

• 性医学 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.06.001

二甲双胍缓释片联合去氧孕烯炔雌醇片治疗青春期的多囊卵巢综合征的疗效分析

刘姣¹ 陈迪文²

1 青田县中医院妇产科,浙江 丽水 323900

2 温州医科大学附属第六医院(丽水市人民医院)妇产科,浙江 丽水 323000

【摘要】目的:探讨二甲双胍缓释片联合去氧孕烯炔雌醇片治疗青春期的多囊卵巢综合征(PCOS)的疗效。方法:选择64例PCOS患者,随机分为实验组和对照组。对照组患者予以去氧孕烯炔雌醇片治疗,疗程3个月,实验组在对照组的基础上加用二甲双胍缓释片,疗程3个月。观察两组患者治疗前后临床症状、性激素、体重指数(BMI)、空腹胰岛素(FIns)等变化及不良反应情况。结果:治疗3个月后两组患者LH、T、LH/FSH、FIns、BMI数值均较治疗前改善($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$),且实验组改善幅度明显优于对照组($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$);实验组患者临床症状改善情况、排卵率和妊娠率均明显优于对照组($\chi^2 = 4.27, 3.92, 4.06, P < 0.05$);两组患者治疗后均出现1例不良反应,比较无统计学差异($P > 0.05$)。结论:二甲双胍缓释片联合去氧孕烯炔雌醇片治疗PCOS疗效确切,不良反应少,是一种安全有效的治疗方式。

【关键词】 多囊卵巢综合征;二甲双胍缓释片;去氧孕烯炔雌醇片;疗效

Curative effect of metformin hydrochloride sustained release tablets combined with desogestrel and ethinylestradio tablets on adolescents with polycystic ovary syndrome LIU Jiao¹, CHEN Diwen². 1. Department of Gynecology & Obstetrics, Qingtian Traditional Chinese Medicine Hospital, Lishui 323900, China; 2. Department of Gynecology & Obstetrics, Lishui People's Hospital, Lishui 323000, China

【Abstract】 **Objectives:** To discuss the curative effect of Metformin Hydrochloride Sustained Release Tablets combined with Desogestrel and Ethinylestradio Tablets on adolescents with polycystic ovary syndrome (PCOS). **Methods:** 64 PCOS patients were selected and divided into study group and control group at random. Patients in control group were given Desogestrel and Ethinylestradio Tablets for 3 months, on which basis patients in the study group were additionally given Metformin Hydrochloride Sustained Release Tablets for 3 months. The changes of clinical symptom, sex hormone, Body Mass Index (BMI), free insulin (FIns) and etc and adverse reaction of patients in the two groups before and after medical treatment were observed. **Results:** After 3 months' treatment, the LH, T, LH/FSH, FIns and BMI values were improved than before ($P < 0.05$ or $P < 0.01$), and the improvement of patients in the study group was much better than that in the control group ($P < 0.05$ or $P < 0.01$). The improvement in clinical condition, ovulation rate, and pregnancy rate of patients in the study group was much better than those in control group ($\chi^2 = 4.27, 3.92, 4.06, P < 0.05$). 1 case of untoward effect appeared in each group with no statistical differences ($P > 0.05$). **Conclusion:** Metformin Hydrochloride Sustained Release Tablets combined with Desogestrel and Ethinylestradio Tablets has reliable curative effect on patients with PCOS with little untoward effect, which is a safe and effective treatment.

【Key words】 Polycystic Ovary Syndrome; Metformin Hydrochloride Sustained Release Tablets; Desogestrel and Ethinylestradio Tablets; Curative effect

【中图分类号】 R711.75

【文献标志码】 A

多囊卵巢综合征(PCOS)是生育年龄女性最常见的一种复杂的内分泌及代谢异常所致的疾病,其以慢性无排卵和高雄激素血症为主要特征^[1]。PCOS临床常表现为多毛、痤疮、脱发、月经周期不规律等,给青春女性身心带来严重的影响,PCOS如不及时治疗可能会出现不孕、糖尿病和子宫内膜癌等并发症

危及患者生命^[2]。以往,PCOS治疗上常采用口服避孕药、糖皮质激素等治疗,效果有限且不良反应大^[3]。近年来,临床上不断寻找疗效更为确切的治疗药物。本研究观察了二甲双胍缓释片联合去氧孕烯炔雌醇片治疗PCOS的疗效及不良反应,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2009年6月至2012年6月期间在我院住院治疗的P-

【第一作者简介】刘姣(1975-),女,副主任医师、硕士,主要从事妇产科临床诊治与研究工作。

COS 患者共 64 例。纳入标准:均符合 2011 年中国 PCOS 的诊断标准^[4];月经稀发、闭经或不规则子宫出血,同时满足以下两项中的一项:(1)高雄激素的临床表现或高雄激素血症;(2)超声表现为 PCOS。排除标准:(1)高泌乳素血症、甲状腺疾病、糖尿病等其他内分泌疾病患者;(2)患有严重的心肺疾病、肝功能不全及血液系统疾病;(3)长期服用糖皮质激素类药物或对此类药物过敏。采用随机数字表将患者分为实验组和对照组,每组各 32 例。两组患者年龄、病程、月经初潮时间、月经周期等比较均无统计学差异($P>0.05$),具有可比性。本研究方案经我院伦理委员会讨论通过,两组患者入组前均签署知情同意书。见表 1。

表 1 两组患者一般资料比较

组别	<i>n</i>	年龄 (岁)	病程 (年)	月经初潮 时间(岁)	月经周期 (d)
实验组	32	27.4±5.1	3.5±0.9	11.8±2.4	30.1±3.5
对照组	32	27.7±5.7	3.7±1.0	11.5±2.1	29.8±3.7

1.2 治疗方法

对照组予以去氧孕烯炔雌醇片(商品名:妈富隆,荷兰欧加农公司生产,规格:去氧孕烯 0.15mg 与炔雌醇 30ug×21 片),使用剂量 1 片/d,连用 21d 后停药,待撤退性出血后第 5d 重新开始使用妈富隆 1 片/d,共使用 3 个周期,总疗程为 3 个月。实验

组在对照组治疗的基础上加用二甲双胍缓释片(商品名:麦克罗辛,河南天方药业股份有限公司生产,规格:0.5g×24 片),使用剂量 2 片/d,总疗程 3 个月。观察两组患者治疗前后临床症状、性激素、体重指数(BMI)、空腹胰岛素等变化及不良反应出现情况。

1.3 观察指标

1.3.1 血清生殖及内分泌激素与体重指数情况 治疗前后分别检测两组患者血清生殖及内分泌激素包括:黄体生成素(LH)、睾酮(T)、LH/FSH、空腹胰岛素(FIns)。同时在治疗前后测量患者体重身高并计算体重指数(BMI):体重除以身高平方。

1.3.2 临床症状观察 观察治疗前后痤疮、多毛、脱发、月经稀少等临床症状改善情况,分为改善与未改善。同时观察治疗后患者周期排卵率、妊娠率及不良反应出现率。

1.4 统计学方法

采用 SPSS17.0 统计学软件,计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较用 *t* 检验,计数资料采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后血清生殖及内分泌激素与体重指数情况

两组患者治疗前 LH、T、LH/FSH、FIns、BMI 数值比较无统计学差异($P>0.05$),治疗 3 个月后两组患者 LH、T、LH/FSH、FIns、BMI 数值均较治疗前改善($P<0.05$ 或 $P<0.01$),且实验组改善幅度明显优于对照组($P<0.05$ 或 $P<0.01$)。见表 2。

表 2 两组患者治疗前后血清生殖及内分泌激素与体重指数的比较

组别		<i>n</i>	LH(IU/L)	LH/FSH	T(mmol/L)	FIns(mIU/L)	BMI(kg/m ²)
实验组	治疗前	32	15.14±3.11	3.21±0.44	2.73±0.81	19.83±4.11	23.61±2.31
	治疗后	32	7.68±2.03**▲	1.45±0.32**▲	1.50±0.37**▲	11.88±3.17**▲▲	21.29±2.01**▲
对照组	治疗前	32	15.22±3.01	3.19±0.49	2.71±0.79	19.59±5.09	23.72±2.19
	治疗后	32	8.93±1.91**	1.67±0.33**	1.74±0.51**	16.62±4.21*	22.54±1.95*

注:与同组治疗前比较,* $P<0.05$,** $P<0.01$;与对照组治疗后比较,▲ $P<0.05$,▲▲ $P<0.01$

2.2 两组患者治疗效果及不良反应的比较

治疗 3 个月后,实验组患者临床症状改善率、排卵率和妊娠率均明显优于对照组($\chi^2=4.27,3.92,4.06,P<0.05$)。两组患者治疗后均出现 1 例不良反应,为胃肠道症状,予以对症处理后好转,无中断治疗患者。见表 3。

表 3 两组患者治疗后的疗效比较

组别	<i>n</i>	临床症状改善	排卵率	妊娠率
实验组	32	30(93.8)*	27(84.4)*	18(56.3)*
对照组	32	24(75.0)	20(62.5)	10(31.3)

注:与对照组比较,* $P<0.05$

3 讨论

青春期少女由于生理发育的原因常出现月经失调、痤疮、雄激素增高等体征,以往这一症状常被认为是正常的生理现象而被忽视,近年来有研究发现部分青春期少女的月经失调等体

征并非正常的生理现象,而是由于患有 PCOS 所引起^[5]。目前 PCOS 的发病原因尚不明确,但高雄激素血症是其发病的基础,PCOS 是导致不孕的最常见原因^[6,7],同时多毛、痤疮等临床症状给患者及家庭身心带来严重的伤害。以往治疗 PCOS 的焦点在于降低雄激素的水平,去氧孕烯炔雌醇片为高孕低雌激素复合片,其具有较强的孕激素受体亲和力,而雌激素样作用及雄激素样作用很弱,口服去氧孕烯炔雌醇能够有效的降低雄激素水平,同时具有抑制子宫内膜的增殖及快速修复子宫内膜的作用,使患者迅速的恢复正常月经周期^[8]。

近来有研究发现胰岛素抵抗是造成 PCOS 的又一重要病理生理基础^[9]。机体存在胰岛素抵抗时,为求维持正常的血糖水平常需要代偿性的增加胰岛素分泌,高胰岛素血症容易引发雄激素增高,雄激素升高会反过来加剧胰岛素抵抗的发生,形成一个恶性循环^[10,11]。二甲双胍缓释片是胰岛素增敏剂,其能抑制肝糖原的分解,增加机体对葡萄糖的吸收,减少雄激素的合成及活性^[12,13]。采用二甲双胍缓释片联合去氧孕烯炔雌醇片治疗 PCOS 的疗效受到关注。本次研究结果显示治疗 3 个月后

两组患者 LH、T、LH/FSH、Flns、BMI 数值均较治疗前改善且实验组改善幅度明显优于对照组;实验组患者临床症状改善情况、排卵率、妊娠率均优于对照组,两组患者治疗后均出现 1 例胃肠道反应,通过对症处理后好转。由此研究结果可以得出采用联合治疗通过协同治疗能更有效的改善生殖激素的分泌,降低雄激素的活性,减少胰岛素抵抗及空腹胰岛素的分泌,减轻患者的体重,同时能够明显的改善患者的临床症状,使患者外形得到较大的改变,增加患者的自信心及医从性。联合治疗还能使患者快速恢复正常月经及排卵,增加患者的怀孕几率^[14]。

总之,二甲双胍缓释片联合去氧孕烯炔雌醇片治疗 PCOS 疗效确切,不良反应少,是一种安全有效的治疗方式,值得临床推广使用。

参 考 文 献

- [1] 王莉,曹守燕,张冬梅,等. 不同避孕药与二甲双胍联合对多囊卵巢综合征点伴胰岛素抵抗患者的临床疗效比较. 临床医学, 2010,30(11):9-12.
- [2] Detnedde M, Stadler M, Bardiau F, et al. Comparison of concentrations of levobupivacaine in postoperative patient - controlled epidural analgesia. J Clin Anesth, 2005, 17(7):531-536.
- [3] 张爱英. 36 例青春期多囊卵巢综合征的干预与治疗. 中国妇幼保健, 2009, 24(36):5134-5135.
- [4] 阿米娜·木,齐玲,朱君. 炔雌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.
- [5] 韩玉芬. 两种方案治疗青春期多囊卵巢综合征的临床疗效比较. 中国妇幼保健, 2007, 22(15):2044-2045.
- [6] 钟永红,陈桂兰,胡慧梅. 妈富隆联合二甲双胍治疗多囊卵巢综合征伴不孕的临床观察. 汕头大学医学院学报, 2009, 22(2):95-96.
- [7] 谭庆玲. 青春期多囊卵巢综合征患者内分泌、代谢紊乱特征分析. 中国医药导报, 2011, 8(36):42-44.
- [8] 吴月莲,陆建柳,马刚,等. 妈富隆联合二甲双胍治疗多囊卵巢综合征伴不孕 22 例疗效观察. 广西医学, 2007, 29(10):1513-1515.
- [9] Cagnacci A, Paoletti AM, Renzi A. Glucose metabolism and insulin resistance in women with Polycystic ovary syndrome during therapy with oral contraceptives containing cyproterone acetate or desogestrel. Clin Endocrinol Metab, 2003, 88(8):3621-3624.
- [10] 郑晓红. 妈富隆、二甲双胍联合氯米芬治疗多囊卵巢综合征疗效分析. 中国现代医生, 2010, 48(10):128-129.
- [11] 徐明霞,王爱琴,李淑娟. 二甲双胍联合炔雌醇环丙孕酮片治疗多囊卵巢综合征疗效观察. 中国当代医药, 2011, 18(18):85-86.
- [12] 荆海燕. 多囊卵巢综合征的内分泌代谢紊乱及胰岛素增敏剂治疗的效果观察. 山东大学, 2009.
- [13] 杨冬梅. 二甲双胍治疗多囊卵巢综合征的效果分析. 中国现代医生, 2011, 49(2):41-42.
- [14] 欧雪峰. 青春期多囊卵巢综合征的去氧孕烯炔雌醇片联合二甲双胍治疗观察. 中国当代医药, 2011, 18(15):49-50.

(收稿日期:2013-10-13)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.06.002

丙泊酚配伍芬太尼、氯胺酮、地佐辛用于人工流产中的镇痛效果对比研究

冉亚琴¹ 周亚琼²

1 开县妇幼保健院妇产科,重庆 405499

2 重庆市三峡中心医院妇产科,重庆 404000

【摘要】目的:对比研究丙泊酚单用及配伍芬太尼、氯胺酮、地佐辛在人工流产术中的镇痛效果及安全性。方法:将 160 例患者随机分为 A、B、C、D 四组,每组 40 例, A 组患者单纯使用丙泊酚进行麻醉; B 组患者使用丙泊酚配伍芬太尼进行麻醉; C 组患者使用丙泊酚配伍氯胺酮进行麻醉; D 组患者使用丙泊酚配伍地佐辛进行麻醉。观察并记录各组患者丙泊酚的总用量、唤醒时间、定向力恢复时间,以及患者呼吸抑制和体动反应发生情况,术中镇痛效果和术后下腹痛 VAS 评分。结果:唤醒时间和定向力恢复时间 A 组明显长于 B、C、D 组($P < 0.05$);术中镇痛效果 B、C、D 组明显优于 A 组,术后下腹痛 VAS 评分, D 组明显优于其它各组($P < 0.05$)。在安全性方面, A 组患者术中体动明显多于 B、C、D 组,而 B、C 组的呼吸抑制发生率明显高于 A、D 组($P < 0.05$)。结论:丙泊酚配伍地佐辛用于无痛人流流产,镇痛效果强,呼吸抑制率低,安全有效,值得临床广泛使用。

【关键词】人工流产;丙泊酚;地佐辛;效果;安全性

【第一作者简介】冉亚琴(1964-),女,副主任护师,主要从事妇产科临床护理工作。

Analgesic effect of propofol alone and joint use with fentanyl, ketamine and dezocine in artificial abortion

Ran Yaqin¹, Zhou Yaqiong². 1. Department of Obstetrics and Gynecology, Department of Maternal and Child Health in Hospital of Kaixian, Chongqing 405499, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Sanxia Center Hospital of Chongqing, Chongqing 404000, China

[Abstract] **Objectives:** To compare the effect and safety of propofol alone and joint use with fentanyl, ketamine, and dezocine in artificial abortion. **Methods:** 160 patients were randomly divided into group A, B, C, D, 40 cases in each group. Group A, B, C and D adopted propofol, propofol combined with fentanyl, propofol combined with ketamine and propofol combined with dezocine for anesthesia respectively. Total amount of propofol, wake-up time, orientation recovery time, and the respiratory depression and body dynamic response of each group were observed and recorded. Intraoperative analgesic effect and postoperative lower abdominal pain VAS were graded in each group. **Results:** As to wake-up time and orientation, recovery time, group A was significantly longer than group B, C, D ($P < 0.05$); intraoperative analgesia effect of group B, C, D were obviously better than group A; postoperative lower abdominal pain VAS score of group D was better than the other groups ($P < 0.05$). In terms of safety, body dynamic response of group A was significantly more than group B, C, D, while the incidence of respiratory depression in group B, C was significantly higher than group A, D ($P < 0.05$). **Conclusions:** For induced abortion, propofol combined with dezocine has strong analgesic effect with low respiratory depression. As a safe and effective method, it is worthy wide application in clinical practice.

[Key words] Abortion; Propofol; Dezocine; Efficacy; Safety

[中图分类号] R714.21

[文献标志码] A

人工流产是常见的妇科手术之一,由于术中宫颈受到牵拉及扩张刺激引起内脏迷走神经持续兴奋反射,常常使患者出现疼痛、心律失常、血压下降等症状^[1]。丙泊酚(Propofol)作为一种烷基酚类的短效静脉麻醉药^[2],目前被广泛应用于无痛人流的麻醉,它具有麻醉诱导起效快、苏醒迅速且功能恢复完善,术后恶心呕吐发生率低等优点。但是大量的临床数据也表明,其具有镇痛效果不佳,单独使用时剂量大等缺点^[3]。为避免这些缺点,在临床上通常与芬太尼、氯胺酮、咪达唑仑等配伍使用,增强术中镇痛效果,但这些药物会不同程度的造成患者循环与呼吸系统不良反应。地佐辛(Dezocine)作为阿片类 κ 受体激动剂, μ 受体拮抗剂,是一种新型镇痛药,由于其镇痛起效快且作用强,成瘾性小,呼吸抑制发生率低,已广泛用于临床麻醉和镇痛^[4]。本文研究了丙泊酚配伍芬太尼、氯胺酮、地佐辛注射液用于无痛性人工流产中的效果和安全性,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2012 年 5 月至 2013 年 5 月在我院接受无痛人流手术的患者 160 例,年龄 18~37 岁,平均 (25.8 ± 2.6) 岁;体重 40~71 kg,平均 (51.2 ± 2.2) kg;孕龄 38~60d,平均 (43.5 ± 3.0) d;初次人工流产者 129 例,非初次人工流产者 31 例。将所有患者随机分为 A、B、C、D 四组,每组 40 例,各组年龄及体质指数间比较无统计学差异,具有可比性($P > 0.05$)。A 组患者单纯使用丙泊酚进行麻醉;B 组患者使用丙泊酚配伍芬太尼进行麻醉;C 组患者使用丙泊酚配伍氯胺酮进行麻醉;D 组患者使用丙泊酚配伍地佐辛进行麻醉。所有患者均处于 ASA 分级标准中的 I、II 级,术前排除高血压、心、肺、肝、肾疾病史,无药物过敏史及神经系统疾病史,且自愿接受无痛人流手术,各组患者年龄、体重、孕龄以及人工流产次数等无显著差异。

1.2 方法

术前严格禁食、禁水 6 h,患者进入手术室后,进行心电监

护,监测血压、心率、呼吸频率和血氧饱和度。A 组在手术区域消毒完毕后持续输注 3.5 μ g/mL 的丙泊酚(力蒙欣,西安力邦制药有限公司,批号 J20100368)至手术结束;B 组患者于术前缓慢推注 1.0 μ g/kg 芬太尼(江苏恩华药业股份有限公司,批号 H20113508),然后持续输注 3.5 μ g/mL 的丙泊酚至手术结束;C 组于术前缓慢推注 0.3 mg/kg 氯胺酮(江苏恒瑞医药股份有限公司,批号 J20100453),然后持续输注 3.5 μ g/mL 的丙泊酚至手术结束;D 组于术前缓慢推注 0.1 mg/kg 地佐辛(扬子江药业集团有限公司,批号 H20080329),然后持续输注 3.5 μ g/mL 的丙泊酚至手术结束。丙泊酚输注速度为 6~7 mL/min,待患者睫毛反射消失后开始手术,术中若出现提东情况则追加注入丙泊酚 30~50 mg,术毕呼之睁眼为意识恢复,留观察室观察,待意识完全清醒后方可离院。

1.3 观察指标

观察并记录各组患者唤醒时间、定向力恢复时间,以及患者呼吸抑制和体动反应发生情况。镇痛效果采用中华医学会疼痛分级标准^[5],0 级:无痛;1 级:轻度疼痛,表情安静;2 级:中度疼痛,表情略显痛苦;3 级:强烈疼痛,表情痛苦或呻吟。术后疼痛程度通过 VAS 评分^[6]评定,分数越低疼痛程度越低。

1.4 统计学分析

使用 SPSS17.0 统计软件,数据资料采用 χ^2 检验,计量资料采用 t 检验,以 $P < 0.05$ 为具有统计学差异。

2 结果

2.1 各麻醉方法效果的比较

唤醒时间和定向力恢复时间 A 组明显长于 B、C、D 组($P < 0.05$)(如表 1 所示);术中镇痛效果 B、C、D 组明显优于 A 组($P < 0.05$)(如表 2 所示)。在唤醒时间、定向力恢复时间以及镇痛效果方面 B、C、D 组无显著差异。

2.2 各麻醉方法安全性比较

A 组患者术中体动反应明显多于 B、C、D 组($P < 0.05$);而

在呼吸抑制方面 B、C 组明显高于 A、D 组 ($P < 0.05$); 另外, 术后镇痛效果 D 组优于 A、B、C 组 ($P < 0.05$)。

表 1 各组丙泊酚用量、唤醒时间、恢复时间的差异

组别	唤醒时间 (min)	恢复时间 (min)
A	7.3 ± 2.1 ▲	8.5 ± 2.5 ▲
B	6.1 ± 1.4	6.8 ± 1.5
C	6.4 ± 1.8	7.1 ± 2.0
D	6.2 ± 1.7	7.0 ± 1.4

注: ①唤醒时间: 停止用药至呼之睁眼时间; 恢复时间: 术后准确指鼻动作时间。②与其它三组相比, ▲ $P < 0.05$, 存在显著差异

表 2 各组镇痛效果比较

组别	疼痛等级 [n (%)]			
	0 级	1 级	2 级	3 级
A	21 (52.5) ▼	9 (22.5)	8 (20.0) ▼	2 (5)
B	31 (77.5)	7 (17.5)	2 (5.0)	0
C	31 (77.5)	8 (20.0)	1 (2.5)	0
D	33 (82.5)	6 (15.0)	1 (2.5)	0

注: 与其它三组相比, ▼ $P < 0.05$, 存在显著差异

表 3 术中不良反应和苏醒后下腹痛 VAS 的比较

组别	呼吸抑制 [例 (%)]	体动反应 [例 (%)]	VAS 评分
A	5 (12.5)	17 (42.5) ▲	5.90 ± 1.76
B	18 (45.0) ▼	3 (7.5)	3.65 ± 1.34
C	19 (47.5) ▼	4 (10.0)	4.01 ± 1.65
D	3 (7.5)	4 (10.0)	1.07 ± 0.86 *

注: ①呼吸停止 1min 以上即认为呼吸抑制; ②患者发生肢体或头颈部活动即认为有体动反应; ③与 B、C、D 组相比, ▲ $P < 0.05$, 存在显著差异; 与 A、D 组相比, ▼ $P < 0.05$, 存在显著差异; ④与 A、B、C 组相比, * $P < 0.05$, 存在显著差异

3 讨论

人工流产是常见的妇科手术之一, 手术通常 10min 以内完成, 因此常用短效麻醉药物, 要求药物起效快, 持续时间短。整个手术过程通常包括扩张宫颈、刮宫、吸宫 3 个步骤。由于扩张宫颈时对患者刺激强度较大, 容易引起患者术中疼痛, 扭动挣扎甚至心动过缓而影响手术正常进行^[7,8]。因此, 烷基酚类短效麻醉剂丙泊酚被广泛用于人工流产的麻醉。为避免该药物单用镇痛作用弱且剂量较大的缺点, 临床上通常与芬太尼、氯胺酮、咪达唑仑等配伍使用, 增强术中镇痛效果, 但这些药物会不同程度的造成患者循环与呼吸系统的不良反应^[9]。

地佐辛是阿片类 κ 受体激动剂, 同时也是 μ 受体拮抗剂。对 κ 受体的激动, 能起到良好的镇痛作用; 而对 μ 受体的拮抗作用, 能降低术中呼吸抑制的发生率^[10,11]。因此其显著特征为镇痛起效快且作用强, 成瘾性小, 而且具有较低的呼吸抑制发生率。据文献报道^[12,13], 地佐辛的短效镇痛作用是哌替啶的 5~9 倍, 与吗啡相当, 而且无传统镇痛药物的呼吸和心血管系统副作用, 无明显依赖性。该药物在体内的半衰期为 2.2~2.8h, 经肝脏代谢, 代谢产物经尿液排出^[14,15]。芬太尼属于阿

片受体激动剂, 为强效的镇痛药, 作用强度明显优于吗啡。具有起效快、维持短、对循环系统及呼吸系统影响小的特点。氯胺酮属于静脉应用麻醉药, 能够通过抑制丘脑内侧核及阿片类受体而发挥作用, 其特点为起效和解除快。

本研究中, 在麻醉和镇痛效果方面, A 组患者的唤醒时间和定向力恢复时间明显长于 B、C、D 组, 而术中镇痛效果 B、C、D 组明显优于 A 组, 同时术后下腹痛 VAS 评分显示, D 组明显优于其它各组。在安全性方面, A 组患者术中体动明显多于 B、C、D 组, 而 B、C 组的呼吸抑制发生率明显高于 A、D 组。以上研究结果提示, 丙泊酚配伍地佐辛、芬太尼、氯胺酮时短效麻醉效果和术中镇痛效果皆优于单独使用丙泊酚, 但是丙泊酚配伍地佐辛时, 呼吸抑制发生率明显较低, 且术后镇痛作用明显。这与地佐辛对呼吸及循环系统副作用小有关, 且地佐辛对 κ 受体的激动作用明显, 镇痛效果更好。

综上所述, 丙泊酚配伍地佐辛用于无痛人流流产, 镇痛效果强, 呼吸抑制率低, 安全有效, 值得临床广泛使用。

参 考 文 献

- [1] Lee AJ, Kandiah N, Karimi K, et al. Interleukin - 15 is required for maximal lipopolysaccharide induced abortion. J Leukoc Biol, 2013, 93 (6): 905 - 912.
- [2] 陈继明, 高红艳, 李沁, 等. 超导可视系统联合米索前列醇在早孕妇女无痛人流术中的应用分析. 中国性科学, 2012, 21 (12): 14 - 17.
- [3] 陈容. 丙泊酚联合芬太尼用于无痛人流流产的麻醉效果观察. 中国当代医药, 2012, 19 (23): 136 - 137.
- [4] 祁义豹, 李查兵. 地佐辛与异丙酚用于无痛人流流产的疗效观察. 中国当代医药, 2011, 18 (3): 60.
- [5] 米坤龙, 梁冰, 张永忠, 等. 骨科疼痛诊疗分级评分法分析. 实用骨科杂志, 2013, 19 (3): 232 - 234.
- [6] 左焕荣. 传统和无痛人流流产术式选择对重复流产的影响. 中国计划生育学杂志, 2012, 20 (1): 25 - 27.
- [7] Finicelli C. Phenomenon of induced abortion carried out by adolescents in Europe and Italy between 1980 and 2010. Minerva Ginecol, 2013, 65 (5): 525 - 539.
- [8] 郑志琴, 龙卉. 无痛人流流产与药物流产的临床效果比较. 中国医药科学, 2011, 1 (15): 20 - 21.
- [9] 郭锐, 彭道珍, 钟茂林, 等. 地佐辛或芬太尼复合丙泊酚在无痛人流流产术中的麻醉效果观察. 广东医学, 2011, 32 (21): 2808 - 2809.
- [10] 戚宝和, 地佐辛与吗啡治疗晚期癌痛的疗效及不良反应的比较. 中国新药与临床杂志, 2011, 30 (7): 543 - 545.
- [11] 刘荣, 肖金辉, 桂新星, 等. 地佐辛复合丙泊酚用于无痛人流的疗效. 实用医学杂志, 2011, 27 (17): 3214 - 3216.
- [12] 岳修勤. 地佐辛与芬太尼应用于术后静脉镇痛的临床效果比较. 中国疼痛医学杂志, 2010, 16 (4): 255.
- [13] 王亚平. 人流患者的心理因素对丙泊酚用量的影响. 临床麻醉学杂志, 2010, 26 (10): 910.
- [14] 徐洪刚, 王昊, 王秀梅, 等. 预注氟比洛芬酯对丙泊酚实施人流手术麻醉效果的影响. 现代预防医学, 2010, 37 (1): 188 - 189, 192.
- [15] 王丽珊, 杜静敏, 赵彦君, 等. BIS 反馈靶控输注丙泊酚复合瑞芬太尼在无痛人流术中的应用. 实用医学杂志, 2012, 28 (18): 3034 - 3036.

(收稿日期: 2013 - 11 - 15)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.06.003

睾丸扭转 61 例诊断与治疗的临床研究

郑传东¹ 苟欣² 胡兴平¹ 张力¹ 王豪¹ 徐军¹

1 成都市第五人民医院泌尿外科,成都 611130

2 重庆医科大学附属第一医院泌尿外科,重庆 400016

【摘要】目的:正确掌握睾丸扭转的临床特点,降低误诊率。方法:回顾性分析我院 2007 年 1 月至 2013 年 7 月收治的 61 例睾丸扭转患者的临床资料。结果:61 例患者中,扭转超过 24h 者 39 例睾丸坏死予以切除。结论:加强医疗常识宣教,正确认识睾丸扭转,发病时到正规医院的专科医生就诊可减少误诊。

【关键词】 睾丸扭转;坏死;误诊率

Diagnosis and treatment of testicular torsion (61 cases report) ZHENG Chuandong¹, GOU Xin², HU Xingping¹, ZHANG Li¹, WANG Hao¹, XU Jun¹. 1. Department of Urology, Fifth Hospital of Chengdu, Chengdu 611130, China; 2. Department of Urology, First Hospital Affiliated to Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China

【Abstract】Objectives: To get the clinical features of testicular torsion, and reduce misdiagnosis rate. Methods: The clinical date of 61 patients with testicular torsion who had received treatment in our hospital between January 2007 and July 2013 were retrospectively analyzed. Results: The testis of 39 patients who had suffered from testicular torsion for more than 24 hours were necrotic and removed. Conclusions: Strengthening the propaganda and education of common medical knowledge, and timely receiving diagnosis and treatment from specialists in hospitals will decrease the misdiagnosis rate.

【Key words】 Testicular torsion; Necrosis; Misdiagnosis rate

【中图分类号】 R697⁺.22

【文献标志码】 A

睾丸扭转是男科学最重要的阴囊急症之一,其在 25 岁之前的人群中的临床发病率为 1/4000^[1]。睾丸扭转在临床上常常被误诊,也是男性在青少年时期失去睾丸的最主要原因。为提高非专科医生及基层医院医生对本病临床特点的掌握,减少临床中睾丸扭转的误诊,使之得到及时正确的治疗尽量避免男性睾丸的丢失,我院在 2007 年 1 月至 2013 年 7 月期间对收治的睾丸扭转 61 例患者的就诊与治疗情况进行研究分析,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2007 年 1 月至 2013 年 7 月本院共收治 61 例睾丸扭转患者,其中 6~15 岁 28 例,16~20 岁 26 例,21~30 岁 5 例,31~43 岁 2 例,最大 45 岁,最小 5 岁,平均 16.5 岁。患者扭转时间最短 40min,最长 38h。患者 12h 以内就诊 17 例,12~24h 5 例,大于 24h 39 例。

1.2 临床表现及超声检查

睾丸扭转 61 例患者中,21 例不存在明显的诱因,而在睡眠中发生 28 例,运动后 5 例,性活动后 2 例,洗凉水浴中发生 2 例,发生于外伤后 3 例。临床表现有患侧睾丸疼痛、肿大的共 57 例;患者病程中出现了恶心、呕吐的有 54 例;患者合并患侧有睾丸鞘膜积液的 13 例;另外患者合并有另一侧的隐睾有 3 例;还有 1 例患者患侧为隐睾发生了扭转。61 例患者中,睾丸抬高试验出现了阳性表现的有 58 例;彩色超声检查中,39 例扭转的睾丸未见到有血流的信号,22 例扭转睾丸的血供显著减

少,彩色超声检查的阳性率为 100%。

2 结果

61 例患者全部在本院得到确诊和手术治疗。42 例患者院外误诊,误诊率为 68.9%,其中首诊被误诊为附睾炎的患者 31 例,首诊被误诊为睾丸炎的患者 6 例,首诊被误诊为睾丸挫伤的患者 5 例。61 例患者行手术探查:54 例为鞘膜内扭转,7 例鞘膜外扭转。保留患侧睾丸 22 例,行患侧睾丸切除术 39 例,全部术后病理结果为:睾丸、附睾缺血性坏死。22 例术中保留睾丸患者中,扭转时间最长 17h,最短 40min,平均 6.75h。

3 讨论

睾丸和精索沿其纵轴方向发生旋转即为睾丸扭转,睾丸扭转会导致睾丸及扭转的精索血供突然被扭曲阻断,血液循环发生障碍,短期内就会使睾丸发生缺血、坏死。青少年为本病高发人群,约占 65%。睾丸扭转分为三种类型:(1)鞘膜内型:一侧发病,多数另外一侧也可能发生,此类型约占睾丸扭转比例的 90% 以上。(2)鞘膜外型。(3)睾丸系膜型:扭转发生于睾丸顶部与附睾之间^[2]。发病的危险因素有:(1)先天性畸形:局部解剖异常,有报道约 12% 的男性存在铃摆异常,这其中又有 40% 的男性双侧同时都存在铃摆异常^[3]。Favorito 等^[4]报道:在睾丸扭转的 25 个青春期中患者中,80% 发现存在有铃摆异常。另外隐睾也是发生睾丸扭转的一个解剖学异常因素。(2)与性相关的活动会导致提睾肌的突然收缩,可致精索、睾丸发生扭转,是一个非常重要的诱因。(3)年龄:睾丸扭转发生的两个高发期是出生后的第一年和青春期,这两个时期是性发育的高峰期。这两个时期雄激素分泌旺盛,常常有性冲动,提睾肌经常收缩,睾丸及附睾被其过度上提、旋转容易引起扭转。(4)温度:Srinivasan 等^[5]报道低温、低湿度对睾丸精索的刺激,会导致提睾肌的剧烈收缩,造成睾丸扭转

发病率增加。(5)外伤:仔细询问睾丸精索扭转的患者,约4%~8%既往曾发生过睾丸精索的外伤。

睾丸扭转早期的重要体征:(1)阴囊抬高试验阳性。(2)提睾反射消失。(3)睾丸位置上移,甚至处于横位。(4)精索变粗、变短。(5)附睾位置异常。Liu等^[6]报道,睾丸扭转运用彩色多普勒超声进行检查的影像学诊断灵敏度达到87.9%,其诊断的特异性为93.3%,已能很准确的对睾丸是否扭转进行鉴别。目前阴囊相关急症的影像学检查首选为彩色多普勒超声,有一些早期扭转或不完全睾丸扭转的病例超声显示类似于急性炎症表现,血流无减少甚至增加,比如外伤性睾丸扭转,误诊为睾丸挫伤,这类患者还需要临床医生结合睾丸扭转早期的体征,甚至其他一些检查方法进行综合判断。其他检查方法还包括:超声造影、灌注CT、MRI、同位素^{99m}Tc扫描、C反应蛋白(CRP)和红细胞沉降率(ESR)。Kutlu等^[7]认为睾丸扭转中,缺血修饰白蛋白的增加也可以作为一个重要的诊断依据。目前检查方法和设备不断研究的更新,诊断技术不断的提高,可以及时早期鉴别睾丸是否发生扭转,准确及时诊断出睾丸扭转,早期可得到手术治疗,减少男性因睾丸扭转造成的失率。

对一些疑难病例,在查体及彩色多普勒超声检查结合也无法鉴别是否发生睾丸扭转时,临床医生及时的手术探查是防止睾丸因缺血时间延长,最终坏死丢失的重要原则^[8]。术中,陆雪强等^[9]认为应该对另外一侧没有扭转的睾丸同时进行固定手术,因一侧睾丸发生扭转,另外一侧极有可能存在相同的局部解剖异常,以后也极有可能发生扭转。手术对与睾丸相关的内分泌激素包括FSH、LH、睾酮不会造成异常,Romeo等^[10]对睾丸扭转进行复位固定术或切除的患者都进行了随访,检测FSH、LH、睾酮值都属于正常范围。对于减轻睾丸扭转复位对患侧睾丸及对侧睾丸产生的缺血再灌注等损伤,根据缺血再灌注损伤的发生机制,Yurtcu等^[11]研究使用抗氧化剂有保护复位的睾丸,防止其发生萎缩的作用,而且1次/d,连续7d的效果会明显优于只在手术复位前给药1次。对于这种特殊时期的睾丸扭转,Callewaert等^[12]研究认为睾丸的内分泌功能对患儿的生长发育非常重要,为了幼儿的正常发育,扭转坏死的睾丸也应尽量不切除。

虽然解剖上睾丸都有自己相对独立的血液循环系统,但一部分学者认为:一侧睾丸扭转后会影响到对侧睾丸功能。当睾丸扭转程度达到720°,时间超过3~4h,复位恢复血供6~8h后,在动物模型中只造成同侧的睾丸功能受损,但再灌注的时间超过24h后,对侧睾丸也会受损^[13]。在如何减轻睾丸扭转对另一侧睾丸功能损害的研究中,Gokce等^[14]发现血管紧张素转化酶抑制剂、血管紧张素1受体阻滞剂具有保护对侧睾丸功能,减少其受到损害的作用。

睾丸扭转首次就诊时被及时诊断是决定睾丸在缺血坏死前能否被复位保留的关键,因此临床医师对本病的特点能有足够认识就显得非常重要。Tydeman等^[15]研究发现,在处理阴囊急症时,泌尿外科医师只有76%能正确诊断睾丸扭转,而普外科医师就只有46%能鉴别睾丸是否扭转了。本组患者首诊误诊42例,误诊率高达68.9%,主要发生在诊所和基层医院。误诊原因包括:(1)睾丸扭转属于男科学中的急症,专科性比较强,很多诊所、社区和乡镇等基层临床医生缺乏对此急症危险性的认识,不了解睾丸扭转缺血很快会发生坏死,不重视病史及查体鉴别,多经验性诊断为睾丸炎、附睾炎。(2)另外基层医院彩超技术不成熟,鉴别诊断困难。(3)基层医院打针、输液治疗为其主要治病方式,一味地消炎对症治疗,延误手术时机,导致患者辜

丸坏死。本组患者发病至就诊,时间>24h的为39例,高达63.9%,患者自身延误就诊也是造成此情况的原因,包括:(1)很多患者自身缺乏医疗常识,患病后害羞,不愿意就诊,拖延就诊。(2)目前我国很多家庭的儿童生活模式是家中老人在照顾小孩,老人对此急诊更是了解甚少,经常用中药以及偏方治疗,延误了诊治时间。(3)我国青少年的学习任务繁重,为了不耽误学习,发病后拖延多日后才就诊,一些工作繁忙的工人也是如此。(4)多数患者就诊也是先到就近诊所和村乡、社区医院,而不是到泌尿专科,易被延误,导致睾丸坏死。

睾丸扭转一旦误诊致缺血坏死被切除,对患者生理和将来的心理造成很大负面影响,也易引起医疗纠纷。加强学校和社区卫生健康教育,让男性青少年和家属认识到睾丸疼痛尤其是突发剧痛应立即到专科门诊就诊;同时加强诊所、社区和乡镇等基层临床医生的继续教育,增加对本急症的认识,能有效降低睾丸扭转的切除率。

参考文献

- [1] Kapoor S. Testicular torsion: a race against time. *Int J Clin Pract*, 2008, 62(5): 821-827.
- [2] Chan JL, Knoll JM, Depowski PL, et al. Mesorchial testicular torsion: case report and a review of the literature. *Urology*, 2009, 73(1): 83-86.
- [3] Dogra V, Bhatt S. Acute painful scrotum. *Radiol Clin North Am*, 2004, 42(2): 349-363.
- [4] Favorito LA, Cavalcante AG, Costa WS. Anatomic aspects of epididymis and tunica vaginalis in patients with testicular torsion. *Int Braz J Urol*, 2004, 30(5): 420-424.
- [5] Srinivasan AK, Freyle J, Gitlin JS, et al. Climatic conditions and the risk of testicular torsion in adolescent males. *J Urol*, 2007, 178(6): 2585-2588.
- [6] Liu CC, Huang SP, Chou YH, et al. Clinical presentation of acute scrotum in young males. *Kaohsiung J Med Sci*, 2007, 23(6): 281-286.
- [7] Kutlu O, Mentese A, Turkmen S, et al. Investigation of the possibility of using ischemia-modified albumin in testicular torsion: an experimental study. *Fertil Steril*, 2010(3): 7.
- [8] 王海波, 孔垂泽, 李振华, 等. 睾丸扭转的诊治分析. *中国医科大学学报*, 2011, 40(9): 828-829.
- [9] 陆雪强, 李汝昌, 陈刚, 等. 一侧睾丸扭转对侧睾丸预防性固定必要性的研究. *中国男科学杂志*, 2008, 22(2): 53-54.
- [10] Romeo C, Impellizzeri P, Arrigo T, et al. Late hormonal function after testicular torsion. *J Pediatr Surg*, 2010, 45(2): 411-413.
- [11] Yurtcu M, Abasiyanik A, Bicer S, et al. Efficacy of antioxidant treatment in the prevention of testicular atrophy in experimental testicular torsion. *Eur J Pediatr Surg*, 2009, 44(9): 1754-1758.
- [12] Callewaert PR, Van Kerrebroeck P. New insights into perinatal testicular torsion. *Eur J Pediatr*, 2010, 169(6): 705-712.
- [13] Filho DW, Torres MA, Bordin AL, et al. Spermatic cord torsion, reactive oxygen and nitrogen species and ischemia-reperfusion injury. *Mol Aspects Med*, 2004, 25(1/2): 199-210.
- [14] Gokce G, Karboga H, Yildiz E, et al. Effect of angiotensin-converting enzyme inhibition and angiotensin II type 1 receptor blockade on apoptotic changes in contralateral testis following unilateral testicular torsion. *Int Urol Nephrol*, 2008, 40(4): 989-995.
- [15] Tydeman C, Davenport K, Glancy D. Suspected testicular torsion is urological or general surgical emergency. *Ann R Coll Surg Engl*, 2010, 92(8): 710-712.

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.06.004

应用商环行合并系带过短包皮环切术 51 例体会

谢胜 谭艳[△] 李韬 王万荣 谢子平 欧阳海 王澍弘 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:总结应用商环行合并系带过短包皮环切术手术方法及临床效果。方法:对 51 例合并系带过短的包皮过长或包茎患者行系带成形后再应用商环行包皮环切术,术后 7~10d 取环,观察术后外观及手术并发症。结果:伤口愈合良好,外观满意,系带无断裂发生,无明显感染发生,1 例出现脱环(2.0%),2 例出现伤口轻微裂开(3.9%),35~40d 愈合。结论:对于合并系带过短的包皮或包茎在行系带成形后也能行商环包皮环切术。

【关键词】商环;包皮系带;环切术

Application of Shang Ring in circumcision of 51 patients with short frenulum prepuce XIE Sheng, TAN Yan[△], LI Tao, WANG Wanrong, XIE Ziping, OUYANG Hai, WANG Shuhong, KANG Zhaopeng. Andrology, Renmin Hospital Affiliated to Hubei University of Medicine, Shiyan 442000, China

【Abstract】Objectives: To summarize the methods and clinical effect of applying Shang Ring in the treatment of short frenulum prepuce. Methods: 51 patients with short frenulum prepuce (redundant prepuce) or phimosis patients received circumcision with Shang Ring after frenuloplasty. Removed the Ring 7~10 days after operation and observed the postoperative complications and penile appearance. Results: The success rate of operation was 100%. The wound healed after 35~40 days, with satisfactory appearance and no obvious infection. A patient experienced decyclization (2.0%), and 2 patients had minor wound dehiscence (3.9%). Conclusion: Circumcision with Shang Ring after frenuloplasty is a choice or an effective and safe method to treat patients with short frenulum combining with redundant prepuce or phimosis.

【Key words】Shang Ring; Frenulum prepuce; Circumcision

【中图分类号】R699.8

【文献标志码】A

随着人们卫生知识的普及,对包茎及包皮过长危害认识的加深,包皮环切术已成为男科门诊最常见的手术。Peng YF 于 2008 年首先报道了应用一次性包皮环切吻合器(被 WHO 称为商环,Shang Ring)进行包皮环切手术的临床数据^[1],与传统包皮环切术相比,商环因具有操作简单、方便、对日常生活影响小、术后外观美感、易于标准化操作等优点越来越成为许多医生及患者的选择。但对于合并系带过短的包茎或包皮过长患者,因行商环包皮环切后易导致系带断裂等并发症,目前主要还是行传统手术治疗。我科自 2011 年 7 月至 2013 年 5 月对 51 例合并系带过短包皮过长或包茎患者在行系带成形后行商环包皮环切术,效果满意,现总结如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

我科自 2011 年 7 月至 2013 年 5 月收治合并系带过短包皮过长或包茎患者 51 例,年龄 16~46 岁,平均 26 岁;其中包茎 19

例,包皮过长 32 例,均合并系带过短,严重者阴茎头呈下弯畸形;所有患者术前均完善血常规及凝血功能检查。

1.2 手术方法

术前在阴茎疲软时用商环模型测试出商环准确型号,用 1% 利多卡因行阴茎根部神经阻滞麻醉。包茎患者先行包皮外口切开并分离包皮和龟头粘连,在系带根部近冠状沟处横行切开约 0.5cm 并松解,用 5-0 可吸收线纵向缝合,包皮复位。上环采用彭友峰等推荐的中国商环包皮环切术标准化操作^[2],注意外环尽量不扣压系带成形处伤口,如果上环后调整商环系带处仍有张力,可适当将纵向缝合伤口延长,以确保系带无张力。

1.3 术后观察指标

我们一般要求患者在术后 3d、7d、15d 及 30d 来院复诊,主要观察有无继发出血、感染、水肿、脱环及伤口愈合情况。

2 结果

28 例患者出现程度不一的水肿,27 例在 2~4w 消退,有 1 例患者水肿在 8w 时消退,无继发出血及感染发生;1 例在第 5d 出现脱环,2w 后愈合;2 例患者伤口在 35~40d 愈合,无系带断裂发生。

3 讨论

包皮环切术是泌尿男科最常见的手术,包皮环切术在预防

【第一作者简介】谢胜(1972-),男,副主任医师、硕士,主要从事男性生殖疾病临床诊治与研究工作。

[△]【通讯作者】谭艳,E-mail: tanyan-1@163.com

泌尿生殖系感染、阴茎癌、女伴宫颈癌发病的同时,还可降低男性阴茎-阴道性交时感染 HIV 及其他性传播疾病的风险^[3,4],而系带的处理又是包皮环切术的难点和重点^[5],相比于传统手术,商环因具有操作简单、微创、基本不出血、术后外观美感、易于标准化操作等优点已逐渐普及和开展^[6,7]。系带过短指包皮系带因生理性或病理性缩短,可导致阴茎头下弯或勃起时疼痛,临床上部分包皮或包茎患者往往合并有系带过短。商环手术本身的特点要求包皮系带无张力,而系带过短的患者可能导致张力过大及内环和系带局部摩擦,使系带发生断裂及皮缘愈合延迟并由于张力过大影响血液淋巴回流导致局部水肿加重,因此在商环说明书上一般不建议对合并系带过短的包皮过长或包茎行商环包皮环切术,对于此类患者主要还是采取传统手术为主。考虑到部分患者对外观的要求,我们采取了在系带成形基础上再行商环包皮环切术,这样就充分解决了上环后系带张力问题。部分系带成形方法作者采用取系带中点,横行切开系带再纵缝^[8],我们则主要采用在系带根部近冠状沟处横切纵缝,系带仍有张力时可采用多余内板延长系带^[9]。此方法优点在于:(1)能有效延长系带,减少张力。(2)能保持系带的完整性,外观美观,且操作简单,尤其适用于基层医院医师掌握。需要注意的是横行切口不用太长,一般 0.5cm 左右基本能满足减张要求,太长可能会导致内板缩窄,纵缝后在伤口两端稍微修剪以消除皮赘突起,保持外观美观。

随着商环包皮环切术标准化技术的推广和应用,越来越显示出该技术的临床优势和低并发症,许多学者也进行了有益的归纳和总结^[10-12],使这项技术越来越普及,越来越在基层开展,我们的经验是:(1)选择合适的商环:对于初学者来说,较困难的是选择商环的大小,一般都是用专用测量软尺测量阴茎周长,由于每位初学者在选择测量部位、收紧软尺力度,以及患者阴茎在测量时可能存在硬度不一的勃起等不确定因素,选择使用的商环往往不十分合适,增加商环包皮环切术并发症发生几率,此组商环包皮环切术有 2 例伤口裂开就是与商环选择过大有关,我们的经验是使用商环模型,商环模型和使用的商环高度一致,使选择的商环更加精确,我们比较初学者用软尺测量和模型测量的差异,一般用软尺测量比用模型测量大 1~2 型号,因此对于初学者使用商环模型更为重要。(2)扣外环齿的时机:保留适当的包皮内外板是减少水肿、外观美观的关键,一般都是在扣上第一齿后再调整包皮内外板,我们观察到在扣上外环第一齿后外板的调节并不太容易,经验不足时容易出现外板保留过多情况,因此在调整好外板后再扣上第一齿,然后调节好内板后再扣第二齿。(3)包皮的裁剪及减张切口的选择:环切器远端包皮的裁剪和减张可以同时进行,用眼科剪在 2、5、8、11 直接剪至接近内环垫片处,注意避免损伤垫片,再分别沿

内环边缘剪去过多包皮,对于皮肤及筋膜较肥厚的可适当多修剪,以避免痂皮太厚不易拆环,但对于皮肤及筋膜较薄的应适当少裁剪,裁剪过多容易脱环,本组病例出现 1 例脱环可能与此有关。(4)拆环:外环一般很容易拆除,拆内环部分患者疼痛感明显,对于此类患者仅拆外环,内环可以暂时不拆,约过 5~10d 痂皮开始脱落时内环很容易脱落,这样可以减少患者痛苦。

我们应用商环行合并系带过短包皮环切术通过现有的病例观察,并发症少、操作简便、效果满意,便于在基层医院开展。当然,由于例数尚不太多,部分经验尚需进一步总结和完善。

参 考 文 献

- [1] Pang YF, Cheng Y, Wang G Y, et al. Clinical application of a new device for minimally invasive circumcision. *Asian J Androl*, 2008, 10 (3): 447-454.
- [2] 彭弋峰, 杨本海, 贾超, 等. 中国商环包皮环切术的标准化操作对减少术后并发症的影响. *中华男科学杂志*, 2010, 16 (11): 963-969.
- [3] Drain PK, Halperin DT, Hughes JP, et al. Male circumcision religion and infections diseases; An ecologic analysis of 118 developing countries. *BMC Infect Dis*, 2006 (6): 172.
- [4] Weiss H. Male circumcision as a preventive measure against HIV and other sexually transmitted diseases. *Curropin Infect Dis*, 2007 (20): 66-72.
- [5] 康安, 蒙喜永, 雷涛, 等. 包皮环切术的整形改进. *中国美容医学杂志*, 2005, 14 (1): 44-45.
- [6] Philip S Li (李石华), 吕年青, 程跃, 等. 在中国建立男性包皮环切手术标准化和培训的重要性. *中华男科学杂志*, 2009, 15 (5): 390-394.
- [7] 董滢, 高飞, 雷普, 等. 应用一次性包皮环切吻合器(商环)与经典型、袖套式包皮环切术的临床对比研究. *中国微创外科杂志*, 2012, 12 (7): 638-640.
- [8] 李刚, 洪宝发, 张旭, 等. 包皮系带处理的临床经验总结. *中国美容医学杂志*, 2009, 18 (4): 433-434.
- [9] 金正民, 赵积晔, 宗德斌, 等. 性医学标准式包皮美容环切术. *中国性科学*, 2010, 19 (3): 15-16.
- [10] 程跃, 马建伟, 苏新军, 等. 中国商环包皮环切术后并发症分析及预防处理对策探讨. *中华临床医师杂志(电子版)*, 2012, 6 (15): 191-192.
- [11] 李强, 房洁渝, 黄婉琳, 等. 商环包皮环切术及其并发症的控制. *中国实用医药*, 2011, 6 (17): 16-17.
- [12] 吕年青, Philip S Li (李石华), David Sokal, 等. 中国商环(Shang Ring)男性包皮环切技术临床应用研究进展. *中华男科学杂志*, 2011, 17 (3): 195-202.

(收稿日期: 2013-11-04)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.06.005

多囊卵巢综合征患者胰岛素抵抗的临床分析

吴香春

秦皇岛市海港医院妇产科, 河北 秦皇岛 066000

【摘要】目的:分析多囊卵巢综合征(PCOS)与胰岛素抵抗的相关性。方法:本研究选择 58 例 PCOS 患者和 52 例正常对照者,测定两组内分泌激素水平和胰岛素释放实验中各个时间点胰岛素水平,比较伴有胰岛素抵抗的 PCOS 患者及不伴有胰岛素抵抗的 PCOS 患者体重指数、腰臀比,并进行统计学分析。结果:PCOS 组胰岛素水平及睾酮水平高于对照组,两组间的比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。胰岛素抵抗组 BMI、WHR 高于非胰岛素抵抗组,两组间的比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论:PCOS 患者中普遍存在胰岛素抵抗,胰岛素抵抗与高雄激素水平和肥胖有关。

【关键词】 青春期;多囊卵巢综合征;高胰岛素血症

Insulin resistance in patients with polycystic ovarian syndrome (pcos) WU Xiangchun. Department of Obstetrics and Gynecology, Qinhuangdao Harbor Hospital, Qinhuangdao 066000, China

【Abstract】Objectives: To analysis the correlation between polycystic ovary syndrome (PCOS) and insulin resistance. Methods: In this study, 58 PCOS patients and 52 healthy volunteers were selected as PCOS group and control group respectively. Hormone and insulin levels at each time point in insulin release experiments were collected to compare body mass index (BMI) and waist-hip ratio (WHR) of PCOS patients with insulin resistance and patients without insulin resistance by conducting statistical analysis. Results: Insulin level and testosterone level of PCOS group were higher than control group, with statistically significant difference ($P < 0.05$). BMI and WHR of the insulin resistance group was higher than non-insulin resistance group, with statistically significant difference ($P < 0.05$). Conclusions: Generally, PCOS patients have insulin resistance, which is also related to high androgen level and obesity.

【Key words】 Adolescence; Polycystic ovary syndrome; Hyperinsulinemia

【中图分类号】 R711.75

【文献标志码】 A

多囊卵巢综合征(polycystic ovarian syndrome, PCOS)是育龄妇女常见的生殖内分泌疾病。研究发现 40%~60% PCOS 患者存在胰岛素抵抗(IR)和高胰岛素血症(HI),特别是在 PCOS 肥胖患者表现尤为突出。胰岛素抵抗和高胰岛素血症在 PCOS 发病机制中起关键性作用。本研究对 PCOS 患者的胰岛素抵抗、激素水平进行研究,并比较肥胖的 PCOS 患者中胰岛素抵抗的比例,从而证实这一结论。

1 资料与方法

1.1 研究对象

选择 2012 年 1 月至 2013 年 5 月在本院妇科就诊的青春期 PCOS 患者 58 例为实验组。所选择的青春期 PCOS 患者需符合以下标准:(1)年龄 20~30 岁,平均(25.21 ± 1.01)岁。(2)符合 PCOS 鹿特丹诊断标准:①月经稀发或闭经;②有高雄激素的临床表现:如多毛、痤疮;③卵巢多囊性改变。超声提一侧或双侧卵巢直径在 2~9 mm 的卵泡 12 个,和/或卵巢体积增大($> 10\text{mL}$);3 项中符合 2 项并排除其他高雄激素病因,如先天性肾上腺皮质增生、库欣综合征、内分泌激素的肿瘤,且近 3 个月未使用激素药物治疗。选择同期在本院体检正常的 52 例健康育

龄期妇女作为对照组,年龄 20~35 岁,平均年龄(23.21 ± 2.01)岁,实验组与对照组均需排除高泌乳素血症、甲状腺疾病、柯兴氏综合征、糖尿病等其他内分泌疾病。通过统计学分析,对照组与实验组年龄差异的比较无统计学意义。

1.2 实验方法

1.2.1 测定指标 ①生殖内分泌激素测定:月经周期 3~5d (闭经者要求超声检查下无优势卵泡)采集血样测定血清促卵泡生成素(FSH)、促黄体生成素(LH)和睾酮(T)。②胰岛素释放试验(IRT):所有受试者过夜禁食 12h 后取肘静脉血测定空腹胰岛素(FINS),而后口服 75g 葡萄糖粉,分别于 30min、60min、120min、180min 再次取血测定胰岛素值。③体重指数(BMI)和腰臀比(WHR): $\text{BMI} = \text{体重}(\text{kg}) / \text{身高}(\text{m})^2$, $\text{WHR} = \text{腰围}(\text{cm}) / \text{臀围}(\text{cm})$, $\text{WHR} > 0.8$ 视为向心性肥胖。

1.2.2 高胰岛素血症和胰岛素抵抗的判定标准 胰岛素释放实验中 30min、60min 或 120min 血清胰岛素 $\geq 160\text{mIU/L}$ 视为高胰岛素血症;胰岛素释放实验中以空腹胰岛素 $> 15\text{mIU/mL}$,餐后 1h 胰岛素 $> 109.8\text{mIU/mL}$, 2h 胰岛素 $> 89.0\text{mIU/mL}$, 3h 胰岛素 $> 43\text{mIU/mL}$ 为标准,有 1 项以上阳性时诊断为胰岛素抵抗,胰岛素释放试验均小于以上值者为非胰岛素抵抗。

1.2.3 测定方法 血糖采用葡萄糖氧化酶法,采用化学发光法对胰岛素及性激素水平进行测定。

1.3 所有数据采用 SPSS 13.0 统计学软件进行分析。计量资

【作者简介】吴香春(1967-),女,副主任医师、硕士,主要从事妇科临床诊治与研究工作。

料数据均采用均数 $\pm$ 标准差表示, 组间比较用 t 检验, 以 $P < 0.05$ 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 PCOS 组与对照组血清胰岛素水平比较

见表 1。

2.2 PCOS 组与对照组激素水平的比较

见表 2。

2.3 HI 组、NHI 组 BMI 和 WHR 的比较

见表 3。

表 1 PCOS 组与对照组胰岛素情况比较 ($\bar{x} \pm s$)

时间	PCOS 组	对照组	P 值
0	18.13 $\pm$ 12.31	9.37 $\pm$ 3.70	<0.05
30min	187.10 $\pm$ 76.25	82.87 $\pm$ 311.50	<0.05
60min	216.52 $\pm$ 106.33	80.52 $\pm$ 130.81	<0.05
120min	191.32 $\pm$ 108.70	67.41 $\pm$ 30.05	<0.05
180min	79.81 $\pm$ 73.02	37.56 $\pm$ 31.45	<0.05

注: PCOS 组胰岛素水平均高于对照组, 两组间的比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)

表 2 PCOS 组与对照组性激素比较 ($\bar{x} \pm s$)

指标	PCOS 组	对照组	P 值
E2 (pmol/L)	198.34 $\pm$ 32.67	218.240 $\pm$ 28.56	>0.05
LH (IU/L)	16.03 $\pm$ 5.35	7.080 $\pm$ 3.60	<0.05
FSH (IU/L)	7.73 $\pm$ 5.33	7.130 $\pm$ 3.29	>0.05
T (nmol/L)	3.72 $\pm$ 0.24	0.793 $\pm$ 0.22	<0.05
PRL (ng/mL)	12.26 $\pm$ 1.58	11.450 $\pm$ 1.28	>0.05

注: PCOS 组 LH 及 T 水平均高于对照组, 两组间的比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)

表 3 胰岛素抵抗和非胰岛素抵抗 PCOS 组 BMI、WHR 结果比较 ($\bar{x} \pm s$)

指标	胰岛素抵抗组	非胰岛素抵抗组	P 值
BMI	27.62 $\pm$ 5.26	21.39 $\pm$ 3.27	<0.05
WHR	0.82 $\pm$ 0.03	0.76 $\pm$ 0.04	<0.05

注: 胰岛素抵抗 PCOS 组 BMI、WHR 水平均高于非胰岛素抵抗 PCOS 组, 两组间的比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 其中 HI 组 BMI > 25 的患者占 66.7%, NHI 组占 14.3%, 而向心性肥胖者 HI 组占 66.7%, NHI 组占 17.9%

3 讨论

胰岛素抵抗在多囊卵巢综合征中起着非常重要的作用, 主要表现为体内雄激素水平的增加。过多的胰岛素与胰岛素样生长因子-1 (IGF-1) 受体结合, 在黄体生成激素作用下刺激卵泡膜细胞分泌雄激素, 引起雄激素功能性增加; 同时, 高胰岛素血症抑制肝脏合成激素结合球蛋白 SHBG, 导致游离雄激素水平增加。增多的双氢睾酮和雄烯二酮在外周分别向双氢睾酮和雌酮的转化增多, 增多的双氢睾酮导致女性男性化表现。Pasquali 等^[1] 研究认为高胰岛素血症可过度活化 PCOS 患者体内肾上腺 CYP17 酶的活性从而导致雄激素水平的增加。体内高雄激素水平可抑制优势卵泡的成熟, 同时使体内由雄激素转化的雌酮水平增高, 持续分泌的雌酮及卵泡分泌的雌二醇作用于下丘脑及垂体, 对 LH 的分泌呈正反馈, 对 FSH 的分泌呈负反

馈, 不形成月经中期的 LH 峰, 故无排卵发生^[2]。

PCOS 患者发生高胰岛素血症的原因可能与以下机制有关: (1) 多囊卵巢综合征患者高雄激素水平可明显降低胰岛素介导的葡萄糖的转运和肌肉内糖原的合成, 体内葡萄糖水平的降低促使胰岛 B 细胞分泌功能亢进, 分泌胰岛素增多, 高胰岛素血症是胰岛素抵抗状态下胰岛素调节糖代谢尚处于代偿阶段的标志。(2) PCOS 患者外周组织的胰岛素受体磷酸化异常, 使得胰岛素介导的受体作用减弱, 造成血中游离的胰岛素水平明显升高^[3]。(3) 肝脏对胰岛素的清除率降低, 研究发现在肥胖的 PCOS 患者尤为明显。

近年研究发现 PCOS 肥胖患者中胰岛素抵抗的比例明显高于不伴有胰岛素抵抗的 PCOS 患者, 表现为外周组织对胰岛素的敏感性降低, 血胰岛素水平代偿性增高^[4]。本研究中, 胰岛素抵抗的 PCOS 组 BMI 和 WHR 均高于非胰岛素抵抗的 PCOS 组, 其中前者 BMI > 25 的患者占 66.7%, 后者占 14.3%, 而向心性肥胖者分别 66.7%、17.9%, 两组间差异有显著性意义, 说明肥胖的 PCOS 患者更容易伴有糖代谢的改变。肥胖作用高胰岛素机制如下: (1) 与肥胖患者脂肪内瘦素、脂联素、白介素-6 有关, 瘦素能抑制胰岛细胞的合成和胰岛素的分泌, 白介素-6 可导致雄激素、肾上腺皮质激素的分泌, 引发高雄激素血症^[5]; (2) 肥胖时, 骨骼肌中甘油三酯酯酶和激素敏感性酯酶表达上调, 细胞内二酰甘油含量增加, 进一步抑制了胰岛素信号传导^[6]; (3) 肥胖患者伴有游离脂肪酸升高, 游离脂肪酸可促使胰岛细胞增生而导致胰岛素释放增多。有效的控制体重可能有效的改善代谢异常情况, 从而改变机体胰岛素的分泌。因此控制体重是青春期 PCOS 治疗中一个极其重要的环节。

本研究结果表明 PCOS 患者普遍存在胰岛素抵抗和高雄激素血症。PCOS 不仅可以造成不孕, 远期可造成糖尿病、心脑血管疾病等。因此 PCOS 患者应积极监测血糖及胰岛素水平, 对于肥胖的 PCOS 患者, 应积极控制体重, 避免肥胖, 这不仅为临床治疗提供指导, 更对改善 PCOS 患者症状, 预防远期并发症具有重要意义。

参 考 文 献

- [1] Pasquali R, Patton L, Pocognoli P, et al. 17-hydroxyprogesterone responses to gonadotropin-releasing hormone disclose distinct phenotypes of functional ovarian hyperandrogenism and polycystic ovary syndrome. Clin Endocrinol Metab, 2007, 92(11): 4208-4217.
- [2] Repaci A, Gambineri A, Pasquali R. The role of low-grade inflammation in the polycystic ovary syndrome. Mol Cell Endocrinol, 2011, 335(1): 30-41.
- [3] 王培, 顾林. 多囊卵巢代谢异常的研究进展. 国外医学妇幼保健分册, 2005, 16(5): 309.
- [4] Alanbayi, Ercanem, Sakinci M, et al. Macrophage activation marker chitotriosidase in women with PCOS: does low-grade chronic inflammation in PCOS relate to PCOS itself or obesity. Arch Gynecol Obstet, 2012, 286(4): 1065-1071.
- [5] 梁晨, 李威, 吴效科. 女性腹型肥胖与多囊卵巢综合征. 医学研究杂志, 2010, 39(8): 113-115.
- [6] Badin PM, Louche K, Mairal A. Altered skeletal muscle lipase expression and activity contribute to insulin resistance in humans. Diabetes, 2011, 60(6): 1734-1742.

(收稿日期: 2013-12-17)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.06.006

青壮年隐匿阴茎手术矫形的体会

宋永胜 李继根 赫金涛 王路 孙杭军 程双管 苑章 丁学刚 郑少龙

南京建国医院泌尿男科, 南京 210002

【摘要】目的:探讨手术矫治青壮年隐匿阴茎的手术方法和疗效。方法:经冠状沟环形切开阴茎皮肤与筋膜,松解分离脱套至阴茎根部,切断阴茎背悬韧带,清除部分脂肪,再将皮肤及筋膜复位,间断环形缝合冠状沟切口,阴茎皮肤与白膜缝合固定。结果:38 例青壮年患者手术矫形效果满意,阴茎体显露明显,平均延长 3.7cm。结论:本矫形形式安全、有效,是目前治疗青壮年隐匿阴茎的一种满意整形术。

【关键词】 隐匿阴茎;手术矫形;脱套固定

Experience of young concealed penis correction operation SONG Yongsheng, LI Jigen, HE Jintao, WANG Lu, SUN Hangjun, CHENG Shuangguan, YUAN Zhang, DING Xuegang, ZHENG Shaolong. Andrology Department, Nanjing Jianguo Andrology Hospital, Nanjing 210002, China

【Abstract】 Objectives: To explore the method and effect of young concealed penis correction operation. Methods: Annularly cutting open penis skin and fascia through coronary sulcus, loosed solution separation sleeve to penis root, cut off dorsal penile suspensory ligament, removed part of fat, reset the skin and fascia, annular interrupted suture the coronal incision and sutured the skin and tunica albuginea. Results: 38 young patients received correction operation were satisfactory about the effect. The penile body was clear with average prolonging of 3.7cm. Conclusion: Safe and effective, it is a satisfactory plastic surgery in the treatment of young adults with concealed penis.

【Key words】 Concealed penis; Correction operation; Degloving fixed

【中图分类号】 R699.8

【文献标志码】 A

2006 年 2 月至 2013 年 6 月,我院采用阴茎皮肤脱套固定及阴茎背悬韧带切断,对 38 例隐匿阴茎青壮年患者进行手术矫形,收到满意的手术疗效,现将临床体会总结报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组 38 例青年男性,年龄 15~29 岁,20 岁以下 17 例、20 岁以上 21 例,平均年龄 21.5 岁;在校学生 27 例(中学生 14 例、大学生 13 例),工人 7 例,军人 1 例,其他 3 例。38 例患者体型均肥胖,其中 21 例体重严重超标(50%以上),1 例身高 178cm,患者体重高达 130kg。住院 4~7d,平均 6d;已婚 3 例,离异 1 例。34 例随访 8 个月~6 年无明显并发症出现,3 年后学生患者的阴茎体发育如常人,已婚患者中 1 例因阴茎短小性交困难而离异,整形术后 1 年再婚,性生活质量明显提高。

体格检查:患者外表体型肥胖,会阴部脂肪异常堆积,阴毛分布正常,阴茎外观短小,呈“小皮丘”状;绝大部分患者为包茎,包皮外口狭小,龟头不能外露,阴茎静态下长 2.4~4cm,双侧睾丸大小正常。性激素 6 项指标亦属正常范围。

1.2 手术方法

硬膜外麻醉下,首先在阴茎背侧正中切开狭小的包皮外口,以延长阴茎皮肤,继之经冠状沟环形切开阴茎皮肤内外板

及筋膜,在白膜上将阴茎皮肤连同浅筋膜彻底分离脱套至阴茎根部,并切除其粘连的纤维束带,充分暴露耻骨联合前间隙,显露阴茎背悬韧带,顺势将浅、深悬韧带一并切断,残端止血后间断缝合耻骨联合前纤维组织,缩小间隙,再切除堆积在会阴部的部分脂肪组织,然后将脱套之阴茎皮肤与筋膜复位,间断环状缝合冠状沟内、外板切口,阴茎体后 1/3 处将皮肤与白膜缝合固定 2 针,纱布及弹力网套包扎阴茎体,测量阴茎长度,结束手术。

1.3 结果

38 例患者手术矫形效果满意,阴茎体显露明显,延长效果理想,20 岁以下患者阴茎延长 2.5~4.0cm,20 岁以上患者阴茎延长 3.1~4.6cm,总体平均延长 3.7cm,随访半年~6 年余无明显并发症出现。手术前后效果,见图 1~3。

2 讨论

隐匿阴茎是一种发育异常及畸形的男科疾病,其病因是综合因素^[1,2]。主要是由于阴茎肉膜的发育异常,纤维索带形成,增厚、增粗、弹性变低,从而限制并固定了阴茎海绵体的伸展;其次是会阴部脂肪异常堆积及包皮外口狭小。发病率约 0.9%,近 10 余年有增加的趋势^[2,4]。由于过去认识不足及手术时机掌握不佳,又由于生活水平的提高,从而青壮年及重型患者增多。7 年来我院共收治了 38 例青壮年患者,其中显著的重型患者 12 例。因其病理基础是先天性发育畸形,所以本病不可能自行消失,也不可能自愈^[3,4],因此,本病青少年多见,壮年也有,本组最大年龄为 29 岁。

隐匿阴茎的诊断并不困难,只要根据阴茎外观短小,形似“小皮丘”样,又会阴部局部脂肪堆积,包皮外口狭小,海绵体发育正常,同时伴有体型肥胖,体重超标,隐匿阴茎的诊断便可成立,但须注意同包茎、小阴茎及克氏症等鉴别。治疗本畸形手术矫形是唯一有效选择,尤其是重型隐匿阴茎必须手术整形,大部分专家认为^[1,3,5]最佳手术期为12~14岁,因为此时患儿雄性激素水平正处于逐年提高、阴茎发育快、外观变化大、会阴部脂肪将重新分布期。而来我院门诊的这些患者,绝大多数超过这一年龄,错失了最佳手术时机。因此,必须高度重视男性儿童时期外生殖器的发育过程。

隐匿阴茎的治疗,手术矫形是唯一有效措施,但具体的手术方式较多,一般认同 Davine's 整形术^[6],但临床上仍在不断探索和改进。过去由于认识局限,80年代前只切开狭小的包皮外口,再行阴茎腹侧皮肤转移整形,疗效一般。90年代出现了阴茎皮肤脱套固定法^[6-8],效果较前有所提高。90年代以后,由于对本病认知程度的加深,强调在阴茎皮肤脱套的同时,必须彻底松解并切除粘连和增粗的纤维束带,手术疗效又有了新的提高。2000年后肖氏与胡氏等^[9,10]采用切断阴茎背悬韧带阴茎延长术,矫治隐匿阴茎收到一定的疗效,同期我院采用经冠状沟环口,阴茎皮肤脱套固定与阴茎背浅、深悬韧带一并切断,并清除会阴部堆积的部分脂肪,手术治疗38例青壮年患者,

收到了理想的疗效:阴茎体明显外露,增长效果可观,平均延长3.7cm(见效果图)。对此我们的体会是:(1)正中切开狭小的包皮外口时,不宜过多地切除多余包皮,以保证阴茎体延长后有足够的皮肤。(2)阴茎皮肤与筋膜松解脱套时不但要彻底,而且还要彻底切除粘连及增粗的纤维束带和肉膜。(3)阴茎背浅、深悬韧带切断亦必须到位,尽可能使阴茎体向前伸展^[11],确保延长效果。(4)清除会阴部堆积脂肪时,注意保护血运,防止术后皮肤缺血坏死。但术野小,脂肪清除有限,可考虑术后加强运动、负压吸脂与 Eswl 等^[12,13]方法治疗。(5)阴茎皮肤及筋膜与白膜缝合固定要妥当,防止皮肤及海绵体回缩而免去术后的龟头牵引。(6)术后尽可能随访3~6个月,定期观察和牵引阴茎体,防止术后阴茎背侧与切断的韧带残端粘连,影响延长的后期效果^[11]。只要慎重操作到位,注意止血,术后认真观察和护理,可以避免一些并发症发生,本组38例患者术后恢复顺利,未出现明显皮肤坏死、血肿、水肿和感染现象,仅2例系带部轻度水肿,经2~3周弹力网套加压包扎后吸收。患者术后不必留置导尿,也不需要龟头牵引,减轻了患者术后疼痛。所以说本术式从根本上延长了阴茎体,又纠正了发育畸形和阴茎短小,消除了患者心理负担,提高了性生活质量,安全而有效,是目前矫治青壮年隐匿阴茎的一种理想方法。



图1 术前



图2 术中



图3 术后

参 考 文 献

- [1] 李方印,朱选文. 隐匿阴茎的病因和外科治疗. 国际泌尿外科杂志, 2007, 27(1): 38-40.
- [2] 陈于明. 隐匿阴茎问题的再认识. 中华小儿外科, 2000, 21(2): 379-380.
- [3] Cosale AJ, Beak SD, Coin MP, et al. Concealed penis in cirid hood: Aspectron of etiology and treaiment. Urol, 1999(160): 1165-1168.
- [4] Lipszy E, Pfister C, Liard A, et al. Suryical treaiment of buried penis. Eur J pediatri Sury, 1997, 7(5): 292-295.
- [5] Juny EH, Song JH, Jang SH, et al. Simple achoriury of penopubic skin to the prepubic deep sescia in surgical correction of buried peils. Kore J Urol Nov, 52(11): 787-791.
- [6] 占必兴,李国栋,余奉安. 改良 Devine 术矫正小儿隐匿阴茎疗效观察. 临床泌尿外科杂志, 2011, 26(2): 141-142.
- [7] 邓全红,张丁新,邹保国,等. 隐匿阴茎手术治疗的临床体会(附60例报告). 中华男科杂志, 2010, 24(1): 58-59.
- [8] 邓辉,马春青,宋勇波. 包皮脱套松解延长固定术治疗隐匿阴茎. 临床医学, 2011, 31(5): 36-37.
- [9] 肖龙明,庞家瑜,何国友,等. 阴茎松解延长固定术治疗隐匿阴茎20例. 中华男科杂志, 2010, 24(1): 60-61.
- [10] 胡清,郑刚. 阴茎延长治疗隐匿阴茎(附18例报告). 中华男科杂志, 2004, 10(9): 695-696.
- [11] 宋永胜,陈业权,李继根,等. 经冠状沟环切口阴茎延长术(附167例报告). 中国性科学, 2013, 22(4): 9-10.
- [12] 徐丽霞,杨海平. 局部脂肪堆积的治疗. 中国美容医学杂志, 2008, 17(9): 1407-1409.
- [13] Angehrn F, kuhn C, Voss A. Can cellulite be treaietd with lourenergy extracpread shock wave therapy. Clinmteru Aging, 2007, 2(4): 623-630.

(收稿日期:2013-12-09)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.06.007

两性霉素 B 对外阴阴道假丝酵母菌病抗真菌后巩固治疗效果观察

王玉梅¹ 张斌²

1 巨野县中医院妇产科, 山东 菏泽 274900

2 山东中医药大学第二附属医院生殖医学科, 济南 250001

【摘要】目的:分析外阴阴道假丝酵母菌患者的临床有效治疗方法。**方法:**选取外阴阴道假丝酵母菌患者共 104 例作为研究对象, 随机分为两组。其中对照组使用克霉唑治疗, 实验组使用两性霉素 B 治疗, 观察比较两组患者疗效。**结果:**实验组患者疼痛、阴道充血水肿改善高于对照组, $P < 0.05$, 差异有统计学意义; 两组患者瘙痒症状、分泌物改善比较差异不明显, $P > 0.05$, 差异无统计学意义。**结论:**对外阴阴道假丝酵母菌患者使用两性霉素 B 治疗具有较好的效果, 是一种有效的治疗方案。

【关键词】 外阴阴道假丝酵母菌; 克霉唑; 两性霉素 B

Amphotericin B therapy in consolidating antifungal treatment effects of vulvovaginal candidiasis WANG Yumei¹, ZHANG Bin². 1. Department of Obstetrics and Gynecology, Juye County Hospital of Traditional Chinese Medicine, Heze 274900, China; 2. Reproductive Medical Center, Second Hospital Affiliated to Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan 250001, China

【Abstract】Objectives: To explore clinically effective treatment for patients with vulvovaginal candidiasis. **Methods:** 104 patients with vulvovaginal candidiasis were selected and randomly divided into two groups. Control group and experimental group adopted clotrimazole and amphotericin B therapy respectively; efficacy of the two groups were compared. **Results:** As for improvement in pain, vaginal congestion and edema of experimental group was higher than control group, $P < 0.05$, with significant difference, while improvement in itching and secreta were of no statistically significant difference, $P > 0.05$. **Conclusion:** Amphotericin B therapy is of effective efficiency for patients with vulvovaginal candidiasis.

【Key words】 Vulvovaginal candidiasis; Clotrimazole; Amphotericin B

【中图分类号】 R711.31 **【文献标志码】** A

外阴阴道假丝酵母菌病是一种临床常见疾病, 是假丝酵母菌导致的, 又称为念珠菌性阴道炎、霉菌性阴道炎^[1]。流行病学调查统计有 75% 女性至少患有 1 次外阴阴道假丝酵母菌病, 且感染率呈逐年上升的趋势^[2]。患者临床症状表现为外阴瘙痒、灼痛, 严重的会有坐卧不安等情况^[3], 并会出现尿频和性交痛等。为了更好地对外阴阴道假丝酵母菌病患者进行治疗, 减少复发, 本文分析了不同药物对患者的不同治疗效果, 报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取我院门诊自 2009 年 3 月至 2013 年 5 月收治外阴阴道假丝酵母菌患者共 104 例作为研究对象, 采用随机平行分组法随机分为两组。入选标准: 患者年龄在 20 岁以上, 根据临床症状及主要实验室检查 (如实验室发现假丝酵母菌) 确诊为外阴阴道假丝酵母菌病, 有典型的临床症状, 无心、肾、肝及血液系统严重疾病, 无神经疾病和精神疾病, 无过敏体质, 近 2 周内未

使用其他药物治疗, 妊娠期、哺乳期女性, 治疗期间仍有性生活者。

随机将患者分为两组。对照组 52 例, 年龄 22 ~ 49 岁之间, 平均为 (35.62 ± 6.14) 岁; 病程在 18d ~ 4 个月之间, 平均为 (2.07 ± 0.88) 个月。实验组 52 例, 年龄 21 ~ 48 岁之间, 平均为 (35.85 ± 6.22) 岁; 病程在 19d ~ 4 个月之间, 平均为 (2.11 ± 0.92) 个月。两组患者基本资料对比差异不明显, $P > 0.05$, 具有可比性。

1.2 方法

对照组患者使用克霉唑栓 (湖北东信药业有限公司生产, 国药准字 H42021785) 治疗, 每 3d 将 500mg 置入阴道内 1 次, 在停药后 3 ~ 7d (月经来潮前) 给予阴道分泌物检查、真菌培养, 连续治疗 1 个月经周期为 1 个疗程。在真菌学治愈后, 使用克霉唑栓置入阴道 1 次, 500mg/次, 2 次/月, 持续治疗 2 个月。

实验组患者使用两性霉素 B 泡沸腾片 (华北制药康欣有限公司生产, 国药准字 H13023857) 治疗。患者首先 1 次/3d 使用克霉唑治疗作为强化治疗, 将克霉唑栓 500mg 放入到阴道内, 每 3 日重复 1 次后, 停药 3 ~ 7d 进行阴道分泌物的检查。在检查后患者真菌治愈, 使用两性霉素 B 泡沸腾片治疗, 将 10mg 泡

【第一作者简介】 王玉梅 (1967 -), 女, 副主任医师, 主要从事妇产科临床诊治与研究工作。

沸騰片放入阴道内,1 次/d,共 6d 为 1 个疗程,6d 治疗结束后停用 24d,再重复使用 6d。

观察比较两组患者治疗 2 个月后的疗效。

1.3 观察指标

对比观察两组患者治疗结束后的临床症状和体征。瘙痒:0 分为无,偶有发作为 1 分,症状明显为 2 分,持续发作且坐立不安为 3 分。充血水肿:0 分为无,1 分为占阴道壁 1/3 以下,占 1/3 ~ 2/3 阴道壁为 2 分,2/3 以上阴道壁糜烂为 3 分。分泌物:0 分为无,1 分为稍多,2 分为量多无溢出,3 分为量多有溢出。疼痛:0 分为无,1 分为轻度,2 分为中度,3 分为重度。治疗后评分低于治疗前评分 2 分及 2 分以上为改善^[4,5]。改善率 = (治

疗前 - 治疗后)/治疗前 × 100%。

1.4 数据处理

所有试验数据均使用 SPSS19.0 软件包处理,并确保准确无误。当 $P < 0.05$ 时,表示实验样本差异明显且有统计学意义。症状体征改善率为计数资料,组间比较使用 χ^2 检验。

2 结果

实验组与对照组患者各 52 例,均完成临床治疗,无中途退出和放弃治疗。两组患者在治疗期间均未发生药物相关性不良反应。实验组患者疼痛、阴道充血水肿改善高于对照组, $P < 0.05$,差异有统计学意义;两组患者瘙痒症状、分泌物改善比较差异不明显, $P > 0.05$,差异无统计学意义。见表 1。

表 1 两组患者的疼痛、阴道充血等症状改善率比较 [% (治疗后/治疗前)]

组别	例数	疼痛改善	阴道充血改善	瘙痒改善	分泌物改善
实验组	52	89.36% (5/47) [#]	91.11% (4/45) [#]	78.05% (9/41)	78.26% (10/46)
对照组	52	76.00% (12/50)	70.45% (13/44)	75.00% (10/40)	75.56% (11/45)

注:[#] $P < 0.05$,样本差异显著有统计学意义

3 讨论

外阴阴道假丝酵母菌病为临床常见的一种妇科多发病,患者病因仍不明确,目前肠道、性传播和外阴念珠菌的寄居是导致感染的主要原因^[6]。有临床症状、体征、10% KOH 湿片阳性患者需要接受临床治疗^[7],并积极去除诱因,规范性地使用抗真菌药物。尤其在首发和首次就诊的患者中,更要给予规范化的治疗,避免复发^[8]。

克霉唑是临床常用的一种治疗药物,即三甲苯咪唑,可以高选择性地感染真菌细胞色素 P450 活性,且可以抑制真菌固醇类生物合成,导致细胞内物质外漏;药物还可以抑制真菌甘油三酯、磷脂的生物合成^[9,10],抑制氧化酶、过氧化酶活性,并导致过氧化物在细胞内大量堆积,引起真菌坏死。克霉唑栓可以持续释放活性成分,抗真菌浓度在阴道内维持 3d 以上,杀菌作用强^[11]。

两性霉素 B 为多烯类抗生素,可以与真菌细胞膜上甾醇结合,并损伤细胞膜通透性,导致细胞内的重要物质,包括核苷酸、钾离子及氨基酸等外流丢失^[12],并破坏细胞的正常代谢,导致细胞增生受到抑制。且两性霉素 B 抗真菌作用为广谱抗菌,有较好的耐药性,对深部真菌感染的效果也较好^[13,14]。此外,两性霉素 B 分子结构较大,在阴道内使用不会被阴道黏膜吸收,在阴道中用药也有较高的安全性^[15]。

本次实验中,实验组与对照组的强化治疗方法相同,在真菌感染治愈后,我们对不同患者给予了不同的巩固治疗。从结果看,实验组患者巩固治疗重视使用两性霉素 B 治疗效果更好,患者的症状改善更明显,与对照组比较差异明显, $P < 0.05$,差异有统计学意义。

综上所述,对外阴阴道假丝酵母菌患者在真菌感染治愈后,使用两性霉素 B 进行巩固治疗具有较好的效果,是一种有效的治疗方案。

参 考 文 献

[1] 王芳,冉崇兰,王薇,等.复发性外阴阴道假丝酵母菌病的菌种及

药敏分析 197 例.实用妇产科杂志,2012,28(6):505-507.

[2] 范俊娥.外阴阴道假丝酵母菌病临床诊疗分析.中国计划生育学杂志,2012,20(7):488-490.

[3] 李淑芬,李香芹,马玉莲,等.中西医结合治疗妊娠期外阴阴道假丝酵母菌病临床观察.中国中西医结合杂志,2012,32(6):850-851.

[4] 李红,尹利荣,王芳,等.外阴阴道假丝酵母菌病与抗菌肽 LL-37 及防御素 5 的关系.天津医药,2012,40(4):394-396.

[5] 赵安珍,姚亮,李道莲,等.阴道联合用药治疗重度外阴阴道假丝酵母菌病的疗效.实用医学杂志,2011,27(19):3582-3584.

[6] 张岱,刘朝晖,廖秦平,等.外阴阴道假丝酵母菌病原学及疾病严重程度相关因素的研究.实用妇产科杂志,2010,26(12):906-909.

[7] 高卫辉.乳杆菌活菌胶囊配合制霉菌素治疗外阴阴道假丝酵母菌病的临床研究.中国医药导报,2011,8(4):72-73.

[8] 叶霖.活力碘水剂擦洗与甲硝唑注射液冲洗治疗外阴阴道假丝酵母菌病的疗效比较.中国医药导报,2009,6(24):51-52.

[9] 李晔,周明芳,王君伟,等.北京市昌平区外阴阴道假丝酵母菌病的流行病学研究.中国医药导报,2013,10(11):113-115.

[10] 杨建庆,张跃.硝酸咪康唑栓与阴道冲洗联合治疗复发性外阴阴道假丝酵母菌感染的临床疗效.中国医药导刊,2013(3):492-493.

[11] 张海敏,张海琴.中西医结合治疗妊娠期外阴阴道假丝酵母菌病的临床观察.中国性科学,2013,22(5):47-49.

[12] 周秀梅,池鸿斐,陈丽玮,等.外阴阴道假丝酵母菌病临床特征和抗真菌药物敏感性研究.中国性科学,2013,22(5):39-42.

[13] 张丽梅,谭皓妍,徐韞健,等.耐药基因 CDR1、CDR2、ERG11、CaMDR1 和 FLU1 在假丝酵母菌株中的分布情况.山东医药,2013,53(25):20-22.

[14] Maria Dulce Kaoro Horie Wojitani, Lana Maria de Aguiar, Edmond Chada Baracat, et al. Association between mannose-binding lectin and interleukin-1 receptor antagonist gene polymorphisms and recurrent vulvovaginal candidiasis. Archives of gynecology and obstetrics, 2012, 285(1):149-153.

[15] Amouri I, Sellami H, Abbes S, et al. Microsatellite analysis of Candida isolates from recurrent vulvovaginal candidiasis. Journal of Medical Microbiology, 2012, 61(8):1091-1096.

(收稿日期:2013-11-08)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.06.008

电刺激生物反馈治疗结合盆底康复训练在产后盆底康复中的应用

黄剑珍 周明辉

惠州市中心人民医院产科, 广东 惠州 516001

【摘要】目的:探讨电刺激生物反馈结合产后运动治疗对初产妇产后盆底康复的效果。方法:选取初产妇 59 例,随机分为 3 组:实验组、对照组 1 和对照组 2。实验组在产后 42d 进行电刺激生物反馈和产后运动共训练 8 周;对照组 1 产后 42d 进行产后运动共 8 周;对照组 2 为空白对照。分别在产后 42d 和训练后 8 周对所有产妇盆底肌的恢复情况根据盆底肌力、尿失禁情况和膀胱颈活动度进行评估。结果:训练后 8 周 3 组的压力性尿失禁发生率差异无统计学意义($P>0.05$);训练 8 周后实验组和对照组 1 膀胱角度和膀胱颈旋转角度都要小于对照组 2,差异有统计学意义($P<0.05$),且实验组要小于对照组 1;而盆底肌力测定,实验组与对照组 1 和对照组 2 比较均有统计学差异($P<0.05$),而对照组 1 与对照组 2 比较差异无统计学意义($P>0.05$)。结论:电刺激生物反馈结合产后运动能更好的促进产后盆底康复,能更好的预防产后盆底功能障碍性疾病的发生。

【关键词】 阴道分娩;盆底功能障碍性疾病;电刺激生物反馈

Effect of electromyography stimulation combined with biofeedback training and pelvic floor muscle training on female postpartum recovery HUANG Jianzhen, ZHOU Minghui. Department of Obstetrics, Huizhou Municipal Central Hospital, Huizhou 516001, China

【Abstract】 Objectives: To evaluate the efficacy of electromyography stimulation combined with biofeedback training and pelvic floor muscle training on female postpartum recovery. Methods: 59 primiparas were randomly divided into three groups: study group, control group 1 and control group 2. All of the objects were evaluated by the pelvic floor muscle strength, incidence of stress urinary incontinence (SUI) and bladder neck mobility 42 days after delivery and 8 weeks after training. Results: After training, the incidence of SUI had no significant difference among the three groups ($P>0.05$); the bladder neck angle and the bladder neck rotation angle of the study group and control group 1 were smaller than those of control group 2, with significant differences ($P<0.05$), and those of study group were smaller than those of control group 1; the pelvic floor muscle strength of the study group was of significant difference from those of control groups ($P<0.05$), but no such difference could be find between control group 1 and control group 2 ($P>0.05$). Conclusion: The electromyography stimulation combined with biofeedback training and pelvic floor muscle training can promote postpartum pelvic floor recovery, and prevent pelvic floor dysfunction.

【Key words】 Vaginal delivery; Pelvic floor dysfunction (PFD); Electromyography stimulation combined with biofeedback training

【中图分类号】 R711.5

【文献标志码】 A

盆底功能障碍性疾病(PFD)主要包括盆底器官脱垂、压力性尿失禁,其严重影响中老年女性的生活质量。研究表明,女性 PFD 与妊娠和分娩密切相关,尤其是第一次妊娠和分娩^[1]。有学者认为,正常阴道分娩不会导致盆底的不可逆损伤^[2]。而产后是女性盆底康复的重要时期^[3],故本研究对在我院分娩的初产妇进行产后康复,对 PFD 进行早期干预。

1 方法

1.1 资料

随机选取 2011 年 6 月至 2011 年 12 月在我院阴道分娩的初产妇 59 例,除外阴道助产、高龄初产、低出生体重儿和巨大胎

儿。年龄 18~34 岁,平均年龄(27 ± 3.55)岁;胎儿体重 2.50~3.85kg,平均(3.31 ± 0.25)kg。

1.2 研究方法

1.2.1 分组 59 例阴道初产妇随机分为 3 组:实验组、对照组 1 和对照组 2。其中实验组共 20 例在产后 8 周开始接受产后运动和电刺激生物反馈治疗;对照组 1 为 19 例单纯接受产后运动盆底康复训练;对照组 2 为 20 例空白对照。

1.2.2 电刺激生物反馈治疗 采用神经肌肉电刺激治疗仪(法国 PHENIX USB4)进行治疗,每周 2 次,每次 20min,共实行 8 周。在产后 42d 和训练结束后进行盆底肌肉测定和分级。

1.2.3 产后运动 实验组和对照组 1 进行产后运动教育,步骤如下:反复进行缩紧肛门的动作,每次收紧不少于 3s,然后放松,连续做 20min 为 1 组锻炼,每日进行 2~3 组,共锻炼 8 周^[4]。

1.2.4 在产后 42d 和盆底康复结束后进行 1h 尿垫片试验,参

照国际尿控协会 1h 尿垫实验 >1g 为阳性。

1.2.5 会阴 B 超测量膀胱角度和膀胱颈旋转角度 患者自觉尿意,取膀胱截石位,探头置于大阴唇上缘,紧贴耻骨联合下缘,取矢状面分别在安静和 Valsalva 动作时测量膀胱颈角度,该角度为耻骨联合中线与耻骨下缘至膀胱颈两线角度,正常情况下 <95°,膀胱颈旋转角度为静息状态与 Valsalva 动作时正常差值 <20°^[5]。

1.2.6 盆底肌力检测 采用改良 Oxford 分级系统对盆底肌力进行分级,受检者排空膀胱,检查者将食指、中指放入阴道后壁肛门直肠连接处前方的耻骨直肠肌的下 1/2 段,让受检者最大用力收缩肛门,另一手置于腹部,确定腹部肌肉松弛^[6]。肌力共分为 0~5 级,0 级:肌肉无收缩;I 级:肌肉颤动;II 级:肌肉不完全收缩;III 级:肌肉完全收缩,无对抗阻力;IV 级:肌肉完全收缩,轻微对抗;V 级:肌肉完全收缩,持续对抗^[7]。

1.2.7 统计学方法 采用 SPSS13.0 统计软件对尿失禁组间比较采用 χ^2 检验;会阴超声检查膀胱角度和膀胱旋转角度、盆底肌力检测分析采用方差分析,两两比较采用 LSD 检验。

2 结果

2.1 尿垫片实验诊断压力性尿失禁情况

产后 42d 尿失禁 13 例,发生率 22.03% (13/59);训练 8 周后尿失禁 10 例,发生率 16.95% (10/59),各组间采用配对 χ^2 检验比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

2.2 产妇产会阴超声检查情况

结果显示训练 8 周后膀胱角度实验组、对照组 1 与对照组 2 差别均有统计学意义 ($P < 0.05$),而实验组与对照组 1 差别无统计学意义 ($P > 0.05$);训练 8 周后旋转角度实验组、对照组 1 与对照组 2 差别均有统计学意义 ($P < 0.05$),而且实验组与对照组 1 差别也有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 1。

2.3 产妇产会阴肌力检测情况

盆底肌力评分方差分析提示 3 组间统计有统计学意义,采用两两比较 LSD 检验结果提示:对照组 1 与对照组 2 差别无统计学意义 ($P > 0.05$),实验组与对照组 2 差别有统计学意义 ($P < 0.05$),而实验组与对照组 1 差别也有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 训练 8 周后会阴超声检查与盆底肌力结果

组别	膀胱角度	膀胱旋转角度	盆底肌力评分
实验组	80.18 ± 1.79 *	15.84 ± 0.99 * [△]	4.65 ± 0.49 * [△]
对照组 1	81.19 ± 3.20 *	16.76 ± 1.14 *	4.16 ± 0.69
对照组 2	86.01 ± 3.69	17.85 ± 1.18	3.95 ± 0.76

注: * 与对照组 2 比较 $P < 0.05$; [△] 与对照组 1 比较 $P < 0.05$

3 讨论

尿失禁在普通人群中非常普遍,在美国大约有 1700 万人患有尿失禁,而每年的花费大约有 320 亿美元^[8]。研究显示,妊娠、分娩对盆底神经肌肉以及结缔组织造成损失,从而导致盆底功能障碍的发生,且第一次妊娠和分娩尤其重要^[9]。资料显示,分娩可造成盆底功能损害,而这种损害是否长期存在尚不确定^[10]。本研究中压力性尿失禁各组间比较无统计学意义,可能存在盆底功能的自然恢复,或由于本研究样本量不足所致。

Costantini 等^[11]的研究表明,产前有膀胱颈活动度增加者产后发生尿失禁几率明显增加。而妊娠和分娩可对膀胱颈移动度产生明显影响,使膀胱颈移动度增大,而这可能与尿失禁

的发生有关^[12]。本研究中,实验组与对照组 1 膀胱角度和膀胱旋转角度均要小于对照组 2,而且实验组要小于训练组 1,说明盆底训练和盆底电刺激能促进产后膀胱颈角度的恢复,产后进行盆底肌锻炼和电刺激治疗对产后压力性尿失禁防治有效。

为获得盆底肌肉锻炼的最大效果,国外多采用联合盆底电刺激生物反馈疗法,其能提高神经肌肉的兴奋性,促进神经细胞功能的恢复^[13]。通过刺激尿道外括约肌收缩,加强控尿功能^[14]。兴奋交感神经并抑制副交感神经,增加膀胱容量,加强储尿能力,因而能有效防治妊娠分娩引起的压力性尿失禁^[15]。本研究中,盆底肌肉锻炼联合电刺激能更好的促进产后盆底肌力的恢复。由此可见,盆底肌肉训练联合电刺激疗法要优于单纯盆底训练和对照组 2。

因此,防治压力性尿失禁要从产后开始,推荐神经肌肉电刺激联合盆底训练,并进行盆底肌力评分,及早发现和治疗盆底功能障碍性疾病。

参 考 文 献

- [1] Sun MJ, Chen GD, Chang SY, et al. Prevalence of lower urinary tract symptoms during pregnancy in Taiwan. J Formos Med Assoc, 2005, 104(3):185-189.
- [2] Herrmann V, Scarpa K, Palma PC, et al. Stress urinary incontinence 3 years after pregnancy: correlation to mode of delivery and parity. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct, 2009, 20(3):281-288.
- [3] 龙燕,边旭明,朱兰,等. 分娩方式对产妇盆底支持组织功能的近期影响. 中华妇产科杂志, 2007, 42(12):810-811.
- [4] Levy R, Muller N. Urinary incontinence: economic burden and new choices in pharmaceutical treatment. Adv Ther, 2006(23):556-573.
- [5] Costantini S, Nadalini C, Esposito F, et al. Perineal ultrasound evaluation of the urethrovesical junction angle and urethral mobility in nulliparous women and women following vaginal delivery. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunction, 2005, 16(6):455-459.
- [6] Bo K, Talseth T, Holme L. Single blind, randomized controlled trial of pelvic floor exercises, wlvctrical stimulation, vaginal cones, and no treatment in management of genuine stress urinary incontinence in women. BMJ, 1999(318):487-493.
- [7] 邓晓云. 产后盆底康复治疗对盆底肌力恢复效果的影响. 中华现代护理杂志, 2013(20):2393-2395.
- [8] 牛红梅. Prolift 盆底重建术治疗盆腔器官脱垂的临床疗效及对患者生活质量的影响. 实用临床医药杂志, 2013, 17(11):88-89.
- [9] 王珂. 产后盆底康复训练的研究现状. 中国妇幼保健, 2013, 28(26):4414-4416.
- [10] 陈晓春. 农村女性产后盆底康复治疗的临床观察. 临床误诊误治, 2013, 26(6):88-91.
- [11] 王晓阳. 66 例初产妇产后盆底康复认知与需求调查分析. 护理学报, 2013, (9):35-37.
- [12] 李夏影. 足月单胎顺产初产妇产后盆底康复治疗. 中国当代医药, 2013, 20(13):183-184.
- [13] 王素珍. 产后抑郁对压力性尿失禁产妇生物反馈治疗效果的影响. 护理研究, 2012, 26(5C):1411.
- [14] 何冰. 产后盆底康复治疗疗效的临床观察. 中国医药指南, 2013, 11(1):34-35.
- [15] 饶建芬. 生物反馈联合电刺激治疗在产后盆底康复中的应用效果. 按摩与康复医学, 2012(35):107.

(收稿日期:2013-11-20)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.06.009

2 型糖尿病与勃起功能障碍关系的临床研究

肖旺清¹ 崔应东²

1 浠水县人民医院泌尿外科,湖北 黄冈 438200

2 恩施土家族苗族自治州民族医院泌尿外科,湖北 恩施 445000

【摘要】目的:研究 2 型糖尿病患者的勃起功能障碍(ED)与糖尿病因素的相关性。方法:采用 IIEF-5 对 153 例 2 型糖尿病患者 ED 患病情况进行调查,并分析糖尿病相关因素与 ED 发生的关系。结果:2 型糖尿病发生 ED 的比例为 60.13%,且年龄、糖尿病病程、TC、HDL-C、FPG、2hPG、HbA1C 与 IIEF-5 明显负相关。结论:2 型糖尿病患者 ED 患病率高,长期良好的血糖控制有助于降低糖尿病性 ED 的发生。

【关键词】勃起功能障碍;糖尿病;相关因素

Relationship between sexual dysfunction and type II diabetes in male patients XIAO Wangqing¹, CUI Yingdong². 1. Department of Urology, People's Hospital of Xishui County, Huanggang 438200, China; 2. Department of Urology, Enshi Tujia and Miao Autonomous Prefecture Nationality Hospital, Enshi 445000, China

【Abstract】Objectives: To investigate the correlations between sexual dysfunction (ED) and type II diabetes. Methods: The 153 type II diabetes patients with ED were investigated through IIEF-5, to analyze the relationship between correlative factors of the diabetic and ED. Results: The incidence of ED of type II diabetes patients was 60.13%, and the age, duration of diabetes, TC, HDL-C, FPG, 2hPG, HbA1C with IIEF-5 was significantly negatively correlated. Conclusion: Type II diabetes patients are at higher risk of ED, and long term good glyce-mic control is conducive to reduce the incidence of ED.

【Key words】Erectile dysfunction; Diabetes mellitus; Correlative factors

【中图分类号】R698⁺.1

【文献标志码】A

糖尿病是一种常见慢性非传染性疾病,其发病率较高,根据世界卫生组织的调查显示,2002 年全球有 1.5 亿糖尿病患者^[1]。近年来随着我国人民群众的生活水平不断提高,糖尿病的患病情况也日益增加,目前我国糖尿病患者人数约为 4000 万,绝大多数为 2 型糖尿病患者^[2,3]。糖尿病患者并发症众多,其中勃起功能障碍(ED)是糖尿病的并发症之一。以往的研究显示 2 型糖尿病患者中 ED 发病率高达 75% 左右^[4,5],严重影响了患者的生活质量。因此研究糖尿病患者合并 ED 的相关机制,对预防糖尿病合并 ED 具有重要的临床价值。本研究调查了 153 例 2 型糖尿病患者 ED 发生情况,并分析了 2 型糖尿病发生 ED 的相关因素,现报道如下。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

2012 年 1 月至 2013 年 10 月来我院内分泌科进行治疗的男性 2 型糖尿病患者 153 例为研究对象,均符合:①符合世界卫生组织关于糖尿病的诊断标准^[6];②均无脊髓损伤、阴茎病变、阴部外伤及手术史;③无激素药物及精神药物服用史;④生殖器官发育无异常。排除标准:①丧偶或离异患者;②不愿意接受调查的患者。

1.2 方法

在安静封闭的环境中对患者进行调查,ED 的调查采用美国国立卫生研究院共识小组制定的 IIEF-5 的诊断标准^[6]对患者进行 ED 评估,≤22 分诊断为 ED, >22 分为正常。并对患者年龄、糖尿病患病时间、身高、体重、血压、体重指数(BMI)、空腹血糖(FPG)、餐后 2h 血糖(2hPG)、糖化血红蛋白(HbA1c)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、甘油三酯(TG)、总胆固醇(TC)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)进行统计和比较。

1.3 统计学处理

采用 SPSS17.0 建立数据库,两组患者指标比较采用配对 *t* 检验,二变量的相关性检验采用 pearman 相关性分析,以 *P* < 0.05 认为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的一般资料比较

经过 IIEF-5 评分调查发现 92 例 2 型糖尿病患者发生 ED,比例为 60.13%,按是否伴有 ED,153 例患者分为病例组 92 例和对照组 61 例,病例组患者年龄和糖尿病病程均明显高于对照组,差异有明显的统计学意义 *P* < 0.05,而吸烟和酗酒比例两组差异无明显的统计学意义 *P* > 0.05。见表 1。

2.2 两组各项指标比较

经过比较发现病例组患者 TC、HDL-C、FPG、2hPG、HbA1C 和 IIEF-5 水平均明显高于对照组,差异有明显的统计学意义 *P* < 0.05。见表 2。

【第一作者简介】肖旺清(1968-),男,副主任医师,主要从事泌尿外科临床诊治与研究工作。

表 1 两组研究对象的一般资料比较

一般资料	病例组	对照组	χ^2 / t	P
年龄(岁)	51.3 ± 12.8	45.7 ± 12.7	2.66	>0.05
糖尿病病程(年)	9.2 ± 4.1	6.8 ± 3.6	3.72	>0.05
BMI	25.4 ± 2.8	24.3 ± 3.6	1.47	>0.05
吸烟	65(70.65)	41(63.07)	0.20	>0.05
酗酒	23(25.00)	16(26.22)	0.03	>0.05

表 2 两组各项指标比较

一般资料	病例组	对照组	t	P
TC(mmol/L)	5.4 ± 1.3	4.3 ± 0.6	4.64	<0.01
TG(mmol/L)	2.5 ± 0.6	2.4 ± 1.1	1.23	>0.05
HDL-C(mmol/L)	2.3 ± 0.5	2.5 ± 0.6	1.08	>0.05
LDL-C(mmol/L)	2.9 ± 1.2	2.3 ± 0.9	3.25	<0.05
BMI(kg/m ²)	27.4 ± 2.7	24.6 ± 3.7	3.47	<0.05
FPG(mmol/L)	9.6 ± 2.4	6.4 ± 0.4	4.33	<0.05
2hPG(mmol/L)	14.6 ± 7.5	13.6 ± 0.8	2.87	<0.05
HbA1C(%)	8.4 ± 2.5	4.4 ± 2.5	3.12	<0.05
IIEF-5	24.4 ± 1.3	19.4 ± 1.3	3.34	<0.05

2.3 病例组 IIEF-5 与相关指标分析

经过 pearman 相关性分析发现:年龄与 IIEF-5 呈现明显负相关性($r = -6.67, P < 0.01$);糖尿病病程与 IIEF-5 呈现明显负相关性($r = -7.32, P < 0.01$);FPG 与 IIEF-5 呈现明显负相关性($r = -5.78, P < 0.01$),2hPG 与 IIEF-5 呈现明显负相关性($r = -6.85, P < 0.01$),HbA1C 与 IIEF-5 呈现明显负相关性($r = -6.87, P < 0.01$);TC 与 IIEF-5 呈现明显负相关性($r = -6.54, P < 0.01$);LDL-C 与 IIEF-5 呈现明显负相关性($r = -5.87, P < 0.01$)。

3 讨论

根据世界卫生组织的估计,全球范围内大约有 1.5 亿男性患有 ED,且 ED 的发病率正在逐年上升。ED 是糖尿病常见的并发症之一,发生率比正常人高 3 倍,并且糖尿病患者发生 ED 对他们的生活质量和心理情绪是一种严重的影响因素,导致糖尿病患者不良心理情绪增加,治疗依从性下降。因此调查糖尿病患者发生 ED 的相关机制,并采取预防措施具有重要的临床价值^[7-9]。

阴茎勃起是一个涉及到复杂的神经、内分泌、血管等的生理过程,这一过程中任何步骤出现问题均会导致 ED 的发生。本研究调查结果显示年龄、糖尿病病程、BMI 值、TC 与 2 型糖尿病发生 ED 密切相关。国内以往的流行病学调查也显示随着年龄的增加 ED 的患病率也呈现上升趋势^[10-12],这是因为随着年龄增加,男性性腺功能逐步下降,内分泌水平也发生改变,另一方面老年人慢性疾病逐渐增加,机体各方面机能均明显下降,从而老年糖尿病患者更容易发生 ED。DM 性 ED 的程度随糖尿病病程、FPG、2hPG、HbA1C 指标升高而逐渐增高。这是因为这些指标升高均说明血糖控制不理想而在神经细胞内积聚,从

而使神经细胞发生肿胀变性,神经纤维发生脱髓鞘。并且高血糖会使神经、血管和阴茎等各方面受损,这种损伤会随着时间的推移而更加明显,因此糖尿病病程较长和血糖水平较高均会导致 ED 的发生^[13,14]。高脂血症会导致血管内皮的损伤及血管粥样硬化的发生而血管内皮细胞的作用是维持血管功能,并且在阴茎血管及海绵体平滑肌舒张勃起中发挥关键的作用,因此内皮的损伤会直接导致 ED 的发生^[15]。

综上所述,本研究认为 2 型糖尿病患者 ED 患病率高,并且 2 型糖尿病患者 ED 的发生与年龄、糖尿病病程、血糖和血脂水平密切相关,应当加强对 2 型糖尿病患者血脂和血糖的控制,特别是年龄较高的患者。

参 考 文 献

- [1] Chang JT, Dou HY, Yen CL, et al. Effect of type 2 diabetes mellitus on the clinical severity and treatment outcome in patients with pulmonary tuberculosis: a potential role in the emergence of multidrug resistance. J Formos Med Assoc, 2011, 110(6):372-381.
- [2] Alisjahbana B, Sahiratmadja E, Nelwan EJ, et al. The effect of type 2 diabetes mellitus on the presentation and treatment response of pulmonary tuberculosis. Clin Infect Dis, 2007, 45(4):428-435.
- [3] 管珩,刘志民,李光伟,等. 50 岁以上糖尿病人群周围动脉闭塞性疾病相关因素分析. 中华医学杂志, 2007, 87(1): 23-27.
- [4] 潘长玉,高妍,袁申元,等. II 型糖尿病下肢血管病变发生率及相关因素调查. 中国糖尿病杂志, 2001, 9(6):323-325.
- [5] 中国 2 型糖尿病勃起功能障碍多中心调查协作组. 2 型糖尿病患者勃起功能障碍患病率及西地那非的疗效和安全性评价. 中华内分泌代谢杂志 2005, 4(21):348-352.
- [6] Vroeghe JA. The Sexual Health Inventory for Men (IIEF-5): reply to Cappelleri and Rosen. Int J Impot Res, 2000, 12(5):297-298.
- [7] 冷静,王益鑫,黄旭元,等. 上海市 1582 例中老年男子勃起功能障碍流行病学调查. 中国男科学杂志, 2000, 14(2): 29-31
- [8] 张贤生,刘吉双,夏磊,等. 伐地那非、十一酸睾酮合用与单用伐地那非治疗糖尿病患者勃起功能障碍的疗效比较. 安徽医药, 2011(1): 85-87.
- [9] 孙士杰. 糖尿病勃起功能障碍研究进展. 生殖与避孕, 2011(3): 192-195.
- [10] 韦安阳,杨勇,何书华,等. miR-145 在糖尿病性勃起功能障碍大鼠发病机制中的作用. 南方医科大学学报, 2011(6): 1051-1054.
- [11] 聂永华,肖明朝,苟欣,等. 骨髓间充质干细胞改善糖尿病大鼠勃起功能障碍的研究. 重庆医科大学学报, 2012(10): 854-858.
- [12] 叶挺宇,韦安阳,万波,等. 糖尿病性勃起功能障碍大鼠阴茎海绵体平滑肌细胞体外培养模型的建立. 南方医科大学学报, 2010(2): 351-354.
- [13] 陈凌,何兰杰,李国徽. 5-羟色胺 2A 受体阻滞剂保护糖尿病大鼠阴茎勃起功能作用的研究. 陕西医学杂志, 2010(7): 771-775, 779.
- [14] 高冰,张志超,袁亦铭,等. 联合药物治疗糖尿病型勃起功能障碍的临床效果观察. 中国性科学, 2013, 22(10): 3-5, 9.
- [15] 邓云山. 糖尿病神经病变与勃起功能障碍研究进展. 中国性科学, 2013, 22(3): 13-16, 19.

(收稿日期:2013-11-14)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.06.010

线粒体融合素基因-2 对人骶韧带成纤维细胞增殖及功能的影响

陈华云 陆叶 廖秦平[△]

北京大学第一医院妇产科, 北京 100034

【摘要】目的:研究外源性线粒体融合素基因-2(Mfn2)表达对骶韧带成纤维细胞的增殖及其合成前胶原蛋白功能的影响。方法:取新鲜骶韧带组织,用组织块法在体外培养出成纤维细胞。将第2~4代细胞分组:转染LV-Mfn2-GFP组(Mfn2+组),转染LV-GFP组(Mfn2-组)和未转染组(对照组)。流式细胞仪检测细胞绿色荧光蛋白(GFP)表达,RT-PCR和Western blot检测Mfn2表达。细胞计数和cck-8法检测Mfn2对细胞增殖的影响,流式细胞术检测细胞周期分布。RT-PCR和Western blot检测细胞前胶原1A1/1A2/3A1的表达。结果:转染慢病毒的成纤维细胞GFP蛋白表达率73.2%~79.1%,转染Mfn2+组成纤维细胞稳定高表达Mfn2蛋白,显著高于Mfn2-组和对照组($P < 0.05$, both)。cck-8实验提示,转染表达Mfn2基因96h后,成纤维细胞增殖明显受到抑制,Mfn2+组细胞数显著低于Mfn2-组和未转染组($P < 0.05$ both);DNA直方图分析法测定显示转染Mfn2基因的细胞大部分停滞于G0/G1期,Mfn2+组G0/G1期细胞比例($60.7\% \pm 3.26\%$),显著高于Mfn2-组($43.2\% \pm 3.32\%$)和对照组($40.8\% \pm 2.28\%$),($P < 0.05$, both)。半定量RT-PCR和Western blot示Mfn2+组成纤维细胞合成表达前胶原1A1/1A2/3A1显著低于Mfn2-组和对照组($P < 0.05$, all)。结论:Mfn2基因在体外转染成纤维细胞后,抑制细胞增殖并使成纤维细胞前胶原蛋白表达下降,可能是导致骶韧带细胞外基质减少,影响韧带纤维数量和质量的重要原因。

【关键词】线粒体融合素基因-2;成纤维细胞;前胶原蛋白;增殖;细胞周期

Effects of mitofusin gene -2 on proliferation and function of human uterosacral ligament fibroblast CHEN Huayun, LU Ye, LIAO Qingping[△]. Department of Obstetrics and Gynecology, Peking University First Hospital, Beijing 100034, China

【Abstract】Objectives: To investigate the effect of exogenous mitofusin gene -2 (Mfn2) expression on the proliferation and procollagen of human uterosacral ligament fibroblast. Methods: Taking fresh uterosacral ligament tissue from the removal womb, the method of explant culture was used to get fibroblast cell. The 2nd to 4th generations of fibroblasts were divided into transfected LV-Mfn2-GFP, transfected LV-GFP group and non-transfected group. The green fluorescent protein (GFP) was observed by flow cytometry (FCM). The mRNA and protein expressions of Mfn2 and procollagen 1A1/1A2/3A1 in cells were detected by RT-PCR and western blot assay. Cell proliferation was measured by cck-8 assay. Cell cycle of fibroblasts was observed by FCM. Results: The GFP protein expression rate of fibroblasts transfected with LV-Mfn2-GFP or LV-GFP was 73.2-79.1%, and Mfn2 gene was stably expressed in transfected fibroblast/Mfn2, which was significantly higher than that Mfn2-group and control group ($P < 0.05$, both). And transfected Mfn2 could obviously inhibit cell proliferation by cck-8 assay after 96h. The viable count of LV-Mfn2-GFP transfected cells was less than that of LV-GFP transfected cells and untransfected cells ($P < 0.05$, both). Flow cytometry assay showed that in the cell cycle, the G0/G1 phase proportion was significantly higher in Mfn2+ group ($60.7 \pm 3.26\%$) than it in Mfn2-group ($43.2\% \pm 3.32\%$) and control group ($40.8 \pm 2.28\%$) ($P < 0.05$, both). Half Quantitative RT-PCR and western blot showed that the expressions of procollagen 1A1/1A2/3A1 in Mfn2+ group were significantly lower than in the other two groups ($P < 0.05$, all). Conclusions: Mfn2 could inhibit proliferation of fibroblast and decreased the procollagen expression after exogenous transfection, which may lead to the result of less extracellular cell matrix and influence the quantity and quality of uterosacral ligament fibroblast t.

【Key words】Mitofusin-2; Fibroblast; Procollagen; Proliferation; Cell cycle

【中图分类号】R167

【文献标志码】A

【第一作者简介】陈华云(1979-),男,主治医师、博士,主要从事女性盆底疾病相关的临床诊治与研究。

[△]【通讯作者】廖秦平, E-mail: chy2017@163.com

盆腔器官脱垂(pelvic organ prolapse, POP)虽不是致死性疾病,但可严重影响女性日常生活行为和质量^[1,2]。女性骨盆中的骶主韧带复合体是盆腔器官的主要支持结构之一,可防止盆腔器官下垂。韧带的主要成分是胶原纤维等细胞外基质和细胞,胶原纤维由成纤维细胞合成分泌的各型前胶原蛋白交联而成。成纤维细胞的增生及功能状态影响其合成分泌前胶原蛋白。目前对韧带成纤维细胞功能研究较少。

线粒体融合蛋白2(mitofusin 2, Mfn2)不仅维持线粒体形态、调节线粒体融合,还参与了氧化应激反应、细胞内信号传导,以及调节细胞增殖和凋亡等众多细胞生物学过程^[3,4]。Mfn2异常表达和功能缺失在机体各种疾病发生发展中起着重要作用。考虑到Mfn2对细胞多途径的影响,因而推测Mfn2可调节成纤维细胞增殖,影响细胞合成分泌胶原蛋白,可能与POP的发病相关。为此,本研究拟通过体外转染Mfn2基因至原代培养的人骶韧带成纤维细胞,明确Mfn2基因对该细胞增殖及细胞合成前胶原功能的影响,从细胞学角度探讨POP的病因学和发病机制。

1 材料与方法

1.1 材料

成纤维细胞系从人骶韧带组织中原代培养。Mfn2过表达慢病毒载体(LV-Ubi-MCS-3FLAG-SV40-EGFP)的包装及滴度检测委托上海吉凯基因化学技术有限公司完成;Mfn2引物、内参照 β -actin引物、前胶原1A1/1A2/3A1引物由上海生物工程技术服务有限公司合成;trizol RNA抽提试剂、逆转录试剂盒和多聚酶链反应试剂盒购自美国ABI公司,DMEM培养基、新生牛血清(FBS)等购自美国Gibco公司;cck-8购自日本东仁化学公司,免疫印迹化学发光试剂购自美国GE公司,Mfn2单克隆抗体购自美国abcam公司;前胶原1A1/1A2/3A1和 β -actin单克隆抗体购自美国santa cruz公司,鼠抗人波形蛋白单克隆抗体、鼠抗人角蛋白19和辣根过氧化物酶标记的山羊抗小鼠IgG购自北京中杉金桥,免疫印迹化学发光照相仪购自美国Kodak公司,细胞周期检测试剂盒购自南京凯基公司,BD FACSAria型流式细胞仪购自美国。

1.2 实验方法

1.2.1 实验对象 选取2013年1月至2013年7月在北京大学第一医院妇产科因卵巢良性囊肿行子宫切除的绝经后女性8例,年龄(63.4 $\pm$ 5.5)岁,手术切取近子宫端骶韧带组织。所有患者近3个月内未全身或局部用过雌激素类药物,无尿道感染、阴道手术史和影响胶原代谢的疾病。标本取得经患者知情同意和北大医院伦理委员会伦理审查通过。

1.2.2 细胞培养及鉴定 新鲜骶韧带组织用PBS漂洗后剪刀剪碎,组织碎块均匀贴壁于培养瓶站立放置,4~6 h后加含有10% FBS的DMEM培养基并将瓶平放。1~2周组织周围有细胞爬出,胰酶消化出该细胞传代接种,每天用倒置显微镜观察细胞生长和增殖情况,拍照记录细胞形态。细胞鉴定采用免疫化学染色SP法,一抗分别为鼠抗人波形蛋白单克隆抗体(1:100),CK-19(1:100)为阴性对照,PBS为空白对照。吸出培养液PBS清洗1遍,冰丙酮:甲醇(1:1)室温固定30min,3% H₂O₂室温孵育15min,封闭用血清室温孵育30min,滴加一抗4℃孵育过夜,滴加生物素标记的山羊抗小鼠IgG(1:100,中杉金桥,北京),然后滴加HRP标记的链霉卵白素,37℃孵育30min,

DAB显色,苏木素复染,封片。每步操作之间均用PBS清洗。

1.2.3 慢病毒转染细胞及实验分组 取第2~4代成纤维细胞转染慢病毒。将每例实验对象细胞分成三组:①Mfn2+组(阳性转染组):取2 $\times$ 10⁴ cells/mL细胞/孔接种6孔培养板(2 mL)和96孔板(100 μ L),37℃,5% CO₂,培养箱中过夜,细胞贴壁,30%~40%汇合时去培养液,每孔细胞中加入等量LV-Mfn2-GFP的慢病毒液(1.2 $\times$ 10⁶/mL),12h后更换为含10% FBS的DMEM培养基。②Mfn2-组(阴性对照组):将LV-GFP的阴性对照慢病毒如上述方法转染成纤维细胞。③对照组(空白对照组):将正常培养的成纤维细胞做空白对照。LV-Mfn2-GFP慢病毒和阴性对照慢病毒的包装和纯化委托上海吉凯基因公司进行。细胞感染病毒之均同步化处理。

1.2.4 流式细胞术检测细胞转染效率及DNA含量直方图分析 每组细胞在转染48h、72h、96h、144h和192h,分别取1 $\times$ 10⁶个细胞,分成两份,磷酸盐缓冲液洗涤细胞2次;一份离心后用500 μ L结合缓冲液重悬细胞,上流式细胞仪检测在488nm激发光检测细胞绿色荧光蛋白表达。另一份离心后用70%乙醇重悬固定细胞2h,加100 μ L Rnase I,37℃水浴30min;加400 μ L PI,上流式细胞仪检测。结果用ModFit软件分析。每组重复3次,取均值。

1.2.5 cck-8法检测细胞增殖 取对数生长期的成纤维细胞,在96孔板中按上述细胞培养方法和分组,每组5个平行孔。分别于转染后48h、72h、96h、120h和144h,每孔加cck-8 10 μ L,5% CO₂培养箱中培养1h,充分振荡1min,在全自动酶标仪上检测450nm吸光度值(A值)。重复3次取平均值并绘制生长曲线。

1.2.6 逆转录-实时定量多聚酶链式反应(qRT-PCR)检测成纤维细胞Mfn2和前胶原蛋白mRNA表达 参照Genbank序列设计引物,由上海生物工程技术服务有限公司合成。目的基因和内参基因特异性引物,上游Mitofusin-2:5'-CATCAGC-TACACTGGCTCCAACT-3', β -actin:5'-CACGGCTGCTTC-CAGCTC-3',前胶原1A1:5'-CGAGGGCCAAGACGAAGA-3',前胶原1A2:5'-TGGATACGCGGACTTTGTG-3',前胶原3A1:5'-TCGCCCTCCTAATGGTCAAG-3';下游Mitofusin-2:5'-GATGAGCAAAGTCCCAGACA-3', β -actin:5'-CAGGACTCCATGCCCAG-3',前胶原1A1:5'-CACGTCTCG-GTCATGGTACCT-3',前胶原1A2:5'-GGCTGGGCCCTTTCT-TACAG-3',前胶原3A1:5'-GGTCACCATTCTCCCAGGAA-3'。消化收集各组细胞,按trizol试剂盒说明书提取细胞总RNA,逆转录成cDNA,在RT-PCR仪进行目的基因和内参基因 β -actin的扩增。做两个重复孔,重复做3次。PCR反应条件:95℃ 30s,72℃ 90s,共40个循环。用2^{- Δ CT}计算目标基因对内参基因的相对表达量。PCR产物1.5%上样琼脂糖凝胶,100V电泳45min后照相。

1.2.7 Western blot检测成纤维细胞Mfn2和前胶原蛋白表达 每组10⁶个细胞用200 μ L细胞裂解液裂解,离心去沉淀,取20 μ L细胞裂解液与上样缓冲液混合后煮沸10min上样,行SDS-PAGE;电转移法将蛋白转移至NC膜,5%脱脂牛奶封闭,先后分别用前胶原1A1/1A2/3A1、Mfn2、 β -actin单克隆抗体及辣根过氧化物酶标记的山羊抗小鼠IgG孵育,洗涤后用化学发光试剂反应,免疫印迹化学发光照相仪成相。图像运用AlphaEaseFC软件进行分析,用Mfn2蛋白条带与 β -actin条带的积分

密度比值表示其蛋白水平。

1.3 统计学方法

实验结果以($\bar{x} \pm s$)表示,实验数据采用 SPSS 13.0 统计软件进行处理。组间比较使用方差分析和 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 成纤维细胞生长特点和鉴定

成纤维细胞刚接种尚未贴壁时呈球形,24h 内贴壁生长,细胞逐渐伸展,呈梭形、长条形、多角形或不规则形。胞核较大呈椭圆形,核仁明显。细胞密度高时,细胞相互平行排列或呈放射状和漩涡状排列,见图 1 A。细胞传代建立起来源于人子宫骶韧带成纤维细胞系。随着细胞代龄的增高,细胞逐步出现老化现象,镜下观察可见细胞体积变大、形状扁平,伸展末端有分支,生长缓慢。SP 法对成纤维细胞进行波形蛋白免疫细胞化学染色,结果见胞浆内见大量棕黄色颗粒,核为蓝色,见图 1 B1;阴性对照(角蛋白)及空白对照均未见阳性表达,见图 1 B2 和 B3。从细胞形态学和细胞波形蛋白免疫化学染色学鉴定培养出的原代细胞为成纤维细胞。

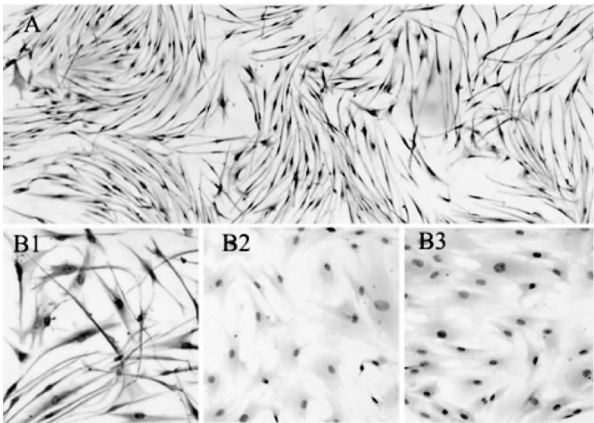


图 1 A:子宫骶韧带组织块法培养的成纤维细胞及细胞群在光镜下的形态($\times 4$)
注:B1:波形蛋白免疫细胞化学染色阳性($\times 10$);B2:角蛋白 19 免疫细胞化学染色阴性($\times 10$);B3:空白对照($\times 10$)

2.2 慢病毒稳定转染效率

成纤维细胞转染慢病毒 96 h 后镜下可见明显带绿色荧光细胞。用流式细胞仪检测绿色荧光细胞占例,转染 LV-Mfn2-GFP(Mfn2+组)和 LV-GFP(Mfn2-组)细胞分别为(75.7 ± 2.5)%和(76.2 ± 2.9)%,而未转染慢病毒细胞(对照组)未见明显绿色荧光表达(0.6 ± 0.2)%。见图 2。

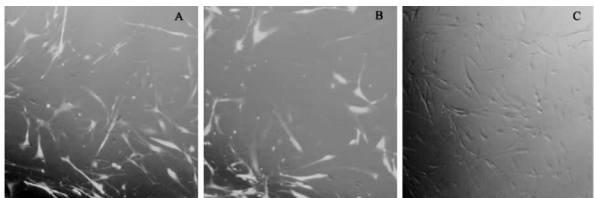


图 2 成纤维细胞转染带有绿色荧光蛋白的慢病毒($\times 4$,all)
注:A:转染 LV-Mfn2-GFP 组;B:转染 LV-GFP 组;C:未转染慢病毒细胞组

2.3 成纤维细胞 Mfn2 和前胶原 s 的表达

慢病毒转染 96 小时后,qRT-PCR 和 Western blot 印迹法检测转染各组间成纤维细胞 Mfn2 和前胶原 1A1/1A2/3A1 mRNA 和蛋白表达水平,以 β -actin 为内参照。可见 Mfn2+组细胞中 Mfn2 表达显著升高(mRNA, $F = 6.212, P = 0.008$;蛋白, $F = 11.344, P < 0.001$),而 Mfn2-组和对照组中 Mfn2 表达无差异(mRNA, $P = 0.986$;蛋白, $P = 0.871$),表明成纤维细胞转染慢病毒后可稳定高表达 Mfn2 蛋白。而转染 Mfn2+组前胶原 1A1/1A2/3A1 在 mRNA 水平和蛋白水平表达均显著低于 Mfn2-组和对照组(mRNA, $F = 8.962/11.636/5.987, P = 0.002/0.001/0.009$;蛋白, $F = 30.105/7.815/7.891, P = 0.001/0.003/0.003$),Mfn2-组和对照组之间表达无差异(mRNA, $P = 0.964/0.844/0.897$;蛋白, $P = 0.851/0.947/0.914$)。见图 3。

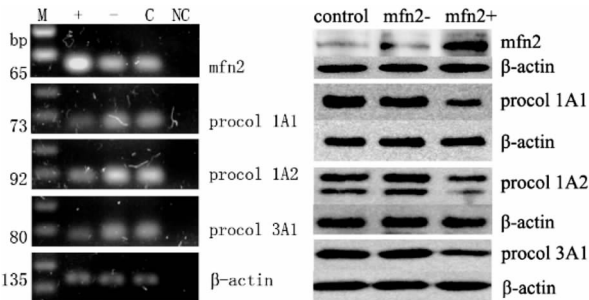


图 3 RT-PCR(左)和 western blot(右)检测各组 Mfn2 和前胶原蛋白在 mRNA 和蛋白水平的表达
注:M:marker;C:对照组;BC:空白对照;+:Mfn2+组;-:Mfn2-组

2.4 cck-8 检测细胞增殖

细胞同上分 3 组,慢病毒转染成功且效率稳定后,分别于转染后第 1、3、5、7、9 和 11d,用 cck-8 法检测细胞增殖,结果显示:随着时间的延长,Mfn2+组活细胞数明显低于 Mfn2-组和对照组,差异有显著性($P < 0.01$);而 Mfn2-组和对照组比较差异无显著性($P > 0.05$)。见图 4。

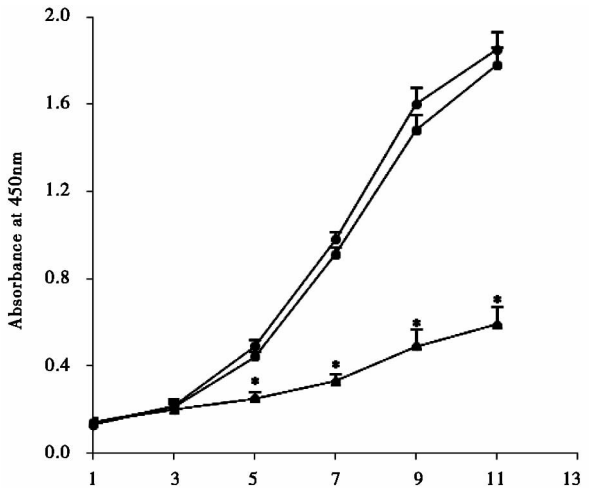


图 4 cck-8 检测成纤维细胞增殖
注:* $P < 0.01$ vs. Mfn2-组和对照组

2.5 细胞周期分析

以上 3 组细胞,用流式细胞术 DNA 直方图分析法测定外源性 Mfn2 对成纤维细胞周期分布的影响,转染 96h 后,3 组细胞同步化之前有 $(70.4 \pm 1.53)\%$ 的细胞主要分布于 G0/G1 期。加血清转染病毒后, Mfn2 - 组和对照组分别有 $(40.3 \pm 4.61)\%$

和 $(43.2 \pm 2.87)\%$ 细胞进入 S 期。而 Mfn2 + 组细胞仅 $(25.6 \pm 2.39)\%$ 的细胞进入 S 期。平均来看, Mfn2 + 组细胞分布于 G0/G1 期占 $(60.7 \pm 3.26)\%$, 较 Mfn2 - 组 $(43.2 \pm 3.32)\%$ 和对照组 $(40.8 \pm 2.28)\%$ 显著高 $(P < 0.05)$ 。见图 5。

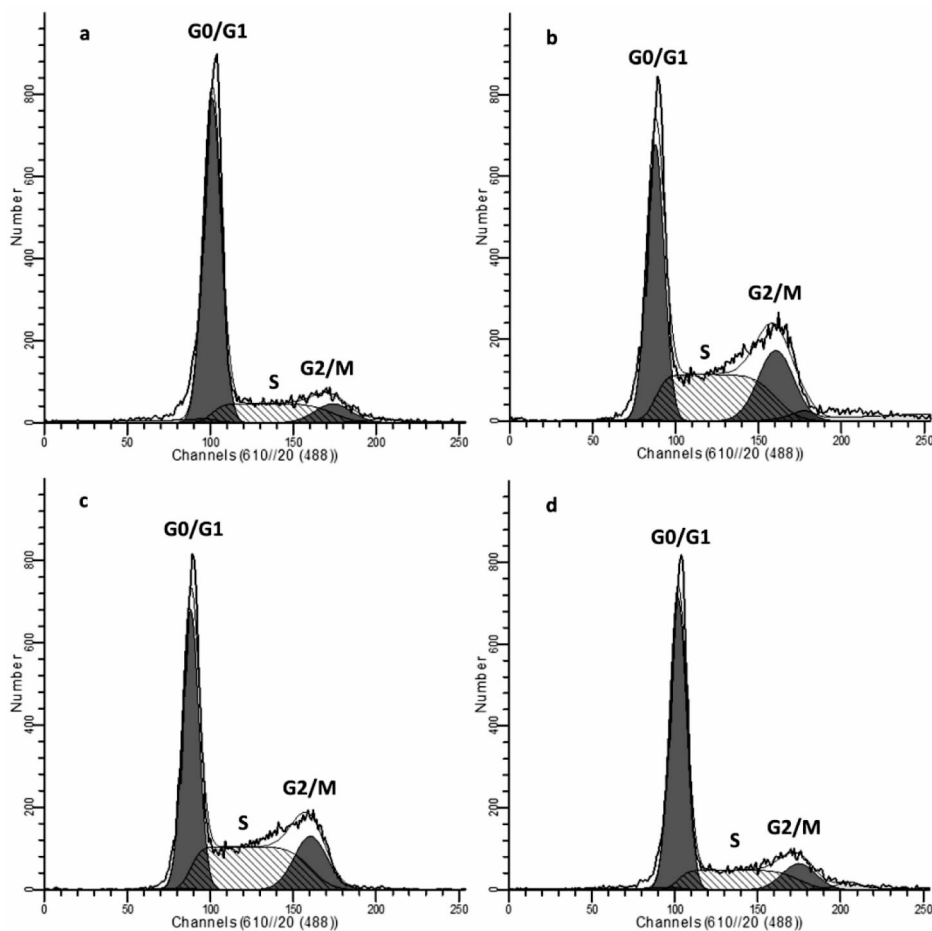


图 5 流式细胞术检测成纤维细胞周期分布

注: a: 细胞同步化; b: 加用血清培养基; c: 加用血清培养基的 LV - GFP 转染组; d: 加用血清培养基的 LV - Mfn2 - GFP 转染组

3 讨论

既往对 POP 的研究多集中于细胞外基质 (extracellular matrix, ECM) 量的分析和代谢改变^[5-7]。而对于合成分泌前胶原的成纤维细胞的研究较少。我们前期研究^[8]发现: POP 患者子宫骶韧带组织的成纤维细胞中 Mfn2 表达升高, 而前胶原 1A1/1A13A1 的表达却显著减少, 且 Mfn2 与前胶原呈负相关性表达, 说明 Mfn2 可能是影响成纤维细胞合成表达前胶原的因素之一。而对于 Mfn2 是如何影响成纤维细胞及其功能的, 目前尚不明确, 故我们在子宫骶韧带组织培养出的成纤维细胞中过表达 Mfn2 基因, 以此来探讨 Mfn2 对成纤维细胞增殖及合成前胶原蛋白功能的影响。Liu 等^[9]从子宫主韧带组织中培养出了成纤维细胞, 并且细胞生长率和生长曲线与我们培养的子宫骶韧带成纤维细胞生长趋势一致。成纤维细胞易于生长, 但难用一般转染试剂将表达质粒转染进细胞。我们用载有 Mfn2 cDNA 的慢病毒感染细胞后, 成纤维细胞可稳定高表达 Mfn2 蛋白。

研究发现, Mfn2 与线粒体的能量代谢、膜电位、细胞呼吸等相关^[10], Mfn2 定位于线粒体外膜, 对线粒体的融合、形态和功能起着重要的调节作用^[11], 功能正常的线粒体处于融合分裂的动态变化中^[12], 而 Mfn2 过表达可致线粒体过度融合^[13], 影响细胞功能。此外 Chen 等对血管平滑肌细胞的研究表明, Mfn2 可通过抑制 Ras - Raf - ERK - MAPK 信号通路, 有效地阻遏细胞周期和抑制细胞增殖^[14,15]。本实验通过细胞计数法和 cck - 8 法检测人成纤维细胞的增殖情况, 结果均显示 Mfn2 基因转染成纤维细胞 96h 后, 细胞生长明显受到抑制, 显著低于两对照组, 说明外源性 Mfn2 基因具有抑制成纤维细胞增殖的作用。

细胞周期 (cell cycle) 是细胞生命活动的基本过程, 受到严格有序的调控。细胞 DNA 在细胞周期运行过程中不断受到外源性和内源性因素的影响, 在一个增殖的细胞群中, 所有细胞并非同步增殖的。ras 基因在有丝分裂信号通路中, 以及细胞从 G0/G1 期进入 S 期起着重要的作用^[16,17]。Ras 是分子量为 21kD 的蛋白质 (P21),

它与多种细胞周期蛋白/细胞周期素依赖性蛋白激酶 (Cyclin/Cdk) 复合体结合, 并抑制其活性^[18,19]。Mfn2 的 N 末端与 Raf-1 作用, C 末端与 Ras 作用, 通过抑制 Ras-Raf-ERK-MAPK 信号通路将细胞抑制于 G0/G1 期, 而且, 这种抗增殖作用不依赖于线粒体融合效应^[15]。此外, Rb 是哺乳细胞中一个重要的 G1/S 期过度调节子, 过表达 Mfn2 可使 Rb 的磷酸化减弱, 致低磷酸化的 Rb 在细胞内聚集; G0/G1 期中低磷酸化 Rb 可通过结合并抑制转录因子活性, 阻滞细胞周期^[20,21]。同时, 随着这种抑制的增加, 低磷酸化的 Rb 利于 Mfn2 诱导的细胞停滞于 G0/G1 期。我们的实验经 FCM 检测 DNA 分析, 成纤维细胞在转染 Mfn2 cDNA 慢病毒 96h 后, G1 期细胞占细胞总数的 93.3%, 显著高于对照两组, 说明外源性 Mfn2 基因在成纤维细胞内表达, 将细胞周期阻滞在 G0/G1 期, 干扰了细胞周期的进展, 从而抑制了细胞的增殖。成纤维细胞增殖受抑可能导致细胞合成表达 ECM 蛋白减少, 影响韧带纤维数量和质量, 这将促进 POP 的发生发展。

既往大多研究表明 POP 患者盆底结缔组织中胶原含量降低^[22-24]。子宫骶韧带是维持子宫位置, 防止子宫下垂的重要力量。子宫骶韧带中纤维性成分主要为 I 型和 III 型胶原, 主要由成纤维细胞分泌分泌的前胶原 1A1/1A13A1 交合而成。成纤维细胞是子宫骶韧带的主要细胞成分, 合成胶原纤维、弹力纤维及其它细胞外基质蛋白^[25]。我们的研究结果显示, 在过表达 Mfn2 的成纤维细胞中, 细胞增殖受到抑制, 而且前胶原 1A1/1A13A1 在 mRNA 和蛋白水平的表达均显著低于两对照组, 这与我们之前取材骶韧带组织的研究结果一致^[8]。成纤维细胞增殖改变可影响这些细胞外基质蛋白表达^[26], 进而使细胞外胶原纤维合成减少, 降低韧带机械机能。

综上所述, 外源性 Mfn2 基因转染成纤维细胞后可使细胞停滞于 G0/G1 期, 抑制细胞增殖。其发挥作用的机制可能与 Mfn2 调节线粒体改变, 或抑制 Ras-Raf-ERK-MAPK 信号通路有关, 最终导致成纤维细胞合成 ECM 功能异常。这对认识 POP 的发生发展, 对其进行深入研究可能有重要的潜在意义。

参 考 文 献

- [1] Lousquy R, Costa P, Delmas V, et al. Update on the epidemiology of genital prolapse. *Prog Urol*, 2009, 19(13): 907-915.
- [2] Sung VW, Hampton BS. Epidemiology of pelvic floor dysfunction. *Obstet Gynecol Clin North Am*, 2009, 36(3): 421-443.
- [3] Shen T, Zheng M, Cao C, et al. Mitofusin-2 is a major determinant of oxidative stress-mediated heart muscle cell apoptosis. *Biol Chem*, 2007, 282(32): 23354-23361.
- [4] Pawlikowska P, Gajkowska B, Orzechowski A. Mitofusin 2 (Mfn2): a key player in insulin-dependent myogenesis in vitro. *Cell Tissue Res*, 2007, 327(3): 571-581.
- [5] Kokcu A, Yanik F, Cetinkaya M, et al. Histopathological evaluation of the connective tissue of the vaginal fascia and the uterine ligaments in women with and without pelvic relaxation. *Arch Gynecol Obstet*, 2002, 266(2): 75-78.
- [6] Ewies AA, Al-Azzawi F, Thompson J. Changes in extracellular matrix proteins in the cardinal ligaments of post-menopausal women with or without prolapse: a computerized immunohistomorphometric analysis. *Hum Reprod*, 2003, 18(10): 2189-2195.
- [7] Gabriel B, Denschlag D, Gobel H, et al. Uterosacral ligament in postmenopausal women with or without pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*, 2005, 16(6): 475-479.
- [8] Chen HY, Lu Y, Qi Y, et al. Relationship between the expressions of mitofusin-2 and procollagen in uterosacral ligament fibroblasts of postmenopausal patients with pelvic organ prolapse. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 2013, 7.
- [9] Liu YM, Choy KW, Lui WT, et al. 17beta-estradiol suppresses proliferation of fibroblasts derived from cardinal ligaments in patients with or without pelvic organ prolapse. *Hum Reprod*, 2006, 21(1): 303-308.
- [10] Honda S, Aihara T, Hontani M, et al. Mutational analysis of action of mitochondrial fusion factor mitofusin-2. *J Cell Sci*, 2005, 118(Pt 14): 3153-3161.
- [11] Campello S, Scorrano L. Mitochondrial shape changes: orchestrating cell pathophysiology. *EMBO Rep*, 2010, 11(9): 678-684.
- [12] Chen H, Chan DC. Mitochondrial dynamics - fusion, fission, movement, and mitophagy - in neurodegenerative diseases. *Hum Mol Genet*, 2009, 18(2): 169-176.
- [13] Huang P, Yu T, Yoon Y. Mitochondrial clustering induced by overexpression of the mitochondrial fusion protein Mfn2 causes mitochondrial dysfunction and cell death. *Eur J Cell Biol*, 2007, 86(6): 289-302.
- [14] Chen KH, Guo X, Ma D, et al. Dysregulation of HSG triggers vascular proliferative disorders. *Nat Cell Biol*, 2004, 6(9): 872-883.
- [15] Chen KH, Dasgupta A, Ding J, et al. Role of mitofusin 2 (Mfn2) in controlling cellular proliferation. *FASEB J*, 2013, 1.
- [16] Dobrowolski S, Harter M, Stacey DW. Cellular ras activity is required for passage through multiple points of the G0/G1 phase in BALB/c 3T3 cells. *Mol Cell Biol*, 1994, 14(8): 5441-5449.
- [17] Marshall CJ. Specificity of receptor tyrosine kinase signaling: transient versus sustained extracellular signal-regulated kinase activation. *Cell*, 1995, 80(2): 179-185.
- [18] Nakayama K, Ishida N, Shirane M, et al. Mice lacking p27(Kip1) display increased body size, multiple organ hyperplasia, retinal dysplasia, and pituitary tumors. *Cell*, 1996, 85(5): 707-720.
- [19] Fero ML, Rivkin M, Tasch M, et al. A syndrome of multiorgan hyperplasia with features of gigantism, tumorigenesis, and female sterility in p27(Kip1)-deficient mice. *Cell*, 1996, 85(5): 733-744.
- [20] Harbour JW, Dean DC. Rb function in cell-cycle regulation and apoptosis. *Nat Cell Biol*, 2000, 2(4): E65-67.
- [21] DeGregori J, Kowalik T, Nevins JR. Cellular targets for activation by the E2F1 transcription factor include DNA synthesis- and G1/S-regulatory genes. *Mol Cell Biol*, 1995, 15(8): 4215-4224.
- [22] Takano CC, Girao MJ, Sartori MG, et al. Analysis of collagen in parametrium and vaginal apex of women with and without uterine prolapse. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*, 2002, 13(6): 342-345.
- [23] Goepel C, Hefler L, Methfessel HD, et al. Periurethral connective tissue status of postmenopausal women with genital prolapse with and without stress incontinence. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 2003, 82(7): 659-664.
- [24] Soderberg MW, Falconer C, Bystrom B, et al. Young women with genital prolapse have a low collagen concentration. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 2004, 83(12): 1193-1198.
- [25] Gordon SL, Blair SJ, Fine LJ, et al. Repetitive Motion Disorders of the Upper Extremity. *American Academy of Orthopaedic Surgeons*, 1995.
- [26] Yamamoto K, Yamamoto M, Akazawa K, et al. Decrease in elastin gene expression and protein synthesis in fibroblasts derived from cardinal ligaments of patients with prolapsus uteri. *Cell Biol Int*, 1997, 21(9): 605-611.

• 性医学 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.06.011

降低初产妇分娩会阴侧切率的临床探讨

时良芳 周红 雷霞

杭州市第一人民医院产科, 杭州 310006

【摘要】目的:探讨降低初产妇会阴侧切率对分娩结局的影响并分析其临床价值。方法:回顾性分析我院2007、2009和2011年初次妊娠分娩孕妇的会阴侧切、感染、Ⅲ°裂伤及新生儿窒息的相关数据。结果:3年间的会阴侧切率及会阴感染率都逐年下降,会阴侧切率的两两年间的比较、会阴感染率在2007和2011年比较及2009和2011年的比较上都有统计学意义($P < 0.05$),而2009和2011年的感染率和3年间新生儿窒息发生率对比均无统计学意义($P > 0.05$),会阴Ⅲ°裂伤数保持为0。结论:降低会阴侧切率可有效减少产后会阴感染率、会阴Ⅲ°裂伤及新生儿窒息发生率。

【关键词】初产妇;阴道分娩;会阴侧切率

Clinical study of reducing episiotomy rate in primiparae SHI Liangfang, ZHOU Hong, LEI Xia. Department of Obstetrics, First People's Hospital of Hangzhou, Hangzhou 310006, China

【Abstract】Objectives: To study the impact of reducing episiotomy rate on the delivery outcomes of primiparae, and evaluate the clinical value. Methods: Statistics related to episiotomy rate, infection, Ⅲ° laceration and neonatal asphyxia of primiparae in our hospital in 2007, 2009 and 2011 were studied and analyzed retrospectively. Results: The episiotomy and infection rate in 2007, 2009 and 2011 decreased year by year; the difference of episiotomy rate in the three years was of statistical significances ($P < 0.01$), and the difference of perineal infection between 2007 and 2011 as well as 2009 and 2011 was statistically significant ($P < 0.05$); the infection rate between 2009 and 2011 and the incidence rate of neonatal asphyxia in the three years were of no statistical significance ($P > 0.05$). Conclusion: Reducing episiotomy rate can effectively reduce the incidence rate of postpartum perineal infection, Ⅲ° laceration and neonatal asphyxia of primiparae.

【Key words】Primiparae; Vaginal delivery; Episiotomy rate

【中图分类号】R714.3

【文献标志码】A

据报道国内会阴侧切率高达85%~90%^[1],这与早在1996年前就曾提出的爱母行动新十条中倡导的会阴侧切率必须限制在10%~20%的目标相距甚远^[2]。会阴侧切术最常见的合并症是疼痛和感染。相对于剖宫产术,会阴侧切术是小手术,不为妇产科医生重视^[3]。如何减轻产妇的痛苦,减轻分娩创伤,提高产科质量,是产科工作者十分关注的问题^[4]。本研究旨在探讨降低会阴侧切术率的措施,分析其对妊娠结局的影响,期望能引起产科医务人员的重视。

1 资料与方法

1.1 临床资料

随机抽样选择2007年入住我院阴道分娩的初产妇2208例为第1组,年龄20~32岁,平均29岁,孕37~42周,平均孕(39+3)周;选择2009年入住我院阴道分娩的初产妇2444例为第2组,年龄22~35岁,平均30岁,孕37~42周,平均孕(39+6)周;选择2011年入住我院阴道分娩的初产妇2507例为第3组,年龄22~35岁,平均30岁,孕37~42周,平均孕(39+6)

周。3组产妇入院后均由住院医师评估可阴道试产,3组产妇的一般资料差异无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 方法

采用回顾性分析的方法,收集2007年、2009年、2011年会阴侧切率、会阴感染率及新生儿窒息发生率并作统计学处理,会阴感染、新生儿窒息依据专业产科医师、新生儿科医师诊断。

1.3 统计学方法

应用SPSS 19.0软件,对3组数据进行 χ^2 检验,若其三者之间无差异则分析结束,若存在差异则应用 χ^2 分割进行两两比较。

2 结果与分析

2.1 3组的分析与比较

在进行 χ^2 分割处理后,会阴侧切数3组数据两两之间的比较, P 值如下:第1组和第2组比较的 $P < 0.01$;第1组和第3组比较的 $P < 0.01$;第2组和第3组比较的 $P < 0.01$; P 指均 < 0.01 ,说明会阴侧切率从2007年开始下降。会阴感染方面的比较:第1组和第2组比较的 $P = 0.028$;第1组和第3组比较的 $P = 0.005$;第2组和第3组比较的 $P = 0.501$;1、3两组之间 $P < 0.01$,说明2011年的会阴感染率较2007年明显下降。见表1。

【基金项目】浙江省绍兴市科技计划项目(2008kjy203)。

【第一作者简介】时良芳(1983-),女,护师,主要从事妇产科临床护理工作。

表 1 不同时期初产妇会阴侧切率及会阴感染率情况的比较

组别	<i>n</i>	会阴侧切	侧切率 (%)	会阴感染	感染率 (%)
第 1 组	2208	2203	99.77	15	0.68
第 2 组	2444	1476	60.39	6	0.25
第 3 组	2507	869	34.76	4	0.16

2.2 3 组产妇不同时期会阴Ⅲ°裂伤及新生儿窒息发生率情况的比较

2007 年、2009 年、2011 年 3 年间会阴侧切数明显降低,初产妇顺产的会阴Ⅲ°裂伤数仍然保持为零,而且发生的新生儿窒息数量在 3 年间并无统计学差异($P>0.5$)。见表 2。

表 2 不同时期会阴Ⅲ°裂伤及新生儿窒息发生率

组别	<i>n</i>	会阴Ⅲ°裂伤	新生儿窒息	新生儿窒息发生率 (%)
第 1 组	2208	0	8	0.36
第 2 组	2444	0	9	0.37
第 3 组	2507	0	13	0.44
<i>P</i> 值		0	0.63	

3 讨论

3.1 会阴侧切数在国内居高不下的原因及其危害

会阴侧切术是为了避免分娩时会阴严重裂伤、缩短产程或防止新生儿受伤而采用的助产技术^[4]。会阴侧切术虽有手术指征,但由于目前管理及有关制度上无严格的控制指标,加之会阴Ⅲ°裂伤属 4 级医疗事故,多数助产工作人员在对初产妇接生时选择了会阴侧切术,导致会阴侧切率持续攀高。但会阴侧切缝合术毕竟是一种创伤性操作,术后使很多产妇疼痛不止、活动不便,有的切口形成硬结愈合不佳,会阴水肿与疼痛会造成产后排尿排便困难。有研究表明产妇 3 个月后会阴侧切术与会阴自然裂伤相比,可降低产妇盆底肌肉组织的韧性并增加其性交困难和会阴疼痛症状^[5]。

3.2 我院会阴侧切率的下降原因分析

会阴侧切率与助产人员的服务理念有很大的关系,我院 2007 年会阴侧切率为 99.77%,自 2008 年建立“温馨产房”后, (“温馨产房”是指以助产士为主并负责管理正常工作运转的产房,给没有合并其他疾病的孕产妇提供助产和围生期优质服务,不使用人工干预和药物干预的产科接生。其宗旨是建立于接受医院服务的妇女及家庭,以及建立于国际卫生组织、国际助产联盟、国际妇产科联盟所提倡的助产护理有关的信念和价值观的基础之上),因助产人员改变服务理念,统一思想认识,2009 年会阴侧切率下降为 60.39%。表 2 显示第 1 组与第 2 组比较($P<0.01$),差异有统计学意义。会阴侧切率可由于工作年限、技术职称而呈现出较大的差异性,本科室个人会阴侧切率为 17.30%~73.61% 不等。通过护理工作会议由会阴侧切率较低者讲解接生技巧,现场观摩接生操作,加强对新助产士的带教,帮助她们尽快掌握接生的技能,并设定每月接生数,以

提高助产人员的技术水平。另外会阴侧切率还与个人工作责任心、个人进取心等有关。统计每人的侧切率,每月进行总结分析和点评,对会阴侧切率低者进行表扬,以提高工作的积极性及职业自豪感。通过努力,2011 年我院会阴侧切率下降为 34.66%。

3.3 会阴裂伤与会阴感染的关系分析

本研究表 1 显示会阴侧切率下降的同时会阴感染率亦下降,三组比较($P<0.01$),差异有统计学意义。但 2009 年与 2011 年会阴感染率已较低分别为 0.25% 及 0.16%,查阅病历会阴感染的产妇亦都为会阴行会阴侧切术的产妇。会阴自然裂伤缝合与会阴侧切缝合对比,自然裂伤组织,神经血管损伤少,出血量不多,术后局部组织肿胀及疼痛均较轻,愈合快,可提早会阴拆线,缩短住院时间,费用少^[6],会阴自然裂伤的产妇产后可自由卧位,两腿并拢,会阴裂伤处就能自然合拢,张力小利于组织生长,且增加了产妇的舒适度。而会阴侧切术是自会阴后联合中线向左侧 45°(会阴高度膨隆时为 60°~70°)剪开会阴,长 4~5cm^[7],由于切开角度大,肌肉损伤多,出血量增多,而且肌层厚,肌张力大,缝合时阴道后壁解剖复位难^[8,9],组织解剖层次对合不良,有裂隙使恶露淤积在伤口影响组织的愈合,缝合困难及时间长,伤口疼痛及愈合时间延长。且产后为了避免恶露流入切口,预防切口感染,产妇须取健侧卧位。如果切口愈合不良,愈合时间将延长至 1 个月,引起更大的心理与经济负担^[10,11]。临床上不少产妇在分娩时提出不要行会阴侧切术,害怕创口拆线的疼痛,担心创口的愈合^[12]。

3.4 会阴侧切与Ⅲ°裂伤的关系分析

本研究表明会阴侧切率的下降不引起会阴Ⅲ°裂伤的上升。我国会阴侧切率如此高,一个重要的原因就是临床人员担心不侧切会引起会阴Ⅲ°裂伤。但这种担心并没有足够的研究证据。一项来自美国妇产协会的报道,1976~1994 年,会阴侧切率自 86.8% 下降至 10.4%,同期的会阴Ⅲ°裂伤率自 9.0% 下降至 4.2%,会阴完整率自 10.3% 升高至 26.5%^[13]。在 Klein 等^[14]进行的会阴侧切随机对照研究,无论是初产妇还是经产妇,侧切组与未侧切组,其Ⅲ°会阴裂伤率差异均无统计学意义。研究本院会阴侧切率逐年下降但未出现Ⅲ°裂伤病例,提示在正常分娩中,Ⅲ°裂伤不是常见现象,用常规的会阴侧切来预防Ⅲ°裂伤是没有科学依据的。

3.5 会阴侧切与胎儿窒息的关系分析。

研究我院新生儿窒息率,结果不支持会阴侧切能够减少新生儿窒息,差异无统计学意义($P>0.5$)。传统观点认为分娩时颅内压力增高,胎儿间断性的缺氧会导致胎儿窘迫,增加胎儿损伤的危险。但文献研究结果并不支持这一观点,在 Woolley^[15]的系统回顾中发现,没有发现会阴侧切与未侧切者在脑血管出血发生上差异有统计学意义。

本研究表明会阴侧切率下降并未引起会阴Ⅲ°裂伤及新生儿窒息率的上升,相反降低会阴的感染率。通过改变助产人员的服务理念及提高接生技术水平,可降低会阴侧切率。应严格掌握会阴侧切的指征,不应常规进行会阴侧切术。

参 考 文 献

- [1] 凌艳姣. 会阴侧切伤口三种缝合法硬结发生率比较. 护士进修杂志, 2005, 6(5): 559.

- [2] 唐小原,沈荣. 不同时期会阴侧切率变化分析. 中国妇幼保健, 2009,24(9):1293-1294.
- [3] 肖维娜. 降低会阴侧切率的体会. 中国社区医师·医学专业, 2011,13(285):103.
- [4] 吴寅芬. 第二产程外阴热敷对产妇产后盆底组织功能的影响. 解放军护理杂志,2008,25(8A):22-23.
- [5] 李跃萍. 会阴侧切术对阴道分娩后盆底组织功能的影响. 世界核心医学期刊文摘(妇产科学分册),2005,8(1):18.
- [6] 李蓉英,阎广勤. 1558例初产妇阴道分娩情况分析. 国际医药导报,2006,12(17):108.
- [7] 乐杰. 妇产科学. 6版. 北京:人民卫生出版社,2005:77.
- [8] 刘良兰,牛玉静,王莉,等. 改良式侧切术的临床应用. 解放军护理杂志,2007,24(3):62-63.
- [9] 郭霞. 会阴切口愈合不良的原因及护理. 河南外科学杂志,2009,15(1):104-105.
- [10] 周临. 改良拉玛泽呼吸法在第二产程中的应用. 解放军护理杂志,2012,29(2A):58-59.
- [11] 林美兰,黄燕琴. 护理干预管理降低初产妇会阴侧切率的效果. 解放军护理杂志,2013,30(10):50-51,54.
- [12] 徐萌艳,徐鑫芬,王芳,等. 硬膜外麻醉分娩镇痛降低初产妇会阴侧切率的研究. 护理与康复,2013,12(9):822-824.
- [13] R K Bansal, W M Tan, J L Ecker, et al. Is There a Benefit to Episiotomy at Spontaneous Vaginal Delivery? A Natural Experiment. Transactions of the Sixteenth Annual Meeting of the Society of Perinatal Obstetricians. American Journal of Obstetrics and Gynecology, 1996,175(4):897-901.
- [14] Klein M C, Gauthier R J, Jorgensen S H, et al. Does Episiotomy Prevent Perineal Trauma and Pelvic Floor Relaxation. Online J Curr Clin Trials, 1992, 10(1):6019.
- [15] Woolley R J. Benefits and Risks of Episiotomy: A Review of the English-language Literature Since 1980. Part I. ObstetGynecol Surv, 1995,50(11):806-820.

(收稿日期:2013-12-06)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.06.012

基质辅助激光解吸电离飞行质谱技术联合纳米磁珠在宫颈癌早期诊断中的应用性研究

马琴飞 孙灵芬

台州市立医院检验科,浙江 台州 318000

【摘要】目的:探讨蛋白指纹图谱技术筛选宫颈癌患者血清中可用于诊断的特异性蛋白标志物。**方法:**采用弱阳离子纳米磁珠微球捕获的蛋白,用PBS II-C型蛋白芯片阅读仪检测绘制成蛋白指纹图谱。所有蛋白指纹图谱采用Bomarker Wizard软件分析之后,用Biomarker Pattern软件识别最终用于诊断的蛋白标志物,并优化组合建立诊断模型。**结果:**在宫颈癌与对照组之间找到74个差异蛋白峰($P < 0.01$),其中质荷比(m/z)为3947 Da,4175 Da,5906 Da的蛋白峰组成的诊断模型可以将宫颈癌患者和健康志愿者区分,敏感性达94.0%(47/50),特异性为90.8%(59/65)。经双盲实验验证,该模型对宫颈癌诊断的敏感性达90.5%(38/42),特异性为96.0%(48/50)。**结论:**MALDI-TOF-MS技术联合纳米磁珠可以用来检测宫颈癌血清中的特异性蛋白标志物,并建立敏感性和特异性均较高的宫颈癌诊断模型。

【关键词】 宫颈癌;蛋白指纹;诊断

Application of MALDI-TOF-MS combined with wcx magnetic beads in early diagnosis of cervical cancer

MA Qinfei, SUN Lingfen. Clinical Laboratory of Taizhou Municipal Hospital, Taizhou 318000, China

【Abstract】 Objectives: To screen the potential protein biomarkers in serum for the diagnosis of cervical cancer by proteomic fingerprint. **Methods:** Proteomic fingerprint combining magnetic beads with MALDI-TOF-MS was used to profile and compare the serum proteins of patients with cervical cancer and healthy volunteers. PBSII-C protein chips reader was used to analyze protein peaks for significant difference. The protein fingerprint expression of all the serum samples and the resulting profiles between cancer patients and volunteers were analyzed with Biomarker Wizard system. **Results:** Seventy-four differentially expressed proteins in serum were screened between pa-

【基金项目】 浙江省卫生厅立项项目(2011KYB142)。

【第一作者简介】 马琴飞(1976-),男,主管技师,主要从事细菌生化研究。

tients with cervical cancer and health individuals ($P < 0.01$). Proteins (3974 Da, 4175 Da, 5906 Da) were used for building a clinprot model which was able to classify patients with cervical cancer and health individuals with a sensitivity of 94.0% (47/50) and a specificity of 90.8% (59/65). Blind test data indicated a sensitivity of 90.5% (38/42) and a specificity of 96.0% (48/50). **Conclusion:** The biomarks in serum for cervical cancer can be discovered by MALDI-TOF-MS combining with magnetic beads, which is a powerful and reliable diagnostic method for cervical cancer with a high sensitivity and specificity.

【Key words】 Cervical cancer; Protein fingerprinting; Diagnosis

【中图分类号】 R737.33

【文献标志码】 A

在乳腺癌之后宫颈癌是全球妇女中的第 2 个最常见的恶性肿瘤。妇女中每年宫颈癌新发现的病例约 50 万,估计中国新发的患者为 131500 例约占全世界范围的 28.8%^[1],并且在相对年轻的妇女中发病率有增高的趋势。宫颈癌早期发现五年存活率高于 70.93%^[2]。早期诊断是提高患者生存率和生活质量的关键。至今,用于提高宫颈癌的早期诊断及随访中病情监测的理想的肿瘤标志物尚未发现。鳞状细胞癌抗原(squamous cell carcinoma antigen SCC-Ag)证实是有助于预后和随访监测的,但其灵敏度仅限于 30%~40%。目前绝大多数肿瘤的发现是基于蛋白质的鉴定,经典发现肿瘤相关蛋白质的实验方法是双向凝胶电泳 2D-PAGE^[3]。由于双向凝胶电泳要求大量的蛋白质,而且不容易转变成诊断实验,蛋白指纹图谱技术鉴于其高灵敏性和高特异性得到广泛的应用。本文就基质辅助激光解析离子化飞行质谱(MALDI-TOF-MS)技术在宫颈癌早期诊断中的应用价值进行探讨和研究。

1 材料与方法

1.1 研究对象

92 例宫颈癌(44 例宫颈浸润癌,48 例宫颈原位癌)患者术前血清标本来自台州市立医院及温州医学院附属第二医院,年龄 26~65 岁,中位年龄 45.1 岁;65 例宫颈良性疾病组(22 例急性宫颈炎,28 例慢性宫颈炎,15 例宫颈息肉),患者年龄在 25~63 岁,中位年龄 42.1 岁;与 50 名健康志愿者(年龄在 25~64 岁,中位年龄 37 岁)的外周血作为对照,宫颈良性疾病患者与健康志愿者血清来自台州市立医院。

1.2 仪器和试剂

Sigma 公司试剂:Tris-HCl、三氟乙酸尿素、DTT、SPA(Sinapinic acid)、CHAPS、乙腈、H₂O 等,美国 Ciphergen Biosystems 公司 MALDI-TOF-MS(PBS IIC)质谱仪。北京赛尔迪公司弱阳离子交换型(WCX)纳米磁珠等。

1.3 标本

抽取患者静脉血,于 4℃ 下 3000r/min 离心 10min,PCR 管中分装,置 -80℃ 内冰箱保存。

1.4 前处理

依次加入 20μL 9mol/L 缓冲液(20g/L CHAPS 9mol/L 尿素,50mmol/L Tris-HCl,10g/L DTT,pH9.0)和血清 10μL,并将样品混匀离心。室温静置 10min,加入 100mmol/L (NaAc,

pH4.0)结合缓冲液混匀。

吸取分装 PCR 管中 WCX 纳米磁珠的液体,加入结合缓冲液并混匀,放置 5min,重复以上操作 1 次。将 100μL 稀释好的血清样品加入到每个装有纳米磁珠的 PCR 管中,混匀后放置 15min。在磁性处理器上吸去 PCR 管中未结合样品。再次重复以上操作。10μL 洗脱液加入并混匀 5min 后,上清液 5μL 加入 5μL 饱和 SPA 溶液充分混匀,吸取 1μL 到 Au 芯片上点样,干燥后仪器检测读取数据。

1.5 数据采集

PBS IIc 质谱仪,NP20 芯片校准,误差为: <0.1%。参数设置:优化范围 2000~20000,最高分子量 50000,检测灵敏度 8,激光强度 190,芯片上每个点的采集次数为 80。收集数据软件: Ciphergen Protein Chip 3.2.1。

1.6 数据分析

宫颈癌诊断模型的建立:血清来自宫颈癌患者 50 例和对照组 55 例(其中宫颈良性疾病 35 例、健康者 20 例),Biomarker Wizard 软件筛选差异峰,建立诊断模型。扩充标本量,进一步验证诊断模型:血清的指纹图谱数据分析(宫颈癌患者 42 例和对照组 50 例其中宫颈良性疾病 30 例、健康者 20 例),评价该模型的准确性:灵敏度、特异性。

2 结果

2.1 建立诊断模型

建立建模组样本 50 例宫颈癌患者血清和 55 例对照血清蛋白质谱,在宫颈癌组与健康对照组间共发现 74 个蛋白有显著性差异($P < 0.01$),见表 1。检测范围为分子量 2000~50000,用 Biomarker Pattern 软件进一步分析这些血清差异表达蛋白,并建立诊断模型:由 3947 Da,4175 Da,5906 Da 3 个差异峰组成的,见图 1。用此模型分析 50 份宫颈癌样本质谱,结果敏感性达 94.0% (47/50),特异性为 90.8% (59/65),见表 2。根据差异蛋白及其特定组合,理论上可以区分宫颈癌与对照组患者 ROC 曲线,见图 2。

2.2 盲法验证

盲法验证:宫颈癌患者 42 例与对照组 50 例(30 例宫颈良性疾病组、20 例健康者)检测得到的蛋白指纹图谱队对已建立的宫颈癌诊断模型进行验证,结果宫颈癌诊断的敏感性达 90.5% (38/42),特异性为 96.0% (48/50)。见表 2。

表 1 宫颈癌组与对照组间存在的 74 个差异蛋白

m/z	p	m/z	p	m/z	p	m/z	p	m/z	p	m/z	p
2866.9	1E-10	5844.1	3.3E-09	5337.4	6.16E-08	3217.1	1.2E-05	1409.75	0.00057	7936.9	0.0045
3974.4 *	1E-10	1655.6	3.6E-09	4966.4	2.6E-07	5990.4	1.7E-05	3316.287	0.00084	2934.7	0.0056
4175.8 *	1E-10	5067.8	8.1E-09	4114.6	5.6E-07	4135.9	2.1E-05	46592.32	0.00084	37004.2	0.0056
2043.3	2E-10	4648.3	9.6E-09	3158.2	6.6E-07	5706.6	6.2E-05	7980.968	0.000934	10273.9	0.0062
5217.4	2E-10	5592.6	9.6E-09	8149.4	6.6E-07	11105.8	0.00014	2757.568	0.0011	7844.3	0.0074
5637.3	3E-10	5906.4 *	1.75E-08	2640.1	1.8E-06	9070.6	0.00016	15640.88	0.0012	6885.07	0.0081
3086.5	4E-10	5808.7	2.26E-08	8054.1	2.1E-06	6999.6	0.00020	43357.52	0.0015	7570.71	0.00841
3681.3	4E-10	7629.9	2.26E-08	3815.8	5.4E-06	16329.8	0.00024	4384.167	0.0016	15331.51	0.00921
4284.2	4E-10	5546.4	3.45E-08	3933.6	6.7E-06	3371.1	0.00027	5481.324	0.0019	9197.91	0.00961
2011.9	6E-10	5862.7	3.45E-08	7773.2	7.7E-06	16107.2	0.00043	33319.36	0.0032	N/A	N/A
3957.6	9E-10	6112.7	4.43E-08	3191.1	9.4E-06	47398.2	0.00046	8079.573	0.0035	N/A	N/A
3288.9	1.2E-09	5195.8	5.22E-08	1388.1	1.1E-05	4348.9	0.00048	9296.668	0.0035	N/A	N/A
2541.2	3.3E-09	4529.8	6.16E-08	5267.8	1.2E-05	3262.1	0.00054	15130.33	0.0043	N/A	N/A

注：* 为选为建立宫颈癌诊断模型的蛋白峰

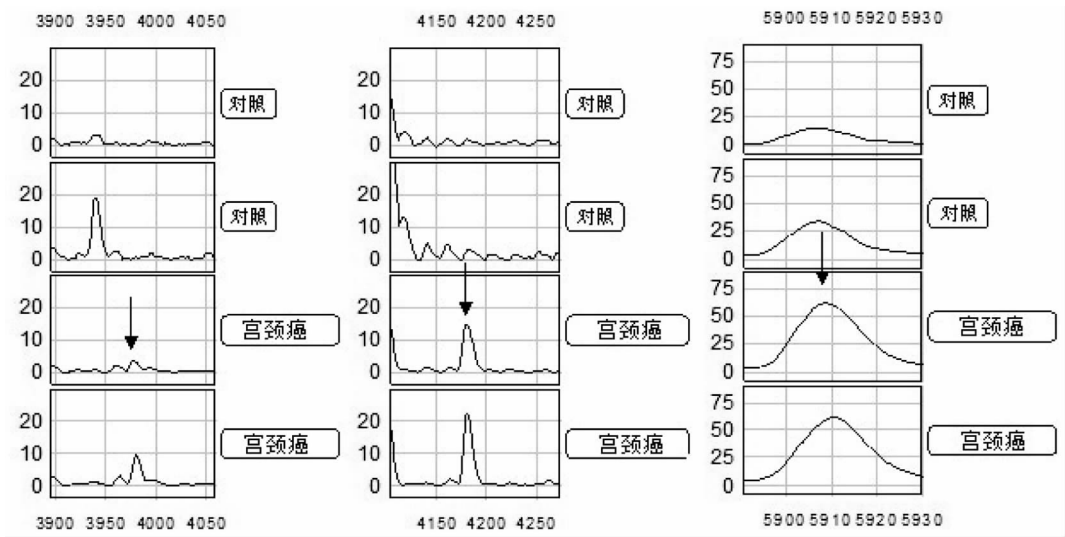


图 1 建立宫颈癌诊断模型的 3 个蛋白峰 (m/z3974, 4175, 5906) 蛋白指纹图

表 2 宫颈癌诊断模型的诊断特异及盲法验证结果				
分组	样本	例数	准确分类 (例)	准确率 (%)
训练集	宫颈癌	50	47	94.0
	对照	65	59	90.8
盲法集	宫颈癌	42	38	90.5
	对照	50	48	96.0

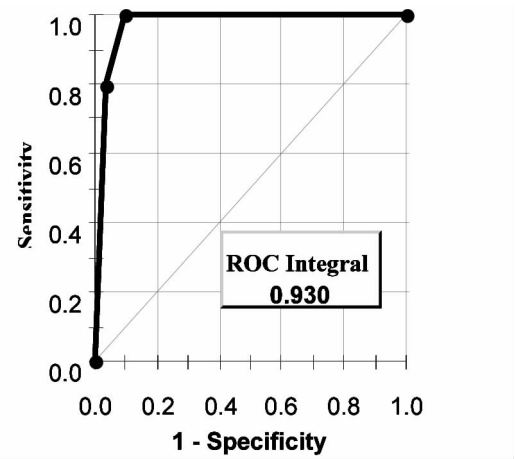


图 2 分类数模型的 ROC 曲线

3 讨论

宫颈癌为常见的恶性肿瘤之一,据统计我国宫颈癌发病呈年轻化及升高趋势,严重威胁着人们的健康。传统的巴氏涂片检查在过去的半个世纪,为降低宫颈癌的发病率发挥了重大的作用,被认为是肿瘤防治学上最重要的成就之一。近年来研究发现巴氏涂片有较高的假阴性率 15% ~ 40%^[4]。因此,寻找更为精确的特征性的蛋白标志物是早期诊断宫颈癌的当务之急。近年来,蛋白质组研究技术已被广泛应用到各种生命科学领域。MALDI - TOF - MS 技术联合纳米磁珠是近年来出现的一种精确分子量测定和结构分析的新型平台^[5]。相比强阴离子交换磁珠更多的蛋白质能被 WCX 磁珠结合捕获,此技术比 SELDI - TOF MS 技术更敏感,因为磁珠球表面面积比芯片的大,它更特异、重复性好,它已广泛地应用于肿瘤标志物的研究如乳腺癌^[6]、胃癌^[7]、肝细胞癌^[8]、大肠癌^[9]、胆囊癌^[10]、垂体腺瘤^[11]、妊娠期高血压疾病^[12],等^[13]。

本文对宫颈癌患者和对照者血清中的蛋白指纹图谱采用 (MALDI - TOF - MS) 技术进行对比分析研究,结果显示诊断宫颈癌的最佳标志物分别是 m/z 为 3947 Da, 4175 Da, 5906 Da 的蛋白峰,由 3 个蛋白质峰组合成的诊断模型可以很好地将宫颈癌患者和对照组区分,敏感性达 94.0% (47/50),特异性为 90.8% (59/65)。经双盲实验验证,该模型对宫颈癌诊断的敏感性达 90.5% (38/42),特异性为 96.0% (48/50),其 ROC 曲线为 93.0%。

经筛选的 m/z 为 5906 Da 的蛋白可能为纤维蛋白原内片段 α - E 链,因为 5906 Da 非常接近于纤维蛋白原 α - E 链^[14]的理论分子量 5908 Da,它是严重急性呼吸道综合症 (SARS)^[14]和胃癌复发的阳性标志物^[15]。其他两个标志物有待于在未来的研究中进一步探讨。

总之,本次采用 WCX 和 (MALDI - TOF MS) 技术联合应用生物信息学软件,尤其是由 3 个蛋白质峰组合成的诊断模型对宫颈癌的诊断具有较高的敏感性和特异性。所以,使用 WCX 磁珠结合质谱技术筛选出的特异性蛋白标志物,对于提高宫颈癌的早期诊断率有一定的意义,至于预后和治疗效果的监测的研究价值有待于进一步探讨。

参 考 文 献

[1] Parkin DM, Bray FI, Devesa SS. Cancer burden in the year 2000. The global picture. Eur J Cancer, 2001, 37 (Suppl 8) : S4 - 66.

[2] Yin XH, Zhou BB, Zhu CP. The impact factors and interventions on quality of life among cervical cancer patients. Med J Case, 2004 (6) : 78 - 79.

[3] Kohler M, Franz S, Regeniter A, et al. Comparison of the urinary protein patterns of athletes by 2D - gel electrophoresis and mass spectrometry - a pilot study. Drug Test Anal. 2009, 1 (8) : 382 - 386.

[4] 陈惠祯,蔡红兵,毛永荣. 现代妇科肿瘤学,武汉:湖北科学技术出版社,2006:417.

[5] 许洋. 蛋白质指纹图谱技术在实验诊断与临床医学中的研究进展. 基础医学与临床,2007,27(2) : 134 - 142.

[6] Fan Y, Wang J, Yang Y, et al. Detection and identification of potential biomarkers of breast cancer. Cancer Res Clin Oncol. 2010, 136(8) : 1243 - 1254.

[7] Chibo Liu, Haibao Wang, Chunqin Pan, et al. Serum protein fingerprint of patients with gastric cancer by SELDI technology. African Journal of Biotechnology, 2010, 9(15) : 2298 - 2304.

[8] 刘池波,梁勇,潘春琴,等. 乙型肝炎病毒相关性肝癌患者的比较蛋白质组学研究. 高等学校化学学报,2009(30) : 1763 - 1766.

[9] 林建军,刘池波,郭仁勇,等. 基于 WCX 纳米磁珠的血清蛋白指纹图谱模型在大肠癌诊断中的应用. 中国病理生理杂志,2010,26(11) : 2086 - 2090.

[10] 刑人伟,牟永华,刘池波. 应用 MALDI - TOF - MS 技术结合 WCX 纳米磁珠筛选原发性胆囊癌患者血清蛋白指纹图谱的变化. 中华中医药学刊,2012,30(11) : 2486 - 2488.

[11] 周开宇,金杭煌,刘池波. MALDI - TOF - MS 结合 WCX 技术在垂体腺瘤诊断中的应用. 中国应用生理学杂志,2013,29(5) : 477 - 480

[12] 胡玉,朱莉. 蛋白质芯片技术在妊娠期高血压疾病早期诊断中的应用. 中国性科学,2012,21(7) : 25 - 26

[13] Shintani S, Hamakawa H, Ueyama Y, et al. Identification of a truncated cystatin SA - I as a saliva biomarker for oral squamous cell carcinoma using the SELDI ProteinChip platform. Int J Oral Maxillofac Surg, 2010, 39(1) : 68 - 74.

[14] Pang RT, Poon TC, Chan KC, et al. Serum proteomic fingerprints of adult patients with severe acute respiratory syndrome. Clin Chem, 2006, 52(3) : 42142 - 42149.

[15] Liang Y, Fang M, Li J, et al. Serum proteomic patterns for gastric lesions as revealed by SELDI mass spectrometry. Exp Mol Pathol, 2006, 81(2) : 176 - 180.

(收稿日期:2013 - 12 - 11)

· 性医学 ·

DOI:10. 3969/j. issn. 1672 - 1993. 2014. 06. 013

酶联免疫法检测血清抗精子抗体的进展研究

秦瑛键 王艳

桂林市妇幼保健院生殖中心,广西 桂林 541001

【摘 要】 目的:进一步研究各类抗精子抗体对生育的影响。方法:临床应用 ELISA 法检测血清抗精

【第一作者简介】秦瑛键(1971 -),女,主管检验师,主要从事生殖医学检验方向的研究。

子抗体。**结果**:ELISA 法操作简单、方便迅速、灵敏性高、特异性强、准确性强、临床效果好。**结论**:深入研究生殖相关抗原对于了解生殖过程中的信号传导机理和解决不孕不育中的免疫病理具有现实意义。

【关键词】 免疫性不育;精子抗原;血清抗精子抗体;ELISA 法

Detection of serum anti - sperm antibodies by elisa method QIN Yingjian, WANG Yan. *Reproductive Center of Guilin Maternal and Child Healthcare Hospital, Guilin 541001, China*

【Abstract】 To further study the impact of various anti - sperm antibodies on fertility. **Methods**: ELISA was used in clinical settings to detect serum anti - sperm antibodies. **Results**: With simple and convenient operation, ELISA was of high sensitivity, specificity and accuracy, exerting good clinical effect. **Conclusions**: An in - depth study of fertility - relevant antigens is of significance to understand the signal transduction mechanism in reproductive process and address the immunopathogenesis for infertility.

【Key words】 Immunological infertility; Sperm antigens; Serum anti - sperm antibody; ELISA

【中图分类号】 R698⁺.2

【文献标志码】 A

近年来,不孕不育症发生率呈上升趋势,影响不孕不育症的因素有很多,其中男性因素约占 35% ~ 40%^[1]。男性患者中由于免疫因素造成的不育约为 10%^[2]。其中抗精子抗体(AsAb)与精子抗原发生特异性结合影响生育能力,在不育患者中检出抗精子抗体(AsAb)几率明显增高^[3]。精子属于特殊抗原,与机体免疫系统接触后,可引起自身或同种免疫反应,进而形成抗精子抗体(AsAb),是引起不育不孕的原因之一。目前,由抗精子抗体(AsAb)而造成的不育不孕,越来越受到人们的重视^[4]。

1 抗精子抗体检测的重要性

抗精子抗体(AsAb)属于较为复杂的病理产物,男女均可产生,现阶段对于其形成的确切原因尚未确定。但抗精子抗体(AsAb)产生可与以下几点有关:(1)精子抗原物质暴露^[5]:生殖道炎症、外伤、手术、膀胱结石或肿瘤等均可损伤血睾屏障,可导致精子漏出到外围组织,使精子抗原物质暴露而被吞噬细胞吞噬,进而致敏淋巴细胞发生免疫反应,从而产生自身的抗精子抗体;(2)免疫功能障碍:当抑制性 T 细胞减少或活性下降时,能降低体液免疫反应,形成免疫耐受,导致 AsAb 产生;(3)生殖道感染:一方面一些微生物抗原与精子膜抗原具有相同抗原,刺激机体免疫系统产生 AsAb;另一方面免疫细胞进入生殖道,与进入周围组织及血循的精子抗原接触后产生 AsAb;(4)遗传因素:有发现 AsAb 的形成与 HLA - 28 抗原有关,为遗传性易发因素。AsAb 通过阻碍精子和卵子两者之间的结合而引起不育不孕症。抗精子抗体主要存在于男性人群中,对于女性群体而言属于异物,通常女性不会形成抗精子抗体,然而当女性生殖道出现损伤、炎症等情况下,有可能产生抗精子抗体。夫妻结婚多年未采取任何的避孕措施却未孕,免疫方面是引起的原因之一,除进行一些常规项目的检测外,应进行抗精子抗体等免疫方面的检测。否则,一方面会给夫妻双方造成心理的阴影以及自卑感,影响正常生活,同时会影响夫妻之间的和睦,甚至导致婚姻的失败,因此对于已婚几年未采取避孕措施而未孕的,检查显示无其它相关疾病时,进行血清抗精子抗体检测是必要的。

2 ELISA 法检测血清抗精子抗体检测及其临床应用

抗精子抗体在人体内主要有三种,即 IgM、IgA、IgG。Naz

等^[6]报道,不同种类的抗体对生育有不同的影响,IgA 为精子凝集抗体,在性交后实验检测中可以看到,精子表面结合 IgA 数量越多,精子“摇摆现象”越突出。另有报道,精液和宫颈黏液中如果有 IgA 存在,精子顶体结构可明显被破坏;IgG 为精子制动抗体,IgG 单独阳性对人类生育能力并不影响,但大多数男性不育患者 IgG 阳性常伴随有 IgA 阳性。IgM 早期生殖道感染时可升高,其可以与精子结合发生补体介导的细胞溶解^[7]。目前对于血清抗精子抗体检测主要应用 ELISA 法完成,步骤主要如下:抽取被检查对象静脉血液 2mL,通过离心分离得到血清,使用深圳市安群生物工程有限公司提供的试剂盒,通过应用 ELISA 法中的间接法完成抗体的检测工作。其原理为利用酶标记的抗体以检测与固定相抗原结合的受检抗体,操作过程严格按照操作说明进行。即:(1)洗涤液的配制;(2)血清样品的稀释(按 1:101 稀释):将与待测血清样品对应的试管作好标记,全部试管中各加入 200 μ L 的标本稀释液,精确吸取 2 μ L 的待测血清样品加入相应的管中,充分混匀;(3)待试剂盒平衡至室温后,将所需的微孔条取出固定于板上,编好顺序,设阴、阳性对照各 2 孔,空白孔 1 孔;(4)各加 100 μ L 阳性,阴性对照及已稀释待测样品于相应孔中,空白孔不加,置 37 $^{\circ}$ C 温育 30min;(5)取出反应板,甩尽板中液体,用洗涤液洗 5 次,每次均需拍干。每孔加酶结合物两滴或 100 μ L,空白孔不加,置 37 $^{\circ}$ C 温育 30min;(6)取出反应板,甩出板中液体,洗 5 次,每次拍干;(7)每孔加显色液 A 和 B 各 1 滴或 50 μ L,充分混匀,置 37 $^{\circ}$ C 温育 10min;(8)每孔加终止液 1 滴(50 μ L),轻拍混匀。用目视比色。研究人员对 120 例自愿作为研究对象的不孕不育症患者应用 ELISA 法检测血清抗精子抗体,同时选择 120 例健康正常人群作为对照,结果显示不孕症患者的血清抗精子抗体阳性率为 26.7% (32/120),显著高于健康正常人群的 4.2% (5/120),差异显著($P < 0.05$),表明抗精子抗体是导致不育的重要因素之一,应该受到广大临床医务人员以及不育不孕患者的高度重视。

3 ELISA 法检测血清抗精子抗体的问题与建议

血清抗精子抗体的检测结果受到试剂、实验室质控、实验操作、实验方法等多因素的影响。例如其方法也有它的局限性:(1)本试验结果仅选用于辅助诊断,需结合临床表现,病史

及其他诊断结果方可采取适当临床处理。(2)本检验试剂仅用于体外诊断,只能用于血清标本的测定,而不能用于其他体液样本。(3)为避免干扰结果,高血脂或溶血清尽量不用于检测,污染的样品由于会导致错误的实验结果而不要用于检测。(4)如比色结果,在临界值附近,建议重复实验。所以在操作过程中应严格按说明进行。有部分实验室尚未设定阴性、阳性的对照,同时应用 ELISA 法检测会出现假阳性和假阴性。考虑到上述的诸多问题,对 ELISA 法检测血清抗精子抗体给出如下的建议:试剂盒选择需要严格谨慎,确保有效可靠;各种试剂使用前要混匀,实验严格按说明书操作,严格控制反应时间和温度;每次测定都需同时测定阴阳对照,以确保每次测定结果的可靠性;终止液含硫酸,注意不要溅到眼睛、皮肤或衣服上,一旦接触到,立即用大量水冲洗;不同批号的试剂不能混用;微孔板要干燥保存,用完后立刻放回密封袋中封严后在 2~8℃ 保存;缓冲液等试剂的配制严格按照说明,操作严格按实验步骤说明执行,同时做好每批次实验的质控工作。判读结果要认真仔细。

4 总结

酶联免疫吸附测定法(ELISA 法)采用抗原与抗体的特异反应将待测物与酶连接,然后通过酶与底物产生颜色反应,用于定性或定量的测定,这种检测方法具有操作简单、方便迅速、灵敏性高、特异性强等优点,故在临床上广泛用于抗体和抗原的检测之中,实践证明其准确率相当高,取得了令人满意的临床应用效果^[8]。

由于环境污染和生活压力的增加及人们生活方式的变化等各种因素,男性生殖健康正面临较为严峻的形势,因男性因素导致的不孕不育发病率呈逐年上升趋势^[9,10]。国外报道不孕不育症发生率占到应生育人数的 10%~15%,这其中男性导致的不孕不育占 35%~40%,在男性导致的不育中,有约 10% 是其免疫因素所致,主要是患者血清精液中可能存在抗精子抗体,在男性导致的不孕不育中血清抗精子抗体检出呈阳性的占到 20%~30%^[11]。血清抗精子抗体会对精子的质量与活力造成影响,同时干扰精子与卵子的结合,使受精卵不能正常形成和发育。抗精子抗体对生殖过程不同的环节产生影响进而引起不育^[12]。抗精子抗体首先直接作用于精子^[13],使精子制动、活力下降及精液不液化,对精子获能和顶体反应也有影响^[14],故进行血清抗精子抗体的检测具有十分重要的参考意义。在男性和女性两者中的任何一方中,若血清中存在抗精子抗体都可能造成免疫性不育的发生^[15]。

综上所述,导致不孕不育的原因有多种,如女性排卵异常、不能生成健康正常的受精卵、受精卵发育异常原因,而血清抗精子抗体引起的免疫性不育是其中重要的原因之一^[16]。特别是在精子免疫机制上产生的重要影响,对精子的活力、精子和卵子结合上都有直接的影响,因此消除抗精子抗体的不利影响,已经成为临床治疗不育时的一种有效治疗方法^[17]。故深入研究生殖相关抗原对于了解生殖过程中的信号传导机理和解决不孕不育中的免疫病理具有重要的现实意义^[18]。免疫性不育治疗方法较多,如避孕套疗法、精子洗涤法、免疫抵制剂治疗

以及中医药治疗等^[19],见效者血清抗精子抗体转为阴性。对于原因不明的不育患者通过 ELISA 法来检测血清抗精子抗体临床意义重大;同时根据检查过程中存在的问题进行针对性地改进能够确保检测结果的准确可靠性。随着科学不断进步,期待人们不断探索有更新更好更利于患者进行抗精子抗体等免疫检测的方法。

参 考 文 献

- [1] 叶应妩,王毓三,申子瑜. 全国临床检验操作规程. 3 版. 南京:东南大学出版社,2006:681-682.
- [2] 程涇. 实用中西医结合不孕不育诊疗学. 北京:中国中医药出版社,2000:946-947.
- [3] Hatasaka H. Immunologic factors in infertility. Clin Obstet Gynecol, 2000,43(3):830-843.
- [4] 王逢春. 不育不孕患者检测抗精子抗体的临床意义. 医学理论与实践,2011,24(16):47-48.
- [5] 顾方六主编. 现代前列腺病学. 北京:人民军医出版社,2002:593-600.
- [6] Naz RK, Chauhan SC. Presence of antibodies to sperm YLP(12) synthetic peptide in sera and seminal plasma of immunoinfertile men. Mol hum Reprod,2001,7(1):21-26.
- [7] 王心如,周作明主编. 生殖医学. 北京:人民卫生出版社,2004:180-181.
- [8] 姚艺雄,苏晓梅. ELISA 法检测血清抗精子抗体. 肇庆医学,2003,15(1):66.
- [9] 祁天寿,李国庆,自拟消抗种子方治疗抗精子抗体阳性男性不育的临床观察. 中国中西医结合杂志,2007,27(11):983-985.
- [10] 蔡婷. 328 例精液 SQAIB 常规临床分析体会. 中国现代药物应用,2009,3(2):75-76.
- [11] 陈家坚,姜邦蓉. 抗精子体检测对不孕不育诊断的临床价值. 中国实验诊断学,2008,12(4):545-546.
- [12] 苏晓梅. ELISA 法定量检测血清抗精子抗体. 国际医药卫生导报(半月刊),2006,12(11):74-76.
- [13] 王晓威. 慢性前列腺炎所致男性不育机制的研究发展. 中国性科学,2011,20(5):8-11.
- [14] 段艳红. 抗精子抗体对生育力影响的研究进展. 中国男科学杂志,2006,20(5):62-65.
- [15] Fuentes P, Martinez P. Passive immunization with antisperm monoclonal antibody ZAO-7 increase preimplantation embryo mortality in the mouse. Fertil Steril,2000,73(6):1126-1131.
- [16] 巫翠云. 男性不育患者血清抗精子抗体和解腺支原体与精液主要参数的关系. 山东医药,2008,48(31):87-88.
- [17] 陈平,苏东辉,兰凤华. 抗精子抗体与免疫不育的研究进展. 福建医科大学学报,2006,40(1):93-96.
- [18] 戈一峰. 精子膜抗原的研究新进展. 中华男科学,2003,9(4):292-294.
- [19] 陈雪峰. 血清精液抗精子抗体检测方法评价. 中国计划生育学杂志,2011,19(6):372-374.

(收稿日期:2013-11-13)

• 性医学 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.06.014

膀胱结石对经尿道前列腺电切术手术后患者疗效的影响

李鸣涛¹ 陈戈明²

1 德清县人民医院外科, 浙江 湖州 313200

2 浙江大学第一附属医院泌尿外科, 杭州 310003

【摘要】目的:探讨膀胱结石对经尿道前列腺电切术(TURP)患者疗效的影响。方法:回顾性分析本院泌尿外科2011年6月至2012年6月行TURP治疗的35例前列腺增生(BPH)合并膀胱结石患者及同期行TURP治疗的40例单纯性前列腺增生患者的临床资料,对比分析单纯性前列腺患者与合并膀胱结石患者术后1个月、3个月、6个月及12个月国际前列腺症状评分(IPSS),并对膀胱结石形态、大小、数量对TURP的影响进行分析。结果:单纯BPH组患者术后1个月、3个月、6个月及12个月IPSS评分显著低于BPH合并膀胱结石组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。单纯BPH组IPSS改善率为62.50%,BPH合并膀胱结石组IPSS改善率为80.00%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。BPH合并结石组残余尿量及膀胱出口梗阻(BOO)无统计学差异,但多发结石组残余尿量及BOO高于单发结石组,大结石组残余尿量及BOO高于小结石组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论:膀胱结石是影响TURP术后预后的重要因素,术前积极治疗膀胱结石对改善BPH合并膀胱结石TURP术后症状具有积极意义。

【关键词】 前列腺增生;膀胱结石;经尿道前列腺电切手术

Effect of bladder stones on postoperative patients with transurethral resection of the prostate LI Mingtao¹, CHEN Geming². 1. Surgery Department, Deqing County People's Hospital, Huzhou 313200, China; 2. Department of Urology, First Hospital Affiliated to Zhejiang University, Hangzhou 310003, China

【Abstract】 Objectives: To investigate the effect of bladder stones on postoperative patients with transurethral resection of the prostate (TURP). Methods: The clinical data of 40 patients of simple benign prostatic hyperplasia (BPH) and 35 patients of both BPH and bladder stones after TURP surgery were retrospectively analyzed from June 2011 to June 2012. The international prostate symptom score (IPSS) of simple BPH patients and patients with both BPH and bladder stones a month, 3 months, 6 months and 12 months after the surgery were compared. The effect of the shape, size and number of bladder stones on TURP was analyzed. Results: The IPSS of patients with simple BPH a month, 3 months, 6 months and 12 months after the treatment was lower than that of patient with both BPH and bladder stones, with statistical significance ($P < 0.05$), and the IPSS improvement rate of the two groups were 62.50% and 80.00% respectively, with statistically significant difference ($P < 0.05$). The residual urine volume and pre-bladder outlet obstruction (BOO) of patients with both BPH and bladder stones was of no significant difference, but multiple stones group and large stone group demonstrated higher residual urine volume and BOO than the single stone group and small stones group respectively; the difference was statistically significant ($P < 0.05$). Conclusion: Bladder stones may significantly affect the prognosis of TURP, and preoperative active treatment of bladder stones is of positive importance in improving the prognosis of TURP for patients with both BPH and bladder stones.

【Key words】 Benign prostatic hyperplasia; Bladder stones; TURP surgery

【中图分类号】 R697⁺.34

【文献标志码】 A

经尿道前列腺电切术(TURP)被认为是治疗前列腺良性增生(BPH)的黄金标准,在西方国家中超过90%的BPH患者采用TURP治疗^[1]。目前临床上对良性BPH症状患者治疗前后症状改善情况常采用国际前列腺症状评分(IPSS)进行评价^[2]。膀胱结石是前列腺增生的常见的并发症,同时也是BPH患者手

术指征之一^[3]。临床上关于TURP治疗BPH的疗效研究较多,但目前关于膀胱结石对BPH患者TURP术后预后的影响则研究甚少。为此,本文将对BPH合并膀胱结石患者TURP术后预后情况采用IPSS评价,并对膀胱结石对BPH预后影响进行分析,旨在为同类疾病临床防治提供指导,现报告如下。

1 资料及方法

1.1 临床资料

回顾性分析本院泌尿外科2011年6月至2012年6月收治

【第一作者简介】李鸣涛(1973-),男,主治医师,主要从事泌尿外科临床诊治与研究工作。

35 例 BPH 合并膀胱结石患者及 40 例单纯性前列腺增生患者的临床资料, 单纯 BPH 组年龄为 54 ~ 86 岁, 平均年龄为 71.35 岁; 前列腺体积为 24 ~ 65mL, 平均前列腺体积为 (54.62 ± 4.68) mL。BPH 合并膀胱结石组年龄为 56 ~ 87 岁, 平均年龄为 (70.45 ± 5.36) 岁; 前列腺体积为 25 ~ 70mL, 平均前列腺体积为 (55.42 ± 4.28) mL; 单发结石 15 例, 多发结石 (最多为 7 枚) 20 例; 结石直径 0.4 ~ 4.8cm, 平均直径 (2.84 ± 0.56) cm。其中单个结石 < 1cm 14 例, 单个结石 ≥ 1cm 21 例。两组患者均已排除上尿路结石病史、肾绞痛、泌尿系统肿瘤及神经源性膀胱炎。

1.2 方法

两组患者术前均采用 Laborie 尿流动力学检测仪行尿流动力学检查, 先行自由尿流率检查, 排尿结束后抽取患者膀胱残余尿量进行检查。患者取膀胱截石位, 行连续硬膜外麻醉, 导管引流, 以前列腺两侧叶至外科包膜并至精阜远端 1cm 处为切除标准, 对于合并膀胱结石者则先行激光碎石手术清理结石, 碎石成功后行 TURP 治疗。

1.3 评估标准

所有患者均于术前及术后 1 个月、3 个月、6 个月及 12 个月

采用 IPSS 评分系统对症状改善情况进行评价, 评分标准均由同一医生执行。参照文献^[4]手术成功标准为 IPSS 评分 < 7 分, 且 IPSS 较术前下降 > 50%。残余尿量: 正常为 < 20mL, 代偿为 20 ~ 50mL, 失代偿为 > 50mL。BOO 评分共分为 0 ~ VI 7 个级别, 其中 0 ~ II 级为无梗阻, III ~ V 为轻度梗阻, VI 为重度梗阻。分析单纯 BPH 及 BPH 合并膀胱结石, 膀胱结石形态及结石大小对 TURP 术后预后的影响。

1.4 统计学分析

采用 SPSS17.0 进行统计学分析, 计量资料采用均数标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 计数资料采用率表示; 组间计量资料采用成组 *t* 检验, 组间计数资料采用 χ^2 检验, 等级资料的比较采用 *U* 检验, *P* < 0.05 具有统计学意义。

2 结果

2.1 BPH 合并膀胱结石与单纯 BPH 术前后 IPSS 评分分析

单纯 BPH 组患者术后 1 个月、3 个月、6 个月及 12 个月 IPSS 评分显著低于 BPH 合并膀胱结石组, 差异有统计学意义 (*P* < 0.05)。见表 1。

表 1 BPH 合并膀胱结石与单纯 BPH 术前后 IPSS 评分分析

组别	例数	术前	术后 1 个月	术后 3 个月	术后 6 个月	术后 12 个月
合并膀胱结石	35	25.89 ± 4.78	21.25 ± 5.36	17.69 ± 4.89	12.56 ± 4.72	8.56 ± 3.82
单纯 BPH	40	25.12 ± 4.21	16.36 ± 3.89	11.36 ± 2.78	5.78 ± 2.47	3.22 ± 0.98
<i>t</i> 值		0.856	4.896	5.021	6.385	5.456
<i>P</i> 值		0.158	0.002	0.000	0.000	0.000

2.2 BPH 合并膀胱结石与单纯 BPH 手术成功改善情况分析

单纯 BPH 组 IPSS 改善率为 62.50%, BPH 合并膀胱结石组

IPSS 改善率为 80.00%, 差异有统计学意义 (*P* < 0.05)。见表 2。

表 2 BPH 合并膀胱结石与单纯 BPH 手术成功改善情况分析

组别	例数	术后 1 个月	术后 3 个月	术后 6 个月	术后 12 个月	合计
合并膀胱结石	35	12 (34.28)	8 (22.86)	4 (11.43)	4 (11.43)	28 (80.00)
单纯 BPH	40	10 (25.00)	8 (20.00)	5 (12.50)	2 (5.00)	25 (62.50) *

注: * 与合并膀胱结石组相比, $\chi^2 = 5.122, P = 0.000$

2.3 膀胱结石对 TURP 术后预后效果的影响

BPH 合并结石组残余尿量及 BOO 无统计学差异, 但多发结

石组残余尿量及 BOO 高于单发结石组, 结石 ≥ 1cm 残余尿量及 BOO 高于结石 < 1cm, 差异有统计学意义 (*P* < 0.05)。见表 3。

表 3 膀胱结石对 TURP 术后预后效果的影响

组别	例数	BOO				残余尿量	
		无梗阻	轻度梗阻	重度梗阻	正常	代偿	失代偿
合并膀胱结石	35	5	20	10	26	4	5
单纯 BPH	40	10	25	5	32	6	2
<i>U</i> 值			4.582			5.756	
<i>P</i> 值			0.425			0.325	

组别	例数	BOO				残余尿量	
		无梗阻	轻度梗阻	重度梗阻	正常	代偿	失代偿
多发结石	20	0	15	0	11	4	5
单发结石	15	0	5	10	15	0	0
<i>U</i> 值			38.692			28.212	
<i>P</i> 值			0.007			0.010	

续表

组别	例数	BOO			残余尿量		
		无梗阻	轻度梗阻	重度梗阻	正常	代偿	失代偿
≥1cm	21	5	16	0	12	4	5
<1cm	14	0	4	10	14	0	0
U 值			15.856			18.252	
P 值			0.027			0.017	

3 讨论

膀胱结石是 BPH 患者常见的并发症,引起膀胱结石的因素包括营养不良、感染、代谢异常及梗阻等,其中膀胱出口梗阻是引起膀胱结石的常见诱因^[5]。也有学者认为^[6]BPH 膀胱结石的发生机制与肾结石形成相似,主要与代谢因素如尿钙上升或尿液中草酸含量过高有关。刘英民等^[7]研究指出,膀胱结石是影响 BPH 预后的独立危险因素。张雄伟等^[8]研究指出膀胱结石是 BPH 患者 IPSS 评分增加的重要因素之一,通过去除结石能有效降低 IPSS 评分。本研究结果显示,单纯 BPH 与合并膀胱结石患者术前 IPSS 评分无统计学差异,表明 BPH 合并结石患者临床症状并不比单纯 BPH 患者严重。经治疗后两组 IPSS 评分较术前显著下降,且膀胱结石组患者术后 IPSS 评分下降较单纯 BPH 明显。张志超等^[9]单纯对 BPH 合并膀胱结石患者行体外超声震石而不进行 TURP 手术治疗,其结果显示患者 IPSS 评分较术前显著下降,从而表明膀胱结石本身对 IPSS 产生重要的影响,而这种影响可能超过了前列腺增生本身对下尿路的刺激。本研究中 BPH 合并膀胱结石患者当膀胱结石症状解除后,其尿频、尿急、尿痛症状较术前显著改善,因此患者术后 1 年随访中 IPSS 评分显著下降,而 IPSS 改善比例显著增加。

目前关于 BPH 合并膀胱结石患者是否需要行 TURP 处理仍存在一定的争议,Wei^[10]等认为在行超声碎石的同时行 TURP 处理可提高 BPH 合并结石患者的临床疗效。而 Lee^[11]等则认为对 BPH 合并膀胱结石患者行体外超声碎石处理后患者临床症状显著改善时可不对患者行侵入性治疗。本研究在对 BPH 膀胱结石患者行体外超声碎石同时进行 TURP 手术处理,术后对患者随访 1 年,合并结石组患者 IPSS 改善率高于单纯 BPH 组,其原因可能与 BPH 合并结石患者中其临床症状主要表现为膀胱结石引起的尿频尿急、血尿、排尿困难等临床症状,从而覆盖了前列腺增生导致的尿道梗阻症状^[12,13]。当对患者行碎石及 TURP 手术处理后,患者前列腺症状及结石膀胱症状均得到显著的改善,因此患者自觉症状改善明显,导致术后 IPSS 评分改善效果更为明显。

Peng 等^[14]认为 BOO 程度对提示 BPH 患者术后症状改善效果具有重要的作用,但有局限性。杨红等^[15]认为梗阻是 BPH 发生的重要因素,但与继发性膀胱结石的发生无必然的联系。本研究结果显示 BPH 合并膀胱结石患者与单纯 BPH 患者 BOO 程度无统计学差异,从而表明梗阻并不会增加膀胱结石发生风险。此外,本研究结果还表明,结石直径 <1cm 者其 BOO 程度大于直径 ≥1cm 者,这可能因为结石直径较大对膀胱的刺激明显,所以成为患者就诊的主要原因;而结石直径小对膀胱刺激性较小,因此患者的症状表现为前列腺增生引起的梗阻。而残余尿量中,多发结石组及结石体积 >1cm 的患者中残余量较多,其原因可能与多结石及结石体积大者对膀胱的刺激性较大,患者容易出现尿不尽及排尿不畅的情况,导致患者残余尿量较多,当残余尿量 >50mL 时则预示着膀胱功能失代偿。

综上所述,膀胱结石是影响 TURP 术后预后的重要因素,术前积极治疗膀胱结石对改善 BPH 合并膀胱结石 TURP 术后症状具有积极意义。

参 考 文 献

- [1] 李军,傅强,盛畅,等.电切镜下同期治疗 BPH 并发膀胱结石疗效观察.临床泌尿外科杂志,2010,25(5):380-382.
- [2] 王辅,谢强,纪鹏,等.前列腺增生并发膀胱结石的微创治疗(附 34 例报告).临床泌尿外科杂志,2010,25(6):453-454.
- [3] 杨培刚,牛家波,吴阳,等.TURP 联合钬激光碎石同期治疗前列腺增生合并膀胱结石的疗效分析.安徽医学,2012,33(9):1179-1180.
- [4] Zhao J, Shi L, Gao Z, et al. Minimally invasive surgery for patients with bulky bladder stones and large benign prostatic hyperplasia simultaneously: a novel design. Urol Int, 2013, 91(1):31-37.
- [5] Okeke LI, Takure AO, Adebayo SA, et al. Urethral obstruction from dislodged bladder diverticulum stones: a case report. BMC Urol, 2012, 8(2):226-228.
- [6] Li XS, Quan CY, Li G, et al. Giant prostatic calculus with neurogenic bladder disease and prostate diverticulum: a case report and review of the literature. Zhonghua Nan Ke Xue, 2013, 19(2):144-148.
- [7] 刘英民,武立伟,曹雷涛,等.经尿道前列腺电切联合钬激光一期治疗前列腺增生伴膀胱结石的临床分析.中国医药导报,2012,9(5):146-147.
- [8] 张雄伟,陈强文,周练兴,等.前列腺增生合并膀胱结石同期手术治疗的临床分析.中国全科医学,2011,14(20):2319-2321.
- [9] 张志超,张景宇,周舰,等.高危前列腺增生合并膀胱结石行经尿道钬激光碎石及经尿道前列腺电切术的观察.临床外科杂志,2013,21(2):108-110.
- [10] Wei ZF, Xu XF, Cheng W, et al. Calculus formation in the prostatic cavity after transurethral resection of the prostate: causes, treatment and prevention. Zhonghua Nan Ke Xue, 2012, 18(5):422-424.
- [11] Lee JY, Kang DH, Chung JH, et al. Concomitant laparoendoscopic single-site surgery for vesicolithotomy and finger-assisted single-port transvesical enucleation of the prostate. Int Neurourol J, 2011, 15(4):228-231.
- [12] Yu XX, Zhang RM, Zhou DQ, et al. Transurethral plasmakinetic enucleation of prostate and suprapubic small cut in the treatment of high risk and senior patient with benign prostatic hyperplasia and bladder stones. Zhonghua Yi Xue Za Zhi, 2013, 93(8):597-599.
- [13] 王晓威.慢性前列腺炎所致男性不育机制的研究进展.中国性科学,2011,20(5):8-11.
- [14] Peng B, Yao MH, Wu R, et al. The clinical value of sonourethrography after bipolar transurethral plasmakinetic prostatectomy. Minim Invasive Ther Allied Technol, 2013, 22(2):122-126.
- [15] 杨红,许蓉,许燕,等.影响前列腺增生急性尿潴留患者前列腺梗塞发生的危险因素分析及干预对策.中国性科学,2013,22(6):41-43.

(收稿日期:2013-12-02)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.06.015

卵巢恶性生殖细胞肿瘤术后化疗对卵巢功能的影响研究

郑伟 赵春丽

辽宁省肿瘤医院肿瘤外科妇科一病区, 沈阳 110042

【摘要】目的:观察并探讨卵巢恶性生殖细胞肿瘤(malignant ovarian germ cell tumors, MOGCT)患者术后化疗对卵巢功能的影响。方法:入选本院肿瘤科 2009 年 7 月至 2012 年 6 月间收治的 MOGCT 行术后辅助化疗患者 34 例为研究对象(化疗组),选取同期收治的年龄相近、有生育要求且经手术切除后未经化疗的 31 例卵巢上皮交界性肿瘤患者作为对照组,化疗组术后进行 4 个周期顺铂(DDP) + 依托泊苷(VP-16) + 博来霉素(BLM)(PEB)方案或顺铂(DDP) + 紫杉醇(TAX)(PT)方案化疗,术后随访 12 个月,对比两组血清性激素水平与月经变化情况。结果:①术后 6 个月,化疗组血清黄体生成素(LH)、促卵泡生成素(FSH)水平明显高于对照组($P < 0.05$),而雌二醇(E2)水平则明显低于对照组($P < 0.05$);术后 12 个月化疗组 LH、FSH 水平较之 6 个月时显著下降, E2 水平显著上升, 两组 LH、FSH、E2 差异无统计学意义($P > 0.05$)。②化疗组化疗期间停经 17 例(50%)、月经量减少 10 例(29.4%),截至随访结束, 15 例(88.2%)停经患者月经复潮, 月经量较术前减少;对照组 31 例患者仅有 4 例(12.9%)出现月经减少, 两组术后月经异常率差异具有统计学意义($\chi^2 = 28.752, P = 0.000$)。③化疗组与对照组近期有生育计划且成功妊娠的比例分别为 44.0% (11/25)、62.5% (15/24), 两组差异无统计学意义($\chi^2 = 1.683, P = 0.195$)。结论:MOGCT 术后化疗近期可引发性激素水平变化与月经异常,主要表现为血清促性腺激素水平升高、雌激素水平降低、停经,月经异常具有可逆性,复潮后月经量减少。

【关键词】 卵巢恶性生殖细胞肿瘤;化疗;性激素;月经;妊娠

Effect of postoperative chemotherapy on ovarian function in patients with malignant ovarian germ cell tumor ZHENG Wei, ZHAO Chunli. Department of Oncological Surgery, Liaoning Cancer Hospital, Shenyang 110042, China

【Abstract】 Objectives: To explore effect of postoperative chemotherapy on ovarian function in patients with malignant ovarian germ cell tumor (MOGCT). Methods: 34 patients having received postoperative chemotherapy after MOGCT between Jul. 2009 and Jun. 2012 in our hospital were selected as study objects (chemotherapy group), and 31 patients having not received postoperative chemotherapy but with fertility requirements in the same period were selected as control group. Patients in chemotherapy group were applied with 4 courses of cisplatin (DDP) + etoposide (VP-16) + bleomycin (BLM) (PEB) or DDP + taxol (TAX) (PT) treatment, with 12 months of postoperative follow-up. Variations of serum sex hormone levels and menstruation of the two groups were compared. Results: ① 6 months after the surgery, serum luteinizing hormone (LH) & follicle stimulating hormone (FSH) levels of chemotherapy group were significantly higher than control group ($P < 0.05$), while estradiol (E2) levels were significantly lower than control group ($P < 0.05$); 12 months after the surgery, the LH and FSH level of chemotherapy group decreased significantly while E2 level increased significantly; difference of all the above indicators between the two groups were of no statistically significance ($P > 0.05$). ② in chemotherapy group, 17 (50%) and 10 (29.4%) patients experienced amenorrhea and menstrual volume decrease, and 15 (88.2%) patients restored menstruation with reduced volume by the end of follow-up; in the control group, only 4 (12.9%) patients experienced menstrual volume decrease; postoperative menstrual abnormalities rate between the two groups were statistically significant ($\chi^2 = 28.752, P = 0.000$). ③ Successful pregnancy rates of chemotherapy and control group was 44% (11/25) and 62.5% (15/24) respectively, without significant difference ($\chi^2 = 1.683, P = 0.195$). Conclusion: MOGCT postoperative chemotherapy can cause abnormal changes in sex hormone and menstruation, such as increasing serum gonadotropin, reducing estrogen and menelipsis, where menelipsis is reversible with de-

creased menstrual volume.

【Key words】 Malignant ovarian germ cell tumor (MOGCT); Chemotherapy; Sex hormone; Menstruation; Pregnancy

【中图分类号】 R711.75

【文献标志码】 A

卵巢恶性生殖细胞肿瘤(malignant ovarian germ cell tumors, MOGCT)是指来源于胚胎性腺的原始生殖细胞肿瘤,多数恶性程度高,好发生于年轻妇女^[1]。自从规范化手术切除联合铂类药物为核心化疗方案应用于 MOGCT 治疗以来,MOGCT 的治愈率与预后大为改善。但由于化疗药物对靶细胞选择性较差,加之 MOGCT 的好发群体多有生殖要求,因此研究化疗对卵巢与生殖功能的影响成为临床医生与患者关注的焦点之一。本研究选择部分 MOGCT 患者作为研究对象,并通过设置对照的形式研究 MOGCT 患者术后化疗对卵巢功能的影响,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

资料来自本院肿瘤科 2009 年 7 月至 2012 年 6 月间收治的卵巢恶性生殖细胞肿瘤行术后辅助化疗患者 34 例。年龄 19 ~ 32 岁,平均(24.3 ± 3.8)岁。临床表现为下腹胀痛,B 超检查发现或肛门指诊触及盆腔包块,少部分患者伴阴道出血。纳入标准:据 WHO 病理诊断标准确诊^[2]、有生殖要求、患病前月经正常者。排除标准:35 岁以上者、国际妇产科学联盟(International federation of gynecology and obstetrics, FIGO)恶性肿瘤分期Ⅲ期及以上者、卵巢癌复发患者及配偶生殖功能异常者。入组 34 例患者术后均经 5 个周期化疗;研究选取同期收治的年龄相近、有生育要求且经手术切除后未经化疗的 31 例卵巢上皮交界性肿瘤患者作为对照。两组患者术前基本临床特征见表 1。

表 1 两组患者基本特征对比情况

指标分类	化疗组 (n = 34)	对照组 (n = 31)	t/χ^2 值	P 值
年龄	24.3 ± 3.8	25.5 ± 4.2	1.204	0.233
月经周期(%)				
24 ~ 30d	19(55.9)	15(48.4)	0.365	0.546
30 ~ 35d	15(44.1)	16(51.6)		
性激素水平				
LH(IU/L)	11.0 ± 3.8	10.6 ± 2.9	0.479	0.634
FSH(IU/L)	13.4 ± 4.2	11.7 ± 3.7	1.735	0.087
E2(pmol/L)	128.2 ± 28.4	137.4 ± 30.5	1.255	0.214
病理类型(%)			-	-
内胚窦瘤	18(52.9)	-		
无性细胞瘤	5(14.7)	-		
畸胎瘤	7(20.6)	-		
混合生殖细胞瘤	4(11.8)	-		
交界性卵巢上皮细胞瘤	-	31(100.0)		
FIGO 分期(%)			-	-
I a	2(5.9)	31(100.0)		
I b	21(61.8)	-		
II a	8(23.5)	-		
II b	3(8.8)	-		

1.2 术后化疗方案

所有患者术前均签订知情同意书,切除患侧附件、保留子宫或行大网膜切除、腹主动脉旁淋巴结切除及阑尾切除。34 例入组患者术后 1 周选择贵要静脉或肘正中静脉行 PICC 置管全身化疗,其中行顺铂(DDP) + 依托泊苷(VP-16) + 博来霉素(BLM)(PEB)方案 25 例,行顺铂(DDP) + 紫杉醇(TAX)(PT)方案 9 例。PEB 方案具体为:DDP(20mg/20mL,南京制药厂有限公司生产,批号:国药准字 H20030675)20mg/m²静脉滴注,第 1 ~ 5d;VP-16(100mg/5mL,江苏恒瑞医药股份有限公司,批号:国药准字 H32025583)100mg/m²静滴,第 1 ~ 5d;BLM(1.5 万 U/瓶,浙江海正药业股份有限公司,批号:国药准字 H20055883)20mg/m²深部肌注,第 2d。PT 方案具体为:DDP 75mg/m²静脉滴注,第 1 ~ 5d;TAX(30mg/5mL,山西普德药业有限公司,批号:国药准字 H20053005)135mg/m²3h 内静脉滴注,第 1d。21d 为 1 周期,连续化疗 4 个周期。化疗期间骨髓抑制、胃肠道反应、肝功损害等对症支持性处理。

1.3 观察指标

术后两组患者随访 12 个月,随访 6 个月、12 个月时测定或记录如下评价指标:

血清性激素水平:清晨空腹取静脉血采用化学发光法测定血清黄体生成素(LH)、促卵泡生成素(FSH)和雌二醇(E2)水平。期间如遇月经,则取血时间改为月经结束后第 3d。

停经率:自术后记录月经日期、月经天数及月经量。其中,停经 ≥ 50d 判定为停经^[3]。

生殖预后:记录患者随访期内妊娠率、流产率等。

1.4 统计学方法

性激素等定量数据平均数用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间平均数的比较采用 t 检验,定性数据采用百分比表示,构成比的比较采用 χ^2 检验,所有数据经 SPSS17.0 软件进行统计学处理, $P < 0.05$ 视为差别有统计学意义。

2 结果

2.1 性激素水平

术后 6 个月,对照组 LH、FSH、E2 水平接近正常水平,化疗组 LH、FSH 水平明显高于对照组,而 E2 水平则明显低于对照组,以上差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。术后 12 个月化疗组 LH、FSH 水平较之 6 个月时显著下降,而 E2 水平则显著上升,两组术后 12 个月 LH、FSH、E2 水平接近,差异无统计学意义($P > 0.05$)。具体结果见表 2。

2.2 月经异常比例

化疗期间,出现月经异常 27 例(79.4%),其中停经 17 例(50%)、月经量减少 10 例(29.4%)。伴随化疗周期的延长,停经与月经量减少例数有上升趋势(见表 3)。截至随访结束,15 例停经患者恢复月经来潮,月经复潮率 88.2%,月经量较术前减少;除 2 例未复潮患者外,停经时间 98 ~ 246d,平均(137.5 ± 21.4)d。对照组 31 例术后未化疗患者无停经病例,4 例

(12.9%)出现月经减少,两组术后月经异常率差异具有统计学意义($\chi^2=28.752, P=0.000$)。

表 2 两组患者随访期间血清性激素水平对比情况

激素种类	时间	化疗组(<i>n</i> = 34)	对照组(<i>n</i> = 31)
LH(IU/L)	手术前	11.0 ± 3.8	10.6 ± 2.9
	术后 6 个月	30.2 ± 8.7* [△]	7.6 ± 2.3*
	术后 12 个月	7.7 ± 2.0* [#]	7.5 ± 2.2*
FSH(IU/L)	手术前	13.4 ± 4.2	11.7 ± 3.7
	术后 6 个月	48.3 ± 11.2* [△]	9.2 ± 2.7*
	术后 12 个月	9.2 ± 2.4* [#]	9.0 ± 2.3*
E2(pmol/L)	手术前	128.2 ± 28.4	137.4 ± 30.5
	术后 6 个月	59.7 ± 12.4* [△]	143.6 ± 36.2*
	术后 12 个月	140.4 ± 29.7* [#]	147.3 ± 32.7*

注: * 表示与同组手术前相比 $P < 0.05$; [#] 表示与同组术后 6 个月比较 $P < 0.05$; [△] 表示与对照组同期相比 $P < 0.05$ 。

表 3 化疗组患者化疗期间月经异常发生情况

化疗周期	停经		月经减少	
	<i>n</i>	构成比(%)	<i>n</i>	构成比(%)
第 1 周期	1	2.94	1	2.94
第 2 周期	4	11.76	2	5.88
第 3 周期	7	20.59	3	8.82
第 4 周期	6	17.65	4	11.76
合计	17	50.00	10	29.40

2.3 生殖预后

34 例术后化疗患者有 25 例有近期生育需要,随访期内有 11 例(44.0%)成功妊娠;对照组 31 例患者中有 24 例有近期生育需求,随访期内有 15 例(62.5%)成功妊娠。两组随访期内妊娠成功率差异无统计学意义($\chi^2=1.683, P=0.195$)。

3 讨论

一般意义而言,MOGCT 恶性程度高、生长迅速、易早期发生腹腔种植和淋巴转移。目前,对 MOGCT 患者而言,手术是主要治疗手段,对有生育要求患者而言实施保守手术、保留生育功能已成为治疗的基本原则。MOGCT 中上皮交界性肿瘤手术预后良好,无需化疗^[4],临床对 Ia 期无性细胞瘤和未成熟畸胎瘤患者术后多主张随访观察,而 Ia 期以外的其他生殖细胞肿瘤术后则都需进行辅助化疗^[5]。伴随术后化疗方案的不断更新,尤其是以铂类药物为核心的化疗方案应用于临床,使得 MOGCT 患者术后的生存率达到 87%~98%^[6]。

本研究中采用的 PEB 方案与 PT 方案均是卵巢癌术后辅助化疗的临床一线方案^[7]。其中,顺铂为两方案中的核心药物,顺铂对卵巢癌 HO8019 细胞的生长,抵制作用^[8],DDP 主要靶点是增生细胞的 DNA,与癌细胞 DNA 上碱基结合,形成铂化加合物,使 DNA 分子链内和链间交叉键联,抑制肿瘤细胞 DNA 的合

成及修复。VP-16 是细胞周期特异性抗肿瘤药物,作用于 DNA 拓扑异构酶 II,形成药物-酶-DNA 稳定的可逆性复合物,引起肿瘤 DNA 和拓扑异构酶 II 的双链断裂,阻碍 DNA 修复。BLM 是一种光谱抗肿瘤药,BLM 与铁的复合物嵌入肿瘤细胞 DNA,导致超氧或羟自由基的生成,引起 DNA 解链断裂。TAX 是一种抗微管药物,通过选择性地与微管蛋白亚基 N-末端第 31 位氨基酸结合,形成稳定的微管束,使微管在有丝分裂时不能形成纺锤体,从而阻滞肿瘤细胞的有丝分裂,将增殖期的肿瘤细胞阻滞在 G 和 M 期,减小病灶的生长。此外,研究表明 TAX 能诱导对 DDP 耐药的 MOGCT 细胞的凋亡^[9]。无论 PEB 方案还是 PT 方案,均是多种非特异性药物的组合,药物的靶向选择性差,不少药物通过干预癌细胞 DNA 合成层面或有丝分裂角度发挥治疗作用,这势必会对未发育的卵母细胞或原始卵泡中的前颗粒细胞产生细胞毒性,影响卵巢与生殖功能。

卵巢组织对某些化疗药物相当敏感,DDP 可使原始卵泡停止发育,使生长卵泡和成熟卵泡的数量减少,总量超过 400 mg 将会导致不可逆的卵巢组织纤维化改变^[10]。有报道,在 PEB 方案化疗期间超过 95% 的青春期女性会出现高促性腺激素的闭经^[11]。Franchl 等^[12]研究显示 35 岁以上 MOGCT 患者由化疗导致的高促性腺激素性停经发生比例 90%~100%。郭文萍等^[13]对 30 例有生育要求的卵巢恶性肿瘤患者行术后化疗,化疗期间停经与月经减少的患者比例分别为 40%、30%。何社红等^[14]对卵巢恶性生殖细胞肿瘤患者术后采用顺铂+鬼臼乙叉苷+平阳霉素化疗,随访观察发现化疗疗程与化疗药物的积累均与停经率正相关,化疗引发的停经具有可逆性。本研究为剔除年龄因素对停经影响,设置了严格的纳入与排除标准,尽可能确保两组研究对象的齐同性,研究结果中术后化疗患者月经异常的比例为 79.4%,停经的比例为 50%,月经减少比例为 29.4%,主要结论与上述研究一致,停经比例稍低可能与化疗周期低于上述研究中的化疗周期有关。郭文萍等对 5 例 MOGCT 术后化疗停经患者的性激素水平测定发现,停经后 FSH、LH 及 E2 水平分别为(56.8 ± 15.3) IU/L、(50.6 ± 10.5) IU/L、(45.8 ± 15.0) pmol/L,FSH、LH 显著高于正常值水平,而 E2 则显著低于正常值水平。本组对两组患者术后 6 个月时的 LH、FSH、E2 进行了对比分析,对照组上述指标接近正常水平,而化疗组 LH、FSH 水平明显高于对照组,E2 水平则明显低于对照组,究其原因分析,此时化疗组 17 例患者正处于化疗引发的停经阶段,结论与上述结果一致。术后 12 个月,化疗组有 88.2% 的患者月经复潮,两组体内激素水平接近,说明化疗导致闭经具有可逆性,体内激素水平与月经表现相互印证。

Tangir^[15]研究表明 MOGCT 患者治疗后自行妊娠率为 76%。Bines^[16]报道 MOGCT 患者化疗后可能出现卵巢储备功能与生育能力下降,生育时间缩短。笔者认为之所以研究结果出入较大,与研究本身的样本年龄、化疗方案、化疗周期长短、随访期长短等有关,在上述因素不能齐同的前提下可比性不强。本研究化疗组 25 例有近期生育需要的患者中随访期内 11 例(44.0%)成功妊娠,低于对照组 62.5% (15/24) 成功妊娠率,但两组差异无统计学意义($\chi^2=1.683, P=0.195$)。至于化疗是

否会对生殖功能、妊娠结局及对子代产生致畸影响,则需要多中心、大样本的远期随访对照研究。

综上所述,MOGCT 患者术后化疗近期可引发性激素水平变化与月经异常,主要表现为血清促性腺激素水平升高、雌激素水平降低、停经,月经异常具有可逆性,月经恢复来潮后月经量减少。

参 考 文 献

- [1] 马景清. VPC 联合化疗方案治疗卵巢恶性生殖细胞肿瘤的临床分析. 中华肿瘤防治杂志, 2007, 14(11): 860-861.
- [2] 张宇, 杨越波, 李田. 晚期卵巢癌术后顺铂与卡铂腹腔化疗的近期作用比较. 中山大学学报(医学科学版), 2009, 30(5): 566-570.
- [3] 于靖荣, 吴令英. 卵巢恶性生殖细胞肿瘤的诊疗研究现状. 癌症进展杂志, 2008, 6(3): 284-292.
- [4] 丁兰芳, 张洁清, 宋红林. 卵巢恶性生殖细胞肿瘤预后相关因素分析. 广西医科大学学报, 2010, 27(1): 119-121.
- [5] 徐婴花, 李新国. 卵巢恶性生殖细胞肿瘤保留生育功能的临床分析. 实用预防医学, 2009, 16(3): 78-781.
- [6] 陆佳欣, 王含必, 沈铿, 等. 复发及未控卵巢恶性生殖细胞肿瘤的治疗. 中华妇产科杂志, 2009, 44(4): 273-275.
- [7] 谭理慧, 昌燕华, 王喜华. 紫杉醇联合顺铂不同给药途径治疗晚期卵巢癌的疗效观察. 肿瘤药学, 2012, 2(1): 61-63.
- [8] 谭秀梅, 何凯, 高德红. 新型重组高效复合干扰素对卵巢癌细胞

的生长抑制及促凋亡作用. 中国性科学, 2011, 8(20): 5-9.

- [9] 王蓉, 何怡, 李陆, 等. 紫杉醇联合顺铂、白细胞介素-2 治疗晚期卵巢癌 58 例临床分析. 实用癌症杂志, 2012, 27(1): 76-77.
- [10] Blumenfeld Z, Eckman A. Preservation of fertility and ovarian function and minimization of chemotherapy-induced gonadotoxicity in young women by GnRH-a. J Natl Cancer Inst Monogr, 2005(34): 40-43.
- [11] 向阳, 冯凤芝. 妇科肿瘤的化疗—现今的治疗方法和新的治疗策略. 北京: 科学出版社, 2007: 346.
- [12] Franchi Rezqui P, Rouisselot P, Espie M, et al. Fertility in young women after chemotherapy with alkylating agents for Hodgkin and nonhodgkin lymphomas. Hematol J, 2003, 4(2): 116-120.
- [13] 郭文萍, 郭红燕. 化疗对年轻卵巢恶性肿瘤患者保留生育功能手术后卵巢功能的影响. 中国妇产科临床杂志, 2011, 12(2): 107-110.
- [14] 何社红. 卵巢恶性生殖细胞肿瘤术后化疗对卵巢功能的影响. 南方医科大学学报, 2010, 30(8): 2017-2019.
- [15] Tangir J, Zelterman D, Ma W, et al. Reproductive function after conservative surgery and chemotherapy for malignant germ cell tumors of the ovary. Obstet Gynecol, 2003, 101(2): 251-257.
- [16] Bines J, Oleske DM, Cobleigh MA. Ovarian function in premenopausal women treated with adjuvant chemotherapy for breast cancer. J Clin Oncol, 1996, 14(5): 1718-1729.

(收稿日期: 2013-10-22)

· 性医学 ·

DOI: 10.3969/j.issn.1672-1993.2014.06.016

卵巢纤维瘤和纤维卵泡膜细胞瘤的 CT 鉴别诊断分析

黄震升¹ 王廷洲² 陈诚²

1 重庆北部新区第一人民医院放射科, 重庆 401121

2 第三军医大学附属西南医院妇产科, 重庆 400038

【摘 要】目的: 分析卵巢纤维瘤和纤维卵泡膜细胞瘤的 CT 鉴别诊断, 为 CT 诊断水平的提高提供临床依据。方法: 选取我院 2009 年 4 月至 2011 年 4 月收治的 33 例经病理组织学检查确诊的卵巢纤维瘤及纤维卵泡膜细胞瘤患者, 其中卵巢纤维瘤 18 例, 纤维卵泡膜细胞瘤 15 例, 对比两组患者临床特征及 CT 检查结果。结果: 病理组织学检查可以发现, 两种肿瘤多集中在患者左下腹部, 边缘锐利, 包膜清晰, 卵巢纤维瘤肿瘤直径较纤维卵泡膜细胞瘤大 ($P < 0.05$), 且实性较多, 纤维卵泡膜细胞瘤实性、囊性各半; 两组 CT 平扫均显示附件区边缘锐利, 肿物密度与子宫肌层相似; 增强扫描其强化幅度均 < 20 HU, 与子宫肌层对比明显, 但两组 CT 表现无明显差异; CT 检查对卵巢纤维瘤、纤维卵泡膜细胞瘤诊断的一致性仅为 83.3%、73.3%, 误诊率达到 21.2% (7/33)。结论: 卵巢纤维瘤和纤维卵泡膜细胞瘤的病理组织、CT 表现均无明显差异, 仅免疫组化分析可进行鉴别诊断, 而 CT 增强检查可将卵巢纤维瘤、纤维卵泡膜细胞瘤与子宫、子宫阔韧带肌瘤有效区分, 是指导临床治疗方案选择的可靠方式。

【关键词】 卵巢纤维瘤; 纤维卵泡膜细胞瘤; CT; 鉴别; 诊断

Analysis of CT differential diagnosis of ovarian fibroma and fibrous theca cell tumor HUANG Zhensheng¹, WANG Tingzhou², CHEN Cheng². 1. Department of Radiology, First People's Hospital in New North Zone of Chongqing (CNNZ), Chongqing 401121, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Southwest Hospital Affiliated to Third Military Medical University, Chongqing 400038, China

【Abstract】 Objectives: To analyze the CT differential diagnosis of ovarian fibroma and fibrous theca cell tumor to provide clinical basis for the improvement of CT diagnosis. **Methods:** 33 cases of ovarian fibroma and fibrous theca cell tumor patients in our hospital from April 2009 ~ April 2011 were selected, including 18 cases of ovarian fibroma and 15 cases of fibrous theca cell tumor. Clinical features and CT findings of the two groups were compared. **Results:** Through pathological examination it was found that the two kinds of tumor mainly located in left lower abdomen of patients with sharp edge and clear membrane. The diameter of ovarian fibroma was larger and solid than fiber theca cell tumor which is composed of half solid and half cystic ($P < 0.05$). CT flat scan of two groups showed adnexal tumor sharp edge and the density was similar to the uterine muscle's; the enhancement of enhanced scanning was all < 20 HU and there was no significant difference between the CT performance of two groups; in the diagnosis of ovarian fibroma and fiber theca cell tumor, the diagnosis consistency of CT was only 83.3% and 73.3%, while the misdiagnosis rate reached 21.2% (7/33). **Conclusions:** There are no significant differences in pathological tissue and CT performance between ovarian fibroma and fibrous theca cell tumor. Only immunohistochemical analysis can be used in differential diagnosis, and enhanced CT scan can distinguish ovarian fibroma, fiber theca cell tumour, uterus and broad ligament myoma of uterus, which is a reliable way to guide the selection of therapeutic schedule.

【Key words】 Ovarian fibroma; Fiber theca cell tumor; CT; Differential diagnosis

【中图分类号】 R737.31

【文献标志码】 A

卵巢纤维瘤和纤维卵泡膜细胞瘤均起源于卵巢性索间质,且均为良性肿瘤,高发于绝经期前后妇女,发病率约为 4%^[1]。两种疾病均可引起雌激素分泌,进而导致子宫内膜增生、内膜息肉,生物学行为极为相似。病理诊断是鉴别两种疾病的金标准,但病理诊断无法在术前进行,给患者带来的痛苦较大^[2]。为探讨有效的影像学检查方法,笔者选取我院 2009 年 4 月至 2011 年 4 月收治的 33 例经病理组织学检查确诊的卵巢纤维瘤及纤维卵泡膜细胞瘤患者进行了对比分析,现将研究过程与结论报道如下。

1 材料与方法

1.1 临床资料

选取我院 2009 年 4 月至 2011 年 4 月收治的 33 例卵巢纤维瘤及纤维卵泡膜细胞瘤患者,均表现为下腹部肿块、阴道出血、腹胀或疼痛等症状,且经术中病理组织学检查证实^[3]。按照其诊断结果分为卵巢纤维瘤组及纤维卵泡膜细胞瘤组,卵巢纤维瘤组 18 例,年龄 32 ~ 67 岁,平均 (58.4 ± 9.7) 岁,病程 7 d ~ 9 年,平均 (2.7 ± 1.3) 个月,平均癌胚抗原 (CAE) $125 (117.0 \pm 36.5)$ U/mL;纤维卵泡膜细胞瘤组 15 例,年龄 33 ~ 71 岁,平均 (57.9 ± 10.4) 岁,病程 3 d ~ 11 年,平均 (3.1 ± 1.0) 个月,平均 CEA $125 (121.5 \pm 37.1)$ U/mL。两组患者年龄、病程及 CEA 125 等指标比较无统计学差异性 ($P > 0.05$),本临床研究具有可比性。

1.2 扫描方法

使用 GECT 扫描仪进行检查,扫描前 2h 嘱患者口服 1.4% ~ 2.0% 泛影葡胺 1500 ~ 2000mL,使其下腹部、小肠及膀胱充分充盈^[4]。取仰卧位,矩阵 512×512 ,层厚 2.0mm,螺距 2.0,电流 280mAs,电压 120kV。平扫范围:耻骨联合下缘自下而上至病灶上缘;增强扫描范围:病灶上缘自上而下至耻骨联合下缘。增强扫描时患者接受非离子型对比剂碘佛醇 (300mgI/mL) 肘静脉高压团注,流率 2.5mL/s,剂量 1.5mL/kg。

1.3 观察指标

对比两组患者病理组织学检查及 CT 表现,探讨其 CT 鉴别诊断方法;比较 CT 表现与病理学检查 (金标准) 的一致性。

1.4 统计学分析

对本临床研究的所有数据采用 SPSS13.0 进行分析,对计数资料采用 χ^2 检验,对计量资料采用 t 检验,检验水准设定为 $\alpha = 0.05$,当 $P < 0.05$ 时,认为其有统计学差异性。

2 结果

2.1 病理组织结果

病理组织学检查可以发现,两种肿瘤多集中在患者左下腹部,边缘锐利,包膜清晰,卵巢纤维瘤肿瘤直径较纤维卵泡膜细胞瘤大 ($P < 0.05$),且实性较多,纤维卵泡膜细胞瘤实性、囊性各半。见表 1。

表 1 两组患者病理组织检查结果对比

组别	例数	肿瘤部位			肿瘤直径 (cm)	形态		
		右侧	左侧	双侧		实性	囊性	囊实性
卵巢纤维瘤	18	11	5	2	13.09 ± 2.17	12	2	4
纤维卵泡膜细胞瘤	15	9	5	1	10.51 ± 1.94	6	6	3

2.2 CT 检查结果

两组 CT 平扫均显示附件区边缘锐利,肿物密度与子宫肌

层相似;增强扫描其强化幅度均 < 20 HU,与子宫肌层对比明显,但两组 CT 表现无明显差异。见图 1 ~ 图 4。

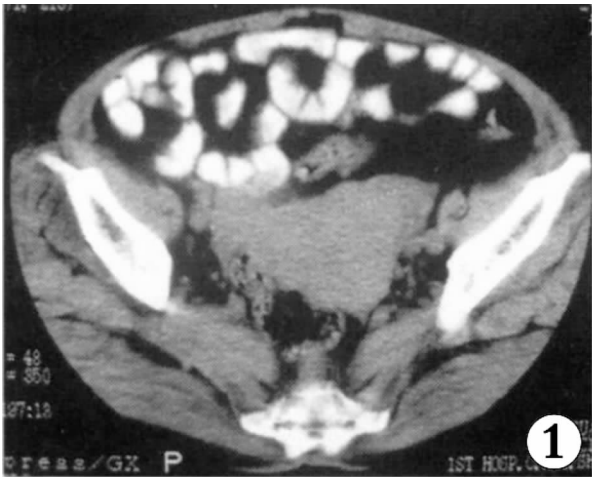


图 1 左侧卵巢纤维瘤。平扫可见不规则肿块,分界不清。



图 2 右侧纤维卵泡膜细胞瘤。平扫可见椭圆形肿块,密度不均匀。



图 3 右侧卵巢纤维瘤。增强扫描提示附件区出现肿物,边缘锐利,强化较为均匀。箭头处高密度影为出血区。



图 4 右侧纤维卵泡膜细胞瘤。增强扫描提示子宫右后方肿物,边缘锐利。箭头处低密度影为水肿区。

2.3 CT 检查与金标准的一致性

CT 检查对卵巢纤维瘤、纤维卵泡膜细胞瘤诊断的一致性仅为 83.3%、73.3%,误诊率达到 21.2%(7/33)。见表 2。

表 2 CT 检查与病理学检查的一致性比较(n)

组别	病理学检查结果		合计
	卵巢纤维瘤	纤维卵泡膜细胞瘤	
卵巢纤维瘤	15	4	19
纤维卵泡膜细胞瘤	3	11	14
合计	18	15	33

3 讨论

卵巢是妇科肿瘤的高发器官,卵巢纤维瘤、纤维卵泡膜细胞瘤均为良性肿瘤,均可导致盆腹腔实质性肿块,两种肿瘤的发生率均较低,术前易误诊为子宫肌瘤,部分患者伴有胸水、腹水或 CEA 125 升高症状,易误诊为晚期卵巢恶性肿瘤,影响治疗方案的制定^[5]。因此,对肿瘤的鉴别诊断是保证患者预后的前提。

本研究选取我院 2009 年 4 月至 2011 年 4 月收治的 33 例经病理组织学检查确诊的卵巢纤维瘤及纤维卵泡膜细胞瘤患者进行了分析,其病理组织学检查可以发现,两种肿瘤多集中在患者左下腹部,边缘锐利,包膜清晰,卵巢纤维瘤肿瘤直径较纤维卵泡膜细胞瘤大($P < 0.05$),且实性较多,纤维卵泡膜细胞瘤实性、囊性各半,两种肿瘤检查结果存在一定差异,但其检查结果及临床表现均存在重叠,增加了诊断的困难度,而在 CT 检查中,笔者亦发现,两组 CT 平扫均显示附件区边缘锐利,肿物密度与子宫肌层相似;增强扫描其强化幅度均 $< 20\text{HU}$,与子宫肌层对比明显,但两组 CT 表现无明显差异且 CT 检查对卵巢纤维瘤、纤维卵泡膜细胞瘤诊断的一致性仅为 83.3%、73.3%,误诊率达到 21.2% (7/33)。因此,对于卵巢纤维瘤和纤维卵泡膜细胞瘤的鉴别诊断,CT 检查并不是较好的选择。Semczuk A 等^[6]发现,免疫组化冰冻切片油红 O 染色是区别两种肿瘤的最佳方式,其中,卵巢纤维瘤可见胞浆内脂质丰富,而纤维卵泡膜细胞瘤胞浆内脂质较少。笔者认为,上述两种肿瘤具有的特点如下:(1)肿瘤多累及单侧,双侧发病极为罕见;(2)实性肿块构成比较高,边界锐利,存在假包膜^[7];(3)肿瘤直径较大,多 $> 6\text{cm}$;(4)CT 平扫显示肿物不规则,密度不均;(5)CT 增强扫描显示肿物密度稍低于子宫肌层。虽然二者区分难度较大,但经文献阅读后,笔者认为,CT 检查可有效将其与子宫、子宫阔韧带肌瘤等其他肿瘤鉴别,后者 CT 增强扫描可见明显强化,且与子宫肌瘤邻近而非连接^[8-11]。因此,在今后的诊治中,对于出现子宫内膜增生、阴道出血、胸腹水等症状的患者,应进行免疫组化分析、病理组织学检查及 CT 影像学检查等多项分析后才能予以确诊,以降低误诊率^[12,13]。同时,由于卵巢纤维瘤和纤维卵泡膜细胞瘤均为良性肿瘤,可在确诊后及时行剔除术,多数患者无需化疗即可得到较高的治愈率和极低的复发率^[14,15],再次印证了卵巢肿瘤的诊断对其预后的重要影响。

综上所述,卵巢纤维瘤和纤维卵泡膜细胞瘤的病理组织、CT 表现均无明显差异,仅免疫组化分析可进行鉴别诊断,而 CT 增强检查可将卵巢纤维瘤、纤维卵泡膜细胞瘤与子宫、子

宫阔韧带肌瘤有效区分,是指导临床治疗方案选择的可靠方式。

参 考 文 献

- [1] 侯岩,叶兆祥,李绪斌,等. 卵巢纤维瘤和纤维卵泡膜细胞瘤的 CT 表现. 临床放射学杂志, 2013, 32(1): 84-87.
- [2] Kim SK, Park JW. A case of malignant fibrothecoma of the ovary. Korean Journal of Obstetrics & Gynecology, 2012, 55(3): 187-191.
- [3] 郭久柏,程玉芬. 卵巢纤维瘤及纤维卵泡膜细胞瘤 24 例临床分析. 中国妇幼保健, 2011, 26(31): 4836-4838.
- [4] 陈平,吴发银,程向华. 卵巢卵泡膜细胞瘤的 CT 诊断. 安徽医学, 2010, 31(7): 810-812.
- [5] Takeuchi M, Matsuzaki K, Harada M. Preliminary observations and diagnostic value of lipid peak in ovarian thecomas/fibrothecomas using in vivo proton MR spectroscopy at 3T. Journal of Magnetic Resonance Imaging, 2012, 36(4): 907-911.
- [6] Semczuk A, Skomra D, Gogacz M, et al. Synchronous adult-type granulosa cell tumor of the ovary with ovarian fibroma: a case report. European Journal of Gynaecological Oncology, 2011, 32(6): 691.
- [7] 陈娇,杨太珠,罗红,等. 彩色多普勒超声诊断卵巢卵泡膜细胞瘤. 中国医学影像技术, 2012, 28(2): 340-342.
- [8] Shanbhogue AKP, Shanbhogue DKP, Prasad SR, et al. Clinical syndromes associated with ovarian neoplasms: A Comprehensive Review1. Radiographics, 2010, 30(4): 903-919.
- [9] 陈本宝,徐勇飞,王善军,等. 卵巢卵泡膜细胞瘤的 CT 表现与病理对照分析. 医学影像学杂志, 2010, 20(12): 1864-1867.
- [10] Iyer VR, Lee SI. MRI, CT, and PET/CT for ovarian cancer detection and adnexal lesion characterization. American Journal of Roentgenology, 2010, 194(2): 311-321.
- [11] 崔永伟,颜廷婷. CT,超声,CA125 联合检测在卵巢癌诊断中的应用分析. 中国性科学, 2012, 21(9): 37-38.
- [12] Murray LJ, Higham J, Suvarna SK, et al. Oral presentation of malignant mesothelioma. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology, 2011, 111(1): 21-26.
- [13] 梁峰,王明杰,李旭丹,等. 卵巢卵泡膜细胞瘤 CT 及 MRI 表现特点. 中国辐射卫生, 2012, 21(3): 358-359.
- [14] 王军伟,林吉征,张传玉. 纵隔原发非畸胎瘤类生殖细胞瘤的 CT 诊断. 齐鲁医学杂志, 2012, 27(6): 476-478.
- [15] Vanhaesebrouck E, Govaere J, Smits K, et al. Ovarian teratoma in the mare: a review and two cases. Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift, 2010, 79(1): 32-41.

(收稿日期:2013-10-29)

• 性医学 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.06.017

不同受精方式对单原核胚胎发育潜能的影响

王珊珊 曾惠明 张宁媛 孙海翔[△]

南京大学医学院附属鼓楼医院生殖医学中心, 南京 210008

【摘要】目的:探讨常规体外受精(IVF)及卵胞浆内单精子注射(ICSI)后单原核胚胎的发育潜能,为提高卵子利用率探寻可行的方法。**方法:**回顾性分析3614个IVF周期和1306个ICSI周期的患者资料。按照年龄分为<30岁、30~35岁和>35岁3组,分析不同授精方式下女方年龄对单原核受精卵出现的影响,并进一步研究35岁以下患者中,不同授精方式对单原核胚胎发育潜能的影响。**结果:**在IVF和ICSI周期中,>35岁组的单原核受精卵形成率显著高于<30岁组($P<0.05$)。35岁以下女性患者中,IVF组单原核胚胎的囊胚形成率及优质囊胚形成率显著高于ICSI组(28.97% vs 12.12%, 11.90% vs 0),并具有统计学差异($P<0.05$)。**结论:**女方年龄、授精方式可能与异常受精的发生有关。在行辅助生殖技术(ART)时应综合考虑这些因素,为临床提高卵子利用率提供新思路。

【关键词】 体外受精;卵胞浆内单精子注射;单原核

Influence of different fertilization modes on the developmental potential of monopronucleus embryos WANG Shanshan, ZENG Huiming, ZHANG Ningyuan, SUN Haixiang[△]. Reproductive Medicine Center, Drum-Tower Hospital Affiliated to Nanjing University Medical School, Nanjing 210008, China

【Abstract】 Objectives: To investigate the developmental potential of monopronucleus embryos in in-vitro fertilization (IVF) and intracytoplasmic sperm injection (ICSI) to explore a feasible approach for improving the utilization rate of oocytes. **Method:** Data of 3614 patients in IVF cycles and 1306 patients in ICSI cycles were retrospectively analyzed respectively, and divided into three groups according to age of patients, <30 years group, 30~35 years group, and >35 years group. The impact of age on monopronucleus zygotes was analyzed in different fertilization modes and the influence of different fertilization modes on the developmental potential of monopronucleus zygotes was further studied in group of patients under 35 years old. **Results:** The formation rate of monopronucleus zygotes for the group >35 years was substantially higher than that in group <30 years ($P<0.05$) in IVF and ICSI cycles. Among female patients under 35 years old, the blastocyst rate and high-quality blastocyst rate of embryos from monopronucleus zygotes in the IVF group were substantially higher than the ICSI group (28.97% vs 12.12%, 11.90% vs 0), with statistically significant differences ($P<0.05$). **Conclusion:** The age of female patients and fertilization modes may be related to the occurrence of abnormal fertilization. Multiple factors should be considered during assisted reproductive technology (ART), to provide new ideas for improving the utilization of oocytes.

【Key words】 In vitro fertilization; Intracytoplasmic sperm injection; Monopronuclear

【中图分类号】 R329.1

【文献标志码】 A

在体外受精-胚胎移植(IVF-ET)过程中,卵子在常规体外受精(in vitro fertilization, IVF)或卵胞浆内单精子注射(intracytoplasmic sperm injection, ICSI)后16~18h,显微镜下观察到两个原核(2PN),且在卵周隙内可见2个极体,该受精卵则被判断为正常受精,而出现单原核(monopronucleus zygotes, 1PN)及多原核(≥ 3 PN)则视为异常受精。有研究报道,多核胚胎不仅使胚胎的着床失败率和自然流产率升高,还可导致葡萄胎的产生和染色体异常儿的出生,不能用于移植^[1]。对于单原核胚胎,是否有可利用价值,目前尚无定论。因此,临床上通常选择正常受精而发育形成的优质胚胎进行移植。细胞遗传学研究

表明,发生卵裂的单原核卵子80%为二倍体,12%为单倍体,另有7%为三倍体^[2]。除了遗传学因素外,不同授精方式在卵裂的过程中也起着非常重要的影响,导致1PN胚胎的染色体组成不同。Yan J等^[3]研究显示,常规IVF周期中约54.35%的1PN胚胎为二倍体,而ICSI周期中只有约31.51%的1PN胚胎为二倍体,提示IVF周期中1PN受精卵发育形成的胚胎有一定可利用价值。

本研究通过回顾性分析4920个周期的患者资料,探讨不同年龄及不同授精方式下,单原核胚胎的发育潜能,为进一步提高卵子及胚胎的可利用率提供指导。

1 材料与方法

1.1 研究对象

选择2012年1月至2013年8月在南京大学附属鼓楼医院生殖医学中心治疗的3614个IVF周期和1306个ICSI周期的患

【第一作者简介】王珊珊(1986-),女,实习研究员、硕士,主要从事生殖医学研究。

[△]**【通讯作者】**孙海翔, E-mail: stevensunz@163.com

者资料进行回顾性分析。排除完全受精失败、部分受精失败及卵子发育异常的患者。年龄分组以 30 岁和 35 岁为界点分为 3 组。由于 35 岁以上女性的卵母细胞质量明显下降,所以仅研究年龄小于 35 岁患者的 1PN 胚胎的发育潜能。其中 IVF 组 1159 枚 1PN 胚胎,ICSI 组 156 枚 1PN 胚胎。

1.2 人卵母细胞的采集与处理

按常规方案超促排卵,卵泡生长发育充分后,在 B 超介导下经阴道穿刺取卵。获取的卵丘-卵母细胞复合物(OCCs)经 Gamete (Vitrolife, Sweden) 洗涤后,转入 IVF (Vitrolife, Sweden) 序贯培养微滴中,于 37℃/6% CO₂ 培养箱行 3h 的受精前培养。

1.3 受精与卵裂观察

1.3.1 IVF 采用短时受精方法,获卵 3h 后按 10000 条精子/卵母细胞的比例加精。精卵共孵育 4 h 后机械剥离颗粒细胞,转入 G1 (Vitrolife, Sweden) 序贯培养液中培养。通过观察第二极体是否形成判断受精,16~18h 后将培养皿置于倒置显微镜下观察原核。

1.3.2 ICSI 孵育 3h 后的卵母细胞经透明质酸酶 (Vitrolife, Sweden) 消化后机械剥离颗粒细胞。将卵子置于 IVF 培养液预培养 1 h 后,挑选形态相对正常的精子对成熟卵母细胞行 ICSI 术。注射后的卵母细胞转入 G1 培养液中培养,16~18h 后将培养皿置于倒置显微镜下观察原核,判断是否受精。

若出现单个原核,则为 1PN;行 IVF 或 ICSI 术后,正常受精卵出现 2 个原核(2PN)。受精后分别于 44 h 及 68 h 在倒置显微镜下进行胚胎质量评估

1.4 囊胚培养及观察

将 Day3 剩余的分裂期胚胎转入囊胚培养液 G2 (Vitrolife, Sweden) 微滴中,继续培养至 Day6,观察囊胚发育情况。根据 Gardner 囊胚分级法对囊胚进行分级^[4]。首先,根据囊胚的扩张及孵出程度将囊胚分成 1~6 级:1 级,早期囊胚,囊胚腔体积<囊胚总体积的 1/2;2 级,囊胚腔体积>囊胚总体积的 1/2;3 级,完全扩张囊胚,囊胚腔占据整个囊胚;4 级,扩张后囊胚,囊胚腔体积较早期囊胚明显扩大,透明带变薄;5 级,正在孵化的囊胚,囊胚正在从透明带破裂口孵出;6 级,孵化出的囊胚,囊胚完全从透明带中脱出。3~6 级囊胚需要对滋养外胚层细胞(trophectoderm, TE)和内细胞团(inner cell mass, ICM)进行进一步评估。TE 评分:A 级,细胞数目多,囊胚四周均有细胞分布;B 级,细胞数目较少,上皮细胞较松散;C 级,细胞数目极少。ICM 评分:A 级,细胞数目多,结合紧密;B 级,细胞数目较少,结合较松散;C 级,细胞数目极少。本中心将评分≥3BC 的囊胚定为优质囊胚。

1.5 统计学分析

结果以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)或率(%)表示,采用 SPSS 17.0 软件对数据进行统计分析。率的比较采用 χ^2 检验,多组间结果比较采用单因素方差分析(One-Way ANOVA), $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 女方年龄对 ICSI 胚胎单原核形成的影响

在 ICSI 周期中,女方不同年龄组间 1PN 形成率呈递增趋势,>35 岁女性患者的 1PN 形成率为 2.75%,显著高于<30 岁组(1.59%),且有统计学差异($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 ICSI 周期女方年龄对 1PN 形成的影响

年龄(周岁)	获卵数	1PN 形成率(%)
<30	5695	1.59 ± 0.05 *
30~35	5021	2.21 ± 0.08
>35	1183	2.75 ± 0.12

* $P < 0.05$,与 > 35 岁组相比

2.2 女方年龄对 IVF 胚胎单原核形成的影响

IVF 短时受精后,女方不同年龄组间 1PN 形成率呈递增趋势,并且>35 岁女性患者的 1PN 形成率最高,为 4.24%,显著高于<30 岁组,两组间有统计学差异($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 IVF 周期女方年龄对 1PN 形成的影响

年龄(周岁)	获卵数	1PN 形成率(%)
<30	14942	3.27 ± 0.06 *
30~35	17436	3.79 ± 0.09
>35	5307	4.24 ± 0.12

* $P < 0.05$,与 >35 岁组相比

2.3 授精方式对单原核胚胎发育潜能的影响

35 岁以下的女性患者中,将单原核胚胎按授精方式的不同进行比较,IVF 组的 1PN 卵裂率和优质胚胎率高于 ICSI 组,但无统计学差异。在 1PN 囊胚形成率及优质囊胚形成率中,IVF 组显著高于 ICSI 组,且具有统计学差异($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 IVF 周期与 ICSI 周期中单原核胚胎发育潜能的比较

	IVF	ICSI	P 值
患者年龄	28.8 ± 3.2	28.25 ± 3.29	>0.05
1PN 卵数	1159	156	
卵裂数	1051	135	
卵裂率(%)	90.68(1051/1159)	86.54(135/156)	>0.05
可利用胚胎数(个)	454	55	
可利用胚胎率(%)	43.20(454/1051)	40.74(55/135)	>0.05
囊胚形成数(个)	73	4	
囊胚形成率(%)	28.97(73/252)	12.12(4/33)	<0.05
优质囊胚数(个)	30	0	
优质囊胚形成率(%)	11.90(30/252)	0(0/33)	<0.05

3 讨论

受精是体外受精-胚胎移植(IVF-ET)技术中的重要环节,是精卵相互协调发育的复杂过程。自然条件下,精子与卵子在输卵管内受精,而体外受精代替了精子在女性生殖道的行径路程,直接在培养液中与卵子完成受精。在辅助生殖技术中,原核期出现单原核合子是一种常见的现象,而国内外胚胎学家对单原核胚胎是否具有利用价值,尚未达成一致。多数学者认为,异常受精的胚胎常存在染色体非整倍体异常,其胚胎

质量较差,发育潜能有限,不具有移植价值^[5]。然而,也有报道移植 1PN 受精卵发育形成的胚胎后,分娩出健康新生儿的案例^[6,7]。Fang Wang^[8]与 Neta^[9]等通过收集单原核胚胎进行培养后,成功培育出人类胚胎干细胞系,其不仅具有典型的干细胞表面标记物,而且具有正常核型。由此可见,1PN 发育形成的胚胎有一定可利用价值。本研究结果表明,随着年龄的增长,IVF 及 ICSI 授精方式下 1PN 的发生率成递增趋势。35 岁以下的女性患者中,IVF 短时受精形成的 1PN 胚胎,其卵裂率、优质胚胎率、囊胚形成率及优质囊胚形成率均高于 ICSI 组。

在 IVF - ET 过程中,1PN 的发生率约为 3% ~ 6%^[10]。迄今为止,单原核的产生机制可能是由于:(1)孤雌激活。ICSI 术后的 1PN 多是这一来源,机械刺激激活了卵母细胞。(2)雌雄原核已经融合形成一个原核,一般双倍体的单原核要比通常的原核大。(3)雌雄原核发育不同步。早期研究表明,约 25% 的 1PN 卵子在初次观察后 4 ~ 6h 可出现第 2 个原核^[11]。

胚胎中的遗传物质有一半来自于卵子,同时卵子也为胚胎的早期卵裂提供物质条件,所以卵子质量至关重要。本研究结果显示,随着女方年龄的不断增长,IVF 及 ICSI 授精方式下 1PN 的发生率均成递增趋势,其中 > 35 岁女性患者的 1PN 受精卵发生率显著高于 30 岁以下患者($P < 0.05$)。这一现象可能是由于 35 岁以上的女性卵巢储备能力明显下降,卵子质量降低所导致^[12]。

为了进一步探讨 1PN 来源的胚胎发育潜能,排除卵子质量的干扰,对 35 岁以下女性患者进行分组研究。结果显示,IVF 短时授精方式下 1PN 来源的胚胎发育潜能优于 ICSI 组,尤其是囊胚形成率及优质囊胚形成率($P < 0.05$)。有文献报道,IVF 和 ICSI 周期中对单原核来源的胚胎进行荧光原位杂交(fluorescent in situ hybridization, FISH),有杂交信号的 IVF 单原核胚胎中,约 48.7% 为正常的二倍体^[13]。另有结果显示,IVF 单原核胚胎有 50% 含 Y 染色体,核型分析表明该类单原核是受精的卵子^[14]。此现象提示,IVF 组中 1PN 的产生有部分可能来源于雌、雄原核已融合或是由于不同步的发育使得单一时间的观察不准确所致。另外,Ohgaki A 等^[15]发现,与移植正常受精的胚胎相比,移植 1PN 受精卵发育形成的胚胎并未降低临床妊娠率。因此,认为 IVF 周期中单原核来源的胚胎有一定利用价值。

ICSI 周期中,异常受精的发生与卵母细胞、精子及 ICSI 操作技术均有关。早期文献报道,ICSI 术后单原核合子中仅有 10% 含有 Y 染色体,表明 ICSI 术后单原核合子大部分是由于孤雌生殖而非受精形成^[16]。孤雌激活可以是自发形成也可以是在注射过程中继发导致的,它与延迟排卵、卵子过熟、注射培养液中 Ca^{2+} 的浓度有关。精子头去凝缩障碍以及不成熟精子染色体凝缩是抑制雄性原核形成的主要原因之一。而雌性原核形成异常也可导致 1PN,可能是由于 ICSI 注射过程破坏了减数分裂纺锤体,影响第二极体的排出,抑制了雌原核的形成。卵母细胞激活障碍,纺锤体及星状体缺陷也是雌原核形成障碍的因素之一。Dozortsev 等^[17]研究证明,ICSI 后 1PN 受精卵中发现解螺旋的母源性染色质和未解螺旋的精子核,表明原核出现的不同步性。另有研究表明,ICSI 周期中只有约 7.4% 的单原核胚胎能发育至囊胚阶段^[18]。本研究中,ICSI 组 1PN 来源的胚胎其卵裂率和可利用胚胎率均低于 IVF 组,而囊胚形成率显著低于 IVF 组($P < 0.05$),且无优质囊胚形成,说明 ICSI 术后的单

原核胚胎发育潜能较差,应予以丢弃。已有研究证明,ICSI 周期中移植 1PN 来源的胚胎,其妊娠率显著低于移植 2PN 来源的胚胎^[15]。

综上所述,尽管单原核源性胚胎的可利用价值有待进一步研究,但异常受精的发生可能于患者年龄及授精方式有关。因此,临床应充分考虑这些因素,为提高胚胎利用率提供新思路,最终保障辅助生殖技术的安全、有效性。

参 考 文 献

- [1] Feenan K, Herbert M. Can 'abnormally' fertilized zygotes give rise to viable embryos. *Hum Fertil*, 2006, 9(3):157-169.
- [2] Sultan KM, Munné S, Palermo GD, et al. Chromosomal status of uni-pronuclear human zygotes following in-vitro fertilization and intra-cytoplasmic sperm injection. *Hum Reprod*, 1995, 10(1):132-136.
- [3] Yan J, Li Y, Shi Y, et al. Assessment of sex chromosomes of human embryos arising from monopronucleus zygotes in in vitro fertilization and intracytoplasmic sperm injection cycles of Chinese women. *Gynecol Obstet Invest*, 2010, 69(1):20-23.
- [4] Gardner DK, Lane M, Stevens J, et al. Blastocyst score affects implantation and pregnancy outcome: towards a single blastocyst transfer. *Fertil Steril*, 2000(73):1155-1158.
- [5] Reichman DE, Jackson KV, Racowsky C. Incidence and development of zygotes exhibiting abnormal pronuclear disposition after identification of two pronuclei at the fertilization check. *Fertil Steril*, 2010, 94(3):965-970.
- [6] Barak Y, Kogosowski A, Goldman S, et al. Pregnancy and birth after transfer of embryos that developed from single-nucleated zygotes obtained by injection of round spermatids into oocytes. *Fertil Steril*, 1998, 70(1):67-70.
- [7] Gras L, Trounson AO. Pregnancy and birth resulting from transfer of a blastocyst observed to have one pronucleus at the time of examination for fertilization. *Hum Reprod*, 1999, 14(7):1869-1871.
- [8] Wang F, Kong HJ, Kan QC, et al. Analysis of blastocyst culture of discarded embryos and its significance for establishing human embryonic stem cell lines. *J Cell Biochem*, 2012, 113(12):3835-3842.
- [9] Neta Lavon, Kavita Narwani. Derivation of euploid human embryonic stem cells from aneuploid embryos. *Stem Cells*, 2008(26):1874-1882.
- [10] Plachot M, Crozet N. Fertilization abnormalities in human in vitro fertilization. *Hum Reprod*, 1992, 7(suppl. 1):89-94.
- [11] Payne D, Flaherty SP, Barry MF, et al. Preliminary observations on polar body extrusion and pronuclear formation in human oocytes using time-lapse video cinematography. *Hum Reprod*, 1997, 12(3):532-41.
- [12] Heffner LJ. Advanced maternal age - how old is too old? *N Engl J Med*, 2004, 351(19):1927-1929.
- [13] Staessen C, Van Steirteghem AC. The chromosomal constitution of embryos developing from abnormally fertilized oocytes after intracytoplasmic sperm injection and conventional in-vitro fertilization. *Hum Reprod*, 1997, 12(2):321-327.
- [14] Porter R, Han T, Tucker MJ, et al. Estimation of second polar body retention rate after conventional insemination and intracytoplasmic sperm injection: in vitro observations from more than 5000 human oo-

- cytes. Assist Reprod Genet, 2003, 20(9):371-376.
- [15] Ohgaki A, Nakaoka Y, Fukuda A. Comparison of clinical outcomes and embryonic development of monpronuclear oocytes (1PN) derived from conventional IVF and ICSI. Reproductive BioMedicine Online, 2006(12):39-40.
- [16] 王展宏, 孙倩. 人类辅助生殖彩色图谱. 天津:天津科技翻译出版公司, 2005:43.
- [17] Dozortsev D, De Sutter P, Dhont M. Behaviour of spermatozoa in human oocytes displaying no or one pronucleus after intracytoplasmic sperm injection. Hum Reprod, 1994, 9(11):2139-2144.
- [18] Mateo S, Parriego M, Boada M, et al. In vitro development and chromosome constitution of embryos derived from monpronucleated zygotes after intracytoplasmic sperm injection. Fertil Steril, 2013, 99(3):897-902.

(收稿日期:2014-03-06)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.06.018

绝经期女性性功能障碍的相关因素分析

林丽 鲍云云 蔡珠华

瑞安市人民医院妇产科, 浙江 温州 325200

【摘要】目的:调查分析绝经期女性性功能障碍情况。方法:选取我院 2011 年 3 月至 2012 年 3 月收治的围绝经期女性共 210 例。通过调查问卷的形式调查患者的性功能障碍情况。结果:选出的 210 例绝经期患者功能障碍发生率为 75.2%。不同年龄段的绝经女性其性功能障碍评分有显著性差异:50 岁以上患者的评分均明显要低于 50 岁以下患者,50 岁以上患者的女性性功能障碍评分为 (20.2 ± 1.2) 分,而 50 岁以下的患者的得分则是 (23.5 ± 1.0) 分。50 岁以下的绝经女性其性功能障碍主要表现为性满意度低和性高潮障碍,两者的发生率分别为 88.6% 和 72.7%;而 50 岁以上患者的主要性功能障碍主要表现在性欲和性唤起两方面,其发生率分别是 69.3% 和 75.4%。结论:影响绝经女性出现性功能障碍的因素包括患者年龄、基础疾病以及雌激素的补充。50 岁以下的绝经女性性功能障碍主要表现为性满意度低,以及性高潮障碍;50 岁以上患者的性功能障碍主要表现在性欲和性唤起两方面。

【关键词】绝经女性;性功能障碍

Clinical investigation of menopausal women with sexual dysfunction LIN Li, BAO Yunyun, CAI Zhuhua. Department of Gynecology and Obstetrics, Ruian People's Hospital, Wenzhou 325200, China

【Abstract】Objectives: To investigate the sexual dysfunction of outpatient menopausal women. Methods: 210 perimenopausal women admitted to our hospital from March 2011 to March 2012 were surveyed through questionnaires to learn their sexual dysfunction condition. Results: 75.2% of the 210 menopausal patients had sexual dysfunction problem. The sexual dysfunction score of menopausal women at different ages were significantly different; scores of patients over 50 (23.5 ± 1.0) were significantly lower than patients below 50 (20.2 ± 1.2) . For menopausal women below 50 years old, the sexual dysfunction mainly included low sexual satisfaction (88.6%) and orgasm (72.7%); while for patients over 50, they were difficulty in sexual desire (69.3%) and arousal (75.4%). Conclusions: Factors of sexual dysfunction in postmenopausal females include age, underlying disease, and estrogen supplement. For menopausal women below 50 years old, sexual dysfunction mainly are low sexual satisfaction and orgasm; while for patients over 50, difficulty in sexual desire and arousal is the main feature.

【Key words】Menopausal women; Sexual dysfunction

【中图分类号】711.5

【文献标志码】A

女性性功能障碍严重影响患者的生活质量以及家庭生活,因此目前女性性功能障碍的问题已经引起越来越多人的重视^[1-3]。女性性功能障碍包括有性欲下降、性高潮障碍、性唤起

障碍以及性交痛等临床症状^[4,5]。本文主要是针对绝经期女性的性功能情况进行调查,并分析研究导致绝经期女性出现性功能障碍的相关原因。

1 资料和方法

1.1 一般资料

随机选取我院 2011 年 3 月至 2012 年 3 月收治的围绝经期女性共 210 例,患者年龄 46~59 岁。入选标准:患者处于绝经

【第一作者简介】林丽(1972-),女,主治医师,主要从事妇产科临床诊治与研究工作。

期;有固定的性伴侣或者配偶;具有一定的文化水平能够独自读懂调查问卷,配合调查。

1.2 治疗方法

采用调查问卷的形式,调查分析门诊绝经女性的性功能情况,观察入选患者的性功能障碍发生情况。调查问卷的内容包括患者的年龄、文化程度、生育情况、分娩结果、月经情况等一般资料,同时还采用女性性功能指数对女性性功能进行评分。统计分析导致绝经女性出现性功能障碍的相关影响因素等。

1.3 观察指标

女性性功能障碍调查评分主要由19个问题组成,总分是36分。根据女性性功能指数的分数,患者评分大于25分则表示其性功能正常,低于25分则可以诊断为性功能障碍。其中19个问题中分为性唤起、性欲、阴道润滑性、性高潮以及性满意度等6个单项。性欲或者性唤起单项得分低于3.6分者为该单项障碍;阴道润滑为3.9分,性高潮为4.0分,性满意度评分是4.4分,每个单项若低于以上对应评分则可以诊断为该单项的性功能障碍。

1.4 统计学方法

本文的所有临床统计资料均采用SPSS17.0的统计学分析软件进行处理和分析。其中计数数据采用 χ^2 检查,计量数据采用 t 检验。本文的置信水平为0.05。

2 结果

2.1 性功能障碍相关因素分析

调查入选的绝经女性患者出现性功能障碍情况,统计相关影响因素。相关因素包括患者的文化程度、任职情况、年龄、生育情况、分娩结局、基础疾病情况等。具体的相关因素分析见表1。

表1 绝经女性性功能障碍相关影响因素调查分析[n(%)]

	例数	性功能障碍	
		有	否
年龄			
40~50岁	76(36.2)	44(57.9)	32(42.1)
50岁以上	134(63.8)	114(85.1)	20(14.9)
生育情况			
有	150(71.4)	110(73.3)	40(26.7)
否	60(28.6)	48(80.0)	12(20.0)
教育程度			
小学	34(16.2)	26(76.5)	8(23.5)
高中以下	138(65.7)	105(76.1)	33(23.9)
大专或以上	38(18.1)	27(71.1)	11(28.9)
基础疾病			
有	84(40.0)	81(96.4)	3(3.57)
否	126(60.0)	77(61.1)	49(38.9)
任职情况			
在职	61(29.0)	46(75.4)	15(24.6)
退休或无业	149(70.9)	112(75.2)	37(24.8)
是否补充雌激素			
是	101(48.1)	66(65.3)	35(34.7)
否	109(51.9)	92(84.4)	17(15.6)

入选的210例绝经期患者,有158例患者性功能评分低于25分,绝经期女性性功能障碍发生率为75.2%。根据表1结果显示,绝经女性性功能障碍的相关影响因素包括患者的年龄:年龄在50岁以上的患者性功能障碍发生率显著高于50岁以下的患者($P<0.05$);有基础疾病的患者性功能障碍明显高于没有基础疾病患者($P<0.05$);而雌激素的补充同样影响患者的性功能障碍发生,没有补充性激素的患者的发生率明显高于有雌激素补充的患者($P<0.05$)。

2.2 不同年龄段绝经女性性功能障碍情况

统计不同年龄段绝经女性的性功能障碍评分的得分情况,具体各单项平均分见表2。

表2 不同年龄段绝经女性性功能障碍情况

性功能障碍评分	40~50岁 (n=76)	50岁以上 (n=134)	t值	P值
平均得分	23.5±1.0	20.2±1.2	2.985	<0.05
性欲	3.22±0.51	2.84±0.32	3.024	<0.05
性唤起	3.41±0.35	2.65±0.21	4.221	<0.05
阴道润滑	3.71±0.12	2.77±0.19	3.028	<0.05
性高潮	3.61±0.23	2.66±0.24	5.832	<0.05
性满意度	3.74±0.42	2.52±0.39	4.824	<0.05
性疼痛	4.10±0.72	3.22±0.75	3.952	<0.05

根据表2的结果显示,不同年龄段的绝经女性性功能障碍评分有显著性差异,50岁以上患者的评分均明显要低于50岁以下患者,50岁以上患者的女性性功能障碍评分为(20.2±1.2)分,而50岁以下的患者的得分则是(23.5±1.0)分。两组对比有显著性差异($P<0.05$)。50岁以上患者各个单项的评分均明显要低于50岁以下患者,两组患者对比有显著性差异($P<0.05$)。

2.3 绝经女性出现性功能障碍的各单项发生情况

统计158例出现性功能障碍的绝经女性发生性功能障碍的症状,具体的统计数据见表3。

表3 绝经女性出现性功能障碍患者的各单项发生情况

性功能 障碍评分	40岁到50岁 (n=44)		50岁以上 (n=114)		t值	P值
	病例	比率(%)	病例	比率(%)		
性欲	21	47.7	79	69.3	2.201	<0.05
性唤起	17	38.6	86	75.4	4.062	<0.05
阴道润滑	24	54.5	70	61.4	5.246	>0.05
性高潮	32	72.7	44	38.6	3.023	<0.05
性满意度	39	88.6	52	45.6	4.201	<0.05
性疼痛	26	59.1	52	45.6	5.262	>0.05

根据表 3 的结果显示,50 岁以下的绝经女性其性功能障碍主要表现为性满意度低、性高潮障碍,两者的发生率分别为 88.6% 和 72.7%,两者均明显要高于 50 岁以上患者($P < 0.05$);而 50 岁以上患者的性功能障碍主要表现在性欲和性唤起两方面,其发生率分别是 69.3% 和 75.4%,与 50 岁以下患者对比也有显著性差异($P < 0.05$)。

3 讨论

不同于男性女性会经历绝经期,在围绝经期期间女性体内的内分泌会出现不同程度的改变,加上患者的年龄增加,其阴道的润湿性、阴唇肌肉的伸缩会减弱,使得血管充血减少,阴道弹性大大减弱,导致女性患者出现性高潮障碍,或者性高潮短暂等^[6,7]。女性的性反应决定于女性生殖器官的完整性、血管的充盈性、神经细胞的反应以及体内性激素的调节和分泌等。伴随年龄增长以及内分泌改变等生理改变均可能会使得女性出现性欲下降、性唤起障碍,甚至性厌恶等性功能障碍。女性性功能障碍是指患者在性反应周期中在一个或者几个性环节中不同程度的性功能障碍,同时伴随会有性交痛等症状。

绝经女性随年龄增加,心理和生理上均会出现不同程度的改变,加上绝经患者其体内的雌激素水平下降,阴道润滑性、血流量、阴道下血管的充盈程度、肌肉的收缩程度等均会出现不同程度的功能下降。绝经期或者围绝经期的情绪、睡眠等情况均可能会严重影响患者的性功能表现情况。绝经女性其体内的性激素情况会出现改变,特别是雌激素的水平会大大降低。多项的研究结果表明^[8,9],绝经后女性的性功能均会出现不同程度的下降,提示雌激素水平下降与女性的性功能显著下降有重要的相关性^[10-12]。根据本文的调查结果也显示,绝经女性适当补充雌激素,其性功能障碍的发生率明显要低于没有补充雌激素的绝经患者。根据本文的调查研究结果显示,影响绝经女性出现性功能障碍的原因除了与年龄有关外,还与患者的雌激素补充情况以及是否有基础疾病有关。多种疾病均有可能影响患者的性功能,如妇科阴道感染类疾病、糖尿病、高血脂或者高血压等^[13]。

调查患者的性功能障碍情况,发现不同年龄段患者主要表现的性功能障碍有所不同。50 岁以下的患者主要表现为性高潮障碍以及性满意度程度;而 50 岁以上的患者则主要是性欲和性唤起障碍等。因此临床上开展性功能障碍护理要注意患者的年龄特点以及其主要表现的性功能障碍的症状。女性性功

能障碍是一种常见疾病,会对患者的心理和生理造成不同程度的影响,还会对患者的家庭和和睦等造成冲击^[14]。为了提高绝经女性的生活质量,在临床上可以通过药物以及心理护理等,帮助提高患者的性功能。可以通过给予绝经女性患者适当的雌激素治疗,帮助提高体内的雌激素水平^[15]。另外,适当的心理护理和性健康教育也有助于患者的性功能恢复。

参 考 文 献

- [1] 潘雯,龚健,王家俊,等. 雄激素缺乏和绝经期女性性功能障碍. 现代医学,2012,40(4):496-500.
- [2] 张鹤鹏,潘连军,张爱霞,等. 女性性高潮障碍相关因素分析. 中国妇幼保健,2012,27(8):1135-1137.
- [3] 古丽米热,张正彪,张洁祥,等. 新疆维吾尔族女性性功能障碍的调查分析. 中国性科学,2013,22(1):26-28.
- [4] 杨华,杜玉娟,姚绍芸,等. 上海闸北区围绝经期妇女性功能障碍调查分析. 中国医师杂志,2012,14(8):1141-1143.
- [5] 翁小平. 围绝经期妇女健康状况及相关影响因素分析. 中国妇幼保健,2013,28(8):1304-1305.
- [6] 雷雨,阚延静,潘连军,等. 女性性功能障碍的诊治进展. 中国妇幼保健,2012,27(34):5635-5638.
- [7] 陈波,朱兰. 女性性功能障碍影响因素的流行病学研究进展. 中华妇产科杂志,2013,48(5):385-387.
- [8] 潘锋. 女性性功能障碍研究进展. 中国妇幼保健,2010,25(24):3513-3516.
- [9] 杨华,杜玉娟,姚绍芸,等. 上海闸北区围绝经期妇女性功能障碍调查分析. 中国医师杂志,2012,14(8):1141-1143.
- [10] 郭银花. 性功能障碍妇女的心理护理. 中国实用护理杂志,2012,28(12):65-66.
- [11] 张爱霞. 南京市城区女性性功能障碍及其危险因素流行病学调查研究. 南京中医药大学,2011.
- [12] 孟潘洁. 女性性功能障碍病因与治疗研究. 中国中医药咨讯,2010,2(10):178.
- [13] 杨欣. 绝经与女性性功能障碍. 中华医学会第十次全国妇产科学术会议论文集,2012:77-78.
- [14] 刘雪峰. 盆底康复联合雌激素软膏治疗围绝经期女性性功能障碍. 中国生育健康杂志,2013,24(3):240-241.
- [15] Lo SS, Kok WM. Sexuality of Chinese women around menopause. Maturitas,2013,74(2):190-195.

(收稿日期:2013-11-13)

• 性医学 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.06.019

α -干扰素栓联合微波治疗人乳头瘤病毒感染宫颈糜烂的疗效观察

傅亚平 陈林海

义乌市妇幼保健院妇产科, 浙江 金华 322000

【摘要】目的:分析 α -干扰素栓联合微波治疗 HPV 感染宫颈糜烂的临床疗效。**方法:**选取 2012 年 7 月至 2013 年 7 月期间于我院妇科门诊实施治疗的 HPV 感染宫颈糜烂患者 90 例,按照就诊顺序将其随机分为研究组与参照组两组。其中研究组(45 例)采用 α -干扰素栓与微波配合治疗,参照组(45 例)仅采用微波治疗,对比两组的临床治疗效果。**结果:**研究组的治疗有效率明显高于参照组(93.33% VS 75.56%),半年、1 年复发率明显低于参照组(4.65% VS 15.56%, 9.30% VS 24.44%), $P < 0.05$;另讲师外,在研究组不同病变程度治疗总有效率上,中度糜烂型明显高于重度糜烂型(96.00% VS 77.78%), $P < 0.05$,有统计学意义。**结论:** α -干扰素栓配合微波治疗 HPV 感染宫颈糜烂,操作简便,治疗效果显著,副反应少,反复发病率低,安全可靠,值得临床广泛应用。

【关键词】 α -干扰素栓;微波治疗;HPV 感染;宫颈糜烂

Curative effect of alpha interferon suppository combining microwave in treating human papilloma virus infected cervical erosion FU YaPing, CHEN LinHai. Department of Obstetrics and Gynecology, Yiwu Maternity and Child Care Hospital, Jinhua 322000, China

【Abstract】 Objectives: To analyze the clinical effects of alpha interferon suppository combining microwave in the treatment of human papilloma virus (HPV) infected cervical erosion. **Methods:** 90 patients with HPV infected cervical erosion that received outpatient treatment in the Department of Gynaecology in our hospital from July 2012 to July 2013 were selected and randomly divided into research group and control group according to visiting order. The research group (45 cases) adopted alpha interferon suppository combining microwave therapy, while control group (45 cases) only adopted microwave treatment. Clinical therapeutic effects of the two groups were compared. **Results:** The treatment effect of research group was obviously higher than control group (93.33% VS 75.56%), while its recurrence rates half a year and one year later were significantly lower than these of control group (4.65% VS 15.56%, 9.30% VS 24.44%), $P < 0.05$; In addition, of the total effective rate at different degree of pathological changes in the research group, moderate erosion type was significantly higher than severe erosion type (96.00% VS 77.78%), $P < 0.05$, with statistical significance. **Conclusions:** Alpha interferon suppository combining microwave in the treatment of HPV infected cervical erosion is easy, safe and reliable, with outstanding treatment effect, less side effect and low recurrence rate, which is worth wide application in clinical practice.

【Key words】 Alpha interferon suppository; Microwave treatment; HPV infection; Cervical erosion

【中图分类号】 R711.32

【文献标志码】 A

宫颈糜烂是一种常见的妇科疾病,患病者多数为已婚妇女。临床上有很多种治疗方法,但都没有太大的治疗成效^[1]。HPV(人乳头瘤病毒)感染为宫颈糜烂的主要发病原因之一^[2-4],为探讨 α -干扰素栓联合微波治疗 HPV 感染宫颈糜烂的疗效,本研究选取 2012 年 7 月至 2013 年 7 月期间于我院妇科门诊实施治疗的 HPV 感染宫颈糜烂患者 90 例为研究对象进行分析,现将结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

资料来源于 2012 年 7 月至 2013 年 7 月期间于我院妇科门诊实施治疗的 HPV 感染宫颈糜烂患者 90 例。按照就诊顺序将其随机分为研究组与参照组,其中研究组 45 例,年龄 23~55 岁,平均(35.5 $\pm$ 2.3)岁,均为已婚患者;其中轻度糜烂 11 例,中度糜烂 25 例,重度糜烂 9 例。参照组 45 例,年龄 24~56 岁,平均(36.5 $\pm$ 2.7)岁,均为已婚患者;其中轻度糜烂 12 例,中度糜烂 25 例,重度糜烂 8 例。两组在年龄、婚姻状况及疾病情况等方面均无明显差异,无统计学意义($P > 0.05$),有可比性。

1.2 临床诊断

(1)诊断标准:所有患者均符合乐杰主编的《妇产科学》中关

【第一作者简介】傅亚平(1975-),女,主治医师,主要从事妇产科临床诊治与研究工作。

于 HPV 感染宫颈糜烂的诊断标准^[5];经细胞学及病理学检查显示,所有患者均有不同程度的上皮内瘤变与凹空细胞,临床表现为尖锐湿疣,部分可见乳头瘤状、颗粒状及菜花状典型皮损;经 HPV 检测显示,单一感染 55 例,其中对照组 22 例、实验组 23 例。复合感染 35 例,其中对照组 17 例,实验组 18 例。此次研究获得医院伦理委员会批准,且所有患者均签署知情同意书。(2)排除标准:排除妊娠期与哺乳期妇女、过敏体质者、恶性肿瘤患者、瘢痕体质患者,以及合并严重心肝肾肾造血系统疾病患者^[6,7]。

1.3 治疗方法

1.3.1 参照组 参照组 45 例患者,选用国产治疗仪治疗(西安万智电子技术有限公 XVC-III 型),治疗微波频率调节为(2445±55)MHz,治疗时间为 4 至 10d 治疗 1 次(治疗需在月经结束后进行)。照射腹部,距离一般从 50cm 开始,太热时把灯具距离后移。重点对疣体进行照射治疗。每次时不宜超过 20min。1 次/d,10d 为 1 疗程。可行 2~3 个疗程。

1.3.2 研究组 研究组 45 例患者,则选用 α-干扰素栓(上海罗氏制药有限公司,国药准字 J20120075)配合微波治疗,微波治疗每次时不宜超过 20min。1 次/d,10d 为 1 疗程。可行 2~3 个疗程。5d 后,采用 α-干扰素栓。α-干扰素栓使用说明:需要患者在月经结束后 4d 开始使用,1 次/2d,1 粒/次,6 次为 1 个疗程。行 2~3 个疗程。当患者治疗痊愈后,要对本次研究过程中有效的患者开展随访调查工作(无效患者不随访,不再研究其复发情况)。一般在治疗有效后的半年和 1 年后分别进行 1 次随访,主要记录的观察指标为患者治愈后的复发情况(重新出现宫颈糜烂)。

1.3.3 治疗禁忌事项 切记两组患者在接受治疗期间,均不准坐浴及性交。

1.4 疗效判定

1.4.1 判定评价为痊愈、显效、有效及无效 4 种结果。

(1)痊愈:子宫颈光滑,糜烂消失。(2)显效:轻度糜烂面积缩小≥50%,重度转化为中度、中度转化为轻度。(3)有效:轻度糜烂面积缩小<50%。或者糜烂的面积未减小,但由乳状型转变为颗粒型,由颗粒型转变为单纯型。(4)无效:糜烂面积治疗后无变化或增大^[8]。总有效率=(痊愈+显效+有效)/总例数×100%。

1.4.2 复发标准 所有患者经治疗后,若治疗效果为有效,则此类患者进入复发研究的范围。无效患者,不再研究其复发情况。复发标准:记录好所有患者的来就诊时的疾病状态,若患者病情严重程度超过前来就诊时,即判断为复发。

1.5 统计学方法

应用 SPSS16.0 系统软件进行统计学分析,其中计量资料采用($\bar{x} \pm s$)表示,并应用 *t* 检验;计数资料以率表示,采用 χ^2 检验;以 *P*<0.05 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗效果对比分析

治疗后,两组病情均有改善,但研究组(α-干扰素栓联合微波治疗)患者治疗效果要高于参照组(微波治疗)的患者。其中研究组的总有效率为 93.33%,参照组的总有效率为 75.56%,研究组的治疗总有效率明显高于对照组,差异显著(*P*<0.05),有统计学意义。见表 1。

表 1 两组患者治疗效果对比

组别	例数(<i>n</i>)	痊愈[<i>n</i> (%)]	显效[<i>n</i> (%)]	有效[<i>n</i> (%)]	无效[<i>n</i> (%)]	总有效率(%)
研究组	45	30(66.67)	7(15.56)	5(11.11)	3(6.67)	93.33
参照组	45	8(17.78)	10(35.56)	16(5.88)	11(24.44)	75.56

2.2 研究组病变程度及治疗效果分析

在研究组不同病变程度患者的治疗总有效率上,轻度糜烂型高于中度糜烂型,中度糜烂型明显高于重度糜烂型,且中度

糜烂型与重度糜烂型的总有效率差异显著(*P*<0.05),有统计学意义。见表 2。

表 2 研究组患者糜烂程度与效果分析

类型	例数(<i>n</i>)	痊愈[<i>n</i> (%)]	显效[<i>n</i> (%)]	有效[<i>n</i> (%)]	无效[<i>n</i> (%)]	总有效率(%)
轻度糜烂	11	8(72.73)	3(27.27)	0	0	100.00
中度糜烂	25	18(72.00)	3(12.00)	3(12.00)	1(4.00)	96.00
重度糜烂	9	4(44.44)	1(11.11)	2(22.22)	2(22.22)	77.78
总计	45	30(66.67)	7(17.78)	5(13.33)	3(2.22)	93.33

2.3 随访调查结果

研究组 45 例患者中,共有 42 例接受随访调查。半年时研究组有 2 例患者病情复发,复发率为 4.76%(2/42)。1 年时有 4 例患者病情复发,复发率为 9.52%(4/42)。参照组 45 例患者,共有 34 例接受随访调查,半年时有 6 例患者病情复发,复发率为 20.59%(7/34)。1 年时有 11 例患者病情复发,复发率为

32.35%(11/34)。两组复发率对比,研究组的复发率明显低于参照组,比较差异显著(*P*<0.05),有统计学意义。

3 讨论

宫颈糜烂是一种在已婚妇女中常见的妇科疾病,给女性带来了许多困扰与极大的痛苦,其造成宫颈糜烂的原因有很多,如:1. 清洁过度。因个别女性缺乏必要的知识,用大浓度消毒药

液清洗阴道。2. 月经持续时间长。凡是周期过短、而经期持续过长的女性,引发宫颈糜烂的可能性极高。3. 做过多次不正规的人流。反复不正规的人流会造成宫颈不同程度损伤,病菌会很容易的侵入,造成宫颈炎^[9-12]。治疗宫颈糜烂有很多种方法,如物理疗法、药物疗法及手术疗法。但目前临床上以物理疗法为主进行治疗,在物理治疗中,经常采用冷冻、电熨、微波、及激光等方法,疗效虽然较好,但其产生的副作用却非常严重,在阴道中产生的分泌物较多。甚至有的患者在痂皮脱落时出血量要大于月经量,乃至需要药物来制止^[13-15]。

经研究发现,参照组采用单纯微波治疗的副反应要高于采用 α -干扰素栓联合微波治疗的患者。 α -干扰素栓联合微波治疗 HPV 感染宫颈糜烂不仅治疗效果好、操作简单、副作用小、抗病毒效果高,而且痊愈后不易复发,更有利于抑制病变成宫颈癌,值得临床推广应用。

参 考 文 献

- [1] 程红霞. 重组人干扰素 α -2b 栓治疗人乳头状瘤病毒感染宫颈糜烂的临床疗效观察. 中华医院感染学杂志, 2011, 17(9): 1800-1801.
- [2] 刘燕燕, 韩临晓, 袁秀英, 等. 东莞地区已婚育龄妇女人乳头状瘤病毒感染的危险因素调查及其干预效果. 广东医学, 2011, 21(11): 2197-2200.
- [3] 李贤芳, 吕世权, 丘兆辉. 保妇康栓联合微波治疗慢性宫颈炎合并 HPV 感染的临床研究. 中国实用医药, 2012, 16(5): 174-175.
- [4] Trotter H, Ferreira S, Thomann P, et al. Human papillomavirus infection and reinfection in adult women: the role of sexual activity and natural immunity. Cancer Res, 2010, 70(21): 8569-8577.

- [5] 杨雪萍. 重组人干扰素 α -2a 凝胶配合微波治疗宫颈持续 HPV 感染性疾病的临床疗效观察. 中国妇幼保健, 2013, 21(11): 1817-1819.
- [6] 韩梅, 阎立爽. 复方沙棘籽油栓联合微波治疗慢性宫颈炎合并 HPV 感染的观察和护理. 中国实用医药, 2013, 29(16): 219-220.
- [7] Sapp M, Bienkowska-Haba M. Viral entry mechanism: human papillomavirus and long journey from extracellular matrix to the nucleus. FEBS J, 2009, 276(24): 7206-7216.
- [8] 薛杰韬, 舒欣, 樊娟, 等. 保妇康栓配合微波治疗宫颈持续 HPV 感染性疾病的临床疗效观察. 中国妇幼保健, 2013, 17(22): 3682-3684.
- [9] 阎立爽, 阎金凤. 保妇康栓联合微波治疗慢性宫颈炎合并 HPV 感染的临床价值. 中国妇幼保健, 2009, 9(29): 4182-4183.
- [10] 刘郑洁. 奥平栓联合微波治疗慢性宫颈炎合并 HPV 感染的疗效探讨. 海峡药学, 2010, 8(6): 138-139.
- [11] 杨菊容. 干扰素联合微波治疗宫颈糜烂合并 HPV 感染的临床观察. 河北医学, 2011, 17(1): 23-26.
- [12] 郑占才, 张晓宁, 赵华英, 等. 重组人干扰素肌注与干扰素阴道栓联合使用治疗宫颈高危型 HPV 感染. 中国性科学, 2011, 20(10): 10-11, 13.
- [13] 王迅. 干扰素 α -2b 联合微波治疗宫颈糜烂合并人乳头状瘤病毒感染. 中国基层医药, 2011, 18(2): 224-225.
- [14] 唐志英, 唐志华. 保妇康栓联合微波治疗慢性宫颈炎合并 HPV 感染的临床观察. 中国医药指南, 2012, 10(10): 275-276.
- [15] 朱艳, 成莉. 微波联合保妇康栓治疗宫颈糜烂合并 HPV 感染的临床疗效. 海南医学院学报, 2011, 17(10): 1385-1386, 1389.

(收稿日期: 2013-12-11)

• 性医学 •

DOI: 10.3969/j.issn.1672-1993.2014.06.020

彩超在男性阴茎勃起功能障碍中的应用

陈子元¹ 汪超军² 陈小敏¹

1 温岭市中医院彩超室, 浙江 台州 317500

2 浙江大学附属第一医院泌尿外科, 杭州 315000

【摘要】目的:探讨彩超在男性阴茎勃起功能障碍(ED)临床治疗中的作用,以期提高治疗水平。**方法:**随机选取 2010 年 4 月至 2013 年 4 月 309 例 ED 患者为研究对象,分成两组,均予以彩超检查;观察组予以他达拉非 10mg 口服,对照组服用安慰剂,观察用药前后在阴茎深动脉收缩期峰值流速(PSV)、舒张期末期最小流速(EDV)、阻力指数(RI)和直径(D)的变化情况和阴茎深动脉 D 增大率变化情况。**结果:**在 ED 构成比率上两者比较无明显差异性($P>0.05$),而从组间 PSV 情况看,动脉性 ED 组最小、复合性 ED 其次,静脉性 ED 组再次,非血管性 ED 组最大;从 EDV 情况看,静脉性 ED 组和复合性 ED 组明显高于其他两组($P<0.05$);从 RI 情况看,非血管性 ED 组明显高于其他 3 者($P<0.05$),组间比较有明显差异性($P<0.05$)。**结论:**彩超能为临床上 ED 的诊断提供良好客观依据。

【关键词】 彩超;男性阴茎勃起功能障碍;临床效果

Application of color doppler ultrasound in male erectile dysfunction CHEN Ziyuan¹, WANG Chaojun², CHEN Xiaomin¹. 1. Color Ultrasonic Room, Hospital of Wenling City, Taizhou 317500, China; 2. Department of Urology, First Hospital Affiliated to Zhejiang University, Hangzhou 315000, China

【Abstract】 Objectives: To investigate the clinical effect of color doppler ultrasound (CDU) in male erectile dysfunction (ED) in order to improve the level of clinical treatment. **Methods:** 309 ED patients in our hospital from April 2010 to April 2013 were randomly selected and divided into two groups to receive CDU examination. Observation group took 10mg oral tadalafil, while control group took placebo. Deep penile artery peak systolic velocity (PSV), end – diastolic flow velocity of the smallest (EDV), resistance index (RI) and diameter (D) changes and penile deep arteries D increase rate were observed before and after treatment. **Results:** The ED component ration of the two groups was of no significant difference ($P>0.05$); while from the perspective of interblock PSV, the arterial ED was lowest, followed by compound ED, intravenous ED and non – vascular ED; in terms of EDV situation, venous and compound ED were significantly higher than the other two groups ($P<0.05$); as for RI situation, non – vascular ED was significantly higher than the other three groups ($P<0.05$), with significant differences between groups ($P<0.05$). **Conclusions:** CDU can provide a good objective basis for clinical diagnosis of ED.

【Key words】 Color doppler ultrasound; Erectile dysfunction; Clinical effect

【中图分类号】 R698⁺.1 **【文献标志码】** A

男性阴茎勃起功能障碍(ED)作为临床上渐进性阴茎勃起功能减弱疾病,常分成功能性ED和器质性ED,而在所有的ED患者中有50%以上患者为功能性ED^[1]。虽然目前的治疗方法众多,但在决定治疗方案之前先确定好ED的病因是至关重要的。而高频彩色多普勒超声作为筛选血管性ED最有加重的无创性检查方法之一,高频探头可观察到有无病理性改变,且可观察勃起过程中阴茎动脉、静脉血流动力学变化,可清楚观察到阴茎动脉供血和静脉闭合情况,且彩超具有高分辨率、操作简单、痛苦小、价格低廉、可重复等优势,成为辨别血管性ED常见的方法。本次研究通过观察彩超在ED上的应用情况,以期达到为临床上治疗ED提供有效的临床诊断的目的。

1 资料与方法

1.1 临床资料

随机选取2010年4月至2013年4月来我院泌尿外科门诊就诊后收住入院的309例ED患者为研究对象,以住院号单双分成两组,对照组140例,年龄最小21岁,最大45岁,平均(31.5±6.8)岁;病程最短4个月,最长12年,平均(3.8±1.1)年;观察组169例,年龄最小22岁,最大47岁,平均(31.7±6.9)岁;病程最短5个月,最长13年,平均(3.9±1.3)年。两组患者在年龄、病程上比较无明显差异性, $P>0.05$,具有可比性。所有患者的夜间勃起试验均为阳性,患者的血清睾酮、空腹血糖、血脂等均正常。

1.2 方法

患者取仰卧位,两食指间轻轻固定阴茎头部,超声探头紧贴阴茎腹侧离根部约2cm处,测量阴茎深动脉和阴茎深部直径。观察组口服他达拉非(Lilly del Caribe, Inc. 国药准字H20090982)10mg,对照组口服安慰剂,均在给药后的5min再测定注入药物后的阴茎深动脉收缩期峰值流速(PSV)、舒张期末最小流速(EDV)、阻力指数(RI)和直径(D)值。在15min内完成后连续取3次有3个以上稳定的波形频谱图取平均数,取样声束和血管纵向夹角需小于60°。

1.3 疗效评定标准

结合相关的标准^[2,3]制定评定标准:非血管性ED为左、右深动脉PSV分别超过25cm/s,或是两者相加超过50cm/s,且左

右深动脉EDV小于5cm/s;动脉性ED为左、右深动脉PSV两者相加低于50cm/s;而静脉性ED为左、右深动脉PSV超过50cm/s,且左、右深动脉EDV超过5cm/s;而复合性ED则为左、右深动脉PSV相加小于50cm/s,但左、右深动脉EDV超过5cm/s。

1.4 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 两组注射药物后在PSV、EDV、RI上的测定值情况比较

两组注射药物后的PSV、EDV、RI情况比较看出,在ED构成比率上两者比较无明显差异性($P>0.05$),而从组间PSV情况看,动脉性ED组最小、复合性ED其次,静脉性ED组再次,非血管性ED组最大;从EDV情况看,静脉性ED组和复合性ED组明显高于其他两组($P<0.05$),但两两之间比较则无明显差异性($P>0.05$);从RI情况看,非血管性ED组明显高于其他三者($P<0.05$),但是动脉性ED组、静脉性ED组和复合性ED组比较无明显差异性($P>0.05$)。见表1。

表1 各组注射药物后在PSV、EDV、RI上的测定值情况比较(cm/s)

组别	例数	PSV	EDV	RI
对照组($n=140$)				
动脉性ED组	40	15.64±5.12	3.67±0.82	0.84±0.07
静脉性ED组	13	33.12±10.45	7.03±2.64	0.78±0.07
复合性ED组	7	23.12±2.53	6.78±1.27	0.73±0.05
非血管性ED组	80	45.72±13.78	2.34±0.83	0.92±0.05
观察组($n=169$)				
动脉性ED组	45	16.01±5.14	3.78±0.89	0.86±0.08
静脉性ED组	17	33.17±10.51	7.11±2.71	0.81±0.07
复合性ED组	8	23.05±2.57	6.81±1.31	0.74±0.04
非血管性ED组	96	45.89±13.89	2.36±0.85	0.93±0.06

2.1 两组注射药物前后阴茎深动脉 D 增大率情况比较

两组注射药物前后阴茎深动脉 D 增大率情况比较看出,在注射药物前两组在阴茎深动脉 D 增大率上比较无明显差异性 ($P > 0.05$),而注射后和注射前比较均有差异性 ($P < 0.05$),但是观察组注射后阴茎深动脉 D 增大率上明显优于对照组 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组注射药物前后阴茎深动脉 D 增大率情况比较 (1/mm)

组别	例数	注射前	注射后	增大率 (%)
对照组 ($n = 140$)				
动脉性 ED 组	40	0.47 ± 0.13	0.59 ± 0.15	35.57 ± 32.12
静脉性 ED 组	13	0.38 ± 0.06	0.49 ± 0.08	40.63 ± 17.46
复合性 ED 组	7	0.71 ± 0.11	0.92 ± 0.14	33.47 ± 26.12
非血管性 ED 组	80	0.51 ± 0.16	0.63 ± 0.21	28.94 ± 12.03
观察组 ($n = 169$)				
动脉性 ED 组	45	0.46 ± 0.14	0.86 ± 0.25	90.14 ± 45.23
静脉性 ED 组	17	0.39 ± 0.07	0.87 ± 0.18	132.12 ± 78.43
复合性 ED 组	8	0.72 ± 0.12	1.23 ± 0.22	78.56 ± 14.78
非血管性 ED 组	96	0.50 ± 0.15	0.94 ± 0.09	97.46 ± 57.82

3 讨论

ED 是男性常见泌尿生殖系统疾病,而阴茎的勃起是一个复杂的变化过程,需由阴茎的正常解剖结构、健全的神经反射通路、正常的内分泌功能和充分的动脉血流入路和有力阻断静脉血流等环节构成,是神经-内分泌调节下的阴茎海绵体血流动力学变化过程^[5,6],而 ED 则是其中某一环节出现问题后的临床病理变化^[4]。而这其中阴茎血流动力学约占 ED 的 50% 左右,所以在临床上掌握阴茎血流动力学变化情况对于诊断和治疗 ED 很重要^[7,8]。

从研究结果中看出,他达拉非和生理盐水在阴茎深动脉 D 增大率上有显著差异性,这说明了他达拉非可促进阴茎勃起。研究^[9]称,他达拉非是目前唯一药效不受高脂和适量饮酒影响的 PDE-5 抑制剂,可显著改善勃起功能,帮助患者完成性生活,且有性刺激时可通过选择性抑制阴茎海绵体内 PDE-5 活性,提高局部 α GMP 水平,促使阴茎海绵体平滑肌松弛,产生勃起。且其独特的分子结构又决定了这一药性特性,可在长达 17.5h 半衰期内不受其他影响,另外,适用范围广,对糖尿病 ED 患者也适宜^[10]。

结果显示,在彩超上,PSV 上动脉性 ED 组最小、复合性 ED 组其次,静脉性 ED 组再次,非血管性 ED 组最大。这说明了超声可根据 PSV 初步判断出 ED 类型,有助于临床诊断,而 EDV 上静脉性 ED 组和复合性 ED 组明显高于其他两组;RI 上非血管性 ED 组明显高于其他三者,这更显示出彩超在诊断 ED 上的临床作用。因为 PSV 是评估阴茎海绵体最主要指标,研究^[11]称,PSV 在注入药物后的峰值流速超过 25cm/s 则提示阴茎海绵体动脉收缩关闭正常,且其灵敏度和特异性均在 95% 以上。而报道^[11]则认为左、右阴茎海绵体动脉血流有不对称性和相互间有交通支存在,故单用一侧可能会存在局限性,主张左、右深动脉 PSV 相加超过 50cm/s 则可排除动脉性 ED,所以本次研究中结合以上观点进行评估,结果显示出动脉性 ED 是临床上常见的血管性 ED 类型^[12]。

EDV 和 RI 作为静脉关闭机制重要的判断指标,血流阻力和海绵体动脉灌注有很大关联,当海绵体动脉充分灌注时,阴茎肿胀,压力增大,静脉受到压迫,阴茎海绵体血流流出受限,研究^[13]称 EDV 小于 5cm/s 则提示阴茎背静脉阻断功能不全。而本次研究结果显示,静脉性 EDV 均在 7cm/s 以上,均高于复合性 EDV,均在 5cm/s 以上,这说明 ED 的发生和静脉反流有关^[14]。而 RI 作为血管周围弹性压力的最敏感指标,研究^[15]称,当 RI 低于 0.8cm/s 时则要考虑静脉痿可能,但在本次研究中静脉和复合性 ED 患者 RI 低于平均值,和研究有差异可能是和纳入研究的病例不同有关。

总之,超声作为无创伤性能定量检测阴茎血流状态的仪器,对于 ED 患者的诊断,结合 PSV、EDV、RI 值综合考虑和单一的超声血流参数比较,不仅能提高临床诊断率,且能确定阴茎勃起功能是否正常,且对诊断勃起功能障碍的类型也有指导作用。结合结果,超声在 ED 类型上有不同的血流表现,可为临床上筛查 ED 提供了可靠的客观依据,有明显优越性。

参 考 文 献

- [1] 李浩勇,梁培育,张建辉,等. 彩色多普勒超声联合阴茎海绵体注射在阴茎勃起功能障碍诊断中的应用. 中国现代医学杂志, 2010,17(19):2400-2402.
- [2] 王飞翔,张莉莉. 勃起功能障碍的诊断方法及其进展. 法医学杂志, 2011,21(3):216-218.
- [3] 李进兵,黄道中. 阴茎勃起功能障碍的彩色多普勒超声评估. 中国男科学杂志, 2010,19(1):54-56.
- [4] 田斌群,秦战停,刘玖玲,等. 彩色多普勒超声诊断血管性勃起功能障碍的价值. 中国男科学杂志, 2013(3):60-62.
- [5] 孙斌,李利,潘广新,等. 静脉性勃起功能障碍中阴茎静脉漏的彩色多普勒超声观察. 中华泌尿外科杂志, 2010,29(4):279-281.
- [6] 杨磊,宋涛,赵琴,等. 彩色多普勒超声在诊断阴茎勃起功能障碍中的应用. 中国超声医学杂志, 2011,27(8):730-733.
- [7] 蒋跃庆. 阴茎双功能超声检查在勃起功能障碍诊断中的应用. 中国全科医学, 2010,9(21):1756-1757.
- [8] 李进兵,沈婧,黄道中,等. 勃起功能障碍患者阴茎螺旋动脉的彩色多普勒研究. 中国超声医学杂志, 2011,22(10):777-779.
- [9] 汤育新,刘志中,蒋先镇,等. 应用实时硬度监测结合多普勒超声诊断勃起功能障碍. 中南大学学报(医学版), 2010,34(1):81-84.
- [10] 张征宇,姚绍球,高建平,等. 彩色多普勒超声检查在血管性勃起功能障碍诊断中的应用. 中华男科学, 2013,9(3):207-209.
- [11] Xiao-Tao Feng, Can-Bin Qin, Jing Leng, et al. Yidiyin, a Chinese herbal decoction, improves erectile dysfunction in diabetic patients and rats through the NO-cGMP Pathway. Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry, 2012,76(2):257-263.
- [12] 吴小友,胡发明,张小艳,等. 彩色多普勒超声诊断阴茎折断 2 例报告. 现代诊断与治疗, 2010,21(2):72.
- [13] 彭大振,王立新,黄亮,等. 创伤致高流量性阴茎异常勃起诊治分析. 局解手术学杂志, 2013,22(1):15-17.
- [14] 孟宪亮,蒋丹丹. 阴茎折断的高频彩超诊断. 求医问药(学术版), 2012,10(1):51.
- [15] 韩荣亮,戴君勇. 静脉性勃起功能障碍诊治体会(附 55 例报告). 中国性科学, 2010,19(3):17-18,45.

(收稿日期:2013-10-30)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.06.021

综合干预对阴道成形术患者性功能影响的临床研究

高争 谭乐静 王晓红[△]

莱芜市人民医院妇产科, 山东 莱芜 271100

【摘要】目的:探讨综合干预对阴道成形术患者性功能的影响。方法:选取先天性无阴道或阴道部分缺失行阴道成形术治疗的患者 41 例,随机分为两组,使其有可比性。对照组患者实施常规干预;观察组患者在对照组基础上实施综合干预。对两组患者性功能状况以及心理状况进行评价。结果:经过干预,两组患者术后半年及 1 年时性生活质量分别较术后 3 个月及半年时有明显提高,且在术后 1 年时观察组患者性生活质量明显高于对照组;在术后 1 年时,观察组女性性功能状况在性欲、性唤起、性高潮、性心理以及性行为异常症状 5 个方面的得分均明显高于对照组;经过干预,两组患者术后 SAS、SDS 得分较术前均有明显降低,其中观察组患者降低更为明显。上述比较差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结论:对阴道成形术患者实施综合干预有利于提高患者的性功能。

【关键词】阴道成形术;性功能;干预措施

Effect of comprehensive intervention on the sexual function of patients having received vaginoplasty GAO Zheng, TAN Leijing, WANG Xiaohong[△]. Department of Obstetrics and Gynecology, Laiwu People's Hospital, Laiwu 291199, China

【Abstract】Objectives: To investigate the impact of comprehensive intervention on the sexual function of patients having received vaginoplasty. Methods: 41 patients with congenital absence of vagina or vaginal partial deletion received vaginoplasty and randomly divided into two groups, implementing routine intervention in the control group and comprehensive intervention in the observation group on the basis of routine intervention. The sexual function and mental status of the two groups were evaluated. Results: Compared with situation 3 months or half year after the surgery, there were significant improvement in the sex life quality a year later in both groups due to the intervention; sex life quality of observation group was much higher than the control group; the scores of female sexual function in the aspects of sexual desire, arousal, orgasm, sexual psychology and sexual abnormalities were much higher than the control group; the SAS and SDS scores of both groups were significantly lower than the preoperative scores, more obvious for the observation group. These differences were statistically significant ($P < 0.05$). Conclusion: Comprehensive intervention is conducive to improving the sexual function of patients having received vaginoplasty.

【Key words】Vaginoplasty; Sexual function; Interventions

【中图分类号】R713.3⁺¹

【文献标志码】A

在胚胎发育过程中由于副中肾管发育障碍可引起先天性无阴道,是一种较为严重的女性先天性生殖道畸形,通过 B 超检查可发现患者子宫缺如或者仅有始基子宫,是原发性闭经第二常见的原因,仅次于性腺发育不全^[1]。患者多因一直无月经来潮或者婚后性交困难而就诊。在行妇科检查时可以看到外阴以及第二性征均发育正常,但是没有阴道口,或者仅在阴道口的位置看到一条浅凹陷或者是很短浅的阴道盲端,通常不超过 2cm^[2]。手术是治疗该病的唯一方法,但是由于手术的特殊性,围手术期的辅助治疗及护理对于患者的康复有着重要的临床意义。本研究通过对 41 例阴道成形术患者围手术期实施综合干预取得效果,现报告如下。

【第一作者简介】高争(1982-),男,住院医师、硕士,主要从事妇产科临床诊治与研究工作。

[△]【通讯作者】王晓红,主任医师、硕士生导师, E-mail: gz19718@163.com

1 资料与方法

1.1 临床资料

随机选取 2009 年 4 月至 2013 年 7 月期间我院收治的先天性无阴道或者阴道部分缺失患者 41 例,随机分为两组。对照组 19 例,年龄 16~28 岁,平均(22.17±5.30)岁;其中 6 例伴有先天性无子宫,4 例伴有瘢痕子宫;手术方式为腹膜代阴道 4 例,乙状结肠代阴道 6 例,生物补片代阴道 9 例;学历初中及以下 7 例,高中 10 例,大专及以上 2 例;家庭年收入 <5 万元 5 例,5 万元~10 万元 11 例,>10 万元 3 例。观察组 22 例,年龄 17~30 岁,平均(22.42±4.08)岁;其中 7 例伴有先天性无子宫,4 例伴有瘢痕子宫;手术方式为腹膜代阴道 4 例,乙状结肠代阴道 7 例,生物补片代阴道 11 例;学历初中及以下 8 例,高中 11 例,大专及以上 3 例;家庭年收入 <5 万元 6 例,5 万元~10 万元 13 例,>10 万元 3 例。所有患者均进行染色体核型分析,均为 46XX 型;且经 B 超检查卵巢大小正常,且未见阴道气线;排除

内科及外科其他疾病合并症。两组患者在年龄、子宫状况、手术方式、学历以及收入方面均无明显差异,具有可比性($P > 0.05$)。

1.2 方法

对照组患者实施常规围手术期处理。术前 5d 以 1:5000 高锰酸钾溶液坐浴,2 次/d,清洁会阴部;术前 3d 口服甲硝唑片 0.4g 及氟哌酸 0.2g,3 次/d,杀灭肠道细菌;术前 3d 进食无渣、易消化半流质食物,术前 12h 禁饮食。术后去枕平卧 6h,并将头偏向一侧,以免引起窒息;给予患者持续低流量吸氧,促进麻醉后机体恢复;严密观察患者病情,进行心电监护,并每小时进行 1 次记录;术后 3d 进食少渣半流质食物,避免过早大便对手术切口造成污染。观察组患者在对照组基础上实施综合干预,包括围手术期心理干预、康复锻炼等。针对患者的自卑、焦虑等不良情绪,给予患者耐心的安慰和疏导,既要坚定患者治疗的决心和信念,又要避免患者产生不切实际的期望,以致术后失望,甚至发生医疗纠纷。向患者讲明术后康复训练的重要性,告诉患者术后正确使用模具是预防阴道缩窄,保证手术成功的重要环节,从而取得患者的配合和理解,最终获得良好的治疗效果。在术后早期,为了避免由于大便困难引起负压增加而导致模具脱出,我们在每晚给予患者果导片口服,并在每次排便之后对会阴及肛周皮肤进行彻底清洁。在患者出院之前向患者详细交代阴道模具的使用方法,并要求患者在出院之后仍然要坚持使用阴道模具,每天 10~20min,连续使用 3~6 个月,以巩固治疗的效果。

1.3 观察指标

分别于术后 3 个月、半年、1 年时对所有患者的性生活质量进行评价,评价采用《女性性生活质量问卷》进行^[3],内容包括 32 个条目,每个条目以 1~5 分进行评级,性生活质量越高得分也越高。术后 1 年患者随访时,同时使用女性性功能障碍问卷

(根据国际女性性功能评估量表^[4]设计制定)对女性性功能从 5 个方面进行评价,同样以 1~5 分进行评级,性生活质量越高得分也越高。分别于患者入院时及术后半年采用 SAS(焦虑自评量表)和 SDS(抑郁自评量表)对两组患者心理状况进行评价,得分越高,焦虑及抑郁情绪越重。

1.4 统计学处理

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

2 结果

2.1 不同时间性生活质量

经过干预,两组患者术后半年及 1 年时性生活质量分别较术后 3 个月及半年时有明显提高,且在术后 1 年时观察组患者性生活质量明显高于对照组。上述比较差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者不同时间性生活质量比较(分)

组别	<i>n</i>	3 个月	半年	1 年
对照组	19	63.18 ± 5.05	70.63 ± 5.24 ^a	92.67 ± 8.34 ^b
观察组	22	69.42 ± 4.87 [*]	77.11 ± 5.30 ^{*a}	123.10 ± 13.15 ^{*b}

注: * 表示与对照组同期比较 $P < 0.05$; ^a 表示与同组 3 个月比较 $P < 0.05$; ^b 表示与同组年比较 $P < 0.05$

2.2 女性性功能状况

经过干预,在术后 1 年时,观察组女性性功能状况在性欲、性唤起、性高潮、性心理以及性行为异常症状 5 个方面的得分均明显高于对照组,两组比较差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者女性性功能状况比较(分)

组别	<i>n</i>	性欲方面	性唤起方面	性高潮方面	性心理方面	性行为中异常症状
对照组	19	30.18 ± 8.62	29.15 ± 3.02	25.69 ± 4.26	30.28 ± 5.32	27.62 ± 4.30
观察组	22	45.33 ± 4.05 [*]	41.94 ± 3.57 [*]	45.73 ± 4.33 [*]	41.62 ± 4.19 [*]	43.18 ± 3.74 [*]

注: * 表示与对照组同期比较 $P < 0.05$

2.3 心理状况

经过干预,两组患者术后 SAS、SDS 得分较术前均有明显降

低,其中观察组患者降低更为明显,上述比较两组差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者干预前后焦虑和抑郁情绪比较(分)

组别	<i>n</i>	SAS		SDS	
		术前	术后	术前	术后
对照组	19	64.87 ± 9.22	53.04 ± 7.26 [△]	62.95 ± 8.65	49.39 ± 5.82 [△]
观察组	22	65.03 ± 9.31	46.85 ± 5.92 ^{*△}	63.20 ± 7.93	40.33 ± 5.24 ^{*△}

注: * 表示与对照组同期比较 $P < 0.05$; [△] 表示与同组术前比较 $P < 0.05$

3 讨论

先天性无阴道发病率约为 0.20% ~ 0.25%, 一旦发病给患者、家庭均带来极大的心理负担。阴道成形术是治疗先天性无阴道或阴道部分缺如的重要方式, 可以有效矫正阴道畸形, 但是由于手术操作十分复杂, 术后容易出现感染、阴道狭窄等并发症, 患者若想获得良好的性功能, 还有赖于围手术期多项治疗和护理的功能作用效果^[5,6]。

先天性无阴道或阴道部分缺失就诊患者多较为年轻, 且多有自卑、羞怯、焦虑等不良情绪, 既迫切要求治疗, 又担心治疗效果不好对生活和婚姻产生影响, 甚至担心个人隐私被泄露。针对这个情况, 我们为 patient 安排单独病房, 房间装饰以暖色为主, 使患者感到温馨^[7,8]。在患者入住之后医护人员主动与患者进行沟通, 以患者可以接受的语气和方式告诉患者手术的目的是为了解决性生活, 而不能实现生育^[9,10]。术后除常规体位护理之外, 术后 2d 即嘱患者采取半卧位, 以减轻患者由于腹壁张力而引起的疼痛, 鼓励患者早日下床活动, 以促进康复。

术后 3d 常规留置导尿, 在这其间应注意保持导尿管通畅, 并每天更换尿袋, 避免出现泌尿系统感染, 进而造成相邻组织生殖道感染。在拔管之前 2d 可以指导患者练习膀胱收缩, 并每 4h 进行 1 次排放尿液。待拔出尿管之后, 鼓励患者自行排尿, 注意观察是否有尿潴留, 必要时再次进行留置导尿^[11,12]。

自术后第 3d 时进行阴道模型的第 1 次更换, 在更换之前应对外阴进行彻底清洁, 以免病原菌随新模型进入体内造成感染。放置模型时应使用消毒避孕套对模型进行包裹, 并确定模型确实放入阴道顶端, 以免局部发生粘连或者是狭窄^[7]。如果患者有明显的疼痛感, 可以通过涂抹润滑剂的方式进行解决。要求患者每天更换 1 次模型^[13]。

阴道成形术恢复期较长, 在患者出院之后仍然要借助阴道模型来巩固治疗效果。因此在出院之前, 我们耐心指导患者如何对模型进行消毒, 并嘱患者在使用模具时方式方向要准确, 动作要轻柔, 如遇阻力, 不可强行插入, 以免造成阴道直肠瘘。要求患者每天坚持使用模具, 不可中断, 同时要保证外阴的清洁, 每天使用高锰酸钾进行坐浴。患者在术后 3 个月复查阴道愈合状况, 如果愈合良好, 则可以进行性生活^[14]。

针对患者家属的干预工作往往被忽视, 而实际情况是丈夫的态度以及配合对患者的治疗有着重要的意义。家属的理解可以为患者营造一个轻松的治疗环境, 特别是在早期进行性生生活时, 女性往往有较为明显的不适, 作为丈夫, 应照顾到患者的感受, 给予患者以鼓励, 切不可在初次性生活时给患者留下心理阴影, 从而影响到以后性生活质量^[15]。

在本研究中, 通过对阴道成形术患者实施综合干预, 患者术后 1 年时性生活质量明显优于对照组, 且性欲、性唤起、性高

潮、性心理以及性行为异常症状 5 个方面均明显优于对照组, 患者的焦虑和抑郁情绪明显低于对照组。因此我们认为对阴道成形术患者实施综合干预有利于提高患者的性功能。

参 考 文 献

- [1] 李雅钗, 黄向华, 张琳, 等. 乙状结肠代阴道成形术后阴道黏膜中蛋白基因产物 9.5、血管活性肠肽和神经肽 Y 的表达. 中华妇产科杂志, 2011, 46(2): 109-112.
- [2] 董丽霞. 自制模型在腹腔镜下腹膜阴道成形术中的应用. 中国内镜杂志, 2011, 17(9): 909-912.
- [3] Ferrari JP, Hemphill AF, Xu J, et al. Modified rotational bowel vaginoplasty after total pelvic exenteration. Annals of Plastic Surgery, 2013, 70(3): 335-336.
- [4] 董丽霞, 陈树波, 乔宗旭, 等. 苯甲酸雌二醇对腹腔镜 Vechitti 阴道成形术后人工阴道的影. 中国临床药理学杂志, 2013, 29(3): 183-185.
- [5] 黄剑锋, 伍冀湘, 李文志, 等. 腹腔镜下乙状结肠襻移植阴道成形术后性功能比较的研究. 中国微创外科杂志, 2011, 11(11): 986-988.
- [6] 刘晓, 吴蓉, 张晓玲, 等. 腹膜代阴道成形术后性生活质量调查及干预效果的研究. 中国妇幼保健, 2012, 27(35): 5767-5770.
- [7] 董丽霞, 陈娜, 李娜, 等. 腹腔镜下腹膜阴道成形术后使用苯甲酸雌二醇涂抹阴道的临床疗效. 中国妇产科临床杂志, 2012, 13(3): 214-215.
- [8] 韩春冉, 高秀珍. 腹腔镜乙状结肠代阴道成形术患者的护理. 中华护理杂志, 2013, 48(11): 1018-1019.
- [9] 朱爱玲, 全艳枝. 乙状结肠阴道成形术的围手术期护理. 护士进修杂志, 2010, 25(15): 1402-1403.
- [10] 李金芝, 王才智, 杨玉春, 等. 心理干预对阴道成形术患者性功能及生活质量的影响. 蚌埠医学院学报, 2012, 37(10): 1250-1252.
- [11] 高志敏, 黄向华. 人工阴道成形术的术式进展. 现代妇产科进展, 2007, 16(7): 539-541.
- [12] 宋宁, 张淑兰. 乙状结肠法人工阴道成型术后远期疗效观察. 中国现代医学杂志, 2011, 21(36): 4540-4542, 4546.
- [13] 黄向华, 李亚楠. 先天性无阴道综合征阴道重建后的形态学特点与功能. 中国计划生育和妇产科, 2013, 5(5): 5-8.
- [14] 周慧梅, 朱兰. 先天性无阴道综合征生物补片阴道成形术的手术方法介绍和临床结局. 中国计划生育和妇产科, 2013, 5(5): 9-13. D
- [15] 黄琴芳, 滕艳芬, 谢竹香, 等. 腹腔镜下腹膜代阴道成形术的手术配合. 护士进修杂志, 2011, 26(13): 1226-1227.

(收稿日期: 2013-12-24)

• 性医学 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.06.022

汽化电切联合内分泌疗法治疗老年晚期前列腺癌临床观察

刘尧¹ 颜伟²

1 北京市延庆县医院外三科, 北京 102100

2 复旦大学附属中山医院青浦分院泌尿外科, 上海 201700

【摘要】目的:探讨汽化电切联合内分泌疗法治疗老年晚期前列腺癌的临床效果。方法:选择 2008 年 2 月至 2009 年 2 月我院收治的老年晚期前列腺癌患者 48 例(研究组),对其采用经尿道前列腺汽化电切术,病理确诊为前列腺癌后加行双侧睾丸切除术;对照组行常规治疗,每 2 个月交替口服氟他胺、康士得的联合内分泌疗法,比较术后两者相关指标的变化。结果:两组手术时间、切除前列腺重量、术后 2 年及以下和 2 年以上生存率、死亡率比较,差异均有显著意义($P < 0.05$)。与对照组相比,研究组血清 PSA、IPSS 分、残余尿量均下降,尿流率、膀胱压力均升高,差异有高度统计学意义($P < 0.01$ 或 $P < 0.001$)。结论:对老年晚期前列腺癌患者行经尿道前列腺汽化电切术,能解除下尿路梗阻,联合内分泌疗法明显抑制肿瘤生长而延长生命,提高患者生活质量。

【关键词】前列腺癌;前列腺切除术;双侧睾丸切除术;内分泌疗法;老年

Electrovaporization joint with endocrine therapy to treat senile advanced prostate cancer LIU Yao¹, YAN Wei². 1. Department of Third Surgery, Beijing Yanqing County Hospital, Beijing 102100, China; 2. Department of Urology, Qingpu Branch of Zhongshan Hospital Affiliated to Fudan University, Shanghai 201700, China

【Abstract】Objectives: To explore the clinical efficiency of electrovaporization joint with endocrine therapy for treatment of elderly advanced prostate cancer. Methods: 48 elderly patients with advanced prostate cancer (research group) in our hospital in February 2008 to February 2009 were chosen and given transurethral electrovaporization of prostate, with pathological diagnosis as bilateral orchiectomy with prostate cancer, while the control group received routine treatment - endocrine therapy by orally taking flutamide and Casodex alternately every 2 months. Changes of relevant indicators after treatment were compared. Results: The operation time, weight of prostate abscised, postoperative survival rates and mortality both within 2 years and above 2 years of the two groups were compared; differences were significant ($P < 0.05$). Compared with the control group, the serum PSA, IPSS, residual urine volume decreased while urine flow rate and bladder pressure increased, demonstrating significant difference ($P < 0.01$ or $P < 0.001$). Conclusion: Transurethral electrovaporization of prostate for elderly patients with advanced prostate cancer can remove the lower urinary tract obstruction, and joint treatment with endocrine therapy can significantly inhibit tumor's growth and prolong human life as well as improve life quality.

【Key words】Prostate cancer; Prostatectomy; Bilateral orchiectomy; Endocrine therapy; Elderly

【中图分类号】737.25

【文献标志码】A

前列腺癌的发病率在欧美国家位于泌尿系统肿瘤的第一位,国内则仅低于膀胱癌,位于第 2 位,近年来有明显上升趋势^[1-3]。早期前列腺癌的症状与良性前列腺增生症相似,只有晚期前列腺癌肿块压迫尿道,患者才出现排尿困难甚至发生尿潴留,因而临床上发现的前列腺癌多为晚期患者,行手术的时机已经错过,严重影响患者生活质量^[4-6]。老年晚期前列腺癌的内科治疗可采取激素治疗,激素的阻断作用往往会使得前列腺雄激素依赖性癌细胞出现凋亡,但对雄激素不敏感的癌细胞作用不显著^[7]。本研究采用汽化电切联合内分泌疗法治疗老

年晚期前列腺癌,为延长高龄、高危、晚期前列腺癌患者的生存期限、提高其生存质量提供基础。现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2008 年 2 月至 2009 年 2 月我院收治的老年晚期前列腺癌患者 48 例,全部为男性,将其作为研究组。年龄 64 ~ 83 岁,平均(73.6 ± 3.5)岁,均以排尿困难就诊而发现。病程 0.5 ~ 4.8 年。其中,合并有心肺疾病患者 11 例、糖尿病 7 例、高血压 10 例、肾功能不全者 21 例、膀胱结石 7 例、尿潴留 13 例。B 超检查均提示前列腺体积弥漫性增大。35 例术前经直肠前列腺穿刺活检诊断为前列腺癌,其余 13 例术后病理确诊为前列腺癌。另选择同期来我院行常规治疗的患者 50 例,全部为男性,

【第一作者简介】刘尧(1982-),男,住院医师、硕士研究生,主要从事泌尿外科工作。

将其作为对照组。年龄 61~80 岁,平均(72.7±3.8)岁,均以排尿困难前来就诊而发现。病程 0.7~4.7 年,平均 2.8 年。两组患者年龄、病程、合并症等一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法

对研究组患者行汽化电切联合内分泌疗法进行治疗。具体操作为:患者取截石位,硬膜外麻醉,用 5% 甘露醇作为冲洗液,放置德国 Wolf 前列腺汽化电切镜,当接近精阜水平时采用普通电切环作点状或薄片状切除,避免损伤尿道外括约肌,注意癌灶组织较僵硬,一般切除的通道无回缩趋势,因此要把握好切割的尺度,最大限度地切除癌灶组织。从膀胱颈部朝前列腺尖部方向切出一条较宽敞的通道,使电切镜退入球部尿道观察,形成低平圆形通道。以 5% 葡萄糖溶液作冲洗液,压力为 40cm H₂O(1 cm H₂O =0. 098 kPa),电切功率 220W,首先汽化切割膀胱颈口 6 点处,向精阜缓慢拉动电切环,拉动速度 1cm/s,切割深度至看到颈口环形纤维,再逐渐切割汽化两侧叶,使后尿道成一宽敞通道。术后常规置入导尿管。耻骨正上方切一长约 3cm 的切口,分别将双侧睾丸挤出切口切除^[8-10]。TUEVP 后标本常规送病理。术后常规用 0.9 % 氯化钠冲洗膀胱,3~5d 拔除导尿管。对照组行常规治疗,交替口服氟他胺(江苏天士

力,批号 20130113)250 mg,3 次/d,康士得(比鲁卡胺,清源堂(医药)有限公司,批号国药准字 H20130455)50mg,1 次/d,2 个月交替 1 次,辅以内分泌治疗。

1.3 观察指标

记录患者手术及术后随访情况、相关指标的变化,并采用 SF-36 评分量表对患者生活质量进行评价。SF-36 评分量表包括总体健康、生理机能、生理职能、情感职能、社会功能、躯体疼痛、活力、精神健康 8 个项目,分值越高,患者的生活质量越好,反之生活质量越差。量表填写需在专门的研究人员指导下由患者本人自主选择答案,如患者因某些客观原因不能完成,研究人员则可给予辅助。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 18.0 软件包对数据进行统计分析,计量资料数据以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用 LSD- t 检验。计数资料采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 患者手术及术后随访情况

所有骨痛患者症状消失,排尿基本正常。两组手术时间、切除前列腺重量、术后 2 年及以下和 2 年以上生存率、死亡率比较,差异均有显著意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者手术及术后随访情况

时间	例数	手术时间(min)	切除前列腺重量(g)	术后恢复时间(d)	术后生存 2 年及以下	术后生存 2 年以上	死亡
对照组	50	54.8±4.5	22.6±2.1	35.6±1.8	37	13	10
研究组	48	27.1±4.9	40.0±3.5	27.3±1.2	14	34	4
t/χ^2 值		11.208	9.776	2.086	6.493	7.003	10.265
P 值		<0.05	<0.05	>0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.2 两组术后相关指标的变化

量均下降,尿流率、膀胱压力均升高,差异有高度统计学意义($P<0.01$ 或 $P<0.001$)。见表 2。

与对照组患者比较,研究组患者血清 PSA、IPSS 分、残余尿

表 2 两组术后相关指标的变化

时间	例数	血清 PSA(ng/mL)	国际前列腺症状(IPSS)评分	尿流率(mL/s)	膀胱压力(cmH ₂ O)	残余尿量(mL)
对照组	50	90.2±12.5	32.4±3.8	3.3±1.4	22.7±3.2	215.7±11.8
研究组	48	1.7±0.1	8.8±0.5	16.9±2.2	54.6±4.1	13.6±2.8
t 值		31.54	35.61	15.78	10.52	36.81
P 值		<0.001	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001

2.3 两组术后患者 SF-36 评分结果

力、精神健康八个项目得分均较术前有所提高,差异均有统计
学意义($P<0.05$ 或 $P<0.01$)。见表 3。

两组术后患者 SF-36 评分结果显示,SF-36 评分中总体健康、生理机能、生理职能、情感职能、社会功能、躯体疼痛、活

表 3 不同组别 SF-36 评分结果比较(分)

时间	生理功能	生理职能	躯体疼痛	总体健康	活力	情感职能	社会功能	精神健康
对照组	31.6±2.5	28.5±3.1	39.3±4.2	22.8±4.6	33.8±3.7	23.4±5.1	37.2±3.5	35.8±4.0
研究组	68.6±3.1	57.7±5.6	67.1±4.8	52.6±5.4	66.7±7.2	75.8±3.9	79.9±6.9	78.7±5.4
t 值	12.107	12.014	11.223	11.820	12.352	17.028	12.249	18.971
P 值	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.05	<0.01

3 讨论

前列腺癌晚期症状一般表现为后尿道梗阻、反复尿路出血等,此时治疗后尿道梗阻一般采用“耻骨上膀胱造瘘术”的方法,但此手术后患者的生活质量下降较为显著^[10-13]。由于前列腺癌的转移灶进展相对不急迫,患者带癌生活也可存活数年,因此,积极行下尿路梗阻解除,对于预防肾功能不全、提高生活质量较为重要,也可将其作为治疗的主要手段。

本研究利用经尿道前列腺切除术来行前列腺癌的治疗,主要是降低肿瘤所致的下尿路梗阻,同时减少前列腺癌细胞的相对数目,使术后联合内分泌疗法的效果得到提高。结果显示,与术前患者相比,术后其血清 PSA、IPSS 评分、残余尿量均下降,尿流率、膀胱压力均升高,差异有高度统计学意义($P < 0.01$ 或 $P < 0.001$)。

内分泌治疗作为前列腺癌的一项重要辅助治疗,其本身并不能治愈前列腺癌,但能够通过改善患者生活质量来延长癌组织的转移时间^[14]。目前,利用手术或药物去势的内分泌治疗可以延缓肿瘤生长,而作为晚期治疗前列腺癌的一线内分泌疗法——睾丸切除去势治疗已成为目前应用较为有效的方法^[15]。氟他胺、康士得作为非甾体类固醇类雄激素受体阻滞剂,可阻断所有来源的雄激素与其受体的结合,导致雄激素依赖性细胞的凋亡,进而使得患者的病情得到缓解。本研究结果显示,配合内分泌治疗后,所有骨痛患者的症状消失,且不良反应少。

综上所述,采用前列腺汽化电切术切除癌组织联合内分泌治疗晚期前列腺癌老年患者,可在一定程度上切除肿瘤组织及腺体组织,减轻前列腺癌细胞的负荷,同时给予全激素阻断,不仅能够缓解下尿路梗阻症状,在降低并发症发生的基础上,提高患者生活质量,还可有效地限制和延缓肿瘤的发展,效果显著。

参 考 文 献

- [1] 赵永辉,周菁. 汽化电切联合内分泌治疗晚期前列腺癌致下尿路梗阻的疗效分析. 中国医药指南, 2010, 8(20): 111-112.
- [2] Yip SK, Chan NH, Chiu P, et al. A randomized controlled trial com-

paring the efficacy of hybrid bipolar transurethral vaporization and resection of the prostate with bipolar transurethral resection of the prostate. J Endourol, 2011, 25(12): 1889-1894.

- [3] 肖伟,杨科,吴万瑞,等. 经尿道前列腺电切术与经尿道双极等离子电切术治疗良性前列腺增生的疗效比较. 中国性科学, 2012, 21(10): 20-24.
- [4] 颜冰,付杰新,刘勇刚,等. TUVF 联合内分泌治疗晚期前列腺癌 45 例疗效分析. 中国实用医药, 2008, 3(21): 47-48.
- [5] 郭素银,赵文军,高志成,等. 经尿道前列腺汽化电切联合内分泌疗法治疗老年高危晚期前列腺癌. 中国老年学杂志, 2006, 26(4): 555-556.
- [6] Fagerstrom T, Nyman CR, Hahn RG. Complications and clinical outcome 18 months after bipolar and monopolar transurethral resection of the prostate. J Endourol, 2011, 25(6): 1043-1049.
- [7] 汪志伟,林成楚,李毅,等. 老年前列腺手术前后血清游离/总 PSA 水平变化及意义. 中国老年学杂志, 2010, 30(9): 1282-1283.
- [8] 王小燕,廖明珠,农美芬,等. 前列腺癌经直肠超声及彩色多普勒超声的显像特征. 中国老年学杂志, 2010, 30(7): 982-983.
- [9] 王伟. 经尿道前列腺汽化电切术联合内分泌治疗晚期前列腺癌 35 例疗效分析. 临床和实验医学杂志, 2009, 8(8): 25-27.
- [10] 陈智彬,傅承忠,程支利,等. 慢性前列腺炎相关性性功能障碍的研究. 中国性科学, 2013, 22(2): 27-29.
- [11] 龚玉环,徐洁. 卡培他滨联合多西他赛治疗激素抵抗性晚期前列腺癌的疗效探讨. 当代医学, 2012, 18(32): 135-136.
- [12] 杨锦建,韩兴涛,贾占奎,等. 经尿道汽化电切结合内分泌治疗晚期前列腺癌 32 例. 中国实用医刊, 2009, 36(4): 26-27, 29.
- [13] 曹希亮,高江平. 晚期前列腺癌药物治疗研究进展. 解放军医药杂志, 2013, 25(2): 59-61.
- [14] 梁作文,贾慧婕,李馨,等. STAT3 蛋白在前列腺癌患者前列腺组织中的表达和意义. 中国老年学杂志, 2010, 30(9): 1171-1172.
- [15] 黄炎松,杨镜秋,陈少锴,等. 经尿道前列腺电切术联合间歇性雄激素阻断治疗晚期前列腺癌 32 例. 广东医学院学报, 2013, 31(4): 420-421.

(收稿日期: 2013-12-06)

• 性传播疾病 •

DOI: 10.3969/j.issn.1672-1993.2014.06.023

派特灵与 CO₂ 激光治疗男性尖锐湿疣的临床效果对比

陈慧¹ 陈静²

1 东莞市茶山医院皮肤性病科, 广东 东莞 523380

2 广州军区广州总医院检验科, 广州 510000

【摘 要】目的: 观察男性尿道尖锐湿疣派特灵治疗的临床疗效。方法: 随机选取我院门诊 2012 年

【基金项目】广东省卫生厅科研项目(B2010249)。

【第一作者简介】陈慧(1980-), 女, 主治医师、硕士, 主要从事皮肤病性病临床与研究工作。

8 月到 2013 年 8 月间就诊的 90 例男性尿道尖锐湿疣患者,根据患者治疗方法不同分为两组,观察组患者 45 例选用派特灵治疗,对照组患者 45 例选用 CO₂ 激光治疗,对比两组患者临床疗效以及复发情况。**结果:**观察组患者治愈率为 88.9%,复发率为 8.9%,对照组治愈率为 71.1%,复发率为 28.9%,两者差异显著 ($P < 0.05$)。观察组不良反应率为 6.7%,对照组为 31.1%,差异显著 ($P < 0.05$)。**结论:**派特灵治疗男性尿道尖锐湿疣的临床疗效显著,患者不良反应较小,复发率较低,值得推广应用。

【关键词】 派特灵;男性尿道尖锐湿疣;临床疗效

Efficacy of Paiteling in treating male urethra condyloma acuminata CHEN Hui¹, CHEN Jing². 1. Dermatology Department, Dongguan Chashan Hospital, Dongguan 523380, China; 2. Laboratory Department, General Hospital of PLA Guangzhou Military Area, Guangzhou 510000, China

【Abstract】 **Objectives:** To observe the clinical efficacy of Paiteling in treating male urethra condyloma acuminata (MUCA). **Methods:** 90 patients with MUCA received treatment in our hospital between August 2012 and August 2013 were divided into two groups according to different treatment methods; the observation group (45 patients) and control group (45 patients) were treated with Paiteling and CO₂ laser respectively; the clinical efficacy and recurrence of the two groups were compared. **Results:** The cure rate and recurrence rate of patients in the observation group was 91.1% and 8.9% respectively, while 71.1% and 28.9% for patients in the control group, with significant difference ($P < 0.05$). Incidence rate of adverse reactions was 6.7% and 31.1% in the observation group and the control group respectively, with significant difference ($P < 0.05$). **Conclusion:** The clinical efficacy of Paiteling in the treatment of MUCA is significant with little adverse reactions and low recurrence rate, which should be widely applied.

【Key words】 Paiteling; Male urethral condyloma acuminata; Clinical efficacy

【中图分类号】 R752.5+3

【文献标志码】 A

尖锐湿疣 (CA) 是一种由人乳头瘤病毒 (HPV) 感染而成的生殖器、肛门等部位的增生性损伤,该疾病具有一定传播性,多发生于 20~50 岁中年、青年人群中^[1]。由于该疾病具有 3 个月左右的潜伏期,因此当患者出现较为明显的症状时需立即前往相关医疗机构进行治疗^[2]。尿道位置尖锐湿疣因其组织解剖结构较为复杂,治疗难度相对较大,并且复发情况较多,常规的激光、冷冻疗法对患者损伤较大,因此笔者随机选取我院 2012 年 8 月到 2013 年 8 月间收治的 90 例男性尿道尖锐湿疣患者进行了相关治疗研究,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

简单随机法选取我院门诊 2012 年 8 月至 2013 年 8 月间就诊的 90 例男性尿道尖锐湿疣患者,其中观察组患者 45 例,年龄为 21~48 岁,平均年龄为 (31.5 ± 1.6) 岁;病程为 2 个月~2.5 年,平均病程为 (1.3 ± 0.4) 年;疣体数目为 6~18 个,平均疣体数目为 (10.5 ± 1.7) 个。对照组患者 45 例,年龄为 22~50 岁,平均年龄为 (31.8 ± 1.4) 岁;病程为 1.5 个月~2.7 年,平均病程为 (1.4 ± 0.2) 年;疣体数目为 5~19 个,平均疣体数目为 (10.2 ± 1.6) 个,两组患者年龄、病程、疣体数目等资料差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

纳入标准:患者临床症状符合我国相关诊断标准^[3]:出现典型皮损,生殖器周围存在丘疹,出现乳头状、菜花状或鸡冠状肉质赘生物,表面粗糙角化;核酸杂交可检出 HPV-DNA 相关序列;醋酸白试验阳性;患者 PCR 检测时出现特异性 HPV-DNA 扩增区带。病程 3 周~8 个月;皮损直径 < 1.0 cm,数目 < 4 个;所有患者均为首次病发;患者均无激光治疗禁忌症。排除

标准:淋病、非淋性尿道炎, HIV 感染,全身使用糖皮质激素者。

1.2 治疗方法

观察组患者选用派特灵治疗:选用派特灵 (北京派特博恩生物技术开发有限公司),取棉签蘸取适量派特灵涂抹于疣体及周围皮肤,3 次/d,连续涂抹 4d 后,暂停 3d,1 周 1 疗程。1 疗程后,如疣体未完全脱落,可继续行第 2 个疗程,最多治疗 3 个疗程。疣体完全脱落后,取派特灵 1 mL 混合 50 mL 注射用水涂抹患处,持续 1 个月,防止复发。对照组患者选用 CO₂ 激光治疗:患部行常规消毒,行 2% 利多卡因局麻,选用国产 YJZ-3 型 CO₂ 激光机,功率设置为 5~15 W,激光头对疣体进行点射,将疣体碳化,清除疣体,治疗次数因患者症状而定,一般为 2~4 次。治疗结束后进行 3 个月随访对比两组患者临床疗效以及复发情况。

1.4 疗效判定标准

治愈判定为:患者疣体全部消失,局部黏膜恢复正常,3 个月内未出现复发情况;有效判定为:患者疣体大部分消失,局部黏膜恢复正常,3 个月内未出现复发情况;复发判定为:3 个月内患者原病变区域出现新疣体^[4]。

1.5 统计学分析

本研究的所有数据通过 SPSS17.0 进行处理,计量资料使用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验,计数资料采用百分比表示,组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

观察组患者 2 例治疗 1 个月后复发,1 例治疗 2 个月后复发,1 例治疗 3 个月后复发,治愈率为 88.9%,复发率为 8.9%;对照组患者 4 例治疗 1 个月后复发,5 例治疗 2 个月后复发,4

例治疗 3 个月后复发,治愈率为 68.9%,复发率为 31.1%,两者差异显著($P < 0.05$),见表 1。观察组患者出现 1 例水肿、1 例疼痛、1 例糜烂,不良反应率为 6.7%;对照组患者不良反应多表现为局部疼痛、瘢痕等,部分患者出现感染情况,其中局部疼痛 4 例,瘢痕 7 例,感染 3 例,不良反应率为 31.1%,两组患者不良反应情况对比差异显著($P < 0.05$),见表 2。

表 1 两组患者疗效对比

组别	n	治愈	有效	复发	治愈率(%)	复发率(%)
观察组	45	40	1	4	88.9	8.9
对照组	45	31	0	14	68.9	31.1

表 2 两组患者不良反应情况对比

组别	n	水肿	疼痛	糜烂	瘢痕	感染	不良反应率(%)
观察组	45	1(2.2)	1(2.2)	1(2.2)	-	-	6.7
对照组	45	-	4(8.9)	-	7(15.6)	3(6.7)	31.1

3 讨论

尖锐湿疣(CA)是一种较为常见的性传播感染疾病,其具有潜伏时期长、传染性强、病情易反复等特征。该疾病主要传染途径有性交、间接接触(内衣、浴巾、马桶等)以及母婴传播等^[5-7]。男性尖锐湿疣病发部位多集中于系带、冠状沟、龟头、尿道口、阴茎体、包皮、直肠内、阴囊以及肛周等。病发初期患部出现细小淡红色丘疹,而后逐步增大,呈单个或多个集群分布。丘疹表面凹凸不平,呈鸡冠状、菜花样或乳头样突起,颜色多为红色或污灰色^[7,8]。该丘疹极易发生糜烂渗液,接触容易导致其出血。患者皮损间隙常常有脓性分泌物郁积,有恶臭,并且易因抓挠而形成继发性感染。该疾病严重影响患者正常生产生活^[9,10]。

目前,尖锐湿疣较为常用的治疗方法为激光、冰冻等破坏性治疗法,患者治疗时疼痛较为明显,容易出血,患部周围健康组织也易被损伤。此外,激光和冰冻疗法术后不良反应情况较多,患者极易形成瘢痕,感染等情况,部分患者甚至出现尿道狭窄情况^[11-13]。本次研究中选用的派特灵作为一种纯中药制剂,其主要成分白花蛇舌草和鸦胆子均有抑制乳头瘤细胞生长的作用,可促进疣体脱落;白花蛇舌草可促进机体的体液免疫,有明显的抗感染作用。而另一主要成分蛇床子可抗病原微生物,抑制 HPV 病毒的生长繁殖。同时,派特灵对人体皮肤无腐蚀性损伤,还具有较强的抗病毒消炎功效^[14],对患部黏膜无损伤,在尿道尖锐湿疣治疗过程中不引发患者瘢痕、尿道狭窄等不良反应,有效保证患者泌尿器官正常功能和外观^[15]。本次研究中,观察组患者治愈率为 88.9%,复发率为 8.9%,对照组治愈率为 68.9%,复发率为 31.1%,两者差异显著($P < 0.05$)。观察组患者出现 1 例水肿、1 例疼痛、1 例糜烂,不良反应率为 6.7%;对照组患者不良反应多表现为局部疼痛、瘢痕等,部分患

者出现感染情况,其中局部疼痛 4 例,瘢痕 7 例,感染 3 例,不良反应率为 31.1%,两组患者不良反应情况对比差异显著($P < 0.05$)。

综上所述,派特灵治疗男性尿道尖锐湿疣的临床疗效显著,患者不良反应较小,复发率较低,值得推广应用。

参 考 文 献

- [1] 陈希,许定安. 激光联合胸腺肽治疗尖锐湿疣疗效研究. 医学理论与实践,2011,6(17):163-164.
- [2] Wenjun, Zhang, Megan L, et al. A three enzyme pathway for 2-amino-3-hydroxycyclopent-2-enone formation and incorporation in natural product biosynthesis. Journal of the American Chemical Society, 2010, 132(18):6402-6411.
- [3] 胡恩平,胡雅玉,任小丽,等. 外用盐酸氨基酮戊酸光动力疗法治疗男性尿道尖锐湿疣疗效观察. 中国中西医结合皮肤性病学杂志,2009,3(2):112-113.
- [4] 胡燕,倪菁菁,韩燕燕,等. 盐酸氨基酮戊酸光动力疗法联合 CO2 激光治疗尖锐湿疣疗效观察. 中国皮肤性病学杂志,2009,5(9):103-105.
- [5] 王翠媚,冯伟军. 光离子治疗术后应用派特灵或重组干扰素 $\alpha 2a$ 注射预防女性尖锐湿疣复发的观察. 中国现代医生, 2010,48(23):87-89.
- [6] 姚战非. 派特灵与干扰素联合应用治疗尖锐湿疣 45 例临床观察. 中国社区医师(医学专业), 2010,12(7):75-77.
- [7] Basmacio H, lu Malayo, et al. Effects of oregano essential oil with or without feed enzymes on growth performance, digestive enzyme, nutrient digestibility, lipid metabolism and immune response of broilers fed on wheat-soybean meal diets. British poultry science, 2010, 51(1):67-80.
- [8] 毕晓东. 派特灵治疗尖锐湿疣及防复发临床研究. 中国实用医药, 2012,7(20):174-176.
- [9] Mustafa S, Aydogan, Mehmet F, et al. Pain, fentanyl consumption, and delirium in adolescents after scoliosis surgery: dexmedetomidine vs midazolam. Paediatric anaesthesia, 2013,23(5):446-452.
- [10] Hiroshi, Bannai,Koji, et al. Induction of a Th-1-biased IgG subclass response against equine herpesvirus type 1 in horses previously infected with type 4 virus. The Journal of veterinary medical science / the Japanese Society of Veterinary Science, 2011,73(4):535-539.
- [11] 李宏. 派特灵治疗尖锐湿疣的临床观察. 中国性科学,2012,21(9):53-54.
- [12] 江佳,潘艺,周丽芳. 派特灵治疗尖锐湿疣 51 例疗效观察. 中国麻风皮肤病杂志,2012,28(3):217-218.
- [13] 胡燕,倪菁菁,韩燕燕,等. 盐酸氨基酮戊酸光动力疗法联合 CO2 激光治疗尖锐湿疣疗效观察. 中国皮肤性病学杂志,2009,5(9):103-105.
- [14] 同军,胡卫红,张咏梅. 派特灵治疗一例巨大尖锐湿疣疣体. 中国急救复苏与灾害医学杂志,2011,6(7):642.
- [15] 郭芮. 派特灵治疗男性尿道尖锐湿疣的临床疗效观察. 职业与健康,2013,29(8):1018,1022.

(收稿日期:2014-01-09)

· 性传播疾病 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.06.024

尖锐湿疣反复发作的危险因素探索

孙月 胡秀伟 王民 周雷贵

新乐市医院皮肤性病科, 石家庄 050700

【摘要】目的:研究尖锐湿疣(CA)患者复发存在的危险因素,同时探讨合理的预防措施。方法:回顾分析我院自2010年5月至2012年10月以来,于我科治疗的276例CA患者临床资料,统计一般情况与个人行为,以及皮损情况和复发情况,对CA复发存在的危险因素进行归纳总结,并依据治疗方式将患者分为两组,对比临床效果。结果:嗜酒(95%CI值为1.319~2.004,OR值为1.658)、熬夜(95%CI值为1.715~21.658,OR值为6.336)、皮损出现于肛周(95%CI值为0.608~1.049,OR值为0.752)、患者皮损的HPV型别呈16型(95%CI值为1.031~2.524,OR值为1.428)、患者皮损的HPV型呈复合型(95%CI值为2.058~6.082,OR值为3.539),均为CA复发最主要的促进因素。经治疗后,患者疣体经激光烧灼,均结痂脱落,达到临床治愈,并且创面能够自行恢复,未出现瘢痕,A组患者再次复发率同B组相比较,差异显著($P < 0.05$)。结论:影响CA复发的危险因素较多,患者应用激光、干扰素与斯奇康联合治疗,能够有效降低复发率,应予推广。

【关键词】 干预对策;复发;危险因素;尖锐湿疣

Risk factors of recurrent condyloma acuminatum and preventive measures SUN Yue, HU Xiuwei, WANG Min, ZHOU Leigui. Department of Dermatology and Venereology, Xinle Municipal Hospital, Shijiazhuang 050700, China

【Abstract】 **Objectives:** To study the risk factors for patients with recurrent condyloma acuminatum (CA) and to explore the reasonable precautions. **Methods:** The clinical data of 276 patients with recurrent CA from May 2010 to October 2012 in our hospital were retrospectively analyzed to study general condition and individual behavior, skin lesions and recurrence. The risk factors for recurrence of CA were summarized. The patients were divided into 3 groups to compare the clinical effect. **Results:** Alcohol (95% CI = 1.319 - 2.004, OR = 1.658), staying up late (95% CI = 1.715 - 21.658, OR = 6.336), lesions around anus (95% CI = 0.608 - 1.049, OR = 0.752), patients with lesions of HPV type 16 (95% CI = 1.031 - 2.524, OR = 1.428), compound skin lesions of HPV type (95% CI = 2.058 - 6.082, OR = 3.539) were the main factors causing CA recurrence. After treatment, difference in recurrence rate between group A and B was of significant difference ($P < 0.05$). **Conclusion:** There are many risk factors effecting CA recurrence. Combined treatment of laser, interferon and BCG-PSN can effectively reduce the recurrence rate, which should be popularized.

【Key words】 Intervention strategies; Recurrence; Risk factors; Condyloma acuminatum

【中图分类号】 R752.5+3

【文献标志码】 A

尖锐湿疣(CA)主要为生殖器疣以及性病疣,是一种经人乳头瘤病毒(HPV)感染所致的性传播疾病^[1]。并且患者半数以上会出现复发,这可能同尖锐湿疣的损害以及病毒HPV不能够被彻底清除相关^[2]。本文回顾分析我院自2010年5月至2012年10月以来,于我科治疗的276例CA复发患者临床资料,旨在研究CA尖锐湿疣患者复发存在的危险因素,同时探讨合理的预防措施。报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

收集我院自2010年5月至2012年10月以来,于我科治疗

的全部276例CA复发患者临床资料,其中有男性患者102例,有女性患者174例,患者病程最长为1年,最短为3个月,其平均病程为 (9.6 ± 5.6) 个月。统计一般情况与个人行为,以及皮损情况和复发情况,对CA复发存在的危险因素进行归纳总结,将所有患者按照随机数字表法分为A、B两组,每组各138例,且两组患者资料在性别、年龄、复发病程上,均不存在统计学差异($P > 0.05$)。

1.2 治疗

A组64例应用激光、干扰素(哈药集团有限公司生产,批号20100215)与斯奇康(湖南斯奇生物制药有限公司,批号20100718)进行联合治疗;B组60例应用激光联合干扰素进行治疗,通常首先予以激光治疗,完成后再予以药物治疗,其中干扰素主要为应用100万U的利分能针于皮损下隔3d注射1次,30d为1个疗程,需治疗2~3疗程。2mL的斯奇康针隔2日肌

【第一作者简介】孙月(1981-),男,主治医师,主要从事皮肤性病临床诊治与研究工作。

内注射 1 次,36d 为 1 个疗程,也需治疗 2~3 疗程。

1.3 疗效判定标准

临床治愈:患者疣体消失,并且局部的皮肤黏膜能够恢复正常;治疗复发:在临床治愈阶段又重新有疣状损害出现。

1.4 统计学处理

选择 SPSS19.0,于计数资料选择 χ^2 检验,将 CA 患者复发情况作为因变量,将患者个人的一般情况,包括年龄、性别与婚姻情况以及受教育的程度,患者个人行为,包括吸烟饮酒与熬夜情况,包括野游史与使用安全套的情况,以及性伴侣的传染情况,包括皮损的发生部位与颜色范围,以及数目和 HPV 病毒感染的亚型等情况均为自变量,选择 Logistic(非条件单因素)回归分析,以及 Logistic(非条件多因素)回归分析,其模型的筛选

选择 Stepwise 方法。将 $P < 0.05$ 作为统计学差异。

2 结果

嗜酒(95% CI 值为 1.319~2.004,OR 值为 1.658)、熬夜(95% CI 值为 1.715~21.658,OR 值为 6.336)、皮损出现于肛周(95% CI 值为 0.608~1.049,OR 值为 0.752)、患者皮损的 HPV 型别呈 16 型(95% CI 值为 1.031~2.524,OR 值为 1.428)、患者皮损的 HPV 型呈复合型(95% CI 值为 2.058~6.082,OR 值为 3.539),均为 CA 复发最主要的促进因素。经治疗后,患者疣体经激光烧灼,均结痂脱落,达到临床治愈,并且创面能够自行恢复,未出现瘢痕,A 组患者再次复发率同 B 组相较,差异显著($P < 0.05$)。见表 1、表 2、表 3。

表 1 入选患者的一般资料与复发的 Logistic 非条件单因素回归分析

项目			性别		年龄				受教育程度		嗜酒		熬夜		部位		损害数量		病毒亚型		复合感染		
			男性	女性	15 -	20 -	30 -	40 -	50 -	初中 及以下	初中 及以上	有	无	是	否	一般 部位	肛周	单个	多个	HPV16	其他	是	否
复发 情况	A	复发	45	22	7	14	31	4	10	45	22	16	51	24	43	52	15	30	37	6	61	57	10
	组	理论频数	31.38	35.62	5.62	25.77	18.27	7.03	9.80	31.16	35.84	22.96	44.04	25.53	41.47	44.04	22.96	12.88	54.12	6.79	60.21	44.51	22.49
	B	复发	51	87	10	65	25	18	20	50	88	54	84	54	84	83	55	9	129	15	123	79	59
	组	理论频数	64.62	73.38	11.58	53.08	37.64	14.48	20.20	64.17	73.83	47.29	90.71	52.59	85.41	90.71	47.29	26.54	111.46	13.99	124.01	91.68	46.32
合计			96	109	17	79	56	22	30	95	110	70	135	78	127	135	70	39	166	21	184	136	69

表 2 入选患者的一般资料与复发的 Logistic 非条件单因素回归分析

	性别	年龄	受教育程度	嗜酒	熬夜	部位	损害的数量	HPV 病毒的亚型	复合感染
B 值	0.182	0.103	-0.988	2.031	-0.150	-0.147	-0.345	0.500	1.345
Sb 值	0.314	0.016	0.318	0.547	0.090	0.100	0.301	0.229	0.313
X ² 值	0.324	42.659	9.660	13.802	2.777	2.156	1.375	4.764	18.466
v	1	3	1	1	1	0.147	1	1	1
P 值	0.000	0.001	0.002	0.000	0.096	0.142	0.241	0.029	0.000
OR 值	0.834	1.109	0.369	7.621	0.860	0.863	0.702	1.649	3.840
95% CI Lower	0.450	10.75	0.200	2.610	0.721	0.709	0.389	10.52	2.079
Upper	1.544	1.146	0.694	22.256	1.027	1.051	1.268	2.585	7.093

表 3 入选患者的一般资料与复发的 Logistic 非条件多因素回归分析

	嗜酒	熬夜	部位	HPV 病毒的亚型	复合感染
B 值	0.571	1.864	1.519	0.902	1.645
Sb 值	0.168	0.653	0.403	0.219	0.413
X ² 值	1.317	8.307	13.568	4.864	182.696
v	1	1	1	1	1
P 值	0.001	0.003	0.000	0.029	0.040
OR 值	1.769	6.447	0.863	1.539	3.640
95% CI Lower	1.420	1.826	0.709	1.042	2.169
Upper	2.115	22.769	1.051	2.635	6.193

表 4 两组经治疗后的再次复发率对比

项目	A 组	B 组
<i>n</i>	64	60
无复发例数	60(93.75)	44(73.33)
复发例数		
1 个月	2(3.13)	8(13.33)
2 个月	2(3.13)	4(6.67)
3 个月	0(0.00)	4(6.67)
复发率(%)	6.25	26.67

3 讨论

患者尖锐湿疣的潜伏期一般是 3 个月,较短者可为 1 个月,而长者则可大于 6 个月^[3],所以临床表现呈多样性。由于尖锐湿疣的危害极大,所以需要尖锐湿疣出现复发的原因充分了解,才能够有效的预防患者尖锐湿疣出现复发情况^[4]。据文献研究发现,尖锐湿疣半数患者均会出现复发,其主要原因包括:患者所受损害以及 HPV 不能够被彻底的去除;患者由尖锐湿疣的接种引起感染;患者接触已经污染的毛巾以及短裤等;患者性伴被感染 HPV;患者自身免疫功能出现下降,引起细胞免疫的平衡失调甚至缺陷出现复发^[5]。所以应该积极消除影响复发的不利因素,并提高患者机体的免疫力,可以避免尖锐湿疣出现复发情况^[6]。其中吸烟酗酒也能够降低机体免疫力,导致复发^[7]。目前仍无绝对防止尖锐湿疣复发的临床药物,而出现复发与否的关键则在于对患者的治疗能否达到彻底,以及患者自身免疫情况是否保持为理想状态。此外,还需对患者配偶以及性伴进行相应的检查,如果未能同时予以治疗,也会导致患者出现再感染的情况。患者尖锐湿疣治愈的判定标准首先为疣体消失,并且治疗完成后,在 3 个月内所治疗位置未出现再生疣^[8]。而治疗前全部湿疣均应先予醋白试验,从而辨认患者病变的范围,特别是病损呈亚临床的感染,需引起足够的重视,从而减少临床复发。

本文研究结果显示,嗜酒、熬夜、皮损出现于肛周、患者皮损的 HPV 型别呈 16 型、患者皮损的 HPV 型呈复合型,均为 CA 复发最主要的促进因素。所以防治复发的措施应该围绕以下几方面展开:第一,对尖锐湿疣进行治疗时,选择物理疗法对疣体予以清除,其深度需达到患处疣体的基底部,其范围则需超出疣体的边缘。第二,需重视湿疣所处阶段为亚临床状态,特别疣体的数量较多,并且范围较大情况下。因此物理治疗之前,需选择醋酸蛋白对所患部位进行检查,找到不典型的疣体与呈亚临床状态的皮疹。第三,对尖锐湿疣进行治疗时,需选择联合治疗,通常首先予以激光治疗,完成后再予药物治疗,其中干扰素主要为应用 100 万 U 的利分能针于皮损下隔 3d 注射 1 次,30d 为 1 个疗程,需治疗 2~3 疗程。2mL 的斯奇康针隔 2d

肌肉注射 1 次,36d 为 1 个疗程,也需治疗 2~3 疗程。第四,需对患者做好宣教工作,使其能够认识到长时间对湿疣复发防治的重要性与必要性。

综上所述,影响 CA 复发的危险因素较多,患者应用激光、干扰素与斯奇康联合治疗,能够有效降低复发率,应予推广。

参 考 文 献

[1] 韩珊珊. 尖锐湿疣患者的流行病学调查. 广州中医药大学,2012.

[2] 赵会. 尖锐湿疣复发的影响因素分析. 中国热带医学,2013,1(15):100-101,130.

[3] 徐斌. 男性尖锐湿疣 200 例复发影响因素分析. 中国热带医学,2013,3(17):391-392.

[4] 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,2013,4(22):49-51.

[5] 徐楠,胡小利,覃兆伟,等. 尖锐湿疣复发的防治进展. 医学综述,2013,9(24):1604-1606.

[6] 刘静野,陈超. 卡介菌和咪喹莫特联合 CO₂ 激光对尖锐湿疣复发的疗效观察. 中国热带医学,2013,6(13):752-753,760.

[7] 葛海英,格日乐,卢晓军. 肛周尖锐湿疣复发与 HPV 亚型的关系分析. 包头医学院学报,2013,4(6):40-41.

[8] 邓家侵,韩珊珊,范瑞强. 胸腺五肽联合疣毒净胶囊对 CO₂ 激光术后肛周尖锐湿疣复发的影响. 2013 全国中西医结合皮肤性病学术年会论文汇编,2013:1.

[9] Trombetta LJ, Place RJ. Giant condylomaacuminatum of the anorectum: trends inepidemiology and management: report of a caseand review of the literature . Dis Colon Rectum,2001(44):1878-1886.

[10] Chao MW, Gibbs P. Squamous cell carcinomaarising in a giant condyloma acuminatum . Asian J Surg, 2005(28):238-240.

[11] Kibrit A, Zeitouni NC, Cloutier R. Aggressivegiant condyloma acuminatum associated withoncogenic human papilloma virus: a case report . Can J Surg,1997(40):143-145.

[12] Monsonogo J, Cessot G, Ince SE, et al. Randomiseddouble blind trial of recombinant interferon - betafor condyloma acuminatum . Genitourin Med,1996(72):111-114.

[13] Klutke J, Bergman A. Interferon as an adjuvanttreatment for genital condyloma acuminatum. Int J Gynaecol Obstet, 1995 (49): 171-174.

[14] Xiao R, Li GQ, Zhang GY, et al. Immunomodulatory effect and clinical treatment ofBCG polysaccharide and nucleic acid in patientwith condyloma acuminatum. Chin J Dermatol (in Chin), 2001(34):214.

[15] Leung AK, Kellner JD. Genital infection with human papillomavirusin adolescents. Adv Ther, 2005(22):187-197.

[16] Lillo FB. Human papillomavirus infection and its role inthe genesis of dysplastic and neoplastic lesions of thesquamous epithelia. New Microbiol,2005(28):111-118.

(收稿日期:2013-11-18)

• 性传播疾病 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.06.025

微波联合光动力疗法治疗宫颈尖锐湿疣 50 例疗效观察

马晓青¹ 孔德岩² 李家林²

1 唐山市丰润区人民医院妇科, 河北 唐山 064000

2 吉林东方医院妇科, 长春 130062

【摘要】目的:探讨微波联合光动力疗法治疗宫颈尖锐湿疣的疗效。方法:100 例尖锐湿疣患者随机分二组,观察组采用微波联合光动力疗法治疗,对照组采用单纯微波治疗,观察二组的治愈情况和随访 3 个月后的复发情况。结果:观察组治愈率和无效率及复发率分别为 86.0% 和 4.0% 及 6.0%,对照组治愈率和无效率及复发率分别为 42.0% 和 20.0% 及 38.0%。二组治愈率和无效率及复发率比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论:微波联合光动力疗法治疗宫颈尖锐湿疣的治愈率高,复发率低,安全可靠,无明显不良反应。

【关键词】微波治疗;光动力疗法;尖锐湿疣

Efficacy of microwave combining with photodynamic therapy on cervical condyloma acuminatum Ma Xiao-qing¹, Kong Deyan², Li Jialin². 1. Department of Gynecology, People's Hospital of Fengrui District, Tangshan 064000, China; 2. Department of Gynecology, Jilin East Hospital, Changchun 130062, China

【Abstract】Objectives: To evaluate the clinical effect of microwave combining with photodynamic therapy on cervical condyloma acuminatum. Methods: 100 patients with cervical condyloma acuminatum were randomly divided into observation group and control group, each of 50 patients. Patients in observation group were treated with microwave combining with photodynamic therapy, and control group were treated with microwave alone. The cure and recurrence rate three months after treatment of the two groups were compared. Results: The cure rate, inefficiency rate and recurrence rate were 86.0%, 4.0% and 10.0% respectively in the observation group, and 42.0%, 20.0% and 38.0% in the control group. Differences in cure rate, inefficiency rate and recurrence rate between the two groups were of statistical significance ($P < 0.05$). Conclusion: The treatment of microwave combining with photodynamic therapy for cervical condyloma acuminatum is safe and reliable, with high cure rate, low recurrence rate and no obvious adverse reaction.

【Key words】Microwave; Photodynamic therapy; Condyloma acuminatum

【中图分类号】R752.5+3

【文献标志码】A

尖锐湿疣是人乳头状瘤病毒(HPV)引起的性传播疾病,近年来发病率明显上升,已居我国性传播疾病的第二位^[1]。尖锐湿疣好发于肛周、性器官,还可感染其他部位的皮肤黏膜,如乳头、口腔等。治疗尖锐湿疣的方法很多,但复发率较高,严重影响患者的生活与生命质量。我们采用微波联合光动力疗法治疗宫颈尖锐湿疣,疗效显著,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

连续收集 2011 年 1 月至 2012 年 6 月我院门诊收治的宫颈尖锐湿疣患者 100 例,醋酸白试验均为阳性,均符合尖锐湿疣的诊断标准^[2]。排除妊娠、支原体、衣原体、淋病、霉菌及滴虫等感染。100 例尖锐湿疣患者,年龄在 22~51 岁之间,平均 34.5

岁;病程 3~12 个月,平均 7 个月。100 例患者采用随机数字表法分为观察组和对照组,每组 50 例。观察组平均年龄(34.5 ± 9.5)岁,对照组(35.4 ± 10.5)岁;观察组病程平均(7 ± 4.5)个月,对照组(7 ± 3.9)个月。两组年龄、病程等一般情况差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 方法

观察组采用微波联合光动力疗法治疗,对照组单纯采用微波治疗。

1.2.1 微波治疗 于月经干净后 3d 或经前 10d 常规消毒宫颈,擦干宫颈分泌物,用扩阴器显露病灶,选择适当的微波辐射探头,输出功率设定为 30~60W,每次凝固时间为 3~5s,调好后将微波探头接触疣体,直至疣体变白,擦去表面凝固组织,后将基底部凝固,范围达病损边缘的 0.2cm。

1.2.2 光动力疗法 微波治疗后立即进行光动力疗法。配制 20% 氨酮戊酸溶液,将药液涂抹在皮损及周围 0.5cm 的皮肤和

【第一作者简介】马晓青(1979-),女,主治医师,主要从事妇产科理论研究与临床治疗工作。

黏膜中,用保鲜膜封包,再用胶带固定,避光 4h 后揭开,选择合适光度照射 20min,两次治疗间隔 7~10d,共 3~4 次。二组均于治疗后 1 周复查,每周观察 1 次,连续观察 3 个月,治疗及临床观察期间患者绝对禁止性生活。

1.3 疗效标准

治愈:疣体完全脱落,醋酸白试验阴性,病变处或病变周围组织连续 3 个月无新疣体出现;无效:疣体部分脱落,醋酸白试验阳性;复发:治疗后疣体完全脱落,醋酸白试验阴性,但病变处或病变周围组织 3 个月内有疣体出现^[3]。

1.4 统计学方法

应用 SPSS17.0 统计学软件进行处理,计数资料以率表示,两组间比较采用 χ^2 检验。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组治疗效果比较

观察组治愈率(86.0%)高于对照组(42.0%),二组治愈率和无效率及复发率比较差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 二组治疗效果比较

组别	n	治愈	无效	复发
观察组	50	43(86.0)*	4(8.0)*	3(6.0)
对照组	50	21(42.0)	10(20.0)	19(38.0)

注:与对照组比较 * $P<0.05$

2.2 不良反应

观察组在照光时部分患者出现轻度烧灼或刺痛,均可忍受,未做处理。

3 讨论

尖锐湿疣是一种病毒感染性疾病,人体对尖锐湿疣的特异性免疫是细胞免疫。患者体内及局部皮肤存在细胞免疫功能障碍,复发性患者的细胞免疫功能下降更加明显^[4-7]。引起尖锐湿疣复发常见原因为治疗彻底,存在亚临床感染及隐性感染^[8]。目前治疗尖锐湿疣的方法主要有物理疗法、化学疗法、免疫疗法等,但各种方法的治疗效果均不佳,而且也不能避免尖锐湿疣的复发^[9]。所以临床多主张采用联合用药的方法。

微波是一种高频电磁波,通过热效应和非热效应使局部组织凝固、脱落,从而达到治疗的目的。微波治疗操作简单、易于掌握、手术时短、治疗中不出血,术后不易感染。但由于复发部位隐蔽,不易被患者早期发现和引起重视,易被漏诊;且宫颈环境湿润,适宜 HPV 病毒的复制,所以容易导致宫颈尖锐湿疣的复发。光动力疗法是利用血红素合成中 5-氨基酮戊酸(ALA)酶促反应后产生原卟啉 IX 等光敏物后的原理,给予大量外源性 ALA,细胞选择性吸收 ALA,并转化为内源性原卟啉 IX,在特定波长红光照射下,使细胞产生活性单态氧,从而杀伤增生活跃的细胞,对正常细胞无影响^[10-14]。对疣体周围可能存在的亚临床感染有预防和治疗作用^[15]。微波联合光动力治疗尖锐湿

疣可以将物理疗法清除率高的特点和光动力疗法复发率低的特点相结合,为尖锐湿疣达到理想的治疗效果提供新的思路。

我们应用微波联合光动力疗法与单纯应用微波治疗宫颈尖锐湿疣,并对结果进行比较,结果显示,微波联合光动力疗法的治愈率和无效率及复发率分别为 86.0% 和 4.0% 及 6.0%,对照组治愈率和无效率及复发率分别为 42.0% 和 10.0% 及 38%。两组治愈率和无效率及复发率比较差异有统计学意义($P<0.05$)。微波联合光动力疗法治疗宫颈尖锐湿疣比单纯应用微波治疗的治愈率明显提高,复发率明显降低,安全可靠,无明显不良反应。

参 考 文 献

[1] 李雪芽,肖艳,曾抗.尖锐湿疣防治药物的研究进展.皮肤性病治疗学杂志,2013,20(1):66-68.

[2] 丰有吉,沈铿.妇产科学.北京:人民卫生出版社,2007:293-295.

[3] 胡燕卿,卢艳,胡永轩,等.光动力疗法联合微波治疗宫颈尖锐湿疣疗效观察.皮肤性病诊疗杂志,2013,20(1):36-37.

[4] Calcman N,Bidcy HD,Rentnn AM,et al. Immunological events in regreasing genital warls. Am J Clin Pathul,1994,102(6):768.

[5] 艾莉,祁秀格.微波联合卡介苗多糖核酸治疗尖锐湿疣 90 例临床观察.中国医学创新,2013,10(6):48-49.

[6] 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.

[7] 郑淑茹 陈小玉.0.5%5-氟尿嘧啶外敷及阴道填塞联合激光治疗女性多发尖锐湿疣 74 例临床疗效观察.中国性科学,2012,21(1):17-18.

[8] 张文萍,施伟民,梅兴宇.5-氨基酮戊酸光动力疗法联合 CO2 激光治疗复发性尖锐湿疣疗效观察.临床皮肤病杂志,2009,38(10):678-679.

[9] 朱红辉.微波联合干扰素治疗尖锐湿疣 47 例临床疗效观察.当代医学,2013,19(4):96.

[10] 王娟,张际,杨玉亭.5-氨基酮戊酸光动力疗法联合 CO2 激光治疗尖锐湿疣疗效的系统评价.激光杂志,2012,33(2):59-61.

[11] 谢淑霞,张云青,赖维,等. ALA-PDT 联合 CO2 激光治疗外生殖器尖锐湿疣的疗效观察.皮肤性病诊疗学杂志,2013,20(1):26-29.

[12] 郑云燕,徐春兴,李艳,等.5-氨基酮戊酸光动力疗法联合二氧化碳激光治疗女性尖锐湿疣疗效观察.皮肤性病诊疗学杂志,2013,20(5):339-340.

[13] 王震,田斌,段德鉴,等. ALA 光动力疗效法治疗尖锐湿疣 30 例疗效观察. 郧阳医学院,2009,28(5):498.

[14] Brown SB,Brown EA,Walker I. The present and future role of photodynamic therapy in cancer treatment. Lancet Oncol,2004,5(8):497-508.

[15] 王璐,詹明峰.女性尖锐湿疣综合治疗疗效观察.齐齐哈尔医学院学报,2012,33(7):882-883.

(收稿日期:2013-07-11)

• 中医性学 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.06.026

温肾软肝清化汤治疗肝硬化男性性功能减退综合征
临床效果观察于姜标¹ 白春玲²¹ 舟山市普陀人民医院感染科, 浙江 舟山 316100² 丰宁满族自治县食品药品监督管理局, 河北 承德 068350

【摘要】目的:观察并分析温肾软肝清化汤治疗肝硬化男性性功能减退综合征的临床效果,以提高肝硬化男性性功能减退综合征的临床治愈率。方法:选择医院2011年1月至2012年1月收治的120例肝硬化男性性功能减退综合征患者为研究对象,采用数字随机方法将其随机分成观察组和对照组,每组60例。观察组患者采用温肾软肝清化汤治疗,对照组患者口服安络化纤丸治疗,比较两组患者治疗结束后性功能减退、纳差、乏力以及不适症状的变化情况,并对治疗后患者的白蛋白(ALB)、总胆红素(TBiL)、血清睾酮(T)值的水平、门冬氨酸氨基转移酶(AST)水平进行测定。结果:观察组患者的总有效率为85.0%,对照组患者的总有效率为58.3%,两组数据差异具有统计学意义($P < 0.05$);两组患者治疗后,TBiL、ALB、AST和T值水平均得到了明显改善;且观察组患者的各项指标水平改善程度明显优于对照组,数据差异显著,具有统计学意义($P < 0.05$)。结论:温肾软肝清化汤治疗肝硬化男性性功能减退综合征的临床疗效显著,值得推广。

【关键词】 温肾软肝清化汤;肝硬化男性性功能减退综合征;临床疗效

Clinical effect of warming kidney and mild liver soup in the treatment of male sexual dysfunction syndrome of patients with liver cirrhosis YU Jiangbiao¹, BAI Chunling². 1. Department of Infection, Putuo People's Hospital of Zhoushan City, Zhoushan 316100, China; 2 Fengning Manchu Autonomous County Food and Drug Supervision and Management Bureau, Chengde 068350, China

【Abstract】 **Objectives:** To observe and analyze the clinical effects of warming kidney and mild liver soup in the treatment of male sexual dysfunction syndrome of patients with liver cirrhosis, to improve cure rate of male sexual dysfunction syndrome. **Methods:** 120 cirrhosis patients with male sexual dysfunction syndrome in our hospital from January 2011 to January 2012 were selected and randomly divided into observation group and control group by means of digital random method, 60 cases in each group. Observation group received warming kidney and mild liver soup for treatment, while control group received oral Anluohuaxian pill for treatment. Changes in the sexual dysfunction, anorexia, fatigue and discomfort of the two groups were compared and levels of albumin (ALB), total bilirubin (TBiL), serum testosterone (T) values and aspartate aminotransferase (AST) were measured after treatment. **Results:** The total effective rate of the observation group and control group was 85.0% and 58.3% respectively, with statistically significant difference ($P < 0.05$); the level of TBiL, ALB, AST and T value in the two groups were significantly improved after treatment; and the improvement of each indicator in the observation group was better than control group, with statistically significant difference ($P < 0.05$). **Conclusion:** Warming kidney and mild liver soup has significant effect in the treatment of male sexual dysfunction syndrome of patients with liver cirrhosis, which is worth promoting.

【Key words】 Warming kidney and mild liver soup treatment; Male sexual dysfunction syndrome of patients with liver cirrhosis; Clinical efficacy

【中图分类号】 R256

【文献标志码】 A

肝脏是性激素代谢、转化、降解、清除的重要器官,但是激素在肝脏内的降解过程并不是简单的、被动的,激素本身或其代谢产物均会参与到各种肝脏疾病的发生、发展过程中^[1]。一

旦肝功能受损,会导致患者体内性激素的分泌异常,且分泌性激素的浓度水平和患者肝脏损伤的程度有直接关系。一般情况下,性激素水平的变化,可以作为肝硬化男性性功能综合征患者的性功能损害程度和预后的重要检测指标。有研究通过对肝硬化患者进行性激素的检测,结果显示患者血清中睾酮(T)的水平有明显降低的趋势^[2]。本研究主要以我院2011年1月

【第一作者简介】于姜标(1977-),男,主治医师,主要从事感染科临床诊治与研究工作。

至 2012 年 1 月收治的 120 例肝硬化男性性功能减退综合征患者为研究对象,分析了温肾软肝清化汤治疗肝硬化男性性功能减退综合征的临床效果。具体操作如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

采用数字随机法选择我院 2011 年 1 月至 2012 年 1 月收治的 120 例肝硬化男性性功能减退综合征患者为研究对象,采用数字随机方法将其随机分成观察组和对照组,每组 60 例。观察组中,年龄分布:33~55 岁,平均年龄(44.6±3.2)岁,患有肝硬化病程 3~25 年,平均病程(10.3±3.3)年,性功能衰退病史 5 个月~10 年,平均病史(5.3±1.9)年,35 例患者有肝掌、蜘蛛痣、乳房发育等雌激素增高的表现;对照组中,年龄分布:32~57 岁,平均年龄(43.3±2.7)岁,肝硬化的病程长 2~23 年,平均病程(9.3±2.6)年,性功能衰退病史 5 个月~11 年,平均病史(5.5±2.1)年,32 例患者有肝掌、蜘蛛痣、乳房发育等雌激素增高的表现。两组患者在年龄、性功能衰退史、肝硬化史以及病理特点等基本资料上差异不显著,具有可比性($P>0.05$)。

西医诊断标准^[3]:以《病毒性肝炎防治方案》中规定的肝硬化的临床诊断标准为参照。其中腹胀、纳差、乏力、肝区不适等慢性肝炎的临床表现依然存在,丙氨酸氨基转移酶(ALT)水平会明显升高,白蛋白(ALB)和黄疸水平则会明显下降,脾有进行性增大、且伴有门静脉高压征;影像学诊断:经 B 超诊断显示肝脏缩小,肝实质回声增强,呈现结节状,皮门静脉和门静脉内径加宽,肝静脉扭曲、辨析、粗细不均,患者腹腔内部有可见液体暗区;且在肝硬化的基础上有睾丸萎缩、乳房发育以及性功能下降等表现,血清中 T 含量下降。

中医诊断标准^[4]:以《肝硬化中西医结合诊疗共识》有关脾肾肝虚证的相关诊断标准为参考依据。主要症状表现为:①阳痿早泄、性欲减退;②精神不振、怠倦怯寒;③腹胀明显,夜晚更甚。次要症状:①尿频、小便清长;②胁肋隐隐作痛、窜痛或腹胀;③面色蜡黄、晦暗或苍白;④舌苔湿润、舌质淡胖;脉搏沉细或迟缓。患者表现出的主要症状①和其他项主要症状或 2 项以上次要症状即可诊断为脾肾肝虚证。

纳入标准^[5]:①符合中西医诊断标准的患者;②没有心、肝、肾等其他合并症的患者;③性功能衰退时间超过了 5 个月;④治疗前后 2 周时间患者没有服用过影响本次试验结果的药物;⑤同意接受本次试验并签署自愿同意书的患者。

排除标准:①不符合诊断标准的患者;②心、肝、肺、肾等重要脏器有其他严重疾病的患者;③属于过敏体质或对本研究药物成分过敏的患者;④有吸烟、酗酒习惯的患者;⑤不同意接受本次试验的患者。

1.2 方法

观察组患者给予温肾软肝清化汤治疗,方剂包括:菟丝子 20 g,杜仲 15g,益智仁 15g,巴戟天 15 g,五灵脂 6g,红花 6g,乌药 6 g,路路通 10g,赤芍 10g,当归 10g,炒穿山甲 10g,桃仁 10 g;肾阳虚的患者加巴戟天 8g,肉苁蓉 12g,抽葫芦 12g;肾阴虚的患者加生地 20g,枸杞子 20g,女贞子 20g;气阴两虚者加黄芪

20g,太子参 20g;湿邪困脾者加砂仁 9g,苍术 18g;脾虚、肝虚明显者加白术 18g,柴胡 9g,干姜 9g。用开水煎服,1 剂/d,2 次/d,分早晚服用,以 4 周为 1 个疗程。对照组患者口服安络化纤丸(由北京同仁堂股份有限公司同仁堂制药厂生产,国药准字 Z11020813)治疗,6g/次,2 次/d,分早晚服用。以 4 周为 1 个疗程。

两组患者在治疗期间均严格禁酒、戒烟以及其他影响研究结果的治疗药物和方案。对于病情严重的患者,可适当给予螺内酯(杭州民生药业有限公司,国药准字 H33020070)、复合氨基酸胶囊(深圳万和制药有限公司,国药准字 H200000478)和呋塞米(上海朝晖药业有限公司,国药准字: H31021074)等常规治疗,以利尿、消除患者腹水。

1.3 观察指标

生物学指标:对两组患者治疗前和治疗后门冬氨酸氨基转移酶(AST)、总胆红素(TBil)、T 值以及 ALB 的水平;临床症状:对两组患者乏力、性功能减退、纳差、肝区不适等症状进行观察对比。

1.4 疗效判定

按照《医病证诊断疗效标准》规定,痊愈:治疗结束时患者的性功能得到完全恢复,且正常时间持续 1 年以上,血液化验结果提示 T 值为正常;显效:疗程结束时患者的性功能得到恢复,且正常时间持续 3 个月以上,血液化验结果提示 T 值基本达到正常水平;有效:治疗结束时,患者的性功能得到有效改善,但没有得到完全恢复,血液化验结果提示 T 值得到明显提升;无效:治疗结束后,患者的性功能没有得到恢复,其临床症状基本没有得到改善,血液化验结果显示 T 值没有升高。

1.3 统计学分析

利用 SPSS13.0 统计学分析软件进行,计量资料以均值±标准差($\bar{x} \pm s$)来表示,对于服从正态分布的数据类型用 t 检验,对于计数资料用卡方检验(χ^2)。取检验水准 $\alpha=0.05$,当 $P<0.05$ 时差异具有统计学意义^[6]。

2 结果

2.1 两组患者的临床效果

观察组患者的总有效率为 85.0%,对照组患者的总有效率为 58.3%,两组数据差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者的临床效果

组别	例数	痊愈	显效	有效	无效	总有效
观察组	60	13(21.7)	20(33.3)	18(30.0)	9(15.0)	51(85.0)*
对照组	60	6(10.0)	12(20.0)	17(28.3)	15(42.7)	35(58.3)

注:*表示与对照组比较 $P<0.05$

2.2 两组患者治疗前后血清 T 值及肝功能的比较

两组患者治疗后,TBil、ALB、AST 和 T 值水平平均得到了明显改善;且观察组患者的各项指标水平改善程度明显优于对照组,数据差异显著,具有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者治疗前后血清 T 值及肝功能的比较

组别	时间	例数	TbIL($\mu\text{mol/L}$)	ALB(G/L)	AST(U/L)	T(nmol/L)
观察组	治疗前	60	38.94 $\pm$ 5.79	32.54 $\pm$ 1.96	132.98 $\pm$ 58.17	13.47 $\pm$ 2.09
	治疗后	60	29.11 $\pm$ 6.32	34.47 $\pm$ 1.54	39.18 $\pm$ 19.95	16.02 $\pm$ 1.59
对照组	治疗前	60	39.22 $\pm$ 5.43	31.86 $\pm$ 2.01	141.69 $\pm$ 59.75	13.31 $\pm$ 2.21
	治疗后	60	31.88 $\pm$ 6.21 *	33.98 $\pm$ 1.36	50.57 $\pm$ 26.23	17.02 $\pm$ 1.98

注: * $P < 0.05$, 有统计学意义

3 讨论

男性肝硬化患者发生性功能衰退的临床表现和肝硬化的严重程密切相关,这是由于机体中丘脑—垂体—生殖腺功能失调导致。中医辨证观点认为,久病必虚^[7]。器脏损伤会累及到肾脏,而肾脏与生殖功能息息相关。肝硬化患者发生性功能衰退的情况就是肾脏虚损的一个重要表现。男性肝硬化患者的临床辨证中以肾阳虚者居多,同时肾阴虚和阴阳俱虚的情况也时有发生^[8]。本研究中所涉及的男性肝硬化患者发生性功能衰退综合征患者按照中医辨证分型均有肝郁、脾虚、肾寒等表现,是造成患者性功能衰退的主要发病机制。因此,治疗过程中,应以疏肝解郁、温肾健脾为主要治疗原则,同时配以活血通络药,自拟温肾软肝清化汤进行辨证治疗^[9-11]。

温肾软肝清化汤主要是以菟丝子、杜仲、益智仁、巴戟天、五灵脂、红花、乌药、路路通、赤芍、当归、炒穿山甲、桃仁为主药,温肾扶阳以改善患者的下焦水寒症状。同时,配以枸杞子、乌梅、沙苑子为辅,对患者进行肝肾之阴的滋补,达到阴中求阳的效果。以肉桂、薏苡仁、椒目等材料进行温肾健脾除湿。以莪术、三棱、泽兰、鳖甲等为佐活血通络利水^[12,13]。通过煎服方剂,可以疏肝解郁、祛除水湿、气血通畅、宗筋经络,从而使肝经乙木得升,改善患者的性功能,达到治疗效果。另有研究表明^[14],淫羊藿煎剂可以修复大鼠睾丸损伤的间质细胞,使睾丸曲精管上皮拥有正常的生精周期。而给予大鼠 200mg/kg 的菟丝子提取物灌胃,会使其血清 T 值升高,表明菟丝子有促进雄激素分泌的作用。安络化纤丸的主要成分为地黄、牛黄、水蛭、三七、僵蚕等,具有较好的健胃养肝、软坚散结的功效,是治疗男性性功能衰退综合征的常用药物,但与温肾软肝清化汤相比,效果欠佳。

本研究通过对 120 例肝硬化男性性功能减退患者分别给予中药温肾软肝清化汤和西药安络化纤丸治疗,结果显示温肾软肝清化汤组患者的总有效率为 85.0%,安络化纤丸组患者的总有效率为 58.3%,表明中药温肾软肝清化汤治疗肝硬化男性性功能减退效果明显优于安络化纤丸治疗。此外,两组患者治疗后,TbIL、ALB、AST 和 T 值水平均得到了明显改善,且观察组患者的各项指标水平改善程度明显优于对照组。这一结果和相关研究报道数据相吻合^[15]。中药药理显示,菟丝子、淫羊藿、附子、肉桂等组方对下丘脑—垂体—性腺轴的分泌功能具有增强作用,从而显著提高性功能。

综上所述,温肾软肝清化汤治疗肝硬化男性性功能减退综合征的临床疗效显著,对男性肝硬化患者的 T 值恢复有促进作用,能较好的改善患者性功能减退、纳差、乏力、肝功能以及肝区不适症状,对患者的病情好转,提高患者的生活质量具有重

要意义,在临床治疗中值得推广应用。

参 考 文 献

- [1] 郝家明. 男性肝硬化患者血清性激素水平变化. 放射免疫学杂志, 2009, 22(4): 340-341.
- [2] 中国中西医结合学会消化系统疾病专业委员会. 肝硬化中西医结合诊疗共识. 中国中西医结合消化杂志, 2011, 19(4): 277-279.
- [3] 章振保, 杨庆涛, 杨镜秋, 等. 淫羊藿甙、菟丝子提取物对雄激素部分缺乏大鼠生殖保护作用的比较研究. 中国老年学杂志, 2009, 26(10): 1389-1391.
- [4] 郑冬梅. 复方鳖甲软肝片治疗病毒性肝炎肝硬化疗效观察. 中国现代药物应用. 2010, 11(22): 66-68.
- [5] 刘鹏, 瞿勇, 谈驰, 等. 温肾活血 I 号方治疗糖尿病性功能障碍作用机制研究. 疑难病杂志, 2009, 8(7): 392.
- [6] 崔仁杰, 傅强. 糖尿病性勃起功能障碍相关因素的研究进展. 中华临床医师杂志(电子版), 2012, 6(17): 5246-5248.
- [7] 陈锡文, 吴晓烨, 方周溪, 等. 实验性 II 型糖尿病大鼠睾丸 Leydig 细胞形态和睾酮合成功能的改变. 温州医学院学报, 2008, 38(4): 317-320.
- [8] Zhang Hu, Lin Ming, Shi Ruonan, et al. Human umbilical cord mesenchymal stem cells improve liver function and ascites in decompensated liver cirrhosis patients. Journal of gastroenterology and hepatology, 2012, 27(2): 112-120.
- [9] GE Huaying, SUN Xiaochuan. Diabetic neuropathy in the analysis of the effects on male sexual function. The Chinese Journal of Human Sexuality, 2013, 10(14): 459-460.
- [10] 丁明建, 丛晓东, 张云. 糖尿病并发男性性功能低下的机制及中药对其治疗作用. 中国临床药理学杂志, 2012, 28(3): 238-240.
- [11] Fedder J, Kaspersen MD, Brandslund I, et al. Retrograde ejaculation and sexual dysfunction in men with diabetes mellitus: a prospective, controlled study. Anthology, 2013, 1(4): 602-606.
- [12] 胡卫东. 加减补阳还五汤方辨证治疗糖尿病性功能障碍经验. 中华中医药学会第十一届男科学大会论文集, 2011, 34(17): 332-334.
- [13] 陈梅, 周毅德, 李居富, 等. 温肾软肝清化汤治疗肝硬化男性性功能减退综合征 65 例临床观察. 中医杂志, 2013, 54(9): 769-772.
- [14] 杜阿帅, 杨京, 陆爽, 等. 男性肝硬化患者面部皮肤损害与血清性激素水平及肝功能的的关系. 中华肝病杂志, 2013, 21(5): 354-358.
- [15] 侯春阳, 李方治. 不同阶段男性肝硬化患者外周血性激素水平表达分析. 中国误诊学杂志, 2011, 11(32): 7853.

(收稿日期: 2013-12-30)

· 中医性学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.06.027

循期阴阳序贯疗法治疗卵巢早衰患者性功能障碍的临床研究

岑苏 肖利平

杭州市萧山区中医院中医妇科, 杭州 311201

【摘要】目的:探讨循期阴阳序贯疗法治疗卵巢早衰患者性功能障碍的临床效果,以期提高临床治疗水平。方法:随机选取 2010 年 4 月至 2013 年 4 月 150 例卵巢早衰患者为研究对象,分为中药组、西药组和循期阴阳序贯疗法治疗组(观察组),西药组采用雌激素治疗,中药组采用补肾药物治疗,观察组则采用循期阴阳序贯疗法治疗,比较三组治疗后临床效果和性功能障碍上的差异性。结果:中药组治愈率为 16%,总有效率为 62%,西药组治愈率为 12%,总有效率为 44%,观察组治愈率为 38%,总有效率为 80%。以上情况观察组和其他两组比较有显著差异性($P < 0.05$)。另外观察组治疗后在性功能障碍各项指数和血清性激素水平 FSH、E2 上较其他两组有显著差异性($P < 0.05$)。结论:循期阴阳序贯疗法可纠正紊乱的生殖内分泌轴和恢复部分卵巢功能,能改善卵巢早衰患者性功能。

【关键词】循期阴阳序贯疗法;卵巢早衰;性功能障碍

Yin and yang sequential therapy in the treatment of sexual dysfunction in patients with premature ovarian failure CEN Su, XIAO Liping. Gynaecologic Department of Traditional Chinese Medicine, Traditional Chinese Medicine Hospital of Xiaoshan District, Hangzhou 311201, China

【Abstract】Objectives: To investigate clinical effects of yin and yang sequential therapy on sexual dysfunction in patients with premature ovarian failure, to improve the level of clinical treatment. Methods: 150 patients with premature ovarian failure in our hospital from April 2010 to April 2013 were randomly selected and divided into three groups, namely Chinese medicine group, western medicine group and yin and yang sequential therapy group (observation group). Estrogen therapy, kidney medication and yin and yang sequential therapy were adopted for the three groups respectively, and the clinical effect and sexual dysfunction of the three groups were compared after treatment. Results: The cure rate and total effective rate of Chinese medicine group was 16% and 62%; cure rate and total effective rate of western medicine group was 12% and 44%; the cure rate and total effective rate of observation group was 38% and 80%, with significant difference ($P < 0.05$) between the observation group and the other two groups. In addition, the difference in various indexes of sexual dysfunction and serum levels of sex hormones FSH, E2 was also significant between observation group and the other two groups ($P < 0.05$). Conclusion: Yin and yang sequential therapy can correct disorders of reproductive endocrine axis, restore some ovarian function and improve sexual function in patients with premature ovarian failure.

【Key words】Yin and yang sequential therapy; Premature ovarian failure; Sexual dysfunction

【中图分类号】R711.75

【文献标志码】A

卵巢早衰是一类严重影响妇女生殖健康和身心健康的疾病,主要表现为患者在 40 岁前出现持续性闭经,伴有围绝经期症候群,具有高促性腺激素和低雌激素特点。而低雌激素会使得卵巢早衰患者性器官萎缩和阴道干涩,影响患者性功能和生殖功能。目前由于该病确切病理机制不明确,所以以对症治疗为主。研究^[1]称,卵巢早衰在中医上属于肾虚为本,在治疗上主张以左归丸和右归丸为主循期阴阳序贯疗法治疗。本次研究基于以上理论,结合中医对卵巢早衰的治疗,选择循期阴阳序贯疗法治疗取得了较好的临床效果,现总结

如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

随机选取杭州市萧山区中医院中医妇科 2010 年 4 月至 2013 年 4 月 150 例卵巢早衰患者为研究对象,依据就诊时间在 1~10d、11~20d、21~30d 分成 3 组,每组 50 例。中药组年龄最小 20 岁,最大 39 岁,平均(35.7±3.2)岁;月经初潮年龄平均为(13.6±2.5)岁;病程最短 6 个月,最长 5 年,平均(2.1±1.1)年。西药组年龄最小 19 岁,最大 40 岁,平均(36.1±3.3)岁;月经初潮年龄平均为(13.4±2.4)岁;病程最短 6.2 个月,最长 4.7 年,平均(2.2±1.0)年。观察组年龄最小 22 岁,最大 39 岁,平均(35.9±3.3)岁;月经初潮年龄平均为(13.8±2.7)岁;

病程最短 6.3 个月,最长 5.5 年,平均 (2.3 ± 1.2) 年。3 组患者在年龄、病程、月经初潮年龄上比较无明显差异性, $P > 0.05$,具有可比性。纳入的病例均符合以下几点:符合西医的卵巢早衰的诊断标准(1)原发或继发的闭经伴随促性腺激素水平升高,雌激素水平降低,伴有不同程度的一系列低雌激素症状如潮热多汗、面部潮红、性欲低下等;(2)符合中医肾阴虚、肾阳虚和肾阴阳两虚的诊断标准,即有肾虚症状如腰膝酸软,疲乏无力,听力减退,四肢不温,脉细弱等,肾阳虚即还有阳虚症状;(3)阴虚则有阴虚症状,所有患者均签署知情同意书;(4)近 3 个月内未使用性激素药物。

1.2 方法

中药组采用左归丸(河南省宛西制药股份有限公司,国药准字 Z41020696)治疗。以上药物每 10 粒约 1.8g,9g/次,3 次/d,3 个月为 1 个疗程。西药组则在月经周期的第 5~25d 口服倍美力 0.625mg/次,共服用 3 周,后 5d 加用安宫黄体酮 10mg 每次,1 次/d。观察组采用循期阴阳序贯疗法治疗。在闭经期先肌注黄体酮针 20mg/次,1 次/d,连用 5d 后撤药,加服活血促经汤,药物组成有川芎 20g、地黄 20g、当归 10g、芍药 10g、红花 10g、桃仁 10g、茯苓 10g、益母草 15g、山药 10g、山茱萸 10g、丹参 10g、甘草 6g 等。在月经来潮后的第 5~12d 使用左归丸治疗,在月经周期的第 13~15d 采用桃红四物汤加仙茅、仙灵脾、香附、乌药等治疗,在月经周期的第 16~28d 用右归丸(太极集团重庆桐君阁药厂有限公司,国药准字 Z50020183)治疗。而在月经周期低 1~4d 则采用温经汤加用桃红四物汤加减治疗。

1.3 疗效评定标准

结合《中药新药临床研究指导原则》标准^[2]进行疗效评定:治愈为临床表现消失,月经周期恢复,实验室检查均正常,恢复排卵或妊娠;显效为临床表现明显改善,且治疗期间月经来潮连续 2 次以上且自行行经,实验室检查基本正常;有效为临床表现明显减轻,治疗期间月经来潮正常行经 1 次及以上,月经周期不正常,实验室检查有所好转;无效则为治疗前后临床表现无改善,实验室检查指标无变化。另外参考 Kapan 制定的国际女性性功能指标量表^[3]进行调查。内容有 19 项,有性欲、性交疼痛、阴道润滑度、性唤起、性生活满意度、性高潮等,其中性功能最低分为 2 分,最高分为 36 分,当量表分值低于 25.5 分则鉴定为性功能障碍。运用相关的检测方法对两组患者治疗前、治疗 3 个月在促卵泡生成素(FSH)和雌二醇(E_2)上的变化情况进行比较。

1.4 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 三组治疗后临床效果情况比较

对三组患者临床效果情况进行比较,中药组治愈率为 16%,总有效率为 62%;西药组治愈率为 12%,总有效率为 44%;观察组治愈率为 38%,总有效率为 80%。以上情况观察组和其他两组比较有显著差异性($P < 0.05$),有统计学意义。见表 1。

表 1 三组治疗后的临床效果情况比较 $[n(\%)]$

组别	例数	治愈		显效		有效		无效		总有效率 (%)
		例数	比率	例数	比率	例数	比率	例数	比率	
中药组	50	8	16.0	5	10.0	18	36.0	19	38.0	62.0
西药组	50	6	12.0	4	8.0	22	44.0	28	56.0	44.0
观察组	50	19	38.0	9	18.0	12	24.0	10	20.0	80.0

2.2 三组治疗前后性功能障碍评分指数情况比较

对三组患者性功能障碍评分指数和血清性激素水平情况进行比较,治疗前在性功能障碍各项指数和血清性激素水平 FSH、 E_2 上比较无差异性($P > 0.05$),而治疗后比较中药组在性唤起指数,观察组在性欲指数、性唤起指数、阴道润滑指数、高

潮指数比较差异有统计学意义($P < 0.05$),但观察组治疗后和中药组在性唤起指数,西药组在性欲指数、性唤起指数、阴道润滑指数、高潮指数改善更加显著($P < 0.05$),有统计学意义。见表 2、表 3。

表 2 三组治疗前后性功能障碍评分指数情况比较 $(\bar{x} \pm s, \text{分})$

组别		性欲指数	性唤起指数	阴道润滑指数	高潮指数	性满意度指数	性交时疼痛指数
中药组	治疗前	2.61 $\pm$ 1.13	3.03 $\pm$ 1.05	2.78 $\pm$ 0.78	2.63 $\pm$ 1.12	4.38 $\pm$ 1.16	2.66 $\pm$ 1.16
	治疗后	2.78 $\pm$ 0.78	3.46 $\pm$ 0.78 *	3.05 $\pm$ 0.76 Δ	2.89 $\pm$ 0.78 Δ	4.59 $\pm$ 0.89	2.79 $\pm$ 0.94
西药组	治疗前	2.62 $\pm$ 1.15	3.06 $\pm$ 1.07	2.82 $\pm$ 0.81	2.66 $\pm$ 1.14	4.41 $\pm$ 1.13	2.69 $\pm$ 1.19
	治疗后	2.69 $\pm$ 0.78 Δ	3.32 $\pm$ 0.98 Δ	2.89 $\pm$ 0.67 Δ	2.76 $\pm$ 0.99 Δ	4.54 $\pm$ 0.89	2.75 $\pm$ 0.97
观察组	治疗前	2.59 $\pm$ 1.17	3.07 $\pm$ 1.09	2.80 $\pm$ 0.79	2.65 $\pm$ 1.12	4.44 $\pm$ 1.11	2.67 $\pm$ 1.17
	治疗后	3.04 $\pm$ 0.56 *	3.67 $\pm$ 0.48 *	3.41 $\pm$ 0.68 *	3.21 $\pm$ 0.68 *	4.69 $\pm$ 0.78	2.98 $\pm$ 0.78

注: * 表示与同组治疗前相比 $P < 0.05$; Δ 表示与观察组治疗后比较 $P < 0.05$

表 3 三组治疗后前后在血清性激素水平变化情况比较($\bar{x} \pm s$)

组别		FSH	E2
中药组	治疗前	81.13 ± 21.25	13.24 ± 6.15
	治疗后	13.36 ± 19.57	50.35 ± 19.46 [△]
西药组	治疗前	81.17 ± 21.41	13.31 ± 6.18
	治疗后	20.57 ± 17.74 [△]	44.24 ± 17.57 [△]
观察组	治疗前	81.21 ± 20.98	13.29 ± 6.16
	治疗后	9.78 ± 13.46	58.94 ± 16.79

注: [△]表示与观察组治疗后相比 $P < 0.05$

3 讨论

卵巢早衰是临床治疗较为棘手的妇科疾病,属于中医“闭经”、“崩漏”等范畴,而循期阴阳序贯疗法则是遵循月经周期各阶段阴阳消长、转化的特点,因势利导,调理阴阳推动月经周期的正常转化,达到调节月经周期的目的^[4]。从中医角度看,月经的正常运行得益于肾气的主导和决定作用,在肾功能作用下,脏腑协调,冲脉旺盛、任脉流通,胞脉气血和谐,所以肾气的盛衰直接关系到肾-天癸-冲任-胞宫轴的功能状态,成为主宰孕育的根本^[5,6]。另外,月经周期阴阳转换,肾阳为鼓动卵子排出的内在动力,经后期为阴长阳消期,经间排卵期为重阴转阳期,经前期为阳长阴消期,行经期为重阳转阴期,所以临床上对于卵巢早衰要应用循期阴阳序贯疗法辨证治疗。

闭经期属于阴消阳长期,表现为黄体激素的致热作用使得基础体温由低温相升高至高温相。此时应用黄体酮等促进月经来潮^[7,8]。且活血促经汤是以四物汤为基础加用益气补血,补益肝肾药物,其中四物汤为益气活血基础方剂,加上桃仁、红花等后加强了活血作用,而山茱萸等有补益肝肾作用,卵巢早衰本质在于肾虚,故为标本兼治。月经后期则为阴长阳消期,行经后子宫血海空虚,阴血不足,所以在此时要补肾滋阴,促进卵泡发育,故在治疗上以补肾阴为主的左归丸治疗。月经周期的第13~15d为重阴转阳期,此时阴精渐盛,阳气偏盛,在临床上要温肾助阳为主,酌加行气活血药物,促使由阴转阳,利于卵子排出,此时药物要理气活血、温补肾阳^[9,10]。随后进入到月经前期,此期为阳长阴消期,此时要以滋补肾阳为主,但宜阴中求阳,阴平阳秘,可用右归丸治疗。而最后为月经期,此时血海满盈后由阳气推动泄出,此时应祛除陈旧的瘀浊,利于新周期开始,促进重阳必阴的顺利转变,此时要温通化瘀,引血下型。可用桃红四物汤加温经汤加减治疗^[11-12]。

从现代药理学分析,活血促经汤具有抗血小板聚集,抗血栓形成,抗缺氧,抗自由基损伤,抑制肉芽增生,抑制子宫活动,且能提高机体免疫力,补充微量元素,维生素等作用,可延缓卵巢萎缩,加上桃仁等有促进血液循环等作用。而山茱萸等又能增强机体免疫力等作用。左归丸加减对卵巢功能障碍、子宫发育不全、闭经、不孕症等有良好的治疗作用,在保护、恢复卵巢功能上有一定的作用,能调节下丘脑-垂体-性腺轴;研究指

出,左归丸可从多个环节调节下丘脑-垂体-性腺轴的多种性激素恢复正常水平^[7]。而右归丸则通过激活颗粒细胞内酰苷酸化酶而实现促进性腺细胞的分泌^[13,14]。

从结果中看出,运用循期阴阳序贯疗法治疗卵巢早衰不仅提高了临床治疗水平,且性功能障碍指数和血清性激素水平均较单纯使用中药、西药作用显著。而循期阴阳序贯法主要是通过调整肾-天癸-冲任-胞宫生殖轴的功能来达到治疗作用。中医治疗能延缓衰老,增强机体抵抗力,改善卵巢和性功能,且中医治疗无明显毒副作用,适宜长期服用^[15]。总之,该方法值得在临床上借鉴治疗,但在早期促进月经时要联合使用西医治疗,这样效果更好。

参 考 文 献

[1] 崔晓萍,陈蕊,张勤,等.循期阴阳序贯疗法改善卵巢早衰前期卵巢储备功能的临床研究思路探讨.陕西中医,2010,31(2):198-199.

[2] 武淑慧.循期阴阳序贯疗法对卵巢早衰子宫卵巢血流再灌注及血清INHB的影响.陕西中医学院,2011,9(13):859-861.

[3] 武淑慧,庆璐.崔晓萍教授循期阴阳序贯疗法治疗卵巢早衰.陕西中医学院学报,2010,33(4):30-31.

[4] 庆璐.循期阴阳序贯疗法对卵巢早衰血清INHB水平及窦卵泡发育的影响.陕西中医学院,2011,9(5):47-49.

[5] 李晓丽,施长征,崔晓萍,等.循期阴阳序贯疗法对卵巢早衰患者性功能的影响.陕西中医学院学报,2012,35(3):43-46.

[6] 崔晓萍,张勤.左归丸右归丸循期阴阳序贯疗法改善卵巢储备功能的临床研究思路.中华中医药学会第九次全国中医妇科学术大会论文集.2010,54(10):640-643.

[7] 李晓丽.循期阴阳序贯疗法对卵巢早衰的HPOA、INHB及女性性功能的影响.陕西中医学院,2011,7(12):67-69.

[8] 庆璐,武淑慧.崔晓萍教授循期阴阳序贯治疗卵巢早衰经验总结.陕西中医学院学报,2010,33(5):22-23.

[9] 崔晓萍,李晓丽,武淑慧,等.循期阴阳序贯疗法在排卵障碍性疾病中的临床应用.中医杂志,2011,52(4):356-358.

[10] 徐安岚,王燕,刘芹,等.对年轻宫颈癌患者卵巢功能保护的护理干预.现代护理,2008,14(6):772-773.

[11] 夏其碧.女性无排卵性不孕症的辨证施治.中医药学刊,2003,21(7):1177,1179.

[12] 吴贵娥.不孕症中医诊治方药的古今文献研究.北京中医药大学,2008.

[13] 刘艳霞.温肾阳与降相火对雌性大鼠生殖内分泌功能调控的实验研究.北京中医药大学,2008.

[14] 陈赞,钱菁.夏桂成教授辨治卵巢功能低下性不孕症经验探析.北京中医药大学学报,2013,36(2):129-131.

[15] 宿树兰,段金廛,王团结,等.少腹逐瘀汤对寒凝血瘀大鼠模型血液流变性 & 卵巢功能的影响.中国实验方剂学杂志,2008,14(12):41-43.

(收稿日期:2013-10-21)

• 生殖健康 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.06.028

广州增城地区 562 例男性不育患者计算机辅助精子质量分析

刘瑞华 陶晓海 孙彬桂 尹向阳 黄贝媚

广州市人口和计划生育科研所, 广州 510410

【摘要】目的:研究增城地区男性不育患者精液质量状况。方法:按照《WHO 人类精液及精子宫颈黏液相互作用实验室检验手册(第4版)》相关标准,采用计算机辅助精液分析技术检测 562 例不育男性精液标本的质量。结果:全部精液标本中所有参数正常者只有 189 例(33.63%),而异常精液中以弱精子症为主占 25.09%,无精子症比例占 13.7%,精液液化异常者 108 例(19.22%)。结论:育龄男性精液质量受多种因素影响,要进一步关注为农村地区男性生殖健康服务的工作。

【关键词】 男性不育;精液质量;计算机辅助精液分析

Sperm quality analysis of 562 infertile men with CASA in Guangzhou Zengcheng area LIU Ruihua, TAO Xiaohai, SUN Bingui, YIN Xiangyang, HUANG Beimei. Guangzhou Research Institute of Population and Family Planning, Guangzhou 510410, China

【Abstract】 **Objectives:** To study the semen quality of male infertile patients in Zengcheng area. **Methods:** According to relevant standards of WHO Human Semen and Sperm Cervical Mucus Interaction Laboratory Manual (4th Edition), computer-assisted semen analysis techniques were adopted to detect the semen specimen quality of 562 male infertile patients. **Results:** 189 (33.63%) patients were detected with normal semen parameters, and among abnormal sperm, asthenospermia and azoospermia accounted for 25.09% and 13.7% respectively, and 108 patients were of abnormal semen liquefaction (19.22%). **Conclusion:** Semen quality may be affected by many factors, and male reproductive health services in rural areas should be paid further attention.

【Key words】 Male infertility; Semen quality; Computer-aided sperm analysis

【中图分类号】 698+.2

【文献标志码】 A

资料表明 15% 的育龄夫妇存在不育的问题,男女双方原因各占 50%^[1];对不育患者进行精液分析是了解其生育能力、诊断男性不育的主要方法。我们应用计算机辅助精液分析(CASA)技术对 562 例不育男性进行检测,结果如下。

1 对象与方法

1.1 一般资料

2010 至 2011 年间我们对广州增城地区不孕不育夫妇进行调查,选择符合在该地区生活的已婚育龄夫妇,婚龄达 1 年以上,同居且性生活正常,未采取任何避孕措施未孕并能提供完整精液的男性共 562 例,年龄 23~48 岁,平均 34.82 岁;不育年限为 1~20 年,平均 4.7 年;职业状况:务农 244 例(43.4%),职员 125 例(22.2%),司机 64 例(11.4%),工人 129 例(23.0%)。

1.2 标本采集与检测

受检者禁欲 1~7d,采用手淫法射精后将排出的精液全部收集到专用取精杯中,30 min 内送检。检测人员接收标本并立即放置 37℃ 电热恒温水浴箱中静置等待液化,观察精液量、颜

色、液化时间、精液 pH 值,精液液化后用 WLJY-9000 伟力彩色精子质量分析系统检测精子密度、精子活率、精子活动力等。

1.3 精液检测标准

结果根据《WHO 人类精液及精子宫颈黏液相互作用实验室检验手册(第4版)》标准^[2],排精后 60min 内完全液化,将检测结果分为正常精液、弱精子症、少精子症、少弱精子症、严重少弱精子症和无精子症。

正常精子:精子总数 $\geq 40 \times 10^6/\text{mL}$,精子浓度 $\geq 20 \times 10^6/\text{mL}$,a 级精子 $\geq 25\%$ 或 $a+b \geq 50\%$;

弱精子症:精子浓度 $\geq 20 \times 10^6/\text{mL}$,a 级精子 $< 25\%$ 或 $a+b < 50\%$;

少精子症:精子总数 $< 40 \times 10^6/\text{mL}$,精子浓度 $5 \sim 20 \times 10^6/\text{mL}$,a 级精子 $\geq 25\%$ 或 $a+b \geq 50\%$;

少弱精子症:精子浓度 $5 \sim 20 \times 10^6/\text{mL}$,a 级精子 $< 25\%$ 或 $a+b < 50\%$;

严重少弱精子症:精子浓度 $< 5 \times 10^6/\text{mL}$,a 级精子 $< 25\%$ 或 $a+b < 50\%$;

无精子症:至少 2 次以上检查精液离心后镜检沉渣未见精子。

2 结果

收集 562 例男性精液进行分析,其中精液液化异常者 108 例(19.22%)。全部精液标本中,所有参数正常者只有 189 例

【基金项目】广东省人口计生委科研课题项目(2007009)。

【第一作者简介】刘瑞华(1970-)男,主治医师、硕士,主要研究方向为泌尿男科。

(33.63%),而异常精液中以弱精子症为主 25.09%。具体构成比见表 1。

表 1 精液分类结果

分类	例数	构成比(%)
正常精液	189	33.63
弱精子症	141	25.09
少精子症	50	8.90
少弱精子症	62	11.03
严重少弱精子症	43	7.65
无精子症	77	13.70
合计	562	100.00

3 讨论

精液检查是评估男性生育能力最重要的检测方法^[3]。精液中的各项参数如液化时间、精子密度、存活率、活动力、正常形态率等的异常均会引起男性不育。从本次调查的 562 例精液分析中可以看出,精液各项参数完全正常的比例仅为 33.63%,有 66.37% 的男性不育患者精液中发现有一项或几项存在异常,其中无精子症 77 例(13.7%),这是男性不育的绝对因素。主要原因在于:(1)原发或继发性的睾丸功能异常,精子发生障碍;(2)由于输精管道的因素精子排出障碍。

异常精液中以弱精子症为主占 25.09%,液化时间异常所占比例约 19.22%,这些都是男性不育的直接原因。育龄男性精子质量下降受多种因素影响:(1)泌尿生殖系统的感染。有研究表明,精液中的白细胞增多时可引起精液的总体质量下降,影响生育力^[4]。生殖道附属性腺的感染是精液中白细胞主要来源,患有慢性前列腺炎、精囊炎、附睾炎、睾丸炎时,大量白细胞浸润附睾和前列腺上皮,引起附属性腺功能障碍,导致精子生存环境恶劣^[5]。同时大量的细菌和毒素,直接对精子产生灭活、吞噬作用^[6];(2)精索静脉曲张。资料显示不育男性人群中精索静脉曲张发生率约 19%~41%^[7],由于血液瘀滞于阴囊内精索蔓状静脉丛,睾丸血液循环受限,缺乏必要的营养物质和氧份,影响精子的发生。同时一些有毒代谢物质对睾丸产生伤害干扰精子发生^[8];(3)工业发展、环境污染情形加剧,一些有毒有害的重金属物质,如铅、镉、汽车尾气、粉尘等,其毒性成分对精子的存活和活力都有很大的影响^[9]。(4)精液液化异常直接影响精子的活动力。液化时间延长主要是源于前列腺分泌的纤溶酶原激活因子的分泌量和活性降低,发生炎症时直接影响蛋白酶的活性^[10,11]。长期驾车、电脑办公、久坐、吸烟等生活习惯的改变诱发前列腺炎机会增加,对精子的影响也不可忽视^[12,13]。

调查中发现无精子症比例较国内的其他资料过高^[14],本调查的比例为 13.7%,一方面由于样本选择过于集中,以不育人群作为研究对象;另一方面回顾问卷发现部分患者忽视婚前检

查,或由于取精困难从未进行过精液方面的检查。这部分患者职业构成中以农村男性居多,这说明精液检查的重要性和必要性,同时也提醒我们要进一步关注为农村地区男性生殖健康服务的工作。

本次调查总体来说能部分反应本地区男性生育力状况,但调查区域集中在广东沿海较发达地区,周边工厂、企业众多、交通发达,居民的生活水平较以前有很大提高,但性健康观念不足,容易受一些不良生活习惯的影响……,这些可能是本地男性不育者精液质量得不到改善的根本原因。

我们采用计算机辅助精液分析技术对该地区不育夫妇中男性患者精液进行分析,目的是为当地不育症的诊疗提供基本的参考资料,并未进行相关的细化分析。总体来说,计算机辅助精液分析具有检测速度快、能准确地捕捉精子各项信息,技术操作简单,不同操作者间有较好的一致性等优点^[15],作为评估男性生育能力的有效工具,很适合基层开展使用。

参 考 文 献

[1] 郭应禄,胡礼泉.男科学.北京:人民卫生出版社,2004:934.

[2] 世界卫生组织.人类精液及精子宫颈黏液相互作用实验室检验手册.4版.北京:人民卫生出版社,2001.

[3] 宋春生,赵家友.《EAU 男性不育症指南-2012 年版》解读.中国性科学,2012,21(10):13-16.

[4] 刘雅峰,周灿权,欧建平,等.前列腺液白细胞含量与男性不育的相关性分析.中国优生与遗传杂志,2008,16(1):104-105.

[5] 饶利强,廖锦先,叶向阳.慢性前列腺炎与男性不育症的相关性研究.中国医药导报,2012,8(24):46-47.

[6] Saleh RA, Agarwal A, Kandirali E, et al. Leukocytospermia is associated with increased reactive oxygen species production by human spermatozoa. Fertil Steril, 2002, 78(6):1215-1224.

[7] 阮衍泰,邵亮.精索静脉曲张致男性不育的机制研究.中国男科学杂志,2010,24(12):66-69.

[8] 徐铮,白云,谭巨莲,等.解脲支原体感染患者精浆中细胞因子对精子活力的影响.中国男科学杂志,2010,24(5):30-32.

[9] 辛楠,徐野,王娟,等.金属硫蛋白(MT)与男性不育患者血铅镉及精子参数的相关性研究.中国男科学杂志,2010,24(4):60-61.

[10] 吕逸清,陈斌.慢性前列腺炎致不育机制研究进展.生殖与避孕,2008(11):681-684.

[11] 罗会治.少精弱精患者伴解脲支原体及慢性前列腺炎的中西医结合治疗后的精液分析.中国性科学,2013,22(7):52-55.

[12] 武俊青,高尔生,杨秋英,等.中国年轻男性精液质量与吸烟、饮酒等行为因素的关系.生殖医学杂志,2004,13(2):87-90.

[13] 邸建永,王晓玲,马莹,等.久坐对男性精液质量的影响.现代诊断与治疗,2011(1):1-3.

[14] 刘继萍,罗树其,黎海艳,等.1426 例男性不育患者精液常规结果分析.实用预防医学,2010,17(2):372-373.

[15] Johnson JE, Boone WR, Blackhurst DW. Manual versus computer - automated semen ananlyses. Part 1. Comparison of counting chambers. Fertil Steril, 1996, 65(1):150-155.

(收稿日期:2013-12-20)

• 生殖健康 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.06.029

取环钳结合 B 超在困难取环中的临床应用

沈秋红¹ 宋文芳¹ 孟红琴²

1 绍兴市计划生育宣传技术指导站, 浙江 绍兴 312000

2 绍兴市高级中学校医务处, 浙江 绍兴 312000

【摘要】目的:探讨取环钳结合 B 超在困难取环中的作用。方法:本组共 132 例,年龄 38~69 岁。采用的是随机取样法,金属单环 95 例,塑料单环 37 例,平均安环 17 年。取截石位,将 B 超探头置于耻骨联合上,扩宫至可通过 5 号扩宫器,在 B 超监测下,使用取环钳进入宫腔,钳住宫内节育器的游离端取出。结果:131 例成功取出,仅 1 例因完全嵌入肌层未触及金属感而取环失败。2 例短暂少量阴道出血,无发热、腹痛及脏器损伤等并发症。结论:取环钳结合 B 超可有效地应用于困难取环,该方法简便、易学,便于基层医院推广。

【关键词】宫内节育器;超声;取环钳

Application of IUD - extracting forceps combined with B ultrasound in difficult intracavitary extraction of intrauterine device SHEN Qiugong¹, SONG Wenfang¹, MENG Hongqin². 1. Shaoxing City Family Planning Publicity and Technical Guidance Station, Shaoxing 312000, China; 2. Medical Department, Shaoxing City Senior Middle School, Shaoxing 312000, China

【Abstract】Objectives: To explore the effect of IUD - extracting forceps combined with B ultrasound in difficult intracavitary extraction of intrauterine device (IUD). Methods: 132 patients aging between 38 and 69 were selected randomly with metal IUD (95) or plastic IUD (37) and average usage of 17 years. With lithotomy position, the ultrasound probe was placed on the pubic symphysis; waited until the enlarging womb was large enough to put the IUD - extracting forceps in, vise the free - end of IUD and take it out under the monitoring of B ultrasound. Results: The IUD of 131 patients were successfully taken out while only 1 failed since the IUD had completely embedded in muscle layer. Two patients experienced short and a small amount of vaginal bleeding, without complications such as fever, abdominal pain and organ injury. Conclusion: Joint use of IUD - extracting forceps and B ultrasound can be effectively applied in difficult intracavitary extraction of intrauterine device, and this method is simple, easy, and convenient for basic - level hospital.

【Key words】Intrauterine device; Ultrasound; IUD - extracting forceps

【中图分类号】R169.41

【文献标志码】A

宫内节育器(IUD)的避孕原理主要是通过引起子宫内无菌性反应,白细胞及巨噬细胞增多,子宫液组成改变,起到破坏胚胎的作用,使受精卵着床受阻及异物反应产生前列腺素改变输卵管蠕动等作用达到避孕的目的^[1]。这种方法的优点一是相对安全、有效,一经放入可连续使用多年;二是宫内节育器可逆性强,计划再生育者取出节育器后又能立即恢复生育能力;三是对夫妻性生活无影响;四是放置宫内节育器不影响哺乳;五是随着节育器的品种增多,药物环的更新,副作用也相应减少。宫内节育器作为国内目前应用最广泛、最普遍的一种避孕措施,因其经济、安全、简便又可逆的特点已被广大育龄妇女所接受^[2]。当前全球约 1.56 亿妇女使用,中国的使用者约 1.4 亿,居世界首位^[3]。但由于某些副反应治疗无效,出现宫内节

育器并发症者如不明原因 IUD 嵌顿、IUD 异位、感染等造成在勾取节育器时 IUD 取出困难,断裂时有发生。应用传统的取环钩勾取会使节育器残留率相对增多,术后出血和感染几率增加,病人满意率降低,导致医患关系紧张^[4,5]。而在 B 超监护下采用取环钳钳取 IUD,可直观到 IUD 类型、宫腔大小、IUD 嵌入的部位、残留长短及异位情况,能迅速、顺利取出 IUD,减少残留风险,减轻病人痛苦,提高患者对医生的满意度^[6]。我们采用取环钳结合 B 超监护下做困难取环处理,成效较好,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

采用随机取样法,选取我市计划生育指导站 2011 年 1 月至 2013 年 6 月经常规方法(环钩钩取或长弯钳夹取)取环失败的 132 例患者,在 B 超监视下应用取环钳取环。132 例患者年龄 38~69 岁,平均年龄(46±2.5)岁;其中站外取环失败 126 例,本站取环失败 6 例;金属圆环 77 例,TCu32 例,V 型节育器 14 例,爱母环 9 例;平均安环 17 年;未绝经 60 例,绝经 72 例;60 例未绝经患者中有生育要求 25 例,35 例因月经不规则而要求

【基金项目】浙江省人口和计划生育委员会立项课题(2009-34)。

【第一作者简介】沈秋红(1975-),女,主治医师,主要从事妇产科临床诊治与研究工作。

取环。

1.2 术前准备

了解取环者的放环时间、绝经时间,以及放置的 IUD 种类;检测取环者的体温、血压及其脉搏等体征;检测取环者的阴道分泌物及其盆腔和生殖道的情况;了解绝经取环者是否存在米索前列醇片禁忌症。术前将 0.4mg 的米索前列醇放置于无禁忌症的取环者的阴道内。

1.3 仪器准备

采用探头频率为 3.5 MHz 的 B 超监视仪以及取环钳。

1.4 方法

对于未绝经妇女取环时间应选为月经干净后的 3~7d,而对于绝经妇女术前 2h 予米索前列醇 0.4mg 阴道后穹窿给药。使取环者取截石位,并且膀胱保持充盈,通过在耻骨联合上置入 B 超探头观察取环者子宫大小,进而对宫腔内 IUD 或残留 IUD 碎片的所在部位进行准确地掌握,对其长短和形状进行判断。行常规的消毒与铺巾处理,将宫腔扩充,保证 5 号扩宫器能够顺利通过,并且借助 B 超进行监测,辅助宫腔取环钳进行取环操作,保证动作的轻缓。对于嵌顿粘连环取环者,则牵引环到宫颈口处,并将其剪断,在牵拉作用下分段取出。对于已经断裂的环,用取环钳将环的游离端缓慢取出。

1.5 观察指标

观察取环者在术中和术后的阴道出血情况、脏器损伤、腹痛、发热、小腹不适的情况。

1.6 取环效果判定

成功:将 IUD 或/和 IUD 的断裂、残留部分顺利取出。失败:未将 IUD 或/和其断裂残片取出。

1.7 随访

对以上 132 例取环者在术后的 30d 进行回访,内容主要包括了解阴道出血情况、并发症情况及其术后的腹痛情况。

2 结果

以上 132 例患者中为可触性子官嵌顿环的有 131 例,并且在 B 超监视下做取环处理,取得的成效满意,

其中 58 例取出 IUD 完整,72 例取出断裂、部分残留的 IUD 碎片,取出最短的残留环仅 0.5cm;1 例因完全嵌入肌层未触及金属感而取器失败,取环成功率 99.2%。对所有取环患者进行定期的随访,并未出现发热及腹痛等并发症。

3 讨论

3.1 不锈钢取环钳的独特优势

以上 132 例患者做取环处理时,选用的取环器均为不锈钢取环钳,由上海计生研究所研制。它的自身优点在于外形轻巧、细长,与宫腔曲度相适应,具体如下:(1)有弧形长前臂,在弧度上与宫体、宫颈夹角形状具有相似性,能够在取环时顺利的通过患者的宫腔,不易损伤子宫;(2)对于任何取环患者,只要将宫颈扩张到 5 号,患者均不会产生明显的疼痛感,与患者的绝经与否并无明显的相关性,该取环器头部直径 0.5cm,应用取环器宫颈只需扩到 5 号,患者仅有轻微的不适,减少患者的恐惧和不安;(3)取环器在宫腔内的张开空间较为充足,因此取环时具有灵活性及快捷性,并且不受取环者宫腔的曲度与大小的约束和限制,特别适合断裂、残留、部分嵌顿宫内节育器的取出;(4)钳取便利^[7,8],主要是因为取环钳具有咬合过度以及纤巧的特点,在杠杆原理作用下,松脱钳口,促进取环成功率的提升;

(5)剪刀式为取环器后臂的造型,医生在取环时握持与操作也具有便捷性^[9,10]。

3.2 B 超引导困难取环的可视作用

一直以来,临床上广大的工作者均是凭借自身的医疗经验进行取环处理的,进而导致了取环的失败率较高,并且 IUD 残留或者是断裂的现象也时有发生,严重的甚至导致患者的子宫损伤,发生出血现象。而对于已经绝经的患者而言,在嵌顿环取出较晚的情况下,就会延长患者的绝经期,降低子宫肌层受程度,甚至使萎缩的子宫与嵌顿环不相适应,使嵌顿环更加嵌顿^[11]。但是在取环过程中在 B 超监视下进行,则会增强取环的可视性,避免盲目性取环对患者的宫腔造成损伤以及发生断裂环和残留环继续残留导致的 IUD 失败现象发生,同时也减轻患者取环过程中以及后期再次取环的痛苦。与之前的传统取环方法相比,借助 B 超取环具有明显的优势,成功率较高,尤其是针对常规取环者^[12]。除此之外,B 超监视下还能够清晰的显示取环者节育环在宫腔内的形态、位置、残留、嵌顿、外游、植入以及长短等情况,将取环的时间大大缩短,辅助医生的诊疗,促进手术成功率的提升。

3.3 取环钳结合 B 超取环在困难取环中的明显优势

过去临床上针对取环主要是采用传统的取环方法,并且在操作过程中往往会出现强行钩取的情况,这主要是由于传统取环的盲目性所导致的,并且在手术成功率上要明显低于当下的 B 超下取环,同时取环者在术后易发生并发症,例如出血、肠穿孔或者是子宫穿孔等。据调查显示,以上调查的 132 例困难取环者,困难取器中绝经期妇女 81 例,占 67.4%,与文献报道一致^[13]。除 1 例完全嵌顿外,其余 131 例患者在 B 超监测下一次性取环成功,成功率达 99.2%,由此可见,在临床上针对困难 IUD 的操作具有安全有效的特点^[14]。值得关注的是本文中 72 例为断裂、部分残留的 IUD,亦在 B 超监视下取环钳取出,其中有 1 例“T”型环取出时断裂后仅残留右半横臂异位嵌顿于右侧宫颈内口肌壁内 0.6cm,只有断头露出,在 B 超监视下,用取环钳钳夹断头,夹住后平行向外轻轻牵拉,先松动环,最终成功取出断头。另有 1 例患者,58 岁,绝经 8 年,爱母环两臂分别嵌入子宫肌 0.4cm、0.6cm,术前 2h 0.4mg 的米索前列醇放置于阴道穹窿部,后在 B 超监视下试行取出,自制取环钳夹住两臂吻合处往外缓慢适度用力,最后顺利取出,术后恢复好,充分显示了在 B 超监视下取环钳取环的优越性^[15,16]。B 超能够清楚的显示嵌顿环与子宫位置的关系,确定其位置,提示是否有嵌顿和嵌顿的程度^[16];取环钳结合 B 超应用能有效避免因盲目操作而给患者带来不必要的身心伤害。在 B 超监视下借助取环钳进行取环处理,有效的提升了临床取环者取环的成功率和安全性,并且在以上调查中显示,132 例取环者在术后并未发生严重的并发症反应,由此可见,该取环方法是当下临床上最佳的取环方案。

除此之外,B 超监视下取环钳取环法还具有费用低廉、安全以及操作便利等优势,目前对困难环取出多采取宫腔镜,但宫腔镜因其取环费用高,宫颈扩张要求高,须扩张至 6.5 号外尚存在心动过缓、低血压,严重者有静脉空气栓塞等并发症,目前未能在基层医院普及。而 B 超监视下取环钳取环避免了宫腔镜应用的并发症及降低患者经济压力,与传统取环相比不但提高手术成功率,也提高手术安全性。该方法简便、易学、操作方便

利于基层医院推广,具有一定的临床应用、普及价值^[17]。

参 考 文 献

- [1] 乐杰. 妇产科学. 5版. 北京:人民卫生出版社, 2000:423.
- [2] 杨秉炎, 庄留琪, 张兰仙, 等. 放置不锈钢 IUD 20 年以上妇女长期安全性研究. 临床病理分析·生殖与避孕, 1998, 8(2): 9-14.
- [3] 谢莲娣. 武汉市节育环使用情况、存在问题及对策. 中国性科学, 2011, 20(7): 14-17.
- [4] 董冬梅, 吴健, 孟春燕. 绝经后妇女取环困难原因探讨. 广东医学, 2008(8): 1280.
- [5] 胡晓玲. 宫内节育器取出困难原因分析及临床处理. 井冈山大学学报: 自然科学版, 2010, 31(1): 102.
- [6] 李敬之, 王惠茹. 宫内节育器嵌顿取器困难处理. 中国计划生育学杂志, 1997, 5(2): 118.
- [7] Xia EL, Duan H, Huang XW, et al. Hysteroscopy palace foreign matter from operation and monitoring method is discussed. Chinese Journal of Practical Gynecology and Obstetrics, 2002, 18(11): 674.
- [8] 孙艳. 宫颈管粘连、闭锁妇女取环的临床分析. 中国现代药物应用, 2009, 3(3): 46.
- [9] Ilze Viberga, Viveca Odland, Lain Berghnd. bldert eis ariskfactor for pelvic inflammatory disease in intrauterine device Users. Acta Obstet Gynecol Scand, 2005(84): 1202-1207.
- [10] 苏洁, 严韶. 剖宫产与阴道分娩后因症取环的比较分析. 中国性科学, 2011, 20(7): 10-11.
- [11] 张海琼. 某基层地区妇女不同节育器放置后的安全性对比研究. 中国性科学, 2013, 22(8): 31-33, 39.
- [12] 李雪军, 罗军, 罗萍, 等. 宫腔镜联合 B 超在取器困难及节育器嵌顿中的应用. 医学临床研究, 2010, 7(7): 1330-1331.
- [13] 郑金莲, 许小微, 李建霞. B 超监护在节育手术中的应用. 中国计划生育学杂志, 2004, 12(5): 300-301.
- [14] 姜益红. 可视 B 超下取出宫内嵌顿环临床效果. 中国乡村医药杂志, 2013, 4(20): 30-31.
- [15] CG Zorlu, K Aral, O Cobanoglu, et al. Pelvic inflammatory disease and intrauterine devices: Prophylactic antibiotics to reduce febrile complications. Advances in Contraception, 1993 (4): 15.
- [16] Mohssen Vosooghi, Hamid Reza Sadeghipour Rodsari. Male contraceptive activity evaluation of new derivatives of 1, 4-dihydro-2, 6-dimethyl-4-(4-nitrophenyl)-3,5 pyridine dicarboxylic acid diesters. Proceedings of 40th IUPAC Congress, 2005, 9(2): 21.
- [17] 张二红, 陶欣, 张滨, 等. 医学生性观念和性行为调查及性医学教学反馈. 中国性科学, 2011, 20(7): 35-37.

(收稿日期: 2013-12-27)

• 生殖健康 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.06.030

晚期胎膜早破与难产的相关性研究

王泽华 朱彦霏 翁佳丽

丽水市妇幼保健院产科, 浙江 丽水 323000

【摘要】目的:探讨晚期胎膜早破对孕妇难产的影响。**方法:**选取我院从 2010 年 5 月至 2013 年 5 月所接收的 108 例晚期胎膜早破孕妇作为观察组, 再抽取同期于我院生产的足月待产 108 例健康孕妇作为对照组。对两组患者的难产率、产前胎位以及母儿并发症发生率进行比较。**结果:**观察组患者难产率显著高于对照组 ($P < 0.05$); 产前胎位研究表示观察组头盆不称以及胎位异常率均高于对照组 ($P < 0.05$); 母儿并发症发生率观察组也显著高于对照组 ($P < 0.05$)。**结论:**头盆不称以及胎位异常是造成胎膜破裂的主要因素, 胎膜早破显著增高患者的难产率, 并且母儿并发症发生率也显著增高。对孕妇进行适当的护理以及做好生产时的准备, 能降低难产率及并发症发生率, 充分保证孕妇和婴儿的安全。

【关键词】 晚期胎膜早破; 难产; 产前胎位; 并发症

Correlative Study of premature rupture of fetal membranes and dystocia WANG Zehua, ZHU Yanfei, WENG Jiali. Department of Obstetrics, Lishui Maternal and Infant Health Hospital, Lishui 323000, China

【Abstract】Objectives: To investigate the effect of premature rupture of membranes on dystocia. **Methods:** 108 pregnant women with premature rupture of fetal membranes in our hospital from May 2010 to May 2013 were regarded as observation group, while 108 full-term healthy pregnant women in our hospital over the same period were selected as control group. Incidence rate of Dystocia and complications for both mother and infant as well as prenatal fetal position of the two groups were compared. **Results:** The incidence rate of dystopia, cephalopelvic disproportion and abnormal fetal position, as well as complications for both mother and infant of the observation group was signifi-

【基金项目】 浙江省丽水市科技计划项目 (2013JYZB58)。

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

cantly higher than the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** Cephalopelvic disproportion and abnormal fetal position are main causes for premature rupture of membranes, which in turn significantly increases the incidence rate of dystocia and complications. Appropriate care for pregnant women and good delivery preparation can reduce the incidence rates of dystocia and complication, providing adequate assurance for the safety of pregnant women and infants.

【Key words】 Premature rupture of membranes; Dystocia; Prenatal fetal position; Complications

【中图分类号】 R714.4 **【文献标志码】** A

晚期胎膜早破指孕妇在妊娠满 37 足周之后胎膜破裂,其发生率最高可达到分娩总数的 17.0%^[1]。其临床表现为孕妇突然感觉到液体从阴道流出,流流量时多时少,当腹压升高时甚至有羊水流出^[2]。晚期胎膜早破可导致胎儿早产、宫内感染、胎儿呼吸窘迫、肺炎等危害^[3]。有研究表明,胎膜早破常常预示着难产的发生,因而需要提高对孕妇晚期胎膜早破的重视^[4]。本研究通过对 108 例晚期胎膜早破患者难产率及并发症发生率的观察与临床治疗以探讨胎膜早破对难产的影响,结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 研究资料

本研究所有对象均来自我院从 2010 年 5 月至 2013 年 5 月所接收的 108 例晚期胎膜早破孕妇并作为观察组,再抽取同期于我院生产的足月待产 108 例健康孕妇作为对照组。观察组孕妇年龄在 22~40 岁之间,平均(26.3±2.8)岁;有 68 例首次生产,40 例第 2 次生产,妊娠 36.2~41.8 周,平均(38.6±3.3)周。对照组年龄在 23~39 岁之间、平均(27.1±1.9)岁;有 70 例患者为首次生产,38 例 2 次生产;妊娠 36.5~41.6 周,平均(38.4±3.6)周。两组患者的年龄、孕次、孕周、文化程度、体重、身高、胎儿大小无显著性差异($P > 0.05$),具有可比性,且两组患者都无其他并发症。

诊断标准:胎膜早破诊断标准参照《妇产科学》第 7 版,胎膜破裂之后阴道有较多液体流出,并且当腹部加压时或者咳嗽时阴道也会有流出液,流出液的量不定^[5]。阴道液 pH 值偏碱性。阴道涂片检查发现羊齿状结晶。难产诊断标准,参照《难产》诊断标准^[6]。

1.2 研究方法

确诊胎膜早破后参照丰有吉所主编的第 2 版《妇产科学》,将孕妇及时送入医院,然后将孕妇臀部抬高,清洁外阴部,防止便秘,避免患者咳嗽,避免腹部及宫外加压,如果发生感染征兆需及时使用抗生素。再对孕妇进行常规检查及 B 超和盆骨检查,根据产妇和胎儿的具体情况选择适合的分娩方式,对于破膜大于 24h 的孕妇给予一定抗生素抗感染。其分娩方式包括剖宫产、手术助产及顺产。

1.3 研究指标

观察比较两组患者的难产率、产前胎位、母儿并发症。
难产率:难产率=(剖宫产+手术助产)/总例数×100%。
产前胎位:产前胎位不正是造成胎膜早破引起难产的主要原因,其中包括头盆不称以及胎位异常。胎位异常包括枕横位、臀位、枕后位、横位、高直位。
母儿并发症:包括产褥病率、胎儿宫内窘迫、新生儿窒息、新生儿肺炎率。

1.4 统计学方法

采用 SPSS18.0 数据统计分析软件,对计数资料采用 χ^2 分析,计量资料采用 t 检验, $P < 0.05$ 具有统计学差异。

2 结果

2.1 难产率测定

本研究结果显示:对照组中有 12 例患者接受剖宫产,19 例患者进行手术助产,77 例患者顺产。观察组有 24 例患者进行剖宫产,29 例患者采取手术助产,55 例患者顺产,难产为剖宫产与手术助产之和。具体数据结果见表 1。

表 1 两组患者难产率比较					
分组	<i>n</i>	顺产	助产	剖宫产	难产率 (%)
对照组	108	77(71.30)	19(17.59)	12(11.11)	28.70
观察组	108	55(50.92)	29(26.85)	24(22.22)	49.07
<i>P</i>	-	<0.05	>0.05	<0.05	<0.05

2.2 孕妇产前胎位比较

本研究结果显示:对照组 108 例患者中,有头盆不称者 8 例、臀位者 9 例、横位 0 例、枕横位者 12 例、枕后位者 7 例、高直位 0 例;而观察组 108 例患者,有头盆不称者 18 例、臀位者 18 例、横位 6 例、枕横位者 15 例、枕后位者 6 例、高直位 8 例。对照组胎位异常有 23 例、头盆不称者 8 例,而观察组胎位异常者 53 例,头盆不称者 18 例。有两组患者胎位异常以及头盆不称者均具有统计学差异($P < 0.05$, $P < 0.05$)。具体数据额结果见表 2。

表 2 两组患者产前胎位比较							
分组	<i>n</i>	头盆不称	胎位异常				
			臀位	横位	枕横位	枕后位	高直位
对照组	31	8(25.81)	9(29.03)	0(0)	12(34.28)	10(28.57)	0(0)
观察组	53	18(33.96)	18(33.97)	6(11.32)	15(28.30)	6(11.32)	8(15.09)
<i>P</i>	-	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	>0.05	<0.05

2.3 孕妇母儿并发症发生率

本研究结果显示:观察组108例患者中有30例孕妇所产胎儿发生胎儿宫内窘迫,新生儿窒息者24例,15例新生儿肺炎,6例孕妇发生产褥感染。对照组108例患者中有11例孕妇所产胎儿发生胎儿宫内窘迫,新生儿窒息者8例,新生儿肺炎者3例,孕妇产褥感染者2例。两组患者在胎儿并发症发生率上均具有统计学差异($P < 0.05$)。具体数据结果见表3。

表3 两组母儿并发症发生率比较

分组	n	胎儿宫内窘迫	新生儿窒息	新生儿肺炎	产褥感染
对照组	108	11 (10.18)	8 (7.41)	3 (2.78)	2 (1.85)
观察组	108	30 (27.78)	24 (22.22)	15 (13.89)	6 (5.56)
P	-	<0.05	<0.05	<0.05	>0.05

3 讨论

胎膜用于维持羊水存在并具有保护胎儿的功效,胎膜早破是妇产科常见的并发症之一^[7]。造成胎膜早破的主要原因有:孕妇有流产史、孕妇有生殖道感染情况、胎儿胎位不正、孕妇伴有妊娠期高血压疾病、孕妇有子宫肌瘤、产道异常、子宫畸形、孕妇妊娠期进行性交、胎儿异常等^[8]。骨盆异常、胎儿巨大或者胎儿发育不良使孕妇宫腔内压力急速增高,如果孕妇羊水过多,就会使胎膜长期处于压力状态而收缩性减小导致胎膜破裂^[9]。因而及时发现并及时预防对于胎膜早破非常重要,临床上应该加强孕妇围生殖期的保健工作,有泌尿系统感染、生殖道感染的孕妇应该及时治疗,并且在妊娠晚期要禁止性生活^[10]。

近几年研究表明,胎膜早破与孕妇难产有非常大的关系。晚期胎膜早破会使阴道助产及剖宫产率增加,因为胎膜破裂导致羊水流出,使胎宫内羊水减少,从而降低了宫壁对胎儿压力的缓冲作用,造成难产^[11]。并且由于胎膜破裂使脐带在产程中受到宫壁以及胎体双方的挤压,脐血循环受阻,造成胎儿宫内窘迫、新生儿窒息、新生儿肺炎、孕妇产褥感染等,造成剖宫产率及阴道助产率增加。由于羊水过少,宫壁将胎体紧裹,发生不协调性的宫缩,胎儿不能在宫内旋转、显露下降,从而患者显露衔接下降比率降低^[12]。

如果孕妇发生胎膜早破8h之后还未生产,就应该给予患者抗生素以预防感染。同时做OCT,掌握胎儿的储备功能产力和胎盘功能以选择合适的生产方式缩短产程,防止因为试产时间长加重胎儿宫内呼吸窘迫症状或者造成新生儿窒息^[13]。对宫内已经发生感染的孕妇,应该使用足量的抗生素,防止造成胎儿新生儿肺炎^[14]。手术之后要及时冲洗孕妇的宫腔和切口,并且在术后5~7d之内还坚持使用抗生素。同时给予孕妇适当的心理护理,采取适当的卧床体位以及饮食指导以促进孕妇早日康复^[15-17]。

本研究结果显示,与未发生胎膜早破的健康孕妇相比,发生晚期胎膜早破的孕妇(观察组)其发生难产率高达49.07%,几乎是未发生晚期胎膜早破组(对照组)的2倍,具有显著性差异($P < 0.05$);对引起胎膜早破的原因分析,观察组难产者头盆

不称以及胎位异常者均高于对照组($P < 0.05$),可见胎位不正以及头盆不对称是造成胎膜早破的重要原因。胎膜早破除了造成难产之外还会引起如胎儿宫内窘迫、新生儿窒息、新生儿肺炎、孕妇产褥感染等并发症的发生。结果显示,观察组各并发症发生率均显著高于对照组($P < 0.05$)。

综上所述,胎膜早破会提高孕妇的难产率,给孕妇以及新生儿的安全带来一定的威胁。因而需要采取积极的措施防止孕妇发生胎膜早破,对于已发生胎膜早破的孕妇宜采取积极的治疗和护理。总之要做好生产时的准备从而降低难产率及并发症发生率,充分保证孕妇和婴儿的安全。

参 考 文 献

- [1] 崔琬旎,金美善.晚期胎膜早破与难产的相关性分析.中国实用医药,2011,6(10):103-104.
- [2] 汪立.121例胎膜早破与难产的主要因素及处理.安徽卫生职业技术学院学报,2013,12(2):31-32.
- [3] 周莉莉,刘月华.晚期妊娠头位胎膜早破86例临床分析.实用临床医学,2012,13(1):79-80.
- [4] 刘月华,周莉莉.晚期胎膜早破与难产相关性的探讨.吉林医学,2012,33(31):6761-6762.
- [5] 张晓蕊,曾超美,刘捷.287例晚期早产儿早产危险因素及并发症研究.中国当代儿科杂志,2011,13(3):177-179.
- [6] 秦松鹏.巨大胎儿发生的相关因素探讨及其分娩方式选择.中国性科学,2013,22(4):26-28.
- [7] 胡国敏,李爱红.胎膜早破阴道分娩母儿结局临床分析.中国妇产科临床杂志,2012,13(4):298-299.
- [8] 陈美霞,方善红,黄月娇,等.胎膜早破96例妊娠结局临床分析.现代生物医学进展,2011,11(24):5083-5085.
- [9] 王庆云,王茜,袁晓洁,等.剖宫产术中腹腔内冲洗与术后产妇发生感染的关系.中国性科学,2013,22(3):38-39.
- [10] 凌奇.胎膜早破与难产关系探究.中国妇幼保健,2012,27(2):315-316.
- [11] 王曙光,陈晓园,周丽萍.剖宫产与阴道分娩对女性产后性功能影响的比较研究.中国性科学,2012,21(8):19-21.
- [12] 张启欣,苟生丽.胎膜早破与头位难产的相关因素分析.中国实用医学,2011,6(28):95-97.
- [13] 罗琳,赵晓霖.216例胎膜早破对分娩方式及母婴的影响.吉林医学,2012,33(4):2937-2938.
- [14] 曾佳敏,周晶晶.112例胎膜早破与难产的关系及护理.吉林医学,2012,15(3):28-30.
- [15] 钱美,王菊辉,金连平.胎膜早破的临床护理.全科护理,2012,10(1):129-130.
- [16] Greer Joy A. Return to military weight standards after pregnancy in active duty working women: comparison of marine corps vs. navy. The Journal of Maternal Fetal & Neonatal Medicine,2011,25(8):35-39.
- [17] Genzel Boroviczeny Orsolya. Parvovirus B19 and necrotizing enterocolitis in neonates. The Journal of Pediatrics, 2012, 160 (5): 112-118.

(收稿日期:2013-10-10)

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.06.031

巨大儿发生的相关因素及分娩方式研究

梁丽红 彭来勤 曾云英 莫伟琳 梁朵献

惠州市中心人民医院妇产科, 广东 惠州 516000

【摘要】目的:通过对 2007 年至 2011 年在我院出生的 640 例巨大儿的的分娩方式、危险因素、产后并发症的分析,探讨巨大儿的产前预测及分娩方式,以减少分娩过程中的并发症。方法:收集 2007 年至 2011 年在我院出生的 640 例巨大儿和 320 例正常新生儿进行回顾性研究,计算巨大儿的发生率、剖宫产率等指标,并采用 χ^2 检验对比各体重阶段新生儿分娩所产生的产后并发症是否存在差异,用非条件 logistic 回归分析巨大儿产生的危险因素。结果:2007 年至 2011 年巨大儿发生率基本保持稳定,平均为 6.81%,巨大儿的剖腹产率呈逐年上升趋势,顺产率呈逐年下降趋势;采用非条件 logistic 回归模型筛选,共筛选出妊娠期糖尿病、孕期体重、过期妊娠、新生儿性别、母亲年龄 5 个危险因素 ($P < 0.05$);各种体重分组间差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$),根据各种合并症的发生率情况,出生婴儿体重越大,发生妊娠合并症的风险越大。结论:妊娠期糖尿病、孕期体重、过期妊娠、新生儿性别、母亲年龄是巨大儿发生的高位因素,出生婴儿体重越大,发生妊娠合并症的风险越大,对于巨大儿应该多采取剖宫产的分娩方式。

【关键词】巨大儿;危险因素;妊娠合并症;剖宫产

Related factors and delivery mode of macrosomia LIANG Lihong, PENG Laiqin, ZENG Yunying, MO Yilin, LIANG Duoxian. Department of Obstetrics and Gynecology, Huizhou Municipal Central Hospital, Huizhou 516000, China

【Abstract】Objectives: Through the analysis of the delivery mode, postpartum complications, risk factors of 640 macrosomia in our hospital from 2007 to 2011, to investigate the antenatal prediction and delivery mode of macrosomia so as to reduce complications during delivery process. Methods: 640 macrosomia and 320 normal neonates from 2007 to 2011 in our hospital were selected to conduct retrospective study to calculate incidence rate of cesarean section and macrosomia. The postpartum complications of newborn at different weight stages were examined and compared by chi-square test. Results: The incidence rate of macrosomia from 2007 to 2001 remained stable with an average of 6.81%. Cesarean section rate of macrosomia increased year by year, while natural delivery rate decreased; six risk factors, such as gestational diabetes, gestational weight, post-term pregnancy, newborn sex and age of mother, were selected by unconditional regression model ($p < 0.05$). Differences between groups of various weights were of statistical significance. Conclusion: Gestational diabetes, pregnancy weight, post-term pregnancy, newborn sex and maternal age are high risk factors of macrosomia. The higher weight the macrosomia has the greater risk of pregnancy complications there will be. Cesarean delivery should be adopted for macrosomia.

【Key words】Macrosomia; Risk factors; Complication of pregnancy; Cesarean section

【中图分类号】R714

【文献标志码】A

巨大婴儿是指出生体重超过 4Kg 的新生儿。近年来,巨大婴儿的发生率有呈逐年上升的趋势,临床上对巨大婴儿分娩过程的处理不当很容易引发严重并发症,因此对巨大婴儿分娩方式的选择以及产后并发症发生情况研究显得尤为重要。但是,目前临床上对巨大婴儿的预测存在较大的误差,分娩过程中产科医生容易处理不当,严重威胁母婴的生命健康^[1]。本研究主要以 2007 年 1 月至 2011 年 1 月出生 640 例巨大儿和 320 例正常新生儿为研究对象,分析了巨大儿分娩方式、危险因素以及

产后并发症。具体操作如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本次研究所有 640 例巨大儿(2007 年 1 月至 2011 年 1 月我院妇产科有分娩记录的全体巨大儿)和 320 例正常新生儿(采用随机抽样的方法)均来自于在我院妇产科 2007 年 1 月至 2011 年 1 月出生的新生儿。巨大儿的入选标准^[2]:足月单胎,出生体重大于等于 4000g,母亲健康;正常新生儿做为对照组,入选标准^[3]:足月单胎,体重 2500~3999g,母亲健康。排除标准^[4]:新生儿母亲合并妊娠糖尿病。巨大儿组最低体重 4000g,最高体重 4890g,平均体重 (4325 ± 258) g;巨大儿组孕妇最小年龄 22 岁,最大年龄 35 岁,平均年龄 (28.3 ± 4.3) 岁;初产妇 480 例,经产妇 160 例。正常体重新生儿组:最低体重 2500g、最高体

【基金项目】广东省惠州市科学技术局资助项目(20130804)。

【第一作者简介】梁丽红(1980-),女,主治医师,主要从事妇产科临床诊治与研究工作。

重 3983g, 平均体重 (3300 ± 268)g; 正常体重新生儿组孕妇最小年龄 22 岁, 最大年龄 36 岁, 平均年龄 (29.2 ± 4.8) 岁; 初产妇 200 例, 经产妇 120 例。

1.2 方法

计算巨大儿的发生率、剖宫产率、顺产率等指标并绘制统计图。从妊娠期糖尿病、孕期体重、过期妊娠、母亲身高、父亲身高、新生儿性别、母亲年龄、产次 8 个因素中筛选巨大儿发生的危险因素。根据新生儿出生体重, 将其分为 4 组, ($3500 \sim 3749$)g 组、($3750 \sim 3999$)g 组、($4000 \sim 4249$)g 组、($4250 \sim 4500$)g 组, 分析各组间胎膜早破、剖宫产、产后出血、头盆不称、产程延长或停滞、阴道裂伤、肩难产、臂丛神经损伤等妊娠合并症的发生率及差异是否有统计学意义。

1.3 统计方法

所有收集数据录入 Excell2003, 在 SPSS10.0 中进行统计分析。对计数资料的比较采用 χ^2 检验, 危险因素的筛选采用多元非条件的 logistic 回归检验方法, 检验水准取 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 巨大儿的发生情况

统计 2007 年至 2011 年的巨大儿发生数, 计算得到巨大儿的总发生率为 6.81%。剖宫产率最高的年度是 2011 年。巨大儿数、巨大儿发生率、巨大儿剖宫产率、巨大儿顺产率见表 1。2007 年至 2011 年巨大儿发生率基本保持稳定, 平均为 6.81%, 巨大儿的剖宫产率呈逐年上升趋势, 顺产率呈逐年下降趋势。见图 1。

表 1 巨大儿的发生数及各项指标

年份	分娩总数	巨大儿数	发生率 (%)	巨大儿剖宫产数	巨大儿剖宫产率 (%)	巨大儿顺产率 (%)
2007	1804	128	7.10	88	68.75	31.25
2008	1980	132	6.67	104	78.79	21.21
2009	1788	121	6.77	105	86.78	13.22
2010	2065	142	6.88	118	83.10	16.90
2011	1760	117	6.65	106	90.60	9.40
合计	9397	640	6.81	521	81.41	18.59

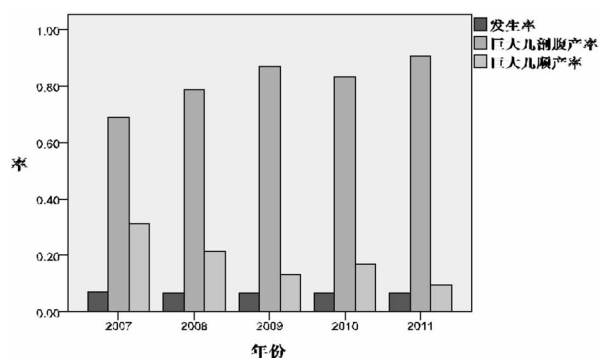


图 1 巨大儿的发生数及各项指标变化情况

2.2 巨大儿发生的危险因素

经过对妊娠期糖尿病、孕期体重、过期妊娠、母亲身高、父亲身高、新生儿性别、母亲年龄、产次 8 个因素采用非条件 logistic 回归模型筛选, 共筛选出妊娠期糖尿病、孕期体重、过期妊娠、新生儿性别、母亲年龄 5 个危险因素 ($P < 0.05$)。妊娠期糖尿病、孕期体重 (过高或过低)、过期妊娠、新生儿性别 (男性)、母亲年龄 (< 23 或 > 33 岁) 均能够增加巨大儿的发生几率。各危险因素的 OR 值见表 2。

表 2 巨大儿的各种危险因素 OR 值

影响因素	项目	值	Wald χ^2 值	P 值	OR 值	95% CI
妊娠期糖尿病	有 vs 无	0.5862	28.413	$P < 0.001$	3.415	2.651 ~ 4.982
孕期体重	低于正常	-0.643	73.892	$P < 0.001$	0.613	0.232 ~ 0.981
	高于正常	0.598	120.312	$P < 0.001$	1.782	1.083 ~ 3.142
过期妊娠	< 37 vs $37 \sim 41$ W	-1.321	34.881	$P < 0.001$	0.134	0.086 ~ 0.372
	≥ 42 W vs $37 \sim 41$ W	1.094	52.917	$P < 0.001$	2.351	1.473 ~ 4.885
新生儿性别	男 vs 女	0.244	56.431	$P < 0.001$	1.584	1.085 ~ 2.556
母亲年龄	< 23 vs $23 \sim 33$	0.301	7.845	$P < 0.01$	0.873	0.418 ~ 1.452
	≥ 33 vs $23 \sim 33$	0.255	9.861	$P < 0.01$	1.343	0.983 ~ 3.094
产次	初产 vs 经产	0.761	10.621	$P < 0.001$	1.142	0.893 ~ 3.184
母亲身高	高于 vs 低于正常	0.643	0.514	$P > 0.05$		
父亲身高	高于 vs 低于正常	0.842	0.454	$P > 0.05$		

2.3 不同体重组合并妊娠合并症的情况

采用 χ^2 检验的方法,分析(2500 ~ 3249) g 组、(3250 ~ 3999) g 组、(4000 ~ 4449) g 组、(4250 ~ 4890) g 组各组间胎膜早破、剖宫产、产后出血、头盆不称、产程延长或停滞、阴道裂伤、

肩难产、臂丛神经损伤等妊娠合并症的发生率及差异进行统计学检验,各组间差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。根据各种合并症的发生率情况,出生婴儿体重越大,发生妊娠合并症的风险越大。各种合并症的发生率见表 3。

表 3 各新生儿体重组孕妇妊娠合并症的发生情况

分娩并发症	(2500 ~ 3000)g 组(174)	(3750 ~ 3999)g 组(146)	(4000 ~ 4449)g 组(304)	(4500 ~ 4890)g 组(336)
胎膜早破	4(2.230)	7(4.795)	13(4.276)	18(5.36)
剖宫产	12(6.897)	19(13.02)	88(28.95)	158(47.02)
产后出血	12(6.897)	17(11.64)	44(14.47)	82(24.40)
头盆不称	4(2.298)	8(5.479)	38(12.5)	51(15.18)
产程延长或停滞	8(4.598)	16(10.95)	36(11.84)	46(13.69)
阴道裂伤	16(9.195)	25(17.12)	71(23.36)	82(24.40)
肩难产	2(1.149)	6(4.110)	16(5.263)	23(6.85)
臂丛神经损伤	2(1.149)	4(2.740)	13(4.276)	21(6.25)

3 讨论

巨大胎儿是临床上常见的一种胎儿并发症,很容易造成产伤或难产。近年来,巨大婴儿的发生率有呈逐年上升的趋势。据报道,我国近 3 年巨大婴儿的生产率约为 6.5%,与往年报道数据相比明显上升^[5]。在巨大胎儿的分娩过程中,若处理不当很容易引发多种并发症,给母婴的生命健康造成严重威胁。通常情况下,巨大胎儿的头径较大,颅骨较硬,若通过正常产道分娩,很容易引起难产或产后并发症。因此,对于产前预测为巨大胎儿的产妇,主张采用剖宫产为主的方式进行分娩。临床研究表明^[6],巨大胎儿经过阴道分娩的方式发生新生儿窒息、软产道裂伤、产后出血等并发症的概率较剖宫产方式明显更高。对于产前预测为巨大儿的产妇,临床医师应当对产程进行严密监护,发现有异常情况发生,应当及时改用剖宫产术分娩,降低母婴并发症发生率。此外,不管何种方式分娩的巨大儿,都容易发生产后出血的症状,相关人员应当采取积极预防产后出血的措施,对于剖宫产患者可静脉注射催产素,对于阴道分娩者还可对患者子宫进行按摩,以有效降低产后出血并发症^[7]。

近年来,多项临床研究表明^[8,9],巨大婴儿的发生和妊娠期糖尿病、孕期体重、过期妊娠、新生儿性别、母亲年龄等多种因素密切相关。随着人们生活水平的提高,孕产妇的营养状况得到极大重视,但是人们缺乏营养平衡知识,饮食不平衡,造成孕妇超重,引发妊娠期糖尿病等情况,使巨大婴儿的发生概率大大提升。有研究证实^[10-12],高龄产妇巨大婴儿的发生率也相对较高。此外,妊娠时间超过 40 周的产妇发生巨大婴儿的可能性较高,由于胎儿在孕晚期阶段生长发育速度最快,妊娠周期延长,胎儿生长时间延长,必然会使新生儿的体重、头颅等增大。因此,到了一定的时间,适时终止妊娠,避免过期妊娠,可以有效避免巨大婴儿的发生。

本研究通过对在我院出生的 640 例巨大儿和 320 例正常新生儿进行回顾性研究,计算巨大儿的发生率、剖宫产率等指标,并采用 χ^2 检验对比各体重阶段新生儿分娩所产生的产后并发症是否存在差异,用非条件 logistic 回归分析巨大儿产生的危险因素。结果显示,2007 年至 2011 年巨大儿发生率基本保持稳定,平均为 6.81%,巨大儿的剖腹产率呈逐年上升趋势,顺产率呈逐年下降趋势,表明剖腹产逐渐成为巨大儿分娩的首要方式。采用非条件 logistic 回归模型筛选,共筛选出妊娠期糖尿病、孕期体重、过期妊娠、新生儿性别、母亲年龄 5 个危险因素,各种体重分组间差异均具有统计学意义,根据各种合并症的发生率情况,出生婴儿体重越大,发生妊娠合并症的风险越大,这一结果和相关文献报道的数据相吻合^[13-15]。

综上所述,妊娠期糖尿病、孕期体重、过期妊娠、新生儿性别、母亲年龄是巨大儿发生的高危因素,出生婴儿体重越大,发生妊娠合并症的风险越大,对于巨大儿应该多采取剖宫产的分娩方式,以保证产妇和婴儿的生命健康,提高产妇生活质量。

参 考 文 献

[1] JDonma MM. Macrosomia, topoftheiceberg: thecharm of underlying factors. *PediatrInt*,2011 ,53(1) :78 – 84.

[2] 张雨寒,何电,侯丽艳. 2008 年三省六县农村地区巨大儿流行状况研究. *中国儿童保健杂志* ,2011,19(2) :117 – 120.

[3] Bjcrstad AR, Irgens – Hansen K, Dahveit AK, et al. Macrosomia; mode-ofdeliveyr and pregnancy outcome. *Acta Obstet Gynecol Scand*,2010,89(5) :664 – 669.

[4] 高向民,吴勇,庄建. 2004 至 2011 年广东省胎婴儿先天性心脏病危险因素分析. *中华心血管病杂志*,2013,41(08) :704 – 705.

[5] Grissa O, Yessoufou A, Misak I, et al. Growthfactor – concentrations and their placental mRNA expression are modulated in gestationla diabetes mellitus; possible interactions with macrosomia . *BMC PregnancyChild – birth*,2010,9(10) :7.

[6] 高向民,庄建,陈奇梅. 广东省流动和常住人口先天性心脏病危险因素差异分析. *中华流行病学杂志*,2013,34(7) :701 – 703.

[7] 苏梅红,韦海明. 非糖尿病孕妇分娩巨大儿的相关因素及围产儿结局. *中国现代医生*,2013,51(15) :28 – 29.

[8] 蒋京伟,贾朝霞. 巨大儿的发生及其影响因素. *中华妇幼临床医学杂志*,2013,9(4) :34 – 36.

[9] 吴春风,杨慧霞. 不同级别医院足月单胎新生儿出生体质量及分娩方式比较. *中华妇产科杂志*,2013,48(2) :98 – 101.

[10] 潘亚琴. 230 例巨大儿不同分娩方式对造成母婴并发症的影响. *中国血液流变学杂志*,2013,3(2) :507 – 508.

[11] 刘梅青,徐浩军. 妊娠期糖尿病合并生殖道感染的相关因素调查分析. *中国性科学*,2013,22(10) :26 – 29.

[12] 谢淑如. 巨大胎儿发生率及影响因素分析. *中国临床医生* ,2014,1(1) :33 – 35.

[13] 陈珂. 巨大儿分娩方式与母儿并发症的探讨. *安徽医药* ,2014,18(1) :55 – 57.

[14] 韩瑞华. 高龄妊娠的妊娠结局分析. *中国药物与临床*,2013,13(8) :66 – 68.

[15] 谢宝芳,曲亚兰. 妊娠期糖尿病筛查的临床意义. *中国药物经济学*,2013,3(12) :5 – 7.

(收稿日期:2014 – 02 – 21)

• 生殖健康 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.06.032

不同剂量的米索前列醇配伍盐酸丁卡因胶浆用于绝经后取环的临床观察

郭幼华¹ 王艳青² 姜丽清³ 胡文云¹ 张秀艳¹

1 抚宁县计划生育技术服务站, 河北 秦皇岛 066300

2 秦皇岛市妇幼保健院乳腺科, 河北 秦皇岛 066000

3 抚宁县妇幼保健院妇产科, 河北 秦皇岛 066300

【摘要】目的:探讨绝经后取器手术中舌下含服米索前列醇的用量,缩短手术时间,降低药物副作用,达到松弛宫颈,减轻疼痛程度的目的,避免因 IUD 取出带来的机械损伤。方法:采用 400 μ g 和 200 μ g 两种不同剂量的米索前列醇舌下含服配伍盐酸丁卡因胶浆用于绝经 1 年以上,放置金属单环 20 年以上的农村妇女,观察两组术中宫口松弛、术中疼痛、术前阴道出血、腹坠痛及取器效果的情况。结果:A 组用药剂量小,其松弛宫颈、镇痛及取器效果与 B 组无差异,术前阴道出血、腹痛等副反应明显低于 B 组 $P < 0.01$ 。结论:将米索前列醇剂量减少到 200 μ g 合并盐酸丁卡因胶浆用于绝经后取环,达到了常规用量松弛宫颈、镇痛的作用,其药物副反应小,取器成功率略高于常规用量。

【关键词】米索前列醇给药途径;盐酸丁卡因胶浆;绝经后取环;临床效果

Effect of different doses of misoprostol combining with tetracaine hydrochloride mortar in extraction of IUD for post-menopause women GUO Youhua¹, WANG Yanqing², JANG Liqing³, HU Wenyun¹, ZHANG Xiuyan¹.

1. Family planning service stations of Funing County, Qinhuangdao, Hebei Province, 066300, China; 2. Galactophore Department, Maternal and Child Care Service Center of Qinhuangdao, Qinhuangdao 066000, China; 3. Department of Obstetrics and Gynecology, Maternal and Child Care Service Center of Funing County, Qinhuangdao 066300, China

【Abstract】Objectives: To investigate the amount of sublingual misoprostol keeping under tongue in extraction of IUD to shorten the surgery time, reduce side effects, relax cervix, relieve pain and avoid mechanical damage caused in the surgery. Methods: Two different doses, 400 μ g and 200 μ g, of sublingual misoprostol combined with tetracaine hydrochloride mortar were used in extraction of IUD placed over 20 years in rural women who were menopausal for over one year, to observe the situation of cervix relaxation, surgery pain, preoperative vaginal bleeding, abdominal pain and effect of both groups. Results: With small dose, the degree of relaxation of cervix, surgery pain and effect of group A was of no difference from group B. Preoperative vaginal bleeding, abdominal pain and other side effect of group A were significantly lower than group B, $P < 0.01$. Conclusion: Joint use of 200 μ g misoprostol and tetracaine hydrochloride mortar in extraction of IUD in post-menopause women can achieve the same effect in relaxing cervix and reducing pain as normal dose, with slightly higher success rate and fewer side effects.

【Key words】Misoprostol administration route; Tetracaine hydrochloride mortar; Extraction of IUD in post-menopause; Clinical effects

【中图分类号】R169.41

【文献标志码】A

我国计划生育工作开展已经 30 年了,宫内节育器(IUD)是目前妇女普遍采用的长效节育措施。自 20 世纪 70 年代我国推广宫内节育器(IUD)避孕以来,目前已有上千万的妇女进入了绝经期,需要取器的人数不断增加,米索前列醇取环术前软化宫颈临床上已广泛应用,为了减少米索前列醇用量,减少药物副作用,将米索前列醇的常规用量 400~600 μ g,减少至 200 μ g 术前 30min 舌下含服,配伍丁卡因胶浆 5mL 术前 1~2min 宫颈

管内推注,进行了临床观察结果如下。

1 对象和方法

1.1 研究对象

选择 2010 年 10 月 1 日至 2012 年 10 月 1 日,来我站要求取出宫内节育器(简称取器)的农村育龄妇女 100 例:(1)绝经期 1 年以上;(2)带金属单环 20 年以上;(3)有自然分娩史的;(4)术前常规体检无手术禁忌症、无米索前列醇及丁卡因胶浆过敏史;(5)术前签订手术知情同意书。

1.2 方法

采用随机抽签分组的方式将 100 例受术者分为两组,每组各

【第一作者简介】郭幼华(1963-),女,主治医师,主要从事妇产科、计划生育临床及研究工作。

50 例, A 组为实验组, B 组为对照组, 两组基本情况无显著差异, 见表 1。A 组术前 30min 舌下含服米索前列醇 200 μ g, 术前 1~2min 丁卡因胶浆 5mL 宫颈管内推注; B 组术前 30min 舌下含服米索前列醇 400 μ g, 术前 1~2min 丁卡因胶浆 5mL 宫颈管内推注。

表 1 两组患者基本情况				
组别	年龄	孕次	绝经 (年)	放置宫内 节育器时间(年)
A 组	52.84 $\pm$ 2.21	3.41 $\pm$ 0.78	3.34 $\pm$ 1.01	21.13 $\pm$ 2.14
B 组	53.63 $\pm$ 1.46	3.66 $\pm$ 0.47	4.39 $\pm$ 0.75	22.08 $\pm$ 3.07

1.3 观察指标

宫颈松弛度: 以扩棒进入宫颈内口无阻力为标准。显效: 以 5.5 号棒进入宫颈内口无阻力, 可直接用取环勾顺利将 IUD 取出; 有效: 宫颈口可以顺利通过 5 号扩棒; 无效: 宫颈坚硬, 必须由 4.5 号以下依次扩张至可通过 5.5 号扩棒。术中疼痛程度, 轻度: 轻微腹下坠, 安静合作; 中度: 腹痛明显, 但能忍受; 重度: 腹痛明显难以合作。药物副反应: 术前阴道出血、腹坠痛发生情况。手术中出血情况: 用量杯测量, 以 mL 计算。手术用时: 探针进入宫腔到节育器取出时间, 精确到秒。手术难易程度: 顺利为病人轻微疼痛, 顺利取出 IUD; 困难为受术者虽明显疼痛, 但仍可忍受, 需依次扩宫, 牵拉或剪断 IUD 才能取出者; 失败为未能取。

1.4 统计学方法处理

采用 χ^2 检验, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组基本情况

两组基本情况比较 $\chi^2 = 1.456$, 查表得出 $0.75 < P > 0.50$ 差异无统计学意义。

2.2 宫颈松弛度情况

两组宫颈松弛度比较 $\chi^2 = 1.55$, 查表得出 $0.50 > P > 0.25$ 差异无统计学意义。见表 2。

表 2 两组对象术中宫颈松弛度比较				
组别	n	显效	有效	无效
A 组	52	42	8	0
B 组	50	73	6	1

2.3 术中镇痛效果

两组术中镇痛效果的比较效果 $\chi^2 = 0.51$, 查表得出 $P > 0.25$ 差异无统计学意义。见表 3。

表 3 两组对象术中镇痛效果的比较				
组别	例数	轻微	中度	重度
A 组	50	37	13	0
B 组	50	38	11	1

2.4 术前阴道出血、腹坠痛的比较

两组术前阴道出血, 腹坠痛比较, 查表得出 $P < 0.01$, 差异有统计学意义。见表 4。

表 4 两组对象术前阴道出血、腹坠痛比较			
组别	例数	术前阴道出血	腹坠痛
A 组	50	16	5
B 组	50	23	17

2.5 术中用时及术中出血情况

两组术中用时及术中出血的比较 $F = 0.9872, P > 0.05$, 差异无统计学意义。见表 5。

表 5 两组对象术中用时、术中出血的比较			
组别	例数	手术用时 (min)	术中出血量 (mL)
A 组	50	3.17 $\pm$ 0.26	2.86 $\pm$ 0.41
B 组	50	2.85 $\pm$ 0.31	3.05 $\pm$ 0.18

2.6 取器效果比较

两组取器效果比较 $\chi^2 = 3.20, P > 0.05$, 差异无统计学意义。见表 6。

表 6 两组取器效果的比较				
组别	例数	成功	困难	失败
A 组	50	48	2	0
B 组	50	45	4	1

3 讨论

绝经后取器困难占 34.1%, 远比未绝经取器困难 (16.9%) 为高^[1]。绝经期妇女卵巢萎缩, 内分泌功能逐渐消退, 生殖器官萎缩^[2], 子宫萎缩变小, 子宫颈口变窄, 子宫体萎缩, 宫腔相对变小, 与原来放置的节育环不适应, 致使节育环变形、移位、甚至嵌顿肌壁, 宫颈坚硬无弹性直至宫颈消失造成取器困难, 甚至取器失败。有报道绝经后取器困难和失败率可高达 40%^[3]。国外报道绝经后发生取环困难的高危度高于其他取器时机 3.31 倍^[4]。米索前列醇早已作为软化宫颈被广泛应用于人工流产、取环、宫腔镜等手术中, 近年来米索前列醇合并盐酸利多卡因或盐酸丁卡因胶浆用于绝经后取器临床已有报道, 米索前列醇 (简称米索) 为人工合成的前列腺素 E1 (PGE) 的衍生物, 它可使宫颈结缔组织释放多种蛋白酶, 导致胶原纤维降解, 从而软化宫颈^[5]。由于其收缩胃肠道平滑肌的作用, 以至于出现恶心、呕吐等副反应。给药途径有口服给药、阴道给药及舌下给药, 有研究表明使用米索前列醇的副反应与用量呈正相关, 口服给药见效慢, 需要 3~4h, 有胃肠道反应; 阴道给药用药后需平卧, 增加一次操作, 可增加感染机会^[6]。相同剂量口服的副反应明显高于阴道给药, 主要由于口服米索有显著的肝脏首过效应^[7], 另有报道舌下给药具有生物利用度高, 药效发挥迅速的特点^[8]。相关报道米索前列醇舌下给药途径血药浓度 30min 左右达峰值是口服组的 5 倍, 但随后血药浓度迅速下降, 故舌下用药能在最短的时间内达到最大的峰值, 且有最大的生物利用度, 舌下给药药物浓度 2h 后低至 23pg/ml^[9]。盐酸丁卡因胶浆是长效酯类局麻药, 吸收分布快, 同时穿透宫

颈能力强,起到术中止痛的作用,缓解受术者的紧张情绪,尚有滑润作用^[10],利于探针、取环钩进入宫腔。近年来米索前列醇除人流术前用药外,在临床上已经用于绝经后取环,2003年就有杂志报道,米索前列醇配伍利多卡因胶浆用于取环术术前6h口服米索前列醇400 μ g,术时于宫颈外口注入盐酸利多卡因胶浆10g^[11],也有术前2h阴道后穹隆上米索前列醇片400 μ g用于绝经后妇女取器术前软化宫颈的报道^[12],相关报道米索前列醇用量均为400 μ g或以上。我站在2010~2012年,采用400 μ g和200 μ g两种不同剂量的米索前列醇采用舌下含服的给药方式,缩短术前等待时间至30min,在宫颈松弛程度、术中疼痛、手术用时和术中出血、取器效果等方面两组无明显差异,术前阴道出血、腹坠痛等药物副作用方面差异显著,因此得出米索前列醇200 μ g合并盐酸丁卡因胶浆用于绝经后取环,术前服坠痛、阴道流血等副作用小,松弛宫颈及镇痛及去环成功率达到了400~600 μ g常规剂量同等效果的结论,该方法成功率高,副作用小,经济实用,简便易行,适合在基层推广使用。

参 考 文 献

- [1] 王世瑄,王益鑫. 计划生育技术. 2版. 上海:上海科学技术出版社,1997:113-153.
- [2] 乐杰. 妇产科学. 5版. 北京:人民卫生出版社,2000:21.

- [3] 江秀珍,林爱红,黄华琴. 绝经后妇女取宫内节育器125例临床分析. 中国计划生育学杂志,2005(13):753-754.
- [4] Mckinlay SM, Brambilla DJ, Posner JG. The normal menopause transition. *Maturitas*, 1992, 14:103-115.
- [5] 余江,张进,宋岩峰. 米索前列醇在妇产科临床的应用. 中国妇产科杂志,1998,33(1):55-57.
- [6] 祖素梅. 米索前列醇100ug不同途径给药合并盐酸丁卡因胶浆用于人工流产临床观察. 中国医药指南,2011,9(29):293-294.
- [7] 李晨霞,张志敏,金铃,等. 不同剂量米索前列醇口服和阴道给药对宫颈扩张的观察. 中国计划生育学杂志,2002(12):748-750.
- [8] Tong os Schweer H, sey berth HW, et al. Pharma cokinetics of different routs of administration of misoprostol. *Hom Reprod*, 2002, 17(2):332.
- [9] 侯淑萍,程利南. 国产米索前列醇不同给药途径的血药浓度变化研究. 中国计划生育学杂志,2010,12(18)736-739.
- [10] 王桂敏. 戊酸雌二醇用于绝经后妇女取器效果观察. 中国计划生育杂志,2009,17(11):683-684.
- [11] 唐华. 米索前列醇配伍盐酸利多卡因胶浆在绝经后妇女取环术的应用. 交通医学,2003(1):60-61.
- [12] 李道莲. 米索前列醇用于绝经后妇女取环术前软化宫颈疗效观察. 中国保健营养,2013(7):472.

(收稿日期:2013-09-22)

• 生殖健康 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.06.033

张家口市2012年城镇女职工妇女病专项筛查情况分析

陈立霞 王艳 李海荣 宋志秀 姜娟

张家口市妇幼保健院妇产科, 河北 张家口 075000

【摘 要】 目的:了解张家口地区妇女病发病状况和变化趋势,探讨妇女病的患病率,为制定妇女病防治工作的干预措施提供科学依据,以提高张家口地区妇女健康水平。**方法:**对28925例在职女职工进行专项筛查,主要包括妇科常规、乳腺触诊、乳腺彩超、盆腔彩超、液基薄层细胞检测(宫颈TCT检查)。**结果:**28925例中,患病20189(69.79%),前4位分别是乳腺疾病34.52%、宫颈疾病24.24%、外阴阴道炎7.60%和子宫肌瘤3.76%。**结论:**开展妇科病专项筛查是今后妇女保健工作的重点,应积极开展健康教育,加强妇女保健知识科普宣传,提高广大妇女的自我保健意识,针对影响妇女健康的相关因素采取干预措施,提高妇女健康水平和生活质量。

【关键词】 在职女职工;妇科病专项筛查;患病率

Analysis of gynecologic diseases screening results of in-service female workers in Zhangjiakou in 2012

CHEN Lixia, WANG Yan, LI Hairong, SONG Zhixiu, JIANG Juan. Department of Gynecology and Obstetrics, Maternal and Child Care Service Center of Zhangjiakou, Zhangjiakou 075000, China

【Abstract】 Objectives: To investigate the status and trends as well as prevalence rate of gynecological disease, so as to provide a scientific basis for the development of interventions to gynecological diseases prevention and control and improve female health in Zhangjiakou. **Methods:** The special screening was implemented among 28,925

female workers, including routine gynecological, breast palpation, breast ultrasound, pelvic ultrasound, liquid – based cytology test (TCT examination the cervix). **Results:** In the 28,925 cases, 20,189 (69.79%) got such diseases, the first four of which were breast disease (34.52%), cervical disease (24.24%), vulvovaginitis (7.60%) and uterine fibroids (3.76%). **Conclusion:** To carry out a special screening of gynecological diseases is a focus of female healthcare in the future. Health education should be carried out actively, to enhance female health knowledge popularization and improve the awareness of female self – care; interventions according female health – related factors shall be conducted to improve their health and quality of life.

【Key words】 In – service female workers; Special screening of gynecological diseases; Prevalence rate

【中图分类号】 C913.4 **【文献标志码】** A

为进一步提高城镇职工生育保险的保障水平,张家口市于 2012 年开展了一次女职工妇科病专项筛查。市人力资源和社会保障局、财政局联合下发了《关于对参加生育保险女职工进行妇科病专项筛查工作的通知》,组织开展女职工妇科病专项筛查。凡参加市本级城镇职工生育保险实际连续缴费满 12 个月的在职女职工均可享受。筛查项目主要包括妇科常规、乳腺触诊、乳腺彩超、盆腔彩超、液基薄层细胞检测(宫颈 TCT 检查)。此次筛查我院为定点医院,从 2012 年 2 月起至 2012 年 12 月末我院共筛查 28925 例,现总结报告如下。

1 资料与方法

1.1 对象

2012 年 2 月至 2012 年 12 月在我院体检中心进行筛查的市区部分单位在职女职工共计 28925 人,年龄在 23 ~ 55 岁之间,均进行全部项目的检查。

1.2 筛查项目

妇科常规检查、乳腺触诊、乳腺彩超、盆腔彩超、液基薄层细胞检测(宫颈 TCT 检查)。

1.3 方法

为确保女职工妇科病专项筛查工作的质量,医院配备先进的检查设备及经验丰富的医务人员,严格按筛查规范操作,其中乳腺、盆腔彩超的检查时间,每人不少于 15min。

1.4 统计分析

所有资料均由专人审核统一录入计算机,进行统计分析,计数资料组间比较采用 χ^2 检验,在 $P < 0.05$ 时差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 各类妇科疾病的患病率

在分析的 28925 例中,患病者 20189 例,患病率 69.79%;其中前 4 位分别是乳腺疾病、宫颈疾病、外阴阴道炎、子宫肌瘤;患病率分别为:34.52%、24.24%、7.60% 和 3.76%。

2.2 乳腺疾病的种类

见表 1。

表 1 乳腺疾病的种类及构成				
种类	病例数	患病率(%)	构成比(%)	顺位
乳腺增生	9248	31.97	92.61	1
乳房良性肿块	736	2.54	7.37	2
乳腺癌	2	0.007	0.02	3
合计	9986	34.52	100.00	

2.3 宫颈疾病的种类

见表 2。

表 2 主要宫颈疾病的种类及构成				
种类	病例数	患病率(%)	构成比(%)	顺位
宫颈糜烂	3805	13.15	54.27	1
宫颈纳囊肥大	2012	5.17	28.70	2
宫颈息肉	994	3.44	14.18	3
其它	200	0.69	2.85	4
合计	7011	24.24	100.00	

2.4 宫颈 TCT 检测结果

见表 3。

表 3 宫颈 TCT 阳性结果的种类及构成				
TCT 阳性结果种类	病例数	患病率(%)	构成比(%)	顺位
ASC – US	5710	19.74	81.44	1
ASC – H	523	1.81	7.46	3
LSIL	612	2.12	8.73	2
HSIL	100	0.35	1.43	4
AGC	66	0.23	0.94	5
合计	7011	24.24	100.00	

2.5 不同年龄段宫颈糜烂的患病率

见表 4。

表 4 不同年龄段宫颈糜烂的患病率			
年龄段	总人数	患病人数	患病率(%)
23 ~ 35 岁	8900	1503	16.89
36 ~ 45 岁	9925	1302	13.12*
46 ~ 55 岁	10100	1000	9.90* [△]
合计	28925	3805	

注: * 表示与 23 ~ 35 岁组比较 $P < 0.05$; [△] 表示与 36 ~ 45 岁组比较 $P < 0.05$

2.6 不同年龄段子宫肌瘤的患病率

见表 5。

表 5 不同年龄段子宫肌瘤的患病率

年龄段分布	总人数	患病人数	患病率 (%)
23 ~ 35 岁	8900	286	3.21
36 ~ 45 岁	9925	401	4.04 *
46 ~ 55 岁	10100	402	3.98 *
合计	28925	1089	

注: * 表示与 23 ~ 35 岁组比较 $P < 0.05$

2.7 不同年龄段乳腺增生的患病率

见表 6。

表 6 不同年龄段乳腺增生患病率

年龄段分类	总人数	患病人数	患病率 (%)
23 ~ 35 岁	8900	3602	40.47
36 ~ 45 岁	9925	3612	36.39 *
46 ~ 55 岁	10100	2034	20.14 * [△]
合计	28925	9248	31.97

注: * 表示与 23 ~ 35 岁组比较 $P < 0.05$; [△] 表示与 36 ~ 45 岁组比较 $P < 0.05$

3 讨论

3.1 乳腺增生症是我国妇女多发病

乳腺增生症是妇女多发病, 常见于育龄妇女, 在我国乳腺癌的发病率位居妇女恶性肿瘤首位。此次调查中, 23 ~ 35 岁、36 ~ 45 岁年龄段的患病率无显著性差异, 46 岁以上的发病率明显降低。分析看来各种乳腺疾病的患病率均明显升高, 可能与职业女性工作压力大、节奏快、生活方式、饮食习惯改变以及环境污染等所致内分泌失调有关^[1]。乳腺增生患者癌变率较一般人群可以高出 5 ~ 18 倍^[2]。积极治疗乳腺增生, 密切追踪治疗效果, 提倡母乳喂养, 做好预防乳腺增生的保健工作。

3.2 宫颈疾病是危害妇女健康的重要疾病

宫颈疾病中宫颈糜烂患病率最高为 13.15%。此次调查中 23 ~ 35 岁年龄段患病率最高, 其患病率随年龄增长而下降 ($p < 0.01$)。宫颈癌患者 1 例, 患病率为 0.003%, 宫颈癌的发生与宫颈糜烂、性行为及分娩次数、病毒感染、工作与生活环境有密切关系。TCT 作为无创性检测, 能够及早发现宫颈早期病变, 可成为筛查宫颈癌前病变的有效方法, 具有重要临床实用价值^[3-5]。当然健全及发挥妇女防癌保健网的作用也至关重要, 开展性教育, 提倡晚婚少育, 普及防癌知识; 宫颈疾病(糜烂、裂伤)及性传播疾病积极治疗, 早发现, 早期诊断, 早期治疗^[6-9]。

3.3 生殖系统炎症是妇女常见疾病

此次调查中外阴阴道炎症患病率为 7.6%。由于多数妇女自我保健意识淡薄, 因此外阴道炎症常常得不到早期诊断和治疗, 多数患者不能及时就医, 不遵医嘱治疗, 造成延误治疗或治疗不彻底, 出现病情迁延不愈, 给治疗带来更大的困难^[10]。因此提高妇科病普查率, 做到早期干预及治疗, 切实保护妇女健康。

3.4 子宫肌瘤是女性生殖器官中常见的良性肿瘤, 多发生于生育年龄妇女

此次调查中患病率随年龄增长而增加, 36 ~ 45 岁和 46 ~ 55 岁年龄段患病率较高, 与胡小玲^[11] 研究结果相一致, 患者年龄增大患病率随之提高。肌瘤生长受到体内雌激素水平影响, 多见于

生育年龄妇女, 无明显症状可不治疗^[12]。多数子宫肌瘤患者在病情严重时常常引起患者月经紊乱、经量过多及继发性贫血, 增大的肌瘤可引起压迫症状、急腹症、不孕症等症状。子宫肌瘤患者多属于良性疾病, 有文献报道疾病恶变率大约在 0.13% ~ 1.39% 范围内, 也会出现良恶性的交界性病变^[13-15]。目前, 各地报道的子宫肌瘤的患病率有较大差异, 主要与各地医疗机构检查技术、患者筛查力度范围等因素有关。针对子宫肌瘤发病的危险因素, 可以从以下措施控制子宫肌瘤发病: (1) 通过开展妇女保健教育来增加妇女自我保健的能力; (2) 加强计划生育指导, 推广安全有效的避孕方式, 减少人工流产以及医源性和机械性创伤等; (3) 正确掌握雌激素治疗的指征, 避免滥用, 尽量采用最小剂量达到治疗目的, 做好长期使用雌激素口服避孕药患者的随访工作; (4) 应向公众宣传肥胖给健康带来的影响, 减少肥胖带来的发病危险; (5) 饮食要荤素合理搭配, 少食多餐, 多食清淡易消化食物, 避免因摄入外源性激素影响患者健康。

3.5 定期进行妇科学查, 加强健康教育

鉴于我国国情, 应定期、规范的进行妇科学查, 加强健康教育, 以预防生殖感染为目的, 重点筛查宫颈癌及乳腺癌, 降低发病率, 提高妇女自我保健意识和生殖系统健康水平。

参 考 文 献

- [1] 吴腊梅. 乳腺增生病的病因与干预措施. 中国医疗前沿, 2011, 6 (1): 48.
- [2] 王宝娟, 黄萍, 张金娥. 城镇机关及事业单位妇女病普查结果分析. 中国妇幼保健, 2008, 23 (25): 3605.
- [3] 夏艳. 2004 - 2009 年武汉市江汉区女职工妇女病普查结果分析. 中国妇幼保健, 2012, 27 (2): 262.
- [4] 徐铁兵, 邢春英, 王维琴. 35245 例宫颈筛查结果分析. 中国性科学, 2012, 21 (4): 11 - 13.
- [5] 毕雪玲, 张福梅. 液基薄层细胞学检测联合人乳头瘤病毒基因分型检测在宫颈病变筛查中的应用价值评估. 中国性科学, 2013, 22 (8): 28 - 30.
- [6] 郎景和. 子宫颈癌预防的现代策略. 中国医学科学院学报, 2007, 29 (5): 575 - 578.
- [7] 唐桂蕊, 张苏林, 易清华, 等. 三台县 59735 例妇女病普查结果分析. 中国妇幼保健, 2009, 24 (1): 95 - 96.
- [8] 李志红, 田斌斌. 9 例宫颈癌术后放疗后患者性功能障碍的心理护理与性生活指导. 中国性科学, 2008, 17 (5): 44 - 45.
- [9] 陈敬华, 唐晖. 中晚期宫颈癌同步放化疗的临床研究. 中国性科学, 2012, 21 (7): 51 - 53.
- [10] 胡静, 熊莉. 23547 名黄石市女职工妇女病普查结果分析. 湖北理工学院学报, 2012, 28 (5): 49 - 51.
- [11] 胡小玲. 1027 例已婚育龄妇女生殖健康状况分析. 中国妇幼保健, 2012 (5): 683 - 684.
- [12] 莫澜, 吴春维. 贵阳市某厂女职工妇科疾病调查结果分析. 贵阳医学院学报, 2012, 37 (4): 399 - 400.
- [13] 廖红萍. 4952 例女职工妇女病普查结果分析. 中国实用医药, 2011, 6 (16): 267 - 268.
- [14] 王伟娟, 冯力民, 刘小春, 等. 腹腔镜下子宫肌瘤切除术 88 例临床分析. 中国内镜杂志, 2006, 3 (12): 247 - 249.
- [15] 单莉, 何菊仙, 张卫文. 经阴道子宫肌瘤剔除术与腹腔镜手术效果对比分析. 陕西医学杂志, 42 (9): 1221 - 1222.

(收稿日期: 2013 - 10 - 17)

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.06.034

围绝经期妇女宫内节育器滞留情况及其安全性分析

朱莉 陈藕景 马霞
浙江省恩泽医疗中心(集团)台州医院妇产科,浙江 台州 317000

【摘要】目的:统计围绝经期妇女宫内节育器的滞留情况,并对其安全性进行探究分析。方法:2012 年 10 月至 2013 年 3 月期间对本社区围绝经期妇女进行问卷调查,以了解宫内节育器的滞留情况。随机各抽选 200 例使用宫内节育器和未使用宫内节育器的女性作为研究对象,并对两类妇女的围绝经期腰部疼痛、月经情况及妇科炎症发生情况进行咨询和健康检查。结果:研究组患者无腰部疼痛者 28 例,占 14.0%;对照组无腰部疼痛者 61 例,占 30.5%,两组间的差异显著($P < 0.05$)。研究组和对照组围绝经期妇女的月经量和妇科炎症发生率无明显差异, $P > 0.05$,不具有统计学意义。结论:围绝经期妇女宫内节育器的滞留与其腰部疼痛相关,但对月经量、妇科炎症发生等无明显影响。

【关键词】围绝经期;宫内节育器;安全性;腰部疼痛

Retention status and safety analysis of intrauterine device in perimenopausal women ZHU Li, CHEN Ou-jing, MA Xia. Department of Obstetrics and Gynecology, Zhejiang Enze Medical Center (Group) of Taizhou Hospital, Taizhou 317000, China

【Abstract】Objectives: To summarize the retention status of intrauterine device (IUD) in perimenopausal women and analyze its safety. Methods: A community survey of perimenopausal women was conducted to understand the retention status of IUD from October 2012 to March 2013. 200 females using IUD and 200 not were select-ed randomly as research subjects. The waist pain, menstrual and gynaecological inflammation of the two groups was consulted and examined. Results: 28 women (14.0%) in the research group had not experienced waist pain, while 61 cases (30.5%) had not in the control group, with significant difference between the two groups ($P < 0.05$); no obvious difference was found between research group and control group in the incidence of gynaecological inflamma-tion and menstrual quantity, $P > 0.05$, without statistical significance. Conclusions: Retention of IUD in perimenopausal women is related to their waist pain, but exerts no obvious effect on their menstrual quantity and gynaecologi-cal inflammation.

【Key words】Perimenopause; Intrauterine device; Security; Waist pain

【中图分类号】R169.41 【文献标志码】A

宫内节育器是一种通过物理机械性刺激或载有化学物质刺激子宫而达到避孕的常见避孕装置。由于其操作方便,经济、安全,使用时间长,加之其对女性患者的排卵功能和内分泌无影响,放置宫内节育器是我国最常见的避孕方法。但宫内节育器避孕亦具有自身的局限性,如宫内节育器的脱落、带环妊娠等给女性的健康带来一定的伤害,而且由于围绝经期妇女自身的生殖功能降低,对其健康带来更大的风险^[1]。本次研究对围绝经期妇女的宫内节育器的滞留情况进行调查分析,并对其相关症状进行咨询和健康检查,现将结果总结报告如下。

1 资料与方法

1.1 调查对象

选取浙江省台州市 2012 年 10 月至 2013 年 3 月本社区年龄为 40~55 岁的围绝经期妇女作为研究对象,并从中随机选取 200 例使用宫内节育器避孕超过 5 年的妇女作为研究组,平均

年龄(49.8 ± 0.7)岁;同时选取 200 例从未使用宫内节育器避孕的围绝经期妇女作为对照组,平均年龄为(47.8 ± 1.2)岁,使两组患者的年龄、孕育史、初潮年龄等方面均无显著性差异($P > 0.05$),具有可比性。见表 1。

表 1 两组围绝经期妇女基本资料对比

	例数	年龄(岁)	孕育史	初潮年龄
研究组	200	49.8 ± 0.7	1.5 ± 0.4	14.6 ± 1.8
对照组	200	47.8 ± 1.2	1.8 ± 0.5	15.2 ± 1.2
P		>0.05	>0.05	>0.05

1.2 方法

采用问卷调查的形式对本社区的围绝经期妇女进行调查,详细了解其家庭关系、夫妻关系等。通过随机数字法抽取 200 名使用宫内节育器避孕超过 5 年的围绝经期妇女作为研究组,并选取 200 名从未使用宫内节育器避孕的围绝经期妇女作为对照组,对两组患者腰部疼痛症状、月经量及妇科炎症发生情况进行统计分析(其中排除肾疾病、腰椎疾病、糖尿病、剖宫产史等所致腰痛)。

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

对随机抽取的400名围绝经期妇女进行妇科检查、B超检查等均由当地计划生育技术人员完成,并对其健康状况进行充分评估。

1.3 观察指标

(1)腰部疼痛:以腰骶疼痛为判断标准,分4类,无疼痛者判为无症状,轻度为偶尔疼痛,中度为时常发作但仍可忍受,重度为疼痛影响日常生活^[2,3]。(2)月经量:<10mL为量少,10~55mL为量中,>55mL为量多(根据卫生巾使用数量计算)。(3)妇科炎症,包括阴道炎、盆腔炎、附件炎、宫颈炎等,若出现其中任一种炎症则判为有,无上述炎症者则判为无。

1.4 统计学处理

采用SPSS15.0软件对研究所得数据进行统计学处理、分析,计数资料采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为有统计学意义。

2 结果

2.1 宫内节育器的滞留情况

本次社区围绝经期妇女共634例,其中使用宫内节育器进行避孕者308例,占48.58%,未使用宫内节育器避孕者326例,占51.42%。

2.2 两组患者的腰部疼痛情况

将两组患者的腰部疼痛情况进行统计比较,研究组患者无腰部疼痛者28例,占14.0%,对照组无腰部疼痛者61例,占30.5%, $\chi^2=15.74$, $P<0.01$,而且研究组中度以上腰部疼痛患者100例,占50.0%,而对照组仅41例患者表现为中度以上腰部疼痛,占20.5%, $\chi^2=15.74$, $P<0.01$,两组间的腰部疼痛发生率具有统计学意义,表明宫内节育器的滞留会导致围绝经期妇女腰部疼痛的发生,甚至加重腰部疼痛。见表2。

表2 两组患者的腰部疼痛情况

组别	无	轻度	中度	重度
研究组($n=200$)	28(14.0)*	72(36.0)	84(41.0)	16(8.0)
对照组($n=200$)	61(30.5)	98(49.0)	32(16.0)	9(4.5)

注:与对照组比较,* $P<0.01$

2.3 两组患者的月经量情况

两组患者的月经量进行比较发现,研究组患者的月经量少、中、多者分别为57、83、60例,而对照组分别为61、75、64例;研究组的平均月经量为 (31.8 ± 4.8) mL,对照组的平均月经量为 (28.9 ± 3.6) mL,经统计学处理, $t=1.368$, $P>0.05$,但研究组患者的平均月经量略多于对照组,不具有统计学意义,提示宫内节育器的滞留对围绝经期妇女的月经量无显著影响。见表3。

表3 两组患者的月经量情况

组别	月经量少	月经量中	月经量多	平均月经量 (ml)
研究组($n=200$)	57(28.5)*	83(41.5)*	60(30.0)*	31.8 ± 4.8
对照组($n=200$)	61(30.5)	75(37.5)	64(32.0)	28.9 ± 3.6

注:与对照组比较,* $P>0.05$

2.4 两组患者的妇科炎症发生情况

通过对两组患者的妇科炎症发生情况进行统计,发现研究组患者的妇科炎症发生率为63.5%,对照组的妇科炎症发生率

为59.5%,进行 χ^2 检验, $\chi^2=0.04$, $P>0.05$,不具有统计学意义,证明了宫内节育器的滞留对围绝经期妇女的妇科炎症发生率的影响无统计学意义。见表4。

表4 两组患者的妇科炎症发生情况

组别	无炎症	有炎症
研究组($n=200$)	73(36.5)	127(63.5)
对照组($n=200$)	81(40.5)	119(59.5)

3 讨论

妇女进入围绝经期后,生殖功能和内分泌功能会发生不同程度的减退,随着雌孕激素分泌量的降低,生殖器官发生萎缩,表现为子宫体积减小、宫腔狭窄。在我国,宫内节育器因避孕效果较好、经济、方便被广泛用于避孕。近年来,多份研究报道^[4-6],围绝经期妇女取宫内节育器时易发生嵌顿,取环困难,而宫内节育器的滞留对围绝经期妇女的影响尚未见明确报道。本次研究采用调查问卷的形式对社区634例围绝经期妇女进行访问研究发现,目前围绝经期妇女带有宫内节育器者占48.58%,带环率较高,与上海某地区的调查研究结果相仿,达50%左右。研究组患者无腰部疼痛者仅占14.0%,对照组为30.5%,腰部疼痛发生率具有统计学意义,表明宫内节育器的滞留会导致围绝经期妇女腰部疼痛的发生,甚至加重腰部疼痛。一方面,围绝经期妇女由于激素水平的波动引起植物神经功能紊乱,容易导致腰部疼痛的发生^[7,8]。另一方面,围绝经期妇女生殖器官发生萎缩,子宫内膜厚度变薄,宫腔体积缩小,但宫内节育器的大小、形状未发生变化,因而对子宫腔、壁的压力表现为相对性的增大,同时也增加了宫内节育器与宫腔接触的面积,诱发了腰部疼痛的发生,二者间具有一定的相关性。围绝经期妇女由于卵巢功能的衰退,雌孕激素水平不稳定,影响子宫内膜的增殖、分泌,容易引起月经周期的紊乱,由于子宫内膜的不规则脱落出血,导致月经量时多时少,经期不稳定^[9]。此次调查发现,虽然宫内节育器的滞留会诱发/加重腰部疼痛的发生,但对月经量的影响无统计学意义。考虑雌激素的撤退性出血导致了月经的发生,而月经量的多少和周期的长短主要是由绝经期妇女的雌孕激素水平决定的,而宫内节育器的滞留对雌孕激素的水平不产生明显影响^[10-14]。但辛志敏等^[15]认为宫内节育器使子宫内膜产生创面,内膜受损后激活纤溶系统,容易引起局部血管扩张,血流增强而导致月经量增多。宫内节育器滞留的围绝经期妇女的妇科炎症发生率为63.5%,略高于无宫内节育器的妇女(59.5%),但不具有统计学意义。张鸿慧等^[16]认为由于宫内节育器尾丝的存在,细菌沿尾丝上行导致妇女患妇科炎症的风险增加^[16]。此外宫内节育器这一实物的存在导致了下腹部的不适,而异物感的存在被一些围绝经期妇女归结为妇科炎症^[17]。综上所述,围绝经期妇女因子宫萎缩、节育环老化等原因,宫内节育器取出困难,因此在临床工作中,医务人员对围绝经期妇女宫内节育器的滞留应采取一定预防措施。宫内节育器的滞留对围绝经期妇女的月经量和炎症发生率无明显影响,但会诱发/加重腰部疼痛的发生,因此选取适当时机行取器手术对促进围绝经期妇女的身心健康具有重要意义。

参 考 文 献

- [1] 余建飞,虞如芬,陈莲莲,等. 宫内固定式节育器用于大子宫妇女的临床观察. 中国基层医药,2010,17(11):1521-1522.
- [2] 孙志芳,孙佳. 经阴道彩色多普勒超声检测放置宫内节育器前后子宫动脉及螺旋动脉血流动力学改变的临床研究. 中国医药导报,2011,8(27):36-37.
- [3] Tonguc EA, Var T, Yilmaz N, et al. Intrauterine device or estrogen treatment after hysteroscopic uterine septumresection. Int J Gynaecol Obstet, 2010, 109(3):226-229.
- [4] 曹琴. 宫内放置曼月乐不良反应的护理对策. 中国美容医学, 2012, 21(12):438-439.
- [5] 李瑛,张素敏,陈峰,等. 中国妇女使用宫内节育器的多中心随机对照研究. 中华医学杂志, 2011, 91(45):3172-3175.
- [6] 张永萍,刘晓鹏,白继红,等. 左炔诺孕酮宫内节育器与孕三烯酮用于子宫腺肌病治疗的临床观察. 山西医药杂志, 2013, 42(10):552-553.
- [7] 乔长英. 对 4 种宫内节育器的临床效果比较. 中国妇幼健康研究, 2011, 22(6):777-779.
- [8] 陈和平,景秀,张唯力,等. 记忆合金药铜宫内节育器对兔子宫内膜超微结构的影响. 生殖与避孕, 2011, 31(7):438-443.
- [9] 曹华斌,涂灵,罗明燕,等. 宫腔镜下子宫中隔切除术后防宫腔粘连方法的探讨. 中国内镜杂志, 2011, 17(11):1138-1141.
- [10] Fedele L, Bianchi S, Frontino G. Septums and synechiae: approaches to surgical correction. Clin Obstet Gynecol, 2006, 49(4):767-788.
- [11] Brucker SY, Rall K, Campo R, et al. Treatment of congenital malformations. Semin Reprod Med, 2011, 29(2):101-112.
- [12] De Souza MA, Geber S. Doppler color flow analysis of the uterine arteries before and after intrauterine device insertion: a prospective study. Ultrasound Med, 2006, 25(2):153-157.
- [13] Kurjak A, Kupesic S, Simunic V. Ultrasonic assessment of the peri- and postmenopausal ovary. Maturitas, 2002, 41(4):245-254.
- [14] Benshushana A, Pahiell O, Rojansky N, et al. IUD use and the risk of endometrial cancer. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2002, 105(2):166-169.
- [15] 辛志敏,谢青真,曹路敏,等. 放置宫内节育器对子宫内膜血管内皮细胞生长因子及其激酶受体表达及微血管密度变化的影响. 中华妇产科杂志, 2004, 39(11):773.
- [16] 张鸿慧,秦雪屏. 有无尾丝的宫内节育器与生殖系统疾病. 中国生育健康杂志, 2008, 19(1):19-22.
- [17] Guleria K, Agarwal N, Mishra K, et al. Evaluation of endometrial steroid receptors and cell mitotic activity in women using copper intrauterine device: Can Cu-T prevent endometrial cancer. Obstet Gynaecol Res, 2004, 30(3):181-187.

(收稿日期:2013-12-17)

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.06.035

黄岩地区未婚人工流产女性生殖感染现状及危险因素分析

魏若菡¹ 杨心宇¹ 周俏英¹ 李雅琼²

1 台州市第一人民医院妇产科,浙江 台州 318020

2 山东大学第二医院儿科,济南 250033

【摘 要】 目的:了解黄岩地区将要进行人工流产手术的未婚女性生殖感染的具体情况,分析造成这种状况的因素。方法:2012 至 2013 年,在我院进行人工流产的未婚女性患者符合本文的研究条件的共有 430 例。对这些符合要求的未婚女性,进行人工流产手术之前生殖感染状况检查并进行详细记录,要求患者填写一份调查问卷,对调查问卷的结果进行统计分析,总结出导致该种情况的危险因素。结果:即将进行人工流产的未婚女性中,出现的生殖感染类型主要有滴虫性阴道炎(27 例)、假丝酵母菌性阴道炎(58 例)、尖锐湿疣(2 例)、细菌性阴道病(33 例)、淋病(9 例)、衣原体感染(25 例)、生殖器疱疹(4 例)和盆腔炎(14 例);患有 1 种生殖感染疾病的未婚女性有 127 例,患有 2 种及以上生殖感染疾病的未婚女性有 45 例。通过问卷调查发现,患有生殖感染疾病的患者,大多卫生习惯较差,性伴侣混乱,不采取避孕措施等,增加了生殖感染的机率。结论:黄岩地区进行人工流产手术的未婚女性,生殖感染的状况不容乐观,比较多的未婚女性生殖卫生知识缺乏,卫生习惯差,应从这方面促进教育,增进未婚女性的自我保护意识。

【关键词】 黄岩;未婚女性;人工流产;生殖感染;现状;危险因素

Genital infection and risk factors for unmarried women to receive induced abortion in Hangyan WEI Ruohan¹, YANG Xinyu¹, ZHOU Qiaoying¹, LI Yaqiong². 1. Department of Obstetrics and Gynecology, Taizhou First People's Hospital, Taizhou 318020, China; 2. Department of Pediatrics, Second Hospital of Shandong University, Ji'nan 250033, China

[Abstract] Objectives: To understand the genital infection of unmarried woman who is to receive induced abortion, and analyze factors causing this situation. **Methods:** In 2012 – 2103 years, a total of 430 unmarried women admitted to our hospital for induced abortion were eligible for the study. The genital infection status of these unmarried women were examined and recorded in detail before abortion. Patients were asked to fill out a questionnaire, and the results of the questionnaire were analyzed, with risk factors summarized. **Results:** Types of genital infection of all the unmarried women mainly included trichomonas virginities (27 cases), Candida virginities (58 cases), genital warts (2 cases), bacterial agenesis disease (33 cases), gonorrhea (9 cases), Chlamydia infection (25 cases), genital herpes (4 cases), and pelvic inflammatory disease (14 cases). Number of patients with one kind of genital infectious disease and two or more kinds was 127 and 45 respectively. It was found through questioner survey that most patients with genital infection had poor health habits, many sexual partners, and did not take contraceptive measures, which increased the risk of genital infection. **Conclusions:** The genital infection condition of most unmarried women who are to receive induced abortion in Hangyan region is not optimistic. Most unmarried women lack knowledge of reproductive health, and have poor health habits. Therefore, education in such aspects should be promoted to enhance the self – protection awareness of unmarried women.

[Key words] Huangyang; Unmarried women; Abortion; Genital infections; Current status; Risk factors

[中图分类号] 169.42

[文献标志码] A

未婚女性由于各种原因,进行人工流产手术的比例比较大。人工流产之前要进行妇科检查,确认是否有生殖感染现象,如果存在要进行治疗后方可进行人工流产手术。生殖感染会导致患者的生殖系统损害,长时间的生殖感染而不采取治疗措施,容易造成不孕等严重后果。本文调查黄岩地区未婚女性人工流产之前的生殖感染情况,并分析造成这种现象的主要危险因素,针对这几种主要危险因素制定预防措施,保护未婚女性的生殖健康^[1]。现将研究结果报告如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

在2012至2013年,来我院进行人工流产手术的,且符合本文的研究条件的未婚女性共有430例。在这些未婚女性患者进行人工流产手术之前,了解其年龄、家庭住址以及检查患者怀孕时间等,并对这些资料进行详细的记录。本文研究的430例未婚女性患者的一般资料见表1。

表1 430例未婚女性的一般资料

项目	年龄	平均年龄	农村	城市	怀孕时间
	17~31岁	24.9岁	255例	175例	7周~3个月

1.2 方法

这些未婚女性患者进行人工流产手术前,先进行生殖感染检查,主要包括白带检查、支原体、衣原体等,确认是否出现生殖感染的现象。检查患者的生殖感染状况并进行详细记录,要求患者填写一份调查问卷,对调查问卷的结果进行统计分析,总结出导致该种情况的危险因素。

检查内容:对患者的外阴、阴道进行检查,包括检查患者是否有常见的几种生殖感染的临床表现、患者外阴的卫生状况并询问患者的卫生习惯。提取患者的阴道分泌物进行常规的生殖感染检测,主要包括滴虫、假丝酵母菌、衣原体等基本的检测,确定患者是否出现生殖感染^[2]。

调查问卷:在患者检查结束后,要求患者填写一份关于生殖卫生的调查问卷,主要的内容有:卫生清洁习惯、性伴侣、生殖卫生知识、避孕方法等方面,调查产生生殖感染的主要危险因素进行总结^[3]。

1.3 统计学处理

用SPSS统计学软件处理数据,计量资料采用均数±标准差来表示,对比组之间的计量资料采用 t 分布检验,计数治疗采用 χ^2 分布进行检验, $P < 0.05$ 时,在统计学上有显著性差异。

2 结果

未婚女性人工流产手术前,检查患者的外阴、阴道,并提取分泌物进行检测。发现进行人工流产的未婚女性中,出现的生殖感染类型主要有滴虫性阴道炎(27例)、假丝酵母菌性阴道炎(58例)、尖锐湿疣(2例)、细菌性阴道病(33例)、淋病(9例)、衣原体感染(25例)、生殖器疱疹(4例)和盆腔炎(14例),患有1种生殖感染疾病的未婚女性有127例,患有2种及以上生殖感染疾病的未婚女性有45例。具体的对比结果见表2。

对患者进行问卷调查,出现生殖感染的未婚女性卫生习惯较差,避孕方法一般是口服避孕药,性伴侣不固定,生活习惯差,多数生活在农村卫生知识匮乏,没有正确的生殖卫生常识。

表 2 430 例未婚女性的生殖感染状况[n(%)]

项目	滴虫性 阴道炎	假丝酵母菌 性阴道炎	尖锐 湿疣	细菌性 阴道病	盆腔炎	淋病	衣原体 感染	生殖器 疱疹	一种 感染	两种及以上 感染
例数	27(6.3%) *	58(13.5%) *	2(0.5%)	33(7.7%) *	14(3.3%)	9(2.1%)	25(5.8%) *	4(0.9%)	127(29.5%)	45(10.5%)

注：* 表示该种感染的人数较多, $P < 0.05$, 与其他感染类型相比具有显著性差异

3 讨论

通过表 2 的生殖感染检测结果表明, 有 172 例未婚人工流产女性出现了生殖感染的现象占 40%, 比例很高, 说明未婚流产女性属于生殖感染的多发人群, 需要对这一部分女性多给予关注, 减少生殖感染对于女性的危害。常见的生殖感染类型主要有假丝酵母菌性阴道炎、细菌性阴道病、衣原体感染和滴虫性阴道炎, 首先应从这几种感染出发, 降低生殖感染的发生率。

由于未婚女性的特殊原因, 造成该部分女性流产率比较高。这部分人群中有一部分思想比较开放, 性伴侣不固定, 未采取避孕措施或避孕方法不正确, 这均是造成生殖感染容易发生的主要因素^[4-6]。对于未婚女性, 要定期进行生殖健康的教育。许多未婚女性不去了解生殖健康知识, 感到不适也拒绝去医院就诊, 错过最佳的治疗时机, 延误病情, 对生殖系统造成很大的危害^[7,8]。

对问卷调查的结果进行总结分析, 可以发现造成人工流产未婚女性发生生殖感染的主要危险因素有: (1) 很多未婚女性对于生殖健康知识了解很少^[9,10], 生殖卫生状况差, 没有养成正确的清洁习惯, 给一些细菌的滋生提供了适宜的环境, 细菌性阴道病以及假丝酵母菌性阴道炎的高发生率充分证明这一点。(2) 避孕方法不正确, 许多未婚女性年龄比较小, 思想开放, 大部分不懂得如何避孕, 基本无任何避孕措施^[11,12], 会造成生殖感染率升高。(3) 大部分未婚女性由于各种原因, 多次进行人工流产手术, 多次人工流产手术会增加女性生殖感染的发生率^[13,14], 对于女性生殖系统的危害性很大。特别是手术恢复期内要注意良好的生活习惯和卫生习惯^[15]。

通过对黄岩地区进行人工流产手术的未婚女性生殖感染情况的检测以及填写调查问卷, 发现该地区的未婚女性的生殖感染率较高占 40%, 情况不容乐观。调查问卷分析总结出几种重要的危险因素以及增加生殖健康知识的教育来灌输正确的卫生习惯等。从以上几个方面入手, 从几种高发的生殖感染入手, 比如细菌性阴道病以及假丝酵母菌性阴道炎, 降低生殖感染的发生率, 保护未婚女性的生殖健康。

参 考 文 献

[1] 唐联琼. 人工流产与生殖道感染相关性分析. 中国卫生产业, 2011(8):101.
[2] 杜蔚云, 吕阳. 甘南藏区已婚育龄妇女生殖道自觉感染症状及感

染现状分析. 中国妇幼保健杂志, 2009, 24(7):828.
[3] 章仁杰, 张秀军, 吕香君, 等. 安徽省农村妇女人工流产和生殖道感染的相关性研究. 中华流行病学杂志, 2011, 32(1):29-32.
[4] Shangying HU, Ying HONG, Fanghui ZHAO, et al. Prevalence of HPV Infection And Cervical Intraepithelial Neoplasia And Attitudes towards HP V Vaccination among Chinese Women Aged 18-25 in Jiangsu Province. Chinese Journal of Cancer Res, 2011, 23(1):25-32.
[5] Jikui DENG, Zhuoya MA, Wenbo HUANG, et al. Respiratory Virus Multiplex RT-PCR Assay Sensitivities and Influence Factors in Hospitalized Children with Lower Respiratory Tract Infections. VIROLOGICA SINICA, 2013, 28(2):097-102.
[6] Ayshamgul Hasimu, Lin GE, Qiaozhi LI, et al. Expression of Toll-like receptors 3, 4, 7, and 9 in cervical lesions and their correlation with HPV16 infection in Uighur women. Chinese Journal of Cancer, 2011, 30(5):344-345.
[7] 赵凤敏, 吴久玲, 王临虹, 等. 人工流产与生殖道感染及影响因素分析. 中国公共卫生, 2007, 23(1):12-14.
[8] Weidong CAI, Shizhong WU, Lin LUO, et al. Reproductive tract infections a main factor influencing women's mental status: comparison on depression and anxiety between Naxi women with and without RTIs. Journal of Reproduction & Contraception, 2007, 18(2):145-154.
[9] 祝擷英, 王立军. 西安地区女童生殖道感染病原学分析. 现代检测医学杂志, 2012, 27(4):113-114.
[10] 张亦心, 路庆章, 吕丽华, 等. 河北省农村已婚育龄妇女生殖道感染现状调查. 中国计划生育学杂志, 2009, 164(6):347-348.
[11] 章仁杰, 张秀军, 吕香君, 等. 安徽省农村妇女人工流产和生殖道感染的相关性研究. 中华流行病学杂志, 2011, 32(1):29-32.
[12] 王碧霞, 祝擷英, 徐蓓. 女童解脲支原体感染状况调查分析. 中国妇幼健康研究, 2008, 19(5):518-519.
[13] 胡玫, 张红红. 昆明市女童外阴炎临床诊治与预防. 中国实用医药, 2008, 3(28):89-90.
[14] 林旭常, 陈景莲, 刘书磊. 225 株泌尿系感染病原菌的分布及耐药性分析. 检验医学与临床, 2010, 7(11):1053-1054.
[15] 李国锋, 秦阳华. 肾内科患者尿路感染病原菌分布及耐药性分析. 临床和实验医学杂志, 2013, 12(9):718-719.

(收稿日期:2013-12-23)

• 性心理学 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.06.036

自慰、阴道-阴茎性行为、无性生活与快乐模型

田聚群

国防科技大学军事体育教研室, 长沙 410073

【摘要】 根据骨骼肌的性质, 性行为频率可以划分为 4 种类型: 损伤频率; 依赖频率; 自由频率; 零频率。从产生的性行为渴望完全消失的角度分析, 选择依赖频率、自由频率和零频率的人拥有同样的生存状态, 选择有性生活和无性生活的人拥有同样的生存状态。从骨骼肌依赖性质和快乐模型的角度分析, 自慰和阴道-阴茎性行为是并列关系。

【关键词】 性行为频率; 性交频率; 手淫; 性行为依赖; 性心理; 性高潮; 射液

Pleasure model of self-consolation, vagina-penis sexual behavior and celibacy Tian Juqun. Office of Teaching and Research, National University of Defense Technology, Changsha 410073, China

【Abstract】 According to the properties of skeletal muscle, frequency of sexual behavior can be divided into 4 types: injury frequency, dependence frequency, free frequency and zero frequency. To analyze from the perspective of sexual desire disappearance, persons of dependence frequency, free frequency and zero frequency have the same living conditions. The person that has sexual intercourse and no sexual intercourse is of the same living conditions. Analyzing from the perspective of skeletal muscle dependence and pleasure model, self-consolation and vagina-penis sexual behavior are in parallel relation.

【Key words】 Frequency of sexual behavior; Frequency of sexual intercourse; Masturbation; Sexual behavior dependence; Sexual psychology; Orgasm; Female ejaculation

【中图分类号】 R167

【文献标志码】 A

1 性行为频率 (frequency of sexual behavior)

肌肉是人体内唯一的动力性组织, 它可以主动收缩产生力。因此, 无论进行何种形式的性行为, 都需要与这种性行为相关的盆底肌肉参与收缩才能顺利完成。如果不特殊说明, 论述中的肌肉主要是指骨骼肌。进行 1 次性行为是指通过使用某种方法达到 1 次性高潮的行为, 或者也可以这样理解: 进行 1 次性行为是指达到 1 次性高潮的行为。因为实践和理论研究表明: 在由阴道和阴茎共同参与而进行的性行为过程中, 大部分女性体验不到性高潮。根据骨骼肌的性质, 我们可以把性行为频率划分为 4 种类型: 损伤频率; 依赖频率; 自由频率; 零频率。表 1 是划分性行为频率的标准, 其中 f 表示性行为频率, 单位: 次/30d。 t 表示 2 次性行为之间的间隔时间, 单位: d/次, 符号“ $+\infty$ ”表示正无穷大。

表 1 性行为频率的分类标准

性行为频率类型	性行为频率 f (次/30d)	性行为间隔时间 t (d/次)
损伤频率	$f > 10$	$t < 3$
依赖频率	$10 \geq f > 1$	$3 \leq t < 30$
自由频率	$1 \geq f > 0$	$30 \leq t < +\infty$
零频率	$f = 0$	$t = +\infty$

说明: 这个分类标准主要适用于 19~36 岁之间的普通人

1.1 损伤频率

在达到性高潮的过程中, 部分与性行为相关的盆底肌肉进行了短时间的周期性和节奏性的收缩 (即多次短时间的大强度快速收缩), 我们可以认为在进行性行为的过程中, 相关的盆底肌肉进行了 1 次大负荷训练, 从而产生了运动性疲劳。研究表明: 1 次大负荷训练后需经过 48~72h 的休息, 运动员的体能才能完全恢复到原有水平, 从而可以达到进行下 1 次大负荷训练的要求。因此, 如果个体把进行 2 次性行为之间的间隔时间控制在至少 3d, 那么在性行为过程中产生的运动性疲劳就可以获得完全恢复, 相关的盆底肌肉就不会发生肌肉损伤。如果长期在运动性疲劳还没有完全恢复的情况下就进行下 1 次大负荷训练 (即进行下 1 次性行为), 那么相关的盆底肌肉将不可避免地发生肌肉损伤 (急性损伤或过度使用性损伤), 从而使肌肉功能逐渐丧失, 直至完全丧失功能^[1-3]。因此, 一般情况下, 我们可以把性行为间隔时间小于 3d/次的性行为频率 (即 $f > 10$ 次/30d) 称为损伤频率。

损伤频率的判断标准并不是绝对静止的, 它会随着个体的身体状况和年龄等因素不断变化的。因为骨骼肌功能会随着年龄的增长而逐渐降低, 所以损伤频率也会随着年龄的增长而逐渐下降。例如: 1 个 25 岁的人和 1 个 48 岁的人相比, 25 岁的人的损伤频率通常会高一些。因为经过科学的训练以后, 骨骼肌会产生适应性变化, 骨骼肌功能会逐渐增加, 所以损伤频率也会随着骨骼肌功能的增加而逐渐提高。例如, 1 个经常对与性行为相关的盆底肌肉进行科学训练的人和 1 个不训练的普通人相比, 经常进行训练的人的损伤频率肯定会高一些。研究表

【作者简介】田聚群 (1977-), 男, 讲师、硕士, 主要研究方向: 两性社会学、心理学、运动人体科学。

明:1 次大负荷训练后需经过 48~72h 的休息,运动员的体能才能完全恢复到原有水平,从而可以达到进行下 1 次大负荷训练的要求。而上述结论主要是通过对参加高水平竞技比赛的现役运动员进行科学研究以后产生的。按照当前的实际情况,这些现役运动员的年龄分布主要集中在 19~36 岁之间。也就是说,3d/次的损伤频率判断标准主要是针对处于 19~36 岁之间的人。对于 1 个普通人来说,在 5000m 或者 10000m 的长跑中跑出自己当时的最好运动成绩是进行了 1 次大负荷训练,但是对于 1 个高水平长跑运动员来说,按照这个普通人的运动成绩跑 5000m 或者 10000m 根本算不上是进行了 1 次大负荷训练,也许仅仅只是进行了 1 次中等负荷或者小负荷的运动训练。由于产生的运动性疲劳程度不同,这个普通人可能需要至少休息 3d 才能完全恢复,而高水平长跑运动员可能只需要休息 1d 或者 2d 就可以完全恢复了。这种情况就相当于让 1 个 100m 跑成绩是 10s 的运动员像普通人一样进行 1 次 100m 跑成绩是 14s 的训练,或者让 1 个跳远成绩是 8m 的运动员像普通人一样进行 1 次跳远成绩是 5m 的训练,14s 或者 5m 可能是 1 个普通人当时的最好成绩,但是对高水平运动员来说只是 1 次小负荷的训练。同样的道理,对于经常对与性行为相关的盆底肌肉进行科学训练的人来说,当进行 1 次性行为以后,产生的运动性疲劳也许只需要休息 2d 就可以完全恢复,或者需要进行 2 次性行为才能被认为是相关盆底肌肉进行了 1 次大负荷训练。因此,3d/次的损伤频率主要是针对没有对相关盆底肌肉进行科学训练的普通人制定的标准,主要是针对处于 19~36 岁之间的普通人制定的标准。

1.2 依赖频率

骨骼肌具有很强的适应能力,在可调整的范围内,当施加的刺激负荷增加时,经过一段时间的适应过程,骨骼肌的功能也会相应提高;当施加的刺激负荷减少时,经过一段时间的适应过程,骨骼肌的功能也会相应减少;当施加的刺激负荷不变时,骨骼肌的功能也保持相对稳定。骨骼肌具有骨骼肌依赖的性质,如果骨骼肌已经对一种刺激负荷产生了完全适应,那么任何改变当前刺激负荷的行为都会使个体产生一段时间的身体不适感觉。而且刺激负荷的改变幅度越大,改变的肌纤维数量越多,产生的身体不适感觉越强烈,个体对已经完全适应的刺激负荷的骨骼肌依赖程度越大^[2-6]。由于不想体验到这种身体不适感觉,所以个体就会产生维持已经完全适应的刺激负荷的心理动机。

性行为依赖是骨骼肌依赖的一种表现形式。如果个体已经对一种性行为频率产生了完全适应,与性行为相关的盆底肌肉将会产生骨骼肌依赖,那么当个体试图改变当前的性行为频率时,例如增加性行为频率、减少性行为频率或者完全停止性行为,由于骨骼肌依赖的性质,它将会产生一段时间的身体不适感觉,由于不想体验到这种身体不适感觉,所以个体就会产生维持已经完全适应的性行为频率的心理动机^[2-6]。例如:如果个体已经完全适应 4d/次的性行为间隔时间,那么当它想把性行为间隔时间增加到 7d/次时,在停止性行为以后的第 4d,它将会产生性行为渴望,并且希望按照已经完全适应的性行为频率进行性行为,获得性行为满足。如果没有在第 4d 进行性行为,那么在第 4~7d,它将会体验到只有在发生性行为依赖时才会产生的身体不适感觉,个体在第 7d 进行性行为以后,这种性

行为依赖症状才会消失。4d 以后,这种性行为依赖症状会再次产生,直到个体对 7d/次的性行为间隔时间完全适应^[2-4,6]。

在对已经完全适应的性行为频率进行调整时,这种只有在发生性行为依赖时才会产生的身体不适感觉并不会一直存在下去,随着时间的不断流逝,这种身体不适感觉将会分阶段地逐渐消失。因为性行为依赖是肌肉依赖的一种表现形式,性幻想依赖是神经依赖的一种表现形式,而肌肉依赖和神经依赖的调整方法基本一致,所以我们应该按照调整神经依赖和肌肉依赖的方法调整性行为依赖。在调整过程中性行为依赖症状的分阶段逐渐消失过程与在调整肌肉依赖和神经依赖时发生的过程基本一样^[2,4,6]。由于具体的调整过程已经在多篇论文中做出了详细的分析,因此这里就不再重复说明了。当个体在已经完全适应一种可以产生肌肉依赖的性行为频率以后,如果突然停止进行性行为,那么在停止进行性行为以后的第 1~10 周,个体将会体验到较大程度的性行为依赖症状,从第 11 周开始,产生的性行为依赖症状明显减轻,在第 11~20 周,产生的性行为依赖症状在已经明显减轻的基础上再次缓慢地减轻,在第 21~52 周,产生的性行为依赖症状基本维持在一个非常低的水平上,在第 52 周(12 个月)以后,产生的性行为依赖症状将会完全消失^[2,3,6]。

为了研究的方便,我们把可以使个体产生性行为依赖的性行为频率称为依赖频率。如果个体已经完全适应了一种依赖频率,那么当停止进行性行为时,个体将会体验到只有在发生性行为依赖时才会产生的身体不适感觉,停止性行为 12 个月以后,产生的身体不适感觉将会完全消失。研究表明:如果个体的性行为间隔时间大于等于 3d/次并且小于 30d/次(即 $10 \geq f > 1$ 次/30d),那么在停止进行性行为以后,个体将会产生性行为依赖。因此,我们把大于等于 3d/次并且小于 30d/次的性行为频率称为依赖频率。

在依赖频率的范围内,性行为间隔时间越短,性行为频率越大,个体在完全停止性行为以后产生的身体不适感觉越强烈,个体对性行为依赖的程度越大。与性行为频率较小的个体相比,性行为频率较大的个体需要体验到更多的身体不适感觉才能从依赖频率转变为零频率。虽然性行为频率越大,个体体验到的性高潮次数越多,但是这种现象并不能说明性行为频率较大的个体比性行为频率较小的个体拥有更好的生存状态。性行为频率较大意味着个体在生活中体验到的性行为渴望次数越多,也就是说,个体需要不断地体验到只有在产生性行为依赖以后才会发生的身体不适感觉。只有产生了性行为渴望以后,个体才会进行性行为,并且获得性行为满足。当个体获得性行为满足以后,它在短时间内就不会再次产生进行性行为的渴望了。因此,如果我们把体验到较少的性行为渴望次数和对产生的性行为依赖程度较低作为个体进行性行为的目标,那么性行为频率较小个体将会比性行为频率较大的个体拥有更好的生存状态。如果我们把体验到较多的性高潮次数作为个体进行性行为的目标,那么性行为频率较大的个体将会比性行为频率较小的个体拥有更好的生存状态。如果我们把个体在产生性行为渴望以后是否及时地进行性行为并获得性行为满足作为评价标准,那么性行为频率较大的个体和性行为频率较小的个体拥有相同的生存状态。

1.3 自由频率

前面说过,在依赖频率的范围内,性行为间隔时间越短,性行为频率越大,个体在完全停止性行为以后产生的身体不适感觉越强烈,个体对性行为依赖的程度越大。性行为间隔时间越长,性行为频率越小,个体在完全停止性行为以后产生的身体不适感觉越轻微。如果性行为间隔时间足够长,如果性行为频率足够小,那么当完全停止性行为以后,个体有可能会体验到产生的身体不适感觉,或者因为产生的身体不适感觉太小以至于可以忽略不计,个体可以非常容易地从一种已经完全适应的性行为频率转变为零频率。为了研究的方便,我们就把这些在进行性行为以后没有产生性行为依赖或者只产生非常小的性行为依赖的性行为频率称为自由频率。具体地说,我们把大于等于30d/次的性行为频率(即 $1 \geq f > 0$ 次/30d)称为自由频率。需要说明的是,30d/次只是一个大致的判断标准,在进行性行为以后,只要与性行为相关的盆底肌肉没有足够的时间对施加的刺激负荷产生运动适应,个体就不会对进行的性行为频率产生性行为依赖。例如:个体以3d/次的性行为为间隔时间连续进行2~3次性行为以后,立即停止进行性行为,等到30d以后再进行一次性行为。因为骨骼肌对新刺激负荷的适应过程需要一定的时间,所以它不可能在2~3次的性行为刺激负荷下和6~9d的时间内对新的性行为频率产生运动适应。如果没有持续地施加新的刺激负荷,骨骼肌的适应过程在被激活以后就会很快停止适应,经过30d的无新刺激负荷的休息,它将会恢复到在施加新刺激负荷以前的初始状态。因此,只要在与性行为相关的盆底肌肉还没有产生适应以前就停止进行性行为足够长的时间,个体就不会对正在进行的性行为频率产生性行为依赖,这种性行为频率就是自由频率。

根据骨骼肌的适应机制和自由频率的判断过程可知:如果个体在开始进行性行为时采用7d/次的间隔时间,那么在第7周就会产生明显的性行为依赖,在第11周产生的性行为依赖程度达到一个新的水平,在第11~20周,性行为依赖程度逐渐增加,20周以后性行为依赖程度保持相对稳定^[2,3]。当个体已经对7d/次的性行为间隔时间完全适应以后,由于骨骼肌依赖的性质,如果没有特别原因,它很有可能会把这种性行为频率一直保持下去。也就是说,个体最初使用的性行为频率具有非常重要的意义,它在很大程度上决定着个体在今后相当长的一段时间内喜欢使用什么样的性行为频率^[2,3]。因此,我们就可以理解下面的现象:为什么有的人喜欢7天/次的性行为间隔时间,为什么有的人喜欢4d/次的性行为间隔时间,为什么有的人喜欢30d/次的性行为间隔时间,为什么人与人之间使用的性行为频率会有这么大的差异,为什么夫妻之间的性行为频率会保持一致,为什么有的人会产生较强的性行为依赖,为什么有的人没有产生性行为依赖。可以想象一下,如果每个人的性行为频率是天生的,是不可以改变的,那么一个采用4d/次的人和一个人采用7d/次的人结婚以后,它们应该怎样解决这种性行为频率不一致的问题。

如果我们把体验到较少的性行为渴望次数和产生的性行为为依赖程度较低作为个体进行性行为的目标,那么选择自由频率的个体将会比选择依赖频率的个体拥有更好的生存状态。如果我们把体验到较多的性高潮此时作为个体进行性行为的目标,那么选择依赖频率的个体将会比选择自由频率的个体拥

有更好的生存状态。如果我们把个体在产生了性行为渴望以后是否及时地进行性行为并获得性行为满足作为评价标准,那么选择自由频率的个体和选择依赖频率的个体拥有相同的生存状态。

1.4 零频率

如果个体从来没有进行过性行为,或者虽然个体曾经进行过有规律的性行为,但是现在已经完全停止进行性行为12个月以上了,那么我们就把这种性行为频率称为零频率。因为在完全停止进行性行为12个月以后,个体对已经形成的性行为依赖才会完全消失^[2,3]。如果停止性行为的时间没有超过12个月,那么个体将会保持不同程度的性行为依赖水平,所以还不能称为零频率。从定义可知,零频率是自由频率的一种特殊表现形式。因为我们的社会文化对选择零频率的人建立了大量的信息,所以很有必要把零频率从自由频率中选择出来进行专门研究。

零频率意味着个体在生活中没有进行性行为,个体选择无性生活的生活方式。因为与性行为相关的盆底肌肉没有产生肌肉依赖,所以个体也不会产生性行为依赖。个体在生活中体验不到性高潮,也不会产生性行为渴望。因为不会产生性行为渴望,所以也不需要进行性行为并且获得性行为满足。对于已经产生性行为依赖的个体来说,当出现了性行为渴望以后,它就会进行性行为并且获得性行为满足,当获得性行为满足以后,产生的性行为渴望就会完全消失,个体在一段时间内就不会产生性行为渴望了。如果我们把没有产生性行为渴望作为进行性行为并获得性行为满足的目标,那么选择依赖频率、自由频率和零频率的人拥有同样的生存状态。

我们也可以这样认为,选择零频率的人在出生以前就已经产生了性行为渴望,并且通过及时地进行性行为获得了性行为满足,从而使已经产生的性行为渴望完全消失,因此个体在一段时间内就不会产生性行为渴望。因为个体选择的性行为频率太小,或者选择的性行为间隔时间太长(例如:200年/次),所以个体在出生以后会一直保持不产生性行为渴望的生活状态,直到个体的生命结束以后,还没有达到进行下一一次性行为的间隔时间(例如:200年)。有一些人因为在出生以后才达到自己选择的性行为间隔时间(例如:200年/次),所以它们在进行了一段有规律的性行为以后就会完全停止性行为,并且在不会产生性行为渴望的状态中等待下一一次性行为间隔时间的到来。

即使一个人从来没有进行过性行为,它也有可能体验到性高潮。因为除了可以由刺激性器官产生性高潮的方式以外,还有许多其它方式可以产生性高潮。研究证明:人类的大脑可以在没有对性器官进行刺激的情况下独立产生性高潮。例如:在没有对性器官进行刺激的情况下,女性和男性都可以在睡梦中体验到性高潮^[7]。

2 性高潮

2.1 性高潮的外在表现

在达到性高潮的过程中,女性或者男性身体内的部分与性行为相关的盆底肌肉进行了短时间的周期性和节奏性的收缩(即多次短时间的大强度快速收缩)。对于绝大部分男性来说,发生射精行为是达到性高潮的一种最明显的外在表现。虽然女性在达到性高潮时也会出现阴蒂充血、阴道湿润、瞳孔扩大、皮肤温度升高、乳头竖起、心跳加快等现象,但是这些现象并不

像男性的射精一样很容易判断鉴别^[8]。只有部分女性在达到性高潮以后可以从尿道口喷出与尿液成分不一样的液体。Wimpissinger F 等^[10]在 2 名女性产生尿道射液以后,对从尿道射出的液体成分进行了分析。结果表明,女性射液成分与尿液成分完全不同,前列腺特异抗原(PSA)、前列腺酸性磷酸酶、前列腺特异性酸性磷酸酶和葡萄糖的浓度在射液中高于尿液,而肌酐、尿素、氮、钾、钠、氯的浓度低于尿液,尤其是前列腺特异抗原的浓度达到 105ng/mL 和 213ng/mL,相当于男性精液中的水平。虽然尿道射液现象可以作为女性在达到性高潮以后产生的一种最明显的外在表现,但是大部分女性在达到性高潮以后不会出现尿道射液现象。而且在可以产生射液现象的女性中间,并不是每一次在达到性高潮时都会产生射液现象。因此,发生射液行为说明女性肯定达到了性高潮,没有发生射液行为并不能说明女性没有达到性高潮^[9-11]。也就是说,不管有没有发生尿道射液现象,只要达到了性高潮,那么在进行性行为以前产生的性行为渴望就会完全消失,女性就会获得性行为满足。因此,从是否达到了性行为满足的角度分析,不管有没有发生尿道射液现象,对女性来说,各种形式的性高潮所产生的效果是一样的,可以产生性高潮的各种性行为方式是并列关系。

2.2 自慰与阴道-阴茎性行为

自慰是指只有 1 个人参加的性行为方式,个体用手或者其它工具,摩擦和刺激性器官,达到性高潮并且获得性行为满足的行为。其中,用手自慰是最常使用的一种自慰形式。阴道-阴茎性行为是指由 1 个女性和 1 个男性共同参加的性行为方式,在进行性行为的过程中,阴茎进入阴道,相互摩擦和刺激性器官,通常在男性射精并且获得性高潮以后,阴道-阴茎性行为过程结束。在进行性行为的过程中,女性可能获得性高潮,也可能没有获得性高潮^[12,13]。

自慰与阴道-阴茎性行为是两种最常见的性行为方式。在自慰的过程中,个体可以选择自己最喜欢的方法,根据需要确定性行为的持续时间,也不用担心自己的性能力是否可以满足需要,通过摩擦和刺激性器官的方式,达到性高潮并且获得性行为满足。个体还可以体验到一些只有在自慰过程中才会产生的感觉。例如:在阴道-阴茎性行为方式中永远不可能达到与振动器一样的摩擦和刺激频率。在阴道-阴茎性行为过程中,女性和男性通过充分的心理和情感交流,在保持平等和自愿的基础上,在勃起的阴茎进入湿润的阴道以后,通过相互摩擦和刺激性器官,达到性高潮并且获得性行为满足。女性和男性还可以体验到一些只有在阴道-阴茎性行为过程中才会产生的感觉。例如:在进行性行为的过程中,女性和男性可以随时进行心理上和情感上的交流,不但满足了身体上的需要,而且满足了心理上的需要,还满足了社会发展的需要,因为只有通过阴道-阴茎性行为方式才可以生育出自己的孩子,才可以生育出人类的后代。

如果把是否可以使产生的性行为渴望完全消失作为判断标准,那么自慰和阴道-阴茎性行为具有相同的效果。因为不论采用哪种方式,只要达到了性高潮,就可以获得性行为满足,从而使产生的性行为渴望完全消失。也就是说,虽然达到性高潮的性行为方式有很多,在达到性高潮的过程中个体也有可能体验到完全不同的感觉,但是性高潮本身的感觉是一样的,

性高潮以后的结果也是一样的。如果把对与性行为相关的盆底肌肉造成的影响作为判断标准,那么自慰和阴道-阴茎性行为具有相同的效果。因为不论采用哪种方式,只要在性行为过程中达到了性高潮,选择不同的性行为频率都可以产生相同的结果。在自慰时选择损伤频率和在进行阴道-阴茎性行为时选择损伤频率都可以使与性行为相关的盆底肌肉产生肌肉损伤,在自慰时选择依赖频率和在进行阴道-阴茎性行为时选择依赖频率都可以使与性行为相关的盆底肌肉产生肌肉依赖,在自慰时选择自由频率和在进行阴道-阴茎性行为时选择自由频率都不会使与性行为相关的盆底肌肉产生肌肉依赖。也就是说,不论选择哪种性行为方式,只要达到性高潮的次数相同,那么对与性行为相关的盆底肌肉产生的影响是一样的。因此,从可以使性行为渴望完全消失和对相关盆底肌肉产生的影响角度分析,自慰和阴道-阴茎性行为是并列关系。

如果把自慰和阴道-阴茎性行为作为并列关系对待,那么我们在生活中就不会因为产生的性行为渴望得不到及时满足而体验到较大程度的性行为依赖症状了,女性和男性也不会在进行阴道-阴茎性行为的过程中因为有没有达到性高潮和性行为满足的问题而产生矛盾了,女性和男性也不需要担心自己的性能力是否可以满足对方这样的问题了。因为在身体上和心理上获得了解放,所以女性和男性才可以把全部的精力投入到进行性行为的过程中,更加真实地享受性行为过程,体验到性高潮时的感觉,获得性行为的满足。传统的社会文化认为:只有阴道-阴茎性行为才是正常的性行为方式,只有在进行阴道-阴茎性行为的过程中达到的性高潮才是获得性行为满足的唯一正确方法,女性和男性应该互相满足对方的性行为渴望,女性和男性应该同时达到性高潮。如果没有使对方获得性行为满足,说明你的性能力还不够好,那么就应该想办法提高你的性能力。正是因为对身体素质提出了这么多的要求,所以女性和男性在进行阴道-阴茎性行为的过程中才会产生比较大的心理负担,总是怀疑自己的性能力还不够好,不能把全部精力投入到进行性行为的过程中。

多项研究表明:在阴道-阴茎性行为过程中,大部分女性体验不到性高潮。如果以合理的方法摩擦和刺激阴蒂,那么女性很容易达到性高潮。通过摩擦和刺激阴道可以达到性高潮,即阴道高潮。通过摩擦和刺激阴蒂也可以达到性高潮,即阴蒂高潮。虽然摩擦和刺激的部位不同,但是阴道高潮和阴蒂高潮的感觉是一样的,产生阴道高潮或者阴蒂高潮以后对女性造成的结果也是一样的,在进行性行为以前产生的性行为渴望都会完全消失,通过阴道高潮或者阴蒂高潮都可以使女性获得性行为满足。如果我们坚持这样的认识:只有在进行阴道-阴茎性行为的过程中达到的性高潮才是获得性行为满足的唯一正确方法,那么大部分女性在进行性行为的过程中将体验不到性高潮。也就是说,如果不通过自慰的方式达到性高潮,那么产生的性行为渴望将会一直存在,她们将一直没有机会达到性行为满足。对她们来说,进行阴道-阴茎性行为和获得性高潮是两个完全不同的概念^[9,10]。

我们知道,我们的身体素质在一定程度上受到遗传的影响,有的人 100m 跑 10s,而有的人 100m 需要跑 18s,绝大部分人无论使用多么科学的训练方法 100m 成绩也不可能达到 10s。与性行为相关的盆底肌肉也存在同样的现象,不同个体之间的

盆底肌肉功能存在非常显著的差异,而盆底肌肉功能与性能力也具有非常明显的关系。因此在进行阴道-阴茎性行为的女性和男性中间,肯定存在着性能力上的个体差异。如果男性在女性还没有达到性高潮时就已经达到性高潮了,或者女性在男性还没有达到性高潮时就已经达到性高潮了,那么就会出现性高潮的不同步现象,没有达到性高潮的一方肯定会在身体上和心理上产生一些不适感觉。虽然在女性达到性高潮以后,没有达到性高潮的男性还可以继续进行性行为并且获得性高潮,但是这种行为将会使女性在身体上和心理上产生一些不适感觉,而且也是不尊重女性的一种行为表现。如果我们把自慰和阴道-阴茎性行为作为并列关系对待,那么一方达到性高潮以后,另一方就可以通过自慰的方式达到性高潮,从而双方都可以获得性行为满足,而且也不存在性能力是否相同的问题了。即使在进行阴道-阴茎性行为的过程中,女性和男性可以同时达到性高潮,那么只要它们愿意,它们还是可以选择暂时停止进行阴道-阴茎性行为,仅仅通过自慰的方式达到性高潮。因为自慰和阴道-阴茎性行为是并列关系。

当女性和男性已经完全适应依赖频率的性行为以后,如果女性怀孕了,需要停止进行性行为一段时间。根据传统的社会文化,男性应该对产生的性行为渴望进行克制,从而将会体验到程度较大的性行为依赖症状,当然这种性行为依赖程度在10周以后会明显降低,在11~20周会逐渐降低。如果男性不想体验到这种性行为依赖症状,那么就可以通过自慰的方式保持已经完全适应的依赖频率,直到女性的身体完全恢复。而且,在生活中还会出现许多需要分开一段时间的情况,我们也可以按照类似的原则进行安排,如果需要停止进行性行为的时间比较短,那么就可以采用自慰的方式进行过渡。例如:由于工作的原因需要出差一段时间,由于学习的原因需要去其它城市培训一段时间。当然,还有其它的选择,如果需要停止进行性行为的时间非常长(例如:2~3年),那么我们也可以通过采用调整性行为依赖的方法,将依赖频率逐渐调整到自由频率,或者调整到零频率,从而逐渐摆脱对性行为的依赖。当发生了具体的问题以后,个体应该综合分析各个方面的因素,做出最适合自己的选择。

3 性心理和快乐模型

3.1 有性生活与无性生活

因为选择损伤频率的人很有可能会使与性行为相关的盆底肌肉发生肌肉损伤,所以我们都应该尽量避免选择损伤频率。如果造成了肌肉损伤,那么选择损伤频率的人与选择其它3种频率的人拥有不同的生存状态。前面说过,如果我们把没有产生性行为渴望作为进行性行为并获得性行为满足的目标,那么选择依赖频率、自由频率和零频率的人拥有同样的生存状态。也就是说,如果个体对自己选择的性行为频率已经完全适应,那么选择依赖频率、自由频率和零频率的人在拥有同样的生存状态。也就是说,选择有性生活和无性生活的人拥有同样的生存状态。

在现实生活中,我们常常会对选择不同性行为频率的人产生错误的认识。我们知道,在依赖频率的范围内,选择的性行为频率越大,个体在完全停止性行为以后产生的性行为依赖症状越严重。如果个体想把性行为频率由依赖频率调整到自由频率或者零频率,那么在性行为依赖的调整周期内,个体将会

体验到阶段性减少的性行为依赖症状。为了避免体验到产生的性行为依赖症状,如果没有强烈的动机驱使,个体将会按照已经完全适应的依赖频率继续进行性行为。如果不了解骨骼肌依赖和神经依赖的性质,不了解骨骼肌适应机制和神经适应机制,那么个体很有可能会根据自己的实践经验做出错误的推理:那些选择零频率的人一定存在着较大程度的性行为渴望,一直体验着比较严重的性行为依赖症状,一直压抑着产生的性行为渴望,一直没有达到性行为满足的生存状态,如果有条件进行性行为,那么它们肯定不会选择零频率的生存状态。因此,选择依赖频率的人比选择零频率的人拥有更好的生存状态。因为选择依赖频率的人不了解调整性行为依赖程度的具体方法和过程。例如:在完全停止进行性行为以后,只有在第1~10周会产生较大程度的性行为依赖症状,在第11~20周,产生的性行为依赖症状将会逐渐减轻,在第21~52周产生的性行为依赖症状基本上处于一个非常低的水平上,52周以后,产生的性行为依赖症状将会完全消失。也就是说,选择依赖频率的人不了解在完全停止进行性行为以后,如果停止的时间足够长,那么骨骼肌和神经系统将会完全适应新的性行为频率,达到新的生物学平衡状态。所以这个选择依赖频率的人才会错误地认为在第1~10周出现的较大程度的性行为依赖症状会一直存在下去。

在当前的社会性别文化和爱情文化的影响下,如果选择零频率的人对阴道-阴茎性行为建立了大量的信息子,并且把这些信息子的传递条件设定为真实地进行阴道-阴茎性行为,那么在设定的传递条件还没有达到以前,个体就会产生进行阴道-阴茎性行为的性心理渴望,并且产生主动创造条件进行阴道-阴茎性行为的性心理动机。在这种情况下,虽然选择零频率的人没有产生性行为依赖(即盆底肌肉依赖),但是由于它已经对进行阴道-阴茎性行为产生了性心理渴望和性心理动机,所以在没有真实地进行阴道-阴茎性行为以前,它将不会达到性心理满足状态。在这种情况下,产生性心理渴望但是选择零频率的人很有可能会根据自己的心理经验做出错误的推理:那些没有产生性心理渴望但是选择零频率的人一定存在着较大程度的性心理渴望,一直压抑着产生的性心理渴望,一直没有达到性心理满足的生存状态,如果有条件进行性行为,那么它们肯定不会选择零频率的生存状态。因此,选择依赖频率的人比选择零频率的人拥有更好的生存状态。因为产生性心理渴望但是选择零频率的人不了解快乐模型的具体内容,不了解自由文化和幸福文化的巨大差异。根据快乐模型,如果一个人具有长时间独处的能力,坚持人与人之间是平等的原则,做好正在进行的事情有可能随时被中断的心理准备,那么它就有可能体验到自由的心理状态^[14-16]。如果一个人达到了自由的心理状态,那么它将有可能会一直保持在心理满足状态。也就是说,它有可能一直保持在心理平衡状态,所以就不会产生较大的性心理渴望。因此,产生性心理渴望但是选择零频率的人和没有产生性心理渴望但是选择零频率的人具有不同的心理状态。

综上所述,无论是选择依赖频率、自由频率还是零频率,只要个体对选择的性行为频率已经完全适应,能够在身体上和心理上保持动态平衡状态,那么它们将拥有同样的生存状态。只有在调整已经完全适应的性行为频率时,个体才有可能体验到与性行为相关的盆底肌肉在适应过程中产生的身体不适感觉。

只有在已经建立的性心理渴望还没有获得性心理满足时,或者还没有达到自由的心理状态时,个体才有可能体验到相关的神经系统在适应过程中产生的心理不适感觉。为了正确理解与我们选择的性行为频率不一样的人的生存状态,我们应该理解掌握与快乐模型、骨骼肌依赖、神经依赖、骨骼肌适应机制和神经系统适应机制等方面的相关知识。只有这样,我们才有可能减少或者避免误解对方。

如果不经中间的转换过程,我们就直接把自己的经验应用到其它人身上,那么将会产生许多显而易见的误解。例如:当一个喜欢唱歌的人遇到了一个喜欢跳舞的人时,这个喜欢唱歌的人就会认为这个喜欢跳舞的人一直压抑着对唱歌的心理渴望,因为与自己的爱好不一样,所以认为这个喜欢跳舞的人是不正常的。当一个喜欢跑步的人遇到了一个喜欢游泳的人时,这个喜欢跑步的人就会认为这个喜欢游泳的人一直压抑着对跑步的心理渴望,因为与自己的爱好不一样,所以认为这个喜欢游泳的人是不正常的。在生活中我们可以很容易地发现这种在推理上存在的错误,事实上,我们在理解选择不同性行为频率的人时使用了同样的错误推理,但是我们却没有意识到,从而无中生有地产生了许多误解和矛盾。

3.2 自慰、阴道-阴茎性行为和快乐模型

虽然自慰和阴道-阴茎性行为都可以使个体达到性高潮,并且获得性行为满足,都可以使个体产生的性行为渴望暂时消失,都可以使个体体验到没有产生性行为渴望时的身体状态。但是在不同的社会文化中,人们对待自慰和阴道-阴茎性行为的态度却有着非常大的差异。在某种社会文化中,自慰是一种不正常的性行为,是一种应该被禁止的性行为,只有阴道-阴茎性行为才是正常的性行为,才是应该被提倡的性行为。社会文化是如何把这种观点渗透到每个社会成员的生活中的呢?

3.2.1 自慰和快乐模型 由美国的金赛博士领导的美国性行为研究小组在 1948 年提出:自慰是一种正常的性行为。芝加哥大学的性学研究中心在 1956 年也提出了同样的观点。美国联邦医疗协会在 1972 年正式宣布:自慰是人类的正常性行为。此后,美国多个研究机构对美国中小学的青少年进行调查,结果指出:86% 的 12~25 岁的女性发生过自慰行为;92% 的 12~25 岁的男性发生过自慰行为^[12]。Kinsey 等在 1948~1953 年在美国进行的一项问卷调查中发现,无论是男性还是女性,无论处于什么年龄阶段,自慰都是一种非常普遍的行为。Kinsey 指出 96% 的男性和 63% 的女性至少有过一次通过自慰达到性高潮的行为。Arafat 等人的研究表明:89.13% 的男性和 60.98% 的女性发生过自慰行为。Jerrold 的研究发现:71% 的男性和 64% 的女性发生过自慰行为。Hass 认为:超过 80% 的男性和 59% 的女性在青年成长期都发生过自慰行为。综合各种调查数据:70%~97% 的男性和 47%~78% 的女性发生过自慰行为^[13]。

为了达到预想的目标,社会文化把“自慰是不正常的性行为”作为标准化信息子的标准,建立了大量的与自慰相关的信息子,并且把“不进行自慰行为”设定为传递条件。因为“自慰是不正常的性行为”是一个单子类型的标准,所以根据这个标准建立起来的信息子都是单子。“不进行自慰行为”是一个单方向的传递条件,当达到反方向传递条件“进行自慰行为”时,个体并没有预先建立足够数量的信息子。因为在建立与自慰相关的信息库时存在结构上的缺陷,所以当达到反方向传递条

件时,个体需要被迫着在短时间内学习记忆大量的新信息子,这些新信息子主要是通过两种途径建立起来的:(1)将已经建立的与自慰相关的单子标准化为双子。(2)建立与自慰相关的全新的信息子。根据快乐公式,当单位时间内学习记忆的新信息子达到一定数量以后,个体就可以体验到抑郁或者痛苦等心理不适感觉^[14-16]。因此,为了避免体验到可能产生的抑郁或者痛苦等心理不适感觉,个体在生活中就会产生一种避免达到反方向传递条件的心理动机,也就是说个体在生活中会主动避免发生真实的自慰行为。

当个体已经根据“自慰是不正常的性行为”的标准建立了大量的与自慰相关的信息子,并且把“不进行自慰行为”设定为传递条件以后,如果个体想把标准改变为“自慰是正常的性行为”,把传递条件改变为“可以进行自慰行为”,也就是说,为了建立一个具有完美结构的信息库,个体想用新的理论代替现在的理论,那么在改变以前,个体需要将与自慰相关的单子全部标准化为双子,然后按照新的标准建立足够数量的新信息子,在此过程中将会遇到非常大的心理阻力,最后新的理论将会代替现在的理论^[16]。

为了最大程度地避免个体进行自慰行为,社会文化根据“自慰是不正常的性行为”的标准建立了非常多的单子。根据这些单子代表的具体内容,可以把这些单子划分为两种类型:①与身体疾病相关的单子。如果进行了自慰行为,那么个体在进行自慰行为以后产生的各种身体疾病都有可能是由于进行自慰行为引起的。②与心理障碍相关的单子。如果进行了自慰行为,那么个体在进行自慰行为以后产生的各种心理障碍都有可能是由于进行自慰行为引起的。

3.2.2 阴道-阴茎性行为和快乐模型 为了达到预想的目标,社会文化把“每个人都应该进行阴道-阴茎性行为”作为标准化信息子的标准,建立了大量的与阴道-阴茎性行为相关的信息子,并且把“达到某些条件”设定为传递条件。不同的文化对“达到某些条件以后应该进行阴道-阴茎性行为”的要求是不一样的。例如:达到一定年龄以后,或者女性和男性结婚以后。因为“每个人都应该进行阴道-阴茎性行为”是一个单子类型的标准,所以根据这个标准建立起来的信息子都是单子。“达到某些条件以后应该进行阴道-阴茎性行为”是一个单方向的传递条件,当达到反方向传递条件“达到某些条件以后选择不进行或者突然失去进行阴道-阴茎性行为”时,个体并没有预先建立足够数量的信息子。因为在建立与阴道-阴茎性行为相关的信息库时存在结构上的缺陷,所以当达到反方向传递条件时,个体需要被迫着在短时间内学习记忆大量的新信息子,这些新信息子主要是通过两种途径建立起来的:①将已经建立的与阴道-阴茎性行为相关的单子标准化为双子。②建立与阴道-阴茎性行为相关的全新的信息子。根据快乐公式,当单位时间内学习记忆的新信息子达到一定数量以后,个体就可以体验到抑郁或者痛苦等心理不适感觉^[14-16]。因此,为了避免体验到可能产生的抑郁或者痛苦等心理不适感觉,个体在生活中就会产生一种避免达到反方向传递条件的心理动机,也就是说个体在生活中会主动地创造条件进行阴道-阴茎性行为。如果可以进行阴道-阴茎性行为的个体突然失去了进行阴道-阴茎性行为的能力,那么个体将会体验到一段时间的抑郁或者痛苦,直到与阴道-阴茎性行为相关的单子已经全部被标准化为双子,并且建立了足够数量的与没有能力

进行阴道-阴茎性行为相关的信息子,个体的心理不适感觉才会完全结束,并且达到新的心理平衡状态。如果个体主动选择不进行阴道-阴茎性行为或者选择进行零频率的阴道-阴茎性行为,那么个体体验到的心理不适感觉会比较轻一些,但是持续的时间可能比较长。

当个体已经根据“每个人都应该进行阴道-阴茎性行为”的标准建立了大量的与阴道-阴茎性行为相关的信息子,并且把“达到某些条件以后应该进行阴道-阴茎性行为”设定为传递条件以后,如果个体想把标准改变为“每个人可以选择进行阴道-阴茎性行为”,把传递条件改变为“达到某些条件以后可以选择进行阴道-阴茎性行为”,也就是说,为了建立一个具有完美结构的信息库,个体想用新的理论代替现在的理论,那么在改变以前,个体需要将阴道-阴茎性行为相关的单子全部标准化为双子,然后按照新的标准建立足够数量的新信息子,在此过程中将会遇到非常大的心理阻力,最后新的理论将会代替现在的理论^[16]。

为了最大程度地鼓励个体进行阴道-阴茎性行为,社会文化根据“每个人都应该进行阴道-阴茎性行为”的标准建立了非常多的单子。根据这些单子代表的具体内容,可以把这些单子划分为两种类型:①与身体疾病相关的单子。如果有能力进行阴道-阴茎性行为却主动选择不进行阴道-阴茎性行为,那么个体一定是在说谎,个体一定产生了某种身体疾病。如果有能力进行阴道-阴茎性行为却主动选择不进行阴道-阴茎性行为,那么个体在停止进行阴道-阴茎性行为以后产生的各种身体疾病都有可能是由于停止进行阴道-阴茎性行为引起的。②与心理障碍相关的单子。如果有能力进行阴道-阴茎性行为却主动选择不进行阴道-阴茎性行为,那么个体一定产生了某种心理障碍。如果有能力进行阴道-阴茎性行为却主动选择不进行阴道-阴茎性行为,那么个体在停止进行阴道-阴茎性行为以后产生的各种心理障碍都有可能是由于停止进行阴道-阴茎性行为引起的。总之,如果有能力进行阴道-阴茎性行为却主动选择不进行阴道-阴茎性行为,那么个体的行为一定是不正常的,一个正常的人怎么会选择不体验在进行阴道-阴茎性行为的过程中产生的美好感觉呢,一个正常的人怎么会不产生性行为渴望或者性心理渴望呢,,一个正常的人怎么可以压抑自己的性行为渴望或者性心理渴望呢。

因为在真实地进行阴道-阴茎性行为以前,个体根据社会文化的标准建立了大量的与阴道-阴茎性行为相关的信息子,当个体真实地进行阴道-阴茎性行为以后,也就是说当达到设定的传递条件以后,已经建立的与阴道-阴茎性行为相关的信息子开始发生信息传递。当单位时间内发生的净信息子传递次数达到产生快乐的条件时,个体就会体验到快乐。因为信息库内存在许多只能一次性使用的信息子,随着进行阴道-阴茎性行为次数的不断增多,那些不能接受重复性检验的一次性使用的信息子就不会再发生信息传递了,当单位时间内发生的净信息子传递次数达不到产生快乐的条件时,个体就体验不到快乐^[14-16]。因此,虽然进行阴道-阴茎性行为的女性和男性在身体上没有发生变化,但是女性和男性在心理上发生了非常大的变化,所以随着阴道-阴茎性行为的不断重复进行,女性和男性在进行阴道-阴茎性行为的过程中将不会一直体验到快乐的感觉,它们只能体验到那些可以接受重复性检验的可重复使用的信息子在发生信息传递时产生的心理感觉。因为对阴

道-阴茎性行为建立了太多的一次性使用的信息子,所以当阴道-阴茎性行为真实地发生的时候,个体才会在心理上感觉到失望,认为真实的感觉没有想象中的感觉美好。如果在真实地进行阴道-阴茎性行为以前建立的都是可重复使用的信息子,那么当阴道-阴茎性行为真实地发生的时候,个体在心理上将不会感觉到失望,真实的感觉和想象中的感觉将会保持一致。

3.2.3 自慰与阴道-阴茎性行为 当根据“自慰是不正常的性行为”作为标准建立相关的信息库以后,因为在建立信息库时使用的时间比较长,而且设定的传递条件“不进行自慰行为”也一直得到满足,所以信息子没有在短时间内产生大量的信息交流,从而使个体体验不到明显的快乐感觉。如果个体进行了自慰行为,达到了反方向传递条件,那么在进行自慰行为以后的一段时间内,个体将会体验到一段时间的心理不适感觉,并且可能产生停止进行自慰行为的想法和行动,因为停止性行为以后将会产生性行为依赖症状,个体将会体验到一段时间的身体不适感觉,所以个体有可能会继续进行自慰行为。因此,个体会在应该体验心理不适感觉还是应该体验身体不适感觉之间犹豫不定。如果个体建立了可以满足需要的新信息子,在新的状态下达到了心理平衡,那么个体将会选择继续进行自慰行为。如果个体完全摆脱了性行为依赖,停止进行自慰行为以后没有产生身体不适感觉,那么个体将会选择停止进行自慰行为。

当根据“每个人都应该进行阴道-阴茎性行为”作为标准建立相关的信息库以后,因为产生了比较大的对进行阴道-阴茎性行为的心理渴望,所以如果条件允许,个体会主动地进行阴道-阴茎性行为。当个体真实地进行了阴道-阴茎性行为以后,也就是说当达到了设定的传递条件以后,信息库内的信息子开始在短时间内产生大量的信息传递,个体很有可能会体验到一段时间的快乐。当个体对阴道-阴茎性行为产生了性行为依赖以后,如果个体选择停止进行阴道-阴茎性行为,达到了反方向传递条件,那么个体将会体验到一段时间的心理不适感觉和一段时间的身体不适感觉,在心理上 and 身体上产生的不适感觉会促使个体继续进行阴道-阴茎性行为。如果个体停止进行阴道-阴茎性行为的动机非常强烈,个体在新的状态下达到了心理平衡,并且已经完全摆脱了性行为依赖,那么个体将会选择停止进行阴道-阴茎性行为。

根据快乐模型,通过使用标准快乐方法和标准痛苦方法,个体根据社会文化的标准分别建立了与自慰和阴道-阴茎性行为相关的信息库,并且为不同的信息库设定了不同的传递条件,从而达到了调整个体的心理和行为的目标。在生活中个体不会轻易地尝试进行自慰行为,当进行自慰行为以后,个体将会体验到心理上的不适感觉。在生活中个体会主动地创造条件进行阴道-阴茎性行为,当选择停止进行性行为时,个体将会体验到心理不适感觉和身体不适感觉。结婚以后,在女性和男性可以随时进行阴道-阴茎性行为的条件下,当女性发现男性还存在自慰行为以后,或者当男性发现女性还存在自慰行为以后,如果女性或者男性对此现象感到不可理解,并且产生心理不适感觉,那么就说明女性或者男性还没有完全理解自慰和阴道-阴茎性行为是并列关系,自慰和阴道-阴茎性行为是可以选择的两种性行为方式,自慰和阴道-阴茎性行为可以满足个体不同的心理需要和身体需要。

通过使用合理的方法,如果建立的与自慰相关的信息库和

与阴道 - 阴茎相关的信息库都具有完美的结构,那么个体就有可能完全避免体验到与自慰和阴道 - 阴茎性行为相关的心理不适感觉,并且可以长时间地保持相对稳定的心理状态。通过学习与盆底肌肉性质相关的知识和理论,掌握性行为频率和性行为依赖之间的关系,选择最适合自己的性行为频率和性行为方式,个体就可以使与性行为相关的盆底肌肉长时间地保持相对稳定的刺激负荷,从而可以尽可能少地体验到与自慰和阴道 - 阴茎性行为相关的身体不适感觉。只有在心理上和身体上保持相对稳定的状态,个体才可以把全部的精力集中到进行性行为的具体过程中,个体才可以体验到在进行性行为时产生的、可以经受重复性检验的、真实的、美好的感觉。

参 考 文 献

- [1] 田聚群. 性行为、盆底肌肉与慢性盆腔疼痛. 中国性科学, 2013, 22(1): 18 - 25.
- [2] 田聚群. 孕期、分娩期盆底肌肉损伤与产后性问题. 中国性科学, 2013, 22(2): 19 - 24.
- [3] 田聚群. 运动依赖与性行为依赖. 中国性科学, 2012, 21(1): 52 - 56.
- [4] 田聚群. 给力依赖、受力依赖与快乐模型. 当代体育科技, 2013, 3(20): 20 - 22.
- [5] 田聚群. 快乐模型与个人动机研究. 学理论, 2013(9 中): 53 - 55.
- [6] 田聚群. 心理依赖与性幻想依赖. 中国性科学, 2012, 21(9): 83 - 88.
- [7] 胡佩诚, 徐震雷, 白璐. 性高潮的生物学研究(续二). 中国性科学, 2011, 20(3): 51 - 60.
- [8] 胡佩诚, 徐震雷, 白璐. 性高潮的生物学研究(续一). 中国性科学, 2011, 20(2): 57 - 60.
- [9] 张渺, 廖秦平. G 点的流行病学研究. 中国性科学, 2012, 21(11): 21 - 24.
- [10] 张渺, 廖秦平. G 点的行为学研究. 中国性科学, 2013, 22(2): 21 - 24.
- [11] 甄宏丽. 女性射液(潮吹)去神秘化. 中国性科学, 2012, 21(10): 96.
- [12] 薛翠华, 巴巴拉·戴安娜, 鲍玉珩. 新性学研究: 正确对待自慰. 中国性科学, 2012, 21(10): 75 - 79.
- [13] 吴志明. 手淫研究: 一个社会学角度的综述. 中国性科学, 2011, 20(3): 43 - 50.
- [14] 田聚群. 自由、幸福与快乐模型. 中国民康医学, 2013, 25(16): 102 - 106.
- [15] 田聚群. 爱情、性行为、痛苦与快乐模型. 中国性科学, 2013, 22(9): 75 - 84.
- [16] 田聚群. 科学理论的转换结构、创造性与快乐模型. 学理论, 2013(9 下): 58 - 62.

(收稿日期: 2013 - 10 - 11)

· 性心理学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.06.037

性偏见: 可能的解释

方林晓 马伟娜[△]

杭州师范大学教育学院心理学系, 杭州 311121

【摘 要】 本文回顾了有关性偏见的研究, 包括性偏见和宗教、性别等因素的关系, 并回顾性地探索了为什么人们会存在性偏见, 以及性偏见能够满足人们什么样的心理需要, 实现怎样的心理功能。具体体现在包括性别角色规范、避免焦虑、宗教信仰三方面的心理需要及功能。在本文的最后, 也提出了未来的研究结合中国实际可以从哪几个方面入手的思考。

【关键词】 性偏见; 性取向; 同性恋; 心理功能; 防御机制

Sexual prejudice: possible explanations FANG Linxiao, MA Weina[△]. Department of Psychology, School of Education of Hangzhou Normal University, Hangzhou 311121, China

【Abstract】 This paper reviews the research on sexual prejudice. Taking into account the relationship between sexual prejudice and religion, gender and other factors, this paper explores why people have sexual prejudice, how prejudice can meet people's psychological need and how to achieve psychological function in three aspects of gender roles, avoiding anxiety and religious beliefs. In the end, it proposes several aspects to start the future research with in line with China's actual condition.

【Key words】 Sexual prejudice; Sexual orientation; Homosexuality; Psychological function; Defense mechanism

【中图分类号】 R167

【文献标志码】 A

【第一作者简介】 方林晓(1989 -), 男, 硕士研究生, 主要从事发展与教育心理学研究。

[△]【通讯作者】 马伟娜(1970 -), 女, 教授, E-mail mwn505@sina.com

性偏见 (sexual prejudice) 是指基于性取向的负面态度, 包括各种各样形式的偏见^[1], 这里所指的性偏见不仅仅是对于同性恋或双性恋人群的偏见, 也包括了对于同性性行为 and 进行同性性行为的人 (不管他们是什么样的性取向), 因此这里不使用性取向偏见一词, 而是使用性偏见一词, 因为性取向偏见的定义中没有包括同性性行为 and 进行同性性行为的人的偏见。尽管这个定义包括了对异性恋者的偏见, 但是在当前社会对性的定义下, 这个偏见主要是指向那些有同性性行为, 具有同性恋或双性性取向的人。因此, 在这里, 性偏见这个词包括了对三个方面的负面态度。(1) 同性恋行为; (2) 同性恋或双性恋取向的人; (3) 同性恋群体居住的社区。和其他的偏见类型一样, 性偏见也有这样 3 个特征: 它是一种态度 (例如评价或判断); 它是指向一个社会团体及其成员; 它是负面的, 包括了敌对和厌恶等负面情绪。

大量的实证研究表明性偏见和一些人口学、心理、社会变量有一定的关系^[2]。而这些变量和种族、宗教等其他偏见也有着一定的关系^[3]。比如, 男性和女性在性偏向上体现的性别差异: 女性比男性对同性恋有更少的敌对与谴责; 对男同性恋的敌对态度要比女同性恋更严重, 更为消极; 男性对男同性恋的态度则最为消极^[4]。又比如, 个人接触过或认识同性恋的人相比没有接触过的人表达出更为积极的态度^[5]。越多接触也就可能跟更低程度的性偏见有关, 亲密的朋友关系、公开讨论这一问题都可以很好地减少性偏见^[6]。

为什么男性比女性有更多的性偏见呢? 为什么认识接触可以减少性偏见呢? 还有什么原因影响着性偏见呢? 本文从这一思路出发, 回顾以往对性偏见的实证研究, 以期得出一个可能的解释。

1 可能的解释

1.1 性别角色规范

男性化是男性性别自我概念中核心的成分。从小时候父母就开始教导我们说什么样的行为模式是符合男孩的, 什么是可以接受的行为, 什么是不可以接受的行为^[7]。男性害怕被认为是不够男性化 (爷们儿), 因此男性往往表现出对男性化特质十分强调, 对于男人就要怎样的事情非常在乎。因此就导致对男同性恋的负面态度, 对男同性恋的那种非明显的男性化的厌恶与排斥, 认为以此就能更加肯定自己的男性化特征。可见, 男性化的概念和性偏见有着很大的关系。性偏见对男性来说可以作为证明自己男性化的社会规范的一种策略方式。那些为了强调高度男性化 (hypermasculinity) 的人, 就会回避或甚至歧视表现出阴柔气质的其他男性。Barron 等^[8]调查了 243 名异性恋男大学生对男同性恋的偏见, 发现其和高度强调男性化 (hypermasculinity) 有着显著的正相关。证明, 越是强调高度男性化, 越会表现出更多对男同性恋的偏见。Keiller^[9]的研究也表明持有男性化文化规范的人和对男同性恋偏见是有高度相关的, 但与对女同性恋的偏见无关。瑞士学者 Falomir - Pichastor^[10]的研究表明性偏见和男性的性别自尊是相关的, 但和女性的性别自尊无关。以上的 3 个研究解释了为什么男性比女性有更多的性偏见, 对男同性恋比女同性恋有更多的偏见。

1.2 避免焦虑和恐惧

对同性恋人群人们往往会有消极的态度, 在情绪上会表现出厌恶、气愤, 甚至敌意, 有时也可能是恐惧与焦虑。正如美国心理学家 George Weinberg 1972 年在其著作《社会与健康同性恋》(Society and the Healthy Homosexual) 中所提出的词语“恐同

症 (homophobia)”, 是指害怕接触同性恋, 担心造成自我厌恶的心理状态。他认为对同性恋的敌对态度, 而不是同性恋本身, 是危险到心理健康的一个重要因素^[11]。有研究考察了这些负面的情绪是否起到了一种防御功能。在 Adams 等^[12]的研究中, 被试观看男同性恋性爱影片后, 然后仪器测量被试的性唤醒程度。结果发现, 对同性恋反感组比不反感组有更高的性唤醒程度。更重要的是, 观影结束后让被试描述自己在观影过程中的性唤起时, 对同性恋不反感组的被试均能准确、客观地描述自己的感觉, 与仪器检测结果吻合; 而对同性恋反感组的被试, 在描述对男同性恋性爱的感受时没有报告自己的性唤起。因此, 那些反感同性恋的人要么是没有意识到要么是否认了自己的同性性唤起。不管是哪种原因, 否认自己的性唤起很有可能是和同性恋恐惧有关而产生的防御机制。Zeichner 和 Reidy^[13]的研究进一步考察了到底是对哪些负面情绪的防御功能, 同性恋反感组的被试观看完同性恋性爱影片后, 做一个词汇决定任务 (lexical decision task) 来测量生气、害怕、快乐和厌恶, 结果发现同性恋反感组与生气和害怕的情绪是正相关, 而与厌恶与快乐的情绪是负相关的。也就证明越高的性偏见的人观看影片后会产生越多的焦虑和害怕的情绪。

Pirlott 和 Neuberg^[14]则认为有可能性偏见是因为害怕同性恋会喜欢上自己而引起的。在他们的研究中, 被试完成了两个量表, 一个测量被试觉得同性恋会喜欢异性恋的程度, 另一个测试被试会喜欢同性恋的程度。然后将这两个分值相减得出的分数即为不想要的性吸引, 即认为同性恋喜欢自己而自己不喜欢对方。结果表明, 对男性来说, 男同性恋会让他们有一种不想要的性吸引; 对女性, 女同性恋和男双性恋都会让她们有这样的感觉。在第二个实验中, 又测量了被试对各组 (男同、女同、异性恋), 发现和上面的模式是一致的。结果表明, 感觉到不想要的这种性吸引的确是产生性偏见的一个原因。Buck 等^[15]的研究中也提及了类似的担忧, 并作出了更为丰富的探讨。他们认为当人们在一个优势团体中会得到很多的好处, 因此人们会尽量避免被认为是外团体的人, 尤其是像同性恋这样的污名群体。人们担心被误认为是同性恋就会更多的避免接触他们, 对他们产生排斥。该研究结果表明这种社会担忧可以预测在与同性恋人群想象的、预期的、实际的几种不同接触中的焦虑与社会距离。

1.3 宗教信仰

性偏见和宗教之间有着很大的关系。在某种程度上, 性偏见在很多方面和宗教是呈现正相关的^[16]。高宗教的人更可能对同性恋表达负面的情绪, 反对同性恋的政策和法律, 包括工作雇佣和医疗保险方面^[17]。解释宗教与性偏见的关系需要回答两个重要的问题。第一, 为什么高宗教的个体对同性恋有更多的敌对态度, 要比其他的一些他们认为有罪的事情更敌对? 例如, 离婚在许多宗教是被谴责的, 许多的美国宗教都支持加强对离婚法的制度^[18]。有很多的宗教努力去禁止同性恋团体的合法认可, 但是却很少这样的运动去抵制离婚。同性恋群体似乎引起了宗教组织更为强烈的反应。第二, 为什么一些宗教人士有性偏见, 而另一些没有? 尽管大量数据表明宗教和性偏见的一致相关, 但并不完善。一些高宗教人士可以区分他们对同性恋行为的谴责和他们对同性恋个体的态度^[19]。许多的宗教人士支持性少数 (sexual minority) 群体, 有时公开反对他们的教派的教义。事实上, 许多性少数个体也是具有高宗教的, 是教会成员, 宗教和同性恋是对立的观念似乎不攻自破^[20]。

宗教对同性恋一直以来都认为是犯罪的, 原教旨主义者 (foun-

damentalist)排斥同性恋就可能被理解为和他的信念一致的行为。但这不能解释为什么许多原教旨主义者排斥性少数人群的同时也排斥同性性行为,以及为什么他们对同性恋的敌对要比对其他他们也认为有罪的行为的还要深。为了回答这些问题,有必要从功能的角度去考虑性偏见和原教旨主义之间的关系。

在基督教历史上,一直都是对同性恋谴责的和妖魔化的,而现在,美国对这一群体的出现有了广泛的接受和认可。1950年至1990年,大量反基督的反歧视和平权运动发生。这一期间,许多保守的基督徒建立了一种身份认同。这使得性偏见可以在当代原教旨主义认同中处于中心角色,强化了这种对他人的价值评判。这就解释了性偏见如何在许多人的信念尤其是原教旨主义者的信念上起到一个价值表达和社会适应的功能。

另一种可能是宗教的性偏见起到了一个防御的功能。这一观点指出,原教旨主义是绝对服从宗教权威、听从宗教教义、相较于外群体的道德优越感以及认为自己是正义的,它会吸引高度权利主义的个体,这些人也倾向于有高层次的性偏见^[21]。

2 小结与展望

性偏见的研究在世界范围内还尚处在一个初步的阶段,有许多的问题还没有得到回答。尤其上述的研究都是在美国为主的西方国家完成的,在中国的社会情形下又有着很大的不同。在最后,本文提出在中国社会下还需要进一步研究的方向。

2.1 中国人的特殊人际关系

在中国的文化下,亲友之间的人际关系非常重要。亲友经常会关心彼此的生活,比如婚姻、学业、工作等,因此,在接纳同性恋的过程中,亲友的看法会影响到父母的接纳程度。即使父母接纳之后,也会担心亲友的流言,因此,不愿向亲友公开,宁愿孩子进行一场“形式婚礼”。这也就是即使父母自己减少了自身的性偏见,能够接纳,也仍然不能向外人吐露。因此,如何不仅自己减少性偏见,也能够促进亲戚和朋友减少性偏见,则是一个需要进行研究的方向。

2.2 中国当代的流行文化

在现在的社会文化中,流行着一种“好基友”、“腐女”、“搞基”的现象。这使得人们更多的接触到相关的信息,也似乎可以减少人们的性偏见。但是,这方面还没有进行实证的研究,可信的结果还需要调查。之前的研究表明,认为性取向是天生的由基因决定的人会更持有更少的性偏见,而认为性取向是由自我选择的人则会持有更高的性偏见^[22]。现在的流行文化使得人们认为同性恋似乎是一种流行、时尚,自我选择去尝试,这会使人们对性取向有一种认知,认为是后天自我选择形成的,加深了偏见。该现象还会模糊了流行文化中作为时尚的“搞基”和真实存在的同性恋两者的差别。所以,有必要通过客观的实证研究准确的表明这一现象存在的意义和潜在的危害。

参 考 文 献

- [1] Herek GM. The psychology of sexual prejudice. *Current directions in psychological science*, 2000, 9(1): 19-22.
- [2] Herek GM. Heterosexuals' attitudes toward bisexual men and women in the United States. *Journal of sex research*, 2002, 39(4): 264-274.
- [3] Duckitt JH. The social psychology of prejudice. Praeger Publishers/Greenwood Publishing Group, 1992.
- [4] Kite ME, Whitley B E. Sex Differences in Attitudes Toward Homosexual Persons, Behaviors, and Civil Rights A Meta-Analysis. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 1996, 22(4): 336-353.

- [5] Smith SJ, Axelton AM, Saucier DA. The effects of contact on sexual prejudice: A meta-analysis. *Sex Roles*, 2009, 61(3-4): 178-191.
- [6] Herek GM, Capitanio JP. "Some of my best friends": Intergroup contact, concealable stigma, and heterosexuals' attitudes toward gay men and lesbians. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 1996, 22: 412-424.
- [7] Renold E. Primary School "Studs" (De) constructing Young Boys' Heterosexual Masculinities. *Men and masculinities*, 2007, 9(3): 275-297.
- [8] Barron JM, Struckman-Johnson C, Quevillon R, et al. Heterosexual men's attitudes toward gay men: A hierarchical model including masculinity, openness, and theoretical explanations. *Psychology of Men & Masculinity*, 2008, 9(3): 154.
- [9] Keiller SW. Masculine norms as correlates of heterosexual men's attitudes toward gay men and lesbian women. *Psychology of Men & Masculinity*, 2010, 11(1): 38.
- [10] Falomir-Pichastor JM, Mugny G. "I'm not gay...I'm a real man!": Heterosexual Men's Gender Self-Esteem and Sexual Prejudice. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 2009, 35(9): 1233-1243.
- [11] Weinberg GH. *Society and the healthy homosexual*. Macmillan, 1972.
- [12] Adams HE, Wright LW, Lohr BA. Is homophobia associated with homosexual arousal?. *Journal of abnormal psychology*, 1996, 105(3): 440.
- [13] Zeichner A, Reidy DE. Are homophobic men attracted to or repulsed by homosexual men? Effects of gay male erotica on anger, fear, happiness, and disgust. *Psychology of Men & Masculinity*, 2009, 10(3): 231.
- [14] Pirlott AG, Neuberg SL. Sexual Prejudice Avoiding Unwanted Sexual Interest?. *Social Psychological and Personality Science*, 2014, 5(1): 92-101.
- [15] Buck DM, Plant EA, Ratcliff J, et al. Concern over the misidentification of sexual orientation: Social contagion and the avoidance of sexual minorities. *Journal of personality and social psychology*, 2013, 105(6): 941.
- [16] Whitley Jr B E. Religiosity and attitudes toward lesbians and gay men: A meta-analysis. *International Journal for the Psychology of Religion*, 2009, 19(1): 21-38.
- [17] Brint S, Abrutyn S. Who's right about the right? Comparing competing explanations of the link between white evangelicals and conservative politics in the United States. *Journal for the Scientific Study of Religion*, 2010, 49(2): 328-350.
- [18] Stokes CE, Ellison CG. Religion and attitudes toward divorce laws among US adults. *Journal of Family Issues*, 2010, 31(10): 1279-1304.
- [19] Mak HK, Tsang Joann. Separating the "sinner" from the "sin": Religious orientation and prejudiced behavior toward sexual orientation and promiscuous sex. *Journal for the Scientific Study of Religion*, 2008, 47(3): 379-392.
- [20] Rodriguez EM. At the intersection of church and gay: A review of the psychological research on gay and lesbian Christians. *Journal of Homosexuality*, 2009, 57(1): 5-38.
- [21] Altemeyer B. RESEARCH: Why Do Religious Fundamentalists Tend to be Prejudiced?. *The International Journal for the Psychology of Religion*, 2003, 13(1): 17-28.
- [22] Horn SS, Heinze J. about the origins of homosexuality and sexual prejudice. *anales de psicología*, 2011, 27(3): 688-697.

(收稿日期:2013-12-30)

· 性社会学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.06.038

1161 名小学生父母预防儿童性侵犯知识态度及亲子间交流状况调查

陈晶琦¹ 冯亚男¹ 孔艳秋² 李向梅² 赵晓侠¹ 李景壹¹ 张文静¹ 罗晓玲¹ 陈大光³
邱辰⁴

1 北京大学医学部儿童青少年卫生研究所, 北京 100191

2 阜新市教师进修学院, 辽宁 阜新 123000

3 辽宁工程技术大学成人教育学院, 辽宁 阜新 123000

4 北京市第六医院, 北京 100007

【摘要】目的:了解小学生家长预防性侵犯知识、态度和亲子间预防性侵犯问题交流状况,探讨影响亲子间预防性侵犯问题交流的影响因素,为做好家长预防儿童性侵犯教育工作提供参考依据。方法:本调查对象来自同意参加这项研究的2所小学1~6年级24个班的小学生家长。采用不记名自填式问卷调查方法。结果:在被调查1161名小学生家长中,有30.4%的家长能认识到对儿童进行性侵犯的人多为儿童熟悉的人;58.7%知道男孩也有可能被性侵犯;65.6%曾与孩子交流过人身体的隐私部位不能随便被人看和摸。母亲、家长文化程度高、女孩、家长预防性侵犯教育知识和积极地支持预防性侵犯教育态度是亲子间交流预防性侵犯知识的促进因素。结论:小学生家长预防性侵犯知识有限。要重视小学生家长预防儿童性侵犯教育工作,促进亲子间预防性侵犯问题的交流。

【关键词】预防儿童性侵犯;知识;小学生;家长

Knowledge, attitudes and parent – child communication of child sexual abuse prevention among pupils' parents CHEN Jingqi¹, FENG Yanan¹, KONG Yanqiu², LI Xiangmei², ZHAO Xiaoxia¹, LI Jingyi¹, ZHANG Wenjing¹, LUO Xiaoling¹, CHEN Daguang³, QIU Chen⁴. 1. Institute of Child and Adolescent Health, Peking University Health Science Center, Beijing 100191, China; 2. Teachers Training Institute of Fuxin, Fuxin 123000, China; 3. College of Adult Education, Liaoning Technical University, Fuxin 123000, China; 4. Beijing No 6 Hospital, Beijing 100007, China

【Abstract】Objectives: To explore the knowledge, attitudes and parent – child communication of child sexual abuse (CSA) prevention among pupils' parents in a city, to provide reference for CSA prevention education. Method: One thousand one hundred and sixty – one parents of pupils in 24 classes of 2 elementary schools were surveyed by the self – administered questionnaires anonymously. Results: Among the 1161 parents surveyed, 30.4% of them knew that children were most likely to be sexually abused by people familiar to them; 58.7% knew that boys could also be sexually abused; 65.6% parents had told their children that their private parts should not be touched by others. Mother, higher education level, girls, knowledge and positive attitude towards CSA prevention were promoting factors for parent – child communication of CSA prevention knowledge. Conclusion: Parents' knowledge of CSA prevention is not enough and more attention should be paid to CSA prevention education of parents, to promote parent – child communication of CSA prevention.

【Key words】Prevention of child sexual abuse; Knowledge; Pupils; Parents

【中图分类号】C913.14

【文献标志码】A

儿童性侵犯(又称儿童性虐待)是指使尚未发育成熟的儿童参与其不能完全理解、无法表达知情同意,或违反法律,或触

犯社会禁忌的性活动。对儿童进行性虐待的人有成年人,也有未成年人。性虐待的形式从非身体接触的性骚扰(如在儿童面前暴露性器官、让儿童看黄色内容的图片等)到触摸儿童身体的隐私部位或让儿童触摸其性器官,以达到性挑逗的目的,一直到最为严重的强奸。儿童性侵犯是儿童虐待的一种。

有研究显示,儿童性侵犯问题存在于世界各地,并非少见,严重地危害着儿童的健康成长。在我国6省市6所普通高校中对2508名大学生的回顾性调查结果显示,有24.8%的女生和

【基金项目】本项目由 Bernard van Leer 基金会、Oak 基金会、UBS Optimus 基金会联合发起的“儿童与暴力评价挑战基金”资助。

【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。

17.6% 的男生报告在 16 岁前曾经历过 1 项或 1 项以上的非身体接触的性虐待(女生 20.0%,男生 14.6%)或/和包括触摸在内的身体接触的性虐待(女生 14.1%,男生 7.8%)。在有儿童期性虐待经历的学生中,其首次性虐待发生在 11 岁及以下的达 48.6%。本调查还显示,童年期有性虐待经历的学生,其 SCL-90 量表中各精神症状因子得分均明显高于没有童年期性虐待经历的学生,而且各精神症状有随性虐待经历阳性项目数增多而加重的趋势^[1]。关注儿童性侵犯问题,采取有效的干预措施预防性侵犯问题的发生,越来越为人们所关注。帮助儿童学习预防性侵犯知识和技能,是预防性侵犯发生的一项重要措施。家长是儿童学习预防性侵犯知识和技能,以及获取支持的主要来源。了解小学生家长亲子间预防性侵犯问题交流情况,对今后做好预防性侵犯教育工作将提供重要依据。为此,我们于 2013 年 1 月在 1161 名阜新市小学生家长中进行了问卷调查。

1 对象和方法

1.1 调查对象

本调查对象为来自同意参加这项研究的 2 所小学 1~6 年级 24 个班的小学生家长。每所小学每个年级随机调查 2 个班。每个学生有 1 名家长参与调查。总计有 1161 名父母返回了有效调查问卷,占班级注册学生人数的 78.3% (1161/1483)。在被调查的 1161 名小学生家长中,父亲为 257 人,占 22.1%,母亲为 904 人,占 77.9%,父母年龄为 27~57 岁,平均年龄(36±4)岁。其子女为女孩的占 48.5%,年龄范围为 5~13 岁,平均年龄(9±2)岁,1~3 年级占 44.3%,4~6 年级占 55.7%。

1.2 调查内容

参考国内外相关文献^[2]和以往的研究^[3,4],设计家长预防性侵犯知识态度和亲子交流活动题目:(1)预防儿童性侵犯基本知识,5 个条目。每个条目回答正确计“1”分,回答不正确、没有回答计“0”分,知识题目总分得分范围为 0~5 分。(2)预防儿童性侵犯教育态度,有 2 个条目,按 1~4 级计分方法计分。态度题目总分得分范围为 2~8 分。得分越高,表明学生家长对预防性侵犯教育越支持。(3)亲子间预防性侵犯知识交流情

况,6 个条目,具体条目参见表 3。对于每个题目,回答谈过,得“1”分,没谈过或没有回答计“0”分。与子女交流情况总分范围为 0~6 分。用 SPSS 分别计算知识、态度和交流分量表题目的 Cronbach's Alpha 系数,得其内部一致性系数,分别为 0.520、0.468 和 0.673。

1.3 调查方法

采用不记名自填式问卷调查方法。在预防儿童性侵犯知识态度教育活动题目前面,讲明本研究中儿童性侵犯的定义。在问卷首页注明注意事项及填写方法。

1.4 数据分析

对本文的研究指标进行描述性分析。用多元线性回归分析等方法,探讨小学生家长亲子间预防性侵犯问题交流的影响因素。

2 结果

2.1 预防儿童性侵犯基本知识

总的看来,5 个题目回答的正确率由高到低依次为:男孩也可能受到性侵犯(58.7%)、性侵犯者可以很容易地阻止儿童告诉任何人(49.2%)、女性也有可能对儿童进行性侵犯(41.9%)、对儿童进行性侵犯的人多为儿童熟悉的人(30.4%)、受到性侵犯的儿童通常不会在身体上留下明显的痕迹(17.0%)。有关女性也会对儿童进行性侵犯这一知识,男性家长回答的正确率明显高于女性家长回答的正确率,性侵犯者可以很容易地阻止儿童告诉任何人这一知识,女性家长回答的正确率明显高于男性家长回答的正确率,差异均具有统计学意义($P<0.05$ 和 $P<0.01$)。见表 1。

2.2 预防儿童性侵犯教育态度

总的看来,有 92.0% 的家长赞成学校开展预防儿童性侵犯教育,但有 53.4% 的家长表示担心预防儿童性侵犯教育可能会使孩子对“性”知道得太多,对孩子产生不好的影响,而且表示这种担心的家长,女性所占的比例要多于男性,差异有统计学意义。见表 2。

表 1 小学生家长预防儿童性侵犯知识回答正确人数及比例

题目	女性		男性		合计		性别间比较	
	人数	%	人数	%	人数	%	χ^2	P
1. 对儿童进行性侵犯的人多为儿童熟悉的人	283	31.3	70	27.2	353	30.4	1.565	0.211
2. 受到性侵犯的儿童通常不会在身体上留下明显的痕迹	160	17.7	37	14.4	197	17.0	1.549	0.213
3. 女性也有可能对儿童进行性侵犯	355	39.3	132	51.4	487	41.9	12.015	0.001
4. 男孩也有可能受到性侵犯	525	58.1	157	61.1	682	58.7	0.750	0.386
5. 性侵犯者可以很容易地阻止儿童告诉任何人	462	51.1	109	42.4	571	49.2	6.051	0.014

表 2 小学生家长对预防儿童性侵犯教育的态度

题目	女性		男性		合计		性别间比较	
	人数	%	人数	%	人数	%	χ^2	P
1. 赞成在学校开展预防儿童性侵犯教育	829	92.2	235	91.4	1064	92.0	0.163	0.686
2. 不同意“预防儿童性侵犯教育可能会对孩子产生不好影响”的说法	406	44.9	134	52.3	540	46.6	4.429	0.035

2.3 亲子间预防性侵犯问题交流

结果显示,在被调查的 1161 名小学生家长中,家长报告曾给孩子讲过即使是熟悉的成人,需要得到父母的同意才能跟他走(95.2%)、不要接受陌生人的礼物(97.9%)、不要轻易跟陌生人走(97.8%)。相比之下,与孩子交流过有关不能让他随便看或摸自己的隐私部位、若有人要看或摸要拒绝和离开、如果发生性侵犯要告诉父母或其他可信任的成人等知识的家长却比较少,分别只有 65.6%、64.0% 和 54.3%。女性家长报告和孩子讲过人身体的隐私部位不能随便被别人看或摸的比例要明显多于男性家长和孩子讲过的比例。

根据儿童性别分组,分析父亲和母亲与不同性别的儿童交流预防性侵犯知识情况,结果是,母亲与女性儿童讲过不能让他看或摸我们身体的隐私部位、若有人要看或摸要拒绝并离开,以及如果发生了性侵犯要告诉父母或其他可信任的成人的比例明显高于与男性儿童讲过的比例。而有关即使是熟悉的成人需要得到父母的同意才能跟他走、不要接受陌生人的礼物和不要轻易跟陌生人走等知识,母亲讲过的比例在不同性别儿童间比较,其差异没有统计学意义。

上述 6 项预防儿童性侵犯知识,父亲讲过的比例在不同性别儿童间比较,其差异没有统计学意义。见表 3、表 4。

表 3 不同性别家长亲子间交流过预防性侵犯知识的人数及比例

题目	女性		男性		合计		性别间比较	
	人数	%	人数	%	人数	%	χ^2	P
1. 人身体的隐私部位不能随便被人看和触摸	615	68.0	147	57.2	762	65.6	10.410	0.001
2. 如果有人要看或触摸你身体的隐私部位,要坚决拒绝,并迅速离开	584	64.6	159	61.9	743	64.0	0.649	0.420
3. 如果受到性侵犯应该告诉父母或其他可信任的成人	501	55.4	130	50.6	631	54.3	1.887	0.170
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	864	95.6	241	93.8	1105	95.2	1.414	0.234
5. 不要接受陌生人的礼物,除非得到家长的同意	888	98.2	249	96.9	1137	97.9	1.783	0.182
6. 如果一个你不认识的人让你带他去附近的商店或什么地方,不要跟他走	886	98.0	250	97.3	1136	97.8	0.510	0.475

表 4 家长回答给不同性别孩子讲过预防性侵犯知识的人数及比例

题目	母亲(n=904)						父亲(n=257)					
	男性儿童		女性儿童		性别间比较		男性儿童		女性儿童		性别间比较	
	人数	%	人数	%	χ^2	P	人数	%	人数	%	χ^2	P
1. 人身体的隐私部位是不能随便被人看和触摸的	262	59.7	353	75.9	27.359	0.000	88	55.3	59	60.2	0.585	0.445
2. 如果有人要看或触摸你身体的隐私部位,要坚决拒绝,并迅速离开	258	58.8	326	70.1	12.693	0.000	93	58.5	66	67.3	2.016	0.156
3. 如果受到性侵犯应该告诉父母或其他可信任的成人	210	47.8	291	62.6	19.871	0.000	75	47.2	55	56.1	1.944	0.163
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	417	95.0	447	96.1	0.694	0.405	146	91.8	95	96.9	2.717	0.099
5. 不要接受陌生人的礼物,除非得到家长的同意	431	98.2	457	98.3	0.013	0.908	154	96.9	95	96.9	0.001	0.970
6. 如果一个你不认识的人让你带他去附近的商店或什么地方,不要跟他走	428	97.5	458	98.5	1.158	0.282	153	96.2	97	99.0	1.735	0.188

2.4 亲子间预防性侵犯问题交流的影响因素

将亲子间预防性侵犯问题交流得分作为因变量,将家长预防性侵犯知识、态度、家长性别(母亲=1,父亲=2)、家长文化程度(初中及以下=1,高中=2,大专=3,大学及以上=4)、儿童性别(男=1,女=2)、儿童所在年级(小学1、2、3 年级=1,小

学 4、5、6 年级=2)等作为自变量,采用后退法(进入标准是 0.05,剔除标准是 0.10)进行多元线性回归分析。结果显示,母亲、家长文化程度高、女孩、家长预防性侵犯教育知识和积极支持预防性侵犯教育态度是亲子间预防性侵犯问题交流的促进因素。见表 5。

表 5 亲子间预防性侵犯问题交流影响因素的多元线性回归

	Unstandardized B	SE	B	t	P
家长性别	-0.205	0.092	-0.064	-2.225	0.026
家长文化程度	0.098	0.038	0.075	2.594	0.010
孩子性别	0.428	0.077	0.160	5.586	0.000
预防性侵犯知识	0.139	0.029	0.141	4.841	0.000
预防性侵犯教育态度	0.123	0.030	0.120	4.127	0.000

3 讨论

本研究结果为我们了解小学生家长对儿童性侵犯问题的认识,以及亲子间预防性侵犯问题的交流,提供了新的信息。如有关对儿童性侵犯的侵犯者,有研究显示,有男性,也有女性。长期以来,女性被认为主要是性侵犯的受害者,而女性作为儿童性侵犯的侵犯者却很少受到重视,近年来已开始作为一个问题引起重视,虽然这方面的研究还很少^[5,6]。国外有研究,对已报告的受害者案例分析显示,在针对儿童和青少年的性侵犯者中,女性占不足5%。但来自临床和社区受害者的样本显示,这一数字被低估了^[5]。有关女性侵犯者对受害儿童的长期影响,MYRIAM S. Denov^[7]对14例受害者的定性研究显示,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。提示女性作为侵犯者的儿童性侵害,对受害者的影响不容忽视。然而在本研究中,能认识到女性也会对儿童进行性侵犯的家长只有41.9%。以往对儿童家长、学校卫生人员和大学学生的调查结果也显示出有相当部分的人缺少对这个问题的认识^[3,4,8-16]。另外,有研究还显示,对儿童进行性侵犯的人,多为儿童熟悉的人^[17-19]。但在本研究中知道对儿童进行性侵犯的人多为儿童熟悉的人的家长,只有30.4%。提示我们,在预防教育中,要帮助家长认识到虽然多数侵犯者是男性,但侵犯者也有女性。侵犯者中熟悉的人占多数。无论是谁,都没有权利对儿童进行性侵犯。

有关儿童性侵犯的受害者,国内外一些人群基础的调查和案例报告中均得到证实:男孩也可受到性侵犯^[1,17-25]。而且在我国儿童青少年中的不记名调查结果显示,受害者在男性儿童中并非少见,有的研究结果甚至显示男性报告受到性侵犯的比例高于女性。如在我国湖南农村地区对683名8~18岁儿童的调查结果显示,有21.5%的男孩报告在16岁前经历过非身体接触或身体接触的性侵犯,高于女孩报告的比例14.2%^[25]。在某工科院校对608名女生和1027名男生调查显示,有25.12%的男生报告16岁前曾经经历过1项或1项以上的或非身体接触的或身体接触的性侵犯,多于女生的报告率18.75%^[20]。本研究结果显示,只有58.7%的家长能认识到男孩也会受到性侵犯。我们对儿童家长的访谈也显示,有的家长认为男孩不会受到性侵犯^[26]。提示我们在对家长的教育中,要告诉家长,男孩也有可能被性侵犯,对受害儿童的影响包括身体上的伤害和心理上的不良的影响,如感染性病^[23],与童年期没有被性侵犯经历的男生相比,更容易出现抑郁情绪^[21,27]、自杀意念、暴力行为、过度饮酒和婚前性行为^[27]。

有关家长对预防性侵犯教育的态度,在本研究中,92.0%的被调查家长赞成学校开展预防性侵犯教育,这与以往对儿童家长和学校教师调查的结果相似^[3,4,8,10,28]。虽然绝大多数的家长认为有必要开展预防性侵犯教育,但由于缺少对教育内容和如何开展的了解,使得很多家长担心这种教育可能会使孩子对“性”知道得太多,对孩子产生不好的影响。提示我们需要向家长说明教育的具体内容和采用的教育方法。

预防性侵犯教育,一般包括以下内容:(1)身体的隐私部位;(2)好的接触和不好的接触;(3)潜在的虐待者;(4)侵犯者使用的诡计;(4)自我保护技能,如遇到性侵犯的危险要拒绝、离开和告诉信任的人^[29,30]。本研究显示,有约2/3的家长和孩子交流过不能让他人的随便看和摸我们身体的隐私部位(65.6%)和若有人要看或摸我们身体的隐私部位,要拒绝、迅

速离开(64.0%);有约半数的家长和孩子谈论过不要保守性侵犯的秘密,告诉父母或其他可信任的成人(54.3%)。这与在澳大利亚对儿童家长的调查结果(分别为61.0%、59.0%和59.5%)^[31]相似,也与以往在我国对小学二、三年级小学生家长的调查结果^[3,4,9]相似,低于在美国做的调查结果(81%~93%)(Wurtele, 1992)^[32]。

本研究还显示,有关预防儿童性侵犯基本知识,不让他人随便看或摸我们身体的隐私部位,如果有性侵犯发生要告诉父母或其他可信任的成年人等内容,家长与女孩的交流要多于与男孩的交流。家长有较多的预防性侵犯知识、对开展预防性侵犯教育拥有更积极的态度、家长受教育水平程度高、母亲等是亲子间预防性侵犯问题交流的促进因素。

本研究的局限性主要表现为调查样本不是来自概率抽样,调查结果的解释仅限于被调查的1161名小学生父母。但研究结果仍给了我们重要提示,小学生家长缺少基本的预防性侵犯基本知识。在预防儿童性侵犯教育工作中,要普及预防性侵犯基本知识,要特别关注受教育程度低的家长。母亲的参与固然重要,但也要注意调动父亲在预防性侵犯教育中的参与作用。

致谢:感谢参与这项调查的教师和家长。本评价项目由儿童与暴力评价挑战基金提供资助。该基金由Bernard van Leer基金会、Oak基金会、UBS Optimus基金会共同发起资助,并由欧洲基金会网络管理。本文内容的唯一责任在于作者,不一定反映欧洲基金会网络或儿童与暴力评价挑战基金或赞助的基金会的立场。

参 考 文 献

- [1] 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.
- [2] Babatsikos G. Parents' knowledge, attitudes and practices about preventing child sexual abuse: a literature review. Child Abuse Review, 2010, 19(2): 107-129.
- [3] Chen JQ, Chen DG. Awareness of child sexual abuse prevention education among parents of Grade 3 elementary school pupils in Fuxin City, China. Health Educ Res, 2005, 20(5): 540-547.
- [4] Chen JQ, Dunne MP, Han P. Prevention of child sexual abuse in China: Knowledge, attitudes, and communication practices of parents of elementary school children. Child Abuse & Neglect 2007, 31(7): 747-755.
- [5] Grayston AD, Rv DL. Female perpetrators of child sexual abuse: a review of the clinical and empirical literature. Aggression and Violent Behavior, 1999, 4(1): 93-106.
- [6] Gannon TA, MR R. Female child sexual offenders: Towards integrating theory and practice. Aggression and Violent Behavior, 2008, 13(6): 442-461.
- [7] 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.
- [8] 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.
- [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] 陈晶琦,李秀珍,韩萍,等. 小学生家长对儿童性虐待的认识. 中国心理卫生杂志, 2004, 18(1): 9-12.
- [11] 韩萍,陈晶琦. 幼儿园和小学教师对儿童性侵犯问题认识的定性研究. 现代预防医学, 2009, 36(18): 3450-3451, 3453.
- [12] 陈晶琦,韩萍. 学校卫生人员对儿童性虐待问题的认识. 中国性

- 科学, 2004, 13(6): 11-13, 15.
- [13] 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.
- [14] 陈晶琦. 某市中小学学校卫生工作者预防儿童性侵犯知识态度行为调查. 中国学校卫生, 2009, 30(10): 876-877, 880.
- [15] 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.
- [16] 陈晶琦, 陈海华, 韩萍, 等. 医学生对儿童性虐待问题的认识. 中国校医, 2005, 19(3): 221-225.
- [17] 孙言平, 董兆举, 衣明纪, 等. 1307名成年学生儿童期性虐待发生情况及其症状自评量表测试结果分析. 中华儿科杂志, 2006, 44(1): 21-25.
- [18] Fergusson DM, Mullen PE. Childhood sexual abuse: An evidence-based perspective. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc; 1999.
- [19] 陈晶琦, 马玉霞, 程亚杰, 等. 大中专学生童年期性虐待发生情况及影响因素. 中国性科学, 2006, 15(8): 3-7.
- [20] 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.
- [21] 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.
- [22] Elliott M, Browne K, Kilcoyne J. Child sexual abuse prevention: what offenders tell us. Child Abuse & Neglect 1995, 19(5): 579-594.
- [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] Tang SkC. Childhood experience of sexual abuse among Hong Kong Chinese college students. Child Abuse & Neglect, 2002, 26(1): 23-37.
- [25] 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.
- [26] 韩萍, 陈晶琦. 小学生家长对儿童性侵犯问题认识的定性分析. 中国学校卫生, 2008, 29(8): 697-698.
- [27] 陈晶琦, Dunne PM, 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.
- [28] 孔艳秋, 陈晶琦. 阜新市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.
- [29] Tutty LM. The revised children's knowledge of abuse questionnaire: development of a measure of children's understanding of sexual abuse prevention concepts. Social work research, 1995, 19(2): 112-120.
- [30] Weatherley R, Hajar A. B. S, Noralina O, et al. Evaluation of a school-based sexual abuse prevention curriculum in Malaysia. Children and Youth Services Review, 2012, 34(1): 119-125.
- [31] Walsh K, Brandon L, L C. Mother-child communication about sexual abuse prevention. Journal of child sexual abuse, 2012, 21(4): 399-421.
- [32] Deblinger E, Thakkar-Kolar RR, Berry EJ, et al. Caregivers' efforts to educate their children about child sexual abuse. A replication study. Child Maltreatment, 2010, 15(1): 91-100.

(收稿日期: 2013-12-11)

· 性学人物研究 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.06.039

王效道

张志

北京大学医学部公共教学部, 北京 100191

【摘要】王效道, 1928年生, 1952年毕业于北京辅仁大学教育系, 曾任北京大学医学部医学心理学教研室负责人、中国高等医学教育学会医学心理学教育分会副会长、中国性学会秘书长、《中国性学》杂志主编等。在60年的职业生涯中, 王效道为我国的心理卫生事业和性健康教育事业的建设和发展, 以及中国性学会和《中国性学》杂志的创办和发展, 都做出了重大的贡献。

【关键词】医学心理学; 性学; 中国性学会

Study on a sexologist—WANG Xiaodao ZHANG Zhi. School of Foundation Education, Peking University Health Science Center, Beijing 100191, China

【Abstract】Wang Xiaodao, born in 1928, graduated from Education Department of Furen University of Beijing in 1952, who once was the Head of Department of Medical Psychology, Vice President of Medical Psychology Education Branch of Chinese Higher Medical Education Institute, Secretary-general of China Sexology Association and Chief Editor of Chinese Journal of Human Sexology. He makes a great contribution to the development of psychological health and sexual health education and to the foundation and development of China Sexology Association and the Chinese Journal of Human Sexology.

【Key words】Medical psychology; Sexology; China Sexology Association

【中图分类号】D826.2

【文献标志码】A

【作者简介】张志(1960-), 男, 副教授, 主要从事社会主义经济理论的研究。

“我是北京大学医学部的医学心理学教授,名叫王效道。‘道’是道路的道。我文革以前的名字是‘王效导’,王导是东晋丞相,家里人希望我能光宗耀祖,有所作为,所以给我取名为‘王效导’。后来经历了解放战争和文革,深刻感受到,人啊,应该按照规律办事,不能违背规律,所以把‘导’改为‘道’”。2007 年 10 月 14 日,在第一期中华性健康论坛上,原中国性学会秘书长王效道的自我介绍充分展现出了他的鲜明个性:耿直、干练、敢为人先。

王效道,1928 年生,山西寿阳人。1952 年于北京辅仁大学教育系毕业,留校任政治课助教(当时正值院系调整,辅仁大学并入北京师范大学)。同年 8 月,由北京师范大学调入北京医学院,在学校党委直接领导下,参与组建“新民主主义论教研室”,后改名为“马列主义教研室”,任助教兼秘书,1956 年晋升讲师。1957 年,在反右派斗争中被错划为右派,先是下放农村,又去大炼钢铁,随后曾从事瓦、木、铁、水暖、司炉等工种,用他自己的话说,就是“经历了 22 年丰富多彩的另类人生”。1978 年,王效道的错划右派问题得到改正,遂返校复职。

1 半路出家 不辱使命

党的十一届三中全会以后,为适应医学教育由生物医学模式向生物-心理-社会医学模式转化的需要,卫生部于 1979 年 4 月颁发了新的医学教育计划,提出有条件的医学院校要开设医学心理学课。同年,王效道奉命协同著名精神病学家伍正谊教授组建北京医学院医学心理学教研室并于 1980 年给学生开课,任讲师、副教授、教授,1985 年任教研室副主任。这是全国医学院校第一个医学心理学教研室,在我国医学心理学教育发展史上是应该载入史册的。对于这一段经历,王效道回忆说:“1979 年底在广州召开了一次大型的医学自然辩证法的大会,500 多人的大会,倡导医学模式转化。卫生部根据医学模式转化的需求,在 1979 年年初,对于高等医学院校和中级卫生学校的教学计划就做了变动,提出要开设医学心理学课程。我那时有幸回到北医工作,当时北医那么多教师没有人学过心理学,建国以后大家认为心理学是伪科学,心理学基本上处于被淘汰的状态。我上大学上的是辅仁大学,我学教育,学过点儿心理学,于是就让我奉陪一个很著名的精神病学家创办全国第一个医学心理学教研室。经过同道的共同努力,医学心理学现在已经遍地开花了,原来是选修课,现在是必修课,并且成为国家医师考试科目。现在在许多院校有了独立的系,叫医学心理学系,还设了硕士点、博士点,所以有了发展。”

在我国现代医学心理学的发展上,1979 年是具有重要意义的一年。作为我国最早进入这一领域中的学者之一,王效道开始活跃于医学心理学的研究和教学舞台,对于我国医学心理学学科教学体系的建设和发展起了重要的作用。

1979 年冬,中国心理学会第三届学术会议在天津召开,会议决定成立医学心理学专业委员会,由中国心理学会理事长潘菽兼任主任委员,王效道被选为委员兼秘书。在这之后,王效道参与举办了多次全国性学术会议,并负责主办了 1980 年、1982 年、1984 年和 1985 年四届全国医学心理学师资培训班。1989 年,王效道当选为中国心理学会第五届理事会理事,并任科普工作委员会副主任,兼任《心理学短波》杂志副主编和《心理学科普丛书》副主编。

1979 年,王效道还参与了中国心理卫生协会的筹建工作,与陈学诗、宋维真共同组成三人联络小组。经过各有关方面的

积极活动,1985 年该协会注册成立,并被中国科学技术协会接纳为所属团体,是中国科协领导下的全国一级协会,王效道当选为第一、二届理事会常务理事兼组织工作委员会主任,1996 年又任特殊职业群体专业委员会主任委员。

1989 年,在卫生部科技教育司和国家教委高等教育司的支持下,在安徽黄山召开了第一届医学心理学教学工作会议,以后又在各地相继召开了七次教学研讨会。经过多年的努力,1997 年中国高等医学教育学会批准成立了医学心理学教育分会,并在哈尔滨举办的第九届教学研讨会上召开了成立大会,著名医学心理学家李心天任会长,王效道被选为副会长。

1980 年代初,在著名心理学家林传鼎的指导下,王效道还参与了组建中国社会心理学会的工作,该学会于 1982 年 4 月成立,王效道当选为第一、二届理事会理事,并参编了由中国医药科技出版社出版的《社会心理学》教材。

此外,在省市一级心理卫生协会和相关组织的筹建中,王效道也做了大量的工作。对此,顾瑜琦曾回忆道:“在那个时期,王老师指导和筹建了全国许多省市的心理卫生协会和相关组织,培养和造就了一大批中国医学心理学界领军人才。他们遍布全国各个高校和相关领域,绝大多数都是在所在单位的教学科研骨干,不少人已是卓有成就的国内外的著名学者,为我国的心理卫生事业迅速而蓬勃的发展,做出了卓越的贡献。”

多年的辛勤耕耘,带来了丰硕的成果。王效道不仅在《医学与哲学》、《自然辩证法通讯》、《医学教育》、《国外医学》等刊物上发表过多篇高水平的论文,而且还主编和参编了多部教材和专著。1984 年,王效道主持、六院校合编的《医学心理学》教材由江苏科学技术出版社出版,这是我国较早出版的医学心理学教材,后又多次修订再版,在国内众多医学心理学教材中,影响较大。1990 年,王效道和徐斌共同主编的《心身医学》由中国医药科技出版社出版,其繁体字版于 1993 年由台湾合记书局发行。此外,王效道还主编了《医学心理学简明教程》(1984 年中国医院管理出版社出版),并参编了《医学心理学浅谈》(1982 年人民卫生出版社出版)、《医院管理学》(1983 年人民卫生出版社出版)、《大学后继续教育丛书——医学心理》(1985 年人民卫生出版社出版)和卫生部统编教材《医学心理学》(1991 年人民卫生出版社出版),等等。

2 勇挑重担 负重前行

早在 1979 年刚刚开始从事医学心理学研究和教学时,王效道在进行心理咨询和参与妇联组织的婚姻家庭会的活动中,就认识到开展性健康教育的重要性。1984 年,在福州军区军医学院举办了军队系统首届医学心理学师资班,时任中国心理学会医学心理学专业委员会委员兼秘书的王效道主持教学,他与杨华渝商定,编出《性心理卫生》教材,并由杨华渝主讲,从而开启了中国性健康教育之先河。在这之后,各地举办的医学心理学和心理卫生培训班或讲习班,大都引入性健康教育课程,培养了一批性学学术骨干,为我国性学学术研究和组织全国及各地性学会打下了基础。在这一点上,北京大学医学部性学研究中心研究员潘晓明有很深的体会,他说:“正是由于参加了王效道主办的培训班,才把自己引入到性学研究的殿堂,并选择中医男性学作为自己的研究方向。”

1986 年 11 月,中国心理卫生协会在北京召开首届全国青少年心理卫生学术会议。会议期间,部分代表倡议,筹备成立“中国性心理健康研究会”,并推选重庆心理咨询研究所的邓明

昱和西安医科大学附属医院的王友平牵头组织。当时邓、王二人都是不满30岁的青年人,他们觉得在当时谈性色变的环境中,要筹建这么敏感的研究会,必须找一位老先生作为领头人才好开展工作。邓明显找了很多老师、领导,询问他们是否愿意牵头做这个事情,但得到的答复要么是婉言谢绝,要么是不予支持。最后,王效道站了出来,欣然承担了“中国性心理健康研究会”筹备组组长这一重任。王效道当时是中国心理卫生协会常务理事兼组织工作委员会主任,但当他在常务理事会议上提出成立“性心理卫生专业委员会”建议时却无人支持。王效道回忆说,他“只好声明:请记录在案,本人以组织工作委员会主任身份先行开展工作。”

要办一个全国性的性学组织,首先要有一个专业的性学研究者圈子,筹备组决定第二年召开一次全国性心理健康学术会议,1987年10月,“首届全国性心理健康学术会议暨性教育骨干培训班”在重庆空军招待所召开。但好事多磨,在会议就要召开之际,重庆有关部门却通知会议被取消了并对与会代表进行了审查。后来,通过王效道与有关领导沟通,为期三天的会议才得以顺利进行。

1987年以后,“全国性学学术会议”又连续召开了六届,与会代表也在增多,1990年就已接近500人了。在这些会议和学术研讨中,由于与会代表的专业和提交的学术论文已远远超出性心理健康教育的范围,覆盖了性学的各个领域,因此,1990年,在第四届全国性学学术会议期间,召开了中国性学会发起人会议,讨论了学会章程草案,健全了筹备委员会。王效道被选为筹备委员会主任、胡廷溢为副主任,并将中国性学会(筹委会)挂靠在胡廷溢所长的江西宜春医学专科学校南方性学研究所。在这期间,王效道还被聘为国家新闻出版署淫秽书刊鉴定委员会委员和南方性学研究所名誉所长。1993年,中国性病艾滋病防治协会成立,王效道任常务理事兼学术工作部副部长。

在1980年代,由于没有性学方面的专业期刊,性学研究的论文大都是在医学、心理学、教育学、社会学等专业杂志上发表。1992年,中国性学会(筹委会)和北京医科大学创办了《中国性学》杂志(后改为《中国性科学》杂志),由卫生部批准内部发行,王效道任主编。性学研究终于有了一块自己的领地了。

1991年5月4日,王效道与北京医科大学的王光超、杨文质、叶恭绍、李本富、李传俊、韩宗敏、薛福林、朱锡莹等十位学者联名通过北京医科大学向卫生部提出“筹建中国性学会的报告”。北京医科大学领导同意上报卫生部并慨然应允承担挂靠单位的义务,提供经费、办公用房、工作人员及电话等学会活动条件。同年5月27日,经卫生部批准,中国性学会在民政部注册成立。1994年12月24日,中国性学会成立大会在北京国际会议中心隆重举行,吴阶平担任学会名誉理事长,王光超当选为理事长,王效道当选为常务理事和秘书长。

从1986年首届全国青少年心理卫生学术会议召开到1994年中国性学会在北京成立,历时已近8年。在这被性学界同仁戏称为“8年抗战”的时期,王效道作为中国性学会(筹委会)主任,为中国性学的发展和性学会的成立殚精竭虑、四处奔波,付出了大量心血,立下了汗马功劳。他曾经风趣地说:“乾隆爷有个‘答应’,我就是性学会的‘张罗’”。可以说,在中国性学会筹建期间和成立初期,人们总是能看到王效道尽力“张罗”的身影。

身为《中国性学》杂志主编,王效道在杂志上发表的论文却

只有1篇,即《做什么——纪念周恩来总理关于青春期教育讲话发表30年》(载于《中国性学》1993年第1期)。他说:“我在创办性学杂志时,在上面只写过一篇文章。天下文章一大抄,我也不是不会抄,问题是我是主编,要给年轻人机会,所以只写过一篇。”王效道深知,一个学科能不能发展,关键在于人才。着眼于中国性学发展的未来,他特别注重对性学研究人才的培养,把更多锻炼和发展的机会留给了中青年人。

1998年,由于年事已高,王效道辞去了《中国性学》杂志主编的职务,退居“二线”,改任杂志顾问。1999年11月,在中国性学会第三届全国学术年会暨换届选举工作会议选举出的第二届理事会中,他也不再担任中国性学会常务理事和秘书长一职,被聘为学会荣誉理事。

3 老当益壮 再续新篇

1990年代,王效道逐渐把自己的关注重点放到了老龄化问题上,先后出版了《中老年与心理障碍》(1996年中国环境科学出版社出版)、《中老年心理健康》(1999年广西师范大学出版社出版)等书。2004年,中国老年学学会老年营养与食品专业委员会正式成立,王效道担任专家委员。2006年,他又主编了《专家谈心理健康与调理》(中国社会科学出版社出版),普及健康心理学知识。

近些年来,作为我国著名的医学心理学家和性学家,为了更好地服务社会,王效道积极地参与到各种社会活动之中。他通过各种媒体,宣传医学心理学和性学知识,为人们答疑解惑;他还先后出任了健康中国大讲台活动工作委员会委员、北京保护健康协会专家委员会委员、中国社会工作协会社会心理健康服务指导中心专家委员会委员,等等。

1999年以后,王效道虽然不再担任中国性学会和《中国性学》杂志社的领导职务,但他并没有离开性学领域,仍然积极参加中国性学会和《中国性科学》杂志社组织的各种活动,为性学研究和发展出谋划策。

2013年6月9日,北京大学医学部医学心理学教研室和中国高等医学教育学会医学心理学教育分会、中国心理学会医学心理学分会共同组织了“王效道教授从教60周年纪念会”,各界人士齐聚一堂,共话王效道的学术人生。在纪念会上,原北京大学医学部医学心理学教研室主任、《中国性科学》杂志主编胡佩诚道出了大家的共同心声:“医学心理学能够走到今天,能够成为全国医学院校的必修课,能够成为国家医学医师资格考试的一个必考内容,与王老师的努力是分不开的。同样,没有王老师的努力,没有王老师的‘张罗’,中国性学会也是不可能走到今天的。”“王老师的魅力和王老师的人品,特别是王老师的最大长处,就是到现在为止,他的思维一直是非常深刻的。为什么王老师每次讲话大家都都很感兴趣?这是因为,他想的比较深刻,他能够意识到某些事物应该怎么去发展,他有魄力,他敢于想、敢于做,这就是王老师独特的地方。”

原湖北省计划生育委员会副主任刘庆生为王效道写的一首诗,真正印证了他的学术人生:“科研敢往禁区闯,教案年年添新章。筹建学会扛大旗,无量功德谁能忘?勤下基层走四方,普及提高两头忙。振臂高呼抓根本,学科带头在临床。呵护后学热心肠,劳神费力真帮忙。推出几多栋梁材,而今个个强中强。曾因思想被反动,头戴帽子心受伤。无非直言人与事,效道此生有担当。历经冷暖亦成钢,心胸宽阔大肚量。回首执教六十年,学者风范真榜样。”(收稿日期:2014-04-29)

· 大众性学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2014.06.040

性爱中的“四个不应该”
——评述《咱们结婚吧》电视剧中的性学问题

胡廷溢

南方性学研究所, 广州 510540

近日听友人传言, 电视剧《咱们结婚吧》正在热播, 反应热烈。我乃系统观之, 果然不失所料, 觉得全剧节奏明快, 生动活泼, 情节峰回路转, 悬念不断, 引人入胜。该剧对当前社会人生经历的恋爱观、婚姻观和生育观, 淋漓尽致地予以揭露与展现, 使人不自觉地受到启迪与教育, 并在哈哈大笑中享用到一顿丰富的快乐大餐! 该剧的确是一部撩人娱乐的爱情喜剧, 是当今影视艺坛中一部值得称道的成功之作。

我是一个文化人, 从事性科学研究有问题往往是“三句不离本行”, 我觉得该剧演示的性爱过程中, 对一些性爱规则有些偏离。作为影视剧, 从娱乐角度看, 有些情节值得商榷, 具体表现在下面“四个方面”, 我将之归纳为“四个不应该”, 分述如下。

一是性爱前不该大量饮水——桃子的妈妈为追求女儿良好的妊娠效果, 性爱前给女婿果然饮用 7~8 大碗乌鸡汤以滋补, 一般来说, 性爱前大量饮水会增加小便次数, 会招致新郎起床排尿, 弄得不好要中断性交, 从而干扰性生活过程, 如要继续行事, 还要重新起动才能射精。有医学文献报道, 新郎由于性交前大量饮水, 结果招致膀胱尿充盈, 若小便难以控制, 性交中应急还有可能将尿排解于妻子的阴道中, 不但弄得不卫生, 男方射出的精液还会遭到稀释, 也不利于受精。故房事前少量饮水是可以的, 但不宜饮量过多。

二是性爱进行时不该打数助战——在性爱进行中, 桃子为起到“啦啦队”的助战角色, 乃高声叫喊: “1、2、3……”, 催促丈夫快些进入战备状态, 这种做法容易招致男方精神紧张, 甚而导致男方一时阴茎勃不起来, 表面上是助威, 客观上对性气氛起到破坏作用。

三是性爱进行时不该给予意外干扰——性爱进行时给予鸳鸯以意外干扰, 会产生一些意外的不良效果。据性学文献报道: 某新婚夫妻到某大城市进行结婚旅游, 住在酒店客房, 睡前忘记将房门关闭, 中途有酒店服务员前来送开水突然破门而入, 此时正逢恩爱夫妻进入甜蜜生活阶段, 新婚夫妻遭到意外惊吓, 新郎突然发生“蜜月阳痿”, 后经诸多周折, 经多方求医, 始获痊愈。桃子的妈妈对女儿及女婿的性爱“过度关怀”, 性爱中两次因手机及生活琐事中途破门闯入, 使他俩在性爱过程中途受到惊吓, 估计会产生两种可能的效果, 轻者性生活质量受到影响, 重者还增加了“性功能障碍”产生的机会, 可以这样说, 桃子的妈妈, 好心人干坏事, 动机是好的, 但效果不佳。有专家指出, 为保证夫妻性爱的安全顺利进行, 性交前要注意三点: 一要夫妻性爱前最好做到暂时关闭手机; 二要注意睡前牢记关好

房门; 三作为亲人切记不要给新婚夫妻“过度关怀”及“性骚扰”, 免其性心理受到损害。

四是排卵期性爱, 不该弄得过度紧张——准确检测排卵期性交, 适度的关爱, 是无可厚非的, 但不能安排过度紧张, 过度紧张往往收不到预期的效果。我们从事医学临床的工作者对此有深切的体会, 有些不孕病人每月进行测量体温选择排卵期性交, 过度紧张有时反而抑制了排卵, 性爱由于流于“任务式”, 性爱还会出现“索然无味”, 如果精神放松, 处之泰然, 在排卵期性爱会更容易怀孕。一般来说, 卵子存活时间有 12~74 小时, 男子射出精子存活 24~48 小时或更长时间, 在此时间性交均有妊娠机会, 用不着像薛素梅那样命令桃子及果然将同房时间紧急临时更改, 将原定晚上性爱改为白天性爱, 结果弄得临时打乱性爱计划。一会闹得双方精神过度紧张; 二会影响双方工作; 三会丧失一个晚上安静的做爱环境; 四会白天性爱, 工作劳累, 精神上不够充沛, 弄得不好还会得不偿失。

电视剧中性爱的表现, 具有一定性科学知识的人来看, 会有科学的评论与取舍, 但在某些未婚青年人或性知识缺乏的观众看来, 可能认为这是浪漫与提倡, 搞不好会被误导, 认为“浪漫的性爱”原来就是“如此这般”, 今后也可仿效逗乐来玩, 忘乎所以尝试一番, 从而获得激情享受。作为爱情喜剧, 为提高影视的娱乐性, 对其表现形式可以夸张一点, 这是可以理解的, 也是容许的。但作为观赏影视的观众在审视此影片某些情节时, 对待这里性爱的表现, 参照上面具体的分析, 应坚持从科学性角度认真加以审视它与认识它, 对其操作与安排应作出科学的抉择。

该剧所表现的性爱镜头, 可以说是“床上戏”, 但表现含蓄而幽默, 人们从中看不到“脱”, 外观看到的却是“遮掩”与“摇曳”实际暗示激情澎湃的是被窝内的“战火犹酣”, 虽然说的是“床上戏”, 但并非“黄色”与“淫秽”, 表现的是“情理之中”, 是高雅的艺术显示, 艺术表现形式上做到“恰如其分”。作为喜剧, 逗人笑一笑, 乐一乐, 这是“潜规则”, 众人皆知, 快哉! 快哉! 最后谈一下我对该剧的总印象是: “导演手法高明, 演技演员到位, 编剧写作结构严谨, 故事扣人心弦, 反映社会现实独到, 观点鲜明, 艺术性、趣味性、可观性与娱乐性做到紧密的完美结合, 令人叹为观止, 妙哉! 妙哉!”

果然与桃子恋爱, 喜结连理, 性功能也安然无恙, 最后并喜得贵子, 我说的性爱中的“四个不应该”, 也没有在全剧中得到应验, 但事物的发展是千变万化的, 性爱不但要乐, 还要懂得理性与科学, 这是必要的, 故这仍是对观众的一个忠告, 从性医学与性心理学来科学分析, 对于未婚青年和即将踏入婚姻殿堂的男女青年及已婚夫妻, 对提高性爱质量来说, 仍有一定的参考价值!

(收稿日期: 2014-01-03)

【作者简介】胡廷溢 (1930-), 男, 主任医师、教授, 主要从事性医学与性心理研究。