8): 108.

[13] 桂文武,丘彦,蒲军,等. 经皮附睾和睾丸细针穿刺抽吸术在诊断无精子症中的应用. 重庆医科大学学报, 2010, 35(9): 1439-1441.

[14] Jacob BC. testosterone replacement therapy in males with erectile dysfunction. J Pharm Pract, 2011, 24(3): 298-306.

[15] Barkin J. Erectile dysfunction and hypogonadism (low testosterone). Can J Urol, 2011(18): 2-7.

(收稿日期: 2014-04-18)

• 性心理学 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.10.029

护理本科生避孕自我效能与避孕行为意向的调查与分析

邱文秀¹ 陈莹莹¹ 周利华^{1△} 郑圣德²

1 安徽医科大学护理学院, 合肥 230032

2 安徽医科大学学生处, 合肥 230032

【摘要】目的:评估护理本科生的避孕自我效能与避孕行为意向。方法:采用自编调查问卷对大三、大四的180名护理本科生进行匿名调查。结果:避孕自我效能的平均分为 (26.53 ± 4.53) 分,不同年级学生避孕自我效能平均分的差异有统计学意义($P < 0.05$);避孕行为意向的平均分为 (12.24 ± 2.65) 分,不同生源地学生避孕行为意向平均分的差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论:护理本科生进行安全避孕的自我效能和拟采取安全避孕行为的意向均较低,教育者应制定能够增强其避孕自我效能和提高其避孕行为意向的策略与措施,保障其身心健康。

【关键词】 护理本科生;避孕自我效能;避孕行为意向

Contraceptive self-efficacy and contraceptive behavior intention of nursing undergraduates QIU Wenxiu¹, CHEN Yingying¹, ZHOU Lihua^{1△}, ZHENG Shengde². 1. Nursing school, Anhui Medical University, Hefei 230032, China; 2. Students' Affairs Division, Anhui Medical University, Hefei 230032, China

【Abstract】 Objectives: To investigate the contraceptive self-efficacy and contraceptive behavior intention of nursing undergraduates. Methods: 180 nursing undergraduates were disguisedly surveyed with a self-design questionnaire. The questionnaire included general information, and information on contraceptive self-efficacy and contraceptive behavior intention. Results: The average score of contraceptive self-efficacy was 26.53 ± 4.53 . The difference between fourth grade students and third grade students was statistically significant ($P < 0.05$). An average fraction of contraceptive behavior intention was 12.24 ± 2.65 . The difference between students from two different places was statistically significant ($P < 0.05$). Conclusion: The nursing undergraduates' intention and self-efficacy of safe contraception are both insufficient, which needs educators taking measures and strategies to improve, to ensure students' mental and physical health.

【Key words】 Nursing undergraduates; Contraceptive self-efficacy; Contraceptive behavior intention

【中图分类号】 R167

【文献标志码】 A

近年来,高校大学生的婚前性行为日益增多,未婚先孕、人工流产、感染性传播疾病、性侵害等现象也日益增多,严重影响其身心健康^[1-3]。护理本科生作为特殊的大学生群体,虽然具备了一定的医学知识背景,但部分学生仍存在不正确的避孕理念且对科学的避孕措施存在误区并缺乏有效的沟通与协商技能,导致她们容易成为避孕失败的主要受害者和发生意外妊娠、不安全流产、反复流产、感染性传播疾病等事件^[4,5]。同时,性骚扰、性暴力、性犯罪等事件在高校校园中屡屡发生,使得女大学生的性与生殖健康问题备受关注。本研究通过对高年级护理本科生进行问卷调查,了解她们的避孕自我效能与避孕行

为意向,为有针对性的开展性与生殖健康教育提供参考依据。

1 对象与方法

1.1 对象

本研究自编问卷,采用方便抽样对180名护理专业本科女生进行问卷调查。调查对象的平均年龄为 (21.40 ± 1.01) 岁,均为女性;三年级学生占33.3%,四年级学生占66.7%;城市学生占17.4%,农村学生占82.6%。

1.2 工具

参考相关文献^[6-8],自行设计《医学生避孕自我效能与避孕行为意向调查问卷》,调查内容包括:(1)个人基本信息;(2)避孕自我效能:共设7个问题,非常没信心、没信心、不确定、有信心、非常有信心分别计为1分、2分、3分、4分、5分,满分35分。在本研究中信度为0.89;(3)避孕行为意向:共设3个问题,非常不可能、不太可能、不确定、有可能、非常有可能分别计为1分、2分、3分、4分、5分,满分15分。在本研究中信度为0.80。

【基金项目】安徽省人文社会科学研究项目(SK2012B249);安徽省省级大学生创新创业训练计划(0701014102)。

【第一作者简介】邱文秀(1992-),女,本科在读,主要从事护理学专业研究。

△【通讯作者】周利华(1977-),女,副教授、硕士,主要从事性与生殖健康教育研究。E-mail:aydzlh2000@126.com

1.3 数据收集与处理

本研究采用不记名问卷调查法。由一位调查员按统一指导语以班级为单位进行集体测试,要求学生根据真实情况采用打勾选择的方式当场填写问卷。发放调查问卷 180 份,收回有效问卷 177 份,有效率 96.8%。采用 SPSS16.0 进行数据录入与统计分析,检验水准为 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 避孕自我效能

调查对象避孕自我效能的平均分为 (26.53 ± 4.53) 分,三、四年级学生平均分的差异有统计学意义 $(P < 0.05)$,且对“我不会担心意外怀孕的问题”的平均分的差异也有统计学意义 $(P < 0.05)$ 。见表 1。

表 1 同年级学生避孕自我效能得分的比较 ($n = 177$)

避孕自我效能	三年级	四年级	P 值
我能做到安全有效的避孕	3.85 ± 0.858	3.67 ± 0.911	0.224
我能按照自己的状况与需求,采用适合自己的避孕方法	3.89 ± 0.795	3.70 ± 0.764	0.145
我不会担心意外怀孕的问题	3.68 ± 0.965	3.17 ± 1.090	0.003
只要有性生活我就会采取安全有效的避孕方法	3.89 ± 0.827	3.68 ± 0.747	0.121
当我想避免怀孕时,我会让性伴侣知道,没有使用避孕措施,我将不会与对方有不安全的性行为	4.09 ± 0.804	3.89 ± 0.726	0.131
如果我将采用安全、有效的方法来避孕,我能做到正确而有效地避孕	4.04 ± 0.823	3.77 ± 0.780	0.150
如果我与对方采用避孕套避孕,我能做到正确而有效地避孕	3.78 ± 0.795	3.56 ± 0.747	0.084
总分	27.24 ± 4.716	25.68 ± 4.170	0.039

2.2 避孕行为意向

不同生源地的学生在“未来 3 个月,我一定会采取我选择的避孕方法”的平均分的差异具有统计学意义 $(P < 0.05)$ 。另外,调查对象未来 3 个月可能采取的避孕方法依次为避孕套

(49.23%)、安全期推算 (17.69%)、禁欲 (16.15%)、事后服用紧急避孕药 (8.46%)、体外射精 (4.62%)、基础体温测量 (3.85%)。见表 2。

表 2 不同源地学生避孕行为意向得分的比较 ($n = 177$)

避孕行为意向	城镇	农村	P 值
未来 3 个月,我一定会采取我选择的避孕方法	3.40 ± 1.291	3.95 ± 1.180	0.041
只要发生性生活,我一定会用安全有效的避孕方法	4.12 ± 0.781	4.26 ± 0.888	0.480
在未来 1 年内,我会持续使用安全有效的避孕方法	4.04 ± 1.136	4.19 ± 1.006	0.509
总分	11.56 ± 2.347	12.40 ± 2.704	0.154

3 讨论

3.1 避孕自我效能

避孕自我效能 (contraceptive self-efficacy, CSE) 是指避孕的实施者对组织、实施避孕并达到安全避孕的自信心,它的形成来源于直接经验、替代经验、言语劝说和身心状态四种信息来源。研究表明,使用过多种避孕方法的女性和使用鼓励性的言语激发个体时,都会提高其避孕自我效能^[9,10]。但是,不良的避孕体验如口服避孕药引起恶心、呕吐等不良反应时有些女性会认为其对健康存在消极影响而拒绝继续使用,或使用男用避孕套降低了性满足感,都会导致避孕自我效能下降^[11,12]。同时,大学生获得避孕信息的途径主要有媒体、网站、书籍、朋友、家人等,有些不科学的信息会直接或间接地影响大学生的避孕选择。一些大学生不确定男用避孕套的有效性,认为使用安全套对健康有不良影响,缺乏避孕套的使用技能等。一些女大学生常常通过关注身边的同伴采用的避孕方法,在遇到相同问题时也可能会效仿同伴错误的做法。

本次调查中,所有调查对象的避孕自我效能总平均分为 (26.53 ± 4.53) 分,表明她们对实施安全避孕的信心较低,且三年级的平均分高于四年级,差异有统计学意义,表明四年级学生的避孕自我效能并没有随着年龄、年级、医学知识的增加而增加,相反,在对于“我不会担心意外怀孕的问题”这个问题的回答上,比三年级学生的平均分低,差异有统计学意义。以往调查结果表明,随着年龄和年级的增加,婚前性行为的发生率增加,高年级的学生更容易出现避孕失败等问题^[13]。因此,针对高年级学生的避孕自我效能教育更显得重要。

3.2 避孕行为意向

避孕行为意向 (contraceptive behavior intention, CBI) 是指个人对于采取避孕行为的主观几率的判定,它反映了个人对避孕行为的采取意愿,是离实际行为表现最近的认知前提,是预测个人避孕行为的最好方法,避孕行为态度、主观规范和知觉行为控制是其重要的三个影响变量。其中,避孕行为态度是指个人对避孕行为所持的正面或负面的感觉,它受认知、年龄、文化、职业、经济等因素的影响,如来自低收入家庭和有过性经历的大学生对避孕行为的态度更积极^[6];主观规范是指个人对于

本次调查中,所有调查对象的避孕自我效能总平均分为

是否采取安全避孕行为所感受到的社会压力。受传统思想提倡女性在结婚前应保持性贞洁的影响,女大学生发生婚前性行为会承受更多社会舆论的压力,导致她们在婚前性行为方面比男性保守。但是,近年来女大学生对婚前性行为的态度趋于开放,发生婚前性行为的比例也有所增加,应引起教育者的重视。本研究中,农村学生对于“未来3个月,我一定会采取我选择的避孕方法”这个问题的平均分高于城市学生,可能与农村学生受传统影响较大有关;知觉行为控制是指反映个人过去的避孕行为经验和预期的阻碍,当个人认为自己所掌握的资源与机会愈多,所预期的阻碍愈少,则对避孕行为的知觉行为控制就愈强^[9,14]。在个人选择和使用何种避孕工具时,越方便获取和使用的避孕工具,越有利于实施避孕。本研究中,有34.62%的学生“在未来3个月可能采取的避孕方法”中选择了推算安全期、事后服用紧急避孕药、体外射精和基础体温测量等措施,表明部分护理本科生选择的避孕方法并不是科学、安全的避孕措施,容易导致避孕失败和感染性传播疾病。

教育者在开展性与生殖健康教育时,不仅要重视社会主观规范、社会文化、重要的他人支持对个人避孕行为的影响,减少实施安全避孕的阻碍因素,还需要考虑不同经济水平、性别、年龄等个体因素的差异,多渠道地实施避孕教育,采取有效的人为干预措施,增强安全避孕的信心,消除其对使用避孕工具或药物的错误看法,帮助他们掌握有效避孕的方法,提高其对实施安全避孕的知觉控制,提高其成功避孕的经历,并保持避孕时的良好身心状态。

参 考 文 献

- [1] 郭静,张爽.北京市大学生婚前性行为及避孕知识需求调查.中国公共卫生,2011,27(7):904-906.
- [2] 马莎,郭静,杜正芳.北京市大学生婚前性行为影响因素分析.中国健康教育,2011,27(11):835-838.
- [3] 杨婉秋,张河川.女大学生婚前性行为的影响因素.中国妇幼保健,2011,26(15):2298-2300.

- [4] 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.
- [5] Helen Calabretto. Emergency contraception - knowledge and attitudes in a group of Australian University students. Australian and New Zealand Journal of Public Health, 2009, 33(3): 234-239.
- [6] Larissa RB, Jennifer LE. Perceptions of contraceptive responsibility among female college students: An exploratory study. Contraceptive Responsibility, 2011, 21(3): 197-203.
- [7] Fatuma AA, Kontie MM, Karen OP, et al. Assessing knowledge attitude, and practice of emergency contraception; a cross-sectional study among Ethiopian undergraduate female students. BMC Public Health, 2012(12): 110.
- [8] Muhammad EH, Shanaz G. Knowledge, practices, and attitudes of emergency contraception among female university students in Kwazulu-Natal, South Africa. Plos One, 2012, 7(9): 1-6.
- [9] Rachel J, Montsine N, Andrea MN, et al. There's always Plan B: adolescent knowledge, attitudes and intention to use emergency Contraception. Contraception, 2010, 81(2): 128-132.
- [10] Wanyim IP, Man-Yu Chan, Dominic SK Chan, et al. Knowledge of and Attitude to contraception among migrant woman works in mainland China. Journal of Clinical Nursing, 2011, 20(11-12): 1685-1695.
- [11] Mary TH. Female college students' knowledge, perceptions and use of emergency contraception. Jognn, 2009, 38(4): 399-405.
- [12] Ramesh Adhikari. Factors affecting awareness of emergency contraception among college students in Kathmandu, Nepal. BMC Womens Health, 2009, 9: 27.
- [13] 孙霄,朱广荣,季成叶,等.大学生使用安全套态度的深度访谈.中国性科学,2013,22(1):55-58,72.
- [14] 张银霞,王玉,岳一平.女大学生生殖健康、避孕及乳房保健知识认知调查.中国妇幼保健,2012,27(26):4109-4111.

(收稿日期:2014-03-14)

· 性心理学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.10.030

不孕症的心理因素分析及心理干预

方舟¹ 孔伟² 张斌² 梁明² 闻姬^{2△}

1 山东中医药大学第二临床医学院, 济南 250014

2 山东中医药大学第二附属医院生殖医学科, 济南 250001

【摘 要】 通过回顾不孕症与心理因素间关系的研究发展进程,探讨近年来对不孕症和心理因素研究的现状;同时根据不孕症和心理因素的交互作用关系,认为心理干预已成为一种重要的不孕症治疗手段。

【关键词】 不孕症;心理因素;心理干预;治疗

【第一作者简介】 方舟(1992-),男,硕士研究生在读,主要从事生殖内分泌临床研究工作。

[△]【通讯作者】 闻姬(1965-),女,主任医师、教授、硕士研究生导师。

E-mail: wj8197@126.com

Psychological factors of infertility and psychological intervention FANG Zhou¹, KONG Wei², ZHANG Bin², LIANG Ming², WEN Ji^{2△}. 1. The Second Clinical Medical College, Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan 250014, China; 2. Reproductive Medical Center, The Second Hospital Affiliated to Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan 250001, China

【Abstract】 To investigate the research status of infertility and psychological factors by reviewing the development process of studies on the relationship of them. Psychological intervention has been regarded as an important treatment on infertility according to the interaction between infertility and psychological factors.

【Key words】 Infertility; Psychological factors; Psychological intervention; Treatment

【中图分类号】 R167

【文献标志码】 A

不孕症是指婚后有正常性生活、未避孕、同居 1 年而未受孕^[1]。其发病率约占已婚夫妇的 10% 左右^[2]。不孕已成为医学和社会的难题,其发病因素相当复杂,可能在女方、男方或双方。而男女双方因素中则包括了盼孕心切造成的精神过度紧张^[3]。随着生物心理社会医学的发展,人们越来越重视心理因素对不孕症产生的影响,因而不孕症和心理因素间的关系也被研究者们广泛的进行探究。

1 国内外学者对不孕症和心理因素研究进程的回溯

不孕症与心理因素之间的关系一直存在争议,主要分歧点在于两者谁是因谁是果。早期研究者们主要持有两种立场,即心因假说和心理后果假说。前者认为心理因素是导致不孕症的一个影响因素,后者则主张不孕症会给患者带来严重的心理后果。上个世纪后期,随着对不孕症的深入了解,支持心理后果假说的学者逐渐增多,他们认为忧郁和焦虑不过是不孕症导致的一个后果^[4]。约 32% 的女性会在被诊断为不孕的早期阶段遭受精神健康疾病^[5]。

20 世纪初期,大量研究证明压力会对生殖产生影响,5% 的不孕由情感因素决定^[6]。Greil^[7] 和 Hjellund 等^[8] 都认为压力是不孕的一个重要影响因素。

近年来,随着研究的发展,不孕症和心理因素之间关系有了第三种解释:不孕和心理因素间存在着交互关系^[9]。由此,探求心因性不孕的机制,不孕症患者的心理变化,不孕症的心理干预等成为新的课题。

2 对不孕症和心理因素关系的研究现状

不孕症和心理因素两者互为因果:一方面心理因素是不孕症的致病因素之一;另一方面不孕会对患者的心理产生重大的精神压力。如果缺乏良好的心理干预和护理,二者会形成恶性循环。

2.1 不孕症患者的心理变化

夫妻中的任何一方被诊断出不孕后,会给他们产生负面的心理影响,尤其是对女性^[10]。国外研究表明不孕妇女相比可以生育的妇女遭受更多的心理压力^[11]。主要表现在:个人生活、人际关系、夫妻间情感、性关系以及家庭和社会关系等方面^[12]。Guz H^[13] 和 Gulseren L 等^[14] 研究分别得出:不孕持续时间,年龄,来自丈夫及家庭的压力会加重不孕患者的自卑,焦虑,抑郁等负面情绪。

国内的金宇秋^[15] 认为大多数的不孕症患者会呈现大致相同的心理变化:早期的焦虑;被诊断为不孕时会意外和惊讶;接受不孕症的相关检查和治疗时会出现愤怒,犯罪和挫折感;伴随着不孕诊治过程中始终存在的抑郁和烦恼;为了妊娠而导致

的性功能紊乱。路西兰等人^[16] 将不孕症患者的心理问题总结为:(1)内疚和无价值感;(2)焦虑感;(3)恐惧感;(4)孤独感;(5)抑郁感;(6)失望感或绝望感;(7)怀疑感;(8)无知感。

综上所述,虽然由于影响因素不同而导致的每个不孕症患者所表达的心理变化不尽相同,但是可以肯定不孕症的诊断和治疗,会对患者带来巨大的情绪波动和心理压力。

2.2 心因性不孕的机制

心因性不孕是现代心身医学提出的全新概念,它强调心理问题对于身体因素的影响。临床中,一些妇女由于过度渴望得到子女,精神压力太大,会罹患继发性不孕症^[17]。

关于心因性不孕的机制,国外的解释有:(1)心理压力会改变神经递质胺的浓度、产生和修饰,后者影响生殖激素的分泌^[18];(2)下丘脑-垂体-肾上腺皮质轴在不孕症中起重要的媒介作用,它对下丘脑-垂体-性腺轴产生影响,通过减少 Gn-RH、FSH 和 LH 的分泌而涉及垂体水平的抑制作用^[19];(3)压力可以导致伴随在月经周期中的皮质醇释放模式的改变,从而影响到受精过程中荷尔蒙曲线,进而导致不孕^[20]。

国内研究认为长期的心理紧张、焦虑、压抑等状态,会导致机体出现相应的内分泌功能和神经系统的紊乱,从而影响生殖。其主要途径大致有:(1)焦虑,抑郁和紧张的情绪使得体内儿茶酚胺的浓度产生改变,催乳素和内源性鸦片碱浓度增高,影响促性腺激素释放激素和促性腺激素的分泌,从而影响排卵^[21];(2)精神紧张导致黑色素水平升高,后者降低促性腺激素释放激素的分泌,进而抑制垂体生成促性腺激素,干扰卵巢甾体激素的合成,影响生殖^[22];(3)精神紧张通过自主神经的调节,影响卵巢血供、卵泡的生长和排卵、受精卵的着床,使生殖出现紊乱导致不孕^[23]。李广文^[24] 提出情志因素既可以直接影响排卵功能,也会改变阴道酸碱度,不利于精子的存活,导致不孕。

此外,从应激的角度来看^[25],不孕症对患者来说是一种应激源,使患者产生应激反应,激活下丘脑-垂体-肾上腺轴,增高肾上腺源的雄激素水平,对生殖系统产生影响,导致不孕。

3 对于不孕症心理因素相关研究的认识和思考

首先,根据生物-心理-社会医学发展模式,人们注意到一方面社会关系支持不足会增加患者的心理压力^[26],另一方面不孕也会给患者带来夫妻、家庭和社会关系的影响。不孕,不仅是医学上的难题,也是社会难题。因此,人们对不孕的研究更多的加入了社会因素的考虑。

其次,鉴于压力对不孕的重要影响,研究者们将注意力转向不孕患者压力的来源,诸如年龄、不孕持续时间、不孕检查和

治疗的经历、丈夫的支持等。但是会对压力产生影响的因素缺乏系统的总结,研究中也存在缺陷:很多研究选用的样本量偏小,并且代表性不强,“在这个领域中寻找合理的对照组也是一个棘手的问题”^[27]。

最后,不孕症心理因素的众多研究中,普遍运用 SF-36、EPQ、HAMA 等健康问题调查问卷来评价压力。由于压力应激的增加患者体内儿茶酚胺、肾上腺源雄激素等激素的水平,是否可以从激素角度找到可监测的因子将焦虑抑郁等情绪状态转变为量化的资料,来证明压力在不孕中起的作用?

因此,在未来的研究中,不孕症和心理因素的因果关系还需要进一步的前瞻性研究来说明;研究思路需要进行扩展:如何定量的评价压力和不孕的关系,怎样弥补动物实验上的不足,如何排除社会生活各方面干扰因素对实验结果的影响,如何寻找更为合适的对照控制组等问题需要进行深思;同时需要更多的理论知识,给不孕症治疗的心理干预起到科学的指导作用。

4 心理干预对于不孕症的作用影响

不孕症是一个持续的过程,心理因素通常与不孕症并存且两者互为因果,因此,在不孕症患者的诊疗过程中加入心理干预很有必要。

早在 20 世纪初,心理干预已经在英国作为一个针对不孕症治疗的正规流程^[28]。国外的心理干预发展已经进行多年,较为成熟,通常称为心理治疗,是在一定的心理学理论体系指导下改变患者的感受、认知、情绪和行为等,从而改善其心理状态、行为方式以及由此引起的各种躯体症状^[29]。

国内在临床方面,通常采用的是在进行正规治疗的同时按初诊、复诊、咨询、人工辅助生殖技术等各个阶段给予心理干预^[30],从而缓解患者压力,放松心情,提高妊娠率。具体的心理干预措施,郭彩治等^[31]提出包括:认知心理干预,疏导性心理干预,支持性心理干预,针对性心理干预。张月玲^[32]认为支持性心理干预,普及相关受孕的卫生知识,减轻患者压力和家庭治疗是心理干预的可靠方法。傅纳^[33]将心理干预方式分为 3 种:个体心理干预,团体心理干预和家庭心理系统干预。

大量研究证明心理干预对不孕的治疗起着积极意义:针对病人的不同情绪状态给予相应的心理疏导,能缓解其应激反应,改善病人的焦虑抑郁状态^[34]。

5 关于不孕症诊疗的展望

因为心理干预可以有效的减轻不孕症患者焦虑抑郁症状^[35],它已经渗透到不孕症的诊疗及人工辅助生殖过程中。对于一些不孕患者不愿意就医的情况,有人甚至开始思考从网络上进行相关的诊疗^[36]。但迄今为止,对不孕症的心理咨询和治疗都还在探索阶段,缺乏完善的心理干预方案。研究方面,相比国外,国内在对于不孕症患者的心理干预方面水平亟待提高,大部分相关研究仅限于心理问题原因调查和干预方法的一般探讨^[37]。因此无论是研究还是临床中我们都应去积极的将护理学、心理学及生殖医学进行有效的结合,构建完善的与具体诊疗过程及人工辅助生殖阶段相配套的心理评价和护理措施,从而增强心理干预效果。

综前所述,不孕症和心理因素间存在着互相作用,两者通常并存,互为因果。心理因素对不孕的发生、发展、治疗和转归均有影响,充分认识到心理因素对不孕症影响的重要性,完善心理干预在不孕症诊疗中的应用,对临床不孕的诊治有着重要意义。

参 考 文 献

- [1] 傅纳. 不孕症的心理干预. 中国健康心理学杂志, 2008, 16(9): 1040-1042.
- [2] McNaughton Cassiu ME, Bostwick JM, Vanscoy SE, et al. Arthur, Timothy N. Hickman. Randal D. Robinson, and Greg S. Neal. Development of brief stress management support groups for couple undergoing in vitro fertilization treatment. *Fertility and Sterility*, 2000(74): 87-93.
- [3] 王金道, 刘勇, 郭念峰. 临床疾病生理学. 北京: 北京师范大学出版社, 1994: 242.
- [4] Alice D, Domar, Diane C, et al. Impact of group psychological interventions on pregnancy rates in infertile women. *Fertility and Sterility*, 2000, 73(4): 805-811.
- [6] Mozley PD. Psychophysiologic infertility: an overview. *Clin Obstet Gynecol*, 1976, 19(2): 407-417.
- [7] Greil AL. Infertility and psychological distress: a critical review of the literature. *Soc Sci Med*, 1997, 45(11): 679-704.
- [8] Hjellund HK, Jensen TK, Bonde JP, et al. Stress and fertility. A follow-up study among couples planning the first pregnancy. *Ugeskr Laeger*, 2000, 162(38): 5081-5086.
- [5][9] Cwikel J, Gidron Y, Sheiner E. Psychological interactions with infertility among women. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 2004, 117(2): 126-131.
- [10] Souter VL, Hopton JL, Penney GC, et al. Survey of psychological health in women with infertility. *J Psychosom Obstet Gynaecol*, 2002, 23(1): 41-49.
- [11] Peterson BD, Pirritano M, Christensen U, et al. The impact of partner coping in couples experiencing infertility. *Hum Reprod*, 2008, 23(5): 1128-1137.
- [12] Guz H, Ozkan A, Sarisoy G, et al. Psychiatric symptoms in Turkish infertility women. *J Psychosom Obstet Gynaecol*, 2003, 24(4): 267-271.
- [13] Gulseren L, Cetinay P, Tokatlioglu B, et al. Depression and anxiety levels in infertility Turkish women. *J Reprod Med*, 2006, 51(5): 421-426.
- [14] Lansakara N, Wickramasinghe AR, Seneviratne HR. Feeling the blues of infertility in a South Asian context: psychological well-being and associated factors among Sri Lankan women with primary infertility. *Women Health*, 2011, 51(4): 383-399.
- [15] 金宇秋, 朴福实, 刘英慧. 影响不孕症的心理因素及护理. 医学信息, 2010, 23(8): 3030.
- [16] 路西兰, 侯孟彦, 张海燕. 女性不孕症患者心理问题分析与护理干预. 中国中医药咨讯, 2009(5): 178.
- [17] Sami N, Ali TS. Psycho-social consequences of secondary infertility in Karachi. *J Pak Med Assoc*, 2006, 56(1): 19-22.
- [18] Mozley PD. Psychophysiologic infertility: an overview. *Clin Obstet Gynecol*, 1976, 19(2): 407-417.
- [19] [20] Danti OB, Sarid O, Sheiner E, et al. Stress and distress in infertility among women. *Harefuah*, 2008, 147(3): 256-260, 276.
- [21] 郭述真, 高艳萍. 心理因素对不孕不育的影响. 人人健康, 2000(10): 30.
- [22] 罗丽兰. 不孕与不育. 北京: 人民卫生出版社, 1998: 437.
- [23] Koninckx PR. Suggestive evidence for a psychogenic infertility increase stress reponse and stress sensitivity in women with the LUF syndrome SterilFertil, 1984, 15: 1955.
- [24] 李广文. 情志与孕育. 山东中医, 2000, 21(9): 22.

[25] 刘增垣,何裕民. 心身医学. 上海:上海科技出版社,2000:173.

[26] Karlidere T, Bozkurt A, Ozmenler KN, et al. The influence of emotional distress on the outcome of in - vitro fertilization (IVF) and/or intracytoplasmic sperm injection (ICSI) treatment among infertile Turkish women. *Isr J Psychiatry Relat Sci*, 2008, 45(1): 55 - 64.

[27] Greil AL. Infertility and psychological distress: a critical review of the literature. *Soc Sci Med*, 1997, 45 (11):1679 - 1704.

[28] Boivin J, Appleton T C, Baetens P, et al. Guidelines forcounselling in infertility; outline version. *Hum Reprod*, 2001, 16(6):1301 - 1304.

[29] 潘元青,梁海乾. 女性不孕症社会心理现状及心理干预新进展. 中国妇幼保健, 2008, 23(15):2169 - 2171.

[30] 王秋琴,徐桂华. 不孕症患者的心理特点及心理干预研究进展. 解放军护理杂志, 2009, 26(11A), 34 - 36.

[31] 郭彩治,刘晓瑞,林惠端. 心理干预对不孕症病人焦虑抑郁状态的影响. 全科护理, 2012(25):2322 - 2323.

[32] 张月玲. 不孕症患者的心理干预. 中国实用中医药, 2012 (36):205.

[33] 傅纳. 不孕症的心理干预. 中国健康心理学杂志, 2008, 16(9): 1040 - 1042.

[34] 郭彩治,刘晓瑞,林惠端. 心理干预对不孕症病人焦虑抑郁状态的影响. 全科护理, 2012 (25):2322 - 2323.

[35] 陈萍,李金彪,刘芳英等. 不孕症患者焦虑与抑郁的调查及心理干预. 齐鲁护理杂志, 2006, 12(2):120.

[36] Sexton MB, Byrd MR, Jacobs NN, et al. Web - based treatment for infertility - related psychological distress. *Arch Womens Ment Health*, 2010, 13(4):347 - 358.

[37] 王秋琴,徐桂华. 不孕症患者的心理特点及心理干预研究进展. 解放军护理杂志, 2009, 26(11A), 34 - 36.

(收稿日期:2014 - 05 - 26)

· 性社会学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.10.031

北京市 51 名幼儿教师对预防儿童性侵犯问题认识的调查研究

陈晶琦¹ 于卜一¹ 李景壹¹ 张文静¹ 冯亚男¹ 赵晓霞¹ 刘成凤¹ 邱辰²

1 北京大学医学部公共卫生学院儿童青少年卫生研究所,北京 100191

2 北京市第六医院,北京 100007

【摘 要】 目的:了解幼儿教师预防儿童性侵犯知识、态度和教育活动,为做好幼儿教师预防儿童性侵犯教育培训提供参考。方法:在 3 所幼儿园对同意参加这项调查的 51 名教师进行不记名自填式问卷调查。调查内容涉及相关知识态度和开展的教育活动,以及接受相关培训情况和参加培训的意愿。结果:在被调查的 51 名幼儿教师中,很少有人知道性侵犯者多为儿童熟悉的人(29.4%)和受到性侵犯的儿童通常身体上不会留下明显的痕迹(17.6%)。尽管多数教师赞成在幼儿园开展预防性侵犯教育(74.5%),但也担心这种教育可能会使幼儿对“性”知道得太多,对孩子产生不好的影响(56.9%)。大多数(86.3%)的教师表示愿意参加预防儿童性侵犯教育培训。结论:幼儿教师预防儿童性侵犯知识有限,急需对幼儿教师进行培训。

【关键词】 幼儿园教师;儿童性侵犯;预防教育;知识

Awareness of child sexual abuse preventionamong 51 preschool teachers in Beijing CHEN Jingqi¹, YU Buyi¹, LI Jingyi¹, ZHANG Wenjing¹, FENG Yanan¹, ZHAO Xiaoxia¹, LIU Chengfeng¹, QIU Chen². 1. Institute of Child and Adolescent Health, School of Public Health, Peking University Health Science Center, Beijing 100191, China; 2. No. 6 Hospital of Beijing, Beijing 100007, China

【Abstract】 **Objectives:** To understand preschool teachers' knowledge, attitudes and practice of child sexual abuse (CSA) prevention education in Beijing, and the results will be used as a reference for the CSA prevention education training of preschool teachers in Beijing. **Method:** Fifty - one preschool teachers were surveyed by the self - administered questionnaires anonymously in 3 preschools of Beijing. The survey included relative knowledge, attitudes and education practice, as well as willingness of training participation. **Result:** Among the 51 preschool teachers, a few teachers knew that children were most likely to be sexually abused by people familiar to them (29.4%) and usually no obvious physical evidence could be found in a sexually abused child (17.6%). Most pre-

【基金项目】教育部人文社会科学研究规划基金项目(No. 13YJAZH008)。

【第一作者简介】陈晶琦(1958 -),女,研究员,主要研究方向为学校健康教育、预防儿童虐待等问题。

school teachers (74.5%) approved of CSA prevention education in preschools. However, at the same time, 56.9% of them expressed concern that this education might induce children to learn too much about 'sex'. 86.3% of pre-school teachers expressed that they were willing to participate in the training of CSA prevention education.

Conclusion: The preschool teachers' knowledge of CSA prevention is limited, making it urgent for such training.

【Key words】 Preschool teachers; Child sexual abuse; Prevention education; Knowledge

【中图分类号】 G479

【文献标志码】 A

儿童性侵犯(child sexual abuse, 又称儿童性虐待)问题,在全球范围内受到关注^[1],其发生隐蔽,危害严重,而且存在于各个文化和社会阶层。一些来自我国局部地区对青少年学生的回顾性调查^[2-4]数据分析和法医学有关性虐待案例的研究结果^[5]显示,幼儿也可受到性侵犯。如1项对128例年龄在14岁以下被强奸和猥亵的幼女案例的研究显示,受害者中有学前幼儿,最小的年龄仅2.5岁。提示我们要重视对幼儿的保护工作。除了家长,幼儿教师与幼儿有比较多的接触,教师对儿童性侵犯问题有较高的认识水平,将有助于对儿童的保护。幼儿教师预防儿童性侵犯知识水平如何?对在幼儿中开展预防性侵犯教育态度如何?是否在幼儿中讲过相关预防知识?接受相关培训的愿望如何?目前教师中相关调查报告很少^[6]。为此,我们于2013年11月在北京3所幼儿园中对同意参加这项调查的51名幼儿园教师进行了问卷调查。本研究结果将为了了解北京地区幼儿教师对儿童性侵犯问题的认识提供一定的依据,也将为我们做好教师培训提供重要的参考。

1 对象和方法

1.1 对象

本研究对象来自同意参加这项调查研究的3所幼儿园教师。总计调查54名幼儿教师,有3份问卷因为漏答条目较多(超过10%),没有纳入本文的分析。最后得到合格问卷51份,占被调查人数的94.4%。被调查的51名幼儿教师全部是女性。年龄范围17~50岁,25岁及以下占70%,平均 27 ± 10 岁;文化程度,中专/高中占36.0%,大专占44.0%,大学本科占20.0%。

1.2 调查内容

根据研究目的,本调查内容主要包括:(1)预防儿童性侵犯知识,10个条目。各条目的计分方法是回答正确计“1”分,回答不正确、没有回答计“0”分,总分得分范围为0~10分。(2)预

防儿童性侵犯教育态度,6个条目。明确表示支持预防性侵犯教育计“1”分,对预防性侵犯教育持否定态度或回答不知道,或没有回答计“0”分。态度题目总分得分范围为0~6分。(3)对幼儿开展预防性侵犯教育情况,6个条目。对于每个题目,回答教育过,得“1”分,没教育过或没有回答计“0”分。教育情况总分得分范围为0~6分。用SPSS分别计算赋值后的知识、态度和教育活动分量表题目的Cronbach's Alpha系数,得其内部一致性系数,分别为0.487、0.760和0.801。

1.3 调查方法

采用自填式调查表,对同意参加这项调查的教师进行不记名问卷调查。在调查表首页说明调查目的、调查方法、注意事项,以及儿童性侵犯的定义。

1.4 数据分析

采用描述性统计方法,计算知识、态度、教育活动等各指标的频数、百分数,描述幼儿教师对儿童性侵犯问题的认识,在幼儿中开展的教育活动等。采用t检验、单向方差分析,探讨是否接受过相关培训与知识、态度和教育活动得分的关联。

2 结果

2.1 预防性侵犯知识

总的看来,多数被调查教师知道对儿童进行过性侵犯的人很有可能再多次侵犯儿童;儿童性侵犯是侵犯者的错;儿童性侵犯问题存在于世界各地和对儿童进行性侵犯的人大多数是男性。但仍有30%多的教师不知道男孩也有受到性侵犯的可能和性侵犯者可以很容易地阻止儿童披露性侵犯事件。多数教师还不能认识到儿童报告说受到了性侵犯几乎都是可信的;受到性侵犯的儿童,其身体通常没有明显的痕迹;儿童性侵犯者多为儿童熟悉的人,其中也有女性。见表1。教师知识题目总得分平均5.6分(标准差为1.8);最高分是8分,有4人(占7.8%)。

表1 51名幼儿教师对预防儿童性侵犯知识回答正确的人数及比例

知识	正答人数	正答率(%)
1. 儿童性侵犯问题存在于世界各地	40	78.4
2. 对儿童进行性侵犯的人多为儿童熟悉的人	15	29.4
3. 对一个儿童进行过性侵犯的人,将很有可能再多次侵犯儿童	45	88.2
4. 对于儿童性侵犯,是侵犯者的错	43	84.3
5. 受到性侵犯的儿童通常不会在身体上留下明显的痕迹	9	17.6
6. 女性也有可能对儿童进行性侵犯	22	43.1
7. 男孩也有可能受到性侵犯	32	62.7
8. 性侵犯者可以很容易地阻止儿童告诉任何人	35	68.6
9. 儿童报告说受到了性侵犯,几乎都是可信的	5	9.8
10. 对儿童进行性侵犯的人绝大多数是男性	39	76.5

2.2 预防性侵犯教育态度

总的看来,大多数教师赞成在幼儿园对幼儿开展预防性侵犯教育(74.5%),并认为开展预防性侵犯教育有助于预防儿童性侵犯的发生(72.5%)。分别有 58.8% 和 76.5% 的教师不同意“没有必要开展预防性侵犯教育,因为孩子在成长中自然会学到相关知识”和“儿童性侵犯发生极少,没有必要让孩子学习这方面的知识”的说法。但仍有 56.9% 的教师担心预防性侵犯教育可能会使幼儿对“性”知道得太多,只有 29.4% 的教师对此明确表示不担心,还有 13.7% 对此表示不知道。有 52.9% 认为把预防儿童性侵犯教育作为学校的必修课将有利于为孩子提供保护。

2.3 向幼儿讲授预防儿童性侵犯知识情况

多数教师给幼儿讲过人身体的隐私部位不能随便被他人看和摸;如果有人要看或摸,要坚决拒绝,并迅速离开;受到性侵犯要告诉父母或其他可信任的成人。很少有教师给孩子讲过熟悉或喜欢的人也可能对儿童进行性侵犯;只有 1/5 的教师给幼儿看过(或阅读过)有关预防儿童性侵犯内容的书刊或音像制品。见表 2。

2.4 接受预防儿童性侵犯教育培训情况

有 23.5% 的教师回答接受过预防儿童性侵犯教育的培训,或在所接受的培训中,有关于预防儿童性侵犯教育内容。有关培训中涉及到的预防儿童性侵犯内容,有 3 位教师提到了不能让他摸隐私部位;有 1 人提到要告诉儿童如果有人要侵犯要坚决说不,并告诉父母。

对于是否愿意接受有关预防儿童性侵犯教育培训,有 86.3% 的教师回答愿意或非常愿意。

2.5 预防性侵犯知识态度和教育活动与教师文化程度、相关培训的关联

根据教师的文化程度,将其分为高中组、大专组和大学组,比较各组间知识态度和教育活动得分。结果显示,三组间教师知识态度和教育活动得分的差异没有统计学意义。见表 3。

根据教师回答是否接受过预防儿童性侵犯教育培训或培训中有预防性侵犯相关内容,将其分为接受过相关培训组与没有接受过相关培训组,比较两组教师预防儿童性侵犯知识、态度和教育活动得分。结果显示,两组教师知识、态度和教育活动得分的差异没有统计学意义。见表 3。

表 2 51 名幼儿教师给幼儿讲过预防儿童性侵犯知识的人数及比例

题目	正答人数	正答率(%)
1. 人身体的隐私部位(一般是指泳装遮盖的部位)是不能随便被人看和摸的	35	68.6
2. 如果有人要看或摸你身体的隐私部位,要坚决拒绝,并迅速离开	34	66.7
3. 如果受到性侵犯应该告诉父母或其他可信任的成人	32	62.7
4. 即使是非常熟悉的成人,需要得到父母的同意才能跟他走	48	94.1
5. 给儿童看过或读过有关预防性侵犯内容的书或影像制品	11	21.6
6. 熟悉或喜欢的人也可能对儿童进行性侵犯	14	27.5

表 3 不同组间教师预防性侵犯知识态度和教育活动得分比较

	知识		态度		教育活动	
	人数	$\bar{x} \pm s$	人数	$\bar{x} \pm s$	人数	$\bar{x} \pm s$
文化程度						
高中	18	5.6 ± 1.8	18	3.5 ± 2.2	18	4.7 ± 2.1
大专	22	5.2 ± 2.0	22	3.3 ± 1.8	22	3.4 ± 2.1
大学	10	6.4 ± 1.1	10	4.4 ± 1.2	10	3.6 ± 2.1
F 值; P 值	F = 1.664; P = 0.200		F = 1.181; P = 0.316		F = 2.163; P = 0.126	
相关培训						
有	12	6.1 ± 1.5	12	3.1 ± 1.9	12	4.6 ± 1.9
无	39	5.4 ± 1.8	39	3.8 ± 1.9	39	3.7 ± 2.1
t 值; P 值	t = 1.112; P = 0.272		t = 1.183; P = 0.243		t = 1.222; P = 0.228	

3 讨论

本研究显示,虽然多数被调查的幼儿教师能够认识到,儿童性侵犯问题并非少见、儿童性侵犯是侵犯者的错、对儿童进行过性侵犯的人很有可能再次侵犯儿童,以及对儿童进行性

侵犯的人大多数是男性,但对儿童性侵犯问题的认识上仍然存在有一些误区。

有研究显示,对儿童进行性侵犯的人,多数是儿童熟悉的人。如:根据澳大利亚统计局(2005)个人安全调查,在所有报

告15岁前受到性侵犯的受害者中,被陌生人侵害的有11.1%,其他为受害者认识的人,这其中有男性亲戚(不是受害者的父亲或继父,30.2%)、家人的朋友(16.3%)、熟悉的人或邻居(15.6%)、其他认识的人(15.3%)、或父亲/继父(13.5%)。有的受害者受到不止1个或不止1类侵犯者的侵害^[7];1999年在美国对0~17岁儿童家长和儿童的调查显示,有关对儿童性侵犯的侵犯者,约71%是熟悉或认识的人,18%是陌生人,10%是家庭成员^[8]。本研究结果只有29.4%的幼儿教师能够认识到这个问题,低于对小学教师的调查结果(61.5%)^[6],也低于对幼儿教师家长的调查结果(45.6%)^[9]。

对侵犯者的认识误区还反映在本研究有超过1/2的幼儿教师尚没有认识到对儿童性侵犯的侵犯者也有女性。女性作为侵犯者,近年来已开始作为一个问题进行研究^[10, 11]。Ashling Bourke等^[12],对全国3120名生活在爱尔兰的成年人的调查数据分析显示,在儿童性侵犯受害者中,近6%是被女性侵害。在美国,对1991~1996年国家案例报告系统(NIBRS)的数据分析显示,在儿童性侵犯的侵犯者中,有6%是女性^[13]。女性作为侵犯者,对受害儿童的影响也不容忽视,如Denov MS对14例受害者的定性访谈显示,其长期影响和后果包括药物滥用、自我伤害、自杀、抑郁、愤怒、与女性关系紧张等问题^[14]。在我国以往对儿童家长、大学生和学校卫生人员的调查结果也显示,被调查对象中有相当部分的人缺少对这个问题的认识^[15-17]。提示我们在教师培训中,要帮助教师认识到对儿童性侵犯的侵犯者并非只有男性,也有女性。

受到性侵犯的儿童通常不会在身体上留下明显的痕迹,即使是在一些有性器官接触的性虐待事件中^[5, 18],也有查不到明显的身体损害的。Gilbert R等^[19]对相关文献总结,对怀疑受到性虐待的儿童的检查发现,异常的肛门-生殖部位的体征是不常见的。94%的怀疑受到性侵害的女孩的检查、26%(8/31)的报告受到阴茎-阴道性交侵害的女孩、37%(6/16)的报告受到手指-阴道性交侵害的女孩,其临床检查是正常的。其原因,一是儿童性侵犯有多种形式,尤其是在没有性器官接触的性虐待事件中,体格检查一般不会有发现;二是许多与虐待有关的损伤很快治愈^[20],没有瘢痕或其他痕迹^[1]。本研究显示,只有17.6%的被调查的幼儿教师能够认识到这一问题。提示我们在今后的教师培训中,需要向教师强调,儿童性侵犯包括身体接触和非身体接触的性侵犯,多数受害儿童的身体没有留下明显的痕迹。

幼儿教师对儿童性侵犯问题认识上的误区,还反映在有约1/3的被调查的幼儿教师没有认识到男孩也有可能受到性侵犯。在我国有对儿童和青少年学生的调查显示,男孩受到性侵犯的问题并非少见,有的调查结果甚至是男孩报告受到性侵犯的比例多于女孩^[21, 22]。提示我们在今后的预防性侵犯教育幼儿教师培训中,要强调儿童性侵犯受害者中有女孩,也有男孩。告诉教师性侵犯对受害男孩的影响包括心理和身体上的不良影响,如感染性病^[23],与童年期没有受到性侵犯经历的同伴比较,有童年期性侵犯经历的男性青少年,更容易出现抑郁情绪^[24, 25]、自杀意念、暴力行为、过度饮酒和婚前性行为^[25]。在

预防性侵犯教育中不要忽略了对男孩的教育。

本研究显示,尽管大多数教师赞成在幼儿园中开展预防性侵犯教育,但多数教师也表示出担心预防性侵犯教育可能会使幼儿园的儿童对“性”知道得太多,或对此并不确定。只有29.4%的教师对此明确表示不担心。这可能与教师对在儿童中开展预防性侵犯教育的内容并不十分了解有关。

本研究中有约1/4的幼儿教师回答接受过预防儿童性侵犯教育培训或培训中包括了预防儿童性侵犯教育内容。然而,接受过培训的教师,其对儿童性侵犯问题的认识、预防性侵犯教育态度和活动得分并没有明显好于没有接受过培训的教师。从教师对培训具体内容的回答情况看,所接受到的培训内容极其有限。本调查结果也显示,幼儿教师对儿童性侵犯问题的认识非常有限。

本研究的局限性主要表现为调查对象来自方便样本,而且人数也较少。因此本研究结果的解释仅限于被调查的51名幼儿园教师。但本研究结果使我们对北京市幼儿教师预防儿童性侵犯知识态度和教育活动有了初步的了解,也给了我们重要的提示,急需在幼儿教师中开展预防儿童性侵犯教育的培训,以提高教师对预防儿童性侵犯问题的认识和在幼儿中开展预防性侵犯教育活动的 ability。

致谢:向所有参与这项调查的教师表示感谢。

参 考 文 献

- [1] Johnson CF. Child sexual abuse. *Lancet*, 2004(364): 462-470.
- [2] 陈晶琦, 韩萍, 连光利, 等. 中国6省市2508名大学生儿童期性虐待经历回顾性调查. *中华流行病学杂志*, 2010, 31(8): 866-869.
- [3] 陈晶琦, Dunne MP, 王兴文. 某中学高中女生儿童期性虐待发生情况调查. *中国学校卫生*, 2002, 23(2): 108-110.
- [4] 陈晶琦, 韩萍, Dunne MP. 892名卫校女生儿童期性虐待经历及其对心理健康的影响. *中华儿科杂志*, 2004, 42(1): 39-43.
- [5] 卢刚, 128例幼女被强奸猥亵案的法医学检验. *法律与医学杂志*, 1997, 4(3): 128-129.
- [6] 孔艳秋, 陈晶琦. 阜南市174名小学教师对儿童性侵犯问题的认识. *中国学校卫生*, 2012, 33(10): 1170-1172, 1175.
- [7] Richards K. Misperceptions about child sex offenders. *Trends & issues in crime and criminal justice*, 2011(429): 1-8.
- [8] Finkelhor D, Hammer H, Sedlak AJ. Sexually assaulted children: National estimates and characteristics. *OJJDP: Juvenile Justice Bulletin*, 2008(P): 2-3.
- [9] 陈晶琦, 李秀珍, 丁丽丽, 等. 家长对儿童性虐待的认识及与子女交流状况调查. *中国学校卫生*, 2004, 25(4): 390-392.
- [10] Grayston AD, De Luca RV. Female perpetrators of child sexual abuse: A review of the clinical and empirical literature. *Aggression and Violent Behavior*, 1999, 4(1): 93-106.
- [11] Gannon TA, Rose MR. Female child sexual offenders: Towards integrating theory and practice. *Aggression and Violent Behavior*, 2008, 13(6): 442-461.
- [12] Bourke A, Doherty S, McBride O, et al. Female perpetrators of child sexual abuse: characteristics of the offender and victim. *Psychology*.

Crime & Law, 2013.

[13] Synder HN. Sexual assault of young children as reported to law enforcement: Victim, incident and offender characteristics. In A NI-BRS Statistical Report. 2000, U. S. Department of Justice: Washington, D. C. , 2000.

[14] Denov MS. The long - term effects of child sexual abuse by female perpetrators: A qualitative study of male and female victims. Journal of Interpersonal Violence, 2004. 19(10): 1137 - 1156.

[15] 陈大光, 陈晶琦. 小学二年级学生家长预防儿童性侵犯知识调查研究. 中国全科医学, 2008, 11(2B): 351 ~ 354.

[16] 邱辰, 王语嫣, 陈晶琦. 四川某大学 450 名医学生对儿童性侵犯认识现状. 中国学校卫生, 2010, 31(8): 930 - 931.

[17] 陈晶琦, Dunne MP, 韩萍. 学校卫生人员预防儿童性虐待知识态度及教育状况. 中国校医, 2004, 18(6): 484 - 487.

[18] Cantwell HB. Vaginal inspection as it relates to child sexual abuse in girls under thirteen. Child Abuse Negl, 1983, 7(2): 171 - 176.

[19] Gilbert R, Kemp A, Thoburn J, et al. Recognising and responding to child maltreatment. Lancet, 2009, 373 (9658): 167 - 180.

[20] Kerns DL, Terman DL, Larson CL. The role of physicians in reporting and evaluating child sexual abuse cases. The Future of Children, 1994, 4(2): 120 - 134.

[21] Lin, D, Li X, Fan X, et al. Child sexual abuse and its relationship with health risk behaviors among rural children and adolescents in Hunan, China. Child Abuse & Neglect, 2011, 35(9): 680 - 687.

[22] 谷来有, 迟淑艳, 张兆华. 某高校大学生儿童期性虐待情况. 中国学校卫生, 2005, 26(4): 309 - 310.

[23] 李德如, 周玲, 蒲萍, 等. 5 例受性虐待儿童感染性病分析. 重庆医学, 2000, 29(1): 51 - 52.

[24] Chen J, Dunne MP, Han P. Child sexual abuse in China: a study of adolescents in four provinces. Child Abuse Negl, 2004, 28(11): 1171 - 1186.

[25] 陈晶琦, Dunne MP, 王兴文. 239 名高中男生儿童期性虐待调查. 中国心理卫生杂志, 2003, 17(5): 345 - 347.

(收稿日期: 2014 - 04 - 28)

· 性社会学 ·
DOI:10.3969/j. issn. 1672 - 1993. 2014. 10. 032

医务人员的社会性别平等意识现状调查

罗晓敏 赵艳霞 吴久玲[△]
中国疾病预防控制中心妇幼保健中心, 北京 100101

【摘 要】 目的: 了解医务人员的社会性别平等意识现状, 为进一步开展针对妇女暴力医疗干预提供依据。方法: 2012 年 7 ~ 8 月在河北省承德县和湖南省浏阳市两地各一家妇幼保健机构和综合医院调查在职的全部医务人员, 共计 361 人。使用自行设计的自填式结构调查问卷, 调查内容包括社会人口学特征; 对中国妇女地位的评价; 对造成中国妇女地位比男性低的原因分析; 社会性别平等意识评价。结果: 56.0% 的医务人员认为中国妇女地位和男性差不多, 女性医务人员更认同中国妇女地位与男性相比“较低”(OR = 2.0); 认为中国妇女地位比男性低的前三位原因是“中国传统男尊女卑遗留的歧视”(73.9%)、“妇女承担了更多家庭内部事务”(69.7%) 和“社会提供给妇女的发展机会比男性少”(55.6%); 社会性别平等意识得分满分率为 40.3%, 影响得分高低的因素是性别, 女性得分高于男性(OR = 1.9), 男性更认同“男人是一家之主, 女人应该听丈夫的”(OR = 3.9); 相关知识的获得渠道主要是通过媒体(电视、报纸)(83.9%)。结论: 医务人员尤其是男性医务人员还没有充分认识到中国男女地位不平等, 医务人员的社会性别平等意识有待提高, 有必要增加相关知识来源渠道。

【关键词】 社会性别平等意识; 针对妇女暴力; 妇女地位; 横断面调查; 医务人员

Investigation on gender equality conception of selected medical personnel LUO Xiaomin, ZHAO yanxia, WU Jiuling[△]. National Center for Women and Children's Health, Chinese Center for Disease and Prevention, Beijing 100101, China

【Abstract】 Objectives: To investigate the gender equality conception of medical personnel, serving as basis for the medical intervention of violence against women. Methods: A cross - sectional study was conducted in two hospitals and two health care facilities in Hebei and Hunan Province between July and August in 2012. 361 medical

【基金项目】 联合国人口基金第七周期反对针对妇女暴力项目(CHN70510)。
【第一作者简介】 罗晓敏(1980 -), 女, 助理研究员、博士, 主要从事流行病学与卫生统计学方向的研究工作。
[△]【通讯作者】 吴久玲, E - mail: 590@chinawch.org.cn

personnel were selected and investigated. Self-designed questionnaire was used, including items about sociodemographic characteristics, Chinese female status, reasons analysis for the low status of Chinese female and gender equality conception of the subjects. **Results:** 56.0% of the medical personnel believed that the social status of female was similar to that of male in China, while female medical personnel thought the social status of female was relatively lower ($OR = 2.0$). The top three reason for the lower status of Chinese female were “Chinese traditional concept of male enjoying higher status than female” (73.9%), “female assuming more family affairs” (69.7%), and “female getting fewer development opportunities than male in the society” (55.6%). 40.3% of the medical personnel got full score for gender equality conception. The influence factor was gender: female scored higher than male ($OR = 1.9$). More male believed that “a man is the head of the family and the woman should follow her husband”. Knowledge was mainly obtained through the media (television, newspapers) (83.9%). **Conclusion:** Medical personnel, especially male medical personnel do not fully understand the inequality gender status in China, which needs to be improved with more knowledge sources.

【Key words】 Gender equality conception; Violence against women; Chinese female social status; Cross-sectional survey; Medical personnel

【中图分类号】 C912.69

【文献标志码】 A

从社会性别视角来看,针对妇女暴力发生最根本和最深层的原因在于不平等的社会性别关系的存在^[1]。遭受暴力的妇女不仅因为遭受暴力前往医院求治^[2,3],美国研究还显示受暴妇女更可能患慢性疼痛、消化功能紊乱等更容易去医院就诊^[4],因此非常有必要在医院开展受暴妇女的医疗干预活动。医务人员作为针对妇女暴力医疗干预的实施者,其社会性别平等意识对于针对妇女暴力的医疗干预至关重要。了解医务人员的社会性别平等意识,本研究于2012年对河北省承德县、湖南省浏阳市两地各一家县级妇幼保健院和综合医院的医务人员进行调查,分析医务人员的社会性别平等意识现状,为进一步开展针对妇女暴力的医疗干预提供基础数据。

1 资料与方法

1.1 调查对象

2012年7~8月在河北省承德县和湖南省浏阳市两地的两家妇幼保健机构和两家综合医院调查在职的全部医务人员,共计调查了361人。

1.2 调查方法

1.2.1 抽样方法 本研究采用整群抽样方法,抽取在调查地共计4家医院内临床科室、保健科室和行政部门在职的全部医生、护士、保健人员和管理人员。承德县调查了113人,浏阳县调查了248人;妇幼保健院调查了168人,综合医院调查了193人。

1.2.2 调查工具 自行设计的自填式结构调查问卷。调查内容包括调查对象社会人口学特征,对中国妇女地位的评价;对

造成中国妇女地位比男性低的原因分析;对社会性别平等意识的评价。其中社会性别平等意识题目使用随机数字表在问卷中随机排序。

1.2.3 质量控制 调查人员经统一培训后进行调查。调查前发放知情同意书并签字,并允许随时退出。由调查对象自行填写问卷,调查人员当场检查,发现遗漏和错填及时补齐,发出问卷375份,回收问卷361份,应答率96.2%。

1.2.4 统计分析 使用Epidata 3.02进行数据平行双录入,设置逻辑检错,使用SPSS 18.0进行数据分析。主要分析方法包括 t 检验、 χ^2 检验、Fisher's确切概率检验,以 $P < 0.05$ 作为具有统计学差异。计数资料以 $n(\%)$ 形式表达。

2 结果

2.1 一般人口学特征

调查对象平均年龄为 (34.3 ± 14.6) 岁,83.9%为女性,69.0%为已婚。调查对象的受教育程度集中在本科(53.5%)和大专(37.1%),职业以护士(53.5%)和医生(37.4%)为主。所在科室主要来源于妇产科(26.3%)、内科(24.9%)和外科(19.9%)。

2.2 医务人员对中国妇女社会地位的认识

调查对象对中国妇女社会地位的态度见表1。女性更认同中国妇女地位与男性相比“较低”(OR=2.0),女性比较不认同中国妇女地位与男性相比“较高”(OR=0.2)。分析中国妇女地位比男性低的原因,分性别比较见表2。

表1 医务人员对中国妇女地位的评价

题目	合计($n=361$)	不同性别		OR(95% CI)
		男性($n_1=58$)	女性($n_2=303$)	
妇女的社会地位与男性相比低很多	26 (7.2)	1 (1.7)	25 (8.3)	0.096 [△]
妇女的社会地位与男性相比比较低	116 (32.1)	12 (20.7)	104 (34.3)	2.0* (1.0, 3.9)
妇女的社会地位与男性相比差不多	202 (56.0)	36 (62.1)	166 (54.8)	0.7 (0.4, 1.3)
妇女的社会地位与男性相比比较高	14 (3.9)	7 (12.1)	7 (2.3)	0.2** (0.1, 0.5)
妇女的社会地位与男性相比高很多	3 (0.8)	2 (3.4)	1 (0.3)	0.068 [△]

注: * $P < 0.05$; ** $P < 0.01$; [△]: Fisher's确切概率法的 P 值

表 2 医务人员认为中国妇女地位比男性低的原因

选项	合计		不同性别比较				OR (95% CI)
	排序	n (%)	排序	男 n ₁ (%)	排序	女 n ₂ (%)	
中国传统男尊女卑遗留的歧视	1	105 (73.9)	3	7 (53.8)	1	98 (76.0)	2.7 (0.8, 8.7)
妇女承担了更多家庭内部事务	2	99 (69.7)	1	8 (61.5)	2	91 (70.5)	1.5 (0.5, 4.9)
社会提供给妇女的发展机会比男性少	3	79 (55.6)	1	8 (61.5)	3	71 (55.0)	0.8 (0.2, 2.5)
经济收入低	4	44 (31.0)	5	2 (15.4)	4	42 (32.6)	0.345 [△]
妇女体力不如男性	5	43 (30.3)	4	6 (46.2)	5	37 (28.7)	0.5 (0.1, 1.5)
受教育水平低	6	24 (16.9)	5	2 (15.4)	6	22 (17.1)	0.619 [△]
妇女智力不如男性	7	1 (0.7)	7	0 (0.0)	7	1 (0.8)	0.908 [△]

注: * $P < 0.05$; ** $P < 0.01$; [△]: Fisher's 确切概率法的 P 值

2.3 医务人员社会性别平等意识现状描述

对社会性别平等意识有 8 道题评价,其中有 5 道题为正面题目,有 3 道题为反面题目,见表 3。正面题目每题答“是”计 1

分,负面题目每题答“否”计 1 分,其他答案不计分,满分为 8 分,平均得分为 (7.02 ± 1.14) 分,满分率为 40.7%。比较每个题目回答的男女差异,结果详见表 3。

表 3 医务人员社会性别平等意识相关态度

类型	题目	合计	不同性别		OR (95% CI)
		n = 361	男性 n ₁ = 58	女性 n ₂ = 303	
正面	男人也应该主动承担家务劳动	346 (95.8)	53 (91.4)	293 (96.7)	0.3 * (0.1, 1.0)
正面	女人的能力不比男人差	339 (93.9)	51 (87.9)	288 (95.0)	0.4 (0.1, 1.2)
正面	女性应该按照自身需求寻求多方面发展	326 (90.3)	50 (86.2)	276 (91.1)	0.5 (0.2, 1.3)
正面	家务劳动也应该算作对家庭收入的贡献	314 (87.2)	49 (84.5)	265 (87.5)	0.6 (0.3, 1.6)
正面	男人要像男子汉,女人要有女人味	267 (74.0)	47 (81.0)	220 (72.6)	1.5 (0.7, 3.2)
反面	男人应该以社会为主,女人应以家庭为主	68 (18.8)	9 (15.5)	59 (19.5)	0.8 (0.4, 1.7)
反面	即使妻子不愿意,也应该满足丈夫的性要求	14 (3.9)	1 (1.8)	13 (4.3)	0.708 [△]
反面	男人是一家之主,女人应该听丈夫的	10 (2.8)	5 (8.6)	5 (1.7)	3.9 * (1.1, 14.2)

注: * $P < 0.05$; ** $P < 0.01$; [△]: Fisher's 确切概率法的 P 值

2.4 影响因素分析

分别对可能影响社会性别平等意识得分高低 (≥7 分为较高, <7 分为较低) 的教育程度、工作时间、职业、性别、医院类型 5 个相关因素进行单因素分析,结果显示,对社会性别平等意识满分率有显著性影响的因素仅有性别,女性得分高于男性 (OR = 1.9, 95% CI = 1.1 ~ 3.5, $P < 0.05$)。因为有显著性的影响因素仅有一个,因此没有进行多因素分析。

2.5 医务人员社会性别知识来源

医务人员关于社会性别知识的获得渠道绝大部分是通过媒体 (电视、报纸) (83.9%),其次是宣传画报 (43.8%),项目培训 (28.8%) 和来自亲戚朋友 (27.1%)。

3 讨论

国外有研究表明,社会性别平等意识与针对妇女暴力密切相关^[5-8],也有研究表明性别平等意识和妇女健康有关^[9],可

见社会性别平等意识对于反对针对妇女暴力医疗干预的开展至关重要,但社会性别平等意识的视角本身就较为新颖,应用在医学领域很少,国内仅有在农村妇女中开展过社会性别方面的调查^[10],尚未在医务人员中开展过相关研究,本研究弥补了该领域的空白,具有较为重要的意义。

3.1 男性和女性医务人员对中国妇女地位的评价不同

针对妇女暴力产生最根本的原因是男女地位的不平等,虽然我国近年来一直在提高妇女地位,但是男性为中心的观念一直存在^[11],所以针对妇女暴力行为才屡禁不止。医务人员作为针对妇女暴力医疗干预的执行人,只有当他们能真正认识到男女地位不平等,从根本上理解针对妇女暴力行为是男女地位不平等的体现,才能更有效的开展医疗干预,救助受暴妇女,制止针对妇女暴力行为的发生。本研究结果显示大部分医务人员认为中国妇女地位和男性差不多,但女性医务人员比男性更倾

向于妇女社会地位与男性相比较低,男性更倾向于认为妇女社会地位和男性相比比较高,可见男性和女性医务人员对待中国妇女地位的的看法有区别,女性医务人员更容易意识到中国男女地位不平等的看法有区别,女性医务人员更容易意识到中国男女地位不平等的看法有区别。在分析妇女地位较低的原因时男性的看法也与女性不同,女性认为排在第一的原因是“中国传统男尊女卑遗留的歧视”,男性认为是“女性承担了更多家庭内部事务”和“社会给妇女提供的发展机会较少”,可见女性更能看到中国妇女社会地位低的根本原因。因此,男性医务人员是未来干预活动的重点人群。

3.2 医务人员尤其是男性医务人员的社会性别平等意识有待加

社会性别是指两性在社会文化的建构下形成的性别特征和差异,反映的是男女之间的社会关系,包含权利关系,其本质是打破歧视女性的合理性,目标是通过提高妇女地位来最终实现社会性别的平等。有研究显示,中国妇女的社会性别意识还很淡薄^[11],而加强妇女的社会性别意识是妇女地位与男性不平等的根源^[12]。只有消除社会性别的不平等,才能从根本上消除针对妇女暴力行为^[13,14]。本研究结果提示,医务人员的社会性别平等意识满分为40.7%,男性更不认同“男人也应该主动承担家务”(OR=0.3),男性更认同“男人是一家之主,女人应该听丈夫的”(OR=3.9)。可见医务人员的社会性别平等意识不高,且男性和女性的社会性别平等意识存在差异,也从一个侧面反映了中国男性的社会性别视角。亟待在未来的干预中进行相关教育和培训,提高医务人员尤其是男性医务人员的社会性别平等意识。

3.3 社会性别知识来源渠道有待拓宽

知识是建立积极、正确态度的基础,态度和信念是改变行为的动力,所以要增强医务人员的社会性别平等意识,首要的是增加相关知识的知晓率,增加知识来源渠道。研究结果显示,医务人员关于社会性别知识的获得渠道绝大部分是通过媒体(电视、报纸),其次是宣传画报。可见知识的获得渠道还是很有限的,应该增加知识来源渠道,如在当地的报纸上刊登相关内容,印发宣传折页和小册子等健康教育资料,开展相关培训和讲座等,增加宣传力度,从而提高医务人员的社会性别平等意识。

参 考 文 献

- [1] 王晖. 关于家庭暴力产生原因的社会性别分析. 新疆大学学报(哲学人文社会科学版), 2008(6): 35-38.
- [2] Centers for Disease Control and Prevention(CDC). Intimate partner violence injuries - oklahoma, 2002. MM - WR Morb Mortal Wkly Rep, 2005, 54(41): 1041-1045.
- [3] Richardson JO, Coid JEREM Y, Petruckevitch ANN, et al. Identifying

domestic violence: cross sectional study in primary care. Bmj (clinical Research Ed.), 2002, 324(7332): 274.

- [4] Min YANG, Stephen Cp WONG, Jeremy W COID. Violence, mental health and violence risk factors among women in the general population: an 0020epidemiology study based on two national household surveys in the uk. BMC Public Health, 2013, 13(1): 1020.
- [5] Anu Manchikanti GOMEZ, Ilene S SPEIZER, Kathryn E MORACCO. Linkages between gender equity and intimate partner violence among urban brazilian youth. The Journal of Adolescent Health: Official Publication of the Society for Adolescent Medicine, 2011, 49(4): 393-399.
- [6] Suneeta KRISHNAN, Divya VOHRA, Damien DE WALQUE, et al. Tanzanian couples' perspectives on gender equity, relationship power, and intimate partner violence: findings from the respect study. Aids Research and Treatment, 2012, 2012: 187890.
- [7] Shelley D GOLDEN, Krista M PERREIRA, Christine Piette DURRANCE. Troubled times, troubled relationships: how economic resources, gender beliefs, and neighborhood disadvantage influence intimate partner violence. Journal of Interpersonal Violence, 2013, 28(10): 2134-2155.
- [8] Elizabeth REED, Jay G SILVERMAN, Anita RAJ, et al. Male perpetration of teen dating violence: associations with neighborhood violence involvement, gender attitudes, and perceived peer and neighborhood norms. Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine, 2011, 88(2): 226-239.
- [9] Geordan DS, Dana D IM, Leah KA, et al. Gender equity and health: evaluating the impact of millennium development goal three on women's health in south asia. Women & Health, 2013, 53(3): 217-243.
- [10] Lei WANG, Ying CUI, Li ZHANG, et al. Influence of gender equity awareness on women's reproductive healthcare in rural areas of mid-west China. International Journal of Gynaecology and Obstetrics: the Official Organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics, 2013, 123(2): 155-159.
- [11] 畅引婷, 许英, 邸晓星. 社会性别观念与妇女地位的关系探讨. 太原理工大学学报(社会科学版), 2013(4): 70-74.
- [12] 王晓焰. 社会性别理论与18-19世纪英国妇女的社会地位. 四川师范大学学报(社会科学版), 2005(6): 134-141.
- [13] 文萌川. 从社会性别视角看家庭暴力. 东方企业文化, 2011(4): 101.
- [14] 张璐. 针对妇女暴力的全球治理与社会性别主流化进程. 世界经济与政治, 2010(7): 117-131.

(收稿日期: 2014-04-10)

· 性社会学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.10.033

从“万人抵制百合网”事件解读当代中国女性婚姻价值观

曹丛焯¹ 曹顺仙^{1△} 曹宁校²

1 南京林业大学思想政治理论教学研究部, 南京 210037

2 中国医学科学院皮肤病研究所, 南京 210042

【摘要】 2014 年的春节假期, 国内著名婚恋网站百合网投放的广告遭到了微博上网友的批判, 发起“万人抵制百合网”的话题, 多数网友认为这个广告宣传了旧的价值观念, 有悖于现有的社会道德。这样的“万人抵制百合网”体现了当代我国的女性对自身在各方面的价值体现、自己婚姻自由、男女地位平等的重视。

【关键词】 百合网; 解读; 女性; 婚姻价值观

Interpretation of the marriage values of contemporary Chinese female through boycott against Baihe network CAO Congye¹, CAO Shunxian^{1△}, CAO Ningxiao². 1. Department of Study of the Ideological and Political Theory Teaching, Nanjing Forestry University, Nanjing 210037, China; 2. Institute of Dermatology, Chinese Academy of Medical Sciences, Nanjing 210042, China

【Abstract】 During the Spring Festival holiday in 2014, many people on micro blogs criticized an advertisement of Baihe Network, a famous dating website in China. People launched a boycott against Baihe Network because they thought the advertisement propagandized old values which were against the present social moralities. This discussion demonstrated Chinese female's awareness of values in different aspects, freedom of marriage and gender equality.

【Key words】 Baihe network; Interpretation; Female; Marriage values

【中图分类号】 C913.13

【文献标志码】 A

2014 年的春节假期, 国内著名婚恋网站百合网在国内各大电视台投放了一则广告。广告通过讲述女主角为了实现外婆的夙愿, 通过百合网实体店找到自己伴侣并结婚的故事。该广告原意是在向大众推广百合网的实体店, 然而一经播出, 在社会上就引起了极大的反响。在新浪微博和腾讯微博上, 仅有数千名网友认为此广告接地气, 体现了我国现如今未婚年轻人的现状。与此形成鲜明对比的是, 4 万多网友对这一广告提出了反对与批判, 甚至有的网友在网站发起了“万人抵制百合网”的活动。

在微博上, 有网友指出: “这个广告实在是应该撤掉, 简直毁三观。感觉亲情成了被利用的工具, 结婚变成了任务而不是追求幸福, 女人除了结婚之外什么都不重要, 这种落后的陈腐的思想实在是让人觉得恶心。”有的网友质问: “女性歧视道德绑架, 无视女性在学业和事业上的作为, 以婚姻作为女性价值唯一判断标准。父母十几年培养, 难道就是为大学毕业随便找

个男性嫁了?”也有网友从男性的角度提出疑问: “在广告中, 男主角连个正脸都没给, 外孙女最后的表情是终于完成任务而绝非幸福。试想, 作为一个丈夫, 如果你妻子嫁给你的理由是‘不让她外婆失望’, 你是什么感觉?”总而言之, 人们主要表达了如下观点: 第一, 该广告宣传了旧的价值观念, 忽视了女性在学业、事业上的成就, 仅仅强调了女性的婚姻价值。第二, 该广告忽略了女性有选择婚姻的自由, 强调女性为了满足家庭和长辈的希望必须结婚。第三, 该广告忽略了婚姻的严肃性, 认为婚姻不过是简单的配对, 只要双方配得合适就行, 是否存在爱情并不重要。第四, 该广告诋毁了长辈的形象, 把长辈都刻画成了逼迫子女结婚的“恶人”。第五, 该广告缺乏对男性的尊重, 把男性在婚姻中的角色定位为女性用于满足长辈夙愿的工具。

尽管微博上的部分观点表达有些偏激和片面, 但从中仍可解读出当代中国女性的价值观。

第一, 如今, 我国的女性重视体现自身在各方面的价值。在我国古代, 女性大多只被看作是一个家庭延续后代的工具, 而其本身并不受重视, 这从我国古代文学中就有所体现。在《诗经·小雅·斯干》中有这样的两段话: 乃生男子, 载寝之床, 载衣之裳, 载弄之璋。其泣啾啾, 朱芾斯皇, 室家君王。乃生女子, 载寝之地, 载衣之裼, 载弄之瓦。无非无仪, 唯酒食是议, 无父母贻罹^[1]。这两句话的意思分别为: 如果生的是男孩, 就给他做张小床, 给他穿上衣裳, 让他玩弄玉璋。他的哭泣声音很

【基金项目】江苏省 2013 年度研究生教育教学改革研究与实践课题 (JGLX13_045)。

【第一作者简介】曹丛焯(1989-), 女, 在读研究生, 主要研究方向为政治思想教育。

△【通讯作者】曹顺仙(1963-), 女, 教授, 从事环境哲学、思想政治教育研究。E-mail: csx966@njfu.edu.cn

响亮,将来定能穿上华丽的衣服,成家立业,成为君王。如果生的是女孩,就在地上铺块小木板,让她睡在上面,用包被把她包起来,让她玩弄纺锤。教她谨慎说话,操持家务多干活,不给父母添麻烦。从这两段诗中,可以看出古代女性地位远低于男性,其价值的体现也很狭隘。古人认为男性的价值体现在于能够“修身、齐家、治国、平天下”,成就一番事业。但是,女性的价值,仅限于婚姻和家庭,要求女性能够谨慎说话、操劳持家、相夫教子,不给父母添麻烦就行。

但是在当代中国,女性的价值不仅仅体现在婚姻家庭中,多数女性更重视自身在各个方面价值的体现^[2],甚至极端表现出“大女子主义”的意识^[3],她们会重视自身在学业和科研上的价值与成就。很多女性会选择接受高等教育,甚至有一部分女性会去选择读研、读博。据教育部网站公布的统计资料显示,2010年,中国大陆博士研究生中女生比例为35.48%,本科女生比例为49.68%,硕士研究生、成人本专科、网络本科中女生的比例都超过男生^[4]。与此同时,当代我国的大部分女性也很重视自己在事业上的成就和价值。据麦肯锡报告显示,在2011年,我国女性就业率高达74%,在参与调查的亚洲国家中排在第一位,其中有少部分女性甚至进入了事业或企业单位的高级管理层^[5]。

在“万人抵制百合网”活动中,有网友感叹,在长辈眼里女人的价值就只存在于婚姻。并且提出,她很反感逼婚是因为她认为女人并非除了结婚生子就毫无存在的意义了。由此可以看出,在当代中国,随着个人的思想意识、文化素养、个性追求对婚恋幸福的影响作用^[6],女性不仅关注自己在婚姻上的价值体现,而且关注自身其他各方面价值的体现。

第二,当代我国女性重视自己的婚姻自由。在我国古代,婚姻作为人生的一桩大事,完全靠的是“父母之命,媒妁之言”,无论男女,当事人都完全没有选择权,甚至都没过问的权利,只要父母商定了,子女就必须同父母选定的人结婚。然而在当代,在《婚姻法》的保障下,我国的女性有了婚姻自由。女性有权自主选择结婚对象的权利,也有权选择结婚的时间和是否结婚。同样,我国当代女性也有选择离婚的自由。同时,就如网友的观点中所体现的,由于思想的解放和法律知识的普及,当代我国女性十分重视自己的婚姻自由,对婚姻和家庭也有自己独特的见解,认为婚姻应该是因为爱情而结合而不是因为其他各种原因和观念,更不是两两简单配对。很多女性因为没有遇到自己满意的对象而选择做“剩女”。她们信奉“与其卑微地恋爱,不如高傲地单身”^[7],不受他人的影响,坚持要寻到自己满意的对象方可。这种观点在微博上与多名网友提出的“百合网的广告把女性对爱情、婚姻的追求扭曲到孝道上,否认女性的婚姻自由,是强制而且变态的行为”是一致的。这体现了当代我国女性已经非常重视自己的婚姻自由,也凸显了“当今社会,女性想要独立,想要和男性竞争、平等,却不得不面对的矛盾、无奈和尴尬。”^[8]

第三,在当代,我国女性重视男女地位的平等。在我国古代,男女性的社会地位相差过大,女性的社会地位远低于男性。

在社会分工中,男性可以考取功名、外出做官,而女性则只能守在家中,相夫教子。在婚姻家庭中,男性通常扮演着家长的角色,有娶妻休妻的自由,还指挥管理着整个家庭;而女性则完全处于从属的地位,遵从着“三从四德”,一辈子依附着男性而生活。形成了“女低男高”的婚配传统,主要表现为女性婚姻选择的“上迁婚”和男性婚姻选择的“下迁婚”^[9]。自辛亥革命后,我国的女性日渐觉醒,不再满足于做男性的附庸,而是积极追求享有同男性平等的权利和地位。女性角色从单一性向多元化发展,女性权利部分得到社会认可,女性的生存状态得到改善,在婚姻家庭中的地位得到提升,家庭关系发生了逆向转化^[10]。在当代,我国女性对男女平等更加重视,要求在家庭及社会生活的方方面面实现平等,如夫妻双方共同分担家务、就业平等。甚至有的女权主义社会活动家为了实现男女在夫妻性生活中的平等发明了女用避孕套等。

在微博上,人们指出,百合网的广告贬低了女性的社会价值,忽视了女性在学业事业上的成就,否定了女性的婚姻自由,从根本上是因为广告的策划者没有把女性放在与男性平等的地位上,依旧坚持着过时的“女卑”的思想,因此遭到了广大重视男女地位平等的网友的批判与抨击。

结语:

价值观是一个人对客观事物的意义、重要性的总评价和总看法。我国当代女性的价值观体现了我国社会大众思想的解放,更体现了我国女性地位的提升,这更是我国社会不断进步和发展的体现。而百合网在春节期间投放那样的广告一方面过于直接地揭开了广大未婚青年心中的伤痛;另一方面打错了“亲情牌”,试图用亲情干涉年轻人的婚姻自由,自然会遭到人们的反感,被人们抵制也就不足为奇。

参 考 文 献

- [1] 周振甫.《诗经》译注. 南京:江苏教育出版社,2005:265.
- [2] 刘利群,张敬婕.“剩女”与盛宴——性别视角下的“剩女”传播现象与媒介传播策略研究. 妇女研究论丛, 2013,5(119):76-82.
- [3] 陈银鸽,李雪平.“剩女”现象的心理解析. 宜宾学院学报, 2012,12(4):33-35.
- [4] 中国聚焦:中国高校女生比例不断上升. <http://edu.people.com.cn/n/2012/1024/c1053-19375608.html>.
- [5] 苏慕佳,王锦,陈思滢. 女性至关重要. 亚洲视角, 2012(6):3.
- [6] 刘亚坤. 从婚恋主题看女性意识. 重庆科技学院学报(社会科学版), 2010(10):106-107.
- [7] 刘敏. 中国女性婚姻道德观的演变. 学理论, 2012(4):64.
- [8] 邓飞. 城市“剩女”现象分析. 消费导刊, 2013(8):160,163.
- [9] 庄梅兰. 出生性别比失衡背景下的男性婚姻挤压. 河北民族师范学院学报, 2012,32(3):91-94.
- [10] 柯力. 近代中国女性婚姻家庭地位的变化及原因分析. 福建师范大学福清分校学报, 2010(4):126-130.

(收稿日期:2014-05-13)

· 性社会学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.10.034

人类性的多元化的初步研究

周正猷 周峪铎 金宁宁

南京都市心理咨询中心, 南京 210003

【摘要】 人类的性包含了生物性进化的全部历程;成人的性无疑又包含了儿童性发育的全过程,进化发育过程中的性器官、性欲望、性功能、性取向、性行为等与性相关的方方面面,均包含、整合在成人的性概念中,构建了人类性多元化的新概念。从而为人类性科学的研究拓展思路,为科学性教育、性医学、性健康咨询的实践提供理论依据。

【关键词】 人类的性;儿童的性;性器官;性欲望;性行为;性取向行为;多元化

A preliminary study on the diversity of human sexuality ZHOU Zhengyou, ZHOU Yuxin, JIN Ningning.
Nanjing City Psychology Counseling Center, Nanjing 210003, China

【Abstract】 Human sexuality contains all the process of biological sexual evolution. Adult sex undoubtedly contains the process of children's sexual development. In the process of evolution and development, in order to develop ideas for the study of human sexual science and provide a theoretical basis for the practice such as science sexual education and sexual medical and sexual health consultation, sexual organs, sexual desire, sexual function, sexual orientation, sexual behavior and related aspects are included and integrated in the adult sexual concept, which forms a new conception of human sexual diversity.

【Key words】 Human sexuality; children sexuality; Sexual organ; Sexual desire; Sexual behavior; Sexual orientation behavior; Diversification

【中图分类号】 C913.13

【文献标志码】 A

人类的性是地球生物性进化的顶峰。人类的性,就其生物结构、功能、行为表现、调节及其他一切方面,都是从生物的性进化发展而来,事实上成人的性就是生物性进化发展的活档案^[1]。基于这样一个视角,我们提出人类性多元化的概念。

1 性一般概念的多元化

此处的性概念不是指性的生理、心理、道德、伦理、法学、医学、社会学等等概念,而是仅指不同年龄的性学的一般概念。既然性与生俱来,也定与生命同在,各年龄段都有不同的性的概念。

1.1 儿童的性概念

从精子、卵子到受精卵,还是单细胞动物,有细胞膜,直到人类的胎儿,才有了皮肤。细胞膜和皮肤是性器官(皮肤依恋期);从新生儿出生开始到1岁,口鼻腔成了他们获取生命能量的重要通道(口鼻腔依恋期);1~3岁在皮肤、口鼻腔需要继续发展的基础上,肛门、尿道的排泄过程受到关注(肛门、尿道依恋期);3~6岁开始有了性别意识,发现并关注男女生殖器官的不同。在对父母强烈的依恋和浓郁亲情的背景下,孩子贪婪的在与异性父母的频繁而亲密的接触中,充分的享受儿童各阶段性欲望(原欲)的最大的满足,亲情和异性吸引的本性自然的培

育着孩子恋异性父母的情感(恋父母期);6岁以后原属哺乳动物的人类儿童开始学习并接受人类文化,了解到成人男女(如父母)才能相恋、结婚。文化上的异性相拆掩盖了本性中的异性相吸。青春发育尚未到来,成人期才有的异性吸引缺乏生理动力。此时适用“物以类聚人以群分”的自然法则(同性依恋期);12~16岁青春发育了,性激素的分泌不仅促进性生理的快速发育,而且带来异性相吸引的巨大动力,性生理发育的完善,性欲望的高涨和无以自制(性器欲期);16~20岁是性社会化和性心理发育成熟的过程(性心理成熟期)^[2]。

1.2 成人的性概念

成人期性器官的欲望已形成霸权地位,其他各阶段的欲望均处于从属地位。虽然各阶段的欲望的满足均可以获得不同程度的性心理满足,但只有当各阶段的欲望的汇集、辅助,并引导了性器官欲望的极限发挥,更有脑性爱和心性爱的升华,人类性爱的体验才无与伦比。

成人的性欲除包括儿童期的皮肤的欲望,口、鼻腔的欲望,肛门、直肠的欲望,尿道口、尿道的欲望外,突出了性器官的欲望,还要有人类特有的脑性爱的、心性爱的欲望,以及对情爱的渴求,对爱情极乐体验的向往和追求;还由于重演进化发育过程的障碍而发生的各种所谓的性问题,五花八门的性变态,让成人的性更显得五光十色,多姿多彩。

有许多人否认成人还有儿童的性,还有原欲的表达。事实

【第一作者简介】 周正猷(1942-),男,主任医师,教授,主要从事心理咨询及相关研究工作。

证明,成人间目光的传情,绵绵的情话,手拉手的动作,都会有良好的性感受;更进一步的拥抱、抚摸、接吻,甚至口交、肛交,都会有不同程度的性满足,甚至性高潮,谁又能说这和性交的性高潮是两码子事呢。脊髓病人性器官的感觉不能上传,经过一定时间的训练,通过接吻和乳房等敏感区域皮肤的抚摸,同样可以达到性高潮。如此等等,难道还不能证明成人的性概念并不仅仅是目前一般人认可的性概念,而是人类性多元化概念的集中体现吗!

1.3 老人的性概念

有人说,人的一生是一个轮回。返老还童,老小老小,年岁长了,不仅个头越来越小,个性心理也越来越幼稚。老人性生理功能下降,性欲望降低,甚至消失。而相应的口、鼻腔的欲望,肛门、直肠的欲望,尿道口、尿道的欲望等等,可能并未减弱。唠叨没完,酗酒吸烟,甚至尿道、膀胱异物,直肠异物现象也并不罕见。众所周知,老人更突出的是皮肤需要和情感上的依恋、陪伴的需要、亲情的需要等等,更是体现了回归儿童的需求模式。

2 性器官的多元化

弗洛伊德一百多年前就指出,儿童性心理要经历五个发展阶段^[3],我们提出七个发育阶段^[2]。其实,每一个欲期执行主要性行为的器官,都应该称为儿童的性器官。我们自然也可以认为,儿童性器官是多元化的。直至成年性器官的欲望形成霸权地位以后,发育各期的性器官才退居次要地位。

目前,人们还只承认男人和女人都只有一个性器官,男人是阴茎,女人是外阴和阴道。过去人们也常说,皮肤是人体最大的性器官,但从未得到人们普遍的关注;才刚刚有人提出来要把女性的乳房列为“第二性器官”,也尚未得到学术界的承认。我们认为,从儿童发育到成人,发育各期的性器官都应该仍称为性器官。涉及性的器官很多,而且也几乎没有高度专门化的性器官,即便是阴茎和阴道也还都是兼职性的性器官;另外一些跟性密切相关的器官,如乳房、口腔、肛门、大脑等等,能否也算是性器官?还有一些与性有关的如皮肤、眼睛、耳朵、鼻子等等,又能作何称呼?总之性器官已经不是一个器官的单一的概念,而是一个多元化的趋向了。我们建议分为主要性器官、次级性器官、辅助性器官三个级别。

2.1 主要性器官

主要执行男女性功能的器官,即传统认为的男女性器官,男性的阴茎和女性的外阴及阴道。

男女性器官的交媾,使双方得到性愉悦,达到性高潮的同时射精、纳精,从而完成生殖功能。如果其中之一是与非异性的性器官的任何交媾形式,虽然能完成性的快乐功能,但不能完成生殖功能。

2.2 次级性器官

这些器官接受包括从异性或非异性的性器官或非性器官来源的有效性刺激而产生性快感,得到性满足,甚至性高潮,从

而完成了性的快乐功能;但不能执行生殖功能。此类性器官称之为次级性器官,主要包含的是儿童发育各阶段的性器官。

女性乳房、乳头等皮肤突起:乳房在性行为中起着不可低估的作用。乳房对性紧张度增加的首先反应征象是乳头勃起,乳晕充血肿胀,乳房充实、坚挺。有10%妇女单纯刺激乳房可以达到性高潮。乳头是乳房最敏感的部位,轻揉、吮吸乳头的刺激是产生性兴奋和性高潮的重要行为。有一部分女性,被轻揉、吮吸其耳垂也会产生性兴奋,甚至出现性高潮,说明耳垂也是皮肤这一性器官中的一个重要的角色。

口唇、口腔和舌:在人类全部的性行为中,口唇、口腔、舌头的广泛应用更是人们所熟悉的。唇、口腔、舌黏膜和唇周皮肤都是触觉感受器分布密集的区域,适当的刺激更容易产生性兴奋和性高潮。

肛门、直肠:肛门尿道的应用主要是鸟类阶段,它们的肛门尿道和生殖管道统称为泄殖腔。泄殖腔也是鸟类的性器官。正常的夫妻性生活对直肠和肛门尿道也并不少刺激,正常人自淫刺激尿道、肛门者也不少见,正常夫妻试图肛交者也有人在。肛交只说明人还在利用进化过程中的性信息获取的行为方式。现代人更多是因为文化的原因而不愿意谈及肛交相关问题,卫生知识的普及在理性上拒绝肛交行为。现时代恐艾症流行,艾滋病毒喜欢在直肠滋生,肛交行为更为更多人所禁忌。

尿道口、尿道:包含在性器官之中兼职或执行非生殖功能的性器官,男性的尿道兼职排精,射精行为又是导致性高潮或者本身就是构成性高潮的必要成分。男性的尿道膀胱异物或者拨弄尿道口的行为,是能够获得性快感或性高潮的行为。女性的尿道专职排尿,但有女性用尿道过10年性生活的案例,也有女性自淫用物拨弄尿道口而致尿道膀胱异物的案例,正常性行为中尿道、尿道口自然参与其中。可见把尿道(口)亦称为性器官也不为过。

人脑^[5,6]:指能接受性信息,产生性快感,获得性满足的相关脑结构。人们常常通过性幻想、性白日梦、梦中交媾等大脑活动,产生性快感,获得性满足;现代人更多在网上恋爱、网上结婚、网上交媾,从而产生性快感、获得性满足,都可以没有主要性器官的任何刺激,而获得相同的结果,说明人脑的相关结构可以独立完成性的快乐功能。人类的大脑还是主管个体性活动的中枢,任何性器官接受的性信息都必须经过相关的脑结构分析、综合,而产生性快感,甚至达到性高潮。所以,人脑不仅是实现脑性爱的唯一性器官,更是实现心性爱的最主要的性器官。

2.3 辅助性器官

视觉器官:人们常说的“眉目传情”和“男人靠手和眼睛去爱”,自然特别强调眼睛在求爱和性行为中的重要作用。性学家金赛等人的实验证实,在欣赏有关性的资料(如裸体、生殖器、性交的图片等)时,男性较女性易于诱发性欲;而在欣赏含浪漫内容的电影和文字资料时,女性诱发性欲的程度与男性

相同。

听觉器官:靡靡之音既让人感觉满足,也激发人们性的欲望。女性对听觉的性刺激比男性更为敏感。

嗅觉器官:性外激素是通过嗅觉器官感受的,人虽没有性外激素,但有体味。女性的嗅觉比男性灵敏。女性在性生活开始时,对气味的感受性特别高。

味觉器官:味觉器官分布在舌面,在接吻和口交、舔阴等性行为中有一定的作用。

触觉、痛觉、温凉觉相关器官:皮肤和黏膜都是含有这些感受器官的组织,除上述已成为主要性器官和次级性器官的皮肤和黏膜组织以外,其余的含有这些感受器官的皮肤和黏膜组织都属于相关性器官,例如男人的手和女人布满全身的性敏感区域。

3 性欲望和性目标的多元化

3.1 性欲望的多元化^[2,7]

一般感觉器官接受性信息的欲望:(1)视觉需要。男女的视觉需要不同,男人的视觉需要也不同,有的注重眼睛,有人喜欢口唇,有人关注胸乳,有人欣赏细腰,有人看臀,有人选腿,旧时女人都要裹小脚,就是要取悦于男人呀。男人对性感材料的视觉需求显著超过女性,所以色情文化,甚至淫秽材料,更受男性青睐。窥阴、窥淫成癖好者,为其极端者;(2)听觉需要。女性由听觉获得性信息效果更好,尤其是在婚姻中,女人对耳边的窃窃私语、絮絮情话,感受更好,也更需要;(3)嗅觉需要。男人喜欢女人的芬芳,女人更需要男人的体臭;(4)味觉需要。味觉的性感作用较弱。美味有一定积欲作用,男女双方对唾液的味觉可以起到性欲积累的作用;(5)触觉需要。从精子和卵子的结合,胚胎皮肤和羊水的接触,胎儿与母亲产道的摩擦,新生儿和各期儿童的皮肤饥渴,到成年后拥抱抚摸带来的不尽快意,都说明人类皮肤接触的欲望十分强烈^[4];(6)温度觉需要。温度感觉有一定程度的激欲效能。尤其是冬天,火炉一般的男人抱着冰雪一般美妻的时候,妻子自然会春意盎然;(7)痛觉需要。事实上,在动物中疼痛和性满足有明显的相关性。性行为中多数人都有轻微恋痛的现象,少数人把疼痛作为性高潮的必须条件,施虐、受虐癖为其极端者;(8)压力感受的需要。双方感觉最好又是应用最多的男上位性交体位,女性又特别偏好强壮、魁梧的重磅男人,说明女性压力感受的需要强于男性;(9)缺氧感受的需要。性高潮时,男女都可能屏气现象,窒息淫癖为其极端者;(10)秽语、受辱需要。淫秽的语言,放荡的姿态、行为,对双方都有激发性欲、性高潮的作用,秽语淫癖、受辱淫癖等为其极端者。

口、鼻腔的欲望:人类口、鼻腔的欲望从胎儿就已经存在,出生以后已经十分强烈,到青春发育期以后发展更快,使口腔成为表达爱抚和接受爱抚的重要性感器官。有效地刺激唇、口腔和舌黏膜,或者鼻和鼻腔黏膜会产生强烈的快感。

肛门、直肠的欲望:1~3岁的孩子肛门的需要已十分强烈,

成年女性肛门区仍不失为一个重要的性敏感区域;弗洛伊德认为有许多成人无论是同性恋还是异性恋都曾在性交时以肛门代替阴道。肛淫癖为其极端者。

尿道口、尿道的欲望:许多高等动物发情期雌性会短暂多次撒尿以引诱雄性动物。1~3岁的孩子尿道的需要已十分强烈,少数妇女排尿会出现性欲满足;在人类的性行为中尿道口和尿道同时感受刺激,协助性欲的满足。女性尿道口和与尿道相邻的阴道壁,特别是所谓的“G”点性感敏锐,对女性进入高潮有很好的作用。

性器官的接触和交媾欲望:男孩12岁以后进入青春期,随着青春期的发育,出现遗精现象。由于性感敏锐并更集中于性器,很快进入积极接近异性的心理阶段。女孩卵巢发育,一般13岁左右初潮,性器官的发育和女性第二性征发育也逐渐成熟,女性性欲可由肉体和精神两方面刺激而增强,比较弥散。初期的性器欲常常有冲动性,随着性器欲霸权地位的逐步确立和性欲发育的趋于成熟,性心理也逐步从单纯的性欲刺激向性爱、情爱的更高性心理层次发展。

脑性爱的满足欲望^[3]:男女儿童经历青春期的发育之后,常常会发生性幻想、性梦、白日梦等现象,在梦交中达到性高潮,出现梦遗;现代人更青睐网恋、网婚,过网上性生活来满足自己的性爱需求。

心性爱的满足欲望:人们更崇尚超越性心理而达到心灵层面的一种满足状态,所谓灵肉结合的一种至高无上的极乐体验。

3.2 性目标的多元化^[7]

促进性和身心健康发育:儿童各发育阶段性欲望的适度满足是儿童性欲、性心理和身心健康发育的重要前提,压抑或放纵是导致日后性问题或性障碍的根源。

促进亲情:孩子和成人之间的性交往,抱孩子,抚摸、接吻,给孩子洗浴,哺乳、喂食,直至拍打屁股,逗弄生殖器;孩子也会搂抱父母,学会玩弄妈妈的乳房,骑跨在妈妈身上或脖子上,也会主动吻妈妈等等。孩子得到亲情和原欲的满足,成人(妈妈)也有亲情和性方面的满足。

促进交往和恋情:有身体或辅助性器官的接触,能显著增加友情,促进友谊的发展;当恋情产生并发展到一定程度,次级性器官的接触在所难免,并由此而使恋情不断得以持续发展。

性的生殖功能:通过异性间的性交,生儿育女,满足人的生殖需要。

娱乐功能:只有人类特别崇尚性的娱乐功能,男女性交命名为“性生活”,视为日常生活的一部分,是不可或缺的。

维系夫妻关系:婚后长期的性生活,不仅培植友情、恋情,也培植非血缘的亲情,强化夫妻同盟。

健康功能:性能满足人的身心需要,维持身心平衡和身心健康。尤对女性似更重要,正常性生活不仅促进健康,而且有利长寿。长期性压抑会带来身心失健,发生心身疾病或心理障碍。

美容、美体功能:尤其是女性有正常满意的性生活,能青春常驻,保持体态的丰满,皮肤的润泽,容貌的美丽。

特殊功能:在某些人群中,它是为了达到性以外某种目的的手段。

4 性行为的多元化

突出性器官霸权地位的异性交媾行为:这是规范的人类异性之间的常态交媾行为。由辅助性器官接受相关性信息,次级性器官的积极参与,完成挑逗和积欲过程,并在主要性器官的交媾中按序完成兴奋期、平台期、高潮期、消退期的性高潮过程。

突显人类性爱的异性主要性器官的交媾行为:仅限于明确有爱的,与相对专一的性对象进行的主要性器官的交媾行为。

特殊性爱的异性交媾行为:有特殊性功能的男女的主要性器官的交媾行为,如有些后倒子宫女性与其所爱的有特殊性功能的男性交媾,共享特殊性爱。特殊性爱做爱时间长,可每日数次、每次数小时;特殊性爱能充分享受性快乐;还能得到特殊的精神享受^[8]。

不同体位、不同模式、不同体验的异性间的主要性器官的交媾行为:(1)单方主要性器官参与的性行为。是指一方是主要性器官,而另一方是次级、辅助或非性器官参与的性行为,如口交、肛交、口淫、相互的手淫、摩擦淫、摩擦淫靡等等;(2)双方、单方次级性器官参与的性行为。是指一方是次级性器官,而另一方也是次级,或者是辅助、非性器官参与的性行为,如接吻、抚摸、拥抱等等;(3)双方、单方辅助性器官参与的性行为。是指一方是辅助性器官,而另一方也是辅助性器官,或者是非性器官参与的性行为,如眉目传情、看对方的裸体、勾腰搭背,或成人抚抱孩子等等;(4)自慰性性行为。过去是指对主要性器官的自我刺激,包括借助于物品、工具,或自己的身体如手等。现在可以扩大到对自己的次级性器官的适宜刺激,获得性兴奋甚至性高潮的自慰行为,例如男女的尿道、膀胱异物,男性直肠异物等等;(5)网络和意向性性行为。是人脑这一次级性器官参与的性行为,可以是单方的自淫性性行为,如性幻想、性梦、白日梦等;也可以是双方的,如网婚、网交等等。

5 性别的多元化

我们把人类的性别分为6种^[9],即基因性别、生理性别、脑性别、认识性别、取向性别、行为性别。

基因性别的多元化:正常的基因性别男人是XY,女人是XX,男人可以多1,2个Y;女人也可以多1,2个X。但若同一个性别基因多到三个或更多,胚胎则难以成活。

生理性别的多元化:从真正的雌雄同体(真性阴阳人)到真正的男人或女人,是一个谱系的分布。从真性阴阳人到假性阴阳人,到不同程度的生殖器官的畸形,再到真正的男性或女性,存在数量会越来越多;相反,朝向真性阴阳人的自然是越来越少。

脑性别的多元化:人体解剖发现,同性恋和异性恋的脑结

构可能不一样。据此可以推测双性恋及其他性取向者的脑结构也有可能存在区别。

认识性别的多元化:对自己性别的认识相反或者是非常模糊的可能是易性癖。也有各种不同程度的认识性别不清晰的女人和男士。

行为(社会)性别的多元化:人类受文化的制约,尤其是法律和道德规范的约束,随着年龄的增长绝大多数人的社会性别趋于规范,但也有少数人不规范,或者具有异性化的行为,如女孩剪男式发型,着男式装扮;或者更趋向于中性化装扮等等。

性取向性别的多元化:国外做过调查,在男性中,同性恋取向不足10%,异性恋取向35%,还有55%以上的男性该是什么取向呢?现实中存在各种各样的性取向行为,相应的也就反映了确实存在性取向性别的多元化。

其实每一种性别都和生理性别一样存在谱系的分布规律,虽然典型的男性和女性是大多数,但不同程度的中间类型还是相当多的,从而构成了性别的多元化存在的现实。

6 性取向行为的多元化

有亲情的常态取向:父母、子女之间,兄弟、姐妹之间,甚至祖孙辈之间,都可以产生互恋的情结。主要的有恋母情结、恋父情结、恋子情结、恋女情结(同性也有)等等;极端者可能发生相应的乱伦,如母子乱伦、父女乱伦、父子乱伦等^[5]。

异性常态取向:年龄相似或有一定差距的成年男女之间的正常取向。可分两种,其一是专一取向,一段时期,甚至终生专一取向;其二是非专一取向,婚内、婚后,或更多。

异性非常态取向:主要是取向于未成年的异性幼者,或者是年龄差距特大的异性老人,极少的是取向于异性死者。

整体返祖取向:同性、异性都有恋幼者,极端者称为恋童癖。恋的是儿童的身体,而非专一于某个器官。

性欲望的返祖取向:取向于皮肤的,成人性器官对方皮肤的摩擦,极端者称为摩擦癖;性器官对方口腔的摩擦称为口交,极端者称为口淫癖;性器官对方肛门、直肠的摩擦称为肛交,极端者称为肛淫癖;性器官对方尿道口、尿道的摩擦可称为尿道交,单纯以尿道代替阴道性交者罕见,因为正常性交对尿道口和尿道的刺激已经非常明显,使专司尿道口、尿道获取性满足的行为失去意义。

性欲望的逆返祖取向:与上述取向相反,不同发育阶段的性欲望需要通过和成人性器官的交媾,而得到满足。

同性取向:多数是取向于同龄的同性者,可见于同性恋、易性癖、双性恋,或者精神病者。极少数可能取向于同性老人,可称为恋老人同性恋。

双性取向:两性都可以作为性对象,常更偏同性取向,最典型的是双性恋者。异性恋者在特定环境(单一性别)中,亦可表现为双性取向,环境改变后,回归异性取向。

自我取向:完全自我取向者为自恋症;部分自我取向的初恋(异性恋)属于恋父母情结,部分自我取向的成人恋(异性恋),外显特征为“夫妻相”。

非人取向:恋乳房、恋头发、恋足、恋腿等所谓的部分体恋;与女性相关的乳罩、内裤等衣物及小时习惯的经常有舒适感觉的毛毯等物品的特别嗜好,谓之“恋物”;异性的排泄物,如大便、小便、洗下身的脏水等等,可分别称为恋粪、恋尿等;还可以取向于动物,如家畜、家禽、狐狸等。一旦形成癖好则称其为相关的性变态。

非人、非物取向:可取向于神仙鬼怪,或者取向于网络、虚幻等等。

7 性调节的多元化

人类的性生理、性欲、性心理调节系统的多元化,其实已是众所周知,性激素是与性生理和生殖过程关系密切的、具有特殊效能、具有化学信使作用的生理活性物质。原始动物,哺乳动物中的许多类型包括人类性(生殖)活动仍受性激素的有效控制,

研究发现,在不同的哺乳类动物中,激素、感觉、刺激、皮层影响和学习在性行为所起的相关作用在系统地改变着。例如把啮齿类、食肉类和灵长类动物进行比较,就可以看到动物越是高级,它们就越来越少了性激素的依赖性,而越来越多增加了对感觉刺激、皮层和学习的依赖。甚至有许多事实证明,在高级灵长类中,性行为可以不需要性激素,而只是严格依赖于大脑,依赖于学习,人类更然,男女更年期以后完全可以有正常性生活。

触觉发育最早,多数动物交配都有肤体接触的过程,交配前互咬、互拱、互蹭、爬跨等都是激发性欲的重要行为;人类男女触觉的性调节作用更显著。

视觉方面的作用,在低等动物蜥蜴求爱不仅形成许多美丽的方式,同时还放出珍珠色一般的光束,一直要到积欲完成。鸟类中艳丽多姿的孔雀开屏就是最好的例子。高等哺乳动物中的雄狮也备受母狮的青睐。人类尤其是男人视觉对性的调节作用更明确。

听觉的激欲作用也很普遍,昆虫的鸣叫,鸟儿的歌唱,猫儿的叫春,几乎所有的动物都在利用自己的发音本领来激起爱侣的欢心。听觉对人类性活动的影响女性更然。

嗅觉激发情欲的作用,低等动物使用的性外激素是通过嗅觉来接受的;高等动物的特殊体味也是吸引异性的重要手段。味觉在高等动物求偶时,雄性对雌性会阴区和外生殖器的舔舐常常有味觉因素的参与。人类亦然。

性刺激在大脑引起的最终反应还受到以往体验和当时情

绪的影响。因此人类性的调节既包含了动物的性调节进化发展的历程,更体现了人类大脑的广泛而有效的参与,心理、心灵层面活动的影响或有效干预。

8 结语

提出人类性的多元化既是一种新的思维,是对客观存在的一种正视,也是对性与身俱来的一种诠释。从性的生理结构、生理功能的发育,性心理、性行为的进化和发展,儿童性向成人性的奇特而又真实的循序发育,成人与性相关的方方面面多元化的现实存在,无不证明人类性的多元化。

以人类性的多元化的视角来解释人类性的方方面面的多元化现象,尤其是分析研究人类爱情生活的相关方面,解释亲情和原欲的满足是人类一生真正爱情的不息追求^[10]。在弗洛伊德原欲理论的基础上^[3],拓展爱情心理学更深层次的探索,从而为科学的帮助人们找到真情真爱,从根本上提高人们的婚恋和情感生活质量,提升人们对生活的幸福感受,做出新的努力^[11]。

只把人类的性看成是生殖器官的交媾,那是无知……。

参 考 文 献

- [1] 周正猷. 从生物重演观点看儿童性欲和性心理发育. 中国性学. 广州:广东人民出版社,1990:191-206.
- [2] 周正猷. 少儿早期性教育. 北京:中国科技文献出版社,1997:32-45.
- [3] (奥)弗洛伊德. 性学三论·爱情心理学. 林克明译. 西安:太白文艺出版社,2005:42-77.
- [4] Wolman BB, Money J. Handbook of human sexuality. London: prentice - Hall hc, 1980.
- [5] 周正猷主编. 婚恋异化现象解析. 南京:河海大学出版社, 2014:5.
- [6] 萧心,李扁. 论脑欲与性活动的本质. 中国性科学,2005,16(7): 47-48.
- [7] 周正猷主编. 婚姻分析学. 南京:东南大学出版社,2010:160-172.
- [8] 高文从. 人类特殊性爱及其表现的探索. 中国性科学,2007,18(7):43-45.
- [9] 周正猷,张怀礼主编. 婚姻分析师培训教程. 长春:吉林大学出版社,2007,6:51-59.
- [10] 周正猷. 一见钟情是人类爱情深层的基础. 中国性科学,2014,23(2):104-107.
- [11] 周正猷. 人类爱情初探. 中国性科学,2011,20(8):34-36.

(收稿日期:2014-03-24)

· 性社会学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.10.035

国际航行船舶外籍船员艾滋病知识知晓率及影响因素分析

张治富 宁瑞瑜 李秀林 高建功 白晓杰 郭本龙

河北省出入境检验检疫局京唐港办事处,河北 唐山 063611

【摘要】目的:了解国际航行船舶外籍船员艾滋病知识知晓率及其影响因素分布,为制定针对性健康教育策略提供参考。方法:对2013年12月至2014年2月在京塘港口岸入境的294例外籍船员进行问卷调查。采用SPSS13.0统计软件进行统计描述与分析。结果:294例外籍艾滋病知识总体知晓率为81.97%,低年龄、高级职务、高学历及关注程度高的人群有着较高的知晓水平($P < 0.05$)。结论:应采取有针对性的健康教育策略提升高龄、低级船员、低学历及关注度低的外籍船员的艾滋病知识知晓率,确保艾滋病知晓率维持较高水平。

【关键词】 艾滋病;健康教育;知晓率

Study on the AIDS awareness of foreign crew on international navigation ships and the influence factors

ZHANG Zhifu, NING Ruiyu, LI Xiulin, GAO Jiangong, BAI Xiaojie, GUO Benlong. Jingtang Office of Hebei Entry-Exit Inspection and Quarantine Bureau, Tangshan 063611, China

【Abstract】 Objectives: To study the AIDS awareness of foreign crew on international navigation ships and analyze its influence factor, to provide a reference for establishing targeted health education strategy. Methods: 298 foreign crew that entered Jingtang Port from December 2013 to February 2014 were selected as the survey subjects. SPSS 13.0 software was adopted to conduct data processing and statistical analysis. Result: The total awareness rate of the 294 subjects was 81.97%, and those young but of senior position, high education level and more attention to AIDS generally had higher awareness rate ($P < 0.05$). Conclusion: A targeted health education strategy should be adopted to increase the awareness rate of people with old age, junior position, low education level and little attention to AIDS, to ensure a high awareness level of AIDS.

【Key words】 AIDS; Health education; Awareness rate

【中图分类号】 C913.9

【文献标志码】 A

艾滋病疫情已成为全球关注的重大公共卫生问题^[1,2],在我国艾滋病传播已逐渐进入快速增长期^[3]。估计我国目前存活的艾滋病病毒感染者和病人(HIV/AIDS)约74万人^[4]。为控制艾滋病不断蔓延,口岸检疫机构依照国务院发布的《艾滋病防治条例》和质检总局发布的《口岸艾滋病预防与控制行动计划(2006-2010)》的要求,逐步开展相应的艾滋病宣传教育工作^[5-9]。为了解境外籍船员艾滋病知晓情况,为口岸防控提供建议和参考,特进行如下研究。

1 对象与方法

1.1 研究对象

以2013年12月至2014年2月在京塘港口岸入境的国际船舶上外籍船员为调查对象,共实施调查300份,回收300份,剔除不合体问卷,有效调查对象为294例,包括菲律宾籍160例,印尼籍24例,希腊籍23例,印度籍21例,越南籍21例,乌克兰、土耳其、韩国、塞浦路斯等45例。

1.2 调查问卷

参照中国艾滋病防治督导与评估框架(国家M&E框架)艾滋病知识目录,结合调查对象及专家意见,编制本调查问卷。问卷内容主要包括一般人口学资料、艾滋病基础知识(8项)、艾滋病预防相关知识(8项)等三部分内容,其中艾滋病基础知识答对1项为1分,共8分,得分在6分以上为知晓组,共241例,知晓率为81.97%;得分5分及以下为不知晓组,共53例,占18.03%。

1.3 质量控制

调查员均为医学背景,本科以上学历院校毕业,调查前采用专门培训,并实施预调查,及时改善调查内容。调查方式在不记名独立填写,明确本次调查目的及意义。

1.4 统计处理

采用Epi data3.0软件进行数据双录入,保证数据准确性。采用SPSS13.0统计软件进行统计描述与分析,计数资料采用例数和百分率表示,统计方法为非条件单因素及多因素logistic回归分析。

2 结果

2.1 一般资料

共对294例外国籍船员进行问卷调查,均为男性。其中年

【第一作者简介】张治富(1984-),男,讲师、硕士,主要从事现场流行病学及传染病学方向的研究工作。

龄分布为(38.57±11.20)岁;高级船员 95 例,占 32.31%,低级船员 199 例,占 67.69%;工作年限 5 年内为 91 例,占 30.95%,5~10 年为 74 例,占 25.17%,10~20 年为 77 例,占 26.19%,20 年以上为 52 例,占 17.69%;高中及以下学历为 67 例,占 22.79%,大学及以上学历 227 例,占 77.21%;未婚为 91 例,占 30.95%,已婚或离异为 203 例,占 69.05%;经常关注艾滋病知识为 253 例,占 86.05%,偶尔或不关注为 41 例,占 13.94%。

表 1 国际航行船舶外籍船员艾滋病基础知识知晓率情况

艾滋病相关知识	回答正确人数	正确率(%)
一个感染了艾滋病病毒的人能从表面看出来吗?	262	89.12
蚊虫叮咬会传播艾滋病吗?	249	84.69
与艾滋病病毒感染者或病人一起吃饭会感染艾滋病吗?	91	30.95
输入带有艾滋病病毒的血液会得艾滋病吗?	281	95.58
与艾滋病病毒感染者共用注射器有可能得艾滋病吗?	238	80.95
感染艾滋病病毒的妇女生下的小孩有可能得艾滋病吗?	244	82.99
正确使用安全套可以减少艾滋病的传播吗?	271	92.18
只与一个性伴侣发生性行为可以减少艾滋病的传播吗?	284	96.60

2.3 艾滋病预防相关知识知晓率分析

对 8 个典型的艾滋病预防相关问题进行调查显示,知晓率最高的 2 个知识为“用不洁的器械,纹身,穿耳可感染艾滋病

2.2 外籍船员艾滋病基础知识知晓率情况

艾滋病基础知识总体知晓率为 81.97%(241/294)。其中知晓率最高的 2 个基础知识为“输入带有艾滋病病毒的血液会得艾滋病吗?”、“只与一个性伴侣发生性行为可以减少艾滋病的传播吗?”分别为 95.58%,96.60%。知晓率最低的基础知识为“与艾滋病病毒感染者或病人一起吃饭会感染艾滋病吗?”,为 30.95%。见表 1。

吗?”、“患性病的人更容易得艾滋病吗?”,分别为 94.22%,88.44%;知晓率最低的知识为“同教室上课不会感染艾滋病吗?”,为 29.25%。见表 2。

表 2 国际航行船舶外籍船员艾滋病预防相关知识知晓率情况

艾滋病相关知识	回答正确人数	正确率(%)
共用厕所、游泳池不会感染艾滋病吗?	132	44.90
共用水杯、餐具、睡具不会感染艾滋病吗?	92	31.29
拥抱,握手,礼节性接吻不会感染艾滋病吗?	173	58.84
同教室上课不会感染艾滋病吗?	86	29.25
患性病的人更容易得艾滋病吗?	260	88.44
吸毒特别是静脉吸毒可以传播艾滋病吗?	255	86.73
用不洁的器械,纹身,穿耳可感染艾滋病吗?	277	94.22
世界艾滋病日是哪一天?	134	45.58

2.4 艾滋病知识知晓率单因素回归分析

选择艾滋病基础知识知晓情况为因变量(知晓=1,不知晓=2),将年龄、职务、工作年限、学历、婚姻状况及关注程度作为

自变量,采用单因素 logistic 回归发现,存在统计学意义的因素为年龄、职务、学历及关注程度($P<0.05$)。见表 3。

表 3 艾滋病知识知晓率单因素回归分析

影响因素	β	S. E.	Wald	P	OR(95CL)
年龄	0.040	0.014	8.624	0.003	1.013(1.013~1.069)
职务	-0.851	0.376	5.125	0.024	0.427(0.2040~0.2892)
工作年限					
~5				1	
~10	-0.059	0.463	0.016	0.899	0.943(0.381~2.336)
~20	0.109	0.472	0.053	0.818	1.115(0.442~2.810)
20~	0.145	0.466	0.097	0.756	1.156(0.464~2.881)
学历	-1.547	0.324	22.817	0.000	0.213(0.113~0.402)
婚姻状况	-0.472	0.315	2.250	0.134	0.624(0.337~1.156)
关注程度	1.183	0.369	10.283	0.001	3.584(1.584~6.727)

2.5 艾滋病基础知识知晓率多因素分析

将单因素分析有统计学意义的年龄、职务、学历及关注程度均纳入多因素 logistic 回归方程可见,年龄、职务及关注程度

为危险因素($OR > 1, P < 0.05$),而学历为保护因素($OR < 1, P < 0.05$),即低龄、高级职务、高学历及关注程度高的人群有着较高的知晓率。见表4。

表4 艾滋病知识知晓率多因素回归分析

影响因素	β	S. E.	Wald	P	OR(95CL)
年龄	0.052	0.015	11.589	0.001	1.053(1.022 ~ 1.085)
职务	0.870	0.426	4.166	0.041	2.386(1.035 ~ 5.500)
学历	-1.234	0.357	11.987	0.001	0.291(0.145 ~ 0.585)
关注程度	0.929	0.415	5.019	0.025	2.533(1.123 ~ 5.711)

3 结果

外籍船员多为中青年男性,处于生理旺盛期,文化程度参差不齐,在不同国家之间长期航行途中娱乐设施缺乏,生活比较单调,停靠期间极有可能寻找性服务,已成为艾滋病感染的重要危险人群和中间桥梁。此部分人群流动性很大,在我国均为短期停留,不利于规范管理。其不同国家或地区流动与艾滋病传播因素结合往往导致艾滋病病毒的加速传播。采取有针对性的艾滋病健康教育,提升其预防知识知晓率,强化自身防护意识,洁身自好,才是控制此类人群感染或传播艾滋病最有效的手段。

本研究显示外籍船员艾滋病知晓情况略低于中国籍船员^[10,11]且与其他研究人群艾滋病知识知晓情况也存在较大差异^[12-14]。其16项艾滋病基础及预防相关知识知晓率参差不齐,低于50%的为5项,分别为“与艾滋病病毒感染者或病人一起吃饭会感染艾滋病吗?”、“共用厕所、游泳池不会感染艾滋病吗?”、“共用水杯、餐具、睡具不会感染艾滋病吗?”、“同教室上课不会感染艾滋病吗?”和“世界艾滋病日是哪一天?”。且呈现艾滋病基础知识知晓率整体明显高于预防知识知晓率。说明在日常的健康教育过程中可能存在一定的片面性。而多因素筛选出低龄、高级职务、高学历及关注程度高的人群有着较高的知晓率,分析因为低龄船员刚刚参加工作,在社会、学习及家庭中接受的艾滋病知识相关较多,且对艾滋病的渴求程度较高。高级船员和高学历船员均有较多的教育背景,在长期的受教育过程中,接受艾滋病知识宣传的水平也随之增加,且此部分人群有着较高的文化素质,能短时间内吸收并消化艾滋病宣传知识,故有着较好的艾滋病知晓率。关注程度高船员有长期关注艾滋病知识的背景,其长期主动接受艾滋病知识宣传,有着很高的艾滋病知晓水平。

总之,艾滋病预防工作是一个长期的、持之以恒工作,任重道远。尤其是流动性很大的国际航行船员^[15,16]其最有效的、最可靠的方法就是采用健康教育方式,提升预防知识知晓率,改善行为方式,提升防控水平。但不同类型人群有着不同的健康教育侧重点,针对外籍船员存在高龄、低级职务、低学历及关注程度低的人群有着较低的知晓率,采取有针对性的措施,扩大宣传面和频率,不断改善行为方式以控制艾滋病的传播。

参 考 文 献

- [1] Gao X, Wu Y, Zhang Y, et al. Effectiveness of school-based education on HIV/AIDS knowledge, attitude, and behavior among secondary school students in Wuhan, China. PLoSOne, 2012, 7(9):e44881.
- [2] He N, Zhang J, Yao J, et al. Knowledge, attitudes and practices of voluntary HIV counseling and testing among rural migrants in Shanghai, China. AIDS Educ Prev, 2009, 21(6):570-581.
- [3] Yan J, Xiao S, Zhou L, et al. A social epidemiological study on HIV/AIDS in a village of Henan Province, China. AIDS Care, 2013, 25(3):302-308.
- [4] 戴志澄. 艾滋病的流行状况及预防控制. 中华护理杂志, 2005, 40(7):855-857.
- [5] 姜援朝, 李延陵, 刘福奎, 等. 烟台口岸出入境人员艾滋病知识认知程度的调查. 中国国境卫生检疫杂志, 2005, 28(增):15-17.
- [6] 初月, 张树平. 深圳口岸出入境人员实施艾滋病行为干预的效果分析. 中国国境卫生检疫杂志, 2004, 27(3):133-134.
- [7] 史方, 何宇平, 李平, 等. 上海口岸出入境人员艾滋病知识、态度和行为调查. 中国国境卫生检疫杂志, 2007, 30(5):261-266.
- [8] 王艳梅, 李明, 鞠文东, 等. 黑龙江口岸赴俄罗斯劳务人员艾滋病健康教育效果的评价. 中国国境卫生检疫杂志, 2008, 31(4):250-252.
- [9] 刘春芳, 吴兵, 徐云庆, 等. 深圳口岸交通员工艾滋病相关知识、态度、行为调查. 中国国境卫生检疫杂志, 2008, 31(2):80-84.
- [10] 严斌, 姜世强, 昌华平. 深圳地区远洋船员艾滋病知识、态度和行为的调查. 中国性科学, 2012, 21(7):66-69.
- [11] 王晓杰, 侯咏, 丁淑丽, 等. 黑龙江部分口岸归国人员艾滋病监测结果分析. 中国国境卫生检疫杂志, 2010, 33(1):31-33.
- [12] 徐洪吕, 陆林, 贾曼红, 等. 对大众艾滋病健康教育的探讨. 中国性科学, 2012, 21(10):48-50.
- [13] 董艳平, 张欢. 北京某两所高校学生艾滋病知识态度行为现状调查分析. 中国性科学, 2013, 22(1):64-68.
- [14] 王点, 叶运莉, 熊伟. 泸州市大学生艾滋病相关知识认可情况调查. 中国性科学, 2013, 22(1):69-72.
- [15] 赵二江, 崔丹, 梁淑英, 等. 艾滋病的流行现状与预防措施. 现代预防医学, 2012, 39(7):1597-1599.
- [16] 常靖, 杨永利, 施念, 等. 艾滋病预防控制效果评价指标体系的建立. 中国卫生事业管理, 2012, (3):164-166.

(收稿日期:2014-02-17)

· 大众性学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.09.036

人有灵性土中来—性味十足的于庆成泥塑

魏亚南 李华

《中国性科学》杂志社通讯联络部,北京 100022

【中图分类号】 G479

【文献标志码】 D

性的美好激励着艺术家的心,象永不枯竭的源泉滋生着创作的激情,从而诞生了无穷无尽美不胜收的不朽之作;反过来性艺术的魅力,始终燃烧着欣赏者的活力与生命。于庆成就是这样一位艺术家,他通过泥土转出从农民身上得到的灵感,特别是着力发掘他们的淳朴的性魅力,凸显了人本精神与追求。笔者认识这位国内外知名的泥塑艺术大家,还得从两年前第一次见到他的作品谈起。

1 一件标志性的雕塑

2011 年秋,一年一度的广州性文化节开幕了。笔者随着摩肩接踵的人流鱼贯地进入喧闹的展厅,立刻被迎面一座耸立着的足有两米高的主题雕塑所吸引。男男女女的参观者无不啧啧称奇,竟自争先恐后地排队与这尊雕塑合起影来。

何方雕塑这般神奇,征服了这么多观众? 打眼一看,雕塑只不过是人们比较熟悉的一尊成年男子的人体造型,看上去还显得有些土里土气,意想不到的是雕塑家将男子那根生殖器极为夸张地突出塑造了出来,使得硕大的男根极为抢眼,连上面的血脉都是贲张的。

无需任何解说,人们便领悟到作者是在运用夸张的艺术手段,大胆地展现性的能量以及不可捆绑和束缚的性欲望,从而出神入化地反映了性文化节的主旨,成为一件标志性的符号。在这里,性发出了极为苦涩的呐喊,同时又无法压抑。面对雕塑,笔者在莞尔一笑的同时也不得不拍案叫绝。

一件看似普通的雕塑作品,能与普通大众产生这么强烈的共鸣,除了归根结底是性——这一伟大的主题成就了作者之外,也不能不佩服艺术家着想超拔的艺术灵性与勇气。是他将群众那种对性的欲言、难言的感受,特别是性所处的某种社会尴尬境地,通过不同凡响的艺术雕塑表现了出来,使得观众既感受到了性的张力,也受到这一旷世之作的感染与启示。在它面前,无论男女观众都自觉不自觉地失去了往日的羞涩,不再回避性这一敏感的主题,表现出了对作品的热烈欣赏与亲昵。

惊叹之余,笔者对雕塑者的奇思妙想由衷叹服。禁不住要问:是谁将这伟大的性和性的社会现状通过艺术手段这般破天荒地表现了出来? 这一雕塑的作品名称是什么? 可惜,笔者找遍雕塑作品四座,也没有发现任何标明。性文化节主办人在笔

者的一再追问下,只含混地说是“西安美术学院的一位教授”雕塑的,具体名称和雕塑者姓甚名谁也没能介绍出来。

转年,上海性文化节又如期揭幕。会议期间,笔者在全国人大原副委员长费孝通题词的“五千年来第一展”的中华性文化博物馆,再次发现了这一雕塑作品醒目地矗立在博物馆院中,可以说是这“五千年来第一展”的第一雕塑。

后来,在几乎所有涉足的性文化活动场合,笔者都能见到这件作品鹤立鸡群般地出现,不愧为一件具有划时代特点的标志性雕塑。

2 在盘山横空出世

这样一座在性学范畴如影随形般的雕塑深深地铭刻和打动着笔者,驱使我们设法追寻它的创作者到底是谁? 他在哪里? 是个什么样的人? 作品是怎样创作出来的?

追寻,将笔者引到了天津蓟县,找到了这位“隐姓埋名”的作者,他的名字叫——于庆成。

初次见面是令人难以置信的,在县城一间白天都需要点灯的普通平房民居里,笔者发现了这件行走天下、倍受青睐作品的泥塑复制品就摆放在他的案头,屋内四壁架子上挤挤擦擦满是各色各样、大大小小的泥塑作品,其中不乏表现性主题的雕塑。

于庆成随手拿起笔者找寻的作品小样说:“这是我十几年前雕塑的,我给它起的名字叫《绑不住的地方》,现在简称为《绑不住》。”

谈话中,主人似乎察觉到来访者似有疑惑:难道这样一件在大庭广众、多年轰动的作品,竟然出自这位土里土气、隐居县城的泥塑艺人之手?

老于领会到笔者来意,二话没说随即起身带我们来到当地著名的盘山风景区。

在盘山一座游人们举目可见的山顶,笔者见到了于庆成早年创作的这尊名为《绑不住的地方》的雕塑雄健地屹立在那里,格外招人眼目。及至近前,发现这是一座三米多高的巨型铸铁结构的雕塑,外形与我们在其他地方见过的几乎一模一样,只不过人物身上绑着的不是绳索而是铁链,反而显得更加雄浑而有气魄。据了解,它在这里横空出世的年份早在世纪之交,足以证明它就是轰动天下诸多仿制品的鼻祖。

回到于庆成的工作室,于庆成拿出了得意之作《绑不住的地方》早年的创作草图。笔者看见草图上画的是被绳子捆绑着

【第一作者简介】魏亚南(1944—),男,高级编辑、记者,主要从事性文化研究与相关采访工作。

的阴茎,没有支撑它的人体形象,但足以说明雕塑者的创作意图。

老于说:“说到底,对性的束缚,其实就是对人的束缚,这才是事物的本质。没有人的主体怎么行呢!”于是极度夸张、挺拔的阴茎,有了一位呐喊着、被束缚着的主人,于是有了这件看似简单,却是思想内涵丰富、体现出深层次思考的雕塑作品。于庆成后来把它简称为《绑不住》。

泥塑作品一出世,就被于庆成的挚友、盘山风景区玉石庄的党支部书记韩振看好,决定出钱把它铸成铁的在山上竖起来,既作为普及性教育的标志,又可以招徕游客。就这样,《绑不住》横空出世了。

这座雕塑作品的出现,引起了一阵不大不小的社会旋风,被一些卫道士诬蔑为“黄色雕塑”。于是,在历来与外界隔绝封闭的村野莽山、在那些不大见世面的农村人眼里,于庆成简直就是个“大流氓”,不然怎么能将这么大逆不道的东西公然雕塑出来,还大言不惭地矗立在光天化日之下呢!

为了这件“伤风败俗东西”的出现,还有新闻单位居然冠冕堂皇地专门发出一篇通稿加以挞伐。一下子舆论像泰山压顶,让老于喘不过气、说不出话来。

对于泼来的脏水,他丝毫没有退却,做出的回答是:“作为艺术家,没有自己的思想和语言,才是不能容忍的耻辱。”但这并不能减轻社会的压力。

于庆成知道,搁在前些年政治气氛下,联系自己的家庭出身,他可能早够被打倒几回了。幸亏时移势迁,加上这时支持他的县领导又出面了,证实这里是我们县的普及性教育基地,于庆成的雕塑是经过批准竖立起来的,这才化险为夷。

这么多年,历经风吹雨打的铁铸泥塑《绑不住》伫立在著名风景区盘山之上,不仅让山里山外的旅游者和村里人再也不耻于谈性,还为当地村民增加了旅游收入,扩大了致富和就业的门路。

说到这里,老于指着村里一幢大房子说:“那就是我们的村办泥塑厂,现在庄里人靠泥塑已可以有不菲的收入了。”若不是到了下班时间,老于就领我们进去参观了。只见下班的人三三两两,见了老于都热情地打招呼。显然,在他们的心目中,于庆成就是他们的师长、救星和骄傲。“老流氓”早就变成“爱情鸟”了。

3 用泥塑出性的灵魂

于庆成因为家庭出身地主,在大抓阶级斗争年代没有他出头露面的机会,从小只有在人群外默默观察这个世界和各色人等的份儿。他专注地端详人们的表情、神态、喜怒哀乐、悲欢离合,分析人与人的关系和他们的心理状态。干活之余,他一边观察一边把各种各样的人物用泥捏出来,从此有了他的泥塑艺术。

于的泥塑作品不是所有都是涉性的,但是性却是于庆成泥塑的特色。这是因为于庆成倾注于心、分析联想的不是事物的

外形,而是人内在的本质,是动人心魄的“魂”。他说:“人有魂——是个性,艺术有魂——是创作,泥人有性——是活灵活现的人。”

人分男人女人,维系男人女人关系的主要是性。毫无疑问,性就是人的本质、根本,采取各种方式反映这个本质,作品才会有灵魂,才会动人心魄。于庆成十分注重用泥塑反映性这个魂,用他的话说:“性是最真实的,只有把这个本质搞到家,艺术的追求才算到头。”

于庆成是在蓟县农村长大的,这块养育他的丰腴的土地,给了他生命,给了他艺术的本源和灵性。他虽然进入艺术高等院校深造过,但他的一切都取材于脚下的黑土地,取材于他生于斯长于斯的农村,没有离开这里半步。

他的雕塑一般不用石膏等其它材料,而用信手便可拈来的泥土。这泥土,正好雕塑自己周围那些土里土气的农民,还有他们那带有土腥味的性。

在观察中,他发现只有性才是带给农民们最大乐趣的东西,无论是恋爱结婚、生儿育女,家庭生活都离不开性,甚至平日劳动间歇、茶余饭后的插科打诨,都脱离不了津津乐道的性。性是本、是源,也是人人离不开的乐趣,它充斥于生活的细枝末节。泥塑要反映人的本质,就离不开性这个题材。

他反映性主题的雕塑,除了前面说到的《绑不住》之外,还有丰乳肥臀的母亲,分别用垂到前面和甩到后面的两只乳房,给前后两个孩子哺乳的《长江黄河》;母猪发情了,露着一只巨乳的女主人赶着发情母猪去配种的《赴约》;怡然仰卧的光身母亲任由孩子在乳房和肚腹之间翻跟头的《沃土》;背负老婆还要腾出一只手为女人遮阳的《阴凉》;田头,赤裸的老婆一边与孩子嬉戏,一边依偎着手握耒耜男人的《三十亩地一头牛》;哈哈作笑的丈夫抱着心爱的妻子,而怀里的妻子正与孩子亲昵的《我的宝贝》;欢笑的妻子趴在丈夫硕大的生殖器上,屁股之上还坐着一个看书小儿的《合家欢乐》;劳动归来,农夫即兴将搂草耙子挂在胸前,弹奏着《妹妹你大胆地往前走》……

这些充满了乡土气的泥塑作品,看上去土得掉渣,却非常逼真、生动地反映了农村中无所不在的性。老于把人性的这个东西升华了,让人了解到农民除了相对困苦的生活,也有自己的乐趣。老于懂得:“女人有了男人的爱,心中才豁亮。揭示人性的美,不仅有感情即心里的爱,还要有和美的性爱。”

于庆成反映性生活泥塑作品的一大特色,是他不讲外形,只讲气韵、神韵,不追求人物外表的像与不像。在于庆成看来,艺术的关键一点,就是弄明白什么是美,不是样子画得像、雕得很像原型就是美。要达到艺术的美,就要凸显塑造对象的本质,其中一个重要方面,就是性的美。

他煞费苦心琢磨,知道农村性爱的表现与城里人追求和标准不一样,没必要那样文雅。“土”应当是农村突出的特点,要把土做到极至,就是要“土掉渣”才行。他认为,雕塑把土性味儿找到了,也就成功了!

一本《人体艺术》杂志这样评价他的泥塑:“打破一切,寻求一切,天不怕,地不怕。敢作敢为敢破坏,这就是真理,就是创作,就是生活。”只要留心就会发现,他反映农村泥塑的性符号,大都体现为对男性外露的阳刚的陶醉和对女性丰乳肥臀的欣赏,几乎件件作品都给人以强烈的冲击,做到了让人“惊心动魄”。

4 转土造性艺术的启示

袒胸露乳、泼辣奔放的村妇,肆意钟情、无所顾忌的汉子,皮糙肉松、满身皱纹的翁妪,光着屁股、憨态可掬的孩童……极度夸张的人物造型,泥土烧制的质地,质朴、凝重、苍凉,奇思妙想,恢弘夸张,令人难以抵挡,这就是于庆成的泥塑,给人以转土造性的冲击和启示。

用于庆成自己的话说,他想将“乡下农民裤裆里的尿骚味都做出来。”他的那些毫无顾忌和掩饰的转土造性的作品,直白地表现了原生的、自然的性本真。

我们知道,繁衍是原始先人得以维持的关键,所以生殖成为民族的崇拜。甲骨文男祖先的“祖”字,右偏旁分明是赤裸裸的一根象形的男根,说明我们的祖先并不以此为羞耻。作为后人,我们何苦要羞羞答答,藏藏掖掖呢!于庆成的泥塑突出了男阴、女乳,夸张地将它们塑造出来,效果不但不淫荡、不下流,而且不失高雅,做到了公开地对生殖崇拜加以追本溯源。这种做法是回归自然、表现本真的艺术追寻,是冲破封建、闭锁卫道思想束缚的挑战,是值得肯定和鼓励的。

再者,农民一直以来都被认为是落后的一群,能够通过泥土深情地塑造他们的形象已属不易,何况还要有意识的表现他们那受人鄙夷或熟视无睹的性趣,这是多么难能可贵呀!更为难能可贵的是,于庆成的这种“土性”塑造,又是那么的丰富多彩、夸张而不失真。于庆成的作品,无疑在最底层、或曰落后的人群中,起到了普及性知识,推动性观念进步的作用。

老于的泥塑作品全部取材于中国北方的农村,这一点决定了他的雕塑具有地道的民族性和民间性。于庆成并不避讳自己的农民身份,一直把自己当成是农民中的一员。他说他最有资格代表农民、最有条件契合农民的心理需求。每当有了创作题材,他“就像鸡见了米非要叨不可”似的,不马上拿捏而不爽。这时,性的直白形象也奔涌而出。他的作品不模仿、不跟进,找不出受任何人的影响,丝毫没有参照的痕迹。他用的是前无古人地转土手法,拿捏出的是与人毫无一致的作品——独一无二的于庆成的泥塑。像这样如此彻底、如此深刻、如此真实的民族化、如此形象、逼真、突出的性艺术,凸显了一位成功的艺术家的纯粹与高明。

于庆成的泥塑转出了人的精神,转出活力,转出魅力,转出诱惑,转出了美与和谐。突破性的艺术造诣,必然带来意想不到的收益。十多年来,于庆成的艺术已炉火纯青臻于完美,称得上泥塑的作品足有成千上万件,先后在中国历史博物馆、中国美术馆、北京工艺美术博物馆、美国驻华大使馆、加拿大驻华大使馆、美国天马博物馆、法国博物馆等举办过个人作品展,同时还在中国北京、上海、天津、广州、杭州、西安、青岛、哈尔滨等地参展,在哈尔滨、蓟县等城市,并在法国的巴黎、南锡,瑞典的斯图哥尔摩等参加国际艺术博览会,先后两次前往韩国进行文化交流,在那里建立了“庆成艺术馆”。

作为国家雕塑艺术研究员、被联合国教科文组织授予“民间工艺美术大师”的于庆成,是第十、第十一届全国政协委员,国务院特殊津贴享受者,国内外影响越来越大,在天津蓟县更是家喻户晓。他常说:“是蓟县这块土,是盘山的山泉水,养育了我艺术这颗芽。我一定要通过泥塑,将我的真爱回报给养育我的人民。”

(收稿日期:2013-11-05)

声 明

为了实现期刊编辑、出版工作的网络化,本刊已被《CNKI 中国期刊全文数据库》、《中国科技论文统计源期刊》(中国科技核心期刊)和《自然科学第 I 类统计源期刊》收录,并上网“中国知网”、“万方数据——数字化期刊群”、“中国维普网”、“龙源期刊网”、“中邮阅读网”和“99 教育网”。如作者不同意文章被收录或上网,请来稿时特别声明,本刊将作适当处理。其作者文章著作权使用费与本刊稿酬一次性给付。

《中国性科学》杂志社
2014 年 1 月 1 日