

• 性医学 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.001

复方玄驹胶囊合用伐地那非治疗勃起功能障碍临床研究

汪洋¹ 董治龙² 夏勇¹

1 汉中市中心医院泌尿外科, 陕西 汉中 723000

2 兰州大学第二医院泌尿外科, 兰州 730000

【摘要】目的:观察复方玄驹胶囊合用伐地那非治疗勃起功能障碍(ED)与单用伐地那非的疗效区别。方法:84例肾阳虚型勃起功能障碍患者随机平均分为试验组和对照组。试验组服用复方玄驹胶囊3粒/次,3次/d,性生活前30min服用伐地那非10mg,疗程8周。对照组性生活前30min服用伐地那非10mg,疗程8周。对用药前后患者国际勃起功能评分(IIEF-5)及TSS伴侣评分进行对比分析。结果:两组对勃起功能改善的有效率比较,试验组总有效率95.24%,对照组88.10%,两组对比差异无显著性意义($P>0.05$)。IIEF-5评分试验组治疗前后分别为(12.19±2.62)分和(21.67±2.83)分,而对照组治疗前后分别为(10.45±5.34)分和(15.05±4.69)分,每组治疗前后对比差异有显著性意义($P<0.05$);治疗后两组IIEF-5评分及TSS伴侣评分比较,试验组的效果均比对照组好,且差异具有显著性意义($P<0.05$)。结论:复方玄驹胶囊合用伐地那非治疗勃起功能障碍优于单用伐地那非,PDE-5抑制剂联合中药治疗ED值得推广。

【关键词】 复方玄驹胶囊;伐地那非;勃起功能障碍

Clinical study of compound Xuanju capsule combining vardenafil in the treatment of erectile dysfunction

WANG Yang¹, DONG Zhilong², XIA Yong¹. 1. Department of Urology, Hanzhong Central Hospital, Hanzhong 723000, Shaanxi, China; 2. Department of Urology, The Second Hospital of Lanzhou University, Lanzhou 730000, Gansu, China

【Abstract】 Objectives: To observe the curative effect of Compound Xuanju Capsule (CXC) combining vardenafil and vardenafil alone in the treatment of erectile dysfunction (ED). Methods: The patients ($n=84$) with ED (kidney yang deficiency) were randomly divided into test group and control group with equal number. The former group was treated with oral CXC once 3 capsules tid plus 10 mg vardenafil at 30min before sexual activity, while the latter group was treated with 10 mg vardenafil at 30min before sexual activity. After 8 weeks of treatment, the patients' scores on IIEF-5 and their partners' scores on Treatment Satisfaction Scale (TSS) between the two groups were compared. Results: The total rate of erectile function improvement was 95.24% in test group and 88.10% in control group ($P>0.05$). The IIEF-5 scores in test group were (12.19±2.62) and (21.67±2.83) before and after the treatment. The IIEF-5 scores in control group after treatment were (10.45±5.34) and (15.05±4.69) before and after treatment ($P<0.05$). The IIEF-5 scores of the patients and the TSS scores of their partners after treatment in test group were markedly higher than these in control group ($P<0.05$). Conclusion: Compound Xuanju Capsule combining vardenafil is superior to vardenafil alone in treatment of erectile dysfunction. PDE5-inhibitor combining Chinese medicinal for treating ED is worth of being promoted.

【Key words】 Compound xuanju capsule (CXC); Vardenafil; Erectile dysfunction (ED)

【中图分类号】 R697+.22

【文献标志码】 A

阴茎勃起功能障碍(erectile dysfunction, ED)指阴茎持续不能达到或维持足够的勃起以完成满意的性生活,病程在3个月以上,是成年男性的常见病之一,祖国传统医学中称“阳痿”^[1]。中医自古即有较多论述,《明医杂著·卷三》所言“男子阴茎不

起,古方多云命门火衰,精气虚冷,固有之矣”。再如《景岳全书》有“阳痿不起,多由命门火衰、精气虚冷,或以七情劳倦损伤生阳之气火衰者十居七八,而火盛者仅有之耳。”可见古代医家均认为阳痿的主要病机是命门火衰、肾阳不足。所以补肾壮阳成为阳痿的主要治则治法。我院近年来使用复方玄驹胶囊合用伐地那非治疗肾阳虚衰型阳痿患者取得了比较好的疗效。现报告如下。

【基金项目】中国博士后科学基金会特别资助项目(2014T70944)。

【作者简介】汪洋(1979-),男,主治医师、硕士研究生,主要研究方向中西医结合泌尿男科。

1 临床资料

1.1 一般资料

于 2014 年 4 月至 2015 年 9 月选择陕西省汉市中心医院泌尿男科门诊中以肾虚型阳痿就诊的患者共 84 例, 随机平均分为试验组和对照组。试验组年龄 21 ~ 63 岁, 平均(36.6 ± 5.1)岁; 对照组年龄 20 ~ 61 岁, 平均(38.1 ± 4.8)岁。试验组病程 6 ~ 123 月, 平均(41.8 ± 3.9)月; 对照组病程 5 ~ 122 月, 平均(41 ± 3.8)月。两组在年龄及病程经统计学处理, 无统计学差异($P > 0.05$), 具有良好的可比性。

1.2 ED 的诊断标准

采用 IIEF-5 诊断标准, ≥ 22 分为正常, 22 分以下为勃起功能障碍。

1.3 中医诊断标准

依据《中药西药治疗阳痿的临床指导原则》^[2], 并根据《糖尿病勃起功能障碍诊断标准》^[3], 《络病学》^[4], 制定肾虚型阳痿中医诊断标准。主症: 举而不坚、坚而不久、临房不举。次症: 性欲减退; 早泄; 龟头发凉、会阴、少腹冷痛; 腰膝酸软疼痛, 易疲; 畏寒四肢发凉。舌脉: 舌淡苔白, 脉沉迟、尺脉无力或脉涩等。主症必备, 次症具备 3 项及舌脉象即可辨为肾虚虚证。

1.4 纳入标准

(1) 既符合 ED 又符合中医肾虚证诊断标准的病人; (2) 3 月内未使用其他药物治疗; (3) 生殖器和第二性征正常; (4) 年龄 20 ~ 63 岁的男性; (5) 病程大于 5 个月, 且近 6 个月有稳定的异性性关系; (6) 签署知情同意书。

1.5 排除标准

(1) 任何严重的心理异常; (2) 伴其他性功能异常(如射精快、不射精等); (3) 较重的内科疾病, 如血糖控制不佳的糖尿病、重度高血压、严重的肝肾功能不全或心功能不全; (4) 外伤、手术引起的盆神经受损、脊髓损伤或截瘫者; (5) 有服用硝酸酯类及应用其他 ED 治疗以及近期参加过其他临床药物研究者不进入本研究。

2 方法

2.1 治疗方法

试验组: 口服复方玄驹胶囊(由杭州施强药业集团有限公司生产, 国药准字 Z20060462, 规格 0.42 g × 36 粒, 由本院药剂

科统一购买同一批号), 3 粒/次, 3 次/d。合用盐酸伐地那非片(德国拜耳公司生产, 进口药品注册证号 H20040538, 规格 10mg × 4 片/盒, 由本院药剂科统一购买同一批号), 性生活前 30min 口服 10mg, 需结合适当性刺激。

对照组: 盐酸伐地那非片(该药品同试验组), 性生活前 30min 口服 10mg, 需结合适当性刺激。

治疗期间所有患者均不能服用其他对本病有治疗效果的药物, 治疗前 2 周停用任何可能影响性功能的药物及治疗方法。性生活频率每周 1 ~ 2 次, 8 周为 1 疗程。

2.2 观察内容

评估治疗前后 IIEF-5 评分与 TSS 伴侣评分。

2.3 疗效评定标准

显效即 IIEF-5 评分恢复至正常或比治疗前增加 9 分以上; 有效即 IIEF-5 评分治疗后比治疗前增加 3 ~ 9 分; 无效即 IIEF-5 评分在原评分基础上治疗后不增加或增加不到 3 分。

2.4 统计学分析方法

使用 SPSS19.0 统计软件包, 对计数资料用频率和百分比表示, 组间比较用 χ^2 检验; 对符合正态分布的计量资料组间比较用 t 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有显著性。

3 结果

口服药物 8 周后, 两组治疗效果比较差异无显著性意义($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 两组治疗效果比较

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率 (%)
试验组	42	28	12	2	95.24
对照组	42	16	21	5	88.10

两组治疗后与治疗前 IIEF-5 评分比较, 差异均有显著性意义($P < 0.05$), 试验组 TSS 患者伴侣评分治疗前后比较, 差异有显著性意义($P < 0.05$)。治疗后两组 IIEF-5 评分及 TSS 伴侣评分比较, 试验组的效果均比对照组好, 且差异具有显著性意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组治疗前后 IIEF-5 及 TSS 伴侣评分

评分项	试验组		对照组	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
IIEF5 评分	12.19 ± 2.62	21.67 ± 2.83 * [△]	10.45 ± 5.34	15.05 ± 4.69 [△]
勃起容易度	27.98 ± 12.59 *	87.50 ± 19.33 * [△]	41.67 ± 22.54	44.64 ± 24.40
EF 满意度	25.40 ± 19.03	91.27 ± 15.50 * [△]	25.79 ± 10.05	26.78 ± 10.34
性快感	33.93 ± 16.40 *	84.52 ± 15.57 * [△]	23.21 ± 6.52	25.60 ± 10.31
高潮满意度	26.79 ± 13.96 *	91.07 ± 16.40 * [△]	40.48 ± 22.73	44.02 ± 23.56
完成性交的信心	18.45 ± 18.36 *	92.86 ± 16.13 * [△]	47.02 ± 23.56	48.81 ± 23.72
治疗满意度		92.38 ± 13.80 * [△]		22.98 ± 10.71

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

治疗前两组 IIEF5 评分, TSS 量表的勃起容易度评分、性快感评分、高潮满意度评分和完成性爱的信心评分比较, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$), 表明两组治疗前病情并不一致。与治疗前比较, 治疗后两组 IIEF5 评分及 TSS 量表各维度评分均显著升高 ($P < 0.05$), 但试验组 IIEF-5 评分及 TSS 量表各维度评分升高值明显大于对照组 ($P < 0.05$), 表明复方玄驹胶囊合用伐地那非在升高 IIEF-5 评分和 TSS 量表评分方面较单用伐地那非更具优势。

两组不良反应的发生率方面, 复方玄驹胶囊联合伐地那非组(共3例: 头痛1例、面部潮红2例)明显少于单纯使用伐地那非组(共8例: 头痛3例、面部潮红、鼻塞3例、消化不良1例、头晕1例)。

4 讨论

随着现代社会的发展, 人们对生活质量要求的不断提高, ED 这个普遍而又羞于启齿的疾病, 虽然不会危及生命, 但长期以来可能致男性焦虑、抑郁、缺乏自信心等精神心理障碍, 终会影响家庭和睦以及社会和谐等一系列问题; 因此, ED 愈来愈受到社会和医学界的重视。据统计^[5], 我国11个城市医院门诊就诊的ED患者中, 30~50岁的ED患者占60%以上, 中度和重度的ED患者占42.9%和29.9%。勃起功能障碍的病因可分为以器质性病变为主和以心理性因素为主, 或二者兼之^[6,7]。目前的研究表明男性性功能与雄激素有重要关系, 雄激素对勃起功能的影响不仅仅与单一的剂量高低有关^[8], 可能还有其他的因素作用^[9,10]。而勃起也是一个非常复杂的生理过程, 雄激素可能只在其中某个环节起重要作用。目前西医治疗ED首选磷酸二酯酶抑制剂, 长期服用西医药物的毒副作用明显, 且无法从根本上治愈该病。而中医对阳痿的描述早在《内经》中就有记载, 历代医家也均做了详细论述, 认为肾主藏精, 内寓真阴真阳, 元阳亏虚, 真元虚惫, 失于温煦。年老体衰, 素体阳虚, 或久病伤及元阳, 致肾阳虚衰, 均可导致命火不足, 无力温煦鼓动宗筋。且肾主生殖, 是相火产生的源泉, 而相火是性欲产生和宗筋勃起的原动力。因此多数医家把阳痿责之于肾, 认为主要病机是肾阳不足、命门火衰。

临床上以温肾、壮阳、益精为则的复方玄驹胶囊, 主要由玄驹、淫羊藿、枸杞子及蛇床子等四味中药配伍组方。王亮等^[11]临床实验认为复方玄驹胶囊可提高性欲, 改善勃起功能。李伟亮等^[12]发现复方玄驹胶囊治疗轻度及中度ED疗效显著, 其疗效与万艾可相似。现代医学对其配伍药物也分别做了研究, 如王忠等^[13]利用实验证明玄驹制剂有效增强试验动物的交配能力及阴茎勃起功能。淫羊藿抑制大鼠阴茎海绵体组织内激酶的活性及表达, 使 ROCK2 的表达下降, 从而增强其阴茎勃起功能^[14]。淫羊藿次苷 II 和淫羊藿苷呈剂量依赖性地提高大鼠阴茎海绵体内压, 还可以提高 NOS 的活性^[15,16]。脱水淫羊藿素可以提高阴茎勃起强度和延长勃起时间, 效果与西地那非相类似^[17]。现代研究发现服用蛇床子能够显著增加小鼠精液囊、附睾、睾丸及提肛肌等的湿重^[18]。试验证明枸杞通过下丘脑-垂体-睾丸轴, 促进性器官发育、增加精子数量^[19]。且枸杞性平味甘, 补肝肾、益精血, 与上述药物配伍佐制玄驹、淫羊藿温燥之弊等功效。故大量临床及研究显示复方玄驹胶囊治疗肾阳虚型阳痿确实有效。

结合中医药特色, PDE-5 抑制剂联合中药治疗 ED 不仅能够从整体调理身体机能, 还能从局部扩张阴茎血管, 且从总体上改善性生活质量比单纯使用西药更明显。但是, 中医治疗也存在起效慢、疗程长等不足, 因此临床上多数人认为 PDE-5 抑制剂联合中药治疗 ED 可以起到很好的互补作用。本研究清楚证实了复方玄驹胶囊合用伐地那非治疗 ED 效果明显, 对 ED 的临床治疗用药具有一定参考价值。

参 考 文 献

- [1] 王晓峰, 朱积川, 邓春华. 中国男科疾病诊断治疗指南(2013版). 北京: 人民卫生出版社, 2013: 57.
- [2] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 178-179.
- [3] 中华中医药学会糖尿病分会. 糖尿病勃起功能障碍诊断标准. 世界中西医结合杂志, 2011, 6(2): 180.
- [4] 吴以岭. 络病学. 北京: 中国科学技术出版社, 2004: 80-112.
- [5] 刘德风, 姜辉, 洪错, 等. 近5年来中国11个城市门诊勃起功能障碍患者的流行病学变化. 中华男科学杂志, 2009, 15(8): 724-726.
- [6] Vlachopoulos C, Jackson G, Stefanadis C, et al. Erectile dysfunction in the cardiovascular patient. Eur Heart J, 2013, 34(27): 2034-2046.
- [7] Miner M, Nehra A, Jackson G, et al. All men with vasculogenic erectile dysfunction require a cardiovascular workup. Am J Med, 2014, 127(3): 174-182.
- [8] Galdiero M, Pivonello R, Grasso LF, et al. Growth hormone, prolactin and sexuality. J Endocrinol Invest, 2012, 35(8): 782-794.
- [9] Nigro N, Christ-Crain M. Testosterone treatment in the aging male: myth or reality?. Swiss Med Wkly, 2012, 19(3): 142-147.
- [10] Shelton JB, Rajfer J. Androgen deficiency in aging and metabolically challenged men. Urol Clin North Am, 2012, 39(1): 63-75.
- [11] 王亮, 梁平, 杨伟, 等. 复方玄驹胶囊对慢性前列腺炎合并勃起功能障碍的疗效观察. 中华男科学杂志, 2012, 18(10): 950-952.
- [12] 李伟亮, 颜伟, 谢宁, 等. 复方玄驹胶囊改善ED患者勃起功能及心理和人际关系情况研究. 中国医学工程, 2010, 18(4): 60-61.
- [13] 王忠, 袁国英, 张继贵, 等. 复方玄驹口服液补肾壮阳药理学研究. 中药新药与临床药理, 1996, 7(2): 51-53.
- [14] Li Y, Jiang J, He Y, et al. Icaritin combined with breviscapine improves the erectile function of spontaneously hypertensive rats. J Sex Med, 2014, 11(9): 2143-2152.
- [15] 张建, 刘涛, 覃新程, 等. 淫羊藿次苷 II 对大鼠阴茎海绵体压力、平均动脉血压的影响及其作用机制的研究. 中国男科学杂志, 2010, 24(1): 13-18.
- [16] 刘涛, 覃新程, 李维仁, 等. 淫羊藿苷和淫羊藿次苷 II 对内皮细胞 eNOS 表达和 NOS 活性的影响. 北京大学学报(医学版), 2011, 43(4): 500-504.
- [17] 庄璘, 万焕真. 脱水淫羊藿素同系物治疗男性勃起功能障碍的临床观察. 中国性科学, 2013, 22(4): 58-60.
- [18] 刘建新, 张文平, 连其深. 蛇床子的植物雌激素样作用. 中国临床康复, 2005, 9(23): 186-189.
- [19] 邓自辉, 牛阳, 王荣, 等. 枸杞多糖药理作用的研究现状. 临床合理用药, 2011, 4(24): 164-165.

(收稿日期: 2016-01-18)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.002

阴茎负压吸引联合小剂量他达拉非治疗糖尿病性勃起功能障碍的临床观察

李韬 谢子平 谭艳 谢胜[△]

湖北医药学院附属人民医院男科,湖北 十堰 442000

【摘要】目的:探讨阴茎负压吸引(VED)联合小剂量他达拉非口服治疗糖尿病性勃起功能障碍(EDDM)的有效性和安全性。**方法:**选取 70 例 DED 患者,随机将其分为治疗组和对照组各 35 例,对照组给予他达拉非片 5mg 口服,每晚 1 次,8 周为 1 疗程。治疗组在对照组治疗的基础上加用真空阴茎负压吸引治疗 8 周;比较治疗前、治疗结束时的 IIEF-5 评分、性生活日志(Sexual Encounter Profile, SEP)中的 SEP-Q2 (successful penetration)、SEP-Q3(successful completion of intercourse)变化。**结果:**两组患者治疗后 IIEF-5 评分、插入成功率及性交成功率均较治疗前提高($P<0.05$),试验组 IIEF-5 评分治疗前、治疗结束分别为(11.61±2.89)、(20.85±2.18),对照组 IIEF-5 评分治疗前、治疗结束时分别为(11.38±3.15)、(17.40±2.64),治疗后插入成功率(SEP-Q2)两组分别为 62.9%、91.4%,性交成功率(SEP-Q3)两组分别为 60%、91.4%,联合治疗组相比较效果更明显($P<0.05$),两组均未出现严重不良反应。**结论:**真空负压吸引联合小剂量他达拉非口服治疗糖尿病性 ED 疗效显著,值得临床应用。

【关键词】 阴茎负压吸引;他达拉非;糖尿病;勃起功能障碍

Tadalafil combined with vacuum erection devices therapy in the treatment of diabetic men with erectile dysfunction LI Tao, XIE Ziping, TAN Yan, XIE Sheng[△]. Department of Andrology, Renmin Hospital, Hubei University of Medicine, Shiyan 442000, Hubei, China

【Abstract】 Objectives: To assess the efficacy and safety of combination therapy of tadalafil and vacuum erection devices in the treatment (VED) of type 2 diabetes mellitus men with erectile dysfunction (EDDM). **Methods:** 70 patients with EDM were randomly divided into two groups. Group A (n = 35) were treated with tadalafil (5mg/day) only, whereas group B (n = 35) were treated with combination therapy, including tadalafil 10 mg and vacuum erection device. International Index of Erectile Function (IIEF-5) and Sexual Encounter before and after the treatment were compared. **Results:** IIEF-5 scores, successful penetration and successful intercourse of two groups were all markedly increased ($P<0.05$). IIEF-5 scores of group B before and after treatment were (11.61±2.89) and (20.85±2.18); IIEF-5 scores of group B were (11.38±3.15) and (17.40±2.64). After treatment, the successful penetration rate of two groups were 91.4% and 62.9%, the successful intercourse of two groups were 91.4% and 60%. The effect of group B was better than group A. **Conclusion:** Combined treatment of tadalafil and vacuum erection device therapy can significantly enhance erectile function, which is worth of being widely applied in clinic.

【Key words】 Vacuum erectile device; Tadalafil; Diabetes mellitus; Erectile dysfunction

【中图分类号】 R698 **【文献标志码】** A

糖尿病(diabetes mellitus)是一种严重危害人体健康的慢性代谢性疾病,其并发症可累及全身多种重要器官。勃起功能障碍(erectile dysfunction, ED)是男性糖尿病患者的常见并发症之一,发生率高达 35%~75%^[1]。1999 年磷酸二酯酶 5 型抑制剂(PDE5i)问世,因其服用方便、效果显著等优点逐渐被临床医务工作人员及患者接受,成为 ED 治疗的一线选择,但因疾病的特

殊性,仍有 25%~30% ED 患者对口服药物治疗无显著效果^[2],例如糖尿病性 ED,对于此类患者,需求更好的治疗方案,成为临床医生所应该考虑的。有学者^[3,4]将糖尿病性勃起功能障碍归为难治性勃起功能障碍范畴,提出很多治疗理念,我们采用阴茎真空负压吸引联合 PDE5i 口服取得了一定临床效果。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 病例选择

入选标准:(1)成年男性,有稳定的性伴侣;(2)无生殖器和第二性征异常;(3)无服用抗凝药物;(4)依据中华糖尿病学会(CDS)标准,符合 2 型糖尿病诊断;(5)国际勃起功能问卷-

【第一作者简介】李韬(1981-),男,主治医师、硕士,主要从事泌尿男科临床及科研工作。

[△]**【通讯作者】**谢胜(1972-),Email: 40131642@qq.com

5 (IIEF-5) < 22 分; (6) 所有治疗均取得患者知情同意, 并签署相应知情同意书。排除标准: (1) 先天性生殖器畸形和解剖学异常者; (2) 患有严重的心理和精神异常, 无法依从临床研究; (3) 具有出血倾向者; (4) 具有自发性阴茎异常勃起 (勃起持续 4h 以上) 病史者; (5) 具有镰状细胞遗传特征或疾病者、高血液凝固状态者; (6) 无法配合研究完成试验者。

1.2 分组

2013 年 9 月至 2015 年 5 月符合上述标准的糖尿病合并 ED 患者 70 例, 年龄 32~57 岁, 平均年龄 (41.9 ± 7.8) 岁。将患者随机分为阴茎负压吸引联合他达拉非治疗组 (试验组)、他达拉非口服组 (对照组)。两组各 35 例患者, 在年龄、病程、治疗前 IIEF-5 评分等无明显差异 ($P > 0.05$), 具有可比性。见表 1。

表 1 两组患者基本情况比较

	对照组	试验组
病人数	35	35
年龄 (岁)	45.10 ± 8.3	43.20 ± 8.9
体重指数 (kg/m ²)	26.90 ± 3.4	26.40 ± 3.5
IIEF-5 评分	11.38 ± 3.15	11.61 ± 2.89
糖尿病病程 (年)	5.75 ± 3.6	5.97 ± 3.8
ED 病程 (年)	2.83 ± 1.75	2.61 ± 1.87
糖化血红蛋白 (%)	6.50 ± 2.1	6.70 ± 2.3
血清睾酮 (ng/mL)	2.96 ± 0.85	2.02 ± 0.23
合并高血压	12 (34.3%)	13 (37.1%)
合并前列腺增生	6 (17.1%)	5 (14.2%)

1.3 治疗方案

对照组: 他达拉非 5mg, OAD 方案: 他达拉非 (希爱力, 美国礼来制药有限公司生产, 国药准字 H20090982) 5mg, 口服, 每晚 1 次, 8 周为 1 疗程; 试验组: 他达拉非 10mg, 口服, 2 次/周, 同时配合阴茎负压吸引治疗 (SW-3501 型男性性功能康复治疗仪, 武汉九头鸟医疗设备公司生产): 选取合适大小的负压瓶, 瓶口与皮肤涂上耦合剂, 密闭以防止漏气。治疗压强设为 16 档, 每次治疗时间 15 min, 每周治疗 3 次, 连续治疗 8 周。

1.4 疗效评价标准

记录治疗前、治疗结束及治疗结束后 1 个月 IIEF-5 评分、性生活日志 (Sexual Encounter Profile, SEP) 中的 SEP-Q2 (successful penetration)、SEP-Q3 (successful completion of intercourse) 及不良反应记录。

疗效判断: (1) 治愈: 治疗后 IIEF-5 评分 ≥ 22 分; (2) 有效: 治疗后 IIEF-5 评分 ≤ 21 分, 但是较治疗前增加 5 分; (3) 无效: 治疗后 IIEF-5 评分 ≤ 21 分, 且较治疗前增加分数 ≤ 4 分。有效率 = (治愈例数 + 有效例数) / 治疗总例数 × 100% [5]。

1.5 统计学处理

使用 SPSS 17.0 软件包处理数据。计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组内治疗前后比较采用配对 t 检验, 组间比较采用成组设计

t 检验; 等级资料组间比较采用秩和检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义

2 结果

2.1 治疗前后 IIEF-5 评分、SEP-2、SEP-3 比较

治疗后两组患者的勃起功能均有不同程度提高, IIEF-5 评分、插入成功率 (SEP-2)、性交成功率 (SEP-3) 与治疗前比较差异均有统计学意义 ($P < 0.05$), 治疗后两组间比较, 差异有显著性 ($P < 0.05$), 说明阴茎负压吸引联合他达拉非治疗勃起功能障碍效果更好。见表 2。

表 2 治疗前后 IIEF-5 评分、SEP-2、SEP-3 比较

		IIEF-5	SEP-2 (Y) (%)	SEP-3 (Y) (%)
对照组	治疗前	11.38 ± 3.15	5 (14.3)	4 (11.4)
	治疗结束	17.40 ± 2.64 *	22 (62.9) *	21 (60.0) *
试验组	治疗前	11.61 ± 2.89	4 (11.4)	4 (11.4)
	治疗结束	20.85 ± 2.18 **	32 (91.4) **	32 (91.4) **

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

2.2 治疗后疗效分析

试验组有效率为 91.4% (32/35), 对照组为 77.1% (27/35)。试验组有效率与对照组比较, 差异有显著性 ($P < 0.05$)。表明阴茎负压吸引联合他达拉非治疗组有效率显著高于他达拉非口服治疗组。见表 3。

表 3 两组治疗后疗效对比

	治愈	有效	无效	有效率 (%)
对照组	15	12	8	77.1
试验组	23	9	3	91.4

2.3 不良反应情况

两组患者服用他达拉非后未出现头痛、肌肉酸痛等不适。试验组中未有皮肤淤肿、麻木、头痛等发生, 有 4 例患者诉负压泵漏气, 经调整后未有漏气。

3 讨论

阴茎勃起功能障碍是糖尿病患者最常见的并发症之一, 目前认为糖尿病性勃起功能障碍发病机制与下列因素相关: 代谢功能障碍、血管病变、神经-内分泌因素以及相关激素水平变化等 [6,7], 其中血管内皮功能障碍认为是 EDDM 发病的重要原因之一 [8]。

PDE5i 是临床用于治疗 ED 的一线药物, 其用于治疗糖尿病 ED 的有效性及安全性已得到验证 [9,10]。他达拉非相比较其他两种常见的 PDE5i (西地那非、伐地那非) 具有半衰期长、吸收不受高脂肪饮食和酒精摄取影响等优点, 逐渐获得临床医生和患者的认可。PDE5 抑制剂既往常用的服用方式是按需服用, 近年来研究证实每日小剂量服用 (OAD) 方案相比较按需服用方案具有更好的性爱自由度、性交成功率高等优点, 广泛运用

于糖尿病 ED 的治疗^[11]。但我们在临床上发现,糖尿病患者因有其特有的病理基础,部分 EDDM 患者单纯口服小剂量他达拉非仍不能达到满意的勃起功能和完整自然的性生活。鉴于此,我们使用小剂量他达拉非治疗的同时加用阴茎负压吸引,以期达到满意的勃起功能、恢复完整自然的性生活。

阴茎负压装置(vacuum erectile device, VED)是通过机械泵抽吸负压瓶内空气,使负压瓶内达到或超过 250mmHg (1mmHg = 0.133kPa) 的真空负压,使密闭负压瓶内的阴茎被动充血胀大的一种无创性体外机械装置。负压治疗作为一种有效、安全、非侵入性、相对低成本的 ED 治疗方案,1996 年被美国泌尿外科协会推荐为 ED 替代治疗方案。VED 不仅单纯被动使阴茎淤血胀大而达到勃起完成,而且可通过改变血流动力学,达到改善供氧、抗纤维化、抗凋亡、提高 NOS 合成等,从机制上改善勃起功能状态^[12]。通过 VED 达到勃起状态后,如果在阴茎根部放置弹性收缩环维持阴茎的充血胀大状态,可以使约 72% 的 ED 患者顺利完成满意的性生活^[5]。对于一些病因复杂的或难治性的心理性 ED,负压治疗疗效显著^[13],有研究表明,对于 PDE5i 治疗不满意的患者使用 VED 治疗仍可以达到 77.1% 的有效率^[14]。此外,阴茎负压吸引还有良好的软组织扩张作用,可以有效地保护阴茎大小,广泛用于前列腺癌术后的阴茎康复治疗^[15]。糖尿病型 ED 通常被诊断为器质性病变,但多数患者合并有精神心理因素的存在,如抑郁、焦虑等,而精神心理因素与 ED 的器质性因素互为因果,进一步加重 ED 的程度^[1]。我们采用小剂量他达拉非口服联合阴茎负压吸引,在修复阴茎血管内皮功能、恢复患者勃起信心的同时,患者在阴茎负压吸引治疗过程中可以目睹阴茎的勃起,从而更加有效地缓解了患者的心理负担及顾虑^[16];再则因为阴茎负压吸引的牵拉作用,可以刺激组织生长,延缓阴茎的萎缩^[17],增强其信心,起到巩固疗效及良好的生物反馈治疗效果,故其治疗的有效率高于单用药物组。本研究中,单独服用药物的有效率为 77.1%,联合治疗组的有效率可达 91.4%,进一步验证了联合治疗的有效性。

糖尿病 ED 患者多半年龄较大,基础疾病较多,服用药物较多,我们在治疗过程中还须关注其药物间相互作用及药物蓄积等。负压治疗并发症较少,容易耐受。最常见的并发症包括麻木、疼痛、阴茎擦伤以及瘀点。在进行阴茎负压吸引之前需进行凝血功能筛查及充分告知操作时注意事项取得患者的配合,可以有效避免不良反应的发生,提高治疗的成功率^[18]。本研究负压治疗期间,未出现阴茎皮肤淤肿现象,4 例患者诉负压泵漏气,可能与负压泵和阴茎根部耦合不佳有关,经调整后未有漏气;治疗前告知患者操作流程及注意事项可以减少此类不良反应。

阴茎负压吸引装置在糖尿病性勃起功能障碍的联合治疗中具有重要意义,具有安全性高、不良反应少、耐受性强等优点,联合小剂量他达拉非口服可以显著地改善患者勃起功能,值得临床推广。

参 考 文 献

- [1] 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.
- [2] Moncada I, Martinez - Salamanca JI, Allona A, et al. Current role of penile implants for erectile dysfunction. Curr Opin Urol, 2004, 14(6): 375-380.
- [3] 刘继红,李明超,阴茎勃起功能障碍的基因治疗进展. 中华男科学杂志, 2011, 17(2): 99-103.
- [4] 王博毅,姜睿. 难治性勃起功能障碍的研究进展. 中华男科学杂志, 2013, 19(1): 82-85.
- [5] 齐涛,王博,陈俊. 等. 体外冲击波与真空负压吸引治疗阴茎勃起功能障碍随机临床对照试验. 新医学. 2015, 46(9): 597-599.
- [6] 黄淑妍,陈澍,凤仪萍. 糖尿病性勃起功能障碍研究进展. 中华男科学杂志, 2006, 12(2): 178-180.
- [7] 陈赞,戴玉田,孙则禹,等. 糖尿病性勃起功能障碍多因素发病机制研究. 南京大学学报:自然科学版, 2006, 42(5): 463-469.
- [8] 杨丕坚,吕以培,李舒敏,等. 糖尿病性勃起功能障碍与血管内皮功能的相关性. 中国老年医学杂志, 2012, 32(12): 5072-5073.
- [9] 周晓皮,杨应国,徐和平,等. 小剂量他达拉非治疗糖尿病性勃起功能障碍的疗效观察. 中国医学创新, 2014, 11(29): 14-16.
- [10] 刘庆,蔡健,林礼彰,等. 糖尿病勃起功能障碍患者服用 PDE5 抑制剂的疗效及安全性 Meta 分析. 中华男科学杂志, 2015, 21(5): 447-457.
- [11] 朱金海,方军,左泽平,等. 小剂量持续服用他达拉非对糖尿病性勃起功能障碍的疗效观察. 安徽医药, 2014, 18(6): 138-140.
- [12] 班德文,张滨,齐涛,等. 负压吸引对阴茎海绵体动脉血流影响的研究. 中国性科学, 2008, 17(11): 3-4.
- [13] Yuan J, Hoang AN, Romero CA, et al. Vacuum therapy in erectile dysfunction - science and clinical evidence. Int J Impot Res, 2010, 22(4): 211-219.
- [14] 李朋,沈益君,刘铁群,等. 阴茎负压吸引治疗 PDE5i 无效型勃起功能障碍疗效分析(附 70 例报告). 中华男科学杂志, 2013, 19(3): 236-240.
- [15] 林浩成, Grace Wang, Run Wang. 真空勃起装置在前列腺癌根治术后阴茎康复治疗中的应用. 中华男科学杂志. 2015, 21(3): 195-199.
- [16] Sun L, Peng FL, Yu ZL, et al. Combined sildenafil with vacuum erection device therapy in the management of diabetic men with erectile dysfunction after failure of first - line sildenafil monotherapy. Int JU, 2014, 21, 1263-1267.
- [17] 沈益君,叶定伟,姚旭东,等. 负压勃起装置治疗前列腺癌根治术后的勃起功能障碍. 中华男科学杂志, 2012, 18(8): 723-726.
- [18] Khayyamfar F, Forootan SK, Ghasemi H, et al. Evaluating the efficacy of vacuum constrictive device and causes of its failure in impotent patients. Urol J, 2014, 10(4): 1072-1078.

(收稿日期:2016-01-22)

• 性医学 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.003

真空负压缩窄环装置疗法结合情志调理对心理性阳痿患者疗效观察

倪晨 刘鹏[△] 孙建明

上海中医药大学附属第七人民医院男性病科,上海 200137

【摘要】目的:分析和探讨真空负压缩窄环装置疗法结合情志调理对心理性阳痿患者治疗效果。方法:将101例心理性阳痿(ED)患者分为观察组(真空负压缩窄环装置疗法结合情志调理)56例、对照组(真空负压缩窄环装置疗法)45例,治疗3月后以勃起功能国际问卷-5(IIEF-5)评价疗效。结果:两组卡方检验比较, $\chi^2=5.07$, $df=1$,双侧 $P<0.05$,按照 $\alpha=0.05$ 检验水准,可认为两组总体有效率差异显著,即观察组的疗效优于对照组。结论:对于性取向正常的心理性ED患者治疗时结合情志调理将更有助于患者恢复勃起功能。

【关键词】 性功能障碍;真空负压;情志调理;心理性阳痿

Effect of vacuum constriction ring device combined emotional conditioning therapy in the treatment of psychological impotence NI Chen, LIU Peng[△], SUN Jianming. Andriatry Department, Seventh People's Hospital Affiliated to Shanghai University of TCM, Shanghai 200137, China

【Abstract】 Objectives: To analyze and discuss the effect of vacuum constriction ring device combined with emotional conditioning therapy in the treatment of psychological impotence. Methods: 101 patients with psychological impotence were divided into observation group (negative vacuum compression narrow ring device therapy combined with emotional conditioning) (56 cases) and control group (negative vacuum compression narrow ring device therapy) (45 cases). 3 months after the treatment, international questionnaire of erectile function 5 (IIEF-5) was used to evaluate the efficacy. Results: After chi square test comparison, $\chi^2=5.07$, $df=1$, bilateral $P<0.05$, according to the $\alpha=0.05$ test level, the overall efficiencies of the two groups were significantly different. The efficacy of observation group was better than that of control group. Conclusion: For the treatment of psychological impotence, vacuum constriction ring device combined emotional conditioning therapy can help patients restore erectile function.

【Key words】 Sexual dysfunction; Vacuum constriction; Emotional conditioning; Psychological impotence

【中图分类号】 R698

【文献标志码】 A

现代医学模式从生物医学模式向生物-心理-社会医学模式转变,三因素相互作用、相互影响制约各种疾病的发生与转归^[1]。心理障碍在男性病中非常多见。心理性阳痿(ED)是因精神因素致使阴茎不能获得和维持勃起,完成满意的性交。众多研究表明男性勃起功能障碍大部分是由心理因素引起的。因此,对心理性ED患者的治疗进行心理性分析及情志调理就显得尤为重要。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2014年7月至2015年8月在本院门诊就诊性功能障碍患者中,随机选取101例心理性阳痿患者,年龄21~54岁,平均年

龄在29.6岁,所有患者生殖系统无器质性病变、无外伤及遗传病史,无原发性精神病,性取向正常,体检未发现有明显睾丸、附睾及输精管异常,性激素水平平均正常,患者夜间阴茎胀大试验(NPT)提示心理性ED,且符合《国际疾病分类第10次修订本(ICD-10)》中对精神与行为障碍的分类。采用随机数字表法将101例患者分为观察组(真空负压缩窄环装置疗法结合情志调理)56例、对照组(真空负压缩窄环装置疗法)45例。两组患者均为心理性ED,心理状况主要有性知识缺乏、性期望值过高、有过失败的性经历而缺乏自尊心和自信心、工作或经济压力、对媒体宣传的不正确理解等,患者治疗前勃起功能国际问卷-5(IIEF-5)^[4]总分均 ≤ 21 分,符合心理性ED标准。观察组中轻度ED 21人,中度ED 26人,重度ED 9人;对照组中轻度ED 16人,中度ED 21人,重度ED 8人。两组治疗前病情轻重程度比较,经统计学处理,差异无显著性意义($P>0.05$),具有可比性。见表1。本研究经医院伦理学委员会批准,且患者知情同意。

【基金项目】上海市浦东新区卫生和计划生育委员会青年科技项目(PW2015B-10);上海市第七人民医院人才培养计划项目(XX2014-08);上海市浦东新区传统型临床示范学科项目(PDZYXK-3-2013001)。

【第一作者简介】倪晨(1988-),女,护师,主要从事男科临床护理工作。

[△]【通讯作者】刘鹏,技师,Email:qylp163@163.com

表 1 观察组与对照组患者基线情况比较

组别	年龄(岁)	轻度 ED(分)	中度 ED(分)	重度 ED(分)
观察组	26.0(24.3,31.5)	17.43±2.58	10.0(8.0,11.0)	6.0(5.0,7.0)
对照组	27.0(24.0,34.5)	16.81±2.90	9.0(8.0,10.0)	6.0(5.0,6.8)
Z/t	-0.483	0.451	-0.609	-0.306
P	0.629	0.506	0.542	0.76

1.2 真空负压缩窄环装置疗法的

该疗法用于治疗勃起功能障碍患者,尤其适用于不愿意采用药物治疗及药物治疗禁忌患者,主要使用男性外生殖器治疗仪(KZ-86-10B,上海科健康复仪器有限公司),采用空心圆柱体套于阴茎根部,通过负压吸引将血液吸入阴茎海绵体内以致阴茎勃起达到性交目的,并将煎好的中药(淫羊藿 10g、地肤子 10g、丁香 6g、锁阳 10g)灌入空心圆柱内以药浴。

1.3 情志调理

中医理论认为,调节情志有助于协调人的七情,可改善人的精神状态,避免脏腑气机发生逆乱,从而起到调和气血的作用,对患者疾病治疗有一定积极作用。以中医整体观念为指导思想评估患者心理特点。辨证施护,视人犹己,因人制宜,采取相应的情志护理^[2]。患者接受真空负压疗法时配合给予患者情志护理,时间 20min,疗程 3 个月。情志护理主要措施是普及正确性知识和理论,记录其错误认识并给予正确分析;消除消极思想,提供支持或反驳的证据;指导患者认清认知误区,如过度夸张、攀比、突变论、全或无思想、情感推理等。

1.3.1 言语开导 加强患者对性功能障碍的正确认识,尤其是心理性 ED。介绍真空负压疗法对勃起功能障碍治疗的优点及治疗原则,分析治疗机制。向患者介绍心理性 ED 的发生、治疗及预防等情况,减轻或消除患者对疾病的认识不足或错误认识,增强患者治疗信心。

1.3.2 以情胜情 根据中医“情志相胜”等理论,对患者进行有针对性的心理干预^[3]。中医有“喜胜忧”,以此为护理指导思想,鼓励患者在性生活方面多与配偶交流,了解性生活中基本常识,在同房前多培养愉悦气氛。治疗中引导患者听风趣幽默的故事,使其心中喜悦,克服焦虑、抑郁的情绪。在该情志护理中需要注意情志刺激强度。

1.3.3 性信心 加强对性的认识及正确看待性体验过程中的不良事件或意外伤害,有些患者在性失败或其他因素导致伤害后缺乏信心,对自己性能力造成消极影响,通过正确分析和引导,让患者找回信心。

1.4 疗效评价

患者填写勃起功能国际问卷-5(IIEF-5)^[4],对勃起功能作出评价,问卷总分≥22 分评价为无 ED,12~21 分评价为轻度 ED,8~11 分评价为中度 ED,5~7 分评价为重度 ED。根据治疗效果分为有效和无效两种情况,有效:患者勃起功能障碍治愈或得到明显改善,其中明显改善是指患者 ED 评价程度级别至少得到一级提高;无效:患者勃起功能障碍未得到明显改善或无效果。

1.5 统计学分析

使用 SPSS17.0 软件分析,计数数据采用 χ^2 检验,计量数据

方差齐则以 $(\bar{x} \pm s)$ 形式表示,进行 *t* 检验,方差不齐的采用 M(P25,P75)形式表示,进行 Z 检验。以 $P < 0.05$ 为有统计学意义。

2 结果

治疗 3 个月后随访,观察组与对照组心理性 ED 患者疗效结果分析见表 2。两组比较, $\chi^2 = 5.07, df = 1$,双侧 $P < 0.05$,按照 $\alpha = 0.05$ 检验水准,可认为两组总体有效率差异显著,即观察组的疗效优于对照组。

表 2 观察组与对照组患者治疗 3 月后疗效情况

组别	有效	无效	有效率(%)	χ^2	P
观察组	39(32.2)	17(23.8)	69.64	5.07	<0.05
对照组	19(25.8)	26(19.2)	42.22		
合计	58	43	57.43		

3 讨论

西方医学认为,男性性功能障碍临床上主要以勃起功能障碍(ED)和早泄(PE)患者居多,勃起功能障碍按病史可分为原发性和继发性,按发病原因分为器质性 ED 和心理性 ED。而心理障碍在男性病中非常常见,尤其是心理性 ED。传统医学中,《灵枢·邪气脏腑病形》称阳痿为“阴痿”,《灵枢·经筋》称为“阴器不用”,中医认为,阳痿的发生与心、肝、肾、脾四脏功能失调和气血经络失和有密切关系^[5]。造成心理性 ED 原因较为复杂,常常伴有较多的心理社会问题,夏旭^[6]研究表明,有些患者由于情绪波动或劳累等原因,偶然出现勃起障碍后即认为患了阳痿,产生思想负担,对性功能造成抑制,形成 ED,这些人往往表现出焦虑、抑郁等消极情绪。有些患者认为自己阴茎短小,错误攀比,认为自己性功能比别人差,或者一次性生活失败导致缺乏信心,都能通过刺激的抑制作用造成男性心理障碍,致使心理性 ED。也有部分患者性生活时间过短,认为自己早泄,给自己带来心理负担过重,最重也会出现心理性 ED。根据《国际疾病分类第 10 次修订本(ICD-10)》中对精神与行为障碍的分类,非器质性男性病主要包括非器质性障碍或疾病引起的性功能障碍,及性身份障碍、性偏好障碍和与性发育和性取向有关的心理和行为障碍。本研究中,已排除后者,主要研究对象为前者。随着社会的发展、医学模式的转变单纯药物治疗心理性 ED 已远远不够,必须采用综合方法治疗,情志调理疗法就是其中之一^[7],中医学历来重视心理因素在治疗中的能动作用^[8]。钱玉辉^[9]认为人在精神愉快的时候,体内可分泌出一些有益人体健康的激素、酶和乙酰胆碱,能使血液的流量、神经细胞的兴奋性调节到最佳状态。多方研究表明,情志调理可明显缓解病人的心理症状^[10-12],情志治疗能调动病人主观能动性,使之在心理、生理上处于接受治疗,淡化往事、缓解压力、产生乐观豁达情绪的状态,提高治疗效果。在配合情志调理过程中,因人制宜很重要^[13],首先要取得病人信赖,态度真诚、热情,要根据每个病人年龄、性格、爱好、生活习惯等多方面的不同,有的放矢地做好情志调理。由于传统观念认为男性在性活动方面应当更有经验、驾驭更好,使男性承受了无形压力,一旦男性的自尊、自信受到伤害便可能出现不同程度的性功能障碍^[14],药物治疗时配合情志调理疗效更好。本研究发现,单纯

靠药物和(或)物理治疗,带来的疗效并没有配合心理干预疗效好,在物理治疗的同时,配有专业培训的专职护士给予心理干预、情志调理,会有助于治疗效果,给患者心理上带来积极效应。总之,医疗对象先是人后是病^[15],对心理性ED进行心理疏导与支持非常重要。

参 考 文 献

- [1] 王晓峰.男科疾病诊治进展.北京:人民军医出版社,2012:327.
- [2] 杨坤.穴位按摩结合情志护理对溃疡性结肠炎患者护理效果的研究.哈尔滨:黑龙江中医药大学,2013:25.
- [3] 张荣芳.用大补阴丸结合情志调理治疗更年期综合征的效果分析.当代医药论丛,2015,13(14):35-36.
- [4] 周庆葵,张小庄,陆金春.男科常见疾病诊断与治疗.广州:暨南大学出版社,2010:249.
- [5] 易军,李颖,王万春,等.从心论治阳痿体会.光明中医,2014,29(8):1613-1614.
- [6] 夏旭.性功能障碍患者心理状况调查分析及护理干预.中外医学研究,2014,12(27):55-57.
- [7] 朱肖菊,关晓光,曾雪璐.针灸结合情志调理在社区老年2型糖尿

- 尿病控制中的应用效果.针灸临床杂志,2012,28(6):15-17.
- [8] 许建国,梁娜,赵泉霖.试论情志因素对糖尿病肝阴虚证型的影响.山东中医杂志,2010,29(3):147-148.
- [9] 钱玉辉.为什么长寿不可缺少性爱.老年健康,2006,10(1):26-27.
- [10] 方慧晓,沈鹏.大补阴丸配合情志调理治疗更年期综合征34例.浙江中医杂志,2011,46(8):588.
- [11] 李界兴,陈元堂.电针结合情志调理对焦虑症患者防御方式的影响.昆明医科大学学报,2015,36(1):100-102.
- [12] 宋银枝,宋诵文,叶汉江.中药配合情志调理治疗功能性消化不良32例临床观察.中医药导报,2008,14(7):39-40.
- [13] 李洛丽.中医穴位按摩结合情志调理在住院病人失眠护理中的应用.全科护理,2009,7(10):2655-2656.
- [14] 王建宇.男性性功能及性功能障碍.国际妇产科学杂志,2013,40(5):413-415.
- [15] 陈丽丽,康碧芸.慢性盆腔炎人性化护理分析.中国医学创新,2013,10(21):69-70.

(收稿日期:2015-12-14)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.004

盐酸舍曲林联合脱敏治疗早泄的临床疗效分析

张炜¹ 沈利杨¹ 高岑¹ 俞世成² 王尔平¹

1 杭州市余杭区第一人民医院泌尿外科,杭州 311100

2 浙江大学医学院附属邵逸夫医院泌尿外科,杭州 311100

【摘要】目的:探讨盐酸舍曲林联合脱敏治疗早泄的临床效果,为该病的治疗提供可靠的参考依据。方法:收集2012年6月至2014年6月间到医院检查的110例早泄患者作为研究对象,将其按照随机数字表法分为联合组与常规组,常规组给予盐酸舍曲林治疗,联合组给予盐酸舍曲林+脱敏治疗,对两组的临床治疗效果进行观察。结果:治疗后两组的LELT、CIPE、患者及其配偶对性生活满意度的评分均较治疗前明显的提高,组间数据差异有统计学意义($P < 0.05$)。联合组不良反应发生率5.5%;常规组不良反应发生率9.1%,差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论:临床中对于早泄患者应用盐酸舍曲林联合脱敏治疗是可行的,能够改善早泄症状,并提高其性功能状况,值得临床中应用与推广。

【关键词】早泄;盐酸舍曲林;脱敏疗法;临床疗效

Clinical efficacy of sertraline combined with desensitization treatment on premature ejaculation ZHANG Wei¹, SHEN Liyang¹, GAO Cen¹, YU Shicheng², WANG Erping¹. 1. Urology Department, Yuhang District First People's Hospital, Hangzhou 311100, Zhejiang, China; 2. Urology Department, Sir Run Shaw Hospital, School of Medicine, Zhejiang University, Hangzhou 311100, Zhejiang, China

【Abstract】Objectives: To investigate the clinical efficacy of sertraline combined with desensitization treatment on premature ejaculation so as to provide reliable reference for the treatment. Methods: 110 patients with premature ejaculation in our hospital from June 2012 to June 2014 were selected as research subjects and they were randomly divided into combined group and conventional group. Conventional group was given sertraline hydrochloride therapy. Combined group was given sertraline and desensitization treatment. Clinical treatment effect was observed

【第一作者简介】张炜(1980-),男,主治医师,主要从事泌尿外科临床与研究工作。

in both groups. **Results:** After treatment, scores of LEIT, CIPE and satisfaction of sexual life were higher than these before treatment ($P < 0.05$). The incidence of side effect of combined group was 5.5% and it was 9.1% in conventional group, with no significant difference ($P > 0.05$). **Conclusion:** The sertraline joint desensitization therapy for patients with premature ejaculation is feasible and can improve the symptoms of premature ejaculation and their sexual function, which is worthy of clinical application and promotion.

【Key words】 Premature ejaculation; Sertraline; Desensitization therapy; Clinical efficacy

【中图分类号】 R698 **【文献标志码】** A

早泄 (premature ejaculation, PE) 是男性中比较常见的性功能障碍疾病, 在临床中具有较高的发病率, 严重的影响患者的生活质量和性生活, 甚至导致患者出现不同程度的抑郁和焦虑症状^[1]。资料显示, 早泄与患者的神经和精神因素有着密切的联系^[2]。因此, 临床中对于早泄的治疗主要以集中训练和阴茎挤压疗法, 但是总体的效果并不是很理想。随着临床中对该病的不断深入研究, 发现 5-羟色胺再摄取抑制剂对早泄的治疗具有较好的临床效果, 但是单一用药效果并不能够完全的改善患者临床症状^[3]。因此, 本研究重点探讨盐酸舍曲林与脱敏疗法联合治疗早泄的临床效果, 旨在提高早泄的临床治疗效果。具体分析报告如下。

1 资料与方法

1.1 研究资料

此次研究随机抽取 2012 年 6 月至 2014 年 6 月间到医院检查的 110 例早泄患者作为研究对象, 将其按照随机数字表分为联合组与常规组, 各 55 例。联合组患者年龄区间 20~52 岁, 平均 (26.7 ± 4.5) 岁; 病程时间 0.2~13 年, 平均 (7.3 ± 1.4) 年。常规组患者年龄区间 21~53 岁, 平均 (27.1 ± 4.2) 岁; 病程时间 0.4~15 年, 平均 (7.8 ± 1.2) 年。联合组与常规组患者年龄和病程时间方面比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。纳入标准: (1) 符合美国《精神疾病诊断和统计手册》中早泄的诊断标准; (2) 伴有固定性伴侣, 且性生活规律; (3) 研究的半年内超过 75.0% 性生活中阴道内射精潜伏期 (LEIT) 时间 < 2.0min; (4) 知情同意, 签署知情同意书。排除标准: (1) 不符合早泄的临床诊断标准; (2) 伴有精神障碍病史; (3) 伴有严重高血压和糖尿病以及冠心病等疾病; (4) 伴有影响性功能的手术和药物史; (5) 性激素水平异常; (6) 无固定的性伴侣, 且伴有生殖系统感染的患者; (7) 配偶不愿意配合其性生活而导致性生活不规律患者; (8) 不愿意配合此次临床研究对象。

1.2 治疗方法

常规组给予口服盐酸舍曲林 (津华津制药有限公司, 国药准字 H20051553), 剂量为 50.0mg/d, 连续治疗 1 个月。联合组给予盐酸舍曲林 + 脱敏治疗, 盐酸舍曲林用药方法同常规组。脱敏治疗采取国产多功能男科疾病诊断治疗工作站对其进行早泄功能训练, 2 次/周, 30min/次, 连续治疗 1 个月, 两组患者在治疗期间均保持其日常生活的性生活规律不变^[4]。

1.3 观察指标

治疗前后 LEIT、性功能状况; 治疗前后患者及其配偶对性生活满意度不良反应。性功能评定标准: 依据《中国早泄问卷调查》量表 (CIPE) 进行评估, 量表评分为 0~25 分, 分值越低则表示早泄程度越严重^[5]。性生活满意度评定标准: 采取医院自制的性生活满意度调查量表进行评估, 分值为 1~5 分, 分值越

低则表示满意度越低, 分值越高则表示满意度越高^[6]。

1.4 统计学处理

采取 SPSS19.0 统计学软件进行数据分析与处理, 计量资料采取均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 两个独立样本采取 t 检验, 计数资料采取 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗前后 LEIT、CIPE 比较

治疗前联合组与常规组患者的 LEIT、CIPE 比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗后两组的 LEIT、CIPE 均较治疗前明显的提高, 组间数据差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 联合组与常规组患者治疗前后 LEIT、CIPE 变化比较

分组	例数	LEIT (min)		CIPE (分)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
联合组	55	1.3 ± 0.3	5.8 ± 0.5	10.5 ± 1.5	23.4 ± 2.7
常规组	55	1.2 ± 0.3	3.7 ± 0.6	11.7 ± 1.1	17.5 ± 1.5
t	-	0.225	3.296	0.703	7.429
P	-	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

2.2 两组性功能满意度情况观察

治疗前联合组与对照组患者及其配偶对性生活满意度的评分比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗后两组患者及其配偶对性生活满意度的评分均较治疗前有明显的提高, 组间差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 联合组与常规组治疗前后患者及其配偶对性生活满意度评分对比

分组	例数	患者对性生活满意度		配偶对性生活满意度	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
联合组	55	1.3 ± 0.2	3.7 ± 0.4	1.4 ± 0.3	4.4 ± 0.7
常规组	55	1.3 ± 0.3	3.0 ± 0.3	1.5 ± 0.4	4.0 ± 0.5
t	-	0.374	3.217	0.407	4.622
P	-	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

2.3 两组不良反应观察

联合组 2 例恶心、1 例头晕, 不良反应发生率 5.5%; 常规组 2 例头晕, 3 例嗜睡, 不良反应发生率 9.1%。两组不良反应发生率比较差异无统计学意义 ($\chi^2 = 0.452, P > 0.05$)。

3 讨论

早泄是男科疾病之一, 在临床中具有较高的发病率。现代医学显示, 包皮龟头炎和尿道炎以及性生活经验等因素均会引起早

泄的发生,加之大脑兴奋性的提高,很容易引起射精中枢神经的过度兴奋,导致射精控制能力降低,引起射精过快^[7,8]。资料显示,1/3的成年男性均存在有不同程度早泄,且严重的影响男性患者的生活质量^[9]。临床中对于早泄的治疗方法比较多,但是尚无统一的标准。临床中对于早泄公认治疗方法是降低其性神经兴奋度,提高其功能状况。

高选择性5-羟色胺再摄取抑制剂是临床中抑制常见的抗抑郁药物,经常被用于早泄的治疗,尤其对延迟射精具有重要的作用^[10]。该类药物主要是可以选择性的阻断患者神经元对突触间隙内部5-羟色胺的再次摄取,从而使得突触间隙内的5-羟色胺浓度值增加,其受体的激活而引起射精潜伏期的增加^[11,12]。其中,盐酸舍曲林是临床中一种常见的5-羟色胺再摄取抑制剂,具有较强的选择性和高效性,其作用机制是延长早泄患者射精潜伏期,并且对神经元5-羟色胺再摄取起到抑制作用,从而更好的促进了5-羟色胺转运,增加其活性,降低射精神经的兴奋性^[13,14]。但是,单一的应用盐酸舍曲林的效果并不是很理想,如何更好地提高早泄的治疗效果是医师们关注的重点。经过此次的临床研究分析,临床中对于早泄患者实施盐酸舍曲林联合脱敏治疗能够极大的提高患者的临床效果,并较好的改善其早泄状况,提高其性能力。数据显示,治疗后两组的LELT、CIPE、患者及其配偶对性生活满意度的评分均较治疗前明显的提高,且联合组改善程度明显的优于常规组,组间数据差异有统计学意义($P < 0.05$)。由此说明,盐酸舍曲林联合脱敏治疗早泄是可行的,在临床中具有较好的应用优越性。其中,脱敏治疗是临床中治疗早泄的一种新方法,属于行为疗法,其作用是经过取精器反复的抽动变化从而产生对阴茎的刺激,其目的是更好的提高了早泄患者对阴茎头部感觉神经的兴奋性和适应性,更好的提高其射精感觉的阈值,达到了延长其射精潜伏期,最终起到患者射精控制能力的提高^[15-18]。联合治疗方案可以更好的改善早泄患者的临床症状,从而提高LELT、CIPE状况,让患者及其配偶对性生活满意度极大的提高^[19,20]。临床中相关资料也显示,盐酸舍曲林联合用药的方案较单一用药具有明显的优越性。同时,数据还显示,盐酸舍曲林联合脱敏治疗并不会增加其治疗中的不良反应,安全性高。

综上所述,早泄患者应用盐酸舍曲林联合脱敏治疗是可行的,能够改善早泄症状,并提高其性功能状况,同时可以提高患者及其配偶对性生活的满意度,应用价值高,值得临床中应用推广。

参 考 文 献

- [1] 夏佳东. 早泄神经生物学发病机制的研究进展. 中华男科学杂志, 2014, 20(12): 1131-1135.
- [2] 王俊龙, 李铮. 早泄基因多态性研究进展. 中国男科学杂志, 2015, 29(1): 69-72.
- [3] 粘焯琦. 早泄治疗研究进展. 中国医师杂志, 2013, 15(4): 566-569.
- [4] 宋浩铭. “系统脱敏”疗法治疗早泄的临床研究. 世界中联第五届男科国际学术大会, 中华中医药学会第十二次全国中医男科学大会、国际中医男科第七届学术大会、第二届海峡两岸中医男

科学论坛论文集. 2012; 249-252.

- [5] 宋大龙, 刘军, 何坚, 等. 盐酸舍曲林治疗早泄对性自信和性关系满意的疗效观察. 中国性科学, 2012, 21(6): 10-12.
- [6] 张俊强, 符俊英, 柴银柱, 等. 盐酸舍曲林联合茶碱地尔、复方利多卡因乳膏在早泄治疗中的应用. 中国性科学, 2014, 23(2): 5-6.
- [7] Chung E, Gilbert B, Perera M, et al. Premature ejaculation: A clinical review for the general physician. Aust Fam Physician, 2015, 44(10): 737-743.
- [8] Tang Y, Wang Y, Zhu H, et al. Bias in evaluating erectile function in lifelong premature ejaculation patients with the International Index of Erectile Function-5. J Sex Med, 2015, 12(10): 2061-2069.
- [9] 段启新, 刘凌琪, 吴天鹏, 等. 盐酸舍曲林治疗早泄伴抑郁状态患者阴茎勃起障碍的临床研究. 中华临床医师杂志(电子版), 2013, 7(11): 4806-4809.
- [10] 苏凡, 易宏伟, 张志珺, 等. 选择性5-羟色胺再摄取抑制剂对小胶质细胞不同活化途径的影响. 中华精神科杂志, 2014, 47(6): 364-370.
- [11] 邵阿林, 刘军军, 陈伊宁, 等. 曲唑酮与选择性5-羟色胺再摄取抑制剂类抗抑郁药对男性抑郁症患者性功能的影响. 世界中联第五届男科国际学术大会, 中华中医药学会第十二次全国中医男科学大会、国际中医男科第七届学术大会、第二届海峡两岸中医男科学论坛论文集. 2012; 304-305.
- [12] Bhattacharya P, Pandey AK, Paul S, et al. Piroxicam-mediated modulatory action of 5-hydroxytryptamine serves as a "brake" on neuronal excitability in ischemic stroke. Neural Regen Res, 2015, 10(9): 1418-1420.
- [13] 周勇, 汤坤龙, 王宝龙, 等. 盐酸舍曲林治疗前后早泄患者血浆瘦素及5-羟色胺水平的变化. 中华全科医师杂志, 2013, 12(2): 130-131.
- [14] Hu Y, Liu X, Qiao D. Increased extracellular dopamine and 5-hydroxytryptamine levels contribute to enhanced subthalamic nucleus neural activity during exhausting exercise. Biol Sport, 2015, 32(3): 187-192.
- [15] Lindström S, Kvist LJ. Treatment of Provoked Vulvodynia in a Swedish cohort using desensitization exercises and cognitive behavioral therapy. BMC Womens Health, 2015, 15(1): 108.
- [16] Hase M, Balmaceda UM, Hase A, et al. Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) therapy in the treatment of depression: a matched pairs study in an inpatient setting. Brain Behav, 2015, 5(6): e00342.
- [17] Guillén D, Bobolea I, Calderon O, et al. Aspirin desensitization achieved after omalizumab treatment in a patient with aspirin-exacerbated urticaria and respiratory disease. J Investig Allergol Clin Immunol, 2015, 25(2): 133-135.
- [18] 汤坤龙, 王宝龙, 杨琳, 等. 早泄患者盐酸舍曲林治疗前后血清瘦素水平的变化. 中华全科医师杂志, 2012, 11(12): 921-923.
- [19] 潘广新, 郭和清, 刘红明, 等. 手术和脱敏及药物三种方法治疗原发性早泄的临床对比研究. 中国医药, 2013, 8(1): 80-82.
- [20] 王田, 毕永祥, 赵良运, 等. 盐酸舍曲林联合脱敏治疗76例早泄疗效观察. 重庆医学, 2015, 44(12): 1684-1685.

(收稿日期: 2015-11-09)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.005

睾丸精原细胞瘤的 MRI 诊断与鉴别诊断研究

莫本成¹ 张自力¹ 刘振华¹ 李华菊¹ 杨凡¹ 杨丽¹ 黄铁柱²

1 湖北医药学院附属人民医院磁共振室,湖北 十堰 442012

2 武汉市中心医院妇产科,武汉 415000

【摘要】目的:探讨睾丸精原细胞瘤 MRI 诊断与鉴别诊断,以期提高对此病认识度。**方法:**回顾性分析 2010 年 3 月至 2013 年 3 月 14 例经病理组织学证实为睾丸精原细胞瘤患者,均 MRI 检查,观察其影像学表现,并和病理形态学进行比较。**结果:**所有睾丸精原细胞瘤均位于睾丸实质内,未突破白膜,其中 8 例结节形,4 例为不规则和分叶状且边界清楚,11 例表现为均匀一致低信号,2 例不均匀混合信号。增强扫描中,9 例病灶边缘可见有纤维分隔样早期明显强化,TIC 为平台型;5 例肿瘤伴出血坏死,为不均匀强化,TIC 为速升缓降型。病理表现为肿瘤细胞形态一致圆形或三角形,有胞膜,浆核丰富,核分裂常见。**结论:**睾丸精原细胞瘤的 MRI 特征性表现为 T2WI 病灶均匀低信号影并纤维血管间隔早期强化。

【关键词】 睾丸精原细胞瘤;MRI;鉴别诊断

MRI diagnosis and differential diagnosis of testicular seminoma MO Bencheng¹, ZHANG Zili¹, LIU Zhenhua¹, LI Huaju¹, YANG Fan¹, YANG Li¹, HUANG Tiezhu². 1. MRI Room, People's Hospital Affiliated to Hubei Medical College, Shiyan 442012, Hubei, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Wuhan Central Hospital, Wuhan 415000, Hubei, China

【Abstract】 Objectives: To study the MRI diagnosis and differential diagnosis of testicular seminoma, in order to improve the recognition of this disease. **Methods:** Retrospective analysis was done on 14 patients with testicular seminoma confirmed by pathological histology from March 2010 to March 2013. Imaging findings were observed and pathological morphology was compared. **Results:** The testicular seminoma was in testicular and didn't break through albuginea, of which there were 8 cases of nodular type, 4 cases of irregular and lobulated with clear border, 11 cases characterized by uniform low signal and 2 cases of mixed signal. In edge enhancement scan, there were 9 cases of lesions seen with obvious early sample separation for reinforcement, TIC for platform type; there were 5 cases of tumor with bleeding necrosis, uneven reinforce, TIC for speed rise slow down type. Pathology of the tumor cells formed consistent circle or triangle, with cell membrane, rich pulp nuclear and nuclear fission. **Conclusion:** MRI of testicular seminoma is characterized with even low signal in T2WI lesions and early strengthen at interval vascular.

【Key words】 Testicular seminoma; Magnetic resonance imaging (MRI); Differential diagnosis

【中图分类号】 R697+.22 **【文献标志码】** A

睾丸精原细胞瘤是一种起源于睾丸原始生殖细胞中低度恶性肿瘤,好发于 30~40 岁中青年,该疾病临床症状不典型,主要依靠影像学依据。研究^[1]称,MRI 不仅能清楚显示睾丸精原细胞瘤位置和邻近结构关系,且能发现肿瘤是否淋巴结转移,对其临床分期和治疗方案选择能提供有效依据。本次研究就通过观察 MRI 对睾丸精原细胞瘤的诊断价值,以期早期诊治该疾病。现总结如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

回顾性分析 2010 年 3 月至 2015 年 3 月武汉市中心医院 14

例经病理组织学证实为睾丸精原细胞瘤患者,年龄最小 31 岁,最大 43 岁,平均(34.6±3.1)岁;病程最短 2d,最长 3 年,平均(6.7±1.4)个月;发病部位:左侧 6 例,右侧 8 例;临床症状为睾丸增大 9 例,肿块 3 例,压痛明显 4 例,其中有 5 例无症状。纳入患者均签署知情同意书,无 MRI 检查禁忌症,排除其他疾病者。

1.2 方法

采用 GESingna3.0T 磁共振扫描仪(美国 GE 生产),体部多通道相控阵列线圈,常规行 SE 和 TSE 序列进行轴位、矢状位、冠状位成像。扫描参数:T1 加权像重复时间 450ms,回波时间 90ms,视野为 300mm×300mm,矩阵 320mm×256mm,层厚 4mm。行无间隔扫描,平均采集次数 2 次。矢状位重复时间 450ms,回波时间 85ms,视野 250mm×250mm,矩阵 512mm×256mm,层厚 5mm,无间隔时间。横断面重复时间 540ms,回波时间为 8.5ms,视野 250mm×250mm,矩阵 512×256,层厚 3mm,

【基金项目】湖北省医学会科研基金项目(20140748)。
【第一作者简介】莫本成(1970-),男,副主任技师、硕士,主要研究方向为放射影像诊断与磁共振成像技术。

无间隔,平均采集 2 次。增强 MRI 检查采用对比剂钆进行扫描,以 0.01mmol/kg 为剂量进行,均采用静脉推注,推注后 15s 开始进行扫描,扫描层数为 90 层,期数以 10 期为准,时间为 5min 左右,然后将图像运用 MRI 处理器利用分析软件绘制时间-信号强度曲线(time-signal intensity curve, TIC)。

然后由 2 名副主任医师职称医师进行盲目阅片,以手术病理和免疫组化结果为准,将 MRI 的诊断结果和病理学结果进行对比,比较两者相符合率。同时观察肿块在大小、部位、边界、信号特点和强化情况等影像学变化情况。观察和周围组织是否受累,是否有盆腔淋巴结转移。

2 结果

2.1 睾丸精原细胞瘤的 MRI 表现

14 例睾丸精原细胞瘤均位于睾丸实质内,未突破白膜,其中 8 例为结节样,4 例为不规则形,但边界清晰,11 例均为低信号。2 例不均匀混合信号。肿瘤体积最小 0.8cm ,最大 4.5cm ,平均体积为 $(3.3 \pm 1.2)\text{cm}$ 。增强 MRI 中 9 例病灶边缘为纤维

分隔早期强化,TIC 显示平台型。5 例肿瘤伴出血坏死,为不均匀强化,TIC 为速升缓降型。

2.2 睾丸精原细胞瘤手术病理结果

睾丸精原细胞瘤大体为结节状,质软,边界清楚,无包膜;切面为灰白色,暗红色;部分缺血坏死,病理表现为肿瘤细胞形态一致圆形或三角形,有胞膜,浆核丰富,核分裂常见,肿瘤细胞被分隔为片状、条索状或柱状,同时有淋巴细胞浸润。

2.3 睾丸精原细胞瘤免疫组化

14 例睾丸精原细胞瘤 PLAP、D2-40 和 CD17 全部阳性,而 AFP、Vim 表达均为阴性,其中有 2 例表现为 CD30 和 HCG- α 阳性,经 HE 切片仔细观察为精原细胞瘤。肿瘤组织中无绒癌、黄囊瘤等。见图 1~图 4 所示:图 1 为 T2WI 肿瘤均匀低信号,边界清楚,可见分叶状;图 2 为 T2WI 肿瘤信号不均匀,为高低混合信号;图 3 为增强 MRI 可见病灶边缘早期强化,TIC 为平台型;图 4 为增强可见左侧睾丸病灶结节样明显强化。



图 1 边界清楚,可见分叶状

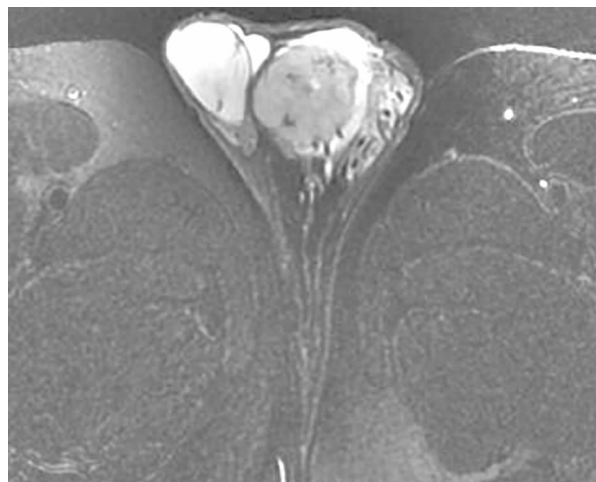


图 2 T2WI 肿瘤信号不均匀



图 3 病灶边缘早期强化



图 4 病灶结节样明显强化

3 讨论

睾丸精原细胞瘤近些年有升高趋势,研究^[2,3]称,该肿瘤好发于右侧睾丸,双侧睾丸病变则较少,在本次研究中右侧占 64.28%。在发病原因上可能和遗传、隐睾、外伤和内分泌等有关。研究^[4,5]称,隐睾是精原细胞瘤最常见病因,其发病率上正常睾丸患者的 4 倍。在临床表现上,睾丸精原细胞瘤为结节状、实性等肿块,边界多数是清楚的,可伴有出血、坏死和囊性变等^[6,7]。在组织病理学上,研究称其主要表现为鱼肉样,光镜下肿瘤细胞不一致,核明显分裂,细胞排列次序整齐,间质内细胞浸润显著^[8,9]。报道^[10]称,精原细胞瘤在临床上有 80% 以上患者无特异性症状,多数以睾丸无痛性增大为主要表现,少数出现睾丸疼痛和下坠感。

精原细胞瘤在 MRI 表现上和肿瘤本身所处的位置、组织结构和形态以及理化等因素均有关。病理上淋巴细胞会被分隔成致密腺泡状,瘤细胞为单一结构,大小均匀,排列较为紧密。其肿瘤多为边界清楚,但周边分叶,信号较为集中,组织侵犯较少^[11,12]。极少数信号不均匀主要是和肿瘤出血和坏死有关。研究^[13]称,精原细胞瘤在病理学上表现为肿瘤纤维血管分隔,而在 MRI 上 T2WI 为均匀低信号,考虑到纤维和血管位置不同,故在影像学上表现为纤维包膜和纤维网状分隔^[14,15]。在本次研究中还表现为早期明显强化,延迟期强化明显, TIC 为平台型。从解剖上看,精原细胞瘤供血主要是睾丸动脉,在 MRI 上则表现为中度强化,若肿瘤体积较大还会表现为出血坏死情况等。且在 TIC 上表现也不同。研究认为,精原细胞瘤在 MRI 上较为典型表现为早期明显强化,且强化主要集中在肿瘤实质和内部纤维分隔状态上,且其强化高于肿瘤实质。故结合本次研究结果,我们认为在临床上精原细胞瘤 MRI 主要有以下几个方面特征:其一是青壮年男性,单侧给睾丸病变;其二是 MRI 为为分叶状, T2WI 低信号,边缘低信号;其三是增强扫描上边缘血管强化,实质内中度强化,但其强化程度和肿瘤边缘比较则较低,同时病灶内有出血和坏死情况出现;其四是在免疫组化上表现为 CD117、PLAP 为阳性。其中 CD117 属于原癌基因产物,是跨膜蛋白酪氨酸激酶生长因子受体蛋白,广泛存在于胃肠道肿瘤中,研究^[16,17]证实,其对精原细胞瘤准确度为 80% 以上,敏感性为 90% 以上。PLAP 即胎盘碱性磷酸酶是存在于胎盘中的一种物质,其在卵巢和睾丸中有表达,虽然该指标是精原细胞瘤敏感指标,但非特异性,不能排除其他生殖细胞肿瘤,故在临床上要结合其他的方法进行鉴别。另外研究^[9]认为 CD30 是鉴别胚胎性癌和精原细胞瘤主要依据,前者 CD30 为高表达率,而后者则多数为阴性,但在本次研究中 2 例为阳性,分析原因可能是胚胎性癌的组织来源与精原细胞瘤密切相关。故此指标为阳性,但这仍值得以后进一步探讨。

在鉴别诊断上,精原细胞瘤主要和睾丸原发淋巴瘤、睾丸畸胎瘤、内胚窦瘤等鉴别。睾丸原发淋巴瘤为老年男性好发肿瘤, MRI 上均为低信号,轻度强化。睾丸畸胎瘤主要好发于儿童,主要是在肿瘤内有脂肪钙化等成分,血清中的 AFP 等指标均明显升高。内胚窦瘤是一种少见的儿科恶性肿瘤, MRI 表现为明显不均匀强化,恶性程度高,常侵犯周围包膜,增强为不均匀强化, AFP 往往在 1000mg/L 以上^[18]。

总之,睾丸精原细胞瘤在 MRI 上虽然无特异性表现,但其有一定的特异性,通过在术前进行早期筛查,能早期诊治,且睾丸精原细胞瘤对放疗敏感性高,其早期发现和治疗对该疾病预后至关重要。

故临床上可将 MRI 作为睾丸精原细胞瘤的主要诊断依据之一。

参考文献

- [1] 王夕富,张贵祥,李康安,等. 睾丸精原细胞瘤的 CT、MRI 诊断(附 6 例分析). 中国医学计算机成像杂志, 2011, 17(1): 46-48.
- [2] 李子园,管民,史立刚,等. 睾丸精原细胞瘤与非精原生殖细胞瘤的影像表现. 中华放射学杂志, 2015, 5(6): 445-448.
- [3] 邱晓丽,张继军,张建,等. 睾丸精原细胞瘤的 CT、MRI 诊断价值. 新疆医学, 2013, 43(7): 90-91.
- [4] 冯宇宁,夏军,邱喜雄,等. 睾丸精原细胞瘤的 CT 和 MRI 表现. CT 理论与应用研究, 2014, 23(3): 507-514.
- [5] 徐吕翔,王占梅,夏清艳,等. 睾丸原发肿瘤高磁场磁共振成像与多层螺旋 CT 成像中表现对比研究. 黑龙江医学, 2015, 39(8): 905-907.
- [6] 刘仁伟,吴志清,冯丰垒,等. 睾丸精原细胞瘤的 MRI 表现. 中国医学影像技术, 2012, 28(5): 982-985.
- [7] 郭本树,吴耀贤,杨长俊,等. 睾丸精原细胞瘤的低场 MR 诊断. 临床放射学杂志, 2013, 27(11): 1520-1522.
- [8] Ramos Barselo E, Portillo Martín JA, Correias Gómez MA, et al. Seminoma en paciente con Síndrome de Kartagener Testicular seminoma in a patient with Kartagener's syndrome. Archivos Españoles de Urología, 2013, 61(3): 23-25.
- [9] Ruf CG, Isbarn H, Wagner W, et al. Changes in epidemiologic features of testicular germ cell cancer: Age at diagnosis and relative frequency of seminoma are constantly and significantly increasing. Urologic Oncology, 2014, 32(1): 33. e1-6.
- [10] Rescigno P, Di Lorenzo G, Raimondo L, et al. Primary embryonal lung carcinoma and testicular seminoma in the same patient ten - years later: Case - report and literature review. Open Journal of Urology, 2012, 2(2): 12-14.
- [11] Ishikawa H, Kawada N, Taniguchi A, et al. Paraneoplastic neurological syndrome due to burned - out testicular tumor showing hot cross - bun sign. Acta Neurol Scand, 2016, 133(5): 398-402.
- [12] Broadfoot JR, Archer HA, Coulthard E, et al. Paraneoplastic tumefactive demyelination with underlying combined germ cell cancer. Pract Neurol, 2015, 15(6): 451-455.
- [13] Tanio M, Aoki Y, Kobayashi H, et al. A case of metachronal testicular tumor eight years after medical treatment of extragonadal germ cell tumor. Hinyokika Kyo, 2015, 61(4): 173-176.
- [14] Coursey Moreno C, Small WC, Camacho JC, et al. Testicular tumors: what radiologists need to know - differential diagnosis, staging, and management. Radiographics, 2015, 35(2): 400-415.
- [15] Harbo FS, Larsen LB. Seminal vesicle cyst with ipsilateral renal agenesis. Ugeskr Laeger, 2015, 177(2A): 104-105.
- [16] Yamada K, Takahata A, Ichijo Y, et al. A case of testicular seminoma in persistent Mullerian duct syndrome with transverse testicular ectopia. Abdom Imaging, 2015, 40(3): 475-479.
- [17] Su J, Jiang T, Liu X, et al. Diagnosis and differential diagnosis of testicular epidermoid cyst with MRI. Zhonghua Yi Xue Za Zhi, 2014, 94(27): 2139-2142.
- [18] Lau D, Moon DH, Park P, et al. Radiation - induced intradural malignant peripheral nerve sheath tumor of the cauda equina with diffuse leptomeningeal metastasis. J Neurosurg Spine, 2014, 21(5): 719-726.

(收稿日期: 2015-12-30)

• 性医学 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.006

TURP 和 PVP 术式对良性前列腺增生患者临床症状、生活质量及勃起功能的影响

罗兵 李昕 龙家才 李炜

巴中市中心医院泌尿外科,四川 巴中 636000

【摘要】 目的:探讨经尿道前列腺电切术(TURP)和选择性光前列腺汽化术(PVP)术式对良性前列腺增生患者临床症状、生活质量及勃起功能的影响。**方法:**研究对象选取我院2012年3月至2015年5月收治的良性前列腺增生症患者共170例,采用随机数字表法分为A组(85例)和B组(85例),分别采用TURP和PVP术式治疗;比较两组患者围手术期临床指标、手术前后IPSS评分、QOL评分、IIEF-5评分及ED发生率等。**结果:**两组患者手术时间比较差异无统计学意义($P>0.05$);B组患者术中出血量、膀胱冲洗时间及尿管留置时间均显著优于A组,差异有统计学意义($P<0.05$);B组患者术后IPSS评分、QOL评分及IIEF-5评分均显著优于A组,差异有统计学意义($P<0.05$);B组患者ED发生率显著低于A组,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论:**相较于TURP术式,PVP术式用于良性前列腺增生患者具有微创、简便及术后恢复快等优势,可有效改善临床症状,提高生活质量,并有助于降低术后ED发生风险。

【关键词】 经尿道前列腺电切术;选择性光前列腺汽化术;良性前列腺增生;生活质量;勃起功能

Effects of TURP and PVP on clinical symptoms, quality of life and erectile function of patients with benign prostatic hyperplasia LUO Bing, LI Xin, LONG Jiakai, LI Wei. Department of Urology, Bazhong Central Hospital, Bazhong 636000, Sichuan, China

【Abstract】 Objectives: To investigate the effects of TURP and PVP on clinical symptoms, quality of life and erectile function of patients with benign prostatic hyperplasia. **Methods:** 170 patients with benign prostatic hyperplasia were chosen in the period from May 2012 to May 2015 in our hospital and randomly divided into two groups, group A (85 patients) receiving TURP operation and group B (85 patients) receiving PVP operation; and the clinical indicators in peri-operation period, the IPSS scores, QOL scores and IIEF-5 scores before and after surgery and the ED incidence of two groups were compared. **Results:** There was no significant difference in operation time between the two groups ($P>0.05$). The amount of bleeding in operation, the bladder irrigation time and the indwelling time of catheter of group B was significantly better than these of group A ($P<0.05$). The IPSS score, the QOL scores and IIEF-5 scores after surgery of group B was significantly better than these of group A ($P<0.05$). The ED incidence of group B was significantly lower than that in group A ($P<0.05$). **Conclusion:** Compared with TURP operation, PVP operation on patients with benign prostatic hyperplasia possess the advantages including minimally invasion, simple operation and fast recovery process after surgery and can efficiently improve clinical symptoms, quality of life and reduce the ED risk after operation.

【Key words】 TURP; PVP; Benign prostatic hyperplasia; Quality of life; Erectile function

【中图分类号】 R697

【文献标志码】 A

良性前列腺增生属于泌尿系统常见病与多发病之一,好发于老年人群;患者以尿频、尿急、夜尿增多及排尿困难为主要临床表现,如不及时治疗可导致泌尿系感染、膀胱结石甚至肾积水^[1,2]。目前临床治疗良性前列腺增生首先手术切除方案^[3],但具体采用何种术式可取得更佳临床获益尚存在较多争议。本次研究以我院2012年3月至2015年5月收治良性前列腺增生症患者共170例作为研究对象,分别采用经尿道前列腺电切术(TURP)和选择性光前列腺汽化术(PVP)术式治疗,比较两

组患者围手术期临床指标、手术前后IPSS评分、QOL评分、IIEF-5评分及ED发生率等,探讨两种术式对良性前列腺增生患者临床症状、生活质量及勃起功能的影响。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取我院2012年3月至2015年5月收治良性前列腺增生症患者共170例,采用随机数字表法分为A组和B组,每组各85例;A组患者年龄52~77岁,平均年龄为(65.15±4.76)岁,病程1~12年,平均病程为(5.36±1.17)年,依据ROUS标准划分,前列腺增生Ⅱ度46例,Ⅲ度23例,Ⅳ度16例;B组患者年龄54~76岁,平均年龄为(65.23±4.78)岁,病程1~11年,平

【第一作者简介】 罗兵(1974-),男,主治医师,主要从事泌尿外科临床与研究工作。

均病程为(5.32±1.15)年,依据 ROUS 标准划分,前列腺增生Ⅱ度 45 例,Ⅲ度 27 例,Ⅳ度 13 例;两组患者一般资料比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

纳入标准:(1)经术前血清前列腺特异性抗原及术后病理活检查诊良性前列腺增生;(2)可见下尿路梗阻及尿道刺激症状;(3)研究方案经医院伦理委员会批准;(4)患者或家属签署知情同意书。排除标准:(1)急性尿路感染、尿道狭窄及前列腺癌;(2)神经源性膀胱功能障碍;(3)凝血功能障碍;(4)重要脏器功能障碍;(5)临床资料不全。

1.2 治疗方法

A 组患者采用 TURP 术式治疗,即采用连续硬膜外麻醉后,膀胱截石位下以双极等离子内镜行前列腺组织切除,内镜电切和电凝功率分别设定为 160W、80W;术中首先切除膀胱颈部和精阜间中叶组织,待暴露外科包膜后再对两侧叶进行切除。B 组患者则采用 PVP 术式治疗,即采用骶管麻醉后,膀胱截石位下置入内镜装置,明确尿道、输尿管口、膀胱颈部及前列腺等所在位置,并测量膀胱颈部与精阜距离;自膀胱颈内将光纤伸出至解剖标志物位置,直视下对前列腺中叶组织放射激光进行接触式汽化,再分别汽化前列腺两侧叶、尖部至包膜;激光初始功率为 60W,术中可增加至 80W,在汽化过程中光纤应距前列腺组织 1~2mm;术后确认无活动性出血后退出内镜,留置尿管并

进行持续旁观冲洗。

1.3 观察指标

(1)围手术期临床指标包括手术时间、术中出血量、膀胱冲洗时间及尿管留置时间;(2)国际前列腺症状量表评分(IPSS)^[4];(3)QOL 评分^[5];(4)国际勃起功能问卷表评分(IIEF-5)^[5];(5)记录患者术后勃起功能障碍(ED)发生例数,计算发生率。以 IIEF-5 评分≤21 分判定为 ED 发生^[6]。

1.4 统计学处理

本次研究数据处理软件选择 SPSS18.0;其中计量资料采用 t 检验,以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示;计数资料采用 χ^2 检验,以百分比(%)表示;检验水准为 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组患者围手术临床指标比较

两组患者手术时间比较差异无统计学意义($P>0.05$);B 组患者术中出血量、膀胱冲洗时间及尿管留置时间均显著优于 A 组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

2.2 两组患者手术前后 IPSS 评分、QOL 评分及 IIEF-5 评分比较

B 组患者术后 IPSS 评分、QOL 评分及 IIEF-5 评分均显著优于 A 组、术后,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 1 两组患者围手术期临床指标比较

组别	例数	手术时间(min)	术中出血量(mL)	术后膀胱冲洗时间(h)	尿管留置时间(d)
A 组	85	54.93±11.10	110.70±19.25	41.36±4.56	5.19±1.23
B 组	85	57.15±12.41	54.37±10.41*	23.10±2.41*	4.02±0.97*

注:*与 A 组比较, $P<0.05$

表 2 两组患者手术前后 IPSS 评分、QOL 评分及 IIEF-5 评分比较

组别	例数	IPSS 评分		QOL 评分		IIEF-5 评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
A 组	85	22.77±3.66	7.02±1.87 [△]	5.03±1.95	1.97±0.82 [△]	13.29±2.43	16.40±3.61 [△]
B 组	85	22.85±3.71	3.77±0.79 [△] *	5.10±1.98	1.08±0.36 [△] *	13.35±2.47	23.56±5.80 [△] *

注:*与 A 组相比, $P<0.05$;[△]与治疗前比较, $P<0.05$

2.3 两组患者 ED 发生率比较

A 组和 B 组患者 ED 发生率分别为 17.65%(15/85), 4.71%(4/85);B 组患者 ED 发生率显著低于 A 组,差异有统计学意义($P<0.05$)。

3 讨论

良性前列腺增生被认为是诱发老年男性排尿障碍主要原因之一^[7]。良性前列腺增生是指因前列腺上皮及间质成分异常增殖而导致局部结节性增大,持续进展可造成局部腺体挤压形成外科包膜。目前良性前列腺增生首选治疗手段为外科手术切除。TURP 术式是良性前列腺增生外科治疗金标准,但其术中出血较多,不适用于增生腺体过多者及术后并发症风险高等缺点导致临床应用受限^[8,9]。

近年来 PVP 术式开始被广泛应用于良性前列腺增生临床治疗,其主要治疗机制为通过发射波长 1064nm 近红外激光及波长 532nm 准连续绿激光对增生前列腺组织进行汽化切除。已有研究显示,绿激光可在前列腺组织浅表面形成高能量聚集,汽化作用明显增加,而激光束所形成宽约 1.0~1.5mm 凝固带有助于术中止血^[10];同时绿激光无水吸收性,术中不会产生气泡,故可保证手术视野具有较高清晰度,尤其适用于高龄及高危良性前列腺增生人群^[11,12]。

本次研究结果中,两组患者手术时间比较差异无统计学意义($P>0.05$),而以往研究认为 PVP 术式汽化效率低于 TURP 术式^[13,14],笔者认为这可能与入选样本量较少及手术操作熟练程度有关。B 组患者术中出血量、膀胱冲洗时间及尿管留置时

间均显著优于A组,差异有统计学意义($P < 0.05$),说明PVP术式治疗良性前列腺增生可有效减少术中创伤,加快术后康复进程。绿激光汽化前列腺组织对于血红蛋白高选择性凝固可有效提高止血效果,降低术中出血量,而手术创伤程度降低可进一步减少术后膀胱冲洗和尿管留置时间;故对于重度良性前列腺增生、身体状态不佳及合并慢性内科疾病者应尽量选择PVP术式^[15]。

本次研究结果中,B组患者术后IPSS评分和QOL评分均显著优于A组,差异有统计学意义($P < 0.05$),提示PVP术式治疗良性前列腺增生有助于改善排尿困难症状,提高生活质量;笔者认为这可能与术中沿外科包膜尽可能多切除增生腺体组织及术中创伤程度减少密切相关。而B组患者术后IIEF-5评分和ED发生率显著均显著优于A组,差异有统计学意义($P < 0.05$),则证实良性前列腺增生患者行PVP术式治疗在降低勃起功能障碍发生几率方面优势明显。已有研究显示,支配阴茎海绵体神经血管束主要位于前列腺尖部,故任何前列腺手术均可对勃起神经产生一定损伤^[16];TURP术式因切割温度超过300℃,且热量可达前列腺深部4~7mm,而由此引起前列腺包膜穿孔是诱发术后ED发生主要原因^[17];而PVP术式中高能量绿激光可快速汽化增生前列腺组织中水分,同时在汽化至前列腺包膜时因缺乏血红蛋白而导致故汽化效率显著下降,这一特点有助于降低前列腺包膜穿孔及神经血管束损伤风险。而PVP术后置管时间缩短亦可降低手术对于膀胱尿道刺激,从而进一步降低术后ED发生风险^[18]。

综上所述,相较于TURP术式,PVP术式用于良性前列腺增生患者具有微创、简便及术后恢复快等优势,可有效改善临床症状,提高生活质量,并有助于降低术后ED发生风险。

参 考 文 献

- [1] 林宝东. 等离子前列腺电切术和剝除术治疗前列腺增生症术后尿失禁发生率的比较研究. 中国医学创新, 2013, 10(12): 33-34.
- [2] 苏燕胜, 刘娜, 陆向东, 等. 经尿道前列腺腔内剝除术与电切术治疗前列腺增生症的疗效比较. 西北国防医学杂志, 2013, 34(3): 227-229.
- [3] Xue B, Zang Y, Zhang Y, et al. GreenLight HPS 120-W laser vaporization versus transurethral resection of the prostate for treatment of benign prostatic hyperplasia: A prospective randomized trial. J Xray Sci Technol, 2013, 21(1): 125-132.
- [4] 刘春晓. 实用经尿道手术学. 北京: 人民卫生出版社, 2011: 53-85.
- [5] 那彦群, 叶长群, 孙光. 中国泌尿外科疾病诊断治疗指南. 北京:

人民卫生出版社, 2011: 154.

- [6] Zhang KY, Xing JC, Chen BS, et al. Bipolar plasmakinetic transurethral resection of the prostate vs. transurethral enucleation and resection of the prostate: pre- and postoperative comparisons of parameters used in assessing benign prostatic enlargement. Singapore Med J, 2011, 52(10): 747-751.
- [7] Xu A, Zou Y, Li B, et al. A randomized trial comparing diode laser enucleation of the prostate with plasmakinetic enucleation and resection of the prostate for the treatment of benign prostatic hyperplasia. J Endourol, 2013, 27(10): 1254-1260.
- [8] Woo HH, Hossack TA. Photoselective vaporization of the prostate with the 120-W lithium triborate laser in men taking coumadin. Urology, 2011, 78(1): 142-145.
- [9] 臧亚晨, 单玉喜, 薛波新, 等. 80W和120W绿激光汽化治疗高危良性前列腺增生的疗效及安全性分析. 中华男科学杂志, 2012, 18(5): 436-440.
- [10] 孙邕, 罗光恒, 孙兆林, 等. 2μm激光汽化切除术与等离子双极电切术治疗良性前列腺增生的疗效比较. 中国内镜杂志, 2011, 17(7): 687-691.
- [11] 刘振. 经尿道汽化电切术治疗前列腺增生的疗效及安全性. 中国老年学杂志, 2012, 32(14): 17-19.
- [12] 杜金华, 陈江平, 杨春林, 等. 光选择性前列腺汽化术治疗良性前列腺增生短期疗效分析. 中国性科学, 2014, 23(7): 6-8.
- [13] 钟浩, 李博, 王金, 等. 直光束绿激光前列腺汽化术治疗良性前列腺增生的疗效分析. 山东大学学报(医学版), 2012, 50(11): 88-91, 95.
- [14] 刘玲, 雷钧皓, 何其英, 等. 经尿道选择性绿激光汽化术与前列腺等离子电切术治疗高危高龄BPH患者的随机对照研究. 四川大学学报(医学版), 2014, 45(4): 708-711.
- [15] Tao W, Xue B, Zang Y, et al. The application of 120-W high-performance system GreenLight laser vaporization of the prostate in high-risk patients. Laser Med Sci, 2013, 28(4): 1151-1157.
- [16] 张贤生, 高晶晶, 刘吉双, 等. TURP、双极等离子电切和绿激光汽化治疗高危高龄BPH的疗效比较. 临床泌尿外科杂志, 2014, 29(4): 353-356.
- [17] 臧亚晨, 单玉喜, 薛波新, 等. 80W和120W绿激光汽化治疗高危良性前列腺增生的疗效及安全性分析. 中华男科学杂志, 2012, 18(5): 436-440.
- [18] Thangasamy IA, Chalasani V, Bachmann A, et al. Photoselective vaporisation of the prostate using 80W and 120W laser versus transurethral resection of the prostate for benign prostatic hyperplasia: a systematic review with meta analysis from 2002 to 2012. Eur Urol, 2012, 62(2): 315-323.

(收稿日期: 2016-01-06)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.007

一次性包皮环切缝合器与吻合器治疗包皮过长和包茎的临床疗效对比

林剑峰 梁福律 涂建平 郭昭建 范光明 张遵俊 叶振扬 方荣金 郑健忠

福建中医药大学附属厦门市第三医院泌尿外科,福建 厦门 361100

【摘要】目的:探讨一次性包皮环切缝合器与吻合器治疗包皮过长和包茎的治疗效果。**方法:**将 2013 年 2 月至 2015 年 10 月就诊我院的包茎和包皮过长患者,按手术方法分为一次性包皮环切缝合器组与吻合器组,对比一次性包皮环切缝合器与吻合器治疗包茎与包皮过长的疗效,并对两组临床资料进行对比。**结果:**两组患者手术时疼痛评分无明显差异(P 均 >0.05);手术时间、术中出血、术后疼痛评分、手术并发症、伤口愈合时间、术后包皮外观满意度及治疗费用的差异有统计学意义;包皮环切缝合器治疗包茎与包皮过长手术在术后疼痛评分、手术并发症、伤口愈合、术后外观满意度方面优于吻合器,而包皮吻合器在手术时间、手术中出血、手术费用方面优于缝合器(P 均 <0.05)。**结论:**包皮环切缝合器治疗包茎与包皮过长手术在术后疼痛评分、手术并发症、伤口愈合、术后外观满意度方面优于吻合器,而包皮吻合器在手术时间、手术中出血、手术费用方面优于缝合器。术前可依据患者的需要及经济条件等充分的解释并选择个性化的手术方式。

【关键词】 一次性包皮环切缝合器;一次性包皮吻合器;包皮过长;包茎

Comparison research of disposable circumcision stitching instrument and peritomy anastomoses in the treatment of redundant prepuce or phimosis LIN Janfeng, LIANG Fulv, TU Jianping, GUO Zhaojian, FAN Xianming, ZHANG Zunjun, YE Zhenyang, FANG Rongjin, ZHENG Jianzhong. Department of Urology, Xiamen Thrird Hospital Affiliated to Fujian TCM University, Xiamen 361100, Fujian, China

【Abstract】 Objectives: To explore the therapeutic effects of disposable circumcision stitching instrument and peritomy anastomoses in the treatment of redundant prepuce or phimosis. **Methods:** Curative effect of disposable circumcision stitching instrument and peritomy anastomoses in the treatment of phimosis and redundant prepuce were compared. **Results:** No obvious difference was found between pain score in the operation of two groups ($P > 0.05$). Differences of operation time, intraoperative bleeding, postoperative pain score, surgical complications, wound healing time, postoperative foreskin exterior satisfaction and treatment cost were statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** Postoperative pain score, surgical complications, wound healing, satisfaction with appearance of stapling of disposable circumcision stitching instrument are better than peritomy anastomoses. Operative time, bleeding in the operation, the operation cost of peritomy anastomoses are superior to the disposable circumcision stitching instrument. Doctors can choose the right means for the treatment according to different needs.

【Key words】 Disposable circumcision stitching instrument; Peritomy anastomoses; Redundant prepuce; Phimosis

【中图分类号】 R699.8

【文献标志码】 A

包茎和包皮过长是泌尿外科常见病,发病率分别为 21% 和 4%~7%^[1,2]。随着人们健康知识的普及,越来越多的成年人选择施行包皮环切手术,其对手术的要求不只是简单的切除包皮,而且对术后外观的要求越来越高。随着科技的进步与器械的不断更新,治疗包皮过长或包茎也应遵循程序化手术的理念不断发展。Peng 等^[3]于 2008 年首先报道了应用一次性包皮吻合器进行包皮环切术,经过推广国内有众多相关的报道证实了吻合器对于传统手术的优势。李云龙等^[4]2014 年又报道了新型一次性包皮环切缝合器的应用,引入了与环切吻合器不同概

念的缝合器的手术方式。本院紧跟时代的步伐于 2013 年引进了一次性包皮吻合器(商环)进行手术,并于 2014 年进一步引进了一次性包皮切割缝合器(狼和)进行手术治疗。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2013 年 2 月至 2015 年 10 月就诊我院要求施行包皮环切术的包茎或者包皮过长患者 693 例,向其提供包括传统包皮环切、包皮吻合器或者包皮环切缝合器三种手术方案选择,依患者本人及家属意愿将选择包皮吻合器或缝合器手术方式的患者纳入本研究。排除标准:(1)无法进行局部麻醉的小儿患者;(2)没有合适手术器械型号的患者;(3)合并凝血功能异常、糖尿病未纠正的患者。最终入选 645 例患者,其中缝合器组 245 例,吻

【第一作者简介】 林剑峰(1980-),男,主治医师,主要从事泌尿外科临床与研究工作。

合器组 400 例。缝合器组年龄 $18 \sim 61 (27.90 \pm 8.15)$ 岁,包茎 72 例,包皮过长 173 例;吻合器组年龄 $18 \sim 62 (27.59 \pm 5)$ 岁,包茎 136 例,包皮过长 264 例。原有包皮炎症患者给予口服抗生素及碘伏冲洗浸泡等待炎症控制 1 周后实行手术,其中缝合器组 7 例,吻合器组 10 例。两组患者年龄($t=0.218 P=0.828$)及包皮情况($t=0.363 P=0.590$)差异均无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 手术方法

环切缝合器组:所用器械购自江西源生狼和医疗器械有限公司[赣食药监械(准)字 2012 第 2010084 号]。选择相应缝合器型号,以小孔优先选套。局麻成功后,用血管钳在包皮内外板交界处,钳夹背侧包皮及系带两侧面,拎起并保持一定张力。钟罩套入包皮内板罩在阴茎头上,包皮适当固定在拉杆上。确认内板残留长度约 $1 \sim 2\text{cm}$,稍沿系带方向倾斜 45° 角(目的为尽量延长系带长度)旋入缝合器,与阴茎头座契合旋紧,旋转至螺丝平螺帽或者稍突出螺帽不超过 0.5cm 为准。握合缝合器击发手柄,维持 $10 \sim 15\text{s}$,旋出调节旋钮,轻柔取出器械和切下的包皮。观察吻合钉有无漏钉,手持纱布加压握持手术伤口人工压迫止血,3min 后再次观察创面有无搏动性出血或者较快的渗血,有活动性出血或漏钉者可用 $5-0$ 可吸收丝线缝合。术后内层纱布包扎后外层常规弹性绷带加压包扎。包茎患者先在背侧切开,分离粘连,后同上述操作。术后嘱患者 2h 后自行调节弹力绷带松紧度,在不影响排尿的情况下宁紧勿松, $1 \sim 2\text{d}$ 来院更换纱布。1 周以后可去除包扎纱布,但伤口仍需要保持干燥,2 周后缝合钉开始自行脱落,1 个月未完全脱落者可返院手工拔除。

吻合器组:所用器械购自芜湖圣大医疗器械技术有限公司[皖食药监械(准)字 2010 第 2090013 号]。选择相应吻合器型号,测量结果若介于两种型号之间,建议选择偏大型号。选定吻合器大小后,局麻成功后,将内环套入阴茎体,血管钳夹持包皮口边缘外翻,使之套于内环上,其外放置外环,暂旋至第 1 齿扣,调整吻合器位置保持内外板匀称,约距冠状沟 $0.8 \sim 1.0\text{cm}$,压紧外环第 2 齿扣,沿内外环切缘剪除多余包皮。再用手手术刀于包皮创缘处做 $8 \sim 10$ 个减张切口。包茎患者先在背侧切开,分离粘连,使之易于外翻。术后无需伤口换药,1 周来院复查并拆环。拆环后患者用附送的创可贴自行每天换药 $7 \sim 10\text{d}$ 至伤口愈合。

1.3 临床观察指标^[5]

手术时间(从局麻成功至伤口包扎完毕)、术中与术后疼痛评分(视觉模拟疼痛评分 visual, VAS)、术中估计失血量(以一块医用小纱布吸血 5mL 估计)、术后并发症、包皮创口愈合时间、外观满意率、治疗总费用。

1.4 统计学分析

所有数据采用 SPSS18.0 统计软件处理。计数资料用数量及百分数表示,计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示。计数资料采用 χ^2 检验,计量资料采用成组设计资料 t 检验, $P \leq 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

环切缝合器组 13 例包皮缝合钉钉入后包皮未完全切断,需用剪刀剪断修整创缘。3 例患者缝合钉无法完全钉入,术中拆除缝合钉伤口用 $5-0$ 可吸收线缝合。1 例患者术后压迫止血时部分缝合钉脱落,给予丝线重新缝合。21 例患者切割后予缝

合钉间隙渗血较多加用可吸收丝线缝合。7 例患者术后 1 个月缝合钉未完全脱落,返院行人工拔除,其中 1 例患者缝合钉埋于皮下,最终于局麻下切开皮肤挑出缝合钉并缝合伤口。2 例术后阴茎皮下血肿予拆除缝合钉清除血肿后止血缝合。8 例患者出现龟头水肿,松解弹力绷带后水肿逐渐消失。

吻合器组 2 例包茎患者剪开包皮后外翻包皮套于内环时包皮撕裂导致手术失败,改用传统包皮环切缝合术式。1 例患者带环过程中第 3d 因剧烈运动后商环脱落,返院给予重新缝合伤口。171 例患者带环过程中包皮水肿,13 例患者拆环后包皮扔水肿给予弹力绷带加压包扎 1 周后水肿逐渐消失。36 例患者拆环后伤口裂开,其中 33 例给予纱布包扎,常规伤口换药后伤口愈合,3 例患者因裂口较长自行愈合不理想,给予丝线缝合。9 例患者拆环后出现吻合口感染给予口服抗生素并门诊换药治疗后伤口愈合。

两组患者各观察指标的比较见表 1。

表 1 缝合器组与吻合器组患者临床观察指标的比较

	缝合器组 ($n=245$)	吻合器组 ($n=400$)	P
手术时间	10.90 ± 2.35	6.14 ± 1.28	<0.05
手术失血量	2.46 ± 1.32	1.86 ± 0.98	<0.05
手术时疼痛评分	0.25 ± 0.12	0.21 ± 0.12	>0.05
术后 1 周疼痛评分	1.66 ± 0.79	4.41 ± 1.04	<0.05
术后并发症发生率	14(5.7)	74(18.5)	<0.05
创口愈合时间	11.61 ± 1.93	22.33 ± 2.45	<0.05
外观满意度	238(97.1)	343(85.8)	<0.05
治疗费用(元)	1977.97 ± 141.02	1091.34 ± 133.64	<0.05

两组患者手术时疼痛评分无明显差异(P 均 >0.05)。手术时间、术中出血、术后疼痛评分、手术并发症、伤口愈合时间、术后外观满意度及治疗费用的差异有统计学意义(P 均 <0.05)。

3 讨论

包皮吻合器由中国发明并在世界推广使用。程跃等^[6-9]利用包皮的内环和外环之间的压力使远端包皮坏死脱落,伤口愈合开展的一次性包皮吻合器治疗包皮过长及包茎获得了广泛的认可。安琪等^[10]通过 Meta 分析对比包皮传统手术,一次性包皮环切吻合器在治疗男性包茎及包皮过长中疗效确切,是一种疗效安全可靠、并发症少的有效方法。但是吻合器组仍存在伤口水肿、吻合口愈合时间长及术后疼痛等问题。本组对比的一次性包皮环切缝合器治疗包皮过长是利用胃肠切割吻合器原理^[11],将包皮一次性环切后在创口打上钢钉后闭合包皮内外板完成手术。术后缝合钉自行脱落,避免了术后二次操作,是包皮手术的又一次飞跃。本院先后引进了两种手术器械,是对传统包皮手术器械化、标准化、简单化的改进^[12]。现主要针对两种术式在手术中,术后出现的情况结合我们的经验进行对比总结报告如下。

3.1 术中出血

缝合器组的主要并发症为术后即刻的出血,主要有两种情况:一种为钉与钉之间缝隙的血管出血所致,出现这种情况一般为术者缝合器击发把手未一次性按压到位或者有小血管位于两个缝合钉的缝隙之间。一般术后轻轻按压 $3 \sim 5\text{min}$ 后用

粘性弹力绷带包扎即可,若按压止血效果不理想或者活动性出血需立即用 5-0 可吸收线缝合止血以避免术后血肿的形成。第二种情况为包皮系带切割过多导致缝合钉在系带处缺失,这种情况加压包扎无效,需缝合止血。为避免这种情况需保证缝合器钟罩予冠状沟平行,同时放入钟罩上提包皮扎紧束带时可分两步,第一步稍扎紧固定包皮使之不会脱落此时松开所有止血钳,再次调整包皮长度,于系带处按压包皮外板以减少系带处内外板切割的长度;第二步才完全扎紧束带。这样可以防止一步扎紧束带时,即使切割时按下系带处外板仍旧引起内板切除仍旧就多所致的包皮系带缝合钉缺失出血。吻合器组因先是卡压包皮封闭切除包皮的血供后再行切割所以手术中出血基本固定,术中出血少。

3.2 术中伤口裂开

缝合器组主要因为缝合钉没有缝合切口,此时最好使螺丝表面突出旋鈕少许;激发后在手柄上用力后保持 10s 多的固定时间,取阴茎头座时要先观察是否有为切断的包皮。若有未切割的部位用剪刀剪断,不要用力拉开避免引起出血甚至缝合钉脱落。部分患者是因为包皮炎症导致包皮疤痕增厚,缝合钉长度不够,导致钉入失败。故既往包皮炎症引起包皮明显增厚的患者慎用缝合器。对于包茎患者需先背侧切开以扩大包皮口,对于缝合器组只需放入钟罩即可,故切口无需很大,吻合器组因需翻转包皮且翻转时保持了较大的张力故背侧切口稍长,并注意止血钳要钳夹切缘近端以防止翻转时包皮撕裂导致手术失败,并可减少术中包皮缘的出血。对于包茎严重的同时伴有系带发育不良的患者,背侧切开后施行吻合器手术可能面临没有足够包皮进行翻转的情况。

3.3 手术时间

缝合器组手术时间较长,主要因为术后需要按压的时间较久,有时需要进行缝合止血。吻合器组只要翻转包皮套入内环成功手术主要步骤便基本完成,手术时间较短并相对固定。

3.4 术后伤口感染

吻合器组患者的感染率较高,而且感染大部分发生在拆环后的愈合期,此时伤口未完全愈合,组织仍水肿,结痂未完全形成创面血运差,患者自行每天包扎换药需要 1 周,容易受到尿液及外部环境导致感染。术中应避免包皮裁剪后包皮创缘保留过多,以免加重术后痂皮感染。

3.5 术后疼痛

吻合器组需留置 1 周,因吻合环的大小固定,常导致勃起时疼痛明显。拆环时,因包皮内板结痂,即使应用利多卡因表面麻醉湿敷较长时间软化痂皮患者仍感疼痛。使用缝合器的患者术后 1 周拆除纱布包扎后即无感觉明显不适,勃起亦无疼痛。缝合器钉子一般在术后 2 周后开始自动脱落,即使 1 个月未完全脱落,患者返院无需应用麻醉药或止痛药即可拔除。

3.6 术后创口愈合

缝合器组创口为端端吻合,而且在术后 1 周换药后无需纱布包扎,这样能使包皮切口干燥从而加快愈合。吻合器组伤口为侧侧对合,以及由于内外环的挤压引起局部缺血坏死而使微循环无法建立,导致表皮愈合时间较长^[13]。本研究中吻合器组就有 36 例拆环后出现伤口裂开导致愈合时间较长。

3.7 术后伤口水肿

水肿为吻合器组较常见的术后并发症,虽然预留了减张切口,但是水肿的发生率还是远高于缝合器组。术后伤口水肿导致拆环后伤口感染率的上升,切口裂开,伤口愈合满意度下降。

国内有报道行吻合器手术术后水肿,采取术中用针头于内板上扎孔的方法,显著降低了水肿发生率^[14],但此法有可能增加患者的不适及感染几率。缝合器组出现龟头水肿主要为术后弹力绷带包扎过紧所致,建议术后 2h 评估包扎松紧程度以患者排尿不费力为准,过紧者可适当放松。

4 总结

既往包皮切缘的美观程度取决于手术医生的手术技巧、熟练程度及耐心程度。包皮缝合器及包皮吻合器的应用为包皮手术的革命性的进步。我院应用两种手术方法进行包皮手术 645 例,总体效果及满意度均较高。两种新技术外科医生学习期限短,熟练掌握手术技巧后手术效果相对固定易于推广。通过本次对比,笔者认为缝合器相对于吻合器具有以下优点:术后疼痛轻;伤口愈合较快,感染发生率低;水肿轻;术后护理方便、简单,患者外观满意度高;而吻合器组手术时间短、术中出血量少、手术费用方面有一定的优势。手术前可依据患者的病情及经济条件,予以充分的解释并选择个性化的手术方式。

参考文献

- [1] 王吉安,于建国.实用微创泌尿外科.上海:第二军医大学出版社,2003:382-384.
- [2] 吴阶平,裘法祖.黄家驷外科学.6 版.北京:人民卫生出版社,2000:1711-1712.
- [3] Peng YF, Cheng Y, Wang GY, et al. Clinical application of a new device for minimally invasive circumcision. Asian J Androl, 2008, 10 (3): 447-454.
- [4] 李云龙,严春颢,王伟录,等.新型一次性包皮环切吻合器治疗包皮过长和包茎 20 例临床分析.临床泌尿外科杂志,2014,29(2): 143-145.
- [5] Morris BJ, Wamai RG. Biological basis for the protective effect conferred by male circumcision against HIV infection. Int J STD AIDS, 2012, 23(3): 153-159.
- [6] 程跃,严泽军,苏新军,等.中国商环包皮环切术与传统包皮环切术的临床对比研究.中华泌尿外科杂志,2011,32(5): 333-335.
- [7] 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(附 351 例报告).中华男科学杂志,2010,16(11): 963-966.
- [8] 谢圣陶,陈广瑜,魏乔红,等.商环两种不同术式治疗成人包茎、包皮过长 527 例分析.中华男科学杂志,2014,20(4): 325-328.
- [9] 严兵,游海,张昆,等.应用中国商环行儿童包皮环切 824 例分析.中华男科学杂志,2010,16(3): 250-253.
- [10] 安琪,邹练.一次性包皮环切吻合器治疗包茎及包皮过长的 Meta 分析.中国性科学,2014,23(10): 11-17.
- [11] 靳峰.胃肠吻合器治疗胃癌临床分析.中国实用医药,2012,7(6): 114-115.
- [12] Lv BD, Zhang SG, Zhu XW, et al. Disposable circumcision suture device: Clinical effect and patient satisfaction. Asian J Andrology, 2014, 16(3): 453-456.
- [13] 吴刚峰,阎家骏.一次性包皮环切缝合器与吻合器在包皮环切术中的临床疗效分析.中华男科学杂志,2015,21(4): 143-145.
- [14] 陈少安,刘川,胡自力,等.圣环包皮环切术与传统环切术、袖套状环切术临床疗效比较观察.第三军医大学学报,2011,33(2): 193-195.

(收稿日期:2016-01-22)

• 性医学 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.008

成年人尿道下裂术后近远期性功能状况调查分析

杨二江 杨勇

湖北省十堰市太和医院(湖北医药学院附属医院)泌尿外科,湖北 十堰 442000

【摘要】目的:探讨成年人尿道下裂术后近远期性功能状况。方法:调查2007年1月至2010年6月在我院接受尿道下裂手术的66例患者术前术后近远期性功能状况、对性生活的满意度、对阴茎外观的满意情况。结果:尿道下裂术患者对阴茎外观满意率较低,阴茎短小是主要因素,其次为勃起阴茎弯曲。患者术后近期和远期性活动及性满意度较治疗前均有明显改善,差异均有统计学意义($P < 0.05$),但近期与远期比较差异无统计学意义($P > 0.05$),且近远期与健康组比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论:患者术后近期和远期性活动及性满意度较术前均有明显改善,且具有良好的远期疗效,与正常人无明显差异,但阴茎外观不满意率较高。

【关键词】成年人尿道下裂术;近远期性功能;性满意度;阴茎外观

Investigation and analysis of short and long term sexual function of patients receiving adult hypospadias surgery YANG Erjiang, YANG Yong. Department of Urology, Shiyan Taihe Hospital (The Hospital Affiliated to Hubei Medical College), Shiyan 442000, Hubei, China

【Abstract】 **Objectives:** To investigate short and long term sexual function of patients who received adult hypospadias surgery. **Methods:** From January 2007 to June 2010, 66 patients with lower urinary tract receiving adult hypospadias surgery in our hospital were selected. Short and long term performance status, sexual satisfaction and satisfaction with the appearance of the penis before and after the surgery were investigated. **Results:** Penis appearance satisfaction rate before surgery was low. And the main factor was short penis, following by bend erection penis. After surgery, short-term and long-term sexual activity and sexual satisfaction were significantly improved, with statistically significant differences ($P < 0.05$). But the difference between short-term and long-term was not significant ($P > 0.05$), and the difference between patients and healthy group was not significant ($P > 0.05$). **Conclusion:** The short and long term postoperative sexual activity and sexual satisfaction is significantly improved with good long-term efficacy.

【Key words】 Under adult hypospadias surgery; Long term sexual function; Sexual satisfaction; Penile appearance

【中图分类号】 R695

【文献标志码】 A

尿道下裂是泌尿科较为常见的外生殖器畸形^[1],而疾病本身及手术创伤可能会对尿道下裂患者的性功能造成较大的影响^[2],因此,对于患者术后性功能的研究较多。本次研究选择2007年1月至2010年6月在我院接受尿道下裂手术的66例患者,调查患者术前术后近远期性功能状况、对性生活的满意度、对阴茎外观的满意情况,并分析影响患者性功能状况的相关因素。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2007年1月至2010年6月在我院接受尿道下裂手术的66例患者。纳入标准:患者均符合手术指征;所有患者均签署知情同意书;并经医院伦理委员会批准。排除标准:严重心、肝、肾、血液系统疾病者;多种药物过敏史者。其中中远段型31例,中段+近段型35例;手术年龄19~32岁,平均年龄(22.13 ± 5.96)岁;随访年龄24~37岁,平均年龄(26.81 ± 6.04)岁。并选择80例健康成年人做为对照组进行对比研究,年龄20~38岁,

平均年龄(24.56 ± 6.12)岁。对照组与尿道下裂组患者手术年龄、随访年龄比较无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 调查工具

采用基本情况调查表^[3],对患者的自身阴茎外观、性生活满意度(SSR)情况进行调查;采用性欲低下诊断量表(DH)、国际勃起功能指数(IEF-5)、勃起功能质量量表(QEQ)及早泄诊断工具(PEDT)系统^[4]对下裂术患者近期(术后6个月)、远期(术后5年)的性功能情况进行评测。IEF-5量表得分与等级划分:5~7分为严重勃起功能障碍,8~11分为中度勃起障碍,22~25分为无勃起功能障碍。QEQ量表评分与等级划分:≤75分为勃起硬度1~2级,58~74分为勃起硬度3级,>75分为勃起硬度4级。PEDT评分标准:1~5分为无早泄,6~10分为轻度早泄,11~15分为中度早泄,16~20分为严重早泄。对120例尿道下裂术患者出院后进行随访,由于在随访的过程中因联系方式、家庭住址等原因,能完成近远期随访的共72例,调查问卷均有效的共66例。

1.3 调查方法

采用相关调查工具在术前、术后对患者的自身阴茎外观、性生活满意度、性欲、勃起功能质量、勃起功能、早泄状况进行调查分析。

【第一作者简介】杨二江(1970-),男,主治医师,主要从事泌尿外科临床工作。

1.4 统计学处理

采用 SPSS18.0 统计学软件对数据进行统计学分析。计数资料采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 下裂手术患者术后阴茎外观满意情况及不满意项目占比

66 例患者术后 6 个月对其进行阴茎外观满意度调查,66 例患者术后 37 例对阴茎外观满意。29 例不满意,不满意率为 43.93%,阴茎短小是主要因素,其次为勃起阴茎弯曲。29 例对阴茎外观不满意的具体项目见表 1。

表 1 患者术后对阴茎外观不满意项目及构成比

不满意项目	例数	占比(%)
阴茎短小	18	52.94
疤痕	6	17.65
包皮过长	8	23.53
勃起阴茎弯曲	13	38.24
尿道口距离阴茎前端距离	4	11.76
其他	6	17.65

2.2 尿道下裂术患者近、远期性活动及性满意度与术前比较

66 例患者术后 6 个月对其进行性活动及性满意度调查,作为近期性活动及性满意度数据,术后 5 年再行性活动及性满意度调查,作为远期调查数据,患者术后近期和远期性活动及性满意度较治疗前均有明显改善,差异均有统计学意义($P<0.05$),但近期与远期比较差异无统计学意义($P>0.05$),且近远期与健康组比较差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 2。

表 2 尿道下裂术患者近、远期性活动及性满意度与术前比较

项目	术前 (66 例)	术后 6 个月 (66 例)	术后 5 年 (66 例)	健康组 (80 例)
性欲评分(分)				
<8	31(46.97)	22(33.33)	21(31.82)	22(27.50)
8~12	35(53.03)	44(66.67)	45(68.18)	58(72.50)
性满意度得分(分)				
6~10	36(54.55)	45(68.18)	47(71.21)	59(73.75)
1~5	30(45.45)	21(31.82)	19(28.79)	21(26.25)
早泄诊断评分				
1~5	13(19.70)	8(12.12)	9(13.64)	8(10.00)
6~10	24(36.36)	17(25.76)	18(27.27)	19(23.75)
11~15	21(31.82)	27(40.91)	26(39.39)	34(42.50)
16~20	8(12.12)	14(21.21)	13(19.10)	19(23.75)
勃起功能				
硬度 4	34(51.51)	43(65.15)	42(70.00)	58(72.50)
硬度 3	22(33.33)	17(25.76)	17(25.76)	15(18.75)
硬度 2 或 1	10(15.15)	6(9.09)	7(10.61)	7(8.75)
国际勃起功能指数				
重度障碍	19(28.79)	12(18.18)	12(18.18)	12(15.00)
中等障碍	20(30.30)	15(22.73)	17(25.76)	16(20.00)
轻微障碍	12(18.18)	19(28.79)	18(27.27)	24(30.00)
无障碍	15(22.73)	20(30.30)	19(28.79)	28(35.00)

注:术前分别与术后 6 个月及术后 5 年各项目比较, $P<0.05$;术后 6 个月与术后 5 年各项目比较, $P>0.05$;术后 6 个月和术后 5 年与健康组各项目比较, $P>0.05$

3 讨论

虽然对尿道下裂患者采取的手术有多种方式,但对其手术治疗均应达到完全矫正患者的阴茎下弯曲,使患者的阴茎外观接近正常,能够像正常人一样站立尿尿,并且能够进行正常的性生活^[5,6]。阴茎的外观可影响患者的性接触,也可能影响其社会交往。阴茎外观既影响患者的性功能,又能对患者的性心理造成较大的影响,从而削弱患者的性功能。有研究显示,尿道下裂患者对术后正常的阴茎外观较尿道开口位置更加的重要^[7,8]。本次研究显示,下裂术患者阴茎外观不满率较高,占到了 43.93%,阴茎短小是主要因素,其次为勃起阴茎弯曲。医生将手术的重心过多的放在尿道成型上,而对阴茎外观的处理上缺乏相应的重视,有时甚至牺牲阴茎的长度,或使阴茎扭曲^[9,10]。因此,在尿道下裂术中要将尽量接近正常的阴茎外观作为手术的重心^[11]。

本次研究发现,患者术后近期和远期性活动及性满意度较治疗前均有明显改善,差异均有统计学意义($P<0.05$),但近期与远期比较差异无统计学意义($P>0.05$),且近远期与健康组比较差异无统计学意义($P>0.05$)。结果提示尿道下裂术能够提高患者的性活动及性满意度,且具有良好的近远期疗效,与正常人无明显差异。临床文献研究资料显示,尿道下裂类型、术后并发症、早泄诊断评分、国际勃起功能指数与阴茎外观是影响术后患者性满意度的相关因素。远段型患者对性满意度显著高于中段+近段型患者,究其原因可能为远段型手术较为简单,对阴茎外观的处理较好,并且治疗效果较好,这使得远段型患者具有良好的性心理,使其更加的自信^[12,13]。而阴茎发育较差的中段型、近段型尿道下裂患者,使其手术难度增大、并发症发生率升高,外观较差,易产生自卑心理,降低了性自信,并且手术重新创建了较长的人工尿道,有些并发症还需较长时间的反复处理,甚至还需手术治疗,这会给患者带来较大的精神压力。并发症的长期存在会对患者的性功能及性生活造成不良影响,易引发情绪情感障碍等^[9],使尿道下裂患者术后比较容易发生早泄,国际勃起功能指数降低。有研究指出,患者术后勃起障碍及早泄是影响性满意度的主要因素^[14,15]。

综上所述,患者术后近期和远期性活动及性满意度较术前均有明显改善,且具有良好的远期疗效,与正常人无明显差异。但阴茎外观不满率较高,不满阴茎外观率较高。针对尿道下裂患者的综合情况予以评估并选择适合的手术方式,减少因不合理的手术对患者性功能的影响。医生应对尿道下裂术患者近远期的随访加强重视,为其提供相应的健康咨询、指导,以了解更多的相关知识,客观认识自身的性功能状况。

参 考 文 献

[1] 陈国盈, Duckett 联合 Duplay 术式治疗重度尿道下裂 39 例. 中国性科学, 2009, 18(1): 19-20.

[2] Ochi T, Seo S, Yazaki Y, et al. Traction - assisted dissection with soft tissue coverage is effective for repairing recurrent urethrocutaneous fistula following hypospadias surgery. *Pediatr Surg Int*, 2015, 31(2): 203-207.

[3] 李春梅, 申海燕, 张晓凤. 舒适护理在尿道下裂修补术患者中的应用. *护士进修杂志*, 2001, 17(1): 43-44.

[4] Ghidini F, Sekulovic S, Castagnetti M. Parental decisional regret after primary distal hypospadias repair: Influence of family variables, surgery variables, and the outcomes of the repair. *J Urol*, 2015, pii:

S0022-5347(15)05138-1

- [5] 刘国昌,袁继炎,张文,等. 尿道下裂手术效果的远期随访(附 102 例报告). 临床泌尿外科杂志,2007,22(10):744-746.
- [6] Mir T, Simpson RL, Hanna MK. The use of tissue expanders for resurfacing of the penis for hypospadias cripples. Urology, 2011,78(6):1424-1429.
- [7] 涂仁泉,张龙,胡平生,等. 尿道下裂不同术式的选择. 中国基层医药,2007,12(10):1757-1758.
- [8] Yang S, Song Z, Guo Q. Efficacy of different methods of anesthesia on children underwent hypospadias surgery. Zhong Nan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban, 2015,40(9):1008-1011.
- [9] 袁武雄,杨金瑞,樊皓明. 尿道下裂不同术式的疗效评价. 华夏医学,2004,17(6):935-937.
- [10] Wang WW, Tu XA, Deng CH, et al. Long-term sexual activity status and influencing factors in men after surgery for hypospadias. Asian J Androl, 2009,11(4):417-422.
- [11] 习明,刘欣,胡卫列,等. 先天性尿道下裂患者术后抑郁症状及相关因素研究. 中国全科医学,2008,11(6):527-528.
- [12] 陈国盈. MAGPI 手术治疗尿道下裂 29 例. 中国性科学,2008,17(11):15-16.
- [13] 魏勇,李晓东,许宁,等. 尿道下裂术后患者阴茎外观、性功能和性满意度远期随访研究. 中华男科学杂志,2014,20(1):48-53.
- [14] Carmack A, Notini L, Earp BD. Should surgery for hypospadias be performed before an age of consent?. J Sex Res, 2015(19):1-12.
- [15] 黄洪才,谢平迅,吴宝国,等. 不同方法治疗尿道下裂 16 年回顾. 国外医学. 泌尿系统分册,2004,24(4):574-576.

(收稿日期:2015-11-13)

• 性医学 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.009

子宫全切术对子宫肌瘤患者性生活质量的临床影响分析

魏海波 郭静

铁岭市中心医院妇产科,辽宁 铁岭 112000

【摘要】目的:探究子宫全切术对子宫肌瘤患者性生活质量的临床影响,并进行分析。方法:选取 2013 年 1 月至 2014 年 1 月期间来医院治疗子宫肌瘤并符合要求的 71 例患者为本次的研究对象,将所有患者随机分为两组,命名为试验组和对照组,其中试验组有患者 35 例,对照组有患者 36 例,所有患者均被确诊患有子宫肌瘤。试验组患者采用子宫全切术治疗子宫肌瘤,对照组患者采用子宫次切除治疗子宫肌瘤,对比两组患者治疗前、后性生活质量,其主要评估内容有性欲的异常症状、性唤起的异常症状、性高潮的异常症状、性行为的异常症状、性心理的异常症状的评分及综合评分,两组患者手术对性生活的满意程度。结果:两组患者经不同手术治疗子宫肌瘤,治疗前两组患者性生活质量没有明显的差异,治疗后试验组患者性生活质量评估及综合评分均低于对照组患者,且对照组患者经手术后的恢复速度更快,对照组患者手术后的性生活满意度高于试验组患者($P < 0.05$)。结论:子宫肌瘤患者在手术后的一段时间会对患者的性生活产生不同程度的影响,经子宫次切除治疗子宫肌瘤的患者恢复所需要的时间更短,当患者的子宫完全愈合后,两组患者的性生活质量无明显差异。

【关键词】子宫肌瘤;性生活质量;临床影响分析

Impact of hysterectomy on the quality of sex life for patients with uterine fibroids WEI Haibo, GUO Jing.
Department of Obstetrics and Gynecology, Tieling Central Hospital, Tieling 112000, Liaoning, China

【Abstract】Objectives: To explore the clinical impact of hysterectomy on uterine fibroids patients' quality of sex life. Methods: 71 patients with uterine fibroids in our hospital from January 2013 to January 2014 were selected and all patients were randomly divided into two groups, experimental group and the control group. Experimental group had 35 patients and control group had 36 patients. All patients were diagnosed suffering from uterine fibroids. Experimental group was treated with total hysterectomy in the treatment of uterine fibroids and control group was treated with sub-total hysterectomy in the treatment of uterine fibroids. Quality of sex life before and after treatment, main contents of evaluation of clinical symptoms and sexual arousal symptoms, orgasm abnormal symptoms, sexual behavior abnormal symptoms, abnormal psychological symptom score, comprehensive score, satisfac-

tion of sex life of two groups were compared. **Results:** The two groups were treated with different surgical treatment of uterine fibroids. Before treatment, there was no significant difference between two groups in patients' sex life quality. After treatment, sex life quality assessment and comprehensive scores of experimental group were lower than these of control group. Postoperative recovery speed of control group was faster. Sex life satisfaction after surgery of patients in control group was higher than that of experimental group ($P < 0.05$). **Conclusion:** Hysterectomy has varying degrees of effects on patient's sex life. Recovery time of patients receiving sub-total hysterectomy is shorter. When the patient's uterus is completely healed, quality of sex life in patients has no significant difference between the two groups.

【Key words】 Uterine fibroids; Quality of sex life; Clinical impact analysis

【中图分类号】 R713 **【文献标志码】** A

子宫肌瘤的病发部位为女性生殖系统,属于良性肿瘤,据相关调查结果显示,女性患子宫肌瘤的可能性高达 30% 左右^[1]。目前在临床上主要是采用手术的方式治疗子宫肌瘤,其手术治疗主要是为了去除子宫内的肌瘤、帮助女性患者恢复健康,治疗子宫肌瘤的主要手术方法有肌瘤剔除术以及子宫切除术,子宫切除术又分为子宫次切除术和子宫全切除术^[2],采用何种手术方式是根据患者子宫肌瘤的位置、大小、有无生育要求、年龄及医生的手术技能等因素决定^[3,4]。本研究主要探讨子宫全切除术对子宫肌瘤患者性生活质量的临床影响分析。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2013 年 1 月至 2014 年 1 月期间来医院治疗子宫肌瘤并符合要求的 71 例患者为本次的研究对象,将所有患者随机分为两组,命名为试验组和对照组,其中试验组有患者 35 例,患者的最小年龄为 25 岁,最大年龄为 47 岁,平均为 37.8 岁。对照组有患者 36 例,患者的年龄在 27~50 岁之间,平均年龄为 36.4 岁,所有患者均被确诊患有子宫肌瘤,被入选的所有患者均为已婚、无离异或丧偶,丈夫均身体健康,患者均有一定的文化程度,能独立完成问卷内容的所有内容。在参加本次研究前,所有患者均已知晓本次研究的内容,并自愿参加本次研究,均已签署了知情同意书,两组患者在年龄、病程等基本资料方面没有差异性($P > 0.05$),有可比性。

纳入标准:(1)参加本次研究的所有患者都有子宫肌瘤疾病的典型临床症状和体征;(2)经辅助检查其结果证实患有子宫肌瘤以及有手术指征;(3)均为单发子宫肌瘤患者^[5];(4)文化水平至少初中以上,能独立完成问卷调查的内容,患者都是自愿参加本次研究。

排除标准:(1)合并有其它脏器严重功能障碍的患者及手术区域发生皮肤感染或其他疾病;(2)多发子宫肌瘤;(3)哺乳

期或妊娠期的女性;(4)文化程度低,不能进行有效沟通或患有精神类疾病的患者;(5)有手术禁忌症。

1.2 方法

所有患者均被确诊患有子宫肌瘤,试验组患者在手术前的 3 个月性生活进行评估,采用子宫全切除术治疗子宫肌瘤,术后的 6 个月与 12 个月进行性生活评估记录;对照组患者在手术之前的 3 个月性生活进行评估,采用子宫次切除治疗子宫肌瘤,术后的 6 个月与 12 个月进行性生活评估记录,再对比两组患者经手术后 6 个月、12 个月性生活质量评估。

两组患者在手术治疗前 3 个月及治疗后 6 个月对性生活的满意程度,采用问卷调查的方式进行调查分析。问卷共设置 5 个问题,分别为:对性生活是否满意、是否由女方主动、配偶对性生活是否满意、性欲是否下降、性交是否疼痛。问题选项设置为 3 个,分别为满意(是)、基本满意(一般是)及不满意(否),选择前两个选项的患者则代表满意(是)。

患者性生活质量评价指标:依据国际最新的女性性功能评价表评价患者的性生活质量,共 5 个方面,包括性欲异常症状、性唤起异常症状、性高潮异常症状、性心理异常症状、性行为异常症状,计 48 项。各评价指标评分的加权值即为综合评分。患者的性生活质量和分值呈正比例关系^[6]。

1.3 统计学方法

采用 SPSS19.0 软件对本次所有问卷调查的数据进行统计学分析,计量资料采用($\bar{x} \pm s$)表示,用 χ^2 分析检验组间比较,用率表示计数资料。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后性生活质量评估

两组患者经不同手术治疗子宫肌瘤,治疗前两组患者性生活质量没有明显的差异,治疗后试验组患者性生活质量评估评分及综合评分均高于对照组患者,而试验组及对照组患者治疗后各生活质量评分均高于治疗前。见表 1。

表 1 两组患者治疗前后性生活质量评估

组别	时间	例数	性欲	性唤起	性高潮	性行为	性心理	综合评分
试验组	治疗前	35	160.5 ± 31.7	159.2 ± 34.3	165.1 ± 30.7	127.1 ± 25.9	164.0 ± 30.1	160.5 ± 27.3
	治疗后		189.1 ± 17.5	183.5 ± 20.7	179.2 ± 19.1	134.0 ± 7.9	178.7 ± 11.5	179.1 ± 15.0
对照组	治疗前	36	159.9 ± 32.5	159.7 ± 34.2	164.3 ± 30.5	126.7 ± 26.1	165.0 ± 28.4	162.3 ± 27.5
	治疗后		162.5 ± 27.1	162.4 ± 34.8	167.3 ± 29.4	124.3 ± 20.8	166.1 ± 15.7	166.7 ± 18.5

2.2 两组患者治疗后对性生活的满意程度的对比

两组患者在手术治疗前其性生活满意程度的对比没有差异性($P>0.05$),经手术治疗后,两组患者性生活满意度、女方主动发生率、配偶性满意度都明显高于治疗前($P<0.05$),性欲

下降和性交疼痛的发生率均明显低于治疗前($P<0.05$),且治疗后对照组患者性生活满意度、女方主动发生率、配偶性满意度都明显高于试验组患者($P<0.05$),而试验组患者性欲下降和性交疼痛的发生率高于对照组患者($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者治疗前后对性生活的满意度的对比

组别	<i>n</i>	时间	性生活满意度	女方主动发生率	配偶性满意度	性欲下降	性交疼痛
试验组	35	治疗前	12(34.29)	6(17.14)	22(62.86)	19(54.29)	8(22.86)
		治疗后	18(51.43)	9(25.71)	27(77.14)	12(34.29)	4(11.43)
对照组	36	治疗前	11(30.56)	7(19.44)	20(55.56)	17(47.22)	9(25.00)
		治疗后	25(69.44)	14(38.89)	32(88.89)	8(22.22)	2(5.56)

3 讨论

子宫肌瘤良性生殖系统肿瘤,目前在临床上的主要治疗方法是进行手术治疗^[7,8],根据患者子宫肌瘤的位置、大小、有无生育要求、年龄及医生的手术技能等因素决定采用何种手术方法,有相关报道表明^[9-11],子宫肌瘤患者行子宫切除术后,患者心理及性生活均受到不同程度影响。目前在临床上对子宫肌瘤患者治疗的目的,除了治疗疾病还需要尽可能的减少因手术给患者性生活质量带来的不良影响。子宫作为女性的生殖器官^[12,13],每月有周期性的月经,因而有女性患者理解,子宫被切除后会影响到正常的性生活,故大多女性患者对子宫切除术很难接受。但是很多女性不知道,女性体内是由卵巢分泌雌激素^[14-16],雌激素能增加性交时阴道的润滑性,因此卵巢对于女性来说是维持女性第二特征的重要器官,而子宫切除术对女性其卵巢和阴道无损伤,对以后的性生活质量没有很大的影响。但是女性患者选择子宫切除术还是比较重要,相关研究表明,不同子宫切除术可改变女性患者体内激素水平的变化^[17,18]。进行全子宫切除术的患者其子宫全部切除后对患者的盆底完整性会引起不可逆转的损害,同时也缩短了女性患者的阴道,易降低患者对性生活的满意度。对于宫颈病变不严重的患者,可采取部分切除术,使正常的宫颈组织保留,对患者的阴道解剖结构尽量维持。临床上治疗子宫肌瘤尽可能的保证患者术后性生活质量。从本次研究结果可知:两组患者在手术治疗前,其性生活质量方面的比较没有明显的差异($P>0.05$);经不同手术治疗后,试验组患者性生活质量评估及综合评分均低于对照组患者,其主要评估内容有性欲的异常、性唤起异常、性高潮异常、性行为异常、性心理异常的评分;且对照组患者经手术后的恢复速度更快,对照组患者手术后的性生活满意度高于试验组患者($P<0.05$);两组患者痊愈后,其性生活质量没有差异性($P>0.05$)。

综上所述,不管采用子宫全切或子宫次切除手术对于治疗前、治疗痊愈后的患者的性生活质量没有很大的影响,两组患者的性生活质量没有差异性,但是采用次切除的患者恢复时间相对要短,经两种手术治疗后在临床上没有发生明显的不良反应事件,两种治疗方法没有很大的差异性,其临床的应用价值较高,值得推广。

参 考 文 献

[1] 刘晓鹏,张永萍,杨荣阁,等.不同治疗方式对子宫腺肌病患者性

生活及婚姻生活质量的影响.中国妇幼保健,2012,27(4):585-587.

- [2] 毛丽伟.子宫全切术与次全切除术对子宫肌瘤患者性生活的影响.中国性科学,2013,22(5):25-26,34.
- [3] 余小春,沈忠.子宫全切与次全切除术对子宫肌瘤患者性功能影响的对比研究.中国性科学,2014,23(7):26-28.
- [4] 喻晓琴.腹腔镜下子宫肌瘤剔除术与开腹子宫肌瘤剔除术临床疗效分析.中国性科学,2013,22(5):30-31.
- [5] 李菊芳,刘瑞云,李国栋,等.中青年妇女子宫全切术后性生活质量影响因素分析.肿瘤研究与临床,2013,25(11):769-771.
- [6] Shiota M, Kotani Y, Umemoto M, et al. Estimation of preoperative uterine weight in uterine myoma and uterine adenomyosis. Asian J Endosc Surg, 2012, 5(3): 123-125.
- [7] 丁成玉,陶应珍.宫腔镜手术治疗黏膜下子宫肌瘤的效果分析.中国当代医药,2014(13):171-173.
- [8] 侯小妮,田钢,陈岩,等.子宫切除术后住院患者心理感受的质性研究.中华现代护理杂志,2013,19(16):1917-1920.
- [9] 龙涛,王文英,李湛丽,等.腹腔镜下两种子宫切除术式对妇女性生活质量的影响.临床与实验医学杂志,2012,9(13):977-978.
- [10] 赖秀芳.子宫肌瘤不同手术方法治疗对患者卵巢功能和性功能的影响观察.河北医学,2014(6):969-972.
- [11] 李芳.不同术式对子宫肌瘤患者术后卵巢功能的影响.肿瘤基础与临床,2013,26(6):537-538.
- [12] 毛丽伟.子宫全切术与次全切除术对子宫肌瘤患者性生活的影响.中国性科学,2013,22(5):25-27.
- [13] Kubínová K, Múra M, Novotná M, et al. Laparoscopic uterus-sparing treatment of uterine fibroids. Ceska Gyneko, 2012, 77(4): 326-330.
- [14] 王玉.不同手术方式治疗子宫肌瘤临床效果分析.中国现代药物应用,2015,9(9):44-45.
- [15] 张秀顺.心理护理干预对子宫肌瘤手术患者焦虑心理和性功能作用研究.国际护理学杂志,2013,32(5):1100-1101.
- [16] Baba Y, Hayashi S, Ikeda S, et al. Visualization of utero-ovarian anastomoses: Comparison between patients with and without uterine fibroid. Journal of Biomedical Science & Engineering, 2012, 5(12A):767-770.
- [17] Krishnamurthy GB, Tsibanakos I, Moustafa M, et al. Value of hysteroscopy prior to uterine artery embolisation for fibroids: a hospital based retrospective study. Gynecological Surgery, 2013, 10(1):41-44.
- [18] Tang LD. Medical treatment of uterine leiomyoma. Reproductive Sciences, 2012, 19(4):339-353.

(收稿日期:2016-01-19)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.010

达那唑不同给药方式治疗复发性子宫内膜异位症效果比较

李晖 王仙荣[△]

荆州市中心医院妇产科,湖北 荆州 434020

【摘要】目的:结合临床经验,观察达那唑栓治疗复发性子宫内膜异位症的临床疗效。**方法:**随机选取本院妇科自 2014 年 5 月至 2015 年 6 月受手术治疗的复发性子宫内膜异位症患者 68 例作为研究对象,将此 68 例患者按照不同的用药方式分为试验组 34 例和对照组 34 例。研究组采取达那唑栓阴道或肛门给药方式治疗,对照组则采用口服达那唑胶囊方式进行治疗,两组均治疗 3 个月以后来医院进行妇科复诊,了解患者临床症状及妇科检查情况等,并详细记录检查结果,对比分析两组患者的临床治疗效果和不良反应。**结果:**研究组治疗总有效率 94.1%,对照组总有效率 79.4%,两组结果差异明显($P < 0.05$)。两组病患治疗后的 VRS 评分改善程度高于治疗前,研究组的 VRS 评分较对照组改善更为可观,以上差异均具显著性意义($P < 0.05$)。研究组不良反应发生率 14.7%,对照组为 35.2%,两组之前比较存在明显差异($\chi^2 = 6.849, P = 0.021$)。**结论:**在临床治疗复发性子宫内膜异位症中运用达那唑栓阴道或肛门治疗措施,对症状及体征的改善情况较口服治疗更为可观,有效提高患者妊娠概率,且不良反应小,适于临床广泛应用。治疗效果显著优于口服治疗效果,值得推广应用。

【关键词】 达那唑栓;复发性;子宫内膜异位症;临床疗效

Effect observation of danazol in treating recurrent endometriosis LI Hui, WANG Xianrong[△]. Department of Obstetrics and Gynecology, Jingzhou Central Hospital, Jingzhou 434020, Hubei, China

【Abstract】 Objectives: To observe the effect of danazol in treating recurrent endometriosis. **Methods:** 68 patients with recurrent endometriosis in our hospital from May 2014 to June 2015 were randomly selected. According to the different treatment, they were divided into test group and control group, with 34 cases in each group. Test group received danazol suppositories vaginal or anal drug treatment and control group received oral danazol capsule treatment. 3 months after treatment, patient's clinical symptoms and situation of gynaecology examination were observed. Test results were record. Clinical therapeutic effects and adverse reactions of two groups were compared. **Results:** Total effective rate of test group and control group was 94.1% and 79.4% respectively, with significant difference ($P < 0.05$). After treatment, VRS scores of two groups were higher than these before treatment. VRS score of test group was better than that of control group, with significant difference ($P < 0.05$). Incidence of adverse reactions in test group was 14.7% and incidence of adverse reactions in control group was 35.2%, with significant difference ($\chi^2 = 6.849, P = 0.021$). **Conclusion:** In the clinical treatment of recurrent endometriosis, the effect of danazol suppositories vaginal or anal treatment is better than that of oral group, which improves the probability of patients with pregnancy, with less adverse reaction. It is suitable for clinical application widely. Its treatment effect is significantly superior to oral therapy's effect, worthy of popularization and application.

【Key words】 Danazol suppositories; Recurrent; Endometriosis; Clinical curative effect

【中图分类号】 R711.74

【文献标志码】 A

子宫内膜异位症是多发于生育年龄女性的一种妇科常见病,临床对于该病的治疗主要采取手术措施,然而极易反复发作^[1]。其临床主要特征为盆腔疼痛、无法受孕及月经紊乱。当前,许多学者对于复发性子宫内膜异位症的各种药物的治疗功效及应用价值均存在不同的意见,有待进一步的探索证实^[2]。

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

△【通讯作者】 王仙荣 (1957 -),女,主任医师、教授, E-mail: Jackie - 6666@163.com

笔者收集本院 2014 年 5 月至 2015 年 6 月收治的复发性子宫内膜异位症患者 68 例,运用达那唑栓阴道用药治疗本病,同时与口服达那唑胶囊作对照,观察并分析临床疗效及不良反应。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

随机选取本院妇科自 2014 年 5 月至 2015 年 6 月受手术治疗的复发性子宫内膜异位症患者 68 例作为研究对象,患者均知情同意、研究通过医院伦委会审查。入选的病例均实施病例检

查证实为复发性子宫内膜异位症,本组研究病例中,不孕症 22 例,盆腔痛 18 例,月经不调 28 例。将此 68 例患者按照不同的用药方式分为试验组 34 例和对照组 34 例。研究组病患年龄 21~47 岁,平均年龄(31.2±5.9)岁;病程 3~7 年,平均(4.7±1.5)年。对照组病患年龄 22~45 岁,平均年龄(32.1±6.3)岁;病程 2~9 年,平均(4.3±1.6)年。32 例病患曾经实施过诱发异位症的相关手术,如剖腹产手术、人工流产、异位妊娠手术、肌瘤剥除术等^[3],大多的病患均出现不同程度的粘连。排除标准:严重脏器疾病、内分泌疾病和精神病者;药物过敏者;肝、肾等功能异常者。比较两组年龄、性别、病程等一般资料,差异均无显著性($P>0.05$),具可比性。

1.2 方法

1.2.1 研究组 采取阴道给药方式,在月经干净后第 3d 给予阴道达那唑栓(江苏联环制药有限公司,国药准字 H19990236,规格:50mg/粒)50mg,在治疗的第 1 个月,每晚给药 2 粒,第 2 个月开始每晚给药 1 粒,持续用药 3 个月,阴道给药,如果出现经期或瘙痒则改为肛门用药。

1.2.2 对照组 采用口服方式,在月经来潮第 5d 口服达那唑胶囊(广州白云山光华制药股份有限公司,国药准字 H44020421,规格:0.1g/粒)200mg/次,每 8h 口服 1 次,用药方式为连续给药,1 个疗程为 3 个月。患者用药 1 疗程后,来医院进行妇科复诊,了解患者临床症状及妇科检查情况等^[4],并详细记录检查结果,对比分析两组患者的临床治疗效果和不良反应。

1.3 疗效评定

治愈:临床症状消失,患者均可正常受孕,B 超检查病态体征(盆腔包块)彻底消失;显效:症状显著减轻,B 超检查病态体征局部存在或明显缩小;无效:症状未见明显改善,甚至加重。总有效率=显效率+治愈率。

痛经程度评定:采用 VRS 法进行评定,痛经彻底消失记为 0 分;痛经致工作效率下降为 1 分;痛经导致卧床记为 2 分;痛经卧床并丧失工作能力为 3 分。

1.4 统计学方法

计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,计数资料比较采用

χ^2 检验,应用 SPSS21.0 软件对方差进行分析,显著性水平 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组疗效比较

研究组治疗总有效率 94.1%,对照组总有效率 79.4%,两组结果差异明显($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组疗效比较

组别	例数	治愈	显效	无效	总有效率
研究组	34	23(69.0)	9(26.1)	2(4.7)	32(94.1)
对照组	34	16(47.6)	11(32.3)	7(20.5)	27(79.4)
χ^2					13.759
P					0.013

2.2 两组治疗前后 VRS 评分比较

两组病患治疗后的 VRS 评分改善程度高于治疗前,研究组的 VRS 评分较对照组改善更为可观,以上差异均具显著性意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组治疗前后 VRS 评分比较

组别	例数	治疗前	治疗后
研究组	34	2.12±0.17	0.31±0.04 ^a
对照组	34	2.10±0.15	1.23±0.11 ^b

注:^a所标注数据与治疗前 t 分析, $P<0.05$;^b所标注数据经 t 检验, $P<0.05$

2.3 两组不良反应比较

研究组不良反应发生率 14.7%,对照组为 35.2%,两组之前比较存在明显差异($\chi^2=6.849$, $P=0.021$)。见表 3。

表 3 两组不良反应比较

组别	阴道瘙痒	月经减少	体重增加	痤疮	闭经	肝功能异常	总发生率
研究组($n=34$)	2	2	1	0	0	0	5(14.7)
对照组($n=34$)	0	1	4	4	2	1	12(35.2)
χ^2							6.849
P							0.021

3 讨论

子宫内膜异位症常发于育龄女性人群。近年来,本病的发病率呈明显攀升趋势,超过 50% 以上的痛经史者与本病有密切关系,约 45% 左右的患者伴有不能受孕症状,导致育龄女性的生活质量受到极大的影响^[5,6]。实施手术切除子宫内膜异位症病灶是临床的首选治疗措施,术后如果不用药物辅助治疗的话,其复发率极高^[7]。目前临床医者认为^[8,9],采取药物来降低患者体内性激素水平,能够使异位内膜终止活动并渐渐退化以

达到绝经状态,从而使异位病灶产生退化,进一步抑制残余病灶持续发展,这是目前治疗该病的确切疗法^[10]。

达那唑是临床妇科十分常用且有效的弱雄激素药物,如果全身用药较易出现不良反应。其是 17α -乙炔睾酮的衍生物,达那唑栓为其外用剂型,从阴道或肛门上段给药,摄取后通过静脉丛直接抵达子宫内膜异位部位,使病灶短期内的血药浓度达到较高的水平^[11-13]。达那唑可以达到有效控制患者下丘脑垂体功能目的,能够促进病患体内的黄体生成素释放与促卵泡

素的削减,造成卵巢合成雌激素的条件不足,可在体内产生与闭经期类似的低雌激素,对子宫内膜异位的退化有积极的促进作用,从而使盆腔包块缩小^[14-16]。达那唑栓治疗复发性子宫内膜异位症疗效显著,不论应用阴道或肛门用药方式或是采取口服胶囊方式,患者的临床病症都得到治愈或有效改善,应用阴道或肛门用药方式见效更快,可见达那唑栓治疗复发性子宫内膜异位症的临床疗效值得肯定^[17]。本研究数据结果显示,研究组治疗总有效率 94.1%,对照组总有效率 79.4%,两组结果差异明显($P < 0.05$)。两组病患治疗后的 VRS 评分改善程度高于治疗前,研究组的 VRS 评分较对照组改善更为可观,以上差异均具显著性意义($P < 0.05$),此结果与王洋等^[18]相关研究结果一致。在不良反应方面,研究组患者的阴道瘙痒及月经减少副作用均高于对照组,而体重增加、闭经、肝功能异常、痤疮等副作用明显低于对照组,此类情况很可能是因为药物直接作用于盆腔内膜的异位处及经静脉丛造成,然而,结果显示阴道给药方式可显著提高患者的受孕几率,帮助不孕患者能够正常受孕,同时降低子宫内膜异位症复发几率。在复发性子宫内膜异位症的用药中,较依赖于激素,故此运用激素治疗手段对取得理想效果及预防反复发作有着重要意义。

综上所述,在临床治疗复发性子宫内膜异位症中运用达那唑栓阴道或肛门治疗措施,对症状及体征的改善情况较口服治疗更为可观,有效提高患者妊娠概率,且不良反应小,适于临床广泛应用,其治疗效果显著优于口服治疗效果,值得临床进一步推广研究。

参 考 文 献

[1] 赵晋,李红霞,顾蓓. 子宫内膜异位症术后达菲林与达那唑辅助治疗的临床观察. 实用临床医药杂志,2012,16(11):135-137.
[2] 邹杰,关铮,张唯一,等. 散结镇痛胶囊和达那唑对大鼠子宫内膜异位症治疗效果的比较. 中国中西医结合杂志,2012,32(8):1112-1116.
[3] 苗慧,赵婉馨,冯淑香. 达那唑栓治疗复发性子宫内膜异位症的临床分析. 现代药物与临床,2012,27(4):386-388.
[4] Federación Mexicana de Colegios de Obstetricia y Ginecología. Diagnosis and treatment of endometriosis. Ginecol Obstet Mex,2011,79(11):697.

[5] 吴玲玲,湛小卫,余妙真,等. HCG 治疗复发性卵巢子宫内膜异位症 16 例临床分析. 中国实用医药,2012,7(15):119-120.
[6] Porpora MG, Pallante D, Ferro A, et al. Pain and ovarian endometrioma recurrence after laparoscopic treatment of endometriosis: a long-term prospective study. Fertil Steril, 2010(93):716-721.
[7] 董潇楠. 米非司酮联合桂枝茯苓胶囊对子宫内膜异位症患者血清血管内皮生长因子和基质金属蛋白酶-9 的影响. 中国基层医药,2014,21(1):703.
[8] Fleseriu M, Biller BM, Findling JW, et al. Mifepristone, a glucocorticoid receptor antagonist, produces clinical and metabolic benefits in patients with Cushing's syndrome. J Clin Endocrinol Metab, 2012,97(6):2039-2049
[9] 彭艳,姚吉龙,刘凯,等. 促性腺激素释放激素激动剂联合曼月乐治疗保守性手术后中重度子宫内膜异位症的疗效分析. 生殖与避孕,2013,33(7):491-494.
[10] Roesch-Dietlen F, Jiménez-García A, Pérez-Morales A, et al. Hepatic endometriosis. Ann Hepatol,2011,10(3):347.
[11] 王洪艳. 米非司酮片治疗子宫内膜异位症的临床研究. 中国医学创新,2010,7(25):88-89.
[12] Fourquet J, Gao X, Zavala D, et al. Patients' report on how endometriosis affects health, work, and daily life. Fertility and Sterility, 2010,93(7):2424
[13] Tripoli TM, Sato H, Sartori MG. Evaluation of quality of life and sexual satisfaction in women suffering from chronic pelvic pain with or without endometriosis. British Journal of Sexual Medicine, 2010,26(2):329.
[14] Porpora MG, Pallante D, Ferro A, et al. Pain and ovarian endometrioma recurrence after laparoscopic treatment of endometriosis: a long-term prospective study. Fertil Steril, 2010(93):716-721.
[15] 周英,曹佳佳. 子宫内膜异位症与中医体质类型相关性研究. 辽宁中医药大学学报,2012,14(10):80-82.
[16] 张玉霞,马丽,张瑞兰,等. 米非司酮治疗围绝经期功能性子宫出血疗效分析. 中国实用医药,2012,7(12):178-179.
[17] 曹乃达,徐玲,孙艳红. 兴隆社区居民患子宫内膜异位症情况调查及中医体质类型分析. 中国民族民间医药,2010(1):82.
[18] 王洋,姜明霞,郭宁宁,等. 米非司酮、达菲林辅助腹腔镜手术治疗中重度子宫内膜异位症疗效观察. 山东医药,2011,51(30):54-55.

(收稿日期:2015-12-11)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.011

醋酸亮丙瑞林微球治疗子宫内膜异位症效果研究

李妮 李花繁 李维玲 李雪绒
西安高新医院产三科,西安 710075

【摘要】目的:观察醋酸亮丙瑞林微球治疗子宫内膜异位症的效果及对患者 CA125 水平的影响,旨在为子宫内膜异位症患者术后选择巩固药物治疗提供科学依据。方法:选取子宫内膜异位症患者 86 例作为

【第一作者简介】李妮(1984-),女,主治医师,主要研究方向为产科围产学。

研究对象。均经腹腔镜术后病理组织学确诊,随机分为实验组和对照组,每组各 43 例。实验组给予醋酸亮丙瑞林微球治疗。对照组给予口服避孕药达英-35 治疗。观察并比较两组患者的疗效及药物不良反应的发生情况,测定患者外周血 CA125 水平。**结果:**两组患者的总有效率无统计学差异($P>0.05$)。停药后 6 个月,实验组无复发,对照组出现 4 例复发,复发率有统计学差异($P<0.05$)。治疗前,两组患者的 CA125 水平无统计学差异,治疗后,两组患者的 CA125 均较治疗前降低,差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗前,实验组与对照组患者性激素水平无统计学差异($P>0.05$),治疗后,实验组与对照组患者性激素水平均较治疗前降低,且实验组水平均低于对照组,差异有统计学意义($P<0.01$)。两组之间的不良反应发生率无统计学差异($P>0.05$)。**结论:**醋酸亮丙瑞林微球治疗子宫内膜异位症的疗效确切,复发率低,可降低血清 CA125 水平以阻滞疾病进展,虽有部分不良反应,但多为低雌激素症状,且程度较轻,可进一步临床推广。

【关键词】 醋酸亮丙瑞林微球;子宫内膜异位症;复发率;避孕药;继发性痛经

Effect of leuprolerin acetate microspheres in the treatment of endometriosis LI Ni, LI Huafan, LI Weiling, LI Xuerong. No. 3 Department of Obstetrics, Xi'an Gaoxin Hospital, Xi'an 710075, Shaanxi, China

【Abstract】 **Objectives:** To observe the effect of leuprolide acetate microspheres in the treatment of endometriosis and its effect on CA125 level of patients so as to provide scientific reference for those with endometriosis after surgery. **Methods:** 86 patients with endometriosis were selected as research objects. All of these patients received laparoscopic postoperative pathological diagnosis and were randomly divided into experimental group and control group, with 43 cases in each group. The experimental group was given Leuprolide Acetate Microspheres for treatment, whereas the control group was given oral contraceptive Diane-35 for treatment. The curative effect and incidence of adverse reactions were observed and compared between two groups. The level of CA125 in peripheral blood was detected. **Results:** There was no statistically significant difference in total efficiency between two groups ($P>0.05$). Six months after treatment, no recurrence was found in experimental group, yet 4 cases of recurrence were found in control group, with statistically significant difference ($P<0.05$). Before treatment, no statistically significant difference was found in the aspect of CA125 level. After treatment, CA125 levels in both groups were lower than these before treatment, with statistically significant difference ($P<0.05$). Before treatment, there was no statistically significant difference found in sex hormone level between two groups ($P>0.05$). After treatment, sex hormone level in both groups decreased. And sex hormone level of experimental group was lower than that of control group, with statistically significant difference ($P<0.01$). There was no significant difference shown in the incidence of adverse reactions between two groups ($P>0.05$). **Conclusion:** Leuprolide acetate microsphere is with definite effect in the treatment of endometriosis, with low recurrence rate. It can reduce the patients' serum CA125 level. Although there are some adverse reactions accompanied, the main manifestation is low estrogen symptoms, which is not serious. Thus Leuprolide acetate microspheres can be further popularized.

【Key words】 Leuprolide acetate microspheres; Endometriosis; Recurrence rate; Contraceptive; Secondary dysmenorrhea

【中图分类号】 R711.71

【文献标志码】 A

子宫内膜异位症是临床上常见的良性妇科疾病,它是由子宫内膜腺体和间质生长于子宫腔被覆面及宫体肌层以外,并造成浸润、出血,形成结节及包块,进而导致患者继发性痛经、盆腔疼痛、不孕、性交困难等症状的一种疾病^[1,2]。临床上常用腹腔镜手术治疗子宫内膜异位症,手术创伤小、疗程短,可明确病灶性质与范围。但由于该病具有侵袭性与种植性,且手术难以将病灶彻底切除,残留病灶在卵巢甾体激素的作用下很易复发^[3,4],故术后采取药物巩固治疗具有重要意义。本次研究对行手术治疗的 86 例子宫内膜异位症患者于术后给予醋酸亮丙瑞林微球治疗,并观察药物治疗效果及对患者 CA125 水平的变化和不良反应的发生情况,旨在为子宫内膜异位症患者术后选择巩固药物治疗提供科学依据。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2014 年 7 月至 2015 年 7 月在我院接受治疗的子宫内膜异位症患者 86 例作为研究对象。纳入标准:(1)所有对象均具有痛经、下腹痛、腰痛、性交痛、肛门坠胀等典型临床表现;(2)B 超联合妇科检查发现盆腔包块,并均经腹腔镜术后病理组织学确诊;(2)近 6 个月未服用过激素类药物;(4)均签署知情同意书。排除标准:(1)孕产妇、哺乳期妇女;(2)伴有高血压、糖尿病、肿瘤以及严重心肝肾等脏器疾病者。按照随机数字表法将研究对象随机分为实验组和对照组,每组各 43 例。比较两组患者的年龄、月经周期、经期和 rAFS 分级,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有均衡可比性。见表 1。

表 1 两组患者的一般资料

组别	例数	年龄 (岁)	月经周期(d)	经期(d)	rAFS 分级			
					I	II	III	IV
实验组	43	28.5 ± 4.9	29.0 ± 1.8	6.2 ± 0.8	9	23	9	2
对照组	43	29.1 ± 4.3	28.9 ± 2.5	6.4 ± 1.1	5	21	13	4
t/χ^2		0.604	0.213	0.964		2.628		
P		0.548	0.832	0.338		0.453		

1.2 方法

对照组给予口服避孕药达英-35 治疗(拜尔医药保健有限公司,国药准字 J20100003),开始 1 片/d,服药 3 周,停药 1 周(停药期间来月经),连续治疗 6 个月。实验组给予醋酸亮丙瑞林微球治疗(上海丽珠制药有限公司,国药准字 H20093852),于月经周期第 1~5d 进行第 1 次给药,皮下注射 3.75mg,1 次/28d,连续治疗 3 个月,治疗期间闭经。

1.3 观察指标

分别于治疗前及药物治疗结束时测定患者外周血 CA125 水平^[5]。用药期间及停药后第 3 个月进行随访,观察并比较两组患者的疗效及药物不良反应的发生情况。分别于治疗前及药物治疗结束时对卵泡刺激素(FSH)、黄体生成素(LH)及雌二醇(E₂)水平检测分析^[6]。

1.4 疗效判定标准

(1)显效:痛经、性交疼痛症状消失,月经基本恢复正常,B 超检查显示包块体征基本消失;(2)有效:痛经、性交疼痛症状缓解,月经有所改善,B 超检查显示包块缩小 > 原包块 1/3 以上;(3)无效:患者较治疗前未见明显地好转^[7]。总有效率 = (显效 + 有效)/总例数。复发指妇科检查病灶缩小或消失、症状明显缓解后,子宫内膜异位病灶再次出现或临床症状再发甚至加重。

1.5 统计学分析

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

2 结果

2.1 两组患者临床疗效比较

比较两组患者的总有效率,差异无统计学意义($P > 0.05$)。服药期间,两组患者均无复发。停药后 6 个月,实验组仍无复

发,对照组出现 4 例复发,复发率有统计学差异($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者临床疗效比较

组别	例数	总有效率	复发率
实验组	43	42(97.67)	0
对照组	43	39(90.70)	4(9.30)
χ^2		1.911	4.195
P		0.167	0.041

2.2 两组患者 CA125 水平的比较

治疗前,两组患者的 CA125 水平无统计学差异,治疗后,两组患者的 CA125 均较治疗前降低,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者治疗前后血清 CA125 的变化(U/mL)

组别	例数	治疗前	治疗后	t	P
实验组	43	68.3 ± 18.8	29.4 ± 6.9	12.738	<0.001
对照组	43	68.8 ± 19.4	28.8 ± 5.8	12.954	<0.001
t		0.121	0.436		
P		0.904	0.664		

2.3 两组性激素水平的比较

治疗前,实验组与对照组患者性激素水平无统计学差异($P > 0.05$)。治疗后,实验组与对照组患者性激素水平均较治疗前降低,且实验组水平均低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。见表 4。

表 4 治疗前后性激素水平的变化

组别	例数	FSH (mmol/mL)		LH (mmol/mL)		E ₂ (pg/mL)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
实验组	43	8.98 ± 2.82	3.82 ± 2.25	8.87 ± 3.31	4.31 ± 2.21	112.14 ± 12.38	74.46 ± 7.91
对照组	43	8.89 ± 2.67	5.22 ± 2.39	8.82 ± 3.13	5.73 ± 2.49	112.61 ± 12.24	85.82 ± 8.05
χ^2		0.152	6.706	0.072	2.797	0.177	6.600
P		>0.05	<0.001	>0.05	<0.01	>0.05	<0.001

2.4 两组患者的不良反应发生率

两组患者均出现部分不良反应且表现不一。实验组患者的不良反应表现为潮热、烦躁、多汗、阴道干燥等绝经后症状,共计18例,不良反应发生率为41.9%。对照组患者的不良反应表现为服药第1个月阴道淋漓出血,共计16例,服药3个月后基本消失,不良反应发生率为37.2%。两组之间的不良反应发生率无统计学差异($P > 0.05$),且均未出现由于不能耐受而终止实验者。

3 讨论

临床上常用腹腔镜手术治疗子宫内膜异位症,但由于手术难以将病灶彻底切除,残留病灶在卵巢甾体激素的影响下易导致复发^[8]。临床研究发现,术后3~6个月进行药物治疗可有效改善微小病变组织、抑制病变发展,且能够明显抑制或延缓疾病复发^[9]。目前,治疗子宫内膜异位症的常用药有口服短效避孕药、米非司酮、内美通、丹那唑等^[10]。近年来,促性腺激素释放激素(GnRH)也被广泛应用于子宫内膜异位症的治疗中,且效果理想^[11]。醋酸亮丙瑞林是GnRH的高活性类似物(GnRH- α),可抑制垂体分泌促性腺激素以及睾丸、卵巢甾体的生成,从而对性激素依赖性疾病如前列腺癌、子宫内膜异位症等起到治疗缓解作用^[12]。醋酸亮丙瑞林微球不仅具有醋酸亮丙瑞林的生物活性,还可改善其缓释性能、稳定性和安全性,使用药更加方便^[13]。本次研究采用上海丽珠制药有限公司生产的醋酸亮丙瑞林微球制剂,结果表明,两组患者的总有效率无统计学差异($P > 0.05$)。说明醋酸亮丙瑞林微球与常用口服避孕药的治疗疗效相当,但实验组的复发率低于对照组。治疗后实验组与对照组患者性激素水平均较治疗前降低,且实验组水平均低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。这可能由于醋酸亮丙瑞林微球更能显著降低患者体内雌激素水平,从而有效抑制异位病灶的生长,减少了复发率。

CA125存在于子宫内膜、卵巢上皮等体腔上皮化生组织的细胞膜表面^[14]。CA125与子宫内膜异位症的发生、发展具有相关性,且随着患者病情进展而升高,CA125的检测对子宫内膜异位症诊断具有十分重要的意义^[15]。研究认为这可能是因为异位的子宫内膜可较强的分泌CA125有关,也有研究者认为这可能是由于该疾病的相关作用导致机体内腹膜损伤,从而导致腹膜液中的CA125进入血液所致^[16,17]。本次研究结果表明,治疗后两组患者的CA125均较治疗前显著降低($P < 0.05$)。说明醋酸亮丙瑞林微球可有效阻滞疾病的进展,与口服避孕药的效果相当。本次研究结果还显示,实验组出现18例不良反应,均为潮热、烦躁、多汗、阴道干燥等低雌激素症状,程度较轻,未出现由于不能耐受而终止实验者,也无肝功能受损者。针对此种情况,可考虑采用反向添加疗法改善不良反应^[18]。

综上所述,醋酸亮丙瑞林微球治疗子宫内膜异位症的疗效确切,复发率低,可降低血清CA125水平以阻滞疾病进展,虽有部分不良反应,但多为低雌激素症状,且程度较轻,因此,醋酸亮丙瑞林微球安全有效,可进一步临床推广。

参 考 文 献

- [1] 赵健,张玲爱. 促性腺激素释放激素激动剂联合反向添加法治疗子宫内膜异位症的临床研究. 中国性科学, 2012, 21(9): 32-34.
- [2] 曹迎九,吕蓓. 腹腔镜术后联合注射用醋酸曲普瑞林治疗子宫内膜异位症的疗效. 中国临床药理学杂志, 2013, 29(5): 339-341.
- [3] 关菁,沈浣,刘亚南,等. 腹腔镜术后应用促性腺激素释放激素激动剂对I期子宫内膜异位症不孕患者生育能力的影响. 中华妇产科杂志, 2010, 45(4): 264-268.
- [4] 张庆霞,李喜英,张蕴霞,等. 重度子宫内膜异位症术后使用GnRH-a与孕三烯酮的临床观察. 实用妇产科杂志, 2015, 31(2): 153-155.
- [5] 颜景杏,翁梅英,赵雅男,等. 175例子宫内膜异位症患者血清CA125水平的回顾性分析. 现代妇产科进展, 2012, 21(8): 621-623.
- [6] 龙琦琦,张绍芬,韩懿,等. 促性腺激素释放激素激动剂联合戊酸雌二醇及地屈孕酮治疗子宫内膜异位症的临床疗效与安全性. 中华妇产科杂志, 2010, 45(4): 247-251.
- [7] 周佼佼,樊云. 孕三烯酮治疗中、重度子宫内膜异位症的疗效. 江苏医药, 2015, 41(18): 2164-2166.
- [8] 王雪英,闫燕,张英. 术后药物辅助治疗子宫内膜异位症疗效观察. 中华妇幼临床医学杂志(电子版), 2014, 10(1): 60-62.
- [9] 吴阳珍,方向明. 曲普瑞林和孕三烯酮预防子宫内膜异位症术后复发的效果比较. 中国性科学, 2014, 23(12): 22-24.
- [10] 陈灿,王冰. 子宫内膜异位症诊断与治疗进展. 中华实用诊断与治疗杂志, 2014, 28(2): 114-115.
- [11] 胡钟元,马彬,杨克虎,等. 促性腺激素释放激素激动剂治疗保守手术后子宫内膜异位症的Meta分析. 实用妇产科杂志, 2010, 26(5): 389-393.
- [12] Strowitzki T, Marr J, Gerlinger C, et al. Detailed analysis of a randomized, multicenter, comparative trial of dienogest versus leuprolide acetate in endometriosis. Int J Gynaecol Obstet, 2012, 117(3): 228-233.
- [13] 金夏,周虎,桂云,等. 醋酸亮丙瑞林缓释微球治疗子宫内膜异位症的疗效. 中国妇幼保健, 2012, 27(19): 2917-2920.
- [14] 俞梅珍,贾兰珍. 血清癌抗原125水平与子宫内膜异位症分期的关系研究. 中国妇幼保健, 2015, 30(14): 2175-2176.
- [15] 吴跃军,刘淑杰,姚莉. 中药综合治疗子宫内膜异位症患者血清CA125的疗效评价. 中医学报, 2010, 25(6): 1181-1183.
- [16] 王春玉,刘军兰. 血清CA125在子宫内膜异位症和子宫腺肌病中的临床应用价值探讨. 中国妇幼保健, 2011, 26(15): 2280-2282.
- [17] Szubert M, Suzin J, Wierzbowski T, et al. CA-125 concentration in serum and peritoneal fluid in patients with endometriosis - preliminary results. Arch Med Sci, 2012, 8(3): 504-508.
- [18] Wu D, Hu M, Hong L, et al. Clinical efficacy of add-back therapy in treatment of endometriosis: a meta-analysis. Arch Gynecol Obstet, 2014, 290(3): 513-523.

(收稿日期: 2015-12-30)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.012

宫腔镜子宫内膜射频消融术治疗围绝经期功血疗效观察

杨江华 张丹丹 高琴 白帆
武汉市普仁医院妇产科, 武汉 430081

【摘要】 目的:分析宫腔镜子宫内膜射频消融术应用于妇女围绝经期出现的功能失调性子宫出血(功血)治疗的临床疗效及安全性。**方法:**选取 2014 年 2 月至 2015 年 5 月我院收治的围绝经期功血患者 130 例为研究对象,应用随机数字表法分为观察组与对照组,各 65 例,观察组患者行宫腔镜子宫内膜射频消融术治疗,对照组患者行宫腔镜子宫内膜电切术治疗,对比两组患者术中出血量、手术时间、术后住院时间、临床疗效及并发症发生情况等。**结果:**与对照组患者对比,观察组患者的术中出血量明显降低,手术时间及住院时间明显缩短,差异有统计学意义($P < 0.01$);观察组治疗有效患者 64 例,有效率为 98.46%,对照组治疗有效患者 61 例,有效率为 93.85%,两组对比,观察组有效率虽稍高于对照组,但差异无统计学意义($P > 0.05$);观察组出现 1 例发热患者,发生率为 1.54%,对照组出现 3 例术后出血、6 例发热患者,发生率为 10.77%,两组对比,观察组并发症发生率显著较低,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论:**宫腔镜下行子宫内膜射频消融术对围绝经期功能失调性出血治疗具有显著疗效,且安全性高,值得临床推广应用。

【关键词】 宫腔镜;子宫内膜射频消融术;围绝经期;功能失调性子宫出血

Observation of hysteroscopic endometrial ablation for the treatment of perimenopausal dysfunctional uterine bleeding YANG Jianghua, ZHANG Dandan, GAO Qin, BAI Fan. Department of Obstetrics and Gynecology, Wuhan Ctiy Puren Hospital, Wuhan 430081, Hubei, China

【Abstract】 Objectives: To analyze the clinical efficacy and safety of hysteroscopic endometrial ablation in the treatment of perimenopausal women with dysfunctional uterine bleeding. **Methods:** 130 patients with perimenopausal dysfunctional uterine bleeding in our hospital from February 2014 to May 2015 were selected as research objects, and randomly divided into observation group and control group, with 65 cases in each group. Observation group received hysteroscopic endometrial ablation for the treatment and control group received uterine cavity mirror endometrial resection. The amount of intraoperative bleeding, operation time, postoperative hospitalization time, clinical efficacy and complications of two groups were compared. **Results:** Compared with control group, observation group had significantly lower blood loss, surgery time and hospitalization time, with statistically significant differences ($P < 0.01$). The effective rate was 98.46% in observation group, and 93.85% in control group, but the difference was not statistically significant ($P > 0.05$). The incidence rate of complications in observation group was 1.54% and 10.77% in control group, with statistically significant differences ($P < 0.05$). **Conclusion:** The treatment of perimenopausal dysfunctional uterine bleeding by hysteroscopy is effective and safe, which is worthy of clinical application.

【Key words】 Hysteroscopy; Endometrial ablation; Perimenopause; Dysfunctional uterine bleeding

【中图分类号】 R711.52 **【文献标志码】** A

功能失调性出血在临床上又被称之为功血,主要是因为调节生殖的神经内分泌失调进而引发子宫异常出血,是临床常见的妇科疾病,其发病率约在 20% ~ 22%,围绝经期妇女是该病的高发人群,主要临床表现为子宫出血、月经量显著增多、月经次数过于频繁^[1,2]。目前,对于功血临床治疗主要以月经周期的调节、防止子宫内膜病变、止血及减少月经量为主要治疗目

的。经药物治疗无效或者具有药物禁忌症的患者需要进行手术治疗^[3]。目前临床上宫腔镜子宫内膜电切术与子宫内膜射频消融术是治疗功血安全有效的手术方式,特别是射频消融术更为有效^[4]。在本次研究中,旨在对在宫腔镜下行子宫内膜射频消融术治疗妇女围绝经期出现功能失调性出血治疗的临床疗效及安全性进行分析。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

随机选取 2014 年 2 月至 2015 年 5 月我院收治的围绝经期

【第一作者简介】 杨江华(1979 -),女,主治医师,主要从事妇产科临床与研究工作。

功血患者 130 例为研究对象。纳入标准:所有入选患者均符合《妇产科学》中围绝经期功血诊断标准;经药物治疗无效而需进行手术的患者;均签署知情同意书。排除标准:排除伴有子宫肌瘤、子宫内膜息肉、子宫内膜异位症、妊娠及子宫内膜癌的患者^[5]。130 例患者应用随机数字表法分为观察组与对照组,各 65 例。观察组患者年龄 42 ~ 54 岁,平均年龄 (46.4 ± 3.9) 岁,平均生育次数为 (2.2 ± 1.8) 次;对照组患者年龄 43 ~ 52 岁,平均年龄 (45.7 ± 2.8) 岁,平均生育次数为 (2.4 ± 1.6) 次。

1.2 方法

两组患者的手术时间均在月经干净后的第 3 ~ 7d。所有入选患者在入院后进行盆腔彩超、血常规等检查。在手术进行前进行阴道消毒,并给子宫颈扩张,在手术时采取膀胱结石位,应用静脉麻醉或者硬膜外麻醉,对阴道和宫颈进行消毒,应用宫颈钳将宫颈钳夹固定,将宫颈扩张,与宫腔内置入宫腔镜,对宫腔进行探查,然后对子宫内膜进行刮取并送病理科进行检查,排除恶性病变或者癌前病变。观察组患者在宫颈腔镜下行射频消融术治疗,在对患者的宫腔探查完毕后,对射频消融系统进行系统设置,温度设置为 70 ~ 80℃,时间设置为 5min,随后向患者宫腔内置入射频消融探头,在超声引导下进行消融治疗,再通过宫腔镜对患者的宫腔进行探查,显示子宫内膜为灰白色;对照组患者在超声引导下行子宫内膜切除术,顺时针将子宫内膜自子宫底部到子宫颈口切除,切除部分为 2 ~ 3mm 的浅肌层,在手术中尽可能的电切完全。所有患者在手术结束后进行 6h 的密切观察,并给予常规预防感染治疗 1 ~ 2d。

1.3 观察治疗及疗效判断^[6]

在手术结束后对患者进行 6 个月的随访,患者在术后第 1、2、6 个月需要到门诊进行复查。临床疗效判断标准为:有效:患

者在手术结束后闭经、月经量显著减少、点滴量月经或者月经量正常;无效:在手术结束后月经量增多或者无显著变化。此外对比两组患者术中出血量、手术时间、术后住院时间及并发症发生情况。

1.4 统计学分析

应用 SPSS18.0 统计学软件,术中出血量等计量资料以均值 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 的形式来表示,应用 t 检验进行处理,患者的有效率等计数资料以率的形式表示,应用 χ^2 检验进行处理,以 $P < 0.05$ 时表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者手术情况及住院时间对比

与对照组患者相比,观察组患者的术中出血量明显降低,手术时间及住院时间明显缩短,差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。见表 1。

表 1 观察组与对照组患者手术情况及住院时间对比

组别	例数	术中出血量 (mL)	手术时间 (min)	住院时间 (d)
观察组	65	10.49 ± 6.13	13.23 ± 2.11	2.20 ± 1.32
对照组	65	25.79 ± 8.72	23.64 ± 3.45	3.15 ± 1.76
t		11.347	15.659	13.112
P		<0.01	<0.01	<0.01

2.2 两组患者的临床疗效对比

观察组治疗有效患者 64 例,有效率为 98.46%,对照组治疗有效患者 61 例,有效率为 93.85%,两组对比,观察组有效率虽稍高于对照组,但差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

表 2 观察组与对照组患者的疗效对比

组别	例数	有效				无效	有效率
		闭经	经量减少	点滴量月经	月经量正常		
观察组	65	34 (52.31)	15 (23.08)	12 (18.46)	3 (4.62)	1 (1.54)	98.46
对照组	65	28 (43.08)	12 (18.46)	14 (21.54)	7 (10.77)	4 (6.15)	93.85
χ^2							0.997
P							0.672

2.3 两组患者并发症发生情况对比

观察组出现 1 例发热患者,发生率为 1.54%,对照组出现 3 例术后出血、6 例发热患者,发生率为 10.77%,两组对比,观察组患者的并发症的发生率明显降低,差异有统计学意义 ($P < 0.05$);观察组与对照组患者均未出现子宫感染、穿孔及盆腔损伤等严重并发症,发生发热及术后出血的患者在经给予相应治疗后均显著缓解。

表 3 观察组与对照组患者并发症发生情况对比

组别	例数	术后出血	发热	总发生率
观察组	65	0	1 (1.54)	1 (1.54)
对照组	65	3 (1.54)	6 (9.23)	9 (10.77)
χ^2				8.793
P				<0.05

3 讨论

围绝经期功能失调性子宫出血是由于患者卵巢功能减退而引起的无排卵型子宫出血,由于卵巢功能减退,孕激素分泌减少,使子宫内膜长期处于雌激素的影响,从而导致子宫内膜呈现增生变厚,出现了雌激素撤退性出血或者突破性出血。刮宫和性激素治疗为围绝经期功能失调性出血的传统治疗方法,以月经周期的调整、止血及调整月经量为治疗目的,疗效并不显著,且在治疗后容易反复发作。对于经药物治疗疗效不显著且没有生育要求的患者可进行子宫切除术进行治疗,但该手术创伤较大,不仅会将生殖器的功能和结构改变,还给患者带来了难以愈合的创伤^[7,8]。近年来,由于射频消融技术的成熟,子宫内膜射频消融术在临床外科手术中被广泛应用,尤其是在妇科疾病治疗中,其不仅具有显著的疗效,而且使患者的子宫得以保留,在临床上被广泛应用。

近年来,随着宫腔镜技术在临床上的广泛应用,使得宫腔镜子宫内膜射频消融术的技术较以往更容易操作和熟悉,其主要作用机理为通过高频率的交流电磁波,在患者子宫内膜组织发生生物热效应,进而使得患者子宫内膜的基底层和功能层进一步的变性、坏死,最终导致子宫内膜组织脱落,最终将子宫内膜去除,以达到子宫性闭经的目的。由于该手术主要是对子宫内膜进行破坏,因此该手术只能应用于对生育无要求的女性^[9,10]。在本组研究中,观察组患者的术中出血量、手术时间及住院时间均显著低于对照组,分析其原因可能是因为子宫底部及子宫角等部位解剖结构较为特殊,与子宫别处部位相比更易发生子宫穿孔,使电切术的手术难度增加,进而使得手术时间延长,术中出血量也随之增多,又因电切术较射频消融术的创伤大而使患者的住院时间延长。在对两组患者的临床疗效分析中发现,观察组的有效率为 98.46%,对照组的有效率为 93.85%,临床疗效无显著差异。李志英等^[11,12]通过研究证实子宫内膜射频消融术没有热量外扩,安全性好。罗新等^[13-15]通过研究证实射频消融术在治疗疾病的同时,不破坏盆底结构,不影响卵巢的内分泌功能。本研究结果显示,观察组出现 1 例发热患者,发生率为 1.54%;对照组出现 3 例术后出血、6 例发热患者,发生率为 10.77%。两组对比,观察组并发症发生率显著降低,结果提示射频消融术较电切术的安全性更高。两组患者均未出现子宫感染、穿孔及盆腔损伤等严重并发症,发生发热及术后出血的患者在经给予相应治疗后均显著缓解。Sabbah 等^[16-18]报道,治疗过程中出现腹痛,无特殊处理即缓解,在随访过程中无一例发生子宫穿孔、阴道热损伤等严重并发症。

综上所述,宫腔镜下行子宫内膜射频消融术对围绝经期功能失调性出血治疗具有显著疗效,术中出血量少、手术时间短,术后恢复快,且具有较高的安全性,值得临床推广应用。

参 考 文 献

[1] 李静文,杨晓红. 宫腔镜下子宫内膜电切术联合左炔诺孕酮宫内

缓释系统治疗功能失调性子宫出血的临床研究. 中国妇产科临床杂志, 2013, 14(6): 544-546.

[2] 王小红. 射频消融子宫内膜治疗围绝经期功能失调性子宫出血的临床研究. 东南国防医药, 2012, 14(1): 64-65.

[3] 杨秀玲. 射频消融术治疗围绝经期功能失调性子宫出血 30 例临床分析. 中国医药导报, 2011, 4(6): 156.

[4] Garcial L, Isaacson K. Review of the literature. J Minim Invasive Gynecol, 2011, 18(32): 428-437.

[5] 邓春霞, 苏光, 高立亚. 热球子宫内膜去除术与宫腔镜内膜电切术治疗围绝经期功血的临床研究. 中国妇幼保健, 2011, 26(36): 5815-5816.

[6] League DD. Endometrial ablation as an alternative to hysterectomy. Aorn J, 2013, 77(13): 327-338.

[7] Neuwirth RS, Loffer FD, Trenhaile T, et al. The incidence of endometrial cancer after endometrial ablation in a low-risk population. J Am Assoc Gynecol Laparosc, 2014, 11(4): 92-94.

[8] 高坦兵, 姚利萍, 段山红, 等. 子宫内膜射频消融术治疗功能性子宫出血 103 例临床观察. 中国煤炭工业医学杂志, 2012, 5(9): 917-918.

[9] 王萍, 林丽琴. 子宫内膜消融术治疗功能失调性子宫出血的临床观察(附 35 例报告). 福建医科大学学报, 2013, 25(2): 52.

[10] Sabbah R, Desaulniers G. Use of the novasure impedance controlled endometrial ablation system in patients with intracavitary disease: 12-month follow-up results of a prospective, single-arm clinical study. Minim Invasive Gynecol, 2012, 13(5): 467-471.

[11] 李志英. 射频消融术治疗围绝经期功能失调性子宫出血 158 例临床分析. 中国实用妇科与产科杂志, 2013, 23(8): 633-634.

[12] Cooper J, Gimpelson RJ. Summary of safety and effectiveness data from FDA: a valuable source of information on the performance of global endometrial ablation devices. Reprod Med, 2014, 49(4): 267-273.

[13] 罗新, 沈媛, 宋雯霞, 等. 射频消融术靶点治疗子宫肌瘤临床疗效研究. 中国实用妇科与产科杂志, 2012, 23(8): 605-608.

[14] 马娟. 宫腔镜子宫内膜电切术治疗功能失调性子宫出血 60 例临床分析. 蚌埠医学院学报, 2013, 38(8): 1007-1008.

[15] Onoglu A, Taskin L, Inal M, et al. Comparison of the long-term histopathologic and morphologic changes after endometrial roller ball ablation and resection: a prospective randomized trial. J Minim Invasive Gynecol, 2013, 14(1): 39-42.

[16] Sabbah R, Desaulniers G. Use of the novasure impedance controlled endometrial ablation system in patients with intracavitary disease: 12-month follow-up results of a prospective, single-arm clinical study. Minim Invasive Gynecol, 2013, 13(5): 467-471.

[17] Cooper J, Gimpelson RJ. Summary of safety and effectiveness data from FDA: a valuable source of information on the performance of global endometrial ablation devices. Reprod Med, 2014, 49(4): 267-273.

[18] 射频消融子宫内膜治疗围绝经期功能失调性子宫出血的临床研究. 东南国防医药, 2012, 1(14): 64-65.

(收稿日期: 2015-12-29)

• 性医学 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.013

子宫上皮细胞稳定性 FH 检测在宫颈癌前病变中的临床诊断意义分析

员周慧¹ 余晓^{2△} 徐舜² 徐晓霞²

1 浙江中医药大学基础医学院, 杭州 310053

2 衢州市妇幼保健院妇产科, 浙江 衢州 324000

【摘要】目的:探讨子宫上皮细胞稳定性 FH 检测用于宫颈癌前病变中的临床诊断意义。方法:通过分析 2014 年 4 月至 2015 年 11 月到医院进行宫颈癌前病变筛查的 5200 例患者的临床资料,其中包括经病理学检测诊断为宫颈癌前病变患者(观察组)和宫颈正常或宫颈良性病变患者(对照组)各 2600 例,全部患者进行宫颈液基细胞检查和子宫上皮细胞稳定性 FH 检测,对比分析两种方法检查结果探讨子宫上皮细胞稳定性 FH 检测临床诊断价值。结果:FH 检测方法和 TCT 检测方法检测两组患者阳性结果,比较差异无统计学意义($P>0.05$);FH 检测方法同 TCT 检测敏感性比较差异无统计学意义($P>0.05$);FH 检测特异性显著低于 TCT 检测方法,比较差异有统计学意义($P<0.05$)。结论:子宫上皮细胞稳定性 FH 检测用于临床宫颈癌前病变患者检测具有简单、快速、成本低的优势,临床检测敏感性较高,广泛适用于经济落后地区女性宫颈癌前病变患者临床诊断。

【关键词】 子宫上皮细胞稳定性 FH 检测;宫颈癌前病变;诊断价值

Diagnosis significance of uterine epithelium stability analysis FH detection in cervical lesions YUAN Zhou-hui¹, YU Xiao^{2△}, XU Shun², XU Xiaoxia². 1. School of Basic Medical Sciences, Zhejiang Chinese Medicine University, Hangzhou 310053, Zhejiang, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Quzhou Maternal and Children Healthcare Hospital, Quzhou 324000, Zhejiang, China

【Abstract】 **Objectives:** To investigate the clinical diagnosis significance of uterine epithelium stability analysis FH detection in cervical lesions. **Methods:** Analysis was done on clinical data of 5200 patients in hospital for cervical cancer screening of precancerous lesions, including detection by pathological diagnosis of cervical lesions (study group) and normal cervix or cervical benign lesions (control group), with 2600 cases in each group. All patients received liquid-based cervical cytology and uterine epithelial cells FH stability testing. Test results of two methods were compared to investigate the diagnostic value of clinically cell stability. **Results:** FH detection methods and TCT testing methods had no significant difference ($P>0.05$); FH test and TCT susceptibility testing methods had no significant difference ($P>0.05$); Specificity of FH detection was significantly lower than that of TCT detection method, with statistically significant difference ($P<0.05$). **Conclusion:** The uterine epithelial cells for pre-clinical stability FH detecting of cervical lesions has simple, fast, low-cost advantages and high clinical sensitivity of detection, which is widely used in clinical diagnosis of lesions in patients with cervical cancer in women before economically backward regions.

【Key words】 FH uterine epithelium stability testing; Cervical precancerous lesions; Diagnostic value

【中图分类号】 R737.33

【文献标志码】 A

宫颈癌是妇科常见恶性肿瘤之一,近年来,宫颈癌发病患者有年轻化趋势,宫颈癌前病变是指宫颈重度上皮内瘤样病变,临床中多使用宫颈液基细胞学(TCT)检查对患者宫颈脱落细胞异常情况进行检测从而进行确诊治疗^[1-3]。子宫上皮细胞

稳定性 FH 检测方法是通过目测比色法对细胞游离亚铁原卟啉进行检测从而对恶性肿瘤进行确诊^[4],本研究为分析子宫上皮细胞稳定性 FH 检测用于宫颈癌前病变的临床诊断价值,对医院妇科患者进行了相应检测,探讨了该方法临床检测的敏感性。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

随机选取 2014 年 4 月至 2015 年 11 月到衢州市妇幼保健院妇产科进行宫颈癌前病变筛查患者 5200 例,年龄 30~68 岁,其中观察组 2600 例患者中经病理学诊断确诊为宫颈癌前病变,

【基金项目】 吴阶平医学基金会临床科研专项资助基金项目 (320.6750.13428)。

【第一作者简介】 员周慧(1989-),女,医师、硕士在读,主要研究方向为妇产科临床诊疗。

△【通讯作者】 余晓(1972-),男,主任医师、硕士, E-mail: yuxiao1512@sina.com

年龄 30 ~ 68 岁,平均(49.37 ± 4.84)岁;对照组 2600 例,年龄 31 ~ 67 岁,平均(48.98 ± 3.72)岁。纳入标准:全部患者年龄 ≥ 30 岁;有性生活史;无急性生殖道炎症。排除标准:严重宫颈糜烂、宫颈息肉、宫颈溃疡患者、子宫切除、无子宫患者和月经期患者。所有患者签署知情同意书,研究经医院伦委会审查批准。两组患者临床资料比较无显著性差异($P > 0.05$),具有可比性。无宫颈癌病史、无子宫和宫颈切除患者,排除有盆腔化疗和放疗史的患者。

1.2 方法

子宫上皮细胞稳定性 FH 检测:取患者宫颈部位渗液,装入标本瓶中送检,检测中使用 FH 染色试剂盒购自青岛东孚美伦生物科技有限公司,检测方法严格遵守试剂盒说明书进行操作。宫颈液基细胞学(TCT)检查:使用 TCT 宫颈细胞刷至患者宫颈管 1cm 左右,顺时针旋转后取出置于液基细胞保存液中送检,检测中使用液基细胞学检测仪为迈朗液基薄层细胞(TCT)检测仪(南宁松景天伦生物科技有限公司,产品型号 SJ-TMDI 500)。

1.3 观察指标

FH 诊断标准:检测细胞无着色或呈微蓝色即为阴性;检测结果呈蓝色即为阳性;结果呈深蓝色转红棕色或深黄色为强阳性,阳性和强阳性均记为阳性。TCT 检测结果由宫颈细胞学专业医师进行判定。

1.4 统计学分析

利用 SPSS11.0 统计软件建立数据库,计量资料以均数 ± 标

准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验,计数资料用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两种检测方法检测阳性率比较

对全部患者两组检测方法检测结果阳性率进行统计,结果显示两组患者使用两种检测方法检测结果阳性率比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 两种检测方法检测阳性率比较

检测方法	FH 检测		TCT 检测	
	阳性例数	占比(%)	阳性例数	占比(%)
观察组($n = 2600$)	2326	89.46	2403	92.42
对照组($n = 2600$)	285	10.96	264	10.15
χ^2	1.892		2.583	
P	0.168		0.112	

2.2 两组检测方法敏感性和特异性比较

对两种检测方法的敏感性和特异性进行分析,结果显示两组检测方法敏感性比较差异无统计学意义($P > 0.05$),特异性比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 FH 检测和 TCT 检测方法敏感性和特异性比较

检测方法		FH 检测	TCT 检测	χ^2	P
观察组($n = 2600$)	敏感性(95% CI)	78.56(70.37 ~ 83.26)	82.42(77.38 ~ 87.83)	1.579	0.203
	特异性(95% CI)	64.63(57.82 ~ 70.27)	89.63(85.83 ~ 93.18)	7.013	0.009
对照组($n = 2600$)	敏感性(95% CI)	81.35(76.38 ~ 86.25)	86.38(82.18 ~ 90.27)	2.035	0.156
	特异性(95% CI)	65.57(58.28 ~ 71.16)	90.73(86.32 ~ 93.62)	7.982	0.007

3 讨论

宫颈癌作为临床较为常见的恶性肿瘤之一,临床发病率较高,严重威胁女性生命健康,临床宫颈癌患者患病前会经历一段病变过程,这一过程中宫颈癌前病变可通过临床检测进行确诊,确诊后患者积极进行治疗可有效避免患者病情进一步发展成为宫颈癌,有效降低宫颈癌病变率^[5-8]。TCT 检测作为临床检测宫颈癌前病变的主要方式之一,临床检测敏感性和特异性极高,上皮细胞稳定性 FH 检测方法是近年来临床中一种新型宫颈癌前病变诊断方法,通过对亚铁血红素进行检测分析患者病变情况^[9-11],本研究中分析了上皮细胞稳定性 FH 检测方法的临床价值,对比分析两组检测方法检出阳性率、敏感性和特异性。

研究中统计两种检测方法用于宫颈癌前病变患者的临床诊断的阳性率,结果显示两种检测结果阳性率比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。统计两种方法检测敏感性和特异性结果显示,FH 检测和 TCT 检测敏感性比较差异无统计学意义($P > 0.05$),FH 检测特异性显著低于 TCT 检测特异性。正常情况下

人体细胞内亚铁血红素以结合蛋白形式参与机体多种调节活动中,当出现致癌因素后,细胞内抑癌基因 p53 会出现突变或缺失,从而失去对糖代谢葡萄糖-6-磷酸脱氢酶的抑制效果,导致细胞内稳态失调,能量代谢过程发生异常,最终导致一种亲脂性物质进入含亚铁原卟啉蛋白的疏水核内,导致疏水核中亚铁原卟啉脱落即细胞游离亚铁原卟啉,又称为 FH 物质,因此 FH 可作为肿瘤病变前生物标志物对患者癌变进行诊断^[12-14]。临床宫颈癌患者多为 HPV 感染影响,当 HPV 基因整合到宿主细胞后即会发生以上癌变变化,因此临床宫颈癌前病变患者可通过 FH 检测进行临床诊断,研究结果中显示 FH 检测方法检测阳性率结果与 TCT 检测结果无显著差异,其临床诊断可靠度值得信赖。同时结果中显示 FH 检测方法敏感性和特异性指标虽不及 TCT,但仍显示出较高的敏感性,其高灵敏度在临床检测中诊断价值极大。整体而言,FH 检测临床诊断准确率相对可靠,加上该种检测方法检测技术要求低、检测方法简单、成本低,其临床诊断价值不容忽视^[15,16]。研究中显示子宫上皮 FH 检测方法用于宫颈正常和宫颈良性病变患者临床检测中存在一定的

假阳性率,推测患者宫颈液标本中混入血液导致血液红细胞中的血红素同染色剂反应导致假阳性结果出现,指导临床检测中应避免用于宫颈糜烂、宫颈溃疡、宫颈癌息肉等临床患者的诊断中^[17,18]。

综上所述,上皮细胞稳定性 FH 检测用于宫颈癌前病变患者临床诊断中具有敏感性高、操作简单、成本低廉、检测迅速等临床优势,可广泛推荐于各医疗机构,尤其适用于经济落后的贫困地区妇女宫颈癌前病变患者的临床诊断中。

参 考 文 献

- [1] 任菲,陈军莹,杜萍,等. 宫颈癌组织 miR-574-5p 的表达及其下调后对宫颈癌 SiHa 细胞的影响. 基础医学与临床, 2015, 35(4): 458-462.
- [2] 曾新,韩一栩,吴丽香,等. HPV 在宫颈炎、宫颈癌前病变、宫颈癌中的检测意义分析. 中国实验诊断学, 2014, 18(1): 127-128.
- [3] 黄星,杨丽,郭华,等. 宫颈薄层液基细胞学检测联合高危型人乳头状瘤病毒检测对筛查宫颈鳞状上皮内瘤变的应用价值分析. 中国性科学, 2015, 24(8): 24-26.
- [4] 姚前尹,林绍强,李因,等. 亚铁螯合酶抑制诱导细胞内原卟啉 IX 积聚的肿瘤荧光成像. 暨南大学学报(自然科学与医学版), 2011, 32(4): 387-392.
- [5] Huang YT, Wang CC, Tsa CS, et al. Clinical behaviors and outcomes for adenocarcinoma or adenosquamous carcinoma of cervix treated by radical hysterectomy and adjuvant radiotherapy or chemoradiotherapy. International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics, 2012, 84(2): 420-427.
- [6] Wu LM, Gu HY, Qu XH, et al. The accuracy of ultrasonography in the preoperative diagnosis of cervical lymph node metastasis in patients with papillary thyroid carcinoma: A meta-analysis. European Journal of Radiology, 2012, 81(8): 1798-1805.
- [7] 魏翔,马春燕,黄守国,等. 经阴道超高速剪切波对宫颈癌前病变及宫颈浸润癌的诊断价值. 海南医学, 2015, 26(11): 1613-1615, 1616.
- [8] Chen D, Shen M, Cao Y, et al. Electrochemical identification of

hepatocellular carcinoma based on the assay of human cervical cancer oncoprotein-1 in serum. Electrochemistry Communications, 2013(27): 38-41.

- [9] Narverud I, Iversen PO, Aukrust P, et al. Maternal familial hypercholesterolaemia (FH) confers altered haemostatic profile in offspring with and without FH. Thrombosis Research: An International Journal on Vascular Obstruction, Hemorrhage and Hemostasis, 2013, 131(2): 178-182.
- [10] 李秀,杨姗姗,安然,等. 宫颈液基薄层细胞学检测(TCT)联合阴道镜在筛查宫颈癌前病变中的价值. 中国实验诊断学, 2013, 17(9): 1644-1647.
- [11] He S, Wang GL, Zhu YY, et al. Application of the CellDetect © staining technique in diagnosis of human cervical cancer. Gynecologic Oncology: An International Journal, 2014, 132(2): 383-388.
- [12] 王小丹,刘珊,徐海滨,等. 重组人乳铁蛋白对缺铁性贫血大鼠铁营养状况的改善作用. 卫生研究, 2012, 41(1): 13-17, 22.
- [13] 王永峰,杜成林,李保海,等. COX-2 和突变型 p53 在人胶质细胞瘤组织中的表达及意义. 山东医药, 2014, 54(26): 80-81.
- [14] 徐光. EGFR、p53、Fascin 蛋白在鼻咽癌组织中表达. 中国公共卫生, 2015, 31(10): 1356-1358.
- [15] 张二春. 液基细胞学技术结合高危型 HPV 检测对宫颈癌前病变诊断的效果. 中国妇幼保健, 2013, 28(31): 5214-5216.
- [16] 陈汶,于露露,王红,等. cobas4800 高危型人乳头瘤病毒检测技术在子宫颈癌前病变筛查和细胞学转诊中的应用. 中华肿瘤杂志, 2012, 34(7): 543-548.
- [17] 文书,陈漠月,林璋礼,等. TCT 筛查和 HC2-HPV DNA 检测在宫颈癌前病变诊治中的临床应用. 现代中西医结合杂志, 2013, 22(19): 2143-2144.
- [18] Kim JH, Kim IW, Kim YW, et al. Comparison of single-, double- and triple-combined testing, including Pap test, HPV DNA test and cervicography, as screening methods for the detection of uterine cervical cancer. Oncology Reports, 2013, 29(4): 1645-1651.

(收稿日期: 2015-12-23)

· 性医学 ·

DOI: 10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.014

保留卵巢对宫颈鳞癌患者术后卵巢功能、骨质丢失以及性生活的影响分析

靳琦琛¹ 宋志超² 李燕² 黎辉³ 毕学超⁴

1 华北石油井下医院妇产科, 河北 任丘 062550

2 华北石油管理局总医院妇产科, 河北 任丘 062550

3 华北石油管理局总医院普外科, 河北 任丘 062550

4 华北石油管理局总医院神经内科, 河北 任丘 06255

【摘要】目的: 观察保留卵巢与切除卵巢对宫颈鳞癌患者术后卵巢功能、骨质丢失以及性生活的影响

【第一作者简介】靳琦琛(1970-), 女, 主治医师, 主要从事妇产科临床与研究工作。

响。**方法:**临床纳入宫颈鳞癌手术患者72例,根据术中卵巢的保留情况分为研究组与对照组。研究组保留单侧或双侧卵巢,对照组切除双侧卵巢。观察两组患者术后激素水平(雌二醇、促卵泡素、促黄体生成素等)、骨质丢失情况、性生活情况、精神心理状态等。**结果:**研究组术后3个月雌二醇、促卵泡素、促黄体生成素水平为(97.0 ± 16.1) pmol/L、(8.3 ± 0.9) IU/L、(7.1 ± 0.7) IU/L,对照组分别为(34.7 ± 5.2) pmol/L、(86.3 ± 7.2) IU/L、(51.1 ± 3.0) IU/L,差异具有显著性($P < 0.05$);研究组术后6个月雌二醇、促卵泡素、促黄体生成素水平为(114.2 ± 20.2) pmol/L、(9.3 ± 0.6) IU/L、(8.5 ± 0.2) IU/L,对照组分别为(41.3 ± 3.9) pmol/L、(76.5 ± 8.0) IU/L、(46.7 ± 2.5) IU/L,差异均有显著性($P < 0.05$);研究组术后3个月、6个月骨质丢失率为0.46%、0.72%,对照组分别为4.08%、5.23%,差异均有显著性($P < 0.05$);研究组术后3个月、6个月性生活恢复率分别为16.67%、38.89%,对照组分别为2.78%、16.67%,差异均有显著性($P < 0.05$);研究组术后3个月、6个月抑郁量表总分分别为(49.5 ± 13.9)、(39.2 ± 15.5),对照组分别为(57.4 ± 15.4)、(51.4 ± 13.0),差异均有显著性($P < 0.05$)。**结论:**术中保留卵巢能够有效避免宫颈鳞癌患者术后雌激素水平的降低,从而防止骨质丢失以及性激素缺乏。此外,还能够改善患者的性生活,提高生活质量。

【关键词】 卵巢;宫颈鳞癌;雌激素;骨质丢失;性生活;生活质量

Influence analysis of keeping ovarian for patients with cervical squamous carcinoma on postoperative ovarian function, bone loss and sex life JIN Qichen¹, SONG Zhichao², LI Yan², LI Hui³, BI Xuechao⁴. 1. Department of Obstetrics and Gynaecology, North China Petroleum Underground Hospital, Renqiu 062552, Hebei, China; 2. Department of Obstetrics and Gynaecology, North China Petroleum Administration Bureau General Hospital, Renqiu 062552, Hebei, China; 3. General Surgery Department, North China Petroleum Administration Bureau General Hospital, Renqiu 062552, Hebei, China; 4. Neurology Department, North China Petroleum Administration Bureau General Hospital, Renqiu 062552, Hebei, China

【Abstract】 **Objectives:** To observe the influence of keeping ovarian for patients with cervical squamous carcinoma on postoperative ovarian function, bone loss and sex life. **Methods:** 72 patients with cervical squamous carcinoma were selected and divided into research group and control group based on the reservation condition of ovarian in the operation. Unilateral or bilateral ovaries were kept for the research group, while bilateral ovaries were removed for the control group. The postoperative hormone levels (estradiol, follicle stimulating hormone and luteinizing hormone), bone loss, sex life, and psychology state of both groups were observed. **Results:** 3 months after operation, the estradiol, follicle stimulating hormone and luteinizing hormone levels of research group were (97.0 ± 16.1) pmol/L, (8.3 ± 0.9) IU/L, and (7.1 ± 0.7) IU/L, while for control group the indexes were (34.7 ± 5.2) pmol/L, (86.3 ± 7.2) IU/L, and (51.1 ± 3.0) IU/L, with significant difference ($P < 0.05$); 6 months after operation, the estradiol, follicle stimulating hormone and luteinizing hormone level of research group were (114.2 ± 20.2) pmol/L, (9.3 ± 0.6) IU/L, and (8.5 ± 0.2) IU/L, while for control group the indexes were (41.3 ± 3.9) pmol/L, (76.5 ± 8.0) IU/L, and (46.7 ± 2.5) IU/L, with significant difference ($P < 0.05$); 3 and 6 months after operation, the bone loss rates of research group were 0.46% and 0.72%, while the bone loss rates of control group were 4.08% and 5.23%, with significant difference ($P < 0.05$); 3 and 6 months after operation, the sex life recovery rates of research group were 16.67% and 38.89%, while the sex life recovery rates of control group were 2.78% and 16.67%, with significant difference ($P < 0.05$); The depression scale scores of research group 3 and 6 months after operation were (49.5 ± 13.9) and (39.2 ± 15.5), while depression scale scores of control group were (57.4 ± 15.4) and (51.4 ± 13.0), with significant difference ($P < 0.05$). **Conclusion:** Intraoperative reserved ovaries can effectively avoid the reducing of postoperative cervical squamous carcinoma and prevent bone loss and lack of sex hormones. In addition, it can improve the patient's sex life and life quality.

【Key words】 Ovary; Cervical squamous carcinoma; Oestrogen; Bone loss; Sex life; Life quality

【中图分类号】 R737.33

【文献标志码】 A

宫颈鳞癌是临床上较为常见的一种妇科恶性肿瘤,手术是目前临床治疗本病较为有效的一种手段^[1]。但是,对于大部分的宫颈鳞癌患者而言,即使经手术治疗获得临床痊愈,亦丧失了生育能力以及卵巢内分泌功能,进而导致临床一系列并发症的发生,严重影响患者的生活质量^[2,3]。因此,如何在保证手术

疗效的基础上,最大程度保留患者的卵巢内分泌功能,就成为目前临床研究的热点。笔者在进行宫颈鳞癌手术中,发现保留单侧或双侧卵巢,能够有效改善术后患者的卵巢功能。现报告如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

本研究按随机法纳入宫颈鳞癌患者 72 例,均为我院 2008 年 1 月至 2015 年 1 月收治的手术病例。患者均知情同意,且签署知情同意书,并经伦理委员会批准。根据术中卵巢的保留情况分为研究组与对照组。研究组保留单侧或双侧卵巢,对照组切除双侧卵巢,每组 36 例。实验组中,患者年龄 26 ~ 42 岁,平均年龄(35.3 ± 6.2)岁;临床分期:Ⅰa 期 11 例,Ⅰb1 期 10 例,Ⅱa 期 8 例,Ⅰb7 例。对照组中,患者年龄 25 ~ 43 岁,平均年龄(35.8 ± 6.3)岁;临床分期:Ⅰa 期 10 例,Ⅰb1 期 11 例,Ⅱa 期 8 例,Ⅰb 期 7 例。两组宫颈鳞癌患者在年龄、临床分期等资料上基本一致($P>0.05$),具有可比性。

1.2 纳入标准

(1)患者年龄 < 45 岁;(2)术前经组织病理学检查确诊为宫颈鳞癌;(3)肿瘤分期Ⅰ ~ Ⅱa 期者。

1.3 排除标准

(1)术前即有卵巢功能衰退者;(2)精神异常,或不能配合临床治疗及随访者。

1.4 研究方法

两组患者均进行宫颈癌根治性手术:在腹主动脉分叉处找到患者子宫深静脉,在完成盆腔淋巴结清扫后,分离患者直肠侧窝的宫旁结缔组织及膀胱侧窝,找出患者的膀胱神经支和子宫神经支,采取钝性分离法将患者的宫骶韧带切断,保留盆腔

神经丛的神经纤维,将患者的输尿管隧道打通,切断子宫膀胱韧带前叶,并分离子宫膀胱韧带后叶,保留膀胱支。游离阴道穹窿侧壁下腹下丛分支至阴道切除水平。其中研究组术中保留单侧或双侧卵巢,而对照组术中切除双侧卵巢。术后对所有患者进行为期 6 个月的临床随访,分别在术后 3 个月、术后 6 个月对患者进行:(1)雌激素水平检测:包括雌二醇、促卵泡素、促黄体生成素等雌激素水平的检测;(2)骨丢失率:采用双能 X 射线骨密度仪检测腰椎前后位(L1 ~ L4)4 个位点以及右髋部(股骨颈、大转子、Ward 氏三角区)3 个位点的骨密度,其中骨密度 < -1.0 标准差(SD),但 > 2.5SD 为骨丢失;(3)性生活恢复率;(4)精神心理情况:通过发放 Montgomeyr - Asberg 抑郁量表对患者的精神心理情况进行观察,该量表总分为 60 分,得分越小,表明患者抑郁症状越少,心理越正常。

1.5 统计学方法

采用 SPSS17.0 统计学软件包进行统计数据的处理以及分析,计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,计数资料用百分比(%)表示,组间计量资料比较采用两样本 t 检验,组间计数资料的比较采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异表明存在统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者术后雌激素水平比较

研究组术后 3 个月、术后 6 个月雌二醇水平明显高于对照组,而促卵泡素、促黄体生成素水平明显低于对照组,差异均有显著性($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者术后雌激素水平比较

组别	雌二醇(pmol/L)			促卵泡素(IU/L)			促黄体生成素(IU/L)		
	术前	术后 3 月	术后 6 月	术前	术后 3 月	术后 6 月	术前	术后 3 月	术后 6 月
研究组	130.6 ± 5.3	97.0 ± 16.1	114.2 ± 20.2	100.3 ± 6.3	8.3 ± 0.9	9.3 ± 0.6	62.3 ± 3.3	7.1 ± 0.7	8.5 ± 0.2
对照组	131.2 ± 5.1	34.7 ± 5.2	41.3 ± 3.9	100.2 ± 6.1	86.3 ± 7.2	76.5 ± 8.0	63.6 ± 3.5	51.1 ± 3.0	46.7 ± 2.5
t	-0.489	22.094	21.261	0.068	64.498	50.259	-1.621	85.698	91.388
P	>0.05	<0.05	<0.05	>0.05	<0.05	<0.05	>0.05	<0.05	<0.05

2.2 两组患者术后骨质丢失率比较

研究组术后 3 个月、6 个月骨质丢失率为 0.46%、0.72%,对照组分别为 4.08%、5.23%,差异均有显著性($\chi^2 = 15.387, \chi^2 = 18.064, P<0.05$)。

2.3 两组患者术后性生活情况比较

研究组术后 3 个月、6 个月性生活恢复率均明显高于对照组,差异均有显著性($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者术后性生活情况比较

组别	例数	术后 3 月性生活率	术后 6 月性生活率
研究组	36	6(16.67)	14(38.89)
对照组	36	1(2.78)	6(16.67)
χ^2	3.956	4.431	
P	<0.05	<0.05	

2.4 两组患者术后精神心理情况评分比较

研究组术后 3 个月、术后 6 个月精神心理情况评分均明显低于对照组,差异均无显著性($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者术后精神心理情况评分比较

组别	例数	精神心理状况	
		术后 3 月	术后 6 月
研究组	36	49.5 ± 13.9	39.2 ± 15.5
对照组	36	57.4 ± 15.4	51.4 ± 13.0
t		2.285	3.618
P		<0.05	<0.05

3 讨论

目前临床研究发现,宫颈癌的临床发病正呈现年轻化趋势,导致生育前以及绝经前宫颈癌的临床发病率相对升高^[4,5]。随着肿瘤筛查工作在临床的广泛开展以及检测技术水平的提高,很多早期宫颈癌的检测率有了明显的升高^[6-8]。对于早期宫颈癌患者,如果进行积极、有效的治疗,很多患者能够获得长期生存^[9]。因此,对于尚处于生育阶段的早期宫颈癌患者,其治疗后远期生活质量以及器官功能保留的问题就成为目前临床迫切需要进行解决的问题。

卵巢是维持女性内分泌活动十分重要的一个器官,卵巢功能是否处于正常状态,直接影响下丘脑-垂体-卵巢轴的正常反馈状态^[10-12]。一旦卵巢功能丧失,除直接导致雌激素水平显著降低外,还可能导致一系列并发症的发生,如骨质疏松、脂代谢异常、性功能衰退等,直接影响患者术后的身心康复、夫妻关系以及生活质量等^[13-15]。因此,术中保留患者的卵巢就显得意义重大。

为进一步探讨保留卵巢对宫颈鳞癌患者术后卵巢功能、骨质丢失以及性生活的影响,笔者对我院收治的 72 例宫颈鳞癌患者进行了临床分组观察。首先,我们比较了两组患者术后雌激素的水平。结果显示,对照组术后 3 个月及 6 个月雌激素水平均显著降低,而保留卵巢的研究组患者雌激素水平明显高于对照组($P < 0.05$),与文献报道一致^[16]。该结果表明,通过卵巢的保留,能够最大程度上维持患者的雌激素水平。由于雌激素与骨质疏松的关系密切,因此我们比较了两组患者术后骨质丢失的情况。结果显示,研究组术后 3 个月及 6 个月骨质丢失率均明显低于对照组($P < 0.05$)。表明维持雌激素在相对正常的范围内,能够有效减少骨质丢失的发生,长远来看能够有效预防术后患者骨质疏松的发生。由于雌激素维持者正常的女性生理机能,本研究发现研究组术后 3 个月及 6 个月性生活恢复率均明显高于对照组($P < 0.05$),与文献报道一致^[17],充分表明保留卵巢能够维持患者术后正常的生理功能。抑郁、焦虑等负面情绪在肿瘤患者中较为常见,较大程度影响患者的术后生活质量。本研究发现,研究组术后 3 个月及 6 个月精神状态评分均明显低于对照组($P < 0.05$)。表明保留卵巢具有显著提高患者术后生活质量的作用,与文献报道一致^[18]。

综上所述,术中保留卵巢能够有效避免宫颈鳞癌患者术后雌激素水平的降低,从而防止骨质丢失以及性激素缺乏;此外,还能够改善患者的性生活,提高生活质量。

参 考 文 献

[1] 李晋娥,王海生,王霞,等. 宫颈癌根治术中保留卵巢对于术后卵巢功能的影响研究. 中国基层医药, 2014(20): 3170-3172.

[2] 刘海彬. 年轻早期子宫内膜癌保留卵巢的可行性 Meta 分析. 中国医师杂志, 2014, 16(8): 1068-1070.

[3] 张萍, 薛秀华, 李锦行, 等. 促性腺激素释放激素激动剂对宫颈癌术后辅助化疗患者卵巢功能的保护作用. 山东医药, 2015(34): 36-37.

[4] 李明珠, 魏丽惠. 年轻恶性肿瘤患者卵巢功能保护的现状及进展. 中华妇产科杂志, 2015(7): 552-554.

[5] 王吉群. 保留卵巢的宫颈癌根治术对卵巢功能影响的观察. 重庆医学, 2013, 42(7): 802-803.

[6] Lee TS, Lee JY, Kim JW, et al. Outcomes of ovarian preservation in a cohort of premenopausal women with early-stage endometrial cancer: A Korean Gynecologic Oncology Group study. Gynecologic Oncology: An International Journal, 2013, 131(2): 289-293.

[7] 王坤, 李婷, 廖秦平, 等. 妇科恶性肿瘤患者治疗后性生活状况的研究. 中国性科学, 2015, 24(1): 32-35.

[8] 马冬惠, 古玉棉, 冯瑞途, 等. 保留卵巢的保守性手术治疗年轻患者良性卵巢肿瘤效果评价. 白求恩医学杂志, 2014(3): 274-275.

[9] 徐纯香, 王玫. 卵巢交界性肿瘤行保留生育功能手术的研究进展. 中华临床医师杂志(电子版), 2015(1): 30-33.

[10] 高永良. 卵巢恶性肿瘤患者保留生育功能手术的指征及处理原则. 国际妇产科学杂志, 2014(6): 581-583.

[11] Papic JC, Finnell SME, Slaven JE, et al. Predictors of ovarian malignancy in children: Overcoming clinical barriers of ovarian preservation. Journal of Pediatric Surgery, 2014, 49(1): 144-148.

[12] 李虎, 何蕾, 杨丽, 等. 年轻子宫内膜癌患者保留卵巢功能的可行性分析. 海南医学, 2013, 24(19): 2848-2850.

[13] Papic JC, Finnell SME, Slaven JE, et al. Predictors of ovarian malignancy in children: Overcoming clinical barriers of ovarian preservation. Journal of Pediatric Surgery, 2014, 49(1): 144-148.

[14] Dunlop CE, Telfer EE, Anderson RA, et al. Ovarian stem cells - potential roles in infertility treatment and fertility preservation. Maturitas, 2013, 76(3): 279-283.

[15] Chahvar ST, Al-Shawaf T, Tranquilli AL, et al. Pharmacologic ovarian preservation in young women undergoing chemotherapy. Current Medicinal Chemistry, 2014, 21(2): 223-229.

[16] Kasum M, Šimunić V, Orešković S, et al. Fertility preservation with ovarian stimulation protocols prior to cancer treatment. Gynecological Endocrinology, 2014, 30(3): 182-186.

[17] 庄苏陵, 李燕, 江红, 等. 卵巢腹腔移位术在子宫颈鳞癌患者治疗中的应用. 医学综述, 2010, 16(24): 3840, 3841.

[18] 郑丽萍, 段欣梅. 早期宫颈癌保留卵巢内分泌功能的临床研究. 中国妇幼保健, 2013, 28(12): 1884-1886.

(收稿日期: 2015-12-22)

• 性医学 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.015

三阶梯技术在宫颈癌患者筛查中的应用研究

董伟妍 王爱芹 王江莉

北京市顺义医院妇产科, 北京 101300

【摘要】目的:探讨三阶梯技术在宫颈癌患者筛查中的应用价值。方法:选取2013年6月至2015年6月在我院接受宫颈癌筛查的8300例女性作为研究对象,行三阶梯检查,比较三种检测方法的诊断结果。结果:8300例受检者阳性检出率为5.84% (485/8300), ASCUS 196例, ASCH 139例, LSIL 89例, HSIL 38例, SCC 12例, AGC 11例, TCT诊断为ASCUS、ASCH、LSIL、HSIL、SCC、AGC者阴道镜检查诊断为LSIL及以上病变比例分别为53.1% (104/196)、54.0% (75/139)、66.3% (59/89)、84.2% (32/38)、100.0% (12/12)、100.0% (11/11); 相比于组织病理学, TCT检查中ASCUS、ASCH、LSIL、HSIL、SCC、AGC诊断符合率分别为62.2%、64.0%、92.1%、94.7%、100.0%、100.0%, LSIL、HSIL、SCC、AGC诊断符合率明显高于ASCUS和ASCH, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 阴道镜检查中CIN I、CIN II、CIN III、浸润癌诊断符合率分别为87.3%、93.6%、96.5%、97.1%, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。结论:采用三阶梯技术筛查宫颈癌可降低漏诊率及误诊率, 有利于宫颈癌的早期诊断与治疗, 在临床上具有重要应用价值。

【关键词】液基细胞学检查; 阴道镜; 组织病理学; 宫颈癌筛查

Application of three steps technique in screening of cervical cancer patients DONG Weiyen, WANG Aiqin, WANG Jiangli. Department of Obstetrics and Gynecology, Shunyi Hospital of Beijing, Beijing 101300, China

【Abstract】Objectives: To explore the application value of three step technique in screening cervical cancer patients. Methods: 8300 women who received cervical cancer screening in our hospital from June 2013 to June 2015 were selected as research objects and received the examination of three step technique. The diagnostic results of the three detection methods were compared. Results: The positive detection rate of 8300 women was 5.84% (485/8300), 196 cases of ASCUS, 13 cases of ASCH, 89 cases of LSIL, 38 cases of HSIL, 12 cases of SCC and 11 cases of AGC. The ratio of ASCUS, ASCH, LSIL, HSIL, SCC, AGC and LSIL and the above lesions diagnosed by TCT and vaginal examination were 53.1% (104/196), 54.0% (75/139), 66.3% (59/89), 84.2% (32/38), 100% (12/12), 100.0% (11/11). Compared with histopathology, the diagnostic coincidence rate of ASCUS, ASCH, LSIL, HSIL, SCC, AGC in TCT were 62.2%, 64.0%, 92.1%, 94.7%, 100.0%, 100.0%. The diagnostic accuracy of LSIL, HSIL, SCC, AGC were significantly higher than that of ASCUS and ASCH, with statistically significant differences ($P < 0.05$); the diagnostic coincidence rate of CIN I, CIN II, CIN III, invasive carcinoma in vaginal examination were 87.3%, 93.6%, 96.5% and 97.1%. The difference was not statistically significant ($P > 0.05$). Conclusion: It is of great value to use the three step technique to screen cervical cancer, which can reduce the rate of missed diagnosis and misdiagnosis, and is beneficial to early diagnosis and treatment of cervical cancer.

【Key words】Liquid based cytological examination; Vaginal cytology; Histopathology; Cervical cancer screening

【中图分类号】R737.33

【文献标志码】A

宫颈癌是目前威胁女性健康的第二位恶性肿瘤, 发病率仅次于乳腺癌。近年来, 其发病率逐年升高, 且发病年龄呈年轻化趋势。临床研究表明, 宫颈癌是一个由宫颈上皮内瘤变(CIN)逐渐进展为浸润癌的漫长、可逆及连续性过程, 对其进行及时诊断、及时治疗意义重大。国际妇产科会议(FIGO)于2004年推荐采用三阶梯技术筛查宫颈癌, 即宫颈细胞学、阴道镜及组织病理学, 其中液基薄层细胞学(TCT)具有背景清晰便

于阅读、细胞信息量大等特点; 阴道镜有助于判定宫颈病变的性质、类型及范围, 阳性检出率高^[1,2]。本研究探讨三阶梯技术在宫颈癌筛查中的应用效果。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

按入院顺序选取2013年6月至2015年6月在我院自愿接受宫颈癌筛查的8300例女性作为研究对象, 行三阶梯检查, 其中年龄25~76岁, 平均(36.5±9.3)岁, 未婚有同房史1360例, 已婚6940例, 孕次1~5次, 平均(2.9±1.0)次, 产次1~4次, 平均(2.1±0.6)次。纳入标准: 基本资料完整, 自愿接受筛查;

【第一作者简介】董伟妍(1979-), 女, 主治医师、硕士, 主要从事妇产科临床与研究工作。

有正常性生活,智力正常;无盆腔放疗史、子宫切除史及宫颈锥切史。排除标准:伴有妇科肿瘤史及家族史;筛查前 24h 内有性生活或接受阴道冲洗及上药者;妊娠及哺乳期妇女。本研究经医院伦理委员会同意,所有研究对象知情并签署同意书。

1.2 方法

1.2.1 TCT 检查 采用宫颈液基薄层细胞学检测仪(美国新柏氏公司生产,批号:1410020)行 TCT 检查。塑料制宫颈刷收集宫颈口及颈管脱落细胞,放入盛有 ThinPrep 保存液的小瓶内,依次自动制片、95%酒精固定、巴氏染色,由两位以上病理医师共同阅片诊断。参照国际癌症协会制定的 TBS (the Bethesda system) 分级报告系统(2001 年修订版)对细胞学诊断如下:参照 TBS 分级系统(2001 年修订版)对细胞学检测分类如下^[3]:①无上皮内病变或恶性改变(WNL);②意义不明确的非典型鳞状细胞(ASCUS);③未能排除高度鳞状上皮内病变的不典型鳞状细胞(ASC-H);④低度鳞状上皮内病变(LSIL);⑤高度鳞状上皮内病变(HSIL);⑥鳞状细胞癌(SCC)、意义不明的不典型腺细胞(AGUS 或 AGC)和腺癌(AC)。≥ASCUS 和 AGUS 归于 TCT 细胞学阳性结果。

1.2.2 阴道镜检查 采用 5%醋酸棉球涂擦宫颈,肉眼观察宫颈,然后在阴道镜下观察,对于图像异常或可疑病灶者,行多点活检并送病理检查。参照 Reid 阴道镜评分系统(RCI)^[4]评判阴道镜结果,内容包括阴道镜图像的病变边缘、病变颜色、血管图案、碘试验,每项评价结果分为初级、中级和高级三类,分别对应记为 0 分、1 分、2 分,RCI 总分 8 分,CIN I 级为 0~2 分,CIN II 级为 3~4 分,CIN III 级为 5~8 分。LSIL 对应于 CIN I 级,HSIL 对应于 CIN II、III 级。

1.3 统计学方法

采用 SPSS19.0 软件对文中所得数据进行统计学处理、分析,计数资料比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为有统计学意义。

2 结果

2.1 TCT 检查与阴道镜检查结果比较

8300 例受检者 TCT 阳性 485 例,阳性检出率为 5.84% (485/8300),其中 ASCUS 196 例,ASCH 139 例,LSIL 89 例,HSIL 38 例,SCC 12 例,AGC 11 例,TCT 诊断为 ASCUS、ASCH、LSIL、HSIL、SCC、AGC 者阴道镜检查诊断为 LSIL 及以上病变比例分别为 53.1% (104/196)、54.0% (75/139)、66.3% (59/89)、84.2% (32/38)、100.0% (12/12)、100.0% (11/11)。见表 1。

表 1 TCT 检查与阴道镜检查结果比较						
TCT 检查	例数	阴道镜检查				
		炎症	CIN I 级	CIN II 级	CIN III 级	浸润癌
ASCUS	196	92	55	13	34	2
ASCH	139	64	38	10	20	7
LSIL	89	30	19	13	19	8
HSIL	38	6	11	7	6	8
SCC	12	0	1	2	4	5
AGC	11	0	2	2	2	5
合计	485	192	126	47	85	35

2.2 TCT 检查与病理学诊断比较

相比于组织病理学,TCT 检查中 ASCUS、ASCH、LSIL、HSIL、SCC、AGC 诊断符合率分别为 62.2% (122/196)、64.0% (89/139)、92.1% (82/89)、94.7% (36/38)、100.0% (12/12)、100.0% (11/11),LSIL、HSIL、SCC、AGC 诊断符合率明显高于 ASCUS 和 ASCH,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 TCT 检查与病理学诊断比较						
TCT 检查	例数	病理学诊断				
		炎症	CIN I 级	CIN II 级	CIN III 级	浸润癌
ASCUS	196	74	79	16	27	0
ASCH	139	50	17	22	45	5
LSIL	89	7	55	23	4	0
HSIL	38	1	1	6	22	8
SCC	12	0	0	0	0	12
AGC	11	0	0	0	2	9
合计	485	132	152	67	100	34

2.3 阴道镜检查与病理学诊断比较

相比于组织病理学,阴道镜检查中 CIN I、CIN II、CIN III、浸润癌诊断符合率分别为 87.3% (110/126)、93.6% (44/47)、96.5% (82/85)、97.1% (34/35),差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 3。

表 3 阴道镜检查与病理学诊断比较						
阴道镜检查	例数	病理学诊断				
		炎症	CIN I 级	CIN II 级	CIN III 级	浸润癌
炎症	192	122	39	16	15	0
CIN I	126	10	110	5	1	0
CIN II	47	0	2	44	1	0
CIN III	85	0	1	2	82	0
浸润癌	35	0	0	0	1	34
合计	485	132	152	67	100	34

3 讨论

宫颈癌多见于 35 岁以上的已婚妇女,高发年龄集中于 40~49 岁。据报道,全球每年约有 53 万新发宫颈癌病例,其在全球分布不均衡,超过 85% 的患者出现在发展中国家^[5,6]。资料显示,在我国每年新发病例约为 13 万,且发病率以每年 2%~3% 的速度不断上升^[7]。宫颈癌由宫颈癌前病变进展而来,是一个较为漫长的过程,所需时间约为 10 年。既往研究显示,宫颈癌患者 5 年生存率宫颈原位癌可达 100%,早期宫颈癌为 90%,宫颈浸润癌为 67%^[8]。在未经治疗情况下,70% 的 LSIL 患者维持不变或自然逆转,30% 的 HSIL 患者可能发展为宫颈

癌^[9]。因此,及时、高效的筛查、诊断及治疗,将其阻断于癌前病变阶段对预防及治疗宫颈癌意义重大。宫颈癌三阶梯诊断技术是指宫颈细胞学、阴道镜及宫颈病理学检查,是目前临床上筛查、诊治宫颈癌及其癌前病变的主要方法。

TCT检查是早期识别CIN的较好方法,目前被广泛用于宫颈癌和癌前病变的筛查^[10]。相比于传统巴氏涂片法,该诊断技术具有操作方便、视野清晰及准确度高等优点,尤其易于识别体积小的鳞状上皮高度病变,在增加异常细胞检出率,提升涂片质量方面更具优势^[11,12]。但TCT所取的标本为脱落细胞,与活体细胞特征存在一定的差别,且无组织结构,易出现假阴性,在临床应用中仍存在一定的漏诊率和误诊率,假阴性约为10%~20%,其中以ASCUS最为常见^[13-15]。本研究得到8300例受检者TCT阳性率为5.84%(485/8300),TCT诊断为ASCUS、ASCH、LSIL、HSIL、SCC、AGC者阴道镜检查诊断为LSIL及以上病变比例分别为53.1%、54.0%、66.3%、84.2%、100.0%、100.0%;以病理组织学为金标准,TCT检查中LSIL、HSIL、SCC、AGC诊断符合率分别为92.1%、94.7%、100.0%、100.0%,证实了TCT检查对HSIL及以上者诊断率较高,可为进一步检查提供依据,ASCUS、ASCH诊断符合率仅为62.2%、64.0%,表明TCT对两者的诊断存在假阳性、假阴性现象,与上述报道结论一致。因此,不宜单独采用TCT检查筛查宫颈癌以判断是否存在CIN或癌变,对于TCT阴性但肉眼可见宫颈严重糜烂或阳性病例,需行三阶梯技术的下一步检查以确诊。

阴道镜检查属于一种非侵入性诊断技术,具有易于操作、无创及可重复性强等优点,可通过电子放大系统观察宫颈鳞状上皮细胞特征,同时配以醋酸染色和碘试验,动态观察病变区域进展,为手术进行提供参考^[16]。但阴道镜检查仍可漏诊CIN,该情况多见于宫颈管部位病变,亦与操作者的熟练程度有关。Cantor等^[17]研究指出,阴道镜检查敏感度高,可提高宫颈癌及其癌前病变检出率,但不宜用于筛查。本研究得到相比于组织病理学,阴道镜检查中CIN II、III诊断符合率分别为93.6%、96.5%,对CIN I诊断符合率相对较低(87.3%),其原因为区别CIN I病变与正常生理转化及炎性病变难度较大,且阴道镜检查存在一定的主观性^[18]。

综上所述,组织病理学是筛查宫颈癌的金标准,可从组织学角度对病变程度进行评价;TCT细胞学检查通过显微镜观察宫颈脱落细胞的形态学,仅作为临床诊断的参考;阴道镜则是搭建组织病理学与细胞学关联的重要技术手段。采用以上三种技术筛查宫颈癌有助于降低漏诊率及误诊率,促进宫颈癌的早期诊断与治疗。

参 考 文 献

[1] 陈洁清,张映辉. 宫颈癌筛查三阶梯技术临床应用探讨. 国际生殖健康/计划生育杂志,2012,31(4):273-284.

[2] 郭柳薇,郭豪. TCT, HPV-PCR 和阴道镜检查在宫颈癌疾病诊断中的应用研究. 中国妇幼保健,2013,28(22):3687-3689.

[3] 邢美玲. 三阶梯技术筛查宫颈癌前病变的应用价值. 中国妇幼保健,2013,28(18):3029-3031.

[4] 韩雪莹,刘凤杰,张秀云. Reid 阴道镜评分指数对宫颈上皮内瘤变的诊断价值. 中国妇幼保健,2007,22(17):2429-2430.

[5] Sohifman M, Solomon D. Clinical practice. Cervical-cancer screening with human papillomavirus and cytologic cotesting. N Engl J Med,2013,369(24):2324-2331.

[6] Dijkstra MG, Snijders PJ, Arbyn M, et al. Cervical cancer screening: on the way to a shift from cytology to full molecular screening. Ann Oncol, 2014, 25(5):927-935.

[7] 王晓英,黄永宏,杨晓峰. 阴道镜活检与 TCT 对宫颈癌前病变诊断中的价值. 中国实验诊断学,2012,16(7):1270-1271.

[8] Spitzer M, Apgar BS, Brotzman GL. Management of histologic abnormalities of the cervix. Am Fam Physician,2006,73(1):105-112.

[9] 李秀,杨姗姗,安然. 宫颈液基薄层细胞学检测(TCT)联合阴道镜在筛查宫颈癌前病变中的价值. 中国实验诊断学,2013,19(7):1644-1647.

[10] Barron S, Li Z, Austin RM, et al. Low-grade squamous intraepithelial lesion/cannot exclude high-grade squamous intraepithelial lesion (LSIL-H) is a unique category of cytologic abnormality associated with distinctive HPV and histopathologic CIN 2+ detection rates. Am J Clin Pathol,2014,141(2):239-246.

[11] Gage JC, Hanson VW, Abbey K, et al. Number of cervical biopsies and sensitivity of colposcopy. Obstet Gynecol,2008,108(2):264-272.

[12] 劳芝英. HPV, TCT 及阴道镜对宫颈癌筛查的意义. 实用癌症杂志,2014,29(7):826-831.

[13] 王泉,李玉强,范友谊,等. 人乳头瘤病毒基因分型联合薄层液基细胞学检测筛查宫颈病变的临床应用. 重庆医学,2013,42(20):2398-2399.

[14] Wright TC Jr, Massad LS, Dunton CL, et al. 2006 consensus guidelines for the management of women with abnormal cervical cancer screening tests. Am J Obstet Gynecol,2007,197(4):346-355.

[15] 伊丽达娜·米吉提,黄修菊,马彩玲. 液基薄层细胞学检查与阴道镜活检在宫颈癌诊断中的应用对比研究. 中国性科学,2015,24(10):60-62.

[16] Williams AR. Liquid-based cytology and conventional smears compared over two 12-month periods. Cytopathology,2006,17(2):82-85.

[17] Cantor SB, Cardenas-Turan M, Cox DD, et al. Accuracy of colposcopy in the diagnostic setting compared with the screening setting. Obstet Gynecol,2008,111(1):7-14.

[18] 万俊,苏亦平,范丽梅,等. 三阶梯技术在宫颈病变中的诊断价值. 中国妇幼保健,2011,26(36):5824-5826.

(收稿日期:2015-12-18)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.016

卵巢移位联合腹膜阴道延长对卵巢癌患者免疫功能及性生活质量的影响

吴发伟¹ 王小特² 冯蕾^{3△}

1 解放军第 323 医院肿瘤科, 西安 710054

2 解放军第 323 医院妇产科, 西安 710054

3 第四军医大学基础部, 西安 710054

【摘要】目的:探讨卵巢移位联合腹膜阴道延长对卵巢癌患者免疫功能及性生活质量的影响。**方法:**选择 2012 年 4 月至 2014 年 12 月本院收治的宫颈癌患者 80 例, 按照随机数字法分为两组, 各 40 例, 对照组实施常规宫颈癌根治术, 观察组在对照组基础上行卵巢移位及腹膜阴道延长。随访 12 个月。统计两组术后 6 个月女性性功能质量, 干预前后两组免疫球蛋白变化情况, 术后 6 个月时患者阴道长度、开始性生活时间及治疗期间发生并发症情况。**结果:**观察组性欲、性兴奋、性高潮、疼痛、阴道潮湿和性满意度 6 项得分均高于对照组 ($P < 0.05$), 观察组性功能质量评分显著高于对照组 ($P < 0.05$); 干预后两组 IgM、IgG 和 IgA 水平低于干预前 ($P < 0.05$), 干预后观察组 IgM、IgG 和 IgA 水平低于干预后对照组 ($P < 0.05$); 观察组术后阴道长度长于对照组 ($P < 0.05$), 开始性生活时间早于对照组 ($P < 0.05$); 观察组发生术后尿潴留、卵巢功能减退、术后阴道狭窄及骨质疏松整体比例低于对照组 ($P < 0.05$)。**结论:**卵巢移位联合腹膜阴道延长能有效提高卵巢癌根治术患者术后性生活质量, 提高患者机体免疫功能, 减少术后因临床功能不全或丧失导致的并发症。

【关键词】 卵巢移位; 腹膜阴道延长; 卵巢癌; 免疫功能; 性生活质量

Effect of peritoneal ovarian transposition combined vaginal extension on immune function and sexual quality of ovarian cancer patients WU Fawei¹, WANG Xiaote², FENG Lei^{3△}. 1. Department of Oncology, The 323 Hospital of People's Liberation Army, Xi'an 710054, Shaanxi, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, The 323 Hospital of People's Liberation Army, Xi'an 710054, Shaanxi, China; 3. Department of Basics, The Fourth Military Medical University, Xi'an 710054, Shaanxi, China

【Abstract】 Objectives: To investigate effect of peritoneal ovarian transposition combined vaginal extension on immune function and sexual quality of ovarian cancer patients. **Methods:** 80 cervical cancer patients in our hospital from April 2012 to December 2014 were selected. They were randomly divided into two groups, with 40 patients in each group. Control group received conventional radical hysterectomy. On the basis of conventional radical hysterectomy, observation group received peritoneal ovarian transposition combined vaginal extension. 12 months follow-up was done. Quality of female sexual function and immunoglobulin changes of two groups 6 months after the operation were analyzed. Occurrence of complications, vaginal length and sexual life time during and after treatment were analyzed. **Results:** Sexual desire, sexual arousal, orgasm, pain, vaginal moisture and sexual satisfaction scores of observation group were higher than these of control group ($P < 0.05$). The sexual function scores of observation group were significantly higher ($P < 0.05$). IgM, IgG and IgA levels of two groups after the intervention were lower than these before the intervention ($P < 0.05$). After intervention, IgM, IgG and IgA levels of observation group were lower than these of control group ($P < 0.05$). Postoperative vaginal length of observation group was longer than that of control group ($P < 0.05$). Observation group started sex life earlier than control group ($P < 0.05$). The incidence of postoperative urinary retention, ovarian dysfunction, postoperative vaginal stenosis and osteoporosis of observation group were lower than these of control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** Peritoneal ovarian transposition combined vaginal extension can effectively improve the sex life quality of patients with ovarian cancer after radical surgery, improve patients' immune function and reduce postoperative clinical complications.

【第一作者简介】 吴发伟 (1972 -), 男, 主治医师, 主要从事肿瘤科临床与研究工作。

△【通讯作者】 冯蕾, 医学博士, E-mail: fenglei@fmmu.edu.cn

【Key words】 Ovary; Peritoneum vagina extended; Ovarian cancer; Immune function; Sexual life quality

【中图分类号】 R711 【文献标志码】 A

宫颈癌是目前仅次于乳腺癌的一种严重威胁女性身心健康的生殖恶性肿瘤^[1,2]。随着人们生活环境的改变、性观念的变化,宫颈癌出现了年轻化趋势,尤其是对于育龄期妇女,亦成为高发人群。以往治疗上主要是宫颈癌根治术,该手术创伤大,术后恢复慢,且严重影响患者生活质量尤其是性生活质量^[3]。以往研究已经证实^[4],早期对宫颈癌患者实施卵巢移植与阴道延长治疗,能有效的保留患者卵巢功能,减少后续放射治疗引起的卵巢功能丧失及阴道狭窄等。本研究针对宫颈癌患者实施根治术同时行卵巢移位及阴道延长治疗,并分析其对患者免疫功能和术后性生活质量的影响。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

随机选择2012年4月至2014年12月本院收治的宫颈癌患者80例,所有患者均经临床表现、影像学检查、肿瘤标志物检查等确诊,年龄在55岁以下,且发病前有正常性生活,但患者女性性功能质量标准中性兴奋、性高潮、阴道润滑、疼痛及性满意度评分均低于3分,排除合并凝血功能障碍、肺部感染、精神神经系统疾病、既往行盆腔手术者、既往行阴道手术者、既往合并性生活障碍者。按照随机数字法分为两组,各40例。其中观察组:年龄23~55岁,平均(39.5±2.6)岁;肿瘤临床分期为:Ib者29例,IIa者11例;术后病理类型为鳞癌者26例,腺癌者14例。对照组:年龄24~55岁,平均(39.6±2.5)岁;肿瘤临床分期为:Ib者30例,IIa者10例;术后病理类型为鳞癌者25例,腺癌者15例。两组年龄、肿瘤临床分期及术后病理类型等差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 治疗方法

所有患者均在全身麻醉气管插管下完成手术,其中对照组行常规宫颈癌根治术,首先实施宫颈锥形切除术,随后选择腹正中切口,长约16~18cm,依次切开腹壁各层,探查盆腔各器官,提起双侧子宫角,湿纱布排垫肠管行筋膜外全子宫切除,最后对盆腔淋巴结进行清扫。观察组则在常规宫颈癌根治术基础上,行卵巢移位及腹膜阴道延长。首先行卵巢移位术,之后选择骶髂关节沿卵巢动静脉旁约1.8~2.0cm处分离盆腔腹膜,钝性分离卵巢动静脉长度约15cm直至卵巢,离断卵巢管系膜及卵巢固有韧带,将卵巢提出后缝合浆膜层,并注意将血管进行包裹,随后将卵巢移位至结肠旁沟后腹膜位置固定。之后行阴道延长术,术中在处理膀胱返折与直肠时,尽量保留腹膜组织的完整性,在离断子宫与阴道上段后,使用可吸收缝线对

阴道残端进行连续的开放式缝合,之后将子宫膀胱返折腹膜部位行间断缝合,固定于阴道前壁上,将子宫直肠返折腹膜间断缝合固定于阴道后壁,使用负压吸引清除双侧髂血管部位腹膜,随后将膀胱后壁与直肠前壁浆肌层连续缝合并妥善固定,完成阴道延长治疗。

1.3 研究方法

所有患者入组后均签署知情同意书,并申报医院伦理委员会批准,其中对照组实施常规宫颈癌根治术,观察组在对照组基础上行卵巢移位及腹膜阴道延长。术毕对所有入组者采用电话或门诊随访12个月。

1.4 观察指标

使用女性性功能质量标准指标量表(FSFI)对术后6个月时患者性功能质量进行评定,干预前后两组免疫球蛋白变化情况,术后6个月时,患者阴道长度及开始性生活时间,并统计治疗期间发生的并发症情况。

1.5 评定标准

女性性功能判断采用FSFI进行,包括性欲望、性兴奋、性高潮、疼痛、阴道潮湿和性满意度等6个方面,单项总分为6分,总分36分,分值越高性生活越满意,其中30分及以上为性生活质量优秀,23~30分为正常,23分以下为性生活质量差。免疫功能判断主要采用ELISA法测定体内免疫球蛋白IgG、IgA及IgM水平,所有操作均由具有5年以上工作经验的检验医师严格按照说明书进行。其中IgG成人正常水平为23.6~9.6mg/L,IgM成人正常水平为3.05~3.85mg/L,IgA成人正常水平为3.14~4.66mg/L。阴道长度为大阴唇处耻骨联合部位至宫颈(或宫颈残端)的距离,开始性生活时间为统计夫妻双方进行阴道性生活时间。治疗期间发生的并发症包括:术后尿潴留、卵巢功能减退、术后阴道狭窄及骨质疏松等。

1.6 统计学处理

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

2 结果

2.1 术后6个月两组性功能质量标准比较

观察组性欲望、性兴奋、性高潮、疼痛、阴道潮湿和性满意度6项得分均高于对照组($P<0.05$),观察组总分为(27.3±0.3)分,对照组为(11.0±0.2)分,观察组性功能质量评分显著高于对照组($t=285.921, P=0.000<0.05$)。见表1。

表1 两组术后6个月性功能质量标准比较

	性欲望	性兴奋	性高潮	阴道润滑	疼痛	性满意度
观察组	4.1±0.3	4.5±0.4	4.4±0.3	4.3±0.2	4.0±0.2	4.5±0.3
对照组	2.0±0.2	2.6±0.3	1.5±0.2	0.4±0.1	2.3±0.2	1.6±0.2
t	36.386	24.033	50.869	110.309	101.823	50.869
P	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

2.2 干预前后两组免疫球蛋白变化情况比较

干预前两组 IgM、IgG 和 IgA 水平差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 干预后两组 IgM、IgG 和 IgA 水平低于干预前 ($P < 0.05$), 且干预后观察组 IgM、IgG 和 IgA 水平低于干预后对照组 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 干预前后两组免疫球蛋白变化情况比较

		IgM	IgG	IgA
观察组	干预前	1.2 ± 0.02	8.9 ± 0.11	1.7 ± 0.14
	干预后	1.5 ± 0.03★▲	9.6 ± 0.13★▲	3.8 ± 0.21★▲
对照组	干预前	1.2 ± 0.03	9.0 ± 0.10	1.7 ± 0.13
	干预后	1.3 ± 0.04▲	9.2 ± 0.13▲	3.3 ± 0.19▲

注: ★与对照组比较 $P < 0.05$, ▲与治疗前比较 $P < 0.05$

2.3 两组术后阴道长度及开始性生活时间比较

观察组术后阴道长度长于对照组 ($P < 0.05$), 开始性生活时间早于对照组 ($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组术后阴道长度及开始性生活时间比较

	阴道长度 (cm)	开始性生活时间 (月)
观察组	8.3 ± 1.1	8.1 ± 0.5
对照组	5.6 ± 0.8	9.6 ± 0.8
<i>t</i>	12.555	10.056
<i>P</i>	0.000	0.000

2.4 两组发生并发症情况比较

观察组发生术后尿潴留、卵巢功能减退、术后阴道狭窄及骨质疏松等并发症的整体比例为 10.0%, 显著低于对照组的 37.5% ($P < 0.05$)。见表 4。

表 4 两组发生并发症情况比较

	术后尿潴留	卵巢功能减退	阴道狭窄	骨质疏松	总发生率
观察组	1	1	1	1	4 (10.0%)
对照组	3	5	4	3	15 (37.5%)
χ^2	-	-	-	-	6.903
<i>P</i>	-	-	-	-	0.009

3 讨论

宫颈癌作为目前妇科最为常见的恶性肿瘤之一, 其发病率有逐年升高且年轻化趋势^[5]。治疗上主要以手术与术后放疗为主, 且无论是手术还是术后放射治疗均有引起患者阴道缩短、卵巢功能受损、机体免疫功能降低以及性生活困难等影响, 导致患者术后生活质量的降低^[6]。以往研究已经证实, 常规宫颈癌根治术如果患者阴道长度缩短超过 3cm, 则可能导致术后性生活质量下降甚至导致性交困难, 且实施的双侧卵巢切除, 严重影响患者内分泌功能, 出现病理性绝经症状, 导致患者免疫功能显著下降^[7,8]。针对常规宫颈癌根治术后患者免疫功能降低以及性生活质量下降, 本研究在常规宫颈癌根治术基础上采用卵巢移位联合腹膜阴道延长术, 取得一定效果。

本研究观察组在常规宫颈癌根治术基础上采用卵巢移位联合腹膜阴道延长术治疗, 相对于常规宫颈癌手术, 术后 6 个月

观察组 FSFI 评分中性欲望、性兴奋、性高潮、疼痛、阴道潮湿和性满意度 6 项得分均高于对照组, 且观察组性功能质量评分总分高于对照组。可能与观察组实施阴道延长术避免了传统根治术导致的术后阴道缩短及狭窄, 而且还能促使延长的阴道在移位后的卵巢内分泌功能调解下有效的保持性激素刺激, 进而保持阴道良好的宽阔度与弹性, 在性交时充分分泌湿润物而确保患者性生活正常进行^[9]。针对干预前后两组免疫球蛋白变化情况研究发现, 干预后两组 IgM、IgG 和 IgA 水平低于干预前, 且干预后观察组 IgM、IgG 和 IgA 水平低于干预后对照组。可能与实施的卵巢移位处理, 有效的保全了患者术后卵巢的内分泌功能, 且避免了术后放射治疗对卵巢功能的影响, 避免对患者内分泌功能的影响, 减少了医源性绝经的发生, 同时减少了对患者心理影响, 促进患者术后早日康复^[10]。本研究结果证实, 实施卵巢移位联合腹膜阴道延长, 能有效提高患者免疫功能, 具体机制除与保留患者临床内分泌功能有关外, 还需进一步研究。

另外针对两组术后阴道长度及开始性生活时间比较发现, 观察组术后阴道长度长于对照组, 开始性生活时间早于对照组。卵巢移位有效的保留了患者卵巢, 进而确保性激素分泌水平不受影响, 减少了术后阴道黏膜萎缩弹性降低所致的阴道干涩, 提高了性生活质量^[11]。同时实施的腹膜阴道延长, 其取材方面具有湿润、光滑、柔软且弹性好等优点, 应用于阴道的延长切口, 术后愈合速度快, 且不易挛缩与粘连, 更有利于维持患者阴道生理功能等优点^[12], 故患者术后恢复性生活时间显著提前。针对治疗期间发生的并发症而言, 观察组发生术后尿潴留、卵巢功能减退、术后阴道狭窄及骨质疏松等并发症的整体比例显著低于对照组。观察组卵巢功能减退、术后阴道狭窄及骨质疏松比例少于对照组, 可能与观察组实施卵巢移位治疗后保留了患者卵巢功能, 进而维持了内分泌激素对阴道的刺激, 且维持体内雌激素水平正常, 故骨质疏松比例发生较低^[13,16]。对于术后尿潴留方面, 两组整体发生率差异无统计学意义, 但还是应该注意术中处理阴道膀胱返折时动作轻柔, 以减少手术副损伤^[17,18]。

综上所述, 卵巢移位联合腹膜阴道延长能有效提高卵巢癌根治术患者术后性生活质量, 提高患者机体免疫功能, 减少术后因临床功能不全或丧失导致的并发症, 值得临床推广。

参 考 文 献

- [1] 邱芳. 卵巢移位及腹膜阴道延长术对宫颈癌根治术患者内分泌和生活质量的影响. 中国妇幼保健, 2014, 43 (29): 4337 - 4339.
- [2] Tsunoda AT, Andrade CE, Vieira MA, et al. Laparoscopy in uterine cervical cancer. Current state and literature review. Rev Col Bras Cir, 2015, 42 (5): 345 - 351.
- [3] Mossa B, Schimberni M, Di Benedetto L, et al. Ovarian transposition in young women and fertility sparing. Eur Rev Med Pharmacol Sci, 2015, 19 (18): 3418 - 3425.
- [4] 王秋丽. 宫颈癌根治术加阴道延长术治疗年轻宫颈癌患者临床观察. 临床合理用药, 2011, 4 (1B): 62 - 63.
- [5] 吴向晖, 周晓亮, 王焱. 卵巢移位及腹膜阴道延长术在宫颈癌根治术中的应用. 山东医药, 2010, 50 (26): 35 - 36.
- [6] 林霏开, 丰有吉. 早期宫颈癌保留生育功能治疗研究进展. 中国实用妇科与产科杂志, 2013, 29 (12): 985 - 987.

- [7] 王凤玖,何春妮,宋岩峰,等. 卵巢移位及腹膜阴道延长术在宫颈癌根治术中的临床应用. 中国药物与临床, 2013, 13(4): 502-503.
- [8] 崔荔群,温岩. 年轻女性宫颈癌的发病因素及治疗新进展. 中国妇幼保健, 2011, 26(3): 460-463.
- [9] Salih SM, Albayrak S, Seo S, et al. Diminished utilization of in vitro fertilization following ovarian transposition in cervical cancer patients. J Reprod Med, 2015, 60(7-8): 345-353.
- [10] 程娟,杜文芳,张静,等. 宫颈癌术中保留卵巢移位标记并阴道延长的临床分析. 医学综述, 2013, 19(15): 2832-2834.
- [11] 曲雪青. 宫颈癌根治术同时行腹膜阴道延长的临床应用分析. 安徽医药, 2014, 18(10): 1947-1948.
- [12] 王敏,王欣彦. 年轻宫颈癌患者治疗中的过度与不足. 中国实用妇科与产科杂志, 2011, 27(7): 511-515.
- [13] Gavrilova-Jordan L, Rowe MS, Ballenger CA, et al. Emergent oocyte cryopreservation with a novel ovarian transposition technique in a colorectal cancer patient: A combined approach for fertility preservation. J Reprod Med, 2015, 60(7-8): 354-358.
- [14] 郁慧婷,江逸娟. 宫颈癌根治术并卵巢移位阴道延长15例的手术护理配合. 中国误诊学杂志, 2012, 12(9): 2252-2253.
- [15] 南阳,苑中甫. 腹腔镜下卵巢移位加阴道延长在年轻宫颈癌患者治疗中的应用. 实用医学杂志, 2013, 29(10): 1619-1621.
- [16] Kim HS, Heo JS, Lee J, et al. The impact of KRAS mutations on prognosis in surgically resected colorectal cancer patients with liver and lung metastases: a retrospective analysis. BMC Cancer, 2016, 16(1): 120.
- [17] 林霏开,丰有吉. 早期宫颈癌保留生育功能治疗研究进展. 中国实用妇科与产科杂志, 2013, 29(12): 985-987.
- [18] Akl MN, Long JB, Giles DL, et al. Robotic-assisted sacrocolpopexy: Technique and learning curve. Surg Endosc, 2009, 23(10): 2390-2394.

(收稿日期: 2016-01-06)

· 性医学 ·

DOI: 10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.017

女性生殖道感染疾病对其性功能的影响分析

程英祝 王爱敏

宝鸡市中医医院妇科, 陕西 宝鸡 721001

【摘要】目的:分析女性生殖道感染疾病对其性生活的影响。**方法:**通过问卷调查方式对2013年5月至2015年5月于我院进行治疗生殖道感染疾病的女性患者及于我院进行健康体检的女性各76例进行问卷调查。以于我院体检的健康女性设为对照组,患有生殖道感染疾病的患者设为观察组。调查内容包括76例生殖道感染患者的感染类型及构成比、性生活质量、性生活满意度以及性焦虑和性自信因子等6个方面,通过心理评估调查问卷,采用Zung焦虑自评表(SAS)、抑郁自评表(SDS)和艾森克人格问卷(EPQ),比较两组心理健康差异。对两组心理状态进行评价。**结果:**76例生殖道感染患者中,以宫颈炎最为多见,占27.63%;其次以非特异性阴道炎多见,占22.37%;再次为滴虫和霉菌性阴道炎,分别占14.47%和9.21%。心理评价表结果显示,两组在躯体化、强迫、抑郁、焦虑、敌对这些SCL-90因子中有着显著差异($P < 0.05$), SDS和SAS总分也存在显著差异($P < 0.05$);性生活质量结果显示,两组在性功能总分以及性欲、高潮频数、性满意度、性焦虑以及配偶高潮频数、性满意度和性焦虑均有显著差异($P < 0.05$)。同时,配偶高潮频数及配偶性满意度方面,两组均有显著性差异($P < 0.05$)。**结论:**女性生殖道感染疾病对性生活有显著性的影响,患有生殖道感染的患者较健康女性可显著性降低性生活质量,同时表现为显著性不自信和性焦虑。临床上应注意此方面的影响,给予患者相应的指导或介入性心理治疗,改善治疗效果,提高患者的生活质量。

【关键词】 生殖道感染;性生活;质量

Impact of female reproductive tract infections on their sexual function CHENG Yingzhu, WANG Aimin. Department of Gynecology, Baoji City Chinese Medicine Hospital, Baoji 721001, Shaanxi, China

【Abstract】 Objectives: To analyze the impact of female reproductive tract infections on patients' sex life. **Methods:** From May 2013 to May 2015, 76 female patients for treatment of reproductive tract infections in our hospital and 76 women receiving health examination in our hospital were investigated by questionnaire survey. The healthy women were chosen as control group and patients with diseases of reproductive tract infections were as observation group. The survey included genital tract infection type and ratio of sex aspect, quality of sex life, sexual satisfaction, sexual anxiety and sexual confidence facto. By Zung Self-Rating Anxiety table (Self-Rating Anxiety scale, SAS), depression self-assessment form (Self-Rating Depression Scale, SDS), Eysenck Personality

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

Questionnaire (Eysenck's Personality Questionnaire, EPQ) and mental health between the two groups were compared. Psychological states of the two groups were evaluated. **Results:** Among 76 genital tract infection patients, cervicitis was the most common infection type, accounting for 27.63%, following by non-specific vaginitis, accounting for 22.37%, trichomoniasis and fungal vaginitis were accounted for 14.47% and 9.21% respectively; psychological evaluation forms showed that differences of somatization, depression, anxiety, hostility to these SCL-90 factors ($P < 0.05$), SDS and SAS scores between two groups were significant ($P < 0.05$); The results showed that the quality of sex life, sexual function scores in the two groups as well as libido, orgasm frequency, sexual satisfaction, anxiety, spouse orgasm frequency, sexual satisfaction and anxiety were significantly different ($P < 0.05$). Meanwhile, differences of spouse orgasm frequency and spouse satisfaction between two groups were significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** The female reproductive tract infection has significant impact on the sex life of patients and can significantly reduce the quality of sex life and patients show significant non-confidence and anxiety. It should be noted that appropriate guidance or intervention psychotherapy, improving outcomes and the quality of sex life of patients should be taken into account.

【Key words】 Reproductive tract infections; Sex life; Quality

【中图分类号】 R714.2 【文献标志码】 A

女性生殖道感染疾病是女性常见病及多发病,致病微生物可导致周围器官发生炎症如子宫内膜炎、卵巢炎及输卵管炎等,且常反复发作,炎症影响广大女性身心健康^[1,2]。由于生殖道感染未被及时发现及治疗,可导致不孕、异位妊娠、流产、早产及新生儿感染等一系列严重的后果,严重影响妇女的性生活及生殖健康,对女性危害极大^[3]。现以 2013 年 5 月至 2015 年 5 月于我院进行治疗的生殖道感染疾病的患者为研究对象,研究女性患有生殖道感染疾病对性功能的影响。现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取对 2013 年 5 月至 2015 年 5 月于我院进行治疗的患有生殖道感染疾病的女性及于我院进行体检的健康女性各 76 例进行问卷调查。年龄 18~58 岁。所有受试者均自愿填写知情同意书。纳入标准:已婚,年龄 24~45 岁范围,夫妻常年同居,丈夫性功能正常,经检查确诊为生殖道感染,了解参加此次研究的利弊,并签署知情同意书。排除标准:有性病者,夫妻分居,丈夫性功能有障碍,有精神病史者,有严重心、肝、肾血液系统疾病者。该方案经医院伦理委员会审核批准实施。

1.2 调查方法

由固定的专业医务人员对患者进行匿名问卷调查,调查问卷包括:76 例生殖道感染患者的感染类型及构成比、性生活质量、性生活满意度以及性焦虑和性自信因子等 6 个方面通过心理评估调查问卷,采用焦虑自评表(Self-Rating Anxiety scale, SAS)和抑郁自评表(Self-Rating Depression Scale, SDS)艾森克人格问卷(Eysenck's Personality Questionnaire, EPQ),比较两组心理健康差异。对两组心理状态进行评价。

1.3 统计分析

采用统计软件 SPSS15.0 进行数据的统计处理,样本采用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,所有资料均进行正态分布检验,两组间

均数差异采用 *t* 检验或 Wilcoxon 秩和检验,多组间均数差异采用方差分析或 Kruskal-Wallis 秩和检验,多因素分析采用 Logistic 回归。 $P > 0.05$ 表示差异无统计学意义, $P \leq 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 76 例生殖道感染的类型及构成比

76 例生殖道感染患者中,以宫颈炎最为多见,占 27.63%;其次以非特异性阴道炎多见,占 22.37%;再次为滴虫和霉菌性阴道炎分别占 14.47% 和 9.21%。见表 1。

表 1 76 例生殖道感染的类型及构成比

病种	例数	%
宫颈炎	21	27.63
滴虫性阴道炎	11	14.47
霉菌性阴道炎	7	9.21
淋菌性阴道炎	5	6.58
非特异性阴道炎	17	22.37
尖锐湿疣	4	5.26
衣原体性	2	2.63
弓形体感染	2	2.63
梅毒性	1	1.32
其它	6	7.89

2.2 两组心理困扰评价

将两组术后分别对比 SCL-90 各因子评分,SDS 总分和 SAS 总分,结果表明两组在躯体化、强迫、抑郁、焦虑、敌对这些 SCL-90 因子中有着显著差异($P < 0.05$),SDS 和 SAS 总分也存在显著差异($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组 SCL-90、SDS、SAS 评分对比

组别	例数	躯体化	强迫	人际关系敏感	抑郁	焦虑	敌对	SDS 总分	SAS 总分
对照组	76	1.44 ± 0.55	1.55 ± 0.47	1.64 ± 0.62	1.67 ± 0.68	1.89 ± 0.62	1.49 ± 0.47	40.27 ± 6.47	42.31 ± 7.14
观察组	76	2.18 ± 0.30	2.25 ± 0.50	2.37 ± 0.74	2.28 ± 0.74	2.35 ± 0.62	2.27 ± 0.41	58.94 ± 7.24	65.58 ± 7.42
<i>P</i>		<0.05	<0.05	<0.01	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.3 两组性生活质量状况评分比较

两组在性功能总分以及性欲、高潮频数、性满意度、性焦虑以及配偶高潮频数、性满意度和性焦虑均有显著差异($P < 0.05$)。同时,配偶高潮频数及配偶性满意度方面,两组均有显著性差异($P < 0.05$)。见表3。

表3 两组性功能及性生活质量状况评分比较

类型	观察组	对照组	<i>P</i>
受试者年龄	33.1 ± 7.4	34.9 ± 6.8	>0.05
性欲	3.1 ± 0.9	3.8 ± 0.5	<0.05
高潮频数	4.4 ± 0.9	4.9 ± 0.3	<0.05
性满意度	2.7 ± 1.1	4.0 ± 0.5	<0.01
性焦虑	3.7 ± 1.3	4.2 ± 0.5	<0.05
配偶高潮频数	2.7 ± 1.0	3.8 ± 0.4	<0.01
配偶性满意度	3.0 ± 1.0	4.0 ± 0.5	<0.01

3 讨论

女性生殖道感染是妇产科常见的感染,是指由正常存在于生殖道的微生物或外界微生物在医疗操作中或在性接触中进入生殖道引起的感染^[4-6]。其中主要包括内源性、医源性和性传播感染。其内源性及医源性感染较为多见,但在女性生殖道感染中,性传播途径不可忽视^[7-9]。在正常情况下,阴道中微生物群共存,处于动态平衡状态,阴道微环境平衡对维持其自净及宿主健康起到重要的作用^[10,11]。生殖道手术、局部使用药物、阴道灌洗、分娩、性生活、避孕器、抗生素等多种因素可破坏阴道微环境,破坏阴道中微生态的平衡,导致阴道菌群失调^[12,13]。本研究对76例患有生殖道感染的患者生殖道感染的类型及构成比进行了调查。结果显示,76例生殖道感染患者中,以宫颈炎最为多见,占27.63%;其次以非特异性阴道炎多见,占22.37%;再次为滴虫和霉菌性阴道炎分别占14.47%和9.21%。

妇科炎症是女性常见病及多发病,对女性造成不容忽视的心理影响。女性患有生殖道感染疾病对其心理影响严重且持久^[14,15]。本研究对正常和患有生殖道感染疾病的患者心理状况的影响结果显示,患有生殖道感染患者在躯体化、强迫、人际关系、焦虑、抑郁、SAS总分及SDS总分上与正常组有显著性差异($P < 0.05$)。结合实际情况,其可能原因是由于生殖道感染疾病造成社会歧视,以及其他社会因素导致了患者的心理异常,从而引起患者心理障碍—性心理障碍—性功能障碍等变化特征,常引起性欲淡漠、性交疼痛。也可能由于生殖道感染疾病造成夫妻感情不和或由此导致性功能、性生活乐趣和性要求降低,患者不愿意与对方亲近,感到别人对自己的厌恶,从而降低了双方的性欲^[16,17]。本研究通过量化评价患者性欲、患者和配偶的性高潮高潮频数和性生活质量,包括性生活满意度和性焦虑。结果表明,观察组患者的性生活质量以及对性生活的焦虑程度也显著差于对照组($P < 0.05$)。由于观察组性功能的影响,观察组配偶的性生活质量也显著性下降,表现在观察组患者配偶的性高潮频数和配偶的性爱满意度均显著差于对照组配偶。而在患者以及患者配偶性生活的比较上,观察组者和观察组者配偶的性生活质量均显著低于对照组和对照组配偶。而由于性生活质量的下降,可能由此导致的婚姻质量以及家庭稳定程度等都会受到影响^[18]。

综上所述,女性生殖道感染疾病对性生活有显著性的影响,患有生殖道感染的患者较健康女性可显著降低性生活质

量,同时表现为显著的不自信和性焦虑。临床上应注意此方面的影响,给予患者相应的指导或介入性心理治疗,改善治疗效果,提高患者的生活质量。

参 考 文 献

- [1] 廖秦平,张岱.中国女性生殖道感染诊治现状及研究进展.国际妇产科学杂志,2011,38(6):469-471.
- [2] 廖秦平.中国女性生殖道感染诊治现状及研究进展.中华医学会第十次全国妇产科学术会议妇科盆底会场(女性盆底学组、妇科感染协作组)论文汇编.2012:469-471.
- [3] 张为远,武明辉,张璐文,等.北京地区25~54岁已婚妇女下生殖道感染现状调查.中华妇产科杂志,2010,31(2):138-141.
- [4] Collet T, Macnaughton T, Walsh T, et al. Identification of novel markers for uncomplicated lower genital tract infections and upper genital tract pathology due to Chlamydia trachomatis. International Journal of Infectious Diseases Ijidd Official Publication of the International Society for Infectious Diseases, 2011, 15(4):e257-e266.
- [5] 龚桂芳,曾晓琴,肖青,等.复发性流产患者家庭功能及应对方式与心理状况的相关性研究.中华现代护理杂志,2015(18):2130-2134.
- [6] 张渺.女性性功能障碍的诊断.国际妇产科学杂志,2013,40(5):402-404.
- [7] Ling Z, Liu X, Chen X, et al. Diversity of cervicovaginal microbiota associated with female lower genital tract infections. Microbial Ecology, 2011, 61(3):704-714.
- [8] 夏亚娣,方雅琴,孙芸,等.不同感染性疾病对女性性功能影响的临床研究.中国性科学,2015(6):8-11.
- [9] Jespers V, van de Wijgert J, Cools P, et al. The significance of Lactobacillus crispatus and L. vaginalis for vaginal health and the negative effect of recent sex: a cross-sectional descriptive study across groups of African women. BMC Infect Dis, 2015, 15(1):115.
- [10] Matusali G, Dereuddre-Bosquet N, Le Tortorec A, et al. Detection of simian immunodeficiency virus in Semen, Urethra, and male reproductive organs during efficient highly active antiretroviral therapy. J Virol, 2015, 89(11):5772-5787.
- [11] Allen SA, Carias AM, Anderson MR, et al. Characterization of the influence of semen-derived enhancer of virus infection on the interaction of HIV-1 with female reproductive tract tissues. J Virol, 2015, 89(10):5569-5580.
- [12] 郇益华,徐花女,张蓉梅.心理干预对阴道成形术患者性功能影响的临床研究.中国性科学,2014(4):92-94.
- [13] 荆永萍,陶莹,骆婕,等.高铁电磁辐射与女乘务员性功能及神经内分泌的相关分析.中国性科学,2014(9):46-48.
- [14] Portman DJ, Gass ML. Vulvovaginal atrophy terminology consensus conference panel. Genitourinary syndrome of menopause: new terminology for vulvovaginal atrophy from the international society for the study of women's sexual health and the north american menopause society. Menopause, 2014, 21(10):1063-1068.
- [15] 巴森·R.女性性功能障碍推荐规范.2010中华女性生殖道感染峰会白云会论文集,2010:104-116.
- [16] 任姗姗.女性未婚青年人群生殖健康服务需要研究.北京:北京协和医学院,2012.
- [17] 王辰,雷英,薛凤霞,等.感染性疾病对女性性功能的影响.国际妇产科学杂志,2013,40(5):410-412,427.
- [18] 陈秋媛,郭超,郑晓瑛,等.已婚育龄妇女生殖道感染与月经失调发生风险关联研究.中国计划生育学杂志,2014,22(11):743-746.

(收稿日期:2016-01-27)

· 性传播疾病 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.018

两种 TP 重组抗原血清学试验检测梅毒的灵敏度和特异性比较

孙凯¹ 马开富^{2△} 江华²

1 襄阳市中心医院(湖北文理学院附属医院)检验科,湖北 襄阳 441021

2 襄阳市中心医院(湖北文理学院附属医院)皮肤科,湖北 襄阳 441021

【摘要】目的:考察免疫层析技术(GICA)与酶联免疫吸附检测(TP-ELISA)在梅毒检测中的应用效果差异。方法:采用 TP-PA 法作为金标准检测 1200 例住院患者血清标准,评价 GICA 与 TP-ELISA 在梅毒检测中敏感性和特异性。结果:金标准中 1200 例血清标本梅毒检出 147 例检出率为 12.3%,GICA 阳性检出率为 12.7%,TP-IgM 为 11.5%。GICA 法灵敏度为 98.6%(145/147),特异性为 99.3%(1046/1053),阳性预测值为 95.4%(145/152),阴性预测值为 99.8%(1046/1048)。TP-ELISA 法灵敏度为 91.8%(135/147),特异性为 99.7%(1050/1053),阳性预测值为 97.8%(135/138),阴性预测值为 98.9%(1050/1062)。两组间灵敏度和阴性预测值存在显著差异($P < 0.05$)。结论:GICA 的灵敏度和阴性预测值优于 TP-ELISA 法,可以替代 TP-PA 成为梅毒检测的血清学检测首选方法。

【关键词】梅毒;血清学检验;GICA;TP-ELISA

Sensitivity and specificity of two kinds TP recombinant antigen serological test SUN Kai¹, MA Kaifu^{2△}, JIANG Hua². 1. Clinical Laboratory, Xiangyang Central Hospital, The Hospital Affiliated to Hubei University of Arts and Science, Xiangyang 441021, Hubei, China; 2. Dermatology Department, Xiangyang Central Hospital, The Hospital Affiliated to Hubei University of Arts and Science, Xiangyang 441021, Hubei, China

【Abstract】Objectives: To investigate the effect of automatic particle immunchromatography assay (GICA) and enzyme-linked immunosorbent detection (TP-ELISA) in the detection of syphilis. Methods: Serum samples of 1000 hospitalized patients were detected by TP-PA as gold standard, and the sensitivity and specificity of GICA and TP-ELISA in the detection of syphilis were evaluated. Results: The positive rate of syphilis was 12.3% in 1200 patients. The positive rate of GICA was 12.9%. And TP-IgM was 11.5%. The sensitivity of GICA was 98.6% (145/147) and specificity was 99.3% (1046/1053). The positive predictive value was 95.4% (145/152), and the negative predictive value was 99.8% (1046/1048). The sensitivity of TP-ELISA was 91.8% (135/147) and specificity was 99.7% (1050/1053). The positive predictive value was 97.8% (135/138), and the negative predictive value was 98.9% (1050/1062). There were significant differences between the two groups in sensitivity and negative predictive value ($P < 0.05$). Conclusion: The sensitivity and negative predictive value of GICA are better than these of TP-ELISA, and it can replace TP-PA as the first choice for the detection of syphilis.

【Key words】Syphilis; Serological test; Immunchromatography assay (GICA); Enzyme-linked immunosorbent detection (TP-ELISA)

【中图分类号】R759.1

【文献标志码】A

研究报告指出,梅毒是我国二类传染病报告中排名第三的传染性疾病,其病原体为梅毒螺旋体,严重影响居民健康^[1]。性传播是梅毒的主要传播途径占有传播途径的 95%,大量存在于皮肤黏膜损害表面,也见于唾液、乳汁、精液、尿液中。未经治疗的病人在感染 1 年内最具传染性,随病期延长,传染性越来越小,病期超过 4 年者,通过性接触无传染性^[2,3]。高效迅速的梅毒诊断方法的建立,不仅有利于加深对疾病的了解,还具

有改善治疗效果的作用。目前,对于梅毒的诊断主要依据病史、临床症状和血清学诊断联合判断,这种诊断方式耗时长、操作复杂,且影响检测结果的因素较多^[4]。目前,梅毒的血清学检测主要是由 TP-PA、TP-ELISA 和甲苯胺红不加热血清试验(TRUST)等检测方法^[5]。梅毒螺旋体明胶颗粒凝集试验(TP-PA)是目前临床公认的梅毒检测金标准,然而该方法操作繁琐且依赖肉眼判断实验结果,对检测者的实验技术和经验有较高的要求^[6]。TP-ELISA 相比于 TP-PA 具有简便快捷的优势,在临床上得到较为广泛的应用^[7]。GICA 是在酶联免疫吸附、单克隆抗体技术、乳胶凝集试验和胶体金技术的基础上发展出的新技术,具有灵敏、方便等优势^[8]。因此,本研究拟探讨 GI-

【基金项目】湖北省自然科学基金项目(2012FFA071)。

【第一作者简介】孙凯(1969-),女,主管技师,主要从事免疫检验工作。

△【通讯作者】马开富,硕士,E-mail:35174426@qq.com

CA 和 TP-ELISA 的优劣,为改善梅毒的诊断提供数据支持。

1 材料与方法

1.1 材料

收集我院皮肤与性病科 2014 年 11 月至 2015 年 11 月入院治疗患者血清样本 1200 例,其中男性 971 例,女性 229 例,年龄 11~92 岁,平均(37.6±5.8)岁。排除:(1)已接受抗梅毒治疗、免疫治疗患者;(2)拒绝入组患者。本研究已经医院伦理委员会批准。

1.2 方法

上午空腹采血 3 mL,离心得到血清后分别采用 TP-PA、TP-ELISA、GICA 法进行检测,操作严格依据试剂盒说明书进行。TP-PA 以反应孔中细胞沉积在孔中央呈光滑纽扣状为阴性,反应孔出现凝集呈不规则沉积为阳性。当滴度≥1:80 时判读为阳性,对于弱阳性标本需重复测定 2 次,复检 2 次全为阴性时判读为阴性,否则结果判读为阳性。

1.3 统计学方法

采用 SPSS19.0 软件分析,检测结果采用配对四格表计算敏感性、特异性、阳性预测值和阴性预测值,两种方法间比较采用 χ^2 检验。

2 结果

采用 TP-PA 检测法对 1200 例血液样本进行梅毒检测,检

出阳性样本 147 例、阴性样本 1053 例,阳性率 12.3%。

2.1 两种检测方法阳性率比较

在阳性样本中 GICA 法检测结果优于 TP-ELISA 法($P<0.05$),在阴性样本中两组间比较差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

表 1 两种检测方法检测结果比较				
		TP-PA		合计
		+	-	
GICA 法	+	145	7	152
	-	2	1046	1048
TP-ELISA 法	+	135	3	138
	-	12	1050	1062
合计		147	1053	1200

2.2 两种检测方法实验特性比较

GICA 检测法的灵敏性和阴性预测值显著高于 TP-ELISA 法($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两种检测方法灵敏度、特异性、阳性预测值和阴性预测值比较				
	实验特性			
	灵敏度	特异性	阳性预测值	阴性预测值
GICA 法	98.6(145/147)	99.3(1046/1053)	95.4(145/152)	99.8(1046/1048)
TP-ELISA 法	91.8(135/147)	99.7(1050/1053)	97.8(135/138)	98.9(1050/1062)
χ^2	8.59	0.07	1.28	7.06
P	<0.01	>0.05	>0.05	<0.01

3 讨论

梅毒是临床上最为常见的性传播疾病之一,及早对梅毒感染进行诊断和鉴定不仅有助于疾病的治疗还可以控制疾病的传播。同时,梅毒发病率的上升也对临床输血工作造成了严重的威胁^[9]。目前,国内医院或实验室主要使用非特异性梅毒螺旋体检测方法进行检测,如性病研究实验室实验(VDRL)^[10]和快速血浆反应素环状卡片实验(RPR)^[11]等。在梅毒螺旋体初次感染人体后会进入潜伏期,潜伏期的梅毒感染临床症状不显著,诊断存在困难,而在进入潜伏期 2~4 周后便会产生特异性的抗梅毒螺旋体抗体,因此针对这些抗体进行检测有助于梅毒的早期诊断和治疗^[12]。

TP-ELISA 法诞生于 1975 年,是一种检测梅毒螺旋体特异性抗体 IgG 和 IgM 抗体的梅毒检测方法。该方法操作简单且不受血清中溶血因素和纤维蛋白的影响,因此具有较高的准确性和特异性^[13,14]。Van 等^[15]报道称 ELISA 法检测灵敏度和特异性高,且采用一定的技术后可以实现高自动化,降低人工成本和认为误差。

GICA 法是一种结合了色谱层析和免疫反应两种技术优势的体外诊断技术。通过高纯度的梅毒螺旋体抗原高选择性结

合样品中的抗体,并通过色谱层析的方式分离,仅需一次上样不需要任何仪器设备辅助就能高效准确的测定样本中抗体含量^[16]。Lin 等^[17]报道称 GICA 法测定梅毒感染方便、有效、快捷,具有极高的临床应用价值。张鹏^[18]报道称 GICA 与 TPHA 和 ELISA 检测方式检出率差异无统计学意义,但并未对三者的检出特性进行详细比较,但认为由于 GICA 法操作简便,具有更高的应用价值。

本研究证实,在阳性样本中 GICA 法检测结果优于 TP-ELISA 法,在阴性样本中两组间比较差异无统计学意义。进一步分析两种检测方法实验特性,发现 GICA 的灵敏性和阴性预测值优于 TP-ELISA 法。提示 GICA 法检对梅毒的检测更为灵敏,其原因可能是由于 GICA 法不仅采用了免疫吸附技术,同时还使用了层析技术对于结果的判定更为准确。值得注意的是,虽然 GICA 法具有更高的灵敏性和阴性预测值,但是该方法所用试剂盒的生产工艺较为复杂,多种因素均会对实验结果产生影响,因此应当选择微孔膜均一性好、渗透速率高且干燥稳定的高质量试剂盒,以提高实验的准确性。

综上所述,GICA 的灵敏性和阴性预测值优于 TP-ELISA 法,可以替代 TP-PA 成为梅毒检测的血清学检测首选方法。

参 考 文 献

- [1] 薛大奇, 薛立纬, 薛少真, 等. 梅毒预防控制问题的思考. 中国性科学, 2013, 22(3): 40-45.
- [2] Ananworanich J, Chitwarakorn A, Wimonasate W, et al. HIV and syphilis infection among men who have sex with men - Bangkok, Thailand, 2005 - 2011 . Morbidity and Mortality Weekly Report, 2013, 62(25): 518.
- [3] Introcaso CE, Bradley H, Gruber DA, et al. Missed opportunities for preventing congenital syphilis infection. Sexually Transmitted Diseases, 2013, 40(5): 431.
- [4] 田庆华, 李天君, 李延伟, 等. 梅毒螺旋体实验室检测技术概述. 中国性科学, 2013, 22(4): 37-40.
- [5] Liu C, Ou Q, Chen H, et al. The diagnostic value and performance evaluation of five serological tests for the detection of *Treponema pallidum*. Journal of Clinical Laboratory Analysis, 2014, 28(3): 204-209.
- [6] Bosshard PP, Graf N, Knaute DF, et al. Response of *Treponema pallidum* particle agglutination test titers to treatment of syphilis. Clinical Infectious Diseases, 2013, 56(3): 463-464.
- [7] van Dommelen L, Hoebe CJPA, van Tiel FH, et al. Confirmation of high specificity of an automated enzyme Immunoassay Test for Serological Diagnosis of Syphilis; Retrospective Evaluation Versus Results After implementation. Sexually Transmitted Diseases, 2015, 42(3): 120-122.
- [8] Lin LR, Tong ML, Fu ZG, et al. Evaluation of a colloidal gold immunochromatography assay in the detection of *Treponema pallidum* specific IgM antibody in syphilis serofast reaction patients; a serologic marker for the relapse and infection of syphilis. Diagnostic Microbiology and Infectious Disease, 2011, 70(1): 10-16.
- [9] Matee MIN, Magesa PM, Lyamuya EF. Seroprevalence of human immunodeficiency virus, hepatitis B and C viruses and syphilis infections among blood donors at the Muhimbili National Hospital in Dar Es Salaam, Tanzania. BMC Public Health, 2006, 6(1): 21.
- [10] Pedersen NS, Orum O, Mouritsen S. Enzyme - linked immunosorbent assay for detection of antibodies to the venereal disease research laboratory (VDRL) antigen in syphilis. Journal of Clinical Microbiology, 1987, 25(9): 1711-1716.
- [11] Arora S, Doda V, Rani S, et al. Rapid plasma reagin test: High false positivity or important marker of high risk behavior. Asian Journal of Transfusion Science, 2015, 9(1): 107-109.
- [12] Marangoni A, Nardini P, Foschi C, et al. Evaluation of the BioPlex 2200 syphilis system as a first - line method of reverse - sequence screening for syphilis diagnosis. Clinical and Vaccine Immunology, 2013, 20(7): 1084-1088.
- [13] Nie XM, Huang R, Dong CX, et al. Plasmonic ELISA for the ultra-sensitive detection of *Treponema pallidum*. Biosensors and Bioelectronics, 2014, 58(11): 314-319.
- [14] Ferreira SC, Almeida - Neto C, Nishiya AS, et al. Prevalence of *Treponema pallidum* DNA among blood donors with two different serologic tests profiles for syphilis in São Paulo, Brazil. Vox Sanguinis, 2014, 106(4): 376-378.
- [15] van Dommelen L, Hoebe C, van Tiel FH, et al. Confirmation of high specificity of an automated ELISA test for serological diagnosis of syphilis - results from confirmatory testing after syphilis screening and sensitivity analysis in the absence of a gold standard. Sexually Transmitted Infections, 2013, 89(Suppl 1): A362-A363.
- [16] 秦凤英. 酶联免疫吸附法与金免疫层析试验在检测梅毒特异性抗体中的应用价值. 临床合理用药杂志, 2014, 7(22): 131-132.
- [17] Lin LR, Tong ML, Fu ZG, et al. Evaluation of a colloidal gold immunochromatography assay in the detection of *Treponema pallidum* specific IgM antibody in syphilis serofast reaction patients; a serologic marker for the relapse and infection of syphilis. Diagnostic Microbiology and Infectious Disease, 2011, 70(1): 10-16.
- [18] 张鹏. 胶体金免疫层析技术检测梅毒螺旋体抗体的临床应用. 四川医学, 2014, 35(10): 1360-1362.

(收稿日期: 2015-12-11)

· 性传播疾病 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.019

梅毒新生儿患者血清超敏 C 反应蛋白、降钙素原、CK - MB、LDH 水平检测的临床价值

屈晓威¹ 史龙泉² 冯莉莉¹ 马利军¹ 屈义芳³

1 延安大学附属医院检验科, 陕西 延安 716000

2 延安大学附属医院皮肤科, 陕西 延安 716000

3 延安市人民医院, 陕西 延安 716000

【摘 要】 目的: 考察梅毒新生儿患者血清超敏 C 反应蛋白(hs - CRP)、降钙素原(PTC)、清肌酸激酶

【基金项目】 陕西省延安市科学技术研究发展计划项目(2014HM - 07)。

【第一作者简介】 屈晓威(1970 -), 男, 副主任检验技师, 主要研究方向为医学检验。

同工酶 MB 亚型 (CK-MB)、乳酸脱氢酶 (LDH) 水平检测的临床价值。方法:选取先天性梅毒新生儿 66 例,依据是否存在临床症状分为症状组 (32 例) 和无症状组 (34 例),并选取健康新生儿 30 例作为健康对照。比较分析两组患儿血清 hs-CRP、PTC、CK-MB、LDH 阳性率和表达水平。结果:梅毒新生儿血清 hs-CRP、PTC 阳性率高于对照组患儿,且症状组患儿两指标阳性率高于无症状组患儿 ($P < 0.05$),三组间血清 CK-MB、LDH 阳性率差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。梅毒新生儿血清 hs-CRP、PTC、CK-MB 表达水平高于对照组患儿,且症状组患儿三指标阳性率高于无症状组患儿 ($P < 0.05$),三组间血清 LDH 表达水平差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。结论:先天性梅毒患儿存在心肌损害,早期联合检测 hs-CRP、PTC、CK-MB 对了解梅毒新生儿病情具有重要价值。

【关键词】 梅毒;新生儿;hs-CRP;PTC;CK-MB;LDH

Clinical value of serum level of hs-C reactive protein, procalcitonin, LDH and CK-MB levels in newborn with syphilis QU Xiaowei¹, SHI Longquan², FENG Lili¹, MA Lijun¹, QU Yifang³. 1. Clinical Laboratory, The Hospital Affiliated to Yan'an University, Yan'an 716000, Shanxi, China; 2. Dermatology Department, The Hospital Affiliated to Yan'an University, Yan'an 716000, Shanxi, China; 3. Yan'an City People's Hospital, Yan'an 716000, Shanxi, China

【Abstract】 **Objectives:** To investigate the clinical value of serum level of hs-C reactive protein (hs-CRP), procalcitonin (PTC), MB (CK-MB) and lactate dehydrogenase (LDH) in newborns with syphilis. **Methods:** 66 newborns with congenital syphilis were divided into symptomatic group (32 cases) and asymptomatic group (34 cases) according to the clinical symptoms, and 30 healthy newborns were selected as control group. The levels of serum hs-CRP, CK-MB, PTC and LDH of these groups were compared. **Results:** The positive rate of serum hs-CRP and PTC in of the newborns with syphilis was significantly higher than those in control group, and the positive rate of the two indicators in symptomatic group was significantly higher than those of asymptomatic group ($P < 0.05$). There was no significant difference in the aspect of LDH and CK-MB among three groups. The expression level of serum hs-CRP, PTC and CK-MB in newborns with syphilis were higher than those in control group, and the positive rate of the three indicators in symptomatic group was higher than that in asymptomatic group ($P < 0.05$), with no significant difference among three groups ($P > 0.05$). **Conclusion:** The myocardial damage in children with congenital syphilis is common. Early detection of hs-CRP, PTC, CK-MB in the newborn infants with congenital syphilis has important value.

【Key words】 Syphilis; Newborns; Hs-CRP; PTC; CK-MB; LDH

【中图分类号】 R759.1

【文献标志码】 A

先天性梅毒 (congenital syphilis, CS) 是指胎儿在母体中感染梅毒螺旋体导致的疾病,由于近年来梅毒的发病率逐年增加,CS 的发病率也随之增高^[1,2]。由于影响 CS 临床症状的因素较多如感染时间、母体健康状况和母体是否接受治疗等,因此 CS 新生儿的临床表现复杂,容易与其他疾病混淆^[3,4]。由于梅毒感染可能波及神经、心血管和骨骼等多个系统和脏器,因此先天性梅毒感染对新生儿的影响十分严重^[5]。及时了解 CS 患儿各个系统损伤对改善 CS 患儿治疗效果具有重要意义。hs-CRP、PTC、CK-MB、LDH 水平是体现患儿心血管、神经系统和整体炎症水平的指标^[6-9]。考察上述指标在 CS 患儿中的表达水平,有助于我们及早了解 CS 患儿的病情。

1 资料与方法

1.1 一般资料

经医院伦理委员会批准后,随机选取我院 2013 年 6 月至 2015 年 6 月收治的先天性梅毒新生儿 66 例,依据是否存在临床症状分为症状组 (32 例) 和无症状组 (34 例),并选取健康新生儿 30 例作为健康对照。症状组入选标准: (1) 母亲有梅毒感染史;TPPA 试验 (梅毒螺旋体乳胶凝集试验) 和 RPR 试验 (快速血浆反应素环状试验) 均为阳性; (2) 患儿 TPPA 和 RPR 试验均为阳性; (3) 临床症状表现出多脏器损伤; (4) 患者家属知情

同意。无症状组入选标准: (1) 母亲和患儿的 TPPA 和 RPR 试验均为阳性,并且患儿 RPR 试验抗体滴度与母亲相比高出 4 倍; (2) 无临床表现症状。

1.2 方法

比较分析两组患儿血清 hs-CRP、PTC、CK-MB、LDH 阳性率和表达水平。所有患儿均在入院次日清晨空腹采血,采用免疫散射比浊试剂盒 (南京诺尔曼生物技术有限公司, 20131127) 测定患儿血清 hs-CRP, $> 3\text{mg/L}$ 为阳性; 采用免疫抑制试剂盒 (北京首医临床医学科技有限公司, 20131015) 测定 CK-MB 水平, $> 18\text{U/L}$ 为阳性; 采用电化学发光试剂盒 (罗氏公司, 20140310) 测定血清 PCT 水平, $> 0.5\text{ng/mL}$ 为阳性; 采用酶联免疫吸附试剂盒 (上海百蕊生物科技, 20140228) 测定血清 LDH 水平, $> 100\text{U/L}$ 为阳性。

1.3 治疗方法

症状组患儿静脉滴注 5 万 U/kg 青霉素 (商品名: 注射用青霉素钠, 哈药集团制药总厂生产, 国药准字 H23021440, 规格: 0.6g (100 万 U), 2 次/d, 治疗 1 周后, 给药次数增加为 3 次/d, 脑脊液正常患儿连续治疗 2 周, 并发神经梅毒患儿连续治疗 3 周。无症状组患儿同样应用青霉素治疗, 剂量同症状组患儿, 连续治疗 10 ~ 14d。

1.4 统计学方法

应用 SPSS20.0 软件包进行数据处理,血清 hs - CRP、PTC、CK - MB、LDH 表达水平等计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 F 检验。血清 hs - CRP、PTC、CK - MB、LDH 阳性率采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 新生儿基线资料比较

三组新生儿性别、胎龄、出生体重等基线资料均无统计学意义差异($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 新生儿基线资料比较

组别	性别		胎龄		出生体重		
	男	女	<37 周	≥37 周	平均出生体重(g)	正常出生体重	低出生体重
症状组($n = 32$)	18	14	18	14	2794 ± 841	13	19
无症状组($n = 34$)	19	15	18	16	2789 ± 835	14	20
对照组($n = 30$)	17	13	16	14	2791 ± 839	12	18
统计值	$\chi^2 = 0.654$		$\chi^2 = 0.587$		$F = 0.382$	$\chi^2 = 0.625$	
P	>0.05		>0.05		>0.05	>0.05	

2.2 新生儿血清 hs - CRP、PTC、CK - MB、LDH 阳性率比较

梅毒新生儿血清 hs - CRP、PTC 阳性率高于对照组患儿,且症状组患儿两指标阳性率高于无症状组患儿($P < 0.05$),三组间血清 CK - MB、LDH 阳性率差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 2。

表 2 新生儿血清 hs - CRP、PTC、CK - MB、LDH 阳性率比较

组别	hs - CRP	PTC	CK - MB	LDH
症状组($n = 32$)	29(90.6)	17(53.1)	14(43.8)	22(68.8)
无症状组($n = 34$)	21(61.8)	23(32.4)	12(35.3)	23(67.6)
对照组($n = 30$)	12(40.0)	5(16.7)	9(30.0)	20(66.7)
χ^2	8.874	7.663	0.652	0.125
P	<0.05	<0.05	>0.05	>0.05

2.3 新生儿血清 hs - CRP、PTC、CK - MB、LDH 表达水平比较

梅毒新生儿血清 hs - CRP、PTC、CK - MB 表达水平高于对照组患儿,且症状组患儿三指标阳性率高于无症状组患儿($P < 0.05$),三组间血清 LDH 表达水平差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 3。

表 3 新生儿血清 hs - CRP、PTC、CK - MB、LDH 表达水平比较

组别	hs - CRP (mg/L)	PTC (ng/mL)	CK - MB (U/L)	LDH (U/L)
症状组($n = 32$)	6.9 ± 0.9	4.31 ± 8.72	43.3 ± 10.2	13.0 ± 4.4
无症状组($n = 34$)	4.4 ± 0.7	0.15 ± 0.10	31.2 ± 6.4	12.5 ± 4.1
对照组($n = 30$)	1.1 ± 0.4	0.13 ± 0.08	20.1 ± 4.3	12.1 ± 3.8
χ^2	3.452	3.874	4.248	0.346
P	<0.05	<0.05	<0.05	>0.05

3 讨论

新生儿梅毒患儿的病变几乎会累及患儿全身所有脏器,对患儿的健康和生命造成严重影响,然而由于患儿出生时症状不典型,因此对患儿的治疗存在一定的困难^[10]。对梅毒累及器官

的及时诊断有助于改善新生儿梅毒的治疗。

心肌酶分布在全身组织中,但大多处于较低水平,当心肌细胞出现破损时,细胞膜和线粒体膜的通透性增加,心肌酶则会从心肌细胞的线粒体和细胞质中释放到血液^[11]。因此,血清或血浆心肌酶水平增加则提示心肌细胞损伤的发生^[12]。PCT 是由甲状腺 C 细胞分泌的降钙素前体物质,正常血清中含量极低,当发生感染时 PCT 在血液中的浓度则可能发生升高且往往与疾病严重程度相关^[13]。由于 PCT 的表达不受肿瘤、慢性炎症和自身免疫水平的影响,因此常用于新生儿感染的检测^[14]。与 PCT 相似的是,hs - CRP 同样是一种急性时相蛋白,当机体出现炎症反应时,表达水平显著增加,且增加幅度与炎症水平正相关^[15]。相比于传统 CRP 检测方法,hs - CRP 具有更高的灵敏度,对于机体炎症水平的反应也更加精确^[16]。LDH 是一种反应神经系统损伤的特异性指标,在多种神经损伤疾病中出现显著升高^[16]。由于部分梅毒感染患儿存在神经系统损伤,因此检测 LDH 有助于了解患儿神经系统损伤情况。

本研究证实,梅毒新生儿血清 hs - CRP、PTC 阳性率高于对照组患儿,且症状组患儿两指标阳性率高于无症状组患儿,三组间血清 CK - MB、LDH 阳性率差异无统计学意义。提示梅毒患儿普遍存在炎症反应和心肌损伤。且表现出临床症状的患儿其炎症反应和心肌损伤发生率均高于无临床症状患儿。比较三组患儿上述指标表达水平可知,梅毒新生儿血清 hs - CRP、PTC、CK - MB 表达水平高于对照组患儿,且症状组患儿三指标阳性率高于无症状组患儿,三组间血清 LDH 表达水平差异无统计学意义。其结果与阳性率结果相似但 PTC 表达水平存在统计学差异,而阳性率无差异。提示,对阳性率的检测和对绝对值的检测结果不完全相同。可能与本研究选择的阳性阈值有关。刘婷等^[18]报道了隐性梅毒患者血生化指标变化,称梅毒患者 LDH 表达水平与健康对照无统计学差异。而在本研究中却存在统计学差异,其原因可能与新生儿和成人的差异有关。

综上所述,梅毒新生儿普遍存在 hs - CRP、PTC、CK - MB 表达水平升高的现象,提示梅毒患儿普遍存在炎症、心肌损伤和神经功能损伤,即便是无症状患儿仍有部分出现指标升高,表明检测上述指标比观察临床症状更为敏感。

参 考 文 献

- [1] 夏燕, 周蓉湖. 舟山地区小儿急诊合并先天性梅毒的流行病学调查分析. 中国性科学, 2013, 22(9): 35-37.
- [2] Bowen V, Su J, Torrone E, et al. Increase in incidence of congenital syphilis - United States, 2012-2014. MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report, 2015, 64(44): 1241.
- [3] 彭枫, 杨宏. 对新生儿先天性梅毒进行产前与产后干预效果的分析. 中国性科学, 2013, 22(7): 33-36.
- [4] Akahira - Azuma M, Kubota M, Hosokawa S, et al. Replication: Two premature neonates of congenital syphilis with severe clinical manifestations. Tropical Medicine and Health, 2015, 43(3): 165.
- [5] Su JR, Brooks LC, Davis DW, et al. Congenital syphilis: Trends in mortality and morbidity in the United States, 1999 - 2013. American Journal of Obstetrics & Gynecology, 2015, 21(5): 122-126.
- [6] Shi Q, Zhao H, Chen J, et al. Study on TCM syndrome identification modes of coronary heart disease based on data mining. Evidence - Based Complementary and Alternative Medicine, 2012, 20(12): 143-148.
- [7] Mammas IN, Sourvinos G, Giamarelou P, et al. Human papilloma-virus in the oral cavity of children and mode of delivery: a retrospective study. International Journal of STD & AIDS, 2012, 23(3): 185-188.
- [8] Jin T, Fei ZF, Yan Z. Factors influencing determination of neonatal transcutaneous bilirubin and serum bilirubin and clinical analysis of hyperbilirubinemia. Chinese Journal of Nosocomiology, 2013, 23(3): 590-592.
- [9] Hori H, Sato Y, Shitara T. Congenital syphilis presenting as Jarisch - Herxheimer reaction at birth. Pediatrics International, 2015, 57(2): 299-301.
- [10] Singh AE, Levett PN, Fonseca K, et al. Canadian Public Health Laboratory Network laboratory guidelines for congenital syphilis and syphilis screening in pregnant women in Canada. The Canadian Journal of Infectious Diseases & Medical Microbiology, 2015, 26(Suppl A): 23A.
- [11] Zeng A, Yu M, Ou Y, et al. GW26 - e1325 dynamic changes of serum myocardial enzymes in 73 infantile cases with rotavirus gastroenteritis. Journal of the American College of Cardiology, 2015, 66(16): 533-543.
- [12] 孙熙璇, 管健, 杨海涛. 支原体肺炎患儿合并心肌损伤心肌酶谱的变化分析. 中华医院感染学杂志, 2013, 23(19): 4740-4741.
- [13] Marková M, Brodská H, Malíčková K, et al. Substantially elevated C - reactive protein (CRP), together with low levels of procalcitonin (PCT), contributes to diagnosis of fungal infection in immunocompromised patients. Supportive Care in Cancer, 2013, 21(10): 2733-2742.
- [14] Reformina D, Chakravarti S. Elevated procalcitonin level as a marker of infection in the young infant after cardiopulmonary bypass (CPB). Pediatric Critical Care Medicine, 2014, 15(4_suppl): 126.
- [15] Leistner DM, Klotzsch J, Pieper L, et al. Prognostic value of NT - pro - BNP and hs - CRP for risk stratification in primary care: results from the population - based DETECT study. Clinical Research in Cardiology, 2013, 102(4): 259-268.
- [16] Warren MS, Hughes SG, Singleton W, et al. Results of a proof of concept, double - blind, randomized trial of a second generation antisense oligonucleotide targeting high - sensitivity C - reactive protein (hs - CRP) in rheumatoid arthritis. Arthritis Research & Therapy, 2015, 17(1): 1-7.
- [17] 王肖茜, 马敬斌, 王道昉. 乳酸脱氢酶和降钙素原及 C - 反应蛋白联合检测在小儿中枢神经系统感染诊断中的意义. 中国妇幼保健, 2015, 36(12): 24-25.
- [18] 刘婷, 王亮, 温贵华, 等. 隐性梅毒患者血生化指标的分析. 国际检验医学杂志, 2013, 34(17): 2294-2295.

(收稿日期: 2015-11-18)

• 性传播疾病 •

DOI: 10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.020

新生儿先天性梅毒多系统损害的临床诊断及治疗

郑巍¹ 曾丽²

1 宜宾市第二人民医院儿科, 四川 宜宾 644000

2 宜宾市第二人民医院妇产科, 四川 宜宾 644000

【摘要】目的: 分析先天性梅毒的新生儿患者的临床特征, 探讨诊断和治疗该疾病的方法, 以期提高治愈率。方法: 回顾性分析 2010 年 2 月至 2013 年 2 月我院接受的 TPPA 试验且结果显阳性的 110 例新生儿患者作为研究对象, 根据患者的母亲接受治疗的情况分成两组, 即治疗组 65 例和非治疗组 45 例, 分析各组中新生儿先天性梅毒的发生率、确诊为新生儿先天性梅毒多系统损害的临床特征和治疗情况。结果: 治疗组中确诊为先天性梅毒发生率为 9.23%, 非治疗组中发生率为 35.56%; 治疗组中疑诊为先天性梅毒发生率为 4.56%, 非治疗组中疑诊发

生率为 11.11%; 治疗组中单纯 TPPA 阳性发生率为 86.15%, 非治疗组发生率为 53.33%。非治疗组的确诊比例明显高于治疗组, 治疗组中单纯 TPPA 阳性所占的比例明显高于非治疗组, 且差异均显著, 具有统计学意义 ($P < 0.05$); 确诊为新生儿先天性梅毒患者中, 脏器损害比例排在前三位的是皮肤、血液系统和肝脏; 24 例确诊和疑似患儿中 22 例患者经治疗后 2 年无复发。**结论:** 母亲在孕期积极治疗对新生儿出生后的先天性梅毒的症状影响较大, 先天性梅毒易导致多脏器损害, 儿科医生应加强对该类疾病的了解, 提高治愈率。

【关键词】 新生儿; 先天性梅毒; 多系统损害; 临床特征; 治疗措施

Clinical diagnosis and treatment of congenital syphilis multi - system damage ZHENG Wei¹, ZENG Li².

1. Department of Pediatrics, Yibin Second People's Hospital, Yibin 644000, Sichuan, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Yibin Second People's Hospital, Yibin 644000, Sichuan, China

【Abstract】 **Objectives:** To analyze clinical features of neonatal patients with congenital syphilis and explore ways to diagnose and treat the disease with a view to improve the cure rate. **Methods:** 110 newborn patients with TPPA in our hospital from February 2010 to February 2013 were selected. Retrospectively analysis was conducted. According to the newborn patient's mother treatment, the newborn patients were divided into two groups, treatment group and non - treatment group. Incidence of syphilis of each group was analyzed. Clinical features and treatment condition of congenital syphilis with multi - system damage were analyzed. **Results:** Among 110 cases of TPPA neonatal patients, there were 65 cases in treatment group and 45 cases in non - treatment group. Incidence of congenital syphilis in treatment group was 9.23%. Incidence of congenital syphilis in non - treated group was 35.56%; suspected congenital syphilis incidence of treatment group was 4.56% and suspected congenital syphilis incidence of non - treatment group was 11.11%; the incidence of simple positive TPPA in treatment group was 86.15% and the incidence of simple positive TPPA in non - treatment group was 53.33%. The proportion of non - treatment group was significantly higher than that of treatment group. The proportion of simple positive TPPA in treatment group was significantly higher with statistically significant difference ($P < 0.05$); among congenital syphilis patients, the top three organ damage proportions are: skin, blood system and liver; among 24 cases confirmed and suspected congenital syphilis, there were 22 cases without recurrence two years after treatment. **Conclusion:** Active treatment during pregnancy can greatly impact on the symptoms of congenital syphilis of newborn. Congenital syphilis can easily lead to multiple organ damage. Pediatricians should strengthen understanding of the diseases and improve the cure rate.

【Key words】 Newborn; Congenital syphilis; Multi - system damage; Clinical features; Treatment

【中图分类号】 R759.1

【文献标志码】 A

目前, 新生儿梅毒感染发生率逐年上升^[1], 先天性梅毒是由梅毒螺旋体由母体经胎盘进入胎儿体内而发生的感染, 这类疾病的发生情况和母体内由梅毒螺旋体病原菌引起感染情况 and 治疗程度共同影响^[2,3]。最早的在新生儿期就开始发病, 也有在儿童期才开始发病, 早期诊断尽早治疗能明显改善该类疾病的预后^[4,5]。本次研究选取 2010 年 2 月至 2013 年 2 月我院接受的 TPPA 试验且结果显阳性的 110 例新生儿患者作为研究对象, 分析先天性梅毒的新生儿患者的临床特征, 诊断和治疗方法。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取 2010 年 2 月至 2013 年 2 月我院接受的 TPPA 试验 110 例新生儿患者作为研究对象, 纳入标准: 所有患儿的 TPPA 试验检测呈阳性。110 例新生儿患者中, 男婴 61 例, 女婴 49 例。详细询问每位患者的母亲感染梅毒的病史和后期的治疗情况, 母亲接受过正规治疗的患者归入治疗组, 母亲没有接受正规治疗的归入非治疗组, 本次研究通过医院伦理委员会的同意, 所有患儿的家属对本次研究知情, 且均已签署知情同意书。诊断按照患儿的梅毒临床症状和快速血浆反应素实验 (RPP) 来诊断患儿是否确诊是先天性梅毒患儿。诊断标准: (1) 确诊: RPP 显阳性且有梅毒的临床特征或 RPP 显阳性且 RPP 的滴定

度高于母亲 RPP 的滴定度的 4 倍, 但无梅毒临床特征; (2) 疑似: RPP 显阳性, RPP 的滴定度低于母亲 RPP 的滴定度的 4 倍, 无梅毒特征表现; (3) 纯 TPPA 阳性: RPP 显阴性且无梅毒临床特征。

1.2 方法

诊断方法: 对所有 TPPA 检测呈阳性的新生儿进行血常规和生化检测, 穿刺脑脊液检测, X 线检查四肢长骨进行检测, 并观察患儿的临床症状。

治疗方法: 对确诊和疑似为先天性梅毒的患儿应用青霉素 (山东鲁抗, 国药准字 H37020079) 进行治疗, 按照每天 10 万 U/kg 剂量给患儿静脉滴注, 对于青霉素过敏的患儿应用头孢曲松 (悦康药业集团有限公司, 国药准字 H20043014) 代替青霉素进行治疗, 按照每天 100mg/kg 的剂量给患儿静脉滴注。对于仅 TPPA 检测呈阳性的患儿, 按照每天 5 万 U/kg 苄星青霉素 (华北制药股份有限公司, 国药准字 H20044727) 给患儿肌注, 进行预防治疗。

1.3 观察指标

血常规、尿常规、心肌酶、肝肾功能、胸部 X 线等的变化情况。

1.4 统计分析

选用 SPSS10.0 软件, 对采集到的数据进行分析, 计数资料

应用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示数据间存在差异, 具有统计学意义。

2 结果

2.1 母亲的治疗情况和患儿发生先天性梅毒感染所占百分比

110 例 TPPA 显阳性的新生儿患者中, 治疗组 65 例, 非治疗组 45 例。治疗组中确诊为先天性梅毒发生率为 9.23%, 非治疗组中发生率为 35.56%; 治疗组中疑诊为先天性梅毒发生率为 4.56%, 非治疗组中疑诊发生率为 11.11%; 治疗组中单纯 TPPA 阳性发生率为 86.15%, 非治疗组发生率为 53.33%。非治疗组的确诊比例明显高于治疗组, 治疗组中单纯 TPPA 阳性所占的比例明显高于对照组, 且差异均显著, 具有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 母亲的治疗情况和患儿发生先天性梅毒感染所占百分比

组别	总例数	确诊		疑诊		单纯 TPPA 阳性	
		例数	发生率 (%)	例数	发生率 (%)	例数	发生率 (%)
治疗组	65	6	9.23	3	4.62	56	86.15
非治疗组	45	16	35.56	5	11.11	24	53.33
χ^2		18.456		4.236		19.958	
P		0.002		0.051		0.002	

2.2 22 例确诊为新生儿先天性梅毒的脏器损害情况

确诊为新生儿先天性梅毒患者中, 脏器损害比例排在前三的是: 皮肤、血液系统和肝脏。见表 2。

表 2 新生儿先天性梅毒的脏器损害情况

损害部位	例数	构成比 (%)
皮肤	14	63.64
肝脏	12	54.55
肺脏	8	36.36
心脏	2	9.09
血液系统	13	59.09
消化系统	5	22.73
中枢神经	3	13.64
骨骼肌肉	2	9.09

2.3 治疗结果

56 例确诊和疑诊为新生儿先天性梅毒的患者在住院期间均没有发生赫氏反应, 其中 2 例患儿病情严重而放弃治疗, 其余的 54 例患者经抗梅毒感染治疗, 定期随访, 在治疗后半年、1 年、2 年进行检查, 均无复发。

3 讨论

梅毒 (syphilis) 是由梅毒螺旋体病原菌引发的感染, 按获得该病原菌的路径可以分为三类: 先天性梅毒感染、妊娠梅毒感染和获得性梅毒感染^[5,6]。有研究^[7]表明, 先天性梅毒感染根据感染症状出现的时期可以分为早期和晚期, 早期的先天性梅毒感染指的是出生后 2 年内发生的感染, 晚期指的是出生后 2 年才发生。先天性梅毒是经胎盘传染, 多数是胎儿在子宫内

获得的感染, 严重影响了胎儿的正常发育, 容易引发多脏器的损伤, 若不及时诊断和治疗, 会影响患者的生活质量, 甚至危及生命^[8,9]。多年来, 人们形成一种错误的观念, 认为在孕早期不会发生梅毒感染, 有研究发现, 在孕早期也会发生梅毒感染, 且感染率颇高。

在胎儿期, 新生儿先天性梅毒主要特征有胎盘较厚, 胎儿发育缓慢, 增加了死胎的发生率^[10,11]。新生儿早期梅毒在出生时均不能看到梅毒的症状, 约在出生后 1 周左右会出现, 典型的表现有各功能脏器损害, 主要有皮肤、肝肾功能等。本次研究表明, 脏器损害比例排在前三位的是: 皮肤、血液系统和肝脏, 各占的比例是 63.64%、59.09%、54.55%, 对消化系统, 肺脏的损害比例也比较大。先天性梅毒的临床表现是多样化的, 在临床上发生误诊的概率比较大^[12]。对于梅毒感染的诊断, 临床上常采取的有效手段是血清检查, 该方法对潜在性梅毒感染尤其重要。血清检查根据不同抗原实验, 但血清检查实验受很多因素的制约, 特异性不是很高, 缺乏一个典型的标准^[13]。有研究^[14]发现, 新生儿先天性梅毒患儿中多数是早产儿, 早产儿多数营养不足, 加快病情的发展。在病情确诊后, 应进行腰椎穿刺检查并进一步确认, 早期发现、早期治疗。如果脊液中白细胞数明显增加、白蛋白升高明显、血浆反应呈现阳性, 即可确诊为神经性病毒。

先天性梅毒感染的程度和孕母在孕期和整个梅毒感染期的治疗情况有很重要的关系^[15], 若孕母没有按照要求进行治疗, 会加重新生儿梅毒感染的程度, 出现梅毒感染的临床症状^[16,17]。先天性梅毒多系统损害的新生儿, 在出生后及时诊断、及时应用青霉素进行治疗, 对于青霉素敏感的患者应用头孢曲松进行替代治疗, 该治疗方法在早期治疗梅毒的效率较好, 如果待病情发展到一定阶段才开始治疗, 会严重影响治疗的有效率, 甚至危及患儿的生命^[18]。青霉素是治疗先天性梅毒多系统损害的首选药物。

综上所述, 先天性梅毒损害多脏器功能, 母亲在孕期积极治疗对新生儿出生后的先天性梅毒的症状影响较大, 先天性梅毒易导致多脏器损害, 儿科医生应加强对该类疾病的了解, 提高治愈率。

参 考 文 献

- [1] 何青, 张爱珍. 新生儿先天性梅毒 78 例临床分析. 现代中西医结合杂志, 2013, 22(17): 1873 - 1875.
- [2] 吴小明, 张美珍, 姜新华, 等. 不同检测方法对新生儿期先天性梅毒的诊断价值比较研究. 中国性科学, 2013, 22(10): 65 - 68.
- [3] 樊尚荣. 妊娠合并梅毒的诊断和处理专家共识. 中华妇产科杂志, 2012(47): 158 - 160.
- [4] McClean H, Carne CA, Sullivan AK, et al. Chlamydial partner notification in the British Association for Sexual Health and HIV (BASHH) 2011 UK national audit against the BASHH Medical Foundation for AIDS and Sexual Health Sexually Transmitted Infections Management Standards. Int J STD AIDS, 2012, 23(10): 748 - 752.
- [5] 王小永, 魏艳. 新生儿先天性梅毒 36 例临床分析. 四川医学, 2013, 34(1): 137 - 139.
- [6] Qin JB, Feng TJ, Yang TB, et al. Risk factors for congenital syphilis and adverse pregnancy outcomes in offspring of women with syphilis in Shenzhen, China: A prospective nested case - control study. Sex

- Transm Dis, 2014, 41 (1): 13 - 23.
- [7] 郑桂茹, 孙丽蓉, 张梅, 等. 新生儿先天梅毒 132 例治疗分析. 中国基层医药, 2012, 19 (22): 3414 - 3415.
- [8] 吴颖岚, 汤艳, 高洁, 等. 湖南省孕产妇梅毒检测及干预情况分析. 中国妇幼保健, 2015, 30 (16): 2489 - 2491.
- [9] 邵肖梅, 叶鸿帽, 邱小汕, 等. 实用新生儿学. 4 版. 北京: 人民卫生出版社, 2012: 4 - 355.
- [10] 舒桂华, 徐翔, 严语, 等. 先天性梅毒新生儿血小板参数变化及其临床意义. 中华妇幼临床医学杂志, 2013 (9): 413 - 415.
- [11] 李永双, 张志云, 张晓丽, 等. 深圳市光明新区孕妇及新生儿梅毒感染状况分析. 现代预防医学, 2013, 40 (9): 1638 - 640, 1643.
- [12] Arriagada D, Donoso A, Cruces P, et al. Congenital syphilis: presenting as septic shock after the neonatal period. Rev Chilena Infectol, 2012, 29 (5): 558 - 563.
- [13] 中华医学会妇产科学会感染性疾病协作组. 妊娠合并梅毒的诊断和处理专家共识. 中华妇产科杂志, 2012, 47 (2): 158 - 160.
- [14] 林育权, 赖庆方. 母亲梅毒治疗情况对新生儿先天性梅毒发病的影响. 中国基层医药, 2013, 20 (10): 1519 - 1520.
- [15] 朱瑞敏, 钟华. 三种方法联合检测对新生儿梅毒诊断的应用. 中国现代药物应用, 2015. 9 (5): 42 - 43.
- [16] Araujo MA, de Freitas SC, de Moura HJ, et al. Prevalence and factors associated with syphilis in parturient women in Northeast, Brazil. BMC Public Health, 2013, 13 (1): 1 - 6.
- [17] Callegari FM, Pinto - Neto LF, Medeiros CJ, et al. Syphilis and HIV co - infection in patients who attend an AIDS outpatient clinic in Vitoria, Brazil. AIDS Behav, 2014, 18 (Suppl 1): 104 - 109.
- [18] Malincarne L, Angeli G, Francisci D, et al. Trend of syphilis among patients at the Infectious Diseases Clinic of Perugia, Italy: a six - year observational retrospective study. Infez Med, 2013, 21 (1): 10 - 16.
- (收稿日期: 2015 - 12 - 30)

· 性传播疾病 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1935.2016.11.021

苄星青霉素与头孢曲松钠对早期梅毒患者皮损症状和血液免疫指标的影响

何金¹ 张炼^{1△} 江阳²

1 重庆市开县人民医院皮肤科, 重庆 405400

2 重庆市中医院皮肤科, 重庆 400021

【摘要】目的: 研究苄星青霉素与头孢曲松钠对早期梅毒患者皮损症状和血液免疫指标的影响。方法: 选择 2012 年 4 月到 2014 年 4 月于我院就诊的早期梅毒患者 64 例。以数字法随机分成观察组 (32 例) 和对照组 (32 例)。其中观察组采用苄星青霉素与头孢曲松钠, 对照组则采用苄星青霉素。观察两组患者的皮损症状和血液免疫指标变化。结果: 治疗后观察组疗效为治愈占比 78.13% (25/32), 总有效为 100% (32/32), 均显著高于对照组的 53.13% (17/32)、87.50% (28/32); 观察组各项红细胞免疫指标均显著高于对照组, 观察组的 T 细胞亚群 CD3⁺ 以及 CD4⁺ 和 CD4/CD8 均显著低于对照组, 而 CD8⁺ 则显著高于对照组, 观察组红细胞的 CD3⁺ 以及 CD4⁺ 和 CD4/CD8 均显著高于对照组, CD8⁺ 显著低于对照组, 差异均具有统计学意义, 均 $P < 0.05$ 。结论: 苄星青霉素与头孢曲松钠对早期梅毒患者皮损症状有缓解作用, 对早期梅毒患者血液免疫指标有积极影响, 值得临床推广使用。

【关键词】 苄星青霉素; 头孢曲松钠; 早期梅毒患者

Effect of benzathine penicillin and ceftriaxone sodium on skin symptoms and blood immune index of patients with early syphilis HE Jin¹, ZHANG Lian^{1△}, JIANG Yang². 1. Dermatology Department, Kaixian People's Hospital, Chongqing 405400, China; 2. Dermatology Department, Chongqing Traditional Chinese Medicine Hospital, Chongqing 400021, China

【Abstract】 **Objectives:** To study the effect of benzathine penicillin and ceftriaxone sodium on skin symptoms and blood immune index of patients with early syphilis. **Methods:** The 64 cases of early syphilis in our hospital from April 2012 to April 2014 were randomly divided into observation group (32 cases) and control group (32 cases). The observation group was treated with benzathine penicillin and ceftriaxone sodium and control group was treated with benzathine penicillin. The changes in skin lesions and blood immune parameters in the two groups were observed. **Results:**

【第一作者简介】何金 (1980 -), 男, 主治医师, 主要从事皮肤科临床与研究工作。

△【通讯作者】张炼, E-mail: 57065616@qq.com

The cure rate of observation group was 78.13% (25/32) and the total effective rate was 100% (32/32), which were significantly higher than these of control group, 53.13% (17/32) and 87.50% (28/32) respectively. CD8⁺ level of observation group was significantly higher than that of control group, while levels of CD4⁺ and CD8⁺ were significantly higher than those of control group, and with statistically significant difference ($P < 0.05$). **Conclusion:** Benzathine penicillin and ceftriaxone sodium has the effect to relieve symptoms of early syphilis patients with skin lesions, and have a positive impact on patients with early syphilis blood immune index, which is worthy of clinical application.

【Key words】 Benzathine penicillin; Ceftriaxone sodium; Early syphilis

【中图分类号】 R759.1

【文献标志码】 A

梅毒是临床比较常见的一种系统性慢性传染病,主要传播途径是性接触^[1,2],感染梅毒后患者会出现皮肤损害及免疫异常等状况,且其高传染性对患者的身体和心理都会产生很大影响^[3]。临床多用苄星青霉素进行治疗,治疗后观察患者血清转阴情况^[4]。但青霉素的局限性高,为找到更好的治疗方案,我院采用苄星青霉素与头孢曲松钠联合的方案进行治疗,并观察患者治疗后的皮损和血液免疫指标情况,获得了一些结论。现报道如下。

1 资料和方法

1.1 临床资料

选择2012年4月到2014年4月于我院就诊的早期梅毒患者64例。患者入选标准:(1)特异性抗体(TPHA)为阳性,快速血浆反应素(RPR)为阳性;(2)无青霉素过敏,且无重大疾病;(3)无精神类病史。以数字法随机分成观察组(32例)和对照组(32例),其中男42例,女22例;年龄在22岁到49岁之间,平均年龄为(35.87 ± 6.32)岁;一期28例,二期36例。观察组男21例,女11例;年龄在23岁到49岁之间,平均年龄为(35.61 ± 6.29)岁;一期14例,二期18例。对照组男21例,女11例;年龄在22岁到48岁之间,平均年龄为(35.99 ± 6.63)岁;一期14例,二期18例。两组在性别,年龄以及分期等方面比较。差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。所有患者均对本研究知情同意,签署知情同意书,研究经医院伦理委员会同意。

1.2 研究方法

对照组给予苄星青霉素(华北制药股份有限公司生产,规格:120万U,批准文号:国药准字H20044727)治疗,肌内注射苄星青霉素每次240万U,每周3次,治疗2周。观察组给予苄星青霉素联合头孢曲松钠(苏州东瑞制药有限公司生产,规格2.0g每支,批准文号:国药准字H2002342),第1~2周每天静脉滴注1.0g头孢曲松钠1次,然后间隔2周后肌内注射苄星青霉

素每次240万U,每周3次,治疗2周。观察两组治疗前后的皮损情况以及血液免疫指标情况。

1.3 观察指标

疗效比较:观察两组患者临床疗效。疗效评价标准^[5]:治愈:临床症状以及体征消失,皮损处恢复,结痂;有效:临床症状以及体征好转,皮损处好转;无效:临床症状以及体征没有明显改变,皮损也没有好转。

免疫学指标比较:治疗前后分别取患者静脉血和皮损部位的标本进行检测,对比两组治疗前后的红细胞免疫指标情况;皮损部位T细胞亚群相关指标和外周血的T细胞亚群相关指标。

1.4 统计学方法

以SPSS17.0统计软件分析,计数数据利用 χ^2 检验,计量数据以 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组疗效对比

观察组疗效为治愈占比78.13% (25/32),总有效率为100% (32/32),均显著高于对照组的53.13% (17/32),87.50% (28/32),差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。见表1。

表1 两组疗效对比

组名	例数	治愈	有效	无效	总有效
观察组	32	25(78.13)	7(21.88)	0	32(100)
对照组	32	17(53.13)	11(34.38)	4(12.50)	28(87.50)
χ^2	-	4.433	1.237	4.267	4.267
P	-	0.035	0.266	0.039	0.039

2.2 治疗前后两组患者红细胞的免疫指标对比

两组患者治疗前的红细胞各项指标之间差异不具有统计学意义,而治疗后观察组各项红细胞免疫指标均显著高于对照组,差异具有统计学意义,均 $P < 0.05$ 。见表2。

表2 治疗前后两组患者红细胞的免疫指标对比

组名	例数	FEER		RBC - C3bR		ATER		NTER	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	32	38.77 ± 5.41	55.41 ± 6.13	13.24 ± 1.37	18.96 ± 1.71	51.62 ± 4.91	60.33 ± 5.67	0.70 ± 0.06	2.44 ± 0.14
对照组	32	38.73 ± 5.44	48.33 ± 5.88	13.22 ± 1.41	16.33 ± 1.61	51.60 ± 4.93	55.60 ± 5.27	0.71 ± 0.05	2.21 ± 0.10
t	-	0.0295	4.715	0.058	6.334	0.016	3.457	0.724	7.562
P	-	0.977	0.000	0.954	0.000	0.987	0.001	0.472	0.000

2.3 治疗前后两组患者皮损部位T细胞亚群相关指标对比

治疗前两组患者皮损部位T细胞亚群相关指标差异均不具有

统计学意义($P > 0.05$),而治疗后观察组的T细胞亚群CD3⁺以及CD4⁺和CD4/CD8均显著低于对照组,而CD8⁺则显著高于对照组,

差异均具有统计学意义(均 $P < 0.05$)。见表 3。

表 3 治疗前后两组患者皮损部位 T 细胞亚群相关指标对比

组名	例数	CD3 ⁺		CD4 ⁺		CD4/CD8		CD8 ⁺	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	32	62.36 ± 6.32	32.30 ± 3.44	35.36 ± 3.37	16.44 ± 2.33	2.65 ± 0.21	1.57 ± 0.09	30.47 ± 3.32	47.55 ± 5.79
对照组	32	62.34 ± 6.34	38.45 ± 3.60	35.36 ± 3.42	22.53 ± 2.69	2.62 ± 0.18	1.83 ± 0.15	30.44 ± 3.36	40.35 ± 4.66
<i>t</i>	—	0.013	6.987	0	9.680	0.614	8.408	0.036	5.480
<i>P</i>	—	0.990	0.000	1.000	0.000	0.542	0.000	0.972	0.000

2.4 治疗前后两组患者外周血的 T 细胞亚群相关指标对比
治疗前两组患者外周血的相关指标差异均不具有统计学意义,而治疗后观察组红细胞的 CD3⁺ 以及 CD4⁺ 和 CD4/CD8

均显著高于对照组,CD8⁺ 显著低于对照组,差异均具有统计学意义,均 $P < 0.05$ 。见表 4。

表 4 治疗前后两组患者 T 细胞的免疫指标对比

组名	例数	CD3 ⁺		CD4 ⁺		CD4/CD8		CD8 ⁺	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	32	46.67 ± 5.72	58.73 ± 7.64	8.12 ± 0.83	32.51 ± 3.56	0.54 ± 0.06	1.70 ± 0.17	42.55 ± 5.58	29.90 ± 3.38
对照组	32	46.64 ± 5.75	52.26 ± 6.81	8.11 ± 0.85	28.64 ± 2.82	0.55 ± 0.07	1.59 ± 0.14	42.51 ± 5.62	35.74 ± 3.94
<i>t</i>	—	0.021	3.576	0.048	4.820	0.614	2.826	0.029	6.364
<i>P</i>	—	0.983	0.001	0.962	0.000	0.542	0.006	0.978	0.000

3 讨论

患者感染梅毒后不仅是皮损部位出现免疫异常,而且整个机体都会产生免疫波动。梅毒的发病率高,危害性大^[6,7]。临床上用于治疗梅毒的药物有很多,如红霉素、阿奇霉素等。目前多采用青霉素进行治疗^[8,9],但由于青霉素的局限性,治疗效果不是很理想,临床需研究出尽可能多的效果更好的治疗方案。有研究表明,患者的血液免疫相关性指标能有效反应出患者的整体免疫功能,因此在治疗中可以观察患者血液指标的改善情况。

本文通过对比苄星青霉素与头孢曲松钠联用以及传统苄星青霉素方案对于早期梅毒患者实施治疗,结果发现,观察组疗效均显著高于对照组,符合闫宁等^[10]的报道结果,表明苄星青霉素与头孢曲松钠联用治疗早期梅毒所得疗效更加显著。这可能是因为头孢曲松钠联合苄星青霉素后,药物浓度更大,药效更持久。此外,观察组的 T 细胞亚群 CD3⁺ 以及 CD4⁺ 和 CD4/CD8 均显著低于对照组,而 CD8⁺ 则显著高于对照组,表明苄星青霉素与头孢曲松钠联用能显著改善患者外周血的 T 细胞亚群相关指标,与黄明珠等^[11]、湛汇等^[12]的报道一致。这可能是因为这两组药物联用能轻松地穿透血脑屏障,直达病灶杀死细菌。研究还表明观察组红细胞的 CD3⁺ 以及 CD4⁺ 和 CD4/CD8 均显著高于对照组,CD8⁺ 显著低于对照组。表明苄星青霉素与头孢曲松钠联用能显著改善患者外周血红细胞的免疫功能^[13],这与头孢曲松钠是头孢类第三代药物有关,其可以抑制梅毒螺旋体的细胞壁合成,进而达到消灭细菌的效果^[14]。此外头孢曲松钠是非常稳定的高浓度药物,其半衰期可长达 8h,其药效可长时间发挥作用^[15,16]。两种药物联用治疗梅毒,通过协同作用发挥的药效更加显著。由于评价疗效可通过 RPR 的转

阴进行判断,血清固定则为 RPR 不转阴。将两种药物联用,患者皮损在短时间内即可消退,同时可以缩短 RPR 的转阴时间,降低血清固定率,最终获得更佳治疗效果^[17,18]。

综上所述,苄星青霉素与头孢曲松钠联用对早期梅毒患者进行治疗,能显著改善患者的皮损状况,提高患者红细胞免疫指标,同时显著改善患者外周血 T 细胞亚群相关指标,疗效好、安全性高,值得临床推广使用。

参 考 文 献

[1] 于增照,徐敬星,史同新,等. 头孢曲松钠治疗早期神经梅毒临床分析. 中国热带医学, 2014,14(11):1367-1370.
[2] 朱永蒙,郝玉琴,刘新华,等. 卡介菌多糖核酸对早期梅毒血清固定患者相关免疫指标的影响及临床疗效分析研究. 中国现代医学杂志, 2013,23(21):45-48.
[3] 王松挺,阮黎明,刘国英,等. 苄星青霉素、普鲁卡因青霉素与头孢曲松治疗早期梅毒疗效评价. 中国麻风皮肤病杂志, 2015,31(8):473-475.
[4] 赵晓冬,隋红艳,杨海龙,等. 不同抗生素对早期梅毒的临床疗效观察. 中国现代药物应用, 2015,9(3):94-95.
[5] 何启敏. 苄星青霉素、阿奇霉素治疗早期梅毒的临床研究. 中国性科学, 2013,22(5):55-57.
[6] 王军,刘雯蓓,慈超,等. 草分支杆菌注射液联合苄星青霉素治疗早期梅毒的疗效分析. 中国临床药理学与治疗学, 2011,16(1):82-84.
[7] 冯维勇. 苄星青霉素联合头孢三嗪治疗梅毒的疗效及安全性分析. 西部医学, 2014,26(10):1280-1282.
[8] 刘燕芳,陈珏,毕新岭,等. 早期梅毒患者苄星青霉素治疗的现状调查. 解放军护理杂志, 2014,31(13):5-7.

- [9] Qin JB, Yang TB, Xiao SY, et al. Reported estimates of adverse pregnancy outcomes among women with and without syphilis: A systematic review and meta - analysis. *PLoS One*, 2014, 9 (7): e102203.
- [10] 闫宁,陈斌,蒋辉丽,等. 头孢曲松钠联合苄星青霉素治疗潜伏梅毒血清快速血浆反应素的转归. 中国中西医结合皮肤性病学杂志, 2014, 13(6): 349 - 351.
- [11] 黄明珠,王卫亮,赵冬梅,等. 头孢曲松钠联合胸腺五肽配合护理治疗早期梅毒血清固定患者的临床观察. 中国医药导报, 2012, 9 (11): 101 - 102.
- [12] 湛汇,胡刚. 青霉素联合头孢曲松在早期梅毒患者中的治疗效果观察. 中国性科学, 2015, 24(9): 55 - 57.
- [13] 杨万军,刘丽华. 多西环素治疗早期梅毒血清固定疗效评价. 中国麻风皮肤病杂志, 2012, 28(6): 403 - 404.
- [14] Tucker JD, Hawkes SJ, Yin YP, et al. Scaling up syphilis testing in China: implementation beyond the clinic. *Bull World Health Organ*, 2010, 88(6): 452 - 457.
- [15] 王磊. 美满霉素治疗早期梅毒疗效及血清滴度随访观察. 中国中西医结合皮肤性病学杂志, 2013, 12(4): 242 - 244.
- [16] 冯维勇. 苄星青霉素联合头孢三嗪治疗梅毒的疗效及安全性分析. 西部医学, 2014, 26(10): 1280 - 1282.
- [17] Kahn JG, Jiwani A, Gomez GB, et al. The cost and cost - effectiveness of scaling up screening and treatment of syphilis in pregnancy: A model. *PLoS One*, 2014, 9(1): e87510.
- [18] Enders M, Hunjet A, Gleich M, et al. Performance evaluation of the elecsys syphilis assay for the detection of total antibodies to *treponema pallidum*. *Clin Vaccine Immunol*, 2015, 22(1): 17 - 26.

(收稿日期: 2015 - 12 - 17)

· 性传播疾病 ·

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672 - 1993. 2016. 11. 022

环介导等温扩增法在常见性病病原体检测中的应用效果分析

黄国珍¹ 陈伟布² 邱桂清³

1 深圳市坪山新区人民医院检验科, 广东 深圳 518118

2 深圳市人民医院检验科, 广东 深圳 518020

3 深圳市坪山新区人民医院妇科, 广东 深圳 518118

【摘要】目的: 分析环介导等温扩增法在常见性病病原体检测中的应用效果。方法: 选取我院 2013 年 11 月至 2015 年 2 月收治的性病患者 126 例为研究对象, 对生殖道分泌物进行检测, 同时采用 LAMP 法、涂片检测和细菌培养方法, 分析阳性检测结果和敏感性、特异性。结果: 取扩增产物进行酶切片段检测, 酶切片段与理论预计相符合, *AluI* 酶切片段包括 139bp、70bp, *TaiI* 主要片段包括 196bp、160bp、144bp, 环介导等温扩增法和 PCR 检测阳性率无明显差异 ($P > 0.05$), 环介导等温扩增法、PCR 检测 HPV 敏感性无统计学差异 ($P > 0.05$), 环介导等温扩增法检测 CT、淋球菌和 TP 敏感性均高于 PCR 检测。结论: 常见性病病原体采用环介导等温扩增法检测快速、置管、便捷, 敏感性和特异性都较高, 无需特殊仪器, 具有使用价值。

【关键词】性病病原体; 检测; 环介导等温扩增法; PCR; 敏感性

Effect analysis of loop - mediated isothermal amplification for common STD pathogen detection HUANG Guozhen¹, CHEN Weibu², QIU Guiqing³. 1. Department of Clinical Laboratory, Pingshan New District People's Hospital, Shenzhen 518118, Guangdong, China; 2. Department of Clinical Laboratory, Shenzhen People's Hospital, Shenzhen 518020, Guangdong, China; 3. Department of Obstetrics and Gynecology, Pingshan New District People's Hospital, Shenzhen 518118, Guangdong, China

【Abstract】Objectives: To analyze the application effect of loop - mediated isothermal amplification for common STD pathogen detection and provide reference for clinical test. Methods: 146 patients with venereal disease in hospital from November 2013 to February 2015 were selected. Patients' genital secretions were detected according to loop - mediated isothermal amplification method and PCR. The positive test results, sensitivity and specificity were compared. Results: Amplification product fragment was detected. Fragment and the theoretical expectation were consistent. *AluI* fragment comprises were 139bp and 70bp. *TaiI* primary segment comprises were 196bp,

【基金项目】广东省深圳市科技计划项目(医疗卫生类)(201103330)。

【第一作者简介】黄国珍(1976 -), 女, 副主任检验师, 主要从事临床检验工作。

160bp and 144bp. Positive rate of loop – mediated isothermal amplification method and the PCR test had no significant difference ($P > 0.05$). Sensitivity of sexually transmitted pathogens of loop – mediated isothermal amplification method and PCR had no significant difference ($P > 0.05$). The sensitivity of Ct, Neisseria gonorrhoeae and TP by loop – mediated isothermal amplification was higher than that of PCR detection. **Conclusion:** Loop – mediated isothermal amplification in the detection of common sexually transmitted pathogens is fast, cathetering and convenience with high sensitivity and specificity, which doesn't need special equipment and is worth of promotion.

【Key words】 Sexually transmitted pathogens; Pathogen detection; Loop – mediated isothermal amplification method; PCR; Sensitivity

【中图分类号】 R759.1 **【文献标志码】** A

临床常见性病包括非淋菌性尿道炎、尖锐湿疣、淋病、梅毒等,相关资料显示,性病发生率呈现逐渐上升的趋势^[1],对人们健康带来极大危害,分析性病病原菌诊断方法有重要意义。传统性病检测方法比较麻烦,不利于性病的早期诊断和治疗。环介导等温扩增法(loop – mediated isothermal amplification method, LAMP)是近几年出现的一种新型检测方法^[2],敏感性和特异性较高。为分析环介导等温扩增法在常见性病病原体检测中的应用效果,以我院收治的性病患者为研究对象,现报告如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

随机选取我院 2013 年 11 月至 2015 年 2 月收治的性病患者 126 例为研究对象。入选标准:曾经不洁性生活史;生殖道明显脓性分泌物;获得医院伦理委员会批准;患者均签署知情同意书。所有患者均存在不同程度泌尿生殖道感染,排除其他细菌感染性疾病。男 67 例,女 59 例,年龄 26 ~ 64 岁,平均年龄(37.5 ± 6.8)岁,经荧光 PCR 诊断 41 例人乳头瘤病毒(human papillomavirus, HPV)感染,39 例淋球菌感染,46 例沙眼衣原体(chlamydiae trachomatis, CT)感染。

主要试剂:限制性内切酶(Promega 公司, 20130605),病毒 DNA 提取试剂盒(四川天泽公司, 20110502),DNA Maker I(天跟公司, 20130204),Taqplus DNA 聚合酶(北京鼎国公司, 20130105)。

1.2 方法

患者均采取 LAMP 法、PCR 法(聚合酶链反应)检测病原菌。由门诊医生对患者外阴部病灶部位涂抹,置于试管中送检。将送检标本充分震荡悬浮,离心取沉淀,加入病毒 DNA 提取液充分混合均匀,加入异丙醇,振荡均匀后离心,取沉淀,加入乙醇洗涤,取沉淀,酒精挥发后加入 TE 溶液充分溶解。取反应杯加入对应 DNA 提取液,加入相应引物,65℃ 孵育,放在 80℃ 2min 灭活酶。

250nm 测定 DNA 提取液的 DNA 浓度,稀释调整浓度,分别用 LAMP 和 PCR 检测。LAMP 检测:取反应杯,分为两组各 10 只,标记,1 ~ 6 号杯为确定临床阳性标本,7 ~ 10 号杯为阴性对照标本,各加入 DNA 提取液,分别加入引物和其他试剂,孵育扩增。取 1 μL 扩增液和缓冲液,至于琼脂糖凝胶中,70V 电泳 60min 后置于凝胶成像系统中成像,呈现特征性梯状区带为阳性。取电泳结果为阳性扩增也进行酶切分析,分别在基因区域 Alu 和 Tail 酶切点进行分析。PCR 诊断:PCR 反应物浓度为 10mM,取酶标物标记引物,加入模板中,加入灭菌石英水,35 个循环,在扩增管中加入变性液,取试验用杂交探针序列,人工合

成通用探针,放在为孔板上,将探针固定。微孔板加入杂交液,分别加入探针工作液,加入杂交液,扩征后 PCR 变性产物 30μL,洗板液清晰,排干,加入显色液,在酶标仪 450nm 处读数, <0.5 为阴性, >0.8 为阳性。

1.3 观察指标

分析两种检测方法阳性率、敏感性和特异性。

1.4 统计学分析

采用 SPSS19.0 统计学软件,检测阳性率、检测敏感性和特异性均采用百分比表示,采用 χ^2 值检验,以 $\alpha = 0.05$ 作为检验标准, $P < 0.05$ 表示有统计学差异。

2 结果

2.1 酶切结果

取扩增产物进行酶切片段检测,酶切片段与理论预计相符合。见表 1、图 1、图 2。

表 1 LAMP 酶切结果检测

酶切片段	主要片段	次要片段
AluI	139bp 70bp	118bp 11bp
TaiI	196bp 160bp 144bp	144bp 25bp

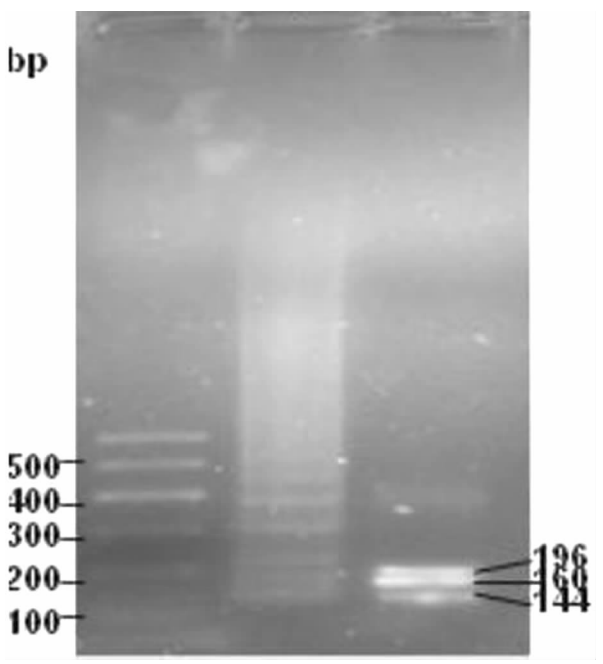


图 1 AluI 产物酶切图

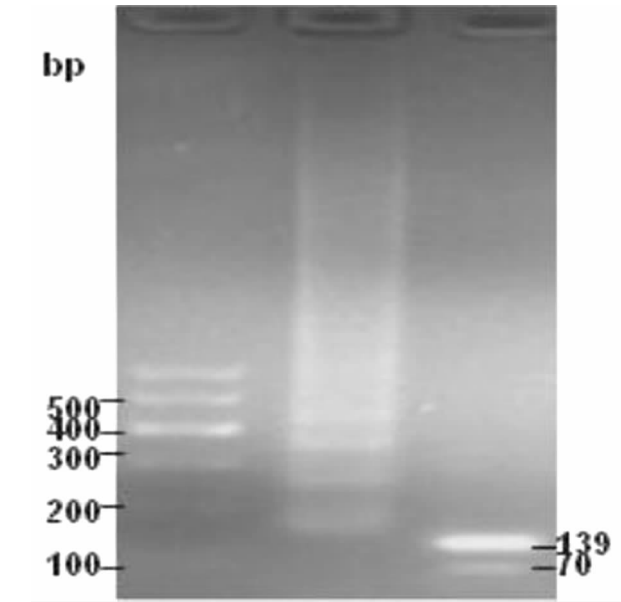


图 2 Tail 产物酶切图

2.2 病原菌检出率情况比较

HPV 临床检测 LAMP 条带,见图 3。

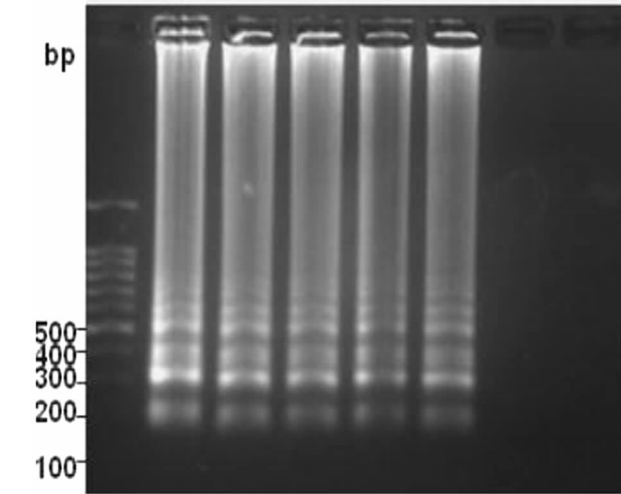


图 3 LAMP 检测 HPV 阳性临床标本

LAMP 检测阳性率显著高于 PCR 检测阳性率 ($P > 0.05$)。见表 2。

表 2 LAMP 和 PCR 法病原菌检出率比较

病原菌	LAMP		PCR	
	阳性	阴性	阳性	阴性
HPV (41)	38 (92. 7)	3 (7. 3)	21 (55. 3)	20 (44. 6)
淋球菌 (39)	35 (89. 7)	4 (10. 3)	24 (61. 5)	15 (38. 5)
CT (46)	32 (69. 6)	14 (30. 4)	26 (56. 5)	20 (43. 5)

2.3 敏感性和特异性分析

LAMP、PCR 检测 HPV 敏感性无统计学差异 ($P > 0.05$) , LAMP 检测 CT、淋球菌和 TP 敏感性均高于 PCR 检测。PCR 检测病原菌特异性 Cutoff 值均小于 0.50。见表 3。

表 3 LAMP 和 PCR 检测敏感性和特异性比较

病原菌	敏感性	
	LAMP	PCR
HPV - 6 指标值	1pg/μL	1pg/μL
HPV - 11 指标值	1pg/μL	1pg/μL
淋球菌指标值	10 拷贝/μL	100 拷贝/μL
CT 指标值	100 拷贝/μL	> 100 拷贝/μL

3 讨论

性病逐渐受到人们的重视,传统性病病原体检测方法包括涂片镜检法、免疫学检测、PCR 检测等^[3],涂片镜检法直接将各种分泌物涂片显微镜下观察判断,对实验要求不高,多用于男性急性淋病检测^[4],但是敏感性和检测阳性率不高。免疫学检测方法特异性和灵敏度均为 100%,但是高抗体滴度患者敏感性较低,而且 IgG 基因突变可能影响检测结果^[5]。PCR 检测检测应用较为广泛,但是费用昂贵,存在假阳性问题。LAMP 检测逐渐受到重视,本文拟分析 LAMP 检测在性病病原体中的应用。

衣原体是目前分离比较困难的微生物之一,泌尿生殖道 CT 感染检测方法中,传统细胞培养法检测敏感性、特异性都比较高^[7],以往分析中多采用此方法检测,但是检测方法在使用中对技术人员要求比较高,难以推广使用。LAMP 检测方法能够在等温条件下高效扩增 DNA,与 PCR 检测方法相比,无关 DNA 对检测结果影响小,一般周围为 45min,只需要达到 6 拷贝浓度就能够被检测出来^[8],不少研究指出 LAMP 在检测衣原体中有很好的应用价值。在本组研究中可以看出,与传统 PCR 检测相比较,LAMP 检测率更高,与以往研究结果相一致,提示 LAMP 有更高的应用价值。

淋病是常见泌尿生殖道传染性疾病,不及时治疗可能引起不孕不育症,目前检测通常采用涂片法或者细菌培养法,慢性患者灵敏度不高^[9],女性患者中存在假阳性问题 PCR 检测与传统 PCR 检测相比提高两个数量级,肉眼能够看到沉淀,能够在恒温下进行,只需要恒温箱就能完成检测工作。国内外学者研究发现 LAMP 检测细菌类病原微生物有很好效果^[10,11]。在本组研究中采用 LAMP 和 PCR 方法检测淋球菌,可以看出阳性率在 89.7%,显著高于 PCR 检测,检测敏感性也高于 PCR 检测。

尖锐湿疣主要由病原菌 HPV - 6 和 HPV - 11 感染引起,近几年发病率呈现逐渐提高的趋势,研究显示高危型 HPV 与宫颈癌发生密切相关^[12]。在本组分析中,建立检测 HPV 的 LAMP 检测方法,将扩增产物分别与 DNA 序列相互补充,研究结果显示取扩增产物进行酶切片段检测,酶切片段与理论预计相符合,AluI 酶切片段包括 139bp、70bp,TaiI 主要片段包括 196bp、160bp、144bp,LAMP 检测敏感性最低浓度为 1pg/μL,敏感性与 PCR 检测方法相当,具有较高特异性和敏感性,而且能够有效区分 HPV 感染类型,与以往研究结果相一致,提示 LAMP 可以

作为 HPV 快速检测方法。

总之,常见性病病原体采用环介导等温扩增法检测快速、直观、便捷,敏感性和特异性都较高,与传统性病病原菌检测方法相比,具有明显优势,经济适用、高效快速,无需特殊仪器,适合推广使用。

参考文献

[1] 初亚男,封利颖,张婕妤,等. 环介导等温扩增技术改进的研究进展. 微生物学通报,2015,42(4):729-735.

[2] 陈愉生,王大璇,李鸿茹,等. 环介导等温扩增技术在下呼吸道感染常见病原体检测中的应用. 中华结核和呼吸杂志,2014,37(4):270-273.

[3] Niessen L, Luo J, Denschlag C, et al. The application of loop-mediated isothermal amplification (LAMP) in food testing for bacterial pathogens and fungal contaminants. Food Microbiology, 2013, 36(2):191-206.

[4] Chang WH, Yang SY, Wang CH, et al. Rapid isolation and detection of aquaculture pathogens in an integrated microfluidic system using loop-mediated isothermal amplification. Sensors & Actuators B Chemical, 2013, 180(10):96-106.

[5] Dhama K, Kumar K, Charaborty S, et al. Loop-mediated isothermal amplification of DNA (LAMP): A new diagnostic tool lights the world of diagnosis of animal and human pathogens: A review. Pakistan Journal of Biological Sciences, 2014, 17(2):151-166.

[6] Abusarah EA, Awwad ZM, Charvalos E, et al. Molecular detection of potential sexually transmitted pathogens in semen and urine specimens of infertile and fertile males. Diagnostic Microbiology & Infectious Disease, 2013, 77(4):283-286.

[7] Bühlmann A, Pothier JF, Tomlinson JA, et al. Genomics-informed design of loop-mediated isothermal amplification for detection of phytopathogenic *Xanthomonas arboricola* pv. *pruni* at the intraspecific level. Journal of Microbiological Methods, 2013, 92(2):332-339.

[8] Lim KT, Teh CS, Thong KL. Loop-mediated isothermal amplification assay for the rapid detection of *Staphylococcus aureus*. Biomed Research International, 2013, 2013(1):895816-895816.

[9] Sabine D, Josée CV, Moore CE, et al. Loop-mediated isothermal amplification for *Rickettsia typhi* (the causal agent of murine typhus): Problems with diagnosis at the limit of detection. Journal of Clinical Microbiology, 2013, 52(3):832-838.

[10] Gouranga B, Masahiro S. Loop-mediated isothermal amplification (LAMP) assays for detection and identification of aquaculture pathogens: current state and perspectives. Applied Microbiology & Biotechnology, 2014, 98(7):2881-2895.

[11] 李文桂(综述),陈雅棠(审校). 环介导等温扩增技术用于消化道和呼吸道病毒检测的研究进展. 重庆医学,2014,(20):2662-2665.

[12] 梁超,成思佳,王聪,等. 多重环介导核酸等温扩增技术检测血液中常见病原体. 现代生物医学进展,2013,13(1):141-145,77.

[13] 张涛涛,王兰,龚频,等. 环介导等温扩增技术快速检测金黄色葡萄球菌. 江苏农业科学,2014,42(2):238-241.

[14] 克力比努尔·热合曼,杨春静,晏鹏飞,等. 采用环介导等温扩增技术快速检测猪丹毒丝菌病原体. 新疆农业科学,2012,49(7):1321-1327.

[15] Bühlmann A, Pothier JF, Rezzonico F, et al. *Erwinia amylovora* loop-mediated isothermal amplification (LAMP) assay for rapid pathogen detection and on-site diagnosis of fire blight. Journal of Microbiological Methods, 2013, 92(3):332-339.

[16] Luo J, Xu Z, Kai N, et al. Visual detection of norovirus genogroup II by reverse transcription loop-mediated isothermal amplification with hydroxynaphthol blue dye. Food & Environmental Virology, 2014, 6(3):196-201.

[17] Yi MY, Ling L, Neogi SB, et al. Real time loop-mediated isothermal amplification using a portable fluorescence scanner for rapid and simple detection of *Vibrio parahaemolyticus*. Food Control, 2014, 41(2):91-95.

[18] Liu J, Nian QG, Jing L, et al. Development of reverse-transcription loop-mediated isothermal amplification assay for rapid detection of novel avian influenza A (H7N9) virus. BMC Microbiology, 2014, 14(1):271.

(收稿日期:2015-12-15)

· 性传播疾病 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.023

贵阳市 2010 ~ 2014 年 MSM 人群 HIV 感染者性行为情况

余敏 李劲 周健[△] 袁飞 黄斌 马黎婷 马璐 李娟
贵阳市疾病预防控制中心,贵阳 550003

【摘要】目的:了解 2010 ~ 2014 年贵阳市 MSM 人群(men who have sex with men, MSM)HIV 感染者

【第一作者简介】余敏(1985-),女,医师、硕士,主要研究方向为性病艾滋病防治。

[△]【通讯作者】周健, E-mail: zjpf@163.com

性行为特征,为预防控制 MSM 人群 HIV 感染者二代传播提供依据。**方法:**本研究以 2010~2014 年的 4~7 月份在贵阳市 MSM 人群监测哨点检测出的 HIV 感染者为研究对象,以一对一的方式进行问卷调查,并采集静脉血进行 HIV 和梅毒检测。**结果:**2010~2014 年贵阳市 MSM 人群监测哨点共检测出的 333 名 HIV 感染者,年龄在 18~24 岁,所占的比例由 2010 年的 55.4% 下降到 2014 年的 26.7%,在婚或同居所占的比例在 5.0%~15.8% 之间;文化程度大专及以上者由 2010 年的 45.7% 上升到 2014 年的 70.0%。2010~2014 年 MSM 人群感染者的梅毒感染检出率在 6.7%~23.9% 之间;最近 6 个月与同性发生肛交性行为所占的比例分别为 79.7%~98.9%,与异性发生性行为所占的比例在 7.8%~11.7% 之间。73.6%~91.4% 的 MSM 最近 6 个月同性肛交未坚持使用安全套;异性行为坚持使用安全套所占的比例仅为 33.3%。**结论:**MSM 人群 HIV 感染者年龄较小,主要处于性活跃阶段,梅毒的感染检出率较高,同性性行为及异性性行为时坚持使用安全套的比例均较低,将加速 HIV 和梅毒在 MSM 人群间及向异性人群传播。

【关键词】 男男性行为人群;HIV;梅毒;性行为

Characteristics of sexual behavior among HIV positive MSM in Guiyang from 2010 to 2014 SHE Min, LI Jin, ZHOU Jan[△], YUAN Fei, HUANG Bin, MA Liting, MA Lu, LI Juan. Guiyang Center for Disease Control and Prevention, Guiyang 550003, Guizhou, China

【Abstract】 **Objectives:** To understand the characteristics of sexual behavior, and to determine the factors associated with syphilis infection among HIV positive men who have sex with men (MSM) from 2010 to 2014 in Guiyang. **Methods:** The survey was conducted among HIV positive MSM who participated in sentinel surveillance during April to July from 2010 to 2014 in Guiyang. The survey was conducted one-by-one following questionnaire. Venous blood for HIV was collected and syphilis antibodies detection was done. **Results:** The sentinel surveillance result among MSM from 2010 to 2014 in Guiyang showed there were 333 MSM who were infected by HIV. The proportion of 18-24 years infected person decreased from 55.4% in 2010 to 26.7% in 2014. 5.0%~15.8% of participants were living together or got married with women. The proportion of respondents completed college or higher education increased from 45.7% in 2010 to 70.0% in 2014. The syphilis prevalence was between 6.7% and 23.9%. During past six months, 79.7%~98.9% of participants reported had anal sex with men, and 73.6%~91.4% of participants were not consistent use of condoms. 7.8%~11.7% of participants self-reported had sex with women, and 1/3 were consistent use of condoms. **Conclusion:** The characteristics of HIV infected MSM in Guiyang show that the age of the infected person is small, who are mainly in sexually active phase. The prevalence of syphilis infection is high, and the rate of condom use is low when having sex with men or women, which may increase HIV and syphilis spreading among MSM and general population.

【Key words】 Men who have sex with men (MSM); HIV; Syphilis; Sexual behavior

【中图分类号】 R512.91

【文献标志码】 A

近年国内外研究显示,MSM 人群(men who have sex with men, MSM)是 HIV 流行的主要人群之一,2009 年美国 40 个州和 5 个区诊断的 32538 例 HIV 感染者中,74.2% 的感染者是通过男男性行为途径感染^[1],van Griensven 等 2003~2007 年在泰国对 MSM 进行 3 次横断面调查发现,MSM 人群的 HIV 感染检出率呈上升趋势,从 2003 年的 17.3% 上升到 2005 年的 28.3%,2007 年高达 30.8%^[2]。我国 HIV 感染者所占的比例近年呈现快速上升的趋势,历年报告 HIV/AIDS 病例中,男性同性传播所占比例从 2007 年的 3.3%^[3],上升至 2009 年的 8.6%^[4]和 2011 年的 13.0%^[5]。据卫生部估计,在我国新发 HIV 感染者中,2007 年 MSM 占 12.2%^[3],2009 年增加到 32.5%^[4],2011 年为 29.4%^[5],MSM 人群已经成为我国 HIV 预防控制的重点人群。

随着 MSM 人群中 HIV 感染者的增加,HIV 感染者的预防干预逐渐成为公共卫生关注的问题。本研究旨在了解近年来贵阳市 MSM 人群 HIV 感染者性行为特征及安全套使用情况,为预防 MSM 人群的 HIV 二代传播提供依据。现将结果报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象

调查对象的纳入标准为:调查期间居住在贵阳市;年龄在 18 岁及以上;过去 1 年与男性有过插入性肛交或口交的男性;HIV 抗体检测为阳性。排除标准:不符合纳入标准或不同意参加问卷及抽血检测的不参加本次调查。

1.2 调查方法

分别于 2010~2014 年每年的 4~7 月,在贵阳市开展调查。根据《全国艾滋病哨点监测方案》,招募 MSM,取得知情同意后,进行一对一方式的问卷调查,调查内容包括社会人口学特征、艾滋病知识、最近 6 个月性行为及安全套使用情况等,采集调查对象 5mL 静脉血进行 HIV 与梅毒抗体检测。

1.3 统计分析

数据的录入统一使用艾滋病哨点监测网络服务器和客户端软件,采用离线录入、在线传输的方式。数据采用 SPSS 13.0 软件包进行统计分析。

2 结果

2.1 社会人口学特征

2010~2014 年贵阳市共监测 MSM 人群 1406 名,MSM,HIV

感染检出率在 22.8% ~ 24.8% 之间,差异无统计学意义。5 年共检出 HIV 感染者 333 人,每年发现的感染者人数分别为 92、57、60、64 和 60 人。参加本次调查的 MSM 中,最小年龄和最大年龄分别为 18 岁和 56 岁,平均年龄为 (27.2 ± 6.9) 岁。2010 ~ 2014 年监测发现的 HIV 感染者年龄在 18 ~ 24 岁所占的比例由

2010 年的 55.4% 下降到 2014 年的 26.7%,呈现下降趋势;未婚所占的比例均高于 80%,在婚或同居所占的比例在 5.0% ~ 15.8% 之间;10.5% ~ 18.3% 的 MSM 户籍是外省,5.0% ~ 10.5% 的调查对象是少数民族;文化程度是大专及以上者由 2010 年的 45.7% 上升到 2014 年的 70.0%。见表 1。

表 1 调查对象的社会人口学特征

变量	2010 年 (N = 92) n (%)	2011 年 (N = 57) n (%)	2012 年 (N = 60) n (%)	2013 年 (N = 64) n (%)	2014 年 (N = 60) n (%)	χ^2	P
年龄(岁)						25.71	<0.001
18 ~ 24	51(55.4)	28(49.1)	21(35.0)	19(29.7)	16(26.7)		
24 ~ 34	30(32.6)	16(28.1)	28(46.7)	37(57.8)	34(56.7)		
≥35	11(12.0)	13(22.8)	11(18.3)	8(12.5)	10(16.7)		
婚姻状况						8.01	0.433
未婚	83(90.2)	47(82.5)	52(86.7)	56(87.5)	53(88.3)		
在婚/同居	7(7.6)	9(15.8)	6(10.0)	7(10.9)	3(5.0)		
离异/丧偶	2(2.2)	1(1.8)	2(3.3)	1(1.6)	4(6.7)		
户籍所在地						1.94	0.746
本省	80(87.0)	51(89.5)	51(85.0)	53(82.8)	49(81.7)		
外省	12(13.0)	6(10.5)	9(15.0)	11(17.2)	11(18.3)		
民族						1.95	0.744
汉族	85(92.4)	51(89.5)	57(95.0)	60(93.8)	57(95.0)		
少数民族	7(7.6)	6(10.5)	3(5.0)	4(6.3)	3(5.0)		
文化程度						19.06	0.015
初中及以下	14(15.2)	9(15.8)	4(6.7)	8(12.5)	7(11.7)		
高中或中专	36(39.1)	16(28.1)	15(25.0)	10(15.6)	11(18.3)		
大专及以上	42(45.7)	32(56.1)	41(68.3)	46(71.9)	42(70.0)		

2.2 梅毒感染及最近 1 年被诊断患性病状况

2010 ~ 2013 年 MSM 人群 HIV 感染者中梅毒感染检出率在 6.7% ~ 23.9% 之间,最近 1 年诊断患过性病所占的比例在 3.3% ~ 27.2%,2010 年均最高。见表 2。

最近 1 年诊断患过性病和未患性病者梅毒感染检出率分别为 24.4% 和 13.7% ($\chi^2 = 3.22, P = 0.073$)。

2.3 最近半年性行为及安全套使用状况

2010 ~ 2014 年检测的 HIV 感染者最近 6 个月与同性发生肛交性行为所占的比例分别为 79.7% ~ 98.9%,与异性发生性行为所占的比例在 7.8% ~ 11.7% 之间;最近半年发生过同性商业性肛交性行为所占的比例为 0.0% ~ 7.7%。见表 3。

最近 6 个月与同性发生肛交的 MSM 中,最近 1 周同性肛交频率为 2 次及以上者所占的比例由 2010 年的 30.8% 下降到 2014 年的 9.4%,最近 1 周没有肛交性行为所占的比例呈现上升趋势;最近一次肛交时未坚持使用安全套的比例在 29.4% ~ 50.0% 之间,73.6% ~ 91.4% 的 MSM 最近 6 个月同性肛交未坚持使用安全套。见表 4。

2010 ~ 2014 年发现的 HIV 感染者中,33 人最近 6 个月与异性发生性行为,其中坚持使用安全套所占的比例为 33.3% (11/33);13 人最近 6 个月与同性发生过商业性肛交性行为,其中坚持使用安全套所占的比例仅为 23.1% (3/13)。

表 2 调查对象最近一年患性病情况及本次调查梅毒感染检出率情况

变量	2010 年 (N = 92) n (%)	2011 年 (N = 57) n (%)	2012 年 (N = 60) n (%)	2013 年 (N = 64) n (%)	2014 年 (N = 60) n (%)	χ^2	P
梅毒 - 抗体						10.65	0.031
阳性	22(23.9)	6(10.5)	4(6.7)	11(17.2)	7(11.7)		
阴性	70(76.1)	51(89.5)	56(93.3)	53(82.8)	53(88.3)		
最近一年是否患过性病						28.45	<0.001
是	25(27.2)	7(12.3)	3(5.0)	4(6.3)	2(3.3)		
否	67(72.8)	50(87.7)	57(95.0)	60(93.8)	58(96.7)		

表 3 调查对象最近 6 个月性行为情况

变量	2010 年(N=92) n(%)	2011 年(N=57) n(%)	2012 年(N=60) n(%)	2013 年(N=64) n(%)	2014 年(N=60) n(%)	χ^2	P
最近 6 个月有无同性肛交						21.65	<0.001
有	91(98.9)	48(84.2)	58(96.7)	51(79.7)	53(88.3)		
无	1(1.1)	9(15.8)	2(3.3)	13(20.3)	7(11.7)		
最近半年是否有异性性行为						0.81	0.937
是	10(10.9)	6(10.5)	5(8.3)	5(7.8)	7(11.7)		
否	82(89.1)	51(89.5)	55(91.7)	59(92.2)	53(88.3)		
最近半年是否有商业性行为						7.67	0.104
是	7(7.7)	1(2.1)	1(1.7)	0	4(7.5)		
否	84(92.3)	47(97.9)	57(98.3)	51(100.0)	49(92.5)		

表 4 最近 6 个月发生同性肛交的 MSM 性行为及安全套使用情况

变量	2010 年(N=91) n(%)	2011 年(N=48) n(%)	2012 年(N=58) n(%)	2013 年(N=51) n(%)	2014 年(N=53) n(%)	χ^2	P
最近一周性行为次数						54.94	<0.001
0	23(25.3)	27(56.3)	44(75.9)	36(70.6)	37(69.8)		
1	40(44.0)	13(27.1)	5(8.6)	10(19.6)	11(20.8)		
2 次及以上	28(30.8)	8(16.7)	9(15.5)	5(9.8)	5(9.4)		
最近一次是否使用安全套						6.28	0.179
否	37(40.7)	24(50.0)	19(32.8)	15(29.4)	24(45.3)		
是	54(59.3)	24(50.0)	39(67.2)	36(70.6)	29(54.7)		
最近 6 个月是否坚持使用安全套						7.85	0.097
未坚持使用	67(73.6)	38(79.2)	53(91.4)	39(76.5)	39(73.6)		
坚持使用	24(26.4)	10(20.8)	5(8.6)	12(23.5)	14(26.4)		

2.4 最近 1 年接受的性病艾滋病卫生服务情况及艾滋病知识知晓率

2010~2014 年参加调查的 MSM 中,最近 1 年做过 HIV 检测所占的比例在 11.7%~38.0%之间;50% 以上的 MSM 最近

一年没有同伴向其介绍有关艾滋病性病知识;本次接受调查的 MSM 艾滋病知识知晓率在 86.0%~98.3% 之间,均较高。见表 5。

表 5 调查对象最近 1 年接受的性病艾滋病服务情况

变量	2010 年(N=92) n(%)	2011 年(N=57) n(%)	2012 年(N=60) n(%)	2013 年(N=64) n(%)	2014 年(N=60) n(%)	χ^2	P
最近 1 年 HIV 检测情况						15.04	0.005
检测过	35(38.0)	13(22.8)	7(11.7)	23(35.9)	18(30.0)		
未检测	57(62.0)	44(77.2)	53(88.3)	41(64.1)	42(70.0)		
最近 1 年接受同伴教育情况						8.18	0.085
接受过	41(44.6)	15(26.3)	25(41.7)	32(50.0)	22(36.7)		
未接受	51(55.4)	42(73.7)	35(58.3)	32(50.0)	38(63.3)		
AIDS 知识知晓率						12.63	0.013
知晓	84(91.3)	49(86.0)	59(98.3)	62(96.9)	59(98.3)		
不知晓	8(8.7)	8(14.0)	1(1.7)	2(3.1)	1(1.7)		

3 讨论

2010~2014 年贵阳市 MSM 人群监测数据显示,HIV 感染

检出率均高于 20%,明显高于常州、天津等城市调查的 MSM 人群 HIV 感染检出率^[6-9],MSM 人群 HIV 感染者中,梅毒的感染

检出率约在 7.0% ~ 24.0% 之间, 高于 2009 ~ 2011 年济南市 MSM 人群梅毒监测结果, 其梅毒的感染检出率在 6.0 ~ 9.5% 之间^[10], 李洋等^[11] 2011 ~ 2013 年对北京市报告的 HIV 阳性 MSM 的数据分析发现梅毒感染率为 13.22%, 提示 MSM 人群 HIV 感染者, 合并感染梅毒的比例可能较高。本次调查发现最近 1 年未诊断患过性病者中梅毒感染检出率为 13.7%, MSM 人群 HIV 感染者并不知道自身合并感染梅毒者所占的比例可能较高。在今后艾滋病的干预中应加强 MSM 人群 HIV 感染者的梅毒筛查, 以便积极治疗; 提早进行艾滋病的抗病毒治疗, 避免梅毒和 HIV 双重感染及 HIV 的二代传播。

2011 年马彦明等^[12] 研究显示 65% 的 MSM 最近半年同性肛交不坚持使用安全套, 其中 HIV 感染者不坚持使用率为 84%。贵阳市 2010 ~ 2014 年 MSM 人群监测数据显示 80% 的调查对象最近半年与男性有过肛交性行为, 近 3/4 者未坚持使用安全套, 9.8% ~ 17.5% 的 HIV 感染者目前与异性同居或在婚, 约 8% ~ 12% 的调查对象最近半年与异性有过性行为, 仅 1/3 性行为时坚持使用安全套。黄才苒等^[13] 研究显示在大学生 MSM 人群中, 61.8% 自认为自己是双性性取向, 李春梅等^[14] 在重庆的调查发现 21.6% 的 MSM 最近 6 个月既有男性同性性行为, 又有女性性行为, 仅 36% 最近一次异性性行为时使用安全套, 最近 6 个月异性性行为坚持使用安全套的比例仅为 23.7%。2008 ~ 2009 年 Lyons 等^[15] 在澳大利亚通过网络对 MSM 人群进行调查发现, 双性性取向者与同性性取向者相比, 更不关注自身的 HIV 感染状况, HIV 的检测率比同性恋者低, MSM 人群 HIV 感染者同性/异性性行为比例高, 安全套使用率均较低, 可能将加速 HIV 在同性及异性之间传播。今后应加强 HIV 感染者的干预, 坚持使用安全套, 鼓励通知性伴侣定期进行 HIV 和梅毒检测。

本次调查的数据显示 HIV 感染者中年龄在 24 岁及以下所占的比例均高于 1/4, 提示 HIV 感染者可能趋于年轻化, 王毅等^[16] 2011 ~ 2012 年在绵阳市对 398 名 MSM 调查发现近 60% 的 MSM 年龄在 28 岁及以下, 迫切需加强学校的健康教育及性教育, 提早预防, 提倡安全性行为等宣传。近 1/5 的 MSM 感染者户籍是外省, 与杨兴光等^[17] 在山东省研究的结果相似, MSM 人群户籍是外省的比例是 21%, 提示该人群流动人口所占的比例较高, 流动人口居住地和性伴侣均具有不固定性, 容易将 HIV 向其他地区传播, 造成艾滋病难以防治的原因之一。本次调查还发现 60% 的 HIV 感染者最近 1 年都没有做过 HIV 检测, 汤后林等^[18] 研究显示针对 HIV 晚发现的感染者中, 主要担心受歧视, 增加负担和保密性不好等问题, 应该加强在全民中进行艾滋病宣传, 消除社会对艾滋病的歧视; 针对 MSM 人群, 宣传 HIV 检测保密性, 艾滋病免费治疗等政策; 鼓励定期做 HIV 及梅毒检测, 及早发现自身是否感染 HIV 和梅毒, 强化安全意识, 做到预防感染, 及早治疗, 争取将 HIV 对自身的危害降到最小。

综上所述, 由于贵阳市 MSM 人群具有 HIV 感染者年龄较小, 主要处于性活跃阶段的 MSM 人群梅毒的感染检出率较高, 同性性行为及异性性行为时坚持使用安全套的比例均较低, 以及流动性较大等特征, 可能会加速 HIV 和梅毒在 MSM 人群间及向普通人群传播, 故我们及社会各界应针对 MSM 人群 HIV 感染者上述特征, 积极采取有效的防治措施, 以遏制 HIV 的继

续传播。

参 考 文 献

- [1] CDC. HIV/AIDS surveillance in Men who have sex with men (MSM). <http://www.cdc.gov/hiv/topics/surveillance/resources/slides/msm/index.htm>
- [2] van Griensven F, Varangrat A, Wimonasate W, et al. Trends in HIV prevalence, estimated HIV incidence, and risk behavior among Men who have sex with men in Bangkok, Thailand, 2003 - 2007. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2009.
- [3] 国务院防治艾滋病工作委员会办公室, 联合国艾滋病中国专题组. 中国艾滋病防治联合评估报告 (2007). <http://www.chinaids.org.cn/n443289/n443292/6438.html>.
- [4] 中华人民共和国卫生部, 联合国艾滋病规划署世界卫生组织. 2009 年艾滋病疫情评估报告 (2010). <http://nano.nstl.gov.cn/aids/SPT--FullRecord.php?ResourceId=21003>.
- [5] 中华人民共和国卫生部, 联合国艾滋病规划署, 世界卫生组织. 2011 年中国艾滋病疫情估计. <http://www.chinaids.org.cn/n16/n1193/n4073/745902.html>.
- [6] 郭燕丽, 周建波, 郝超, 等. 江苏省常州市男男性行为者婚姻状况及其对艾滋病高危行为和感染率的影响. *中华流行病学杂志*, 2013, 34(1): 19 - 23.
- [7] 金燕, 李建卓, 胡艳霞, 等. 济南市男男性行为者艾滋病感染状况及其危险因素调查. *疾病监测*, 2014, 29(8): 638 - 643.
- [8] 郭燕, 董笑月, 王欣, 等. 天津市 2008 - 2011 年 MSM 人群 HIV 流行趋势分析. *中国艾滋病性病*, 2013, 19(1): 33 - 35.
- [9] 张丹丹, 洪航. 2008 - 2012 年宁波市 MSM 人群艾滋病知识知晓情况、性行为特征和 HIV/梅毒感染状况调查. *中华疾病控制杂志*, 2014, 18(12): 1154 - 1156.
- [10] 张昌庆, 杨慧, 胡艳霞, 等. 2009 - 2011 年济南市 MSM 人群梅毒监测结果分析. *中国艾滋病性病*, 2013, 19(2): 150.
- [11] 李洋, 曾吉, 孙燕鸣, 等. 北京市 HIV 阳性男男性接触者人群梅毒感染情况及相关因素分析. *中国预防医学杂志*, 2014, 15(8): 745 - 748.
- [12] 马彦明, 孙定勇, 王哲. 2011 年河南省男男性行为人群 HIV 与梅毒感染状况. *中华预防医学杂志*, 2012, 46(11): 1034 - 1035.
- [13] 黄才苒, 罗丹, 刘博, 等. 大学生男男性行为者自愿咨询检测服务利用情况及影响因素调查研究. *中国全科医学*, 2014, 17(35): 4220 - 4224.
- [14] 李春梅, 贾玉江, 丁贤彬, 等. 重庆市男男性行为者中异性性行为及 HIV 感染情况及其影响因素分析. *中华流行病学杂志*, 2009, 30(9): 882 - 887.
- [15] Lyons A, Pitts M, Grierson J, et al. Sexual behavior and HIV testing among bisexual men: A nationwide comparison of Australian bisexual - identifying and gay - identifying men. *AIDS Behav*, 2012, 16(7): 1934 - 1943.
- [16] 王毅, 李六林, 张光贵, 等. 绵阳市男男性行为者买性商业性行为影响因素研究. *预防医学情报杂志*, 2014, 30(12): 979 - 983.
- [17] 杨兴光, 张娜, 郝连正, 等. 2003 - 2013 年山东省男性同性传播艾滋病流行特征分析. *中华预防医学杂志*, 2013, 49(2): 181 - 183.
- [18] 汤后林, 毛宇嵘, 张铁军, 等. HIV 感染者及艾滋病患者检测发现晚的原因调查分析. *中华预防医学杂志*, 2012, 46(11): 1004 - 1008.

• 性传播疾病 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.024

深圳市性病门诊就诊者生殖道支原体感染状况临床研究

李小华¹ 曾细清² 洪晓丹³ 李尚华⁴ 谢湘伟¹ 冯建华¹

1 深圳市龙岗中心医院泌尿外科,广东 深圳 518116

2 深圳市龙岗中心医院妇产科,广东 深圳 518116

3 深圳市龙岗中心医院外科门诊,广东 深圳 518116

4 深圳市宝安区人民医院外科,广东 深圳 518000

【摘要】目的:探讨深圳市性病门诊患者生殖道支原体感染状况。方法:选择2013年1月至2015年1月在本院性病门诊就诊患者作为研究对象。结果:70例入选患者中解脲支原体及人型支原体感染情况分别为24例(34.29%)、6例(8.58%),解脲支原体的感染率明显高于人型支原体,其差异有统计学意义($P < 0.05$)。男性及女性患者人型支原体感染情况分别为2例(4.26%)、4例(17.39%),其差异有统计学意义($P < 0.05$)。15例解脲支原体感染的男性患者中,解脲支原体 $\geq 10^4$ ccu/mL者为11例(73.33%),9例解脲支原体感染的女性患者中,解脲支原体 $\geq 10^4$ ccu/mL者为6例(66.67%),差异没有统计学意义($P > 0.05$)。结论:深圳市性病门诊患者受到解脲支原体感染较严重,而解脲支原体感染情况和性别无关;女性患者人型支原体感染率明显比男性高;支原体菌量和性别不相关,菌量和致病性之间的关系也有待于临床上进一步研究。

【关键词】 人型支原体;解脲支原体;生殖道感染;性病

Clinical research of STD infection and pathogenicity of mycoplasma genitalium in Shenzhen LI Xiaohua¹, ZENG Xiqing², HONG Xiaodan³, LI Shanghua⁴, XIE Xiangwei¹, FENG Jianhua¹. 1. Department of Urology, Longgang Central Hospital of Shenzhen, Shenzhen 518116, Guangdong, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Longgang Central Hospital of Shenzhen, Shenzhen 518116, Guangdong, China; 3. Department of Surgery, Longgang Central Hospital of Shenzhen, Shenzhen 518116, Guangdong, China; 4. Department of Surgery, Baoan District People's Hospital, Shenzhen 518000, Guangdong, China

【Abstract】 **Objectives:** To investigate the infection and pathogenicity of mycoplasma genitalium in sexually transmitted diseases (STD) department of Shenzhen. **Methods:** Patients in STD outpatient of our hospital from January 2013 to January 2015 were selected as research subject. **Results:** Among 70 cases of patients enrolled, there were 24 cases (34.29%) of UU infection and 6 cases (8.58%) of mycoplasma hominis infection. UU infection rate was significantly higher than that of mycoplasma hominis infection, with statistically significant difference ($P < 0.05$). Mycoplasma infection number s of male and female patients were 2 cases (4.26%) and 4 cases (17.39%), respectively, with statistically significant difference ($P < 0.05$). Among 15 cases of UU infection in male patients, there were 11 cases (73.33%) with the amount of bacteria UU $\geq 10^4$ ccu / ml. Among 9 cases of UU infection in female patients, there were 6 cases (66.67%) with the amount of bacteria UU $\geq 10^4$ ccu / ml. The difference was not statistically significant ($P > 0.05$). **Conclusion:** STD clinic patients suffer more severe UU infection in Shenzhen. UU infection is unconcerned with gender; mycoplasma hominis infection in female patients was significantly higher than that of male patients; mycoplasma hominis infection is unconcerned with gender. The relationship between amount of bacteria and pathogenicity also needs further study.

【Key words】 Hominis; UU; Reproductive tract infections; Sexually transmitted diseases (STD)

【中图分类号】 R759

【文献标志码】 A

支原体是临床上性传播疾病及泌尿生殖道感染中比较常见一种的病原体,通常与沙眼衣原体及淋球菌等混合导致泌尿

生殖道感染,从而增加了临床诊疗的困难,值得重视^[1,2]。相关研究报道,大约百分之三十的泌尿生殖道感染患者是由于受到支原体感染引起。目前,支原体感染率逐渐上升,同时耐药株逐渐增多^[5]。为了解性病门诊患者生殖道支原体感染情况及相应的致病性,本文就选择2013年1月至2015年1月在本院

【第一作者简介】李小华(1978-),男,副主任医师,主要研究方向为泌尿外科和男科。

性病门诊就诊的患者进行研究。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2013 年 1 月至 2015 年 1 月在本院性病门诊就诊、疑似非淋菌性宫颈炎及尿道炎等患者,共 70 例。男性患者均伴有不同程度的尿道口刺痒、尿痛及尿急等相关尿道炎症,女性患者均伴有外阴瘙痒、白带增多、有异味及变黄等症状,所有入选患者在采集标本前 7d 内未选用抗生素类药物进行治疗。其中男性患者 47 例,女性患者 23 例;患者年龄在 32~67 岁之间,平均年龄为 (34.3±4.5) 岁。

1.2 方法

男性患者选择尿道拭子,将其插入患者尿道 2~4cm 处,女性患者选择宫颈拭子将其插入患者宫颈 1~2cm 处,然后将拭子顺时针旋转 360°,停留 30s 后将拭子取出,接着将标本洗入到专门的运送液中,在 2~8℃ 冰箱中进行保存,并在 10h 内进行接种^[6,7]。将冰箱中保存的含有标本的培养基加到精氨酸-尿素这一固体培养基中,待其完全溶解后,将其加入支原体进行培养的试条上,并且每孔 55μL,再将 2 滴石蜡油覆盖其表面,最后将剩下的精氨酸-尿素培养液(含有标本)及试条一同置于 36℃ 的培养箱中进行孵育。24h 及 48h 后仔细观察记录实验结果,依据培养基说明书对实验结果进行判定。

1.3 统计学方法

采用 SPSS17.0 这一统计学软件对实验数据进行统计分析,其中计量资料用 ($\bar{x} \pm s$) 进行表示,组间差异、组内差异采用 *t* 进行检验,计数资料比较采用 χ^2 进行检验, $P < 0.05$ 表示差异有统

计学意义。

2 结果

2.1 入选患者解脲支原体及人型支原体感染情况

70 例入选患者中解脲支原体及人型支原体感染情况分别为 24 例 (34.29%)、8 例 (11.43%),解脲支原体的感染率明显高于人型支原体,其差异有统计学意义 ($\chi^2 = 10.370, P < 0.05$)。男性及女性患者中解脲支原体感染情况分别为 15 例 (31.91%)、9 例 (39.13%),差异没有统计学意义 ($\chi^2 = 0.357, P > 0.05$);男性及女性患者人型支原体感染情况分别为 2 例 (4.26%)、6 例 (26.09%),其差异有统计学意义 ($\chi^2 = 5.275, P < 0.05$)。见表 1。

表 1 入选患者解脲支原体及人型支原体感染情况

支原体类型	男 (<i>n</i> = 47)		女 (<i>n</i> = 23)		χ^2	<i>P</i>
	例数	%	例数	%		
解脲支原体	15	31.91	9	39.13	0.357	>0.05
人型支原体	2	4.26	6	26.09	5.275	<0.05

2.2 患者解脲支原体及人型支原体菌量分布情况

解脲支原体感染患者中,男性及女性解脲支原体 $\geq 10^4$ ccu/mL 者分别为 11 例 (73.33%)、6 例 (66.67%),差异没有统计学意义 ($P > 0.05$),8 例人型支原体患者中均小于 10^4 ccu/mL。见表 2。

表 2 入选患者解脲支原体及人型支原体菌量分布情况

支原体类型	菌量	性别及比例				χ^2	P
解脲支原体	$\geq 10^4$ ccu/mL	男 ($n = 15$)		女 ($n = 9$)		0.060	>0.05
		例数	%	例数	%		
		11	73.33	6	66.67		
		男 ($n = 2$)		女 ($n = 6$)			
人型支原体	$\geq 10^4$ ccu/mL	例数	%	例数	%	0	>0.05
		0	0	0	0		

3 讨论

支原体是临床上性传播疾病及泌尿生殖道感染中比较常见一种的病原体,通常与沙眼衣原体及淋球菌等混合导致泌尿生殖道感染,从而增加了临床诊疗的困难,值得重视。性传播是生殖道受到支原体感染主要途径,在青壮年中较常见^[8,9],同时支原体介于立克次体、细菌及病毒三者,虽有细胞结构但无细胞壁,因此呈高度多形性,可以通过大多数细菌滤器,同时能够在无生命培养基环境中进行繁殖的一种最小原核细胞型微生物^[10,11]。现阶段,已经从人体泌尿生殖道系统中分离出几种支原体中,和机体泌尿生殖道受到感染密切相关的有人型支原体、解脲支原体及生殖支原体。相关研究报道,大约百分之三十的泌尿生殖道感染患者是由于受到支原体感染引起,包括细菌性阴道病、盆腔炎、前列腺炎、产后热及宫颈炎等疾病,同时也和女性不孕症及自发性流产等临床疾病密切相关。目前,支

原体感染率逐渐上升,同时耐药株逐渐增多。

本研究结果显示:70 例入选患者中解脲支原体及人型支原体感染情况分别为 24 例 (34.29%)、8 例 (11.43%),解脲支原体的感染率明显高于人型支原体,其差异有统计学意义 ($\chi^2 = 10.370, P < 0.05$)。男性及女性患者中解脲支原体感染情况分别为 15 例 (31.91%)、9 例 (39.13%),差异没有统计学意义 ($\chi^2 = 0.357, P > 0.05$);男性及女性患者人型支原体感染情况分别为 2 例 (4.26%)、6 例 (26.09%),其差异之间有统计学意义 ($\chi^2 = 5.275, P < 0.05$)。15 例解脲支原体感染的男性患者中,解脲支原体 $\geq 10^4$ ccu/mL 者为 11 例 (73.33%),9 例解脲支原体感染的女性患者中,解脲支原体 $\geq 10^4$ ccu/mL 者为 6 例 (66.67%),差异没有统计学意义 ($P > 0.05$),6 例人型支原体患者中菌量均小于 10^4 ccu/mL。即深圳市性病门诊患者受到解脲支原体感染较严重,而解脲支原体感染情况和性别无关;女

性患者人型支原体感染率明显比男性高;支原体菌量和性别不相关,菌量和致病性之间的关系也有待于临床上进一步研究。现阶段,随临床上抗菌药物大量使用,导致支原体耐药情况逐渐增多^[12,13]。有研究表明,临床上使用体外敏感药物,足疗程、足剂量,并且联合用药,对阻断支原体耐药基因进行传播、降低耐药株产生,减缓人型支原体及解脲支原体诱发的泌尿生殖道系统相关疾病传播等具有机器重要的临床作用^[14]。有研究报道,罗红霉素及克拉霉素对解脲支原体存在较强的抗菌活性,但对于人型支原体诱发的感染,临床治疗效果并不明显^[15,16],人型支原体合并解脲支原体感染的治疗,临床上如不考虑相应的毒副作用,多西环素和交沙霉素及司帕沙星应作为首选药物,而红霉素、环丙沙星、氟喹诺酮类及罗红霉素作为常规药物在临床上使用已不再适合。但是不同地区结果具有一定的差异^[17,18],可能和不同地区及不同医院临床用药习惯不一样相关,也可能是当地支原体的流行株存在差异,从而使各地区对应的支原体耐药情况及临床趋势具有一定的差异。

参 考 文 献

- [1] 唐三梅,吴兴中,黄进梅,等.性病门诊泌尿生殖道支原体感染及耐药趋势分析.国际检验医学杂志,2014,6(15):39-42.
- [2] Kim JK. Epidemiological trends of sexually transmitted infections among women in Cheonan, South Korea, 2006~2012. J Microbiol Biotechnol, 2013, 23(10):1484-1490.
- [3] 梁桂珍,王武琦. 2008-2012 年男性泌尿生殖道支原体感染及耐药趋势. 中国医学创新, 2013, 6(25):186-188.
- [4] 王鹏,秦淑红,徐豪,等. 男性泌尿生殖道标本 2597 份支原体感染及耐药情况分析. 中国皮肤性病学杂志, 2014, 6(15):23-25.
- [5] Zhu C, Liu J, Ling Y, et al. Prevalence and antimicrobial susceptibility of *Ureaplasma urealyticum* and *Mycoplasma hominis* in Chinese women with genital infectious diseases. Indian J Dermatol Venereol Leprol, 2012, 78(3):406-407.
- [6] Waites KB, Duffy LB, Bébéar CM, et al. Standardized methods and quality control limits for agar and broth microdilution susceptibility testing of *Mycoplasma pneumoniae*, *Mycoplasma hominis*, and *Ureaplasma urealyticum*. J Clin Microbiol, 2012, 50(11):3542-3547.
- [7] 王占宇,张桂铭,王祥花,等. 2010-2012 年我院泌尿生殖道支原体感染及耐药趋势分析. 青岛大学医学院学报, 2014, 6(25):82-85.
- [8] 李东辉,颜志中. 生殖道解脲支原体与不孕不育的关系及耐药性分析. 中华医院感染学杂志, 2012, 22(3):654-655.
- [9] 潘伟毅,陈宇. 阴道分泌物支原体检测及耐药性分析. 中国性科学, 2015, 24(1):61-63.
- [10] 余璟璐,江丽莉,陈东红,等. 水地区持续五年泌尿生殖多支原体感染检测及药物敏感性分析. 中国卫生检验杂志, 2012, 11(10):64-66.
- [11] 李楠. 苍柏湿毒清治疗支原体性宫颈炎(气虚湿毒症)的临床观察及对小鼠阴道解脲支原体定植干预的免疫机制研究. 北京:北京中医药大学, 2013.
- [12] 李文仓,苏顺琴,石定凤,等. 708 例泌尿生殖道支原体感染状况及药敏分析. 皮肤病与性病, 2013, 35(2):115-116.
- [13] 施根林,刘金波,凌玲,等. 275 例女性泌尿生殖道支原体感染及药敏分析. 重庆医学, 2014, 43(30):4094-4095.
- [14] Vandepitte J, Weiss HA, Kyakuwa N, et al. Natural history of *Mycoplasma genitalium* infection in a cohort of female sex workers in Kampala, Uganda. Sex Transm Dis, 2013, 40(5):422-427.
- [15] 陈淑芬,嵇淑莉,宋春林,等. 1818 例泌尿生殖道支原体感染检测及药敏分析. 国际检验医学杂志, 2013, 34(14):1838-1839.
- [16] 林丽华,钟娜,郑文爱,等. 海口市泌尿生殖道支原体标本 4046 份检测结果及耐药性分析. 中国皮肤性病学杂志, 2014, 28(8):823-824.
- [17] Ohto U, Fukase K, Miyake K, et al. Structural basis of species-specific endotoxin sensing by innate immune receptor TLR4/MD-2. Proc Natl Acad Sci USA, 2012, 109(19):7421-7426.
- [18] Walsh D, Mc Carthy J, O'Driscoll C, et al. Pattern recognition receptors - molecular orchestrators of inflammation in inflammatory bowel disease. Cytokine Growth Factor Rev, 2013, 24(2):91-104.

(收稿日期:2015-12-28)

· 性传播疾病 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.025

朗格汉斯细胞与尖锐湿疣的发病与复发机制的探讨

卢淑娇¹ 吴勤丽² 宁海明¹ 韩丽林¹

1 丽水市人民医院皮肤科,浙江 丽水 323000

2 丽水市人民医院病理科,浙江 丽水 323000

【摘 要】目的:探讨尖锐湿疣(CA)组织中朗格汉斯细胞(LC)的变化。方法:选取尖锐湿疣组 30 例,正常对照组 10 例,采用免疫组化法对尖锐湿疣组织和正常组织进行 CD1a、S-100 蛋白、HLA-DR 检测,统计表达阳性的 LC 数量并观察其形态。结果:尖锐湿疣组织中的 CD1a、S-100 蛋白、HLA-DR 阳性的

【基金项目】浙江省丽水市公益性应用技术项目(2012JYZB71)。

【第一作者简介】卢淑娇(1977-),女,副主任医师、硕士,主要研究方向为皮肤病的激光治疗与性传播疾病的诊治。

LC 表达均比正常组织降低。复发组与无复发组的表达也有差异。**结论:**尖锐湿疣组织中存在 LC 的缺失和抗原提呈功能异常,这可能与尖锐湿疣的发病与复发有关。

【关键词】 尖锐湿疣;朗格汉斯细胞;CD1a;S-100;HLA-DR

Expression and mechanisms of Langerhans cells in condyloma accuminatum tissues LU Shujiao¹, WU Qinli², NING Haiming¹, HAN Lilin¹. 1. Department of Dermatology, Lishui Peoples Hospital, Lishui 323000, Zhejiang, China; 2. Department of Pathology, Lishui Peoples Hospital, Lishui 323000, Zhejiang, China

【Abstract】 **Objectives:** To investigate the changes and molecular mechanisms of Langerhans cells in the tissues of condyloma accuminatum (CA). **Methods:** 30 CA tissues and 10 normal tissues were observed by Histopathological of CD-1a + LC, S-100 + LC, HLA-DR + LC. **Results:** Compared with normal tissues, the dendritic and express of CD-1a, S-100, HLA-DR in CA were decreased, especially in the recurrence group. **Conclusion:** CA lesions are characterized by decreased LC density and reduced function of antigen presenting, and this may cause the CA and its recurrence.

【Key words】 Condyloma accuminatum (CA); Langerhans cells (LC); CD-1a; S-100; HLA-DR

【中图分类号】 R752.5+3 【文献标志码】 A

性传播疾病目前我国仍广泛流行,其中尖锐湿疣(condyloma accuminatum, CA)的发病率居高不下,在某些流行病学调查中显示其发病率为八大性病之首^[1]。大量研究表明人类免疫反应,尤其是细胞免疫反应是临床上决定 CA 发病和转归的重要原因^[2,3]。而朗格汉斯细胞(Langerhans cells, LC)作为一种主要的免疫应答细胞,在对抗 CA 的主要病原人类乳头瘤病毒(human papillomavirus, HPV)感染中起重要作用^[4]。本研究通过检测尖锐湿疣组织标本中多种代表 LC 不同功能状态的表面标志 CD1a、S-100、HLA-DR,并且在随访中观察复发组及无复发组之间的差异,以探讨它们在尖锐湿疣发病与复发的作用。

1 对象与方法

1.1 对象

30 例尖锐湿疣均来自 2012 年 9 月至 2014 年 2 月期间在丽水市人民医院皮肤性病科门诊就诊患者,经本人知情同意,并经医院伦理委员会许可,符合 2000 年卫生部疾病控制司制订的《性病诊断标准与治疗方案》中 CA 诊断标准,同时排除妊娠,严重肝、肾、心血管及自身免疫性疾病等可能影响机体免疫力的疾病。确诊后予 CO₂ 激光治疗,并留取较为完整组织标本,术后常规干扰素软膏外用 3 个月。随访 3 个月,观察其复发情况,回顾性分为复发组和无复发组。入组患者中,女 11 例,男 19 例,病程约 3 周~9 个月,平均年龄 29 岁(16~52 岁),CA 组织取自包皮、肛周、女性外阴等部位。正常对照组织 10 例均来自 2013 年间在我院泌尿外科包皮环切术的正常皮肤。对照组平均年龄 23 岁(14~40 岁)。取得的标本置于 10% 的甲醛溶液中然后送病理,行 HE 染色及免疫组化染色检查。

1.2 试剂

鼠抗人 CD1a、S-100、HLA-DR、免疫组化 SP 试剂盒及 DAB 显色液均购于北京中杉金桥生物技术有限公司(批号分别为 13670110, 13T71508, 13111A08, k136830B)。

1.3 方法

取尖锐湿疣组织和正常对照组织,用 10% 福尔马林溶液

(购于国药集团化学试剂有限公司,货号 10010018)固定后石蜡包埋,常规 5μm 连续切片,常规脱蜡后按第二代免疫组化试剂盒说明书进行 CD1a、S-100、HLA-DR 免疫组化染色,以 PBS 代替一抗做空白对照,以人正常包皮组织为阳性对照。结果判断:在 10×40 倍光镜下,随机选取 5 个视野,对染色后的切片中的 CD1a + LC、S-100 + LC、HLA-DR + LC 进行观察和计数。

1.4 统计学处理

采用 SPSS19.0 软件进行统计分析,两组间进行独立样本 *t* 检验,以 *P* < 0.05 为有统计学差异。

2 结果

2.1 尖锐湿疣组织与正常组织中 CD1a + LC 比较

对照组正常组织中 10×40 倍光镜下,CD1a + LC 数目为 16~39 个,平均(21.10 ± 12.25)个,主要分布在棘层。CD1a + LC 胞体呈类圆形或不规则形,细胞突起相对较多或长。见图 1。

实验组尖锐湿疣皮损中 CD1a + LC 数量相对减少,数目为 4~31 个,平均(13.23 ± 9.15)个,分布变得不规则,在表皮下部相对多见,同时它的胞体变小,细胞突起减少。见图 2。

2.2 尖锐湿疣与正常组织中 S-100 + LC 比较

对照组正常组织 10×40 倍光镜下, S-100 + LC 数目为: 11~35 个,平均(15.54 ± 7.06)个。见图 3。

尖锐湿疣组织中 S-100 + LC 数目为 2~14 个,平均(8.36 ± 5.07)个。典型的树突状细胞少见,细胞形态呈为类圆形或点状。见图 4。

2.3 尖锐湿疣与正常组织中 HLA-DR + LC 比较

正常皮肤组织中 HLA-DR(+)LC 分布比较规则,主要表达在表皮棘层和基底层,10×40 倍光镜下, HLA-DR + LC 数目为:9~35 个,平均(18.62 ± 9.09)个。见图 5。

尖锐湿疣皮损表皮中 HLA-DR(+)LC 数量较少,HLA-DR + LC 数目为:3~20 个,平均(9.71 ± 7.52)个。分布不规则,典型的树突状细胞减少,部分 LC 胞体变小,细胞突起较少或消失。见图 6。

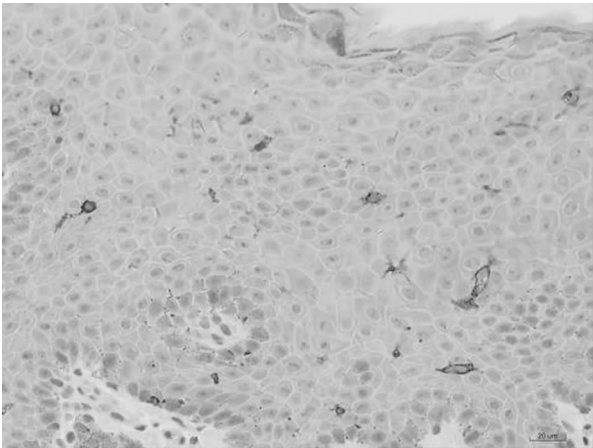


图 1 正常包皮组织中 CD1a+LC 表达情况

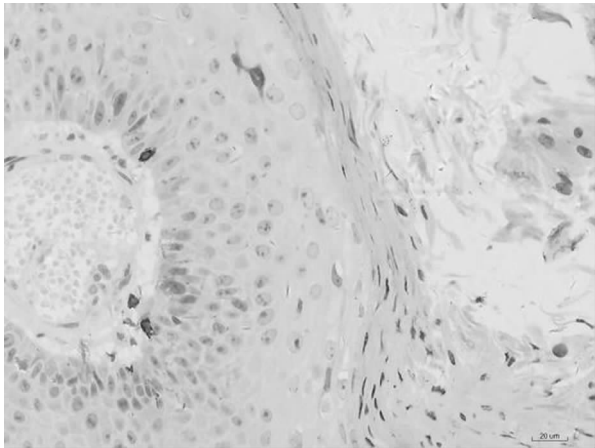


图 2 尖锐湿疣组织中 CD1a+LC 表达情况

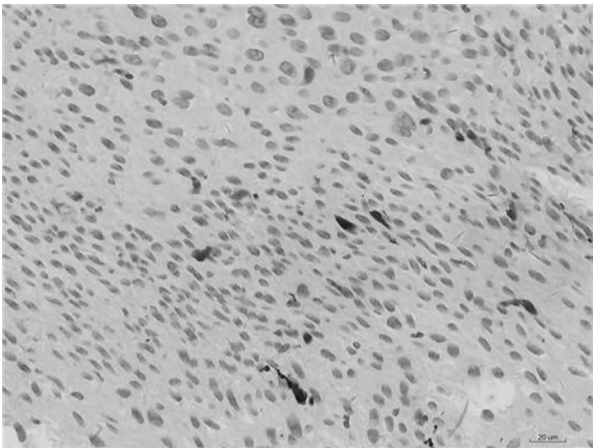


图 3 正常包皮组织中 S-100+LC 表达情况

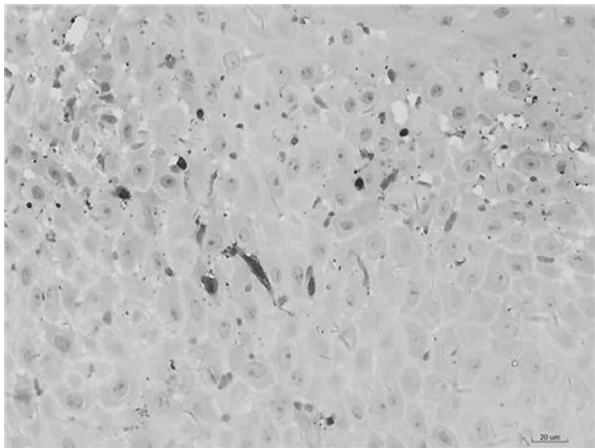


图 4 尖锐湿疣组织中 S-100+LC 表达情况

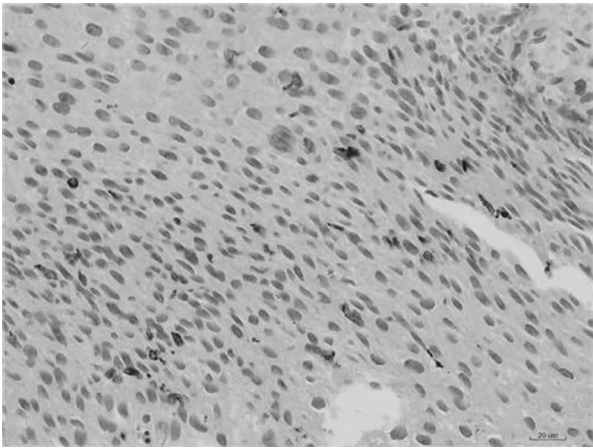


图 5 正常皮肤组织中 HLA-DR(+)LC 表达情况

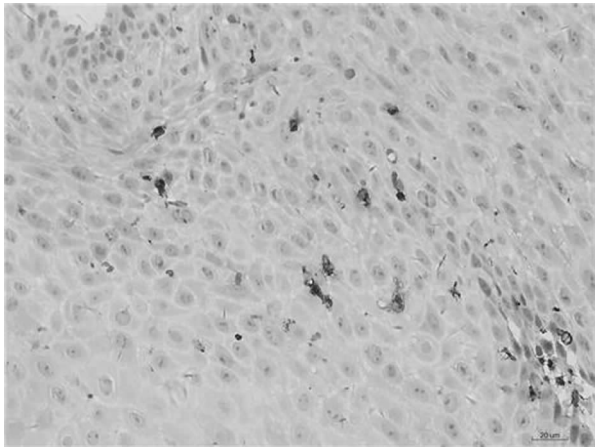


图 6 尖锐湿疣皮损表皮中 HLA-DR(+)LC 表达情况

2.4 对照组和尖锐湿疣组 CD1a、S-100、HLA-DR 的表达

对照组和尖锐湿疣组 CD1a、S-100、HLA-DR 的表达见表 1。

表 1 对照组和尖锐湿疣组 CD1a、S-100、HLA-DR 的表达

	<i>n</i>	CD1a	S-100	HLA-DR
对照组	10	21.10 ± 12.25	15.54 ± 7.06	18.62 ± 9.09
尖锐湿疣组	30	13.23 ± 9.15	8.36 ± 5.07	9.71 ± 7.52
<i>t</i>		2.16 *	3.51 *	3.08 *

注: * $P < 0.05$

2.5 随访 3 个月观察复发率的结果

无复发 13 例(43.33%),复发 17 例(56.67%),3 个月内平均复发次数为 1.41。对照其标本检测结果见表 2。

表 2 复发组与无复发组 CD1a、S-100、HLA-DR 的表达

		CD1a	S-100	HLA-DR
无复发组	(13/30)	16.13 ± 4.21	9.06 ± 3.04	10.05 ± 6.31
复发组	(17/30)	12.34 ± 3.29	7.23 ± 2.15	8.76 ± 6.65
<i>t</i>		2.77 *	1.83 *	0.53

注: * $P < 0.05$

3 讨论

尖锐湿疣是由人类乳头瘤病毒感染引起的一种性传播疾病,在我国发病率高、传染性强、危害大,并且具有高复发率^[5],其复发率在合并其他性病或免疫缺陷疾病时更显著^[6]。HPV 有多种类型,引起尖锐湿疣的常见类型是 HPV6、11 型,少见为 HPV16、18 型^[7,8],后者又是女性宫颈癌的可能致病原因^[9]。尖锐湿疣的发病与高复发率与 HPV 的持续感染有关,而后者又与机体的免疫反应下降特别是细胞免疫的下降以及机体的免疫监视功能缺陷密切相关^[10,11]。也就是说机体对于 HPV 感染不能建立十分有效的免疫应答,存在着免疫逃逸现象^[12]。朗格汉斯细胞是一种主要的免疫细胞,它能摄取、加工抗原并将其递呈给 T 辅助细胞,从而启动免疫应答^[13]。

朗格汉斯细胞携带 CD1a、HLA-DR、S-100 蛋白等表面标志,因此本研究采用免疫组化法检测尖锐湿疣组织和正常包皮组织中 CD1a+LC、S-100+LC、HLA-DR+LC 的表达来比较 LC 细胞数目和功能情况。本研究结果表明,在尖锐湿疣组织中 CD1a+LC、S-100+LC、HLA-DR+LC 的表达均明显低于正常组织中的表达水平($P < 0.05$),并且部分 LC 细胞胞体变小,细胞突变钝或消失,这与国内外相关研究一致^[14,15]。同时,在随访 3 个月后观察其复发情况,根据复发组与无复发组的比较证实了 CD1a+LC、S-100+LC 的数目多少与复发率相关($P < 0.05$),表明不同免疫抑制程度其复发率也不同。在本结果中 HLA-DR+LC 在复发组与无复发组中无统计学差异($P > 0.05$),当然,可能与标本数目限制有关,尚需加大标本量进一步研究。在正常皮肤组织中由 CD1a+LC 在表皮形成免疫网络^[16],而在本研究中我们发现尖锐湿疣皮损中 LC 不单纯存在数量上的异常,还由于 S-100 蛋白的缺失导致 LC 细胞功能的异常,因而导致了尖锐湿疣微环境中免疫抑制的状态,HLA-DR 低表达则说明 DC 提呈外源性抗原能力低下。正是 LC 数量

和功能的缺损限制了特异性免疫反应的启动,这可能与尖锐湿疣的发病与复发相关。同时通过了解尖锐湿疣中 LC 的生物学特性,也为探索通过皮肤给药途径改变细胞免疫状态及靶向疫苗等治疗指出方向。

参 考 文 献

- [1] 彭孟振,陈玉,关玉梅,等. 珠海市 2005-2012 年性病流行病学分析. 中国感染控制杂志, 2014(3):148-151.
- [2] Offringa R, de Jong A, Toes RE, et al. Interplay between human papillomaviruses and dendritic cells. *Curr Top Microbiol Immunol*, 2003(276):215-240
- [3] Le Poole C, Denman CJ, Arbiser JL. Immunosuppression may be present within condyloma acuminata. *J Am Acad Dermatol*, 2008(59):967-974.
- [4] Udey MC. Cadherins and Langerhans cell immunobiology. *Clin Exp Immunol*, 1997, 107(1):6-8.
- [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(19):1604-1606.
- [6] 从里龙,吴炎,连石,等. 123 例 HIV 抗体阳性尖锐湿疣患者的临床特征及其与细胞免疫功能低下的关系. 中国艾滋病性病, 2012(18):225-227.
- [7] Yaghoobi R, Makvandi M, Afshar N, et al. High frequency of human papillomavirus genotype 16 among patients with anogenital warts. *Jundishapur J Microbiol*, 2015, 8(11):e25882.
- [8] 宁海明,吴绍芳. 男性尖锐湿疣患者皮损 HPV 基因型别的分析. 中国性科学, 2015, 24(4):71-73.
- [9] Winer RL, Lee SK, Hughes JP, et al. Genital human papillomavirus infection; incidence and risk factors in a cohort of female university students. *Am J Epidemiol*, 2003, 157(3):218-226.
- [10] Giannini SL, Hubert P, Doyen J, et al. Influence of the mucosal epithelium microenvironment on Langerhans cells: implications for the development of squamous intraepithelial lesions of the cervix. *Int J Cancer*, 2002, 97(5):654-659.
- [11] Le Poole C, Denman CJ, Arbiser JL. Immunosuppression may be present within condyloma acuminata. *J Am Acad Dermatol*, 2008(59):967-974.
- [12] Rinaldo Jr. CR, Piazza P. Virus infection of dendritic cells: portal for host invasion and host defense. *Trends Microbiol*, 2001(12):337-345.
- [13] Fausch SC, Da Silva DM, Kast WM. Differential uptake and cross-presentation of human papillomavirus virus-like particles by dendritic cells and Langerhans cells. *Cancer Res*, 2003(63):3478-3482.
- [14] 潘永正,王飞,骆丹. 尖锐湿疣组织 CD1a、上皮细胞钙粘素分子及其 mRNA 的表达和朗格汉斯细胞的电镜观察. 中华免疫学杂志, 2009(25):152-156.
- [15] Morell AE, Belardi G, Dipaola G, et al. Cellular subsets and epithelial ICAM-1 and HLA-DR expression in human papillomavirus infection of the vulva. *Acta Derm Venereol (stockh)*, 1994, 74(1):45-50.
- [16] Fehres CM, Bruijns SCM, Soththwes BN, et al. Phenotypic and functional properties of human steady state CD14+ and CD1a+ antigen presenting cells and epidermal Langerhans cells. *PLoS One*, 2015, 10(11):e0143519.

(收稿日期:2015-12-29)

• 性传播疾病 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.026

盐酸多西环素与阿奇霉素在围手术期生殖道支原体感染治疗中的应用效果分析

王波 陈晓琴

南京医科大学附属淮安第一医院妇产科,江苏 淮安 223300

【摘要】目的:探讨在围手术期生殖道支原体感染的治疗过程中联合应用盐酸多西环素和阿奇霉素的效果,给临床指导合理用药提供理论依据。方法:选取2014年6月至2015年6月医院收治的88例妇产科围手术期生殖道支原体感染的患者作为研究对象,随机将患者平均分成观察组和对照组,对照组的44例患者单纯应用阿奇霉素进行抗支原体感染治疗,观察组的44例患者联合应用盐酸多西环素和阿奇霉素进行抗支原体感染治疗。比较两组患者的治疗效果。结果:观察组的有效率显著高于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$);观察组宫颈糜烂创面恢复所需时间明显少于对照组,观察组宫颈管外口黏膜充血消失所需时间明显少于对照组,组间差异明显,具有统计学意义($P < 0.05$);两组患者发生腹泻、恶心、头昏等不良反应比较,没有明显差异($P > 0.05$)。结论:围手术期生殖道支原体感染联合应用盐酸多西环素和阿奇霉素治疗,效果明显,术后恢复快,值得临床推广使用。

【关键词】 盐酸多西环素;阿奇霉素;围手术期;生殖道;支原体感染;疗效

Effect analysis of hydrochloride doxycycline and azithromycin in the perioperative treatment of genital mycoplasma infection WANG Bo, CHEN Xiaoqin. Department of Obstetrics and Gynecology, Huai'an First Hospital Affiliated to Nanjing Medical University, Huai'an 223300, Jiangsu, China

【Abstract】 **Objectives:** To investigate the effect of hydrochloride doxycycline and azithromycins in perioperative treatment of genital mycoplasma infections so as to provide a theoretical basis for rational drug use. **Methods:** 88 patients with perioperative genital tract mycoplasma infection in our hospital from June 2014 to June 2015 were selected as research subjects. They were randomly divided into observation group and control group, with 44 patients in each group. Control group received simple application of azithromycin anti-mycoplasma infection treatment. Observation group received hydrochloride combined with doxycycline and azithromycin anti-mycoplasma infection treatment. Patient outcomes were compared. **Results:** The efficiency of observation group was significantly higher than that of control group, with statistically significant difference ($P < 0.05$). Cervical erosion wound recovery time of observation group was significantly less than that of control group. Cervical mouth mucosa congestion disappear needed time of observation group was significantly less than that of control group. The differences between two groups were statistically significant ($P < 0.05$). Diarrhea, nausea, dizziness and other adverse reactions of two groups had no significant difference ($P > 0.05$). **Conclusion:** Combined hydrochloride doxycycline and azithromycin in the treatment of perioperative genital mycoplasma infections has obvious effect with rapid postoperative recovery, which is worthy of clinical use.

【Key words】 Doxycycline hydrochloride; Azithromycin; Perioperative; Reproductive tract; Mycoplasma infection; Efficacy

【中图分类号】 R759

【文献标志码】 A

临床上生殖道感染是女性同胞中的常见病,同时也是多发病^[1]。女性的生殖道感染(reproductive tract infection, RTI)是由于受细菌、病毒、支原体、霉菌、滴虫等多种病原体的侵袭,主要引起女性生殖道感染的一大类传染病^[2]。主要临床表现有宫颈炎、盆腔炎、阴道炎。起病初期病情较轻,但如果没有得到及时有效治疗,病情发展迅速,就会给女性的健康带来极大的危害。

临床上常选择手术治疗该类疾病,手术会涉及生殖道,在手术的围术期怎样预防和控制支原体感染是手术的重点之一^[3]。本次研究选取2014年6月至2015年6月医院收治的88例妇产科围手术期生殖道支原体感染的患者作为研究对象,探讨在围手术期生殖道支原体感染的治疗过程中联合应用盐酸多西环素和阿奇霉素的效果。具体报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

随机选取2014年6月至2015年6月医院收治的88例妇

【第一作者简介】王波(1976-),女,主治医师、硕士,主要研究方向为妇产科临床。

产科生殖道沙眼支原体感染的患者作为研究对象,研究获得我院医学伦理委员会批准,所有入选者知情同意参加研究。纳入标准:(1)所有患者均无肝、肾功能疾病;(2)患者外阴部均有不同程度的瘙痒、红肿、糜烂等症状;(3)取患者宫颈分泌物进行细菌培养,支原体培养的结果呈阳性,其他真菌、滴虫等病原菌检测结果呈阴性;(4)所有患者对本次研究知情且均已签署知情同意书。随机将患者平均分成观察组者和对照组,各均 44 例。对照组年龄 20 ~ 49 岁,平均年龄 (33.2 ± 5.9) 岁,病程 (2.9 ± 1.2) 个月;观察组年龄 21 ~ 49 岁,平均年龄 (32.9 ± 6.2) 岁,病程 (3.0 ± 1.3) 个月。两组患者的年龄、病程、临床症状各方面比较,没有明显差异 ($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法

对照组:0.5g 阿奇霉素(深圳海王药业有限公司生产,国药准字 H20010701) + 500mL 5% 葡萄糖注射液,完全溶解,混合均匀,静脉滴注,1 次/d,连续应用 3d。第 4d 口服阿奇霉素(辉瑞制药有限公司生产,国药准字 H10960167),按照 0.5g/d 的剂量服用,连续服用 5d。8d 为 1 个疗程。

观察组:在对照组的基础上,加用盐酸多西环素(江苏联环药业股份有限公司生产,国药准字 H32021266),取 0.2g 盐酸多西环素,研磨呈细粉,均匀的洒在阴道深部靠近宫颈的部位。隔天使用 1 次,连续使用 20d 为 1 个疗程。

两组患者治疗期间禁止性生活或应用避孕套进行避孕。

1.3 指标观察

两组患者均治疗 1 个疗程后进行复查,取患者宫颈处分泌物进行细菌培养。观察两组患者术后感染的治疗情况、宫颈糜烂恢复所需时间、宫颈管黏膜充血消失的时间。

1.4 疗效的判断

治愈:患者临床症状:瘙痒、红肿、糜烂消失,宫颈分泌物支原体培养呈阴性;显效:患者临床症状:瘙痒、红肿、糜烂减轻,宫颈分泌物支原体培养呈阴性;有效:临床症状瘙痒、红肿、糜烂减轻但没有消失,宫颈分泌物支原体培养呈弱阳性;无效:患者的临床症状瘙痒、红肿、糜烂没有改善甚至加重,宫颈分泌物支原体培养呈阳性。总有效率 = (治愈 + 显效人数 + 有效人数) / 总人数 × 100%。

1.5 统计分析

将采集到的数据录入 Excell 中,应用 SPSS19.0 软件进行统计分析,计量资料用 ($\bar{x} \pm s$) 表示,组间差异和组内差异采用 t 检验,计数资料比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 时为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者疗效比较

对照组患者中治愈、显效、有效、无效的患者比例分别是 43.18%、15.91%、18.18%、22.73%;观察组患者中治愈、显效、有效、无效的患者比例分别是 72.73%、11.36%、11.36%、4.55%,观察者的有效率为 95.45%,对照组的有效率为 77.27%,观察者的有效率显著高于对照组,差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者疗效比较

组别	调查例数	治愈	显效	有效	无效	有效率 (%)
对照组	44	19 (43.18)	7 (15.91)	8 (18.18)	10 (22.73)	77.27
观察组	44	32 (72.73)	5 (11.36)	5 (11.36)	2 (4.55)	95.45
χ^2						7.629
P						<0.05

2.2 两组患者宫颈糜烂创面及宫颈管外口黏膜充血消失的时间比较

所有患者的宫颈糜烂创面均愈合,宫颈外口黏膜充血消失。对照组宫颈糜烂创面恢复的平均时间是 (8.4 ± 0.9) d,观察者宫颈糜烂创面恢复的平均时间是 (5.1 ± 0.9) d,观察者所需时间明显少于对照组,组间差异明显,具有统计学意义 ($P < 0.05$);对照组宫颈管外口黏膜充血消失的平均时间是 (8.9 ± 0.8) d,观察者宫颈糜烂创面恢复的平均时间是 (4.5 ± 0.7) d,观察者所需时间明显少于对照组,组间差异明显,具有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者宫颈糜烂创面及宫颈管外口黏膜充血消失的时间比较

组别	调查例数	宫颈糜烂创面 (d)	宫颈管外口黏膜充血 (d)
对照组	44	8.4 ± 0.9	8.9 ± 0.8
观察组	44	5.1 ± 0.9	4.5 ± 0.7
t		5.129	6.521
P		<0.05	<0.05

2.3 两组患者的不良反应比较

两组患者发生腹泻、恶心、头昏等不良反应比较,没有明显差异 ($P > 0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者的不良反应比较

组别	调查例数	腹泻	恶心	头昏乏力	其他	发生率 (%)
对照组	44	2	3	2	1	18.18
观察组	44	2	4	2	1	20.45
χ^2						1.521
P						>0.05

3 讨论

支原体是我国性传播的主要病原体,随着社会开放,我国由性传播类疾病的发病率呈逐年上升的趋势^[4]。女性生殖道感染多数是支原体感染,感染根据路径分为外源性感染和内源性感染,支原体感染加大了宫颈癌和艾滋病的发生率,降低了女性患者的生活质量,甚至给患者生命带来严重威胁^[5]。随着该类疾病的发生率逐年上升,临床对支原体感染非常重视。支

原体没有细胞壁,是一类能在没有生命培养基中能正常生长和繁殖的最小原核微生物,生命繁殖能力特别强^[6]。支原体感染主要通过性传播,支原体感染初期,临床症状较轻,随着病程延长,能引起尿道炎,长期不治疗,支原体能定植于生殖道内,引发一系列妇科疾病,如盆腔炎、子宫炎、输卵管炎,严重者甚至导致不孕不育、习惯性流产。有研究发现^[7],导致盆腔炎的主要病原菌是支原体。孕妇在怀孕前 3 个月,由于体内雌激素增加,生殖道通透增大、充血、酸性增强,易发生生殖道感染,若不及时治疗,会影响腹中胎儿,此手术情况特殊,需选择杀菌效果明显、持续时间常、副作用小的抗生素进行治疗^[8,9]。

支原体感染治疗常选用大环内酯类或四环素类抗生素,阿奇霉素属于大环内酯类抗生素,是大环内脂类抗生素中半衰期最长的一类抗生素,对于致病菌的敏感性特别强,通过干扰病原菌的转肽过程,阻碍蛋白质的合成,达到抑制病原菌的生长和繁殖,支原体对大环内酯类抗生素的敏感性也极强^[10,11]。但随着抗生素的使用率越来越高,耐药现象越来越严重,长期使用,对患者肝、肾功能带来一定的损害^[12,13]。盐酸多西环素是属于四环素类抗生素,是一类广谱抑菌抗生素,具有疗效明显,作用时间短、半衰期长等特点^[11,14]。对支原体、衣原体等病原菌特别敏感,该类抗生素口服副作用较大,严重影响患者的肝肾功能,以及易导致溶血性贫血等^[15,16]。临床上常选择局部用药,极大程度的降低毒副作用。本次研究结果表明,对照组患者中治愈、显效、有效、无效的患者比例分别是 43.18%、15.91%、18.18%、22.73%;观察者患者中治愈、显效、有效、无效的患者比例分别是 72.73%、11.36%、11.36%、4.55%,观察者的有效率为 95.45%,对照组的有效率为 77.27%,观察者的有效率显著高于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$);观察者宫颈糜烂创面恢复所需时间明显少于对照组,观察者宫颈管外口黏膜充血消失所需时间明显少于对照组,组间差异明显,具有统计学意义($P < 0.05$)。两类抗生素联合应用的效果明显强于单用^[17]。两组患者发生腹泻、恶心、头昏等不良反应比较,没有明显差异($P > 0.05$),两类抗生素合理联合应用,毒副作用和单用比较,没有明显差异。

综上所述,围手术期生殖道支原体感染联合应用盐酸多西环素和阿奇霉素,效果明显,术后恢复快,值得临床推广使用。

参 考 文 献

- [1] 曹小燕,吉秀珍,王秀丽. 盐酸多西环素联合阿奇霉素治疗女性生殖道支原体感染 155 例临床观察. 甘肃中医学院报, 2013, 30 (2): 58 - 60.
- [2] 鲍湛辉. 盐酸多西环素配合阿奇霉素治疗女性生殖道支原体感染疗效观察. 中华全科医学, 2013, 11 (2): 242 - 243.

- [3] 汤志明,胡宁. 盐酸多西环素治疗男性泌尿生殖道支原体感染 66 例观察. 深圳中西医结合杂志, 2015, 25 (7): 116 - 118.
- [4] Lewis DA, Muller E, Steele L, et al. Prevalence and associations of genital ulcer and urethral pathogens in men presenting with genital ulcer syndrome to primary health care clinics in South Africa. Sex Transm Dis, 2012, 39 (11): 880 - 885.
- [5] 李红丽. 妇产科手术围手术期生殖道感染应用抗生素治疗分析. 中国实用医药, 2015, 10 (36): 140 - 141.
- [6] 张岩. 妇科手术的围手术期处理: 妇科手术术前感染因素评估及围手术期预防性抗生素应用规范. 中国实用妇科与产科杂志, 2014, 30 (11): 840 - 843.
- [7] 衡琳,林静. 多西环素和阿奇霉素治疗支原体感染临床观察. 临床合理用药, 2014, 7 (8A): 16.
- [8] Reinton N, Moi H, Olsen AO, et al. Anatomic distribution of Neisseria gonorrhoeae, Chlamydia trachomatis and Mycoplasma genitalium infections in men who have sex with men. Sex Health, 2013, 10 (3): 198 - 199.
- [9] 侯素珍. 盐酸多西环素联合阿奇霉素对围手术期生殖道支原体感染的疗效观察. 河南医学研究, 2015, 24 (5): 44 - 45.
- [10] 东彩文. 妇产科手术围手术期生殖道感染抗生素的应用. 中国实用医药, 2014, 9 (6): 137.
- [11] 黄裙,张钧,宋铁军,等. 解脲支原体各血清型在女性子宫颈的分布及致病性分析. 中华医学杂志, 2014, 94 (2): 100 - 103.
- [12] 邓敏端,黎庆梅,兰玉. 女性下生殖道感染与阴道局部 Th17 细胞免疫功能的关系. 中国现代医学杂志. 2014. 24 (30): 41 - 44.
- [13] Knox CL, Bryan ER, Pasco R, et al. Mid - gestation intra - amniotic infection with ureaplasma parvum is resolved within spiny mice (acomys cahirinus) by term delivery: but caused chronic infection of fetal lungs and placenta. Journal of Paediatrics and Child Health, 2013, 49 (S2): 91 - 92.
- [14] 杨泽妹. 老年女性下生殖道感染患者局部免疫状态及其同疾病发生的相关性. 中国老年学杂志, 2013, 33 (14): 3431 - 3432.
- [15] Ondondo RO, Whittington WL, Astete SG, et al. Differential association of ureaplasma species with non - gonococcal urethritis in heterosexual men. Sexually Transmitted Infections, 2010, 86 (4): 271 - 275.
- [16] Djigma F, Ouedraogo C, Sagna T, et al. HIV - infected women of Burkina Faso: a "reservoir" of mycoplasma infection. Journal of Infection in Developing Countries, 2011, 5 (3): 176 - 181.
- [17] Manhas A, Sethi S, Sharma M, et al. Association of genital mycoplasmas including pcoplasma genitalium in HIV infected men with nongonococcal urethritis attending STD HIV clinics. Indian Journal of Medical Research, 2009, 129 (3): 305 - 310.

(收稿日期: 2016 - 03 - 17)

· 性传播疾病 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.027

女性性病患者微小和解脲脲原体检测及临床意义

周小强 赵小玲 黄联继 郭树清 陈岗梅

韶关学院医学院内二科,广东 韶关 512026

【摘要】目的:探讨女性性病后微小和解脲脲原体检测后菌落情况及与临床相关性。**方法:**取临床女性性病患者阴道分泌物标本 58 例,分别接种到培养基中进行培养。选取培养为阳性的临床株在各传一代后进行液体继续培养。注意观察培养基颜色变化,并取 10 μ L 液体培养基滴种在固体培养基上继续培养。注意观察固体培养基中微小脲原体、解脲脲原体的菌落大小。选取临床女性性病患者 58 例为观察组,与正常对照组 58 例比较微小脲原体和解脲脲原体的感染率及在其他疾病的发生率,判断其与临床相关性。**结果:**固体培养基上观察到脲原体菌落 36 例,阳性率为 62.1%,液体培养基阳性 42 例,阳性率 72.4%。液体培养基的阳性率高于固体培养基;观察组微小脲原体和解脲脲原体阳性率为 68.9%,体检组 20.6%,两组数据相比差异有统计学意义($P < 0.05$);在 42 例微小脲原体和解脲脲原体尿阳性的患者中,其中真菌性阴道炎的感染率为 23.8%,滴虫性阴道炎为 11.9%,细菌性阴道炎为 64.3%,其中细菌性阴道炎支原体感染的阳性率最高,与其他各组比较差异显著($P < 0.05$)。**结论:**微小脲原体和解脲脲原体在液体培养基中的生长条件较好,容易生产,在固体培养基中容易形成菌落;微小脲原体和解脲脲原体的感染与细菌性阴道炎有一定联系,在临床上对相应病人应该加以重视。

【关键词】 微小脲原体;解脲脲原体;细菌性阴道炎

Correlation of small colonies and ureaplasma urealyticum and its clinical significance ZHOU Xiaoqiang, ZHAO Xiaoling, HUANG Lianji, GUO Shuqing, CHEN Gangmei. Department of Paediatric Internal Medicine, Medical Faculty, Shaoguan College, Shaoguan 512026, Guangdong, China

【Abstract】 Objectives: To explore the situation and clinical correlation between small colonies and ureaplasma urealyticum. **Methods:** 58 cases of vaginal secretion from the patients with sexually transmitted diseases were inoculated into the culture medium. The clinical isolates were selected and cultured in each generation after generation. Change of the culture medium color was observed. 10ul liquid medium drop was taken to continue to develop on the solid medium. Ureaplasma parvum in solid medium was observed. 58 patients with sexually transmitted diseases were selected as observation group, and 58 health women were as control group. Ureaplasma parvum and ureaplasma urealyticum infection rate and the incidence of other diseases were compared. Clinical relevance was analyzed. **Results:** There were 36 cases with urealyticum colonies observed in solid medium and the positive rate was 62.1%. There were 42 positive cases in liquid culture and the positive rate was 72.4%. The positive rate of liquid medium was higher than that of solid culture medium; positive rate of mycoplasma in observation group was 68.9% and 20.6% in control group, with statistically significant difference ($P < 0.05$). Among the 42 mycoplasma positive cases, the fungal vaginitis infection rate was 23.8%, trichomonas vaginitis infection rate was 12.5% and bacterial vaginitis infection rate was 62.5%. The positive rate of bacterial vaginosis mycoplasma infection was the highest ($P < 0.05$). **Conclusion:** Ureaplasma parvum and ureaplasma urealyticum in liquid culture medium has good growth condition, which is easy for production and can form colonies. Ureaplasma parvum and ureaplasma urealyticum are associated with bacterial vaginosis. Physicians should attach importance to that.

【Key words】 Ureaplasma parvum; Ureaplasma urealyticum; Bacterial vaginosis

【中图分类号】 R759.1

【文献标志码】 A

随着经济发展,近年来性传播疾病(STD)的发病率在我国逐年增高,发病人数主要集中在大中城市,尤其是非淋菌性尿道炎(NGU)的发病率迅速增加,且以女性居多^[1,2]。目前该病发展迅速,已经排在各种传播疾病的前列,是需要广大人群

密切注意的公共卫生问题^[3]。NGU 的致病病原体很多,有支原体及衣原体的感染等,其中以解脲脲原体的感染在该病中备受争议,对于此病原体有许多争议。2007 年国际细菌学分类学会将解脲脲原体中的生物 1 型分离,作为一个新物种以微小脲原体(ureaplasma parvum, UP)来命名^[4,5]。由于微小脲原体和解脲脲原体系统发生和在生物学特性上存在一些差异,因此探讨微小脲原体和解脲脲原体的检测及其与临床疾病关系有一定

【第一作者简介】 周小强(1982-),男,住院医师、硕士,主要从事临床与研究工作。

的临床意义。因此,本研究对女性性病患者的微小及解脲脲原体感染的检出,并对临床常见疾病细菌性阴道炎(bacterial vaginosis,BV)之间是否存在联系进行探讨,以提高临床认识。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

随机选择 2014 年 3 月至 2015 年 3 月在我院进行诊治的 58 例女性性病患者为研究对象,同时随机选择 58 例正常体检人群作为对照。所有患者都通过了医院伦理委员会的批准,患者签署知情同意书。观察组 58 例患者,年龄 26~39 岁,平均年龄(29.12±3.36)岁;病程 1 个月~5 个月,平均病程(1.1±2.13)月。纳入标准为经门诊确诊的女性性病患者。其中包括:出现自觉症状后主动就诊者,或其性伴就诊时泌尿生殖道检出 Uu+,后本人再来就诊者以及正常妇科常规体检时子宫颈中检出 Uu+;观察结束期间均未服用任何避孕药物;取样时要注意分别取宫颈拭子涂片检查白细胞并检测相应衣原体;取样前 1 周内未用过任何抗菌药物;其中真菌性阴道炎 11 例,滴虫性阴道炎 5 例,细菌性阴道炎 28 例,淋病患者 8 例,尖锐湿疣 10 例,梅毒 6 例。58 例正常体检女性作为正常对照组。两组人群其他情况无特殊,有可比性。

1.2 微小脲原体和解脲尿的培养及判断

支原体的培养:用 2 支棉拭子蘸取阴道后穹隆及宫颈管处的分泌物,1 支直接涂于固体培养基的表面,注意棉拭子与培养基表面充分接触,固体培养基盒内放入 CO₂ 发生片后置 37℃ 培养箱内,48h 后观察结果。另 1 支接种于 2mLUu 液体培养基内,亦放入 37℃ 培养箱内,24h 后观察结果。培养阳性的判断:①液体培养基颜色变红且无混浊者为阳性。②固体培养基颜色变红并在显微镜下可以见到棕褐色呈现颗粒样菌落,挑选单个菌种植入液体培养 3d 后,基培养阳性并且能够传代者为阳性。

1.3 细菌性阴道炎诊断标准

阴道 pH 值升高,>5.0(正常人 pH4.0~4.7);胺试验有鱼腥气味;阴道分泌物涂片可以找到变性的上皮细胞,其革兰氏染色见许多球样小杆菌,表面有特殊斑点或大量细小颗粒,无乳酸杆菌或乳酸菌极少;加德纳细菌检查阳性;满足以上标准中的三条即可诊断。

1.4 观察指标

主要观察观察组和正常体检对照组的阴道分泌物的培养结果,注意观察菌落大小。同时观察 58 例患者支原体培养阳性中的患者细菌性阴道炎及滴虫性阴道炎和真菌性阴道炎的发病率。

1.5 统计方法

数据处理采用 SPSS18.0 软件进行统计,对各变量分别定义及赋值。计数资料采用 χ^2 检验,计量资料采用配对 *t* 检验,以 *P*<0.05 判定为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 微小和解脲脲原体培养情况

固体培养基上观察到微小脲原体和解脲尿菌落 36 例,阳性率为 62.1%,液体培养基阳性 42 例,阳性率 72.4%。液体培养基的阳性率高于固体培养基。在 58 例标本中,固体、液体培养均呈阳性的有 32 例。见表 1。

表 1 微小和解脲脲原体培养情况

	液体培养基	固体培养基			
		变红		未变红	
		Uu +	Uu -	Uu +	Uu -
变红	42	36	16	0	6
未变红	16	1	0	1	35
总计	58	37	16	1	41

2.2 微小脲原体和解脲尿检出情况分析

观察组支原体阳性率为 68.9%,体检组 20.6%,两组数据相比差异有统计学意义(*P*<0.05)。其中单纯 Uu 感染观察组为 55.2%,体检组 13.8%,2 组相比有显著差异(*P*<0.05)。见表 2。

表 2 支原体检出情况分析

组别	N	Uu	Up	支原体 -
观察组	58	42	10	16
体检组	58	12	4	46
<i>P</i>		0.032	0.036 *	0.866

注: *:代表 *P*<0.05

2.3 微小脲原体和解脲尿检出与其他疾病关系

在 42 例微小脲原体和解脲尿阳性的患者中,细菌性阴道炎 27 例,占总数 64.3%;真菌性阴道炎 10 例,占总数 23.8%;滴虫性阴道炎 5 例,占总数的 11.9%;淋病患者 2 例(均合并细菌性阴道炎),占总数的 4.8%;尖锐湿疣 3 例(2 例合并细菌性阴道炎,1 例合并真菌性阴道炎),占总数 7.1%;其中细菌性阴道炎支原体感染的阳性率最高,与其他各组比较差异显著(*P*<0.05)。见表 3。

表 3 不同疾病中微小脲原体和解脲尿的检出比较

组别	N	真菌性阴道炎	滴虫性阴道炎	细菌性阴道炎
观察组	42	10(23.8%)	5(11.9%)	27(64.3%)
<i>P</i>		0.618	0.516	0.032 *

注: *:代表 *P*<0.05

3 讨论

性传播疾病(STD)是一种主要由性接触或类似性行为接触为主要传播途径的严重疾病,STD 严重时不仅会导致身体器官的损害,还会危害患病人群的生理心理及身心健康^[6,7]。目前随着经济发展,性病在个大中城市的发病率逐年上升,尤其是女性性病患者人数日益增多。因此对于女性性病患者关注度应该加强。引起性病的产生病原体很多,可以包括细菌、病毒、衣原体、支原体等^[8]。本次研究主要针对引起女性性病的微小脲原体和解脲脲原体进行研究。解脲脲原体是生殖道常见病原体之一,但是解脲脲原体在正常人群也有出现,据国外

有报道正常育龄妇女解脲脲原体携带率可以高达70%以上,我国也有过文献统计,该脲原体在我国正常女性携带率为10%~40%左右^[9,10]。虽然解脲脲原体在正常人群的携带率较高,但很多研究证实解脲脲原体与性传播疾病有关联,而且该病原体引发的疾病也常在患者免疫力低下时才发作。解脲脲原体(*ureaplasma urealyticum*, Uu)是性传播疾病的主要病原体之一,其引起的疾病主要通过性接触和母婴传播^[11]。Uu形成的菌落很小,直径约10~40 μ m,故曾称“T”株(tiny suain)^[12,13]。Uu可在人工培养基中生长,但营养要求很高,耐酸,最适生长pH范围为6.0~6.5^[14]。因病原体具有尿素酶所以能分解尿素产氨,进一步会使培养基中的指示剂酚红显红(由黄变红),16~26h增殖可以到达高峰,之后随pH值上升而死亡^[15,16]。将阳性菌株接种于固体培养基上可看到棕色颗粒状菌落。Uu包括14个血清型。2007根据国际细菌学分类学会对柔膜体纲的分类标准正式将血清1.3.6.14型从Uu中分出,归为一个独立的新种命名为微小脲原体(*ureaplasma parvum*, Up)^[17]。近年有许多的实验研究发现在液体培养基中,解脲脲原体的颜色的变化时间存在明显差异,而固体培养基中,支原体的菌落大小也都显著差异,为进一步了解微小脲原体和解脲脲原体的生长特性,进行了相关研究。

在本次的研究中,固体培养基上观察到脲原体菌落36例,阳性率为62.1%;液体培养基阳性42例,阳性率72.4%,液体培养基的阳性率高于固体培养基。在58例标本中,固体、液体培养均呈阳性的有32例。说明了微小脲原体和解脲脲原体在液体的环境中适合生长,相对于固体培养基更容易存活。这也就指导了我们在临床中可以考虑用液体培养基来培养。细菌性阴道病(bacterial vaginosis, BV)是妇科最常见的疾病之一,该病的发生也与性传播疾病有关,其在女性的患病率在10%~30%之间^[18]。细菌性阴道病主要是由于阴道环境改变继而引起菌群失调导致。生理情况下,阴道内有各种各样的正常菌群,其中以产生过氧化氢的乳杆菌占优势。细菌性阴道病时,会引起阴道内乳杆菌减少,而其他细菌大量繁殖继而引起发病,部分患者可以合并支原体感染。目前的研究报道,阴道病的病因学大多为非单一性。病原体可能显示多态性,且相互之间的生物学关系尚未明了,在临床上应考虑多病原体病因的诊断,2/3有细菌性阴道病的妇女可检出支原体。因此了解微小脲原体和解脲脲原体在细菌性阴道炎的发生率对于临床研究有着积极的意义。本次研究结果显示,在42例支原体阳性的患者中,其中真菌性阴道炎的感染率为23.8%,滴虫性阴道炎为11.9%,细菌性阴道炎为64.3%,其中细菌性阴道炎支原体感染的阳性率最高,与其他各组比较差异显著($P < 0.05$)。说明细菌性阴道炎不仅是女性性病后高发,而且与解脲脲原体与微小脲原体的发生也有一定关系。不过由于本次研究的样本量较少,对于临床还有进一步加大样本量进行研究的意义。

综上所述,微小脲原体和解脲脲原体在液体培养基中的生长条件较好,容易生产,在固体培养基中容易形成菌落,微小脲原体和解脲脲原体的感染与细菌性阴道炎有一定的相关性,在临床上对相应病人应该加以重视。

参 考 文 献

- [1] 杨晓英. 荧光定量聚合酶链反应在同时检测淋病奈瑟菌、沙眼衣原体和解脲脲原体中的应用. 检验医学, 2012, 27(9): 770-772.
- [2] 黄尾全, 高谦, 陈天雷, 等. 性病后慢性前列腺炎患者解脲脲原体检测. 中国皮肤性病杂志, 2013, 27(2): 172-173.
- [3] Lefkowitz EJ, Kong FR, Ma ZF, et al. International committee on systematics of prokaryotes; subcommittee on the taxonomy of mollicutes; minutes of the meetings. Int J Syst Evol Microbiol, 2011, 57(1): 181-186.
- [4] 陈若虹, 任亚萍, 任瑞, 等. 206例女性体检者宫颈分泌物解脲脲原体、沙眼衣原体检测分析. 国际检验医学杂志, 2015, (15): 2256-2258.
- [5] 刘美清. 宫颈分泌物解脲脲原体培养及药物敏感性检测. 实用医学杂志, 2012, 28(21): 3640-3642.
- [6] 周良佳, 连大帅, 许锴, 等. 现有液体培养法检测解脲脲原体效果的评价. 中国人兽共患病学报, 2015, 31(1): 16-20.
- [7] Iser P, Read TH, Tabrizi S, et al. Symptoms of nongonococcal urethritis in heterosexual men: a case control study. Sex Transm Infect, 2009, 81(2): 163-165.
- [8] 周运恒, 马红霞, 曹广亚, 等. 两种培养方法检测解脲脲原体及其菌落形态学的比较研究. 检验医学, 2013, 28(5): 362-365.
- [9] 张步美, 王建梅, 霍彦, 等. 女性生殖道解脲脲原体感染及耐药性分析. 现代预防医学, 2015, 42(12): 2186-2187, 2200.
- [10] Robertson JA, Howard LA, Zinner CL, et al. Comparison of 16SrRNA genes within the T960 and parvo biovars of ureaplasmas isolated from humans. Syst Bacteriol, 2011(44): 836-838.
- [11] 赵超, 刘畅, 张果, 等. 妇科门诊生殖道感染患者及无症状女性淋球菌、沙眼衣原体及解脲脲原体感染情况分析. 中国妇幼保健, 2014, 29(16): 2549-2552.
- [12] Salari MH, Karimi A. Prevalence of *Ureaplasma urealyticum* and *Mycoplasma genitalium* in men with non-gonococcal urethritis. East Mediterr Health J, 2008, 9(3): 291-295.
- [13] Couldwell DL, Gidding HF, Freedman EV, et al. *Ureaplasma urealyticum* is significantly associated with non-gonococcal urethritis in heterosexual Sydney men. Int J STD AIDS, 2010, 21(5): 337-341.
- [14] 杨培刚, 罗坤, 祝伦, 等. 解脲脲原体及人型支原体与慢性前列腺炎的相关性研究. 安徽医学, 2013, 34(8): 1189-1190.
- [15] 高昆, 韩倩. 泌尿生殖道感染解脲脲原体培养及耐药性分析. 当代医学, 2012, 18(2): 2-3.
- [16] Yoshida T, Ishiko H, Yasuda M, et al. Polymerase chain reaction-based subtyping of *ureaplasma parvum* and *ureaplasma urealyticum* first-pass urine samples from men with or without urethritis. Sex Transm Dis, 2011, 32(7): 454-457.
- [17] 龙娜, 刘娜. 298例女性生殖道解脲脲原体和衣原体感染情况分析. 现代诊断与治疗, 2015(11): 2484-2485.
- [18] Wetmore CM, Manhart LE, Lowens MS, et al. *Ureaplasma urealyticum* is associated with nongonococcal urethritis among men with fewer lifetime sexual partners: A case-control study. J Infect Dis, 2011, 204(8): 1274-1282.

(收稿日期: 2015-12-15)

• 中医性学 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.028

阳痿中医诊治述评

贺宏波 成海生 张韬 赵冰

北京中医药大学东直门医院东区泌尿外科, 北京 101121

【摘要】目的:研究目前阳痿的中医诊断及治疗近况。方法:调查近年研究阳痿的中医病因病机及诊断与治疗的文献,通过文献检索采集证据,进行分析、综合、比较、归纳。结果:现代阳痿的病因病机与古代文献记载发生了变化,肾虚证的比例减少,肝郁证增多,虽然临床中中医辨证、治疗欠规范。结论:当代阳痿的病理变化以肝郁肾虚血瘀为主,肝郁、肾虚都是重要的病机,而血瘀则是诸多病因继发的病理因素。

【关键词】阳痿;肝郁;肾虚;血瘀

Diagnosis and treatment of impotence in traditional Chinese medicine HE Hongbo, CHENG Haisheng, ZHANG Tao, ZHAO Bing. Urology Surgery Department, Eastern Branch, Dongzhimen Hospital of Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 101121, China

【Abstract】Objectives: To study the diagnosis and treatment of impotence in traditional Chinese medicine.

Methods: Recent literature of etiology, pathogenesis, diagnosis and treatment of impotence in traditional Chinese medicine were investigated, and analysis, synthesis, comparison and induction by collecting evidence of literature retrieval were made. Results: Compared with the ancient documentary records, modern etiology and pathogenesis of impotence had changed. Proportion of kidney deficiency decreased and proportion of liver stagnation increased. Discriminate and treatment of TCM was not very standard in clinic. And it was clear that the pathological change of impotence gave priority to liver stagnation, kidney deficiency and blood stasis. The pathogenesis of liver and kidney was important, and blood stasis was the secondary pathological factor of all causes.

【Key words】Impotence; Liver stagnation; Kidney deficiency; Blood stasis

【中图分类号】R256.59

【文献标志码】A

阳痿(impotence, IMP)即勃起功能障碍(erectile dysfunction, ED)是男性性功能障碍中最常见的疾病,据最新报道欧美普通人群发病率约8%,一般认为我国阳痿发病率约为10%,我国城市男性的阳痿总患病率更高有报道为26.1%^[1],而且随着年龄的增大发病率越高。固然阳痿一般不会危及患者生命,但会给患者带来精神困扰、身心痛苦、幸福感降低,而且影响家庭和和睦。中医对阳痿的认识历史悠久,本文就中医对阳痿的诊治简单进行评述。

1 病名及定义

阳痿,在先秦时称为“不起”,《素问·阴阳应象大论篇》:“年六十,阴痿,气大衰,九窍不利”;《灵枢·经筋》:“经筋之病,寒则反折筋急,热则筋弛纵不收,阴痿不用”;《素问·痿论》:“思想无穷,所愿不得,意淫于外,入房太甚,宗筋弛纵,发为筋痿,及为白淫”;《灵枢》:“足厥阴之筋……阴股痛转筋,阴器不用,伤于内则不起”^[2]。《黄帝内经》称之为阴痿、阴器不用、筋痿。而此时的阴痿非专指男性勃起功能障碍,阴痿之名亦可散见于女科,容易产生误解、混淆,张景岳在《景岳全书》阳痿病篇,认为“阳不举也、阳道不振”,与以前部分医家所述的“阴痿”(女性性机能障碍)相区别,之后命名逐渐统一,清代《杂证治要秘录》^[3]则明确指出:“阴痿即阳痿”,专指男性勃起功能

障碍。现在关于阳痿的定义,成年男子行房时阴茎不能勃起,或勃而不坚,或坚而不久不射而疾,持续6个月^[4]。

2 临床诊断方面

诊断要点:性成熟男性在有性需求的情况下,性生活时阴茎不能勃起,或者勃起不坚,或坚而不久,不能在阴道内完成射精。阳痿的分级:阳痿的分级主要采取问卷形式,国际上较为权威的有国际勃起功能问卷(international index of erectile function, IIEF)、男性性健康量表(sexual health inventory for men, SHIM)、IIEF勃起功能专项评分(erectile function domain of the IIEF, IIEF-EF)等,均根据分值分为轻、中、重度^[5]。

特殊检查:关于阳痿的诊断可以做:(1)血液检测:如肝、肾功能,血电解质,血糖,血脂,血T₃、T₄,血浆皮质醇、性激素等;(2)精液的化验检查;(3)神经系统检查:区别功能性和器质性阳痿;(4)夜间勃起试验:包括邮票试验等;(5)阴茎血压测定;(6)阴茎血管超声检查等^[6-8]。

鉴别诊断:(1)与早泄鉴别。早泄为性生活持续时间短,阴茎萎软迅速。而阳痿有一种表现是虽然能勃起但是勃起时间不能持久,性生活开始时阴茎勃起虽然坚硬但是中途萎软,鉴别要点是阳痿的阴茎萎软特点是没有射精,是勃起障碍,而早泄阴茎勃起功能正常,只是射精过早,射精后勃起的阴茎自然萎软。男性在射精后阴茎都会出现萎软,而非勃起功能障碍,而阳痿是勃起不久却痿软未有射精。(2)与假性阳痿相鉴别。男性在疲劳、心情压抑时以及某些药物的作用下可偶尔出现阴

【第一作者简介】贺宏波(1987-),男,住院医师、中医学硕士,主要从事泌尿男科临床工作。

茎不能勃起,此为生理上的或是药物性的,易被误认为阳痿,而阴茎不能勃起只有持续一段时间,故一般在 1 个月以上才可诊断为阳痿^[9]。

3 病因

古人的认识:《黄帝内经》中记载的阳痿、阴器不用、筋痿部分与现在的阳痿意思相近。内经认为情志不调,如“思想无穷,所愿不得……发为筋痿”,房事不节,《素问痿论》:“入房太甚,宗筋弛纵,发为筋痿。”外邪入侵,《灵枢·经筋》:“经筋之病,寒则反折筋急,热则筋弛纵不收,阳痿不用”;气血不足,《素问·阴阳应象大论篇》:“年六十,阳痿,气大衰,九窍不利”^[2]。内经认为房室不节,可致肾精亏损、虚热内生,致阴血亏虚,宗筋弛纵是阳痿的主要病因,而对肾虚虚损所致的阳痿却未重点提及,此为之后阳痿从肾论治奠定了基础,以致秦汉至金元时代对阳痿的治疗原则仍以滋补肾阴为主^[10]。

朱丹溪《格致余论》认为“阳有余而阴不足”,阳主动,阴主静,人的生命常处于阳动状态中,故阴血最易耗伤,对阳痿的治疗主张滋阴清热,创大补丸以补肾水,降虚火,其理论影响了对后世阳痿的治疗^[11]。

赵献可曰:君子观象于坎,而知肾中具水火之用,今人入房而阳易举者,阴虚火动也,阳事先痿者,命门火衰也,认为命门火衰是男子阳痿的重要病因病机。治疗多采用温补的方法^[12]。

张景岳在《景岳全书》则把阳痿肾虚型分成阴阳两类,《景岳全书·阳痿》篇中精辟地论述了阳痿的病因病机:“凡男子阳痿不起,多由命门火衰,精气虚冷。或以七情劳倦,损伤生阳之气,多致此证;亦有湿热炽盛,以致宗筋弛缓,而为痿弱者。譬以暑热之极,则诸物绵萎。经云:壮火食气,亦此谓也。然有火无火,脉证可别。但火衰者十居七八,而火盛者仅有之耳。”并归纳为三类:阳痿证属命门火衰,精气虚寒,选用右归丸、赞育丹等温阳之方;病因属于思虑惊恐,导致脾肾亏损,脏腑精气不足而致阳痿者,必须培养心脾,使脏腑精气充实,则阳痿之症可愈,方选七福饮、归脾汤以补精气;证属肝肾湿热,侵及阴器,宗筋弛纵,导致阴器不用者,治法宜用苦味药物清火以坚肾,虚火又宜滋阴以清火,方宜选滋阴八味丸、丹溪大补阴丸及虎潜丸等方^[13,14]。

从以上极具代表性的古代文献记载来看,阳痿的病因主要有:情志因素,包括思虑过多,忧愁、郁怒、惊恐等;外感六淫之气,尤其寒、热、暑、湿均可致阳痿,并强调房事不节,纵欲房劳等是造成损伤精阳造成阳痿的重要因素。并强调不良的生活习惯,如酗酒、过食肥甘厚味及劳力过度、思虑过度等因素亦常导致阳痿。陈何亮^[15]、秦国政^[16]等研究古代文献显示从肾虚立论者,占 28.57%;从肝立论者,占 11.11%,从多因立论者,占 0.79%,其中多因立论者中,绝大多数的医家认为阳痿的发生与肾的功能失调密切相关。综上所述可见古代医家认为阳痿病因病机以肾虚论为主流。

当代对阳痿病因病机的认识:现代阳痿的病因为情志刺激、不良方式的性生活、不良生活习惯、久病体弱、先天禀赋不足、年高身体机能衰弱、跌扑损伤宗筋、六淫侵袭、各种疾病影响及服用药物的作用等。肝郁和肾虚再阳痿发病的过程中同等重要,都是基础的病机,血瘀、痰浊、湿热是各种病因病机的继发病理因素,继而可再次加重阳痿的病情。从脏腑来看,阳痿发病与五脏六腑都有一定的相关性,其中与心、肝、肾三脏密

切相关,临床可灵活调治^[17]。

秦国政等^[18]根据 1564 例横断面研究样本和 962 例阳痿病例对照研究样本的阳痿流行病学调研,对阳痿中医发病学规律进行了总结。总结认为在现代社会生活节奏快,精神物质丰富,阳痿的发病规律已经同古代相比发生了明显变化。病因方面,据相关统计劳伤损伤已不再是阳痿的主要原因,情志因素则占据主要部分并且有逐年上升趋势,同时不良生活习惯也是重要影响因素。病机方面,从古代虚多实少向现代实多虚少转变,脏腑功能改变由肾气亏虚为主向以肝肾为中心而涉及其他脏腑转变。阳痿的病理学改变方面,阳痿基本的病机是肝郁、肾虚、血瘀,肝郁是阳痿的病理特点,肾虚是阳痿发展的必然趋势,血瘀则是各种因素的最终病理趋势。

但是,随着社会和中医学的发展,肾虚已不是当今阳痿的主要病机,其病因规律也发生变化,情志变化成为现在阳痿主要发病学基础。王琦等^[19]经多中心的临床试验表明,阳痿的基本病理变化是肝郁、肾虚、血瘀。

4 当代医家辨证及治疗

王勇^[20]认为中青年功能性阳痿应从肝郁论治,以舒肝散结为主要方法治疗,同时根据临床病机进行辨证分型治疗,并将辨证分型分为 5 类:(1)肝气郁结,选用达郁汤;(2)肝郁偏热,选用柴胡胜湿汤;(3)肝郁偏寒,选用张走马玉霜丸;(4)肝郁血虚,选用夺天造化丸;(5)肝郁伴肾阳虚,选用沉香如意丸。并将肝郁合并脏腑病证分为 3 型:(1)肝郁伴肾阴虚,选用固真汤;(2)肝郁伴心郁,选用启阳娱心丹;(3)肝郁脾虚,选用逍遥散。

徐福松^[21]认为阳痿病因为情志内伤、实邪内阻及脏腑虚损为主,按中医辨证将 ED 分为 8 型:(1)阴虚火旺证,选用二地鳖甲煎;(2)命门火衰证,选用还少丹;(3)肝郁气滞证,选用沈氏达郁汤;(4)湿热下注证,选用柴胡胜湿汤;(5)心脾两虚证,选用归脾汤;(6)恐惧伤肾证,选用桂枝龙骨牡蛎汤;(7)血脉瘀滞证,方选活血散瘀汤;(8)痰浊阻窍证,选温胆汤。

李海松^[22,23]认为痰热是阳痿的启动病机,肝郁是阳痿的病机特点,肾虚是阳痿的病机趋势,血瘀是阳痿的终极病机,青年人多肝郁、湿热及单纯精神性阳痿,以疏肝解郁健脾为治疗方法,方选补中益气汤及逍遥丸加减,肾虚血瘀型,方选通络展势汤。

林兰^[24]认为阳痿病因为情志内伤、饮食失调、外邪入里、跌扑损伤、脏腑虚损等,中医辨证分为 11 型:(1)肝气郁结证,方选逍遥散加减;(2)恐惧伤肾证,方选宣志汤;(3)心脾两虚证,方选归脾汤;(4)脉络瘀阻证,选用龙胆泻肝汤;(5)湿热下注证,选用少腹逐瘀汤;(6)痰湿阻滞证,选用僵蚕达络饮;(7)气阴两虚证,选用四君子汤和麦门冬汤;(8)寒滞肝脉证,选用暖肝煎加减;(9)阴虚火旺证,选用二地鳖甲煎;(10)命门火衰证,选用右归丸合五子衍宗丸;(11)阴阳两虚证,选用二仙汤合肾气丸。

王琦^[25]、陈武山^[26]将阳痿的中医辨证分型分为 11 型:(1)肝气郁结,方选逍遥散合四逆散加减;(2)肝气横逆,方选逍遥散加减;(3)肝经湿热,方选龙胆泻肝汤加减;(4)瘀血阻络,方选蜈蚣达络汤加减;(5)命门火衰,方选寒谷春生丹加减;(6)肾阴两虚,方选左归丸加减;(7)寒滞肝脉,方选暖肝煎加减;(8)胆虚惊恐伤肾,方选启阳娱心丹加减;(9)肝血虚,方选归脾汤

加减;(10)痰湿阻络,方选僵蚕达络饮加减;(11)脾胃气虚,方选九香长春饮加减。

总结以上比较有代表性的医家,中医辨证主要分为几个方面。肝气郁滞相关、肾脏虚损相关、脏腑之气虚损、湿热痰饮寒湿相关、血瘀相关。

5 专病专方

王琦等^[27]用主要成分为蒺藜、柴胡、蜂房、蛇床子等15味中药的疏肝益阳胶囊,观察105例中医辨证为肝郁肾虚证或肝郁肾虚兼血瘀证阳痿患者的改善情况,显示疏肝益阳胶囊双盲治疗组的总有效率及总显效率分别为88.0%、64.0%,显著高于安慰剂组(21.0%, 6.0%)。张炳谦等^[28]用主要成分为金樱子、蛤蚧、淫羊藿、韭菜子、山茱萸的金蚧片,观察66例中医辨证为肾阳虚型阳痿患者的改善情况,结果显示对照组痊愈率为9.09%,治疗组为72.73%。郭军等^[29]及梁棉胜等^[30]等应用龟龄集胶囊,分别观察164例及195例阳痿患者,总有效率分别是68.2%和69.4%。蔡健等^[31]用主要成分为黑蚂蚁、淫羊藿、枸杞子、蛇床子的复方玄驹胶囊观察30例阳痿患者的改善情况,结果有效率为71.4%。陈武山^[26]将门诊阳痿患者共260人分成两组,每组130人,一组用主要成分为柴胡、白芍、枳壳、白蒺藜等15味中药组成的起阳回力胶囊加心理行为治疗,一组单纯用心理行为治疗,结果用药组有效率为66.62%,单纯心理行为治疗组有效率为25.38%。

6 小结

中医对阳痿的认识已有悠久的历史,在诊断上应注意阳痿与早泄以及如药物引起的假性阳痿相鉴别。对阳痿病因病机的认识上,古代医家多数认为阳痿的发病,其病位在肾,病性多虚、多寒,治疗上则以温补肾阳为主;而现在随着生活水平的提高,学习、工作及生活的压力,情志因素导致阳痿的比例逐渐增多,其中按照中医辨证来说以肝郁为主。现代在中医论治阳痿方面,辨证分型虽然不尽一致,有国家颁布标准、中医教材分型标准、专著及各医家的经验分型等,分型方法多为经验性总结,缺乏规范,但是可以明确的是阳痿的病理变化以肝郁、肾虚、血瘀为主,肝郁、肾虚在阳痿的发病过程同样重要,而血瘀则是各种因素的必然病理因素。在治疗上,中医流派较多,方剂使用纷乱错杂,但制方以阳痿的病因病机为基础,治法以疏肝解郁、或滋阴或温阳补肾及活血化瘀通络等为主,但同时亦应看到随着现代人饮食习惯、生活方式的改变,痰浊、湿热等因素在阳痿发病中所占比例也逐渐增多。同时由于脏腑间的密切相关,阳痿发病与五脏六腑均有关,临床证时需基本病机的基础上,根据患者不同情况灵活处方用药。

参 考 文 献

- [1] 齐涛,张滨.勃起功能障碍流行病学研究,新医学,2011,42(2):117.
- [2] 黄帝内经(影印本).北京:人民卫生出版社,2013:7.
- [3] 无名氏.杂证治要秘录//陆拯.近代中医珍本集.杭州:浙江科学技术出版社,1990:845.
- [4] 李宏军.实用男科学.北京:科学技术出版社,2015.

- [5] 袁亦铭,周苏,张凯.勃起功能障碍的诊断和疗效评估相关问卷.中华男科学杂志,2008,14(12):1121-1125.
- [6] 李宏军.勃起功能障碍的诊治进展与共识.中国性科学,2011,20(1):4-5.
- [7] 宋春生.《欧洲泌尿外科学会勃起功能障碍诊治指南(2009年版)》简介.中国男科学杂志,2010,24(2):64-65.
- [8] 张滨、陶欣、林慧.诊断器质性勃起功能障碍的序贯检查.广东医学,2005,26(11):1505-1506
- [9] 毕焕洲,赵永厚.阳痿中医诊治的循证医学研究.中国性科学,2013,22(1):47-51.
- [10] 卢子杰.阳痿辨析.南京中医药大学学报(自然科学版),2001,17(1):48-49.
- [11] 朱丹溪.格致余论.北京:人民卫生出版社,2005.
- [12] 吴谦.医宗金鉴·删补名医方论.北京:人民卫生出版社,2006.
- [13] 张景岳.景岳全书.太原:山西科学技术出版社,2006.
- [14] 张宇静.张景岳辨治阳痿经验探析,浙江中医杂志,2009,44(9):549-550.
- [15] 陈和亮.阳痿发病论.陕西中医函授,2002(2):8-10.
- [16] 秦国政.古代中医辨治阳痿的文献研究.南京中医药大学学报,1999,15(5):311-314.
- [17] 李柳骥,严季澜.阳痿病因病机述略.吉林中医药,2011,31(9):819-821.
- [18] 秦国政,骆斌.勃起功能障碍中医体质学规律研.北京中医药大学学报,2005,28(4):74-76.
- [19] 王琦,倪平,吴卫平,等.疏肝益阳胶囊治疗勃起功能障碍的作用机理研究.中国中药杂志,2005,30(1):58-62.
- [20] 王勇.从肝郁论治中青年阳痿.北京中医,2006,25(2):86-87.
- [21] 黄健.徐福松教授关于勃起功能障碍的学术思想总结.中国性学会性医学专业委员会第七次全国性医学学术会议,2011,南京.
- [22] 李海松,李曰庆.勃起功能障碍中医病因病机探析.2012年第九届全国中医性学研讨会,2012,北京.
- [23] 成海生,张韬,张雪松,等.“通络展势汤”治疗男性勃起功能障碍(肾虚血瘀型)的随机对照临床试验.中国药物警戒,2015,12(5):266.
- [24] 任志雄,李光善,倪青.林兰教授治疗糖尿病勃起功能障碍的经验.河北中医,2012,34(10):1445-1447.
- [25] 王琦.男科学.郑州:河南科学技术出版社,2007:223-252.
- [26] 陈武山,焦强.阳痿.北京:科学技术文献技术出版社,2001:92-95.
- [27] 王琦,杨吉相,李国信,等.疏肝益阳胶囊治疗勃起功能障碍多中心随机对照试验.北京中医药大学学报,2004,7(4):72-74.
- [28] 张炳谦,杜鹏,张琪琳,等.金蚧片对男性勃起功能障碍的疗效观察.世界中西医结合杂志,2013,8(11):1150-1153.
- [29] 郭军,张春影,王瑞.龟龄集胶囊治疗勃起功能障碍的疗效观察.中国性科学,2010,19(11):14-16.
- [30] 梁棉胜,胡军,刘小波.龟龄集胶囊治疗勃起功能障碍的疗效观察.实用中西医结合临床,2011,11(5):48-49.
- [31] 蔡健,邓哲献,蒋海波.复方玄驹胶囊治疗勃起功能障碍的疗效观察.中华男科学杂志,2006,12(6):568-569.

(收稿日期:2016-01-18)

· 中医性学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.029

苦参凝胶对阴道院内感染常见微生物增殖影响的临床研究

朱晓莺 邓晓杨

成都医学院第一附属医院妇科, 成都 610500

【摘要】目的:探讨苦参凝胶对阴道院内感染常见微生物增殖影响的临床效果。**方法:**对 2013 年 2 月至 2014 年 4 月住院的阴道院内感染患者 320 例进行分组, 其中实验组 160 例(传统阴道抗菌药物联合苦参凝胶治疗), 对照组 160 例(传统阴道抗菌药物治疗), 比较两组不同药物治疗阴道院内感染在停药后第 15d 和第 30d 时临床治疗的效果情况。**结果:**苦参凝胶与传统阴道抗菌药物联合治疗混合性阴道院内感染后第 15d 和第 30d 复诊总有效率分别为 92.5% (148/160) 和 95.6% (153/160), 明显高于对照组 77.5% (124/160) 和 80.63% (129/160), 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:**苦参凝胶是一种纯天然植物药, 能安全、可靠、有效的抑制阴道院内感染常见微生物增殖, 且方便使用、耐受率低, 适合应用于治疗阴道院内感染。

【关键词】 苦参凝胶; 混合性阴道院内感染; 微生物增殖

Clinical study of sophora gel on proliferation of vaginal nosocomial infection common microorganisms ZHU Xiaoying, DENG Xiaoyang. Department of Gynaecology, The First Hospital Affiliated to Chengdu Medical College, Chengdu 610500, Sichuan, China

【Abstract】 Objectives: To investigate the clinical effect of sophora gel on proliferation of vaginal nosocomial infection common microorganisms. **Methods:** 320 patients with nosocomial infection in our hospital from February 2013 to April 2014 were selected and divided into two groups, with 160 cases in each group. Experimental group received traditional vaginal antimicrobial drugs in combination with sophora gel therapy. Control group received traditional vaginal antibacterial drug for treatment. The effect on 15 and 30 days after the treatment of two groups were compared. **Results:** The total efficiency of vaginal antibacterial drugs in combination with sophora gel in the treatment of mixed vaginal infections 15 days and 30 days after the treatment were 92.5% (148/160) and 95.6% (153/160), respectively. They were significantly higher than these of control group [77.5% (124/160)], [80.63% (129/160)]. The difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** Sophora gel is a natural herbal, safe, reliable and effective inhibition of the proliferation of vaginal microbial nosocomial infection, which is common and easy to use, with low tolerance. It is suitable for the treatment of vaginal nosocomial infections.

【Key words】 Sophora gel; Mixed vaginal nosocomial infections; Microbial proliferation

【中图分类号】 R711.31

【文献标志码】 A

全世界每年有大量的女性受到阴道院内感染的折磨, 它是目前影响妇女健康的常见疾病, 不仅很大程度的威胁着女性的健康, 也深深影响着患者的心理状态^[1,2]。它主要由细菌增殖、念珠菌增殖和原虫入侵院内感染引发的, 故院内感染可分为: 阴道念珠菌院内感染(vulvovaginal candidiasis, VVC)、细菌性阴道病(bacterial vaginosis, BV)和滴虫性阴道炎(trichomonal vaginitis, TV), 这 3 种病原体合并院内感染则称为混合性阴道院内感染。为了保证女性更加健康安全, 则急需寻找出一条安全可靠行之有效的治疗途径。目前治疗的常规的方法主要是使用

抗生素治疗和各式各样洗液的进行治理^[3,4]。苦参凝胶为纯天然植物药, 用于宫颈糜烂、赤白带下、滴虫性阴道炎及阴道霉菌感染等妇科慢性炎症, 其止痒效果非常好, 复发率极低, 方便使用^[5,6]。本文就苦参凝胶对阴道院内感染常见微生物增殖临床研究效果进行研究。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

采用数字随机表法选取我院 2013 年 2 月至 2014 年 4 月期间, 阴道院内感染妇女 320 例作为研究对象, 纳入标准: 均为院内感染, 病程 1 个月以内, 年龄 18 ~ 55 岁, 确诊院内感染前未采用其它药物进行治疗, 了解参加此次研究的利弊, 签署知情同意书, 方案经医院伦理委员会审核批准。排除标准: 非哺乳期及妊娠期、已有性生活的妇女, 无消化系统和生殖系统严重肿

【第一作者简介】 朱晓莺(1982 -), 女, 主治医师, 主要从事妇科临床与研究工作。

瘤病史及肝肾功能障碍,有合并心脑血管和肝肾以及造血系统等严重原发性疾病以及接受治疗前 1 个月内没使用过抗生素及阴道用药,不愿参加此次研究者。采用随机分组法将患者随机分为实验组和对照组,每组 160 例。实验组中年龄 18~55 岁,平均(43.78±5.63)岁,体重指数(28.4±1.1)kg/cm²,病程(5.43±0.76)d;感染类型:VVC+TV 感染 44 例,VVC+BV63 例,BV+TV 感染 31 例,BV+VVC+TV 感染 22 例。对照组患者年龄 18~55 岁,平均(43.79±5.67)岁,体重指数(28.6±1.2)kg/cm²,病程(5.40±0.77)d;感染类型:VVC+TV 感染 46 例,VVC+BV57 例,BV+TV 感染 31 例,BV+VVC+TV 感染 26 例。两组患者的基本资料比较差异无统计学意义,可参与比较研究。

1.2 治疗方法

1.2.1 对照组患者治疗方法 对照组患者根据感染类型接受常规药物治疗,VVC+TV 感染患者给予复方甲硝唑阴道栓 450mg(河北三石药业股份有限公司,国药准字 H13024436,生产批号:20121104、20130508)、制霉素 50 万 IU(北京双吉制药有限公司,国药准字 H11022120,生产批号:20120607、20130702),每天晚上临睡前阴道用药;VVC+BV 患者给予乳杆菌活菌胶囊 250mg(内蒙古双奇药业股份有限公司,国药准字 S20030005,生产批号:20130107、20130608)、制霉素 50 万 IU,每天晚上临睡前阴道用药;BV+TV 患者给予复方甲硝唑阴道栓 450mg、乳杆菌活菌胶囊 250mg,每天晚上临睡前阴道用药,BV+VVC+TV 患者与 BV+VVC 患者用药相同。

1.2.2 实验组 实验组患者在对照组患者常规抗菌药物治疗的基础上,再给予苦参凝胶治疗,患者每晚睡前,注入阴道深处^[5]25mL。所有患者均连续给药 8d,治疗期间禁止冲洗阴道、盆浴以及进行性生活。治疗后分别观察实验组和对照组停药后 15d(第 1 次复诊)、30d(第 2 次复诊)的治疗有效率及药物不良反应。

1.3 评价指标

临床疗效分析^[7,8]:临床疗效按痊愈、显效、好转、无效判断,痊愈:外阴瘙痒、尿频、尿痛等症状消失,白带正常,阴道壁黏膜无充血,体外病原体检查结果呈阴性;显效:外阴瘙痒、尿频、尿痛等症状明显改善,白带基本恢复正常,阴道壁黏膜无充血,体外检查可见少量病原体;好转:外阴瘙痒、尿频、尿痛等症状稍有改善,白带仍有部分异常,阴道壁黏膜有少量出血点,体外检查可见部分病原体;无效:临床症状和体征无缓解或略有减轻,白带异常,体外病原体检查结果呈阳性。总有效率=治愈率+好转率+显效率。

1.4 统计学方法

本组资料均采用 SPSS13.0 软件进行统计学分析,计数资料的比较采用 χ^2 检验,计量资料采用两独立样本 *t* 检验,*P*<0.05 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 第 1 次复诊疗效

实验组总有效率为 92.5%(148/160),对照组为 77.5%(124/160),差异具有统计学意义(*P*<0.05)。实验组不同院内

感染种类中 VVC+TV、VVC+BV、BV+TV、BV+VVC+TV 经治疗后临床有效率分别为 88.63%、95.24%、93.55%、90.91%,明显高于对照组(76.09%、78.94%、83.87%、69.23),差异有统计学意义(*P*<0.05)。见表 1。

表 1 不同方法治疗混合性阴道院内感染停药后 15d 的疗效比较

组别	感染类型	痊愈	显效	好转	无效	有效率(%)
实验组	VVC+TV	5	29	5	5	88.63
	VVC+BV	7	20	33	3	95.24
	BV+TV	5	11	13	2	93.55
	BV+VVC+TV	0	15	5	2	90.91
对照组	VVC+TV	1	8	26	11	76.09
	VVC+BV	2	9	34	12	78.94
	BV+TV	1	4	21	5	83.87
	BV+VVC+TV	0	4	14	8	69.23

2.2 第 2 次复诊疗效

实验组总有效率为 95.6%(153/160),对照组为 80.63%(129/160),差异具有统计学意义(*P*<0.05)。实验组中不同院内感染种类中 VVC+TV、VVC+BV、BV+TV、BV+VVC+TV 经治疗后临床有效率分别为 97.73%、95.24%、96.77%、90.91%,高于对照组(91.30%、89.47%、90.32%、84.62),差异有统计学意义(*P*<0.05)。见表 2。

表 2 不同方法治疗混合性阴道院内感染停药后 30d 的疗效比较

组别	感染类型	痊愈	显效	好转	无效	有效率(%)
实验组	VVC+TV	10	22	11	1	97.73
	VVC+BV	13	23	24	3	95.24
	BV+TV	9	18	3	1	96.77
	BV+VVC+TV	2	12	6	2	90.91
对照组	VVC+TV	9	9	24	4	91.30
	VVC+BV	12	11	28	6	89.47
	BV+TV	3	9	16	3	90.32
	BV+VVC+TV	8	6	10	4	84.62

3 讨论

女性阴道是开放性腔道,是人体内重要的微生态区域。阴道微生态环境是由女性阴道内的微生态菌群、机体的内分泌调节功能以及解剖结构组成^[9,10]。其中阴道菌群是目前研究的主要内容。健康女性的阴道内存在着细菌、真菌、原虫、病毒以及支原体在内的大约 50 多种微生物,包括白色念珠菌、乳杆菌、双歧杆菌、链球菌、肠球菌、大肠杆菌、加德纳菌、阴道毛滴虫和人型支原体等^[11,12]。阴道院内感染是临床上妇科常见病和多发

病,其中以阴道念珠菌院内感染(VVC)、细菌性阴道病(BV)和滴虫性阴道炎(TV)最为常见,并且院内感染率逐年上升,严重影响妇女的健康^[1,13]。细菌性阴道院内感染是由阴道内病原菌改变或增加而导致,在育龄期妇女中最为常见,可以引起不孕、早产,而且可增加艾滋病、非淋菌性尿道以及宫颈炎等性病的易感性,增加人类免疫缺陷性病毒的传播和院内感染^[14,15]。本文通过研究 320 例混合性阴道院内感染患者来探讨苦参凝胶对阴道院内感染常见微生物增殖影响的效果。

在过去的传统治疗中主要采用甲硝唑和乳杆菌活菌胶囊治疗阴道院内感染性疾病,但由于甲硝唑等长时间使用可造成阴道病原菌菌群的耐药性,同时造成新的病原菌的产生,从而导致其发病率逐年增加,增加妇科常见阴道院内感染性疾病治疗的困难。苦参凝胶是纯天然植物药;具有止痒效果好、复发率低、便于使用等特点^[16,17]。

本研究中,实验组采用苦参凝胶治疗再联合传统药物联合进行治疗 VVC + TV、VVC + BV、BV + TV、BV + VVC + TV 混合性阴道院内感染的患者在 15d 及 30d 复诊的总有效率分别为 92.5% (148/160) 和 95.6% (153/160),明显高于对照组的 77.5% (124/160) 和 80.63% (129/160),差异有统计学意义($P < 0.05$)。同时,实验组治疗混合性阴道院内感染停药后 15d 复诊时不同院内感染种类中 VVC + TV、VVC + BV、BV + TV、BV + VVC + TV 经治疗后临床有效率分别为 88.63%、95.24%、93.55%、90.91%,明显高于对照组 76.09%、78.94%、83.87%、69.23,差异有统计学意义($P < 0.05$);停药后 30d 时复诊不同院内感染种类中 VVC + TV、VVC + BV、BV + TV、BV + VVC + TV 经治疗后临床有效率分别为 97.73%、95.24%、96.77%、90.91%,高于对照组 91.30%、89.47%、90.32%、84.62,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

综上所述,苦参凝胶对妇科阴道院内感染的治疗具有很好的临床疗效,是一种纯天然植物药,能安全、可靠、有效的治疗阴道院内感染且方便使用,可在临床上推广使用。

参 考 文 献

[1] 王奔,肖冰冰,那日苏,等. 妇肤康喷雾剂对阴道常见微生物增殖影响的体外研究. 中国微生态学杂志,2014,26(3):342-344.

[2] Passos MR, Machado DR, GoulartFilho RA, et al. A classic and potent microbicide: the action of sodium hypochlorite in vaginal infection. DST - Jornal Brasileiro de Doen & Atilde; § as Sexualmente Transmissíveis, 2013, 14(1):5-15.

[3] 潘晓平. 54 例氯喹那多-普罗雌烯治疗阴道 pH>4.5 的孕期非特异性阴道院内感染临床分析. 浙江中医药大学学报,2012(5):515-516.

[4] 喻蓉. 用苦参凝胶治疗老年性阴道炎 43 例的疗效观察. 求医问药(下半月刊),2013,11(10):318-319.

[5] Pascual L, Ruiz F, Giordano W, et al. Vaginal colonization and activity of the probiotic bacterium *Lactobacillus fermentum* L23 in a murine model of vaginal tract infection. Journal of Medical Microbiology, 2010, 59(3):360-364.

[6] 秦玉花,刘银萍,王睿,等. 奥硝唑与其他抗菌药物对照治疗妇科阴道院内感染有效性和安全性 Meta 分析. 中国药物应用与监测,2013(1):7-12.

[7] Fidel Jr PL, Cutler JE. Prospects for development of a vaccine to prevent and control vaginal candidiasis. Current Infectious Disease Reports, 2011, 13(1):102-107.

[8] 齐新颖. 根除幽门螺杆菌三联疗法对阴道正常微生物菌群的影响. 石河子:石河子大学,2013.

[9] Balkus JE, Jaoko W, Mandaliya K, et al. The posttrial effect of oral periodic presumptive treatment for vaginal infections on the incidence of bacterial vaginosis and *Lactobacillus* colonization. Sexually Transmitted Diseases, 2012, 39(5):361-365.

[10] Ling Z, Liu X, Chen W, et al. The restoration of the vaginal microbiota after treatment for bacterial vaginosis with metronidazole or probiotics. Microbial Ecology, 2013, 65(3):773-780.

[11] 朱文英. 育龄妇女妊娠期需氧菌性阴道感染发病调查. 中国微生态学杂志,2013,25(7):843-844.

[12] 王根芬,刘遵成. 624 例宁波市基层地区女性阴道感染调查分析. 中国微生态学杂志,2014,26(10):1211-1214.

[13] 张瑞,陈锐,桑佳特,等. 甲硝唑对阴道常见乳杆菌增殖影响的体外研究. 第四届国际人体微生态大会、第十三届中华预防医学会微生态学学术会议、第五届中国医师协会感染科医师大会暨传染病诊治高峰论坛、2013 医学前沿论坛暨我国感染病学发展战略研究研讨会论文集,2013:322-323.

[14] 王奔,肖冰冰,那日苏,等. 妇肤康喷雾剂对阴道常见微生物增殖影响的体外研究. 第七届中华女性生殖道感染峰会论文集,2014:87-91.

[15] 余竑敏. 细菌性阴道病及其并发症的病原学调查和加德纳菌生物膜形成的研究. 复旦大学,2013

[16] Sánchez - Rodríguez J, Díaz L, Galón M, et al. Anti - human immunodeficiency virus activity of thiolene carbosilane dendrimers and their potential development as a topical microbicide. J Biomed Nanotechnol. 2015,11(10):1783-1798.

[17] Kasper L, Miramón P, Jablonowski N, et al. Antifungal activity of clotrimazole against *Candida albicans* depends on carbon sources, growth phase and morphology. J Med Microbiol. 2015,64(7):714-723.

(收稿日期:2015-12-17)

• 生殖健康 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.030

丙基硫氧嘧啶与甲巯咪唑治疗妊娠合并甲状腺功能亢进的疗效、妊娠结局及对胎儿的影响

古丽夏西·莫合衣提江¹ 杨蓉¹ 玛依热·吐尔逊^{2△}

1 新疆医科大学第一附属医院母胎医学中心产科, 乌鲁木齐 830054

2 新疆医科大学第一附属医院妇科生殖助孕中心, 乌鲁木齐 830054

【摘要】目的:探讨丙基硫氧嘧啶(PTU)与甲巯咪唑(MMI)对治疗妊娠合并甲状腺功能亢进的疗效、妊娠结局以及对胎儿的影响。方法:选择2013年3月至2015年3月于我院确诊并接受治疗的90例妊娠合并甲状腺功能亢进孕妇作为研究试验对象,按是否服用PTU和MMI治疗分为A、B、C组,A组采用口服PTU进行治疗,B组采用口服甲巯咪唑进行治疗,C组未服用抗甲状腺药物。对三组患者的甲状腺功能、妊娠结局以及新生儿平均体重和1min Apgar评分进行数据分析。结果:A、B组患者的游离三碘甲状腺原氨酸(FT3)、游离甲状腺激素(FT4)以及血清促甲状腺激素(TSH)水平均显著低于C组,A组患者的FT3、FT4和TSH的水平低于B组,数据之间具有显著性差异($P < 0.05$);A、B组妊娠结局好于C组,数据之间具有显著性差异($P < 0.05$),A组与B组相关指标无显著性差异($P > 0.05$);A、B组患者胎儿的平均体重高于C组,并且1min Apgar评分也均高于C组,差异具有显著性($P < 0.05$)。A组与B组在胎儿体重方面无显著性差异($P > 0.05$),但在1min Apgar评分上表现出显著性差异($P < 0.05$)。结论:丙基硫氧嘧啶与甲巯咪唑均可以显著改善妊娠合并甲状腺功能亢进患者的甲状腺功能,改善妊娠结局,并可以增加胎儿体重,提高Apgar评分。

【关键词】 丙基硫氧嘧啶;甲巯咪唑治疗;妊娠合并甲状腺功能亢进;妊娠结局;胎儿影响

Effect of propylthiouracil and methimazole on the thyroid function and pregnancy outcome of pregnant women with hyperthyroidism GULIXIAXI · Moheyiti Jiang¹, YANG Rong¹, MAYIRE · Tuerxun^{2△}. 1. Obstetrics Department, Maternal Fetal Medicine Center, The First Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi 830054, Xinjiang, China; 2. Reproductive Fertility Center, Department of Gynecology, The First Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi 830054, Xinjiang, China

【Abstract】 **Objectives:** To evaluate the effect of propylthiouracil (PTU) and methimazole (MMI) on the thyroid function and pregnancy outcome of pregnant women with hyperthyroidism. **Methods:** 90 pregnant women with hyperthyroidism from March 2013 to March 2015 in our hospital were chosen as research subjects and divided into 3 groups. Group A received treatment by PTU; group B received treatment by MMI, while group C did not receive any treatment. Thyroid function, pregnancy outcome, occurrence of complications and perinatal complications outcome, newborn average weight and one minute Apgar scores of 3 groups were analyzed and compared. **Results:** The FT3, FT4 and TSH levels of group A and B were significantly lower than these of group C ($P < 0.05$). The complications rates of observation groups were significantly lower than that in control group ($P < 0.05$), and the group A's was lower than that of group B ($P < 0.05$). The pregnancy outcome of group A and B were better than that of group C ($P < 0.05$), without significant difference between group A and B ($P > 0.05$). The newborn average weights of group A and B were significantly higher than that of group C, and the Apgar scores of observation groups were significantly higher than that of group C ($P < 0.05$). There was significant difference between group A and B in the Apgar score ($P < 0.05$), but no significant difference in fetal weight ($P > 0.05$). **Conclusion:** For pregnant women with hyperthyroidism, propylthiouracil and methimazole can significantly improve thyroid function, newborn average weight, pregnancy outcome and one minute Apgar scores.

【Key words】 Propylthiouracil; Methimazole; Pregnancy with thyroid function hyperfunction; Pregnancy outcome; Fetal influence

【中图分类号】 R714.2

【文献标志码】 A

【第一作者简介】古丽夏西·莫合衣提江(1972-),女,副主任医师、硕士,主要从事围产医学临床研究工作。

△【通讯作者】玛依热·吐尔逊, E-mail: weiyali00@sina.com

妊娠合并甲状腺功能亢进是妊娠期妇女最常见的并发症之一,该病在我国孕妇中的发病率可达到2%,极大地影响孕妇的健康,对胎儿的生长发育有极大危害,严重时甚至会导致习

惯性早产和流产^[1-3]。妊娠合并甲状腺功能亢进发生的原因有很多,葡萄胎、毒性结节性甲状腺肿、妊娠呕吐等均有可能导致发病^[4]。因此,通过药物治疗的方法尽早的进行治疗,对保障孕妇及胎儿的健康具有十分重要的意义。目前常用于治疗甲状腺功能亢进的药物主要有丙基硫氧嘧啶和甲疏咪唑,其中以丙基硫氧嘧啶的治疗效果最佳,但有相关的研究表明丙基硫氧嘧啶可能会导致孕妇发生不良的妊娠结局^[5]。这两种药物对缓解该合并症均由较好的效果,疗效相对可靠,但针对其可能产生的不良反应的相关研究仍旧较少,故本文主要对这两种药物对妊娠合并甲状腺功能亢进的疗效、妊娠结局以及对胎儿的影响进行试验研究,以期对这两种药物的安全性做出更全面的评价。

1 资料与方法

1.1 一般资料

随机选取 2013 年 3 月至 2015 年 3 月于我院确诊并且接受治疗的 90 例妊娠合并甲状腺功能亢进患者,所有受试患者对治疗方法均知情并签订同意书,并通过医院伦理委员会审查,所有患者的诊断均参照并符合《甲状腺功能亢进诊断标准(2010)》^[6]。

排除标准:有多次流产经历患者;有严重精神病史患者;罹患严重心脑血管疾病患者。按照计算器法随机选择 30 例为 A 组,采用丙基硫氧嘧啶(生产企业:德国赫尔布兰德制药厂;药准字号:H20130868;生产批号:01420008051)进行治疗,初产妇为 18 例,经产妇为 12 例,平均年龄为(25.23±2.13)岁,平均病程为(32.19±11.21)个月;随机选择 30 例为 B 组,初产妇为 16 例,经产妇为 14 例,采用甲疏咪唑(生产企业:德国默克公司;药准字号:H20120405;生产批号:B1420006894)进行治疗,平均年龄为(26.37±2.35)岁,平均病程为(31.93±12.74)个月;另从同样于我院治疗的确诊后因各种原因未服用这两种药物的患者中随机选取 30 例为 C 组对照组,初产妇为 15 例,经产妇为 15 例,平均年龄为(24.76±2.26)岁,平均病程为(32.77±10.98)个月。三组患者在年龄、分娩经历、病程等方面比较无显著性差异($P>0.05$)。

1.2 试验方法

所有受试患者在治疗前 1 个月停止服用含碘药物和食物以及试验中所涉及的 2 种药物。试验开始时,对照组为未接受甲状腺药物治疗的患者;A 组采用口服丙基硫氧嘧啶治疗合并症,初期治疗以 300mg/d 的剂量进行,待症状缓解后结合检查情况逐步调整剂量至 50~100mg/d,直至孕晚期,检测相关指标;B 组以口服甲疏咪唑的方式进行治疗,初期以 30mg/d,待症状缓解后结合检查情况逐步调整剂量至 5~10mg/d,直至孕晚期,检测相关指标^[7,8]。

1.3 检测指标

对患者产前进行空腹采静脉血,测定 FT3、FT4 和 TSH 的含量以及妊娠结局。对新生儿进行 Apgar 评分,针对婴儿的 5 项体征,包括心率、呼吸、肌张力及运动反射、肤色,每项最高 2 分,总计 10 分,得分 8 分以上表示正常。

1.4 统计学方法

采用 SPSS18.0 对相关资料数据进行统计分析,以($\bar{x} \pm s$)表示计量数据,以 t 检验和 χ^2 检验检验计数资料,以 $P<0.05$ 表示数据间有显著性差异。

2 结果

2.1 试验组之间甲状腺功能的比较

与 C 组相比,A、B 组患者的 FT3、FT4 和 TSH 的水平均低于 C 组,A 组患者的 FT3、FT4 和 TSH 的水平低于 B 组,数据间具有显著性差异($P<0.05$)。见表 1。

表 1 试验组之间甲状腺功能的比较

试验组	检验指标	FT3 (pmol/L)	FT4 (pmol/L)	TSH (mU/L)
A 组($n=30$)		5.12±0.76	16.93±2.19	0.81±0.02
B 组($n=30$)		8.07±0.62	21.38±3.01	0.95±0.01
C 组($n=30$)		18.26±2.49	66.57±8.31	1.17±0.23
A 与 B 组	t	0.576	0.391	0.093
	P	<0.05	<0.05	<0.05
A 与 C 组	t	0.017	0.012	0.002
	P	<0.05	<0.05	<0.05
B 与 C 组	t	0.010	0.029	0.001
	P	<0.05	<0.05	<0.05

2.2 妊娠结局比较

通过结果可知 A 组足月产率高于 C 组,而流产率、早产率和剖宫产率低于 C 组,数据之间具有显著性差异($P<0.05$);A 组与 B 组相关指标无显著性差异($P>0.05$)。见表 2。

表 2 试验组妊娠结局比较

试验组	检验指标	早产	流产	剖宫产	足月产
A 组($n=30$)		1	2	6	21
B 组($n=30$)		1	2	7	20
C 组($n=30$)		4	7	15	4
A 与 B 组	χ^2	52.267	45.067	19.267	9.600
	P	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05
A 与 C 组	χ^2	41.667	29.400	5.400	1.667
	P	>0.05	>0.05	<0.05	<0.05
B 与 C 组	χ^2	41.667	29.400	4.267	1.667
	P	>0.05	>0.05	<0.05	<0.05

2.3 试验组胎儿的平均体重和 1min Apgar 评分比较

A、B 组患者胎儿的平均体重高于 C 组,并且 1min Apgar 评分也均高于 C 组,差异具有显著性差异($P<0.05$)。A 组与 B 组相关指标无显著性差异($P>0.05$)。见表 3。

表 3 试验组胎儿的平均体重和 1min Apgar 评分比较

试验组	检验指标	胎儿体重(g)	Apgar 评分(分)
A 组($n=30$)		3109.2±211.7	9.1±0.2
B 组($n=30$)		3073.5±208.8	8.9±0.1
C 组($n=30$)		2033.6±202.1	7.1±0.2
A 与 B 组	t	0.969	0.093
	P	>0.05	<0.05
A 与 C 组	t	0.897	1.000
	P	<0.05	<0.05
B 与 C 组	t	0.928	0.093
	P	<0.05	<0.05

3 讨论

妊娠合并甲状腺功能亢进是孕期妇女的常见病之一,该病症多由自身免疫异常引起,症状为甲状腺肿大。该病症对于孕期妇女的影响根据病情情况有所不同,轻度甲亢对于孕期妇女基本上不表现症状;然而当病情严重时对妇女影响较大,会导致习惯性流产、早产、胎儿发育不正常等情况^[9]。有相关研究^[10,11]指出,在妊娠期间使用抗甲状腺药物进行相关治疗可以在很大程度上改善甲亢的发生情况,同时也对胎儿的发育起到一定的改善作用,目前最常用于治疗甲亢的药物主要是丙基硫氧嘧啶(PTU)和甲硫咪唑(MMI),这两种药物被证实均对甲亢有较好的疗效,在改善甲状腺功能的同时也显著降低了孕妇的并发症,均表现出很好的临床效果。

目前针对患有妊娠合并甲状腺功能亢进的患者在药物选择上面,不能兼顾到既适用于孕妇又对胎儿毫无影响。而有报道^[12-16]指出 MMI 及 PTU 对胎儿的影响较小,具有较好的安全性,同时这两种药物在改善甲状腺功能方面均有较好的疗效,因此这两种药物是临床上较为常用的针对该病症的药物。

MMI、PTU 的作用机制均是通过抑制甲状腺内过氧化物酶,进而抑制酪氨酸的碘化及偶联,减少甲状腺激素的生物合成。它们仅能抑制甲状腺激素的合成,但不影响碘的吸收,同时也不会影响到已合成激素的释放^[17]。

有研究表明,甲状腺功能亢进会导致女性月经减少甚至闭经。李淑玮等^[18]通过小鼠试验,发现大量的甲状腺激素会导致小鼠腺垂体及卵巢内分泌细胞超微结构发生退行性改变。Cooke 等^[19]通过体外培养人卵母细胞并使用甲状腺激素干预发现甲状腺激素对卵母细胞窦腔的形成有明显的抑制作用。另外也有相关报道显示甲状腺激素可以通过调节垂体促性腺激素的分泌间接调节卵巢的功能,也可以直接作用于卵巢,降低卵巢对垂体促性腺激素的反应^[20,21]。

在本次研究中,A、B 组患者的游离三碘甲状腺原氨酸(FT3)、游离甲状腺激素(FT4)以及血清促甲状腺激素(TSH)水平均显著低于 C 组,A 组患者的 FT3、FT4 和 TSH 的水平低于 B 组,各组之间具有显著性差异($P < 0.05$),由此可知在改善患者甲状腺功能方面 PTU 和 MMI 均有一定的疗效,PTU 的疗效要更优于 MMI,这与之前的研究报道结果相一致^[13];A、B 组妊娠结局好于 C 组,数据之间具有显著性差异($P < 0.05$),A 组与 B 组相关指标无显著性差异($P > 0.05$),在改善妊娠结局方面,PTU 和 MMI 表现出同样积极的效果,两种药之间未表现出差异性;A、B 组患者胎儿的平均体重高于 C 组,并且 1min Apgar 评分也均高于 C 组,差异具有显著性差异($P < 0.05$)。A 组与 B 组在胎儿体重方面无显著性差异($P > 0.05$),但在 1min Apgar 评分上表现出显著性差异($P < 0.05$),这表明与 MMI 相比,PTU 对于胎儿的生长发育影响更小,相对更加安全。由此在安全用药方面可以更多的考虑使用 PTU 进行治疗妊娠合并甲状腺功能亢进,这对于孕妇的甲状腺功能改进、保证良好的妊娠结局和保障胎儿的正常发育有更积极的作用,适宜在临床推广使用。

综上所述,在妊娠期间积极的进行甲状腺功能的检查、在确诊患有妊娠合并甲状腺功能亢进之后及时服用 PTU 或者 MMI,可以很好的改善孕妇的甲状腺功能,保障不会出现不良的妊娠结局,并对胎儿的正常发育具有积极的作用。

参考文献

- [1] 徐伟良, 聂芙蓉, 罗恩斯, 等. 甲状腺功能亢进患者的糖耐量分析. 现代医院, 2013, 13(8): 81-83.
- [2] 张淑清, 黄淑瑜, 陈蔚瑜, 等. 妊娠合并甲状腺功能亢进 52 例临床分析. 中华妇幼临床医学杂志, 2011, 7(4): 335-337.
- [3] 谢开福. 丙基硫氧嘧啶治疗妊娠合并甲状腺功能亢进 54 例临床疗效观察. 国际医药卫生导报, 2013, 19(9): 1282-1284.
- [4] 李丹燕. 妊娠合并甲状腺功能亢进 26 例临床分析. 中国保健营养, 2013, 23(3): 1191-1192.
- [5] 徐明付, 鲁延荣, 王园, 等. 探讨妊娠合并甲状腺功能亢进对孕妇及新生儿的影响. 世界最新医学信息文摘, 2014, 12(8): 40-41.
- [6] 蒋宁一, 匡安仁, 谭建, 等. 治疗 Graves 甲亢专家共识(2010 年). 中华核医学杂志, 2010, 30(5): 346-351.
- [7] Nakamura H, Noh JY, Itoh K, et al. Comparison of methimazole and propylthiouracil in patients with hyperthyroidism caused by Graves' disease. Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, 2007, 92(6): 2157-2162.
- [8] Otsuka F, Noh JY, Chino T, et al. Hepatotoxicity and cutaneous reactions after antithyroid drug administration. Clinical Endocrinology, 2012, 77(2): 310-315.
- [9] 李婷婷, 张锦. 抗甲状腺药物治疗对 Graves 病患者骨代谢的影响. 广东医学, 2013, 34(22): 3431-3434.
- [10] 李雪松. 抗甲状腺药物治疗妊娠合并甲状腺功能亢进对胎儿的影响. 中国医师进修杂志, 2013, 36(30): 44-46.
- [11] 占焕平, 曹文丽, 俞琳. 妊娠合并甲状腺功能亢进的临床分析. 中国现代医生, 2010(31): 194-195.
- [12] 蒋怡雅, 吴艺捷, 徐艳红, 等. 妊娠中晚期孕妇甲状腺功能异常和自身抗体筛查的研究. 中华内分泌代谢杂志, 2011, 27(10): 816-820.
- [13] 莫雪君. 甲硫咪唑与丙基硫氧嘧啶对比治疗甲状腺功能亢进症患者的系统评价. 南宁: 广西医科大学, 2014: 19-23.
- [14] 刘超, 蒋琳. 抗甲状腺药物不良反应的再认识. 中华内分泌代谢杂志, 2011, 27(6): 529-532.
- [15] Chen M, Gao Y, Guo XH, et al. Propylthiouracil-induced antineutrophil cytoplasmic antibody-associated vasculitis. Nature Reviews Nephrology, 2012, 8(8): 476-483.
- [16] 裴育, 田慧. 妊娠期间甲状腺疾病的诊断和处理. 中华老年多器官疾病杂志, 2013, 12(2): 111-115.
- [17] 白耀, 崔莲仙, 连小兰, 等. 甲状腺病学——基础与临床. 第 5 版. 北京: 科学技术文献出版社, 2003: 244, 263-264.
- [18] 李淑玮, 范应元, 康白, 等. 电镜观察甲状腺素对大鼠垂体-卵巢轴的作用. 数理医药学杂志, 2007, 20(4): 455-457.
- [19] Cooke PS, Hoberger DR, Witorsch RJ, et al. Thyroid hormone, glucocorticoids and prolactin at the nexus of physiology, reproduction, and toxicology. Toxicology and Applied Pharmacology, 2004(194): 309-335.
- [20] Kennedy RL, Malabu UH, Jarrod G, et al. Thyroid function and pregnancy: before, during and beyond. J Obstet Gynaecol, 2010, 30(8): 774-783.
- [21] Poppe K, Velkeniers B, Glinier D. Thyroid disease and female reproduction. Clin Endocrinol, 2007, 66(3): 309-321.

(收稿日期: 2015-12-14)

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.031

不明原因不孕患者黄体期补充雌激素的意义分析

权效珍 覃小敏 刘韵 朱艳 杨学舟[△]

湖北文理学院附属襄阳市中心医院妇产科,湖北 襄阳 441021

【摘要】目的:分析探讨黄体期添加雌激素对不明原因不孕患者的影响,为改进临床方案提供一定的理论依据。**方法:**选取 2011 年 1 月至 2015 年 1 月于我院就诊的不明原因不孕患者 41 例与正常生育妇女 60 例为研究对象,对比分析各组雌、孕激素水平及比例分布差异。将不孕组雌激素低下患者分为对照组和实验组,两组均给予孕激素(P)治疗,实验组在此基础上于黄体期加用雌激素(E₂),对比分析治疗效果的改善情况。**结果:**不孕组患者排卵后第 7d 的 P、E₂ 及 P/E₂ 比值明显低于正常组,两组比较差异具有统计学意义($P < 0.05$),而排卵后第 3d 各组指标无统计学差异($P > 0.05$);在不孕患者中,加用 E₂、P 治疗的实验组,排卵后第 7d 治疗组患者的 P 及 P/E₂ 比值改善情况明显优于单用 P 的对照组($P < 0.05$),排卵后第 3d 各组指标比较不具有统计学差异($P > 0.05$);实验组妊娠成功率分别明显高于对照组($P < 0.05$)。**结论:**黄体期添加雌激素可提高不明原因不孕患者的妊娠成功率,为临床上不明原因不孕患者的预防和治疗提供新思路,具有进一步扩大研究的价值。

【关键词】 不明原因不孕;黄体期;雌激素;妊娠率

Significance of estrogen supplementation in the corpus phase of unexplained infertility QUAN Xiaozhen, QIN Xiaomin, LIU Yun, ZHU Yan, YANG Xuezhou[△]. Department of Obstetrics and Gynecology, Xiangyang City Central Hospital Affiliated to Hubei Liberal Arts College, Xiangyang 441021, Hubei, China

【Abstract】 Objectives: To investigate the significance of estrogen supplementation in the corpus phase of unexplained infertility so as to provide a theoretical basis for improving the clinical program. **Methods:** 41 unexplained infertility patients and 60 normal reproductive women in our hospital from January 2011 to January 2015 were selected for the study. Comparative analysis was done on estrogen and progesterone levels and proportion differences of distribution. Patients with low estrogen in infertility group were divided into control and experimental groups. Two groups were given progesterone (P) treatment. The experimental group was given estrogen (E₂) in the luteal phase. Therapeutic effects of two groups were compared. **Results:** 7 days after ovulation, P, E₂ and P/E₂ ratio of infertile patients was significantly lower than these of normal group, with statistically significant difference ($P < 0.05$). Three days after ovulation, the indexes of each group showed no statistically significant difference ($P > 0.05$); among infertility patients, seven days after ovulation, P and P/E₂ ratio improvement of experimental group was significantly better than that of control group ($P < 0.05$). Three days after ovulation, the indexes of two groups did not have a statistically significant difference ($P > 0.05$); the pregnancy success rate of experimental group were significantly higher ($P < 0.05$). **Conclusion:** Estrogen supplementation in the corpus phase can increase the success rate of pregnancy with unexplained infertility, which provides new ideas for unexplained infertility prevention and treatment, with a further expansion of research value.

【Key words】 Unexplained infertility; Luteal phase; Estrogen; Pregnancy

【中图分类号】 R711.6

【文献标志码】 A

近年来,随着社会经济的发展,随之而来的社会压力、环境污染及不良的生活方式已严重充斥着人们的生活,使得不孕不育发病率逐渐提高,已经成为临床常见疾病之一,严重影响人类的生存质量^[1]。随着着床期研究的不断深入,研究者发现胚

胎着床前雌、孕激素水平缺乏导致子宫内膜容受性降低是导致不明原因不孕症患者的病因之一^[2]。传统的黄体期补充孕激素治疗已得到临床认可,但黄体期是否补充雌激素越来越成为人们研究的热门话题。本文以我院收治的不明原因不孕患者及具有正常生育史妇女为研究对象,探讨黄体期添加雌激素的可行性。现报告如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

采用数字随机表法选取 2011 年 1 月至 2015 年 1 月于我院就诊的不明原因不孕患者 41 例设为不孕组,患者年龄 25 ~ 40

【基金项目】湖北省自然科学基金资助项目(2014CFB251);湖北省襄阳市科技计划研究与开发项目(Zd201303)。

【第一作者简介】权效珍(1982-),女,主治医师、硕士,主要研究方向为生殖医学。

[△]**【通讯作者】**杨学舟,副主任医师、博士,E-mail:lily_qxz@163.com

岁,平均年龄(28.9 ± 2.1)岁;选取有正常生育史妇女 60 例设为正常组,妇女年龄 25 ~ 40 岁,平均年龄(29.4 ± 2.6)岁。不孕组纳入标准:行男方精液检查、阴道彩超卵泡监测、性交实验、子宫输卵管造影检查(必要时宫腔镜及腹腔镜检查)、封闭抗体及免疫全套检查,各项检查均正常但仍不能妊娠者;正常组纳入标准:正常生育史,门诊行卵泡监测患者。排除标准:两组患者中不愿意参加此次研究者,不符合相关诊断者。对比两组患者一般资料,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。所有患者均签署知情同意书,并经医院伦理委员会审核批准实施。

1.2 方法

对各组病例行卵泡监测,于排卵后第 3d,第 7d 抽血查雌激素、孕酮。比较各种雌孕激素水平差异。随后,将不孕组按照随机分为对照组(20 例)和实验组(21 例),对比各组一般资料无统计学差异,具有可比性。两组均给予孕激素治疗,黄体酮软胶囊(浙江爱生药业有限公司生产,国药准字 H20031099,生产批号:20100201、20110408、20130407)200mg/d,实验组在此基础上于黄体期加用雌激素治疗:戊酸雌二醇片(商品名:补佳乐,德国拜耳公司生产,国药准字:J20080036,生产批号:20101108、20120503、20140107),口服,3mg/d,治疗时间为 3 个月经周期,并跟踪随访 6 个月。对比分析治疗效果的改善情况。

表 1 治疗前各组 E_2 、P 及 P/E_2 水平比较

组别	例数	E_2 (pmol/L)		P (nmol/L)		P/E_2	
		排卵后第 3d	排卵后第 7d	排卵后第 3d	排卵后第 7d	排卵后第 3d	排卵后第 7d
不孕组	60	274.7 ± 27.6	512.4 ± 41.3	14.7 ± 0.9	42.2 ± 4.7	0.1 ± 0.0	0.1 ± 0.0
正常组	60	286.3 ± 36.4	$631.6 \pm 46.2^*$	15.1 ± 1.0	$74.1 \pm 6.6^*$	0.1 ± 0.0	$0.1 \pm 0.0^*$

注:与对照组比较, * $P < 0.05$

表 2 雌激素低下患者治疗后 E_2 、P 及 P/E_2 水平比较

组别	例数	E_2 (pmol/L)		P (nmol/L)		P/E_2	
		排卵后第 3d	排卵后第 7d	排卵后第 3d	排卵后第 7d	排卵后第 3d	排卵后第 7d
对照组	20	229.3 ± 30.4	427.6 ± 44.2	13.03 ± 0.1	63.9 ± 5.7	0.1 ± 0.0	0.1 ± 0.0
实验组	21	283.5 ± 40.0	$597.6 \pm 46.2^*$	14.1 ± 1.0	$74.4 \pm 6.6^*$	0.1 ± 0.0	$0.1 \pm 0.0^*$

注:与对照组比较, * $P < 0.05$

2.3 治疗后妊娠率的改善情况

经过治疗,实验组及对照组妊娠成功率分别为 10.0%、33.3%,实验组的妊娠成功率明显高于对照组($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 治疗后妊娠率的改善情况

组别	总例数	妊娠数	未妊娠数	妊娠成功率(%)
对照组	20	2(10.0)	18(90.0)	10.0
实验组	21	7(33.3)*	14(66.7)*	33.3*

注:与对照组比较, * $P < 0.05$

1.3 评价指标

观察并记录各组患者雌激素(E_2)、孕激素(P)水平及分布比例差异,随访周期妊娠率的改善情况。

1.4 统计学方法

采用 SPSS19 统计软件处理数据,计量资料采用平均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 治疗前各组 E_2 、P 及 P/E_2 水平比较

治疗前,排卵后第 7d 不孕组患者的 E_2 、P 的表达水平及 P/E_2 比值明显低于正常组,两组比较差异具有统计学意义($P < 0.05$),而排卵后第 3d 各组指标比较不具有统计学差异($P > 0.05$)。见表 1。

2.2 雌激素低下患者治疗后 E_2 、P 及 P/E_2 的改善

41 例雌激素低下者经治疗后,21 例实验组患者的 P 的表达水平及 P/E_2 比值的改善情况明显优于 20 例对照组,两组比较差异具有统计学意义($P < 0.05$),而两组 E_2 的表达水平无明显改变,组间比较不具有统计学差异($P > 0.05$);排卵后第 3d 各组指标比较不具有统计学差异($P > 0.05$)。见表 2。

3 讨论

生殖繁衍是人类永恒的话题,但近年来,随着环境恶化、生活节奏加快及社会压力等因素,导致不孕症患者占到育龄人口的 5.2% ~ 30%,且逐年上升^[3,4]。

有报道指出,女性不孕主要与排卵障碍、盆腔因素、免疫因素等有关^[5,6]。其中,不明原因不孕患者病因复杂,但许多研究表明,胚胎着床是其妊娠成功的关键^[7,8]。胚胎着床依赖于子宫内膜的受容性。有研究指出,60% 胚胎着床失败与不良的子宫内膜容受性有关。子宫内膜容受性是指子宫内膜在某一特定时期对胚胎的接受能力,一般指排卵后的 6 ~ 10d^[9]。而这种子宫内膜受容性受到雌激素和孕激素的影响:胚胎着床时,雌

激素与孕激素通过各自的受体作用于子宫内膜,使其间质水肿、血管扩张充血,为胚胎着床提供物质基础^[10,11],二者相互协调,共同调节子宫内膜受容状态。黄体期补充孕激素进行支持治疗已广泛应用于临床,但雌激素在黄体期的作用一直悬而未决。

有研究显示,雌激素在维持女性性征,促进生殖细胞成熟、胚胎着床及维持妊娠中起着关键作用^[12]。在自然周期变化中,黄体可分泌孕激素和雌激素,黄体细胞及微血管上均有雌激素受体的表达,提示其有可能直接对雌激素有反应,且雌激素的缺乏会导致子宫内膜成熟延迟,内膜容受性降低^[13]。此外,自然周期排卵后,机体需要适量的雌激素来诱导孕激素受体的生成,如果雌激素分泌不足,可能引起孕激素受体减少,最终导致黄体功能不全,从而引发不孕或早期流产^[14,15]。因此,近年来有人提出,黄体期添加雌激素可以改善子宫内膜受容性,提高妊娠成功率。为此本研究分析探讨了黄体期添加雌激素的可行性。

结合本文研究发现,不孕组患者在排卵后第 3d, E_2 、P 的表达水平及 P/E_2 比例与正常组对比无明显变化,但排卵后第 7d, E_2 、P 的表达水平明显低于正常组 ($P < 0.05$),且 P/E_2 比例也与正常组有差异,提示 P/E_2 的比例失调也可能影响子宫内膜的容受性,从而影响着床。本组不明原因不孕患者 41 例分别于黄体期加用及不加用雌激素治疗,对比发现排卵后第 7d,实验组患者的 P 及 P/E_2 更接近正常人群水平,实验组与对照组两组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$),表明黄体期加用雌激素更利于 E_2 、P 的表达水平及 P/E_2 的比例趋于正常。通过监测及随访妊娠成功率发现,实验组及对照组妊娠成功率分别为 33.3%、10.0%,前者的临床疗效明显好于后者 ($P < 0.05$),更加佐证了对于不孕不育患者黄体期添加雌激素,更利于 E_2 、P 的表达及 P/E_2 的比值趋于正常,从而改善治疗效果。

综上所述,很大一部分不明原因不孕患者的雌、孕激素水平及其比例均低于正常生育妇女,影响胚胎着床,故需加用药物进行治疗。对此类患者在治疗过程中,单用孕激素,对 P 和 E_2 失调的调整效果欠佳,通过黄体期添加雌激素,有助于调节患者黄体期雌、孕激素水平表达及 P/E_2 比例趋于正常,增强子宫内膜容受性,最终显著改善临床妊娠成功率,从而为临床黄体支持方案提供参考。

参 考 文 献

[1] 李云竹. 超声监测克罗米芬治疗不孕症的应用价值. 中国社区

医师, 2010, 12(17): 162 - 163.

- [2] 姚绚, 杨正望. 浅谈雌激素受体表达与 PCOS 患者子宫内膜容受性的关系. 求医问药, 2013, 11(9): 32 - 34.
- [3] 侯丽艳. 我国三省不孕症的流行病学研究. 北京: 国家人口计生委委科学技术研究所, 2011.
- [4] 范莹露. 来曲唑与克罗米芬治疗不明原因不孕的系统评价. 乌鲁木齐: 新疆医科大学, 2013.
- [5] 全松, 张力佳. 胚胎着床研究进展. 中国实用妇科与产科杂志, 2014, 30(1): 39 - 43.
- [6] 胡天慧. 安坤种子丸对改善黄体功能不全性不孕症患者子宫内膜容受性的临床研究. 兰州: 甘肃中医学院, 2014.
- [7] Lei X, Cui K, Liu Q, et al. Exogenous estradiol benzoate induces spermatogenesis disorder through influencing apoptosis and oestrogen receptor signalling pathway. Reprod Domest Anim, 2015, 51(1): 75 - 84.
- [8] 王颖, 乔杰. 雌激素在不孕不育和助孕技术中的应用. 实用妇产科杂志, 2010, 26(9): 645 - 651.
- [9] 张淑珍, 苏迎春, 孙莹璞, 等. 黄体期添加不同剂量雌激素对 IVF - ET 妊娠结局的影响. 现代妇产科进展, 2013, 22(3): 46 - 48.
- [10] 熊怡南. 黄体期血清雌孕激素变化对 IVF - ET 妊娠结局的影响. 湖北: 华中科技大学, 2010.
- [11] Bordin BM, Moura KK. Association between RsaI polymorphism in estrogen receptor β gene and male infertility. Genet Mol Res, 2015, 14(3): 10954 - 10960.
- [12] Kauffman AS, Thackray VG, Ryan GE, et al. A novel letrozole model recapitulates both the reproductive and metabolic phenotypes of polycystic ovary syndrome in female mice. Biol Reprod, 2015, 93(3): 69.
- [13] 王波, 陈琛, 王亚男, 等. 温肾养血冲剂联合经皮穴位电刺激治疗 IVF - ET 中卵巢低反应患者的临床疗效. 中国性科学, 2012, 21(5): 32 - 35.
- [14] Vitku J, Sosvorova L, Chlupacova T, et al. Differences in bisphenol A and estrogen levels in the plasma and seminal plasma of men with different degrees of infertility. Physiol Res, 2015, 64(Suppl 2): S303 - 311.
- [15] 张团英, 符爱珍, 张凤兰, 等. GnRH - a 联合结合雌激素和甲羟孕酮治疗子宫腺肌病伴不孕 21 例疗效观察. 中国医师进修杂志, 2008, 31(6): 12 - 14.

(收稿日期: 2015 - 11 - 16)

• 生殖健康 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.032

胚胎发育潜能低下患者的冻融策略选择

王珊珊 招霞 蒋益群 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:比较胚胎发育潜能低下的患者在冻融周期中移植不同时期胚胎的妊娠结局,以优化其冻融策略。方法:回顾性分析 2015 年 1 月至 10 月于我院生殖医学中心治疗的 57 例常规体外受精(IVF)周期或卵胞浆内单精子注射(ICSI)周期中胚胎发育潜能低下患者的冻融周期临床资料。根据移植胚胎的时期分为分裂胚移植组($n=35$)及囊胚移植组($n=22$),比较两组的临床妊娠率、种植率及早期流产率。结果:冻融周期中,Day3 分裂胚移植组与 Day5 囊胚移植组相比,临床妊娠率(65.71% vs. 63.63%)和种植率(50.00% vs. 52.27%)相近;早期流产率虽无统计学差异,但分裂胚移植组的早期流产率有明显高于囊胚移植组的趋势(8.7% vs. 0)。结论:冻融周期中,对胚胎发育潜能低下的患者建议优选囊胚移植,以降低早期流产风险。本研究结果需扩大样本后进一步探讨,为优化冻融周期的妊娠结局提供新思路。

【关键词】 胚胎发育潜能;冻融周期;早期流产

Selection of freezing and thawing strategy for the patients with low embryonic development potential

WANG Shanshan, ZHAO Xia, JIANG Yiqun, SUN Haixiang[△]. Reproductive Medicine Center, Drum Tower Hospital Affiliated to Nanjing University Medical School, Nanjing 210008, Jiangsu, China

【Abstract】 Objectives: To compare the pregnancy outcome of the patients with low embryonic development potential in freezing and thawing cycles after transferring different periods of embryos so as to optimize the freezing and thawing strategy. Methods: The clinical data of freezing and thawing cycle for 57 patients with low embryonic development potential who were treated from January to October 2015 at the reproductive medicine center of the Affiliated Drum Tower Hospital of Nanjing University Medical School within the period of conventional in vitro fertilization (IVF) or the period of intracytoplasmic sperm injection (ICSI) was retrospectively analyzed. According to the period of embryo transfer, the patients were divided into cleavage-stage embryo transfer group ($n=35$) and blastocyst transfer group ($n=22$). Clinical pregnancy rate, implantation rate and early abortion rate of two groups were compared. Results: Compared the Day 3 cleavage-stage embryo transfer group with Day 5 blastocyst transfer group in the freezing and thawing cycles, the clinical pregnancy rate (65.71% vs 63.63%) and implantation rate (50.00% vs 52.27%) were close. Early abortion rate had no statistical difference. But the early abortion rate of the cleavage-stage embryo transfer group was obviously higher than that of the blastocyst transfer group (8.7% vs 0). Conclusion: It is suggested that the patients with low embryonic development potential are optimized in terms of blastocyst transfer in the freezing and thawing cycles so as to reduce the risk of early abortion. The results of this study need to be further discussed after the number of samples is expanded, so as to provide a new train of thought for optimizing the pregnancy outcome in the freezing and thawing cycles.

【Key words】 Embryonic development potential; Freezing and thawing cycle; Early abortion

【中图分类号】 R711.6

【文献标志码】 A

胚胎冻融技术作为辅助生殖领域中的一项常规技术,方法成熟,结果稳定,是临床治疗中常规的保存生育力方法,既可减少 IVF 患者反复接受激素刺激的超排卵治疗,又能够有效的解决剩余胚胎的去向问题,目前该技术已经成为唯一被北美生殖

医学委员会认可的临床可开展的生育力保存方法^[1-5]。然而,由于患者条件不同,胚胎质量差异,胚胎冻融时期不同等众多因素决定了对患者进行胚胎冻融策略个体化选择的必要性^[6,7]。

在新鲜周期中,会选择发育潜能最佳的胚胎进行移植,将其余优质胚胎行分裂胚冷冻或继续培养后囊胚冷冻,而胚胎质量是影响冻融周期临床结局的重要因素。目前,国内大多数中心的冻融周期患者多选择分裂期胚胎移植。虽然囊胚培养会减少可利用胚胎的数量,但可以优选出发育潜能更好的胚胎,因此,两种冷冻时期各有利弊。目前,本中心的冷冻策略为,当 Day3 有足够数量的优质分裂胚时,考虑继续培养后行冻融周期

【基金项目】国家自然科学基金培育项目(021414380067);江苏省南京市医学科技发展课题(YKK15074);CREATE-默克雪兰诺中国生殖医学研究基金。

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

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

囊胚移植,以改善其妊娠结局。但对于胚胎发育潜能较低的患者,即 Day3 有数个优质分裂胚,而优质囊胚形成率极低的患者,冻融周期究竟选择什么时期的胚胎移植最佳,目前鲜有报道。因此,本文以胚胎发育潜能低下的患者为对象,对冻融周期中不同时期胚胎移植后的妊娠结局进行探讨,为临床改善冻融周期的妊娠结局提供新思路,也为患者提供个体化诊疗。

1 材料与方法

1.1 研究对象

对 2015 年 1 月至 10 月于南京大学医学院附属鼓楼医院生殖医学科治疗的常规体外受精(IVF)或卵胞浆内单精子注射(ICSI)周期的 57 例胚胎发育潜能低下患者冻融周期临床资料进行回顾性分析。患者纳入标准:(1)周期数≤2;(2)女方年龄≤40 岁;(3)同一新鲜周期中即有 Day3 分裂胚冷冻又有囊胚冷冻者。排除标准:供卵、种植前

遗传学诊断/筛查(PGD/PGS)等。其中发育潜能低下的判定标准为:(1)Day3 优质分裂胚 5~6 枚,继续培养后形成 1 枚可冷冻囊胚;或 Day3 优质分裂胚≥7 枚,继续培养后形成可冷冻囊胚数目≤2 枚。冻融周期中根据患者意愿选择 Day3 分裂胚或 Day5 囊胚进行移植,并签订知情同意书。根据复苏周期中移植胚胎的时期进行分组:分裂胚移植组($n=35$),囊胚移植组($n=22$)。

1.2 胚胎评估

根据伊斯坦布尔共识(Alpha Scientists in Reproductive Medicine and ESHRE Special Interest Group of Embryology, 2011)进行胚胎质量评估^[8]。优质分裂胚评判标准为:2PN 来源的胚胎,发育至第 2d 为 4~6 细胞,第 3d 为 7~12 细胞,碎片≤15%或轻度均一。满足此标准的分裂胚均可冷冻。囊胚质量根据 Gardner 评分系统进行分级评估,可冷冻囊胚标准为:内细胞团和滋养层达 B 级及以上的囊胚,或囊胚内细胞团 C 级,滋养层 B 级及以上;或滋养层 C 级,内细胞团 B 级及以上的囊胚。

1.3 玻璃化冷冻与复苏

玻璃化冷冻液与解冻液的具体配置流程参照本实验室已建立方法^[9]。胚胎在室温下置于冷冻基础液中平衡 2min,再转移至冷冻液 I 中约 10min,最后移入冷冻液 II,于 60s 内将胚胎置于冷冻载杆上,迅速投入液氮保存。复苏时,在 37℃ 下将载杆薄膜片迅速放入解冻液 I,静置 1min 后,于室温下将胚胎依次转移至解冻液 II、解冻液 III、解冻液 IV(浓度梯度递减),分别停留 3min、5min 及 5min。最后,将胚胎移入预温平衡好的囊胚培养液 G2 (Vitrolife, sweden),于 37℃/6% CO₂ 的传统培养箱内培养 2h 后移植。移植胚胎均为无卵裂球溶解的存活完整的胚胎。

1.4 胚胎移植及妊娠判断

在 FET 周期中,于 Day3 或 Day5 移植 2 枚胚胎。移植后测定血或尿人绒毛膜促性腺激素(HCG)水平(分裂胚移植后 14d,囊胚移植后 12d),若结果为阳性则于停经 28d 进行 B 超检查,如见孕囊及原始心管搏动则定义为临床妊娠。

1.5 统计学分析

本研究数据以率(%)或均数±标准差(Means±SD)表示,通过 SPSS 19.0 软件(SPSS Inc, Chicago, Illinois, USA)对数据进行统计学分析。各组间率的比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 有统计学意义。

2 结果

2.1 患者一般资料

冻融前的新鲜周期中,胚胎发育潜能低下的患者与发育潜能正常的患者在周期数、患者年龄、体质量指数(BMI)、基础卵泡刺激素(Basal FSH)、促黄体生成素(LH)用量、平均获卵数、平均正常受精数及平均卵裂数均无统计学差异。见表 1。

表 1 胚胎发育潜能低下患者与发育潜能正常患者的一般资料

	发育潜能低下	发育潜能正常
周期数(n)	57	60
年龄	29.50±2.88	30.43±3.02
体重指数(kg/m ²)	22.91±2.94	23.69±2.52
基础 FSH(mIU/mL)	6.04±1.06	6.83±1.50
LH(mIU/MI)	5.69±2.57	5.03±2.36
获卵数	13.17±2.79	12.68±2.03
正常受精数	10.01±1.68	9.64±1.97
正常卵裂数	9.83±2.60	9.44±2.85

在胚胎发育潜能低下患者中,Day3 分裂胚移植与 Day5 囊胚移植两组的患者在周期数、患者年龄、BMI、周期方案所占比例及内膜厚度方面均无统计学差异。见表 2。

表 2 胚胎发育潜能低下患者中分裂胚移植与囊胚移植患者的一般资料

	Day3 分裂胚移植	Day5 囊胚移植
周期数(n)	35	22
年龄	29.84±2.72	29.65±2.95
体重指数(kg/m ²)	22.64±2.42	23.34±3.17
周期方案		
激素替代周期	85.71%(30/35)	86.36%(19/22)
自然周期	11.43%(4/35)	13.64%(3/22)
微刺激周期	2.86%(1/35)	0(0/22)
内膜厚度	9.29±1.29	9.77±1.68

2.2 Day3 分裂胚移植与 Day5 囊胚移植妊娠结局的比较

结果显示,Day3 分裂胚移植组与 Day5 囊胚移植组相比,临床妊娠率(65.71% vs. 63.63%)和种植率(50.00% vs. 52.27%)相近,早期流产率有高于囊胚移植组的趋势,但并无统计学差异(8.7% vs. 0)。见表 3。

表 3 Day3 分裂胚移植与 Day 5 囊胚移植妊娠结局的比较

	Day3 分裂胚移植	Day5 囊胚移植
周期数(n)	35	22
临床妊娠率(%)	65.71%(23/35)	63.63%(14/22)
种植率(%)	50.00%(35/70)	52.27%(23/44)
早期流产率(%)	8.7%(2/23)	0(0/14)

3 讨论

随着辅助生殖技术的发展,胚胎冻融技术已经成为体外受精-胚胎移植(IVF-ET)的常规技术之一。胚胎在分裂期和囊胚期均可进行冷冻,并具有相似的复苏率。如患者在复苏周期中同时有分裂胚和囊胚冷冻,应如何选择,其着床潜能有无差别?本研究结果显示,对于胚胎发育潜能较低(第 3d 可利用胚胎数目较多,继续培养后,囊胚形成率极低)的患者,同时有分裂胚和囊胚冷冻时,Day3 分裂胚与 Day5 囊胚移植的临床妊娠率和种植率相近,但分裂胚的早期流产率有高于囊胚的趋势。因此,针对此类患者建议复苏周期优选囊胚移植,以降低早期流产风险。

胚胎评估是 IVF 实验室日常工作中一项核心、关键的流程,为保证妊娠结局,胚胎选择是关键。目前尚缺乏可靠的能预测早期胚胎发育潜能的方法,静态的形态学评分对早期胚胎发育和着床的预测作用十分有限。本中心已有研究显示,非二倍性卵裂的胚胎从静态学角度观察,与正常卵裂的胚胎具有相似的形态,但此类胚胎的优质囊胚形成率极低(2.40%),可能与其有较高的染色体异常有关^[10,11]。Wirka 等^[12]也证明,形态学评分较高的优质分裂胚,因卵裂模式的异常而造成发育及种植潜能较低的可能。最简单而可靠的方法就是将分裂胚继续培养至囊胚,通过进一步的胚胎筛选以挑选出发育潜能相对较高的胚胎进行移植。

如何降低患者的流产率是近年来的热点话题。早期流产是指孕 12 周前的自然流产,是妊娠最常见的并发症之一,发生率约占所有临床妊娠的 10%~20%^[13,14]。本研究结果提示,虽然对冻融周期中胚胎发育潜能低下患者进行不同时期的胚胎移植,发现种植结局相似,但囊胚的早期流产率有明显降低趋势,其原因可能是体外继续培养过程中淘汰了一些可以种植但是发育潜能不佳的胚胎,或者通过增加体外培养的时间淘汰一些染色体异常的胚胎^[15]。研究表明,Day3 的“优质胚胎”有 60% 可能为非整倍体,而发育至囊胚期时,非整倍体率可降至约 30%,所以囊胚的早期流产率降低可能与非整倍体降低有关^[16]。同时,如能在确保患者妊娠率的前提下,行囊胚培养后冻融移植,则能减少可利用胚胎的冷冻数目,降低冷冻费用;同时也为单囊胚移植、避免多胎妊娠提供了可能。此外,随着国内外对囊胚冷冻方法的不断改良,包括玻璃化冷冻、人工皱缩等技术的采用,复苏率有了明显的改善,加上囊胚固有的高种植率,使得冻融周期的囊胚移植有了保障^[17,18]。由于发育潜能低下的患者属于特殊人群,样本量有限,因此本研究结果需扩大样本后进一步探讨。

综上所述,冻融胚胎移植已成为辅助生殖技术的重要组成部分,但患者因素、胚胎质量、冷冻时期及冷冻损伤等因素都会影响冻融周期的妊娠结局。因此,需综合考虑,权衡利弊,选择最适合患者的冻融策略,给予患者合理化建议,既有效提高胚胎的可利用率,改善妊娠结局,又能减轻患者的经济压力,为患者提供个体化诊疗。

参 考 文 献

[1] Tiitinen A, Husa LM, Tulppala M, et al. The effect of cryopreservation in prevention of ovarian hyperstimulation syndrome. *Br J Obstet*

Gynecol, 1995, 102(4):326-329.

[2] Soave I, Marci R. Ovarian stimulation in patients in risk of OHSS. *Minerva Ginecol*, 2014, 66(2):165-178.

[3] Cohen J, Jones HW. How to avoid multiple pregnancies in assistive reproductive technologies. *Semin Reprod Med*, 2001, 19(3):269-278.

[4] Anderson AR, Wilkinson SS, Price S, et al. Reduction of high order multiples in frozen embryo transfers. *Reprod Biomed Online*, 2005, 10(3):402-405.

[5] Balaban B, Urman B, Ata B, et al. A randomized controlled study of human Day 3 embryo cryopreservation by slow freezing or vitrification: vitrification is associated with higher survival, metabolism and blastocyst formation. *Hum Reprod*, 2008, 23(9):1976-1982.

[6] Guerif F, Bidault R, Cadoret V, et al. Parameters guiding selection of best embryos for transfer after cryopreservation: a reappraisal. *Hum reprod*, 2002, 17(5):1321-1326.

[7] Thomas MR, Sparks AE, Ryan GL, et al. Clinical predictors of human blastocyst formation and pregnancy after extended embryo culture and transfer. *Fertil Steril*, 2009, 94(2):543-548.

[8] Alpha Scientists in Reproductive Medicine and ESHRE Special Interest Group of Embryology. The Istanbul consensus workshop on embryo assessment: proceedings of an expert meeting. *Hum Reprod*, 2011, 26(6):1270-1283.

[9] 蒋益群,王珊珊,徐志鹏,等.单囊胚冻融周期中囊胚冷冻时期及冻融后囊胚再次扩张程度对临床结局的影响. *中国性科学*, 2015,24(12):102-106.

[10] 王珊珊,招霞,倪晓蓓,等.应用时差成像技术挑选优质胚胎改善单胚胎移植妊娠结局. *生殖与避孕*, 2015,35(8):530-537.

[11] 王珊珊,招霞,倪晓蓓,等.卵裂方式对胚胎发育潜能的影响. *中国性科学*, 2015,24(11):94-97.

[12] Wirka KA, Chen AA, Conaghan J, et al. Atypical embryo phenotypes identified by time-lapse microscopy: high prevalence and association with embryo development. *Fertil Steril*, 2014, 101(6):1637-1648.

[13] Martínez MC, Méndez C, Ferro J, et al. Cytogenetic analysis of early nonviable pregnancies after assisted reproduction treatment. *Fertil Steril*, 2010, 93(1):289-292.

[14] Bettio D, Venci A, Levi Setti PE. Chromosomal abnormalities in miscarriages after different assisted reproduction procedures. *Placenta*, 2008, 29(Suppl B):126-128.

[15] Stephenson M, Kutteh W. Evaluation and management of recurrent early pregnancy loss. *Clin Obstet Gynecol*, 2007, 50(1):132-145.

[16] Tummers P, De Sutter P, Dhont M. Risk of spontaneous abortion in singleton and twin pregnancies after IVF/ICSI. *Hum Reprod*, 2003, 18(8):1720-1723.

[17] Huang CC, Lee TH, Chen SU, et al. Successful pregnancy following blastocyst cryopreservation using super-cooling ultra-rapid vitrification. *Hum Reprod*, 2005, 20(1):122-128.

[18] Vanderzwalmen P, Bertin G, Debauche CH, et al. Births after vitrification at morula and blastocyst stages: effect of artificial reduction of the blastocoelic cavity before vitrification. *Hum Reprod*, 2002, 17(3):744-751.

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.033

囊胚和卵裂期胚胎玻璃化冷冻解冻移植周期的妊娠结果分析

罗清炳 徐鸿毅 张鑫 李欣 张昌军[△]

湖北医药学院附属人民医院生殖医学研究中心, 湖北 十堰 442000

【摘要】目的:比较囊胚和卵裂期胚胎玻璃化冷冻解冻后移植周期的妊娠结果。**方法:**回顾分析2014年1月至2014年12月在我院生殖医学中心行玻璃化冷冻解冻移植周期388个患者的妊娠情况,其中囊胚冷冻解冻165个移植周期(A组),卵裂期胚胎冷冻解冻223个移植周期(B组)。**结果:**A组和B组解冻存活率分别98.76%和96.74%,两组间无统计学差异($P>0.05$);临床妊娠率、种植率和单胎率A组(68.48%、57.38%和76.10%)显著高于B组(68.48%、57.38%和59.37%);多胎率、双胎率和三胎率A组(23.01%、22.12%和0.88%)显著低于B组(40.62%、31.25%和9.37%, $P<0.05$);A组和B组的流产率分别为5.31%和6.25%,两组间无统计学差异。**结论:**囊胚和卵裂期胚胎玻璃化冷冻解冻均能获得较高的存活率、临床妊娠率和种植率,且囊胚玻璃化冷冻移植周期提高了临床妊娠率及种植率,同时降低了多胎率的发生。

【关键词】 玻璃化冷冻;囊胚;胚胎;妊娠率

Pregnancy results of blastocysts and cleavage stage embryo after thawing in transfer cycles LUO Qingbing, XU Hongyi, ZHANG Xin, LI Xin, ZHANG Changjun[△]. Department of Reproductive Medicine Research Center, Renmin Hospital, Hubei Medical College, Shiyan 442000, Hubei, China

【Abstract】 Objectives: To investigate pregnancy results of blastocysts and cleavage stage embryo after thawing in transfer cycle. **Methods:** Retrospective analysis was done on the pregnancy outcome of 388 patients who were treated with embryo transfer after thawing in our hospital reproductive medical center from January 2014 to December 2014. They were divided into two groups including 165 cases of blastocyst transfer cycle (A group) and 223 cases of cleavage stage embryo cycles (B group). The clinical pregnancy rate, implantation rate and multiple pregnancy rate were compared. **Results:** Embryo survival rate of group A and group B were 98.76% and 96.74% respectively and there was no significant difference between two groups ($P>0.05$); Clinical pregnancy rate, implantation rate and single embryo rate in group A (68.48%, 57.38% and 76.10%) were higher than these of group B (68.48%, 57.38% and 59.37%); multiple pregnancy rate, twins rate and triplets rate in group A (23.01%, 22.12% and 0.88%) were lower than these of group B (40.62%, 31.25% and 9.37%, $P<0.05$); abortion rate of group A and group B were respectively 5.31% and 6.25%, and the difference was not statistically significant. **Conclusion:** The vitrification cryopreservation of blastocysts and cleavage stage embryo after thawing relatively had higher survival rate, clinical pregnancy rate and implantation rate. The vitrification cryopreservation of blastocysts can improve clinical pregnancy rate and reduce superfoetation rate occurrence.

【Key words】 Vitrification; Blastocysts; Embryo; Pregnancy rate

【中图分类号】 R711.6

【文献标志码】 A

在人类辅助生殖技术中,胚胎冷冻保存技术是其中的重要环节之一,患者新鲜胚胎移植后剩余胚胎需冷冻保存;还有患者新鲜周期需全胚冷冻保存,例如中重度卵巢过度刺激综合症、宫腔积液、子宫内膜异常和激素水平欠佳的患者等,必须推迟胚胎移植时间。胚胎冷冻保存技术为这部分不孕患者提供了一种选择方案。目前,玻璃化冷冻技术已用于人类卵子和早

期胚胎的冷冻,该技术已经有几种不同的方法被采用,Kuwayama^[1]报道使玻璃化冷冻液体达到最小化的载体名为Cryotop是一种高效保存人类卵子的方法。本文使用这种方法玻璃化冷冻人类囊胚和卵裂期胚胎,比较囊胚和卵裂期胚胎冷冻复苏后移植的复苏率、妊娠率和着床率,取得了较好效果。

1 资料与方法

1.1 研究对象

2014年1月至2014年12月,在本中心接受治疗的165个玻璃化冷冻—复苏囊胚移植周期,其中常规IVF 128例,卵胞浆内单精子注射(intracytoplasmic sperm injection, ICSI)37例;女方年龄25~38岁,平均年龄(30.32±4.25)岁;不孕时间2~10

【第一作者简介】 罗清炳(1975-),男,技师,主要从事人类辅助生殖实验室技术研究。

△【通讯作者】 张昌军,主任医师、教授、硕士研究生导师, E-mail: sy-cizhang@sohu.com

年,平均(5 ± 3.22)年;不孕原因为:输卵管因素 81 例、男方因素 34 例、多囊卵巢综合征(PCOS)35 例、其他因素 15 例。同时期进行了 223 个玻璃化冷冻—复苏卵裂期胚胎移植周期,其中常规 IVF166 例,ICSI57 例;女方年龄 23 ~ 40 岁,平均年龄为(30.87 ± 4.71)岁;不孕时间 1 ~ 12 年,平均为(5 ± 3.38)年;不孕原因为:输卵管因素 106 例、男方因素 52 例、多囊卵巢综合征 51 例、其他因素 14 例。两组患者的平均年龄、不孕时间和不孕原因比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 研究方法

1.2.1 促排卵方案 两组患者均于前个月经周期的 21d 开始用达必佳针剂(德国辉凌公司)0.05mg/d 垂体降调节,于月经周期的 4d 开始用果那芬(FSH,瑞士雪兰诺公司)和绝经期促性腺激素(HMG,珠海丽珠公司)超促排卵,当 B 超监测直径达 18mm 的卵泡超过 3 个时,当晚注射绒毛膜促性腺激素(HCG,瑞士雪兰诺公司)5000 ~ 10000IU,36h 后经阴道 B 超引导下穿刺取卵。

1.2.2 精液的处理 采用 Isolate(Irvine Scientific,美国)梯度离心、G-IVF Plus 授精液(vitrolife,瑞典)上游法处理精液。

1.2.3 体外受精与胚胎培养 培养使用含 6% CO_2 、5% O_2 的 37℃ 培养箱,获得的卵子放入 G-IVF Plus 授精液中,培养 2 ~ 5h 后行常规 IVF 或 ICSI 授精,授精后 18 ~ 20h 转入 G-1 Plus 卵裂培养液(vitrolife,瑞典)中,观察受精即 2 原核为正常受精,第 3d 观察胚胎分裂情况即常规评估胚胎。除选择 2 ~ 3 个优质胚胎进行移植外, A 组为剩余胚胎转入 G-2 Plus 囊胚培养液(Vitrolife,瑞典)中培养至第 5d 或第 6d 观察囊胚形成情况,根据 Gardner 囊胚评分系统形成的囊胚进行评分^[2], 评分 4AA、4BB、4AB、4BA 的囊胚视为优质囊胚并将其玻璃化冷冻; B 组为第 3d 移植后剩余优质胚胎在当天进行玻璃化冷冻。

1.2.4 玻璃化冷冻与复苏 囊胚和卵裂期胚胎冷冻及解冻采用玻璃化法(Kitazato 日本),冷冻液和解冻液均为日本 Kitazato 公司产品。冷冻方法:冷冻液分为 ES(equilibration solution,平衡液)和 VS(vitrification solution,冷冻液),使用前从 4℃ 冰箱中取出置室温 23 ~ 26℃ 平衡 30min。在室温下将胚胎移至 ES 液中平衡(囊胚 10 min,卵裂期胚胎 6 min),移至 VS 液中平衡不超过 60s,并快速以最小的液滴体积将胚胎放到 Cryotop(Kitazato Cryotop package,日本)的前端,浸入液氮,每支载体 Cryotop 装载 1 ~ 3 个胚胎。解冻方法:解冻液分为 TS(Thawing solution,复苏液),DS(diluent solution,稀释液),WS1(washing solution1,洗涤液 1)和 WS2(washing solution2,洗涤液 2)。使用前将 TS 液在 37℃ 平衡 30 min,其他解冻液在 23 ~ 26℃ 室温平衡 30 min。每次解冻 1 ~ 3 个胚胎,将载体 Cryotop 从液氮中取出,迅速将尖端浸入到 37℃ 的 TS 液中,将胚胎在 TS 液中反复洗涤 1min,移至 DS 液中放置 3min,移至 WS1 液和 WS2 液中各放置 5min。最后移至 G-2 Plus 囊胚培养液中置于含 6% CO_2 、5% O_2 的 37℃ 培养箱内培养待移植。

1.2.5 胚胎移植 患者新鲜周期胚胎移植未妊娠,采用自然周期或激素替代周期行解冻囊胚或卵裂期胚胎移植,阴道 B 超引导下完成胚胎移植,囊胚或卵裂期胚胎根据不同情况移植数为 1 ~ 3 个,妊娠标准是胚胎移植后 14d 为生化妊娠,临床妊娠为 4 周后 B 超观察到妊娠囊和胎心搏动。

1.3 统计学方法

采用 SPSS13.0 软件进行数据录入处理,运用方差分析和 χ^2 检验比较各组数据, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料

两组中患者年龄、不孕时间、授精方法、不孕原因比较均无统计学差异($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 囊胚与卵裂期胚胎冷冻移植周期一般资料

项目	囊胚(A组)	卵裂期胚胎(B组)
周期数	165	223
年龄(岁)	30.32 ± 4.25	30.87 ± 4.71
不孕时间(年)	5 ± 3.22	5 ± 3.38
IVF 周期数	128(77.58)	166(74.44)
ICSI 周期数	37(22.42)	57(25.56)
不孕原因		
输卵管因素	81(49.09)	106(47.53)
男方因素	34(20.61)	52(23.32)
PCOS	35(21.21)	51(22.87)
其他因素	15(9.09)	14(6.28)

2.2 冻融胚胎及临床结果比较

两组玻璃化冷冻胚胎复苏存活率比较无统计学差异($P > 0.05$); A 组移植胚胎数显著少于 B 组,但临床妊娠率、种植率和单胎率显著高于 B 组,多胎率、双胎率和三胎率显著低于 B 组,且胚胎移植数多导致 B 组多胎率、双胎率和三胎率较高,两组间有统计学差异($P < 0.05$); 两组流产率无统计学差异($P > 0.05$)。见表 2。

表 2 囊胚与卵裂期胚胎冷冻移植周期临床结果比较

项目	囊胚(A组)	卵裂期胚胎(B组)	P
周期数	165	223	
解冻胚胎数	325	645	
复苏胚胎数	321	624	
复苏存活率(%)	321/325(98.76)	624/645(96.74)	> 0.05
平均移植胚胎数	1.86 ± 0.39	2.75 ± 0.48	< 0.05
临床妊娠率(%)	113/165(68.48)	128/223(57.38)	< 0.05
种植率(%)	140/321(43.61)	192/624(30.76)	< 0.05
单胎率(%)	87/113(76.10)	76/128(59.37)	< 0.05
多胎率(%)	26/113(23.01)	52/128(40.62)	< 0.05
双胎率(%)	25/113(22.12)	40/128(31.25)	< 0.05
三胎率(%)	1/113(0.88)	12/128(9.37)	< 0.05
流产率(%)	6/113(5.31)	8/128(6.25)	> 0.05

3 讨论

玻璃化冷冻技术是将细胞及其保护剂溶液以足够快的降温速率,过冷到所谓“玻璃化转变温度”,而被固化成完全的玻璃态,并以这种玻璃态在低温下保存,避免了冰晶的形成,从而减少

冰晶对细胞的冷冻损伤,达到冷冻保护的作用。增加冷冻保护剂浓度和提高降温速率是成功进行玻璃化冷冻的重要因素,在冷冻操作过程中同时做到这两点,选择合适的冷冻承载工具即载体很关键,借助载体进行玻璃化冷冻可以有效减少冷冻保护液的体积,提高冷冻速率,从而降低冷冻液的毒性及冷冻过程中的损伤。玻璃化冷冻使用的载体形式多样,主要有:普通麦管(Straw),开放式拉细麦管(OPS),封闭式拉细麦管(CPS)法,电镜铜网(EMG),最小容量(MVC)和冷冻环(Cryoloop)等,目前,很多研究均采用Cryotop做人卵母细胞玻璃化冷冻^[1,3,4],取得较为满意的结果,该方法将细胞装载的冷冻保护剂减少到了极限,降低了冷冻保护剂对细胞造成的损伤。因此,合理的玻璃化冷冻承载工具是成功进行玻璃化冷冻的重要因素之一。

本研究使用Cryotop做玻璃化冷载体,该方法可使承载胚胎的玻璃化溶液终体积低于1μL,装载液体量极少,冷冻时胚胎与液氮直接接触,冷冻速率达到-23000℃/min,可能更有利于在冷冻过程中形成玻璃化状态从而提高存活率避免了冰晶形成,而且可将渗透性CPA的浓度降低30%,极大地减弱了毒性效应,无论是卵囊胚还是胚裂期胚的玻璃化冷冻,均能获得较高的复苏存活率。在冷冻过程中囊胚在冷冻液中脱水和皱缩速度明显比卵裂期胚胎慢,特别是扩张期囊胚,囊胚腔内含有大量液体,更容易在冷冻过程中形成冰晶造成损伤。Van Landuyt等^[5]囊胚冷冻前未进行人工皱缩,扩张期囊胚存活率低于早期囊胚。冷冻前对囊胚腔进行了人工皱缩,可明显改善冷冻效果^[6],本研究采用激光辅助孵化技术,冷冻前先用激光将扩张期囊胚人工皱缩,然后再玻璃化冷冻,获得了321/325(98.76%)的复苏存活率。

近年来,卵裂期胚胎和囊胚玻璃化冷冻在临床上广泛应用。孙迎利等^[7]比较卵裂期胚胎和囊胚的复苏率、植入率和妊娠率均无统计学差异。张顺吉等^[8]研究表明卵裂期胚胎和囊胚期胚胎复苏率无统计学差异,但是囊胚冷冻能获得较高的着床率和妊娠率。本研究显示囊胚冻融移植获得113/165(68.48%)的临床妊娠率和140/321(43.61%)的种植率,明显较卵裂期胚胎高,这可能是由于IVF/ICSI周期中早期胚胎发育阻滞现象,发育潜能差或染色体异常的胚胎在未发育至囊胚时会停止发育,只有潜在发育能力好的胚胎才能发育至囊胚^[9];在自然生理情况下,早期卵裂的胚胎处于输卵管中,胚胎只有发育到囊胚期后才会逐渐迁移到子宫腔内着床,理论上,直接移植囊胚到子宫腔内更符合自然规律,更接近于人的生理状态,具有更好的胚胎发育和子宫内膜的同步性以及子宫内膜容受性,临床研究表明胚胎种植成功及临床妊娠的关键是良好的种植环境,子宫内膜容受性是胚胎的着床及妊娠的关键之一^[10,11];另外,囊胚冻融过程存在一定的退化率,有研究表明,发育潜能较低、胚胎评分较差的囊胚可能经过冷冻-复苏之后不能实现再次扩张,囊胚复苏能淘汰掉一部分发育潜能不佳的囊胚^[12];囊胚是有潜在发育能力好的卵裂期胚胎发育而来,经过了胚胎基因组的激活,囊胚的形成在形态上经历了细胞融合、囊胚腔形成及囊胚腔扩张的变化,基因调控上经历了由母型调节向胚胎型调节的转化,具有更好的发育潜能^[13]。因此,本研究认为正是由于囊胚冻融移植具有更好的胚胎发育和子宫内膜的同步性、子宫内膜容受性、囊胚具有更好的发育潜能以及冻融过程本身能淘汰一部分发育潜能不佳的囊胚,与卵裂期胚胎冻融移植相比能够获得更好的临床妊娠结果。同时囊胚冻融移植比卵裂期胚胎冻融移植减少了每个周期胚胎移植的数目,多胎率也明显减少,说明囊胚冻融移植可以降低多胎妊娠的发生

率。而且囊胚玻璃化冷冻可以提高每个促排卵周期的累积妊娠率^[14]。但是,双囊胚移植仍然会导致患者发生双胎妊娠,给孕妇和胎儿的健康带来一些风险。已有国外的IVF中心尝试进行单囊胚移植^[15],有效的避免了多囊胚移植导致的多胎妊娠,值得我们借鉴。

本文分析结果表明,采用Cryotop玻璃化冷冻技术冻融卵裂期胚胎和囊胚可以获得较高的存活率、临床妊娠率和种植率,并且囊胚冻融可以获得更满意的临床妊娠结果,值得在临床上应用推广。

参 考 文 献

- [1] Kuwayama M. Highly efficient vitrification for cryopreservation of human oocytes and embryos: the cryotop method. *Theriogenology*, 2007 (67): 73-80.
- [2] Gardner DK, Schoolcraft WB. *In vitro* culture of human blastocyst. In: Jansen R, Mortimer D editor. *Towards reproductive certainty (infertility and genetics beyond 1999)*. Carnforth: Parthenon Press, 1999:378-388.
- [3] Antinori M, Licata E, Dani G, et al. Cryotop vitrification of human oocytes results in high survival rate and healthy deliveries. *Reprod Biomed Online*, 2007, 14(1):72-79.
- [4] Chang CC, Shapiro DB, Bernal DP, et al. Two successful pregnancies obtained following oocyte vitrification and embryo re-vitrification. *Reprod Biomed Online*, 2008, 16(3):346-349.
- [5] Van Landuyt L, Stoop D, Verheyen G, et al. Outcome of closed blastocyst vitrification in relation to blastocyst quality: evaluation of 759 warming cycles in a single-embryo transfer policy. *Hum Reprod*, 2011, 26(3):527-534.
- [6] 任新玲, 章旺旺, 刘群, 等. 复苏周期单囊胚移植的影响因素分析. *华中科技大学学报*, 2011, 40(6):742-745.
- [7] 孙迎利, 张敏, 常秀峰, 等. 人卵裂胚和囊胚的玻璃化冷冻及临床应用. *中国优生与遗传杂志*, 2011, 19(1):106-107.
- [8] 张顺吉, 林戈, 卢光琇. 卵裂期胚胎、囊胚的玻璃化冷冻解冻的妊娠结果分析. *中国现代医学杂志*, 2011, 21(8):955-958.
- [9] Gardner DK, Vella P, Lane M, et al. Culture and transfer of human blastocysts increases implantation rates and reduces the need for multiple embryo transfers. *Fertil Steril*, 1998, 69(1):84-88.
- [10] 赵庆红, 杨菁, 尹太郎, 等. 玻璃化冻融胚胎移植结局的相关影响因素. *中国组织工程研究与临床康复*, 2010, 14(18):3293-3296.
- [11] Zhu DD, Zhang JJ, Cao SR, et al. Vitrified-warmed blastocyst transfer cycles yield higher pregnancy and implantation rates compared with fresh blastocyst transfer cycletime for a new embryo transfer strategy?. *Fertil Steril*, 2011, 95(5):1691-1695.
- [12] Shu Y, Watt J, Gebhardt J, et al. The value of fast blastocoele re-expansion in the selection of available thawed blastocyst for transfer. *Fertil Steril*, 2009, 91(2):401-406.
- [13] Blake DA, Farquhar CM. Cleavage stage versus blastocyst stage embryo transfer in assisted conception. *Cochrane Database Syst Rev*, 2007(17):CD002118.
- [14] Tong GQ, Cao SR, Wu X, et al. Clinical outcome of fresh and vitrified-warmed blastocyst and cleavage-stage embryo transfers in ethnic Chinese ART patients. *J Ovarian Res*, 2011, 5(1):1633-1638.
- [15] Maheshwari A, Griffiths S, Bhattacharya S. Global variations in the uptake of single embryo transfer. *Hum Reprod Update*, 2011, 17(1):107-120.

(收稿日期:2015-07-28)

• 生殖健康 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.034

男性不育患者精子 DNA 碎片与精液常规参数的关系分析

金鑫 傅广波[△] 杨光平 李惠梅

淮安市第一人民医院生殖中心, 江苏 淮安 223000

【摘要】目的:探讨男性不育患者精子 DNA 碎片与精液常规参数的关系。方法:选取 2013 年 10 月至 2015 年 5 月来我院就诊的 96 例男性不育患者作为研究对象,分析精液常规参数及精子 DFI 的相关性。结果:不育组前向运动率、总活动率及正常形态率明显低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);两组精子体积、密度及各年龄组精液常规参数、DFI 差异无统计学意义($P > 0.05$);精子 DFI 与精子密度、总活动率及正常形态率呈负相关($r = -0.135, P = 0.002$; $r = -0.125, P = 0.034$; $r = -0.136, P = 0.003$);与前向运动率无相关性($r = -0.072, P = 0.063$)。结论:男性不育患者精子 DNA 碎片与精液常规参数呈负相关,检测精子 DNA 碎片可为评估精液质量和男性生育能力提供参考,在临床上具有重要应用价值。

【关键词】 男性;不育;精子 DNA 碎片;精液常规参数;相关性

Relationship between sperm DNA fragmentation and conventional semen parameters of male infertile patients JIN Xin, FU Guangbo[△], YANG Guangping, LI Huimei. Reproductive Center, Huai'an First People's Hospital, Huai'an 223000, Jiangsu, China

【Abstract】 Objectives: To investigate the relationship between sperm DNA fragmentation and conventional semen parameters of male infertile patients. Methods: 96 male infertile patients in our hospital from October 2013 to May 2015 were selected as research objects. The correlation between the conventional parameters of semen and sperm DFI were analyzed. Results: The rate of forward movement, total activity and normal morphology of the sterile group were significantly lower than these of control group, with statistically significant differences ($P < 0.05$). There was no significant difference in sperm volume, density and sperm parameters and DFI between two groups ($P > 0.05$); Sperm DFI was negatively correlated with sperm density, total activity and normal morphology ($P = 0.002, r = -0.125$; $r = -0.135, P = 0.034$; $r = -0.136, P = 0.003$); no correlation was found between sperm DFI and forward movement rate ($P = 0.063, r = -0.072$). Conclusion: DNA fragmentation of sperm is negatively correlated with conventional parameters of semen, and detection of sperm DNA fragmentation can provide reference for evaluating sperm quality and male fertility, which has important application value in clinic.

【Key words】 Male; Infertility; Sperm DNA fragments; Semen routine parameters; Correlation

【中图分类号】 R711.6

【文献标志码】 A

既往研究显示,男性不育约占不孕症的 50%^[1]。精液质量分析是男性不育症检查的基本项目,对男性不育的诊断和治疗具有重要意义。传统的精液常规分析包括形态、密度、活力、活率等,但上述数据仅能部分反映精子质量和男性生殖能力,在临床上存在一定的局限性,未被世界卫生组织(WHO)认可用于预测男性生育能力^[2,3]。近年来,随着生殖医学的不断发展,精子 DNA 碎片化检测被广泛用于评价精子质量和预测生育能力。本研究探讨精液常规参数与精子 DNA 碎片化指数(DNA fragmentation index, DFI)的相关性,旨在评估 DFI 在诊断男性不育中的应用价值,现报道如下。

【第一作者简介】金鑫(1986-),男,实习研究员、硕士,主要研究方向为生殖医学、细胞生物学。

[△]【通讯作者】傅广波,主任医师、博士、硕士生导师, E-mail: hnwenbinru@163.com

1 资料与方法

1.1 一般资料

按照入院顺序从 2013 年 10 月至 2015 年 5 月来我院就诊的男性不育患者中选取 96 例作为研究对象,年龄 21 ~ 46 岁,平均年龄(29.4 ± 8.5)岁。纳入标准:(1)夫妻身体健康,性生活正常,未采取任何避孕措施;(2)男性无性功能障碍病史,未发现明显睾丸、附睾及输精管异常;(3)女方输卵管通畅,且无生育能力异常。另选取 60 例生育健康男性作为研究对象,年龄 22 ~ 47 岁,平均年龄(28.6 ± 8.0)岁。本研究经医院伦理委员会同意,所有研究对象知情并签署同意书。

1.2 方法

1.2.1 标本采集方法 参照《世界卫生组织人类精液检查与处理实验室手册》第 5 版^[4]要求禁欲 48 ~ 72h,排尽小便,并洗净双手和阴茎,再以 0.1mg/mL 新洁尔灭对外尿道口消毒,采用手淫法收集精液,将精液标本置 37℃ 水浴箱中,待精液液化后取 5μL 在计算机辅助下对精子进行动态观察,分析精子质量

参数。

1.2.2 精液分析 采用改良的 Neubauer 血细胞计数板对精子密度进行人工分析,计算机辅助精液分析(CASA)系统(伟力 CASA 900,北京伟力新世纪科技有限公司生产,批号:CP-008)分析精子前向运动率和总活动率,Shorr 染色法分析精子形态,光学显微镜下计数分析,参照 WHO 标准^[5]进行染色和评判结果,计算精子正常形态率。

1.2.3 精子 DNA 碎片检测 根据精子头部横径与晕环比例大小分为大、中、小、无晕环 4 个等级,其中大、中晕环为精子 DNA 完整无碎片,小、无晕环为精子 DNA 断裂成碎片。DNA 碎片指数(DFI)为 $DFI(\%) = [(小晕环 + 无晕环) / 晕环总数] \times 100\%$ 。采用精子染色体扩散实验(SCD)检测精子 DNA 碎片指数,

试剂盒由珠海贝索生物技术有限公司提供,批号:15249026,严格按照说明书进行操作。

1.3 统计学方法

采用 SPSS19.0 软件对文中所得数据进行统计学处理并作比较分析,数据以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验,计数资料以百分比(%)形式表示,率的比较采用 χ^2 检验,相关性采用 spearman 检验, $P < 0.05$ 为有统计学意义。

2 结果

2.1 不育组与对照组精液常规参数及精子 DFI 比较

不育组前向运动率、总活动率及正常形态率明显低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);两组精子体积及密度差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 不育组与对照组精液常规参数及精子 DFI 比较

	精子体积(mL)	精子密度(10^6 个/mL)	前向运动率(%)	总活动率(%)	正常形态率(%)	DFI(%)
不育组($n=96$)	2.5 $\pm$ 0.8	86.3 $\pm$ 32.4	21.3 $\pm$ 8.5 *	65.2 $\pm$ 16.4 *	9.2 $\pm$ 1.6 *	21.5 $\pm$ 9.3 *
对照组($n=60$)	2.6 $\pm$ 1.0	96.5 $\pm$ 36.0	45.2 $\pm$ 9.6	90.5 $\pm$ 20.5	12.6 $\pm$ 1.9	12.3 $\pm$ 6.4

注:与对照组比较,* $P < 0.05$

2.2 各年龄组精液常规参数及精子 DFI 比较

各年龄组精子体积、密度、前向运动率、总活动率、正常形

态率及 DFI 差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 2。

表 2 各年龄组精液常规参数及精子 DFI 比较

组别	精子体积(mL)	精子密度(10^6 个/mL)	前向运动率(%)	总活动率(%)	正常形态率(%)	DFI(%)
(20~29)岁组($n=35$)	2.8 $\pm$ 0.6	84.5 $\pm$ 28.3	20.6 $\pm$ 7.6	63.2 $\pm$ 25.1	10.4 $\pm$ 2.3	22.8 $\pm$ 8.4
(30~39)岁组($n=28$)	2.7 $\pm$ 0.8	83.2 $\pm$ 26.1	22.1 $\pm$ 5.2	64.1 $\pm$ 20.3	9.6 $\pm$ 1.2	23.4 $\pm$ 9.2
(40~50)岁组($n=33$)	3.0 $\pm$ 0.9	86.3 $\pm$ 29.3	23.4 $\pm$ 6.1	65.5 $\pm$ 23.8	9.8 $\pm$ 1.3	21.9 $\pm$ 10.3

2.3 精子常规参数和 DFI 相关性分析

精子 DFI 与精子密度、总活动率及正常形态率呈负相关($r = -0.135, P = 0.002; r = -0.125, P = 0.034; r = -0.136, P = 0.003$);与前向运动率无显著相关性($r = -0.072, P = 0.063$)。见表 3。

表 3 精子常规参数和 DFI 相关性分析

精子常规参数	精子 DFI	
	r	P
密度	-0.135	0.002
前向运动率	-0.072	0.063
总活动率	-0.125	0.034
正常形态率	-0.136	0.003

3 讨论

既往研究表明,精子 DNA 完整性在受精、胚胎发育等过程中发挥重要作用,有助于遗传物质正确传递给子代^[6]。精子 DNA 损伤可导致复发性流产,对生殖健康造成极大威胁^[7]。精子 DNA 或染色质损伤可造成男性不育,尤其是精子 DNA 损伤 30% 以上,男性不育率明显增加^[8,9]。其发生机制目前尚不明确,多数学者认为与精子染色质包装异常、精子运输过程中氧

化应激影响及生精过程中细胞凋亡等因素有关,亦可能是多种机制共同作用的结果^[10-12]。精子 DNA 碎片化的主要检测方法分为直接和间接两种,其中直接检测方法为末端转移酶介导的 dUTP 末端标记法(TUNEL)、精子染色体扩散实验(SCD)和彗星试验(COMET assay),间接检测方法则以染色质结构分析法(SCSA)为主,通过吖啶橙染色结合流式细胞术对精子进行染色并观察^[13]。精子染色质扩散试验(sperm chromatin dispersion test,SCD)通过检测精子 DNA 对酸变性易感性反映精子 DNA 完整性,因无 DNA 碎片的精子可产生特征性光晕,有 DNA 碎片的精子不能产生特征性光晕而可在短时间内准确反映精子 DNA 完整性^[14]。Hasson 等^[15]研究指出,高龄男性生育能力呈逐渐降低趋势,但未对这一现象的具体作用机制进行阐述。本研究发现本结果显示采用 SCD 检测精子 DFI 得到男性不育患者年龄与精液常规参数(精子体积、密度、前向运动率、总活动率、正常形态率)及精子 DFI 无相关性,符合 Winkle 等^[16]研究结果,提示男性年龄的增长对生育能力的影响较小,可能与 DNA 碎片指数检测方法有关。

Ashok 等^[17]研究发现,氧自由基处于低水平可对精子高激活运动造成不利影响,进而增加精子 DNA 损伤。提示精子 DNA 损伤可作为评价精子质量的重要指标之一。本研究得到不育症患者精子 DFI 与精子密度、总活动率及正常形态率呈负相关,与 Varghese 等^[18]研究一致,证实了精子 DFI 检测有助于

评估患者生育能力。其原因为细胞凋亡异常、氧自由基的影响及精子染色质组装缺陷等均可引起精子DNA损伤,进而在不同程度上影响精子密度及形态。因此,对于伴有少精子症及精子畸形者,可通过行精子DFI检测对精子DNA损伤程度进行判定。综上所述,精子DFI可在反映精子DNA受损情况的同时反映精子活力和形态,可作为评价男性精液质量和生育能力的理想指标之一。

参 考 文 献

- [1] 许金榜,黄海龙,康跃凡,等. 男性少弱精子症不育患者精子DNA碎片检测情况分析. 中国现代医学杂志,2013,23(23):75-77.
- [2] 陈建伟,张晓霞,夏晴晴,等. 泌尿生殖道支原体属感染男性不育患者精子DNA完整性分析及应用. 中华医院感染学杂志,2011,21(21):4445-4447.
- [3] 薛林涛,黄莉,何冰,等. 不育男性精子功能参数与年龄及精液常规参数的相关性,中国妇幼保健,2014,29(28):4589-4592.
- [4] 世界卫生组织. 人类精液检查与处理实验室手册(第五版). 北京:人民卫生出版社,2011:53-86.
- [5] 孙超,徐志鹏,石亮,等. 不育症患者精子DNA碎片化指数与精子常规参数关系的研究. 南京医科大学学报(自然科学版),2011,31(4):565-570.
- [6] 杨译,姜辉,张海娇,等. 男性不育患者年龄与精子DNA碎片和精液常规参数的相关性分析. 中国性科学,2012,21(2):17-19.
- [7] Lin MH, Kuo-Kuang LR, Li SH, et al. Sperm chromatin structure assay parameters are not related to fertilization rates embryo quality, and pregnancy rates in in vitro fertilization and intracytoplasmic sperm injection, but might be related to spontaneous abortion rates. Fertil Steril, 2008, 90(2):352-359.
- [8] 贝华锋,张晓霞,魏任雄,等. 精浆弹性蛋白酶与精液常规参数及精子DNA完整性的相关性研究. 中华男科学杂志,2014,20(10):902-906.
- [9] 焦瑞宝,唐吉斌,冯恒孝,等. 不育患者精子DNA完整性与精液参数关系的临床研究. 安徽医学,2013,34(6):804-806.
- [10] Hill FA, English J, Chard T. Circulating levels of IUF-1 and IUF binding protein-1 throughout pregnancy: relation to birth weight and maternal weight. J Endocrinol, 1996, 148(2):303-309.
- [11] Benchaib M, Braun V, Lornag J, et al. Sperm DNA fragmentation decreases the pregnancy rate in an assisted reproductive technique. Hum Reprod, 2003, 18(5):1023-1030.
- [12] 潘锋,何增,石亮,等. 不育男性精子DNA碎片化指数与精液解脲脲原体及人型支原体感染关系的研究. 生殖与避孕,2013,33(7):448-452.
- [13] 龚道元,李子萍,庄锡伟,等. 男性不育症患者精子DNA完整性与精液分析参数相关性研究. 国际检验医学杂志,2012,33(19):2321-2324.
- [14] Fernandez JL, Muriel L, Rivero MT, et al. The sperm chromatin dispersion test: a simple method for the determination of sperm DNA fragmentation. J Androl, 2003, 24(1):59-66.
- [15] Hassan MA, Killick SR. Effect of male age on fertility: evidence for the decline in male fertility with increasing age. Fertil Steril, 2003, 79(3):1520-1527.
- [16] Winkle T, Rosenbusch B, Gagsteiger F, et al. between male age, sperm quality and sperm DNA fragmentation in 320 men attending a fertility center. J Assist Reprod Genet, 2009, 26(1):41-46.
- [17] Ashok A, Kartikeya M, Rakesh S. Clinical relevance of oxidative stress in male factor infertility: an update. J Reprod Immunol, 2008, 13(59):2-11.
- [18] Varghese AC, Bragais FM, Mukhopadhyay D, et al. Human sperm DNA integrity in normal and abnormal semen samples and its correlation with sperm characteristics. Andrologia, 2009, 41(4):207-215.

(收稿日期:2016-01-06)

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.035

沙眼衣原体与解脲支原体感染与女性不孕症相关性分析

李素芳 徐宏仙 黎世贵

三亚市中医院妇产科,海南 三亚 572000

【摘 要】目的:分析探讨沙眼衣原体(CT)与解脲支原体(UU)感染与女性不孕症之间的关系,以指导临床治疗。方法:收集我院自2013年12月至2015年6月治疗的不孕症患者235例,其中原发不孕组127例,继发不孕组108例。收集同期已生育的健康查体女性105例作为对照组。采用荧光定量PCR法进行宫颈分泌物沙眼衣原体与解脲支原体检查,并对结果进行统计学分析。结果:不孕组CT、UU及其联合感染率分别为43.4%、49.8%和13.6%,对照组感染率为10.5%、12.4%和2.9%,均有显著性差异($P < 0.05$)。原发不孕组CT、UU及其联合感染率分别为45.7%、46.5%和13.4%;继发不孕组CT、UU及其联合感染率分

别为40.7%、53.7%和13.9%,均无显著性差异($P>0.05$)。各年龄段不孕症患者感染CT、UU无显著性差异($P>0.05$)。**结论:**沙眼衣原体与解脲支原体感染与女性不孕有一定程度的相关性,沙眼衣原体与解脲支原体检测应成为不孕症的临床常规检查项目。

【关键词】 沙眼衣原体(CT);解脲支原体(UU);感染;不孕

Correlation analysis of chlamydia trachomatis and ureaplasma urealyticum infections and female infertility

LI Sufang, XU Hongxian, LI Shigui. Department of Obstetrics of Gynecology, Sanya Traditional Chinese Medicine Hospital, Sanya 572000, Hainan, China

【Abstract】 **Objectives:** To explore the relationship between female infertility and chlamydia trachomatis and ureaplasma urealyticum infections. **Methods:** 235 female infertile patients who had visited our hospital from December 2013 to June 2015 were selected as infertile group, with 127 patients in primary infertile group and 108 patients with secondary infertile group. The control group consisted of 105 healthy women, who received health examination at the same period. Their cervical secretions were collected as samples used for the quantitative detection of CT and UU by means of fluorescence quantitative PCR and the results were statistically analyzed. **Results:** The infection rates of CT, UU and mixed infection in infertile group were 43.4%, 49.8% and 13.6%, which were significantly higher than these in the control group ($P<0.05$), which were 10.5%, 12.4% and 2.9%. The infection rates of CT, UU and mixed infection showed no significant difference between primary infertile group and secondary infertile group ($P>0.05$). The infection rates of CT and UU had no obvious difference in each age stage ($P>0.05$).

Conclusion: There is correlation between female infertility and chlamydia trachomatis&ureaplasma urealyticum infections. It is necessary to detect UU, CT in the routine examinations of female infertility.

【Key words】 Chlamydia trachomatis (CT); Ureaplasma urealyticum (UU); Infection; Infertility

【中图分类号】 R711.6 【文献标志码】 A

现在由于生活节奏的加快、工作压力的增大以及环境的污染加重,不孕症的比例明显上升。但是不孕症的病因复杂,影响因素多,如排卵因素、输卵管因素、子宫因素等,需要根据不同病因,有针对性的治疗。近年来生殖道感染所致的不孕受到越来越多的关注,而沙眼衣原体(chlamydia trachomatis,CT)与解脲支原体(ureaplasma urealyticum,UU)是生殖道感染极常见的病原体,可以引起泌尿生殖道黏膜产生炎症,诱使内环境改变等多种机制导致不孕^[1,2]。本研究采用PCR技术分别对不孕妇女和健康妇女进行CT及UU的检测,从而探讨分析沙眼衣原体和解脲支原体感染导致女性不孕的关系,以更好地指导临床治疗。

1 资料和方法

1.1 一般资料

随机选择从2013年12月至2015年6月来我院门诊就诊不孕症患者235例作为不孕组。其中又分为原发不孕组127例,年龄22~35岁,不孕年限为2~13年;和曾有孕产史,但近2年来有计划受孕而未能受孕的继发不孕组108例,年龄23~41岁,不孕年限为2~14年。所有病例均排除内分泌因素所致排卵障碍、染色体异常、子宫内膜异位症患者,所有病例白带检查正常,排除滴虫、霉菌等病原体感染。所有患者丈夫精液常规检查均为正常。收集同期已生育的健康查体女性105例作为对照组。患者均已签署知情书并自愿参加本研究,研究获医院科教部许可。

1.2 标本收集及处理

无菌窥阴器暴露宫颈,用无菌宫颈棉拭子插入宫颈管内1~2cm处,旋转收集分泌物,取出置于无菌试管内送检。采用荧光定量PCR法进行检查。标本按试剂盒说明书进行处理后,提取DNA进行PCR扩增,测定扩增产物,得出结果。所用试剂盒购买自西安天隆科技有限公司试剂盒。

1.3 统计分析

本研究采用SPSS17.0软件进行统计处理,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,以t检验比较;计数资料采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 有统计学意义。所有的统计分析均采用双侧检验。

2 结果

2.1 女性不孕组及对照组宫颈CT、UU感染的结果

实验结果显示,不孕组CT感染阳性率为43.4%,对照组CT感染阳性率为10.5%;不孕组UU感染阳性率为49.8%,对照组UU感染阳性率为12.4%;不孕组联合感染CT及UU阳性率为13.6%,而对照组为2.9%。不孕组的CT、UU及其联合感染阳性率均显著高于对照组,有统计学差异, $P<0.05$ 。见表1。

表1 女性不孕组与对照组CT、UU感染情况			
组别	CT	UU	CT + UU
不孕组	102(43.4)*	117(49.8)*	32(13.6)*
对照组	11(10.5)	13(12.4)	3(2.9)

注:与对照组相比,* $P<0.05$

2.2 女性原发不孕组、继发不孕组及对照组宫颈CT、UU感染的结果

实验结果显示,原发不孕组CT感染阳性率为45.7%,继发不孕组CT感染阳性率为40.7%,对照组CT感染阳性率为10.8%;原发不孕组UU感染阳性率为46.5%,继发不孕组UU感染阳性率为53.7%,对照组UU感染阳性率为12.7%;原发不孕组联合感染CT及UU阳性率为13.4%,继发不孕组联合感染CT及UU阳性率为13.9%,对照组联合感染CT及UU阳性率为2.8%。原发不孕组和继发不孕组的CT、UU及其联合感染阳性率均明显高于对照组,有统计学差异($P<0.05$)。而原发不孕组和继发不孕组的CT、UU及其联合感染阳性率差

异不大,无统计学意义($P>0.05$)。见表2。

表2 女性原发组、继发组与对照组 CT、UU 感染情况

组别	CT	UU	CT + UU
原发不孕组	58(45.7) *	59(46.5) *	17(13.4) *
继发不孕组	44(40.7) *	58(53.7) *	15(13.9) *
对照组	11(10.5)	13(12.4)	3(2.9)

注:与对照组相比, * $P<0.05$

2.3 女性不孕症患者各年龄段感染 CT、UU 阳性率结果

患者各年龄段感染 CT、UU 阳性率结果分析如下,经 χ^2 检验, $P>0.05$,表明各年龄段感染 CT、UU 无显著性差异。见表3。

表3 女性不孕症患者各年龄段感染 CT、UU 情况

年龄(岁)	例数	CT	UU	CT + UU
22~29	68	28(41.2)	32(47.1)	8(11.8)
30~35	92	40(43.5)	45(48.9)	14(15.2)
36~41	75	34(45.3)	40(53.3)	10(13.3)

注:经 χ^2 检验, $P>0.05$

3 讨论

现代社会的女性患不孕症的比例越来越高,很多因素会导致不孕的发生,女性的泌尿生殖系统的感染是其中重要因素之一^[3]。因为女性泌尿道短、生殖道易暴露,易引发感染,从而影响女性受孕。多种微生物都可以引起女性生殖道的感染或炎症,常见的有 CT 及 UU^[4,5]。由于 CT、UU 感染的症状很轻,难以受到重视,以致于反复感染,引起不可逆的病理变化,导致子宫炎症、输卵管炎症及盆腔炎症,进而致使女性不孕^[6-8]。

本研究中不孕组 CT、UU 及其联合感染阳性率与对照组比较,都有显著性差异($P<0.05$);而原发不孕组 CT、UU 及联合感染阳性率与继发不孕组相比较,无显著性差异($P>0.05$),表明 CT、UU 感染是导致女性不孕的因素之一。这一结论与文献报道相符合^[9-12]。

CT 是存在于宫颈、精液、尿道分泌物及易感宿主的细胞内的胞内寄生物,感染力极强,可以通过性交、亲密接触及直接的体液交换传播^[13]。CT 常感染宫颈管,累及宫颈管的柱状上皮细胞,引起宫颈管局部充血、水肿、分泌大量脓性物。炎症继续向上发展还会引起子宫内膜炎、附件炎等;CT 侵入机体会导致溶酶体酶的释放、产生内毒素造成机体损伤。而且,CT 有吸附于精子的能力,会导致精子运动能力降低,进而影响精子与卵细胞结合,阻碍受精^[14,15]。UU 是一种介于细菌和病毒之间的微生物,具有特殊的顶端结构,可以粘附于靶细胞表面,引起炎症。而且,UU 可分解尿素破坏女性生殖道的局部弱酸性环境,使其易受病原微生物感染,影响精子活性^[16]。UU 感染会破坏输卵管内膜,造成输卵管壁损伤,导致不孕^[17]。还有文献报道,UU 可引起抗子宫内膜抗体、抗精子抗体的产生,引起免疫性不孕^[18]。

原发不孕组和继发不孕组 CT、UU 感染情况分析无显著差异,表明不论是原发不孕还是继发不孕,生殖道 CT、UU 感染对其均有显著影响。所以原发不孕和继发不孕常规检查都应该检查 CT、UU。本研究还对不同年龄段的不孕女性的 CT、UU 感染情况进行分析,结果显示不孕女性不同年龄组间 CT、UU 感染情况没有显著性差异,说明生育年龄女性的生殖道 CT、UU 的感染几率与年龄无显著相关。所以,不同年龄段的不孕女性,

都需进行生殖道 CT、UU 的检查。

本研究采用 PCR 检测技术检测阴道分泌物的病原微生物,具有快速检测、高敏感性、简单方便、不易污染等优点,可方便快捷得到结果^[19]。研究表明,CT 与 UU 感染是致使育龄女性不孕的重要因素之一,临床上对不孕女性应常规作生殖道沙眼衣原体和解脲支原体检查,及早发现并治疗。除此之外,还应加大 CT 及 UU 感染的宣传教育,加强卫生意识,养成良好生活习惯,降低解脲支原体及沙眼衣原体的感染率,减少不孕症的发生。

参 考 文 献

- [1] 刘余音. 解脲支原体及沙眼衣原体感染导致妇女不育不孕的临床分析. 中国实用医药, 2010, 5(19): 78-79.
- [2] Dhawan B, Malhotra N, Sreenivas V, et al. Ureaplasma serovars their antimicrobial susceptibility in patients of infertility genital tract infections. Indian J Med Res, 2012, 136(6): 991-996.
- [3] 连方, 杜晓果. 1186 例女性不孕症病因分析. 中国优生与遗传杂志, 2010, 18(2): 110-112.
- [4] Seshadri S, Sunkara SK. Natural killer cells in female infertility and recurrent miscarriage: a systematic review and meta-analysis. Hum Reprod Update, 2013, 8(27): 589-592.
- [5] 孙莲莲, 高莹, 高利洁. 解脲支原体和沙眼衣原体感染与女性不孕的相关性分析. 中国医药指南, 2012, 10(20): 252-253.
- [6] 姚桔芳, 付向红. 88 例女性继发性不孕病因分析. 中国性科学, 2014, 23(5): 77-79.
- [7] 李彦, 肖瑜, 刘燕飞. 泌尿生殖道解脲支原体与沙眼衣原体感染分析. 中华医院感染学杂志, 2015, 25(20): 4642-4644.
- [8] Abusarah EA, Awwad ZM, Charvalos E, et al. Molecular detection of potential sexually transmitted pathogens in semen and urine specimens of infertile and fertile males. Diagn Microbiol Infect Dis, 2013, 77(4): 283-286.
- [9] 肖海燕, 李婧, 尚存莲, 等. 支原体感染与不孕症相关影响因素的研究. 中国性科学, 2015, 24(7): 58-60.
- [10] 陈欣欣, 周弛, 寸金涛. 1621 例不孕不育患者生殖道分泌物支原体感染及药敏分析. 云南医药, 2014, 35(6): 635-638.
- [11] 吴满武, 俞信忠, 杨志浩. 生殖道感染与不孕不育症的相关性分析. 中国优生与遗传杂志, 2014, 22(11): 147-148.
- [12] 徐巧霖. 不孕不育夫妇生殖道沙眼衣原体和解脲支原体感染结果分析. 中国乡村医药杂志, 2015, 22(1): 61-62.
- [13] 刘东明, 施瑾. 泌尿生殖道沙眼衣原体感染者血清抗衣原体免疫优势蛋白抗体检出率研究. 中国性科学, 2015, 24(1): 75-77.
- [14] 谭蓝, 张亲凤. 宫颈炎与生殖道支原体和衣原体感染 266 例检测分析. 中国美容医学, 2012, 21(14): 229-230.
- [15] 叶妙粉, 叶群生, 蔡桂容. 支原体衣原体感染在不孕症中的影响. 齐齐哈尔医学院学报, 2015, 36(28): 4260-4262.
- [16] 游燕, 王梦花, 戴琼燕. 生殖道支原体属及衣原体属感染与不孕的相关性. 中华医院感染学杂志, 2013, 23(22): 5620-5626.
- [17] 王丽芳, 王碧霞, 党慧敏. 解脲支原体和沙眼衣原体感染对输卵管阻塞通液治疗的影响. 生殖医学杂志, 2012, 21(6): 598-599.
- [18] 李会平, 霍新年. 不孕不育夫妇生殖道解脲支原体、沙眼衣原体感染及抗精子抗体、抗子宫内膜抗体关系探讨. 中国优生与遗传杂志, 2014, 22(1): 108-109.
- [19] 潘春燕, 蔡朝民, 谢春英. 荧光 PCR 及培养法检测解脲支原体结果对比分析. 当代医学, 2013, 19(35): 82-83.

(收稿日期: 2015-12-29)

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.036

分娩方式对阴道静息压和盆底强度及耐力的影响

郑春艳¹ 曹锦绣¹ 罗树玲¹ 白治英¹ 晋雅凌^{2△}

1 榆林市星元医院妇产科, 陕西 榆林 719000

2 陕西省第四人民医院妇产科, 西安 710043

【摘要】目的:本研究主要分析分娩方式对阴道静息压、盆底强度和耐力有何影响。**方法:**本研究收集了2009年1月至2010年8月之间初产妇276例, 对其进行回顾性队列调查研究。研究运用压力法在妊娠中期和产后6周两个阶段分别测定产妇阴道静息压、盆底强度和耐力, 以探讨其影响。**结果:**不同分娩方式组内比较发现, 剖宫产产妇阴道静息压显著降低7.73% ($t=127.321, P=0.005$), 而盆底强度和耐力无显著变化 ($P>0.05$); 自然分娩和阴道助产分娩后, 产妇阴道静息压、盆底强度和耐力均显著降低 ($P<0.001$)。剖宫产与阴道分娩(自然分娩和阴道助产分娩)产后6周的VRP与PFM强度及耐力差异显著 ($P<0.001$), 但自然分娩和阴道助产分娩之间无显著差异。回归分析表明剖宫产的分娩方式与 Δ VRP(回归系数 $B: -8.3, 95\% CI: -11.8 \sim -4.9, P<0.001$)、 Δ PMF耐力(回归系数 $B: -111.7, 95\% CI: -157.1 \sim -66.1, P<0.001$)、 Δ PMF强度(回归系数 $B: -16.4, 95\% CI: -21.1 \sim -10.5, P<0.001$)显著负相关。**结论:**阴道分娩显著降低产妇阴道静息压、盆底强度和耐力, 而剖宫产对其影响较小。

【关键词】 分娩方式; 阴道静息压; 盆底强度; 盆底耐力

Effect of different delivery methods on vaginal resting pressure and pelvic floor muscle strength and endurance ZHENG Chunyan¹, CAO Jinxiu¹, LUO Shuling¹, BAI Zhiying¹, JIN Yaling^{2△}. 1. Department of Obstetrics and Gynecology, Yulin Xingyuan Hospital, Yulin 719000, Shaanxi, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, The Fourth People's Hospital of Shaanxi Province, Xi'an 710043, Shaanxi, China

【Abstract】 Objectives: To describe the effect of different delivery ways on vaginal resting pressure (VRP) and pelvic floor muscle (PFM) strength and endurance. **Methods:** 276 multiparous women from 2009 to 2010 were selected. Retrospective cohort study was done. In order to analyze the effect, manometer to measure vaginal resting pressure, pelvic floor muscle strength, pelvic floor muscle endurance at midpregnancy and 6 weeks postpartum were used. **Results:** Comparing with different delivery methods, vaginal resting pressure significantly reduced 7.73% ($t=127.321, P=0.005$) for cesarean delivery of maternal, but pelvic floor muscle strength and endurance had no significant difference ($P>0.05$); After normal vaginal delivery and instrumental vaginal delivery, maternal vaginal resting pressure, pelvic floor strength and endurance were significantly reduced ($P<0.001$). Vaginal resting pressure, pelvic floor strength and endurance of cesarean section maternal and vaginal delivery maternal (normal vaginal delivery and instrumental vaginal delivery) 6 weeks postpartum had significant difference. But there was no significant difference between normal vaginal delivery and instrumental vaginal delivery. Regression analysis showed that delivery ways and Δ VRP (B coefficient: $-8.3, 95\% CI: -11.8 \sim -4.9, P<0.001$), Δ PMF endurance (B coefficient: $-111.7, 95\% CI: -157.1 \sim -66.1, P<0.001$), Δ PMF strength (B coefficient: $-16.4, 95\% CI: -21.1 \sim -10.5, P<0.001$) were significantly negative correlation. **Conclusion:** Vaginal delivery can significantly reduce maternal vaginal resting pressure, pelvic floor strength and endurance. Cesarean section has smaller effects on these indexes.

【Key words】 Delivery ways; Vaginal resting pressure; Pelvic floor strength; Pelvic floor endurance

【中图分类号】 R714.3

【文献标志码】 A

【基金项目】 陕西省卫生科研项目 (2014-D27)。

【第一作者简介】 郑春艳 (1981-), 女, 主治医师, 主要研究方向为妇科肿瘤与产科病理。

[△]**【通讯作者】** 晋雅凌, 副主任医师, E-mail: zhengchunyan1981@126.com

盆底肌肉在人体自控系统与盆底器官的支持中起着重要的作用^[1]。阴道分娩是盆底功能障碍性疾病和盆底功能减弱的独立危险因素^[2,3]。阴道分娩会强行拉伸、压缩以致损伤盆底、神经以及结缔组织。影像学研究发现阴道分娩能导致13%~36%的初产妇盆底内侧耻骨尾肌损伤^[4], 并且吴晓丽等^[5]发现阴道产组盆底功能障碍性疾病的发生率明显高于剖宫产组 ($P<0.05$)。张慧敏^[6]研究发现选择性剖宫产可降低产后早期

盆腔器官脱垂的发生率,并可减少发生压力性尿失禁的风险。张艳等^[7]表明产后早期妇女盆底肌力普遍偏低,顺产组肌力较剖宫产组更低。因此,阴道分娩可能降低阴道静息压、盆底强度及耐力,而剖宫产可能对盆底有很好的保护作用。基于已有文献,本研究的目的主要是了解分娩方式对阴道静息压、盆底耐力和强度这些盆底功能从妊娠中期到产后6周的影响如何。

1 材料与方法

1.1 资料来源

本研究为前瞻性队列研究,选取并调查了我院2009年1月至2010年8月初产妇276例,筛选条件为单胎妊娠、妊娠大于32周生产,并排除了妊娠16周流产、胎死腹中的孕妇。所有产妇在妊娠期18~22周(平均值:21±1.9周)即妊娠中期和产后6周(平均值:6.0±1.3周)进行了超声检查。并通过电子问卷收集人口数据,通过医院的电子医疗记录获得了分娩方式和其他产科变量数据。所有研究对象均签署书面知情同意书,并获得医院伦理道德委员会的批准,所有数据只用于科学研究。

1.2 方法

本研究276例初产妇,依据其分娩方式分为三组:剖宫产组(cesarean section, CS)30例、自然分娩组(normal vaginal delivery, NVD)199例、阴道助产组(instrumental vaginal delivery, IVD)47例,对每位产妇在妊娠中期即妊娠21周和产后6周进行了调查,主要收集了参与者人口特征、临床特征、阴道静息压、盆底强度和耐力等数据。其中研究对象平均孕前体质指数为24.1±3.2 kg/m²,平均年龄为(28.1±4.1)岁,结婚或同居的比率为94.6%,单身怀孕的比率为5.4%,孕前吸烟的比率为24.6%,这些特征在不同分娩方式的组间比较差异不显著($P>0.05$)。正确的盆底肌(pelvic floor muscles, PFM)收缩是向内运动、紧缩盆底开口,而骨盆不动,且臀部、腹部肌肉无可见的肌肉收缩。测试者处于标准的仰卧平躺位置,运用充气阴道的气球连接上高精密度压力传感器测定阴道静息压(vaginal resting pressure, VRP)和盆底的强度、耐力。气球的中部位于阴道入口3.5 cm处。取3次最高随意收缩的平均值作为PFM强度。阴道静息压为无主动收缩盆底肌肉时的压力值,反映阴道容受性及基础张力。以积分计算前10秒盆底收缩曲线下的面积作为PFM耐力。 Δ VRP、 Δ PMF强度、 Δ PFM耐力分别为妊娠21周到产后6周的阴道静息压、盆底强度、盆底耐力的改变量即产后6周的值减去妊娠中期的值。此外,为减小评估及压力测量偏差,在研究之前对测试者进行了统一培训,且测试中严格执行标准程序。

1.3 统计分析

文中计量数据以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示。本研究连续性变量采用 t 检验。 Δ VRP、 Δ PMF强度、 Δ PFM耐力成正态分布的数据运用配样本对 t 检验分析了组间差异,而非正态分布的数据运用威尔符号秩次检验分析。运用单因素方差分析检验了分娩方式、尿失禁妇女的差异。使用标准的多元线性回归分析检测了人口特征、产科变量与 Δ PMF之间的相关性。所有数据均用SPSS19.0软件进行统计分析,且 $P<0.05$ 被认为具有统计学意义。

2 结果

2.1 不同分娩方式组内盆底肌功能比较

在CS组,产妇在妊娠21周至产后6周的时间中,其VRP、PFM强度、PFM耐力分别降低了7.73%、14.61%、13.10%,但仅VRP差异显著($t=127.321$, $P=0.005$);而在NVD和IVD两组中,VRP、PFM强度、PFM耐力均显著降低($P<0.001$),且这两组的PFM参数均降低了50%以上。见表1。

表1 盆底肌功能在分娩方式组内的差异分析

分组	测量项	VRP	PFM强度	PFM耐力
CS组	妊娠21周	42.7±11.9	34.9±17.9	254.9±132.4
	产后6周	39.4±12.1	29.8±15.4	221.5±138
	改变量	-3.3±0.3	-5.1±2.5	-33.4±5.9
	改变比率	-7.73%	-14.61%	-13.10%
	95% CI	1.5~7.2	-0.6~9.1	-18.2~76.3
	t	127.321	10.148	3.011
	P	0.005	0.071	0.241
NVD组	妊娠21周	42.1±8.9	35.1±18.2	242.1±137.1
	产后6周	30.5±6.7	16.1±11.9	114.3±85.1
	改变量	-11.6±2.2	-19.0±6.3	-127.8±51.0
	改变比率	-27.55%	-54.13%	-52.79%
	95% CI	11.1~13.1	16.8~20.1	113.7~144.1
	t	639.801	649.023	678.901
	P	<0.001	<0.001	<0.001
IVD组	妊娠21周	44.1±8.3	34.1±16.1	243.1±125.6
	产后6周	30.9±9.1	11.8±8.3	86.5±68.1
	改变量	-13.2±0.8	-22.3±7.6	-156.6±57.5
	改变比率	-29.93%	-65.40%	-64.42%
	95% CI	11.3~15.6	18.7~27.1	126.1~186.1
	t	640.901	650.001	734.201
	P	<0.001	<0.001	<0.001

注:CI(confidence interval):置信区间;CS(cesarean section):剖宫产;NVD(normal vaginal deliver):自然分娩;IVD(instrumental vaginal delivery):阴道助产;VRP(vaginal resting pressure):阴道静息压;PFM(plevic floor muscle):盆底肌。下同

2.2 不同分娩方式组间盆底肌功能比较

CS组与NVD组、CS组与IVD组比较发现,各组产后6周VRP、PFM强度、PFM耐力以及 Δ VRP、 Δ PMF强度、 Δ PMF耐力这些指标均存在显著性差异($P<0.001$),但妊娠21周的VRP、PFM强度、PFM耐力在组间比较差异不显著($P>0.05$)。数据显示NVD组、IVD组产后6周的VRP分别是CS组的77.41%(30.5/39.4)、78.43%(30.9/39.4),且从妊娠21周到产后6周NVD组的VRP降低了27.55%,IVD组降低了29.93%,CS组降低了7.73%,VRP组、IVD组降低的比率分别是CS组的3.6倍、3.9倍;NVD组、IVD组产后6周的PMF强度分别是CS组

的 54.03% (16.1/29.8)、39.60% (11.8/29.8),从妊娠 21 周到产后 6 周 NVD 组的 PMF 强度降低了 54.13%,IVD 组降低了 65.40%,CS 组降低了 14.61%,VRP 组、IVD 组降低的比率分别是 CS 组的 3.7 倍、4.5 倍;NVD 组、IVD 组产后 6 周的 PMF 耐力分别是 CS 组的 51.60% (114.3/221.5)、39.05% (86.5/

221.5),且从妊娠 21 周到产后 6 周 NVD 组的 PMF 耐力降低了 52.79%,IVD 组降低了 64.42%,CS 组降低了 13.10%,VRP 组、IVD 组降低的比率分别是 CS 组的 4.0 倍、4.9 倍(见表 1)。此外,NVD 组与 IVD 组进行差异分析,发现所有指标间差异不显著($P>0.05$)。见表 2。

表 2 盆底肌功能在分娩方式组间的差异分析

变量	CS 组与 NVD 组			CS 组与 IVD 组			NVD 组与 IVD 组		
	95% CI	t 值	P 值	95% CI	t 值	P 值	95% CI	t 值	P 值
妊娠 21 周 VRP	-2.8~6.2	0.703	0.685	-6.3~4.0	0.515	0.901	-6.1~1.0	3.001	0.241
产后 6 周 VRP	5.6~13.1	645.210	<0.001	3.9~12.9	640.111	<0.001	-3.9~2.0	0.601	0.711
ΔVRP	-11.7~-4.5	635.121	<0.001	-13.1~-4.1	643.221	<0.001	-4.1~1.3	0.991	0.501
妊娠 21 周 PFM 强度	-8.6~8.7	0.301	1.000	-9.0~10.6	0.411	0.981	-6.1~7.0	0.479	0.979
产后 6 周 PFM 强度	8.7~21.2	662.034	<0.001	12.1~25.6	687.201	<0.001	-0.2~9.4	11.701	0.061
ΔPMF 强度	-20.1~-8.1	662.768	<0.001	-26.1~-11.8	672.001	<0.001	-9.0~1.5	4.314	0.165
妊娠 21 周 PFM 耐力	-56.1~71.1	0.501	0.960	-68.1~83.1	0.435	0.972	-52.4~53.0	0.403	1.000
产后 6 周 PFM 耐力	65.5~150.1	701.112	<0.001	85.5~187.5	730.101	<0.001	-6.9~64.8	8.706	0.139
ΔPMF 耐力	-151.0~-49.3	689.034	<0.001	-191.0~-68.1	729.031	<0.001	-69.0~14.2	2.987	0.260

注:ΔVRP、ΔPMF 强度、ΔPMF 耐力分别表示妊娠 21 周到产后 6 周的阴道静息压、盆底强度、盆底耐力改变量即产后 6 周的值减去妊娠 21 周的值。下同

2.3 人口特征及产科变量与盆底肌功能改变量的回归分析

多元线性回归分析表明,孕前体质指数与 ΔVRP(95% CI: -0.7~-0.1, $P=0.002$)、ΔPMF 耐力(95% CI: -7.1~-0.2, $P=0.047$)均呈显著负相关。相反,第二产程时间 > 60

min 与 ΔPMF 耐力(95% CI:23.1~82.3, $P=0.001$)、ΔPMF 强度(95% CI:3.3~10.4, $P=0.001$)均呈显著正相关。而剖宫产(CS)的分娩方式与 ΔVRP、ΔPMF 耐力、ΔPMF 强度均有显著的负相关关系($P<0.001$)。见表 3。

表 3 产妇特征与盆底功能改变量的多元线性回归分析

变量	ΔVRP			ΔPMF 耐力			ΔPMF 强度		
	回归系数 B	95% CI	P 值	回归系数 B	95% CI	P 值	回归系数 B	95% CI	P 值
年龄	0.1	-0.2~0.5	0.271	1.4	-1.6~4.5	0.361	0.2	-0.2~0.7	0.253
孕前体质指数	-0.4	-0.7~-0.1	0.002	-3.5	-7.1~-0.2	0.047	-0.4	-0.8~0.2	0.103
第二产程时间>60min	1.6	-0.4~3.8	0.116	52.1	23.1~82.3	0.001	6.8	3.3~10.4	0.001
胎儿出生体重	0.0	0.0~0.0	0.542	0.0	-0.1~0.0	0.476	0.0	0.0~0.0	0.693
胎儿头围	-0.7	-1.5~0.0	0.061	6.5	-4.5~17.9	0.241	0.5	-0.8~2.1	0.398
孕前吸烟	-0.3	-25.0~2.03	0.881	-12.1	-41.5~17.5	0.431	-0.8	-4.5~2.9	0.670
CS	-8.3	-11.8~-4.9	<0.001	-111.7	-157.1~-66.1	<0.001	-16.4	-21.1~-10.5	<0.001
IVD	1.2	-1.6~4.0	0.401	9.3	-29.0~48.1	0.621	-1.3	-3.2~6.3	0.542

注:NVD 组作为 CS 组、IVD 组的参考变量

3 讨论与结论

本研究是分析分娩方式对阴道静息压(VRP)和盆底强度(PFM 强度)、盆底耐力(PFM 耐力)的影响。研究发现 CS、NVD、IVD 组产妇产后 6 周的 VRP 均比妊娠 21 周显著降低($P<0.01$)。且剖宫产(CS)组妊娠 21 周和产后 6 周检测的 PFM 强度和 PFM 耐力无显著性差异($P>0.05$)即剖宫产对 PFM 强

度和 PFM 耐力无影响,但自然分娩(NVD)组和阴道助产(IVD)组产后 6 周的 PFM 强度和 PFM 耐力均显著比妊娠 21 周低($P<0.001$)(见表 1)。该结果与 Caroci 等^[8]的研究相反,但与 Sigurdardottir 等^[9]运用测压法检测 PFM 功能指标的研究结果一致。Sigurdardottir 等^[9]研究发现产妇从妊娠期到产后 6~12 周的 PFM 强度在 NVD 组降低了 49%,在 IVD 组降低了 64%。

Meyer 等^[10]研究发现从怀孕到产后 9 周的 PFM 强度在 NVD 组降低了 14%, 在 IVD 组降低了 35%。多元线性回归分析显示, 分娩方式是 PMF 强度和 PMF 耐力改变量的重要影响因素(见表 3), 并且不同分娩方式组间比较发现产后 6 周的 VRP、PFM 强度、PFM 耐力在剖宫产组和阴道分娩组间差异显著(见表 2), 且阴道分娩导致三者的降低量均比剖宫产高, 表明阴道分娩的影响更强烈(见表 1)。但 Sigurdardottir 等^[9]的研究发现剖宫产和阴道分娩情况下的 VPR 无显著差异。两者结果的差异可能是由于 Sigurdardottir 等人的研究中剖宫产组仅 5 名产妇, 其统计学意义不大。有研究表明阴道分娩会强行拉伸 PFM 和神经束, 且肌肉纤维可能拉伸到静息长度的 3 倍^[11], 提肛肌神经的张力可能增加 35%^[12], 该理论与上述研究结论相一致。而李淑萍等^[13]盆底超声检查也发现阴道分娩组盆底持续肌力及盆底最大肌力等明显低于剖宫产组, 剖宫产组略低于未生育健康女性组, 且三组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。此外, NVD 组与 IVD 组的 VRP、PFM 强度和耐力均无显著差异(见表 2), 而 Caroci 等^[15]发现产钳与提肛肌损伤显著相关, 这种无差异的结果究其原因可能是因为本研究中产钳分娩的产妇样本量较小, 仅占 IVD 组的 8.51% (4/47)。Shek 等^[16]研究发现与自然分娩相比真空辅助分娩对 PFM 的影响更小。总之, 阴道分娩显著降低产妇阴道静息压、盆底强度和耐力, 而剖宫产对其影响较小。

本研究还存在许多不足的地方。第一, 本研究剖宫产组($n = 30$)和阴道助产组($n = 47$)的样本量较小, 以证明这种比较性的研究的结论有点不足。第二, 本研究没有预先进行样本量估算(效能分析), 剖宫产组样本量甚小, 这可能削弱剖宫产的影响。但 Sigurdardottir 等^[9]研究表明一组至少应该有 8 名产妇的 PFM 强度与分娩有关。第三, 研究选择的是妊娠中期即妊娠 21 周检测 VRP 和 PFM 功能指标, 因此对怀孕后期产生的可能变化考虑不到。但研究发现剖宫产组的 PMF 强度和 PFM 耐力在妊娠 21 周和产后 6 周产生影响周这两个时间比较并没有发生显著的变化(见表 1), 表明妊娠晚期事件可能对这两个指标的结局无影响。

分娩时过度拉伸肌肉、外围神经, 损伤结缔组织, 从而导致盆底功能下降^[3]。到目前为止, 对于盆底损伤与 VRP、PFM 强度、PFM 耐力的相关性还知之甚少。此外, 对于哪种程度的盆底损伤需要训练恢复, 目前还不明确, 这需要设计一个严格的随机对照实验进行测试。

参 考 文 献

[1] Ashton - Miller A, Denise Howard, John OL Delancey J. The functional anatomy of the female pelvic floor and stress continence control system. *Scandinavian Journal of Urology and Nephrology*, 2001, 35 (207): 1 - 7.

[2] Turner CE, Young JM, Solomon MJ, et al. Incidence and etiology of pelvic floor dysfunction and mode of delivery: an overview. *Diseases of the Colon & Rectum*, 2009, 52(6): 1186 - 1195.

[3] Ashton - Miller JA, DeLancey JOL. On the biomechanics of vaginal birth and common sequelae. *Annual Review of Biomedical Engineering*, 2009(11): 163 - 176.

[4] Shek KL, Dietz HP. Intrapartum risk factors for levator trauma. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 2010, 117(12): 1485 - 1492.

[5] 吴晓丽, 吴江平, 梅士娟, 等. 不同分娩方式对初产女性产后早期盆底功能的影响. *热带医学杂志*, 2015(7): 932 - 935.

[6] 张慧敏. 选择性剖宫产和阴道分娩对产后盆底功能的影响. *中国妇幼保健*, 2012, 27(2): 300 - 302.

[7] 张艳, 易念华, 吴兰, 等. 不同分娩方式对产后早期盆底功能的影响及康复治疗效果评估. *华中科技大学学报: 医学版*, 2014, 43(3): 351 - 355.

[8] De Souza Caroci A, Riesco MLG, Da Silva Sousa W, et al. Analysis of pelvic floor musculature function during pregnancy and postpartum: a cohort study. *Journal of Clinical Nursing*, 2010, 19(17 - 18): 2424 - 2433.

[9] Sigurdardottir T, Steingrimsdottir T, Arnason A, et al. Pelvic floor muscle function before and after first childbirth. *International Urogynecology Journal*, 2011, 22(12): 1497 - 1503.

[10] Meyer S, Schreyer A, De Grandi P, et al. The effects of birth on urinary continence mechanisms and other pelvic - floor characteristics. *Obstetrics & Gynecology*, 1998, 92(4): 613 - 618.

[11] Lien KC, Mooney B, DeLancey JOL, et al. Levator ani muscle stretch induced by simulated vaginal birth. *Obstetrics and Gynecology*, 2004, 103(1): 31 - 40.

[12] Lien KC, Morgan DM, Delancey JOL, et al. Pudendal nerve stretch during vaginal birth: a 3D computer simulation. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 2005, 192(5): 1669 - 1676.

[13] 李淑萍, 李婕娜, 王英红. 盆底超声检查和盆底肌力评估分析不同分娩方式对女性盆底功能的影响. *中国妇幼保健*, 2014, 29(21): 3520 - 3522.

[14] Kearney R, Fitzpatrick M, Brennan S, et al. Levator ani injury in primiparous women with forceps delivery for fetal distress, forceps for second stage arrest, and spontaneous delivery. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 2010, 111(1): 19 - 22.

[15] Caroci AS, Riesco ML, Sousa WS, et al. Analysis of pelvic floor musculature function during pregnancy and postpartum: a cohort study (a prospective cohort study to assess the PFMS by perineometry and digital vaginal palpation during pregnancy and following vaginal or cesarean childbirth). *J Clin Nurs*. 2010(19): 2424 - 2433.

[16] Shek KL, Dietz HP. The effect of childbirth on hiatal dimensions. *Obstetrics & Gynecology*, 2009, 113(6): 1272 - 1278.

(收稿日期: 2015 - 07 - 28)

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.037

疤痕子宫再次妊娠分娩的风险及再次行剖宫产术的相关指标分析

马爱青¹ 李明江^{2△}

1 济南市长清区人民医院妇产科, 济南 250300

2 山东大学附属省立医院妇科, 济南 250021

【摘要】目的:探讨疤痕子宫再次妊娠分娩的风险与相关并发症, 研究预防措施。**方法:**回顾性分析我院 2013 年 1 月至 2015 年 3 月收治的 120 例疤痕子宫妊娠分娩患者(观察组)与 115 例非疤痕子宫妊娠分娩患者(对照组)的临床资料。**结果:**剖宫产仍是疤痕子宫妊娠的主要分娩方式, 社会因素仍是主要原因, 两组比较差异具有统计学意义($P < 0.05$)。观察组的胎儿窘迫、产程进展异常、脐带绕颈显著低于对照组, 具有统计学意义($P < 0.05$)。对照组剖宫产术的手术时间、术中出血量、恶露持续时间显著低于观察组, 具有统计学意义($P < 0.05$)。观察组术中粘连情况显著较对照组严重, 具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论:**与非疤痕子宫妊娠分娩相比, 疤痕子宫再次妊娠后分娩存在较大风险, 应严格控制非医学指征剖宫产。

【关键词】 疤痕子宫; 再次妊娠; 剖宫产; 指征

Risk of uterine scar pregnancy childbirth again and related index analysis of cesarean section MA Aiqing¹, LI Mingjiang^{2△}. 1. Department of Obstetrics and Gynecology, Changqing District People's Hospital, Ji'nan 250300, Shandong, China; 2. Department of Gynecology, Provincial Hospital Affiliated to Shandong University, Ji'nan 250021, Shandong, China

【Abstract】 Objectives: To study the risk of uterine scar pregnancy, the related complications and the preventive measures. **Methods:** A retrospective analysis was done on clinical data of 120 patients with uterine scar pregnancy childbirth (observation group) and 115 cases of scar uterus pregnancy childbirth (control group) in our hospital from January 2013 to March 2013. **Results:** Cesarean section was still the main approach to childbirth uterine scar pregnancy. Social factor was still the main reason. The difference between two groups was statistically significant ($P < 0.05$). Fetal distress, abnormal labor progress, umbilical cord around the neck of observation group were significantly lower than these of control group, with statistical significance ($P < 0.05$). Operation time, intraoperative blood loss, duration of lochia of control group were significantly lower than these of observation group, with statistical significance ($P < 0.05$). Adhesion in observation group was more serious than control group, with statistical significance ($P < 0.05$). **Conclusion:** Compared with the scar uterus pregnancy childbirth, uterine scar pregnancy has a big risk. Taking cesarean section should strictly control the related factors, to ensure that there is no clinical indication of cesarean section surgery.

【Key words】 Scar uterus; Pregnancy again; Cesarean section; Indications

【中图分类号】 R714.2

【文献标志码】 A

近年来,在诸多因素的作用下,临床剖宫产率持续上升。随着政府对生育政策的调整,选择再次妊娠的女性也越来越多,疤痕子宫再次妊娠率正在不断提高。剖宫产是妇产科常用的助产技术,优点众多,在保障母婴安全方面发挥着重要的作用,但是剖宫产也具有一定的局限性,存在一些近期与远期的并发症^[1]。疤痕子宫再次妊娠分娩的安全性受多种因素影响,如手术技术、盆腔炎症、粘连情况等^[1]。本文主要探讨疤

痕子宫再次妊娠分娩的风险与相关并发症,研究预防措施。

1 资料与方法

1.1 一般资料

依照患者临床诊断标准选取我院 2013 年 1 月至 2015 年 3 月收治的 120 例疤痕子宫妊娠分娩患者作为观察组。纳入标准:符合疤痕子宫相关诊断标准;肝肾功能、出凝血时间、血尿常规等均正常。排除标准:药流禁忌症;具有严重产科或内科并发症者等。观察组年龄 23~42 岁,平均年龄(28.5 ± 2.5)岁;此次妊娠与前一次妊娠时间差为 20~177 个月,平均时间差为 84 个月;孕周 37~41 个月,平均孕周(39.5 ± 1.8)周。另外,选择我院同期收治的 115 例非疤痕子宫妊娠分娩患者作为对照组,年龄 21~39 岁,平均年龄(27.6 ± 2.5)岁;孕周 35~42 周,

【作者简介】 马爱青(1965-),女,副主任医师,主要从事妇产科临床研究工作。

△【通讯作者】 李明江,主任医师、博士, E-mail: limingjiang1963@126.com

平均孕周(38.5 ± 1.9)周。本次研究所有患者均知情同意,并通过医院伦理委员会审查。

1.2 方法

两组患者入院后均行常规治疗,对疤痕子宫患者采取子宫下端剖宫产手术,具体如下:在下腹正中原疤痕位置切除疤痕作一纵切口,一层一层的将腹壁切开。在进入腹腔以后,对于存在粘连的患者先将粘连分离,以充分显露子宫下端,稍微向下推动膀胱返折腹膜,然后将它打开,子宫下段切开以后对子宫肌层进行分离大约 10cm 左右,待胎儿分娩出来以后对子宫进行连续缝合,缝合次序为子宫全层、腹膜、膀胱返折腹膜与筋膜层。间断缝合皮下脂肪,采用 1 号丝线缝合皮肤。

1.3 观察指标

对两组患者的剖宫产原因进行分析,统计手术时间、术中出血量、腹盆腔粘连、子宫异常等情况。腹盆腔粘连分为轻度、中度、重度 3 个等级。轻度粘连:2 处以下粘连;中度粘连:2~3 处粘连;重度粘连:3 处以上粘连。

1.4 统计学方法

本文所有数据均使用 SPSS16.0 统计软件进行处理,两组计量资料采用($\bar{x} \pm s$)表示,组间对比用 t 检验,率的比较用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异显著具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组产妇的剖宫产原因

由表 1 可知,社会因素是主要原因,两组比较差异显著具有统计学意义($P < 0.05$)。观察组的胎儿窘迫、产程进展异常、脐带绕颈显著低于对照组,具有统计学意义($P < 0.05$)。

表 1 两组产妇剖宫产原因对比

分类	观察组 ($n=120$)	比例 (%)	对照组 ($n=115$)	比例 (%)	P
社会因素	75	62.5	55	47.8	<0.05
胎儿窘迫	15	12.5	20	17.4	<0.05
产程进展异常	7	5.8	15	13.0	<0.05
脐带绕颈	8	6.7	12	10.4	<0.05
前置胎盘	9	7.5	3	2.6	<0.05
妊娠高血压	3	2.5	5	4.3	>0.05
骨产道异常	3	2.5	5	4.3	>0.05

2.2 两组产妇的手术情况

由表 2 可知,对照组剖宫产术的手术时间、术中出血量、恶露持续时间显著低于观察组,具有统计学意义($P < 0.05$)。

表 2 两组产妇手术情况对比

分组	例数	手术时间	术中出血量	产后恶露持续时间
观察组	120	63.5 ± 18.3	425.6 ± 322.3	52.3 ± 12.5
对照组	115	46.4 ± 12.5	353.4 ± 207.1	43.7 ± 9.7
P		<0.05	<0.05	<0.05

2.3 术中粘连比较

由表 3 可知,观察组无粘连 82 例,轻度粘连 22 例,中度粘连 11 例,重度粘连 5 例;对照组无粘连 113 例,轻度粘连 2 例,未出现中度粘连、重度粘连者,腹腔良好,解剖结构清晰。

表 3 两组产妇术中粘连情况比较

分组	例数	无粘连	轻度粘连	中度粘连	重度粘连
观察组	120	82(68.3)	22(18.3)	11(9.2)	5(4.1)
对照组	115	113(98.3)	2(1.7)	0	0
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

当前我国正处于社会转型期,人口老龄化进程加剧,政府已经实施全面放开二胎政策,这意味着一对夫妇可以生育两个孩子。如何确保再生育人群的安全性,已经成为围产医学工作者关注的焦点。疤痕子宫是指子宫有大的疤痕,如果子宫存在这种情况怀孕难度较大,即使怀孕了,子宫破裂的风险也很大。如果不能满足手术条件,应积极采取必要的避孕措施。疤痕子宫产生的原因以前次剖宫产和子宫肌瘤剔除术为主,临床上的疤痕子宫大多是由于前次剖宫产术导致的。

目前剖宫产术因其较高的安全性已经广泛应用于各级医院,随着医疗技术的进步,特别是分娩知识的普及,加之孕妇自身因素及社会各种因素的影响,我国的剖宫产率正在持续上升,在部分医院,剖宫产率达 30% 以上,剖宫产率的持续升高带来的是手术并发症不断增多。对于剖宫产术后再次妊娠的妇女而言,风险更大,应当引起医务人员的高度重视,保障其安全。剖宫产术优势众多,可以免去分娩阵痛之苦,并且有利于结扎,在保障母婴安全方面发挥着重要的作用,但是剖宫产术也具有一定的局限性,存在一些近期与远期的并发症。目前,国内剖宫产率正在不断上升,这是诸多因素造成的,如我国的剖宫产指征控制不严、产妇及家属对剖宫产术的片面认识等。相关研究显示,疤痕子宫再次妊娠分娩患者进行剖宫产术的风险大于首次剖宫产妊娠分娩患者^[3-5]。本文中,观察组手术时间、术中出血量、产后恶露时间均高于对照组,这也印证了临床相关研究。

从 Hasbargen 等研究可知,子宫切口愈合分为 3 个阶段,第一阶段为纤维疤痕修复,第二阶段为疤痕成熟,第三阶段为疤痕愈合。纤维疤痕修复一般在术后 3 个月内完成,疤痕成熟则最少需要 3~5 个月的时间,疤痕愈合所需的时间更久^[6-8]。因此,剖宫产术后远期并发症不可轻视。另外,从病例角度而言,疤痕时间越长,机化与纤维化越强,疤痕组织弹性越差,这无疑会增大发生子宫破裂、盆腔粘连的风险。一般而言,剖宫产后再孕需 2 年以后,这主要是因为剖宫产后宫壁的刀口在短期愈合效果并不太好,如果怀孕时间过早,胎儿在子宫内发育会不

断撑大子宫,子宫壁变薄,特别是在手术切口位置,由于结缔组织弹力不足,新鲜的疤痕在分娩过程中会很容易胀破,而导致腹腔大出血,严重时为危机孕妇生命安全。因此,再次妊娠必须选择合适的时间,尽可能的在宫壁刀口愈合再怀孕。一般来说疤痕子宫经过2年的恢复,恢复效果是很好的,特别是当存在以下指征时,适宜阴道分娩^[9-13]:(1)曾经做过1次低位横剖宫产;(2)检查显示骨盆横径满足经阴分娩要求;(3)不存在别的子宫疤痕或子宫破裂既往史;(4)医疗条件满足自然分娩要求。但是阴道分娩也不是万无一失的,如果存在以下指征则不宜阴道分娩:(1)曾经做过T形切口或者广泛经子宫底手术;(2)曾经出现过子宫破裂的情况;(3)存在其他妨碍引导分娩的产科并发症;(4)医疗条件不满足阴道分娩需求;(5)曾经形成过2次疤痕子宫并且没有进行过引导分娩^[14,15]。

对于子宫疤痕妊娠的处理,主要目的在于及时终止妊娠、防止子宫破裂、大出血等严重并发症的发生。但是必须注意,由于子宫切口妊娠孕卵着床部位的肌层非常薄弱,如果盲目刮宫的话,就有可能因血管不能闭合而导致清宫过程中出现致命性大出血,因此一般不要进行清宫术。当确诊为子宫疤痕妊娠后,要根据部位、孕囊侵入子宫壁的深度及病灶等,以及患者对生育的不同要求来制定适宜的处理方案。研究发现,72%剖宫产子宫疤痕妊娠发生于2次以上剖宫产史者,认为多次剖宫产术后子宫疤痕增大、纤维化、局部血管形成差,愈合不良,与该处异位妊娠的发生有关。本文的研究结果显示,疤痕子宫再次行剖宫产术的风险较大,因此,应采取针对性的措施,倡导自然分娩。首先,选择剖宫产一定要有医学指征,如头盆不称、巨大胎儿、骨盆异常等,或在医生的建议下进行^[16-18]。其次,要加强对产妇及家属宣教,纠正产妇及家属对剖宫产术的片面认识,尽量降低临床上的剖宫产率。

综上所述,疤痕子宫再次妊娠后分娩存在较大风险,应严格控制非医学指征剖宫产。

参 考 文 献

- [1] 金敏丽. 140例剖宫产后疤痕子宫再次妊娠分娩方式的临床分析. 中华全科医学, 2014, 12(10): 1614-1616.
- [2] 柯茹, 夏俊霞, 田青平, 等. 超声检测孕晚期子宫下段全层厚度对疤痕子宫再次妊娠分娩的临床价值. 临床和实验医学杂志, 2014, 13(5): 400-403.
- [3] 高翠玲. 疤痕子宫再次妊娠分娩方式选择的临床分析. 临床和实验医学杂志, 2012, 11(7): 541-542.
- [4] 盛友芬. 两种手术方式对疤痕子宫再次妊娠分娩产妇及胎儿的影响. 贵阳医学院学报, 2014, 39(3): 432-433.
- [5] 米热阿依· 杂依提, 祖丽菲娅· 阿布力克木. 不同手术方式对疤痕子宫再次妊娠分娩产妇术后并发症及新生儿结局的影响. 检验医学与临床, 2015(10): 1402-1403, 1406.
- [6] 杨桂香. 剖宫产后疤痕子宫再次妊娠分娩方式的临床探讨. 河北医学, 2013, 19(11): 1639-1642.
- [7] 陈宇清, 江亚涛. 395例剖宫产后再次妊娠分娩孕妇的产科处理方式探讨. 福建医药杂志, 2010, 32(3): 28-29.
- [8] 陶萍. 80例疤痕子宫再次妊娠分娩结局的分析. 临床和实验医学杂志, 2010, 9(17): 1318-1319.
- [9] 廉可意. 疤痕子宫再次妊娠分娩方式分析. 河南外科学杂志, 2014, 20(3): 108-109.
- [10] 王甫娟. 32例疤痕子宫产妇再次妊娠阴道试产的临床分析. 检验医学与临床, 2012(17): 2145-2146.
- [11] Domröse CM, Geipel A, Berg C, et al. Second- and third-trimester termination of pregnancy in women with uterine scar - A retrospective analysis of 111 gemeprost-induced terminations of pregnancy after previous cesarean delivery. Contraception, 2012, 85(6): 589-594.
- [12] Wang JH, Qian ZD, Zhuang YL, et al. Risk factors for intraoperative hemorrhage at evacuation of a cesarean scar pregnancy following uterine artery embolization. International Journal of Gynecology and Obstetrics, 2013, 123(3): 240-243.
- [13] Kochhar PK, Saranga MI, Gupta U, et al. Conservative management of cesarean scar pregnancy with uterine arteriovenous malformation; a case report. Journal of Reproductive Medicine, 2013, 58(1/2): 81-84.
- [14] 周梅琴. 疤痕子宫再次妊娠分娩方式选择的临床探讨. 医学美容(中旬刊), 2014(3): 85.
- [15] 李荔. 疤痕子宫再次妊娠分娩方式选择的临床分析. 大家健康(下旬版), 2015(1): 442-443.
- [16] 吴艳竹. 基层医院疤痕子宫妊娠分娩的临床分析. 大家健康(中旬版), 2015, 9(10): 169.
- [17] 金丽. 128例疤痕子宫再次妊娠分娩临床分析. 医药前沿, 2014(4): 189-189.
- [18] 陈星尧. 疤痕子宫再次妊娠分娩68例临床分析. 吉林医学, 2013, 34(28): 5809-5810.

(收稿日期: 2015-12-17)

• 生殖健康 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1933.2016.11.038

心理契约式产前教育在促进产妇自然分娩中的应用效果

李云云¹ 徐惠英^{2△}

1 无锡市妇幼保健院产科, 江苏 无锡 214002

2 南京医科大学附属无锡人民医院产科, 江苏 无锡 214023

【摘要】目的:探讨心理契约式产前教育在促进产妇自然分娩中的应用效果。方法:随机选取我院产科2015年2月至12月收治的80例初产妇为研究对象,采用抽签的方法分为观察组和对照组,每组40例,对照组产前采用常规健康教育模式,观察组在对照组的基础上对产妇实施心理契约式健康教育,比较两组产妇的健康知识掌握情况、焦虑及抑郁评分、自然分娩的情况。结果:观察组在分娩知识、自我保健知识、分娩技能等健康知识的知晓率方面高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。两组患者纳入研究时的焦虑、抑郁评分无统计学意义($P > 0.05$)。观察组分娩前入院时的焦虑、抑郁评分低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。观察组愿意阴道分娩的比例和实际阴道分娩的比例高于对照组,产后出血量少于对照组,有统计学意义($P < 0.05$)。结论:采用心理契约式产前教育能够显著增加产妇的分娩健康知识,减少分娩带来的心理压力,促进自然分娩。

【关键词】心理契约式;产前教育;产妇;自然分娩

Effect of psychological contract prenatal education to promote natural birth rate LI Yunyun¹, XU Huiying^{2△}.

1. Department of Obstetrics, Wuxi Maternal and Children Health Care Hospital, Wuxi 214002, Jiangsu, China;

2. Department of Obstetrics, Wuxi People's Hospital Affiliated to Nanjing Medical University, Wuxi 214023, Jiangsu, China

【Abstract】Objectives: To explore the psychological contract prenatal education application results in promoting maternal natural childbirth. Methods: 80 primipara from February 2015 to December 2015 were divided into observation group ($n = 40$) and control group ($n = 40$). The control group were treated with conventional prenatal care, and observation group were treated with maternal health education. The situation, anxiety and depression scores, the situation of natural childbirth of two groups were compared. Results: The childbirth knowledge awareness, self-care knowledge, childbirth skills, health knowledge of observation group were higher than these of control group ($P < 0.05$). The differences in anxiety and depression scores between the two groups were not statistically significant ($P > 0.05$). Anxieties before birth admission and depression scores of observation group were all lower than these of control group, with statistically significant difference ($P < 0.05$). The proportion of willing vaginal delivery and actual vaginal delivery in observation group was higher than that in control group. Postpartum hemorrhage in observation group was less than that in control group. The differences were statistically significant ($P < 0.05$). Conclusion: Psychological contract prenatal education can significantly increase maternal health knowledge delivery, reduce psychological stress and promote natural childbirth.

【Key words】Psychological contract; Prenatal education; Maternity; Natural childbirth

【中图分类号】R714.3

【文献标志码】A

分娩过程对于产妇来说是一个强烈的生理应激和心理应激的过程,近年来,初产妇的比例逐渐增加,她们未经历过分娩,大多合并有焦虑、抑郁、紧张、害怕等情绪,这种不良情绪是延长产程、造成难产、增加剖宫产率的重要原因^[1]。如何帮助初产妇减少分娩带来的不良心理,促进产程的进展,提高阴道

分娩率一直以来都是产科研究的重点课题。随着产妇对产科教育质量要求的不断提高,传统的健康教育模式已经不能满足产妇的需求。心理契约由美国著名管理心理学家施恩提出,是维系组织与成员关系的纽带,具有主观性、动态性、与期望及组织之间存在差异等特点,能够激励心理期望的形成^[2]。心理契约对于减轻心理压力,建立信心具有积极意义^[3]。为了降低剖宫产率,促进产妇自然分娩,选取我院产科于2015年2月至12月期间40例初产妇实施心理契约式产前教育,旨在探讨其应用效果。现报告如下。

【基金项目】江苏省无锡市卫生局适宜卫生技术推广项目(T201404)。

【第一作者简介】李云云(1983-),女,护师,主要研究方向为产科护理。

△【通讯作者】徐惠英, E-mail: txuhuiyin@wuxiph.com

1 资料与方法

1.1 一般资料

应用《患者基本资料调查表》选取我院产科2015年2月至12月收治的80例在文化水平、家庭成分来源工作收入及心理调适能力相当的初产妇为研究对象,纳入标准:(1)符合阴道试产条件,进行自然分娩;(2)意识清晰并签署由我院伦理委员会出具的知情同意书;(3)B超检查一切正常,均为单胎、头盆相称、宫颈良好、骨盆正常;(4)无全身性、遗传性疾病及其他妊娠合并症、并发症;(5)新生儿指标正常;(6)文化程度初中以上,能够配合完成研究。排除标准:(1)有明显剖宫产指征者;(2)瘢痕子宫、胎先露异常、胎膜早破者、合并严重疾病者;(3)早产及有引产史者、巨大儿、过期妊娠;(4)并发有精神疾病现病史与既往史者;(5)胎儿生长发育曲线异常者;(6)参加过专门孕产妇学校学习者;(7)脑血管疾病、精神疾病、心理疾病者。采用抽签方法分为两组各40例,观察组中年龄19~32(28.7±5.2)岁,妊娠36~42(38.5±4.5)周,体质量67~80(70.9±10.5)kg,胎儿预测体质量2.30~4.45(3.10±1.65)kg,孕次1~4(1.5±0.5)次;对照组中年龄20~34(29.2±5.8)岁,妊娠34~41(38.0±4.2)周,体质量62~79(71.2±11.3)kg,胎儿预测体质量2.32~4.50(3.21±1.57)kg,孕次1~4(1.6±0.4)次。两组的一般资料具有可比性($P>0.05$)。

1.2 方法

对照组采用常规健康教育模式,仅在入院产检时给予一定的健康知识介绍,健康教育采用单一的灌注式讲解。观察组在对照组的基础上对产妇实施心理契约式健康教育,实施教育人员初级及以上职称,具备良好的管理经验、专业知识、责任心和沟通能力,实施具体内容如下。

1.2.1 孕产妇资料收集 加强与产妇之间的交流,为了方便了解孕产妇的个人信息,设计一般资料调查表及信息卡指导孕产妇填写,内容包括:姓名、年龄、孕周、孕史、末次月经、预产期、手机号码、配偶的手机号码、家庭住址等。并将收集的资料录入电脑,形成电子档案。同时了解产妇的健康教育需求,通过观察、会谈、问卷等收集资料,评估实施心理契约产前教育的可行性。制定健康教育计划,按照计划对产妇进行健康教育^[2]。

1.2.2 激发产妇学习分娩知识的渴望 对产妇讲解自然分娩的可能性,告知产妇只要掌握了良好的分娩知识和分娩技术,自然分娩还是会比较顺利的,帮助产妇建立自然分娩的信心,激发学习的欲望。发放图文式的健康教育手册,采用面对面、一对一的形式讲解围产期的健康知识。向产妇讲解妊娠期的生理变化,指导产妇合理的心情、注意科学饮食、调节性生活、保持个人卫生等,介绍一些适合孕产妇的配餐营养搭配,告知产妇孕早期适当补充叶酸,适当的运动对胎儿有一定的益处,餐后可活动30min~1h^[4]。产前向产妇讲解分娩相关知识及对其进行模拟自然分娩训练,让产妇更好地了解自然分娩的作用,剖宫产的适应症、远期并发症的可能性,激励产妇阴道分娩^[5]。讲解分娩知识包括妊娠期的生理变化、营养指导、运动指导、胎动特点、剖宫产和阴道分娩的优缺点、临产指征、自然分娩模拟训练等(根据孕早期、孕中期和孕晚期的不同阶段传授相关的经验),让产妇主动参与到产前教育中来。

1.2.3 建立心理契约的共同目标 以产妇为中心,在进行健康教育前与产妇进行沟通,充分了解产妇心理期望,同时在对产

妇进行首次产检时告知产妇分娩相关注意事项并再次了解产妇产期望值及需求,帮助产妇正确认识产前健康教育对分娩的作用,让产妇形成心理期望,进而调整自身心理契约,在尊重的基础上与工作人员建立心理契约的共同目标。

1.2.4 发挥心理契约的作用 尽量满足产妇的需求,鼓励产妇为实现心理契约的目标而进行全身心的投入。在每次产检的时候对上次进行健康教育的内容进行提问,对正确回答内容的产妇给予肯定和表扬及理解,让产妇树立良好的自信心,并充分发挥心理契约的作用。

1.2.5 指导产妇形成心理契约的目标 在产前信息卡上明确每次产前健康教育的目标,每次产检时由专业人员记录产妇实际情况,选取心理契约目标良好的孕妇与未达到目标的产妇进行学习交流,让产妇之间分享经验,相互沟通,相互激励,减少心理压力,提高产前教育的质量,实现心理契约的目标。

1.3 观察指标

1.3.1 健康知识 根据临床路径表的内容结合日常产妇的需求制定健康知识调查问卷,包括分娩知识(自然分娩的过程、剖宫产的适应症、危险性等)、自我保健知识(饮食、睡眠、运动等)、分娩技能(分娩时的呼吸、体位以及用力方法等),三个方面的满分均为100分,其中≥70分为知晓、<70分为不知。

1.3.2 心理状态 用焦虑评分量表(SAS)^[6]、抑郁评分量表(SDS)^[6]测定两组心理状态。SAS量表:SAS采用4级评分,焦虑总分<50分者为正常;50~60分者为轻度,61~70分者是中度,>70分者为重度焦虑;SDS量表:量表含有20个项目,采用4级评分,标准分≥50分为有抑郁症状。

1.3.3 分娩方式 产前根据产妇的实际情况调查其愿意选择的分娩方式,然后统计产妇实际分娩的方式,分娩方式分为阴道分娩和剖宫产分娩两种方式,阴道分娩又包括顺产和产钳助产^[8]。

1.4 统计学处理

采用SPSS 19.0软件进行数据统计分析。符合正态分布的计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,两两比较采用 t 检验,2组间计数资料以%表示,组间计数资料比较以 χ^2 检验, $P<0.05$ 表示差异具有显著性。

2 结果

2.1 两组产妇健康知识的掌握情况

观察组在分娩知识、自我保健知识、分娩技能等健康知识的知晓率方面高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表1。

表1 两组产妇健康知识的掌握情况比较

组别	例数	分娩知识	分娩技能	自我保健知识
观察组	40	37(92.5)	36(90.0)	37(92.5)
对照组	40	30(75.0)	28(70.0)	29(72.5)
P		<0.05	<0.05	<0.05

2.2 两组产妇的心理状态比较

两组患者纳入研究时的焦虑、抑郁评分无统计学意义($P>0.05$)。观察组分娩前入院时的焦虑、抑郁评分低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表2。

表2 两组产妇的心理状态比较

组别	例数	焦虑(分)		抑郁(分)	
		纳入研究	入院分娩前	纳入研究	入院分娩前
观察组	40	37.84 ± 5.29	46.21 ± 3.22	38.53 ± 5.46	48.21 ± 4.21
对照组	40	38.52 ± 5.36	50.93 ± 6.55	38.68 ± 5.74	52.41 ± 4.29
<i>P</i>		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

2.3 两组产妇的分娩情况及产后出血情况比较

观察组愿意阴道分娩的比例和实际阴道分娩的比例高于对照组,产后出血量少于对照组,有统计学意义($P < 0.05$)。见表3。

表3 两组产妇的分娩情况及产后出血情况比较

组别	例数	愿意自然分娩率	实际分娩方式		产后出血量(mL)
			阴道分娩	剖宫产	
观察组	40	34(85.0)	30(75.0)	10(25.0)	320.25 ± 100.36
对照组	40	26(65.0)	21(52.5)	19(47.5)	478.63 ± 159.61
<i>P</i>		<0.05	<0.05		<0.05

3 讨论

心理契约的概念及其理论兴起于20世纪60年代的西方学术界,近年来被作为一种不成文的隐形契约,被用于医院健康教育中^[7]。心理契约更加注重患者的心理、情感与生活环境因素,符合现代生物-心理-社会医学模式^[8,9]。

本研究中在产妇产前的健康教育中实施心理契约模式,通过系统化、适时化向产妇讲解自然分娩知识,将有助于充分调动产妇主观能动性,提高产妇分娩信心^[10]。结果显示,相对于对照组,观察组的分娩知识、自我保健知识、分娩技能等健康知识的知晓率高、心理状态好,而且愿意自然分娩和实际自然分娩的比例高,均呈现统计学意义($P < 0.05$)。在采用心理契约对患者进行产前教育,树立彼此共同的心理契约目标,在实现心理契约目标过程中,积极主动的实施健康教育,使由单纯执行操作者转向教育、预防者,不仅增加了医护人员的传播技能,而且使得孕产妇得到了实实在在的收获,通过个体化指导让产妇充分了解分娩技巧,提高产妇心理适应性,减轻了心理压力,提高了阴道分娩率^[11-13]。

本研究中观察组干预后的焦虑、抑郁评分低于对照组($P < 0.05$),从而表明心理契约式产前教育能有效改善产妇焦虑、抑郁的情绪。分析可能原因:分娩过程中疼痛感会导致产妇出现焦虑、抑郁的情绪,而音乐能影响产妇大脑右半球,使得脑垂体分泌具有止痛作用的内啡肽,从而起到舒缓情绪的作用^[14]。相关研究^[15]认为心理契约式产前教育可提高产妇分娩知识,增强产妇分娩信心及自我效能,让产妇产生轻松愉快、镇静安定的感觉,因此能稳定内环境,调节情绪,从而起到催眠、镇静的作用^[16]。同时心理契约式产前教育能让患者感觉舒适,分散患者注意力,减轻患者疼痛感,使得产妇更好地配合分娩,从而缩短产程,减少产程过长而引起的产科并发症的发生,有利于母婴分娩安全^[17]。另外对于阴道自然分娩的产妇,由于胎儿出生时会损伤产妇阴道,降低产妇产后性生活质量,导致部

分产妇容易出现焦虑不安的情绪。国外相关研究指出^[18],产妇自然分娩后性生活障碍发生率较分娩前增加20%~30%,性生活问题的出现会对产妇心理产生明显的影响。通过对产妇进行心理契约式产前教育可让产妇更好地了解产后两性生理保健知识,能更好地指导产妇的性生活,提高产妇对两性知识的认识程度。

综上所述,采用心理契约式产前教育能够显著增加产妇的分娩健康知识,减少分娩带来的心理压力,促进自然分娩。

参 考 文 献

- [1] 陶丽玲. 产前综合护理干预对初产妇分娩自我效能及分娩结局的影响. 全科护理, 2014, 12(11): 984-985.
- [2] 胡艳红, 雷艳, 赵玉琴. 信息支持护理对产妇健康知识及产后焦虑的影响. 国际护理学杂志, 2013, 32(1): 127-128.
- [3] 汤则男, 汤斐. 细化健康教育在围产期孕产妇临床监护中的应用价值. 中国妇幼保健, 2012, 27(9): 1300-1301.
- [4] 张惠, 邱荣霞, 张国献. 健康教育干预对孕妇选择分娩方式的影响. 医学临床研究, 2014, 31(11): 2249-2241.
- [5] 李娜. 围生期健康教育对孕产妇生活质量及抑郁症状的影响. 中国现代医生, 2014, 52(28): 107-109.
- [6] 王文菁, 许明智. 焦虑自评量表在精神疾病患者中的因子结构研究. 广东医学, 2009, 30(10): 1416-1418.
- [7] 李静, 叶彩眉. 产前综合干预模式对初产妇分娩应对能力及分娩结局的影响研究. 中国现代医生, 2015, 53(2): 116-119.
- [8] 陈匡明, 郑亚楠, 张小健. 心理契约对门诊患者求医满意度影响调查. 经济研究导刊, 2013, 9(1): 229-230.
- [9] 周艳辉, 侯爱和, 何叶. 护士心理契约履行现状及其影响因素分析. 中国护理管理, 2014, 14(3): 239-240.
- [10] Rodwell J, Gulyas A. Psychological contract breach among allied health professionals. J Health Organ Manag, 2015, 29(3): 393-412.
- [11] Vander Elst T, De Cuyper N, Baillien E, et al. Perceived control and psychological contract breach as explanations of the relationships between job insecurity, job strain and coping reactions: Towards a theoretical integration. Stress Health, 2014, 11(4): 78-82.
- [12] 徐园, 吴欣娟. 护理人员心理契约的研究现状及应用. 中华护理杂志, 2012, 47(5): 476-478.
- [13] 吴结英, 何艳君. 分娩预演健康教育对孕妇焦虑及分娩方式的影响. 护理学报, 2013, 20(22): 76-78.
- [14] 吴命坤, 孟亚丽, 张红真, 等. 综合护理干预对高龄初产妇焦虑和抑郁的影响. 护理研究, 2012, 26(3): 240-241.
- [15] 张锦玉, 郑雪吟. 选择自然分娩的孕晚期孕妇心理准备的质性研究. 护理研究, 2012, 26(25): 2347-2349.
- [16] Walker A. Outcomes associated with breach and fulfillment of the psychological contract of safety. J Safety Res, 2013, 44(4): 56-62.
- [17] Jamil A, Raja U, Darr W. Psychological contract types as moderator in the breach-violation and violation-burnout relationships. J Psychol, 2013, 147(5): 491-515.
- [18] Rubin LH, Connelly JJ, Reilly JL, et al. Sex and diagnosis specific associations between DNA methylation of the oxytocin receptor gene with emotion processing and temporal-limbic and prefrontal brain volumes in psychotic disorders. Biol Psychiatry Cogn Neurosci Neuroimaging, 2016, 1(2): 141-151.

(收稿日期: 2016-01-11)

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.039

剖宫产患者产后出血采用 B-Lynch 缝合术与常规止血的临床效果比较

徐建群¹ 韩正勤¹ 徐惠英²

1 东南大学附属中大医院无锡分院产科, 江苏 无锡 214011

2 南京医科大学附属无锡人民医院产科, 江苏 无锡 214023

【摘要】目的:探讨 B-Lynch 缝合术与常规止血方案对剖宫产患者产后出血的临床效果差异, 并为剖宫产产后出血的最优化治疗积累经验。**方法:**回顾性分析我院妇产科于 2012 年 8 月至 2015 年 10 月收治的 56 例剖宫产后宫缩乏力性出血患者, 其中 20 例患者采取 B-Lynch 缝合术治疗, 设为研究组; 36 例患者采取常规止血方法, 包括药物和物理止血, 设为对照组。记录两组患者、手术时间、术中出血量、D-二聚体(D-D)和纤维蛋白原降解产物(FDP), 并做好对比。**结果:**研究组患者的手术时间短于对照组, 术中出血量少于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。研究组患者的 D-D 和 FDP 含量低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论:**B-Lynch 缝合术应用于剖宫产产后宫缩乏力性出血相较于传统止血方案疗效更佳, 且能保留患者生育功能, 值得在临床上进一步推广。

【关键词】 剖宫产; 宫缩乏力性出血; B-Lynch 缝合术

Curative effect of B-Lynch suture and hemostasis in the treatment of cesarean section postpartum hemorrhage XU Jianqun¹, HAN Zhengqin¹, XU Huiying². 1. Department of Obstetrics, Wuxi Branch, Zhongda Hospital Affiliated to Southeast University, Wuxi 214011, Jiangsu, China; 2. Department of Obstetrics, Wuxi People's Hospital Affiliated to Nanjing Medical University, Wuxi 214023, Jiangsu, China

【Abstract】 Objectives: To explore curative effect of B-Lynch suture and hemostasis in the treatment of cesarean section postpartum hemorrhage and provide the basis for cesarean section optimization operation mode selection. **Methods:** Retrospective analysis was done on 56 patients with cesarean uterine atony bleeding in our hospital from August 2012 to October 2015. 20 patients receiving B-Lynch suture were as study group; 36 patients receiving routine hemostatic scheme, including drugs and physical hemostatic, were as control group. Operation time, the amount of postpartum hemorrhage and puerperal morbidity of two groups were compared. **Results:** Operation time of study group was shorter than that of control group. Blood loss of study group was less than that of control group, with statistically significant difference ($P < 0.05$). D-D and FDP of study group were lower than these of control group, with statistically significant difference ($P < 0.05$). **Conclusion:** Compared with the traditional hemostasis scheme, B-Lynch suture used in cesarean section is better and can preserve fertility of patients, which is worthy of further promotion in clinic.

【Key words】 Cesarean section; Postpartum hemorrhage; B-Lynch suture

【中图分类号】 R719.8

【文献标志码】 A

产后出血是妇产科常见危重症之一, 是指孕产妇在娩出胎儿 24h 内出血量达 500mL 的临床现象, 最终可引发失血性休克危及产妇生命安全及预后康复^[1]。据文献报道^[2,3], 精神紧张、胎盘滞留、凝血功能障碍、宫缩乏力、软产道裂伤及胎盘等因素是导致产后大出血的主要原因, 而宫缩乏力是引起产后出血的首发因素, 近年来引起国内专家学者的极大重视。宫缩乏力主要是由于子宫肌纤维无法有效收缩, 导致胎盘剥离后血窦关闭不全引起出血^[4,5]。因此, 采取科学、合理、有效的治疗手段处

理术中宫缩乏力性出血对降低产妇死亡率具有极其重大的临床意义。据文献报道, B-Lynch 缝合术在降低剖宫产产后出血方面成效显著。笔者设计本研究, 旨在进一步验证该术式的治疗效果。现报道如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

采取随机抽样的方法选取于 2012 年 8 月至 2015 年 10 月期间我院妇产科收治的 56 例剖宫产后宫缩乏力性出血患者, 年龄为 20~43 岁, 平均年龄(26.4±1.9)岁; 孕周 37.6~39.1 周, 平均孕周(38.8±1.7)周; 初产妇 10 例, 经产妇 3 例。所有患者在娩出胎儿后均经会阴垫称重法, 均参照《妇产科学》(第 7 版)教材中关于产后出血的标准确诊。纳入标准: (1) 患者不存在其他心、肝、肾等重要脏器疾患; (2) 不存在原发性或继发性痴

【基金项目】 江苏省无锡市卫生局适宜卫生技术推广项目(T201404)。

【第一作者简介】 徐建群(1965-), 女, 副主任医师, 主要研究方向为产科高危妊娠。

呆;(3)患者采取腰硬联合麻醉联合子宫下段横切口剖宫产;(4)对本研究知悉并签署同意书。排除标准:(1)患者不具备基本的言语沟通能力;(2)有妇科恶性肿瘤者。根据治疗方案的不同将其分为两组,其中对照组共20例,采取常规治疗方案,平均年龄(25.8 ± 1.7)岁,平均孕周(38.3 ± 1.6)周,初产妇7例,经产妇13例;研究组共36例,平均年龄(27.0 ± 2.0)岁,平均孕周(39.3 ± 1.8)周,初产妇13例,经产妇23例。两组在一般资料方面比较无统计学差异($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 方法

对照组:对照组患者给予常规止血方案,即按摩子宫底、宫体及静脉注射缩宫素、舌下含服米索前列醇、肌肉注射卡前列素氨丁三醇、宫腔填塞纱布,必要时给予输血治疗。

研究组:研究组患者在对照组的基础上,开展B-Lynch缝合术。其具体操作步骤为:将子宫从原先子宫切口部位托出暴露于腹腔,仔细清理腹腔中残留积血,用1号肠线和70mm圆针,在距右侧子宫切口3cm处的右下缘进行穿刺,于宫腔至切口上缘距侧方4cm处采用1号肠线进针;在肠线拉到宫底可看到加压于宫底距宫角约3~4cm;从宫底用肠线垂直绕向后壁,和前壁相同的地方进针至子宫腔,水平进针到左后壁,用肠线垂直经过宫底至子宫前壁,就像子宫右侧进针于左侧子宫切口的上下缘,两条肠线贯穿于子宫表面前、后壁。在宫体两侧,在双手加压的协助下两条肠线牵拉,达到加压止血的目的,检查阴道无出血。由助手加压子宫体,术者将切口上下缘的缝线结扎,并缝合关闭。

1.3 观察项目

(1)记录患者手术时间和术中出血量;(2)记录患者D-二聚体(D-D)和纤维蛋白原降解产物(FDP),即术后第2d收集患者清晨空腹静脉血2mL,将其加入0.109mol/L枸橼酸钠抗凝管中,以3000r/min速度进行离心处理,10min后采集试管上清液行D-D和FDP检测,检测仪器型号为法国StagoSTA-Revolution全自动凝血仪(生产批号CA159),检测方法采取乳胶免疫比浊法,检测试剂购买自上海太阳生物技术有限公司(生产批号DN007)。

1.4 统计学方法

利用SPSS19.0软件进行分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 手术时间及术中出血量比较

研究组患者的手术时间短于对照组($P < 0.05$),术中出血量少于对照组($P < 0.05$)。见表1。

表1 两组患者手术时间及术中出血量比较

组别	例数	手术时间(h)	术中出血量(mL)
研究组	20	1.41 ± 0.12	541.3 ± 68.5
对照组	36	2.56 ± 0.17	834.8 ± 76.9
<i>t</i>		6.963	7.357
<i>P</i>		< 0.05	< 0.05

2.2 两组患者D-二聚体和纤维蛋白原降解产物含量比较

研究组患者的D-二聚体和纤维蛋白原降解产物含量低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表2。

表2 两组患者D-D和FDP含量比较($\mu\text{g/mL}$)

组别	例数	D-二聚体	纤维蛋白原降解产物
研究组	20	0.38 ± 0.07	2.76 ± 0.68
对照组	36	2.61 ± 0.42	7.41 ± 1.36
<i>t</i>		5.962	8.035
<i>P</i>		< 0.05	< 0.05

3 讨论

对于产后大出血患者而言,传统止血手段包括药物、物理、手术等措施,其中药物止血包括麦角新碱、前列腺素及垂体后叶素等收缩血管药物^[6-8];物理治疗包括子宫按摩、宫腔纱布填塞、局部球囊加压等^[9];手术治疗适用于药物及物理治疗无效,患者出血量较大危及生命者,常采取子宫次全切除抢救患者性命^[10]。此外,B-Lynch是由英国Dr. Christopher B-Lynch于1997年提出治疗难治性产后大出血的缝合方法。该术式的原理是通过构建子宫肌壁以达到纵向机械性压迫,使弓状血管有效挤压控制局部出血量^[11];另外,由于肌层缺血,会刺激子宫加强收缩帮助血窦关闭。该缝合方案对于产妇因胎盘因素或自身凝血功能异常者,能有效止血,且能保留子宫和产妇的生育需求^[12]。近年来,国内外有多篇文献报道B-Lynch应用于剖宫产产后宫缩乏力性出血成功率高,耗时短,操作简便,经济,且能保留子宫,深受医务人员及产妇的青睐^[13]。

本研究结果表明,研究组止血有效率高,且手术时间短于对照组,术中出血量少于对照组。B-Lynch缝合术止血主要是通过纵向褥式缝合的方法使子宫双侧拉紧,进而使子宫被压缩,导致肌壁间的血管被挤压达到止血目的^[14]。另外,缝线固定于子宫底部浆肌层,能避免子宫缩小导致无弹性的缝线从子宫上滑脱套入临近器官引起梗阻^[15]。传统产后出血方案中包括宫腔纱布填塞和子宫双侧动脉结扎,其中宫腔内填塞纱布可能将外界环境中的病原体带至宫腔引起医源性感染,同时又可能会出现迟发性出血或隐匿性出血^[16]。传统止血方案虽然能控制一定程度的出血量,但总体效果仍旧难以使人满意。当上述物理和药物止血方案难以奏效时,子宫切除成为唯一有效的治疗方案,虽然能有效控制出血,但却使患者失去生育功能,同时还会增加骨质疏松及冠心病的发生率^[17]。

研究结果亦表明,研究组D-D和FDP测定值均低于对照组。其中D-D和FDP均具有反映产妇产后出血倾向的临床意义,本研究进一步说明,B-Lynch缝合术相较于传统止血方案成效更佳。因为产妇在妊娠过程中,由于体内凝血因子活性水平升高,导致其相较于妊娠前状态出现高凝表现。而患者止血机制遭到破坏后,则会导致微血栓的出现,进入血液循环诱发纤溶酶原激活,使继发性纤溶D-D升高和纤维蛋白原等凝血因子大量降解生成FDP,增加出血风险^[18]。

综上所述,B-Lynch缝合术应用于剖宫产产后大出血患者,相较于传统止血方案能有效减少术中出血量,缩短手术时间,降低D-D和FDP值,取得较为可观的临床效果。

参考文献

- [1] 刘光平. B-Lynch缝合术治疗剖宫产产后出血的临床分析. 中国社区医师, 2013, 15(1): 119-120.
- [2] Suzanne C, Valene J, Sam CS, et al. Surgical site infection after cesarean section: Implementing 3 changes to improve the quality of patient care. American Journal of Infection Control, 2013, 41(12):

1258 – 1263.

[3] 冯雪梅, 贺媛, 杜媛媛. 改良式 B – Lych 缝合术治疗产后出血的临床疗效. 检验医学与临床, 2013, 10(24): 3297 – 3298.

[4] Scott C, Brakenridge SS, Henley T, et al. Comparing clinical predictors of deep venous thrombosis versus pulmonary embolus after severe injury. Journal of Trauma and Acute Care Surgery, 2013, 74(5): 1231 – 1238.

[5] Filinte GT, Akan M, Temiz G, et al. Applications of triangular glanular flap in hypospadias repairs for different purposes. J Plast Surg Hand Surg, 2014, 48(1): 34 – 37.

[6] 张鹏汤, 荣华. 妊娠高血压综合征患者血浆 D – D 和 FDP 检测的临床意义. 检验医学与临床, 2013, 10(1): 63 – 65.

[7] Aramendi JJ, Cubero A, Hamzeh G, et al. Cavopulmonary window: an extreme form of sinus venosus defect. Interact Cardiovasc Thorac Surg, 2014, 18(2): 253 – 256.

[8] 李华, 徐红云, 常平. 改良式 B – Lych 缝合术在剖宫产产后出血中的应用. 实用临床医药杂志, 2012, 16(5): 116 – 117.

[9] 李秀, 刘翠明. 子宫动脉结扎加改良 B – Lych 缝合术在剖宫产产后出血中的应用. 中国实用医药, 2011, 6(17): 82 – 83.

[10] Dzialo C, Wood SA, Berthaume M, et al. Functional implications of squamosal suture size in paranthropus boisei. Am J Phys Anthropol, 2014, 153(2): 260 – 268.

[11] 何佳佳. 改良式 B – Lych 缝合术联合欣母沛治疗产后出血的临床分析. 中国医药导刊, 2011, 13(10): 1711 – 1712.

[12] 应豪, 王德芬. 子宫压迫缝合术在产后出血治疗中的应用. 中华妇产科杂志, 2008, 43(1): 72 – 74.

[13] Zhang P, Huang Z, Yan HQ, et al. Improvement of the suture – occluded method in rat models of focal cerebral ischemia – reperfusion. Exp Ther Med, 2014, 7(3): 657 – 662.

[14] Schoorel ENC, van Kuijk SMJ, Nijhuis JG, et al. Re: Predicting successful vaginal birth after Cesarean section using a model based on Cesarean scar features examined using transvaginal sonography. Ultrasound in Obstetric & Gynecology, 2013, 42(1): 122 – 123.

[15] 刘正丽, 张志容, 罗华梅, 等. 产后出血止血方法选择及止血失败原因分析. 医学综述, 2015, (8): 1528 – 1530.

[16] 吴力飞, 陈丽文, 林雪完, 等. 常见难治性产后出血的五种止血手术疗效的比较及止血失败原因分析. 临床和实验医学杂志, 2015(12): 1028 – 1030.

[17] 李翠丽, 万俐. B – Lynch 缝合术、Bakri 球囊填塞术、子宫动脉结扎术在产后出血中的临床应用. 实用医学杂志, 2015(12): 1977 – 1980.

[18] 杨婷, 肖俏. 宫腔水囊填塞、宫颈钳夹及阴道纱条填塞在产后出血中联合应用的价值. 实用妇产科杂志, 2015, 31(6): 473 – 475.

(收稿日期: 2015 – 11 – 16)

• 生殖健康 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1933.2016.11.040

欣母沛联合宫腔填纱治疗前置胎盘剖宫产产后出血的疗效

王晓娟 魏雪洋 谢玲娟
宝鸡高新人民医院妇产科, 陕西 宝鸡 721000

【摘要】目的: 分析并探讨欣母沛联合宫腔填塞纱布在前置胎盘剖宫产产后出血中的临床应用。方法: 选取 2012 年 3 月至 2015 年 3 月期间来我院进行治疗的前置胎盘剖宫产产后出血患者 120 例, 随机分为观察组与对照组, 每组 60 例。两组患者均给予宫腔填塞纱布进行止血, 在此基础上, 观察组在胎儿娩出后立即在子宫壁周围注射欣母沛 20U, 并静脉滴注欣母沛 20U。结果: 观察组治疗显效 26 例, 有效 29 例, 无效 5 例, 治疗有效率为 91.67%。对照组治疗显效 20 例, 有效 27 例, 无效 13 例, 治疗有效率为 78.33%。观察组治疗有效率明显高于对照组, 经统计学检验, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组恶心呕吐 3 例, 胸闷 2 例, 寒战 2 例, 一过性高血压 2 例, 感染 3 例, 不良反应发生率为 20.00%。对照组恶心呕吐 3 例, 胸闷 1 例, 寒战 1 例, 一过性高血压 0 例, 感染 4 例, 不良反应发生率为 15.00%。结论: 欣母沛联合宫腔填塞纱布治疗前置胎盘剖宫产产后大出血有显著效果, 临床上推荐合理使用。

【关键词】 欣母沛; 宫腔填塞纱布; 剖宫产; 产后出血

Hemabate combined intrauterine filling yarns for treatment of placenta previa postpartum hemorrhage
WANG Xiaojuan, WEI Xueyang, XIE Lingjuan. Department of Obstetrics and Gynecology, Baoji Gaoxin People's Hospital, Baoji 721000, Shaanxi, China

【Abstract】 **Objectives:** To analyze and explore clinical application of Hemabate combined intrauterine filling yarns treatment of placenta previa postpartum hemorrhage. **Methods:** 120 patients with placenta previa postpar-

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

tum hemorrhage in our hospital from March 2012 to March 2015 were randomly divided into two groups, with 60 cases in each group. Two groups of patients were treated with intrauterine filling yarns to stop bleeding. On this basis, the observation group received immediately 20U Hemabate injection around the uterine wall and 20U intravenous Hemabate after delivery. **Results:** In observation group, there were 26 markedly effective cases, 29 effective cases and 5 ineffective cases. The effective rate was 91.67%. In control group, there were 20 markedly effective cases, 27 effective cases and 13 ineffective cases. The effective rate was 78.33%. The effective rate of observation group was significantly higher, with statistically significant difference ($P < 0.05$). There were 3 cases of nausea and vomiting, 2 cases of chest tightness, 2 cases of chills, 2 cases of transient hypertension and 3 cases of infection in observation group. The adverse reactions rate was 20.00%. In control group, there were 3 cases of nausea and vomiting, 1 case of chest tightness, 1 case of chills, 0 case of transient hypertension and 4 cases of infection. The adverse reactions rate was 15.00%. **Conclusion:** Hemabate joint intrauterine filling yarns for treatment of postpartum hemorrhage placenta previa has significant effect, which is recommended to use in clinic.

【Key words】 Hemabate; Uterine packing gauze; Cesarean section; Postpartum hemorrhage

【中图分类号】 R719.8

【文献标志码】 A

产后出血是导致产妇死亡的四大常见的严重并发症之首,所以,合理有效的预防并及时处理产后出血对于产妇乃至新生儿来说都十分必要^[1]。前置胎盘是产科中常见合并症之一,据统计我国临床发病率为0.24%~1.57%,是妊娠中晚期出血的主要原因之一^[2]。研究表明,欣母沛对于治疗产后出血有明显效果^[3]。在本次研究中,选取2012年3月至2015年3月期间来我院进行治疗的前置胎盘剖宫产产后出血患者120例,分析并探讨欣母沛联合宫腔填塞纱布在前置胎盘剖宫产产后出血中的临床应用。

1 资料与方法

1.1 资料

选取医院前置胎盘剖宫产产后出血患者,纳入时间:2012年3月至2015年3月;纳入数量:120例。纳入标准:(1)年龄在18~40周岁者;(2)自愿参加本次研究;(3)符合治疗指征。排除标准:(1)未签署知情同意书者;(2)合并肿瘤患者。本次研究经医院伦理委员会审核,符合伦理规范,同意研究。所有患者均经按摩子宫、注射缩宫素等保守止血方法无效者。产妇平均年龄为(26.42±4.19)岁,平均孕周为(35.21±4.02)周,平均出血量为(742.37±51.83)mL。现随机分为观察组($n=60$)与对照组($n=60$)。两组产妇一般资料无显著差异($P>0.05$)。

1.2 实验方法

两组产妇均在常规的缩宫素无效后,均给予宫腔填塞纱布进行止血,将手放在腹部固定子宫。医护人员用卵圆钳将纱布条送入宫腔内,由内逐渐向外填紧,防止空隙造成产妇隐性出血^[4]。在此基础上,观察组在胎儿娩出后立即在子宫壁周围注射欣母沛20U(生产企业:美国法玛西亚普强制药公司;生产批号:20120238;国药准字:H20070251),并静脉滴注欣母沛20U。

1.3 疗效判定^[5-7]

显效:治疗后,出血量明显减少,未再出现活动性出血;有效:治疗后,出血量降低,有活动性出血;无效:未达上述标准。有效率=(显效+有效)/总数。

1.4 统计分析

使用SPSS19.0统计学软件分析结果, $P<0.05$ 时差异有统计学意义。

2 结果

2.1 治疗效果对比

观察组有效率为91.7%,对照组有效率为78.3%($P<0.05$)。对治疗无效患者采用B-Lynch缝合或结扎双侧子宫动脉等方法,严重者根据临床情况和产妇意愿给予子宫切除。见表1。

表1 两组患者治疗效果对比(例)

组别	总数	显效	有效	无效	有效率(%)
观察组	60	26	29	5	91.7
对照组	60	20	27	13	78.3
χ^2					4.18
P					<0.05

2.2 两组患者不良反应

观察组恶心呕吐3例,胸闷2例,寒战2例,一过性高血压2例,感染3例,不良反应发生率为20.0%。对照组恶心呕吐3例,胸闷1例,寒战1例,一过性高血压0例,感染4例,不良反应发生率为15.0%。两组不良反应经统计学检验无显著差异($P>0.05$)。见表2。

表2 两组患者不良反应对比

组别	总数(例)	恶心呕吐(例)	胸闷(例)	寒战(例)	一过性高血压(例)	感染(例)	发生率(%)
观察组	60	3	2	2	2	3	20.0
对照组	60	3	1	1	0	4	15.0
χ^2							0.52
P							>0.05

3 讨论

通常,胎儿娩出后24h内失血量超过500 mL,剖宫产时超过1000 mL,即可定为产后出血。前置胎盘是妊娠晚期严重并发症之一,临床产科中相对常见,是引起妊娠晚期出血的主要原因之一^[1]。前置胎盘是指妊娠28周后,胎盘附着于子宫下段、下缘达到或覆盖宫颈内口,位置低于胎先露部。产后出血是可以导致阴道流血过多所致感染、休克,严重者甚至死亡的主要产后并发症^[8]。所以,积极有效的分析产后出血原因并且加以预防产后出血对于产妇乃至新生儿是十分重要的^[9]。在医学飞速发展的今天,产后出血而死亡的现象稍有改善但仍未得到大幅度的控制,这更说明产后出血的危害之重。

目前临床治疗产后出血的常用手术方法包括缩宫素及动脉结扎术,危急时刻也可进行子宫切除术,但子宫切除对患者创伤过大,且严重影响产妇日后正常生理功能及妊娠权利,在术中则尽可能做保留子宫处理^[10]。目前,缩宫素在治疗子宫出血中使用较多,但其半衰期较短,可迅速代谢,作用效果时间短。且有研究证明,缩宫素仅对子宫上段作用较明显,临床产妇过敏情况也较为棘手^[11]。研究证实,单纯应用于子宫动脉结扎效果不甚明显^[12-14],同时,子宫动脉结扎及髂内动脉结扎虽可止血,但对产妇身体创伤较大,且技术操作要求较强,难以推广。欣母沛是一种甲基前列腺素,同传统前列腺素药物相比,欣母沛拥有更长的半衰期,且作用效果强,达到相同作用效果时使用剂量更小,患者不良反应相对较轻。通过强收缩血管作用,加强子宫血窦闭合,同时改善内膜供血,对产妇术后子宫调理有一定加强作用。

为了进一步加强产后出血止血效果,在本次研究中加入宫腔填纱辅助止血。宫腔填纱虽技术简单、老式,但随无菌操作越来越规范,其原有的感染缺点可在一定程度上避免。该方法操作性强,且可广泛推广,简单有效为抢救患者赢得宝贵时间。加以欣母沛的使用,可以避免传统宫腔填纱存在隐蔽出血点的问题,通过增加宫腔压力,压迫血管反射收缩而止血。当然,在宫腔填纱过程中要密切注意严格的无菌操作,术后使用抗生素,并密切检测患者生命体征,防止感染情况的发生。观察组治疗显效26例,有效29例,治疗有效率为91.67%。对照组治疗显效20例,有效27例,治疗有效率为78.33%。观察组治疗有效率明显高于对照组,经统计学检验,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。该结果表明,通过欣母沛联合宫腔填纱治疗产后出血,可以明显减轻患者术后出血量,效果更加显著,该结果与国内同领域研究结果基本一致^[15,16]。观察组恶心呕吐3例,胸闷2例,寒战4例,一过性高血压3例,不良反应发生率为20.00%;对照组不良反应发生率为15.00%。两组相比,不良反应无显著差异($P > 0.05$)。该结果证实,联合欣母沛治疗并未增加术后并发症,对产妇安全性较高,与其他研究结果基本相符^[17]。

综上所述,欣母沛联合宫腔填塞纱布法治疗前置胎盘剖宫产产后出血有显著效果,治疗方法简单、有效,为抢救患者赢得宝贵时间,临床上推荐合理使用并进一步推广。

参 考 文 献

- [1] 宋梅,成书玲,谭秋红,等.欣母沛治疗宫缩乏力性产后出血的效果观察及护理.现代临床护理,2011,10(11):48-49.
- [2] 乔宠,高嵩,刘彩霞,等.产时胎儿手术应用欣母沛预防母体产后出血的临床研究.实用药物与临床,2011,14(2):89-92.
- [3] 刘利娜.欣母沛联合子宫背带式缝合治疗剖宫产产后出血临床分析.现代中西医结合杂志,2011,20(26):3294-3295.
- [4] 袁力,何善阳,陈淑琴,等.两种不同方法应用欣母沛预防剖宫产产后出血的临床观察.中国妇幼保健,2010,25(34):5115-5118.
- [5] 关洪波.欣母沛在前置胎盘患者剖宫产术中应用的临床疗效分析.临床军医杂志,2011,39(2):306-307.
- [6] Shrestha A, Urala MS, Upreti D, et al. Comparison of intramyometrial and intramuscular 15 methyl PGF2 against traditional prophylactic intramuscular methergin for the active management of third stage of labor. Nepal Journal of Obstetrics and Gynaecology, 2014, 3(2): 35-39.
- [7] 赵薇,缪冬梅,刘睿,等.格拉司琼联合长托宁防治术中欣母沛不良反应的临床观察.山西医科大学学报,2014,45(4):331-334.
- [8] Makino S, Tanaka T, Yorifuji T, et al. Double vertical compression sutures: A novel conservative approach to managing post-partum haemorrhage due to placenta praevia and atonic bleeding. Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology, 2012, 52(3): 290-292.
- [9] 高红,孙静华,蒋国良,等.欣母沛预防高危孕妇剖宫产术中、术后出血的临床研究.实用临床医药杂志,2010,14(11):93-94.
- [10] 刘琪,崔烨,赵晓丹,等.应用欣母沛治疗剖宫产产后出血的围手术期护理体会.实用药物与临床,2012,15(6):379-380.
- [11] 廖燕凌,肖建芳,吴善苏,等.咪唑安定和地佐辛用于剖宫产术中欣母沛不良反应的防治.海南医学,2014,25(1):35-37.
- [12] Mehrabadi A, Hutcheon JA, Liu S, et al. Contribution of placenta accreta to the incidence of postpartum hemorrhage and severe postpartum hemorrhage. Obstetrics & Gynecology, 2015, 125(4): 814-821.
- [13] Teixidor Viñas M, Belli AM, Arulkumaran S, et al. Prevention of postpartum hemorrhage and hysterectomy in patients with morbidly adherent placenta: a cohort study comparing outcomes before and after introduction of the Triple - P procedure. Ultrasound in Obstetrics & Gynecology, 2015, 46(3): 350-355.
- [14] 耿秀娟.子宫动脉结扎+纱布填塞治疗难治性产后出血的临床分析.医学综述,2012,18(19):3331-3333.
- [15] Maul H, Steinmacher S, Saade G, et al. Uterine packing with chitosan-covered gauze (Celox) for control of postpartum hemorrhage (PPH). American Journal of Obstetrics & Gynecology, 2015, 212(1): S358-S359.
- [16] 何佳佳.改良式B-Lynch缝合术联合欣母沛治疗产后出血的临床分析.中国医药导刊,2011,13(10):1711-1712.
- [17] 王茜,朱玉莲,吴红梅,等.缩宫素联合欣母沛防治高危产妇剖宫产术后出血的疗效观察.西部医学,2014,26(5):611-612,615.

(收稿日期:2016-01-11)

• 生殖健康 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.041

经阴道和经腹腔镜两种手术方式治疗外生型剖宫产瘢痕部妊娠的临床疗效

王雪莲¹ 张华²

1 北京四季青医院妇产科, 北京 100009

2 首都医科大学附属北京佑安医院妇幼中心, 北京 100069

【摘要】目的:研究经阴道和经腹腔镜两种手术方式治疗外生型剖宫产瘢痕部妊娠(CSP)的治疗效果。方法:选取我院2013年1月至2015年1月间CSP患者100例,随机分为研究组和对照组,研究组采用经阴道手术对患者瘢痕妊娠病灶进行切除,对照组患者采用经腹腔镜手术对患者瘢痕妊娠病灶实施去除,分别观察两组患者的术中出血量、手术用时、治疗总费用、住院天数、并发症、血液 β -HCG恢复用时、再次月经时间及术后疼痛感比较。结果:两组患者术中出血量、手术时间、治疗总费用及住院天数比较,研究组患者在术中出血量、手术时间、治疗总费用方面都明显小于对照组($P < 0.05$),研究组患者在并发症、血液 β -HCG恢复用时、再次月经时间方面与对照组比较无明显差异($P > 0.05$)。结论:研究组和对照组两种手术方法都能有效去除患者瘢痕妊娠病灶,在恢复时间和术中出血量等方面控制都比较好,但经阴道手术能够明显减少手术对患者的创伤及手术费用,临床上更适合患者使用。

【关键词】 经阴道手术;经腹腔镜手术;外生型瘢痕妊娠;临床疗效

Clinical efficacy of transvaginal and laparoscopic for the treatment of cesarean scar pregnancy WANG Xuelian¹, ZHANG Hua². 1. Department of Obstetrics and Gynecology, Beijing Sijiqing Hospital, Beijing 100009, China; 2. Department of Maternal and Children Health Center, Youan Hospital Affiliated to Capital Medical University, Beijing 100097, China

【Abstract】 **Objectives:** To study the effect of vaginal and laparoscopic treatment on the treatment of cesarean scar pregnancy (CSP). **Methods:** 100 patients with exogenous type of CSP in our hospital from January 2013 to January 2015 were randomly divided into experimental group and control group. The experimental group received transvaginal surgery and control group received abdominal surgery. Intraoperative bleeding volume, operation time, total treatment costs, length of hospital stay, complications, blood HCG recovery, again menstruation time and post-operative aching feeling of two groups were observed. **Results:** Intraoperative blood loss, operation time, the total cost of hospitalization and hospital stay of experimental group were lower than these in control group, with significant differences ($P < 0.05$). Complications, blood beta - HCG recovery time, menstruation again of two groups had no significant difference ($P > 0.05$). **Conclusion:** Two kinds of surgical methods can effectively remove pregnancy scar. The recovery time and the amount of bleeding in the treatment are good. But the vaginal surgery can significantly reduce the operation trauma and surgical expenses, which is more suitable for clinical use.

【Key words】 Transvaginal surgery; Abdominal surgery; Exogenous scar pregnancy; Clinical efficacy

【中图分类号】 R719.8

【文献标志码】 A

剖宫产瘢痕部妊娠(cesarean scar pregnancy, CSP)是指再次受精的卵子在上次剖宫产瘢痕部着床,临床上一般分为外生型和内生型两种,外生型瘢痕妊娠是指受精卵着床部位位于剖宫产的子宫瘢痕处向子宫肌肉层生长。研究表明剖宫产瘢痕妊娠占再次进行剖宫产孕妇异位妊娠情况的比率达到6%^[1,2],出现CSP的孕妇如不及时进行诊断和治疗,将会出现腹腔内大出血及子宫破裂情况,严重危及孕妇的生命安全。目前临床上主

要采用经阴道手术进行病灶切除和经腹腔镜手术进行切除两种方法,经阴道手术主要是通过孕妇的阴道,在阴道内开口对瘢痕妊娠病灶进行切除,此方法有快捷、对孕妇的伤害较小等优点;经腹腔镜手术主要是通过患者在腹部进行开口,通过植入手术镜对瘢痕妊娠病灶进行切除,两种方法都有其各自的优点^[3,4],为进一步研究经阴道和腹腔镜手术对于治疗外生型剖宫产瘢痕部妊娠的临床疗效,选取我院收治的外生型CSP患者100名,随机分为对照组和研究组进行研究,对照组患者采用经腹腔镜手术的方法,研究组患者采用经阴道手术的方法。现报告如下。

【基金项目】北京市市民健康项目培育课题(Z131100004013039)。

【第一作者简介】王雪莲(1976-),女,主治医师、硕士,主要从事产科临床工作。

1 资料与方法

1.1 一般资料

将我院于 2013 年 1 月至 2015 年 1 月间收治的,符合外生型 CSP 诊断标准^[5]且签署知情同意书的 100 例患者作为观察对象,并应用随机数字表法将患者随机分为对照组和研究组,每组各 50 名。研究组患者平均年龄为(29.7±4.9)岁;有 1 次剖宫产史 29 名,有多次剖宫产史 21 例;病灶平均大小(3.67±1.12)cm。对照组患者平均年龄为(30.1±5.2)岁;有一次剖宫产史 27 名,有多次剖宫产史 23 名,病灶平均大小(3.58±1.23)cm。本研究方案经过我院医学伦理委员会讨论批准,符合临床研究的伦理学要求。年龄、剖宫产史、病灶大小等一般资料比较,两组患者差异无统计学意义($P>0.05$),故具可比性。

1.2 纳入标准^[6,7]

(1)术前阴道超声及盆腔核磁共振(MRI)检查提示宫腔内与宫颈管内未见妊娠囊,在子宫峡部前壁手术瘢痕处可见妊娠囊或包块,明显凸向膀胱或腹腔,突出于子宫轮廓外。(2)术前妇科检查可触及子宫前壁下段膨大增粗变软,向膀胱或腹腔突起。(3)术中探查可见瘢痕妊娠部位膨隆外凸明显,肌层菲薄,表面血管怒张。

1.3 治疗方法

对照组患者采用经腹腔镜进行手术的方法,选取患者膀胱截石位置实施消毒并进行尿管导入,在肚脐上部和腹部两侧选取 4 个手术开口,置入手术镜于腹腔,可见子宫下段部妊娠病灶部位,分离周围黏膜组织,暴露病灶部位,对子宫和膀胱颈注入 60mL 垂体后叶素盐水,将膀胱向下推,对病灶实施切除,对体内残留组织血液进行清除,缝合手术切口后用生理盐水清洗。研究组患者术前同对照组进行留置尿管,拉钩将阴道口拉至可见宫颈部,宫颈钳夹住宫颈前唇,下拉使阴道穹窿暴露于外,将 60mL 的垂体后叶素盐水注入穹窿与宫颈间,切开阴道穹窿,将膀胱上推同时分离膀胱与子宫间组织,暴露子宫下段至可见瘢痕妊娠病灶,手术切除患者病灶,同时清理多余组织,无出血现象即可缝合手术切口,最后用碘伏进行清洗,手术完毕。

1.4 观察指标

分别观察两组患者术中出血量、手术用时、治疗总费用、住院天数、并发症、血液β-HCG 恢复用时、再次月经时间及术后疼痛感比较。

1.5 统计学方法

采用 SPSS19.0 统计学软件进行数据分析,计量资料采用均数标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验进行组间比较,以 $\alpha=0.05$ 为检验水平,当 $P<0.05$ 时有统计学差异。

2 结果

2.1 两组患者术中出血量、手术时间、治疗总费用及住院天数比较

研究组患者在术中出血量、手术时间、治疗总费用方面都明显小于对照组($P<0.05$)。见表 1。

2.2 两组患者并发症、血液β-HCG 恢复用时、再次月经时间及术后疼痛感比较

研究组患者在并发症、血液β-HCG 恢复用时、再次月经时间方面与对照组比较无明显差异($P>0.05$)。见表 2。

表 1 两组患者术中出血量、手术时间、治疗总费用及住院天数比较

组别	人数	术中出血量 (mL)	手术时间 (min)	住院天数 (d)	治疗总费用 (元)
对照组	50	81.6±21.7	82.3±17.8	4.1±1.2	12672±1324
研究组	50	52.3±19.2	59.6±11.4	3.7±0.9	8126±998
t		5.45	3.79	1.12	3.95
P		0.007	0.016	0.168	0.014

表 2 两组患者并发症、血液β-HCG 恢复用时、再次月经时间及术后疼痛感比较

组别	人数	并发症 (例)	血液β-HCG 恢复用时 (d)	再次月经 时间 (d)	疼痛感
对照组	50	3	12.6±3.1	27.8±8.6	5.8±2.7
研究组	50	1	10.3±2.4	28.1±6.1	3.7±1.8
t		3.18	6.39	2.15	8.17
P		0.123	0.013	0.156	0.004

3 讨论

随着剖腹产的大量运用于临床,CSP 的发病率也逐年增加。临床上 CSP 主要有外生型和内生型两种,外生型 CSP 主要是受精卵着床于患者的剖宫产瘢痕部并向肌肉层进行植入,形成凸向膀胱和腹腔的包块,患者早期常伴随阴道内无规则的出现和腹部的疼痛,由于子宫下段瘢痕处有大量血管,患者如不及时进行诊断及治疗,随着受精卵的发育增大可导致各大血管破裂引起宫内大出血发生^[8-10]。但由于临床诊断 CSP 难度较大,往往误诊为宫内孕进行流产,从而导致大出血的发生,严重可威胁孕妇及婴儿的生命安全,因此临床上诊断治疗 CSP 显得非常重要^[11,12]。

研究发现 CSP 最有效的方法是超声影像学的检查,通过阴道对子宫进行超声检查能够简洁准确的检查出孕妇病症。在治疗方法方面主要有经阴道手术法和经腹腔镜手术法进行治疗,传统的经腹腔镜手术主要是通过通过对孕妇腹部进行手术切口,在通过腹腔镜能够清晰的观察病灶的大小及形态,能够有效的分离腹腔内的黏膜有助于手术的进行,能够有效的去除病灶,清除子宫内多余组织,但此方法手术复杂且费用昂贵^[13,14]。自 2009 年中山大学第一附属医院成功进行第一例经阴道手术后,经阴道手术方法在妇科得到了认可,它利用阴道自然通道,在阴道穹窿内进行手术开口,能有效的避免对孕妇体内的伤害,同时能够最短距离进入患者病灶部位,手术视野相对开放,手术过程中分离黏膜组织和清除妊娠病灶都更加彻底,所有手术过程均能通过肉眼观察进行,有效的避免手术过程因视野原因带来的问题,同时经阴道手术还能避免因各种仪器在手术过程中对患者腹部造成的不适,对患者的创伤相对更小更隐蔽,术后对伤口的缝合相对简单^[15,16]。本研究中的 50 例阴式病灶切除和 50 例腹腔镜下病灶清除的外生型 CSP 患者均收到了良好的治疗效果,两种术式均能彻底清除病灶,修复瘢痕缺陷,具有创伤小、恢复快、安全可行、疗效确切等特点。在本资料中,两组患

者手术时间和术中出血量差异有统计学意义($P < 0.05$),笔者分析原因,由于剖宫产史,盆腔内不同程度的黏连,为分离设置了障碍,增加了损伤周围器官的可能,给腹腔镜下的手术操作造成一定困难,同时术前气腹、手术切口的建立及手术医师的操作熟练水平均不同程度地影响手术时间和术中出血量;而阴式手术则利用人体天然通道,轻松进入子宫下段瘢痕妊娠病灶处,有效地避免了剖宫产后子宫下段与膀胱间的粘连。另外,阴式手术亦可免除腹腔镜手术因气腹延展刺激腹膜或横膈引起的术后肩背痛等不适的发生^[17,18]。

综上所述,经阴道手术治疗外生型剖宫产瘢痕妊娠CSP能减少对患者的创伤,降低手术过程中出血量、缩短术后康复时间,同时手术相对简洁、花费较低、经济实惠、安全性高,值得在临床手术中推广。

参 考 文 献

- [1] 衣倩鸿,丁子奇,等. 子宫动脉栓塞治疗剖宫产瘢痕部妊娠的临床分析. 中国现代医生, 2015, 5(32): 56-58.
- [2] 陈曼如,梅立,谢兰,等. 外生型剖宫产瘢痕妊娠三种治疗方法的对比研究. 实用妇产科杂志, 2015, 4(12): 278-281.
- [3] 杨瑛红,于冰,郝敏,等. 剖宫产术后子宫瘢痕妊娠的研究进展. 中国妇产科临床杂志, 2012, 3(31): 231-234.
- [4] 张慧,王瑞玲. 剖宫产术后子宫瘢痕部妊娠的早期诊断与微创治疗. 生殖医学杂志, 2014, 1(4): 61-63.
- [5] 韩肖燕,向阳,冯凤芝,等. 腹腔镜治疗剖宫产瘢痕妊娠4例临床分析. 中国实用妇科与产科杂志, 2013, 25(3): 239-240.
- [6] 张颖,成九梅,段华,等. 腹腔镜子宫动脉阻断及子宫病灶切除在初治失败的剖宫产瘢痕妊娠中的应用. 中国微创外科杂志, 2014, 9(12): 1085-1087.
- [7] 曹映华,牛洁,黄蓉霞,等. 宫腹腔镜联合治疗剖宫产瘢痕妊娠7

- 例临床分析. 昆明医学院学报, 2013, 31(3): 140-141.
- [8] Nair H, Nokes DJ, Gessner BD, et al. Global burden of acute lower respiratory infections due to respiratory syncytial virus in young children: a systematic review and meta-analysis. Lancet, 2014, 375(9725): 1545-1555.
- [9] 罗蒲英,熊员焕,凌燕,等. 宫腔镜联合阴式病灶切除术治疗子宫瘢痕妊娠的临床效果. 中国内镜杂志, 2013, 19(10): 1009-1012.
- [10] 黄浩梁,刘宗玉,周海燕,等. 宫、腹腔镜在治疗剖宫产瘢痕部妊娠中的应用价值. 中国微创外科杂志, 2014, 11(9): 810-812.
- [11] 袁彩霞,顾双,张向宁. 剖宫产术后瘢痕部妊娠的诊治进展. 山东医药, 2013, 47(12): 116-117.
- [12] Moschos E, Sreenarasimhaiah S, Twickler DM. First trimester diagnosis of cesarean scar ectopic pregnancy. J Clin Ultrasound, 2014, 36(20): 504-511.
- [13] Vial Y, Petignat P, Hohlfield P, et al. Pregnancy in a cesarean scar. Ultrasound Obstet Gynecol, 2014, 16(4): 592-593.
- [14] 韦浪花,庄亚玲,黄丽丽. 剖宫产术后子宫瘢痕处早期妊娠70例临床分析. 中华妇产科杂志, 2013, 42(7): 487-488.
- [15] Arslan M, Pata O, Dilek TU, et al. Treatment of viable cesarean scar ectopic pregnancy with suction curettage. Int J Gynaecol Obstet, 2015, 89(2): 163-166.
- [16] 周平,叶智霞. 剖宫产切口妊娠的超声诊断. 中国医药导报, 2014, 17(2): 90-91.
- [17] Larsen JV, Solomon MH. Pregnancy in a uterine scar sacculusan unusual cause of postabortal haemorrhage. S Afr Med J, 2013, 53(2): 142-143.
- [18] Fylstra DL. Ectopic pregnancy within a cesarean scar: a review. Obstet Gynecol Surv, 2014, 57(8): 537-543.

(收稿日期: 2016-01-04)

• 生殖健康 •

DOI: 10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.042

宫腔镜下刮宫术与电切术对子宫内膜息肉不孕患者性生活质量及妊娠结局的影响

谢吉蓉 潘一红 陶俊贞

台州市中心医院妇产科, 浙江 台州 318000

【摘要】目的: 探究与分析宫腔镜下不同手术方式对子宫内膜息肉不孕患者性生活质量及妊娠结局的影响。方法: 选取我院自2013年2月至2015年2月收治的90例子宫内膜息肉合并不孕患者, 两组均给予宫腔镜下手术治疗, 按照就诊时间顺序分为刮宫术组与电切术组, 每组各45例, 对比两组手术时间、术中出血量、住院天数、随访1年妊娠结局、复发率及性生活质量。结果: 刮宫术组与电切术组手术时间、术中出血量及住院时间相比均无明显差异($P > 0.05$)。电切术组较刮宫术组相比临床妊娠率升高, 流产率、异位妊娠率及复发率降低, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。电切术组较刮宫术组相比每周性生活频率增加, 性唤起时间缩短, 获得高潮时间延长, 性生活满意度升高, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论: 宫腔镜下电切除

术治疗子宫内息肉不孕患者临床效果更加显著,可降低复发率,改善妊娠结局,提高性生活质量。

【关键词】 宫腔镜;子宫内膜息肉不孕;性生活质量;妊娠结局

Influence of hysteroscopy on sexual life quality and pregnancy outcome of patients with endometrial polyp infertility XIE Jirong, PAN Yihong, TAO Junzhen. Department of Obstetrics and Gynecology, Taizhou Central Hospital, Taizhou 318000, Zhejiang, China

【Abstract】 **Objectives:** To explore and analyze the influence of different surgery methods under hysteroscopy on sexual life quality and pregnancy outcome of patients with endometrial polyp infertility. **Methods:** 90 patients with intrauterine membrane polyp combined infertility in our hospital from February 2013 to February 2015 were selected. Two groups were given hysteroscopic treatment. According to time sequence, they were divided into curettage surgery group and electricity cut group, with 45 cases in each group. Operation time, intraoperative blood loss, hospitalization days, pregnancy outcome after 1 year follow-up, recurrence rate and quality of sex life of two groups were compared. **Results:** Operation time, intraoperative blood loss and hospital stay of curettage surgery group and electric cut group had no significant difference ($P > 0.05$). Compared with curettage surgery group, clinical pregnancy rate of electricity cut group increased and abortion rate, ectopic pregnancy rate and the recurrence rate reduced, with statistically significant differences ($P < 0.05$). Compared with curettage surgery group, sex life frequency of electricity cut group increased, sexual arousal time shortened and prolonged orgasm sexual satisfaction increased, with statistically significant differences ($P < 0.05$). **Conclusion:** Electric resection under hysteroscopy in treatment of infertility combined endometrial polyps has significant clinical effect, which can reduce the recurrence rate and improve the pregnancy outcome and quality of sexual life.

【Key words】 Hysteroscopy; Endometrial polyps infertility; Sexual life quality; Pregnancy outcomes

【中图分类号】 R711.6

【文献标志码】 A

子宫内膜息肉(endometrial polyp, EP)作为临床上一类较为常见的子宫内病变,随着宫腔镜手术的广泛应用使得子宫内膜息肉的检出率不断升高,并发现子宫内膜息肉可对受精卵着床及子宫内膜的容受性造成不同程度的影响,严重时则可导致不孕^[1]。因此,通过给予宫腔镜治疗子宫内膜息肉不孕患者至关重要,在其介导下实施的不同操作例如刮宫术及电切术可带来不同的临床效果。现我院针对收治的90例子宫内膜息肉不孕患者进行研究,结果总结报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

采取随机数字表法选取我院自2013年2月至2015年2月收治的90例子宫内膜息肉合并不孕患者,纳入及排除标准:全部患者均符合《妇产科学》(第8版)^[2]诊断标准,符合宫腔镜手术指征,基础内分泌处于正常范围,术前月经正常,未存在单侧或双侧卵巢占位性病变,无多囊卵巢综合征及子宫内膜炎,不存在子宫占位性病变。本次试验经医学伦理委员会批准,患者签署了知情权同意书。两组均给予宫腔镜治疗,按照就诊时间顺序分为刮宫术组与电切术组,每组各45例。刮宫术组年龄在24~32岁,平均年龄为(28.2±1.3)岁;不孕病程在1~6年之间,平均病程为(3.4±0.2)年;原发性不孕12例,继发性不孕33例。电切术组年龄在23~31岁,平均年龄为(27.4±1.5)岁;不孕病程在2~8年之间,平均病程为(3.8±0.3)年;原发性不孕14例,继发性不孕31例。两组患者一般资料无明显差异,具有可比性。

1.2 方法

两组患者均在月经结束后第3~7d进行,采用5%的葡萄糖溶液用作膨宫处理,确保宫内压力在90~100mmHg之间,并给予静脉麻醉。帮助患者摆放膀胱截石位,对外阴、阴道及宫

颈给予常规消毒,采用手术钳夹住宫颈的前唇,仔细探查宫颈深度,后将宫颈管扩张至8号,向其中置入宫腔镜并膨宫,流量为每分钟150mL^[3]。刮宫术组方法:于宫腔镜下行刮匙定点刮除术,于直视条件下明确息肉的位置、数目及大小,选择合适型号的刮匙将息肉刮出,后给予负压对宫腔给予全面的吸引,后再次给予宫腔镜判断是否将息肉刮净。电切术组方法:于宫腔镜直视下,采用环状电极将息肉基底部切除,电切(仪器购自青岛路博有限公司,生产批号:20130909)的功率与电凝分别为80~100W、40~60W,根据患者个体病情考虑是否将息肉旁边的子宫内膜切除^[4]。后再采用负压对宫腔进行吸引,再次利用宫腔镜将息肉刮净。两组手术结束后均给予口服黄体酮(浙江仙琚制药股份有限公司,国药准字:H20041902),2次/d,每次25mg,连续使用3个月。

1.3 观察指标

观察与对比两组手术时间、术中出血量、住院天数、随访1年妊娠结局(临床妊娠率、流产率及异位妊娠率)、复发率及性生活质量。性生活质量评价指标包括每周性生活频率、性唤起时间、获得高潮时间及性生活满意度^[5]。

1.4 统计学方法

采用SPSS20.0统计学软件,对数据资料进行整理和分析,计量资料采用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,两组间比较的比较采用 t 检验,计数资料采用例数(率)表示,两组间比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者围术期指标对比

刮宫术组与电切术组手术时间、术中出血量及住院时间相比均无明显差异($P > 0.05$)。见表1。

表 1 两组患者围术期指标对比

组别	例数	手术时间 (min)	术中出血量 (mL)	住院时间 (d)
刮宫术组	45	11.2 ± 2.2	4.0 ± 1.9	2.9 ± 0.2
电切术组	45	10.9 ± 2.3	4.1 ± 1.7	3.1 ± 0.3
<i>t</i>		0.98	1.09	1.23
<i>P</i>		>0.05	>0.05	>0.05

2.2 两组患者随访 1 年复发率及妊娠结局对比

电切术组较刮宫术组相比临床妊娠率升高,流产率、异位妊娠率及复发率降低,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者随访 1 年复发率及妊娠结局对比

组别	例数	临床妊娠率	流产率	异位妊娠率	复发率
刮宫术组	45	23(51.11)	5(21.74)	4(17.39)	8(17.78)
电切术组	45	34(75.56)	2(5.88)	1(2.94)	2(4.44)
χ^2		5.23	4.24	5.11	4.78
<i>P</i>		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.3 两组患者术后性生活质量对比

电切术组较刮宫术组相比每周性生活频率增加,性唤起时间缩短,获得高潮时间延长,性生活满意度升高,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者术后性生活质量对比

组别	例数	每周性生活频率(次)	性唤起时间(min)	获得高潮时间(min)	性生活满意度[例(%)]
刮宫术组	45	2.0 ± 0.9	14.3 ± 3.4	10.6 ± 1.3	25(55.56)
电切术组	45	2.8 ± 0.3	9.6 ± 3.4	15.1 ± 1.2	39(86.67)
χ^2/t		5.35	4.74	5.11	5.57
<i>P</i>		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

子宫内腺息肉作为临床上一类较为常见的妇产科疾病,以生育期及更年期前后作为主要发病时期,多表现为月经量明显增加、不孕等,对患者的生殖健康造成了较大的影响。针对子宫内腺息肉引起不孕的原因进行分析,可包括以下几个方面:(1)以子宫与输卵管的结合处作为主要发病部位,多对输卵管开口造成阻塞,影响了精子移行与精卵结合的过程从而引起不孕;(2)若息肉较多或体积较大可引起宫腔形态发生不规则的变化,对子宫内腺供血造成阻碍,对受精卵的发育与精子运输均造成了影响,所以引起不孕;(3)息肉的发生多存在感染,使得子宫内腺长期受到慢性炎症刺激,造成了宫腔内环境上的改变,对精子的存活及运输造成了影响^[6,7]。因此,选择一种治疗子宫内腺息肉的有效方法至关重要。宫腔镜作为目前临床上应用较多的微创技术,医生可于宫腔镜的直视条件下观察患者的病灶,给予准确定位并进行切除^[8,9]。宫腔镜一方面可降低误诊误治率,同时可避免反复操作对子宫内腺造成的损伤^[10-12]。目前,宫颈下电切术与刮宫术可作为治疗子宫内腺息肉的两类方法,经过大量临床研究资料显示,二者于宫腔镜直视条件下,可对息肉部位进行准确定位并将其切除。另外,还可尽量避免对卵巢功能造成影响,最大程度保留了生育功能,但在妊娠结局方面及性生活方面可能存在一定的差异^[13,14]。

为此,我院针对收治的 90 例子宫内腺息肉患者分别给予上述两种方法治疗,结果显示,刮宫术组与电切术组手术时间、术中出血量及住院时间相比均无明显差异($P > 0.05$)。电切术组较刮宫术组相比临床妊娠率升高,流产率、异位妊娠率及复发率降低,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。提示电切术较刮宫术的临床效果更加显著,不仅提高了正常的临床妊娠率,还降低了复发率,这可能是因为电切术不仅于深度及宽度上尽

可能的将息肉去除,同时还根据患者的个体病情将息肉旁的内膜也进行了清除,极大程度的降低了复发率,减少了妊娠造成的影响,这与陈海霞等^[15,16]研究结果基本一致,说明电切术弥补了刮宫术无法将息肉基底层完全破坏的缺点。电切术组较刮宫术组相比每周性生活频率增加,性唤起时间缩短,获得高潮时间延长,性生活满意度升高,差异有统计学意义($P < 0.05$)。提示,电切术相比于刮宫术的临床效果更加显著,降低了患者性生活方面的生理及心理上的复发,从根本上提高了性生活质量,促进性伴侣间的和谐^[17,18]。综上所述,宫腔镜下电切术治疗子宫内腺息肉不孕患者临床效果更加显著,可降低复发率,改善妊娠结局,提高性生活质量。但由于本次试验样本量就较少,随访时间有效,未能对新生儿的影响进行分析,在今后的试验中可进行补充。

参 考 文 献

- [1] 姜金华,杨朋.米非司酮治疗 54 例子宫内腺息肉的临床效果分析.中国医药指南,2012,10(26):94-95.
- [2] 谢幸,苟文丽.妇产科学(第 8 版).北京:人民卫生出版社,2013:369-371.
- [3] 周建斌,廖海红.宫腔镜下不同方式治疗子宫内腺息肉不孕患者的临床治疗分析.中国保健营养,2013,23(3):89-90.
- [4] Mor G, Cardenas I, Abrahams V, et al. Inflammation and pregnancy: the role of the immune system at the implantation site. Annals of the New York Academy of Sciences, 2011, 1221(1):80-87.
- [5] Maybin JA, Critchley HOD. Progesterone: a pivotal hormone at menstruation. Annals of the New York Academy of Sciences, 2011, 1221(1):88-97.
- [6] Granot I, Gnainsky Y, Dekel N. Endometrial inflammation and effect on implantation improvement and pregnancy outcome. Reproduction, 2012, 144(6):661-668.
- [7] 王洋,马彩虹,乔杰,等.子宫内腺异位症合并内腺息肉宫、腹腔镜

- 镜联合手术后的自然妊娠结局. 中国微创外科杂志, 2014, 14 (3): 123 - 124.
- [8] 李雪梅, 何春妮. 孕激素治疗子宫内异位症现状及进展. 国际妇产科学杂志, 2014, 41 (3): 263 - 266.
- [9] 陈鹏, 梁小妍. 宫腔镜联合达英 - 35 治疗子宫内异症的临床疗效. 现代医药卫生, 2013, 29 (15): 2330 - 2331.
- [10] Guzik DS, Huang LS, Broadman BA, et al. Randomized trial of leu - prolide versus continuous oral contraceptives in the treatment of endometriosis - associated pelvic pain. Fertility and Sterility, 2011, 95 (5): 1568 - 1573.
- [11] 王芳芳, 傅照霞, 袁庆新. 子宫内异位症患者腹腔镜术后应用 GnRH - a 的效果分析. 中国生化药物杂志, 2014, 34 (7): 345 - 346.
- [12] Olivares C, Ricci A, Bilotas M, et al. The inhibitory effect of celecoxib androsiglitazone on experimental endometriosis. Fertil Steril, 2011, 96 (2): 428 - 433.
- [13] Ceci O, Cantatore C, Scioscia M, et al. Ultrasonographic and hysteroscopic outcomes of uterine scar healing after cesarean section: comparison of two types of single - layer suture. J Obstet Gynaecol Res, 2012, 38 (11): 1302 - 1307.
- [14] 王瑞静, 祁秀娟, 邪彦, 等. 子宫内异位症术后不同药物治疗的疗效比较. 实用医学杂志, 2011, 27 (3): 499 - 502.
- [15] DiVasta AD, Laufer MR. The use of gonadotropin releasing hormone analogues in adolescent and young patients with endometriosis. Current Opinion in Obstetrics and Gynecology, 2013, 25 (4): 287 - 292.
- [16] 陈海霞, 苏迎春, 孙莹璞, 等. 不孕患者内异症的腹腔镜诊治临床分析. 生殖与避孕, 2011, 31 (2): 110 - 111.
- [17] Cok T, Kalayci H, Ozdemir H, et al. Transvaginal ultrasound - guided local methotrexate administration as the first - line treatment for cesarean scar pregnancy: Follow - up of 18 cases. J Obstet Gynaecol Res, 2015, 41 (5): 803 - 808.
- [18] Li D, Xu X, Qian R, et al. Effect of Lichong decoction on expression of Bcl - 2 and Bcl - 2 - associated X protein mRNAs in hysteromymodel rat. J Tradit Chin Med, 2013, 33 (2): 238 - 242.
- (收稿日期: 2015 - 11 - 16)

• 生殖健康 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.043

产后应用乳杆菌活菌对阴道微环境改善及减少产后性生活疼痛的临床效果观察

乌云 田霄峰 苏俊玲 李晋

内蒙古自治区人民医院妇产科, 呼和浩特 010010

【摘要】目的:观察产后应用乳杆菌活菌对阴道微环境改善及减少产后性生活疼痛的临床效果。**方法:**临床纳入 2014 年 1 月至 2015 年 1 月于我院分娩的顺产后妇女 120 例, 根据产后有无应用乳杆菌活菌胶囊分为研究组与对照组。研究组给予乳杆菌活菌胶囊纳阴, 对照组未使用乳杆菌活菌胶囊。观察两组患者用药前后阴道 pH 值、阴道炎患病率以及性生活疼痛情况等。**结果:**治疗前, 两组患者 pH 值差异无显著性 ($P > 0.05$)。治疗后, 研究组 pH 值为 (4.40 ± 0.66) , 对照组 pH 值为 (5.69 ± 0.70) , 差异有显著性 ($P < 0.05$); 治疗后, 研究组滴虫性阴道炎、细菌性阴道炎、外阴假丝酵母菌病患病率分别为 3.33%、0.00%、3.33%, 对照组分别为 5.00%、16.67%、6.67%。两组细菌性阴道炎患病率差异有显著性 ($P < 0.05$); 治疗后, 研究组 I 度、II 度、III 度、IV 度性生活疼痛发生率分别为 63.33%、18.33%、16.67%、6.67%, 对照组分别为 36.67%、31.67%、20.00%、11.67%。两组 I 度性生活疼痛发生率差异有显著性 ($P < 0.05$)。**结论:**产后应用乳杆菌活菌胶囊纳阴能够显著降低阴道内 pH 值, 改善阴道微环境降低细菌性阴道炎的发生。另外, 还能够有效减少产后性生活的疼痛。

【关键词】 乳杆菌活菌; 阴道微环境; 性生活疼痛; 效果

Clinical effect of live lactobacillus bacteria on improving postpartum vaginal micro environment and reducing postpartum sexual pain WU Yun, TIAN Xiaofeng, SU Junling, LI Jin. Department of Obstetrics and Gynecology, Inner Mongolia Autonomous Region People's Hospital, Hohhot 010010, Inner Mongolia, China

【Abstract】 Objectives: To observe the clinical effect of live lactobacillus bacterial to improve postpartum vaginal micro environment and reduce postpartum sexual pain. **Methods:** 120 natural childbirth women from January 2014 to January 2015 in our hospital were selected and divided into research group and control group based on the

use of live lactobacillus bacteria capsule. The research group was given live lactobacillus bacteria capsule while the control group was not. The vaginal pH value, virginities morbidity, and sexual pain of both groups before and after using medicine were observed. **Results:** Before treatment, there was no difference in the pH value between the two groups ($P > 0.05$). After treatment, the pH value of the research group was (4.40 ± 0.66) , while (5.69 ± 0.70) for the control group, with significant difference ($P < 0.05$). After treatment, the morbidity rates of trichomonas vaginitis, bacterial vaginitis, and genital candida disease of the research group were 3.33%, 0%, and 3.33%, while 5.00%, 16.67%, and 6.67% for the control group, with significant difference ($P < 0.05$). After treatment, the sexual pain of I, II, III, IV degrees in the research group were 63.33%, 18.33%, 16.67%, and 18.33%, while 36.67%, 31.67%, 20.00%, and 31.67% for the control group, with significant difference in the I degree sexual pain ($P < 0.05$). **Conclusion:** The application of live lactobacillus bacteria capsule can significantly reduce the vagina pH value, improve the vagina micro environment, reduce the incidence of bacterial vaginosis and effectively reduce postpartum sexual pain.

【Key words】 Live lactobacillus bacteria; Vaginal micro environment; Sexual pain; Effect

【中图分类号】 R714.62

【文献标志码】 A

目前研究表明,正常情况下健康的女性阴道内存在多种微生物,而经培养则能够分离出5~15种不同的细菌^[1,2]。其中,乳杆菌所占的比例最大。随着研究的深入,发现乳杆菌对维持女性阴道正常菌群有着至关重要的作用^[3-5]。但是,在经过妊娠及分娩后,产后妇女的阴道环境会发生较大的变化,原本占优势的乳杆菌比例在产后降低,进而导致阴道自身防御能力的减低,造成阴道炎的发生以及性生活质量的下降^[5,6]。笔者通过对产后妇女应用乳杆菌活菌胶囊,取得了较好的效果。现报告如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

本研究共纳入产后妇女120例,均为2014年1月至2015年1月于我院分娩的顺产产后妇女。所有患者均自愿参加本次研究并签字同意。根据产后有无应用乳杆菌活菌胶囊分为研究组与对照组,研究组给予乳杆菌活菌胶囊纳阴,对照组未使用乳杆菌活菌胶囊,每组60例。研究组:年龄20~41岁,平均年龄 (27.9 ± 3.2) 岁,孕次1~3次,平均孕次 (1.8 ± 0.5) 次;对照组:年龄21~39岁,平均年龄 (27.7 ± 3.4) 岁,孕次1~4次,平均孕次 (1.9 ± 0.4) 次。两组患者年龄、孕次等资料差异均无显著性($P > 0.05$),有可比性。

1.2 纳入标准

(1)年龄 ≥ 20 岁;(2)孕前无阴道炎、性生活疼痛等情况;(3)足月分娩者。

1.3 排除标准

(1)对乳杆菌胶囊存在过敏反应者;(2)不能坚持用药或不能配合定期随访者。

1.4 治疗方法

研究组患者在产后6~8周,恶露干净后实施治疗。给予乳杆菌胶囊(内蒙古双奇药业股份有限公司,国药准字S20030005)纳阴,1枚/次,1次/d。以10d为1个疗程,治疗2个疗程。疗程结束后2周进行复查。对照组患者恶露干净后不给予任何药物进行干预。

1.5 观察指标

(1)阴道pH值:刮取患者阴道壁前1/3的阴道分泌物用于检测,采用3.8~5.4精密pH试纸进行阴道pH值的测定。分

别于用药前及疗程结束后2周进行检测;(2)观察两组患者治疗后阴道炎患病情况:疗程结束后对患者进行6个月的随访,观察两组患者随诊期间准细菌性阴道炎、滴虫性阴道炎以及外阴假丝酵母菌病等患病率;(3)观察治疗后两组患者性生活疼痛情况,性生活疼痛可以归分为0度:性生活时无疼痛;I度:性生活时存在轻度间歇疼痛;II度:性生活时存在中度持续性疼痛,影响休息;III度:性生活时存在重度持续性疼痛,严重影响休息,需要药物治疗;IV度:性生活时疼痛显著,多伴有血压、脉搏等变化。

1.6 统计学方法

采用SPSS18.0统计学软件包进行统计数据的处理以及分析,计量资料用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,计数资料用百分比 $[n(\%)]$ 表示,组间计量资料比较采用两样本 t 检验,组间计数资料的比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异存在统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后阴道pH值比较

治疗前,两组患者阴道pH值差异无显著性($P > 0.05$);治疗后,研究组阴道pH值明显低于对照组,差异有显著性($P < 0.05$)。见表1。

表1 两组患者治疗前后阴道pH值比较

组别	例数	治疗前	治疗后
研究组	60	6.25 ± 0.43	4.40 ± 0.66
对照组	60	6.36 ± 0.35	5.69 ± 0.70
t		1.537	10.386
P		> 0.05	< 0.05

2.2 两组患者治疗后阴道炎患病情况比较

治疗后,研究组滴虫性阴道炎、细菌性阴道炎、外阴假丝酵母菌病患病率分别为3.33%、0.00%、3.33%,对照组分别为5.00%、16.67%、6.67%。研究组细菌性阴道炎患病率明显低于对照组,差异有显著性($P < 0.05$)。见表2。

表 2 两组患者治疗后阴道炎患病情况比较

组别	例数	滴虫性阴道炎	细菌性阴道炎	外阴假丝酵母菌病
研究组	60	2(3.33)	0	2(3.33)
对照组	60	3(5.00)	10(16.67)	4(6.67)
χ^2		0.209	10.909	0.702
P		>0.05	<0.05	>0.05

2.3 两组患者治疗后性生活疼痛情况比较

治疗后,研究组Ⅰ度、Ⅱ度、Ⅲ度、Ⅳ度性生活疼痛发生率分别为 63.33%、18.33%、16.67%、6.67%,对照组分别为 36.67%、31.67%、20.00%、11.67%。研究组Ⅰ度性生活疼痛发生率高于低于对照组,差异有显著性($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者治疗后性生活疼痛情况比较

组别	例数	Ⅰ度	Ⅱ度	Ⅲ度	Ⅳ度
研究组	60	38(63.33)	11(18.33)	7(11.67)	4(6.67)
对照组	60	22(36.67)	19(31.67)	12(20.00)	7(11.67)
χ^2		8.533	2.844	1.563	0.901
P		<0.05	>0.05	>0.05	>0.05

3 讨论

随着临床对乳杆菌研究深入,Elie Metchnikoff^[7]首先利用其治疗阴道炎并取得了较好的临床疗效。乳杆菌属于健康女性阴道内的优势菌,能够维持阴道内正常的菌群^[8]。目前研究表明,乳杆菌能够通过自身粘附机制与阴道上皮受体的结合,从而参与物质代谢以及营养转化等生理过程^[9,10]。此外,其还能够作为抗原刺激宿主产生抗体,从而增强机体的免疫力,而其代谢产物则能够参与防止细菌侵入的过程^[11]。若阴道内的乳杆菌减少甚至消失,则能够导致阴道菌群发生失调,进而造成阴道 pH 值的改变,最终引发病原微生物的侵入。目前研究表明,能够影响阴道乳杆菌数量的因素较多,如阴道 pH 值变化、激素水平变化等^[12,13]。近年来,研究发现产后妇女阴道乳杆菌的数量较产前有不同程度的减少,其原因可能主要与产后妇女雌激素水平降低有关^[14,15]。此外,分娩过程中阴道检查、胎儿娩出、羊水冲刷以及产后恶露等都可能造成阴道环境的变化,进而导致乳杆菌数量的降低,增加阴道感染的机会^[16]。乳杆菌能够与病原体竞争对阴道上皮的粘附,同时乳杆菌及其代谢产物还能够刺激阴道黏膜细胞免疫功能,从而提高机体的免疫力,抑制其它菌的生存繁殖,以达到阴道自净的目的^[17,18]。

为进一步探讨产后应用乳杆菌活菌对阴道微环境改善及产后性生活疼痛的影响,笔者对 120 例产后妇女进行了临床分组观察。首先,我们对治疗前后两组患者阴道 pH 值进行了检测。结果显示,研究组治疗后 pH 值明显低于对照组($P<0.05$),表明乳杆菌对维持阴道内的酸性环境有着十分重要的调节作用。而对随访 6 个月内两组患者阴道炎患病率进行分析,我们可以发现研究组细菌性阴道炎的发病率明显低于对照组($P<0.05$),表明产后乳杆菌的应用能够减少细菌性阴道炎的发生,其与患者阴道内 pH 值低,酸性环境下细菌不容易滋生

有关。最后,我们对两组患者产后性生活疼痛情况进行了分析。结果显示,研究组大多为轻度疼痛(Ⅰ度),疼痛程度较对照组低,表明乳杆菌还具有缓解性生活疼痛的作用。上述研究表明,产后乳杆菌作为一种生态疗法,能够从微生态角度出发调节阴道微环境,从而为保持健康提供必要的条件。

综上所述,产后应用乳杆菌活菌胶囊阴道纳阴能够显著降低阴道内 pH 值,改善阴道微环境,降低细菌性阴道炎的发生。另外,其还能够有效减少产后性生活的疼痛。

参 考 文 献

- [1] 叶俊良,张彬,陈利春. 乳杆菌活菌胶囊治疗细菌性阴道病的疗效观察. 中国妇幼保健,2015,30(22):3838-3840.
- [2] McMillan A, Macklaim JM, Burton JP, et al. Adhesion of *Lactobacillus iners* AB-1 to human fibronectin: A key mediator for persistence in the vagina?. *Reproductive Sciences*,2013,20(7):791-796.
- [3] 田泉,薛艳,李娜,等. 需氧菌性阴道炎的临床及微生态特征分析. 实用妇产科杂志,2014,30(7):508-511.
- [4] 雷英,岳莹利,范爱萍,等. 阴道炎功能学检测的临床应用价值评估. 山东医药,2014,54(41):70-72.
- [5] 张瑞芬,朱宝利. 阴道菌群与细菌性阴道病研究进展. 传染病信息,2015(4):203-206.
- [6] 徐琪. 乳杆菌活菌胶囊治疗产后阴道炎 100 例临床观察. 中国民族民间医药,2015(9):66.
- [7] Pascual LM, Daniele MB, Ruiz F, et al. *Lactobacillus rhamnosus* L60, a potential probiotic isolated from the human vagina. *The Journal of General and Applied Microbiology*,2008,54(3):141-148.
- [8] 韩鲜梅. 阴道炎患者不同给药方案对阴道乳酸菌恢复及复发率的影响. 现代中西医结合杂志,2015,24(14):1559-1561.
- [9] 张瑞,陈锐,桑佳特,等. 复方沙棘籽油栓对 6 种常见阴道乳杆菌增殖影响的体外研究. 中国性科学,2014,23(11):33-37.
- [10] 陈建康,陈健. 阴道用乳杆菌活菌胶囊联合戊酸雌二醇治疗老年性阴道炎的疗效观察. 中国性科学,2015,24(4):28-30.
- [11] 黄新颜,罗伟东,洪展彤,等. 阴道乳杆菌胶囊对产后 6 周妇女非特异性阴道炎防治作用的临床探讨. 中国妇幼保健,2015,30(2):259-263.
- [12] 陈红希. 阴道乳杆菌活菌制剂联合克霉唑治疗复发性 VVC 效果观察. 浙江临床医学,2014,3(1):63-64.
- [13] 武香玉,徐海燕,辛国芹,等. 健康妇女阴道乳杆菌的分离鉴定. 药学研究,2015,31(1):10-12.
- [14] Selle K, Klaenhammer TR. Genomic and phenotypic evidence for probiotic influences of *Lactobacillus gasseri* on human health. *FEMS Microbiology Reviews*,2013,37(6):915-935.
- [15] 管庆红,陈迪文,吴美芬,等. 不同给药方案对阴道炎患者阴道乳酸菌恢复及复发率的影响. 中国性科学,2014,23(8):18-21.
- [16] Petricevic L, Domig KJ, Nierscher FJ, et al. Differences in the vaginal lactobacilli of postmenopausal women and influence of rectal lactobacilli. *Climacteric*,2013,16(3):356-361.
- [17] Linhares IM, Summers PR, Larsen B, et al. Contemporary perspectives on vaginal pH and lactobacilli. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*,2011,204(2):120,e1-e5.
- [18] Martin DH. The microbiota of the vagina and its influence on women's health and disease. *The American Journal of the Medical Sciences*,2012,343(1):2-9.

(收稿日期:2015-11-17)

• 生殖健康 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.044

超导可视人流与普通人流对患者术后性生活的影响

孙利 赵晓利

西安市第一医院妇产科, 西安 710003

【摘要】目的:探讨超导可视人流与普通人流对患者术后性生活的影响。方法:选择 2013 年 6 月至 2015 年 3 月我院实施全麻下无痛人流人工流产治疗者 80 例,按照随机数字法分为两组各 40 例,观察组实施超导可视人工流产,对照组实施传统盲探人工流产技术,对所有患者通过电话或门诊随访 6 个月,比较两组手术后相关并发症情况、干预后 FSFI 评分情况及存在性功能相关障碍情况,并统计术后开始性生活时间及恢复规律性生活时间。结果:观察组不全流产、宫腔粘连、生殖道感染、闭经等并发症的总发生率显著少于对照组($P < 0.05$);干预后,观察组 FSFI 评分中性欲、性唤起、性高潮及性心理评分均高于对照组($P < 0.05$);半年时随访,观察组存在阴道干涩、性交痛、性欲低下及性高潮缺失比例低于对照组($P < 0.05$);观察组开始性生活时间早于对照组($P < 0.05$),恢复规律性生活时间短于对照组($P < 0.05$)。结论:超导可视人流能有效减少手术创伤,减少术后并发症,减少手术对患者性功能影响,促进患者早期恢复性生活。

【关键词】 超导可视人流;传统人流;术后性生活

Effect of superconducting visual abortion and common abortion on quality of postoperative sex life SUN Li, ZHAO Xiaoli. Department of Obstetrics and Gynecology, Xi'an First Hospital, Xi'an 710003, Shaanxi, China

【Abstract】 Objectives: To explore the effect of superconducting visual abortion and common abortion on sex quality. Methods: 80 cases of painless abortion from June 2013 to March 2015 in our hospital were randomly divided into two groups, with 40 cases in each group. The observation group received superconducting visual artificial abortion and control group received traditional blind abortion. By phone or outpatient service, all patients were followed up for 6 months. Postoperative complications, FSFI score after intervention, the presence of sexual related disorders, and statistical regularity time to have sex and postoperative recovery time of sex life in two groups were compared. Results: The incidence rates of complications such as incomplete abortion, intrauterine adhesions, reproductive tract infection and amenorrhea were significantly less than these of control group ($P < 0.05$). After the intervention, FSFI score of sexual desire, sexual arousal, orgasm and sexual psychological score of observation group were higher than these of control group ($P < 0.05$). After six months follow-up, vaginal dryness, painful intercourse, loss of libido and sexual orgasm ratio of observation group were lower than these of control group ($P < 0.05$). Sex life of observation group was earlier than that of control group ($P < 0.05$). Time to restore regularity life in observation group was shorter than that in control group ($P < 0.05$). Conclusion: Superconducting visual induced abortion can effectively reduce the surgical trauma, with less postoperative complications, reduce bad effect on sexual function in patients and promote patients early recovery.

【Key words】 Superconducting visual induced abortion; Traditional induced abortion; Postoperative sex life

【中图分类号】 R169.42

【文献标志码】 A

随着人们性观念的改变,婚前性行为以及无避孕性行为越来越多,故意外怀孕率越来越高。人工流产已经成为妇产科最为常见的一种手术^[1]。且随着人们健康意识及医疗舒适度的要求提高,微创下可视无痛人流术技术相对于传统人流,能通过内窥镜对宫腔内情况直视了解,并进行人流手术,显著降低对患者身心造成的伤害^[2]。

超导可视无痛人流术可将摄像系统放置于吸管管径之内,与普通传统人流相比,其装有的内镜吸管与一般吸管均可进行高温消毒,尤其是操作过程中,仅需要对宫颈进行扩张而无需

对子宫腔进行膨宫,宫腔内情况便能尽收眼底,更利于操作者精准的寻找孕囊并将其整体取出^[3],有效的避免了盲目吸宫对正常宫腔组织的损伤,减少和避免了术后子宫穿孔、吸宫不全以及漏吸等并发症。患者术后恢复快,尤其适用于存在有子宫畸形、宫腔内存在肿瘤病灶以及带环后妊娠者^[4],另外对于宫角妊娠、子宫壁较薄者同样适用^[5]。目前虽针对超导可视人流技术的临床应用研究较多,但针对其对患者术后性生活的影响却未见文献报道,本研究则主要比较超导可视人流与传统人流术后并发症等方面影响,分析超导可视人流对患者性生活 FSFI 评分,性功能相关障碍的影响。现报告如下。

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

1 资料与方法

1.1 一般资料

随机选取2013年6月至2015年3月我院实施全麻下无痛人流流产治疗者80例,所有患者均经术前月经史、腹部超声减少以及血液生化检查确诊,术前签署麻醉和手术知情同意书,排除签字拒绝入组者、对麻醉药物过敏者、既往实施阴道手术者以及严重生殖系统慢性炎症及凝血功能障碍者。按照随机数字法分为两组,各40例。其中观察组:年龄18~45岁,平均(26.8±2.5)岁;孕周10周以内者33例,超过10周者7例;已婚者23例,未婚者17例;既往实施人工流产术者16例,药物流产者7例;既往妊娠经阴道分娩者13例,实施剖宫产者10例。对照组:年龄18~45岁,平均(26.9±2.6)岁;孕周10周以内者32例,超过10周者8例;已婚者24例,未婚者16例;既往实施人工流产术者15例,药物流产者8例;既往妊娠经阴道分娩者14例,实施剖宫产者10例。两组年龄、孕周、婚姻状况、既往流产情况以及分娩生产情况比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 手术方法

所有患者均在静脉全身麻醉喉罩置入下完成手术,术中给予舒芬太尼(宜昌人福药业有限责任公司生产,国药准字H20054171)镇痛、丙泊酚(清远嘉博制药有限公司生产,国药准字H20084457)镇静、帕洛诺司琼(齐鲁制药有限公司生产,国药准字H20080226)预防呕吐、戊乙奎醚(成都力思特制药股份有限公司生产,国药准字H20051948)减少分泌物,术中予麻醉机辅助通气,术毕给予氟马西尼(海南灵康制药有限公司生产,国药准字H20056592)促进患者意识恢复等处理。

对照组手术仪器与方法:对照组采用常规盲探下无痛人流术,术中患者取截石位,麻醉完全后双合诊明确子宫位置,随后根据阴道和宫颈大小使用合适扩宫器对宫颈进行逐步扩张,连接负压吸引头确保其处于备用状态,手法探及宫腔内情况,以宫颈口为中心以顺时针或逆时针方向对宫腔进行负压吸引2圈后,操作者手感如出现宫腔粗糙感后即可退出负压吸引头,随后使用小号刮匙对双侧宫角进行清理,仔细检查吸引瓶内吸出宫腔组织,确定存在孕囊及其绒毛组织,并与术前超声检查提示的孕周对比,相符合告之麻醉医师,手术结束,患者复苏。

观察组仪器与方法:观察组进行超导可视人工流产治疗,使用仪器为HY3088型超导可视系统,由无锡海鹰集团有限公司提供,并使用其配套的固定引导探头以及特制窥阴器。术中取截石位,并常规消毒后铺巾,麻醉完全后双合诊明确子宫位置。随后将特制广角可视镜头置入阴道,并将探头固定在以配置好的窥阴器上,将探头和窥阴器置于阴道后穹窿部位后,调节成像条件,明视下观察子宫大小、形态与位置,并确定孕囊大小与位置。随后在超声影像引导下,使用手术器械沿子宫屈度置入宫腔内,直接孕囊进行直接的负压吸引,明视下吸出孕囊后在负压吸引1周,以进一步将蜕膜组织吸出。再次对宫腔进行观察,显示清晰宫腔线后,明确无异常回声后提示麻醉医师手术结束,患者复苏。

1.3 研究方法

所有患者入组后均签署知情同意书,并取得医院伦理委员会批准,所有患者均在全身麻醉喉罩置入下完成手术,术前禁饮禁食8h,并完善心电图、凝血功能、胸部X片等常规术前检查,其中观察组实施超导可视人工流产,对照组实施传统盲探

人工流产技术,术后嘱咐患者3d内连续静脉使用抗菌药物,2周内避免坐浴,4周内禁止性生活。

1.4 观察指标

对所有患者通过电话或门诊随访6个月,比较两组手术后相关并发症情况,干预后FSFI评分情况,存在性功能相关障碍情况,并统计术后开始性生活时间及恢复规律性生活时间。

1.5 判断指标

性功能调查使用简易女性性功能评价表(FSFI)进行,分为11大项目,分值为1~5分,其中得分越高提示患者性生活满意度越高,并针对性欲、性唤起、性高潮、性心理进行针对性评分,总分100分。

1.6 统计学处理

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

2 结果

2.1 两组手术后相关并发症情况比较

观察组不全流产、宫腔粘连、生殖道感染、闭经等并发症的总发生率显著少于对照组($P<0.05$)。见表1。

表1 两组手术后相关并发症情况比较

	不全流产	宫腔粘连	生殖道感染	闭经	总发生率
观察组	1(2.5)	1(2.5)	1(2.5)	2(5.0)	5(12.5)
对照组	3(7.5)	3(7.5)	5(12.5)	4(10.0)	15(37.5)
χ^2	-	-	-	-	6.667
P	-	-	-	-	0.010

2.2 两组干预后FSFI评分情况比较

干预后,观察组FSFI评分中性欲、性唤起、性高潮及性心理评分均高于对照组($P<0.05$)。见表2。

表2 两组干预后FSFI评分情况比较

	性欲	性唤起	性高潮	性心理
观察组	76.5±2.8	85.4±3.4	81.2±2.8	77.9±2.5
对照组	69.7±2.3	70.6±3.0	65.9±1.7	70.2±1.9
t	17.105	20.643	29.541	15.509
P	0.000	0.000	0.000	0.000

2.3 两组存在性功能相关障碍情况比较

半年时随访,观察组存在阴道干涩、性交痛、性欲低下及性高潮缺失比例低于对照组($P<0.05$)。见表3。

表3 两组存在性功能相关障碍情况比较

	阴道干涩	性交痛	性欲低下	性高潮缺失
观察组	2(5.0)	3(7.5)	3(7.5)	15(37.5)
对照组	13(32.5)	17(42.5)	16(40.0)	26(65.0)
χ^2	8.205	11.267	9.940	6.054
P	0.004	0.001	0.002	0.014

2.4 术后开始性生活时间及恢复规律性生活时间比较

观察组开始性生活时间早于对照组 ($P < 0.05$), 恢复规律性生活时间短于对照组 ($P < 0.05$)。见表4。

表4 术后开始性生活时间及恢复规律性生活时间比较(d)

	开始性生活时间	恢复规律性生活时间
观察组	28.9 ± 2.8	49.6 ± 5.3
对照组	35.7 ± 3.6	63.8 ± 7.1
<i>t</i>	9.430	10.136
<i>P</i>	0.000	0.000

3 讨论

人工流产作为避孕及药物流产失败后的主要补救措施,随着人们性观念的改变和麻醉无痛技术的应用,已经广泛的应用于终止妊娠^[6]。传统人流技术,需要盲探下对宫腔进行操作,尤其对于畸形子宫、屈度较大的子宫以及合并有子宫肌瘤者,极易出现漏吸以及因反复的负压吸引引起子宫内膜损伤,出现术后闭经与不孕的发现^[7]。超导可视人流可通过超声引导下对宫腔内情况做到直视观察,了解子宫位置、宫腔大小与形态,同时观察孕囊大小及位置,动态了解术中操作,有效的促进了术后子宫的恢复,减少了手术对宫腔的损伤,显著减少了过度吸宫和不全流产的发生^[8]。以往研究^[9]建议患者术后30d内不宜同房,且术后6个月内多注意观察性生活方面的改变。但目前尚未见相关有文献针对不同人流方式后患者性生活的影响进行系统研究。

早期的胚胎仅种植于宫腔内的某一部位,传统人工流产技术仅通过盲探操作对宫腔进行刮宫和吸引,主要通过医生手感进行,如稍有不慎将引起操作的失误,出现子宫内膜的损伤甚至导致子宫内膜疤痕形成和子宫的穿孔^[10]。同时还因无法对宫颈进行观察,故一般扩宫均使用由小到大的扩宫器进行,对宫颈口造成人工扩张,存在引起宫颈口松弛可能^[11]。本研究观察组使用超导可视人流技术,相对于传统人流,观察组不全流产、宫腔粘连、生殖道感染、闭经等并发症的总发生率显著少于对照组。证实超导可视人流的可视效果及微创效果,有效减少了术中对宫腔的损伤,减少了术后相关并发症。针对干预后FSFI评分发现,观察组FSFI评分中性欲、性唤起、性高潮及性心理评分均高于对照组。可能与超导人流技术有效的避免了操作带来的盲目性,直视下观察孕囊位置及大小,避免术中对宫腔的盲目吸刮,减少了子宫内膜及其血管的损伤,显著减少了术后并发症发生率,显著减轻了人流对妇女的心理影响,尤其是避免了人流后并发症对患者性心理的影响^[12],同时减少了反复吸宫引起生殖系统损伤而导致的宫颈损伤和子宫内扣的弛缩^[13]。超导可视人流相对于传统人流反复对宫腔进行刮、吸,显著减少了手术操作对子宫内膜的损伤,减少了术后内分泌系统异常,从而避免了因内分泌异常导致的术后性欲降低、性高潮缺乏等^[14-17]。针对存在性功能相关障碍情况,半年时随访发现,观察组存在阴道干涩、性交痛、性欲低下及性高潮缺失比例低于对照组。可能与观察组患者手术创伤显著减小,避免了手术器械对宫腔的反复刺激,减少了术后并发症即引起术后感染可能,同时子宫内膜损伤减小,从而减小了对患者术后性功能及生活质量的影响有关。研究称^[18]有约10%的人流后

出现性功能障碍患者主要因担心再次意外受孕对身体造成的影响,而无法全身心的投入性交活动,多表现为性欲低下、阴道干涩导致性交痛等。最后总结两组开始性生活时间及恢复规律性生活时间发现,观察组开始性生活时间早于对照组,恢复规律性生活时间短于对照组。则可能与采用超导可视人流,显著减少了手术创伤,患者术后不适显著减轻,术后恢复更快,故较快的调整性心理,早期恢复正常性生活有关。

综上所述:超导可视人流能有效减少手术创伤,减少术后并发症,减少手术对患者性功能影响,促进患者早期恢复性生活。

参 考 文 献

- [1] 唐靖,蒋蕾,阮丽仙,等. 阴道B超下可视人流术与传统人流术临床效果及并发症对比研究. 中国性科学, 2015, 24(10): 90-92.
- [2] Zhang H, Fan S, Yip PS. Sexual dysfunction among reproductive - aged Chinese married women in Hong Kong: prevalence, risk factors, and associated consequences. J Sex Med, 2015, 12(3): 738-745.
- [3] Ryan GL, Mengeling MA, Booth BM, et al. Voluntary and involuntary childlessness in female veterans: associations with sexual assault. Fertil Steril, 2014, 102(2): 539-547.
- [4] Shamsa A, Nademi M, Aqaee M, et al. Complications and the effect of varicocelectomy on semen analysis, fertility, early ejaculation and spontaneous abortion. Saudi J Kidney Dis Transpl, 2010, 21(6): 1100-1105.
- [5] 王菊英. 青少年重复人工流产身心症状及避孕行为调查. 中国现代医生, 2012, 50(3): 13-15.
- [6] 韦敏, 粟燕, 林晓璇, 等. 南宁市未婚人工流产产女青年性行为 and 避孕情况调查. 中国妇幼保健, 2010, 47(25): 4743-4744.
- [7] 陈楠, 吕向红, 张路. 内窥镜下可视人工流产与传统人工流产的对比. 医药论坛杂志, 2011, 32(8): 129-131.
- [8] 李晓萍, 马艳, 丁香平. 未婚意外妊娠女性避孕知识及行为的调查研究. 实用临床医学, 2012, 13(12): 131-133.
- [9] 王文蓉, 虞丰. 两种可视人流系统与传统人工流产的比较. 中国妇幼保健, 2013, 38(28): 3824-3825.
- [10] Bajos N, Wellings K, Laborde C, et al. Sexuality and obesity, a gender perspective: results from French national random probability survey of sexual behaviours. BMJ, 2010, 15(34): 2573-2574.
- [11] Verit FF, Verit A, Billurcu N. Low sexual function and its associated risk factors in pre- and postmenopausal women without clinically significant depression. Maturitas, 2009, 64(1): 38-42.
- [12] 裴丽杨, 郑英泽, 鲁丽君, 等. 超声引导可视无痛人流术与传统人工流产术的临床效果比较. 中国伤残医学, 2014, 22(7): 181-183.
- [13] 周红. 超导可视下无痛人流人工流产术的临床疗效及安全性探讨. 吉林医学, 2013, 34(31): 6503-6504.
- [14] Coleman PK, Rue VM, Coyle CT. Induced abortion and intimate relationship quality in the Chicago Health and Social Life Survey. Public Health, 2009, 123(4): 331-338.
- [15] 孙美玲, 李牧. 超导可视人流后及月经期间植入O型IUD的对比研究. 昆明医科大学学报, 2015, 36(8): 111-113.
- [16] 刘俊凤, 邢忠兴, 王素音. 用超导可视人流系统进行人工流产术的效果观察. 当代医药论丛, 2014, 12(12): 214-215.
- [17] 石苗. 超导可视人流系统在人工流产术中的临床应用. 中国实用医药, 2014, 9(22): 79-80.
- [18] 汪冬青, 张秋娟, 王玉洁, 等. 无痛超导可视人流术4000例临床分析. 罕少疾病杂志, 2013, 20(6): 40-42.

(收稿日期: 2015-12-21)

· 性健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.045

基层部队官兵生殖健康知识调查分析

胡海翔¹ 张启龙² 孙梯业¹ 徐少强¹ 高雅静³ 沈传运⁴ 谢亚兰⁴ 孙哲⁴ 韦仕福²
姜华⁵ 谢英⁵

- 1 中国人民解放军空军总医院中西医结合男科,北京 100142
- 2 贵阳中医学院,贵阳 550002
- 3 北京中医药大学,北京 100029
- 4 大连医科大学,大连 116000
- 5 北京军区空军政治部干部处,北京 100061

【摘要】目的:了解基层部队官兵生殖健康知识的知晓度,针对相关问题探讨具体生殖服务措施。方法:采用自编问卷,对4867名基层部队官兵进行问卷调查。结果:在对婚前性行为、未婚先孕态度、婚前检查、避孕、性教育、性病及生殖知识等方面的年龄差异存在非常显著的统计学意义($P < 0.01$)。结论:基层部队官兵获得生殖健康知识渠道多元化,但其生殖健康知识知晓度较低。

【关键词】 基层部队;官兵;生殖健康;健康教育

Investigation of reproductive healthknowledge of grass - roots unit solders HU Haixiang^{1△}, ZHANG Qilong², SUN Tiye¹, XU Shaoqiang¹, GAO Yajing³, SHEN Chuanyun⁴, XIE Yalan⁴, SUN Zhe⁴, WEI Shifu², JIANG Hua⁵, XIE Ying⁵. 1. Department of Andrology Combined Traditional Chinese and Western Medicine, Air Force General Hospital of PLA, Beijing 100142, China; 2. Guiyang College of Traditional Chinese Medicine, Guiyang 550002, Guizhou, China; 3. Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100029, China; 4. Dalian Medical University, Dalian 116000, Liaoning, China Department of Officials, Air Force's Political Department, Beijing Military Region, Beijing 100061, China

【Abstract】 Objectives: To learn the awareness of reproductive health knowledge of grass - roots unit solders so as to explore specific measures to address issues related to reproductive services. Methods: By using self - made questionnaire, 4867 soldiers were investigated. Results: There were significant differences in terms of age, premarital sex, unwed attitude, premarital examination, contraception, sex education, sexually transmitted diseases and reproductive knowledge ($P < 0.01$). Conclusion: Grass - roots unit solders have diversified channels to get reproductive health knowledge, but the degree of reproductive health knowledge is low.

【Key words】 Grass - roots units; Soldiers; Reproductive health; Health education

【中图分类号】 G479 【文献标志码】 A

随着人们生活节奏不断加快,男性健康问题日益突出,而国际社会对人类生殖健康也越来越重视^[1,2],我国也把每年10月28日定为男性健康日。部队是以男性官兵为主体的特殊武装集团,官兵大多处于青壮年时期,其生殖健康情况更应引起人们的关注。为了更贴切真实地了解部队官兵对生殖健康的医疗保健需求,我们对基层部队5012名官兵进行了问卷调查。通过此研究,分析目前部队官兵生殖健康的现状,揭示这一群体对于生殖健康的医疗服务需求,对于加强男性官兵生殖健康保健,提高广大官兵的生殖健康水平和心理素质,提高部队整体战斗力和凝聚力都有着十分重要的意义。

1 对象和方法

【基金项目】总后勤部卫生部科研项目(BWS12J077)。
【第一作者简介】胡海翔(1961-),男,主任医师、博士生导师,主要从事中西医结合男科临床与研究工作。

1.1 对象

采用随机抽样方法,选择基层部队男性官兵5012名,年龄18~39岁,平均年龄(22.2±3.7)岁。共收回4951份,有效问卷4867,有效率为97.11%。将4867例对象按年龄分为三组(18~23岁组、24~29岁组、≥30岁组)。见表1。

表1 4867名调查对象各组人数分布情况

年龄	18~23	24~29	≥30
人数	3392	1197	278
合计	4867		

1.2 方法

在了解相关研究背景和参阅国内外相关文献的基础上,通过与大部分的基层官兵座谈,大致了解基层官兵性健康和生殖健康知识的基本概况。我们自行设计、制定了生殖健康知识调

查表,经预调查后,根据信度与效度分析并修正后,最终得到生殖健康知识调查表,并对基层官兵进行问卷调查,调查员均按统一要求与标准接受培训,经考核合格后上岗。在现场填写调查问卷,并对调查对象进行面对面的询问调查。调查内容包括人口学变量(年龄、文化程度、单位、籍贯等)、婚前性行为、未婚先孕态度、避孕知识、性知识的获取及相关性病知识等。由调查人员指导问卷的填写,每份问卷控制在 20min 内完成,对审查合格的问卷进行数据处理。

1.3 质量控制

在本次调查研究中,我们采用统一的指导语和调查方案,在调研过程中和结束后,按照本次调查工作的相关要求,对调查表格进行检查,避免出现缺项、漏项和逻辑错误,同时剔除不合格的调查表。

1.4 数据处理

统计数据以 $[n(\%)]$ 的形式表示,采用 SPSS16.0 对数据进行 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 婚前性行为和未婚先孕态度

调查结果显示,38.13% (1856/4867) 的官兵可以接受婚前性行为,40.68% (1980/4867) 的官兵视情况可能接受婚前性行为,说明他们行为上表现得更为冲动和开放,具有更强的占有欲,往往采用主动方式寻求满足和诱惑,自我控制力弱,容易受到性的干扰而决定了他们对婚前性行为的认可。而 17.81% (867/4867) 的官兵表示不能接受婚前性行为,3.37% (164/4867) 的官兵对婚前性行为持不知道态度,说明少部分官兵比较保守谨慎,这可能与他们受到的传统文化、道德和价值观的影响较大有关,对性的贞操观依然很看重,比较注重感情,能保持着较传统、谨慎、保守的态度。年龄大小差异比较存在极其显著的统计学意义($P < 0.01$),表明随着年龄的增长,官兵中不能接受婚前性行为的比例呈上升趋势。

关于对未婚先孕的态度,39.35% (1915/4867) 的官兵可以接受婚前先孕,48.18% (2345/4867) 的官兵反对婚前先孕,12.68% (617/4867) 的官兵持不知道态度,年龄大小差异比较存在非常显著的统计学意义($P < 0.01$)。随着年龄的增长,心理和生理逐渐成熟,文化层次的逐步提高,反对未婚先孕的比例呈逐渐上升趋势。

在如何处理未婚先孕方面,3.39% (165/4867) 的官兵认为未婚先孕应该人工流产,43.07% (2096/4867) 的官兵认为应与家人商量后再决定,51.41% (2502/4867) 的官兵认为应该结婚生孩子,仅有 2.14% (104/4867) 的官兵认为未婚先孕要把孩子生下来再说,年龄差异比较存在非常显著的统计学意义($P < 0.01$)。见表 2。

2.2 婚前检查、避孕及性病知识

90.03% 的官兵认为婚前检查十分重要,4.48% 和 5.49% 的官兵分别认为没必要和无所谓,年龄比较,差异存在非常显著的统计学意义($P < 0.01$)。随着年龄的增长认为婚前检查十分重要的比例呈上升趋势,说明大部分官兵对婚前检查的重要性和必要性认识充分,对性知识、性道德、性伦理等知晓率较高。

68.50% 的官兵知道紧急避孕措施,31.50% 的官兵不知道紧急避孕措施,两者差异具有非常显著的统计学意义($P < 0.01$)。说明有些官兵在性生活时使用避孕套、体外排精、口服

避孕药等避孕措施,有些官兵在过性生活时没有采用任何避孕措施,他们有的没想到避孕措施,有的甚至不知道如何使用避孕措施。随着年龄的增长,官兵从生殖健康讲座、报刊、文艺作品、电视和影像资料等中获取的生殖健康和性健康知识越来越多,自身的生殖健康保健意识也逐步增强,对避孕或紧急避孕与节育措施的认知程度越来越高。

表 2 对婚前性行为和未婚先孕态度情况调查结果

	年龄段		
	18 ~ 23	24 ~ 29	≥30
婚前性行为态度			
可以接受	1384(40.8)	399(33.3)	73(26.3)
视情况而定	1383(40.8)	505(42.2)	92(33.1)
不能接受	489(14.4)	274(22.9)	104(37.4)
不会	136(4.0)	19(1.6)	9(3.2)
χ^2		143.100*	
未婚先孕态度			
可以接受	1438(42.4)	433(36.2)	34(12.2)
反对	1509(44.5)	602(50.3)	234(84.2)
不知道	445(13.1)	162(13.5)	10(3.6)
χ^2		168.000*	
如何处理未婚先孕			
人工流产	102(3.0)	34(2.8)	29(10.4)
与家人商量后再决定	1550(45.7)	431(36.0)	115(41.4)
把孩子生下来再说	71(2.1)	22(1.8)	11(4.0)
应该结婚、负责任	1669(49.2)	710(59.3)	123(44.2)
χ^2		88.505*	

注: * 表示 $P < 0.01$; 下表同

在计算安全期方面,59.98% 的官兵不能准确算出安全期,40.02% 的官兵可以准确算出,年龄差异比较存在非常显著的统计学意义($P < 0.01$),说明基层官兵对医学生理知识了解较少,对女性生殖、生理周期等相关知识比较匮乏有关。但随着年龄的增长,心理和生理逐步成熟,越来越多的官兵对两性生殖健康知识了解较多,可以准确算出安全期。

在避孕套的使用时机方面,69.12% 的官兵能明确避孕套使用时机,30.88% 的官兵无法明确使用时机。年龄差异比较存在非常显著的统计学意义($P < 0.01$)。在调查过程中,有的官兵认为使用避孕套感觉不自然,有的认为比较麻烦,有的认为不会发生妊娠,有的认为有副作用,有的认为避孕工具较贵等。随着官兵年龄的增长,主动涉猎有关生殖健康知识,获取生殖健康和性健康知识的渠道较多,对两性生殖健康有了新的认识,能明确避孕套使用时机的比例呈上升趋势。

在艾滋病的传播方面,92.15% 的官兵知道艾滋病的传播途径,不知道艾滋病传播途径的占 7.85%,年龄差异比较存在非常显著的统计学意义($P < 0.01$),随着年龄的增长,知道艾滋病传播途径的比例越来越大。在本次调查人群中 30 岁以上的官兵都知道艾滋病的传播途径,说明基层官兵对艾滋病/性病、高危性行为的发生等相关知识方面的知晓率较高。在被调查的 4867 名官兵中在性传播疾病方面,认为艾滋病、梅毒、非淋菌性

尿道炎、淋病、尖锐湿疣应是我国《性病防治管理办法》中所规定的需要重点预防疾病的比例分别是92.5%、70.7%、55.5%、54.6%、32.7%。说明在基层开设性健康和生殖健康讲座非常有必要,内容应以生殖健康、优生优育为主,加强和预防艾滋病、性病知识的宣传教育,使基层官兵充分认识艾滋病、性病的危害性,教育他们自尊自爱,合理使用安全套,自觉抵制各种性诱惑,杜绝不洁性行为,养成良好的性卫生习惯等。见表3。

表3 婚前检查、避孕及性病知识情况调查结果

	年龄段		
	18~23	24~29	≥30
婚前检查态度			
十分重要	3063(90.3)	1056(88.2)	263(94.6)
没必要	109(3.2)	102(8.5)	7(2.5)
无所谓	220(6.5)	39(3.3)	8(2.9)
χ^2		79.751*	
知道紧急避孕措施吗			
知道	2296(67.7)	800(66.8)	238(85.6)
不知道	1096(32.3)	397(33.2)	40(14.4)
χ^2		40.301*	
能准确算出安全期吗			
能	1367(40.3)	437(36.5)	144(51.8)
不能	2025(59.7)	760(63.5)	134(48.2)
χ^2		22.329*	
能明确避孕套的使用时机吗			
能	2205(65.0)	913(76.3)	246(88.5)
不能	1187(35.0)	284(23.7)	32(11.5)
χ^2		104.500*	
知道艾滋病的传播途径吗			
知道	3032(89.4)	1175(98.2)	278(100.0)
不知道	360(10.6)	22(10.6)	0
χ^2		119.300*	

2.3 性教育与生殖知识

65.13%的官兵接受过正规的性教育,34.87%的官兵未接受过正规的性教育,年龄差异比较存在非常显著的统计学意义($P<0.01$)。说明官兵入伍前普遍未能接受必要的性知识和性教育,部队对于性卫生及生殖健康知识还需进一步加强普及、宣传和教育。随着年龄的增长,越来越多的官兵通过参加生殖健康讲座、学习等途径,对性教育的认知程度、生殖知识的知晓率越来越高,说明性教育既可以传授医学知识、拓宽知识面,又可以提高他们的文化素质和身心修养,还可以普及科学的性知识,倡导文明的性观念,对增强官兵的性健康和推进性文明建设具有重要的意义。

46.02%的官兵最渴望了解生殖生理卫生知识,15.62%的官兵最想了解优生优育知识,12.72%的官兵最渴望了解性病防

治知识,7.75%的官兵最想了解正常性行为,6.60%的官兵最想了解两性相处知识,5.69%的官兵最了解性心理卫生知识,3.06%的官兵最了解性伦理道德知识,2.26%的官兵渴望了解避孕知识,0.28%的官兵想了解其他有关的生殖健康的知识。年龄差异比较存在非常显著的统计学意义($P<0.01$),说明大部分官兵对性健康、性知识的了解比较缺乏。随着年龄的增长,越来越多的官兵想了解关于两性相处、正常性行为、性伦理道德、性病防治知识和避孕、优生优育等知识。说明广大官兵对性知识的需求较为迫切,渴望能有正规的、系统的、科学的性健康教育来引导自己。见表4。

表4 性教育与生殖知识

	年龄段		
	18~23	24~29	≥30
接受过正规的性教育吗			
是	2249(66.3)	725(60.6)	196(70.5)
否	1143(33.9)	472(39.4)	82(29.5)
χ^2		16.559*	
最渴望了解的生殖健康知识			
生殖生理卫生知识	1577(46.5)	554(46.3)	109(39.2)
性心理卫生知识	220(6.5)	43(3.6)	14(5.0)
正常性行为	305(9.0)	60(5.0)	12(4.3)
性病防治知识	414(12.2)	185(15.5)	20(7.2)
两性相处	208(6.1)	92(7.7)	21(7.6)
性伦理道德	92(2.7)	32(2.7)	25(9.0)
避孕知识	81(2.4)	25(2.1)	4(1.4)
优生优育知识	485(14.3)	206(17.2)	69(24.8)
其他	10(0.3)	0	4(1.4)
χ^2		129.000*	

在通过什么途径接受性教育方面(此题为多选),通过学校课程接受性知识教育的占46.6%,通过报刊、杂志、电视和图像资料介绍接受性知识教育的占41.4%,通过有关专业医生指导接受性教育的占18.5%,通过与战友、朋友讨论的占13.8%,通过社区健康教育的占7.8%,通过家长指导的占6.3%,通过其他途径的占5.3%。说明基层官兵接受性知识健康教育讲座、影视或纸质传媒是官兵获取艾滋病/性病相关知识的主渠道,对艾滋病/性病、性态度,对高危性行为的发生等相关知识方面的知晓率较高,提示下一步应经常开展生殖健康教育专题讲座,全面加强性健康、性知识等的宣传教育力度。

3 讨论

部队是一个以男性为主体的群体,大部分官兵处于性生理和性心理的快速发展阶段,封闭式的管理和高强度的训练给男性官兵在生理和心理上带来了一定影响^[3,4]。姚孟君^[5]对住院5833名官兵进行了统计分析,以疾病谱排序发现精索静脉曲张发病率居第二位。而我们的前期研究结果显示^[6,7],精索静脉曲张是男性生殖系统常见病,其调查显示,生殖系统疾病是危

害官兵健康的6大疾病之一,这与刘军桂等^[8]、苏晓程等^[9]的调查结果相似。本调查结果显示,基层部队官兵获得性知识、生殖健康的渠道呈多元化,但其生殖健康知识较缺乏,传统观念与现代开放意识并存。

3.1 婚前性行为 and 未婚先孕态度方面

可以接受婚前性行为及未婚先孕的比例约占38.5%,随着年龄的增长不能接受及反对未婚先孕的比例明显增加,表明传统观念和现代开放意识并存,年长的官兵受传统观念影响较大,生理不断成熟,而年轻的官兵则主要表现为现代开放意识,心智不够成熟,性知识不完整,人格成熟相对滞后,生理与人格成熟不同步,对自身行为缺乏足够的自控力,做出正确选择和判断的能力较差,因此更容易受到“性解放”和“性自由”观念及媒体对“性”炒作的影响,官兵本来就不牢固的道德的心理结构受到强烈冲击,心里充满困惑和矛盾,视“性”为个人化活动,不以道德、法律来衡量,从而导致性道德和性观念意识薄弱,对婚前性行为的态度较为开放,轻率随便和冲动。因此,我们对基层官兵不仅要开展有针对性的生殖健康和自尊自重自爱教育,让他们学习正确的性知识、拥有正确的性态度、学会正确选择和判断,以避免性无知,同时也要加以心理疏导,注重基层官兵的人格培养,让他们知识的增长和人格的完善同步发展。关于对未婚先孕的态度,39.1%的官兵可以接受婚前先孕,48.2%的官兵反对婚前先孕,这可能与他们没有足够的性知识和避孕知识去支持和配合有关。可以接受婚前先孕的官兵认为到了该结婚的年龄了,身体上的成熟、双方家庭的支持,有能力去抚养下一代,可以承担起这个责任,两个人结合是一种社会行为,受到法律和道德的制约,却对性知识和避孕知识缺乏了解。而反对婚前先孕的官兵认为,未婚先孕是一种对双方不负责任的行为,会对双方造成心理压力和精神负担,会受到社会 and 家庭的谴责,影响本职工作。在如何处理未婚先孕方面,大部分官兵认为人工流产既对女性会造成一定的身心影响,诸如焦虑、恐惧、术后抑郁等,也会对身体健康有影响,诸如妇科病、不孕不育、性传播疾病、生殖心理及全身健康等疾病。为了负起这个责任,同时也是对对方和孩子生命的尊重,就应结婚生孩子。部分官兵对此持迟疑态度,说明这部分官兵对安全避孕和流产手术缺乏全面的了解,普遍缺乏性生活和生殖健康知识,可能与他们的总体学历偏低及其特殊的心理反应有关,有的身心发育还未健全,对生理卫生常识及妇产科相关医学知识缺乏了解,对未来的婚姻、事业缺乏长远的规划,及对未婚先孕的严重性缺乏认识,又对发生的事实过于恐惧和逃避。不仅影响官兵的本职工作,也可能因此导致一系列的负面效应,严重影响官兵的身心健康,给当事人双方造成巨大伤害,同时也给社会和家庭带来沉重的负担。所以,要进一步加强和重视生殖健康和性教育,以提高官兵的性行为责任感、自我保健意识和法律意识,普及避孕知识,广泛宣传避孕的好处。同时也要大力弘扬传统美德,教育官兵要懂得建功立业,不要早恋;要快乐,更要健康;要责任,不要放纵^[10,11]。

3.2 婚前检查、避孕及性病知识方面

约1/10的官兵认为婚前检查没必要或无所谓,不知道紧急避孕,不能准确算出安全期或不能明确避孕套使用时机的约占34%,不知道艾滋病传播途径的占7.8%,表明基层部队官兵生理和生殖知识较缺乏,但年长的官兵普遍比年轻官兵掌握的生殖

知识较多。在调查中发现,基层官兵对婚前检查意识淡薄,避孕意识较差,性病预防知识匮乏,对性安全的重要性认识不足。避孕失败的原因有可能是避孕套使用不当和破损、选择了避孕效率较低的安全期避孕、体外排精,这与安全期难以精确计算、受精神因素影响较大、难以控制体外排精等因素有关^[12]。因此,下一步我们要明确婚前检查的意义,广泛开展多种形式的宣传教育,讲解生理知识、性生理、性卫生等保健知识,宣传优生优育知识,提高官兵的性知识、性道德观念和自我保护意识,普及避孕、流产和性病预防知识,介绍使用避孕套的好处及不使用避孕措施可能带来的危害,增强其安全性行为意识,提高官兵生殖健康知识的知晓率^[13,14]。

3.3 性教育与生殖知识方面

超过1/3的官兵未接受过正规性教育,说明官兵对性教育和生殖知识知晓率较低。主要通过学校课程及报刊、杂志、电视和影像资料等途径了解,涉猎性教育的渠道多元化,通过正规途径的比例并不是很高,这与孙辉臣等^[15]的调查结果相似,特别是通过家长指导和社区健康教育途径的比例更少,表明传统观念仍在发挥作用,制约着性教育和生殖知识的普及。在最想了解的生殖健康知识方面,年轻的官兵想了解生殖生理卫生知识、正常性行为、性病防治知识及避孕知识,年长官兵最想了解两性相处、性生理、优生优育知识、性病、艾滋病等和现代健康理念、健康的生活方式等^[16,17],表明不同年龄段的官兵对生殖与性教育有了更多的期待,对生殖健康知识的需求存在差异。

3.4 几点建议

针对以上问题提出几点建议:(1)各级领导要高度重视,要充分认清生殖健康教育既有利于官兵的身心健康和培养官兵高尚的情操,又有利于提高官兵对生殖健康的科学认识、消除其对性健康、性行为 and 性病知识的神秘感。把基层官兵的生殖健康保健工作提到日程上来,建立健全有关生殖健康教育工作的各项规章制度,积极主动地从组织上确保健康教育工作的顺利进行。(2)加大对生殖健康工作的教育和宣传力度,定期开展生殖健康讲座,面对面的互动,坦诚、科学地与官兵们一起讨论性健康与生殖健康,使他们确定和信守自己的价值观,能对自己的性行为负责,减少高危性行为,对于官兵的思想道德观和机体的健康成长都是至关重要的。同时,基层部队可以订阅一些相关报纸、书籍、杂志,或开展以“生殖健康”为主题的学习园地,并定期更换,使官兵开拓眼界、增长知识、丰富自己的生活。定期开展生殖健康教育讲座,持久、广泛、深入的教育活动将会不断巩固教育效果^[18]。(3)因材施教,个性化教育,逐步提高官兵生殖健康知识的知晓率。可以先将官兵依据年龄、文化程度和生理特征等进行分层,然后再开展不同主题的教育讲座。例如,针对新兵重点讲解生理卫生知识、正常性行为、性心理的形成与特征等,来帮助他们理性认识自身生理变化,排解因性生理问题所导致的心理困惑;针对已婚官兵,重点讲解优生优育、避孕节育及性伦理道德等知识,提高生殖健康意识;针对年龄较大的官兵,重点讲解前列腺炎和男性更年期等生殖保健知识,以满足他们生殖保健服务的医疗服务需求^[19],进一步提高其生活质量。(4)树立生殖健康保健意识,养成良好生活习惯。在调查中了解到,目前对基层官兵开展的生殖健康教育讲座远远不能满足官兵的需求,而常因缺少保健知识,一些本可以预防的疾病却屡屡发生,本可得到及时治愈的疾病也迟

迟不能治愈,使生活质量下降。所以,我们要充分了解各个年龄段官兵不同的生殖健康问题和需求,提供合适的、能接受的、系统的、形式多样的方式,开展有针对性的性教育、性健康和优生优育生殖健康服务,以满足不同年龄段官兵获取生殖健康知识的需求。另外,生殖健康知识的缺乏可能会使健康保健意识淡薄,要通过良好的生活习惯来增强生殖保健意识,戒烟限酒,规律作息等。(5)增设服务性更好的平台。完善电话服务热线,设立网上咨询平台^[20],加大对生殖健康和安全性行为的宣传,让基层官兵可以随时随地接受生殖健康教育和咨询。通过有针对性的对话和咨询,可有效地消除官兵不恰当的性观念,解除各种心理障碍,降低生殖健康问题的发生率,最大限度地维护官兵的生殖健康,保障部队各项军事训练任务的圆满完成,同时为各级卫生行政部门开展性知识普及和生殖健康教育提供了理论依据。

参 考 文 献

[1] Wright RL, Bird M, Frost CJ. Reproductive health in the United States: a review of the recent social work literature. Soc Work,2015, 60(4):295-304.

[2] Starrs A. A lancet commission on sexual and reproductive health and rights: going beyond the sustainable development goals. Lancet,2015, 386(9999):1111-1112.

[3] 吴小军,宋波,方强,等.某部队官兵男性生殖健康情况的调查研究.局解手术学杂志,2011,20(6):632-633.

[4] 胡傲容,唐景霞,郭淑霞.新疆生产建设兵团不同民族已婚男性生殖健康服务现状及需求调查.中国计划生育学杂志,2011,19(3):149-152.

[5] 姚孟君.某医院武警官兵住院疾病谱构成分析.中国病案,2013, 14(8):40-41.

[6] 胡海翔,李昌成,魏利召,等.某部空降兵精索静脉曲张情况调查.西南国防医药,2011,21(8):923-924.

[7] 胡海翔,沈燕玲,王毅红,等.空军基层部队男性生殖健康状况调查分析及干预对策.空军总医院学报,2007,23(3):141-142.

[8] 刘军桂,孟建明,张文全.驻高原高寒地区某部疾病谱特点分析.解放军医药杂志,2012,24(3):47-49.

[9] 苏晓程,王建,叶纯.外环下精索静脉曲张显微解剖结扎术治疗精索静脉曲张的有效性研究.中国性科学,2015,24(7):17-20.

[10] 索永善.船舶雷达微波辐射暴露对男性生殖健康的研究进展.中华劳动卫生职业病杂志,2011,29(3):232-234.

[11] 邹肖敏.男性生殖健康研究与进展.医学信息,2014,27(7):675.

[12] 曹兴午.维护男性生殖健康与性健康.中国性科学,2010,19(1): 44-48.

[13] 许振付,张朝红,刘曼丽,等.佛山市顺德区流动人口成年男性生殖健康状况调查.中国男科学杂志,2013,27(9):35-38.

[14] 杨术明,蔡安康,贺敬文.某高校2988名男性大学生生殖健康状况调查.中国性科学,2015,24(8):98-100.

[15] 孙辉臣,徐铮,修贤明,等.部队战士生殖健康状况分析.解放军预防医学杂志,2002,20(1):70-71.

[16] El Feki S, Avafia T, Fidalgo TM, et al. The global commission on HIV and the law: recommendations for legal reform to promote sexual and reproductive health and right. Reprod Health Matters,2014,22(44): 125-136.

[17] Winterhager E, Kidder GM. Gap junction connexins in female reproductive organs: implications for women's reproductive health. Hum Reprod Update,2015,21(3):340-352.

[18] 傅芬兰,李宗香.某部官兵男性生殖健康知识教育调查与分析.东南国防医药,2013,15(1):66-67.

[19] Romero D, Maldonado L, Fuentes L, et al. Association of reproductive health training on intention to provide services after residency: the family physician resident survey. Fam Med,2015,47(1):22-30.

[20] 胡海翔,于欣,徐少强,等.特种环境作业环境男性官兵生殖健康管理系统的构建.空军医学杂志,2014,30(4):236-238.

(收稿日期:2016-02-03)

· 性健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.045

绍兴市某高校大学生生殖健康知识调查及分析

张建华^{1,2} 杨洁¹ 林飞飞¹ 雷银蕉¹ 张莹斌¹ 高力¹ 巨豪¹ 张金萍^{1△}

1 绍兴文理学院医学院临床医学系,浙江 绍兴 312000

2 湖州市第三人民医院,浙江 湖州 313000

【摘 要】 目的:了解绍兴市某高校在校大学生生殖健康知识的认知程度和行为状况,为高校开展生殖健康教育工作提供依据。方法:对绍兴市某高校在校1873名大学生进行了问卷调查,并对其结果进行统计学分析。结果:大学生对自身生殖健康知识的认知评估有偏差,对生殖健康知识的了解缺乏系统性和准

【基金项目】绍兴文理学院医学院学生科研立项项目(200911)。

【第一作者简介】张建华(1991-),男,医师,主要从事生殖医学与优生研究。

△【通讯作者】张金萍,教授,E-mail:pjzxuan@126.com

确性;获得性健康知识的途径多样化和性别差异,现代网络传播对男生的冲击更大;男女生对婚前性行为的态度有明显差异,男生对婚前性行为的接受度明显高于女生;参加过性健康知识方面讲座的学生对性传播疾病了解的程度较高。**结论:**大学生生殖健康知识急需加强,有必要对在校大学生进行科学、系统的生殖健康教育。

【关键词】 大学生;生殖健康;教育

Survey on reproductive health knowledge of college students in a university of Shaoxing city ZHANG Jian-hua^{1,2}, YANG Jie¹, LIN Feifei¹, LEI Yinjiao¹, ZHANG Yingbin¹, GAO Li¹, JU Hao¹, ZHANG Jinping^{1△}. 1. Clinical Medicine Department, Medical College, Shaoxing College of Arts and Sciences, Shaoxing 312000, Zhejiang, China; 2. Huzhou 3rd People's Hospital, Huzhou 313000, Zhejiang, China

【Abstract】 **Objectives:** To learn about college students' knowledge on reproductive health and behavioral status, so as to provide basis for reproductive health education carried out in Shaoxing City. **Methods:** Questionnaire survey was done among 1873 students from a university in Shaoxing City. Statistical analysis was carried out on the findings. **Results:** Their knowledge about reproductive health was inappropriate and their understanding of reproductive health knowledge lacked accuracy and systematicity. The ways that they obtained sexual health knowledge was diverse. Meanwhile, the network communication had a greater impact on boys than on girls; boys' and girls' attitudes towards premarital sex were of significant difference in the degree of acceptance. Apparently, boys were more preferable to it; students who had participated in sexual health knowledge lecture were prone to know more about sexually transmitted diseases. **Conclusion:** It's imperative to strengthen college students' reproductive health knowledge and provide proper education to them systematically.

【Key words】 College students; Reproduction health; Education

【中图分类号】 G479 【文献标志码】 A

在这崇尚解放思想的时代,大学生在“性解放”、“性自由”思想的冲击下,他们的接受程度和行为态度将很大程度上影响社会的发展和进步。面临生殖年龄提前,心理成熟滞后,性道德观念形成滞后于性机能发育成熟的矛盾^[1],以及网络性观念的冲撞下,大学生作为一个特殊的群体,他们对生殖健康知识,性行为的发展状况备受关注。为了解当前在校大学生生殖健康方面知识的情况,有针对性地开展生殖健康教育工作,笔者于 2012 年 3 月对绍兴市某高校在校大学生 1873 名进行了调查。

1 对象与方法

1.1 对象

绍兴市某高校不同学院、专业和年级的在校大学生 2000 名,收回有效问卷 1873 份,有效回收率为 93.65%。其中男生 689 名,占 36.8%;女生 1184 名,占 63.2%。

1.2 方法

采用自制问卷以无记名方式进行调查。内容包括大学生生殖健康知识需求、性态度、性卫生及性病方面的知识水平。

1.3 数据处理与分析

对所有问卷进行统一编码,利用 AC-CESS 2003 软件建立数据库,用 SPSS18.0 软件进行统计分析。对于每份问卷上不同的题目,有些同学选择没有回答或者这道题目选择了多选(本应是单选),我们对于这种情况相应的排除了这题目的人数,故结果中每题各选项人数之和可能与总人数有差异,计算的构成比以该题目实际有效作答人数计算,各选项构成比之和为 100%。

2 结果

2.1 对自身生殖健康知识的认知

对自身生殖健康知识的认知,见表 1。

表 1 大学生对生殖健康知识的满意程度统计表

选项	男生		女生	
	人数	构成比(%)	人数	构成比(%)
性健康知识是否满意				
十分满意	91	14.85	35	3.33
满意	366	59.71	544	51.71
比较满意	124	20.23	378	35.93
不满意	32	5.22	95	9.03
对艾滋病的传播途径等相关知识				
很清楚	290	48.58	336	32.46
一般	288	48.24	681	65.8
不清楚	19	3.18	18	1.74
对除艾滋病以外的如淋病、梅毒等性病了解				
很了解	47	7.9	22	2.13
一般	312	52.44	384	37.14
不清楚	236	39.66	628	60.74
是否能正确使用避孕套或避孕药品				
能	86	14.45	23	2.23
只是了解	156	26.22	92	8.91
不能	63	10.59	112	10.84
没有接触过	290	48.74	806	78.03

1873 名大学生中,94.79% 男生和 90.97% 女生认为自己对生殖健康知识认知程度是满意的。对艾滋病的传播途径等相关知识的了解程度,48.58% 男生和 32.46% 女生认为是很清楚的。但对艾滋病以外的如淋病、梅毒等各种性病的认识仅有 7.9% 男生和 2.13% 女生认为是清楚认知的。

2.2 大学生获得生殖健康知识途径
大学生获得生殖健康知识途径,见表2。

表2 大学生获得生殖健康知识的途径

选项	男生		女生	
	人数	构成比(%)	人数	构成比(%)
父母	48	2.89	176	7.34
学校	180	10.85	442	18.42
电视	284	17.12	453	18.88
书刊杂志	395	23.81	632	26.34
色情影片或网络	287	17.30	40	1.67
同学朋友的交流	465	28.03	656	27.34

男生获得生殖健康知识途径前3位依次是同学朋友的交流(28.03%)、书刊杂志(23.81%)、色情影片和网络(17.3%);女生获得生殖健康知识的途径前3位依次是同学朋友的交流(27.34%)、书刊杂志(26.34%)、电视(18.81%)。而从父母所获得的仅占5.1%,其中男生仅为2.89%。

2.3 对婚前性行为的态度
对婚前性行为的态度,见表3。

表3 大学生对婚前性行为的态度

选项	男生		女生	
	人数	构成比(%)	人数	构成比(%)
没有恋爱关系				
接受	93	16.40	16	1.59
无所谓	126	22.22	48	4.76
不能接受	348	61.38	944	93.65
确定恋爱关系				
接受	294	52.04	140	13.99
无所谓	180	31.80	161	16.08
不能接受	91	16.08	700	69.93
双方相爱,不管以后如何				
接受	289	51.61	172	17.23
无所谓	158	28.21	173	17.33
不能接受	112	20.00	653	65.43
相爱约定要结婚				
接受	436	77.86	538	53.80
无所谓	87	15.34	128	12.79
不能接受	43	7.58	334	33.37

大学生对婚前性行为的态度,16.40%男生和1.59%女生表示可以接受没有恋爱关系的男女生发生性行为,52.04%男生和13.99%女生表示可以接受确定恋爱关系的男女生发生性行为;对确定了恋爱关系并约定要结婚的男女生性行为,有77.8%的男生和53.8%的女生表示可以接受。

3 讨论

3.1 大学生性观念开放程度和生殖健康知识掌握程度存在不平衡

本调查结果显示,94.79%男生和90.97%女生认为自身对生殖健康知识的掌握是满意的,但真正触及生殖健康知识问题

时,却是知之甚少。由于社会整体对AIDS疾病的关注度高,以至学生耳濡目染地对AIDS的相关知识有较高了解,但对AIDS以外的如淋病、梅毒等各种性病的认识甚是缺乏^[2]。59.33%男生和88.87%女生未曾接触了解避孕套或避孕用品的使用,这说明大学生的生殖健康知识局限,缺乏系统性和准确性,没有很好地掌握生殖健康保健知识。调查结果显示,89.71%男生和91.11%的女生希望了解更多性健康保健和避孕知识,而对生殖解剖知识的需求不是很高,男生占10.29%,女生占8.88%。这一方面表明了大学生生殖健康保健及避孕知识的匮乏^[3],同时也表明了他们对这些知识的需求度在增加。后者也可从调查所显示的发生性行为比例不断上升的结果得以证明。所以大学生需要接受正确系统地教育,普及社会宣传,提高大学生对各种性病的认识,加强生殖健康保护措施,有效防止性病的传播和蔓延。

3.2 大学生生殖健康知识获取途径的正规化

大学生获得生殖健康知识的主要途径与余学红等^[4]的调查结果有出入,现今学生获得生殖健康知识不是通过学校的教育,而是通过同学间交流、书刊杂志、色情影片和网络等媒介自学而来^[5]。学生主要选择的是与同龄同学朋友的交流,他们是更大胆直接地畅聊性健康话题,而不再是因忌讳而回避。在这信息爆炸的时代,现代网络对男生的冲击更为大些,网络视频如黄色影片、裸聊等更是成为所谓的80后和90后产生性欲视觉冲击的重要途径,有些知识甚至还会误导大学生,将其引入歧途^[6]。同时由表2可看出,家庭学校的教育相对学生性意识前进的步伐比较迟缓。父母是孩子的第一任老师,然而在培养健康的生殖健康观念的过程中,父母少之又少参与,这对于处于世界政治经济一体化的格局下的学生产生了极大的影响。从调查结果可以看出,大学生的性观念在明显的转变,对于婚前性行为也越来越宽容^[7,8],这与西方的文化渗透和性观念的冲击不无关联。然而在性观念不断开放的同时,对所需的生殖健康知识及避孕知识知晓程度却明显滞后,从而导致了性观念和生殖健康保健等相关知识之间的矛盾。笔者认为学生自发去寻求性健康知识,可见对性健康知识的迫切渴望,然而这些非正规的途径可能带来的是错误信息和莫大危害。学生更需要的是家庭的正确指引和学校专业教育,笔者认为学校应适时、适度、适量地给学生开展生殖健康教育。需注意的是父母在参与教育的过程中,自身的性知识和性观念也需要不断的进步,如此才能给孩子以正确的指导,形成良性的性教育。

3.3 高校学生生殖健康教育的必要性

本调查结果表明,男女生对婚前性行为的态度有明显差异,男生的接受度明显高于女生,男生的性观念较开放,女生可能受传统性文化和道德观念的影响表现得比较保守。国内资料显示,有性生活史的大学生达13.8%^[9],有些达20.2%以上^[10],可见大学生婚前性行为的发生率呈上升趋势,导致非意愿妊娠及不安全流产等严重影响大学生身心健康的事件频频发生。因此,在大学生中进行生殖健康教育的同时尤其要加强性道德教育^[11],引导大学生树立健康的性观念,端正性态度,规范性行为,从而提高自我保护意识和能力。

调查结果显示,93.0%的学生认为加强生殖健康教育是很有必要的,同时也表示愿意参加该类教育,这与其匮乏的避孕套和避孕药使用知识相一致。此外,39.5%的学生参加过生殖

健康知识方面讲座,统计学表明,参加过生殖健康知识方面讲座的学生比未参加过的学生对性传播疾病了解的程度较高($P < 0.001$),对生殖健康知识了解得更为丰富和全面,有利于学生树立正确的性观念。与此同时,大部分学生亦迫切希望通过正规的生殖健康教育,弥补其贫乏的生殖健康知识。所以,高校应将大学生生殖健康教育纳入教育教学体系,开设公选课或开展各种生殖健康知识讲座等对大学生进行生殖健康教育,让性知识走进课堂^[12],使他们初步掌握性的基本知识,消除性愚昧和性无知,预防性传播疾病,促进性生理和性心理正常发育,以及健康人格的形成;指导大学生树立健康的性观念和性形象,规范他们的性行为,建立和谐的人际关系,对促进个人素质提高和社会文明进步具有非常重大的现实指导意义^[13]。

参 考 文 献

- [1] 罗刚, 罗立顺, 黄显刚. 大学生性健康教育现状调查分析与教育对策. 中国性科学, 2014, 23(2): 97-99.
- [2] 黄晓丽, 李可兴. 高校学生易导致意外怀孕和性传播疾病的健康危险行为现况研究. 现代预防医学, 2013, 40(9): 1696-1699, 1702.
- [3] Dong XZ. Sexual and reproductive health knowledge Among female college students in Wuhan, China. Asia - Pacific Journal of Public Health, 2010, 22(1): 118-126.
- [4] 余学红, 龚艳. 高校女大学生生殖健康知识认知现状调查. 湖北中医杂志, 2014, 36(4): 77-78.
- [5] 徐桂秋, 殷玉明. 职业高中学生性与生殖健康知识现状调查与研究. 中国性科学, 2015, 24(1): 101-103.
- [6] 马金耀, 孟宪鹏. 大学生性健康教育的现状与内容概述. 中国健康教育, 2007, 23(8): 638-639.
- [7] 周远忠, 张玫玫, 尹平, 等. 北京市大学生对生殖健康、避孕教育及服务需求的调查. 中国计划生育学杂志, 2009, 17(2): 74-77.
- [8] 谈学灵, 沈小林. 成都市大学生生殖健康知识态度行为及需求现状. 中国学校卫生, 2012, 33(11): 1311-1314.
- [9] 周冰, 夏文珊, 雷彦, 等. 广州地区大学生婚前性行为认知现状调查——基于不同专业类型的视角. 卫生软科学, 2012(12): 1066-1069.
- [10] 孙朝珍, 陈楠, 白文兴, 等. 某高校学生婚前性行为、意外妊娠的发生及影响因素分析. 中国生育健康杂志, 2013, 24(3): 195-198.
- [11] 陈敏燕. 当代青少年的性道德认同现状调查及其教育启示. 中国性科学, 2015, 24(10): 98-102.
- [12] 张玫玫, 那毅. 浅谈性价值观——当前我国性教育的重要课题. 中国性科学, 2004, 13(11): 25-26.
- [13] 杨爱玲. 女大学新生生殖健康及避孕知识调查. 陕西医学杂志, 2009, 38(10): 1404-1405.

(收稿日期: 2015-12-30)

· 性健康 ·

DOI: 10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.047

在昆明市某小学五年级学生中开展参与式性健康教育的研究

刘燕 罗金梅 武笑楚 陈茜 李颖 罗赛美 唐松源[△]
昆明医科大学公共卫生学院, 昆明 650000

【摘 要】目的: 运用参与式教学方法在昆明市某小学五年级学生中进行青春前期性健康教育, 以提高青春前期性健康知识知晓率。方法: 在昆明市某小学五年级 264 名 9~12 岁学生中进行参与式性健康教育, 教育内容主要包括性别意识、性别多元、性侵害, 并运用整群抽样的方法, 对五个班学生进行问卷调查。结果: 性健康教育后学生对性基本知识判断、青春期相关知识、性骚扰的识别与应对均有明显提高, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。教育后对“月经/遗精会影响健康”正确判断率从 45.5% 提高到 75.7%, 对性骚扰采取“不出声, 忍受”从 33.0% 降低到 1.2%。结论: 小学生性健康知识知晓率较低, 学校开展性健康教育有助于小学生性健康知识知晓率的提高, 有助于其健康成长。

【关键词】小学生; 青春期; 性健康; 性骚扰

Sexual health education among grade five students of a primary school in Kunming LIU Yan, LUO Jinmei, WU Xiaochu, CHEN Qian, LI Ying, LUO Saimei, TANG Songyuan[△]. School of Public Health, Kunming Medical University, Kunming 650000, Yunnan, China

【Abstract】Objectives: Using the participatory teaching method to conduct youth sexual health education a-

【第一作者简介】刘燕(1989-), 女, 在读硕士研究生, 主要从事流行病学与卫生统计学方面的研究。

[△]【通讯作者】唐松源, E-mail: 15096953233@163.com

mong a primary school grade five students in the city of Kunming so as to improve the early stage of the youth aware of knowledge about sexual health. **Methods:** 264 fifth grade students of a primary school in Kunming participated in sexual health education. The education contents mainly included gender awareness, gender diversity and sexual assault. The method of cluster sampling and questionnaire survey were conducted among the fifth grade students. **Results:** After receiving sexual health education, basic knowledge judgment, adolescent sexual knowledge, sexual harassment of recognition and response of students were improved obviously, with statistically significant difference ($P < 0.05$). After the education of "menstruation/spermatorrhea would affect health", correct diagnosis rate increased from 45.5% to 75.7%. After the education of sexual harassment by "don't make any noise, endure", the endure rate reduced from 33.0% to 1.2%. **Conclusion:** Awareness rate of sexual health knowledge of primary school students is low. Sexual health education will help improve primary students' awareness rate of sexual health knowledge, and contribute to their healthy growth.

【Key words】 Pupil; Adolescent; Sexual health; Sexual harassment

【中图分类号】 G479 **【文献标志码】** A

据调查显示,我国青少年的青春期末龄已普遍提前了1至2年^[1]。在国内,青少年性健康教育比较落后,小学生性健康教育更是处于“被遗忘的角落”。近年来,儿童性侵犯问题时有发生^[2-9],越来越引起社会的关注^[10]。因此实施科学并且符合青少年心理特点的性健康教育^[11],是老师、家长、性教育工作者以及全社会急需解决的难题,以帮助青少年身心健康地成长,使其受益终生,产生良好的社会效益。

1 对象与方法

1.1 调查对象

采用整群抽样的方法,抽取昆明市某小学五年级(9~12岁)学生264名作为调查对象(调查对象家长均已在学校组织的家长会议上举手同意)。

1.2 健康教育的实施

在进行性健康教育前后用问卷调查的方式收集学生对青春性健康知识的认知情况,内容包括性健康基本知识、性健康知识获取途径、异性交往、遇到性健康困惑寻求帮助的途径、第二性征的识别(男生包括:出现遗精;出现阴毛、腋毛;脸上长出胡须;喉结突出,声音沙哑低沉;手掌和脚掌一般比女性为大,肩膀和胸部较宽;有较大的力量;部分如四肢会有较长的汗毛。女生包括:出现月经;出现阴毛、腋毛;乳房变得丰满;臀部变大变圆;声音变细,声调变高)、性传播疾病及性骚扰的判断等。

运用参与式培训方法进行性健康教育,教育内容主要包括性别意识、性别多元和性侵害三个方面。教育方式主要为小讲座、视频观看、小组讨论并汇报、情景表演、游戏等。

1.3 质量控制

调查人员在调查前均进行系统培训,调查表格填写不记名。调查开始前,先由班主任动员,然后由调查员讲解,学生填表后由调查员收回。

1.4 统计学方法

采用Epidata3.1数据库对问卷进行平行双录入,运用SPSS17.0软件包进行数据统计分析。

2 效果评价

2.1 基本情况

教育前264名调查对象中,其中男生有138名,女生有126名,女生中30人自述已经出现月经,男生中有12人自述已经出现遗精。调查后251名调查对象中,其中男生有129名,女生有122名,女生中有41人自述已经出现月经,男生中有22人自述已经出现遗精。

2.2 生命的起源

正确认识生命起源为“爸爸的精子与妈妈的卵子结合”由教育前的78.8%上升到教育后的88.0%,上升比例较小。其余错误选项为“爸爸妈妈牵手”、“爸爸妈妈接吻”、“爸爸妈妈睡在一起”及“其他”。

2.3 性基本知识及性传播疾病的判断

教育后对“婴儿从阴道出生”的正确判断率从教育前的33.7%提高到59.0%，“卵子/精子由卵巢/睾丸产生”正确判断率从40.9%提高到62.2%，“月经/遗精会影响健康”正确判断率从45.5%提高到75.7%,且教育前后差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表1。

表1 性基本知识及性传播疾病的判断

题 目	教育前			教育后			χ^2	P
	正确	错误	不清楚	正确	错误	不清楚		
婴儿从阴道出生	89(33.7)	75(28.4)	100(37.9)	148(59.0)	49(19.5)	54(21.5)	31.75	0.000
卵子/精子由卵巢/睾丸产生	108(40.9)	30(11.4)	126(47.8)	156(62.2)	24(9.6)	71(28.3)	23.57	0.000
月经/遗精会影响健康	34(12.9)	120(45.5)	110(41.7)	19(7.6)	190(75.7)	42(16.7)	48.88	0.000
和艾滋病人拥抱、接吻会得艾滋病	76(28.8)	142(53.8)	46(17.4)	62(24.7)	153(61.0)	36(14.3)	2.40	0.302
被蚊虫叮咬会感染艾滋病	120(45.5)	90(34.1)	54(20.5)	127(50.6)	83(33.1)	41(16.3)	1.73	0.420

2.4 青春期相关知识

教育后男女生对青春期第二性征的识别不及格率均有所下降,且男女生差异存在统计学意义($P < 0.05$)。男生对于敏

感部位的保护以及女生如何进行月经期间的保健,均在教育后知晓率提高,且男女生差异存在统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 青春期相关知识

题目	教育前		合计	教育后		合计	z	P
	男生	女生		男生	女生			
青春期第二性征							-5.24	0.000
了解 80% 以上人数	10(7.3)	12(9.5)	22(8.3)	28(21.7)	38(31.2)	66(26.3)		
了解 60% ~80% 人数	15(10.9)	61(48.4)	76(28.8)	16(12.4)	59(48.4)	75(29.9)		
不及格	113(81.9)	53(42.1)	166(62.9)	85(65.9)	25(20.5)	110(43.8)		
月经期间保健(男生敏感部位保护							-5.07	0.000
了解 80% 以上人数	3(2.2)	11(8.7)	14(5.3)	12(9.3)	27(22.1)	39(15.5)		
了解 60% ~80% 人数	27(19.6)	13(10.3)	40(15.2)	37(28.7)	25(20.5)	62(24.7)		
不及格	108(78.3)	102(81.0)	210(79.6)	80(62.0)	70(57.4)	150(59.8)		

2.5 青春期自我保护

教育前女生 61.9% 对待性骚扰的选择是不出声、忍受,教育后降低为 0.8%,总体从 33.0% 降低到 1.2%,效果显著,且健

康教育前后学生对性骚扰的识别和处理方法差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 青春期自我保护

题目	教育前		合计	教育后		合计	χ^2	P
	男生	女生		男生	女生			
你觉得中年男人偷窥女生上厕所是什么行为?							14.405	0.001
个人爱好	17(12.3)	4(3.2)	21(8.0)	5(3.9)	6(4.9)	11(4.4)		
性骚扰	105(76.1)	83(65.9)	188(71.2)	115(89.1)	99(76.7)	214(85.3)		
不知道	16(11.6)	39(31.0)	55(20.8)	9(7.0)	17(13.2)	26(10.3)		
公交车上有人要强制与你身体接触,你会怎么办?							96.170	0.000
不出声,躲到旁边去	47(34.1)	20(15.9)	67(25.4)	46(35.7)	36(27.9)	82(32.7)		
不出声,忍受	9(6.5)	78(61.9)	87(33.0)	2(1.6)	1(0.8)	3(1.2)		
反抗,大声怒叱	70(50.7)	23(18.3)	93(35.2)	77(59.7)	77(59.7)	154(61.3)		
其他	12(8.7)	5(4.0)	17(6.4)	4(3.0)	8(6.6)	12(4.8)		

2.6 对开展性健康教育的认识

教育前后学生对“你认为应该何时开始性健康教育”均以选择“小学”比例所占最大,前后分别为 43.9%、70.5%,对性健康在学校的开展表示“欢迎,有必要”上升到 82.9%,教育前后对于“何时开始性健康教育”以及“如果学校开设性教育你怎么看”的认识差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 4。

2.7 健康教育前小学生获取性知识的主要来源

男生、女生获得青春期健康知识的途径有所不同,其中女生主要来自于家长,表明家长更重视对女生的性健康教育,我们应该同时加强对男生的性健康教育。见表 5。

表 4 对开展性健康教育的认识

题目	教育前	教育后	χ^2	P
你认为应该何时开始性健康教育			44.570	0.000
幼儿园	49(18.6)	21(8.4)		
小学	116(43.9)	177(70.5)		
初中	52(19.7)	39(15.5)		
高中	27(10.2)	7(2.8)		
大学及以后	18(6.8)	5(2.0)		
其他	2(0.8)	2(0.8)		
如果学校开设性教育你怎么看			18.156	0.000
欢迎,有必要	182(68.9)	208(82.9)		
无所谓,作用不大	47(17.8)	32(12.7)		
没必要,反对	19(7.2)	2(0.8)		
其他	16(6.1)	9(3.6)		

表 5 获得青春期健康知识途径一览表

	途径					
	老师	家长	书报、刊物	电视、网络	学生传授	其他
男生	21.7	20.9	34.1	25.4	12.3	13.0
女生	28.6	62.7	22.2	14.3	14.3	2.4

3 讨论

本课程采用参与式培训方法,参与式的教育方法注重教学过程中的主体性发挥,从而教会学生学习,并为学生创设敢问多问,互相合作争论、争辩的课堂氛围^[12],让孩子们通过这些游戏、小组讨论、角色扮演、影像资料的观看等方式,在轻松、愉快的环境里获得性健康知识,包括正确看待第二性征男女不同的差异,如何增强防范性侵害的意识,学会如何自我保护,包括怎样识别坏人抗拒坏人的诱惑,怎样逃避坏人的追踪,怎样反抗等,男女生在同一教室中进行教育活动,有利于学生对异性的了解和彼此间的友情关照,解除异性间的“神秘感”,满足其了解“另一半”的正常发展需要^[13]。教育工作者首先要端正自身的性价值观、摒弃旧的传统观念,不断提高性健康教育等方面的知识水平,注重在教育前和教育过程中对学生性健康知识学习意识的培养和引导,这样才能达到教学的目标,取得良好的教育效果^[14],授课中应多用通俗易懂的语言,尽量少用医学术语,制造积极的学习氛围,让学生更容易接受教学内容。

结果显示,参与式性健康教育得到绝大部分同学们的认同,同学们在培训过程中表现出积极的学习态度,学生对学校开展性健康教育在教育后认同比例增加,认为应该在小学阶段开展性健康教育达到 70.5%,这表明经过培训,学生更加意识到了性健康教育是他们现在正所需要的。经过本次性健康教育学生的性基本知识、青春期保健知识均有所提高,预防性侵犯知识有明显的提高,与国外一些研究结果相似^[15]。教育后学生对性传播疾病的认识提高比例不显著,提示对性传播疾病的培训方法应有所改进。

根据性教育学家分析以及国内外许多研究显示,适当的、科学的性教育并不会增加青少年的性活动或者性行为的发生率^[16,17],还有助于推迟首次性行为发生的年龄^[18]。儿童性侵害是一个世界性问题,性侵害对儿童造成巨大的生理和心理伤害,遭受性侵害的孩子在相当长的时间里,会不同程度地表现出一系列心理症状,比如:恐惧、焦虑、抑郁、暴食或厌食、不喜欢自己的身体、对身体有异样感、低自尊、行为退缩、攻击性行为、注意力不集中、药物滥用、自杀或企图自杀^[19]。青春前期性健康教育应当受到社会重视,性健康教育应以学校教育为主,学校可应用参与式的教学方法,通过参与式的性健康教育有助于提高小学生对性健康知识认识的积极性,我们只有不断完善性健康教育的内容和方式,才能有利于消除小学生青春性发展过程中的异常,使其能和中学阶段的性健康教育衔接,避免

在青春性教育中遭遇尴尬。

参 考 文 献

[1] 孔屏. 青少年性健康教育现状研究——以山东省为例. 中国青年研究,2010(4):79-83.

[2] Tang C. Childhood experience of sexual abuse among Hong Kong Chinese college students. Child Abuse and Neglect,2002(26):23-37.

[3] 陈晶琦,Dunne MP,王兴文. 某中学高中女生儿童期性虐待发生情况调查. 中国学校卫生,2002(23):108-110.

[4] 陈晶琦,Dunne MP,王兴文. 239 名高中男生儿童期性虐待调查. 中国心理卫生杂志,2003(17):345-347.

[5] 陈晶琦,Dunne ME. 儿童期性虐待经历对女生心理的影响. 中国公共卫生,2003(19):1142-1143.

[6] 陈晶琦,韩萍,Dunne ME. 892 名卫校女生儿童期性虐待经历及其对心理健康的影响. 中华儿科杂志,2004,42(1):39-43.

[7] 陈晶琦. 565 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,2004(25):873-877.

[8] Chen JQ, Dunne MP, Han P. Child sexual abuse in China: a study of adolescents in four provinces. Child Abuse & Neglect,2004(28):1171-1186.

[9] 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.

[10] 邓文慧. 学校青春期教育的现状与思考. 中国校医,2013,27(3):238-239.

[11] 刘铁鑫,张晶,陈祥艳. 在青少年中开展性教育是预防艾滋病的一项重要策略. 当代医学,2009,1(51):109,160.

[12] 冯达成,略论“思想道德修养”课的教学改革创新. 高教论坛,2005(6):97-99.

[13] 潘燕华,黄丹媚. 小学青春期性健康教育现状的调查研究——以广东省佛山地区为例. 教育导刊,2009(11):29-32.

[14] 吴惠团,陈琼芳. 对某校女生实施青春性教育的效果. 护理学报,2008,15(3):91-92.

[15] Dake JA,Price JH, Murnan J. Evaluation of a child abuse prevention curriculum for third-grade students: Assessment of knowledge and efficacy expectations. J School Health,2003,73(2):76-82.

[16] 郭进. 青少年性健康教育现状分析. 阴山学刊(自然科学版),2005(1):126-128.

[17] Jacobs CD, Wolf EM. School Sexuality education and adolescent risk-taking behavior. J School Health,1995,65:91-95.

[18] 宋玉堂,崔士民. 辽宁省丹东市高中学生性知识和性态度认知调查. 中国健康教育,2011(7):509-512.

[19] 儿童性伤害亟待社会关注侵害事件多为熟人作案[EB/OL]. <http://news.china.com/zhen/social/1007/20040513/11687683.html> 2004-05-13.

(收稿日期:2016-01-21)

· 性健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.048

如何定义“爱情”？ ——基于词典释义的批判话语分析与多元性别教育

崔乐

广东外语外贸大学中国语言文化学院, 广州 510420

【摘 要】 本文应用批判话语分析方法实践多元性别平等教育,可以分为四部分。首先,作者引导学生为“爱情”一词撰写词典释义,进而分析形形色色的释义所展现的性别意识形态,通过一定的言语反馈引导学生批判性地思考关于爱情的主流意识形态。其次,文章比较了《现代汉语词典》与《朗文当代高级英语辞典》中“爱情/love”的释义区别与优劣,并进一步考察《现代汉语词典》以“爱、恋、情、性”打头的词条中关涉性别的释义,揭示出释义渗透异性恋正统性(heteronormativity)的三种方式:(1)直接以“夫妻、男女、异性、两性”等用语展现异性恋关系;(2)不明示异性恋关系,但释义采用上述被限定在异性恋关系中的词语,因而语义被间接地限定在异性恋关系内;(3)释义没有完全限定在异性恋关系内,但以“多指、一般”等用语,或直接或间接地凸显异性恋关系。第三,文章回应了学生提出的若干具有代表性的质疑,呈现了教师如何在教学实践的师生互动中破解性别迷思,通过阐述语言、身份与社会结构的关系,展示了这一基于词典释义话语分析的多元性别教育的实践策略与方法。最后,文章介绍了除词典之外,对教材领域中“爱情”定义与同性恋呈现方式的批判实践。

【关键词】 爱情;词典释义;话语分析;性别意识形态;性别教育

Definition of “love”—Critical discourse analysis and diverse gender education based on the definition of dictionary CUI Le. School of China Cultural Linguistics, Guangdong University of Foreign Studies, Guangzhou 510420, Guangdong, China

【Abstract】 This article employed the method of critical discourse analysis to practice diverse gender equality education. The author guided students to write a dictionary definition for the word “love”, and then analyzed the ideology of gender and sexuality reflected in the definitions. The teacher guided students to think critically about mainstream ideology of love through certain verbal feedbacks. The article compared the differences of “love” definition in *Modern Chinese Dictionary* and *Longman Dictionary of Contemporary English*, and revealed three ways of permeating heteronormativity in definition by analyzing the definitions of words starting with “love, attachment, passion, sex” in *Modern Chinese Dictionary*. Firstly, the definition revealed heterosexual relationship directly by using words like “husband and wife, men and women, the opposite sex, both sexes”; secondly, the definition revealed heterosexual relationship indirectly by using words above whose meanings were limited in heterosexual relationships; thirdly, the definition emphasized heterosexual relationship directly or indirectly by using words like “mainly” or “generally”. The article also responded to representative questions raised by students, showing how to break the myth about gender and sexuality by interaction between teacher and student, and revealed the strategy and method of diverse gender education based on discourse analysis of dictionary definitions by elaborating the relationship between language, identity and social structure. Finally, the article introduced the critical practice aiming at the definition of “love” and representation of homosexuality in the realm of teaching materials.

【Key words】 Love; Dictionary definition; Discourse analysis; Gender ideology; Gender education

【中图分类号】 G479

【文献标志码】 A

在面向中文学院大三学生的汉语词汇学和社会语言学课上,我让每位学生拿出一张纸,设想自己是词典编纂者,不得查阅任何资料,为“爱情”这个词撰写释义。为了看到大家的真实想法,我特意解释这只是匿名调查,不是测验,与课程成绩无

关^[注1]。我还提醒学生,词典释义不同于日常写作,应该尽量精确、简练。

这些 90 后的学生怎么认识“爱情”? 汉语词典中关涉性别的释义渗透了哪些意识形态? 中外词典对“爱情”的释义有何不同? 教师如何应用批判话语分析的方法实践多元性别教育? 如何认识语言、身份与社会结构的关系? 对性别的批判意识是否可以转化为行动? 本文将基于上述问题意识,阐述教学实践

【作者简介】崔乐(1986-),男,讲师、硕士生导师、博士,主要研究方向为语言学、性别与性。

与思考。

1 “一种复杂的东西”:学生笔下的爱情

学生们用大约五分钟撰写好了释义,我收齐纸片,当堂一张张读起来。几乎没有两个人对爱情的定义是相同的,学生们饶有兴趣地听着,五花八门的释义屡屡引发他们的评论与大笑。

一些释义强调爱情具有生物学基础:

- ◆一种多巴胺分泌后的产物,作用于人与人之间。
- ◆由荷尔蒙激发,个人产生的倾慕、依赖他人的情感。
- ◆由于某种激素作用下的生物产生的喜悦、依恋的感情。
- ◆在苯氨基丙酸的作用下发生在两种生物之间的相互依恋的一种状态,可能伴随性行为。

一些释义认为爱情的产生源于其他因素:

◆人类在群体生活中,由繁衍行为延展而生的精神性依赖。

◆人类情感的一种,由于对对方产生身体及心灵上的冲动而产生的情感。

◆两个人之间因仰慕而产生的一种相互的情感流动。

◆两个个体之间由于相互吸引而产生的感情。

绝大部分释义将爱情限定为两人之间相互的感情:

- ◆两个相爱的人之间的感情。
- ◆两个个体对对方产生爱慕、互相吸引的一种情感。
- ◆在两个人类个体之间产生的相互爱慕、依恋的情愫。
- ◆两个人因彼此相爱而走到一起所缔结的关系叫做爱情。
- ◆指一种两个人互相吸引并喜欢愿意成为伴侣的一种感情。

◆两情相悦,彼此心心相吸而产生的一种感情。

少数释义的爱情主体不限于相互的双方,认为一方对另一方的“单恋”也算爱情。

◆指相爱的双方之间的感情,或一方对另一方爱慕的感情。

◆两人之间或一人对另一人产生的恋慕、喜爱的情感。

◆一个人对另一个人的爱慕、关心、吸引的情感。

一些释义将“爱情”限定为异性恋:

- ◆男女之间互相爱恋的感情。
- ◆男女荷尔蒙作用下产生的一种情感幻觉。
- ◆异性之间相互倾慕的感情。
- ◆指男女两性间相互爱恋的复杂的人类情感。
- ◆特指在心理或生理上的阴阳二性的互相吸引。

还有的释义虽然限定为异性恋,但使用了“通常、一般”等限定词,言外之意似乎是有例外,爱情并不必然限于异性恋;或者虽然同时包括了异性恋与同性恋,但异性恋被认为是通常、一般状况,同性恋被认为是特殊、例外状况:

- ◆爱恋、恋慕的感情,一般存在于恋爱的男女之间。
- ◆一般指异性双方产生的情感,为人类七情六欲中的其中一种情感色彩。
- ◆一般是指男女之间相爱、互相理解、互相信任的情感。
- ◆两个人之间通常是男女之间的一种关系。
- ◆因荷尔蒙冲动而发生的某种异乎于亲情与友情的感情,通常发生在男女之间。
- ◆指异性或同性之间互相产生的情感,多指男女间的爱慕

之情。

◆指男女之间(也有同性之间)产生的特别好感,拥有爱的情感,简称爱情。

◆指产生在两性之间的,有时也会发生在同性之间的,在人体多巴胺作用下伴随着性产生的互相依赖、互相欣赏的情感。

有的释义中爱情的主体同时出现异性与同性(如“异性或同性之间”),甚至将“同性”放在并列短语的前面(“同性或异性之间”),或特意强调不限性别^[注2]。

◆异性或同性之间萌生的相互倾慕的感情。

◆异性或同性之间萌发的一种令彼此互相吸引的特殊感情或关系。

◆异性或同性之间超越年龄、地位等产生的互相欣赏、珍惜的感情。

◆同性或异性之间因分泌多巴胺而引起的特殊心理体验。

◆同性或异性之间产生的一种互相依赖互相爱恋的感情。

◆同性或异性之间产生好感,一方以另一方为依靠。

◆两个人(不论性别)间的在肉体及精神上有依恋的一种关系。

◆两个人之间因相互吸引、互相倾慕而产生的一种具排他性的特殊情感。(不限性别)

◆双方互相爱慕的一种情感,与性别无关。

◆由于荷尔蒙分泌对异性或同性产生喜欢、仰慕,希望和(她)生活在一起的精神、心理感觉。

有的释义对爱情的主体没做数量与性别的限定:

- ◆对他人产生的爱慕的感情。
- ◆指人与人交往之间多产生的一种亲密情感。
- ◆互相喜欢的感情。

一些释义对爱情的主体做了其他限定:

- ◆指不认识的男女互相喜欢而产生的一种感情。
- ◆两个原先不认识的人在初次见面或一段时间了解后,彼此产生好感并进一步发展的感情。
- ◆没有血缘关系的两个人之间的一种情感。
- ◆适龄的两个人相遇,在某种因素的影响下互相吸引与欣赏,进而产生的一种异于亲人、友人的亲密情感。

◆两个有意识的处于荷尔蒙分泌旺盛期的个体互相吸引的情感。

一些释义描述了爱情的情感特质或强度:

- ◆与伴侣之间有酸甜苦辣的感情。
- ◆两个有意识的个体达成的依偎与嵌合。
- ◆人与人之间产生相互依赖、相互需要的情感。
- ◆一种不同于亲情、友情的情感,能够改变人,影响人的情绪和思维。

◆两个独立个体之间产生的,具有激情、亲密之情、依赖等情绪的情感类型。

◆两人互以对方为生活、精神伴侣,并有着不可替代性的一种情愫。

◆对他人的爱慕、愿意为其不求回报付出的情感。

◆两人之间互相在乎、愿为彼此付出一切的情感。

◆指两个人因为相互欣赏并狂热地喜爱对方的灵魂与身体而产生的情感。

◆集理性、感性和性需求于一体的人类交往中产生的亲密

情感。

- ◆对彼此都有强烈占有欲的两个人在一起而产生的感情。
- ◆两个人互相吸引、互相认可、默契十足,然后彼此珍惜、你中有我、我中有你的一种情感。
- 还有的同学似乎并不想按常理出牌:
 - ◆一种复杂的东西。
 - ◆一个人想同另一个人过一辈子。
 - ◆爱情就是一个喜欢芒果的人得到了芒果,一开始很开心,但试过了才知道是甜是涩。
 - ◆就是看到你的感觉。

从上面形形色色的释义中可以看出,学生们对爱情的认识既有共识,又有差异。总体而言,学生们对“爱情”的释义反映出占主导地位的专偶制意识形态。在逐一读出每个同学的释义时,我会不时带出一定的言语反馈。譬如,对于将爱情限定在“两个人”之间的释义,我提出疑问:“爱情一定是两人之间吗?三个人可以吗?”很多学生似乎觉得这问题太离经叛道、匪夷所思;也有学生说看到过国外新闻,有相爱的三人共同缔结的婚姻或组建的家庭。也许对于绝大多数同学来说,很难突破既有的被内化的意识形态,意识到专偶制是社会建构的产物,展开对亲密关系的多元想象,但可以确定的是:词典的释义语言必须严谨、确凿、考究,凡是存在争议或例外,以及不属于被释词语的语义核心范畴的内容,都不应被写进释义。

还譬如,把爱情的主体限定在“不认识的”、“适龄”、“没有血缘关系”、“处于荷尔蒙分泌旺盛期”等范围内,我提出疑问:如果不满足这些条件是否可以产生爱情?或者,如果一段相爱的感情超出了这些限制条件,是否可以被称之为爱情?以此引导学生思考:释义中的某些限制条件是否必要、是否会因为不必要的限制造成语义范围过狭、是否排斥了其他非主流的亲密关系。很多时候,我刚刚读完释义,学生内部已经开始发表议论、提出质疑。

由于课时与课程主题的限制,我没有对释义中展现出的所有面向的意识形态逐一辨析,而是将重点放在性别面向。由学生撰写的总计90条释义中,62%(56)的释义没有关涉性别的词语;9%(8)的释义将“爱情”限定为异性恋;9%(8)的释义虽然限定为异性恋,但使用了“通常、一般、多指”等限定词,或者同时包括异性恋与同性恋,但异性恋被认为是通常、一般状况,同性恋被认为是特殊、例外状况;20%(18)的释义中爱情的主体同时出现异性与同性(如“异性或同性之间”、“同性或异性之间”),或特意强调不限性别。对于将爱情限定为异性恋的释义,我没有直接提出质疑,而是读完后不经意地惋惜地说:“啊?那我就没有爱情了。”一些同学笑了出来,我希望以此让学生看到这样的释义给如我这般的性少数身份带来的心理感受,从而触发学生反思释义中的异性恋正统性(heteronormativity)——默认所有人是异性恋,只有异性恋是符合社会规范的,除此之外的性倾向都不被正视与认可^[1-3]。

2 《现代汉语词典》释义中的异性恋正统性

读完了学生们撰写的释义,学生们已经迫不及待想看看词典究竟如何为“爱情”释义。最新版《现代汉语词典》中“爱情”的释义为“男女相爱的感情”^[4]。很多学生看到这个如此简洁的释义颇感意外,并提出质疑:“相爱”这个词还是没有解释出

什么是“爱”啊?为什么必须是“男女”?显然,在经过了之前的一番思辨后,一些同学已经敏锐地觉察出词典中的异性恋正统性。

反观英语权威辞书,《朗文当代高级英语辞典》中love作为名词表示“爱情”的释义为a strong feeling of liking and caring about someone, especially combined with sexual attraction^[5]。与《现代汉语词典》的释义相比,差别有三:首先,《朗文》释义没有限定爱情主体的性别,因而没有把非异性恋的亲密关系排斥在外;其次,《朗文》释义描写了“爱情”的情感特质与强度,而这恰恰是这个词真正核心的语义内容;第三,《朗文》释义是对单向关系的描述,爱情的主体并不局限于相互的双方,也就是说,“单恋”也算爱情,爱情并不必然伴随“被爱”。由此可见,《现代汉语词典》对“爱情”的释义的问题在于:不仅没有做出必要的语义描述,反而做了不必要的限定。

接下来,我向学生展示了《现代汉语词典》中,以“爱、恋、情、性”打头的词条中关涉性别的释义,进一步以语言事实印证词典中的异性恋正统性,并启发学生分析释义通过哪些不同手段将异性恋正统性渗透其中。

下列释义直接以“夫妻、男女、异性、两性”等用语展现异性恋关系:

【爱巢】指新婚夫妻的卧室,也指年轻夫妻的幸福家庭。

【爱侣】相爱的男女或其中的一方。

【爱情】男女相爱的感情。

【爱人】①指丈夫或妻子。②指恋爱中男女的一方。

【恋人】恋爱中男女的一方。

【恋爱】①男女互相爱慕。②男女互相爱慕的行动表现。

【情敌】因追求同一异性而彼此发生矛盾的人。

【情夫】男女两人,一方或双方已有配偶,他们之间保持性爱关系,男方是女方的情夫。

【情妇】男女两人,一方或双方已有配偶,他们之间保持性爱关系,女方是男方的情妇。

【情歌】表现男女爱情的歌曲。

【情话】男女间表示爱情的话。

【情郎】相恋的青年男女中的男子。

【情侣】相恋的男女或其中的一方。

【情人】①相爱中的男女的一方。②特指情夫或情妇。

【情诗】男女间表示爱情的诗。

【情书】男女间表示爱情的信。

【情死】指相爱的男女因婚姻不遂而死。

【情欲】对异性的欲望。

【情缘】男女相爱的缘分。

【情种】对异性的感情特别丰富的人;对异性特别钟情的人。

【性爱】两性之间的爱欲(就发生性关系而已)。

【性感】形体、穿着上的性别特征突出、明显,对异性富有诱惑力。

【性交】两性之间发生性行为。

下列释义虽然没有明示异性恋关系,但释义采用上述被限定在异性恋关系中的词语,因而语义被间接地限定在异性恋关系内。

【爱河】指爱情(佛教认为爱情像河流一样,人沉溺其中,就

不能自拔)。

【情爱】爱情。

【情变】爱情的突然变化,多指恋人分手。

【情场】指有关谈情说爱的事。(【谈情说爱】男女之间诉说情爱)

【恋歌】表达爱情的歌曲。

【恋情】爱恋的感情;爱情。

【情窦初开】指刚懂得爱情(多指少女)。

【情侣装】为情侣双方同时穿着而设计的款式、颜色等相同或协调搭配的服装。

【性生活】指人性交的过程(多指夫妻之间)。

【性事】性生活;房事。(【房事】婉辞,指夫妇性交的事。)

【情人节】西方国家情侣的节日,在每年的2月14日。

【情杀】因爱情纠纷而杀人。

【情网】指不能摆脱的爱情。

下列释义没有完全限定在异性恋关系内,但以“多指、一般”等用语,或直接或间接地凸显异性恋关系。

【爱恋】热爱而难以分离(多指男女之间)。

【爱欲】爱的欲望,一般指男女间对情爱的欲望。

【性骚扰】指用轻佻、下流的语言或举动对他人进行骚扰(多指男性对女性)。

【情痴】在感情方面(多指爱情)特别痴心的人。

【情债】在感情上对别人的亏负(多指爱情方面的)。

由此可见,作为中国被学界与民间公认的最权威的汉语辞书,《现代汉语词典》在释义上仍或明或暗地大量充斥着异性恋正统性的意识形态。相映成趣的是,《现代汉语词典》在收词方面收了“同性恋”一词,却未收录“异性恋”。同性恋在词典释义中的不可见与在收词中的可见看似矛盾,实则一致——异性恋是正统的、被默认的、无标记的、习焉不察的,不具备收词的必要与价值;同性恋是反常的、例外的、有标记的,因而需要被收词,以备检索与查询。

肃清《现代汉语词典》中的异性恋正统性需要全面、细致地检视词典在释义、收词、配例等各方面所反映的意识形态。可喜的是,改变已经发生。2004年第1版《现代汉语规范词典》中“爱情”的释义为“男女之间互相爱恋的感情”^[6],在2010年第2版中,释义已被修订为“互相爱恋的感情”^[7],删去了性别的语义限定。不得不说,尽管这只是微小的改动,却体现出性别意识的飞跃。

3 “是不是神经过敏”:在师生互动中破解迷思

在教学中,有学生提出疑问:“异性恋在数量上远远多过同性恋,在释义中写爱情‘一般/通常/多指’在男女之间为什么不可以?如果这就算歧视,是不是神经过于敏感了?”“同性恋在数量上是少数,有必要体现在释义中吗?”

类似的质疑非常有代表性,值得重视与辨析。譬如台湾出版的《e世代华文辞典》中,“爱情”释义为“相互爱慕的情愫。多指男女相恋的情意”^[8]。在“爱情”的释义中写“一般/通常/多指在男女之间”算不算歧视?往往见仁见智,有的同学认为这是严重的歧视,也有的认为这样想未免“神经过敏”。不同人对话语中性别歧视的敏感度可能不同。不妨先看看下面的释义:

【总统】某些国家的元首的名称,一般为男性。

【司机】火车、汽车、电车等交通运输工具上的驾驶员,通常为男性。

上面两则释义的第一句来自《现代汉语词典》,第二句是我的杜撰。当我把上述释义讲给学生们听时,有的学生笑了。无论是历史还是现状,总统和司机大部分都是男性,这是客观事实,为什么补充在释义中会显得可笑呢?可以从四个方面展开思考:第一,性别信息是被释词语必需的语义要素吗?一个人能否被称之为总统、司机,与其性别无关,因而性别不需要被写进释义。同理,一段感情能否称之为爱情,性别不是决定因素,正如年龄、种族、阶级等等都不是爱情的限制条件。第二,一旦性别信息被写进释义,会传达出怎样的言外之意?上面“总统、司机”的释义给人暗示:男总统、男司机是惯常、优等的,女总统、女司机是例外、次等的。同样,在“爱情”的释义中写“一般/通常在男女之间”,难免透露出非异性恋的紧密关系属于次等。第三,如何看待“常态”?男总统、男司机、异性恋是“常态”,但“常态”并不意味着天然如此、理所应当、不容置疑。男权社会将女性的性别角色局限于家庭(“贤妻良母”),排斥在公共领域之外,因而女性被认为应该远离政治、不适合驾驶;异性恋霸权社会则将同性恋污名化。因而,女总统、女司机、同性恋之所以背离“常态”,源于男权与异性恋霸权对“正常”的建构。性别教育正是要引导学生将日常生活问题化,打开性别之眼,看到“习以为常”背后的社会建构与权力运作,对语言的检视能揭示语言在建构性别、承载意识形态、维系霸权结构中所发挥的作用。词典代表了语言使用的标准,如果我们承认词典不仅仅是对语言系统的客观描写,而且渗透了意识形态,在教育、媒体、出版等领域均发挥引导与规范作用,那么厘清词典中的意识形态至关重要,尤其要肃清那些可能暗含偏见、刻板印象并导致歧视与不公的语言使用。第四,“少数”是否有必要在释义中得到体现?“性少数”(sexual minority)不只代表着人口数量上少于多数,更意味着在政治、经济、文化等各领域中公民权利的弱势地位。词典释义中同性恋的不可见不仅仅意味着对“少数”的无视,还意味着排斥——通过将亲密关系限定在异性恋之内,否定了同性恋被认可的可能,爱情因而专属于“多数”,成为被“多数”所把控的特权。因此,词典释义对“少数”的容纳不仅意味着扩大指称的范围、语义的边界,还意味着承认其与占主导和支配地位的异性恋的平等权益。

我向学生提问:“如果你是词典编纂者或编辑,是否会修订词典对‘爱情’的释义?”一些学生迟疑了,表示不会修改,“改了释义可能会给孩子带来不好的影响,等社会更开放了再改吧。”这样的回答颇具代表性。放眼全球,以“保护孩子”为名义的反同修辞并不陌生;也有人说“给理想一点时间”,对现状无动于衷,似乎只需要“等”,“等社会更开放了”一切自然水到渠成。在性别教育实践中,这两种观念非常值得审视与思辨。

我向学生们追问:“如果你是家长,会怎么向自己的孩子解释‘爱情’?很多童话故事都在讲述爱情,不要以为孩子不会问哦。”学生们一时陷入了思考。我试着向学生们展示不同的解释可能给孩子带来的影响——如果我们作为家长,告诉孩子爱情就是一男一女之间的感情,如果有一天孩子看到两个男生或两个女生在一起表达亲密,是否会觉得这是异类、“变态”,进而导致偏见、歧视甚至霸凌?再假设,如果随着孩子渐渐长大,发现自己有对同性的情欲,是否会陷入迷茫、纠结,甚至对自我的

否定与厌恶?换一种方式,如果我们从小就告诉孩子亲密关系的存在方式很多元,不限于一男一女,也许孩子会以更开放的心态尊重和接纳不同形式的爱情,身为性少数的孩子也更容易探索和发展自身的情欲,建立积极的自我认同。

再来看“等社会更开放”的迷思。“社会”是什么?当我们说“等社会更开放”的时候,似乎将自身和词典独立于“社会”之外;殊不知,我们每个个体的观念与行动,以及词典所代表的语言规范与文化传播媒介,都是深深嵌入社会的一部分,都是“社会”本身。置身事外,等待权利从天而降,往往是一种“看客”或“搭便车”的心态;文化的嬗变、权利的争取、社会的改造,是一个水滴石穿、聚沙成塔的过程,我们每个人都可以有参与其中的方式。正如 Emma Watson 发起的 HeForShe 运动,在联合国发表演讲所说的那样: If not me, who? If not now, when?

4 为教材“消毒”:从意识到行动

对“爱情”定义的检视不只限于词典,还可拓展至其他领域。事实上,已经出现检视教材中“爱情”定义的实例。2015年8月7日,上海的对外汉语教师郑涛发微博讲述了他的教学经历。他教学所使用的《HSK 标准教程4》中对“爱情”的生词注释为:love(between a man and a woman)。他的英国学生“提出了异议,认为‘爱情’绝不仅限于一男一女之间”。郑涛认为教材“要是能在一些文化和观念上更包容更与时俱进一些会更好”。这条微博得到一些业界同行的赞同,有的留言或转发:“我们 LGBT 的学生们对这样的注释应该都会提出异议的。”“是得与时俱进啊,我去跟编辑反映一下。”^[注3]

2015年11月4日,致力于同志法律维权工作的“彩虹律师团”发表文章《心理咨询师考试教材也有“毒”!!! 同志如何放心做心理咨询???》,揭露多本心理学教材对“爱情”的狭隘定义和对“同性恋”的病理化描述。由中国心理卫生协会和中国就业培训技术指导中心组编、民族出版社2015年修订出版的国家职业资格培训教程《心理咨询师(基础知识)》中写道:“爱情是人际吸引最强烈的形式,是身心成熟到一定程度的个体对异性个体产生的有浪漫色彩的高级情感。……爱情一般是在异性之间产生,狭义的爱情专指异性恋,不含同性恋。”书中还将同性恋、双性恋视为“性变态”。由心理咨询师国家资格考试命题研究中心主编、人民邮电出版社出版的《2015 心理咨询师国家资格考试专用辅导教材(三级)》对“爱情”的定义与上述完全相同,并将同性恋视为“性对象的偏离”“性心理问题”。彩虹律师团在文章中发出质疑:“同性恋的爱情不是爱情?”“对同性有性欲就是失调、障碍、性变态?”,并倡导网友参与行动:“如果你也想让这些‘毒’教材消毒的话,欢迎你一起做一些系列的响应行动。如果你想支持教材去污名化行动,为性少数的平等权益贡献一份力量,欢迎联系彩虹律师团、同志平等权益促进会、同城青少年资源中心。”^[注4]

更多的批判言论与行动瞄准了教材对同性恋的病理化、污名化描述。因认为高校心理学教材将同性恋视为病态是错误的,广东中山大学女生秋白向教育部申请公开其对此类教材的监管信息,但在法定期限内未获回应。2015年8月14日,她将

教育部告上法庭,北京市一中院已经立案审理^[注5]。

福柯在《性史》(*The History of Sexuality*)中研究了性主体的话语建构,他这样谈到自己的写作目的:“要解释性被谈论的事实,要发现谁在从事这种性的谈论、他们从什么位置和观点来谈;什么样的体制刺激人们谈性、有时什么体制积累并散布被言谈的这些事情。简要说,有待解决的争议就是全部的‘话语事实’,是性被‘置于话语’的方式。”^[9]从词典到教材,从“爱情”的定义到“同性恋”的呈现,从意识到行动,越来越多中国本土的性少数社群和有平权愿景的人就性少数议题展开批判实践,并不断拓展行动的空间。对语言的批判似乎显得吹毛求疵、无足轻重,但语言承载着意识形态,影响着人们的认知,因而对语言的挑战蕴含着改造性别文化、撼动霸权结构的力量。随着同志社群内部权利意识的不断提升,可以预见,越来越多对话语中异性恋正统性的批判行动将会勃发,汇入性别平权运动的潮流。

注 释

- [注1] 之所以采用匿名调查,原因之一是我近期刚刚向学校师生公开出柜,考虑到课堂上的师生权力关系,有的学生可能会在定义“爱情”时有所顾忌,担心冒犯到我的性身份。
- [注2] 我想有些同学是在借此机会表达对我公开出柜的支持。
- [注3] 新浪微博@立涛中文-郑涛, http://weibo.com/1654562850/CuHLUAK55?from=page_1005051654562850_profile&wvr=6&mod=weibotime&type=comment#_rnd1446832418970
- [注4] 新浪微博@RAINBOW 彩虹律师团, <http://weibo.com/p/1001603905472896861449>
- [注5] 澎湃新闻,《中大女生被出柜之后:听从父母求医做检查,会继续起诉教育部》http://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_1372845

参 考 文 献

- [1] Baker P. Sexed Texts: Language, Gender and Sexuality. London: Equinox, 2008.
- [2] Cameron D, Kulick D. Language and sexuality. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.
- [3] Nagel J. Race, Ethnicity, and Sexuality: Intimate Intersection, Forbidden Frontiers. New York: Oxford Univ. Press, 2003.
- [4] 中国社会科学院语言研究室词典编辑室. 现代汉语词典. 北京:商务印书馆, 2012.
- [5] 英国培生教育出版有限公司. 朗文当代高级英语辞典. 北京:外语教学与研究出版社, 2004.
- [6] 李行健. 现代汉语规范词典. 北京:外语教学与研究出版社、语文出版社, 2004.
- [7] 李行健. 现代汉语规范词典. 北京:外语教学与研究出版社、语文出版社, 2010.
- [8] 蒋勋, 张招祥, 彭寿宁. e 世代华文辞典. 台北:台湾东华书局股份有限公司, 2001.
- [9] 玛丽·塔尔博特. 语言与社会性别导论. 武汉:华中师范大学出版社, 2007.

(收稿日期:2016-01-11)

· 性社会学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.049

中国人的性技巧之变 ——21世纪全国18~61岁总人口四次随机抽样调查 的实证分析

黄盈盈 潘绥铭[△]

中国人民大学性社会学研究所,北京 100872

【摘要】目的:探讨21世纪中国人的性技巧的发展变化、与社会阶层的关系及其对于性关系/性生活的作用。**方法:**对2000年到2015年四次全国18~61岁总人口随机抽样调查数据中的性技巧进行对比分析,并对影响因素及其作用进行多元线性回归。**结果:**(1)中国人的性技巧在前10年中剧增,但在最近5年中基本持平。(2)在10种性技巧之中,存在的5个不同等级的禁忌:从接吻到肛交,禁忌的程度逐级加强。(3)性技巧的丰富程度与社会阶层的高低呈现为正向相关的趋势。(4)性技巧的丰富推动性关系/性生活的美好。**结论:**性技巧及其禁忌等级的变化来自于21世纪新兴的“性的快乐主义”对于传统的“身体管理”中的“性的行为训练”的严重冲击。

【关键词】 性技巧;性交体位;口交;肛交;性禁忌;性文化

Sexual techniques changes of China in the 21st century—based on four population – based surveys HUANG Yingying, PAN Suiming[△]. Sexual Sociology Research Institute, Renmin University of China, Beijing 100872, China

【Abstract】 This paper drew data from four comparative nationwide population – based randomized surveys in 2000, 2006, 2010 and 2015. It had four key findings. 1) There was a rapid increase of the sexual techniques practiced by Chinese people in the first 10 years of 21st century; however no significant changes were identified in recent 5 years; 2) Within the 10 sexual techniques listed, there were five degrees of taboos ranging from kissing to anal sex; 3) More sexual techniques practiced among people in higher social status; 4) More sexual techniques practiced, better quality of sexual life experienced.

【Key words】 Sexual technique; Sexual position; Oral sex; Anal sex; Sexual taboo; Sexual culture

【中图分类号】 G479

【文献标志码】 A

尽管国际学术界对于性技巧的研究已经历史久远,硕果累累,但对中国人的性技巧研究尚处于起步阶段。在英文文献中,直接针对中国人的性技巧的调查结果,仅有 Laumann 与 Parish 两位作者的论文,而他们二位恰恰是笔者2000年的第一次调查的合作者。在中文文献中,关于性技巧的论文同样是寥若晨星^①。

这种情况说明,中国文化中存在的严重“性技巧禁忌”使人们对性生活技术环节关注尚未上升到理性及科学对待层面,从而拉开了与国际学术研究之间的差距。

21世纪以来中国已经进入“性化”的时代^[1]。但是由于“扫黄”,大众传媒与公众舆论往往只能讨论人们在性关系方面的变化,却不被允许揭示人们在性技巧方面的急剧发展,本研究试图填补这一空白。

1 资料与方法

1.1 研究对象

在2000年、2006年、2010年、2015年中国境内18~61岁的、能识汉字的总人口中进行随机抽样。

1.2 研究内容

性别、年龄、文化程度、职业(社会地位)、收入、婚姻状况(含同居);健康状况、魅力与性感、社会交往、双方情感状态;在婚(含同居)者的性生活细节、性生活技巧、性生活障碍、未婚者的恋爱与性、非婚性关系、同性性行为、多伴侣性行为、“看黄”、上网活动、异性按摩、一夜情、找小姐、交换伴侣、多人性行为、遭到性侵害、遭到性骚扰、使用新毒品、购买性用品。

如果被调查者没有任何性行为,那么只需要回答其中的86个提问;如果上述各种情况都有,则回答280个提问^②。

1.3 研究方法

1.3.1 抽样方法 4次资料获取^[2]所使用的抽样框、随机抽样方法、调查地点、调查方法、问卷内容都基本一致,因此具有历史可比性。

随机抽样的分层原则如下:以城乡差异、人口规模、离婚率等国家统计数据为分层指标,进行多层等概率抽样。初级抽样单位(PSU)为县级地理区域,往下抽取第4名的街道和镇,再往

【第一作者简介】 黄盈盈(1977-),女,副教授、博士生导师,主要研究方向为性社会学、身体研究、定性研究方法。

△【通讯作者】 潘绥铭,男,教授、博士生导师, E-mail: pansuiming56@ sina.com

① 使用《中国知网》检索,绝大多数有关文章都是医疗、性生活满意度、同性性行为;仅有的直接分析性技巧的实证文章,均已列入参考文献。

② 在2015年,由于经费所限,调查内容缩减为最多192个。

下抽取第 4 名的居委会或者行政村,再按照居住者的总名单进行等距抽样,按照地理位置抽样法抽取流动人口。^① 具体抽样方法和结果见表 1。

表 1 2000~2015《中国人的性关系与性生活》课题四次全国抽样情况

	2000 年	2006 年	2010 年	2015 年
抽样内容	城乡、人口	城乡、人口规模、离婚率		
抽样的分层标准	规模、工业总产值			
调查对象的年龄段	20~64 岁 ^②	18~61 岁		
初级抽样单位(个)	60	120	103	103
分布在省(直辖市)(个)	22	24	25	25
终端调查点个数(个)	60	195	159	103
其中城市居委会(个)	50	150	123	67
其中农村行政村(个)	10	45	36	36
抽样人数总计(人)	5000	6788	9992	7725
到场人数总计(人)	3962	5688	7786	5601
有效完成调查人数(人)	3812	5404	7202	5136
现场有效应答率(%)	96.2	95.0	92.5	91.7
抽样有效应答率(%)	76.4	71.5	72.1	66.5

1.3.2 实地调查方法 由于性调查的高度敏感性,笔者采用了如下实地调查方法^③:

派出调查员,直接到达全国各地的居委会和行政村,在当地调查 3 天以上。

不进行“入户抽样”,不在家中访谈,而是直接抽样到个人,邀请被访者到事先准备好的访谈室来,一般是居委会的房间或者学校教室。

在封闭空间中访谈:保证每个访谈室中只有调查员与被访者两个人。

同性别、一对一地访谈:禁止调查员访谈异性。

调查员与被访者素未谋面:组长上门动员、预邀而且不进行访谈;调查员不可能知道被访者的情况。

获得被访者的“知情同意”:在访谈开始之前就明确告知被访者,笔者要询问性生活的问题,而且允许拒绝回答任何问题或者中途退出。

使用电脑问卷进行访谈:把调查问卷制成电脑程序,调查员携带笔记本电脑到当地,在调查员培训之后,由被访者通过按键盘来独自完成问卷。这是目前国际公认的最接近真实的方法^[3]。

1.3.3 分析与统计方法 按照《中国统计年鉴》中的城乡、性别、年龄、受教育程度的分布进行复杂抽样加权,因此本研究的样本分布与国家数据一致,下面不再列出;使用 PASW18.0 软件(原 SPSS);分类变量用卡方检验,数值变量用 *t* 检验,统计学显著性水平 $\alpha=0.05$ 。

以社会分层变量和四次调查的差异作为控制变量,使用复杂抽样的多元回归分析,发现自变量对于因变量的“纯贡献”。

2 结果

2.1 性技巧革命的成功

中文文献里已经有不多的论文,或多或少地涉及到性技巧的内容^[4],但是均为局部人口的^[5]、部分内容的^[6]或者仅限女性的^[7]。

在笔者的调查问卷中,只有那些在四次调查的时候与性伴侣生活在一起的(包括结婚和非婚同居)、在调查之前的 12 个

月里曾经有过性生活的人的性技巧。其中,当时是与同性别的人同居的人只占 0.6%,因此在排除了这些人之后,本文所讨论的一切性技巧,都是发生在男女之间的。

表 2 2000~2015 年性技巧分布情况(%)

	2000 年	2006 年	2010 年	2015 年
人数(人)	3186	4009	3776	3569
性交中接吻				
总计有	78.2	83.0	91.4	——
有时	56.4	54.9	57.0	——
经常	21.8	28.1	34.4	——
男人抚摸女人乳头				
总计有	76.6	78.9	81.2	——
有时	50.6	47.5	43.5	——
经常	35.6	41.2	47.2	——
女人抚摸男人乳头				
总计有	49.3	76.5	75.1	——
有时	44.5	53.2	55.3	——
经常	4.8	18.3	19.8	——
男人抚摸女人外阴				
总计有	75.3	74.8	86.5	——
有时	54.6	54.0	57.3	——
经常	20.7	27.3	29.2	——
女人抚摸男人外阴				
总计有	68.5	77.2	82.5	——
有时	55.6	56.4	61.1	——
经常	12.9	20.8	21.4	——
女人在上面的性交				
总计有	46.8	64.7	72.4	67.2
有时	41.4	53.5	60.7	53.4
经常	5.4	11.2	11.7	13.8
男人在后面的性交				
总计有	38.7	53.5	63.2	61.3
有时	36.1	46.4	55.1	50.7
经常	2.6	7.1	8.1	10.6
男人给女人口交				
总计有	20.3	32.6	38.8	36.8
有时	19.0	27.3	33.4	30.2
经常	1.3	5.3	5.4	6.6
女人给男人口交				
总计有	16.2	30.4	35.2	36.8
有时	15.4	25.8	29.7	30.7
经常	0.8	4.6	5.5	6.1
男女之间的肛交				
总计有	2.7	8.8	6.8	13.6

注:所有变量的卡方检验, $P<0.000$

把 10 种性技巧加起来,那么在 2000 年的时候,中国有性者

① 在抽样终端中,2015 年由于种种客观困难,不得不进行比例分配抽样。
② 经过统计检验,2000 年的年龄下限和上限,均未造成显著的影响,因此四次调查可以合并统计。
③ 上述四次全国调查的操作方法的细节,笔者在 2004 年社会科学文献出版社出版的《当代中国人的性行为与性关系》中写下两万多字的详细叙述。这里就不再赘述。

平均使用过 6.6 种;到 2006 年增加为 7.1 种,到 2010 年再增加到 7.5 种($P=0.000$)。一言以蔽之:床上的革命才是更深刻、更实惠的性革命。

从表 2 可以看出,到 2010 年为止,前 5 种性技巧的采用率已经达到极限,不大可能再增加了,因为总会有一定比例的人,无论如何也不会采用这些方法的。因此到 2015 年调查的时候,我们就不再询问前五种性技巧了,只询问后 5 种。

结果我们惊讶地发现:采用过后 5 种性技巧的人,从 2000 年到 2010 年都是迅猛增加的,几乎都是增加了一倍;可是从 2010 年到 2015 年,却基本持平,停止再增加了。

这说明什么呢?说明从 2000 年到 2010 年的短短 10 年里,性技巧采用率的成倍增加,完全称得上是一种“性技巧的革命”。可是到 2015 年之所以会停滞不前,说明这个革命已经成功了,想这样做的人都已经做到,不可能再继续增加。

反过来说则是:“性技巧的革命”是有限度的,不可能无限地增加下去,因为仍然有五分之二左右的中国人,无论时代如何变化,始终也无法接受女上位和后入位的性生活方式。同样地,也仍然有五分之三左右的中国人,确实接受不了口交,无论是自己做还是对方做。

2.2 性技巧禁忌的等级变化

表 2 同时也说明,虽然中国人在别人面前基本上闭口不谈性技巧,但是在人们的实际性生活中,却存在着 5 个鲜明的禁忌等级。笔者按照平均发生率,把性技巧从最宽容到最禁忌,排列如下。

最宽容的第 1 级,中国人对于接吻几乎是毫无禁忌,在前三次调查中做过的人高达平均 84.5%。

比较宽容的第 2 级,如果仅仅是手的动作就非常宽容,无论是抚摸乳头还是抚摸外阴,无论是自己抚摸对方还是相反,作过这 4 种动作的人的,在前三次调查中平均发生率是 77.1%。

中间状态的第 3 级,对于全身的动作和姿势(女上位与后入位)的宽容,在 2010 年之前一直在增加,到 2015 年虽然不再增加了,但是四次调查的平均值也保持在三分之二的高位,说明大多数人仍然并不禁忌之。

比较禁忌的第 4 级是口交,无论是谁对谁口交,中国人都比较禁忌^[8];在 2000 年的时候仅仅占六分之一到五分之一,到 2010 年增加到 35%~39%,然后到 2015 年就持平了,停留在平均大约 37%;比女上位和后入位的比例低了 30 个百分点。

最禁忌的是第 5 级,肛交是中国人很难容忍的。从 2000 年到 2015 年,虽然增幅令人惊讶,但是所占比例也只不过是八分之一,不仅远远低于两种体位的比例,也远远低于口交。

总之,虽然中国古代和现代的文献中都没有明确地写过,什么样的性技巧可以采用或不可以采用,但是在人们的性生活中却明明白白地存在着这样 5 种排序的禁忌等级。

从社会文化的视角来看,大多数普通人在实践着这 5 级禁忌的时候,并没有提出任何理性的或者抽象的认识,更没有像基督教那样升华到性哲学的高度^[9]。因此,这些禁忌并没有伴随任何惩罚措施,也没有根据说曾经真的被惩罚过。

2.3 性技巧丰富度与社会阶层的关系

2.3.1 性技巧的丰富程度的测度 笔者把四次调查中都有那 5 种性技巧都赋值为:从来没有这样做过=0;有时候这样做=1;经常这样做=2;然后把 5 个数值加总,形成一个从 0 分到 9 分的整体上的性技巧的丰富程度的连续变量。总分越高说明

性技巧越丰富,其中肛交由于在前三次调查中只问了有没有,所以只有 0 和 1 这两个赋值。

这样,我们得到的统计结果是:2000 年的性技巧平均得分是 1.35,到 2006 年增加为 2.19,到 2010 年再增加到 2.68,然后到 2015 年持平在 2.55。也就是说,在 21 世纪的最初 10 年中,中国人的性技巧在不断地更加丰富,但是在最近 5 年中止步不前,基本持平,标志着革命的成功。

2.3.2 社会阶层越高,性技巧越丰富 本节之所以集中讨论社会阶层所发挥的作用,是因为中国社会在 21 世纪发生了众所周知的巨大变化,社会阶层的分化日益明显。这种情况是否对于个人的性技巧丰富程度的变化发挥了作用,这不仅是学者也是中国普通人非常关注的一个问题。

表 3 以性技巧得分(0~9 连续变量)为因变量,以表中的社会因素为自变量,以四次调查的差异为控制变量,进行多元线性回归。具体情况见表 3。

表 3 性技巧得分与社会阶层的多元线性回归①

社会阶层②	分类	平均得分	显著度	估计
性别	男性	2.42	0.047	
	女性(对照)	2.04		0.000
年龄 10 岁组	18~29 岁	3.06	0.000	1.398
	30~39 岁	2.55		1.084
	40~49 岁	1.81		0.352
	50~61 岁(对照)	1.36		0.000
受教育程度	小学及以下	1.57	0.000	-0.503
	初中	2.25		-0.372
	高中	2.63		-0.217
	大专与以上(对照)	3.18		0.000
调查地点级别	农村	1.95	0.004	-0.327
	镇、县城、县级市	2.58		-0.052
	地级市	2.56		-0.065
	省会与以上(对照)	2.54		0.000
收入的等级	最低的 40% 的人	1.84	0.004	-0.024
	次低的 30% 的人	2.41		-0.103
	较高的 20% 的人	2.78		-0.053
	最高的 10% 的人(对照)	2.90		0.000
婚姻状况	已婚	2.13	0.001	0.025
	离婚丧偶后同居	2.50		0.443
	未婚同居(对照)	3.25		0.000
离家外出	从不外出	2.02	0.000	-0.199
	外出少于一个月	2.74		0.069
	外出多于一个月(对照)	2.98		0.000
社交频率	从不社交	1.67	0.000	-0.480
	每月几次	2.49		-0.171
	每周几次(对照)	2.56		0.000
健康状况	不太好	1.54	0.016	-0.253
	比较好	2.28		-0.027
	非常好(对照)	2.30		0.000

表 3 清楚地说明:男人、年轻的、受教育程度更高的、居住在

① N=14,861 人(已经排除无性者),分层=2,单位=290,R 方=0.204。因变量:性技巧得分(0~9 连续变量)。控制变量:四次调查的差异。
② 不显著相关的变量不列入表格中:人口流动、职业、肥胖等级、抽烟、喝酒。

城市的、收入更高的、未婚同居的、离家外出时间更长的、参加社会交往更多的、非常健康的那些中国人,性技巧的总分也就越高。

一言以蔽之:社会地位相对更高的那些人,性技巧也就更加丰富。或者说,性技巧更加丰富,这并不是什么羞于启齿的下作之事,而是中国社会里领先阶层的雅兴,是社会文明的发展方向。

2.4 性技巧推动性美好

普通人最关心的,很可能不是笔者上述的分析,而是一个目前国内很少研究的问题:性技巧越多,性生活是不是就越美好呢?

2.4.1 对于性高潮的作用 为了解答这个问题^[10],笔者把性高潮的频率作为因变量,把性技巧的得分作为自变量,加上7个社会分层的控制变量^①,对男人和女人分别进行多元线性回归分析^②。

统计结果不出所料,无论男人还是女人,在排除了社会分层的影响之后,性技巧的得分越高,那么他们/她们的性高潮也就越多,呈现为显著相关($Sig. = 0.000$)。从估计值来看,性技巧得分为0的男人(5种性技巧都没有采用过),与性技巧满分的男人(5种都经常用)相比,性高潮频率(5级)会降低1.6个等级;在女性中则是降低1.1个等级。反过来说则是性技巧越多,性高潮也就越多。

2.4.2 对于性生活满意度的作用 毫无疑问,性高潮并不是美好性生活的一切,当事人对于自己的性生活是不是满意,可能更加重要;很需要分析。

因此,笔者仍然采用上述7个社会分层控制变量,只不过把因变量换成“对于性生活的满意度”,进行多元线性回归分析^③,以便检验一下性技巧是否对于性生活满意度发挥了显著的作用。其结果是:从估计值(Parameter Estimatesb)来看,性技巧得分低于3分的人与性技巧满分的人相比,对于性生活的满意度(5级)会降低0.5个等级。

检验的结果证实了笔者的假设:在排除了7个社会阶层因素的影响之后,性技巧的得分越高,那么对于性生活的满意度也就越高,呈现为显著的相关($Sig. = 0.000$)。

2.4.3 对于互爱的程度的作用 很多人都觉得,性生活的美好不仅仅是性高潮更多,还必须包括爱情程度更高在内。

为此,笔者采用与上面相同的控制变量,只是把因变量改成“双方互爱的程度”(自己爱对方的程度加上对方爱自己的程度),进行多元线性回归分析^④。

结果,无论男女,性技巧的得分越高,双方互爱的程度也就越高($Sig. = 0.000$)。从估计值来看,性技巧得分低于3分的人与性技巧满分的人相比,对于性生活的满意度(8级)会降低0.5个等级。

综上所述,当今中国人的生活实践证明,性技巧是性生活和性关系更加美好的重要推动力。性技巧的不断丰富,已经而且必将继续造福于中国人的性与爱。

3 讨论

在中国古代的儒家文化中,性交一直被解释为夫妻之间为

了生育后代而进行的一种严肃的仪式,因此倾向于排斥性技巧^[11]。早期道家把性交过程解释为一种得道成仙的修炼手段,而不是现代意义上的性技巧^[12]。佛家则把它解释为一种“苦”^[13]。这三种主要的意识形态都在客观上抑制了性技巧的发展。虽然“房中术”一度流行,但在唐代之后就彻底失传,对于此后中国人的性实践而言,无足轻重^[14]。

总的来说,中国文化中始终缺乏对于性技巧的抽象思维和理论阐述,也就是缺乏性的哲学^[15]。可是与此同时,在人们的日常性生活里,不但确实存在着本文所发现的5个等级的禁忌,而且使用各种性技巧的人都在21世纪中显著地变化了。这就给我们提出了一个深刻的疑问:性技巧的禁忌究竟是从何而来的呢?过去占据主导地位的儒家等诸家学说很少发布过关于性生活的论述,更没有关于性技巧的只言片语。那么人们究竟是依据什么来指导自己的性生活呢?为什么会对某种性技巧乐此不疲或者深恶痛绝呢?又是因为什么在最近15年里焕然一新呢?

这就不能不引入“性的行为训练”这一概念^[16]。

这里的“行为训练”,说的不仅仅是对于性行为的训练,而是从更加广泛的意义上来说:如果社会对我们的所有其他行为都进行了长期深入的训练,那么即使性是不可言传的,我们也还是会做出大体上符合社会期望的性活动,哪怕有些临场发挥,也仍然是万变不离其宗。

这方面的例证简直太多了。在中国性革命之前,一个正襟危坐、不苟言笑、不怒而威的“真君子”,我们能够期望他在性生活中龙腾虎跃、如颠似狂吗?反之,在性革命之后,我们还能够指望一个活力四射、尽情尽兴的“阳光女孩”,在性生活中去“恪守妇道”吗?

性既不是一种特殊的存在,也不是一种特殊的行为。它与整个人格密不可分。这正是性革命的社会意义:如果我们在性这个最隐秘的领域中能够自我解放与自我实现,那么我们的人格就会更加丰富,整个社会也就会更加美好。”

性技巧也是如此。虽然不会有任何一个真实存在的人真的会去教导或者约束别人的性技巧,但是除了性生活以外,在日常生活中,中国人却一生一世地接受着行为训练,也就是“合规矩、有家教”。正如一位网友所说:“我小时在姥姥家长大,姥姥不识字但老理特多,教我食不言睡不语、站有站相坐有坐相、吃饭不能扒拉菜、不能吧唧嘴、不能一盘菜连续下三筷子、饭桌上不准放屁、不能放下筷子就去茅房……。内急咋办?憋着,下次就改了。理发、剃须、洗脸、干净衣服、站直坐正不抖腿,不仅仅是自己的事,也是对他人的和社会环境的尊敬。”^[17]

这样的“日常行为举止训练”,说到底,就是要在他人的注视中,保持自己良好的社会身份。因为凡是“放浪形骸”、“举止

① 四次调查的差异、年龄、受教育程度、收入等级、居住地的级别、健康状况、婚姻状况。

② 四次调查的7045位男人和7956位女性;分层=2,单位=288和290;R方=0.123和0.145。

③ 四次调查的14994位男女;分层=2,单位=292;R方=0.163。

④ 四次调查的14999位男女;分层=2,单位=292;R方=0.151。

粗俗”、“不像样”、“不正经”的行为,都被社会规定为是“下流”,也就是底层人口(流氓)特有的被歧视的标签。在这种一生一世的训练中,中上阶层的人们已经把“规矩”和“家教”内化为自己的“自觉”,甚至成为潜意识,时时刻刻指导和制约着自己的任何一种行为。

这种“自觉”渗透到性生活中,人们就无法自由自在地使用自己的肢体和器官,就会产生本文前面所分析的性技巧的禁忌。例如,对于女上位和后入位的禁忌,就是日常生活中对于形体动作的长期训练(正襟危坐、站如松坐如钟等等),在性生活中的直接体现。对于口交的禁忌则是来自于对于嘴的日常禁忌,例如相信“病从口入”、不可以用嘴直接叼取食物、不准当众抹嘴剔牙等等。对于肛交的禁忌则是一种“器官特殊化”的日常训练的产物,就是赋予肛门某种极其特殊的性质和意义,使得性行为不可以针对它。

更进一步说,这种性生活的规矩,就是“身体管理”^[18]中非常重要的一个方面。其根本意义在于:通过对于原本应该是最放纵、最多样、最激情的性生活的自我约束,最终实现自己对于自己肉身的精神控制。尽人皆知,这是非常非常难以做到的;可是恰恰因此,“实现自控”这种广义上的“禁欲”,就成为传统社会中所谓“道德”的根本目标,也是一切宗教之所以具有感召力的根本原因。

可是,最近的30年里,尤其是21世纪以来,中国人在日常生活中的举止规范已经出现了翻天覆地般的变化。其最主要的走向就是日益欢快、活泼、阳光、青春和不拘一格。人们不再欣赏也不再遵循那些“老成持重”、“不苟言笑”、“静如处子”的老规矩,反而把这样的身体形象贬斥为呆如木鸡、心如古井和半死不活。这种变化不可避免地深入到人们的性生活之中,所以,性技巧的革命也就应运而生。其背后则是“性的快乐主义”的方兴未艾^[19]。

从身体研究的视角来看,性技巧革命的深刻意义就在于:它是身体自主性的发扬光大,是“肉身体验”这个人类的本源动力,在不断地挑战和改造“社会控制”这个异己之物的过程;也就是马克思主义的“人的全面发展”这一美好理想正在扑面而来。

参 考 文 献

- [1] 潘绥铭,侯荣庭. 弥散与炫彩:后革命的性化时代. 社会学评论, 2013(5):12-21.
- [2] 潘绥铭, [美]白威廉,王爱丽. 当代中国人的性行为与性关系. 北京:社会科学文献出版社, 2004; 潘绥铭. 中国性革命成功的实证:全国成年人口随机抽样调查结果简报 2000 年与 2006 的对照研究. 高雄:万有出版社. 2008; 潘绥铭, 黄盈盈. 性之变:21 世纪中国人的性生活. 北京:中国人民大学出版社, 2013.
- [3] Turner CF, Ku L, Rogers SM, et al. Adolescent sexual behavior,

drug use, and violence; increased reporting with computer survey technology. Science, 1998, 280 (5365): 867-873.

- [4] 朱江, 钟春俐, 陆卫群, 等. 贵州省部分少数民族已婚男性性生活现状及影响因素调查. 中国计划生育学杂志, 2010(10): 612-615; 阮鹏, 黄燕, 伍倍林. 80 后大学毕业生性生活方式调查研究. 中国健康心理学杂志, 2011(2): 214-216.
- [5] 陶欣, 曹明珠, 张滨, 等. 广州地区不同年龄成年女性性行为方式调查. 中国男科学杂志, 2009(11): 19-22; 邱智, 刘保兴, 李宏军, 等. 北京地区老年男性性生活现状初步调查. 中华男科学杂志, 2010(3): 223-226.
- [6] 范利军, 吴美琼, 李卓珍. 63 名在职已婚女性性生活情况分析. 中国初级卫生保健, 2003(11): 46; 吴美琼, 范利军, 黄坚, 等. 江门市区已婚妇女性爱艺术方式调查报告. 中国性科学, 2005(2): 4-6.
- [7] 胡蕾, 胡佩诚, 城市女性性生活质量的相关因素. 中国心理卫生杂志, 2008(10): 732-738; 胡序怀, 张玲华, 曾序春. 深圳市已婚育龄夫妇性生活现状调查. 中国性科学, 2009, 18(2): 12-16; 陈婷婷. 已婚流动妇女的性生活及其影响因素实证研究. 人口学刊, 2012(2): 74-79.
- [8] 许翔. 从克林顿的“口交”不是“性交”说起:浅谈口交的利与弊. 国际医药卫生导报, 2000(Z1): 25; 裴翥新. 欲望都市:上海 70 后女性研究. 上海:上海人民出版社, 2013.
- [9] [美]琳·马古利斯, 多雷昂·萨甘. 神秘的舞蹈:人类性行为的演化. 潘勋译. 北京:中国社会科学出版社, 1999; [美]马尔科姆·波茨, [澳]罗杰·肖特. 自亚当和夏娃以来人类性行为的进化. 张敦福译. 北京:商务印书馆, 2006; [挪威]达格·埃思腾·恩德斯鸠. 性与宗教:世界信仰史上的信条与禁忌. 周云水, 李旺旺, 何小荣译. 北京:中国社会科学出版社, 2014.
- [10] 陶林, 言真, 范平, 等. 女性性高潮反应与性行为方式的对照研究. 中国性科学, 2003, 12(1): 3-7.
- [11] 礼记·昏义. 香港:凤凰网读书出版社, 2012.
- [12] 李零. 中国方术考. 北京:东方出版社, 2001.
- [13] 刘达临. 中国古代性文化. 银川:宁夏人民出版社, 2003.
- [14] 高罗佩. 中国古代房内考. 北京:商务印书馆, 2007.
- [15] 潘绥铭. 性的最后信仰. [EB/OL] http://blog.sina.com.cn/s/blog_4dd47e5a0102vggx.html
- [16] 潘绥铭. 中国性革命纵论. 高雄:万有出版社, 2006.
- [17] 奥卡姆剃刀 [EB/OL] http://weibo.com/u/1272033435/home?end_id=394746235339901&pre_page=1&page=2
- [18] 黄盈盈. 身体、性、性感:中国城市年轻女性的日常生活研究. 北京:社会科学文献出版社, 2008.
- [19] 潘绥铭, 黄盈盈. 权利与快乐的兴起:性与社会性别多元化//中国性与生殖健康 30 年·第六章. 北京:社会科学文献出版社, 2008.

(收稿日期:2016-03-08)

· 性文化 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.050

道教性观念的转变与天师道男女合气术

李笑樊

四川大学道教与宗教研究所, 成都 610064

【摘要】早期天师道普遍存在着男女合气的仪式与修炼,六朝“清整道教”后逐渐消失。对于消失的原因,学界普遍认为是当时佛教对合气之术的抨击与封建社会的世俗压力,本文根据福柯“性—权力”理论对其重新分析,认为除去外部原因,合气之术存在着宗教的阴阳交合论与性快感的内在矛盾,这一矛盾是推动其改革的重要内因。合气术的出现和消失,证明了作为中国传统宗教的道教,其性观念与佛教、基督教的独特之处,同时从侧面反映出了中国宗教与性的关系。

【关键词】合气之术;天师道;权力;性

History of Taoist sexual techniques and its transition in ethics LI Xiaofan. Institute for Religious Studies, Sichuan University, Chengdu 610064, Sichuan, China

【Abstract】This article elaborated on the history of Taoist sexual techniques and its changes in ethics. Current research showed that the reason for the disappearance of Taoist sexual techniques was the contrariety of Buddhism and mundane ethics. But according to Foucault's theory of the power and sex, on the one hand, the authority influenced the Taoist sexual ethics. On the other hand, the contradiction between the sexual pleasure and the concept of Taoist sex was important. It also reflected the relationship between the sexual ethics and the religion in Ancient China.

【Key words】Sexual techniques; Magician Taoism; Authority; Sex

【中图分类号】G479

【文献标志码】A

在早期的道教思想中,性是人类对于宇宙阴阳模式的完美复制,它涉及到了一切有关人种、子孙和集体健康的主题。在西文中,英语的 sex 和法语的 sexualité 代表着性别和性欲,而中文的“性”则具有更广泛复杂的内涵:其代表了性别、性欲、本性、生命以及与“性”对应的生命不可改变的本质。所以在中国人的心理文化层面,“性”所带来的内心感受是与西方有差别的。汉语的“性”代表着一个人的本性,他自己的存在,以及自己存在的起源。

在西方犹太—基督教文明中,两性的起源和两性性欲存在着一种原罪化的文化因素:上帝以男人肋骨造女人,以及杀父娶母的俄狄浦斯情结。而在中国,两性的起源则是一种太极图式的平行假设^[1]。性主要包含着两种因素:物种的保存和性快感的满足,这也代表着两种不同的无意识情结:“代情结”和“性情结”。与西方人相比,中国人的“代情结”更加突出,也就是说,在中国的性观念中,物种和文化的世代传递比男女之间的两性互动更加基础和重要。这种“代情结”也蕴含着一种生命链式的永生模式,而这则是之后道教通过男女交合或者保存能够传宗接代之精液来追求长生不死的文化心理因素。如《太平经》云:“阴阳不交,乃出绝灭、无世类也。二人共断天地之统,贪小虚伪之名,反无后世,失其实核,此天下之大害也。”^[2]《抱

朴子内篇·释滞》则称:“人复不可都绝阴阳,阴阳不交,则坐致奎阔之病,致幽闭怨旷,多病而不得寿也。”^[3]这是早期道教区别于佛教禁忌性性规训的独特之处,它很容易让人觉得道教两性观是自然、进步、科学的代表,故现代很多学者曾千方百计地努力把道教房中术诠释成一种性科学。由于似乎与科学相关,房中术就脱离权力而转向了真理。其实,按照福柯关于性与权力的研究,这正是17世纪以来现代资本主义社会利用“性”来进行管制、进而宣传意识形态的巧妙模式(这在下文会具体进行探讨)。总之,早期道教依靠“天地”、“阴阳”之理论把性事看作是合理性的,这在当时是非常进步的思想。但是逐渐地,汉魏时期的道团把性事纳入了神圣形式当中,这时候的“性”就变成了道教意识形态的宣传工具。纵观道教有关“性”的观念发展历程,其从把“性”视作正当合理的行为,逐步地将它规训在神圣仪式当中,接着再与神圣分离而只与养生有关,最后从养生中被驱逐走向禁欲。如果从现代性学的角度,道教的性观念发展曲线是逐渐落后向下的,但是在宗教超越性的角度,道教性观念确实逐步向上的。在这一点上我们不应该做价值评判。

1 天师道的黄赤之道——黄书过度仪中的两性和神圣体验

接下来,我们拟具体考察这种性伦理转向的开端——性与神圣仪式的结合。这一转向,在经典文献上来说就是《黄书》。《黄书》是早期道教合气仪式的重要经典。在文献学方面,朱越利推测《黄书》源于四世纪的《黄赤经》,原书共有八卷,在《道藏》中包括《洞真太微黄书九天八策真文》、《洞真太微黄书天帝君石景金阳素经》、《洞真黄书》和《上清黄书过度仪》四部典

【作者简介】李笑樊(1992-),男,硕士在读,主要从事宗教学道教方面有关研究。

籍^[4]。而关于“过度仪”的具体内容,可以参阅葛兆光《〈上清黄书过度仪〉的文献学研究》^[5],其大概过程是:道士与受度男女弟子入静室,弟子乞师过度,师引其东向,男左女右,互相叉手,存思拜神,诵辞;接下来行合气仪式,包括“八生”、“解结”、“九宫”、“甲乙咒法”、“王气”等节,其仪式布局与八卦、九宫、河图、洛书都有关系。

房中术和男女合气之术存在着根本的差别,具体而言,就是性事是否为进行神圣仪式的表征。如葛兆光教授认为:

在道教中的合气之术,却突破了养生的范畴,甚至超过了神仙术的界限,被规定为信仰者必须经历的一种仪式。《上清黄书过度仪》记载了这种仪式的过程,我相信“过度”中的“度”其实就是《度人经》中的“度”,它仿佛是现代文化人类学中常常说到的通过仪式(the rites of passage),这是一个宗教设定的生与死、圣与俗的门槛,越过这道门槛就叫做“度”,要进入道教也必须经过这道界限^[5]。

“过度仪”中的“性”并不仅仅是房中术之个人的养生和成仙,它接触到了作为一个宗教团体最核心的神圣观念——早期道教几乎所有的观念,如长生、养生、天人感应、五行术数、神仙神性,都通过合气仪式的性话语表达出来了。这时候的性事,在看似开放公开的状态下被各种概念规训到了极致。而这种表征,随后却被外在的政治权力和内在的快感欲望所打破了,详如下文。

2 黄赤之道消失的原因

2.1 异端与正统——权力话语与“性”

魏晋南北朝时期,佛教对道教的黄赤之道进行了评判,南北朝天师道的改革也在内部与“黄赤道士”划清界限。这种转向是伴随着权力话语而产生的,当时佛教对于道教男女合气的抨击以及佛教对性的不洁思想乃是外部之一个方面,而最重要的则是作为权力机器的封建皇权在经历了汉末黄巾军起义、各地的李弘起义之后,对道教作为异端思想的集体记忆长时间存在着。这表面上是一个由不知廉耻的巫觋行为到所谓文明的积极转化,而实际上却是权力机构利用“性”这一话语对道教的身体与思想的规训,同时也是道教作为制度宗教政治化的必然性的“屈服”选择。

在中国的历史上,反政府的异端运动往往和“性”有着联系,如从黄巾军起义到清代的“滚单”教派以及近现代的一贯道,多是如此。^[6]在大众的心目中,权力与“性”是一种对抗的关系,通过仪式化公共领域化的“性”似乎能够获得所谓的自由,并对权力机构进行一种抵抗。为什么会有这种对抗性的思维模式呢?在福柯看来,长期以来,最高权力的典型特权之一就是生杀大权,其次就是对于肉体的管理,封建社会在以死亡为主要威胁的权力模式下,还对“性”以禁止化的模式加以规训。而在早期五斗米道和太平道那里,权力模式要比封建君主巧妙得多——由于疫病的流行,他们教人“符水咒说以疗病”,或“教病人叩头思过”,另一方面,他们又把“性”的权力给予了信众,并把性和长生、神圣联系起来。在这里我们可以看到,早期道教教团的权力模式是生命权力的控制,而不是以死亡以威胁。在表面上,信徒既获得了远离死亡的能力,还保留了“性”的权

力;信徒认为他们在对性说“是”的同时,就是对权力说“不”,因为“性”在形式上使他们获得了解放。这在西方社会,是17世纪以来权力机构才做出的“圈套”调整,而与汉末主流社会和话语权力对抗的五斗米道、太平道,则已经拥有了福柯所谓“肉体权力”的端倪。随着历史的发展,到了魏晋时期,道教并不能实现类似基督教的政教合一,现实社会的皇权仍然是第一位的。作为异端的早期教团为了自身的发展,必须让它具有煽动性的生命权力模式,道教的性伦理必须与传统的封建伦理合流,作为“性”这一关乎人口、生命、子孙的权力,在道教内外都必须转换为儒家封建君权的权力模式。这样,异端化的道教能够在封建君主的猜疑下保存和发展。“性”和权力在宗教中的不断接触、联系并进行转向,是道教从异端性的民间教团向正统性的国家宗教转化的必然过程。

2.2 道教性伦理转化的内在动力:阴阳交合论与快感享用的内在矛盾

通过上文我们看到,过度仪以及男女合气黄赤之道的转向,可以和封建权力联系起来,是道教不断从“异端”向“正统”过渡的必然代价。六朝“清整道教”之后,贵族道教群体在主张黄赤之道为“下术”的同时,仍然坚信,在理论上通过房中术是可以成仙的。例如,寇谦之在《老君音诵诫经》中说:“房中之教通黄赤经契,有百二十之法,步门庭之教,亦无交差一言。自从系天师道陵升仙以来,唯经有文在世。解者为是何人?得长生飞仙者复是何人?”^[7]寇天师肯定黄赤之道是拥有传承的修仙之法,不过只留下了经典,后人却无一可以解释学习。在这里我们可以发现,“除去三张伪法和男女合气之术”之后的道教仍然不认为性行为是一种罪恶,它不是一种伦理否定的对象。

合气黄赤之道被否定之后,“性”并没有隐退,贵族道教仍然相信房中术的养生作用,也就是说男女实际的性行为还没有退出,而这种转向的重点是性行为与宗教神圣性的剥离。上文提到,合气之术与房中的最大区别就在于是否参与了这种神圣化的仪式,也就是说,性行为是否参与了宗教神权的内在表征。而合气从神圣仪式的隐退,在道教思想内部,除了所谓权力话语的因素之外,它所具体否定的是什么呢?笔者认为,最主要的是对于快感享有的否定。在个人与其身体间的关系之中,快感享用成了问题,并且影响到对他的肉体养生法的界定^[8]。性行为本身存在的快感享用(也就是所谓的“淫欲”),和神圣化的宗教仪式存在着巨大的矛盾。在理论上,“性”在道教内部被规训在子孙、集体健康和神圣仪式之中,而在“黄赤之道”流行的实践当中,这种矛盾慢慢地凸显出来。同时,魏晋佛教的传播也让道教内部人士开始思考欲望在宗教之中的角色。《真诰·运象篇第二》曾对性快感的享用做过一段描述:

紫薇夫人授书曰:“夫黄书赤界,虽长生之秘要,实得生之下术也,非上宫天真流晏景之夫所得言也。此道在长生分生而已,非上道也。有怀于淫气,兼以行乎隐书者,适足握水官之笔,鸣三观之鼓耳。玄挺亦不可得恃,解谢亦不可得赖也。要而言之,贞则灵降,专则神使矣。”^[9]

在这里,所谓“黄书赤界”仍然属于长生秘术,但却突出了“有怀于淫气”,也就是说,性快感的享用是必须缺席的。在实

际上,快感与性活动是一个统一体,这种统一体的解体是性道德标志。道教虽把“性”作为长生的一种手段,但性快感(也就是欲望)在道教那里却一直是缺席的,道教并不把追求性快感当作性行为之目的,道教的性观念并不比儒家自由多少,而在性作为神圣仪式表征的黄书过度仪中,道教的性更外加了一层神圣概念的规训。对于欲望的排斥一方面由于其与宗教的神圣性相违,更重要的是,快感在追求长生成仙的道教那里是死亡的象征。

福柯在其《性经验史》中认为,在古代文化当中(包括中国),性行为都围绕着三种主要的担忧:性行为的方式、它付出的代价和与之有关的死亡。“性”与不朽永生相联系的原因有两点:通过繁衍而融入永恒,以及包括生命本源的精液。我们通过繁衍后代的方式来避免死亡,这在《太平经》兴国广嗣之术中可以看到踪迹^[10]。另一种潜在的方式,就是把能繁衍后代、避免死亡的精液保留下来,因为它代表着生命的能量。而“性”和死亡相联系的原因也有两点:性高潮(快感)的自我消除感(类似于死亡的感觉^[11]),以及对于精液流失的担忧。道教经典《养性延命录》特别强调了养生之要在于“爱精”:

凡养生,要在于爱精。若能一月再施精,一岁二十四气施精,皆得寿百二十岁。若加药饵,则可长生。所患人年少时不知道,知道亦不能信行,至老乃始知道,便以晚矣,病难养也。虽晚而能自保,犹得延年益寿。若少壮而能行道者,仙可冀矣。^[12]

黄书过度仪在道教仪式中的退出是神圣神权和淫欲冲突的结果,但包括寇谦之在内的一部分贵族道士承认了房中术可以成仙的传承根源。但是,在葛洪的《抱朴子》中,他明确提出了房中术是不能成仙的:“夫阴阳之术,高可以治小疾,次可以免虚耗而已。其理自有极,安能致神仙而却祸致福乎?”^[13]葛洪严格区分金丹术和养生房中术,认为前者肯定成仙,后者虽能除病、长生,“但不得仙尔”。以养生房中术为资本自称神仙,装神弄鬼,遭到葛洪的揭露和嘲讽^[14]。

在上清经典中《洞真太上智慧消魔真经·卷1·真药玄英高灵品》中也强调了黄道赤气之术是不能成仙的,而且作为长生养生之术也非常危险,多见“倒车之败”:

夫阴丹内御房中之术,黄道赤炁交接之益,七九朝精吐纳之要,六一回丹雌雄之法,虽获仙名,而上清不以比德,难均致化,而太上不以为贵,此秽仙浊真,固不得阙乎玉闕矣。且嶮巇履冰,多见倒车之败,纵有全者,臭乱之地仙耳^[7]。

而在《养性延命录》中说道“而在故圣人云:欲得长生,当由所生。房中之事,能生人能煞人。譬如水火,知用之者,可以养生,不能用之者,立可死矣。”^[7]在这段文字中,透漏出了道教对于性行为死亡和不朽两个极端的焦虑,性就如同水火一样难以控制,生死就在一线之间,这加深了道教内部认识对行性行为的焦虑,这种潜在的理论矛盾导致的天然矛盾必然使道教内部

把房中术从正统的修行中消解掉,消除性所可能带来的死亡危险。从隋唐开始,道教的修炼开始转向清修,房中术变为一种民间化的养生之法和道教修行基本上无关,而所谓的明代的房中术也变成了采补女性精气的民间小术^[15]。

我们可以看到作为房中术的修行方法始终存在着一种危险性的恐惧,“似骋冰车而涉于炎州,泛火舟以浪于溷津矣。”^[9]快感的享受以及对于泄精的担忧都存在在道教房中修行之中。长生与死亡就在一线之间,难以把握。而作为宗教中的性经验,性是必须和快感隔绝开的,而与健康联系起来。这种矛盾是很难把握的。尽管理论上,道教早期把男女交合视作修行的方式,但作为追求长生的宗教体验,其势必要走向禁欲主义的道路,男女的交合隐喻成了内丹化的龙虎之交,因为性快感和死亡密切联系在一起,死亡的危险必须通过禁欲得到消解。同时,我们也应该注意到,同样是禁欲主义,道教后期的禁欲并不是基督教式的性罪恶心理,我们不能以性罪恶的角度诠释道教戒律中的性禁忌,这样势必会引起宗教修行的性压抑状态,道教中的性禁忌是越过客体化的性伴侣而追求原初的生命整体和阴阳和谐。

参 考 文 献

- [1] 霍大同. 代情结与中国人的无意识结构. 四川大学学报(哲学社会科学版), 2000, (1): 37-44.
- [2] 王明. 太平经合校. 北京: 中华书局, 1960: 37.
- [3] 王明. 抱朴子内篇校释·卷8. 北京: 中华书局, 1985: 150.
- [4] 朱越利. 黄书考. 中国哲学·第十九辑. 长沙: 岳麓书社, 1998: 79.
- [5] 葛兆光. 屈服史及其他: 六朝隋唐道教的思想史研究. 北京: 三联书店, 2003: 61.
- [6] [荷]高罗佩. 中国古代房内考——中国古代的性与社会. 李零, 等译. 北京: 商务印刷馆, 2007: 167.
- [7] 道藏. 北京: 文物出版社/上海: 上海书店/天津: 天津古籍出版社, 1988, 18册: 216, 474; 33册: 597.
- [8] [法]米歇尔·福柯. 性经验史. 余碧平译. 上海: 世纪出版集团·上海人民出版社, 2005: 194.
- [9] [日]吉川忠夫, 麦谷邦夫编. 真诰校注. 朱越利译. 北京: 中国社会科学出版社, 2006: 43, 78.
- [10] 朱越利. 《太平经》的兴国广嗣术与合阴阳法. 西南民族大学学报, 2006(9): 54-62.
- [11] [美]卡伦·霍妮. 焦虑的现代人. 叶颂寿译. 上海: 上海译文出版社, 2013: 21.
- [12] 陶弘景撰. 养性延命录校注. 北京: 中华书局, 2014: 52.
- [13] 王明. 抱朴子·内篇校释. 北京: 中华书局, 1985, 卷6: 128-129.
- [14] 朱越利. 论六朝贵族道教新房中术的产生. 世界宗教研究, 2003(3): 45-54.
- [15] 四明羽客. 明代房中术略说. 香港: 弘道, 2014(4): 78.

(收稿日期: 2016-01-13)

· 评述 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.11.051

性成瘾研究的再考察

刘中一

中国人口与发展研究中心,北京 100081

【摘要】 生理学、心理学和社会学等不同学科从各自学科立场出发,对“性成瘾”给出自己的判断。我们试图从多学科视角,对性成瘾问题进行多维度的透视,以期最大限度科学认识“性成瘾”问题。

【关键词】 性成瘾;生理学;社会学;心理学

Exploration on sex addiction LIU Zhongyi. China Population and Development Research Center, Beijing 100081, China

【Abstract】 Physiology, psychology and sociology give their judgment on "sex addiction" from their own perspective. This paper tried to carry out a multi-dimensional study from a multidisciplinary perspective on the issue of sexual addiction in order to maximize the scientific understanding of "sexual addiction" problem.

【Key words】 Sex addiction; Physiology; Sociology; Psychology

【中图分类号】 R167

【文献标志码】 A

2014年第3期和第5期的《中国性科学》杂志接连发表了两篇以“性成瘾”问题为主题的研究综述^[1,2]。严格意义上,这是我国性学界第一次系统全面地引介西方发达国家对“性成瘾”问题的研究成果和研究路径。这些努力和尝试不仅是对我国性学研究起到了某种“借鉴和启示”的作用,也在一定程度上鼓舞了本土性学及其他学科的研究者对此问题继续展开探索。

1 什么是“性成瘾”

按照惯常的说法,性成瘾的概念起源于20世纪70年代。当时的一名酒瘾者在治疗酒瘾的过程中,突发奇想地认为如果某人长期沉溺于性爱,就如同沉溺于酒精一样,也应该被看作是一种需要治疗和纠正的成瘾行为。他进而呼吁建立性爱成瘾匿名协会来帮助这部分人进行治疗。虽然“性瘾”的概念由此开始慢慢传播开来,但是,让人意想不到的,在“性成瘾”的概念被社会接纳之后产生了双重效应:一方面在性经常被污名化的文化中,一些人可能会无辜地被贴上标签,放到社会道德的“照妖镜”下受到批判和伤害;另一方面,也有一些人可能把“性成瘾”作为自己罪责的“挡箭牌”,把自己的行为说成“身不由己”,从而减轻甚至免遭应有的惩罚。

自从性成瘾的概念被提出以来,学界关于性成瘾的研究和争论就一直没有中断过。按照是不是承认性成瘾是一种确然“存在”的划分,可以分为性成瘾支持派和性成瘾反对派两大阵营。性成瘾支持派认为,性成瘾是指个体出现强烈的、被迫的连续或周期性的性冲动行为,如果这些性冲动得不到满足,就会产生焦虑不安和痛苦。性成瘾的一个突出表现就是对性活动缺少控制,性成瘾者为了寻求性高潮或性行为可以牺牲任何其他事物,如家庭、朋友、金钱、事业、安全和健康,因而最终可能导致自己或他人在生理、心理、社会等层面受到严重损害^[1]。更有研究者坚信性成瘾虽然可能没有对特定化学结构

物质的依赖,但是却与物质成瘾一样会发生大脑的变化。性成瘾支持派反对把性成瘾简单地解释成为性欲亢进。因为,单纯的性欲亢进要么是自然体质的差异使然,要么是其他疾病(如脑额叶肿瘤等)诱导^[3]。而很多时候,性成瘾中“过度的”性行为只是逃避情感或身体疼痛,或者是处理生活压力的一种方式,性成瘾是一种确实的“存在”。

性成瘾反对派认为,在不能正确地定义什么是正常的性行为为频率之前,不能将某些行为标记为性成瘾,也不能把某些人标记为性成瘾者。美国精神病协会编写的《心理障碍诊断和统计手册》第五版(DSM-V)以及世界卫生组织编写的《疾病和有关健康问题的国际统计分类》精神疾病部分都没有将“性成瘾”加以收录^[3]。此外,美国科学家最近对一些自称性成瘾者(包括男性和女性)的脑电图测试中,发现所有受试者和正常人的反应一样,没有发现所谓的“异常”和性成瘾存在的生理依据。如果仅仅依照自我认定这一条标准判断,性成瘾很大程度上只是社会文化对“性行为”和“性欲望”认识的折射。性成瘾本身并不是一种先天的确然“存在”。也就是说,如果一个人在他或她的生活中没有明显的不良身心后果,那么性成瘾可能不存在。

作为科学研究,无论支持还是反对派都需要有更多的数据和资料来阐明自己的观点。遗憾的是目前双方似乎都还没有能力做得到。因此,可以预见的是,关于性成瘾认知的争论,必定还将继续争论下去。

那么,性成瘾到底是不是一种确然的存在? 什么的行为特征符合性成瘾的标定呢? 为了搞清楚这个问题,我们必须先从什么是成瘾说起。世界卫生组织将成瘾定义为一种时间上持续涉入的沉迷状态,因无法克制其诱惑,而不断的持续使用天然或人工合成的药品。同时,随着其对药品的戒断性,造成了其在生理及心理上的依赖状况。然而,心理学家则大都从心理层面来判定一种行为是否属于成瘾。在心理学看来,成瘾行为主要有以下六个方面的特征:第一是显著性,成瘾的事项或物质成为当事人生活中最为重要的部分;第二是心境改变,在从事该事项或使用该物质时,当事人会产生不同内心感受;第三

【作者简介】刘中一(1970-),男,研究员、博士,主要研究方向为性与性别的文化学研究。

是耐受性,需要增加次数或分量才能达到先前效果;第四是戒断性,停止使用后身心会产生影响;第五是冲突性,会与日常生活、工作、家庭等产生冲突;第六是再发性,以上的现象不断重复再现。如果具有上述六个方面的特征就可以初步判断成瘾倾向行为。简言之,“成瘾”就是人的心理达到一定的满足水平或状态之后,而不断重复进行某项行为、动作或者实践等。

根据研究者的划分,成瘾行为又可再细分为两种类型。其一是物质性成瘾,如烟酒、药物等,对于人体以外的物质依赖及成瘾所引发不受其思维控制并且出现想一再使用的念头,相同也会产生想要增量其成瘾物的用量并且伴随着如耐受度、克制性、戒断性等生理现象。其二是行为性成瘾,如同赌博、运动、网络、手机等过度从事以上行为,也会形成成瘾现象。虽然行为性成瘾不像物质性成瘾会对于某些特定产品或物质产生依赖性,但其同样会造成成瘾者在身心灵上不同程度的依赖性,甚至是沉迷状态。显而易见,性成瘾是行为性成瘾的一种。不过,由于每个日常生活中人对性需求、性欲望、性行为的诠释都有所不同,性成瘾也缺乏一个明确的定义。不严格意义上,性成瘾是指个人对性过度痴迷或难以自拔,而产生冲动或强迫的性行为,从而导致自己或他人在生理、心理、社交、经济、工作、学业等各层面形成严重混乱或损害的现象。

2 多学科对性成瘾的研究

如前所述,性成瘾是人类活动中复杂而又令人费解的一种行为模式,对成瘾行为的研究是一个跨学科的新兴课题。不同的学科对性成瘾行为有着不同的解释路径和解释视角。

2.1 生理学视角下的性成瘾研究

从生理学的视角看,成瘾之所以令人无法自拔,其源头可谓来自大脑的奖励系统,藉由外部的大量刺激,影响了脑部报酬回路,首先会先活化中脑腹侧被盖区再传达至伏隔核的多巴胺神经回路,使多巴胺这种神经传导物质增加,而多巴胺又可谓控制运动、情绪、动机与愉悦感,也因此当多巴胺的量增加时,人体在情绪上也会产生愉悦的感受。而药瘾、酒瘾的摄入都会影响多巴胺的释放,当人们服用药物时,多巴胺会记住使用药物所产生的愉快感受,并且会指使成瘾者重复的使用,而当人们过度使用后脑部会适应多巴胺的过量感受,并且会开始减少多巴胺的释放量,也因此产生了耐受性的结果,导致成瘾者必须大量使用成瘾物质才可以达到相同的感受。

随着生命科学技术的不断发展,对性成瘾的生理学视角的研究越来越引起学术界的关注。从生理学上判断一种行为是否属于病态,一个简单的标准就是造成个人生活的痛苦和器质性功能损害。相对而言,如果某种行为只是导致心理满足,不造成心理痛苦或功能损伤,就不可以诊断为一种临床疾病^[4]。因此,在生理学上常常以几个指标表现来综合判定一个人是否属于性成瘾:是否出现成瘾症状,是否影响正常生活,是否产生依赖症状。而这几条都是与个人生活和器质性功能损害紧密相关。

生理学视角认为性成瘾是由于个人的身心系统平衡遭到破坏而导致的,这一点与吸毒相类似。有研究证据表明,可卡因和海洛因可以使脑内的神经递质分泌量达到平常的10倍以上,并且随着时间,大脑产生了耐受性,需要更多的神经递质分泌才能得到满足。因此,大脑开始依赖于这种外部的刺激物。神经递质对性成瘾作用主要集中在神经肽类,即5-羟色胺、多巴胺、内啡肽等方面^[5]。除了神经递质,性激素水平的高低也

是影响性成瘾的一个关键的生理学因素。一些研究表明:睾丸激素水平与性机能的强弱直接相关。但奇怪的是,临床证明睾丸激素水平不一定与性成瘾的发生率直接相关^[6]。

生理学视角支持这样一种观念:任何形式的内在生命的行为(性、饮食、睡觉等)在临床上都有可能成为潜在的病理。但是这种生理学视角也存在先天的缺陷,那就是目前还找不到性成瘾确实存在的生物学原因,也没有研究证明多次性交、滥交等会刺激多少种和多少数量的多巴胺、内啡肽等内源性成瘾物质出现。此外,由于目前没有完整的科学统计资料,过高或过低的性成瘾估计数字都可能使得问题复杂化。虽然国外有关专家估计,一般人群上一年或终生性成瘾患病率为3%~6%^[7]。不过,生理学视角把性成瘾看作一种疾病,一种器质性病变的结果,这对于从以道德角度来看待成瘾性问题而转入从医学角度看待病人,某种程度上是一个巨大的进步。因为,这有助于对性成瘾的研究以及和正确对待性成瘾人群。

2.2 心理学视角下的性成瘾研究

长期以来,心理学长期主导着成瘾问题研究的科学话语权。撇除生理因素的话,将性成瘾行为的出现归因为个人的心理问题是现今最常见的解释。在心理学界看来,性成瘾从根本上来说并不是生理学方面的问题,而是一个复杂的心理学问题。因为,心理活动是人们客观行为的一个准备过程,性成瘾作为一种偏离甚至违反社会认知和社会规范的行为,在它产生之前,性瘾者必定经历了一个心理准备的过程,更确切地说经历了一个心理危机的过程。

心理专家把性成瘾症当作心理问题来看待,认为患有性成瘾者的心理问题大于生理问题。很多研究者认为性成瘾是作为一种逃避和解脱来自生活的压力、情感的不适和潜在心理抑郁、焦虑或儿童期心理创伤的手段而存在。在他们看来,性成瘾作为一种本能欲求的替代,形成的真正原因不是个人意志薄弱,而是焦虑。有心理学者甚至通过一系列实验,证实了在“性成瘾者”的人群当中,焦虑和抑郁的压抑程度越高,越可能发生“失控”的性行为^[8]。还有一些心理学者习惯以“强迫性性行为”来指称“性成瘾”,认为性成瘾实际上是一种与心理痛苦相关的强迫症。据此,“一个人即使有过度的性行为,但是如果没有个人的心理和道德不适感,就不能被视作病态”。在心理学看来,性成瘾更多在于与日俱增的性欲相联系的痛苦压力,而不仅仅是一个时期内性高潮的数量有关^[9]。对于性成瘾者而言,强迫性性行为虽然暂时地减轻痛苦,但接踵而至的是更进一步的心理沮丧和忧伤。换句话说,当性行为变成强迫性欲望的一部分时,性成瘾就成了受减轻焦虑的心理防御机制的支配工具,而与性欲渐行渐远。还有研究者认为,性成瘾和童年时期遭受的心理伤害有着密切的联系,有研究者称45%~60%的性瘾者在儿童期都遭受过性创伤或性虐待,并且绝大多数的性瘾者都在缺乏适当爱和亲密关系的家庭环境中长大^[10]。

相比生理学观点,心理学的视角对性成瘾多了一份人文关怀,但仍将性成瘾视为一种个人的问题。心理学视角更多地关注性瘾给性瘾者带来的消极影响,除了浪费时间、浪费金钱之外,更多是负面的心理感受,比如,感到羞愧、低自尊、想要自杀的念头等。同时,值得提出的是,由于没有形成一个统一的心理学视角下的性瘾诊断标准,不同于对毒瘾和酒瘾的认知,目前心理学关于性瘾的研究,无论是定量研究还是定性研究,所谓的性瘾者全部来自“自我认同为性瘾者”。换句话说,只有

一个人自己主观认定自己是性瘾者,才被视为性瘾者;如果一个人心理上不认同,哪怕表现出一些明显的行为特征,也不能贸然地认定其就一定是个性瘾者。

2.3 社会学视角下的性成瘾研究

在社会学看来,性瘾常更接近于是一种妖魔化的社会现象,是群体中某一些自认为正常的成员所刻意制造出来的产物,他们认为必须用一些手段来解释、控制与制裁违反社会规范的不受控制与越轨行为,原因在于他们与社会大众有着不同的行为和思考模式。性瘾即是在为了抑止那些与常人不同行为规范的群体所产生的一种污名和歧视。所以,相对于“正常”的性活动水平与功能,“性瘾”的论述本身就是一种标签与歧视。也就是说,性瘾者并不是因生理或心理异于常人,较正确的说法是这些人颠覆了社会既有的价值观的生活模式。所以,“性瘾”是社会正常人为了理解此种生活方式所建构出来的专有名词。因此,性瘾不仅是因为生理上的失常产生的症状,而是与合理的社会行为期望相互违背的结果。在社会权力结构与媒体的特殊操弄之下,社会大众藉此合理化对这些所谓的行为偏差者进行合理化的控制。换句话说,“性成瘾者”在社会上是一群备受争议且敏感的族群,新闻媒体常报导性成瘾者引起的负面事件。从这个意义上,“性成瘾”与福柯所说的疯癫有着异曲同工之处。其次,专家学者凭借其专业知识和认识社会能力,在性成瘾的发现、阐述、论证等方面发挥着重要作用,他们在唤醒民众关注性成瘾问题方面也起先导的作用。比如,随着艾滋病的泛滥,许多专家学者开始在附加讨论性成瘾的后果方面。于是,“性成瘾”被渲染成比“毒瘾”更可怕。再者,性成瘾问题的建构需要唤醒相当数量的民众并需要得到他们的支撑。比如,一部分名人在性犯罪、违法或违反性道德之后主动承认自己“性成瘾”,并以此为借口,希望能避免或至少减轻对他们的道德惩罚和审判。还有一些人面对现代生活压力等因素产生的各种问题,也有可能藉由“性”这种特殊的载体加以宣泄或疏通,从而造成性的滥用。

社会学认为“性上瘾或强迫的诊断依赖于对什么是性冲动控制文化观念所致”^[11]。这样一来,性成瘾是一种病的观点就遭到彻底挑战。同时,性成瘾对应的也并不必然是一种不证自明的健康性行为。由此,社会学认为社会意识形态很大程度上影响了性成瘾的判定。在社会学看来,在当代社会,“性不停地被张贴、被展示。广告商们将想要推销的商品和性联系在一起,而媒体,从广播电视到各种杂志,他们绝不错过任何一个描绘性生活困难和性生活行为的机会”^[12]。在这个过程中,性不断地、广泛地以各种“疾病”形态活跃在话语层面和实践层面。在某种意义上,性成瘾很大程度上也可以看作是消费主义社会的副产品,而绝非一种简单的疾病。

3 结语

近些年来,随着互联网络的出现和普及,各种“偶遇性性行为”的发生成本大大地被降低。由此,各种各样的“性狂欢”在社会生活中呈现出几何级数的“狂飙”^[13]。按照国外一些性成瘾治疗机构的说法,由此被诊断为患有“性成瘾”的人数也正以史无前例的速度与日俱增,“性成瘾”甚至已经成为一种新的社会流行性疾病。在互联网上,如用“性成瘾”或“性瘾”作为关

键词可以轻松得到475万多条相关查询结果,由此可见此词在民间和网络上的热度。不过,检索同期中国知网学术论文数据库,就会尴尬发现学术界对性成瘾问题的研究并不系统,相关研究文献十分有限。这种强烈反差一方面说明了我国学术界对“性成瘾”研究相对滞后;另一方面也预示在性成瘾的认知上存有误识的可能性。尤其是,性成瘾问题很多时候都已经被道德化、医疗化甚至政治化的背景下,对性成瘾问题的认知往往并不仅仅是一个“单纯客观全面”的科学探究,更是一个努力争取被“理解和包容”的社会运动。基于此,我们认为以上三个学科对性成瘾的认识各有特色,也各有有待深入之处。生物医学视角把性成瘾看成是一种疾病,其解释具体而详细,但忽视对人性和社会性的关怀。心理学视角则用心理学理论来解释性成瘾,尽管表明心理因素是致瘾的重要因素,但它不能解释与依赖、耐受及戒断症状有关的生理因素的影响。社会学视角下的性成瘾,具备比较心理学更宽阔的视野和现实解释力,但失于过于宽泛。因此,如果要更客观科学地认识性成瘾问题,可能需要一个包括生理学、心理学和社会学等多学科在内的综合视角的考察。

参 考 文 献

- [1] 方刚,王卫媛.“性瘾”:西方的研究.中国性科学,2014,23(3):93-100.
- [2] 王卫媛,方刚.“性瘾”治疗的评述,中国性科学,2014,23(5):100-105.
- [3] Kafka MP, Prentky RA. Compulsive sexual behavior characteristics. Am J Psychiatry, 1997(154):16-32.
- [4] Coleman E, Raymond N, McBean A. Assessment and treatment of compulsive sexual behavior. Minn Med, 2003(86):42-47.
- [5] Anonymous. Hypersexuality due to dopaminergic drugs. Prescribe Int, 2005(14):22-24.
- [6] Bradford JM. The neurobiology, neuropharmacology, and pharmacological treatment of the paraphilias and compulsive sexual behaviour. Can J Psychiatry, 2001(46):26-34. 转引自方刚,王卫媛:“性瘾”:西方的研究,中国性科学,2014,23(3):93-100.
- [7] Black DW, Kehrberg LL, Flumerfelt DL, et al. Characteristics of 36 subjects reporting compulsive sexual behavior. Am J Psychiatry, 1997(154):243-249. 转引自方刚,王卫媛:“性瘾”:西方的研究,中国性科学,2014(3):93-100.
- [8] Black, DW. Compulsive sexual behavior: A review. Journal of Practical Psychology and Behavioral Health, 1998(4):219-229.
- [9] Jenike MA. Obsessive and related disorders. New England Journal of Medicine, 1989(321):539-541.
- [10] McCarthy BW. Sexually compulsive men and inhabited sexual desire. Journal of Sex & Marital Therapy, 1994, 20(3):200-209.
- [11] Levine, MP, Troiden RR. The myth of sexual compulsivity. Journal of Sex Research, 1988(25):347-363.
- [12] 阿纳特勒拉.被遗忘的性.刘伟,许钧译.桂林:广西师范大学出版社,2003:4.
- [13] 刘中一.镜面狂欢:一项关于网络性爱的质性研究.北京科技大学学报(社科版),2011(3):119-124.

(收稿日期:2015-12-30)