

• 性医学 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.001

精囊镜治疗血精 100 例的临床疗效分析

董超雄¹ 李虎²

1 广州市第八人民医院嘉禾院区泌尿外科, 广州 510440

2 广州市白云区第一人民医院泌尿外科, 广州 510520

【摘要】目的:探讨分析精囊镜治疗血精的临床效果。方法:2013 年 1 月至 2015 年 1 月期间,于我院选取 100 例血精症患者作为研究对象,并根据治疗方式的不同,将其分为对照组(常规保守治疗)与观察组(精囊镜治疗),每组各 50 例,比较临床疗效及精液参数变化。结果:治疗后,观察组总显效率(90%)明显高于对照组(32%),差异比较有统计学意义($P < 0.05$)。结论:精囊镜治疗血精临床效果显著,有助于患者精液质量的提高,应用前景广阔,值得临床推广应用。

【关键词】精囊炎;精囊镜;血精症;精液

Clinical observation and analysis of 100 hematospermia patients treated with seminal vesicle DONG Chao-xiong¹, LI Hu². 1. Department of Urology, Jiahe Branch, Guangzhou 8th People's Hospital, Guangzhou 510440, Guangdong, China; 2. Department of Urology, Baiyun District First People's Hospital, Guangzhou 510520, Guangdong, China

【Abstract】Objectives: To investigate the clinical effect of seminal vesicle in the treatment of hematospermia. Methods: 100 hematospermia patients from January 2013 to January 2015 were selected and, according to different treatment methods, divided into control group (routine treatment) and observation group (seminal vesicle treatment), each of 50 cases. The clinical efficacy and changes in semen parameters were compared. Results: After treatment, the total effective rate in observation group (90%) was significantly higher than that of the control group (32%), with statistically significant difference ($P < 0.05$). Conclusion: The clinical effect of seminal vesicle in the treatment of hematospermia is significant, conducive to improving the quality of semen. With broad prospects for application, it is worthy of clinical application.

【Key words】Seminal vesiculitis; Seminal vesicle; Hematospermia; Semen

【中图分类号】R697+.4

【文献标志码】A

血精症系指精液镜检时发现红细胞,或肉眼见到血性精液^[1,2]。发病年龄不限,但多见于性生活旺盛的中青年人。呈间歇性发作。为了进一步分析提高我国男性精液质量,本研究就我院 2013 年 1 月至 2015 年 1 月期间,经精囊镜治疗与常规保守治疗血精的临床疗效,进行对比分析,探讨其精囊镜治疗血精症的治疗效果,以期对血精症患者的临床治疗提供一定的参考价值。现将其具体详情作如下报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料

从我院 2013 年 1 月至 2015 年 1 月期间收治的血精病例资料中,根据治疗方式的不同,按分层随机整取法的原则,选择 50 例保守治疗的血精患者作为对照组,选择 50 例血精镜治疗的血精患者作为观察组。对照组:年龄 22~45 岁,平均年龄(38.15±3.96)岁;体重 47~84kg,平均体重(65.31±5.83)kg;病程 2~12 个月,平均病程(6.65±1.50)个月。观察组:年龄 24~50 岁,平均年龄(39.02±4.60)岁;体重 50~88kg,平均体重(66.00±5.26)kg;病程 3~10 个月,平均病程(6.27±1.38)个

月。两组患者一般资料经统计学分析,均无明显差异($P > 0.05$),有可比性。

1.2 纳入及排除标准

纳入标准^[3,4]:(1)成年男性;(2)经 B 超、CT、MRI 等检查确诊为血精症;(3)自主意识清楚,谨遵医嘱,依从性较高;(4)坚持完成治疗,无中断或中转他院治疗的意愿;(5)自愿签署知情同意书。排除标准:(1)精囊占位者;(2)精神异常者,或无法正常交流者;(3)有高温、毒素、放射性接触史的患者;(4)生殖器官感染者;(5)结核、肿瘤等特异性疾病者;(6)合并心、脑血管严重疾病者;(7)依从性较差,不易随访者;(8)病情复杂,难以预料者;(9)不同意接受研究者。

1.3 治疗方法

1.3.1 对照组 本组 50 例血精患者按照常规保守治疗步骤进行治疗。包括:(1)心理辅导:向患者介绍产生血精症的原因,减轻患者心理负担,消除患者的恐惧心理,使患者恢复正常生活和工作的;(2)物理治疗:对于有条件的病人我们建议病人做前列腺微理疗法,对于没有条件的病人,我们嘱患者在家中以温水坐盆,以达到扩张局部血管,加速病理及炎症产物排泄;(2)生活综合治疗:多饮水(2000mL/d),坚持身体锻炼,避免久坐及长距离骑车,规律性生活(1 次/周),并同时忌烟、酒、槟榔,忌辛

【第一作者简介】董超雄(1976-),男,副主任医师,主要从事泌尿外科临床研究工作。

辣食物;(4)药物治疗:若在研究期间症状较严重者可继续予以口服敏感抗生素 2 周,然后根据疗效反馈决定是否继续使用抗生素治疗,并综合 α 受体阻滞剂、植物制剂、非甾体抗炎药和 M 受体阻滞剂等改善排尿症状和会阴部疼痛。

1.3.2 观察组 给予本组 50 例患者精囊镜治疗^[5-7]:(1)完善术前常规检查,排除手术和麻醉禁忌,并将患者血压血糖控制在正常范围内;(2)常规灌肠,并在术前 30min 预防性使用一次静脉注射抗生素;(3)常规全身麻醉,患者取截石位;(4)输尿管长硬镜直视下进入尿道及膀胱,推镜至阜部位,轻柔扩张后进入精阜腔;(5)观察精囊内有无活动出血、新生物、结石,确定病因,有针对性地进行治疗;(6)单纯性精囊炎患者,行精道扩开+精囊抗生素灌洗;(7)精道梗阻性患者,行精囊冲洗+抗生素精道冲洗+精道扩开;(8)精囊结石性患者,行精囊扩开+抗生素精道灌洗+异物钳钳夹碎石,并冲洗;(9)术后留置导尿管 1 周,拔除导尿管后鼓励患者自主排尿,并嘱患者下床活动,同时对患者术后性生活进行规律指导^[8]。

1.4 疗效判定标准

1.4.1 临床疗效 参考相关文献^[9-11],制定临床疗效判定标准:良好(临床症状消失,精液检查正常,随访 3 个月无复发);有效(临床症状消失,精囊有压痛感,精液复查可见少量红细胞,随访 3 个月未加重);无效(未见上述改变)。总有效率=(良好+有效)/总例数 $\times 100\%$ 。

1.4.2 精液参数 随访 3 个月,观察两组患者治疗前及治疗 3 个月后精液参数变化,在显微镜下观察患者一次排精的精液中红、白细胞数目(为方便统计,以下表格中:0 代表阴性,1 代表

+ ,2 代表 ++ ,3 代表 +++ ,依次类推)、主观血精率(30d 内肉眼血精次数与排精总数的比值)。

1.5 统计学方法

采用 SPSS16.0 软件进行数据分析。计量资料采用 $(\bar{x} \pm s)$ 来予以构成,采用 t 检验来进行统计。计数资料采用[例(%)]来进行表示,采用 χ^2 检验来进行统计。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者临床疗效比较

治疗后,观察组总显效率(90%)明显高于对照组(32%),差异比较有统计学意义($P < 0.05$)。详见表 1。

表 1 两组临床疗效比较

组别	良好	有效	无效	总有效
对照组($n=50$)	8	8	34	16
观察组($n=50$)	26	19	5	45
χ^2				35.35
P				<0.01

2.2 两组患者治疗前后精液参数比较

治疗前,两组患者精液参数比较无明显差异($P > 0.05$);治疗后,观察组患者镜检红细胞、白细胞及主观血精率均明显降低,与对照组相较,差异比较有显著统计学意义($P < 0.01$)。见表 2。

表 2 两组患者治疗前后精液参数比较

组别	镜检红细胞		镜检白细胞		主观血精率	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组($n=50$)	3.75 $\pm$ 0.42	2.49 $\pm$ 0.50	2.80 $\pm$ 0.10	2.01 $\pm$ 0.16	0.79 $\pm$ 0.21	0.28 $\pm$ 0.22
观察组($n=50$)	3.82 $\pm$ 0.40	1.67 $\pm$ 0.82	2.68 $\pm$ 0.15	1.69 $\pm$ 0.08	0.76 $\pm$ 0.24	0.45 $\pm$ 0.23
t	0.853	6.037	1.253	9.649	0.665	3.777
P	>0.05	<0.01	>0.05	<0.01	>0.05	<0.01

3 讨论

正常情况下,成年男性的精液呈乳白色黏稠液状,气味略腥。而血精是指男性排精时带有血液。一般来说,血精不大容易马上为人们所觉察,除非出血较多。血精患者的精液在显微镜下检查可发现红细胞,而肉眼观精液是鲜红色或暗红色,有部分患者的血精中有血块。本病多由囊腺疾病和慢性前列腺炎疾病所引起,最为常见的当属精囊病变。由于精囊腺壁的解剖结构很薄,所以一旦充血肿胀后,布满细小血管的囊壁就很容易破裂出血^[11],形成血精。

随着精囊镜技术成熟与设备仪器的完善,精囊镜技术已成为国内外众多男科医师治疗血精症的一个重要选择。其操作核心在于:(1)术中进镜轻柔,避免损伤尿道、直肠、前列腺等;(2)进镜至膀胱观察膀胱内有无新生物及双侧输尿管口位置、形态,排除上尿路或膀胱肿瘤等原因;(3)在输尿管导管引导下寻及精阜开口,并缓慢扩张进镜,并适当调整冲洗液水压避免

水压过大造成精阜损伤;(4)如遇射精管开口寻找困难,可同时让助手行直肠指检,若镜下看到血性液排出即为射精管开口;(5)术后留置导尿管 1 周,引流膀胱,多输液或饮水,利尿达到内源性冲洗目的。其优点在于:操作方便、观察直接、效果肯定^[13-15],成为诊断、治疗血精症的新武器之一。

整体而言,精囊镜作为治疗血精的一种临床新方式,以期独有的优势,对患者精液质量的提高是存在积极作用的,相信在男科疾病方面必定大放异彩。但是理论上,精囊镜还是存在损伤精道的可能性,所以期待更加深入的研究能够进一步探讨分析。

参 考 文 献

[1] 肖恒军,黄文涛,刘小彭,等.精囊镜诊治顽固性血精.中国性学会性医学专业委员会第七次全国医学学术会议论文集,2011:96.

- [2] 巴特巴依尔, 陈文新, 陈建, 等. 精囊镜探查在血精诊治中的临床分析(附 20 例报告). 中国美容医学, 2012, 21(12): 126.
- [3] 宣枫, 王强, 黄兴, 等. 经尿道精囊镜治疗顽固性血精. 实用医学杂志, 2013, 29(1): 103 - 104.
- [4] 叶利洪, 蒋小强, 李雨林, 等. 精囊镜技术在血精诊治中的应用价值. 中华泌尿外科杂志, 2011, 32(8): 558 - 560.
- [5] 石涛, 高艳, 张小平, 等. 应用精囊镜治疗顽固性血精 15 例. 实用医学杂志, 2011, 27(9): 1636 - 1637.
- [6] 王晓平, 黄延伟, 张伟国, 等. 经前列腺小囊精囊镜治疗血精 80 例报告. 中华男科学杂志, 2013, 19(8): 765 - 767.
- [7] 王黎, 姚启盛, 王晓康, 等. 输尿管镜精囊镜检在顽固性血精诊疗中的应用. 中国现代手术学杂志, 2013, 17(2): 154 - 156.
- [8] Yono M, Tanaka T, Tsuji S, et al. A comparison of the expression and contractile function of $\alpha 1$ -adrenoceptors in seminal vesicle and vas deferens from normotensive and hypertensive rats. European Journal of Pharmacology: An International Journal, 2012, 694(1/3): 104 - 110.
- [9] 谢珠红, 钟爱英, 高江美. 经尿道精囊镜技术诊治血精的手术配合. 中国微创外科杂志, 2014, 14(3): 287 - 288.
- [10] 蒋小强. 精囊镜技术在血精症诊治中的应用价值. 中国基层医药, 2014, 21(4): 506 - 507, 后插 2.
- [11] 王养民, 郭秀全, 张惠芳, 等. 精囊镜血精诊治 29 例并文献复习. 国际泌尿系统杂志, 2014, 34(2): 193 - 196.
- [12] 史校学, 酒涛, 王栋, 等. 精囊镜下治疗顽固性血精 32 例临床效果分析. 河南医学研究, 2014, 23(5): 76 - 77.
- [13] 王磊, 刘智勇, 许传亮, 等. 经尿道精囊镜诊治顽固性或复发性血精 162 例临床资料分析. 中华男科学杂志, 2013, 19(6): 531 - 534.
- [14] 张永革, 张伟, 何晓伟, 等. 经尿道精囊镜治疗顽固性血精 1 例. 临床军医杂志, 2014, 42(3): 317.
- [15] 王宗绫. 68 例顽固性血精患者经尿道精囊镜诊治分析. 吉林医学, 2014, 35(8): 1689 - 1690.

(收稿日期: 2015 - 04 - 14)

· 性医学 ·

DOI: 10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.002

精索静脉曲张动物模型概述

赵家有[△] 宋春生[△]

中国中医科学院研究生院, 北京 100700

【摘要】 精索静脉曲张(varicocele, VC)是男科常见病之一。近年来, VC致不育症成为研究的焦点和热点之一。选择合适的动物和科学的方法建立符合人类VC病理过程的动物模型是开展发病机制和药物作用机理研究的基础。本文主要针对VC动物模型作一概述, 由于大鼠精索静脉解剖结构变异, 影响了部分结扎左肾静脉方法建立大鼠VC模型的稳定性。选择近交系Wistar大鼠亚株或结扎精索静脉不规则侧支是解决上述问题的有效方案。

【关键词】 精索静脉曲张; 动物模型; 男性不育症

An overview of animal models for varicocele ZHAO Jiayou, SONG Chunsheng[△]. Graduate School of China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100700, China

【Abstract】 Varicocele (VC) is a common kind of male disease. In recent years, VC-induced infertility has become the focus of research. Selecting the appropriate animal and scientific method to establish a VC model is the basis of the study of VC. This paper makes a brief about animal models for VC. The structural variation of spermatic vein makes an influence on the stability of VC model established by partial ligation of the left renal vein and the inbred Wistar rat substrain or ligation of spermatic vein irregular collaterals is an essential for the establishment of a stable and consistent VC model.

【Key words】 Varicocele (VC); Animal models; Male infertility

【中图分类号】 R-332, R697+.24

【文献标志码】 A

精索静脉曲张(varicocele, VC)是指精索蔓状静脉丛, 由于各种原因引起回流不畅或因静脉瓣损坏引起血液倒流, 导致局部静脉扩张、迂曲和伸长的病理改变, 是引起男性不育症的常

见病因。《欧洲泌尿外科学会男性不育症指南(2014年版)》指出男性不育症患者致病因素调查表明, 在已知的致病因素中, VC所占比例达14.8%。近年来, VC致不育症成为研究的焦点和热点之一。优选一种重现性好、科学的动物模型, 是得到的更科学可靠结果的基础。对近年来VC模型的研究情况, 综述如下, 供同道参考借鉴。

【第一作者简介】 赵家有(1986-), 男, 实习研究员、硕士研究生, 主要研究方向为中西医结合临床男科学。

[△]【通讯作者】 宋春生, E-mail: sonchun@vip.163.com

1 实验动物

实验动物的选择,直接影响实验的成败、实验结果的科学性^[1]。实验动物选择主要依据:与人类似程度、造模成效、伦理、资金等因素。据文献报道,VC 的动物实验研究所选用的动物主要有犬、兔、大鼠。

Shafik A 等^[2]采用犬制作 VC 模型,研究结果表明成功建立犬精索静脉曲张模型,模型组犬阴囊温度升高,睾丸发生退行性病变,血清睾酮降低,催乳素升高。但是,Laven JS 等^[3]研究表明血流动力学检测证实缩窄犬左侧肾静脉未能模拟出人 VC 的病理变化。

息金波等^[4]采用结扎左侧精索静脉主干制作日本大白兔 VC 模型,模型组白兔睾丸组织脂质过氧化物浓度均显著增高,直接损伤睾丸生殖细胞致使睾丸生精功能减弱。Snydle FE 等^[5]采用结扎左侧腰部睾丸干静脉制作兔 VC 模型,结果表明兔 VC 模型与人 VC 所致生精功能障碍和精子质量下降情况类似。

学者用犬和兔制作 VC 模型主要集中在 20 世纪 80~90 年代。由于大鼠成本低,饲养方便,近 10 年多采用部分缩窄左肾静脉方法制作大鼠 VC 模型。但是,大鼠左侧精索静脉存在相当大解剖变异,有两条走行方向,1 条走向髂总静脉,1 条走向左肾静脉,这个变异似乎存在各个种系的大鼠包括 Wistar 和 SD 大鼠^[6]。王润等^[7]认为由于大鼠睾丸静脉系统血液回流主要是通过精索静脉主干,左肾静脉部分结扎导致睾丸静脉回流受阻,但可以通过精索静脉主干分流得以完全代偿,这可能是一些左肾静脉部分结扎模型失败的主要原因。即便有睾丸静脉曲张,也未必一定对睾丸功能有明显影响。Zhang Y 等^[8]推荐采用近交系 Wistar 大鼠亚株(inbred Wistar rat substrain),该鼠睾丸静脉直接汇入左肾静脉,无明显侧支到达髂总静脉。这一独特的解剖结构适合用于制作 VC 模型,并且研究成果易于应用到临床。Zhang Y 等采用该大鼠制作 VC 模型,造模一个月后,两侧睾丸均发生生精停滞,左侧睾丸较右侧睾丸严重,间质细胞和 Sertoli 细胞出现空泡。

2 造模方法

采用科学方法,建立符合人类 VC 病理过程的动物模型,有助于更好地开展 VC 机制及药物疗效的研究。近年来,研究者以缩窄左肾静脉方法构建了大鼠 VC 动物模型,并研究了优化方法。

左侧精索静脉呈直角进入左肾静脉等一系列因素致临床上以左侧 VC 最为常见。查询近年文献,国内学者多采用部分缩窄左肾静脉方法建立 VC 大鼠模型,其关键步骤是在左肾上腺静脉和精索静脉内侧、下腔静脉外侧的左肾静脉下分离出一通道,在通道内穿出一根 3/0 丝线,置一根直径约为 0.5mm 的金属杆,与左肾静脉一起结扎,抽出金属杆,使左肾静脉复通,造成左肾静脉的部分狭窄,借此使左肾静脉直径缩小约一半。

杨栋等^[9]采用左肾静脉部分结扎法制作大鼠 VC 模型,观察大鼠睾丸-精索静脉脉管系统解剖及变异情况,结果表明 SD 大鼠左侧精索静脉走行存在多种类型的变异情况,VC 大鼠的睾丸血流由常规的经精索静脉流入下腔静脉变为经 3~4 个静脉侧枝经膀胱前列腺周围静脉丛流入髂静脉。因此大鼠 VC 模型的制作需要考虑静脉变异情况。

尧冰等^[6]将 30 只雄性青春期 SD 大鼠随机分成三组,每组

10 只。A 组缩窄左肾静脉并结扎左侧精索静脉侧支,B 组仅缩窄左肾静脉,C 组为假手术组。结果表明术后左侧精索静脉直径 A 组明显大于 B 组($P < 0.01$)。A 组左侧精索静脉曲张诱导成功率为 100%,B 组为 10% (仅 1 只左侧精索静脉无侧支的大鼠造模成功),C 组未见曲张。据此他们认为认清左侧精索静脉解剖回流,并结扎其不规则出现的侧支是建立稳定一致的左侧精索静脉曲张模型的关键。

学者采用显微外科技术部分缩窄左肾静脉,与传统方法比较,该方法具有简单易行、成功率高、并发症少的优点^[10]。Najari BB 等^[11]采用显微外科技术部分缩窄左肾静脉同时,结扎睾丸静脉侧支循环,提高了制作大鼠 VC 模型的成效。

此外,Wang R 等^[12]应用结扎左侧精索静脉主干与部分缩窄左肾静脉分别制备大鼠 VC 模型,对两种方法制备的模型进行比较,结果表明两种方法导致的睾丸损害和阴囊温度升高类似。

3 小结

不论何种原因所致的精索静脉曲张,其结果都是精索静脉内血液增多,这正是建立动物模型的理论基础^[7]。无论何种制备 VC 模型方法,均是基于 VC 病理,即造成精索静脉回流不畅,导致局部静脉扩张、迂曲和伸长,从而引起睾丸、附睾等一系列病理变化。制备模型过程中需注意动物与人类精索静脉解剖结构的吻合度。

VC 是男性不育症的重要致病因素,中医发挥整体观和辨证论治的优势,在治疗 VC 性不育症中有一定的特色,为了推进中医药现代化和使中医药惠及广大患者,开展中医药实验研究势在必行,为了科学阐释中药治疗精索静脉曲张的机制,揭示中药提高 VC 患者生育能力的机理,建立科学合理的动物模型是前提。

临床根据“异病同治”理论,采用妇科名方完带汤和桂枝茯苓丸加减组成通脉方,该方由炒白术、柴胡、茯苓、陈皮、炒白芍、桂枝、牡丹皮、荆芥、覆盆子、枸杞子组成。临床实践采用该方治疗 VC 性不育症,疗效满意,显著改善 VC 局部阴囊潮湿坠胀疼痛等症状的同时,还可提高患者精子活力,提高生育能力。采用缩窄左肾静脉并结扎左侧精索静脉侧支的方法建立大鼠 VC 模型,对该方治疗经索静脉曲张性不育症的机制研究进行了预实验,给药干预 4 周后,通脉方组大鼠附睾精子活力显著高于模型组大鼠附睾精子活力;模型组大鼠附睾 α -糖苷酶与 L-肉毒碱含量低下,与模型组比较,通脉方组 α -糖苷酶与 L-肉毒碱含量明显增高。但今后,尚需开展广泛而深入的研究,以揭示该方治疗 VC 性不育症的药效学,为开发中药新药治疗 VC 奠定基础。

参 考 文 献

- [1] 宋春生,赵家有. 良性前列腺增生动物模型研究进展. 中国性科学, 2013, 22(1): 13-15.
- [2] Shafik A, Wali MA, Abdel Aziz YE, et al. Experimental model of varicocele. Eur Urol, 1989, 16(4): 298-303.
- [3] Laven JS, Wensing CJ. Induction of varicocele in the dog: I. Partial ligation of the left renal vein does not induce a varicocele in the dog. J Androl, 1989, 10(1): 9-16.
- [4] 息金波,高军中,陈晓. 实验性精索静脉曲张睾丸生精功能障碍的研究. 首都医科大学学报, 2003, 24(2): 169-171.

- [5] Snyder FE, Cameron DF. Surgical induction of varicocele in the rabbit. *J Urol*, 1983, 130(5):1005–1009.
- [6] 尧冰, 韩大愚, 邓春华, 等. 青春期大鼠左侧精索静脉的解剖变异及其在实验性左侧精索静脉曲张模型中的运用. *中华男科学杂志*, 2014, 20(6):505–509.
- [7] 王润, 康建设, 周性明, 等. 人工诱导大鼠精索静脉曲张的新方法. *铁道医学*, 1986, 14(3):133–135.
- [8] Zhang Y, Gao X, Liu X, et al. A new experimental inbred Wistar rat varicocele model; anatomy of the left spermatic vein and the effect on histology. *Andrologia*, 2008, 40(1):13–17.
- [9] 杨栋, 海波, 汪隆隆, 等. 大鼠精索静脉曲张模型的制作及变异分析. *临床泌尿外科杂志*, 2012, 27(10):782–784.
- [10] Zhou T, Cao H, Chen G. Outcomes of experimental rat varicocele with and without microsurgery. *BMC Urol*, 2015(17):15–19.
- [11] Najari BB, Li PS, Ramasamy R, et al. Microsurgical rat varicocele model *J Urol*, 2014, 191(2):548–553.
- [12] Wang R, Chang JS, Zhou XM, et al. Varicocele in the rat: a new experimental model. Effect on histology, ultrastructure and temperature of the testis and the epididymis. *Urol Res*, 1991, 19(5):319–322.

(收稿日期:2015–10–10)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672–1993.2016.02.003

《EAU (2015 年版) 早泄诊治指南》解读

王福¹ 高庆和¹ 韩强² 耿强³ 余国今¹ 张修举⁴ 张继伟¹ 曾银¹ 郭军^{1△}

1 中国中医科学院西苑医院男科, 北京 100091

2 首都医科大学附属北京中医院男科, 北京 100010

3 天津中医药大学第一附属医院男科, 天津 300192

4 北京市平谷区医院中医科, 北京 101200

【摘要】早泄是一种常见的男性性功能障碍, 欧洲泌尿外科学会于 2015 年 3 月颁布了《2015 版早泄诊治指南》。新《指南》在早泄的定义、发病机制、基于循证医学的流行病学、诊断标准、安全而有效的治疗等方面做了论述。通过本《指南》的解读, 旨在帮助不熟悉性功能障碍治疗的医生更加正确的诊断和治疗早泄。

【关键词】欧洲泌尿外科学会; 早泄; 诊治指南; 解读

Interpretation of EAU Guidelines for Premature Ejaculation (2015) WANG Fu¹, GAO Qinghe¹, HAN Qiang², GENG Qiang³, YU Guojin¹, ZHANG Xiuju⁴, ZHANG Jiwei¹, ZENG Yin¹, GUO Jun^{1△}. 1. Department of Andrology, Xiyuan Hospital of China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100091, China; 2. Department of Andrology, Beijing Traditional Chinese Medicine Hospital Affiliated to Capital Medical University, Beijing 100010, China; 3. Department of Andrology, The First Teaching Hospital Affiliated to Tianjin University of Traditional Chinese Medicine, Tianjin 300192, China; 4. Department of Traditional Chinese Medicine, Pinggu District Hospital, Beijing 100091, China

【Abstract】Premature ejaculation (PE) is a very common male sexual dysfunction. European Association of Urology (EAU) published a new guideline for PE treatment in 2015. These guidelines provide the definition criterion of PE, understanding the physiology of ejaculation, clarifying the real prevalence of PE in population-based studies and examining the efficacy, safety and satisfaction of therapies. The expected goals of the understanding and explanation of the guideline are to help general physicians and most urologists who do not specialize in the area of sexual dysfunctions to diagnose and treat PE correctly.

【Key words】European Association of Urology (EAU); Premature ejaculation (PE); Guideline; Interpretation

【中图分类号】R698

【文献标志码】A

1 《指南》制定背景

早泄 (premature ejaculation, PE) 是临床中最常见的性功能

障碍, 发病率比勃起功能障碍 (ED) 高, 但其治疗没有 ED 规范而有效。欧洲泌尿外科学会 (The European Association of Urology, EAU) 在继 2009、2010、2013、2014 年版后, 2015 年 3 月颁布了 2015 版《早泄诊治指南》(以下简称《指南》)^[1]。该《指南》以现有研究证据为依据, 对早泄的定义、流行病学、早泄分类、对夫妻双方生活质量的评估、药物治疗管理、药物不良反应的处理等方面提出了具体建议。这一指南虽然针对西方人群所

【基金项目】国家自然科学基金 (81273930)。

【第一作者简介】王福 (1982–), 男, 主治医师、硕士, 主要从事中西医结合男科科研及临床工作。

△【通讯作者】郭军, E-mail: guojun1126@126.com

制定,但对我国早泄管理具有很好的参考价值。现将其要点及 2015 年版本主要变化介绍如下,重点解读早泄的治疗部分。

2 早泄的流行病学、病因及危险因素、对生活质量的影响

2015 年《指南》跟之前的版本相比较,把早泄的流行病学、病因及危险因素、早泄对生活质量影响,提到《指南》最前面,把早泄的分类放在后面,同时并把早泄的流行病学方面做了大篇幅的删减,使《指南》更接近临床。各部分的相关内容可以参考《EAU 早泄(2009 年版)诊治指南》解读^[2]。

目前国内外缺乏一个大规模、循证医学的早泄流行病学调查;主要的问题是建立一个较公认的早泄的定义。美国 NHSLs 的研究发现早泄有很高的患病率达 31% (年龄 18 ~ 59 岁男性)。18 至 29 岁,30 至 39 岁,40 至 49 岁和 50 至 59 岁患病率分别为 30%, 32%, 28% 和 55%。但是这些高发病率可能是由于单一的二分式(是/否)的提问方式造成的,即询问是否发生过早射精^[3]。

早泄的具体病因不明。早泄的发病率并不受年龄因素的影响,不像 ED 会随着年龄的增长而发病率不断升高。早泄不受婚姻或收入状况的影响。其他危险因素可能还包括遗传倾向,较差的整体健康状况和肥胖、前列腺炎、甲状腺激素失调、情绪问题和压力以及精神创伤的性经历。

3 早泄定义、分类更新

在对早泄的定义中,需要考虑以下三个方面因素:(1)阴道内射精潜伏期(Intravaginal Ejaculatory Latency Time, IELT);(2)控制射精的能力;(3)由于射精引起的痛苦、悲痛或人际交往困难。

2015 年《指南》更新了国际性医学会(International Society for Sexual Medicine, ISSM)对早泄的定义。并明确提出了该定义同时适用于原发性早泄(lifelong PE)及继发性早泄(acquired PE),把原发性早泄、继发性早泄的定义统一到 ISSM 定义中:(1)从初次性交开始,射精往往或总是在插入阴道 1min 左右发生(原发性早泄),或者射精潜伏时间有显著缩短,通常少于 3min(继发性早泄);(2)总是或几乎总是不能延迟射精;(3)消极的身心影响,如苦恼、忧虑、沮丧和(或)逃避性生活等。新《指南》对继发性早泄的定义给出了客观的数据来界定。

4 早泄的诊断

4.1 IELT

早泄的诊断要基于患者的治疗史和性接触史。单独使用 IELT 不足以界定早泄,因为早泄患者与正常的男性中有大量的重叠。在临床诊疗过程中,自我估计 IELT 就足够了;但是在临床试验中,秒表测量 IELT 是必要的。

4.2 推荐早泄诊断工具量表(Premature Ejaculation Diagnostic Tool, PEDT)

在 2015 年《指南》中,大篇幅介绍了 PEDT 量表, PEDT 量表是目前世界上评价早泄最常用的量表;与之前版本不同,在此次指南中,在正文中对分值做了进一步的说明:总分 ≥ 11 分可以诊断为早泄,9 或 10 分可能诊断为早泄, ≤ 8 分患早泄的可能性比较低^[4]。

新《指南》同时还提到了其他量表如:阿拉伯早泄指数(Arabic index of Premature Ejaculation, AIPE),早泄指数(Index of Premature Ejaculation, IPE)、男性性健康问卷——射精障碍(Male Sexual Health Questionnaire Ejaculatory Dysfunction, MSHQ-EJD)等。

5 早泄的治疗

2015 年《指南》延续 2014 年版本情况,由于达泊西汀(Dapoxetine)、5-羟色胺再摄取抑制剂(Selective Serotonin Reuptake Inhibitors, SSRIs)的治疗早泄推荐程度要比其他治疗方法要高,指南把两者位置前移,放在心理/行为治疗之后,外用药物之前。

5.1 达泊西汀着重介绍

2015 年《指南》延续 2014 年版本情况,在治疗部分把达泊西汀单独列出。达泊西汀已被欧洲、中国等批准治疗早泄,但没有被美国 FDA 批准。达泊西汀按需服用治疗早泄,性交前 1 ~ 3h 服用,它可被人体快速吸收并于 1.3h 达到最高血药浓度,并且迅速清除,避免蓄积。达泊西汀同 PDE5 抑制剂安全、有较好的耐受性。

总体而言,两种剂量的达泊西汀(30mg 和 60mg)分别可增加 IELT 至 2.5 ~ 3.0 倍。达泊西汀在治疗原发性和继发性早泄中显示类似的功效。治疗副作用存在一定的剂量依赖的相关性,包括恶心、腹泻、头痛和头晕。没有证据表明突然停止服用达泊西汀会增加自杀企图风险^[5,6]。

5.2 非适应症(Off-label)SSRIs、氯米帕明

SSRIs 是用于治疗情绪障碍,但可以延迟射精,因此被广泛用于治疗早泄。2015 年《指南》指出 SSRIs 服用 1 ~ 2 周才会有效,但是对于停药时间没有给出答复。

SSRIs 几种药物疗效之间的比较。2015 年《指南》指出帕罗西汀(Paroxetine)优于氟西汀(Fluoxetine)、氯米帕明(Clomipramine)和舍曲林(Sertraline)。舍曲林优于氟西汀;氯米帕明作用稍优于舍曲林、氟西汀。推荐的剂量:帕罗西汀 20 ~ 40mg,舍曲林 25 ~ 200mg,氟西汀 10 ~ 60mg,氯米帕明 25 ~ 50mg。具体可以参照我们对国际性医学会(ISSM)早泄诊治指南解读^[7,8]。

2015 年《指南》对药物之间的比较以及推荐剂量有一定的临床提示。临床中,诸多医生反映服用 SSRIs 的药物无效,是否考虑了服药时间(至少服用 1 ~ 2 周)?是否考虑了药物的剂量?国内治疗早泄多服用一粒(如帕罗西汀 20mg,舍曲林 50mg);对于治疗无效的、不良反应不明显的患者,是否可以尝试剂量加倍?

在 2015 年指南中,对早泄的一些问题,仍然没有给出答案,如服用达泊西汀、SSRIs 疗程、停药时点等问题。

5.3 局部麻醉疗法

使用局部麻醉剂的延迟射精是治疗早泄最古老的形式,即局部脱敏剂降低阴茎龟头的敏感度推迟射精。2015 年《指南》延续了 2014 年版本,把局部麻醉疗法后置于达泊西汀、非适应症的 SSRIs 之后,并把 SS 霜(SS-cream)从指南中删除。SS 霜是从植物中提取的局部麻醉药。在之前随机双盲安慰剂对照的实验中显示 SS 霜安全有效;但在 2015 年《指南》中不再推荐。

5.4 曲马多单独列出介绍

2013 年版本之前,把曲马多放到其他药物治疗部分;在 2014 年、2015 年版本中,曲马多与心理/行为治疗、达泊西汀、非适应症的 SSRIs 等并列列出。

曲马多是中枢性镇痛药,能够激动阿片受体和抑制去甲肾上腺素和 5-羟色胺的再摄取。一个大型的、随机、双盲、安慰剂对照、多中心为期 12 周的研究进行了评估其有效性和安全性,两个剂量曲马多(62mg 和 89mg)的口服治疗早泄。耐受性为期 12 周的研究期间是可以接受的^[9]。

曲马多用药过量会产生依赖,我国列入第二类精神药品管理,国内处方曲马多治疗早泄比较少。

5.5 其他药物治疗

既往研究支持 PDE5 抑制剂在治疗早泄中的作用。他们可能会由于较好地勃起从而降低焦虑,并可能下调勃起兴奋阈值到较低的水平从而使要达到射精的阈值就需要更大的刺激。然而,所涉及的机制许多仍然是未知的。

自 2014 年版本《指南》,不再把 PDE5 抑制剂在治疗部分单独列出,而是放到其他药物的部分。2015 年《指南》指出,PDE5 抑制剂在没有合并 ED 的早泄患者中的角色还没有确定。目前西地那非随机双盲安慰剂对照研究,IELT 没有变化,但是患者的自信心、控制射精的能力、性生活的满意度都有所改善。

自 2014 年版本《指南》删除了 α 受体拮抗剂(例如特拉唑嗪、阿夫唑嗪等)对早泄的治疗,同时不再推荐。

6 讨论

早泄是男科临床中的常见病,发生率较高,其病因及发病机制迄今仍未有一个公认的学说来阐明,也没有一个客观、可靠的方法来进行检测。但早泄严重地影响了患者及其配偶的性生活质量,给患者的精神与肉体造成极大伤害,同时不规范的诊治给患者和临床医生带来了很大的困扰^[10]。

2015 年《指南》与国内早泄诊治指南在早泄的定义、分类、诊断、治疗等有诸多共同点^[11],如,在定义上,都包括 3 项基本要素:(1)依据 IELT 评价的射精时间;(2)自我控制感;(3)苦恼、射精功能障碍相关人际交往困难;(4)早泄的分类,分为原发性早泄、继发性早泄、自然变异早泄以及早泄样射精功能障碍等。早泄诊断都推荐 PEDT 量表等;在治疗上,都包含了心理/行为治疗、局部麻醉疗法、SSRIs 药物治疗等。

但是 2015 年《指南》在很多方面,特别是治疗上,与国内指南又有不同的地方:国内指南推荐 SS 霜、 α 受体拮抗剂治疗早泄,但在 2015 年《指南》中已经删除此两部分;国内指南对于帕罗西汀、氟西汀、氯米帕明、舍曲林等非适应症药物未做相关比较;另外,国内指南做了手术治疗早泄的相关探讨,2015 年《指

南》未做相关评价。

参 考 文 献

- [1] K. Hatzimouratidis, I. Eardley, F. Giuliano, et al. Guidelines on Male Sexual Dysfunction; Erectile dysfunction and premature ejaculation. European Association of Urology, 2015.
- [2] 郭军,王福. 解读《EAU (2009 年版) PE 诊治指南》. 中华男科学杂志,2010,16(1):89-92.
- [3] Laumann EO, Paik A, Rosen RC. et al. Sexual dysfunction in the United States: prevalence and predictors. JAMA, 1999,281(6):537-544.
- [4] Symonds T, Perelman M, Althof S, et al. Development and validation of a premature ejaculation diagnostic tool. Eur Urol, 2007,52(2):565-573.
- [5] McMahon CG, Porst H. Efficacy and safety of dapoxetine for the treatment of premature ejaculation; integrated analysis of results from five phase 3 trials. J Sex Med, 2011,8(2):524-539.
- [6] Porst H, McMahon CG, Althof SE, et al. Baseline characteristics and treatment outcomes for men with acquired or lifelong premature ejaculation with mild or no erectile dysfunction; integrated analyses of two phase 3. dapoxetine trials. J Sex Med, 2010,7(6):2231-2242.
- [7] 郭军,张修举. 解读《ISSM (2014 年版) PE 诊治指南》. 中国男科学杂志,2015,29(1):57-59.
- [8] 郭军,王福,耿强,等. 国际性医学会 (ISSM)《早泄诊治指南 (2010 年版)》解读. 中国性科学,2011,20(7):5-8.
- [9] BarOr D, Salottolo KM, Orlando A et al. A randomized double-blind, placebo controlled multicenter study to evaluate the efficacy and safety of two doses of the tramadol orally disintegrating tablet for the treatment of premature ejaculation within less than 2 minutes. Eur Urol, 2012,61(4):736-743.
- [10] 李占全,王毅. 早泄的研究进展及治疗现状. 中国性科学, 2010, 19(4):24-27.
- [11] 中国性学会性医学专业委员会男科学组. 早泄诊断治疗指南. 中华男科学杂志,2011,17(11):1043-1049.

(收稿日期:2015-08-04)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.004

经尿道前列腺电切术后并发尿路感染的相关因素分析

程义仙 刘水英 程慧霞 万里军[△]

衢州市人民医院外科,浙江 衢州 324000

【摘 要】目的:探讨经尿道前列腺电切术后并发尿路感染的相关因素情况。方法:分析 2008 年 4 月至 2014 年 4 月我院收治的良性前列腺增生 400 例临床资料,均通过经尿道前列腺电切术治疗,依据术后是否发生

【第一作者简介】程义仙(1978-),女,主管护师,主要从事外科临床护理与研究工作。

[△]【通讯作者】万里军,主任医师,E-mail:1005707781@qq.com

尿路感染进行分组,尿路感染组 50 例和非尿路感染组 350 例。**结果:**感染组年龄 > 65 岁、术者经验初学、糖尿病、术前尿潴留行导尿术、术前抗生素未应用、术后留置尿管时间 > 6d 的比例均明显高于非感染组 ($P < 0.05$); 通过 Logistic 回归分析感染组、术者经验、糖尿病、术前尿潴留行导尿术、术前抗生素未应用、术后留置尿管时间均是尿路感染发生的相关性因素 ($P < 0.05$)。**结论:**掌握经尿道前列腺电切术后并发尿路感染的相关因素可以为经尿道前列腺电切术后降低尿路感染发生率提供可靠的理论依据,提高患者的预后水平。

【关键词】 经尿道前列腺电切术;尿路感染;相关因素

Related factors of concurrent urinary tract infection after transurethral resection of prostate CHENG Yixian, LIU Shuiying, CHENG Huixia, WAN Lijun[△]. Surgery Department, Quzhou People's Hospital, Quzhou 324000, Zhejiang, China

【Abstract】 **Objectives:** To discuss related factors of concurrent urinary tract infection after transurethral resection of prostate (TURP). **Methods:** Clinical data of 400 patients with benign prostatic hyperplasia (BPH), who were received and cured in the hospital from April 2008 to April 2014, were analyzed and given the medical treatment of TURP. They were divided into urinary tract infection group (50 cases) and no urinary tract infection group (350 cases) in accordance with the occurrence of urinary tract infection after the operation. **Results:** The percentages of age over 65 years old, diabetes mellitus, preoperative urinary retention catheterization, non-application of antibiotics before operation, and postoperative indwelling catheter time over 6 days of patients in urinary tract infection group were much higher or longer than those in no urinary tract infection group, with significant differences ($P < 0.05$). **Conclusion:** With knowledge of related factors of concurrent urinary tract infection after TURP, the occurrence rate of urinary tract infection can be reduced while providing reliable theory evidence and improving prognosis level of patients after TURP.

【Key words】 Transurethral resection of prostate (TURP); Concurrent urinary tract infection; Related factors

【中图分类号】 R699.8;R691.3 【文献标志码】 A

前列腺增生作为老年男性多发性疾病,逐渐引起临床广泛重视。其作为一种良性病变,形成原因主要是机体内的性激素水平失衡造成的^[1,2]。前列腺增生患者往往有尿液排尿困难、尿不尽、尿频尿急等临床表现,如果尿液的引流不畅、患者机体抵抗能力较低及侵入性操作均可能造成尿路感染的发生^[3,4]。经尿道前列腺电切术是临床常用的治疗前列腺增生的方法,其术后并发尿路感染是常见的并发症^[5,6]。本研究通过对我院前列腺增生患者经尿道前列腺电切术后并发尿路感染的相关因素进行分析,现将结果汇报如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

对 2008 年 4 月至 2014 年 4 月我院收治的良性前列腺增生 400 例临床资料进行分析,均通过经尿道前列腺电切术治疗,依据术后是否发生尿路感染进行分组,尿路感染组 50 例,非尿路感染组 350 例。

1.2 方法

收集可能影响经尿道前列腺电切术后发生尿路感染的相关临床指标项,包括患者年龄、术者经验、术前的有无基础疾病、术前的有无尿潴留行导尿术、术前的有无预防应用抗菌药物、手术时间、术后留置尿管的时间。

1.3 观察指标

两组经尿道前列腺电切术后并发尿路感染单因素情况分析,主要包括患者年龄、术者经验、高血压、糖尿病、术前尿潴留行导尿术、术前抗生素应用、手术时间、术后留置尿管时间情况。

1.4 统计学分析

采用统计学软件 SPSS19.0 对临床资料建立数据库,计数资料通过卡方检验分析,并发尿路感染相关因素通过 Logistic 回归分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者尿道前列腺电切术后并发尿路感染单因素情况分析

感染组年龄 > 65 岁、术者经验初学、糖尿病、术前尿潴留行导尿术、术前抗生素未应用、术后留置尿管时间 > 6d 的比例均明显高于非感染组 ($P < 0.05$),差异均有统计学意义。见表 1。

表 1 两组尿道前列腺电切术后并发尿路感染单因素情况分析

因素	感染组 (50 例)	非感染组 (350 例)	χ^2	P
年龄				
≤65 岁	15(30.0)	175(50.0)	8.33	<0.05
>65 岁	35(70.0)	175(50.0)		
术者经验				
初学	33(66.0)	70(20.0)	43.17	<0.05
熟练	17(34.0)	280(80.0)		
高血压				
是	11(22.0)	90(25.7)	0.38	>0.05
否	39(78.0)	260(74.3)		
糖尿病				
是	31(62.0)	102(29.1)	21.82	<0.05
否	19(38.0)	248(70.9)		
术前尿潴留行导尿术				
是	26(52.0)	50(14.3)	32.07	<0.05
否	24(48.0)	300(85.7)		
术前抗生素应用				
是	16(32.0)	200(57.1)	12.75	<0.05
否	34(68.0)	150(42.9)		

续表 1

因素	感染组 (50 例)	非感染组 (350 例)	χ^2	P
手术时间				
≤60min	21(42.0)	180(51.4)	1.77	>0.05
>60min	29(58.0)	170(48.6)		
术后留置尿管时间				
≤6d	14(28.0)	180(51.4)	11.44	<0.05
>6d	36(72.0)	170(48.6)		

2.2 尿道前列腺电切术后并发尿路感染 Logistic 回归分析

通过 Logistic 回归分析发现患者年龄术者经验、糖尿病、术前尿潴留行导尿术、术前抗生素未应用、术后留置尿管时间均是尿路感染发生的相关性因素($P < 0.05$),差异均有统计学意

义。见表 2、表 3。

表 2 X 变量因素名称及赋值表

变量因素名称	赋值表
年龄	≤65 岁→0, >65 岁→1
术者经验	初学→0, 熟练→1
高血压	是→0, 否→1
糖尿病	是→0, 否→1
术前尿潴留行导尿术	是→0, 否→1
术前抗生素应用	是→0, 否→1
手术时间	≤60min→0, >60min→1
术后留置尿管时间	≤6d→0, >6d→1

表 3 两组尿道前列腺电切术后并发尿路感染 Logistic 回归分析情况

变量	v	估计值	$S.E$	$Wald$	P	OR	95% CI
年龄	1	0.543	0.278	4.335	0.028	0.546	0.942 - 0.332
术者经验	1	0.975	0.436	5.638	0.031	0.487	0.869 - 0.152
高血压	1	0.296	0.121	3.085	0.231	1.150	0.998 - 1.368
糖尿病	1	0.618	0.274	6.864	0.009	0.498	0.853 - 0.312
术前尿潴留行导尿术	1	1.175	0.319	13.485	0.004	0.364	0.572 - 0.139
术前抗生素应用	1	1.247	0.379	11.068	0.002	0.277	0.663 - 0.159
手术时间	1	0.312	0.102	2.568	0.120	0.906	0.697 - 1.238
术后留置尿管时间	1	1.264	0.382	10.987	0.007	0.281	0.609 - 0.128

3 讨论

尿路感染主要是尿路的病原体和宿主相互作用,细菌的毒力、接种量和宿主的防御机制不健全造成的^[7,8]。细菌的毒力大于宿主的抵抗能力成为了尿路感染发生的必要条件,但是宿主自身的免疫功能降低使宿主的抵抗能力低于细菌的毒力也可以造成感染的发生^[9,10]。

本研究通过对 400 例经尿道前列腺电切术治疗的良性前列腺增生患者分析,结果表明,感染组患者年龄 >65 岁、术者经验初学、糖尿病、术前尿潴留行导尿术、术前抗生素未应用、术后留置尿管时间 >6d 的比例均明显高于非感染组。通过 Logistic 回归分析发现患者年龄、术者经验、糖尿病、术前尿潴留行导尿术、术前抗生素未应用、术后留置尿管时间均是尿路感染发生的相关性因素。分析其原因,第一,年龄较大的患者机体的抵抗力明显降低,易感性有所增加,前列腺的退行性病变会促使整个泌尿系统的功能降低,尿道黏膜的防御体系减退,出现神经源性膀胱,进而造成排尿反射障碍,残余尿量增多,尿潴留发生率增高,利于细菌的侵入和繁殖^[11,12]。另外高血压可能造成肾脏血流量明显降低,导致肾脏的免疫能力下降,增加了对于

细菌的易感性,进而造成尿路感染的发生,但是本组研究中高血压对于尿路感染的发生率影响无明显差异。第二,正常情况下,人体的泌尿系统应该是无菌的,无经验的术者进行手术操作或者导尿管插入后,不仅可能对尿道黏膜造成损伤,影响了尿道内的正常生理环境,也可能导致细菌的侵入,进而出现尿路感染^[13,14]。导尿管长时间置于尿道中,不仅增加了细菌侵入的几率,同时也降低了尿道上皮组织的防御功能,细菌逆行到达泌尿系统从而出现尿路感染。第三,糖尿病患者因病情特点,机体抵抗力明显降低,长期的高血糖状态,造成患者的生物化学代谢过程紊乱,影响机体的防御功能,高糖尿又会增加细菌繁殖的条件,很容易被病原菌感染,从而造成感染。另外糖尿病患者机体蛋白质合成能力降低,分解代谢的速度明显加快,进而机体的自我修复能力和免疫力均有不同程度的降低,同时糖尿病患者的神经病变可能造成出现神经源性膀胱,造成膀胱排尿能力降低,从而发生尿潴留进而出现尿路感染^[15,16]。第四,尿路感染最为常见的致病菌就是大肠埃希菌,其占有尿路感染致病菌的 50% 以上,其次是肠球菌、凝固酶阴性葡萄球菌及假单胞菌等,一系列的细菌很容易从体外逆行进入泌

尿系统,从而造成尿路感染的发生。正常人排尿可以通过尿液的流动和排出,将膀胱或者尿道表面的细菌排出体外,但是前列腺增生出现后,可能出现尿不尽及尿潴留,从而造成尿液流动相对缓慢,甚至有停滞的现象,细菌容易停留在膀胱或者尿道黏膜,进而侵入机体,大量繁殖,从而引发尿路感染。第五,术前行导尿术,导尿管在插入过程中可能造成尿道黏膜不同程度的损伤,对尿道正常的结构造成了破坏,影响了正常的防御机制,细菌容易侵入到机体,如果不能及时的灭菌,细菌很容易在侵入的部位生长和繁殖,从而造成尿路感染。有资料显示^[17,18],每天带着导尿管的患者出现尿路感染的几率达到3%~10%。尤其是在进行前列腺电切术后,需要将部分的前列腺组织切割,对于尿道黏膜,特别是前列腺部造成较大的损伤,促使尿道的皮下结构直接暴露,黏膜的保护失去后,导尿管上的细菌更加容易侵入机体,从而造成尿路感染^[19,20]。第六,术前抗生素应用主要是针对无症状菌尿患者,此类患者往往没有明显的尿路感染的症状,两次中段尿培养细菌数量 $>10^8$ CFU/L。术前预防性的应用抗生素,可以有效的抑制无症状菌尿患者体内的细菌生长和繁殖,从而降低尿路感染的发生率。术后留置尿管时间和术后尿路感染也有一定的关系。除此之外,尿路感染的炎性刺激,可能提高了睾丸的支持细胞、间质细胞的结合水平,降低了睾酮的分泌,降低了中枢神经和末梢神经作用,出现了勃起功能障碍。另外炎性因子释放可能影响了雄性激素的分泌,丘脑-垂体-性腺轴性激素功能失衡,也增加了勃起功能障碍的临床表现,因而有效的控制前列腺电切术后并发尿路感染有助于降低勃起功能障碍的发生率。

总之,掌握经尿道前列腺电切术后并发尿路感染的相关因素可以为经尿道前列腺电切术后降低尿路感染发生率,提供可靠的理论依据,提高患者的预后水平。

参 考 文 献

- [1] 马旭东,杨志刚. 前列腺增生合并尿路感染的病因分析及治疗进展. 医学综述, 2014, 2(5): 844-846.
- [2] 李新,张家华,熊恩庆,等. 经尿道前列腺切除术后顽固性尿路感染临床分析及对策研究. 中华医院感染学杂志, 2011, 21(8): 1553-1555.
- [3] 冯国超. 前列腺切除术后发生尿路感染的原因分析及防治策略. 现代预防医学, 2012, 39(14): 3768-3769.
- [4] Guajardo-Lara CE, González-Martínez PM, Ayala-Caytún JJ. Antibiotic resistance of *Escherichia coli* from community-acquired urinary tract infections. What antimicrobial to use? *J Salud Public Mex*, 2009, 51(2): 155-159.
- [5] Svetitsky S, Leibovici L, Paul M. Comparative efficacy and safety of vancomycin versus teicoplanin: systematic review and meta-analysis. *Antimicrob Agents Chemother*, 2009, 53(10): 4069-4079.
- [6] 李丽莎,何述平,田景芝,等. 循证护理预防经直肠前列腺穿刺术后感染并发症的效果. 中华现代护理杂志, 2011, 17(7): 826-827.
- [7] 赵小佩. 经尿道前列腺电切术后发生尿路感染的危险因素分析. 中华医院感染学杂志, 2013, 23(12): 2878-2880.
- [8] 张逸,陈光耀,许新民,等. 前列腺切除术后发生尿路感染的因素分析及对策. 中华医院感染学杂志, 2013, 23(10): 2355-2357.
- [9] 王伟,耿达伟,曹沪春,等. 良性前列腺增生患者经尿道前列腺电切术后并发尿路感染的相关因素分析. 医学综述, 2014, 20(24): 4553-4555.
- [10] 施娟娟,钱小毛. 前列腺切除术后尿路感染的原因分析及预防对策. 中华医院感染学杂志, 2011, 21(3): 475-477.
- [11] 沈玲,王旭亮,李莉. 经尿道前列腺切除术后尿路感染的相关因素. 中华医院感染学杂志, 2013, 23(24): 6035-6037.
- [12] 何其英,李露霞,蒋平,等. 经尿道前列腺电切术后尿道狭窄发生的危险因素与护理. 实用护理杂志, 2001, 17(5): 20-21.
- [13] 石明,魏强,李响,等. 经尿道前列腺电切术后尿道狭窄发生的危险因素. 现代泌尿外科杂志, 2002, 7(2): 101-102.
- [14] 陈红花. 导尿管相关尿路感染危险因素调查分析. 中华医院感染学杂志, 2008, 18(9): 1276-1278.
- [15] 刘月梅. 留置导尿管相关尿路感染危险因素调查分析及预防措施. 蚌埠医学院学报, 2010, 35(2): 198-200.
- [16] Kallenberg F, Hossack TA, Woo HH. Long-term followup after electrocautery transurethral resection of the prostate for benign prostatic hyperplasia. *Adv Urol*, 2011: 359478.
- [17] Watts RE, Hancock V, Ong CL, et al. *Escherichia coli* isolates causing asymptomatic bacteriuria in catheterized and noncatheterized individuals possess similar virulence properties. *J Clin Microbiol*, 2010, 48(7): 2449-2458.
- [18] 雷小玲,邹瑞芳. 导尿与留置导尿医院感染的防治. 中华医院感染学杂志, 2009, 19(22): 3055-3056.
- [19] 周燕娇,许利卷. 前列腺电切术后两种引流袋对尿路感染的作用比较. 海南医学, 2011, 22(7): 141-142.
- [20] 李新,金锡御,宋波,等. 排尿功能障碍致上尿路损害216例临床分析. 第三军医大学学报, 2010, 32(6): 611-613.

(收稿日期: 2015-04-08)

• 性医学 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.005

他达那非治疗慢性前列腺炎合并勃起功能障碍的疗效分析

胡利霞¹ 祝存海^{2△} 涂雪松³ 陈玉环¹ 李枫¹

1 孝感市中心医院妇产科,湖北 孝感 432000

2 孝感市中心医院泌尿外科,湖北 孝感 432000

3 孝感市中心医院药学部,湖北 孝感 432000

【摘要】目的:探讨他达那非应用于慢性前列腺炎(CP)合并勃起功能障碍(ED)的治疗效果。方法:选取我院收治的110例CP合并ED患者,将其随机分为观察组以及对照组,每组55例,两组患者均给予α1受体阻滞剂坦索罗辛、前列腺疏通以及抗生素治疗,在此基础上观察组患者加用他达那非10mg,隔天1次,两组患者均治疗4周,治疗前后比较两组患者的CPSI评分以及IIEF-5评分,并比较两组治疗效果。结果:治疗后两组患者的CPSI评分以及IIEF-5评分均较治疗前显著改善,且观察组改善更加明显,观察组的治疗有效率为92.73%(51/55),对照组为72.73%(40/55),组间比较有统计学意义($P < 0.05$);干预前,两组患者SDS和SAS量表评分无统计学差异($P > 0.05$);观察组干预后SDS和SAS量表评分低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论:他达那非联合传统治疗方法应用于CP合并ED患者能够显著改善慢性前列腺炎临床症状,改善患者的勃起功能,提高自信,改善生活质量。

【关键词】 他达那非;慢性前列腺炎;勃起功能障碍

Curative effect of small doses of tadalafil in the treatment for the chronic prostatitis combined with erectile dysfunction HU Lixia¹, ZHU Cunhai^{2△}, TU Xuesong³, CHEN Yuhuan¹, LI Feng¹. 1. Department of Obstetrics and Gynecology, Xiaogan Central Hospital, Xiaogan 432000, Hubei, China; 2. Department of Urology, Xiaogan Central Hospital, Xiaogan 432000, Hubei, China; 3. Department of Pharmacy, Xiaogan Central Hospital, Xiaogan 432000, Hubei, China

【Abstract】 **Objectives:** To study the curative effect of small doses of tadalafil in the treatment of chronic prostatitis combined with erectile dysfunction. **Method:** 110 patients with CP combined ED in our hospital were selected and randomly divided into observation group and control group, 55 cases in each group. Two groups were given solo sheen a 1 receptor blockers, dredge and antibiotic for treatment. On the basis of that, the observation group also received tadalafil, 10 mg/time, every two days a time. Two groups were all treatment for 4 weeks. The CPSI ratings and IIEF5 ratings before and after treatment and the therapeutic effect in two groups were compared. **Results:** After treatment, CPSI and IIEF5 score in two groups all significantly improved and more significant in the observation group. Treatment effective rate in observation group was 92.73% (51/55), and 72.73% (40/55) in control group, with statistically significant difference ($P < 0.05$). Before intervention, SDS NHSS rating scale had no statistical difference ($P > 0.05$); after the intervention, SDS and SAS scale score of observation group were lower than these in control group, with statistically significant difference ($P < 0.05$). **Conclusion:** Small dose of tadalafil combined traditional method applied in the treatment of CP combined ED patients can significantly improve the clinical symptoms of chronic prostatitis, improve the patient's erectile function, self-confidence and the quality of life.

【Key words】 Tadalafil; Chronic prostatitis; Erectile dysfunction

【中图分类号】 R697+.3;R698+.1

【文献标志码】 A

慢性前列腺炎(CP)是男性中十分常见的疾病,既往有研究指出,在慢性前列腺炎患者中,有很多患者合并有勃起功能障碍(ED),这将会导致患者出现焦虑情绪,使其出现射精疼痛、频

繁遗精、早泄等症状^[1]。慢性前列腺炎引起勃起功能障碍的原因包括了炎症反应、性兴奋阈值改变以及病情的迁延导致的抑郁、焦虑不适^[2]。他达那非属于一种新型的高选择性磷酸二酯酶抑制剂,既往应用于勃起功能障碍的治疗取得良好的效果^[3],本研究就将他达那非应用于慢性前列腺炎合并勃起功能障碍的治疗效果作如下报道。

【第一作者简介】胡利霞(1977-),女,主管护师,主要从事妇产科临床护理工作。

△【通讯作者】祝存海(1968-),男,主任医师, E-mail:13972640089@163.com

1 资料与方法

1.1 一般资料

随机选取我院门诊于 2012 年 1 月至 2014 年 1 月间就诊的 110 例符合慢性非细菌性前列腺炎和 ED 诊断标准的患者,其经过病史、症状、体检以及前列腺液检测均符合中国泌尿外科疾病诊疗指南中推荐的 CP 诊断标准^[4],根据国际勃起功能问卷 (IIEF-5) 进行评判分析,其指数均≤21,确诊为 CP 合并 ED,所有患者均有固定的性伴侣,半年内未服用对性功能有影响药物,排除泌尿系结石、感染以及尿道狭窄,排除高血压、冠心病、糖尿病患者。将其随机分为观察组以及对照组,每组 55 例,其中观察组患者年龄 21~43 岁,平均年龄(32.4±4.2)岁,病程 0.5~1.5 年,平均病程(0.93±0.14)年,对照组患者年龄 19~42 岁,平均年龄(31.3±3.9)岁,病程 0.5~2 年,平均病程(1.14±0.25)年,两组患者在年龄、病程等基本资料比较无明显差异($P>0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法

两组患者均给予 α1 受体阻滞剂坦索罗辛(国药准字 H20000681,安斯泰来制药(中国)有限公司,0.2mg/粒)1 粒/次,2 次/d;前列疏通(国药准字 Z20027140,保定步长天浩制药有限公司,0.4g/粒)1 粒/次,2 次/d;以及抗生素治疗(根据药物过敏试验选择合适的抗生素种类),治疗组患者加用他达那非(Lilly del Caribe Inc,批号:A382783),1 次 10~20mg,1 次/2d,所有患者均治疗 4 周。

1.3 疗效评定

采用国际前列腺炎症状评分指数表^[5](NIH-CPSI)对患者的前列腺炎症状进行评价,比较两组患者治疗前后的评分:轻度:9~18 分,中度:19~28 分,重度 29~38 分;采用 IIEF-5 问卷对患者的勃起功能障碍程度进行评价:5~7 分为重度障碍,8~11 分为中度障碍,12~21 分为轻度障碍。比较两组患者的治疗效果,治愈:CPSI 评分<9 分,症状消失且保持 4 周以上未见复发,IIEF-5 评分>21 分;好转:CPSI 以及 IIEF-5 评分从重度改善为中度或轻度,或由中度改善为轻度;无效:CPSI 以及 IIEF-5 评分依然表现为重度。治愈+好转=有效。采用抑郁自评量表(SDS)和焦虑自评量表(SAS)对患者焦虑情况进行评定。

1.4 统计学方法

使用 SPSS17.0 软件包对本次实验数据进行处理,计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验,用 $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 治疗前后两组患者的 NIH-CPSI 以及 IIEF-5 评分比较
治疗前两组患者的 CPSI 评分以及 IIEF-5 评分比较无明显差异,治疗后均较治疗前显著改善,且观察组改善更加明显,组间比较有统计学差异, $P<0.05$ 。见表 1。

表 1 两组治疗前后的 NIH-CPSI 以及 IIEF-5 评分比较				
项目	组别	治疗前	治疗后 2 周	治疗后 4 周
NIH-CPSI 评分	观察组	18.17±3.14	14.53±2.64	11.27±2.83 ^{ab}
	对照组	18.29±2.98	17.31±3.14	14.28±2.03 ^a
IIEF-5 评分	观察组	10.64±3.89	14.59±3.45	18.64±3.97 ^{ab}
	对照组	10.59±2.73	12.11±2.16	14.23±2.90 ^a

注:与同组治疗前比较^a $P<0.05$;与对照组治疗后比较,^b $P<0.05$

2.2 两组患者治疗效果比较

观察组的治疗有效率为 92.73% (51/55),对照组为 72.73% (40/55),组间比较有统计学意义, $P<0.05$ 。见表 2。

表 2 两组治疗效果比较					
组别	例数	治愈	好转	无效	有效率(%)
观察组	55	30	21	4	92.73
对照组	55	20	20	15	72.73

2.3 两组患者焦虑情况比较

干预前,两组患者 SDS 和 SAS 量表评分无统计学差异($P>0.05$);观察组干预后 SDS 和 SAS 量表评分低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者焦虑情况比较					
组别	例数	SDS 评分		SAS 评分	
		干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	55	58.16±6.27	41.05±5.16 ^{ab}	11.06±1.57	7.92±0.85 ^{ab}
对照组	55	59.23±6.39	46.73±5.76 ^a	11.28±1.62	9.67±1.02 ^a

注:与同组治疗前比较^a $P<0.05$;与对照组治疗后比较,^b $P<0.05$

3 讨论

目前我们对于 CP 导致 ED 的具体机制还不是十分明确,有研究指出在慢性前列腺炎的发生发展过程中,前列腺及其周围组织的血管以及神经结构和功能发生改变,从而引起 ED 等性功能障碍性疾病^[6]。但是在前列腺炎的患者之中,仅有一部分患者出现不同程度的性功能障碍,且这种改变与患者的前列腺炎病情并无明显相关性^[7]。通过我们的研究后发现,药物治疗后仅有部分患者的性功能 ED 症状得到改善,且与前列腺炎的症状改变相比相对滞后,特别是患者的自信方面^[8]。通过我们

的研究结果可以看出,对照组在经过 4 周的治疗之后,其治疗有效率仅为 72.73%,主要表现为焦虑、抑郁、自卑等症状,这些精神心理方面因素均有可能导致不理想的勃起以及早泄等性功能障碍^[9]。

他达那非属于一类环磷酸鸟苷特异性 PDE5 选择性、可逆性抑制剂,能够显著改善患者的勃起功能。本研究应用他达那非联合常规治疗对 CP 合并 ED 患者进行治疗后结果显示,治疗组的 IIEF-5 改善程度明显优于对照组,组间比较有统计学差异,说明他达那非能有效改善伴 ED 的慢性前列腺炎患者的阴

茎勃起功能。他达那非的半衰期达到了 17.5h^[10],其药效持续时间明显长于西地那非以及伐地那非。研究^[11,12]发现,因他达那非以及西地那非在勃起持续时间忧虑、剂量选择、治疗耐受性、性交尝试次数以及阴茎勃起满意度方面存在一定的差异,故有 79.2% 的患者倾向于选择他达那非进行治疗。既往在国内有学者^[13,14]通过观察 110 例慢性前列腺炎伴性功能障碍患者服用他达那非联合普适泰治疗 12 周后,其中勃起功能改善者达到了 91 例,改善率为 82.73%;有 71 例患者的早泄症状得到改善,改善率为 64.55%;有 16 例患者射精痛症状得到改善,改善率为 14.55%;有 7 例患者出现不良反应,发生率为 6.36%。通过我们的治疗 4 周后,在观察组中有 51 例患者认为可以成功性交,所以我们认为,因他达那非作用时间较长,对患者的饮食没有特殊的要求,患者无需刻意计划性生活的时间以及地点,也无需去改变患者的生活习惯,使得患者大大增加了自信心,在一定程度上达到了心理治疗作用,所以患者在治疗结束后仍能够维持良好的勃起功能。

但是需要注意的是给予常规剂量的他达那非进行治疗后患者有可能会出现头痛、消化道不适、视觉色觉受到影响、头晕、面部潮红等不良反应^[3],但是这些症状均较轻度,可自行缓解,故把握用药剂量十分重要。

综上所述,采用低剂量他达那非治疗慢性前列腺炎合并 ED 具有很高的安全性以及耐受性,能够使得患者充分恢复自信,更加从容、自然地进行性生活,不仅在生理以及心理方面都得到较大的满足,同时能够满足伴侣的需求,共同提高双方的生活质量。

参 考 文 献

- [1] 吴小军,周占松,张恒,等.单纯治疗慢性前列腺炎对其合并 ED 的影响.局解手术学杂志,2014,23(4):367-369.
- [2] 张海晨,李自强.勃起功能障碍合并慢性前列腺炎的综合治疗

效观察.中国男科学杂志,2013(11):51-54.

- [3] 汤育新,周华波,彭圣林,等.他达那非不同给药方法治疗勃起功能障碍的疗效观察.中华男科学杂志,2012,18(5):472-474.
- [4] 中国中西医结合学会男科专业委员会.慢性前列腺炎中西医结合诊疗指南(试行版).中国中西医结合杂志,2007,27(11):1052-1056.
- [5] 郭晓宇,高艳秋,刘照旭.临床表型分类系统在门诊慢性前列腺炎患者中的应用.山东大学学报(医学版),2014,52(1):62-66.
- [6] 谢雪锋,陈刚,金伟,等.舍曲林联合可多华治疗前列腺炎合并 ED.中国男科学杂志,2013(11):45-47.
- [7] 祝海洲,曹先德,陈晔,等.焦虑对青年男性勃起功能障碍患者性激素水平及勃起功能的影响.中华行为医学与脑科学杂志,2014,23(6):519-521.
- [8] Russell A, Chatterjee S, Seed M. Does this case hold the answer to one of the worse types of pain in medicine - that of loin pain haematuria syndrome (LPHS). BMJ Case Rep, 2015, pii: bcr2014209165.
- [9] 汤育新,甘宇,张晓波,等.小剂量他达那非治疗骨盆骨折后勃起功能障碍的疗效观察.中华男科学杂志,2013,19(6):539-541.
- [10] 张建文,符立平,文恩,等.59 例男性肿瘤患者放疗前勃起功能状况评价.重庆医学,2012,41(25):2607-2608,2610.
- [11] 蒋毅.十一酸睾酮联合他达那非治疗中老年男性 MS 患者并发 ED 的临床应用研究.中国冶金工业医学杂志,2014,31(4):387-388.
- [12] Kimura M, Tamura Y, Takei M, et al. Dual phosphodiesterase type 5 inhibitor therapy for refractory pulmonary arterial hypertension: a pilot study. BMC Pulm Med, 2015,15(1):62.
- [13] 武志刚,汪广兵,萧云备,等.他达拉非对大鼠睾丸缺血再灌注损伤的保护作用.中华男科学杂志,2015,21(3):214-218.
- [14] 张曹进,黄奕高,黄涛,等.伊诺前列素联合小剂量他达那非治疗成人先天性心脏病并重度肺动脉高压的单中心、开放、对照研究.中华心血管病杂志,2014,42(6):474-480.

(收稿日期:2015-04-15)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.006

卵巢癌患者腹水及外周血 CD4⁺ CD25⁺ 调节性 T 细胞含量及抑制功能的研究

孙洁¹ 杨素芬¹ 白图门¹ 李梅¹ 董迅¹ 陈小萍²

1 宁波大学附属医院妇科,浙江 宁波 315020

2 宁波市鄞州第二医院妇产科,浙江 宁波 315100

【摘 要】目的:分析并探讨卵巢癌患者腹水及外周血 CD4⁺ CD25⁺ 调节性 T 细胞含量及抑制功能。方法:选取 2012 年 2 月至 2015 年 2 月期间在我院和宁波市鄞州第二医院接受治疗的卵巢癌患者 56 例,采集腹水标本 56 例,外周血标本 56 例。使用流式细胞术检测 CD4⁺ CD25⁺ 调节性 T 细胞(Treg)的表达。采用 1.5 μmol/L 的羧基荧光素二醋酸盐琥珀酰亚胺脂(CFSE)标记 CD4⁺ CD25⁺ T 细胞,观察 CFSE 标记效果,计

算抑制率。**结果:**研究结果显示,56例腹水患者 $CD4^+CD25^+T$ cells/ $CD4^+T$ cell 为 $(28.34 \pm 13.27)\%$,56例外周血标本 $CD4^+CD25^+T$ cells/ $CD4^+T$ cell 为 $(14.56 \pm 4.36)\%$ 。腹水和外周血标本 $CD4^+CD25^+T$ cells/ $CD4^+T$ cell 含量有显著差异($P < 0.05$)。腹水 Treg 抑制功能比外周血 Treg 强,经统计学检验,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论:**腹水 Treg 含量及抑制功能比外周血 Treg 强,提示卵巢癌腹腔内相对容易发生免疫逃逸,而 Treg 升高可能参与促进肿瘤复发。

【关键词】 卵巢癌;腹水;外周血; $CD4^+CD25^+$ 调节性 T 细胞

$CD4^+CD25^+$ regulatory T cell levels and suppression of ovarian cancer patients in ascites and peripheral blood SUN Jie¹, YANG Sufen¹, BAI Tumen¹, LI Mei¹, DONG Xun¹, CHEN Xiaoping². 1. Department of Gynecology, Affiliated Hospital of Ningbo University, Ningbo 315020, Zhejiang, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Yinzhou Second Hospital of Ningbo City, Ningbo 315100, Zhejiang, China

【Abstract】 **Objectives:** To analyze and discuss $CD4^+CD25^+$ regulatory T cell levels in ascites and peripheral blood and suppression in ovarian cancer. **Methods:** 56 patients with ovarian cancer from February 2012 to February in our hospital and Yinzhou second hospital were selected. Ascites specimens were collected from 56 cases as well as peripheral blood specimens. Flow cytometry was used to detect $CD4^+CD25^+$ regulatory T cells (Treg) expression. 1.5 μ mol/L carboxyfluorescein succinimidyl ester (two CFSE) was used to label $CD4^+CD25^+$ T cells to observe the CFSE marking effect. The inhibition rate was calculated. **Results:** $CD4^+CD25^+$ T cells / $CD4^+T$ cell in 56 cases of ascites specimens was $(28.34 \pm 13.27)\%$, $CD4^+CD25^+$ T cells / $CD4^+T$ cell in 56 peripheral blood specimens was $(14.56 \pm 4.36)\%$. $CD4^+CD25^+$ T cells / $CD4^+T$ cell content of ascites and peripheral blood samples were significantly different, with statistical significance ($P < 0.05$). Ascites Treg suppression was stronger than the peripheral blood Treg, with statistically significant difference ($P < 0.05$). **Conclusion:** Ascites Treg content and suppression are stronger than the peripheral blood Treg, suggesting relatively prone to ovarian cancer peritoneal immune escape, while increased Treg may be involved in the promotion of tumor recurrence.

【Key words】 Ovarian cancer; Ascites; Peripheral; $CD4^+CD25^+$ regulatory T cells

【中图分类号】 R737.31

【文献标志码】 A

卵巢癌是一种女性常见妇科恶性肿瘤,是女性致死率最高的肿瘤类型,已严重威胁其患者的生命健康^[1]。临床中未见肿瘤初期的敏感诊断方式,这将导致一经确诊基本为中晚期,延误最佳治疗时机^[2]。近年来,针对卵巢癌的免疫学机制研究逐渐成为热点,对肿瘤微环境的免疫学机制变化深入了解,有助于提高未来卵巢癌早期诊断及后期治疗的成功率^[3]。在本次研究中,选取卵巢癌患者56例,分析并探讨卵巢癌患者腹水及外周血 $CD4^+CD25^+$ 调节性 T 细胞含量及抑制功能。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2012年2月至2015年5月期间在本院和宁波市鄞州第二医院接受治疗的卵巢癌患者56例,采集腹水标本56例,外周血标本56例。纳入标准:(1)经病理检查和细胞学检查均被确诊为卵巢癌;(2)签署知情同意。排除标准:(1)感染性疾病患者;(2)非自愿参加者。该研究得到伦理学会的批准,且在采集标本前得到了患者的许可,允许进行后续实验。

1.2 实验方法

在卵巢癌患者腹腔穿刺术后采集腹水标本,并使用无菌的引流袋将其安置于冰中保存用于后续实验分析。外周血标本则在清晨空腹后采集静脉血获得,加入 EDTA 抗凝处理^[4]。

使用流式细胞术检测 $CD4^+CD25^+$ 调节性 T 细胞 (Treg) 的表达^[5]。使用 $CD4^+$ Multisort kit 获得 $CD4^+T$ 细胞,然后使用 CD25 的磁珠阳性分选得到 $CD4^+CD25^+T$ 细胞和 $CD4^+CD25^-T$ 细胞。经检测, $CD4^+CD25^+T$ 细胞浓度在 90% 以上。

分选得到 $CD4^+CD25^+T$ 细胞和 $CD4^+CD25^-T$ 细胞,采用

1.5 μ mol/L 的羧基荧光素二醋酸琥珀酰亚胺酯 (CFSE) 标记 $CD4^+CD25^-T$ 细胞,观察 CFSE 标记效果^[6]。 $CD4^+CD25^+T$ 细胞和 CFSE 标记的 $CD4^+CD25^-T$ 细胞按 0:1、1:1、1:2 及 1:4 比例在 10% 的胎牛血清 - RPMI - 1640 培养体系内进行共培养,加入人淋巴细胞 CD3 单克隆抗体、人淋巴细胞 CD28 单克隆抗体以及人重组 IL - 2 作为激活因子。5d 后使用流式细胞仪检测 CFSE 表达,计算抑制率。

1.3 统计学分析

对观测结果使用统计学软件 SPSS 19.0 分析,计量资料采取 t 检验,率的比较采取卡方检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义的判断标准。

2 结果

2.1 卵巢癌腹水及外周血中 $CD4^+CD25^+T$ 细胞的检测结果分析

研究结果显示,56例腹水患者 $CD4^+CD25^+T$ cells/ $CD4^+T$ cell 为 $(28.34 \pm 13.27)\%$,56例外周血标本 $CD4^+CD25^+T$ cells/ $CD4^+T$ cell 为 $(14.56 \pm 4.36)\%$ 。腹水和外周血标本 $CD4^+CD25^+T$ cells/ $CD4^+T$ cell 含量有显著差异,经统计学检验,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

2.2 卵巢癌腹水及外周血 $CD4^+CD25^+$ 免疫抑制功能测定结果分析

腹水 Treg 抑制功能比外周血 Treg 强,经统计学检验,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表1 卵巢癌腹水及外周血 CD4⁺CD25⁺免疫抑制功能测定

样本	例数 (例)	S/R (%)		
		1:1	1:2	1:4
腹水	56	74.37 ± 14.33	70.53 ± 13.33	44.54 ± 12.53
血液	56	58.49 ± 5.63	51.01 ± 4.56	28.41 ± 4.44
<i>t</i>		5.47	7.11	6.14
<i>P</i>		<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

随着近年来肿瘤研究逐渐深入,许多文献证实部分肿瘤抗原与自身抗原相似甚至相同,免疫细胞对外来抗原发挥识别、清除功能,但因部分肿瘤抗原与自身抗原相同,未成功识别,从而使肿瘤继续生长蔓延^[7]。研究表明,CD4⁺CD25⁺调节性T细胞具有抑制自身T细胞表达及识别的能力,可以进一步帮助肿瘤细胞在免疫系统监控下逃脱^[8]。基于上述理论,近年来针对CD4⁺CD25⁺调节性T细胞与肿瘤免疫微环境的关系研究逐渐增多,对肿瘤微环境的免疫学机制变化深入了解,有助于提高未来卵巢癌早期诊断及后期治疗的成功率。

有研究证实,在肝癌、乳腺癌及结肠癌患者血清中发现CD4⁺CD25⁺调节性T细胞数量有所增多,且在肿瘤病灶处结果亦然^[9]。随后,有人报道发现在卵巢癌患者中发现CD4⁺CD25⁺调节性T细胞也有所增加,并且随着癌症的发展,增加的愈发明显。增加的越明显,该疾病的预后表现越差^[10]。肿瘤病灶甚至全血内存在一定免疫抑制,这种抑制可能是通过CD4⁺CD25⁺调节性T细胞介导的,同时有报道证实,这种介导并非由活化T细胞刺激而来^[11]。动物实验表明,通过体外注射抑制CD4⁺CD25⁺调节性T细胞活性药物,可有效减轻小鼠体内免疫抑制情况^[12]。针对上述现象,目前主要有两种可能假设:肿瘤发生后,刺激CD4⁺CD25⁺调节性T细胞增殖,继而引起免疫抑制;肿瘤表面抗原使CD4⁺CD25⁺调节性T细胞发生常规增殖^[13]。

为了进一步分析并探讨卵巢癌患者腹水及外周血CD4⁺CD25⁺调节性T细胞含量及抑制功能,进行本次调查研究,结果发现,56例腹水患者CD4⁺CD25⁺T cells/CD4⁺T cell为(28.34 ± 13.27)%,56例外周血标本CD4⁺CD25⁺T cells/CD4⁺T cell为(14.56 ± 4.36)%。腹水和外周血标本CD4⁺CD25⁺T cells/CD4⁺T cell指数有显著差异,经统计学检验,差异具有统计学意义(*P* < 0.05)。有报道指出,CD4⁺CD25⁺调节性T细胞并不能用来研究其抑制功能,但因腹腔转移是卵巢癌患者主要转移途径,且部分研究报道中确实提出腹水内该调节性T细胞能在一定程度上预测疾病进展^[14]。同时,本次研究中显示腹水Treg抑制功能比外周血Treg强,经统计学检验,差异具有统计学意义(*P* < 0.05)。这可能说明CD4⁺CD25⁺调节性T细胞对肿瘤趋化、募集有一定作用,通过作用于趋化因子等诱导细胞迁移^[15]。

综上所述,腹水Treg含量及抑制功能比外周血Treg强,提示卵巢癌腹腔内相对容易发生免疫逃逸,而Treg升高可能参与促进肿瘤复发。

参 考 文 献

- [1] 温岩,孙晓艳,何津,等. 卵巢癌患者外周血 CD4 + CD25 + 调节性 T 细胞的检测及其临床意义. 中国实验诊断学, 2010, 14(9): 1402 - 1405.
- [2] 冯勤梅,狄文,吴霞,等. 卵巢癌患者一线化疗后 CD8 + T 细胞和 NK 细胞数量及功能动态变化的研究. 中国免疫学杂志, 2010, 26(1): 23 - 28.
- [3] 于渊,李岩,荣风年,等. 自体 CIK 细胞治疗对卵巢癌调节性 T 细胞的影响. 山东大学学报(医学版), 2010, 48(5): 101 - 104.
- [4] 王英丽,张阳,刘力华,等. 手术前后卵巢癌患者外周血 T 细胞亚群及 CD4 + CD25 + 调节性 T 细胞表达及临床意义. 中国妇幼保健, 2010, 25(30): 4363 - 4364.
- [5] 荆结线,乔丽娟,郭爱芝,等. 卵巢癌患者外周血 CD4 + CD25hi CD127lo 调节性 T 细胞格局变化及临床意义. 中国免疫学杂志, 2012, 28(1): 49 - 53.
- [6] Hu JL, Yang Z, Tang JR, et al. Effects of gastric cancer cells on the differentiation of Treg cells. Asian Pacific Journal of Cancer Prevention, 2013, 14(8): 4607 - 4610.
- [7] 罗微,温茜,周明乾,等. 抗人卵巢癌/抗人 CD3 单链双特异性抗体介导的 αβ T 细胞 CD3 谱系漂移. 南方医科大学学报, 2012, 32(7): 919 - 923.
- [8] 于晓伟,张松灵,何津,等. CD4 + CD25 + 调节性 T 细胞与卵巢癌的相关性研究. 中国妇幼保健, 2010, 25(18): 2553 - 2556.
- [9] Odunsi K, Matsuzaki J, Karbach J, et al. Efficacy of vaccination with recombinant vaccinia and fowlpox vectors expressing NY - ESO - 1 antigen in ovarian cancer and melanoma patients. Proc Natl Acad Sci USA, 2012, 109(15): 5797 - 5802.
- [10] 邱君君. 雌激素、辅助性 T 细胞/调节性 T 细胞与卵巢癌相关性研究进展. 国际妇产科学杂志, 2013, 40(1): 57 - 60.
- [11] 沈玮,田庚. CD4 + CD25 + Treg 细胞、TGF - β1 和 IL - 10 在上皮性卵巢癌中的变化. 中国老年学杂志, 2011, 31(24): 4776 - 4778.
- [12] 郎巍,汪君,王雪野,等. 卵巢癌患者外周血 CD4 + CD25 (high) 调节性 T 细胞及 FOXP3 的检测及临床意义. 中国妇幼保健, 2011, 26(19): 2981 - 2983.
- [13] 曾杰,张荣玲,杨星梅,等. Treg 阻滞与免疫抑制调节 - 卵巢癌治疗的新策略. 中国现代药物应用, 2010, 4(19): 231 - 233.
- [14] 左建中,夏姿芳,钟永,等. 上皮性卵巢癌患者外周血 CD4 + CD25high 调节性 T 细胞分析. 实用预防医学, 2010, 17(6): 1083 - 1086.
- [15] 施展,曾晓颖. CD4 + CD25 + 调节性 T 细胞与肿瘤免疫研究进展. 老年医学与保健, 2011, 17(6): 386 - 389.

(收稿日期: 2015 - 03 - 27)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.007

微小 RNA 在卵巢早衰中的研究概况及应用前景

祝雨田¹ 张副兴¹ 丁彩飞^{2△}

1 浙江中医药大学第三临床医学院, 杭州 310053

2 浙江省中西医结合医院生殖医学科, 杭州 310003

【摘要】 微小 RNA (microRNA, 简称为 miRNA) 是一类真核生物内源性小分子单链 RNA (核糖核酸), 长约 21~25 个核苷酸的非编码 RNA, 通过结合到 mRNA 的 3' 非编码区 (3' UTR), 降解 mRNA 或者抑制其翻译过程, 从而抑制转录后基因表达。研究发现 miRNA 在妇科肿瘤、多囊卵巢综合征、子宫内膜异位症等疾病均有表达且起到了重要作用, 最新研究发现 miRNA 在卵巢早衰发生发展过程中起到了重要作用, 本文对 miRNA 在卵巢早衰研究中的进展及应用前景做如下报道。

【关键词】 卵巢早衰; 微小 RNA

Research situation and application prospects of miRNA in the research of premature ovarian failure ZHU Yutian¹, ZHANG Fuxing¹, DING Caifei^{2△}. 1. The Third Clinical Medical College, Zhejiang Chinese Medicine University, Hangzhou 310053, Zhejiang, China; 2. Department of Reproductive Medicine, Zhejiang Province Integrated Chinese and Western Medicine Hospital, Hangzhou 310003, Zhejiang, China

【Abstract】 The miRNA, 21-25 nucleotides in length, are small double-stranded, non-protein coding RNAs, leading to mRNA degradation or translational repression by binding to homologous 3' UTR region, thus post-transcriptional gene expression is inhibited. It is found that miRNA is expressed in various diseases, such as gynecologic cancer, polycystic ovarian syndrome, and endometriosis. Recent research indicates that miRNA is of importance in premature ovarian failure. Advanced research and the application prospect of miRNA related to premature is stated in this review.

【Key words】 Premature Ovarian Failure; MicroRNA

【中图分类号】 R711.75

【文献标志码】 A

卵巢早衰 (premature ovarian failure, POF) 指女性 40 岁前由于卵巢功能衰退而引发闭经, 激素特征为高促性腺激素水平, 特别是 FSH 升高, FSH > 40 U/L, 伴雌激素水平下降, 与遗传因素、病毒感染、自身免疫性疾病、代谢性疾病、医源性损伤等有关^[1]。其发病率约为 1% (1/100), 青少年患者在所有卵巢早衰患者中所占的比率约为 2.5%, 多为不可逆的病理过程, 多致不孕^[2]。30 岁发生卵巢早衰的几率约为 1/1000, 20 岁发生卵巢早衰的几率约为 1/10,000, 原发性卵巢早衰的发生率约为 1/100,000^[3-5], 据文献报道, 中国人的卵巢早衰发生率约为 0.5%^[3], 卵巢早衰给尚未生育的患者带了极大的困扰。因此卵巢早衰的早期诊断较为重要。

卵巢早衰其病理机制较为复杂, 涉及卵泡耗竭 (原始卵泡数量不足、卵泡闭锁加速)、卵泡功能异常 (特发性卵泡功能异常, 染色体与基因因素) 等^[6]。而微小 RNA (miRNA) 在卵巢早衰过程中起到了重要作用, 为进一步了解卵巢早衰的机制提供了新的思路。

【第一作者简介】 祝雨田 (1989-), 男, 住院医师、硕士, 主要从事妇科临床研究工作。

△【通讯作者】 丁彩飞, 主任医师, E-mail: zhuty1989@163.com

1 miRNA 在卵巢的生长发育衰老等过程中起到了重要的作用

自 1993 年 Ambro 和 Ruvkun 实验室发现 miRNA 至今的短短 20 年内, 国内外对 miRNA 做了深入的研究^[7]。研究发现在女性生殖系统中的各个器官均有丰富的 miRNA 表达, 先后发现了若干呈高水平表达的 miRNA, 其中 miR-26a、miR-125b、let7c 等在卵巢中的表达量最为丰富^[8]。卵巢生长发育衰老的各个阶段, 均有相应的 miRNA 的表达, 所起的作用也不尽相同。

研究表明 miRNA 在卵泡生长和排卵过程中起重要作用。国外学者先后在新出生的小鼠卵巢中发现 miR-26a、let7c、miR-709 有大量的表达, 表明 miRNA 可能与卵巢的生长发育有着密切的关系^[9]; 研究发现, miR-503 在卵泡生长过程中呈低表达, 而在排卵前呈高表达, 表明 miRNA 可能与排卵有密切关系。

研究表明 miRNA 可调节卵巢细胞甾体激素的合成^[10]。如 miR-17-5p、let7b 的缺乏可导致黄体功能不足, 从而影响受孕^[11]; 而 miR-18、miR-24、miR-32、miR-25、miR-132、miR-182 的高表达可造成孕激素表达的提高^[10]。

研究表明 miRNA 可调节卵巢细胞增生和凋亡^[12]。如 miR-26a 在子宫、子宫颈、输卵管、卵巢等组织均呈高水平表达, 可发挥抑制增生和肿瘤生长的作用^[13]; 排卵后, LH 诱导颗粒细胞向黄体细胞转化, 产生有功能的黄体的过程中, 必须抑制细胞

凋亡的产生。研究发现,将 miR-21 的表达量降低至其基础表达量的 1/27 时,颗粒细胞发生凋亡,不能转化为有功能的黄体,说明 miRNA 可调节颗粒细胞的凋亡^[14]。

miRNA 还起到了其他重要作用,如对卵巢黄体功能的调节等。同时诸多因子如生殖激素对 miRNA 的表达也起到了调节作用。miRNA、靶基因、转录后调节网络三者在卵巢早衰中一同起到了重要调节作用。

2 miRNA 在卵巢早衰发生发展过程中的相关研究进展

研究表明卵巢早衰患者 miRNA 表达谱与正常人比较,存在差异。Yan 等^[15]研究发现卵巢早衰患者血清 miRNA 表达谱与正常妇女 miRNA 表达谱存在差异,其中有 10 种 microRNA 显著升高(miR-202, miR-146a, miR-125b-2*, miR-139-3p, miR-654-5p, miR-27a, miR-765, miR-23a, miR-342-3p 及 miR-126),2 种 microRNA 显著降低(let-7c 及 miR-144)。随着研究的进一步深入,必将筛选出越来越多的与卵巢早衰相关的 miRNA。

miRNA 表达的缺失可造成卵巢早衰的形成。miR-290-295 是哺乳动物特有的 miRNA 片段,在鼠早期胚胎和胚胎生殖干细胞中有特殊表达,Medeiros 等^[16]研究证实 miR-290-295 在胚胎发育中起重要作用。在 miR-290-295 缺失的存活胚胎中,雌鼠的生育能力受到损害。这种生育能力损害起源于转移的原始生殖细胞的缺陷(雌雄突变鼠中出现概率相同)。雌性 miR-290-295-/- 鼠不育无法恢复,其原因归结于卵巢早衰(雄性鼠生育能力可以恢复,因为其生殖细胞较长的增殖生命周期)。

随着对脆性 X 综合征基因 FMR1 (Fragile X mental retardation) 基因了解的不断加深,miRNA 可能与卵巢早衰相关。脆性 X 综合征是遗传性智力低下的最常见的原因,其症状由大量 CGG 三磷酸腺苷重复序列引起。小样本流行病学研究表明 55~200 次的 CGG 重复序列可能是卵巢早衰的原因之一^[17, 18]。脆性 X 综合征蛋白 FMRP (Fragile X mental retardation protein) 是一种 RNA 相关蛋白,FRMP 可通过与 miRNA 相互作用调节 mRNA 转录^[19],在蛋白质合成水平调节很多基因的表达^[20]。但目前没有实验证据表明 FMR1 突变干扰 miRNA 的作用,三者关系有待进一步研究。

研究人员对 miRNA 在卵巢中的作用机制进行了相关研究。miRNAs 在 POF 患者血清中的异常表达,可能通过不同的信号通路起到了调节颗粒细胞的增生和凋亡作用。Yan 等^[15]研究发现人卵巢颗粒细胞在转染 pre-miR-23a 后, XIAP 蛋白、Caspase-3 蛋白的表达量下降,而裂解 Caspase-3 蛋白表达增加,同时伴凋亡增加,说明 miR-23a 在 POF 患者血清中显著升高,其可能通过减少 XIAP 蛋白的表达起到了调节凋亡的作用。

miR-181a 在 POF 患者血清中也显著升高,而 miR-181a 与活化素受体 II A (Activin Receptor II A) 之间存在相互作用,主要表现为 miR-181a 通过下调 acvr2 α 的表达从而抑制活化素

诱导的颗粒细胞增生,使我们对转录后水平卵泡发育的机制有了进一步的认识,而此机制可能涉及卵巢早衰的病理过程^[21]。随着研究的逐步深入,必将从 miRNA 角度进一步阐明该病的发病机制。

Rah H 等^[22]研究了 miRNA 本身多态性是否影响罹患卵巢早衰的风险,通过对 136 例 POF 患者和 234 例正常患者基因样本中 3 种 miRNA 单核苷酸多态性的基因分型,发现 miR-146 和 miR-196a2 基因间交互作用可能参与卵巢早衰的发生发展。

3 展望

研究发现 miRNA 在肿瘤、心血管疾病、自身免疫性疾病、神经变性疾病患者组织中有广泛的表达,而血浆(血清)、唾液、尿液中的中 miRNA 可以作为标记物,避免了穿刺等创伤性诊断过程,在疾病的诊断中有极大的价值,同时可应用于治疗疗效及疾病预后的判别,疾病相关 miRNA 在今后医学的发展过程中有极大的可能成为潜在的治疗靶点^[23]。

随着研究的进一步深入,必将筛选出越来越多的与卵巢早衰相关的特异性 miRNA。miRNA 在卵巢早衰中具有一定的应用价值。

探究其发病机制:可以通过研究建立 miRNA 的表达谱的改变、蛋白质合成的异常这两者的相关性,从而阐明该病的发病机制,以此可推测各类病因对该病所产生的影响,进而有助于该病的治疗。

早期诊断:一项研究表明 50% 的卵巢早衰患者在确诊前已经在至少 3 位临床医生处就诊过,且 25% 患者作出卵巢早衰的诊断至少经历 5 年,可见卵巢早衰的早期诊断较为困难^[24]。目前该病的诊断尚没有统一的国际标准,导致临床对该病的诊断较为混淆^[25]。目前阴道超声检查在女性生殖器官检查中被广泛应用,但阴道超声准确性仍然不足,有一定局限性。腹腔镜下卵巢活检对 POF 的诊断有一定意义。但卵巢组织活检在临床工作中较难实施,而且卵泡结构的缺失也不能绝对预测卵巢功能的丧失。临床上使用较多的诊断方法是检测 POF 患者的血清激素值,包括卵泡刺激素、雌二醇、抑制素 B 及抗苗勒管因子等。但临床上患者往往是在出现明显症状后才就诊,错过了该病的早期治疗时机,而其他的诊断方法都有一定的局限性。自身抗体检测包括抗甲状腺抗体、抗卵巢抗体、抗肾上腺素抗体等。目前对免疫抗体的诊断意义尚存在争论。而通过测定卵巢早衰特异性 miRNA 可以对该病做出早期诊断,可提前预防或治疗,从而延缓该病的发病进程。

治疗疗效的检测:当前临床上普遍以患者自觉潮热、出汗、失眠、心悸等低雌激素的症状减轻,生殖器萎缩改善及性生活逐渐恢复正常,月经来潮或妊娠分娩作为疗效的判定标准。这其中不乏主观因素。而通过患者检测 miRNA 的表达谱,相对可以更为客观地(或定量地)评价治疗的疗效。

判断该病的预后:卵巢早衰患者 miRNA 表达谱与正常人差异的大小可用于参考 POF 的发病严重程度以及该病的预后

好坏。

对于POF的诸多并发症,如心血管疾病、骨质疏松、糖尿病、植物神经紊乱等的预防,探究miRNA的表达谱也具有重大的参考意义。

目前对miRNA的研究主要集中在对miRNA表达的筛查,而对其调节作用及作用特点研究较少。特征性miRNA、靶基因、转录后调节网络的不断发现,越来越说明其作用的广泛性、重要性。一旦卵巢早衰相关miRNA及其作用靶点被发现,这些小分子潜在的临床应用就摆在了科学研究的前沿,这些研究必将带来治疗策略的改变和很好的治疗效果^[26]。

根据目前对miRNA的认识,可以预见,未来miRNA必将广泛应用于临床,但仍然还有很长的路要走。

参 考 文 献

- [1] Vujovic S. Aetiology of premature ovarian failure. *Menopause Int*, 2009,15(2):72-75.
- [2] Vegetti W, Marozzi A, Manfredini E, et al. Premature ovarian failure. *Mol Cell Endocrinol*, 2000,161(1-2):53-57.
- [3] Nippita TA, Baber RJ. Premature ovarian failure: a review. *Climacteric*, 2007,10(1):11-22.
- [4] Goswami D, Conway GS. Premature ovarian failure. *Horm Res*, 2007,68(4):196-202.
- [5] Panay N, Fenton A. Premature ovarian failure: a growing concern. *Climacteric*, 2008,11(1):1-3.
- [6] Kokcu A. Premature ovarian failure from current perspective. *Gynecol Endocrinol*, 2010,26(8):555-562.
- [7] Bartel D. MicroRNAs: genomics, biogenesis, mechanism, and function. *Cell*, 2004,116(2):281-297.
- [8] Liang Y, Ridzon D, Wong L, et al. Characterization of microRNA expression profiles in normal human tissues. *BMC Genomics*, 2007(8):166.
- [9] Choi Y, Qin Y, Berger MF, et al. Microarray analyses of newborn mouse ovaries lacking Nobox. *Biol Reprod*, 2007,77(2):312-319.
- [10] Sirotkin AV, Ovcharenko D, Grossmann R, et al. Identification of microRNAs controlling human ovarian cell steroidogenesis via a genome-scale screen. *J Cell Physiol*, 2009,219(2):415-420.
- [11] Otsuka M, Zheng M, Hayashi M, et al. Impaired microRNA processing causes corpus luteum insufficiency and infertility in mice. *J Clin Invest*, 2008,118(5):1944-1954.
- [12] Sirotkin AV, Lauková M, Ovcharenko D, et al. Identification of microRNAs controlling human ovarian cell proliferation and apoptosis. *J Cell Physiol*, 2010,223(1):49-56.
- [13] Lu J, He M L, Wang L, et al. MiR-26a inhibits cell growth and tumorigenesis of nasopharyngeal carcinoma through repression of EZH2. *Cancer Res*, 2011,71(1):225-233.
- [14] Carletti MZ, Fiedler SD, Christenson LK. MicroRNA 21 blocks apoptosis in mouse periovulatory granulosa cells. *Biol Reprod*, 2010,83(2):286-295.
- [15] Yang X, Zhou Y, Peng S, et al. Differentially expressed plasma microRNAs in premature ovarian failure patients and the potential regulatory function of mir-23a in granulosa cell apoptosis. *Reproduction*, 2012,144(2):235-244.
- [16] Medeiros LA, Dennis LM, Gill ME, et al. Mir-290-295 deficiency in mice results in partially penetrant embryonic lethality and germ cell defects. *Proc Natl Acad Sci USA*, 2011,108(34):14163-14168.
- [17] Sullivan AK, Marcus M, Epstein MP, et al. Association of FMR1 repeat size with ovarian dysfunction. *Hum Reprod*, 2005,20(2):402-412.
- [18] Allen EG, Sullivan AK, Marcus M, et al. Examination of reproductive aging milestones among women who carry the FMR1 premutation. *Hum Reprod*, 2007,22(8):2142-2152.
- [19] Tan H, Li H, Jin P. RNA-mediated pathogenesis in fragile X-associated disorders. *Neurosci Lett*, 2009,466(2):103-108.
- [20] Bardoni B, Mandel JL. Advances in understanding of fragile X pathogenesis and FMRP function, and in identification of X linked mental retardation genes. *Curr Opin Genet Dev*, 2002,12(3):284-293.
- [21] Zhang Q, Sun H, Jiang Y, et al. MicroRNA-181a Suppresses Mouse Granulosa Cell Proliferation by Targeting Activin Receptor IIA. *PLoS One*, 2013,8(3):e59667.
- [22] Rah H, Jeon YJ, Shim SH, et al. Association of miR-146aC>G, miR-196a2T>C, and miR-499A>G polymorphisms with risk of premature ovarian failure in Korean women. *Reprod Sci*, 2013,20(1):60-68.
- [23] Almeida MI, Reis RM, Calin GA. MicroRNA history: discovery, recent applications, and next frontiers. *Mutat Res*, 2011,717(1-2):1-8.
- [24] Alzubaidi NH, Chapin HL, Vanderhoof VH, et al. Meeting the needs of young women with secondary amenorrhea and spontaneous premature ovarian failure. *Obstet Gynecol*, 2002,99(5 Pt 1):720-725.
- [25] Maclaran K, Panay N. Premature ovarian failure. *J Fam Plann Reprod Health Care*, 2011,37(1):35-42.
- [26] Hossain MM, Sohel MM, Schellander K, et al. Characterization and importance of microRNAs in mammalian gonadal functions. *Cell Tissue Res*, 2012,349(3):679-690.

(收稿日期:2015-06-25)

• 性医学 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.008

检测子宫内膜异位症中 PI3K/Akt 通路和 VEGF 的临床意义

李燕¹ 朱君^{2△} 黄彩彩³

1 新疆医科大学第五附属医院门诊部, 乌鲁木齐 830011

2 新疆医科大学第五附属医院妇科, 乌鲁木齐 830011

3 广东省妇幼保健院妇科, 广州 510000

【摘要】目的:探讨子宫内膜异位症患者中血管内皮生长因子(VEGF)、磷脂酰肌醇-3 激酶/蛋白激酶 B(PI3K/Akt)表达水平及其与血管生成的关系,并且探讨 VEGF 与 PI3K 在调控血管生成过程中的相互关系。方法:利用 S-P 方法对 32 例 EM 手术标本和 30 例子宫肌瘤中 VEGF、Akt 及微血管密度(MVD)的表达进行检测。结果:EM 中正常内膜、在位内膜和异位内膜 Akt、VEGF 阳性表达率分别为 20.0% (6/30)、37.5% (12/32)、84.4% (27/32)、60.0% (18/30)、75.0% (24/32)、87.5% (28/32);EM 中正常内膜、在位内膜和异位内膜 MVD 分别是(10.37 ± 5.24)、(19.14 ± 7.10)、(48.24 ± 10.54)。Akt、VEGF 和血管密度在 EM 中异位内膜较正常内膜组高表达,在调控血管生成过程中,Akt 与 VEGF 呈正相关。结论:PI3K/Akt、VEGF 均参与 EM 的发生发展,在 EM 血管生成中发挥关键作用,共同参与 EM 过程。

【关键词】 子宫内膜异位症;磷脂酰肌醇-3 激酶/蛋白激酶 B;血管内皮生长因子

Clinical significance of detection of endometriosis PI3K/Akt pathway and VEGF LI Yan¹, ZHU Jun^{2△}, HUANG Caicai³. 1. Outpatient Department, Fifth Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi 830011, Xinjiang, China; 2. Department of Gynecology, Fifth Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi 830011, Xinjiang, China; 3. Department of Gynecology, Guangdong Provincial Maternal and Children Health Care Center, Guangzhou 510000, Guangdong, China

【Abstract】 **Objectives:** To research the expression and significance of VEGF and PI3K/Akt pathway in endometriosis. **Method:** Immunohistochemical method was used to detect the expression of VEGF and PI3K/Akt pathway in 32 cases of eutopic endometrium and 30 cases of ectopic endometrium. **Results:** The positive rates of VEGF and Akt pathway in normal endometrium group, eutopic endometrium group, and ectopic endometrium group were 20.0% (6/30) and 60.0% (18/30), 37.5% (12/32) and 75.0% (24/32), 84.4% (27/32) and 87.5% (28/32) respectively. There was statistically significant difference in positive expression rate of VEGF and Akt pathway among eutopic endometrium group, ectopic endometrium group and normal endometrium group. The positive rates of MVD in normal endometrium group, ectopic endometrium group and eutopic endometrium group were 10.37 ± 5.24, 19.14 ± 7.10, 48.24 ± 10.54 respectively. The expression rates of VEGF and PI3K/Akt pathway in ectopic endometrium group were higher than these in eutopic endometrium group and normal endometrium group. A positive association was observed between VEGF and PI3K/Akt pathway in angiogenesis. **Conclusion:** VEGF and PI3K/Akt pathway are involved in occurrence and development in angiogenesis of endometriosis, both playing a key role in the process of endometriosis.

【Key words】 Endometriosis; VEGF; PI3K/Akt pathway; Immunohistochemistry

【中图分类号】 R711

【文献标志码】 A

子宫内膜异位症(endometriosis, EM)是育龄女性的妇科疾病之一,在经期引起慢性盆腔痛,影响患者的身心健康。血管生成与 EM 的发生发展密切相关,血管内皮生长因子(VEGF)是

关键的促血管生成因子。EM 是良性的妇科疾病,但其特点,具有类似恶性肿瘤远处转移和种植生长能力,由此推断,它的发病机制可能与恶性肿瘤存在某些共同之处。在恶性肿瘤中,PI3K/AKT 信号通路调控异常,上调 VEGF 表达,增加肿瘤血管形成。本研究拟采用 EM 的在位子宫内膜和异位内膜以及正常子宫内膜, S-P 方法检测 VEGF 和 Akt 蛋白表达,了解 EM 中 PI3K/Akt 和 VEGF 是否参与 EM 的发生发展,为 EM 的防治提供新思路 and 理论根据。

【基金项目】广东省医学科研基金立项课题(A2011074)。

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

△【通讯作者】朱君,主治医师, E-mail: hoozoo0502@sohu.com

1 资料和方法

1.1 一般资料

于 2013 年 2 月至 2014 年 2 月入院的在我院行手术治疗、术后病理检查确诊为 EM 的患者中随机抽取 32 例,选择的患者月经周期均规则,无生殖内分泌疾病、急慢性盆腔炎、妇科恶性肿瘤及宫内节育器放置术等,术前 6 月没有进行过激素类药物治疗史,没有子宫内膜病变。收集患者的异位和在位内膜作为实验组;收集无 EM 患者 30 例,取其内膜组织作为对照组。无 EM 患者的年龄平均约(33.63±2.3)岁。患有 EM 的患者年龄平均约(35.4±2.7)岁。经检验,两组的患者在年龄、体重、月经周期和 AFS 分期的差异无统计学意义,各组内的平均年龄构成无统计学差异。收集的病理切片由病理科专家确诊为 EM。该实验经本医院医学伦理委员会审批通过,标本收集前均与患者签订知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 标本采集 取患有 EM 患者的子宫内膜组织、异位内膜组织以及无 EM 患者的子宫内膜,10% 甲醛固定,脱水、浸腊和包埋。每份标本行 HE 染色后,光镜下观察组织学形态,入选标本镜下检查找到内膜腺体和间质细胞。

1.2.2 方法 试剂均购自上海北诺生物科技有限公司,兔抗人

Akt 单克隆抗体(1S-C50301);兔抗人 VEGF 单克隆抗体(PA116948)、鼠抗人 CD34 单克隆抗体(MA137329),操作步骤按试剂盒说明书进行。

1.2.3 结果判定 VEGF 和 Akt 的 S-P 染色主要表现在腺上皮的胞质,部分在间质细胞,片状或颗粒状、深或浅棕黄色的染色被定义为阳性细胞。采取半定量方法计算阳性细胞的平均百分率,具体方法:在每张切片中采集 5 个高倍镜视野,并且随机计数约 100 个细胞,统计并计算每个视野下阳性细胞占 100 各细胞的平均百分比;阳性细胞数 <10% 的定义为(-);在 10%~30% 之间的定义为(+);在 30%~70% 的定义为(++);在 70% 以上的定义为(+++)。CD34 抗体可用作有效地统计微血管密度(MVD)的指标,并用作定量统计,用低倍镜下挑选出最高的 MVD 区,显微镜下计数 5 个满视野的微血管数量,求平均值,即可认为是该 EM 的平均微血管数目^[1]。

1.3 统计学方法

采用 SPSS 13.0 统计软件,计数资料采用 χ^2 检验,多组间比较用单因素方差分析,变量间的相关分析选用非参数统计方法,按 $\alpha=0.05$ 的水准, $P<0.05$ 则表明,拒绝零假设,说明差异有统计学意义。

2 结果

表 1 VEGF、Akt、MVD 在正常内膜、EM 在位内膜和异位内膜中的表达

	n	Akt				VEGF				MVD
		-	+	++	+++	-	+	++	+++	
正常内膜	30	24	5	1	0	12	10	6	2	10.37±5.24
在位内膜	32	18	6	5	1	8	12	8	4	19.14±7.10
异位内膜	32	5	8	10	9	4	10	13	5	48.24±10.54

注:Akt 表达情况比较 $\chi^2=33.30,P<0.05$;VEGF 表达情况比较 $\chi^2=8.188,P<0.05$;MVD 水平比较 F=7.54, $P<0.05$

表 1 说明:(1)VEGF、Akt、MVD 在正常内膜、EM 在位内膜及异位内膜组织的表达差异有统计学意义;(2)Akt、VEGF 在异位内膜较在位内膜组织及正常内膜高表达,说明 Akt、VEGF 可能对 EM 的发生、发展存在影响;(3)MVD 在异位内膜高表达,说明新生血管对肿瘤的发生、转归有关键作用。

表 2 PI3K/Akt 和 VEGF 表达的关联性分析

Akt	n	VEGF			
		-	+	++	+++
-	47	12	10	5	1
+	19	6	9	4	2
++	16	2	8	8	3
+++	10	4	5	10	5

注:r=0.74, $P<0.01$

表 2 说明:在促进血管生成的过程中,Akt 与 VEGF 呈明显正相关,PI3K/Akt 信号通路促进肿瘤血管生成,可能通过促进

VEGF 的表达来实现。

3 讨论

子宫内膜异位症是具有生长功能的子宫内膜组织碎片出现在子宫腔及子宫肌层以外的其他部位,以痛经和不孕为主要临床症状。在育龄女性中的发生率约为 15%,严重影响患者的生活质量^[2]。不孕和盆腔痛的妇女发病率可增长至 35%~50%。EM 表现为子宫内膜腺体和间质出现在子宫体以外的部位,随卵巢激素变化,发生周期性出血。50% 的妇女不孕不育与 50%~60% 患有慢性盆腔痛的育龄女性常患有 EM。其病变广泛,周围纤维组织增生、粘连、散在褐色结节,形态多样,并向直肠子宫陷凹深部浸润,随卵巢激素的周期性变化,有增生和分泌改变,易复发,很少癌变^[3]。

EM 是一种依赖卵巢雌、孕激素的疾病,对Ⅲ、Ⅳ期患者,根据情况,采用保留生育功能手术或保留卵巢功能或根治性手术,术后采用性激素治疗,减轻患者经期疼痛,延迟复发,增加受孕率,但无法彻底治愈^[4]。

EM 发病机制中“经血逆流”是主导学说,但近年证实,90% 女性均有经血逆流,但其中只有 10% 女性发生 EM^[5]。说明经

血逆流只是病因,而子宫内膜在腹腔内种植,血液供应的建立和支持是必不可少的。

血管生成与EM的发生和发展密切相关,最重要的促血管生成因子是VEGF^[6]。VEGF具有促血管形成的功能^[7],VEGF是高度特异性的血管内皮细胞有丝分裂原,在月经周期中,参与子宫内膜血管的形成。在病理情况下,VEGF与血管过度生成有密切关系。VEGF的主要生理功能有^[8,9]:(1)促进细胞的有丝分裂,降解细胞外蛋白和基底膜,从而使血管内皮细胞迁移并增生;(2)增加血管的通透性,为血管芽延伸生长提供良好基质;(3)在细胞浆内,快速短暂地增加钙离子浓度,刺激磷脂酰肌醇的磷酸化,上调信号通路的表达。

VEGF与受体结合后具有生物活性,Flk-1/KDR与VEGF结合后诱导血管生成的能力最强。VEGF的表达常出现在感染性疾病、肿瘤、伤口愈合、排卵,月经和胚胎发育等。有研究表明:在正常内膜组织中,VEGF的表达低于EM的异位内膜、在位内膜及腹腔液中,表明EM与VEGF的过表达有关。

细胞内重信号转导通路之一PI3K/Akt信号通路调控细胞的增殖、向不同方向分化以及细胞凋亡。Kayisli^[10]和Quezada^[11]均证实了PI3K/Akt通路参与调节细胞增生和子宫内膜自身稳态调节。

PI3K/Akt信号通路由PI3K家族与其下游分子丝氨酸/苏氨酸蛋白激酶Akt或蛋白激酶B(PKB)组成。Akt由3部分构成:即氨基端的PH结构域、中间的激酶活性区及羧基端的尾部。PI3K/Akt信号转导通路中起关键作用的是Akt蛋白激酶,Akt的磷酸化有利于Akt达到最大活化效应^[12]。

PI3K/Akt信号转导通路被上调激活后,诱发细胞无限增殖和凋亡抵抗,故该通路与各种肿瘤的发生发展有关^[13]。Gordan等^[14]研究表明,PI3K/Akt信号通路可通过多种途径上调低氧诱导因子-1 α (HIF-1 α)的表达。HIF-1 α 可促进VEGF的表达,而VEGF可通过其本身和活化PI3K/Akt信号通路两种途径促进血管形成。PTEN则通过阻滞PI3K/Akt信号通路抑制血管形成^[15]。

各项研究证明,在多种肿瘤组织中,出现PI3K/Akt信号通路上调,诱使细胞恶变、癌细胞存活、抑制其凋亡、加快肿瘤血管的形成、促进肿瘤细胞的增殖、向深层浸润、肿瘤转移以及增加肿瘤细胞耐药^[16]。

本实验初步证明:(1)EM异位内膜组织中微血管密度(MVD)较在位内膜及正常内膜组织高,差异有统计学意义。说明血管生成确实对EM的发生、发展过程有重要的影响;(2)EM异位内膜组织中Akt、VEGF的表达较在位内膜及正常内膜组织高,差异有统计学意义。说明PI3K/Akt、VEGF对EM的发病、转归有重要作用;(3)Akt阳性表达组中,VEGF也高表达;Akt表达阴性组中,VEGF也低表达,差异有统计学意义。说明在EM的生物学过程中,Akt与VEGF呈正相关。PI3K/Akt可能通过VEGF诱导血管内皮细胞增长,从而促进EM的发生、发展。本研究提示EM血管生成过程中,PI3K/Akt信号转导通路与VEGF之间呈正相关。能否通过阻断PI3K/Akt信号通路来靶向调控VEGF的表达,从而减少血管生成,降低异位内膜转移、

复发机率,有待进一步研究。

参 考 文 献

- [1] 杜灵彬,毛伟敏,陈万青,等. 中国2003-2007年喉癌发病率和死亡率分析. 中华流行病学杂志,2012,33(4):395-398.
- [2] 李雷,冷金花. 子宫内膜异位症及其治疗对女性生育影响的研究进展. 中国实用妇科与产科杂志,2013,29(5):393-396.
- [3] Ren F, Wang D, Jiang Y, et al. Epigenetic inactivation of hMLH1 in the malignant transformation of ovarian endometriosis. Arch Gynecol Obstet, 2012, 285(1):215-221.
- [4] Olovsson M. Immunological aspects of endometriosis; an update. Am J Reprod Immunol, 2011, 66 Suppl 1:101-104.
- [5] Hull ML, Charnock-Jones DS, Chan CL, et al. Antiangiogenic agents are effective inhibitors of endometriosis. J Clin Endocrinol Metab, 2003, 88(6):2889-2899.
- [6] Barcz E, Milewski Ł, Dziunycz P, et al. Peritoneal cytokines and adhesion formation in endometriosis; an inverse association with vascular endothelial growth factor concentration. Fertil Steril, 2012, 97(6):1380-1386.
- [7] Li YZ, Li SL, Li X, et al. Expression of endogenous hypoxia markers in vulvar squamous cell carcinoma. Asian Pac J Cancer Prev, 2012, 13(8):3675-3680.
- [8] Mahabeleshwar GH, Byzova TV. Angiogenesis in melanoma. Semin Oncol, 2007, 34(6):555-565.
- [9] Walters EH, Reid D, Soltani A, et al. Angiogenesis: a potentially critical part of remodeling in chronic airway disease. Pharmacol Ther, 2008, 118(1):128-137.
- [10] Guzeloglu Kayisli O, Kayisli UA, Luleci G, et al. In vivo and in vitro regulation of Akt Activation in human endometrial cells in estrogen dependment. Biol Reprod, 2004, 71(3):714-721.
- [11] Quezada S, Avellaira C, Johnson MC, et al. Evaluation of steroid receptors, Coregulators and molecules associated with uterine receptivity in secretory endometrial from untreated women with polycystic ovary syndrome. Fertil Steril, 2006, 85(4):1017-1026.
- [12] Nicholson KM, Anderson NG. The Protein kinase B/Akt signalling path way in Human malignaney. Cell Signal, 2002, 14(5):381-395.
- [13] Hanada M, Feng J, Hemmings BA. Structure regulation and function of PKB/AKT - a major therapeutic target. Biochim Biophys Acta, 2004, 1697(1-2):3-16.
- [14] Gordan JD, Simon MC. Hypoxia-inducible factors: Central regulators of the tumor phenotype. Curr Opin Genet Dev, 2007, 17(1):71-77.
- [15] Fang J, Ding M, Yang L, et al. PI3K/PTEN/AKT signaling regulates prostate tumor angiogenesis. Cell Signal, 2007, 19(12):2487-2497.
- [16] Yousif NG. Fibronectin promotes migration and invasion of ovarian cancer cells through up-regulation of FAK-PI3K/Akt pathway. Cell Biol Int, 2014, 38(1):85-91.

(收稿日期:2015-08-20)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.009

咖啡因对子宫内膜癌化疗增效作用的临床研究

李越¹ 柳云恩² 曹志强²

1 沈阳医学院附属中心医院妇科, 沈阳 110024

2 沈阳军区总医院创伤实验室, 沈阳 110016

【摘要】目的:研究分析咖啡因对子宫内膜癌化疗的增效作用。方法:经筛选我院86例子宫内膜癌患者作为研究对象,随机分为两组,术前采用紫杉醇联合顺铂二联化疗方法进行治疗,分别测定其治疗前后辅以或不辅以咖啡因子宫内膜组织雌激素受体(ER)、孕激素受体(PR)及p21的蛋白表达水平,以及血清CA-125水平。结果:治疗后,患者ER、PR蛋白表达水平降低,p21蛋白表达增高,血清CA-125水平增高,与治疗前相比差异有统计学意义($P < 0.05$)。辅以咖啡因治疗的患者与不辅以咖啡因治疗的患者相比,ER、PR、p21蛋白表达及血清CA-125水平改变更明显,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论:咖啡因对紫杉醇联合顺铂二联化疗方法治疗子宫内膜癌有增效作用。

【关键词】 咖啡因;子宫内膜癌;化学疗法

The enhancing effects of caffeine on endometrial carcinoma chemotherapy LI Yue¹, LIU Yunen², CAO Zhiqiang². 1. Department of Gynecology, Central Hospital Affiliated to Shenyang Medical College, Shenyang 110024, Liaoning, China; 2. Laboratory of Wound, General Hospital of Shenyang Military Area Command, Shenyang 110016, Liaoning, China

【Abstract】 **Objectives:** To study the enhancing effect of caffeine on endometrial carcinoma chemotherapy. **Methods:** After screening, 86 cases of endometrial carcinoma were selected as research objects and randomly divided into 2 groups. Before the operation, chemotherapy method of paclitaxel combined with cisplatin was used to determine whether the patients were treated with or without caffeine. The protein expression of estrogen receptor (ER), progesterone receptor (PR) and p21 and CA-125 Serum level were tested before and after the treatment. **Results:** After the treatment, the levels of ER and PR protein expression decreased, p21 protein expression increased and CA-125 serum level increased, all with statistically significant difference compared with these before treatment ($P < 0.05$). Compared with patients treated without caffeine, the changes in PR, ER, p21 protein expression and CA-125 serum level were more obvious in patients treated with caffeine, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** Caffeine exerts enhancing effects on chemotherapy treatment of endometrial carcinoma.

【Key words】 Caffeine; Endometrial carcinoma; Chemotherapy

【中图分类号】 R737.33

【文献标志码】 A

子宫内膜癌为女性生殖系统常见的恶性肿瘤之一,近年来由于生活习性等方面的改变,在我国的发病率呈明显上升趋势,已经严重影响女性的身心健康^[1,2]。70%~90%的子宫内膜癌患者因阴道不规则流血及排液增多得到早期诊断及治疗,50~60岁的绝经后妇女为高发人群,但近年来有低龄化趋势^[3]。子宫内膜癌的治疗方法主要有手术治疗、放疗及化疗。手术治疗是早期子宫内膜癌的首先治疗方法,但对患者身心健康有较大的损伤,尤其是年轻患者,同时对于晚期和复发的子宫内膜癌患者单纯的手术治疗已无法达到治愈目的,需配合其它治疗方法综合治疗^[4-7]。因此研究如何提高化疗在治疗子宫内膜癌的治疗效果,具有重要的临床意义。已有研究证明咖啡

因(caffeine, CF)具有化疗增效作用^[8,9],因此本研究通过临床试验验证CF对子宫内膜癌患者化疗过程中的增效作用。

1 材料与方法

1.1 一般资料

选取2013年9月至2014年9月在我院经刮宫病理诊断确诊为子宫内膜癌患者作为研究对象,共86例,平均年龄(48.31±5.47)岁,手术病理分期(FIGO, 1988): I期38例,其中Ia期21例, Ib期17例; II期41例,其中IIa期19例, IIb期22例; III期7例,其中IIIa期5例, IIIb期2例。获得患者知情同意,签署知情同意书。患者采用随机数字表法分为A、B两组,两组患者一般资料比较差异不显著($P > 0.05$)。见表1。

表 1 两组患者临床特征

组别	例数	年龄(岁)	病理分期					
			I a 期	I b 期	II a 期	II b 期	III a 期	III b 期
A 组	43	46.6 ± 3.8(37 – 57)	11	8	8	12	2	2
B 组	43	49.8 ± 4.9(35 – 61)	10	9	11	10	3	0

1.2 方法

1.2.1 治疗方案 A 组化疗方案采用紫杉醇联合顺铂,紫杉醇 175mg/m²静脉滴注(哈药集团,批号 20120326),滴注时间超过 3h;3h 后顺铂按 75mg/m²静脉滴入。紫杉醇滴注前 12h 和 6h 各服用地塞米松(购自吉林精优长白山药业,批号 20120118) 20mg,用于预防过敏反应;停药次日进行手术。B 组除采用紫杉醇联合顺铂二联化疗方法外,给予枸橼酸咖啡因静脉滴注 20mg/kg(或咖啡因碱基 10mg/kg) 30min,间隔 24h 后静脉滴注 5mg/(kg · d)(或咖啡因碱基 2.5mg/kg) 10min 以上或口服;停药次日进行手术。

1.2.2 样本采集及处理 用药前刮宫或子宫内膜活检标本和治疗后子宫标本,标本于 10% 甲醛固定 24h,梯度乙醇脱水后包埋切片,免疫组织化学检测 ER、PR、p27;采集血清,采用自动化免疫分析仪测定肿瘤标志物 CA – 125 表达水平。

1.2.3 免疫组化染色评分标准 出现棕黄色颗粒为阳性表达,其中 ER、PR 和 PCNA 定位在细胞核中,p27 在细胞核或细胞质中均存在。染色强度分为 4 个等级:无棕黄色颗粒为 0 分;浅棕黄色颗粒为 1 分;亮棕黄色颗粒为 2 分;棕褐色颗粒为 3 分。阳性细胞计数为 5 个等级(10 个高倍视野细胞计数,阳性细胞数比细胞总数):0 分:0 ~ 5%;1 分:6% ~ 25%;2 分:26% ~ 50%;3 分:51% ~ 75%;4 分:75% ~ 100%。将每个标本的染色强度评分与百分比评分相加为该标本的免疫组化评分。

1.3 所得数据

经 SPSS20.0 软件统计分析,数据采用($\bar{x} \pm s$)表示,正态计量资料的组间比较应用 *t* 检验,样本率比较采用卡方检验;*P* < 0.05 时,差异有统计学意义。

2 结果

2.1 组织 ER、PR、p27 表达的改变情况分析

免疫组化评分统计情况见表 2,免疫组化结果见图 1。与治疗前相比,两组患者的 R、PR、蛋白表达水平下降,p27 蛋白表达水平升高,B 组与 A 组相比改变更为明显,两组比较差异有统计学意义(*P* < 0.05)。

表 2 治疗前后子宫内膜癌组织 ER、PR、p27 表达水平

组别	例数	ER	PR	p27
治疗前	86	4.1 ± 1.3	4.9 ± 0.7	1.1 ± 0.5
治疗后 A 组	43	2.8 ± 0.8	3.4 ± 0.9	2.9 ± 1.0
治疗后 B 组	43	1.4 ± 0.4 *	1.7 ± 0.6 *	3.8 ± 1.1 *

注: * 与治疗前 A 组相比,*P* < 0.05

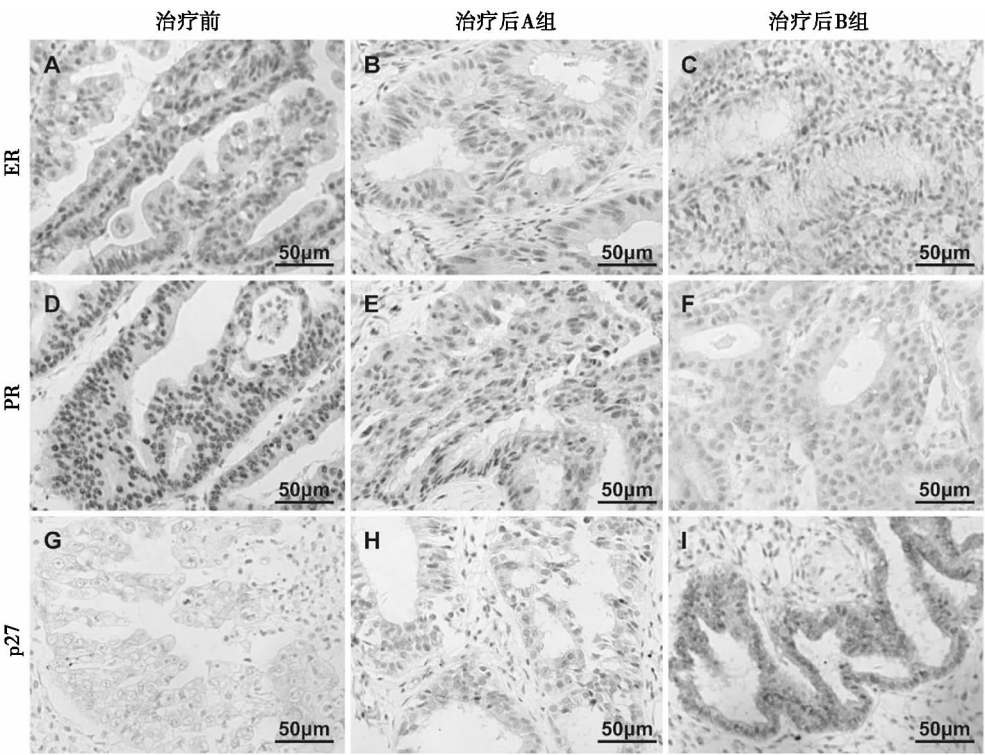


图 1 治疗前后子宫内膜癌组织 ER、PR、p27 表达情况

2.2 血清 CA-125 水平分析

两组患者经治疗后,与治疗前相比 CA-125 蛋白表达水平下降,B 组下降更为明显,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 患者治疗前后 CA-125 表达水平

组别	例数	CA-125 表达水平(U/mL)
治疗前	86	52.87 ± 14.15
治疗后 A 组	43	31.28 ± 9.87 *
治疗后 B 组	43	20.47 ± 10.25 *,#

注: * $P < 0.05$, 与治疗前相比; # $P < 0.05$, 与治疗后 A 组相比

3 讨论

在女性生殖系统常见的恶性肿瘤中,子宫内膜癌的预后效果相比其他妇科肿瘤较理想,因阴道不规则流血及排液增多得到早期诊断及治疗,生存率较高。手术治疗是子宫内膜癌的首选治疗方法,但对患者身心健康有较大的损伤。对于晚期和复发的子宫内膜癌患者单纯的手术治疗已无法达到治愈目的,需在术前后配合化疗等方法进行综合治疗。紫杉醇作为应用较多的治疗癌症的药物常与无机铂金属络合物顺铂联合应用,二者协同作用疗效更好。咖啡因具有广泛的细胞毒性,是一种甲基黄嘌呤衍生物,通过干预细胞周期的调控,诱导肿瘤细胞细胞凋亡,从而增效化疗作用^[10]。本研究采用紫杉醇联合顺铂二联化疗方法治疗子宫内膜癌并辅以咖啡因,研究咖啡因在子宫内膜癌化疗的治疗过程中的增效作用。

子宫内膜癌的病因目前尚不清楚,多数研究者认为与雌激素对子宫内膜的长期持久的刺激相关,抗雌激素治疗子宫内膜癌具有一定的疗效,ER、PR 的表达在一定程度上可以反映子宫内膜癌的治疗效果^[11-13]。p27 蛋白是细胞周期 G1 期的负向调节因子,可以使细胞停滞于 G1 期,研究证明 p27 的表达水平的下降与子宫内膜癌的发生发展密切相关^[14-16]。免疫组化检测 ER、PR、p27 结果显示,与治疗前相比,患者经治疗后,ER、PR 表达明显下降,p27 表达增高,并且辅以咖啡因的治疗效果更为明显。

CA-125 存在于体腔上皮起源的多种组织及肿瘤细胞表面,当其表达的组织发生异常增生的情况时,血液中 CA-125 的浓度会有所增加^[17-19]。相关研究表明,CA-125 作为上皮肿瘤标志物,可用于评估子宫内膜癌患者的病情,作为患者治疗效果的检测指标^[17-19]。此次研究结果显示,与治疗前相比,化疗后血清 CA-125 水平明显降低,差异有统计学意义($P < 0.05$),辅以咖啡因辅助治疗后血清 CA-125 水平与未辅以咖啡因治疗效果相比下降更为明显,进一步说明咖啡因在子宫内膜癌化疗的治疗过程中具有增效作用。

参 考 文 献

[1] Kwon JS. Improving survival after endometrial cancer: the big picture. *Journal of Gynecologic Oncology*, 2015,26(3):227-231.

[2] Li S, Zhang J, Wan X. Role of miRNAs in endometrial cancer. *Histology and Histopathology*, 2015,30(5):539-548.

[3] S  n  chal C, Cottreau E, de Pauw A, et al. Environmental and genetic risk factors for endometrial carcinoma. *Bulletin du Cancer*,

2015,102(3):256-269.

[4] Lee WL, Yen MS, Chao KC, et al. Hormone therapy for patients with advanced or recurrent endometrial cancer. *Journal of the Chinese Medical Association : JCMA*, 2014,77(5):221-226.

[5] J  zwick M, J  zwick M, Modzelewska B, et al. Levonorgestrel-releasing intrauterine system Mirena(R) (Bayer) for the prevention and treatment of endometrial adenocarcinoma and the incidence of other malignancies in women. *Ginekologia Polska*, 2015,86(4):305-310.

[6] Park JY, Nam JH. Progestins in the fertility-sparing treatment and retreatment of patients with primary and recurrent endometrial cancer. *Oncologist*. 2015, 20(3):270-278.

[7] Jordanov A, Gorchev G, Tomov S, Hinkova N. Sentinel lymph node biopsy in endometrial cancer - a part of modern operative treatment. *Akush Ginekol (Sofia)*, 2014,53(5):41-45.

[8] 李宁, 张红, 王燕玲, 等. 咖啡因联合辐射处理对人乳腺癌易感基因 BRCA1 表达的影响. *原子能科学技术*, 2011,45(1):124-128.

[9] 李文萍, 王颀, 许娟, 等. 咖啡因对乳腺癌化疗增效作用的体外实验研究. *肿瘤防治杂志*, 2005,12(24):1857-1860.

[10] Yang H, Rouse J, Lukes L, et al. Caffeine suppresses metastasis in a transgenic mouse model: a prototype molecule for prophylaxis of metastasis. *Clinical & Experimental Metastasis*, 2004,21(8):719-735.

[11] Matsuo K, Gray MJ, Yang DY, et al. The endoplasmic reticulum stress marker, glucose-regulated protein-78 (GRP78) in visceral adipocytes predicts endometrial cancer progression and patient survival. *Gynecologic Oncology*, 2013,128(3):552-559.

[12] Ulianich L, Insabato L. Endoplasmic reticulum stress in endometrial cancer. *Frontiers in medicine*, 2014,1:55.

[13] Bartosch C, Monteiro-Reis S, Vieira R, et al. Endometrial Endometrioid Carcinoma Metastases Show Decreased ER-Alpha and PR-A Expression Compared to Matched Primary Tumors. *PloS one*, 2015,10(8):e0134969.

[14] Fiandalo MV, Kyprianou N. p27 Stands-up-to-cancer: UPS nuclear service stops. *Endocrinology*, 2013,154(11):3970-3973.

[15] Pavlides SC, Huang KT, Reid DA, et al. Inhibitors of SCF-Skp2/Cks1 E3 ligase block estrogen-induced growth stimulation and degradation of nuclear p27kip1: therapeutic potential for endometrial cancer. *Endocrinology*, 2013,154(11):4030-4045.

[16] Gezgin ST, Celik C, Dogan NU, et al. Expression of cyclin A, cyclin E and p27 in normal, hyperplastic and frankly malignant endometrial samples. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 2013,33(5):508-511.

[17] Jiang T, Huang L, Zhang S. Preoperative serum CA125: a useful marker for surgical management of endometrial cancer. *BMC Cancer*, 2015,15:396.

[18] Myriokefalitaki E, Vorgias G, Vlahos G, et al. Prognostic value of preoperative Ca125 and Tag72 serum levels and their correlation to disease relapse and survival in endometrial cancer. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 2015,292(3):647-654.

[19] Zhou L, Meng Z, Wu Y, et al. Prediction of endometrial carcinogenesis probability while diagnosed as atypical endometrial hyperplasia: a new risk model based on age, CA199 and CA125 assay. *European Journal of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Biology*, 2014,183:5-9.

• 性医学 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.010

左炔诺孕酮宫内缓释系统治疗子宫腺肌病临床观察

祁连芳 文云霞

宝鸡市妇幼保健院计划生育科,陕西 宝鸡 721000

【摘要】目的:观察左炔诺孕酮宫内缓释系统(LNG-IUS)应用于子宫腺肌病治疗中的临床价值,探究其临床疗效和安全性,为今后临床提供参考。方法:选取2011年1月至2013年12月期间门诊收入治疗的子宫腺肌病87例患者为研究对象,根据患者意愿将其分为对照组42例、治疗组45例。对照组予以孕三烯酮治疗,治疗组给予LNG-IUS。比较治疗后一般情况。结果:治疗前后,对照组的血清激素水平较治疗组变化更显著;治疗后组间在各激素水平相比差异显著($P < 0.05$);置放前,两组子宫内膜厚度无统计学意义;3个月后比较差异显著($P < 0.05$);6、12、24个月后,差异均显著(P 均 < 0.01);与放置前比较,患者痛经评分、月经量、血红蛋白水平在置放3、6、12个月后具有显著差异($P < 0.01$);子宫体积、血红蛋白以及血清CA-125水平均有明显变化($P < 0.01$)。结论:左炔诺孕酮宫内缓释系统可有效改善子宫腺肌病症状,有利于控制AM进展,安全、有效,值得进一步研究。

【关键词】左炔诺孕酮;宫内缓释系统;子宫腺肌病;临床观察

Effect of levonorgestrel releasing intrauterine system on the treatment of adenomyosis QI Lianfang, WEN Yunxia. Department of Family Planning, Baoji City Maternal and Child Health Hospital, Baoji 721000, Shaanxi, China

【Abstract】Objectives: To observe the effect of levonorgestrel releasing intrauterine system (LNG-IUS) in the treatment of uterine adenomyosis, and to explore the clinical efficacy and safety, providing reference for future clinical application. Methods: 87 patients with adenomyosis admitted by outpatient service from January 2011 to December 2013 were selected as research subjects, who were divided into the treatment group ($n = 45$) and the control group ($n = 42$) according to their willingness. The control group was given gestrinone for treatment, while the treatment group was given LNG-IUS. The general treatment effects were compared. Results: Changes in serum hormone level after treatment was more significant in the control group compared with the treatment group, all $P < 0.05$. Difference in the endometrial thickness between the two groups before treatment was not statistically significant, but statistically significant after three months ($P < 0.05$), for 6, 12, 24 months later $P < 0.01$. The dysmenorrhea score, menstrual blood volume and hemoglobin levels 3, 6, 12 months after the placement were significantly different from those before ($P < 0.001$); and the uterine volume, hemoglobin and serum CA125 level showed significant changes with statistical significance ($P < 0.001$). Conclusion: Levonorgestrel-releasing intrauterine system can effectively improve the symptoms of adenomyosis, and help to control the progression of AM, which is safe and effective, worthy of further study.

【Key words】Levonorgestrel; Releasing intrauterine system; Adenomyosis; Clinical observation

【中图分类号】R711

【文献标志码】A

子宫腺肌病(Adenomyosis, AM)是发生在子宫肌层内的子宫内膜腺体、间质入侵,最终引起的具有弥散性或者局限性的一种疾病。AM作为妇科临床中常见且多发的一种疾病,近年来的发生率不断增高,且有年轻化趋势^[1]。AM的症状在临床中主要表现为继发性或进行性痛经、子宫增大、经期长、经量多、性功能障碍以及不孕等。目前,外科手术是治疗AM的有效方式,对于年龄较大且无生育要求者尤为适用;药物治疗主要用于年轻、有生育需求、难以耐受手术、保守治疗后复发者,既往国内外常用内美通、丹那唑、米非司酮等药物进行治疗,但费用昂贵且疗效不理

想,或治疗结束后易复发^[1-3]。左炔诺孕酮宫内缓释系统(LNG-IUS)是近年来出现的新型宫内激素避孕系统(IUS),主要通过长时间持续性释放药物来控制疾病发展^[2]。为分析LNG-IUS的临床安全性、疗效,笔者对45例接受LNG-IUS治疗的AM病人临床资料进行分析总结,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

将2011年1月至2013年12月期间入院诊治的87例AM患者纳入本研究,根据患者意愿分为对照组42例、治疗组45例。所有患者均伴随月经量明显增加,经彩色超声、临床症状等确认为AM。治疗组年龄在31~44岁,平均 (35.4 ± 4.2) 岁;痛经年限3.1~27.8年,平均 (11.7 ± 3.4) 年;孕次0~5次,平

【第一作者简介】祁连芳(1962-),女,副主任医师,主要从事妇女保健研究。

均(2.3 ± 1.1)次;产次 0 ~ 2 次,平均(1.0 ± 0.7)次;患者均伴随月经量明显增加。对照组年龄在 30 ~ 46 岁,平均(34.8 ± 3.9)岁;痛经年限 3.0 ~ 28.2 年,平均(12.2 ± 4.3)年;孕次 0 ~ 5 次,平均(2.2 ± 1.5)次;产次 0 ~ 2 次,平均(1.0 ± 0.6)次。两组一般资料无显著性差异($P > 0.05$)。87 例患者或其家属均知晓治疗过程,并签定相关知情同意书。

1.2 病例选取标准

所有患者均为由我院门诊确诊并接受治疗者,纳入标准^[1]:(1)有典型性症状,如进行性痛经、月经量多等;(2)短期内无生育要求;(3)3 个月内无激素治疗史;(4)无盆腔囊肿、反复脱环史等禁忌症;(5)肝肾功能正常;(6)妇科检查显示子宫均匀性增大,如不规则球形质地较硬,妊娠 6 到 10 周者;(7)彩超检查提示子宫外形规则、增大、内膜均质,肌壁间有明显点状强回声,后壁明显增厚,未出现薄膜反射等显著影像疾病学特征。排除标准:(1)生殖器官发育不全者;(2)宫颈内口松,重度子宫脱垂或陈旧性宫颈裂伤;(3)乳腺或生殖道肿瘤史者^[2]。

1.3 方法

治疗组予以 LNG-IUS(拜耳医药保健广州分公司生产,国药准字 J20090144,左炔诺孕酮 52mg)治疗,每天可释放约 20μg,作用限期为 5 年。所有患者均在治疗前进行超声检查,在月经干净 3d 后测量子宫体轴径数值,并对子宫肌层、病灶周围血运情况进行观察;治疗前患者应排空膀胱。妇检确定子宫位置和大小后,消毒外阴、阴道,窥器充分暴露患者宫颈后,再次消毒宫颈,采用宫颈钳将宫颈上唇夹起并牵拉固定宫颈,用子宫探针顺着子宫位置的方向探测宫腔深度后,拆开 LNG-IUS 包装袋、放开尾丝,将滑块置于远端后握住置放器的手柄,确定宫内节育器系统横臂位于水平线位置后拉动尾丝,让 LNG-IUS 进入置放管后固定,根据宫腔深度对定位块进行固定,将置放器移动至距离宫颈约 1.5cm 处,并向后方滑动打开横臂,向内轻推让定位块与宫颈相接触;握紧置放器后下拉滑块放出 LNG-IUS,后将尾丝剪断保留宫颈外约 2cm。取下窥器,手术结束。

对照组患者予以孕三烯酮(北京紫竹药业公司,国药准字

H19980010,2.5g)治疗,患者于月经后的第 1 和 4d 各服用 2.5mg,之后 2.5mg/次,2 次/周,治疗时每周服药时间应不变,连续应用 6 个月。

1.4 疗效判定指标

1.4.1 痛经评分 应用视觉模拟评分(VAS)^[4]对患者痛经程度进行评价,基本方法:将 10cm 长游动标尺作为衡量尺度,在 0 ~ 10 之间设定可滑动物,以 0 表示无痛,10 表示剧烈、难耐的疼痛。

1.4.2 子宫体积 通过彩色超声对子宫三径线(横径、长径与前后径)以及子宫内膜的厚度进行测量,根据公式 $0.523 \times a \times b \times c$ (cm³) 计算出子宫体积,公式中 a、b 和 c 分别代表三径线值。

1.4.3 血清激素、血红蛋白、糖类抗原 CA-125 水平 通过放射免疫法对患者治疗前后一段时间内的卵泡刺激素(FSH)、雌二醇(E₂)、黄体生成素(LH)水平进行测定;并取患者外周血测定 CA-125 水平;经指尖采集血样测定血红蛋白水平^[5]。

1.4.4 月经量 所有患者均在相同标准下使用相同卫生巾,将患者接受治疗前的月经量作为基数(100%),每次经期记录使用数量,与治疗前进行比较,计算在基数在所占比例并记录。

1.4.5 随访 嘱患者 2 年内(第 1、3、6、12、24 个月)随访,了解患者不良反应等。本研究中患者 2 年内随访率达到 96.63%(86/89),平均随访时间(1.8 ± 0.2)年。

1.5 统计学处理

本研究中所有数据采用 SPSS22.0 软件包进行数据处理,计量资料使用($\bar{x} \pm s$)表示,采用 *t* 检验;检验结果以 $P < 0.05$ 作为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 患者血清激素水平分析

治疗后,对照组的血清性激素水平较治疗前均显著降低($P < 0.05$),而治疗组在治疗前后的各项性激素水平无明显变化($P > 0.05$);在治疗后,治疗组在 FSH、LH、E₂ 水平上与对照组比较,均具有显著差异性($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 治疗前后两组患者的血清性激素水平

组别	例数	FSH (mIU/mL)		E ₂ (pmol/L)		LH (mIU/mL)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	45	7.1 ± 2.1	6.8 ± 1.8 [△]	168.7 ± 11.5	166.8 ± 14.7 [△]	6.1 ± 1.5	6.0 ± 1.4 [△]
对照组	42	7.7 ± 1.8	6.0 ± 1.6 [*]	170.2 ± 11.8	153.2 ± 13.6 [*]	6.2 ± 1.3	5.4 ± 1.1 [*]

注:与本组内治疗前比较,^{*} $P < 0.05$;与同期对照组比较,[△] $P < 0.05$

2.2 子宫内膜厚度变化

置放前组间子宫内膜厚度无统计学差异,治疗组子宫内膜

厚度随着治疗时间的推移逐渐降低,而对照组在治疗 6 个月最低,之后渐渐增厚。见表 2。

表 2 两组患者子宫内膜厚度 (mm)

分组	例数	置放前	置放 3 个月	置放 6 个月	置放 12 个月	置放 24 个月
治疗组	45	0.83 ± 0.21	0.51 ± 0.20 ^{a△}	0.39 ± 0.12 ^{ab△}	0.24 ± 0.08 ^{abc△}	0.19 ± 0.07 ^{abcd△}
对照组	42	0.79 ± 0.15	0.60 ± 0.18 ^a	0.49 ± 0.17 ^{ab}	0.62 ± 0.27 ^a	0.72 ± 0.22 ^{abcd}

注:与置放前比较,^a $P < 0.05$;与置放 3 个月时比较,^b $P < 0.05$;与置放 6 个月比较,^c $P < 0.05$;与置放 12 个月比较,^d $P < 0.05$;与同期对照组比较,[△] $P < 0.05$

2.3 治疗组患者治疗后一般情况比较

与放置前比较,患者痛经评分、月经量、血红蛋白水平在置

放3、6、12、24个月, $P < 0.001$; 且子宫体积、血红蛋白以及血清 CA-125 水平均有明显变化, $P < 0.001$ 。见表3。

表3 治疗组患者痛经评分、子宫体积、月经量、血红蛋白及 CA-125 水平

	置放前	置放3个月	置放6个月	置放12个月	置放24个月
VAS 评分(分)	9.2 ± 1.3	1.9 ± 1.1 ^a	1.2 ± 1.0 ^{ab}	0.9 ± 0.8 ^{ab}	1.5 ± 0.7 ^{ad}
子宫体积(cm ³)	162.3 ± 66.7	135.6 ± 28.5 ^a	135.2 ± 22.8 ^a	132.4 ± 25.1 ^a	130.4 ± 21.1 ^a
月经量(%)	100.0 ± 0.0	38.7 ± 19.8 ^a	25.8 ± 11.1 ^{ab}	18.2 ± 13.3 ^{abc}	15.6 ± 21.2 ^{abc}
血红蛋白(g/L)	89.5 ± 10.1	101.7 ± 7.9 ^a	109.2 ± 10.2 ^{ab}	122.2 ± 10.2 ^{abc}	124.6 ± 9.7 ^{abc}
CA-125(U/mL)	84.1 ± 14.6	75.7 ± 18.2 ^a	54.2 ± 10.5 ^{ab}	42.7 ± 8.3 ^{abc}	28.7 ± 7.2 ^{abcd}

注:^a表示与置放前比较, $P < 0.01$; ^b表示与置放3个月比较, $P < 0.01$; ^c表示与置放6个月比较, $P < 0.01$; ^d表示与置放12个月比较, $P < 0.05$

2.4 不良反应、并发症

在放置后患者出现不同程度的点滴出血、月经过少、腹痛、闭经、下移、脱环等症状,均不影响治疗,在3个月内恢复正常或消失。

3 结论

AM 常发生在30~50岁年龄妇女群体中,基本的病理机制是子宫内膜经肌层良性浸润且呈弥漫性生长,临床特征有子宫肌层内的异位内膜、腺体,同时伴随周围肌层细胞增生、肥大,患者多有进行性痛经加重、性交痛、低热、不孕、月经失调、白带多等症状,对患者家庭生活质量有严重影响^[4]。LNG-IUS 是上世纪70年代德国一家公司研制的,经多年临床研究后在临床中广泛应用。LNG-IUS 通过释放有效成分左旋-18甲基炔诺酮产生作用,主体为T型塑料小支架,长约32mm,纵臂载长约19mm、总量52mg的左炔诺孕酮(LNG)储库,外表覆聚二甲基硅氧烷膜,对LNG的释放具有关键调节作用^[6]。资料^[7]显示,LNG-IUS 在置放进入宫腔内后,每日恒定释放20μg LNG。既往研究^[8]显示,LNG-IUS 不仅能缓解AM痛经症状、减少月经量,还具备与绝育术相当的避孕效果。外国Natavio等学者^[9]认为,LNG-IUS 在临床中的广泛应用得到广大医务人员的认可,且能有效改善AM患者体征、症状,不良反应少,患者耐受度高,经济、长效,是安全有效的AM保守治疗方式。

3.1 LNG-IUS 在 AM 治疗中对痛经的影响

AM 患者临床明显伴有月经量多、痛经等症状,对患者健康、生活质量有严重影响,既往临床治疗AM后痛经的唯一根治方法是手术切除子宫。而现代人对生活质量的要求不断提升,AM患者保守治疗的需求日益增加。本研究显示,治疗组患者的痛经VAS评分在置放前后比较, $P < 0.05$,有统计学差异;置放3个月后有明显缓解, $P < 0.01$;置放12个月后最低为0.9分,置放24个月后较置放前明显改善($P < 0.01$),但与12个月比升高,可能与患者生活习惯相关。分析其缓解痛经的机制可能是,LNG-IUS 置放在宫腔后局部LNG浓度较高,对腺体、间质有直接作用,可促使内膜萎缩,还能对子宫内孕、雌激素的受体表达进行调节,导致内膜-雌激素反应降低,对内膜增殖产生间接抑制作用,降低内膜出血,从而有效抑制痛经症状^[10]。此外,相关研究^[11]显示,LNG-IUS 在局部药物释放的同时可对AM病灶产生作用,促使病灶萎缩、活动减弱,有效缓

解疼痛。

3.2 LNG-IUS 在 AM 治疗中对患者月经量的影响

月经量多是AM的另一典型症状,因此,对月经量变化进行观察也是评价疗效的重要指标。有学者^[12]报道,在LNG-IUS应用后抑制了子宫内膜增生,腺体数量明显减少,间质也有显著的脱膜变化。经宫腔镜观察发现,在置放该系统后3个月左右,子宫内膜变薄显著,但内膜容易出血;12个月内膜菲薄。本研究中患者未出现激动、易怒、潮热等围绝经期的症状,说明LNG-IUS 治疗不影响患者卵巢功能。本研究显示,治疗组月经量在3个月与基数比较,降低了61.3%,在治疗12个月降低到20%以下,组内治疗前后比较 $P < 0.01$,差异具有统计学意义,与Cihangir^[13]等的研究具有一致性。

此外,患者的血红蛋白水平治疗前后比, $P < 0.01$ 。治疗前明显较低为89.5g/L,在治疗6个月后基本恢复到正常水平,有效改善了AM患者贫血症状。

3.3 LNG-IUS 置放后的不良反应

既往研究^[14]显示,LNG-IUS 在40岁以上女性中应用与40岁以下女性比较,前者更易出现不满等情绪。由于年龄较大,患者本身具有月经不规律、内分泌紊乱等状况,部分患者在置放LNG-IUS后出现明显副作用,比如点滴出血等,持续时间长,月经周期混乱,严重影响了患者日常生活。本研究中治疗组出现不同程度的点滴出血、月经过少、下移、腹痛、闭经、脱环等症状,均不影响治疗且自行消失。我们认为,针对LNG-IUS可能导致的不良反应可在治疗过程中予以临床随访,充分解答患者问题、解除疑虑,有利于提高患者满意度、续用率。

此外,本研究结果还显示,治疗前后对照组的血清激素水平较治疗组变化更显著,说明LNG-IUS 对患者激素水平与孕三烯酮相比更小;两组间子宫内膜厚度在3、6、12、24个月,具有统计学差异。说明LNG-IUS 能有效抑制和消除内膜增厚^[15];而对照组治疗完成后厚度增加,说明该组有复发征象。总之,LNG-IUS 应用于AM患者治疗中可有效改善临床症状,具有长期持续性缓解痛经、减少经量、缩减子宫体积、显著改善贫血,更利于控制AM进展。但本研究样本数量较少,今后临床中可进一步研究。

参 考 文 献

- [1] 何淑明, 韦明秀, 韩燕华, 等. 左炔诺孕酮宫内缓释系统治疗子宫腺肌病的临床观察. 中华妇产科杂志, 2005, 40(8): 536-538.
- [2] 邓珊, 郎景和, 冷金花, 等. 左炔诺孕酮宫内缓释系统用于防治子宫内位症和子宫腺肌病的临床观察. 中华妇产科杂志, 2006, 41(10): 664-668.
- [3] 袁虹. 左炔诺孕酮宫内缓释系统联合屈螺酮炔雌醇治疗子宫腺肌病的疗效观察. 实用妇产科杂志, 2014, 30(2): 124-127.
- [4] 刘芸, 成九梅, 夏雪, 等. 左炔诺孕酮宫内缓释系统治疗子宫腺肌病的疗效. 中国妇幼保健, 2010, 25(7): 891-893.
- [5] 杨华, 梁致怡. 子宫腺肌病两种保守治疗方法近期疗效比较. 中国计划生育学杂志, 2014, 22(10): 678-681.
- [6] 陈灿明, 刘娟. 左炔诺孕酮宫内缓释系统治疗子宫腺肌病临床效果研究. 实用妇产科杂志, 2012, 28(6): 479-482.
- [7] 项双卫, 郑梅金. 左炔诺孕酮宫内缓释系统(LNG-IUS)治疗子宫腺肌病 2 年临床观察. 生殖与避孕, 2012, 32(4): 277-281.
- [8] 李晓红, 杜蓉, 丁岩, 等. 左炔诺孕酮宫内缓释系统治疗子宫内位症及子宫腺肌病的 5 年临床观察. 实用医学杂志, 2014(12): 1938-1940.
- [9] Natavio MF, Taylor D, Lewis RA. et al. Temporal changes in cervical mucus after insertion of the levonorgestrel-releasing intrauterine system. Contraception, 2013, 87(4): 426-431.
- [10] 聂莉, 章柏花, 江丽琴, 等. 孕激素及左炔诺孕酮宫内缓释系统治疗子宫内位增生症疗效观察. 中华实用诊断与治疗杂志, 2012, 26(10): 1007-1008.
- [11] 闵玲, 徐克惠. 左炔诺孕酮宫内缓释系统临床使用现状调查. 中华妇幼临床医学杂志(电子版), 2012, 8(3): 335-336.
- [12] Cho S, Jung JA, Lee Y, et al. Postoperative levonorgestrel-releasing intrauterine system versus oral contraceptives after gonadotropin-releasing hormone agonist treatment for preventing endometrioma recurrence. Acta Obstet Gynecol Scand, 2014, 93(1): 38-44.
- [13] Cihangir U, Ebru A, Murat E, et al. Mechanism of action of the levonorgestrel-releasing intrauterine system in the treatment of heavy menstrual bleeding. Int J Gynaecol Obstet, 2013, 123(2): 146-149.
- [14] 王彩燕, 黄紫蓉, 邹燕, 等. 人工流产后即时放置左炔诺孕酮宫内缓释系统的系统评价. 生殖与避孕, 2013(2): 105-113, 122.
- [15] 莫小亮, 蒋晓莉, 岳锦春, 等. 左炔诺孕酮宫内缓释系统治疗子宫腺肌症 148 例临床观察. 广西医科大学学报, 2012, 29(5): 756-758.

(收稿日期: 2015-04-07)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.011

盆底肌锻炼对妇科疾病患者子宫全切术后性生活质量及满意度影响研究

陈红芳¹ 王丽丰¹ 陈万梅² 高丽³

1 东阳市妇幼保健院妇产科, 浙江 金华 322100

2 宁波市北仑区中医院妇产科, 浙江 宁波 315800

3 宁波市第二医院妇产科, 浙江 宁波 315000

【摘要】目的:探究与分析盆底肌训练对子宫全切术后性生活的影响及患者满意度评价。**方法:**选取我院自 2013 年 1 月至 2015 年 1 月收治的 45 例接受子宫全切术的患者, 将其作为临床研究对象, 对该组患者进行盆底肌锻炼, 对比锻炼前后盆底肌收缩时间、阴道内收缩压力、性唤起时间、获得高潮时间及对性生活的满意度。**结果:**该组患者干预前盆底肌收缩时间、阴道内压力、性唤起时间、获得高潮时间分别为 $(2.16 \pm 0.38) s$ 、 $(26.54 \pm 5.34) mmHg$ 、 $(28.7 \pm 6.7) min$ 、 $(23.6 \pm 5.7) min$; 干预后盆底肌收缩时间、阴道内压力、性唤起时间、获得高潮时间分别为 $(5.54 \pm 0.48) s$ 、 $(47.68 \pm 7.95) mmHg$ 、 $(10.6 \pm 1.5) min$ 、 $(12.4 \pm 2.6) min$, 组间相比差异显著($t=3.55, P<0.05; t=3.21, P<0.05; t=3.67, P<0.05; t=3.72, P<0.05$)。该组患者干预治疗前的满意度为 62.22%, 干预治疗后的满意度为 88.89%, 组间相比差异显著($\chi^2=6.78, P<0.05$)。**结论:**对子宫全切术患者实施盆底肌锻炼可显著提高其性生活质量及满意度, 值得推广应用。

【关键词】 盆底肌锻炼; 子宫全切术; 性生活质量; 性生活满意度

Effect of pelvic floor muscle exercise on postoperative sexual life quality and satisfaction evaluation in patients received hysterectomy CHEN Hongfang¹, WANG Lifeng¹, CHEN Wanmei², GAO Li³. 1. Department of Obstetrics and Gynecology, Dongyang Maternal and Children Health Care Hospital, Jinhua 322100, Zhejiang, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Beilun District Hospital of Chinese Medicine, Ningbo 315800, Zhejiang, China; 3. Department of Obstetrics and Gynecology, Ningbo City Second Hospital, Ningbo 315000, Zhejiang, China

[Abstract] Objectives: To explore and analyze the effect of pelvic floor muscle exercise on postoperative sexual life quality and satisfaction evaluation in patients received hysterectomy. **Methods:** 45 cases received hysterectomy from January 2013 to January 2015 in our hospital were selected as clinical research objects for pelvic floor muscle exercise. Time of pelvic floor muscle contraction, stress and shrinkage of the vagina, sexual arousal, time to orgasm, and satisfaction of sex before and after the exercise were compared. **Results:** Before the intervention, pelvic floor muscle contraction time, pressure inside the vagina, sexual arousal and time to orgasm were respectively (2.16 ± 0.38) s, (26.54 ± 5.34) mmH₂O, (28.7 ± 6.7) min and (23.6 ± 5.7) min. After the intervention, pelvic floor muscle contraction time, the pressure of the vagina, sexual arousal, time to orgasm were respectively (5.54 ± 0.48) s, (47.68 ± 7.95) mmH₂O, (10.6 ± 1.5) min and (12.4 ± 2.6) min. The differences were significant ($t=3.55$, $P<0.05$, $t=0.05$, $P<0.05$, $t=0.05$, $P<0.05$, $t=0.05$, $P<0.05$). Before the intervention, the satisfaction rate of patients was 62.22%, which was 88.89% after intervention. The difference was significant ($\chi^2=6.78$, $P<0.05$). **Conclusion:** The implementation of the pelvic floor muscle exercise in patients received hysterectomy can significantly improve the quality of sexual life and satisfaction, which is worthy of popularization and application.

[Key words] Pelvic floor muscle exercise; Hysterectomy; Sexual life quality; Sexual satisfaction

[中图分类号] R711

[文献标志码] A

有调查研究结果表明,妇科疾病患者行子宫全切术后对性生活的满意度降低,原因是子宫全切术不仅对盆腔的解剖结构造成影响,同时可造成与性高潮、润滑液分泌相关的神经被中断,从而对夫妻间正常性生活造成影响^[1]。绝大多数的女性性功能障碍多表现为性交疼痛、性欲不强、阴道痉挛等,甚至伴有心理及精神方面的障碍。因此,对于子宫全切术后的患者给予适当的干预治疗至关重要^[2]。有研究报道指出,盆底肌锻炼通过有效的收缩阴道、肛门及尿道口周围的肌肉,改善盆底肌血液循环,促进盆底肌张力的恢复,临床效果显著^[3]。我们将收治的45例接受子宫全切术患者作为研究对象,给予盆底肌锻炼干预治疗,现将研究结果总结报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取我院自2013年1月至2015年1月收治的45例接受子宫全切术的患者,年龄在24至45岁之间,平均年龄为(34.5 ± 3.4)岁。子宫切除术原因如下:子宫肌瘤20例,子宫肌瘤18例,附件及其他病变7例。经产妇40例,未产妇5例。

1.2 入选标准

具有规律正常的性生活;性伴侣性功能正常;小学以上文化,并可进行正常语言交流;自愿接受研究中的随访工作;签署关于本次实验的知情权同意书。

1.3 排除标准

有精神病史;术中损伤盆底肌功能;患有生殖系统炎症或妇科恶性肿瘤;接受过其他系统干预;患有严重便秘或脱肛。

1.4 盆底肌锻炼方法

(1)临床医师与患者进行一对一的性健康教育交谈,指导使用食指及中指放置在阴道内,可正确的识别盆底肌群,嘱患

者主动进行肛门收缩,使其感受到手指被周围压力所包绕。(2)指导患者进行盆底肌收缩时需注意尽量避免包括背部、大腿、腹部肌肉等其他部分肌肉的收缩^[4]。(3)嘱患者采取仰卧位,并将双腿分开,根据呼吸节奏自主对肛门收缩力进行调整,频率通常为吸气时保持肛门持续收缩5s,呼吸时放松肛门3s,连续交替进行15次后休息10min,再次反复进行,但需注意锻炼盆底肌时避免臀部肌肉及腿部肌肉的收缩,每日2次,连续进行3个月。(4)根据患者的个体情况制定个性化的盆底肌锻炼方案,训练时可作为坐位、卧位等^[5]。

1.5 观察指标

对比锻炼前后盆底肌收缩时间、阴道内收缩压力、性唤起时间、获得高潮时间及对性生活的满意度。性生活满意度通过我院自制的性生活满意度调查量表完成评价,量表中的内容包括性生活时间、性生活感受、性生活愉悦度等,满分为100分。将得分在60分以下评为不满意,得分在61至80分之间评为满意,81分及以上评为非常满意,以满意及非常满意之和所占比例作为满意度。

1.6 统计学处理

采用SPSS18.0统计软件对本次研究所取得的数据进行分析,计数资料采用 χ^2 检验,计量资料采取 t 检验,以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)的形式对数据进行表示; $P<0.05$ 时,差异有统计学意义。

2 结果

2.1 该组患者干预治疗前后相关临床指标改善情况分析

该组患者干预前盆底肌收缩时间、阴道内压力、性唤起时间、获得高潮时间分别为(2.16 ± 0.38) s、(26.54 ± 5.34) mmH₂O、(28.7 ± 6.7) min、(23.6 ± 5.7) min,干预后盆底肌收缩时间、阴

道内压力、性唤起时间、获得高潮时间分别为 $(5.54 \pm 0.48) \text{ s}$ 、 $(47.68 \pm 7.95) \text{ mmHg}$ 、 $(10.6 \pm 1.5) \text{ min}$ 、 $(12.4 \pm 2.6) \text{ min}$ ，前后相比差异显著 ($t = 3.55, P < 0.05$; $t = 3.21, P < 0.05$; $t = 3.67, P < 0.05$; $t = 3.72, P < 0.05$)。

2.2 该组患者性生活满意度情况分析

该组患者干预治疗前对性生活的满意度为 62.22%，干预治疗后的满意度为 88.89%，组间相比差异显著 ($\chi^2 = 6.78, P < 0.05$)。见表 1。

表 1 该组患者性生活满意度对比

组别	例数	非常满意	满意	不满意	满意度
干预治疗前	45	13 (28.89)	15 (33.33)	17 (37.78)	28 (62.22)
干预治疗后	45	23 (51.11)	17 (37.78)	5 (11.11)	40 (88.89)*

注：与干预治疗前相比，* $P < 0.05$ 。

3 讨论

现随着生活水平的不断提高，人们生活水平的随之提升，性健康问题受到了越来越多的重视，可对患者正常的家庭生活造成不小的影响。因此，提高性生活质量对于接受子宫切除术后的患者来说至关重要^[6]。子宫切除术虽作为治疗子宫良性病变的首选方法，但对女性机体组织损伤较大，同时可对其术后生活质量造成严重影响^[7]。有研究报道指出，约有 25% 的子宫全切术患者术后盆底组织损伤，并伴有不同程度的性功能障碍^[8,9]。由于女性性高潮的出现是一种身体刺激与精神状态共同作用的结果，这就使得子宫全切术患者术后易因盆底结构发生改变以及阴道断端产生的伤口产生恐惧、焦虑等不良情绪，从而进一步造成性生活质量的下降^[10,11]。为此，对于子宫切除术患者应给予积极有效的干预治疗，以达到提高性生活质量的目的^[12]。盆底肌锻炼又被称为凯格尔锻炼，核心内容是通过有意识的对肛提肌促进盆底肌组织可产生自动收缩的作用进一步提高盆底肌肉的力量，从而改善患者肛门括约肌的功能，使盆底肌肉产生运动^[13,14]。有临床研究资料显示，对盆底肌进行有效的锻炼可通过唤起妇女性交时阴道肌肉的收缩，同时可加强当其达到高潮时肌肉产生收缩的自体感觉，进一步增加性交快感^[15,16]。另有研究报道指出，盆底肌锻炼对于患有尿失禁患者的性功能可产生重要的改善作用，从根本上提高阴道的吞吸力度。因此，我们认为，将盆底肌锻炼应用于子宫全切术后的患者中，可显著改善其术后的性生活质量^[17]。本次研究结果显示，该组患者干预后盆底肌收缩时间、阴道内压力、性唤起时间、获得高潮时间相比均具有显著改善；该组患者干预治疗前的满意度为 62.22%，干预治疗后的满意度为 88.89%，组间相比差异显著。提示对子宫全切术患者实施盆底肌锻炼可显著提高性生活质量及满意度，与 Kepenekci I 等^[18]于 2011 年的研究结果基本一致。另外，盆底肌锻炼还可有效促进女性器官、组织及神经受到的损伤得到快速恢复，显著促进性激素的分泌，从根本上提高女性对性生活的敏感度及兴奋度，加速细胞的新陈代谢，改善盆底组织血流量^[19,20]。综上所述，盆底肌锻炼对改善子宫全切术患者性生活质量具有重要临床意义，同时可显著提高患者对性生活的满意度，值得推广应用。

参 考 文 献

- [1] 吴君. 盆底肌肉功能训练防治产后压力性尿失禁. 中国妇幼保健, 2013, 28(3): 409-411.
- [2] Sriboonreung T, Wongtra-ngan S, Eungpinichpong W, et al. Effectiveness of pelvic floor muscle training in incontinent women at Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital: a randomized controlled trial. J Med Assoc Thai, 2011, 94(1): 1-7.
- [3] 杨晓, 刘玉玲. 盆底肌肉训练对产后盆底功能障碍的效果分析. 国际妇产科学杂志, 2013, 40(2): 164-166.
- [4] 薛竹, 郑颖. 产后早期盆底肌康复治疗近期疗效研究. 中国误诊学杂志, 2011, 11(32): 7823-7825.
- [5] Abrams P, Avery K, Gardener N, et al. The International Consultation on Incontinence Modular Questionnaire: www.iciq.net. J Urol, 2006, 175(3 Pt 1): 1063-1066.
- [6] 李晓霞, 夏泳, 郑琳. 生物反馈电刺激结合盆底肌训练疗法对产后盆底肌功能康复效果观察. 中国实用妇科与产科杂志, 2012, 28(6): 442-444.
- [7] 何秋月, 潘叶静, 唐晔. 生物反馈联合电刺激治疗产后盆底功能障碍性疾病的效果观察. 全科护理, 2014, 12(28): 2615-2616.
- [8] Bø K. Pelvic floor muscle strength and response to pelvic floor muscle training for stress urinary incontinence. Neurourol Urodyn, 2003, 22(7): 654-658.
- [9] 张晓红, 梁莉明, 苗娅莉, 等. 盆底重建手术前后患者生活质量及盆底肌肌电变化初步探讨. 中国妇产科临床杂志, 2010, 11(1): 12-14.
- [10] 颜龙珍, 黄少洁, 朱桂华. 盆底肌锻炼对子宫全切术后性生活质量的影响. 中国性科学, 2014, 23(11): 27-30.
- [11] 高燕敏, 王茜, 耿迎春, 等. 盆底肌锻炼对全子宫切除患者性生活质量的影响. 中华现代护理杂志, 2012, 18(4): 455-456.
- [12] 田聚群. 性行为、盆底肌肉与慢性盆腔疼痛. 中国性科学, 2013, 22(1): 18-25.
- [13] 米热尼沙米吉提. 盆底肌肉训练对女性盆底功能障碍性疾病的康复效果. 中国卫生产业, 2012, 9(29): 123.
- [14] 刘秋芬. 盆底肌肉康复治疗在产科中的应用. 临床合理用药杂志, 2011, 4(5): 103-104.
- [15] 黄小琴, 申恒春. 生物反馈电刺激联合盆底肌训练在产后盆底康复治疗中的效果. 中国医药指南, 2011, 9(35): 253-254.
- [16] 姜海燕, 叶丽华, 居红芳, 等. 盆底肌功能训练、生物反馈加电刺激及阴道圆锥训练治疗产后盆底功能障碍的对比研究. 中国妇幼保健, 2012, 27(30): 4815-4816.
- [17] Persu C, Chapple CR, Cauni V, et al. Pelvic Organ Prolapse Quantification System (POP-Q) - a new era in pelvic prolapse staging. J Med Life, 2011, 4(1): 75-81.
- [18] Kepenekci I, Keskinkilic B, Akinsu F, et al. Prevalence of pelvic floor disorders in the female population and the impact of age, mode of delivery, and parity. Dis Colon Rectum, 2011, 54(1): 85-94.
- [19] 孙春燕, 侯丹, 李巨, 等. 盆底肌体操锻炼改善中、老年压力性尿失禁妇女舒适性和特异性生活质量评分. 中华临床医师杂志(电子版), 2013, 7(7): 211-212.
- [20] 伍丽霞, 林少英, 柳晓春. 心理干预对子宫全切术患者性生活及生活质量的影响. 护理学杂志: 外科版, 2010, 24(1): 42-44.

(收稿日期: 2015-04-13)

• 性医学 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.012

子宫全切与次全切除术对子宫肌瘤患者性功能影响研究

徐郁 沈兰兰

汉中 3201 医院妇产科, 陕西 汉中 723000

【摘要】目的:探讨子宫全切与次全切除术对子宫肌瘤患者性功能影响作用。**方法:**选取我院 2008 年 3 月至 2013 年 1 月收治的子宫肌瘤手术患者 200 例,按手术方式分为研究组和对照组。研究组患者采用子宫次全切除术治疗,对照组患者采用子宫全切除术治疗,在术前、术后 3 个月及 6 个月时采用国际女性性功能评估量表对患者性功能进行评估,比较两组患者性功能变化情况。**结果:**术前两组患者性欲、性高潮、性唤起、心理和性行为异常评分比较差异均无统计学意义($P>0.05$)。两组患者各项评分均在术后 3 个月时降低,术后 6 个月后增高。其中在术后 3 个月时对照组性欲、性高潮、性唤起、心理和性行为异常评分均显著低于研究组,差异有统计学意义($P<0.05$)。但术后 6 个月时各评分组间比较差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论:**子宫肌瘤患者采用子宫全切与次全切除术治疗性功能均可得到良好恢复,但次全切除术恢复速度较快,选择术式时可优先考虑。

【关键词】 子宫肌瘤;子宫次全切除术;子宫全切除术;性功能

Influence of subtotal resection and hysterectomy on sexual functions in patients with hysteromyoma XU Yu, SHEN Lanlan. Department of Obstetrics and Gynecology, Hanzhong 3201 Hospital, Hanzhong 723000, Shaanxi, China

【Abstract】 Objectives: To investigate the influence of subtotal resection and hysterectomy on sexual functions in patients with hysteromyoma. **Methods:** 200 patients with hysteromyoma treated in our hospital from March 2008 to January 2013 were chosen and divided into? research group and control group by operation method. Research group were treated with subtotal resection and control group were treated with hysterectomy. International Female Sexual Function Assessment Scale was used to evaluate the sexual function of patients before operation, 3 and 6 months after operation and sexual function between the two groups were compared. **Results:** Sexual desire, sexual arousal, sexual orgasm, sexual psychological and abnormal sexual behavior score of the two groups before operation had no significant difference ($P>0.05$). Each score of two groups decreased at 3 months after operation and rose at 6 months after operation. Sexual desire, sexual arousal, sexual orgasm, sexual psychological and abnormal sexual behavior score of research group were higher than these of control group at 3 months after operation, with statistically significant difference ($P<0.05$), but at 6 months after operation there was no significant difference ($P>0.05$).

Conclusion: The sexual function of patients with hysteromyoma after subtotal resection or hysterectomy all get good recovery, but those receive subtotal resection recover faster, which should get preference.

【Key words】 Hysteromyoma; Subtotal resection; Hysterectomy; Sexual function

【中图分类号】 R713

【文献标志码】 A

子宫肌瘤是一种良性肿瘤,在妇产科极为常见。该病在早期时临床症状并不明显,对患者身体健康影响也较小。但随着瘤体的发展,可对患者腹部脏器造成压迫等症状^[1]。临床上主要采用手术方式以改善临床症状。子宫次全切除术和子宫全切除术是目前常用的手术方式,均可取得良好的治疗效果。但子宫是女性的重要性器官,手术后对患者性功能可能造成一定影响^[2]。子宫肌瘤患者较多为中青年妇女,性功能的维持对其有着重要意义。因此,选择一种对患者性功能影响较小的手术方

式非常必要。为给临床术式选择提供理论依据,笔者选取了 200 例子宫肌瘤患者进行对照研究,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取我院 2008 年 3 月至 2013 年 1 月收治的子宫肌瘤手术患者 200 例,按手术方式分为研究组和对照组。纳入标准^[3]: (1)经宫腔镜、超声和临床症状综合诊断为子宫肌瘤;(2)手术方式为子宫次全切除术和子宫全切除术;(3)患者知情同意并签署同意书。排除标准:(1)合并心、肝、肾等严重器质性疾病患者;(2)手术区其它严重疾病患者;(3)合并手术禁忌症者;(4)精神状态异常者;(5)哺乳或妊娠期患者。根据患者的要求及具体情况,对进行子宫全切除的患者纳入对照组,将要求保留

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

宫颈的患者或切除宫颈存在困难的患者纳入研究组。研究组患者 100 例,年龄 38~45 岁,平均年龄为 (38.13±7.64) 岁,病程 1~5 年,平均 (3.71±0.83) 年。对照组患者 100 例,年龄 40~49 岁,平均年龄为 (38.65±7.36) 岁,病程 1~6 年,平均 (3.68±0.75) 年。两组患者在年龄、病程等一般资料方面比较差异无统计学意义 ($P>0.05$)。

1.2 手术方法

研究组患者采用子宫次全切除术治疗,患者常规行全麻术,于下腹部正中作切口,将韧带及输卵管间质离断后,“8”字缝合断端,再依次将子宫阔韧带前叶、膀胱反折腹膜打开,夹断子宫动脉、子宫静脉、宫旁组织,逐层缝合残端,行腹膜重建术,关闭创口。对照组采用子宫全切术治疗,同样行全麻术,下腹部正中作切口,离断子宫韧带后,反折子宫膀胱腹膜,游离并切除子宫,完毕后将盆腔腹膜和阴道断端缝合。

1.3 评价方法

采用《国际女性性功能评估量表》^[4]在术前、术后 3 个月及

术后 6 个月时对患者性功能进行评估。评估前评估人员均接受交谈方式、指导语言等内容培训,并进行考核,合格后方可实施评估。

1.4 统计学方法

数据采用 SPSS20.0 软件进行分析,计量资料采用均数±标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示,并采用 t 检验分析,设定检验水准 $\alpha=0.05$, $P<0.05$ 时差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者性欲指标对比

术前两组患者性欲、性高潮和性唤起评分比较差异均无统计学意义 ($P>0.05$)。在术后 3 个月时对照组性欲、性高潮和性唤起评分均显著低于研究组,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。而在术后 6 个月时各评分组间比较差异无统计学意义 ($P>0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者性欲指标对比

组别	例数	性欲			性唤起			性高潮		
		术前	术后 3 个月	术后 6 个月	术前	术后 3 个月	术后 6 个月	术前	术后 3 个月	术后 6 个月
研究组	100	132.31±21.62	129.85±19.64	131.92±23.04	130.74±18.93	128.47±15.12	129.08±17.49	135.38±25.43	132.68±19.71	135.14±24.83
对照组	100	132.64±20.89	106.72±21.03 ^{*△}	130.65±22.85	131.05±19.11	103.75±17.98 ^{*△}	128.02±18.25	135.72±25.21	107.61±21.02 ^{*△}	134.87±23.76

注:与同组治疗前比较,* $P<0.05$;与研究组比较,[△] $P<0.05$

2.2 两组患者性心理及行为指标对比

术前两组患者性心理和性行为异常评分比较差异均无统计学意义 ($P>0.05$)。在术后 3 个月时对照组性心理和性行为

异常评分均显著低于研究组,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。术后 6 个月时各评分组间比较差异无统计学意义 ($P>0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者性欲指标对比

组别	例数	性心理			性行为异常		
		术前	术后 3 个月	术后 6 个月	术前	术后 3 个月	术后 6 个月
研究组	100	133.52±19.56	131.90±17.65	132.95±18.07	129.74±16.72	127.96±17.83	127.94±18.05
对照组	100	133.07±18.93	109.64±18.29 ^{*△}	129.68±19.37	128.65±17.35	107.35±17.45 ^{*△}	128.03±11.38

注:与同组治疗前比较,* $P<0.05$;与研究组比较,[△] $P<0.05$

3 讨论

子宫肌瘤是妇产科常见的良性肿瘤。该病早期症状并不明显,患者多因盆腔包块、流产、不孕、月经过多、继发性贫血和压迫症状等就诊而发现。子宫肌瘤的发病机制目前尚不明确,主要认为与性激素、肌层细胞突变、生长因子等因素综合作用所致^[5]。药物治疗、期待疗法和手术治疗均是子宫肌瘤可用的治疗手段。但有研究指出,药物治疗和期待疗法往往无法取得理想干预效果,手术治疗仍是目前最常用的治疗手段^[6]。子宫次全切除术和子宫全切术是子宫肌瘤最常用的两种术式。但上述两种术式均会对患者子宫造成不同程度损伤。而子宫是女性重要的生殖器官,对维持患者精神、心理和生活状态稳定都有重要意义。术后患者的心理、精神和性生活质量也是影响临床医生选择手术方式的重要因素^[7]。因此选择一种对患者性功能影响较小的手术方式对患者非常重要。

在本次研究中,笔者就子宫次全切除术和子宫全切术对患者性功能的影响作用进行了探讨,结果发现术前两组患者性欲、性高潮、性唤起、心理和性行为异常评分比较差异均无统计学意义 ($P>0.05$),两组患者各项评分均在术后 3 个月时降低,术后 6 个月后恢复至与术前相当的水平。其中在术后 3 个月时对照组各项评分均显著低于研究组,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。但术后 6 个月时各评分组间比较差异无统计学意义 ($P>0.05$)。该结果表明两种手术方式均可能对患者的性功能造成一定影响,其中子宫全切术的影响更大,但经过一段时间休养后均可得到较好恢复。有研究认为^[8],女性性生活中快感、高潮等来源于大脑神经系统的反馈,而不是来源于子宫。同时,他们认为性刺激点多位于阴道壁、阴蒂等部位,切除子宫对患者性功能影响不大^[9]。彭宇洁等^[10]的研究也认为子宫全切术和次全切除术对患者的性功能影响并无显著差异,本次研

究与其结论较为一致。

造成子宫全切术对性功能影响较大可能有以下几个原因:(1)子宫全切术完全切除子宫,对患者造成的创伤较子宫次全切除术大,因此术后恢复速度也较慢,导致在术后3个月时研究组性功能各项评分较对照组高^[11]。而经过6个月休养后两组患者性功能均得到良好恢复,因此组间比较差异无统计学意义;(2)心理因素的影响。子宫对女性有着重要意义。而子宫次全切除术和子宫全切术直观的影响了患者心理状态。子宫全切术患者可能因此发生恐惧、焦虑、抑郁等情绪,术后对子宫切除耿耿于怀,丧失性趣,直接的影响了性功能的主观感受^[12]。而子宫次全切除术保留了阴道解剖结构和宫颈等组织,可能对患者心理有一定安慰作用^[13]。这提示在术前访视时应给予健康宣教,指出这两种手术方式并不会对患者性功能造成实质性影响,积极给予心理支持^[14]。在该过程中,尤其注意对患者丈夫给予教育,促使其关爱、支持患者,这对患者术后康复有积极意义^[15]。

综上所述,子宫肌瘤患者采用子宫全切与次全切除术治疗性功能均可得到良好恢复,但次全切除术恢复速度较快,选择术式时可优先考虑。而对于行子宫全切术的患者,应积极进行健康教育,纠正其错误观念,调整心态。

参 考 文 献

- [1] 刘禄斌,张光金,徐惠成,等.腹腔镜下子宫动脉阻断术辅助子宫肌瘤挖除术对患者生育功能及肌瘤复发率的影响.重庆医学,2012,41(15):1517-1519.
- [2] 吴晚英,康佳丽,王冬昱.35-45岁患者子宫肌瘤切除术后复发因素及手术优选方案评估.广东医学,2012,33(11):1607-1610.
- [3] 李晓琳,王登科.宫腔镜电切术、子宫动脉栓塞术治疗子宫肌瘤疗效对比.山东医药,2012,52(38):37-38.
- [4] 叶然,张爱霞,徒文静,等.女性性功能障碍评估量表的研究进

- 展.中国妇幼保健,2014(28):4686-4689.
- [5] 郑九波,李冬华,王亚松,等.子宫肌瘤的发病机制研究进展.现代中西医结合杂志,2012,21(29):3298-3301.
- [6] JIANG L. Clinical comparison of laparoscopic-assisted and abdominal myomectomy in treatment of hysteromyoma. China Journal of Endoscopy, 2012, 12(6): 22.
- [7] 贺英,李立楠,王霞,等.不同手术方式对子宫肌瘤患者疗效及预后的影响.广东医学,2014,35(20):3165-3167.
- [8] 杨红灵.子宫肌瘤不同手术策略对患者卵巢功能和性功能的影响研究.中国妇幼保健,2012,27(29):4524-4527.
- [9] 彭宇洁,侯玉兰,潘晓如.不同手术方式对子宫肌瘤患者卵巢功能和性功能的影响探讨.医学综述,2014,20(15):2871-2872.
- [10] 孙辉利.心理干预对子宫肌瘤手术患者焦虑心理及性功能的影响.中国实用护理杂志:上旬版,2012,28(4):74-75.
- [11] Linke G R, Luz S, Janczak J, et al. Evaluation of sexual function in sexually active women 1 year after transvaginal NOTES: a prospective cohort study of 106 patients. Langenbeck's Archives of Surgery, 2013, 398(1): 139-145.
- [12] Jacquia F, Myers EM, Geller EJ. Vaginal versus robotic hysterectomy and concomitant pelvic support surgery: a comparison of postoperative vaginal length and sexual function. Journal of Minimally Invasive Gynecology, 2014, 21(6): 1010-1014.
- [13] 周莹莹,应小燕.腹腔镜与开腹全子宫切除术的临床疗效和对性功能影响的比较.中国微创外科杂志,2014,14(7):588-590.
- [14] Schiff L, Wegienka G, Sangha R, et al. Is cervix removal associated with patient-centered outcomes of pain, dyspareunia, well-being and satisfaction after laparoscopic hysterectomy? Archives of Gynecology and Obstetrics, 2015, 291(2): 371-376.
- [15] 蒋燕萍.两种手术方法治疗子宫肌瘤对患者卵巢功能及性功能的影响研究.中国现代医生,2012,50(19):38-39.

(收稿日期:2015-04-10)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.013

不同术式对子宫肌瘤患者性心理及性功能影响的临床对比研究

苏展 李飞浪 罗海全

广安市人民医院妇产科,四川 广安 638000

【摘 要】目的:探讨不同术式对子宫肌瘤患者性心理及性功能的影响。方法:选取2011年6月至2014年6月于我院住院经手术治疗的125例子宫肌瘤患者,依据不同手术方式分为三组,A组为子宫全切保留双侧附件的患者52例,B组为接受子宫全切加双侧子宫附件切除术的患者37例,C组为接受子宫肌瘤切除术的患者36例。分别于术前以及术后6个月通过女性性功能评价量表对患者的性心理以及性功能进行评价,同时检测患者外周血中性激素的水平。通过统计学分析予以比较。结果:子宫全切术保留双侧附件

的患者术后性心理评分较术前低,同时性激素中的卵泡刺激素以及促黄体生成素较术前升高,雌激素较术前降低,差异具有统计学意义($P < 0.05$);子宫全切术并切除双侧附件的患者术后性心理评分、性欲评分、性高潮评分以及射精时间评分较术前低,异常症状较术前升高,同时性激素中的卵泡刺激素以及促黄体生成素较术前升高,雌激素较术前降低,差异具有统计学意义($P < 0.05$);接受子宫肌瘤剥除术的患者性心理、性功能以及性激素水平较术前均无明显变化($P > 0.05$),结论:不同手术方式对于子宫肌瘤患者性心理、性功能以及内分泌功能具有不同程度的影响,其中子宫全切加双侧子宫附件切除术对患者三方面的影响最为严重,子宫肌瘤剥除术对患者的影响最轻,子宫全切保留双侧附件的影响居中。

【关键词】 子宫肌瘤;手术;性心理;性功能;性激素

Clinical comparative of effect of different surgical methods on sexual psychological and sexual function in patients with uterine fibroids SU Zhan, LI Feilang, LUO Haiquan. Department of Obstetrics and Gynecology, Guang'an People's Hospital, Guang'an 638000, Sichuan, China

【Abstract】 **Objectives:** To investigate the effect of different surgical methods on sexual psychology and sexual function in patients with uterine fibroids. **Methods:** 125 uterine fibroids patients were divided into 3 groups according to different surgical methods. There were 52 patients in group A treated by hysterectomy with bilateral salpingo reserved, 37 patients in group B treated by hysterectomy with bilateral salpingo removal and 36 patients in group C who were treated by uterine fibroids cystectomy. The patients' psychological and sexual function was evaluated by Female Sexual Function Assessment Scale preoperatively and 6 months after surgery. Hormone levels in peripheral blood of patients were detected. Then the evaluation results would be compared through statistical analysis. **Results:** Group A got lower sexual psychological score and level of E_2 after surgical than these before treatment and the postoperative level of FSH and LH were higher than these before treatment, with statistically significant difference ($P < 0.05$). Group B got lower sexual psychological score, sexuality score, orgasm score, ejaculation time and level of E_2 after surgery. The postoperative level of FSH and LH and abnormal symptoms were higher than these before treatment, with significant difference ($P < 0.05$). There was no significant difference within group C in sexual psychological, sexual function and sex hormone levels ($P > 0.05$). **Conclusion:** Different surgical methods have varying degrees of efficiency on sexual psychological and sexual function in patients with uterine fibroids. In fact, hysterectomy with bilateral attachments removal has the greatest impact. Hysterectomy with bilateral salpingo reserved has smaller impact than hysterectomy with bilateral attachments removal. Uterine fibroids cystectomy has the minimum impact.

【Key words】 Uterine fibroids; Surgical; Sexual psychology; Sexual function; Sex hormone

【中图分类号】 R713.4+2;R737.33

【文献标志码】 A

子宫肌瘤是女性最为常见的良性肿瘤,超过50%的女性发病^[1]。子宫肌瘤患者存在月经过多、子宫不规则出血、月经周期过长、疼痛、骨盆处不适以及尿频等症状^[2]。当肌瘤出现症状时,患者可寻求药物治疗或者手术治疗,手术治疗包括子宫切除术以及子宫肌瘤剥除术。但是不幸的是手术治疗并不完全能使患者获益。一些患者术后由于性功能减退而导致生活质量下降。针对子宫肌瘤的手术一般均可取得成功,但是患病女性却在接受旨在提高生活质量的手术后出现更为不利的结果^[3]。关于子宫肌瘤患者术后生活质量下降的文献报道观点不一,长期存在争论。由于争论焦点的主观性,因此无法确定患子宫肌瘤女性性功能的基准线^[4]。为了进一步研究不同术式对于患者性功能以及性心理的影响,本研究通过女性性量表表以及性激素的检测评价子宫肌瘤患者接受不同手术后性功能的变化,详细研究如下。

1 资料与方法

1.1 基本资料

研究对象为2011年6月至2014年6月于我院住院经手术治疗的125例子宫肌瘤患者,入组患者均签署知情同意书,根据

手术方式不同分为三组,患者术前导尿并留置尿管,采取平仰卧位,常规手术区域消毒铺巾,手术切口采用耻骨联合上两横指下腹横切口,进入腹腔后对子宫大小和肌瘤位置、数目及体积进行探查后行常规全子宫切除或子宫肌瘤剥除术。A组患者52例,连续硬膜外麻醉下行开腹全子宫切除术,手术保留双侧输卵管与卵巢;B组患者37例,连续硬膜外麻醉下行开腹全子宫切除术,手术将双侧输卵管与卵巢一并切除;C组患者36例,连续硬膜外麻醉下严格按照常规手术方法开腹摘除子宫肌瘤。患者年龄29~47岁,平均年龄为 (38.2 ± 3.9) 岁。所有患者中经超声诊断97例为壁间肌瘤,12例为黏膜下肌瘤,其余16例为浆膜下肌瘤。三组患者的年龄、疾病分类以及其他一般资料差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表1。

1.2 纳入标准

(1)经超声诊断确诊为子宫肌瘤;(2)所有患者均接受了本研究所涉及的三种手术的治疗;(3)无伴发内分泌类疾病;(4)近半年内未使用过影响内分泌功能的激素类药物;(5)入组患者均已排除恶性肿瘤可能。

表 1 三组患者一般资料比较

组别	例数 (<i>n</i>)	年龄 (岁)	子宫肌瘤分类[<i>n</i> (%)]		
			壁间肌瘤	黏膜下肌瘤	浆膜下肌瘤
A 组	52	37.9 ± 3.6	40(77.0)	5(9.6)	7(13.5)
B 组	37	38.5 ± 4.1	29(78.4)	4(10.8)	4(10.8)
C 组	36	38.1 ± 3.8	28(77.8)	3(8.3)	5(13.9)

1.3 观察与评价指标

在手术前以及手术实施 6 个月后,分别通过问卷调查的方式按照女性性功能评价量表对所有患者进行性功能评估,评估选项包括性心理、性欲、性行为中的异常行为、射精时间以及性高潮。在进行性功能评估的同时,晨起空腹抽取患者外周静脉血 5mL,检测外周血中促卵泡生成素(FSH)、促黄体生成素(LH)以及雌二醇(E₂)水平,并予以记录。

1.4 统计学方法

所获数据应用 SPSS17.0 版统计软件予以分析,计量资料采用($\bar{x} \pm s$)表示,分析采用 *t* 检验,以 *P* < 0.05 作为具统计学差异的标准。

2 结果

2.1 三组患者术后女性性功能评价量表与术前的比较

子宫全切术保留双侧附件的患者术后性心理评分较术前

低,差异具统计学意义(*P* < 0.05);子宫全切术切除双侧附件的患者术后性心理评分、性欲评分、性高潮评分以及射精时间评分较术前低,异常症状较术前升高,差异具统计学意义(*P* < 0.05);接受子宫肌瘤剔除术患者性心理及性功能较术前均无明显变化(*P* > 0.05)。见图 1 及表 2。

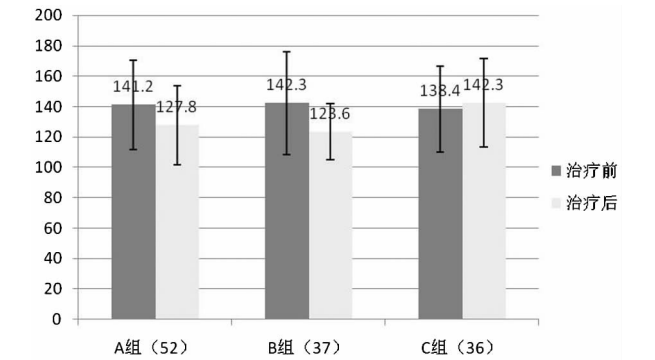


图 1 三组患者治疗前后性心理评分比较

注:A 组治疗前与治疗后:(*t* = 2.453, *P* = 0.007 < 0.05);B 组治疗前与治疗后:(*t* = 2.959, *P* = 0.002 < 0.05);C 组治疗前与治疗后:(*t* = 0.576, *P* = 0.283 > 0.05)

表 2 三组患者术后女性性功能评价量表与术前的比较

组别		性欲方面	性唤起方面	性心理方面	性高潮方面	性行为中的异常症状
A 组(<i>n</i> = 52)	治疗前	135.7 ± 28.9	131.5 ± 32.7	149.6 ± 33.8	138.8 ± 31.5	136.4 ± 33.8
	治疗后	134.3 ± 26.5	132.4 ± 31.2	139.7 ± 30.3	134.2 ± 29.3	143.1 ± 35.6
	<i>t</i>	0.257	0.144	1.573	0.771	0.984
	<i>P</i>	0.399	0.443	0.059	0.221	0.164
B 组(<i>n</i> = 37)	治疗前	136.3 ± 28.6	131.8 ± 27.6	148.3 ± 36.5	141.8 ± 31.6	130.8 ± 28.2
	治疗后	115.6 ± 19.5	127.3 ± 25.4	140.6 ± 32.9	125.7 ± 29.1	152.3 ± 34.9
	<i>t</i>	3.638	0.730	0.953	2.280	2.915
	<i>P</i>	0.000	0.234	0.172	0.013	0.002
C 组(<i>n</i> = 36)	治疗前	136.5 ± 28.4	130.8 ± 24.3	150.3 ± 34.8	137.5 ± 30.2	129.4 ± 26.7
	治疗后	138.3 ± 29.7	137.6 ± 25.5	152.4 ± 35.2	140.8 ± 31.9	133.6 ± 28.7
	<i>t</i>	0.263	1.163	0.255	0.451	0.643
	<i>P</i>	0.397	0.124	0.400	0.327	0.261

2.2 三组患者术后外周血性激素水平与术前的比较

子宫全切术保留双侧附件的患者术后性激素中的卵泡刺激素以及促黄体生成素较术前升高,雌二醇较术前降低,差异具有统计学意义(*P* < 0.05);子宫全切术切除双侧附件的患者

术后性激素中的卵泡刺激素以及促黄体生成素较术前升高,雌二醇较术前降低,差异具有统计学意义(*P* < 0.05);接受子宫肌瘤剔除术的患者性激素水平较术前均无明显变化(*P* > 0.05)。见表 3。

表 3 三组患者术后外周血性激素水平与术前的比较

	组别	促卵泡生成素 (IU/L)	促黄体生成素 (IU/L)	雌二醇 (pmol/L)
A 组 (n=52)	治疗前	9.33 ± 2.85	10.75 ± 3.55	286.61 ± 25.47
	治疗后	15.84 ± 5.37	17.23 ± 4.31	210.92 ± 22.53
	t	7.722	8.369	16.051
	P	0.000	0.000	0.000
B 组 (n=37)	治疗前	9.39 ± 3.67	11.43 ± 3.56	286.03 ± 29.60
	治疗后	31.62 ± 6.50	33.76 ± 6.82	155.97 ± 25.44
	t	21.475	20.931	20.270
	P	0.000	0.000	0.000
C 组 (n=36)	治疗前	9.28 ± 2.51	10.17 ± 3.29	287.45 ± 27.83
	治疗后	9.84 ± 2.93	11.38 ± 4.15	286.37 ± 26.27
	t	0.871	1.371	0.169
	P	0.193	0.087	0.433

3 讨论

子宫肌瘤是一种良性的子宫平滑肌肿瘤,发病率较高,其发病机制与单克隆基因关系密切。有研究显示 HMGA2 基因的易位、BHD 基因突变以及延胡索酸水合酶均与子宫肌瘤的发病有关,此外雌激素、生长因子以及旁通路作用在子宫肌瘤的致病中均发挥了不同的作用。子宫肌瘤的治疗包括药物治疗、传统的手术治疗以及新近出现的介入治疗^[5-7]。其中主要的治疗方法为外科手术治疗,手术方式包含经典的经腹子宫切除术、子宫肌瘤剥除术以及创伤较小的血管内介入治疗。虽然子宫切除术是治疗子宫肌瘤最为有效、成熟的手术方式,但是不可否认的是其还具有创伤大、副作用明显以及不能保留生育能力的缺点。其中子宫切除加双侧子宫附件切除的术式对患者影响最大。子宫肌瘤剥除术较子宫切除术减小了创伤,由于避免了子宫的切除,而保留了患者生育能力,但是却有复发率高的缺点。子宫的保留除了能够保持患者身体功能的完整之外,对于患者心理以及生活治疗均有不同程度的益处^[8,9]。

子宫作为女性的生殖器官,除了生殖功能以外还参与了机体的内分泌系统的维持。有研究显示子宫肌瘤术后患者内分泌功能紊乱,患者静脉血中的性激素水平出现不同程度的改变,促卵泡生成素与促黄体生成素分泌水平升高,而雌激素水平降低^[10-12]。子宫切除后不仅对于内分泌系统有影响,而且对于血液动力学同样造成较大影响。有研究显示子宫切除术后患者的血流速度均出现了不同程度的降低,且受影响最大的为卵巢动脉,该动脉血流的减少直接抑制了卵巢的生理功能,甚至出现卵巢功能早衰^[13-15]。子宫除了在生理功能中的重要作用之外,在女性的精神生活中同样占有不可替代的位置。有研究显示子宫肌瘤患者由于对于性器官结构的不熟悉,常常会因为手术造成不必要的精神压力和心理负担,例如担心性生活造成疾病的恶化而产生焦虑与恐惧,甚至对性生活感到厌

烦,随着心理压力的不断累积最终造成患者性功能下降,影响其生活质量^[16-18]。

子宫肌瘤术后患者性功能改变以及性激素失调的研究已经很充分^[6,7],但是不同术式对子宫肌瘤患者生理以及心理同时进行的研究却较少。本研究同时对子宫全切保留双侧附件的患者、子宫全切加双侧子宫附件切除术患者以及子宫肌瘤剥除术患者进行研究,通过女性性功能评价量表将女性的性心理以及性功能改变进行量化,同时检测患者外周血中性激素水平的变化,全面评价三种手术方式对患者生理及心理的影响,结果显示子宫全切术保留双侧附件的患者术后性心理评分较术前低;子宫全切术切除双侧附件的患者术后性心理评分、性欲评分、性高潮评分以及射精时间评分较术前低,异常症状较术前升高;接受子宫肌瘤剥除术患者性心理及性功能较术前均无明显变化;子宫全切术切除双侧附件的患者以及子宫全切术保留双侧附件的患者术后性激素中的卵泡刺激素以及促黄体生成素较术前升高,雌激素较术前降低;接受子宫肌瘤剥除术患者性激素水平较术前均无明显变。

综上所述,不同手术方式对子宫肌瘤患者性心理、性功能以及内分泌功能具有不同程度的影响,其中子宫全切加双侧子宫附件切除术对患者三方面的影响最为严重,子宫肌瘤剥除术对患者的影响最轻,子宫全切保留双侧附件的影响居中。

参 考 文 献

- [1] 张素娥. 子宫肌瘤的研究进展. 河北医药, 2013, 35 (6): 920-921.
- [2] 李莉, 宋静慧. 子宫肌瘤治疗研究进展. 内蒙古医学杂志, 2012, 44 (4): 441-445.
- [3] 刘新民, 李春艳. 子宫肌瘤的手术治疗. 实用肿瘤杂志, 2004, 19 (1): 12-14.
- [4] 张祖威, 姚书忠. 子宫肌瘤的治疗新进展. 中山大学学报: 医学

科学版, 2009, 30(21): 212–215.

- [5] 谢莉. 不同术式对子宫肌瘤患者内分泌影响的临床研究. 实用临床医药杂志, 2013, 17(7): 48–50.
- [6] Voogt MJ, De Vries J, Fonteijn W, et al. Sexual functioning and psychological well-being after uterine artery embolization in women with symptomatic uterine fibroids. *Fertility and sterility*, 2009, 92(2): 756–761.
- [7] 李敏. 观察心理干预对子宫肌瘤手术患者焦虑心理及性功能的影响. 中国医药指南, 2014, 12(24): 186–187.
- [8] 金继华, 唐萍. 不同方法治疗子宫肌瘤对患者性功能影响的临床研究. 中国性科学, 2014, 23(8): 37–39.
- [9] 梁小玲, 张莹. 子宫肌瘤不同术式对卵巢功能影响的临床研究. 中国医药指南, 2012, 10(15): 73–74.
- [10] 严巍巍. 子宫肌瘤子宫全切术对卵巢内分泌功能影响的临床研究. 医学综述, 2013, 19(21): 4027–4028.
- [11] 蒋燕萍. 两种手术方法治疗子宫肌瘤对患者卵巢功能及性功能的影响研究. 中国现代医生, 2012, 50(19): 38–39, 42.
- [12] Williams VSL, Jones G, Mausekopf J, et al. Uterine fibroids: a review of health-related quality of life assessment. *J Womens Health* (Larchmt), 2006, 15(7): 818–829.
- [13] 殷茜, 周航, 刘霄, 等. 115 例妇女生殖系肿瘤治疗后性生活状况临床分析. 现代预防医学, 2010, 37(15): 2823–2824, 2827.
- [14] 陈燕. 人性化护理对腹腔镜下子宫肌瘤切除术患者心理状况及生活质量的影响. 现代中西医结合杂志, 2013, 22(17): 1923–1924.
- [15] Wang X, Qin J, Wang L, et al. Effect of high-intensity focused ultrasound on sexual function in the treatment of uterine fibroids: comparison to conventional myomectomy. *Archives of gynecology and obstetrics*, 2013, 288(4): 851–858.
- [16] 李美芬. 子宫肌瘤患者的心理状况对生活质量的影响研究. 世界中西医结合杂志, 2011, 6(3): 210–211, 214.
- [17] 汪霆. 子宫肌瘤患者的心理及生活质量相关因素分析. 中国妇幼保健, 2010, 25(21): 2959–2960.
- [18] Ghant MS, Sengoba KS, Recht H, et al. Beyond the physical: A qualitative assessment of the burden of symptomatic uterine fibroids on women's emotional and psychosocial health. *Journal of psychosomatic research*, 2015, 78(5): 499–503.

(收稿日期: 2015-04-24)

· 性医学 ·

DOI: 10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.014

人乳头瘤病毒 L1 及人端粒酶 RNA 基因在高危型人乳头瘤病毒阳性子宫颈脱落细胞中的表达

王佩红¹ 涂权梅²

1 台州市中西医结合医院妇产科, 浙江 台州 317523

2 温州医科大学附属第二医院妇科, 浙江 温州 325000

【摘要】目的: 分析高危型人乳头瘤病毒(HR-HPV)阳性患者子宫颈脱落细胞中人乳头瘤病毒 L1 基因(L1)及人端粒酶 RNA 基因(hTERC)的表达情况。方法: 自就诊于我院和温州医科大学二附院 HP-HPV 阳性者中, 选取 90 例宫颈组织正常者作为 A 组, 选取 90 例宫颈上皮内瘤变者作为 B 组, 选取 90 例宫颈癌者作为 C 组, 对比分析三组间 L1 及 hTERC 表达情况。结果: 三组间 L1 位点中 CpG-1、CpG-2 及 CpG-3 位点的甲基化水平间存在显著差异, 均以 C 组水平最低, 以 A 组水平最高($P < 0.05$)。三组间 hTERC 阳性表达率存在显著差异, C 组阳性表达率为 83.33% 最高, A 组阳性表达率为 26.67% 最低($P < 0.05$)。结论: 在 HP-HPV 阳性者中, 以宫颈癌者 L1 位点中 CpG-1、CpG-2 及 CpG-3 位点的甲基化水平及 hTERC 阳性表达率最高。

【关键词】人乳头瘤病毒 L1 基因; 人端粒酶 RNA 基因; 子宫颈脱落细胞; 高危型人乳头瘤病毒

Expression of human pusillanimous L1 and human agglomerate RNA gene in high-risk human pusillanimous-positive cervical shedding cells WANG Peihong¹, TU Quanmei². 1. Department of Obstetrics and Gynecology, Chinese and Western Combined Hospital of Taizhou, Taizhou 317523, Zhejiang, China; 2. Department of Gynecology, The 2nd Hospital Affiliated to Wenzhou Medicine University, Wenzhou 325000, Zhejiang, China

【Abstract】Objectives: To analyze the expression of human pusillanimous L1 and human agglomerate RNA

【基金项目】浙江省温岭市科技计划项目(2011-1-88)。

【第一作者简介】王佩红(1976-)女, 副主任医师, 主要从事妇产科临床与研究工作。

gene in high – risk human pusillanimous – positive cervical shedding Cells. **Methods:** Among the positive HP – HPV patients in our hospital, 90 cases of normal cervical tissue were selected as group A, 90 cases of cervical intra-epithelial neoplasia as group B and 90 cases of cervical cancer as group C. A comparative analysis between the three groups on the expression of hTERC and L1 was done. **Results:** The levels of lamentation at CpG – 1, CpG – 2 and CpG – 3 on L1 in the three groups were significant different. Group C had the lowest level of lamentation and group A had the highest level of lamentation ($P < 0.05$). Among the three groups, hTERC positive rate were significantly different. The positive expression rate of group C was 83.33% (highest). The positive expression rate of group A was 26.67% (lowest) ($P < 0.05$). **Conclusion:** Among HP – HPV – positive persons, levels of lamentation at CpG – 1, CpG – 2 and CpG – 3 on L1 in cervical cancer patients and the positive expression rate of hTERC in cervical cancer patients are the highest.

【Key words】 Human pusillanimous L1 gene; Human agglomerate RNA gene; Exfoliated cells of the uterus; High – risk human pusillanimous

【中图分类号】 R711 【文献标志码】 A

宫颈癌为严重威胁女性身体健康及生命安全的恶性肿瘤之一,且其发病率在我国呈逐年上升的趋势^[1,2]。临床有研究显示,早期的诊断及及时的治疗对于宫颈癌的治疗有着极为重要的作用^[3,4]。但目前对于宫颈癌的诊断仍主要依赖于组织病理学检查,因此种检查方法属有创检查方式,临床常不宜用于早期诊断^[5]。故本研究为可更为及时有效的对本病进行诊断,将 L1 及 hTERC 基因的表达情况进行分析,以初步探讨 L1 及 hTERC 基因表达情况对宫颈癌诊断的作用。结果如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

自就诊于我院和温州医科大学二附院的 HP – HPV 阳性者中,选取 90 例宫颈组织正常者作为 A 组,选取 90 例宫颈上皮内瘤变者作为 B 组,选取 90 例宫颈癌者作为 C 组。所有入选者宫颈组织正常、宫颈上皮内瘤变及宫颈癌诊断均需经病理学检查明确诊断^[6],同时入选者均需完全了解本研究,同意参加本研究并签署知情同意书。所有入选者中,A 组患者年龄 35 ~ 85 岁,平均 (50.31 ± 13.23) 岁;B 组患者年龄 36 ~ 84 岁,平均 (52.67 ± 14.11) 岁;C 组患者年龄 35 ~ 84 岁,平均 (51.96 ± 16.91) 岁。三组间年龄比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 观察方法

分别留取所有入选者的子宫颈脱落细胞,分别对各组间 L1 位点中 CpG – 1、CpG – 2、CpG – 3 位点的甲基化水平及 hTERC 阳性表达率进行统计。对比三组间 L1 位点中 CpG – 1、CpG – 2、CpG – 3 位点的甲基化水平间差异及 hTERC 阳性表达率间差异。

1.3 检查方法

L1 位点中 CpG – 1、CpG – 2、CpG – 3 位点的甲基化水平检测应用酚 – 氯仿抽提法联合焦磷酸测序法进行检测。首先应用酚 – 氯仿抽提法提取子宫颈脱落细胞中的 DNA 成分,并进行 DNA 体外扩增。成分留取并扩增子宫颈脱落细胞中的 DNA 后,应用焦磷酸测序法对 L1 位点中 CpG – 1、CpG – 2、CpG – 3 位点的甲基化水平进行测定^[7,8]。hTERC 阳性表达率应用荧光原位杂交技术进行测定,首先应用宫颈液基 (TCT) 低渗法制作子宫颈脱落细胞涂片,随后应用荧光原位杂交技术测定涂片中

hTERC 基因拷贝数,确定 hTERC 阳性表达率^[9]。

1.4 统计学方法

以 SPSS 17.0 作为统计学分析软件。计量数据表示形式为均数 ± 标准差,应用 t 检验进行统计分析;计数数据表示形式为百分率,应用 χ^2 检验进行统计分析。所得统计结果中,以 $P < 0.05$ 作为存在统计学差异。

2 结果

2.1 三组间 L1 位点甲基化水平分析

三组间 L1 位点中 CpG – 1、CpG – 2 及 CpG – 3 位点的甲基化水平间存在显著差异,均以 C 组水平最低,以 A 组水平最高 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 三组间 L1 位点甲基化水平

组别	CpG – 1	CpG – 2	CpG – 3
A ($n = 30$)	0.79 ± 0.07	0.47 ± 0.04	0.56 ± 0.05
B ($n = 30$)	0.73 ± 0.08 [△]	0.44 ± 0.05 [△]	0.52 ± 0.04 [△]
C ($n = 30$)	0.65 ± 0.07 ^{▲☆}	0.41 ± 0.04 ^{▲☆}	0.47 ± 0.06 ^{▲☆}
F	12.184	11.745	10.364
P	0.000	0.000	0.000

注:A 组与 B 组比较,[△] $P < 0.05$;A 组与 C 组比较,[▲] $P < 0.05$;B 组与 C 组比较,[☆] $P < 0.05$

2.2 三组间 hTERC 阳性表达率分析

三组间 hTERC 阳性表达率存在显著差异,以 C 组阳性表达率最高,以 A 组阳性表达率最低 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 三组间 hTERC 阳性表达率

组别	hTERC 阳性表达率	χ^2	P
A ($n = 90$)	24 (26.67)	18.374	0.000
B ($n = 90$)	48 (53.33)		
C ($n = 90$)	75 (83.33)		

3 讨论

目前临床研究显示,人乳头瘤病毒(HPV)为可导致宫颈上皮发生不典型增生的重要危险因素之一^[10,11]。而在HPV中,16型及18型属高危型人乳头瘤病毒(HR-HPV),已被证实为导致宫颈癌及宫颈癌前病变的主要原因之一^[12]。故本研究为更好的诊断宫颈癌,通过对L1基因及hTERT基因在HR-HPV阳性的不同疾病间的差异进行对比分析,以期更为全面的探讨在HR-HPV阳性者中L1基因及hTERT基因表达情况对宫颈癌的诊断价值。

L1基因在人类基因组织中的含量最为丰富,临床研究显示,在人体正常组织中,L1基因的甲基化程度较高,而在包括胃癌、结肠癌及膀胱癌等多种恶性肿瘤患者中,其病变组织中的L1基因的甲基化程度较低^[13]。故本研究选取子宫颈脱落细胞,以探讨HR-HPV阳性宫颈癌患者中子宫颈脱落细胞内L1基因的甲基化程度。结果显示:不同疾病的三组间L1位点中CpG-1、CpG-2及CpG-3位点的甲基化水平间存在显著差异,均以宫颈癌患者的C组其L1各位点的甲基化水平最低,以宫颈组织正常者组成的A组其L1各位点的甲基化水平最高($P < 0.05$)。可见在HR-HPV阳性的宫颈癌患者中,其L1位点中CpG-1、CpG-2及CpG-3位点的甲基化水平均有显著的降低的趋势。而hTERT基因为合成端粒重复序列的重要模板,而近年来在临床研究中显示,在非典型增生的宫颈细胞中,hTERT基因均有着显著的扩增。且已有学者研究显示,hTERT基因检查在宫颈病变的早期诊断中具有较高的敏感性 & 特异性,且随着宫颈病变恶性程度的增加,其阳性表达率也随之显著的升高^[14-16]。故本研究也将hTERT基因作为观察指标,结果显示:三组间hTERT阳性表达率存在显著差异,C组阳性表达率为83.33%最高,A组阳性表达率为26.67%最低($P < 0.05$)。由此可见在HP-HPV阳性的宫颈癌患者的子宫颈脱落细胞内L1基因甲基化程度显著偏低,而hTERT基因的阳性表达率则显著偏高。

综上所述:在HP-HPV阳性者中,以宫颈癌者L1位点中CpG-1、CpG-2及CpG-3位点的甲基化水平及hTERT阳性表达率最高。在本研究中选取270例研究对象对L1基因及hTERT基因表达情况对HP-HPV阳性者宫颈癌诊断的诊断价值进行分析,研究对象较多,因此得到的结论具有较高的可信度。但是未对L1基因及hTERT基因表达情况对HP-HPV阳性者宫颈癌诊断的诊断价值进行进一步探讨,需要进一步进行探究。

参 考 文 献

[1] 舒桐,白萍,张蓉,等. 106例Ia-IIb期宫颈癌肺转移患者的临

床特点和预后影响因素. 中华肿瘤志, 2014, 36(9): 703-707.

- [2] 王鑫虹,李俊东. B23和Ki67与宫颈癌患者预后的关系探讨. 河北医学, 2015(1): 3-6.
- [3] 朱前勇,郭伟平,申沛,等. 腹腔镜下系统保留盆腔自主神经的广泛性子官切除术治疗早期宫颈癌38例. 重庆医学, 2011, 40(21): 2128-2130.
- [4] 翟振波,张秀珍,宋丽,等. 腹腔镜广泛子宫切除及盆腔淋巴结清扫术治疗早期宫颈癌183例临床分析. 现代肿瘤医学, 201, 21(10): 2319-2321.
- [5] 张晓梅,聂秀华. 薄层液基细胞学检查与阴道镜病理学活检在宫颈癌及癌前病变筛查中的比较. 中国医师进修杂志, 2013, 36(9): 30-33.
- [6] 高莉,朱炎,刘素萍,等. 人端粒酶RNA基因荧光原位杂交检测在宫颈细胞学检查中的应用. 中华病理学杂志, 2011, 40(2): 104-107.
- [7] Patchsung M, Boonla C, Amnattrakul P, et al. Long interspersed nuclear element-1 hypomethylation and oxidative stress: correlation and bladder cancer diagnostic potential. PLoS One, 2012, 7(5): e37009.
- [8] 王宏,潘世扬,庞智睿,等. 子宫颈癌和CIN患者血浆APC和RASSF1A基因启动子甲基化检测的意义. 中华妇产科杂志, 2013, 48(12): 929-934.
- [9] Eid MM, Nossair HM, Ismeal MT, et al. Clinical significance of hTERT and C-Myc genes amplification in a group of Egyptian patients with cancer cervix. Gulf J Oncolog, 2011, 1(10): 18-26.
- [10] 李亚里. 人乳头瘤病毒感染与宫颈癌前病变的临床研究进展. 武警医学, 2012, 23(2): 93-96.
- [11] 胡滨,崔金全,邓克红,等. 宫颈癌组织高危型HPV感染与HWA-PL蛋白表达的关系. 郑州大学学报(医学版), 2014, 6(6): 862-865.
- [12] 曾新,韩一栩,吴丽香. 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.
- [13] 胡元晶,曲苑苑. HPV16 L1基因3'端和LCR基因甲基化与其致病性的关系. 中华妇产科杂志, 2013, 48(8): 607-610.
- [14] 杨梅,高琨,王燕娇,等. 宫颈端粒酶hTERT基因的表达和人乳头瘤病毒的型别关系的临床研究. 广西医科大学学报, 2014, 31(4): 581-583.
- [15] 黄斌,李瑞珍,汤惠茹,等. 荧光原位杂交检测宫颈脱落细胞中人类染色体末端酶基因的扩增及临床意义. 中国全科医学, 2010, 13(15): 1646-1649.
- [16] 傅亚平,陈林海. α -干扰素栓联合微波治疗人乳头瘤病毒感染宫颈糜烂的疗效观察. 中国性科学, 2014, 23(6): 51-53.

(收稿日期: 2015-03-26)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.015

宫颈液基薄层细胞学检测与人乳头瘤病毒检测对宫颈癌诊断的效用评价

姚有娣¹ 程易凡² 王丹凤¹ 章苗芽³

1 桐庐县妇幼保健院妇产科, 杭州 311500

2 浙江大学医学院附属妇产科医院, 杭州 310006

3 杭州市富阳区妇幼保健院妇产科, 杭州 311400

【摘要】目的:探讨 TCT 联合 HPV 检查方法对宫颈癌患者筛查和诊断的临床效果。**方法:**选取 1560 例患者将其分为三组, 分别进行 HPV、TCT 以及 TCT + HPV 检查, 以阴道镜病理组织结果为金标准, 比较三种检测方法的灵敏度、特异度和准确度。**结果:**TCT 诊断结果与病理组织学的检查结果不同, 有显著差异 ($P < 0.05$); 病变级别越高, 患者的阳性率就越高, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 浸润癌患者体内的高危型 HPV - DNA 含量最高, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 在 446 例进行 TCT 联合 HPV 检查的患者中, TCT 和 HPV 检测均为阳性的患者共有 234 例, TCT 和 HPV 检测均为阴性的患者共有 83 例; TCT + HPV 检测对其的灵敏度、特异度和准确度均显著高于 TCT 检测和 HPV 检测 ($P < 0.05$)。**结论:**TCT 联合 HPV 检查方法的灵敏度、特异度和准确度均比其它三种检测方法高, 是目前宫颈癌疾病筛查和诊断最理想的方法, 值得在临床上得到大规模的推广和应用。

【关键词】 宫颈液基薄层细胞学检测; 人乳头瘤病毒; 宫颈癌; 疗效评价

Effectiveness evaluation of TCT and HPV in the screening and diagnosis of patients with cervical cancer

YAO Youdi¹, CHENG Yifan², WANG Danfeng¹, ZHANG Miaoya³. 1. Department of Obstetrics and Gynecology, Tonglu County Maternal and Child Health Care, Hangzhou 311500, Zhejiang, China; 2. Hospital for Gynecology and Obstetrics Affiliated to Medical College of Zhejiang University, Hangzhou 310006, Zhejiang, China; 3. Department of Obstetrics and Gynecology, Fuyang District Maternal and Child Health Care, Hangzhou 311400, Zhejiang, China

【Abstract】 Objectives: To investigate the clinical effect of TCT joint HPV in screening and diagnosis of cervical cancer patients. **Methods:** 1560 patients were divided into 3 groups for HPV, TCT and TCT + HPV examination respectively. With colposcopy pathological results as the gold standard, the detection sensitivity, specificity and accuracy of the three methods were compared. **Results:** TCT findings and pathological examination results were significantly different ($P < 0.05$). The higher the level of the lesion, the positive rate of patients was higher, with statistically significant difference ($P < 0.05$). The content of high - risk HPV - DNA was the highest in patients with invasive cancer, with statistically significant difference ($P < 0.05$). In the 446 patients received TCT combined with HPV examination, 234 cases were positive in both examinations, and 83 cases were negative in both examinations. The sensitivity, specificity and accuracy of TCT + HPV detection was significantly higher than that of TCT test and HPV test, with statistically significant difference ($P < 0.05$). **Conclusion:** The sensitivity, specificity and accuracy of TCT combined with HPV examination is better than the other three methods and is the most ideal method of cervical disease screening and diagnosis, worthy of promotion and application in clinical.

【Key words】 TCT; HPV; Cervical cancer; Effect evaluation

【中图分类号】 R737.3

【文献标志码】 A

宫颈癌是女性常见三大恶性肿瘤之一, 其病死率位居全球妇女癌症病死率的第 2 位^[1], 可通过密切接触、间接接触、医源

性感染、性传播途径和母婴传播等多种途径传染^[2]。近年来, 宫颈癌的发病越来越趋于年轻化, 严重威胁着广大女性的生命健康。宫颈癌的发展是从癌前病变到原位癌、早期浸润癌、浸润癌直至最后的宫颈癌这样一个连续的过程, 在临床上, 宫颈癌的早期诊断, 尤其是在癌前病变阶段诊断, 有助于宫颈癌的早期治疗和改善整体的预后效果。因此, 寻找宫颈癌早期诊断的依据和方法在临床上具有重要的意义。到目前为止, 临床上

【基金项目】 浙江省富阳市社会发展科技计划项目 (2014SK005)。

【第一作者简介】 姚有娣 (1966 -), 女, 副主任医师, 主要从事妇科临床与研究工作。

对宫颈鳞癌的检测方法常用的有薄层液基细胞学检查 (Thinprep Liquid-based Cytology test, TCT)、人乳头瘤病毒 (human papillomavirus, HPV) 检查等, 流行病学和基础研究已经证实感染在宫颈鳞癌的发生和发展过程中发挥着重要的作用^[3]。而实时荧光定量 PCR 检测 HPV-DNA 可快速的检测出 HPV 的存在, 是目前检测 HPV 非常理想的方法。本次研究通过将 HPV 检测、TCT 检查以及 TCT 联合 HPV 检测这三种宫颈癌检测方法进行对比, 研究 TCT 联合 HPV 检测对宫颈癌筛查和诊断的临床效果, 旨在探讨宫颈癌筛查的有效方法。

1 资料与方法

1.1 一般资料

将 2013 年 9 月至 2014 年 8 月到医院进行宫颈病变检查的患者共 1560 例作为此次的研究对象, 所有患者均为已婚或者有两年以上性生活史, 并未进行子宫切除术, 无宫颈手术史, 依照病情病征求病人以及家属的意见, 将病人进行单一的 TCT 检测、HPV 检测或 TCT + HPV 检查组。其中进行 TCT 检查中有 345 例患者, 年龄为 27 ~ 58 岁, 平均年龄为 (39.7 ± 4.3) 岁; 进行 HPV 检查的有 769 例患者, 年龄为 25 ~ 57 岁, 平均年龄为 (40.8 ± 5.1) 岁; TCT + HPV 检查的有 446 例患者, 年龄为 26 ~ 59 岁, 平均年龄为 (41.5 ± 7.3) 岁。三种检查的患者的一般资料没有明显差异 ($P < 0.05$), 具有可比性。

1.2 主要仪器与试剂

美国 ABI7300 荧光定量 PCR 仪 (美国应用生物系统公司, 规格为 Prism 7300, 生产编号 4344490D1), HPV 专用采样器 (广东凯普生物科技有限公司, 2013 年 1 月购买), TCT 专用采样器 (南京健邦锦源医疗仪器有限公司, 2013 年 2 月购买), 阴道内窥镜 (深圳市金科威实业有限公司, 生产编号 120634890C2), HC2 基因杂交捕获仪 (广东凯普生物科技有限公司, 生产编号 12065896DL1);

无菌生理盐水, 高危型人乳头瘤病毒核酸定量检测试剂盒 (中山大学达安基因股份有限公司, 生产日期: 20 人份/盒, 生产日期, 2012 年 2 月) 等。

1.3 检测方法

1.3.1 HPV-DNA 检测 使用窥阴器暴露宫颈, 拭掉宫颈口的过多分泌物, 再将专用的 HPV 专用采样器置于宫颈口采集宫颈脱落的细胞, 采集完成后将样本放入专用的标本储存瓶中, 标记后进行隔离保存。使用 HC-2 基因杂交捕获仪对所采集到的宫颈细胞标本进行自动检测, 操作方法严格按照试剂盒说明书进行。

1.3.2 TCT 检测 患者在进行检查的前 24h 内禁性生活, 检查前 3 天内没有进行阴道用药或者冲洗, 而且检查在非月经期进行。采取 HPV-DNA 检测方法相同的样本采取方法。将采集

到的样本使用 TCT 制片机处理所采集到的宫颈细胞标本, 并制作成薄层细胞图片, 使用 95% 的酒精将其固定之后, 经过巴氏染色交由我院检验科医师进行镜检。

1.3.3 病理组织学检查 对纳入研究的所有检查者进行宫颈组织病理检查, 于检查后一周非月经期进行组织采样。患者取截石位, 暴露宫颈, 先用棉球轻拭去宫颈表面分泌物, 观察宫颈外观情况, 必要时用长钳将宫颈外口稍扩张, 以观察宫颈管内的鳞状柱状上皮交界处, 注意勿引起出血; 可常规从 3、6、9、12 点及颈管处或可疑病变处取活检, 取下的组织用 10% 的福尔马林固定, 石蜡包埋、切片、HE 染色, 在普通光学显微镜下观察结果, 并由有经验的病理科医师做出初步诊断, 最后上级医师再次阅片确定病理诊断。

1.4 诊断标准

1.4.1 TCT 诊断标准 细胞学采用伯塞斯达诊断报告的模式。将检测结果按严重程度从轻至重分为正常状态无上皮内病变 (NILM)、意义不明确的不典型鳞状细胞 (ASC-US)、低度鳞状上皮内病变 (LSIL)、高度鳞状上皮病变 (HSIL)、鳞状细胞癌 (SCC)、腺上皮细胞不正常为意义不明确的不典型腺细胞 (AGUS)。本文中所指细胞学阳性诊断是指 ASCUS 及其以上的病变, 包括 ASCUS/AGUS, ASC-H, LSIL, HSIL, SCC 及 AC。

1.4.2 HPV-DNA 检测标准 使用标本相对荧光光度值和阳性定标阈值的比值, 即 PLU/CO 来判断。RLU/CO 为 1.0 或者超过 1.0 为阳性, 即标本检测到高危型的 HPV-DNA 序列; RLU/CO 低于 1.0 则为阴性, 即标本中没有发现高危型 HPV-DNA 或者其水平过低可以忽略不计。

1.4.3 病理检查诊断标准 病理检查结果大体分为四级: 正常、炎症、CIN 和宫颈鳞癌。其中 CIN^[4] 又可分为三级: I 级为轻度不典型增生, 细胞局限于上皮下 1/3; II 级为中度不典型增生, 细胞位于上皮下 1/3 ~ 2/3 层; III 级为重度不典型增生或原位癌, 病变细胞几乎或全部占据上皮全层, 伴有核分裂相增多, 极性消失。利用病理诊断的结果, 对 TCT、HPV-DNA 检测方法的灵敏度、特异度进行计算。

1.5 统计学方法

本次研究采用 SPSS17.0 软件对实验数据进行统计学分析, 计数资料采用卡方检验, 设 $P < 0.05$ 时差异有统计学意义。

2 结果

2.1 TCT 结果与病理检查结果对比分析

以阴道镜检病理组织学结果作为金标准, 在 345 例进行 TCT 检查的患者中共检查出了 212 例阳性患者。将 TCT 诊断结果与病理组织学相对比, 发现两者的检查结果不同, 有显著差异 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 TCT 检查和病理组织学结果对比

		病理检查						合计
		正常	炎症	CIN I	CIN II	CIN III/原位癌	浸润癌	
TCT 检查	NILM	110	23	0	0	0	0	133
	ASC	3	65	13	5	8	2	96
	LSIL	0	33	15	13	6	1	68
	HSIL	0	7	5	14	16	4	46
	宫颈癌	0	0	0	0	0	2	2
合计		113	128	33	32	30	9	345

2.2 HPV - DNA 检测结果与病理检查结果对比分析

在 769 例进行 HPV 检查的患者中,有 484 例患者检测出 HPV 阳性。对比宫颈炎和不同级别的宫颈病变发现,病变级别越高,患者的阳性率就越高,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

从 RLU/CO 中可以看出,浸润癌最高,说明浸润癌患者体内的高危型 HPV - DNA 含量最高,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 HPV - DNA 与病理检查结果对比

		病理检查					总计
		炎症	CIN I	CIN II	CIN III/原位癌	浸润癌	
HPV - DNA	阳性	289	91	46	49	9	484
	阴性	264	12	5	3	1	285
总计		553	103	51	52	10	769

2.3 TCT 联合 HPV - DNA 检查结果与病理检查结果对比分析

在 446 例进行 TCT 联合 HPV - DNA 检查的患者中,TCT 和 HPV - DNA 检测均为阳性的患者共有 234 例,TCT 和 HPV -

DNA 检测均为阴性的患者共有 83 例,剩余 76 例患者为 TCT 阳性 HPV - DNA 阴性,53 例患者为 TCT 阴性 HPV 阳性,且出现 1 例宫颈癌患者。见表 3。

表 3 TCT 联合 HPV - DNA 检查和病理组织结果对比

		病理检查					总计
		炎症	CIN I	CIN II	CIN III/原位癌	浸润癌	
TCT(+)	HPV(+)	94	62	37	33	8	234
	HPV(-)	76	0	0	0	0	76
TCT(-)	HPV(+)	36	8	5	3	1	53
	HPV(-)	83	0	0	0	0	83
总计		289	70	42	36	9	446

2.4 三种检查方法对宫颈病变检查效度的对比分析

比较本次研究中所用到的三种检测方法对宫颈病变检查的灵敏度、特异度和准确度,发现:TCT 联合 HPV - DNA 检测对其的灵敏度、特异度和准确度相对于单一的 TCT 或 HPV - DNA 检查均显著的偏高,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 4。

表 4 三种检查方法对宫颈病变检查效度(%)

检测指标	TCT	HPV - DNA 检测	TCT 联合 HPV - DNA 检测
灵敏度	73.4	75.8	86.9
特异度	72.5	76.1	90.7
准确度	79.4	75.9	93.1

3 讨论

宫颈癌是在妇女群体中常见的恶性肿瘤^[5],也是目前唯一可以明确病因的癌症,即 HPV 的感染是宫颈癌发生的主要原因。HPV 是一种 DNA 双链病毒,能感染人的外阴、生殖道、肛门、皮肤和口咽部黏膜等,感染情况很常见^[6]。虽然大部分妇女的 HPV 感染周期在 8 ~ 10 个月,之后便会消失,但是仍有 15% 左右的妇女会发生持续感染的情况,这便是宫颈癌发生的重要原因。实时荧光定量聚合酶链式反应(Quantitative Real - time PCR)技术是分子诊断^[7]的热点技术,它将先进的定量 PCR

与实时 PCR 技术相结合,为疾病的定量核酸检测及分子诊断、提供了先进手段,其极高的灵敏度、极宽的检测范围,以及精确定量、方便快捷、无窗口期等优点,实现了 PCR 核酸检测^[8]、分子诊断的技术飞跃,既适用于 HPV 的临床检测,也可用于对人群进行 HPV 亚型和 HPV 的流行病学调查。

在本次针对利用 TCT 技术和实时荧光定量 PCR 技术检测妇女宫颈癌的研究中,通过研究结果就可以发现:TCT 检测方法检测 345 例患者中共有 212 例阳性患者,将其与病理组织学结果相对比,发现病理组织工检查出了 218 例阳性患者,TCT 方法共漏检了 6 例阳性患者,其中炎症患者 3 例,CIN I 患者 1 例,CIN III/原位癌患者 1 例,浸润癌患者 1 例,与病理组织学检查结果差异有统计学意义($P < 0.05$),由此可见 TCT 检测方法的检查结果并不理想。进行 HPV - DNA 检查的 769 例患者中共检查出了 484 例阳性患者,炎症患者的阳性率为 52.26%,RLU/CO 为 94.38,CIN I 患者的阳性率为 88.35%,RLU/CO 为 639.15,CIN II 患者的阳性率为 90.20%,RLU/CO 为 723.49,CIN III 或者原位癌患者的阳性率为 94.23%,RLU/CO 为 794.81,浸润癌患者的阳性率为 90.00%,RLU/CO 为 987.62。由以上结果可以发现,除了浸润癌意外,炎症以及 CIN 各级病变患者的阳性率随着病变级别的升高而逐渐增大,对于 RLU/CO 来说,浸润癌患者的 RLU/CO 最高,由于 RLU/CO 越高患者

体内的高危型 HPV - DNA 含量越高,因此浸润癌患者体内的高危型 HPV - DNA 含量最高。由此可见,患者的病变级别越高,阳性率就越高,且患者体内的高危型 HPV - DNA 含量越高,临床上可以通过检测患者体内的高危型 HPV - DNA 含量来确定患者的病变类型和病变级别,以便更好的对患者进行及时而有效的治疗。由实验结果中可以看出,接受 TCT 联合 HPV - DNA 检查的 446 例患者中,TCT 和 HPV - DNA 检测均为阳性的患者共有 234 例,TCT 和 HPV - DNA 检测均为阴性的患者共有 83 例,剩余 76 例患者为 TCT 阳性 HPV - DNA 阴性,53 例患者为 TCT 阴性 HPV - DNA 阳性,其中包括了多种不同级别的病变,且出现 1 例宫颈癌患者,由此可见,使用这种检测方法更够实现对患者更加准确的检查,以便患者进行及早的治疗。本次研究最后还将 HPV - DNA 检测、TCT 检测以及 TCT 联合 HPV - DNA 检测这三种方法对于不同病变类型的灵敏度、特异度和准确度进行了比较:对于 ASC 患者来说,三种检测方法的灵敏度、特异度和准确度均较高,TCT 检测方法的灵敏度和特异度最低,HPV - DNA 检测方法的准确度最低,而 TCT 联合 HPV - DNA 检测方法的灵敏度、特异度和准确度均远远高于其它两种检查方法 ($P < 0.05$);对于 ISIL 患者来说,HPV - DNA 检测方法的灵敏度、特异度和准确度均是最低,其次为 TCT 检测方法,而 TCT 联合 HPV - DNA 检测方法的灵敏度、特异度和准确度均显著高于其它两种检查方法 ($P < 0.05$);对于 HSIL 患者来说,HPV 检测方法的灵敏度、特异度和准确度均是最低,其次为 TCT 检测方法,而 TCT 联合 HPV - DNA 检测方法的灵敏度、特异度和准确度均显著高于其它两种检查方法 ($P < 0.05$);对于宫颈癌患者来说,TCT 检查方法的灵敏度和特异度最低,HPV - DNA 检测方法的准确度最低,而 TCT 联合 HPV - DNA 检测方法的灵敏度、特异度和准确度依旧均远远高于其它两种检查方法 ($P < 0.05$)。由以上实验结果可以知道,TCT 联合 HPV - DNA 检测方法对于宫颈病变的灵敏度、特异度和准确度均显著高于其单一的使用 TCT 或 HPV - DNA 的检查效果。

综上所述,使用 TCT 联合 HPV - DNA 检查是目前为止宫颈癌筛查和诊断最敏感的方法,其灵敏度、特异度和准确度均显著高于单独使用其中一种检测方法^[9]。目前临床上对于宫颈病变的筛查和诊断还没有公认有效的标准方法,TCT 检查和 HPV - DNA 检查是最常用的方法^[10,11],近年来不断有研究发现这两者联合检查对于宫颈病变的筛查和诊断均有非常好的效果,而本次研究也证实了这种说法,为临床上筛查和诊断宫颈疾病提供了可靠的理论依据。目前 TCT 联合 HPV - DNA 筛查和诊断宫颈癌患者还没有在临床上广泛应用^[12-14],相信随着医学技术的进步,TCT 联合 HPV - DNA 检测方法会在临床上实现大规模的推广和应用,实现宫颈癌患者的早期诊断^[15],以便及时提供治疗,为广大宫颈癌患者带来福音。

参 考 文 献

[1] 陆洁清. TCT 联合 HPV 检测在宫颈癌前病变诊断中的价值. 实用

癌症杂志,2013,28(5):550-552.

- [2] 杨娟,肖兰,杨继洲. 高危型 HPV 负载量与宫颈癌前病变发展的相关性. 实用癌症杂志,2012,27(6):656-657.
- [3] Raicevic G, Najar M, Pieters K, et al. Inflammation and TLR ligation differentially affect the osteogenic potential of human mesenchymal stromal cells (MSC) depending on their tissue origin. *Tissue Eng Part A*,2012,18(13-14):1410-1418.
- [4] Chung HS, Hahm C, Lee M. Comparison of the clinical performances of the advanced HPV screening real-time PCR, the abbot real-time high-risk HPV test, and the hybrid capture high-risk HPV DNA test for cervical cancer screening. *J Virol Methods*,2014,205C:57-60.
- [5] 顾彩珑,王玉萍,党秋红,等. 薄层液基细胞学检测诊断宫颈癌及癌前病变的价值. 中华实用诊断与治疗杂志,2012,26(9):890.
- [6] Clad A, Reuschenbach M, Weinschenk J, et al. Performance of the aptima high-risk human papilloma virus mRNA assay in a referral population in comparison with hybrid capture 2 and cytology. *Journal of clinical microbiology*,2011,49(3):1071-1076.
- [7] Castanon A, Ferryman S, Patnick J, et al. Review of cytology and histopathology as part of the NHS Cervical Screening Programme audit of invasive cervical cancers. *Cytopathology*, 2012,23(1):13-22.
- [8] 宋春丽,张桂东,韩新彦,等. FHIT 与 PTEN 基因在宫颈癌组织中表达及意义. 中华实用诊断与治疗杂志,2013,27(9):868-869.
- [9] 刘敏,王传新,邓小梅,等. 应用液相基因芯片技术筛查山东地区高危人群人乳头瘤病毒基因型. 中华流行病学杂志,2007,28(5):487-490.
- [10] Schutze DM, Snijders PJ, Bosch L, et al. Differential in vitro immortalization capacity of eleven probable high-risk human papillomavirus types. *J Virol*,2014,88(3):1714-1724.
- [11] 吴心音. 女性宫颈 HPV 感染状况及病毒载量与宫颈病变关系的研究. 湖南:中南大学,2009.
- [12] Liu Z, Su YJ, Gu PQ, et al. The role of the globular heads of C1q receptor (gC1qR) gene in regulating apoptosis of human cervical squamous cell carcinoma. *Cell Physiol Biochem*,2012,30(5):1181-1190.
- [13] Raicevic G, Najar M, Pieters K, et al. Inflammation and TLR ligation differentially affect the osteogenic potential of human mesenchymal stromal cells (MSC) depending on their tissue origin. *Tissue Eng Part A*,2012,18(13-14):1410.
- [14] Dunne EF, Sternberg M, Markowitz LE, et al. Human papillomavirus (HPV) 6, 11, 16, and 18 prevalence among females in the United States - National Health And Nutrition Examination Survey, 2003-2006: opportunity to measure HPV vaccine impact. *J Infect Dis*, 2011,204(4):562-565.
- [15] Umbreit C, Aderhold C, Faber A, et al. Unexpected alteration of β -catenin and c-KIT expression by 5-FU and docetaxel in p16-positive squamous cell carcinoma compared to HPV-negative HNSCC cells in vitro. *Anticancer Res*, 2013,33(6):2457-2465.

(收稿日期:2015-04-09)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.016

基质细胞衍生因子-1、人绒毛膜促性腺激素 β 亚基及基质金属蛋白酶 2 的表达与宫颈癌分期与预后的相关性研究

胡东昊¹ 王乔新² 牛海燕² 谢金枝¹

1 焦作职工医学院基础科, 河南 焦作 454150

2 焦作市妇幼保健院妇产科, 河南 焦作 454000

【摘要】目的:本研究旨在分析基质细胞衍生因子 1(SDF-1)、人绒毛膜促性腺激素 β 亚基(β -HCG)及基质金属蛋白酶 2(MMP2)的表达与宫颈癌临床分期与预后的相关性,为临床诊断与治疗提供参考。**方法:**对我院 2012 至 2014 年期间诊治的 100 例宫颈癌患者进行分析,比较 SDF-1、 β -HCG 及 MMP2 在不同临床分期及预后的宫颈癌患者中的表达情况。以同期的健康体检者为对照组。**结果:**SDF-1、 β -HCG 及 MMP2 的表达均与年龄、性别等无关($P>0.05$),但随着宫颈癌临床分期增高而增强,不同分期之间具有显著的统计学差异性,且与患者预后具有负相关性。**结论:**SDF-1、 β -HCG 及 MMP2 表达与宫颈癌分期及预后具有负相关性,可以用宫颈癌于临床诊断及预后判断。

【关键词】 宫颈癌;临床分期;预后;基质金属蛋白酶

Correlation between expression of SDF-1, β -HCG, MMP2 and clinical stage and the prognosis of cervical cancer HU Donghao¹, WANG Qiaoxin², NIU Haiyan², XIE Jinzhi¹. 1. Basic Department, Jiaozuo Staff and Workers Medical College, Jiaozuo 454150, Henan, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Jiaozuo Maternal and Child Health Care Hospital, Jiaozuo 454000, Henan, China

【Abstract】 Objectives: To investigate the correlation between the expression of SDF-1, β -HCG, MMP2 and clinical stage and prognosis of cervical cancer. **Methods:** 100 cervical cancer patients in our hospital from 2014 to 2015 were analyzed. The correlation between the expression of SDF-1, β -HCG, MMP2 and clinical stage and prognosis of cervical cancer was analyzed. **Results:** The expression of SDF-1, β -HCG and MMP2 had no correlation with ages and gender, but had a close relationship with the clinical stages and prognosis of cervical cancer. The results also showed that the higher clinical stage was, the more positive expression of those proteins was. **Conclusion:** SDF-1, β -HCG and MMP2 has a close relationship with the clinical stages and prognosis of cervical cancer and can be taken as indicators for diagnosis and prognosis.

【Key words】 Cervical cancer; Clinical stages; Prognosis; MMP

【中图分类号】 R737.33

【文献标志码】 A

前言

宫颈癌是临床上最常见的妇科肿瘤之一,在我国具有极高的发病率和死亡率^[1,2]。宫颈癌在女性恶性肿瘤中居第三位,死亡率位于恶性肿瘤的第四位^[3,4]。宫颈癌死亡病例和新发病例中 85% 发生在发展中国家。宫颈癌等恶性肿瘤最常见的生物学特征为肿瘤细胞粘附力降低或丧失,肿瘤组织发生浸润和转移^[5,6]。基质金属蛋白酶 2(MMP2)是参与多种肿瘤组织细胞外基质的降解与重构的酶,且与多种肿瘤的转移、恶化等病理过程密切相关。绒毛膜促性腺激素 β 亚单位(β -HCG)是来源于机体的胎盘滋养叶细胞,是多种妇科肿瘤的标志物,也与宫颈癌的异常病理过程密切相关^[7,8]。恶性肿瘤的转移是不

良预后的重要原因,基质细胞衍生因子 1(SDF-1)具有刺激单核细胞、肿瘤细胞以及内皮细胞的作用,与恶性肿瘤的转移过程相关^[9]。本文旨在分析 SDF-1、 β -HCG 及 MMP2 表达与宫颈癌临床分期与预后的相关性,为临床诊断与治疗提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本文对我院 2012 年 1 月至 2014 年 12 月期间诊治的 100 例宫颈癌患者进行分析。患者年龄 31~58 岁,平均年龄(47.3 ± 9.2)岁,所有患者均经过病理检查确诊为宫颈癌:其中鳞癌 64 例,腺癌 36 例。所有患者依据《新编常见恶性肿瘤诊治规范》的分期标准进行分期:其中 0 期 16 例、I 期 19 例、II 期 24 例、III 期 21 例、IV 期 20 例。选取我院同期健康体检者 40 例为对照组。对照组与宫颈癌患者年龄组成无统计学的差异性($P>0.05$)。病例排除标准:严重的肝肾功能异常患者、糖尿病患者、心肺功能异常患者排除在研究之外。所有患者均知情并签

署知情同意书。

1.2 仪器与试剂

显微镜购自日本奥林巴斯公司;切片机购自德国徕卡公司;SDF-1(sc-89564)、 β -HCG(sc-46109)及MMP2(sc-25467)抗体购自美国Abcam公司;二抗购自武汉博士德(批号20130813);显色试剂盒购自福州迈新生物技术开发有限公司(批号20140306);其余试剂为市售分析纯。

1.3 阳性程度的判定

研究中对每一蛋白选择5个有代表性的视野,每个视野计数50个细胞,统计阳性细胞(内含棕黄色颗粒)的百分率,其中阳性细胞占据同类细胞的百分比 $\leq 5\%$ 记为0分, $\leq 25\%$ 记为1分, $\leq 50\%$ 记为2分, $\leq 75\%$ 记为3分, $> 75\%$ 记为4分。同时对细胞的染色强度进行统计计分:无着色的记为0分,淡棕色记为1分,中等棕色记为2分,深棕色记为3分。然后统计总得分(染色轻度 $\times$ 阳性细胞百分比):弱阳性为1~4分,记为+,中等阳性为5~8分,记为++,强阳性为9~12分,记为+++。

1.4 统计学分析

数据统计采用SPSS19.0软件进行分析,计数资料用平均数 $\pm$ 标准差表示,多样本比较用单因素方差分析, $P < 0.05$ 认为有统计学的差异性。

2 结果

2.1 SDF-1表达与宫颈癌临床分期和预后的相关性分析

本文发现SDF-1表达与宫颈癌临床分期和预后有密切的相关性,随着宫颈癌患者临床分期的增高,其阳性率逐步增强,各分期之间比较差异无统计学意义($P > 0.05$),见表1。同时,研究也发现,SDF-1表达与宫颈癌患者的预后具有明显的负相关,阳性率越高,患者的预后越差,见图1。

表1 SDF-1表达与宫颈癌临床分期相关性分析

组别	病例数 <i>n</i>	SDF-1 表达强度[<i>n</i> (%)]				阳性率 [<i>n</i> (%)]
		-	+	++	+++	
对照组	40	39(97.5)	1(2.5)	0	0	1(2.5)
0期	16	9(56.3)	3(18.8)	3(18.8)	1(6.25)	7(43.8)*
I期	19	10(52.6)	4(21.1)	3(15.8)	2(10.5)	9(47.4)*
II期	24	11(45.8)	5(20.8)	5(20.5)	3(12.5)	13(54.2)*
III期	21	9(42.9)	4(19.0)	5(23.9)	3(14.3)	12(57.1)*
IV期	20	8(40.0)	4(20.0)	3(15.0)	5(25.0)	12(60.0)*

注:与对照组阳性率比较,* $P < 0.05$

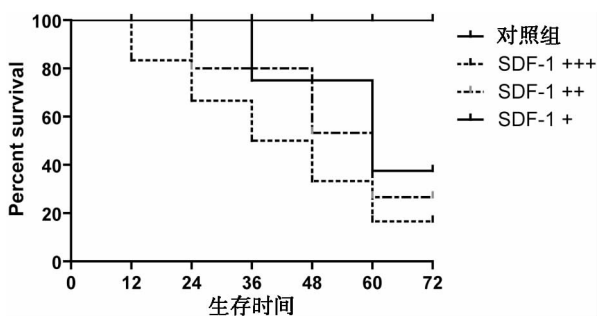


图1 SDF-1表达与宫颈癌患者预后的相关性分析

2.2 β -HCG表达与宫颈癌临床分期和预后的相关性分析

本文发现 β -HCG表达与宫颈癌临床分期和预后有密切的相关性,且随着宫颈癌患者临床分期增高,其阳性率逐步升高(0期阳性率为50.0%而IV期患者的阳性率为60.0%),各分期之间比较差异无统计学意义($P > 0.05$),见表2。同时,研究也发现, β -HCG表达与宫颈癌患者的预后具有明显的负相关,阳性率越高,患者的预后越差,见图2。

表2 β -HCG表达与宫颈癌临床分期相关性分析

组别	病例数 <i>n</i>	β -HCG 表达强度[<i>n</i> (%)]				阳性率 [<i>n</i> (%)]
		-	+	++	+++	
对照组	40	39(97.5)	1(2.5)	0	0	1(2.5)
0期	16	8(50.0)	3(18.8)	4(25.0)	1(6.3)	8(50.0)*
I期	19	9(47.4)	4(21.0)	4(21.0)	2(10.5)	10(52.6)*
II期	24	10(41.7)	5(20.8)	6(25.0)	3(12.5)	14(58.3)*
III期	21	8(38.1)	5(23.9)	5(23.9)	3(14.3)	13(61.9)*
IV期	20	8(40.0)	4(20.0)	4(20.0)	4(20.0)	12(60.0)*

注:与对照组阳性率比较,* $P < 0.05$

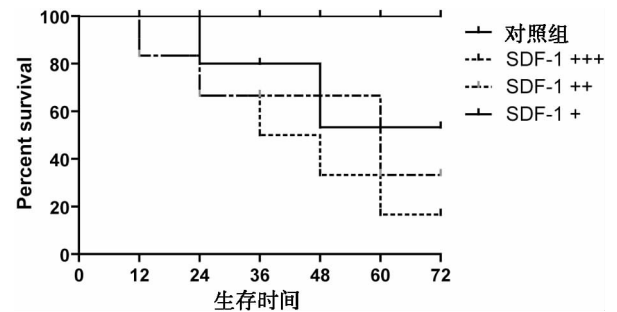


图2 β -HCG表达与宫颈癌患者预后的相关性分析

2.3 MMP2表达与宫颈癌临床分期和预后的相关性分析

本文发现MMP2表达与宫颈癌临床分期和预后有密切的相关性,且随着宫颈癌患者临床分期增高,其阳性率逐步升高(0期阳性率为37.5%而IV期患者的阳性率为60.0%),各分期之间比较差异无统计学意义($P > 0.05$),见表3。同时,研究也发现,MMP2表达与宫颈癌患者的预后具有明显的负相关,阳性率越高,患者的预后越差,见图3。

表3 MMP2表达与宫颈癌临床分期相关性分析

组别	病例数 <i>n</i>	MMP2 表达强度[<i>n</i> (%)]				阳性率 [<i>n</i> (%)]
		-	+	++	+++	
对照组	40	39(97.5)	1(2.5)	0	0	1(2.5)
0期	16	10(62.5)	3(18.8)	2(12.5)	1(6.25)	6(37.5)*
I期	19	11(57.9)	3(15.8)	3(15.8)	2(10.5)	8(42.1)*
II期	24	12(50.0)	5(20.8)	4(16.7)	3(12.5)	12(50.0)*
III期	21	9(42.9)	4(19.0)	4(19.0)	4(19.0)	11(57.1)*
IV期	20	8(40.0)	2(10.0)	4(20.0)	6(30.0)	12(60.0)*

注:与对照组阳性率比较,* $P < 0.05$

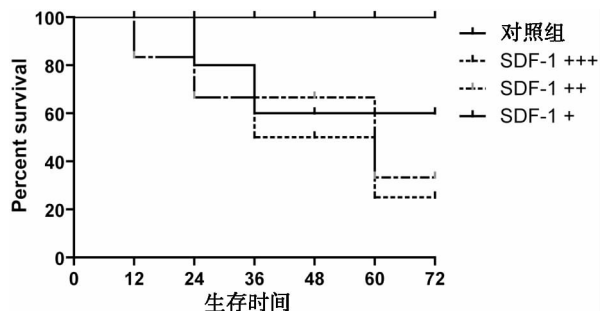


图3 MMP2表达与宫颈癌患者预后的相关性分析

3 讨论

在现代社会中,由于环境、饮食及生活方式的改变导致各种恶性肿瘤的发病率和死亡率有逐年升高的趋势,对经济和社会产生了严重的不良影响。恶性肿瘤的治愈效果不佳及预后效果差已经成为影响患者生活质量的重要因素^[10]。宫颈癌是临床上最常见的妇科恶性肿瘤之一。在我国,宫颈癌仍位居妇科恶性肿瘤首位,且其发病年龄有越来越年轻化的趋势。因此,开发宫颈癌相关的标志物,分析其与宫颈癌临床分期和预后的相关性对宫颈癌的提前诊断及治疗的意义十分重大。本研究在分析我院宫颈癌患者 SDF-1、 β -HCG 及 MMP2 表达与宫颈癌临床分期与预后的相关性时发现, SDF-1、 β -HCG 及 MMP2 的表达均与年龄、性别等无显著相关性 ($P>0.05$),但随着宫颈癌临床分级增高而升高,各分期之间比较差异无统计学意义 ($P>0.05$),且与患者预后具有负相关性。因此, SDF-1、 β -HCG 及 MMP2 表达与宫颈癌分期及预后具有负相关性,可以用于临床诊断及预后判断。

基质金属蛋白酶与多种肿瘤的增殖、分化及转移和临床分期相关。在研究基质金属蛋白酶及其相应的抑制剂与肾细胞癌的临床分期相关性的研究中证实,基质金属蛋白酶 2 和 9 与肿瘤的分期密切相关,且随着肿瘤分期的增加,而二者的表达明显增强,而基质金属蛋白酶抑制剂与肾细胞癌的临床分期无关^[11]。在探讨 MMP2 与小细胞肺癌的临床分期的相关性研究中也发现基质金属蛋白酶 2 的表达与小细胞肺癌的分化程度、淋巴转移、浸润程度以及肿瘤分期密切相关^[12]。另外,在子宫内膜癌的临床分期研究中也发现其与 MMP2 的表达明显相关^[13]。本文中也发现 MMP2 表达与宫颈癌临床分期和预后有密切的相关性,且随着宫颈癌患者临床分期增高,其阳性率逐步增强,由 0 期阳性率为 37.5% 增强为 IV 期患者的阳性率为 80.0%。以往的研究也证实 β -HCG 的表达也与多种肿瘤的临床分期密切相关。有研究证实, β -HCG 是乳腺癌重要的肿瘤标志物之一,且其水平的变化可能与乳腺癌的发生及发展密切联系,且监测 β -HCG 水平的变化可以作为患者临床病情观察及诊疗的重要指标^[14]。

本研究也发现 β -HCG 表达与宫颈癌临床分期和预后有密切的相关性,且随着宫颈癌患者临床分期增高,其阳性率由 0 期的 50.0% 增强为 IV 期患者的 60.0%,但无统计学差异性。同时研究也发现, β -HCG 表达与宫颈癌患者的预后具有明显的负相关,阳性率越高,患者的预后越差。SDF-1 的表达变化也参与了多种肿瘤的生理及病理过程,如增殖、分化、转移及凋亡过程^[15-18]。同时, SDF-1 也可以作为肿瘤临床分期的重要指标^[19,20]。本文中也发现 SDF-1 表达与宫颈癌临床分期和预后有密切的相关性,随着宫颈癌患者临床分期的增高,其阳性率

逐步增强,且具有显著的统计学差异性;同时, SDF-1 表达与宫颈癌患者的预后具有明显的负相关,阳性率越高,患者的预后越差,这与以往的研究相一致。

因此, SDF-1、 β -HCG 及 MMP2 表达与宫颈癌分期及预后具有负相关性,可以用于宫颈癌临床诊断及预后判断。

参考文献

- [1] 熊兴东,成捷,刘新光,等. miR-124 rs531564 基因多态性与宫颈癌遗传易感性有密切关系. 南方医科大学学报,2014,3(2):36-39.
- [2] 李永铮,陈伟. 三羟基异黄酮通过 AMPK 和 mTOR 信号通路对宫颈癌细胞抑制作用的研究. 中国临床药理学与治疗学,2014,19(1):15-22.
- [3] 郭历深,史惠蓉,盛浴澜,等. LRIG3 反义寡核苷酸对宫颈癌 HeLa229 细胞 LRIG3、EGFR 表达及增殖的影响. 郑州大学学报(医学版),2014,9(3):326-331.
- [4] 张演亮,庄子荣,朱琳,等. 宫颈癌患者腹腔镜术后生存质量调查. 山东大学学报(医学版),2014,7(6):37-40.
- [5] 彭雪静. 宫颈癌患者血管内皮生长因子和微血管密度表达与侵袭转移的关系. 中国肿瘤临床与康复,2012,6(3):207-208.
- [6] 潘秀玉,艾文霞,熊慧华,等. I A ~ II B 期宫颈癌盆腔淋巴结转移高危因素的临床分析. 华中科技大学学报(医学版),2011,11(6):686-691.
- [7] Djurdjevic S, Maksimovic M, Pantelic M, et al. Usefulness of beta hcg as tumor marker in the diagnosis and follow up of patients with ovarian cancer. J BUON, 2011, 16(4):715-721.
- [8] Ji M, Lu Y, Guo L, et al. Endometrial carcinoma with yolk sac tumor-like differentiation and elevated serum beta-hcg: A case report and literature review. Onco Targets Ther, 2013,8(6):1515-1522.
- [9] 陈琛,李胜泽. SDF-1/CXCR4 生物学轴在宫颈癌中的研究进展. 中华全科医学,2014,12(3):451-453.
- [10] 王忠民,姜继勇,乔新民. 复发宫颈癌发病因素及其不同治疗方式对预后的影响. 中国实用妇科与产科杂志,2010,8(3):224-226.
- [11] 杨亮,乔振奎,祁建勇,等. 基质金属蛋白酶和组织金属蛋白酶抑制剂在肾细胞癌组织中的表达. 现代生物医学进展,2014,21(13):2446-2449.
- [12] 陶蓉,邱世超,侯成浩,等. ARK5 和基质金属蛋白酶 2 在小细胞肺癌中的表达及其临床意义. 中国全科医学,2013,14(6):633-636.
- [13] 尹超伟. 骨桥蛋白与基质金属蛋白酶-2 在子宫内膜癌中的表达. 河北联合大学,2011.
- [14] 孙昕,鲍扬漪,鲍健. 乳腺癌患者血清肿瘤标志物及细胞因子的临床意义. 中国医药科学,2011,2(13):17-20.
- [15] 钟娟芳,徐娟,曹亚. SDF-1/CXCR4 在肿瘤信号转导中作用的分子机制. 生命的化学,2011,6(3):343-346.
- [16] Liu SC, Alomran R, Chernikova SB, et al. Blockade of sdf-1 after irradiation inhibits tumor recurrences of autochthonous brain tumors in rats. Neuro Oncol, 2014,16(1):21-28.
- [17] 陈晓敏,刘莉. 肿瘤相关成纤维细胞通过分泌 SDF-1 α 促进舌鳞癌细胞迁移及侵袭. 口腔医学研究,2014,8(2):126-129.
- [18] 何海浪,周贤梅. VEGF-C/VEGFR-3 及 SDF-1/CXCR4 信号途径与肿瘤淋巴管新生的关系. 现代肿瘤医学,2014,11(8):1958-1962.
- [19] 徐秀连. Aurka、LGR5 以及 SDF-1 在胃癌中的表达变化及其临床病理相关性的研究. 川北医学院,2013.
- [20] 黄小梅,朱晓群,卢林明,等. 胃癌组织中 SDF-1 的表达及临床意义. 皖南医学院学报,2010,6(2):89-91.

(收稿日期:2015-04-07)

• 性医学 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.017

腹腔镜下广泛性子宫切除术和经腹广泛性子宫切除术治疗早期子宫颈癌的临床研究

莫轶晖 杨丽丽

荆门市中医医院(市石化医院)体检中心,湖北 荆门 448000

【摘要】目的:对比研究腹腔镜下广泛性子宫切除术(LRH)和经腹广泛性子宫切除术(ARH)治疗早期子宫颈癌的疗效,以期为临床实践提供参考依据。**方法:**选择本院LRH治疗早期宫颈癌患者18例(试验组)和ARH治疗的早期宫颈癌患者22例(对照组),回顾性分析两组患者的术中和术后参数及并发症的发生情况。**结果:**与ARH相比,LRH的手术时间明显缩短(248.4 ± 42.4) min vs. (201.1 ± 46.3) min、出血量明显减少(922.5 ± 442.4) mL vs. (632.1 ± 369.7) mL、导尿管留置时间显著缩短(35.5 ± 6.5) d vs. (25.5 ± 5.5) d、术后排气时间缩短(2.5 ± 0.6) d vs. (1.7 ± 0.6) d、住院时间明显缩短(19.9 ± 5.2) d vs. (16.8 ± 3.8) d,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。淋巴结切除数量、术中及术后并发症发生率两组间差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论:**与ARH相比较,LRH治疗早期子宫颈可缩短手术时间、减少手术失血量、缩短术后恢复时间及住院时间。

【关键词】 腹腔镜下广泛性子宫切除术;经腹广泛性子宫切除术;早期子宫颈癌;临床研究

Clinical studies of laparoscopic radical hysterectomy and abdominal radical hysterectomy in treating early - stage cervical cancer MO Yihui, YANG Lili. Medical Examination Center, JingMen Hospital of Traditional Chinese Medicine, Jingmen 448000, Hubei, China

【Abstract】 Objectives: To comparatively study the curative effects of laparoscopic radical hysterectomy (LRH) and abdominal radical hysterectomy (ARH) in treating early - stage cervical cancer, so as to provide reference for clinical practice. **Methods:** 18 patients with early - stage cervical cancer were given LRH (experimental group) and 22 patients with early - stage cervical cancer were given ARH therapy (control group). Intraoperative, postoperative parameters and the occurrence of complications of two groups were retrospectively analyzed. **Results:** Compared with ARH, the operation time of LRH was significantly shortened (201.1 ± 46.3) min vs. (248.4 ± 42.4) min; the bleeding was decreased significantly (922.5 ± 442.4) ml vs. (632.1 ± 369.7) ml; catheter indwelling time was significantly shortened (35.5 ± 6.5) d vs. (25.5 ± 5.5) d; postoperative exhaust time (2.5 ± 0.6) d vs. (1.7 ± 0.6) d and the hospitalization time (19.9 ± 5.2) d vs. (16.8 ± 3.8) d were significantly shortened ($P < 0.05$). However, there was no statistically significant difference in number of lymph node excision, intraoperative and postoperative complications between the two groups ($P > 0.05$). **Conclusion:** Compared with ARH, LRH can shorten the operation time, reduce blood loss, and shorten postoperative recovery time and the hospitalization time in treating early - stage cervical cancer.

【Key words】 Abdominal radical hysterectomy; Laparoscopic radical hysterectomy; Early - stage cervical cancer; Clinical study

【中图分类号】 R713.4+2

【文献标志码】 A

子宫颈癌又称宫颈癌,是目前最常见的妇科生殖系统恶性肿瘤,有效治疗早期宫颈癌患者有助于提高患者的生存周期、改善患者的生活质量等^[1,2]。一直以来,经腹广泛性子宫切除术(abdominal radical hysterectomy, ARH)加盆腔淋巴结切除术(pelvic lymphadenectomy, LPL)是治疗早期宫颈癌的标准术式^[3,4]。随着腹腔镜先进设备的广泛应用、操作技术的不断改进,1992年美国Nezhat首次应用腹腔镜下广泛性子宫切除术

(laparoscopic radical hysterectomy, LRH)和LPL治疗宫颈癌患者,随后该项新技术逐渐应用于治疗子宫恶性肿瘤^[5-7]。近年来,我院妇科也积极开展LRH+LPL治疗早期宫颈癌患者。本文将回顾性对比分析我院妇科2005年1月至2013年12月行ARH+LPL或LRH+LPL的早期宫颈癌患者的术中和术后参数及并发症的发生情况,以期进一步为临床治疗早期宫颈癌患者提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 研究对象

回顾性分析2005年1月至2013年12月在我院妇科采用

【第一作者简介】莫轶晖(1969-),女,副主任医师,主要从事妇产科临床工作。

ARH + LPL 治疗早期宫颈癌患者 22 例作为对照组,采用 LRH + LPL 的早期宫颈癌患者 18 例作为试验组。所有患者均在术前有明确的病理学诊断,并按国际妇产科联盟 (FIGO) 1995 年临床分期标准进行临床分期^[8]。对照组 22 例,试验组 18 例,两组患者的临床病理资料比较差异无统计学意义。见表 1。

表 1 两组患者的一般资料

项目	对照组 (n = 22)	试验组 (n = 18)
年龄 (岁)	50.2 ± 5.6	48.8 ± 6.5
既往手术史		
剖复产	8	7
肌瘤切除术	1	1
临床分期		
Ia1	1	0
Ib1	12	10
Ib2	9	8
肿瘤组织学类型		
鳞癌	12	9
其他	10	9
病理分级		
CIN I	8	6
CIN II	6	6
CIN III	8	6

1.2 手术方法

两组患者术前均给予阴道冲洗、口服肠道抗生素、禁食、禁水、清洁灌肠,并静脉注射头孢类抗生素以预防感染。所有患者均采用气管插管静脉复合麻醉方式,术中密切监测血压、呼吸、心率、血氧饱和度等。

试验组的手术步骤如下:患者取头低臀高的膀胱截石位,常规消毒铺无菌单,置入 16 号双腔导尿管并处于开放状态。脐上 4cm 处行约 1cm 的横切口,将一 10mm 套管针穿刺入腹腔,并注入 CO₂ 形成气腹,腹内压维持在 12mmHg 左右。在此切口置入腹腔镜,并在左、右髂前上棘内上 3cm 处、脐左右 3cm 处分别穿刺套管针。将举宫器置入宫腔,穿刺孔内置于操作钳。切开腹膜,暴露髂血管、卵巢动静脉、输卵管等组织,依次电凝切除髂总、髂外、腹股沟深淋巴结群等前层淋巴结,若局部有腹主动脉旁淋巴结转移,也需切除;再清扫切除髂内淋巴结群即中层淋巴结;最后电凝切除闭孔淋巴结群即后层淋巴结。依次分离左右侧直肠侧间隙、膀胱宫颈阴道间隙、子宫直肠间隙、膀胱侧间隙;依次钳断骶韧带、膀胱宫颈阴道韧带、主韧带;然后环切阴道,自阴道取出子宫、阴道上段、切除的各淋巴结群及脂肪组织。缝合阴道残端,并置于盆腔引流管。冲洗盆腔、止血,确认无出血、清点器械无误后,关气撤离腹腔镜,拔出套管针,依次缝合穿刺孔。

对照组的手术步骤如下:患者取常规平卧位,年轻患者保留双侧卵巢及输卵管。常规皮肤消毒铺无菌单,置入 16 号双腔

导尿管并保留开放状态。下腹正中线左侧绕脐行约 20cm 长的纵切口。依次切开各层组织进入腹腔,探查腹腔及盆腔。首先离断圆韧带,再钳断卵巢固有韧带或高位切断骨盆漏斗韧带;打开阔韧带游离输尿管,依次清除髂总、髂外、腹股沟区、髂内、闭孔淋巴结群;分离膀胱腹膜反折,游离膀胱;剪开子宫直肠反折腹膜,分离阴道直肠间隙;游离钳断左、右侧子宫动脉;分离直肠侧窝钳夹骶韧带;分离膀胱侧间隙,分离钳断膀胱阴道韧带、主韧带;切断并缝合阴道、缝合后腹膜。冲洗腹腔、彻底止血,清点器械无误后依次关腹。

1.3 观察指标

观察并记录所有患者的术中评估参数包括手术时间、术中出血量、输血病例数、主韧带及阴道切除长度、切除淋巴结数量、术中并发症;术后评估参数包括术后并发症、导尿管留置时间、术后排气时间、住院时间。

1.4 统计学方法

采用统计软件 SPSS 16.0 对数据进行分析,计数资料采用 χ^2 检验,计量资料数据以均数 ± 标准差表示,并采用两独立样本 *t* 检验,以 *P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 术中评估参数

对照组和试验组患者的手术时间分别是 (248.4 ± 42.4) min 和 (201.1 ± 46.3) min,术中出血量分别是 (922.5 ± 442.4) mL 和 (632.1 ± 369.7) mL,两组间差异具有统计学意义 (*P* 分别为 0.009 和 0.021)。两组输血病例数分别为 10 例和 5 例,差异无统计学意义 (*P* > 0.05)。对照组患者左、右侧主韧带切除长度分别为 (2.6 ± 0.7) cm 和 (2.8 ± 0.9) cm,而试验组患者左、右侧主韧带切除长度分别为 (2.7 ± 0.7) cm 和 (2.7 ± 0.6) cm,差异均无统计学意义 (*P* > 0.05);两组患者的阴道切除长度分别为 (2.6 ± 0.6) 和 (2.8 ± 0.7) cm,差异无统计学意义 (*P* > 0.05)。两组切除淋巴结数量分别为 (15 ± 4) 个和 (14 ± 6) 个,差异无统计学意义 (*P* > 0.05)。手术过程中,对照组输尿管损伤 1 例,试验组直肠损伤 1 例,术中并发症发生率分别为 4.5% 和 5.6%,差异无统计学意义 (*P* > 0.05)。

2.2 术后评估参数

对照组和试验组患者的术后并发症发生率分别为 22.7% 和 5.6%,其中对照组切口感染 2 例、深静脉血栓 1 例、切口二次缝合 2 例,试验组肠漏 1 例,差异无统计学意义 (*P* > 0.05)。两组患者的导尿管留置时间分别为 (35.5 ± 6.5) d 和 (25.5 ± 5.5) d,差异具有统计学意义 (*P* = 0.0003)。两组患者术后排气时间分别为 (2.5 ± 0.6) d 和 (1.7 ± 0.6) d,差异具有统计学意义 (*P* < 0.0001)。两组患者的住院时间分别为 (19.9 ± 5.2) d 和 (16.8 ± 3.8) d,差异具有统计学意义 (*P* = 0.049)。

3 讨论

根据世界卫生组织 (WHO) 不完全统计,全球每年宫颈癌发病人数约为 45 万人,其中 80% 患者在发展中国家^[8],发病率逐年上升。我国每年新发病例约 13 万以上,每年有 2~3 万妇女死于该病,严重威胁广大妇女的身体健康^[9]。广泛性子官切除术和盆腔淋巴结清扫术是手术治疗宫颈癌的标准术式,而经腹手术治疗是传统的主要术式,然而经腹手术对患者创伤大、术中出血量大、术后恢复速度缓慢、患者住院时间较长。至今,妇科腹腔镜的发明已有近百年历史,先后经历了诊断性腹腔镜、

治疗性腹腔镜探索期、技术成熟期三个阶段^[10]。由此可见,腹腔镜手术治疗宫颈癌是对传统经腹手术的极大改进,其应用了微创技术,改变了传统经腹手术的入路,明显提高了患者的生存质量。

1992 年美国 Nezhat 首次应用 LRH 和 LPL 治疗宫颈癌患者,随后该项新技术逐渐应用于治疗子宫恶性肿瘤。腹腔镜下手术视野清晰开阔,因此能够观察并彻底快速止血,利于整个手术切除范围的操作速度,可为患者缩短手术暴露时间,本研究结果也显示出血量及手术时间均低于经腹手术治疗。周萍等发现 LRH 和 ARH 两组患者术中并发症发生率比较差异无统计学意义,本研究结果与其类似,发现 ARH 治疗组输尿管损伤 1 例,LRH 治疗组直肠损伤 1 例,差异也无统计学意义^[11]。早期宫颈癌手术治疗的重点是系统切除宫旁组织、阴道及各淋巴结群,本研究结果发现两种手术方式切除淋巴结数量、切除主韧带长度、切除阴道长度,差异均无统计学意义,以上结果与近年来国外研究结果类似^[12-14]。此外,腹腔镜的使用不需要排垫肠管,患者术后胃肠功能恢复快,因此较经腹手术治疗患者术后排气时间缩短。此外,腹腔镜的应用促使患者下床活动时间提前,进食时间提前,有利于盆腔引流液的排出等,更大程度地缩短了患者术后住院时间^[15]。

由此可见,腹腔镜下广泛性子官切除术治疗早期子宫颈癌患者的早期疗效产生了深远的意义,但远期疗效仍有待于进一步探讨,本研究可进一步深入获得该手术患者的远期复发率、生存率、患者生活质量量表等长期评估指标,以更佳地明确腹腔镜治疗早期宫颈癌患者的临床价值和社会意义。

参 考 文 献

- [1] Vici P, Mariani L, Pizzuti L, et al. Emerging Biological Treatments for Uterine Cervical Carcinoma. *J Cancer*, 2014,5(2):86-97.
- [2] Seol HJ, Ki KD, Lee JM. Epidemiologic characteristics of cervical cancer in Korean women. *J Gynecol Oncol*, 2014,25(1):70-74.
- [3] Lim YK, Chia YN, Quek SC, et al. Radical abdominal trachelectomy for stage IB1 cervical cancer in Singapore. *Singapore Med J*, 2013,54(10):e204-e207.
- [4] Jiang H, Qu L, Liu X, et al. A comparison of laparoscopic and ab-

dominal radical parametrectomy for cervical or vaginal apex carcinoma and stage II endometrial cancer after hysterectomy. *JSLs*, 2013,17(2):249-262.

- [5] Rendón GJ, Ramirez PT, Frumovitz M, et al. Laparoscopic radical trachelectomy. *JSLs*, 2012,16(3):503-507.
- [6] Hou CY, Li XL, Jiang F, et al. Comparative evaluation of surgical stress of laparoscopically assisted vaginal radical hysterectomy and lymphadenectomy and laparotomy for early-stage cervical cancer. *Oncol Lett*, 2011,2(4):747-752.
- [7] Yan X, Li G, Shang H, et al. Outcome and prognostic factors of laparoscopic radical hysterectomy and pelvic lymphadenectomy in 148 patients with stage IB1 cervical cancer. *Int J Gynecol Cancer*, 2012,22(2):286-290.
- [8] International Federation of Gynecology and Obstetrics. Modifications in the staging for stage I vulvar and stage I cervical cancer. Report of the FIGO Committee on Gynecologic Oncology. *Int J Gynaecol Obstet*, 1995,50(2):215-216.
- [9] 徐铁兵, 邢春英, 王维琴. 35245 例宫颈癌筛查结果分析. *中国性科学*, 2012,21(4):11-14.
- [10] 马琴飞, 孙灵芬. 基质辅助激光解吸电离飞行质谱技术联合纳米磁珠在宫颈癌早期诊断中的应用性研究. *中国性科学*, 2014,23(6):29-32.
- [11] 周萍, 程静新, 姚立丽, 等. 经腹腔镜与经腹宫颈癌根治术的临床对比分析. *新疆医科大学学报*, 2009,32(10):1407-1409.
- [12] Malzoni M, Tinelli R, Cosentino F, et al. Laparoscopic radical hysterectomy with lymphadenectomy in patients with early cervical cancer: our instruments and technique. *Surg Oncol*, 2009,18(4):289-297.
- [13] Zakashansky K, Chuang L, Gretz H, et al. A case-controlled study of total laparoscopic radical hysterectomy with pelvic lymphadenectomy versus radical abdominal hysterectomy in a fellowship training program. *Int J Gynecol Cancer*, 2007,17(5):1075-1082.
- [14] Ghezzi F, Cromi A, Ciravolo G, et al. Surgicopathologic outcome of laparoscopic versus open radical hysterectomy. *Gynecol Oncol*, 2007,106(3):502-506.
- [15] 姚玉娟, 苏娜, 李桂芬. 两种术前放化疗方案治疗宫颈癌 II b 期的疗效比较. *中国性科学*, 2014,23(8):5-7.

(收稿日期:2015-03-17)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.018

细菌性阴道病临床表现特征及其与解脲支原体的关系研究

罗剑波 邓洁

成都医学院第一附属医院妇科, 成都 610500

【摘要】目的:分析细菌性阴道病患者临床表现特征,探讨其与解脲支原体(Uu)的关系。方法:400

【第一作者简介】罗剑波(1981-),女,医师,主要从事妇科临床与研究
工作。

例疑为细菌性阴道病患者入院时均对外阴、宫颈和阴道粘膜进行检查,采集阴道分泌物。依据阴道状况及分泌物情况对患者进行诊断,将其分为BV组和健康人群组。比较两组阴道临床症状特征和微生态(细菌培养情况及菌群密集度)特征,并进行解脲支原体培养,分析其与BV的关系。**结果:**250例细菌性阴道病患者主要临床症状:白带异味患者127例,占50.8%;发作时间14天至2年半,平均发作时间(3 ± 6.1)月;白带增多者84例,占33.6%;外阴瘙痒者70例,占28%;64例无明显症状,占25.6%。阴道分泌物检查表明,186例(74.4%)分泌物呈均匀稀薄状,235例(94.0%)阴道pH值高于4.5,所有患者线索细胞呈阳性;139例(55.6%)氨性实验成阳性。与健康人群相比,BV组的pH值、Nugent评分、白带异味、白带增多、无显著症状、均质稀薄分泌物、阴道pH值高于4.5、氨性实验阳性(%)、线索细胞阳性比例患者百分比显著高于健康人群($P < 0.05$)。BV患者沙眼衣原体和人型支原体检出率分别为6.0%和41.6%,卡方检验表明其显著高于健康人群($P < 0.05$);BV组乳酸菌密集度较高,集中于0—I级,阴道加特纳菌密集度增加,II—IV级占77.6%,组间Ridit分析表明两组的乳酸菌密集度和阴道加特纳菌密集度差异具有统计学意义($P < 0.05$)。250例BV患者中,复发性BV共7例(2.8%)。250例细菌性阴道病患者中,190例(76.0%)解脲支原体呈阳性;150例健康人群中,90例(60.0%)呈解脲支原体阳,二者差异显著($\chi^2 = 8.69, P = 0.00$);215例人群菌量高于 10^4 ccu/mL,其中含172例(80%)BV患者,185例菌量低于 10^4 ccu/mL,合并BV阳性者78例(42.2%),二者差异显著($\chi^2 = 9.92, P = 0.00$)。经Logistic回归分析表明,BV阳性率与Uu检测菌量之间呈正相关,相关系数 $R^2 = 0.99, P = 0.01$ 。**结论:**细菌性阴道病患者临床多表现为白带异常、阴道分泌物呈稀薄状、阴道pH值高于4.5和微生态失调,其解脲支原体阳性率较高,其量与BV发生率呈正相关,临床中应注意合并治疗。

【关键词】 细菌性阴道病;临床特征;解脲支原体

Clinical features of bacterial vaginosis and the relationship with ureaplasma urealyticum LUO Jianbo, DENG Jie. Department of Gynecology, The First Hospital Affiliated to Chengdu Medical College, Chengdu 610500, Sichuan, China

【Abstract】 **Objectives:** To analyze clinical features of bacterial vaginosis and their relationship with ureaplasma urealyticum (Uu). **Methods:** 400 patients with suspected bacterial vaginosis were checked on the vulva, cervix and vaginal mucosa on admission to collect vaginal secretions. On the basis of vaginal secretions and circumstances, the patients were divided into BV group and healthy group. Clinical characteristics and vaginal microflora (bacterial culture conditions and flora intensity) characteristics were compared. Uu culture and analysis of its relationship with BV were done. **Results:** Main clinical symptom in 250 cases of bacterial vaginosis: 127 cases with vaginal odor, accounting for 50.8%; onset time was 14 days to 2 years and a half and the average onset time was (3 ± 6.1) months; increased vaginal discharge were 84 cases, accounting for 33.6%; 70 patients with vulvar itching, accounting for 28%; 64 cases with no obvious symptoms, accounting for 25.6%. Vaginal examination showed that 186 cases were with evenly secretions thin shape, accounting for 74.4%; 235 cases' vaginal pH was higher than 4.5, accounting for 94.0%; clue cells were positive in all patients; 139 cases had positive test result for ammonia, accounting for 55.6%. Compared with healthy people, pH, Nugent score, vaginal odor, increased vaginal discharge, no significant symptoms, homogeneous thin secretions, vaginal pH higher than 4.5, the ammonia test positive (%), the proportion of positive clue cells percentage of patients in BV group was significantly higher than these in healthy population. The differences were statistically significant ($P < 0.05$). Chlamydia trachomatis and mycoplasma hominis detection rates of BV patients were 6.0% and 41.6%, significantly higher than that in the healthy population ($P < 0.05$); lactic acid bacteria showed high intensity in BV group, focusing on grade 0—I. Gardnerella vaginalis density increased; II—IV grade were accounted for 77.6%. Ridit analysis between the two groups showed that lactobacillus intensity and vaginal gardnerella intensity had statistically significant differences ($P < 0.05$). Among the 250 BV patients, the recurrent rate was 2.8% ($n = 7$). Among 250 cases of bacterial vaginosis, there were 190 cases with Uu lanes positive test result, a positive rate of 76.0%; among 150 cases of healthy people, there were 90 cases with Uu, a positive rate of 60.0%. Chi-square test showed a significant difference between the two groups ($\chi^2 = 8.69, P = 0.00$). 215 cases' bacteria population was higher than 10^4 ccu / ml, which contained 172 BV patients (80%); 185 cases' bacterial content was less than 10^4 ccu / ml, including 78 cases with BV positive test result, accounting for 42.2%. Chi-square test showed a significant difference ($\chi^2 = 9.92, P = 0.00$). Logistic regression analysis showed that the positive rate of BV and UU amount of bacteria detected was positively correlated ($R^2 = 0.99, P = 0.01$). **Conclusion:** The clinical manifestations of bacterial vaginosis are abnormal vaginal discharge, thin shape vaginal secretions, vaginal pH higher than 4.5 and micro-ecosystem dysbio-

sis. It has high Uu positive rate of the original body, whose amount is positively correlated with the incidence of BV. Combined treatment should be considered in clinic.

【Key words】 Bacterial vaginosis; Clinical features; Ureaplasma urealyticum (Uu)

【中图分类号】 R711.31

【文献标志码】 A

细菌性阴道病(BV, bacterial vaginosis)是最常见的育龄妇女的阴道感染疾病,占阴道感染疾病中的50~60%。BV发病率因人群而异,在15%~64%之间,且年龄多在15~44岁之间^[1]。研究表明^[2],BV是由阴道内乳杆菌减少、阴道厌氧菌、加德纳菌、支原体和动弯杆菌等大量增殖引起的混合感染,导致患者阴道微生态失衡的症候群。BV的发生,与生殖感染、妇科手术感染等发生息息相关,增加了人体免疫缺陷病毒感染的风险。目前,BV的高发病率使其已经成为生殖健康研究的重要课题。BV的发病机制至今仍未明确^[3],本研究分析BV患者临床特征,并进行阴道微生态评价,探讨BV与解脲支原体(Ureaplasma urealyticum, Uu)的关系,旨在引起人们对BV人群阴道微生态失衡状态的关注,为BV的预防和治疗、重建阴道的微生态平衡提供理论依据。

1 资料与方法

1.1 基本资料

本研究对象为我院妇科门诊自2012年1月至2015年1月期间收治的400例疑为细菌性阴道病患者,年龄20~55岁,平均年龄(35.1±10.1)岁,病程2周至2年半,平均病程(3±6.1)月。其中,250例患者被确诊为BV患者,150例被排除BV。BV患者职业分布为:23例为个体经营户,45例为工人,34例为餐饮服务行业,38例为职员,41例学生,54例农民,15例为其他。纳入标准:(1)不在月经期和妊娠期,尚未绝经;(2)有性生活,但入院前3天内无性生活;(3)无出血和生殖器炎症等合并症;(4)入院前2周内无抗生素用药史和局部用药史。排除标准:(1)3日内有性生活;(2)1周内阴道局部手术者;(3)全身使用激素和抗生素者;(4)泌尿系统器质性疾病患者;(5)月经期、哺乳期和妊娠期者;(6)入院前3天内实施阴道冲洗患者。本研究获得患者及其家属同意,并签署知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 研究方法 所有患者入院时均对外阴、宫颈和阴道粘膜进行检查,采集阴道分泌物。依据阴道状况及分泌物情况对患者进行诊断,将其分为BV组和健康人群组。比较两组阴道临床症状特征和微生态(细菌培养情况及菌群密集度)特征,并进行Uu培养,分析其与BV的关系。

1.2.2 阴道分泌物采集方法 采用无菌拭子在患者阴道侧壁1/3处取得分泌物,并进行相关检查:(1)采用精密pH试纸置于阴道分泌物中,1s后取出读取pH值;(2)将分泌物置于含少量生理盐水的无菌试管中,进行白带常规检查;(3)氨实验:将分泌物置于玻片上,加入2滴10% KOH,出现臭味则视为阳性。

1.2.3 BV诊断标准^[4] 依据患者症状进行判断(Amsel标准):(1)阴道匀质,稀薄,白色分泌物;(2)阴道pH值高于4.5;(3)线索细胞呈阳性;(4)氨实验呈阳性。若出现3项及3项以上特征则可诊断为BV。

1.2.4 菌群密集度^[5] 指标本中细菌分布和排列的密集程度,可反映微生态区域菌群生物总量,依据涂片染色标本来判

断细菌分布并分级,同时可判断菌群比例。采用10×100倍油镜观察,并计算菌群密集度:1~9个/×1000视为Ⅰ级,10~99个/×1000视为Ⅱ级,100个以上/×1000视为Ⅲ级,细菌成团,密集覆盖与粘膜上皮细胞/×1000视为Ⅳ级。

1.2.5 Uu培养方法^[6] 脲原体培养基购自于法国梅里埃公司(批号:814977701),将标本接种培养基内,置于烛缸中37℃培养36~48h,若指示剂由橘黄色转为粉红色,则视为Uu生长。

1.3 统计学处理

采用SPSS17.0统计分析软件对研究数据进行统计分析,计数资料比较采用 χ^2 检验,计量资料比较使用 t 检验,细菌密集度比较采用Ridit分析,BV与解脲支原体定量关系采用Logistics回归分析,统计结果以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 BV临床症状

250例细菌性阴道病患者主要临床症状:白带异味患者127例,占50.8%;发作时间14天至2年半,平均发作时间(3±6.1)月;白带增多者84例,占33.6%;外阴瘙痒患者70例,占28%;64例无明显症状,占25.6%。阴道分泌物检查表明,186例(74.4%)分泌物呈均匀稀薄状,235例(94.0%)阴道pH值高于4.5,所有患者线索细胞呈阳性;139例(55.6%)氨性实验成阳性。250例BV患者中,复发性BV占2.8%,共7例。与健康人群相比,BV组的pH值、Nugent评分、白带异味、白带增多、无显著症状、均质稀薄分泌物、阴道pH值高于4.5、氨性实验阳性率、线索细胞阳性比例患者百分比显著高于健康人群($P<0.05$)。统计结果见表1。

表1 临床症状比较

项目	BV组	健康人群组	t/χ^2	P
例数	250	150		
年龄(岁)	35.1±10.1	32.5±6.7	1.01	0.89
pH值	4.98±0.23	4.11±0.39	24.85	0.00
Nugent评分	8.10±0.79	1.19±1.27	60.03	0.00
外阴瘙痒	70(28.0)	38(25.3)	0.32	0.77
白带异味	127(50.8)	23(15.3)	50.32	0.00
白带增多	84(33.6)	23(15.3)	15.96	0.00
无显著症状	64(25.6)	90(60.0)	75.31	0.00
均质稀薄分泌物	186(74.4)	23(15.3)	131.10	0.00
阴道pH值高于4.5	135(94.0)	23(15.3)	58.65	0.00
氨性实验阳性	139(55.6)	8(5.3)	101.91	0.00
线索细胞阳性比例	250(100.0)	30(20.0)	285.71	0.00

2.2 阴道微生态特征

BV患者沙眼衣原体和人型支原体检出率分别为6.0%和

41.6%, 卡方检验表明其显著高于健康人群 ($P < 0.05$); BV 组乳酸菌密集度较高, 集中于 0 - I 级, 阴道加特纳菌密集度增加, II - IV 级占 77.6%, 组间 Ridit 分析表明两组的乳酸菌密集

度和阴道加特纳菌密集度差异差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 BV 患者阴道微生态特征

项目	BV 组	健康人群组	χ^2/R	P
例数	250	150		
沙眼衣原体阳性	15(6.0)	2(1.3)	10.01	0.00
人型支原体阳性	104(41.6)	28(18.7)	35.23	0.00
乳酸菌密集度	0 - I 级	7(4.7)	5.34	0.01
	II ~ III 级	143(95.3)		
阴道加特纳菌密集度	0 - I 级	133(88.7)	7.12	0.01
	II - IV 级	17(11.3)		

2.3 BV 与解脲支原体定性关系

250 例细菌性阴道病患者中, 190 例 (76.0%) 解脲支原体呈阳性, 150 例健康人群中, 90 例 (60.0%) 呈解脲支原体阳性, 卡方检验表明二者差异显著 ($\chi^2 = 8.69, P = 0.00$)。

2.4 BV 与解脲支原体定量关系

解脲支原体培养表明, 215 例人群菌量高于 10^4 ccu/mL, 其中含 172 例 (80%) BV 患者, 185 例菌量低于 10^4 ccu/mL, 合并 BV 阳性者 78 例 (42.2%), 卡方检验表明差异显著 ($\chi^2 = 9.92, P = 0.00$)。见表 3。经 Logistic 回归分析表明, BV 阳性率与 Uu 检测菌量之间呈正相关, 相关系数 $R^2 = 0.99, P = 0.01$ 。

表 3 BV 与解脲支原体定量关系分析

Uu 检测菌量 (ccu/mL)	例数	BV 组	健康人群
$> 10^4$	215	172	43
$< 10^4$	185	78	107

3 讨论

国外流行病学资料表明^[7], 细菌性阴道病为最常见的阴道感染性疾病, 其发病率因地区和人群而已, 国内对 50 个市的已婚妇女抽样调查表明 BV 发病率为 5.3%, 在育龄妇女中为 6%。目前, 细菌性阴道病的诊断和治疗已经获得临床及相关研究人员的关注。

阴道分泌物增加并伴异味是 BV 的典型症状^[8]。观察结果表明^[9], 细菌性阴道病患者多因白带增多或异味而就诊。BV 组中, 患者阴道分泌物稀薄均质、pH 值高于 4.5、线索细胞呈阳性等 4 项临床特征发生率均高于健康人群。另外, 线索细胞在 BV 的诊断中尤为重要, 本组中 BV 患者的线索细胞阳性率高达 100%, 是唯一的敏感和特异性均较高的指标^[10]。在其他临床特征中, pH 值升高这一指标诊断敏感性较高, 但特异性低, 易受宫颈粘液、滴虫性阴道炎、经血和精液等干扰。胺实验阳性率低, 该结果的判定多受主观因素影响, 用于 BV 诊断敏感性低。对其阴道微生态特征分析, 发现: BV 组乳酸菌密集度较高, 集中于 0 - I 级, 阴道加特纳菌密集度增加, II - IV 级占 77.6%, 组间 Ridit 分析表明两组的乳酸菌密集度和阴道加特纳菌密集度差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 提示 BV 的发生与阴道加特纳菌和乳酸菌相关。Aroutcheva 等^[11]指出阴道加德纳菌在细

菌性阴道病患者、中间菌群患者及正常人群中检出率为 87.5%、34.0% 与 26.4%, 与本研究结果一致。BV 涂片特征^[12]: 阴道加德纳菌、普雷沃菌形态小杆菌或革兰变异动弯杆菌形态小弧菌占一定优势, 且乳杆菌的形态偶见或缺乏。但本研究中未对菌种进行鉴定, 能否明确菌种变异与 BV 相关性, 仍需进一步研究。

Uu 是介于细菌与病毒之间原核细胞型的微生物, 健康育龄女性的下生殖道携带但无症状, 携带率为 10% ~ 28%^[13]。Uu 感染可引起子宫内膜炎、尿道炎、输卵管炎宫颈炎及盆腔炎等, 育龄期妊娠感染具有更多的不良后果, 如流产、不孕、早产、低体重儿、胎儿宫内发育迟缓、胎膜早破、死产及胎儿发育障碍等^[14]。且 Uu 具有可传递性, 可通过怀孕母亲传递给新生儿。本研究中, 250 例细菌性阴道病患者中, 190 例解脲支原体呈阳性, 阳性率为 76.0%; 150 例健康人群中, 90 例呈解脲支原体阳性, 阳性率为 60.0%, 卡方检验表明二者差异显著 ($\chi^2 = 8.69, P = 0.00$), 进一步定量分析表明, BV 阳性率与 Uu 检测菌量之间呈正相关, 相关系数 $R^2 = 0.99, P = 0.01$ 。分析认为^[15], Uu 感染的尿素酶可分解尿素形成氨, 进而改变阴道弱酸环境, 引起 pH 值改变 ($pH > 4.5$), 促进 GV 的生长、正常乳酸杆菌数量降低及厌氧菌量增加, 导致患者阴道微生态失调。另外, 阴道 pH 值增加导致氧气含量降低, 进一步为厌氧菌生长提供有利条件, 厌氧菌的大量繁殖易引起上皮细胞脱落, 有利于 GV 粘附于脱落上皮细胞, 从而诱发细菌性阴道病的发病。所以, Uu 和细菌性阴道病之间存在相关性, 二者相互影响, 但二者同时存在加重症状, 是否影响治愈率还需进一步探讨。

综上所述, 细菌性阴道病患者临床多表现为白带异常、阴道分泌物呈稀薄状、阴道 pH 值高于 4.5 和微生态失调, 其 Uu 阳性率较高, 其量与 BV 发生率呈正相关, 临床中应注意合并治疗。

参 考 文 献

- [1] 钱永红, 蒋创, 顾广宇. 可宝净联合甲硝唑治疗细菌性阴道病的疗效分析. 中国妇幼保健, 2010, 25(12): 1723 - 1724.
- [2] 迟博, 徐红, 徐朝欢. 乳酸杆菌活菌制剂治疗细菌性阴道病疗效和安全性的系统评价. 中国妇幼保健, 2011, 26(3): 467 - 471.
- [3] Khade SM, Behera B, Sagiri SS, et al. Gelatin - PEG based metronidazole - loaded vaginal delivery systems: preparation, characteriza-

- tion and in vitro antimicrobial efficiency. I Ranian Polymer Journal, 2014, 23(3):171-184.
- [4] Silva, D, Henriques A, Cereija T, et al. Prevalence of Gardnerella vaginalis and Atopobium vaginae in Portuguese women and association with risk factors for bacterial vaginosis. International Journal of Gynecology and Obstetrics, 2014, 124(2):178-179.
- [5] 成玲, 王加义. 需氧菌阴道炎、细菌性阴道病阴道菌群分析. 中国微生态学杂志, 2009, 21(12):1107-1109.
- [6] 孙凤, 熊正爱. 细菌性阴道病对妊娠结局影响的机制研究进展. 中国微生态学杂志, 2013, 25(3):365-367.
- [7] Foxman B, Wen A, Srinivasan U, et al. Mycoplasma, bacterial vaginosis-associated bacteria BVAB3, race, and risk of preterm birth in a high-risk cohort. American Journal of Obstetrics and Gynecology, 2014, 210(3):226.
- [8] 马戎, 鲁琰, 马卫红, 等. 微生态制剂乳酸菌胶囊联合奥硝唑治疗细菌性阴道病的临床研究. 中国微生态学杂志, 2013, 25(3):342-343.
- [9] Lambert JA, Kalra A, Dodge C, et al. Novel PCR-based methods enhance characterization of vaginal microbiota in a bacterial vaginosis

- patient before and after treatment. Applied and Environmental Microbiology, 2013, 79(13):4181-4185.
- [10] Homayouni A, Bastani P, Ziyadi S, et al. Effects of Probiotics on the Recurrence of Bacterial Vaginosis: A Review. Journal of Lower Genital Tract Disease, 2014, 18(1):79-86.
- [11] 张蕊, 隋静, 徐龙强. 阴道炎患者细菌性阴道病的快速检测及结果分析. 检验医学与临床, 2011, 8(2):166-167.
- [12] 徐世海. 全自动细菌性阴道病检测系统在妇科门诊患者中的应用价值分析. 现代实用医学, 2014, 26(9):1130-1131.
- [13] 王名南. 唾液酸酶法在细菌性阴道病诊断中的应用价值. 检验医学与临床, 2011, 8(8):965-966.
- [14] Verstraelen H, Swidsinski A. The biofilm in bacterial vaginosis: Implications for epidemiology, diagnosis and treatment. Current Opinion in Infectious Diseases, 2013, 26(1):86-89.
- [15] Lewis WG, Robinson LS, Perry J, et al. Hydrolysis of secreted sialoglycoprotein immunoglobulin a (IgA) in ex vivo and biochemical models of bacterial vaginosis. The Journal of Biological Chemistry, 2012, 287(3):2079-2089.

(收稿日期: 2015-03-20)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.019

臭氧灌洗疗法治疗阴道炎效果分析

张洁琼¹ 张宜群² 周蕊³

1 宁波市鄞州人民医院妇产科, 浙江 宁波 315040

2 宁波市中医院妇科, 浙江 宁波 315010

3 宁波市镇海区中医医院妇产科, 浙江 宁波 315200

【摘要】目的:探讨阴道臭氧灌洗疗法应用于妇科阴道炎的治疗效果。**方法:**选取我院收治的, 90例阴道炎患者, 随机分为观察组以及对照组, 每组45例, 对照组给予单纯药物治疗, 观察组在此基础上给予臭氧灌洗治疗, 比较两组患者的治疗有效率、治疗后阴道清洁度、pH值变化以及乳酸菌、病原菌检出情况。**结果:**观察组的治疗有效率为95.56%(43/45), 对照组为75.56%(34/45), 组间比较差异有统计学意义, $\chi^2 = 7.283, P < 0.05$ 。治疗后两组pH值均较治疗前明显下降, 且治疗后观察组明显低于对照组, 组间比较差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。治疗后两组乳酸菌检出率均明显高于治疗前, 且治疗后观察组检出率明显高于对照组, 组间比较有统计学差异, $P < 0.05$ 。**结论:**臭氧灌洗治疗妇科门诊阴道炎患者可以提高治疗效果, 改善阴道内环境, 值得临床推广应用。

【关键词】 臭氧; 灌洗; 阴道炎

Effect of ozone lavage treatment for vaginitis in gynecological clinic ZHANG Jieqiong¹, ZHANG Yiqun², ZHOU Rui³. 1. Department of Obstetrics and Gynecology, Ningbo Yinzhou People's Hospital, Ningbo 315040, Zhejiang, China; 2. Department of Gynecology, Ningbo Traditional Chinese Medicine Hospital, Ningbo 315010, Zhejiang, China; 3. Department of Obstetrics and Gynecology, Ningbo City Zhenhai District Traditional Chinese Medicine Hospital, Ningbo 315200, Zhejiang, China

【Abstract】 Objectives: To analyze the effect of ozone lavage treatment for vaginitis in gynecological clinic. **Methods:** 90 vaginitis patients in our hospital were randomly divided into observation group and control group, 45 cases in each group. The observation group was given ozone lavage treatment, while the control group was given tra-

ditional drug therapy alone. The treatment efficiency and vaginal cleanness, changes of pH and lactic acid bacteria and pathogen detection in two groups were compared. **Results:** The effective rate was 95.56% (43/45) and 75.56% (34/45) in treatment group and control group respectively, with statistically significant difference ($\chi^2 = 7.283$, $P < 0.05$). After treatment, PH value in both groups significantly decreased, much lower in the observation group, with statistically significant difference ($P < 0.05$). After treatment, detection rate of lactic acid bacteria in both groups were significantly higher than those before treatment, much higher in the observation group with statistically significant difference ($P < 0.05$). **Conclusion:** Ozone lavage treatment for vaginitis patients in gynecological clinic can improve the treatment effect and the environment of vagina, worthy of clinical popularization and application.

【Key words】 Ozone; Lavage; Vaginitis

【中图分类号】 R711.31

【文献标志码】 A

阴道炎主要是因细菌、支原体、衣原体等多种微生物感染所导致的炎症性疾病,同时绝经期女性卵巢功能的减退而导致的雌激素分泌减少也能够引起的一系列系统性炎症反应,其具有易感染、易复发的特点^[1]。而健康女性则阴道口闭合、表面细胞呈现生理性增生,阴道内的适宜酸碱度共同组成了一个天然的防御屏障,可以杀灭入侵的病原体,但是当阴道黏膜的正常屏障受到破坏之后,阴道内的菌群将出现定植,导致感染。目前该病有很多种治疗方法^[2,3],口服西药以及中药治疗是常用的两种治疗方法,但是往往难以取得理想的治疗效果,而臭氧液灌洗治疗是一种新型的治疗方法,可以有效改善阴道内环境。我院采用这种方式对阴道炎进行治疗,取得良好的效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2014年1月至2014年12月间我院妇科门诊收治的90例阴道炎患者根据数字随机分组方法将其分为观察组以及对照组,每组45例,其中观察组年龄24~48岁,平均年龄(31.2±2.3)岁,病程2~7年,平均病程(4.2±1.9)年,对照组年龄23~49岁,平均年龄(32.7±1.9)岁,病程2~8年,平均病程(4.5±2.3)年,两组患者在年龄、病程等一般资料比较无明显差异,具有可比性, $P > 0.05$ 。

1.2 纳入以及排除标准

1.2.1 纳入标准 符合第七版《妇产科学》中关于阴道炎的相关诊断标准^[4];(1)细菌性阴道炎诊断标准:1)阴道分泌物牛奶样,有臭味;2)阴道pH值>4.5;3)线索细胞阳性;(2)滴虫性阴道炎诊断标准:阴道分泌物找到滴虫可以确诊;(3)念珠菌性阴道炎诊断标准:1)阴道分泌物中找到白假丝酵母菌的芽生孢子即可确诊;2)阴道pH值>4.5。所有纳入人群均月经周期正常;检查前禁性生活3d,未予以阴道冲洗以及用药治疗,此外,1月内未用抗菌素以及抗真菌药物,未接受化疗以及使用免疫抑制剂患者。

1.2.2 排除标准 近1月来有使用抗菌药物者,长期应用免疫抑制剂、激素类药物患者;伴有糖尿病患者,围生期患者;阴道分泌物涂片太薄、不均一患者^[5]。

1.3 治疗方法

对照组患者予1%复合碘对阴道冲洗后置入0.5g奥硝唑

栓,1次/d,7~10d为1个疗程,伴有需氧菌感染的患者加用头孢类抗生素治疗3~5d。

观察组在此基础上给予臭氧治疗仪治疗(陕西鸿德立恒医疗电子科技有限公司生产,HD3000型),嘱患者术前排便,取膀胱截石位,用窥阴器将阴道扩开后清理内分泌物及宫颈黏液,以臭氧化生理盐水清洁阴道及外阴后将窥阴器退出,一次性导气头置入阴道内后选择仪器上的病种并按确认,以该治疗仪产生的臭氧气治疗15min,1次/d,7~10d为1个疗程,结束后用臭氧雾化汽对外阴冲洗^[6]。

1.4 观察指标以及疗效标准

比较两组患者的治疗效果,疗效标准^[7]:治愈:症状消失、白带正常,阴道分泌物检测阴性;有效:症状消失,白带正常,阴道黏膜部充血面积减少大于50%,分泌物检测阴性;有效:症状改善、白带减少,阴道黏膜充血面积减少30%~50%,分泌物检测阴性;无效:治疗后临床症状体征无明显改善、实验室检测阴性;(有效率+治愈+显效+有效)/n×100%。比较两组治疗后阴道清洁度^[8]:I级:阴道内乳酸菌多量,白细胞0~5/HP,满视野可见上皮细胞;II级:阴道内乳酸菌中等量,白细胞6~15/HP,上皮细胞较多;III级:阴道内乳酸菌少量,白细胞16~30/HP,上皮细胞较少;IV级:阴道内无乳酸菌,白细胞>30/HP,上皮细胞极少。乳酸菌以及病原菌判断标准(1000倍)^[9]:乳酸菌平均每视野0个(-);平均每视野<15个(+),平均每视野≥15个(++).病原菌:平均每视野0~1个(+);平均每视野2~3个(++);平均每视野≥3个(+++).比较治疗前后两组患者的阴道pH值。

1.5 统计学方法

结果应用SPSS 19.0统计软件予以统计。计量资料以($\bar{x} \pm s$)的形式表示,采用t检验,计数资料用相对数表示,采用 χ^2 检验。检验标准设置为0.05, $P < 0.05$ 时差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗效果比较

观察组的治疗有效率为95.56%(43/45),对照组为75.56%(34/45),组间比较差异有统计学意义, $\chi^2 = 7.283$, $P < 0.05$ 。见表1。

表1 两组患者疗效比较

组别	治愈	显效	有效	无效	有效率(%)
观察组	19	16	8	2	95.56
对照组	14	11	9	11	75.56

2.2 两组患者阴道清洁度比较

两组阴道清洁度比较无明显差异, $P > 0.05$ 。见表2。

表2 两组患者治疗后阴道清洁度分级

组别	I级	II级	III级	IV级
观察组	30	10	5	0
对照组	33	9	3	0

2.3 两组患者治疗前后阴道 pH 值变化

治疗前两组患者阴道 pH 值比较无明显差异, 治疗后均较治疗前明显下降, 且治疗后观察组明显低于对照组, 组间比较差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。见表3。

表3 两组患者阴道 pH 值

组别	治疗前	治疗后
观察组($n=45$)	5.16 ± 0.63	$4.36 \pm 0.42^{* \#}$
对照组($n=45$)	5.12 ± 0.54	$4.67 \pm 0.35^{*}$

注: 同组内治疗前比较, $^{*}P < 0.05$; 同对照组治疗后比较, $^{\#}P < 0.05$

2.4 两组患者阴道分泌物检测结果对比

治疗前两组乳酸菌以及病原菌检出率无明显差异, 治疗后乳酸菌检出率均明显高于治疗前, $P < 0.05$, 且治疗后观察组检出率明显高于对照组, 组间比较有统计学差异, $P < 0.05$ 。治疗后两组病原菌检出率无明显差异, $P > 0.05$ 。见表4。

表4 两组患者阴道分泌物检测结果

组别	乳酸菌检出		病原菌检出	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组($n=45$)	13	31 $^{* \#}$	44	1 $^{* \#}$
对照组($n=45$)	12	15 *	43	3 *

注: 同组内治疗前比较, $^{*}P < 0.05$; 同对照组治疗后比较, $^{\#}P < 0.05$

3 讨论

生殖道感染对于妇女的生殖健康产生了十分严重的危害, 由于各种外界因素的影响, 阴道屏障功能受到破坏, 导致阴道黏膜对于细菌的抵抗力明显下降, 导致细菌性、真菌性以及病毒性阴道炎的发生^[10], 对于其机制目前尚不明确, 阴道炎的症状不明显, 但是发病率较高, 大多数患者讳疾忌医, 耽误了治疗时间, 对广大女性造成困扰。

对阴道炎的治疗有效率主要的影响因素有药物的类型、浓度以及患者的治疗依从性。我们常发现某些患者因考虑到阴道炎的药物治疗需要的时间较长, 且长期治疗效果不佳, 导致

其常常自行终止治疗, 使得治疗效果严重降低。

传统的治疗方式是根据不同的阴道炎类型, 分泌物的性质选用合适的药物, 短时间内可以取得一定的效果, 但是容易复发, 局部用药又会改变阴道内的正常酸碱平衡^[11]。近些年人们对阴道内环境的改善治疗不断引起重视, 开始寻求一种新的治疗方式。臭氧液属于一种强氧化剂, 它能够氧化分解机体中的细菌以及病毒内部将葡萄糖氧化过程中所需要的葡萄糖氧化酶, 能够直接作用于细菌、病毒, 通过氧化作用穿透其细胞壁组织, 使得其中的细胞器以及核糖核酸受到破坏, 从而使得 DNA、RNA、蛋白质、脂类等大分子聚合物被分解, 破坏了细菌、病毒的代谢, 起到广谱、高效的抗菌效果。其原理是通过过滤后的自来水与高浓度的臭氧之间的混合而发挥强氧化作用, 能够在破坏病菌生物结构的同时产生氧气, 改善阴道的内环境, 机体免疫细胞产生增多, 抑制厌氧菌增长。

既往有研究^[12]指出, 臭氧能够起到增加白细胞吞噬活性的效果, 其能够诱导机体产生大量的细胞因子。这些细胞因子能够起到促进上皮细胞生长并加速溃疡愈合的效果。且臭氧的分布较广, 在治疗过程中能够与病灶充分接触, 效果更加彻底, 根据有关研究^[13]发现, 臭氧液在阴道炎治疗应用中, 具有起效较快, 2~3次后可使瘙痒症状得到明显的改善; 无任何不良反应或不快感, 患者易于接受; 治疗过程较为简单, 所需费用较少, 且可多次使用, 通过我们的经验总结臭氧治疗阴道炎具有以下优势: 疗程短, 起效迅速, 可以显著改善患者的症状, 且其对患者的创伤较小, 不会造成明显的毒副作用; 患者容易接受, 提高其治疗依从性。臭氧不仅能够杀灭阴道毛滴虫, 在改善阴道无氧环境也有着积极的效果, 抑制细菌生长, 消除阴道炎症反应, 缓解症状, 达到理想效果。经过2~3次的治疗后可以使得患者的瘙痒症状得到明显的改善, 且无任何不适感, 患者易于接受, 且治疗费用少, 适用于基层医院推广, 通过臭氧不会对环境造成污染, 对阴道内环境也不会产生不良影响。

通过研究结果看出, 治疗后观察组的疗效明显优于对照组, 阴道内 pH 值的改善情况也明显优于对照组, 阴道内环境得到了显著的改善, 故妇科门诊阴道炎采用臭氧灌洗治疗是一种值得推广的新型治疗理念。

参 考 文 献

- [1] 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.
- [2] 夏东, 王成浩, 苏倩. 干化学酶法检测阴道分泌物诊断阴道炎的价值. 山东医药, 2014, 12(29): 59-61.
- [3] 王威, 耿力, 武淑英, 等. 应用阴道微生态检测诊断人工流产术前女性阴道炎的价值初探. 中国计划生育学杂志, 2013, 21(3): 181-184.
- [4] Bell DS. Case reports that illustrate the efficacy of SGLT2 inhibitors in the type 1 diabetic patient. Case Rep Endocrinol. 2015; 676191.
- [5] 张亚宏, 李国红. 医用臭氧治疗仪用于阴道炎的治疗与护理. 山西医药杂志, 2014, (14): 1741-1742.
- [6] Novakov Mikić A, Stojic S. Study results on the use of different therapies for the treatment of vaginitis in hospitalised pregnant women. Arch Gynecol Obstet, 2015, 292(2): 371-376.
- [7] 贾艳艳. 雌激素辅助治疗老年性阴道炎患者的疗效和安全性分析. 中华老年医学杂志, 2014, 33(8): 891-893.

[8] 王静,付凡,黄海星. 保妇康栓联合雌激素软膏治疗老年糖尿病患者阴道炎的疗效及对生活质量的影响. 中国老年学杂志, 2014 (10): 2728 - 2730.

[9] Jahic M, Mulavdic M, Nurkic J, et al. Clinical characteristics of aerobic vaginitis and its association to vaginal candidiasis, trichomonasvaginitis and bacterial vaginosis. Med Arch, 2013, 67 (6): 428 - 430.

[10] 王红亚. 护理干预在真菌性阴道炎治疗中的应用效果观察. 河北医药, 2014 (19): 3026 - 3027.

[11] Lester J, Pahouja G, Andersen B, et al. Atrophic vaginitis in breast cancer survivors: a difficult survivorship issue. Pers Med, 2015, 5 (2): 50 - 66.

[12] 金雪静, 陈游沓, 蔡平生, 等. 萎缩性阴道炎患者雌激素治疗后阴道局部环境的变化. 中华老年医学杂志, 2014, 33 (10): 1107 - 1108.

[13] Liu Q, Luyten W, Pellens K, et al. Antifungal activity in plants from Chinese traditional and folk medicine. Journal of Ethnopharmacology, 2012, 143 (3): 772 - 778.

(收稿日期: 2015 - 03 - 05)

· 性医学 ·

DOI:10. 3969/j. issn. 1672 - 1993. 2016. 02. 020

保妇康栓联合雌激素软膏治疗老年糖尿病性阴道炎的疗效及对患者生活质量的影响

丁桂英¹ 张玲云²

1 杭州市老年病医院妇科, 杭州 310022
2 杭州市第一人民医院妇产科, 杭州 310006

【摘要】目的: 分析保妇康栓及联合雌激素软膏治疗老年糖尿病性阴道炎的临床治疗效果及对患者生活质量的影响。方法: 随机将 2013 年 1 月至 2014 年 12 月间就诊的 100 例老年糖尿病性阴道炎患者分为对照组及观察组, 每组 50 例。对照组接受单纯雌激素软膏治疗, 观察组接受保妇康栓联合雌激素软膏治疗。对比两组临床治疗效果及治疗前后生活质量变化。结果: 在接受治疗前, 两组间阴道炎临床症状总积分及生活质量总积分比较, 均未见统计学差异 ($P > 0.05$), 但治疗 14d 后, 观察组阴道炎临床症状总积分明显低于对照组, 而生活质量总积分明显高于对照组 ($P < 0.05$); 而治疗总有效率比较, 观察组同样高于对照组 ($P < 0.05$)。结论: 联合保妇康栓及雌激素软膏治疗方案可在有效的通过老年糖尿病性阴道炎患者临床治疗效果的同时, 有效的改善患者的生活质量。

【关键词】 保妇康栓; 雌激素软膏; 老年; 糖尿病; 阴道炎; 生活质量

Efficacy of Baofukang suppository combined estrogen cream on treatment of senile vaginitis patients with diabetes and its effect on the quality of life DING Guiying¹, ZHANG Lingyun². 1. Department of Gynecology, Hangzhou City Senile Disease Hospital, Hangzhou 310022, Zhejiang, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Hangzhou First People's Hospital, Hangzhou 310006, Zhejiang, China

【Abstract】 **Objectives:** To analyze the efficacy of Baofukang suppository combined estrogen cream on treatment of senile vaginitis patients with diabetes and its effect on the quality of life. **Methods:** 100 vaginitis elderly diabetic patients from January 2013 to December 2014 were randomly divided into control group and observation group, 50 cases in each group. Control group only received estrogen cream treatment and observation group received combination treatment of Baofukang suppository and estrogen cream. Clinical outcomes and quality of life before and after treatment of the two groups were compared. **Results:** Before treatment, total score of infinitives symptoms and quality of life in the two groups had no significant difference ($P > 0.05$), but after 14 days of treatment, the total score of infinitives symptoms in observation group was significantly lower than that in control group, while the total score for quality of life in observation group was significantly higher ($P < 0.05$); and the total effective rate of observation group was higher ($P < 0.05$). **Conclusion:** Combined treatment of Baofukang suppository and estrogen cream can be an effective for treatment of infinitives elderly diabetic patients, which can effectively improve the

【第一作者简介】丁桂英 (1971 -), 女, 主治医师, 主要从事妇科临床与研究工作。

quality of life of patients.

【Key words】 Baofukang suppository; Estrogen cream; Elderly; Diabetes; Infinitives; Quality of life

【中图分类号】 R711.31

【文献标志码】 A

阴道炎是女性常见妇科疾病之一,而老年糖尿病患者则为本病的好发人群,对于老年糖尿病患者的生活质量可造成严重的影响^[1,2]。因导致老年糖尿病性阴道炎发病的危险因素较多,故导致本病的治疗也较为复杂^[3,4]。为有效的治疗老年糖尿病性阴道炎,我院近年来在临床治疗过程中,将保妇康栓联合雌激素软膏的治疗方案应用其中,取得了良好的治疗效果,现总结如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2013年1月至2014年12月间我院共收治老年糖尿病性阴道炎患者100例,所有患者均需符合本研究入选标准及排除标准。按照随机数字表法将患者分为接受单纯雌激素软膏治疗的对照组及接受保妇康栓联合雌激素软膏治疗的观察组,每组50例。对照组患者年龄60~72岁,平均(66.12±3.36)岁;糖尿病病程3~12年,平均(7.03±3.22)年;阴道炎病程10~21天,平均(15.21±4.11)天;细菌性阴道炎患者20例、念珠菌阴道炎患者18例、滴虫性阴道炎患者12例。观察组,年龄61~71岁,平均(65.56±3.51)岁;糖尿病病程2~11年,平均(7.16±3.13)年;阴道炎病程11~22天,平均(15.51±4.26)天;细菌性阴道炎患者22例、念珠菌阴道炎患者19例、滴虫性阴道炎患者9例。两组间年龄、糖尿病病程、阴道炎病程及阴道炎类型资料比较,差异未见统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

入选标准:(1)存在2型糖尿病病史^[5];(2)具有外阴瘙痒、阴道分泌物异常、白带增多等临床症状,且分泌物细菌培养阳性^[6];(3)年龄>60岁;(4)完全了解本研究,并签署知情同意书。

排除标准:(1)存在雌激素使用禁忌症者;(2)存在保妇康或雌激素类药物过敏者;3、拒绝使用雌激素治疗者。

1.2 治疗方法

对照组接受单纯雌激素软膏(Wyeth Canada,国药准字J39002003)治疗。患者于清洗外阴后,给予雌激素软膏治疗,治疗第1周,给予1次睡前阴道内涂抹给药治疗,第2周,给予2次睡前阴道内涂抹给药治疗。观察组接受保妇康栓(海南碧凯药业有限公司,国药准字5Z2040068)联合雌激素软膏治疗,患者同样于清洗外阴后进行治疗,雌激素软膏治疗同对照组,保妇康栓给予每日1次睡前阴道置入治疗。两组均接受为期14d的治疗,且治疗期间所有患者均接受胰岛素皮下注射的降糖治疗。

1.3 观察指标

将患者的临床症状总评分及生活质量总积分作为本研究的观察指标。临床症状包括外阴瘙痒、外阴灼热、外阴红肿、阴道充血、性交疼痛、白带增多、白带异味、分泌物异常8项,均以0分为无症状,以1分为有轻度症状,以2分为症状严重。生活质量总积分应用GQOLI-74量表进行评价,观察项目包括:躯

体功能、社会功能、心理功能及物质生活。临床症状总积分分数越高症状越重,生活质量总积分分数越高生活质量越高。对比两组临床症状总评分及生活质量总积分。同时根据患者治疗后的症状及体征对治疗效果进行评价,以临床症状及体征消失,分泌物细菌培养阴性为痊愈;以症状或体征中有一项消失,分泌物细菌培养阴性或阳性者为显效;以临床症状或体征均有所改善,但无症状或体征消失,分泌物细菌培养阴性者为有效;以未达到以上治疗效果者为无效。以痊愈率、显效率及有效率之和为治疗总有效率,对比两组临床治疗总有效率。

1.4 统计学方法

以均数±标准差作为计量数据的描述方法,以百分率作为计数数据的描述方法,所有数据均需导入SPSS 17.0软件中,以 t 检验对计量数据进行分析,以卡方检验对计数数据进行分析。所得结果中, $P<0.05$ 为有统计学差异。

2 结果

2.1 两组阴道炎症状总积分分析

治疗14d后,观察组阴道炎临床症状总积分明显低于对照组($P<0.05$)。见表1。

表1 两组阴道炎症状总积分分析(分)

分组	治疗前	治疗后	t	P
对照组($n=50$)	4.73±2.01	2.36±1.63	6.476	0.000
观察组($n=50$)	4.67±1.92	1.33±1.25	10.309	0.000
t	0.153	3.546		
P	0.440	0.000		

2.2 两组生活质量总积分分析

治疗14d后,观察组生活质量总积分明显高于对照组($P<0.05$)。见表2。

表2 两组生活质量总积分分析(分)

分组	治疗前	治疗后	t	P
对照组($n=50$)	209.63±9.35	215.31±8.35	-3.203	0.001
观察组($n=50$)	208.07±8.16	228.21±7.32	-12.991	0.000
t	0.889	-8.215		
P	0.188	0.000		

2.3 两组临床治疗总有效率分析

治疗总有效率比较,观察组高于对照组($P<0.05$)。见表3。

表 3 两组临床治疗总有效率分析

分组	痊愈	显效	有效	无效	总有效率
对照组 (n = 50)	10 (20. 0)	12 (24. 0)	15 (30. 0)	13 (26. 0)	37 (74. 0)
观察组 (n = 50)	13 (26. 0)	16 (32. 0)	16 (32. 0)	5 (10. 0)	45 (90. 0)
χ^2					4. 336
P					0. 037

3 讨论

老年糖尿病性阴道炎其分别机制较为复杂,其与患者年龄增加后体内雌激素水平降低、糖尿病后阴道内环境变化及菌群失调均有着密切的关系^[7,8]。虽然目前临床对于本病的治疗方案较多,但不同治疗方案所可达到的治疗效果同样也存在一定的差异^[9,10]。而因老年糖尿病性阴道炎病发与年龄增加后体内雌激素水平降低有关,故在多种治疗方案中,均将雌激素软膏应用于其中,均可在一定程度上改善患者的临床治疗效果^[11,12]。故我院在本病的临床治疗观察中,同样将雌激素软膏应用于其中。而为可进一步提高本病的临床治疗效果,本研究在应用雌激素软膏的同时,联合应用保妇康栓治疗。

本研究对接受不同治疗方案的两组间,在临床治疗效果及生活质量情况两方面进行分别分析。首先,在接受治疗前,对照组阴道炎临床症状总积分与观察组比较,未见统计学差异($P>0.05$)。但治疗 14d 后,观察组阴道炎临床症状总积分为 (1.33 ± 1.25) 分明显低于对照组的 (2.36 ± 1.63) 分。且观察组在 14d 治疗后的治疗总有效率为 90.00%,明显高于对照组的 74.00% ($P<0.05$)。可见,在接受了联合保妇康栓及雌激素软膏治疗后,患者的临床治疗效果可得到显著的提高。同时,本研究结果也显示,两组间治疗前,生活质量总积分比较,同样无统计学差异,但在接受了 14d 的临床治疗后,观察组生活质量总积分明显高于对照组 ($P<0.05$)。由此可知,在接受保妇康栓联合雌激素软膏方案治疗后,不仅可有效的改善老年糖尿病性阴道炎的症状,同时也可有效的改善患者的生活质量。

在本研究观察组的治疗方案中,在对照组单纯应用雌激素软膏治疗的基础上,将保妇康栓联合应用于其中。保妇康栓的有效成分为莪术油及冰片。莪术油不仅有着类固醇激素样作用,同时还具有刺激阴道上皮细胞新陈代谢、抗肿瘤、抗细菌及抗病毒等作用^[16]。而冰片则为常用的具有开窍醒神,凉血止痒作用的中药,其可促进阴道底层细胞转化为中层细胞,同时还有抗癌等作用^[17]。因此本研究将保妇康栓应用于老年阴道炎的治疗中,有着较为理想的治疗效果,与临床研究^[13-15]相一致。

综上所述:临床在年龄超过 60 岁的老年糖尿病性阴道炎患者的临床治疗中,为有效的提高临床治疗效果及进一步改善患者的生活质量,可应用联合保妇康栓及雌激素软膏的临床治疗方案。

参 考 文 献

[1] 黄梅. 中药内外合治糖尿病妇女霉菌性阴道炎 50 例临床观察. 中国民族民间医药杂志, 2013, 22(11): 77-78.

[2] 李克权, 谢丽, 李亭亭. 妇洁洗液治疗 36 例老年阴道炎的疗效观察. 中国民康医学, 2011, 23(3): 329.

[3] 南太顺, 孔红. 雌三醇外用加伊曲康唑胶囊口服对老年阴道炎的治疗研究. 中国老年保健医学, 2014, 5(5): 30.

[4] Gupta V, Gupta P, Chatterjee B, et al. Clinicomicrobiological profile of women with vaginal discharge. J Indian Med Assoc, 2009, 107(3): 164, 166.

[5] 中华医学会糖尿病学分会. 中国 2 型糖尿病防治指南. 中国医学前沿杂志(电子版), 2011, 6(3): 54-109.

[6] 乐杰. 妇产科学. 6 版. 北京: 人民卫生出版社, 2003: 262-263.

[7] 葛亚娟, 孙桂华, 陈炳锦, 等. 结合性雌激素软膏联合苦参凝胶对改善老年性阴道炎患者阴道微生态的作用. 中国医药, 2009, 4(3): 221-222.

[8] 白彩萍, 任慧芳, 闫平, 等. 60 例老年性阴道炎的病因和临床治疗体会. 内蒙古中医药, 2014, 33(17): 134.

[9] 钱亚平. 阴道用乳杆菌胶囊联合复方沙棘籽治疗老年阴道炎 60 例. 中国药业, 2011, 20(23): 93.

[10] 黄秀锦. 加味知柏地黄汤配合西药治疗老年阴道炎 43 例. 陕西中医, 2013, 34(7): 780-781.

[11] 孙艳. 甲硝唑栓联合结合雌激素软膏治疗老年性阴道炎的疗效分析. 中国全科医学, 2012, 15(3): 318-320.

[12] 余初莲. 保妇康栓联合雌激素软膏治疗老年性阴道炎 120 例临床分析. 医学信息, 2014, (9): 96-97.

[13] 黄春玲, 曹润华. 保妇康栓联合结合雌激素软膏治疗老年阴道炎 60 例疗效观察. 海南医学, 2008, 19(4): 150-151.

[14] 杨志平, 吴昕. LEEP 联合干扰素栓及保妇康栓治疗宫颈糜烂. 中国实验方剂学杂志, 2011, 17(10): 239-241.

[15] 赵素娥, 王娜. 硝夫太尔制霉菌素达克宁栓治疗念珠菌性阴道炎疗效观察. 河北医学, 2011, 17(8): 1124-1126.

[16] 李勇, 林爱花. 莪术油的最新研究进展. 中国实用医药, 2012, 7(5): 243-244.

[17] 孙静静, 陈俊红, 方光远, 等. 冰片作为涂膜剂促透剂对小鼠经皮给药后皮肤上皮细胞超微结构观察. 畜牧与兽医, 2014, 46(5): 77-79.

(收稿日期: 2015-03-26)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.021

甲苯胺红不加热血清试验阳性与自身免疫性疾病的相关性研究

吴晓怡¹ 董海展¹ 李建海²

1 宁波市北仑区小港医院皮肤科, 浙江 宁波 315803

2 杭州市第一人民医院普外科, 杭州 315000

【摘要】目的:探究甲苯胺红不加热血清试验(toluidized red unheated serum test, TRUST)阳性与自身免疫性疾病的关系,为临床研究提供参考依据。方法:选择 2010 年 5 月至 2014 年 6 月期间来我院诊治的 100 例红斑狼疮、类风湿性关节炎等自身免疫性疾病患者为病例组,分别采用 TRUST 和酶联免疫吸附法(ELISA)检测,比较两种方法的阳性检测率。同期选择 100 例健康人群为对照组,比较病例组和对照组人群的抗心磷脂抗体(ACA)浓度的高低。结果:采用 ELISA 检测病例组和对照组 ACA 浓度,病例组患者的 IgG-ACA、IgM-ACA 与 β_2 -GPI 的水平均显著高于对照组人群,具有明显差异性($P < 0.05$);经过 TRUST 检测,实验组患者凝集反应强度为 3+~4+ 者 35 例,2+ 者 45 例,1+ 者 15 例,− 者为 5 例,阳性率 95.0%,显著高于对照组患者,具有明显差异性($P < 0.05$)。结论:患有自身免疫性疾病的患者的 IgG-ACA、IgM-ACA 与 β_2 -GPI 等 ACA 水平显著高于正常人群,是一项值得重视的检测指标。TRUST 对于筛选自身免疫性疾病阳性患者,具有一定的特异性,具有较高的检查率,可以在临床上使用。

【关键词】 甲苯胺红不加热血清试验;自身免疫性疾病;酶联免疫吸附法;抗心磷脂抗体

Correlation of TRUST syphilis positive result with autoimmune diseases WU Xiaoyi¹, DONG Haizhan¹, LI Jianhai². 1. Department of Dermatology, Beilun District Xiaogang Hospital, Ningbo 315803, Zhejiang, China; 2. General Surgery Department, Hangzhou First People's Hospital, Hangzhou 315000, Zhejiang, China

【Abstract】 Objectives: To explore the toluidine red unheated serum test (TRUST) positive relationship with autoimmune diseases, to provide reference for clinical research. Methods: 100 cases of lupus, rheumatoid arthritis and other autoimmune disease from May 2010 to June 2014 in our hospital were selected as the case group. The positive detection rates of TRUST and ELISA were compared. 100 healthy people in the same period were selected as control group. Anti-cardiolipin antibodies (ACA) concentration levels of case group and control population were compared. Results: Through the use of enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) to test ACA concentration of case and control groups, IgG-ACA, IgM-ACA and β_2 -GPI levels of case group were significantly higher than these of control group, with significant differences ($P < 0.05$); 1 after TRUST testing, agglutination intensity of case group were 35 cases of 3+~4+, 45 cases of 2+, 15 cases of 1+, 5 cases of −, the positive rate was 95.0%, which was significantly higher than that in control group ($P < 0.05$). Conclusion: The levels of IgG-ACA, IgM-ACA and β_2 -GPI and other anti-cardiolipin antibodies (ACA) in patients with autoimmune disease were significantly higher than these in normal population, which are noteworthy detection indexes. Toluidine red unheated serum test (TRUST) has some specificity in screening positive for patients with autoimmune disease, and have a higher positive rate, which is worth wide application.

【Key words】 Toluidine red unheated serum test; Autoimmune disease; Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA); Anti-cardiolipin antibodies

【中图分类号】 R446.6

【文献标志码】 A

迄今为止国内外报道的自身免疫性疾病大约有 30 多种,如系统性红斑狼疮(SLE)、类风湿关节炎、系统性血管炎、皮肌炎等,严重影响了患者的身心健康,给患者及其家庭带来了困扰。

【基金项目】浙江省医学会医学发展计划一般资助项目(2010-ZW046)。

【第一作者简介】吴晓怡(1973-),女,副主任医师,主要从事基础疾病及性病学研究。

抗心磷脂抗体(anticardiolipin, ACA)是一种以血小板和内皮细胞膜上带负电荷的心磷脂作为靶抗原的自身抗体,常见于系统性红斑狼疮及其他自身免疫性疾病,是一种非特异性的标志抗体^[3]。根据非特异性抗体-抗心磷脂抗体的检测原理,甲苯胺红不加热血清试验(toluidized red unheated serum test, TRUST)可用于评价自身免疫性疾病。本文的研究目的是选择 ACA 为检测目标,选择 TRUST 检测自身免疫性疾病的患者,探究分析该

临床检查方法的可行性。

1 临床资料与方法

1.1 临床资料

选择 2010 年 5 月至 2014 年 6 月期间来我院诊治的 100 例红斑狼疮、类风湿性关节炎等自身免疫性疾病患者为病例组，同期选择 100 例健康人群为对照组。分别采用 TRUST 和酶联免疫吸附法 (ELISA) 检测，比较两种方法的阳性检测率。两组研究对象在年龄、性别等临床资料无显著性差异 ($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 病例组和对照组人群临床资料的比较

一般资料		病例组	对照组	t/χ^2	P
例数		100	100	-	-
性别	男	38	37	0.699	>0.05
	女	62	63	0.549	>0.05
年龄	年龄	18-45	19-46	0.495	>0.05
	平均年龄	34.50 ± 5.40	34.20 ± 5.50	0.397	>0.05
其他并发症	高血压	35	36	0.396	>0.05
	糖尿病	13	15	0.892	>0.05
	心血管疾病	21	22	0.834	>0.05

1.2 仪器、试剂与检测方法

1.2.1 仪器、试剂 (1) TRUST: 仪器: 水平旋转仪、直径为 18mm 圆圈的反应卡片、抗原滴管、针头; 试剂: TRUST 试剂盒。(2) ELISA: 仪器: 微量移液器、超低温冰箱、LXJ-04 离心沉淀机、Coda 全自动酶联免疫分析仪; 试剂: 抗心磷脂抗体 (IgG) 检测试剂盒、抗心磷脂抗体 (IgM) 检测试剂盒、抗 β_2 糖蛋白 1 抗体检测试剂盒。

1.2.2 检测方法 所有研究对象均禁食 10h 以上, 于次日清晨空腹抽取肘静脉血 3mL, 以 2000r/min 迅速离心分离 10min, 取上层血清统一编号, 置于 -80℃ 的超低温冰箱中集中待检。(1) TRUST^[4]: 吸取 50μL 血清放在卡片圆圈中, 并均匀地涂布在整个圈内将 TRUST 抗原轻轻摇匀, 然后用 9 号针头 (60 ± 1) d/mL 加一滴抗原。最后将卡片置水平旋转仪旋转 8min (100 ± 2) r/min。立即在亮光下观察结果。(2) ELISA: ACA 抗体水平采用 ELISA 试剂盒, 由德国欧蒙公司提供。按照试剂盒说明操作。

1.2.3 结果判定 TRUST: 出现 1+ ~ 4+ 强度的凝集反应为阳性结果; 不产生凝集反应为阴性结果。凝集反应强度分级^[5]: 3+ ~ 4+: 圆圈内出现中到大的红色絮状物, 液体清亮; 2+: 圆圈内出现小到中的红色絮状物, 液体较清亮; 1+: 圆圈内出现小的黑色絮状物, 液体浑浊; -: 圆圈内仅见甲苯胺红颗粒集于中央一点或均匀分散。

1.3 统计学处理

数据处理软件包为 SPSS16.0, 计量的比较采用 t 检验, 计数的比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示有显著性差异。

2 结果

2.1 病例组和对照组人群 ACA 水平分析

采用 ELISA 检测病例组和对照组 ACA 浓度, 病例组患者的

IgG-ACA、IgM-ACA 与 β_2 -GP1 的水平均显著高于对照组人群 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 病例组和对照组人群的抗心磷脂抗体 (ACA) 浓度的比较分析

组别	例数 (n)	ELISA 法检测 (RU/mL)		
		IgG-ACA	IgM-ACA	β_2 -GP1
病例组	100	15.50 ± 0.75	13.50 ± 0.36	15.40 ± 0.75
对照组	100	6.28 ± 0.35	4.35 ± 0.25	5.50 ± 0.50
χ^2	-	4.893	5.043	5.493
P	-	<0.05	<0.05	<0.05

2.2 病例组与对照组人群 TRUST 检测结果的分析

经过 TRUST 检测, 组患者凝集反应阳性率 95.0%, 显著高于对照组患者 ($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者 TRUST 检测结果的分析

组别	例数	凝集反应强度分级					阳性率 (%)
		3+ ~ 4+	2+	1+	-		
病例组	100	35	45	15	5		95
对照组	100	0	1	2	97		3
χ^2	-	5.495	6.504	6.596	5.894		5.832
P	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05		<0.05

3 讨论

自身免疫是指机体免疫系统对自身成分发生免疫应答, 产生针对自身成分的抗体和/或致敏的自身反应性淋巴细胞免疫效应。当自身免疫是病理性的, 引起自身免疫性疾病。自身免疫性疾病是指机体对自身抗原发生免疫反应而导致自身组织损害所引起的疾病^[6,7]。国内外大量文献报道的自身免疫性疾病大约有 30 多种, 如系统性红斑狼疮、类风湿关节炎、系统性血管炎等^[8,9]。自身免疫性疾病的发生机制主要在于“自身耐受”的破坏, 机体产生自身抗体和/或致敏淋巴细胞, 损伤表达相应自身抗原的靶器官组织, 导致疾病发生^[10,11]。该类疾病基本特征表现在: (1) 病损部位有变性的免疫球蛋白沉积呈现以大量淋巴细胞和浆细胞浸润为主的慢性炎症; (2) 有遗传倾向; (3) 患者以女性多见, 发病率随年龄而增高; (4) 多数自身免疫病是自发或特发性的, 感染、药物等外因可能有一定的影响; (5) 常与其它自身免疫疾病同时存在。因此, 自身免疫性疾病严重影响了患者的身心健康, 治疗概率疾病刻不容缓^[12]。

ACA 水平的检测对临床上判断 SLE 以及其他自身免疫性疾病的活动性及是否并发血管病变和狼疮性肾炎有重要作用, 并可作为自身免疫性疾病疗效观察的指标之一, 可以作为某些自身免疫性疾病非特异性的标志抗体^[13]。ACA 是一组异质抗体, 包括 IgG、IgA、IgM 三类、可结合心磷脂、磷脂酰丝氨酸和磷脂酰肌醇, 是一种以血小板和内皮细胞膜上带负电荷的心磷脂作为抗原的自身抗体^[14]。该抗体与血栓形成、血管栓塞以及血小板减少等密切相关。TRUST 是一种非梅毒螺旋体抗原血清试验, 主要用于梅毒的筛选和疗效观察^[15]。其检测原理为使用

正常牛心肌的心类脂作为抗原,来测定病人血清中的反应素(非特异性抗体-抗心磷脂抗体),用来初步筛查梅毒螺旋体感染。由于非特异性抗体-抗心磷脂抗体在红斑狼疮、类风湿性关节炎等自身免疫性疾病患者血清内存在,理论上可以使用TRUST检测方法检测患者是否患有红斑狼疮、类风湿性关节炎等自身免疫性疾病。本文研究表明,病例组患者的IgG-ACA、IgM-ACA与 β_2 -GPI的水平均显著高于正常人群,提示ACA与部分自身免疫性疾病的发病机制有密切关系。本文作者研究还发现,100例病例组患者经过TRUST检测,实验组患者凝集反应强度为3+~4+者35例,2+者45例,1+者15例,-者为5例,阳性率95.0%,同对照组3%的阳性率比较具有显著差异,提示TRUST对于筛选自身免疫性疾病或具有一定的诊断作用。

综上所述,患有自身免疫性疾病的患者的IgG-ACA、IgM-ACA与 β_2 -GPI等抗心磷脂抗体(ACA)水平显著高于正常人群,是一项值得重视的检测指标。

参 考 文 献

- [1] 傅更锋,还锡萍,丁萍,等. 江苏省2004~2008年梅毒流行病学分析及防治策略研究. 南京医科大学学报:自然科学版,2009,29(10):1399-1402.
- [2] 李军,郑和义. 梅毒检测研究进展. 中国医学科学院学报,2012,34(1):95-98.
- [3] 李博,叶志中,胡秋侠,等. 抗心磷脂抗体在狼疮肾炎患者中的临床意义. 中国组织工程研究与临床康复,2008(11):2193-2196.
- [4] 侯捷,杨健,刘丹蓉. 甲苯胺红不加热血清试验(TRUST)与RPR试验检测梅毒的对照研究. 广州医学院学报,1996(5):36-37.
- [5] 周亮,李杰,周松伟,等. ELISA联合甲苯胺红不加热血清试验检测梅毒螺旋体感染的效果分析. 江苏大学学报:医学版,2009,19

(5):455-456.

- [6] 卓玛,李长山. 自身免疫和自身免疫性疾病的研究进展. 中国医药指南,2012,10(23):92-94.
- [7] 张姬慧,赵阴环. 抗心磷脂抗体在神经精神性狼疮中的临床研究. 齐齐哈尔医学院学报,2008,29(22):2703-2705.
- [8] 邢倩,张七一,苏厚恒,等. 抗心磷脂抗体与系统性红斑狼疮高血压的相关性. 中华高血压杂志,2008,16(3):267-268.
- [9] 殷红莲,汤国宁,韦启飞. 甲苯胺红不加热血清试验与密螺旋体颗粒凝集试验检测梅毒螺旋体抗体的结果分析. 实用医技杂志,2011,18(10):1062-1063.
- [10] 王娟,黄潇苇,曾着黎,等. 酶联免疫吸附法、甲苯胺红不加热血清试验、明胶颗粒凝集法检测梅毒血清抗体比较. 成都医学院学报,2011,6(4):324-326.
- [11] Doulas S, Kolokotronis A, Zormpa M, et al. Essential mixed cryoglobulinemia manifesting as recurrent perioral edema: report of a case. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol, 2014,117(1):e57-60.
- [12] Haastert B, Mellanby RJ, Anderton SM, et al. T cells at the site of autoimmune inflammation show increased potential for trogocytosis. PLoS One, 2013,8(12):e81404.
- [13] Liszewski MK, Kolev M, Le Friec G, et al. Intracellular complement activation sustains T cell homeostasis and mediates effector differentiation. Immunity, 2013,39(6):1143-1157.
- [14] Kidder D, Richards HE, Lyons PA, et al. Sialoadhesin deficiency does not influence the severity of lupus nephritis in New Zealand black x New Zealand white F1 mice. Arthritis Res Ther, 2013,15(6):R175.
- [15] 宋玉平,张俊强,柴银柱. 18例孕妇梅毒血清学分析. 中国性科学,2010,19(11):20-21,26.

(收稿日期:2015-03-26)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.022

性激素水平检测在精神分裂症中的临床应用价值

孔繁晔 王明明 雷洋 金璐

沈阳医学院附属第二医院心理科, 沈阳 110013

【摘 要】目的:探究性激素水平检测在精神分裂症中的临床应用价值。方法:选取2013年2月至2015年8月间在我院接收治疗的精神分裂症患者68例,将其作为观察组;选取同期健康人员68例,将其作为对照组;两组受检人员均采用免疫放射分析法对其行血清性激素水平测定,并将结果进行对比。同时观察组患者采用利培酮、舒必利等药物对其治疗,并将患者治疗前、后性激素水平值变化情况进行对比。结果:两组男性受检人员血清中性激素水平值相比较:观察组患者雌二醇、睾酮检测值均低于对照组, $P < 0.05$,其他指标无明显差异, $P > 0.05$ 。两组女性受检人员血清性激素水平值相比较:观察组患者雌二醇检测值低于对照组, $P < 0.05$,其他检测指标无明显差异, $P > 0.05$ 。观察组患者治疗前、后性激素水平检测值相比较:男性患者治疗2周、4周催乳素、雌二醇检测值均高于治疗前, $P < 0.05$;女性患者治疗2周、4周后促卵泡激素、催乳素检测值均高于治疗前,睾酮、雌二醇检测值均低于治疗前, $P < 0.05$,其他指标检测值无

【第一作者简介】孔繁晔(1973-),女,副主任医师,主要从事精神分裂症、情感障碍、神经症等临床诊治工作。

明显差异, $P > 0.05$ 。结论:精神分裂症患者存在着性腺轴功能失调症状,采用利培酮等抗精神病类药物治疗,可引发机体性激素水平值改变,临床应给予重视。

【关键词】 精神分裂症;性激素水平;检测;临床应用价值

Clinical application value of sex hormone level in detection for schizophrenia KONG Fanye, WANG Ming-ming, LEI Yang, JIN Lu. Department of Mental Health, The Second Hospital Affiliated to Shenyang Medical College, Shenyang 110013, Liaoning, China

【Abstract】 **Objectives:** To explore the clinical application value of sex hormone levels in detection for schizophrenia. **Methods:** 68 patients with schizophrenia in our hospital from February 2013 to August 2015 were selected as the observation group, and 68 healthy persons in the same period were selected as the control group. The method of radioimmunoassay was used in the two groups to measure the serum sex hormone levels, and the results were compared. Meanwhile, patients in the observation group received risperidone, sulpiride and other drugs for treatment, and changes in the level of sex hormones before and after treatment was compared. **Results:** Serum sex hormone levels of male subjects were compared between the two groups: in the observation group, the levels of estradiol and testosterone were significantly lower than those in the control group, $P < 0.05$; the other indicators were not significantly different, $P > 0.05$. The serum sex hormone levels of female subjects were compared between the two groups: the observation group was significantly lower than the control group, $P < 0.05$, while the other indicators were not significantly different, $P > 0.05$. In the observation group, the sex hormone levels before and after treatment were compared: in male patients, levels of prolactin and estradiol 2 weeks, 4 weeks after treatment were significantly higher than those before treatment, $P < 0.05$; in female patients, the serum levels of follicle stimulating hormone and prolactin at 2 weeks and 4 weeks after treatment were higher than those before treatment; the values of testosterone and estradiol were lower than those before treatment, $P < 0.05$, while other indexes were not significantly different, $P > 0.05$. **Conclusion:** Patients with schizophrenia have symptoms of gonadal axis dysfunction. The use of risperidone and other antipsychotics can lead to change in the level of body sex hormone, which should be given attention to clinically.

【Key words】 Schizophrenia; Sex hormone level; Detection; Clinical application value

【中图分类号】 R749.3

【文献标志码】 A

精神分裂症在临床上是较常见疾病类型,其引发机制目前尚未清楚,但随着医学不断发展,人们对精神分裂症研究也在不断深入,大量研究结果证实精神分裂症与神经内分泌间存在着较密切关系^[1]。余生林等人认为正常精神活动对性激素水平会产生影响,而非正常精神活动对性激素水平同样会产生影响^[2]。其在临床观察中发现,精神类疾病患者在产褥期、青春期、更年期更容易加重病情。为了探寻精神分裂症患者性激素水平与健康人之间差异及药物治疗对性激素水平影响,本文选取精神分裂症患者与健康人员各 68 例,均采用免疫放射法对其行血清性激素水平测定,并将两组受检人员及患者治疗前、后性激素检测值进行对比,现将具体内容汇报如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

观察组的选取对象为 2013 年 2 月至 2015 年 8 月期间在我院接受治疗的精神分裂症住院患者,符合中国精神障碍分类与诊断标准第三版(CCMD-3)中精神分裂症的诊断标准;且无严重躯体疾病(如,心、肝、肾、内分泌、血液系统等躯体疾病)且无不良嗜好(如,不吸烟、不酗酒)史;女性精神分裂症病患为绝经前的育龄妇女且处于非妊娠/哺乳期;初中以上文化程度;随机选取未服用抗精神病药的首发精神分裂症病患和停药 2 周以上的复发型精神分裂症病患 68 例。入选病例均经医院伦理委员会同意,亦经患者监护人的知情同意。选取同期健康人员 68

例,将其作为对照组。68 例观察组患者中:男 27 例,女 41 例;年龄在 21~54 岁,平均年龄为 (36.2 ± 3.7) 岁。68 例对照组受检人员中:男 30 例,女 38 例;年龄在 25~59 岁,平均年龄为 (36.7 ± 3.9) 岁。两组受检人员在性别、年龄等方面均无明显性差异 $P > 0.05$,组间相关数据具有较好可比性。

1.2 方法

抽取受检人员空腹静脉血 5 mL,将血清分离后,放置于 -20°C 保温箱中待检。采用美国雅培公司(Abbott)生产的 AxSYM 全自动微粒子酶免疫化学发光仪与试剂盒,采取微粒子免疫分析法对受检人员血清中性激素水平值进行测定。

1.3 观察指标

观察并对比两组受检人员及患者治疗前、治疗 2 周、治疗 4 周促黄体生成素(LH)、促卵泡刺激素(FSH)、睾酮(T)、催乳素(PRL)、雌二醇(E_2)水平值。

1.4 统计学处理

采用 SPSS 13.0 软件行数据处理,均数 $\pm$ 标准差为计量资料表示方法,组间比较行 t 检验;百分率为计数资料表示方法,组间比较行卡方检验。 $P < 0.05$ 为差异具有显著性标准。

2 结果

2.1 两组男性受检人员血清中性激素水平值相比较

观察组患者雌二醇、睾酮检测值均低于对照组, $P < 0.05$,其他指标无明显差异, $P > 0.05$ 。见表 1。

表1 两组男性受检人员血清中性激素水平值比较

组别	LH (U/L)	FSH (U/L)	T (nmol/L)	PRL (μg/L)	E ₂ (pmol/L)
观察组	2.8 ± 0.9	3.9 ± 1.1	14.6 ± 5.7	10.6 ± 7.5	209.5 ± 49.3
对照组	3.1 ± 0.8	4.7 ± 1.3	17.1 ± 3.4	11.7 ± 7.2	227.3 ± 48.4
<i>t</i>	1.430	1.635	8.14	0.169	9.17
<i>P</i>	>0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

2.2 两组女性受检人员血清性激素水平值相比较

指标无明显差异, $P > 0.05$ 。见表2。观察组患者雌二醇检测值低于对照组, $P < 0.05$, 其他检测

表2 两组女性受检人员血清中性激素水平值比较

组别	LH (U/L)	FSH (U/L)	T (nmol/L)	PRL (μg/L)	E ₂ (pmol/L)
观察组	14.3 ± 8.2	9.7 ± 3.5	2.7 ± 1.2	17.9 ± 5.3	259.7 ± 42.3
对照组	13.9 ± 7.6	9.4 ± 3.4	2.5 ± 0.8	15.6 ± 1.5	275.4 ± 39.1
<i>t</i>	0.706	0.527	0.763	2.085	8.92
<i>P</i>	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	<0.05

2.3 观察组患者治疗前、后性激素水平检测值相比较

催乳素检测值均高于治疗前, 睾酮、雌二醇检测值均低于治疗前, $P < 0.05$, 其他指标检测值无明显差异, $P > 0.05$ 。见表3。男性患者治疗2周、治疗4周催乳素、雌二醇检测值均高于治疗前, $P < 0.05$; 女性患者治疗2周、治疗4周后促卵泡激素、

表3 观察组患者治疗前、后性激素水平检测值比较

组别	时期	LH (U/L)	FSH (U/L)	T (nmol/L)	PRL (μg/L)	E ₂ (pmol/L)
男性组	治疗前	2.8 ± 0.9	3.9 ± 1.1	14.6 ± 5.7	10.6 ± 7.5	209.5 ± 49.3
	治疗2周	2.5 ± 1.3	3.7 ± 1.5	13.9 ± 6.2	23.8 ± 10.7 *	256.9 ± 51.2 *
	治疗4周	2.2 ± 1.8	3.4 ± 2.7	13.5 ± 8.4	37.9 ± 14.2 *	293.2 ± 56.4 *
女性组	治疗前	14.3 ± 8.2	9.7 ± 3.5	2.7 ± 1.2	17.9 ± 5.3	259.7 ± 42.3
	治疗2周	11.5 ± 8.7	9.6 ± 3.2 *	1.9 ± 1.3 *	52.7 ± 11.4 *	203.8 ± 39.7 *
	治疗4周	11.7 ± 9.4	10.3 ± 2.1 *	1.7 ± 1.3 *	78.2 ± 17.6 *	186.7 ± 28.9 *

注: * 表示与对照组相比较, $P < 0.05$

3 讨论

精神分裂症患者体内是否存在有性腺轴功能异常, 目前学术界尚无定论。但现已认知: 对于下丘脑-垂体-性腺轴任何一环节产生干扰, 即可引起性周期紊乱。垂体是性腺轴中间环节, 通过对垂体内促性腺激素水平动态分析, 不仅可了解精神分裂症患者体内垂体的功能, 也利于了解下丘脑生理状态^[3-5]。

从本次研究结果可以看出, 无论男性还是女性患者, 其体内雌二醇检测值均低于正常范围。男性患者睾酮检测值低于正常范围; 女性患者睾酮检测值在正常范围内, 这与汪海燕等国内研究人员的研究结果相一致^[6-8]。但刘军等研究小组的研究结果则显示: 女性精神分裂症首发患者雌二醇水平显著偏低, 而催乳素、睾酮等检测值却高于正常范围^[9-11], 笔者认为其与未能有效控制受试者月经周期有关。本次研究女性患者均在卵泡期抽取静脉血, 避过了患者月经周期, 其检测值基本反映了患者性激素基础水平, 提高了性激素检测的准确性^[12,13]。

本次研究采用利培酮、舒必利对患者行抗精神分裂治疗2周后, 男性患者催乳素、雌二醇检测值均显著性增高; 女性患者除促卵泡激素、催乳素检测值增高外, 睾酮、雌二醇检测值却

明显降低, 至治疗4周后这一结果表现更为明显。该结果提示出: 抗精神分裂类药物进入人体后, 其可对多巴胺产生阻断作用, 促进催乳素分泌, 从而导致催乳素血症发生。睾酮与雌二醇水平显著性下降, 反映出机体卵巢雌激素分泌量及类固醇合成率降低, 反馈性刺激促卵泡激素、催乳素释放, 导致患者服用药物治疗期间易出现闭经、溢乳等并发症^[14,15]。因此, 在给予患者治疗期间, 特别是育龄期患者应用药物治疗时, 临床医生应充分考虑药物所产生的副反应, 动态监测性激素水平, 以提高患者治疗安全性。

综上所述, 精神分裂症患者存在着性腺轴功能失调症状, 采用利培酮等抗精神病类药物药物治疗时, 可引发机体性激素水平值改变, 临床应给予重视。

参 考 文 献

- [1] 韩重阳, 孙静. 女性精神分裂症患者雌激素水平及其与精神症状及糖脂代谢的关系. 临床精神医学杂志, 2015, 25(1): 27-29.
- [2] 余生林, 郑英君, 任建娟, 等. 精神分裂症患者血清性激素水平及其与临床特征的相关性. 临床精神医学杂志, 2014, 24(1): 47-48.
- [3] Yasui - Furukori N, Fujii A, Sugawara N, et al. No association between hormonal abnormality and sexual dysfunction in Japanese schiz-

- ophrenia patients treated with antipsychotics. Hum Psychopharmacol, 2012, 27(1): 82–89.
- [4] 温耀辉, 戴庆福, 卢正优, 等. 90 例精神分裂症患者性激素水平动态变化与观察. 检验医学与临床, 2013, 10(10): 1267–1269.
- [5] Rubin LH, Carter CS, Drogos L, et al. Sex-specific associations between peripheral oxytocin and emotion perception in schizophrenia. Schizophrenia research, 2011, 130(1–3): 266–270.
- [6] 汪海燕, 宝贵花. 探讨精神分裂症患者神经内分泌改变与临床特征的相关性. 医药前沿, 2014, 11(9): 158–159.
- [7] 刘军, 罗文轩, 欧阳国华, 等. 伴与不伴嫉妒妄想精神分裂症患者血清生殖激素水平的比较. 临床精神医学杂志, 2013, 23(3): 200.
- [8] 马宇行. 92 例精神分裂症患者性激素变化水平动态观察. 黑龙江医学, 2014, 32(6): 638–639.
- [9] 陈英, 朱建宏, 沈德华, 等. 精神分裂症患者甲状腺激素和性激素变化以及对药物的反应. 国际精神病学杂志, 2015, 42(2): 32–35.
- [10] 纪家武, 郝楷荣, 谢懋平, 等. 利培酮和奥氮平对男性精神分裂症性激素和体质量的影响. 精神医学杂志, 2015, 28(5): 380–382.
- [11] 方政华, 周剑, 左静, 等. 利培酮与阿立派唑治疗女性精神分裂症对照研究. 湖南师范大学学报(医学版), 2014, 11(1): 79–81.
- [12] 谢国军, 吴小霞, 刘锐, 等. 精神分裂症性激素水平的影响因素分析. 中国健康心理学杂志, 2011, 19(12): 1413–1416.
- [13] 杨丽薇, 李艳梅. 利培酮与奥氮平对精神分裂症患者性激素水平的影响. 现代中西医结合杂志, 2014, 23(15): 1663–1664.
- [14] 张东卫, 张冬红, 甘景梨, 等. 齐拉西酮与利培酮对男性精神分裂症患者性激素水平的对比研究. 中国新药与临床杂志, 2014, 33(10): 770–773.
- [15] 钟秋平, 黄俊, 陈晋东, 等. 性激素和精神分裂症精神病理的相关性研究. 精神医学杂志, 2015, 28(1): 37–39.

(收稿日期: 2015–09–29)

· 性传播疾病 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672–1993.2016.02.023

鬼臼毒素酊联合电灼治疗尖锐湿疣疗效及复发率研究

周敏¹ 陈艳²

1 慈溪市第三人民医院皮肤科, 浙江 宁波 315324

2 宁波市第二医院皮肤科, 浙江 宁波 315010

【摘要】目的: 研究鬼臼毒素酊联合电灼治疗尖锐湿疣疗效及复发率。方法: 选择 2013 年 1 月至 2014 年 12 月我院及宁波市第二医院收治的 120 例尖锐湿疣患者。按照入院顺序将患者分为观察组(60 例)和对照组(60 例)。对所有患者采用电灼术法去除所有疣体, 观察组患者在此基础上联合使用鬼臼毒素酊。比较两组患者治疗后的疗效; 观察比较两组患者在治疗后的不良反应状况和复发情况。结果: 治疗之后观察组患者总的有效率(93.33%)显著高于对照组(71.67%), $P < 0.05$ 。两组患者的局部不良反应小, 均没有出现系统性的不良反应, 其不良反应没有明显的差异($P > 0.05$)。观察组患者在治疗后的复发率(23.33%)显著低于对照组(56.67%), $P < 0.05$ 。结论: 尖锐湿疣患者采取鬼臼毒素酊联合电灼治疗方法, 其疗效较好, 具有较低的复发率, 值得广泛推广使用。

【关键词】鬼臼毒素酊; 电灼; 尖锐湿疣; 疗效; 复发率

Efficacy and relapse rate in genital warts patients treated with podophyllotoxin joint fulguration ZHOU Min¹, CHEN Yan². 1. Dermatology Department, Cixi Third People's Hospital, Ningbo 315342, Zhejiang, China; 2. Dermatology Department, Ningbo city Second Hospital, Ningbo 315010, Zhejiang, China

【Abstract】Objectives: To study the therapy efficacy and relapse rate in genital warts patients treated with podophyllotoxin joint fulguration. Methods: 120 patients with genital warts in our hospital from January 2013 to December 2014 were selected and divided into observation group (60 cases) and control group (60 cases) according to the order of admission. All patients were treated with fulguration to remove wart and the observation group received additional podophyllotoxin on such basis. The efficacy, adverse reactions and relapse of the two groups were compared after treatment. Results: After treatment, the total effective rate in the observation group (93.33%) was significantly higher than the control group (71.67%), with statistically significant difference ($P < 0.05$). There were few local adverse reactions and no systemic adverse reactions, with no significant difference between the two groups ($P > 0.05$). The relapse rate in ob-

servation group (23.33%) after treatment was significantly lower than that of control group (56.67%), with statistically significant difference ($P < 0.05$). **Conclusion:** The podophyllotoxin joint fulguration is of great efficacy and low relapse rate in the treatment of patients with genital warts, which is worthy widely application.

【Key words】 Podophyllotoxin; Fulguration; Genital warts; Efficacy; Relapse rate

【中图分类号】 R752.5 + 3

【文献标志码】 A

尖锐湿疣又称为性病疣或者生殖器疣,主要是因为人乳头病毒(HPV)感染所致,在临床中属于一种常见的性传播疾病,感染率在全球以日渐增长的形式呈现^[1]。据相关文献报道,我国与澳大利亚、美国等发达国家相比,具有较高的感染率,接近0.5%^[2]。尖锐湿疣主要的特征是传染性高、难以治愈、存在恶臭味,并且疣体会伴随时间的延长而呈现出增长的趋势,在临床治疗当中已经成为了较为棘手的疾病之一^[3]。在治疗之后存在较高的复发率也给患者带来了一定的经济压力和心理负担。当前的治疗方法是以物理治疗、局部药物治疗以及手术治疗为主。为解决当前治疗中存在的难题,提高患者的治愈率,减少复发率,有助于患者预后效果的提高。本研究就2013年1月至2014年12月期间我院及宁波市第二医院收治的120例尖锐湿疣患者采取鬼臼毒素酊联合电灼的方式进行治疗,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选择2013年1月至2014年12月我院及宁波市第二医院收治的120例尖锐湿疣患者。其诊断标准根据卫生部疾病控制司所颁布的标准进行,临床表现一般为肛门周围、会阴部、生殖器出现灰白色、粉红色或者乳头状、鸡冠状疣体,并且会有异物感、疼痛、压迫感、瘙痒等自觉症状,常常会因为皮损脆性的增加导致出血,女性可能会伴有白带增多的现象;PCR呈现阳性;皮损处涂抹5%的冰醋酸在4~6min之后变白。纳入标准:(1)临床诊断均符合上述的诊断标准;(2)单个皮损直径不足1cm;(3)就诊前1周有过相关治疗。排除标准:(1)存在外生殖器的其他病变;(2)处于妊娠期或者哺乳期;(3)具有严重的肝肾等重要器官疾病。整个研究均在患者知情同意下进行,并经我院伦理委员会批准实施。按照入院顺序将患者分为观察组(60例)和对照组(60例)。两组患者的年龄、性别、病程以及发病情况等一般资料显示无显著性差异,具有可比性($P > 0.05$)。见表1。

表1 两组患者一般资料

组别	男/女	年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	病程 ($\bar{x} \pm s$, 月)	发病情况	
				初发	复发
观察组($n=60$)	38/22	33.13 $\pm$ 7.14	11.03 $\pm$ 3.32	42	18
对照组($n=60$)	34/26	32.97 $\pm$ 7.21	10.97 $\pm$ 3.27	39	21
χ^2/t	0.5556	0.1221	0.0997	0.3419	
P	0.4561	0.9030	0.9207	0.5587	

1.2 方法

对所有患者采用电灼术法去除所有疣体(南宁科伦新技术有限公司, GX—Ⅲ型电灼器),其电灼的范围在2~3mm的疣体

周围,深度直至真皮层,在手术之后使用烫伤软膏以及干扰素软膏,直到创面愈合为止。观察组患者在此基础上联合使用鬼臼毒素酊(沈阳东陵药业股份有限公司, 国药准字 h20063299),首先将患处洗净,然后将药液蘸在棉签上涂至患处,其每次用药量为0.2~0.6mL,保证1次用药能够将所有疣体涂遍。药液需保持在3~5min的暴露以便干燥,用药为2次/d,连续使用3d,停药后观察4d,即1周为一个疗程。如果仍然存在着疣体的残留,可以继续重复以上疗程,但是疗程不超过3周。

1.3 观察指标

在治疗之前应当对患者的疣体形态、数目、大小以及部位进行仔细的清点,采取积分法对疣体进行打分,0分表示疣体消失,1分是单个疣体不及0.1cm,2分则是单个疣体范围在0.2~0.5cm之间,3分表示疣体范围超过0.5cm。根据疣体积分评判其治疗后的疗效,其评价标准如下:疣体积分分为0分,并且疣体全部消失,在醋酸白的试验下为阴性则为痊愈;疣体积分下降超过60%则为显效;疣体积分的下降范围在30%~60%则为有效;疣体积分的下降不足30%则为无效。均以治疗3周后统计有效率,总有效率=痊愈率+显效率+有效率。

比较观察两组患者在治疗后的不良反应状况。观察两组患者治疗后的复发情况,复发指在治疗后半年内,在原有的病变2cm范围之内出现了新的肉眼可见疣体,或者在原病变部位采取醋酸白进行试验呈现阳性,记录复发的时间。

1.4 统计学处理

本次实验数据处理选择SPSS11.5软件包进行,采用 χ^2 检验对计数资料进行比较,采用秩和检验进行等级资料的比较, $P < 0.05$ 时表明差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗的临床疗效比较分析

治疗之后观察组患者总的有效率(93.33%)显著高于对照组(71.67%),差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表2。

表2 两组患者治疗的临床疗效比较分析

组别	痊愈	显效	有效	无效	总有效率 (%)
观察组($n=60$)	31(51.67)	14(23.33)	11(18.33)	4(6.67)	93.33
对照组($n=60$)	13(21.67)	9(15.00)	21(35.00)	17(28.33)	71.67
χ^2					4.3243
P					0.0000

2.2 两组患者的不良反应状况分析:

两组患者的局部不良反应小,均没有出现系统性的不良反应,其不良反应没有明显的差异($P > 0.05$)。见表3。

表 3 两组患者的不良反应状况分析

组别	例数	糜烂、浅溃疡	水肿	局部瘙痒、灼热
观察组	60	1(1.67)	4(6.67)	4(6.67)
对照组	60	4(6.67)	7(11.67)	6(10.00)
χ^2		1.8783	0.9008	0.4364
<i>P</i>		0.1705	0.3426	0.5089

2.3 两组患者治疗后半年内的复发情况比较

观察组患者在治疗后的复发率(23.33%)显著低于对照组(56.67%),差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 4。

表 4 两组患者治疗后半年内的复发情况比较

组别	1 个月内 复发	1~3 个月 复发	3~6 个月 复发	复发率 (%)
观察组($n=60$)	7(11.67)	6(10.00)	1(1.67)	23.33
对照组($n=60$)	17(28.33)	10(16.67)	7(11.67)	56.67
χ^2				13.8889
<i>P</i>				0.0002

3 讨论

尖锐湿疣属于一种较为常见的性传播疾病,主要是基于人乳头瘤病毒的感染而致黏膜和皮肤良性增生。虽然当前在治疗此疾病上存在较多的方法,但是最终会有着较高的复发率。主要原因是亚临床感染的存在、治疗不彻底、患者自身因素以及再感染等因素,但也不排除宿主的细胞免疫功能因素对尖锐湿疣的转归和发生产生影响^[4]。大部分患者会因为性行为的传播而感受到社会和道德上的压力,还会因为具有较高的复发率而担忧,这会给患者的健康带来多重性的危害^[5]。因此如何有效的治疗尖锐湿疣,成为了医学科研工作者所关注的问题。西医大部分都是采取各种方法祛除疣体,包括外科疗法、化学疗法、免疫疗法三大类,再通过阿昔洛韦、干扰素等进行免疫的调节,虽然具有较高的疗效,但是依然具有较高的复发率,并且外用药还存在一定的毒副作用,以及价格昂贵的缺点^[6,7]。

对尖锐湿疣患者也可以采取物理治疗法,即电灼治疗法,但仍有一定数量的 HPV 感染病毒源存在于疣体周围,集中的位置通常是在以疣体作为中心,直径约为 1~2cm 的范围之内。相关研究显示,采取单独电灼治疗可以使局部疣体达到快速清除的目的,但是难以清除局部的 HPV,进而会导致复发率居高不下^[8,9]。本次研究结果显示,尖锐湿疣患者采取电灼疗法之后,其复发率高达 56.67%。

鬼臼毒素是从小檗科鬼臼属植物桃儿七根茎部中提取出的木脂类抗肿瘤的有效成分,作为一种细胞毒性药物,并且不包含任何腐蚀性的成分,曾在 1990 年世界卫生组织将 0.5% 鬼臼毒素酊推荐为一线药物在治疗尖锐湿疣疾病方面^[10,11]。鬼臼毒素酊可以在宫颈癌上皮细胞的脱氧核苷掺入与人皮肤角质细胞形成以及 DNA 合成中起着抑制性的作用,阻碍细胞的增殖和分裂^[12]。尖锐湿疣患者是因为 HPV 的感染而致疣状增殖的上皮细胞出现增生以及分裂,因此在将此种药物进行外涂治疗以后,可使疣体细胞脱落、坏死,使尖锐湿疣得到有效的治疗。相关研究表明,如果鬼臼毒素的浓度较高,在治疗尖锐湿

疣方面的疗效尤为显著,并且具有较小的不良局部反应,不存在系统性的不良反应,属于安全有效的外用药^[13]。本次研究结果显示,尖锐湿疣患者采取鬼臼毒素酊联合电灼治疗法之后,出现水肿和局部瘙痒、灼热、糜烂、浅溃疡等不良反应较小,也没有系统性的不良反应存在,表明鬼臼毒素酊药物具有较好的皮肤靶向性,以及较高的安全性。本次研究中还发现,尖锐湿疣患者采取鬼臼毒素酊联合电灼治疗法之后,其总的有效率高达 93.33%,疗效显著。

鬼臼毒素酊在治疗尖锐湿疣当中作为一线药物,具备治疗效果良好、使用便利、安全性较高等优点。但是相关研究表明,单独使用鬼臼毒素酊治疗尖锐湿疣时,易出现复发,为此可以考虑联合物理治疗法进行治疗^[14]。本次研究结果显示,尖锐湿疣患者采取鬼臼毒素酊联合电灼治疗法之后,其复发率低至 23.33%,表明要降低尖锐湿疣的复发率,需要多种治疗手段联合使用。

综上所述,尖锐湿疣患者采取鬼臼毒素酊联合电灼治疗方法,其疗效较好,具有较低的复发率,值得广泛推广使用。

参 考 文 献

- [1] 曹嘉力,何焱玲,张秀英. 尖锐湿疣患者 HPV 感染与细胞免疫功能的相关性. 中国皮肤性病学杂志, 2012, 26(5): 383-385.
- [2] 李彦,张守民,李振鲁. 尖锐湿疣患者人乳头状瘤病毒感染细胞免疫功能的相关性研究. 中华医院感染学杂志, 2014, 24(12): 2874-2876.
- [3] 杨夕芳,张荣林,张小华,等. 139 例肛周尖锐湿疣的临床特征及治疗观察. 中国性科学, 2011, 20(6): 14-15, 18.
- [4] 何丹华,李其林,黄永华,等. 尖锐湿疣患者人乳头瘤病毒亚型与细胞免疫功能的相关性. 广东医学, 2012, 33(13): 1914-1916.
- [5] 冯少慧,张勇,黄永初,等. 心理干预对伴抑郁情绪的尖锐湿疣患者复发的影响. 华中科技大学学报(医学版), 2012, 41(2): 195-197.
- [6] 张云凤,王秀丽,王宏伟. 5-氨基酮戊酸光动力疗法治疗尖锐湿疣的进展. 中国皮肤性病学杂志, 2013, 27(1): 78-80.
- [7] 陈海谊,谢五菊,陈焕高. 光动力联合尤靖安治疗方案对多发性尖锐湿疣患者治疗依从性及治疗效果的影响. 中国现代医学杂志, 2014, 24(25): 99-102.
- [8] 邓雪琴,李玉叶,陈绍华,等. HIV/AIDS 合并肛周尖锐湿疣 9 例临床分析及光动力联合电灼治疗疗效观察. 中国皮肤性病学杂志, 2014, 28(7): 711-713.
- [9] 杨远旺. 钬激光电灼加干扰素皮下注射联合治疗尿道内尖锐湿疣. 实用医学杂志, 2012, 28(10): 1735.
- [10] Ahken S, Fleming N, Dumont T, et al. HPV awareness in higher-risk young women: the need for a targeted HPV catch-up vaccination program. J Obstet Gynaecol Can, 2015, 37(2): 122-128.
- [11] 车雅敏,张海萍,郑和义,等. 0.5% 鬼臼毒素溶液治疗尖锐湿疣多中心临床观察. 临床皮肤科杂志, 2008, 37(6): 399-400.
- [12] Salavastu CM, Niculescu MC, Zota A, et al. Epidemiological aspects of genital warts in romania - a 2012 retrospective survey. Maedica (Buchar), 2014, 9(2): 144-150.
- [13] 祝和国,徐湘萍,祝水国. 中西医结合治疗尖锐湿疣 286 例临床观察. 中国性科学, 2007, 16(5): 28, 39.
- [14] 杨可心. 尖锐湿疣的治疗方法概述. 中国性科学, 2009, 18(2): 39-40.

(收稿日期: 2015-03-24)

• 性传播疾病 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.024

复发性尖锐湿疣患者人乳头瘤病毒感染模式和细胞免疫功能的分析

李建¹ 李涛²

1 三亚市慢性病防治中心,海南 三亚 572000

2 三亚市人民医院皮肤科,海南 三亚 572000

【摘要】目的:探讨复发性尖锐湿疣患者 HPV 感染模式和细胞免疫功能。方法:对 2010 年 1 月到 2013 年 10 月我院收治的 131 例尖锐湿疣患者的临床资料进行回顾性分析,根据患者进行治疗后是否复发分为治愈组和复发组。分析两组患者 HPV 感染亚型以及患者外周血 T 淋巴细胞亚群的情况与尖锐湿疣患者治疗后复发的关联。结果:治愈组尖锐湿疣患者 HPV 感染亚型高危型 15 例(28.85%),低危型 37 例(71.15%);复发组尖锐湿疣患者 HPV 感染亚型高危型 52 例(65.82%),低危型 27 例(34.18%)。两组尖锐湿疣患者 HPV 感染亚型比较,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。治愈组 52 例,CD3⁺ 总 T 细胞、CD4⁺ 辅助性 T 细胞、CD8⁺ 细胞毒 T 细胞分别占(74.83 ± 8.07)%、(38.92 ± 4.22)%、(31.46 ± 5.43)%,CD4⁺/CD8⁺ 比值为(1.31 ± 0.25);复发组 79 例,CD3⁺ 总 T 细胞、CD4⁺ 辅助性 T 细胞、CD8⁺ 细胞毒 T 细胞分别占(67.62 ± 8.65)%、(33.67 ± 4.56)%、(39.63 ± 4.27)%,CD4⁺/CD8⁺ 比值为(0.94 ± 0.33)。两组尖锐湿疣患者外周血 T 淋巴细胞亚群比较,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结论:尖锐湿疣患者治疗后复发与患者 HPV 感染亚型以及外周血 T 淋巴细胞亚群免疫功能异常紧密相关。

【关键词】 复发性;尖锐湿疣;人乳头瘤病毒;感染模式;细胞免疫功能

Infection patterns and cellular immune function of patients with recurrent genital warts HPV LI Jian¹, LI Tao². 1. Sanya Chronic Disease Prevention and Control Center, Sanya 572000, Hainan, China; 2. Department of Dermatology, Sanya City People's Hospital, Sanya 572000, Hainan, China

【Abstract】 **Objectives:** To investigate the infection patterns and cellular immune function of patients with recurrent genital warts HPV. **Methods:** Clinical data of 131 patients with genital warts treated in our hospital from January 2010 to October 2013 were analyzed retrospectively. They were divided into cure group and recurrent group. Sub types of HPV infection and the relationship between circumstances of T lymphocyte subset and relapse were analyzed. **Results:** There were 15 cases (28.85%) of high-risk and 37 cases (71.15%) of low-risk HPV sub type infection in cure group; there were 52 cases (65.82%) of high-risk and 27 cases (34.18%) of low-risk HPV sub type infection in recurrent group. The difference was statistically significant ($P < 0.05$). Among the 52 cases in cure group, CD3⁺ total T cells, CD4⁺ helper T cells, CD8⁺ cytotoxic T cells accounted for (74.83 ± 8.07)%, (38.92 ± 4.22)% and (31.46 ± 5.43)%, respectively. CD4⁺/CD8⁺ equaled to (1.31 ± 0.25); among 79 cases in recurrent group, CD3⁺ total T cells, CD4⁺ helper T cells, CD8⁺ cytotoxic T cells accounted for (67.62 ± 8.65)%, (33.67 ± 4.56)%, and (39.63 ± 4.27)%, respectively. CD4⁺/CD8⁺ equaled to (0.94 ± 0.33). The difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** The relapse of genital warts and sub types of T lymphocyte subsets and immune dysfunction are closely related.

【Key words】 Recurrent; Genital warts; HPV infection patterns; Cellular immune function

【中图分类号】 R759

【文献标志码】 A

尖锐湿疣(CA)是由人乳头瘤病毒(HPV)感染导致的一种常见性传播疾病,会带来人体肛门生殖器官部位增生性损害^[1]。尖锐湿疣患者主要是通过性接触感染,注意性行为卫生可以有效防止尖锐湿疣^[2]。尖锐湿疣患者集中于 18~50 岁的人群,此病复发率较高,复发一般在治疗结束后 1 至 2 个月内,超过一半

的患者在接受治疗后复发^[3]。尖锐湿疣患者 HPV 感染模式和细胞免疫功能与患者复发情况密切相关。本研究对尖锐湿疣患者治疗后复发与患者 HPV 感染亚型以及外周血 T 淋巴细胞亚群免疫功能异常的关系进行探讨^[4-7],现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2010 年 1 月到 2013 年 10 月我院收治的尖锐湿疣患者 131 例,治疗均在患病后半个月至 8 个月进行。纳入标准:无梅毒、生殖器疱疹和艾滋病等其他性病;无自身免疫性疾病

【第一作者简介】李建(1970-),男,主治医师,主要从事皮肤科临床与研究工作。

和严重内科疾病;未服用过糖皮质激素、免疫抑制剂和免疫增强剂;均知情同意。排除标准:尿道内、肛管直肠内和宫颈管内 CA 的患者。根据进行治疗后是否复发分为治愈组和复发组。治愈组 52 例,男 27 例,女 25 例,年龄 18 ~ 50 岁,平均年龄 (31.0 ± 6.7) 岁;复发组 79 例,男 41 例,女 38 例,年龄 18 ~ 50 岁,平均年龄 (26.0 ± 7.4) 岁。本次选取案例中所有患者都符合卫生部防疫司 1991 年制定的尖锐湿疣诊断标准。两组患者的年龄、性别及患病原因等一般资料的组间差异不具有统计学意义 ($P > 0.05$)。

1.2 方法

根据 131 例尖锐湿疣患者的不同情况进行化学治疗、冷冻疗法、激光治疗、电灼治疗或者氨基酮戊酸光动力学疗法 (ALA-PDT 疗法),巨大尖锐湿疣采用手术治疗。运用 PCR 技术检测 131 例尖锐湿疣患者 HPV 亚型,PCR 技术灵敏度高,操作简便,是当今用于尖锐湿疣以及 HPV 感染诊断的一种常用技术。治疗后检测患者 HPV 亚型,分为高危型和低危型,其中低危型包括 6、11、41、42、43、44 型 HPV;高危型包括 16、18、31、33、35、39、45、51、52、56、58、59、68、70 型 HPV。131 例尖锐湿疣患者在接受治疗前均采集 2mL 静脉血保存在肝素钠抗凝管中,经 EDTA-K2 抗凝后检测外周血 T 淋巴细胞亚群情况,检测出 CD3⁺ 总 T 细胞、CD4⁺ 辅助性 T 细胞、CD8⁺ 细胞毒性 T 细胞,治疗后统计治愈组和复发组各自的外周血 T 淋巴细胞亚群情况。

1.3 疗效评定与观察指标

治疗 3 个月后疣体消失的 52 例为治愈组,治疗 3 个月后疣

体复发的 79 例为复发组。比较两组各自的高危型和低危型 HPV 的分布情况,比较两组外周血 T 淋巴细胞亚群 CD3⁺ 总 T 细胞、CD4⁺ 辅助性 T 细胞、CD8⁺ 细胞毒性 T 细胞检测情况。

1.4 统计学处理

采用 SPSS17.0 软件对数据进行统计学分析,计数结果用 χ^2 检验,计量结果用 t 检验,以 $P < 0.05$ 作为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组尖锐湿疣患者 HPV 感染亚型分析

与复发组比较,治愈组高危型 HPV 的感染率显著偏低,而低危型 HPV 的感染率显著偏高,差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组尖锐湿疣患者 HPV 感染亚型分布

组别	<i>n</i>	高危型	低危型
治愈组	52	15 (28.85)	37 (71.15)
复发组	79	52 (65.82)	27 (34.18)

2.2 两组尖锐湿疣患者外周血 T 淋巴细胞亚群分析

与复发组比较,治愈组患者的 CD3⁺、CD4⁺ T 细胞率显著偏高,而 CD8⁺ T 细胞亚群显著偏少,并且治愈组的 CD4⁺/CD8⁺ 比值显著高于复发组,差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组尖锐湿疣患者外周血 T 淋巴细胞亚群分布

组别	<i>n</i>	CD3 ⁺ (%)	CD4 ⁺ (%)	CD8 ⁺ (%)	CD4 ⁺ /CD8 ⁺
治愈组	52	74.83 ± 8.07	38.92 ± 4.22	31.46 ± 5.43	1.31 ± 0.25
复发组	79	67.62 ± 8.65	33.67 ± 4.56	39.63 ± 4.27	0.94 ± 0.33

3 讨论

尖锐湿疣患者 HPV 感染后可能肉眼不能辨别,用醋酸白试验可以及时发现^[8]。感染初期出现细小淡红色丘疹,时间越长丘疹越大越多。尖锐湿疣患者初期一般无明显症状,部分患者有痛痒感。临床医学上复发性尖锐湿疣患者复发与 HPV 感染亚型以及患者外周血 T 淋巴细胞亚群的免疫功能有关。本次研究表明 HPV 感染亚型和尖锐湿疣患者外周血 T 淋巴细胞亚群的免疫功能的异常与尖锐湿疣患者在治疗后复发有极大的关系^[9,10]。

研究结果显示,治愈组尖锐湿疣患者高危型 HPV 感染率明显低于复发组,治愈组尖锐湿疣患者低危型 HPV 感染明显多于复发组 ($P < 0.05$)。说明尖锐湿疣患者 HPV 感染亚型和患者治疗后复发情况密切相关,尖锐湿疣患者 HPV 高危亚型感染是患者复发的重要原因。高危型 HPV 产生的 E6/E7 蛋白可控制细胞周期的增殖,让细胞逃避凋亡,这进一步说明 HPV 高危亚型能够加强 HPV 病毒的复制,使临床 CA 的复发率增加。本组病例显示,治愈组 CD3⁺、CD4⁺ 明显高于复发组,治愈组 CD8⁺ 明显低于复发组,治愈组 CD4⁺/CD8⁺ 明显高于复发组 ($P < 0.05$)。本研究中尖锐湿疣复发患者 CD3⁺ 总 T 细胞、CD4⁺ 辅助性 T 细胞明显减少,CD8⁺ 细胞毒 T 细胞明显增加,CD4⁺/CD8⁺ 明显降低,这说明尖锐湿疣复发患者 CD8⁺ 细胞毒 T 细胞抵抗病毒的功能受到抑制,不能有效抵抗 HPV,尖锐湿疣复发患者外周血 T 淋巴细胞亚群的免疫功能受到抑制,处于失衡状

态。研究结果表明尖锐湿疣患者治疗后复发与患者外周血 T 淋巴细胞亚群的免疫功能有密切关系^[11-13]。

现代医学非常重视如何防止尖锐湿疣患者治疗后复发的问題,减少尖锐湿疣患者 HPV 感染和提高患者外周血 T 淋巴细胞亚群的免疫功能是关键。尖锐湿疣患者 HPV 感染高危亚型和患者外周血 T 淋巴细胞亚群的免疫功能下降,患者复发的几率越大^[14,15]。尖锐湿疣的危害之大不容忽视,在日常生活中要防止接触传染,不穿他人的内衣裤及不使用他人的洗漱用品,上厕所前后清洁双手,在公厕避免使用坐式马桶,注意个人健康卫生,降低传染尖锐湿疣的可能性。

参 考 文 献

[1] 曹嘉力,何焱玲,张秀英. 尖锐湿疣患者 HPV 感染与细胞免疫功能的相关性. 中国皮肤性病杂志,2012,26(5):383-385.
[2] 李兰英,牛忆军,宁镇,等. 男男性接触者肛周及肛管内尖锐湿疣患者 HPV 分型与复发的关系. 中华皮肤科杂志,2012,45(5):308-311.
[3] Salimović - Bešić I, Tomić - Čiča A, Smailji A, Hukić M et al. Comparison of the detection of HPV - 16, 18, 31, 33, and 45 by type - specific DNA - and E6/E7 mRNA - based assays of HPV DNA positive women with abnormal Pap smears. Journal of Virological Methods,2013,194(1-2):222-228.
[4] 李琳,李坤. 女性生殖道人乳头瘤病毒多重感染基因谱的研究. 现代妇产科进展,2013,22(7):578-580.

- [5] 赵金娟. 高危型 HPV 检测联合肉眼醋酸试验在宫颈癌前病变筛查中的应用. 中国医药导报, 2012, 9(1): 88 - 89.
- [6] 汤希凡, 秦辛玲, 黄熙. T 淋巴细胞亚群的检测在尖锐湿疣患者中的临床意义. 国际检验医学杂志, 2013, 34(13): 1745 - 1746.
- [7] 曾东武, 陈艳芳, 丘冰青, 等. 乌苯美司对尖锐湿疣患者外周血 T 淋巴细胞亚群的影响. 中国热带医学, 2012, 12(9): 1119 - 1120.
- [8] 刘红梅. 阴道镜检查联合醋酸白试验在宫颈癌普查中的应用价值. 中国医药指南, 2014(13): 173.
- [9] Erkek E, Basar H, Bozdogan O, et al. Giant condyloma acuminata of Buschke - Lowenstein: successful treatment with a combination of surgical excision, oral acitretin and topical imiquimod. Clinical and experimental dermatology, 2009, 34(3): 366 - 368.
- [10] Maver PJ, Kocjan BJ, Seme K, et al. Genomic diversity of low - risk human papillomavirus genotypes HPV 40, HPV 42, HPV 43, and HPV 44. Journal of Medical Virology, 2014, 86(2): 272 - 282.
- [11] 何玥, 吴玉梅, 王彤, 等. 妊娠合并子宫颈上皮内瘤变患者高危型 HPV 感染的临床研究. 中华妇产科杂志, 2012, 47(8): 598 - 602.
- [12] 唐永发, 耿建祥, 张金浩, 等. 196 例肛门及肛管尖锐湿疣病变中 HPV 感染的研究. 国际检验医学杂志, 2012, 33(11): 1303 - 1304, 1307.
- [13] 杨娟, 肖兰, 杨继洲. 高危型 HPV 负载量与宫颈癌前病变发展的相关性. 实用癌症杂志, 2012, 27(6): 656 - 657.
- [14] 张永喜, 熊艳, 桂希恩, 等. HIV 阳性妇女子宫颈感染 HPV 状况分析. 中华妇产科杂志, 2012, 47(3): 185 - 190.
- [15] 张立冬, 谢威, 裴静, 等. 宫颈细胞学筛查及高危型 HPV 检测与宫颈组织学改变的相关性研究. 中华实验和临床病毒学杂志, 2012, 26(4): 276 - 278.
- (收稿回执: 2015 - 03 - 27)

· 性传播疾病 ·

DOI: 10.3969/j.issn.1672-1673.2016.02.025

匹多莫德联合伐昔洛韦治疗对复发性生殖器疱疹患者生化指标影响的临床研究

湛汇 陈用军 石年

湖北理工学院附属黄石市中心医院皮肤科, 湖北 黄石 435000

【摘要】目的: 探讨匹多莫德联合伐昔洛韦治疗对复发性生殖器疱疹患者生化指标影响性, 以期提高临床诊治水平。方法: 选取 2010 年 2 月至 2013 年 4 月 85 例复发性生殖器疱疹患者为研究对象, 分成两组, 对照组 42 例, 予伐昔洛韦治疗; 观察组 43 例, 加用匹多莫德治疗, 观察治疗后在生化等指标变化情况。结果: 疗效上, 对照组治愈率 14.28%、总有效率 78.57%, 观察组治愈率 32.56%、总有效率 93.02%, 两者比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 治疗前在细胞因子 IL-2、IL-12、TNF- γ 和 T 淋巴细胞亚群 CD4⁺、CD3⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺ 比较无差异性 ($P > 0.05$); 治疗后和治疗前组内比较差异均有统计学意义 ($P < 0.05$), 但观察组治疗后较对照组治疗后在以上指标上差异更有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 匹多莫德联合伐昔洛韦治疗复发性生殖器疱疹临床效果显著, 治疗后能提高机体免疫力。

【关键词】 匹多莫德; 伐昔洛韦; 复发性生殖器疱疹; 生化指标

Influence of pidotimod joint valaciclovir treatment on the biochemical index of patients with recurrent genital herpes ZHAN Hui, CHEN Yongjun, SHI Nian. Dermatology Department, Huangshi City Central Hospital Affiliated to Hubei Polytechnic University, Huangshi 435000, Hubei, China

【Abstract】 **Objectives:** To explore the influence of pidotimod joint valacyclovir therapy on the biochemical indicators of patients with recurrent genital herpes, in order to improve the clinical diagnosis and treatment. **Methods:** 85 patients with recurrent genital herpes from February 2010 to April 2013 were divided into two groups. 42 cases in the control group received valacyclovir treatment, while 43 cases in the observation group received additional pidotimod after treatment. Changes in biochemical indicators after treatment were observed. **Results:** The cure rate and total efficiency in control group were 14.28% and 78.57%, while those in the observation group were 32.56% and 93.02% respectively, with statistically significant difference ($P < 0.05$). The cytokine IL-2, IL-12, TNF- γ and T lymphocyte subsets CD4⁺, CD3⁺, CD8⁺, CD4⁺/CD8⁺ before treatment showed no difference ($P > 0.05$). Difference between before and after treatment was statistically significant in both groups ($P < 0.05$), but compared with the control group, difference in biochemical indicators in observation group was of more statisti-

cally significant difference ($P < 0.05$). **Conclusion:** Pidotimod joint valaciclovir is of significant clinical effect in the treatment of recurrent genital herpes with improved immunity.

【Key words】 Pidotimod; Valaciclovir; Recurrent genital herpes; Biochemical indicators

【中图分类号】 R759 **【文献标志码】** A

复发性生殖器疱疹是由单纯Ⅱ型疱疹病毒感染后通过性接触传播生殖器皮肤黏膜而引起生殖器和肛门周围的红斑、水疱和溃疡性疾病。当机体在免疫力低下、精神创伤、疲劳等情况下出现病毒复苏和再激活,容易形成病情反复发作,在很大程度上影响了患者生活质量^[1]。本文分析匹多莫德联合伐昔洛韦对复发性生殖器疱疹患者生化指标的改善效果,以期寻找最佳的治疗方案。

1 资料与方法

1.1 病例选择

1.1.1 纳入标准 符合 2009 版《生殖器疱疹临床治疗指南》^[2]中的相关诊断标准,具有典型生殖器疱疹样皮损,血清 HSV-2 抗体阳性,所有患者均有不洁性交史。

1.1.2 排除标准 初发的生殖器疱疹,内分泌疾病、免疫性疾病、结缔组织病等患者,治疗前 3 个月使用过抗病毒药物、免疫抑制药物、糖皮质激素等。

1.2 临床资料

采用随机数表法选择我院 2010 年 2 月至 2013 年 4 月期间就诊的复发性生殖器疱疹患者 85 例,所有患者均充分了解此次研究的利弊,并签署知情同意书。将其随机分为两组,对照组 42 例,男 30 例,女 12 例;年龄最小 19 岁,最大 53 岁,平均(33.8 ± 3.8)岁;病程最短 2 个月,最长 4 年,平均(7.2 ± 1.3)个月;复发次数最少 2 次,最多 11 次,平均(6.1 ± 1.2)次。观察组 43 例,男 29 例,女 14 例;年龄最小 20 岁,最大 55 岁,平均(33.6 ± 3.6)岁;病程最短 3 个月,最长 5 年,平均(7.5 ± 1.5)个月;复发次数最少 3 次,最多 10 次,平均(6.3 ± 1.1)次。两组患者一般资料无统计学差异,具有可比性。

1.3 方法

对照组予伐昔洛韦(湖北省益康制药厂,国药准字 H20083698,批号 102422)0.4g,每日 2 次口服治疗,观察组在对照组基础上加用匹多莫德[太阳石(唐山)药业有限公司, H20010090 国药准字,1052343]0.4g,每日一次口服治疗。疗程均为 3 个月,治疗期间均不使用任何免疫调节药物,且注意休息,避免饮酒、避免劳累、熬夜等,治疗期间性生活使用避孕套,有临床症状则避免性生活。

在治疗前后抽取静脉血,离心后取上层液体,保存在 -70℃ 冰箱内,流式细胞仪相液蛋白定量技术检测白细胞介素 2(IL-2)、白细胞介素 12(IL-12)、肿瘤坏死因子 γ (TNF- γ)。检测 T 淋巴细胞亚群检测,抽取静脉血 2mL,以肝素抗凝后取

100 μ L 样品 20 μ L 相应抗体充分混匀,在室温下孵育 20min 后加入 500 μ L 红细胞裂解液,充分混匀后静置 20min,加入缓冲液后采用流式细胞仪检测。

1.4 疗效评定标准

参考相关标准^[3]进行临床效果评定,以 5 个月内复发次数、症状消失和水疱消退情况为准。治愈为治疗期间 1 周内患者局部、全身症状消失,生殖器周围水疱全部消退;显效为用药 1 周内局部、全身症状基本消失;有效为用药 10d 后症状无完全缓解且水疱部分消失;无效为用药治疗 2 周后水疱和症状无改善。观察治疗前后在 T 淋巴细胞亚群 CD4⁺、CD3⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺和血清细胞因子 IL-2、IL-12、TNF- γ 变化。

1.5 统计学处理

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

2 结果

2.1 两组治疗后总疗效比较

对两组总临床效果进行比较,对照组治愈率 14.28%、总有效率 78.57%,观察组治愈率 32.56%、总有效率 93.02%,两者比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

疗效	表 1 两组治疗后疗效比较			
	对照组($n = 42$)		观察组($n = 43$)	
	例数	%	例数	%
治愈	6	14.28	14	32.56
显效	17	40.48	20	46.51
有效	10	23.81	6	13.95
无效	9	21.43	3	6.98
总有效	33	78.57 [#]	40	93.02

注:与观察组比较[#] $P < 0.05$

2.2 两组治疗前后细胞因子比较

对两组患者治疗前后的细胞因子水平进行比较,治疗前 IL-2、IL-12、TNF- γ 比较无差异性($P > 0.05$);治疗后和治疗前组内比较差异均有统计学意义($P < 0.05$),治疗后观察组与对照组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组治疗前后细胞因子比较

细胞因子 (pg/mL)	对照组($n = 42$)		观察组($n = 43$)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
IL-2	90.63 ± 12.32	54.37 ± 8.33 ^{*#}	90.73 ± 12.36	39.67 ± 4.75 [*]
IL-12	196.53 ± 53.23	142.14 ± 16.34 ^{*#}	197.01 ± 53.31	91.64 ± 6.95 [*]
TNF- γ	164.74 ± 49.55	100.56 ± 31.57 ^{*#}	165.02 ± 49.57	78.47 ± 20.55 [*]

注:与同组治疗前比较^{*} $P < 0.05$;与观察组同期比较[#] $P < 0.05$

2.3 两组治疗前后 T 淋巴细胞亚群指标比较

对两组治疗前后 T 淋巴细胞亚群指标进行比较,治疗前 CD4⁺、CD3⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺ 比较无差异性 ($P>0.05$);治

疗后和治疗前组内比较差异均有统计学意义 ($P<0.05$),治疗后观察组与对照组比较差异有统计学意义 ($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组治疗前后 T 淋巴细胞亚群指标比较

T 淋巴细胞亚群	对照组 ($n=42$)		观察组 ($n=43$)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
CD3 ⁺ (%)	32.43 ± 10.56	51.33 ± 8.45 ^{*#}	33.01 ± 10.54	65.24 ± 10.45 [*]
CD4 ⁺ (%)	10.56 ± 6.34	21.56 ± 8.43 ^{*#}	10.52 ± 6.32	30.45 ± 9.41 [*]
CD8 ⁺ (%)	13.53 ± 5.23	25.24 ± 7.35 ^{*#}	13.55 ± 5.21	34.87 ± 8.24 [*]
CD4 ⁺ /CD8 ⁺	1.04 ± 0.32	1.21 ± 0.56 ^{*#}	1.03 ± 0.34	1.36 ± 0.63 [*]

注:与同组治疗前比较^{*} $P<0.05$;与观察组同期比较[#] $P<0.05$

3 讨论

虽然目前国内外对复发性生殖器疱疹的研究较多,但有关其潜伏和复发机理尚不明确,主要认为是在机体免疫力低下时容易复发,故临床上可通过药物增强生殖器疱疹患者免疫功能来达到治愈复发性生殖器疱疹可能。

本次研究采用的是抗病毒药物和免疫促进剂相结合方法来治疗复发性生殖器疱疹。伐昔洛韦是一种口服类核苷酸抗病毒药物,能达到干扰、抑制病毒 DNA 形成作用。和阿昔洛韦比较,伐昔洛韦口服吸收速度快,且生物利用度高^[4,5]。研究^[6,7]称,其生物利用度能达到 70% 以上,较阿昔洛韦高了 50% 左右,且服用剂量较小,次数少,疗程一般是在 3 个月左右。匹多莫德是一种新型免疫促进剂,能通过刺激和调节细胞介导的免疫反应起到作用。研究^[8,9]称,匹多莫德能促进巨噬细胞和中性粒细胞吞噬作用,提高趋化性,能激活自然杀伤细胞,促进淋巴细胞增殖,促使在机体免疫功能低下时辅助性的 T 细胞和抑制性细胞比值明显升高,能提高刺激白细胞介素-2 和肿瘤坏死因子等达到增强机体免疫作用。报道^[10]称,IL-2 是由活化的 T 淋巴细胞分泌,其能通过自分泌作用刺激 T 细胞表面 IL-2 受体并结合其抗体,促使 T 细胞活化应答过程,能诱导 NK 细胞增殖、活化,调剂免疫和杀死靶细胞。IL-12 则能诱导 Th0 细胞向 Th1 细胞分化,促进 Th1 细胞免疫反应。TNF- γ 则能直接抑制 HSV 复制,能通过抑制 IL-4 功能对抗 Th2 型细胞,调节机体细胞免疫功能^[11,12]。T 淋巴细胞是机体细胞免疫功能中最重要的一个细胞群,在正常机体中各个 T 淋巴细胞亚群之间相互调节并维持一定平衡,当机体免疫功能下降时则明显下降^[13,14]。另外,研究^[15]称,匹多莫德和干扰素等比较,副作用低,价格低,使用性广泛,患者接受程度高,且口服方便,患者依从性较好,这也是该药受这类患者青睐的一个重要因素。

结果看出,采用匹多莫德联合伐昔洛韦治疗后,在临床总体效果上明显升高,且提高了机体免疫力,降低了细胞因子 IL-2、IL-12、TNF- γ 增殖和分化,有助于减少生殖器疱疹复发,缩短了治疗时间,且疗效满意。

综上所述,匹多莫德联合伐昔洛韦治疗复发性生殖器疱疹临床效果显著,达到了抗病毒和提高机体免疫力双重作用,且口服方便,使用时间较短,副作用较低,临床使用广泛。

参 考 文 献

[1] 邓云华,陈兴平,许成蓉,等.卡介菌多糖核酸提高复发性生殖器

疱疹患者 CD8⁺ T 细胞的细胞因子表达.中华微生物学和免疫学杂志,2014,24(11):901-904.

- [2] 田中伟,宋向凤.复发性生殖器疱疹患者血清 IL-2/IFN- γ 水平和 NK/LAK 细胞活性的变化.免疫学杂志,2002,B06:32-34.
- [3] 李楠,任哲,黎志刚,等.盐酸伐昔洛韦治疗复发性生殖器疱疹的临床疗效.广东医学,2012,31(23):3129-3130.
- [4] 黄蓉.阿昔洛韦联合匹多莫德和吡喹酮治疗复发性生殖器疱疹疗效观察.中国皮肤性病杂志,2008,22(8):480-481.
- [5] 钱起丰,郭红卫.复发性生殖器疱疹患者外周血 CD3⁺ T 细胞内细胞因子的检测.中华皮肤科杂志,2001,34(3):195-197.
- [6] 周秋霞,王百顺.重组人干扰素 α -2b 凝胶联合伐昔洛韦对复发性生殖器疱疹患者细胞免疫功能的影响及预防复发作用.中国性科学,2014,23(8):39-41.
- [7] 张潇艺,邓列华,胡云峰,等.盐酸伐昔洛韦片联合匹多莫德片治疗复发性生殖器疱疹的观察.暨南大学学报:自然科学与医学版,2013,9(4):441-444.
- [8] 龚石,刘巧,王爱民,等.伐昔洛韦联合胸腺肽肠溶片间歇疗法预防复发性生殖器疱疹疗效观察.中国皮肤性病杂志,2012,26(10):907-908.
- [9] 赵志炼,叶进.万乃洛韦联合匹多莫德治疗复发性生殖器疱疹疗效观察.中国麻风皮肤病杂志,2005,21(5):372-373.
- [10] Chentoufi AA, BenMohamed L. Mucosal herpes immunity and immunopathology to ocular and genital herpes simplex virus infections. Clinical and Developmental Immunology, 2012;149135.
- [11] 贺冬云.泛昔洛韦联合转移因子治疗复发性生殖器疱疹疗效观察.中国性科学,2012,21(10):7-8.
- [12] 张伟,张然,叶光荣,等.复发性生殖器疱疹患者炎症因子及免疫状态的变化规律研究.中国性科学,2012,21(8):55-57.
- [13] Moss NJ, Magaret A, Laing KJ, et al. Peripheral blood CD4⁺ T-cell and plasmacytoid dendritic cell (pDC) reactivity to herpes simplex virus 2 and pDC number do not correlate with the clinical or virologic severity of recurrent genital herpes. Journal of Virology, 2012,86(18):9952-9963.
- [14] Dasgupta G, BenMohamed L. Of mice and not humans: how reliable are animal models for evaluation of herpes CD8⁺ T-cell epitopes-based immunotherapeutic vaccine candidates? Vaccine, 2011,29(35):5824-5836.
- [15] 周敏,陈艳.伐昔洛韦不同用药方案治疗复发性生殖器疱疹的疗效观察.中国性科学,2014,23(2):55-57.

(收稿日期:2015-01-26)

· 性传播疾病 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.026

重组干扰素 $\alpha-2b$ 栓在高危型人乳头瘤病毒感染宫颈上皮内瘤变患者行宫颈环形电切术后的应用

蒋桔莲¹ 柴泽英²

1 临海市妇幼保健院妇产科, 浙江 台州 317000

2 浙江省台州医院妇产科 浙江 台州 317000

【摘要】目的:探讨重组干扰素 $\alpha-2b$ 栓在高危型人乳头瘤病毒(HR-HPV)感染宫颈上皮内瘤变(CIN)患者行宫颈环形电切(LEEP)术后的应用。**方法:**选取就诊的 HR-HPV 感染的 CIN 患者 110 例,随机分为实验组($n=55$ 例)和对照组($n=55$ 例)。两组均于月经干净后 3~7d 行 LEEP 术,实验组患者于 LEEP 术后 3d 予以重组干扰素 $\alpha-2b$ 栓 1 枚阴道内放置,隔日 1 次,连用 3 个月,月经期停用。对照组患者除不使用重组干扰素 $\alpha-2b$ 栓治疗外余治疗同实验组。观察两组患者术后阴道出血量、出血时间及并发症的发生率,术后 6 个月行阴道镜、HPV 检查评估 CIN 治疗效果及 HPV 清除率。**结果:**实验组术后阴道出血量少于对照组($\chi^2=5.39, P<0.05$),阴道出血时间短于对照组($\chi^2=6.07, P<0.05$)。实验组和对照组术后分别出现并发症 2 例和 8 例,实验组术后并发症的发生率明显低于对照组($\chi^2=3.96, P<0.05$)。术后 6 个月,实验组患者 CIN 病变治愈率高于对照组($\chi^2=4.27, P<0.05$),CIN 病变持续或残存率低于对照组($\chi^2=4.27, P<0.05$),实验组患者 HPV 清除率明显高于对照组($\chi^2=4.95, P<0.05$)。**结论:**重组干扰素 $\alpha-2b$ 栓在 HR-HPV 感染的 CIN 患者行宫颈环形电切术后的应用可减少阴道出血量,缩短阴道出血时间,减少并发症发生率;并可提高 CIN 病变治愈率,能提高 HPV 清除率,更有效清除 HPV 感染。

【关键词】 宫颈上皮内瘤变;高危型乳头瘤病毒感染;宫颈环形电切术;重组干扰素 $\alpha-2b$

Application of recombinant interferon $\alpha-2b$ bolt on patients with high-risk human papilloma virus (hr-hpv) infected with cervical intraepithelial neoplasia (cin) after loop electrosurgical excisional procedure (leep) JIANG Julian¹, CHAI Zeying². 1. Department of Obstetrics and Gynaecology, Linhai Maternal and Children Health Care Hospital, Taizhou 317000, Zhejiang, China; 2. Department of Obstetrics and Gynaecology, Zhejiang Taizhou Hospital, Taizhou 317000, Zhejiang, China

【Abstract】Objectives: To discuss application of recombinant interferon $\alpha-2b$ bolt on patients with high-risk human papilloma virus (HR-HPV) infected with cervical intraepithelial neoplasia (CIN) after loop electrosurgical excisional procedure (LEEP). **Methods:** 110 patients with HR-HPV infected with CIN were selected and divided into experimental group ($n=55$) and control group ($n=55$) randomly. The patients in both groups were given LEEP 3~7 days upon the end of menses, and patients in experimental group were given one recombinant interferon $\alpha-2b$ bolt, which was placed in vagina, 3 days after LEEP, every 2 days for 3 months except for menses, while the patients in control group were given the same medical treatment as that in experimental group except for recombinant interferon $\alpha-2b$ bolt. The postoperative amount of vaginal bleeding, bleeding time, occurrence rate of complication and CIN curative effect and HPV clearance rate by colposcope and HPV test evaluation 6 months after operation of patients in two groups were observed. **Results:** The postoperative amount of vagina bleeding of patients in experimental group was less than that in control group ($\chi^2=5.39, P<0.05$) and the bleeding time of patients in experimental group was shorter than that in control group ($\chi^2=6.07, P<0.05$). 2 and 8 cases of occurrences of complication appeared on patients in experimental group and control group respectively, and the occurrence rate of complication of patients in experimental group was much lower than that in control group ($\chi^2=3.96, P<0.05$). The cure rate of CIN pathological changes of patients in experimental group was higher than that in control group ($\chi^2=4.27, P<0.05$); the lasting or survival rates of CIN pathological changes of patients in experimental group were lower than those in control group ($\chi^2=4.27, P<0.05$) and the HPV clearance rate of patients in experimental group was higher than that in control group ($\chi^2=4.95, P<0.05$). **Conclusion:** The application of recombinant

interferon α -2b 栓剂 on patients with HR-HPV infected with CIN after LEEP can reduce the amount of vaginal bleeding, shorten bleeding time, reduce occurrence rate of complication, raise CIN cure rate of CIN pathological changes and HPV clearance rate and effectively clear HPV infection.

【Key words】 Cervical intraepithelial neoplasia (CIN); High-risk human papilloma virus (HR-HPV); Loop electrosurgical excisional procedure (LEEP); Recombinant interferon α -2b 栓剂

【中图分类号】 R713

【文献标志码】 A

宫颈上皮内瘤变(CIN)与宫颈浸润癌的关系较密切,严重影响女性的身心健康。流行病学研究发现约 70~90% 的 CIN 患者伴有高危型人乳头瘤病毒(HR-HPV)感染,HR-HPV 是促进 CIN 向宫颈癌转变的重要条件,因此,对 HR-HPV 感染的 CIN 患者进行积极干预治疗降低宫颈癌发生率的关键^[1,2]。物理疗法是目前治疗 CIN 最常用的手段,其中宫颈环形电切术(LEEP)最被推崇,但 LEEP 术对残留在宫颈中的 HPV 不能完全清除,病情易复发^[3,4]。近年来我院将重组干扰素 α -2b 栓应用于 HR-HPV 感染的 CIN 患者行宫颈环形电切术后,疗效满意,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2012 年 1 月至 2014 年 4 月我院妇产科就诊的 HR-

HPV 感染的 CIN 患者 110 例。纳入标准:经阴道镜宫颈活检病理确诊为 CIN,且宫颈细胞学检测示高危型 HPV 阳性。排除标准:(1)合并淋球菌、支原体、衣原体、假丝酵母菌和滴虫等阴道感染、急性盆腔炎患者;(2)肉眼可见尖锐湿疣或宫颈癌患者;(3)妊娠期、哺乳期妇女及精神障碍者;(4)治疗前 8 周使用过抗病毒药或免疫增强剂。采用随机数字表分为实验组(55 例)和对照组(55 例)。两组患者在年龄、孕产次和 CIN 级别等情况比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。见表 1。本研究方案经我院伦理委员会批准,纳入前所有患者均签署知情同意书。

表 1 两组一般情况比较

组别	n	年龄(岁)	孕次(次)	产次(次)	级别(例)		
					I	II	III
实验组	55	41.2 $\pm$ 4.7	2.5 $\pm$ 0.4	1.9 $\pm$ 0.4	18	22	15
对照组	55	40.7 $\pm$ 4.4	2.7 $\pm$ 0.5	1.8 $\pm$ 0.3	16	26	13

1.2 治疗方法

两组患者均于月经干净后 3~7d 行 LEEP 术。取膀胱截石位,阴道镜下宫颈碘试验确定病变范围,采用高频电波刀的环形切除,尽可能完整地切除病变区域及转化区组织,并予以明胶海绵压迫填塞。术后常规将切除的宫颈组织送病理检查,并予以抗生素预防感染治疗 5d。实验组患者于 LEEP 术后 3d 予以重组干扰素 α -2b 栓 1 枚阴道内放置,隔日 1 次,连用 3 个月,月经期停用。对照组患者除不使用重组干扰素 α -2b 栓治疗外余治疗同实验组。观察两组患者术后阴道出血量、出血时间及并发症发生率,术后 6 个月评估 CIN 治疗效果及 HPV 清除率。

1.3 观察指标

统计两组患者的并发症,包括宫颈管狭窄、宫颈管粘连、阴道出血异常和阴道感染等的发生情况。CIN 治疗效果评估:治

愈是指术后 6 个月阴道镜检查无 CIN 存在,病变持续或残存是指术后 6 个月阴道镜检查仍可见 CIN 存在。

1.4 统计学方法

应用 SPSS18.0 软件进行统计分析,计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验,以 $P\leq 0.05$ 作为具有统计学差异。

2 结果

2.1 两组患者术后阴道出血量、出血时间及并发症发生率分析

实验组术后阴道出血量少于对照组($\chi^2=5.39, P<0.05$),阴道出血时间短于对照组($\chi^2=6.07, P<0.05$)。实验组术后出现并发症 2 例,其中创面感染和宫颈管粘连各 1 例;对照组出现并发症 8 例,其中创面感染 4 例,宫颈管狭窄和宫颈管粘连各 2 例,实验组术后并发症的发生率明显低于对照组($\chi^2=3.96, P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者术后阴道出血量、出血时间及并发症的发生率

组别	n	阴道出血量(例)			阴道出血时间(例)			术后并发症 [n(%)]
		<月经量	=月经量	>月经量	$\leq 7d$	7~14d	$\geq 14d$	
实验组	55	27	16	12	25	18	12	2(3.64)
对照组	55	16	18	21	14	19	22	8(14.55)

2.2 两组 CIN 患者手术治疗效果分析

术后 6 个月,实验组患者 CIN 病变治愈率高于对照组($\chi^2 = 4.27, P < 0.05$),CIN 病变持续或残存率低于对照组($\chi^2 = 4.27, P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组 CIN 患者手术治疗效果

组别	n	治愈	病变持续或残存
实验组	55	52(94.55)	3(5.45)
对照组	55	45(81.82)	10(18.18)

2.3 两组术后 HPV 清除率分析

术后 6 个月,实验组患者 HPV 清除率明显高于对照组($\chi^2 = 4.95, P < 0.05$)。见表 4。

表 4 两组术后 HPV 清除率

组别	n	阴性	阳性
实验组	55	53(96.36)	2(3.64)
对照组	55	46(83.64)	9(16.36)

3 讨论

HR-HPV 感染的 CIN 患者的临床治疗方法较多,其中 LEEP 术是最常采用的手术方法^[5,6]。LEEP 术使用高频电刀的电极尖端产生的超高频电波接触身体组织产生高热,使细胞内水分形成蒸汽波来达到切除病灶、止血目的,对周围组织影响较少,术后无明显的疤痕。但 LEEP 术后的自然愈合过程较缓慢,一般需要 6~8 周,其间可发现创面感染出血、阴道流液和腰骶部酸胀等并发症^[7,8]。单纯 LEEP 术有时并不能完全切除病灶组织,可能会发生病灶组织残留,同时残留宫颈中可能存在低负荷量的 HPV 导致发生持续感染,是 CIN 复发的一个重要诱因。因此,选择药物及时拮抗 HR-HPV 感染,弥补单纯 LEEP 术治疗不足是提高疗效的关键^[9-11]。

重组干扰素 $\alpha-2b$ 栓是干扰素阴道用栓剂,在宫颈表面迅速溶解与病灶靶细胞表面干扰素受体发生结合,抑制病毒 DNA 复制及 mRNA 的转录,有效控制病毒的复制繁殖。同时,可增强补体系统的调节作用及促进单核吞噬细胞吞噬功能,还能通过调节体内性激素分泌,促进宫颈创面的愈合^[12,13]。

本研究发现实验组患者术后阴道出血量少于对照组,阴道出血时间短于对照组,术后并发症发生率明显低于对照组,表明重组干扰素 $\alpha-2b$ 栓在 HR-HPV 感染的 CIN 患者行 LEEP 术后的应用可减少阴道出血量,缩短阴道出血时间,减少并发症发生率。同时,研究发现术后 6 个月,实验组患者 CIN 病变治愈率高于对照组,CIN 病变持续或残存率低于对照组,且 HPV 清除率高于对照组。这表明重组干扰素 $\alpha-2b$ 栓在 HR-HPV 感染的 CIN 患者行 LEEP 术后的应用可提高 CIN 病变治愈率,能提高 HPV 清除率,更有效地降低 HPV 感染。对 HR-HPV 感染的 CIN 患者在常规 LEEP 术有效切除病灶组织的基础上同时予以重组干扰素 $\alpha-2b$ 栓拮抗 HPV 感染,可提高其治愈率,更

有效清除 HPV 感染,从而控制 HR-HPV 感染的 CIN 患者向宫颈癌的转化^[14,15]。

总之,重组干扰素 $\alpha-2b$ 栓在 HR-HPV 感染的 CIN 患者行宫颈环形电切术后的应用可减少阴道出血量,缩短阴道出血时间,减少并发症发生率;并可提高 CIN 病变治愈率,能提高 HPV 清除率,更有效清除 HPV 感染。

参 考 文 献

[1] Elit L, Levine MN, Julian JA, et al. Expectant management versus immediate treatment for low-grade cervical intraepithelial neoplasia: a randomized trial in Canada and Brazil. *Cancer*, 2011, 117 (7): 1438-1445.

[2] Wu R, Belinson SE, Du H, et al. Human papillomavirus messenger RNA assay for cervical cancer screening; the Shenzhen Cervical Cancer Screening Trial I. *Int J Gynecol Cancer*, 2010, 20 (8): 1411-1414.

[3] Witt BL, Factor RE, Jarboe EA, et al. Negative loop electrosurgical cone biopsy finding following a biopsy diagnosis of high-grade squamous intraepithelial lesion: frequency and clinical significance. *Arch Pathol Lab Med*, 2012, 136 (10): 1259-1261.

[4] 朱端荣. 宫颈环形电切术治疗宫颈上皮内瘤变的临床疗效以及高危型人乳头瘤病毒检测在术后随访中的应用价值. *中国肿瘤临床与康复*, 2014, 21 (9): 1105-1107.

[5] 张碧黎, 杨湘军, 王秋霞, 等. 宫颈环形电切术治疗宫颈上皮内瘤变 186 例临床分析. *海南医学*, 2013, 24 (17): 2527-2530.

[6] 吉海莲, 李越东. 环形电切术治疗宫颈上皮内瘤变 415 例的临床效果. *中国妇幼保健*, 2013, 28 (10): 1663-1665.

[7] 张先娟, 傅璟. 宫颈环形电切术治疗宫颈上皮内瘤变的研究进展. *实用妇产科杂志*, 2011, 27 (3): 179-181.

[8] 李航. 宫颈环形电切术治疗宫颈上皮内瘤变效果观察. *中国药物与临床*, 2012, 12 (8): 1079-1080.

[9] 范素鸿, 余晓, 夏利花. LEEP 治疗伴高危型 HPV 感染的宫颈上皮内瘤变患者应用探讨. *中国现代医生*, 2012, 50 (26): 146-148.

[10] Ogilvie GS, Smith LW, van Niekerk DJ, et al. Women's intentions to receive cervical cancer screening with primary human papillomavirus testing. *Int J Cancer*, 2013, 133 (12): 2934-2943.

[11] 邱巍峰, 李海燕, 何洁, 等. 高危型 HPV 分型在监测宫颈 CIN 行 LEEP 治疗后转归的临床意义. *河北医药*, 2015, 37 (3): 366-368.

[12] 李红英, 宋玉兰, 姜树萍, 等. 干扰素治疗宫颈人乳头瘤病毒亚临床感染 354 例疗效观察. *中国妇幼保健*, 2009, 24 (20): 2883-2884.

[13] 许莉. 超高频电波刀手术联合干扰素治疗高危型 HPV 感染 CIN 临床分析. *中国现代手术学杂志*, 2014, 18 (4): 308-310.

[14] 张嵘. 高频电波刀电切术联合 α -干扰素栓治疗子宫颈上皮内瘤变伴高危型人乳头瘤病毒感染的临床观察. *蚌埠医学院学报*, 2012, 37 (9): 1067-1068, 1071.

[15] Carter JR, Ding ZQ, Rose BR. HPV infection and cervical disease: a review. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 2011, 51 (2): 103-108.

• 性传播疾病 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.027

醋酸白试验阳性区二氧化碳激光治疗对尖锐湿疣复发的影响观察

黄波¹ 杜策²

1 川北医学院临床医学系, 四川 南充 637000

2 洪雅县人民医院皮肤科, 四川 眉山 620360

【摘要】目的:探讨醋酸白试验在尖锐湿疣治疗中对其复发率的影响。方法:将89例尖锐湿疣患者随机分为治疗组和对照组,对照组采用二氧化碳激光烧灼肉眼可见皮损和干扰素局部封闭治疗;治疗组在对照组基础上,同时采用醋酸白试验检测HPV引起的亚临床感染区,并予以二氧化碳激光治疗。结果:治疗组和对照组在疗程结束后1月内的复发率分别为8.89%、29.55%,3月内复发率分别为4.44%、20.45%,6月内的复发率分别为0、13.64%,两组复发率比较 $P < 0.05$;结论:醋酸白试验可帮助临床医生尽早发现HPV亚临床感染区,治疗肉眼可见皮损的同时,尽早对亚临床感染区治疗,可以明显降低尖锐湿疣的复发,减少传染性、减轻患者的心理负担,提高患者的生活质量。

【关键词】醋酸白试验;尖锐湿疣;复发

Recurrence of condyloma acuminatum after treatment of CO₂ laser combined with interferon HUANG Bo¹, DU Ce². 1. Department of Clinical Medicine, North Sichuan Medical College, Nanchong 637000, Sichuan, China; 2. Dermatology Department, People's Hospital of Hongya County, Meishan 620360, Sichuan, China

【Abstract】Objectives: To discuss the recurrence rate of condyloma acuminatum after treatment of CO₂ laser combined with interferon. Methods: 89 patients with condyloma acuminatum were randomly divided into treatment group and control group. The control group was treated with CO₂ laser burning the visible lesions and local injection of interferon. On such basis, acetowhitening test was used to detect subclinical infection zone caused by HPV in treatment group and the treatment group was treated by CO₂ laser. Results: After the treatment, the recurrence rate of the treatment group and control group were 8.89% and 29.55% (within 1 month), 4.44% and 20.45% (within 3 months), 0 and 13.64% (within 6 months), all $P < 0.05$; Conclusion: Acetowhitening test can help discover the subclinical infection zone caused by HPV. Treating the visible lesions and burning the subclinical infection as early as possible can reduce the recurrence of condyloma acuminatum and infectivity, relieve patients' psychological burden and improve the quality of life of patients.

【Key words】Acetowhitening test; Condyloma acuminatum; Recurrence

【中图分类号】R759

【文献标志码】A

尖锐湿疣是人类乳头瘤病毒(HPV)感染引起的最常见性传播疾病之一。近年来,尖锐湿疣的发病率逐渐上升,目前已位居我国性传播疾病的第三位。有资料表明,本病最大的危害在于其致癌性^[1],因而本病的诊治更是引起广大临床医生和患者的高度重视。由于缺乏特异性抗HPV的药物,在临床治疗上,尖锐湿疣存在较高的复发率。为了进一步探讨减少本病复发的治疗措施,2012年2月至2013年11月,我们采用醋酸白试验检测HPV亚临床感染区,二氧化碳激光和干扰素局部封闭治疗尖锐湿疣患者,取得了满意的疗效,现总结报告如下。

1 资料与方法

1.1 入选与剔除标准

所有入选患者临床表现符合尖锐湿疣表现,同时醋酸白试验阳性;部分皮疹不典型者,手术取样病理检查确诊;所有入选患者就诊前均未接受任何治疗;在我院就诊时如检查患处合并有念珠菌感染、滴虫感染或者湿疹等疾病者,均在这些合并症治愈后进入本临床观察;排除月经期女性、妊娠期女性或合并有其他系统特殊疾病者,如心脏植入有起搏器者,或骨折术后内置有钢板等患者;不遵医嘱规范治疗、疗程中途要求自行退出者,或者因为药物不良反应不能耐受者均被剔除。

1.2 临床资料

共89例患者入选,均来自我院皮肤性病科门诊;男53例,女36例;年龄16~82岁,平均(35.5±4.7)岁;皮损形态:表现为菜花状丘疹、乳头状丘疹、扁平型丘疹或鸡冠状丘疹、斑块等,89例患者皮疹表现为米粒至绿豆大小,其中有5人同时合

【第一作者简介】黄波(1983-),女,实验师、硕士,主要从事皮肤性病学和临床技能的研究与教学工作。

并有融合成片状或斑块状皮疹,呈硬币大小或不规则状;皮损分布情况(同时多部位有皮损者,以皮损相对最多的部位统计):男性分布于肛周 9 例、系带 5 例、包皮 22 例、龟头 7 例、阴囊 6 例、尿道口 4 例;女性分布于尿道口 3 例、阴道前庭 16、阴唇 10、肛周 6、宫颈 1;病程 2 周~4 月,平均(2.1±0.7)月;皮损数:<10 个者 23 人,11~30 个者 51 人,>10 个者 15 人;所有患者中,52 例自述有冶游史。89 例患者随机分为治疗组 45 例和对照组 44 例,两组患者在性别、年龄、病程、皮疹分布、皮损数等方面等经统计学处理后无显著差异, $P>0.05$ 。

1.3 治疗方法

治疗组:术前用棉签蘸取 5% 醋酸溶液对可见皮疹及可见皮损边缘直径 1~1.5cm 区域内的皮肤或黏膜进行涂抹,轻轻按压棉签,以保证醋酸溶液能与皮肤或黏膜充分接触,5min 后,观察检测区域如出现均匀一致的白色改变,边界清楚,为阳性。肉眼可见皮损及变白处均被确定为待治疗区域;常规消毒患处皮肤,根据皮疹分布情况采用 2% 利多卡因注射液局部麻醉或神经阻滞麻醉;设置激光参数(JZ-1B 型超脉冲二氧化碳激光,成都国雄光电有限公司生产),连续输出模式、3w,麻醉满意后,在指引光的引导下,对待治疗区域进行逐一烧灼、汽化(其中男性系带及其邻近的皮肤或粘膜采用脉冲输出模式、3w、输出时间 0.02s、脉冲时间 0.05s)。通常激光烧灼面积的直径比实际可见皮疹或醋酸白试验阳性区大 2~5mm,深 2~3mm,以保证皮疹彻底去除;治疗完毕后,再次用 5% 醋酸溶液涂抹于已治疗区域或皮损边缘直径 1~1.5cm 区域,观察是否仍有变白处,发现变白处继续予以激光治疗,直到无 5% 醋酸溶液涂抹区变白为止。

对照组:常规消毒患处皮肤,根据皮疹分布情况采用 2% 利多卡因注射液局部麻醉或者神经阻滞麻醉;设置激光参数(JZ-1B 型超脉冲二氧化碳激光,成都国雄光电有限公司生产),连续输出模式、3w,麻醉满意后,在指引光的引导下,对肉眼可见皮损进行逐一烧灼、汽化(其中男性系带及其邻近的皮肤或粘膜采用脉冲输出模式、3w、输出时间 0.02s、脉冲时间 0.05s)。通常激光烧灼面积的直径比实际可见皮疹大 2~5mm,深 2~3mm,以保证皮疹彻底去除。

两组患者在结痂脱落前,禁性交,忌酒,按时作息;一般在完全结痂脱落后可以带安全套性生活;勤换内裤,内裤内温水、肥皂水洗涤;保持患处干燥;肛周者术后口服抗生素 3~6d 预防感染。

1.4 疗效判断指标与疗效判断标准

观察皮损结痂脱落时间、感染发生情况、复发率;两组分别在治疗 1 个月后、3 个月后、6 个月后分别复诊或者电话随访复发情况,其间如自行发现有皮损复发或新发皮损,随时到医院接受相应治疗。

痊愈:皮损完全消退,创面愈合,醋酸白试验阴性;复发:无再接触史情况下,治疗部位及周围出现新疣体。

1.5 统计学方法

采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床疗效

两组患者均遵医嘱完成治疗,无 1 例退出;两组均未出现感染,80 例(89.89%) 在 10d 内结痂脱落痊愈;9 例(10.11%) 在 15d 内痊愈,这 9 例主要是皮损发生在肛周或者尿道口者;经统计学处理,两组在感染率发生、皮损结痂脱落痊愈时间等方面差异均无统计学意义($P>0.05$),见表 1。复发情况见表 2。

表 1 两组临床疗效对比

组别	例数	10d 痊愈	15d 痊愈
治疗组	45	41(91.11)	4(8.89)
对照组	44	39(88.64)	5(11.36)

表 2 两组在疗程结束后不同时间内复发情况对比

组别	例数	1 个月	3 个月	6 个月
治疗组	45	4(8.89)	2(4.44)	0
对照组	44	13(29.55)	9(20.45)	6(13.64)

注:与对照组相比,疗程结束 1 月后, $\chi^2=6.14,P<0.05$;疗程结束 3 个月后, $\chi^2=5.26,P<0.05$;疗程结束 1 月后, $\chi^2=4.59,P<0.05$

2.2 不良反应

两组患者共有 11 例出现不良反应,治疗组 6 例,对照组 5 例。均主要表现为低热、寒战、头昏、头痛等不适,大多见于注射干扰素后的 1~2d 内,这些不良反应大多轻微,一般在 24h 内逐渐自行缓解或消退,不影响继续治疗。

3 讨论

尖锐湿疣约 70% 病例是通过性接触感染^[2],具有病灶数量多,分布弥散等特点,传染性强^[3],容易引发亚临床感染,可导致更为严重的继发疾病发生。目前治疗方法较多,治疗原则主要以去除皮损为主,如外用药物、激光、冷冻^[4]、光动力疗法、免疫调节疗法等,但大多复发率较高或费用较高,3 个月内最低复发率为 25%^[5]。

二氧化碳激光能够产生高温效应使得组织细胞活性丧失,蛋白凝固,瞬间使病灶汽化或焦化,使病变组织坏死,达到治疗目的。具有定位准确的特点,可以对病灶进行精确烧灼,对于去除可见皮疹可以达到立竿见影的效果,并且出血少或不出血,不直接接触皮肤。研究显示,尖锐湿疣患者多存在细胞免疫功能下降,T 淋巴细胞异常,抑制性 Ts 细胞增多,Th/Ts 下降,外周血单个核细胞产生 IL-2、IFN- γ 等能力下降,自然杀伤细胞(NK)活力下降^[6]的情况。干扰素是国内外公认的抗病毒作用机理及疗效都较明确的生物制剂,能够与靶细胞表面的受体结合,进而诱导细胞生产诸多抗病毒的蛋白酶,并且抑制病毒

核酸的转录与复制。干扰素具有较高的抗病毒作用和免疫调节功能,可抑制病毒在组织细胞中的复制,通过对特异性免疫功能的调节,提高巨噬细胞的有效吞噬作用,促进 NK 细胞对病毒的杀伤能力,提高患者机体对特异性病毒的识别免疫能力,临床上一直用于治疗多种病毒性疾病^[7-9],对尖锐湿疣有辅助治疗作用。

尖锐湿疣复发的原因众多,如局部人类乳头瘤病毒的亚临床感染和潜伏感染、患者免疫功能异常^[10]、治疗不正确等^[11]。同时,患处合并炎症(如念珠菌感染、滴虫感染)、包皮过长、局部潮湿或卫生习惯不好、性伴侣未同时就诊检查、医生治疗不彻底等也是原因所在。但是,医生治疗不彻底的很大原因是就诊时过多关注肉眼可见皮损而忽略了亚临床感染区域。激光治疗尖锐湿疣的高复发率是目前治疗中的难题,一般认为是由于 HPV 的亚临床感染所致^[12]。亚临床感染即肉眼看不见疣体,此类患者可无症状,属于病毒携带者,这往往是尖锐湿疣复发的主要原因。

醋酸白试验操作简便易行,将 5% 的醋酸溶液用棉拭子均匀涂抹于皮损周围,5min 后,观察 HPV 部位出现均匀一致的白色改变,边界清楚,对临床可见但可疑损害及周围不可见的亚临床感染的诊断有一定的帮助^[13]。该试验可以最大限度的尽早发现亚临床感染区域。其机制可能是由于被 HPV 感染的上皮细胞角蛋白增多,容易被醋酸作用凝固而发白^[5]。醋酸白试验为我们早期发现、早期干预治疗亚临床感染区起到了很好的指引作用。在本研究中,治疗组在对照组的基础上,同时采用醋酸白试验尽可能发现亚临床感染区,并予以相应治疗,在疗程结束后不同时间段内,复发率均明显低于对照组,说明了在治疗肉眼可见皮疹的同时,早期治疗亚临床感染区域可以减少尖锐湿疣的复发,减少了患者复发后再次治疗的医疗支出,同时也可以减轻患者的心理负担,可以取得患者的良好的信任,提高他们后期治疗的依从性。

当然,醋酸白试验有一定的假阳性率,甚至可高达 25%^[2],通常在患处合并某些慢性炎症较常见,如念珠菌感染、滴虫感染、非特异性炎症等。生殖器部位外伤、浓度过高的醋酸溶液或者皮肤黏膜者,临床上也可见假阳性结果。这需要我们临床医生的经验,结合患者的临床表现综合考虑加以鉴别,或采取相应措施减少假阳性结果的干扰,如针对合并炎症的患者,给予相应抗炎治疗后再进行醋酸白试验确定病变范围。

尖锐湿疣是由 HPV 引起的生殖器部位的疣状病灶,与生殖器癌相关,积极治疗可预防癌变^[14],传染性强,复发率高,治疗上较为棘手^[15]。一直以来,降低尖锐湿疣的复发、改善临床症状、消除患者的恐惧心理,这都是我们工作并为之不断努力探

索的方向。在本研究中,与对照组相比,治疗组同时采用醋酸白试验尽早发现亚临床感染区,并积极给予相应干预治疗,对于降低尖锐湿疣的复发有明显的优越性。醋酸白试验操作简单,判读结果容易,有助于降低尖锐湿疣的复发。无论对于医生还是患者,都取得了较高的满意度,值得临床采用。

参 考 文 献

- [1] 邵长庚(译). Fitzpatrick 临床皮肤病学彩色图谱. 第 1 版. 北京:人民卫生出版社,2008:818.
- [2] 吴志华,樊翌明. 皮肤性病诊断与鉴别诊断. 北京:科学技术文献出版社,2009:190-191.
- [3] Hara Y. Tea catechins and their applications as supplements and pharmaceuticals. *Pharmacological Research*, 2011,64(2):100-104.
- [4] Bourke JF, Berth-Jones J, Hutchinson PE. Cryotherapy of common viral warts at intervals of 1,2, and 3 weeks. *Br J Dermatol*, 1995,132(3):433-436.
- [5] 徐文严. 临床性病学. 南京:江苏科学技术出版社,2007:178-193.
- [6] Cauda R, Tyring SK, Grossi CE, et al. Patients with condyloma acuminatum exhibit decreased interleukin-2 and interferon gamma production and depressed natural killer activity. *J Clin Immunol*, 1987,7(4):304-311.
- [7] 梁肖嫣. 二氧化碳激光加 α -2b 干扰素局部外用治疗肛周尖锐湿疣的临床观察. *中国医药指南*, 2011,36(9):84.
- [8] 傅亚平,陈林海. 微波加干扰素 α -2b 治疗 120 例尖锐湿疣的临床观察. *中国性科学*, 2014,23(2):74-76.
- [9] 洪文艳,杨柳,刘建伟,等. 重组人 α 2b 干扰素胶囊抗小鼠阴道 HSV-2 感染的研究. *国际病毒学杂志*, 2013,20(4):166.
- [10] Kobayashi A, Miaslowski C, Wallhngen M, et al. Recent development in understanding the immune response to human papilloma virus infection and cervical neoplasia. *Oncol Nuts Forum*, 2000,27(4):643-651.
- [11] 王畅,莫征波. 匹多莫德预防尖锐湿疣复发及免疫调节作用的研究. *中国性科学*, 2013,22(4):49-51.
- [12] 赵雪莲. 醋酸白试验后激光治疗对尖锐湿疣复发率的影响. *江西中医药*, 2011,42(6):46-47.
- [13] 赵辨. 中国临床皮肤病学. 南京:江苏科学技术出版社,2010:1819.
- [14] 王秀丽(译). 皮肤病的光动力治疗. 第 1 版. 北京:人民卫生出版社,2013:94.
- [15] 武鹤立. 女性外阴尖锐湿疣患者人乳头状瘤病毒感染及分型研究. *中华医院感染学杂志*, 2012,22(18):3957-3958.

(收稿日期:2014-06-30)

· 性传播疾病 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.028

宁波地区男性肛周尖锐湿疣的流行病学调查

于骅¹ 余永明¹ 陈艳²

1 宁波市第二医院肛肠外科, 浙江 宁波 315010

2 宁波市第二医院皮肤科, 浙江 宁波 315010

【摘要】目的:分析宁波地区男性肛周尖锐湿疣的临床与流行病学特征, 以期为男性肛周尖锐湿疣的防治提供借鉴。**方法:**回顾自 2011 年 6 月到 2012 年 6 月宁波部分地区男性肛周尖锐湿疣患者的资料, 采用个体匹配, 调查每 1 个病例的同时, 调查 3 个职业和年龄相同的正常人作为对照。对患者的一般情况、个人社会行为、个人性行为、感染 HPV 病毒的亚型、复发的情况等, 统计并分析其流行性特征。**结果:**我们发现男性肛周尖锐湿疣患者年龄平均 (27.74 ± 7.21) 岁, 受教育程度相对较高、易发生抑郁, 肛交 ($OR = 7.621$, $95\% CI: 2.610 - 22.256$)、患有梅毒或艾滋病 ($OR = 3.840$, $95\% CI: 2.079 - 7.093$)、使用公共用品 ($OR = 1.860$, $95\% CI: 0.721 - 3.027$)、性病防护知识差 ($OR = 1.649$, $95\% CI: 1.052 - 2.585$)、多性伴侣 ($OR = 1.109$, $95\% CI: 1.075 - 1.146$) 是男性患者发生肛周尖锐湿疣的危险因素, 嗜酒、熬夜、吸烟、皮损 HPV 型别为 16 型、皮损 HPV 型别为复合型是男性患者发生肛周尖锐湿疣复发的主要促进因素。**结论:**针对高危人群应加强性健康教育普及, 提高性安全意识, 尤其针对男男性行为者应当予以广泛关注并采取良好有效的干预机制, 对于男性肛周尖锐湿疣应注意禁止饮酒、不熬夜, 以防止复发。

【关键词】 肛周尖锐湿疣; 流行病学调查; 复发

Epidemiological surveys of male patients with perianal condyloma in Ningbo YU Hua¹, YU Yongming¹, CHEN Yan². 1. Department of Anus & Intestine Surgery, Ningbo Second Hospital, Ningbo 315010, Zhejiang, China; 2. Dermatology Department, Ningbo Second Hospital, Ningbo 315010, Zhejiang, China

【Abstract】 Objectives: To analyze the clinical and epidemiological characteristics of male patients with perianal condyloma in Ningbo area, in order to provide reference for the prevention and treatment of such patients.

Methods: A retrospective analysis of the data of male patients with perianal condyloma in Ningbo from June 2011 to June 2012 was conducted. With the methods of individual matching, each patient was investigated with three healthy persons of the same age and occupation as the control. General condition, individual social behavior, sexual behavior, subtypes of HPV infection, relapse and other personal circumstances of the patients were analyzed to learn its epidemic characteristics. **Results:** The average age of male patients with perianal condyloma was 27.74 ± 7.21 years old, a relatively high level of education, prone to depression and anal sex ($OR = 7.621$, $95\% CI = 2.610 - 22.256$), suffering from syphilis or HIV ($OR = 3.840$, $95\% CI = 2.079 - 7.093$), the use of public goods ($OR = 1.860$, $95\% CI = 0.721 - 3.027$), sexually transmitted diseases, poor protection knowledge ($OR = 1.649$, $95\% CI = 1.052 - 2.585$), and more sexual partners ($OR = 1.109$, $95\% CI = 1.075 - 1.146$) were risk factors for male perianal condyloma patients, while alcohol, staying up late, smoking, skin lesions and HPV type 16 type, skin lesions of HPV types were major contributing factors for the recurrence of complex perianal condyloma.

Conclusion: sexual health education should be strengthened for high-risk groups to improve their awareness of safety. Men who have sex with men should be given special attention with good and effective intervention mechanism. Besides, it should be noted that alcohol and staying up late should be avoided to prevent the recurrence.

【Key words】 Perianal condyloma; Epidemiology; Recurrence

【中图分类号】 R752.5+3; R183

【文献标志码】 A

尖锐湿疣 (pointed condyloma) 是一种常见的性传播疾病, 少数通过间接接触传染, 常由人体乳头状瘤病毒 (human papillomavirus, HPV) 引起^[1], 表现为皮肤黏膜良性赘生物, 严重者可引起生殖器癌, 随着社会发展, 性开放程度加大, 尖锐湿疣亚临

床感染增多, 加上其极易复发, 逐渐成为人们重点关注的问题^[2,3]。我们在临床上搜集并分析了宁波部分地区部分男性肛周尖锐湿疣的临床与流行病学特征, 以期为男性肛周尖锐湿疣的防治提供借鉴。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取在 2011 年 6 月到 2012 年 6 月以我院就诊的肛周尖锐

【第一作者简介】 于骅 (1984 -), 男, 主治医师、硕士, 主要从事肛肠外科临床与研究工作。

湿疣男性患者为研究对象,所有患者了解参加此次研究利弊,并签署知情同意书,纳入标准:(1)符合尖锐湿疣诊断标准;(2)未参加过本研究;(3)18~75 岁。排除标准:(1)有严重基础病;(2)有精神疾病或其他原因不能配合者;(3)未按规定随访者;(4)资料不全影响分析者。

1.2 诊断标准

根据《尖锐湿疣诊断标准及处理原则》制定的诊断标准:(1)有非婚性接触史、配偶感染史或间接感染史;(2)临床表现:①男性肛门周围出现多个粉红色、灰白色或灰褐色丘疹或乳头状、鸡冠状或菜花状高起的赘生物,少数呈乳头瘤样增殖的巨大型尖锐湿疣。②症状自觉有痒感、异物感、压迫感或疼痛,常因皮损脆性增加而出血。③用 5% 醋酸液涂抹皮损处 3~5min 后变白。(3)实验室检查:①皮损活检有 HPV 感染的特征性凹空细胞的组织病理学变化特点;②必要时在皮损活检中用抗原或核酸检测显示有 HPV。复发标准:治疗去除疣体后皮损处或周围 $2 \times 2\text{cm}^2$ 范围内有新的疣体出现。

1.3 方法

通过问卷搜集患者的一般情况如年龄、婚姻情况及受教育程度、个人社会行为如饮酒、吸烟、熬夜情况等、个人性行为、复发的情况等;应用液态芯片平台 X-Map 技术一次检测 HPV 的 26 种亚型,包括高危亚型 19 种和低危亚型 7 种;采用焦虑自评量表调查患者焦虑情况;在治疗后 1、3、6 个月复查。

1.4 统计学方法

SPSS17.0 统计数据,计量资料用均数 $\pm$ 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 的形式表示,计量资料用 t 检验,计数资料用卡方检验、秩和检验、Fisher 确切概率法等统计学方法进行分析, $P < 0.05$ 为差异有显著性意义。

2 结果

2.1 资料的一般情况

共搜集患者 205 例,患者平均年龄为 (27.74 ± 7.21) 岁。一

般情况具体数据见表 1。

表 1 资料的一般情况

项目	类别	例数
年龄	15~19	17
	20~29	79
	30~39	57
	40~49	22
	50~	30
受教育程度	初中及初中以下	95
	高中及高中以上	110
抑郁或焦虑	有	70
	无	135
损害的数量	单个	39
	多个	166
HPV 病毒的亚型	HPV-16	21
	其它	184
复发	否	136
	是	69

2.2 资料患病情况的相关因素分析

通过对患者性行为等进行配对 Logistic 回归分析我们发现,肛交 ($OR = 7.621$, 95% CI : 2.610~22.256)、患有梅毒或艾滋病 ($OR = 3.840$, 95% CI : 2.079~7.093)、使用公共用品 ($OR = 1.860$, 95% CI : 0.721~3.027)、性病防护知识差 ($OR = 1.649$, 95% CI : 1.052~2.585)、多性伴侣 ($OR = 1.109$, 95% CI : 1.075~1.146) 是男性患者发生肛周尖锐湿疣的危险因素。见表 2。

表 2 男性患者发生肛周尖锐湿疣的配对 Logistic 回归分析

指标	B	S_b	$Wald$	ν	P	OR	95% CI	
							Lower	Upper
多性伴侣	0.103	0.016	42.659	1	0.001	1.109	1.075	1.146
肛交	2.031	0.547	13.802	1	0.000	7.621	2.610	22.256
使用公共用品	-0.150	0.090	2.777	1	0.036	1.860	0.721	3.027
性病防护知识差	0.500	0.229	4.764	1	0.029	1.649	1.052	2.585
患有梅毒或 HIV	1.345	0.313	18.466	1	0.000	3.840	2.079	7.093

2.3 资料尖锐湿疣复发的相关因素分析

多因素 Logistic 回归分析显示,嗜酒 ($OR = 1.539$ 95% CI : 1.042~2.635)、熬夜 ($OR = 1.769$, 95% CI : 1.420~2.115)、吸烟 ($OR = 6.447$, 95% CI : 1.826~22.769)、皮损 HPV 型别为 16

型 ($OR = 1.863$, 95% CI : 0.709~5.051)、皮损 HPV 型别为复合型 ($OR = 3.640$, 95% CI : 2.169~6.193) 是男性患者发生肛周尖锐湿疣复发的主要促进因素。见表 3。

表 3 肛周尖锐湿疣患者复发影响因素的多因素 Logistic 回归分析

指标	<i>B</i>	<i>S_b</i>	<i>Wald</i>	<i>ν</i>	<i>P</i>	<i>OR</i>	95% <i>CI</i>	
							Lower	Upper
熬夜	0.571	0.168	1.317	1	0.001	1.769	1.420	2.115
吸烟	1.864	0.653	8.307	1	0.003	6.447	1.826	22.769
嗜酒	0.902	0.219	4.864	1	0.029	1.539	1.042	2.635
复合感染	1.645	0.413	182.696	1	0.040	3.640	2.169	6.193
HPV 亚型	1.519	0.403	13.568	1	0.000	2.863	0.709	5.051

3 讨论

随着社会发展,尖锐湿疣亚临床感染增多,加上其极易复发,仍然缺乏特效药,因此其防治,逐渐成为人们重点关注的问题。HPV 易出现变异,迄今已发现 100 多种 HPV 类型^[4],随着研究的深入,鉴定了出更多 HPV 新类型^[5],这更增加了尖锐湿疣临床治疗的难度。而肛门周围及肛管内是男性常见发病部位之一,且发病特征与危险因素多样^[6,7]。为此,我们在临床上搜集并分析了宁波部分地区部分男性肛周尖锐湿疣的临床与流行病学特征,以期对男性肛周尖锐湿疣的防治提供借鉴。

尖锐湿疣有较多的变异,所以抗病毒治疗相对来说比较困难,目前临床上,治疗 EV71 尖锐湿疣脑炎的主要方法就是腐蚀赘疣治标、调节免疫抗病毒治疗治本,但是仍然缺乏特效药^[8,9],而肛门周围及肛管内是男性常见发病部位之一,且发病特征与危险因素多样^[10,11]。

回顾自 2011 年 6 月到 2012 年 6 月宁波部分地区男性肛周尖锐湿疣患者的资料,搜集患者的一般情况、个人社会行为、个人性行为、感染 HPV 病毒的亚型、复发的情况等,统计并分析其流行性特征。我们发现男性肛周尖锐湿疣患者年龄平均(27.74±7.21)岁,受教育程度相对较高、易发生抑郁,采用个体匹配,调查每 1 个病例的同时,调查 3 个职业和年龄相同的正常人作为对照,我们发现肛交、患有梅毒或艾滋病、使用公共用品、性病防护知识差、多性伴侣是男性患者发生肛周尖锐湿疣的危险因素^[12,13]。针对上述因素,日常生活中,成年人应提高性道德,不发生婚外性行为,可有效预防尖锐湿疣发生,同时在进行性行为时应采取安全措施。一旦发现患病,应确保性伴也获得诊疗;不使用别人的内衣、泳装及浴盆;在公共浴池不洗盆浴,提倡淋浴,沐浴后不直接坐在浴池的坐椅上;在公共厕所尽量使用蹲式马桶;上厕所前后用肥皂或洗手液洗手^[14]。本研究结果显示:嗜酒、熬夜、吸烟、皮损 HPV 型别为 16 型、皮损 HPV 型别为复合型是男性患者发生肛周尖锐湿疣复发的主要促进因素。因此,针对高危人群应加强健康教育普及,提高性安全意识,尤其针对男男性行为者应当予以广泛关注并采取良好有效的干预机制,对于男性肛周尖锐湿疣应注意禁止饮酒、不熬夜,以防止复发^[15]。

综上所述,宁波地区男性肛周尖锐湿疣患者发病原因主要

和个人性行为不洁、不良生活习惯相关,但因为本研究病例数有限,搜集资料不全,仍存在较多不足,有待于进一步前瞻性、大规模、多中心的临床研究来加以证实。

参 考 文 献

- [1] 李亚伦,舒强,徐宏慧,等. 男性肛周尖锐湿疣 392 例流行病学调查. 中国性科学,2014,23(1):51-54.
- [2] 张东兴,刘诗,刘雄,等. 影响尖锐湿疣复发的危险因素分析及干预对策. 中国性科学,2013,22(4):41-44.
- [3] 孙月,胡秀伟,王民,等. 尖锐湿疣反复发作的危险因素探索. 中国性科学,2014,23(6):64-66.
- [4] 陈艺宏,陈贵香,陈贵平,等. 光动力三阶段疗法治疗肛周尖锐湿疣的临床观察. 中国性科学,2012,21(9):51-52.
- [5] 性传播疾病. 中国医学文摘·皮肤科学,2014(5):333-336.
- [6] Bussen S, Sütterlin M, Schmidt U, et al. Anogenital Warts in Childhood - Always a Marker for Sexual Abuse?. Geburtshilfe und Frauenheilkunde, 2012,72(1):43-48.
- [7] 郝春荣,王丽军,闫丽红. 电子阴道镜在子宫颈病变中的诊断价值和临床意义. 中国现代药物应用,2014(21):53.
- [8] 王华星. 兰州市流动已婚育龄妇女生殖道感染情况调查分析. 中国计划生育学杂志,2014,22(10):691-693.
- [9] 吴凤兰. 尖锐湿疣患者心理健康状况分析及健康教育对预后的影响. 中国卫生标准管理,2014(20):63-64.
- [10] 苗晓燕,刘永惠. 刘茂甫教授治疗妇科血带杂病经验. 陕西中医,2014(10):1396-1399.
- [11] 王建华. 微波治疗 45 例皮肤病疗效分析. 吉林医学,2014(28):6340-6341.
- [12] Lopaschuk CC. New approach to managing genital warts. Canadian Family Physician, 2013,59(7):731-736.
- [13] 卢军,宋秋荷,董务华. 夫西地酸在尖锐湿疣二氧化碳激光术后的应用. 中国医学文摘·皮肤科学,2014(5):281-282.
- [14] 曹寒秀,陈翼. 派特灵治疗肛周巨大尖锐湿疣 2 例. 中国医学文摘·皮肤科学,2014(5):283,287.
- [15] 连云霞,李卫娟,李铁牛. 石家庄市裕华区 2010-2012 年法定报告性病疫情分析及预防控制. 医学动物防制,2014(10):1159-1160,1163.

(收稿日期:2015-03-20)

• 性传播疾病 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.029

重组人干扰素局封治疗尖锐湿疣疗效观察

俞莺 袁波

无锡市第五人民医院皮肤性病科, 江苏 无锡 214007

【摘要】目的:探讨应用重组人干扰素治疗尖锐湿疣的疗效。方法:共有119例病人完成观察,治疗组59例,对照组60例。治疗组局部麻醉后用二氧化碳去除疣体,疣体基部用重组人干扰素局封,隔天一次,同时口服贞芪扶正胶囊,共8周。对照组用二氧化碳去除疣体,同时口服贞芪扶正胶囊,连续应用8周。结果:治疗组与对照组总有效率分别为83.05%、38.33%,治疗组明显高于对照组($P < 0.05$)。结论:重组人干扰素局封联合贞芪扶正胶囊治疗尖锐湿疣疗效优于单用贞芪扶正胶囊,复发率低。

【关键词】重组人干扰素;贞芪扶正胶囊;尖锐湿疣

Effects of recombinant human interferon in treatment of condyloma acuminatum YU Ying, YUAN Bo. Department of Dermatology, Wuxi Fifth People's Hospital, Wuxi 214007, Jiangsu, China

【Abstract】Objectives: To investigate the therapeutic effect of recombinant human interferon for condyloma acuminatum. Methods: 119 patients were observed, including treatment group ($n = 59$) and control group ($n = 60$). Treatment group received carbon dioxide after local anesthesia to remove wart body and verrucous body was topically obturated with recombinant human interferon, every other day, also orally took Zhenqi Fuzheng capsule for a total of 8 weeks. The control group received carbon dioxide to remove wart and orally took Zhenqi Fuzheng capsule for 8 weeks. Results: The total effective rate of the treatment group and the control group were 83.05% and 38.33% respectively, and the treatment group was significantly higher than the control group ($P < 0.05$). Conclusion: Recombinant human interferon combined with Zhenqi Fuzheng capsule is of better curative effect than using Shenqi Fuzheng capsule alone, with low recurrence rate

【Key words】Recombinant human interferon; Zhenqi Fuzheng capsule; Condyloma acuminatum

【中图分类号】R752.5+3

【文献标志码】A

尖锐湿疣(CA)是临床最常见的性传播性疾病之一,目前在我国发病人数居性病的第二位。本病主要由人类乳头瘤病毒感染引起^[1],近年来发病率有增高的趋势。目前治疗尖锐湿疣的方法很多,但疗效不够理想,复发问题一直困扰着临床医师。我院皮肤性病门诊自2012年1月~2014年5月采用疣体部位先行二氧化碳激光去除疣体,然后用300万单位重组人干扰素行疣体根基部注射、加用贞芪扶正胶囊口服治疗,取得了较好效果,现报告如下:

1 病例与方法

1.1 病例选择

入选标准:年龄18~70周岁,性别不限,经病理检查确诊为尖锐湿疣患者(依据2007年中华人民共和国卫生行业标准^[1],反复发作3次以上者。剔除标准:疣体短期内生长迅速、直径超过2cm者;近一月内服用糖皮质激素或免疫调节剂者;因患肿瘤、艾滋病等引起免疫功能低下者;有血液系统疾病及慢性基础性疾病者;妊娠女性;不能坚持完成疗程者。

1.2 一般资料

选取2012年1月至2014年5月期间来我院皮肤性病门诊就诊的119例尖锐湿疣患者,均告知治疗方案、疗程、预后及药

物副作用,并签署知情同意书。随机将患者分为治疗组59例,对照组60例。其中治疗组男38例,女21例;年龄18~64岁,平均年龄(31.2 ± 3.6)岁;病程3~15个月,平均(5.8 ± 1.4)个月;病灶位于龟头14例、冠状沟32例、系带包皮21例、尿道口17例、肛周22例、阴道壁17例、小阴唇14例、前庭16例;疣体数4~12个,平均(6.87 ± 1.32)个。对照组男43例,女17例;年龄19~70岁,平均年龄(32.1 ± 2.9)岁;病程4~14个月,平均(5.6 ± 1.3)个月;病灶位于龟头19例、冠状沟35例、系带包皮18例、尿道口16例、肛周19例、阴道壁13例、小阴唇15例、前庭13例;疣体数3~13个,平均(6.64 ± 1.41)个。两组患者在性别、年龄、病程、病灶部位、数目等方面统计学无差异($P > 0.05$),具有可比性。

1.3 治疗方法

治疗组59例患者先用5%利多卡因局部麻醉后行二氧化碳激光去除疣体,仪器为吉林英科激光技术有限公司生产的JC-100D型二氧化碳激光治疗仪(产品编号A-Ls804403),波长为10600nm,根据疣体大小选择不同功率。再用300万单位重组人干扰素(商品名安达芬,安徽安科生物工程股份有限公司,国药准字S19980082)疣体基底部位注射,1次/d,同时口服贞芪扶正胶囊(甘肃新兰药业,国药准字Z62020987),2次/d,一次6粒,共8周。B组(对照组)60例,同样方法用二氧化碳激光去除疣体,同时口服贞芪扶正胶囊,2次/d,一次6粒,连续

【第一作者简介】俞莺(1963-),女,副主任医师,主要从事皮肤性病临床工作。

服用 8 周。研究用药为 300 万单位重组人干扰素, 贞芪扶正胶囊。

1.4 疗效判定标准

痊愈: 临床症状、体征消失, 疣体全部脱落, 术后半年内在原治疗部位或其他部位未出现新发的疣体; 无效: 术后半年内在原治疗部位或其他部位出现新的疣体。有效率: 痊愈例数/总例数 $\times 100\%$ 。

1.5 统计学方法

两组均采用 SPSS 14.0 软件进行统计学分析, 计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组疗效比较

治疗组 59 例患者治疗后痊愈 49 例 (83.05%), 无效 10 例 (16.95%), 有效率为 83.05%; 对照组 60 例患者治疗后痊愈 23 例 (38.33%), 无效 37 例 (61.67%), 效率为 38.33%, 治疗组有效率显著高于对照组, 两组差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

2.2 不良反应

治疗组 12 例患者在开始治疗后 1~6 天出现不同程度的发热、畏寒、头痛、全身关节酸痛不适等流感样表现, 5 例仅出现全身关节酸痛、乏力, 而无发热等症状, 经服用布洛芬均可缓解; 11 例患者在用药一周后出现不同程度白细胞和中性粒细胞绝对值减少, 其中 5 例经用升白胺后, 白细胞和中性粒细胞绝对值恢复正常, 其余未用药, 自行恢复; 1 例患者因局部疼痛, 不能坚持而中断治疗, 剔除治疗组, 所有患者未出现消化道不适、皮肤过敏、精神症状、肝功能异常等。对照组未出现以上不良反应。

3 讨论

CA 是由人类乳头瘤病毒引起, 主要通过性接触传染的疾病, 其中 HPV-6、11、16、18 型与本病有关。机体细胞免疫状态是影响尖锐湿疣发生和转归的重要因素之一^[2], 而 CA 患者细胞免疫功能受到明显抑制^[3], 因此易患尖锐湿疣并易于复发, 其复发与消退和机体免疫功能, 特别是 Th1/Th2 水平密切相关, 免疫力低下者尖锐湿疣的发生率、复发率均增加。有研究表明, CA 患者的皮损处可能存在局部免疫低下^[4], 因此局部治疗尤为重要。现阶段 CA 的治疗多采用联合治疗, 一方面是增强机体的免疫功能, 另一方面要清除局部病灶, 两者结合才能更有效地解决 CA 复发的问题^[5]。贞芪扶正胶囊的主要成分为黄芪、女贞子, 主要功能为补气养阴, 具有双向免疫调节作用, 对多种免疫因子有抑制作用, 可增强机体的非特异性免疫功能^[6], 但不能有效抑制局部病毒的复制, 对病灶局部病毒的清除作用有限, 复发率仍较高, 吴新^[7]报道其复发率可达 40%。重组人干扰素 $\alpha-2b$ 能与 B 淋巴细胞表面干扰素受体结合, 诱导 B 淋巴细胞产生多种抗体, 从而提高了淋巴细胞功能^[8,9], 还可通过增强 NK 细胞的活性和巨噬细胞的功能, 抑制疣组织增生^[10]。本研究采用二氧化碳激光术除疣后, 局部干扰素封闭疗法, 配合贞芪扶正胶囊口服, 可通过增强患者的免疫功能, 抑制病灶局部病毒的复制, 控制亚临床感染, 从而抑制疣体的再生,

达到临床治愈的目的。治疗组与对照组的有效率分别为 83.05% 和 38.33%, 两组比较有统计学意义 ($P < 0.05$)。说明重组人干扰素联合贞芪扶正治疗尖锐湿疣疗效更优, 复发率低, 与陈是静^[11]、孙大鹏^[12]报道结果相近。较朱红辉^[13]、黄民^[14]报道微波联合干扰素治疗尖锐湿疣、李日清^[15]报道电离子联合干扰素治疗尖锐湿疣疗效观察有效率低, 可能与病例选择有关。本实验在患者选择上, 多为病程较长、疣体较多、面积较广、临床反复发作。干扰素常见不良反应有发烧、头痛、寒战、乏力、肌痛、关节痛等症状, 本实验中 17 例患者出现上述症状, 发生率 28.81%, 均出现在用药的第一周, 经对症处理后缓解, 11 例患者出现白细胞减少, 发生率 18.64% 主要出现在用药初期, 不需特殊处理, 多数能自行恢复。

参 考 文 献

- [1] 卫生部传染病标准专业委员会. 中华人民共和国卫生行业标准. 北京: 中华人民共和国卫生部, 2007; 36-37.
- [2] Fuener SG, Ludwing KA, Mantyh CR. Preoperative immune status determines anal condyloma recurrence after surgical excision. Dis Colon Rectum, 2003, 46(3): 367-373.
- [3] 姜昱. 尖锐湿疣复发与外周血 T 细胞亚群变化的关系. 中国皮肤性病学杂志, 2002, 16(6): 401-402.
- [4] Le Poole C, Denman CJ, Arbisser JL. Immuno suppression maybe present within condyloma acuminata. J Am Acad Dermatol, 2008, 59(6): 967-974.
- [5] 杨健. 尖锐湿疣的复发与细胞免疫功能. 中华皮肤科杂志, 1999, 32(3): 174-175.
- [6] 张萍, 冯琴琴. 女贞子的药理与临床应用研究概况. 中国药业, 2002(4): 78-80.
- [7] 吴新. CO 激光联合胸腺肽治疗尿道外口尖锐湿疣临床分析. 当代医学, 2012, 18(11): 112.
- [8] 杨娥峰. 中西医结合治疗尖锐湿疣的临床观察分析. 中国医学创新, 2010, 7(1): 20-21.
- [9] 江广春. 利普刀术与干扰素局部注射联合治疗女性尖锐湿疣. 中国医学创新, 2010, 7(7): 20-21.
- [10] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行). 北京: 中国医药科技出版社, 2002; 168.
- [11] 陈是静. 二氧化碳激光联合干扰素治疗尖锐湿疣 70 例临床疗效观察. 内蒙古中医药, 2013, 32(36): 34-35.
- [12] 孙大鹏. CO2 激光联合白介素-2 或干扰素治疗尖锐湿疣效果分析. 南通大学学报(医学版), 2008, 28(4): 316-317.
- [13] 朱红辉. 微波联合干扰素治疗尖锐湿疣 47 例临床疗效观察. 当代医学, 2013, 19(4): 96.
- [14] 黄民. 微波联合干扰素治疗尖锐湿疣 23 例. 中国当代医药, 2011, 18(1): 66.
- [15] 李日清, 程培华, 等. 电离子联合干扰素治疗尖锐湿疣疗效观察. 中国性科学, 2013, 22(3): 46-63.

(收稿日期: 2015-06-15)

• 中医性学 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.030

中医药治疗慢性前列腺炎研究进展

赵自垒¹(综述) 朱闽²(审校)

1 广西中医药大学, 南宁 530001

2 广西中医药大学附属瑞康医院男性科, 南宁 530011

【摘要】慢性前列腺炎(chronic prostatitis, CP)是以会阴、肛周部、腰骶部等部位疼痛,排尿异常为主的一种多病因引起的疾病,是泌尿外科最常见的疾病之一。西医对本病发病机制尚未完全阐明,缺乏特效治疗方法,而中医药在治疗慢性前列腺炎方面有独特优势。本文就口服中药、针灸、穴位贴敷、民族医药治疗前列腺炎几个方面进行介绍。

【关键词】慢性前列腺炎;中医药治疗;综述

Research progress of traditional Chinese medicine treating chronic prostatitis ZHAO Zilei¹ (review), ZHU Min² (reviser). 1. Guangxi Traditional Chinese Medical University, Nanning 530001, Guangxi, China; 2. Department of Andrology, Ruikang Hospital Affiliated to Guangxi Traditional Chinese Medical University, Nanning 530011, Guangxi, China

【Abstract】Chronic prostatitis is a disease caused by a number of factors characterized by pain in perineum, anus ministry, and lumbosacral portion and so on. It is one of the most common diseases in Department of Urology. In recent years, traditional Chinese in the pathogenesis of chronic prostatitis is paid attention to day by day, and becoming the focus of current research. At present, many scholars have accumulated a lot of effective experience in clinical observation of traditional Chinese medicine.

【Key words】Chronic prostatitis; Traditional Chinese medicine treating; Review

【中图分类号】R697+.33, R26

【文献标志码】A

慢性前列腺炎(chronic prostatitis, CP)是最常见的泌尿生殖系统疾病,流行病学调查显示,男性中有 3%~16% 的人患有慢性前列腺炎^[1], CP 主要有两个高发年龄段,即 30~40 岁和 61~70 岁^[2]。由于发病机制和病因尚不十分清楚,使 CP 的诊断、治疗和疗效评价均存在较多困难^[3]。中医学运用整体观念,辩证论治的特点,结合患者的体质、情志、外界环境等多方面因素有针对性进行个体化的遣方用药,以多层次、多靶点进行治疗疗效显著,综述如下。

1 中药口服治疗慢性前列腺炎

袁海鑫等^[4]应用八正散合桃核承气汤治疗慢性前列腺炎。将 60 例Ⅲ型慢性前列腺炎患者随机分成两组,治疗组 29 例,口服八正散合桃核承气汤治疗,2 次/d;对照组 31 例,口服前列康(1.0g, 3 次/d)联合盐酸左氧氟沙星胶囊(0.2g, 2 次/d),均治疗 4 周后对比两组临床疗效。结果显示对照组有效率为 80.6%;治疗组有效率为 93.1%。治疗组痊愈率明显高于对照组($P < 0.05$)。

刘越强^[5]观察湿热瘀阻型慢性前列腺炎 100 例,采用随机

化分组的方法分为治疗组(八正散合桃红四物汤组)和对照组(前列通瘀胶囊组)各 50 例。治疗组用八正散合桃红四物汤,基本药物是:车前子 20g、扁蓄 20g、瞿麦 15g、滑石 30g、栀子 15g、大黄 15g、甘草 5g、熟地 20g、当归 15g、赤芍 20g、川芎 10g、桃仁 15g、红花 10g。可随证加减,如湿热偏重者去川芎、赤芍、熟地加黄柏 15g、蒲公英 15g;瘀阻偏重者去熟地、滑石,加王不留行 15g、泽兰 15g。水煎服,1 剂/d。对照组用前列通瘀胶囊(由珠海星光制药有限公司生产,批准文号:国药准字 Z19990060)。主要成分:赤芍、土鳖虫、桃仁、石苇、夏枯草、白芷、黄芪、鹿衔草、穿山草、牡蛎、通草。饭后服,每次 5 粒,3 次/d。两组均治疗 4 周后,治疗组治愈 12 例,显效 20 例,有效 13 例,无效 5 例。对照组治愈 7 例,显效 16 例,有效 18 例,无效 9 例。治疗组优于对照组($P < 0.05$)。

李旭^[6]应用六味地黄汤治疗Ⅲa 型前列腺炎,将 60 例门诊患者按随机数字法分为两组。对照组 30 例龙金通淋胶囊 2~3 粒/次,3 次/d。治疗组 30 例六味地黄汤(熟地 15g、山药、山茱萸各 12g、茯苓、泽泻、牡丹皮、车前子、牛膝、黄柏各 10g、草薢 15g),1 剂/d,水煎 200mL,早晚温服。连续治疗 30d 为 1 疗程。结果显示治疗组总有效率 93.33%。对照组总有效率 70.00%,治疗组优于对照组($P < 0.05$)。

吴刚^[7]应用龙胆泻肝汤加减治疗湿热下注型慢性前列腺炎,选择湿热下注型慢性前列腺炎 60 例,随机分为观察组与对照组各 30 例。观察组给予龙胆泻肝汤加减治疗,对照组给予盐

【基金项目】广西科技攻关计划(桂科攻 14124003-10-3);广西自然科学基金(2014GXNSFAA118237;2013GXNSFAA019108);广西卫生厅中医药科技专项(GZLC14-16);广西卫生厅计划课题(Z2014121)。

【第一作者简介】赵自垒(1987-),男,在读硕士研究生,主要从事男科疾病临床研究工作。

酸莫西沙星片配合盐酸特拉唑嗪片治疗,均治疗1个月,对比两组临床疗效。结果显示治疗组治愈9例,显效10例,有效9例,无效2例,总有效率93.33%;对照组治愈7例,显效6例,有效8例,无效9例,总有效率70.00%,治疗组优于对照组($P < 0.05$)。

程可佳^[8]选取158例符合条件的Ⅲ型前列腺炎患者,按照随机分类法分为治疗组应用天台乌药散治疗83例,对照组选用特拉唑嗪(1mg, qd)加芬必得(0.3g, bid)治疗75例。疗程均为6周。结果显示治疗Ⅲa组有效率为81.25%,治疗Ⅲb组有效率为85.71%,对照Ⅲa组有效率为63.04%,对照Ⅲb组有效率为55.17%,治疗组优于对照组($P < 0.05$)。

2 针灸治疗慢性前列腺炎

黄金叶等^[9]选取符合条件的49名Ⅲ型前列腺炎湿热瘀阻证患者,随机分为两组以观察针灸对Ⅲ型前列腺炎湿热瘀阻证患者前列腺液分泌免疫球蛋白A的影响。治疗组25例予以针灸治疗,对照组24例予以罗红霉素加紫苓胶囊治疗。结果显示治疗组免疫球蛋白A提高显著优于对照组($P < 0.05$)。

杨明月等^[10]应用电针白环俞、会阳治疗慢性前列腺炎患者90例。将90例符合条件的患者分为针药组和中药组,每组45例。针药组采用电针白环俞、会阳并口服中药治疗;中药组采用单纯口服中药治疗,疗程均为4周。结果显示针药组临床控制3例,显效12例,有效24例,无效6例;中药组临床控制0例,显效1例,有效26例,无效18例。治疗组优于对照组($P < 0.05$)。

徐悦涛等^[11]选取符合条件的60例慢性前列腺炎患者随机分为治疗组和对照组。治疗组采用电针加微波加药物治疗;对照组采用药物治疗。以7d为1个疗程,进行疗效观察。结果显示治疗组治愈6例,显效12例,有效8例,无效1例。对照组治愈2例,显效11例,有效9例,无效8例。治疗组优于对照组($P < 0.05$)。

杨丽荣^[12]选择慢性前列腺炎患者38例应用针灸结合中药治疗,并与单纯针刺治疗28例对照观察。结果显示针灸加中药组38例,临床痊愈23例,显效12例,有效2例,无效1例,总有效率97.4%;针刺组28例,临床痊愈6例,显效8例,有效6例,无效8例,总有效率71.4%。治疗组优于对照组($P < 0.05$)。

3 中药穴位贴敷治疗慢性前列腺炎

杨杰^[13]选择符合条件的气滞血瘀型CP患者120例,治疗前均进行健康宣传教育,在此基础上按照随机数字法分为丁桂散贴脐联合前列安栓纳肛治疗组(A组)、丁桂散贴脐联合栓剂安慰剂纳肛治疗组(B组)、前列安栓纳肛联合脐疗安慰剂治疗组(C组)。三组用药方法相同,均治疗4周后对比两组临床疗效。结果显示A组总有效率85.0%;B组临床总有效率65.0%;C组临床总有效率60.0%。治疗组优于对照组($P < 0.05$)。

庞保珍等^[14]采用中药(王不留行30g、三棱30g、莪术30g、炒穿山甲15g、川牛膝15g、川芎15g、车前子15g、石菖蒲20g)敷脐治疗气滞血瘀型慢性前列腺炎患者66例。将中药共研细末用温水调和成团涂神阙穴,外敷纱布用胶布固定,每次10g,

3d换药1次,10次为1疗程,3个疗程后观察疗效。结果显示总有效率为90.91%。

罗权等^[15]应用前列剂辅贴以穴位敷贴治疗符合56例条件的慢性前列腺炎患者。内服前列剂(赤芍、川牛膝、金钱草、黄柏、车前子、丹参、枸杞子、王不留行、茯苓、当归、龙胆草、杜仲)1剂/d,外用穴位(会阴、阴陵泉、关元、中极)敷贴中药(小茴香、大黄、冰片等熬制),2次/d,每次穴位贴敷中药末5g,贴敷6~8h,一次/2d。治疗1~3个疗程后结果显示痊愈15例,有效38例,无效3例,总有效率为94.64%。治疗组优于对照组($P < 0.05$)。

康明非等^[16]采用随机数字表法将180名符合条件的慢性前列腺炎患者随机分为三组,每组各60例。A组选取天枢—中极—对侧天枢区域内及肾俞—同侧次髂—对侧次髂—对侧肾俞区域内热敏灸治疗,以热敏灸感消失为度;B组选取A组区域热敏强度最强的2个穴位实施传统悬灸治疗,每次每穴15min,2穴共30min;C组口服前列欣治疗,6粒/次,3次/d。均治疗30d后观察疗效。结果显示A组治愈11例,显效18例,有效16例,无效15例,总有效率45.0%;B组治愈9例,显效9例,有效23例,无效19例,总有效率35.0%;C组治愈7例,显效10例,有效22例,无效21例,总有效率31.67%。治疗组优于对照组($P < 0.05$)。

4 民族医药治疗慢性前列腺炎

郝立峰^[17]选取120例慢性前列腺炎患者,随机分为观察组和对照组各60例,观察组用中药保留灌肠和毫米波照射治疗,对照组仅用毫米波照射治疗。治疗4周后结果显示观察组总有效率84.00%;对照组总有效率47.00%。治疗组优于对照组($P < 0.05$)。朵永生^[18]运用中药保留灌肠治疗慢性前列腺炎29例。治疗2个疗程后治愈17例,占58.62%,有效者10例,占34.48%,总有效率93.1%;无效2例,占6.9%,平均治愈天数20天(2个疗程)。

白麒麟^[19]将符合标准的慢性前列腺炎患者115例随机分为蒙西医结合治疗组(观察组)和西医对照组,蒙西医治疗组58例采用蒙医辨证治疗联合西医治疗,西医对照组采用单纯常规西医治疗57例。结果显示蒙西医结合治疗组总有效率96.55%;西医对照组总有效率78.95%。治疗组优于对照组($P < 0.05$)。霍·道尔加拉等^[20]应用蒙药坐浴配合按摩治疗前列腺炎患者46例,其中治愈37例,占80%;显效6例,占13%;好转3例,占6%。

苏和巴特尔^[21]将92例符合要求的慢性前列腺炎患者随机分为治疗组和对照组,治疗组46例采用蒙医辨证治疗联合针刺疗法,对照组46例采用常规西医治疗,对两组患者疗效进行比较。结果显示治疗组总有效率93.48%;对照组总有效率78.26%。治疗组优于对照组($P < 0.05$)。

李彤等^[22]选取符合要求的140例慢性前列腺炎及精液不液化症患者,随机分为瑶药治疗组80例,西药喹诺酮组60例。治疗前后分别观察其精液液化时间、精液质量、前列腺液等指标。结果显示瑶药治疗组细菌性有效率为60.00%,非细菌性有效率为89.66%;喹诺酮组细菌性有效率为89.66%,非细菌性

有效率 69.57%。治疗组优于对照组 ($P < 0.05$)。

覃兆伟^[23]应用壮药固本培元外洗剂治疗Ⅲ型前列腺炎(肾阳虚证)病例 62 例组临床治愈 6 例,显效 28 例,有效 18 例,无效 10 例,总有效率 83.87%。朱闽等^[24]选取符合条件的湿热挟瘀证慢性前列腺炎患者 360 例按症状分为Ⅱ、ⅢA 和ⅢB 型,各型又随机分为治疗组和对照组,治疗组予以壮药前列舒外洗剂,对照组予以前列安栓,均治疗 28d 后两组疗效对比。结果显示Ⅱ型前列腺炎治疗组总有效率 80.70%,对照组总有效率 63.64%;ⅢA 型前列腺炎治疗组总有效率 72.88%,对照组总有效率 53.57%;ⅢB 型前列腺炎治疗组总有效率 83.64%,对照组总有效率 66.07%。治疗组优于对照组 ($P < 0.05$)。

朱闽等^[25]选择符合条件的前列腺炎(湿热下注证)Ⅲ型患者 80 例随机分为治疗组和对照组,治疗组使用壮药前列舒外洗剂(由广西中医学院附属瑞康医院制剂科制备,浓缩装袋,每袋 200mL)坐浴,使用时将浓缩药液兑水至 1500mL,加热至 40℃,2 次/d,每次坐浴 15min。对照组使用前列安栓(丽珠集团丽珠制药厂,国药准字 Z10980066),每晚临睡前排空大便塞肛,至次日随大便排出,1 次/d。均治疗 28d 后进行疗效判定。治疗组总有效率 85%,对照组总有效率 70%,治疗组优于对照组 ($P < 0.05$)。

杜先群等^[26]将 60 例符合条件的慢性前列腺炎患者应用耳穴压丸法观察对慢性前列腺炎患者中药灌肠保留时间及提高患者疗效的影响。将 60 例符合诊断标准的慢性前列腺炎患者随机分为治疗组 30 例,对照组 30 例。对照组采用中药保留灌肠联合前列通瘀片口服,治疗组采用中药保留灌肠联合前列通瘀片口服加外用耳穴压丸。对两组中药灌肠保留时间及疗效进行观察比较,结果显示治疗组灌肠保留时间长于对照组;治疗组总有效率 93.33%,对照组总有效率 76.70%,治疗组优于对照组 ($P < 0.05$)。

5 结论

中医药对于慢性前列腺炎的治疗有显著的优势和特色,中医药配合中医外治法治疗慢性前列腺炎是以中医理论为基础,整体论治,组方灵活,针对具体病症遣药组方,具有较强的针对性;中医外治法具有简便廉效的特点,极大地减少了患者长期服药的痛苦,使患者乐于长期服用,对于持久改善患者的自觉症状和疗效方面有一定的优势和潜力。但综上所述可以发现明显的不足;目前中医药治疗本病的评定标准不一致,既往的研究多为小样本、开放性对照研究,设计不够精密;缺乏循证医学证据。因此,结合现代医学的先研究成果和先进方法,从中医角度深层次的探讨 CP 的发病机理及中医药治疗 CP 的作用机理,将成为今后一段时期内的研究热点,将会对治疗 CP 取得重大进展。

参 考 文 献

- [1] Pontari M, Giusto L. New developments in the diagnosis and treatment of chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *Curr Opin Urol*, 2013, 23(6): 565–569.
- [2] 米华,陈凯,莫曾南. 中国慢性前列腺炎的流行病学特征. *中华男科学杂志*, 2012, 18(7): 579–582.

- [3] Alexander RB, Ponniah S, H asday J, et al. Elevated levels of proinflammatory cytokines in the semen of patients with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *Urology*, 1998, 52(5): 744–749.
- [4] 袁海鑫,辛士永,史海军. 八正散合桃核承气汤治疗Ⅲ型慢性前列腺炎的临床研究. *光明中医*, 2014, 29(4): 727–728.
- [5] 刘越强. 八正散合桃红四物汤加减治疗湿热瘀阻型慢性前列腺炎临床观察. 广州: 广州中医药大学, 2014.
- [6] 李旭. 六味地黄汤治疗Ⅲa 型前列腺炎随机平行对照研究. *实用中医内科学杂志*, 2014, 28(5): 28–30.
- [7] 吴刚. 龙胆泻肝汤加减治疗湿热下注型慢性前列腺炎疗效观察. *人民军医*, 2015, 58(3): 283–284.
- [8] 程可佳. 天台乌药散治疗Ⅲ型前列腺炎临床观察. *药物与临床*, 2009, 6(34): 52–53.
- [9] 黄金叶,赵统兰,姜守信. 针灸对Ⅲ型前列腺炎湿热瘀阻证患者 SIgA 的影响. *现代中西医结合杂志*, 2015, 24(3): 288–290.
- [10] 杨明月,应荐,等. 电针白环俞、会阳治疗慢性前列腺炎临床观察. *上海针灸杂志*, 2014, 33(10): 913–915.
- [11] 徐悦涛,吴自力,孙迎斌,等. 电针联合经直肠微波治疗慢性前列腺炎疗效观察. *现代中西医结合杂志*, 2014, 23(21): 2367–2368.
- [12] 杨丽荣. 针药结合治疗慢性前列腺炎 38 例临床观察. *河北中医*, 2014, 36(6): 878–879.
- [13] 杨杰. 脐疗联合前列安栓治疗慢性非细菌性前列腺炎临床研究. 兰州: 甘肃中医药大学, 2011.
- [14] 庞保珍,赵焕云. 下焦逐瘀丹贴脐治疗慢性非特异性前列腺炎 66 例. *中医外治杂志*, 2006, 15(6): 28.
- [15] 罗权,高文喜,郭凡,等. 前列剂辅穴以穴位敷贴治疗慢性前列腺炎 56 例. *湖北中医杂志*, 2009, 31(3): 40–41.
- [16] 康明非,章海风,付勇,等. 热敏灸治疗慢性前列腺炎不同灸量方案的临床疗效评价. *时珍国医国药*, 2015, 26(1): 125–127.
- [17] 郝立峰. 中药保留灌肠配合毫米波照射治疗慢性前列腺炎综合征临床观察. *实用中医药杂志*, 2015, 31(4): 276–277.
- [18] 朵永生. 中药保留灌肠治疗慢性前列腺炎 29 例. *青海医药杂志*, 2014, 44(11): 67–68.
- [19] 白麒麟. 蒙西医结合治疗慢性前列腺炎临床体会. *中国民族医药杂志*, 2014, 5(5): 25–26.
- [20] 霍·道尔加拉,乔龙巴特. 蒙药坐浴配合按摩治疗前列腺炎. *中国民族医药杂志*, 2013, 10(10): 48.
- [21] 苏和巴特. 蒙医针刺疗法结合药物治疗慢性前列腺炎 46 例临床疗效观察. *中国民族民间医药杂志*, 2014(11): 5.
- [22] 李彤,秦胜军,陈锦华,等. 瑶医治疗慢性前列腺炎及精液液化异常的临床观察. *贵阳医学院学报*, 2006, 28(6): 34–36.
- [23] 朱闽,苟建宁,覃兆伟,等. 壮药前列舒外洗剂对慢性前列腺炎的临床观察. *中国性科学*, 2014, 23(9): 62–65.
- [24] 覃兆伟. 壮药固本培元外洗剂治疗 62 例Ⅲ型前列腺炎临床观察. *北方药学*, 2011, 8(2): 41.
- [25] 朱闽,苟建宁,覃兆伟. 壮药前列舒外洗剂治疗Ⅲ型前列腺炎 40 例临床观察. *中国当代医药*, 2010, 17(36): 57–58.
- [26] 杜先群,周英. 耳穴压丸对延长慢性前列腺炎患者中药灌肠保留时间的临床观察及护理体会. *四川中医*, 2014, 32(7): 177–179.

(收稿日期: 2015–05–25)

· 中医性学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1933.2016.02.031

自拟方药益肾通癥胶囊治疗前列腺增生症疗效观察

陈其华¹ 赵丹² 王大进¹ 易倩² 欧阳政洁²

1 湖南中医药大学第一附属医院男性病科门诊,长沙 410007

2 湖南中医药大学研究生院,长沙 410208

【摘要】目的:探讨自拟方药益肾通癥胶囊治疗良性前列腺增生症临床疗效。方法:选择 84 例符合诊断的良性前列腺增生症患者。分为中药实验组 28 例,西药对照组 28 例,中成药对照组 28 例。实验组口服自拟方药益肾通癥胶囊 6 粒/次,2 次/d;西药对照组口服盐酸坦索罗辛 0.2mg,1 次/d;中成药对照组口服癧闭舒胶囊 3 粒/次,2 次/d;三组均连续服药 8 周,每两周复诊一次,记录相关数据。结果:实验组治疗有效率为 89.28%,西药对照组 85.71%,中成药对照组 75.00%,三组有效率比较,实验组与西药对照组差异无统计学意义($P>0.05$),实验组与中成药对照组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。结论:益肾通癥胶囊治疗 BPH 有一定疗效,值得进一步临床研究和推广。

【关键词】 中药,良性前列腺增生,临床疗效

Clinical effect of Yishen tonglong capsules in treatment of prostate hyperplasia CHEN Qihua¹, ZHAO Dan², WANG Dajin¹, YI Qian², OUYANG Zhengjie². 1. Clinic Department of Andrology, The First Hospital Affiliated to Hunan University of Chinese Medicine, Changsha 410007, Hunan, China; 2. Graduate School, Hunan University of Chinese Medicine, Changsha 410208, Hunan, China

【Abstract】 **Objectives:** To investigate the clinical efficacy of Yishen tonglong capsule in the treatment of benign prostatic hyperplasia. **Method:** 84 cases were selected and divided into Chinese medicine experiment group (28 cases), western medicine control group (28 cases), and Chinese medicine control group (28 cases). Experimental group was treated with Yishen Tonglong capsule with 6 capsules / time, 2 times a day; western medicine control group was treated with tamsulosin hydrochloride 0.2mg, 1 times a day; traditional Chinese medicine control group was treated with Longbishu capsule 3 pills / time, 2 times a day; three groups were given continuous medication for 8 weeks, with subsequent visit every two weeks to record data. **Results:** The effective rate in experimental group was 89.28%, western medicine control group (85.71%) and Chinese medicine control group (75%). The difference between experimental group and western medicine control group was not statistically significant ($P>0.05$). The difference between experimental group and the traditional Chinese medicine control group was statistically significant ($P>0.05$). **Conclusion:** Yishen tonglong capsule in the treatment of BPH has certain curative effect, which is worthy of further clinical study and promotion.

【Key words】 Traditional Chinese Medicine; BPH; Clinical curative effect

【中图分类号】 R277.5

【文献标志码】 A

随着我国人均寿命逐步延长,老龄人口数已占据全国总人口数相当大的比例,我国正逐步进入老龄化社会。随着老龄人口的增多,老年性疾病也随之增加。作为老年男性的常见病—良性前列腺增生症(benign prostatic hyperplasia, BPH),不仅发病率,而且对老年男性的身心健康带来严重影响。BPH 的主要临床表现为尿频、夜尿次数增多、排尿困难、血尿、尿不尽等一系列下尿路症状。有资料表明,男性在 50 岁后 BPH 发病率随年龄增长逐渐上升,50 岁的男性发病率超过 50%,80 岁以上的老年男性发病率甚至超过 80%^[1]。BPH 是前列腺组织的一

种良性增生,但其作为一种进行性疾病,不仅严重影响患者生活质量及身心健康,而且 BPH 还具有不能排除的恶变倾向,给患者带来极大的健康隐患。

笔者经多年临床观察,自拟益肾通癥胶囊,治疗 BPH 患者 84 例,取得良好效果,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

于 2013 年 12 月至 2014 年 12 月在我院男科门诊将符合诊断标准的病例共 84 例,按到医院就诊的顺序排列,并获得患者知情同意,将就诊序号模除 3 等于 1 的患者设为实验组,就诊序号模除 3 等于 2 的患者设为西药对照组,就诊序号模除 3 等于 0 的患者设为中成药对照组,每组 28 例。

1.2 诊断标准

参照《男科学》^[2]拟定,男性患者年龄在 50~70 周岁,出现

【基金项目】2015 年湖南省中医药科研计划重点项目(201510);湖南省教育厅重点学科中医外科学项目基金资助。

【第一作者简介】陈其华(1963—),男,主任医师、教授、博士研究生导师、博士,主要从事男科及性病临床研究工作。

尿频、尿急、尿等待、尿线变细、夜尿多、排尿费力等症状;肛门指诊显示:前列腺体积增大,质地中等且具有弹性,中央沟变浅或消失;经B超检查显示:前列腺体积 $>25\text{mm}^3$;最大尿流率 $<15\text{mL/s}$,同时所有符合诊断病例要求符合前列腺症状评分(IPSS) ≥ 13 分,残余尿量不超过 100mL 。并记录相关数据。

1.3 纳入标准

将符合诊断标准的患者纳入观察,并告知患者详情,获得患者同意。

1.4 排除标准

前列腺增生严重,且引起尿潴留需要导尿者;合并其他严重疾病者;肝肾功能不全者;对实验药物过敏者。

2 方法

2.1 治疗方法

治疗组患者口服益肾通癃胶囊(湖南中医药大学第一附属医院制剂室提供),6粒/次,2次/d,连续服药8周。方剂组成:山药15g、熟地10g、山茱萸10g、黄芪30g、枸杞子15g、补骨脂15g、金樱子15g、茯苓10g、水蛭2g、甘草3g。

西药对照组口服盐酸坦索罗辛(安斯泰来制药(中国)有限公司,批准文号:国药准字H20000681)0.2mg/次,1次/d,连续服药8周。

中成药对照组口服“癃闭舒胶囊”(石家庄科迪药业有限公司,国药准字Z10960007)3粒/次,2次/d;连续服药8周。

2.2 疗效评定^[3]

所有患者治疗前及疗程结束一周后均检查残余尿量,记录患者尿流率(MFR),国际前列腺症状评分(IPSS),生活质量指数(QOL),B超检测前列腺大小,并记录所得数据。观察三组患者服用药物后临床疗效。参照《中药新药临床研究指导原则》^[4]判定临床疗效。显效:IPSS ≤ 7 分,QOL ≤ 1 ,或症状总分降低90%以上;前列腺体积比治疗前缩小60%以下;最大尿流率($Q_{\max}$) $\geq 18\text{mL/s}$,具备以上两项即可。有效:IPSS ≤ 13 分,治疗前QOL为4~6者降低至2~3,或症状总分降低60%以上; $Q_{\max} \geq 12\text{mL/s}$;前列腺体积比治疗前缩小80%以下,膀胱内残余尿量减少50%以上。具备以上一项即可。无效:未达有效标准。

2.3 统计学方法

两组比较用 t 检验,计量资料采用均数标准差($\bar{x} \pm s$)表示,等级资料采用Ridit分析, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

3 结果

3.1 三组患者IPSS分析

记录患者治疗前及治疗8周后的平均分数,结果见表1。

三组治疗前后比较差异均有统计学意义($P < 0.05$),实验组与西药对照组治疗后比较差异有统计学意义($P < 0.05$),实验组与中成药对照组治疗后比较具有显著性差异($P < 0.05$)。

表1 三组患者治疗前后IPSS变化情况

组别	<i>n</i>	治疗前	治疗8周后
实验组	28	20.9 $\pm$ 4.1	10.9 $\pm$ 2.4 ^{abc}
西药对照组	28	21.1 $\pm$ 4.0	13.4 $\pm$ 5.4 ^a
中成药对照组	28	20.3 $\pm$ 4.5	14.5 $\pm$ 2.3 ^a

注:三组治疗前后比较^a $P < 0.05$;实验组与西药对照组比较^b $P < 0.05$;实验组与中成药对照组比较^c $P < 0.05$

4.2 三组患者QOL分析

记录患者治疗前与治疗8周后的平均值,结果见表2。治疗8周后,三组治疗前后比较差异均有统计学意义($P < 0.05$),实验组与西药对照组治疗后比较差异有统计学意义($P < 0.05$),实验组与中成药对照组治疗后比较具有显著差异($P < 0.05$)。

表2 三组患者治疗前后QOL变化情况

组别	<i>n</i>	治疗前	治疗8周后
实验组	28	4.2 $\pm$ 0.5	2.4 $\pm$ 0.2 ^{abc}
西药对照组	28	4.4 $\pm$ 0.6	2.9 $\pm$ 0.4 ^a
中成药对照组	28	4.4 $\pm$ 0.4	2.6 $\pm$ 0.7 ^a

注:三组治疗前后比较^a $P < 0.05$;实验组与西药对照组比较^b $P < 0.05$;实验组与中成药比较^c $P < 0.05$

4.3 三组患者尿流率、残余尿量及前列腺体积检测结果

于用药前及用药8周后分别MFR,用B超检测前列腺大小及残余尿量。治疗8周后,MFR三组治疗前后比较($P < 0.05$)差异均具有统计学意义,实验组与西药对照组治疗后比较($P > 0.05$)差异无统计学意义,实验组与中成药对照组治疗后比较($P > 0.05$)差异无统计学意义;残余尿量三组治疗前后比较($P < 0.05$)差异均有统计学意义,实验组与西药对照组治疗后比较($P > 0.05$)差异无统计学意义,实验组与中成药对照组治疗后比较($P < 0.05$)差异有统计学意义;前列腺体积三组治疗前后比较均有缩小,治疗后组间比较($P > 0.05$)差异均无统计学意义。见表3。

表3 三组患者治疗前后MFR、残余尿量及前列腺体积测定结果

组别	<i>n</i>	MFR (mL/s)		残余尿量 (mL)		前列腺体积 (mL)	
		治疗前	治疗8周后	治疗前	治疗8周后	治疗前	治疗8周后
实验组	28	11.0 $\pm$ 3.4	16.1 $\pm$ 3.8 ^a	107.9 $\pm$ 30.5	70.2 $\pm$ 29.1 ^{ac}	43.3 $\pm$ 18.4	38.2 $\pm$ 18.7
西药对照组	28	10.6 $\pm$ 3.0	15.9 $\pm$ 3.5 ^a	109.8 $\pm$ 29.1	74.2 $\pm$ 28.8 ^a	41.5 $\pm$ 17.4	39.2 $\pm$ 20.3
中成药对照组	28	10.7 $\pm$ 3.2	14.8 $\pm$ 4.0 ^a	105.3 $\pm$ 30.6	97.5 $\pm$ 29.9 ^a	42.4 $\pm$ 16.6	40.4 $\pm$ 17.5

注:三组治疗前后比较^a $P < 0.05$;实验组与中成药对照组比较^c $P < 0.05$

4.4 三组疗效比较

一共 84 例患者,无脱落病例。实验组治疗前后显效 13 例,有效 12 例,无效 3 例,总有效率为 89.28%;西药对照组显效 14 例,有效 10 例,无效 4 例,总有效率为 85.71%;中成药对照组显效 10 例,有效 11 例,无效 7 例,总有效率为 75.00%。实验组与西药对照组比较差异无统计学意义($P > 0.05$),实验组与中成药对照组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。

4.5 副作用观察

治疗组有 3 例出现轻微腹胀、腹泻和食欲下降,未作特殊处理,一周后症状缓解。治疗结束后对所有病例均行肝、肾功能、血常规及心电图检查,未出现明显异常。

5 讨论

BPH 是老年男性常见病、多发病,严重影响患者生活质量。其发病原因至今未能十分明确,公认的发病机理主要有:双氢睾酮学说、雌/雄激素协同学说、间质上皮细胞相互作用学说、胚胎再唤醒学说、干细胞学说等^[5-7]。

现代医学治疗 BPH 的方法很多,相关文献报道丰富^[8,9],但不外乎药物治疗和手术治疗两种方法。手术治疗创伤较大,恢复时间长。近来采用经尿道前列腺摘除术,技术难度大,摘除不彻底,易发生手术并发症,故有人建议尽量保留前列腺^[2],采取保守治疗。

药物治疗重在减轻患者痛苦和改善临床症状^[10-12]。目前治疗 BPH 的常用药物^[13,14]有:5 α 还原酶抑制剂、 α -受体阻滞剂及植物制剂等。单独使用西药治疗虽起效较快,但需长期服用,且价格昂贵,有一定毒副作用,一般患者难以承受和坚持用药。因此寻求一种安全、有效、价廉、无明显毒副作用的治疗药物尤为重要。中药治疗本病有一定优势。

根据中医理论,本研究者认为“精癯”是由年老体衰,肾气亏虚所致。肾阳气虚则膀胱气化无力,统摄无权,故夜尿频多,甚则失禁;气虚则血行无力,气虚血瘀,形成“癥瘕”,阻塞溺道,则排尿不畅。本病的治疗应标本兼顾,攻补同施。既要培补肾之元气,又要功伐气血瘀滞之“癥瘕”。据此,笔者自拟益肾通癯胶囊,方中以黄芪为君药,补脾肺之气以助先天之肾气。气虚至阳虚,最终导致阴阳两虚,故配伍山药、山茱萸、熟地、枸杞子、补骨脂滋肾阴温肾阳,共为臣药;金樱子,固精缩尿,减轻夜尿频多症状;水蛭破血通瘀;茯苓在《汤药本草》里记载能祛肾邪,小便多能止之,小便涩能利之,虽利小便而不走气,共为佐药;用甘草调和诸药。全方共奏益气补肾、活血化瘀、涩尿止遗之功效。针对病因,直击主证,故效如浮鼓。

通过相关指标观察,实验组有效率明显高于中成药对照

组;且实验组在减轻患者的 IPSS 评分、QOL、提高 MFR 和减少膀胱内残余尿量等方面均优于西药对照组和中成药对照组,且有一定缩小前列腺体积作用。说明益肾通癯胶囊治疗良性前列腺增生症有较好疗效。

参 考 文 献

[1] 李浩勇,胡波,刘继红. 良性前列腺增生的药物治疗. 医药导报, 2011, 30(1): 41-45.

[2] 尼施拉格(Eberhard Nieschlag), 贝雷(Hermann M. Behre), 尼施拉格(Susan Nieschlag). 男科学. 第三版. 李宏军, 李汉忠 译. 北京: 北京大学医学出版社, 2013: 1152.

[3] 王浩强. 中西医结合治疗前列腺增生症 60 例临床观察. 中医药导报, 2008, 14(2): 44-45.

[4] 中华人民共和国卫生部. 中药新药临床研究指导原则. 第 3 辑. 1997: 54-57.

[5] 武忠弼, 杨光华. 中华外科病理学. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 1154-1155.

[6] Kyprianou N, Tu H, Jacobs SC. Apoptotic versus proliferative activities in human benign prostatic hyperplasia. Human Pathology, 1996, 27(7): 668-675.

[7] Eaton CL. Aetiology and pathogenesis of benign prostatic hyperplasia. Current Opinion in Urology, 2003, 13(1): 7-10.

[8] 王梦芝. 良性前列腺增生症的药物治疗进展. 当代医学, 2010(14): 24-26.

[9] 程田坡. 联合应用 TURP 和 TUVF 治疗前列腺增生症 132 例疗效评价. 中国医药指南, 2013, 11(36): 475-476.

[10] 唐江, 段世元. 前列腺增生治疗中 α 1 受体阻滞剂和 5 α 还原酶抑制剂的联合用药观察. 中国医药导刊, 2014, 16(1): 111-113.

[11] Taşçı AI, İlbey YÖ, Luleci H, et al. 120-W Green Light laser photoselective vaporization of prostate for benign prostatic hyperplasia: midterm outcomes. Urology, 2011, 78(1): 134-140.

[12] Malaeb BS, Yu X, McBean AM, et al. National Trends in Surgical Therapy for Benign Prostatic Hyperplasia in the United States (2000-2008). Urology, 2012, 79(5): 1111-1116.

[13] Chen IH, Tsai YS, Tong YC. Correlations among cardiovascular risk factors, prostate blood flow, and prostate volume in patients with clinical benign prostatic hyperplasia. Urology, 2012, 79(2): 409-414.

[14] 黄斌, 王铸, 丘少鹏. 5 α -还原酶抑制剂联合非类固醇类雄激素拮抗剂治疗前列腺癌的研究进展. 现代泌尿生殖肿瘤杂志, 2012, 4(5): 307-309.

(收稿日期: 2015-06-15)

· 中医性学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.032

益肾清利方治疗特发性弱精子症临床研究

孙建明¹ 马燕凤² 夏伟³ 薛慈民⁴ 刘鹏¹ 韩文均¹

1 上海市第七人民医院男性病科, 上海 200137

2 上海市第七人民医院康复一科, 上海 200137

3 上海市第七人民医院科研科, 上海 200137

2 上海中医药大学附属曙光医院中医外科, 上海 200021

【摘要】目的:探讨益肾清利方治疗特发性弱精子不育症疗效及作用机制。方法:将 60 例特发性弱精子不育症患者随机分为两组,治疗组 30 例采用益肾清利方治疗,对照组 30 例口服中成药五子衍宗丸治疗。治疗前后对患者进行综合疗效评价,观察有无妊娠、精液质量检查和血清性激素检测。结果:总有效率治疗组为 86.67%;对照组为 83.33%,两组比较,差异有显著性意义($P < 0.05$)。治疗组治疗前后组内比较,精子密度、精子成活率、快速前向运动(a 级)、慢速或呆滞前向运动(b 级)、睾酮(T)、卵泡刺激素(FSH)、黄体生成素(LH)差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论:益肾清利方治疗特发性弱精子不育症达到预期疗效。

【关键词】 益肾清利方;特发性弱精子不育症;临床研究

Clinical study of Yishen Qingli Decoction on treatment of idiopathic weak sperm sterility SUN Jianming¹, MA Yanfeng², XIA Wei³, XUE Cimin⁴, LIU Peng¹, HAN Wenjun¹. 1. Department of Andrology, Shanghai 7th People's Hospital, Shanghai 200137, China; 2. No. 1 Department of Rehabilitation, Shanghai 7th People's Hospital, Shanghai 200137, China; 3. Department of Scientific Research, Shanghai 7th People's Hospital, Shanghai 200137, China; 4. TCM Surgery Department, Shuguang Hospital Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 200021, China

【Abstract】 **Objectives:** To explore the diagnosis and treatment mechanism of Yishen Qingli Decoction on treatment of idiopathic weak sperm sterility. **Methods:** 60 patients with idiopathic weak sperm sterility were randomly divided into 2 groups, each of 30 cases. Treatment group received Yishen Qingli Decoction for treatment, while control group orally took Chinese patent medicine abital yan zong pill for treatment. The synthetic evaluation of curative effect before and after treatment was conducted, and pregnancy, semen quality and the serum sex hormones (T, HSH, LH) were tested. **Results:** The total effective rate in treatment group and control group was 86.67% and 83.33% respectively, with significant differences ($P < 0.05$). Difference in the sperm density, sperm survival rate A, A + B, T, FSH and LH in the treatment group before and after treatment was statistically significant ($P < 0.05$).

Conclusion: Yishen Qingli Decoction has the desired effect in treatments for idiopathic weak sperm sterility.

【Key words】 Yishen Qingli Decoction; Idiopathic weak sperm sterility; Clinical study

【中图分类号】 R698+.2

【文献标志码】 A

本研究为探讨益肾清利方治疗特发性弱精子症疗效及作用机制,检测特发性弱精子症患者治疗前后精子浓度、精子存活率、快速前向运动(a 级)、慢速或呆滞前向运动(b 级)、睾酮(T)、卵泡刺激素(FSH)、黄体生成素(LH),分析益肾清利方治疗特发性弱精子症的疗效,现报道如下。

1 对象与方法

【基金项目】上海市浦东新区中医药事业发展专项资金(院内制剂和经验方规范化临床验证)(PDYNZJ2014-20);上海市浦东新区名中医及名中医工作室建设项目(PDZYXK-3-2014011);上海市浦东新区传统型中医临床示范学科建设(中医不育症专科)(PDZYXK-2013001)。

【第一作者简介】孙建明(1967-),男,主任医师、硕士,主要从事男性病临床研究工作。

1.1 研究对象

2014 年 3 月至 2014 年 12 月本院中医男性门诊就诊的特发性弱精子症患者 60 例,年龄 22~50 岁,平均 29.5 岁,病程 1~10 年,婚后未采取避孕措施正常性生活 1 年以上不育^[1]。其配偶经妇科检查排除女方不孕因素;经查无其他器质性生殖系统疾病;无外伤及家族遗传病史;性功能正常;精液细菌培养和淋球菌培养阴性;衣原体、支原体阴性;排除血清和精浆抗精子抗体阳性者。符合特发性弱精子症诊断和中医肾虚湿热型辨证分型^[2,3]。根据随机对照原则将 60 例患者分为治疗组和对照组,每组 30 例。本研究经医院伦理委员会审核并批准,且患者知情同意。

1.2 诊断标准和病情分级

诊断标准:成活率 1 小时 $< 60\%$,精子活动力 1 小时(a+b)

级 <50% 或 a 级 <25%。为弱精子症按参考文献^[4]对患者病情分级,成活率 1 小时 <10%,a 级 <10% 为重度弱精子症;(a + b)级为 20% ~40% 或 a 级为 10% ~20% 属中度弱精子症,(a + b)级为 41% ~49% 或 a 级为 21% ~24% 属轻度弱精子症。治疗组轻度 8 例,中度 17 例,重度 5 例;对照组轻度 7 例,中度 18 例,重度 5 例。

1.3 治疗方法

治疗组口服益肾清利方。处方:杜仲、枸杞子、熟地黄、炒黄柏各 10g,菟丝子 15g,车前子 30g。用法:中药浸泡再煎汤口服,早晚各 1 次,饭后半小时服用,150mL 左右。

对照组口服五子衍宗丸(北京同仁堂制药厂,批号:1035073),早晚各 1 次,每次 6 g,饭后半小时服用。

两组均治疗 3 月后评定疗效。治疗期间禁止服用其他相关提高精子质量的药物,少食辛、忌烟酒、辣等刺激油腻食物。

1.4 检测指标

采用奥林巴斯 CX31 型生物显微镜及清华同方彩色精子自动分析系统,按 WHO 精液参数检测方法^[6]分析精子浓度、存活率、a 级、b 级精子率等。采用美国雅培全自动 ARCHITECH 系列分析仪及配套试剂盒检测血清睾酮(T)、卵泡刺激素(FSH)、黄体生成素(LH)。

1.5 疗效标准

疗效按参考文献^[5],分为四个方面,分别为痊愈、显效、有效、无效。(1)痊愈:配偶受孕;(2)显效:配偶虽未受孕,但治疗

后精子活动力转为正常,成活率 1 小时 >60%,(a + b)级 ≥50% 或 a 级 ≥25%;(3)有效:CASA 显示精子活动力有群级间改善;(4)无效:治疗前后显示无变化。

1.6 统计学方法

采用 SPSS13.0 软件分析,计数资料用 χ^2 检验和 Ridit 分析;计量资料数据用均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,假设检验采用 *t* 检验。以 *P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 治疗组与对照组临床疗效

治疗组、对照组总有效率分别为 86.67%、83.33%;Ridit 分析组间临床疗效比较,差异有统计学意义(*P* < 0.05)。见表 1。

表 1 两组临床疗效

组别	<i>n</i>	临床痊愈	显效	有效	无效	总有效率(%)
治疗组	30	3	15	8	4	86.67
对照组	30	1	14	10	5	83.33

2.2 治疗组与对照组精子质量及性激素水平

两组治疗前、后组内比较,精子浓度、精子存活率、a 级精子率,(a + b)级精子率、T、FSH、LH 差异有统计学意义(*P* < 0.05);组间治疗后比较,精子浓度、T 差异有统计学意义(*P* < 0.05)。见表 2、表 3。

表 2 两组患者治疗前后精子质量

组别		精子浓度(10^6 /mL)	精子存活率(%)	a 级精子率(%)	(a + b)级精子率(%)
治疗组	治疗前(<i>n</i> = 30)	13.02 ± 7.00	28.63 ± 19.74	8.06 ± 11.26	13.13 ± 12.31
	治疗后(<i>n</i> = 27)	32.15 ± 19.07 [#] *	44.51 ± 18.20 [#]	14.15 ± 10.06 [#]	22.95 ± 9.46 [#]
对照组	治疗前(<i>n</i> = 30)	10.48 ± 4.62	24.51 ± 15.94	8.50 ± 11.04	12.17 ± 13.64
	治疗后(<i>n</i> = 29)	17.56 ± 11.29 [#]	42.89 ± 25.78 [#]	16.45 ± 18.85 [#]	23.58 ± 17.74 [#]

注:与本组治疗前比较,[#]*P* < 0.05;与对照组治疗后比较,**P* < 0.05

表 3 两组患者治疗前后性激素水平

组别		T(nmol/L)	FSH(mIU/mL)	LH(mIU/mL)
治疗组	治疗前(<i>n</i> = 30)	10.42 ± 6.11	4.53 ± 1.85	3.95 ± 1.75
	治疗后(<i>n</i> = 27)	16.60 ± 5.82 [#] *	4.96 ± 2.34 [#]	4.62 ± 2.10 [#]
对照组	治疗前(<i>n</i> = 30)	10.68 ± 6.30	5.71 ± 3.51	4.17 ± 1.95
	治疗后(<i>n</i> = 29)	13.55 ± 5.47 [#]	6.54 ± 3.65 [#]	4.81 ± 1.89 [#]

注:与本组治疗前比较,[#]*P* < 0.05;与对照组治疗后比较,**P* < 0.05

3 讨论

据世界卫生组织(WHO)估计,全世界有 10% 的夫妇患不育症,而其中由男性原因造成的不育占 30% ~40%,已引起男科学工作者的高度重视^[6,7]。研究表明,男性精液质量随年代递增明显降低,以亚临床表现为主,其中特发性弱精子症约占男性不育 46%^[8-10]。中医学中无男性不育症病名,而对男性不育症的认识和治疗,有着悠久的历史。祖国医学统称为“无子”、“无嗣”、“绝育”和“男子艰嗣”等。冲为血海,任主胞胎,督脉统诸阳经之气,同起男子胞,一源而三歧,在带脉的约束下,共同主司生殖机能。本病病机主要为肾虚挟湿热瘀毒,针

对以上病机,临床治疗上可滋补肝肾,益气活血,清利湿热。治疗方法一是采用补益法使睾丸强壮能具备生成精子的基础;二是采用行气活血药,改善睾丸的血液循环,加强睾丸的新陈代谢;三是采用清热解毒之剂,祛除湿热瘀毒,给睾丸提供生成精子良好条件。少精子症属于中医“精冷”、“精清”、“精少”范畴^[11]。本病病位重点在肾、肝、脾三脏,肾虚以肾阴亏虚,精血不足居多,瘀血与肝的关系密切,湿热为肝经湿热和脾胃湿热下注所致,但以肾精亏虚夹瘀血最为常见,陈志强等^[12]认为,肾精亏损是弱精子症的主要病机之一,且血瘀、缺氧,使生精细胞功能得到重新调节,促进精子产生,活力提高。郭连澍等^[13,14]

认为,肾主生殖,临床上肾虚约占不育患者的 80%,但不少患者常夹杂其他病证,在治疗中需注意兼证,可加减对证治疗。曹彦^[15]认为,中药补肾类可以提高下丘脑-垂体-睾丸性腺轴的功能,这样可以促进精子的发生。

本研究表明,治疗总有效率 86.67%,治疗组总有效率明显高于对照组($P < 0.05$)。关于益肾清利法治疗不育症我们前期已做了一些工作^[16],本研究是在前期基础上的继续,以益肾清利为基本大法,该方以补肾填精,清热利湿为主。菟丝子、杜仲、枸杞子、熟地补肾益精;车前子、炒黄柏清热利湿。熟地黄有抗氧化作用。故益肾清利方治疗特发性弱精子症具有一定的疗效。

参 考 文 献

- [1] 郭应禄,李宏军. 男性不育症. 北京:人民军医出版社,2003:37.
- [2] 世界卫生组织. 人类精液及精子-宫颈粘液相互作用实验室检验手册. 第 3 版. 北京:科学技术出版社,1993:63.
- [3] 中华人民共和国卫生部. 中药新药临床研究指导原则. 第 1 辑. 北京:人民卫生出版社,1993:192-196.
- [4] 世界卫生组织. 不育夫妇标准检查与诊断手册. 北京:科学出版社,1994:19.
- [5] 郭瑞林. 实用男性疾病诊断治疗学. 北京:人民军医出版社,1994:135.

- [6] 陈东海,宋萌英,赵美凤. 补肾增液汤联合锌硒宝治疗男性不育疗效观察. 中国男科学杂志,2004,18(3):41-42.
- [7] 郭瑞林. 中医对男性不育病因病机论. 北京:人民军医出版社,1993:65.
- [8] Zhang SC, Wang HY, Wang JD. Analysis of change in sperm quality of Chinese fertile men during 1981-1996. Reproduction Contraception, 1999, 10(1):33-39.
- [9] Zhang SC, Meng XB, Liu B, et al. Analysis of present sperm quality in different populations. Dev Reprod Biol, 2002, 11(2):88.
- [10] 李彪. 少精子症及精子活力低下//金之刚. 男性不育. 北京:北京学苑出版社,1994:154-163.
- [11] 何映. 弱精子症辩证一得. 实用男科杂志,1997,3(2):127-128.
- [12] 陈志强,江海平. 男科专病中医临床诊治. 北京:人民卫生出版社,2000:410.
- [13] 郭连澍,蔡文娟. 补肾壮阳法治疗男性不育症的机理探讨. 中医杂志,1989,30(10):26-27.
- [14] 马汉周,郑崎峻. 男性不育虚瘀论. 山东中医学院学报,1992,16(4):24.
- [15] 曹彦. 中医治疗少精子症近况. 广西中医药,2003,26(3):8-11.
- [16] 孙建明,蔡新华,肖中,等. 叶景华益肾清利经验方治疗肾虚湿热型少弱精子不育症临床研究. 新中医,2014,46(8):55-57.

(收稿日期:2015-06-03)

· 中医性学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.033

精不足、精不纯、精不射致不育的病因病机分析

谢晓隽¹ 柯明辉² 马文君³ 岳增宝³ 王传航^{2△}

1 首都医科大学附属北京安贞医院大屯社区卫生服务中心中医科,北京 100000

2 中日友好医院男科,北京 100029

3 北京中医药大学,北京 100029

【摘 要】 随着时代的发展,人们对不育症的病因产生了更深入的了解后,不少学者指出其研究不应都集中在女性身上,作为提供胚胎半数基因的男性对育产的影响不可忽略。故近年来,关于男性不育症的研究逐渐深入、增多。而《黄帝内经》、《宜麟策》、《万病回春》、《辨证录》等医籍中早已有过相关描述,古代医家已对不育症病因病机特点及治法有了一定的认识。而至目前,医家们对不育症的认识尚未达成共识。笔者查阅古今文献后,现将不育症病因病机归为精不足、精不纯、精不射三个方面,期待为男性不育症的认识提供新的方向。

【关键词】 男性不育症;中医;病因;中医药治疗

Analysis of etiology and pathogenesis of deficient essence, impure essence and no ejaculation XIE Xiaojun¹, KE Minghui², MA Wenjun³, YUE Zengbao³, WANG Chuanhang^{2△}. 1. Traditional Chinese Medicine Department, Datun Community Health Service Center, Beijing Anzhen Hospital Affiliated to Capital Medical University, Beijing 100000, China; 2. Andrology Department, China-Japan Friendship Hospital, Beijing 100029, China; 3. Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100029, China

【Abstract】 With the development of the society, people have better understandings of the pathogeny of ste-

【第一作者简介】谢晓隽(1984-),女,医师、硕士,主要研究方向为男性不育症。

△【通讯作者】王传航, E-mail:xiexiaojun0503@163.com

rility. Many scholars pointed out that the research should not only focus on the female, as male provide half embryo genetic, which cannot be ignored. Therefore, in recent years, more research has been conducted on male infertility. As it can be seen in the well-known TCM works, ancient physicians had some understanding of infertility etiology and pathogenesis and treatment. But now, the medical field has not reached consensus on infertility. After searching the ancient and modern relevant literatures, the author proposes that infertility etiology and pathogenesis should be classified as deficient essence, impure essence and no ejaculation, hoping to provide a new direction for the understanding of male infertility.

【Key words】 Infertility; Traditional Chinese medicine; Etiology; TCM treatment

【中图分类号】 R228

【文献标志码】 A

不育症是临床常见男科疾病,中医药在治疗男性不育症方面有着较满意的临床疗效。古代医家将男子不育的原因归为六种,即“男子不能生子者有六病,一精寒,二气衰,三精少,四痰多,五相火盛,六气郁”。当代医家^[1]亦对不育症的辨证论治进行了诸多的探讨与论证,但至今仍未有达成共识形成统一标准。笔者在查阅古今文献的基础上,将不育症病因病机归为精不足、精不纯、精不射三个方面,谬误之处请同行斧正。

1 精不足致不育的病因病机分析

笔者查阅文献发现,古代医家关于男性不育的论述多围绕精展开,病因认识多集中在“精不足”上,其中较有代表性的著作是《宜麟策》。《宜麟策·男病》篇关于男子不育的病因病机有“疾病之关于胎孕者,男子则在精,女子则在血,无非不足而然”的论述,即不育症病因为“精不足”。《宜麟策》中提出的精不足的概念含义较广,它不仅包括精滑、精清、精冷,还将“临事不坚,或流而不射者,或梦遗频数,或便浊淋涩”,“阴疝”即当今我们定义的阳痿、精不射、前列腺疾病、疝均等一并归为了精不足。

《黄帝内经》将肾定义为藏精、主生殖的重要藏腑。男子以精为本,肾气的旺盛,肾精的充足直接决定人体的生长发育和生殖机能。《达生篇》中有:“其精薄而无力,如秕种不能生芽,故难生。即生,多多皆未成人而夭。即幸而不夭,亦必单弱柔懦,无大叔立。”即精薄难有子,即使生子易夭折的论述,可见精量充足不仅是生殖的前提,更是优生优育的先决条件。《竹林女科证治·求嗣必先养精》则明确了精的充足是生育的先提条件,纵欲易导致精薄从而不育的病因病机原理,即“种子之法,男子必先养精,女子必先养血。今人之无子者,往往勤于色欲,岂知施泄无度阳精必薄,纵欲适情真气乃伤,妄欲得子,岂能孕乎?”可见,禀赋素亏或房事过度导致肾精亏虚难有子,有子易夭折的病因病机古人早已明确,并且对生殖的优生优育问题引起了相当的重视。

现代医家对于少精子症导致的不育主要有如下几种认识^[2],即天分之薄说,欲勤精薄说,血虚精薄说,酒醉精薄说。其临床治疗用药特点为,在继承古代医家辨证论治的基础上,益肾填精为本,兼以补脾、补气行气、交通心肾等法,并善用血肉有情之品。

其中杜宝俊^[3]提出了先天为本、后天为主,脾胃虚弱是少弱精子症的基本病因病机,湿热、痰湿、瘀血是少弱精子症的诱发因素的理论,并善用补泻同施法治不育症。针对肾虚为病

因病机的不育症的常用药物包括熟地、山茱萸、淮山药、枸杞子、菟丝子、当归、云苓、黄精、覆盆子、车前子、鹿角胶、五味子等。脾虚为主要因素的少弱精子症的常用方药有毓麟珠、归脾汤等,常用药物包括党参、白术、茯苓、炙甘草、熟地、白芍、川芎、当归、菟丝子、淮山药、巴戟天、杜仲、山茱萸等。有学者^[4]依据《景岳全书·论脾胃》“人之始生,本乎精血之源;人之既生,由乎水谷之养。非精血,无以立形体之基;非水谷无以成形体之壮……是以水谷之海本赖先天为之主,而精血之海又必赖后天为之资”的理论,提出男性不育症治疗以补肾法为主的同时应佐以白术、茯苓等益气健脾之品。

2 精不纯致不育的病因病机分析

“精不纯”首见于《石室秘录·卷五论子嗣》篇,“精寒者,肾中之精寒,虽射入子宫,而女子胞胎不纳,不一月而即堕矣”,“痰多者,多湿则精不纯。纵然生子,必然夭丧”。《石室秘录》中明确指出精不纯对生育的影响,即精不纯即使受孕生子亦滑胎、夭折的后果。医家陈士铎亦有“妇人坐娠数十日经来者,正坐于受胎而复堕,非外因之伤,乃精热之自难存养也”;“夫精必贵纯,湿气杂于精中,则胎多不育,即子成形,生来亦必夭殇,不能永寿者也”的论述。肾藏经,主生殖,肾阳不足或命火虚衰则化生肾精的能力减弱,故出现精寒、精冷之症。湿热内蕴,痰湿下注则多湿。肾阴亏耗,虚火炼精则精热。从古代医家对于孕育的论述可见,精寒、多湿、精热都属于精子不纯熟,这样的精子即使射入子宫、成胎亦终致滑胎或夭丧的结果。张介宾亦在《妇人规》中提出“疾病之关于胎孕者……若此者是皆男子之病,不得尽诿之妇人也”,可见古代医家早已认识到孕产的能否顺利与精的质量密切相关。

现代学者^[5]认为弱精子症造成的不育其基本病理乃肾精不足,元气虚衰,气虚血瘀。治疗原则为补肾生精,温阳益气,活血化瘀。方用补肾活血汤(五味子、枸杞子、女贞子、肉桂、菟丝子、肉苁蓉、紫河车、人参、黄芪)。有学者总结男性不育用药经验指出^[6],精不液化属于中医学精瘀、精浊、精寒、精热。湿热下注和阴虚火旺是精液不液化的常见病机,常用药物有知母、黄柏、玄参、皂角刺、天花粉、海藻、栀子、昆布等。少精子症虚多实少,常用药物:鱼鳔、鳖甲、鹿角胶、黄精、熟地黄、何首乌、黄芪、山药等。弱精子症常用药:何首乌、肉苁蓉、续断、淫羊藿、桂枝、菟丝子等。王利广^[7]将治疗男性不育症的处方用药借鉴现代药理研究成果,进行针对性用药治疗如菟丝子、女贞子、枸杞子、桑葚、黄精、仙灵脾、鸡内金、谷芽、麦芽、山楂、乌梅。还有

学者^[8]将男科感染性疾病和不育症病因治法总结得出,通下法可治由“离室之精”引起的细菌繁殖,造成反复的生殖系统和下尿路感染,进而造成“凝精败血”即输精管内精子性肉芽肿的不育症。以及性生活不洁,生殖系统感染细菌进而导致的睾丸炎、附睾炎、精囊精索精阜炎等治疗不及时引发的不育等。临床用药包括透脓药如皂角刺、薏苡仁、丹参、败酱草等;破血逐瘀药如大黄、桃仁、当归、莪术、路路通等;通淋排石药如海金沙、琥珀等;疏肝行气药如柴胡、徐长卿、木香、枳壳等;利水通淋药如萆薢、土茯苓、车前子、泽泻、川牛膝、血余炭、薏苡仁、蒲黄等;通窍药如石菖蒲、麝香等;逐水药如甘遂;祛瘀止血药如蒲黄、血余炭等;活血生肌药如乳香、没药等。有学者^[9]自拟清精冲剂(萆薢、红藤、丹参、白花蛇舌草、车前子、黄柏、知母、柴胡、制大黄、丹皮、王不留行、碧玉散、滑石、甘草、青黛等)治疗感染性不育,临床取得满意疗效。

3 精不射致不育的病因病机分析

王肯堂首次在《胤产全书·发育论》中提出“精不射”是造成女子不孕的原因,即“女不孕,疚于经不调;交不孕,疚于精不射”。《竹林女科证治》亦有“男子精气清冷,或房劳过伤,以致肾水欠旺,不能直射子宫”和“火盛者,相火太甚,过于久战,则女情已过而男精未施,及男精施而女兴已败,又安能生育耶?”的论述。可见不论是精液不能射入子宫的精不射或是久而未施的精不射,均是因精不射从而造成不育的原因。

《辨证录·种嗣门》和《济生集·广嗣论》则分别有:“男子有交感之时,妇人正在兴浓,而男子先痿,阳事不坚,精难射远,人以为命门之火衰也,谁知阳气之大虚乎?”和“男子不育,必有阳脱痿弱,精冷清淡,或阳痿不射等症”的论述,说明除精质(精不纯)、精量(精不足)影响生育,精的排泄是否正常也是影响女子受孕的重要因素。龚廷贤的《万病回春·卷之六求嗣》篇中有云“妇人有彻老不生男女者,何也?多因男子事狂,阳弱精少,清寒不能射,又不能济而相胜,此所以不生长故也”。陈士铎还在《辨证录》中指出“夫精少之人,身必壮健,予谓天分之薄,谁其信之?殊不知精少者,则精不能尽射于子宫。”这说明精少、精寒也是造成精不射或精不能尽射于子宫的原因。

究其精不射的病因病机,主要有肾阳虚弱温煦失职,精失温养故精气清冷无以射精。肾气虚弱,无力鼓动肾精射出或力量不足以推动肾精到女子胞宫之中故不孕。肾藏精,乃作强之官,肾不作强,精关不固故阳痿早泄,又或精以离宫不通过精道、尿道排出体外。又或因相火妄盛扰动精室,肾水亏虚发为遗精甚则精不射。

有学者^[10]将性问题引起的不育概括为两类:一类是性交时机不当或过少,另一类是早泄、阳痿、不射精和逆行射精导致的性交不能正常进行。有医家认为^[11]中医学的精不泄、精闭均属精不射范畴,多由精窍闭塞、精关失灵所致,自拟活血通精汤治疗精不射引起的不育,常用药有麻黄、当归、僵蚕、石菖蒲、地龙、柴胡、全蝎、蜈蚣、丹参、牛膝、路路通、熟地黄等。临床有学者^[12-14]采用针刺、中药贴敷、行为疗法治疗不射精导致的不育具有明显的优势和效果。

4 结语

临床上男性不育症的病因多且易变,同一个体既可以表现出单一病因,又可以有大于两个不同或相关的病因,病因的复杂和不明确增加了临床治疗难度。《石室秘录》将男性不育症从整体上概括为精寒、气衰、痰多、相火盛、精少、气郁六种。现代医家^[15,16]在传承古代医家对不育症病因病机认识的基础上不断深入,提出“精室论”,结合临床辨证、辨病施治,首次提出当代社会导致男性不育最常见的少精症、弱精症的病因病机特点为“肾虚挟湿热瘀毒”,突破了临床长期以肾虚精亏为不育症病因的思维定式。

《万病回春》中总结了生殖的各要素,即“须要阳事举、经脉匀、子宫暖、精纯熟,且壮射而相济,然后可成”。笔者从精的形成、精质、精量和排泄泄道角度归纳,导致男性不育的三方面病因病机即精不足、精不纯、精不射。

参 考 文 献

- [1] 尤春军. 中医药治疗男性不育症临床研究进展. 广西中医药, 2011, 34(3): 3-4.
- [2] 洪志明, 陈德宁. 少精子症的中医研究进展. 世界中西医结合杂志, 2010, 5(9): 818-821.
- [3] 闫朋宣, 陈国卫, 杜宝俊. 杜宝俊治疗少弱精子症经验. 北京中医药, 2013, 32(3): 219-220.
- [4] 王宝庆. 男性不育的中医诊治经验. 中国医药导报, 2011, 8(4): 86-87.
- [5] 陈相英, 王海霞, 王燕, 等. 补肾活血汤治疗弱精子症 30 例临床观察. 新中医, 2008, 40(8): 16-18.
- [6] 韩福谦. 男性不育用药浅析. 河北中医, 2011, 33(12): 1837-1838.
- [7] 王利广, 何清湖. 名老中医辨治男性不育症经验概述. 中国中医药现代远程教育, 2010, 8(4): 178-180.
- [8] 吴学彪. 中医通下法在男科感染性疾病和不育症中的作用. 贵阳中医学院学报, 2010, 32(4): 62-64.
- [9] 王古道, 袁少英, 傅兆杰, 等. 戚广崇治疗男性不育症经验举隅. 中医药临床杂志, 2011, 23(12): 1084-1085.
- [10] 马春红. 男性不育症的病因探讨. 医学信息: 中旬刊, 2010, 5(2): 436-437.
- [11] 韩福谦. 男性不育用药浅析. 河北中医, 2011, 33(12): 1837-1838.
- [12] 徐福松, 莫慧. 不孕不育症诊治. 上海: 上海科学技术出版社, 2006: 321-327.
- [13] 王琦. 王琦男科学(第二版). 郑州: 河南科学技术出版社, 2007: 269-278.
- [14] 赖妍彤, 胡廷溢. “行为疗法”治疗不射精三例报告. 中国性科学, 2008, 17(2): 26-27.
- [15] 金保方, 黄宇峰, 杨晓玉, 等. 1186 例男性不育患者实验室检查结果及病因分析. 南京中医药大学学报, 2005, 21(5): 318-320.
- [16] 王琦. 中医藏象学. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 181.

(收稿日期: 2015-06-08)

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.034

少、弱精子症治疗进展

钟小冬 俞旭君 安劬[△]

成都中医药大学, 成都 610041

【摘要】 少、弱精子症是导致男性不育症重要原因之一,在本病治疗上中医、西医、中西医结合都总结出各自的方法,现就近5年来对少弱精子症治疗方法的进展总结如下。

【关键词】 少、弱精子症;中医;西医;中西医结合;治疗

Progress in the treatment of oligoasthenospermia ZHONG Xiaodong, YU Xujun, AN Qu[△]. Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu 610041, Sichuan, China

【Abstract】 Oligoasthenospermia is a significant cause of male infertility. In the treatment of this disease, Chinese medicine, western medicine and integrative medicine are summed up in their own methods. The objective of this review is to summarize the progress in the treatment of oligoasthenospermia in recent five years.

【Key words】 Oligoasthenospermia; Chinese medicine; Western medicine; Integrative medicine; Treatment

【中图分类号】 R698+.2

【文献标志码】 A

欧洲泌尿学协会(European Association of Urology,EAU)男性不育症指南指出,截止2013年,大约有15%的夫妇结婚1年内因不能怀孕而寻求治疗,50%的不育症夫妇发现男性存在精液参数的异常^[1],其中少、弱精子症又占了约3/4^[2]。少、弱精子症成为不育问题最常见的疑难病,不仅对男性患者身心造成极大痛苦而且严重影响家庭和谐。近年来在本病治疗上中医、西医、中西医结合采用各自的方法取得了一些成果,现综述如下。

1 中医治疗

1.1 病因病机

少、弱精子症与中医古籍记载的“精少”、“精清”、“精冷”相似,如《诸病源候论·虚劳无子候》云:“丈夫无子者,其精清如水,冷如冰铁,皆为无子之候。”《金匱要略·血痹虚劳病脉证并治第六》云:“男子脉浮弱而涩,为无子,精气清冷。”查阅众多中医古籍,古代医家对本病的病因病机已有阐述,病因包括先天不足、房劳过度、内伤七情、饮食不节等,病机则主要认为多虚证,病位在肾,肾的精气受损,导致肾阴、肾阳失调,最终形成阴阳俱损的病理改变,影响生殖功能,故治疗本病主张以滋阴补阳填精为主。

现代医家在前人的基础上对本病的病机进行了深入的研究,并提出了不同的观点,总结起来有以下几种:王琦认为本病以肾虚为本,湿热淤毒为标,提出“肾虚夹湿热淤毒”是本病的基本病机^[3]。孙建明等认为少、弱精子症常见的病机为肾虚和淤血,二者可以单独为病或相互夹杂,以后者最为常见,肾精亏损是本病的基本病机之一,而淤又包括“精淤”、“血瘀”、“冲任

之瘀”,治以补肾活血为基本大法^[4]。陈德宁依据“脾为后天之本,精血化生之源”理论,提出:健脾可以补肾,补血可以生精,益气方可生精活精,倡导少、弱精子症不应一味补肾,当从脾肾论治^[5]。王万春等认为肝郁气滞,气滞血瘀,精道不通,阴器之脉道不利,致精液异常,治当疏肝理气化瘀,益精通窍^[6]。

综上所述,多数医家认为少、弱精子症的病机以肾精亏虚为主,夹杂湿热、血瘀、痰浊、气滞等,与肝、脾、肾密切相关。

1.2 古代经方

中医药物治疗少、弱精子症历史悠久,不少著名方剂至今仍广泛使用,如《证治准绳》的五子衍宗丸,《景岳全书》的赞育丹,《卫生宝鉴》的三才封髓丹,《辨证录》的宜男化育丹等。其中五子衍宗丸治疗男性不育症应用最为广泛,为历代医家所推崇,然而最近一项Meta分析显示:五子衍宗丸在改善和提高精液质量、总有效率和痊愈率并无优势,其作为治疗不育症的临床疗效尚不确切^[7]。笔者认为古方虽是前辈留下的宝贵遗产,但并不是所有男性不育症都适用,需以辨证为基础同时根据患者具体情况临症加减方可获良效;另一方面,现有的研究未严格按照循证医学的原理和方法,结果有一定的误差和偏倚,提示在今后的相关研究中应当注重大样本、高质量、随机、对照、双盲,才能更好地证明古方治疗本病的有效性和安全性。

1.3 辨证论治

辨证论治是中医治疗疾病的理论基础和特色所在,如《医述·女科原旨·求嗣》云:“精寒者温其火,气衰者补其气,痰多者消其痰,火盛者补其水,精少者益其精,气郁者舒其气,则男子无子者可以有子,不可徒补其相火也。”可见古代医家十分注重治病求因、辨证施治。治疗本病上古今医家多从补肾的基础上进行辨证论治,或侧重于脏腑,或侧重于分型论治,或侧重于以法论治等。

1.3.1 五脏论治 从肾论治:《素问·上古天真论》云:“丈夫八岁,肾气实,发长齿更;二八肾气盛,天癸至,精气溢泻,阴阳

【基金项目】四川省科技厅科技支撑计划资助项目(2013SZ0146)。

【第一作者简介】钟小冬(1989-),男,硕士研究生,主要从事男科学研究。

[△]【通讯作者】安劬, E-mail: anqu3039@163.com

和,故能有子……”指出肾为男子生育的根本。肾气盛,精气足则有子;肾气少,则精少无子,因此补益肾精成为中医治疗少、弱精子症的基础。孙建明等报道叶景华益肾清利方治疗少、弱精子症(处方:菟丝子 15g,杜仲、枸杞子、熟地黄、炒黄柏各 10g,车前子 30g),结果 45 例患者治疗前后比较,精子密度、精子活动力、精子活率均明显改善($P < 0.05$)^[8]。

从脾肾论治:《傅青主女科》云:“脾为后天,肾为先天,脾非先天之气不能化,肾非后天之气不能生,补肾而不补脾,则肾之精何以遂生也。”王权胜等采用健脾益肾法(强精煎,主要药物组成:菟丝子 20g,枸杞子 20g,五味子 10g,益母草 30g,鹿角霜 15g,黄芪 30g,续断 20g,党参 15g,牡蛎 30g,神曲 10g 等)治疗 58 例少、弱精子症,总有效 51 例,女方妊娠 6 例^[9]。

从肝肾论治:李经国根据肝肾同源,肾藏精、肝藏血,精血相互滋生,肾精需肝血所化之精填充、肝血则有赖于肾精的滋养的原理,认为补肾当与疏肝并重。采用疏肝补肾法少、弱精子症,方选:淫羊藿 30g、熟地黄 30g、枸杞子 15g、黄精 15g、何首乌 15g、柴胡 15g、佛手 12g,同时根据患者具体情况临症加减,总有效率达 86.76%^[10]。

1.3.2 分型论治 肾精亏虚型:覃兆伟将 160 例肾精亏虚型少、弱精子症随机分为补肾益精汤治疗组 80 例,五子衍宗丸对照组 80 例,疗程为 3 个月,结果治疗组总有效率为 88.57%,对照组总有效率为 68.57%,两者比较有显著差异($P < 0.05$)^[11]。

肾阳亏虚型:周伟强用淫羊藿育宝汤(淫羊藿、菟丝子、附子、肉桂、肉苁蓉、补骨脂、巴戟、鹿茸、龟板、枸杞、黄精、赤芍、当归)治疗 86 例肾阳亏虚型不育症患者,疗程为 6 个月,精液质量及性激素水平均显著提高,总有效率为 86.5%,25 例夫妇受孕成功^[12]。

肾阴亏虚型:祁玉萍等以五子衍宗方加味治疗 50 例肾阴虚型少精子症患者,发现服药后随疗程增加精子活动率、a 级精子和(a+b)级精子较对照组明显增加,且停药后精子活力和精子数目增加仍能维持一段时间^[13]。

脾肾两虚型:袁铁峰等选用“益气生精汤”(主要药物:黄芪 15g、党参 15g、白术 15g、茯苓 15g、山药 15g、黄精 15g、熟地黄 10g、当归 15g、枸杞子 15g、五味子 10g、败酱草 10g、仙灵脾 10g)治疗脾肾两虚型少、弱精子症 46 例,与服用五子衍宗丸的对照组相比,治疗组痊愈率和总有效率分别为 39.1% 和 86.9%,对照组痊愈率和总有效率分别为 23.9% 和 69.6%^[14]。

肾虚血瘀型:孙建明等将 109 例肾虚血瘀型少、弱精子症随机分为补肾活血组和金贵肾气丸组,结果,补肾活血方治疗 55 例,痊愈 5 例,显效 26 例,有效 10 例,无效 14 例,总有效率 74.55%;金贵肾气丸组 54 例,痊愈 3 例,显效 34 例,有效 3 例,无效 34 例,总有效率 37.40%。认为补肾活血法治疗肾虚血瘀型少、弱精子症疗效显著^[4]。

1.3.3 从“精”论治 潘文奎最早将从“精”论治运用于治疗男性不育症中,提出:温阳益精、补肾填精、宁心护精、通络疏精、壮阳运精五种基本大法^[15]。近年来精液微观辨证逐渐受到重视^[16],如临床辨证时精液量少、精子数少、液化不良、畸形精子较多,常见于肾精不足型,治当补肾生精,多选用熟地黄、何首

乌、女贞子、枸杞子、菟丝子、鹿角胶等补肾固精中药;精液清冷、精子稀少、活率低、活动力弱,常见于命门火衰型,治当温阳益气、填精补阳,多选用淫羊藿、黄芪、党参、红参、黄精等;精液稠厚、液化不良、死精子较多,常见于阴虚火旺型,药用生地黄、黄精、黄柏、知母、玄参等滋阴降火中药。临床辨证困难时,采用精液微观辨证作为补充常获良效。

1.4 针灸治疗

《素问·厥论》云:“取穴前阴者,宗筋之所聚,太阴阳明之所合”。认为任脉、督脉及三阴经对男性生殖功能具有重要调节,临床上针灸治疗多选用此 3 穴脉。又如《女科证治准绳》云:“治男子无子者,用熟艾一团,用盐填脐满,却于盐上随盐大小做艾丸灸之,如痛即换盐,直灸至艾尽为度。”提出了艾灸对本病的治疗作用。田葱等用针刺结合艾灸治疗 50 例特发性少、弱精子症患者,选取关元、中极、肾俞、命门、足三里、三阴交 6 个穴位,起针后用艾灸盒熏灸 30min,结果显示,针灸治疗后,精子密度、a 级及(a+b)级精子均比治疗前明显提高,刺激的强弱之间无显著差异^[17]。张元宝等采用经皮穴位刺激治疗弱精子症效果显著,83 例弱精子症患者随机分为 2Hz 组 20 例,100Hz 组 20 例,对照组 21 例,空白对照组 22 例,取穴会阴、肾俞、关元、足三里,结果 2Hz 组治愈 10 例,显效 8 例,无效 2 例,总有效率为 90%;100Hz 组分别为 3、5、12 例和 40%;显著高于对照组和空白对照组^[18]。

1.5 中成药治疗

中成药具有服用方便,患者依从性好的优势,临床应用较广,疗效确切。商学军等的多中心临床研究发现,麒麟丸治疗少、弱精子症患者疗效确切,采用麒麟丸治疗 208 例少、弱精子症患者,并设五子衍宗丸为对照,结果麒麟丸组患者的精子密度、a 级及(a+b)级精子率明显提高,优于对照组^[19]。王宇刚等将 126 例少、弱精子症患者(症属肾精亏虚)随机分为龟鹿生精胶囊组 63 例,黄精赞育胶囊组 63 例,前者总有效率 48%,后者总有效率 51%,两组在精子密度、活力及活率均较治疗前显著改善^[20]。韩银发等采用参精固本丸治疗 30 例少精、弱精症患者,治疗后精液量、精子密度及活率、活力均有明显提高,总有效率 86.1%^[21]。谢建兴等将 120 例少、弱精子症随机分为生精胶囊组 60 例,黄精赞育胶囊组 60 例,结果比较,生精胶囊组痊愈 15 例,显效 15 例,有效 23 例,总有效率 88.33%,黄精赞育胶囊组痊愈 13 例,显效 18 例,有效 20 例,总有效率 85.00%。与治疗前相比两者均能显著改善精子密度、活力及活率^[22]。姜辉等采用多中心、开放性、自身前后对照的临床研究方法,对 102 例少、弱精子症患者采用口服复方玄驹胶囊治疗,治疗 12 周后,精子密度增加了 63.28%,达到正常标准的病例数为 73 例;(a+b)级精子提高了 63.17%,达到正常标准的病例数为 39 例;a 级精子提高了 78.56%,达到正常标准的病例数为 34 例;精子活动率提高了 44.36%,达到正常标准的病例人数为 77 例^[23]。

2 西医治疗

2.1 激素治疗

2.1.1 雄激素 睾酮在精子的发生和成熟起着重要作用,但是

大量的睾酮则会反馈抑制性腺轴导致生精功能障碍,因此目前仅采用小剂量睾酮治疗少、弱精子症。国内学者何学西等用十一酸睾酮(安特尔 40mg tid)治疗 137 例少、弱精子症患者,结果治疗 2 个半月后,血睾酮、精子密度、活动率、存活率均较治疗前明显增高($P < 0.01$),随访期间,配偶妊娠 34 例^[24]。但是一项对 9 组随机双盲安慰剂对照试验的 Meta 分析显示服用雄激素并不能改善精子质量和提高怀孕率^[25]。由于雄激素的疗效不明确加之可能导致持续性无精子症、胆汁淤积等副作用,临床上很少单独采用雄激素治疗少、弱精子症。

2.1.2 促性腺激素 临床上主要包括促性腺激素释放激素(GnRH)脉冲疗法和促性腺激素(Gn)替代疗法。Gn 替代疗法常用的药物包括人绒毛膜促性腺激素(HCG)、人绝经期促性腺激素(HMG)和纯化的 FSH,这一治疗方法疗效不确切,国外一项用 HCG 和 HMG 治疗少、弱精子症的安慰剂对照、前瞻性、双盲随机研究发现,Gn 替代疗法没有改善精液质量和提高妊娠率^[26]。GnRH 脉冲疗法,GnRH 直接作用于垂体,提高垂体促性腺激素的水平,既能增强生精功能,也能刺激雄激素生产,由于 GnRH 价格昂贵且仅对性腺功能低下的患者有效,因此限制了其在临床上的使用。

2.1.3 抗雌激素药物 抗雌激素药物最早用于治疗特发性不育,通过竞争下丘脑雌激素受体从而促进下丘脑 GnRH 的释放,达到改善精液质量的作用。这类药物应用最广的克罗米芬和他莫昔芬,临床上多采用联合其他类型的药物治疗少、弱精子症。王亚轩等将 103 例少、弱精子症患者随机分为 3 组,A 组采用左卡尼汀联合他莫昔芬,B 组采用左卡尼汀,C 组采用他莫昔芬,治疗 3 个月后使配偶妊娠例数,A 组 11 例,B 组 3 例,C 组 4 例,A 组妊娠率明显高于其他两组,B 组和 C 组无统计学意义^[27]。唐开发等采用他莫昔芬联合辅酶 Q10 治疗特发性少、弱精子症中发现,他莫昔芬联合辅酶 Q10 治疗前后精液参数改善优于单独使用他莫昔芬或辅酶 Q10。抗雌激素药物联合其他类型药物治疗少、弱精子症有一定疗效^[28]。

2.2 L-肉碱治疗

研究已经证实,在啮齿类动物和人类中,精子的密度、活动力和成熟与附睾中的肉碱浓度有关,在附睾中肉碱浓度远远高于血浆水平,其作为酰基的载体参与精子线粒体的 β -氧化,为精子的呼吸和运动提供能量。Amendola 等最早报道补充肉碱可以提高物理暴露下(如 X-射线及加热)小鼠睾丸的精子数量和质量^[29]。易湛苗研究报告指出,左卡尼汀可提高精子活动率及前向运动精子率^[30];牛玉森研究发现,左卡尼汀还能够明显增加精子浓度^[31];薛瑜等通过 Meta 分析得出:左卡尼汀治疗 3~6 个月,配偶自然妊娠率显著提高^[32]。现有的临床证据显示,人类特发性少、弱精子症患者通过补充肉碱能够改善精液的质量和配偶的自然妊娠率,无明显不良反应^[33]。

2.3 维生素 E 治疗

维生素 E 又称生育酚,它是通过抗脂质过氧化而起作用,大量的临床研究发现维生素 E 能够提高少、弱精子症患者精子浓度、精子活动力及配偶受孕率。陈向锋等的多中心前瞻性对照研究发现:维生素 E 联合他莫昔芬在改善少精子症患者精子

浓度和提高女方自然受孕优于单用他莫昔芬;维生素 E 联合左卡尼汀在改善弱精子症患者前向运动精子比例和提高女方自然受孕优于单用左卡尼汀^[34]。但也有报道,大剂量的维生素 E 对精子活动无益,甚至可能损伤精子 DNA^[35]。总之,维生素 E 提高精液质量已得到广泛证实,临床上多采用维生素 E 联合其他药物治疗少、弱精子症患者,单独使用少见。

2.4 其他非药物治疗

主要包括辅助生殖技术和手术治疗。单精子卵细胞浆内显微受精(ICSI)治疗少、弱精子症获得成功妊娠以来,该技术作为治疗男性不育症已经有 20 多年。但是由于 ICSI 跨越自然受精过程,子代的遗传风险及子代的生育能力还需长时间观察研究。精索静脉曲张可导致 25% 的不育患者精液异常^[36],目前针对手术治疗精索静脉曲张能否改善精液质量存在较大争议,有观点认为,睾丸体积和激素水平正常治疗效果较好,而睾丸体积下降及 FSH 水平低下者治疗效果不佳。

3 中西医结合治疗

鉴于中医、西医在治疗本病上各有特色,目前提出了一些中西医结合治疗少、弱精子症的新思路。众多临床研究证实中西医结合治疗在改善少、弱精子症患者的精子密度、精子活力及总有效率均显示出独特的优势^[37-39]。当前最为关注的是如何将中医药与 ICSI 有效结合,提高辅助生殖技术成功率。ICSI 作为西医治疗不孕不育的可靠方法,使得许多少、弱精子症患者获得了生育的希望,然而迄今为止辅助生殖技术的成功率仍较低。近年来中医药逐渐运用于 IVF-ET,为辅助生殖领域提供了新思路,受到国内外学者的高度重视,对临床妊娠率有一定程度的提高。孙伟等观察中药生精散对少、弱精子症行 IVF-ET 妊娠结局的观察中发现,使用中药组胚胎种植率为 31.11%、临床妊娠率 45.45%,高于空白对照组(13.73%和 18.51%)^[40]。连方等报道补肾中药五子衍宗丸加味可以改善精子 DNA 碎片化指数,提高精子浓度和活力,提高 IVF-ET 治疗中的受精率,并且还可能提高优质胚胎率及妊娠率^[41]。

4 结语

综上所述,西医治疗本病主要针对病因治疗,临床应用较广的是 L-肉碱类、维生素 E 及抗雌激素药物,这类药物单用临床疗效往往不显著,多联合使用,激素类药物由于疗效不确切以及存在许多不良反应,临床上使用受到限制。辨证论治是中医的精髓,中医治疗本病多以补益肾精为辨证论治基础,或从五脏论治,或分型论治,或以法论治。中西医两种治疗方法结合,疗效更为理想,最近一项系统评价显示,中西医结合治疗男性少、弱精子症能明显提高临床疗效,增加精子活力、精子密度、精液量及受孕率,同时可以减少精子的畸形率^[42]。纵观目前研究,中医、西医、中西医结合治疗少、弱精子症在改善精液质量、总有效率较为满意,但是配偶妊娠率总体偏低。一方面可能是由于多数研究随访时间较短,一般研究随访通常为 3 个月左右,若能长期随访,妊娠率可能有进一步提高;另一方面,由于受孕过程极为复杂,影响因素众多,与配偶身体状况密切相关,治疗男性不育症的同时配偶是否也需要医学干预值得我们深思。总之,改善男性精液质量是治疗不育症的关键一步,如

何提高妊娠率还有待进一步深入研究。另外如何将中医药与ICSI有效结合,提高辅助生殖技术成功率将是今后研究的热点。

参 考 文 献

- [1] Jungwirth A, Giwercman A, Tournaye H, et al. European association of urology guidelines on male infertility: the 2013 update. *European urology*, 2013, 62(2): 324–332.
- [2] 覃湛,陈慰填,马庆辉. 中西医结合治疗少弱精子症 32 例. *World Health Digest*, 2007, 4(1): 2–3.
- [3] 孙自学,陈建设. 王琦教授治疗男性不育经验介绍. *四川中医*, 2004, 22(1): 7–8.
- [4] 孙建明,郝建国,杨振熙,等. 补肾活血方对特发性少弱精子不育症的精子密度及成活率的影响. *辽宁中医杂志*, 2012, (11): 2233–2234.
- [5] 王全,周文彬,洪志明,等. 从脾肾相关治疗少弱精子症心得. *中国中医基础医学杂志*, 2015(3): 365–367.
- [6] 王万春,郑加涛,王海港,等. 疏肝解郁法在男科病中的应用. *中华中医药杂志*, 2012(7): 1862–1864.
- [7] 安琪,邹练. 五子衍宗丸治疗男性不育症的 Meta 分析. *中国性科学*, 2015, 24(1): 84–89.
- [8] 孙建明,蔡新华,肖中,等. 叶景华益肾清利经验方治疗肾虚湿热型少弱精子不育症临床研究. *新中医*, 2014(8): 55–57.
- [9] 王权胜,宾彬,唐乾利,等. 从“脾肾两虚”论治少弱精子症 58 例. *辽宁中医杂志*, 2012(5): 889–890.
- [10] 李经国. 疏肝补肾法在少弱精子症中的应用效果观察及分析. *中医临床研究*, 2013(4): 86–87.
- [11] 覃兆伟. 补肾益精汤治疗肾精不足型少弱精子症的临床研究. *西部中医药*, 2011, 24(7): 5–7.
- [12] 周伟强,张继平,邵丹丹. 淫羊藿育宝汤对肾阳亏虚型不育症患者精液常规及性激素水平的影响. *中国性科学*, 2014, 23(3): 43–46.
- [13] 祁玉萍,刘建红,张国立,等. 五子衍宗加味方药对肾阴虚型少精子症精液质量影响的观察. *辽宁中医杂志*, 2011(12): 2322–2324.
- [14] 袁轶峰,文云波,陈石敏. 益气生精汤治疗脾肾两虚型少弱精子症的临床观察. *深圳中西医结合杂志*, 2014, 24(4): 103–105.
- [15] 潘文奎. 从精论治男性不育症. *辽宁中医杂志*, 1990(8): 5–6.
- [16] 曹继刚. 周安方治疗不育症从精液微观辨证用药经验. *湖北中医杂志*, 2009, 31(3): 29–30.
- [17] 田葱,攸毅,李娟,等. 针灸治疗特发性少弱精症临床研究. *河南中医*, 2014, 34(2): 312–314.
- [18] 张元宝,梁明,张斌,等. 经皮穴位电刺激对弱精子症患者精子活力的影响. *山东医药*, 2012, 52(36): 58–60.
- [19] 商学军,郭军,陈磊,等. 麒麟丸治疗少弱精子症的多中心临床疗效观察. *中华男科学杂志*, 2011, 17(12): 1139–1142.
- [20] 王宇刚,江专新,于建红,等. 龟芪生精胶囊治疗男性少弱精子症临床观察. *昆明医科大学学报*, 2013(10): 96–99.
- [21] 韩银发,王晓黎,张贤生,等. 参精固本丸治疗少、弱精子症 30 例报告. *中国男科学杂志*, 2005, 19(3): 50–51.
- [22] 谢建兴,李亚峰,彭战英. 生精胶囊治疗少弱精子症的疗效观察. *中国男科学杂志*, 2008, 22(8): 63–64.
- [23] 姜辉,商学军,郭军,等. 复方玄驹胶囊治疗少弱精子症患者的多中心临床研究. *中华男科学杂志*, 2008, 14(8): 755–758.
- [24] 何学西,宋涛,李钢,等. 小剂量雄激素治疗少弱精子症的临床研究. *中国男科学杂志*, 2006, 20(7): 28–32.
- [25] Lombardo F, Sgro P, Salacone P, et al. Androgens and fertility. *J Endocrinol Invest*, 2005, 28(3) Suppl: 51–55.
- [26] Nieschlag E, Behre HM. eds. *Andrology*. 2ed. Berlin: Springer Press, 2000: 327–333.
- [27] 王亚轩,杨书文,蔡文清,等. 左卡尼汀联合他莫昔芬治疗少弱精子症. *中国男科学杂志*, 2010, 24(5): 55–57.
- [28] 唐开发,邢瑶,仵春云,等. 他莫昔芬联合辅酶 Q10 治疗特发性少弱精子症临床疗效观察. *中华男科学杂志*, 2011, 25(7): 615–618.
- [29] Amendola R, Cordelli E, Mauro F, et al. Effects of L - acetylcarnitine (LAG) on the post - injury recovery of mouse spermatogenesis monitored by flow cytometry. 2. Recovery after hyperthermic treatment. *Andrologia*, 1991, 23(2): 135–140.
- [30] 易湛苗,董淑杰,翟所迪,等. 左卡尼汀及其衍生物临床应用的循证证据及评价. *中国药物应用与监测*, 2013(2): 71–74.
- [31] 牛玉森. 左旋肉碱治疗男性不育症有效性的 Meta 分析. *兰州大学学报(医学版)*, 2014, 40(2): 41–46.
- [32] 薛瑜,张雁钢,王莉,等. 肉碱治疗原发性弱精症疗效和安全性的系统评价. *中国循证医学杂志*, 2009, 9(3): 337–345.
- [33] 商学军,王玲玲,莫敦胜,等. 左卡尼汀治疗特发性少、弱精子症疗效及安全性的系统评价. *中华男科学杂志*, 2015, 21(1): 65–73.
- [34] 陈向锋,李铮,平萍,等. 天然维生素 E 辅助治疗特发性少弱精子症多中心前瞻性随机对照研究(附 106 例报告). *中华男科学杂志*, 2012, 26(5): 428–431.
- [35] Schmid TE, Eskenazi B, Marchetti F, et al. Micronutrients intake is associated with improved sperm DNA quality in older men. *Fertility and Sterility*, 2012, 98(5): 1130–1137.
- [36] 吴阶平. 吴阶平泌尿外科学. 济南: 山东大学出版社, 2004.
- [37] 刘里凯. 自拟亲子汤联合左卡尼汀治疗农村少弱精子症临床观察. *实用中西医结合临床*, 2013, 13(8): 38–39.
- [38] 张仁良,欧阳洪根. 助育汤联合硫酸锌、维生素 E、维生素 C 治疗少弱精子症随机对照临床研究. *实用中医内科杂志*, 2012(11S): 87–88.
- [39] 张云霞. 生精胶囊与左旋卡尼汀并用治疗少弱精子症 100 例临床观察. *中国男科学杂志*, 2010, 24(6): 65–66.
- [40] 孙伟,杨丽霞,于艳,等. 中药生精散对精子 DNA 完整性的影响及其在 IVF - ET 治疗中的临床疗效. *生殖与避孕*, 2011, 31(9): 617–620, 621.
- [41] 连方,孙金龙,孙振高. 补肾法改善精子质量提高体外受精 - 胚胎移植技术受精率的初步研究. *中华男科学杂志*, 2011, 25(4): 377–380.
- [42] 黄若辉,邹晓峰,杨军. 中西医结合治疗男性少弱精子症的系统评价. *江西中医药大学学报*, 2014(2): 69–72.

(收稿日期: 2015-04-23)

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.035

精子染色质结构与不明原因复发性流产的相关性研究

姚宁 徐迎 何亚琼

上海交通大学医学院附属仁济医院生殖医学中心,

上海市辅助生殖与优生重点实验室,上海 200135

【摘要】 目的:分析精子染色质结构与不明原因复发性流产的关系。**方法:**选择 2013 年 4 月至 2014 年 4 月期间收治的 40 例不明原因复发性流产孕妇的配偶组成实验组,同时选择 40 例正常男性组成对照组。对两组男性的精液进行常规检查、精子染色质扩散试验(sperm chromatin dispersion,SCD)实验以及苯胺蓝染色实验,分析两组男性精液的常规数值、DNA 完整性以及核蛋白组型,分析不明原因复发性流产与精子染色质结构的关系。**结果:**经过检测,实验组男性精液的 pH、精液体积与对照组比较无差异性($P>0.05$),但实验组精液的密度、活动率、活动力均显著低于对照组,畸形率显著高于对照组($P<0.05$);经过分析,实验组男性的 SCD 大光晕与中光晕的比值显著小于对照组,小光晕、无光晕以及 DFI 值显著高于对照组($P<0.05$);经过苯胺蓝染色实验分析,实验组男性苯胺兰染色阳性例数以及阳性比例均显著高于对照组($P<0.05$)。**结论:**男性精子染色质 DNA 异常可能是不明原因复发性流产发生的原因之一,需要进一步深入的科学研究。

【关键词】 精子染色质;精子染色质扩散试验;苯胺蓝染色实验;不明原因复发性流产

Correlation of sperm chromatin structure and unexplained recurrent miscarriage YAO Ning, XU Ying, HE Yaqiong. Center for Reproductive Medicine, Renji Hospital Affiliated to School of Medicine of Shanghai JiaoTong University, Shanghai Key laboratory for Assisted Reproduction and Reproductive Genetics, Shanghai 200135, China

【Abstract】 Objectives: To analyze the relationship between sperm chromatin structure and unexplained recurrent miscarriage. **Methods:** 40 pregnant women with unexplained recurrent miscarriage spouse admitted from April 2013 to April 2014 were selected as experimental group while 40 normal men composed the control group. Both groups received male semen routine examination, the sperm chromatin dispersion test (SCD) and aniline blue staining experiments. The numerical analysis of conventional male semen, DNA integrity and nucleoprotein, and also the relationship between recurrent miscarriage and sperm chromatin structure were analyzed. **Results:** The pH of male sperm and semen volume showed no difference between the two groups ($P>0.05$), but the sperm concentration, active ratio and motility in experimental group were significantly lower than the control group; the malformation rate was significantly higher in the control group, all with significant differences ($P<0.05$). The ratio of SCD large halo to medium halo among males in the experimental group was significantly lower than the control group, while the small halo, without halo and DFI values was significantly higher, both with significant differences ($P<0.05$). According to the aniline blue staining, the male aniline blue staining and positive proportion of experimental group were significantly higher, with statistical significance ($P<0.05$). **Conclusion:** The sperm chromatin DNA abnormalities may be one of the reasons caused unexplained recurrent miscarriage, which needs further scientific research.

【Key words】 Sperm chromatin; Sperm chromatin dispersion test; Aniline blue staining experiments; Unexplained recurrent miscarriage

【中图分类号】 R6

【文献标志码】 A

妊娠不足 28 周、胎儿体重不足 1000g 而终止妊娠者称

为自然流产,连续 2 次或 2 次以上的自然流产则成为复发性流产(recurrent spontaneous abortions, RSA)^[1]。RSA 发生的病因有生殖道解剖畸形、内分泌紊乱、自身免疫性疾病等,但约有 50% 的 RSA 患者的发病原因不明,临床上称之为不明原因性复发性流产(Unexplained recurrent spontaneous abort ions

【基金项目】上海市科学技术委员会科研计划项目;上海市辅助生殖与优生重点实验室(12DZ2260600)。

【第一作者简介】姚宁(1977-),女,主管技师、硕士,主要从事生殖医学胚胎实验室临床与研究工作。

URSA)^[2]。URSA 是临床上较为常见的且难以治疗的不孕症,影响到了患者的身心健康,甚至造成患者家庭的和睦与社会稳定。URSA 的发生与男性的精子质量密不可分,但是关于男性精子质量与 URSA 的关系的研究性文章较少。本文的目的分析精子染色质结构与不明原因复发性流产的关系。

1 临床资料与方法

1.1 临床资料

选择 2013 年 4 月至 2014 年 4 月期间收治的 40 例不明原因复发性流产孕妇的配偶组成实验组,同时选择 40 例配偶已正常生育的男性组成对照组。其中实验组男性年龄 23~48 岁,平均年龄(34.5±4.5)岁,文化程度小学 15 例,中学 18 例,大学 7 例。对照组年龄 24~47 岁,平均年龄(33.5±3.5)岁,文化程度小学 14 例,中学 17 例,大学 9 例。两组患者在年龄、性别以及文化程度等临床资料无差异性($P>0.05$)。

1.2 病例纳入标准

(1)夫妻双方染色体均正常;(2)女方年龄<38 岁、≥3 次的自然流产史;(3)排除影响男性生育功能的放化疗史、创伤史、精索静脉曲张史、慢性疾病或服用药物史的患者;(4)排除女方身体异常造成 RSA 的男性;(5)入组患者均签署知情同意书。

1.3 检测方法^[3]

采用国产 WLJY-9000 伟力彩色精子质量检测系统软件及计算机操作,对精液的 pH、精液体积、密度、活动率、活动力、畸形率进行检测。《WHO 人类精液及精子-宫颈黏液相互作用实验室检验手册》为正常精液参照标准;采用 SCD 实验检测男性 DNA 的完整性,具体操作严格按照说明进行,根据光晕与精子头部横径的比例,粗分为大、中、小和无光晕 4 个等级。大和中光晕表示精 DNA 完整无碎片,小和无光晕表示精子 DNA 断裂为碎片。小光晕:精子头直径≤1/4。中光晕:精子头直径>1/4 且<2/3。大光晕:精子头直径>2/3。DNA 断裂指数(DFI)=小光晕+无光晕。采用苯胺蓝染色实验进行男性精子核蛋白组型的检测,严格按照实验组操作步骤进行操作。

1.4 统计学处理

数据处理软件包为 SPSS16.0,计量资料比较采用 t 值检验,计数资料比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 表示有显著性差异。

2 结果

2.1 两组患者精液常规检查结果的分析

经过检测,实验组男性精液的 pH、精液体积与对照组比较无差异性($P>0.05$),但实验组男性精液的密度、活动率、活动力均显著低于对照组,畸形率显著高于对照组($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者精液常规检查结果的分析

组别	例数 (<i>n</i>)	精液体积 (mL)	pH	精子质量			
				密度($\times 10^6$ /mL)	活动率(%)	(a+b)级精子率(%)	畸形率(%)
实验组	40	3.65±1.40	7.30±0.15	57.30±7.50	58.60±2.60	40.60±7.15	57.30±4.20
对照组	40	3.68±1.50	7.33±0.16	72.40±8.60	72.60±4.60	56.70±8.60	45.60±2.50
χ^2	—	0.893	0.584	6.596	5.495	6.251	6.454
P	—	>0.05	>0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.2 两组患者精子 DNA 完整性检查的分析

经过分析,实验组男性的 SCD 大光晕与中光晕的比值显著

小于对照组,小光晕、无光晕以及 DFI 值显著高于对照组($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者精子 DNA 完整性检查的分析

组别	例数(<i>n</i>)	大光晕	中光晕	小光晕	无光晕	DFI
实验组	40	60.6±4.5	9.6±3.5	14.5±4.5	15.3±5.6	29.8±5.6
对照组	40	74.5±5.6	14.5±4.5	6.5±2.3	4.5±1.4	11.0±3.4
χ^2	—	5.945	6.321	5.489	5.786	6.095
P	—	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.3 两组患者精子核蛋白组型检测结果的分析

经过苯胺蓝染色实验分析,实验组男性苯胺兰染色阳性比

例均显著高于对照组($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者精子核蛋白组型检测结果的分析

组别	例数 (<i>n</i>)	苯胺兰染色阳性例数 (<i>n</i>)	苯胺兰染色阳性率 (%)
实验组	40	17	42.5
对照组	40	3	7.5
χ^2	-		6.584
<i>P</i>	-		<0.05

3 讨论

URSA 是指妊娠 28 周前排除遗传、解剖、内分泌、感染及自身免疫功能异常等病因的和同一性伴侣连续发生 2 次或 2 次以上的自然流产^[4,5]。近年的生殖免疫学研究证明:2 次或超过 2 次的自然流产的发病率为 5%,而 3 次或 3 次以上自然流产的患者约占生育期妇女的 1%~2%,并且流产的复发风险会随着流产的次数增加而增加,严重影响了患者的家庭幸福,甚至导致患者抑郁、焦虑等不良情绪的发生^[6,7]。随着女性健康检查力度的加大,孕妇的自身状况造成 URSA 发生的原因基本明了,关于男性精子与 URSA 的关系的研究不多。因此,分析男性精子 DNA 的质量与 URSA 具有重要的临床意义。

近几十年来,临床上反映男性生殖能力的主要检测手段仍然为精液常规检查如精液体积、密度、活力及形态等,这是评估男性生育力的一项基本检测手段,具有简单、快速、便宜、无创伤等优点^[8,9]。当精液常规检查结果为异常时,男性的生育力会普遍低下,造成夫妻双方不孕症的发生^[10]。笔者研究发现,实验组男性的精液的密度、活动率、活动力均显著低于对照组,具有明显差异性,说明实验组男性可能生育力低于正常男性。但是有权威部门研究发现,精液常规参数分析不能直接反映精子的生育功能,如受精能力或对胚胎发育的影响,若只针对精液常规参数进行检测,这不能够全面了解男方的生育能力^[11,12]。检测精子 DNA 碎片的方法有多种,如 SCD 试验、精子染色质结构分析(SCSA)法、原位标记法(TUNEL)等^[13],其中 SCSA 法是一种快速、敏感的检测方法,是检测精子 DNA 完整性的金标准,在临床上广泛运用^[14]。本文作者研究发现,实验组男性精子小光晕、无光晕以及 DFI 值显著高于对照组($P < 0.05$),说明实验组男性精子 DNA 损伤比较严重。现代医学研究发现^[15],精子染色质的完整性能够影响精子的受精能力、受精卵的分裂以及胚胎的继续发育。国外学者也发现男性精子 DNA 碎片率与胚胎质量、囊胚获得率呈负相关,进一步说明了男性染色质的完整性对胚胎的发育的重要性。本文作者进行的苯胺蓝染色实验分析,实验组男性的苯胺兰染色阳性例数以及阳性比例均显著高于对照组($P < 0.05$),进一步表明了实验组男性精子 DNA 损伤比较严重,与不明原因不明复发性流产有

一定的关系。

综上所述,男性精子染色质 DNA 异常可能是不明原因复发性流产发生的原因之一,需要进一步深入的科学研究。

参 考 文 献

- [1] 庞丽红,李敏清,杨冬梅,等. 可溶性血管内皮生长因子受体-1 (sFlt-1) 与不明原因复发性流产的相关性研究. 生殖与避孕, 2011,31(1):58-61.
- [2] 赵静,巩晓芸,胡泊,等. 淋巴细胞主动免疫治疗不明原因复发性流产 91 例临床研究. 新疆医科大学学报,2011,34(1):77-80.
- [3] 曹晓敏,刘丽,刘清华,等. 精子染色质结构与不明原因复发性流产的相关性. 中国优生与遗传杂志,2015,23(2):113-115.
- [4] 叶恒君,周玉玲,何淑贞,等. 丙种球蛋白含量与不明原因复发性流产的相关性研究. 河北医药,2010,32(14):1908-1909.
- [5] 刘成军,王嵩明,商微,等. 精子 DNA 损伤与不明原因复发性流产的关系. 中华男科学杂志,2011,17(7):619-621.
- [6] 张洲,师娟子,邢俊平,等. 复发性流产与精液常规参数、精子畸形率和 DNA 完整性的相关性. 第三军医大学学报,2010,32(16):1788-1792.
- [7] 曹晓敏,苏园园,何茜冬,等. 精子因素对不明原因复发性流产的影响. 实用医学杂志,2010,26(17):3142-3144.
- [8] 马芳芳,王厚照,周友泉,等. 不明原因复发性流产与精子 DNA 完整性的关系. 中国优生与遗传杂志,2012,7:64-65.
- [9] 张旭宾,韦剑洪,方小武,等. 精子染色质扩散试验检测在早期不明原因复发性流产中的临床价值研究. 中国煤炭工业医学杂志, 2012,15(6):822-823.
- [10] 倪昊花,金建远,杨旭,等. 精子染色质结构分析和染色质扩散试验检测精子 DNA 碎片的比较研究. 实用医学杂志,2014,30(5): 821-823.
- [11] 秦文松,刘英,段金良,等. 精子 DNA 碎片指数与精液参数的相关性研究. 中国性科学,2014,23(4):55-57.
- [12] 龚琴琴,张昌军. 活性氧与精子 DNA 损伤的保护. 中国性科学, 2012,21(4):3-6,10.
- [13] Yeste M, Estrada E, Rivera del Álamo M-M, et al. The increase in phosphorylation levels of serine residues of protein HSP70 during holding time at 17°C is concomitant with a higher cryotolerance of boar spermatozoa. PLoS ONE, 2014,9(3):e90887.
- [14] Gawecka JE, Marh J, Ortega M, et al. Mouse zygotes respond to severe sperm DNA damage by delaying paternal DNA replication and embryonic development. PLoS ONE, 2013,8(2):e56385.
- [15] Riel JM, Yamauchi Y, Huang TTF, et al. Short-term storage of human spermatozoa in electrolyte-free medium without freezing maintains sperm chromatin integrity better than cryopreservation. Biology of Reproduction,2011,85(3):536-547.

(收稿日期:2015-04-15)

• 生殖健康 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.036

异氟烷对人精子运动功能和顶体反应影响研究

刘庆德¹ 王志丰¹ 虞利民²

1 绍兴第二医院麻醉科, 浙江 绍兴 312000

2 绍兴第二医院泌尿外科, 浙江 绍兴 312000

【摘要】目的:观察异氟烷对人精子运动功能、体外获能以及精子顶体反应的影响,对有生育要求的男性提供临床用药依据。方法:收集我院男科门诊就诊的男性精子标本,从中筛选出18份活力正常精子的精液作为标本,每例精液均分成3份,分别放置于3个试管中,分别给予1.1%异氟烷(ISO1组)、2.2%异氟烷(ISO2组)和空气作为对照组,把所有的有机玻璃箱放置于孵箱培养5h,对精子的运动、获能、顶体反应进行评价。结果:1.1%和2.2%浓度的异氟烷作用于精子5h以后,与对照组相比,精子的运动活力、直线速度、曲线速度、平均速度均明显下降, $P < 0.05$,差异有统计学意义,ISO1组和ISO2组比较,ISO2组的下降更为明显,呈现剂量依赖关系,即随着浓度的升高,精子的运动功能抑制越明显。对于精子获能的影响,与对照组比较,两种浓度的异氟烷均明显地抑制精子的体外获能, P 均 < 0.05 ,差异均有统计学意义,ISO1组和ISO2组比较无明显差异, $P > 0.05$ 。两组精子发生顶体反应的百分率均较处理前明显增加, $P < 0.05$,差异有统计学意义。但是处理后两组间比较无明显差异。结论:异氟烷能够抑制精子的运动和获能,并且随着浓度的增加,抑制作用增强;异氟烷对精子顶体反应影响不明显。

【关键词】麻醉;异氟烷;精子运动;精子获能;顶体反应

General anesthetic effects on human sperm motility function and acrosome reaction LIU Qingde¹, WANG Zhifeng¹, YU Limin². 1. Department of Anaesthesia, Shaoxing Second Hospital, Shaoxing 312000, Zhejiang, China; 2. Department of Urology, Shaoxing Second Hospital, Shaoxing 312000, Zhejiang, China

【Abstract】Objectives: To observe the effect of isoflurane general anesthetic on sperm movement function, in vitro capacitation and sperm acrosome reaction, so as to provide basis for clinical application. Methods: The sifted 18 specimens of normal sperm from male sperm samples in male hospital outpatient clinic were selected and each sperm sample was divided into three parts. In three test tubes, respectively, they were given 1.1% isoflurane (ISO1), 2.2% isoflurane (ISO2) and air as the control group. All the organic glass boxes were placed in incubator for 5 h cultivation to evaluate sperm movement and acrosome reaction. Results: After 5 h of 1.1% and 2.2% isoflurane treated on sperm, compared with control group, the sperm vitality, linear velocity, the curve speed and average speed significantly decreased, with statistically significant difference ($P < 0.05$). Compared with ISO1 and ISO2 group, ISO2 group decreased more obviously, which presented a dose-response relationship. Namely with the increase of concentration, the inhibition effect on sperm motion function was more obvious. For the influence of capacitation, compared with control group, both kinds of concentrations of isoflurane could obviously inhibit in vitro capacitation, with statistically significant difference ($P < 0.05$). ISO1 and ISO2 group had no significant difference, $P > 0.05$. The percentages of the sperm acrosome reaction of the two groups were also significantly increased before treatment, with statistically significant difference ($P < 0.05$). But there was no significant difference between the two groups after treatment. Conclusion: Isoflurane can inhibit sperm movement and capacity. With the increase of concentration, the inhibition increases and Isoflurane has no obvious effect on sperm body reaction.

【Key words】Anesthesia; Isoflurane; Sperm movement; Capacitation; Acrosome reaction

【中图分类号】R917+.2

【文献标志码】A

近些年来,随着各种科技的发展,麻醉学也迅猛发展起来,全身麻醉药在临床治疗中的应用范围也越来越广,由于麻醉药物副作用较多,社会和学术界目前对其安全性普遍关注。对于全身麻醉药物的研究,多集中在神经毒理学方面,已经较为深入,

但是其生殖毒性的研究尚有不足,其机制也尚不能完全阐释清楚。目前临床上吸入麻醉药的应用相当广泛,异氟烷是临床非常常见的一种吸入性全身麻醉药,相关报道认为,异氟烷在细胞水平上不但可以影响细胞的分化,还会破坏染色体DNA结构^[1]。本研究观察异氟烷对人精子运动功能、体外获能以及精子顶体反应的影响,对有生育要求男性提供临床用药依据。

【第一作者简介】刘庆德(1971-),男,主治医师,主要从事临床麻醉工作。

1 材料与方法

1.1 仪器与试剂

计算机辅助的精液分析仪(CASA)应用由北京中科恒业科技有限公司生产的彩色精子自动分析仪(型号:ZKPACS-E型),精子培养液HTF液应用美国Irvine公司生产的产品,异氟烷(商品名活宁,国药准字H20059911,上海雅培制药有限公司生产,规格100mL)。

1.2 精子悬液制备

精子标本来源于我院男科门诊就诊的男性,从中筛选出18份活力正常精子的精液作为标本,本研究中,精子标本精子活力均>80%,活率在90%以上,精子密度>50×10⁶/mL,异常精子形态不足15%,其余指标均符合WHO诊断标准。18份实验标本提供者年龄在25~39岁,平均年龄(31.19±4.05)岁,排除心、肾等系统严重疾病,禁欲3~5d,取样本前48h未服用可能会对精子产生影响的药物或食物,如酒、咖啡等。取精的方式为手淫取精,在精液液化后,采用上游法进行优化,然后用HTF培养液把精子密度调节到(40~80)×10⁶/mL。

1.3 实验方法及分组

将18例正常活力的精液标本,每例精液均分成3份,分别放置于3个试管中,分别给予1.1%异氟烷(ISO1组)、2.2%异氟烷(ISO2组)和空气作为对照组。将培养皿分别放在不同的有机玻璃箱内,密闭玻璃箱,把含5%CO₂、95%空气的混合气体作为载气,调节挥发罐的刻度,异氟烷暴露浓度分别为1.1%、2.2%,把所有的有机玻璃箱放置于37℃的孵箱中,保持恒定温度,培养5h^[2]。

1.4 精子运动功能的评价

对所有精子的活动状态进行密切观察,计算分析精子的各

项运动参数,包括曲线速度(VCL)、精子运动活力(a+b)%、平均速度(VAP)、头部侧向运动平均振幅(ALH)、直线速度(VSL)。根据WHO(1999)的标准可以把精子的活力分成a、b、c、d4个级别:a级代表精子的活动非常好,能够快速向前呈直线运动;b级代表精子活动尚可,能够向前直线运动;c级代表精子活动力比较一般,不能向前直线运动,只能曲线运动;d级代表精子活动能力比较差,不能做任何向前运动,只可以在原地蠕动。临床上一般以(a+b)%作为精子活动力大小的指标。

1.5 精子获能以及顶体反应的评价

评价方法是根据精子和金霉素(CTC)荧光结合类型而定,共有三种结果,分为三型^[3]:精子未能获能,顶体仍然完整,为F型;精子虽然获能,但是顶体后区无荧光或者仅仅有微弱的荧光,为B型;精子获能,发生顶体反应,顶体已经不完整,为AR型。精子的获能程度以B型和AR型合计数所占的比例来计算。

1.6 统计学处理

采用SPSS16.0软件对所有数据进行分析,计量资料比较用t检验,计数资料比较用卡方检验,P<0.05认为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 异氟烷对精子运动功能的影响

1.1%和2.2%浓度的异氟烷作用于精子5h以后,与对照组相比,精子的运动活力、直线速度、曲线速度、平均速度均明显下降,P<0.05,差异有统计学意义;ISO1组和ISO2组比较,ISO2组的下降更为明显,呈现剂量依赖关系,即随着浓度的升高,精子的运动功能抑制越明显。和对照组相比,头部侧向运动平均振幅无明显差异,P>0.05。见表1。

表1 不同浓度异氟烷对精子运动功能的影响

组别	VLS(μm/s)	VCL(μm/s)	VAP(μm/s)	ALH(μm)	(a+b)%
对照组	67.89±7.62	86.55±9.03	73.41±7.98	2.13±0.40	76.52±6.13
ISO1组	55.13±11.66 [#]	67.75±12.34 [#]	57.49±10.67 [#]	2.09±0.31	62.47±5.47 [#]
ISO2组	34.64±7.01 ^{**}	43.47±8.55 ^{**}	35.16±6.88 ^{**}	2.02±0.27	46.38±4.96 ^{**}

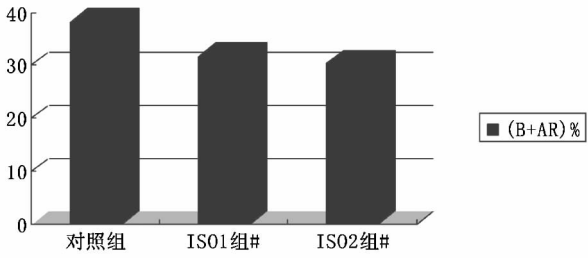
注:经t检验,与对照组比较,[#]P<0.05,与ISO1比较,^{*}P<0.05

2.2 异氟烷对精子体外获能的影响

与对照组比较,两种浓度的异氟烷均明显地抑制精子的体外获能,P均<0.05,差异均有统计学意义;ISO1组和ISO2组比较无明显差异,P>0.05。见图1。

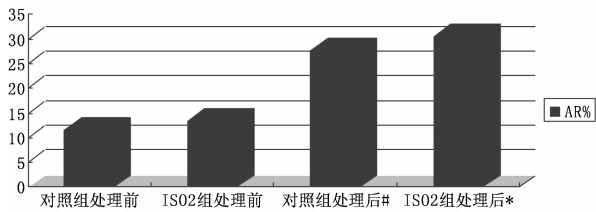
2.3 异氟烷对顶体反应的影响

对2.2%的异氟烷和对照组已经完全获能的精子标本急性暴露1个小时,应用考马斯亮蓝染色法对精子顶体反应进行评价。结果显示,两组精子发生顶体反应的百分率均较处理前明显增加,P<0.05,差异有统计学意义。但是处理后两组间比较无明显差异,P>0.05。见图2。



注:经卡方检验,与对照组比较,[#]P<0.05;ISO1组和ISO2组比较,P>0.05

图1 不同浓度异氟烷对精子体外获能的影响



注:经卡方检验,对照组处理前后比较, $^{\#}P < 0.05$,ISO组处理前后比较; $^*P < 0.05$,对照组和ISO2组处理后比较, $P > 0.05$

图2 不同浓度异氟烷对顶体反应的影响

3 讨论

全身性麻醉药物对生殖的毒性目前在国内外都有部分的初步的研究,尤其是对吸入麻醉药的研究更多更深入,但是结果仍然存在争议,病理机制也未能完全阐释,目前普遍认为,吸入性麻醉药发挥作用的一个主要靶点就是A型 γ -氨基丁酸受体,能够使其对的敏感性增加,导致钙离子通道开放,细胞膜发生超级化,进而抑制中枢发挥麻醉效果^[4,5]。

相关动物实验结果显示^[6,7],雄性小鼠反复地吸入氟烷能够导致精子的畸形率明显增多。精子的运动功能是精子功能的一种直观的、综合性的表现,是研究很多药物的药理学性质的重要的指标之一^[8,9]。在正常生理状态下,受精过程顺利完全的基础就是精子的正常运动,只有精子运动正常,才能使精子和卵细胞成功结合,从而完成受精。本文研究结果表明,1.1%和2.2%浓度的异氟烷作用于精子5h以后,与对照组相比,精子的运动活力、直线速度、曲线速度、平均速度均明显下降, $P < 0.05$;ISO1组和ISO2组比较,ISO2组的下降更为明显,呈现剂量依赖关系,即随着浓度的升高,精子的运动功能抑制越明显。说明异氟烷能够显著地降低精子的运动功能,其对男性的生殖功能有负面的影响,这与大多数报道的实验结果是一致的。

哺乳动物以及人的精子在离开雄性生殖道时,并不是立即就可以和卵子相互结合,而是必须在雌性的生殖道内经过一段成熟的过程,解除去获能因子的作用,才可以获得受精的能力,整个过程就是精子获能^[10,11]。精子获能后,耗氧量会增加,运动的速度增快,当获能的精子进入到卵子卵丘细胞以及细胞外基质,或者是和透明带结合的时候,精子的头部就会发生顶体反应^[12,13]。顶体反应的发生前提条件就是精子获能,因此,精子获能的比例决定着受精成功率的高低^[14-16]。对于精子获能的影响,与对照组比较,两种浓度的异氟烷均明显地抑制精子的体外获能, P 均 < 0.05 ,ISO1组和ISO2组比较无明显差异, $P > 0.05$ 。

关于麻醉药物对精子顶体反应的影响方面的研究不多,本研究对2.2%的异氟烷和对照组已经完全获能的精子标本急性暴露1h,结果显示,两组精子发生顶体反应的百分率均较处理前明显增加, $P < 0.05$,差异有统计学意义。但是处理后两组间比较无明显差异,说明异氟烷对精子顶体反应影响不明显,原因可能是与麻醉药物的暴露方式以及时间长短等有一定的关系。相关研究^[17,18]指出 γ -氨基丁酸能够调节精子的顶体

反应。

综上所述,异氟烷能够抑制精子的运动和获能,并且随着浓度的增加,抑制作用增强;异氟烷对精子顶体反应影响不明显,本研究结果对有生育要求的男性患者临床应用麻醉药物有一定的指导意义。

参考文献

- [1] 王丽君,汪小海,孙慧谨,等.吸入麻醉剂对人精子运动功能影响的体外研究.中华男科学杂志,2008,14(4):338-342.
- [2] 许波,汪小海,王丽君.吸入麻醉药对男(雄)性生殖的影响.药学与临床研究,2008,16(3):202-203.
- [3] 黄美琼,李北坤,陈赞钢.精子形态学分析在诊断男性不育症的应用.检验医学与临床,2011,8(4):422-423.
- [4] 张士琴,许波,汪小海.氯胺酮对体外人精子运动功能的影响.中华临床医师杂志(电子版),2012,6(8):177-178.
- [5] 王兰兰,郭晶晶,林函,等.不同吸入麻醉药对人精子运动功能和体外获能的影响.中华麻醉学杂志,2010,30(9):1065-1068.
- [6] 王兰兰.吸入麻醉药急性暴露对人精子运动、体外获能和顶体反应的影响.温州:温州医学院,2011.
- [7] 蔡放.全身麻醉药对人精子运动功能和顶体反应的影响.武汉:华中科技大学,2012.
- [8] 宋翼升,周国亮,由振强,等.戊巴比妥钠处理后SD大鼠体内外精子运动功能分析.中国药理学与毒理学杂志,2013,27(5):101-103.
- [9] 邹乾兴,陈雯,翁诗琦,等.丙烯酸酯对离体人成熟精子功能的影响.中国细胞生物学报,2014,36(11):1478-1483.
- [10] 陈志林,冯美莹,陈预明,等.精子功能相关的蛋白质调控受精过程的研究进展.遗传,2014,36(8):747-755.
- [11] 谷翊群,陈振文,于和鸣,等译.WHO人类精液及精子-宫颈粘液相互作用实验室检验手册.第6版.北京:人民卫生出版社,2012:53.
- [12] 雷启发,雷启峰,王爱侠.补肾强精汤及己酮可可碱治疗弱精子症320例疗效对比观察.中国性科学,2010,19(3):33-34.
- [13] 秦文松,刘英,段金良.精子DNA碎片指数与精液参数的相关性研究.中国性科学,2014,23(4):55-57.
- [14] 邓云山.聚精汤对精子顶体酶异常不育症的疗效观察.中国性科学,2012,21(12):50-51,54.
- [15] 龚琴琴,张昌军.活性氧与精子DNA损伤的保护.中国性科学,2012,21(4):3-6,10.
- [16] Urria JA, Villaroel - Espíndola F, Covarrubias AA, et al. Presence and Function of Dopamine Transporter (DAT) in Stallion Sperm: Dopamine Modulates Sperm Motility and Acrosomal Integrity. PLoS One, 2014,9(11):e112834.
- [17] Van der Horst G, Maree L, Kotzé SH, et al. Sperm structure and motility in the eusocial naked mole-rat, Heterocephalus glaber: a case of degenerative orthogenesis in the absence of sperm competition? BMC Evolutionary Biology, 2011,11:351.
- [18] Bhandari B, Bansal P, Talwar P, et al. Delineation of downstream signalling components during acrosome reaction mediated by heat solubilized human zona pellucida. Reproductive Biology and Endocrinology, 2010,8:7

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.037

不同获卵数区间及促性腺激素用量对助孕结局的影响

郑波¹ 戴芳芳¹ 许晓立¹ 关立军¹ 常秀峰² 赵晓丹¹ 苑辉¹ 郑晓红¹

1 邢台不孕不育专科医院生殖中心,河北 邢台 054000

2 白求恩国际和平医院生殖中心,石家庄 050000

【摘要】目的:比较长方案周期不同获卵数区间,不同 Gn 用量对 IVF 结局的影响。**方法:**回顾性分析 2013 年 1 月到 2014 年 12 月就诊于我院接受体外受精-胚胎移植技术的患者 384 名,均采用长效达菲林长方案, Gn 天数在 10~15d, Gn 起始剂量为 100~300IU/d,均为首次 IVF/ICSI 助孕,并新鲜移植,对比不同获卵区间,不同 Gn 用量对助孕结局的影响。**结果:**各组间及组内在不育原因构成方面无差异;各组间比较随着获卵数的增加,可用胚胎数、优质胚胎数、妊娠率、着床率均呈增高的趋势,卵巢过度刺激综合征(OHSS)发生率增加,可用胚胎数、优质胚胎数比较有显著性差异($P < 0.05$);各组内比较,除 A 组流产率、C 组可用胚胎率外, M II 卵率、可用胚胎率、妊娠率、着床率、流产率均为: Gn 量 < 平均 Gn 量组(A2、B2、C2、D2) 优于 Gn 量 $\geq$ 平均 Gn 量组(A1、B1、C1、D1),但无统计学差异($P > 0.05$)。**结论:**一定的 Gn 用量范围内,避免卵巢过度刺激等并发症的发生,获卵数越多能获得更好的助孕结局,相同的获卵数助孕结局相似,适当增加 Gn 用量来达到一定的获卵数,对妊娠结局有益。

【关键词】 获卵数; Gn 用量; 助孕结局

Effect of the number of oocytes range and Gn of different dosage on IVF outcome ZHENG Bo¹, DAI Fang-fang¹, XU Xiaoli¹, GUAN Lijun¹, CHANG Xiufeng², ZHAO Xiaodan¹, YUAN Hui¹, ZHENG Xiaohong¹. 1. Reproductive Medicine Center, Xingtai Infertility Specialist Hospital, Xingtai 054000, Hebei, China; 2. Reproductive Medicine Center, Bethune International Peace Hospital, Shijiazhuang 050000, Hebei, China

【Abstract】 Objectives: To compare the effect of long program cycle number of oocytes range and Gn of different dosage on IVF outcome. **Methods:** A retrospective analysis was conducted on the 384 patients in our hospital from January 2013 to December 2014 for in vitro fertilization - embryo transfer technique. All the patients adopted a long-term Diphereline long program, receiving the Gn for 10-15, with an initial dose of 100-300IU/d. All of them were the first time using IVF/ICSI progesterone. Effect of different numbers of oocytes range and different amount of Gn on the outcome of assisted reproduction were compared. **Results:** No difference in the composition of causes of infertility was found between groups and within groups. Along with the increase in number of oocyte, the number of embryos available, high quality embryos, the pregnancy rate, implantation rate showed increasing trend. There were significant differences in the available number of embryos and quality embryos ($P < 0.05$). Except for the abortion rate in group A and embryos available rate in group C, the MII oocytes rate, available embryos rate, pregnancy rate, implantation rate and abortion rate between different groups were: Gn amount < average amount set Gn (A2, B2, C2, D2) $\geq$ the average amount Gn (A1, B1, C1, D1), all with no significant difference ($P > 0.05$). **Conclusion:** Using of Gn within a certain range can avoid the occurrence of complications such as ovarian hyperstimulation. An appropriately increase of Gn can help reach a certain number of oocytes, which is good for pregnancy outcome.

【Key words】 Number of oocytes; Gn dosage; IVF outcome

【中图分类号】 R711.6

【文献标志码】 A

众所周知,控制性促排卵是体外受精-胚胎移植(in vitro fertilization-embryo transfer, IVF-ET)技术获得好的卵母细胞的关键环节,对于提高该技术的妊娠率起到了重要的促进作用

用,在超促排卵过程中患者的年龄、卵巢储备功能、促排卵药物(Gn)的用量等均可能对卵母细胞数量、胚胎质量、子宫内膜容受性、胚胎着床等产生多方面的影响,从而影响助孕结局。本文主要针对同一获卵区间,不同的 Gn 剂量进行对比分析,以探讨同一获卵区间,不同 Gn 剂量对助孕结局的影响。

【第一作者简介】 郑波(1975-),男,副主任医师,主要从事生殖医学临床与研究工作。

1 研究对象及方法

1.1 研究对象

2013 年 1 月至 2014 年 12 月就诊本院接受 IVF-ET 技术助孕的患者共 384 名,均经患者同意签署知情同意书。纳入标准:患者年龄 22~39 岁,体重指数 $20 \sim 28 \text{ kg/m}^2$,均采用长效达菲林长方案,Gn 天数在 10~15d,Gn 起始剂量为 $100 \sim 300 \text{ IU/d}$ (75 IU/支),且均为首次 IVF/ICSI 助孕,均为新鲜胚胎植。

按照获卵数的不同分为 A 组(获卵数 ≤ 5 枚);B 组(获卵数在 6~10 枚);C 组(获卵数 11~15 枚);D 组(获卵数大于 15 枚)。组内又根据各组的平均 Gn 量(A 组:44.31 支、B 组:39.58 支、C 组:33.51 支、D 组:27.66 支)将 $\geq$ 平均 Gn 量定为 1 组(A1,B1,C1,D1)和 $<$ 平均 Gn 量为 2 组(A2,B2,C2,D2)。

1.2 研究方法

1.2.1 超排卵方案 所有患者均采用达菲林 1.25mg 黄体期长方案降调 16~20d,达到降调标准后,根据基础 FSH、窦卵泡数、体重指数等,给予普丽康(欧加农,荷兰生产批号 446679)100~300IU 起始进行控制性超排卵,至双侧卵巢内有 2 个或以上的卵泡直径达 18mm 时,肌肉注射人绒毛膜促性腺激素(丽珠集团,珠海 生产批号:140401)10000IU,36h 后阴道超声下取卵。

1.2.2 体外受精-胚胎移植 根据受精当天的精子情况,选择

行常规 IVF,或行卵胞浆内单精子注射方式受精,于取卵后第 3 天行胚胎移植,移植胚胎数目为 1~3 个。取卵当天开始常规黄体酮(浙江仙琚制药股份有限公司,浙江 批号 140312)60mg 日一次肌注黄体支持。

1.2.3 妊娠判断 移植后 14d 测尿 HCG,如阳性继续黄体支持至移植后 5 周,行 B 超检查,发现妊娠囊确定为临床妊娠。注:本数据中流产只是孕 12 周前的早期流产。

1.3 统计分析

采用 SPSS17.0 统计软件进行统计学处理,计量资料采用($\bar{x} \pm s$)进行描述,多组间比较采用方差分析,两两比较采用 LSD 法,计数资料采用频数进行描述,组间比较采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 患者一般情况分析

本研究纳入 384 个移植周期,A 组 31 个周期;B 组 133 周期;C 组 184 周期;D 组 161 周期。各组间除 A 组与 D 组基础 FSH 有统计学差异外($P < 0.05$),年龄、不孕年限、体重指数均无统计学差异($P > 0.05$)。见表 1。各组间对比,年龄、不孕年限、体重指数、不孕的因素、基础 FSH 均无统计学差异($P > 0.05$)。见表 2。

表 1 各组患者一般情况与不育原因构成

组别	例数	年龄 (岁)	不孕年限 (年)	基础 FSH (U/L)	不育原因[n(%)]				
					盆腔及输卵管因素	排卵障碍	男方因素	双方因素	不明原因
A 组	31	30.58 $\pm$ 4.28	4.66 $\pm$ 3.46	9.45 $\pm$ 2.46	14(45.16)	3(9.60)	15(48.38)	7(22.58)	2(6.45)
B 组	133	30.17 $\pm$ 4.49	4.24 $\pm$ 2.85	8.67 $\pm$ 2.23	81(60.90)	15(11.20)	76(57.14)	46(34.58)	6(4.51)
C 组	184	29.69 $\pm$ 4.27	4.47 $\pm$ 3.07	7.94 $\pm$ 1.98	100(54.34)	35(19.09)	110(59.78)	68(36.95)	7(3.80)
D 组	161	28.88 $\pm$ 4.11	3.89 $\pm$ 2.83	7.68 $\pm$ 1.39	73(45.34)	52(32.29)	103(63.97)	61(37.88)	4(2.48)

表 2 各组患者身体状况与不育原因构成

组别	例数	体重指数 (kg/m^2)	不孕年限 (年)	Gn 天数	基础 FSH (U/L)	不育原因[n(%)]				
						盆腔及输卵管因素	排卵障碍	男方因素	双方因素	不明原因
A1	16	24.11 $\pm$ 1.59	5.75 $\pm$ 4.02	11.81 $\pm$ 1.83	10.48 $\pm$ 2.31	7(43.75)	0	8(50.00)	4(25.00)	1(6.25)
A2	15	24.18 $\pm$ 1.92	3.50 $\pm$ 2.35	12.73 $\pm$ 1.43	8.15 $\pm$ 2.31	7(46.67)	3(20.00)	7(46.67)	3(20.00)	1(6.67)
B1	64	24.28 $\pm$ 1.36	4.67 $\pm$ 2.96	12.22 $\pm$ 1.43	9.50 $\pm$ 1.80	43(67.19)	4(6.25)	39(60.94)	26(40.63)	2(3.13)
B2	69	24.14 $\pm$ 1.90	3.92 $\pm$ 2.75	11.91 $\pm$ 1.65	7.83 $\pm$ 2.34	38(55.07)	11(15.94)	37(53.62)	20(28.99)	4(5.80)
C1	86	24.33 $\pm$ 1.78	4.97 $\pm$ 3.47	11.53 $\pm$ 1.48	7.90 $\pm$ 1.51	48(55.81)	11(12.79)	52(60.67)	35(40.70)	4(4.65)
C2	98	24.20 $\pm$ 1.82	4.01 $\pm$ 2.59	12.06 $\pm$ 1.27	7.97 $\pm$ 2.41	52(53.06)	24(24.49)	58(59.18)	33(33.67)	3(3.06)
D1	113	24.61 $\pm$ 2.06	4.00 $\pm$ 2.79	10.70 $\pm$ 0.90	7.65 $\pm$ 1.52	52(46.01)	36(31.85)	72(63.72)	44(38.94)	3(2.65)
D2	48	24.26 $\pm$ 2.00	3.67 $\pm$ 2.95	12.34 $\pm$ 1.04	7.70 $\pm$ 1.32	21(43.75)	16(33.33)	31(64.58)	17(35.62)	1(2.08)

2.2 各组间平均 Gn 量(支)、Gn 天数、移植胚胎数、移植日子宫内膜厚度、M II 卵率、可用胚胎率、妊娠率、着床率、流产率、OHSS 发生率比较。

4 组间移植日内膜厚度、移植胚胎数均无统计学差异($P > 0.05$),平均获卵数各组间均有统计学差异($P < 0.01$),随着获

卵数的增加可用胚胎数、优质胚胎数、妊娠率、着床率均呈增高的趋势。A、B 组与 C、D 两组比较平均获卵数、可用胚胎数、优质胚胎数均有统计学差异($P < 0.05$)。B 组与 D 组间 OHSS 发生率有统计学差异。($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 各组间 Gn 量与相关指标的关系

组别	平均 Gn 量 (支)	平均 获卵数	移植胚胎数 (个)	移植日子宫 内膜厚度 (cm)	可用 胚胎数 (个)	优质 胚胎数	妊娠率	着床率	流产率	OHSS 发生率
A 组	44.31	4.00 ± 0.97	2.12 ± 0.42	1.15 ± 0.18	1.83 ± 0.86	0.41 ± 0.67	16/31	21/66	2/16	0
							51.61%	31.81%	12.50%	0
B 组	39.58	8.27 ± 1.44	2.21 ± 0.44	1.16 ± 0.24	2.37 ± 1.22	0.50 ± 0.85	72/133	97/294	3/72	3/133
							54.13%	32.99%	4.17%	2.25%
C 组	33.51	13.09 ± 1.36	2.17 ± 0.39	1.16 ± 0.25	3.72 ± 1.83	1.05 ± 1.30	119/184	181/400	9/119	9/184
							64.60%	45.25%	7.60%	4.89%
D 组	27.66	20.00 ± 2.69	2.09 ± 0.30	1.13 ± 0.23	4.37 ± 1.87	1.30 ± 1.20	103/161	155/336	3/68	16/161
							63.98%	46.13%	4.41%	9.93%

2.3 各组内比较

组间 Gn 剂量均有明显差异 ($P < 0.01$), 除 A 组流产率、C 组可用胚胎率外, M II 卵率、可用胚胎率、妊娠率、着床率、流产率均为: $<$ 平均 Gn 量组 (A2、B2、C2、D2) 优于 $\geq$ 平均 Gn 量组

(A1、B1、C1、D1), 但除 B1、B2 组着床率、C1、C2 组 M II 卵率有统计学差异外 ($P < 0.05$), 其余均无统计学差异 ($P > 0.05$)。见表 4。

表 4 组内 Gn 量与相关指标的关系

组别	平均 Gn 量 (支)	移植胚胎数 (个)	移植日子宫内膜 厚度 (cm)	M II 卵率	可用胚胎率	妊娠率	着床率	流产率	OHSS 发生率
A1	53.04 ± 7.04	2.12 ± 0.50	1.15 ± 0.18	53/66	28/45	7/16	9/34	0	0
				80.30%	62.22%	43.75%	26.47%	0	0
A2	34.98 ± 6.88	2.13 ± 0.35	1.16 ± 0.19	54/58	29/45	9/15	12/32	2/9	0
				93.10%	64.44%	60%	37.50%	22.22%	0
B1	50.33 ± 7.46	2.30 ± 0.49	1.16 ± 0.26	430/522	139/321	30/64	40/147	2/9	1/64
				77.90%	43.30%	46.88%	27.21%	10%	1.56%
B2	29.59 ± 6.16	2.13 ± 0.38	1.17 ± 0.22	489/579	177/377	42/69	57/147	0	2/69
				84.46%	49.95%	60.67%	38.78%	0	2.90%
C1	42.89 ± 7.79	2.24 ± 0.43	1.17 ± 0.26	935/1109	308/721	52/86	82/193	4/52	3/86
				84.31%	42.72%	60.47%	42.49%	7.69%	3.49%
C2	25.27 ± 5.15	2.11 ± 0.35	1.15 ± 0.24	1180/1301	379/917	67/98	99/207	5/67	6/98
				90.69%	41.33%	68.37%	47.83%	7.46%	6.12%
D1	31.05 ± 7.80	2.11 ± 0.32	1.13 ± 0.23	1991/2232	492/1568	68/113	102/239	3/68	7/113
				89.20%	31.38%	60.18%	42.68%	4.41%	6.19%
D2	19.67 ± 2.54	2.02 ± 0.25	1.12 ± 0.25	880/981	212/671	35/48	53/97	0	9/48
				89.70%	31.59%	72.92%	54.64%	0	18.75%

3 讨论

在决定 IVF - ET 成功与否的多项因素中, 卵巢的反应性及获卵数起着重要的作用, Falck 提出的“两种细胞, 两种促性腺激素”学说^[1], 明确了卵泡刺激素 (FSH) 与黄体生成激素 (LH) 在卵泡发育过程中的重要作用。众所周知, 在传统的促排卵模式中, 均是以较高剂量的促性腺激素促排卵以刺激多个卵泡的同步发育和成熟^[2], 对卵巢储备功能正常的患者来说, 额外增

加剂量 150IU/d 可额外获得 1 ~ 4 个卵子/周期^[3-5]。但关于 Gn 的剂量对卵子及妊娠结局等的影响, 各家报道不一。Ertzied 等^[6]认为, 相对于自然周期的排卵, 促排卵能较好地募集卵泡, 获取相对恰当数量的卵母细胞, 通过体外受精胚胎移植技术, 大大增加妊娠的机会, 葛明晓等^[7]对获卵数小于 5 个的 416 例患者的临床及实验室资料进行统计, 结论认为随着获卵数的增加, 取消周期下降, 移植胚胎数增加, 妊娠及种植率增加, 有统

计学差异。董梅等^[8]研究则认为 Gn 用量的增多可以增加获卵数,但降低了生化妊娠率及临床妊娠率。也有观点认为,过高的 Gn 用量影响卵子的质量,增加流产率^[9]。Adriaens 等^[10]也认为促排卵药物剂量会对获取的卵母细胞质量产生影响。Eppig 等^[11]报道了高浓度 FSH 对卵母细胞发育潜能有不利影响。也有报道认为高浓度的甾体激素不影响胚胎质量^[12]。

鉴于以上不同的观点,本研究结果表明,在一定的 Gn 剂量范围内、一定的获卵数区间,随着获卵数的增加,可用胚胎增加,优质胚胎增加,妊娠率、着床率亦有不同程度的增高,但卵巢过度刺激综合征(OHSS)发生率有不同程度的增加。而 OHSS,特别是重度 OHSS 可能产生较严重的并发症,本并发症可能与雌二醇等甾体激素水平高有关。因此,不可仅顾及妊娠结局而忽略在超排卵过程中,大剂量促性腺激素诱导多个卵泡及黄体形成,增加 OHSS 风险^[13,14]。

本中心促排卵方案仍以经典的长方案为主,所有患者 Gn 的起始剂量及每天的 Gn 剂量在 75~375IU 之间。对于高龄、FSH $\geq$ 15IU/L 等卵巢功能减退的患者,均改用微刺激方案或拮抗剂方案促排卵,未在本统计范围之列。本研究对比了采用长方案治疗的患者,排除年龄、助孕因素、体重、药物、助孕次数等干扰因素,对比不同的获卵数之间以及相同的获卵数区间,不同的 Gn 剂量对助孕结局的影响。结果发现随着 FSH 水平的逐渐升高,Gn 剂量逐渐增加,获卵数减少,助孕结局有不同程度的下降,说明除年龄因素外,随着女性的卵巢功能下降助孕结局呈现下降的趋势。也说明了增加 Gn 用量后,获卵数不能增加,多为卵巢储备功能低下,临床预后较差,此观点与熊夏思等^[15]报道的观点一致。另外,在同一获卵区间,排除年龄及 FSH 的影响,助孕结局在低 Gn 用量组优于高 Gn 用量组,但除 B1、B2 组着床率、C1、C2 组 M2 卵率外,其他均无统计学差异,提示排除年龄及卵巢功能的影响,在一定的 Gn 剂量范围内,以获得相同的卵子数量为目的,增加或减少 Gn 用量与助孕结局无明显影响。另外,各组内低 Gn 用量组 OHSS 发生率,较高 Gn 用量组有增高的趋势,提示低 Gn 用量组,虽然获卵数无差异,但其机体对各项激素的反应性高于 Gn 用量多组。

因此,本研究认为在 IVF/ICSI-ET 治疗中,成功的超促排卵,仍以得到一定数目的可用卵子和足够的优质胚胎,从而进一步获得好的妊娠结局为目的。在一定的 Gn 用量范围内,有效避免卵巢过度刺激等并发症的产生的基础上,获卵数越多,助孕结局越理想。在一定 Gn 量范围内加大 Gn 用量后,相同的获卵数助孕结局是相似的。因此,对于卵巢低反应的患者,在一定范围内适当加大 Gn 用量是有临床意义的。但该结果的出现也可能与例数少有关,有待进一步加大样本量进行研究。

参 考 文 献

- [1] Falck B. Site of production of oestrogen in the ovary of therat. *Nature*, 1959, 184(Suppl 14): 1082.
- [2] 乔杰,张曜耀,李蓉. 重视促排卵的质量与安全性. *中国实用妇科*

与产科杂志,2015,31(1):13-16.

- [3] Hoomans EH, Mulder BB. A Group - Comparative, Randomized, Double - Blind Comparison of the Efficacy and Efficiency of Two Fixed Daily Dose Regimens (100 - and 200 - IU) of Recombinant Follicle Stimulating Hormone (rFSH, Puregon ©) in Asian Women Undergoing Ovarian Stimulation for IVF/ICSI. *J Assist Reprod Genet*, 2002, 19(10): 470 - 476.
- [4] Yong YK, Brett S, Baird DT, et al. A prospective randomized clinical trial comparing 150 IU and 225 IU of recombinant follicle - stimulating hormone (Gonal - F*) in a fixed - dose regimen for controlled ovarian stimulation in in vitro fertilization treatment. *Fertil Steril*, 2003, 79(2): 308 - 315.
- [5] Pruksananonda K, Suwajanakorn S, Sereepapong W, et al. Comparison of two different fixed doses of follitropin - beta in controlled ovarian hyperstimulation: A prospective randomized, double blind clinical trial. *J Med Assoc Thai*, 2004, 87(10): 1151 - 1155.
- [6] Ertzeid G, Storeng R. The impact of ovarian stimulation on implantation and fetal development in mice. *Hum Reprod*, 2001, 16(2): 221 - 225.
- [7] 葛明晓,陶莉莉,陈小平,等. IVF 长方案促排卵周期获卵数 $\leq$ 5 个的 416 例患者临床结局分析. *广东医学*, 2014, 35(19): 3031 - 3035.
- [8] 董梅,周娜,张曦倩,等. 辅助生殖中促排卵使用剂量对临床结局的影响. *中国医药导报*, 2013(34): 25 - 27.
- [9] Pal L, Jindal S, Witt BR, et al. Less is more; increased gonadotropin use for ovarian stimulation adversely influences clinical pregnancy and live birth after in vitro fertilization. *Fertil Steril*, 2008, 89(6): 1694 - 1701.
- [10] Adriaens I, Cortvrindt R, Smits J. Differential FSH exposure in pre-antral follicle culture has marked effects on folliculogenesis and oocyte developmental competence. *Hum Reprod*, 2004, 19(2): 398 - 408.
- [11] Eppig JJ, Hosoe M, O'brien MJ, et al. Conditions that affect acquisition of developmental competence by mouse oocytes in vitro: FSH, insulin, glucose and ascorbic acid. *Mol Cell Endocrinol*, 2000, 163(1-2): 109 - 116.
- [12] Massart P, Sermondade N, Dupont C, et al. Elective cryopreservation of all embryos in women at risk of ovarian hyperstimulation syndrome: prevention and efficiency. *Gynecol Obstet Fertil*, 2013, 41(6): 365 - 371.
- [13] 陈巧莉,叶虹,邓华丽,等. 中、重度卵巢过度刺激综合征患者妊娠并发症和妊娠结局分析. *生殖医学杂志*, 2015, 24(3): 177 - 180.
- [14] Soares SR. Etiology of OHSS and use of dopamine agonists. *Fertil Steril*, 2012, 97(3): 517 - 522.
- [15] 熊夏思,陈士岭,孙玲,等. 体外受精治疗中促性腺激素的剂量和卵巢反应性与临床结局的关系. *南方医科大学学报*, 2008, 28(5): 712 - 714.

(收稿日期:2015-05-18)

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.038

不孕症患者盆腔粘连因素、程度对输卵管再通的影响研究

周丹¹ 陈宝瑞^{1△} 王庆玖²

1 阜新矿业集团总医院放射科, 辽宁 阜新 123000

2 阜新矿业集团总医院妇产科, 辽宁 阜新 123000

【摘要】目的:研究不孕症患者盆腔粘连因素、程度对输卵管再通的影响。**方法:**回顾性分析2012年1月至2014年12月本院诊治的365例接受宫、腹腔镜联合手术诊治的不孕症患者临床资料,按照有无盆腔粘连分为两组,详细分析两组患者病史资料及病变情况和治疗效果。**结果:**两组不孕类型、不孕时间、生育史及宫腔操作史比较均可见显著差别($P < 0.05$);流产、异位妊娠、盆腔疾病宫腔操作史与盆腔粘连程度呈正相关($P < 0.05$);研究组流产、流产并发症、异位妊娠、盆腔疾病及宫腔操作史与对照组比较,均可见显著差别($P < 0.05$);研究组远端闭锁、输卵管再阻塞发生率均比对照组高($P < 0.01$)。**结论:**流产、异位妊娠、盆腔疾病以及宫腔操作史是不孕症患者盆腔粘连的重要影响因素,盆腔粘连程度与输卵管再通率呈反比。

【关键词】 不孕症;盆腔粘连;因素;程度;输卵管再通

The influencing factors of pelvic adhesion of infertile patients and its effect on fallopian tube recanalization

ZHOU Dan¹, CHEN Baorui^{1△}, WANG Qingjiu². 1. Department of Radiology, Fuxin Mining Group General Hospital, Fuxin 123000, Liaoning, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Fuxin Mining Group General Hospital, Fuxin 123000, Liaoning, China

【Abstract】 Objectives: To study the influencing factors of pelvic adhesion of infertile patients and its effect on fallopian tube recanalization. **Methods:** The clinical data of 365 infertile patients received hysteroscopy combined with laparoscopy in the hospital from January 2012 to December 2014 were reviewed, and the data were divided into two groups according to the presence or absence of pelvic adhesion in these patients. The medical history, pathological changes and the treatment effect of the two groups were analyzed. **Results:** There were significant differences between the two groups in the types of infertility, durations of infertility, reproductive history and history of uterine cavity operations ($P < 0.05$). Abortion, ectopic pregnancy and uterine cavity operation for pelvic diseases were found to be positively correlated with the degree of pelvic adhesion ($P < 0.05$). Abortion, complications with abortion, ectopic pregnancy, pelvic diseases and history of uterine cavity operations of the study group were significantly different from those of the control group ($P < 0.05$). The incidence of distal tubal atresia and tube obstruction of the study group were higher than those of the control group, with statistically significant difference ($P < 0.01$). **Conclusion:** Abortion, ectopic pregnancy, pelvic diseases and history of uterine cavity operations are important factors influencing pelvic adhesion of infertile patients, and the degree of pelvic adhesion is inversely proportional to the rate of fallopian tube recanalization.

【Key words】 Infertility; Pelvic adhesion; Factors; Degree; Fallopian tube recanalization

【中图分类号】 R711.6

【文献标志码】 A

不孕症会给患者及家庭造成痛苦和遗憾,而盆腔内生殖器官结构病变、功能异常是引发输卵管阻塞致使不孕的主要原因之一。排除其他不孕原因前提下,输卵管再通成为治疗输卵管阻塞不孕症患者的主要方案^[1,2]。有研究表明:在充分了解导致盆腔粘连的因素以及粘连分度基础上,给予宫-腹腔镜下手

术治疗,效果良好且恢复快,故不孕症患者盆腔粘连主要影响因素和粘连分度成为当下亟待解决的问题^[3,4]。自2012年1月至2014年12月本研究将对本院接受宫、腹腔镜联合手术诊治的不孕症患者临床资料进行综合分析,取得较满意结果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析2012年1月至2014年12月本院诊治的365例接受宫、腹腔镜联合手术诊治的不孕症患者临床资料,纳入

【第一作者简介】周丹(1963-),男,副主任医师,主要从事影像诊断及介入治疗工作。

△【通讯作者】陈宝瑞, E-mail: 4548446@qq.com

标准:(1)确诊为不孕症者且均签署知情同意书;(2)无手术、应用药物禁忌症;(3)方案符合相关伦理学审查说明等。排除标准:(1)严重心肝肾脏疾病;心理、精神疾病者;(2)不配合方案实施者。按照有无盆腔粘连分为对照组(无盆腔粘连)136 例和研究组(盆腔粘连)229 例,研究组中 I 度粘连 74 例,II 度粘连 199 例,III 度粘连 92 例;对照组年龄 24~40 岁,平均(31.26±3.26)岁,研究组年龄 23~39 岁,平均(30.96±2.85)岁;不孕类型:原发性 147 例,继发性 218 例。

1.2 方法

收集两组患者详细病历资料,包括年龄、职业、不孕类型、生育史、盆腔疾病以及临床治疗效果等,并进行认真研究分析。

1.3 观察指标

盆腔粘连相关因素:年龄、不孕类型、不孕时间、职业分布、输卵管通液、生育史、宫腔操作史;盆腔粘连程度相关因素:流产、流产并发症、异位妊娠、盆腔疾病、宫腔操作史;输卵管病

变:近端阻塞、远端闭锁、通而不畅;治疗效果:治疗后通畅、输卵管再阻塞。

1.4 统计学处理分析

本研究数据均用 SPSS20.0 统计软件进行分析处理,计量资料采用均数标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间、组内比较用 t 检验,计数用百分比(%)表示,以 χ^2 检验,当 $P < 0.05$ 时表示比较差异具统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者盆腔粘连相关因素分析

两组患者年龄、职业分布、输卵管通液次数比较未显示高度差别($P > 0.05$),而两组患者不孕类型、不孕时间、生育史及宫腔操作史比较均可见高度差别($P < 0.05$, $P < 0.01$)。见表 1。

2.2 两组患者盆腔粘连程度的多因素回归分析

两组患者盆腔黏连程度的多因素回归分析结果如表 2 所示。

表 1 两组盆腔粘连相关因素比较

因素		对照组($n=136$)	研究组($n=229$)	χ^2	P
年龄(岁)	21~24	11(8.10)	19(8.30)	1.105	0.814
	25~29	54(39.71)	91(39.74)	0.942	0.753
	30~35	52(37.50)	96(41.92)	1.627	0.702
	36~40	19(13.97)	23(10.04)	2.511	0.214
不孕类型	原发性	69(50.74)	78(34.06)	3.825	0.036
	继发性	67(49.26)	151(65.94)	4.026	0.029
不孕时间(年)	≤3	37(27.21)	46(20.09)	1.657	0.324
	4~8	83(61.03)	112(48.91)	3.915	0.042
	>8	16(11.76)	71(31.00)	5.716	0.021
职业分布	无业	65(47.79)	98(42.79)	1.073	0.624
	文职	24(17.65)	47(20.52)	1.941	0.356
	体力劳动	47(34.55)	84(36.68)	0.802	0.712
输卵管通液(次)	0	41(30.15)	73(31.87)	1.121	0.633
	1	61(44.85)	102(44.54)	0.814	0.936
	≥2	34(25.00)	54(23.58)	1.264	1.357
生育史	流产	40(29.41)	82(35.81)	7.536	0.039
	引产	7(5.15)	28(12.23)	4.357	0.021
	异位妊娠	20(14.71)	41(17.90)	7.654	0.047
宫腔操作史	有	49(36.03)	122(53.27)	6.205	0.036
	无	87(63.97)	107(46.72)	6.547	0.008

表 2 盆腔粘连程度相关因素的多因素分析结果

因素	β	SE	$Wald$	P	OR	95% CI
流产	0.546	0.117	5.702	<0.05	2.164	1.593~6.281
异位妊娠	0.823	0.135	6.131	<0.05	2.112	1.847~9.657
生育史	0.651	0.162	5.921	<0.05	2.204	1.437~4.529
宫腔操作史	0.834	0.152	6.075	<0.05	2.341	1.529~5.905

2.3 两组患者输卵管病变与治疗效果比较

对照组输卵管病变中,近端阻塞 215 条(79.04%),远端闭锁 57 条(20.96%),研究组近端阻塞 314 条(68.56%),远端闭锁 144 条(31.44%),两组患者在远端闭塞的发生率方面差异具有统计学意义($P < 0.05$)。对两组患者进行输卵管通液治疗,结果显示研究组治疗后通畅率与对照组接近,差异无统计学意义($P > 0.05$)。研究组输卵管再阻塞发生率高于对照组,且差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组输卵管病变与治疗效果比较

项目	对照组[$n = 136$ (通液输卵管 = 272 条)]	研究组[$n = 229$ (通液输卵管 = 458 条)]	χ^2	P
通而不畅	46 (16.91)	56 (12.23)	1.793	0.749
治疗后通畅	209 (76.84)	334 (72.93)	1.036	0.827
输卵管再阻塞	17 (6.25)	68 (14.85)	12.523	0.007

3 讨论

输卵管堵塞是导致女性不孕的重要因素,而盆腔粘连是引发输卵管堵塞的主要原因,有研究报道表示:输卵管堵塞不孕患者并发盆腔粘连构成比高达 65%。在本研究 365 例不孕症患者中,盆腔粘连 229 例,这与上述研究结果相符^[5-8]。盆腔粘连发病原因较复杂,与宫腔疾病、手术及外界各种刺激等因素相关,共同导致盆腔腹膜内纤维蛋白原溶解、沉积平衡状态紊乱,增加渗出,纤维化生成不同形态的粘连结构,致使盆腔内各种器官丧失正常解剖结构,从而影响女性生殖系统,减弱输卵管蠕动功能,拾取卵子能力降低,因此不能准确拾取并输送卵子至输卵管,进而导致异位妊娠、不孕不育^[9-12]。

本研究通过针对性调查不孕症患者盆腔粘连的影响因素,以期对不孕症患者临床治疗提供科学参考,已达到促进患者正常妊娠并顺利分娩的最终目的。结果显示:不孕类型、不孕时间、生育史及宫腔操作史是导致不孕症患者盆腔粘连的重要影响因素。另外本研究通过对比两组盆腔粘连程度相关因素,得知:盆腔不同粘连程度与流产、异位妊娠、盆腔疾病宫腔操作史紧密相关,即盆腔粘连程度越高,输卵管功能越差。同时该研究结果与薛爱丽、李强等人临床研究成果^[13,14]相类似,进而验证本研究结果的可信度,盆腔粘连因素、程度会对输卵管产生不良影响。由此可知:临床检测诊断过程对于具备上述因素不孕症患者应该尽早开展盆腔炎症、并发症的防控及治疗,最大程度避免进展为慢性盆腔炎,降低盆腔粘连发生率,并且在手术治疗过程中应尽可能减少对其生殖器官不必要的刺激,从而减轻创伤,减少术后感染^[15-17]。两组患者经手术治疗后,对照组再通率与研究组无显著差异,但输卵管再阻塞发生率低于研究组,说明盆腔粘连严重患者极有可能会给导丝再通治疗造成阻碍,因此建议对该类型患者可选择同期开展腹腔镜下粘连分离,以提高再通率^[18]。本研究因时间因素限制,未对两组患者

经治疗后妊娠及分娩情况进行比较分析,还有待进一步临床探索予以验证补充。

综上所述,不孕症患者合并盆腔粘连的主要影响因素为流产、异位妊娠、盆腔疾病以及宫腔操作史,盆腔粘连程度越严重输卵管再通率则越低,临床需对此加强重视并尽早给予恰当处理。

参 考 文 献

[1] 侯海燕,陈亚琼,李幼平,等. 2008~2010 年天津市平津医院妇科不孕症住院患者调查. 中国循证医学杂志, 2013, 13 (9): 1053-1059.

[2] 刘玲玲,赵勇,商微,等. 妇科检查在盆腔异常不孕症诊断中的临床价值. 解放军医学院学报, 2013, 229 (3): 252-254.

[3] Hocking J, Newton D, Bayly C. P5-S1.04 The impact of pelvic inflammatory disease on sexual, reproductive and psychological health. Sexually Transmitted Infections, 2011, 25 (Suppl 1): A318.

[4] Tarhan OR, Barut I, Sezic M. An evaluation of normal saline and taurodine on intra-abdominal adhesion formation and peritoneal fibrinolysis. Journal of Surgical Research, 2008, 144 (1): 151-157.

[5] Sharma JB, Roy KK, Pushparaj M, et al. Hysteroscopic findings in women with primary and secondary infertility due to genital tuberculosis. International Journal of Gynecology and Obstetrics, 2009, 104 (1): 49-52.

[6] 乐杰. 妇产科学. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 351-352.

[7] 世界卫生组织. 不育夫妇标准检查手册. 北京: 北京协和医院、国家计划生育委员会科学技术研究所, 1995: 44.

[8] 孔秋英,谢红宁. 妇产科影像诊断与介入治疗学. 北京: 人民卫生出版社, 2001: 474-478.

[9] 杨耀萍. 宫腔镜腹腔镜联合诊治输卵管阻塞性不孕的临床分析. 中国基层医药, 2013, 20 (3): 387-388.

[10] 庄桂芬. 不同输卵管疏通术治疗输卵管梗阻性不孕的临床疗效. 中国医药科学, 2013, 22 (9): 57-58.

[11] 曹泽毅. 中华妇产科学. 北京: 人民卫生出版社, 2007: 2599-2600.

[12] 蔡芳. 宫腔镜与腹腔镜联合手术治疗妇科疾病的临床价值. 世界最新医学信息文摘(电子版), 2013, 13 (15): 60-62.

[13] 薛爱丽,黄永彤. 宫腹腔镜联合治疗不孕症患者疗效的影响因素. 河北医药, 2013, 13 (22): 3395-3396.

[14] 李强,范莉萍,石海斌. 输卵管阻塞不孕症的介入治疗回顾性分析. 中国医学计算机成像杂志, 2012, 29 (5): 449-452.

[15] 张萍. 宫、腹腔镜联合治疗不孕症的疗效观察. 生物医学工程学进展, 2013, 34 (1): 52-53.

[16] 侯海燕,陈亚琼,陈晓,等. 不孕症患者盆腔粘连的相关因素及程度对输卵管再通的影响. 中华妇产科杂志, 2012, 47 (11): 423-424.

[17] 张明玉. 300 例输卵管阻塞再通分析. 中国实用医刊, 2012, 39 (15): 108-109.

[18] 邓全越. 选择性输卵管造影及介入治疗输卵管阻塞不孕症的临床分析. 现代诊断与治疗, 2013, 24 (13): 3065-3066.

(收稿日期: 2015-04-09)

• 生殖健康 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.039

甲氨蝶呤辅助宫腔镜电切术治疗剖宫产疤痕妊娠的疗效分析

贾胜楠 洛若愚 皮洁

武汉大学人民医院妇产科, 武汉 430000

【摘要】目的:探讨宫腔镜电切术联合甲氨蝶呤化疗治疗剖宫产切口疤痕妊娠的临床疗效,并观察和分析其预后。方法:2013 年 7 月至 2015 年 7 月间收入本院由超声联合 β -HCG 诊断的剖宫产疤痕妊娠 31 例,根据治疗方式不同分为两组:观察组 15 例为甲氨蝶呤+宫腔镜电切术+球囊压迫综合治疗,对照组 16 例为直接宫腔镜电切+球囊压迫治疗,观察两组患者围手术期情况(两组病人术中平均出血量、手术时间)以及术后血清 β -HCG 恢复正常时间和月经恢复时间。结果:对照组术中平均出血量(60.7 ± 29.2) mL、手术时间(42.2 ± 6.8) h、血清 β -HCG 恢复正常时间(39.9 ± 16.6) d 以及月经恢复时间(50.4 ± 17.1) d。观察组术中平均出血量(31.7 ± 15.7) mL、手术时间(31.9 ± 4.9) h、血清 β -HCG 恢复正常时间(26.9 ± 7.8) d 以及月经恢复时间(34.9 ± 7.1) d,均优于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结论:甲氨蝶呤辅助宫腔镜电切术治疗剖宫产切口妊娠具有较好的临床疗效。手术时间较短,手术损伤和术后不良反应较少,能够缩短患者康复时间,预后良好。

【关键词】 疤痕妊娠; 宫腔镜; 甲氨蝶呤

Efficacy of hysteroscopic surgery combined with MTX in the treatment of cesarean scar pregnancy JIA Shengnan, LUO Ruoyu, PI Jie. Department of Obstetrics and Gynecology, Renmin Hospital of Wuhan University, Wuhan 430000, China

【Abstract】 Objectives: To explore the efficacy of hysteroscopic surgery combined with MTX in the treatment of cesarean scar pregnancy. Methods: The study included 31 women admitted in Renmin Hospital of Wuhan University who were diagnosed as CSP by ultrasound from July 1, 2013 to July 1, 2015. The 31 cases were divided into two groups, experimental group and control group. The experimental group was given hysteroscopic surgery combined with methotrexate (MTX) chemotherapy and the control group was given hysteroscopic surgery. Foley tamponade were used in these cases. The blood volume during curettage, operative time and the time of postoperative serum β -HCG returned to normal and menstruation recovery were observed. Results: The bleeding volume during curettage, operative time and the time of postoperative serum β -HCG returned to normal and menstruation recovery of experimental group was (31.7 ± 15.7) ml, (31.9 ± 4.9) h, (26.9 ± 7.8) d, (34.9 ± 7.1) d. The bleeding volume during curettage, operative time and the time of postoperative serum β -HCG returned to normal and menstruation recovery of control group was (60.7 ± 29.2) ml, (42.2 ± 6.8) h, (39.9 ± 16.6) d, (50.4 ± 17.1) d. All the results of experimental group were better than these in control group, with statistically significant difference ($P < 0.05$). Conclusions: Hysteroscopic surgery combined with MTX chemotherapy was safe and effective for cesarean scar pregnancy, with the advantage of minimal invasion, shorter duration of the operation, less blood loss and short recovery time.

【Key words】 Cesarean scar pregnancy; Hysteroscopic surgery; Methotrexate

【中图分类号】 R714.2; R713.8

【文献标志码】 A

剖宫产疤痕妊娠(Cesarean scar pregnancy, CSP)也称作剖宫产切口妊娠,是受精卵着床于前次剖宫产疤痕处的一种特殊的异位妊娠,其在妊娠妇女中的发病率约为 1/1800~3000^[1,2]。剖宫产疤痕妊娠既往临床少见,但近年来,随着剖宫产率的增

加以及国家政策的变化,CSP 发病呈上升趋势。因早期 CSP 患者临床表现多为停经后阴道出血或不规则阴道出血,与正常妊娠及功能性子宫出血临床表现极为相似,导致早期诊断较困难。而未能得到及早诊断和恰当处理的患者,则可能发生大量出血,甚至危及生命,需行子宫切除术。目前临床上尚无对于剖宫产疤痕妊娠的统一的的治疗方法^[3]。本文选取我院于 2013 年 7 月至 2015 年 7 月间收入行宫腔镜手术的剖宫产疤

【第一作者简介】贾胜楠(1989-),女,在读硕士,主要研究方向为妇科肿瘤与子宫内膜异位症。

痕妊娠 31 例,对其治疗效果进行分析,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2013 年 7 月至 2015 年 7 月间收入我院由超声联合 β -HCG 诊断的剖宫产疤痕妊娠 31 例(经患者知情同意后),根据治疗方式不同分为两组:观察组 15 例为甲氨蝶呤+宫腔镜电切术+球囊压迫综合治疗,年龄 23~40(30.9 ± 5.0)岁,孕次 2~9(4.3 ± 2.1)次,停经时间 37~73(51.1 ± 10.6)天,前次剖宫产距本次妊娠时间为 1~10(3.0 ± 2.6)年。有 1 次剖宫产史者 10 例,有 2 次剖宫产史者 5 例。对照组 16 例为直接宫腔镜电切+球囊压迫治疗,年龄 25~42(32.8 ± 5.3)岁,孕次 1~8(4.0 ± 1.9)次,停经时间 41~78(53.5 ± 10.9)天,前次剖宫产距本次妊娠时间为 1~10(3.9 ± 2.6)年。有 1 次剖宫产史者 7 例,有 2 次剖宫产史者 9 例。所有病人剖宫产术式均为子宫下段横切口。两组患者在年龄、孕次、剖宫产次数、停经时间方面差异无显著性($P>0.05$),具有可比性。

1.2 病例纳入标准

(1) 患者生命体征平稳,无重度贫血及休克症状;(2) 血清 β -HCG 为阳性;(3) 超声提示:1) 宫腔空虚,子宫内膜显示清晰;2) 宫颈管内未见妊娠囊;3) 在宫颈峡部或子宫基层内可见孕囊,内有(或无)胚芽及胎心搏动;4) 彩色多普勒提示孕囊周围可见丰富血流信号^[4]; (4) 无合并冠状动脉疾病、高血压、心脏病及肺心病;(5) 无宫腔镜手术禁忌证。

1.3 方法

1.3.1 对照组 采用直接宫腔镜电切+球囊压迫治疗:术前 6h 肛门(或阴道内)放米索前列醇片 0.4mg 软化宫颈,患者全麻后取截石位,常规会阴部及阴道消毒,缓慢扩张宫颈后用 0.9% 的氯化钠溶液作为膨宫介质,置入检查镜,观察宫腔形态及子宫前壁 CSP 病灶情况,退出检查镜。再次扩张宫颈后在超声监测下置入电切镜,使用电切环切除妊娠组织及部分被浸润肌层组织,出血部位电切环电凝止血。术毕放入球囊支撑并压迫止血。

1.3.2 观察组 采用甲氨蝶呤+宫腔镜电切术+球囊压迫综合治疗:入院后给予甲氨蝶呤 50mg/m² 肌注,用药 3d 后行宫腔镜电切术,施术方法与球囊放置方法同对照组。

1.4 观察指标

比较两组病人术中平均出血量、手术时间、血清 β -HCG 恢复正常时间以及月经恢复时间。

1.5 疗效评价标准

治愈:术后复查血清 β -HCG 值短时间内大幅下降;术后病理回报为妊娠组织(坏死的绒毛及蜕膜组织);出院时复查超声,子宫切口处无明显占位;失败:出现腹痛、阴道大出血等临床表现;血清 β -HCG 持续不降或上升或下降缓慢,出院时复查超声,包块仍持续存在,需再次补充手术治疗。

1.6 统计学方法

采用 SPSS 20.0 统计学软件进行统计分析。计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验;计数资料以率(%)表示,采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 时差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者手术指标、血清 β -HCG 与月经恢复时间分析

术中平均出血量(60.7 ± 29.2)mL、手术时间(42.2 ± 6.8)h、血清 β -HCG 恢复正常时间(39.9 ± 16.6)d 以及月经恢复时间(50.4 ± 17.1)d。观察组术中平均出血量(31.7 ± 15.7)mL、手术时间(31.9 ± 4.9)h、血清 β -HCG 恢复正常时间(26.9 ± 7.8)d 以及月经恢复时间(34.9 ± 7.1)d,均少于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。

2.2 两组患者住院时间分析

平均住院日(6.2 ± 1.8)d,与对照组的(6.6 ± 1.5)d 比较差异不具有统计学意义($P>0.05$)。

2.3 两组患者治愈率分析

患者治愈率为(93.8%),对照组患者治愈率为(81.3%),两组间差异不具有统计学意义($P>0.05$)。

3 讨论

剖宫产术后切口瘢痕妊娠并发率为 7%,但随着近年来剖宫产率的增加及国家“二胎”政策开放,剖宫产瘢痕妊娠发病率也随之增加。剖宫产瘢痕妊娠临床上多表现为停经、阴道点滴出血、腹痛等,超声 MRI 等影像学表现为孕囊位于宫颈下段剖宫产切口处,周围可见血流信号,可见(或未见)胎心搏动(视孕周不同而不同)。本病的发病机理尚不清晰,与手术中造成的子宫内膜损伤、伤口愈合不全及修复不良密切相关。

目前临床上剖宫产瘢痕妊娠治疗方式有药物保守治疗、以切除妊娠组织为主的保守性手术治疗,以及切除妊娠组织及修补瘢痕的综合手术治疗等。其目的在于清除妊娠组织,减少出血,保留患者生育功能。药物治疗成功率通常低于手术治疗。与或经腹行妊娠组织切除及瘢痕修补手术相比,宫腔镜电切术更加容易操作,患者恢复较快,保护患者生育能力。甲氨蝶呤是二氢叶酸还原酶抑制剂,通过干扰叶酸的代谢,引起 DNA、蛋白质合成障碍,抑制胚胎滋养细胞增生,破坏绒毛,使胚胎组织坏死、脱落、吸收或降低其活性,与单纯宫腔镜相比可减少术中出血,缩短术后恢复时间,对患者后期生殖功能的影响减小。

综上所述,甲氨蝶呤辅助宫腔镜治疗剖宫产疤痕妊娠具有良好的临床疗效,手术时间较短,术中出血少,手术损伤和术后并发症较少,保护了患者的生育功能,缩短了患者术后恢复时间,值得推广。

参 考 文 献

- [1] Rotas MA, Haberman S, Levgr M. Cesarean scar ectopic pregnancies: etiology, diagnosis, and management. *Obstetrics & Gynecology*, 2006, 107(6):1373-1381.
- [2] Maymon R, Svirsky R, Smorgick N, et al. Fertility performance and obstetric outcomes among women with previous cesarean scar pregnancy. *J Ultrasound Med*, 2011, 30(9):1179-1184.
- [3] 中华医学会儿科学分会. 剖宫产瘢痕妊娠诊断与治疗共识. *中华医学杂志*, 2012, 92(25):1731-1733.
- [4] Riaz RM, Williams TR, Craig BM, et al. Cesarean scar ectopic pregnancy: imaging features, current treatment options, and clinical

- outcomes. *Abdominal Imaging*, 2015, 40(7):2589-2599.
- [5] Rheinboldt M, Osborn D, Delproposto Z. Cesarean section scar ectopic pregnancy: a clinical case series. *Journal of Ultrasound*, 2015 18(2):191-195.
- [6] Overcash RT, Khackician ZH. Late - first - trimester cesarean section scar ectopic pregnancy with placenta increta: a case report. *Journal of Reproductive Medicine*, 2012, 57(1-2):61-64.
- [7] Deb S, Clewes J, Hewer C, et al. The management of Cesarean scar ectopic pregnancy following treatment with methotrexate - a clinical challenge. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 2007, 30(6):889-892.
- [8] Maheut L, Seconda S, Bauville E, et al. [Cesarean scar pregnancy: a case report of conservative management]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*, 2010, 39(3):254-258.
- [9] 周伟芳, 朱剑芳. 剖宫产瘢痕妊娠的影像学诊治进展. *中国介入影像与治疗学*, 2014(7):465-467.
- [10] 张德严, 王钊, 景秀萍. 剖宫产术后疤痕妊娠 19 例临床分析. *昆明医科大学学报*, 2013(7):86-88.
- [11] 朱俊彦, 狄文. 剖宫产后瘢痕妊娠不同治疗方法的疗效分析. *上海交通大学学报(医学版)*, 2011, 31(11):1621-1624.
- [12] 徐佳, 孟跃进, 顾晓丽, 等. 宫腔镜电切术治疗剖宫产术后子宫瘢痕妊娠的疗效分析. *郑州大学学报·医学版*, 2014(6):886-888.
- [13] 刘欣燕, 吴琳琳. 剖宫产瘢痕妊娠的治疗进展. *中国计划生育学杂志*, 2013, 5(4):8-11.
- [14] 段丽芬, 徐虹, 何萍, 等. 经阴道彩色多普勒超声在剖宫产术后子宫瘢痕妊娠诊治的应用. *中国临床医学影像杂志*, 2014, 25(4):260-262.
- [15] 叶素妮. 剖宫产瘢痕妊娠的临床特点及不同临床类型治疗结果的回顾性分析. *中国医药指南*, 2013(11):36-37.
- [16] 王永莉, 冯慧芳. 子宫疤痕妊娠处注射 MTX 联合宫腔镜电切在子宫瘢痕妊娠治疗中的应用. *基础医学与临床*, 2013, 33(5):625-626.

(收稿日期:2015-10-08)

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.040

经阴道超声介入引导局部注射甲氨蝶呤治疗子宫瘢痕妊娠的临床疗效与安全性分析

关宝星 朱敏珊 钟沛文[△]

佛山市第一人民医院妇产科, 广东 佛山 528000

【摘要】目的:探究与分析经阴道介入引导局部注射甲氨蝶呤治疗子宫瘢痕妊娠的临床疗效与安全性。方法:选取我院自2013年1月至2015年1月收治的60例子宫瘢痕妊娠患者,采取随机数字表法分为单次肌肉注射组与经阴道超声介入组,每组各30例,对比两组患者的临床疗效及血HCG下降至正常水平的时间及附件包块完全吸收的时间。结果:单次肌肉注射组治愈率为46.67%,修正后治愈率为53.33%,经阴道超声介入组的治愈率为90.00%,修正后治愈率为93.33%,组间相比均具有显著差异($P < 0.05$)。单次肌肉注射组血HCG下降至正常水平时间为 (30.25 ± 4.68) d、附件包块完全吸收时间为 (48.78 ± 7.05) d,经阴道超声介入组血HCG下降至正常水平时间为 (16.56 ± 3.57) d、附件包块完全吸收时间为 (40.21 ± 5.67) d,组间相比均具有显著差异($P < 0.05$)。结论:经阴道介入引导局部注射甲氨蝶呤治疗子宫瘢痕妊娠的临床疗效显著,可显著缩短血HCG下降至正常水平及附件包块完全吸收的时间,预后较为良好,安全性较高,值得广泛推广与应用。

【关键词】 子宫瘢痕妊娠;经阴道超声;甲氨蝶呤;疗效;安全性

Curative effect and safety analysis of transvaginal ultrasound interventional guide local injections of methotrexate in the treatment of uterine scar pregnancy GUAN Baoxing, ZHU Minshan, ZHONG Peiwen[△]. Department of Obstetrics and Gynecology, Foshan First People's Hospital, Foshan 528000, Guangdong, China

【Abstract】 **Objectives:** To explore and analyze the clinical curative effect and safety of transvaginal ultrasound interventional guide local injections of methotrexate in the treatment of uterine scar pregnancy. **Methods:** 60 patients with uterine scar pregnancy in our hospital from January 2013 to January 2015 were selected and randomly

【第一作者简介】关宝星(1972-),男,主治医师,主要从事妇产科临床与研究工作。

[△]【通讯作者】钟沛文, E-mail: pp14851665@163.com

divided into only muscle injection group and transvaginal ultrasound intervention group, 30 cases in each group. The clinical curative effect, the time of blood - HCG dropped to normal level and time of accessory bag piece completely absorbed of the two groups were compared. **Results:** The cure rate of only muscle injection group was 46.67%; revised cure rate was 53.33%. The cure rate of transvaginal ultrasound intervention group was 90.00%; revised cure rate was 93.33%. The difference between groups was significant ($\chi^2 = 5.98, P < 0.05$; $\chi^2 = 6.21, P < 0.05$). The time of blood - HCG dropped to normal level and time of accessory bag piece completely absorbed in only muscle injection group were (30.25 ± 4.68) d and (48.78 ± 7.05) d, the time of blood - HCG dropped to normal level and time of accessory bag piece completely absorbed in transvaginal ultrasound intervention group were (16.56 ± 3.57) d and (40.21 ± 5.67) d. The difference between groups was significant ($t = 3.45, P < 0.05, t = 0.05, P < 0.05$). **Conclusion:** Transvaginal intervention guide local injections of methotrexate in the treatment of uterine scar pregnancy has significant curative effect and can significantly shorten the time of blood HCG dropped to normal levels and accessory bag piece fully absorbed. The prognosis is relatively good, with high security, which is worth popularization and application widely.

【Key words】 Uterine scar pregnancy; Transvaginal ultrasound guide; Methotrexate; Curative effect; Security

【中图分类号】 R714.2; R445.1

【文献标志码】 A

剖宫产后瘢痕妊娠作为临床上一类剖宫产并发症,主要是指妊娠囊或胚胎以子宫切口瘢痕处作为着床部位,为一种较为罕见的异位妊娠。现随着社会不断发展,剖宫产率逐年提升,这就使得剖宫产瘢痕妊娠率也随之增高^[1]。此疾病不仅易引起子宫破裂,同时易造成不可控制的阴道大量出血,对患者的生命健康带来较大威胁,严重时需通过切除子宫来提高患者的生存率。因此,对于剖宫产瘢痕妊娠需给予积极有效的早期诊断与治疗,在保留患者生育功能的同时,降低并发症发生率^[2]。我院现针对单次肌肉注射甲氨蝶呤与经阴道超声介入引导局部注射甲氨蝶呤两种治疗方法展开研究,将结果总结报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取我院自2013年1月至2015年1月收治的60例子宫瘢痕妊娠患者,全部患者均在我院行阴道彩超与血HCG检查后确诊,且要求保留生育功能,签署了关于本次实验的知情权同意书,采取随机数字表法分为单次肌肉注射组与经阴道超声介入组,每组各30例。单次肌肉注射组年龄在24至35岁之间,平均年龄为 (28.9 ± 2.3) 岁,孕周在6至12周之间,平均孕周为 (8.7 ± 1.6) 周。经阴道超声介入组年龄在23至36岁之间,平均年龄为 (27.8 ± 1.9) 岁,孕周在5至11周之间,平均孕周为 (7.6 ± 1.9) 周。两组患者一般资料无明显差异($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法

单次肌肉注射组治疗方法:采用深部肌肉注射50mg的甲氨蝶呤(上海医药集团有限公司,国药准字:H31020644,生产批号:20130908)。经阴道超声介入组治疗方法:于超声引导下,向实性不均质团内注入30mg的甲氨蝶呤。阴道超声穿刺架的引导下,将盆腔内的团块分成均匀的3份,采用19G的穿

刺针,沿着团块的中线,中线左侧部、中线右侧部,分别注射甲氨蝶呤。注意注射速度需缓慢,并将穿刺针逐渐向外拉,边拉边注药,确保药物均匀分布在团块内。所采用的超声设备由GE公司提供,型号为400型彩超多普勒诊断仪,探头频率为6.5MHz。两组患者均口服50mg的米非司酮,2次/d,连续服用3d,治疗后医护人员同时加强对患者腹部疼痛、阴道流血等症状的观察,并给予常规抗生素抗感染处理。修整治疗:若患者在用药7d后血HCG下降水平在15%至25%之间,接受B超检查盆腔包块未缩小,可再次给予相同用药方案。

1.3 疗效评价指标

在两组患者血HCG基线一致的前提下,观察与对比两组患者的临床疗效及血HCG下降至正常水平(38.0 ± 13.0 ng/mL)的时间及附件包块完全吸收的时间。临床疗效判断标准如下:将患者经过治疗后临床症状与体征完全消失,盆腔包块明显缩小,阴道停止出血且未发生内出血,血HCG下降至正常范围评为治愈;将患者经过治疗临床症状与体征无改善,盆腔包块仍逐渐增大,阴道未停止出血甚至持续发生内出血,血HCG未下降甚至上升评为无效。

1.4 统计学处理

采用SPSS18.0统计软件对本次研究所取得的数据进行分析,计数资料采用 χ^2 检验,计量资料采取 t 检验,以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)的形式对数据进行表示,以 $P < 0.05$ 作为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的临床疗效对比

单次肌肉注射组治愈率为46.67%,修正后治愈率为53.33%,经阴道超声介入组的治愈率为90.00%,修正后治愈率为93.33%,组间相比均具有显著差异($\chi^2 = 5.98, P < 0.05$; $\chi^2 = 6.21, P < 0.05$)。见表1。

表1 两组患者的临床疗效对比

组别	例数	治愈	无效	修正后治愈
单次肌肉注射组	30	14(46.67)	16(53.33)	16(53.33)
经阴道超声介入组	30	27(90.00)	3(10.00)	28(93.33)

2.2 两组患者的血 HCG 下降至正常水平时间及附件包块完全吸收时间对比

单次肌肉注射组血 HCG 下降至正常水平时间为 $(30.25 \pm 4.68)\text{d}$ 、附件包块完全吸收时间为 $(48.78 \pm 7.05)\text{d}$ ，经阴道超声介入组血 HCG 下降至正常水平时间为 $(16.56 \pm 3.57)\text{d}$ 、附件包块完全吸收时间为 $(40.21 \pm 5.67)\text{d}$ ，组间相比均具有显著差异 $(t=3.45, P<0.05; t=4.11, P<0.05)$ 。

3 讨论

子宫瘢痕妊娠主要是指由于子宫内膜的损伤，使得胚胎或滋养叶组织于子宫基层的任何部位发育，为一种特殊类型且较为罕见的异位妊娠^[3]。大量临床研究资料显示，子宫瘢痕妊娠的发生与手术破坏子宫壁具有一定的相关性，常见的手术类型包括剖宫手术、清宫术、子宫肌瘤剔除术等，上述手术使得子宫基层的连续性中断形成瘢痕后，受精卵穿透瘢痕并于细小的裂隙中着床生长发育，侵入到此处的子宫基层并不断生长，严重时穿透子宫肌层，对患者的生命健康造成威胁^[4,5]。因此，对于子宫瘢痕妊娠的早期治疗至关重要^[6]。有研究资料证实，采用甲氨蝶呤治疗子宫瘢痕妊娠可取得显著临床疗效，其药理机制总结如下：甲氨蝶呤属于一类细胞周期特异性药物，以 G1 及 G1/S 转换期细胞作为主要作用部位^[7,8]。同时与二氢叶酸还原酶也具有较高的亲和力，采用结合竞争的方式，阻碍叶酸转化为四氢叶酸，进一步对脱氧尿苷酸转化为脱氧嘧啶核苷酸的过程产生干扰，达到阻止 DNA 复制、RNA 转录及蛋白质合成的目的^[9,10]。另外，在研究中我们发现，滋养细胞对于甲氨蝶呤具有较高的敏感性，因此可有效达到阻止宫外胚胎发育的目的，同时此类药物对于日后的正常妊娠不造成妊娠不良反应，安全性较高，不增加肿瘤发病率或胎儿流产率，可在临床范围内较为广泛的应用^[11,12]。目前应用甲氨蝶呤治疗子宫瘢痕妊娠的方法通常包括单次肌肉注射以及经阴道超声介入局部注射两种，前者虽可取得一定的疗效，但作用时间较长，无法快速达到治愈疾病的目的^[13,14]。而现随着医疗技术的不断发展，后者治疗子宫瘢痕妊娠的应用更加广泛，通过利用经阴道超声引导局部主要直接作用于病灶部位，可使得局部血药浓度快速达到峰值，作用时间明显缩短，同时避免了对腹腔内其他脏器及组织可能造成的损伤，极大程度的降低了全身毒性反应，提高了安全性^[15-17]。结合本次研究结果显示，经超声介入组较单次肌肉注射组相比，临床疗效明显提高，血 HCG 下降至正常水平时间及附件包块完全吸收时间明显缩短，提示临床工作者可将经阴道介入引导局部注射甲氨蝶呤治疗子宫瘢痕妊娠作为一种

有效方法进行推广^[18]。

参 考 文 献

- [1] 乔福元,赵君. 瘢痕子宫破裂早期诊断与处理. 中国实用妇科与产科杂志, 2010, 26(8): 592-593.
- [2] Landon MB. Predicting uterine rupture in women undergoing trial of labor after prior cesarean delivery. Semin Perinatol, 2010, 12(34): 267-271.
- [3] 梁宝权,郑艾,李春梅. 203 例剖宫产瘢痕妊娠的临床分析. 实用妇产科杂志, 2011, 27(5): 3291-3294.
- [4] 周晖. 宫颈注射甲氨蝶呤与口服米非司酮保守治疗宫外孕疗效对比分析. 中国医药指南, 2011, 9(34): 131-132.
- [5] 郭华萍. 妊娠晚期瘢痕子宫破裂 26 例临床分析. 上海预防医学, 2011, 23(12): 651-652.
- [6] 魏佳. 剖宫产术后子宫瘢痕妊娠 8 例临床分析. 中国性科学, 2012, 21(2): 12-13.
- [7] 吴艳霞,苗蕊,常春. 超声介入引导孕囊内注射甲氨蝶呤治疗子宫瘢痕妊娠的临床研究. 中国现代医学杂志, 2012, 22(19): 70-72.
- [8] 马锦霞. 瘢痕子宫晚期妊娠不完全破裂 10 例临床分析. 昆明医学院学报, 2011, 12(9): 132-133.
- [9] 卫素芬,卫玮. 甲氨蝶呤治疗异位妊娠的临床观察. 中国药物与临床, 2010, 10(5): 572-573.
- [10] Askura H, Nakai A, Ishikawa G, et al. Prediction of uterine dehiscence by measuring lower uterine segment thickness prior to the onset of labor: evaluation by transvaginal ultrasonography. J Nippon Med Sch, 2000, 67(5): 352-356.
- [11] 朱国文. 甲氨蝶呤联合米非司酮治疗宫外孕的疗效及安全性评价. 亚太传统医药, 2011, 7(7): 88-89.
- [12] Nguyen TV, Dinh TV, Suresh MS, et al. Vaginal birth after cesarean section at the University of Texas. J Reprod Med, 1992, 37(10): 880-882.
- [13] 杨晓艳. 剖宫产后子宫瘢痕处妊娠的临床处理体会. 基层医学论坛, 2012, 16(25): 3321-3322.
- [14] Chapman K, Meire H, Chapman R. The value of serial ultrasounds in the management of recurrent uterine scar rupture. Br J Obstet Gynecol, 1994, 101(6): 549-551.
- [15] Agholor K, Omo - Aghoja L, Okonofua F. Association of anti - Chlamydia antibodies with ectopic pregnancy in Benin city, Nigeria: a case - control study. Afr Health Sci, 2013, 13(2): 430-440.
- [16] 徐春慧. 剖宫产后子宫瘢痕处妊娠的临床处理. 中国实用医药, 2013, 8(18): 106-107.
- [17] 柏莲芬,张宝换,孙丽梅,等. 甲氨蝶呤联合米非司酮保守治疗宫外孕的观察疗效. 中外妇儿健康:学术版, 2011, 19(6): 208.
- [18] 张昌凤. 甲氨蝶呤联合米非司酮保守治疗宫外孕 52 例临床疗效观察. 当代医学, 2012, 18(30): 58-59.

(收稿日期: 2015-04-13)

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.041

阴道B超下可视人流术与传统人流术临床效果及其并发症的对比研究

羊俏英¹ 张晓蕾² 王文娟¹ 薛芳燕¹

1 儋州市人口和计划生育服务中心,海南 儋州 571700

2 海南省农垦那大医院妇产科,海南 儋州 571700

【摘要】目的:观察和对比阴道B超下可视人流术与传统人流术临床效果及其并发症的发生情况。**方法:**选取2013年1月至2014年1月自愿在我中心进行人工流产的孕妇100例,按照随机数字表的方法,将其随机分为观察组($n=50$)和对照组($n=50$)。观察组的孕妇在阴道B超的引导下可行可视人工流产术,对照组的孕妇按照传统方法进行人工流产术。观察并比较两组孕妇的手术成功率、平均手术时间、术中出血量、吸宫不全发生率、子宫穿孔发生率、人流综合征发生率。**结果:**观察组孕妇的平均手术时间显著短于对照组($P<0.05$);观察组孕妇的平均术中出血量显著少于对照组($P<0.05$),观察组孕妇的吸宫不全、子宫穿孔发生率显著低于对照组($P<0.05$)。观察组人流综合征发生率低于对照组,但是差异不具有统计学意义($P>0.05$)。**结论:**阴道B超下可视人工流产术具有直观性,能够动态观察孕妇宫腔内的情况变化,从而更加准确地引导手术器械的操作,可以检测吸刮物是否刮干净以及手术以后子宫的情况,能够在最大限度内减少发生后并发症。

【关键词】 阴道B超;人工流产术;临床效果;并发症

Comparison of the clinical results and complications of visual abortion under vaginal B ultrasound with traditional induced abortion YANG Qiaoying¹, ZHANG Xiaolei², WANG Wenjuan¹, XUE Fangyan¹. 1. Danzhou City Population and Family Planning Service Center, Danzhou 571700, Hainan, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Hainan Land Reclamation Naha Hospital, Danzhou 571700, Hainan, China

【Abstract】 Objectives: To observe and compare the clinical results and complications of visual abortion under vaginal ultrasound and the traditional induced abortion. **Methods:** 100 pregnant women who were voluntary to take induced abortion operation from January 2013 to January 2014 in our center were selected and randomly divided into the observation group ($n=50$) and the control group ($n=50$). Those in the observation group were given visual induced abortion operations under vaginal ultrasound, and those in the control group were given traditional induced abortion operations. The surgical success rate, average operation time, intraoperative blood loss, incidence of incomplete suction palace, uterus perforation rate, incidence of abortion syndrome of the two groups were observed and compared. **Results:** The average operation time of the pregnant women in the observation group were significantly shorter than that of the control group ($P<0.05$). The intraoperative blood loss of the pregnant women in the observation group were significantly less than that of the control group ($P<0.05$). The incidence of incomplete suction palace, uterus perforation rate, incidence of abortion syndrome of the pregnant women in the observation group were significantly lower than the control group ($P<0.05$). **Conclusion:** Vagina ultrasound technique intuitive visual painless abortion enables the observation of intrauterine change, thereby more accurately guides the surgical instrument operation, can detect the suction scraping and postoperative situation of the uterus and can reduce the postoperative complications occurred maximally.

【Key words】 Vaginal ultrasound; Induced abortion operation; Clinical results; Complications

【中图分类号】 R714

【文献标志码】 A

人工流产手术是一次对孕妇的伤害和创伤,是对避孕失败的一种补救措施^[1]。人工流产手术会有可能遇到各种高危因素,例如哺乳期、子宫肌瘤、子宫畸形等等。传统的人工流产手

术基本上全凭借医生的经验与手感进行操作,因此会存在一定程度上的盲目性。人工流产手术的并发症,例如吸宫不全、子宫穿孔人流综合征等在传统手术方法治疗的孕妇中时有发生^[2]。近年来,越来越多的研究表明,阴道B超引导下的可视人工流产术具有创伤小、出血少、恢复快、并发症少等优点^[3]。本研究选取了自愿在我中心进行人工流产的孕妇100例,分别

【第一作者简介】 羊俏英(1976-)女,主治医师,主要从事妇产科临床与研究工作。

进行阴道 B 超引导下的人工流产术和传统人工流产术,旨在观察和对比阴道 B 超下可视人流术与传统人流术临床效果及其并发症的发生情况,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2013 年 1 月至 2014 年 1 月在自愿在我中心进行人工流产的孕妇 100 例。入选标准:(1) 孕妇尿妊娠试验为阳性;(2) B 超检查声像显示,孕子宫为正常大小或略大,孕子宫腔内出现孕囊,为圆形或者椭圆形;(3) 孕妇术前常规检查包括血常规、白带检查等均正常;(4) 征得所有孕妇的同意并签署知情同意书。将 100 例孕妇按照随机数字表的方法分为观察组($n=50$)和对照组($n=50$)。两组孕妇在年龄、孕周上的差异无统计学意义($P>0.05$),两组之间具有可比性。见表 1。

表 1 观察组和对照组一般资料差异的比较

组别	n	年龄	孕周
观察组	50	24.3 ± 3.5	7.5 ± 1.2
对照组	50	23.8 ± 3.2	7.4 ± 1.3
t		0.746	0.400
P		0.458	0.690

1.2 观察组手术方法

采用“恩普”数字化超声引导妇科宫腔手术仪 EMP5600,经阴道的探头的频率为 C080-10B,在受检者排尽小便后经阴道进行检查。通过 B 超的检查能够明确孕子宫的位置、孕囊的大小、孕囊附着的部位和子宫内膜的厚度。在超声的引导之下,进行宫颈扩张,经宫颈顺子宫位置的方向置入吸引管直接到达子宫底部,从而可以明确宫腔的深度和方向。在超声引导下将吸引管顶部探及到柔软而富有弹性的孕囊,把吸引管的开口处对准孕囊,反复进行抽吸蜕膜组织,仔细观察孕妇的面色,在确定宫腔内胚囊已被完全吸出之后,记录手术的时间、术中出血量等情况。

1.3 对照组手术方法

对对照组孕妇采用常规负压吸宫法,在确认吸净以后再用小刮匙轻轻地刮宫腔 1 周。检查吸出物的量和孕妇妊娠月数相符,并且见有绒毛和蜕膜组织则认为手术成功。

1.4 观察指标

手术时间:从吸引管进入到宫腔以后打开负压开始吸引到最后一次吸引管退出停止吸引为止。术中出血量:以吸引器瓶中收集的出血量进行计算。吸宫不全:手术结束后阴道流血 1 周以上, B 超检查提示宫腔有残留,进行 2 次清宫,见到有机化组织为吸宫不全。

1.5 统计学方法

应用 SPSS21.0 统计软件包进行数据处理,定量测量结果资料使用($\bar{x} \pm s$)表示,两组之间差异的比较使用 t 检验 χ^2 检验。 $P<0.05$ 认为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 观察组和对照组孕妇手术成功率比较

观察组 50 例孕妇均手术成功,手术成功率为 100%,对照

组共 46 例孕妇手术成功,手术成功率 92%,观察组孕妇的手术成功率显著高于对照组($\chi^2=4.167, P=0.041$)。

2.2 观察组和对照组孕妇临床效果比较

观察组孕妇的手术时间显著低于对照组孕妇($P<0.05$)。观察组孕妇的平均出血量显著少于对照组孕妇($P<0.05$)。见表 2。

表 2 观察组和对照组孕妇临床效果差异的比较

组别	例数	手术时间(min)	平均出血量(mL)
观察组	50	4.6 ± 0.6	10.7 ± 6.2
对照组	50	6.5 ± 0.7	19.7 ± 8.1
t		14.572	6.239
P		0.000	0.000

2.3 观察组和对照组并发症发生率比较

观察组孕妇中没有发生吸宫不全、子宫穿孔的病例,有 2 例孕妇发生了人流综合征;对照组中有 4 例孕妇发生吸宫不全,4 例孕妇发生子宫穿孔,有 5 例孕妇发生人流综合征,两组孕妇在吸宫不全和子宫穿孔的发生率上差异具有统计学意义($P<0.05$)。

3 讨论

人工流产手术是一种避孕失败的补救措施,近年来人工流产手术的次数不断增多,药物流产也不断地被广泛地应用于临床上,手术中和手术后带来的各种并发症开始引起了临床医生们的广泛关注,所以,探索一种安全的、有效的、痛苦较小和并发症发生率较低的人工流产方法已经成为了临床上很多医生共同研究的热点^[4,5]。

阴道 B 超引导下的人工流产手术具有较多的优点:在传统的常规人工流产手术中,在孕妇怀孕 45d 左右进行手术为最佳时间,并且 B 超图像的检查结果显示妊娠囊 ≥ 2 cm,如果 B 超结果显示妊娠囊 < 1.5 cm,使用传统的常规人工流产手术就很有可能会增加漏吸率和不完全流产率^[6-8]。在传统的常规人工流产术中,主要是靠临床医生的经验和感觉来判断孕子宫中的孕囊是否被吸刮干净,所以传统人工流产手术时间比较长。阴道 B 超引导下的人工流产术能够非常明确地弄清楚孕子宫的位置和子宫的倾屈的程度,还能通过 B 超的引导确定孕囊的大小和部位,引导手术器械进入宫腔,能够准确而又直接地对孕囊进行吸刮的操作,这样便可以大大地减少手术时间^[9-11]。采用阴道 B 超引导下的可视人工流产术非常有利于手术时间的选择,通常情况下可以将传统常规人工流产手术的时间提前,这样便可以大大减轻妊娠对孕妇身体带来的损伤和影响^[12,13]。因此采用阴道 B 超引导下的可视人工流产术能够降低对孕妇的创伤,减轻孕妇的痛苦,而且还能够提前人工流产手术的实施时间。在传统的常规人工流产术当中,所使用的吸管一般为金属材料,吸管的口径比较大,使用吸管对孕妇的宫颈进行强行扩张则很有可能会导致孕妇宫颈损伤,还有可能会发生子宫穿孔、流产失败、漏吸和人工流产综合征等各种并发症^[14,15]。

本研究的结果显示,观察组孕妇的平均手术时间显著短于

对照组 ($P < 0.05$); 观察组孕妇的平均术中出血量显著少于对照组 ($P < 0.05$), 观察组孕妇的吸宫不全、子宫穿孔发生率显著低于对照组 ($P < 0.05$)。观察组人流综合征发生率低于对照组, 但是差异不具有统计学意义 ($P > 0.05$)。这是因为在阴道 B 超引导下的人工流产手术是一种真正的全程可视手术, 它克服了传统人工流产手术的全靠医生的感觉和经验进行操作的缺陷, 能够有效地缩短手术时间, 减少手术操作给孕子宫带来的过度损伤, 使人工流产手术变得更加安全了。

综上所述, 阴道 B 超下可视人工流产术具有直观性, 能够动态观察孕子宫腔内的情况变化, 从而更加准确地引导手术器械的操作, 可以检测吸刮物是否刮干净以及手术以后子宫的情况, 能够在最大限度内减少发生后并发症, 值得临床推广应用。

参 考 文 献

[1] Edris FE. Is uterine depth measurement by trans - vaginal ultrasound alone as accurate as measurement carried out by trans - abdominal ultrasound - guided trial transfer? Saudi Med J, 2014, 35(10): 1231 - 1236.

[2] French S, Henry T, Williams EW. Evaluation of waiting times and sonographic findings in patients with first trimester vaginal bleeding at the university hospital of the west Indies. Can Emergency Department Ultrasound Make a Difference? West Indian Med J, 2014, 63(3): 247 - 251.

[3] 黄仁英, 胡莉琴, 杨晶珍, 等. B 超监测下人工流产后即时放置 MYCu 宫内节育器的临床观察. 赣南医学院学报, 2014(4): 537

- 538.

[4] 徐丽莉. B 超监视下无痛人流人工流产术在瘢痕子宫中的应用. 海南医学, 2012, 23(2): 113 - 114.

[5] Cheng X, Wang ZQ, Lin QM, et al. Effect of transcutaneous electrical acupoint stimulation on BIS and VAS in artificial abortion operation. Zhongguo Zhen Jiu, 2010, 30(4): 305 - 307.

[6] 蔡惠燕. B 超引导下可视无痛人流人工流产 120 例临床分析. 现代实用医学, 2010, 22(12): 1376 - 1377.

[7] 魏登荣, 孙晓梅, 王金龙, 等. 静脉麻醉无痛人流人工流产术的改进与传统人工流产术的比较. 吉林医学, 2014(26): 5900.

[8] 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(7): 181 - 182.

[9] 林佩萱, 李雅文, 陶晓君. B 超联合可视人流机在临床中应用的分析. 中国实用医药, 2010, 5(20): 74 - 75.

[10] 张燕, 张阳秋, 董小星. 阴道 B 超引导下可视人工流产术 1168 例临床分析. 四川医学, 2008, 29(4): 406 - 407.

[11] 刘菲, 纪巍. B 超监视下无痛人流术 294 例分析. 中国妇幼保健, 2009, 24(22): 3165 - 3166.

[12] 彭丽, B 超监测联合丙泊酚和米索前列醇在无痛人流人工流产中的应用. 临床医学, 2010, 30(12): 88 - 89.

[13] 王秀丽, 李红梅, 付万凤, 等. 阴道 B 超引导下无痛可视人工流产术临床分析. 现代生物医学进展, 2012, 12(4): 710 - 712.

[14] 李翠芹, B 超监测一次性宫腔组织吸引管在人工流产中的应用. 基层医学论坛, 2010, 14(28): 899 - 900.

[15] 余小玥, B 超下微管微创人工流产用于瘢痕子宫妊娠的效果观察. 现代中西医结合杂志, 2010, 19(2): 164 - 165.

(收稿日期: 2015 - 03 - 26)

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.042

孕康口服液治疗先兆性流产和习惯性流产临床观察

李周源¹ 曹毅²

1 万宁市人民医院妇产科, 海南 万宁 571500
2 重庆医科大学附属第一医院妇科, 重庆 400016

【摘 要】 目的: 探讨孕康口服液治疗先兆性流产和习惯性流产的临床效果。方法: 选取 80 例我院于 2013 年 8 月至 2014 年 2 月所收治的先兆性流产及习惯性流产患者, 将其平均分为对照组和观察组, 每组 40 例, 对照组患者给予其肌注黄体酮 20mg 进行治疗, 观察组患者给予其孕康口服液和肌注黄体酮 20mg 进行治疗, 观察并比较两组患者临床症状的改善情况及临床治疗效果。结果: 经治疗, 两组患者临床症状均有所改善, 但观察组临床症状的改善情况明显优于对照组, 两组比较存在明显差异 ($P < 0.05$); 对照组治疗的总有效率为 77.5%, 观察组治疗的总有效率为 92.5%, 观察组治疗总有效率明显高于对照组, 两组比较存在明显差异 ($P < 0.05$)。结论: 采用孕康口服液治疗先兆性流产和习惯性流产可有效改善患者的临床症状, 提高临床治疗的安全性及治疗效率。

【关键词】 孕康口服液; 先兆性流产; 习惯性流产

【第一作者简介】 李周源 (1976 -), 女, 主治医师, 主要从事妇产科临床与研究工作。

Clinical observation of Yunkang Koufuye in the treatment of threatened abortion and habitual abortion LI Zhouyuan¹, CAO Yi². 1. Department of Obstetrics and Gynecology, Wanning City People's Hospital, Wanning 571500, Hainan, China; 2. Department of Gynecology, First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China

【Abstract】 Objectives: To investigate the effect of Yunkang Koufuye in the treatment of threatened abortion and habitual abortion. **Methods:** 80 patients with habitual abortion and threatened abortion in our hospital from August 2013 to February 2014 are selected and divided into control group and observation group, 40 cases in each group. The control group was intramuscularly given flavonoids (20mg) for treatment, while observation group received additional Yunkang Koufuye which is purchased by patients themselves. Improvement of clinical outcomes and clinical symptoms in the two groups were observed and compared. **Results:** After treatment, clinical symptoms in both groups were improved, but the improvement of clinical symptoms in observation group was more significant than the control group, with statistically significant difference ($P < 0.05$). The total effective rate in control group and observation group was 77.5% and 92.5% respectively, with statistically significant difference ($P < 0.05$). **Conclusion:** Yunkang Koufuye can effectively improve the clinical symptoms in the treatment of threatened abortion and habitual abortion, with high safety and therapeutic efficacy.

【Key words】 Yunkang Koufuye; Threatened abortion; Habitual abortion

【中图分类号】 R714.21

【文献标志码】 A

先兆性流产及习惯性流产是常见的妊娠并发症,其多发于孕早期,临床表现主要为阴道流血、下腹痛及腰酸等^[1]。由于其发病原因尚不明确,因此在临床治疗时也比较困难。现西医治疗先兆性流产及习惯性流产主要是选择采取肌注方式给予黄体酮等保胎药物,然而近些年来,有相关文献指出,黄体酮是一种合成类孕酮,可能会导致胎儿畸形^[2]。为能找到一种既安全又有效,同时还能方便患者服用的保胎药物,本文对孕康口服液治疗先兆性流产和习惯性流产的临床效果进行了探究,现分析报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 80 例我院于 2013 年 8 月至 2014 年 2 月所收治的先兆性流产及习惯性流产患者,年龄处 18~35 岁之间,平均年龄为 27.4 岁;孕周 5~14 周;其中有 68 例为先兆性流产,12 例为习惯性流产。所有患者均行尿 HCG 及 B 超检查确诊为宫内妊娠且胚胎尚存活。将患者随机平均分为对照组和观察组,每组 40 例,其中对照组年龄 18~33 岁,平均年龄为 25.7 岁,孕周 5~13 周,先兆性流产 35 例,习惯性流产 7 例;观察组年龄 19~35 岁,平均年龄为 28.2 岁,孕周 6~14 周,先兆性流产 33 例,习惯性流产 5 例,两组患者的一般资料差异不具有统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

先兆性流产诊断标准^[3]:妊娠 28 周前患者宫颈口未开,胎膜未破且没有妊娠产物排除能够继续妊娠的患者出现下腹痛或者阴道少量流血。习惯性流产诊断标准:自然流产连续 3 胎以上^[4]。

纳入标准:(1)经临床诊断为先兆性流产和习惯性流产患者;(2)患者年龄 > 18 岁;(3)患者孕周 > 5 周不足 28 周;(4)自愿参加本项研究并已经签署知情书的患者。

排除标准:(1)合并免疫系统疾病者;(2)合并严重的心、肺、肾、肝功能障碍者;(3)精神疾病患者。

1.2 方法

给予对照组患者肌肉注射黄体酮(浙江仙琚制药股份有限公司,生产批号:H33020715)进行治疗,每日 1 次,每次 20mg。观察组患者在同于对照组肌注黄体酮治疗基础上给予孕康口服液,3 次/d 口服,每次 20mL。两组治疗时间均为 2 周。要求两组患者均卧床休息且禁止性生活,同时口服维生素 E 及叶酸以进行辅助治疗,若患者出血时间多于 3d 则可适当加用相关抗感染药物。

1.3 观察指标

疗效:(1)显效:经治疗患者腹痛和阴道流血消失且能够继续妊娠;(2)有效:经治疗腹痛减轻、阴道流血显著减少,但需继续服药且无明显进行性流产征兆;(3)无效:经治疗腹痛和阴道流血加重或者无变化,导致胎儿宫内死亡或患者流产。总有效 = 显效 + 有效。

1.4 统计学分析

应用 SPSS19.0 软件进行统计学分析,例数资料用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 作为差异具有统计学意义。

2 结果

两组患者阴道流血、下腹疼痛及腰酸等临床症状显著改善,且观察组患者阴道出血症状改善情况优于对照组患者,差异统计学具有意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者的临床改善情况比较

组别	阴道出血		下腹疼痛		腰酸	
	例数	改善	例数	改善	例数	改善
对照组	21	14	12	10	7	4
观察组	19	19	13	12	8	6

由表 2 可以看出,观察组患者的治疗总有效率为 92.5%,

对照组患者的治疗总有效率为 77.5%, 两组患者治疗的总有效率比较存在明显差异 ($P < 0.05$), 具统计学意义。

表 2 两组患者的临床治疗效果比较

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率 (%)
对照组	40	15	16	9	77.5
观察组	40	23	14	3	92.5

3 讨论

流产是一种临床常见的妇科疾病, 据分析, 流产的发病率可达 10.6%, 会对孕妇的身心健康产生严重的影响^[5]。就目前医学水平及医疗技术来看, 先兆性流产和习惯性流产的病发机制尚不十分明确。业界有人士认为可能是由于某些感染因素而使得磷脂酶 A、C 产生, 促进了游离于细胞当中的花生四烯酸的大量释放, 从而合成诸多前列腺素样物质, 最终导致子宫收缩严重而出现流产^[6]。临床研究表明, 若能在一定程度上抑制子宫的兴奋性及传导性, 使子宫处相对静止状态, 就可为胚胎种植、着床和发育提供必要的内在环境, 这也是现代医学对于先兆性流产和习惯性流产进行临床治疗的原理之一^[7]。此外, 现代医学研究证明, 流产与遗传、内分泌、感染、免疫功能异常、子宫内膜异常及其他全身性疾病等因素都有一定关系^[8]。经过深入研究发现, 流产是患者出现免疫排斥的一种外在表现形式, 其与免疫功能异常有着密切的联系^[9-11]。一直以来, 治疗先兆性流产和习惯性流产多选用黄体酮进行治疗, 但是黄体酮所产生大量的衍生物会导致胎儿畸形。因此人们正慢慢尝试利用中医药来进行先兆性流产和习惯性流产的临床治疗。

就中医学角度而言, 先兆性流产及习惯性流产属“胎动不安”、“滑胎”范畴^[12,13]。有研究指出产妇脾胃虚弱、肾气不足或者气血运行不畅都可能发生习惯性流产或者先兆流产^[14,15]。因此, 就中医学而言, 要想治疗先兆性流产或是习惯性流产, 应当补肾气、脾气, 确保产妇气血充足, 胎儿自然就能健康发育成长。本研究中给予对照组患者黄体酮治疗, 给予观察组患者采用孕康口服液联合肌注黄体酮治疗, 观察并比较了两组患者临床症状的改善情况及临床治疗效果。研究结果显示: 观察组患者临床症状的改善情况明显优于对照组 ($P < 0.05$); 观察组患者的总有效率为 92.5% 显著高于对照组的 77.5% ($P < 0.05$)。此结果表明, 孕康口服液治疗先兆流产可取得较好的临床治疗效果。

孕康口服液是在对安徽砀山杨氏妇科祖传的二十四代秘方“保胎无忧方”进行研究的基础上而研制出的国家三类新型保胎类药, 此药是经过数千年的临床实践并积累了丰富的治疗经验, 继承了传统中药学精华, 属纯中药方剂, 具有补肾健脾、益气养血之功效^[12]。孕康口服液含党参、黄芪、山药、阿胶、杜仲、白术等 23 味中药, 其中黄芪、党参、白术等可起健脾益气的

作用; 续断、桑寄生、杜仲等有固肾纳气之功效; 当归、芍药及阿胶可养血; 艾叶、苎麻根可使子宫肌肉松弛, 具有安胎的功效; 而菟丝子、生地黄和枸杞子等具有增强肝肾功能、补肾健脾的功效。此外, 黄芩含抗前列腺素, 可有效促进子宫的收缩, 从而缓解患者临床症状, 减轻患者痛苦。整个药方综合起来具有补肾健脾、滋阴养血、安胎和胃等多重功效, 从而产生安胎、保胎的作用, 有效预防及治疗先兆性流产和习惯性流产。

综上所述, 采用孕康口服液治疗先兆性流产和习惯性流产可有效改善患者的临床症状, 提高临床治疗的安全性及治疗效率, 值得在先兆性流产和习惯性流产的临床治疗当中广泛推广。

参 考 文 献

[1] 姜洪苗. 孕康糖浆治疗先兆性流产和习惯性流产临床观察. 安徽医药, 2013, 17(4): 676-677.

[2] 王玉. 中医辩证结合西药治疗先兆流产及习惯性流产临床疗效分析. 吉林医学, 2011, 32(19): 3948-3949.

[3] 叶晨, 曲王雷, 叶香月. 人工流产和药物流产对再次妊娠分娩及并发症影响的对照研究. 中国性科学, 2013, 22(12): 13-15, 19.

[4] 陈科伟. 孕康糖浆治疗先兆流产临床观察. 安徽医药, 2013, 17(12): 2190-2191.

[5] 胡鸣. 黄体酮治疗先兆性流产的临床疗效观察. 临床合理用药杂志, 2014, 7(3): 27-28.

[6] 胡奕芳, 张健民. 孕康口服液治疗早期先兆流产 50 例. 江西中医药, 2010, 41(6): 149.

[7] 唐艳林. 保胎汤治疗先兆流产及习惯性流产 29 例临床疗效观察. 实用中西医结合临床, 2013, 13(5): 33-34.

[8] 刘晓虹. 黄体酮联合滋肾育胎丸治疗先兆流产临床观察. 光明中医, 2014, 29(1): 145-146.

[9] 梁春燕, 艾国华. 孕康颗粒结合西药治疗早期先兆流产临床观察. 长春中医药大学学报, 2009, 25(6): 903-904.

[10] 杨晓帆. 孕康糖浆治疗早期先兆流产的临床观察. 安徽医药, 2013, 17(12): 2194.

[11] Macisaac L, Vickery Z. Routine training is not enough: structured training in family planning and abortion improves residents' competency scores and intentions to provide abortion after graduation more than ad hoc training. Contraception, 2012, 85(3): 294-298.

[12] Li L, Tang LY, Man GC, et al. Potential reproductive toxicity of Largehead Atractylodes Rhizome, the most commonly used Chinese medicine for threatened miscarriage. Human Reproduction, 2011, 26(12): 3280-3288.

[13] 彭玲艳. 中西医结合治疗肾虚型先兆流产的临床观察. 中医临床研究, 2012, 4(7): 84-85.

[14] 黄丽玲. 关于孕康糖浆治疗先兆流产的疗效观察. 安徽医药, 2013, 17(12): 2195.

[15] 陶鑫焱, 郭凯敏, 符星星. 间苯三酚联合地屈孕酮治疗先兆流产的临床观察. 中国妇幼保健, 2011, 26(17): 2700-2701.

(收稿日期: 2015-04-07)

• 性心理学 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.043

青年男性情绪障碍与睾酮缺乏的相关性研究

高冰 张志超 袁亦铭 彭靖 辛钟成 郭应禄

北京大学第一医院男科中心, 北京大学泌尿外科研究所, 北京 100034

【摘要】目的:探讨青年男性情绪障碍(Mood disorders)与睾酮缺乏(Testosterone deficiency)之间的相关性。方法:采用焦虑自测量表 SAS(Self-rating Anxiety Scale)和抑郁自测量表 SDS(Self-rating Depression Scale)对 86 例男性青年进行精神心理状态评估,同时测定其血清总睾酮水平,分析情绪障碍与睾酮缺乏之间是否具有相关性。结果:评分显示焦虑及抑郁障碍者,其血清睾酮水平较之无情绪障碍者多显示低下,按构成比进行卡方检验,其差异具有显著性。结论:青年男性情绪障碍与睾酮缺乏具有相关性,情绪障碍者多伴有睾酮缺乏,其原因和机制尚有待探讨。

【关键词】情绪障碍;睾酮缺乏;男性青年

Correlation study of mood disorders and testosterone deficiency in young men GAO Bing, ZHANG Zhichao, YUAN Yiming, PENG Jing, XIN Zhongcheng, GUO Yinglu. Andrology Center of Peking University First Hospital, Institute of Urology of Peking University, Beijing 100034, China

【Abstract】Objectives: To explore the correlations between mood disorders and testosterone deficiency of young men. Methods: The SAS (Self-rating Anxiety Scale) and SDS (Self-rating Depression Scale) were used to assess the mental state of 86 youth men. The total serum testosterone levels were tested at the same time and the correlations between mood disorders and testosterone deficiency were analyzed. Results: For cases of anxiety and depression disorders, they had lower testosterone level than the cases without mood disorders. According to constituent ratio, the chi-square test indicated that the differences were significant. Conclusions: The mood disorder is associated with testosterone deficiency of young men. The mood disorder patients often have testosterone deficiency. The reasons and mechanisms remain to be discussed.

【Key words】Mood disorders; Testosterone deficiency; Young men

【中图分类号】R698

【文献标志码】A

睾酮是男性体内的重要激素,其生理作用广泛,不仅影响着性别分化、生长发育及机体的多种生理功能,同时还影响着男性的精神情绪状态。中老年男性睾酮缺乏目前被称为男性迟发性性腺功能减退症(Late onset hypogonadism, LOH),可对机体多器官功能产生负面,并出现精神心理症状,文献报道较多^[1-4]。关于青年男性情绪障碍与睾酮缺乏之间的相关性研究鲜见报道,本文旨在探讨青年男性情绪障碍与睾酮缺乏之间的相关性。

1 资料和方法

1.1 研究对象

本组 86 例观察对象来源于我院男科中心门诊 2014 年 5 月至 2015 年 5 月间就诊的青年男性患者,年龄 22~45 岁,平均(36.73±8.32)岁。就诊主诉以性功能障碍及男性不育为主,本组未单列出各病种之间的差异。详细问诊排除既往史中的精神心理问题,并排除合并其他急慢性疾病、精索静脉曲张、前列腺疾患、尿道疾患及先天性发育异常性疾病等。

1.2 入选标准

本组患者均具备以下条件:(1)年龄 45 岁以下;(2)已婚,

有规律的性生活;(3)工作状态及人际关系良好;(4)查体男性生殖系统发育良好,第二性征明显;(5)既往无神经及精神疾病史;(6)无基础疾患(如高血压及糖尿病等)。

1.3 研究方法

本组研究的目的是观察青年男性情绪障碍与睾酮缺乏之间的相关性,观察指标为焦虑自测量表(Self-rating Anxiety Scale, SAS)和抑郁自测量表(Self-rating Depression Scale, SDS)分值及血清总睾酮的水平。

采用量表对观察对象的精神心理状态进行测评。量表由研究对象自行填写,由专业人士给予具体指导,让患者完全了解每个问题的含义,使得自我评定具有独立性、客观性、真实性。评定结束后将分值换算为标准分值,SAS 分值≥50 定为有焦虑症状,SAS 分值<50 定为无焦虑症状;SDS 分值≥53 定为有抑郁症状,SDS 分值<53 定为无抑郁症状^[5]。

全部观察对象抽取空腹晨血以测定血清总睾酮水平(正常值参考值为 2~10ng/mL),本组患者以血清总睾酮水平<3ng/mL 为睾酮缺乏的判定值,血清总睾酮水平≥3ng/mL 为相对正常的血清睾酮水平。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 统计学软件对数据资料进行分析,资料以构成比(%)的形式表示,进行 χ^2 检验,设定统计结果 $P<0.05$ 为差异

【第一作者简介】高冰(1964-),男,副主任医师、医学博士,主要从事男科学专业临床研究工作。

有显著性。

2 结果

本组所用SAS是一种分析病人主观症状的简便的临床工具,适合于有焦虑症状的成年人。而SDS是反映抑郁患者的主观感受的检测方法,适合于有抑郁症状的成年人。本组部分观察对象分析评分结果有交集,但未予以列出,本组只分别分析SAS和SDS与睾酮缺乏的相关性。

本组86例观察对象中有37例(43.02%)SAS分值 ≥ 50 分,其中检出血清睾酮水平 $< 3\text{ng/mL}$ 者为32例(86.48%);而SAS分值 < 50 分的49例观察对象中仅有6例(12.24%)血清睾酮水平 $< 3\text{ng/mL}$ 。行卡方检验($\chi^2 = 5.07, P < 0.01$),结果显示有显著性差异,说明有焦虑症状者多伴随血清睾酮缺乏的状况。

本组检出SDS分值 ≥ 53 者共28例(32.56%),其中检出血清睾酮水平 $< 3\text{ng/mL}$ 者有21例(75.00%);而SDS分值 < 53 者共58例,其中17例(29.31%)血清睾酮水平 $< 3\text{ng/mL}$,进行卡方检验($\chi^2 = 3.67, P < 0.05$),结果显示有显著性差异,说明有抑郁症状者亦多伴随血清睾酮水平的降低。

3 讨论

随着人口老龄化进程的发展,有关中老年男性更年期的问题逐渐引起学术界关注并充满争议。许多对中老年男性睾酮缺乏所引起的负面影响的临床研究结果显示,睾酮缺乏不仅给中老年男性带来躯体方面的不良作用^[6,7],如作为糖尿病的预测因子^[8]及心血管疾病的高危因素^[9]等;同时会影响其精神心理状态^[10-13],此观念逐步被学术界所认可。

中老年男性睾酮缺乏曾经被称为男性更年期综合症,目前的学术界标准称谓是男性迟发性性腺功能减退症(Late onset hypogonadism, LOH),是一种与增龄相关的病理生理状态,其特征为具有特定的临床表现和血清睾酮水平下降,严重影响中老年男性的生活质量,并对机体多脏器功能产生不良影响。临床症状有心血管系统表现,如燥热、潮湿和心动过度等;精神心理症状,如失眠、焦虑、抑郁等;体力及精力下降表现,如疲乏、耐力下降、记忆力下降等;男性性功能障碍表现,如性欲下降、勃起功能障碍、性高潮缺乏等。也可致中老年男性骨质中钙量减少及骨密度下降,使骨折发生率明显增加。睾酮替代治疗可减轻LOH所致的多脏器官的不良影响,可增加机体横纹肌的含量、减少脂肪含量、促进体能恢复;提高性欲及性能力;改善中老年男性的整体健康状况,调节情绪及精神心理状态等^[14-17]。

中老年男性是青年男性的下一个阶段,中老年男性的睾酮缺乏问题在青年男性中的研究却鲜见报道。特别是有关情绪障碍与睾酮缺乏的关系在中老年患者中特别常见并有多家报道,具有共性的结论是中老年男性是血清睾酮水平开始降低的年龄,中老年男性出现的情绪障碍问题如焦虑、抑郁等与睾酮缺乏密切相关,二者互为因果,恶性循环。目前我国青年男性由于工作生活等各方面的压力,出现情绪障碍的患者并不少见,但很少能与睾酮缺乏联系起来。国外有学者报道,男科门诊就诊的患者中抑郁状态者能占到25%~55%^[13]。国内有文献调查1426例慢性前列腺炎患者的精神障碍情况,发现有焦虑症状者为23.6%,有抑郁症状者为21.7%^[18]。笔者曾统计106例顽固性前列腺炎患者的情绪障碍状况及血清睾酮水平,以年龄划分均在青年范围内,SAS分值为(49.34 $\pm$ 11.37),SDS分值为(51.12 $\pm$ 13.89),血清睾酮水平均 $< 3\text{ng/mL}$,所有患者均曾在多家医疗机构就诊,已尝试过多种治疗手段,无明显效果;患者心理负担很重,精神症状明显。经患者同意后给予睾酮替代治疗,治疗结束后随访SAS分值及SDS分值分别下降为(33.98 $\pm$ 5.67)和(37.65 $\pm$ 8.76),效果良好^[19],预示着睾酮替代治疗在青年男性情绪障碍患者中潜在的应用价值。

本组观察显示,86例中有焦虑症状者占43.02%,其中86.48%检出血清睾酮水平低下;有抑郁症状者占32.56%,其中75.00%检出血清睾酮水平低下。而无焦虑症状者检出血清睾酮水平低下者仅占12.24%,无抑郁症状者检出血清睾酮水平低下者为29.31%,统计学分析差异具有显著性,说明研究对象中有情绪障碍者多伴有血清睾酮水平低下,预示青年男性的情绪障碍与睾酮缺乏具有相关性,其原因和机制尚有待探讨。

总之,睾酮作为雄性激素在男性的一生中都起着重要的作用,作为社会中坚力量的青年男性的身心健康状况尤其应受到重视,本文初步探索青年男性情绪障碍与睾酮缺乏的相关性,试图为青年男性的情绪障碍的治疗寻找新的途径。

参 考 文 献

- [1] 高永金,金保方.迟发型性腺功能减退合并勃起功能障碍研究现状.中国性科学,2012,21(5):18-20.
- [2] 王剑松.重视中老年男性迟发性性功能减退的诊治.中国性科学,2012,21(12):卷首页.
- [3] Wang C, Nieschlag E, Swerdloff R, et al. Investigation, treatment and monitoring of late-onset hypogonadism in males. Euro J Endo, 2008, 159(3):507-514.
- [4] Zhou SJ, Lu WH, Liang XW, et al. Surveys of serum reproductive hormone levels and the prevalence rates of late onset hypogonadism in chinese aging males. J Reprod Med, 2011, 20(2):27-32.
- [5] 张明圆.精神科评定量表手册.长沙:湖南科学技术出版社, 1998:35-39.
- [6] Traish AM, Guay A, Feeley R, et al. The Dark Side of testosterone deficiency: I. Metabolic syndrome and erectile dysfunction. J of Andrology, 2009, 30(1):10-22.
- [7] Corona G, Mannucci E, Forti G, et al. Following the common association between testosterone deficiency and diabetes mellitus, can testosterone be regarded as a new therapy for diabetes? Int J of Andrology, 2009, 32(2):431-441.
- [8] Traish AM, Saad F, Guay A. The dark side of testosterone deficiency: II. Type 2 diabetes and insulin resistance. J of Andrology, 2009, 30(1):23-32.
- [9] Khaw KT, Dowsett M, Folkard E, et al. Endogenous testosterone and mortality due to all causes, cardiovascular disease, and cancer in Men. Circulation, 2007, 116(4):2694-2701.
- [10] Seidman SN, Weiser M. Testosterone and mood in aging men. Psychiatr Clin N Am, 2013, 36(1):177-182.
- [11] Jockenhovel F, Minnemann T, Schubert M, et al. Timetable of effects of testosterone administration to hypogonadal men on variables of sex and mood. The Aging Male, 2009, 12(4):113-118.
- [12] Seidman SN. Normative Hypogonadism and depression: does andropause exist? Int J of Impot Res, 2006, 18(3):415-422.
- [13] Makhoul AA, Mohamed MA, Seftel AD, et al. Hypogonadism is associated with overt depression symptoms in men with erectile dysfunction.

tion. Int J of Impot Res, 2008, 20(1): 157-161.

- [14] Traish AM, Goldstein I, Kim NN. Testosterone and erectile function: form basic research to a new clinical paradigm for managing men with androgen insufficiency and erectile dysfunction. Euro Urol, 2007, 52(1): 54-70.
- [15] Shabsigh R, Arver S, Channer KS, et al. The traid of erectile dysfunction, hypogonadism and the metabolic syndrome. Int J of Clin Pract, 2008, 62(5): 791-798.
- [16] Hong BS, Ahm TY. Recent trends in the treatmeng of testosterone de-

ficiency syndrome. Int J of Urol, 2007, 14(3): 981-985.

- [17] 高冰, 张志超. 男性睾酮缺乏的多因素分析. 中国性科学, 2013, 22(9): 3-5.
- [18] 武立新, 梁朝朝, 唐智国, 等. 慢性前列腺炎患者 1426 例精神障碍调查分析. 中华泌尿外科杂志, 2006, 27(8): 512-515.
- [19] 高冰, 张志超, 辛钟成, 等. 慢性前列腺炎合并抑郁及睾酮低下患者的临床观察及处理. 中国男科学杂志, 2008, 22(2): 34-37.

(收稿日期: 2015-11-05)

• 性心理学 •

DOI: 10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.044

中药合剂联合心理疗法治疗ⅢB型慢性前列腺炎疗效观察

李松 谢胜[△] 谭艳

湖北医药学院附属人民医院男科, 湖北 十堰 442000

【摘要】目的: 探讨中药合剂联合心理疗法治疗ⅢB型慢性前列腺炎的临床疗效。方法: 选择确诊的ⅢB型慢性前列腺炎患者 180 例进行随机对照研究。对照组 90 例给予中药合剂治疗, 治疗组 90 例给予中药合剂联合心理治疗。比较两组的治疗效果, 对生存质量评分和采用焦虑自评量表(SAS)评定病人焦虑状态的改善情况。结果: 对照组有效率为 77.8%, 治疗组有效率为 93.3%, 两组有效率比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 治疗组患者生活质量各维度得分显著高于对照组($P < 0.05$); 两组患者的焦虑自评量表评分与治疗前相比, 均显著下降($P < 0.05$); 治疗后, 治疗组的 SAS 评分显著低于对照组($P < 0.05$); 两组患者在治疗过程中均未出现与治疗药物有关的不良反应。结论: 中药合剂联合心理治疗在ⅢB型慢性前列腺炎患者对ⅢB型慢性前列腺炎疗效显著, 可减轻患者的焦虑情绪, 提高患者的生存质量, 无不良反应, 值得临床推广。

【关键词】ⅢB型慢性前列腺炎; 中药治疗; 心理治疗; 疗效

Curative effect of TCM mixture combined with psychotherapy in the treatment of patients with chronic prostatitis type III B LI Song, XIE Sheng[△], TAN Yan. Andrology Department, People's Hospital Affiliated to Hubei Medical College, Shiyan 442000, Hubei, China

【Abstract】Objectives: To investigate the curative effect of TCM mixture combined with psychotherapy in the treatment of patients with chronic prostatitis type III B. Methods: 180 patients with chronic prostatitis type III B were selected and randomized study was conducted. 90 cases in control group were given traditional Chinese medicine mixture for treatment, while 90 cases in treatment group were given traditional Chinese medicine mixture combined with psychological treatment. Comparison of treatment effect, score on quality of life and the self-rating Anxiety Scale (SAS) of the two groups was done to assess the anxiety state of patients. Results: Effective rate of control group and treatment group was 77.8% and 93.3% respectively, with statistically significant difference ($P < 0.05$). Scores on quality of life and self-rating Anxiety Scale score after the treatment were significantly decreased, compared with these before the treatment ($P < 0.05$). The indexes in treatment group after treatment significantly decreased ($P < 0.05$), and was better than those of the control group ($P < 0.05$). The effective rate of treatment group was better than that of the control group ($P < 0.05$). No adverse reaction occurred. Conclusion: The traditional Chinese medicine mixture combined with psychological treatment can alleviate the anxiety of patients

【第一作者简介】李松(1977-), 男, 主管技师, 主要从事男科疾病治疗工作。

[△]【通讯作者】谢胜, 副主任医师, E-mail: 1191100698@qq.com

and improve the life quality with no adverse reaction, which is worth clinical promotion.

【Key words】 Type B chronic prostatitis; Chinese medicine therapy; Psychological treatment; Curative effect

【中图分类号】 R277.5

【文献标志码】 A

慢性前列腺炎(CP)为男科泌尿系的一种常见病,青壮年多发,占泌尿男科门诊患者的四分之一,据不完全统计有一半以上的男性在成年后会出现轻重不一的CP症状,发病率为2%~10%^[1]。美国国立卫生研究院将本病分为三个类型:分别是Ⅱ型慢性细菌性前列腺炎(CBP)和Ⅲ型慢性非细菌性前列腺炎(ⅢA)/慢性骨盆疼痛综合征(ⅢB,即CP/CPSS)以及Ⅳ型无症状性前列腺炎(AIP)^[2],其中Ⅲ型是前列腺炎中最常见的类型,约占CP的90%以上,而ⅢB型CP除表现下尿路症状群、性功能障碍等症状外,且对抗生素治疗效果亦不佳,常伴有心理精神障碍,如抑郁、焦虑等,久治不愈^[3],严重影响其生活质量,有报道称:心理精神障碍是在慢性前列腺炎的相关危险因素之一。本病属于中医“腰痛”、“阴痛”、“精浊”、“淋浊”等范畴^[4]。2012年7月至2014年8月我科采用中药合剂联合心理治疗在ⅢB型慢性前列腺炎患者90例,取得良好的疗效,报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

选取2012年7月至2014年8月我科收治的ⅢB型慢性前列腺炎患者180例,所有病例西医诊断准则^[2]均合乎美国国立卫生研究院提议的CP/CPSS诊断标准。临床表现:①排尿改变:尿频、尿不尽、尿无力等,尿痛不明显,尿常规无异常;②疼痛特性:在腹股沟、阴囊内、会阴部有痉挛性疼痛或胀痛,但检查睾丸、附睾正常;③前列腺液常规:白细胞计数>或<10个/HP,卵磷脂小体减少^[5]。凡同时符合上述3项者,即诊断为ⅢB型CP。中医辨证标准:参照《今日中医内科(中卷)》^[4]“肺胀”、“喘病”的相关内容。中医诊断准则参阅中国中西医结合学会男科专业委员会制订的《慢性前列腺炎中西医结合诊疗指南(试行版)》^[5]。且排除有影响排尿的疾病如前列腺肿瘤者、泌尿系感染、尿道狭窄、神经源性膀胱、附睾炎、精索静脉曲张、睾丸鞘膜积液、腹股沟疝、泌尿系结核及结石等,以及有慢性严重原发性疾病者如心血管及脑血管病、糖尿病、肝肾功不全疾病等;精神病患者,过敏体质及对多种药物过敏者、未签署知情同意书患者;Ⅱ型、ⅢA型、Ⅳ型CP患者。

将入选的资料随机分为对照组和治疗组90例,其中对照组患者年龄范围22~65岁,平均(35.27±14.47)岁;病程1.2~6.1年,平均(1.8±0.5)年。治疗组患者年龄范围23~66岁,平均(36.89±15.49)岁;病程1.3~5.9年,平均(1.9±0.4)年。2组患者在年龄、病情和病程等方面没有显著的差别($P>0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法

两组患者均接受慢性前列腺炎的常规治疗。对照组采用中药治疗,方剂组成:车前子、山药、丹参各20g,菟丝子、益智仁各15g,川楝子、覆盆子、乌药、泽兰、泽泻、赤芍、桃仁、金银花各10g。水煎服400mL,分早晚各200mL口服,4周为1个疗程。治疗1个疗程后评价疗效。治疗组在对照组的前提下,由专业护理人员予以心理治疗。对不同的患者均单独进行心理治疗,这样有利于患者隐私的保护,也有助于更好的沟通及建立良好

信任关系,比如情志开导、释疑解惑、心理疏导、以情胜情、心理暗示及健康教育等^[6]。每次心理治疗于当日治疗后,或选择患者认为方便的个人时间开展,10~15min/次,包括具体为:(1)情志开导:积极认真与患者沟通,及时倾听患者的心声,综合判断患者的心理状态,建立良好的医患关系;通过介绍实例,讲述治疗后的效果,结合不同患者的病情、心理特点及生活背景环境,开展形式多样的情感支持^[7];(2)解惑释疑:患者往往多疑,顾虑重重,针对患者存在的思想问题有的放矢地开导患者积极正确看待疾病,从心里认识到CP/CPSS绝对不是不可救药,焦虑或性功能障碍等症状源自于心理压力过大,从而避免因心存疑惑而使气机不畅;(3)心理疏导:根据患者的理解程度及文化程度,循序渐进地向患者讲述本病的相关知识,使其了解所患疾病的起因、临床表现及治疗方法,使患者建立正确认知,消除疑虑,调动其主观能动性,从而提高患者的治疗依从性^[8];(4)以情胜情:根据中医学独特的情志关系,依据五行相克的理论,用一种情志纠正另一种情志所致疾病的方法^[9],淡化乃至消除不良心情;(5)心理暗示:平时工作中想方设法提示患者是正常的人而非病人,顺从患者的意志、情绪,满足患者的欲望,让患者逐渐克服不良情绪,帮助患者以正性情绪克服或代替负性情绪,通过减轻或消除其对慢性前列腺炎的恐慌程度,减轻患者心理负担^[10];(6)健康教育:结合患者的各自不同病情,为患者量身定制具体健康教育内容,如指导其建立正确的生活习惯,尽量不穿紧身厚裤,不久坐或长时间开车,避免食辛辣刺激食物、过度劳累和酗酒,戒除烟酒,保持愉快心情,指导其正确用药,指导其伴侣给予患者信心与温暖,同时要求其伴侣懂得慢性前列腺炎的相关知识、性生活时注意事项,明白夫妻之间规律的性生活有助于前列腺的正常新陈代谢,清除前列腺内有害物质,从而加速局部的血液循环,对前列腺功能的恢复并加速炎症消退以及密切夫妻感情避免性冷淡至关重要^[11],坚定其治愈信心。

1.3 疗效判断标准

1.3.1 疗效评定标准 依据《中药新药临床研究指导原则》^[12]中的有关疗效进行评价。(1)治愈:临床症状、体征基本消失,前列腺液镜检显示WBC至少连续2次正常,前列腺压痛消失,质地也正常;(2)显效:临床症状、体征明显改善,前列腺液镜检显示WBC至少连续较前降低 $\geq 60\%$;前列腺压痛明显缓解,质地均明显改善;(3)有效:临床症状、体征有所改进,前列腺液镜检显示WBC较前降低 $\geq 40\%$;(4)无效:临床症状、体征及前列腺液镜检和治疗前比较没有变化,甚至更重。总有效率=(治愈+显效+有效)/总病例数 $\times 100\%$ 。

1.3.2 生活质量评定标准 采用普适性生活质量测量工具SF-36标准版本进行测定^[13]。包括精力、社会功能、情感职能、精神健康、生理机能、生理职能、躯体疼痛、一般健康状况8个维度。各个维度的评分范围都为0~100分,得分的高低直接反映健康状况的好坏,得分越高,表明患者的生活质量越好,反之越差。

1.3.3 焦虑评定标准 干预前和治疗后4周均采用焦虑自评量表(SAS)对两组病人情绪状态进行评定^[14]。以我国常模上限为界,SAS标准分>50分,表明有焦虑症状;测量时由病人自行填写,干预前后各发出调查表180份,回收180份,有效回收率100%。

1.3.4 不良反应评价 比较两组患者治疗过程中与药物有关的不良反应。

1.4 统计学方法

采用SPSS 12.0软件进行数据分析,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验;计数资料采用卡方检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较

对照组有效率为77.8%,治疗组有效率为93.3%,两组有效率比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表1。

表1 两组患者临床疗效比较

分组	例数	治愈	显效	有效	无效	总有效率
治疗组	90	31(34.4)	28(31.1)	25(27.7)	6(6.7)	84(93.3)*
对照组	90	19(21.1)	27(30.0)	24(26.7)	20(22.2)	70(77.8)

注: $\chi^2 = 8.81$,与对照组比较,* $P < 0.05$

2.2 两组患者生活质量评分比较

治疗组患者生活质量各维度得分高于对照组($P < 0.05$),有统计学意义。见表2。

表2 两组患者生活质量各维度得分比较(分)

维度	治疗组($n = 90$)	对照组($n = 90$)
生理机能	76.62 $\pm$ 16.1*	65.11 $\pm$ 8.64
生理职能	66.12 $\pm$ 8.13*	51.34 $\pm$ 9.60
躯体疼痛	81.55 $\pm$ 9.21*	69.46 $\pm$ 9.57
一般健康状况	80.12 $\pm$ 10.50*	61.03 $\pm$ 11.26
精力	70.43 $\pm$ 6.14*	56.78 $\pm$ 6.22
社会功能	80.12 $\pm$ 7.11*	61.07 $\pm$ 9.23
情感职能	70.02 $\pm$ 8.33*	56.12 $\pm$ 11.32
精神健康	66.64 $\pm$ 5.36*	53.49 $\pm$ 9.24

注:与对照组比较,* $P < 0.05$

2.3 两组患者焦虑评分比较

两组患者的焦虑自评量表评分与治疗前相比,均显著下降($P < 0.05$);治疗后,治疗组的SAS评分显著低于对照组($P < 0.05$)。见表3。

表3 两组病人干预前后焦虑自评量表(SAS)评分比较

组别	例数	干预前	干预后
对照组	90	54.4 $\pm$ 5.1	44.5 $\pm$ 4.7 $^{\Delta}$
治疗组	90	55.9 $\pm$ 5.3	33.2 $\pm$ 4.6 $^{\Delta}$ *

注:与组内干预前比较, $^{\Delta}P < 0.05$;与对照组干预后比较,* $P < 0.05$

2.4 两组患者不良反应比较

两组患者在治疗过程中均未出现与治疗药物有关的不良反应。

3 小结

各个类型CP因为病因相当复杂,发病机制尚未完全阐明,所以一直都是男科中的顽疾。病原体感染、免疫异常、组织病理学改变、尿液返流、神经内分泌异常、下尿路上皮功能异常及心理因素等是现代医学研究的主要方面。单一药物或疗法一般难以达到患者的理想效果^[15],且复发率高,严重影响患者生活质量。有报道称,治疗时间较长不能痊愈的ⅢB型前列腺炎患者中绝大多数存在程度不一的精神心理因素和人格特性的变化,造成患者非自主神经功能紊乱,后尿道神经肌肉功能失调,引起使盆底区域疼痛及排尿功能失调^[16]。同时心理压力增加与神经递质的分泌亦成正相关,最终致神经内分泌必失衡,催乳激素水平亦增高,免疫系统受损害,继而引起慢性疼痛和疲劳综合征,ⅢB型慢性前列腺炎的症状加重,导致其久治不愈和精神心理障碍加重。由于现代治疗前列腺药物的屏障作用,致病程长,疗效慢,甚至引起不育、精囊炎、附睾炎等,部分人误认为CP是性传播疾病,或个别医务人员片面夸大CP可能出现性功能障碍,以及媒体不正确的宣传及患者的自身性格内向等等原因造成患者长期恐惧、焦虑、自卑和压抑等负性情绪及植物神经功能紊乱等症状。

祖国医学认为慢性前列腺炎属中医“腰痛”、“阴病”、“精浊”、“淋浊”等范畴,认为该病是由于湿热下注、邪恋精室、气滞壅阻;或是由于思虑过度、正气亏虚,从而致使肾气亏虚,精关不固,精离其位;或是由于湿热不清,相火不济而引起下焦湿热蕴结所引起。湿热、血瘀、肾虚为本病之病机^[17]。治疗以补肾为本,兼以清热利湿、行气化瘀。本组方采用菟丝子、益智仁、覆盆子、山药补肾温补固摄,温肾固精缩尿,药性平和,补而不滞;车前子、金银花、泽泻、泽兰性味甘寒,燥湿利水;川楝子、赤芍、乌药、桃仁、丹参味苦,性微寒,疏肝理气、祛瘀止痛、清心除烦、活血化瘀。在中药治疗的同时再给予有针对性的心理治疗,疗效明显增加^[18]。研究发现ⅢB型慢性前列腺炎病人普遍存在着程度不同的心理障碍^[19],精神心理因素在ⅢB型慢性前列腺炎的发病中至关重要。心理治疗是用心理学方法,通过语言或非语言因素,根据病人中普遍存在的心理活动规则,深入浅出地对患者的心理活动进行研讨。心理治疗是从人的认知过程开始能够改变,协助患者建立和谐平静的心理环境,从而纠正患者生病过程中一系列不正确的行为和负面情绪。在常规药物治疗的基础上,将心理疏导和暗示贯穿治疗始终,以随时了解患者的心理状态,重点是使患者理解ⅢB型慢性前列腺炎发生、发展过程及预后情况,正确认识和对待疾病,对患者进行行为指导,纠正和改善日常生活习惯,对媒体宣传能正确认识,始终有一颗稳定平和的心态,不但可以减轻、消除其负面影响,直至产生积极作用,提高免疫力,调动全身机能一起抵抗疾病,以利于病情的治疗。

本研究表明,药物联合心理治疗在提高患者疗效、生存质量、心理焦虑状态以及减少治疗药物有关的不良反应方面优于单纯运用中药,值得临床推广应用。

参 考 文 献

- [1] Nickel JC, Teichman JM, Gregoire M, et al. Prevalence, diagnosis, characterization, and treatment of prostatitis, interstitial cystitis, and epididymitis in outpatient urological practice: the Canadian PIE Stud-

- y. Urology, 2005, 66(5): 935-940.
- [2] Nickel JC, Nyberg LM, Hennenfent M. Research guidelines for chronic prostatitis: consensus report from the first National Institutes of Health International Prostatitis Collaborative Network. Urology, 1999, 54(2): 229-233.
- [3] Chung SD, Huang CC, Lin HC. Chronic prostatitis and depressive disorder: a three year population - based study. J Affect Disord, 2011, 134(1-3): 404-409.
- [4] 李曰庆, 何清湖. 中医外科学. 北京: 中国中医药出版社, 2012: 288-291.
- [5] 中国中西医结合学会男科专业委员会. 慢性前列腺炎中西医结合诊疗指南(试行版). 中国中西医结合杂志, 2007, 27(11): 1052-1056.
- [6] 刘永兰. 中医护理学基础. 北京: 学苑出版社, 2002: 25.
- [7] 袁涛. 心理疗法在治疗慢性前列腺炎中的应用. 中国全科医学, 2007, 10(9): 728-730.
- [8] 王建新, 高佃军, 杨波, 等. 心理干预疗法在治疗慢性前列腺炎中的应用. 现代泌尿外科杂志, 2010, 15(4): 297-299.
- [9] 陈嵘, 秦竹, 赵宗翼, 等. 情志相胜疗法与森田疗法的相关性研究. 中医药学刊, 2004, 22(7): 1218-1219.
- [10] 邓云山. 健康教育干预对慢性前列腺炎患者生活质量的影响. 中国性科学, 2012, 21(6): 27-29.
- [11] HackJB, Hecht C. Emergency physicians' patterns of treatment for presumed gonorrhea and chlamydia in women: one center's practice. J Emerg Med, 2009, 37(3): 257-263.
- [12] 郑晓萸. 中药新药临床研究指导原则. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 273.
- [13] Newnham EA, Harwood KE, Page AC. Evaluating the clinical significance of responses by psychiatric inpatients to the menyal health sub-scales of the SF-36. J Affect Disord, 2007, 98(1-2): 91-97.
- [14] 姜乾金. 医学心理学. 北京: 人民卫生出版, 2007: 110-111.
- [15] 鲁军. 慢性前列腺炎的诊治进展及有关问题的思考. 中国男科学杂志, 2009, 23(6): 1-5.
- [16] 吴学良, 张瑞明, 闵新民, 等. 心理治疗在伴性功能障碍的ⅢB型慢性前列腺炎患者中作用的临床研究. 中国性科学, 2013, 22(7): 91-93.
- [17] 江立军, 李波, 杨德华. 活血祛瘀搜风通络法治疗慢性前列腺炎68例疗效观察. 河北中医, 2012, 34(1): 92-93.
- [18] 袁涛, 姜启全, 卞崔冬, 等. 慢性前列腺炎心理相关因素调查及分析. 中国男科学杂志, 2005, 19(2): 45-46.
- [19] 庞军, 青梓谦, 肖敏. 心理治疗对慢性前列腺炎患者的疗效. 齐齐哈尔医学院学报, 2012, 33(5): 565-567.

(收稿日期: 2015-03-17)

· 性健康 ·

DOI: 10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.045

大学生性教育需求的调查与分析——以琼州学院为例

徐华 杨文娴 刘人瑞

琼州学院教育科学学院, 海南 三亚 572022

【摘要】目的: 了解大学生的性知识来源、性教育现状和对性教育的需求情况, 为有针对性地对学生进行性健康教育, 找到合适大学生的性教育内容和途径。方法: 本研究主要运用问卷调查法进行调查研究, 样本采用随机抽样方法, 在琼州学院随机抽取339名大一到大四的本科生进行调查。运用SPSS中多重响应、频数分布、卡方检验的方法, 对比分析大学生中性知识来源和性教育需求的情况。结果: (1) 不同性别的大学生在性知识掌握程度上存在显著性差异, 男生比女生掌握更多的性知识。(2) 不同性别的大学生在性知识获取的渠道上存在显著性差异, 男生比女生更容易受到网络、影像资料、非正规出版物的影响。(3) 72.5%的大学生认为学校应该加强性健康教育力度。(4) 根据调查和分析的结果, 提出性教育对策, 高校应加大性教育的宣传力度, 提供丰富的性健康教育内容与多元化的性教育方式。结论: 有必要促进大学的性心理健康教育工作得到系统、科学、有针对性的有效开展, 提高在校大学生的身心健康水平。

【关键词】大学生, 性知识, 性教育

Survey and analysis on requirement of sexual knowledge among colleges students XU Hua, YANG Wenxian, LIU Renrui. School of Education Science, Qiongzhou College, Sanya 572022, Hainan, China

【Abstract】Objectives: To understand the sources of sexual knowledge, the current situation of sex educa-

【基金项目】2015年度中央综治委“预青”专项组预防青少年违法犯罪研究立项课题“海南省高校性教育现状调查与对策研究”的阶段性成果。

【第一作者简介】徐华(1993-), 女, 本科在读, 主要研究方向为应用心理学。

tion and the needs of sex education among college students, so as to find appropriate sex education contents and methods for college students. **Methods:** This research mainly using both random sampling method and the questionnaire survey method. 339 students were randomly selected as the subjects. Using the SPSS statistics and excel for data analysis. **Results:** 1. Students of different genders had significant difference in the master of sexual knowledge. Men had more sexual knowledge than women. 2. Students of different genders had significant difference in the way of sexual knowledge acquisition. Men were more likely to be susceptibility by internet, video images and informal publications. 3. Most students (72.5%) believed that school should strengthen the sex education. 4. The survey results showed that it was important to strength education of sexual knowledge and to provide healthy sex education in diversified ways. It was necessary for the university to promote psychological health education work on a systematically and scientifically way, so that to improve the level of physical and mental health among college students.

【Key words】 University students; Sexual knowledge; Sex education

【中图分类号】 R193

【文献标志码】 A

1 前言

大学生是目前社会上一群特殊的群体,一般在18到24岁。随着年龄的增长,他们处在性心理和性生理快速发展成熟期,这使得他们在对于两性关系的相处上体现出源源不断的好奇心和欲望。首先,全球信息化日益影响目前海南全日制本科在校生的日常生活,提供了各种渠道的关于性方面的知识,形成他们自身一定的性价值观和性观念。而性道德和性文化观念薄弱,从各种渠道得来的性知识是杂乱无序的,有些甚至是错误的、淫秽有害的性知识会损害大学生内外的身心健康发展。其次,我国不断深化对外开放政策,西方的性开放意识对学生的固有意识产生影响。目前大学生的性接纳程度和性开放程度普遍比较高,在大学中常常出现“出双入对”的现象。大学恋情的发展若不给予积极的性健康教育引导会出现很多问题,如非安全性行为的发生、堕胎、婚前同居现象等。所以,在大学生性观念和性态度日趋开放的背景下,对大学生进行性健康教育是很有必要的。

性教育是指关于两性关系以及性生活方式的教育,其目的是使受教育者性生理、性心理保持健康,性行为符合社会伦理要求,最终在社会上求得两性间完美生活的教育^[1]。性教育是一种塑造健全人格的教育体系。它所关注的对象是一个人的整体,其中包括了人的身体、心理以及精神等方面。为了建立一个全面、立体的性教育体系,对于性知识的教育是决不可忽略的^[1]。本文所指的性教育是指在学校教育中进行的,旨在帮助海南全日制的本科在校生从正规的渠道获取必要的性知识,包括性生理、性心理,还包括性道德和性文化的辅助拓展,一系列的性教育活动引导学生正视性,正确对待两性相处,树立积极的健康的性价值观,合理调控自己的性行为以及学会自尊自爱。性教育会在很大程度上有助于大学生在未来的生活的方方面面,包括恋爱、婚姻、家庭等,某种程度上有利于社会安定、和谐发展。霍理士曾说:“从广处看,我们可以说‘性’的启发与‘性’的教育对于今日文明社会生活的意义,要比任何时代都大。”^[2]

高校学生管理是对在校大学生的全方位管理,内容较为广泛,涉及学校的多个部门和方方面面^[3]。大学生在高校度过的四年,是他们摆脱幼稚,接触社会,逐渐走向成熟的关键期,此

段时期所接受的学校教育会对他们未来的人生产生潜移默化的影响。高校性健康教育是大学教育的重要环节之一,性教育的缺位会影响大学生的健康成长。由此可见,需要把高校性教育提升到高校学生管理的重要位置。通过开展性教育,大学生可以系统的掌握性知识,全面的了解性的发展规律,从而用科学的性知识指导自己的生活,促进身心的健康发展^[1]。关注性健康教育,加强对大学生性健康教育的力度,是高校开展素质教育,培养全面发展的人和合格公民的必然的使命和要求,是势在必行的。

2 对象与方法

2.1 研究对象

本研究主要运用问卷调查法进行调查研究,样本采用随机抽样方法,在琼州学院随机抽取2011级至2014级(大一到大四)本科生,涉及不同年级,不同专业,不同性别。回收问卷共352份,有效问卷339份。其中,男生143人,占被试总数42.2%,女生196人,占被试总数57.8%;农村户籍有198人,占被试总数58.4%,城市户籍的有141人,占被试总数41.6%。

2.2 研究方法

调查问卷是在参照《青岛地区大学生性观念、性教育调查问卷》^[3]的基础上略作修改。以Cronbach Alpha系数作为内部一致性指标,经检验, $\alpha = 0.518$,问卷有待进一步完善和设计修改。本问卷主要由两个部分构成:第一部分是调查对象的基本信息,主要包括调查对象的性别、年龄、年级、专业等信息;第二部分侧重于对大学生性知识的获取渠道、大学生性教育的现状和大学生性教育的需求的调查。采用SPSS软件和Excel进行数据的录入、统计和分析工作。分析方法包括缺失值替换、多重响应、频数分布、卡方检验等方法。

3 结果与分析

3.1 性知识与性教育的现状分析

3.1.1 学生掌握性知识的现状 调查表明,47.2%的大学生表示对性知识“了解很少”。尤其女生较为突出,男女有显著性差异, $P = 0.000$ 。其次户籍农村比城市对性知识的了解程度低,但差异不显著, $P = 0.055$ 。见表1。

3.1.2 学校的性教育现状调查

3.1.2.1 学校的性教育活动举办情况 如表2所示,有部分学

生表示学校曾以“选修课开设”、“专题讲座”和“社团活动”的方式组织过相关的性教育活动,但是仍有 169 例(37.3%)学生表示所在学校“没有组织过相关的性教育活动或不知道”。可见学生所在学校有组织过相关的性教育活动,但是活动内容涉及的群体范围有限。

表 1 性知识的了解程度

	合计 (n)	百分比 (%)	性别		户籍	
			男	女	农村	城市
十分了解	14	4.1	9	5	6	8
较为了解	150	44.2	79	71	83	67
了解很少	160	47.2	49	111	102	58
一无所知	11	3.2	3	8	6	5
缺失	4	1.2	3	1	1	3

表 2 学校的性教育举办情况

	合计(n)	百分比(%)
选修课开设	81	17.9
专题讲座	106	23.4
社团活动	97	21.4
无/不知道	169	37.3
其他	部分专业老师重点引导过。 艾滋病预防宣传日。	

表 3 列举了一个学年以来,学校举办过的性健康教育活动,主要包括“成长工作坊”,“专题讲座”,“青春健康知识普及系列活动”,围绕两性关系,性行为,性观念,性生殖健康等方面,对大学生进行正确的性知识引导。

表 3 学校已举办的性教育活动

活动类型	活动名称
成长工作坊	两性亲密关系
专题讲座	“女性与生殖健康”“健康性行为”等
系列活动 (大学生青春健康知识普及)	大学生青春知识专家交流大本营
	大学生同伴交流(性观念)沙龙
	科学性知识图书分享交流会
	预防艾滋病演讲比赛

3.1.2.2 学校的性教育程度现状 72.5% 的学生认为所在学校对“学生缺乏性教育,应适当加强”,如表 4 所示,性别的差异不显著, $\chi^2 = 3.223\alpha$, $df = 4$, $P = 0.521$ 。也有 52 名学生(15.4%)“认为学校对学生的性教育适度,因保持现状”,与表 2 呼应,学生认为适度可能与专题讲座或社团活动的组织过相关的性教育有关,在这点上需要保持现状。

表 4 学校当前的性教育程度现状

	频率		合计 (n)	百分比 (%)
	男	女		
缺乏性教育,应该适当加强	100	145	245	72.5
缺乏性教育,但应保持现状	17	13	30	8.9
性教育适度,应保持现状	20	32	52	15.4
性教育过度了,应适当减少	2	3	5	1.5
学校不需要对学生进行性教育	3	3	6	1.8

3.2 大学生的性知识来源调查

在对性知识来源的调查中,男女获取性知识的途径具有一定的相似性,比例最高的都是网络,其次是科普读物、同学朋友、报刊杂志,再次是影像资料、课程教育、广播电视、学校教育等。而所占比例最小的是热线电话、展览、医务人员、计划生育人员等。男女生获取性知识在科普读物,同学朋友,报刊杂志,广播电视,影像资料等途径上存在显著性差异, $\chi^2 = 52.145\alpha$, $df = 16$, $P = 0.000$ 。女生选择“科普读物、同学朋友”的比例明显高于男生,而男生选择“影像资料、非正规出版物”的比例远高于女生。见表 5。

表 5 男女的性知识来源差异

	男	女	合计(n)	百分比(%)
科普读物	58	87	145	14.5
报刊杂志	45	59	104	10.4
网络	105	103	208	20.8
广播电视	20	36	56	5.6
同学朋友	44	76	120	12.0
课程教育	17	46	63	6.3
家庭	9	31	40	4.0
学校老师	10	24	34	3.4
专题讲座	13	22	35	3.5
影像资料	40	30	70	7.0
非正规出版物	11	8	19	1.9
展览	0	5	5	0.5
医务人员	3	6	9	0.9
计划生育技术人员	3	6	9	0.9
学校教育	15	39	54	5.4
录像光盘	18	6	24	2.4
热线电话	2	1	3	0.3

在性方面遇到问题时,38.9% 的学生会自己查资料寻求答案,25.1% 的学生会求助于自己的同学或朋友,11.4% 和 11.1% 的学生会选择到咨询中心求助和专科医院求助,10.8% 的学生求助于父母,只有 2.7% 的学生会求助于老师。见表 6。

表 6 在性方面遇到问题时的解决途径

	合计(n)	百分比(%)
自己查资料	262	38.9
求助于同学或朋友	169	25.1
到咨询中心	77	11.4
专科医院求助	75	11.1
求助于老师	18	2.7
求助于父母	73	10.8

3.3 性教育开展的内容和途径

3.3.1 对性教育的需求情况 据调查,44.4%和45.0%的学生认为在大学生中开展性教育是“很有必要”和“有必要”的。两项合计89.4%,占据相当大的比例;4.7%的学生认为“无所谓”;而仅有4.7%和1.2%的学生认为开展性教育“没多大必要”和“完全没必要”。

3.3.2 学生希望学校提供的性教育内容与方式 如表7数据显示,23.0%学生希望学校提供有关“性生理及生殖健康知识(生殖教育、避孕、性病防治等)”的性教育内容,其次是“性心理知识”(占21.4%)和“两性交往/恋爱心理”(占20.6%),性别差异不显著。

表 7 学生希望学校提供的性教育内容

	男	女	合计(n)	百分比(%)
性心理知识	100	148	248	21.4
性生理及生殖健康知识(生殖教育、避孕、性病防治等)	109	157	266	23.0
性道德知识	85	132	217	18.8
性法制知识	75	113	188	16.2
两性交往/恋爱心理	93	145	238	20.6

针对性教育内容,学生希望学校开展性教育的方式丰富多样,19.0%的学生表示通过“专题讲座”开展,其次是“开展心理咨询”、“开设专门课程”、“异性交往指导”,分别占17.7%、16.6%、15.4%。而选择“穿插在思想道德课中”的只占7.4%。在几种方式的 χ^2 分析中,不同性别间并无显著性差异($P > 0.05$)。见表8。

表 8 学生希望学校开展性教育的方式

	男	女	合计(n)	百分比(%)
开设专门课程	69	91	160	16.6
专题讲座	80	103	183	19.0
提供读物	54	73	127	13.2
开展心理咨询	60	110	170	17.7
个别咨询	38	66	104	10.8
异性交往指导	56	92	148	15.4
穿插在思想道德课中	26	45	71	7.4

3.3.3 性教育活动的开展途径 学生认为在大学应开展的种类繁多的性教育活动,其中,17.7%的学生认为应“免费开放性知识资料”,15.5%的学生认为应在大学“宣传性病知识”,再次是“举办相关专题讲座”(占11.3%)和“提供性教育读物”(占11.2%)。女生选择“免费开放性知识资料”和“提供性教育读物”的比例远高于男生,而男生选择“提供性器具和避孕信息”的比例(10.2%)高于女生。男女差异显著, $\chi^2 = 16.198\alpha$, $df = 8$, $P = 0.040$ 。见表9。

表 9 学生认为应在大学开展的性教育活动

	男	女	合计(n)	百分比(%)
提供性器具和避孕信息	71	58	129	10.2
免费开放性知识资料	97	126	223	17.7
宣传性病知识	79	117	196	15.5
观看性教育视频、图片	51	61	112	8.9
提供性教育读物	55	86	141	11.2
举办相关专题讲座	59	83	142	11.3
结合相关学科内容课堂讲授	41	73	114	9.0
设立专门的性教育机构	33	31	64	5.1
建立性健康教育网络互动平台	51	89	140	11.1

基于学生已有的性教育知识,如表10所示,39.3%的学生表示自己还很需要了解的性知识是“预防性病、艾滋病”,其次是“异性交往、恋爱心理”(37.7%)。比较需要的性知识依次是“性文化”(55.6%)、“自慰、性卫生、性健康”(53.8%)、“异性交往、恋爱心理”(50.0%)。46.2%的学生表示自己不需要的性知识是“性心理、性变态、同性恋”,其次是“性活动的具体指导和技巧”(38.3%)。其他由学生特别提出需要了解的知识包括健康心理指导,性与爱的认知等。关于“性活动的具体指导和技巧”选项,认为此项很需要的男生比例大于女生,认为比较需要和不需要的女生比例大于男生,性别的差异显著, $\chi^2 = 8.649\alpha$, $df = 3$, $P = 0.034$ 。

3.4 对学校性教育的看法

3.4.1 学校当前的性教育程度及对性教育状况的满意程度 有49.3%的学生认为当前学校的性教育程度“太保守”,32.7%的学生认为“很适当”,而有5.3%的学生认为当前学校的性教育程度太过开放。有11.8%的学生选择了“其他”,这些学生表示不清楚或不知道、没有接受性教育和认为性教育程度一般。另有3名(0.9%)的学生此题未作答。

对所在学校当前的性教育状况表示“很满意”和“基本满意”的学生分别占2.4%和31.3%,理由包括,认为学校没有刻意回避性教育问题;某些专业涉及较多相关课程;社团活动和选修课有开展相关活动;性教育的开展与否并不直接影响在校大学生的发展等。而“不满意”的同学占22.0%,理由包括:认为学校不重视性教育,比较保守;学生没有接受到性教育;课程

开设不够普及;渴望了解正确的性知识但是没有途径;老师避而不谈;性教育缺乏正确的指导、引导;宣传太少,渠道不正规等。有 102 例 (30.1%) 学生表示“没开此课”;另有 48 名 (14.2%) 学生选择了“不知道”。其中,认为“基本满意”和“不

满意”的男生比例大于女生,认为“没开此课”和“不知道”的女生比例远大于男生,性别间具有显著性差异, $\chi^2 = 85.607\alpha, df = 64, P = 0.037$ 。专业间的差异性不显著, $P = 1.000$ 。

表 10 进行性教育时学生还需要的知识

	不需要		较需要		很需要	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
性心理、性变态、同性恋	144	46.2	119	38.1	49	15.7
自慰、性卫生、性健康	83	26.6	168	53.8	61	19.6
异性交往、恋爱心理	38	12.3	155	50.0	117	37.7
性生理、避孕、生育	70	22.4	147	47.2	95	30.4
预防性病、艾滋病	51	16.0	142	44.7	125	39.3
性价值观	53	7.0	134	43.1	124	36.9
性方面的伦理道德	58	18.8	142	46.1	108	35.1
性活动的具体指导和技巧	118	38.3	123	39.9	67	21.8
性文化	71	23.2	170	55.6	65	21.2

3.4.2 目前大学性教育中存在的困难 在大学生性健康教育的过程中,会面临各式各样存在的困难,据统计,有 28.0% 的学生认为“学生不知道或知道不愿参加”学校举办的性教育活动,此为大学生性教育中存在最大的困难。余下依次是“学校不重视”(占 26.8%)、“老师本身缺乏性知识或性观念及性态度需要完善”(占 19.5%)、“形式和内容不佳”(占 17.4%)、“老师和家长反对”(占 8.3%)。见表 11。

表 11 目前大学性教育中存在的困难

	频率		合计 (<i>n</i>)	百分比 (%)
	男	女		
学生不知道或知道不愿参加	131	95	226	28.0
学校不重视	123	93	216	26.8
形式和内容不佳	79	62	141	17.4
老师和家长反对	36	31	67	8.3
老师本身缺乏性知识或性观念及性态度需要完善	94	63	157	19.5

4 讨论

4.1 性知识来源渠道

本次调查结果显示,47.2% 学生表示对性知识“了解很少”,尤其女生较为突出。男生掌握更多的性知识可能是生理和文化的原因,他们比女生获取性知识的主动性更高,渠道更广^[4]。相当大的学生比例 (89.4%) 认为在大学生中开展性教育是“很有必要”和“有必要”的。大学生对性知识的需求,符合时代发展和社会实际,也符合大学生的认知规律和年龄特征^[5]。在大学生中开展性教育能够帮助学生正视“性”、了解

“性”,促进身心的健康发展,是有必要的。大学生获取性知识的渠道广泛多样,医务人员、学校老师和家庭作为性健康教育的重要渠道,而在学生性知识的获取上所发挥的作用却并不令人满意。学生获取性知识的渠道主要集中在网络,其次是科普读物、同学朋友、报刊杂志、广播电视上,而这些渠道的性知识往往是支离破碎的,科学的性知识对个体的性认识和性健康的发展有促进作用,而低级庸俗的部分对个体的性健康发展和社会稳定会造成危害^[8]。开展性教育能帮助学生正确区分哪些性知识是科学的,哪些是低级和庸俗的,从而通过科学的性知识指导自己的生活。有学生提到:“现代大学生思想较为开放,接受性知识的程度较高,但多是从非正规渠道接触,所以很需要从专业的科学的角度进行性教育,多引导其拥有较为正确的性价值观”。还有,在获取性知识途径上,男女存在的显著差异揭示了男生比女生更容易受到网络、影像资料、非正规出版物的影响。因此,在学校工作中,应加大性健康教育力度,对不同性别的学生有针对性地开展性教育工作,用正规的、专业的、科学的、系统的性知识引导男性学生自觉地去杜绝非正规渠道的淫秽色情类性知识,针对女性大学生加大普及性生理及生殖健康知识(生殖教育、避孕、性病防治等)的力度。作为女性,其自身的生理结构,属于性病和艾滋病患的易感人群,更需要掌握性病防治知识^[6],这对促进学生身心健康是很有必要的。

4.2 学生性健康教育需求

72.5% 的学生认为所在学校对“学生缺乏性教育,应适当加强”。性健康,包括性生理健康和性心理健康,是成长的必经之路,是无法忽视的。因此学校应该加大性教育力度,丰富性教育内容和形式,提供多方位多渠道的性健康教育。

4.2.1 加大性健康教育宣传力度 目前学校所进行的性教育

活动主要有开设选修课、专题讲座和社团活动,但是仍有37.3%的学生表示所在学校“没有组织过相关的性教育活动”或“不知道”。可见学生所在学校有组织过相关的性教育活动,但是活动内容宣传力度不强且涉及的群体范围有限。28.0%的学生认为在学校的性教育活动举办过程中面临最大的困难是,学生不知道学校正在开展相关活动或学生知道但是不愿参加,可见加强性健康教育,加大性教育的宣传力度是很有必要的。宣传的目的是要吸引学生关注,使学生有意向了解和参加,使学生在性教育活动中获取科学的性知识,从而更新性健康教育观念,尽量使大学生性知识的获取先于行为的发生。大学不同于早期的学习生活,恋爱占据大多数学生的思想和生活,恋爱心理的引导应作为两性亲密关系引导的前提。为此,在大学生性教育活动中应提供两性交往或恋爱心理辅导课程,辅以通过宣传的手段来普及性心理知识等,促使大学生树立正确价值观和正确的恋爱观,促使学生学会如何保护好自己,自尊自爱。

4.2.2 高校开展性教育的形式 作为一所国际化开放型大学,学校在性教育方面的普及引导工作有待改善和提升,因此为使性健康教育得到有效的引导,开展性教育的形式应丰富多样,包括:(1)开展专题讲座,运用适当的方式,强调性方面的伦理道德和性侵害,传播性文化等,为学生灌输正确的性价值观,更高层次地提升自身修养;(2)开展心理咨询,使学生接受正规的性知识,树立学生正常性观念。同时还要维护好学生隐私,引导其理性正确的认识并了解性与爱的关系等性方面的问题;(3)开设专门课程,如生理卫生课,将性教育拿到台面上讲,为学生提供一共同讨论的环境和正确的引导平台,学生参与其中,并且老师要有专业敬业的心态,以更好的对学生进行性健康教育;(4)提供异性交往指导,有的学生表示对异性很感兴趣,渴望了解异性,可以通过团体辅导、社团活动等的形式对他们进行科学的引导,培养学生的责任感,积极向上的性观念等。

4.2.3 高校进行性健康教育的途径 大学生性教育极其重要,宣传性教育应放在首位,但不能只流于形式,否则变得低俗。在途径上,学校不仅需要提供一个开放的平台,更要在物质上对各种形式的性健康教育提供活动提供支持。学校进行性健康教育的途径可以是多种多样的,但要选择适当方法,适度开展,不要过于激进。以对学生免费开放性知识资料,宣传性病知识,举办相关专题讲座,提供适合学生需求的性教育健康读物为主,辅以提供性器具和避孕信息,结合相关学科内容讲授,观看性教育视频、图片,建立性健康教育网络互动平台等。以正确的形式正确的内容展开,有的放矢、因材施教往往能取得较好的效果。

5 结论

(1)研究结果显示,47.2%的学生对性知识“了解很少”,男生比女生掌握更多的性知识。49.3%的学生认为当前学校的性教育程度“太保守”,89.4%的学生认为在大学生中开展性教育是“很有必要”和“有必要”的。72.5%的学生认为所在学校对

“学生缺乏性教育,应适当加强”。

(2)学生获取性知识的渠道主要集中在网络、科普读物、同学朋友、报刊杂志、广播电视上等非正规渠道,男生比女生更容易受到网络、影像资料、非正规出版物的影响。在学校工作中,很需要从专业的科学的角度进行性教育,为学生提供正规、科学、系统的性知识。

(3)加大普及性生理及生殖健康知识,宣传性心理知识,提供两性交往或恋爱心理辅导课程等是很有必要的。开展专题讲座,提供性心理咨询,开设专门课程并且提供适合学生需求的性教育健康读物,建立性健康教育网络互动平台等通过多种形式和手段,对大学生进行性健康知识、性伦理道德的教育和性心理的疏导,引导身心得到健康的发展。

参 考 文 献

- [1] 赵天睿. “90后”女大学生性观念调查及性教育对策研究. 长春: 长春师范大学, 2013.
- [2] 霭理士, 潘光旦. 性心理学. 上海: 三联书店, 1987.
- [3] 谭蓓蓓. 高校大学生性教育现状及对策研究. 青岛: 青岛大学, 2008.
- [4] 金灿灿, 邹泓, 何姗姗. 未婚大学生的性知识与性态度现状及其关系. 中国性科学, 2008, 17(2): 10-14.
- [5] 代玉文. 女大学生性知识与性健康综合调查报告. 中国性科学, 2012, 21(2): 37-38, 42.
- [6] 孙茜子. 当代女大学生性观念研究. 郑州: 郑州大学, 2010.
- [7] 席光湘. 长沙市某高校大三学生性观念、性行为状况及影响因素分析. 长沙: 中南大学, 2010.
- [8] 李永芳, 牛瑞仙. 大学生性知识来源和性教育需求的调查与分析. 中国性科学, 2008, 17(7): 7-8, 14.
- [9] 丁辰豪. 大学生性教育途径的探索研究. 南京: 南京理工大学, 2010.
- [10] 周向欣. 大学生性心理健康状况调查分析与教育对策研究. 长春: 东北师范大学, 2011.
- [11] 梁德友. 论当代大学生性教育. 南京: 南京师范大学, 2004.
- [12] 苏春蓉. 90后大学生性观念研究. 成都: 四川师范大学, 2011.
- [13] 刘莉. 当代中国大学生性行为问题研究. 济南: 山东大学, 2008.
- [14] Chaudhary PM, Mansoori MG. Attitude towards Sex Education among College Students. The International Journal of India Psychology, 2015, 2(2): 24-27.
- [15] Synovitz L, Hebert E, Kelley RM, et al. Sexual knowledge of college students in a southern state: relationship to sexuality education. American Journal of Health Studies, 2013, 17(4): 163-172.
- [16] Debra A. Lewis. The Influence of Sex Education Curriculum on College Students' Sexual Behaviors. Texas Southern University, 2010.
- [17] Story CR, Gorski J. Global Perspectives on Peer Sex Education for College Students. Oklahoma State University, 2013.

(收稿日期: 2015-04-28)

· 性健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.046

泰州市专科大学生性知识、性态度、性行为状况调查分析

卢凤

泰州学院教育科学学院, 江苏 泰州 225300

【摘要】目的:了解泰州市专科大学生的性知识、性态度和性行为的现况,为性教育的开展提供方向。**方法:**采用自编《泰州市高职高专学生性态度调查问卷》对泰州市职业技术学校、江苏畜牧兽医职业技术学院、泰州学院等 3 所高校 504 名在校大学生进行性知识、性行为 and 性态度调查。**结果:**泰州市专科学学生性教育缺乏,性知识掌握程度偏低,性行为发生率中等,性态度较开放。不同性别、年级、专业及生源地大学生在学校性教育态度、性知识掌握、性行为发生率以及性态度各维度上存在一定差异。性知识、性行为及性态度间存在显著相关关系。**结论:**高校在实施性教育时应考虑学生的性别、年级、专业及生源等有针对性地选择教育形式和内容。

【关键词】 泰州市; 专科学生; 性教育; 性行为; 性知识; 性态度

Investigation on sexual knowledge, attitude and behavior among junior college students in Taizhou LU Feng. College of Education Science, Taizhou College, Taizhou 225300, Jiangsu, China

【Abstract】 Objectives: To investigate the sexual knowledge, attitude and behavior of 504 junior college students from Taizhou Polytechnic College, Jiangsu Animal Husbandry & Veterinary College and Taizhou University with the self-designed questionnaires. **Methods:** Questionnaire survey. **Results:** The junior college students in Taizhou were lack of health education. They had low level of sexual knowledge and medium level of sexual behavior. They held a relatively open mind on sexual attitude. The sex, grade and native place had influence on the students' sexual knowledge, attitude and behavior. A strong correlation was found between the scores of sexual knowledge, behavior and attitude. **Conclusions:** In the implementation of sex education, students' gender, grade, major and native place should be taken into account so as to choose targeted sex education methods and content.

【Key words】 Taizhou city; Junior college students; Sexual education; Sexual behavior; Sexual knowledge; Sexual attitude

【中图分类号】 R167

【文献标志码】 A

青年期的大学生处于个体意识极浓厚的阶段,对两性方面有着许多的幻想与好奇。传统的贞操观和性道德观念在大学生中渐渐变得淡薄,性观念日益开放,婚前性行为有逐渐增加的趋势,未婚同居甚至怀孕等现象时有发生。因此有必要开展大学生性知识、性行为 and 性态度的调查分析,为社会、学校、老师和家长采取措施帮助大学生们树立正确的婚恋观和健康的性观念提供参考。

1 对象与方法

1.1 对象

调查采用分层随机抽样方法,对泰州市职业技术学校、江苏畜牧兽医职业技术学院、泰州学院等 3 所高校在校大学生进行问卷调查,共收回有效问卷 504 份,其中男生 136 人,女生 368 人;大一 269 名,大二 235 名;理工科 190 人,文科 213 人,艺术体育类 101 人。

【基金项目】 江苏省泰州市市级社会发展项目(TS2013020)。

【第一作者简介】 卢凤(1981-),女,讲师、硕士,主要研究方向为心理健康教育。

1.2 研究方法

采用自编的《泰州市高职高专学生性态度调查问卷》对研究对象进行调查。问卷包括学生基本情况、性知识问卷(包含大学生对高校开展性健康教育的看法和需求状况),性行为问卷。问卷还整合了赵科、尹可丽等 2011 年编制的《大学生性态度问卷》内容^[1],问卷由 14 个项目组成,包括开放倾向(反映对象在性认知、性行为倾向上的开放性程度)、情感倾向(反映性情感社会化水平,用来解释对象对性的评价性情感)、需求倾向(反映大学生对性及性认知的需求取向)和回避倾向(旨在考察个体对性相关问题的回避程度)4 个维度^[1]。问卷均由研究者现场指导学生统一完成并当场回收。为保证结果的真实性,研究者反复向调查对象强调研究目的,并要求其一隔一分开就座。

1.3 统计分析

采用 SPSS 13.0 进行数据的整理和分析,主要统计方法有计算构成比、发生率、均数差异检验、卡方检验和相关分析。

2 结果

2.1 性知识统计

研究者从性生理知识、安全性行为等方面进行测试,共 10 道 0、1 计分的选择题,用总分表示研究对象的性知识掌握情况。

统计结果见表 1。男生性知识掌握情况明显优于女生,有极其显著统计学意义。这一结果与迟新丽 2010 年对安徽大学生^[2]、刘银梅等 2011 年对苏州大学生^[3]、齐丹等 2013 年对深圳中职生性知识调查^[4]结果一致。不同专业学生性知识丰富程度存在显著差异,进行进一步两两分析发现差异主要存在于理工科与文科学生之间,艺术体育类学生虽然分数介于两者之间,但无统计学差异。大二、城镇学生性知识掌握虽然略好于大一、农村学生,但差异无统计学意义($P>0.05$)。

表 1 不同性别、年级、专业、生源学生性知识掌握情况

项目	类别	性知识得分($\bar{x}\pm s$)	t/F	P
性别	男	6.0±1.87	2.84	0.005
	女	5.5±1.76		
年级	大一	5.6±1.79	-1.09	0.277
	大二	5.7±1.81		
学科	理工科	5.9±1.79	3.73	0.025
	文科	5.4±1.76		
	艺术体育	5.7±1.84		
户籍	城镇	5.8±1.79	1.54	0.125
	农村	5.5±1.81		

研究者进一步对受访学生性知识获取的途径和动机等角度进行了调查,统计数据显示,504 名学生仅 130 人接受过学校系统的性教育,仅占总人数的 25.8%。

表 2 “是否希望学校开设性教育课程”的性别、年级、专业差异

项目	类别	非常希望	一般	无所谓	没有多大必要	反对	χ^2	P
性别	男	29(21.32)	29(23.53)	29(46.32)	29(5.15)	29(1.47)	19.87	0.001
	女	41(11.14)	143(38.86)	136(36.96)	37(10.05)	10(2.72)		
年级	大一	30(11.15)	90(33.46)	111(41.26)	28(10.41)	9(3.35)	7.95	0.093
	大二	40(17.02)	85(36.17)	88(37.45)	16(6.81)	3(1.28)		
学科	理工科	23(12.11)	72(37.89)	72(37.89)	15(7.89)	6(3.16)	6.43	0.599
	文科	31(14.55)	74(34.74)	81(38.03)	23(10.8)	4(1.88)		
	艺术体育	16(15.84)	29(28.71)	46(45.54)	6(5.94)	2(1.98)		

2.2 性行为统计

性行为调查结果显示 33.1% 的受访学生尚无恋爱经历,其中大一 100 人(占大一总人数的 37.3%),大二 67 人(占大二总人数的 28.5%)。恋爱中发生过性行为的约占 19.3%。进一步统计分析发现性别在“有边缘性行为”和“有性行为”两方面存在统计学差异,男生在这两项上的发生率都要明显高于女生,见表 3。在是否发生过性行为这一点上的性别差异与张瑞敏等 2013 年对长春市大学生^[6]、张爽等 2014 年对重庆大学生^[7]性行为调查结果一致。

在是否希望学校开设性教育课程这一问题上,不同年级、性别、专业学生体现出一些差异,具体见表 2。其中性别上的差异具有统计学意义,与刘银梅等研究结果类似^[3]。

泰州市专科学学生性知识主要来源依次有朋友(57.1%)、网络(51.4%)、影视(47.2%)及书刊杂志(45.6%),仅有 24.0% 的学生的性知识来源于学校,这一结果与徐明等 2004 年对宁夏大学师范专业学生的调查^[5]结果类似。还有 23.0% 的受访者的性知识来自情侣,而性知识来源于家庭的学生最少,仅有 13.7%。

关于期望获得的性教育方式的调查结果表明讲座是学生最期望的实施性教育的方式,有 57.9% 的学生选择了此项,其余依次为开设选修课(31.9%)、播放影视和(或)发放书刊(31.2%),而 18.8% 的学生认为希望开设必修课。

关于大学生最关心的性话题调查显示,对以恋爱中爱情与性的关系及恋爱中是否应该发生性行为这两个话题最受学生的关注,比例分别占到了 57.7% 和 47.4%。早恋话题、是否应提倡性开放、男性贞操观问题,以及同性恋话题的关注者比例分别有 24.4%、23.6%、22.2% 和 22.8%,研究者还就如果开展性健康教育,大学生希望包含哪些方面的知识进行调查,统计结果提示除了“性心理/性变态/同性恋”这一话题仅 33.5% 的同学感兴趣外,性卫生与自慰、异性交往与恋爱心理、性生理与生殖健康、性方面的社会现象,以及性病的预防方面均有将近一半的学生感兴趣,比例分别占到 45.0%、51.2%、43.5%、42.3%;而“异性交往和恋爱心理”最受欢迎,有 60.9% 的学生选择了该项。

表 3 不同性别性行为发生情况

性别	N	无亲密行为	有拥吻	有边缘性行为	有性行为
男	136	25(18.4)	58(42.6)	27(19.9)	35(25.7)
女	368	55(14.9)	168(45.7)	32(8.7)	33(9.0)
χ^2		0.87	0.36	11.96	23.92
P		0.337	0.531	0.001	0.000

对调查对象发生性行为的年龄进行分析显示泰州市专科学学生性行为发生平均年龄为 18.9 岁,最小为 10 岁,最大为 23 岁。值得注意的是有 9 名学生发生性行为时未成年。

2.3 性态度统计

性态度统计分析发现男生在开放倾向、情感倾向、需求倾向三个维度上得分显著高于女生,而回避倾向得分显著低于女生。这一研究结果与国内外研究结果一致^[1,8]。大一学生在开放倾向、情感倾向、需求倾向三个维度上得

分显著低于大二学生,回避倾向无统计学差异。城镇学生在开放倾向、情感倾向、需求倾向三个维度上得分显著高于农村学生,回避倾向无统计学差异。方差分析显示,专业对性态度各维度均无明显影响。见表4。

表4 不同性别、年级、生源地及专业学生性态度比较

	开放倾向总分	情感倾向总分	需求倾向总分	回避倾向总分	总分
男	10.0 ± 3.79	10.3 ± 3.17	11.8 ± 2.58	9.8 ± 3.61	42.0 ± 8.48
女	6.4 ± 2.42	8.0 ± 2.88	10.8 ± 2.41	11.3 ± 2.80	36.4 ± 6.19
t	10.27	7.64	4.06	-4.42	6.91
P	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
大一	7.0 ± 3.18	8.3 ± 3.08	10.8 ± 2.48	11.1 ± 3.16	37.0 ± 7.44
大二	7.8 ± 3.33	9.1 ± 3.13	11.4 ± 2.48	10.6 ± 3.04	38.9 ± 7.04
t	-2.85	-2.82	-2.66	1.51	-2.81
P	0.005	0.005	0.008	0.131	0.005
城镇	7.7 ± 3.37	9.1 ± 3.15	11.4 ± 2.47	10.6 ± 3.29	38.8 ± 7.41
农村	7.0 ± 3.13	8.2 ± 3.08	10.7 ± 2.46	11.0 ± 2.93	37.0 ± 7.10
t	2.45	2.92	3.19	-1.34	2.83
P	0.015	0.004	0.002	0.182	0.005
理工科	7.5 ± 3.21	8.8 ± 3.09	11.0 ± 2.36	10.9 ± 3.07	38.3 ± 6.77
文科	7.2 ± 3.28	8.5 ± 3.11	11.1 ± 2.56	10.9 ± 3.21	37.6 ± 7.43
艺术体育	7.6 ± 3.38	8.5 ± 3.24	11.1 ± 2.61	10.8 ± 2.99	37.9 ± 8.01
F	0.73	0.67	0.01	0.01	0.39
P	0.483	0.511	0.991	0.989	0.680

2.4 性知识、性行为 and 性态度的相关分析

对性知识得分、是否发生过性行为 and 性态度各分量表及总分进行 Pearson 相关分析结果见表5。结果显示性知识得分与是否发生过性行为存在显著正相关。性态度中情感倾向、需求

倾向维度与性知识得分呈显著正相关,回避倾向呈明显负相关。开放倾向、情感倾向、需求倾向和是否发生过性行为呈正相关,回避倾向呈明显负相关,均有极显著统计学意义。

表5 性知识、性行为 and 性态度 Pearson 相关分析

		性行为	开放倾向	情感倾向	需求倾向	回避倾向	倾向总分
性知识	R	0.20 **	0.06	0.16 **	0.22 **	-0.17 **	0.09 *
	P	0.000	0.181	0.000	0.000	0.000	0.044
性行为	R		0.26 **	0.17 **	0.20 **	-0.18 **	0.19 **
	P		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

3 讨论

本次调查采用定量研究方法对泰州市三所高校专科学生的性知识、性态度和性行为进行了研究,为了解泰州专科大学生性发展特点,并提出有针对性的性教育措施提供科学的数据基础。

3.1 性知识的缺乏和性教育的紧迫

统计结果提醒教育者在性教育对策中要重视性别差异^[9]。男生性知识掌握程度优于女生,同时具有较强的获取性知识的需求。教育者应重视女生学习性知识的动机培养,并加大女生性知识教育力度,因为在性行为中女生学会自我保护比男生被动保护要更为有效。不同专业学生性知识得分的差异提示要加强文科学生性知识教育。文科学生较理工科学生更愿意对性赋予社会伦理意义,从而增加了性的神秘性,对性知识的获取因此受到影响,因此对文科学生要加强性的科学性教育。

学生性知识获取途径统计一方面提示学校性教育的缺乏,教育者应为学生提供系统、科学的性教育。另一方面,大学生性知识主要来源于网络、书刊杂志和影视,目前,这些信息来源鱼龙混杂,向学生展示的性信息中不乏色情和淫秽内容,给学生带来了许多负面影响。学校教育者应作好引导,让学生充分认识不良信息的危害性,并指导其择优吸收。同时,这也提醒社会相关部门应加大对这些领域信息的管理力度,从源头上清洁大学生的性知识。

开设必修课、选修课、开展讲座和播放影视作品等方式都是进行性教育的途径,就目前教育现状来看,主题性较强的讲座方式不仅是最受学生欢迎的方式,对高校而言也是操作性较强的一种性教育方式。采用讲座不仅可以针对对象选择主题,如针对女生的性知识学习动机培养主题,或针对男生的提高自

我约束力主题等^[10],还可以针对热门事件进行主题安排,如针对某一类性心理困惑进行介绍等。

为增加学生了解性知识的兴趣,教育者可以多开设一些与“爱情与性的关系”及“恋爱中是否应该发生性行为”等内容有关的讲座。性卫生、性健康、自慰、异性交往、恋爱心理、性生理、避孕、生育、分析性方面的社会现象、预防性病等也都是当前大学生感兴趣的性知识话题。

3.2 性行为分析

泰州专科大学生性行为发生率总体约 12.9%,低于南京市大学生 28.9%^[11]和武汉市大学生 26.78% 的性行为发生率^[12],高于苏州市大学生 7.39% 的发生率^[3]。性行为发生平均年龄为 19 岁,这与其它学者研究结果类似^[13,14]。值得注意的是,性行为发生率存在明显性别差异,男生性行为发生率远高于女生。男生性行为较为开放,性要求相对女生强烈,对性行为更为主动。而女生受传统观念影响,发生性行为女生心理和生理负担和代价相对男生要高,对性行为更为谨慎和保守。这一结果也可能与男女生在这一方面的汇报意愿有关,受社会文化影响,男性更愿意公开自己的性经验。

性行为的性别差异提示教育者在进行性教育时,对男生应加强责任感和性行为自制力的教育。

3.3 性态度分析

研究显示大学生不仅在性行为的开放程度上存在性别差异,在性态度上也呈现出明显的性别效应。开放倾向因子得分表明男生性行为、性认知都较女生开放,情感倾向得分表明男生对性行为赋予更多积极情感评价,需求得分表明男生具有更强烈的获得性知识和满足性需求的动机,而回避得分则表明女生对性话题更为羞涩和回避。这从心理根源上解释了为何男女生在性知识得分和性行为开放上存在差异。

开放倾向、情感倾向、需求倾向三个维度上还呈现出年级和地域差异,大二、城镇学生较大一、农村学生更为开放。

3.4 性知识、行为、态度的相关分析

通过对专科大学生性知识、性行为、性态度三者的相关分析显示出本研究自编问卷三部分结论的内在一致性,研究结论具有较高的可信度。

结果也提示出三者存在较高的内在联系,与迟新莉^[2]、张沛超^[15]等的研究结果类似。性知识越丰富发生性行为的可能性越大。性态度越开放、性情感的社会化水平越高、对性和性认知的需

求越强烈,性知识则越丰富,发生性行为的可能性也越高,而如果对性问题取回避态度则性知识相对薄弱,性行为发生的可能性也越小。因此,性态度的引导应当受到性教育工作者的高度重视^[4,16]。

参 考 文 献

- [1] 赵科,尹可丽. 大学生性态度问卷的初步编制. 中国健康心理学杂志,2011,19(4):493-495.
- [2] 迟新丽. 安徽大学生性健康知识、性态度与性相关行为研究. 中国性科学,2010,19(12):31-32.
- [3] 刘银梅,沈月平,刘娜等. 苏州市大学生性知识态度行为调查. 中国学校卫生,2011,32(1):92-93.
- [4] 齐丹,刘瑞斌,迟新丽. 中职生性知识与性态度状况的调查研究. 中国性科学,2013,22(8):77-78.
- [5] 徐明,邵佩兰,张慧. 宁夏大学师范专业学生性知识来源与性态度. 中国学校卫生,2004,25(3):328.
- [6] 张瑞敏,王玉晖,吴莉侠. 长春市大学生性知识、性态度及性行为调查. 医学与社会,2013,26(7):83-84.
- [7] 张爽,纪娟,刘关羽,等. 重庆 11 所高校大学生性与生殖健康问题及教育现状. 西南师范大学学报(自然科学版),2014,39(7):185.
- [8] Wiederman M W, Hurst S R. Body size, physical attractiveness, and body image among young adult women: Relationships to sexual experience and sexual esteem. J Sex Res,1998,35(8):272-281.
- [9] 孙丽岩,王昭,李娜. 辽宁省大学生性知识态度调查. 中国健康心理学杂志,2013,21(5):730.
- [10] 张曼琳,高珊珊,刘娜. 大学生性观念、性态度与性行为状况调查分析. 黑龙江高教研究,2011,208(8):122-125.
- [11] 范文献. 南宁市部分高校大学生性知识、性态度与性行为的现况调查及影响因素分析. 广西:广西医科大学,2014.
- [12] 林小容,王绚璇,龚勋. 武汉市大学生性行为现状调查及影响因素. 公共卫生与预防医学,2014,12(1):125.
- [13] 雷仙梅,林佳. 某高校大学生性知识和性行为调查. 现代预防医学,2008,35(4):731-734.
- [14] 黄艺娜,张铭清,江剑平. 大学生婚前性行为 and 性态度调查分析. 中国性科学,2012,21(1):19-21.
- [15] 张沛超,迟新丽,吴明霞. 中国大学生性健康知识、性态度及性相关行为特点及关系研究. 中国临床心理学杂志,2012,20(6):852-853.
- [16] 金灿灿,邹泓,何姗姗. 大学生的性知识与性态度现状及其关系. 中国性科学,2008,17(2):14.

(收稿日期:2015-06-26)

· 性健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.047

营口理工学院进行性病艾滋病健康干预的分析

赵宏¹ 张迎春²

1 营口市卫生学校预防科,辽宁 营口 115000

2 营口市中心医院肾内科,辽宁 营口 115000

【摘 要】 目的:了解营口理工学院学生性病艾滋病相关知识掌握情况,评价健康干预效果,为学校健

康干预策略的制定提供依据。**方法:**采取系统抽样的方法,抽取学校大一新生 989 名进行性病艾滋病健康教育,对健康干预前后进行两次问卷调查。**结果:**健康干预后,学生性病艾滋病相关知识各题目掌握情况均较健康干预前有所提高($P < 0.05$);健康干预前,学生对蚊虫叮咬可传播性病/艾滋病、治愈性病可减少感染艾滋病风险的正确掌握率较低,分别为 48.62% 和 58.53%,健康干预后,正确掌握率均有所提高,分别为 80.72% 和 70.41%,但正确掌握率仍低于其他题目;健康干预后学生对性病艾滋病的态度和行为均有明显改变($P < 0.05$),其中学生愿意参加有关预防性病艾滋病的讲座或宣传活动的比例由 33.61% 增加到 60.10%,而认为艾滋病病人和感染者应单独隔离、应受到鄙视等比例明显下降;健康干预后,学生期望通过课堂教育、宣传展板和讲座方式获得性病艾滋病相关知识的比例分别为 60.10%、52.68% 和 64.02%,较健康干预前有明显提高($P < 0.05$)。**结论:**在大学开展性病艾滋病健康干预有较好的效果,有利大学生正确掌握性病艾滋病防治知识。

【关键词】 性病;艾滋病;健康干预;大学生

Impact of AIDS health interventions in Yingkou Institute of Technology on students' knowledge of prevention and treatment ZHAO Hong¹, ZHANG Yingchun². 1. Department of Prevention, Yingkou Health School, Yingkou 115000, Liaoning, China; 2. Nephrology Department, Yingkou City Central Hospital, Yingkou 115000, Liaoning, China

【Abstract】 **Objectives:** To understand the sexually transmitted diseases (STD)/ Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS) knowledge situation of students in Yingkou Institute of Technology, and evaluate the effect of health interventions, so as to provide basis for school - level health interventions. **Methods:** With systematic sampling method, 989 freshmen were selected for STD/AIDS health interventions and two surveys before and after health interventions were conducted. **Results:** After intervention, students' STD/AIDS related knowledge were improved compared with before health intervention ($P < 0.05$). Before health interventions, students' correct rates on questions like the mosquito could transmit STD/AIDS, and cure of STD could reduce the risk of HIV infection was the lower, which were 48.62% and 58.53% respectively. After the intervention, the correct rates were higher, which were 80.72% and 70.41% respectively, but still lower than other questions. After health interventions, STD and AIDS attitudes and behaviors of students significantly changed ($P < 0.05$), where students that were willing to participate in lectures and promotional activities related to the prevention of STD and AIDS proportion increased from 33.61% to 60.10%, and those believed that AIDS patients and HIV infected patients should be separate and despised decreased significantly. After health interventions, students expecting to gain relevant knowledge through classroom education, publicity panels and lectures were 60.10%, 52.68% and 64.02%, which were significantly higher than those before health interventions ($P < 0.05$). **Conclusion:** STD/AIDS health interventions at the university have a good effect, which help college students master correct prevention knowledge of STD/AIDS.

【Key words】 Sexually transmitted diseases (STD); Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS); Health interventions; College student

【中图分类号】 R193

【文献标志码】 A

经科学统计,目前世界上约 50% 的艾滋病(AIDS)患者来自于小于 25 岁的低龄人群,而我国有关研究统计表明^[1],在性病(STD)患者中,20~40 岁中青年比例最高,且半数以上年龄为 20~30 岁^[2]。STD 由于病灶位置私密性,社会对该病的认知较负面,使得患者羞于治疗而导致病情恶化,严重侵害身体及身心健康,且传播性极强,易侵害他人。而 HIV 目前为止尚无有效治疗药品及手段,仍属于绝症范畴,患者一旦病发,死亡率非常高^[3]。由于这两种疾病的致病起因和患者个人生活方式关系较密切^[4],大学生作为刚刚进入社会的青年人,易受到社会不良风气影响,误入歧途而染上此类顽疾。故本研究通过向我校刚刚入学的大一新生进行 AIDS 及 STD 相关知识调查及健康教育,了解大学生性病艾滋病相关知识掌握情况,并评价教学结果,为我校制定科学的健康教育策略。现将结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象

采取系统抽样的方法,于 2014 年 9 月根据学生花名册采用机械抽样抽取我校大一新生 989 名,其中男生 567 名,女生 422 名;年龄 17~20 岁,平均(19.04±3.12)岁。本次研究通过学校伦理委员会批准。

1.2 健康教育方法

建立专门项目小组,依照国内外相关教育经验制定本校的教育方案,并由全体项目组成员讨论、修改、决定。教育前先向参加本次研究学生发放 AIDS 及 STD 调查问卷做粗略掌握,后收集将各项问答情况进行归类,掌握本校学生特点,然后以此再次制定针对性的 AIDS 及 STD 详细问卷发给学生,重新收集归类并设立基线。健康教育授课 1 周,分 3 次课,45min/次,具体上课时间视学校课程表而定,授课方式为专职健康教育或医学外请老师做 PPT 讲演及组织学生观看宣传片,最后一次课程

可为集体讨论,于周末做 1 次问卷。

1.3 调查方法

自制调查问卷^[5],内容包括被调查者一般资料、性病艾滋病基础知识掌握情况、态度行为以及期望获得相关知识的途径等。在接受健康教育前对被调查者进行一次调查,调查后对被调查者开展性病艾滋病健康教育,教育结束后,对被调查者再进行一次问卷调查。

1.4 质量控制

调查前进行统一培训,问卷调查由班级辅导员统一组织,且统一讲解填写注意事项,学生匿名自行独立完成填写,限时在 10min 内完成,填写完后现场立即收回,不合格的问卷给予剔除。剔除标准^[7]:问卷有漏项未回答的;不能辨认字迹;随意回答,如答案均为同一选项的。本次研究在健康教育前共发放 989 份问卷,回收有效问卷 979 份,有效回收率为 98.99%。健康教育后共

发放 989 份问卷,回收有效问卷 970 份,有效回收率为 98.09%。

1.5 统计学处理

应用 Epidata 3.0 建立数据库,采用双录入法录入数据,运用 SPSS19.0 进行统计分析,连续型资料以($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较使用 t 检验,计数资料比较使用 χ^2 检验。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 干预前后学生性病艾滋病相关知识掌握情况

健康教育干预后,学生性病艾滋病相关知识各题目掌握情况均较健康教育干预前有所提高,差异有统计学意义($P < 0.05$);健康教育干预前,学生对蚊虫叮咬可传播性病/艾滋病、治愈性病可减少感染艾滋病风险的正确掌握率较低,分别为 48.62% 和 58.53%,健康教育干预后,正确掌握率均有所提高,分别为 80.72% 和 70.41%,但正确掌握率仍低于其他题目。见表 1。

表 1 干预前后性病艾滋病相关知识掌握情况

调查内容	回答正确人数 [$n(\%)$]		χ^2	P
	干预前 ($n = 979$)	干预后 ($n = 970$)		
艾滋病可通过输血或血液制品传播	947 (96.73)	965 (99.48)	19.831	0.000
女性感染性病后怀孕或孕妇感染性病可传染给婴儿	879 (89.79)	912 (94.02)	11.731	0.001
蚊虫叮咬可传播性病/艾滋病	476 (48.62)	783 (80.72)	219.542	0.000
使用安全套能减少感染性病/艾滋病	893 (91.22)	943 (97.22)	32.126	0.000
使用共用马桶可能感染艾滋病	721 (73.65)	814 (83.92)	30.724	0.000
和艾滋病感染者一起工作、进餐可能感染艾滋病	890 (90.91)	934 (96.29)	23.492	0.000
与他人共用牙刷、剃须刀可感染艾滋病	741 (75.69)	867 (89.38)	63.279	0.000
共用注射器可感染艾滋病	943 (96.32)	958 (98.76)	12.077	0.001
性病患者比无性病的人易感染艾滋病	706 (72.11)	842 (86.80)	64.340	0.000
艾滋病感染者看上去与健康者没有区别	867 (88.56)	896 (92.37)	8.199	0.004
治愈性病可减少感染艾滋病风险	573 (58.53)	683 (70.41)	30.027	0.000

2.2 干预前后学生对性病艾滋病的态度和行为情况

健康教育干预后学生对性病艾滋病的态度和行为均有明显改变($P < 0.05$),其中学生愿意参加有关预防性病艾滋病的

讲座或宣传活动的比例由 33.61% 增加到 60.10%,而认为艾滋病病人和感染者应单独隔离、应受到鄙视等比例明显下降。见表 2。

表 2 干预前后学生对性病艾滋病患者的态度和行为情况

调查内容	干预前 ($n = 979$)	干预后 ($n = 970$)	χ^2	P
同学是艾滋病感染者你会转班	432 (44.13)	217 (22.37)	103.829	0.000
性病/艾滋病患者应受到鄙视	427 (43.62)	145 (14.95)	193.115	0.000
要限制艾滋病患者的活动	346 (35.34)	121 (12.47)	139.848	0.000
艾滋病患者和感染者应单独隔离	307 (31.36)	106 (10.93)	121.784	0.000
参加有关预防性病艾滋病的讲座或宣传活动	329 (33.61)	583 (60.10)	137.404	0.000
拒绝其子女上学	297 (30.34)	93 (9.59)	131.060	0.000

2.3 受访学生期望获得相关知识的途径

健康教育干预后,学生期望通过课堂教育、宣传展板和讲座方式获得性病艾滋病相关知识的比例分别为 60.10%、

52.68% 和 64.02%,较健康教育干预前有明显提高($P < 0.05$),而期望通过电视、网络和书刊杂志方式获得性病艾滋病相关知识的比例差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 3。

表 3 学生期望获得性病艾滋病相关知识的途径

期望来源途径	干预前 (n=979)	干预后 (n=970)	χ^2	P
电视	659(67.31)	638(65.77)	0.519	0.471
课堂教育	462(47.19)	583(60.10)	32.664	0.000
宣传展板	409(41.78)	511(52.68)	23.241	0.000
网络	463(47.29)	474(48.87)	0.483	0.487
讲座	507(51.79)	621(64.02)	29.908	0.000
书刊杂志	493(50.36)	505(52.06)	0.566	0.452

3 讨论

有研究已证明^[8],多数大学生通过在中学阶段的健康教育以及电视、报纸、期刊及网络媒体等手段已经对 AIDS 具有较深刻的认识,只不过部分人因专业、地区及性别差异而存在区别。有研究显示,大学生对于 AIDS 传播途径认识准确率明显高于受教育水平较低的人群,约 90% 以上的大学生受访者可以正确回答出 HIV 病毒可通过母体、血液、不当性行为传播,且 97% 以上知道与 AIDS 患者共餐、使用其患者物品、接触其唾液毛发不会感染,93% 以上认同吸毒共用注射器易感染,93% 以上觉得 AIDS 患者看起来和健康人一样。但也有研究显示,大学生对于 AIDS 领域中专业知识了解较为匮乏^[9],只有不到 5% 知道 AIDS 的全称为获得性免疫缺陷综合征,不到 1% 知道 AIDS 全拼 Acquired Immunodeficiency Syndrome,有 50% 以上认为 AIDS 可以被治愈,约 40% 不知其是由 HIV 病毒感染引起的,约 80% 人只觉得性生活使用避孕套是为避孕,而不知其可有效防止感染,超过 50% 认为蚊虫叮咬会传播 AIDS,约 49% 的觉得和 AIDS 患者共厕、共浴及共泳会感染,且绝大多数学生认同 HIV 病毒携带者即 AIDS 患者,70% 以上的不知道和 AIDS 病毒携带者共用牙刷可感染。对于 STD 认识,多数大学生只停留在“听说过,大致知道,听别人讲过”等初级阶段,约 80% 以上不知道性病会因不注意日常生殖器卫生而致,95% 以上不清楚 STD 的具体分类以及症状表现,对其的正确认识率远远低于对 AIDS,但仍有 50% 调查者知道性生活糜烂会导致 STD^[10],但低于 40% 的人知道 STDS 会导致 AIDS。故在本研究中,学生在健康教育干预前对性病艾滋病相关知识各题目掌握情况均较低。但通过我们健康教育干预后,这些知识的掌握情况均显著提高($P < 0.05$),说明我们教育方式有效性较高。

在本研究中,我们还发现大学生掌握和了解 AIDS 和 STD 方式主要途径为电视、书刊及网络媒体,故他们在接受健康教育之前,已对这类疾病具有一定的认识,但仍存在较多模糊概念,错误性的恐惧 AIDS,相当一部分学生对 HIV 感染者存在极强的歧视,即使认为和 HIV 感染者生活不会患上 AIDS,但仍对其存在忌惮。由于 STD 及 AIDS 主要传播方式为性行为,而大学生处于性成熟期及激素分泌旺盛期,思想冲动,且外界诱惑较大,行为“大胆”、“开放”及“自由”,易造成不正确的性行为。有研究^[11,12]显示,约 69% 以上大学生会发生性行为,但只有 10% 左右会经常使用避孕套,同时也指出约 4% 大学生有吸毒后性行为^[13],这也说明我们教育体制中存在极大的短板,只注重应试教学,不注重生活及心理道德教育。在西方教育系统中,其从 20 世纪 70 年代起^[14],就将性教育纳入教学必修模式,并将 STD 及 AIDS 知识以生动活泼的方式展示给学生,同时在公共媒体中向大家宣扬对 AIDS 患者的关爱^[15],转变公众的歧视及恐惧观念。尤其是美国,其已将性知识健康教育上升到国家战略高度,要求提高中学生性知识认

识正确率达到 100%,同时多数美国学校还会定期组织学生义工去看望治疗中的 AIDS 病人,奉献爱心。故我们在研究中参考发达国家经验,严肃对待本次项目,制订内容丰富、方式灵活、以学生文本的教学方案,提高健康教育的科学性及其目的性。因此,在健康教育干预后,学生期望通过课堂教育、宣传展板和讲座方式获得性病艾滋病相关知识的比例分别为 60.10%、52.68% 和 64.02%,较健康教育干预前有明显提高($P < 0.05$),说明教育方式正确是健康教育成功执行的关键。

综上所述,在我校大一新生开展性病及艾滋病健康教育后,可显著提高他们掌握性病、艾滋病相关知识的正确率,使得他们认真对待性及毒品,做到洁身自好、严肃人生。但本研究中学生对蚊虫叮咬可传播性病/艾滋病、治愈性病可减少感染艾滋病风险的正确掌握率在其通过健康教育后,仍低于其他题目,说明我们的教育方案仍存在一些不足,需要继续改进。

参 考 文 献

- [1] 彭玉兰,曹宁校.大学生志愿者艾滋病性病知识同伴教育培训效果评估.中国性科学,2014,23(9):81-85.
- [2] 武薇,吴尊友.高校大学生艾滋病相关高危行为及健康教育现状.中华实验和临床病毒学杂志,2013,27(4):314-315.
- [3] 曲红梅,魁发瑞,袁晓梅,等.少数民族女大学生生殖健康教育模式研究.中国性科学,2013,22(4):66-68.
- [4] 刘志浩,卫平民,黄明豪,等.南京市有性行为大学生安全套使用情况及其影响因素分析.中国卫生统计,2013,30(5):635-637.
- [5] 张海杰,郭秋菊,李茹莉,等.唐山市女大学生性病艾滋病相关知识、态度及行为调查.中国煤炭工业医学杂志,2013,16(4):639-642.
- [6] 宋丽萍,江世伟,施文祥,等.旅游城市女大学生性与生殖健康干预研究.中国妇幼保健,2013,28(34):5676-5677.
- [7] 熊焱强,李志红.大学生艾滋病知识、态度及高危行为现状调查.公共卫生与预防医学,2013,24(1):126-127.
- [8] Naughton Scott D, Rhodes Amanda, Duck S, et al. Female sex work within the rural immigrant Latino community in the southeast United States: an exploratory qualitative community-based participatory research study. Progress in Community Health Partnerships: Research, Education, and Action, 2012, 6(4): 417-427.
- [9] 金涛,马媛媛,胡晓远,等.新疆两地州(市)艾滋病病毒感染者/艾滋病病人子女艾滋病感染状况及既往检测状况调查.新疆医科大学学报,2012,35(8):1104-1106.
- [10] Zhang Jie, Liu Bo-Qu, Ezeakile MC, et al. Factors associated with unprotected anal intercourse among men who have sex with men in Liaoning Province, China. PLoS One, 2012, 7(11): e50493.
- [11] 姚璇,宋伟,杨芳.对建筑工人及工程监理艾滋病干预效果的量化分析.公共卫生与预防医学,2013,24(6):27-31.
- [12] 周秦元,何亮,李九鹤,等.秦州区外出务工人员以农村文化为载体的艾滋病健康干预活动效果评价.公共卫生与预防医学,2011,22(2):124-125.
- [13] 管纪惠,欧光忠,陆凤.福建泉州社会组织参与 MSM 人群干预活动效果分析.江苏预防医学,2013,24(4):3-5.
- [14] Rhodd Cynthia, Archibald Rupert. A measure of acculturation for Afro-Caribbean youth. The ABNF Journal: official journal of the Association of Black Nursing Faculty in Higher Education, Inc, 2013, 24(2): 42-46.
- [15] Pérez Sandra Morais, Pereira Stella Regina, Pérez Mde A. High school students' opinions of gynecological consultations in Rio de Janeiro, Southeastern Brazil. Revista de Saúde Pública, 2013, 47(1): 2-10.

· 性健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.048

青少年性教育在农村普及情况及提升对策研究
——基于江西省乐安县牛田镇的调查袁玉松¹ 王炜东¹ 孙宇² 张碧衡³ 陈虹宇^{4△}

1 南昌大学医学部,南昌 330006

2 南昌大学第一临床医学院,南昌 330006

3 南昌大学公共卫生学院,南昌 330100

4 宜昌市第二人民医院,湖北 宜昌 443099

【摘要】 为了研究中国农村基层青少年性教育的现状,展开本次调查,主要选取乐安县的青少年及其家长作为典型调查对象。调查结果显示,中国农村基层青少年性教育情况不容乐观,仍处在自我摸索的阶段。呈待建立家庭-学校-政府-社会四位一体的性教育形态,最终形成适时、全面、系统的性教育模式。

【关键词】 性教育;青少年;中国农村;教育模式

The popularization and improvement of sex education among rural adolescents YUAN Yusong¹, WANG Weidong¹, SUN Yu², ZHANG Biheng³, CHEN Hongyu^{4△}. 1. Medical Department of Nanchang University, Nanchang 330006, Jiangxi, China; 2. The First Hospital Affiliated to Nanchang University, Nanchang 330006, Jiangxi, China; 3. School of Public Health, Nanchang University, Nanchang 330100, Jiangxi, China; 4. Yichang Second People's Hospital, Yichang 443099, Hubei, China

【Abstract】 This paper is to explore the current state of sex education among rural adolescents in China and propose a better educating scheme. The current state of sex education among adolescents in Chinese rural areas is not optimistic, where children are still in the stage of self-learning. Our country should establish a sex education model combining family, school, government and society which start with parents, and eventually develop a timely, comprehensive and systematic model of sex education.

【Key words】 Sex education; Adolescent; Chinese rural areas; Education model

【中图分类号】 R167

【文献标志码】 A

1 问题的提出

世界卫生组织(WHO)认为性健康教育包括性生理、性心理及性道德三方面内容,是指通过丰富和提高人格、人际交往和情爱方式达到性行为(广义的)在肉体、感情、理智和社会诸方面的圆满协调,从而达到人的全面发展和社会进步。

我们的祖国是一个近几年经济迅速发展的文明古国。在这里,既有受到上千年的封建性道德传统观念的影响,同时又有随着改革开放进入中国的国外“性解放”观念的影响^[1]。面对现在站在十字路口的我们,家庭、学校、社会给予了学生怎样的性教育?性教育是为了满足青少年身心发展的需要还是单纯为了防止传染病和社会问题的发生?现在的性教育是否能让青少年朋友们拒绝无知,是否能让青少年做到“知情选择”?现在的教育内容对他们够用吗?^[2]种种问题对于生活在中国基层的青年来讲都还是未知。为此,有必要了解青少年性知识教育

在基层普及情况。

2 调查对象及方法

2.1 调查对象

江西省抚州市乐安县牛田镇6~16岁青少年及其家长。

在全村集会时对村民进行抽样调查。首先将村民分为“青少年”和“家长”两个大组,并向其发放不同的问卷,在每个大组内采用分层抽样的方法。先将“青少年组”分为“6~12周岁组”和“13~16周岁组”两个组别,并按各组总人数比例在组内进行简单随机抽样,分发相应数量的儿童组问卷。在家长组按照“职业”“学历”两个因素进行分层,然后在各组内进行简单随机抽样调查,发放相应问卷。对于拒绝填写问卷的青少年或家长则对其进行替换和增补。

2.2 调查方法

2.2.1 问卷调查法 本次发放调查问卷共计340份,其中儿童问卷与家长问卷各170份。实际收回336份,儿童问卷有4份遗失;其中有效问卷332份,无效问卷4份皆为儿童问卷。基本信息不完全及作答不完整者算作无效问卷。最终纳入统计的为162份儿童问卷与170份家长问卷。

2.2.2 访谈法 随机选择不同人群进行采访,拟采访的对象有

【第一作者简介】袁玉松(1993-),男,本科在读,主要研究方向为骨科。

【共同第一作者】王炜东(1992-),男,本科在读,主要研究方向为肿瘤。

△【通讯作者】陈虹宇(1976-),男,硕士,副主任医师, E-mail: yuanyusong01@sina.com

基层党员干部、旅游公司工作人员、经营管理人员以及不同职业村民等。采访问题围绕当地青少年接受性教育的范围,家长对子女性教育的认识程度及教育方法等方面展开^[3]。

3 调查结果及分析

3.1 受访青少年接受性教育的现况分析

3.1.1 青少年性生理 在受访的 162 名儿童中,知道男女之间区别的有 84 人,仅占 51.9% (见图 1),而在这部分人群中,81.0% (68 人) 年龄在 12 周岁以上(包括 12 周岁),可见农村青少年在性别及其生理差异方面的概念还相对薄弱,尤其是年龄在 12 周岁以下(包括 12 周岁)(青春期前)者,但随着年龄的增长(从 12 岁开始),青少年性观念逐渐成熟、性知识逐渐丰富。

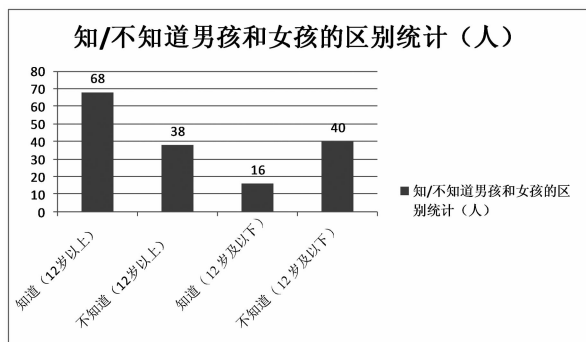


图 1 受访者对性别差异的认知程度

而对于“睾丸”、“精子”、“卵巢”等生理名词的掌握程度,受访男女性中分别有 56.2% (91 人) 和 53.0% (86 人) 的人认识自身性别生殖系统名词,明显高于对异性相关名词的掌握,而年龄段仍主要集中在 12 岁以上,且主要是当自身身体发生变化后才通过这一过程初步掌握相应生理名词和知识。

可见当地儿童尤其 12 岁及以下者,性生理知识的掌握仍然不足。见图 2。

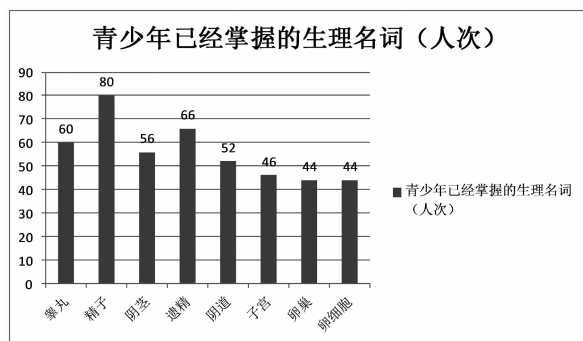


图 2 受访者对性生理名词的认知程度

当被问及更换内衣裤的频率时,12 岁以上人群中 94.3% (100 人) 会每天更换内衣裤,而这一比率在 12 岁以下人群中降至 74.1% (41 人),可见 12 岁以下人群不仅在生理知识的掌握上弱于 12 岁以上组别,在生理卫生意识上也更为薄弱。

3.1.2 青少年的性心理 当被问及在遇到遗精或月经的反应时,调研数据显示,从性别角度区分,男孩中选“无所谓”的占 38.9%,而女孩中选“羞涩”所占的比率为 27.8%。由此可知,女孩相对于男孩来说对待青春期的生理变化显得比较羞涩。从年龄角度区分,12 岁以下(包括 12 岁)的青少年儿童选择了害羞的比例最高(28.0%),而 12 岁以上的青少年儿童则主要选择无所谓(28.0%)。见图 3。在调查中同时发现,大部分 12 岁以下的孩子根本不明白月经或遗精的意义,因此对于他们来说,正确的“青春期性心理”更无从谈起。

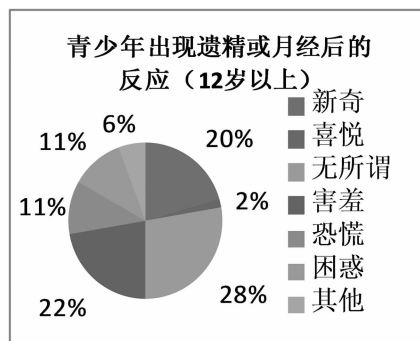
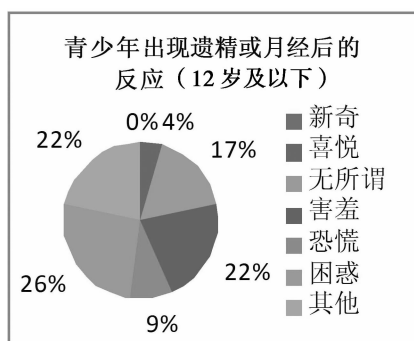


图 3 受访者对性生理现象的反应

受访孩子中,当他们和父母一起观看电视节目时,遇到有吻戏或者床戏时,41.8% 的青少年被其父母禁止观看这一类镜头,而仅有 21.5% 的孩子得到了家长的正确引导。见图 4。从年龄角度区分,12 岁以下(包括 12 岁)58.0% 的孩子的家长不让孩子观看,而即使 12 岁以上的孩子这一比例仍达到了 34.0%,说明有相当一部分数量的家长不能给予其孩子正确的性心理引导,从而导致孩子在今后的成长过程中难以形成正确的性心理。

而对于家长,当发现孩子早恋时,其中认为应该“正确引导”的占受访家长总数的 56.5%,认为应该“强行制止”的占受访家长总数的 37.9%,而认为应该“放任其发展”的占 5.6%。见图 5。表明当地刚刚过半数家长面对孩子早恋会选择正确的引导,而仍有接近四成的家长选择“强行阻止”这种极端而不利于青少年身心发展的方式来对待孩子早恋。

综上所述,孩子在青春期的性心理发展状况及其所处环境令人担忧^[4]。

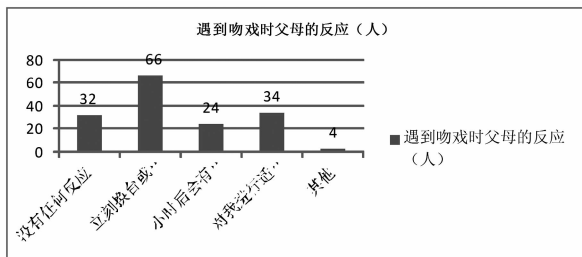


图4 受访青少年观看性相关镜头时其父母的反应

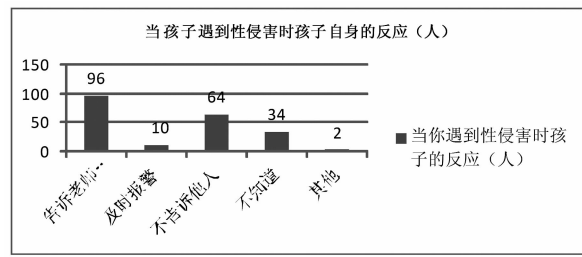


图6 受访青少年遭遇性侵害时的反应

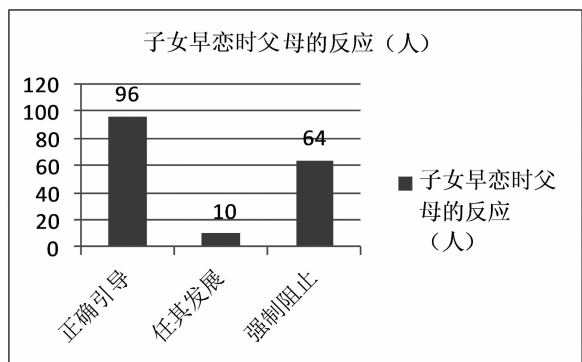


图5 受访家长发现子女早恋时的反应

而作为家长,当面对孩子未婚先孕的情况时,选择以堕胎和逼婚两种方式为主(各占约40.0%),还有少部分家长选择把孩子寄养在别人家,谁也不认识谁,撇清关系互不干扰。

3.1.4 青少年性知识来源 当被问及“小时候家里谁给你洗澡次数最多”时,96.3%的孩子选择了“母亲”或者“奶奶”等女性家长(见图7),而在12岁及以下受访人群中,这一比例高达100.0%,可见在家庭里,女性家长比男性家长在对孩子的性教育方面承担了更多的责任。

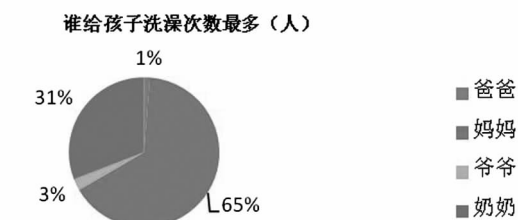


图7 受访青少年幼时帮其洗澡次数最多的家长

3.1.3 青少年性道德 关于青少年性安全意识,当被问及遭受性侵犯时的反应,77.1%的青少年儿童会选择告知家长和老师或者及时报警(见图6)。12岁以上的青少年儿童中半数以上选择了及时报警,其自我保护意识较12岁及以下群体更强。但是从另一个角度来说,将近21.0%的青少年儿童面对性侵犯无所适从,有的因为难以启齿而不告诉他人,有的因为对性侵犯行为根本不自知。这正体现了当地性知识教育的薄弱之处^[5]。近几年来,未成年人受到性侵犯的报道屡见不鲜,究其根本是我国性知识教育尤其是在农村地区的性知识教育不受重视,未成年人缺乏自我保护意识,只有逐步建立健全性知识教育体系才能改变现状^[6]。

另一项调查数据显示:在知道男女差异的青少年中,超过72.1%的青少年儿童是通过书籍、电视或其他途径通过自学方式获得男孩与女孩的区别,而家庭和学校教育在性教育中占据的比重并不大,仅占不到27.9%(见图8)。同时,仅较小比例的职业为公务员、教师等文化程度高的家长,其子女对男女差异认识几率更高且更全面。

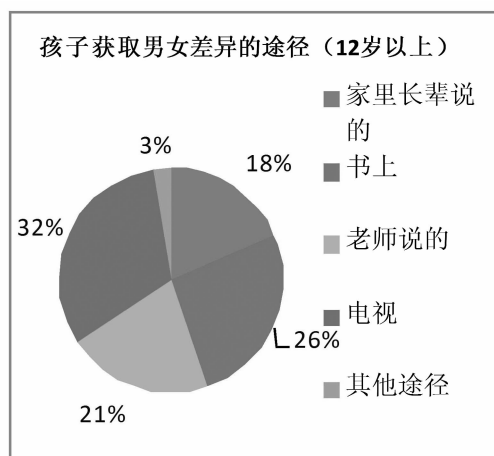
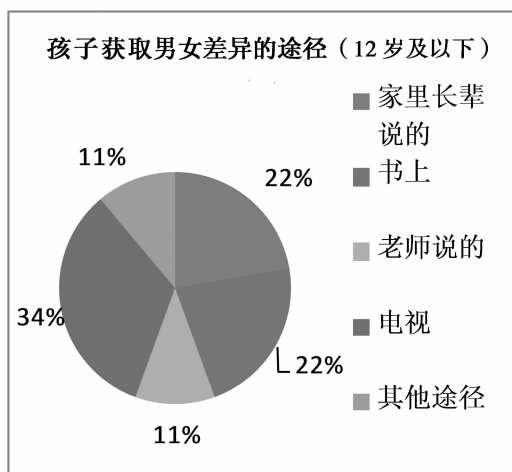


图8 受访青少年获取男女差异知识的途径(a:12岁及以下;b:12岁以上)

当被问及进一步的“青春期性知识”获得途径时,16.7%的青少年是从父母处了解到青春期性知识的,31.5%的青少年是

从老师那里了解到青春期性知识的,剩下的孩子都是自己通过其他途径探索得知。见图9。

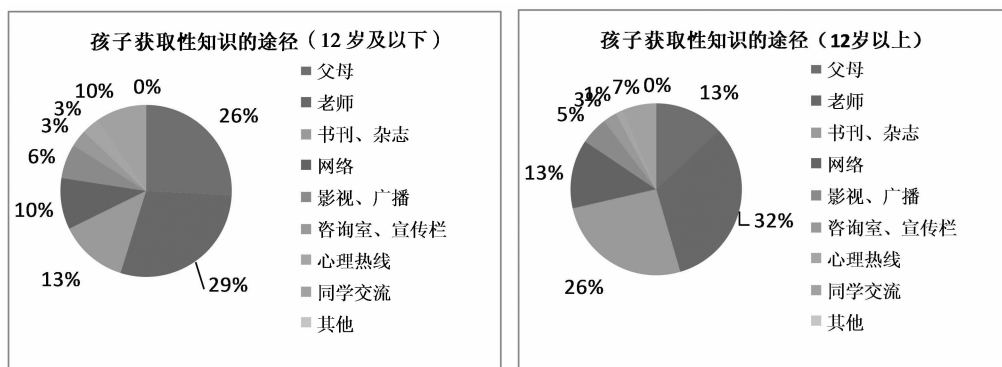


图9 受访青少年获取性知识的途径(a:12岁及以下;b:12岁以上)

而在家长方面,调查结果显示,有20%的家长认为应该从孩子的幼儿园阶段进行性知识教育,29.1%的家长认为应该从孩子的小学阶段进行性知识教育,42.9%的家长认为应该从孩子的初中阶段进行性知识教育,9.0%的家长认为应该从孩子的高中阶段进行性知识教育。说明了即使在愿意对孩子进行性教育的家长中,仍有超过一半的人群不知道进行性教育的正确时间,对性教育的重要性认知不足,可见家庭教育并没有真正担负起其应有的角色和重要责任。当被问及何种性教育方式更好时,仅有29.4%的家长认为由家庭来进行性教育更好,55.3%的家长认为由学校来进行性教育更好。超过半数家长希望孩子可以在学校受到正规的性教育,而并不愿由家庭承担相应责任义务,更少部分家长则对性教育的方式全无思考,茫然无知。

3.2 受访家长对子女的性教育态度与施行情况分析

根据调查结果显示,参与调研活动的在牛田镇及周边农村的村民中,有64.7%的家长认为应当对孩子进行性教育,这表明农村中大多数的家长认识到了对孩子进行性教育的必要性,这是我们接下来进行性教育普及工作的良好基础。

但是,至于实际家庭教育效果却并不理想,在知道“男女差别”的孩子中,其父母职业为公务员、教师等文化程度高的家长,其子女对男女差异认识几率更高且更全面。由此可见:父母文化水平越高,其自身性知识储备越丰富,对孩子进行性相关教育越积极^[7]。进而对其孩子的性教育也更为到位,孩子的性知识水平也相应更高。在受访的青少年儿童中,仅有16.7%的青少年是从父母处了解到青春期性知识的,这一结果说明“家庭性教育”在青少年儿童性教育过程中实际起到的作用并不大,家长更多的还是寄希望于学校性教育(家长中有55.3%的认为由学校来进行性教育更好),或者即使想要承担自身却缺乏相应的能力来完成。导致这种现象出现的原因如下:(1)政府的相关宣教做的不够完善;(2)村民的保守思想一时难以完全转换过来;(3)提前进行性教育可能诱导中学生提前发生性行为,以致适得其反;(4)本样本中父母自身受教育水平较低,因此即便其态度较为开放但仍无法使其对孩子的性教育正确开展;(5)受到当地书院文化的影响,大多数村民对学校的正规教育充满信任,同时却对学校性教育真实开展情况缺乏了解。

由此也可见得国家对性教育工作的开展和对性保健卫生、

性病预防知识的普及工作在农村中初显成效。但受限于农村经济发展和家长自身受教育水平,家庭性教育开展的实效并不明显,家庭性教育任重而道远^[8]。

4 结果分析及建议

4.1 先对父母进行性教育

根据发展心理学的和弗洛伊德的“力比多”精神分析法认为,家庭教育对于孩子的性格形成、社会认知起着主要作用。而现下农村中大部分青壮年外出打工,留守的大部分为妇女和老年人,这个人群对于性本身就存在着歪曲的、不科学的、不理性的认知^[9]。

农村基层占地面积小,人员分布较稀疏,部分地区有赶集的习俗,故而当地政府的计生委等相关部门可以针对这一农村的特性,联合学校教育部门以宣传单、广播、宣讲等形式进行性知识扫盲科普教育。内容形式上尽量以简明的图画加俚语组成,张贴在人口密集的集市和交通枢纽地段。

使身处农村的成年人不至于成为“性盲”,能够树立正确的性观念,有着良好的性道德,以及必要的性安全措施^[10]。

4.2 进行全面适度的性知识教育

性教育的内容应当包括性生理知识、性心理知识、性伦理知识、性法律知识、性病防治知识和人格建设^[11]。

考虑到青少年正处在人格发展,人生观、世界观和价值观尚不完整,具备从众、易激惹、独立意识增强、猎奇的特性^[12],性教育应当遵循全面、系统、可接受、个体化和立体的教学原则,纵贯青少年的整个发育阶段。

“全面”还意味着各种性教育措施应当保持一致性。由于农村的家长对性知识了解的比较浅显,仅仅是意识到性教育的必要性,所以对家长的教育应该率先进行,例如每个月定期进行教育宣讲,使家长和学校站在同一阵线上。如果要求不统一,或者教育不一致,各种措施的教育作用就会削弱。这种不一致会导致青少年思想的混乱,甚至行为上的矛盾^[13],使得性教育可能会收到相反的效果。

4.3 建立家庭、学校、政府、社会四位一体的教育模式

现下农村中青少年的性教育现状还很薄弱,无论是从性意识的启蒙还是性资源的获取方面来讲,都存在这比较多的限制,这就要求学校、家庭、政府、社会四个方面的力量结合起来,齐抓共

管,在实践中探求一条适合中国国情的青少年性教育道路^[14]。见图10。

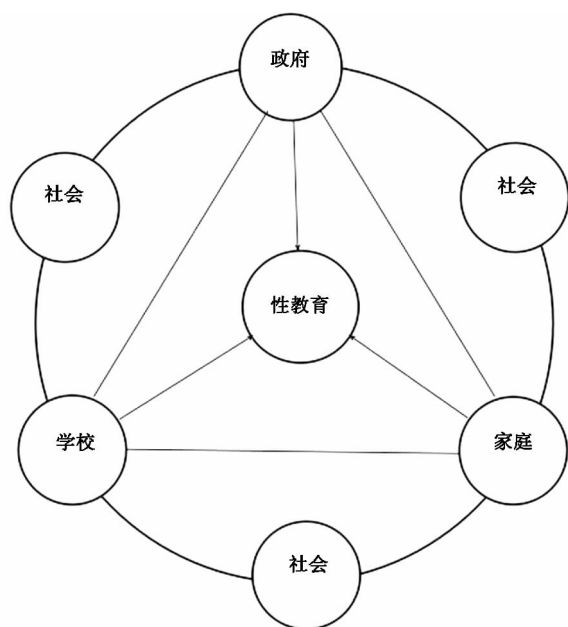


图10 家庭、学校、政府、社会四位一体性教育模式

4.3.1 家庭应该是青少年性教育的第一课堂 家庭对子女的教育具有不可推卸的责任。父母是儿女最亲近的人,接触的时间最早也最多,对青少年性观念的发展和成熟负有不可推卸的责任。

正确的家庭性教育应当是以发展的眼光看待当代青少年的家庭性教育的需求^[15],以中国传统文化和中外哲学名著中有关家庭教育思想的精华引导青少年树立符合时代发展的性观念。

最重要之处在于开放农村具有保守观念的家长的性观念,使他们认识到在青少年性教育中应当扮演一名支持者和引导者的角色。当孩子在生活中处于迷茫和不知所措的时候,能够及时发现并安抚和疏导青少年的性恐惧。

4.3.2 学校应该起到主导作用 学校是青少年青春期性观念、人生观、价值观发展和成熟的重要场所,应当逐渐在学校开设性教育课程,充分发挥学校作为青春期性教育的主要作用。

首先应该是培训和聘请专业的老师,要求具备性卫生、性心理等相关学科的专业知识,能够顺利地引导青少年正确认知青春期的生理、心理变化。并且在小学阶段就引入心理咨询的相关流程。

其次是制定科学的性教育教材,应考虑到各个组成部分的权重和联系^[16]。所制定的教材应当遵循义务教育阶段《课程标准》确定的学科体系,内容要能够满足青少年的需求和符合时代的要求,呈现形式多种多样。

最后是开展各种教育方式,诸如同伴教育^[17]、隐藏课程^[18]等,有机结合多种教育方式共同服务于青少年性教育。

4.3.3 发挥政府的引导作用 政府作为一个宏观调控的强有力的实施者,应当发挥出其特有的领导者的作用。

我国在1988年至2007年这20年时间中,针对我国的青少年教育颁布和修订了16项政策或法规,涵盖了性生理、性心理、性道德和性安全四个方面,有着长足的进步。但是,在这些政

策的实施上仍然存在着较大的缺失,我国学者对性教育政策的研究还比较缺乏,政策执行的监督和评价几乎没有涉及,对于农村青少年这一特殊群体缺乏必要的关注和思考。因而政府应当制定更加接近于现实的有关青少年性教育的法律法规,将不同群体的青少年纳入考量范围之内。在明确大方向的同时增强其具体实施的可行性。

与此同时政府应该积极地运用各种媒介进行性知识宣教工作,诸如大字报、广播等宣传媒体对性教育、性知识进行积极的宣传。农村居民现下受教育程度不高,观念较为保守,需要政府进行积极地引导,改变村民们传统保守的性观念^[19]。

4.3.4 社会的关注 社会各部门协调合作。应根据农村青少年不同年龄和不同人群的特点,设计不同的教育和服务规划项目。如建立热线电话、开设“悄悄话”室、性保健讲座、发放有关书刊、小册子,以及电视、广播、杂志举办专门栏目等,为农村青少年提供亲切温馨、科学准确而且易于接受的性教育^[20]。

在社会上更是要扬起一股性教育的思潮,引起社会各界人士对农村青少年性教育的关注和思考,进一步完善农村青少年性教育的整个环节。

5 结语

由调查报告显示,因牛田镇的经济较落后,大多数青壮年常年外出打工,导致参与调查问卷人群年龄段偏向于中老年,参与人群职业多集中在农民和自由职业者。因思想保守、文化程度有限,因此本次调研有着一定的局限性。

在家庭、学校、政府和社会的共同关注和努力下,共同为农村性知识教育奋斗,那么中华民族的未来一定会更加美好,更加绚烂多彩^[21]。

参考文献

- [1] 鲁琳. 农村留守女童频遭性侵取证困难. 中国青年报 2012-6-13.
- [2] 葛喜平. 中国性教育现状分析与思考. 黑龙江社会科学, 2001, (2): 52-54.
- [3] 杨丽, 王培梅. 北京市三所培智学校青春期经验现状的调查研究. 调查报告, 2002(10): 67.
- [4] 朱广荣, 孙江平, Veena Sirisook, 等. 南京市部分中学教师对提供学校艾滋病/性健康教育的意向. 中国学校卫生, 2003, (1): 12-14.
- [5] 田慧. 分析农村初中生青春期性教育的现状与对策. 健康必读(中旬刊), 2013, 12(3): 52-52.
- [6] 王雁, 刘艳虹. 智力落后学生的青春期性教育. 北京: 科学出版社, 2006: 12.
- [7] 刘文利. 我国中学性教育的历史和发展. 生物学通报, 1991(5): 30-32.
- [8] 广荣, 季成叶, 易伟, 等. 中国性教育政策回顾研究. 中国性科学, 2005, 14(3): 1-3.
- [9] U.N. Commission on Population and Development, Report of the international Coherence on population and development, Cairo, 1994, September: 5-13.
- [10] 刘文利. 1988~2007: 我国青少年性教育研究综述. 中国青年研究, 2008(3): 50-52.
- [11] 田书义, 等. 性教育学. 北京: 首都师出版社. 1998: 92.
- [12] 罗鸣春. 中国青少年心理健康服务需求现状研究. 西南大学, 2010.
- [13] 温海东. 学校教育与家庭教育的合作. 内蒙古师范大学, 2013.

- [14] 胡佩诚. 中国青春期性教育的历史、现状与未来. 中国性科学, 2001, 10(1): 12-15.
- [15] 李准章. 未成年人的家庭教育研究. 江南大学, 2013.
- [16] 李婉. 我国中学性教育教材的比较研究. 华东师范大学, 2007.
- [17] 陈亚亚. 论当代青少年性教育模式之转型. 中国青年研究, 2011(8): 16-20.
- [18] 宁应斌, 何春蕤. 迈向多元文化教育视野下的性教育——教育就是性教育, 性教育就是教育//何春蕤. 从酷儿空间到教育空间.

台北: 麦田出版社, 2000: 373-398.

- [19] 沈明泓, 余新梅, 马登杰, 等. 对农村性教育的反思——以昌吉市六工乡为例. 中国性科学, 2007, 16(2): 10-12.
- [20] 徐爱萍. 农村初中生青春性教育的现状与对策. 新农村, 2010(10): 50-51.
- [21] 上官芳芳, 李甦. 中美青少年性教育的理论建构比较. 国际生殖健康/计划生育杂志, 2012, 31(3): 197-202.

(收稿日期: 2015-07-01)

· 性社会学 ·

DOI: 10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.049

新疆地区男男性行为人群艾滋病自愿咨询检测及安全套使用情况的调查分析

姜袁¹ 张昭² 窦亚兰¹ 蔡爱杰¹ 戴江红^{1△}

1 新疆医科大学公共卫生学院流行病与卫生统计学教研室, 乌鲁木齐 830011

2 绵阳市疾病预防控制中心, 四川 绵阳 621000

【摘要】目的:了解男男性行为人群(MSM)艾滋病自愿咨询检测(VCT)及安全套使用现状, 探讨忽视其利用的影响因素。**方法:**在新疆乌鲁木齐市、伊宁市、哈密市、库尔勒市、喀什市的MSM聚集地招募受试对象, 经知情同意后受试者现场完成手机版调查问卷, 问卷内容包括: 一般人口学资料、VCT和安全套使用现状、HIV相关知识及行为、社会心理状况等。**结果:**(1)共收集合格问卷2444份, 积极进行VCT检测的MSM占总人数的68.49%, 近一年肛交时坚持使用安全套的占60.25%。(2)忽视VCT检测服务的主要影响因素为: 少数民族、性角色为“0.5”、近3个月男性性伴数较多、近3个月肛交次数较多、近一年肛交时坚持使用安全套、人际信任得分低等因素。(3)忽视安全套坚持使用的主要影响因素为: 文化程度低、性角色为“0.5偏1”、近3个月肛交次数较多、人际信任得分高等因素。**结论:**新疆MSM VCT检测情况、安全套坚持使用情况尚不理想, VCT利用情况与安全套使用情况存在一定关联, 考虑采取更加丰富多样的推广活动, 提高MSM自我保护意识及HIV医疗资源利用率。

【关键词】 男男性行为人群; 艾滋病自愿咨询检测; 安全套

Investigation of neglecting voluntary HIV counseling and testing and condom using in men who have sex with men JIANG Yuan¹, ZHANG Zhao², DOU Yalan¹, CAI Aijie¹, DAI Jianghong^{1△}. 1. Department of Epidemiology and Health Statistics, College of Public Health of Xinjiang Medical University, Urumqi 830011, Xinjiang, China; 2. Mianyang Centers for Disease Control and Prevention, Mianyang 621000, Sichuan, China

【Abstract】 Objectives: To learn the situation of voluntary HIV counseling and testing (VCT) and condom using in the group of men who have sex with men (MSM) so as to find out the influence factors of disuse. **Methods:** MSM volunteers were collected in 5 cities of Xinjiang province. MSM volunteers were asked to complete questionnaires with mobile phone software. The questionnaire included general demographic information, the situation of VCT, condom using, HIV related knowledge and behavior, social and psychological status. **Results:** A total of 2444 questionnaires were collected. 68.49% of MSM did VCT positively. 60.25% of MSM claimed they were using condom when having anal sex in recent one year. The main influence factors of neglecting VCT included ethnic

【基金项目】 国家十一五科技重大专项课题(2008ZX10001-016); 国家十二五科技重大专项课题(2012ZX10001-007); 中国全球基金艾滋病项目(CSO-2012-研08); 中德合作新疆医科大学学生艾滋病预防同伴教育项目(2011-08)。

【第一作者简介】 姜袁(1990-), 女, 在读研究生, 主要研究方向为传染病流行病学; 张昭(1989-), 男, 科员, 主要研究方向为传染病流行病学。

△【通讯作者】 戴江红, 教授、博士, E-mail: epi102@sina.com

minorities, '0.5' sex role, more male sexual partners in recent three months, more anal sex in recent three months; lower interpersonal trust score and insisting on using condom in recent one year. The main influence factors of neglect condom using included the low degree of education, '0.5 to 1' sex role, more anal sex in recent three months and higher score in Interpersonal trust questionnaire. **Conclusion:** It is not ideal of the rate of VCT and condom using in Xinjiang province. VCT and condom using have certain relations with each other. More activities should be carried out to increase self-protect consciousness and to improve medical resource utilization.

【Key words】 Men who have sex with men (MSM); Voluntary HIV counseling and testing (VCT); Condom

【中图分类号】 C912.8

【文献标志码】 A

艾滋病自愿咨询检测 (Voluntary HIV Counseling and Testing, VCT) 及安全套的坚持使用皆是防治艾滋病流行的重要措施^[1]。两者相互补充可以有效地控制传染源,

切断传播途径,是行为干预有效的切入点^[2,3]。近年来各地报道,大众对 VCT 及安全套的接受度并不理想,使用存在障碍,尤其在男男性行为者 (MSM) 等高危人群, HIV 检测覆盖率及安全套使用频率仍然较低^[4-6]。MSM 人群对于这两项措施的忽视严重制约了其对于 HIV 预防作用的发挥。本次调查以居住在新疆 5 个城市的 MSM 为调查对象,了解 VCT、安全套利用现状同时探讨 MSM 相关态度行为、人际信任、自尊等因素对其利用的影响,为促进艾滋病防治工作高效开展提供依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象

通过新疆两个较大的男同性恋非政府组织,利用滚雪球抽样法于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市、伊宁市、哈密市、库尔勒市、喀什市招募年满 18 周岁无精神和智力缺陷、抗 HIV 阴性、签署知情同意书的 MSM 志愿者 2528 人。

1.2 研究方法

采用电子问卷进行数据收集。本研究自行设计问卷并交予由新疆当地软件公司生成电子问卷,将问卷生成特定的二维码链接。受试者在知情同意后通过微信扫描二维码,在手机上完成电子调查问卷,填答完毕选择“提交”键以完成问卷的提交工作。课题研究中共计 84 名 MSM 在填答问卷的过程中退出,其余 2444 名完成了本次问卷调查,完成率为 96.68%, 2444 份问卷有效率为 100%。

1.3 研究内容

调查问卷分为四部分:(1)一般情况:户口、民族、文化程度、就业情况、婚姻状况、个人平均月收入;(2)VCT 和安全套利用现状:VCT 检测情况(依据国家艾滋病研究课题规定一年不少于 3 次 HIV 检测,未达到者为忽视 VCT 检测服务)、近一年肛交时安全套使用情况;(3)HIV 相关认识及行为:是否主动进行过艾滋病免费咨询、认为艾滋病的严重程度如何、认为 MSM 人群感染艾滋病的程度如何、与男性发生性行为时的性角色、性取向、近 3 个月男性性伴数、近 3 个月肛交次数。(4)社会心理状况:人际信任程度、自尊程度,这两个指标通过人际信任量表及自尊量表测量获得^[7]。

1.4 统计学处理

电子问卷由配套软件转换为 Excel 表格,并由调查人员进行整理;利用 SPSS17.0 统计软件包进行数据统计分析,单因素分析采用 χ^2 检验,多因素分析采用二分类 Logistic 回归模型,以 $P < 0.05$ 作为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况

本研究共调查 MSM 2444 人。调查对象平均年龄为 (30.83 ± 7.67) 岁,城镇户口占 82.32%,汉族占 84.78%,文化程度普遍较高,其中大学本科及以上学历者占 52.45%,在业者所占比例为 85.76%,未婚者占 74.69%,个人平均月收入为 3001 ~ 5000 元占 41.24%。

2.2 VCT 和安全套利用现状

积极进行 VCT 检测的占 68.49%;近一年肛交时坚持使用安全套的占 60.25%。

2.3 HIV 相关认识及行为

主动进行过艾滋病免费咨询的占 66.86%,认为艾滋病非常严重的占 70.99%,认为 MSM 人群感染艾滋病的程度很高的占 23.88%,性角色为只做“0”、“0.5 偏 0”的所占比重分别为 20.77%、22.38%,认为自己是同性恋的占 64.81%,近 3 个月男性性伴数为 1 ~ 5 个的占 73.63%,近 3 个月肛交次数为 1 ~ 5 个的占 55.41%。

2.4 社会心理状况

人际信任量表平均得分为 (81.64 ± 7.82) 分,最小为 31 分,最大为 110 分;自尊量表平均得分为 (30.80 ± 4.60) 分,最小为 14 分,最大为 40 分。

2.5 VCT 检测情况的影响因素分析

2.5.1 VCT 检测情况的单因素分析 在单因素分析中,年龄、民族、主动进行过艾滋病免费咨询、认为 MSM 感染艾滋病的程度如何、性角色、近 3 个月男性性伴数、近 3 个月肛交次数、近一年肛交时安全套使用情况及人际信任得分等因素、在 VCT 检测情况不同的两组中显示具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

2.5.2 忽视 VCT 检测服务的多因素分析 多因素回归分析显示,以积极检测为对照组,有统计学意义的因素为:少数民族 *vs.* 汉族 ($OR = 1.359, 95\% CI: 1.043 \sim 1.770, P = 0.023$);没主动进行过艾滋病免费咨询 *vs.* 主动进行过艾滋病免费咨询 ($OR = 0.470, 95\% CI: 0.291 \sim 0.759, P = 0.002$);认为 MSM 人群感染艾滋病的程度低 *vs.* 认为 MSM 人群感染艾滋病的程度高 ($OR = 0.607, 95\% CI: 0.528 \sim 0.699, P < 0.001$);性角色为“0.5” *vs.* 性角色为只做“1” ($OR = 1.707, 95\% CI: 1.085 \sim 2.687, P = 0.021$);近 3 个月男性性伴数多 *vs.* 男性性伴数少 ($OR = 1.683, 95\% CI: 1.150 \sim 2.462, P = 0.007$);近 3 个月肛交次数多 *vs.* 肛交次数少 ($OR = 1.266, 95\% CI: 1.015 \sim 1.579, P = 0.037$);近一年肛交时不能坚持使用安全套 *vs.* 能坚持使用安全套 ($OR = 0.427, 95\% CI: 0.315 \sim 0.579, P < 0.001$);人际信任得分高 *vs.* 人际信任得分低 ($OR = 0.968, 95\% CI: 0.953 \sim 0.982, P < 0.001$)。见表 1。

表 1 忽视 VCT 检测服务的多因素分析

	β	<i>S. E</i>	<i>Wald</i>	<i>P</i>	<i>OR</i>	95% <i>CI</i>
年龄	-0.016	0.007	5.004	0.025	0.984	0.971 ~ 1.002
民族						
汉族	1.000				1.000	
少数民族	0.307	0.135	5.163	0.023	1.359	1.043 ~ 1.770
主动进行过艾滋病免费咨询						
做过	1.000				1.000	
没做过	-0.756	0.245	9.524	0.002	0.470	0.291 ~ 0.759
认为 MSM 人群感染艾滋病的程度如何	-0.499	0.071	48.789	0.000	0.607	0.528 ~ 0.699
性角色						
只做“1”	1.000				1.000	
只做“0”	0.159	0.228	0.484	0.487	1.172	0.749 ~ 1.833
“0.5 偏 1”	0.002	0.232	0.000	0.994	1.002	0.635 ~ 1.580
“0.5 偏 0”	-0.245	0.224	1.191	0.275	0.783	0.505 ~ 1.215
“0.5”	0.535	0.231	5.344	0.021	1.707	1.085 ~ 2.687
近 3 个月男性性伴数	0.520	0.194	7.183	0.007	1.683	1.150 ~ 2.462
近 3 个月肛交次数	0.236	0.113	4.361	0.037	1.266	1.015 ~ 1.579
近一年肛交时安全套坚持使用情况						
坚持使用	1.000				1.000	
不能坚持使用	-0.851	0.155	29.987	<0.001	0.427	0.315 ~ 0.579
人际信任总分	-0.033	0.007	19.529	<0.001	0.968	0.953 ~ 0.982

2.6 近一年安全套使用情况的影响因素分析

2.6.1 近一年安全套使用情况的单因素分析 在单因素分析中,文化程度、主动进行过艾滋病免费咨询、性角色、近 3 个月肛交次数、人际信任及自尊等因素,在近一年安全套使用情况不同的两组中显示出有统计学意义($P<0.05$)。

2.6.2 近一年忽视安全套坚持使用的多因素分析 多因素回归结果显示,以坚持使用为对照组,有统计学意义的因素为:文

化程度高 *vs.* 文化程度低($OR=0.815, 95\% CI: 0.728 \sim 0.912, P<0.001$);性角色为“0.5 偏 1” *vs.* 性角色为只做“1”($OR=1.467, 95\% CI: 1.053 \sim 2.051, P=0.025$);近 3 个月肛交次数多 *vs.* 肛交次数少($OR=1.243, 95\% CI: 1.103 \sim 1.402, P<0.001$);人际信任得分高 *vs.* 人际信任得分低($OR=1.024, 95\% CI: 1.013 \sim 1.036, P<0.001$)。见表 2。

表 2 忽视安全套坚持使用的多因素分析

	β	<i>S. E</i>	<i>Wald</i>	<i>P</i>	<i>OR</i>	95% <i>CI</i>
文化程度	-0.205	0.057	12.781	0.000	0.815	0.728 ~ 0.912
主动进行过艾滋病免费咨询						
做过	1.000				1.000	
没做过	0.164	0.114	2.073	0.052	1.243	0.998 ~ 1.548
性角色						
只做“1”	1.000				1.000	
只做“0”	-0.117	0.167	0.491	0.484	0.890	0.641 ~ 1.234
“0.5 偏 1”	0.383	0.171	5.045	0.025	1.467	1.053 ~ 2.051
“0.5 偏 0”	-0.265	0.165	2.589	0.108	0.767	0.555 ~ 1.060
“0.5”	0.139	0.165	0.707	0.400	1.149	0.832 ~ 1.587
近 3 个月肛交次数	0.218	0.061	12.627	0.000	1.243	1.103 ~ 1.402
人际信任总分	0.024	0.006	17.024	0.000	1.024	1.013 ~ 1.036
自尊总分	-0.043	0.010	19.305	0.061	0.958	0.940 ~ 0.977

3 讨论

新疆地处于亚欧大陆腹地,周边与八个国家接壤,是我国重要的交通枢纽。随着这些年来经济的高速发展,人口流动性大,新疆地区高危人群 HIV 的感染情况已经相当严重,加重了新疆的经济负担。近年来,对于新疆 MSM 人群 VCT、安全套使用情况的文章鲜有报道,本次研究针对新疆 MSM 人群 VCT、安全套使用障碍的影响因素进行探讨,为新疆制定和调整下一步 MSM 人群艾滋病预防策略提供基础依据。

3.1 MSM 人群忽视 VCT 检测服务的影响因素

VCT 是预防艾滋病的重要服务工作之一,其在预防、转诊治疗、关怀及社会支持方面举足轻重^[8,9],对个人、家庭及其整个社会都具有深远影响。随着艾滋病检测手段的优化、费用的降低、检测时间的缩短、干预措施的增多、抗逆转录病毒治疗的推广,在 MSM 中广泛推广 VCT 变得必要而更加可行^[10,11]。

本课题多元回归分析结果显示:少数民族、主动进行过艾滋病免费咨询、认为 MSM 人群感染艾滋病的程度大、性角色为“0.5”、近3个月男性性伴数较多、近3个月肛交次数较多、坚持肛交时使用安全套及人际信任得分低的 MSM 更不能积极进行艾滋病自愿咨询检测。

在新疆大多数少数民族 MSM 群体由于文化、宗教、语言等因素,更加倾向于与本民族人群深入交流,而造成了 VCT 自愿咨询检测次数较低的现象^[12]。同时少数民族群体对同性恋的排斥程度严重,以少数民族的同性性倾向者更易产生强烈的自我排斥^[13],这也是艾防工作难以开展的原因。大连的研究报告结果显示,60.90%的人是因为发生了高危行为,产生了对艾滋病的恐惧,才来进行艾滋病自愿检测咨询的^[14],而主动进行过艾滋病免费咨询、认为 MSM 人群感染艾滋病的程度大、坚持肛交时使用安全套等因素从侧面反映出此类人群具有较强的自我保护意识,因而发生高危行为的可能或次数相对而言较少,故 VCT 检测频率也较少。近3个月男性性伴数较多、近3个月肛交次数较多的 MSM 反而不积极进行 VCT 检测,可能是因为这类人群本身就不太关注 HIV 及自身健康状况,因而也就没有定时进行 VCT 检测。亲身经历过社会、家人、朋友的歧视或羞辱的 MSM 表现出一定程度上的自我封闭及程度不一的心理问题,这也可能使他们不能很好的利用艾滋病检测资源。

3.2 MSM 忽视安全套坚持使用的影响因素

安全套的使用率在人群中维持在 90% 以上才能真正起到保护作用^[15]。本次研究数据表明,新疆 MSM 安全套坚持使用率与国内其他省份所报告的相似^[16,17]。HIV 在 MSM 中流行主要与无保护的肛交有关^[18],同时饮酒、药物滥用、多性伴、性活动频繁等也是 HIV 传播的危险因素^[19]。当 MSM 与异性发生性行为时,则会起到 HIV 由高危人群向一般人群发展的桥梁作用。因而推广宣传安全套使用,建立全民安全性行为意识是控制 HIV 在高危人群中传播及向一般人群扩散最有效、低成本高效益的策略之一。

本研究结果显示文化程度低、性角色为“0.5 偏 1”、近3个月肛交次数多、人际信任得分高的 MSM 更倾向于不能坚持使用安全套。国内外研究显示^[21-23],教育是 HIV 行为干预的基

础,大专及以上学历文化程度者同性无保护肛交发生率显著低于其他文化程度者。近3个月肛交次数多、不愿意服用艾滋病预防药物反应出了受试者性乱及自我保护意识低等情况,故而不能坚持使用安全套。有研究认为,在所调查的 HIV 感染者中大部分都具有一定程度的性乱行为,且这些 HIV 感染者在得知自己感染 HIV 之前都没有坚持使用安全套^[24]。

男男性行为时的性角色是 MSM 无保护性行为的影响因素,国外有研究表明,在肛交时被动方(性角色为“0”)更容易感染 HIV 或其他性传播疾病^[25,26]。本次调查发现部分性行为过程中具有被动倾向的 MSM 更不能坚持使用安全套,这与范颂等^[27]在北京的研究结果相呼应,可见这种现象在中国的 MSM 人群中并不少见,这无疑是增加了 MSM 人群 HIV 感染的机会。

人际信任得分高的 MSM 更容易相信他人,因此可能在发生性行为时就会越容易相信性伴是健康的,因而疏忽了安全套的使用^[28]。

3.3 两者的相互影响

本次研究结果显示 VCT 检测、安全套坚持使用两者之间具有部分相似的影响因素,且坚持肛交时使用安全套的 MSM 更不积极进行艾滋病自愿咨询检测,上述结果均说明这两者之间存在相互影响。

中国学者在重庆市的研究表明,MSM 人群 HIV 相关的态度和行为与其关注自己身体健康的程度和其心理健康状况相关^[29],对自身健康较为关注,具有较强的自我保护意识,在发生男男性行为时就会更倾向于坚持使用安全套,而这样的 MSM 通常认为自己 HIV 感染风险较低,因此可能就会降低 VCT 的检测频率。去 VCT 自愿咨询检测点检测,与 HIV 相关医疗人员的接触可使 MSM 更加直观地了解艾滋病,这种无意间的“身临其境”成了有效的宣教策略,这就提示经常进行 VCT 检测的 MSM 人群将可能降低无保护性行为的发生^[30]。

本研究认为 VCT 检测与安全套使用是艾防工作重要的组成部分。应加强 VCT 检测宣传力度,做好 VCT 工作保密性,单独开设 VCT 门诊,提高 VCT 工作人员专业素养,以此呼吁更多有需求人士主动前往,培养定期检查习惯。在 VCT 咨询中,反复强调安全套重要性及艾滋病的严重程度,利用同伴教育、跟踪随访等手段督促 MSM 安全性行为,以进一步提高 MSM 安全套使用率。

参 考 文 献

- [1] Marcus U, Ort J, Grenz M, et al. Risk factors for HIV and STI diagnosis in a community-based HIV/STI testing and counselling site for men having sex with men (MSM) in a large German city in 2011-2012. *BMC Infect Dis*, 2015(15):14.
- [2] Bunnell R, Ekwaru J P, Solberg P, et al. Changes in sexual behavior and risk of HIV transmission after antiretroviral therapy and prevention interventions in rural Uganda. *AIDS*, 2006, 20(1):85-92.
- [3] Kawichai S, Beyrer C, Khamboonruang C, et al. HIV incidence and risk behaviours after voluntary HIV counselling and testing (VCT) among adults aged 19-35 years living in peri-urban communities a-

- round Chiang Mai city in northern Thailand, 1999. *AIDS Care*, 2004, 16(1): 21-35.
- [4] Firestone R, Rivas J, Lungo S, et al. Effectiveness of a combination prevention strategy for HIV risk reduction with men who have sex with men in Central America: a mid-term evaluation. *BMC Public Health*, 2014(14): 1244.
 - [5] Zhang H, Lu H, Pan SW, et al. Correlates of unprotected anal intercourse: the influence of anal sex position among men who have sex with men in Beijing, China. *Arch Sex Behav*, 2015, 44(2): 375-387.
 - [6] 杨小混, 张孔来, 张阳, 等. 沈阳市936名艾滋病自愿咨询检测者特征分析. *实用预防医学*, 2013, 20(3): 292-293.
 - [7] 汪向东, 王希林, 马弘. 心理卫生评定量表手册. 北京: 中国心理卫生杂志, 1999.
 - [8] Leblanc N M, Andes K L. An exploration of men's knowledge, attitudes, and perceptions of HIV, HIV risk, and willingness to test for HIV in Yendi District, Northern Ghana. *J Assoc Nurses AIDS Care*, 2015, 26(3): 281-295.
 - [9] Leon N, Mathews C, Lewin S, et al. A comparison of linkage to HIV care after provider-initiated HIV testing and counselling (PITC) versus voluntary HIV counselling and testing (VCT) for patients with sexually transmitted infections in Cape Town, South Africa. *BMC Health Serv Res*, 2014(14): 350.
 - [10] Koh KC, Yong LS. HIV Risk Perception, Sexual Behavior, and HIV Prevalence among Men-Who-Have-Sex-with-Men at a Community-Based Voluntary Counseling and Testing Center in Kuala Lumpur, Malaysia. *Interdiscip Perspect Infect Dis*, 2014(2014): 236240.
 - [11] Sisay S, Erku W, Medhin G, et al. Perception of high school students on risk for acquiring HIV and utilization of voluntary counselling and testing (VCT) service for HIV in Debre-berhan Town, Ethiopia: a quantitative cross-sectional study. *BMC Res Notes*, 2014(7): 518.
 - [12] 张建, 李凡, 李瑞兰, 等. 新疆部分城市维吾尔族男男性接触者艾滋病知行信调查. *新疆医科大学学报*, 2010, 33(4): 434-436.
 - [13] 卡马力提. 新疆少数民族MSM艾滋病干预面临的问题及对策. *才智*, 2012(10): 293-294.
 - [14] 熊帮洁, 佟伟, 李瑞, 等. 大连市艾滋病自愿咨询检测(VCT)的现状与分析. *中国艾滋病性病*, 2006, 12(1): 63-65.
 - [15] 米国栋, 吴尊友. 男性卖淫者与艾滋病. *中国艾滋病性病*, 2003, 9(4): 252-253.
 - [16] 王毅, 徐杰, 李志军, 等. 男男性行为者安全套使用及影响因素分析. *中华疾病控制杂志*, 2012, 16(2): 133-136.
 - [17] 周硕, 赵西和, 何静. 2010年绵阳市男男性行为人群艾滋病哨点监测. *预防医学情报杂志*, 2012, 28(3): 171-174.
 - [18] Ompad DC, Kapadia F, Bates FC, et al. Racial/Ethnic Differences in the Association between Arrest and Unprotected Anal Sex among Young Men Who Have Sex with Men: The P18 Cohort Study. *J Urban Health*, 2015, 92(4): 717-732.
 - [19] Bailey JV, Webster R, Hunter R, et al. The Men's Safer Sex (MenSS) trial: protocol for a pilot randomised controlled trial of an interactive digital intervention to increase condom use in men. *BMJ Open*, 2015, 5(2): e7552.
 - [20] Schwartz S, Papworth E, Thiam-Niango M, et al. An urgent need for integration of family planning services into HIV care: the high burden of unplanned pregnancy, termination of pregnancy, and limited contraception use among female sex workers in Cote d'Ivoire. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2015, 68 Suppl 2: S91-S98.
 - [21] Washington TA, Wang Y, Browne D. Difference in condom use among sexually active males at historically black colleges and universities. *J Am Coll Health*, 2009, 57(4): 411-418.
 - [22] 郭燕丽, 王东丽, 周建波, 等. 文化程度对男男性行为者高危性行为及HIV、梅毒螺旋体感染率的影响. *中华预防医学杂志*, 2014, 48(4): 307-311.
 - [23] 许露曦, 刘小兵, 易剑飞. 宜春2008-2011年MSM文化程度对性行为的影响. *中外健康文摘*, 2012, 9(21): 74-75.
 - [24] 云科. 辽宁省男男性行为人群中新发HIV感染者的心理、行为特点及干预效果评估. 沈阳: 中国医科大学, 2012.
 - [25] Apers L, Vanden BW, De Wit S, et al. Risk factors for HCV acquisition among HIV-positive MSM in Belgium. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2015, 68(5): 585-593.
 - [26] Galea JT, Kinsler JJ, Galan DB, et al. Factors associated with visible anogenital warts among HIV-uninfected Peruvian men who have sex with men and transwomen: a cross-sectional study. *Sex Transm Dis*, 2015, 42(4): 202-207.
 - [27] 范颂, 孙燕鸣, 卢红艳, 等. 北京市男男性行为者安全套使用社会规范与无保护性肛交关系的研究. *中华流行病学杂志*, 2011, 32(5): 473-476.
 - [28] Oldenburg CE, Perez-Brumer AG, Hatzenbuehler ML, et al. State-level structural sexual stigma and HIV prevention in a national online sample of HIV-uninfected MSM in the United States. *AIDS*, 2015, 29(7): 837-845.
 - [29] Chen JP, Han MM, Liao ZJ, et al. HIV-related behaviors, social support and health-related quality of life among men who have sex with men and women (MSMW): a cross-sectional study in Chongqing, China. *PLoS One*, 2015, 10(2): e118651.
 - [30] Marcus U, Ort J, Grenz M, et al. Risk factors for HIV and STI diagnosis in a community-based HIV/STI testing and counselling site for men having sex with men (MSM) in a large German city in 2011-2012. *BMC Infect Dis*, 2015(15): 14.

(收稿日期: 2015-07-02)

• 评述 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.050

大学生亲密关系暴力的相关研究评述

王云龙 彭涛

哈尔滨医科大学性健康研究与教育中心, 哈尔滨 150081

【摘要】 亲密关系作为大学生人际关系的重要组成部分,是影响大学生身心健康和生活质量的重要因素。近年来,亲密关系暴力越来越多的得到研究者的关注和重视。国外已经广泛开展了有关大学生亲密关系暴力的预防和干预的深入探究,我国在相关领域的研究大多停留在流行病学调查研究,或过多关注对受害者的影响,缺乏全面而深入的有关亲密关系暴力影响因素的研究。本文是对大学生亲密关系暴力的相关研究进行评述,旨意为进一步探讨针对性的研究提供思考和借鉴。

【关键词】 大学生;亲密关系暴力

A review on related study about intimate partner violence in college students WANG Yunlong, PENG Tao.
Research and Education Center in Sexual Health, Harbin Medical University, Harbin 150081, Heilongjiang, China

【Abstract】 Intimacy is regarded as crucial part of interpersonal relationship in college students, and has been one of the important factors influencing college students' well-being and their quality of life. Recently, intimate partner violence is widely being paid more attention by international and national researchers. More related research on the prevention and intervention of intimate partner violence can be found from other countries, but Chinese researchers still focus on the epidemiological investigation or more consideration on victims. It is clear that there are scarce of comprehensive and profound analysis on the influencing factors related to intimate partner violence in Chinese studies. This paper briefly reviews the studies on intimate partner violence in college students so as to provide suggestions for future related study.

【Key words】 College students; Intimate partner violence

【中图分类号】 C913.5

【文献标志码】 A

世界卫生组织(WHO)将家庭、婚姻、同居、约会等不同亲密关系中所存在的暴力问题,界定为亲密关系暴力^[1]。亲密关系暴力具体是指在亲密关系的交往和发展过程中,一方从躯体方面、心理方面或性方面故意地控制、支配和攻击,并给对方造成一定程度伤害的任何行为^[2]。亲密关系暴力已经被世界卫生组织确定为严重的影响公共健康的问题,并在研究领域受到广泛关注。

近二十年来,国内外学者对约会暴力进行的研究普遍发现,青年人群中的约会暴力已经广泛存在。本文针对有关大学生亲密关系暴力的相关研究进行评述,对大学生亲密关系暴力的发生特点、影响因素和深入研究提供一些思考。

1 大学生亲密关系暴力发生的特点

亲密关系暴力主要涉及三个类别的暴力,包括:精神暴力(侮辱、诋毁、使对方感觉有罪和自卑、伤害性的语言等等)、身体暴力(包括推搡、掴掌、拳打、踢踹、用物击打身体等)、性暴力(强迫的性亲密行为,如亲吻、抚摸;非意愿的性交行为;性侵权行为,如强奸等)。针对大学生群体中的亲密关系暴力的研究,主要是通过自我陈述问卷对相关议题进行评判,获知处于恋情阶段的情侣之间发生上述暴力的种类和频率。

国外研究表明,在已成年的青年人群(包括大学生)中,有

21%~40%的人曾在约会关系的进程中遭遇至少一次的身体上的侵犯^[3,4]。2004年,一个涉及16个国家31所大学的有关大学生约会暴力的跨文化研究显示,在过去12个月中,大学生报告曾遭遇亲密关系暴力的发生率是29%(置信区间:17%~45%)^[5]。新近的一项调查显示,处于亲密关系的大学生有不同程度的暴力经历,其中身体暴力为16.7%,性强迫为18.9%,精神暴力达到51.8%^[6]。国内的相关研究结果显示,32.4%~37.3%的女生和39.1%~47.0%的男生报告有约会暴力经历^[7,8];进一步的调查指出,在大学生亲密关系暴力中,精神暴力、躯体暴力和性暴力的报告率分别为33.6%、18.0%和5.1%;而且,有74.2%的大学生经历过3次以上亲密伴侣的施暴^[9]。此外,我国台湾学者在2012年对中国上海、台湾和香港三地的大学生进行的抽样调查发现,亲密关系(包括身体暴力、性暴力和行为控制)具有很高的发生率,处于亲密关系的施暴者/受暴者的所占人数比例为27.3%和39%^[10]。

从上述调查数据中,可见亲密关系暴力在大学生人群中是有一定程度的高发生率。我国大学生对于精神暴力和性暴力的报告率明显低于国外大学生的报告率。有研究指出,这可能源于亲密关系暴力是一件违反社会规范的事情,甚至是违法的,因而导致对于亲密关系暴力的自我报告会呈现偏低的状态^[11]。但值得注意的是,由于亲密关系暴力不一定是肢体上的暴力行为,它也可以通过语言、情感或经济上的方式来表现出来,而大学生对于这些方面的认识不足,以及对于性的价值观

【第一作者简介】王云龙(1988-),男,硕士研究生,主要研究方向为两性亲密关系和性健康促进。

念和态度都可能会影响到对于亲密关系暴力的判别。因此,亲密关系暴力的实际发生率要高于自陈报告的调查结果。

2 大学生亲密关系暴力发生的相关因素

有研究指出,亲密关系暴力的发生与早期经历有关。结果发现,曾在家庭遭遇父亲暴力的女性,其对伴侣实施暴力的可能性会增加3倍;在家庭以外遭遇过暴力的女性,在亲密关系中会有主动发生暴力的倾向性^[12]。但也有结果显示,儿童少年时代遭遇的暴力,与其成年后对情侣实施的身体侵害没有关联^[13]。而基于社会性别视角的研究揭示,性别刻板印象与亲密关系暴力有相关性^[14, 15],如认为对女性的控制和主宰是男子气概的体现,女性应当顺从男性,男性攻击行为具有正当性被发现是导致性暴力行为的显著影响因素^[16, 17]。还有一些研究认为,大学生亲密关系暴力的产生与饮酒行为紧密相关。结果显示,男女两性均称饮酒后对情侣实施身体暴力行为有所增加^[12, 18],而且35%的性暴力与饮酒行为有关^[19]。

此外,针对个体心理特征与亲密关系暴力的关系研究进一步指出,自尊与暴力的发生具有相关性。低自尊水平的个体在成年后出现暴力、攻击和犯罪行为的风险性增加;而低自尊个体也容易遭遇伴侣的暴力和对伴侣实施暴力。这是因为处于低自尊水平的个体存在对自我的低评价和对暴力的不敏感意识,进而导致了同伴暴力行为的非抵抗和纵容;而低自尊个体采取攻击和暴力方式回应对方,与自身受到伤害而导致情绪爆发和失控有关^[20, 21]。显见,自尊作为个人的一种稳定的自我价值感^[22],对于亲密关系暴力的发生是值得关注的因素。但个体对自己是否有能力去实施某一行为,以及对该行为所持有的期望,对于亲密关系暴力的发生所产生的影响,缺乏进一步的探究。因此,在亲密关系暴力的影响因素中,探讨个体对自我行为能力的认知与评价,尤其是对于亲密关系的驾驭和处理能力,对于深入发现亲密关系暴力发生的影响因素具有意义,也进而为亲密关系暴力的行为干预措施制定提供实证性的依据。但这方面的研究未见相关文献报道。

3 大学生亲密关系暴力的影响结果研究

在对遭受亲密关系暴力伤害的结果影响分析中发现,无论是男性,还是女性,伤害所带来的负性影响都是存在的^[23]。

亲密关系暴力不但导致受害者躯体的损伤,增加不安全性行为的风险,也会引发自尊伤害、自信降低、抑郁和焦虑情绪增加、并产生创伤后的应激障碍,尤为严重的是受害者会有自杀倾向或行为的出现^[24-27],这对大学生的社会适应功能和人生成长是不利的。也有研究指出,在亲密关系中,实施暴力行为的青年人群,更容易在未来具有婚姻关系的家庭空间中实施暴力^[28];而在亲密关系中,受到暴力伤害的青年,成年后也容易在伴侣关系中受到暴力伤害,尤其是女性^[29]。进一步的研究指出,女性在经受亲密关系暴力后(身体的、精神的和性方面的),都认为维持亲密关系是不合适的,而对于那些男性加害者,和情侣的亲密关系状态较差,也伴随有暴怒的性情和担心被抛弃的心态^[30, 31]。

对于大学生群体中的亲密关系暴力,值得深思的是,双方没有确定婚姻关系,也较少涉及到复杂的社会网络和家庭关系,但当一方遭遇暴力,即便身心俱伤,为何依旧维持和保留伴侣关系?而又愿身在其中?是遭遇受害者无法确认自身经历到的行为是否是亲密关系中正常发生的?还是,处于亲密关系

中的双方,把在日常接触中发生的一切认为都是无关紧要的,继而以沉默、忍耐和不抗不爭来处置暴力的发生?又或是相信暴力会为自己爱对方,所以对方会改变?由此看来,亲密关系暴力发生的背后到底还存在哪些未曾可知的影响因素,需要进一步探究。

4 建议

从亲密关系暴力的发生率来看,我国大学生中男性经历躯体暴力和精神暴力方面的报告率要高于女性,而女性的性暴力报告率的比例高于男性。但由于亲密关系暴力多发生在私领域,具有一定的隐匿性,亲密关系暴力的复杂性、多样性,导致亲密关系暴力产生的原因确实不易被发现。然而,大学生的情感世界处于不断构建和发展中,如果亲密关系暴力所导致的伤害或虐待不能得以预防和遏制,伤害得以积淀,将不仅影响着大学生的身心健康、人格发展,也会对未来家庭和睦、婚姻幸福和社会和谐产生有着不利的影响。

国外已经广泛开展了有关大学生亲密关系暴力的研究,我国在相关领域的研究大多停留在流行病学调查研究,缺少定性的研究;过多聚焦暴力形式和发生频率的调查,缺少多因素的影响分析和行为干预的随访研究。因此,在未来的相关研究中,有必要全面而深入的对亲密关系暴力的认知、态度、评价,以及个体心理特征、性别关系、情感需求、关系处理能力和社会观念等心理社会因素进行多视角探讨和分析。

参 考 文 献

- [1] Harvey A, Garcia - Moreno C, Butchart A. Primary prevention of intimate—partner violence and sexual violence: Background paper for WHO expert meeting May 2 - 3, 2007. Available from: http://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/violence/IPV - SV.pdf.
- [2] Makepeace JM. Courtship violence among college students. *Family Relations*, 1981, 30(1): 97 - 102.
- [3] White JW, Koss MP. Courtship violence; incidence in a national sample of higher education students. *Violence and Victims*, 1991, 6(4): 247 - 256.
- [4] Riggs DS, O Leary KD. Aggression between heterosexual dating partners: An examination of a causal model of courtship aggression. *Journal of Interpersonal Violence*, 1996, 11(4): 519.
- [5] Straus MA. Prevalence of violence against dating partners by male and female university students worldwide. *Violence Against Women*, 2004, 10(7): 790 - 811.
- [6] Machado C, Caridade S, Martins C. Violence in juvenile dating relationships self - reported prevalence and attitudes in a Portuguese sample. *Journal of Family Violence*, 2010, 25(1): 43 - 52.
- [7] 陈晶琦, 陈大光. 辽宁省某大学255名女生约会暴力问题调查. *中国心理卫生杂志*, 2009, 23(9): 665 - 669.
- [8] 王永红, 陈晶琦. 河北省某大专学生约会暴力经历与心理健康问题关联. *现代预防医学*, 2010, 37(19): 3707 - 3709.
- [9] 苏普玉, 郝加虎, 黄朝辉, 等. 2575名在校大学生亲密伴侣暴力现状研究. *中华流行病学杂志*, 2011, 32(4): 346 - 351.
- [10] Shen AC, Chiu MY, Gao J. Predictors of Dating Violence Among Chinese Adolescents: The Role of Gender - Role Beliefs and Justification of Violence. *Journal of Interpersonal Violence*, 2012, 27(6): 1066 - 1089.

- [11] 刘娇,郑涌. 亲密关系暴力:谁更具有攻击性. 妇女研究论丛, 2004, 2(58):64-71.
- [12] Luthra R, Gidycz CA. Dating violence among college men and women: evaluation of a theoretical model. *Journal of Interpersonal Violence*, 2006, 21(6):717-731.
- [13] Carr JL, Van Deusen KM. The relationship between family of origin violence and dating violence in college men. *Journal of Interpersonal Violence*, 2002, 17(6):630-646.
- [14] Berkel LA, Vandiver BJ, Bahner AD. Gender Role Attitudes, Religion, and Spirituality as Predictors of Domestic Violence Attitudes in White College Students. *Journal of College Student Development*, 2004, 45(2):119-133.
- [15] Fincham FD, Cui M, Braithwaite S, et al. Attitudes toward intimate partner violence in dating relationships. *Psychological Assessment*, 2008, 20(3):260-269.
- [16] Carr JL, Van Deusen KM. Risk factors for male sexual aggression on college campuses. *Journal of Family Violence*, 2004, 19(5):279-289.
- [17] Zawacki T, Abbey A, Buck PO, et al. Perpetrators of alcohol-involved sexual assaults: How do they differ from other sexual assault perpetrators and nonperpetrators? *Aggressive Behavior*, 2003, 29(4):366-380.
- [18] Fossos N, Neighbors C, Kaysen D, et al. Intimate partner violence perpetration and problem drinking among college students: The roles of expectancies and subjective evaluations of alcohol aggression. *J Stud Alcohol Drugs*, 2007, 68(5):706-713.
- [19] Abbey A, McAuslan P, Zawacki T, et al. Attitudinal, experiential, and situational predictors of sexual assault perpetration. *Journal of Interpersonal Violence*, 2001, 16(8):784-807.
- [20] White JW. A gendered approach to adolescent dating violence: Conceptual and methodological issues. *Psychology of Women Quarterly*, 2009, 33(1):1-15.
- [21] Donnellan MB, Trzesniewski KH, Robins RW, et al. Low self-esteem is related to aggression, antisocial behavior, and delinquency. *Psychol Sci*, 2005, 16(4):328-335.
- [22] 林崇德. 心理学大辞典. 上海:上海教育出版社,2003:1783.
- [23] White JW, Smith PH. Covariation in the use of physical and sexual intimate partner aggression among adolescent and college-age men: a longitudinal analysis. *Violence Against Women*, 2009, 15(1):24-43.
- [24] Amanor-Boadu Y, Stith SM, Miller MS, et al. Impact of dating violence on male and female college students. *Partner Abuse*, 2011, 2(3):323-343.
- [25] Coker AL, Weston R, Creson DL, et al. PTSD symptoms among men and women survivors of intimate partner violence: the role of risk and protective factors. *Violence and Victims*, 2005, 20(6):625-643.
- [26] Campbell JC. Health consequences of intimate partner violence. *Lancet*, 2002, 359(9314):1331-1336.
- [27] Amar AF, Alexy EM. "Dissed" by dating violence. *Perspect Psychiatr Care*, 2005, 41(4):162-171.
- [28] Wekerle C, Wolfe DA. Dating violence in mid-adolescence: Theory, significance, and emerging prevention initiatives. *Clinical Psychology Review*, 1999, 19(4):435-456.
- [29] Physical dating violence among high school students - United States, 2003. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 2006, 55(19):532-535.
- [30] Prospero M, Vohra-Gupta S. Gender differences in the relationship between intimate partner violence victimization and the perception of dating situations among college students. *Violence and Victims*, 2007, 22(4):489-502.
- [31] Follingstad DR, Bradley RG, Helff CM, et al. A model for predicting dating violence: anxious attachment, angry temperament, and need for relationship control. *Violence and Victims*, 2002, 17(1):35-47.

(收稿日期:2015-05-11)

· 大众性学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.02.051

性文化学研究——性与媒体

鲍玉珩

北卡罗来纳州立大学艺术系 美国

【中图分类号】C913

【文献标志码】A

1 性与媒体

媒体(media)指的是传播信息的媒介。一般来讲,它是指人们借助用来传递信息的工具、渠道、载体、中介物或技术手段等。西方学者认为可以把媒体看作为实现信息从信息源传递到信息受信者的一切技术手段。媒体有两层含义:一是承载信

息的物体;二是指储存、呈现、处理、传递信息的新媒体。传统的四大媒体分别为:广播、电视、报纸、杂志,此外还有户外媒体如路牌、广告、灯箱等。随着科学技术的发展,逐渐衍生出新的媒体(new media),诸如交叉互动电视(IPTV)、电子杂志、网络视频等,它们是在传统媒体的基础上发展起来的,但与传统媒体有着质的区别。新媒体是在新的技术体系支撑下出现的新的媒体形态,如数字杂志或数码杂志、数字报纸、数字广播、手机短信、网络、桌面视窗、数字电视、数字电影、网络影视、触摸媒体等。现对于四大传统意义的媒体,新媒体也被形象地称为

【作者简介】鲍玉珩(1947-),男,教授、博士,主要从事性文化相关研究。

第五媒体。

就媒体本身意义而言,媒体就是具备价值的信息载体。载体具备一定的受众,具备信息传递的实践,具备信息传递的条件,以及具备信息的传递受众的心理反应的空间,这些要素综合起来就形成了新媒体的基本价值。新媒体较之传统媒体的优势,就是它能够在很大程度上打破时空界限。一条新的信息比如一个新产品的出现会迅速在互联网上得以传播,使得传统口碑效应能更进一步扩散,时效性也大大地增加。而且新媒体的受信者众多,一条信息会在短时之间获得成千上万的受众。根据一个官方调查报告,目前我国网络视频的观众群体规模已接近3亿人口,居世界第一。

20世纪中叶开始,随着新科学技术——特别是电脑技术的兴起与发展,人类社会进入了一个全新的时代,即新媒体时代;新媒体时代对于人类的思维、学习、心理和传播交流等都带来了深厚的影响和严峻的挑战。随着新媒体时代的到来,性信息的传播也日益增多。在美国,所有的用任何媒体传播描写性主题和性内容的东西都可视为色情品(sexual materials)。性媒体最常涉及的是纸质媒体——即印刷品(书籍、报刊、杂志等)、视觉材料(绘画、素描、雕塑、摄影照片等)、活动影像(电影、电视、录像等)、现场表演(戏剧、滑稽表演、脱衣舞秀、无上装/无下装表演秀、舞台性表演等)、听觉性交(淫秽电话、拨号色情服务、性QQ等),以及其他一些更为不寻常的公开性爱表达方式。至少目前在许多大城市里面,这些性媒体都很容易获得,而目前互联网的普及,使得这些性媒体色情品变得更为容易获得,而当这些性媒体得到更为公开展示时,人们发现确实很难回避它们。在美国学术界,有些专家试图区别“情色品”和“色情品”,但这不过是专家的咬文嚼字的把戏,而情色品和色情品的区别往往也是很随意的。

目前,批量生产的直观表现两性间性行为的产品已经得到巨大的发展,在各个都市里面都有所谓的成人商铺或成人用品商铺公开销售这些东西。美国律师总委员会早在1987年就确定了2325种独立杂志为色情杂志出版物。由于色情业的迅速发展,美国学术界也提出了一个新学科即色情经济学。现在,色情品泛滥成灾,可以满足不同阶层不同人的需要。收藏者既可以花几千美元收集到一个珍贵的性艺术品,也可以仅花25美分就可以在一家附近的“成人录像铺”窥视几分钟的色情录像。

除了色情品之外,最令人担忧的是,目前充斥在网络上的儿童色情品(kiddie porn)。关于两性过于露骨的材料——即性传媒色情品的负面影响,西方学术界认为可以从两个层面加以考虑:首先是短期影响。假设有一张表现性行为的照片在一个班级里面流传开来,虽然有一些学生立刻感到被骚扰或被冒犯了,但是,它并没有造成任何一步较深的伤害,所以这种性暴露,只被认为是一种短期影响。

更为严重的是这种过于暴露的性媒体所造成的长期影响。通常认为这种过于泛滥的性媒体对于许多群体,特别是青少年群体造成十分严重的伤害。学者认为,少年儿童过早地接触哪怕是健康形式的性表达(比如裸体或性交等)都可能过早地刺激和迷惑孩子们,从而使其接触不健康的性信息——大多由性媒体或性传播的形式,会对于少年儿童有深层次的威胁,甚至扭曲孩子们性方面的正常发育。

由于以上这种利害关系,有人主张全面禁止少年儿童接触

所有的性媒体。但是,他们发现了在如今这个信息社会中,这种主张是无法实行的。容易受到性传播伤害和影响的人首先就是孩子们。当孩子们被当成儿童色情品传播的对象时,实际上,他们已经受到了虐待和骚扰。此外,一些被认为特别容易受到色情品影响的人将成为潜在的性犯罪者,因为这些色情品会怂恿人——特别是男子进行性犯罪。笔者的一项研究证明,很多青少年性犯罪者就是从那些泛滥的性传媒色情信息中学习一些性犯罪,如强奸、暴力、猥亵、侮辱女性等,他们从观看到学习、效仿,一步步走上性犯罪道路。

很多研究显示,处于青春期和成人期的人,较少接触色情品的人性犯罪率往往较低,而过多接触性媒体的人性犯罪率较高。研究还表明,性犯罪者有可能选择某些形式的色情品,比如一些描写性暴力的影像。无论如何,学者认为过度暴露的色情品,会导致性犯罪增多的趋势。

暴力色情品的重大影响是关于它所造成的性侵略性行为的影响。美国性学研究者的测试实验证明,性爱图像与带有侵略性的性行为图像的结合,都可能导致暴力特别是性暴力倾向的上升,特别是对于女性的施暴等。

任何有责任心的家长都担心自己的孩子沉迷于这些露骨的色情品之中,因此,美国和一些西方国家开始以法律来禁止那些有害的和不符合道德规范的行为,包括日益泛滥的性传媒或色情品的流通等。对于色情品或性传媒的禁止所采取的最普遍的法律形式就是审查制度(censorship),此项法律明确规定了哪些种类的直接暴露的性材料是不允许制造、传播和使用的。美国好莱坞电影业就通过了自己独特的电影分级审查制度。

2 美国电影的分级制度

2.1 海斯法典和美国电影审查制度的确立

1905年,美国全国制片伙伴联盟公司(The Motion Picture Paterns Company)首先建立了一个研究小组而后又成立了美国第一个电影作品审查顾问组(The National Board of Censorship),开始负责审查电影作品的内容等。然而,这个顾问组织的威望并不高,只有其名下的制片公司送来影片作品受审查,而其他独立公司根本无视它的条例。

1918年,美国俄亥俄州的一家电影公司,因为自己拍摄的一部电影遭到了禁映而对俄亥俄州政府提起诉讼,将州政府告上了联邦法院。这个案子,在经过几次辩论之后,由最高法院做出了一个裁决。该裁决声称电影作为一个娱乐产业是不受联邦宪法第一修正案的言论表达自由(The Freedom of Speech)的限制,电影放映“纯属商业行为”,不能被视为“新闻媒体的一部分或公共舆论之工具”。无权享受宪法第一修正案对“言论自由”的保护,而必须接受州、市政府的预先审查。

美国的分级是由美国电影协会(The Motion Picture Association of America, MPAA)来制定的,MPAA总部设在加利福尼亚。这个组织成立于1922年。最初是作为电影工业的一个交易组织而出现的。如今它涉足的领域不仅有在影院上映的电影,还包括电视、家庭摄影(home video)以及未来有可能会出现的其他传送系统领域。

MPAA是由海斯先生所领导的。海斯本人是保守的基督教长老会会员,共和党人,曾任美国联邦邮政总局局长。他思想保守,在1930年他同一位名叫丹尼尔·劳德的天主教教士合

作,起草了一部有关电影审查的法典,提交国会,而后获得一些电影业巨头的接受,并且在国会展开讨论,1930年3月31日公布于众。由于海斯是这个法典的的提议人,所以被称为《海斯法典》(Hays Code)。

该法典给电影下达了12条禁令:(1)违法的罪行:严禁电影表现违法的罪行,包括①讲授犯罪的方法;②可能使得潜在的犯罪份子产生模仿的行为;③让犯罪份子显得富有英雄气概和理直气壮的内容等;(2)性:出于对于婚姻和家庭的神圣性的关注,必须谨慎地对待三角恋爱,而不能使得观众对美国的婚姻制度产生怀疑;所以美国电影①不可以把不纯洁的爱情描绘成诱人的和美丽的;②性不能成为喜剧或笑剧的题材;③决不能激起观众的情欲或病态的好奇心;④性绝不可以给人以正当的和可被接受的印象;⑤总的来说,在表现上绝不可以细致入微等;(3)庸俗;(4)淫秽;(5)渎神;(6)服装:绝对不允许过分暴露,即使是情节需要等;(7)舞蹈:虽然舞蹈被承认是一种艺术,也是一种表达人的情绪的美丽的形式;但是暗示或表现情欲的独舞、双人舞或多人舞、意在挑动观众情欲的舞蹈、摇摆胸部的舞蹈、双腿不动而过度的躯体动作的、不雅或邪恶的舞蹈严格禁止出现在银幕上;(8)宗教:神职人员之所以不能成为滑稽可笑的角色或歹徒,是因为对待他们的态度就是对待宗教的态度。观众对于一位教士不够尊重,宗教在观众的心目中位置也就下降了;(9)外景地:某些地方和性生活或性犯罪有密切的联系,在电影拍摄选景时必须慎重对待;(10)民族感情:必须妥善考虑和尊重对待任何民族的正当权利、历史和感情;(11)片名:一部影片的名字是特定产品的标识,它必须遵守这方面的职业道德规则;(12)令人厌恶的事物:这类事物有时是情节所必需的,但予其的处理不可沦于粗俗也不可以刺激感情。

MPAA在洛杉矶和华盛顿为它的成员服务。它的委员会的主要成员由也是MPAA的会员的美国最大的7家电影和电视传媒巨头的主席和总裁共同担任,包括:迪斯尼公司(Walt Disney Company)、索尼声像(Sony Pictures Entertainment, Inc)、Metro-Goldwyn-Mayer Inc.、派拉蒙公司(Paramount Pictures Corporation)、21世纪福克斯公司(Twentieth Century Fox Film Corp.)、环球影像(Universal Studios, Inc)、华纳兄弟电影公司(Warner Bros.)。

2.2 美国电影的分级制度

1966年,杰克·瓦伦蒂被任命为美国电影协会的主席;他担任这一职务之后,马上动手制定美国电影的分级制度。最早的分级制把电影分成四级,即老少皆宜的G级;儿童要由家长或成年人陪同方可观看的M级;儿童不宜的R级和21岁以下青少年不准入场的X级。

其中,由于代表M级的Mature这个词在英文中意义过于含糊不清,一般是指一个儿童进入少年期的一个重要时期,于是这个过于含糊的级别不久被GP(General Public,即普通观众)所替代。而后,这个意义更不清的GP又被PG级所代替。

1969年,一部名叫《午夜牛郎》(Midnight Cowboy)的影片公映之后,引起轰动和争论,特别是这部影片在审查时,被限定为X级;而后这部X级的影片又获得奥斯卡金奖,这就为X级影片在美国观众的心目中赢得了尊重。1973年,由马龙·白兰度主演一部颇引争议的《巴黎的最后的探戈》(Ultimo tango a Parigi)也被限定为X级。这些事件使得美国好莱坞内部要求

进一步修改电影分级的呼声越来越高。到了1976年,好莱坞所拍摄的影片中有多一半被限定为R级或X级,只有13%的影片是PG。与此同时,大量的色情影片也获得票房的成功,包括那部出名的《深喉》,这样X级就逐渐成为色情影片的代名词。直到1990年,出现了NC-17级。分级制在1970年和1990年两次修改,目前为5级:

G级:(GENERAL AUDIENCES, All ages admitted)大众级,适合所有年龄段的人观看——该级别的影片没有裸体、性爱场面,吸毒和暴力场面非常少。对话也是日常生活中可以经常接触到的。例如,《绿野仙踪》、《音乐之声》、《狮子王》、《小猪贝比》、《玩具总动员》等等。

PG级:(PARENTAL GUIDANCE SUGGESTED, Some material may not be suitable for children)普通级,建议在父母的陪伴下观看,有些镜头可能让儿童产生不适感。辅导级,一些内容可能不适合儿童观看——该级别的电影基本没有性爱、吸毒和裸体场面,即使有时间也很短,此外,恐怖和暴力场面不会超出适度的范围。《星球大战》、《小鬼当家》、《蝙蝠侠》、《回到未来》、《辛巴达:七海传奇》等都属于这一级。

PG-13级:(PARENTS STRONGLY CAUTIONED, Some material may be inappropriate for children under 13)普通级,但不适于13岁以下儿童。特别辅导级,13岁以下儿童尤其要有父母陪同观看,一些内容对儿童很不适宜——该级别的电影没有粗野的持续暴力镜头,一般没有裸体镜头,有时会有吸毒镜头和脏话。《古墓丽影》、《加勒比海盗》和90年代的《侏罗纪公园》都归属此类。在《侏罗纪公园》中有恐龙掀翻汽车和吞吃律师的镜头,导演斯比尔伯格甚至没有带自己当时12岁的儿子去看,怕吓着他。

R级:(RESTRICTED, Under 17 requires accompanying parent or adult guardian)限制级,17岁以下必须由父母或者监护陪伴才能观看。17岁以下观众要求有父母或监护陪同观看——该级别的影片包含成人内容,里面有较多的性爱、暴力、吸毒等场面和脏话。《兰博:第一滴血》、《现代启示录》、《异形》、《巴黎的最后探戈》、《紧闭双眼》、《魔鬼终结者3》和《绝地战警2》等属于这一级。

NC-17级:(NO ONE 17 AND UNDER ADMITTED)17岁或者以下不可观看——该级别的影片被定为成人影片,未成年人坚决被禁止观看。影片中有清楚的性爱场面,大量的吸毒或暴力镜头以及脏话等。它实际上是分级初期X级影片的变种,故而又称“披着羊皮的X级”,凡进入这一级别的影片意味着将丧失大量的观众,因为美国的电影观众主要是由14—24岁年龄段的观众构成的。

几种特殊的分级:NROR U:NR是属于未经定级的电影,而U是针对1968年以前的电影定的级。M, X OR P:这一级中的电影基本上不适合在大院线里公映,都属于限制类的。

正如一些美国学者指出的那样,美国好莱坞电影的分级制度的实质是纯粹的资本主义制度的产物,赚钱永远是好莱坞的最终目的。而美国好莱坞电影的分级制度,也是为了保证影片获得跟高的利润。

在很多时候,这个分级制度是不起作用的。比如在20世纪70年代中,日本著名导演大岛渚创作出一部《感官的王国》,在法国巴黎被限定为X级而被禁映,但第二年,该片就在美国纽

约公开放映。此后,类似的例子不断出现,包括对于李安的《色戒》的分级讨论等。

但是,从电影制作来看,美国好莱坞的电影审查和分机制度是值得赞扬的,它毕竟使得电影创作有了一定规范。目前,很多中国的电影艺术家、学者等,也提出要建立中国自己的电影审查和分级制度,从这一点来看,美国好莱坞的电影审查和分机制度是值得借鉴的。

3 情色品与色情品

情色品(sexual materials)和色情品(pornography)在西方国家之内是有区别,但是随着时间的改变发展,特别是新媒体时代的到来,情色品和色情品的区别往往也是随意的,不太明确的。

情色品主要是用来唤起性欲的,虽然有的人——特别是一些严肃的学者,认为它不是纯艺术或纯文学的;但它们也不是淫秽的和暴力的。一般来说,情色品包括艺术裸体照相、非暴露性的性表演如钢管舞等,以及不直接暴露性器官和性爱的艺术片等。

色情品则是指那些直接描写性活动和性行为的色情制品。色情品又可以分为软核和硬核两大类:软核(soft-core)色情品即隐晦的性内容制品,其中可以描绘裸体和高度暗示性的性活动——在某些国家规定以不暴露性器官或不暴露阴毛为界,一般在我国被称为较轻的性艺术片等。而硬核(pornography)则指的是那些露骨的性内容制品;其中可以有近距离地描绘性器官和性交活动行为,展示阴茎直接插入以及其他的性接触场景的性制品等。

在美国,R级影视作品是“隐晦的”可以让18岁以下儿童在大人的监督下可以观看的;而X级影片则属于色情片,因为其中有直接暴露性器官或性行为的部分;而XXX级影片则更大尺度地描绘出性爱和暴力等。

1976年,日本著名电影导演大岛渚执导的影片《感官世界》第一次以直接露骨性地暴露性交而引起西方影视界的关注,而此前美国电影《深喉》则直接描写口交等性行为,它们都是公开面向广大观众放映的。而此后中国国内也公开放映了由李安导演的《色戒》——片中也直接描绘出性交活动。前几年,香港制作出品的影片《金瓶梅》和《肉蒲团》也相继在国内放映等。所以国内很多学者提出了要加强影视作品的审查和分级制度等。

4 儿童色情品

美国和日本的色情工业是巨大的,据估计在美国,每年有大约150万少年儿童被卷入了色情产业,包括卖淫、网络视频等,目前这个以儿童为主的色情业的年收益高达20亿美元。制作儿童色情品的男性平均年龄为43岁,在他们参与制作活动之前,很多人就已经认识那些孩子们了,他们通常是孩子家庭的朋友、亲戚、老师或其他熟人等。

这种靠故事、图画,以及影视来表现儿童裸体的或与成人进行性行为的儿童的色情内容的性制品通常称为“儿童色情品”。儿童色情品和虐待儿童是不能分开的,这也是一种性虐待形式。目前随着互联网的流行,儿童色情品也有着泛滥蔓延的趋势。

5 互联网如何改变色情行业:网络卖淫

英国学者在著名的《经济学人》杂志发表了题为《物美价

廉:新技术如何改变最古老的行业》(More bang for your buck: how new technology shaking up the oldest business),对互联网给色情行业带来的各种变化进行了较为详细的分析:

网络色情的兴起

对于德国柏林的嫖客来说,一款新的名叫Peppr的新技术的应用给他们的生活带来了很大的便利。只要在上面输入一个地址u,屏幕上就会跳出一大串附近的妓女列表,不仅配有照片和身体特征,甚至还会明码标价。用户可以对结果进行筛选,在支付5至10欧元的预定费用之后,就可以直接下单。目前该性服务已经向欧洲很多城市发展扩张。

这个Peppr之所以能够公开运营,是因为卖淫和卖淫广告在德国都是合法的。但即使在禁止性交易的地方,互联网依然在改变卖淫这个古老的行业。一直以来,性工作者和嫖客之间都苦于没有相互沟通的渠道,导致性交易买卖双方信息难以对接,要在见面前了解必要的信息,更是难上加难。

现在,专业的网站和应用正在促进性交易买卖双方的信息流通,方便了嫖客与性工作者之间达成双方都满意的性交易。这样,性交易的进入门槛正在逐步降低,交易的安全性也日益提升。性工作者可以彼此共享不良客户的信息,还能够接客之前进行嫖客背景和健康的调查,而个人网页还可以帮助她们更好地宣传自己,甚至通过网络安排见面。而嫖客在网站上发表评论也有助于提升信息的可信度。

此后,在美国和西方一些国家内,这场网上卖淫的运动也逐渐兴起。目前,无论是独立工作的还是通过代理中介或有组织的性工作者,都可以在成人网站上建立个人资料,以便嫖客与之联系。研究者在一家国际点评网站上分析了19万性工作者的资料,发现现在这种网络卖淫十分流行,成为了最为流行的性交易服务。调查还显示,由于妓女和嫖客之间可以直接地进行性交易,而减少了中间环节如掮客、老鸨、妓院等的中介服务收费,这就使得嫖资整体下滑。根据德国的报告,网络的色情性服务可以节省50%~60%的嫖资。

与此同时,性学研究者还指出,在当前的网络时代,人们更为容易找到免费且不附带任何条件的性伴侣。在美国一些成人性网站,如Tinder, Ashley, Madison等网站,也为通奸以及婚前性行为提供了渠道。现在美国 and 西方一些国家正在制定法律来限制这种网络卖淫的流行。据笔者了解目前在国内也出现了这种网络卖淫的现象和案例,值得我们严肃关注。

6 QQ性聊天与性谈话

从20世纪90年代开开始,随着互联网的兴起与发展,瑞典科学家首先发明了一个网上的聊天,谈话通讯交流的技术,英文原名为opening I seek you即打开,我找到您了,简称OICQ,这就是QQ的原型。此后腾讯公司在此基础上研发了一款即时通讯软件,命名为QQ。这是一款新型的免费交流通讯软件,方便灵活,受到广大网民喜欢。通过它,用户可以谈话、聊天、玩游戏、听音乐、看视频节目以及电影电视等,而且可以双向或多向交流等。QQ的出现使得人与人之间的交流和通讯更为容易,便捷和灵活等,也已经成为现代人进行交流的最好的渠道。

但是,当QQ出现不久,它就成为了性传播的渠道。英国政府的“儿童,家庭与婚姻研究所”的一份官方调查报告指出,在手机普及之后,特别是手机QQ出现之后,英国家门面临着一个严重的父母与孩子之间缺乏交流的大问题。学者在研究之后,

发现在英国的15岁以下的儿童们,每天同自己父母谈话交流越来越少,而沉迷在手机谈话和通讯交流之中。孩子每天都是拿着手机谈话聊天,他们宁可同陌生人胡言乱语,而不愿意同亲生父母进行严肃与亲切的交谈。更为严重的是,研究者的调查发现,这些孩子们的谈话内容中,有75%~80%的内容涉及到性和性主题,从性暴力、性行为到避孕等等。而英国目前不断出现的青少年儿童的性犯罪率增多,QQ性聊天是一个原因。

不但英国,就是在中国QQ性聊天也是泛滥成灾,成为一个严重的社会问题。现在,如果您打开任何一个QQ网站,首先进入您眼帘的就是各种各样的带有诱惑性的性信息,包括各式各样的性女郎的网址、照片、以及求爱的信息等。

同时,QQ性网站也成为某些人犯罪的渠道。而一些QQ性网站已传播性信息为盈利,获得巨资的案件也不断出现。据报道,地处香港的一家QQ性网站的年收入竟然达到了5亿港币之多,每日的点击率为130万。

根据目前QQ性网站泛滥成灾的现象,世界很多国家已经提出来对于各种网络犯罪进行严打的措施,也包括对于各种QQ网站进行管理和监督的意见。

7 色情刊物

色情刊物或称男性杂志,一般指的是以性行为或性爱为主要内容的,专门满足男性成年人的性欲要求的特殊杂志刊物。从这种刊物所登载的性信息来看,其大胆程度犹如性电影或色情影视视屏节目一样,直白赤裸地描绘性交行为和其他性行为、性活动的。根据美国联邦政府出版总局统计,美国目前登记注册色情刊物或成人刊物有大约2000多种,这些刊物的每期发行总额可高达2亿多册之多,每个月的营业额也可达3亿多美元。虽然,美国法律有规定限制这类刊物的性暴露程度,但是,随着新科技的发展,特别是网络色情传播的流行与普及,色情刊物的性暴露也就越来越露骨,以致达到了无耻而淫秽的地步。从20世纪80年代开始,一些色情刊物的中文版也开始出现,而在香港,澳门和台湾也开始出现了本土化的色情刊物,一些中文版的色情刊物通过走私等渠道流传进大陆,给我国成人和青少年儿童带来了不良影响。

20世纪60年代,随着美国所谓的性革命的兴起与发展,美国色情业也随之发展兴旺起来了。一个名叫鲍勃·吉乔内的美国商人投资创办了一个名叫《阁楼》(Penthouse)的成人杂志,《阁楼》杂志是作为与《花花公子》杂志竞争的色情刊物而出现的。同《花花公子》杂志相比较,《阁楼》杂志的读者对象是以18岁到35岁左右的男性读者为主。《阁楼》杂志更为直白露骨,而以直接暴露性行为,以及直接显示性器官而著称。

从1968年该杂志创刊到现在已经有四十年的历史了。鲍勃·吉乔内本人也凭借此杂志,而缔造出一个出版王国,成为了一个亿万富翁,他还投资拍摄电影电视节目以及网络色情节目,甚至还投资赞助小型核反应堆的建立等。

从20世纪九十年代开始,随着新科技的发展特别是电脑网络和互联网的兴旺发展,《阁楼》杂志也受到冲击,几乎陷入破产的地步。但鲍勃·吉乔内马上看到网络传播的力量功能,于是他首先雇佣了一些网络工程师,在他们的帮助之下,建立以多媒体形式、听觉材料和视频结合的《阁楼》网站,每天以超级容量大规模地传播性信息,包括裸体摄影照片、成人电影,以及互动性电视节目、QQ等聊天网站,甚至发展到性网络卖淫等项

目。但是手机通讯的出现,又一次冲击了《阁楼》杂志作为纸质媒体色情品的出版物的流行。目前《阁楼》已经进入了手机传播渠道了。

8 性销售广告

目前,在各个国家,商业广告也被利用与出售性爱用品和性服务等,但是目前的问题是如何界定什么是性爱用品或性服务,实际上,这种界定比去判定什么是色情品还要难。

从法则来讲,任何一个有意增强性吸引力,促进性刺激,性欲冲动,或者是用于性交的物品,都可以视为性爱用品或性商业品。比如赤裸裸的两性刊物——杂志或报纸、书籍、电影、录像,以及各种类似的色情品的广告等。

9 MTV与流行音乐的性倾向

MTV音乐电视节目(Musical television)是在20世纪70年代在美国出现的一个网络电视的音乐节目;但是美国流行音乐达到了顶峰阶段,由美国黑人传统音乐衍生出来的摇滚乐一下子成为了美国流行音乐的主流。此后又由它衍生出来的各种摇滚乐,比如硬核摇滚(the Hard Rock),以及嚼舌说唱乐(Rap)等也相继出现,而且一下子占据了MTV,使得这个音乐电视节目发展成为了专门播放流行音乐的电视台。

可怕的是,从MTV出世以来,其性倾向也就开始诞生。从一个调查研究报告。可以看到在美国所有的MTV电视台和网络上播放的节目中,有75%以上的节目涉及到性、毒品和暴力内容等。

因此,在美国一些家庭中,家长开始限制孩子们观看MTV节目,而一些MTV电视台也开始在节目前面加上“限制18岁以下儿童观看”的警示字样等。

德国的一个研究显示,如果一个少年每天在摇滚乐上面花费时间超过一个小时,并且音量在80分贝以上,那么他们的日常行为就可能变得异常而令人担忧。为此各个国家都开始以行政手段禁止一些MTV的节目播放,比如韩国的一个女团乐队,不仅着装暴露,而且跳各种大幅度表现性爱的舞蹈动作而遭到三大电视台的禁播;美国加州的一个黑人饶舌乐队,因为他们的表演中不但有露骨的性动作,而且歌词里面充斥着性与暴力的内容,加州政府决定取消他们的营业执照以及罚款五万美元的处罚。目前在中国的MTV中,性倾向也日严重,于是广电总局也开始对于一些不良的MTV节目进行严打等,比如一个名叫李佳薇的流行歌手,因其所拍摄的MTV节目里面充斥不伦恋和性爱镜头而遭到禁播。

10 付费色情电影

从20世纪80年代开始,随着数码电视技术的发展,观众可以通过数码电视可以观看到更多的电视频道,这虽然使得大众有了很好的节目选择权,但是,很多色情电视台也发现这是一个赚钱盈利的好机会。于是,众多的色情电视台开始开拓付费色情电视电影节目频道。由于美国政府严格禁止色情影视节目的公开播放,所以这些色情电视台也就不得不采取付费播放的办法。但他们很快也就发现,这是一个相当好的盈利方法。特别是近年来,他们同公共电视台的收费捆绑一起收费,使得他们更好地获得盈利。目前在美国付费色情频道多达200个,每天播放的色情影视节目多达2000多种,从一般的软核节目到赤裸裸暴露的性与暴力节目等,已经形成一个色情网;由于家长的管理疏忽,很多青少年也就偷偷地背着家长观看这样的色

情影视节目。更可怕的是当三网合一的技术普及之后,孩子们可以很轻松地 from 电脑网络中摄取此类色情影视。最近,美国家庭与婚姻研究机构提出了要限制这些电视台和网站随意播放色情影视的自由。

11 色情经济学

性经济学 (Economics of Sex) 和色情经济学 (Economics of Erotics) 是最近几年来新发展的一门学科。众所周知,传统经济学是研究人类社会在各个发展阶段上的各种经济活动,以及各种与之相关的经济关系的一门科学。一般认为性经济学是传统经济学的一个新分支,也有人认为,它是当代性学研究的一个分支。而色情经济学则是主要关注,性产业作为一个新型的特殊产业,在其产品即性产品或色情品生产、推销、交换、销售、买卖、分配和如何盈利等过程都作为一种经济活动的规律、原则和方式等,所以色情经济学是一种新的学科。

色情业从其开设诞生到发展开始时,就引起经济学者的关注。在中国,这些年来,色情业经历了一个从无到有、从少到多、从个人别地方存在,发展到几乎遍布全国城乡的过程。根据一个统计报告显示,目前从事此行业的人数以百万计。北京现在登记注册的歌舞厅、桑拿、发廊、洗浴中心、按摩厅等场所众多——很多这样的场所从事隐蔽性的色情服务。广东省东莞市被称为“性都”,其色情业每年产生的经济效益能高达 500 亿元。在该市从事色情行业——直接的或暂时性的人员有 50 多万人,几乎占东莞总人口的三分之一之多。很多学者,特别是国外性研究者惊呼中国已经成为世界最大的“色情国家”。

12 色情学 - 性爱学

近年来,随着性研究的兴起与发展,西方一些学者提出了有必要建立一个新学科——性学研究的新学科即性爱学 (Erotology)。在性学的学科领域之中,作为研究“性”的科学,可以从各种不同的专业角度进行研究,广义的性学为一切关于“性研究”领域的总称或统称。一般认为性学是研究人类性活动、性行为的理论,而现在提出的性爱学则是有别于传统性学研究的,它所关注的主要是人类性活动、性行为即性爱行为的技巧,具体的实用的技术 - 技巧运用等。

但是人类运用文化艺术形式对于性的表现和探索从来没有停止过。人类通过运用美术、雕塑、文字、影像等艺术形式,表现人类性活动与性行为的作品,是一种对性和性爱的具体的图像式表现。

美国性学家罗伯特·法兰克 (Robert Francoeur) 博士在其《性学大辞典》中,把新增补的词条“色情学” Erotology 定义为“针对情欲 (Erotic) 的学术性研究,包括有对于情色作品 (Erotica) 和色情作品 (Pornography) 的研究。而他把情色作品定义为“能够引起或者唤起性感觉、性欲和性唤起有关的文化艺术作品”。而在《人类性学百科全书》中,把情色作品定义为“任何足以唤起性欲望,引起性兴奋的东西。包括有性文学作品、性音乐、性影视作品、性美术、雕塑等”。美国全国性学专业组织出版的指导性著作《性学纲要》一书中也把色情学定义为“关于做爱的实际、应用研究,包括各种性的文化表达形式”的研究等。

在这个范畴之内,色情学研究范围,包括如婚姻手册、性爱指南、色情文化及艺术作品、色情场所,以及在大众传播媒体中的各种的性表现等。这就要求色情学研究者对于各种能够表达“涉性经验” (Sex - related experience) 的文化形式有一定较深的熟识度了解等。严格说来,直到如今,国内尚无有色情学研究专家。

对于目前情况,一位国内著名性学研究学者说,在中国性学已经成为了一门热门的显学,国内有数以千计的性学研究人物,而一些性学研究学者如李银河、潘绥铭、马晓年等人已经成为了家喻户晓的性学大师。但是仔细思考,真正的主流色情学专家似乎从来没有出现过。

13 言论自由

言论自由是民主国家的民主自由的重要保障。目前,这方面的争论主要集中在怎样体现艺术表达自由和表明人们更加关心的政治问题。

随着媒体特别是新媒体,电子和网络传播媒介的依次出现和融合新生,逐渐形成了《美国宪法》第一修正案为前提、核心和原点的法律规制体系,从而形成了规范大众的传播活动、传播内容、传播渠道、传播产业和传播效果等等各方面的法律原则、规制和架构。这其中明显的变化为:大众传播媒介形态从单一的纸质出版物向电子传播媒介的加速与融合;言论自由是公民的基本人权;言论自由向表达自由拓展与延伸;伴随着大众传播日益强大的传播效果,表达自由已经由公民的基本权利转变为现代宪政民主制度的一个重要组成部分。

但是,言论自由绝对不是放纵。在颁布这个宪法第一修正案之后,美国 1986 年成立了“色情品司法委员会”,对于性媒体与色情品等做出了较为明确的界限。就在宪法第一修正案颁布不久,美国有几个州做出法律规定严格限制色情品在网络和媒体上传播。但是,美国究竟还是色情品泛滥的大国。根据报道,美国色情产业,包括好莱坞的色情片产业,每年的收益高达上百亿美元。这个行业是高利润的,它吸引了许多不法经营者,并且经常被犯罪集团所控制。

目前我国也已经开始注意网络传播上的性犯罪问题,国家有关部门已经开始建立相关法规,用以规范和限制网络上的色情品或具有色情内容的不良信息的传播。

参 考 文 献

- [1] Estrich S Real Rape, Cambridge M. A Harvard University Press, 1987.
- [2] MacNamare DEJ, Sagarin, E Sex, Crime and the Law, New York Free Press, 1977.
- [3] The Wolfenden Report. New York Stein and Day, 1963.
- [4] Reiner RA. Legal Analysis of the Attorney General's Commission on Pornography's Final Report.
- [5] Washington, D. C Library of Congress, 1986, 1996.
- [6] PARRINDER G. Sex and Law. New York Oxford University Press, 1998.

(收稿日期:2015 - 07 - 31)