· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2016.07.001

高原低氧环境下男性性功能研究进展

李彬 阳盛洪 高亮 李年华

解放军第十八医院高山病研究所,新疆 叶城 844900

【摘 要】 性生活是婚姻生活重要的组成部分,男性性功能异常不但影响身心健康,还会影响夫妻感情,进而对工作生活造成不利影响。本文综述了近年来对高原男性性功能障碍类型、流行病学特征、发生机制和防治措施研究的进展。

【关键词】 男性;性功能;高原;低氧;防治

Researching progress ofmale sexual function at high altitude areas *LI Bin, YANG Shenghong, GAO Liang, LI Nianhua. Mountain Sickness Research Institute, The 18th Hospital of PLA, Yecheng 844900, Xinjiang Uigur Autonomous Region, China*

【**Abstract**】 Sexual life is a very important component in marriage life. Male sexual dysfunction not only influences their wellness, but also influences the goodwill as between spouses and can cause adverse effect to work and living. This article reviewed the type, epidemiology, mechanism, prevention and treatment measure of male sexual dysfunction at high altitude areas.

【**Key words**】 Male; Sexual function; High altitude areas; Hypoxia; Prevention and treatment

【中图分类号】 R698 【文献标志码】 A

人类的性是一种自然与生理心理现象,如今人们的健康观念更加注重生活的质量,不再“谈性”色变,男性性行为是男女两性在情投意合的前提下共同参与的生理活动,以生育后代、追求快乐为目的的人类活动[1]。正常的男性性功能不仅是生育繁衍的需要,也是幸福婚姻的保障。高原环境对移居者性功能和生殖能力的影响是初入者最为关注的高原健康问题之一,但目前对高原环境对男性性功能影响的研究仍显不足[2],所以深入研究高原低氧环境对男性性功能的影响,积极寻求防治措施,对高原生活人群健康水平和生存质量有着重要的意义。

1 高原常见男性性功能障碍

男性性功能相当复杂,包括性欲、勃起功能和射精功能[3]。男性性反应周期包括兴奋期、平台期、高潮期、消退期[4]。男性功能障碍是男性性行为和性感觉的障碍,常表现为性心理及生理反应的异常或缺失,高原地区常见男性性功能障碍主要包括早泄(premature ejaculation,PE)、性欲低下(hyposexuality,HS)、射精延迟(delayed ejaculation,DE)和勃起功能障碍(erectile dysfunction,ED)等[4]。

2 高原男性性功能障碍流行病学特征

有关高原男性性功能的流行病学调查较少,马勇等[5]进行了的婚姻质量问卷调查,结果显示婚姻满意度和性生活因子均显著低于平原地区。Gonzales 等[6]发现移居者与世居秘鲁安第斯高原者相比生殖能力有所降低。30% 往返于平原与高原的青藏铁路乘务人员出现性功能减退[7]。蓝天等[8]对高原地区慢性前列腺炎患者性功能障碍的调查显示,海拔 3000 ~ 4000m PE、ED、DE 的患病率分别为 31.9%、18.7% 和 28.0%,而 4000m 以上地区患病率分别为 40.0%、29.2% 和 35.2%。在海拔 5000m 左右工作的青藏铁路工人均存在不同程度性功能障碍[2]。

3 高原男性性功能障碍发生机制

高原低氧环境可通过影响生殖细胞引起生殖能力低下,也可作用于生殖内分泌系统,间接影响生殖能力,进而影响性心理和性能力[10]。高原低氧对通过改变激素、神经递质及器官形态等方式对性功能造成影响。

研究发现随着海拔高度的增高,夜间勃起能力进行性降低[9],说明高原低氧环境可能影响性功能。熊智勇等[11]将 SD 雄性置于模拟 4500m 低压舱内 2、4、6 周后发现大鼠的性行为明显受到抑制,阴茎勃起次数明显降低,缺氧环境暴露的时间越长,大鼠的性功能受抑制程度越严重。

下丘脑 – 垂体 – 性腺轴分泌的激素对生殖系统发育、维持正常男性性欲和阴茎勃起有重要作用[12,13]。有关低氧对移居者激素水平的影响研究主要是调查报道,结果不尽相同。有研究认为移居者在进入高原不同时期,催乳素(prolactin,PRL)、黄体生成素(luteotropichormone,LH)和卵泡刺激素(follicle stimulating hormone,FSH)没有变化[14,15]。睾酮是生物活性最强的雄性激素,在促进性器官发育和维持性功能方面起主要作用,而体内睾酮水平的下降是男性性功能下降的主要原因之一。Gonzales 等[6]报道的睾酮(testosterone,T)水平没有明显改变。崔建华等[16]对移居不同海拔不同时间健康青年血清性激素检测发现,进驻高原后,T、雌二醇(estradiol,E_2)随海拔高度的升高逐步降低,随高原暴露时间增加略有回升,返回平原 1 个月后,E_2恢复到高原暴露前,但 T 仍低于平原水平。Okumura 等[17]通过对高原探险队员进行内分泌监测发现,1 个月后 LH 水平升高,FSH 水平没有改变。而 Farias[18]观察发现高原暴露

【基金项目】兰州军区医药卫生科研计划项目(CLZ15JA12)。

【第一作者简介】李彬(1980 –),男,助理研究员,主要从事高原医学研究。

5d 后 FSH 水平上升,以后逐步降低,LH 则持续下降,T 水平在高原暴露 30d 后开始持续下降。裴志伟等[19]研究发现移居海拔 5000m 高原习服 3 个月的男性某些血清生殖激素含量减少,以 LH、E_2 及 PRL 为主。Sawhney 等[20]并证实高原低氧暴露引起下丘脑 - 腺垂体 - 性腺功能轴的开环调节,导致生殖激素水平改变和性功能障碍。阴茎正常勃起是由一氧化氮(nitric oxide,NO)调节的[21],并由副交感神经传递,依靠阴茎血管使动脉血流快速注入海绵体并闭塞静脉以加强维持勃起状态[22],海绵体中氧张力水平对 NO 活性至关重要,阴茎内海绵体内氧张力下降可导致 NOS 的活性降低[23,24],同时 NO 生成减少,从而引起性功能降低,并影响阴茎勃起功能,甚至出现 ED。

低氧环境能导致阴茎组织结构改变,随着缺氧时间的延长,阴茎海绵体组织中平滑肌纤维减少,胶原纤维增多,窦间隙变窄,从而降低性功能[25]。

4 高原男性性功能障碍的防治措施

关于高原低氧环境对男性性功能影响防治研究较少,邓旭辉等[26]报道养精种子汤对改善雄性大鼠生殖机能有一定的作用,但作用机制尚不明确。莫志贤等[27]研究发现鹌鹑蛋壳能促进雄性大鼠性器官生长发育、增强性功能。马鬃蛇石油醚提取物可升高下丘脑抑制大鼠的血清睾酮水平及阴茎组织 NO 含量,对性功能障碍有一定改善作用,其作用机制可能通过下丘脑 - 垂体 - 性腺轴的调节[28]。Tajuddin 等发现肉豆蔻 50% 酒精提取物能持久增加雄性大鼠性活动、具有壮阳剂功效。山茱萸多糖能改善半去势雄性大鼠的性功能,其机制可能是调节下丘脑 - 垂体 - 性腺轴调节功能[29]。长期连续气道正压通气治疗能改善或减轻阻塞性睡眠呼吸暂停和间歇性低氧引起的严重勃起或性功能障碍[30,31]。Parhizkar 等[32]研究发现皇冠果提取物能增加雄性大鼠血清睾酮浓度和性欲,增强性功能。Goswami 等[33]研究发现肉桂醇提取物能增加雄性大鼠性功能并使阴茎胶原蛋白减少、平滑肌增强。高原植物玛咖中含有苄基芥子油苷和苄基异硫氰酸[34],以及神经酰胺类物质玛咖酰胺和玛咖烯[35],不但能改善高原男性性功能,同时可预防慢性高原病[36]。

参 考 文 献

[1] WANG Jian - yu. Mal sexual function and sexual dysfunction. J Int Obstet Gynecol,2013,40(5):413 - 415.

[2] 祁裕,张雪峰,裴志伟. 特高海拔地区男性性功能状况的调查分析. 高原医学杂志,2004,14(4):18.

[3] van Dijk MM, de la Rosette JJ, Michel MC. Effects of alpha1 - adrenoceptor antagonists on male sexual function. Drugs, 2006,66(3):287 - 301.

[4] de Groat WC, Booth AM. Physiology of male sexual function. Ann Intern Med, 1980,92(2Pt2):329 - 331.

[5] 马勇, 张西洲,刁斌,等. 高原边防军人婚姻质量调查与分析. 高原医学杂志,2001,11(1):28 - 30.

[6] Gonzales GF, Gasco M, Córdova A, et al. Effect of Lepidium meyenii (Maca) on spermatogenesis in male rats acutely exposed to high altitude (4340m). J Endocrinol, 2004,180(1):87 - 95.

[7] 张雪峰,周其全,冯平. 进藏列车平原 - 高原乘务人员返回后高原脱习服情况调查. 现代预防医学,2014,41(8):1369 - 1376.

[8] 蓝天,王养民, 陈烨. 高原地区慢性前列腺炎患者性功能障碍的调查研究. 中华男科学杂志, 2009,15(10):886 - 890.

[9] Verratti V,Di Giulio C,Berardinelli F,et al. The role of hypoxia in erectile dysfunction mechanisms. Int J Impot Res, 2007,19(5):496 - 500.

[10] 田怀军. 高原低氧环境对生殖内分泌的影响. 解放军医学杂志,2005,30(5):449 - 450.

[11] 熊智勇,葛亮. 模拟高原缺氧对雄性大鼠性功能的影响. 第三军医大学学报,2010,32(7):651 - 653.

[12] 简乐乐,龚海英,郭纯,等. 高原缺氧环境对雄性生殖系统的影响. 武警后勤学院学报(医学版),2012, 21(11):930 - 932.

[13] Lewis RW, Mills TM. Effect of androgens of penile tissue. Endrocrine, 2004, 23(2 - 3):100 - 105.

[14] Vander AJ, Moore LG, Brewer G, et al. Effects of high altitude on plasma concentrations of testosterone and pituitary gonadotropins in man. A viat Space Environ Med, 1978, 49(2):356.

[15] Savourey G, Garcia N, Caravel JP. Pre - adaptation, adaptation and deadaptation to high altitude in humans: hormonal and biochemical changes at sea level. Eur J Appl Physiol Occup Physiol, 1998, 77(1 - 2):37.

[16] 崔建华, 张西洲, 谢印芝, 等. 高原低氧环境下性激素变化的研究. 解放军预防医学杂志,2001,19(1):8 - 10.

[17] Okumura A, Fuse H, Kawauchi Y, et al. Changes in male reproductive function after high altitude mountaineering. High Alt Med Biol, 2003, 4(3):349 - 353.

[18] Farias JG, Bustos - Obregón E, Tapia PJ, et al. Time course of endocrine changes in the hypophysis - gonad axis induced by hypobaric hypoxia in male rats. J Reprod Dev, 2008, 54(1):18 - 21.

[19] 裴志伟,张雪峰,刘军生,等. 高原习服期男性勃起功能及相关改变. 西南国防医药,2010,20(9):986 - 988.

[20] Sawhney RC, Chhabra PC, Malhotra AS, et al. Hormone profiles at high altitude in man. Andrologia, 1985, 17(2):178 - 184.

[21] Hull EM, Lumley LA, Matuszewich L, et al. The roles of nitric oxide in sexual function of male rats. Neuropharmacology, 1994,33(11):1499 - 1504.

[22] Melman A,Gingell JC. The epidemiology and pathophysiology of erectile dysfunction. J Urol,1999, 161(1):5 - 11.

[23] 傅强. 阴茎勃起的神经介质调控. 中国男科学杂志,2003,17(5):350 - 352.

[24] 李临刚,刘红星. 一氧化氮与阴茎勃起功能障碍的相关性. 高原医学杂志,2002,12(4):58 - 61.

[25] 熊智勇,葛亮,季惠翔,等. 模拟高原缺氧对雄性大鼠性功能的影响. 第三军医大学学报,2010,32(7):651 - 653.

[26] 邓旭辉, 张荣华. 养精种子汤对缺氧雄性大鼠生殖机能损伤的保护作用. 广东药学院学报,2008,4(1):82 - 88.

[27] Mo ZX, Peng LG, Peng W. Effects of Emu eggshell on sexual function of male mice. Di Yi Jun Yi Da Xue Xue Bao. 2005,25(2):204 - 206.

[28] Liu X, Xie J, Li A, et al. Studies of Calotes versicolor on the sexual function amelioration mechanism by hypothalamus inhibition in immature male rats. Zhong Yao Cai, 2005,28(2):114 - 116.

[29] Shao XL, Luo Q, Qin Q, et al. Effect of fructus corni polysaccharides on damaged sexual function of male rats. Zhongguo Zhong Yao Za Zhi, 2010,35(6):772 - 775.

[30] Budweiser S, Luigart R, Jörres RA, et al. Long - term changes of sexual function in men with obstructive sleep apnea after initiation of continuous positive airway pressure. J Sex Med, 2013,10(2):524 - 531.

[31] Petersen M, Kristensen E, Berg S, et al. Sexual function in male patients with obstructive sleep apnoea after 1 year of CPAP treatment.

Clin Respir J, 2012, 7(2):214 – 219.
[32] Parhizkar S, Zainudin CZ, Dollah MA. Effect of Phaleria macrocarpa on sexual function of rats. Avicenna J Phytomed, 2013,3(4):371 – 377.
[33] Goswami SK, Inamdar MN, Jamwal R, et al. Effect of Cinnamomum cassia methanol extract and sildenafil on arginase and sexual function of young male Wistar rats. J Sex Med, 2014,11(6):1475 – 1483.
[34] Li G, Ammermann U, Quirous CF. Glucosinate content in Maca (Lepidium pre – uviaum Chacon) seeds, sprouts, mature, plants and several derived commercial co – mmercial products. Economic Botany, 2001,55(2):255 – 263.
[35] Zheng BL, He K, Rogers L, et al. Effect of a lipidic extract from Lepidium meyenii on sexual behavior in mice and rats. Urology, 2000, 55(4):598 – 602.
[36] Gonzales GF, Gasco M, Lozada – Requena I. Role of maca (Lepidium meyenii) consumption on serum interleukin – 6 levels and health status in populations living in the Peruvian Central Andes over 4000m of altitude. Plant Foods Hum Nutr, 2013,68(4):347 – 351.

(收稿日期:2015 – 09 – 14)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2016.07.002

不同直肠癌手术术式男性患者术前术后勃起功能状况调查分析

唐孝良[1] 罗晓辉[2] 尚立绒[1]
1 宝鸡市中心医院肛肠外科,陕西 宝鸡 721008
2 宝鸡市中心医院泌尿外科,陕西 宝鸡 721008

【摘 要】 **目的:**探讨不同直肠癌手术术式对男性患者术前术后勃起影响,以期提高临床诊治水平。**方法:**选取2010 年2 月至2014 年2 月176 例直肠癌患者为研究对象,分成两组,对照组88 例,予开腹直肠癌根治术,观察组88 例,予腹腔镜治疗,观察治疗前后在勃起及射精功能的变化情况。**结果:**在勃起和射精功能上,术前比较差异无统计学意义($P>0.05$),对照组治疗后6 个月、12 个月和治疗前比较射精功能均有下降,但治疗后6 个月与治疗前后比较差异无统计学意义,治疗后12 个月和治疗前比较差异有统计学意义($P<0.05$),观察组治疗前和治疗后6 个月、12 个月比较差异无统计学意义(P 均>0.05);对照组治疗后6 个月、12 个月较治疗前IIEF – 5 评分有下降,治疗前后比较差异有统计学意义(P 均<0.05),观察组治疗前和治疗后6 个月、12 个月IIEF – 5 评分比较差异无统计学意义(P 均>0.05),治疗后6 个月、12 个月两组IIEF – 5 评分比较差异有统计学意义($P<0.05$)。对两组治疗前后射精功能进行比较,术前比较差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论:**腹腔镜根治术对直肠癌术后性功能影响性较低,总体上能改善生活质量。

【关键词】 直肠癌;开腹;腹腔镜;勃起

Investigation and analysis of different colorectal cancer surgical procedures on preoperative and postoperative male erectile function

TANG Xiaoliang[1], *LUO Xiaohui*[2], *SHANG Lirong*[1]. *1. Department of Anus & Intestine Surgery, Baoji Central Hospital, Baoji 721008, Shaanxi, China; 2. Department of Urology, Baoji Central Hospital, Baoji 721008, Shaanxi, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To study the impact of different colorectal cancer surgical procedures on preoperative and postoperative male erectile function in order to improve the clinical diagnosis and treatment. **Methods**: Colorectal cancer patients from February 2010 to February 2014 were enrolled in this study and divided into two groups. The control group had 88 cases and received open radical resection. Observation group had 88 cases and received laparoscopic surgery. Changes in erectile function and ejaculation before and after treatment were observed. **Results**: On erectile and ejaculatory function, the difference between two groups was not statistically significant ($P>0.05$). Ejaculatory function of control group 6 months after treatment and 12 months after treatment were decreased comparing with that before treatment. Ejaculatory function 6 months after treatment had no significant difference comparing with that before treatment $P>0.05$). Ejaculatory function 12 months after treatment had significant

【第一作者简介】唐孝良(1971 –),男,副主任医师,主要研究方向为结直肠癌的手术治疗。

difference comparing with that before treatment ($P < 0.05$). The differences in ejaculatory function before treatment, 6 months after treatment and 12 months after treatment in observation group were not statistically significant ($P > 0.05$). IIEF - 5 scores of control group 6 months and 12 months after treatment decreased comparing with that before treatment, with statistically significant difference ($P < 0.05$). Compared with the IIEF - 5 score before treatment, differences in IIEF - 5 score 6 months after treatment and 12 months after treatment in observation group were not statistically significant ($P > 0.05$). The difference in IIEF - 5 scores 6 months and 12 months after treatment was statistically significant ($P < 0.05$). The difference in ejaculatory function before and after treatment was not statistically significant ($P > 0.05$). **Conclusion**: Laparoscopic resection of colorectal cancer has less effect on sexual function, which can improve the quality of life in general.

【**Key words**】 Colorectal cancer; Laparotomy; Laparoscopy; Erection

【**中图分类号**】 R698 【**文献标志码**】 A

直肠癌是临床上较常见的癌症,且目前日趋年轻化,外科手术是目前主要治疗方式。目前达到共识的是遵循保留盆腔自主神经和全直肠系膜切除。但如何既保证根治效果又能最大限度保留患者性功能是现代直肠癌外科研究重点和热点[1]。本次研究就通过观察开腹和腹腔镜治疗直肠癌对患者勃起的影响,以期选择最佳的治疗方法,提高患者术后的生活质量。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取 2010 年 2 月至 2014 年 2 月 176 例直肠癌患者为研究对象,分成两组。对照组 88 例,平均年龄(45.1 ± 4.5)岁;平均病程(5.1 ± 1.1)个月;肿瘤部位距齿状线平均(9.2 ± 1.5)cm;Dnke's 分期 A 期 11 例,B 期 14 例,C 期 9 例;体质指数平均(23.4 ± 1.3)kg/m^2。观察组 88 例,平均年龄(45.4 ± 4.7)岁;平均病程(5.3 ± 1.3)个月;肿瘤部位距齿状线平均(9.4 ± 1.3)cm;Dnke's 分期 A 期 10 例,B 期 13 例,C 期 11 例;体质指数平均(23.7 ± 1.5)kg/m^2。两组患者在年龄、病程、肿瘤分期、体质指数上比较差异无差异性,$P > 0.05$,具有可比性。纳入标准为均经病理组织学确诊为直肠癌,无放化疗病史或腹部手术史,术前无前列腺增生、神经源性膀胱能疾病,无勃起和射精等性功能异常疾病,无肝肾功能功能损害或其他内科疾病。均签署知情同意书,均征得医院伦理委员会同意后进行。排除严重肝肾功能损害和中途中断治疗者,排除拒绝签署知情同意书者。

1.2 方法

对照组遵循全直肠系膜切除术和保留盆腔自主神经的操作原则进行,开腹后在肠系膜下根部约 15mm 游离并切除结肠血管,分离网片腹下神经时需再次分离并保护两侧神经干,再沿筋膜间隙分离保护前列腺和精囊腺。在直肠韧带拉至直肠附件后保护盆腔神经丛。

观察组予腹腔镜根治术。全麻成功后气管插管和静脉复合麻醉后取头低倾斜位,在脐周穿刺 1cmTrocar 作为观察孔,右侧麦氏点穿刺 1.2cmTrocar 作为操作孔,右中上腹部和左中腹作为辅助孔。建立并维持人工气腹 12 ~ 15mmHg,置入腹腔镜和器械,观察肿瘤转移和种植情况,镜下进行全直肠系膜切除术和保留盆腔自主神经手术,观察盆腔内脏神经结构,清扫淋巴结,术中仔细辨认并保护,严格按照操作流程进行。

1.3 效果评定

参考相关文献[2,3]进行治疗前后勃起功能评定:勃起功能分成 3 级:Ⅰ级为完全勃起,和治疗前无差别;Ⅱ级为仅能部分勃起,硬度有所下降;Ⅲ级为勃起功能丧失。射精功能分成 3 级:Ⅰ级为有射精,射精量正常或减少,射精功能正常;Ⅱ级为出现逆行射精,存在射精功能障碍;Ⅲ级为无射精。参考国际勃起功能问卷表 - 5(IIEF - 5)进行性功能总分评定:5 ~ 7 分为重度障碍,8 ~ 11 分为中度障碍,12 ~ 21 分为轻度障碍,22 ~ 25 分正常。

1.4 统计学处理

采用 SPSS16.0 软件进行分析,计量资料采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗前后勃起功能比较

对两组治疗前后勃起功能进行比较,术前比较差异无统计学意义($P > 0.05$),对照组治疗后 6 个月、12 个月和治疗前比较均有下降,治疗前后比较差异有统计学意义($P < 0.05$);观察组治疗前和治疗后 6 个月、12 个月比较差异无统计学意义(P 均 > 0.05),治疗后 6 个月、12 个月两组在勃起功能Ⅰ级比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组治疗前后勃起功能比较

组别	例数	术前			治疗后 6 个月			治疗后 12 个月		
		Ⅰ级	Ⅱ级	Ⅲ级	Ⅰ级	Ⅱ级	Ⅲ级	Ⅰ级	Ⅱ级	Ⅲ级
对照组	88	71	10	7	65	13	10	60	14	14
观察组	88	72	11	5	71	12	5	70	12	6

2.2 两组治疗前后射精功能比较

对两组治疗前后射精功能进行比较,术前比较差异无统计学意义($P > 0.05$),对照组治疗后 6 个月、12 个月和治疗前比较射精功能均有下降,但治疗后 6 个月与治疗前后比较差异无统计学意义,治疗后 12 个月和治疗前比较差异有统计学意义($P < 0.05$);观察组治疗前和治疗后 6 个月、12 个月比较差异无统计学意义(P 均 > 0.05)。见表 2。

表 2 两组治疗前后射精功能比较

组别	例数	术前			治疗后 6 个月			治疗后 12 个月		
		Ⅰ级	Ⅱ级	Ⅲ级	Ⅰ级	Ⅱ级	Ⅲ级	Ⅰ级	Ⅱ级	Ⅲ级
对照组	88	75	9	4	66	14	8	62	15	11
观察组	88	76	8	4	75	9	4	75	8	5

2.3 两组治疗前后 IIEF-5 评分比较

对照组治疗后 6 个月、12 个月较治疗前 IIEF-5 评分有下降,治疗前后比较差异有统计学意义(P 均 <0.05);观察组治疗前和治疗后 6 个月、12 个月 IIEF-5 评分比较差异无统计学意义(P 均 >0.05);治疗后 6 个月、12 个月两组 IIEF-5 评分比较差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组治疗前后 IIEF-5 评分比较

组别		IIEF-5 评分(分)
对照组	治疗前	21.72±1.62
	治疗后 6 个月	17.53±1.88
	治疗后 12 个月	15.23±1.04
观察组	治疗前	21.74±1.63
	治疗后 6 个月	20.21±1.51
	治疗后 12 个月	19.96±1.32

3 讨论

直肠癌是临床上常见肿瘤,目前在治疗上以手术根治为主,但手术本身是一种创伤,加上直肠癌手术切除范围大,在很大程度上降低了患者生活质量,如性生活质量就是一个重要方面。众所周知,性功能是由躯体和自主神经共同支配和协调控制的,而直肠和膀胱后神经丛构成了盆腔神经,切除后对前列腺、阴茎海绵体等均有影响,加上交感神经控制精囊和射精管收缩,能阻断精液流入膀胱[4,5]。虽然全直肠系膜切除术和保留盆腔自主神经均能很好保护患者的排尿功能,但对盆腔自主神经在术中保护在开腹和腹腔镜上仍有明显区别,研究认为,腹腔镜治疗能更好的保护直肠癌患者的性功能[6;7]。

结合本次研究结果,手术操作对性功能也有影响,其原因可能是手术操作中损伤了膀胱神经,受损后造成尿潴留,加上直肠处于空虚状态,容易引起膀胱移位造成尿道和膀胱不畅通,这些均会造成尿潴留,而尿潴留后则会影响勃起功能。研究认为,手术创伤等会引起膀胱周围炎症,特别是在术后 3 个月,虽然排尿功能会有所恢复,但神经损失是永久性[8,9]。而腹腔镜创伤低、局部视野大、操作精确、对周围组织损伤程度低。膀胱周围的炎症也相当较小,特别是在出血量上有明显改善。分析性功能出现明显改善原因,除了以上因素外,和腹腔镜治疗能控制性的解决神经丛功能,解剖层次清晰,不会损伤周围血管和神经,同时术后创伤性低,恢复时间快,并发症少,能很好的保护性功能[10,11]。

研究[12]认为,腹腔镜直肠癌手术能很好的保护直肠癌周围神经,同时其远期疗效满意,在复发率和 5 年生存率上和开放治疗无明显差异,而在提高生活质量上则有明显改善[13,14]。报道认为,超声刀能保留神经 TME,对性功能有明显改善作用[15]。但研究通过对 12 例开腹治疗直肠癌认为,开腹治疗后对直肠癌的性功能更好,其理由是腹腔镜术中难度能抵消视野改善好处,且在腹腔镜下无法通过手触来判断肿瘤远端边界,切源靠近肛门,对性功能损伤也越高[16]。分析原因可能和样本较少有关,且未进行腹腔镜治疗对比,仅是样本本身的治疗前后比较。研究则认为,开腹手术和腹腔镜治疗对性功能本身无影响性,主要是和发生部位、肿瘤侵犯程度和手术操作者熟练程度有关[17,18],但结合本次结果,在同样的肿瘤分期等情况下,腹腔镜治疗直肠癌对患者性功能有明显改善作用,特别是远期效果。

综上所述,腹腔镜对直肠癌性功能影响性低,总体上能提高生活质量,且腹腔镜创伤低,恢复快,对患者身体素质要求相比开腹要求低,但在局部复发率和生存期上则有待临床进一步探讨。

参 考 文 献

[1] 汪建平,杨祖立,唐远志. 等. 直肠癌根治术中盆腔自主神经保留对男性性功能的影响. 中国实用外科杂志,2013,23(1):44-46.

[2] 耿长辉,王锡山,张雅芳,等. 功能性直肠癌扩大根治术对男性性功能的影响. 中华实验外科杂志,2011,28(9):1492-1494.

[3] 吴忠亮,姚南,移康,等. 腹腔镜与开腹手术对直肠癌患者术后性功能及膀胱功能影响的系统评价. 中国组织工程研究与临床康复,2011,15(2):364-367.

[4] 林鸿悦,池畔. 腹腔镜与开腹直肠癌根治术后排尿功能和性功能的比较. 中华胃肠外科杂志,2011,14(4):289-290.

[5] 卫洪波,黄江龙,郑宗珩,等. 腹腔镜直肠癌根治术中保留 Denonvilliers 筋膜对男性排尿及性功能的影响. 中华胃肠外科杂志,2015,5(3):282-287.

[6] 姚寒晖,朱志强,宁忠良,等. 腹腔镜自主神经保护的直肠癌根治术对性功能的影响. 安徽医科大学学报,2012,47(2):157-160.

[7] 舒赤民,梁华,向大钊,等. 直肠癌手术对男性性功能影响的研究. 中国现代医学杂志,2013,13(11):110-111.

[8] 何建苗,蒲永东. 直肠癌手术对男性性功能和排尿功能的影响. 中国临床康复,2011,9(14):200-201.

[9] 向德雨,胡侃,秦章禄,等. 腹腔镜与开腹直肠癌根治术对男性术后性功能的影响. 南昌大学学报(医学版),2014,6(10):76-78.

[10] 付建成,阎涛,李聪,等. 保留盆腔自主神经对男性直肠癌术后排尿功能和性功能的影响. 中国综合临床,2011,27(8):865-867.

[11] 李文春,张东友. 经腹腔镜与开腹直肠癌根治术对男性性功能影响的临床研究. 中国性科学,2014,23(2):34-36.

[12] Song PH, Yun SM, Kim JH, et al. Comparison of the erectile function in male patients with rectal cancer treated by preoperative radiotherapy followed by surgery and surgery alone. International Journal of Colorectal Disease,2010,25(5):619-624.

[13] 王恺,张建立,孙振清,等. 腹腔镜直肠癌根治术与开腹手术患者术后生活质量对比分析. 现代生物医学进展,2010,10(16):3089-3093.

[14] 杨智岗,王昌顺,高章元,等. 盆腔自主神经保留对直肠癌全直肠

系膜切除术男性患者排尿及性功能的影响.医学临床研究,2013(12):2442-2444.
[15] 池畔,陈致奋.腹腔镜直肠全系膜切除术中的泌尿及性功能保护.外科理论与实践,2012,17(3):220-223.
[16] 郑逸川,陈小勋,黄克伟,等.腹腔镜下直肠癌手术保留盆腔自主神经对男性排尿及性功能的影响.中国性科学,2014(8):16-18.
[17] Ellis R, Smith A, Wilson S, et al. The prevalence of erectile dysfunction in post-treatment colorectal cancer patients and their interests in seeking treatment: A cross-sectional survey in the west-midlands. The Journal of Sexual Medicine,2010,7(1):1488-1496.
[18] Milbury K, Cohen L, Jenkins R, et al. The association between psychosocial and medical factors with long-term sexual dysfunction after treatment for colorectal cancer. Supportive Care in Cancer: Official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer, 2013,21(3):793-802.

(收稿日期:2015-07-23)

·性医学·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.07.003

尿道损伤患者修复重建术后性功能状况调查分析

张晓霞 简百录△ 高鹏 陈荣莉 雷娟
解放军451医院泌尿外科,西安 710054

【摘 要】 **目的:**探讨尿道损伤患者修复重建术后性功能状况及危险因素,以期注重防范,提高临床效果。**方法:**随机选取2011年1月至2013年4月76例尿道损伤患者为研究对象,均予修复重建术,观察术后在性功能上变化情况,并对受影响的患者进行危险因素分析,采用非条件Logistic回归法进行多因素分析。**结果:**术前IIEF-5评分平均为(23.13±2.14)分,术后IIEF评分平均为(11.14±1.32)分,术后1年有21例患者出现性功能障碍,发生率为27.63%;危险因素中,单危险因素有文化程度低(高中以下)、年龄小(<30岁)、婚龄短(<10年)、配偶态度、性观念和性心理消极、伴粉碎性骨盆骨折、医师年资低(<10年)、悲观心理($P<0.05$);而和尿道损伤类型无关($P>0.05$)。其中年龄、文化程度、婚龄、配偶态度、性观念和性心理情况、骨盆骨折类型、医师年资、心理状态是术后性功能障碍独立危险因素(P均<0.05)。**结论:**尿道损伤后患者修复重建术对患者的影响因素较多,在临床上要加强防范。

【关键词】 尿道损伤;修复重建术;性功能

Sexual function survey after urethral repair reconstructive surgery *ZHANG Xiaoxia, JIAN Bailu△, GAO Peng, CHEN Rongli, LEI Juan. Department of Urology, The 451 Hospital of PLA, Xi'an 710054, Shaanxi, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To investigate the sexual function status and risk factors of patients after urethral reconstructive surgery, in order to improve the prevention and clinical results. **Methods**: 76 urethral injury patients from January 2011 to April 2013 were randomly selected and correspondingly given reconstructive surgery. Changes in sexual function were observed. Risk factors were analyzed using Logistic regression method for multivariate analysis. **Results**: The preoperative IIEF-5 score was (23.13 ± 2.14) points and postoperative IIEF score was (11.14 ± 1.32) points. 21 patients had sexual dysfunction a year after treatment, the incidence rate of 27.63%. The risk factors included low level of education (high school or less), younger age (<30 years), short marriageable age (<10 years), spouses attitudes, sexual attitudes and passive sex psychology, having comminuted fracture, low doctors seniority (<10 years) and pessimistic psychology ($P<0.05$); regardless of urethral injury type ($P>0.05$), where age, education level, age of marriage, spouse attitudes, sexual attitudes and psychological conditions, pelvic fracture type, physicians seniority, mental state postoperative sexual dysfunction are independent risk factors ($P<0.05$). **Conclusion**: Many factors may influence patients' sexual function after urethral repair reconstructive surgery, which should be paid more attention to in clinic.

【**Key words**】 Urethral injury; Reconstruction surgery; Sexual function

【中图分类号】 R698 【文献标志码】 A

【第一作者简介】张晓霞(1971-),女,副主任护师,主要从事临床护理工作。
△【通讯作者】简百录,主任医师,E-mail:tyhj2233@163.com

随着社会经济的发展,我国各种交通事故伤在临床上发病率越来越高,对一些骨盆骨折患者往往容易造成尿路挫伤或断裂,加上各种微创损伤的医源性损伤引起尿道损伤的发生率也不断升高。目前尿道损伤修复重建术后患者往往会出现性功能障碍已经成为一个关键问题,临床医师也从以往的仅关注手术逐渐也关注对术后性功能状况的影响性[1]。本次研究就通过观察尿道损伤修复重建术后对患者性功能状况的影响性,以期提高临床诊治水平。

1 资料与方法

1.1 临床资料

随机选取 2011 年 1 月至 2013 年 4 月 76 例尿道损伤患者为研究对象,年龄最小 19 岁,最大 60 岁,平均(38.3 ± 2.8)岁;损伤原因:交通事故伤 35 例,高处坠落伤 20 例,其他伤 21 例。纳入标准:年龄在 19 ~ 60 岁;均有性生活史;均明确为尿道损伤;均同意手术治疗。排除标准:受伤前有性功能障碍者;排除伴有精神障碍患者;排除先天性畸形或发育不良的外生殖器患者;排除并发严重心肺患者。所有患者均了解参加此次研究的利弊,并签署知情同意书,本方案经医院伦理委员会审核并批准。

1.2 方法

所有患者均予修复重建术,后尿道损伤采用阴部 U 形切口,完全切除狭窄疤痕组织后用长直针进行温和;前尿道损伤则采用阴部 U 形切口,清除尿道周围血肿后游离尿道,修整尿道创缘后将两个断端腹侧和背侧劈开 1cm 后进行斜形吻合。

在术后 1 年采用国际勃起功能指数对患者性功能进行评价,对影响性功能者从年龄、文化程度、婚龄、配偶态度、性观念和性心理情况、尿道损伤部位、骨盆骨折类型、医师年资、患者心理状态等方面进行影响因素分析。制定统一的表格,对患者进行问卷调查,然后根据结果进行归纳分析。

1.3 统计学处理

采用 SPSS16.0 统计软件分析,计量资料采用 t 检验,计数资料行 χ^2 检验,采用非条件 Logistic 回归法进行多因素分析,P < 0.05 代表差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 尿道损伤修复重建术后性功能状况情况

76 例患者均进行修复重建术,术前 IIEF - 5 评分平均为(23.13 ± 2.14)分,术后 IIEF 评分平均为(11.14 ± 1.32)分,术后 1 年有 21 例患者出现性功能障碍,发生率为 27.63%。

2.2 术后性功能障碍单危险因素分析

76 例尿道损伤修复重建术后性功能单危险因素有文化程度低(高中以下)、年龄小(< 30 岁)、婚龄短(< 10 年)、配偶态度、性观念和性心理消极、伴粉碎性骨盆骨折、医师年资低(< 10 年)、悲观心理(P < 0.05);而和尿道损伤类型无关(P > 0.05)。见表 1。

表 1 尿道损伤修复重建术后性功能障碍单危险因素分析

相关因素	调查例数(n = 76)		性功能影响例数(n = 21)		χ^2	P
	例数	比率(%)	例数	构成比(%)		
文化程度						
高中以下	34	44.74	14	66.67	6.354	< 0.05
高中及以上	42	55.26	7	33.33		
年龄(岁)						
30	59	77.63	5	23.81	6.467	< 0.05
< 30	17	22.37	16	76.19		
婚龄(年)						
≥10	64	84.21	7	33.33	6.357	< 0.05
< 10	12	15.79	14	66.67		
配偶态度、性观念和性心理情况						
积极	57	75.00	3	14.29	8.256	< 0.05
消极	19	25.00	18	85.71		
尿道损伤部位						
前尿道	31	40.79	9	42.86	0.673	> 0.05
后尿道	45	59.21	12	57.14		
骨盆骨折类型						
粉碎性	16	21.05	12	57.14	6.673	< 0.05
其他	19	25.00	6	28.57		
无	41	53.95	3	14.29		
医师年资(年)						
≥10	64	84.21	8	38.09	6.993	< 0.05
< 10	12	15.79	13	61.91		
心理状态						
乐观	56	73.68	7	33.33	6.783	< 0.05
悲观	20	26.32	14	66.67		

2.3 术后性功能障碍 Logistic 多因素分析

经非条件 Logistic 回归分析,结果显示年龄、文化程度、婚龄、配偶态度、性观念和性心理情况、骨盆骨折类型、医师年资、心理状态是术后性功能障碍独立危险因素($P<0.05$)。见表 2。

表 2 术后性功能障碍 Logistic 多因素分析

变量	β	*S. E.*	*Wald*	*P*	*OR*	95% *CI*
文化程度	5.368	0.625	5.671	0.031	5.686	1.367 – 15.673
年龄	6.246	0.835	6.254	0.026	6.246	1.257 – 14.257
婚龄	5.324	0.424	5.368	0.041	5.246	1.474 – 14.682
配偶态度、性观念和性心理情况	5.893	0.671	4.697	0.032	5.683	1.586 – 15.246
骨盆骨折类型	6.293	0.825	6.357	0.042	5.246	1.485 – 14.368
医师年资	5.682	0.682	5.673	0.026	6.117	1.246 – 16.254
心理状态	5.357	0.562	5.346	0.042	5.375	1.477 – 14.578

3 讨论

研究[2,3]称,尿道损伤修复重建术后患者出现性功能障碍的原因不外乎血管性、神经性和心理性三个方面。

首先从血管性方面进行分析,尿道损伤往往是骨盆骨折中,剪切力作用下促使前列腺膜部尿道发生断裂,累及海绵体动脉[4,5]。加上外伤后红细胞大量外渗,和平滑肌损伤释放的细胞因子引起级联反应,促使大量肿瘤坏死因子和生长因子等释放出来,加上纤维母细胞、炎症细胞等共同作用在海绵体受损部位,如纤维增生、基质蛋白等合成,共同造成海绵体舒张功能障碍,导致对白膜下小静脉压迫能力下降,造成静脉关闭不全,故造成术后性功能障碍[6,7]。从结果中看出,粉碎性骨盆骨折术后患者性功能障碍比率明显增加,这也提示我们在临床上对骨盆骨折要提防出现尿道损伤引起性功能障碍。

从神经性因素分析,阴茎勃起受躯体神经和自主神经两方面支配,而自主神经又可分为交感神经和副交感神经,阴茎处的神经又称为海绵体神经,在前列腺 5 和 7 点钟方向后外侧走向,尿道膜部 3 和 9 点钟方向从根部阴茎进入尿道海绵体和阴茎海绵体,控制阴茎正常勃起。本次研究中医生年资和神经性密切相关[8,9]。结果显示,医师年资较低则容易出现术中在解剖时出现损伤自主神经,或是牵拉过度引起神经损伤。本次研究中有 2 例患者因为术中牵拉过度引起神经损伤,最终造成患者性功能障碍。

心理因素是性功能障碍最常见也是最重要的一个原因。由于术后尿道外形可能出现变化,加上短期内勃起功能明显受限,患者心理压力大,担心会出现勃起功能障碍,加上外伤后面临生活压力加大,容易形成消极的心理[10,11]。加上文化程度低患者对性功能认识不足,认为修复后已经丧失了性交功能,故术后容易造成性功能障碍。而婚龄则和配偶配合度有关,配偶态度、性观念和性心理消极则增加了患者心理压力,很容易造成性交失败,长时间更加加重了性功能障碍发生率[12,13]。研究称,30 岁以下男性性欲较高,受伤后性欲会因创口未完全修复完全出现下降等情况,加上手术需要一段时间恢复,性欲得不到满足或勃起功能延迟性等因素,会影响性功能[14]。故心理因素是影响尿道损伤修复重建术后性功能的重要因素,但该因素也是能够控制和恢复的。

报道[15]认为,临床上性功能障碍患者中有 50% 是心理因素形成的,在治疗上主要是加强对患者的宣教,考虑性功能属于患者隐私问题,医护人员可通过心理疏导,解释尿道损伤修复重建手术的必要性和预后情况,让患者有信心面对自己病情,对短期内出现勃起功能障碍者要加强宣教,正确认识该问题并详细记录,报告医生配合相关药物对症处理,另外在手术操作时要上级医生指导下操作,对严重尿道损伤患者要详细交待清楚,让患者对进行病情明确,正确认识。

参 考 文 献

[1] 何顺东,王建强. 骨盆骨折合并后尿道损伤对性功能的影响. 浙江临床医学,2011,10(12):1582 – 1584.

[2] 韦庆凡,覃江,韦克暖,等. 尿道损伤及修复重建手术与性功能的关系. 中国性科学,2014,23(9):23 – 25.

[3] 向田能. 骨盆骨折合并后尿道损伤继发性功能障碍的回顾性研究. 基层医学论坛,2012,16(23):3056 – 3058.

[4] Nathan A, Hoag Kiara, Hennessey Alan, et al. Penile fracture with bilateral corporeal rupture and complete urethral disruption: case report and literature review. Canadian Urological Association Journal, 2011,5(2):23 – 26.

[5] 陈权,朱正万. 骨盆骨折合并后尿道损伤致性功能障碍的探讨.//中华医学会男科学分会第十二次全国男科学术会议论文集. 2011,2(3):506 – 507.

[6] 萧聪勤,王建炜,张同仁,等. 骨盆骨折继发性功能障碍的影响因素及治疗分析. 实用医学杂志,2014,4(24):3952 – 3955.

[7] 何屹,何以权,嘉兴,等. 尿道损伤并发症的处理(附 31 例临床分析). 华中医学杂志,2011,25(4):216 – 219.

[8] 王长义,刘兆月,张占五,等. 一期联合手术治疗骨盆骨折并尿道断裂术后性功能障碍 39 例分析. 中国误诊学杂志,2012,12(10):2415 – 2417.

[9] Dimitriadis F, Karakitsios K, Tsounapi P, et al. Erectile function and male reproduction in men with spinal cord injury: a review. Andrologia,2010,42(3):139 – 165.

[10] 傅强,孙宪军,唐晨野,等. 后尿道创伤及修复手术致男性性功能障碍和疗效观察. 中国男科学杂志,2011,25(8):27 – 31.

[11] 唐晨野. 男性尿道狭窄手术前后性功能状况及相关影响因素研

究. 苏州:苏州大学,2013.
[12] 傅强. 尿道损伤及修复重建手术与性功能的关系. 中国男科学杂志,2011,25(2):57 - 59,66.
[13] 翟连锁,陈东,杨怀亮,等. 他达拉非治疗骨盆骨折尿道损伤后勃起功能障碍的临床观察. 中国性科学,2014,23(7):8 - 10.
[14] 黄红丽,姜华茂,张大田,等. 骨盆骨折后尿道损伤合并勃起功能障碍的危险因素分析. 中国医科大学学报,2014,43(9):826 - 829.
[15] 饶明煌,孙星慧,徐廷昭,等. 骨盆骨折后尿道损伤早期复位缩短后期尿道狭窄长度. 中华创伤杂志,2014,30(11):1144 - 1147.

(收稿日期:2015 - 07 - 01)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 - 1993.2016.07.004

男性慢性肝病患者性功能评估分析

戴列军[1] 庞洪[1] 黄铁军[1] 王海[2]
1 湖北科技学院附属第二医院感染科, 湖北 咸宁 437100
2 咸宁市第一人民医院泌尿外科, 湖北 咸宁 437000

【摘 要】 **目的:**研究男性慢性肝病患者性功能状况。**方法:**对 66 例慢性肝病患者,以采用国际勃起功能指数(IIEF - 5)为评价指标。采用问卷调查的方式患者自行填写,总结患者的得分。同时收集患者年龄和体重指数(BMI)资料。**结果:**66 例男性患者中 IIEF - 5 评分最高为 25 分,最低为 3 分其中≥21 分 30 例, 12 ~ 20 分 21 例,8 ~ 11 分 7 例, <7 分 8 例。无勃起功能障碍(ED)的为 45.5%(30/66),有 ED 54.5%(36/66),其中轻度 ED 31.8%(21/66),中度 ED 10.6%(7/66),重度 ED 12.1%(8/66)。在 Child - Pugh A、B 级与 C 级相比较中发现:(1)勃起功能指数存在显著性差异(均 $p<0.01$);(2)五项评价指标中,除了第一项评价指标差异无显著性外,其余四项均存在显著性差异(均 $P<0.001$)。**结论:**慢性肝病患者存在性功能障碍,Child - Pugh C 级患者性功能障碍较为严重,应加强对慢性肝病患者性功能障碍的治疗,以提高患者的生存质量。

【关键词】 慢性肝病;性功能;国际勃起功能问卷表

Assessment of the sexual functions of males with chronic liver disease *DAI Liejun[1], PANG Hong[1], HUANG Tiejun[1], WANG Hai[2]. 1. Department of Infectious Diseases, 2nd Affiliated Hospital of Hubei University of Science and Technology, Xianning 437100, Hubei, China.; 2. Department of Urology, Xianning First People's Hospital, Xianning 437000, Hubei, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To analyze the erectile function (EF) of patients with chronic liver disease. **Methods**: 66 male patients with chronic liver disease were investigated with Questionnaire for International Index of Erectile Function (IIEF - 5). Data of body mass index of patients also was collected. **Results**: Among the 66 cases, the maximum IIEF - 5 score was 25 points and the minimum IIEF - 5 score was 3 points. 30 cases scored greater than 21points; 21 cases scored between 20 and 12 points and 7 cases scored between 11and 8; 8 cases scored less than 7 points. 45.5% (30/66) had no erectile dysfunction (ED) whereas 54.5%% (34/59) had ED. The ration of mild ED, moderate ED and severe ED were 31.8% (21/66), 10.6% (7/66) and 12.1% (8/66) respectively. There was significant score difference between child - Pugh grade A, B and grade C. Grade A, B scored higher in item 2, 3, 4 than grade C except for item 1. **Conclusion**: ED exists in male patients with chronic liver disease, especially in grade C patients. Special attention should be paid to the sexual function of patients with chronic liver disease, to improve their life quality.

【**Key words**】 Chronic liver disease; Sexual function; Questionnaire for International Index of Erectile Function (IIEF - 5)

【中图分类号】 R698 【文献标志码】 A

【第一作者简介】戴列军(1970 -),男,主治医师、博士,主要从事肝病临床与研究工作。

慢性肝病(chronic liver disease,CLD)是一种以肝细胞进行性坏死导致肝纤维化和肝硬化的疾病,这一过程可以持续 6 个月或更长的时间。导致慢性肝病的原因主要有病毒的原因、有毒药物、酒精性肝病、非酒精性脂肪肝病、自身免疫性肝病等。我国存在众多慢性肝病患者。我国的慢性肝病患者主要是慢性病毒性肝炎,主要是乙肝、丙肝患者,以及由此导致的肝硬化(LC),甚至肝细胞癌(HCC)。性功能障碍是患有慢性疾病如糖尿病和高血压等常见的情况。勃起功能障碍是关系健康的一个重要因素。国外对患慢性肝病白种人群的调查发现存在性功能障碍,并可在肝移植后改善[1,2]。日本学者研究发现慢性肝病患者的性功能障碍与慢性肝病的 Child - Pugh 分级相关[3]。本研究旨在调查评估我国慢性肝病患者性功能状态。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2011 年 6 月至 2014 年 5 月在本院住院的慢性肝病患者。入选条件为:(1)男性年龄在 18 ~ 80 岁;(2)慢性肝病诊断明确;(3)固定女性伴侣健在;(4)排除引起男性勃起功能障碍(erectile dysfunction ED)的其他因素 如心血管病、糖尿病、高脂血症、抑郁症、高血压,男性外生殖器系统手术史、前列腺手术史、尿道手术史并排除真假两性畸形患者,患者主观不愿意参与及神志不清或昏迷患者。符合入选条件男性患者共 66 例,均签署知情同意书。

1.2 国际勃起功能指数(IIEF - 5)

根据过去 6 个月的性生活实际情况回答以下五个问题:(1)您对勃起和维持勃起的自信程度如何?(2)您受到性刺激而有阴茎勃起时,有多少次能够插入阴道?(3)您性交时,阴茎插入后,有多少次能够维持勃起状态?(4)您性交时,维持阴茎勃起直至性交完成,有多大困难?(5)您性交时,有多少次感到满足?根据国际勃起功能指数得分标准自己评分。一般而言,IIEF - 5 评分≤7 分为重度勃起功能障碍,8 ~ 11 分为中度勃起功能障碍,12 ~ 21 分为轻度勃起功能障碍。

1.3 体重指数(BMI)

是用体重公斤数除以身高米数平方得出的数字。

1.4 严重程度的分级

使用 Child - Pugh 分级系统对所有患者的肝脏疾病的严重程度进行分级。

1.5 统计学处理

采用 SPSS17.0 统计软件分析,计量数据采用平均数加减标准差($\bar{x} \pm s$),组间比较采用 Student - t 检验分析,分类变量比较采用χ^2检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 患者一般情况

共有 66 例患者,慢性病毒性肝炎患者 51 例,酒精性肝病 5 例,其他原因导致的肝病 5 例,同时有酒精性肝病和病毒性肝炎 3 例。Child - Pugh A 级、B 级、C 级分别有 17 例,27 例,22 例。Child - Pugh A 级、B 级与 Child - Pugh C 级的年龄和体重指数比较均没有显著差异($\chi^2 = 0.77$, $P = 0.68$; $\chi^2 = 3.85$, $P = 0.28$)。见表 1。

表 1 患者年龄体重指数及病因分类表

参数	Child A、B 级[N(%)]	Child C 级[N(%)]	χ^2	P
年龄(岁)				
20 ~ 40	17	7(31.8)	$\chi^2 = 0.77$	0.68
41 ~ 60	19	12(54.5)	$df = 2$	
61 ~ 80	8	3(13.6)		
体重指数(kg/m²)				
<20	10	10(45.5)	$\chi^2 = 3.85$	0.28
20 ~ 25	24	9(40.9)	$df = 3$	
26 ~ 30	8	2(9.0)		
31 ~ 35	2	1(4.5)		
病因				
慢性病毒性肝炎	51			
酒精性肝病	10			
酒精性肝病 + 病毒性肝炎	3			
其他原因	5			

2.2 Child - Pugh A 级、B 级、C 分级的得分情况及比较

Child - Pugh A 级中得分≥21 分,12 ~ 20 分,8 ~ 11 分,≤7 分别为 12,4,0,1 人;Child - Pugh B 级中得分≥21 分,12 ~ 20 分,8 ~ 11 分,≤7 分别为 16,8,2,1 人;Child - Pugh C 级中得分≥21 分,12 ~ 20 分,8 ~ 11 分,≤7 分别为 2,9,7,8 人。Child - Pugh A 级与 B 级比较$\chi^2 = 1.72$, $P > 0.05$;A 级与 C 级比较$\chi^2 = 17.3$, $P < 0.01$;B 级与 C 级比较$\chi^2 = 15.5$, $P < 0.01$。见表 2。

表 2 Child - Pugh A、B、C 级患者得分情况

Child - Pugh 分级	N	≥21 分	12 ~ 20 分	8 ~ 11 分	≤7 分
A 级	17	12(70.6)	4(23.5)	0(0)	1(5.9)
B 级	27	16(59.3)	8(29.6)	2(7.4)	1(3.7)
C 级	22	2(9.1)	9(40.9)	5(22.7)	6(27.3)
合计	66	30(45.5)	21(31.8)	7(10.6)	8(12.1)

注:A 级与 B 级比较$\chi^2 = 1.72$, $P > 0.05$;A 级与 C 级比较$\chi^2 = 17.3$, $P < 0.01$;B 级与 C 级比较$\chi^2 = 15.5$, $P < 0.01$

2.3 Child - Pugh A、B 级与 C 级患者在国际勃起功能指数分项目的得分比较

Child - Pugh A、B 级与 C 级患者在国际勃起功能指数分项目的得分比较发现,除了第一个项目外其他 4 个项目均存在显著性差异,Child - Pugh A、B 级组患者得分高于 Child - Pugh C 级组的患者。见表 3。

表 3 Child – Pugh A、B 级与 C 级患者在国际勃起功能指数分项目的得分比较

参数	Child – PughA,B 级		Child – PughC 级		*t*	*P*
	N	平均得分	N	平均得分		
1	44	3.5 ±0.5	22	3.2 ±0.6	0.42	0.670
2	44	3.1 ±0.6	22	2.5 ±0.4	9.67	0.000
3	44	2.9 ±0.7	22	2.1 ±0.5	7.36	0.000
4	44	3.0 ±0.6	22	2.2 ±0.3	6.32	0.000
5	44	3.2 ±0.3	22	2.6 ±0.4	8.00	0.000

3 讨论

本研究发现慢性肝病患者的性功能障碍率为 54.5%,C 级患者比 Child – Pugh A 级和 B 级的患者更容易出现性功能障碍。这和国外的研究结果类似[4]。由于腹水导致腹胀和与肝癌相关疼痛不适感可能是这些患者性功能障碍的原因,此外 利尿剂以及其它药物的也可能为其中原因。性功能障碍主要见于严重的肝病如肝硬化和肝癌患者,这和以前的一些研究一致[5-8]。性功能障碍也见于非酒精性肝病患者和酒精性肝病,肝病越严重,性功能障碍的发生率越高[3,9],表明严重肝病更容易发生性功能障碍。

性激素与性功能密切相关。慢性肝病患者存在性激素异常[10]。Zifroni 等[6]研究发现肝病 Child – Pugh B 和 C 级和酒精性肝硬化患者存在睾酮水平减少。Wang 等[11]的研究也发现,乙肝肝硬化患者存在睾酮水平下降,进一步说明肝病患者的性功能低下与睾酮水平下降有关。其他的原因还有中晚期患者或失代偿的 CLD 的生活质量普遍较差,这可能也影响了他们的身体功能,如他们的性活动[12]。

慢性乙型肝炎患者虽然有肝功能检测异常,但是在他们没有明显症状或症状很少的时候,他们的性功能也基本没有明显影响[4]。所以虽然慢性乙型肝炎其他方面的生活质量降低,但是他们的性表现没有受到多大的影响[3]。

肝癌患者是否存在性功能异常存在一定的争议。Ndububa[13]发现与正常对照组比较肝癌患者存在显著性的性欲低下,但 Steel 等[14,15]研究发现 HCC 患者与普通人群的性功能没有显著差异。肝癌患者性功能尚需进一步的研究。另外,肥胖、年龄是性功能的重要影响因素。本研究对进行比较的 Child – Pugh 分级的患者做了体重指数和年龄的比较,它们没有显著性差异,较好地排除了肥胖和年龄的混杂因素的干扰,提示肝病的严重程度与性功能受损的关系更为密切。

本研究提示对慢性肝病患者特别是 Child – Pugh C 级患者要及时了解其性功能改变,做出必要干预,提高患者的身心健康和生活质量。

参 考 文 献

[1] Huyghe EL, Kamar N, Wagner F. Erectile dysfunction in end – stage liver disease men. J Sex Med, 2009,6(5):1395 – 1401.

[2] Huyghea E, Kamarb N, Wagnerd F. Erectile dysfunction in liver transplant patients. American Journal of Transplantation, 2008(8): 2580 – 2589.

[3] Toda K, Miwa Y, Kuriyama S, et al. Erectile dysfunction in patients with chronic viral liver disease: Its relevance to protein malnutrition. J Gastroenterol, 2005(40):894 – 900.

[4] Simsek I, Aslan G, Akarsu M, et al. Assessment of sexual functions in patients with chronic liver disease. Int J Impot Res, 2005(17): 343 – 345.

[5] Bannister P, Oakes J, Sheridan P, et al. Sex hormone changes in chronic liver disease: A matched study of alcoholic versus non – alcoholic liver disease. Q J Med, 1987(63):305 – 313.

[6] Marie Sinclair, Mathis Grossmann, Paul J Gow, et al. Testosterone in men with advanced liver disease: Abnormalities and implications Journal of Gastroenterology and Hepatology, 2015, 30 (2): 244 – 251.

[7] Zifroni A, Schiavi RC, Schaffner F. Sexual function and Testosterone levels in men with nonalcoholic liver disease. Hepatology, 1991 (14):479 – 482.

[8] Jensen SB, Gluud C. Sexual dysfunction in men with alcoholic liver cirrhosis: A comparative study. Liver, 1985(5):94 – 100.

[9] Durazzo M, Premoli A, Di Bisceglie C, et al. Male sexual disturbances in liver diseases: What do we know? J Endocrinol Invest, 2010 (33):501 – 505.

[10] Pommerville P. Erectile dysfunction: An overview. Can J Urol, 2003,10(Suppl 1):2 – 6.

[11] Wang YJ, Wu JC, Lee SD, et al. Gonadal dysfunction and changes in sex hormones in postnecrotic cirrhotic men: A matched study with alcoholic cirrhotic men. Hepatogastroenterology, 1991 (38): 531 – 534.

[12] Otegbayo JA, Yakubu A, Akere A, et al. Quality of life among primary liver cell carcinoma patients in Ibadan, Nigeria. Afr J Med Sci, 2005(34):51 – 54.

[13] Ndububa DA, Ojo OS, Adekanle O, et al. Prevalence of liver disease in Nigerian asymptomatic HBsAg carriers – A preliminary report. Paper Presented at Second Scientific and Annual Meeting of the Society for Gstroenterology and Hepatology, Benin, Nigeria. Book of Abstract, 2009:12.

[14] Steel J, Hess SA, Tunke L, et al. Sexual functioning in patients with hepatocellular carcinoma. Cancer, 2005(104):2234 – 2243.

[15] Sheng – Yu Fancorrespondenceemail, Christine Eiser, Ming – Chih Ho. Health – related quality of life in patients with hepatocellular carcinoma: A systematic review. Clinical Gastroenterology and Hepatology, 2010,8(7), 559 – 564. e10.

(收稿日期:2015 – 04 – 03)

·性医学·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.07.005

单用α肾上腺受体阻滞剂与联合5α-还原酶抑制剂治疗良性前列腺增生疗效的Meta分析

贺晓龙[1] 强亚勇[1] 张斌病[1] 宋红雄[1] 勒永胜[1] 周培清[2△]

1 延安大学附属医院泌尿外科,陕西 延安 716000

2 铜川市妇幼保健院普外科,陕西 铜川 727000

【摘 要】 **目的:**比较单用α肾上腺受体阻滞剂与α肾上腺受体阻滞剂联合5α-还原酶抑制剂治疗良性前列腺增生(BPH)的疗效。**方法:**检索中/英文公开发表的随机对照试验(RCT)。计算机检索PubMed、EMbase、the Cochrane Central Register of Controlled Trials(CENTRAL)、CNKI、CBM、VIP、万方数据库。检索时间为建库至2015年6月30日。同时,手检纳入文献的参考文献。按纳入排除标准进行RCT的筛选、资料提取和质量评价后,采用RevMan 5.2软件进行Meta分析。**结果:**共纳入4个研究,403例患者。Meta分析结果显示:有效性方面,两组在降低IPSS评分[*SMD*=0.89,95%*CI*(-0.66,2.45)*P*=0.26]、提高最大尿流率[*SMD*=-3.67,95%*CI*(-8.88,1.54)*P*=0.17]、减少残余尿量[*SMD*=0.62,95%*CI*(-0.97,2.22)*P*=0.17]上无明显统计学差异;与单用药物相比,联合用药在减少前列腺体积上[*SMD*=6.94,95%*CI*(2.06,11.81)*P*=0.005]效果更好,两组在出现不良反应(头晕[*SMD*=0.57,95%*CI*(0.16,1.98)*P*=0.38]、性功能减退[*SMD*=0.57,95%*CI*(0.16,1.98)*P*=0.38])上无明显统计学差异。**结论:**单用α肾上腺受体阻滞剂与α肾上腺受体阻滞剂联合5α-还原酶抑制剂相比,两者疗效相似,对于前列腺体积不大的患者,单用α肾上腺受体阻滞剂即可达到很好的疗效,避免了不必要的经济负担;对于前列腺体积较大的患者,则推荐联合用药。对于前列腺具体多大的体积才是单用α肾上腺受体阻滞剂与联合5α-还原酶抑制剂治疗的分界阈值,则需要更多高质量、大样本的RCT进一步论证。

【关键词】 良性前列腺增生;α肾上腺受体阻滞剂;5α-还原酶抑制剂;随机对照试验

Meta-analysis of the curative effect of alpha adrenal receptor blockers alone and combined 5 alpha reductase inhibitors for the treatment of benign prostatic hyperplasia

HE Xiaolong[1], *QIANG Yayong*[1], *ZHANG Binbing*[1], *SONG Hongxiong*[1], *LE Yongsheng*[1], *ZHOU Peiqing*[2△]. *1 Department of Urology, The Hospital Affliated to Yan'An University, Yan'an 716000, Shaanxi, China; 2 Department of General Surgery, Tongchuan Maternal and Children Health Care Hospital, Tongchuan 727000, Shaanxi, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To compare the curative effect of alpha adrenal receptor blockers alone and combined 5 alpha reductase inhibitors for the treatment of benign prostatic hyperplasia (BPH). **Methods**: Chinese/English published randomized controlled trials (RCT) were retrieved. Computer retrieval PubMed, EMbase, theCochrane Central Register of Controlled Trials (Central), VIP, CNKI, CBM and wanfang database was conducted. The retrieval time for library was until 30 June 2015. At the same time, literature references were also searched by hand. According to the inclusion standard, RevMan 5.2 software was adopted for Meta-analysis after RCT extraction and filtering, data quality evaluation. **Results**: A total of 403 patients were included in the four groups. In terms of effectiveness, the two groups had no significant statistical differences in reducing IPSS score [*SMD* = 0.89, 95% *CI* (-0.66, 2.45) *P* = 0.26)], raising the maximum urinary flow rate [*SMD* = 3.67, 95% *CI* (-8.88, 1.54) *P* = 0.17)] and reducing the residual urine volume [*SMD* = 0.62, 95% *CI* (-0.97, 2.22) *P* = 0.17]. Compared with medication alone, combined treatment had better effect on reducing prostate volume [*SMD* = 6.94, 95% *CI* (2.06, 11.81), *P* = 0.005], and there was no statistically significant difference in adverse reaction between the two groups (dizziness [*SMD* = 0.57, 95% *CI* (0.16, 1.98), *P* = 0.38), decreased sexual function [*SMD* = 0.57, 95% *CI* (0.16, 1.98), *P* = 0.38]). **Conclusion**: The effectiveness of the two treatment methods is similar. For patients with small prostate volume, using alpha adrenal receptor blockers alone is

【第一作者简介】贺晓龙(1976-),男,副主任医师,主要研究方向为前列腺疾病。

△【通讯作者】周培清,E-mail:zhoupeiqin1965@126.com

better with less cost, while for patients with large prostate volume, combined treatment is better. As for how to decide one's prostate volume is large or small, it needs further RCT with larger sample.

【Key words】 Benign prostatic hyperplasia (BPH); Alpha blockers; 5 alpha reductase inhibitors; Randomized controlled trial (RCT)

【中图分类号】 R697 + .3 【文献标志码】 A

良性前列腺增生(BPH)是老年男性的常见疾病之一[1],目前在临床上越来越受到关注。在流行病学方面研究中发现:BPH 的发生率在 40 多岁以后随年龄的增大而显著增高,严重影响了患者的生活质量[2]。近年来,我国与欧美国家 BPH 发生率的差距显著缩小。如何有效地治疗 BPH 成了目前首要解决的问题,目前常见的治疗方法分为药物治疗、手术治疗及非手术非药物治疗[3]。其中,药物治疗是 BPH 的一线治疗方法[4]。

在良性前列腺诊疗指南中,关于药物治疗方面推荐的是 α 肾上腺受体阻滞剂联合 5α - 还原酶抑制剂治疗[5]。目前,对于比较单用 α 肾上腺受体阻滞剂与 α 肾上腺受体阻滞剂联合 5α - 还原酶抑制剂治疗良性前列腺增生的治疗效果的文献较多[6-10],但是结论却不尽相同,有部分学者提出 α 肾上腺受体阻滞剂联合 5α - 还原酶抑制剂治疗与单用 α 肾上腺受体阻滞剂相比,并没有凸显其疗效的优势,却增加了患者的经济负担。同时由于大多数单个研究受样本量的局限性。本系统评价通过运用循证医学的原理和方法,对单用 α 肾上腺受体阻滞剂与 α 肾上腺受体阻滞剂联合 5α - 还原酶抑制剂治疗良性前列腺增生的治疗效果进行客观评价,以其能为良性前列腺增生的临床用药提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 检索策略

采取计算机检索为主,手工检索为辅的方式检索 PubMed、Embase、the Cochrane library(CENTRAL)、CNKI、CBM、VIP、万方等中英文数据库公开发表的随机对照试验(RCT)。检索截至于 2015 年 1 月 31 日。同时对纳入文献的参考文献进行追加检索,以尽量降低漏检的发生。通过电子邮件及电话联系等方式对纳入文献中数据资料有误、缺乏或不详部分予以核实和补充。

以 PubMed 为例,英文检索策略为:

#1 Benign prostatic hyperplasia OR BPH

#2 α - Blocker OR tamsulosin

#3 5α - Reductase Inhibitor OR Finasteride OR dutasteride

#4 #1 and #2 and #3

以万方为例,中文检索策略为:

#1 前列腺增生 or BPH

#2 α - 肾上腺受体阻滞剂 or 坦索罗辛

#3 5α - 还原酶抑制剂 or 非那雄胺 or 度他雄胺

#4 #1 and #2 and #3

1.2 纳入排除标准

1.2.1 研究类型 纳入所有比较单用 α 肾上腺受体阻滞剂与 α 肾上腺受体阻滞剂联合 5α - 还原酶抑制剂治疗良性前列腺增生的随机对照试验。

1.2.2 纳入标准 纳入经临床诊断为 BPH 并根据目前症状等指标评估,暂不需要行手术治疗的病人,排除伴有神经源性膀胱、不稳定膀胱及严重尿路感染者,排除其他引起类似下尿路症状的疾病,所纳入文献中不限定研究对象的种族和国籍等基本情况。

1.2.3 排除标准 ①文章信息不全面,联系作者后未进行回复者;②同一机构研究文献重复发表或多中心研究重复发表者纳入质量更好或信息更全面的报道。

1.2.4 干预措施 试验组单用 α 肾上腺受体阻滞剂进行良性前列腺增生的治疗;对照组 α 采用肾上腺受体阻滞剂联合 5α - 还原酶抑制剂进行良性前列腺增生的治疗。

1.2.5 测量指标 ①治疗效果指标:治疗 12 个月后,通过测量国际前列腺症状评分(IPSS)、前列腺体积(V)、最大尿流率(Q_{max})和残余尿量(RuV)等指标来评估两者的治疗效果。②不良反应指标:以患者头晕及性功能减退症状来评估两者的不良反应情况。

1.3 文献质量评价

采用 Cochrane Handbook(Version 5.1.0)网络版[12]中文献质量评价的相关标准对纳入文献进行方法学质量进行评价。从文献的随机分配方法、隐蔽分组、盲法、结果数据的完整性、选择性报告研究结果及其他偏倚来源 6 个方面对文献质量进行全面系统的评价。

1.4 资料提取

数据提取采用手工提取的方法,即两位研究者独立阅读全文后将文中数据填入事先制作的 Excel 表格,然后两名研究者交叉核对数据,对于两者提取不相同或者有争议的数据,由第三位研究者再次阅读文献并进行提取。

1.5 统计分析

使用循证医学数据分析管理与合成专用软件 Review Manager 5.3 进行本次研究的数据分析。二分类变量我们使用比值比(odds ratio,*OR*)作为疗效评估和分析的统计量。数据表示均采取各效应量及其 95% 可信区间(confidence interval,*CI*)的方式。通过对各个研究间的统计学异质性进行分析,若各研究间不具有统计学异质性($P > 0.1$,$I^2 < 50\%$)时,我们采用固定效应模型进行数据合成和分析;若各研究间具有较大的统计学异质性($P < 0.1$,$I^2 > 50\%$)时,首先应该分析异质性来自于哪个环节,如果经过各个环节的仔细排查,仍无法找到确切的异质性来源,那么就采用随机效应模型进行数据合成和分析。本次研究因为纳入的研究数量过少(4 篇),所以不能进行检验发表偏倚的漏斗图分析。

2 结果

2.1 纳入文献的一般情况及基线特征

经事先制定的检索策略于中外文数据库中共检索出相关文献 396 篇,其中包括 160 篇英文文献和 236 篇中文文献。经 Endnote X6 文献管理软件查重后剩余文献 152 篇,并通过阅读文题和摘要后去除明显不相关的文献 79 篇。对于剩余文献进

行全文阅读,排除交叉发表的和不符合纳入标准的文献 59 篇,同时排除文献质量低下的 10 篇文献,最终纳入 4 个随机对照试验[8-11]。其中共包括 403 例患者(见图 1)。对纳入研究的一般基线特征进行对比分析显示差异无统计学意义($P > 0.05$),表明两组之间具有可比性。见表 1。

表 1 纳入研究的一般情况

纳入研究	分组	人数	年龄	测量指标
孟永良 2013	单药	40	74 ± 3.60	①③④
	联合用药	40	74.5 ± 3.60	
欧杰 2010	单药	35	67.77 ± 7.11	①②③④⑤
	联合用药	35	62.37 ± 6.83	
井汉国 2010	单药	30	65 ± 4.60	①②④⑤⑥
	联合用药	30	66 ± 3.80	
K – J Joo2012	单药	95	65.79 ± 8.87	①②③④⑤⑥
	联合用药	98	65.85 ± 7.77	

注:疗效指标①国际前列腺症状评分(IPSS);②最大尿流率(Q_{max});③残余尿量(RuV);④前列腺体积(V)不良反应指标;⑤头晕;⑥性功能减退

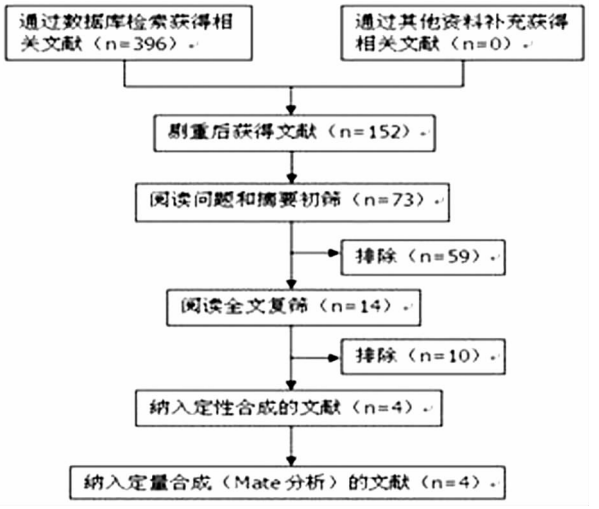


图 1 文献筛选流程及结果

2.2 纳入研究的偏倚风险评价

本次纳入的 4 个 RCT 中,4 个研究[8-11]采用随机分组的方法进行分组,3 个研究采用随机数字表的方式进行随机化分组,1 个研究随机化方法不明。所有研究分配方案隐藏及盲法均不明确,所有研究均无失访。见图 2、图 3。

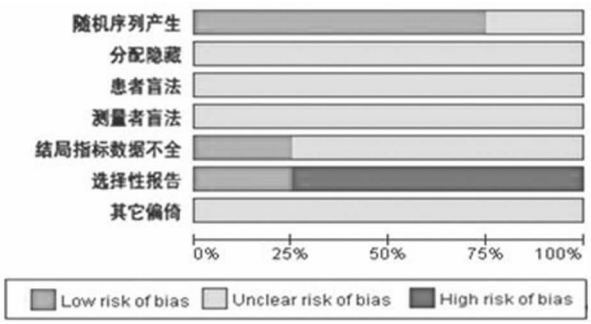


图 2 偏倚风险图:对所有纳入研究产生偏倚风险的项目所占百分比的判断

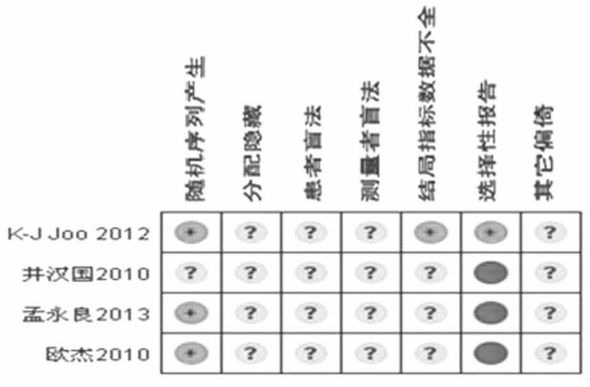


图 3 偏倚风险图:作者对所有纳入研究中每个偏倚风险的判断

2.3 Meta 分析结果

2.3.1 两种治疗 12 个月后有效性指标的分析 4 个研究[8-11]比较了国际前列腺症状评分(IPSS),各研究间存在异质性($P < 0.0001$,$I^2 = 86\%$),分析异质性可能来自于测量工具的不同,因此采用随机效应模型。Meta 分析显示两组在降低 IPSS 评分上显示出来的差异不具有统计学意义[$SMD = 0.89$,95% CI(−0.66,2.45) $P = 0.26$],说明两种治疗对于降低患者 IPSS 评分无差异。见图 4。

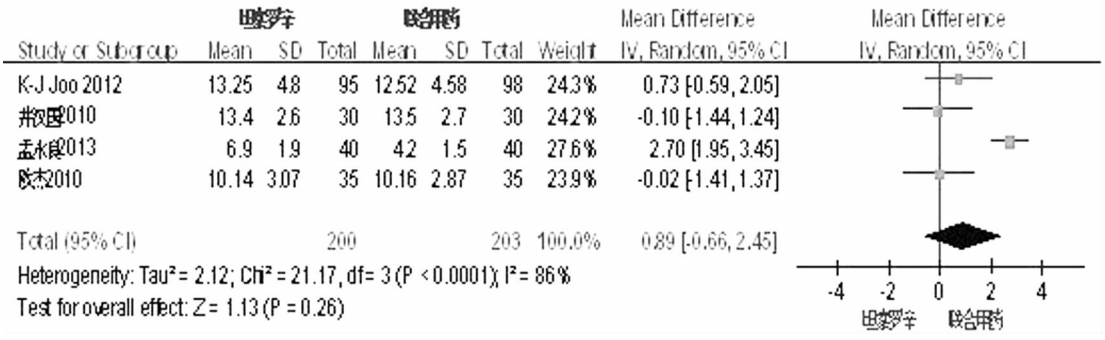


图 4 单用药物与联合用药治疗良性前列腺增生 IPSS 评分的 Meta 分析

4 个研究[8-11]比较了最大尿流率(Q_{max})。各研究间存在异质性($P<0.000\ 01$,$I^2=97\%$),分析异质性可能来源于测量工具的不同,因此采用随机效应模型合并分析。Meta 分析显示两组在提高最大尿流率上所具有的差异无显著统计学意义[*SMD* = −3.67,95% *CI*(−8.88,1.54) $P=0.17$],说明两种治疗对于增加患者最大尿流率无差异。见图 5。

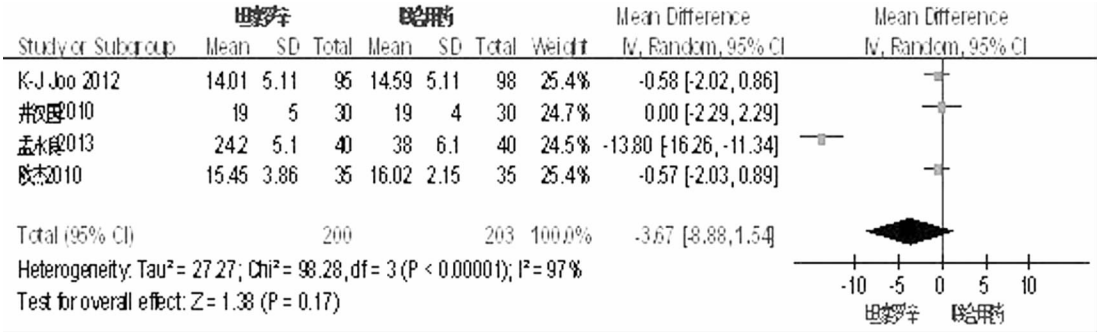


图 5 单用药物与联合用药治疗良性前列腺增生最大尿流率的 Meta 分析

2 个研究[8,10]比较了残余尿量(RuV)。各研究间同质性良好,不存在异质性($P>0.1$,$I^2=0\%$),因此采用固定效应模型合并分析。Meta 分析显示两组在减少残余尿量方面显示出的差异不具有统计学意义[*SMD* = 0.69,95% *CI*(−0.97,2.22) $P=0.45$],说明两种治疗对于减少患者残余尿量无差异。见图 6。

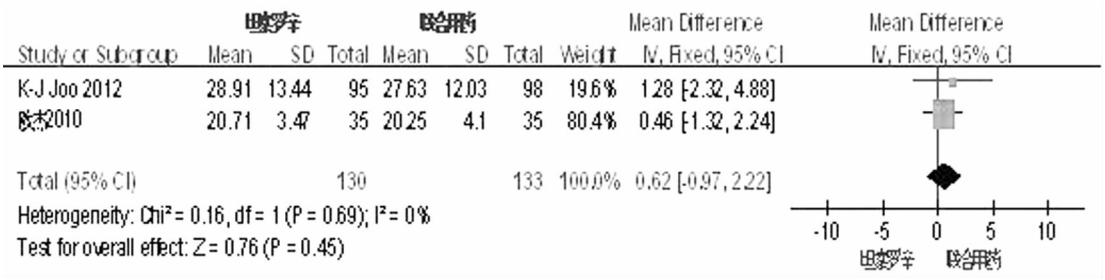


图 6 单用药物与联合用药治疗良性前列腺增生残余尿量的 Meta 分析

4 个研究[8-11]比较了前列腺体积(V)。各研究间存在异质性($P<0.000\ 01$,$I^2=93\%$),分析异质性可能来源于测量工具的不同,因此采用随机效应模型合并分析。Meta 分析显示两组在减小前列腺体积上的统计学差异具有统计学意义[*SMD* = 6.94,95% *CI*(2.06,11.81) $P=0.005$],说明联合用药比单用 α 肾上腺受体阻滞剂对于减小患者前列腺体积疗效更好。见图 7。

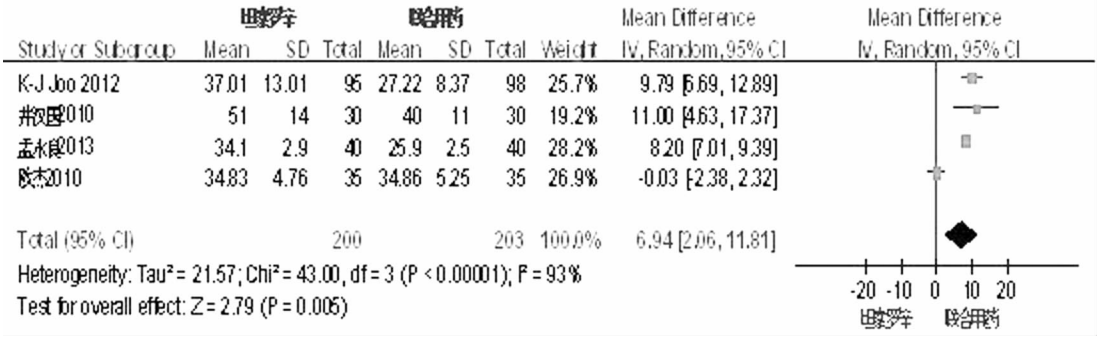


图 7 单用药物与联合用药治疗良性前列腺增生前列腺体积的 Meta 分析

2.3.2 两种治疗 12 个月后不良反应的分析 3 个研究[8,10,11]报道了患者头晕不良反应的发生率。各研究间不存在统计学异质性($P>0.1$,$I^2=0\%$),因此采用固定效应模型合并分析。Meta 分析显示两组患者在出现头晕不良事件发生率上的差异不具有统计学意[*SMD* = 0.57,95% *CI*(0.16,1.98) $P=0.38$],说明两种治疗对患者头晕症状不良反应无显著差异。见图 8。

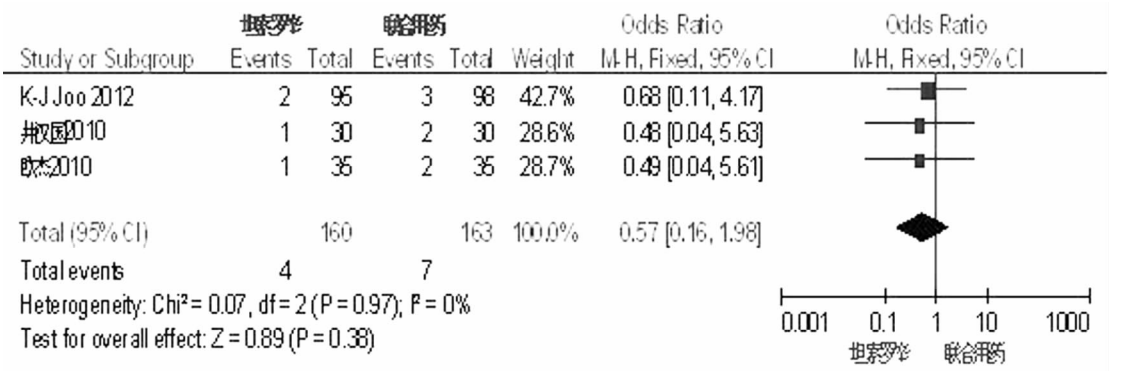


图8 单用药物与联合用药治疗良性前列腺增生并发症(头晕)的 Meta 分析

2个研究[8,11]比较了患者性功能减退不良反应发生率。各研究间统计学同质性良好,不存在统计学异质性($P>0.1$,$I^2=0\%$),故采用固定效应模型合并分析。Meta 分析显示两组在出现性功能减退不良事件发生率上的差异不具有统计学意义[$SMD=0.57$,95% $CI(0.16,1.98)$ $P=0.38$],说明两种治疗在性功能减退方面无显著差异。见图9。

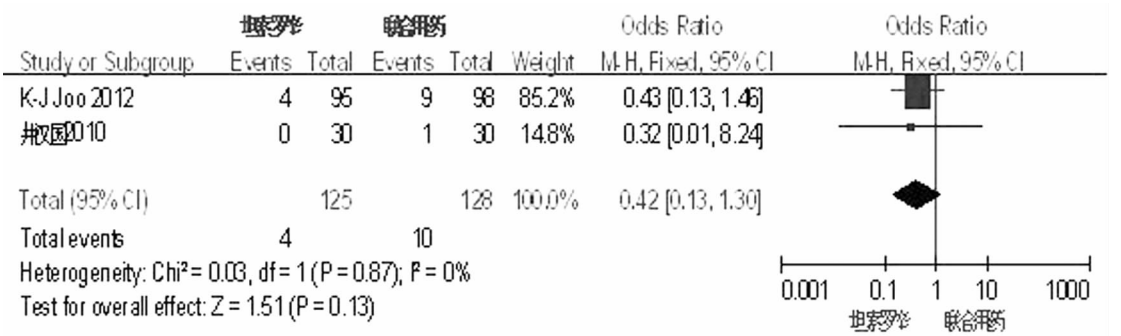


图9 单用药物与联合用药治疗良性前列腺增生并发症(性功能减退)的 Meta 分析

3 讨论

3.1 有效性及不良反应分析

目前研究多认为α-受体阻滞剂治疗良性前列腺增生症的作用机制是其通过阻滞分布在前列腺以及膀胱颈部平滑肌表面的肾上腺素能受体,阻碍神经肌肉接头神经冲动的传导,松弛前列腺以及膀胱颈部平滑肌从而达到扩张后尿道前列腺部来缓解后尿道动力性梗阻的作用[13,14]。而对于5α-还原酶抑制剂的药理学作用机制目前比较公认的是其可通过抑制体内雄激素睾酮转变为双氢睾酮,使前列腺组织内的双氢睾酮含量水平大幅度降低,前列腺组织在低双氢睾酮的环境中体积会较增生前缩小,通过这样的方式可解除增生的前列腺组织对尿道前列腺部的压迫作用,从而达到改善排尿困难的目的[15,16]。

单用α肾上腺受体阻滞剂与α肾上腺受体阻滞剂联合5α-还原酶抑制剂治疗良性前列腺增生相比,两组在降低 IPSS 评分、提高最大尿流率、减少残余尿量上并没有明显的差异,与单用药物相比,联合用药能够更好的减小患者前列腺体积。然而在临床工作中,由于 IPSS 评分是患者自己主观判定的结果,所以通过 IPSS 评分的方式来对前列腺增生的疗效进行测量或反应,难免会导致一些主观测量偏倚的发生。通过最大尿流率、残余尿指标虽然较大可能的避免了主观因素的导致偏倚的发生,然而由于此两项操作也是通过操作医师在 B 型超声下测量并人为判断的,那么由于测量时所用仪器的不同以及个人对诊断标准的把握度不同也会导致部分测量偏倚的发生。两组在治疗过程中出现的不良反应(头晕、性功能减退)并没有显著差异。两组治疗方案对于良性前列腺增生的治疗效果相当,所以我们建议 B 超证实对于前列腺体积没有增大的患者,通过单用α肾上腺受体阻滞剂即可达到很好的疗效,可以避免不必要的经济负担。对于前列腺体积较大的患者,则推荐联合用药。然而对于前列腺具体增大到多少才适合两种药物联合治疗的分界阈值,需要更多高质量、大样本的 RCT 进一步进行研究和论证。

3.2 本研究的局限性分析

本研究在以下几个方面尚存在欠缺和不足:(1)部分结局指标存在发表偏倚,如增刊、年代久远刊物及文章、部分未公开的会议论文及部分灰色文献无法获取,该研究只能就部分指标予以评价,而且由于本研究纳入的研究数量有限,检验发表偏倚的森林图无法发挥较好的检验作用,所以不能排除潜在的发表偏倚存在的可能。(2)本研究在检索时检索虽未限制语种,但纳入的文献仅限于中文和英文,所以可能存在若有其他语言书写的文献存在而未纳入的可能性。鉴于本研究纳入文献数量有限,文献质量较低,所以结论尚需进一步证实。需要更多大样本、高质量的随机对照试验进一步论证本研究结果。

参 考 文 献

[1] 虞巍, 金杰. 良性前列腺增生的联合药物治疗,中华泌尿外科杂志,2005,26(13):786 - 788.

[2] Welch G, Weinger K, Barry MJ. Quality - of - life impact of lower urinary tract symptom severity: results from the Health Professionals Follow - up Study. Urology, 2002(59):245 - 250.

[3] 宋争放. 良性前列腺增生的治疗趋势——内科治疗. 预防医学情报杂志,2003,19(2):189 - 194.

[4] Baine WB, Yu W, Summe JP, et al. Epidemiologic trends in the evaluation and treatment of lower ufinary tract symptoms in elderly male medicare patients from 1991 to 1995. J UroI,1998(160):816420.

[5] 那彦群. 中国泌尿外科诊疗指南(2014 版). 北京:人民卫生出版社,2014.

[6] Roehrbom CG, Siami P, Barkin J, et al. The influence of baseline parameters on changes in international prostate symptom score with dutasteride, tamsulosin, and combination therapy among men with symptomatic benign prostatic hyperplasia and an enlarged prostate: 2 - year data from the CombAT study. European Urology, 2009,55(2): 461 - 471.

[7] Roehrbom CG, Siami P, Barkin J, et al. Clinical outcomes after combined therapy with dutasteride plus tamsulosin or eithermonotherapy in men with benign prostatic hyperplasia (BPH) by baseline characteristics:4 - year results from the randomized, double - blind combination of avodart and tamsulosin (CombAT) trial. BJU Int, 2011,107(6):946 - 954.

[8] Joo KJ, Sung WS, Park SH, et al. Comparison of α - blocker monotherapy and α - blocker plus 5α - reductase inhibitor combination therapy based on prostate volume for treatment of benign prostatic hyperplasia. J Int Med Res, 2012,40(3):899 - 908.

[9] 孟永良,陈开全,孙根喜,等. 盐酸坦索罗辛与非那雄胺联合应用于前列腺增生术后患者的临床研究,实用医院临床杂志, 2013, 10(1):98 - 99.

[10] 欧杰. 单用坦索罗辛治疗良性前列腺增生 35 例的临床分析,药物与临床,2010,17(16):71 - 72.

[11] 井汉国. 保列治治疗良性前列腺增生疗效观察,现代泌尿外科杂志, 2010,15(4):303 - 319.

[12] Higgins JP, Green S. Cochrane handbook for systematic reviews of interventions version 5.1.0[updated March 2011]. The cochrane collaboration,2015,Available from:http://handbook.cochrane.org/.

[13] 孙颖浩. α - 1 受体阻滞剂治疗良性前列腺增生研究进展,中华男科学杂志,2004,10(7):483 - 485.

[14] Kara O, Yazici M. Is the double dose alpha - blocker treatment superior than the single dose in the management of patients suffering from acute urinary retention caused by benign prostatic hyperplasia?. Urol J,2014,11(3):1673 - 1677.

[15] Bechis SK, Otsetov AG, Ge R. Age and obesity promote methylation and suppression of 5α - reductase 2: implications for personalized therapy of benign prostatic hyperplasia. J Urol,2015,194(4):1031 - 1037.

[16] 魏强,吕潇. 5α - 还原酶抑制剂治疗良性前列腺增生现况,现代泌尿外科杂志,2012,17(5):431 - 434.

(收稿日期:2015 - 07 - 21)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 - 1993.2016.07.006

经尿道等离子前列腺切除术患者术前术后性生活状况对比分析

王录文 张争春 何士军

西安市第一医院泌尿外科,西安 710002

【摘 要】 **目的:**探究良性前列腺增生(benign prostatic hyperplasia, BPH)患者采用经尿道等离子前列腺切除术(transurethral plasmakinetic prostatectomy,TUPKP)治疗对其性生活状况的影响。**方法:**选择 2011 年 2 月至 2014 年 2 月期间来我院治疗的 198 例 BPH 患者为研究对象,采用随机数字表法分为实验组和对照组,分别为 100 例与 98 例。实验组患者采用 TUPKP 术进行治疗,对照组患者给予经尿道前列腺电切术(TURP)治疗,比较两组患者术前、术后 6 个月、12 个月的国际前列腺症状评分(IPSS)、生活质量指数评分(QOL)以及国际勃起功能指数评分简表(IIEF - 5)评分的变化;观察两组患者术前、术后射精状况的差异。**结果:**治疗前,两组患者的 IPSS 评分、QOL 评分无差异性($P > 0.05$);两组患者在术后 6、12 个月的 IPSS 评分和 QOL 评分均较术前显著降低($P < 0.05$),但两组患者之间比较,术后 6、12 个月的评分无差异性($P > 0.05$);治疗前,两组患者的 IIEF - 5 评分差异性较小($P > 0.05$);两组患者在术后 6、12 个月的 IIEF - 5 评分均较治疗前降低($P < 0.05$),且实验组患者的 IIEF - 5 评分较对照组降低更为明显,具有统计学意义($P <$

【第一作者简介】王录文(1970 -),男,主治医师,主要从事泌尿外科临床与研究工作。

0.05);经过手术治疗,实验组患者发生 ED 状况的例数显著低于对照组患者,具有明显差异性($P<0.05$);在精量增加、精量减少、逆行射精、射精疼痛等状况,两组患者差异性较小($P>0.05$)。**结论**:TUPKP 治疗 BPH 患者,能够显著降低 IIEF-5 评分、IPSS 评分以及 QOL 评分,减少阴茎勃起功能障碍状况的发生,对患者的术后性生活影响较经尿道前列腺电切术小,是一种令 BPH 患者满意的治疗方法。

【关键词】 经尿道等离子前列腺切除术;IPSS 评分;QOL 评分;IIEF-5 评分;射精状况

Sexual life condition of prostate patients receiving plasmakinetic resection of the prostate before and after surgery

WANG Luwen, ZHANG Zhengchun, HE Shijun. Department of Urology, Xi' an City First Hospital, Xi' an 710002, Shaanxi, China

【**Abstract**】 **Objectives**: To explore the impact of plasmakinetic resection of the prostate (PRP) on the sexual life of patients with benign prostatic hyperplasia. **Methods**: 198 benign prostatic hyperplasia patients in our hospital from February 2011 to February 2014 were selected and randomly divided into experimental group (n = 100) and control group (n = 98). The experimental group was treated with PRP while the control group was treated with transurethral resection of the prostate (TURP). The changes in the score of international prostate symptom score (IPSS), quality of life (QOL) and the International Index of Erectile Function (IIEF-5) before the surgery, 6 months and 12 months after the surgery was compared, and the ejaculation condition before and after the surgery was observed. **Results**: Before treatment, difference in the IPSS score and QOL score between the two groups was not significant ($P>0.05$); the IPSS score and QOL scores 6 and 12 months after surgery was significantly lower than those before treatment ($P<0.05$), without significant difference between the two groups ($P>0.05$). Before treatment, difference in IIEF-5 score between the two groups was small ($P>0.05$), and the IIEF-5 scores 6 and 12 months after treatment was significantly lower ($P<0.05$), especially that in the experimental group, with statistical significance ($P<0.05$). After treatment, the number of ED patients in the experimental group was significantly lower than the control group, with significant difference ($P<0.05$). Difference in the ejaculate volume, retrograde ejaculation, ejaculation pain and other conditions between the two groups was not significant ($P>0.05$). **Conclusion**: Transurethral plasma prostatectomy treating BPH patients can significantly reduce the IIEF-5 score, IPSS score and QOL score as well as the incidence of erectile dysfunction. With small effect on the sexual life of patients, it is a satisfactory treatment method of benign prostatic hyperplasia.

【**Key words**】 TUPKP; IPSS score; QOL score; IIEF-5 score; ejaculation condition

【中图分类号】 R697+.3 【文献标志码】 A

随着全球老龄化的加剧,良性前列腺增生(benign prostatic hyperplasia, BPH)的发病率呈现逐年上升的趋势[1]。BPH 主要的危害在于可产生下尿路症状、膀胱出口梗阻,甚至导致膀胱逼尿肌的继发性损害,严重影响了中老年患者的生活质量。有关文献[2]报道,经尿道前列腺电切术(TURP)治疗 BPH 已具有 70 多年的历史,因具有无手术切口、创伤小、术后痛苦少、恢复快、住院时间短等优点,被誉为治疗 BPH 的"金标准"。但是 TURP 多导致出血、经尿道电切综合症、阴茎勃起功能障碍等并发症,限制了其在临床上的广泛运用。本文作者采用经尿道等离子前列腺切除术(transurethral plasmakinetic prostatectomy, TUPKP)治疗 BPH,分析对患者的 IPSS 评分、QOL 评分以 IIEF-5 评分以及射精状况的影响。

1 临床资料与方法

1.1 临床资料

选择 2011 年 2 月至 2014 年 2 月期间来我院治疗的 198 例 BPH 患者为研究对象,采用随机数字表法分为实验组和对照组,分别为 100 例与 98 例,均为男性。其中实验组患者年龄 56~75 岁,平均年龄(65.50±4.50)岁;病程 2~12 年,平均病程(4.5±1.3)年;增生腺体 40~105g;合并高血压 45 例,心、肺疾病 30 例,糖尿病 24 例。对照组患者年龄 55~74 岁,平均年龄(64.50±3.50)岁;病程 3~13 年,平均病程(4.3±1.5)年;增生腺体 45~100g;合并高血压 43 例,心、肺疾病 31 例,糖尿病 20 例。两组患者在年龄、病程、增生腺体质量以及基础疾病等临床资料无显著性差异($P>0.05$),具有可比性。

1.2 病例纳入标准[3]

(1)均经病理学确诊为 BPH 患者,IPSS 评分>10 分及以上,QOL 评分>4 分及以上;(2)经 B 超测量前列腺的质量在 20~110g 范围;(3)无严重的内科疾病;(4)排除病理学确诊的前列腺癌、合并前列腺癌等患者;(3)签订自愿知情书,自愿接受调查。

1.3 治疗方法[4]

两组患者使用同一套德国卡尔·史托斯公司(KARL STORZ)生产的手术设备:STORZ 电切镜(规格:26105FA 12 度视镜)、彩超以及膀胱镜。实验组患者采用 TUPKP 治疗,给予持续硬膜外麻醉,生理盐水注射液为灌洗液,电切功率 120W,电凝功率 70W,在临床经验丰富的医师指导下进行手术操作;对照组患者给予 TURP 治疗:给予持续硬膜外麻醉,灌洗液采用 5% 葡萄糖注射液,电切功率 120W,电凝功率 70W,在临床经验丰富的医师指导下进行手术操作。

1.4 观察指标

比较两组患者术前、术后 IPSS 评分与 QOL 评分;分析两组患者术前、术后 IIEF-5 评分;观察两组患者术前、术后射精

状况。

1.5 统计学处理

数据处理软件包为 SPSS16.0,计量的比较采用 t 值检验,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 两组患者术前、术后 IPSS 评分与 QOL 评分的分析

治疗前,两组患者的 IPSS 评分、QOL 评分无差异性($P>0.05$);两组患者在术后 6、12 个月的 IPSS 评分和 QOL 评分均较术前显著降低($P<0.05$),但两组患者之间比较,术后 6、12 个月的评分无差异性($P>0.05$)。见表 1 。

表 1 两组患者术前、术后 IPSS 评分与 QOL 评分的分析(分)

组别	例数 n	IPSS 评分			QOL 评分		
		术前	术后 6 个月	术后 12 个月	术前	术后 6 个月	术后 12 个月
实验组	100	24.50 ± 5.40	13.50 ± 1.50	6.50 ± 1.20	5.25 ± 0.23	3.20 ± 0.34	1.80 ± 0.20
对照组	98	24.65 ± 5.30	16.60 ± 1.55	6.60 ± 1.10	5.32 ± 0.25	3.30 ± 0.32	1.85 ± 0.15
t	–	0.869	0.934	0.786	0.845	0.775	0.843
P	–	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

2.2 两组患者术前、术后 IIEF-5 评分的分析

治疗前,两组患者的 IIEF-5 评分差异性较小($P>0.05$);两组患者在术后 6、12 个月的 IIEF-5 评分均较治疗前降低($P<0.05$),且实验组患者的 IIEF-5 评分较对照组降低更为明显,具有统计学意义($P<0.05$)。见表 2 。

表 2 两组患者术前、术后 IIEF-5 评分的分析(分)

组别	例数(n)	术前	术后 6 个月	术后 12 个月
实验组	100	19.50 ± 2.20	18.20 ± 2.50	18.10 ± 2.40
对照组	98	19.40 ± 2.10	16.50 ± 2.20	16.00 ± 2.30
t	–	0.894	5.987	6.047
P	–	>0.05	<0.05	<0.05

2.3 两组患者术后射精状况的分析

经过手术治疗,实验组患者发生 ED 状况的例数显著低于对照组患者,具有明显差异性($P<0.05$);在精量增加、精量减少、逆行射精、射精疼痛等状况,两组患者差异性较小($P>0.05$)。见表 3 。

表 3 两组患者术后射精状况的分析

组别	例数	精量增加	精量减少	逆行射精	射精疼痛	ED
实验组	100	2(2.0)	2(2.0)	52(52.0)	2(2.0)	7(7.0)
对照组	98	3(3.1)	1(1.0)	50(51.0)	1(1.0)	20(20.4)
χ^2	–	0.689	0.895	0.874	0.334	5.895
P	–	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	<0.05

3 讨论

BPH 是泌尿科常见的中老年疾病之一,主要的临床症状为组织学上的前列腺间质和腺体成分的增生、解剖学上的前列腺增大、下尿路症状等,严重影响了患者的生活质量,甚至使患者出现焦虑、抑郁等负面心理[5]。治疗 BPH 的方法主要包括观察等待、药物治疗、微创治疗和手术治疗四大类,以手术治疗的临床疗效最佳。本文的研究目的是采用 TUPKP 手术治疗 BPH,分析该手术方法对患者的性生活的影响。

临床上治疗 BPH 的手术方法主要分为 TURP 和 TUPKP 两种。TURP 是在美国 Dr. stem、McCarth 等人的研究下问世,经过几十年的不断改进和发展,特别是广角镜头的内视镜及纤维玻璃光源系统的发展,TURP 已成为一种比较成熟的手术方法,具有创伤小、术后痛苦少、恢复快等优点,临床上被誉为治疗 BPH 的"金标准"[6]。但有文献[7]报道,TURP 手术导致电切综合征(TURS)为 2.5%,继发性出血 4.2%,术后阳痿 21%,这是由于术中使用的电热能损坏了周围正常组织与神经。术后出血、电切综合征以及术后性功能障碍等不良反应的出现,限制了 TURP 在临床上的进一步使用。1998 年在英国获准正式生产的等离子体双极电切系统 PRP 问世,是继 TURP 和 TUVP 后发展起来的第三代设备和技术,它由 1 个工作电极和 1 个回路电极组成,两个电极均位于电切环内,电流无需通过患者身体。高射频电能通过生理盐水等导电液体构成精简的局部控制回路,电切环工作电极与其自身附带的回路电极之间形成一个高热能的等离子球体,其具有足够的能量可使生物大分子的电解化学键、氢键、离子键等打碎,无需与前列腺组织接触[8,9]。TUPKP 具有以下优点[10]:(1)采用低温切割,且切割电流不经过人体,能减少损伤勃起神经,减少术后勃起功能障碍的发生;(2)用生理盐水作冲洗液,液体吸收量很少,基本无 TURS 的发生;(3)无需使用负极板,提高了安全性;(4)有相对的"被膜保护"作用。本文作者研究发现,采用 TUPKP 治疗的实验组患者术后 6、12 个月的 IPSS 评分和 QOL 评分较术前显著降低,且术后与对照组患者无差异性($P>0.05$)。实验组患者术后 6、12 个月的 IIEF-5 评分均较治疗前降低($P<0.05$),且实验组患者的 IIEF-5 评分较对照组降低更为明显,实验组患者术后发生阴茎勃起功能障碍(ED)的比例显著低于对照组,这充分说明了 TUPKP 可显著降低阴茎勃起障碍的发生,显著提高 BPH 患者术后的性生活质量。

综上所述,TUPKP 治疗 BPH 患者,能够显著降低 IIEF-5 评分、IPSS 评分以及 QOL 评分,减少阴茎勃起功能障碍状况的发生,对患者的术后性生活影响较 TURP 小,是一种令良性前列腺增生患者满意的治疗方法。

参 考 文 献

[1] 罗彬, 李正明, 李刚,等. 经尿道等离子前列腺剜除术和电切术治疗前列腺增生的效果比较. 中国医药导报,2014,11(20):28-30,40.

[2] 王松,申吉泓. 经尿道前列腺电切术对患者性生活质量影响的研究进展. 中国老年保健医学,2012,10(1):53-55.

[3] 武宗良. 经尿道双极等离子前列腺切除术治疗良性前列腺增生68例临床分析. 中国当代医药,2012,19(20):255-256.

[4] 张宗平, 王安果, 刘照功,等. 经尿道前列腺等离子切除与电切治疗良性前列腺增生术后性功能比较. 西部医学,2012,24(11):2154-2155.

[5] Wang EY-H, Eriksson HG. Quality of life and functional outcomes 10 years after laparoscopic radical prostatectomy. Upsala Journal of Medical Sciences, 2014,119(1):32-37.

[6] 王国良. 不同方法治疗前列腺增生症的效果观察. 中国当代医药,2015,22(5):48-50.

[7] 王新平,易剑锋,赵春霖,等. 经尿道前列腺等离子切除术对比电切术对患者术后性功能的影响. 兰州大学学报(医学版),2013,39(3):39-42.

[8] 王硕, 许清泉, 黄晓波,等. 两种经尿道等离子前列腺切除术治疗BPH疗效比较. 微创泌尿外科杂志, 2013,2(1):71-73.

[9] 卢运崇. 经尿道等离子前列腺电切术治疗良性前列腺增生的临床效果. 当代医学,2014,20(26):21-22.

[10] Gacci M, Baldi E, Tamburrino L, et al. Quality of life and sexual health in the aging of PCa survivors. International Journal of Endocrinology, 2014,2014:470592.

[11] 王化峰. 前列腺切除手术对性功能影响研究及危险因素评估分析. 中国性科学,2013,22(11):6-8.

[12] 孙学国,姜从梅,钱辉军,等. 前列腺切除手术影响性功能研究及危险因素评估分析. 中国性科学,2014,23(3):9-11.

[13] 黄应勋,樊晓明. 尿道前列腺电切除术对患者性生活质量的影响分析. 中国性科学,2014,23(12):14-16.

[14] 王松,申吉泓. 经尿道前列腺电切除术对患者性生活质量的影响. 国际移植与血液净化杂志,2012,10(1):22-25.

[15] 张海民,郑军华,许云飞,等. 经尿道前列腺等离子切除术对性功能的影响. 上海医学,2010,33(4):353-356.

(收稿日期:2015-07-28)

·性医学·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.07.007

高迁移率蛋白A2在睾丸肿瘤组织中的表达及临床意义

董超雄 杨柳平

广州市第八人民医院泌尿外科,广州 510440

【摘 要】 **目的:**探讨HMGA2在睾丸癌组织中的表达及意义。**方法:**运用荧光定量PCR(Q-PCR)和Western blot方法检测HMGA2mRNA和蛋白在17例睾丸肿瘤和15例正常睾丸组织中的表达差异、免疫组织化学(IHC)方法检测HMGA2蛋白在44例睾丸肿瘤,30例良性组织芯片中的表达差异。**结果:**HMGA2mRNA表达在癌组织中明显高于良性组织:(9.09±2.95) *vs.* (3.86±1.66), $P=0.036$、HMGA2蛋白在癌肿组织中的表达亦显著高于良性组织:(9.27±2.91) *vs.* (4.66±1.62), $P=0.037$。HMGA2蛋白的表达高低和睾丸肿瘤的临床分期及肿瘤大小密切相关,$P<0.05$。**结论:**HMGA2在睾丸肿瘤组织中上调表达并和肿瘤进展相关,有望成为睾丸肿瘤治疗的分子靶点。

【关键词】 高迁移率蛋白A2;睾丸肿瘤;肿瘤进展

Up-regulated expression of HMGA2 in testicular cancer tissue and its clinical significance *DONG Chaoxiong, YANG Liuping. Department of Urology Surgery, Guangzhou 8th People's Hospital, Guangzhou 510440, Guangdong, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To investigate the expression and significance of HMGA2 in testicular cancer tissue. **Methods**: Using the fluorescent quantitative PCR (Q-PCR) and Western blot methods to detect HMGA2mRNA and protein in 17 cases of testicular tumors and 15 cases of normal testicular tissue, immunohistochemical (IHC) method to detect HMGA2 protein in 44 cases of testicular tumors and 30 cases of benign tissue by microarray. **Results**: HMGA2mRNA expression in cancerous tissue was significantly higher than that of benign group (9.09 ±2.95 VS 3.86 ± 1.66, P = 0.036); HMGA2 protein expression in tumor tissue was significantly higher

【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与研究工作。

than that of benign organization (9.27 ± 2.91 VS 4.66 ± 1.62, P = 0.037). HMGA2 protein expression levels in testicular tumors were associated with clinical staging and the tumor size ($P < 0.05$). **Conclusion**: Up - expressed of HMGA2 in testicular cancer is associated with tumor progression and size, which is expected to become the molecular targets of testicular tumor treatment.

【**Key words**】 HMGA2; Testicular tumors; Tumor progression

【**中图分类号**】 R679 + .22;R737.21 【**文献标志码**】 A

睾丸肿瘤是青年男性最常见的恶性实体肿瘤,随着肿瘤综合治疗的进展,睾丸癌的治愈率也得到了很大程度的提高。但对于临床进展期及转移性肿瘤,临床治疗效果仍旧较差,寻找合适的肿瘤进展期肿瘤标记物以及如何评估患者的预后风险是临床上亟待解决的问题。

高迁移率蛋白 A2(HMGA2)是在肿瘤中广泛表达的蛋白之一,其表达异常与人类多肿瘤的发生、发展及预后相关。目前 HMGA2 与睾丸肿瘤组织的相关性国内较少研究,我们在这方面做了一定研究,报道如下。

1 材料和方法

1.1 材料

收集近 5 年来医院就诊的 17 例睾丸肿瘤活检或者手术组织标本以及 15 例正常睾丸活检组织标本用于 Q - PCR 及 WB 实验,其中肿瘤患者均未接受治疗,初次确诊为睾丸肿瘤,病理类型不限,所有标本均经过最后的病理确认。组织来源取材时候均向患者说明,并签署知情同意书。免疫组化(IHC)组织芯片标本包括 44 例睾丸肿瘤标本(病理及临床分期不限)及 30 例良性对照标本。

主要试剂及仪器:主要试剂为 Trizol 试剂盒、逆转录试剂盒均购自上海捷瑞生物工程有限公司(Generay, Lot No. 1382737),2 × Taq PCR Master Mix 购自北京天根生化科技有限公司(德国 QIAGEN, Lot No. 148049845), HMGA2 基因及内参 GAPDH 基因 PCR 引物采用 Primer 5.0 软件设计、上海英骏生物公司合成。主要仪器 Image Quant 300 紫外凝胶成像仪(GE)、紫外分光光度计(Ependofe)、Real - time PCR 仪(BIO-RAD, IQ5)、兔抗人 HMGA2 多克隆抗体均购自北京博奥森生物技术有限公司,SP 试剂盒、DAB 显色试剂盒均购自福州迈新生物科技公司。

1.2 方法

1.2.1 荧光定量 PCR 检测 HMGA2mRNA 的表达差异 GenBank 上查找目的基因 mRNA 序列,在 CDS 区设计特异性引物。GAPDH:F: 5 - GAAGGTGAAGGTCGGAGTC - 3,R: 5 - GAAGGTGAAGGTCGGAGTC - 3。HMGA2: F: 5 - CGAAAGGTGCTGGGCAGCTCCGG - 3, R: 5 - CCATTTCCTAGGTCTGCCTCTTG - 3。反应条件:5 × SYBR Green Ⅰ PCR buffer 10μL,上游引物 F(10pmol/μL)和下游引物 R(10pmol/μL)各 1μL, dNTPs(10mM)1μL,Taq 酶(3U/μL)1μL,ddH_2O 31μL。反应条件为:95℃预变性 5min,然后 94℃40s,58℃退火 40s,72℃45s,共 40 个循环。最后采用相对定量方法统计实验结果。

1.2.2 HMGA2 蛋白表达定量检测 样本加 3 倍体积预冷的 PBS,0℃研磨,加入 5 × STOP buffer,180W,6mins,0℃超声波破碎,5000rpm,5mins 离心。SDS - PAGE 电泳,PVDF 转膜,HMGA2 及 GAPDH 抗体浓度均为 1:400,HRP 标记的抗 IgG 抗体(1:30000)的二抗,室温或 4℃在侧摆摇床上缓慢摇动孵育 1h 后发光,显影,图象分析。

1.2.3 IHC 检测 HMGA2 表达情况 免疫组化按照常规 SP 法试剂盒要求操作,多克隆抗体 HMGA2 工作浓度为 1:200。,DAB 试剂盒显色,苏木素复染胞核,以 PBS 替代一抗作为阴性对照。结果判断:观察 10 个具有代表性的显微镜视野并确定阳性染色部位和阳性染色细胞的数量。阳性染色细胞百分比得分为:0 分(小于 5%), 1 分(5% ~15%),2 分(15% ~50%),3 分(>50%)。染色强度评分:0 分(不着色 0),1 分(淡黄色 +),2 分(深黄色 + +),3 分(棕褐色染色 + + +)。总的免疫组化得分为阳性染色细胞百分比得分 + 染色强度得分。5 分以上为高表达。

1.3 统计学处理

使用 SPSS17.0 软件进行数据统计。正态分布的计量资料数据以 ($\bar{x} \pm s$) 表示,采用 Wilcoxon 秩和检验分析 HMGA2 蛋白在癌和良性组织之中 IHC 表达强度差异情况;Pearson χ^2 检验分析 HMGA2 蛋白在癌组织中的免疫组化评分与患者临床病理参数之间的关系。所有统计资料 $P < 0.05$ 认为有统计学意义。

2 实验结果

2.1 HMGA2mRNA 在睾丸肿瘤组织中的表达水平

以 GAPDH 为参照基因,Q - PCR 结果显示 HMGA2mRNA 表达水平在睾丸肿瘤组织中明显高于良性组织)9.09 ± 2.95) *vs.* (3.86 ± 1.66),$P = 0.036$。见图 1A。

2.2 HMGA2 蛋白在癌组织中的表达

在 17 例肿瘤组织和 15 例良性组织中,Western blot 实验证实 HMGA2 蛋白在癌组织中的表达均高于对应的良性组织(9.27 ± 2.91) *vs.* (4.66 ± 1.62),$P = 0.037$。见图 1B、图 1C。

2.3 HMGA2 蛋白主要表达定位在细胞胞质

免疫组化检测发现 HMGA2 蛋白主要表达定位在细胞胞质,阳性信号为棕黄色。癌组织和良性组织中均有表达(见图 2)。根据 Wilcoxon 秩和检验比较 HMGA2 蛋白在睾丸癌和良性组织中染色强度变化,各个评分区间统计学差异明显($P < 0.001$),说明 HMGA2 在癌组织中的评分高于良性组织。把 44 例睾丸癌组织标本根据染色评分分为≤4 分组(低表达),≥5 分组(高表达)两组,我们发现:HMGA2 蛋白表达情况和患者年龄、婚姻与否、病理类型、转移组间无统计学差异,和肿瘤临床分期($\chi^2 = 6.070$, $P = 0.014$),肿瘤大小($\chi^2 = 5.698$, $P = 0.017$)组间差异明显。见表 1。

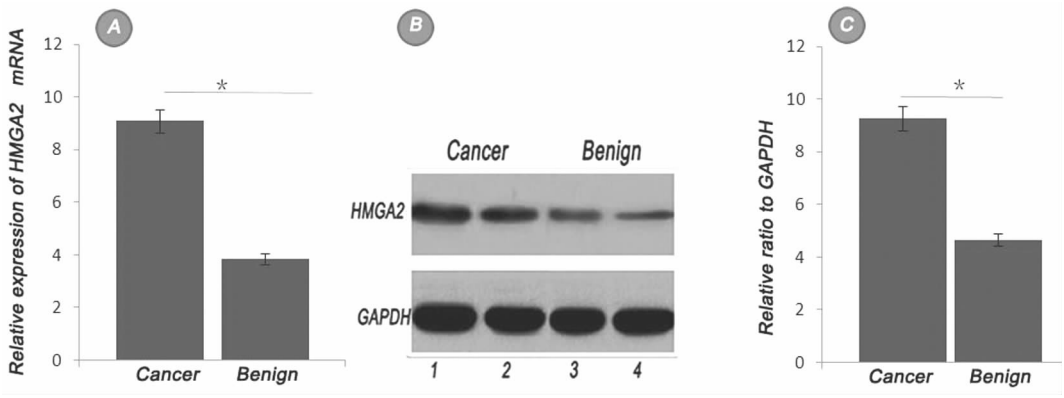


图 1 A：HMGA2 基因在睾丸肿瘤、良性组织中表达差异；B：HMGA2 蛋白 Western blot 蛋白印记扫描图（1，2 为癌组织、3，4 为良性组织）；C：HMGA2 蛋白在肿瘤和良性组织中的表达差异，$^{*}P<0.05$

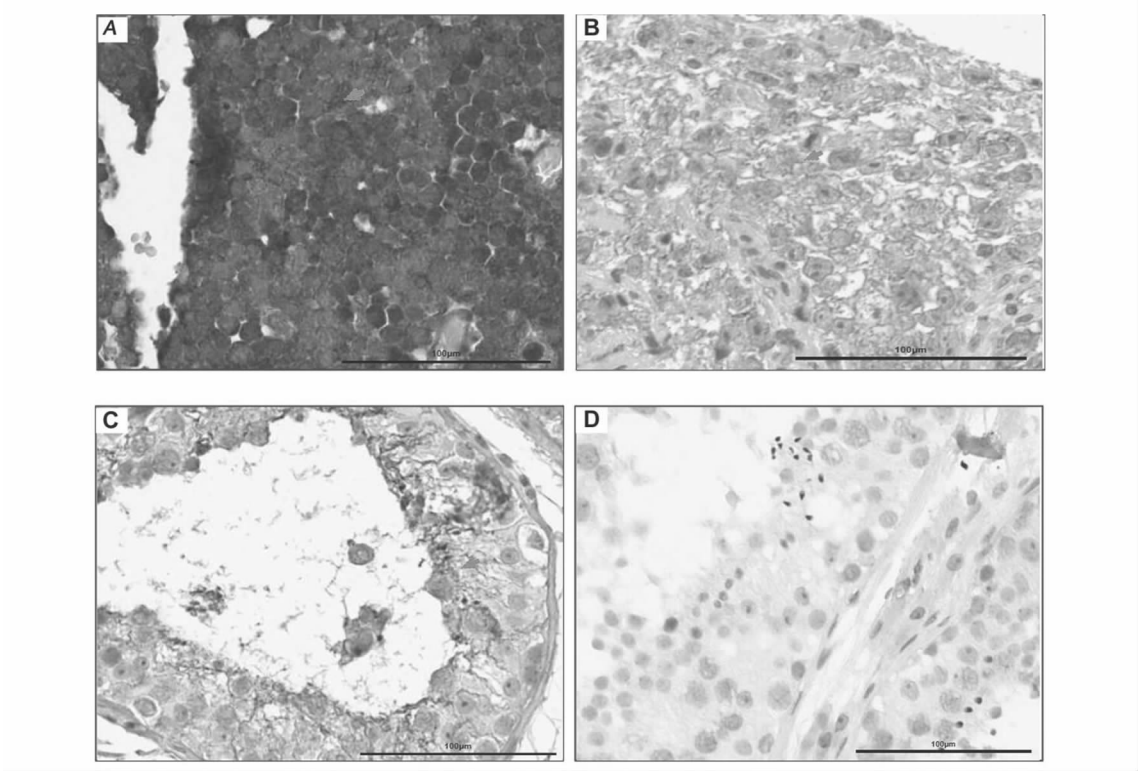


图 2 IHC 检测 HMGA2 在睾丸癌及良性组织中的表达情况（×400）。A：HMGA2 蛋白强表达在睾丸肿瘤细胞质；B：HMGA2 中度表达在睾丸肿瘤组织细胞质；C：HMGA2 蛋白低表达在良性睾丸组织部分细胞质；D：空白对照

3 讨论

人类 HMGA2 基因[1,2]（HMGI－C 基因），位于染色体 12q－15 区[3-5]，由 5 个外显子和 4 个内含子组成，其中外显子 1～3 编码 3 个 DNA 结合区域，外显子 4 编码 DNA 结合区域和酸性羧基末端之间的间隔区，外显子 5 则编码酸性羧基末端。HMGA2 目前认为是一种结构转录因子，可以对大量基因的转录和活化进行调节[6]，特别是那些与细胞增殖和凋亡相关的基因。所以说 HMGA2 在肿瘤的发生、侵袭和转移过程中发挥着重要作用[7,8]。HMGA2 的致癌机制目前尚不明确[9]，可能的原因是其异常激活、调控与肿瘤形成和进展的多种基因协同作用所致。Seville[10] 指出：HMGA2 可调控转录因子 E2F1，进而抑制细胞分裂进入 S 期。Fedele[11] 也指出 HMGA2 的过表达进而激活 E2F1 的活性对肿瘤的形成是至关重要的[12]，而 E2F1 作为一类重要的转录因子家族成员，已经明确和大多肿瘤的发生和进展相关。

表 1 HMGA2 蛋白在睾丸肿瘤组织中的表达与患者临床病理之间的相关联系

特征	n	HMGA2(n = 44)		χ^2	P
		低表达	高表达		
年龄					
<40	20	6	14	0.056	0.813
≥40	24	8	16		
病理类型					
精原细胞	25	7	18	0.389	0.533
非精原	19	7	12		
临床分期					
<Ⅱ	14	8	6	6.07	0.014
≥Ⅱ	30	6	24		
肿瘤大小					
<50mm	17	9	8	5.698	0.017
≥50mm	27	5	22		
婚姻与否					
是	29	8	21	0.702	0.402
否	15	6	9		
转移					
是	8	3	5	0.146	0.703
否	36	11	25		

目前已经发现 HMGA2 的过表达与多种肿瘤相关,包括乳腺癌[13]、胰腺癌[14]和非小细胞肺癌[15],同时 HMGA2 的异常表达和这些肿瘤的预后也密切相关,这和本研究结果类似。我们的结果发现 HMGA2 在睾丸组织中明显高表达,并且 HMGA2 的表达强度和肿瘤的临床分期及肿瘤大小明显相关,说明 HMGA2 蛋白可促进癌肿细胞的增殖或者是减弱癌细胞的凋亡。Pentimalli[16]指出 HMGA2 的致癌性也和其过表达破坏 DNA 的修复能力有关。而比较明确的是机体 DNA 自身的修复系统是抵抗肿瘤形成最好的防御,HMGA2 与 DNA 损害细胞应答的关键因子 ATM 激酶有关。它与激活型的 ATM 相似,从而影响其 DNA 修复功能。但是,我们的结果并没有发现 HMGA2 蛋白的表达强度和癌肿的转移以及病理类型相关,这和一些学者的研究结果有出入。可能的原因是我们的实验样本数目较少,另外并没有患者的确切生存资料供分析。当然具体深层次的分子机制还有待进一步研究。

本研究揭示出 HMGA2 在人睾丸组织中有较强的表达,并与肿瘤临床分期密切相关,对睾丸癌的预后判断具有重要意义,有望作为睾丸癌进展及预后判断的指标,并有可能作为睾丸癌治疗干预的新靶点。

参 考 文 献

[1] Bustin M, Revised nomenclature for high mobility group (HMG) chromosomal proteins. Trends Biochem Sci, 2001, 26(3): 152-153.

[2] Reeves R, Beckerbauer L. HMGI/Y proteins: flexible regalators of transcription and chromatin structure. Biochim Biophys Acta, 2001, 1519(1-2):13-29.

[3] Adib TR, Henderson S, Perrett C, et al. Predicting biomarkers for ovarian canner using gene-expression microarrays. Br J Cancer, 2004,90(5): 686-692.

[4] Malek A, Bakhidze E, Noske A, et al. HMGA2 gene is a promising target for ovarian cancer silencing therapy. Int J Cancer,2008, 123(2):348-356.

[5] Winker S, Murua Escobar H, Meyer B, et al. HMBA2 expression in a canine model of prostate cancer. Cancer Genet Cytogenet, 2007, 177(2): 98-102.

[6] Clynen I, Vande Ven WJ. The HMGA proteins: a myriad of functions (Review). Int Joncol ,2008,32(2):289-305.

[7] Reeves R. Molecular biology of HMGA proteins: hubs unclear function. Gene,2001(277):63-81.

[8] Fusco A, Fedele M. Roles of HMGA proteins in cancer. Nat Rev Cancer,2007(7):899-910.

[9] Venkatesan N, Kandalam M, Pasricha G, et al. Expression of high mobility group A2 protein in retinobla stoma an its association with clinic opathologic features. J Pediate Hematol Oncol, 2009,31(3): 209-214.

[10] Seville L, Shah N, Westwell AD, et al. Modulation of pRB/E2F functions in the regulation of cell cycle and in cancer. Curr Cancer Drug Targets, 2005, 5(3): 159-170.

[11] Fedele M, Visone R, De Martino I, et al. HMGA2 induces pituitary tumorigenesis by enhancing E2F1 activity. Cancer Cell, 2006, 9(6): 459-471.

[12] Seville L, Shah N, Westwell AD, et al. Modulation of PRB/E2F function in the regulation of cell cycle and in cancer. Curr Cancer Drug Targets, 2005,5(3):159-170.

[13] Rogalla P, Drechsler K, Kazmierczak B, et al. Expression of HM-GI-C, a member of the high mobility group protein family ,in a subset of breast cancers: relationship to histologicgrade. Mol Car-cinog, 1997(19):153-156.

[14] Hristov AC, Cope L, Reyes MD, et al. HMGA2 protein expression correlates with lymph node metastasis and increased tumor grade in pancreatic ductal adenocarcinoma. Mod Pathol, 2009, 22(1): 43-49.

[15] Meyer B, Loeschke S, Schultze A, et al. HMGA2 overexpression in non-small cell lung cancer. Mol Carcinog, 2007, 46(7): 503-511.

[16] Pentimalli F, Palmieri D, Pacelli R. HMGA1 protein is a novel target of the ATM kinase. Eur J Cancer, 2008, 44(17):2668-2679.

(收稿日期:2015-08-13)

·性医学·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.07.008

地诺孕素治疗对醋酸炔诺酮治疗效果不佳的子宫内膜异位症患者的疗效分析

罗树玲 郑春艳 曹锦慧
榆林市星元医院妇产科,陕西 榆林 719000

【摘 要】 **目的:**对于经常性疼痛和经醋酸炔诺酮治疗6个月后效果不佳的子宫内膜异位症患者,再经地诺孕素治疗6个月后患者的治疗效果满意度评价。**方法:**纳入65名患者进行两年的前瞻性研究;患者在经地诺孕素治疗期间与醋酸炔诺酮治疗期间效果的比较,主要观测指标采用李克特量表(Likert scale)进行测定,次要观测指标评价疼痛度、生活质量、性功能变化和囊肿体积的变化。**结果:**地诺孕素治疗3个月和6个月与醋酸炔诺酮治疗时基线值相比患者的满意度明显改善($P<0.001$);EHP-30和FSFI对生活质量和性生活质量的评价表明,患者在治疗6个月后明显改善;在治疗期间子宫内膜异位的结节体积未发生明显变化。**结论:**本研究结果表明地诺孕素可以用于子宫内膜异位症患者有效的治疗手段,尤其是对于经醋酸炔诺酮治疗效果不佳的患者。对于地诺孕素和醋酸炔诺酮作为一线和二线治疗药物尚需进一步的临床对比性实验研究。

【关键词】 子宫内膜异位症;地诺孕素;醋酸炔诺酮

Analysis of dienogest in patients with endometriosis-related pain after poor treatment of norethisterone acetate

LUO Shuling, ZHENG Chunyan, CAO Jinhui. Department of Obstetrics and Gynecology, Yulin Xingyuan Hospital, Yulin 719000, Shaanxi, China

【**Abstract**】 **Objectives**: To evaluate patients' satisfaction at 6-months dienogest (DNG) treatment in women with symptomatic rectovaginal endometriosis that had pain persistence and were unsatisfied after 6-month norethisterone acetate (NETA) therapy. **Methods**: The prospective study enrolled 65 women. The main outcome was measured by using a Likert scale. Secondary outcomes were to evaluate the differences in endometriosis-related pain, quality of life, sexual function changes and volumetric nodules changes during DNG compared to NETA treatment. **Results**: Patient satisfaction improved at 3- and 6-month ($P<0.001$, respectively) treatment with DNG compared with baseline treatment with NETA months. Changes in self-assessment of quality of life and quality of sexual life wre evaluated with the EHP-30 and FSFI, and improvement was found after 6 months' treatment. There was no significant change in the volume of the endometriotic nodules during treatment. **Conclusion**: DNG is effective in treating symptomatic women with endometriosis even in a particular endometriotic subpopulation after poor NETA treatment. Further randomized clinical trials comparing these two progestins both in first and second line are warranted.

【**Key words**】 Endometriosis; Dienogest (DNG); Norethisterone acetate

【中图分类号】 R711.74 【文献标志码】 A

子宫内膜异位症(Endometriosis, EMS)是内膜组织异位于子宫腔内的育龄妇女常见性疾病,具有明显的雌激素依赖性,其常见临床症状为痛经、盆腔疼痛、月经过多,并且严重者会造成生育能力受损,已成为严重影响女性的正常健康生活的重要疾病[1-3]。目前药物治疗(包括孕酮类)不能根除子宫内膜异位损伤,但是可以安全有效的缓解子宫内膜异位症的疼痛症状[4,5]。许多孕酮类药物已证明在控制子宫内膜异位症相关性疼痛方面既安全又有效,因此可以作为一线治疗药物[1,4]。本研究主要是针对性研究对醋酸炔诺酮治疗效果不满意的患者,再更改为地诺孕素后的效果评价。现报告如下。

1 资料和方法

1.1 研究对象

2011年3月至2013年5月在我科接受诊断和治疗的子宫内膜异位症患者。纳入标准:(1)患者出现持续性疼痛(根据视觉模拟评分法至少一种症状程度>8);(2)服用醋酸炔诺酮(2.5~5mg/d)治疗6个月;(3)对于目前治疗方案不满意或者非常不满意(根据李克特量表评估)。排除短期内欲怀孕或者电子数据信息不全,无法进行随访跟踪的患者。所有被纳入的患者均签订知情同意书并且经医院伦理委员会审核通过。

1.2 药物治疗

对被纳入的研究对象给予醋酸炔诺酮治疗:口服2.5~5mg/d,疗程6个月;醋酸炔诺酮治疗6个月后,给予地诺孕素治

【第一作者简介】罗树玲(1982-),主治医师,主要从事妇产科临床工作。

疗:口服 2mg/d,疗程 6 个月。

1.3 疗效评价

患者的满意度是主要的评价标准;次要评价标准为:疼痛症状的改变,结节体积,生活质量和性生活质量变化等;患者的疼痛程度通过视觉模拟评分法(visual analogue scale,VAS)进行评估;患者结节体积通过采用虚拟器官计算机辅助分析软件(virtual organ computer – aided analysis,VOCAL, 美国 GE 医疗)进行测定;通过子宫内膜异位症健康量表(Endometriosis Health Profile – 30,EHP – 30)和女性性功能量表(female sexual function index,FSFI)对生活质量和性生活质量变化的评价和不良事件影响的记录。

1.4 统计分析

所有数据均采用 SPSS19.0 软件进行统计学分析,计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示;两治疗组间比较采用配对 t 检验和 Mann – Whitney U 检验,多重比较采用 Dunnett 单因素方差分析;分类变量比较采用 χ^2 检验;以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 研究对象基本信息

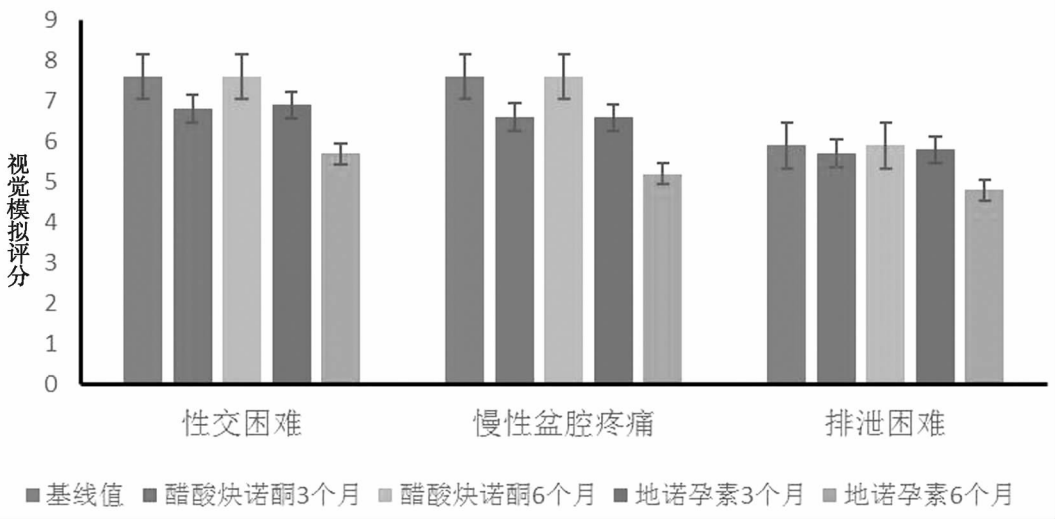
根据意向处理分析,65 例患者均进入结果分析。在治疗 6 个月按照意向处理分析,地诺孕素治疗组 9 例(13.8%)对治疗效果非常满意,33 例(50.8%)对治疗效果满意,20 例(30.8%)对治疗效果不确定,2 例(3.1%)对治疗效果不满意,1 例(1.6%)对治疗效果非常不满意。总体来说,在地诺孕素治疗 6 个月 64.6%(42 例)患者对治疗效果满意或者非常满意,与治疗 3 个月(16.9%,$P < 0.001$)和基线值($P < 0.001$)相比差异显著。见表 1。

表 1 基本特征汇总

变量	研究对象($n = 65$)
年龄(岁,$\bar{x} \pm s$)	32.9 ± 4.1
BMI(kg/m^2, $\bar{x} \pm s$)	21.9 ± 2.8
早期激素治疗[n(%)]	
口服避孕药	37(56.9)
阴道环	13(20.0)
促性腺激素释放激素(GnRH)类似物	10(15.4)
达那唑	3(4.6)
前期手术治疗子宫内膜异位症[n(%)]	35(53.8)
合并子宫肌瘤[n(%)]	13(20.0)
合并子宫腺肌病[n(%)]	9(13.8)
合并卵巢子宫内膜异位囊肿[n(%)]	11(16.9)

2.2 子宫内膜症相关性疼痛治疗后比较

地诺孕素可以有效的控制子宫内膜异位症相关性疼痛。与基线值相比慢性盆腔疼痛和性交困难在治疗后 3 个月和 6 个月显著性降低($P < 0.05$),而排泄困难只在治疗 6 个月后显著性降低($P < 0.05$)。见图 1。

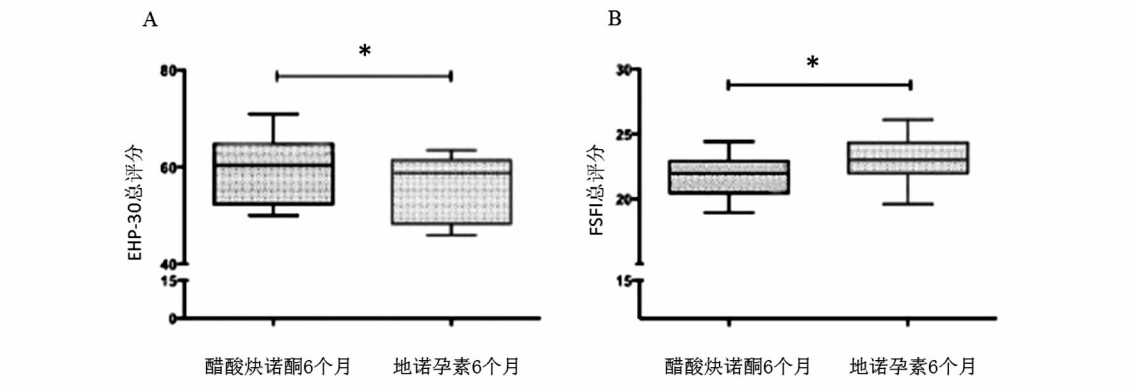


注:* $P < 0.05$ 与基线值相比;** $P < 0.05$ 与前一评价比较

图 1 患者不同时间梯度和药物水平疼痛程度比较

2.3 子宫内膜异位症患者生活质量和性生活质量比较

子宫内膜异位症患者生活质量和性生活质量评估如图 2 所示。地诺孕素治疗 6 个月后 EHP – 30 各项评分降低,导致总体评分低于基线水平(醋酸炔诺酮治疗 6 个月)[(60.11 ± 5.86) *vs.* (54.34 ± 6.65),$P < 0.05$],患者的生活质量明显改善(图 2A);地诺孕素治疗 6 个月后 FSFI 值与醋酸炔诺酮治疗 6 个月相比较显著性增加[(23.89 ± 1.34) *vs.* (21.64 ± 1.68),$P < 0.05$](图 2B)。



注:$^{*}P<0.05$ 差异显著

图 2 醋酸炔诺酮治疗 6 个月和地诺孕素治疗 6 个月患者生活质量和性生活质量比较

2.4 子宫内膜异位症患者结节体积的变化

基线值(醋酸炔诺酮治疗 6 个月)和地诺孕素治疗 6 个月相比较子宫内内膜异位症患者的结节体积未发生显著性变化[$(2.96\pm1.12)\,cm^3$,$(2.77\pm0.95)\,cm^3$,$P=0.306$]。见图 3。

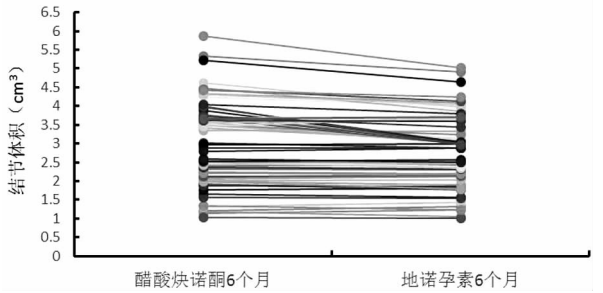


图 3 地诺孕素治疗期间子宫内膜结节体积的变化

2.5 不同的治疗方式患者血脂的变化

醋酸炔诺酮治疗 6 个月与地诺孕素治疗 6 个月的生化指标基本一致,无明显差异。见表 2。

表 2 患者血脂基线值、NETA 治疗 6 个月和 DNG 治疗 6 个月比较

检测指标	基线值	NETA 治疗 6 个月	DNG 治疗 6 个月
空腹总胆固醇量(mg/dL)	181.2 ± 18.3	183.9 ± 14.2	179.9 ± 24.2
高密度脂蛋白(mg/dL)	60.1 ± 7.1	50.9 ± 7.3 *	58.3 ± 6.3
低密度脂蛋白(mg/dL)	112.4 ± 16.5	113.4 ± 15.8	102.3 ± 24.7
甘油三酯(mg/dL)	91.5 ± 13.7	77.3 ± 10.7 *	84.1 ± 12.7

注:与基线值相比 $^{*}P<0.05$

3 讨论

本研究表明地诺孕素可以明显改善子宫内膜异位症患者相关性疼痛症状,并且有良好的安全性和耐受性,在临床表现和生化指标上也与之前的研究结果相一致[6-10]。近年来一些研究也表明,地诺孕素可以有效的控制子宫内膜异位症患者的疼痛症状,同时在出血模式和血脂分析方面也显示出很好的耐受性[11]。地诺孕素的作用机制与其它孕酮如醋酸炔诺酮略有不同,高选择性的与雌激素受体相结合,直接降低子宫内膜异位细胞的增殖和细胞因子的产生[12]。通过上述的分子机制可以从药理学上解释对于服用类似的孕酮类醋酸炔诺酮更改为地诺孕素后具有更好的临床结果。

一些研究表明,孕激素和地诺孕素具有抗炎作用,可以影响子宫内膜异位症患者的盆腔环境[12],我们假设地诺孕素可能通过其它机制直接影响外部神经炎症反应[13,14],进而达到对中枢敏感机制,这在引起和调节子宫内膜异位症患者相关性疼痛感觉具有重要意义[15,16]。

本研究进一步确定地诺孕素对血脂水平影响甚小,这也与之前的研究结果相一致[6-10],醋酸炔诺酮治疗 6 个月与地诺孕素治疗 6 个月相比脂质水平基本上保持稳定(表 2);在临床是维持脂质水平成基本稳定的状态,在药品管理方面很重要,尤其是对于需要长期服用的药物[17]。

先前的研究结果表明地诺孕素可以促进前期临床模型人子宫内膜异位细胞的凋亡,主要通过抑制细胞增殖和芳香酶的生成[18],但是本研究中并未从临床上证实地诺孕素可以导致阴道结节体积的变化。然而,这可能与研究对象对醋酸炔诺酮治疗未受益相关,研究对象可以看成临床上孕酮抵抗的人群,因此对孕酮诱导的凋亡产生耐药性[19]。

此项研究存在着一些不足之处,首先本研究非随机性研究,另一个不足之处在于对于子宫内膜异位症的诊断主要基于阴道超声检查而不是采用腹腔镜检查和组织学检查,地诺孕素的实际治疗效果高于研究中所能检测到的效果。

综上所述,本研究对于前期经醋酸炔诺酮治疗效果不佳的患者再次给予地诺孕素治疗的效果进行评价,结果显示根据处方的用药量地诺孕素(2mg/d)可以明显的改善患者的满意度、子宫内膜异位症相关性疼痛症状、生活质量和性生活质量。基于地诺孕素和醋酸炔诺酮作为一线和二线治疗药物尚需进一步的临床对比性实验研究。

参 考 文 献

[1] Dunselman GA, Vermeulen N, Becker C, et al. ESHRE guideline: Management of women with endometriosis. Hum Reprod, 2014(29): 400 - 412.

[2] Dai Y, Leng JH, Lang JH, et al. Anatomical distribution of pelvic deep infiltrating endometriosis and its relationship with pain symp-

toms. Chin Med J, 2012(125):209 – 213.
[3] Lin XN, Wei ML, Tong XM, et al. Outcome of in vitro fertilization in endometriosis – associated infertility: A 5 – year database cohort study. Chin Med J, 2012(125):2688 – 2693.
[4] Brown J, Kives S, Akhtar M. Progestagens and anti – progestagens for pain associated with endometriosis. Cochrane Database Syst Rev, 2012(3):CD002122.
[5] Ferrero S, Remorgida V, Venturini PL, et al. Norethisterone acetate versus norethisterone acetate combined with letrozole for the treatment of ovarian endometriotic cysts: a patient preference study. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2014(174):117 – 122.
[6] Kitawaki J, Kusuki I, Yamanaka K, et al. Maintenance therapy with dienogest following gonadotropin – releasing hormone agonist treatment for endometriosis – associated pelvic pain. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2011(157):212 – 216.
[7] Petraglia F, Hornung D, Seitz C, et al. Reduced pelvic pain in women with endometriosis: efficacy of long – term dienogest treatment. Arch Gynecol Obstet, 2012(285):167 – 173.
[8] Strowitzki T, Marr J, Gerlinger C, et al. Detailed analysis of a randomized, multicenter, comparative trial of dienogest versus leuprolide acetate in endometriosis. Int J Gynaecol Obstet, 2012(117):228 – 233.
[9] Harada M, Osuga Y, Izumi G, et al. Dienogest, a new conservative strategy for extragenital endometriosis: a pilot study. Gynecol Endocrino, 2011(27):717 – 720.
[10] Hirata T, Izumi G, Takamura M, et al. Efficacy of dienogest in the treatment of symptomatic adenomyosis: a pilot study. Gynecol Endocrinol, 2014(30):726 – 729.
[11] Bizzarri N, Remorgida V, Leone Roberti Maggiore U, et al. Dienogest in the treatment of endometriosis. Expert Opin Pharmacother, 2014(15):1889 – 1902.
[12] Yamanaka K, Xu B, Suganuma I, et al. Dienogest inhibits aromatase and cyclooxygenase – 2 expression and prostaglandin E(2) production in human endometriotic stromal cells in spheroid culture. Fertil Steril, 2012(97):477 – 482.
[13] Mita S, Shimizu Y, Sato A, et al. Dienogest inhibits nerve growth factor expression induced by tumor necrosis factor – a or interleukin – 1b. Fertil Steril, 2014(101):595 – 601.
[14] Maeda N, Izumiya C, Taniguchi K, et al. Dienogest improves human leucocyte antigen – DR underexpression and reduces tumour necrosis factor – a production in peritoneal fluid cells from women with endometriosis. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2014(177):48 – 51.
[15] Morotti M, Vincent K, Brawn J, et al. Peripheral changes in endometriosis – associated pain. Hum Reprod Update, 2014(20):717 – 736.
[16] Brawn J, Morotti M, Zondervan KT, et al. Central changes associated with chronic pelvic pain and endometriosis. HumReprod Update, 2014(20):737 – 747.
[17] Strowitzki T, Marr J, Gerlinger C, et al. Detailed analysis of a randomized, multicenter, comparative trial of dienogest versus leuprolide acetate in endometriosis. Int J Gynaecol Obstet, 2012(117):228 – 233.
[18] Miyashita M, Koga K, Takamura M, et al. Dienogest reduces proliferation, aromatase expression and angiogenesis, and increases apoptosis in humanendometriosis. Gynecol Endocrinol, 2014, 64(30):644 – 648.
[19] Reis FM, Petraglia F, Taylor RN. Endometriosis: hormone regulation and clinical consequences of chemotaxis and apoptosis. Hum Reprod Update, 2013(19):406 – 418.

(收稿日期:2015 – 07 – 29)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2016.07.009

子宫动脉阻断对腹腔镜下行子宫肌瘤剔除术的临床意义探讨

张梅 蒋琼△
十堰市中医院妇产科,湖北 十堰 442000

【摘 要】 目的:探讨腹腔镜下子宫动脉阻断后行子宫肌瘤剔除术对子宫肌瘤患者的临床应用价值及其影响。**方法:**回顾分析 2011 年 1 月至 2013 年 1 月我院收治的 288 例子宫肌瘤患者的临床资料,根据手术方式分为观察组和对照组,其中观察组在腹腔镜下子宫动脉阻断后行子宫肌瘤剔除术,对照组仅行腹腔镜下子宫肌瘤剔除术。对比两组在术前肌瘤最大径≤9cm、>9cm 以及总体分析时术中情况、术后卵巢功能恢复、预后、妊娠等方面的差异。**结果:**观察组手术时间、术中出血量及住院时间均少于对照组,而术前肌瘤最大径≤9cm 患者手术中,对照组手术时间少于观察组($P < 0.05$);观察组 FSH、LH 及 E_2 均低于对照组

【第一作者简介】张梅(1978 –),女,主治医师,主要从事妇产科临床工作。
△【通讯作者】蒋琼,副主任医师,E – mail:yan81365@163.com

($P<0.05$);与对照组相比,观察组月经异常症状缓解明显、肌瘤复发率降低、发生闭经较少及子宫体积缩小明显($P<0.05$),而术前肌瘤最大径≤9cm 患者手术中,两组术后 2 个月月经异常症状缓解无统计学差异($P>0.05$);随访 2 年,两组妊娠情况比较无统计学差异($P>0.05$)。**结论**:腹腔镜下子宫动脉阻断后行子宫肌瘤剔除术能有效减少术中出血、减小手术创伤、降低子宫肌瘤复发率,对内分泌及妊娠无明显影响,值得临床推广。

【关键词】 子宫肌瘤;腹腔镜;子宫动脉栓塞术;子宫肌瘤剥除术

Clinical study on the role of laparoscopic hysteromyomectomy for uterine artery blockage

ZHANG Mei, *JIANG Qiong*△. *Department of Obstetrics and Gynecology*, *Shiyan Traditional Chinese Medicine Hospital*, *Shiyan 442000*, *Hubei*, *China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To investigate the effect of laparoscopic hysteromyomectomy for uterine artery blockage. **Methods**: The clinical data of 288 cases of hysteromyoma from 2011 to 2013 were analyzed retrospectively. They were divided into experimental group (laparoscopic hysteromyomectomy with uterine artery blockage) and control group (laparoscopic hysteromyomectomy without uterine artery blockage). The condition during operation, postoperative recovery of ovarian function, prognosis, and the probability of pregnancy of two groups were compared. **Results**: Comparing with the control group, the operation time, blood loss and hospital stay length of experimental group were reduced, but the operation time extended in the maximum diameter ≤9cm uterine fibroids surgery ($P<0.05$). FSH, LH and E2 of experimental group were lower than the control group ($P<0.05$). Menstrual abnormalities of experimental group were relieved; fibroid recurrence rate was reduced; amenorrhea was more and uterine volume was reduced ($P<0.05$), while the difference in menstrual abnormalities was not significant in the maximum diameter ≤9cm uterine fibroids surgery ($P>0.05$). Pregnancy between the two groups was of no significant difference by 2 - year follow - up ($P>0.05$). **Conclusion**: Laparoscopic hysteromyomectomy for uterine artery blockage is effective in decreasing intraoperative blood loss, operative trauma and recurrence rate without significant effect on endocrine and pregnancy, which deserves clinical expansion.

【**Key words**】 Uterine fibroids; Laparoscopic surgery; Uterine artery embolization; Hysteromyomectomy

【中图分类号】 R711.74 【文献标志码】 A

子宫肌瘤是妇科最常见的良性肿瘤,临床可表现为月经量过多、继发失血性贫血、盆腔肿物压迫等,对患者的身心健康和生活质量影响较大[1]。目前,腹腔镜微创手术因其手术疗效肯定、术后并发症少、术后恢复快、切口美观等优点,已经在子宫肌瘤临床治疗时广泛应用。但是,该术式亦存在大肌瘤、多发肌瘤剔除手术术中止血难、术后出血多等弊端[2],有时甚至需要中转开腹从而延长了手术时间、加剧了手术应激创伤,往往术后复发率较高。本研究回顾分析我院于 2011 年 1 月至 2013 年 1 月以来收治的腹腔镜下子宫动脉阻断后行子宫肌瘤剔除术治疗子宫肌瘤患者 163 例与腹腔镜下子宫肌瘤剔除术治疗子宫肌瘤患者 125 例的临床资料,探讨该手术方法在治疗子宫肌瘤中的临床意义,现报告如下。

1 材料方法

1.1 一般材料

选取 2011 年 1 月至 2013 年 1 月我院收治并接受治疗的子宫肌瘤患者 288 例为研究对象,根据手术方式分为观察组和对照组,其中在腹腔镜下子宫动脉阻断后行子宫肌瘤剔除术的 163 例患者为观察组,年龄 25 ~ 43 岁,平均(34.14 ± 3.27)岁;浆膜下肌瘤 75 例,肌壁间肌瘤 88 例;最大肌瘤直径 2 ~ 15cm,平均(8.12 ± 2.33)cm;肌瘤数目 1 ~ 12 个,平均(4.81 ± 1.57)个。而仅行腹腔镜下子宫肌瘤剔除术的 125 例患者为对照组,年龄 26 ~ 42 岁,平均(35.09 ± 2.99)岁;浆膜下肌瘤 46 例,肌壁间肌瘤 79 例;最大肌瘤直径 2 ~ 11cm,平均(5.95 ± 1.92)cm;肌瘤数目 1 ~ 7 个,平均(4.03 ± 1.01)个。两组患者年龄、肌瘤数目、最大肌瘤直径等方面比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 入选标准

(1)经 B 超或 CT 检查明确诊断为间膜下或肌壁间子宫肌瘤,并排除宫颈肌瘤、阔韧带肌瘤、黏膜下肌瘤及宫颈癌患者;(2)子宫肌瘤最大直径≤15cm;(3)患者及/或家属知情同意;(4)排除提示存在合并子宫内膜恶性病变或血清肿瘤标志物及宫颈细胞学检查提示潜在恶性可能者;(5)严重躯体疾患、药物滥用及酒精依赖史予排除;(6)排除有心血管、免疫系统、内分泌疾病及凝血功能障碍者。

1.3 治疗方法

手术时间选择月经干净后 3 ~ 7d 进行。常规消毒铺巾,采用气管插管全麻,持续心电监护,患者取膀胱截石头低足高位,放置举宫器,常规建立气腹,置入镜头检查子宫、附件及盆腔情况。观察组行腹腔镜下子宫动脉阻断后肌瘤剔除术,具体操作:沿子宫峡部盆漏斗韧带方向剪开侧腹膜,分离髂外动脉及髂外静脉,暴露髂内动脉前干,游离并显露子宫动脉后,PK 刀闭合子宫动脉,电凝宽度达到 1.0cm[3]。阻断子宫动脉后再行子宫肌瘤切除术,常规钝性剥离假包膜剔除肌瘤,于肌瘤突出最明显处用单极电凝钩切开子宫及假包膜至肌瘤表面,牵引肌瘤,沿假包膜剥离肌瘤,手术创面彻底止血,肌瘤应用子宫旋切器旋切取出,并送病理检查。用 0 号可吸收线连续缝合瘤腔,肌瘤较深者分两层缝合。再次检查手术创面无活动出血,将放出 CO_2 气体,拔除手术器械,4 号丝线皮内缝合穿刺口,外贴创口贴。对照组则采用常规操作,于子宫前、后、底等部位做切口,

PK 刀切开肌瘤假包膜达瘤体,锐、钝性联合的方法剥除瘤体,连续缝合止血并将瘤体粉碎、取出。

1.4 观察指标

(1)手术情况:记录手术时间、术中出血量及术后住院时间;(2)卵巢功能:采用免疫化学发光法测定术后 6 个月血清中卵泡刺激素(FSH)、黄体生成素(LH)和雌二醇(E_2)水平;(3)预后情况:随访 2 年,定期复查,记录患者月经异常症状缓解、肌瘤复发、发生闭经及子宫体积缩小情况;(4)妊娠情况:记录随访 2 年中患者有无妊娠、结局等情况。

1.5 统计学方法

采用 SPSS19.0 统计软件,计量资料采用($\bar{x} \pm s$)示,计量资料采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验,若 $P < 0.05$,差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组术中情况比较

仅术前肌瘤最大径≤9cm,患者手术中,对照组手术时间少于观察组($P < 0.05$),而其余各项比较,观察组手术时间、术中出血量及住院时间均减少于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

2.2 两组术后 6 个月卵巢功能检查比较

观察组 FSH、LH 及 E_2 均低于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

2.3 两组术后 2 个月预后情况比较

术前肌瘤最大径≤9cm 患者手术中,对照组术后 2 个月月经异常症状缓解较观察组无统计学差异($P > 0.05$),而其余各项与对照组比较,观察组月经异常症状缓解明显、肌瘤复发率降低、发生闭经较少及子宫体积缩小明显,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

2.4 两组妊娠情况比较

随访 2 年,两组子宫肌瘤患者中,观察组有生育要求者 38 例,其中成功妊娠 18 例,妊娠率为 51.42%;对照组有生育要求者 27 例,其中成功妊娠 11 例,妊娠率为 40.74%,两者妊娠率比较无统计学差异($\chi^2 = 0.28$,$P > 0.05$)。

表 1 两组术中情况比较

组别	例数(n)	手术时间(min)	术中出血量(mL)	住院时间(d)
术前肌瘤最大径≤9cm				
观察组	98	95.3 ± 16.2	60.9 ± 9.5	8.7 ± 4.5
对照组	98	89.5 ± 13.4	107.7 ± 14.3	11.6 ± 5.2
统计值		3.86	38.16	5.90
术前肌瘤最大径 >9cm				
观察组	65	131.1 ± 28.6	101.5 ± 10.2	10.9 ± 4.9
对照组	27	160.7 ± 34.4	158.3 ± 19.6	16.8 ± 7.8
统计值		4.25	18.24	4.34
总计				
观察组	163	115.3 ± 26.2	82.6 ± 10.1	10.2 ± 4.7
对照组	125	138.1 ± 35.9	121.5 ± 17.3	12.9 ± 6.3
统计值		6.12	23.56	3.94

表 2 两组患者术后 6 个月卵巢功能比较

组别	例数(n)	FSH(U/L)	LH(U/L)	E_2(pmol/L)
术前肌瘤最大径≤9cm				
观察组	98	5.6 ± 0.9	4.7 ± 0.6	60.3 ± 7.8
对照组	98	7.3 ± 1.3	5.2 ± 0.7	73.4 ± 9.2
统计值		15.05	7.59	15.20
术前肌瘤最大径 >9cm				
观察组	65	5.8 ± 1.0	4.8 ± 0.7	63.1 ± 8.2
对照组	27	7.2 ± 1.5	5.5 ± 0.6	75.3 ± 10.4
统计值		5.24	4.54	5.99
总计				
观察组	163	5.8 ± 0.9	4.7 ± 0.7	61.5 ± 7.9
对照组	125	7.2 ± 1.4	5.3 ± 0.6	74.9 ± 10.2
统计值		10.11	7.52	12.34

表 3 两组患者术后 2 个月预后情况比较

组别	例数(n)	月经异常症状缓解(n,%)	肌瘤复发(n,%)	发生闭经(n,%)	子宫体积缩小($\bar{x} \pm s$,%)
术前肌瘤最大径≤9cm					
观察组	98	95(96.94)	2(2.04)	6(6.12)	48.5 ± 19.9
对照组	98	93(94.90)	15(15.31)	14(14.29)	38.7 ± 18.2
统计值		0.52	10.89	3.56	5.09
术前肌瘤最大径 >9cm					
观察组	65	64(98.46)	1(1.54)	2(3.08)	53.2 ± 20.3
对照组	27	21(81.48)	6(22.22)	8(29.63)	26.9 ± 17.5
统计值		9.02	11.61	13.89	5.88
总计					
观察组	163	159(97.55)	3(1.84)	8(4.91)	50.1 ± 20.1
对照组	125	115(92.00)	21(16.80)	22(17.60)	33.8 ± 17.8
统计值		4.71	20.73	12.21	7.04

3 讨论

近年来,子宫肌瘤发生率逐年升高、患病年龄明显年轻化,因此,尽管子宫肌瘤的治疗方法有手术治疗、药物治疗、介入治疗等,但综合子宫肌瘤大小、位置、患者年龄、生育要求及个人意愿等因素,临床上子宫肌瘤的治疗出现明显既要达到肌瘤根治的治疗效果,还要满足患者因生育等因素需要保留子宫的特点[4,5]。治疗子宫肌瘤的方法有很多,如手术治疗、药物治疗、介入治疗、其他治疗等,米非司酮为代表的药物治疗通过影响子宫肌瘤的能量代谢,具有明显缩小子宫肌瘤、减轻症状的作用,但仅对围绝经期女性患者效果明显,而对生育期女性患者收效甚微,且服药期间常发生的低雌激素反应、停药后的肌瘤复发率较高[6]。传统开腹子宫肌瘤切除手术,尽管具有根治彻底的优点,但其存在手术创伤较大、卵巢功能易损伤、切口疤痕影响美观等不足。因此,自从腹腔镜微创手术应用于子宫肌瘤治疗以来,因其具有创伤小、恢复快、对腹腔内环境干扰小等优点,目前腹腔镜下微创行子宫肌瘤剥除术已成为主要趋势[7]。

经腹腔镜子宫肌瘤剔除术现已成为一种比较成熟的子宫肌瘤治疗方式,一般而言,其最佳适应证是单发、直径 <9 cm 的肌瘤,对适应症范围内肌瘤的处理比较彻底。但腹腔镜手术术中无法直接触摸子宫,止血时无法运用止血带阻断子宫血供,止血较为困难,反复应用电凝及镜下缝合易导致小肌瘤残余,切口愈合差等情况易导致复发率增高、出血术后月经量多、闭经等情况[8]。同时,如果肌瘤为多发、直径 >9 cm、位置深入阔韧带或宫颈,则不仅要求术者具备较高的水平,而且有可能术中需要选择开腹肌瘤剥除甚至行子宫切除手术[9]。因此,子宫肌瘤栓塞术在行腹腔镜子宫肌瘤剔除术前先行将子宫动脉的阻断,有效减少了腹腔镜下出血多、解决了腹腔镜下止血难的问题,方便术者术中清晰操作、精确手术,为腹腔镜下子宫肌瘤剔除术治疗体积较大、数目较多等肌瘤的手术提供了一种可能[10,11]。同时,国内外多组研究证实子宫动脉阻塞能够使瘤体发生缺血性改变,有效缩小瘤体,而子宫肌瘤细胞呈持续性的凋亡、坏死[12]。

本组研究回顾分析腹腔镜下子宫动脉阻断后行子宫肌瘤剔除术治疗子宫肌瘤患者 163 例与腹腔镜下子宫肌瘤剔除术治疗子宫肌瘤患者 125 例的临床资料,其结果表明:观察组手术时间、术中出血量及住院时间均少于对照组($P<0.05$),证明腹腔镜下子宫动脉阻断后行子宫肌瘤剔除术确有方便术者止血、操作,有利患者恢复的优势作用;而术前肌瘤最大径≤9cm 患者手术中,对照组手术时间少于观察组($P<0.05$)。我们考虑因为子宫动脉阻断术在操作过程中需辨清血管,阻断子宫肌瘤主要供血动脉,腹腔镜下操作仍具有有一定的难度,需要时间,而对于单发、较小、位置较好的子宫肌瘤手术中,直接行子宫肌瘤剔除术更加便捷;血清 FSH、LH 及 E_2 为反映卵巢功能的常用指标,本组研究中观察组 FSH、LH 及 E_2 均低于对照组($P<0.05$),则证明腹腔镜下子宫动脉阻断后行子宫肌瘤剔除术对卵巢功能恢复更加有利;与对照组相比,观察组月经异常症状缓解明显、肌瘤复发率降低、发生闭经较少及子宫体积缩小明显($P<0.05$),这是因为子宫供血较为丰富,子宫主要供血子宫动脉被阻断后,其他分支动脉会逐渐恢复子宫血供,最终恢复到正常水平,机体恢复快,而肌瘤组织的血流灌注水平在术后呈持续性下降,瘤体缩小,肌瘤细胞凋亡、坏死,能够有效抑制肿瘤复发;而术前肌瘤最大径≤9cm 患者手术中,两组术后 2 个月月经异常症状缓解无统计学差异($P>0.05$),考虑存在肌瘤较小时,经腹腔镜子宫肌瘤剔除术术者术野清晰、方便操作,对肌瘤剔除较为彻底,因此临床症状缓解明显;而随访 2 年,两组妊娠情况比较虽然无统计学差异($P>0.05$),但考虑到术后妊娠要求患者例数较少、术后避孕方式不规律等因素,我们认为腹腔镜下子宫动脉阻断后行子宫肌瘤剔除术是否对妊娠有影响,仍需下步具体研究。

总体而言,腹腔镜下子宫动脉阻断后行子宫肌瘤剥除术具有微创、安全、术野清晰、便于操作、止血彻底等优点,而且可明显改善患者症状、减少肌瘤复发、利于卵巢功能恢复、保持器官完整性,但对于盆腔炎症未控制、动脉硬化者等子宫肌瘤介入治疗禁忌症者时应慎重考虑该术治疗[2,13,14],且医疗成本高,对经济困难的患者中较难开展。

综上所述,腹腔镜下子宫动脉阻断后行子宫肌瘤剔除术能有效减少术中出血、减小手术创伤、降低子宫肌瘤复发率,对内分泌及妊娠无明显影响,临床疗效肯定,结合患者年龄、生育要求、临床表现及经济可承担条件等因素后,可优先考虑用该术进行子宫肌瘤治疗。

参 考 文 献

[1] Froeling V, Scheurig - Muenkler C, Hamm B, et al. Uterine artery embolization to treat uterine adenomyosis with or without uterine leiomyomata: results of symptom control and health - related quality of life 40 months after treatment. Cardio Vascular and Interventional Radiology, 2011, 35(3):523 - 529.

[2] 李林晏. 腹腔镜手术与开腹手术治疗子宫肌瘤比较分析. 临床和实验医学杂志,2012,11(17):1411 - 1412.

[3] Vercellino G, Erdemoglu E, Joe A, et al. Laparoscopic temporary clipping of uterine artery during laparoscopic myomectomy. Arch Gynecol Obstet,2012,286(5):1181 - 1186.

[4] 宋光辉,张松英,李百加,等. 腹腔镜下子宫肌瘤剔除术后妊娠结局及相关因素分析. 中华医学杂志,2013,93(35):2816 - 2819.

[5] 赖秀芳,子宫肌瘤不同手术方法治疗对患者卵巢功能和性功能的影响观察. 河北医学,2014,20(6):969 - 972.

[6] Lurie S, Piper I, Woliovitch I, et al. Age - related prevalence of sonographicaly confirmed uterine myomas. J Obstet Gynaecol, 2011, 25(1):42 - 44.

[7] 林少梅,杨玮琳,韩凤琼,等. 子宫肌瘤剥除术中先行子宫动脉阻断对生育功能及肌瘤复发率的影响. 中国妇幼保健,2013,28(19):3180 - 3182.

[8] Lee WL, Liu WM, Fuh JL, et al. Use of uterine vessel occlusion in the management of uterine myomas: two different approaches . Fertil Steril,2010,94(5):1875 - 1881.

[9] 黄海伟,谢虹,陈丽娟. 腹腔镜下子宫动脉主干阻断联合肌瘤剥除治疗子宫肌瘤的临床研究. 中国妇幼保健,2012,27(5):765 - 766.

[10] 张红梅. 腹腔镜下子宫肌瘤剥除术临床效果及注意事项探讨. 中国医药指南,2009,7(21) : 91 - 92.

[11] Helal A, Mashal Ael M, Amer T. Uterine artery occlusion for treatment of symptomatic uterine myoma. JSLS,2010,14(3):386 - 390.

[12] 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.

[13] 何艳珍,袁建寰. 腹腔镜下子宫切除术治疗子宫肌瘤 180 例临床观察. 吉林医学,2013,34(1):59 - 60.

[14] Minakata H. Oxytocin/vasopressin and gonadotropin - releasing hormone from cephalopods to vertebrates. Ann N Y Acad Sci,2010,7(1200):33 - 42.

(收稿日期:2015 - 07 - 20)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2016.07.010

TGF – β1、MMP – 2、TIMP – 2 与子宫脱垂发生的相关性

张小红[1] 刘志红[1] 洪莉[2△]

1 汉川市人民医院妇产科, 湖北 孝感 431600

2 武汉大学人民医院妇二科, 武汉 430060

【摘 要】 **目的:**检测盆腔器官脱垂(POP)患者子宫骶韧带组织中转化生长因子 – β1(TGF – β1)、基质金属蛋白酶 – 2(MMP – 2)、基质金属蛋白酶组织抑制因子 – 2(TIMP – 2)蛋白的表达;分析 TGF – β1、MMP – 2、TIMP – 2 各变量之间的相关性;阐明氧化应激可能是 POP 的发生发展的诱导因素。**方法:**Western blot 检测 POP 和非 POP 正常患者子宫骶韧带组织中 TGF – β1、MMP – 2、TIMP – 2 蛋白的表达。分析 TGF – β1、MMP – 2、TIMP – 2 各变量之间的相关性。**结果:**Western blot 技术检测结果显示,与非 POP 正常组相比,POP 组子宫骶韧带组织中 TGF – β1 及 TIMP – 2 蛋白表达水平下降,而 MMP – 2 蛋白表达水平增加,使得 MMP – 2/TIMP – 2 比值增大,上述差异有统计学意义($P < 0.01$)。变量间相关性分析结果:POP 组组织中 TGF – β1 蛋白表达与 MMP – 2 蛋白表达呈负相关,($r = -0.463$, $P < 0.05$),而 TGF – β1 蛋白表达与 TIMP – 2 蛋白表达之间呈正相关,相关具有统计学意义($r = 0.743$,$P < 0.05$);而非 POP 正常组组织中 TGF – β1 蛋白表达与 MMP – 2 及 TIMP – 2 蛋白表达均无显著相关性($r = 0.183$, $P > 0.05$;$r = 0.342$, $P > 0.05$)。**结论:**TGF – β1、MMP – 2、TIMP – 2 可能通过机械力诱发的氧化应激反应对盆底组织的刺激作用;而 TGF – β1 在氧化应激中有保护作用。

【关键词】 氧化应激;盆腔器官脱垂;转化生长因子 – β1;基质金属蛋白酶 – 2;基质金属蛋白酶组织抑制因子 – 2

Correlation of TGF – β1, MMP – 2 and TIMP – 2 and pelvic organ prolapse

ZHANG Xiaohong[1], LIU Zhihong[1], HONG Li[2△]. 1. Department of Obstetrics and Gynecology, Hanchuan People's Hospital, Xiaogan 431600, Hubei, China; 2. Department of Gynecology Ⅱ, Renmin Hospital of Wuhan University, Wuhan 430060, Hubei, China

【**Abstract**】 **Objectives**: To explore the effect of oxidative stress on the pathophysiology of pelvic organ prolapsed (POP). **Methods**: The expression levels of transforming growth factor – β1 (TGF – β1), matrix metalloproteinase – 2 (MMP – 2) and tissue inhibitors of metalloproteinase – 2 (TIMP – 2) of the samples were assessed by western blot analysis. **Results**: As revealed by western blot analysis, the expression levels of TGF – β1 and TIMP – 2 were lower, while the MMP – 2 expression was much higher in cardinal ligaments of POP group as compared with the control group, thus increasing the ratio of MMP – 2/TIMP – 2, with statistically significant differences ($P < 0.1$). The levels of TGF – β1 were negatively correlated with those of MMP – 2 in POP group ($r = -0.463$, $P < 0.05$); the levels of TGF – β1 were positively correlated with those of TIMP – 2 in POP group ($r = 0.743$, $P < 0.05$); the three factors in controls showed no positive correlation ($r = 0.183$, $P > 0.05$; $r = 0.342$, $P > 0.05$). **Conclusion**: Oxidative stress may be concerned with the pathophysiology of POP by influencing the expression levels of TGF – β1, MMP – 2 and TIMP – 2, thus regulating the balance of MMP – 2 and TIPM – 2 in the fibroblasts of cardinal ligaments.

【**Key words**】 Oxidative stress; Pelvic organ prolapse (POP); Transforming growth factor – β1 (TGF – β1); Matrix metalloproteinase – 2 (MMP – 2); Tissue inhibitors of metalloproteinase – 2 (TIMP – 2)

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

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

△【通讯作者】洪莉,女,主任医师、教授、医学博士, E – mail: drhongli7777@gmail.com

【中图分类号】 R711.74 【文献标志码】 A

盆腔器官脱垂(pelvic organ prolapse, POP) 是由于盆底支持结构组织松弛或损伤致使盆腔脏器下垂,主要表现为阴道的前、后壁膨出、阴道穹窿脱垂或子宫脱出[1]。转化生长因子 - β1(transforming growth factor - 1,TGF - β1)是细胞外基质(extracellularmatrix,ECM)的一种生物活性分子,与胶原代谢关系密切的细胞因子。基质金属蛋白酶(matrix metalloproteinases, MMPs)可降解胶原,基质金属蛋白酶组织抑制物(tissue inhibitors of metalloproteinases,TIMPs)可特异性与 MMPs 结合,抑制胶原降解。研究证实[2-6]机体在氧化损伤中产生 ROS 能够调节转化生长因子 - β1,既可使成纤维细胞大量合成、分泌胶原蛋白,又可抑制 ECM 降解酶分泌,促进降解酶抑制剂的合成等方式调节 ECM 的代谢。基质金属蛋白酶抑制剂证实在氧化应激抗氧化的过程中是重要的抗氧化的蛋白酶抑制剂[7-9]。目前对 POP 分子学的研究主要是认为胶原的降解增多致使生物力学性能减弱而发病,是否由于生物力学的作用诱导了氧化应激还有待研究。本研究通过检测 POP 患者子宫骶韧带组织中 TGF - β1、MMP - 2、TIMP - 2 蛋白的表达,以阐明氧化应激在子宫脱垂发生的机制中的作用。

1 材料与方法

1.1 研究对象

选取 2013 年 11 月至 2015 年 6 月在湖北省汉川人民医院住院的病人,参照 POP - Q 评估分类系统的标准,患者诊断为Ⅲ或Ⅳ期盆腔器官脱垂,可伴或不伴压力性尿失禁,均进行的手术方式为阴式全子宫切除术和(或者)阴道的前和(或者)后壁修补术等一种或多种盆底手术 24 例患者为 POP 组,非盆腔器官脱垂的良性疾病患者而行阴式或腹式或腹腔镜全子宫切术 20 例患者为非 POP 正常组。应尽量减少对氧化应激水平有影响的混杂因素,故应排除患者与雌激素相关性疾病,如子宫内膜的增生、子宫肌瘤、内膜异位症的相关疾病、激素分泌性卵巢肿瘤,也要排除合并症的患者如恶性肿瘤、结缔组织疾病、糖尿病、心血管疾等均不被纳入,也要排除最近 3 个月内未使用任何激素及抗氧化类药物,手术后病理诊断为非功能性卵巢肿瘤等与雌激素相关性疾病的患者。两组间均无显著差异性($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 组织来源

经汉川市人民医院伦理委员会批准后,纳入研究的所有患者均要签订知情同意书,选取术中患者切除子宫骶韧带组织 $0.5 \times 0.5 \times 0.2 cm^3$,用无菌生理盐水简单清洗后迅速将组织放入含双抗(青霉素 100kU/mL, 链霉素 100mg/mL, 杭州吉诺生物有限公司)无血清 DMEM 培养基,为组织蛋白的提取用。

1.3 方法

1.3.1 组织蛋白的提取 ①取 100mg 新鲜组织标本,眼科剪刀剔除干净后剪碎;②以 1∶5 比例,将 1mg 组织加入 5mL 裂解液的比例加入含 PMSF 的裂解液(1mL 裂解液加入 10μLPMSF),用超声器匀浆至充分的裂解;③裂解 30min 后,将裂解液移入 1.5cm 的离心管中,10000 ~ 14000g 离心 15min,取上清, - 80℃保存。④整个组织裂解及离心过程均置 4℃进行。

1.3.2 蛋白质凝胶电泳 ①将玻璃板清洗干净后置放并晾干,对齐后紧卡在模具架中,同时也要垂直紧卡在架子上以备灌胶;② 配备 12% 分离胶,加 TEMED 和 10% AP 后立即摇匀后即行快速灌胶;③待水和胶间出现一条明显的折射线时,说明胶已凝固,即可弃去胶的上层液体;④配备 4% 浓缩胶,加 TEMED 和 10% AP 后快速来回混匀即行灌胶; ⑤所有蛋白样品调至等浓度后上样,操作轻柔避免吸入气泡,以避免上样不准确。

1.3.3 蛋白转膜 ①将裁减好的 NC 膜置于超纯净水中充分浸泡大约 20min 后,再将其转移到缓冲液中浸润完全即可使用;②要先将蛋白凝胶电泳玻璃板的两端用吸水纸尽量吸干净,然后轻撬开玻璃板后,除去薄玻璃板并用其将浓缩胶弃去,注意勿使分离胶刮破。分离胶而后置于转移缓冲液浸泡 15min,即行转膜;③恒流 200mA,转膜 2h;④转膜完成后,打开转移器,将膜轻取出,在室温下晾干备用。

1.3.4 免疫反应 ①将电转好的膜用 TBS 清洗后,置放在 5% 脱脂牛奶中封闭,摇床 lh;②TBS 清洗膜 3 遍,置适当比例一抗溶液中并摇床上 4℃过夜;③取出膜摇床 0.5h,待其恢复到室温,收集一抗溶液,4℃保存,可以重复使用 3 ~ 4 次;④TBST 清洗膜 3 遍,膜置放在适当比例生物素标记二抗溶液中,摇床 lh;⑤‖TBST 清洗膜 3 遍;⑥而后进行扫膜拍照,根据条带灰度分析系统定量,获取蛋白的表达。

1.4 统计方法

将 western blot 条带转化为灰度值后,用 SPASS13.0 软件进行统计学分析,使用配对样本 T 检验比较 POP 组和非 POP 组间检测指标的差异(检验水准为 $\alpha = 0.05$),$P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。采用 Spearmar 进行变量相关性分析,$P < 0.01$ 差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 POP 组和非 POP 正常组组织中 TGF - β1、MMP - 2、TIMP - 2 蛋白水平表达比较

用 Western Blot 检测 POP 组与非 POP 组组织中 TGF - β1、MMP - 2、TIMP - 2 蛋白的表达,结果显示,POP 组与非 POP 组比较, POP 组组织中 TGF - β1 和 TIMP - 2 蛋白表达明显降低,差异有统计学意义($P < 0.01$),而 POP 组组织中 MMP - 2 蛋白表达明显升高,差异有统计学意义($P < 0.01$)。见图 1。

2.2 POP 组和非 POP 正常组组织 TGF - β1、MMP - 2、TIMP - 2 蛋白的表达中变量之间相关关系

POP 组的组织中 TGF - β1 与 MMP - 2 蛋白的表达呈负相关关系($r = -0.463$)而 TGF - β1 与 TIMP - 2 蛋白的表达之间呈正相关关系($r = 0.743$),且相关均具有统计学意义($P < 0.05$);非 POP 正常组的组织中 TGF - β1 蛋白表达与 MMP - 2 及 TIMP - 2 蛋白表达均无相关性($P > 0.05$)。见图 2。

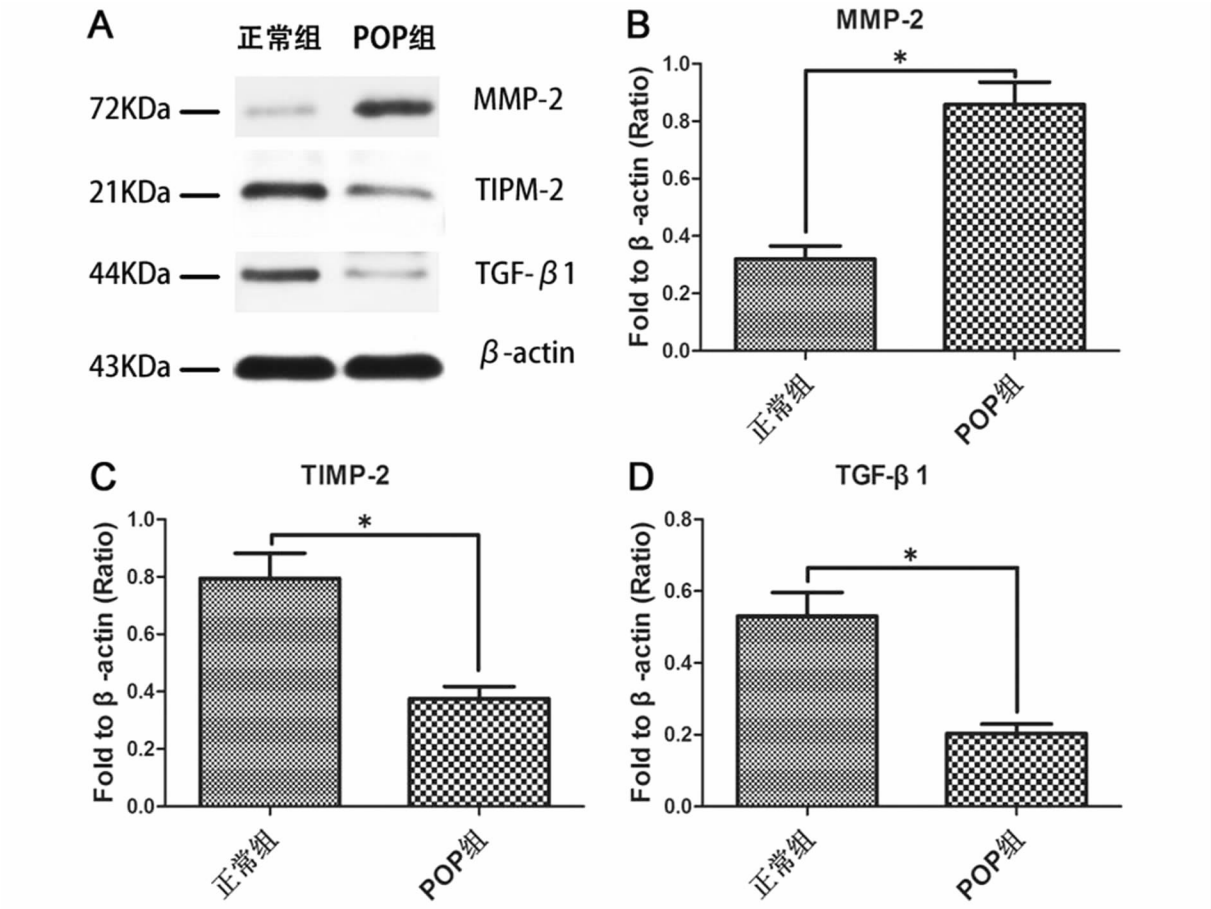


图 1 用 Western Blot 法检测 TGF－β1、MMP－2、TIMP－2 的表达

注:图 **B－C** 将 **western Blot** 图片导入 **ImageJ** 软件计算条带灰度值,进行统计学分析;“＊”表示与正常对照组相比 $P<0.05$

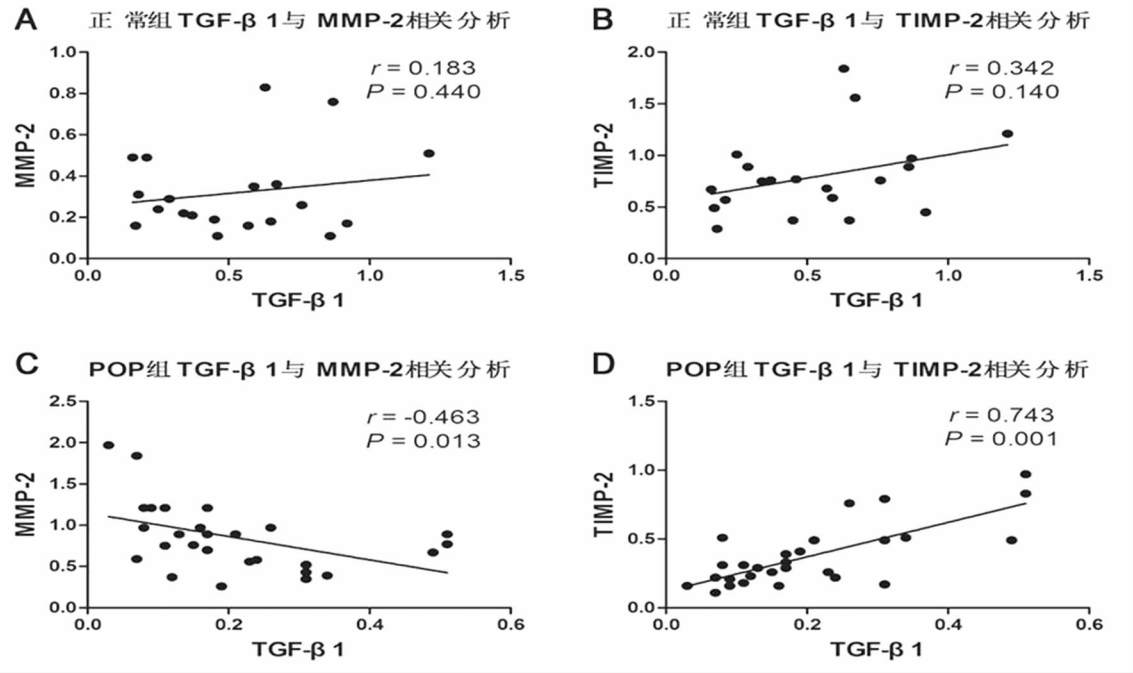


图 2 采用 spearmar 对 TGF－β1、MMP－2、TIMP－2 相关性分析

注:图 A－B 对照组 $P>0.05$;C－D POP 组 $P<0.05$

3 讨论

女性盆底是一个复杂支持系统,由肌肉群、筋膜、韧带及其神经等组织构成。女性盆底肌肉群、筋膜、韧带及其神经等组织构成盆底复杂的支持系统,支撑子宫、膀胱和直肠等盆腔脏器于正常位置,一旦脱离正常位置达一定程度,就表现 POP。研究[10,11]发现盆底支持组织结构松弛是细胞外基质的胶原成分的改变所致,也成为了 POP 发生的主要原因。研究显示基质金属蛋白酶和基质金属蛋白酶组织抑制因子及其调控其作用的转化生长因子 - β1 能够调节胶原代谢,TGF - β1 也能够促进纤维蛋白及胶原表达而抑制 ECM 分解在 ECM 的合成调控中起重要作用[12,13]。

MMP - 2(明胶酶 A)主要作用底物是Ⅰ型胶原、Ⅲ型胶原和Ⅳ型胶原、弹性蛋白、纤维粘连蛋白等。而 TIMP - 2 是 MMP - 2 抑制剂。MMP - 2 活化在细胞表面进行,主要由体内的结缔组织细胞以非活性酶原形式分泌再进行活化,先由膜型基质降解酶(MT - MMP)发动,随后取决于 MT - MMP 和 TIMP - 2 复合体的形成,这是与其它类 MMPs 家族成员作用的不同之处。首先,MMP - 2 酶原结合于结缔组织细胞表面的 MT - MMP/TIMP - 2 复合体(受体)上,就构成了一个新的 MT - MMP/TIMP - 2/MMP - 2 酶原三元复合体[33]。复合体形成后,才可使邻近游离 MT - MMP 分子分解已固定的 MMP - 2 酶原,再由无活性 MMP - 2 变成中间状态的形式,而后自发水解释放出活性 MMP - 2,使得活化完成。因此,细胞内 TIMP - 2 浓度对 MT - MMP 介导的 MMP - 2 活化扮演着不可低估的作用。当 TIMP - 2 过量时,可减少细胞内游离 MT - MMP 含量,其 MMP - 2 酶原不能得到活化;而 TIMP - 2 量少时,导致细胞内游离的 MT - MMP 增加,MMP - 2 酶原活化得到增多。TIMP - 2 是与活化 MMP - 2 以非共价形式结合,其结合以 1∶1分子比例形成。机体在生理情况下,MMP - 2 和 TIMP - 2 之间是维持动态平衡,使 ECM 沉积与降解之间平衡起重要的作用。而在某些病理状态下 MMP - 2 和 TIMP - 2 代谢异常致两者之间的动态平衡被打破,使胶原降解增加,进一步加重细胞外基质代谢失衡。氧化应激可能通过引起盆底支持组织中 MMP - 2 和 TIMP - 2 异常,导致其生物力学性能下降,参与 POP 的发生;而 TGF - β1 作为机体重要的 MMP - 2/TIMP - 2 的调控作用,也可能参与氧化应激对 POP 的调控。

实验结果显示,POP 患者子宫旁韧带组织中 TGF - β1 和 TIMP - 2 蛋白水平低于对照组且有显著差异性,POP 组组织 MMP - 2 蛋白水平高于非 POP 正常组,提示 TGF - β1、MMP - 2、TIMP - 2 可能参与 POP 的发生发展过程。

为了进一步分析 TGF - β1、MMP - 2、TIMP - 2 在 POP 中是如何起调控作用,对 POP 组和非 POP 正常组组织 TGF - β1、MMP - 2、TIMP - 2 蛋白水平的表达进行了相关性分析,发现非 POP 正常组组织 TGF - β1、MMP - 2、TIMP - 2 蛋白的表达之间无明显相关性,POP 组组织 TGF - β1 与 MMP - 2 蛋白的表达呈负相关而与 TIMP - 2 蛋白表达呈正相关,致使 MMP - 2/TIMP - 2 比例升高,继而两者动态平衡性破坏,使 ECM 分解增多,因此从相关性分析得出 TGF - β1 对 MMP - 2/TIMP - 2 比例的影响是 POP 发生的关键。

研究[14 - 16]证实氧化应激可导致心、眼、肾、肺组织损伤及纤维化改变,发现 TIMPs 显著增高,与转化生长因子 - β1 有关。研究已表明氧化应激可能参与子宫脱垂的发生,如[17] POP 患者盆底支持组织中抗氧化酶产物表达比非 POP 患者的组织中降低。

本研究证实 POP 患者子宫韧带中 TGF - β1 降低及调控的基质金属蛋白酶升高,提示 TGF - β1 与 POP 发生相关,并且是 POP 的保护因素。那么 POP 患者子宫旁韧带中 TGF - β1 及其调控代谢相关变化是否由氧化损伤所致,目前尚无文献报道。

本研究说明可能机械力激活 ROS,从而使 TGF - β1 下调,使 MMP - 2/TIMP - 2 比例的发生改变,参入了 POP 的发生。

参 考 文 献

[1] 乐杰, 妇产科学. 第 5 版. 北京:人民卫生出版社, 2002: 409.

[2] 窦肇华,张远强,郭顺根. 免疫细胞学与疾病. 北京:中国医药科技出版社,2004:901 - 904.

[3] Akhtar K, Broekelmann TJ, Miao M, et al. Oxidative and nitrosative modifications of tropoelastin prevent elastic fiber assembly in vitro. J Biol Chem,2010(285): 37396.

[4] Fisher GJ, Wang ZQ, Datta SC, et al. Pathophysiology of premature skin aging induced by ultraviolet light. N Engl J Med, 1997 (337): 1419.

[5] Fisher GJ, Datta S, Wang ZQ, et al. c - Jun - dependent inhibition of cutaneous procollagen transcription following ultraviolet irradiation is reversed by all - trans retinoic acid. J Clin Invest,2000(106): 663 - 670.

[6] Siwik DA, Pagano PJ, Colucci WS. Oxidative stress regulates collagen synthesis and matrix metalloproteinase activity in cardiac fibroblasts. Am J Physiol Cell Physiol, 2001(280): C53.

[7] 杨丽娟, 游育红. 细胞受到氧化应激后损伤的检测方法. 医学综述, 2010,16 (6):924 - 927.

[8] 杜先华,李海燕,等. H_2O_2诱导体外培养的皮肤成纤维细胞氧化应激损伤. 中国老年医学杂志,2011,2(31):644 - 646.

[9] Rivaux G, Rubod C, Dedet B, et al. Comparative analysis of pelvic ligaments: a biomechanics study. Int Urogynecol J, 2013, 24(1): 135 - 139.

[10] Massoval I, Kotra LP, Fridman R, et al. The matrix metalloProteinases: structures, evolution and diversification. FASEBJ, 1998, 12 (12) : 1075 - 1095.

[11] Iyer S, Wei S, Brew K, et al. Crystal structure of the catalytic domain of matrix metalloproteinase - 1 in complex with the inhibitory domain of tissue inhibitor of metalloproteinase. J Biol Chem, 2007 (282): 364 - 371.

[12] 沈爱群,李莉,陈信良,等. 基质金属蛋白酶 - 2 及其组织抑制因子 - 2 在女性盆底功能障碍中的表达及意义. 现代妇产科进展, 2008,17(1):45 - 49.

[13] Grande JP. Mechanisms of progression of renal damage in lupus nephritis:pathogenesis of renal scarring. Lupus,1998(7):604 - 610.

[14] 吴蕊, 涂玲. 氧化应激与心血管疾病. 心血管病学进展. 2007, 28(1): 110 - 113.

[15] 钱令嘉. 应激与应激医学. 疾病控制杂志, 2003, 7(5): 393 - 396.

[16] 李国平, 吴灵飞, 蒲泽锦. 氧化应激诱导 HepG2 肝癌细胞凋亡的研究. 中国病理生理杂志,2008, 24(1): 105 - 111.

[17] 孙青, 洪莉, 吴德斌,等. 盆底功能障碍疾病患者耻骨宫颈筋膜中谷胱甘肽过氧化物酶 - 1 的表达. 武汉大学学报(医学版), 2012, 33(2): 255 - 258.

(收稿日期:2015 - 10 - 30)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2016.07.011

宫颈癌患者行广泛性切除术联合阴道延长术的术后性生活状况研究

姜艳萍 殷旭光 万淑琼 王楚平
黄石市中心医院妇产科,湖北 黄石 435000

【摘 要】 **目的:**通过实验研究,了解对宫颈癌患者使用广泛性切除术联合阴道延长术治疗后,患者性生活的质量。**方法:**收集我院 2013 年 5 月至 2014 年 2 月到我院妇科接受诊治,且经专科医师确诊为早期宫颈癌患者,择日实施子宫广泛性切除术联合阴道延长术患者 30 例作为研讨对象。使用统计学随机分组的方法,将 30 名研究对象随机分成实验组和对照组。实践组实施广泛性切除术联合阴道延长术,对照组实施广泛性切除术进行对比治疗。所有研究对象在治疗完成后 6 个月使用性功能检测表对 30 名患者的性功能状态进行评价,并通过问卷调查的方式了解 30 例患者的治疗后性生活质量和阴道情况。**结果:**经过试验研究发现,实验组阴道平均增长(9.2 ± 1.3)cm,对照组阴道平均增长(6.2 ± 1.5)cm,差异无统计学意义($P > 0.05$);同时两组患者术后性功能状态和性生活状况和阴道情况差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论:**对患有宫颈癌的使用广泛性切除术联合阴道延长术治疗后会增长患者阴道长度,并不会引起排尿困难等症状,但对患者性功能有一定的影响,值得临床进一步研究。

【关键词】 宫颈癌;广泛性切除术;阴道延长术;性生活状况

Sex life condition of cervical cancer patients after extensive resection combined vaginal lengthening procedure

JIANG Yanping, YIN Xuguang, WAN Shuqiong, WANG Chuping. Department of Obstetrics and Gynecology, Huangshi Central Hospital, Huangshi435000, Hubei, China

【**Abstract**】 **Objectives**: To study the sex life condition of cervical cancer patients after extensive resection combined vaginal lengthening procedure. **Methods**: 30 early cervical cancer patients diagnosed by specialists and received extensive resection combined vaginal lengthening procedure in our hospital from May 2013 to February 2014 were selected as research objects. Using the statistics random grouping method, the 30 subjects were randomly divided into practice group and control group. The practice group received extensive resection combined vaginal lengthening procedure while the control group only received extensive resection. The sexual function of patients was evaluated six months after the treatment by sexual function detection table and their sexual life quality was surveyed with questionnaires. **Results**: The average vaginal growth in practice group and control group was (9.2 ± 1.3) cm and (6.2 ± 1.5) cm, without statistically significant difference ($P > 0.05$). Meanwhile, the difference in postoperative sexual function status and sex live and vaginal situation was not statistically significant ($P > 0.05$). **Conclusion**: The use of extensive resection combined vaginal lengthening procedure on cervical cancer patients will increase the vaginal length, and not cause symptoms such as dysuria, but it may affect the patients' sexual function, which needs further clinical study.

【**Key words**】 Cervical cancer; Extensive resection; Vaginal lengthening procedure; Sex life quality

【中图分类号】 R737.33 【文献标志码】 A

随着我国经济的不断发展,人们生活水平的不断提高,我国患有宫颈癌患者的数量也是逐年增长,现如今宫颈癌已经成为我国的发病率较高的癌症。经过查阅资料得知,宫颈癌在 45 ~50 岁妇女中发病率较高,但是我国研究人员发现近年来宫颈癌患者的平均年龄呈现逐年降低的趋势[1]。宫颈癌是生长在子宫阴道部和子宫颈周围的恶性肿瘤细胞[2],严重影响着患者的正常生活、工作和休息,同时也极大的降低了这些患者的性生活质量和基本生活质量。针对以上问题,我国现如今实施的治疗方法为子宫广泛性切除术,具有较好的治疗效果,但是子宫广泛性切除术伴有严重的并发症如肠动力降低、性功能障碍等情况[3]。针对以上问题本研究通过实验探讨对患有宫颈癌的患者使用广泛性切除术联合阴道延长术治疗后患者性生活的质量。现将结果报道如下。

【第一作者简介】姜艳萍(1968 –),女,副主任医师,主要从事妇科临床与研究工作。

1 资料与方法

1.1 基本资料

选取我院 2013 年 5 月至 2014 年 2 月到我院妇科接受诊治,且经专科医师确诊为早期宫颈癌患者,择日实施子宫广泛

性切除术联合阴道延长术患者 30 例作为研讨对象。纳入标准:(1)所有入选患者经 B 超检查均符合早期宫颈癌诊断标准;(2)患者签订知情同意书。排除标准:(1)患有心、脑、肾、肝等严重疾病的患者;(2)患者为过敏体质,对药物过敏;(3)患者患有精神类疾病或正在参加其他临床试验;(4)未按医嘱用药,导致影响最终疗效判断患者。使用统计学随机分组的方法,将 30 名研究对象随机分成实验组和对照组。实验组有探究对象 15 名患者,所有探究对象的年龄在 30 ~ 45 岁之间,平均年龄为(38.44 ±3.6)岁;平均身高为(152.3 ±6.35)cm;平均体重为(47.23 ± 2.34)kg。对照组有探究对象 15 名患者,所有探究对象的年龄在 33 ~ 49 岁之间,平均年龄为(38.43 ±4.6)岁;平均身高为(153.3 ±6.65)cm;平均体重为(48.23 ±1.34)kg。经过统计确定,所有研究对象均为已婚女性,且均有稳定的性伴侣,对所有研讨对象的基本宫颈癌病情进行实验室检查,确定所有患者均为子宫癌早期即 Ib1 期和 Ib2 期。所有研究对象均无精神障碍,能够直观的完整的表达出自己的需求与感受。所有患者及患者家属均自愿参加实验,经医院伦理委员会同意且都签署知情同意书。所有患者没有并发其他部位肿瘤,也没有严重的心脏疾病、肾脏疾病和肝脏疾病。对所有研究对象的基本生命体征包括年龄、身高、体重和相关疾病进行统计学分析发现,其差异不具有统计学意义。

1.2 方法

对所有研究对象实施子宫广泛性切除术。后针对实验组实施阴道延长术,将实施子宫广泛性切除术后的阴道残端实施有效的锁边缝合,确保阴道周围无流血和渗血的情况出现,使用 1 号可吸收线缝合阴道前部的残端和膀胱后壁的反折腹膜。在间断的缝合阴道后壁和直肠前壁浆膜。最后将膀胱后壁腹膜和直肠前壁浆膜进行连接缝合作为术后阴道的顶端,位置在阴道断臂上方 4cm 左右。对接受手术后半年的患者进行定期的复查,如在复查期间发下盆腔内有严重的淋巴结转移和肿瘤细胞浸润或者子宫深肌层发生浸润,应进一步实施有效的放疗和化疗[4]。患者接受手术 6 个月后统计所有患者阴道延长长度和恢复性生活后的质量和恢复规律性性生活的时间。

1.3 统计学分析

将本研究接受子宫广泛性切除术联合阴道延长术患者 30 例作为研讨对象的试验数据输入 SPSS17.0 统计学软件进行统计学分析。对本实验所得的计量资料如所有患者接受手术治疗后的性生活状况实施 t 检验。对于计数资料如所有患者接受手术治疗后的的排便情况和排尿情况进行 χ^2 检验,并判断其差异是否具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者术后性生活恢复情况

通过实验发现,实验组患者的恢复规律性生活所用的时间为(6.37 ±1.29)月,性欲低下人数 9 人;对照组患者恢复规律性生活所用的时间(5.68 ±0.94)月,性欲低下人数 8 人,经过比较,不具有统计学差异($P > 0.05$)。实验组和观察组患者术后阴道长度具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

2.2 两组患者术后的排尿和排便情况比较

经过统计发现,所有患者接受手术治疗后,基本不良表现为膀胱排空困难和膀胱动力下降,排便次数下降,出现尿频、尿急等情况。本实验发现两组患者术后的排尿和排便情况比较差异不具有统计学意义。见表 2。

表 1 两组患者术后性生活恢复情况

组别	恢复规律性生活	恢复规律性生活时间	术后阴道长度	性欲低下
实验组	7	(6.37 ±1.29)	9.27 ±2.19	9
对照组	8	(5.68 ±0.94)	5.26 ±1.38	8
t	0.904	0.835	4.624	1.004
P	0.832	0.954	0.014	0.732

表 2 两组患者术后的排尿和排便情况比较

组别	尿频	尿急	尿失禁	膀胱排空障碍	尿痛	排便次数降低	排便困难	排便疼痛	便失禁
实验组	3	2	3	3	1	4	3	2	1
对照组	4	2	4	2	1	4	3	2	1
χ^2	0.000	0.000	0.897	0.897	0.000	0.876	0.000	0.000	0.000
P	1.000	1.000	0.775	0.765	1.000	0.689	1.000	1.000	1.000

2.3 两组患者术后性生活情况

经过试验发现实验组患者术后的性欲和性唤起,阴道润滑等性功能情况与对照组性欲和性唤起,阴道润滑等性功能情况的差异不具有统计学意义。见表 3。

表 3 两组患者术后性生活情况

项目	实验组	对照组	t	P
性欲望	3	2	1.035	0.125
性唤起	4	5	0.942	0.463
阴道润滑	2	2	0.763	0.645
性高潮	5	5	0.866	0.533
性满意	3	2	0.456	0.815
性交痛	11	12	0.644	0.743

3 讨论

通过调查发现,近年来全世界患有宫颈癌病人的数量不断增加,1985 年美国为治疗宫颈癌病人共花费 83 亿美元,2000 年美国为治疗患有宫颈癌的妇女共直接花费 150 亿美元[5,6]。我国患有宫颈癌妇女的数量也逐年增长。同时我国研究人员发现[7,8],患有宫颈癌的病人如果不及时接受治疗,那么会造成病人活动受到限制,记忆力和智力发生衰退等情况的出现。严重时癌症细胞出现扩散至其他器官,可严重影响其他器官的基本生理功能,使病人丧失活动能力,严重影响病人生活质量,危害病人生命安全[9]。宫颈癌一般在 45 ~ 50 岁妇女中发病率较高,但是我国研究人员发现近年来宫颈癌病人的平均年龄呈现逐年降低的趋势[10,11]。宫颈癌是生长在子宫阴道部和子宫颈周围的恶性肿瘤细胞。宫颈癌严重影响着病人的正常生活、工作和休息[12],也极大的降低了这些病人的性生活质量和基本生活质量。

针对以上问题,我国现如今实施的治疗方法子宫广泛性切除术具有较好的治疗效果,但是子宫广泛性切除术伴有严重的并发症如肠动力降低、性功能障碍等情况[13~15]。为了缓解以上问题本研究通过实验探讨对患有宫颈癌的病人使用广泛性切除术联合阴道延长术治疗后,患者性生活的质量[16]。经过研究发现通过实验发现,实验组病人的恢复规律性生活所用的时间(6 ± 0. 5)月和低性欲人数和无性欲人数共计 19 人与对照组病人恢复规律性生活所用的时间(5 ± 1. 5)月和低性欲人数和无性欲人数 18 人,其差异不大,不具有统计学差异。此结果与朱滔等[17]研究结果具有一致性。这说明由于外科手术导致阴道弹性和功能的降低使部分性功能出现下降。所有病人接受手术治疗后,基本不良表现为膀胱排空困难和膀胱动力下降,排便次数下降,出现尿频、尿急等情况,由于手术使肠功能和膀胱功能下降。最后由于外科手术时腹腔黏膜出现病理性粘连,盆腔充血使病人的性生活的感知能力下降出现性欲、性唤起、阴道润滑等性功能不同程度的降低,十分影响性生活质量。

综上所述,对患者宫颈癌病人实施子宫广泛性切除术联合阴道延长术能够适当的延长病人的阴道长度,增加由于手术使肠功能和膀胱功能下降出现的排尿和排便的困难。同时实施子宫广泛性切除术联合阴道延长术后病人的性生活质量没有明显的提高,部分病人出现性功能不全的情况,因此仍需继续进行相关的性功能障碍方面的探究。

参 考 文 献

[1] 邱芳. 卵巢移位及腹膜阴道延长术对宫颈癌根治术患者内分泌和生活质量的影响. 中国妇幼保健, 2014, 29(26): 4337 -4339.

[2] Lakhman Y, Akin O, Park KJ, et al. Stage IB1 cervical cancer: role of preoperative MR imaging in selection of patients for fertility - sparing radical trachelectomy. Radiology, 2013, 269(1): 149 - 158.

[3] 任庆,熊锐华,田秀荣,等. 宫颈癌患者放疗后性生活质量分析. 中国性科学,2013,22(8):12 - 14.

[4] 戴云云,周雯娟,何国平. 宫颈癌患者治疗后性功能的研究进展. 中国妇幼保健,2011, 26(27): 4302 - 4304.

[5] 刘欣彤,周颖清. 宫颈癌患者性生活质量的研究进展. 中华护理杂志,2007, 42(10): 946 - 948.

[6] Harding Y, Ooyama T, Nakamoto T, et al. Radiotherapy - or radical surgery - induced female sexual morbidity in stages Ib and II cervical cancer. Int J Gynecol Cancer, 2014, 24(4): 800 - 805.

[7] 杨瑞珍,邱锡坚. 宫颈癌患者术后性心理变化及影响因素的研究. 国际护理学杂志,2010,29(4):504 - 506.

[8] 李静瑜. 保护盆腔自主神经对子宫颈癌根治术后并发症的影响. 中国实用神经疾病杂志,2011,14(15):69 - 70.

[9] Lammerink EA, de Bock GH, Pras E, et al. Sexual functioning of cervical cancer survivors: a review with a female perspective. Maturitas, 2012, 72(4): 296 - 304. doi: 10. 1016 / j. maturitas, 2012, 05, 006.

[10] 袁涛,吴晓梅. 早期宫颈癌患者不同手术方法治疗及其预后临床研究. 中国妇幼保健,2014,29(10): 1519 - 1522.

[11] Manchana T, Sirisabya N, Lertkhachonsuk R, et al. Long term complications after radical hysterectomy with pelvic lymphadenectomy. J Med As soc Thai, 2009, 92(4): 451 - 456.

[12] 陈亦乐,李乐赛,唐真姿,等. 年轻的早期子宫颈癌患者行不同方式的子宫颈广泛性切除术后的安全性和生育情况及复发因素分析. 中华妇产科杂志,2013,48(5): 352 - 357.

[13] 孙菲,李艳芳,刘继红,等. 208 例低危型宫颈癌患者的辅助治疗及预后相关因素分析. 南方医科大学学报,2014(3): 401 - 405.

[14] Ditto A, Martinelli F, Borreani C, et al. Quality of life and sexual, bladder, and intestinal dysfunctions after class Ⅲ nerve - sparing and class Ⅱ radical hysterectomies: a questionnaire - based study. Int J Gynecol Cancer, 2009, 19(5): 953 - 957.

[15] Liang Z, Chen Y, Xu H, et al. Laparoscopic nerve - sparing radical hysterectomy with fascia space dissection technique for cervical cancer: description of technique and outcomes . Gynecologic Oncology, 2010, 119(2): 202 - 207.

[16] 叶双,杨佳欣. 早期子宫颈癌患者行子宫广泛性切除联合阴道延长术后的生命质和性生活状态的评估. 中华妇产科杂志,2014, 49(8): 609 - 613.

[17] 朱滔,于爱军,寿华锋,等. 保留一侧或两侧盆腔神经的广泛子宫切除术治疗宫颈癌的可行性及其术后膀胱和肠功能恢复的评价. 中华肿瘤杂志,2011,33(1):53 - 57.

(收稿日期:2015 - 10 - 14)

·性医学·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.07.012

荆州市女性宫颈HPV感染危险因素分析

张崇媛[1] 王文容[1] 居文惠[2]
1 荆州市中心医院妇产科，湖北 荆州 434020
2 荆州市中心医院妇瘤科，湖北 荆州 434020

【摘 要】 **目的**：探讨荆州市女性宫颈HPV感染的危险因素，为有效预防宫颈癌提供依据。**方法**：选取2012年1月1日至2015年1月1日于荆州市各家医院进行诊治且行宫颈癌液基细胞学检测的女性患者1200例作为临床研究对象。对这1200例患者行阴道镜病理学检查和有关问卷调查。分析HPV感染患者的危险因素：经济、年龄、初次性生活年龄、流产次数、性伴侣数、宫颈基本状况等。**结果**：在1200名受检者中HPV感染患者145例，即感染率为12.1%。单因素分析表明：经济状况非HPV感染危险因素，年龄、初次性生活年龄、流产次数、性伴侣数、宫颈状况是HPV感染的危险因素（$P<0.05$）；且多因素Logistic回归分析表明年龄、初次性生活年龄、流产次数、性伴侣数、宫颈状况是HPV感染的独立危险因素（$P<0.05$）。**结论**：荆州市女性HPV感染率为12.1%，年龄、初次性生活年龄、流产次数、性伴侣数、宫颈状况是HPV感染的独立危险因素。为了有效的预防HPV感染，大力宣传健康正确的性生活，保持私密部位清洁有重要意义。

【关键词】 HPV感染；危险因素；性生活；荆州市

Analysis of cervical HPV infection risk factors in Jingzhou city *ZHANG Chongyuan[1], WANG Wenrong[1], JU Wenhui[2]. 1. Department of Obstetrics and Gynecology, Jingzhou Central Hospital, Jingzhou 434020, Hubei, China; 2. Department of Gynecologic Tumor, Jingzhou Central Hospital, Jingzhou 434020, Hubei, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To study cervical HPV infection risk factors in Jingzhou city, in order to provide basis for effective prevention of cervical cancer. **Methods**: 1200 cervical cancer patients received liquid-based cervical cytology from January 1, 2012 to January 1, 2015 in jingzhou city were selected. Colposcope pathology examination and relevant questionnaire survey was conducted. Risk factors of HPV infection were analyzed, including economic status, age, age of first sexual life, number of abortions, number of sexual partners and basic cervical situation. **Results**: 145 patients of the 1200 subjects were infected with HPV, an infection rate of 12.1%. Single factor analysis showed that the economic situation was not a risk factor of HPV infection, but age, age of first sexual life, abortion number, the number of sexual partners and the cervical condition were all risk factors of HPV infection ($P<0.05$). According to the multi-factor Logistic regression analysis, age, age of first sexual life, number of abortions, number of sexual partners, the cervix condition were all independent risk factors of HPV infection ($P<0.05$). **Conclusion**: HPV infection rate in jingzhou city is 12.1%, and age, age of first sexual life, number of abortions, number of sexual partners and cervical conditions are all independent risk factors of HPV infection. In order to effectively prevent HPV infection, it is important to vigorously promote healthy sexual life and keep private parts clean.

【**Key words**】 HPV infection; Risk factors; Sexual life; Jingzhou city

【中图分类号】 R737.33 【文献标志码】 A

现今，国内外的研究统一确认高危型人乳头状瘤病毒（HR-HPV）感染是宫颈癌致病的主要危险因素。2012年美国国立综合癌症网络（NCCN）公布的宫颈癌筛查临床实验指南已将HPV联合细胞学检查作为30~65岁女性宫颈癌的筛查手段[1,2]。因为已经确定高危型人乳头瘤病毒（HPV）感染是宫颈癌和宫颈上皮内瘤样变（cervical intraepithelial neoplasia，CIN）发生的重要原因，更多研究已经证实多次长期感染HPV的患者，高度CIN及宫颈癌的患病率大大的高于正常人群[3]。女性一生累积感染率约达到80%，但是其中90%的感染患者能够通过患者的免疫系统将病毒清除，只有10%患者不能清除且继续感染最终发展为宫颈上皮内瘤变甚至宫颈癌，而现今我国女性HPV感染率的上升提示可能有多个危险因素推动了HPV的持续长期感染[4]。中国是一个多民族且人口数量多、地区差异大的国家，我们不能确定地区是否对HPV感染有一定的影响，所以我们要对某一地区的HPV感染进行确定[5]。因为HPV感染对女性的高危性，所以积极的研究导致HPV感染的危险因素是十分有必要的，可以有效的预防感染，进一步减少宫颈癌的发生发展。本研究地区选在荆州市，选取2012年1月1日至2015年1月1日于荆州市各家医院进行诊治的女性患者1200例作

【第一作者简介】张崇媛（1982-），女，主治医师、硕士，主要从事妇科肿瘤临床与研究工作。

为临床研究对象,且对所有选取的患者行 HPV 感染的检测和相关调差问卷。现将研究方法和结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 资料

选取 2012 年 1 月 1 日至 2015 年 1 月 1 日于荆州市各家医院进行诊治且行宫颈癌液基细胞学检测的女性患者 1200 例作为临床研究对象。对这 1200 例患者行阴道镜病理学检查 HPV 感染,并且培训专门的人员,设计合适的调查表对所有入选者行有关的问卷调查。入选的标准:(1)有意愿参与并且愿意积极配合本次实验;(2)无妊娠状况;(3)已经开始进行性生活;(4)近半年来没有使用过雌激素孕激素糖皮质激素和免疫抑制剂;(5)无生殖系统手术史和肿瘤史(尤其是宫颈内瘤变和宫颈癌病史)。入选者年龄 15 ~ 65 岁,平均(40.5 ± 6.7)岁,所有患者均是长期留住于荆州市的市民,通过调查问卷收集所有患者的一般资料(年龄、经济收入状况、家庭状况等)、性生活史、婚育史、生殖系统疾病史等。本次研究的所有入选者都签署了知情同意书,并且通过了医院伦理委员会的审核。

1.2 方法

HR - HPV - DNA 检测方法:用专门用来采样的棉签在宫颈管内口停留,并且逆向旋转刮取适量的宫颈口分泌物(分泌物中含宫颈脱落细胞),将粘有脱落细胞的采样棉签放入特殊的固定缓冲液,在 24 ~ 48h 内进行检测。采用第二代杂交捕获法行 HR - HPV - DNA 的检测,共需要检测 16、18、31、33、35、39、45、51、52、56 、58、59、68 等 13 种 HPV 亚型。具体的操作步骤严格按照试剂盒进行 。本次试验的试剂盒来自深圳亚能生物技术有限公司的 HPV 基因分型检测试剂盒[批准文号:国食药监械(准)字 2011 第 3401505 号]。结果的判断标准为:HPV - DNA 检测的病毒量 > 10 × 3copies /mL 定义为阳性反应;HPV - DNA 检测的病毒量 < 10 × 3copies /mL 定义为阴性反应。文章中阳性反应共 145 例被检者。

问卷调查表:设计的问卷调查表包含多个项目,具体包括一般内容如年龄、结婚年龄、家庭人数、具体工作、经济收入状况、学历等;特殊内容有初次分娩年龄、初次性生活年龄、性生活史、性伴侣数、怀孕次数、流产次数等。

1.3 统计学分析

采用 SPSS16.0 统计软件包进行分析,计量资料用均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)来表示,两组之间的比较采用 t 检验分析,多组均数之间的比较采用 χ^2 分析。且以 $P < 0.05$ 表示有显著性差异。对其中 $P < 0.05$ 的变量纳入多因素非条件 Logisticg 回归模型中采用回归法进行分析,以 $P < 0.05$ 表示该指标为影响 HPV 感染的独立危险因素。

2 结果

2.1 入选者 HR - HPV - DNA 检测结果分析

HPV - DNA 检测的病毒量 > 10 × 3copies /mL 定义为阳性反应检测,HPV 感染的阳性率。见表 1。

2.2 入选者 HPV 感染的单因素分析

将年龄、经济状况、初次性生活年龄、流产次数、性伴侣数等因素进行单因素分析。见表 2。

2.3 入选者 HPV 感染的多因素分析

根据对所有入选的 1200 例患者的年龄、经济状况、初次性生活年龄、流产次数、性伴侣数等因素归纳入多因素分析。见表 3。

表 1 荆州市女性 HPV 感染情况

检测结果	患者人数	感染率(%)
HPV - DNA 阳性	145	12.1
HPV - DNA 阴性	1055	87.9
合计	1200	

表 2 HPV 感染的单因素分析

危险因素	患者人数	HPV 感染率[n(%)]	χ^2	P
年龄				
15 ~ 25 岁	135	15(11.1)	3.5	>0.05
26 ~ 35 岁	470	73(15.5)		
36 ~ 45 岁	390	52(13.3)		
46 ~ 65 岁	205	5(2.41)		
经济收入				
<1000/月/人	450	27(6.0)	1.6	>0.05
>1000/月/人	750	118(15.7)		
初次性年龄				
<20 岁	784	53(6.8)	60.3	<0.05
≥20 岁	416	92(22.1)		
性伴侣数				
1	850	36(4.2)	5.2	<0.05
>1	350	109(31.1)		
流产次数				
1 ~ 2	815	81(9.9)	5.08	<0.05
>2	385	64(16.6)		

表 3 荆州市 HPV 感染危险因素的多因素分析

危险因素	χ^2	P	OR	95% CI
初次性生活年龄	65.92	0.000	13.05	6.98 ~ 24.35
流产次数	6.15	0.012	2.02	3.41 ~ 10.06
性伴侣数	42.52	0.000	5.85	1.18 ~ 3.20
年龄	3.50	0.762	0.91	0.52 ~ 1.74
经济状况	1.60	0.836	0.74	0.41 ~ 0.93

3 讨论

宫颈癌是女性恶性肿瘤中的常见肿瘤,特别是有性生活史的女性,其发生发展严重的影响了女性的生命安全和家庭幸福。宫颈癌的致病因素很多,其中很多致病因素尚不明确,但是至今为止,高危型人乳头状瘤病毒(HR - HPV)感染和宫颈癌的发生有明确的关系。HPV 感染在妇女的一生中,多数感染过至少 1 种 HPV 亚型,但是多数感染仅为一过性的,一般可自

愈,持续时间短[6]。乳腺瘤宫颈癌的发病发展过程长,从 CIN 发展到最终的宫颈癌需要 10 ~ 15 年[7],若能在早期阶段得到治疗,就能预防宫颈癌的发生,经早期诊断早期治疗,其 5 年治愈率为 80 % ~90 %[8]。研究发现 99.7% 宫颈癌合并 HPV 感染,故 HPV 检测能改进目前宫颈癌细胞学筛查的有效性[9]。所以早期诊断、早期治疗对发现 HPV 感染至关重要,且可以有效抑制 HPV 感染发展为宫颈内瘤变甚至宫颈癌。国内外多项研究报道显示年轻及性生活史丰富较易感染高危型 HPV,但绝大部分可以自行清除,较少长期持续存在,而我国 HPV 感染长期存在几率高、且容易导致宫颈内瘤变乃至宫颈癌[10]。可见 HPV 感染受多种危险因素的联合作用,所以对于 HPV 感染的危险因素的研究分析是十分有必要的。

国内外多项研究已经证实了 HPV 感染主要和性生活有关,本次临床实验以前人的研究进展和成果为理论基础,在前人基础上更进一步详细且准确可靠的研究分析 HPV 感受的相关危险因素。本实验的研究结果与马会清[11]和 Dunneef 等[12]的研究结果方向一致,马会清的实验结果提示第一次发生性生活的年龄、性伴侣的个数、其配偶的性伴侣数和患者的吸烟史等是 HPV 感染的独立危险因素,$P < 0.05$。Dunneef 的实验显示配偶有 2 个性伴侣者发生 HPV 感染风险为配偶仅 1 个性伴侣者的 2 倍,证实了 HPV 感染与性行为的活跃程度紧密相关。本实验的研究显示:(1)采用第二代杂交捕获法行 HR - HPV - DNA 的检测,荆州市的 HPV 感染率为 12.1%;(2)根据所有入选的 1200 例患者进行问卷调查的结果,将年龄、经济状况、初次性生活年龄、流产次数、性伴侣数等因素进行单因素分析显示年龄、经济状况和 HPV 感染无必然的联系,无统计学意义($P > 0.05$),而初次性生活的年龄、流产次数以及性伴侣的个数和 HPV 感染存在紧密联系,统计学上有意义($P < 0.05$);(3)将经单因素分析所得和 HPV 感染有关的危险因素(初次性生活年龄、流产次数、性伴侣数)行多因素回归分析,显示初次性生活年龄、流产次数、性伴侣是 HPV 感染的危险因素($P < 0.05$)。

HPV 感染是宫颈癌发生发展的关键因素,行为因素、生物学因素以及遗传易感性等也在宫颈癌发病过程中有重要作用[13]。根据前人的研究成果,联系本项临床研究的研究结果,我们可以明确荆州市的 HPV 感染率较高,而感染者的性生活相关史是主要的感染 HPV 的危险因素[14]。为了减少 HPV 的感染,进一步减少宫颈癌的发生,我们可以积极宣传正确的性生活知识,强调不能过早的发生性生活,且为了自身健康,减少性伴侣数[15]。本实验是以荆州市为样本的选取地区,且样本量不够大,不能准确的代表全国的 HPV 感染情况,可在后期研究中进一步的准确化和更具代表性。

参 考 文 献

[1] 杨敏. 美国最新子宫颈癌筛查指南的介绍. 中华妇产科杂志,2013,48(5):394 - 396.

[2] Walboomers JM, Jacobs MV, ManosMeal. Human papillomavirus is an ecessary cause of invasivecervical cancer worldwide. J Pathol, 1999,189(1): 12 - 19.

[3] 林丹,蒋惠萍,张易. 广州社区女性宫颈 HPV 感染相关因素调查. 广东医学,2013,34(16)2563 - 2565.

[4] Chen Z, Meng W, Du R, et al. Genotype distribution and the relative risk factors for human papillomavirus in Urumqi, China. Exp Ther Med,2013,6(1):85 - 90.

[5] 严园,周晓. 重庆市 9328 例宫颈上皮内病变 HPV 感染型别及危险因素调查. 重庆医学,2014,43(27):3608 - 3609.

[6] COXJ T. Human papillomavirus testing in primary cervical screening and abnormalpapa Nicola ou management. Obstet Gynecol Surv, 2006,61(6Suppl 1):S15 - S25.

[7] 许晓红,解正新,马嵘,等. HPV 高危型别检测联合细胞学检查对宫颈病变筛查的研究. 中华实验和临床病毒学杂志,2011,25(4):299 - 300.

[8] 王爱春,顾依群,王军,等. 2225 例薄层液基细胞学检查异常病例与 HC2 HPV - DNA 检测及组织病理学诊断结果的比较. 中华病理学杂志,2011,40(1):46 - 47.

[9] Muoz N, Castellsagué X, de González AB, et al. Chapter 1: HPVin the etiology of Human cancer. Vaccine,2006,24(3):1 - 10.

[10] Jonathan RC, Zong - qun D, Barbara RR. HPV infection and cervical disease. A review Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology,2011,51(2):103 - 108.

[11] 马会清,魏晓强,唐猛. 508 例女性人乳头瘤病毒感染及相关因素分析. 中华妇幼临床医学杂志,2012,8(4):436 - 438.

[12] Dunneef U, Stermber GM, et al. Prevalence of HPV infection among females in the United States. JAMA,2007,297(8):813 - 819.

[13] 邱琳,张雅琪,周爱芬. 1955 例武汉市农村妇女 HPV 感染状况与危险因素分析. 实用妇产科杂志,29(9):662 - 666.

[14] 李丹,张霞,曾碧冰,等. 203 例女性外阴尖锐湿疣患者宫颈 HPV 基因型检测及分析. 中国性科学,2012,21(3):26 - 29.

[15] 谢珊艳,任鹏,吕晨君,等. TCT,HC2 - HPV - DNA 检测和阴道镜检查在宫颈癌及癌前病变筛查中的联合应用. 中国性科学,2014,23(3):82 - 84.

(收稿日期:2015 - 08 - 10)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2016.07.013

TCT、HPV – DNA 联合阴道镜检查在宫颈病变诊断中的应用价值

秦英明 张秀菊 王维 岳丽
巴中市中医医院妇产科,四川 巴中 636000

【摘 要】 **目的:**探讨 TCT、HPV – DNA 联合阴道镜检查在宫颈病变诊断中的应用价值。**方法:**选取 2013 年 3 月至 2015 年 5 月在我院同时行 TCT、HPV – DNA 及阴道镜检查的 650 例患者作为研究对象,对其中 1 项或以上检查异常者行病理活检,以病理学分级为标准分析诊断结果。**结果:**650 例受检者中 TCT 阳性 102 例,其中 ASCUS 80 例,LSIL 15 例,HSIL 6 例,SCC 1 例,HBV – DNA 阳性 40 例,阴道镜阳性 58 例;TCT 阳性病理活检结果为 CINⅠ 16 例,CINⅡ 10 例,CINⅢ 4 例,浸润癌 2 例;TCT、HPV – DNA 联合阴道镜检查诊断 CINⅠ、Ⅱ、Ⅲ准确率明显高于 TCT 联合 HPV – DNA,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论:**TCT、HPV – DNA 联合阴道镜检查是一种高效、快速的宫颈癌筛查方式,可为宫颈癌的临床诊断提供依据,在临床上具有重要应用价值。

【关键词】 液基细胞学检查;人乳头瘤病毒;阴道镜;宫颈病变

Application value of TCT, HPV – DNA combined with vaginal examination in diagnosis of cervical lesions

QIN Yingming, ZHANG Xiuju, WANG Wei, YUE Li. Department of Obstetrics and Gynecology, Bazhong Traditional Chinese Medicine Hospital, Bazhong 636000, Sichuan, China

【**Abstract**】 **Objectives**: To investigate the application value of TCT, HPV – DNA combined with vaginal examination in diagnosis of cervical lesions. **Methods**: 650 patients received TCT, HPV – DNA and vaginal examination in our hospital from March 2013 to May 2015 were selected. Pathological biopsy was performed on patients with 1 or more abnormal diagnosis results. Diagnosis results were analyzed with the pathological grade. **Results**: There were 102 patients with positive TCT result in 650 cases, including 80 cases with ASCU, 15 cases with LSIL, 6 cases with HSIL and 1 cases with SCC; 40 patients with positive HPV – DNA test result were found; 58 patients were found with positive colposcopic result. Among the patients with positive TCT result, there were 16 patients with CIN I, 10 patients with CIN II, 4 cases with CIN III and 2 patients with invasive carcinoma; The accuracy of TCT, HPV – DNA combined with vaginal examination in diagnosis of CIN I, II and III was significantly higher than that in TCT and HPV – DNA, with statistically significant difference ($P < 0.05$). **Conclusion**: The TCT, HPV – DNA combined with vaginal examination is an effective and fast screening method for cervical cancer, which can provide the basis for clinical diagnosis of cervical cancer and has important application value in clinic.

【**Key words**】 Thinprep cytologic test; Human papillomavirus (HPV); Vaginal; Cervical lesions

【中图分类号】 R737.33 【文献标志码】 A

宫颈癌属于一种常见的妇科恶性肿瘤,发病率仅次于乳腺癌。近年来,宫颈癌发生率呈逐年升高趋势,且发病年龄趋向于年轻化。据报道,每年约有 50 万宫颈癌新发病例,其中约 4/5 的病例出现在发展中国家,我国宫颈癌发生率约占全世界的 1/3[1]。大量流行病学调查显示,高危人乳头状瘤病毒(HPV)感染是宫颈癌发生的主要病因。因此 HPV 检测有助于宫颈病变的筛查。液基薄层细胞检测技术(TCT)是检查宫颈病变的主要手段,可检出宫颈异常细胞,但敏感性仅为 75%,存在较高的漏诊率[2]。阴道镜在妇产科疾病诊断中使用广泛,其具有直观的优点,能够明确病变部位,进而避免漏诊现象。本研究探讨 TCT、HPV – DNA 联合阴道镜检查在宫颈病变诊断中的应用效果,旨在为宫颈病变的早期诊断及干预治疗提供参考。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

随机抽取 2013 年 3 月至 2015 年 5 月在我院行宫颈疾病筛查者 650 例,年龄 23 ~ 65 岁,平均年龄(36.2 ± 10.5)岁,平均孕次(3.5 ± 1.4)次,平均产次(2.0 ± 0.3)次。纳入标准:均有性接触史,且处于非经期;检查前 1d 无性行为,检查前 3d 不行阴道冲洗。排除标准:既往有盆腔放疗史、子宫切除史及宫颈锥切史;妊娠及哺乳期妇女。本研究经医院伦理委员会批准,患者知情并签署同意书。

【第一作者简介】秦英明(1981 –),女,主治医师,主要从事妇产科临床诊疗与研究工作。

1.2 方法

1.2.1 TCT 检查 采用特制的宫颈刷在宫颈管内顺时针转动 5 圈,采集宫颈口及颈管脱落上皮细胞,将收集到标本的毛刷放入盛有 ThinPrep 保存液的小瓶内漂洗,收集细胞,使用新柏氏 2000 全自动制片机制片。混匀细胞并制成直径约为 2cm 的薄层细胞涂片,95% 酒精固定,巴氏染色,由有经验的病理医师阅片诊断。参照 TBS 分级系统(2001 年修订版)对细胞学检测分类如下:①正常范围(WNL);②意义不明确的非典型鳞状细胞(ASCUS);③低度鳞状上皮内病变(LSIL);④高度鳞状上皮内病变(HSIL);⑤鳞状细胞癌(SCC)。TBS 报告以上 2、3、4、5 项为 TCT 阳性。LSIL 相当于 CIN Ⅰ,HSIL 相当于 CIN Ⅱ、CIN Ⅲ。

1.2.2 HPV - DAN 检测 将标准宫颈刷蘸取少许无菌生理盐水,均匀旋转 4 ~ 5 周插入宫颈口,取出后置于装有专用保存液的小瓶中备用。采用 HPV 核酸扩增分型检测试剂盒检测 13 种高危型(16、18、31、33、35、39、45、51、52、56、58、59、68) HPV 亚型和 5 种低危型(6、11、42、43、44) HPV 亚型,试剂盒由深圳亚能生物技术有限公司(产品批号:国药准字 S20040050)提供,检测出高危型 HPV 亚型为阳性。

1.2.3 阴道镜检查 放置扩阴器,充分暴露宫颈阴道部,以消毒棉签拭去宫颈表面黏液。阴道镜下观察转化区、上皮及血管等处变化,以 3% 醋酸棉球涂擦宫颈阴道部,每 3min 重复涂擦 1 次,再于宫颈表面均匀涂抹复方碘液,对于可疑病变部位或碘试验阴性区,取活检送病理检查。碘试验阳性,宫颈阴道部上皮呈粉红色且光滑为阴道镜结果正常;阴道镜不正常为阴道镜检阳性,碘试验均为阴性,表现为白色上皮、点状结构、白斑及异型血管等,病理学活检结果包括慢性炎症、CIN Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ和浸润癌[3]。

1.3 统计学方法

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

2 结果

2.1 TCT 诊断与 HPV - DNA、阴道镜检查结果

650 例受检者中 TCT 阳性 102 例,其中 ASCUS 80 例,LSIL 15 例,HSIL 6 例,SCC 1 例,HPV - DNA 阳性 40 例,阴道镜阳性 58 例。见表 1。

表 1 TCT 诊断与 HPV - DNA、阴道镜检查结果

TCT 诊断	例数	HBV - DNA 阳性	阴道镜阳性
WNL	548	15	14
ASCUS	80	12	30
LSIL	15	9	11
HSIL	6	3	2
SCC	1	1	1
合计	650	40	58

2.2 TCT 诊断及 HPV - DNA、阴道镜阳性患者病理分级

TCT 阳性病理活检结果为 CIN Ⅰ 16 例,CIN Ⅱ 10 例,CIN Ⅲ 4 例,浸润癌 2 例。见表 2。

表 2 TCT 诊断及 HPV - DNA、阴道镜阳性患者病理分级

TCT 诊断	例数	病理分级				
		炎性改变	CIN Ⅰ	CIN Ⅱ	CIN Ⅲ	浸润癌
WNL	548	13	5	2	1	0
ASCUS	80	18	11	5	2	0
LSIL	15	6	4	3	1	0
HSIL	6	0	1	2	1	1
SCC	1	0	0	0	0	1
合计	650	37	21	12	5	2
HBV - DNA 阳性	40	15	13	8	3	1
阴道镜阳性	58	23	20	10	4	1

2.2 TCT、HPV - DNA 联合阴道镜与病理学诊断

TCT、HPV - DNA 联合阴道镜检测病理分级 CIN Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ准确率明显高于 TCT 联合 HPV - DNA 检测,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 TCT、HPV - DNA 联合阴道镜与病理学诊断

病理分级	例数	TCT 联合 HPV - DNA 检测	TCT、HPV - DNA 联合阴道镜检测	χ^2	P
CIN Ⅰ	21	9(42.9)	20(95.2)	13.480	0.000
CIN Ⅱ	12	6(50.0)	11(91.7)	5.042	0.025
CIN Ⅲ	5	2(40.0)	5(100.0)	4.286	0.038
浸润癌	2	1(50.0)	2(100.0)	1.333	0.248

3 讨论

宫颈癌是一种严重危害妇女健康的恶性肿瘤,发病率居女性肿瘤的第二位。近年来,随着女性较早性生活、多性伴侣及 HPV 感染等情况的增加,宫颈疾病发生率逐年上升,且发病年龄趋于年轻化[4]。早期宫颈癌无明显临床症状及体征,系统性宫颈筛查是降低宫颈癌发生的关键。

目前临床上可采用 TCT、高危型 HPV 分型检测及阴道镜检查等方式行宫颈癌的早期筛查。TCT 检查是采用液基薄层细胞检测系统检测宫颈细胞并进行 TBS 细胞学分类诊断,取材广泛,除可观察上皮细胞外亦可检出滴虫、放线菌、念珠菌、疱疹病毒及衣原体等,制片过程中除去宫颈黏液和炎性细胞,涂片均匀,染色层次分明,镜下观察背景清晰,克服了巴氏涂片制片背景模糊、方法局限等问题,有助于提高细胞阳性检出率。但其存在一定的不足,如不适合大规模宫颈癌筛查、价格昂贵及易出现假阳性等[5,6]。因此,TCT 检测不能作为最终的临床诊断方式。

既往研究表明,人乳头瘤病毒(HPV)感染是宫颈癌发生的

必要条件,全世界 95% 的宫颈癌标本中均可发现 HPV[7,8]。流行病学调查显示,HPV 感染可使宫颈癌相对危险性增加 250 倍[9]。HPV 感染具有短暂性特点,部分年轻患者 HPV 可在 8 ~ 10 个月自然清除,且不引起病变,但少部分表现为持续性。因此,多数学者认为应将 HPV 感染检测作为宫颈癌筛查的方法之一。目前已确定与宫颈癌发生密切相关的高危型 HPV 约 20 种,对其进行检测及分型有助于宫颈癌的筛查[10]。HPV - DNA 检测采用标准化试剂盒,避免了人为主观因素的不利影响,有助于了解患者是否存在高危型 HPV 感染,进而对患者将来发生宫颈癌的可能性进行预测。HPV - DNA 检测具有高敏感性及高阴性预测值等特点,可浓缩高风险人群,对未明确诊断意义的 ASC - US 或更高级别的病变是一种有效的再分类方法,同时可用于宫颈上皮内瘤变和宫颈癌治疗后的鉴别[11]。因此,现阶段多数发达国家已将 HPV - DNA 检测作为宫颈癌筛查中的常规检查。TCT 技术对细胞学形态特征表现为湿疣外底层细胞、角化不良细胞、挖空细胞患者可提示或诊断为 HPV 感染[12]。因此,应用 TCT 技术联合 HPV - DNA 检测筛查宫颈癌势在必行。

阴道镜检查可将宫颈阴道部上皮放大 10 ~ 40 倍,主要用于宫颈上皮形态结构和血管情况的观察,进而评估患者病情[13]。另外,阴道镜操作简单,醋酸白试验可显现病灶范围,可及时诊断原位癌、镜下早期浸润等早期癌,避免盲目多点活检损伤生殖道,同时提高诊断率。其在病灶定位、病变范围、病毒持续感染及严重程度等方面诊断特异性很高,对治疗后随访过程中的病情评估预测具有重要意义。但阴道镜检查受仪器及操作者经验所限,诊断准确率不一。

本研究得到 TCT、HPV - DNA 及阴道镜三者联合诊断 CIN Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ准确率明显高于 TCT 联合 HPV - DNA,差异有统计学意义($P < 0.05$);随着 CIN 级别的升高,三者联合检测均为阳性的检出率逐渐升高,证实了联合诊断在提高检出率、降低漏检率方面具有明显优势。因此,加强对女性尤其是年龄 > 30 岁者的宫颈癌筛查力度有助于降低宫颈癌发生率。TCT 涂片只能对 CIN Ⅰ进行初筛,不能作为最后诊断依据。HPV - DNA 检测可对 ASCUS 和 LSIL 进行再分类管理,阴道镜检查则通过清晰反映宫颈病变情况判断病变级别,对于仍不确定的送病检,以提高阳性检出率[14]。由此可见,TCT、HPV - DNA 及阴道镜检查筛查宫颈癌各有所长,三者联合应用可互相取长补短,最大限度降低漏诊率,提高诊断准确度[15]。综上所述,TCT、HPV - DNA 联合阴道镜检查诊断宫颈病变行之有效,可及时发现并阻止宫颈病变的进一步发展,在降低宫颈癌发生方面具有很高的临床应用价值。

参 考 文 献

[1] 廖丹梅,黄明春,李惠珍,等. TCT 联合 HPV - DNA 检测在宫颈病变中的诊断价值. 医学研究杂志,2008,37(1):81 - 84.

[2] de Bekker - Grob EW, de Kok IM, Bulten J, et al. Liquid - based cervical cytology using ThinPrep technology: weighing the pros and cons in a cost - effectiveness analysis. Canoer Causes Control,2012 , 23(8):1323 - 1331.

[3] 谢珊艳,任鹏,吕晨君. TCT, HC2 - HPV - DNA 检测和阴道镜检查在宫颈癌及癌前病变筛查中的联合应用. 中国性科学,2014, 23(3):82 - 84.

[4] 陈国仙,肖长义. 非生殖器部位脂溢性角化病组织中 HPVL1 蛋白及 HPV16、18 DNA 的检测及意义. 山东医药,2012,52 (18):24.

[5] 吕向华. TCT、HPV - DNA 及阴道镜联合检测在宫颈癌和癌前病变筛查中的应用. 中国妇幼保健,2014,29(18):3006 - 3008.

[6] 王远菊,张洪文. TGF - β 与 HPV 及宫颈癌的关系研究. 中国误诊学杂志,2011,28(6):38.

[7] 刘桐宇,谢榕. TCT 标本检测高危 HPV E6/E7mRNA 及在宫颈病变中的应用研究. 中华妇幼临床医学杂志(电子版),2011,3 (2):127.

[8] Park TC, Kim CJ, Koh YM, et al. Human papillomavirus genotyping by the DNA chip in the cervical neoPlasin. DNA Cell Biol,2004,23 (2):119 - 125.

[9] 初霞,张喜卿,王巧云. 液基薄层细胞学和 HPV 原位杂交在宫颈疾病诊断中的应用. 实用医药杂志,2009,26(5):15 - 18.

[10] Machado FA, Janssens JP, Michelin MA, et al. Immune response and immune - therapy in intraepithelial and invasive lesions of the uterine cervix. Clin Exp Obstet Gynecol,2012,39(1):27 - 31.

[11] Yamamoto H, Ochiya T, TaKeshitc F, et al. Ehhamcel SKiu carcinogenesis in cy - clin DI - conditional transgenic mice; cy - clin DI alters Keratinocyte response to calciumcinduced terminal differenticatiom. Cancer Res,2002,62(6):1641 - 1647.

[12] 李元堂,李桂琴. 临床脱落细胞学图谱. 济南:山东科学技术出版社,2001:218 - 221.

[13] Anonymous. The bethesda system for reporting cervical/vaginal cytologyic diagnoses: Revised after the Second National Cancer Institute Workshop. Acta Cytol,1993(37):115.

[14] 廖秦平. 要真正理解和重视人乳头瘤病毒感染. 中国实用妇科与产科杂志,2010,26(5):321 - 323.

[15] 李沛,许云,杭国琴,等. TCT 联合高危型 HPV DNA 检测在宫颈病变筛查中的诊断价值. 国际检验医学杂志,2012,33(9):1123 - 1125.

(收稿日期:2015 - 10 - 26)

·性医学·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.07.014

阴道镜下宫颈活检和宫颈环形电切术后病理检查对诊断宫颈病变的应用价值

黄定坤[1] 宋林勇[1] 陈涛[1] 陈金蓉[1] 唐艳[2]
1 都江堰市人民医院病理科,四川 都江堰 611830
2 都江堰市人民医院妇科,四川 都江堰 611830

【摘 要】 **目的:**分析在阴道镜下进行活检及在宫颈环形电切手术后进行病理检查对于宫颈病变的诊断意义。**方法:**选取在我院经人乳头状瘤病毒检测及宫颈细胞学检查发现异常,或在检查无发现异常但经肉眼发现宫颈柱状上皮出现中重度外翻的患者548例,对这些患者进行阴道镜下宫颈活检及宫颈环形电切术,对比宫颈环形电切术前后的病理诊断结果的改变。**结果:**阴道镜下宫颈活检诊断结果与LEEP术后病理检查结果的符合率为49.27%;两种诊断方法对CIN分期Ⅱ/Ⅲ级及原位癌诊断的一致性经Kappa分析,Kappa=0.63,一致性较高;阴道镜下宫颈活检与LEEP术后病理检查总的准确诊断率分别为82.30%、68.43%,对诊断CINⅡ/Ⅲ级的准确诊断率分别为79.63%、81.48%,漏诊断率分别为20.37%、18.52%;阴道镜下宫颈活检与LEEP术后病理检查对CINⅡ/Ⅲ级及原位癌的诊断与联合诊断的一致性分析,K值分别是0.80、0.83。**结论:**阴道镜下宫颈活检及宫颈环形电切术后的病理检查对诊断宫颈病变的诊断结果具有较高的一致性,两种方法联合诊断能显著的提高诊断的准确性。

【关键词】 阴道镜;宫颈活检;宫颈环形电切术;宫颈病变

Application value of colposcope cervical biopsy and pathological examination in the diagnosis of cervical lesions after loop electrosurgical excision procedure

HUANG Dingkun[1], SONG Linyong[1], CHEN Tao[1], CHEN Jinrong[1], TANG Yan[2]. 1. Department of Pathology, Dujiangyan People's Hospital, Dujiangyan 611830, Sichuan, China; 2. Department of Gynecology, Dujiangyan People's Hospital, Dujiangyan 611830, Sichuan, China

【**Abstract**】 **Objectives**: To analyze application value of colposcope cervical biopsy and pathological examination in the diagnosis of cervical lesions after loop electrosurgical excision procedure. **Methods**: 548 patients who received human papilloma virus detection in our hospital with abnormal cervical cytology, or who had moderate-to-severe cervical columnar epithelium were selected. Colposcope cervical biopsy and loop electrosurgical excision procedure were performed. Pathological diagnosis results before and after the procedure was compared. **Results**: Coincidence rate of colposcopic cervical biopsy and pathological examination results after LEEP was 49.27%; kappa analysis was conducted on the consistency of two diagnostic methods on CIN stage II / III and carcinoma and Kappa =0.63, with high consistency; correct diagnosis rates of colposcopy cervical biopsy and LEEP postoperative pathology check were 82.30% and 68.43% respectively. In the diagnosis of CIN II / III, the accurate diagnosis rates were respectively 79.63% and 81.48%; missed diagnosis rates were respectively 20.37% and 18.52%; consistency analysis on colposcopic cervical biopsy and LEEP postoperative pathologic examination in diagnosis of CIN II / III and carcinoma showed that K value were 0.80 and 0.83 respectively. **Conclusion**: Colposcopic cervical biopsy and LEEP postoperative pathologic examination have high consistency in the diagnosis of cervical lesions, the combined diagnosis of which can significantly improve the diagnostic accuracy.

【**Key words**】 Vaginal; Cervical biopsy; Cervical loop electro resection; Cervical lesions

【中图分类号】 R737.33 【文献标志码】 A

宫颈癌是一种在临床上常见的妇科恶性肿瘤,具有较高的发生率和病死率,据近几年的研究发现,宫颈癌在年轻女性中的发病率也在逐年升高[1,2]。尽早的检测出癌前病变对防治宫颈癌至关重要。宫颈病变是除检测出子宫颈上皮内瘤(cervical intraepithelial neoplasia,CIN)变外,还要检测出宫颈浸润癌,这样才能做到早发现、早治疗,改善预后[3,4]。至今,对宫颈癌的检测步骤为首先是细胞学检查,其次是阴道镜活检,最后是组织

【第一作者简介】黄定坤(1981-),女,主治医师,主要从事临床病理工作。

学检查,其中诊断结果确定的参考依据是细胞学检查结果,是预防宫颈癌的一种重要环节[5-7]。除阴道镜活检外,宫颈环形电切术(loop electrosurgical excision procedure,LEEP)作为一种宫颈的锥切术也具备对宫颈病变的诊断作用,其操作简单,切出血量少,可随治随走[8,9]。在本次研究中,除对阴道镜活检结果与 LEEP 诊断结果的符合性分析外,在分析两者联合应用对宫颈病变的诊断价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2013 年 5 月至 2015 年 1 月在我院经人乳头状瘤病毒检测及宫颈细胞学检查发现异常,或在检查无发现异常但经肉眼发现宫颈柱状上皮出现中重度外翻的患者 548 例,所有入选患者均进行阴道镜下宫颈活检及宫颈环形电切术。纳入标准:所有患者均非妊娠期,并均生育过;人乳头状瘤病毒检测及宫颈细胞学检查发现异常;经肉眼发现宫颈柱状上皮出现中重度外翻;均签署知情同意书。排除标准:排除伴严重内科疾病的患者;排除伴严重生殖道感染疾病的患者。入选患者年龄 22 ~ 73 岁,平均年龄(38.5 ±6.3)岁。

1.2 诊断方法

阴道镜下宫颈组织的活检:所有患者在进行检查的前 3d 停止性生活,并不能使用局部用药,在月经结束后 3 ~ 7d 可接受检查。使用 VIZ - YDS 电子阴道镜,发现有异常的病灶后在镜下进行单点或者是多点的活组织检查,如果在阴道镜下没有发现病灶或者图像不清晰,则对宫颈的四个象限进行多点活组织检查。

LEEP 术及手术后病理检查:取患者膀胱结石的位置,常规消毒铺巾,将宫颈显露出,宫颈旁使用 2% 利多卡因 5mL 进行局部麻醉,宫颈的表面采用碘酒溶液进行涂擦以显示病变的范围。LEEP 环形刀片型号为 UM150A 型,根据病情程度选择尺寸不同的刀头。电刀的功率设置为:电凝的功率为 15 ~ 25W,电切的功率为 40 ~ 60W。根据 CIN 的分期不同,切割范围分别是:Ⅰ级范围在碘不显色区域外的 1mm,深度大于 10mm;Ⅱ ~ Ⅲ级在碘不显色区域外的 3mm,深度范围在 15 ~ 30mm;病灶小的可一次性切除,病灶范围大的可分步切除,切除顺序遵循先切表面再切颈管。病理检查:将组织标本切除,用 10% 的甲醛溶液进行固定,然后送病理检查。

1.3 病理诊断标准

参考 2015 年 WHO 肿瘤分类及诊断标准:低级别鳞状上皮内瘤变:包括 CINⅠ级和扁平湿疣;高级别鳞状上皮内瘤变:CINⅡ ~ Ⅲ级和原位癌。

1.4 统计学方法

采用 18.0 统计学软件,计数资料以率的形式表示,采用 χ^2 检验,诊断结果的一致性采用 Kappa 分析,Kappa 值的范围在 0.61 ~ 0.80 则表示一致性较高,在 0.81 ~ 1 则表示一致性最高。

2 结果

2.1 阴道镜下及 LEEP 术后病理诊断对比

阴道镜下宫颈活检诊断结果与 LEEP 术后病理检查结果的符合率为 49.27%。其中对诊断 CIN 分期Ⅰ级的符合率为 44.56%,经 LEEP 术后病理检查分期诊断为 CINⅡ/Ⅲ级级别上升的比例 13.99%,分期级别下降的比例为 41.45%;CIN 分期Ⅱ/Ⅲ级及原位癌与 LEEP 术后病理诊断的符合率为 73.33%,分期升至侵润癌所占比例为 3.89%,分期下降的比例占 22.78%。两种方法对 CIN 分期Ⅱ/Ⅲ级及原位癌诊断的一致性经 Kappa 分析,Kappa = 0.63,一致性较高。经阴道镜下活组织检验为慢性宫颈炎,在 LEEP 术后病理检查结果诊断为 CINⅠ级及Ⅱ/Ⅲ级比例为 53.33%;阴道镜下诊断为扁平湿疣,在 LEEP 术后病理诊断为 CINⅠ级及Ⅱ/Ⅲ级比例为 31.03%。见表 1。

表 1 阴道镜下及 LEEP 术后病理诊断对比

阴道镜下活检	LEEP 术后病理检查结果						合计	符合率(%)
	慢性宫颈炎	扁平湿疣/疣样病变	CINⅠ级	CINⅡ/Ⅲ级	原位癌	微小侵润癌		
慢性宫颈炎	11	3	14	2	0	0	30	36.67
扁平湿疣	54	46	32	13	0	0	145	31.72
CINⅠ级	59	21	86	27	0	0	193	44.56
CINⅡ/Ⅲ级	8	7	26	126	6	7	180	70.00
合计	132	77	158	168	6	7	548	49.27

2.2 阴道镜下宫颈活检结果及 LEEP 术后病理诊断结果与两种方法联合诊断结果对比

两种方法总的准确诊断率分别为 82.30%、68.43%,阴道镜下宫颈活检诊断 CINⅠ级及 CINⅡ/Ⅲ级的准确诊断率分别为 78.67%、79.63%,漏诊断率分别为 21.33%、20.37%;LEEP 术后病理检查诊断 CINⅠ级及 CINⅡ/Ⅲ级的准确诊断率分别为 62.08%、81.48%,漏诊断率分别为 37.92%、18.52%。阴道镜下宫颈活检对 CINⅡ/Ⅲ级及原位癌的诊断与联合诊断一致性分析,K = 0.80,LEEP 术后病理检查对 CINⅡ/Ⅲ级及原位癌的诊断与联合诊断的一致性分析,K = 0.83。见表 2。

表 2 阴道镜下宫颈活检结果及 LEEP 术后病理诊断结果与两种方法联合诊断结果对比

诊断方式	最终病理诊断结果					合计
	慢性宫颈炎	扁平湿疣/疣样病变	CIN Ⅰ级	CIN Ⅱ/Ⅲ级及原位癌	微小浸润癌	
阴道镜下宫颈活检	12(2.66)	101(22.39)	166(36.81)	172(38.14)	0(0.00)	451
LEEP 术后病理检查	12(3.20)	49(13.07)	131(34.93)	176(46.93)	7(1.87)	375
联合诊断	12(2.19)	102(18.61)	211(38.50)	216(39.42)	7(1.28)	548

3 讨论

近年来,宫颈癌在妇科恶性肿瘤中的发病率逐年上升,但经临床研究发现,宫颈癌也是目前唯一一种能通过医学得到干预而使病死率及发病率降低的妇科恶性肿瘤[9,10]。CIN 是宫颈癌的癌前病变状态,其发生率也在呈逐年上升的趋势,据研究显示,在 CIN 中有 15% 将发展为宫颈癌,CIN 患者病情发展为浸润癌的危险性高出正常人很多[11,12]。对 CIN 及早的诊断及治疗,是防治宫颈癌的关键因素,其中对宫颈微小浸润癌能够及早发现,及早治疗是使宫颈癌病死率及预后改善的重要原因。

CIN 及宫颈癌在早期很难用肉眼进行辨认,直接盲目的进行活组织检验,又不能检出较高的阳性率[13]。随着医疗技术的不断进展,阴道镜在妇科检查中已被广泛应用。阴道镜本身具有放大技术,使得分辨率很大的提高,其主要的观察部位为宫颈鳞状上皮与柱状上皮交界处的转化区,这些部位是宫颈病变的主要发生区域,在图像发现异常的位置进行活组织检验,具有较高的阳性率。在本组研究结果中发现,阴道镜下宫颈活检总的准确诊断率为 82.30%,诊断 CIN Ⅱ/Ⅲ级的准确诊断率为 79.63%,与杨秀玮等[14]研究结果接近,诊断 CIN Ⅱ/Ⅲ级漏诊断率为 20.37%,这可能与病灶的数量较多,活组织取的不全面及医师技术等有关。在阴道镜下宫颈活组织检验后经 LEEP 术后病理检验发现 CIN 分期下降的现象,这可能是因为病灶的局限性、阴道镜活检去除了部分病灶及手术时间也会造成病灶发生变化[15]。本研究还发现,阴道镜下宫颈活检与 LEEP 术后病理诊断的诊断结果具有较高的一致性,经 Kappa 分析,K = 0.63。阴道镜下宫颈活检与 LEEP 术后病理检查对 CIN Ⅱ/Ⅲ级及原位癌的诊断与联合诊断的一致性分析,K 值分别是 0.80、0.83,两种诊断方法联合时的一致性均高于单独诊断。两种诊断方法在单独诊断时,均具有较高的漏诊率,阴道镜下宫颈活检诊断 CIN Ⅱ/Ⅲ级的漏诊断率为 20.37%;LEEP 术后病理检查诊断 CIN Ⅱ/Ⅲ级的漏诊断率为 18.52%,这就说明单独的诊断方法的诊断结果作为宫颈病变的诊断依据并不具备较高的说服力,需两种诊断方式联合才能使诊断的准确性进一步提高。

综上所述,阴道镜下宫颈活检及宫颈环形电切术后的病理检查对诊断宫颈病变的诊断结果具有较高的一致性,两种方法联合诊断能显著的提高诊断的准确性。

参 考 文 献

[1] 全启花,张丽兴,梁燕梅. 阴道镜下宫颈活检与宫颈环形电切术后病理检查在宫颈上皮内瘤变的诊断意义. 中国实用医药,2014,9(12):101 - 102.

[2] 陈林海,吴丽丽. 宫颈上皮内瘤变阴道镜下活检与宫颈环形电切术病理结果的比较. 浙江医学,2013,35(11):1090 - 1091.

[3] 廖庆梅,王巍,黄海. 阴道镜下宫颈活检和宫颈环形电切术在诊断宫颈病变中的价值. 中国现代医生,2013,51(3):159 - 160.

[4] Kjaer SK, Frederiksen K, Munk C, et al. Long term absolute risk of cervical intraepithelial neoplasia grade 3 or worse following human papilloma virus infection : role of persistence. J Natl Cancer Inst, 2010, 102(19):1478 - 1488.

[5] 杨凤云,杨波,顾萍,等. 阴道镜下宫颈活检和宫颈电环切术后病理检查对宫颈病变的诊断价值. 上海交通大学学报(医学版),2012,32(4):495 - 498,513.

[6] 费华丽,程易凡,程晓东,等. 五种检测方法在宫颈癌及其前期病变筛查中的准确性评估. 中华医学杂志,2011,91(5):309 - 312.

[7] 南方,胡勇. 阴道镜下宫颈活检和宫颈环形电切术后病理检查对宫颈癌前病变的诊断价值. 实用临床医药杂志,2014,18(15):93 - 96.

[8] 郜海燕,尤志学,季静,等. 阴道镜宫颈Ⅲ型转化区诊断为宫颈上皮内瘤变Ⅰ的漏诊预测分析. 中华妇幼临床医学杂志(电子版),2011,7(2): 105 - 108.

[9] Kim MK, Kim MA, Kim JW, et al. Loop electrosurgical excision procedure findings for identification of patients with early - stage cervical cancer suitable for less radical surgery. International Journal of Gynecological Cancer, 2012, 22(7):1214 - 1219.

[10] Duesifng N, Schwarz J, Choschzick M, et al. Assessment of cervical intyaepithelial neoplasia(CIN) with colposcopic biopsy and efficacy of loop electrosurgical excision procedure(LEEP). Archives of Gynecology and Obsterics, 2012, 286(6):1549 - 1554.

[11] Nogara PRB, Manfroni LAR, Consolaro MEL. Cervical cytology of atypical squamous cells cannot exclude highgrade squamous intraepithelial lesion(ASC - H): histological results and recurrence after a loop electrosurgical excision procedure. Archives of Gynecology and Obstetrics, 2011, 284(4):965 - 971.

[12] 徐见兴,孙国丽,黄兴华. 宫颈环形电切术在宫颈病变中的应用效果分析. 中国处方药,2015,13(3):97 - 98.

[13] 袁莉,袁新荣,李红薇. 宫腔镜宫颈病变电切术与宫颈环形电切术治疗低级别宫颈上皮内瘤变的临床研究. 实用临床医药杂志,2011,15(21):92 - 93.

[14] 杨秀玮,张庆悦,夏木西卡玛. 宫颈环形电切术在治疗维吾尔妇女宫颈病变中的应用. 中国实用医药,2013,1(17):76.

[15] 李柱南,吴丹,丁李. 宫颈上皮内瘤变宫颈环形电切术后 2098 例标本切缘阳性的临床病理分析. 实用妇产科杂志,2012,28(2): 150 - 152.

(收稿日期:2015 - 08 - 11)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2016.07.015

多囊卵巢综合征胰岛素抵抗患者饮食控制及药物干预对近、远期并发症影响的研究

王淑华[1] 黄建会[2] 管宏丽[1]
1 内江市中医医院妇产科,四川 内江 641000
2 泸州市中医院重症科,四川 泸州 646000

【摘 要】 **目的:**研究关于多囊卵巢综合征胰岛素抵抗患者饮食控制和药物干预对近、远期并发症造成的相关影响。**方法:**选取 2012 年 8 月至 2014 年 8 月期间在我院收治的 150 例多囊卵巢综合征胰岛素抵抗患者,并随机将 150 例患者分成研究组与参照组两组。研究组患者 80 例,参照组患者 70 例。对研究组与参照组的患者进行干预以后,观察患者体重指标、体温情况、月经的周期以及内分泌状态和卵泡发育情况。妊娠以后,统计两组患者的合并糖尿病情况,以及巨大儿的发病率,并对参照组与研究组患者的代谢性疾病转归进行仔细观察。**结果:**在经过饮食控制与药物干预以后,研究组的患者在妊娠期糖尿病以及巨大儿的发病率上明显低于参照组,并观察两年期间患者的糖尿病以及高血压的发病情况研究组具有显著的较参照组低的结果。**结论:**多囊卵巢综合征胰岛素抵抗患者饮食控制和药物干预对近、远期并发症具有重要的影响作用。通过帮助多囊卵巢综合征胰岛素抵抗患者建立起科学健康的饮食习惯,适当的运动,并服用胰岛素增敏剂,能够有效的降低并发症的发生率,推动女性患者尽快恢复健康。

【关键词】 多囊卵巢综合征;胰岛素抵抗;饮食及药物干预;并发症

Effect of diet control and drug intervention on short and long term complication in patients with polycystic ovary syndrome and insulin resistance

WANG Shuhua[1], *HUANG Jianhui*[2], *GUAN Hongli*[1]. *1. Department of Obstetrics and Gynecology, Neijiang City Traditional Chinese Medicine Hospital, Neijiang 641000, Sichuan, China; 2. Department of Severe Medicine, Luzhou Hospital of Traditional Chinese Medicine, Luzhou 646000, Sichuan, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To study the effect of diet control and drug intervention on short and long term complications in patients with polycystic ovary syndrome and insulin resistance. **Methods**: 150 patients with polycystic ovarian comprehensive syndrome with insulin resistance in our hospital from August 2012 to August 2014 were randomly divided into two groups, study group and control group. There were 80 patients in study group and 70 patients in control group. After intervention, body weight index, body temperature, menstrual cycle and endocrine and follicular development of study group and control group were observed. After pregnancy, the incidences of macrosomia and diabetes occurrence were analyzed. Metabolic disease outcome of two groups was observed. **Results**: After diet control and drug intervention, the incidences of macrosomia and diabetes occurrence in study group were lower than these in control group. Diabetes and hypertension incidences of study group were significant lower than these in control group during two years after the treatment. **Conclusion**: Effect of diet control and drug intervention on short and long term complication in patients with polycystic ovary syndrome and insulin resistance is important. Establishing scientific and healthy eating habits, suitable exercise and taking insulin sensitizing agent can effectively reduce the incidence of complications and promote female patients recovery.

【**Key words**】 Polycystic ovary syndrome; Insulin resistance; Patients diet and drug intervention; Complications

【中图分类号】 R711.75 【文献标志码】 A

女性群体中常发生的内分泌紊乱以及糖代谢异常综合征也叫多囊卵巢综合征(PCOS)。随着现代科学的不断进步与发展以及医疗事业的不断改革与推新,一些医学研究工作者探索出通过控制饮食以及进行药物干预的方式降低多囊卵巢综合征胰岛素抵抗患者的并发症发生率,并取得了良好的治疗效果[1]。本项研究就是通过对 2012 年 8 月至 2014 年 8 月期间在我院接受治疗的 150 例多卵巢综合征胰岛素抵抗患者,通过让其摒弃原不良的膳食习惯,建立起新的科学健康的饮食习惯,并口服胰岛素增敏剂辅以治疗,一方面能够有效地降低患者并发症的发生率,减少并发症给患者带来的诸多痛苦[2];另一方面也让患者建立起健康合理的膳食习惯,提高生活的质量,并促进患者恢复健康。对多囊卵巢综合征胰岛素抵抗患者进行饮食控制以及药物干预有效地降低了近、远期的并发症发生

【第一作者简介】王淑华(1976 –),女,主治医师,主要从事妇产科临床与研究工作。

率,并获得了患者的广泛的满意度[3]。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2012年8月至2014年8月期间在我院进行治疗的多囊卵巢综合征胰岛素抵抗患者150例,纳入标准:(1)所有入选患者经B型超声检查均符合多囊卵巢综合征的诊断标准[3];(2)患者病情表现具有如下特征:性情急躁易怒、乳房胀痛且胸胁痞满,头晕头痛、目赤耳鸣、甚则口苦而干,身体健硕、毛发生长茂密、面部可见痤疮,可见大便秘结、嘈杂吐酸,经色呈深红、质稠;(3)患者签订知情同意书。排除标准:(1)患有心、脑、肾、肝等严重性疾病患者;(2)患者为过敏体质,对药物过敏;(3)患者患有精神类疾病或正在参加其他临床试验;(4)未按医嘱用药,导致影响最终疗效判断患者。随机分为研究组与参照组,研究组有患者80例,年龄在20~43岁;参照组有患者70例,年龄在22~45岁。

1.2 诊断标准

所有患者都符合ASRM提出的诊断标准:(1)肥胖体重指数≥25,空腹胰岛素≥22μIU/L或者是空腹血糖≥4[4];(2)临床症状、检查内分泌结果、对阴道及腹部的彩超经诊后确定为多囊卵巢综合征;(3)所有的患者都有月经不调的症状;(4)所有患者是在未孕的状态下接受诊断;(5)患者中如出现合并肥胖者,则以BMI≥25为标准。

对多囊卵巢综合征以及高雄激素血症的诊断标准为:(1)临床症状有排卵受阻碍、产生雄性激素体征等现象;(2)根据超声检查结果发现卵巢体积明显的增大并发生变化;(3)血激素的测定标准为:LH/FSH≥2.5,T>2.5nmol/L。

1.3 方法

对参照组患者实施的方法:对参照组的70例患者采用氯米芬和人绝经期尿促性腺激素以及人绒毛膜促性腺激素进行2个周期的促排卵治疗。

对研究组的患者实施的方法:对研究组的80例患者由医生制定科学合理的饮食计划,并督促患者遵循医嘱合理膳食,配合治疗。同时制定适当的运动计划,合理增加患者的锻炼时间,并应用胰岛素增敏剂做好减肥的工作,有利于降低胰岛素抵抗,给治疗带来更显著效果[5]。同样进行2个周期的促排卵治疗。

1.4 观察指标

在经过治疗以后,观察参照组与研究组患者在体重、体温、内分泌情况、月经的周期以及卵泡发育的改变情况。妊娠以后对两组患者的合并糖尿病和巨大儿的发病率进行观察和对比分析,并且对参照组与研究组的患者在两年以内代谢性疾病转归的情况和内分泌现象做对比。

1.5 统计学方法

本次的研究采用SPSS19.0统计学软件进行数据的分析和处理,采用χ^2检验,计量资料采用均数±平均数($\bar{x}\pm s$)表示,并采用t检验,$P<0.05$为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者经过治疗以后,参照组应用饮食控制以及药物干预在体重、内分泌以及对胰岛素的抵抗中发生的变化情况明显的高于参照组,差异具有显著性。见表1。

表1 两组患者进行治疗以后的体重、内分泌以及胰岛素抵抗对比情况

组别	例数	BMI (kg/m²)	FSH (mIU/mL)	LH (mIU/mL)	T (ng/mL)	E_2 (ng/mL)	空血糖 (mmol/L)	空腹INS (μU/mL)	空腹餐后2hINS (μU/mL)
研究组	80	27±2.9	5.3±2.0	11.8±2.7	2.8±0.8	49±23.0	4.4±0.9	23.4±8.6	28±41.0
参照组	70	23±2.2	5.2±1.9	5.4±2.3	1.3±0.6	54±25.0	4.3±0.8	15.0±6.6	45±21.0

2.2 参照组与观察组的患者在两年内内分泌以及代谢性疾病的发生进行观察与对比,研究组患者发生以上情况的现象几乎为0,和参照组相比,具有明显的差异。见表2。

表2 两组患者在两年内的内分泌和代谢性疾病的发生情况对比

组别	例数	1年后		治疗至今	
		糖尿病	高血压	糖尿病	高血压
研究组	80	0	0	0	0
参照组	70	7(1.0)	3(4.3)	15(21.4)	12(17.1)

3 讨论

多囊卵巢综合征(PCOS)在育龄的妇女中较常发生,根据一项调查显示其发生的几率为5%~10%[6]。主要的临床表现有月经失调、功能性高雄激素血症、肥胖并伴有高胰岛素血症的特征。因为其具有复杂的病因,并且呈现出异质性,其临床的表型时常发生多态变化,因此,比较容易被忽视并在诊断的过程中出现漏诊的现象[7]。多囊卵巢综合征的肥胖患者大概占有50%~70%,致使PCOS患者的糖耐量降低总发生率可以达到20%~40%[8]。并且肥胖患者的高胰岛素血症的发生率为75%左右,非肥胖的患者发病率也可以达到30%[9]。

多囊卵巢综合征是一种在女性中常发生的疾病,是一种内分泌紊乱以及糖代谢异常综合征。女性出现的过度肥胖、不孕不育以及月经失调的症状都是由于多囊卵巢综合征引起[10]。作为一种糖代谢功能异常以及造成内分泌紊乱的综合征,多囊卵巢综合征的发生与存在于女性身体内部的雄性激素过多具有重要的联系[11]。对于一些体重过高的的女性来说,研究表明正是由于胰岛素的含量过高导致发生病变。多囊卵巢综合征具有较复杂的发病原因,需要较长的治疗时间,并且在治疗的过程中会给女性患者带来诸多的不同程度的痛苦,具有一定的危害性[12]。如果女性到了中老年的时期,就会伴有高血压和糖尿病以及一些心脑血管疾病的发生。现代经济社会的不断发展给人们们创造了更加丰富的物质条件,大部分人不注重健康合理的饮食,暴饮暴食、膳食不节制的现象经常发生,并且由于快节奏的生活让很多女性减少了运动锻炼的时间,这导致了逐年增多肥胖症患者,并引发一系列的并发症状[13]。如果患者长

期的处于肥胖的状态下,高促黄体生成素以及高雄性激素会刺激卵巢,导致卵巢发生皮质硬化以及纤维化,造成由于不能够正常的排卵而致使不孕,给患者造成心理压力。如果在治疗的过程中没有接受科学正规的治疗,不但得不到良好的治疗,并且还会对患者未来的生活造成不同程度的影响[14]。多囊卵巢综合征具有较复杂的发病原因,其发病有多种因素,如果治疗的方式较单一或者保守,就会延缓患者的最佳治疗时间[15]。同时,多囊卵巢综合征需要一个漫长的治疗过程,如果患者在治疗期间没有对自身疾病的正确认识以及长期治疗的意识,在中途治疗中出现良好的效果或者由于各方面的原因而放弃治疗,就会导致最终治疗失败[16]。基于多囊卵巢综合征具有复杂的发病原因以及长时间的治疗过程并且具有较大的危害性,可以通过对患者进行早期的内分泌和胰岛素拮抗的有关实验诊断患病,充分地了解分析患者的实际情况,为患者制定科学合理的治疗方案。探究肥胖与生育的年龄、胎儿安全的宫内环境之间所具有的重要联系,并通过对处于中老年时期的女性进行针对性的治疗[17]。因为,女性一旦进入中老年时期,就会出现一些高血压、糖尿病的常见症状,严重者还会出现内膜癌疾病,所以,通过具有针对性的对中国老年女性进行治疗能够有效的降低以上疾病的发生率[18]。

通过本次的研究证明,不健康的饮食习惯是造成引发多囊卵巢综合征的重要原因之一。在目前国内的经济处于飞速发展的阶段,随着科学技术的不断提高人们可以食用种类丰富的食品,并且由于科学技术可以让人们享受到各种非当下时节生产的蔬菜和水果等食物,有些食物缺少健康安全性,如果长期的食用并不履行正常健康的生活方式以及饮食习惯,就会导致多发肥胖症状。一旦发生胰岛素抵抗的现象,就会造成人体内的脂肪过多的积于外围,使增加的大量脂肪较集中的分布于上身,较明显的位置是腹部[19]。肥胖症状如果长期得不到缓解,就会导致高雌激素环境混乱,排卵进行不畅通。女性月经不调或者不孕的症状多由这种情况造成,其具有较强的危害性。

在胰岛素抵抗中妊娠能够对胰岛素的抵抗起到加强的作用,所以,如果不能够良好有效的控制住多囊卵巢综合征胰岛素抵抗症状,就会容易导致发生妊娠合并糖尿病。如果出现了妊娠合并糖尿病的情况,就应该合理的膳食,拥有健康的生活习惯,控制饮食,制定良好的饮食方案帮助患者恢复正常的糖代谢功能。有一些患者不注重对饮食的控制,对妊娠合并糖尿病的认识不够,就会提高母婴发生并发症的几率,从而带来一系列的痛苦和心理压力。所以,在孕期以及在生产以后应该接受正规有效的治疗和管理。在此过程中,应该重点关注妇女的日常生活行为,并改正其不良的生活习惯,为其制定合理的生活习惯方案,以及健康的饮食计划,并叮嘱妇女按照方案认真的执行,向其阐明合理的饮食控制对妊娠合并糖尿病具有较显著的影响作用。同时,为其制定科学的运动锻炼计划,保证每周能够进行锻炼 3 ~ 4 次,并且每次在 2h 左右。运动的方式可以采用跳舞、慢跑、散步、做操等,根据自己的兴趣爱好决定运动的内容,但切忌剧烈的运动。

在进行治疗的过程中,医生要通过对患者全方位地了解引发多囊卵巢综合征胰岛素抵抗的因素。不仅要从患者的生活习惯和饮食上考虑,还要注意了解患者有无家族史。对患者传授有关的多囊卵巢综合整的临床表现,常见的就是月经不调、导致体重增加而肥胖,严重情况会造成不育。并向患者介绍,如果不能良好有效的控制,进入中老年时期就会引发更多的疾病,比如糖尿病、高血压和一些心脑血管疾病,危险的情况下会引发子宫内膜癌,对患者未来的生活状态以及心理造成严重的干扰,通过对患者讲述有关多囊卵巢综合征的发病情况和其具有的危害性,加强患者积极的配合医生治疗的信念。向患者阐释多囊卵巢综合征是一种较复杂的疾病,由于发病因素涉及到诸多方面,所以治疗的过程也不是一蹴而就的,应该保持耐心,保证持续治疗,才能保证治疗效果达到、良好的状态。

4 结语

近几年来,随着医学事业的不断改革与发展,相关的科研机构已经研究出胰岛素抵抗以及代偿性高胰岛素血症是作为多囊卵巢综合征患者引发糖代谢异常以及生殖功能发生阻碍的重要病例原因和基础所在。通过确立这一基础,一方面为多囊卵巢综合征胰岛素抵抗患者的治疗提供了必要的理论依据,另一方面也为多囊卵巢综合征的治疗和研究开拓了更加广泛的空间和新的领域。在进行对多囊卵巢综合征的治疗过程中,主要的目的就是对代谢综合征进行有效的改善,并使生殖功能得到恢复。对于 2 型糖尿病的治疗主要是有效的控制住血糖的水平,降低并发症的发生率,减少给患者带来的身体及心理方面的诸多痛苦和压力。通过本次的研究可以发现,通过两种方式对多囊卵巢综合征胰岛素抵抗患者进行干预,能够有效的对近、远期并发症产生重要的影响。首先是控制患者的饮食,督促患者实施科学合理的饮食习惯,保持正常的体重标准,并且适当地进行运动锻炼,保持乐观的心情和积极的治疗心态。同时,配以药物进行治疗具有更加良好的治疗效果,选择胰岛素增敏剂能够有效的降低一些并发症的发生率。

综上所述,采用饮食控制以及药物的干预方式能够对多囊卵巢综合征胰岛素抵抗患者并发症的发生产生重要的阻碍作用,值得在临床治疗中广泛的应用。

参 考 文 献

[1] Han Meiying, Yue Minyan. Polycystic ovary comprehensive syndrome Insulin Resistance in patients with diet control and drug intervention on the near and long - term complications affecting. Chinese Community Physicians (Medical),2013,15(4):70 - 72.

[2] Han Meiying, Yue Minyan, Liu Fubiao, et al. IR in patients with diet control and drug intervention sign of complication effect. Heze Medical College Journal of Polycystic Ovary Syndrome,2012,24(2):6 - 8.

[3] 左丽. 二甲双胍联合达英 - 35 治疗 PCOS 疗效观察. 中国现代药物应用,2013,7(18):105 - 106.

[4] 吴林玲. 痰湿体质与肥胖型多囊卵巢综合征相关性探讨. 天津中医药,2011,28(1):46 - 47.

[5] American Diabetes Association. Diagnosis and classificationof diabetes mellius. Diabetes Care,2013,36(Suppl 1):62 - 69.

[6] 李彦,许艳霞. 中西药结合治疗多囊卵巢综合征排卵障碍的临床观察. 中国实用医药,2014,32(25):164 - 165.

[7] Roos N,Sahlin L,Ekman - Ordeberg G. Women with polycystic ovary syndrome (PCOS) are more likely to experience adverse pregnancy outcomes. A population - based study. Hum Reprod,2010,25 (Suppl 1): 53 - 55.

[8] JIN D,GUO H,BU SY,et al. Lipocalin 2 is a selective modulator of peroxisome proliferator - activated receptor - gamma activation and function in lipid homeostasis and energy expenditu - re. FASEB J,2011,25(2):754 - 764.

[9] Pasquali R,Gambiner IA,Cavazza C,et al. Hetero - geneity in the responsiveness to long term lifestyle intervention and predictability in obese women with polycystie ovary syndrome. Eur J Endocrinol,2011,164(1):53 - 60.

[10] Kjeulff LE,Sanchez - Ramos L,Duffy D. Pregnancy outcomes in women with polycystic ovary syndrome:a metaanalysis. Am J Obstet Gynecol,2011,204(6):558.

[11] 王颖,侯丽辉. 肥胖型多囊卵巢综合征与痰湿因素关系中医浅析. 天津中医药,2010,27(2):130 - 131.

[12] Li R,Zhang Q,Yang D,et al. Prevalence of polycystic ovary syndrome in women in China:a large community - based study. Hum Reprod,2013,28(9):2562 - 2569.

[13] 李志英,王克超. 非肥胖多囊卵巢综合征患者血清 Chemerin 的变化及其与糖脂代谢相关性的研究. 中国医药指南,2013,13(19):158 - 159.

[14] Lainas TG,Sfontouris IA,Zorzovilis IZ,et al. Flexible GnRH antagonist protocol versus GnRH agonist long protocol in patients with polycystic ovary syndrome treated for IVF:a prospective randomised controlled trial (RCT). Hum Reprod,2010,25(3):683 - 689.

[15] 周岩. 温胆汤治疗痰湿阻滞型多囊卵巢综合征34例临床观察. 河南中医,2013,33(6):933 - 934.

[16] Palomba S,Falbo A,Russo T. The risk of a persistent glucose metabolism impairment after gestational diabetes mellitus is increased in patients with polycystic ovary syndrome. Diabetes Care,2012,35(4):861 - 867.

[17] Venetis CA,Kolibianakis EM,Bosdou JK,et al. Progesterone elevation and probability of pregnancy after IVF:a systematic review and meta - analysis of over 60 000 cycles. Hum Reprod Update,2013,19(5):433 - 457.

[18] 刘新雄,李学余,刘艳美,等. 中西医结合治疗肥胖型多囊卵巢综合征的疗效观察. 中国实用医药,2010,5(34):129 - 130.

[19] Xiao J,Chen S,Zhang C,et al. Effectiveness of GnRH antagonist in the treatment of patients with polycystic ovary syndrome undergoing IVF:a systematic review and meta analysis. Gynecol Endocrinol,2013,29(3):187 - 191.

(收稿日期:2015 - 11 - 23)

·性医学·

DOI:10.3969/j.issn.1672 - 1993.2016.07.016

细菌性阴道病患者阴道灌洗液中干扰素 - γ和白细胞介素 - 4的含量分析

李淑[1] 赵菊美[1△] 邹振宇[2]

1 攀枝花市第二人民医院妇产科,四川 攀枝花 617000

2 攀枝花市第二人民医院麻醉科,四川 攀枝花 617000

【摘 要】 **目的:**检测细菌性阴道病患者治疗前后阴道灌洗液中干扰素 - γ和白细胞介素 - 4的含量,以分析阴道局部免疫状况和临床治疗效果。**方法:**通过分析2013年10月至2014年7月我院收治的47例细菌性阴道病患者的临床资料,使用酶联免疫吸附法检测患者治疗前后阴道灌洗液中干扰素 - γ和白细胞介素 - 4的含量,同时对47例健康妇女检测结果进行对比分析。**结果:**BV组患者IFN - γ水平显著低于对照组健康妇女IFN - γ水平,组间差异具有统计学意义($P<0.05$)。统计BV患者治疗前后IFN - γ、IL - 4两项水平,BV治愈患者IFN - γ较治疗前有显著提高,IL - 4则显著降低,未治愈患者则呈反向变化,BV治愈患者和未治愈患者IFN - γ和IL - 4水平差异显著($P<0.05$)。**结论:**BV患者患病同IFN - γ水平显著降低和Th1/Th2比例失衡存在一定的相关关系,为治疗BV提供了一定依据。

【关键词】 细菌性阴道病;阴道灌洗液;干扰素 - γ;白细胞介素 - 4

Analysis on interferon - γ and interleukin - 4 levels in vaginal lavage fluid of patients with bacterial vaginosis

LI Shu[1], *ZHAO Jumei*[1△], *ZOU Zhenyu*[2]. *1. Department of Obstetrics and Gynecology, Panzhihua City Second People's Hospital, Panzhihua 617000, Sichuan, China; 2. Anesthesia Department, Panzhihua City Second People's Hospital, Panzhihua 617000, Sichuan, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To detect interferon - γ and interleukin - 4 levels in vaginal lavage fluid of patients

【基金项目】四川省攀枝花市应用技术研究与开发项目[2012CY - S - 22(10)]。

【第一作者简介】李淑(1978 -)女,主管护师,主要从事妇产科临床护理工作。

△【通讯作者】赵菊美,主任医师,E - mail:zzylsu@sina.com

with bacterial vaginosis and analyze vaginal immune status and clinical outcomes. **Methods**: By analyzing clinical data of 47 cases of bacterial vaginosis in our hospital from October 2013 to July 2014 and using enzyme - linked immunosorbent assay to detect interferon - γ and interleukin - 4 content, the test results were analyzed. **Results**: IFN - γ level in patients with BV was significantly lower than that in control group. The difference was statistically significant ($P < 0.05$). IFN - γ level of BV cure patients after treatment significantly increased and IL - 4 level significantly reduced. IFN - γ and IL - 4 level of uncured patient were in opposite directions. IFN - γ and IL - 4 levels of BV cured patients and uncured patients were significantly different ($P < 0.05$). **Conclusion**: Significant reduced level of IFN - γ in BV patients is correlative with Th1 / Th2 imbalance, which provides a certain basis for the treatment of BV.

【**Key words**】 Bacterial vaginosis; Vaginal lavage; IFN - γ; Interleukin - 4

【**中图分类号**】 R711.31 【**文献标志码**】 A

细菌性阴道病(bacterial vaginosis,BV)是指发生于阴道内的菌群失调,大量病原菌如加德纳菌、弯曲弧菌、革兰阴性菌和各种厌氧菌等在阴道内繁殖,而乳酸杆菌数目大量减少的一种阴道炎症[1]。该疾病多发于中青年女性人群中,可通过性接触进行传播,此外大量服用抗生素和过度使用阴道洗液进行清洁会破坏阴道环境进而导致大量细菌病原体繁殖,发展成为BV[2,3]。目前临床可使用阴道灌洗术控制 BV,此外还有局部药物治疗方法减少病原菌的数目进而控制病情[4],本研究为分析 BV 患者行阴道灌洗术后局部免疫状况可疾病转归情况,对 47 例 BV 患者治疗前后阴道灌洗液中干扰素 -γ(IFN -γ)和白细胞介素 -4(IL -4)的含量进行测量。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2013 年 10 月至 2014 年 7 月到我院诊治的 BV 患者 47 例及随机选取的健康妇女 47 例作为对照组,年龄 19 ~ 49 岁。BV 组 47 例,年龄 19 ~ 48 岁,平均(31.73 ± 5.49)岁;对照组 47 例,年龄 19 - 49 岁,平均(30.92 ± 6.81)岁。入选标准:(1)选取两组女性均未妊娠,平素月经规律;(2)均无阴道出血情况;(3)近 1 个月无药物服用史;(4)就诊时及 1 年内宫颈细胞学检查无异常;(5)全部女性无内外科疾病和免疫系统疾病史;(6)3 d 内无性生活和阴道清洗史;(7)不存在盆腔炎和阴道炎患者;(8)检查宫颈高危型人乳头瘤病毒(HPV)DNA 结果呈阴性。对照组女性无白带增多和外阴瘙痒等症状;BV 组患者存在白带增多、有味等临床症状,阴道分泌物检测见线索细胞。所有患者签署知情同意书。两组患者年龄等一般资料组间无显著性差异($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 方法

BV 组患者治疗方案为:采用局部用药治疗,给予患者甲硝唑呋喃唑酮栓(哈药集团制药总厂,国药准字 H23022664,5s/粒)1 粒/次,1 次/晚,连续治疗 1 周。BV 组患者分别在治疗前、后第 2 个月月经干净后对患者阴道灌洗液中 IFN - γ 和 IL - 4 两种细胞因子水平进行检测,具体检测步骤为:(1)采集标本:在月经来潮前 10d 内采集组员阴道灌洗液,在暴露阴道的状态下取中上 1/3 的侧壁分泌物进行生殖道微生态检测。取 0.9% 的无菌氯化钠注射液 5mL 对阴道壁上 1/3 及宫颈阴道部进行充分冲洗,在后穹窿处吸取灌洗液 4mL,室温条件下以 2000r/min 的速度离心 5min,去除上清液分装于 - 80℃ 条件下保存。使用无菌刷在宫颈表面顺时针刷 5 圈,将样本置于保存液中为进一步 HPV DNA 检测做准备。需注意制作标本中不能混有血液和反复冻融处理。(2)阴道分泌物的检测:采用革兰染色镜行生殖道微生态检测,检测项目包括清洁度、pH 值及菌群多样性、优势菌群、线索细胞和乳酸杆菌等。(3)IFN - γ 和 IL - 4 的含量测定:采用酶联免疫吸附法定量检测法检测 IFN - γ 和 IL - 4 的含量。试剂盒选用武汉博士德生物工程有限公司的人白介素 7 酶联免疫吸附测定试剂盒 IL - 7(h)ELISA kit,货号 EK0779,具体操作按照说明书进行[5,6]。

1.3 观察指标

对 BV 组患者进行 1 个月随访,测得患者治疗前后阴道灌洗液中 IFN - γ 和 IL - 4 的含量,并对比分析 IFN - γ 和 IL - 4 水平变化,同时同对照组进行比较分析。BV 治愈标准:患者临床症状消失,经检测阴道菌群恢复正常,未检测出病原菌。

1.4 统计学方法

利用 SPSS11.0 统计软件建立数据库,计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验,计数资料用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 BV 组患者和对照组两组女性阴道灌洗液中 IFN - γ 和 IL - 4 水平比较

BV 组患者 IFN - γ 和 IL - 4 水平同对照组对比,组间差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 BV 组患者和对照组两组女性阴道灌洗液中 IFN - γ 和 IL - 4 水平比较

组别	n	IFN - γ(pg/mL)	IL - 4(pg/mL)
BV 组	47	21.52 ± 12.37	24.58 ± 12.47
对照组	47	34.61 ± 24.48	23.63 ± 14.93
t	—	2.285	1.713
P	—	0.023	0.085

2.2 BV 组患者治疗前后阴道灌洗液中 IFN - γ 和 IL - 4 水平比较

对 BV 组患者随访 1 个月,失访 6 例患者,剩余 41 例患者中治愈 30 例,记为 BV 治愈组,未治愈 11 例,记为 BV 未治愈组,统计 BV 治愈组和 BV 未治愈组患者阴道灌洗液中 IFN - γ 和 IL - 4 水平。见表 2。

表 2 BV 组患者治疗前后阴道灌洗液中 IFN - γ 和 IL - 4 水平比较

组别	n	IFN - γ(pg/mL)		IL - 4(pg/mL)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
BV 治愈组	30	18.63 ± 3.92	26.31 ± 4.82 *	23.41 ± 4.82	29.73 ± 1.42 *
BV 未治愈组	11	22.41 ± 2.72	16.26 ± 1.97	24.49 ± 1.32	19.94 ± 6.83 *

注:* 与治疗前比较,$P < 0.05$

3 讨论

临床统计发现 BV 感染率相对较高,作为临床常见的妇科病之一,BV 疾病具有临床表现不明显的特点,大部分临床患者无任何症状,少部分患者有临床表现,常表现为白带增多、有异味,同时极少数患者伴有轻度的外阴瘙痒和灼烧感症状[7,8]。据统计 BV 疾病临床复发率相对较高,其发病机制和复发机制尚不能确定,故不能有效控制[9]。近年来有研究发现 BV 患者同健康患者阴道灌洗液中 IFN - γ 和 IL - 4 水平存在一定差异,测定 IFN - γ 和 IL - 4 水平有助于了解 BV 患者局部免疫微环境的变化,本研究对此进行了深入探讨。

研究中统计 BV 组患者和对照组女性阴道灌洗液中的 IFN - γ 和 IL - 4 水平,发现 BV 患者阴道灌洗液中的 IFN - γ 含量同对照组具有显著性差异($P < 0.05$)。近年来,有学者发现免疫因子的异常分泌同阴道炎发病存在一定的关系,T 辅助细胞则是影响人体免疫功能的重要免疫细胞,T 辅助细胞的 Th1 可分泌 IFN - γ,IFN - γ 具有抗病毒、免疫调节及抗肿瘤特性,可介导细胞免疫,而 Th2 可分泌 IL - 4,具有调节体液免疫和适应性免疫的作用,可介导体液免疫[10-12]。正常情况下人体 Th1/Th2 维持在一个相对稳定的水平,一旦两者平衡遭到破坏,人体局部免疫微环境即发生变化,导致人体出现感染或其他病理情况。研究结果显示 BV 组患者的 IFN - γ 水平显著较高,推测其在阴道感染中起着至关重要的作用,BV 患者的 IFN - γ 分泌受到了一定的抑制,改善 Th1 细胞分泌 IFN - γ 有助于改善病情发展[13,14]。此外研究中还分析了 BV 治愈患者和 BV 未治愈患者的两种细胞因子的变化,发现治疗前后两种细胞因子均发生一定的变化,其中 IL - 4 发生变化较显著,治愈患者和未治愈患者 IL - 4 含量差异也较大。未治愈患者 Th1/Th2 平衡状态同正常妇女差异较大,推测 Th1/Th2 失衡也是导致 BV 疾病发作的重要原因之一[15]。

综上所述,BV 患者发病机制同阴道局部免疫微环境变化有一定的关系,适当提高 IFN - γ 水平和降低 IL - 4 水平对改善患者 Th1/Th2 平衡状态和改善病情有一定的帮助,有一定的临床指导意义。

参 考 文 献

[1] 李桂军,蒋琰瑛,周建娟,等. 恢复阴道微生态在细菌性阴道病个体化治疗中的价值分析. 实用妇产科杂志,2013,29(2):147 - 151.

[2] 周亚芬,张静. 妇科门诊细菌性阴道病发病率及相关危险因素分析. 中华医院感染学杂志,2013,23(4):852 - 854.

[3] 姜志凤,宗玮芳,孙佩芳,等. BV Blue 法在细菌性阴道病中的诊断价值评估. 检验医学,2012,27(5):386 - 388.

[4] 周志强,孙占学,李元文,等. 性活跃女性阴道病原体检测结果分析. 中国性科学,2010,19(6):35 - 36

[5] 刘红芳,黄进梅,薛汝增,等. 阴道局部免疫状态与复发性外阴阴道念珠菌病发病的关系. 皮肤性病诊疗学杂志,2011,18(6):369 - 372

[6] 梅慧华,吴卫英. 霉菌性阴道炎患者阴道灌洗液细胞因子检测临床分析. 中国药物与临床,2013,13(12):1613 - 1614.

[7] Raju, Gautam, Hanneke, et al. Correlates of the molecular vaginal microbiota composition of African women. BMC Infectious Diseases, 2015,15(1):831.

[8] 朱丽莎,王凤玲,冉训,等. 1000 例妇科门诊细菌性阴道病联合检测的结果及分析. 国际检验医学杂志,2012,33(3):349 - 350.

[9] Marconi C, Donders GGG, Bellen G, et al. Sialidase activity in aerobic vaginitis is equal to levels during bacterial vaginosis. European Journal of Obstetrics, Gynecology and Reproductive Biology: An International Journal,2013,167(2):205 - 209.

[10] Donders GGG, Zodzika J, Rezeberga D. Treatment of bacterial vaginosis: What we have and what we miss. Expert Opinion on Pharmacotherapy, 2014,15(5):645 - 657.

[11] 孙倩男,王祥珍. 关于 17 型 T 辅助细胞相关因子与宫腔粘连的探析. 中国医学创新,2015(5):147 - 149,150.

[12] 朱亮,奚耀,赵雷,等. 升降散对脓毒症小鼠 Th1/Th2 和 Th17/Treg 失衡的干预. 中国急救医学,2015(5):402 - 406.

[13] 袁媛,张宇娇,傅晓冬. 干扰素 α - 2b 对早孕合并细菌性阴道病绒毛血管超微结构及血管内皮生长因子表达的影响. 中国计划生育和妇产科,2014,6(1):46 - 48,54.

[14] Yano J, Noverr MC, Fidel Jr PL. et al. Cytokines in the host response to Candida vaginitis: Identifying a role for non - classical immune mediators, S100 alarmins. Cytokine,2012,58(1):118 - 128.

[15] 言献波. 胎膜早破原因与血清中 Th1/Th2 细胞因子变化的相关性研究. 菏泽医学专科学校学报,2012,24(2):1 - 3.

(收稿日期:2015 - 09 - 18)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2016.07.017

有性生活盆腔炎性疾病女性后遗症分析及对策研究

李冰 刘娟 吉颖莉

渭南市妇幼保健院妇产科, 陕西 渭南 714000

【摘 要】 **目的:**探讨有性生活盆腔炎性疾病女性后遗症影响因素,总结对策,以期为临床预防提供理论依据。**方法:**按照住院号单双选取 2012 年 3 月至 2014 年 3 月 132 例有性生活盆腔炎性疾病患者为研究对象,对其中出现后遗症患者进行影响因素分析,采用 Logistic 多元逐步回归分析,并总结危险因素。**结果:**在影响因素上,盆腔炎性疾病女性后遗症单危险因素有流产次数多(≥3 次)、性生活频率高(≥3 次/周)、抑郁、体力劳动、急性期、病程长(≥3 个月)、文化程度低(高中以下),这些和同组其他因素比较有差异性($P<0.05$),而和避孕方式、年龄、饮食习惯无关(P 均 >0.05);将 7 个单危险因素进行 Logistic 回归分析,结果显示多危险因素有流产次数($OR=21.157$)、性生活情况($OR=14.684$)、抑郁($OR=13.213$)、文化程度($OR=15.241$);而治疗后在下腹部坠痛,腰骶部酸痛、盆腔包块发生率和白细胞、C 反应蛋白、IL1 指标上明显下降,治疗前后比较差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论:**有性生活盆腔炎性疾病女性后遗症和性生活频率、流产次数等存在相关性,加强性生活指导和及时治疗有助于提高疗效。

【关键词】 性生活;盆腔炎性疾病;后遗症;对策

Sequelae analysis and research on female patients with pelvic inflammatory who had sexual life *LI Bing, LIU Juan, JI Yingli. Department of Obstetrics and Gynecology, Weinan Maternal and Children Health Care Hospital, Weinan714000, Shaanxi, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To investigate the affecting factors of sequelae on female patients with pelvic inflammatory who had sexual life so as to provide the theoretical basis for clinical prevention. **Methods**: 132 female patients with pelvic inflammatory who had sexual life were selected from March 2012 to March 2014 according to admission number of odd and even. Affecting factors analysis was done on patients who had sequelae. Logistic stepwise regression analysis was done to summarize risk factors. **Results**: On the influencing factors, single risk factors of female pelvic inflammatory disease sequelae were frequency of abortions (≧ 3 times), sexual frequency (≧ 3 times / week), depression, physical labor, the acute phase, longer duration (≧ 3 months), low education level (high school or less). These factors had significant difference comparing with other factors ($P<0.05$), and had no significant differences comparing with contraception, age and dietary habit ($P>0.05$). Logistic regression analysis of the seven single risk factors showed that multiple risk factors were frequency of abortions (OR = 21.157), sexual life (OR = 14.684), depression (OR = 13.213) and educational level (OR = 15.241); and after treatment the lower abdomen fall pain, lumbosacral pain, pelvic mass incidence and leukocytes, C – reactive protein, decreased IL1 indicators levels had statistically significant differences comparing with these before the treatment ($P<0.05$). **Conclusion**: The sequelae of female patients with pelvic inflammatory who had sexual life is correlative with sexual frequency and frequency of abortions. Strengthening sexual guidance and timely treatment can help improve the outcome.

【**Key words**】 Sexual life; Pelvic inflammatory disease; Sequelae; Countermeasure

【中图分类号】 R711.33 【文献标志码】 A

盆腔炎性疾病是女性生殖道疾病总称,包括子宫内膜炎、输卵管囊肿等常见盆腔性疾病。若该疾病未得到有效治疗,加上不节制性生活,则容易产生女性后遗症,即盆腔炎性疾病女性后遗症,而这在很大程度上影响了患者生殖健康。研究[1]称,随着近些年生活方式改变,该疾病在临床上发病率越来越高,育龄妇女发生率在 10% ~30%。本次研究就通过总结有性生活盆腔炎性疾病女性后遗症相关影响因素,以期注重防治,提高疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料

按照住院号单双选取 2012 年 3 月至 2014 年 3 月 132 例有性生活盆腔炎性疾病患者为研究对象,在年龄分布上平均年龄为(34.5 ±3.6)岁,其中 20 岁以下 4 例,20 ~30 岁 45 例,30 ~40 岁 64 例,40 岁以上 19 例。平均病程为(1.6 ±1.1)年。均签署知情同意书,接受治疗。

【第一作者简介】李冰(1977 –),女,主治医师,主要从事妇产科临床与研究工作。

诊断标准:参考《妇产科学》[2]中关于盆腔炎性疾病后遗症诊断标准进行,有盆腔病史,或者有盆腔区域疼痛不适,体征为子宫有变化、附件区压痛明显等,结合影像学 B 超提示输卵管积水,或盆腔炎性包块可明确诊断。纳入标准:符合以上标准,年龄为 20 ~ 40 岁之间,性生活正常。排除标准:妊娠或哺乳期妇女,有严重肝肾功能损害者,或有恶性肿瘤、精神疾病者,存在过敏性体质,患者依从性差。

1.2 *方法*

结合相关文献[3]进行查阅、分析,明确该疾病流行病学特征。参考相关文献以增加调查表可信度,综合研究目的和思想,制定合适的调查表。采用现场问卷调查方式,在提问时注重保护隐私,向患者交代。注意保护患者隐私,同时尽可能通俗易懂,适应不同文化程度的患者。调查内容包括年龄、病程、流产次数、饮食习惯、性生活情况、性格特点、职业属性、急性期治疗、文化程度、避孕方式等。

在治疗对策上,首先针对影响因素进行对症处理,如性生活不规律患者则进行性生活指导,嘱患者均衡饮食,保持清淡饮食,要保持心情愉悦,对急性期要及时处理,并早期治疗。采用微波治疗,患者取水平卧位,暴露下腹部,覆盖治疗单后探头对准,以患者感觉温热为准,时间为 20min,月经干净后进行治疗,1 次/d,10d 为 1 个疗程。另外积极选用敏感抗菌药物静脉滴注。

1.3 *疗效判断标准*

观察治疗前后在下腹部坠痛、腰骶部酸痛、盆腔变化情况,观察治疗前后在白细胞、C 反应蛋白、IL1 指标变化情况。盆腔炎后遗症根据病理结果判断:盆腔炎后患者出现盆腔组织破坏,广泛粘连、增生,以及瘢痕形成导致输卵管的堵塞,形成包块,以及输卵管伞端的闭锁,造成了输卵管的积水,则判断为盆腔炎后遗症。

1.4 *统计学处理*

采用 SPSS16.0 统计软件分析,计量资料采用 t 检验,计数资料行 χ^2 检验,对各相关变量进行赋值。采用非条件 Logistic 回归法进行多因素分析,$P < 0.05$ 代表差异具有统计学意义。见表 1。

表 1 盆腔炎性疾病女性后遗症影响因素赋值

变量	影响因素	赋值	
X1	避孕方式	0 = 避孕套	1 = 其他
X2	年龄	0 = <30 岁	1 = ≥30 岁
X3	流产次数	0 = <3 次	1 = ≥3 次
X4	饮食习惯	0 = 辛辣	1 = 其他
X5	性生活情况	0 = <3 次/周	1 = ≥3 次/周
X6	性格特点	0 = 抑郁	1 = 其他
X7	职业属性	0 = 体力	1 = 脑力
X8	急性期	0 = 是	1 = 否
X9	病程	0 = <3 个月	1 = ≥3 个月
X10	文化程度	0 = 高中以下	1 = 高中以上

2 结果

2.1 *盆腔炎性疾病女性后遗症单因素 Logistic 回归比较*

盆腔炎性疾病女性后遗症单危险因素有流产次数多(≥3 次)、性生活频率高(≥3 次/周)、抑郁、体力劳动、急性期、病程长(≥3 个月)、文化程度低(高中以下),这些和同组其他因素比较有差异性($P < 0.05$),而和避孕方式、年龄、饮食习惯无关(P 均 > 0.05)。见表 2。

表 2 盆腔炎性疾病女性后遗症单因素比较

因素	因素	总例数 (n = 132)	后遗症例数 (n = 19)
避孕方式	避孕套	51	7
	其他	81	12
年龄(岁)	<30	49	7
	≥30	83	12
流产次数(次)	<3	93	7
	≥3	39	12
饮食习惯	辛辣	35	5
	其他	97	14
性生活情况(次/周)	<3 次/周	91	6
	≥3 次/周	41	13
性格特点	抑郁	33	11
	其他	99	8
职业属性	脑力	80	8
	体力	52	11
急性期	是	96	9
	否	36	10
病程(个月)	<3	89	10
	≥3	43	9
文化程度	高中以上	34	3
	高中以下	98	16

2.2 *盆腔炎性疾病女性后遗症 Logistic 多因素分析*

将 7 个单危险因素进行 Logistic 回归分析,结果显示多危险因素有流产次数(OR = 21.157)、性生活情况(OR = 14.684)、抑郁(OR = 13.213)、文化程度(OR = 15.241)。见表 3。

2.3 *治疗前后相关指标变化比较*

两组治疗后较治疗前在下腹部坠痛,腰骶部酸痛、盆腔包块发生率上明显下降,在白细胞、C 反应蛋白、IL1 指标上明显下降,治疗前后以上指标比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 4。

表 3 盆腔炎性疾病女性后遗症 Logistic 多因素分析

影响因素	β	*SE.*	*Wald*	*P*	OR	95% *CI*
流产次数(≥3 次)	1.673	0.123	15.124	0.006	21.157	1.567 ~ 22.135
性生活情况(≥3 次/周)	1.355	0.215	12.331	0.004	14.684	1.234 ~ 17.842
抑郁	1.312	0.312	13.578	0.003	13.213	1.114 ~ 20.456
文化程度高中以下	1.214	0.411	11.211	0.004	15.241	1.278 ~ 16.356

表 4 治疗前后相关指标变化比较

治疗前后	下腹部坠痛	腰骶部酸痛	盆腔包块	白细胞($\times 10^9$/L)	C 反应蛋白(mg/L)	IL-1(μmol/L)
治疗前	101(76.51)	79(59.85)	82(62.12)	13.23 ± 4.12	10.45 ± 3.16	65.23 ± 10.45
治疗后	15(11.36)*	10(7.58)*	8(6.06)*	7.35 ± 1.13*	3.57 ± 1.02*	21.16 ± 5.22*

注:与治疗前比较,* $P < 0.05$

3 讨论

结果显示,有性生活盆腔炎性疾病女性后遗症在影响因素上主要有流产次数、性生活情况、抑郁、文化程度,这和报道[4]结论是一致的,均说明了盆腔炎性疾病后遗症和患者本身性生活情况密切相关。

研究[5]称,近些年不孕妇女在临床上越来越常见,究其原因很重要一点就是流产率逐年升高,因盆腔炎性疾病造成患者不适症状,输卵管堵塞等均是常见病因。分析和后遗症原因可能是在流产过程中、器械、操作过程中的无菌观念等不强造成病原体随着器械进入到宫腔内,造成感染,加上外界病原体进入阴道,或患者本身存在阴道炎、或阴道内寄生菌群,引起炎症反应。加上流产本身属于有创性操作,容易引起感染等并发症。故流产次数越多则感染、内膜损伤越常见和严重,发生后遗症的发生率就越高。合适的性生活对女性身心健康是有益的,研究[6,7]称,一般在 30 岁左右女性性生活在 3 次/周是合理的,但 3 次以上则容易造成阴道内炎症增加 10%,若本身患者存在盆腔炎症疾病,此时不注意避孕方式,细菌很容易通过性交进入到阴道内引起感染,进而引起盆腔内炎症,造成后遗症[8,9]。

性格特点对盆腔炎性疾病后遗症的影响性也是很常见和重要的,近些年随着经济社会发展,各种社会压力明显增大,当地女性在社会、工作和家庭中备受各种压力,容易产生抑郁心理,情志上的失调容易造成患者不良情绪,对自身盆腔炎症疾病疏懈,加上对自身疾病的担心,神经出现紊乱,造成机体抵抗力下降,故细菌容易在盆腔内繁殖[10,11]。文化程度在一定程度上代表的是患者对知识水平的掌握和经济能力的体现,文化程度越低相对来说患者对自身疾病认识程度不高,同时因为经济水平因素,延迟治疗也是一个重要因素[12,13]。

在治疗上,盆腔炎性疾病后遗症病原菌多种多样,常见的有需氧菌和厌氧菌两大类,由于病理变化如输卵管、卵巢等结缔组织炎症增生,局部组织增厚,炎性渗出吸收不及时等形成包块,单纯药物很难奏效,故要综合治疗[14]。结合本次研究结果,除了要针对以上影响因素处理外,如及时治疗,对患者性生活进行指导,避免过度劳累,疏导患者不良心理情绪,选择敏感抗菌药物,也可采用物理疗法,如微波治疗,提高热疗法消除局部炎症,减少渗出,同时也可结合抗生素宫腔内给药、侧穹隆注射等方法综合治疗,这些方法不良反应低,减少胃肠道刺激,减轻肝脏负担,能直接作用于炎症组织,减少不必要的消耗,能最大程度上发挥药物作用,达到治疗目的[15]。

参 考 文 献

[1] 罗梅,何霞,魏友胜,等. 重庆市盆腔炎性疾病后遗症的病因及诊治现状调查. 重庆医学,2012,41(3):281 - 282.

[2] 闫京宁. 中医药治疗盆腔炎性疾病后遗症临床研究近况. 山西中医学院学报,2011,12(4):72 - 75.

[3] 王莹. 盆腔炎性疾病后遗症 80 例的临床治疗. 中外女性健康(下半月),2014,3(11):193.

[4] 李世蓉. 盆腔炎性疾病发病机制的现代研究. 中国妇幼保健,2011,26(27):4298 - 4301.

[5] 李健琼,钟薇. 护理干预对盆腔炎性疾病后遗症患者生活方式的影响. 中国实用护理杂志,2012,28(29):53 - 54.

[6] 李国芸,祝新丽,毕冬华,等. 沙眼衣原体感染与盆腔炎性疾病后遗症的关系探讨. 中国妇幼保健,2012,23(21):2948 - 2949.

[7] 马建峰,魏绍斌,林燕,等. 盆腔炎性疾病后遗症中医药临床疗效评价的现状分析. 西部中医药,2011,24(9):102 - 105.

[8] 陈赟,卢苏. 盆腔炎性疾病后遗症患者心理行为干预疗法探讨. 医学与哲学,2011,29(8):71.

[9] 丁劼劼. 中医药治疗盆腔炎性疾病后遗症的病案分析. 内蒙古中医药,2014,33(21):23 - 25.

[10] 马建峰. 中医综合疗法对盆腔炎性疾病后遗症患者生存质量影响的研究. 成都中医药大学学报,2011,9(16):13 - 15.

[11] 柴进华,张洪,杨贤海,等. 慢性盆腔炎患者性生活质量调查. 中国性科学,2013,22(2):30 - 31,34.

[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 - 25,28

[13] Sweet RL. Treatment of acute pelvic inflammatory disease. Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology,2011:561909.

[14] Mitchell C, Prabhu M. Pelvicinflammatory disease: current concepts in pathogenesis, diagnosis and treatment. Infectious Disease Clinics of North America, 2013,27(4):1010 - 1016

[15] Reekie J, Donovan B, Guy R, et al. Hospitalisations forpelvic inflammatory disease temporally related to a diagnosis of chlamydia or gonorrhoea: A retrospective cohort study. Ratner AJ, ed. PLoS ONE, 2014,9(4):e94361.

(收稿日期:2015 - 07 - 21)

·性医学·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.07.018

阴道微生态状况对女性性生活质量的影响分析

乔娜 范淑静 郭彩萍

延安市人民医院妇产科二病区,陕西 延安 716000

【摘 要】 **目的:**研究女性阴道微生态状况对女性性生活质量的影响。**方法:**选取2012年4月至2015年4月于我院妇科门诊或体检中心进行检查的156例女性作为受试对象,根据阴道微生态相关检测后,将受试对象分为阴道微生态状况正常组和异常组。所有受试对象采用中国女性性生活质量问卷调查和女性性功能指数(FASI)评价性功能。统计分析阴道微生态状况异常组和正常组受试对象在性生活质量及性功能上的区别。**结果:**经过检测,156例样本中,54例为阴道微生态状况正常,102例阴道微生态状况异常,其中异常的主要原因为乳酸杆菌未检出,及H_2O_2浓度低于临界值。中国女性性生活质量问卷调查的结果表明,阴道微生态正常组显著优于异常组;FSFI的结果也表明阴道微生态正常组在性功能各项指标上显著优于异常组。**结论:**乳酸杆菌检测阴性和H_2O_2浓度低是阴道微生态异常的主要原因,阴道微生态状况与女性性生活质量显著相关,其原因可能与阴道微生态状况对性功能的影响相关。

【关键词】 阴道微生态;性生活质量;性功能

Effect of vaginal microflora status on the quality of female sexual life *QIAO Na, FAN Shujing, GUO Caiping. The Second Ward of Department of Obstetrics and Gynecology, Yan' an People' s Hospital, Yan' an 716000, Shaanxi, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To study the effect of female vaginal microflora status on the quality of female sexual life. **Methods**: 156 women examined in our hospital from April 2012 to April 2015 were selected and according to the vaginal microflora correlation detection, were divided into normal vaginal microflora status group and abnormal group. The sexual function of all subjects was evaluated using Chinese quality of female sexual life questionnaire and the Female Sexual Function Index (FASI). Differences in quality of sexual life and sexual function between the two groups were surveyed. **Results**: Of the 156 samples, there were 54 cases of normal vaginal microflora status and 102 cases of abnormal vaginal microflora status, which was mainly due to abnormal lactobacilli not detected, and the concentration of H_2O_2 below the critical value. According to the Chinese quality of female sexual life questionnaire, the result of normal vaginal microflora group was significantly better than the abnormal group; FSFI results also showed that the normal vaginal microflora group was significantly better than the abnormal group on sexual function indexes. **Conclusion**: Negative lactobacillus detection result and low concentrations of H_2O_2 are the main reasons of abnormal vaginal microflora status, and the vaginal microflora status is significantly related with the quality of female sexual life, which may be related to its effect on sexual function.

【**Key words**】 Vaginal microflora; Quality of sexual life; Sexual function

【中图分类号】 R711.31 【文献标志码】 A

生殖器感染是妇科临床最常见的疾病,由于发病率高,传染风险大,在临床上受到高度的重视[1]。现有的研究已经证实,阴道中存在着有需氧菌群和厌氧菌群组成的阴道菌群,同阴道局部解剖结构、局部免疫状态和微生物菌群共同构成阴道微生态稳态。随着微生物培养和鉴别技术的不断发现,现已在健康妇女阴道中发现阴道中包含各种细菌、原虫、支原体和真菌等,以厌氧型居多[2]。在所有的微生物中,乳酸杆菌数量最多(90%以上),乳酸杆菌通过产生乳酸、H_2O_2以及一些表面活性物质抑制致病菌的生长以及对机体的侵入[3]。阴道微生态失调,致病菌大量繁殖,虽然不一定会引起明显的临床炎症表现,但是阴道异味、白带增多可能会困扰女性及其配偶的性生活质量。如果不能够引起足够的重视,往往会带来严重的家庭和社会问题[4]。本研究通过研究阴道微生态状况对女性性生活质量的分析,为后续研究提供临床流行病学资料。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2012年4月至2015年4月我院妇科门诊及体检中心156例女性作为研究对象,年龄为20~40岁之间,平均年龄为(32.5±4.3)岁。所有研究对象均同时符合入选标准且均在排除标准之外。入选标准为:(1)所有研究对象均无明显的生殖道感染炎症状况;(2)所有对象均为非妊娠期,且无高血压、糖尿病等内科疾病;(3)所有研究对象均有1年以上(包含1年)稳定的性伴侣;(4)研究对象年龄在20~40岁之间。排除标准

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

为:(1)研究对象有经常性的月经紊乱;(2)受试对象在 2 周内有服药史,或 3d 内有性生活及阴道用药史;(4)受试对象年龄不足 20 岁或者大于 40 岁。本次研究由医院伦理委员会同意通过,且经过研究对象同意并签署知情同意书。

1.2 *方法*

所有非经期研究对象通过使用无菌刮板和棉签从阴道侧壁处取得阴道分泌物。其中一部分阴道分泌物用于进行清洁度检测;部分分泌物均匀涂抹在载玻片上进行巴氏染色和革兰氏染色并进行镜检;通过 pH 精密试纸测定阴道分泌物的 pH 值;最后将沾有阴道分泌物的棉签置于试管中,通过阴道微生物检测试剂盒(北京瑞美奥生物医药技术有限公司生产,生产批号:20120107、20130406、20140506)进行测定。参照《全国临床检验操作规程》[5] 中的相关描述,对研究对象的阴道检测结果进行判断。其中根据 100 倍油镜下每个视野平均细菌数来判定阴道分泌物的清洁度,其中平均细菌数为 1 ~ 9 个为Ⅰ级;10 ~ 99 个为Ⅱ级;>100 个或细菌满视野为Ⅲ级;细菌聚集成团则为Ⅳ级。根据细菌培养后的菌群数目分析菌群多样性,其中Ⅰ级为 1 ~ 3 种;Ⅱ级为 4 ~ 6 种;Ⅲ级为 7 ~ 10 种;Ⅳ级为 11 种以上。阴道分泌物检测判断标准为唾液酸苷酶 >7U/mL 为阳性,白细胞酯酶 >9U/mL 为阳性,H_2O_2 浓度≤2umol/L 为阳性。所有受试对象采用中国女性性生活质量问卷调查[6] 和女性性功能指数(FASI)[7] 评价性功能。其中中国女性性生活质量问卷评价性生活质量问卷包含性满意度、性疼痛与情绪、性交流与调试、性态度、性反应及性体像 6 大方面,共 38 个细项,总分 190 分,得分越高则性生活质量越高。FASI 则包含性欲、性高潮、性交痛、阴道润滑度、性满意度共 6 个方面,19 个细项,共 95 分,分数越低,则性功能越差。

1.3 *统计分析*

采用 SPSS15.0 软件进行统计分析。组间的计量资料的比较采用独立样本 t 检验;率的比较采用 χ^2 检验;等级资料的比较采用非参数检验中的秩和检验,以 $P<0.05$ 表明差异有统计学意义。

2 结果

2.1 *研究对象阴道微生态状况的结果*

将受试对象中,清洁度为Ⅰ ~ Ⅱ级,阴道 pH 为低于 4.2 之间,唾液酸苷酶、白细胞酯酶和 H_2O_2 浓度检测均为阴性的研究对象为阴道微生态状况正常。清洁度在Ⅲ ~ Ⅳ,阴道分泌物 pH 值高于 4.2,唾液酸酐酶或者白细胞酯酶或过氧化氢浓度检测为阳性,满足上述任一条件则阴道微生态状况异常。156 例检测样本中,54 例为阴道微生态状况良好,占比 34.62%;102 例样本为阴道微生态状况异常。其中阴道微生态异常受试对象中,有 42 例检出乳酸杆菌;5 例检出唾液酸酐酶阳性,15 例检出白细胞酯酶阳性,57 例 H_2O_2 阳性。阴道细胞成熟度指数表明,阴道微生态正常的研究对象该指数显著高于异常者($P<0.01$)。见表 1。

表 1 研究对象阴道微生态状况

组别	例数	清洁度		阴道细胞成熟指数(%)	阴道 pH	阴道乳酸杆菌检出率(%)	唾液酸苷酶(+)	白细胞酯酶(+)	过氧化氢浓度(+)
		Ⅰ-Ⅱ	Ⅲ-Ⅳ						
正常	54	54	-	57.40 ±9.27**	4.11 ±0.07	54(100.0)	-)	-)	-
异常	102	19	83	41.24 ±8.15	4.52 ±0.34	42(41.18)	5 (4.90)	15 (14.70)	57 (55.88)

注:与异常组相比,**$P<0.01$

2.2 *不同阴道微生态状况在中国女性性生活质量问卷评分比较*

阴道微生态状况正常的受试对象性满意度、性疼痛与情绪、性交流与调适、性反应和性体像均显著高于微生态状况异常的受试对象($P<0.05$)。问卷调查的总分也表明,阴道微生态正常组显著高于异常组($P<0.01$)。见表 2。

2.3 *不同阴道微生态状况在 FSFI 问卷评分的比较*

阴道微生态正常的的受试对象在性高潮、性交痛、性唤起、阴道润滑度及性满意度指数上显著优于阴道微生态异常组($P<0.05$)。两组在性欲指数上没有显著差异。FSFI 总分显示,阴道微生态状况正常组显著高于异常组($P<0.01$)。见表 3。

表 2 不同阴道微生态状况在中国女性性生活质量问卷评分比较

组别	例数	性满意度	性疼痛与情绪	性交流与调适	性态度	性反应	性体像	总分
正常	54	39.3 ±6.9*	31.3 ±4.25*	19.3 ±4.7*	16.3 ±3.5	18.7 ±4.2*	13.1 ±2.6**	135.2 ±23.4**
异常	102	35.2 ±5.8	28.7 ±4.01	18.0 ±5.1	16.4 ±4.4	17.6 ±4.0	10.1 ±2.4	124.7 ±20.7

注:与异常组相比,*$P<0.05$;**$P<0.01$

表 3 两组 FSFI 问卷评分比较

组别	例数	性欲	性高潮	性交痛	性唤起	阴道润滑度	性满意度	总分
正常	54	5.6 ±1.6	12.7 ±2.3*	8.2 ±1.4*	12.9 ±4.1**	17.3 ±3.8**	11.9 ±2.1**	68.7 ±14.6**
异常	102	5.3 ±1.8	10.9 ±2.1	7.4 ±1.2	10.8 ±4.3	15.2 ±3.3	10.7 ±1.9	60.8 ±15.3

注:与异常组相比,*$P<0.05$;**$P<0.01$

3 讨论

随着对女性生殖器感染研究的不断加深,女性引导微生物的微环境生态受到日益重视。阴道是一个开放的腔体,其独特的解剖结构、阴道复层鳞状上皮及黏附定植于阴道黏膜上皮的生物膜、阴道分泌物中的黏蛋白组成物理屏障,阻碍微生物侵入机体[8,9];同时阴道微生态环境中的优势菌乳酸杆菌产生乳酸可以酸化阴道,抑制一些致病菌的大量增殖,同时乳酸杆菌生成的 H_2O_2、各种细菌素及表面活性,可以直接抑制致病菌的增殖,这对于维持阴道微生态的稳定十分重要[10,11]。然而阴道微生态的环境十分脆弱,会随着年龄、生理状态、抗生素的使用以及不必要的阴道灌洗等发生改变[12,13]。阴道微生态一旦受到破坏,致病微生物可能大量繁殖,可能会使女性出现阴道异味、白带增多等,甚至可能出现性交疼痛,阴道润滑度不够等。本研究通过调查和分析我院门诊和体检中心的阴道微生态状况和性生活质量的关系发现,153 例受试对象中,54 例符合阴道微生态正常诊断指标,102 例不符合相关指标。主要为乳酸杆菌检出为阴性及 H_2O_2 浓度检出为阳性。乳酸杆菌检出低,则机体中乳酸杆菌合成的乳酸减少,阴道 pH 不能维持足够的酸性,优势菌种不能保持优势地位,则大肠埃希菌、假丝酵母菌等会过度生长,导致阴道微生态失调;且乳酸杆菌降低 H_2O_2 合成减少,则不能通过 H2O2 本身或者其代谢产物的氧化作用杀死细菌。有研究表明,H_2O_2 阳性乳酸杆菌其低于细菌性阴道炎的感染是 H_2O_2 阴性乳酸杆菌的 2 倍,也证实了 H_2O_2 在维持阴道微生态稳定的作用[14,15]。

在中国女性性生活质量问卷评分中,阴道微生态异常组受试对象在性满意度、性疼痛与情绪、性交流与调适、性反应和性体像均显著低于微生态状况异常的受试对象,提示阴道微生态失常者虽然没有明显的阴道炎症症状,但是其对性生活质量有着显著的影响。异常者与正常者性态度没有显著区别,但是性满意度显著下降。而 FSFI 的数据也表明,阴道微生态状况异常并不会显著改变受试对象性欲,而性高潮、性交痛、性唤起、阴道润滑度都显著降低,表明阴道微生态与女性性功能相关。

综上所述,阴道微生态的稳定可能保护阴道免受病原微生物的入侵。阴道分泌物 pH 值的变化可能与受试对象微生态稳态异常相关。阴道微生态状况与女性性生活质量显著相关,微生态状况异常的研究对象性满意度、性反应、性疼痛与情绪等都显著相关;且其降低性生活质量可能与阴道微生态异常对性高潮、阴道润滑度及性交痛等性功能的影响有关。

参 考 文 献

[1] 田泉, 薛艳, 李娜,等. 4019 例妇科门诊不同症状患者阴道微生态状况分析. 中国微生态学杂志, 2013, 25(12):1432 - 1435.

[2] 肖冰冰, 刘朝晖, 廖秦平. 妇科门诊不同阴道症状就诊者阴道微生态状况调查. 中华妇产科杂志, 2009(44):6 - 8.

[3] 李田. 518 例妇科门诊妇女阴道微生态状况的分析. 中国实用医药, 2013 (10):133 - 134.

[4] 王慰敏, 刘腾, 李晓文,等. 889 例妇科门诊阴道不适患者阴道微生态状况的分析. 现代妇产科进展, 2013, 22(1):48 - 50.

[5] 叶应妩. 全国临床检验操作规程. 南京:东南大学出版社, 2006.

[6] 胡蕾, 胡佩诚. 女性性生活质量问卷的编制和信效度检验. 中国心理卫生杂志, 2008(22):447 - 450.

[7] 李青, 远丽, 徐青. 女性性功能指数的使用现状. 中国康复理论与实践, 2014(11):1081 - 1082.

[8] 杨文方, 李旭, 王翔,等. 阴道微生态的临床研究及意义. 实用妇产科杂志, 2012, 28(3): 205 - 209.

[9] 牛华, 曹研, 陈铃,等. 阴道微生态综合评价在阴道感染中的临床应用. 国际检验医学杂志, 2010(31):751 - 752.

[10] 谢菲, 常青, 史常旭. H_2O_2 阳性乳酸杆菌与细菌性阴道病及不良妊娠结局关系的研究. 中国误诊学杂志, 2007(7):2181 - 2183.

[11] 徐阳,张蕾,陈菲,等.300 例不孕症女性阴道微生态状况分析.中国性科学,2011,20(4):4 - 6,8.

[12] 张蕾,陈菲,徐阳,等. IVF - ET 周期中控制性超促排卵对阴道微生态的影响. 中国性科学,2012,21(2):8 - 11.

[13] 何盛昱,马小红,左定祥,等. 性生活频率对阴道微生态的影响. 宁夏医学杂志,2014,36(10):937 - 938.

[14] Donders G, Neven P, Moegele M, et al. Ultra - low - dose estriol and Lactobacillus acidophilus vaginal tablets (Gynoflor) for vaginal atrophy in postmenopausal breast cancer patients on aromatase inhibitors: pharmacokinetic, safety, and efficacy phase I clinical study. Breast Cancer Research and Treatment, 2014,145(2):371 - 379.

[15] Lopes dos Santos Santiago G, Cools P, Verstraelen H, et al. Longitudinalstudy of the dynamics of vaginal microflora during two consecutive menstrual cycles. Ahmed N, ed. PLoS One,2011,6(11):e28180.

(收稿日期:2015 - 09 - 06)

· 性传播疾病 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 - 1993.2016.07.019

辽宁省 2012 - 2014 年性病门诊男性就诊者哨点监测结果分析

杨桂玲 周丹 孙笠翔 姜凤霞 王莉△ 姚文清△

辽宁省疾病预防控制中心, 沈阳 110005

【摘 要】 目的:了解辽宁省性病门诊男性就诊者艾滋病/性传播疾病的感染状况及艾滋病相关知识、

【第一作者简介】杨桂玲(1983 -),女,主管医师,主要从事艾滋病防治工作。

△【通讯作者】王莉,E - mail:wangli@ lncdc. com

姚文清,E - mail:yaowenqing@ lncdc. com

行为变化情况。**方法**:按照《全国艾滋病哨点监测实施方案》要求,对监测期内首次来哨点门诊诊治性病、年龄在 15 岁及以上的男性采用连续采样方法进行问卷调查并采集血样进行检测。**结果**:2012 年至 2014 年每年的实际监测样本量分别为 6019 人、6022 人、6036 人;艾滋病知识知晓率分别为 83.32%、83.98%、85.93%,呈逐年上升趋势($\chi^2_{趋势}$ = 16.96,P < 0.01);最近 3 个月与小姐(暗娼)发生过性行为的比例为 26.17%、27.83%、22.63%;最近 3 个月与临时性伴发生性行为的比例为 24.52%、27.31%、24.70%;最近 1 年被诊断为性病的比例为 17.30%、22.10%、24.58%;各年 HIV 阳性率分别为 0.53%、0.56%、0.86%,呈逐年上升趋势($\chi^2_{趋势}$ = 6.14, P < 0.05);梅毒阳性率为 11.25%、13.32%、14.60%,呈逐年上升趋势($\chi^2_{趋势}$ = 30.31, P < 0.01)。**结论**:性病门诊就诊者存在艾滋病流行的风险,必须加强性病防治,及时有效的开展健康教育与行为干预、积极推广安全套使用是控制艾滋病经性传播的重要措施。

【关键词】 性病门诊男性就诊者;艾滋病;哨点监测

Sentinel surveillance of male outpatients in STD clinic in Liaoning province from 2012 **to** 2014

YANG Guiling, ZHOU Dan, SUN Lixiang, JIANG Fengxia, WANG Li△, YAO Wenqing△. Liaoning Center for Disease Control and Prevention, Shenyang 110005, Liaoning, China

【**Abstract**】 **Objectives**: To learn the general infection situation of AIDS or sexually transmitted disease (STD) of male outpatients in sentinel surveillance clinics of Liaoning Province, and HIV knowledge and behavior changes. **Methods**: According to the *National Protocol of AIDS Sentinel Surveillance*, male outpatient visitors aged 15 and above for the first time during the monitoring period were surveyed with continuous sampling method, and their blood sample was collected. **Results**: The actual number of annual monitoring samples from 2012 to 2014 was 6,019, 6,022 and 6,036. Awareness percentage of AIDS knowledge was 83.32%, 83.98% and 85.93% (χ^2 = 16.96, P < 0.01). The percentage of having sexual behavior with prostitutes during the past 3 months was 26.17%, 27.83% and 22.63%. The percentage of having sexual behavior with temporary sexual partner in the past 3 months was 24.52%, 27.31% and 24.70%. The ration of those diagnosed with STD in the past year accounted for 17.30%, 22.10% and 24.58%. The HIV positive rate was 0.53%, 0.56%, 0.86% (χ^2 = 6.14, P < 0.05) and that of syphilis was 11.25%, 13.32%, 14.60% respectively in each year (χ^2 = 30.31, P < 0.01). **Conclusion**: STD clinic outpatients have the risk of spreading AIDS. STD prevention and treatment should be enhanced. Timely and effective health education and behavior intervention and active application of condom are the key measures of controlling AIDS through sexual behavior.

【**Key words**】 Male sexually transmitted disease (STD) outpatients; AIDS; Sentinel surveillance

【中图分类号】 R759.1 【文献标志码】 A

性病流行与艾滋病的传播密切相关,性病病人更是艾滋病/性病传播的高危人群。全球 70% ~80% 的 HIV 感染者是通过性接触传播的,目前在我国性传播也已成为艾滋病传播的主要途径[1,2],性病门诊男性就诊者被定为我国艾滋病监测的目标人群之一[3]。本研究通过对 2012 年至 2014 年辽宁省 13 个市(除朝阳市)国家级艾滋病监测点性病门诊哨点监测结果进行分析,及时掌握艾滋病/性病流行动态,制定正确的艾滋病/性病防治策略,为对该人群开展有效的行为干预提供科学的依据。

1 对象与方法

1.1 对象

对 2012 年至 2014 年监测期内首次主动来省内 13 市(除朝阳市)国家级艾滋病监测哨点性病门诊就诊、年龄在 15 岁及以上的男性,在知情同意的前提下,无论其是否被诊断患有性病均纳入监测对象。

1.2 方法

按照 2012 年至 2014 年《全国艾滋病哨点监测实施方案》要求,检测为每年 4 ~6 月,对主动前来国家级哨点性病门诊或相关门诊就诊的 15 岁及以上男性,无论其是否被诊断患有性病,均进行调查问卷和血清学检测,当各哨点样本量达到 400 即可停止调查,并进行 HIV、梅毒螺旋体检测。调查问卷内容包括人口学资料、艾滋病相关知识、高危性行为、曾患过性病情况等,其中 8 个问题答对 6 个及以上即判定为对艾滋病相关知识知晓。

1.3 统计分析

应用 SPSS19.0 统计软件进行一般描述性分析和趋势 χ^2 检验。P < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 人口学特征

2012 年至 2014 年有效样本量分别为 6019 人、6022 人、6036 人,最小年龄 15 岁,最大年龄 90 岁,平均年龄 38.51 岁,以 20 ~49 岁的年龄组 14487 人(80.14 %)。在婚者 13028 人(72.07%)、本省户口 17490 人(96.75%)、汉族 16985 人(93.96%)。见表 1。

表 1 2012 至 2014 年性病门诊男性就诊者艾滋病哨点监测人口学特征

类别	2012 年（6019）		2013 年（6022）		2014 年（6036）		合计（18077）	
	人数	构成比(%)	人数	构成比(%)	人数	构成比(%)	人数	构成比(%)
年龄组								
<20	88	1.46	71	1.18	105	1.74	264	1.46
20~29	1433	23.81	1415	23.50	1418	23.49	4266	23.60
30~39	1996	33.16	1886	31.32	1897	31.43	5779	31.97
40~49	1476	24.52	1478	24.54	1488	24.65	4442	24.57
>50	1026	17.05	1172	19.46	1128	18.69	3326	18.40
婚姻状况								
未婚	1202	19.97	1249	20.74	1366	22.63	3817	21.12
在婚	4490	74.60	4402	73.10	4136	68.52	13028	72.07
同居	119	1.98	97	1.61	215	3.56	431	2.38
离异或丧偶	208	3.46	274	4.55	319	5.28	801	4.43
户籍所在地								
本省	5799	96.34	5878	97.61	5813	96.31	17490	96.75
外省	220	3.66	144	2.39	223	3.69	587	3.25
民族								
汉族	5587	92.82	5707	94.77	5691	94.28	16985	93.96
少数民族	432	7.18	315	5.23	345	5.72	1092	6.04

2.2 艾滋病相关知识知晓率

2012 年至 2014 年艾滋病知识知晓率分别为 83.32%、83.98%、85.93%，呈逐年上升趋势（$\chi^2_{趋势}=16.96$，$P<0.05$），对“蚊虫叮咬”和“与艾滋病病毒感染者或病人一起吃饭会”两个问题知晓率较低。见表 2。从年龄组分析，15~49 岁知晓率 85.04%（12544），>50 岁 81.63%（2715 人），年龄组间差异有统计学意义（$\chi^2=23.97$，$P<0.01$）。

表 2 2012 年至 2014 年性病门诊男性就诊者艾滋病相关知识知晓情况

相关问题	2012 年(6019)		2013 年(6022)		2014 年(6036)		$\chi^2_{趋势}$	P
	正确人数	正确率(%)	正确人数	正确率(%)	正确人数	正确率(%)		
①一个感染艾滋病病毒的人能从外表上看出来吗?	5070	84.23	4974	82.60	5147	85.27	16.34	0.000
②蚊虫叮咬会传播艾滋病吗?	4941	82.09	5056	83.96	5058	83.80	9.27	0.010
③与艾滋病病毒感染者或病人一起吃饭会感染艾滋病吗?	4820	80.08	4873	80.92	4915	81.43	3.60	0.165
④输入带有艾滋病病毒的血液会得艾滋病吗?	5042	83.77	5314	88.24	5601	92.79	237.14	0.000
⑤与艾滋病病毒感染者共用注射器有可能得艾滋病吗?	5249	87.21	5486	91.10	5688	94.23	179.72	0.000
⑥感染艾滋病病毒的妇女生下的小孩有可能得艾滋病吗?	5370	89.22	5431	90.19	5623	93.16	61.20	0.000
⑦正确使用安全套可以减少艾滋病的传播吗?	5310	88.22	5256	87.28	5142	85.19	25.50	0.000
⑧只与一个性伴侣发生性行为可以减少艾滋病的传播吗?	5134	85.30	5056	83.96	5166	85.59	7.11	0.029
正确回答 6 个及以上问题	5015	83.32	5057	83.98	5187	85.93	16.96	0.000

2.3 相关行为

2012 年至 2014 年监测结果，最近 3 个月与小姐（暗娼）发生过性行为、与临时性伴发生过性行为的比例较高且 3 年间差异有统计学意义，最近 1 年被诊断为性病的比例 17.30%、22.10%、24.58%，呈逐年上升趋势（$\chi^2_{趋势}=98.09$，$P<0.01$）；接受有关艾滋病服务比例 3 年分别为 49.18%、67.82%、64.88%，差异有统计学意义（$\chi^2_{趋势}=506.69$，$P<0.01$）。见表 3。

表 3 2012 年至 2014 年性病门诊男性就诊者相关行为监测

行为方式	2012 年 发生率(%)	2013 年 发生率(%)	2014 年 发生率(%)	$\chi^2_{趋势}$	P
与小姐(暗娼)发生过性行为	26.17(1571/6002)	27.83(1667/5990)	22.63(1346/5949)	44.34	0.000
与临时性伴发生过性行为	24.52(1470/5994)	27.31(1639/6001)	24.70(1479/5988)	15.39	0.000
最近一年诊断过性病	17.30(1037/5994)	22.10(1322/5981)	24.58(1479/6016)	98.09	0.000
最近一年接受过有关艾滋病的相关服务	49.18(2960/6019)	67.82(4084/6022)	64.88(3916/6036)	506.69	0.000

2.4 血清学结果

2012 年至 2014 年监测结果,HIV 阳性检出率分别为 0.53%、0.56%、0.86%,呈逐年上升趋势($\chi^2_{趋势}=6.14$, $P<0.05$)。梅毒阳性检出率分别为 11.25%、13.32%、14.60%,呈逐年上升趋势($\chi^2_{趋势}=30.31$, $P<0.01$)。见表 4。

表 4 2012 年至 2014 年 HIV 及梅毒检测结果

类别	检测人数	HIV		梅毒	
		阳性数	阳性率(%)	阳性数	阳性率(%)
2012 年	6019	32	0.53	677	11.25
2013 年	6022	34	0.56	802	13.32
2014 年	6036	52	0.86	881	14.60
合计	18077	118	0.65	2360	13.06
$\chi^2_{趋势}$		6.14		30.31	
P		0.046		0.000	

3 讨论

本研究显示,被调查的性病门诊男性就诊者年龄跨度大,从 15 岁到 90 岁,以青壮年为主,说明艾滋病/性病防治重点为性活跃期人群,但老年人的艾滋病/性病防治也应引起更多的关注[4],这与其他监测结果一致[5,6],3 年的知识知晓率介于 83.32% ~85.93%之间,均高于程晓莉等[7]性病门诊就诊者艾滋病相关知识行为调查分析(67.50%),且有逐渐上升的趋势,但对艾滋病单个问题的知晓率差异较大,如:对"血液传播途径"的知晓率较高,而对"蚊虫叮咬及"、"与艾滋病病毒感染者或病人一起吃饭"的知晓率低,与其他监测结果相似[8]。提示在今后的工作中应把性病门诊就诊者的宣传教育问题作为重点,针对性病门诊就诊者增加电台广播宣传、医院门诊增加宣传画以及在就诊体检时医生常规开展通俗易懂的艾滋病健康宣教方式[9],有效提高性病门诊就诊者的艾滋病防治知识知晓率。

2012 年至 2014 年监测结果显示,最近 3 个月与小姐和临时性伴发生性行为比例较高;同时性病门诊就诊者以在婚人群为主,占 72.07%,男性性病就诊者充当着把 HIV、性病从高危人群(小姐/临时性伴)向一般人群(配偶/固定性伴)传播的"桥梁"角色[10],且危险性之大不容忽视。今后应在性病门诊就诊者中重点加强已婚人群的健康教育,积极推广安全套的正确使用,倡导安全性行为,遏制艾滋病/性病由高危人群向一般人群传播、扩散。

2012 年至 2014 年监测结果,接受过有关艾滋病的相关服务仅 60.63%,其中 15 ~49 岁年龄组明显高于 >50 岁年龄组。提示该类人群中尤其是中老年接受过艾滋病相关干预服务的机会较少,应在社区等老年人活动场所开展形式多样、通俗易懂的艾滋病相关知识宣传并定期进行效果评估[11]。另一方面在性病门诊开展高危行为干预的力度不够,大部分性病门诊医生只看病,而干预工作并未深入开展未受到重视[12],提示性病门诊规范化建设亟待加强。

艾滋病/性病宣传教育工作已开展多年,虽然人们对于艾滋病/性病相关知识已能够很好地掌握,但 3 年的监测结果显示,该人群行为改变却并不显著,因此在今后的艾滋病/性病防治工作中,除了宣传如我国预防控制艾滋病/性病的基本政策、艾滋病的传播途径等基本知识外,更重要的是要提高民众对艾滋病的危害意识、提高全民自身行为约束力[13],同时还要大力提倡健康的生活方式、关注高危行为的改变、积极推广使用安全套,使目标人群很容易得到并正确使用安全套[14],以进一步预防与控制艾滋病/性病的流行。

参 考 文 献

[1] Carballo M, Martinez M. HIV sexual transmission. Sexuality and at risk behavior. Rev Enferm, 2007, 30(2): 49 - 54.

[2] 国务院防治艾滋病委员会办公室. 中国艾滋病防治联合评估报告(2007 年). 2007: 8.

[3] 中国疾病预防控制中心. 全国艾滋病哨点监测实施方案. 2012.

[4] Zhang C, Li X, Hong Y, et al. Unprotected sex with their clients among low - paying female sex workers in southwest China. AIDS Care, 2013, 25(4): 503 - 506.

[5] 熊健. 建瓯市 2006 - 2008 年性病门诊哨点监测结果分析. 华南预防医学, 2010, 36(1): 49 - 52.

[6] 农丽萍,何波,张建明,等. 2009 - 2010 年性病门诊男性就诊者艾滋病哨点监测结果. 实用预防医学, 2011, 18(2): 361 - 363.

[7] 程晓莉, 肖永康, 汪方华. 性病门诊就诊者艾滋病相关知识行为调查分析. 中国自然医学杂志, 2010, 12(3): 180 - 182.

[8] 郭燕,柏建芸,周宁. 2012 年天津市性病门诊男性就诊者 HIV/梅毒感染现状及影响因素分析. 中国艾滋病性病, 2012, 20(2): 121 - 123.

[9] 杨建文,还锡萍,丁建平,等. 不同人群艾滋病知识获取及心理需求方式评价. 中国公共卫生, 2012, 28(6): 828 - 830.

[10] 宾超鸿,赖辉兵. 肇庆市 2010 - 2011 年性病门诊艾滋病哨点监测分析. 公共卫生与预防医学, 2013, 24(1): 68 - 69.

[11] Be S, Ciccone G, Guidi S, et al. Diet or exercise: what is more effective in prevention or reducing metabolic alteration. Eur J Endocrinol, 2008, 159(6): 685 - 691.

[12] 王方林,唐德亮,吴家莲,等. 黔东南州 2010 - 2012 年性病门诊男性就诊者艾滋病哨点监测结果分析. 疾病监测与控制杂志, 2013, 7(11): 653 - 654.

[13] 徐洪吕,陆林,贾曼红,等. 对大众艾滋病健康教育的探讨. 中国性科学, 2012, 21(10): 48 - 50.

[14] 常玲,张维义,端琼瑞,等. 2011 - 2012 年红河州 911 名男男性行为者艾滋病相关知识、行为调查. 预防医学论坛, 2014, 20(4): 241 - 246.

(收稿日期:2015 - 08 - 11)

·性传播疾病·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.07.020

鄞州地区男性流动人口艾滋病认知程度与相关行为调查

朱洁群 周碧波

宁波市鄞州区疾病预防控制中心,浙江 宁波 315100

【摘 要】 **目的:**了解2011至2014年宁波市鄞州区流动人口艾滋病防治相关知识、行为及艾滋病、梅毒感染状况,为制定防治策略措施提供科学依据。**方法:**2011至2014年对前来宁波市鄞州区疾病预防控制中心体检门诊进行体检的男性流动人口进行问卷调查,并进行艾滋病、梅毒的血清学检测。**结果:**2011至2014年共有1532名男性流动人口接受问卷调查及检测。调查对象主要为20~39岁年龄段人群,占61.3%;婚姻状况以已婚为主,有1162人,占75.8%;文化程度以初中最多,有1009人,占65.9%。调查对象艾滋病防治知识知晓率较低,最近一年与小姐发生性行为坚持使用安全套的比例为18.4%~25.4%;最近一年与临时性伴发生性行为坚持使用安全套的比例为3.6%~22.9%。2011至2014年共检测出HIV抗体阳性2人,梅毒抗体阳性率介于0.3%~2.5%之间,且呈逐年上升趋势。**结论:**需加强艾滋病非传播途径知识的宣传,提高艾滋病预防能力。艾滋病知信行,必须以知识为基础、以态度为动力,促使行为有效改变。

【关键词】 男性流动人口;艾滋病;性行为

Survey onawareness of AIDS and the related behaviors among male floating population *ZHU Jiequn, ZHOU Bibo. Ningbo Yinzhou District Center for Disease Control & Prevention, Ningbo 315100, Zhejiang, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To understand the awareness of AIDS related knowledge, prevalence of risk behaviors and infection status of HIV, Treponema pallidum in male floating population in Yinzhou district of Ningbo from 2011 to 2014, and provide evidence for the comprehensive prevention and control of AIDS. **Methods**: Questionnaire interviews were conducted in male floating population who came to Yinzhou District Center for Disease Control and Prevention for medical examination from 2011 to 2014. Blood samples were tested for HIV and syphilis infection. **Results**: 1532 male floating persons were surveyed from 2011 to 2014, and 61.3% of them were 20 to 39 years old. Among them, 1162 individuals were married, accounting for 75.8%. 1009 individuals had the educational level of junior high school, accounting for 65.9%. The awareness rate of HIV/AIDS prevention knowledge was low. The populations of consistent condom use while having commercial sex in past year were 18.4% to 25.4%. The populations of consistent condom use while having casual sex in past year were 3.6% to 22.9%. During 2011-2014, 2 cases of positive anti-HIV were detected. The syphilis antibody infection rate was 0.3% to 2.5% and increased year by year. **Conclusion**: It is necessary to improve the publicity of knowledge about non-transmission, to enhance the ability of AIDS prevention. AIDS prevention must be based on knowledge, premised on faith, in order to change behavior effectively.

【**Key words**】 Male floating population; AIDS; Sexual behavior

【中图分类号】 R512.91 【文献标志码】 A

流动人口是指在未改变原居住地户口的情况下,到户口所在地以外的地区从事经商、社会服务、务工等各种经济活动的人群。随着我国社会经济的加速发展,现代交通的日益便利,流动人口的人数在不断增长。流动人口大多来自经济欠发达地区,在流入城市中由于文化观念、卫生服务利用、生活环境适应等因素的差异,使流动人口成为易感染艾滋病病毒(human immunodeficiency virus, HIV)的脆弱人群[1,2]。为了解宁波市鄞州区流动人口艾滋病防治相关知识、行为及艾滋病、梅毒感染状况,现将2011至2014年调查结果报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象

2011至2014年前来宁波市鄞州区疾病预防控制中心体检门诊进行体检的所有男性流动人口。

1.2 方法

调查方法:由经过培训的工作人员,按照知情同意的原则与体检者进行面对面式访谈,填写调查问卷,并抽取静脉血进行血清学检测。

检测方法:采取静脉血5mL进行HIV抗体、梅毒抗体检测,HIV阳性样本经复检后,上送宁波市疾病预防控制中心进行确认。

【第一作者简介】朱洁群(1983-),女,主管医师、硕士,主要从事艾滋病性病流行病学研究。

1.3 统计学处理

采用 Epidata3.0 软件建立数据库,采用 SPSS17.0 软件进行统计分析。

2 结果

2.1 社会人口学特征

2011 至 2014 年共有 1532 名男性流动人口接受问卷调查及检测。调查对象主要为 20 ~ 39 岁年龄段人群,共有 939 人(61.3%);婚姻状况以已婚为主,有 1162 人(75.8%);本地居住时间大多在 1 年以上,有 1072 人(70.0%);文化程度以初中最多,有 1009 人(65.9%),其次为高中或中专 267 人(17.4%)。见表 1。

表 1 2011 至 2014 年宁波市鄞州区男性流动人口社会人口学特征

基本特征	2011 年(n=331)	2012 年(n=400)	2013 年(n=400)	2014 年(n=401)	合计(n=1532)
年龄					
<20 岁	10(3.0)	0	7(1.8)	10(2.5)	27(1.8)
20 ~29 岁	120(36.3)	122(30.5)	142(35.5)	98(24.4)	482(31.5)
30 ~9 岁	117(35.3)	114(28.5)	109(27.3)	117(29.2)	457(29.8)
40 ~49 岁	74(22.4)	121(30.3)	124(31)	156(38.9)	475(31.0)
≥50 岁	10(3.0)	43(10.8)	18(4.5)	20(5.0)	91(5.9)
婚姻状况					
未婚	83(25.1)	83(20.8)	77(19.3)	63(15.7)	306(20)
已婚	231(69.8)	293(73.3)	306(76.5)	332(82.8)	1162(75.8)
同居	16(4.8)	19(4.8)	15(3.8)	4(1.0)	54(3.5)
离异或丧偶	1(0.3)	5(1.3)	2(0.5)	2(0.5)	10(0.7)
在本地居住时间					
<3 个月	80(24.2)	67(16.8)	44(11)	33(8.2)	224(14.6)
3 ~6 个月	13(3.9)	37(9.3)	16(4.0)	22(5.5)	88(5.7)
7 ~12 个月	15(4.5)	41(10.3)	38(9.5)	54(13.5)	148(9.7)
1 年以上	223(67.4)	255(63.8)	302(75.5)	292(72.8)	1072(70.0)
文化程度					
小学及以下	36(10.9)	57(14.3)	67(16.8)	61(15.2)	221(14.43)
初中	237(71.6)	262(65.5)	249(62.3)	261(65.1)	1009(65.9)
高中或中专	56(16.9)	62(15.5)	74(18.5)	75(18.7)	267(17.4)
大专及以上	2(0.6)	19(4.8)	10(2.5)	4(1.0)	35(2.3)

2.2 艾滋病防治知识知晓率

调查对象艾滋病防治知识知晓率较低,关于“蚊虫叮咬是否传播艾滋病”仅有 41.8% 的正确回答率。见表 2。

表 2 2011 至 2014 年宁波市鄞州区男性流动人口艾滋病防治知识知晓率

题目	2011 年(n=331)	2012 年(n=400)	2013 年(n=400)	2014 年(n=401)	合计(n=1532)
能否从外表判断艾滋病患者	252(76.1)	207(51.8)	244(61.0)	262(65.3)	965(63.0)
蚊虫叮咬是否传播艾滋病	161(48.6)	123(30.8)	164(41.0)	193(48.1)	641(41.8)
与艾滋病患者共同进餐是否会感染艾滋病	227(68.6)	225(56.3)	260(65.0)	258(64.3)	970(63.3)
输血是否会得艾滋病	266(80.4)	301(75.3)	324(81.0)	356(88.8)	1247(81.4)
共用注射器是否有可能得艾滋病	267(80.7)	321(80.3)	333(83.3)	351(87.5)	1272(83.0)
艾滋病能否通过母婴传播	245(74.0)	257(64.3)	285(71.3)	309(77.1)	1096(71.5)
正确使用安全套能否减少艾滋病的传播	257(77.6)	286(71.5)	309(77.3)	315(78.6)	1167(76.2)
只与一个性伴发生性行为能否减少艾滋病的传播	230(69.5)	234(58.5)	255(63.8)	293(73.1)	1012(66.1)

2.3 性行为及安全套使用情况

调查对象有过性行为的比例为 82.8% ~91.5%,最近一年与固定性伴发生性行为坚持使用安全套的比例为 3.3% ~37.6%;与小姐有性行为的比例为 9.8% ~15.7%,最近一年与小姐发生性行为坚持使用安全套的比例为 18.4% ~25.4%;与临时性伴有性行为的比例为 8.5% ~13.0%,最近一年与临时性伴发生性行为坚持使用安全套的比例为 3.6% ~22.9%;调查对象有过性行为及最近一年与固定性伴发生性行为时安全套坚持使用比例呈逐年上升趋势($\chi^2_{tred}=12.602$,$P=0.000$;$\chi^2_{tred}=154.571$,$P=0.000$)。见表 3。

表 3 2011 至 2014 年宁波市鄞州区男性流动人口性行为及安全套使用情况

性行为	2011 年($n=331$)	2012 年($n=400$)	2013 年($n=400$)	2014 年($n=401$)	χ^2_{tred}	P
有过性行为经历	274(82.8)	350(87.5)	355(88.8)	367(91.5)	12.602	0.000
最近一年与固定性伴发生性行为坚持使用安全套	9(3.3)	23(6.6)	56(15.8)	138(37.6)	154.571	0.000
与小姐发生过性行为	38(11.5)	51(12.8)	39(9.8)	63(15.7)	1.687	0.194
最近一年与小姐发生性行为坚持使用安全套	7(18.4)	10(19.6)	9(23.1)	16(25.4)	0.875	0.350
与临时性伴发生过性行为	28(8.5)	52(13.0)	48(12.0)	52(13.0)	2.458	0.117
最近一年与临时性伴发生性行为坚持使用安全套	1(3.6)	11(21.2)	11(22.9)	10(19.2)	1.766	0.184

2.4 血清学检测情况

2011 至 2014 年共检测出 HIV 抗体阳性 2 人,梅毒抗体阳性率介于 0.3% ~2.5% 之间,且呈逐年上升趋势($\chi^2_{tred}=7.624$,$P=0.006$)。见表 4。

表 4 2011 至 2014 年宁波市鄞州区男性流动人口血清学检测情况

项目	2011 年($n=331$)	2012 年($n=400$)	2013 年($n=400$)	2014 年($n=401$)	χ^2_{tred}	P
HIV	0	0	1(0.3)	1(0.2)	1.446	0.229
梅毒	1(0.3)	3(0.8)	4(1.0)	10(2.5)	7.624	0.006

3 讨论

艾滋病高发于某些高危和重点人群,属于世界性的重大公共卫生问题和社会问题[3]。流动人口是城市化进程中出现的特殊人群,低龄、低文化程度、流动性强是这一群体的主要特征[4]。他们多数处于性生理活跃的年龄,在城市中从事建筑、商业、服务等劳动强度大的工作,生活比较单调[5],由于流动人口具有易于流动和难以管理的特殊性,使得流动人口的艾滋病问题成为艾滋病防治领域中的难题[6]。国外相关研究将流动人口视为 HIV 传播的高危人群,这些人会发生多性伴、不安全的性行为等可能感染 HIV 的危险行为,在艾滋病传播中起了重要作用[7,8]。

调查显示,流动人口婚姻状况以已婚为主,文化程度较低,对艾滋病三大传播途径有一定程度的了解,与其它地区对同类人群调查的结果基本一致[9]。但对于艾滋病的非传播途径,如能否从外表上判断艾滋病患者、蚊虫叮咬是否传播艾滋病等问题知晓率较低,这将导致其对艾滋病盲目恐惧和对艾滋病患者产生社会歧视的重要原因。因此,针对该人群文化程度总体较低的特性,在人口的流出地宣教时,可考虑将艾滋病预防知识纳入初高中课程[10],把预防关口前移;而在人口的流入地,可借助社区、同伴教育的力量,采取形式多样、通俗易懂的方式,宣传安全套正确使用及艾滋病非传播途径等知识,让更多的人能积极参与到艾滋病防治工作中来。

调查显示,最近一年与固定性伴发生性行为坚持使用安全套的比例呈逐年上升趋势,这可能与我区近年来通过同伴教育方式,加大配偶间正确、全程使用安全套的宣传有关,但是配偶间坚持用安全套的比例仍处于较低水平,这一方面提示我们流动人口艾滋病防治宣传干预是项艰巨的工作,需要持之以恒,另一方面也须不断增加安全套免费发放点,提高安全套的可获性和便利性。调查也发现,与小姐、临时性伴发生性行为时安全套坚持使用率较低,这一现象表明,我区近年来在流动人口中开展的艾滋病防治宣传存在一定的盲点,该人群中有高危性行为者自我保护意识薄弱,因此,扩大艾滋病防治知识面、加强对知识的全面宣传,将成为我区以后工作的重点。

血清学检测结果显示,男性流动人口存在性病感染现象,且梅毒的阳性检出率有逐年上升趋势,提示我们要进一步完善流动人口性病无缝隙转诊机制,进一步加强性病正确求医行为的指导,有效降低该人群的性病感染率。

相对本地户籍人口而言,流动人口是一个特殊的群体,但人口的流动本身与艾滋病无因果关联,而是人口的流动与 HIV 传播因素相结合,才真正导致了 HIV 的加速传播[11]。本次调查提示,宁波市鄞州区男性流动人口艾滋病宣教工作仍然任重而道远,下一步尤其应把工作重心放在本地居住时间短、文化程度低、年龄大的人群中,发挥自愿咨询检测作用[12-15],全方位的在流动人口生活、工作区域开展艾滋病宣传教育,加强使用安全套的宣传力度,从根本上增强其防范和抵御艾滋病的能力,促使其防治知识的提高和健康行为的建立。

参 考 文 献

[1] 宁艳,胡俊峰,吕繁. 流动人口艾滋病健康教育和干预工作现状分析. 中国健康教育,2010,26(4):258-260.

[2] 曾恩泉,田小兵,冯俊林,等. 当艾滋病遭遇流动人口—我国流动

人口管理的政策与法律浅析. 现代预防医学,2012,39(2):345 -347.
[3] 张丹丹,张琰,李怀亮. 宁波市人群艾滋病知识知晓情况调查. 浙江预防医学,2010,22(6):87 -91.
[4] 黄毅,张芹,黄维,等. 南充市多部门参与流动人口艾滋病防治工作现状访谈研究. 职业卫生与病伤,2009,24(6):345 -347.
[5] 徐鹏,王文杰,陈曦,等. 我国部分地区流动人口艾滋病预防控制状况分析. 中国卫生政策研究,2009,2(2):48 -52.
[6] 刘攀,汤先忻. 中国流动人口艾滋病流行现状与防控对策. 医学与社会,2010,23(2):39 -41.
[7] Lurie MN, Williams BG, Zuma K, et al. The impact of migration on HIV -1 transmission in South Africa: a study of migrant and nonmigrant men and their partners. Sexually Transmitted Diseases, 2003, 30(2):149 -156.
[8] Deb AK, Deb M, Saha MK,et al. HIV transmission potential among local and migrant factory workers in Kolkata, India. AIDS Behav, 2009,13(5):928 -938.
[9] 罗晓英,石仁其. 378 名建筑工人艾滋病知识和态度调查. 浙江预防医学,2010,22(3):84 -85.
[10] 杜佳校. 我国流动人口特征及艾滋病防控对策. 实用医药杂志,2011,28(5):452 -454.
[11] 汤雪琴,韩春,陈芳. 南昌市某辖区流动人口艾滋病哨点监测结果分析. 职业与健康,2013,29(18):2370 -2371.
[12] Akhigbe RE, Bamidele JO. Prevalence and pattern of utilization of voluntary counseling and testing services and HIV infection in Ogbomoso, southwestern Nigeria. J Nat Sci Biol Med, 2013,4(1): 163 -166.
[13] Tsegay G, Edris M, Meseret S. Assessment of voluntary counseling and testing service utilization and associated factors among Debre Markos university students, North West Ethiopia: a cross -sectional survey in 2011. BMC Public Health, 2013,13(11): 213.
[14] Sangiwa G, Balmer D, Furlonge C, et al. Voluntary HIV counseling and testing (VCT) reduces risk behavior in developing countries :results from the multisite voluntary counseling and testing efficacy study. International Conference on HIV/AIDS. Geneva Switzerland, 1998(33):269.
[15] Wu Z, Wang Y. Introduction: China meets new AIDS challenges. J Acquir Immune Defic Syndr, 2010,53(Suppl 1):S1 -S3.

(收稿日期:2015 -08 -10)

· 性传播疾病 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 -1993.2016.07.021

苄星青霉素治疗梅毒硬下疳的效果及血清 IL -27 和 IL -33 水平影响分析

付曼妮 解翠林△ 石年
鄂东医疗集团黄石市中心医院普爱院区皮肤科, 湖北 黄石 435000

【摘 要】 **目的:**分析苄星青霉素治疗梅毒硬下疳的效果及对血清 IL -27 和 IL -33 水平影响。**方法:**选择 2013 年 6 月至 2015 年 4 月期间在我院进行过梅毒硬下疳治疗的 54 例患者,并将其随机分为对照组(27 例)和观察组(27 例),对照组患者行常规梅毒治疗,观察组患者行正规驱梅治疗(苄星青霉素)。比较两组患者皮损愈合情况、疗效、血清 IL -27 和 IL -33 水平变化情况以及不良反应,从而探讨苄星青霉素对梅毒硬下疳的治疗效果以及对血清 IL -27 和 IL -33 水平变化的影响。**结果:**治疗 14d 后,观察组患者皮损愈合例数明显高于对照组皮损愈合例数($P<0.05$)。治疗前,两组患者血清 IL -27 和 IL -33 浓度比较无差异($P>0.05$);治疗后,观察组血清 IL -27 和 IL -33 浓度下降幅度均明显大于对照组($P<0.05$)。观察组总有效率 77.78% 明显高于对照组总有效率 29.63%($P<0.05$)。治疗后,两组患者均出现轻微呕吐、上腹不适等不良反应,且例数比较无差异($P>0.05$)。**结论:**苄星青霉素能够有效地缩短患者皮损愈合时间,提高治愈率,降低血清 IL -27 和 IL -33 水平,具有临床价值。

【关键词】 苄星青霉素;IL -27;IL -33;梅毒硬下疳

Effect of benzathine penicillin treatment on syphilis chancre and impact on levels of serum IL -27 and IL -33

FU Manni, XIE Cuilin△, SHI Nian. Department of Dermatology, Puai Branch of Huangshi Central Hospital, Edong Healthcare Group, Huangshi 435000, Hubei, China

【**Abstract**】 **Objectives**: To analyze the effect of benzathine penicillin treatment on syphilis chancre and its

【第一作者简介】付曼妮(1980 -),女,主治医师,主要研究方向为皮肤性病学。
△【通讯作者】解翠林,主治医师,E -mail:1291482470@qq.com

impact on levels of serum IL - 27 and IL - 33. **Methods**: 54 syphilitic chancre patients from June 2013 to April 2015 were selected and divided into two groups. Control group (27 cases) received conventional syphilis treatment and observation group (27 cases) received normal drive treatment (penicillin G). Lesions healing time, the cure rate, serum IL - 27 and IL - 33 levels changes and adverse reactions and the therapeutic effect of syphilis hard chancre of two groups were compared so as to explore the effect of benzathine penicillin treatment and its influence on levels of serum IL - 27 and IL - 33. **Results**: After 14 days of treatment, the number of lesions in observation group was significantly higher than that of control group ($P < 0.05$). Before treatment, levels of serum IL - 27 and IL - 33 in the two groups had no difference ($P > 0.05$); after treatment, levels of serum IL - 27 and IL - 33 in the observation group were significantly higher than those in control group, with statistically significant difference ($P < 0.05$). The total effective rate of observation group was significantly higher than that of control group, with statistically significant difference ($P < 0.05$). After treatment, both groups occurred mild vomiting, abdominal discomfort and other adverse reactions, and no significant difference was found ($P > 0.05$). **Conclusion**: Benzathine penicillin can effectively shorten the healing time of patients with skin lesions, improve the cure rate, and reduce serum IL - 27 and IL - 33 levels, which is worth of clinical application.

【**Key words**】 Benzathine penicillin; IL - 27; IL - 33; Syphilis chancre

【**中图分类号**】 R759.1 【**文献标志码**】 A

梅毒硬下疳是一种常见的生殖器传染疾病,由苍白螺旋体产生[1]。梅毒一般分为一期梅毒、二期梅毒和三期梅毒。其中一期梅毒包括梅毒硬下疳,发生于感染后 10 ~ 30d 内,表现为无痛性红色硬结;二期梅毒是在一期梅毒未经治疗或者治疗不当的情况下发展形成,70% 左右的二期梅毒患者表现为皮疹;三期梅毒发生于感染后 2 年及以上,严重危害患者的健康[2]。目前对该疾病的治疗药物主要有苄星青霉素、阿奇霉素等[3]。本次研究选用苄星青霉素对梅毒硬下疳患者进行治疗,寻求更有效的治疗方案。现报道如下。

1 一般资料与方法

1.1 一般资料

选择 2013 年 6 月至 2015 年 4 月在我院进行过梅毒硬下疳治疗的 54 例患者。患者的年龄为 22 ~ 61 岁,平均年龄(40.23 ±5.07)岁,其中男性患者 31 例,女性患者 23 例。患者纳入标准:(1)经我院皮肤科检查,所有患者均符合《性病诊断标准和治疗原则》[4],且症状典型;(2)所有患者患病时间不超过 30d,且在患病期间均未接受驱梅治疗;(3)经我院实验室检查,所有患者均无免疫性疾病且均无免疫抑制治疗史。本次研究已征求患者及其家属的同意,并由我院伦理委员会进行审批。将患者随机分为观察组和对照组,各 27 例。两组患者在年龄、性别比例、患病部位等方面比较均无明显差异($P > 0.05$)。见表 1。

1.2 方法

对照组:我院治疗梅毒硬下疳使用的常规治疗药物为四环素(Tetracyclines),由四川大冢制药有限公司提供,国药准字:H51020075,生产批号:20120718,产品规格:125mg × 100s。具体如下:该药物为片剂,采用口服的使用方式。病情较轻的患者每次服用 1 片(0.5g),病情严重的患者每次服用 2 片(1.0g),每 6h 服用药物 1 次,以 8d 为 1 个疗程。观察组:对该组患者使用苄星青霉素(石药集团中诺药业有限公司),国药准字:H20033290,生产批号:20130216,产品规格:30 万 U。具体如下:该药物为针剂类药物,采用注射的使用方法。使用前,医护人员取适量药物溶于灭菌注射用水中使其成混悬液,对患者进行注射,病情较轻的患者每次用量 60 万 U,病情严重的患者每次用量 120 万 U,每 2 周注射 1 次,以 8 周为 1 个疗程。

表 1 两组患者一般资料比较

组别	例数	平均年龄(岁)	男/女(例)	男性患病部位				女性患病部位		
				阴茎	龟头	冠状沟	包皮	阴唇	阴蒂	宫颈
对照组	27	39.98 ±5.22	15/12	2	4	4	5	5	4	3
观察组	27	41.06 ±4.89	16/11	3	5	4	4	4	3	4
t		0.7846	0.0757		0.3904				0.3540	
P		0.4363	0.7832		0.9422				0.8378	

1.3 疗效判定标准

治疗前测量患者 RPR 滴度,评价标准如下:显效:对治疗 6 个月后的患者进行 RPR、TRUST 以及滴度测验,将数值与治疗前相应数值进行比较,若其中数值下降 4 倍及其以上,有效:RPR、TRUST 以及滴度测验结果中任一项在治疗后有明显下降,当数值不超过 4 倍;无效:以上三项指标中的某项指标在患者治疗后 6 个月内较治疗前上升则为治疗无效[5]。

1.4 观察指标

分别在患者治疗第 7d、第 14d、第 21d 以及第 28d 对患者患处皮肤进行检测,统计两组患者皮损愈合情况;连续对两组患者治疗 6 个月,记录患者不良反应情况,并观察 6 个月后两组患者治疗效果;提取治疗前后患者适量血清,加入 IL - 27、IL - 33

试剂盒内,测量血清 IL－27 和 IL－33 水平。

1.5 统计学处理

采用 SPSS18.0 for windows 软件进行统计学处理,愈合情况等计数资料采用 χ^2 检验,采用均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示血清 IL－27 和 IL－33 水平等计量资料,采用 t 检验,治疗疗效等级资料的比较则采用秩和检验(Wilcoxon 两样本比较法),当 $P < 0.05$ 时,差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者皮损愈合情况比较

比较两组患者皮损愈合时间。两组治疗方式对梅毒硬下疳均有一定的治愈效果。用药 7d 比较两组的治愈效果,无明显差异($P > 0.05$);但用药 14d 后,观察组治愈例数明显多于对照组治愈例数,且有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者皮损愈合情况

组别	例数	第 7d		第 14d		第 21d		第 28d	
		愈合	未愈合	愈合	未愈合	愈合	未愈合	愈合	未愈合
对照组	27	1	26	3	24	6	21	7	20
观察组	27	3	24	6	21	10	17	13	14
χ^2		1.0800		1.2000		1.4211		2.8588	
P		0.2987		0.2733		0.2332		0.0909	

2.2 两组患者血清 IL－27 和 IL－33 水平变化情况比较

比较两组患者血清 IL－27 和 IL－33 水平变化情况。治疗前,两组患者血清 IL－27、IL－33 水平比较无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,两组患者血清 IL－27 和 IL－33 水平均有所下降,但观察组下降幅度明显大于对照组,有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者血清 IL－27 和 IL－33 水平变化情况(ng/L)

组别	例数	IL－27		IL－33	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	27	24.17 ± 2.78	14.79 ± 2.45	4.57 ± 1.06	2.03 ± 0.53
观察组	27	23.86 ± 3.01	13.34 ± 1.97	4.32 ± 0.98	1.76 ± 0.48
t		0.3931	2.3966	0.8999	1.9620
P		0.6958	0.0202	0.3723	0.0493

2.3 两组患者疗效比较

比较两组患者治疗后的疗效。观察组总有效率 77.78% 明显高于对照组总有效率 29.63%,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 4。

2.4 两组患者不良反应情况比较

比较两组患者不良反应情况发现,治疗后两组患者均出现血小板减少、上腹不适、呕吐、哮喘、现红斑等典型不良症状,且两组患者出现不良反应例数比较无明显差异($P > 0.05$)。见表 5。

表 4 两组患者治疗后疗效情况

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率
对照组	27	2(7.41)	6(22.22)	19(70.37)	8(29.63)
观察组	27	15(55.56)	6(22.22)	6(22.22)	21(77.78)
u			−3.0890		
P			0.0021		

表 5 两组患者不良反应情况

组别	例数	不良反应					发生率
		血小板减少	上腹不适	呕吐	哮喘	皮肤红斑	
对照组	27	3(11.11)	2(7.41)	5(18.52)	1(3.70)	4(14.81)	15(55.55)
观察组	27	5(18.52)	4(14.81)	2(7.41)	1(3.70)	1(3.70)	13(48.15)
χ^2				4.9805			0.2967
P				0.2893			0.5860

3 讨论

梅毒是一种由螺旋体引起的性传播疾病,具有慢性、系统性等特点,并在《中华人民共和国传染病防治法》中被列为乙类防治管理病种[6]。临床上有一期梅毒、二期梅毒、三期梅毒、潜伏梅毒以及先天梅毒之分。据 WHO 有关数据统计,该种疾病以每年 1200 万新病例的速度增加,主要发病地区在亚洲,如南亚、东南亚等[7]。同样,我国也是该疾病的高发地区。据临床数据统计,发病率最高的为潜伏梅毒,其次为一期梅毒、二期梅毒。梅毒的传播途径多种多样,最普遍的传播途径为性传播,占 95% 及以上,孕妇可通过胎盘传递给胎儿[8,9]。硬下疳是早期梅毒的典型表现,它是一种生长于生殖器上的圆形或椭圆形溃疡,具有不痛不痒、边界清晰、高出皮面、硬度如软骨等特征。患者在患有该种疾病 2～4 周内可能自愈,未自愈的情况下需要接受相应的治疗,目前对该疾病的主要治疗方式为药物治疗,

常见的治疗药物是青霉素。本次研究对患者使用苄星青霉素进行治疗,发现该药能够有效地提高患者皮损愈合率,改善治疗效果并减少血清 IL－27 和 IL－33 的水平。

苄星青霉素是一种针剂类药物,易溶于水和酒精,在室内放置时易失效[10]。该药物作用于细菌繁殖期间,达到杀死细菌的作用。临床用药发现,口服达不到治疗的效果,而注射的方式吸收更快,治疗的效果更佳。该药的用量一般为 100 万单位,注射 0.5h 后,血清浓度达到峰值,一般为 20 单位[11]。该药在人体内消除速度快,对体内革兰阳性球菌和革兰阴性球菌的抗菌作用最佳。在对患者使用该药物之前,需要进行皮试,防止患者在用药后出现过敏反应。本研究运用苄星青霉素治疗梅毒硬下疳,疗效比四环素更佳,对血清 IL－27 以及 IL－33 浓度降低效果更佳,具有较高的临床价值。

血清 IL－27 以及 IL－33 是两种常见的白细胞介质,目前共发现 38 个白细胞介质。白细胞介质是一种产生于多种细胞同时作用于多种细胞的细胞因子,其功能复杂,主要作用于细胞增殖、调节、免疫以及活化等过程。IL－27 由 p28 和 EB13 组成异二聚体,属于 IL－12/IL－6 家族,主要作用为促进 naive T 细胞增殖[12,13]。IL－33 又名 IL－1F11,位于 16p13.3,存在 4 种不同剪切体形式,其主要功能为与 ST2 结合,使 F－kB 与 MAPK 活化,从而促进 Th2 细胞的产生[14,15]。研究发现,血清 IL－27 和 IL－33 在人体内的正常浓度为(12.14±1.13)ng/L、(1.38±0.25)ng/L,患梅毒硬下疳患者体内浓度严重高于上述值,采用不同的治疗方式对浓度的降低程度不同,其中以苄星青霉素的疗效较为显著。

总之,苄星青霉素治疗梅毒硬下疳疗效显著,在相同治疗时间内,使用苄星青霉素治疗的患者皮损愈合率更高,并且在降低血清 IL－27 和 IL－33 浓度上效果明显,具有较高的临床价值。

参 考 文 献

[1] 李俊峰,马俊平,刘杰,等. 多发性硬下疳 1 例. 中国皮肤性病学杂志,2012,26(2):182.

[2] 徐昭,吴钦国,王黎,等. 多发性硬下疳 1 例. 中国中西医结合皮肤性病学杂志,2013,12(1):55.

[3] 王燕. 苄星青霉素、头孢三嗪治疗早期梅毒效果观察. 山东医药,2011,51(26):84－85.

[4] 吴劲松. RPR 与 TPPA 检测对梅毒诊断及疗效的价值分析. 中华医院感染学杂志,2011,21(2):416－417.

[5] 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.

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

[7] 樊尚荣,李健玲. 2010 年美国疾病控制中心梅毒治疗指南与点评. 中国全科医学,2011,14(10):1055－1057.

[8] Hebmuller MG, Fiori HH, Lago EG. Subsequent pregnancies in women with previous gestational syphilis. Cien Saude Colet, 2015,20(9):2867－2878

[9] 李湘辉,阳芳,黄少锋,等. 梅毒孕妇分娩的新生儿血清学随访. 中华皮肤科杂志,2012,45(12):851－854.

[10] Hathroubi S, Fontaine－Gosselin SÈ, Tremblay YD, et al. Sub－inhibitory concentrations of penicillin G induce biofilm formation by field isolates of Actinobacillus pleuropneumoniae. Vet Microbiol, 2015,179(3－4):277－286.

[11] Aldeek F, Rosana MR, Hamilton ZK, et al. LC－MS/MS method for the determination and quantitation of penicillin G and its metabolites in citrus fruits affected by Huanglongbing. J Agric Food Chem, 2015, 63(26):5993－6000.

[12] 杨晨涛,魏林,曾瑞红,等. IL－23、IL－27 对 RSV 重组蛋白疫苗免疫原性的影响. 中国免疫学杂志,2011,27(3):246－250.

[13] 李阳,夏丽坤. 白细胞介素－27 的生物学功能及其抗病毒作用的研究进展. 国际免疫学杂志,2015,38(2):195－198,封 3.

[14] 郭乐峰,杨治理,赫天仲,等. 受血者输血前四项感染性疾病指标的检测及临床意义探讨. 转化医学电子杂志,2015,2(10):55－56.

[15] 徐燕全,吴长有. IL－25 和 IL－33 促进 Th2 细胞分化的研究进展. 国际免疫学杂志,2010,33(6):417－419.

(收稿日期:2015－09－14)

· 性传播疾病 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672－1993.2016.07.022

头孢曲松钠联合胸腺五肽治疗早期宫颈癌合并梅毒的临床疗效分析

张申华 崔云静 杨艳华 朱小晖
天门市第一人民医院妇产科,湖北 天门 431700

【摘 要】 **目的:**观察头孢曲松钠联合胸腺五肽治疗早期宫颈癌合并梅毒的临床疗效。**方法:**随机选取 94 例早期宫颈癌合并梅毒患者,随机分为对照组和实验组各 47 例。对照组予青霉素钠＋苄星青霉素治

【第一作者简介】张申华(1970－),女,副主任医师,主要研究方向为妇科肿瘤。

疗,实验组予头孢曲松钠 + 胸腺五肽治疗,两组经治疗后行相同外科宫颈癌手术治疗。观察两组患者治疗后 12 周、24 周、48 周时复查快速血浆反应素环状卡片实验(RPR)转阴例数及梅毒复发例数,以及患者 1 年、3 年、5 年生存率。**结果**:两组经治疗后在 12 周、24 周、48 周 RPR 转阴例数均呈上升趋势,但实验组 RPR 转阴例数在 12 周、24 周、48 周时均高于对照组($P<0.05$)。对照组总梅毒总复发例数 17 例(占 17.0%),实验组 2 例(占 4.2%),两组差异有统计学意义($P<0.05$)。两组生存率呈下降趋势,其中两组 1 年生存率、3 年生存率差异不明显($P>0.05$);但实验组 5 年生存率高于对照组($P<0.05$)。**结论**:头孢曲松钠联合胸腺五肽治疗早期宫颈癌合并梅毒,疗效好,复发率低,能提高宫颈癌患者 5 年生存率。

【关键词】 头孢曲松钠;胸腺五肽;早期宫颈癌;梅毒;临床疗效

Curative effect of ceftriaxone sodium combined with thymopentin for early cervical cancer joint syphilis

ZHANG Shenhua, CUI Yunjing, YANG Yanhua, ZHU Xiaohui. Department of Obstetrics and Gynecology, Tianmen City First People's Hospital, Tianmen 431700, Hubei, China

【**Abstract**】 **Objectives**: To observe the clinical curative effect of ceftriaxone sodium combined with thymopentin for early cervical cancer joint syphilis. **Methods**: 94 patients with early cervical cancer merger syphilis were randomly chosen and grouped into control group and experimental group (n = 47). Control group received penicillin sodium + benzathine penicillin for treatment, and the experimental group was given ceftriaxone sodium + thymopentin. Both groups received cervical cancer surgery after treatment. The rapid plasma reagin turn ring card test (RPR) negative cases and recurrence cases of syphilis in the two groups were observed in 12, 24 and 48 weeks after treatment, and the survival rate 1 year, 3 years and 5 years after treatment was recorded. **Results**: The number of negative RPR cases in both groups increased 12 weeks, 24 weeks and 48 weeks after treatment, and that of experimental group was all higher than control group ($P<0.05$). There were 17 syphilis recurrence cases in control group (17.0%) and 2 cases in the experimental group (4.2%), with significant difference ($P<0.05$). The survival rate in both groups declined, with no significant difference between the 1 - year and 3 - year survival rate ($P>0.05$), but the 5 - year survival rate of experiment group was higher than the control group ($P<0.05$). **Conclusion**: Ceftriaxone sodium combined with thymopentin is effective in treating early cervical cancer joint syphilis, with low recurrence rate and improved 5 - year survival rate.

【**Key words**】 Ceftriaxone sodium; Thymopentin; Early cervical cancer; Syphilis; Clinical curative effect

【中图分类号】 R759.1 【文献标志码】 A

宫颈癌为常见妇科恶性肿瘤之一,严重威胁女性患者的生命健康。马勇静等[1]研究发现,宫颈癌合并梅毒患者 5 年生存率明显低于单纯宫颈癌患者,提示梅毒感染与宫颈癌之间有一定相关性。并且,WHO[2]调查研究表明,全世界新发梅毒患者约 1200 万例/年,其新发病例主要集中在东南亚、南亚,这些地区与我国广东等地区紧密相连。故针对宫颈癌合并梅毒患者能有效治疗梅毒显得比较有实际意义。经临床经验发现,头孢曲松钠联合胸腺五肽治疗早期宫颈癌合并梅毒患者具有实际临床意义,故通过科研设计研究,并取得一定成绩。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

1.1.1 诊断标准 参照中华人民共和国卫生部制定的《2010 宫颈癌规范化诊治指南》中早期宫颈癌诊断标准[3],以及中国疾病预防控制中心、中华医学会皮肤科性病学会、中国医师协会皮肤科医师协会共同制定的《梅毒、淋病、生殖器疱疹、生殖道沙眼衣原体感染诊疗指南(2014)》中梅毒诊断标准[4]。

1.1.2 纳入标准 ①符合诊断标准的患者;②知情并签知情同意书者。

1.1.3 排除标准 ①严重心、肝、肾等重要脏器功能严重不全的患者;②近 3 个月采用化疗、放疗等相关癌症治疗的患者;③入院前 1 周采用抗生素、激素治疗相关疾病的患者;④合并严重精神疾病患者;⑤合并艾滋病及其他免疫相关性疾病的患者;⑥对青霉素、头孢曲松钠、胸腺五肽过敏的患者。

1.1.4 剔除标准 ①治疗中使用放疗、化疗的患者;②治疗中不能配合的患者;③误诊、误纳的患者。

1.1.5 一般资料 随机选取 2008 年 3 月至 2009 年 5 月在我院治疗的 94 例早期宫颈癌合并梅毒患者,按随机分组原则,分为对照组与实验组,每组各 47 例。对照组年龄 27 ~ 67 岁,平均年龄(49.52 ± 6.84)岁;宫颈癌病理分型:鳞状细胞癌者 41 例,腺癌者 5 例,腺鳞癌者 1 例。实验组年龄 28 ~ 66 岁,平均年龄(50.28 ± 6.67)岁;宫颈癌病理分型:鳞状细胞癌者 40 例,腺癌者 6 例,腺鳞癌者 1 例。经统计分析,两组患者一般资料差异比较($P>0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法与疗效评定

1.2.1 对照组 ①予青霉素钠(厂家:山西振东泰盛制药;批准文号:国药准字 H14020377:规格:50 万 U/瓶):400 万 U,iv,Q6h,连续 2 周;继予苄星青霉素(厂家:江西东风药业;批准文号:国药准字 H36020222:规格:60 万 U/瓶):2400 万 U,im,3 次/周,连续 2 周。②15d 后,在全身麻醉下行广泛性子宫切除 + 盆腔淋巴结清扫术,术后予止血、补液等相关治疗及引流、导尿等相关护理。

1.2.2 实验组 ①予头孢曲松钠(厂家:上海罗氏制药有限公司;批准文号:国药准字 H10983036:规格:0.5g/瓶):2g,iv,Qd,

连续 2 周;继用胸腺五肽(厂家:哈药集团;批准文号:国药准字 H20053621;规格:1mg/瓶):1mg,im,Qd,连续 2 周。②手术治疗及护理同对照组。

1.3 检测指标与统计学方法

1.3.1 观察指标 观察两组患者治疗后第 12 周、24 周、48 周时复查快速血浆反应素环状卡片实验(RPR)转阴例数及梅毒复发例数,以及对两组患者 1 年生存率、3 年生存率及 5 年生存率的统计。

1.3.2 统计方法 采用 SPSS17.0 统计学软件处理,两组计数资料用百分比表示,采用 χ^2 检验,以差异 $P<0.05$ 为统计学有意义。

2 治疗结果

2.1 两组 RPR 转阴例数比较

两组经治疗后在 12 周、24 周、48 周 RPR 转阴例数均呈上升趋势,但实验组 RPR 转阴例数在 12 周、24 周、48 周时均高于对照组($P<0.05$),有统计学意义。见表 1。

表 1 两组 RPR 转阴例数比较

组别	n	12 周	24 周	48 周
对照组	47	19(40.4)	27(57.4)	35(74.5)
实验组	47	29(61.7)	36(76.6)	43(91.5)
χ^2		4.257	3.899	4.821
P		0.039	0.048	0.028

2.2 两组梅毒复发例数比较

对照组总梅毒总复发例数 17 例(占 17.0%),实验组 2 例(占 4.2%),两组差异比较有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组梅毒复发例数比较

组别	n	12 周	24 周	48 周	总复发例数
对照组	47	1(2.1)	2(4.2)	5(10.7)	8(17.0)
实验组	47	0(0.0)	1(2.1)	1(2.1)	2(4.2)

注:与对照组总复发例数比较 $\chi^2=4.029$,$P=0.045$

2.3 两组生存率比较

两组生存率呈下降趋势,其中两组分别在 1 年生存率、3 年生存率之间的差异比较($P>0.05$),无统计学意义;但实验组在 5 年生存率高于对照组($P<0.05$),有统计学意义。见表 3。

表 3 两组生存率比较

组别	n	1 年	3 年	5 年
对照组	47	46(97.9)	41(87.2)	31(65.9)
实验组	47	47(100.0)	44(93.6)	40(85.1)
χ^2		1.011	1.106	4.663
P		0.315	0.293	0.031

3 讨论

宫颈癌,特别是早期患者,其临床表现一般不明显,只能通过临床检查获取客观资料才能确诊。同时,很多危险因素与宫颈癌发病相关,如性病史、滥性及糜烂性宫颈炎等[5];而梅毒感染是宫颈癌发病的独立危险因素,95% 梅毒感染患者基本都是通过性传播途径所致[6]。相关学者[7]在文献报告指出,在 223 例宫颈癌患者中,曾经感染梅毒患者占 15.2%,血清检查梅毒阳性者为 13%;最近研究也表明梅毒患者在宫颈癌病例中是其他病例的 3.3 倍,是产科病例的 20 倍[8]。本研究表明,采用青霉素钠 + 苄星青霉素治疗对照组梅毒复发总例数高于采用头孢曲松钠 + 胸腺五肽治疗的实验组($P<0.05$),而对照组 5 年生存率却低于实验组($P<0.05$)。可提示梅毒对宫颈癌患者具有相关性,而针对梅毒的不同治疗亦对患者产生不同影响。

青霉素钠、苄星青霉素为 β - 内酰胺类抗生素,乃临床梅毒钩端螺旋体感染患者首选药物;特别是肌注,吸收缓慢,在患者血清中药物有效浓度维持时间可达 1 周,在治疗梅毒患者可谓“物美价廉”[9]。但是由于临床上耐药菌株不断增加,抗生素在临床上抗感染的问题显得愈发严重[10]。故笔者根据多年经验,采用头孢曲松钠联合胸腺五肽治疗宫颈癌早期合并梅毒感染者。头孢曲松钠为第三代头孢菌素,具有广谱抗菌作用。郑占才等[11]指出,头孢曲松在治疗钩端螺旋体感染患者疗效肯定,可替代青霉素 G;同时蒋佩晶等[12]指出,头孢曲松钠在治疗梅毒感染及其并发症(如神经梅毒)时疗效也值得肯定。胸腺五肽,为多肽类药物之一,具有胸腺生成素Ⅱ的生物活性,对免疫系统具有双向调节作用,使受到抑制或过强的免疫反应趋于正常[13]。宫颈癌患者由于癌细胞耗能,大量消耗机体能量,到癌症后期将严重营养不良,发展为恶病质;与此同时,机体免疫力随之下降,而胸腺五肽作为免疫调节剂,对癌症患者免疫系统可产生双向调节作用[14];并且胸腺五肽在临床上调节免疫功能方面使用安全[15]。同时有文献[16,17]研究表明,头孢曲松钠联合胸腺五肽治疗早期梅毒临床疗效好。与本实验研究结果一致:两组经治疗后在 12 周、24 周、48 周 RPR 转阴例数均呈上升趋势,但实验组 RPR 转阴例数在 12 周、24 周、48 周时均高于对照组($P<0.05$)。说明头孢曲松钠联合胸腺五肽治疗宫颈癌早期合并梅毒感染患者临床疗效好。

不过,影响宫颈癌患者生存率因素较多,而头孢曲松钠在治疗梅毒方面仍需大量循证医学支持,值得临床继续探讨。总之,头孢曲松钠联合胸腺五肽治疗早期宫颈癌合并梅毒疗效好、复发率低,能提高宫颈癌患者 5 年生存率。

参 考 文 献

[1] 马永静,熊英. 宫颈癌合并梅毒患者预后及相关因素研究. 宁夏医学杂志,2012,34(8):739 - 740.

[2] 程娟,段红岩,李安信. 梅毒流行病学和诊疗现状分析. 传染病信息,2012,25(1):58 - 60.

[3] 中华人民共和国卫生部(2010). 宫颈癌规范化诊治指南(试行). 2010.

[4] 中国疾病预防控制中心,中华医学会皮肤科性病学会,中国医师协会皮肤科医师协会. 梅毒、淋病、生殖器疱疹、生殖道沙眼衣原体感染诊疗指南(2014). 中华皮肤科杂志,2014,47(5):365 - 372.

[5] Hellberg D. Sex steroids and cervical cancer. Anticancer Res,2012,32(8):3045 - 3054.

[6] Kapeu AS,Luostarinen T,Jellum E,et al. Is smoking an indepengdent

risk factor for invasive cervical cancer? A nested case – control study within nordic biobanks. Am J Epide – miol, 2009, 169 (4): 480 –488.
[7] 汤泉,蒋友华. 宫颈癌与梅毒螺旋体感染的相关性探讨. 肿瘤研究与临床,2004,16(4):248 –249.
[8] 周毅. 梅毒螺旋体感染与宫颈癌的相关性. 中国误诊学杂志,2003,6(3):884 –885.
[9] 何启敏. 苄星青霉素、阿奇霉素治疗早期梅毒的临床研究. 中国性科学,2013,22(5):55 –57.
[10] 胡付品,朱德妹,汪复,等 . 2013 年中国 CHINET 细菌耐药性监测. 中国感染与化疗杂志,2014,14(5):365 –373.
[11] 郑占才,王家璧. 头孢曲松治疗梅毒研究进展. 中国性科学,2010,19(6):10 –12,18.
[12] 蒋佩晶,吕艳霞. 头孢曲松治疗梅毒研究概述. 海峡药学,2012,24(1):94 –96.
[13] 左朋飞,韩香,刘璐. 胸腺五肽的合成及临床应用进展. 天津药学,2008,20(1):53 –57.
[14] 李玉平,张晓庆,胡苹. 胸腺五肽联合方案治疗晚期非小细胞肺癌的成本一效果分析. 中国药房,2013,24(4):329 –332.
[15] 张志军,姚小弟,刘怡娜. 注射用胸腺五肽调节老年慢性病患者免疫功能的疗效和安全性. 中国医药指南,2014,12(11):107.
[16] 孙继伟. 头孢曲松钠联合胸腺五肽治疗早期梅毒血清固定患者的临床效果观察. 中国卫生标准管理,2015,6(1):165 –166.
[17] 邓德忠. 头孢曲松治疗早期梅毒患者临床疗效分析. 药学与临床,2015,3(6):122.

(收稿日期:2015 –10 –16)

· 性传播疾病 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 –1993.2016.07.023

孕妇感染梅毒、沙眼衣原体和艾滋病的临床调查分析

谢强[1] 袁辉[2]
1 枣阳市第一人民医院检验科,湖北 襄阳 441200
2 襄阳市中医院妇科,湖北 襄阳 441000

【摘 要】 **目的:**对孕妇梅毒、沙眼衣原体、艾滋病的感染情况进行调查,以了解孕妇感染性传播疾病的情况,为性传播疾病的防治提供可靠资料。**方法:**将孕期来我院产科门诊检查的 2200 位孕妇列入研究中,所有孕妇取宫颈分泌物进行沙眼衣原体筛查,抽血检测血清中梅毒螺旋体抗体以及 HIV 抗体。**结果:**筛查结果中孕妇沙眼衣原体感染率为 4.0%,梅毒感染率为 0.36%,仅有一例孕妇感染艾滋病,感染率为 0.05%;梅毒与艾滋病检查结果显示,20 岁以下孕妇的感染率明显高于其他年龄段($P<0.05$),5 月份与 10 月份感染率明显高于其他月份($P<0.05$)。**结论:**孕妇感染的性传播疾病中沙眼衣原体发病率高,尤其是 20 岁以下的孕妇,且以春、秋季节感染率高,淋病的发病率也较高,而艾滋病的检出率很低,因此临床上应加强性传播疾病的筛查,及时诊断并采取有效措施避免疾病传染给婴儿。

【关键词】 梅毒;沙眼衣原体;艾滋病;临床调查

Investigation among pregnant women infected with syphilis, chlamydia trachomatis and HIV/AIDS *XIE Qiang[1], YUAN Hui[2]. 1. Department of Clinical Laboratory, Zaoyang City First People's Hospital, Xiangyang 441200, Hubei, China; 2. Department of Gynecology, Xiangyang Traditional Chinese Medicine Hospital, Xiangyang 441000, Hubei, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To investigate pregnant women infected with syphilis, chlamydia trachomatis and HIV, in order to understand the situation of sexually transmitted diseases among pregnant women and provide reliable data for the study of sexually transmitted diseases. **Methods**: 2200 pregnant women visited our hospital for maternity clinic examinations were included in the study. All underwent cervical secretions trachoma chlamydia screening and blood detection of treponema pallidum antibody in serum and HIV antibodies. **Results**: The infection rate of chlamydia trachomatis and syphilis was 4.0% and 0.36% respectively. There was only one pregnant woman infected with HIV, an infection rate of 0.05%. According to the syphilis and HIV test, the infection rate among pregnant women under the age of 20 was significantly higher than other age groups ($P<0.05$); the infection rate was significantly higher in May and October than other months ($P<0.05$). **Conclusion**: Among the pregnant women infected with sexually transmitted diseases, the incidence of chlamydia trachomatis is very high, especially pregnant

【第一作者简介】谢强(1975 –),男,技师,主要从事临床医学检验工作。

women under the age of 20, and in spring and autumn season, followed by the incidence of gonorrhea, while the detection rate of AIDS is very low. Therefore, the screening of sexually transmitted diseases should be strengthened in clinical for timely diagnosis, in order to take effective measures to prevent disease transmission from mother to baby.

【Key words】 Syphilis; Chlamydia trachomatis; HIV/AIDS; Clinical investigation

【中图分类号】 R759.1 【文献标志码】 A

孕妇由于机体内环境的变化,其免疫功能降低,对病原体的抵抗力减弱,较未怀孕时更容易患各种感染性疾病。正常人体感染性传播疾病后出现相应临床症状,处理不及时将影响机体正常功能、出现并发症,甚至导致死亡[1]。妊娠期妇女无论是先受感染后怀孕还是先怀孕后被感染,有些病原体会经胎盘进入胎儿体内感染胎儿,对胎儿的正常发育造成影响,引起妊娠期间胎膜早破、流产、早产等异常妊娠情况,并可能出现胎儿宫内死亡、新生儿出生缺陷等后果,危害母儿健康[2]。因此,为了减少经母婴传播途径引起人体感染性传播疾病,并达到国家优生优育的目标,必须加大对孕妇性传播疾病的筛查力度,以利于进一步准确地诊断和治疗性传播疾病[3]。本文汇总了我院产科门诊孕期检查中梅毒、沙眼衣原体、艾滋病的筛查结果,并以统计学方法对结果做一分析,更深入地了解三种性传播疾病在孕妇中的感染情况,为性传播疾病的的早期预防和制定有效措施提供可靠依据。其结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2013 年至 2014 年间来我院产科门诊进行孕期检查的全部 2200 例孕妇,该组孕妇无明显遗传病史,未合并严重心脑肝肾疾病,无精神类疾病或认知功能障碍,签署了关于本次试验的知情权同意书,年龄为 18 ~ 40 岁,平均年龄(28.6 ± 5.3)岁;孕周为 12 ~ 38 周,平均孕周(26.5 ± 4.3)周。孕妇自愿进行相关的检查,并能够配合我们的调查问卷。

1.2 试剂与耗材

沙眼衣原体抗原检测试剂盒(杭州艾博生物医药有限公司,生产批号:20130322),梅毒螺旋体抗体试剂(上海荣盛公司,生产批号:20150417),HIV 抗体试剂(珠海丽珠公司,生产批号:20140309)[4]。

1.3 方法

采集宫颈分泌物标本:孕妇小心移动于检查床上,取截石位,医师以棉球消毒外阴,用无菌棉球将宫颈表面的分泌物拭去,将无菌拭子插入宫颈口 2 ~ 3cm,以顺时针方向旋转一周,停留 5 ~ 10s 后取出;采集血清标本:从肘静脉抽取血液 4mL,经离心后取上清液[5]。

检测方法:沙眼衣原体通过金标快速法进行检测;梅毒螺旋体抗体通过甲苯胺红不加热血清试验(TRUST)初步筛查,结果阳性者再行明胶凝集试验(TPPA)以明确诊断;HIV 抗体通过 ELISA 初步筛查,结果阳性者再通过蛋白印迹法明确诊断[6]。

1.4 统计学方法

以 SPSS18.0 软件系统分析调查得到的数据,计数资料进行 χ^2 检验,结果 $P<0.05$ 则具有统计学意义。

2 结果

2.1 孕妇中沙眼衣原体、梅毒、艾滋病的检出情况

参与研究的 2200 位孕妇中,共有 88 位孕妇筛查出沙眼衣原体,感染率为 4.0%;共有 8 位孕妇检查出梅毒螺旋体抗体阳性,梅毒感染率为 0.36%;只发现 1 位孕妇的 HIV 抗体阳性,艾滋病的感染率为 0.05%。

2.2 不同年龄段孕妇梅毒、沙眼衣原体、艾滋病的检出情况

梅毒的筛查结果中,以 20 岁以下孕妇检出率最高,为 2.63%,20 ~ 30 岁与≥30 岁年龄段的检出率分别为 0.44%、0.10%,20 岁以下孕妇梅毒感染率显著高于 20 ~ 30 岁和≥30 岁两个年龄段的结果($\chi^2=6.73$,$P<0.05$;$\chi^2=7.32$,$P<0.05$);沙眼衣原体的筛查结果中,20 岁以下孕妇的检出率最高,为 10.52%,20 ~ 30 岁和≥30 岁年龄段孕妇沙眼衣原体的检出率分别为 5.84%、1.33%,沙眼衣原体在 20 岁以下孕妇中的检出率与其他两个年龄段的检出率相比,差异显著($\chi^2=4.53$,$P<0.05$;$\chi^2=5.32$,$P<0.05$);艾滋病的检查结果中,只有 1 例孕妇检出 HIV 阳性,且在 20 岁以下年龄段,艾滋病的感染率在 20 岁以下年龄段最高。见表 1。

表 1 不同年龄段孕妇梅毒、沙眼衣原体、艾滋病检出情况

年龄(岁)	总人数(例)	梅毒	沙眼衣原体	艾滋病
<20	76	2(2.63)	8(10.52)	1(0.01)
20 ~ 30	1147	5(0.44)	67(5.84)	0
≥30	977	1(0.10)	13(1.33)	0

2.3 各个月份梅毒、沙眼衣原体、艾滋病在孕妇中的检出情况

孕妇沙眼衣原体筛查结果中,以 10 月份孕妇沙眼衣原体检出率最高,为 6.77%,该结果与 1、2、3、4、6、7、8、9、11、12 月份的感染率相比,差异有统计学意义($\chi^2=5.73$,$P<0.05$;$\chi^2=6.38$,$P<0.05$;$\chi^2=6.13$,$P<0.05$;$\chi^2=6.25$,$P<0.05$;$\chi^2=5.86$,$P<0.05$;$\chi^2=6.35$,$P<0.05$;$\chi^2=6.73$,$P<0.05$;$\chi^2=5.81$,$P<0.05$;$\chi^2=6.02$,$P<0.05$;$\chi^2=6.17$,$P<0.05$);10 月份结果与 5 月份相比,差异不显著($\chi^2=2.93$,$P>0.05$);5 月份孕妇沙眼衣原体的检出率为 5.56%,与 1、2、3、4、6、7、8、9、11、12 月份的结果相比,差异显著($\chi^2=5.53$,$P<0.05$;$\chi^2=6.18$,$P<0.05$;$\chi^2=5.93$,$P<0.05$;$\chi^2=6.05$,$P<0.05$;$\chi^2=5.66$,$P<0.05$;$\chi^2=6.15$,$P<0.05$;$\chi^2=6.53$,$P<0.05$;$\chi^2=5.61$,$P<0.05$;$\chi^2=5.82$,$P<0.05$;$\chi^2=5.97$,$P<0.05$)。孕妇梅毒检查结果中,1、2、6、7、8、9、11、12 月份没有阳性例数,10 月份感染率最高,为 1.50%,与 3、4 月份感染率相比差异显著($\chi^2=7.05$,$P<0.05$;$\chi^2=8.76$,$P<0.05$);与 5 月份感染率相比差异不显著($\chi^2=3.05$,$P>0.05$);与 3、4 月份感染率相比差异显著($\chi^2=6.65$,$P<0.05$;$\chi^2=8.36$,$P<0.05$)。艾滋病检查结果中,只有 1 例孕妇艾滋病阳性,检出时间在 5 月份。见表 2。

表 2 各个月份梅毒、沙眼衣原体、艾滋病在孕妇中的检出情况

月份	总人数(例)	沙眼衣原体	梅毒	艾滋病
1 月	166	8(4.81)	0	0
2 月	210	5(2.38)	0	0
3 月	308	12(3.90)	2(0.65)	0
4 月	335	12(3.58)	1(0.30)	0
5 月	216	12(5.56)	3(1.39)	1(0.46)
6 月	170	7(4.12)	0	0
7 月	173	5(2.89)	0	0
8 月	129	3(2.33)	0	0
9 月	125	6(4.80)	0	0
10 月	133	9(6.77)	2(1.50)	0
11 月	124	5(4.03)	0	0
12 月	111	4(3.60)	0	0

3 讨论

孕妇感染沙眼衣原体后,没有明显的症状或症状轻微,仅凭临床症状不容易诊断沙眼衣原体感染,由于不能及时发现该病患者而导致沙眼衣原体传播[7]。孕妇感染沙眼衣原体后发生宫内感染,通过产道感染新生儿,成为新生儿感染沙眼衣原体的主要途径,据报道,在妊娠期感染沙眼衣原体的妇女,其所生新生儿的沙眼衣原体感染率达到 50% 以上[8]。经产道途径感染沙眼衣原体的婴儿可发生新生儿肺炎、结膜炎、新生儿鼻咽部感染,影响新生儿的正常生长和发育[9]。此外,相关研究表示,孕妇因感染了沙眼衣原体而引起早产,该种情况下,新生儿可有呼吸窘迫综合征、肝脏损伤、神经系统损伤等疾病[10]。

关于沙眼衣原体感染率,各地、各研究机构报道的结果不甚一致,有研究机构的报道显示沙眼衣原体的感染检出率达到 35.90%,也有报道显示沙眼衣原体感染的检出率仅仅 1.3%,孕妇中沙眼衣原体的检出率为 2% ~37%[11,12]。我们本次研究的 2200 例孕妇中,检查出沙眼衣原体阳性的人数有 88 人,感染率为 4.0%。通过对沙眼衣原体阳性孕妇做调查,我们发现沙眼衣原体在 20 岁以下的孕妇中感染率最高,可能性生活过早的妇女更容易感染该病;该病在 5 月份与 10 月份的感染率分别为 6.77%、5.56%,明显高于其他月份($P<0.05$),即春季与秋季为高发季节。

妊娠期妇女体内梅毒螺旋体能够通过胎盘传播给胎儿,如果孕妇不及时治疗梅毒将明显降低胎儿存活率,即使能分娩出存活的胎儿,也会对其产生严重后果,因此,采取有效筛查方法早期发现梅毒对于切断传播途径、减少患病率有重要意义[13]。关于妊娠期妇女梅毒检出率,各研究机构报道的结果不一致[14-16],存在地区差异。本次调查的 2200 位孕妇中有 8 位孕妇检查出梅毒阳性,感染率为 0.36%,分析各年龄段感染率,20 岁以下孕妇中感染率最高,为 2.63%,明显高于其他年龄段($P<0.05$);分析各月份感染率,在 5 月份与 10 月份的感染率分别为 1.39%、1.50%,明显高于其他月份($P<0.05$),即春季与秋季为感染高发季节。

孕妇感染艾滋病能通过血液或哺汁传染给胎儿,据报道[17],没有任何干预手段的孕妇艾滋病的母婴传播率达到 30% ~35%,而经过治疗干预后的母婴传播率可减少到低于 10%。据文献报道孕妇中艾滋病感染率为 0.11%,本次研究中仅有 1 例孕妇检查出 HIV 阳性,感染率为 0.05%,低于文献报道的结果,但也不可忽视。至于孕妇中艾滋病发病率较高的年龄段和感染率较高的季节,还需要扩大样本量加以判定。梅毒螺旋体、沙眼衣原体、HIV 都是常见的性传播疾病病原体,孕妇感染这些病原体后通过垂直传播途径传播给胎儿,减少新生儿性传播疾病感染率的重要手段就是加强疾病筛查,力求早发现早治疗,加强感染孕妇率调查并为疾病预防提供有价值资料[18]。

参 考 文 献

[1] Hawkes S, Matin N, Broutet N, et al. Effectiveness of interventions to imporve screening fot syphilis in pregnancy: a systematic review and meta - analysis. Lancet Infect Dis, 2011, 11(9): 684 - 685.

[2] 苑小倩,周敏,何克静. 不同时机妊娠梅毒治疗对患儿预后的影响研究. 中国医药指南,2011,9(34):135 - 136.

[3] 李智. 妊娠梅毒治疗时机与妊娠结局的关系分析. 中国医药指南,2012,10(19):227 - 228.

[4] 中华医学会妇产科分会感染性疾病协作组. 妊娠合并梅毒的诊断和处理专家共识. 中华妇产科杂志,2012,47(2):158 - 159.

[5] 樊尚荣,李健玲(编译). 2010 年美国疾病控制中心梅毒治疗指南. 中国全科医学,2011(5):461 - 463.

[6] 崔玲. 妊娠合并梅毒治疗的临床意义分析. 临床合理用药,2013,6(5):85 - 86.

[7] 宋贤响,田礼军,邹华新. 4 种实验室检测方法对儿童梅毒的临床诊断价值分析. 中国医药导报,2014(5):89 - 92.

[8] Domingues RM, Szwarcwald CL, Souza Junior PR, et al. Prevalence of syphilis in pregnancy and prenatal syphilis testing in Brazil: Birth in Brazil study. Rev Saude Publica, 2014, 48(5): 766 - 774.

[9] 谭盛葵,仇小强,等. HIV 高发区农民工艾滋病知识、态度和行为现状及影响因素研究. 现代预防医学,2011,23(5):90 - 91.

[10] 杨霞,何朝明,王晓峰,等. 女性性工作者性传播感染相关因素研究. 现代预防医学,2010,37(3):401 - 402.

[11] 辛倩倩,黄永,胡传鑫,等. 建筑工地农民工艾滋病高危行为及安全套使用状况. 中国公共卫生,2010,29(7):490 - 491.

[12] 谢春燕,胡琴,崔海燕,等. 孕妇感染沙眼衣原体、淋病、梅毒及艾滋病的调查分析. 国际检验学杂志,2014,35(3):1091 - 1092.

[13] 臧道爱,张景. 射阳县 2009 年梅毒疫情分析及发病趋势预测. 中国性科学,2010,19(9):24 - 26.

[14] 周动机,谢慧,张遇娴,等. 不同孕期治疗对妊娠梅毒分娩的预后影响. 皮肤性病诊疗学杂志,2013,20(2):909 - 910.

[15] 王刚. 5623 例孕产妇梅毒、AIDS 监测结果分析. 内蒙古中医药,2012,31(19):90 - 91.

[16] 金必文,扬丽,丁金龙. 151 株淋病奈瑟菌的耐药性分析. 中华医院感染学杂志,2013,23(10):2509 - 2510.

[17] 鲁东平,张荣,付敏,等. 深圳市宝安区 2008 - 2009 年妊娠梅毒流行病学分析. 中国热带医学,2010,10(11):1345 - 1346.

[18] 王玲,裴东怒,刘巧,等. 海南省 2007 - 2008 年孕产妇梅毒流行情况分析. 中国热带医学,2010,10(6):687 - 688.

(收稿日期:2015 - 09 - 06)

·性传播疾病·

DOI:10.3969/j.issn.1672－1993.2016.07.024

氩气高频电刀联合干扰素治疗尖锐湿疣的疗效以及对淋巴细胞趋化因子和白细胞介素－17的影响

李国泉[1] 邓盈军[1] 聂国能[1] 陈明春[2]
1 江门市第二人民医院皮肤性病科,广东 江门 529030
2 中山大学附属第二医院皮肤性病科,广州 510120

【摘 要】 **目的:**观察氩气高频电刀联合干扰素治疗尖锐湿疣的疗效以及对淋巴细胞趋化(LTN)因子和白细胞介素－17(IL－17)的影响。**方法:**将本院收治的尖锐湿疣患者96例参照数字法随机分为治疗组和对照组,两组各48例;对照组给予氩气高频电刀治疗,同时口服蒲地蓝消炎胶囊,3粒/次,4次/d;治疗组在对照组基础上采用重组人干扰素α－2b肌内注射治疗,1×10^{6}IU/d,3次/d;两组均连续治疗4周。分析两组治疗后临床疗效;比较两组不良反应和复发情况;检测两组血清LTN和IL－17。**结果:**治疗组患者临床总有效率为89.58%,对照组为66.67%,治疗组明显高于对照组($P<0.05$);两组治疗期间不良反应发生比较均无显著差异($P>0.05$);对照组在治愈基础上有7例复发,治疗组复发3例,治疗组明显低于对照组($P<0.05$);治疗组治疗后2周和4周,患者血清LTN水平明显高于同期对照组,IL－17明显低于同期对照组,比较差异有统计学意义($P<0.01$)。**结论:**氩气高频电刀联合干扰素治疗尖锐湿疣的疗效显著,不良反应少,复发率低,提高患者血清LTN水平和降低血清IL－17水平可能与上述疗效相关。

【关键词】 氩气高频电刀;干扰素;尖锐湿疣;淋巴细胞趋化因子;白细胞介素－17

Curative effect of argon high－frequency electrocautery combined with interferon in treating verruca acuminate and influences on lymphotactin and interleukin－17

LI Guoquan[1], *DENG Yingjun*[1], *NIE Guoneng*[1], *CHEN Mingchun*[2]. *1. Dermatology & STD Department, Jiangmen Second People's Hospital, Jiangmen 529030, Guangdong, China; 2. Dermatology & STD Department, The Second Hospital Affiliated to Sun Yat－sen University, Guangzhou 510120, Guangdong, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To observe the curative effect of argon high－frequency electrocautery combined with interferon in treating verruca acuminate and influences on lymphotactin and interleukin－17. **Methods**: According to the random number table method, 96 patients with verruca acuminate in our hospital were randomly divided into control group (48 cases) and treatment group (48 cases). Patients in control group were orally treated by argon high－frequency electrocautery and Pudilan Xiaoyan capsule (3 capsules/time and q6h). On such basis, treatment group was treated by recombination interferon α2b by intramuscular injection (1×106IU/d, tid). The therapy courses were 4 weeks in both groups. Clinical effects were analyzed between both groups after treatment. Adverse reactions and recurrences were compared in two groups. Serum LTN and IL－17 were detected for both groups. **Results**: The total effective rate for treatment group was 89.58%, which was superior to control group of 66.67% ($P<0.05$). Adverse reactions of two groups had no significant differences ($P>0.05$). There were 7 cases of recurrences in control group, which was less to treatment group of 3 cases ($P<0.05$). Serum LTN level of treatment group was obviously higher those of control group, while IL－17 was evidently lower, with statistic differences after 2 and 4 weeks' treatment ($P<0.01$). **Conclusion**: Argon high－frequency electrocautery combined with interferon in treating verruca acuminate has a striking effect with rare adverse reactions and low recurrence rates, and its role may be related with increasing serum LTN and decreasing IL－17.

【**Key words**】 Argon high－frequency electrocautery; Interferon; Verruca acuminate; Lymphotactin; Interleukin－17

【中图分类号】 R752.5+3 【文献标志码】 A

尖锐湿疣属性传播疾病,由人乳头瘤病毒(HPV)感染引起的生殖器、会阴以及肛门及周围部位的表皮增殖性病变。由于其病变部位的特殊性,对患者的生活质量和心身健康构成严重威胁[1]。调查显示,尖锐湿疣的发病率呈逐年上升趋势,且具有生长速度较快、复发率高等特点,给临床治疗带来极大挑

【第一作者简介】李国泉(1972－),男,副主任医师,主要从事皮肤性病临床与研究工作。

战[2]。目前,临床治疗尖锐湿疣的疗法较多,如口服药物、手术切除以及化学治疗等,但疗效欠佳,治愈后复发率高[3]。

研究[4,5]发现,在尖锐湿疣治疗中,抗 HPV 感染是其治本疗法。为了达到标本兼治的目的,本研究在干扰素抗 HPV 治疗基础上,给予氩气高频电刀根除治疗,取得良好治疗效果;本研究旨在观察氩气高频电刀联合干扰素治疗尖锐湿疣的临床疗效,并探讨该治疗作用对患者淋巴细胞趋化因子(LTN)和白细胞介素 -17(IL -17)的影响,以期为该病的临床治疗提供更多借鉴。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选择 2013 年 3 月至 2015 年 3 月本院皮肤性病科收治的尖锐湿疣患者共 96 例,参照数字法随机分为治疗组 48 例和对照组 48 例;其中治疗组男 35 例,女 13 例;年龄 25 ~ 49 岁,平均(36.72 ± 3.88)岁;病程 8 ~ 67d,平均(19.68 ± 2.05)d;对照组:男 33 例,女 15 例;年龄 27 ~ 48 岁,平均(37.25 ± 3.76)岁;病程 10 ~ 66d,平均(20.17 ± 2.15)d;两组患者间在性别、年龄和病程一般资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有齐同可比性。

1.2 纳入和排除标准

纳入标准:参照《尖锐湿疣诊断标准及处理原则》[6]关于尖锐湿疣制定标准;(1)有临床表现:外阴或肛周有菜花状、乳头状以及蕈样等形状赘生物,数目、大小不等,呈灰褐色、红色、深褐色或污灰色等;(2)有非婚性接触史或间接感染史或配偶感染史者;(3)醋酸白试验阳性者;(4)年龄 18 ~ 50 岁;(5)所有患者知情,且签署同意协议者。排除标准:(1)孕妇或哺乳期妇女;(2)对本治疗方案过敏者;(3)合并心脑血管、肝、肾以及内分泌等系统严重疾病者;(4)精神病者;(5)近 1 个月接受过皮质类固醇激素以及抗病毒药物治疗者;(6)正在参与其他临床试验者。

1.3 治疗方法

对照组:给予氩气高频电刀治疗;患者取位依据患者病位不同而定,常规消毒后采用 2% 利多卡因局部麻醉,再用氩气高频电刀烧灼,直至疣体被去除;再口服蒲地蓝消炎胶囊(江苏颐海药业有限责任公司,国药准字 Z20060459),3 粒/次,4 次/d。

治疗组:在对照组基础上采用重组人干扰素 α -2b(北京瑞得合通药业有限公司,国药准字 S20050007)治疗,肌内注射,1×10^6IU/d,3 次/d。两组均连续治疗 4 周。

1.4 观察指标

(1)临床疗效;(2)不良反应:所有患者均定期(1 次/周)随访,共随访 4 次,记录治疗并发不良反应情况;(3)复发:观察所有临床治愈病例 3 个月后复发情况,复发指在 3 个月内原发症处或原发处以外部位再次出现新疣体,复发率 = 复发数/观察例数 ×100%;(4)检测两组患者血清 LTN 和 IL -17 水平,均采用酶联免疫吸附(Elisa)法于治疗 2 周和 4 周后检测。

1.5 疗效判断标准

参照《泌尿外科学》[7]制定标准,临床治愈:病损疾病消除,皮面愈合,停药 3 个月以上未见新病损;显效:病损个数或大小减少 70% 以上;好转:病损大小或个数减少 30% ~ 70%;无效:病损大小或个数减少不足 30%;总有效率 = 临床治愈率 + 显效率 + 好转率。

1.6 统计学处理

采取 SPSS17.0 软件包对数据处理,计量资料均应用($\bar{x} \pm s$)表示,均进行正态性检验,独立样本比较应用 t 检验,应用 χ^2 检验处理计数资料,以 $P < 0.05$ 为比较差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床疗效比较

治疗组患者临床总有效率为 89.58%,对照组为 66.67%,治疗组明显高于对照组,比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组临床疗效比较(n =48)

组别	临床治愈(例)	显效(例)	好转(例)	无效(例)	总有效率(%)
对照组	23	5	4	16	66.67
治疗组	40	1	2	5	89.58
χ^2					6.095
P					<0.05

2.2 两组患者不良反应和复发率比较

两组治疗期间不良反应发生比较均无显著差异($P > 0.05$);对照组在治愈基础上有 7 例复发(复发率 30.4%),治疗组复发 3 例(复发率 7.5%),治疗组明显低于对照组,比较差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组不良反应和复发率比较(n =48)

组别	恶心(例)	轻度发热(例)	腹泻(例)	皮肤干燥(例)	复发(%)
对照组	1	0	1	0	7(30.4)
治疗组	1	2	1	1	3(7.5)
t	1.000	0.511	1.000	0.000	4.163
P	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	<0.05

2.3 两组患者血清 LTN 和 IL -17 水平比较

治疗后 2 周,对照组患者血清 LTN 和 IL -17 水平较本组治疗前无明显变化,治疗组患者血清 LTN 水平较本组治疗前明显升高而 IL -17 明显下降($P < 0.01$);治疗后 4 周,两组血清 LTN 水平较本组治疗前均明显升高而 IL -17 均明显降低($P < 0.01$);治疗组治疗后 2 周和 4 周,患者血清 LTN 水平明显高于同期对照组,IL -17 明显低于同期对照组,比较差异有统计学意义($P < 0.01$)。见表 3。

表 3 两组患者血清 LTN 和 IL－17 水平比较(n =48) pg/mL

组别	时间	LTN	IL－17
对照组	治疗前	252.57 ±25.86	44.98 ±4.72
	治疗后 2 周	260.15 ±28.72	43.41 ±4.58
	治疗后 4 周	300.26 ±31.62 *	40.14 ±4.26 *
治疗组	治疗前	258.23 ±26.94	45.26 ±4.69
	治疗后 2 周	301.27 ±30.44 *△	40.53 ±4.13 *△
	治疗后 4 周	339.75 ±34.86 *△	35.39 ±3.70 *△

注:与本组治疗前比较,* P <0.01;与同期对照组治疗后比较,△ P <0.01。

3 讨论

尖锐湿疣为 HPV 感染所致,该病潜伏期约为 3 个月,感染人群多为性活跃人群,80% ~90% 的生殖器肿瘤中能够检测出 HPV－DNA[8]。该病临床表现以生殖器及周围部位乳头瘤状增生或菜花样多见,严重者可转化为恶性肿瘤[9]。对于尖锐湿疣凸起的赘生物等情况,临床常采用物理治疗法,如激光、微波等[10]。

本研究中在对照组中采取氩气高频电刀疗法取得一定治疗效果;氩气高频电刀疗法为在氩气保护下应用高频电刀刀头对组织行切凝治疗,其中氩气能够降低皮面温度,隔开组织表面与空气,减少了刀口表面氧化程度及组织损伤,从而有利于创面愈合[11]。本次结果显示,氩气高频电刀治疗尖锐湿疣组织损伤小,有一定治疗效果,研究结果与以前报道近似[11]。

临床治疗信息反馈发现,单纯采取以上物理治疗或其他化学疗法均可以取得一定疗效,但 HPV 却不能被彻底根除,因此疗后疾病还容易复发[10];此外,研究也发现 HPV 的感染与人体免疫功能低下密切相关,尖锐湿疣复发和顽固难治于 HPV 逃避机体的免疫监视相关[12,13];重组人干扰素 α－2b 具有抗 HPV 病毒特点,对免疫功能低下者也可起到治疗作用,且能够诱发细胞产生多种抗病毒的蛋白,进而抑制病毒在体内的复制,增强机体的免疫调节功能,达到治疗效果[14]。

本次结果显示,在氩气高频电刀治疗基础上给予重组人干扰素 α－2b 治疗患者的临床总有效率为 89.58%,明显高于对照组的 66.67%,比较差异有统计学意义(P <0.05);治疗组治疗后复发率统计为 3 例(复发率 7.5%),明显低于对照组的 7 例(复发率 30.43%),比较差异有统计学意义(P <0.05)。国内学者采取重组人干扰素 α－2b 或联合其他疗法治疗尖锐湿疣均取得良好治疗效果[15,16],进一步证实本研究的可靠性。

LTN 作为一种新型黏膜免疫佐剂,主要由活化 T 细胞、NK 细胞以及黏膜 T 细胞产生,也是黏膜最主要的趋化因子之一;研究发现,机体在受到抗原刺激 4h 后,LTN 可迅速产生,故可能在人体的适应性免疫应答、固有免疫应答以及黏膜免疫自稳等方面发挥重要作用[17]。近年国内研究发现,LTN 能够调节机体免疫系统平衡,参与体内病毒感染的清除,而在尖锐湿疣患者的血清中 LTN 明显降低[18]。IL－17 作为一种细胞因子,主要由 Th17 细胞释放;IL－17 在抗病毒、抗细菌等免疫反应方面能够促进炎性反应,也参与多种免疫应答[19,20]。因此,检测尖锐湿疣患者血清 LTN 和 IL－17 水平是评估人体免疫调节平衡状态的参数之一,也是临床评价尖锐湿疣预后重要指标。本研究结果显示,氩气高频电刀联合干扰素治疗尖锐湿疣可明显提高患者血清 LTN 水平而降低 IL－17 水平,与治疗前和同期对照组比较差异有统计学意义(P <0.01)。

综上所述,氩气高频电刀联合干扰素治疗尖锐湿疣可明显提高临床治疗效果,减少疾病复发率,且不良反应少,提高患者血清 LTN 水平和降低 IL－17 水平可能与上述治疗效果相关。

参 考 文 献

[1] 周利敏,王燕,李红英,等. 二氧化碳激光术结合干扰素局部封闭治疗尖锐湿疣的临床研究. 中国性科学,2015,24(5):63－65.

[2] 栾红,刘文慧,王英杰. ALA 光动力疗法用于宫颈尖锐湿疣 28 例疗效观察. 山东医药,2011,51(47):50－51.

[3] 陈华,吴海兵,杨义成,等. 微波联合干扰素治疗外阴尖锐湿疣临床效果观察. 中国性科学,2014,23(11):56－58.

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

[5] Inada NM,Costa MM,Guimarães OC,et al. Photodiagnosis and treatment of condyloma acuminatum using 5－aminolevulinic acid and homemade devices. Photodiagnosis Photodyn Ther,2012,9(1):60－68.

[6] 中华人民共和国卫生部. 尖锐湿疣诊断标准及处理原则. 北京:中国标准出版社,2004:1.

[7] 吴阶平主编. 泌尿外科学. 济南:山东科学技术出版社,1995:256－257.

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

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

[10] 袁波,俞莺. 微波联合干扰素治疗尖锐湿疣临床分析. 中国性科学,2014,23(12):44－46.

[11] 宁苏莉,徐东,肖明,等. 氢气高频电刀治疗尖锐湿疣疗效观察. 中国性病艾滋病防治,2001,7(3):155－157.

[12] 崔爱民,季晓红. 祛疣洗剂联合激光治疗女性尖锐湿疣. 中国实验方剂学杂志,2010,16(10):183－185.

[13] Maniar KP,Ronnett BM,Vang R,et al. Coexisting high－grade vulvar intraepithelial neoplasia (VIN) and condyloma acuminatum: independent lesions due to different HPV types occurring in immunocompromised patients. Am J Surg Pathol,2013,37(1):53－60.

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

[15] 杨光河,程春林,刘佳. 卡介菌多糖核酸与干扰素治疗尖锐湿疣的复发率比较. 中华皮肤科杂志,2013,46(5):366－367.

[16] 张瑞丽,王千秋. 干扰素及干扰素诱导剂与人乳头瘤病毒致尖锐湿疣的治疗. 中华微生物学和免疫学杂志,2012,32(2):185－188.

[17] 岳艳,徐薇,熊思东. 佐剂 LTN 增强新型 CVB3 黏膜疫苗病毒性心肌炎保护效果的机制探讨. 中华微生物学和免疫学杂志,2010,30(6):541－545.

[18] 赵青. 王丽. 尖锐湿疣患者血清转化生长因子 β1 和淋巴细胞趋化因子的表达. 中国药物与临床,2014,14(3):339－340.

[19] 楼曜宪,邹强,靳津,等. IL－17 作为分子佐剂增强蛋白疫苗细胞免疫应答的研究. 中国生物工程杂志,2011,31(7):20－26.

[20] Schmidt T,Paust HJ,Krebs CF,et al. Function of the Th17/interleukin－17A immune response in murine lupus nephritis. Arthritis Rheumatol,2015,67(2):475－487.

(收稿日期:2015－08－05)

· 性传播疾病 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2016.07.025

5 – 氨基酮戊酸光动力疗法对尖锐湿疣患者疗效及性生活质量的影响

钱芳[1] 刘园[2]

1 北京市仁和医院皮肤科,北京 102600

2 中国人民解放军空军总医院药学部,北京 100142

【摘 要】 **目的:**探究与分析 5 – 氨基酮戊酸 – 光动力疗法治疗尖锐湿疣的临床疗效及对性生活质量的影响。**方法:**选取我院自 2013 年 7 月至 2015 年 2 月收治的 240 例尖锐湿疣患者,采取随机数字表法分为微波组、光动力组及联合组,每组各 80 例,对比三组患者的临床疗效、随访 6 个月的复发率及性生活质量。**结果:**微波组与光动力组的总有效率相比无明显差异($P>0.05$),联合组较微波组及光动力组相比总有效率较高(均 $P<0.05$)。微波组与光动力组的复发率相比无明显差异($P>0.05$),联合组较微波组及光动力组相比复发率较低(均 $P<0.05$)。微波组与光动力组性生活频率、性唤起时间、获得高潮时间、性生活满足感评分均无明显差异($P>0.05$)。联合组较微波组与光动力组相比上述指标评分较高(均 $P<0.05$)。**结论:**采用 5 – 氨基酮戊酸 – 光动力疗法联合尖锐湿疣的临床效果显著,复发率较低,可促进改善性生活质量,值得推广。

【关键词】 5 – 氨基酮戊酸 – 光动力疗法;微波;尖锐湿疣;疗效;性生活质量

5 – amino ketones pentanoic acid – photodynamic therapy in treating patients with condyloma acuminatum and its impact on sexual life quality

QIAN Fang[1], *LIU Yuan*[2]. *1. Dermatology Department, Beijing Renhe Hospital, Beijing 102600, China; 2. Pharmacy Department, The Air Force General Hospital, Beijing 100142, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To explore and analyze the clinical curative effect of 5 – amino ketones pentanoic acid – photodynamic therapy (5 – ALA – PDT) in treating condyloma acuminatum (CA) and its impact on the quality of sex life. **Methods**: 240 CA patients in our hospital from July 2011 to February 2015 were treated, and divided into the microwave group, photodynamic group and joint group, 80 cases in each group. The clinical efficacy, recurrence rate in the 6 – month follow up and quality of sexual life of the three groups was compared. **Results**: The total effective rate was not significantly different between microwave group and photodynamic group ($P>0.05$), but that of the joint group was much higher (both $P<0.05$). Difference in the recurrence rate between microwave group and photodynamic group was not significant ($P>0.05$), while that of the joint group was much higher (both $P<0.05$). Differences in the scores of sexual frequency, sexual arousal and orgasm time, sexual life satisfaction were not significant between the microwave group and photodynamic group ($P>0.05$), but those of the joint group were much higher (all $P<0.05$). **Conclusion**: The 5 – amino ketones pentanoic acid – photodynamic therapy is effective in treating patients with CA, which is worth promoting in clinical with low recurrence rate and improvement in quality of sexual life.

【**Key words**】 5 – amino ketones pentanoic acid – photodynamic therapy; Microwave; Condyloma acuminatum (CA), Curative effect; Quality of sexual life

【中图分类号】 R752.5 +3 【文献标志码】 A

尖锐湿疣(CA)作为一类因人类乳头瘤病毒(HPV)感染所致的发病率较高的性传播疾病,对患者的日常生活及性生活质量均造成了不同程度的影响[1]。以往临床工作中所采用的治疗方法包括激光、电灼、冷冻等,虽可取得一定疗效,但复发率较高,无法达到治愈目的[2]。另外,采用传统的治疗方法多合并出现较多的弊端,包括损伤较大、感染率及复发率较高、伤口瘢痕形成等。目前,采取一种积极有效的治疗方法至关重要。5 – 氨基酮戊酸 – 光动力疗法(5 – ALA – PDT)作为一类新型的治疗方法,为一种非侵袭性、能够精确定位的新型组织消融疗法,相比于激光、电灼等传统方法,易受到治疗深度的影响,需多次治疗以达到消退皮损的目的[3]。现我院针对收治的 240 例尖锐湿疣患者采取随机数字表法分为微波组、光动力组及联合组,结果总结报告如下。

【第一作者简介】钱芳(1983 –),女,主治医师、硕士研究生,主要研究方向为常见皮肤病与性病的治疗。

1 资料与方法

1.1 一般资料

采取随机数字表法选取我院自2013年7月至2015年2月收治的240例尖锐湿疣患者,纳入及排除标准:(1)临床症状表现为外阴、阴道、尿道口或肛周围长有扁平状、鸡冠状及羊齿状等不同形状的赘生物;(2)均未使用过免疫增强剂及抑制剂治疗;(3)未合并患有严重心肺肝肾疾病及自身免疫性疾病;(4)未处在哺乳期且未合并其他类型的传染性疾病;(5)单个疣体直径在1cm以下;(6)签署了关于本次试验的知情权同意书[4,5]。采取随机数字表法分为微波组、光动力组及联合组,每组各80例,微波组年龄20~56岁,平均(34.5±2.9)岁;病程1~7个月,平均(4.4±1.3)个月;疣体数量1~15个,平均(6.5±1.1)个。光动力组年龄22~54岁,平均(35.1±2.5)岁;病程2~8个月,平均(4.7±1.5)个月;疣体数量2~14个,平均(6.6±1.2)个。联合组年龄25~53岁,平均(35.3±2.2)岁;病程2~8个月,平均(4.5±1.1)个月;疣体数量2~14个,平均(6.4±1.2)个。三组患者年龄及病程等一般资料无明显差异,具有可比性。

1.2 治疗方法

微波组方法:对皮损部位基底部采用1%的利多卡因行局部麻醉处理(河北一品制药有限公司,国药准字:H20063371,生产批号:20130560,规格:20mL),后根据疣体的大小给予微波(南京启亚微波科技有限公司生产,型号:MTC-4,输出功率为0至100W)治疗,对功率做适当调整,逐个气化皮损,对于疣体数量较多的患者,每周行1次微波治疗[6]。光动力组方法:采用75%的酒精(北京同仁堂股份有限公司,国药准字:Z62020350,生产批号:20130531,规格:100mL)对疣体型局部消毒处理,于贴膜或脱脂棉球滴上20%的5-ALA溶液(上海复旦张江生物医药股份有限公司,国药准字:H20070027,生产批号:20130711,规格:118mg),将其完全覆盖于疣体周围1~2cm处,持续3h[7]。根据疣体的部位及大小选择合适的光纤,并使光纤与皮损方向垂直,距离在10~15cm之间,光动力激光仪(武汉雅格光电技术有限公司生产,型号为LED-23)调节功率为100mW,能量密度为80J/cm^2,持续照射20min。对于疣体较多的患者可对输出功率与照射时间适当延长,每周1次,以3次为1个疗程[8]。联合组给予微波联合5-ALA-PDT治疗,方法同上。

1.3 疗效评价标准

对比三组患者的临床疗效、随访6个月的复发率及性生活质量。(1)临床疗效评价标准:疣体完全消失评为痊愈;皮损直径总和缩小60%~90%评为显效;皮损直径总和缩小20%~59%评为有效;皮损直径综合缩小19%以下评为无效;以痊愈及显效之和作为总有效[9]。(2)性生活质量采用我院制定的性生活自评量表完成,项目包括每周性生活频率(每周3至5次;每周1至2次;每周0次)、性唤起时间(10min;20~30min;30min以上)、获得高潮时间(10min;20~30min;30min以上)、性生活满足感(满足、一般满足、不满足)四个方面,每个方面均为25分,满分100分,得分越高,说明性生活质量越好。

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±标准差($\bar{x}\pm s$)的形式对数据进行表示,以$P<0.05$代表有统计学意义。

2 结果

2.1 三组患者的临床疗效对比

微波组的总有效率为81.25%,光动力组的总有效率为78.75%,联合组的总有效率为95.00%,微波组与光动力组的总有效率相比无明显差异($P>0.05$),联合组较微波组及光动力组相比总有效率较高(均$P<0.05$)。见表1。

表1 三组患者的临床疗效对比

组别	例数	痊愈	显效	有效	无效	总有效
微波组	80	35(43.75)	30(37.50)	12(15.00)	3(3.75)	65(81.25)
光动力组	80	34(42.50)	29(36.25)	15(18.75)	2(2.50)	63(78.75)
联合组	80	46(57.50)	30(37.50)	4(5.00)	0	76(95.00)

2.2 三组患者随访6个月的复发率对比

微波组随访6个月的复发率为12.50%,光动力组随访6个月的复发率为13.75%,联合组随访6个月的复发率为3.75%,微波组与光动力组的复发率相比无明显差异($P>0.05$),联合组较微波组及光动力组相比复发率较低(均$P<0.05$)。见表2。

2.3 三组患者治疗后性生活质量评分对比

微波组与光动力组性生活频率、性唤起时间、获得高潮时间、性生活满足感评分均无明显差异($P>0.05$)。联合组较微波组与光动力组相比上述指标评分较高(均$P<0.05$)。见表3。

表2 三组患者随访6个月的复发率对比

组别	例数	1个月	3个月	6个月	合计
微波组	80	2(2.50)	3(3.75)	5(6.25)	10(12.50)
光动力组	80	1(1.25)	4(5.00)	6(7.50)	11(13.75)
联合组	80	0	1(1.25)	2(2.50)	3(3.75)

表 3 三组患者治疗后性生活质量评分对比

组别	例数	性生活频率	性唤起时间	获得高潮时间	性生活满足感	总分
微波组	80	17.3 ±2.3	16.5 ±2.5	17.4 ±3.2	16.9 ±5.6	76.4 ±7.8
光动力组组	80	17.1 ±2.7	16.8 ±2.3	17.2 ±3.3	17.8 ±5.2	78.2 ±7.9
联合组	80	23.5 ±4.3	22.9 ±2.2	22.9 ±3.1	23.1 ±2.5	93.4 ±8.2

3 讨论

尖锐湿疣主要是指因人乳头瘤病毒所致的生殖器疣体疾病,以生殖器与肛周作为好发部位,伴有不同程度的瘙痒感及疼痛感,且因具有传播作用,可传染给性伴侣,对患者的生活质量及性生活造成了较大的影响。以往临床工作中采取的治疗方法仅可对肉眼可见的疣体产生破坏,但无法消除隐性及亚临床感染,具有较高的复发率,且对于男性患者而言,由于疣体多以尿道口内作为主要生长部位,在采用冷冻或微波等方法时易出现术后瘢痕,严重者引起尿道狭窄,对正常的排尿过程及性生活均可造成阻碍[10]。因此,采取一种积极有效的治疗方法至关重要。在本次研究中,我们针对收治的 240 例尖锐湿疣患者分别给予微波法、光动力法及联合法治疗,发现联合法相比于微波法及光动力法更具有显著的疗效。其中微波法作为临床上一类应用较为广泛的物理疗法,其作用特点是通过利用其辐射作用对直接接触皮损组织,待产生热效应后使疣体发生变性、坏死及凝固等一系列表现,其优点在于具有较高的精准度、且治愈时间较短、不良反应发生率较低。但有研究报道指出,由于 70% 左右的疣体附近 1cm 皮肤存在着不同程度的 HPV 感染,并潜伏于基地角朊细胞内,在行微波治疗期间可导致此类细胞或角蛋白碎片脱落而引起复发,因此,该种治疗方法仍需进一步研究[11]。

光动力疗法作为一种利用光、光敏剂及氧相互作用而产生诊断治疗效果的新型手段,光动力反应发生的基本过程是处于生物组织中的内源及外源性物质在受到相对应波长的光进行照射时,可将其所产生的能量吸收,从而促进细胞受损及死亡的情况,达到治愈目的[12]。而 ALA 作为一代新型的光敏剂,有实验研究表明,部分病变组织细胞中的亚铁螯及酶的活性并不高,当 ALA 存在于此类组织中后可因生成大量的原卟啉转变成血红素但无法在病变细胞中存活在,在发挥临床效果的同时,并确保减少了对正常组织的破坏[13]。另外,综合以往的临床研究我们发现,ALA - PDT 具有较高的准确性及选择性,对正常黏膜组织不会产生损伤作用,且对于病灶周围组织产生的损伤同样较为轻微,尿道瘢痕或局部狭窄等并发症发生率较低[14,15]。

本次研究结果显示,微波组与光动力组的总有效率、随访 6 个月的复发率相比无明显差异($P > 0.05$),联合组较微波组及光动力组相比总有效率较高、随访 6 个月的复发率较低(均 $P < 0.05$)。结果提示,联合组相比于微波组及光动力组能够确保在最短时间内将疣体清除,缩小皮损的直径,改善临床症状,进一步降低复发率,与以往研究报道[16,17]基本一致,证实了其在治愈率高、复发率低方面的临床优势。微波组与光动力组性生活频率、性唤起时间、获得高潮时间、性生活满足感评分均无明显差异($P > 0.05$)。联合组较微波组与光动力组相比上述指标评分较高(均 $P < 0.05$)。结果提示,由于联合组的治疗效果更高,可显著改善患者的性生活质量,使得患者与其伴侣之间可获得更高的性满足感,表明了此种方法的临床优越性。综上所述,采用 5 - 氨基酮戊酸 - 光动力疗法联合尖锐湿疣的临床效果显著,复发率较低,可促进改善性生活质量,可作为一种理想方法应用于临床工作中。

参 考 文 献

[1] Frank RG, Bos JD. Photodynamic therapy for condylomata acuminata with local application of 5 - aminolevulinic acid. Genitourin Med, 2012,72(1):70 - 71.

[2] 郭萍. 妊娠合并尖锐湿疣 51 例. 实用医学杂志,2010,26(14):2581 - 2582.

[3] 张薇,林昭春,杨戈,等. 光动力联合重组人白介素 - 2 治疗尖锐湿疣疗效观察. 实用医院临床杂志,2012,9(4):164 - 165.

[4] Fierlbeck G, Breuninger H, Fierlbeck B, et al. Condylomata acuminata topical and systemic interferon thetapy. Hautarzt, 2011, 42(1):39 - 43.

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

[6] 马晓芹,朱桂纯,王艳,等. 优必清软膏治疗尖锐湿疣的临床疗效观察. 现代生物医学进展,2012,12(21):4042 - 4043.

[7] Gongora - Rivera F, Soto - Hernandez JL, Gozalez Esquivel D, et al. Albendazole trial at 15 or 30 mg/kg/day for subarachnoid and intraventricular cysticecosis. Neurology, 2012, 66(3):436 - 437.

[8] Saenz B, Ramirez J, Aluja A, et al. Human and porcine neurocysticerocosis: differentces in the distribution and developmental stage of cysticerci. Trop Med Int Health, 2011, 13(5):697 - 680.

[9] 韩洪方,曹慧,谢芳,等. 5 - 氨基酮戊酸光动力疗法联合微博治疗尖锐湿疣疗效观察. 中华全科医学,2014,12(5):456 - 457.

[10] 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):89 - 90.

[11] Anadh B, Mohanty A, Sampath S, et al. Endoscopic approach to intraventricular cysticeral lesions. Minin Neurosurg, 2011, 44(4): 194 - 196.

[12] 黄熙,陈德华,杨凤元,等. 尖锐湿疣患者中 HPV 亚临床感染的病理形态和病毒性别分析. 中华皮肤科杂志,2011,44(10):700 - 701.

[13] 李捷,易运连,朱武,等. ALA - PDT 三阶段根除治疗方案治疗男性尿道口尖锐湿疣的临床疗效. 中南大学学报,2011,36(11):1110 - 1111.

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

[15] 宋海燕. 激光联合 5 - 氨基酮戊酸光动力学疗法治疗人很合并外阴尖锐湿疣的护理体会. 求医问药,2011,9(8):110 - 111.

[16] Zhang Y, Duan Y, Zhao J, et al. Low - dose oral cyclophosphamide therapy is effective for condylomata Acuminate. Chinese Medical Journal ,2013,126(16):3198.

[17] Gao L, Zhou F, Li X, et al. Anal HPV infection in HIV - positive men who have sex with men from China. PLoSone, 2010, 5(12):145 - 146.

(收稿日期:2015 - 11 - 18)

·性传播疾病·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.07.026

胸腺肽与伐昔洛韦治疗生殖器疱疹的临床随机对照研究

唐沛[1] 邹敏[2] 李超[1] 郭丽[3]

1 广元市第一人民医院皮肤科,四川 广元 628017

2 广元市中心医院皮肤科,四川 广元 628000

3 广元市第一人民医院检验科,四川 广元 628017

【摘 要】 **目的:**探讨胸腺肽与伐昔洛韦治疗生殖器疱疹临床疗效。**方法:**选取2013年3月至2014年8月我院收治的生殖器疱疹患者112例随机分为观察组和对照组,对照组采用伐昔洛韦治疗,观察组在对照组基础上联合胸腺肽治疗,比较两组患者治疗效果、不良反应及复发。**结果:**观察组治疗效果显著高于对照组(98.21% *vs.* 85.71%,$P<0.05$)。两组患者头晕、恶心、胃部不适不良反应发生率比较差异无统计学意义(8.93% *vs.* 5.36%,7.14%比3.57%,8.93% *vs.* 7.14%,$P>0.05$)。观察组随访半年内复发例数及复发次数>3次例数均少于对照组(5例 *vs.* 19例,3例 *vs.* 12例,$P<0.05$)。**结论:**胸腺肽联合伐昔洛韦治疗生殖器疱疹可增强患者免疫功能和抗病毒能力,降低复发率,具有较高治疗效果和安全性。

【关键词】 胸腺肽;伐昔洛韦;生殖器疱疹;疗效

Arandomized controlled clinical study on thymosin and valacyclovir in the treatment of genital herpes

TANG Pei[1], ZOU Min[2], LI Chao[1], GUO Li[3]. 1. Dermatology Department, Guangyuan City First People's Hospital, Guangyuan 628017, Sichuan, China; 2. Dermatology Department, Guangyuan City Central Hospital, Guangyuan 628000, Sichuan, China; 3. Clinical Laboratory, Guangyuan City First People's Hospital, Guangyuan 628017, Sichuan, China

【**Abstract**】 **Objectives**: To evaluate the clinical efficacy of valacyclovir and thymosin in the treatment of genital herpes. **Methods**: 112 patients with genital herpes in our hospital from March 2013 to August 2014 were randomly divided into observation group and control group. Control group received acyclovir for treatment, and on such basis, the observation group received additionally thymosin. The treatment efficacy, adverse effects and recurrence of the two groups were compared. **Results**: Efficacy of the treatment group was significantly higher than the control group [98.21% vs. 85.71%, $P<0.05$]. Incidence of dizziness, nausea, stomach discomfort and other adverse reactions were without significant difference [8.93% vs. 5.36%, 7.14% vs. 3.57%, 8.93% vs. 7.14%, $P>0.05$]. The number of relapse cases and cases whose relapse was greater than 3 was lower than the control group within 6-month follow-up [5 cases vs. 19 cases, 3 cases vs. 12 cases, $P<0.05$]. **Conclusion**: Thymosin joint valacyclovir in the treatment of genital herpes can enhance the immune function and anti-virus capabilities of patients, while reduce the relapse rate, which is of high therapeutic effect and safety.

【**Key words**】 Thymosin; Valacyclovir; Genital herpes; Efficacy

【中图分类号】 R752.1 【文献标志码】 A

生殖器疱疹(genital herpes,GH)为临床常见的性传播疾病,为单纯疱疹病毒(HSV)感染引起,临床中多采用抗病毒治疗[1]。伐昔洛韦为临床中常用的鸟嘌呤核苷类似物抗病毒药物,主要采用长期抑制疗法和间歇疗法,但生殖器疱疹治愈较困难,且易复发,严重影响患者生活质量[2]。相关研究表明,生殖器疱疹与患者机体免疫功能有关[3]。为探究抗病毒与免疫调节剂联合治疗生殖器疱疹临床疗效,笔者选取我院收治112例生殖器疱疹患者进行临床随机对照研究,具体报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2013年3月至2014年8月我院收治的生殖器疱疹患者112例为研究对象,根据患者就诊顺序随机分为观察组和对照,每组56例。观察组中男41例,女15例;年龄22~56岁,平均(34.2±6.3)岁;病程9月~6年;平均(2.9±0.8)年;每年复发次数2~21次,平均(8.9±2.3)次/年。对照组中男40例,女16例;年龄23~55岁,平均(34.6±6.9)岁;病程10月~7年;平均(2.8±0.8)年;每年复发次数3~24次,平均(8.8±2.5)次/年。两组患者性别构成比、年龄、病程及复发次数与对照组比较差异无统计学意义($P>0.05$),分组具有可比性。两组患

【第一作者简介】唐沛(1974-),女,副主任医师,主要从事皮肤病性病及医学美容临床工作。

者均自愿参加本次研究,并签署知情同意书。

1.2 入组标准

(1)患者有不良性生活史或性接触史;(2)临床表现为水疱、糜烂、裂纹,经血清学检查抗 HSVⅡ-IgM/IgG 阳性,HSVⅡ-DNA 阳性;(3)排除合并有严重心肺肝肾功能不全患者;(4)排除合并妊娠期、哺乳期妇女;(5)排除合并有其它系统严重疾病患者;(6)排除合并有精神疾病、皮肤恶性肿瘤、消化系统溃疡患者;(7)排除有长期使用糖皮质激素、免疫抑制剂患者;(8)排除对本次研究药物过敏患者。

1.3 方法

对照组给予伐昔洛韦(四川百利药业有限责任公司,国药准字 H20083587),给予 2 片/次,2 次/d,口服,连续服用 7 ~ 14d,疗程 4 个月。观察组在对照组基础上给予胸腺肽肠溶片(长春海外制药集团有限公司,国药准字 H20058907),给予 10mg/次,3 次/d,口服,每月连续治疗 2 周,疗程 4 个月。两组患者治疗后随访 4 个月,并嘱患者在治疗期间及随访半年内禁烟、禁酒,禁食用辛辣食物,避免过度疲劳、紧张,注意生殖器卫生,减少性生活频率,并在性生活时戴避孕套。

1.4 观察指标

(1)疗效评估:根据患者治疗后临床症状、体征及血清学检查结果进行评估:治愈:皮疹、疼痛消失,血清学检查结果恢复正常;显效:皮疹、疼痛减退,血清学检查基本恢复正常;有效:皮疹、疼痛有所好转,血清学检查有所好转;无效:皮疹、疼痛及血清学检查未见好转或加重[4]。(2)不良反应:统计两组患者治疗期间头晕、恶心、胃部不适不良反应发生率比较。(3)统计随访半年内两组患者复发例数和复发次数 >3 次例数。

1.5 统计学方法

本研究数据采用 SPSS19.0 软件包分析,疗效、不良反应及复发采用率表示并用 χ^2 检验,检验标准 $\alpha = 0.05$,$P < \alpha$ 则具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗效果比较

观察组治疗总有效率为 98.21% 高于对照组 85.71%,比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者治疗效果比较

组别	例数	治愈	显效	有效	无效	总有效率
观察组	56	20(35.71)	30(53.57)	5(8.93)	1(1.79)	55(98.21)
对照组	56	13(23.21)	20(35.71)	15(26.79)	8(14.29)	47(85.71)
χ^2	-	5.9296				
P	-	0.0149				

2.2 两组患者不良反应比较

两组患者头晕、恶心、胃部不适不良反应发生率比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 2。

2.3 两组患者复发例数和复发次数 >3 次例数比较

观察组随访半年内复发例数及复发次数 >3 次例数均少于对照组,比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

表 2 两组患者不良反应比较

组别	例数	头晕	恶心	胃部不适
观察组	56	5(8.93)	4(7.14)	5(8.93)
对照组	56	3(5.36)	2(3.57)	4(7.14)
χ^2	-	0.5392	0.7051	0.1210
P	-	0.4628	0.4011	0.7279

表 3 两组患者复发例数和复发次数 > 次例数比较[n(%)]

组别	例数	复发例数	复发 >3 次例数
观察组	56	5(8.93)	3(5.36)
对照组	56	19(33.93)	12(21.43)
χ^2	-	10.7447	6.2526
P	-	0.0010	0.0124

3 讨论

HSV 通过性接触后感染机体,进入机体开始生长繁殖,病毒经神经轴索、血行进行播散,导致皮肤表皮发生局灶性炎症和坏死,表现为生殖器水疱和表面皮肤轻度糜烂[5]。HSV 病毒在神经节中潜伏,临床经抗病毒治疗控制感染后对病毒清除不彻底,当患者疲劳、机体免疫功能下降后可出现复发,发生再次感染[6,7]。复发后患者需长时间抗病毒治疗,增加病毒耐药性,且患者长期用药可引起药物不良反应,增加治疗难度,影响患者生活质量[8]。

抗病毒为目前临床治疗生殖器疱疹的主要方法,伐昔洛韦为临床常用的抗病毒药物,为阿昔洛韦的 L-缬氨酸酯,具有较好水溶性,经肾脏排除体外,且不影响肾脏功能,经口服后通过阻断病毒 DNA 合成而抑制 HSV 病毒复制[9]。有学者使用伐昔洛韦治疗初发生殖器疱疹,得出伐昔洛韦在缩短患者病程、缓解患者症状方面有显著作用,并可降低复发率和复发时间[10]。但大量临床研究证实,伐昔洛韦不能杀灭潜伏在患者体内 HVS 病毒,停药后在患者机体抵抗力降低情况下极易复发[11]。

随着对生殖器疱疹治疗研究深入,认为在有效抗病毒治疗同时还应提高患者机体免疫功能。本次研究观察组在对照组使用伐昔洛韦抗病毒治疗基础上采用胸腺肽肠溶片治疗,治疗 4 月后得出观察组比对照组疗效显著($P < 0.05$)的结果。胸腺肽肠溶片为免疫调节剂,通过促进外周血中 T 淋巴细胞成熟,增加干扰素、白介素-2(IL-2)等淋巴因子分泌提高人体免疫功能[12]。此外,胸腺肽还能通过甲状腺素辅助细胞激活作用提高淋巴细胞反应能力,并能影响自然杀伤细胞前体细胞趋化性,提高干扰素对细胞毒性[13,14]。胸腺肽通过调节和提高患者免疫功能,可增加对病毒抑制和杀灭作用,从而协助提高治疗效果。李涛等[15]研究指出,生殖器疱疹治疗后出现反复发作与机体免疫功能密切相关,提高患者免疫功能可有效降低治疗后复发,提高患者生活质量。本次研究治疗后对两组患者进行 6 个月随访,得出观察组复发例数及复发次数 >3 次患者均少于对照组($P < 0.05$)。常规伐昔洛韦治疗生殖器疱疹需 >6 个月不间断用药,长期用药过程中可提高药物不良反应发生率,降低患者治疗依从性。本次研究对两组患者采用间断式用药治

疗,且治疗 4 个月,不仅获得显著疗效,还确保用药安全性。本次研究,两组患者头晕、恶心、胃部不适不良反应发生率均较低,且比较差异无统计学意义($P>0.05$)。表明伐昔洛韦联合胸腺肽在生殖器疱疹治疗中具有较高安全性。

综上所述,胸腺肽联合伐昔洛韦治疗生殖器疱疹,在有效抗病毒治疗前提下可以提高患者机体免疫功能,增强抗病毒效果,降低复发率,具有较高的治疗效果和用药安全性。

参 考 文 献

[1] 祖瑜,文萍,何君,等. 磷甲酸钠联合胸腺五肽治疗生殖器疱疹 60 例临床观察. 中国皮肤性病学杂志,2012,26(4):371 - 372.

[2] 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. 中国皮肤性病学杂志,2012,26(10):907 - 908.

[3] Giefing - Kröll C, Berger P, Lepperdinger G, et al. How sex and age affect immune responses, susceptibility to infections, and response to vaccination. Aging cell, 2015, 14(3): 309 - 321.

[4] 陈晓辉. 微波配合阿昔洛韦治疗女性生殖器疱疹的临床疗效. 中国妇幼保健, 2012,27(25):3992 - 3994.

[5] 杨明辉,罗顺文,段志强. 等. 单磷酸阿糖腺苷配合三黄地丁洗方治疗男性生殖器疱疹 74 例. 中国药业,2013,22(8):114 - 115.

[6] Chu CK, Wang J. 2′ - fluoro - 6′methylene carbocyclic nucleosides and methods of treating viral infections: U. S. Patent. 8946244. 2015 - 2 - 3.

[7] 贺红霞,白莉,郭书萍,等. 卡介菌多糖核酸对复发性生殖器疱疹外周血单一核细胞 Toll 样受体 9 的影响. 临床皮肤科杂志,2013,42(7):438 - 440.

[8] 陈艳. 云芝胞内糖肽胶囊联合伐昔洛韦对生殖器疱疹患者细胞免疫功能的影响. 中国基层医药,2013,20(10):1538 - 1539.

[9] Malyala P, O'hagan D, Singh M. Microparticles for use in immunogenic compositions: U. S. Patent Application 14/335,612. 2014 - 7 - 18.

[10] 许素玲,周琼艳. 穴位封闭联合阿昔洛韦片、胸腺肽肠溶片治疗频发性生殖器疱疹临床观察. 河北医科大学学报,2012,33(6):658 - 659.

[11] Sacchetti M, Lambiase A. Diagnosis and management of neurotrophic keratitis. Clinical ophthalmology (Auckland, NZ), 2014(8): 571.

[12] 徐雪峰,皮治兵. 酶联免疫吸附试验检测单纯疱疹病毒抗体在生殖器疱疹筛查中的应用. 中国性科学,2015,24(3):63 - 65.

[13] Margolis L, Balzarini J, McGuigan C, et al. Compounds and methods for the treatment of viral infection: U. S. Patent 8946243. 2015 - 2 - 3.

[14] 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.

[15] 李涛,吴少强. 胸腺肽联合阿昔洛韦治疗复发性生殖器疱疹临床效果分析. 医学综述,2013,19(17):3225 - 3226.

(收稿日期:2015 - 08 - 20)

· 性传播疾病 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 - 1993.2016.07.027

CO_2 激光点式灼烧联合低浓度膦甲酸钠治疗难治性男性生殖器疱疹的临床观察

归冰 董玲玲

凉山州第一人民医院皮肤科, 四川 凉山 615000

【摘 要】 **目的:**观察 CO_2 激光点式灼烧联合低浓度膦甲酸钠治疗难治性男性生殖器疱疹的临床效果。**方法:**选取我院 2012 年 2 月至 2015 年 2 月收治的 60 例难治性男性生殖器疱疹患者作为研究对象,按照随机数字表法分为对照组与观察组,每组均为 30 例。对照组单用膦甲酸钠干预,观察组则在对照组基础上加用 CO_2 激光点式灼烧方案,比较两组治疗效果,并记录两组复发情况。**结果:**观察组总有效率为 96.7%,对照组总有效率为 73.3%,观察组治疗有效率高于对照组($P<0.05$);观察组疱疹消退时间、疼痛缓解时间、完全结痂时间及皮损愈合时间为(2.2 ± 1.3)d、(2.0 ± 1.5)d、(3.7 ± 2.1)d、(5.1 ± 1.3)d,均明显短于对照组($P<0.05$);但两组治疗不良反应发生率对比差异无统计学意义($P>0.05$);观察组随访 6 个月后复发率为 6.7%,低于对照组的 30.0%,两组对比差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论:**在难治性男性生殖器疱疹患者的临床治疗中,采用 CO_2 激光点式灼烧联合低浓度膦甲酸钠方案,可提升治疗有效率,降低复发率,缩短患者康复时间。

【关键词】 生殖器疱疹;激光;膦甲酸钠;效果

【第一作者简介】归冰(1977 -),女,主治医师,主要从事色素异常性皮肤病及性病流行病学研究。

CO_2 laser point type burning combined with low concentration of foscarnet sodium in the treatment of refractory male genital herpes *GUI Bing, DONG Lingling. Department of Dermatology, Liangshan State First People's Hospital, Liangshan 615000, Sichuan, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To observe the clinical effect of CO_2 laser point type burning combined with low concentration of foscarnet sodium in the treatment of refractory male genital herpes. **Methods**: 60 patients with refractory male genital herpes treated in our hospital from February 2012 to February 2015 were selected and according to the random number table method, divided into the control group and the observation group, with 30 cases in each group. The control group was treated with foscarnet sodium intervention alone, while the observation group, based on the control group, was additionally treated with CO_2 laser point type burning regimen. The therapeutic effect of the two groups was compared and the recurrence in the two groups was recorded. **Results**: The total effective rate in the observation group (96.7%) was higher than that in the control group (73.3%) ($P<0.05$); The fade time of herpes, pain relief time, complete time to crusting lesions and healing time of skin lesions was (2.2 ± 1.3) d, (2.0 ± 1.5) d, (3.7 ± 2.1) d and (5.1 ± 1.3) d which was significantly shorter than that of the control group ($P<0.05$). There was no significant difference in the incidence of adverse reactions between the two groups ($P>0.05$). In the 6 months of follow-up, the recurrence rate of the observation group (6.7%) was lower than that of the control group (30.0%) ($P<0.05$). **Conclusion**: In the clinical treatment of patient with refractory male genital herps, CO_2 laser point type burning combined with low concentration of foscarnet sodium can improve the treatment efficiency, reduce recurrence rate and shorten the recovery time of patients.

【**Key words**】 Genital herpes; Laser; Foscarnet sodium; Effect

【**中图分类号**】 R752.1 【**文献标志码**】 A

生殖器疱疹多由泌尿生殖器官及肛周皮肤黏膜感染单纯疱疹病毒(HSV)所引起的性传播疾病,以外生殖器、肛门周围散发或聚集性丘疹、水疱、红斑为特点,或伴局部灼热性疼痛,偶见瘙痒,严重者可能存在肌肉疼痛、发热及头痛等表现,是诱发生殖器官炎性病变的关键原因[1,2]。近年来,统计研究报道显示其发病率有所上升。患者感染单纯疱疹病毒后,多潜伏于骶神经节,受刺激后病毒激活,可引起感染复发,有其反复发作特点,严重影响患者的身心健康[3]。基于此,为探讨治疗难治性男性生殖器官疱疹的有效方案,我院对收治的 60 例患者展开了随机对照研究,现整理报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

随机抽取我院自 2012 年 2 月至 2015 年 2 月收治的 60 例难治性生殖器疱疹患者作为研究对象,均为男性,按就诊顺序编号,以随机数字表法其分为对照组与观察组两组,每组 30 例。对照组年龄 25 ~ 42 岁,平均(32.3 ± 5.2)岁;病程 10 ~ 54 个月,平均(38.2 ± 5.2)个月;其中感染 HSV - Ⅰ病毒 3 例,感染 HSV - Ⅱ病毒 27 例。观察组年龄 24 ~ 43 岁,平均(32.6 ± 5.1)岁;病程 11 ~ 56 个月,平均(38.1 ± 5.3)个月;其中感染 HSV - Ⅰ病毒 2 例,感染 HSV - Ⅱ病毒 28 例。两组患者年龄、病程、感染病毒类型等资料经统计学检验均无明显差异($P>0.05$),具有可比性。且本研究经我院伦理委员会批准,患者已自愿签署研究同意书。

1.2 纳入标准

所有患者均符合难治性生殖器官疱疹诊断标准,有典型症状表现,肛周反复出现水疱、丘疹,且成簇状分布;1 年内复发次数超过 6 次;入组 6 个月前均未服用免疫调节剂、免疫抑制剂类药物;入组 2 周前未服用抗病毒类药物;PCR 检查证实为 HSV 病毒感染。

1.3 方法

观察组采用 CO_2 激光点式灼烧联合低浓度膦甲酸钠方案。常规局部消毒,采用 1% 利多卡因(山东华鲁制药有限公司生产,国药准字 H37022147)作局部浸润性麻醉,以皮肤稍隆起为标准,采用 CO_2 激光治疗仪(CL40 型,江苏永新医用设备制造有限公司生产,国药管械(准)字 2006 第 3300280 号),设定波长为 10.6μm,功率 0 ~ 10W,取膀胱结石位,对生殖器疱疹进行点式灼烧,以激光头对准皮损区域灼烧,并采用棉签擦拭碳化组织,激光治疗深度为 1mm 左右,向病变中心均匀连续烧灼,直至病损组织全部清除,术后暴露创面,无需包扎。术后静滴低浓度膦甲酸钠,3.0g 膦甲酸钠 + 250mL 生理盐水静滴,2h 内滴完,1 次/d,共治疗 5 ~ 10d。对照组则仅单用膦甲酸钠方案,用法用量同观察组。

1.4 观察指标

(1)观察两组治疗效果;(2)统计治疗不良反应发生率;(3)两组均作为期 6 个月随访调查,以电话、上门随访、书信、邮件的形式,统计治疗后 3 个月、6 个月两组复发率;(4)记录两组疱疹消退时间、疼痛缓解时间、完全结痂时间及皮损痊愈时间。

1.5 疗效标准

痊愈:患者皮损基本消退,疼痛感消失,症状及体征消失;显效:患者生殖器疱疹结痂干涸,皮损明显消退,疼痛感减轻;好转:患者生殖器疱疹超过 60% 干涸结痂,皮损趋向消退,疼痛有所减轻;无效:生殖器疱疹无任何改善,皮损未见消退,或有加重,疼痛感无缓解。

1.6 统计学分析

采用 SPSS19.0 统计学软件处理上述研究数据,计量资料采用 ($\bar{x} \pm s$) 表示,进行 t 分析,计数资料采用百分率(%)表示,进行 χ^2 检验,$P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗效果对比

观察组痊愈 20 例,显效 5 例,好转 4 例,总有效率为 96.7%;对照组痊愈 10 例,显效 10 例,好转 2 例,总有效率为 73.3%。观察组治疗有效率高于对照组,两组对比差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组治疗效果对比

组别	n	痊愈	显效	好转	无效	有效率
观察组	30	20(66.7)	5(16.7)	4(13.3)	1(3.3)	96.7%
对照组	30	10(33.3)	10(33.3)	2(6.7)	8(26.7)	73.3%
χ^2	–			6.4052		
P	–			<0.05		

2.2 两组疱疹消退、缓解、结痂、愈合时间对比

观察组疱疹消退时间、疼痛缓解时间、完全结痂时间及皮损愈合时间为(2.2±1.3)d、(2.0±1.5)d、(3.7±2.1)d、(5.1±1.3)d,均明显短于对照组,两组对比差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组疱疹消退、缓解、结痂、愈合时间对比

组别	消退时间	疼痛缓解时间	完全结痂时间	皮损愈合时间
观察组	2.2±1.3	2.0±1.5	3.7±2.1	5.1±1.3
对照组	4.1±0.6	4.3±1.3	6.9±1.2	10.6±2.3
t	7.268	6.346	7.246	11.402
P	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.3 两组治疗不良反应发生率对比

观察组治疗不良反应发生率为 16.7%,对照组不良反应发生率为 23.3%,观察组不良反应发生率稍低于对照组,但对比差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 3。

表 3 两组治疗不良反应发生率对比

组别	n	胃肠道反应	肌肉酸痛	皮肤胀痛	肝肾功能异常	发生率(%)
观察组	30	1(3.3)	1(3.3)	3(10.0)	0	16.7
对照组	30	2(6.7)	1(3.3)	4(13.3)	0	23.3
χ^2	–			0.4167		
P	–			>0.05		

2.4 两组随访复发率对比

观察组 6 个月后复发率为 6.7%,低于对照组的 30.0%,两组对比差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 4。

表 4 两组随访复发率对比

组别	n	3 个月后复发	6 个月后复发
观察组	30	1(3.3)	2(6.7)
对照组	30	5(16.7)	9(30.0)
χ^2	–	2.9630	5.4545
P	–	>0.05	<0.05

3 讨论

生殖器疱疹由单纯感染 HSV 病毒引起,侵犯患者生殖器黏膜、皮肤,引起炎症反应。统计报道表示,近 90% 的生殖器疱疹均由感染 HSV-Ⅱ病毒引起[4,5]。生殖器疱疹可通过与疱疹病毒感染者以性交方式传播病毒,并经由皮肤及黏膜侵入患者生皮细胞复制及繁衍,引起生殖细胞呈变性型坏死,发生炎症浸润繁衍,并刺激机体免疫反应,建立潜伏及传染。且生殖器疱疹原发感染后,病毒可潜伏于患者脊髓后根神经节内,当出现劳累、紧张过度、焦虑、酗酒、性生活过度或免疫力下降等诱因时可能导致疾病复发[6]。同时近年来,较多统计研究资料显示,生殖器疱疹发病率逐年上升,目前已成为诸多国家及地区常见及危害性日益突出的性传播疾病[7,8]。据 CDC 数据显示,

近 20 年内,生殖器疱疹发病率升高超过 30%[9],且其通常呈反复发作特点,较难治愈,目前尚无根治方案,且其传染性极强,可能给患者及其家属带来精神及经济负担。同时精神因素可能通过潜伏转录物、细胞免疫、皮质类固醇、细胞因子等方式激活 HSV 潜伏感染,导致疾病复发,形成恶性循环[10]。且 HSV - Ⅱ病毒可整合于人体细胞内,抗病毒治疗通常无法根治。因此,当前对难治性复发性生殖器疱疹的治疗多以减少及控制其复发为主要原则。

膦甲酸钠为临床常用病毒抑制剂,其可非竞争性阻断病毒 DNA 多聚酶磷酸盐结合,阻滞焦磷酸盐分离,延长病毒 DNA 链,对带状疱疹病毒、单纯疱疹病毒等均有其显著的抑制作用[11,12]。且体外试验证实,其可有效抑制 HSV - Ⅰ、HSV - Ⅱ、CMV 等疱疹病毒的复制,有其较强的抗病毒活性。且无需磷酸化,不需被胸尿嘧啶激酶激活,耐药性较高[13]。且一般低浓度给药无明显遗传及生殖毒性。最近几年来,也有较多研究者表示,CO_2 激光治疗仪在难治性生殖器疱疹中有其较好的应用效果,其可通过对患侧皮肤及黏膜的照射,改善患者局部血液循环,降低炎性止痛物浓度,抑制淋巴细胞增殖及分裂,强化机体免疫抵抗能力,同时提高患者患侧皮肤再生能力,加快皮损组织愈合[14]。

以往有研究者对 41 例尖锐湿疣患者采用 CO_2 激光联合膦甲酸钠方案治疗,结果显示,所有患者均全部治愈,有效率高达 100.0%,且随访 1 月未见复发,随访 6 个月后仅见 3 例复发,患者复发率较低,且仅 2 例患者出现肌肉酸痛、恶心呕吐等不良反应,3 例出现静滴部位胀痛,1 例眼胀,整体不良反应发生率较低,且均为轻度反应,患者肝肾功能基本正常[15]。本组研究中,对照组单用低浓度膦甲酸钠方案,观察组则在此基础上加用 CO_2 激光式灼烧方案,结果显示观察组患者治疗有效率明显高于对照组,且其疱疹消退、缓解、结痂、愈合时间均短于对照组,同时随访复发率低于对照组,且两组不良反应发生率对比差异无统计学意义($P>0.05$),与早期报道相符[16,17],证实采用 CO_2 激光点式灼烧联合低浓度膦甲酸钠方案可优化难治性生殖器疱疹患者治疗效果,减少疾病复发,缩短其治疗时间,促进其恢复。

综上,在难治性男性生殖器疱疹患者的临床治疗中,采用 CO_2 激光点式灼烧联合低浓度膦甲酸钠方案,可提升临床治疗有效率,降低复发率,缩短患者康复时间,有其较好的临床应用价值。

参 考 文 献

[1] 张显毅,马辉,张勤,等. 氦氖激光联合更昔洛韦治疗带状疱疹 32 例疗效观察. 陕西医学杂志,2014,12(1):92 - 93,100.

[2] 马全福,陈文军,白谊涵,等. 复发性生殖器疱疹的诊断及治疗. 中华医院感染学杂志,2012,22(1):110 - 111.

[3] 祖瑜,文萍,何君,等. 磷甲酸钠联合胸腺五肽治疗生殖器疱疹 60 例临床观察. 中国皮肤性病学杂志,2012,26(4):371 - 372.

[4] Sita Awasthi, Harvey M, Friedman A. Paradigm shift: Vaccine - induced antibodies as an immune correlate of protection against herpes simplex virus type 1 genital herpes. The Journal of Infectious Diseases, 2014,209(6):813 - 815.

[5] 陈启文,陶静,魏培迪,等. 甘露聚糖肽胶囊治疗生殖器疱疹的疗效比较观察. 中国医药导刊,2013,12(12):2083 - 2084.

[6] 杨明辉,罗顺文,段志强,等. 单磷酸阿糖腺苷配合三黄地丁洗方治疗男性生殖器疱疹 74 例. 中国药业,2013,22(8):114 - 115.

[7] 王露. 甘露聚糖肽胶囊联合伐昔洛韦治疗生殖器疱疹 90 例临床观察. 中国医药导刊,2015,17(5):503 - 504.

[8] 贺红霞,白莉,郭书萍,等. 卡介菌多糖核酸对复发性生殖器疱疹外周血单一核细胞 Toll 样受体 9 的影响. 临床皮肤科杂志,2013,42(7):438 - 440.

[9] 朱和玲,林秋鸣,阮建波,等. 伐昔洛韦联合咪喹莫特乳膏预防频发性生殖器疱疹复发的疗效观察. 广州医学院学报,2013,11(6):58 - 59.

[10] 莫菊琴. 阿昔洛韦联合胸腺肽肠溶片对生殖器疱疹患者复发的影响. 实用药物与临床,2014,13(4):504 - 506.

[11] 林晓红. 甘露聚糖肽联合阿昔洛韦治疗复发性生殖器疱疹的临床观察. 中国医药导刊,2014,12(10):1316 - 1317,1319.

[12] 李月庆,李晓旭. 万乃洛韦结合膦甲酸钠注射液治疗复发性生殖器疱疹的临床效果观察. 中国性科学,2014,23(11):59 - 61.

[13] 晁青. 膦甲酸钠治疗复发性生殖器疱疹疗效观察. 中国医药,2012,7(5):637 - 638.

[14] 夏利,蒙坚,陈德华,等. 生殖器疱疹无症状排毒与血清抗体及药物干预的研究. 中华皮肤科杂志,2013,46(4):244 - 247.

[15] 于艳秋,于洪钧. 生殖器疱疹研究和治疗进展. 中国中西医结合皮肤性病学杂志,2014,13(2):130 - 133.

[16] Liu Zhihong, Xiang Yang, Wei Zhun, et al. Application of shRNA - containing herpes simplex virus type 1 (HSV - 1) - based gene therapy for HSV - 2 - induced genital herpes. Journal of Virological Methods, 2013,193(2):353 - 358.

[17] Forhan SE, Dunne EF, Sternberg MR, et al. HIV - 1 and herpes simplex virus type - 2 genital shedding among co - infected women using self - collected swabs in Chiang Rai, Thailand. International Journal of STD & AIDS, 2012,23(8):560 - 564.

(收稿日期:2015 - 04 - 03)

·性传播疾病·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.07.028

妊娠晚期合并性传播疾病对新生儿的影响及预防对策

李秀华[1] 易艳红[2]

1 临朐县人民医院产房,山东 潍坊 262600

2 广东省妇幼保健院妇产科,广州 511400

【摘 要】 **目的:**探索与研究妊娠晚期合并性传播疾病对于新生儿的影响并探讨预防的对策。**方法:**选取我院自2013年6月至2015年6产科收治住院分娩的孕产妇作为研究对象,选取55例诊断为妊娠合并性传播疾病的孕产妇作为观察组,随机选取55例同时期的正常孕产妇作为对照组,对比分析两组产妇分娩情况、新生儿情况。**结果:**观察组孕妇早产率明显高于对照组,差异有统计学意义($\chi^2=4.82$,$P<0.05$);两组孕妇生产方式相比较,无明显差异($\chi^2=0.98$,$P>0.05$);观察组孕妇产后出血、产后子宫内膜炎的发生率明显高于对照组,且差异有统计学意义($\chi^2=4.16$,$P<0.05$;$\chi^2=4.32$,$P<0.05$);观察组新生儿出现胎膜早破、新生儿窒息、新生儿感染差异的概率明显高于对照组,差异有统计学意义($\chi^2=5.13$,$P<0.05$;$\chi^2=4.97$,$P<0.05$;$\chi^2=5.28$,$P<0.05$);观察组新生儿死亡率明显高于对照组,差异有统计学意义($\chi^2=4.16$,$P<0.05$)。**结论:**妊娠期间合并性传播疾病不仅对孕妇本身存在危害还可以危害新生儿的健康,及时诊断并治疗对于这种现象的预防与治疗都存在明显的效果,进一步保障了母婴的健康。

【关键词】 妊娠晚期;性传播疾病;新生儿;预防措施

Influence of late pregnancy with sexually transmitted diseases on newborn and prevention countermeasures

LI Xiuhua[1], YI Yanhong[2]. 1. Department of Obstetrics, Linqu County People's Hospital, Weifang 262600, Shandong, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Guangdong Province Maternal and Children Health Care Hospital, Guangzhou 511400, Guangdong, China

【**Abstract**】 **Objectives**: To explore influence of late pregnancy with sexually transmitted diseases on newborn and prevention countermeasures. **Methods**: In our hospital, 55 cases of late pregnancy with sexually transmitted diseases from June 2013 to June 2015 were selected as observation group, and 55 normal pregnancy patients were randomly selected at the same time as control group. Delivery status and newborn condition of two groups were compared. **Results**: The pregnant rate of preterm birth in observation group was obviously higher than that of control group, with statistically significant difference ($\chi^2=4.82$, $P<0.05$); the delivery mode of two groups had no obvious difference ($\chi^2=0.98$, $P>0.98$); the incidence of postpartum hemorrhage and postpartum endometritis in observation group were significantly higher than these in control group, and the difference was statistically significant ($\chi^2=4.16$, $P<0.05$; $\chi^2=4.32$, $P<0.05$). The incidence of premature rupture of membranes, neonatal asphyxia and neonatal infections in observation group were significantly higher than these in control group, with statistically significant difference ($\chi^2=5.13$, $P<0.05$; $\chi^2=4.97$, $P<0.05$; $\chi^2=5.28$, $P<0.05$); Neonatal mortality in observation group was obviously higher than that of control group, with statistically significant difference ($\chi^2=4.16$, $P<0.05$). **Conclusion**: The combination of sexually transmitted diseases in pregnant women during pregnancy not only creates hazards for pregnant women, but also harms the health of the newborn. Timely diagnosis, treatment and prevention has obvious effect, which can further ensure the maternal and child health.

【**Key words**】 Late pregnancy; Sexually transmitted diseases; Newborn; Preventive measures

【中图分类号】 R759. 【文献标志码】 A

随着医疗技术水平的提高与人们防患意识的增强,我国现已全面普及系统的产前检查,许多妊娠期合并的疾病也得以早期被诊断并及时治疗,妊娠合并性传播疾病的检出率也明显提高[1]。性传播疾病是指传染性疾病可以通过性接触或性行为进行传播,其种类多样,常见的孕妇合并性传播疾病的类型包括尖锐湿疣、淋病、梅毒、生殖道衣原体感染、阴道炎(滴虫性、霉菌性)等[2]。有报道称这些疾病中大多存在母婴传播,在对孕妇本身身体健康及生活质量影响的同时,也严重危害了其胎

【基金项目】广东省医学科研基金立项课题(A2011075)。

【第一作者简介】李秀华(1976-),女,主治医师,主要从事产科临床工作。

儿的健康,造成一些新生儿疾病的发生[3]。现我院就此展开研究,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 6 月至 2015 年 6 月产科收治住院分娩的 110 例孕产妇(均知情同意)作为研究对象。纳入及排除标准:单胎足月,孕产妇年龄小于 35 岁,无生殖道畸形或肿瘤,无其他器质性病变,无凝血功能障碍者,排除合并其他妊娠期并发症者[4]。观察组 55 例孕产妇均已明确诊断为妊娠晚期合并性传播疾病,年龄 20 ~ 31 岁,平均年龄(25.4 ± 1.6)岁,平均孕周(38.3 ± 2.8)周,初产妇 45 人、经产妇 10 人,患有淋病者 12 人、滴虫性阴道炎者 10 人、霉菌性阴道炎者 9 人、尖锐湿疣者 10 人、梅毒者 3 人、非淋菌性尿道炎 2 人、生殖道衣原体感染 4 人、乙型肝炎病毒携带者 5 人;对照组年龄 22 ~ 32 岁,平均年龄(26.1 ± 1.4)岁,平均孕周(38.5 ± 2.3)周,初产妇 47 人,经产妇 8 人。两组孕产妇的一般临床资料无明显差异,具有可比性。

1.2 方法

观察组:对于怀疑感染梅毒、肝炎、HIV 等传染性疾病的孕妇均行血清学梅毒、肝炎、HIV 病毒检测;对于怀疑感染生殖道支原体、淋病、细菌性阴道炎、尖锐湿疣等传染性疾病的孕妇对其进行生殖部位检查并取其阴道内分泌物进行检测以便确诊[5]。具体操作如下:嘱孕产妇排空膀胱后取膀胱截石位躺于检查床上,医生先观察其外阴、小阴唇黏膜、阴道口处有无疣状物、疱疹等,若发现存在疣状物或疱疹取下阴道内或宫颈内的疣组织及疱疹内容物,进行快速涂片 3 ~ 4 张后立即送检进行细胞学检查;使用窥阴器缓慢进入阴道,撑开后充分暴露孕妇的阴道及宫颈口,取宫颈分泌物(将无菌棉签轻轻伸入宫颈口约 2.5cm 后旋转数圈后取出)、阴道后穹窿分泌物、阴道分泌物等置入无菌采样管中立即送检做滴虫、霉菌、解脲支原体、淋病奈瑟双球菌等细菌学检测[6]。检测结果出来后针对产妇的诊断采用对症措施进行治疗,在此过程中给予产妇一般产科检查直至生产。

对照组:孕产妇于怀孕初期进行梅毒、肝炎八项、HIV 检测,排除这些传染性疾病后在以后的妊娠期行常规的孕期检查(如血压、体重、腹围、测胎心等)直至生产[7]。

1.3 观察指标

对比观察两组产妇早产发生率、生产方式(阴道分娩、剖宫产)、产后情况(产后出血、产后子宫内膜炎)、新生儿出生情况(胎膜早破、新生儿窒息、新生儿感染、死亡率)。

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,计量资料采取 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验,以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)的形式对数据进行表示,以 $P < 0.05$ 代表有统计学意义。

2 结果

2.1 两组产妇生产方式、产后情况对比

观察组孕妇早产率明显高于对照组,差异有统计学意义($\chi^2 = 4.82$, $P < 0.05$);两组孕妇生产方式相比较,无明显差异($\chi^2 = 0.98$, $P > 0.05$);观察组孕妇产后出血、产后子宫内膜炎的发生率明显高于对照组,且差异有统计学意义($\chi^2 = 4.16$, $P < 0.05$; $\chi^2 = 4.32$, $P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组产妇早产率、生产方式、产后情况对比

组别	例数(n)	早产率	生产方式		产后情况	
			阴道分娩	剖腹产	产后出血	产后子宫内膜炎
观察组	55	10(18.18)	31(56.36)	24(43.64)	7(12.73)	8(14.55)
对照组	55	3(5.45)	33(60.00)	22(40.00)	1(1.82)	1(1.82)

2.2 两组新生儿出生情况对比

观察组新生儿出现胎膜早破、新生儿窒息、新生儿感染差异的概率明显高于对照组,差异有统计学意义($\chi^2 = 5.13$, $P < 0.05$; $\chi^2 = 4.97$, $P < 0.05$; $\chi^2 = 5.28$, $P < 0.05$);观察组新生儿死亡率明显高于对照组($\chi^2 = 4.16$, $P < 0.05$),差异有统计学意义。见表 2。

表 2 两组新生儿出生情况对比

组别	n	胎盘早破	新生儿窒息	新生儿感染	死亡率
观察组	27	10(18.18)	13(23.64)	10(18.18)	4(7.28)
对照组	27	4(7.27)	5(9.10)	2(3.64)	0(0.00)

3 讨论

性传播疾病是一类严重危害社会健康安全与个人家庭健康幸福的传染性疾病,有研究显示近几年我国性传播疾病的发生率有明显上升的趋势[8]。妊娠期间的孕妇较正常女性更易患性传播疾病,其易感原因包括以下几方面:妊娠期间孕妇由于体内存在较高水平的各种激素使得其全身的免疫功能均受到抑制,而且孕妇孕期的机体活动增强、器官负担加重、伴有不同程度的贫血或水肿也使孕妇的抵抗力明显下降,这些都使病毒及病原微生物较易于侵入孕妇内并在体内复制繁殖[9];妊娠期间孕妇体内较高的性激素水平对阴道内厌氧菌的繁殖有一定的促进作用;阴道上皮细胞的糖原不断积累经过乳酸杆菌分解后可以产生较多乳酸,改变了阴道本身的酸碱平衡使阴道内的酸度增加,对于性传播疾病的致病菌的生长起促进作

用[10,11]；孕期宫颈分泌物的增多和性质的改变也可能促进致病菌或病毒的生长与繁殖。有研究报道证实几乎所有的性传播疾病的传播方式都可能存在母婴传播，在其对孕妇造成危害的同时也可能造成新生儿的感染、早产、窒息甚至死亡，早期诊断并及时治疗是解决这一问题的关键所在[12]。产检的普及使得许多妊娠合并性传播疾病可以在早期被检出，有研究报道表明正确的治疗处理措施对预防新生儿感染有明显的疗效，不同的疾病其治疗措施也不同[13,14]。

怀孕期间嘱孕妇保持阴部的卫生，开水煮沸消毒孕妇的生活用品，妊娠期间禁止进行性生活。淋病是目前最常见的性传播疾病，对于合并淋病的孕妇首选头孢三嗪肌内注射治疗，为防治新生儿淋菌性眼炎的发生，使用生理盐水清洗眼睛后常规使用弱硝酸银或弱蛋白银滴眼，对于怀疑感染淋病的新生儿应及时进行细菌培养并隔离治疗，为防止出现感染禁止母乳喂养[15]；霉菌性、滴虫阴道炎以往首选甲硝咗治疗，但现在有学者提出孕妇口服可能会导致胎儿畸形，现已不作为首选治疗，现推荐使用达克宁栓剂或中药坐浴、冲洗[16]；生殖道支原体感染首选红霉素治疗，新生儿生后立即检查有无感染，疑有感染者也应使用红霉素进行治疗；梅毒感染者采用足量青霉素肌肉注射，青霉素过敏者可使用红霉素，新生儿生后均使用青霉素治疗；尖锐湿疣感染者孕期若疣体不大者可暂不处理，若过大可进行激光、冷冻、50% 三氯醋酸擦拭[17]；乙肝病毒感染者由于存在分娩时经软产道胎儿接触母血及羊水感染或产后新生儿接触母亲唾液或母乳感染，故新生儿产后均使用乙肝疫苗和乙肝高效免疫球蛋白，研究表明其基本可以阻断上述感染途径。在对症治疗这些孕妇及新生儿的同时也应治疗其性伴侣并对家属普及性传播疾病方面的知识，以免类似情况再次发生[18]。

本次研究结果显示观察组孕妇早产率明显高于对照组，观察组孕妇产后出血、产后子宫内膜炎的发生率明显高于对照组，提示合并性传播疾病对孕妇本身存在明显的影响；两组孕妇生产方式相比较无明显差异这一结果与文献记载的剖宫产不能降低母婴传播的发生率有关；观察组新生儿出现胎膜早破、新生儿窒息、新生儿感染差异的概率明显高于对照组，观察组新生儿死亡率明显高于对照组，提示孕妇合并性传播疾病时可以对新生儿造成感染、早产等一系列的危害。

综上所述，妊娠期间合并性传播疾病不仅对孕妇本身存在危害还可以危害新生儿的健康，及时诊断并治疗对于这种现象的预防与治疗都存在明显的效果，进一步保障了母婴的健康。

参 考 文 献

[1] Frank RG, Bos JD. Photodynamic therapy for condylomata acuminata with local application of 5 - aminolevulinic acid. Genitourin Med, 2012,72(1):70 - 71.

[2] Anadh B, Mohanty A, Sampath S, et al. Endoscopic approach to intraventricular cysticeral lesions. Minin Neurosurg, 2011, 44 (4): 194 - 196.

[3] 郭丽，袁芳，赵文翠，等. 妊娠伴外阴巨大尖锐湿疣癌变一例. 中华妇产科杂志，2010，45(10)：800 - 801.

[4] 辛小萍，胡慧娟. 妊娠合并尖锐湿疣的不同治疗对新生儿潜在感染的分析. 中国妇幼保健，2010，25(20)：2879 - 2880.

[5] 陈梅娇，林雪香，莫秀清，等. 妊娠尖锐湿疣复发因素的护理干预. 全科护理，2011，9(7)：618 - 619.

[6] 马晓芹，朱桂纯，王艳，等. 优必清软膏治疗尖锐湿疣的临床疗效观察. 现代生物医学进展，2012，12(21)：4042 - 4043.

[7] 黄春玉，王蕊，姚路，等. 妊娠期下生殖道感染调查. 中国妇幼保健，2010，25(28)：4101 - 4104.

[8] 梁云萍. 合并下生殖道人乳头瘤病毒感染妊娠结局和新生儿近期的影响. 中国妇产科临床杂志，2012，13(5)：331 - 332.

[9] 曹俊岭. 下生殖道感染对妊娠结局影响的分析. 中国医药指南，2012，6(25)：73 - 74.

[10] 何峰云. 下生殖道感染与妊娠结局. 中国妇幼保健，2012，27(2)：312 - 313.

[11] 胡敏华，刘慧姝，狄小丹，等. 围生期下生殖道感染对妊娠结局影响的临床研究. 中华医院感染学杂志，2013，23(18)：441 - 442.

[12] Hawkes S, Matin N, Broutet N, et al. Effectiveness of interventions to imporve screening fot syphilis in pregnancy: a systematic review and meta - analysis. Lancet Infect Dis, 2011, 11(9): 684 - 685.

[13] 闫秒蛾，王瑞莲，张华. 妊娠合并梅毒患者妊娠结局及围生儿梅毒感染情况分析. 广东医学，2013，34(9)：1415 - 1416.

[14] 李智. 妊娠梅毒治疗时机与妊娠结局的关系分析. 中国医药指南，2012，10(19)：227 - 228.

[15] 王小榕，范玲，马乐. 妊娠期性生活对母体及妊娠结局的影响. 中国性科学，2013，22(9)：54 - 56.

[16] 葛慧娟，任亦凡，不同孕期驱梅治疗方案对围产结局的影响. 中国妇幼保健，2011，26(22)：3519 - 3520.

[17] 樊尚荣. 梅毒对母儿的影响及围生期管理. 中国实用妇科与产科杂志，2011，27(8)：625 - 626.

[18] 徐春辉，杨丽. 妊娠期生殖道感染对妊娠结局影响的临床研究. 中国性科学，2015，24(2)：78 - 79.

（收稿日期：2015 - 08 - 31）

· 中医性学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2016.07.029

前列消汤对ⅢA 型(湿热挟瘀型)前列腺炎的临床疗效观察

徐楠[1] 马亚丽[2△] 朱闽[3] 荀建宁[3]

1 虞城县人民医院男科,河南 商丘 476300

2 上海中医药大学,上海 201203

3 广西中医药大学附属瑞康医院男性科,南宁 530011

【摘 要】 **目的:**观察前列消汤对ⅢA 型(湿热挟瘀型)慢性前列腺炎(CP)的临床疗效。**方法:**将 80 例ⅢA 型(湿热挟瘀型)CP 患者分为两组(每组各 40 例),治疗组口服前列消汤,对照组口服银花泌炎灵片,28d 为 1 疗程,疗程结束后评价两组患者的综合疗效。**结果:**疗程结束后,治疗组总有效率为 86.8%,对照组为 73.0%,治疗组疗效优于对照组,两组疗效差异显著($P<0.05$)。**结论:**前列消汤临床疗效显著,可有效提高患者生活质量,值得临床推广。

【关键词】 前列消汤;ⅢA 型(湿热挟瘀型)CP;临床疗效观察

Clinical effect of Qianliexiao decotion on type ⅢA (hot and humid with blood stasis type) prostatitis *XU Nan[1], MA Yali[2△], ZHU Min[3], XUN Jianning[3]. 1. Department of Andrology, Yucheng People's Hospital, Shangqiu 476300, Henan, China; 2. Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 201203, China; 3. Department of Andrology, Ruikang Hospital Affiliated to Guangxi Traditional Chinese Medicine University, Nanning 530011, Guangxi, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To observe the clinical curative effect of Qianliexiao decotion on type ⅢA (hot and humid with blood stasis type) prostatitis. **Methods**: 80 type ⅢA (hot and humid with blood stasis type) prostatitis patients were divided into 2 groups (40 cases). The treatment group orally took Qianliexiao decotion, and control group orally took yinhua miyanling, both for 28d as a treatment course. The comprehensive efficacy of the two groups was evaluated after a treatment course. **Results**: After treatment, the total effective rate of treatment group was 86.8%, higher than the control group of 73.0%, with significant difference ($P<0.05$). **Conclusion**: Qianliexiao decotion has distinct clinical curative effect, which can effectively improve the patients' quality of life and worth clinical promotion.

【**Key words**】 Qianliexiao decotion; Type ⅢA (hot and humid with blood stasis type) prostatitis, Clinical curative effect observation

【中图分类号】 R697 +.3 【文献标志码】 A

慢性前列腺炎(chronic prostatitis,CP)是表现为排尿异常及慢性盆腔疼痛为主,或伴有精神神经症状、性功能障碍、以青壮年男性为高发人群的一类综合征,严重影响着男性的身心健康。ⅢA 型(湿热挟瘀型)CP 是本病中最为常见而临床疗效不甚理想的证型,本次研究采用前列消汤治疗本病,效果显著,具体报道如下。

1 临床资料和方法

1.1 临床资料

1.1.1 病例来源 本次研究经广西中医药大学附属瑞康医院医学伦理委员会审核通过,观察病例来自 2012 年 6 月至 2014 年 1 月期间,将就诊于广西中医药大学附属瑞康医院男性科门诊的 80 例ⅢA 型(湿热挟瘀型) CP 患者纳入研究对象。

1.1.2 病例的选择指标 以《中药新药临床研究指导原则》[1]中有关湿热挟瘀型 CP 的诊断标准制定。

1.1.2.1 西医诊断标准 ①症状主要表现为 2 类:炎性反应或反射性疼痛、下尿路刺激。即不同程度的小便频急、明显的尿不尽感和疼痛感、晨起或小便终末可见尿道口流出白色分泌物少量、尿道内有灼热感、耻骨上区、会阴部、腰骶、下腹部、外生殖器区及肛门周围等部位出现疼痛及坠胀感;②触诊前列腺可见腺体饱满,或质地较韧,或有炎性结节或软硬不匀。压痛:可压痛局限,或无疼痛。大小:既可增大、又可正常,或者缩小;③EPS 镜检 WBC≥10 个/HP;SPL 消失、减少或正常;④EPS 细菌培养阴性。

【第一作者简介】徐楠(1985 –),男,医师、硕士,主要研究方向为中西医结合防治男科疾病。

△【通讯作者】马亚丽(1985 –),女,医师、博士,E – mail: 1104524782@qq.com

1.1.2.2 中医诊断标准 ①主症:小便频急、刺痛,会阴部等局部坠胀或疼痛;②次症:小便短赤、阴囊潮湿、尿后白浊、尿道灼热、尿后滴沥。

1.1.2.3 观察病例纳入标准 ①自愿加入本次研究;②符合西医ⅢA 型 CP 的诊断标准;③符合中医湿热挟瘀证的诊断标准;④年龄在 18 ~ 50 岁的男性患者。

1.1.2.4 观察病例排除标准 ①年龄 < 18 岁或 > 50 岁;②前列腺肿瘤患者、严重的神经官能症、尿道畸形者、神经源性膀胱患者、前列腺癌患者及良性前列腺增生症患者;③若患者的主要症状表现为局部的疼痛,应首先将腰骶、会阴及下腹部的其他病变进行排除,如腰背肌筋膜炎、肠系疾病、附睾炎、精索静脉曲张、耻骨炎、腹股沟疝、膀胱及输尿管等部位的结石等;④合并有如严重的原发性造血系统疾病、过敏疾病患者及肝、心血管、肾、脑病患者;⑤精神类疾病患者等。

1.1.2.5 观察病例剔除标准 ①纳入后显现的与标准不匹配的病患;②其他原因(排除副作用),无法规律、规范的用药从而导致资料不全而影响观察结果者;③治疗中途失访者及患者要求退出研究者。

1.1.3 病例的分组方法 所有的观察病例来自 2012 年 6 月至 2014 年 1 月期间就诊于广西中医药大学附属瑞康医院男性科门诊的ⅢA 型(湿热挟瘀型)CP 患者,共 80 例,按就诊顺序随机分为两组。

1.2 干预方式

治疗组给予口服前列消汤(由广西中医药大学附属瑞康医院制剂科制备提供):金钱草 15g,丹参、神曲各 12g,苍术、淡竹叶、板蓝根、虎杖各 10g,黄芪、甘草各 6g,将上药加水 500mL 同煎,过滤,浓煎至 200mL,1 次 100mL, 2 次/d;对照组口服银花泌炎灵片:吉林华康药业股份有限公司(批准文号:国药准字 Z19991090),每片 0.5g,每盒 36 片,1 次 4 片,3 次/d。

两组均以 28d 为 1 疗程,疗程结束后评价疗效。

1.3 观察指标

1.3.1 一般项目 ①一般体格检查:心率、体重、身高、体温、血压、呼吸、脉搏等;②血、尿常规、X 胸片、心肺功能等。

1.3.2 安全性指标 治疗期间,两组患者均未出现不良反应,复查大便、尿、血常规以及肾功能、肝功能、心电图检查均正常。

1.3.3 观察方法 疗程结束时对两组患者治疗前后和组间进行 EPS - WBC 及中医证候评分、NIH - CPSI 评分的变化。

1.3.4 疗效评判标准 以《中药新药治疗慢性前列腺炎的临床研究指导原则》[1] 为根据,具体疗效标准如下:①痊愈:体征及证候评分、EPS 检查与治疗前相比减少(90% 以上)。EPS 检查:白细胞 2 次或以上为正常。指诊:前列腺腺体质地接近正常或正常,压痛消失;②显效:体征及证候评分、EPS 检查与治疗前相比减少(60% ~89%)。EPS 检查:白细胞显示减少 50%。指诊:前列腺腺体质地及压痛均有好转;③有效:体征及证候评分、EPS 检查与治疗前相比减少(30%)。EPS 检查:白细胞与之前相比好转;④无效:体征及证候评分、EPS 与治疗前相比减少(30% 以下)。EPS 检查(白细胞)和指诊(前列腺腺体质地及压痛)均与治疗之前相比较无好转。上述标准必须同时符合 3 项指标,如果其中 1 项指标达不到,则下降 1 个标准。

2 统计学方法

所有结果统计分析均采用 SPSS18.0 软件进行,计量资料用 t 检验,以($\bar{x} \pm s$)表示,等级资料采用秩和检验。

3 结果

入组观察的 80 例属于ⅢA 型(湿热挟瘀型) CP 的患者中,到干预期结束时有 5 例脱落(治疗组脱落 2 例,对照组脱落 3 例),最终有效病例 75 例,治疗组 38 例,年龄 18 ~46 岁,病程 1 ~15 年;对照组 37 例,年龄 19 ~49 岁,病程 2 ~14 年。两组患者在年龄、病程方面的差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者年龄及病程分布情况

组别	n	年龄(岁)	病程(年)
治疗组	38	32.0 ±7.5	8.1 ±3.8
对照组	37	31.2 ±7.5	8.2 ±3.8
t		0.466	-0.218
P		0.643	0.828

3.1 总体疗效

治疗组与对照组比较,差异显示具有统计学意义($Z = 2.034$,$P < 0.05$),治疗组的治疗效果比对照组优异。见表 2。

表 2 两组患者的疗效

组别	n	治愈	显效	有效	无效	总有效率
治疗组	38	14	14	5	5	86.8%
对照组	37	8	10	8	10	73.0%

3.2 EPS - WBC

治疗前两组患者 EPS - WBC 比较,差异无统计学的意义($P > 0.05$);治疗后两组患者 EPS - WBC 均显示减少明显,与治疗前相比,差异显示有统计学的意义($P < 0.01$),治疗组和对照组相比,差异显示有统计学的意义($P < 0.01$),治疗组的疗效优异于对照组。见表 3。

表 3 两组患者 EPS - WBC 的影响

组别	n	治疗前	治疗后	t	P
治疗组	38	27.1 ±6.0	9.6 ±5.7	14.153	0.000
对照组	37	27.7 ±6.4	15.1 ±5.0	12.934	0.000
t		-0.416	-4.429		
P		0.678	0.000		

3.3 NIH - CPSI 的评分

治疗前两组患者 NIH - CPSI 的评分相比较,差异显示无统计学的意义($P > 0.05$);治疗后,两组患者 NIH - CPSI 的评分均显示降低明显,与治疗前相比,差异显示,有统计学的意义($P <$

0.01),治疗组与对照组相比,差异显示有统计学的意义($P < 0.05$),治疗组比对照组疗效优异。见表 4。

表 4 各组 NIH – CPSI 的评分的对比

组别	n	治疗前	治疗后	t	p
治疗组	38	16.7 ± 7.4	9.9 ± 5.7	7.300	0.000
对照组	37	16.9 ± 8.4	12.6 ± 5.8	3.288	0.002
t		−0.114	−2.072		
P		0.910	0.042		

3.4 中医证候学评分

治疗前,治疗两组患者中医证候评分比较,差异显示无统计学的意义($P > 0.05$);治疗后,两组患者中医证候的评分均显示降低明显,与治疗前相比,差异显示有统计学的意义($P < 0.01$),治疗组与对照组相比,差异显示有统计学的意义($P < 0.05$),治疗组比对照组疗效优异。见表 5。

表 5 两组中医证候学的评分比较

组别	n	治疗前	治疗后	t	p
治疗组	38	16.2 ± 5.8	7.1 ± 4.1	7.625	0.000
对照组	37	17.1 ± 6.8	9.3 ± 4.3	7.198	0.000
t		−0.669	−2.221		
P		0.505	0.029		

4 讨论

本病在祖国医学中并无明确病名,根据其临床表现,中医将本病归纳在“热淋”、“劳淋”、“精浊”、“白浊”、“白淫”、“穿裆发”、“悬痈”、“肾虚腰痛”等范畴,其发病原因,为众多学者所共识的有神经内分泌因素、不良刺激、心理因素、病原体感染、免疫功能低下、盆腔部位的疾病[2-3]等。在我国,根据多年的临床数据整理显示,8.4% 的男性因为 CP 的表现被确诊,与同类疾病相比,其各类消耗高约 1.5 倍[4,5]。基于现代医学对 CP 的发病原因及其发病机理的研究仍不甚明确,仍没有获得众多医家统一认可的治疗原则,仍需进一步研究,治疗策略也以缓解症状为主,故临床疗效并不理想。其临床低治愈率和高复发率严重的影响了患者的身体健康和生活质量[6-8]。这主要是由于 CP 发生后,病灶周围纤维化以及前列腺周围的脂质膜炎,口服或静脉给药时药物不易向病灶扩散,前列腺内药物难以达到有效治疗浓度,且安全性不甚理想,严重影响本病的疗效[9-11]。

中医药治疗本病具有辩证灵活,手段多样、毒副作用小、远期疗效好,且其作用是多环节、多层次的整体调节,在缓解患者症状方面和维持疗效的持久性方面均有较大的优势和潜力[12]。遥秉高锦庭《疡科心得集》“在下部者,俱属湿火湿热,湿性下趋故也”之理论,根据长期的临床经验,我们认为湿热挟瘀是本病的重要因素之一,且前列腺属于奇恒之府,秉性有易虚易瘀等特点,故治当以清热利湿,或活血通淋,兼以补肾[13-15]。遣方用药强调重视药物的性味归经,利用药物的升降沉浮及作用趋势,直达病所。且治疗该病症用药不宜使用辛温香燥之品,以防损耗津液致犯“虚虚之戒”,也不宜多用泻火之剂,以防损伤脾阳,纵观全方,方中金钱草、苍术清热利湿解毒为君药,共奏清热利湿、通淋解毒消肿之效;淡竹叶、板蓝根、虎杖、丹参加强君药清热利湿解毒,并能活血散瘀止痛,共为臣药;黄芪、神曲健脾和胃、益气扶正,防全方寒凉太过而伤脾胃为佐药;甘草清热解毒、调和诸药为使药。

本次研究表明,前列消汤遵循了中医药的基本理论,辨证论治与辨病论治相结合,临床疗效确切,不良反应少,值得临床广泛运用及推广。

参 考 文 献

[1] 郑筱萸. 中药新药治疗慢性前列腺炎的临床研究指导原则. 北京:中国医药科技出版社,2002.

[2] 李宏军. 协和名医谈前列腺炎防治. 北京:中国妇女出版社,2014,89 – 132.

[3] 孙铖,刘成. 慢性非细菌性前列腺炎与细胞因子关系的研究进展. 中华全科医学,2012,10(9):1450 – 1452.

[4] Liang CZ, Li HJ, Wang ZP, et al. Treatment of chronic prostatitis in Chinese men. Asian J Androl, 2009, 11(2):153 – 156.

[5] Turner JA, Ciol MA, Von Korff M, et al. Healthcare use and costs of primary and secondary care patients with prostatitis. Urology, 2004, 63(6):1031 – 1035.

[6] 车文忠,黄红英,邓飞. 前列腺炎患者前列腺液细菌培养及药敏试验分析. 中华医院感染学杂志,2014(24): 2397 – 2398,2401.

[7] Hanno PM, Burks DA, Clemens JQ, et al. AUA guideline for the diagnosis and treatment of interstitial cystitial/bladder painsyndrome. J Urol, 2011,185(6)2162 – 2170.

[8] 那彦群. 中国泌尿外科疾病诊断治疗指南(2011 版). 北京:人民卫生出版社. 2011:132.

[9] 丁维,曾俞霖,常青. 中西医结合治疗慢性前列腺炎 30 例的体会. 贵阳中医学院学报,2012,34(1):131 – 132.

[10] 栗清亮. 中西医结合治疗慢性前列腺炎 123 例观察. 实用中医药杂志,2014,30(9):837 – 838.

[11] 李韬,谢胜,谢子平,等. α 受体阻滞剂联合体外短波治疗慢性非细菌性前列腺炎临床观察. 中国性科学, 2014,23(9):17 – 20.

[12] 朱闽,徐楠,荀建宁,等. 湿热消汤治疗ⅢA 型前列腺炎的临床研究. 中国性科学,2012,21(12):44 – 46,49.

[13] 赵冰,李海松,王彬,等. 补肾活血法治疗不射精症理论浅探. 中国性科学,2014,23(8):63 – 64.

[14] 莫旭威,王彬,李海松,等. 前列安栓治疗精液不液化患者 76 例临床观察. 世界中西医结合杂志,2014, 9(1):43 – 45.

[15] 莫旭威,王彬,李海松,等. 肝肾同源理论在男科疾病中的应用. 中国中医药信息杂志,2014(7):129 – 132.

(收稿日期:2015 – 08 – 07)

·生殖健康·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.07.030

促性腺激素释放激素拮抗剂预防中重度卵巢过度刺激综合征的疗效分析

曾诚[1] 尚鹊[1] 徐阳[1] 贺占举[2] 单学敏[1] 董朝彤[1] 邹艳荣[1] 王晟[1] 薛晴[1△]

1 北京大学第一医院妇产科,北京 100034

2 北京大学第一医院泌尿外科,北京 100034

【摘 要】 **目的:**探讨促性腺激素释放激素(GnRH)拮抗剂在预防IVF-ET过程中并发中重度OHSS的效果,旨在寻找预防中重度OHSS的有效措施。**方法:**回顾性分析我院生殖医学中心2014年4月至2015年12月接受IVF-ET助孕,HCG日血清雌二醇(E_2)>4000 pg/mL和/或获卵数≥15个而取消新鲜胚胎移植行全胚冷冻的患者共102例。其中对照组在取卵后进行临床观察,共55例;思则凯组在取卵后第3d(D3)予GnRH拮抗剂思则凯0.25 mg,皮下注射,1次/d,共3d,共47例。计算轻、中、重度OHSS的发生率,对思则凯组和对照组住院患者的临床资料进行分析。**结果:**思则凯组重度OHSS的发生率(6.4%)明显低于对照组(21.8%,$P=0.028$)。思则凯组住院患者的住院率、住院天数、临床指标异常发生率(如血液浓缩、肝肾功能损害、卵巢大小及腹水量)、腹腔穿刺率均低于对照组住院患者。**结论:**在IVF-ET治疗中,GnRH拮抗剂可以显著降低中重度OHSS的发生,减少住院治疗的几率与时间,有效预防中重度OHSS。

【关键词】 卵巢过度刺激综合征;体外受精-胚胎移植;促性腺激素释放激素拮抗剂

Research on the effect of GnRH antagonist in the prevention of ovarian hyperstimulation syndrome in IVF

ZENG Cheng[1], *SHANG Jing*[1], *XU Yang*[1], *HE Zhanju*[2], *SHAN Xuemin*[1], *DONG Zhaotong*[1], *KUAI Yanrong*[1], *WANG Sheng*[1], *XUE Qing*[1△]. *1. Department of Obstetrics and Gynecology, Peking University First Hospital, Beijing 100034, China; 2. Department of Urology, Peking University First Hospital, Beijing 100034, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To find effective measures in the prevention of OHSS, by investigating the therapeutic effects of gonadotropin-releasing hormone (GnRH) antagonist in the prevention of moderate to severe OHSS. **Methods**: A retrospective study was conducted. Fresh embryo transplantation was cancelled (the number of oocytes retrived ≥15, serum oestradiol level >4000 pg/ml on the day of HCG injected) in total 102 patients who subjected to IVF-ET. Control group ($n=55$) received clinical observation after oocyte retrieval, while GnRH antagonist group ($n=47$) were given cetrorelix of 0.25mg subcutaneously daily for 3 days. The incidence of mild, moderate and severe OHSS was surveyed and the clinical data of hospitalized patients in both groups were analyzed. **Results**: After administration of cetrorelix, the incidence of severe OHSS was much lower than the control group ($P=0.028$). Meanwhile, the hospitalization rate, duration of hospitalization, clinical factors (such as blood concentration and blood coagulation, liver and kidney dysfuction, ovarian sizes and ascites) and abdominal paracentesis rate of the cetrorelix group were also lower than the control group. **Conclusion**: In IVE-ET treatment, GnRH antagonists can reduce the incidence of moderate and severe OHSS, reducing the hospitalization rate and duration of hospitalization. In conclusion, GnRH antagonist is an effective approach for the prevention of moderate and severe OHSS.

【**Key words**】 Ovarian hyperstimulation syndrome (OHSS); In vitro fertilization-embryo transfer (IVE-ET); Gonadotropin-releasing hormone antagonist (GnRH antagonist)

【中图分类号】 R711.75 【文献标志码】 A

近年来,辅助生殖技术广泛用于治疗不孕患者,其安全性和有效性被逐步证实,但该技术的危险性及可能的并发症需引起重视,特别是卵巢过度刺激综合征(ovarian hyperstimulation syndrome,OHSS)。OHSS是控制性促排卵(controlled ovarian hyperstimulation,COH)患者常发生的医源性疾病,其病理生理过程被认为是促排卵后血管完整性受损,卵巢释放的血管活性因子导致体腔毛细血管的通透性增加,进而体液向第三体腔转移,形成胸水和腹水;血管内液体减少,出现血液浓缩,血栓形成;肾血流灌注不足,出现肾前性肾功能不全,可有少尿无尿症

【基金项目】国家自然科学基金(81270674)。

【第一作者简介】曾诚(1989-),女,研究实习员、硕士,主要从事生殖内分泌相关研究及生殖中心胚胎实验室工作。

△【通讯作者】薛晴,E-mail:xueqingqq@hotmail.com

状;更严重的患者则可出现肝肾功能损害、心功能不全、低血容量性休克、成人呼吸窘迫综合症等病情进展甚至危及生命[1]。据统计,COH 过程中 OHSS 的发生率约为 5% ~10%,中、重度 OHSS 发生率为 3.1% ~8%[2],而在卵巢高反应人群中 OHSS 发生率可高达 30%[3],所有 COH 患者中有 2% ~4% 因 OHSS 住院,死亡率约为 1∶400,000 ~500,000 刺激周期。因此,如何控制和降低卵巢高反应人群中重度 OHSS 的发生是临床一线医生最需重视的问题之一。对于 OHSS 高危人群,取消新鲜周期移植行全胚冷冻是预防 OHSS 发生的有效措施之一。然而,即使这部分患者取卵后行全胚冷冻,仍有一部分会发生 OHSS,需要住院治疗,甚至因血液浓缩发生静脉血栓,部分有生命危险[4-6]。

目前针对高危人群 OHSS 发生的预防措施,如减少 Gn 用量,使用小剂量促性腺激素释放激素(gonadotropin - releasing hormone,GnRH)激动剂代替 HCG 诱导排卵、全胚冷冻等,对于减少或减轻 OHSS 的发生发展作用有限。而近年来国内外学者发现芳香化酶抑制剂、二甲双胍、多巴胺激动剂[卡麦角林(国内无药)、溴隐亭等]和 GnRH 拮抗剂(思则凯)等药物对高危人群中重度 OHSS 的发生发挥了一定的预防作用,其中有关思则凯使用的研究目前尚少且疗效较好[1,7,8]。为证实 GnRH 拮抗剂预防中重度 OHSS 的有效性,本研究回顾性分析我院生殖医学中心 2014 年 4 月至 2015 年 12 月接受 IVF - ET 助孕,为预防 OHSS 取消新鲜胚胎移植行全胚冷冻的患者,其中部分应用了促性腺激素释放激素拮抗剂(GnRH ant,思则凯,默克雪兰诺公司)。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象

回顾性分析我院生殖医学中心 2014 年 4 月至 2015 年 12 月接受 IVF - ET 助孕,HCG 日血清雌二醇(E_2) >4000pg/mL 和/或获卵数≥15 个,取消鲜胚移植并行全胚冷冻的患者,共 102 例。其中对照组在取卵后进行临床观察,共 55 例;思则凯组在取卵后第 3d(D3)予促性腺激素释放激素拮抗剂醋酸西曲瑞克(思则凯,默克雪兰诺公司)0.25 mg,皮下注射,1 次/d,共 3d,共 47 例。

1.2 控制性促排卵方案

短效标准长方案:于月经周期黄体中期予醋酸曲普瑞林(达必佳,辉凌制药有限公司)0.1 mg/d×14 ~18d 皮下注射,降调满意后调整 GnRHa 用量为 0.05 mg/d 至人绒毛膜促性腺激素(human chorionic gonadotrophin, HCG)注射日,达到垂体降调节标准后给予 Gn 启动控制性促排卵,具体应用时间根据个人卵泡生长情况而调整,当有≥3 个主导优势卵泡直径≥17 mm 时注射 HCG 6500 IU,36 h 后行取卵手术。

1.3 诊断标准

根据 OHSS 的 Golan 分类法[9]:轻度 OHSS 1 级:轻度腹胀和不适;2 级:1 级的特征 + 恶心、呕吐和/或腹泻,卵巢平均径线 5 ~12cm;中度 OHSS 3 级:轻度 OHSS 的特征 + 有超声证据的腹水;重度 OHSS 4 级:中度 OHSS 的特征 + 有临床证据的腹水和/或胸水或呼吸困难;5 级:所有上述特征 + 血容量变化、血液浓缩引起的血液粘度增加、凝血异常及肾灌注和肾功能减弱。

1.4 OHSS 预防及治疗方案

1.4.1 预防措施 患者取卵后取消新鲜胚胎移植行全胚冷冻,对照组在取卵后进行临床观察,共 55 例;思则凯组在取卵后第 3 的(D3)予促性腺激素释放激素拮抗剂思则凯 0.25 mg,皮下注射,1 次/d,共 3d,共 47 例。

1.4.2 住院患者治疗原则 高蛋白饮食;监测患者生命体征,每日测量胸、腹围和体重并记录 24h 的出入量;抽血检测血容量及血液浓缩情况、凝血和肝肾功能是否异常;超声观测双侧卵巢大小及胸腹水量;忌剧烈活动以防出现卵巢扭转等。

1.4.3 扩容治疗 予羟乙基淀粉(羟乙基淀粉 130/0.4 氯化钠注射液,B. Braun Medical AG)500 ~1000 mL/d 扩充血容量,低蛋白血症患者酌情静滴白蛋白(人血白蛋白,BAXTER 公司)10 ~40g 补充白蛋白。病情得以控制后,先停用白蛋白,待患者每天出入量平衡后停用羟乙基淀粉。

1.4.4 腹腔穿刺 使用上述方法纠正血液浓缩后仍然少尿、出现重度腹水和/或伴有呼吸困难的患者需在 B 超引导下行腹腔穿刺术,临床常采用经腹途径,放腹水过程速度要慢,可放 2000 ~6000 mL/次,3 ~5d 可重复 1 次。

1.4.5 低分子肝素抗凝治疗 低分子肝素(速碧林,葛兰素史克公司)的预防剂量为 3000 ~4000 IU/d,治疗剂量为 100 IU/kg/次,间隔 1 次/12h。

1.5 观察指标

统计病人基础资料,包括:年龄、BMI、不孕年限、基础 FSH、基础 LH、基础雌二醇(E_2)水平、Gn 天数、总 Gn 用量、HCG 日 E_2、获卵数、2PN 数、可移植胚胎数及优质胚胎数等。参考 Golan 标准进行 OHSS 分类,计算轻、中、重度 OHSS 的发生率。电话随访患者症状改善情况及是否住院行腹腔穿刺放腹水等,至取卵日后 14d。对思则凯组和对照组住院患者的临床资料进行分析,统计住院率、住院天数、白细胞升高情况、血液浓缩情况(血细胞比容降低)、凝血情况(D - 二聚体升高)、肝功能(谷丙转氨酶、谷草转氨酶)、肾功能(蛋白尿)、卵巢大小(卵巢体积 = D1×D2×D3×0.523,D1、D2 及 D3 为卵巢长宽高三条直径)、腹水量及是否行腹腔穿刺。

1.6 统计学方法

采用 SPSS 13.0 for windows 统计软件进行统计分析,计量资料的描述以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间同时间点的比较采用 t 检验;计数资料以率(%)表示,采用 χ^2 检验或确切概率法;$P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组基础资料的比较

思则凯组与对照组患者年龄、BMI、不孕年限、基础 FSH、基础 LH、基础 E_2、Gn 天数、总 Gn 用量、HCG 日 E_2、获卵数、2PN 数、可移植胚胎数及优质胚胎数等差异均无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 思则凯组与对照组基础资料比较

	思则凯组 (n = 47)	对照组 (n = 55)	t	P
年龄(岁)	31.3 ± 3.7	31.6 ± 5.0	−0.342	0.733
BMI(kg/m^2)	20.8 ± 2.4	21.4 ± 3.6	−0.736	0.464
不孕年限(年)	2.6 ± 1.4	3.2 ± 1.8	1.564	0.121
基础 FSH(IU/I)	7.1 ± 1.6	6.5 ± 1.5	1.581	0.117
基础 LH(IU/I)	5.2 ± 2.0	5.4 ± 2.8	−0.393	0.695
基础 E_2(pg/mL)	52.9 ± 18.8	49.1 ± 23.9	0.805	0.423
Gn 天数(d)	10.8 ± 1.0	11.2 ± 1.5	−1.579	0.118
Gn 总量(IU)	1897.5 ± 495.0	2145 ± 757.7	−1.830	0.071
HCG 日 E_2(pg/mL)	8102 ± 2643	7831 ± 2249	0.518	0.606
获卵数(个)	17.8 ± 5.6	18.8 ± 5.3	−0.834	0.407
2PN 数(个)	11.6 ± 6.4	10.9 ± 4.6	0.564	0.575
可移植胚胎数(个)	11.4 ± 6.4	10.7 ± 4.7	0.601	0.549
优质胚胎数(个)	4.8 ± 3.7	3.9 ± 2.5	1.185	0.243

2.2 两组 OHSS 分度情况的比较

思则凯组重度 OHSS 的发生率(6.4%)明显低于对照组(21.8%),两组比较差异有统计学意义(P = 0.028),而轻、中度 OHSS 的发生率略高于对照组,两组比较差异均无统计学意义,提示使用思则凯可减少中重度 OHSS 的发生。见表 2。

表 2 思则凯组与对照组 OHSS 分度的比较

	思则凯组 (n = 47)	对照组 (n = 55)	χ^2	P
轻度 OHSS[n(%)]	9(19.2)	4(7.3)	3.214	0.073
中度 OHSS[n(%)]	35(74.5)	39(70.9)	0.161	0.688
重度 OHSS[n(%)]	3(6.4)	12(21.8)	4.814	0.028 *

2.3 两组住院患者临床资料的分析

思则凯组住院患者 4 例,对照组住院患者 8 例,思则凯组患者住院率(8.5%)低于对照组(14.5%),住院时间(6.0 ± 2.0)亦少于对照组(7.6 ± 3.8),差异无统计学意义。临床观察指标方面,思则凯组白细胞升高、血液浓缩(血细胞比容升高)、肝功能损害(谷丙转氨酶和/或谷草转氨酶升高)、肾功能损害(蛋白尿)的发生率均低于对照组,双侧平均卵巢大小及腹水量亦低于对照组,腹腔穿刺率也较对照组略低,差异无统计学意义。见表 3。

表 3 思则凯组与对照组住院患者临床资料的分析

	思则凯组 (n = 47)	对照组 (n = 55)	P
住院率[n(%)]	4(8.5)	8(14.5)	0.346
住院时间(d)	6.0 ± 2.0	7.6 ± 3.8	0.340
白细胞升高[n(%)]	3(75.0)	8(100.0)	0.333
血液浓缩[n(%)]	0(0)	2(25.0)	0.515
肝功能损害[n(%)]	2(50.0)	5(62.5)	0.655
肾功能损害[n(%)]	3(75.0)	7(87.5)	1.000
凝血异常[n(%)]	4(100.0)	8(100.0)	–
平均卵巢大小(cm^3)	339.3 ± 94.1	459.1 ± 120.8	0.097
平均腹水量(cm^3)	180.4 ± 23.9	194.1 ± 38.4	0.462
腹腔穿刺[n(%)]	1(25.0)	3(37.5)	1.000

3 讨论

3.1 OHSS 预防的现状

卵巢高反应患者通常具有以下特征:年轻、BMI 低和患 PCOS。这部分病人进行辅助生殖助孕术后最大的风险是发生 OHSS。对于进行辅助生殖助孕的 OHSS 高危人群,取卵后重度 OHSS 的发生率为 10% ~38%[10],远远高于无危险因素的一般人群,因而对高危人群进行预防显得至关重要。本研究中,OHSS 高危人群行辅助生殖助孕后重度 OHSS 的发生率为 21.8%,与既往文献报道一致。目前为避免高危人群中重度 OHSS 的发生,常见的预防措施主要有:取消周期、coasting、改良促排卵方案、补充白蛋白、血浆扩容以及全胚冷冻。由于 OHSS 高危人群血清雌二醇(E_2)水平的升高影响子宫内膜的容受性,该部分患者新鲜周期胚胎移植后,妊娠率较一般人群明显降低[11]。而我们的既往研究也显示,OHSS 高危人群新鲜周期移植组重度 OHSS 的发生率(42.86%)较未移植组(11.76%)明显升高[12]。因而,本中心对于 HCG 日血清雌二醇(E_2) > 4000 pg/mL 和/或获卵数≥15 个的 OHSS 高危人群,常规建议取消新鲜周期移植行全胚冷冻,是预防 OHSS 发生的有效措施之一。

3.2 OHSS 预防的未来 – 促性腺激素释放激素拮抗剂

如前所述,目前针对高危人群 OHSS 发生的预防措施,如减少 Gn 用量,使用小剂量 GnRH 激动剂诱导排卵、使用 GnRH 拮抗剂方案、全胚冷冻等[13,14],对于减少或减轻 OHSS 的发生发展作用有限。而临床普遍运用的预防性用药还主要停留在对症治疗层面,如预防性使用白蛋白、羟乙基淀粉等。近年来,国内外学者在寻找更有效的预防性药物的过程中发现,促性腺激素释放激素(GnRH)拮抗剂对高危人群中重度 OHSS 的发生发挥了一定的预防作用,为临床预防用药的选择提供了新的思路。

GnRH 拮抗剂(思则凯)是 GnRH 类似物,其通过与 GnRH 竞争性结合受体而达到快速抑制内源性 GnRH 兴奋垂体的作用,表现为数小时内即可出现内源性促性腺激素的释放减少。既往研究表明[15],使用 GnRH 拮抗剂可降低促排卵后 OHSS 的发生率,减少 OHSS 高危人群的周期取消率。同时,一项前瞻性队列研究显示,对重度 OHSS 患者给予 GnRH 拮抗剂,可以迅速缓解患者的临床症状(如恶心、呕吐和腹胀等),降低住院率,增加患者症状改善的满意度[16]。而 GnRH 拮抗剂预防 OHSS 的具体可能机制目前尚无大规模临床研究。2014 年一项针对 12 名取卵后 5d 发生早发型 OHSS 患者的队列观察研究于取卵后第 5d 开始给予 0.25 mg GnRH 拮抗剂,连用 4d 的同时检测血清血管内皮生长因子(vascular endothelial growth factor, VEGF)水平。结果显示,GnRH 拮抗剂可以预防和减轻中重度早发型 OHSS 的发生,同时 OHSS 的好转与血清 VEGF 水平下降相关,提示 GnRH 拮抗剂可能通过降低 VEGF 的表达预防中重度 OHSS 的发生[17]。本研究回顾性探讨了 GnRH 拮抗剂(思则凯)在预防中重度 OHSS 发生中的有效性,与对照组(21.8%)相比,思则凯组重度 OHSS 的发生率(6.4%)明显降低(P = 0.028),思则凯组住院患者的住院率,住院天数、临床指标异常发生率(如血液浓缩、肝肾功能损害、卵巢大小及腹水量)和腹腔穿刺率均低于对照组住院患者,为寻找预防 OHSS 的有效药物提供一定的证据支持,但考虑到样本量较少及回顾性研究的局限性,两组患者住院情况比较的差异无统计学意义,因此尚需前瞻性大样本临床试验进一步证实。以往文献中思则凯预

防 OHSS 的用法是取卵后第 5d(D5)开始,0.25 mg 皮下注射,1 次/d,共 4d,而本研究把思则凯治疗的开始时间提前到取卵后第 3d,即 OHSS 发生的高峰之前,并缩短了治疗疗程,部分缓解了病人的经济负担。

目前 OHSS 的发病机制尚不清楚,大多数学者认为 OHSS 的发生主要是因各种因素导致血管内皮生长因子(VEGF)或其受体(VEGFR)表达异常,血管通透性增加,进而引起一系列的病理生理改变[1]。这与 COH 时淋巴 - 巨噬细胞产生的细胞因子如炎症因子(inflammatory cytokine, IL)、卵巢颗粒细胞产生的 VEGF 基因表达增加导致血管通透性增高、肾素 - 血管紧张素系统活化、组胺、5 - 羟色胺以及雌激素水平升高等因素有关。HCG 在血管内皮生长因子受体 2(VEGFR - 2)的介导下,刺激卵巢释放血管内皮生长因子 A(VEGF - A)等多种血管活性因子,促进血管生成和渗透性增加,在 OHSS 的发生发展过程中起重要作用[1]。思则凯预防 OHSS 具体作用机制目前研究较少且尚无定论,其可能通过抑制黄体期 LH 的产生发挥作用,也可能通过抑制颗粒细胞表面的 GnRH 受体,进而减少颗粒细胞 VEGF 的产生,从而发挥预防 OHSS 作用[18]。本文的不足之处在于本研究未涉及患者血清 VEGF 的检测,也未探讨应用思则凯后 VEGF 的水平及与 OHSS 发展是否有关,未对 GnRH 拮抗剂预防 OHSS 的机制研究进行探讨。

综上所述,在辅助生殖治疗中,促性腺激素释放激素拮抗剂思则凯可以显著降低中重度 OHSS 的发生率,并减少住院治疗的几率与时间,对 OHSS 的预防起到了一定的作用。考虑到样本量较少及回顾性研究的局限性,需前瞻性大样本临床试验进一步证实,同时其预防 OHSS 的具体机制亦需要深入探讨。

参 考 文 献

[1] Smith V, Osianlis T, Vollenhoven B. Prevention of ovarian hyperstimulation syndrome: a review. Obstet Gynecol Int, 2015, 2015:514159.

[2] Nardo LG, Bosch E, Lambalk CB, et al. Controlled ovarian hyperstimulation regimens: a review of the available evidence for clinical practice. Produced on behalf of the BFS Policy and Practice Committee. Hum Fertil (Camb), 2013, 16(3):144 - 150.

[3] Nastri CO, Teixeira DM, Moroni RM, et al. Ovarian hyperstimulation syndrome: pathophysiology, staging, prediction and prevention. Ultrasound Obstet Gynecol, 2015, 45(4):377 - 393.

[4] Fiedler K, Ezcurra D. Predicting and preventing ovarian hyperstimulation syndrome (OHSS): the need for individualized not standardized treatment. Reproductive Biology and Endocrinology : RB&E, 2012(10):32.

[5] D´Angelo A. Ovarian hyperstimulation syndrome prevention strategies: cryopreservation of all embryos. Seminars in Reproductive Medicine, 2010, 28(6):513 - 518.

[6] Fatemi HM, Popovic - Todorovic B, Humaidan P, et al. Severe ovarian hyperstimulation syndrome after gonadotropin - releasing hormone (GnRH) agonist trigger and "freeze - all" approach in GnRH antagonist protocol. Fertility and Sterility, 2014, 101(4):1008 - 1011.

[7] Hosseini MA, Mahdavi A, Aleyasin A, et al. Treatment of ovarian hyperstimulation syndrome using gonadotropin releasing hormone antagonist: a pilot study. Gynecological Endocrinology : the Official Journal of the International Society of Gynecological Endocrinology, 2012, 28(11):853 - 855.

[8] Matorras R, Andres M, Mendoza R, et al. Prevention of ovarian hyperstimulation syndrome in GnRH agonist IVF cycles in moderate risk patients: randomized study comparing hydroxyethyl starch versus cabergoline and hydroxyethyl starch. European Journal of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Biology, 2013, 170(2):439 - 443.

[9] Golan A, Ron - el R, Herman A, et al. Ovarianhyperstimulation syndrome: an update review. Obstetrical & Gynecological Survey, 1989, 44(6):430 - 440.

[10] Swanton A, Storey L, McVeigh E, et al. IVF outcome in women with PCOS, PCO and normal ovarian morphology. European journal of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Biology, 2010, 149(1): 68 - 71.

[11] Fatemi HM, Popovic - Todorovic B, Humaidan P, et al. Severe ovarian hyperstimulation syndrome after gonadotropin - releasing hormone (GnRH) agonist trigger and "freeze - all" approach in GnRH antagonist protocol. Fertility and Sterility, 2014, 101(4):1008 - 1011.

[12] 周妍,曾诚,尚鹊,等. 中、重度卵巢过度刺激综合征 45 例临床分析. 中国性科学, 2015, 24(4):102 - 106.

[13] 茹雪,张昌军. 中西医防治卵巢过度刺激综合征现代研究进展. 中国性科学, 2012, 21(12):41 - 43.

[14] 孔伟,闻姬,陈军. 两种促排卵方案对行 IVF - ET 的 PCOS 患者的临床研究. 中国性科学, 2012, 21(10):3 - 8.

[15] Ragni G, Vegetti W, Riccaboni A, et al. Comparison of GnRH agonists and antagonists in assisted reproduction cycles of patients at high risk of ovarian hyperstimulation syndrome. Human reproduction, 2005, 20(9):2421 - 2425.

[16] Lainas GT, Kolibianakis EM, Sfontouris IA, et al. Outpatient management of severe early OHSS by administration of GnRH antagonist in the luteal phase: an observational cohort study. Reproductive Biology and Endocrinology : RB&E, 2012(10):69.

[17] Lainas GT, Kolibianakis EM, Sfontouris IA, et al. Serum vascular endothelial growth factor levels following luteal gonadotrophin - releasing hormone antagonist administration in women with severe early ovarian hyperstimulation syndrome. BJOG, 2014, 121(7): 848 - 855.

[18] Asimakopoulos B, Nikolettos N, Nehls B, et al. Gonadotropin - releasing hormone antagonists do not influence the secretion of steroid hormones but affect the secretion of vascular endothelial growth factor from human granulosa luteinized cell cultures. Fertility and Ssterility, 2006, 86(3):636 - 641.

(收稿日期:2016 - 04 - 26)

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2016.07.031

医源性多胎妊娠的思考

杨菁 冯亭亭[1] 孙伟[2△]

1 武汉大学人民医院生殖中心, 武汉 430060

2 山东中医药大学第二附属医院生殖医学中心,济南 250001

【摘 要】 医源性多胎妊娠是人类辅助生殖技术以及促排卵治疗中常见的并发症,其可导致一系列的母婴危害,严重威胁母婴健康。本文从医源性多胎妊娠的原因出发,分析其危害,探讨防治措施,进一步提出伦理学思考及社会思考,引起人们对多胎妊娠的关注。

【关键词】 医源性多胎妊娠;并发症;危害;伦理学思考

Thinking on iatrogenic multifetal pregnancy *YANG Jing[1], FENG Tingting[1], SUN Wei[2△]. 1. Reproductive Medical Centre, Renmin Hospital of Wuhan University, Wuhan 430060, Hubei, China; 2. Reproductive Medical Centre, The Second Affiliated Hospital, Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan 250001, China*

【**Abstract**】 Iatrogenic multifetal pregnancy is a common complication in assisted reproductive technology and ovulation treatment, which could lead to a series of hazard to mom and infant and pose a severe threat to health. In order to put forward the ethical and social thinking, this article based on the reasons leading to iatrogenic multiple pregnancy tries to analyze its harm and explore the measures of prevention and treatment, aiming at attract people's attention to multifetal pregnancy.

【**Key words**】 Iatrogenic multifetal pregnancy; Complication; Hazard; Ethical thinking

【中图分类号】 R714.2 【文献标志码】 A

近 37 年来,随着人类辅助生殖技术的迅速发展、促排卵药物的广泛应用和高龄孕妇的逐年增多,多胎妊娠的发生率逐年上升,其已成为导致流产、早产、出生缺陷及围产儿发病率和死亡率增加的重要原因。据文献报道,在采用体外受精 – 胚胎移植(in vitro fertilization – embryo transfer,IVF – ET)和卵细胞浆内单精子注射(intracytophlasmic sperm injection ,ICSI)等辅助生殖技术后的妊娠中,多胎妊娠率可达 25% ~30%[1],常规非 IVF/ICSI 促排卵方案所致的多胎妊娠率更高。英国双胞胎出生率在 1970 年至 2003 年间增加了 50%,三胞胎增加了 400%,美国的多胎率现象也有同样的趋势。一项由美国疾病控制中心(Center for Disease Control,CDC) 最新统计(2011 年)的关于美国 2009 年度全国 ART 的数据显示:ART 子代略占美国出生人口的略多于 1%,但是 ART 多胎出生率高达 30.5%,其中双胎出生率 28.9%,三胎或三胎以上出生率 1.6%[2]。辅助生殖技术本身是为了帮助患者获得健康优质的孩子,但伴随的多胎妊娠却成了影响妊娠结局的不良因素。因此,如何既有效维持总体妊娠率又降低多胎妊娠成为了人类辅助生殖中面临的挑战。本文从以下内容展开,来探讨医源性多胎妊娠的相关问题。

1 医源性多胎妊娠的原因

多胎妊娠指一次妊娠同时有两个或两个以上胎儿。正常人群中多胎妊娠的发生率不到 2%。目前,我国尚无确切的关于多胎妊娠的流行病学资料,但普遍认为近些年在逐年上升。医源性多胎妊娠发生的原因从外在因素分析主要涉及体外受精胚胎移植、胞浆内单精子注射和辅助孵化技术以及宫腔内人工受精等技术,同时包括促排卵药物的广泛应用。周灿权等[3]报道在 IVF – ET 后发生的妊娠中,多胎妊娠率可达 36.9%,显著高于自然妊娠。实际临床工作中,有众多影响获得妊娠的因素,如反复种植失败、胚胎质量差,同时辅助生殖技术本身能力的局限性如预测胚胎的生存能力以及种植潜能的方法或技术还未完全成熟,缺乏临床中的具体实践。因此,在胚胎移植时,为了获得满意的妊娠,常常移植多个胚胎(2 ~3 个),虽说这一举措直接提高了妊娠率,相伴而来的多胎妊娠几率却显著增加,尤其是双胎妊娠,其中单卵双胎现象较普遍。Schnorr 等[4]研究报道,移植 1 枚胚胎,理论受孕率为 14.00%;植入 2 枚时,理论受孕率增加到 26.04%,实际为 20.09%,双胎妊娠约为 7.5%;植入 3 枚时,实际三胎妊娠率为 8.00%,提示随着移植胚胎数目的增加,妊娠率也随之提高,相应的多胎妊娠率也升高。这提示移植多个胚胎是多胎妊娠的直接原因。我国中信湘雅生殖与遗传专科医院 2004 年 1 月至 2006 年 11 月间促排卵患者并行胚胎移植共有 4672 次,最后妊娠共 2093 例,其中多胎妊娠有 583 例,多胎率达 28.59%。在英国,某生殖中心在 2007 年间,约有 37000 例促排卵周期,活产率达 23.7%,其中多胎率达 23%[5]。另外,对于不明原因不育和男性因素不育,在给予卵巢刺激周期,若有多个优势卵泡而未转 IVF – ET 助孕,直接行宫腔内人工受精,也会增加多胎妊娠率。

文献报道,临床上非 IVF/ICSI 促排卵药物的不合理使用的现象越来越普遍,有生育要求的妇女未在医师指导下随意服用,或者指导不充分致服用药物超剂量、服用方法或时间有误,最后优势卵泡数偏多,自行受孕或不规范的人工受精致使获得

【第一作者简介】杨菁(1958 –),女,主任医师、医学博士,主要从事生殖内分泌临床与研究工作。

△【通讯作者】孙伟,E – mail:1186064698@qq.com

多胎妊娠的结局。据不完全统计,克罗米芬促排卵后所致多胎妊娠率为 5% ~10%,其中双胎占 95%,三胎和四胎分别占 3.5% 和 1.5%[6]。McClamrock 等[7]对相关文献进行回顾性分析时,发现高剂量促性腺激素(大于 150IU)与多胎妊娠有关,双胎率达 28.6%,三胎及三胎以上达 9.3%。

近年来,高龄经产妇多胎妊娠率有上升趋势,高龄这一因素占多胎原因的约 25% ~30%。这可能与国家放开二胎政策,患者急于怀孕而盲目使用促排卵药物或未去正规机构寻求辅助生殖技术,加上因母体年龄及产次与多胎妊娠的成正比,母体促性腺激素水平升高,使多胎几率大大增加[8]。在美国,四分之一到三分之一的多胞胎怀孕是因为产妇年龄同步提高引起。另外,有文献报道,在多胎妊娠发生率较高的国家,30% ~50% 的双胞胎怀孕,至少有 75% 的三重怀孕发生在不孕治疗后。

另外,目前尚没有严格的促排卵药物的管理方案和监督体系、胚胎移植数目的详细准则,使助孕技术的实施存在管理漏洞。同时,某些医疗工作者未能充分评估多胎妊娠的围产期结局以及出生婴儿健康的危险因素,或者因经济利益的驱使等原因,可能也是造成高发率的原因。

2 医源性多胎妊娠的危害

2.1 母体的危害

多胎妊娠的孕产妇与单胎妊娠相比,各种合并症及不良妊娠结局的发生率均上升[1,9]。Daniel 等[10]对辅助生殖技术获得的多胎妊娠观察时,发现辅助生殖技术获得多胎妊娠的并发症及围产儿结局较自然多胎妊娠的并发症发生率高。妊娠期,由于母体全身各个系统的负担都加重,故孕期各种合并症较单胎母体发生率早、发生率高、进展快、程度重等,早产是多胎妊娠最主要的并发症,发生率约为 50%。Kiely 等[11]报道,在 32 周前,单胎、双胎及三胎妊娠的早产率分别为 1.2%、10.0% 及 30.9%,双胎妊娠在 37 周前分娩达 50%。妊娠期高血压疾病也是多胎妊娠常见的严重并发症,该并发症的发生率仅次于早产。Sibai 等[12]通过多中心、大样本临床观察分析发现:多胎妊娠中,妊娠期高血压、先兆子痫、HELLP 综合症等疾病的发生率与单胎妊娠比较显著升高。双胎妊娠子痫前期的发病率是单胎妊娠的 2.6 倍,三胎妊娠又高于双胎妊娠。贫血也是常见的并发症。

另外,其他并发症如静脉血栓、急性脂肪肝、羊水过多、未足月胎膜早破、先兆子痫、妊娠期糖尿病、肾盂肾炎以及产后出血等发生率也较高,给母体带来了严重伤害。多胎妊娠同时也使剖宫产率显著增加,潜在增加了术式本身带来的母体风险,如肺栓塞等、子宫内膜异位症,远期并发症,如剖宫产子宫瘢痕妊娠等。Krul 等[13]对在 1983 年至 1995 年间行 IVF 的 12589 妇女进行回顾性分析时,发现多胎妊娠的妇女患乳腺癌的风险是单胎妇女的 1.44 倍,得出因移植多个胚胎而患有多胎妊娠的妇女可能是乳腺癌的风险因素的结论。

2.2 子代的危害

多胎妊娠较单胎妊娠相比,显著增加了新生儿发病率和死亡率。多胎妊娠的围产儿并发症是单胎妊娠的 3 ~10 倍,如早产、先天性发育异常、低出生体重、胎儿发育受限、呼吸窘迫综合征、脑瘫、中枢神经系统发育异常及相关后遗症、胎儿畸形等。辅助生殖技术中,上述并发症、远期合并症更甚,这些无疑是不良的妊娠结局,其中较为棘手的并发症是双胎输血综合征(twin - to - twin transfusion syndrome,TTTS)、双胎反向动脉灌注(twin reversed arterial perfusion,TRAP)。同时,上述各并发症或合并症之间存在叠加效应及交互效应使风险因素的程度加重,严重程度无法预料。Bryan 等报道 40% 的双胎和几乎所有的三胎和四胎发生早产。美国 CDC 于 2011 年统计了 2009 年 1 月至 2009 年 12 月间的共 30787 例孕妇分娩,发现双胎早产出生率达 66%,其中低体重新生儿达 56%;三胎或三胎早产率为 98%,其中有 92% 为低出生体重儿[2]。

早产以及低体重儿是脑瘫的两大主要因素。亚特兰大地区脑瘫项目研究显示,极低出生体重儿(<1500g)中,脑瘫患儿的发生率为 3.97%,近年来呈上升趋势[14]。Pharoah 等[15]报道,多胎妊娠发生脑瘫的危险性比单胎高 5 ~10 倍。Yokoyama 等在对多胎妊娠进行流行病学统计发现,双胎儿中发生脑瘫的危险是 1.5%,三胎是 8%,四胎接近 50%,多胎妊娠的围生儿死亡率明显高于单胎。文献报道,双胎是单胎的 4 倍,三胎高达 6 倍,同时,胎龄、体重越低,死亡风险愈大。另外,Barton 等[16]曾报道 IVF 结局中单胎出现发育迟缓的现象,在追溯原因中,推测可能是“消失双胎综合征”引起,即其中一胎儿胎死宫内、部分或全部被母体或另一胎儿吸收。

3 防治措施

医源性多胎妊娠给母婴、家庭、社会带来的危害越来越受到大家的重视。尽量避免多胎妊娠现象的发生是防治的关键,不仅要从技术、药物本身的缺陷或问题着手,也要从导致该现象的社会原因、管理监控出发。

3.1 医源性多胎妊娠的预防

3.1.1 掌握促排卵药物的应用指征,充分评估妊娠结局 由于卵泡发育机制特点和个体的差异,促排卵药物可能会募集多个卵泡,此后卵泡经过选择、优化等过程,最终有多个成熟,若自然受孕或行人工受精,则会显著增加多胎妊娠的几率。临床医务工作者应充分学习药物的特点,掌握用药的作用机理、剂量、时机,结合患者对药物的反应性,合理选取促排卵药物,优化治疗方案,并充分评估用药后可能出现的临床结局及并发症,如 OHSS、多胎妊娠,另外与患者及时沟通,反馈信息。总之,加强对多胎妊娠危害的认识,提高药物使用的安全意识。

3.1.2 控制移植胚胎数目,优化胚胎质量评价 在开展 ART 技术的 37 年里,期望移植数个胚胎来提高妊娠率,常常移植 1 枚以上的胚胎。实际上,早在 1984 年学者 Wood 总结分析 IVF 并发症时已提出,IVF 妊娠率随胚胎移植数目的增多呈升高趋势,但同时多胎妊娠率也随着上升。因此须完善立法,严格规范辅助生殖技术,限制移植入子宫的胚胎数目,同时设立相关机构,严格监督。美国等国家限定行辅助生育时移植胚胎数目应不超过 3 枚,2001 年我国卫生部颁发的《人类辅助生殖技术规范》中的技术安全要求下明确规定:“每周期移植卵子,合子,胚胎总数不超过 3 个”。中国卫生部制定了 IVF 移植方针:年龄≤35 岁的妇女,在 IVF 第一周期不得移植超过 2 个胚胎。这一规范,若能严格遵守,对于减少医源性多胎妊娠会起到实质性作用。

3.1.3 移植单个优质胚胎,提高种植率 因此,在评价胚胎的质量上应该更加准确,不单纯限于胚胎形态学上的评估,应进一步深入到胚胎相关的生物化学、分子学方面。近来,国内外众多文献报道,可以利用代谢组学、精准医学的方法,准确测定精液、卵泡液以及胚胎培养基中的代谢物质,如葡萄糖、氨基

酸、蛋白质、丙酮酸、活性氧、游离 DNA(cell free DNA)、MicroRNA 以及特定的小分子物质等,充分利用这些小分子的特性来评价生殖细胞、胚胎的质量,并依据标准优选,达到既提高妊娠率又降低多胎妊娠风险的目的。另外,完善胚胎植入前遗传学筛查/诊断(preimplantation genetic screening/dignose,PGS/PGD)不仅可以优化胚胎质量,解决遗传性疾病存在的移植问题,而且还可提前阻止多胎妊娠的发生。

3.1.4 选择性单囊胚移植,发展冻融新技术 单个胚胎移植的妊娠率并不能令人满意,多个胚胎则使多胎妊娠率增加。因此,是否能够通过减少移植胚胎数目来降低多胎妊娠的发生率,并同时稳定妊娠率的议题受到众多学者的关注。目前认为囊胚培养和单囊胚移植是降低多胎妊娠率的最有效措施。序贯培养基的应用使得体外囊胚培养成为临床获得更多囊胚的途径。理论上,移植第 5 ~ 6d 的囊胚比第 3d 卵裂期胚胎有优势。囊胚移植的数目不改变妊娠结局,意味着并不是移植数目越多,妊娠率越高。Styer 等[17]报道了单囊胚移植的活产率达 53.8%,双囊胚移植的活产率为 54.5%,二者无统计学差异,但在双胎妊娠率上差异明显,有统计学意义。Milki 等[18]比较了 2 囊胚与 3 囊胚移植的妊娠率,发现二者妊娠率相似,后期众多文献证实多囊胚移植并未显著增加妊娠率,相反活产率有下降趋势。总之,选择性单囊胚移植(elective single embryo transfer, eSET)降低了多胎妊娠率(*OR* 0.04,95% *CI* 0.01 - 0.11)的同时,累积妊娠率维持不变[19, 20]。考虑到 eSET 的安全性,很多国家,尤其是北欧将 eSET 作为 IVF 中降低多胎妊娠率的有效方法[21, 22]。移植单个囊胚涉及到剩余囊胚的冻存,因此胚胎冷冻技术也是维持累积妊娠率的关键,实际上,限制胚胎的移植数目而没有好的冷冻技术,是不现实的[23]。若没有好的胚胎冷冻技术,必然造成胚胎质量的受损,进而影响胚胎种植率以及累积妊娠率。目前应从胚胎冷冻的各方面出发,通过应用合理的冷冻保护剂、改变装载胚胎的工具和胚胎处理程序等,完善冷冻新技术。

3.2 多胎妊娠减灭术

多胎妊娠带来的潜在危害是不可估量的,无论是孕妇、胎儿,还是整个社会。多胎妊娠为高危妊娠的范畴,多胎妊娠的孕产妇合并症的发生率较单胎高达 3 ~ 7 倍,胎儿及新生儿的发病率和死亡率较单胎高 4 ~ 10 倍[24]。从妊娠结局分析,减胎术作为一种补救措施,可改善妊娠结局,降低多胎妊娠的发病率和死亡率,从而提高终极妊娠率[25]。在医疗行业中,已成为改善围生期结局的重要手段。常用的方法有:(1)经阴道负压吸引;(2)被减胎儿心脏注射 KCL 和利多卡因;(3)被减胎儿心脏穿刺;(4)羊膜腔内注射高涨盐水。另外,减胎术的选择时间及减胎方式都影响着减胎后的妊娠结局。因此,临床上一般在妊娠 7 ~ 8 周即妊娠早期,选择性减灭一定数量的胚胎,一般保留 1 个或 2 个正常的胚胎或胎儿[26]。减灭目标妊娠囊,可选择靠宫颈、最小胚体、有利于操作的妊娠囊[27]。相关文献提示选择性将三胎减为二胎,可显著改善围产期结局,而不增加流产率[28]。多胎妊娠减灭术是多胎妊娠出现后改善多胎妊娠结局的重要方法,临床上的应用相当普遍。

4 伦理学思考及社会思考

医源性多胎妊娠是人类发展过程中因技术或人为因素所致的并发症,可对母儿造成多种危害,引发一系列的伦理学思考及社会思考。辅助生殖医学伦理学的基本原则为不伤害、有利、尊重和公正原则[29],即在对患者的疾病进行诊疗的过程中,不仅要如实详尽的告知治疗的风险、危害、利弊及最优方案、代替方案等决策,还要尊重患者的理性决定,并对整个诊疗过程及其后代进行人文关怀,如近远期合并症的发生、新生儿的出生健康等一系列的问题。而临床中,人为的选择多胎违背了优生优育原则、社会公益原则以及有利于患者的伦理原则。多胎妊娠的子代发生早产、低体重儿、脑瘫、中枢神经系统等疾病的病例明显增加,这些严重的并发症不仅降低了人口素质,同时增加就医的经济压力、双方的心理负担等难题,同时涉及到远期抚养、护理、教育费用等社会健康问题[30]。据统计,双胎妊娠分娩费用是单胎的 4.4 倍,三胎是单胎的 18 倍,而四倍分娩增加至单胎的 22.1 倍[31, 32]。另外,多胎孕妇的住院率升高,住院时间延长,费用显著增加,这不仅直接增加了经济压力,同时也是医疗资源的潜在浪费。

选择性减胎术采用人为的手段减灭一个或多个胚胎或胎儿,作为改善医源性多胎妊娠结局的重要手段,在临床上的应用越来越普遍,但也涉及到一些相应的伦理问题。争议的主题集中在胎儿的本体地位以及道德地位。胎儿的本体地位是胎儿是不是人? 胎儿的道德地位是指胎儿有没有生命权。对于此问题,涉及到多胎妊娠的伦理学和法律地位。目前,二者主要取决于道德和宗教的观点以及流产的法律现状。例如,天主教对待治疗性流产的态度是任何对胎儿直接的攻击都被视为“谋杀”;基督教认为:流产是对生命的毁灭,只有具备要挽救母亲生命的医学原因,流产才是可接受的;犹太教允许减少过多的多胎妊娠的胎儿数,以便作为一种保护措施。在我国,虽然流产与减胎可以为社会接收,但是减胎术不是百分之百的成功,减胎也存在高风险,如流产、早产、稽留流产、胎膜早破、宫内感染等。若被减胎儿是单绒毛膜囊多胎之一,减胎后保留胎儿的流产率更高。另外,借助减胎之名,人为的选择胎儿性别,而这种选择可能带有性别歧视、经济利益,这不仅违背了生命的平等权,而且也涉及到道德伦理的问题。

5 其他

在对多胎妊娠的产妇进行妊娠产前筛查和产前诊断时,常常面临很多特殊的问题。特别是单绒毛膜囊多胎,若在进行减胎时,选择向心腔内注入氯化钾,这可能会因氯化钾通过胎盘血管通路而引起其他同胞胎儿的死亡。中孕时,在系统评估每个胎儿身体结构有无异常时,宫高腹围等检查也受到一定限制,可能没有实际的临床意义。另外,血清生化指标水平受到多胎儿的影响,异常值因正常胎儿所均衡,干扰正常判断。在有创产前检查时,技术操作存在安全性以及取样上的有效性、准确性。多胎妊娠时羊水穿刺或绒毛取样技术上有难度。

多胎妊娠的特点决定其延长至 34 周以上可降低围生儿死亡率,同样多胎分娩方式的选择也影响着胎儿结局。王德智等[33]认为分娩方式的选择应该结合孕妇年龄、胎次、孕龄、胎儿数、胎先露、不孕史及产科合并症等因素综合加以考虑,原则上适当放宽剖宫产指征。有报道称双胎妊娠的胎儿在 39 周后基本停止发育,故 40 周可认为过期妊娠,这延伸出多胎妊娠分娩的时机问题,值得大家思考。

6 总结

多胎妊娠被认为是相反的妊娠结局[34]。从助孕的角度来看,多是因“获得妊娠”这一期望值超越获得妊娠后的潜在隐患。目前在辅助生殖技术等因素的影响下,多胎妊娠率仍然是

较高的。双胎及以上不仅增加了母婴风险,同时也增加了一系列的费用及引申的伦理学问题。降低多胎妊娠的发生率,重在预防。选择性单胚胎移植是降低多胎妊娠的根本方法,但强制性行选择性单胚胎移植存在社会接受性、伦理与道德的困惑,引起人们的焦虑与不安[35]。对于已发生的多胎妊娠,权衡利弊,充分评估,完善术前准备,尽早行减胎术才是降低并发症,改善妊娠结局的首选,但远期结局目前尚没有充分的证据进行评估。

参 考 文 献

[1] Tiitinen A. Prevention of multiple pregnancies in infertility treatment. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol, 2012. 26(6): 829 -840.

[2] 2009Assisted Reproductive Technology Success Rate ,National Summary and fertility clinic Reports. National center for chronic Disease prevention and health promotion division of eproductive health,2011.

[3] 周灿权,等, 代谢组学. 中华妇产科杂志, 2003, 38(3): 170 -171.

[4] Schnorr JA, et al. Impact of a cryopreservation program on the multiple pregnancy rate associated with assisted reproductive technologies. Fertil Steril, 2001, 75(1):147 -151.

[5] Multiple births from fertility treatment in the UK: a consensus statement. Hum Fertil (Camb), 2011,14(3):151 -153.

[6] Hughes E. et al., Clomiphene citrate for unexplained subfertility in women. Cochrane Database Syst Rev, 2010(1):CD000057.

[7] McClamrock HD,Jones HJ EY. Adashi, Ovarian stimulation and intrauterine insemination at the quarter centennial: implications for the multiple births epidemic. Fertil Steril, 2012, 97(4): 802 -809.

[8] 马黔红, 杨业洲,韩字研. 多胎妊娠的发生学基础及相关因素,实用妇产科杂志, 2006, 22(9): 513 -515.

[9] UK NCCF. Multiple pregnancy: The Management of Twin and Triplet Pregnancies in the Antenatal Period. National Institute for Health and Clinical Excellence: Guidance. London: RCOG Press,2011.

[10] Danie Y, et al., Analysis of 104 twin pregnancies conceived with assisted reproductive technologies and 193 spontaneously conceived twin pregnancies. Fertil Steril, 2000, 74(4): 683 -689.

[11] Kiely JL. What is the population -based risk of preterm birth among twins and other multiples? Clin Obstet Gynecol, 1998,41(1): 3 -11.

[12] Sibai BM, et al., Hypertensive disorders in twin versus singleton gestations. National Institute of Child Health and Human Development Network of Maternal -Fetal Medicine Units. Am J Obstet Gynecol, 2000, 182(4): 938 -942.

[13] Krul IM, et al., Increased breast cancer risk in in vitro fertilisation treated women with a multiple pregnancy: a new hypothesis based on historical in vitro fertilisation treatment data. Eur J Cancer, 2015, 51(1): 112 -120.

[14] Collier SA. Hogue CJ. Modifiable risk factors for low birth weight and their effect on cerebral palsy and mental retardation. Matern Child Health J, 2007, 11(1): 65 -71.

[15] Pharoah PO, Risk of cerebral palsy in multiple pregnancies. Clin Perinatol, 2006, 33(2):301 -313.

[16] Barton SE, Missmer SA, Hornstein MD. Twin pregnancies with a ´vanished´embryo: a higher risk multiple gestation group? Hum Reprod, 2011, 26(10): 2750 -2753.

[17] Styer AK, et al. Single -blastocyst transfer decreases twin gestation without affecting pregnancy outcome. Fertil Steril, 2008, 89(6): 1702 -1708.

[18] Milki AA, Fisch JD, BehrB. Two -blastocyst transfer has similar pregnancy rates and a decreased multiple gestation rate compared with three -blastocyst transfer. Fertil Steril, 1999, 72(2):225 -228.

[19] Gelbaya TA, Tsoumpou I, ardo LG. The likelihood of live birth and multiple birth after single versus double embryo transfer at the cleavage stage: a systematic review and meta -analysis. Fertil Steril, 2010, 94(3): 936 -945.

[20] Maheshwari A, Griffiths S, Bhattacharya S. Global variations in the uptake of single embryo transfer. Hum Reprod Update, 2011, 17(1): 107 -120.

[21] Bergh C. Single embryo transfer: a mini -review. Hum Reprod, 2005, 20(2): 323 -327.

[22] Gerris J, et al. A real -life prospective health economic study of elective single embryo transfer versus two -embryo transfer in first IVF/ICSI cycles. Hum Reprod, 2004, 19(4): 917 -923.

[23] Tiitinen A, Hyden -Granskog C, Gissler M. What is the most relevant standard of success in assisted reproduction?: The value of cryopreservation on cumulative pregnancy rates per single oocyte retrieval should not be forgotten. Hum Reprod, 2004, 19(11): 2439 -3441.

[24] 马艳华与邢福琪, 辅助生殖技术与多胎妊娠. 生殖医学杂志, 2002, 11(4): 250 -253.

[25] Evans, M. I. and D. W. Britt, Fetal reduction. Semin Perinatol, 2005, 29(5): p. 321 -9.

[26] ACOG Committee opinion no. 553: multifetal pregnancy reduction. Obstet Gynecol, 2013,121(2 Pt 1): 405 -410.

[27] 张荣荣. 阴道 B 超引导早期选择性减胎术临床分析. 中国处方药, 2014(10): 101 -102.

[28] Wimalasundera, RC. Selective reduction and termination of multiple pregnancies. Semin Fetal Neonatal Med, 2010, 15(6):327 -335.

[29] 曹永福. "柳叶刀"的伦理:临床伦理实践指引. 南京:东南大学出版社,2012.

[30] Chambers GM, Ledger W. The economic implications of multiple pregnancy following ART. Semin Fetal Neonatal Med, 2014,19(4): 254 -261.

[31] Collins J, Cost efficiency of reducing multiple births. Reprod Biomed Online, 2007, 15(Suppl 3):35 -39.

[32] van Baaren GJ, et al., Preterm birth in singleton and multiple pregnancies: evaluation of costs and perinatal outcomes. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2015(186): 34 -41.

[33] 王德智, 乔宠,高嵩. 多胎妊娠诊断与治疗的新进展. 中国实用妇科与产科杂志, 2002, 18(2): 120 -123.

[34] Land JA. EversJLH. Risks and complications in assisted reproduction techniques: Report of an ESHRE consensus meeting. Human Reproduction, 2003,18(2):455 -457.

[35] Ogilvie CM. Multiple pregnancy, fetal reduction and selective termination. Reprod Biomed Online, 2013,26(6):522 -524.

(收稿日期:2015 -10 -14)

·生殖健康·

DOI:10.3969/j.issn.1672－1993.2016.07.032

β－HCG 比值联合子宫内膜厚度预测早期不明位置妊娠者异位妊娠的临床价值

符怡[1] 符免艾[2] 陈红敏[1] 丁花艳[1]
1 同济文昌医院产科,海南 文昌 571300
2 海南省农垦总医院妇产科,海口 570100

【摘 要】 **目的:**分析 β－HCG 比值联合子宫内膜厚度预测早期不明位置妊娠者异位妊娠的临床价值。**方法:**采取回顾性的方法,在 2013 年 1 月至 2014 年 1 月,搜集我院妊娠者异位妊娠患者的临床资料 200 例。并且随机分配为实验组(100 例)与对照组(100 例)。对上述 200 例患者实施电话随访的调查方法,观察患者的 β－HCG 的数值变化、异位妊娠的结果以及子宫内膜厚度。**结果:**β－HCG 比值联合子宫内膜厚度预测灵敏度以及特异度分别为 89.6%、95.1%;子宫内膜厚度预测灵敏度以及特异度分别为 65.2%、56.9%。**结论:**β－HCG 比值联合子宫内膜厚度预测不明位置妊娠者异位妊娠的临床价值比较高。

【关键词】 β－HCG 比值;联合子宫内膜厚度;预测早期不明位置;妊娠者异位妊娠

Clinical value of β－HCG ratio combined with endometrial thickness predict in early unknown location ectopic pregnancy

FU Yi[1], FU Mianai[2], CHEN Hongmin[1], DING Huayan[1]. 1. Department of Obstetrics, Tongji Wenchang Hospital, Wenchang 571300, Hainan, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Hainan Agricultural Reclamation General Hospital, Haikou 570100, Hainan, China

【**Abstract**】 **Objectives**: To analyze the clinical value of β－HCG ratio combined with endometrial thickness predict in early unknown location ectopic pregnancy. **Methods**: A retrospective approach was used to analyze the data of 200 cases of ectopic pregnancy in our hospital from January 2013 to January 2014. They were randomly divided into experimental group (100 cases) and control group (100 cases). Telephone follow－up was done among the 200 patients to collect information of β－HCG changes, ectopic pregnancy results and endometrial thickness. **Results**: Sensitivity and specificity of β－HCG ratio combined with endometrial thickness prediction were 89.6% and 95.1%; sensitivity and specificity of endometrial thickness prediction were 65.2% and 56.9%. **Conclusion**: β－HCG ratio combined with endometrial thickness prediction has high clinical value in early unknown location ectopic pregnancy.

【**Key words**】 β－HCG ratios; United endometrial thickness; Early prediction of unknown location; Pregnancy ectopic pregnancy

【中图分类号】 R714.22 【文献标志码】 A

现阶段,人们对于自我的意识不断加强,所以经产妇在停经之后通常会快速寻医问诊,这些经产妇中,笔者常常碰到其妊娠结果为阳性但却没有孕囊的患者,上述情况可以被判断为不明位置妊娠者异位妊娠[1-4]。根据笔者多年的临床经验来看,发生不明位置妊娠者的概率大概在 7.8% ~32.5%,不明位置妊娠者异位妊娠的概率大概在 7.8% ~43.5%。因此,医护人员应该根据自己的专业水平及早辨认出发生不明位置妊娠者中的异位妊娠情况,从而能够提高异位妊娠的正确诊断概率,避免一些错误的结果出现,挽救异位妊娠患者的生命安全,提高其生活质量[5,6]。因此,本文的主要研究方向便是 β－HCG 比值联合子宫内膜厚度预测早期不明位置妊娠者异位妊娠。现将详细情况报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

在 2013 年 1 月至 2014 年 1 月,搜集我院异位妊娠患者的临床资料 200 例。200 例患者均符合相关标准,患者及其家属同意接受相关实验手术。并且随机分配为实验组(100 例)与对照组(100 例)。100 例实验组接受的方法是 β－HCG 比值联合子宫内膜厚度预测早期不明位置妊娠者异位妊娠患者的方式方法,其中患者的年龄在 20.1 ~42.6 岁,平均年龄为(32.1 ± 2.4)岁;体重在 40.6 ~65.8kg,平均体重为(52.3 ± 4.5)kg;孕次为 1 ~4 次,平均孕次为(3.1 ± 1.1)次;产次为 1 ~3 次,平均产次为(2.2 ± 1.1)次;100 例实验组有 58 例为初产妇,42 例经产妇。100 例对照组接受的方法是 β－HCG 比值预测早期不明位置妊娠者异位妊娠患者的方式方法,其中患者的年龄在 19.5 ~41.4 岁,平均年龄为(31.5 ± 1.8)岁;体重在 41.1 ~64.8kg,平均体重为(51.4 ± 3.3)kg;孕次为 1 ~5 次,平均孕次为(3.8 ±

【第一作者简介】符怡(1973－),女,副主任医师,主要从事妇产科临床与研究工作。

1.5)次;产次为 1 ~4 次,平均产次为(2.6 ±1.3);100 例实验组有 60 例为初产妇,40 例经产妇,没有出现过不明位置妊娠者异位妊娠患者。见表 1。

表 1 实验组与对照组两组患者一般情况分析

组别	例数	平均年龄(岁)	平均体重(kg)	平均孕次(次)	平均产次(次)	初产妇(例)	经产妇(例)
实验组	100	32.1 ±2.4	52.3 ±4.5	3.1 ±1.1	2.2 ±1.1	58	42
对照组	100	31.5 ±1.8	51.4 ±3.3	3.8 ±1.5	2.6 ±1.3	60	40

从表 1 可以看出,两组患者在年龄、体重、产次以及孕次等方面没有很大差异,具有统计学意义($P<0.05$)。

1.2 *方法*

采取回顾性的方法,对上述 200 例患者实施电话随访的调查方法,观察患者的 β - HCG 的数值变化、异位妊娠的结果以及子宫内膜厚度。β - HCG 的数值变化主要采用的方法是放射方法,从而计算出 β - HCG 的数值(大于 800μL 即确诊);子宫内膜厚度的检查方法是阴道超声波的方法,通过反复以及连续的操作来判断妊娠位置是否正常。

1.3 *联合诊断标准*

宫内妊娠:阴道超声可见卵黄囊。自然流产:β - HCG 的数值变化在正常范围之内。异位妊娠:附件区可明显看见包块,绒毛组织明显。

1.4 *统计学标准*

采用 SPSS17.0 的统计学软件进行相关分析,计量资料与计数分别采用的是 t、χ^2 的数据进行检验,有统计学意义($P<0.05$)。

2 结果

100 例实验组被诊断为异位妊娠的有 45 例,宫内妊娠的有 30 例,自然流产的有 25 例,β - HCG 比值联合子宫内膜厚度预测灵敏度以及特异度分别为 89.6%、95.1%;100 例对照组被诊断为异位妊娠的有 50 例,宫内妊娠的有 23 例,自然流产的有 27 例,β - HCG 预测灵敏度以及特异度分别为 65.2%、56.9%。实验组与对照组两组患者在基本年龄、体重、产次以及孕次等方面有很大差异,具有统计学意义($P<0.05$)。

相关检测结果显示,实验组的 β - HCG 的数值比对照组的更低,子宫内膜厚度没有很大的差异,具有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 实验组与对照组的相关检查结果分析

组别	例数	β - HCG (U/L)	子宫内膜厚度(mm)	灵敏度 (%)	特异度 (%)
实验组	100	421 ±201	10.1 ±2.1	89.6	95.1
对照组	100	465 ±178	10.2 ±2.2	65.2	56.9

3 讨论

异位妊娠(heterotopic pregnancy,HP)在临床学上被看作是“宫外孕”。孕卵在子宫腔外发生一系列的异常妊娠过程,最常见的是输卵管妊娠[7,8]。发生异位妊娠的主要机制是输卵管妊娠发生了异常,也可以说是输卵管周围发生了一系列的相关炎症,从而导致了输卵管正常操作不了,让孕卵的正常发育受到了一定程度的阻碍。一旦孕卵发育异常就会使得输卵管在管内着床,从而导致输卵管妊娠破裂。孕妇在流产之前往往没有特别的症状,但是在流产之后却有很明显的症状出现。举例来说,阴道出血以及疼痛难忍等。异位妊娠破裂之后造成最严重的后果便是孕妇流血过多而死亡,对一些还未养育过子女的妇女来说会引发其不孕不育,造成其终身的遗憾[9,10]。早期妊娠一般情况下指的是 3 个月以下的妊娠时间,早期妊娠还伴随着异位妊娠是导致产妇死亡、休克的重要因素。研究并科学分析 β - HCG 比值联合子宫内膜厚度预测早期不明位置妊娠者异位妊娠的临床价值,能够为早期不明位置妊娠者异位妊娠患者寻找到最适合的治疗方法[11,12]。在临床的相关研究上,只有 45.6% 左右的早期妊娠还伴随着异位妊娠患者出现过腹痛以及停经的典型症状。对一些比较不经典的异位妊娠患者很容易被误诊,如果一旦被误诊,则很有可能导致异位妊娠患者的输卵管破裂或者流产,从而让患者发生不孕不育,对患者的终身造成了很大的影响,所以相关医护人员对此工作需要付出极大的责任。医护人员在注重不经典的异位妊娠患者的正确诊断的同时,也要适当的选择科学合理的治疗方式来治疗患者。目前来看,我国医学上常用的早期不明位置妊娠者异位妊娠的预测方法是以下几种:其一,β - HCG 预测;其二,孕酮预测;其三,血浆蛋白预测;其四,β - HCG 比值联合子宫内膜厚度预测[13]。

根据相关资料显示[14,15],最好的预测方法是 β - HCG 比值联合子宫内膜厚度预测。β - HCG 比值的水平变化可以有效分辨异位妊娠患者的分界值,每当 β - HCG 比值超过 6500U/L 时,患者子宫内部没有发现任何妊娠囊;当 β - HCG 比值超过 2500U/L 时,患者子宫内部没有发现任何妊娠囊,在临床上检验异位妊娠的敏感度在 99.8% 左右[16-18]。但是,单次 β - HCG 比值的预测会受到一定条件的限制,其价值没有得到广泛的开发,主要原因是因为早期不明位置妊娠者异位妊娠的开始,β - HCG 比值比较低,水平受限。而笔者根据相关临床实践发现,在正常情况下,β - HCG 比值在 48h 之内会上升 60.5% 左右,而异位妊娠分泌的人绒毛膜促性腺激素过少,所以最好的方法便是 β - HCG 比值联合子宫内膜厚度预测早期不明位置妊娠者异位妊娠,其研究的价值也比较广泛可靠。本文采取的研究方法是回顾性的研究方法,有专业的团队对 200 例患者的临床资料进行仔细的分析,发现其流产、宫内妊娠以及异位妊娠的案例数都是有效统计的,其差异具有统计学意义($P<0.05$)。

综上所述:β - HCG 比值联合子宫内膜厚度预测不明位置妊娠者异位妊娠的临床价值比较高,可以为临床依据提供重要的数据参考,具有重要的临床研究价值,值得广泛推广。

参 考 文 献

[1] 倪金莲,陈丽华. β - HCG 比值联合子宫内膜厚度预测早期不明

位置妊娠者异位妊娠的临床价值. 中国计划生育学杂志,2014,22(6):403 - 406.
[2] 刘崇东,李红霞,许红梅,等. 尿液 HCGRP 和 i - HCG 比值监测对异位妊娠诊断的意义. 中国实验诊断学,2010,14(7):1084 - 1086.
[3] 江琴. 米非司酮联合氨甲喋呤治疗输卵管异位妊娠的临床研究. 中国性科学,2012,21(7):32 - 34.
[4] 钟丽君,王永周,汪静,等. PUL 患者应用血清 β - HCG 水平及子宫内膜厚度检查对妊娠结局的影响分析. 中国妇幼保健,2015,30(7):1060 - 1062.
[5] 王玉东,赵文霞,陆琦,等. 腹腔血与静脉血 HCG 比值在诊断异位妊娠中的价值. 中华妇产科杂志,2013,48(3):177 - 179.
[6] 沙慧兰,杨昀. 后穹窿穿刺液与外周血中 β - HCG 比值在不典型异位妊娠中的临床诊断价值. 临床急诊杂志,2010,11(4):222 - 223.
[7] 李武,杜炜杰. 血清 β - 人绒毛膜促性腺激素、孕酮、癌抗原 125 及子宫内膜厚度用于早期异位妊娠诊断的价值. 实用妇产科杂志,2010,26(10):759 - 762.
[8] 孙金芳,赵小峰. 子宫内膜厚度与黄体酮、β - HCG 检测对异位妊娠早期诊断运用分析. 中国性科学,2015,24(1):93 - 96.
[9] 路锦,张少娣,张翠莲,等. HCG 注射日每卵泡血清雌激素水平及孕酮/雌激素比值与 IVF 助孕结局的关系. 武汉大学学报(医学版),2011,32(6):796 - 799.
[10] 杨媛,秦棠妮,周荣向,等. 应用 ROC 曲线分析孕酮、β - HCG 比值在预测异位妊娠中的价值. 临床医学工程,2010,17(7):51 - 52.
[11] 杨柳,黄毅锋,卢伊洞,等. 阴道超声联合尿 HCG 检查对不典型异位妊娠的诊断价值. 中国临床医学影像杂志,2014,25(5):363 - 365.
[12] 郭艳巍,刘新伟. 血清标志物在异位妊娠早期诊断中的价值. 天津医药,2011,39(11):993 - 995.
[13] 栾素娴,马华刚,赵文杰,等. 不同剂量来曲唑在诱导排卵中对子宫内膜厚度影响的研究. 中国计划生育学杂志,2014,22(1):48 - 50.
[14] 张振东,孙丽君,罗莹,等. 应用 ROC 曲线评价血清 β - HCG、黄体酮和子宫内膜厚度对异位妊娠的诊断价值. 重庆医学,2011,40(26):2622 - 2624.
[15] 杨永碧. 血清 β - HCG、黄体酮和子宫内膜厚度对异位妊娠诊断的临床研究. 中国实验诊断学,2014,18(3):400 - 402.
[16] Odubamowo KH. Akinpelu OM, Lawal OO, et al.. Bilateral tubal gestation associated with schistosomiasis in an African woman. Case Reports in Obstetrics & Gynecology, 2014(5):674514.
[17] Shetty VH, Gowda S, Muralidhar L. Role of ultrasonography in diagnosis of ectopic pregnancy with clinical analysis and management in tertiary care hospital. Journal of Obstetrics & Gynaecology of India, 2014, 64(5):354 - 357.
[18] Protopapas A, Akrivos N, Athanasiou S, et al. Ultrasound - assisted intraoperative localization and laparoscopic management of a previously missed unruptured retroperitoneal ectopic pregnancy. Gynecological Surgery, 2014, 11(3):2007 - 2011.

(收稿日期:2015 - 07 - 27)

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 - 1993.2016.07.033

输卵管妊娠手术后持续性异位妊娠的临床分析

章彩萍[1] 程蓓[2]
1 金华市人民医院妇产科, 浙江 金华 321000
2 浙江大学医学院附属妇产科医院, 杭州 310006

【摘 要】 目的:探讨输卵管妊娠术后并发症——持续性异位妊娠(persistent ectopic pregnancy, PEP)的高危因素、监测及诊治方法。**方法:**对我院 2011 年 1 月至 2013 年 12 月 412 例输卵管妊娠腹腔镜手术后出现的持续性输卵管妊娠共 19 例患者的资料进行分析,在输卵管妊娠术前预测 PEP 的高危因素,术后血 β - 绒毛膜促性腺激素(β - human chorionic gonadotropin,β - HCG)监测,治疗以甲氨蝶呤(MTX)1mg/kg 单次肌肉注射为主,必要时给予米非司酮 50mg,1 次/d,5d 或行再次手术。**结果:**发生 PEP 患者中保留输卵管手术比根治性的输卵管切除术发生 PEP 者高,输卵管伞部妊娠行妊娠产物挤出术又较其他术式高($P < 0.05$);术前高血 β - HCG 值、妊娠包块周边血流半环 ~ 环状、输卵管手术史、盆腔炎史者均明显高于未发生 PEP 患者($P < 0.05$)。**结论:**手术前、中、后对发生 PEP 风险的评估、早期诊断、及时治疗是 PEP 防治的关键。

【关键词】 持续性异位妊娠;手术方式;风险评估;诊治

【第一作者简介】 章彩萍(1981 -),女,主治医师,主要从事妇产科临床研究工作。

Clinical analysis of persistent ectopic pregnancy after tubal pregnancy operation *ZHANG Caiping*[1], *CHENG Bei*[2]. *1. Department of Obstetrics and Gynecology, Jinhua People's Hospital, Jinhua 321000, Zhejiang, China; 2. The Obstetrics and Gynecology Hospital Affiliated to Zhejiang University School of Medicine, Hangzhou 310006, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To discuss the risk factors, diagnosis and treatment of complication of tubal pregnancy – persistent ectopic pregnancy (PEP). **Methods**: The 19 patients having PEP of the 412 patients in our hospital form January 2011 to December 2013 after tubal pregnancy laparoscopic surgery were studied. Risk factors of PEP were predicted before tubal pregnancy surgery, andβ – human chorionic gonadotropin (β – HCG) was monitored after surgery. The treatment was mainly by 1mg/kg MTX a single Intramuscular injection, 50mg mifepristone once per day or reoperation if necessary. **Results**: The possibilities of having PEP in the retained tubal surgery group were higher than in the radical resection of fallopian tube group, while tubal fimbria pregnancy pregnant products extrusion surgery was of higher possibility than other surgical procedures ($P < 0.05$). Before operation, the PEP patients had higher possibility of high blood beta – HCG, half ring ~ ring blood flow around pregnancy package, tubal surgery history, and pelvic inflammatory history than those did not have PEP ($P < 0.05$). **Conclusion**: Risk assessments, early diagnosis and prompt treatment are the key points of PEP prevention and treatment.

【**Key words**】 Persistent ectopic pregnancy; Surgical methods; Risk assessment; Diagnosis and treatment

【**中图分类号**】 R714.22 【**文献标志码**】 A

异位妊娠是指受精卵在子宫体腔以外着床,是妇产科常见急腹症之一,而输卵管妊娠占异位妊娠的 95%。当前临床上治疗输卵管妊娠患者的手术方式主要有保守性手术及根治性手术,腹腔镜因创伤小、恢复快已成为主要方式[1],我院 412 例患者均为腹腔镜手术[2]。由于未婚或未育年轻女性异位妊娠逐年增多,从而行保守性手术的比例明显增多,故输卵管妊娠术后并发症——持续性异位妊娠(persistent ectopic pregnancy, PEP)发生率亦逐年增多,但根治性手术后在本次调查中也有发生[3]。PEP 常表现术后血 β – HCG 水平下降缓慢或下降后再上升、下腹痛、盆腔包块、盆腹腔出血, 严重时甚至危及生命。本文对本院诊治的 19 例 PEP 患者的临床资料进行详细分析,探讨 PEP 的高危因素、术后监测、诊治及预防方法。现将结果总结如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

于我院 2011 年 1 月至 2013 年 12 月期间收治的需手术的输卵管妊娠患者中随机选取 412 例平均年龄(25.2 ± 4.1)岁,术前诊断及手术指征明确者。纳入标准:(1)平均停经时间(40.6 ± 12.1)d 和/或阴道出血史:血 β – HCG 2000 ~ 48201IU/L;超声检查盆腹腔积液 2 ~ 6.5cm 和/或附件包块 1.1 ~ 6.3cm。本次调查经医院伦理委员会批准,所有患者均签署知情同意书。共出现 PEP 19 例,发生率 4.6%。依据手术后 PEP 的发生与否,将患者分为两组,19 例发生 PEP 的患者设为 A 组,未发生 PEP 的 393 例患者设为 B 组。A、B 两组患者平均年龄分别为(25.1 ± 3.8)岁和(25.3 ± 3.7)岁,停经时间(40.3 ± 12.3)和(41.1 ± 11.8)d,超声检查盆腹腔积液(3.5 ± 1.2)cm 和附件包块(3.4 ± 1.3)cm,两组患者的年龄、停经时间、盆腹腔内出血等一般资料对比差异无显著性($P > 0.05$),两组资料具有可比性。

1.2 诊断标准

术后血 β – HCG 值上升、下降缓慢(间隔 2d 下降 < 20%)、不降后又上升,或术后 12d 血 HCG 水平未下降至术前值的 10% 以下,伴或不伴附件包块和腹腔内出血者诊断为 PEP[4]。一般发生于术后 1 ~ 4 周。

1.3 手术方法

本次调查的 412 例患者均为气管插管后全身麻醉,于电视腹腔镜系统下操作,CO_2 气腹压力设为 12 ~ 15mmHg(1mmHg = 0.133kPa)。保留输卵管手术方法:(1)输卵管壶腹部妊娠:于输卵管壶腹部膨大部位的背侧线性纵行电切开,采用水压分离后钳夹、搔刮等方法清除宫腔内妊娠产物及积血块,缝合切口或不缝合;(2)输卵管伞端妊娠:对于输卵管伞端或靠近伞端的壶腹部妊娠,自输卵管膨大处内侧向伞端轻轻挤压,将妊娠产物挤出或钳出;(3)输卵管峡部妊娠:采用孕段输卵管切除,两断端吻合术。(4)输卵管破裂处吸取胚囊术:从破口处纵行延长切口,钳夹妊娠产物后缝合输卵管。对保留输卵管手术患者术后常规给予米非司酮 100mg(浙江仙居制药,国药准字,生产批号 100904 – 130203),口服。米非司酮片抗孕酮活性显著, 导致蜕膜和绒毛组织的变性、水肿,降低核分裂概率等多重作用,使蜕膜组织细胞发生坏死脱落, 促进滋养细胞死亡,提高手术成功率。根治性手术方法:患侧输卵管切除术或输卵管间质部楔形切除 + 患侧输卵管切除术。

1.4 PEP 治疗方法

共出现 19 例 PEP 患者,11 例 β – HCG 值 < 1500IU/L,仅予以 MTX 1mg/kg 肌肉注射;有 8 例血 β – HCG 值 > 1500IU/L,同时给予米非司酮(50mg,口服,1 次/d,5d),并严密监测患者的生命体征、不良反应、化验血 β – HCG 值、血常规、肝肾功能等,B 超监测盆腔内包块及大小、包块周边的血流信号、盆腹腔内积液的变化,期间 1 例患者血 β – HCG 值下降缓慢 72h < 20%,且盆腹腔积血进行性增多,行再次腹腔镜手术。另据李环等[5]报道,经阴道超声指引下吸出包块内容物后再单次注射 MTX25mg,效果与 MTX 联合米非司酮相似,但患者承受的费用更低,所有患者均治愈出院。

1.5 治疗成功标准

患者治疗后第 1、4、7、14、21d 监测血 β – HCG 下降满意直至正常,下腹部无阳性体征,B 超提示患侧附件包块缩小及盆腹

腔内积血未增多,血常规、肝肾功能无明显异常。

1.6 统计学方法

数据处理采用 SPSS17.0 软件,计数资料用 χ^2 检验,计量资料用 t 检验。检验水准 $\alpha=0.05$,$P<0.05$ 即认为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况

PEP 组血 β- HCG 值、包块血流信号、输卵管手术史、盆腔炎史与非 PEP 组比较差异有显著性($P<0.05$),关于妊娠包块大小比较差异则无统计学差异,$P>0.05$。见表 1。

表 1 两组患者一般情况的分析

	术前 β- HCG 水平(IU/L)	包块大小(cm)	包块血流(半环~环状)	输卵管手术史	盆腔炎史
A 组($n=19$)	4123.10±632.10	3.4±1.6	16	18	11
B 组($n=393$)	3211.10±192.17	4.2±2.8	32	30	56
T/χ^2	33.09	2.67	21.88	33.59	58.34
P	<0.05	>0.05	0.000	0.000	0.000

2.2 PEP 与手术方式的关系

A 组患者保守性手术占 17 例,发生率 9.0%,根治性输卵管切除术占 2 例,发生率 0.9%;保守性手术中又以输卵管伞端妊娠物挤出术比例最高,占 20.0%,PEP 患者保守性手术与根治性输卵管切除术比较有显著性差异(总 $P<0.05$),输卵管伞端妊娠物挤出术与其他术式比较也有统计学差异($P<0.05$)。见表 2。

表 2 PEP 与术式的关系

组别	保守性手术				根治性手术输卵管切除
	开窗	断端吻合	伞端挤压	破裂取胚	
A 组($n=19$)	4	2	7	4	2
B 组($n=393$)	50	40	28	54	221
χ^2	12.27	10.94	21.03	11.82	164.42
P	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

注:保守性手术和根治性手术比较总 $\chi^2=39.05$,总 $P<0.05$

2.3 术后情况

412 例患者术后监测血 β-HCG、腹痛、阴道流血,B 超监测盆腔包块、血流信号以及盆腹腔积液情况。重点监测血 β-HCG 递降率,术后 1d、4d 两组比较均差异有显著性,$P<0.05$,仅术后 7d 无明显差异,能较早发现持续性异位妊娠。见表 3。

表 3 两组患者术后血 β-HCG 第 1、4、7d 递降率比较情况

	n	术后 1d	术后 4d	术后 7d
A 组	19	45.3%	51.1%	52.3%
B 组	393	65.4%	61.3%	54.2%
χ^2		8.79	6.47	0.02
P		<0.05	<0.05	>0.05

3 讨论

3.1 PEP 可能的高危因素

近年来异位妊娠的发病率逐年上升,高敏感度的血 β-HCG 值以及阴道 B 超的广泛应用,使异位妊娠早期诊断率明显提高,这为希望保留生育功能进行保守性手术治疗创造了条件。保守性的输卵管手术无论开腹、腹腔镜均可发生 PEP,根治性输卵管切除术后虽然发生 PEP 很低,但后也有报道。PEP 的主要原因:(1)滋养细胞侵蚀性强,或术中清除的妊娠组织不完整,导致残留的滋养细胞较多,或微小组织散落,或手术前滋养细胞已散落腹腔[6]。在本次调查中,对切除的输卵管病理切片分析发现,大多数输卵管妊娠中,滋养叶细胞浸润在输卵管浅肌层,仅少数患者浸润到深肌层或浆膜层。(2)对于根治性手术可能与输卵管妊娠流产有关,绒毛组织自输卵管伞端流入盆腹腔中,即便术中冲洗盆腔数次,仍不可避免肉眼不可见的绒毛细胞残留在盆腹腔内。文献报道,如输卵管妊娠导致盆腹腔内出血大于 500mL 者,则滋养细胞种植于大网膜等处导致 PEP 的发生率将大大增加[7]。(3)术前高血 β-HCG,术前血 β-HCG 水平高意味着滋养细胞活性高,侵蚀性强,散落腹腔活性高,也可浸润到深肌层或浆膜层。(4)彩色多普勒血流显像(color doppler blood flow imaging, CDFI):本次调查中阴道 B 超血流呈半环~环状发生 PEP 者明显增加,早期异位妊娠受精卵发育正常时,其着床部位的子宫内膜间质发育为蜕膜,血管扩张形成血窦,母体血在进入滋养层间隙后阻力显著降低形成特异性的 CDFI,在孕囊周围显示丰富的血流信号,呈彩环征,当胚胎死亡后 CDFI 很快消失。武亮如等[8]研究发现半环~环状异位妊娠 CDFI 说明异位妊娠有活力,是正常妊娠新生血管信

号,而少或无 CDFI 是流产的无活力的异位妊娠信号。(5)本次调查所有患者在输卵管手术后标本均装入标本袋后取出,但常有套袋时滑脱发生,这可能导致医源性的绒毛组织散落盆腹腔中。另外,如线性切开输卵管壶腹部时切口过小[9],峡部妊娠切除端较少,残留端过长、妊娠包块 <2cm 行保守性输卵管手术都与 PEP 的发生相关。

3.2 治疗及预防

输卵管妊娠手术后 PEP 的治疗尚无原则性方案,一般以保守治疗为主,对于病情稳定且血 β - HCG 值较低的 PEP 患者首选治疗方案,常为单次肌注 MTX[10],MTX 治疗 PEP 的作用主要是抑制细胞型滋养细胞的增殖,进而影响中间型及合体型滋养细胞的形成,导致胚胎死亡。本次还部分增加了米非司酮片,可使蜕膜组织细胞自行坏死脱落。本次调查的 PEP 患者 11 例血 β - HCG 值较低者(<1500IU/L)仅给予 MTX,1mg/kg 肌内注射,血 β - HCG 值较高者 8 例(1500 ~ 10000IU/L)同时给予米非司酮(50mg,口服,1 次/d,5d),期间 1 例患者血 β - HCG 值下降缓慢 72h <20% 且盆腹腔积血进行性增多,行再次腹腔镜手术。故 PEP 患者的治疗需谨慎制定方案,防止出现晕厥、休克等严重状况时行急症手术的被动局面。充分考虑术前血 β - HCG 值过高(>4000IU/L)、妊娠包块血流半环 ~ 环状、既往有输卵管手术史、盆腔炎史等,术中是否可见绒毛及完整性、盆腔粘连程度、输卵管妊娠的类型及盆腹腔出血等,术后监测血 β - HCG 值及下降情况、B 超下出现包块、积液等高危因素。如上述情况出现 >4 项则 PEP 的风险极高,做好充分的沟通,必要时及时行再次手术。但如 PEP 患者高危因素 <2 项,尤其是术后血 β - HCG 值 <1500IU/L,且超声没有发现明显的盆腹腔包块和积液,可以考虑保守性药物治疗[11]。关于 MTX 和米非司酮在 PEP 患者的使用,还需进一步研究,如 MTX 的重复注射,血 β - HCG 值 <1000IU/L 者是否可行期待疗法等。

关于 PEP 的预防,结合高危因素体会如下:(1)严格掌握手术指征根据术前病情、血 β - HCG 值、B 超检查结果以及术中情况等综合考虑具体的手术方案,首先应确定保守性或根治性手术,对于血 β - HCG 值 >3000 IU/L、妊娠包块周边血流半环 ~ 环状、2cm < 妊娠包块 >5cm、盆腹腔出血 >500mL 或对无生育要求者,尽可能行根治性的输卵管切除术,如上述情况同时存在 >4 项时而仍行保守性手术者,有文献报道[12,13], 术中包块上方、输卵管肌壁局部注射 MTX 5 ~ 20 mg, 术后立即单次注射 MTX,1mg/kg,有利于预防 PEP。(2)保守性手术注意要点输卵管切开术, 线形切口需足够长,仔细、彻底地清除妊娠产物,尤其着床部位的输卵管,血块及妊娠物往往附着于输卵管膨大处, 滋养细胞侵入多在该处及近子宫端[14], 输卵管伞端挤压术,不利于妊娠物完全清除, 易导致绒毛残留, 发生 PEP 率高,与本次调查相符,应尽量避免此术式。如仍使用则术后严密监管。(3)根治性手术注意要点特别需注意输卵管妊娠流产型患者,本次调查根治性手术后的 PEP 均为流产型,此类型输卵管妊娠绒毛易残留盆腔,而后种植于盆腹腔脏器,较多见为大网膜处,进腹后应先小心提取患侧输卵管,术中应彻底清除盆腹腔积血、改变体位反复探查和冲洗,以及检查绒毛完整性。输卵管峡部妊娠应行标准的输卵管切除术,避免残端过长遗留绒毛组织,间质部妊娠应行间质部楔形切除 + 输卵管切除术。(4)术后严密监测 PEP 的早期发现需严密监测,尤以血 β - HCG 重要, 于术后 24 h 复查血 β - HCG 1 次, 并每隔 3d 复查 1 次, 直至血 β - HCG 值 <100IU/L 出院,以后每周复查 1 次, 直至正常。另外腹腔镜手术的标本,应使用取物袋取出,避免使用取物钳直接钳夹取出,以及套袋时避免滑脱,手术时同时行妊娠黄体剥出术,出血量多时,避免长时间的头低脚高位等。

总之, 输卵管妊娠手术治疗是安全有效的,但需进行 PEP 的风险评估。术前应掌握手术治疗的指征, 严格选择保守性手术的病例, 改良传统手术方式[15],提高手术技巧与质量,彻底清除病灶,尽可能避免采用输卵管伞部挤压术, 术前血 β - HCG >4000 IU/L, 术中包块上方、输卵管肌壁局部注射 MTX 5 ~20 mg, 术后立即肌内注射 MTX, 1mg/kg,术后严密监测等,可有效地预防和降低 PEP 的发生。

参 考 文 献

[1] 谢幸,荀文丽. 妇产科学. 第八版,北京:人民卫生出版社,2013:51.

[2] 王素琴,李庆. 输卵管妊娠行开腹手术或腹腔镜手术后不孕患者盆腔粘连及输卵管情况对比研究. 中国性科学,2015,24(7):88 -90.

[3] 陈君霞,张信美. 腹腔镜下输卵管切除术后持续性异位妊娠 11 例临床分析. 中国实用妇科与产科杂志,2014,30(1):67 -70.

[4] 陈会芳,王欣,廖爱萍,等. 输卵管妊娠保守性手术后持续性异位妊娠的相关分析. 中国妇幼保健,2008,23 (14):1927 -1928.

[5] 李环, 张礼婕, 李蓉, 等. 持续性异位妊娠最佳治疗方法的研究. 国际妇产科学杂志, 2010, 37(2):139 -141.

[6] Bora SA,Kirk E,Daemen A,et al. Is serum human chorionic gonadotrophin follow - up necessary after suspected spillage of trophoblast at the time of laparoscopic surgery for ectopic pregnancy. Gynecol Obstet Invest,2011,71(4): 225 -228.

[7] 祖月娥 , 蒋学风, 罗新,等. 四项评分法对输卵管妊娠保守治疗效果的预测价值. 实用妇产科杂志, 2008, 5(24):291 -294.

[8] 武亮如. 彩超在异位妊娠保守治疗转归监测中的应用 50 例分析. 中国误诊学杂志,2010,10(27):6728.

[9] Helmy S, Bader Y, Pablik E, et al. Cut - off value of initial serum b - hCG level predicting a successful MTX therapy in tubal ectopic pregnancy: are trospective cohort study. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2014, 179(8):175 -180.

[10] Mol F,Mol BW,Ankum WM,et al. Current evidence on surgery,systemic methotrexate and expectant management in the treatment of tubal ectopic pregnancy: a Systematic review andmeta - analysis. Hum Reprod Update,2008,14(4): 309 -319.

[11] van Mello NM,Mol F,Verhoeve HR,et al. Methotrexate or expectant management in women with an ectopic pregnancy or pregnancy of unknown location and low serum hCG concentrationsHum Reprod, 2013,28(1): 60 -67.

[12] 黄晓武,柳晓春. 异位妊娠术后持续性异位妊娠的综合防治. 中国医药导报, 2011,8(33):190 -192.

[13] 杨志芹,黄学惠. 持续性异位妊娠的诊治及预防进展. 生殖与避孕,2015,35(2):126 -128.

[14] 闫秀玲, 纪妹. 宫腔镜下输卵管插管注药治疗输卵管妊娠. 中国内镜杂志, 2003, 9 (9):78.

[15] 吴晓兰,郑高明. 改良腹腔镜异位妊娠术在保留生育功能治疗中的应用价值. 中国内镜杂志,2015,21(9):959 -961.

(收稿日期:2015 -10 -20)

·生殖健康·

DOI:10.3969/j.issn.1672－1993.2016.07.034

甲氨喋呤与米非司酮联合治疗异位妊娠的临床效果分析

张瑛瑜 杨林峰

三亚市中医院妇产科,海南 三亚 572000

【摘 要】 **目的:**观察甲氨喋呤与米非司酮联合治疗异位妊娠的临床效果。**方法:**随机选取我院 100 例异位妊娠患者进行实验观察,随机分为观察组和对照组,观察组使用甲氨喋呤与米非司酮联合治疗方式,肌注 1mg/kg 甲氨喋呤,口服米非司酮 75mg/次,两种药物都是 1 次/d;对照组使用甲氨喋呤单药治疗,肌注 1mg/kg 甲氨喋呤,1 次/d。观察两组患者的治疗有效率、β－HCG 及包块大小、不良反应等病情变化。**结果:**观察组的总治疗有效率高于对照组,两组患者的 β－HCG 及包块大小变化的差异具有统计学意义($P<0.05$)。观察组有一例患者出现高烧恶心的症状,经过一段时间后症状自行消失;对照组有 2 例患者出现转移酶增长以及腹泻头痛的症状,在一段时间的治疗后自行恢复。**结论:**甲氨喋呤与米非司酮联合治疗异位妊娠的临床效果较好。

【关键词】 甲氨喋呤;米非司酮;联合治疗;异位妊娠

Clinical effect of methotrexate and mifepristone in the treatment of ectopic pregnancy *ZHANG Yingyu, YANG Linfeng. Department of Obstetrics and Gynecology, Sanya City Traditional Chinese Medicine Hospital, Sanya 572000, Hainan, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To investigate the clinical effects of methotrexate and mifepristone in the treatment of ectopic pregnancy. **Methods**: 100 patients with ectopic pregnancy in our hospital were randomly divided into observation group and control group. The observation group received methotrexate and mifepristone for treatment, intramuscular 1mg / kg carbamoyl flounder MTX and oral mifepristone 75mg / time, both once per day. The control group adopted methotrexate monotherapy, intramuscular 1mg / kg carbamoyl flounder methotrexate, once per day. The treatment efficiency, β－HCG and mass size, adverse reactions of both groups were observed. **Results**: The total efficiency of observation group was higher than control group, and changes in the β－HCG and mass size in the two groups was statistically significant ($P<0.05$). One patient in observation group had fever nausea, but the symptom disappeared after some time. Two patients in the control group had aminotransferase growth and diarrhea headaches, which disappeared after treatment. **Conclusion**: Methotrexate and mifepristone is effective in treating ectopic pregnancy.

【**Key words**】 Methotrexate; Mifepristone; Combined treatment; Ectopic pregnancy

【中图分类号】 R714.22 【文献标志码】 A

异位妊娠是指患者的受精卵在子宫以外的部位着床,也被称为宫外孕,是妇产科疾病中较常见的一种。据相关文献指出,异位妊娠在妇产科疾病中的发病率为 2% ~5%,其致死率较高,给患者带来了生命威胁[1]。异位妊娠一般出现的部位在输卵管、卵巢、腹腔、阔韧带、宫颈等部位。输卵管异位妊娠在宫外孕中占了约 95%[2]。随着我国适龄女性的增长,异位妊娠的发病率也不断增长。当异位妊娠诊断较早可以进行西药治疗,能够保留患者的生育能力并且具有效果显著、治疗时间短的优点,避免了手术治疗可能对患者造成的损伤,且经济性能较好,可以辅助保守型手术治疗的顺利开展[3]。

1 资料与方法

1.1 临床资料

随机选取我院 100 例异位妊娠患者进行实验观察,随机分为观察组和对照组。观察组患者的年龄为 19.7 ~29.5 岁,平均年龄为(26.5 ±0.8)岁;孕期为 4.8 ~10.3 周,平均孕期为(6.1 ±0.5)周。对照组患者的年龄为 20.5 ~29.3 岁,平均年龄为(25.9 ±0.6)岁,孕期为 4.3 ~11.5 周,平均孕期为(6.9 ±0.7)周。所有患者经过妇产科检查均确诊为异位妊娠,均有不规则阴道流血、停经史、彩超可观察到受精卵异位、包块直径小于 5cm,β－HCG 为阳性。本次实验排除有心脑血管疾病患者、生命体征不稳定患者以及对本次药物过敏的患者。本次实验观察患者均对本次实验观察知情,并能配合随访调查。

1.2 方法

观察组使用甲氨喋呤与米非司酮联合治疗方式,肌注 1mg/kg 甲氨喋呤以及口服米非司酮 75mg/次,两种药物都是 1 次/d;对照组使用甲氨喋呤单药治疗,肌注 1mg/kg 甲氨喋呤,1 次/d。连续服用 5d 为 1 疗程,治疗 2 个疗程后为两组的治疗方法进行评价。治疗期间将两组患者的临床症状、生命体征以及并发症状记录下来;观察两组患者的治疗有效率、β－HCG 及包块大

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

小、不良反应等病情变化。治疗结束后为患者的消化系统、口腔情况、腹腔情况以及血、尿、肝肾功能的情况进行常规检测，对药物的副作用进行评价。

1.3 观察指标

将两组的总治疗有效率、β－HCG 以及并发症状等相关反应作为参考资料，其中将临床效果分为完全治愈、基本治愈以及无效果。完全治愈：患者的异位妊娠消失，β－HCG 以及包块恢复正常。基本治愈：患者的异位妊娠症状有所缓解，β－HCG 水平有明显先将，但未达到完全治愈的水平。无效果：患者的异位妊娠症状无明显变化。治疗有效率 = 完全治愈 + 基本治愈。

1.4 统计学分析

采用 SPSS16.0 统计学软件进行统计学分析，计量资料用（$\bar{x} \pm s$）表示，组间差异、组内治疗前后差异采用 t 检验，计数资料比较采用 χ^2 检验，$P<0.05$ 时为差异有统计学意义。

2 结果

两组患者在治疗前的 β－HCG 水平以及血孕酮等项目的数值存在无统计学意义（$P>0.05$）。见表 1。

在经过 2 个疗程的治疗后，观察组 50 例患者中有 30 例完全治愈，16 例基本治愈，4 例无效果，总治疗有效率为 92%；对照组 50 例患者中有 25 例完全治愈，10 例基本治愈，15 例无效果，总治疗有效率为 70%。两组之间的差异具有显著性（$P<0.05$）。见表 2。

经过 2 个疗程的治疗后，两组患者的 β－HCG 水平、包块大小以及血孕酮水平均有所变化，但观察组的变化优于对照组，差异具有统计学意义（$P<0.05$）。见表 3。

表 1 两组患者的 β－HCG 水平、β－HCG 恢复正常时间以及血孕酮差异

组别	例数	β－HCG 水平（ng/mL）	血孕酮（U/L）
观察组	50	1995.3 ± 103.7	13.8 ± 5.3
对照组	50	1997.6 ± 98.6	14.1 ± 6.1
χ^2		0.321	0.421
P		>0.05	>0.05

表 2 观察组与对照组患者的治疗有效率差异

组别	例数	完全治愈（例）	基本治愈（例）	无效（例）	总有效治疗率（%）
观察组	50	30	16	4	92
对照组	50	25	10	15	70
P					<0.05

表 3 两组患者 β－HCG 水平、β－HCG 恢复时间以及血孕酮水平数值变化

数值	观察组			对照组			t	P
	治疗前	治疗后	改善率（%）	治疗前	治疗后	改善率（%）		
β－HCG 水平（ng/mL）	1995.3 ± 103.7	118.2 ± 23.4	90.7	1997.6 ± 98.6	263.3 ± 56.7	72.3	5.632	<0.05
包块大小（cm）	3.4 ± 0.5	0.5 ± 0.2	95	3.2 ± 0.5	2.1 ± 0.3	67.5	6.352	<0.05
血孕酮水平（U/L）	13.8 ± 5.3	4.3 ± 1.9	91	14.1 ± 6.1	8.2 ± 2.1	69.7	5.635	<0.05

观察组有 1 例患者出现高烧恶心的症状，经过一段时间后症状自行消失；对照组有 2 例患者出现转移酶增长以及腹泻头痛的症状，在一段时间的治疗后自行恢复，两组间的并发症状无统计学意义。

3 讨论

异位妊娠（ectopic pregnancy）是指受精卵在子宫外的部位发育的症状，该病产生的原因是由于输卵管或周围组织出现炎症使得受精卵无法进入子宫，使之停留在输卵管或其他部位着床，容易出现流产或破裂的现象[4]。一般的异位妊娠临床表现为停经、腹痛、阴道流血等症状，若做 CT 或磁共振检测，能够观察到子宫周围有包块的存在[5]。该疾病传统的治疗方式为外科手术，但是随着医学界对其的研究发现，药物治疗的效果优于手术治疗并且能够减轻对患者身体造成的损伤[6]。西药治疗异位妊娠的临床疗效主要体现在患者的肿块消失、生育能力正常以及药物副作用的情况[7]。相关的研究表明，使用 COX 排除法将影响药物治疗的因素认为年龄小于 30 岁的患者使用西药治疗的效果最为明显，保守型手术效果比较理想，根治型手术效果最低；当患者的年龄超过 30 岁时，3 种治疗方法的效果无太大差别[8]。有学者通过实验观察西药治疗与开腹手术、腹腔镜手术以及保守型手术和根治型手术之间的疗效差异，实验结果为腹腔镜手术效果优于开腹手术，保守型手术效果优于根治型手术，而西药治疗的效果最为理想，同时并发症与患者的预后情况较为理想[9]。药物治疗能够保障患者的生育能力，对患者来说具有重要意义。而手术治疗方式无论是保守型或根治型，都会对患者的身体带来影响，使得患者生育能力受损，西药治疗的方式能够溶解包块、不损伤输卵管，减少对患者生育能力的损伤[10,11]。

在西药治疗异位妊娠中，较常使用的药物为甲氨喋呤、米非司酮、抗生素等等，其中甲氨喋呤的使用效果最为理想[12]。甲氨喋呤（methotrexate）是一种叶酸还原酶抑制剂的一种，其中可以让患者体内的二氢叶酸不能够还原为四氢叶酸，让患者体内的一碳基团含量下降，使得 DNA 生物合成剂不能够形成[13]。同时，甲氨喋呤对胸腺核苷酸合成酶也能够起到一定的抑制作用，但是在其对于 RNA 和蛋白质合成的抑制效率比较低[14]. 主要对细胞周期的 S 期起着抑制作用，能够对细胞的增殖起到一种抑制作用[15]。在异位妊娠中使用甲氨喋呤主要是为了抑制包块的生长，破坏胚胎组织发育，可以用于保守型手术的辅助治疗中[6]。有相关的文献指出，甲氨喋呤在异位妊娠治疗中的安全性能较高[17]。米非司酮是一种抗孕激素药，主要是作为

堕胎药使用,其成分为黄体期孕酮抗剂,让胚胎组织溶解达到流产的目的,还能够溶解宫颈胶原的纤维化,促使宫颈成熟的作用[18]。上述两组药物的联合治疗能够达到一种流产且软化宫颈的目的,从根源上消除患者的子宫异位,使得成为一种有效、安全同时对患者身体损伤小的治疗方法。

通过对我院 100 例异位妊娠患者进行实验观察,观察组总治疗有效率为 92%,对照组总治疗有效率为 70%,两组患者之间的总治疗有效率存在差异;治疗 2 个疗程后两组患者的 β - HCG 水平、包块大小以及血孕酮水平均有所变化,但观察组的变化优于对照组。通过实验结果可观察到,甲氨喋呤与米非司酮联合的方法能够有效治疗异位妊娠,并且并发症状的发生率较少,能够缩短患者的治愈时间,减轻对患者身体造成的伤害,提高患者的预后以及生活质量,具有较好的临床疗效,值得推广使用。

参 考 文 献

[1] 钟富琴. 甲氨喋呤与米非司酮联合治疗异位妊娠的疗效观察. 现代实用医学,2014,26(3):262 - 264.

[2] 沈国琴. 甲氨喋呤和米非司酮联合中药治疗异位妊娠疗效观察. 内蒙古中医药,2013,32(33):51.

[3] 史登玉. 甲氨喋呤和米非司酮 + 中医疗法用于异位妊娠保守治疗的探讨. 内蒙古中医药,2013,32(5):30.

[4] 李慧,廖碧翎,周平,等. 甲氨喋呤两种应用方法联合米非司酮治疗异位妊娠的临床疗效观察和不良反应探讨. 吉林医学,2014,35(24):5380 - 5381.

[5] 熊轲. 甲氨蝶呤联合米非司酮治疗输卵管妊娠 50 例的分析. 贵阳中医学院学报,2013,34(1):139 - 140.

[6] 刘芳华. 米非司酮联合甲氨喋呤在宫外孕治疗中的临床效果研究. 中国保健营养(下旬刊),2014,24(7):4225 - 4226.

[7] 高世华,张雪梅,杨学,等. 甲氨喋呤联合中药治疗异位妊娠的临床观察. 山东大学学报(医学版),2014,52(z1):33 - 34.

[8] 吴海燕. 98 例米非司酮联合甲氨喋呤治疗宫外孕患者的观察. 中国卫生标准管理,2014,5(9):77 - 78.

[9] 徐雅琴,陈灵芝. 输卵管插管联合肌肉注射甲氨喋呤治疗异位妊娠的临床疗效观察. 实用临床医药杂志,2014,18(11):58 - 60.

[10] 陈瑞芳,苏建平,林萍,等. 阴道彩超对早孕期胎盘绒毛植入药物治疗疗效的评估. 现代医院,2014,14(9):67 - 68.

[11] 徐巧波,顾红红,陈青红,等. 小剂量甲氨蝶呤联合腹腔镜保守手术治疗异位妊娠的疗效. 中国性科学,2014,23(2):53 - 55.

[12] 江琴. 米非司酮联合氨甲喋呤治疗输卵管异位妊娠的临床研究. 中国性科学,2012,21(7):32 - 34.

[13] 宁旦,宁丰. 腹腔镜手术中使用米非司酮联合甲氨蝶呤对术后持续性异位妊娠发生的影响. 中国性科学,2014,23(7):24 - 26.

[14] 邓桂林,谌业志. 米非司酮大剂量顿服与小剂量多次口服配伍甲氨喋呤杀胚治疗异位妊娠的临床观察. 内蒙古中医药,2013,32(29):91 - 92.

[15] 诸葛听,李斌,黄紫蓉,等. 米非司酮治疗人工流产术后残留的临床观察. 中华医学杂志,2012,92(1):18 - 20.

[16] Ko JKY, Cheung VYT. Time to revisit the human chorionic gonadotropin discriminatory level in the management of pregnancy of unknown location. Journal of ultrasound in medicine: Official Journal of the American Institute of Ultrasound in Medicine, 2014, 33(3): 465 - 471.

[17] Benson CB, Doubilet PM, Peters HE, et al. Intrauterine fluid with ectopic pregnancy a reappraisal. Journal of Ultrasound in Medicine: Official Journal of the American Institute of Ultrasound in Medicine, 2013, 32(3): 389 - 393.

[18] Tsai SW, Huang KH, Ou YC, et al. Low - lying - implantation ectopic pregnancy: A cluster of cesarean scar, cervico - isthmus, and cervical ectopic pregnancies in the first trimester. Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology, 2013, 52(4): 505 - 511.

(收稿日期:2015 - 08 - 07)

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 - 1993.2016.07.035

剖宫产术后再次妊娠时限与子宫下段肌层厚度的关系研究

温玲[1] 候顺玉[2]

1 张家港市中医医院妇产科,江苏 苏州 215600

2 苏州市立医院妇产科,江苏 苏州 215002

【摘 要】 **目的:**探讨剖宫产术后再次妊娠时限与子宫下段肌层厚度的关系研究。**方法:**选择我院 2012 年 1 月至 2014 年 1 月收治的 80 例剖宫产术后再次妊娠患者为研究对象,通过剖宫产后至再次妊娠时限的不同分为 A 组 19 例(间隔时限≤3 年),B 组 26 例(间隔时限 3 ~ 6 年),C 组 20 例(间隔时限 6 ~ 9 年),D 组 15 例(间隔时限 > 9 年),分析比较各组患者子宫下段肌层厚度值和阴道试产成功率,及不同方法对子

【第一作者简介】温玲(1972 -),女,副主任医师,主要从事妇产科临床与研究工作。

宫下段肌层厚度的测量。**结果**:通过对各组患者子宫下段肌层厚度的检测发现,四组患者的子宫下段肌层厚度间的差异具有统计学意义($P<0.05$)。通过对各组患者采用阴道试产成功例数发现,四组患者在阴道试产成功率的比较上各组差异具有统计学意义($P<0.05$)。通过对各组采用阴道试产失败的患者再采用剖宫产手术,发现在术中及术后出血量和缩宫素用量的比较上各组差异具有统计学意义($P<0.05$),在子宫切口愈合不佳和新生儿窒息例数上各组差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论**:剖宫产术后再次妊娠时限在 3 年左右的患者子宫下段肌层厚度最佳,适合再次分娩,但是时间越长子宫下段肌层厚度越薄,就会降低阴道试产的成功率。

【关键词】 剖宫产术后再次妊娠;时限;子宫下段肌层厚度

Relationship between interval of pregnancy after cesarean section and lower uterine segment thickness

WEN Ling[1], *HOU Shunyu*[2]. *1. Department of Obstetrics and Gynecology, Zhangjiagang Traditional Chinese Medicine Hospital, Suzhou 215600, Jiangsu, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Suzhou Municipal Hospital, Suzhou 215002, Jiangsu, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To explore the relationship between interval of pregnancy after cesarean section and lower uterine segment thickness. **Methods**: 80 pregnant women after cesarean section in our hospital from January 2012 to January 2014 were enrolled, and by the interval from caesarean section to subsequent pregnancy were divided into group A (n = 19, interval between ≤3 years), group B (n = 26, interval between 3 ~ 6 years), group C (n = 20, interval between 6 to 9 years) and group D (n = 15, interval duration > 9 years). The lower uterine segment thickness and the success rate of vaginal trial delivery and different measurement methods of lower uterine segment thickness were compared. **Results**: Differences in lower uterine segment thickness and the success rate of vaginal trial delivery among the four groups were statistically significant ($P<0.05$). Patients failed vaginal trial delivery received cesarean section again, and statistically significant difference was found in the intraoperative and postoperative bleeding and oxytocin amount among the four groups ($P<0.05$), while no significant difference in number of poor wound healing and cases of neonatal asphyxia ($P>0.05$). **Conclusion**: Women get pregnant 3 years after cesarean section have the most suitable lower uterine segment thickness, but the longer the interval is, the thinner lower uterine segment thickness becomes, which will reduce the success rate of vaginal trial delivery.

【**Key words**】 Pregnancy after cesarean section; Interval; Lower uterine segment thickness

【中图分类号】 R714.2 【文献标志码】 A

剖宫产术是产科领域中的重要手术,目前已成为解决难产和某些产科合并症,挽救产妇和围产儿生命的有效手段[1],但是由于剖宫产后对再次妊娠时子宫下段肌层厚度的影响,可能会使患者出现子宫破裂、产后大出血等风险[2],对母婴的健康造成影响。在前次剖宫产术后形成瘢痕子宫的孕妇,再次进行阴道试产时出现子宫破裂的危险程度与子宫下段肌层厚度有密切关系[3]。本研究中通过对 80 例剖宫产术后再次妊娠不同时限患者的子宫下段肌层厚度的探讨,分析研究患者在不同时限的分娩的危险程度,从而选择合适的时限进行分娩。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择我院 2012 年 1 月至 2014 年 1 月收治的 80 例首次剖宫产术后再次妊娠患者为研究对象,所有患者知情并同意本次研究,通过患者上次剖宫产的记录距本次生产的时间进行分组,并获得患者上次剖宫产生产的医院证明,通过剖宫产后至再次妊娠时限的不同,分为 A 组 19 例(间隔时限≤3 年),患者年龄在 26 ~ 35 岁,平均年龄(28.7 ± 2.9)岁,孕周为 35 ~ 40 周,平均孕周(36.5 ± 1.6)周;B 组 26 例(间隔时限 3 ~ 6 年),患者年龄在 28 ~ 38 岁,平均年龄(31.5 ± 3.3)岁,孕周为 34 ~ 41 周,平均孕周(36.8 ± 1.9)周;C 组 20 例(间隔时限 6 ~ 9 年),患者年龄在 30 ~ 41 岁,平均年龄(34.4 ± 3.6)岁,孕周为 35 ~ 39 周,平均孕周(37.7 ± 1.2)周;D 组 15 例(间隔时限 >9 年),患者年龄在 32 ~ 40 岁,平均年龄(37.7 ± 4.2)岁,孕周为 37 ~ 41 周,平均孕周(38.2 ± 1.4)周,且所有患者子宫下段肌层厚度 >3mm,并同意采用阴道试产。排除标准:(1)首次行剖宫产的产妇;(2)有子宫破裂史的产妇;(3)不能行剖宫产手术生产的产妇;(4)合并有孕产期疾病的产妇;(5)临床诊治资料不完整的产妇。四组患者在孕周的差异上差异无统计学意义($P>0.05$),在年龄上,上次剖宫产术后距本次妊娠时间越长者年龄越大,差异上越有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

1.2 方法

所有患者取平卧位,采用凸阵探头观察产妇下腹部及胎儿的情况,首先确定先露方向子宫肌层最薄位置的厚度,然后切换转为线阵探头,纵切、横切观察子宫下段额回声和连续性,并确定其测量点,测量出子宫下段肌层厚度,所有患者需测量 3 次,并取 3 次测量平均值为子宫下段肌层厚度值,并且以 1.6mm 为界,子宫下段肌层厚度小于 1.6mm 则为子宫下段肌层变薄。

表 1 四组患者入院的一般资料

项目	A 组 (n=19)	B 组 (n=26)	C 组 (n=20)	D 组 (n=15)
年龄(岁)	28.7±2.9	31.5±3.3	34.4±3.6	37.7±4.2
孕周(周)	36.5±1.6	36.8±1.9	37.7±1.2	38.2±4.4
DBP(mmHg)	79.4±0.9	82.6±0.4	81.4±0.2	80.8±0.1
SBP(mmHg)	132.3±4.2	135.4±5.0	134.2±4.4	133.9±4.3
TC(mmol/L)	3.5±0.5	3.4±0.5	3.4±0.4	3.6±0.5
TG(mmol/L)	0.7±0.1	0.7±0.1	0.7±0.2	0.6±0.1
LDL-C(mmol/L)	2.4±0.3	2.3±0.4	2.3±0.3	2.5±0.4
HDL-C(mmol/L)	1.1±0.1	1.2±0.2	0.9±0.1	1.1±0.2
空腹血糖(mmol/L)	4.7±0.9	4.9±1.0	5.1±1.1	4.8±1.0
餐后血糖(mmol/L)	7.4±1.2	7.6±1.5	7.3±1.3	7.9±1.4

1.3 观察指标

观察并记录四组患者测量出的子宫下段肌层厚度,以及患者阴道试产成功的例数及成功率,并对试产失败再次采用剖宫产患者的术中及术后出血量、缩宫素用量、子宫愈合不良患者、新生儿窒息等进行统计分析。

1.4 统计学分析

采取使用 SPSS18.0 对数据进行计算与统计,数据用均数±标准差($\bar{x}\pm s$)的型式来表示,计量资料的比较用 t 检验,计数资料用 χ^2 进行检验,当 $P<0.05$ 时差异有统计学意义。

2 结果

2.1 分析比较四组患者子宫下段肌层厚度

通过对四组患者子宫下段肌层厚度的检测发现,四组患者中 A 组患者子宫下段肌层厚度最厚,D 组患者子宫下段肌层厚度最差,且子宫下段肌层厚度随着上次剖宫产术后至再次妊娠的时间越长,子宫下段肌层厚度越差,且差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 四组患者子宫下段肌层厚度的比较

组别	例数	子宫下段肌层厚度(mm)
A 组	19	5.7±1.1
B 组	26	5.4±0.9
C 组	20	4.9±0.7
D 组	15	4.1±0.5
F		9.7746
P		0.0206

2.2 分析比较四组患阴道试产情况

通过对四组患者采用阴道试产成功例数发现,A 组患者的阴道试产成功率最高,D 组患者的阴道试产率最低,阴道试产成功率与子宫下段肌层厚度密切相关,且各组差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 3 四组患者阴道试产情况的比较

组别	试产成功	试产失败	试产成功率(%)
A 组(n=19)	16	3	84.2
B 组(n=26)	20	6	76.9[a]
C 组(n=20)	12	8	60.0[ab]
D 组(n=15)	5	10	33.3[abc]
合计	53	27	66.3

注:与 A 组相比,[a]$P<0.05$;与 B 组相比,[b]$P<0.05$;与 C 组相比,[c]$P<0.05$

2.3 分析比较四组试产失败患者再次剖宫产的指标

通过对各组采用阴道试产失败的患者再采用剖宫产手术,发现在术中及术后出血量和缩宫素用量的比较上各组差异具有统计学意义($P<0.05$);在子宫切口愈合不佳和新生儿窒息例数上各组差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 4。

表 4 四组试产失败患者再次剖宫产的比较

项目	术中及术后出血量(ml)	缩宫素用量(ml)	子宫切口愈合不佳	新生儿窒息
A 组(n=3)	251.7±52.6	36.4±3.1	4(21.1)	2(10.5)
B 组(n=6)	274.4±74.3[a]	49.5±5.7[a]	5(19.2)	3(11.5)
C 组(n=8)	295.8±89.9[ab]	63.7±7.2[ab]	4(20.0)	2(10.0)
D 组(n=10)	321.2±101.2[abc]	76.8±8.9[abc]	3(20.0)	2(13.3)

注:与 A 组相比,[a]$P<0.05$;与 B 组相比,[b]$P<0.05$;与 C 组相比,[c]$P<0.05$

3 讨论

剖宫产术是临床中首选的助产方式,在难产性孕妇中起到挽救母婴生命的重要价值[4]。由于孕妇子宫下段肌层厚度比较薄,所以在剖宫产手术中对该位置实行剖宫手术[5],由于剖宫产率的提高和安全性的上升,因此大部分在剖宫产后再次妊娠的患者人数也明显升高,如果再次妊娠时子宫下段肌层厚度比较薄,则会导致上次剖宫产手术的瘢痕裂开,而出现子宫破裂等相关并发症[6],而在剖宫产术后再次妊娠的时限不同其子宫下段肌层厚度也有所不同[7]。

相关研究显示,随着胎儿的生长发育,子宫的容积也会出现明显增大的趋势,而子宫下段肌层厚度也会随之变薄,可能会出现子宫瘢痕的裂开,由于术后年限的增长,对子宫下段肌层厚度会有所增加,且最佳妊娠时间为 3 年左右[8,9]。在本研究中,通过对不同年限患者的子宫下段肌层厚度的检测,发现距再次妊娠 3 年内的患者子宫下段肌层平均厚度为(5.7±1.1)mm,较其他年限患者的好,而距再次妊娠 3~6 年的患者的子宫下段肌层平均厚度为(5.4±0.9)mm,与相关文献的 3 年左右为最佳再次妊娠的标准接近,表明了剖宫产后 3 年左右患者的子宫瘢痕恢复程度最好,并且其子宫下段的厚度也最高,之后随着时间的推移而下降[10]。

一些文献记载,剖宫产术后再次妊娠的患者子宫下段肌层

厚度需达到 3mm 以上才能实施阴道试产,从而降低患者出现子宫破裂等并发症的几率[11,12]。本研究中所有患者行阴道试产的成功率为 66.3%,并且试产成功的患者均未出现子宫破裂等并发症,在试产成功患者分布上,主要以再次妊娠时限小于 3 年和 3~6 年患者为主,由于其子宫下段肌层厚度大,在阴道试产时不易出现子宫破裂的情况,从而顺利完成生产;而再次妊娠时限在 6~9 年和大于 9 年的患者由于其子宫下段肌层厚度较薄,在阴道试产中容易出现子宫破裂的情况,从而终止阴道试产,所以子宫下段厚度越高的患者越安全,且阴道试产成功率也越高[13]。有关文献显示,剖宫产术后再次妊娠的患者在行阴道试产失败后再次行剖宫产手术生产中会根据子宫下段肌层厚度的不同,影响患者的出血量[14]。在本研究中通过对 27 例阴道试产失败的再次妊娠患者行剖宫产手术,在术中及术后的出血量和缩宫素的用量上,子宫下段肌层厚度较厚的患者的出血量少,缩宫素的用量也较少,说明再次妊娠时限在 3 年左右患者的子宫下段肌层厚度较厚[15]。

综上所述,剖宫产术后再次妊娠时限对子宫下段肌层厚度有密切的关系,选择合适的妊娠时间,从而达到对产妇最大的安全保证。

参 考 文 献

[1] 陈诚,常青,王琳. 剖宫产术后再次妊娠分娩方式的探讨. 实用妇产科杂志,2012,28(4):278-281.

[2] 陆宣平,陈友国,韩冰,等. 剖宫产术后瘢痕子宫再次妊娠分娩方式的研究进展. 实用妇产科杂志,2014,30(4):260-262.

[3] 石书霞. 瘢痕子宫再次妊娠不同分娩方式对孕产妇及新生儿的影响研究. 中国妇幼保健,2014,29(19):3059-3060.

[4] Kamal K, Bansal T, Saini S,et al. Anesthetic management of a pregnant female posted for caesarean section with biopsy proven polymyositis. Saudi J Anaesth, 2015,9(3):338-339.

[5] 李玲,于昕,郎景和. 剖宫产术后再次妊娠子宫破裂 10 例临床分析. 中国实用妇科与产科杂志,2014,30(12):981-983.

[6] 潘勉,林芝. 剖宫产术后再次妊娠分娩方式的临床分析. 中国妇幼保健,2014,29(36):5996-5997.

[7] Nakao K, Komasawa N, Kusaka Y,et al. Rapid-sequence intubation in the left-lateral tilt position in a pregnant woman with premature placental abruption utilizing a videolaryngoscope. AJP Rep, 2015,5(1):e30-32.

[8] 孙彦飞,方浴娟,张薏女. 疤痕子宫再次妊娠二次剖宫产与非疤痕子宫剖宫产的对比研究. 中国性科学,2015,24(6):93-95.

[9] Singh N, Tripathi R, Mala YM,et al. Scar thickness measurement by transvaginal sonography in late second trimester and third trimester in pregnant patients with previous cesarean section: does sequential change in scar thickness with gestational age correlate with mode of delivery. J Ultrasound, 2014,18(2):173-178.

[10] 吕志辉,雷玉秀,祁春琳. 剖宫产术后再次妊娠时限与子宫下段肌层厚度的关系研究. 中国妇幼保健,2015,30(12):1826-1828.

[11] 申恒春. 剖宫产术后瘢痕子宫再次妊娠 93 例分娩方式探讨. 实用妇产科杂志,2013,29(3):234-236.

[12] Schneck E, Mann V, Körner C,et al. Patient with a Fontan circulation undergoing caesarean section: Anesthesiological management. Anaesthesist, 2015,64(7):532-539.

[13] 华方方,陈瑞香,杨君,等. 剖宫产术后再次妊娠产妇的分娩方式选择逐步判别的临床分析. 现代预防医学,2012,39(13):3241-3243.

[14] 杨霞,王雪燕. 剖宫产后再次妊娠经阴道分娩的探讨. 重庆医学,2013,42(36):4410-4411.

[15] 陆向群. 瘢痕子宫再次妊娠分娩方式选择的调查分析. 中国妇幼保健,2013,28(27):4582-4583.

(收稿日期:2015-08-18)

·生殖健康·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.07.036

剖宫产对女性产后性功能与生活质量的影响探讨

李桂英[1] 李桂芬[2] 安小巧[3] 朱荣芬[1]
1 景县第二人民医院妇产科,河北 衡水 053511
2 衡水市哈励逊国际和平医院妇产科,河北 衡水 053000
3 衡水市第二人民医院妇产科,河北 衡水 053000

【摘 要】 **目的:**分析研究顺产与剖宫产对妇女产后的生活治疗与性功能的影响。**方法:**通过横断面研究方法对 2012 年 2 月至 2014 年 2 月在我院分娩的 400 例初产妇临床资料实施研究,依据分娩的方式分成对照组与观察组,对照组妇女为剖宫产,观察组妇女为顺产,每组 200 例,所选取的 400 例产妇分别在

【基金项目】河北省衡水市科学技术项目(200740050-1)。

【第一作者简介】李桂英(1962-)女,主任医师,主要从事妇产科临床与研究工作。

45d、3 个月以及半年内的性生活的恢复比重、性交痛出现率和性生活的满意程度和产后生活治疗实施对比分析。**结果**:妇女产后 45d 与产后 3 个月,对照组与观察组在恢复性生活的人数,性交痛的出现率以及性生活满意程度等几个方面的差异有统计学意义($P<0.05$);另外产后的半年观察组与对照组在性生活的满意度、心绞痛的出现率等方面差异没有统计学意义($P>0.05$)。**结论**:产妇产后的 3 个月时间段内,剖宫产以及顺产能够直接影响产妇的性功能;而产后的半年之后,此两种生产方式对产妇的性功能基本没有影响;和剖宫产的产妇实施对比发现,观察组的生活质量相对对照组更高。

【关键词】 剖宫产;性功能;生活质量

Effect of cesarean section onfemale postpartum sexual function and quality of life

LI Guiying[1], *LI Guifen*[2], *AN Xiaoqiao*[3], *ZHU Rongfen*[1]. *1. Department of Obstetrics and Gynecology, Jing County Second People's Hospital, Hengshui 053511, Hebei, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Hengshui Halison International Peace Hospital, Hengshui 053000, Hebei, China; 3. Department of Obstetrics and Gynecology, Hengshui Second People's Hospital, Hengshui 053000, Hebei, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To study the effect of cesarean section on female postpartum sexual function and quality of life. **Methods**: Cross – sectional study was done on clinical data of 400 cases of unipara, who were treated in our hospital from February 2012 to February 2014. According to mode of delivery, they were divided into control group and observation group. Control group was cesarean section group and observation group was natural labor group, with 200 cases in each group. Sex life proportion, sexual pain occurrence rate and sexual satisfaction of selected women 45 days, three – month and six months after treatment were compared and analyzed. **Results**: The differences in sex life proportion, sexual pain occurrence rate and sexual satisfaction between control group and observation group 45 days and three – month after the treatment were statistically significant ($P<0.05$); six months after the treatment, the differences in sex life proportion, sexual pain occurrence rate and sexual satisfaction between control group and observation group was not statistically significant ($P>0.05$). **Conclusion**: A period of three months postpartum, cesarean section and natural labor can directly affect female sexual function and after six months, the two modes have no difference on effecting women's sexual function. Comparing with caesarean section group, the quality of life in the observation group is relatively higher.

【**Key words**】 Cesarean section; Sexual function; Quality of life

【中图分类号】 R719.8 【文献标志码】 A

就目前医疗技术而言,在临床中终止妊娠的方法只有两种,即剖宫产以及顺产,剖宫产以及顺产各有其优势[1]。所谓顺产就是通过阴道实施分娩,此类分娩的方式对于胎儿肺泡扩张非常有利,这样就能够使得胎儿分娩出生之后更加容易建立自主的呼吸[2]。而剖宫产则需要利用切开下腹腔,之后将子宫切口把胎儿取出,此类手术操作以及过程实际上较为简单、安全,很多时候是医护人员在处理妊娠式在高危情况下和异常分娩的重要方法[3]。虽然我国实施剖宫产的时间并没有很长,不过随着产妇尤其是整个社会的人们观念的转变,剖宫产的出现率有着不断上升的趋势。不过剖宫产毕竟为一种手术,其手术结束之后会有出血以及感染等相关并发症,直接影响胎儿与目前的健康[4]。所以,此次研究分析剖宫产与顺产在性交痛、性生活满意度等方面实施调查,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2012 年 2 月至 2014 年 2 月在我院分娩的 400 例初产妇临床资料实施研究,所选取的患者身体全部正常,没有其他疾病,且全部是即将生产的妇女,研究之前均全部通知其家属和病人本人。依据其分娩的方式分为观察组与对照组,每组 200 例,观察组产妇使用顺产分娩法,对照组产妇则使用剖宫产分娩法。产妇的年龄各不相同,其中年龄最大的产妇 28 岁,年龄最小的产妇 22 岁,观察组与对照组在初产妇年龄、妊娠时间以及妊娠的最后体重等方面的差异没有统计学意义(即 $P>0.05$),同时排除妊娠期糖尿病或者胎位不正、高血压等病理性妊娠,包括心理疾病史,各类妊娠合并症。需要特别注意的是,所选取的 400 例产妇夫妻双方在产前全部没有性功能障碍现象,同时产妇在生产完成之后会阴伤口和腹部的切口愈合较为明显。

1.2 研究方法

1.2.1 制定科学有效的产后性生活质量的相关问卷调查表

问卷调查主要涵盖性功能以及性生活方面,总体来说涵盖下面三个方面的问题:第一为一般性的资料:也就是产妇的职业、年龄以及新生儿喂养的方法等;其中家庭主妇 64 例,公务员 23 例,白领 110 例,公司职员 136 例,其他 67 例。其次是产后初次性生活的时间,能够有效恢复性生活的主要原因;产妇产后性生活出现的主要问题和出现问题的原因,这其中又包括伤口的愈合状况、孕妇心理以及分娩的方式。最后是性生活频率,也就是对产妇的性生活的满意度实施调查分析,使用世界卫生组

织 MMNS 性生活满意度调查表对其调查,其量表涵盖的内容主要是性生活的感受、细节和丈夫交流情况等。

1.2.2 横断面调查分析 把产妇相关的临床资料和问卷调查表有机的结合起来实施分析,通过电话联系的方式调查产妇产后的满意度,45d、3 个月以及半年产妇回院复查过程中填写问卷调查表,为了能够充分保护被调查人员的隐私,调查往往采取不记名方法,由专业的人员负责调查同时收回表格,最终实施统计分析。

1.3 评价指标

此次研究通过了相关组织的审核,同时在研究之前也把研究的内容告知产妇和产妇家属,其签署了知情同意书。研究过程中使用世界卫生组织所制定的生存质量的测定量表来对产妇产后生活质量实施评价,该表主要的用途就是测定个体和健康相关的生活质量,能够科学合理的分析个体的生活质量,测定的内容涵盖周边环境、心理以及生理等几个方面,测定结束后对其实施评分,评分越高则表明生活治疗也就越高,观察组与对照组病人生产之前的性生活满意度与生活治疗的评分没有差异($P>0.05$)。

1.4 统计学方法

采用 SPSS16.0 统计学软件进行统计学分析,计量资料用($\bar{x}\pm s$)表示,组间差异、组内差异采用 t 检验,计数资料比较采用 χ^2 检验 ,$P<0.05$ 时为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 观察组与对照组在产后的 45d、3 个月以及半年内性生活的恢复比例对比

通过对比分析可以发现,在产后 45d 内剖宫产组,即对照组恢复生活的比例 27% 明显要比观察组,即顺产组 15% 的更高,观察组与对照组差异有统计学意义,$\chi^2=4.440$,$P=0.037$,两组患者产后的 3 个月内对照组的恢复性生活比例要比观察组更高,分别是 82% 以及 69% ,观察组与对照组差异有统计学意义,$\chi^2=4.567$,$P=0.033$;而产后的半年内对照组的恢复性生活比例 95% 和观察组 92% 对比,两者差异没有统计学意义。见表 1。

表 1 观察组与对照着 45 天、3 个月以及半年性生活恢复例数对比

组名	产后 45d	产后 3 个月	产后半年
观察组	30	138	184
对照组	54	164	190
χ^2	4.440	4.567	0.740
P	0.037	0.033	0.390

2.2 观察组与对照组 45d、3 个月以及半年内性生活满意度对比

如表 2 所示,两组产妇产后性生活的满意度差异没有意义($P>0.05$)。

表 2 两组患者 45d、3 个月以及半年内性生活满意度对比

组名	产后 45d	产后 3 个月	产后半年
观察组	10	100	174
对照组	40	138	180
χ^2	10.285	7.490	0.441
P	0.001	0.006	0.505

3 讨论

随着医疗技术水平的提升,剖宫产技术也越来越成熟,数据统计显示在全球范围内剖宫产率有着不断上升的趋势,全球每 10 个孕妇最少有 1 个孕妇会选择剖宫产[5]。实际上这一比例远远小于我国剖宫产的比例,出现此种情况是因为产妇想最大限度的保护性能力[6,7]。来自世界卫生组织的数据分析发现,只有 10% ~15% 的孕妇在生产过程中需要实施剖宫产[8]。而剖宫产的适应症为孕妇胎儿胎位异常、羊水过少以及胎盘早剥等。一般而言,只有在出现以上情况时,医院的医生才会建议产妇实施剖宫产手术[9]。不过因为现阶段众多因素的相互参杂,孕妇在失去剖宫产手术的指导下而强烈需要实施剖宫产的在我国也非常普遍,实际上这也是诱发我国剖宫产手术上升的主要原因。

此次调查表明。孕妇于产后 45d 与产后 3 个月,观察组产妇和对照组产妇的性生活满意度以及性生活比例低,二者差异有统计学意义($P<0.05$),这可能是因为:首先初产妇于阴道分娩过程中会有很多的阴道助娩与会阴切开处理,不可否认的是,这是诱发性交痛的主要因素;另外,产妇阴道分娩过程中盆底肌肉存在被动扩张损伤,而产妇生产完成的 3 个月时间段内为肌肉损伤修复的关键性时期,因此生产完成之后的 3 个月内性交痛与性欲降低的出现率相对较高,而性生活的满意度也随之降低。不过在生产完成之后的半年时间段内,观察组对对照组在恢复性生活的比例方面,性生活满意度等均没有显著差异[10]。由于阴道分娩时产生的切口在半年的时间段之后基本能够完全愈合,同时阴道也会有一定的弹性,因此扩张的能力会随着增强,当然只要于产后有规律性的实施锻炼,尤其是锻炼阴道括约肌,阴道基本可以恢复至生产之前的状态;另外阴道分娩过程中损伤盆底肌肉扩张能力和弹性,此后在盆底血液循环充足,再加上经常实施康复训练,那么肌肉往往在半年之后也可以有效的愈合;产妇生产完成之后 PC 肌强度随着时间的推移也能逐渐恢复至产前状态,此时性生活的质量也能够达到最大限度的提升。

总而言之,此次研究的最终结果表明,产妇生产完成之后的半年内观察组和对照组在恢复性生活的比例、性生活质量等满意程度没有非常明显的差异,另外观察组产妇的生活治疗往往要比对照组性生活治疗更高[11-13]。现阶段医学研究显示,剖宫产不但手术自身对产妇以及胎儿身体有损伤,同时手术之后安全性也需要进一步考证,欧美国家的数据统计分析发现,剖宫产出现的死亡率要比顺产大很多,另外感染率也是顺产的 1 倍以上[14,15]。需要特别注意的是,剖宫产胎儿由于没有通过

产道挤压等过程,所以往往会缺少部分必要的刺激,这也是诱发胎儿出现注意力不集中的主要原因,所以孕妇于选择分娩过程中不但要充分考虑短期内阴道分娩所诱发的问题,同时也需要注意剖宫产对胎儿未来的影响,结合自己的实际情况,科学有效的选取分娩方式,对于胎儿和自己的健康有着极其重要的作用。

参 考 文 献

[1] 王曙光,陈晓园,周丽萍,等. 剖宫产与阴道分娩对女性产后性功能影响的比较研究. 中国性科学,2012,21(8):19 - 21.

[2] 崔好胜,李宏田,朱丽萍,等. 1993 ~ 2005 年中国南方部分地区经产妇剖宫产和孕妇要求剖宫产率变化趋势. 北京大学学报(医学版),2013,45(3):422 - 426.

[3] 杜舞英. 益母草注射液联合缩宫素预防剖宫产产后出血的临床疗效及安全性分析. 中国计划生育学杂志,2015,23(5):321 - 323,327.

[4] 冯雪娜. 欣母沛联合宫腔填纱治疗前置胎盘剖宫产产后出血的疗效. 中国生化药物杂志,2014,22(3):147 - 148.

[5] 邢祖民,张忠其,张伟山,等. 不同镇痛方法对剖宫产患者血清白细胞介素 - 6、10 影响的比较. 广东医学,2014(6):893 - 895.

[6] 金影. 前次剖宫产手术时机及其后人工流产史与剖宫产瘢痕部位妊娠关系的临床研究. 临床和实验医学杂志,2014(15):1296 - 1298.

[7] 冯卫彤,黄卓敏,古衍,等. 子宫动脉栓塞术联合 B 超引导下清宫术治疗剖宫产疤痕妊娠的应用研究. 暨南大学学报(自然科学与医学版),2014(6):543 - 546.

[8] 刘纳新,黄杏琼,江金环,等. 不同方式腰硬联合麻醉剖宫产患者术后自控镇痛效应的比较. 广东医学,2015(5):712 - 714.

[9] 王庆祥,吴丽美,赵俊林. 等. 预注小剂量间羟胺对缩宫素所致剖宫产产妇血流动力学变化的影响. 临床麻醉学杂志,2015,31(4):326 - 328.

[10] 刘晶,金子玉,孟涛,等. 剖宫产术中缩宫素不同用法的临床疗效比较. 实用妇产科杂志,2014,30(4):310 - 311.

[11] Kok N, Ruiter L, Hof M, et al. Risk of maternal and neonatal complications in subsequent pregnancy after planned caesarean section in a first birth, compared with emergency caesarean section: A nationwide comparative cohort study. BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology, 2014, 121(2): 216 - 223.

[12] Burgos J, Cobos P, Rodríguez L, et al. Is external cephalic version at term contraindicated in previous caesarean section? A prospective comparative cohort study. BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology, 2014, 121(2): 230 - 235.

[13] 郭然,薛勤,胡永明,等. 腰麻剖宫产不同左倾位下腔静脉内径变化及与低血压的关系. 临床麻醉学杂志,2013,29(8):771 - 773.

[14] 刘昱升,王伟,曹艳,等. 布托啡诺复合氟比洛芬酯用于剖宫产术后镇痛的临床研究. 临床麻醉学杂志,2013,29(2):113 - 116.

[15] 魏晓永,王涛,李黎,等. 胶体液预扩容联合预注小剂量血管活性药对剖宫产腰 - 硬联合麻醉后产妇血流动力学的影响. 广东医学,2014,(8):1232 - 1234.

(收稿日期:2015 - 08 - 18)

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 - 1993.2016.07.037

中药保留灌肠加理疗治疗输卵管阻塞性不孕的效果观察

周芬[1] 乔岩岩[2△]

1 济宁市第一人民医院生殖医学科,山东 济宁 272100

2 济宁医学院第一临床学院妇产科教研室,山东 济宁 272100

【摘 要】 **目的:**研究中药灌肠加理疗对输卵管因素导致的不孕症患者的临床疗效。**方法:**选取我院近 4 年单纯女方输卵管因素导致的不孕症患者共 276 例,分为两组。治疗组 138 例,采用本科研制的中药保留灌肠方加理疗;对照组 138 例,采用口服抗生素及活血化瘀类中成药。**结果:**治疗组有 58 例受孕,对照组有 35 例受孕。两组比较有显著差异($P<0.05$)。**结论:**输卵管阻塞性不孕症采用中药保留灌肠加理疗疗效明显,其效果明显优于对照组,且毒副作用小,无需住院,值得在临床中推广应用。

【关键词】 输卵管阻塞性不孕;中药灌肠;理疗

【基金项目】济宁医学院青年基金项目(JYQ2011KM044)。

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

△【通讯作者】乔岩岩(1974 -),女,副教授,E - mail:qiaoyanyan027@163.com

Clinical study on treating infertility caused by fallopian tube obstruction by retention enema with Chinese medicine and physical therapy

ZHOU Fen[1], *QIAO Yanyan*[2△]. *1. Reproductive Medicine Center, Jining No. 1 People's Hospital, Jining 272100, Shandong, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology Teaching, No. 1 Clinical Institute of Jining Medical University, Jining 272100, Shandong, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To study the curative effect of retention enema with Chinese medicine and physical therapy on tubal infertility patients. **Methods**: 276 patients treated in our hospital for infertility caused by fallopian tube obstruction in the last 4 years were selected and divided into two groups. In the treatment group, 138 cases were treated with retention enema with Chinese medicine and physical therapy, and the 138 cases in the control group were treated with oral antibiotics and activating blood circulation and removing blood stasis. **Results**: 58 cases in the treatment group and 35 cases in the control group got pregnant. **Conclusion**: The clinical effect of retention enema with Chinese medicine in treating tubal obstruction infertility is better than that in control group with fewer adverse effects, which is worth to be popularized in clinic.

【**Key words**】 Tubal obstruction infertility; Retention enema with Chinese medicine; Physical therapy

【**中图分类号**】 R711.6 【**文献标志码**】 A

不孕症指有正常性生活而未避孕一年未妊娠者。近年来女性不孕症的发病人数不断增加,世界范围内不孕症的患病率为 8% ~15%[1],其中约 1/3 为女性因素导致的不孕[2]。其病因涉及排卵障碍、输卵管因素、子宫因素等,其中以输卵管性不孕最为常见,临床研究表明输卵管阻塞发病率高达 20% ~30%[3,4],可导致异位妊娠等严重并发症。2010 年至 2014 年我科采用中药灌肠配合物理疗法治疗输卵管不完全阻塞的不孕症患者 138 例,效果显著。

1 资料和方法

1.1 一般资料

2010 年 1 月至 2014 年 12 月在我院生殖医学科门诊治疗的输卵管性不孕症患者共 276 例。纳入标准:(1)经碘油输卵管造影证实,符合《常见疾病诊断与疗效判断(标准)》中输卵管阻塞性不孕症的诊断标准[5];(2)患者在了解本研究内容后自愿接受调查,并签署知情同意书;(3)经医院伦理委员会批准通过。排除标准:(1)输卵管发育不良,输卵管息肉;(2)畸形精子症、无精症等男方因素导致的不孕症;(3)宫腔因素、免疫因素、内分泌等其他因素导致的不孕症。采用随机数字表法随机分为两组,治疗组 138 例,对照组 138 例。治疗组平均年龄(28.61 ±3.14)岁;不孕时间(2.01 ±1.33)年;原发性不孕 39 例,继发性不孕 99 例;双侧输卵管梗阻 10 例,双侧输卵管通而不畅 65 例,单侧输卵管不通、对侧通而不畅 34 例,单侧输卵管不通 16 例,单侧输卵管通而不畅 13 例。对照组平均年龄(27.77 ±3.95)岁;不孕时间(1.87 ±1.46)年;原发性不孕 32 例,继发性不孕 106 例,双侧输卵管梗阻 14 例,双侧输卵管通而不畅 61 例,单侧输卵管不通、对侧通而不畅 39 例,单侧输卵管不通 11 例,单侧输卵管通而不畅 13 例。两组患者年龄、不孕时间、输卵管梗阻情况差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法

1.2.1 治疗组 灌肠采用活血化瘀、清热解毒立法,选用本科室研制灌肠方(基本组成:红藤 45g、丹参 20g、赤芍 10g、三棱 20g、莪术 20g、黄柏 12g、败酱草 15g、龟角刺 12g、土茯苓 15g、土鳖虫 5g、水蛭 3g),配合地塞米松 10mg(辰欣药业股份有限公司,药准字号:H37021969,生产批号:1305062121)、庆大霉素 16 万 U(辰欣药业股份有限公司,药准字号:H37021973,批号:1306172221);于月经干净后第 1d 开始用药,直到下次月经来潮停止用药,1 个月经周期为 1 疗程,治疗 1 个月经周期。灌肠方法:灌肠方(袋装免煎中药,华润三九医药股份有限公司,生产批号:1309001W)开水冲泡 150mL,温度凉至 35 ~38℃,嘱患者灌肠前排空大便,左侧卧位,灌肠袋高于患者肛门 40 ~60cm,双膝屈曲,嘱病人深呼吸,轻轻插入肛门深度 7 ~10cm,保留药液至少 1h。灌肠后卧床休息 15min 后行物理治疗:超短波治疗、磁热疗法、中频电治疗各 20min,理疗部位为下腹部,于每次中药灌肠后进行,治疗 1 个疗程。

1.2.2 对照组 抗生素:头孢克洛胶囊(广州南新制药有限公司,药准字号:H20034090,生产批号:3138748)口服 0.25g/次,3 次/d,输卵管造影术后开始服用,服用 10d,血府逐瘀口服液(吉林敖东延边药业股份有限公司,药准字号:Z10950063,生产批号:1307010),10mL/次,3 次/d,月经干净后开始服用,连用 20d 为 1 个疗程,另外用粗盐炒热后外敷下腹部 1h/d,20d 为 1 个疗程,治疗 1 个周期。

1.3 评价指标

治疗后续 6 个月两组患者妊娠率。妊娠定义为停经 40d 以上,尿或血妊娠试验阳性且 B 超检查见孕囊或胎芽。

1.4 统计学方法

采用 SPSS13.0 统计软件,行 χ^2 检验和 t 检验,$P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 妊娠结局

两组治疗后随访 6 个月妊娠率比较见表 1。治疗组 138 例中,58 例获宫内妊娠(42.03%);对照组 138 例中,35 例获宫内妊娠(25.36%)。治疗组妊娠率与对照组相比,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表 1 两组患者治疗情况对比

组别	例数	宫内妊娠数	未妊娠数	异位妊娠数	妊娠率(%)
治疗组	138	58	79	1	42.03①
对照组	138	35	101	2	25.36

注:治疗组与对照组比较,①$P < 0.05$

3 讨论

输卵管因素引起的不孕在不孕症原因中较为常见。腹腔镜手术是诊断输卵管性不孕的金标准,但对施术者技术要求较高,且费用高,患者恐惧心理较重[6]。子宫输卵管造影术(HSG)可方便快速的判断的子宫腔和输卵管情况,对于诊断输卵管性不孕症具有重要作用[7]。输卵管长期慢性炎症导致的输卵管壁组织纤维化,管壁变硬,形成瘢痕组织,久而久之输卵管狭窄、扭曲,造成输卵管不通畅,甚至阻塞,影响输卵管的运卵和拾卵功能,从而导致不孕[8,9]。本研究结果表明两组治疗后随访 3 个月妊娠率治疗组妊娠率高于对照组,差异有统计学意义。提示中药保留灌肠加理疗治疗能提高输卵管梗阻性不孕患者的受孕率。

《神农本草经》云:"无子者多系冲任瘀血,瘀血去自能有子也。"输卵管阻塞所致不孕在中医学中可归为"湿瘀带下"范畴,其病因多见湿热下注、痰瘀交阻、癥瘕积聚,久病与肝气郁结、气滞血瘀密切相关[10],基本病机为淤血阻滞冲任,致使胞宫闭阻,不能受孕成胎[11]。治疗以清热利湿、化瘀通络为大法。现代药理研究表明清热利湿中药具有抗菌消炎止痛作用,活血化瘀中药具有抗凝、改善局部微循环、减少水肿作用。中药中有诸多药材可改善毛细血管通透性,加快组织局部的血液循环,避免炎症部位的毛细血管过度扩张,同时抑制炎性细胞和纤维细胞增生浸润,促进局部炎症吸收及输卵管生理功能恢复[12]。我科自拟灌肠方是在多年临床经验的基础上,针对输卵管阻塞性不孕症的发病特点组方而成:重用红藤、丹参、赤芍、三棱、莪术活血通络,败毒散瘀,调节盆腔局部代谢,促进炎症、坏死组织的吸收和消退,松解粘连,改善输卵管腔的纤维化,增强管腔黏膜上皮纤毛的功能,修复损伤灶内膜[13]。配以黄柏、败酱草、皂角刺、土茯苓清热解毒、利湿排脓,改善输卵管内的受精环境,提高输卵管运送精子、卵子及受精卵的功能,有利于输卵管功能的恢复。取土鳖虫、水蛭破血逐瘀,通行经脉之用,促进输卵管管壁蠕动功能及纤毛摆动的恢复。全方活血化瘀,利湿清热,共奏通调冲任之效,起到提高妊娠率的作用。

中药保留灌肠作为中医外治法的一种,药物有效成分由直肠黏膜直接吸收,直达病所,作用邻近的病变部位,药物利用度高,局部吸收快,方法简便[14];同时避免胃肠道刺激,减轻了药物对肝肾功能的损害,解决中药内服药依从性差的难题。同时配合物理疗法:通过体控电疗法,利用电能在人体内的流动激发经气、通畅经络、和利血脉,达到扩张血管,降低血流阻力及血液粘度的,进而改善微循环的目的[15];超声波产生的振荡雾化促进炎症消散吸收,组织内部可借助中频电产生"内生热",直流电流的电泳、电解,可将药物离子导入体内,从而达到松解粘连、缓解痉挛、疏通经络、软化瘢痕的作用。中药保留灌肠加理疗治疗整体治疗可达到疏通输卵管,提高受孕率的目的。

中药灌肠加理疗操作方便,无需住院,花费较少,有效提高输卵管阻塞性不孕的受孕率,临床疗效好,值得在临床,尤其是经济条件较落后的地区广泛推广。

参 考 文 献

[1] Hussain M, Al Damegh S, Tabish A. Therapeutic efficacy of hysterosalpingography with special reference to application of hydrostatic pressure during the procedure. Int J Health Sci (Qassim), 2007, 1(2): 223 – 227.

[2] Eisenberg R. Obstetrical and gynecologic radiology. In: Eisenberg R, eds. Radiology, an illustrated history. St Louis, Mo: Mosby, 1992: 347 – 363.

[3] 梁伟华,严英,郭真真,等. 丹参注射液介入再通治疗输卵管阻塞性不孕的量效关系初步研究. 中药新药与临床药理,2010,21(4):443 – 445.

[4] 关立铭,肖丽萍,许依群,等. 导丝引导宫腔镜、腹腔镜联合治疗输卵管阻塞的疗效分析. 中国妇幼保健,2010,25(5):711 – 713.

[5] 吴少祯. 常见疾病的诊断与疗效判定(标准)北京:中国中医药出版社,1999:550 – 551.

[6] Berker B, Sukur YE, Aytac R, et al. Infertility work – up: To what degree does laparoscopy change the management strategy based on hysterosalpingography findings? J Obstet Gynaecol Res, 2015, 41(11):1785 – 1790.

[7] Zafarani F, Ahmadi F, Shahrzad G. Hysterosalpingographic features of cervical abnormalities: acquired structural anomalies. Br J Radiol, 2015,88(1052):20150045.

[8] 白雪梅. 宫腹腔镜联合治疗输卵管性不孕的临床价值. 中国妇幼保健,2012,35(27):5857 – 5858.

[9] Capobianco G, Crivelli P, Piredda N, et al. Hysterosalpingography in infertility investigation protocol: is it still useful?. Clin Exp Obstet Gynecol,2015,42(4):448 – 451.

[10] 朱黎明. 丹鳖胶囊结合中药灌肠治疗输卵管阻塞性不孕症的临床观察. 世界最新医学信息文摘,2015,15(4): 2 – 4.

[11] 俞慧慧,赵宏利. 赵宏利辩治输卵管阻塞性不孕症. 长春中医药大学学报,2014,30(1):58 – 59.

[12] 王玉,刘丽娜. 输卵管再通术联合中药治疗输卵管阻塞性不孕症的疗效分析. 中国性科学,2014,23(7):82 – 84.

[13] 李丽美,孙维峰,程琦. 输卵管阻塞性不孕症的中医药治疗研究新进展. 现代中西医结合杂志,2012,21(17):1921 – 1924.

[14] Kong S, Zhang YH, Liu CF, et al. The complementary and alternative medicine for endometriosis: a review of utilization and mechanism. Evid Based Complement Alternat Med, 2014:146383.

[15] Kanaoka Y, Hirai K, Ishiko O. Successful microwave endometrial ablation in a uterus enlarged by adenomyosis. Osaka City Med J, 2004, 50(1):47 – 51.

(收稿日期:2015 – 10 – 12)

·生殖健康·

DOI:10.3969/j.issn.1672－1993.2016.07.038

来曲唑改善多囊卵巢综合征不孕患者激素水平和排卵情况的疗效分析

孙立兰[1] 叶青[1△] 陈艳娥[2]

1 十堰市妇幼保健院产科,湖北 十堰 442000

2 房县精神病院,湖北 十堰 442100

【摘 要】 **目的:**探讨来曲唑改善多囊卵巢综合征不孕患者激素水平和排卵情况。**方法:**将 2012 年 9 月至 2014 年 12 月我院收治的 96 例多囊卵巢综合征不孕患者随机分为观察组和对照组,对照组采用氯米芬治疗,观察组采用来曲唑治疗,比较两组排卵情况及治疗前后激素水平。**结果:**观察组排卵数及优势卵泡数明显多于对照组,排卵率、妊娠率高于对照组,OHSS 发生及早期流产发生率低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组 HCG 注射日子宫内膜厚度大于对照组,Insler 评分高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组治疗后 LH、FSH、E_2 水平明显高于对照组,T 低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论:**来曲唑有助于多囊卵巢综合征不孕患者排卵,改善激素水平,可在临床上推广。

【关键词】 来曲唑; 多囊卵巢综合征;激素;排卵

Efficacy of letrozloe to improve hormone levels and ovulation in infertile patients with polycystic ovarian syndrome

SUN Lilan[1], YE Qing[1△], CHEN Yan'e[2]. 1. Department of Obstetrics, Shiyan Maternal and Children Healthcare Hospital, Shiyan 442000, Hubei, China; 2. Fangxian Mental Hospital, Shiyan 442100, Hubei, China

【**Abstract**】 **Objectives**: To investigate the efficacy of letrozloe to improve hormone levels and ovulation in infertile patients with polycystic ovary syndrome. **Methods**: The 96 infertile patients with polycystic ovarian syndrome in our hospital from September 2012 to December 2014 were randomly divided into the observation group and the control group. Control group received the treatment of clomiphene, while the observation group was given the treatment of letrozloe. The ovulation and hormone levels before and after treatment of two groups were compared. **Results**: The number of ovulation and dominant follicles of observation group were significantly more than the control group; the ovulation rate and pregnancy rate was higher than the control group; the incidence of OHSS and early abortion rate was lower than the control group, all with statistically significant difference ($P<0.05$). The endometrial thickness of observation group at HCG injection day was thicker than the control group, and the Insler score was higher than the control group, both with statistically significant difference ($P<0.05$). After treatment, the levels of FSH, E2 and LH in the observation group was significantly higher than the control group, and the T was lower than the control group, both with statistically significant difference ($P<0.05$). **Conclusion**: Letrozloe helps promote ovulation in infertile patients with polycystic ovarian syndrome and improve hormone levels, which can be applied in clinical practice.

【**Key words**】 Letrozloe; Polycystic ovarian syndrome; Hormone; Ovulation

【中图分类号】 R711.75 【文献标志码】 A

多囊卵巢综合征(polycystic ovarian syndrome, PCOS)是育龄女性月经紊乱的最常见病因,发病率高达 5% ~10%[1]。PCOS 以雄激素过多、慢性无排卵或稀发排卵、卵巢多囊样改变、胰岛素抵抗为主要特征,亦是导致不孕的主要原因之一[2]。目前临床上主要采用诱发排卵药克罗米芬治疗 PCOS 导致的不孕症,虽具有使用方便、价格低廉等优点,但存在强抵抗性、卵巢过度刺激综合征(OHSS)及多胎妊娠等可能[3]。作为一种第 3 代芳香化酶抑制剂,来曲唑可阻断超过 90% 的芳香化酶活性,通过降低雌激素合成增加促性腺激素分泌,进而促进卵泡发育,有望成为一线排卵药物。本研究探讨来曲唑改善 PCOS 不孕患者激素水平和排卵情况,旨在为 PCOS 导致的不孕症的临床治疗提供参考。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究从我院 2012 年 9 月至 2014 年 12 月收治的多囊卵巢综合征不孕患者中选取 96 例作为研究对象,均符合 2003 年 ESHRE/ASRM 鹿特丹专家会议推荐的 PCOS 诊断标准[4]。采

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

△【通讯作者】叶青,E－mail:1244931315@qq.com

用随机数表法将上述患者分为观察组(50 例)和对照组(46 例),其中观察组年龄 21 ~ 36 岁,平均年龄(30.8 ± 10.3)岁;病程 1 ~ 7 年,平均病程(3.2 ± 1.4)年。对照组年龄 22 ~ 39 岁,平均年龄(31.2 ± 9.6)岁;病程 1 ~ 8 年,平均病程(3.4 ± 1.3)年。两组患者一般资料比较无统计学意义,具有可比性($P > 0.05$)。纳入标准:(1)年龄 18 ~ 39 岁;(2)经输卵管通畅性检查(腹腔镜手术或宫腔输卵管碘油造影术)证实双侧输卵管通畅或单侧输卵管通畅;(3)婚后有正常性生活,未经避孕 1 年未妊娠者;(4)男方精液常规检查 2 次及以上(相隔≥1 个月)均基本正常。排除标准:(1)有生殖系统器质性病变;(2)6 个月内使用过促排卵药物;(3)严重心、肝、肾功能障碍及甲状腺功能异常。

1.2 治疗方法

对照组于月经周期或口服避孕药撤退性出血第 5d 口服枸橼酸氯米芬片(华润双鹤药业股份有限公司生产,规格:50mg/片,批准文号:国药准字 H11020546),50mg/d,连续服用 5d;观察组同时口服来曲唑片(江苏恒瑞医药股份有限公司生产,规格:2.5mg/片,批准文号:国药准字 H19991001),5mg/d,连续服用 5d。两组月经周期第 10d 采用 B 超监测阴道,1 次/2d,监测子宫内膜形态、厚度及卵泡发育情况,一个或多个卵泡≥18mm 时肌肉注射 10000U 人绒毛膜促性腺激素(HCG),指导同房,同时于注射 HCG48h 后经超声证实卵泡破裂情况。患者开始排卵后连续 14d 口服黄体酮,200mg/d。排卵后 14d 测 β - HCG,如排卵后 28d 阴道 B 超下出现胎心搏动,则计为妊娠。

1.3 观察指标

1.3.1 卵泡监测 于月经周期第 10d 监测子宫内膜及卵泡发育情况,记录子宫内膜厚度、成熟卵泡(直径≥16 mm)数及 HCG 注射日优势卵泡(直径≥14 mm)数。卵泡生长速率(mm/d) =(卵泡成熟时横径和纵径的平均值 - 10mm)/卵泡从 10mm 生长至成熟的时间。同时观察卵巢过度刺激综合征(OHSS)发生情况,测定宫颈黏液 Insler 评分[5]。

1.3.2 激素水平 治疗前后抽取肘静脉血,采用酶联免疫法测定血清中促黄体生成素(LH)、促卵泡刺激素(FSH)、雌二醇(E_2)、睾酮(T)。

1.4 统计学方法

采用 SPSS19.0 软件对文中所得数据进行统计学处理并作比较分析,计数资料以百分比(%)形式表示,率的比较采用 χ^2 检验,数据以均数 ± 标准差(±)表示,计量资料采用配对 t 检验,$P < 0.05$ 为有统计学意义。

2 结果

2.1 两组排卵情况比较

观察组排卵数及优势卵泡数明显多于对照组,差异比较有统计学意义($P < 0.05$);两组成熟卵泡数及卵泡生长速率差异无统计学意义($P > 0.05$)。观察组排卵率、妊娠率高于对照组,早期流产及 LUFS 发生率较对照组明显降低,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1、表 2。

表 1 两组诱导排卵效果比较

组别	HCG 注射日		卵泡生长速率(mm/d)	排卵数
	优势卵泡数	成熟卵泡数		
观察组(n = 50)	1.52 ± 0.24	1.20 ± 0.22	1.68 ± 1.25	1.35 ± 0.27
对照组(n = 46)	1.12 ± 0.30	1.00 ± 0.16	1.70 ± 1.36	0.98 ± 0.13
t	3.176	0.570	0.502	4.126
P	0.038	0.382	0.490	0.000

表 2 两组临床结局比较

组别	排卵例数	妊娠例数	OHSS 发生数	早期流产数
观察组(n = 50)	46(92.00)	28(56.00)	2(4.00)	6(12.00)
对照组(n = 46)	32(69.57)	15(32.61)	8(17.39)	14(30.43)
χ^2	7.915	5.301	4.604	4.937
P	0.005	0.021	0.032	0.026

2.2 两组子宫内膜生长情况及宫颈黏液评分比较

观察组 HCG 注射日子宫内膜厚度大于对照组,Insler 评分高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组子宫内膜生长情况及宫颈黏液评分比较

组别	HCG 注射日子宫内膜厚度(mm)	Insler 评分(分)
观察组(n = 50)	10.67 ± 1.40	11.25 ± 2.03
对照组(n = 46)	8.03 ± 1.36	8.17 ± 1.86
t	6.025	3.870
P	0.000	0.045

2.3 两组治疗前后激素水平比较

两组治疗前 LH、FSH、E_2、T 水平差异无统计学意义($P > 0.05$);观察组治疗后 LH、FSH、E_2 水平明显高于对照组,T 低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 4。

表 4 两组治疗前后激素水平比较

组别	LH(mIU/mL)		FSH(mIU/mL)		T (ng/dL)		E_2(pg/mL)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组(n = 50)	10.25 ± 3.04	14.25 ± 1.30	6.25 ± 1.16	8.15 ± 1.00	72.89 ± 12.65	53.24 ± 9.14	46.03 ± 7.25	49.26 ± 6.24
对照组(n = 46)	10.30 ± 4.87	11.62 ± 1.69	6.19 ± 1.20	6.22 ± 1.05	73.05 ± 13.16	70.56 ± 10.12	46.12 ± 7.33	46.99 ± 6.33
t	0.385	2.159	1.037	3.160	0.025	5.326	0.689	2.893
p	0.638	0.032	0.065	0.026	0.274	0.000	0.249	0.000

3 讨论

作为一种临床常见内分泌系统疾病,多囊卵巢综合征(PCOS)表现多样化,是女性无排卵性不孕的主要原因。目前临床上治疗 PCOS 所致的不孕症的促排卵药物主要包括两类:一是注射用促性腺激素类药物,另一类是口服的枸橼酸氯米芬,但上述药物导致的 OHSS 及多胎妊娠率较高[6]。

氯米芬是目前公认的治疗 PCOS 的首选药物。其具有较强的抗雌激素作用和较弱的雌激素活性,可增加脑垂体分泌 LH 及 FSH,加速卵泡发育,促进排卵。但有研究表明,应用氯米芬治疗 PCOS 高排卵率的同时妊娠率极低,仅为 15% ~30%,且易导致黄体化卵泡未破裂综合征(LUFS)等并发症[7]。妊娠率低的原因为子宫内膜增生及转化在应用氯米芬后受影响,进而抑制子宫内膜增厚,子宫内膜容受性减弱而影响受精卵着床和发育;同时减少宫颈黏液并变黏稠,阻碍精子通过宫颈进入宫腔。另外,约 1/4 的女性治疗过程中存在氯米芬抵抗,氯米芬所致的流产率为 10% ~33.33%[8]。

Mitwally 等[9]于 2000 年首次应用来曲唑(LE)治疗经氯米芬促排卵失败病例取得成功,来曲唑促排卵效果受到广泛关注。LE 为第 3 代非甾体芳香化酶抑制剂,促排卵机制尚不明确,可能通过外周及中枢机制实现。外周系统方面,LE 结合芳香化酶复合物上的亚铁血红素原子,竞争性抑制内源性底物与芳香化酶上的活性位点结合,引起雄烯二酮(A2)及睾酮向雌激素转化受阻,雄激素暂时增多。增加的雄激素可促进促卵泡生成激素(FSH)受体表达,扩大 FSH 效应而促进卵泡发育及排卵。中枢系统方面,芳香化酶活性受抑制而雌激素合成减少,消除对下丘脑/垂体的抑制作用,促进内源性促性腺激素分泌,加速排卵[10]。

Cortinez 等[11]采用来曲唑治疗排卵型不孕患者,发现在植入窗期子宫内膜均出现胞饮突,提示来曲唑对子宫内膜生长无负面影响。本研究得到两组 HCG 注射日子宫内膜厚度比较差异显著,表明来曲唑对子宫内膜细胞无抑制作用,有助于妊娠。与上述报道一致。应用来曲唑可增加子宫内膜厚度的可能原因为来曲唑有利于增进血管化[12]。宫颈黏液 Insler 评分可作为间接评估排卵情况的半定量检测指标。研究表明,Insler≥9 分表明卵泡成熟,即将开始排卵[13]。排卵开始后急剧降低 80%,同时变稀薄,为精子穿透及存活提供理想的内环境。宫颈黏液评分持续低值提示可能存在卵泡发育不良。观察组排卵率及妊娠率明显高于对照组,且宫颈黏液 Insler 评分高,早期流产率低,原因为氯米芬占据宫颈组织、子宫内膜上的雌激素受体,导致雌激素无法充分发挥作用,子宫黏液分泌减少,黏稠度增加,不利于精子穿行;相比之下,来曲唑无雌激素受体不利作用,可促进胚胎着床及发育。Robert 等[14]研究指出,来曲唑用于促排卵治疗的主要优势体现在促发单个优势卵泡。本研究结果中观察组 HCG 注射日优势卵泡数及排卵数明显多于对照组,符合上述报道。由于 PCOS 患者 LH、FSH 及 E_2 等生殖激素水平较低,雄性激素 T 水平较高,雌激素水平的降低和雄激素水平的升高可直接导致月经及排卵稀发,排卵少和(或)持续性不排卵可导致不孕。来曲唑治疗后 LH、FSH 及 E_2 水平较氯米芬治疗后明显升高,T 水平降低,表明来曲唑更有助于改善 PCOS 患者激素分泌状况,进而促进排卵[15]。综上所述,来曲唑在克服对宫颈黏液、子宫内膜的不利影响方面优势显著,可促进排卵,改善 PCOS 患者体内激素分布,为精子穿行及胚胎着床提供有利条件。

参 考 文 献

[1] 邱慧玲,王金声,汪穗芬. 达因 -35 与来曲唑序贯用于多囊卵巢综合征的临床观察. 临床军医杂志,2010,38(1):96 -97.

[2] 陈小莉,郑志群,叶琴. 两种剂量来曲唑与克罗米芬对多囊卵巢综合征患者子宫卵巢血流动力学的影响. 生殖与避孕,2011,31(12):838 -842.

[3] Dodson WC, Whitesides DB, Hughes CL Jr, et al. Superovulation with intrauterine insemination in the treatment of infertility a possible alternative to gamete intrafallopian transfer and in intro fertilization. Fertil Steril,1987(48):441 -445.

[4] 崔琳琳,陈子江. 多囊卵巢综合征诊断标准和诊疗指南介绍. 国际生殖健康/计划生育杂志,2011,30(5):405 -408.

[5] 罗丽兰. 不孕与不育. 第 1 版. 北京:人民卫生出版社,1998:214 -215.

[6] DiMarzo SJ, Kennedy JF, Young PE, et al. Effect of controlled ovarian hyperstimulation on pregnancy rates after intrauterine insemination. Am Obstet Gynecol,1992(166):1607 -1612.

[7] 郑海珍,陈彩飞. 达英 -35、二甲双胍联合克罗米芬治疗多囊卵巢综合征不孕患者的临床疗效. 中国妇幼保健,2010,25(30):4431 -4433.

[8] 吕雪梅,王苏梅,董云玲,等. 来曲唑与氯米芬应用于多囊卵巢综合征不孕患者临床疗效分析研究. 中国性科学,2014,23(3):80 -82.

[9] Mitwally MF, Casper RF. Use of an aromatase inhibitor for inducting of ovulation in patients with an inadequate response to clomipheng citrate. Fertil Steril,2001,75(2):305 -309.

[10] Weil S, Vendola K, Zhou J, et al. Androgen and follicle stimulating hormone interactions in primate ovarian follicle development. J Clin Endocrinol Metab,1999,84(8):2951 -2956.

[11] Cortinez A, De Carvalho I, Vantman D. Hormonal profile and endometrial morphology in letrozole controlled ovarian hyperstimulation in ovulatory infertile patients. Fertil Steril,2005(83):100 -115.

[12] Fisher SA, Reid RL, Van Vugt A, et al. A randomized donble blind comparison of the effects of clomiphene citrate and the aromatase inhibit or letrozole on ovulatory function in normal women. Fertil Steril, 2002,78(2):280 -285.

[13] 刘宏伟. 排卵监测各指标的意义. 实用妇产科杂志,2008,24(8):457 -460.

[14] Robert F, Casper MD. Letrozole ovulation or supperovulation?. Fertil Steril,2003,80(6):1335 -1337.

[15] 庄另发,赵莞,龚炜,等. 不同剂量来曲唑联合氯米芬对不孕多囊卵巢综合征患者助孕和生殖激素变化的影响. 中国妇幼保健,2015,30(16):2593 -2595.

(收稿日期:2015 -08 -03)

·生殖健康·

DOI:10.3969/j.issn.1672－1993.2016.07.039

宫腔镜下刮匙刮除术对子宫内膜息肉不孕患者疗效及子宫内膜厚度的影响

邵卫[1] 刘晓[1] 石晓[1] 牛兆园[2△]

1 青岛市胶州中心医院产科,山东 青岛 266300

2 青岛大学附属医院妇科,山东 青岛 266300

【摘 要】 **目的:**探讨宫腔镜下刮匙刮除术和电切除术对子宫内膜息肉的疗效。**方法:**将 2010 年 8 月至 2013 年 8 月医院收治的 120 例子宫内膜息肉不孕患者按照随机数字表法分为刮匙组 60 例和电切组 60 例,刮匙组在宫腔镜下行刮匙刮除术,电切组在宫腔镜下行电切除术。记录两组患者手术一般情况;术后随访 1 年,记录两组患者术后月经量、排卵期子宫内膜厚度及卵泡呈典型"三线征"比例,并记录两组患者术后 1 年内复发率和妊娠率。**结果:**两组患者手术时间、术中出血量、住院时间比较差异无统计学意义,两组患者术后并发症发生率比较差异亦无统计学意义($P>0.05$)。两组患者术后月经量均显著高于手术前($P<0.05$),术后各时段刮匙组月经量亦显著高于电切组($P<0.05$),术后各时段刮匙组排卵期子宫内膜厚度均显著低于电切组($P<0.05$);术后 3 个月刮匙组子宫内膜"三线征"比例显著高于电切组,术后 6、12 个月电切组子宫内膜"三线征"比例显著高于刮匙组,各组间比较差异具有统计学意义($P<0.05$)。随访 1 年内,两组患者半年复发率比较差异无统计学意义($P>0.05$),刮匙组 1 年复发率显著高于电切组($P<0.05$);刮匙组半年妊娠率显著高于电切组($P<0.05$),两组患者 1 年妊娠率比较差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论:**宫腔镜下刮匙刮除术和电切除术对子宫内膜息肉均可以取得满意效果;对于有生育要求的患者,可以优先考虑刮匙刮除术;对于无生育要求的患者,可以优先考虑电切除术。

【关键词】 宫腔镜;刮匙刮除术;电切除术;子宫内膜息肉;子宫内膜厚度

Clinical effect of hysteroscopic curettage on infertile patients with endometrial polyps and its impact on endometrial thickness

SHAO Wei[1], *LIU Xiao*[1], *SHI Xiao*[1], *Niu Zhaoyuan*[2△]. *1. Department of Obstetrics, Jiaozhou Central Hospital, Qingdao 266300, Shandong, China; 2. Department of Gynecology, The Hospital Affiliated to Qingdao University, Qingdao 266300, Shandong, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To explore the clinical effect of hysteroscopic curettage on infertile patients with endometrial polyps and its impact on endometrial thickness. **Methods**: 120 infertile patients with endometrial polyps treated in hospital from August 2013 to August 2010, according to random digit table method, were divided into curette group (n=60) and transurethral resection group (n=60). The curette group underwent hysteroscopic curettage while transurethral resection group underwent hysteroscopic electroresection. General operation information of the two groups was recorded; in the 1－year follow－up, the menstrual blood volume, endometrial thickness during ovulation period and the proportion of follicles with typical "three lines" was recorded, as well as the postoperative recurrence rate and pregnancy rate. **Results**: Difference in operative time, blood loss, hospitalization time between the two groups was not significant ($P>0.05$), so as the incidence of postoperative complications ($P>0.05$). The postoperative menstrual blood volume was significantly higher than those before operation in both groups ($P<0.05$); the postoperative menstrual blood volume of curette group was also significantly higher than that of transurethral resection group ($P<0.05$), and the postoperative endometrial thickness during ovulation period in curette group was also significantly thinner than that of transurethral resection group ($P<0.05$). The proportion of follicles with typical "three lines" in curette group was significantly higher than that of transurethral resection group 3 months after operation, while it was significantly lower than that of the transurethral resection group 6 and 12 months after operation (all $P<0.05$). In the 1－year follow－up, difference in recurrence rate within half a year was not statis-

【第一作者简介】邵卫(1978－),女,主管护师,主要从事产科临床与护理工作。

△【通讯作者】牛兆园(1974－),女,副主任医师、博士在读,E－mail:2327767588@qq.com

tically significant ($P>0.05$), while the 1 – year recurrence rate of curette group was significantly higher than that of transurethral resection group ($P<0.05$). The half year pregnancy rate of curette group was significantly higher than that of transurethral resection group ($P<0.05$), while no significant difference was found in the 1 – year pregnancy rate ($P>0.05$). **Conclusion**: Hysteroscopic curettage and transurethral resection both have satisfactory results for infertile patients with endometrial polyps. For those with fertility requirements, hysteroscopic curettage is preferred.

【**Key words**】 Hysteroscopy; Curettage; Transurethral resection; Endometrial polyps; Endometrial thickness

【**中图分类号**】 R711.74 【**文献标志码**】 A

子宫内膜息肉是常见的妇科疾病,也是导致女性不孕症的主要原因之一[1,2]。既往多采用息肉切除钳或刮匙治疗子宫内膜息肉,然而手术疗效不甚如人意。近年来随着宫腔镜技术的快速发展,在宫腔镜下操作对患者创伤小、术后恢复快、复发率低,已经成为子宫内膜息肉诊疗的首选方法。本研究对医院收治的子宫内膜息肉患者分别宫腔镜下刮匙刮除术和宫腔镜下电切除术治疗,探讨不同生育要求、不同年龄段的子宫内膜息肉患者最佳宫腔镜下术式,旨在为患者手术治疗提供参考,现将研究成果总结如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2010 年 8 月至 2013 年 8 月 120 例在医院治疗的 120 例子宫内膜息肉不孕患者作为研究对象,年龄 21 ~ 39 岁,平均(28.4 ± 5.3)岁;其中原发不孕 34 例,继发不孕 69 例,流产史 17 例;不孕年限 1 ~ 14 年,平均(4.1 ± 1.7)年。纳入标准:(1)符合《妇科内镜学》中相关诊断标准[3],并经病理学证实;(2)近 3 个月内未服用激素类药物;(3)配偶精液检查正常;(4)凝血功能正常,无手术禁忌症;(5)取得患者知情,并签署知情同意书。排除标准:(1)合并子宫内膜癌、子宫肌瘤或子宫腺肌病等妇科疾病;(2)功能性子宫出血、输卵管梗阻者。将符合标准的 120 例患者按照随机数字表法分为刮匙组 60 例和电切组 60 例,两组患者年龄、不孕年限等基线资料比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。见表 1。

表 1 两组患者一般资料比较

组别	例数	年龄(岁)	不孕年限(年)	不孕史		
				原发不孕	继发不孕	流产
刮匙组	60	28.8 ± 5.7	4.0 ± 1.3	19	33	9
电切组	60	28.2 ± 4.8	4.1 ± 1.9	15	36	8
t/χ^2		0.624	0.336		0.627	
P		0.267	0.369		0.731	

1.2 方法

患者于月经结束后第 4 ~ 7d 内进行手术;膨宫液为 5% 葡萄糖,设定膨宫压力 90 ~ 100mmHg。麻醉方式为硬膜外阻滞麻醉。患者取膀胱截石位,常规消毒铺巾后钳夹宫颈前唇,对宫颈进行探查后,将宫颈管扩至 8 号;常规置入宫腔镜并进行膨宫,膨宫液流速 100 ~ 120mL/min。刮匙组在宫腔镜下行刮匙刮除术:宫腔镜直视下确定子宫内膜息肉的大小、数量及位置,并选择型号合适的刮匙将息肉刮出,负压全面吸引宫腔,确认息肉完全刮净。电切组在宫腔镜下行电切除术:宫腔镜直视下以环状电极将息肉基底部电切,设定电切功率 70 ~ 80W,电凝功率 30 ~ 50W;并视具体情况切除息肉周围组织,负压全面吸引宫腔,宫腔镜下确认息肉完全刮净。术后两组患者口服安宫黄体酮 2mg/次,2 次/d,连续给药 3 个月。

1.3 观察指标

(1)记录两组患者手术时间、术中出血量、术后住院时间及术后并发症发生情况等手术一般情况。(2)所有患者术后随访 1 年,分别记录两组患者术后 3、6、12 个月时月经量;月经量计算方法采用月经失血图[4],填写使用卫生巾数量,估算月经血量。分别记录手术前、手术 3、6、12 个月子宫内膜厚度,具体方法是采用 DW – C8 彩色多普勒超声诊断仪对孕妇进行阴道超声检查,设定探头频率 5MHz,孕妇取仰卧位,并保持膀胱适度充盈,记录子宫内膜形态、卵泡呈典型“三线征”比例及排卵期子宫内膜厚度。(3)记录患者术后 1 年内复发率和妊娠率。

1.4 统计学方法

应用 SPSS 19.0 统计学软件包进行统计分析,计量资料用均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,不同时间点采用重复测量数据的方差分析,两组间比较采用 t 检验,率的比较采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者手术一般情况比较

两组患者手术时间、术中出血量、住院时间比较差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者手术一般情况比较

组别	例数	手术时间(min)	术中出血量(mL)	住院时间(d)
刮匙组	60	11.3 ± 3.1	4.1 ± 0.6	3.6 ± 0.4
电切组	60	12.1 ± 3.9	4.3 ± 0.9	3.7 ± 0.6
t		1.243	1.432	1.074
P		0.108	0.077	0.142

2.2 两组患者术后并发症比较

两组患者术后主要并发症有伤口感染、宫腔粘连、周围脏器损伤等,两组患者术后并发症发生率比较差异无统计学意义

($P>0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者术后并发症比较

组别	例数	伤口感染	宫腔粘连	周围脏器损伤
刮匙组	60	2(3.3)	1(1.7)	1(1.7)
电切组	60	1(1.7)	3(5.0)	0
χ^2		0.342	1.034	1.008
P		0.559	0.309	0.315

2.3 两组患者手术前后月经血量比较

两组患者术后月经量均显著高于手术前($P<0.05$),术后各时段刮匙组月经量亦显著高于电切组($P<0.05$)。见表 4。

2.4 两组患者手术前后卵泡呈典型“三线征”比例

术后 3 个月刮匙组子宫内膜“三线征”比例显著高于电切组,术后 6、12 个月电切组子宫内膜“三线征”比例显著高于刮匙组,各组间比较差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表 5。

表 4 两组患者手术前后月经量比较(mL)

组别	例数	术前	术后 3 个月	术后 6 个月	术后 12 个月
刮匙组	60	337.3 ± 96.4	241.8 ± 79.6	296.5 ± 67.9	323.4 ± 84.9
电切组	60	343.6 ± 104.5	127.5 ± 34.7	173.4 ± 41.2	203.5 ± 68.9
组间			$F=15.562$ $P=0.000$		
不同时间点			$F=112.041$ $P=0.000$		
组间 * 不同时间段			$F=48.713$ $P=0.000$		

表 5 两组患者手术前后卵泡呈典型“三线征”比例

组别	例数	术前	术后 3 个月	术后 6 个月	术后 12 个月
刮匙组	60	18(30.0)	50(83.3)	23(38.3)	19(31.7)
电切组	60	20(33.3)	35(58.3)	53(88.3)	52(86.7)
χ^2		0.154	9.076	32.297	28.226
P		0.695	0.003	0.000	0.000

2.5 两组患者手术前后排卵期子宫内膜厚度比较

术后两组患者排卵期子宫内膜厚度均显著减少,与术前比较差异具有统计学意义($P<0.05$);术后各时段刮匙组排卵期子宫内膜厚度均显著低于电切组($P<0.05$)。见表 6。

2.6 两组患者复发、妊娠率比较

随访 1 年内,两组患者半年复发率比较差异无统计学意义($P>0.05$),刮匙组 1 年复发率显著高于电切组($P<0.05$);刮匙组半年妊娠率显著高于电切组($P<0.05$),两组患者 1 年妊娠率比较差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 7。

表 6 两组患者手术前后排卵期子宫内膜厚度比较(mm)

组别	例数	术前	术后 3 个月	术后 6 个月	术后 12 个月
刮匙组	60	11.94 ± 4.47	5.48 ± 3.13	6.81 ± 3.43	7.17 ± 3.64
电切组	60	12.04 ± 5.83	8.76 ± 4.05	9.76 ± 4.31	11.19 ± 5.53
组间			$F=5.149$ $P=0.002$		
不同时间点			$F=35.394$ $P=0.000$		
组间 * 不同时间段			$F=15.693$ $P=0.000$		

表 7 两组患者复发、妊娠率比较

组别	例数	半年复发率	1 年复发率	半年妊娠率	1 年妊娠率
刮匙组	60	6(10.0)	16(26.7)	14(23.3)	37(61.7)
电切组	60	3(5.0)	2(3.3)	4(6.7)	36(60.0)
χ^2		1.081	12.810	6.536	0.035
P		0.298	0.000	0.011	0.852

3 讨论

子宫内膜息肉主要与子宫内膜孕、雌激素比例失衡有关,常引起子宫内膜局部过度增生形成息肉,周围组织则呈现息肉样增生[5]。由于患者多表现为不孕,因此临床治疗应根据患者的年龄、生育要求等选择合适的术式,一方面能够彻底摘除息肉,改善患者临床症状、降低月经量;另一方面又能保留子宫以满足患者的生育要求。对于无生育要求的患者,单纯切除息肉仅能治疗局部增生的内膜,而周围内膜会不断生长,从而导致

复发性息肉。Dias[6]亦报道证实息肉周围内膜中孕激素受体、雌激素受体、表皮生长因子等表达水平显著高于正常组织。因此临床医生对无生育要求的患者多建议将周围内膜组织一并切除,从而降低息肉复发的风险。而对于有生育要求的患者,则应该考虑在切除息肉同时将功能层内膜薄化,使受精卵着床更加有利,增加患者生育功能。

目前治疗子宫内膜息肉的主要方法有宫腔镜下刮匙刮除术和电切除术两种,借助于宫腔镜,使息肉定位更加精准,既能彻底清除息肉,又能最大程度保持子宫内膜的完整性。孟丽[7]亦证实宫腔镜手术治疗子宫内膜息肉有对卵巢功能影响小、术后恢复快等诸多优点。本研究对子宫内膜息肉患者分别采用刮匙刮除术和电切除术,结果显示两组患者在手术时间、术中出血量、住院时间以及术后并发症方面均无统计学差异,提示两种术式对子宫内膜息肉均安全、有效。在降低月经量方面,随访 1 年内刮匙组月经量显著高于电切组,说明电切术在减少月经量方面显著优于刮匙刮除术,因此对无生育要求的患者,可以首先考虑宫腔镜下电切术。徐艳[8]报道称在环状电极切除中使用电切割和电凝,能够将息肉及周围内膜组织一并切除,对较大血管和宫角部用电极凝固,还能避免术中大出血和子宫穿孔等并发症,对无生育要求的子宫内膜息肉患者具有显著优势。另外术后各时段刮匙组排卵期子宫内膜厚度均显著低于电切组;曹华斌[9]报道称刮匙刮除术能够薄化子宫内膜,使子宫内膜经过修复后变得平整、光滑,从而有利于精子着床。说明对于有生育要求的患者,可以优先考虑刮匙刮除术。

国外研究[10]显示,育龄妇女子宫内膜岁卵泡发育,其雌、孕激素受体水平发生周期性变化,导致子宫内膜在超声影响下呈现不同特征,其中在卵泡期内,子宫内膜受到雌激素的影响常出现均匀的低回声,并显示出典型的“三线结构”。张颖[11]亦证实排卵期内膜厚度 0.6 ~ 1.5cm,并伴有“三线征”变化与胚胎植入成功呈正相关。本研究显示术后 3 个月刮匙组子宫内膜“三线征”比例显著高于电切组,术后 6、12 个月电切组子宫内膜“三线征”比例显著高于刮匙组,这亦符合刮匙组半年妊娠率显著高于电切组。然而刮匙组 1 年内复发率显著高于电切组,与葛芬芬[12]报道结论一致。推测可能是刮匙刮除术难以完全刮出息肉基底部及周围组织,而电切术能够在宽度和深度上完全切除息肉,因此复发率偏低[13-15]。

综上所述,宫腔镜下刮匙刮除术和电切除术对子宫内膜息肉均可以取得满意效果;对于有生育要求的患者,可以优先考虑刮匙刮除术;对于无生育要求的患者,可以优先考虑电切除术。

参 考 文 献

[1] Bhaduri M, Tomlinson G, Glanc P. Likelihood ratio of sonohysterographic findings for discriminating endometrial polyps from submucosal fibroids. J Ultrasound Med, 2014,33(1):149 - 154.

[2] 洪永强,吴秀琴,赵林桦,等. 宫腔声学造影在子宫内膜息肉治疗中的临床应用. 中国超声医学杂志,2012,28(1):59 - 61.

[3] 夏恩兰. 妇科内镜学. 北京:人民卫生出版社,2001:71 - 72.

[4] 冯力民,夏恩兰,黄晓武,等. 应用月经失血图评估月经血量. 中华妇产科杂志,2001,36(1):51.

[5] Carvalho FM, Aguiar FN, Tomioka R, et al. Functional endometrial polyps in infertile asymptomatic patients: A possible evolution of vascular changes secondary to endometritis. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2013,170(1):152 - 156.

[6] Dias DS, Bueloni - Dias FN, Dias R, et al. Usefulness of clinical, ultrasonographic, hysteroscopic, and immunohistochemical parameters in differentiating endometrial polyps from endometrial cancer. J Minim Invasive Gynecol, 2014,21(2):296 - 302.

[7] 孟丽,赵肖丽,李芳,等. 宫腔镜治疗子宫内膜息肉及术后复发的预防. 中国内镜杂志,2012,18(1):78 - 80.

[8] 徐艳,陈霞. 宫腔镜下切除及术后应用左炔诺孕酮宫内缓释系统治疗子宫内膜息肉的疗效及安全性分析. 中国妇幼保健,2012,27(6):920 - 922.

[9] 曹华斌,涂灵. 宫腔镜下不同手术方式治疗子宫内膜息肉的疗效. 中国妇幼保健,2012,27(29):4630 - 4633.

[10] Hamani Y, Eldar I, Sela HY, et al. The clinical significance of small endometrial polyps. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2013,170(2):497 - 500.

[11] 张颖,张丹,李燕东,等. 子宫内膜息肉样病变的超声与病理对比分析. 首都医科大学学报,2014(2):159 - 163.

[12] 葛芬芬,铁炜炜. 不同方法预防子宫内膜息肉切除术后复发的临床观察. 中国计划生育学杂志,2014,22(10):675 - 677,681.

[13] 潘颖梅,邢建红,陈燕,等. 腹腔镜推结器经阴道套扎子宫黏膜下肌瘤和息肉的临床疗效. 现代中西医结合杂志,2014,23(11):1218 - 1219.

[14] 张志艳,张松灵,魏振彤,等. 子宫息肉样腺肌瘤临床分析. 中国妇幼保健,2011,26(18):2743 - 2744.

[15] 古雅丽,李新敏. 子宫内膜非典型性息肉样腺肌瘤 12 例临床病理分析. 诊断病理学杂志,2012,19(5):364 - 365,369.

(收稿日期:2015 - 08 - 06)

·生殖健康·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2016.07.040

妊娠合并子宫肌瘤 142 例病例分析

柳亚芬 张凤格

北京市顺义区妇幼保健院妇产科,北京 101300

【摘 要】 **目的:**探究与分析妊娠合并子宫肌瘤的临床特点。**方法:**选取我院自 2014 年 11 月至 2015 年 7 月收治的 142 例妊娠合并子宫肌瘤孕产妇作为观察组,另选择同时期收治的 140 例妊娠无合并子宫肌瘤的孕产妇作为对照组,对比两组孕产妇孕期合并症、分娩期并发症发生率、分娩方式、术中处理及子宫肌瘤在妊娠期的变化。**结果:**观察组与对照组先兆流产、先兆早产、胎位异常、前置胎盘、妊高征、胎膜早破、胎儿生长受限、妊娠糖尿病发生率相比均无明显差异($P>0.05$)。观察组与对照组脐带缠绕、胎儿窘迫、产后出血、胎盘早剥、新生儿窒息、低出生体重儿发生率相比均无明显差异($P>0.05$)。观察组较对照组相比阴道分娩率降低,剖宫产率提高,具有统计学意义($P<0.05$)。观察组术中同时行子宫肌瘤剔除术 73 例,占 51.41%。孕晚期肌瘤直径较早期相比无增大或减小所占比例最高,占 49.30%,明显高于其他情况,具有统计学意义($P<0.05$)。剔除肌瘤后病理类型表现为肌瘤未伴变性比例最高,占 47.95%,明显高于其他类型,具有统计学意义($P<0.05$)。**结论:**妊娠合并子宫肌瘤不会增加孕产妇孕期及分娩期并发症发生率,同时不会增加肌瘤变性比例,且子宫肌瘤大小并非随着孕期延长而增大,但增加了剖宫产率,因此也应引起临床医师的重视。

【关键词】 妊娠;子宫肌瘤;合并症

Pregnancy with uterine fibroids: analysis of 142 **cases** *LIU Yafen, ZHANG Fengge. Department of Obstetrics and Gynecology, ShunYi District Maternal and Children Health Care Hospital, Beijing 101300, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To explore and analyze the clinical features of pregnancy with uterine fibroids. **Methods**: 142 pregnant patients with hysteromyoma in our hospital from November 2014 to July 2015 were selected as observation group, and another 140 pregnant women without uterine fibroids at the same time were chosen as control group. The incidence of pregnant complications and intrapartum complications, delivery mode, changes in secondary processing and uterine fibroids during pregnancy were compared. **Results**: The incidence in threatened abortion, aura, abnormal position, placenta previa, premature pregnancy, and high character, premature rupture of membranes, fetal growth restriction and gestational diabetes mellitus had no obvious difference between the two groups ($P>0.05$). Difference in the incidence of umbilical cord entanglement, fetal distress and postpartum hemorrhage, placental abruption, neonatal asphyxia and low birth weight was not significant ($P>0.05$). Compared with the control group, the vaginal birth rate was lower and the cesarean section rate was higher in the observation group, with statistical significance ($P<0.05$). In the observation group, there were 73 cases underwent myomectomy, accounting for 51.41%. Compared to earlier, late pregnancy fibroids diameter kept stable in most patients, accounting for 49.30%, significantly higher than the other conditions, with statistical significance ($P<0.05$). After eliminating fibroid, the pathological type of non – degenerated fibroids was of the highest percentage, accounting for 47.95%, significantly higher than other types, with statistical significance ($P<0.05$). **Conclusion**: Pregnancy with uterine fibroids doesn't increase the incidence of maternal pregnancy and intrapartum complication rates, and at the same time will not increase the proportion of myoma degeneration, but will increase the rate of cesarean section, and the size of uterine fibroids does not as increases prolong pregnancy, which should cause the attention of clinicians.

【**Key words**】 Pregnancy; Uterine fibroids; Complications

【中图分类号】 R711.74 【文献标志码】 A

子宫肌瘤作为临床上一类发病率较高的妇产科良性肿瘤,以多发性子宫肌瘤最为常见,对产妇妊娠分娩过程及新生儿健康均可造成诸多影响。据调查研究资料显示,子宫肌瘤好发于卵巢功能较为旺盛的 25 ~ 45 岁之间的妇女,且随着绝经期的到来,部分女性由于年龄的增长,卵巢功能的减退,子宫肌瘤大多可自行缩小[1]。大量临床研究资料显示,绝大多数子宫肌瘤患者并无明显的临床症状,仅有少数患者合并出现严重腹部疼

【第一作者简介】柳亚芬(1973 –),女,副主任医师,主要研究方向为妇产科临床。

痛、阴道出血及压迫周围器官等症状[2]。但是,妊娠合并子宫肌瘤的出现,可能对产妇身心健康造成诸多影响,需引起临床医师的重视[3]。现我院针对收治的 142 例妊娠合并子宫肌瘤患者与正常妊娠妇女的临床资料进行对比,结果总结报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

采取随机数字表法选取我院自 2014 年 11 月至 2015 年 7 月收治的 142 例妊娠合并子宫肌瘤患者作为观察组,纳入及排除标准:全部患者均在我院确诊,排除了合并严重心肺肝肾疾病的患者,排除了合并凝血功能障碍及内分泌系统疾病的患者,排除了外阴生殖器畸形的患者,签署了关于本次试验的知情权同意书。年龄在 23 ~ 35 岁之间,平均年龄为(32.2 ± 1.9)岁;初产妇 80 例,经产妇 62 例;疾病类型:浆膜下肌瘤 60 例,肌壁间肌瘤 71 例,黏膜下肌瘤 11 例;肌瘤直径在 0.8 ~ 7.6cm 之间,平均肌瘤直径为(4.5 ± 0.8)cm。另选择同时期收治的 140 例妊娠无合并子宫肌瘤的孕产妇作为对照组,该组患者行常规产科检查可见孕妇及胎儿生长情况良好,未患有子宫肌瘤等其他合并症,同时签署了关于本次试验的知情权同意书,年龄在 24 ~ 36 岁之间,平均年龄为(33.5 ± 1.7)岁,初产妇 82 例,经产妇 60 例。

1.2 方法

观察与对比两组孕产妇孕期合并症(先兆流产、先兆早产、胎位异常、前置胎盘、妊高征、胎膜早破、胎儿生长受限、妊娠糖尿病),分娩期并发症(脐带缠绕、胎儿窘迫、产后出血、胎盘早剥、新生儿窒息、低出生体重儿)发生率,分娩方式(剖宫产、阴道分娩),术中处理及子宫肌瘤在妊娠期的变化(采用 B 超检查以测量子宫肌瘤的大小,计算方法为:三条径线之和除以 3 以作为肌瘤直径)[4,5]。全部病例资料均由专业的临床医师收集整理记录。

1.3 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,以 $P<0.05$ 代表有统计学意义。

2 结果

2.1 两组孕产妇孕期合并症发生率对比

观察组与对照组先兆流产、先兆早产、胎位异常、前置胎盘、妊高征、胎膜早破、胎儿生长受限、妊娠糖尿病发生率相比均无明显差异($P>0.05$)。见表 1。

表 1 两组孕产妇孕期合并症发生率对比

组别	例数	先兆流产	先兆早产	胎位异常	前置胎盘	妊高征	胎膜早破	胎儿生长受限	妊娠糖尿病
对照组	140	4(2.86)	3(2.14)	3(2.14)	3(2.14)	2(1.43)	2(1.43)	1(0.71)	3(2.14)
观察组	142	5(3.52)	4(2.82)	2(1.41)	4(2.82)	3(2.11)	2(1.41)	1(0.70)	4(2.82)
χ^2		2.03	1.91	1.67	1.91	1.67	1.98	1.17	1.91
P		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

2.2 两组孕产妇分娩期并发症发病率对比

观察组与对照组脐带缠绕、胎儿窘迫、产后出血、胎盘早剥、新生儿窒息、低出生体重儿发生率相比均无明显差异($P>0.05$)。见表 2。

表 2 两组孕产妇分娩期并发症发病率对比

组别	例数	脐带缠绕	胎儿窘迫	产后出血	胎盘早剥	新生儿窒息	低出生体重儿
对照组	140	6(4.29)	8(5.71)	3(2.14)	4(2.86)	2(1.43)	7(5.00)
观察组	142	7(4.93)	9(6.34)	4(2.82)	5(3.52)	3(2.11)	8(5.63)
χ^2	2.03	1.83	1.67	1.91	2.03	1.67	1.67
P	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

2.3 两组孕产妇分娩方式及术中处理对比

观察组较对照组相比阴道分娩率降低,剖宫产率提高,具有统计学意义($P<0.05$)。观察组术中同时行子宫肌瘤剔除术 73 例,占 51.41%。见表 3。

表 3 两组孕产妇分娩方式及术中处理对比

组别	例数	阴道分娩	剖宫产	术中行子宫肌瘤剔除术
对照组	140	78(55.71)	62(44.29)	–
观察组	142	50(35.21)	92(64.79)	73(51.41)
χ^2		4.75	4.48	–
P		<0.05	<0.05	–

2.4 观察组子宫肌瘤在妊娠期的变化

孕晚期肌瘤直径较早期相比无增大或减小所占比例最高,占 49.30%,明显高于其他情况,具有统计学意义($P<0.05$)。剔除肌瘤后病理类型表现为肌瘤未伴变性比例最高,占 47.95%,明显高于其他类型,具有统计学意义($P<0.05$)。见表 4。

表 4 观察组子宫肌瘤在妊娠期的变化

	例数(n)	百分比(%)
孕晚期肌瘤直径较早期相比(n=142)		
无增大或减小	70	49.30
增大 2cm 以下	47	33.10
增大 2 至 3cm	19	13.38
增大 3cm 以上	6	4.23
剔除肌瘤术后病理类型(n=73)		
肌瘤未伴变性	35	47.95
红色变性	27	36.99
玻璃样变	10	13.70
囊性变及钙化	1	1.37

3 讨论

子宫肌瘤作为临床上一类发病率较高的妇产科良性肿瘤,据调查研究资料显示,子宫肌瘤与妊娠同时存在的发病率占 0.5% ~1% 之间,且发病率呈逐年上升趋势,可能形成了子宫肌瘤与妊娠之间的相互影响[6]。以往临床上有研究报道指出,随着妊娠合并子宫肌瘤的不断进展,在一定程度上增加了妊娠期、分娩期各类并发症发生率,且根据肌瘤生长位置的不同,可能引起蜕膜部分发育不良、孕期出血、早期流产、胎盘异常、胎儿活动受限等并发症[7,8]。本次研究针对收治的 142 例妊娠合并子宫肌瘤孕产妇作为观察组,将其临床资料与妊娠未合并子宫肌瘤的正常孕妇进行对比,结果显示,观察组与对照组先兆流产、先兆早产、胎位异常、前置胎盘、妊高征、胎膜早破、胎儿生长受限、妊娠糖尿病发生率相比均无明显差异($P>0.05$)。观察组与对照组脐带缠绕、胎儿窘迫、产后出血、胎盘早剥、新生儿窒息、低出生体重儿发生率相比均无明显差异($P>0.05$)。提示妊娠合并子宫肌瘤对孕产妇孕期合并症及分娩期并发症发生率未造成影响,推测其原因可能是观察组患者多为浆膜下肌瘤与肌壁间肌瘤,且部分患者在剖宫产的同时给予了子宫肌瘤剔除术,这就在一定程度上降低了肌瘤对妊娠结局的影响,提高了安全性[9,10]。

大量临床研究资料显示,绝大多数妇女妊娠后,体内雌激素及孕激素水平可明显提高,这就可能诱发一系列生理改变,包括子宫平滑肌细胞肥大,肌纤维增粗等,同时增加了血液及淋巴液量,促进子宫肌瘤的大小随着妊娠周期的延长则增大[11]。在本次研究中,孕晚期肌瘤直径较早期相比无增大或减小所占比例最高,占 49.30%,但其余约 50% 以上的妊娠合并子宫肌瘤在孕晚期均出现了不同程度的肌瘤增大。同时我们发现,在剖宫产同时给予肌瘤剔除术后病理检查结果可见,剔除肌瘤后病理类型表现为肌瘤未伴变性比例最高,占 47.95%,但其余约 50% 的肌瘤均伴随着不同类型的变性,原因可能与肌瘤增大导致血液循环障碍所致,同时也与肌瘤自身产生的机械性压迫作用相关[12,13]。另外,我们对两组分娩方式进行对比,可见观察组较对照组相比阴道分娩率降低,剖宫产率提高,具有统计学意义($P<0.05$)。提示妊娠合并子宫肌瘤可在一定程度上改变分娩方式,并以剖宫产为主。临床医师则需根据患者的个体病情,包括子宫肌瘤大小、部位而定,判断其是否可诱发胎先露下降或产力异常等情况,综合其余诸多因素而制定合适的分娩方式,以降低并发症发生率,提高生产的安全性,改善妊娠结局[14,15]。

综上所述,妊娠合并子宫肌瘤不会增加孕产妇孕期及分娩期并发症发生率,同时不会增加肌瘤变性比例,且子宫肌瘤大小并非随着孕期延长而增大,但增加了剖宫产率。因此,妊娠合并子宫肌瘤也应引起临床医师的重视,以获得良好的妊娠结局。

参 考 文 献

[1] 李彩云,张铮程,毛静月. 剖宫产术同时剔除子宫肌瘤 136 例临床分析. 东南国防医药,2010,12(6):498 -499.

[2] 胡仁红. 护理干预对减轻子宫肌瘤手术患者应激反应的效果评价. 齐齐哈尔医学院学报,2010,31(21):352 -353.

[3] 谢幸,苟文丽. 妇产科学. 北京:人民卫生出版社,2013:136 -139.

[4] 严杰,乔杰. 年轻女性癌症患者的生育力保存. 国际生殖健康/计划生育杂志,2011,30(4):275 -278.

[5] 王粉香. 宫腔镜电切术治疗子宫粘膜下肌瘤 41 例分析. 齐齐哈尔医学院学报,2010,31(20):3227 -3228.

[6] 朱珠,倪观太,周毅惠,等. 子宫肌瘤剔除术三种术式临床结局分析. 皖南医学院学报,2010,29(1):33 -34.

[7] 冷关群,徐芬,魏毅利. 子宫肌瘤患者全子宫切除术后体质变化的观察. 中国医药指南,2011,9(34):421 -422.

[8] Tulandi T, Einarsson JI. The use of barbed suture for laparoscopic hysterectomy and myomectomy: A systematic review and meta - analysis. Journal of Minimally Invasive Gynecology, 2014, 21 (2): 210 -216.

[9] 杨继,张彗,张顺仓,等. 多发性子宫肌瘤微创手术治疗探讨. 中国妇幼健康研究,2011,22(6):456 -457.

[10] 刘茗敏,程忠平,朱宇,等. 腹腔镜下子宫肌瘤剜除术后患者生活质量评估. 中国妇幼健康研究,2010,21(1):567 -568.

[11] 李颖. 子宫肌瘤手术治疗新进展. 延安大学学报(医学科学版),2014,12(2):64 -66.

[12] Mahdy A, Faruqui N, Ghoniem G. et al. Objective cure of urinary retention following laparoscopic hysterectomy for a large uterine fibroid. International urogynecology Journal and Pelvic Floor Dysfunction, 2010,21(5):609 -611.

[13] 谢秋娴,杨纯,谢昭雄,等. 腹腔镜子宫肌瘤剥除术和腹腔镜次全子宫切除术对患者卵巢功能及其性功能的影响. 中国性科学,2015,24(4):110 -111.

[14] 李欣欣,官敏华,候长英. 并发子宫肌瘤不孕患者行子宫肌瘤切除术后妊娠情况及影响因素研究. 中国性科学,2015,24(7):123 -124.

[15] 王欣,成九梅,段华,等. 腹腔镜子宫动脉阻断联合子宫腺肌病灶切除对子宫、卵巢血流及内分泌激素的影响. 中国微创外科杂志,2012,12(10):869 -872.

(收稿日期:2015 -10 -23)

·生殖健康·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2016.07.041

宫腹腔镜下瘢痕切除修补术与妈富隆治疗剖宫产切口憩室效果比较

陈晓琦 洛若愚△ 皮洁 贾胜楠
武汉大学人民医院妇Ⅰ科,武汉 430060

【摘 要】 **目的**:比较宫腹腔镜下瘢痕切除修补术与妈富隆在剖宫产切口憩室中的治疗效果,探讨手术的临床价值。**方法**:收集 2010 年 2 月至 2014 年 1 月在我院就诊的剖宫产切口憩室患者 98 例,分别采用宫腹腔镜下剖宫产切口瘢痕切除修补术(观察组)和妈富隆周期治疗(对照组),分析比较两组患者治疗效果。**结果**:观察组术后阴道出血持续时间为(9.65 ± 1.72)d,月经量减少至正常者占 22.5%,愿意再次妊娠者占 25.0%,超声提示切口完全愈合占 72.5%,明显缩小占 20.0%,无明显变化占 7.5%。对照组治疗后阴道出血持续时间为(13.74 ± 1.83)d,月经量减少至正常者占 5.2%,愿意再次妊娠者占 5.2%,切口憩室无明显变化。两组间各项差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论**:宫腹腔镜下瘢痕切除修补术可明显缩短阴道出血持续时间,其有效性和治疗彻底性均优于妈富隆周期治疗,值得临床推广应用。

【关键词】 剖宫产切口憩室;宫腹腔镜联合手术;妈富隆

Efficacy of two different treatments of cesarean section scar diverticulum: scar excision and repair by laparoscopy combined hysteroscopy and marvelon cycle therapy

CHEN Xiaoqi, LUO Ruoyu△, PI Jie, JIA Shengnan. Department of Gynecology I, Renmin Hospital of Wuhan University, Wuhan 430060, Hubei, China

【**Abstract**】 **Objectives**: To compared the clinical value of scar excision and repair by laparoscopy combined hysteroscopy with marvelon cycle therapy in the treatment of cesarean section scar diverticulum. **Methods**: 98 patients in our hospital between February 2010 and January 2014 were selected and divided into laparoscopy combined hysteroscopy group and marvelon cycle therapy group. The clinical efficacy was analyzed. **Results**: The vaginal bleeding time in the study group was (9.65 ± 1.72) d. The patients whose menstruation returned to normal accounted for 22.5%, and the rate of re – pregnancy was 25.0%. The patients whose incision completely healed accounted for 72.5%, and those with significantly reduced and no changed incision were 20.0% and 7.5% respectively. In control group, the vaginal bleeding time was (13.74 ± 1.83) d. The patients whose menstruation returned to normal accounted for 5.2%, and the rate of re – pregnancy was 5.2%. Incision defect of patients had no significant improvement. The differences between two groups were significant ($P<0.05$). **Conclusion**: The scar excision and repair surgery can effectively reduce the vaginal bleeding time, and its effectiveness and thoroughness is significantly higher than marvelon cycle therapy, which should be widely applied.

【**Key words**】 Cesarean section scar diverticulum; Laparoscopy combined hysteroscopy surgery; Marvelon

【中图分类号】 R714.4 【文献标志码】 A

剖宫产切口憩室(cesarean section scar diverticulum, CSSD),于 1995 年由 Morris[1] 首次提出,是指子宫前壁下端在剖宫产切口部位向外膨出而形成囊袋状,从而导致经期延长、月经间期阴道出血、慢性盆腔痛、不孕等,严重影响育龄期妇女的身心健康。随着剖宫产率的攀升,CSSD 的发病率高达 50%,逐渐受到临床医生的重视。临床上治疗剖宫产切口憩室主要包括药物治疗和手术治疗,但目前对于 CSSD 的治疗尚缺乏规范的治疗标准。本研究旨在对比剖宫产切口瘢痕切除修补术与妈富隆周期治疗 CSSD 的临床效果,探讨手术治疗的临床价值,以期为临床提供有效治疗的措施。

1 资料与方法

1.1 研究对象

收集 2010 年 2 月至 2014 年 1 月我院就诊的剖宫产切口憩室患者 98 例。依照患者意愿分为两组,即宫腹腔镜下瘢痕切除修补术组 40 例(观察组)及妈富隆周期治疗组 58 例(对照组)。纳入标准:(1)既往剖宫产史;(2)经超声证实剖宫产切口处楔状缺损,形成憩室者;(3)临床表现为月经间期阴道不规则出血和(或)腹痛;(4)患者认知功能正常,并签署知情同意书。排除标准:(1)不能排除的内分泌失调者;(2)其他原因导致的子宫病变所导致的月经间期不规则出血者;(3)有心肾功能不全不能手术者。

【第一作者简介】陈晓琦(1990 –),女,硕士研究生在读,主要从事妇产科研究。

△【通讯作者】洛若愚,E – mail:luoruoyu1018@126.com

1.2 治疗方法

依据分组分别给予宫腹腔镜下联合手术治疗或妈富隆(去氧孕烯炔雌醇片,N. V. Organon 公司生产,药准字号 H20090423)周期治疗。

手术治疗:腹腔镜探查见子宫峡部憩室薄弱部分透出红光,用超声刀打开膀胱腹膜反折,下推膀胱暴露子宫下段;宫腔镜下见子宫下段切口处有一呈穹窿样拱形缺损的凹陷,腹腔镜下提起子宫下段菲薄处组织,超声刀凝切该区域的瘢痕组织,第 1 层用可吸收线行连续锁边横行缝合,其次行内翻褥式缝合 1/3 浆肌层及膀胱返折腹膜,生理盐水冲洗盆腔后吸净;最后,宫腹腔镜下评估子宫下段凹陷缺损修补的满意度。40 例患者均于月经干净后 3 ~ 7d 接受手术治疗,术中无并发症出现。

妈富隆治疗:根据患者月经周期使用,自月经第 1 ~ 5d 起服用,疗程为 3 ~ 6 个月。

1.3 评价标准[2]

3 个月后行阴道 B 超复查:(1)完全愈合:子宫切口处呈平行或弧状强回声带,未见明显缺损;(2)明显缩小:子宫切口处仍有一小凹陷,且深度 <3mm,较术前明显缩小,并可见肌层与宫腔相通;(3)无变化:子宫前壁下段楔状缺损较术前无改变。

1.4 随访

定期随访,时间至少 3 ~ 6 个月。随访内容包括月经恢复情况以及再次妊娠情况,3 个月后经阴道超声复查比较憩室变化情况,主要包括完全愈合、明显缩小以及无变化。

1.5 统计学处理

所有数据采用 SPSS21.0 进行统计分析,计量结果以 ($\bar{x} \pm s$) 表示,采用 t 检验进行组间比较,计数资料采用 χ^2 检验,$P < 0.05$ 认为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者基本情况

观察组年龄 26 ~ 37 岁,平均为(30.97 ± 3.23)岁;剖宫产次数:1 次者 19 例,2 次者 15 例,3 次及以上者 6 例;阴道出血持续时间平均(14.50 ± 2.79)d。对照组中年龄 25 ~ 38 岁,平均(31.43 ± 2.59)岁;剖宫产次数:1 次者 29 例,2 次者 20 例,3 次及以上者 9 例;阴道出血持续时间平均(15.06 ± 2.62)d。两组患者在年龄、剖宫产次数以及阴道出血持续时间等方面比较差异均无统计学意义($P > 0.05$),研究具有可比性。

2.2 治疗后超声复查和阴道出血情况

治疗后 3 个月复查,观察组 29 例(72.5%)憩室完全修复,8 例(20.0%)B 超检查下仍有小憩室存在但均较术前明显缩小,3 例(7.5%)患者憩室无明显变化。对照组憩室大小均无明显改变,两组间比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。两组患者中,观察组阴道出血持续时间由手术前(14.50 ± 2.79)d 降低为(9.65 ± 1.72)d,对照组由治疗前(15.06 ± 2.62)d 降低为(13.74 ± 1.83)d,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

2.3 治疗后月经情况和再次妊娠情况

随访期间,观察组有 9 例(22.5%)患者月经恢复正常,29 例(72.5%)无明显变化,2 例(5.0%)患者出现月经量增多。对照组无月经增多患者,两组间比较差异有统计学意义($P < 0.01$)。两组患者中,对照组有 3 例有妊娠意愿,观察组中有 10 例有妊娠意愿,至随访结束时观察组中 1 例于术后 14 个月再次成功受孕。观察组患者再次妊娠意愿与对照组相比,差异有统计学意义($\chi^2 = 8.089$,$P = 0.004$)。见表 2。

表 1 两组患者治疗后阴道出血情况和切口愈合情况比较

组别	切口愈合情况			阴道出血持续时间
	完全恢复	明显缩小	无变化	
观察组(40)	29(72.5)	8(20.0)	3(7.5)	9.65 ± 1.72
对照组(58)	0	0	58(100)	13.74 ± 1.83

表 2 两组患者治疗后月经情况和再次妊娠情况比较

组别	治疗后月经情况			再次妊娠意愿	
	恢复正常	无明显变化	增多	愿意	不愿意
观察组(40)	9(22.5)	29(72.5)	2(5.0)	10(25)	30(75)
对照组(58)	3(5.2)	55(94.8)	0	3(5.2)	55(94.8)
$P^{(1)}$		<0.01		0.004	

注:(1)双侧 χ^2 检验,如果分层数 = 2,使用 Fisher's exact 检验

3 讨论

随着我国近几十年来剖宫产率的增加,其远期并发症 CSSD 日益受到临床的重视。CSSD 的高危因素包括多次剖宫产史、后屈子宫、剖宫产前阴道试产[3]。就其发病原因有以下几点:(1)剖宫产切口两端厚薄不同、收缩力不同等因素造成[4];(2)切口附近局部组织血供不足,导致缺血、坏死,进而形成腔隙[5];(3)由于内膜切口异位增加压力,导致宫腔破裂而形成憩室[6];(4)切口感染或全身因素影响。患者常以经期延长、月经间期阴道不规则出血、不孕或慢性盆腔痛就诊,严重影响患者的生活质量和身心健康[7]。本研究中 CSSD 引起异常子宫出血的原因可能与经血引流不畅,憩室局部原位出血,局部肌层变薄,收缩力减弱及炎症相关。已有研究显示,出血时间与憩室的大小呈现正相关[8]。此外,由于长期阴道不规则出血引起局部炎症反应,从而影响精子的顺利通过及受精卵着床而导致不孕[9]。根据病史、临床症状、阴道超声[10]或盆腔 MRI 检查,CSSD 的诊断并不困难。王冠朝等[11]报道,经阴道超声诊断切口瘢痕憩室的方法具有简单、安全、价廉及检出率高等优势,目前已成为该病最常用的检测手段。

目前,临床上多采用雌孕激素以及消炎药物保守治疗,其治疗简单、安全,短期可有效改善患者月经间期出血,但远期疗效欠佳,且容易复发[12]。妈富隆治疗 CSSD 的机制可能是通过大量孕激素和雌激素的反馈作用,降低垂体促性腺激素的分泌,从而有利于内膜完整脱落[13]。本研究显示妈富隆能改善患者的月经状况,但对促进患者切口憩室的愈合方面无明显作用,因此对不愿意手术或无再次妊娠需求的患者为首选,但再次妊娠时发生子宫破裂的风险较高。

对于 CSSD 的治疗,宫腔镜下切口憩室引流术通过切除憩

室底部及其周围起阀门作用的瘢痕组织,达到引流血液的的作用,曾被认为是一种有效的治疗手段[14]。但实践发现此法更易发生憩室炎症,甚或导致阴道出血时间延长[15]。经阴道剖宫产切口憩室切除修补术利用女性自然腔道,具有微创、住院费用少等优势,但因其手术视野暴露困难,术中难以准确掌握切除范围[16]。经腹瘢痕憩室切除修补术虽手术视野开阔,能够较好的进行切除和缝合,但创伤较大,患者多难以接受。

随着妇科微创手术治疗的发展,宫腹腔镜下疤痕切除修补术以其创伤小而渐趋应用于临床[17]。宫腹腔镜联合手术通过宫腔镜下可明确憩室的部位,并可同时处理宫腔粘连、黏膜下肌瘤及息肉等[18],在腹腔镜直视下可全面检查盆腔,有效解除盆腔粘连,将憩室凹陷切除后缝合,能够较彻底的解决子宫下端薄弱环节[19]。手术中应注意以下几点:(1)术前结合超声评估剖宫产切口与膀胱的关系,术中尽量避免损伤膀胱;(2)术中切除憩室瘢痕组织应适当,过大容易导致术后经血流出不畅,过小则术后愈合能力较差;(3)术中应避免缝合引起的宫颈管狭窄或闭锁[20]。本研究也显示宫腹腔镜联合手术可明显减少患者经间期阴道出血时间,并能有效促进切口憩室的愈合,对于改善患者的月经情况亦有一定的作用。此外,丁景新等[21]研究也显示宫腹腔镜联合修补术治疗剖宫产切口憩室可显著改善患者的临床症状,且术中宫腔镜的指示作用可有效提高手术效率。

综上所述,宫腹腔镜联合手术治疗剖宫产切口憩室适合于有再生育要求且有彻底改善症状意愿的患者,具有创伤小、治疗彻底性好等优势,值得临床推广。当然,仍需综合患者病情、生育要求、经济状况等合理选择安全、有效的治疗方案。

参 考 文 献

[1] Morris H. Surgical pathology of the lower uterine segment caesarean section scar: is the scar a source of clinical symptoms. Int J Gynecol Pathol,1995, 14 (1) :16 - 20.

[2] 何健华. 子宫剖宫产疤痕缺损 34 例诊治分析. 吉林医学, 2013, 34(17):3403 - 3404.

[3] Van der Voet LF, Bij de Vaate AM, Veersema S, et al. Long - term complications of caesarean section. The niche in the scar:a prospective cohort study on niche prevalence and its relation to abnormal uterine bleeding. BJOG, 2014,121(2):236 - 244.

[4] Levi E, Cantillo E, Ades V, et al. Immediate postplacental IUD insertion at cesarean delivery:a prospective cohort study. Contraception, 2012, 86(2):102 - 105.

[5] 吴益桃, 夏何伟, 曾宪瑞. 剖宫产术后子宫瘢痕憩室经阴道手术治疗的临床分析. 中国医疗前沿, 2011, 19(5):356 - 357.

[6] He M, Chen MH, Xie HZ, et al. Transvaginal removal of ectopic pregnancy tissue and repair of uterine defect for caesarean scar pregnancy. BJOG, 2011, 118(9):1136 - 1139.

[7] 慕容红梅. 子宫下段剖宫产术后切口憩室 19 例临床分析. 中外妇儿健康,2011(19):112 - 113.

[8] He M, Chen MH, Xie HZ. Transvaginal removal of ectopic pregnancy tissue and repair of uterine defect for caesarean scar pregnancy . Br J Obstet Gynaecol,2011,(9):1136 - 1139.

[9] Florio P, Filippeschi M, Moncini I, et al. Hystemscopic treatment of the cesarean - induced isthmocele in restoring infertility. CurrOpin Obstet Gynecol, 2012, 24(3):180 - 186.

[10] 郭银树, 段华, 张颖, 等. 宫腔镜联合 B 超及腹腔镜在剖宫产切口憩室诊治中的应用. 中国微创外科杂志,2011 (11):1019 - 1021.

[11] 王冠朝, 丁凯. 50 例剖宫产后子宫切口愈合不良的超声诊断与分析. 中国医疗前沿, 2010,17(15):242 - 243.

[12] 汪希鹏, 陶洁,姚敏. 经阴道修补剖宫产后子宫切口憩室手术体会. 现代妇产科进展, 2013,22(10):54 - 57.

[13] 王马列,梁润彩. 剖宫产术后子宫切口憩室治疗进展. 中国实用妇科与产科杂志,2013(5):390 - 392.

[14] Gubbini G, Casadio P, Marra E. Resectoscopic correction of the isthmocele in women with ostmenstrual abnormal uterine bleeding and secondary infertility. J Minim Invasive Gynecol, 2008, 15(2):172 - 175.

[15] 刘爱珍, 郭宝芝, 丁书贵, 等. 宫腹腔镜联合诊治剖宫产切口憩室 30 例分析. 中国实用妇科与产科, 2013, 29 (2): 150 - 151.

[16] 冷艳,程光丽,彭莉,等. 宫腹腔镜下瘢痕切除修补术与传统雌孕激素治疗剖宫产切口憩室效果对比研究. 中国妇幼保健,2014, 29(24):4008 - 4010.

[17] 余川蓉,楼江燕. 剖宫产切口憩室的诊治现状. 医学综述,2015 (5):833 - 836.

[18] 李静玲, 马刚. 宫腔镜与腹腔镜联合在诊治妇科疾病中的价值. 中国妇幼保健, 2011(26):3020 - 3022.

[19] 叶丽虹, 方雅琴, 田国琴, 等. 宫腹腔镜联合手术治疗剖宫产术后子宫切口憩室的临床分析. 现代妇产科进展,2014(9):742 - 743.

[20] 武欣, 林如, 袁英,等. 宫腹腔镜下瘢痕切除修补术与雌孕激素治疗剖宫产切口憩室效果比较. 中国实用妇科与产科杂志,2013 (11):898 - 901.

[21] 丁景新, 陈建亮. 腹腔镜联合修补剖宫产术后子宫切口憩室. 复旦学报, 2012,39(5):506 - 510.

(收稿日期:2015 - 10 - 15)

·生殖健康·

DOI:10.3969/j.issn.1672－1993.2016.07.042

三阴交－合谷穴艾灸对产程及产后出血量的影响

霍桂霞[1] 金子环[2△] 李渤红[1] 马树祥[3]
1 唐山市曹妃甸区医院妇产科,河北 唐山 063200
2 华北理工大学临床医学院,河北 唐山 063009
3 华北理工大学中医学院,河北 唐山 063009

【摘 要】 **目的:**观察艾灸三阴交－合谷穴对产程和产后出血量的影响。**方法:** 200 例初产妇,采用单盲、随机方法分为三阴交－合谷组、三阴交组、合谷组、非穴位组和空白组 5 组,每组各 40 例。三阴交－合谷组在产妇出现规律性宫缩痛、宫口开大 3cm 时行三阴交穴联合合谷穴施灸 30min;三阴交组在三阴交穴施灸 30min;合谷组在合谷穴施灸 30min;非穴组在腕横纹桡侧端桡动脉搏动处至肘横纹肱二头肌腱桡侧端连线的中点处施灸 30min;空白组不做艾灸干预。分别对产妇第一产程、第二产程、第三产程及总产程时间及娩出胎盘后出血量、产后 2h 出血量及产后 24h 出血量进行比较。**结果:**三阴交－合谷组与空白组第一产程、第二产程、第三产程比较差异有统计学意义;三阴交组与空白组第一产程比较差异有统计学意义;合谷组与空白组第二产程比较差异有统计学意义。三阴交－合谷组与空白组娩出胎盘后出血量、产后 2h 出血量及产后 24h 出血量比较差异有统计学意义;三阴交组与空白组产后 2h 出血量比较差异有统计学意义;合谷组与空白组娩出胎盘后出血量及产后 24h 出血量比较差异有统计学意义,其余比较差异均无统计学意义。**结论:**艾灸三阴交穴、合谷穴艾灸对产妇产程的影响效果有效,但联合穴位艾灸更能缩短产程、促进产程进展、减少产后出血量,是安全的催产方法。

【关键词】 三阴交;合谷;艾灸;产程;产后出血

Effect of moxibusting at Sanyinjiao－Hegu on the stage of labor and postpartum hemorrhage *HUO Guixia[1], JIN Zihuan[2△], LI Bohong[1], MA Shuxiang[3]. 1. Department of Obstetrics and Gynaecology, Tangshan Caofeidian District Hospital, Tangshan 063200, Hebei, China;; 2. College of Clinical Medicine, Huabei Polytechnic University, Tangshan 063009, Hebei, China; 3. College of Traditional Chinese Medicine, Huabei Polytechnic University, Tangshan 063009, Hebei, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To observe the effect of moxibustion at sanyinjiao－hegu on the stage of labor and postpartum hemorrhage. **Methods**: 200 primiparas, using single blind method, were randomly divided into the sanyinjiao group, the hegu group, sanyinjiao－hegu group, non－acupuncture group and the blank group, each of 40 cases. Patients in the sanyinjiao－hegu group received moxibustion for 30min at sanyinjiao－hegu, when regular uterine contraction pain occurred and the ostium of uterus was over 3cm. The sanyinjiao group and hegu group received moxibustion at sanyinjiao and hegu respectively for 30min. The non－acupuncture group was exerted moxibustion therapy at the midpoint of the radial side of wrist horizontal stripes of radial side radial pulse place to elbow horizontal stripes biceps tendon for 30min, while the blank group had no moxibustion intervention. The time of each labor stage and whole delivery time as well as the postpartum hemorrhage were compared between different groups. **Results**: There was significant difference between the sanyinjiao－hegu group and blank group in the time of first, second and third labor stage, so as the postpartum hemorrhage; there was significant difference between the sanyinjiao group and blank group in the time of first labor stage, so as the difference in postpartum hemorrhage 2 hours after delivery; there was significant difference between the hegu group and blank group in the time of second labor stage, so as the difference in postpartum hemorrhage and that 24 hours after delivery. **Conclusion**: Moxibustion at sanyinjiao and hegu acupoint can shorten the duration of labor stage, especially joint moxibustion which will promote the production process and reduce postpartum hemorrhage.

【**Key words**】 Sanyinjiao; Hegu; Moxibustion; Stages of labor; Postpartum hemorrhage

【中图分类号】 R473.71 【文献标志码】 A

【基金项目】河北省科技厅科研项目(132777157) 。

【第一作者简介】霍桂霞(1978－),女,主管护师,主要从事妇产科临床护理工作。

△【通讯作者】金子环,主任护师,E－mail:zihuanjin@163.com

由于分娩必然伴随着阵发性宫缩疼痛,产妇对分娩怀有恐惧心理,导致难产及剖宫产率有上升趋势[1],而促进自然分娩,缩短产程、减轻分娩痛苦、减少分娩过程中产妇及胎儿的损伤,对于提高分娩质量具有重要意义,是产科工作的重点。而如何缩短产程是提高分娩质量的一个重要环节。相关研究报道[2]针灸或按摩刺激穴位等能够达到分娩减痛。三阴交穴配伍合谷穴能抑制疼痛的感受和情绪反应,消除恐惧和紧张情绪,使痛阈值上升而产生镇痛作用[3]。本研究对唐山市曹妃甸区医院妇产科 2013 年 12 月至 2014 年 8 月收治的 200 例单胎头位初产妇患者的临床资料进行分析,探讨艾灸三阴交穴联合合谷穴对患者产程时间及产后出血量的影响,以便为临床的治疗提供依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象

采用方便取样选择 2013 年 12 月至 2014 年 8 月在唐山市曹妃甸区医院妇产科住院分娩的单胎头位初产妇 200 例作为研究对象,采用单盲、随机方法将患者随机分为三阴交 - 合谷组、三阴交组、合谷组、非穴位组和空白组 5 组,每组各 40 例。患者入组标准:(1)符合临产诊断标准的单胎初产妇;(2)产妇均无妊娠并发症、合并症、胎位异常;(3)产妇无严重心、脑、肾等重要器官严重疾病及精神障碍;(4)自愿接受本项研究。年龄 21 ~35 岁,孕周 $37^{\pm1}$ ~ $42^{\pm1}$ 周,有规律宫缩,宫口开大 3cm,头位分娩评分 >8 分。5 组产妇在年龄、体重、孕周、宫高及腹围等方面差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。见表 1。

表 1 干预组和对照组人口统计学变量比较

组别	年龄(岁)	体重(kg)	孕周(周)	宫高(cm)	腹围(cm)
三阴交 - 合谷组	27.13 ±2.69	72.53 ±11.23	274.23 ±7.70	33.00 ±2.15	100.47 ±6.25
三阴交组	25.50 ±2.64	71.96 ±9.65	277.72 ±6.54	32.90 ±2.29	99.90 ±5.43
合谷组	26.64 ±2.49	72.54 ±8.43	275.64 ±8.74	32.59 ±2.45	100.54 ±5.69
非穴组	25.70 ±3.15	73.82 ±10.95	274.27 ±8.77	32.76 ±2.32	100.37 ±6.41
空白组	25.95 ±2.89	72.55 ±6.89	276.75 ±8.09	33.03 ±1.32	100.00 ±5.15

1.2 方法

取穴:根据《中华人民共和国国家标准经穴部位(GB12346 -90)标准》取穴。三阴交穴在小腿内侧,足内踝尖上 3 寸,胫骨内侧缘后方;合谷穴在手背第 1、2 掌骨间;非穴组采用的位置(对照点):腕横纹桡侧端桡动脉搏动处至肘横纹肱二头肌腱桡侧端连线的中点。操作方法:灸具采用 DAJ - 23 型多功能艾灸仪(齐齐哈尔市祥和中医器材有限责任公司生产),指导产妇仰卧位,以 75% 酒精棉球擦拭穴点,当产妇出现规律性宫缩痛,宫口开大 3cm 时开始相关操作。三阴交组、合谷穴组、非穴组方法分别为将两个灸头分别固定在左、右三阴交穴处、左、右合谷穴处及对照点处;三阴交加合谷组患者同时联合左、右合谷穴,之后打开多功能艾灸仪开关并调至“多功能艾灸仪”低、中两个显示灯闪亮(灸头局部温度使产妇感觉温热而无烫感),保持 30min 后停止艾灸、关闭多功能艾灸仪,去除绑带和灸头;空白对照组不做任何艾灸治疗[4]。

1.3 观察指标

记录 4 组产妇第一产程、第二产程、第三产程及总产程时间;娩出胎盘、产后 2h 及产后 24h 出血量。

1.4 统计学方法

应用 SPSS19.0 进行统计学分析,所得数据以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,计数资料应用 χ^2 检验,计量资料应用方差分析及 q 检验。

2 结果

2.1 产程时间比较

三阴交 - 合谷组、三阴交组、合谷组、非穴位组与空白组第一产程、第二产程及第三产程时间比较显示,三阴交 - 合谷组与空白组第一产程比较差异有统计学意义($t=2.292$, $P<0.05$),第二产程比较差异有统计学意义($t=2.405$, $P<0.05$),第三产程比较差异有统计学意义($t=1.362$, $P<0.001$);三阴交组与空白组第一产程比较差异有统计学意义($t=1.065$, $P<0.05$),第二产程及第三产程均无统计学意义;合谷组与空白组第二产程比较差异有统计学意义($t=2.134$, $P<0.05$),第一产程及第三产程均无统计学意义;非穴组与空白组第一产程、第二产程及第三产程比较差异均无统计学意义。见表 2。

2.2 产后出血量比较

三阴交 - 合谷组、三阴交组、合谷组、非穴位组与空白组娩出胎盘后、产后 2h 及产后 24h 出血量比较显示,三阴交 - 合谷组与空白组娩出胎盘后出血量比较差异有统计学意义($t=2.755$, $P<0.001$),产后 2h 出血量比较差异有统计学意义($t=2.123$, $P<0.05$),产后 24h 出血量比较差异有统计学意义($t=1.785$, $P<0.05$);三阴交组与空白组产后 2h 出血量比较差异有统计学意义($t=1.862$, $P<0.05$),娩出胎盘后出血量及产后 24h 出血量均无统计学意义;合谷组与空白组娩出胎盘后出血量比较差异有统计学意义($t=1.897$, $P<0.05$),合谷组与产后 24h 出血量比较差异有统计学意义($t=2.452$, $P<0.05$),产后 2h 出血量无统计学意义;非穴组与空白组娩出胎盘后、产后 2h 及产后 24h 出血量比较差异均无统计学意义。见表 3。

表 2 各组产妇产程时间比较

组别	第一产程时间 (min)	第二产程时间 (min)	第三产程时间 (min)
三阴交 - 合谷组	379.50 ±182.82 *	37.36 ±25.30 *	5.11 ±0.65 * *
三阴交组	313.22 ±141.15 *	43.50 ±23.78	5.65 ±1.23
合谷组	389.54 ±179.68	40.07 ±28.01 *	6.53 ±2.58
非穴组	393.00 ±196.50	51.32 ±27.11	6.85 ±3.34
空白组	488.08 ±236.61	53.07 ±29.74	6.86 ±2.33

注:与空白组比较,* $P<0.05$;* * $P<0.001$

表 3 各组产妇娩出胎盘、产后 2h 及产后 24h 出血量比较

组别	娩出胎盘后出血量(mL)	产后 2h 出血量(mL)	产后 24h 出血量(mL)
三阴交 - 合谷组	162.42 ± 45.30 * *	237.69 ± 57.18 *	270.52 ± 52.64 *
三阴交组	190.38 ± 58.34	257.31 ± 52.81 *	309.61 ± 69.48
合谷组	175.36 ± 65.74 *	262.86 ± 75.42	288.67 ± 91.83 *
非穴组	210.00 ± 60.74	286.67 ± 74.20	330.36 ± 74.41
空白组	215.38 ± 41.87	290.79 ± 54.91	340.38 ± 66.30

注:与空白组比较,* $P<0.05$;* * $P<0.001$

3 讨论

艾灸法是把艾绒或其他药物放置在体表某些部位或穴位上烧灼、温熨,借助灸火的温和热力和药物作用,温通经络、调和气血、扶正祛邪以达到防病治病的方法。其具备双向良性调节的作用,且与机体的机能状态密切相连,即同一个体在不同生理、病理情况下对针灸反应不同,效应也不同[5,6]。三阴交为肝、脾、肾三经交会穴位,泻"三阴交"则泄肝之阴血;"合谷"为大肠经之原穴,肺与大肠相表里,肺主气,补"合谷"则补气。补合谷、泻三阴交,为历代医家催产之要穴,可以增加产妇人体内有余之气,减损不足之阴血,不利于胎儿生长,故而导致下胎[7]。艾灸缩短产程的机制为协调子宫肌活动、调节激素水平、激发与分娩相关神经反射、促进宫颈成熟及扩张,达到促进产程进展的目的[8-10]。而艾灸合谷穴促进分娩的机制为孕晚期子宫前列腺素 E_2(PGE_2)的增加促进宫体及宫颈组织中 PGE_2 的合成及释放,从而促进子宫收缩和宫颈成熟,利于产程进展;艾灸三阴交后出现极为明显的神经放射作用,从而起到兴奋子宫、促进宫缩的作用[11]。

本研究结果显示艾灸三阴交 - 合谷穴可以明显缩短第一产程、第二产程及第三产程时间,减少娩出胎盘后、产后 2h 及产后 24h 出血量;艾灸三阴交穴可以明显缩短第一产程时间,减少产后 2h 出血量;艾灸合谷穴可以明显缩短第二产程时间,减少娩出胎盘后及产后 24h 出血量。而三阴交穴配伍合谷穴艾灸组患者产程时间及产后出血量减少明显短于三阴交穴和合谷穴艾灸组,缩短了患者的剧痛时间,加速产程的进展。有研究表明艾灸三阴交,能起到温经的效果,肝经、脾经、肾经均行经腹部,艾灸可使产妇腹部始终处在"得气"状态,降低产妇疼痛感,缓解子宫收缩疼痛,促进宫口扩张,促进产程进展[12]。兰晓玲等[13]研究表明针刺三阴交后使得子宫兴奋,促进宫缩。同时王美卿等[14]研究结果表明针刺合谷穴可促进子宫前列腺素 E_2 的合成及释放,促进子宫收缩及宫颈成熟,有利于产程进展。刘家瑛等[15]研究显示针刺合谷穴在促进子宫口扩张、加强子宫收缩强度和频率方面有较为显著的效果,在确保催产疗效的基础上,还肯定了电针合谷穴加催产素使用的安全性。这与本研究结果相一致。

综上所述,三阴交配伍合谷穴艾灸能明显缩短产程,减少产后出血量,降低新生儿窒息率,降低剖宫产率,符合产妇生理心理需求,提高了分娩期生活质量。

参 考 文 献

[1] 刘晓燕,张俊泽. 针灸分娩镇痛 100 例. 中医研究,2002,15(6):44 - 45.

[2] 吴兰,罗东. 产程中镇痛方法的选择. 实用妇产科杂志,2014,30(1):10 - 12.

[3] 韩健勇,尤艳利. 浅谈合谷穴临床镇痛作用. 针灸临床杂志,2011,27(1):70 - 72.

[4] 马树祥,金子环,崔建美,等. 艾灸三阴交穴对分娩宫缩痛影响的随机对照研究. 中国针灸,2010,30(8):623 - 627.

[5] 邓春雷,殷克敬. 实验针灸学. 北京:人民卫生出版社,1998:284 - 286.

[6] 王丽霞,张利平. 针刺合谷穴用于第二产程催产,镇痛. 山东中医杂志,2002,21(10):606 - 607.

[7] 王睿,李惠,张鸥. 合谷、三阴交下胎机制探析. 辽宁中医药大学,2009,26(1):41 - 42.

[8] 王美卿,朱江,张露芬,等. 电针"合谷 - 三阴交"穴促分娩作用机理的实验研究. 中国针灸,2003,23(10):593 - 596.

[9] 兰晓玲,谢斯炜,田金艳. 针刺合谷、三阴交分娩镇痛疗效观察. 山东中医药大学学报,2011,35(4):323 - 324.

[10] 陈少宗,卜彦青,侯文静,等. 针刺三阴交等对原发性痛经患者止痛作用时效规律的初步观察. 针灸临床杂志,2009,25(10):1 - 2.

[11] 金子环,张盼,马树祥. 艾灸三阴交穴对产程及母婴安全性的影响. 中国全科医学,2010(25):2879 - 2881.

[12] 金子环,马树祥. 艾灸三阴交穴对第一产程活跃期及产痛的影响. 中国全科医学,2010,13(10A):3229 - 3230.

[13] 兰晓玲,谢斯炜,田金艳. 针刺合谷、三阴交分娩镇痛疗效观察. 山东中医药大学学报,2011,35(4):323 - 324.

[14] 王美卿,朱江,张露芬,等. 电针"合谷 - 三阴交"穴促分娩作用机理的实验研究. 中国针灸,2003,23(10):593 - 596.

[15] 刘家瑛,韩颖,张宁,等. 电针合谷穴加催产素促进产妇宫缩安全性的随机对照临床研究. 中医杂志,2007(10):904 - 906.

(收稿日期:2015 - 09 - 29)

·生殖健康·

DOI:10.3969/j.issn.1672－1993.2016.07.043

COOK 宫颈扩张球囊联合缩宫素促进宫颈成熟和引产的临床观察

岑倩丽 吴言英 欧小燕 卢亘华
茂名市妇幼保健院妇一科,广东 茂名 525000

【摘 要】 **目的**:考察 COOK 宫颈扩张球囊联合缩宫素促进宫颈成熟和引产的临床效果。**方法**:选取宫颈不成熟的临产妇 90 例,随机分为观察组和对照组,每组 45 例。对照组患者给予常规静脉滴注缩宫素引产,观察组患者采用 COOK 宫颈扩张球囊扩张后再行静脉滴注。对比两组宫颈成熟效果、临产开始时间、产程、引产成功率和妊娠结局。**结果**:观察组患者宫颈成熟有效率显著高于对照组($\chi^2=4.05$,$P<0.05$)。观察组患者临产开始时间、产程显著短于对照组($P<0.01$)。观察组患者引产成功率和妊娠结局显著优于对照组($P<0.05$)。**结论**:COOK 宫颈扩张球囊联合缩宫素促进宫颈成熟更优、引产效果更佳,具有临床应用价值。

【关键词】 引产;宫颈成熟;COOK 宫颈扩张球囊

Clinical observation of cervical dilatation combined with oxytocin to promote cervical ripening and labor induction

CEN Qianli, WU Yanying, OU Xiaoyan, LU Genhua. No. 1 Department of Gynecology, Maoming City Maternal and Children Health Care Hospital, Maoming 525000, Guangdong, China

【**Abstract**】 **Objectives**: To investigate the clinical effect of COOK cervical dilatation combined with oxytocin to promote cervical ripening and labor induction. **Methods**: A total of 90 cervical immature parturient women were randomly divided into observation group and control group, 45 cases in each group. The control group received conventional intravenous oxytocin induced labor, and the patients in observation group received intravenous oxytocin after COOK cervical dilatation. The cervical ripening effects, labor start time, duration of labor, the induction success rate and pregnancy outcome were compared between the two groups. **Results**: The cervical maturity in observation group was significantly higher than that of control group ($\chi^2=4.05$, $P<0.05$). The labor start time and duration of labor in observation group was significantly shorter than those in control group ($P<0.01$). The induction success rate and pregnancy outcome of the observation group were significantly better than those of the control group ($P<0.05$). **Conclusion**: COOK cervical dilatation combined with oxytocin can better promote cervical ripening and labor, which makes it worth for clinical application.

【**Key words**】 Induced labor; Cervical ripening; COOK cervical dilatation balloon

【中图分类号】 R719.3 【文献标志码】 A

为降低剖宫产率,提高阴道分娩率成为产科目前面临的一大问题。妊娠晚期引产成功与多种因素有关,其中宫颈成熟度起决定性作用,所以,引产前促宫颈成熟、提高宫颈评分是目前产科的重要课题之一[1,2]。COOK 宫颈扩张球囊是通过机械压力促进宫颈成熟的技术,与传统催产素相比在促宫颈成熟引产中具有观察方便、疗效显著等优势[3]。同时,COOK 宫颈扩张球囊促宫颈成熟操作简单、安全,产妇引产过程中体位自如舒适,不良反应小,安全有效,引产成功率高,降低了剖宫产率[4]。本研究尝试联合应用两种催产方式以进一步提升宫颈成熟效果,提升引产效率。

1 资料与方法

1.1 一般资料

随机选取我院妇产科 2013 年 7 月至 2015 年 7 月收治的宫颈不成熟的临产妇 90 例,入组标准:(1)单胎;(2)胎膜完整;(3)年龄 18～35 岁;(4)孕周 36～42 周。排除标准:(1)严重合并疾病;(2)拒绝入组研究。所有患者知情同意后将其按照数字表法随机分为观察组和对照组,每组 45 例。临产妇中初产妇 78 例,经产妇 12 例;年龄分布为 22～40 岁,平均年龄为(27.6±6.4)岁;孕次为 1～4 次,平均为(1.3±0.5)次;孕周为 38～41 周,平均为(39.6±2.5)周;宫颈评分为 3～6 分,平均为(4.6±1.7)分;头盆评分均不低于 7 分。两组产妇在产史、年龄、孕次、孕周、宫颈评分及头盆评分等一般资料方面均无显著差异($P>0.05$),具有临床可比性。见表 1。

【基金项目】广东省茂名市科技计划项目(2015084)。

【第一作者简介】岑倩丽(1976－),女,主治医师,主要从事妇产科临床工作。

表 1 两组患者一般资料的比较

组别	产史		年龄(岁)	孕次(次)	孕周(周)	宫颈评分(分)
	初产	经产				
观察组(n=45)	40	5	27.9±6.6	1.2±0.8	39.3±2.1	4.4±1.5
对照组(n=45)	38	7	27.3±6.1	1.4±0.7	39.8±2.8	4.7±1.9
统计值	χ^2=0.385		t=0.448	t=1.262	t=0.958	t=0.831
P	>0.05		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

1.2 *方法*

观察组方法:行胎心监护无异常后,进行阴道检查宫颈评分并进行外阴消毒,暴露宫颈后再次进行阴道和宫颈消毒,将双球囊设备推入宫颈至宫颈管处,并用 20 mL 生理盐水注射液注入有“U”的红色阀,子宫球囊扩张后将设备回拉至宫颈外口,用 20mL 生理盐水注射液注入有“V”的绿色阀后固定于宫颈两侧,取出阴道窥器,向球囊内轮流注入生理盐水每次 20 mL,每只球囊注入 80 mL 生理盐水,外端固定于患者大腿内侧,操作完毕后听胎心音,置球囊后可正常自由活动,如出现规则宫缩则取出球囊,若无宫缩于 12 h 后取出并再次行宫颈评分。如未临产,宫颈条件成熟者必要时可人工破膜加催产素引产。

1.3 *疗效判定及观察指标*

观察和对比两组宫颈成熟效果、临产开始时间、产程、引产成功率和妊娠结局。疗效判定标准:显效:宫颈评分提高值大于 3 分;有效:宫颈评分提高值在 2~3 分;无效;宫颈评分提高值低于 2 分。

1.4 *统计学方法*

应用 SPSS 20.0 软件包进行数据处理,产程时间等计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,采用 t 检验;宫颈成熟效果、临产开始时间、引产成功率和妊娠结局等计数资料采用 χ^2 检验。P<0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 *两组间促进宫颈成熟效果比较*

观察组患者宫颈成熟有效率为 95.6%(43/45),对照组患者宫颈成熟有效率为 82.2%(37/45),观察组宫颈成熟有效率显著高于对照组(χ^2=4.05,P<0.05)。

2.2 *两组间临产开始时间比较*

观察组患者临产开始时间短于对照组(χ^2=35.864,P<0.01)。见表 2。

表 2 两组间临产开始时间比较

组别	<12h	12~24h	>24h
观察组(n=45)	34(75.6)	7(15.6)	4(8.9)
对照组(n=45)	9(20.0)	21(53.3)	15(33.3)
χ^2		35.864	
P		<0.01	

2.3 *两组间产程比较*

观察组患者产程显著短于对照组(P<0.01)。见表 3。

2.4 *两组间引产成功率及妊娠结局比较*

观察组患者引产成功率和妊娠结局显著优于对照组(P<0.05)。见表 4。

表 3 两组间产程比较

组别	第一产程(h)		第二产程(h)	第三产程(h)	总产程(h)
	潜伏期	活跃期			
观察组(n=45)	4.11±0.81	1.08±0.28	0.54±0.12	0.05±0.01	5.78±1.07
对照组(n=45)	7.64±1.12	4.38±1.01	0.65±0.16	0.14±0.05	12.81±1.41
t	17.132	21.121	3.689	11.840	26.423
P	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

表 4 两组间引产成功率及妊娠结局比较

组别	引产是否成功		妊娠结局			
	成功	失败	产后尿潴留	产后 2h 出血量>200mL	胎儿窘迫	新生儿窒息
观察组(n=45)	41(91.1)	4(8.9)	2(4.4)	0	1(2.2)	0
对照组(n=45)	33(73.3)	12(26.7)	8(17.8)	5(11.1)	6(13.3)	4(8.9)
χ^2	4.865		4.05	5.294	3.873	4.186
P	<0.05		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

部分孕产妇会出现延期妊娠,对于孕龄大于 41 周的孕妇需要采用干预措施促进妊娠以使胎儿及早脱离不良环境并减少孕妇并发症发生率[5,6]。我国剖宫产率为 46% 远高于 WHO 提倡的 15%[7],过高的剖宫产率增加了剖宫产不良反应[8,9]。因此使用催产等方式终止延期妊娠孕妇继续妊娠并预防妊娠不良反应的发生具有重要意义。传统的催产方法主要是通过催产素静脉滴注引起宫缩以促宫颈成熟,但该法用时较长,易导致产妇疲劳和胎儿宫内缺氧等不良反应。同时,多数孕妇对普贝生、米索前列醇等药物过于敏感,药物剂量掌握不易,导致宫缩不协调,以致子宫破裂、胎儿窘迫甚或羊水栓塞等风险[10,11]。COOK 宫颈扩张球囊是新型的引产技术,具有观察方便、操作简单、引产迅速等优势,并且患者的体位自如舒适,不良反应小,引产成功率高,降低了剖宫产率[12,13]。陈茵等[14]考察了宫颈扩张球囊联合缩宫素及间苯三酚在足月妊娠引产中的应用效果,证实该方法能够提高宫颈 Bishop 评分,提高阴道分娩成功率,降低不良妊娠结局发生率。提示,该方法安全有效。

本研究证实,两组孕妇促进宫颈成熟效果,观察组患者宫颈成熟有效率显著高于对照组,提示使用 COOK 宫颈扩张球囊联合缩宫素促进宫颈成熟效果优于单独使用缩宫素。其原因是 COOK 宫颈扩张球囊通过机械力刺激孕妇宫颈使宫颈扩张更快,联合缩宫素共同使用加速了宫颈成熟速度。同时,观察组临产开始时间和产程时间显著低于对照组,提示使用 COOK 宫颈扩张球囊联合缩宫素可以加速孕妇妊娠过程,缩短产程。Haider 等[15]报道,产程过长是不良妊娠结局的独立危险因素,因此缩短患者产程有助于改善患者妊娠结局。比较两组间妊娠结局可知,观察组不良妊娠结局发生率显著低于对照组,进一步证实 COOK 宫颈扩张球囊联合缩宫素在促进宫颈成熟和引产中具有良好效果。

综上所述,COOK 宫颈扩张球囊联合缩宫素促进宫颈成熟更优引产效果更佳,具有临床应用价值。

参 考 文 献

[1] 贾晓宁,王蔼明,姜文,等. 妊娠晚期不同促宫颈成熟方式的临床效果分析. 海军医学杂志, 2014, 35(1): 24 - 26.

[2] Sciscione AC. Methods of cervical ripening and labor induction: mechanical. Clinical Obstetrics and Gynecology, 2014, 57(2): 369 - 376.

[3] Fuks AM, Robinson JV, Rothschild TJ, et al. Mechanical labor induction using the Foley catheter balloon compared with the Cook cervical balloon. Obstetrics & Gynecology, 2015, 125(11): 37S.

[4] Tan TL, Ng GYH, Lim SEL, et al. Cervical ripening balloon as an alternative for induction oflabour: a randomized controlled trial. British Journal of Medical Practitioners, 2015, 8(1):285 - 288.

[5] 苏应宽,徐增祥,江森,主编. 新编实用妇科学. 济南:山东科学技术出版社, 1995.

[6] 薛璇, 芮璨, 王琪. 延期妊娠引产 162 例临床分析. 江苏医药, 2013, 39(22): 2765 - 2766.

[7] Betrán AP, Merialdi M, Lauer JA, et al. Rates of caesarean section: analysis of global, regional and national estimates. Paediatric and Perinatal Epidemiology, 2007, 21(2): 98 - 113.

[8] Studsgaard A, Skorstengaard M, Glavind J, et al. Trial of labor compared to repeat cesarean section in women with no other risk factors than a prior cesarean delivery. Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica, 2013, 92(11): 1256 - 1263.

[9] 崔好胜, 李宏田, 朱丽萍, 等. 1993 - 2005 年中国南方部分地区经产妇剖宫产和孕妇要求剖宫产率变化趋势. 北京大学学报(医学版), 2013, 45(3): 422 - 426.

[10] 李妙荣. 对孕足月胎膜早破和破膜引产静滴催产素的安全护理分析. 临床医学工程, 2013, 20(5): 617 - 618.

[11] 赵君丽, 赵丽萍. 卡孕栓联合催产素预防产后出血 50 例临床观察. 中国社区医师: 医学专业, 2013,3(1): 117 - 118.

[12] 周新娥, 陈媛, 程薇, 等. Cook 宫颈扩张球囊用于足月妊娠促宫颈成熟及引产的临床分析. 四川医学, 2013(9):23.

[13] Ferradas ER, Alvarado IL, Gabilondo MA, et al. Double balloon device compared to oxytocin for induction of labour after previous caesarean section. Open Journal of Obstetrics and Gynecology, 2013, 3(1): 212 - 214.

[14] 陈茵, 刘柯伶, 梁丽金, 等. 宫颈扩张球囊联合缩宫素及间苯三酚在足月妊娠引产中的应用效果. 中国当代医药, 2015, 22(13): 110 - 112.

[15] Haider BA, Olofin I, Wang M, et al. Anaemia, prenatal iron use, and risk of adverse pregnancy outcomes: systematic review and meta - analysis. BMJ, 2013, 40(s14): S346 - S348.

(收稿日期:2015 - 08 - 17)

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 - 1993.2016.07.044

铜陵市成年女性生殖健康状况调查

袁祥静 苏娇 程元祯

铜陵市妇幼保健院妇女保健科,安徽 铜陵 244000

【摘 要】 **目的:**了解我市成年女性生殖系统相关疾病的发病情况。**方法:**2015 年 4 月至 8 月采用整群抽样的方法选择在铜陵市铜官山区、狮子山区和郊区 1853 例自愿参加该研究的成年女性为研究对象,采用自行设计的调查问卷对研究对象一般资料进行调查,行妇科常规检查、白带常规、TCT 及盆腔 B 超检查。

【第一作者简介】袁祥静(1966 -),女,主治医师,主要从事妇女保健方面的研究。

结果:(1)本次调查我市三区共 1853 例成年女性,年龄 19 ~ 66 岁,平均年龄(46.8 ± 6.8)岁;初潮年龄 8 ~ 17 岁,平均(12.9 ± 1.59)岁;产次 1 ~ 4 次,平均(1.39 ± 0.78)次;人工流产 0 ~ 5 次,平均(2.31 ± 1.06)次。(2)1032 例育龄期女性的避孕方式分别为:工具 106 例,占 10.3%;宫内节育器 494 例,占 47.9%;绝育术 189 例,占 18.3%;避孕药 163 例,占 15.8%;安全期 47 例,占 4.6%;未避孕 33 例,占 3.2%。(3)外阴疾病、阴道炎、宫颈炎、盆腔炎及子宫肌瘤的检出率分别为 2.6%、7.3%、28.4%、2.1% 及 21.5%。(4)≤35 岁组和 36 ~ 45 岁组妇女宫颈炎、阴道炎、盆腔炎检出率高于 > 45 岁组,差异有统计学意义($P < 0.05$);农民和工人宫颈炎、阴道炎、盆腔炎检出率高于其他职业女性,差异有统计学意义($P < 0.05$);知识分子和行政工作者子宫肌瘤发病率高于其他职业女性,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论**:铜陵市成年女性生殖道感染率和子宫肌瘤发病率较高;育龄期女性采用避孕方式主要为宫内节育器、绝育术及避孕药;应针对不同年龄和职业群体采用有针对性地采取干预措施。

【关键词】 铜陵市;成年女性;生殖健康状况

Reproductive health status of adult female in Tongling *YUAN Xiangjing, SU Jiao, CHENG Yuanzhen. Department of Women Health Care, Tongling Maternal and Children Health Care Hospital, Tongling 244000, Anhui, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To investigate the morbidity of gynecological diseases in our city. **Methods**: 1853 adult female volunteered for the study from Tongguanshan district, Shizishan district and outskirts in Tongling City were selected as research objects by cluster sampling. The general information of research objects were investigated by self - designed questionnaire. The research objects were checked by routine gynecological check - up, leucorrhea routine examination, TCT and B ultrasound examination of pelvic cavity. **Results**: (1) 1853 case of adult female in three districts of our city were investigated in this research. The ages were between 19 - 66, an average age of 46.8 ± 6.8. The ages of menophania were 8 - 17, an average age of 12.9 ± 1.59. The time parity were 1 - 4, an average time of 1.39 ± 0.78. The time of induced abortion were 0 - 5, an average time of 2.31 ± 1.06. (2) The contraception methods of 1032 case of bearing - age women respectively were as follow: contraceptive device (106 cases, 10.3%), intrauterine device (494 cases, 47.9%), sterilization (189 cases, 18.3%), contraceptive (163 cases, 15.8%), safe period (47 cases, 4.6%) and no contraception (33 cases, 3.2%). (3) The detection rate of vulvar diseases, colpitis, cervicitis, pelvic infection and fibroid was 2.6%, 7.3%, 28.4%, 2.1% and 21.5% respectively. (4) The detection rate of cervicitis, colpitis, pelvic infection in age under 35 years old group and age between 36 to 45 years old group were higher than older than 45 years old group, with statistically significant difference ($P < 0.05$). The morbidities of cervicitis, colpitis, pelvic infection in peasant and worker were higher than other professional women, with statistically significant difference ($P < 0.05$). The detection rate of fibroid in intellectual and administrators were higher than other professional women, with statistically significant difference ($P < 0.05$). **Conclusion**: The morbidities of reproductive tract infections and fibroid in adult female are higher. The contraception methods of bearing - age women mainly include intrauterine device, sterilization and contraceptive, so specific intervening measures should be used for female of different ages and careers.

【**Key words**】 Tongling; Adult female; Reproductive health status

【中图分类号】 R169.42 【文献标志码】 A

生殖健康(reproductive health)1994 年被正式列为世界卫生组织《行动纲要》,1995 年 WHO 再次强调生殖健康的重要性,并提出“2015 年人人享有生殖健康”的奋斗目标,并被列入联合国“新千年发展计划”。但由于经济发展不平衡以及医疗资源配置不公平,导致生殖健康公平性问题日益显著。女性的生殖健康直接关系到家庭幸福和人口素质。然而由于生理与社会的原因,女性在生殖健康方面面临的健康挑战较男性更大、更严峻。据调查统计,80% 的成年女性一生中要患上 1 ~ 2 次妇科炎症,其中阴道炎、宫颈炎等都是常见、多发的妇科疾病。而子宫肌瘤亦是女性生殖器的多发性良性肿瘤,30 ~ 50 岁发病率较高,在性成熟期高达 20% ~ 40%,并且近年来有增高的趋势[1]。为了解我市成年女性生殖系统相关疾病的发病情况,笔者在我市进行了调查,现将结果总结并报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

2015 年 4 月至 8 月采用整群抽样的方法选择在铜陵市铜官山区、狮子山区和郊区 1853 例自愿参加该研究的成年女性为研究对象。纳入标准:(1)年龄 > 18 岁,有性生活史;(2)既往无全身各系统恶性肿瘤病史;(3)能够理解本次调查的内容;(4)本地户籍。

1.2 研究方法

一般情况调查:采用自行设计的调查问卷对研究对象进行调查,内容包括年龄、职业、经济收入、文化程度、婚姻状况、既往病史、月经史、生育史、避孕方式及吸烟饮酒习惯等一般情况。

体格检查:测量研究对象的身高和体重,行妇科常规检查,了解研究对象的外阴、阴道和宫颈情况。

辅助检查:行白带常规、TCT 及盆腔 B 超检查。

1.3 统计学方法

应用 SPSS20.0 统计学软件,计量资料应用均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验,计数资料采用率表示,采用趋势 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 研究对象的一般情况

本次调查我市三区共 1853 例成年女性,年龄 19 ~ 66 岁,平均年龄(46.8 ± 6.8)岁;初潮年龄 8 ~ 17 岁,平均(12.9 ± 1.59)岁;产次 1 ~ 4 次,平均(1.39 ± 0.78)次;人工流产 0 ~ 5 次,平均(2.31 ± 1.06)次。见表 1。

表 1 1853 例研究对象一般情况

项目	n	构成比(%)
年龄(岁)		
19 ~ 29	15	0.8
30 ~ 39	252	13.6
40 ~ 49	832	44.9
50 ~ 59	624	33.7
60 ~ 69	130	7.0
文化程度		
文盲	191	10.3
小学	267	14.4
中学	861	46.5
大学及以上	534	28.8
职业		
农民	349	18.8
工人	567	30.6
行政工作者	104	5.6
知识分子	558	30.1
服务行业	208	11.2
其他	67	3.6
经济收入		
<1000 元	209	11.3
1000 ~ 1999 元	450	24.3
2000 ~ 2999 元	635	34.2
≥3000 元	559	30.2
月经情况		
正常	960	51.8
异常	261	14.1
绝经	632	34.1
初潮年龄		
<10 岁	375	20.2
10 ~ 15 岁	1375	74.2
>15 岁	103	5.6
产次		
0 ~ 1 次	1132	61.1
2 次	465	25.1
3 次	220	11.9
3 次以上	36	1.9
人流次数		
0 次	109	5.9
1 次	856	46.2
2 次	669	36.1
3 次	142	7.6
3 次以上	77	4.2

2.2 避孕方式

1032 例育龄期女性的避孕方式分别为:工具 106 例,占 10.3%;宫内节育器 494 例,占 47.9%;绝育术 189 例,占 18.3%;避孕药 163 例,占 15.8%;安全期 47 例,占 4.6%;未避孕 33 例,占 3.2%。

2.3 生殖相关疾病

1853 例研究对象外阴疾病、阴道炎、宫颈炎、盆腔炎及子宫肌瘤的患病情况。见表 2。

表 2 1853 例研究对象生殖相关疾病

疾病	n	患病率(%)
外阴疾病	49	2.6
阴道炎	136	7.3
宫颈炎	526	28.4
盆腔炎	38	2.1
子宫肌瘤	398	21.5

2.4 不同年龄妇科疾病检出情况

≤35 岁组和 36 ~ 45 组妇女宫颈炎、阴道炎、盆腔炎检出率高于 >45 岁组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 3 不同年龄妇科疾病检出情况

组别	例数	外阴疾病	阴道炎	宫颈炎	盆腔炎	子宫肿瘤
≤35 岁	212	3(1.4)	26(12.3)	119(56.1)	14(6.6)	20(9.4)
36 ~ 45 岁	798	8(1.0)	62(7.8)	341(42.7)	20(2.5)	117(14.7)
>45 岁	843	38(4.5)	48(5.7)	66(7.8)	4(0.5)	261(31.0)

2.5 不同职业妇女妇科疾病检出情况

农民和工人宫颈炎、阴道炎、盆腔炎检出率高于其他职业女性,差异有统计学意义($P<0.05$);知识分子和行政工作者子宫肌瘤检出率高于其他职业女性,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 4。

表 4 不同职业妇女妇科疾病检出情况

组别	例数	外阴疾病	阴道炎	宫颈炎	盆腔炎	子宫肌瘤
农民	349	10(2.9)	35(10.0)	128(36.8)	13(3.7)	53(15.2)
工人	567	14(2.5)	42(7.4)	197(34.7)	16(2.8)	107(18.9)
行政工作者	104	3(2.9)	4(3.8)	7(6.7)	0	32(30.8)
知识分子	558	8(1.4)	12(2.2)	136(24.4)	1(0.2)	179(32.1)
服务行业	208	12(5.8)	38(18.3)	49(23.6)	8(3.8)	24(11.5)
其他	67	2(3.0)	5(7.5)	9(13.4)	0	3(4.5)

3 讨论

3.1 铜陵市成年女性生殖健康现状分析

本文结果显示,铜陵市成年女性月经平均初潮年龄(12.9 ± 1.59)岁。国内外大量的相关文献研究表明[2,3],女性月经初潮年龄介于 10 ~ 16 岁之间。不同国家和地区初潮年龄存在差异,欧美国家较早,亚非拉国家较晚。近年大量资料证实[4,5],不同国家地区、不同种族、不同民族女性月经初潮年龄均有提

前趋势。由于物质基础和营养状况的改善,我国城乡女性月经初潮年龄已存在提前趋势[6]。铜陵市成年女性平均初潮年龄与全国范围相近,且处于相对靠前位置,可能与铜陵所在的安徽省属于华东地区,经济较为发达,符合既往研究中月经初潮年龄与社会经济水平、社会发展状况及地理因素有关这一观点[7,8]。

对我市 1853 例成年女性生殖相关疾病的调查结果显示,生殖相关疾病的检出率为 61.9% ,其中宫颈炎为第一位,其次为子宫肌瘤、阴道炎、外阴疾病及盆腔炎。世界卫生组织近期对外公布的数据表明,中国有 70% 的已婚妇女均存在程度不同的生殖道感染。本文结果显示,宫颈炎、阴道炎及盆腔炎的发生率分别为 28.4% 、7.3% 、2.1% ,与有关报道[9]基本一致,说明生殖道感染仍是影响铜陵市成年女性健康的常见疾病。本文结果显示,我市成年女性子宫肌瘤发生率为 21.5% ,高于黄永英[10]的报道,可能与本次调查的人群有关。

3.2 避孕与生殖健康

随着我国社会发展和各地区流动人口增多,育龄期女性人工流产率逐年上升,因此,避孕措施的使用应引起重视。对铜陵市育龄期女性避孕方式的调查结果显示,宫内节育器是我市育龄期女性首选的避孕措施。正确服用短效口服避孕药的避孕成功率达 99% ,但口服避孕药在我国的使用率却较低[11]。仉琪等[12]认为,2009 年我国约有 0.9% 的育龄妇女选择口服短效避孕药来避孕。铜陵市育龄妇女使用口服避孕药占 15.8% ,高于长沙、上海等地区[13-15]。未避孕妇女所占比例较高,达 7.8% ,可能与此类女性因种种原因得不到有效的避孕服务,避孕方式选择过少及欠缺选择所具备的相关知识、缺少社区和配偶的支持等多因素相关。本组资料结果表明,我市计划生育工作落实情况相对较好,但还需加大宣传生殖健康的力度,积极向育龄妇女宣传合理的避孕措施,根据育龄期女性的具体情况有针对性地向其推荐合理的避孕措施,避免非意愿妊娠。

3.3 年龄、职业对铜陵市成年女性生殖健康的影响

通过对不同年龄和不同职业成年女性生殖相关疾病检出情况的分析发现,≤35 岁组和 36 ~ 45 岁组妇女宫颈炎、阴道炎、盆腔炎检出率 >45 岁组,差异有统计学意义($P < 0.05$),考虑其原因可能是多方面的:(1)此年龄段女性雌激素水平较高;(2)性生活相对频繁、性卫生知识缺乏;(3)分娩、人工流产和放置宫内节育器损伤宫颈,导致病原体入侵;(4)此年龄段女性工作生活压力大,精神紧张[16,17]。农民和工人宫颈炎、阴道炎、盆腔炎检出率高于其他职业女性,可能与这类人群分娩次数和人流次数相对较多、本人和性伴侣卫生习惯较差、缺乏自我保健意识等有关。而知识分子和行政工作者子宫肌瘤检出率高于其他职业女性,可能与这类人群妊娠次数较少、情志因素、蛋白脂肪摄入较多及电脑辐射接触等有关。

3.4 对策

妇女的生殖健康状况一方面与其自身的身心健康和生活质量之间存在着非常密切的关系,另一方面从社会层面来讲,直接关系到出生人口素质、家庭幸福及社会稳定。所以我们有必要从各个方面开展有效的干预措施[18]:(1)各政府部门应重视妇女保健工作,加大对妇女病普查普治经费投入;(2)保健工作者应更新服务理念,重视妇女病普查普治工作的宣传教育;(3)开展妇科检查技术培训,加强技术人员的培训学习,提高医疗技术水平,规范操作技能,减少医源性感染;(4)加强妇女生殖健康知识的普及,让妇女了解女性生殖器官的特点,普及一些妇科疾病的症状、传播途径及防治方法,了解意外妊娠流产对生殖器官的损害,选择合适的避孕方式;(5)采取多种形式加强生殖健康服务,根据不同区域、年龄、文化、经济状况的妇女生殖健康状况特点采取针对性指导;(6)不断更新和完善妇科病检测手段及辅助诊疗的设备,早诊断早治疗;(7)重视咨询,加强医患沟通,定期组织开展相关健康讲座,以提高我市成年女性的生殖健康状况。

参 考 文 献

[1] 刘丽,许艳瑾,尹伶,等. 我国子宫肌瘤的流行病学特征. 现代预防医学,2014,41(2):204 - 207.

[2] 宋逸,马军,胡佩瑾,等. 中国 9 ~ 18 岁汉族女生月经初潮年龄的地域分布及趋势分析. 北京大学学报(医学版),2011,43(3):360 - 364.

[3] Datta Banik S, Mendez N, Dickinson F. Height growth and percentage of body fat in relation to early menarche in girls from Merida, Yucatan, Mexico. Ecol Food Nutr, 2015,54(6):644 - 662.

[4] Rigon F, Bianchin L, Bernasconi S,et al. Update on age at menarche in Italy:toward the leveling off of the secular trend. Journal of Adolescent Health,2010,46(3):238 - 244.

[5] 阳益德,马军,付连国,等. 中国青春期女生月经初潮较早与形态发育的关系. 中华预防医学杂志,2013,47(8):712 - 717.

[6] 田琳. 1985 - 2000 年中国女生月经初潮年龄变化特征及原因分析. 中国体育科技,2006,42(5):104 - 107.

[7] 赵继,马亚娜,徐勇,等. 我国汉族女生月经初潮年龄经济地理因素分析. 中国学校卫生,2010,31(8):965 - 966.

[8] 竺瑞芳,林亚珍. 福建闽南地区汉族女生月经初潮状况调查. 牡丹江医学院学报,2013,34(5):12 - 15.

[9] 刘海红,张子云,房忠女. 城市已婚妇女生殖道健康状况调查与分析. 中国妇幼保健,2012,27(10):1512 - 1513,1600.

[10] 黄永英. 2010 与 2014 年连州市女性生殖健康体检结果对比分析. 现代诊断与治疗,2015(7):1608 - 1609.

[11] 姚捷,李瑛,孙志明,等. 育龄妇女使用口服避孕药及其副反应的发生. 中华疾病控制杂志,2011,15(12):1021 - 1023.

[12] 仉琪,武俊青,李玉艳,等. 我国口服避孕药的使用现状及影响因素. 生殖与避孕,2014,34(3):237 - 241.

[13] 韩婷婷,刘恋,凌丹丹,等. 湖南长沙地区育龄期女性生殖健康状况的调查. 生殖医学杂志,2015,24(1):46 - 50.

[14] 汪离志,车焱,张玉枝,等. 上海市已婚育龄妇女口服避孕药使用水平及相关社会环境因素. 中国计划生育学杂志,2013,21(11):729 - 734.

[15] 冯宗丽,朱虔兮. 深圳市福田区口服避孕药的 KAP 现况分析. 中国计划生育学杂志,2015,23(2):95 - 98.

[16] 陈爱霞,易艳萍,胡爱莲,等. 广州市萝岗区常住人口已婚育龄妇女生殖健康教育相关调查与分析. 中国计划生育学杂志,2015,23(5):314 - 317.

[17] Allsworth JE, Peipert JF. Prevalence of bacterial vaginosis:2001 - 2001 National Heath and Nurtrition Examination Survey data. Ohset Gynocol,2007,109(1):114 - 120.

[18] 何小倩,温秀兰,朱志琴,等. 育龄妇女生殖健康状况调查分析及对策. 现代临床护理,2014(11):18 - 20.

(收稿日期:2016 - 02 - 03)

·性健康·

DOI:10.3969/j.issn.1672－1993.2016.07.045

在校大学生性教育现状调研与对策

夏卉芳[1,2]

1 贵州师范学院化学与生命科学学院,贵阳 550018

2 贵州省特色生物资源开发利用重点实验室,贵阳 550018

【摘 要】 **目的:**探讨大学生性健康教育现状调研与对策。**方法:**采用自编在校大学生性健康教育调查问卷,随机抽样调查贵州某师范高校 300 名在校大学生进行问卷。**结果:**贵州某师范高校大学生对性健康知识关注很少、一无所知的人数共占 75.7%。**结论:**加强在校大学生性健康知识宣传及教育。

【关键词】 在校大学生;性健康教育;

Current situation and counter measures of sexual health education for college students *XIA Huifang*[1,2]. *1. School of Chemistry and Life Sciences, Guizhou Normal University, Guiyang 550018, Guizhou, China; 2. Key Laboratory of Guizhou Characteristics Biological Resources Development and Utilization, Guiyang 550018, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To explore the current situation and countermeasures of sexual health education for college students. **Methods**: A survey among 300 college students in a normal university with self－designed questionnaires was conducted by stratified sampling. **Results**: 75.7% of college students paid very little or no attention to sexual health knowledge. **Conclusion**: Sexual health education should be strengthened for college students.

【**Key words**】 College students; Sexual health education

【中图分类号】 R167;G656 【文献标志码】 A

随着科技的进步与发展,尤其是网络的普及,在校大学生受到国内乃至国际性信息的冲击,导致性观念的思想较开放。另外在校大学生结婚禁令的解除,大学生的两性性健康问题、性心理、性道德与法律的问题也越来越多。伴随而来的是大学生的性观念的开放思想与自身的社会阅历尚浅形成的一种矛盾也越来越危险[1－9],尤其是对师范类大学生性健康教育显得更加重要:不但关系到自身的身心健康、恋爱关系、性与优生、婚姻与家庭等问题的正确处理,而且对师范生将来的教师岗位能否胜任辅导他们学生的青春期健康教育有着直接的关系,为此性教育已被联合国教科文组织纳入中国职前教师教育试点项目,项目要求师范类的学生必须修学合格大学生性健康教育这门课程才能获得教师资格证资格[10－15]。

大学生正值性器官、性生理迅速发育较成熟,而性的身心需求与性心理未完全成熟的矛盾时期。因此需要对在校大学生进行处理好两性之间的身体性健康问题,性心理、性道德与法律等性健康知识指导教育。为了更好地对在校大学生进行性教育,在全校范围进行一次在校大学生性健康知识情况调研并进行相应的分析。于 2015 年 2 月至 2015 年 10 月对贵州某师范高校全校 300 名一至四年级的大学生就学生获取性知识的途径、各种相关性知识开课内容的兴趣、开课方式等进行了问卷调查,并分析如下。

1 对象与方法

1.1 对象

随机抽取贵州某师范高校生物、旅游管理、音乐学、电子信息科学、土地资源管理、化学、档案学、英语、汉语言文学、舞蹈学、数学与应用数学、计算机、经济学、思想政治教育、艺术等二十多种专业的大一至大四 4 个年级的学生 300 名,男女各半。

1.2 方法

采用自行设计的选择性问卷。对在读大学生进行不记名、答毕当场收回的方式。对 300 名在读大学生进行问卷调查,其中合格的问卷为 280 份,合格率 93.3%。合格的 280 份合格问卷学生中,男女比例为 1∶1。

2 结果

2.1 在校大学生对性知识的关注情况

贵州某师范高校在校大学生对性健康知识的关注情况如表 1 显示,对性健康知识关注很少、一无所知的人数共占 75.7%,仅 24.3% 的学生对性健康知识较为关注,尤其是非常关注性健康知识的人为 0%。

表 1 贵州某师范高校大学生对性知识的关注情况(总 280 人)

状况	人数	百分比(%)
非常关注	0	0
较为关注	68	24.3
很少关注	184	65.7
一无所知	28	10

2.2 在校大学生学生对性健康知识了解的状况

贵州某师范高校在校大学生对性健康知识的了解情况如表 2 显示,对性心理、性安全、性功能障碍、性解剖生理知识不了解率由高到低分别为:96.8%、93.1%、92.5%、86.4%。性健康

【基金项目】教育部生物资源科学专业综合改革试点项目(2012287);贵州省重点支持学科建设(2011231)。

【第一作者简介】夏卉芳(1977－),女,讲师、主治医师、硕士,主要从事病理、药理、人类健康研究及生物医学教学研究。

知识较了解率与了解率之和中最低的为性心理,仅仅为 3.2%。

2.3 性知识主要来源途径

调查表 3 显示贵州某师范高校大学生的性知识主要来源于网络,占 37.5%,排第二位的是书刊 27.5%,排第三位的是学校正规教育 26.4%,排最后的是家庭教育 8.6%。

表 2 贵州某师范高校大学生对性健康知识了解的状况(总 280 人)

性知识内容	较了解		了解		不了解		不了解排序
	人数	%	人数	%	人数	%	
性行为	0	0	54	19.3	226	80.7	5
性心理	0	0	9	3.2	271	96.8	1
性功能障碍	0	0	21	7.5	259	92.5	3
性解剖生理	8	2.9	30	10.7	242	86.4	4
性安全(含性病预防)	0	0	17	6.1	263	93.1	2

表 3 贵州某师范高校大学生性知识主要来源途径(总 280 人)

状况	排位	人数	%
学校教育	3	74	26.4
家庭教育	4	24	8.6
网络	1	105	37.5
书刊	2	77	27.5

3 对策

3.1 对大学生性健康知识的关注度不足的对策

在校大学生对性健康知识关注很少、一无所知的人数共占 75.7%,学校可以通过开展性健康知识宣传,使学生认识性健康与他们的关系,例如,通过案例告诉女性学生,性生活不洁、人工流产术、经期性生活等均会带来妇科炎症,甚至不孕症,以引起她们的重视。而对于男生也可以从性安全的角度告诉他们不洁性生活史将会引起男性尿道、附睾、睾丸等炎症,可能会导致男性不育。

3.2 对大学生性健康知识主要来源途径的对策

通过对大学生的性知识主要来源分析,家庭性教育最缺失最严重,仅 8.6%;其次是学校性教育缺失,只有 26.4%,他们的性知识大都来源于网络。在完全没有性基础知识和正确的引导下,学生很容易从网络上获取到误导他们的错误性知识,不但没有指导意义,反而危害他们终生。

由于家长知识、教育设施、教育方法等的有限性,很难改善家长家庭性教育缺失现象,只有由校方来担当对大学生的性健康教育任务。在学校,专业老师授课既可以保证性健康知识的科学性、正确性,又可以通过 PPT 教学法、国家正规科教视频使得学生们在和同龄人一起轻松的学习并正确理解其中含义。

3.3 对大学生性健康知识了解的状况的对策

大学生对性健康知识都缺乏了解,尤其是对性心理、性安全、性功能障碍、性解剖生理知识。因此,在进行性教育课程设置时应对性心理、性安全、性功能障碍、性解剖生理知识进行重点阐述。例如在性心理章节中,可以根据大学生性心理的特点设立相关内容,例如大学生性心理障碍及性心理调适、大学生两性相处与性心理平衡等。

当代大学生的性文化、性道德的水准,是衡量一个民族、国家文明程度的重要因素。由于目前部分在校大学生的性知识的来源大多是通过网络或其他渠道,对于性文化、性道德健康知识的了解不够全面甚至有误导作用,十分需要学校里有医学知识的专业老师予以正确的教育和引导。

《大学生性健康教育》课程的老师应从各个方面引导和帮助大学生正确认识性健康相关知识,例如开设性解剖生理、性行为、性心理、性病防治等医学健康相关性健康知识,以达到让大学生能正确处理和对待异性交往。例如友谊和恋爱等问题,让大学生知道,虽然已经成年,但是毕竟没有走入婚姻的法律程序,在性关系上,应该有所约束,用道德意志、法律观念、思想情操的力量约束自身行为,对自己负责,对他人负责,自尊、自爱、自重。让大学生通过学习本课程,能切实形成正确的恋爱、婚育观,健康、顺利地度过人生中最丰富多彩的时期——从青春期至性成熟期,成为先进性文化的倡导者、社会文明的推动者,并受益终身,从而幸福一生。从优生学上讲,为繁殖健康、优秀的下一代打下科学指导的基础。

总之,大学生性健康教育是国际师范专业大学生的必修之课程,学校应积极的做好相关的性健康教育宣传和教育工作,积极促进联合国教科文组织大学生性健康教育中国职前教师教育试点项目发展。

参 考 文 献

[1] 张彩峰,宋健,李海星,等. 大学生的性健康教育. 中国校医,2014,28(8):633.

[2] 李晋. 大学生性健康教育的现状及思考. 安徽师范大学学报(人文社会科学版),2009,37(1):73-75.

[3] 罗刚,罗立顺,黄显刚. 大学生性健康教育现状调查分析与教育对策. 中国性科学,2014,23(2):97-99.

[4] 王瑾,臧宜萍. 江苏大学生性健康教育状况的调查与分析. 江苏教育学院学报(社会科学版),2013,29(2):59-63.

[5] 鲁蓓,郭石林,苏艺丹. 华中科技大学本科生性观念和性知识调查报告. 医学与社会,2006,19(1):15-17.

[6] 林萍,吕丽红,杜军芳. 在校大学生性健康教育的必要性. 实用医药杂志,2007,24(8):1003-1004.

[7] 许云华,王琴香. 大学生性知识及性教育现状的调查与分析. 科技视界,2012(13):50-52.

[8] 潘丰满,张德新,黄江荣,等. 综合性大学大学生性健康教育的现

状与思考. 成功:教育,2011(12):3 -4.
[9] 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.
[10] 吴扬. 大学生性健康教育模式与内容探讨. 浙江预防医学,2008,20(4):3 -5.
[11] 孙小林,陈贵岭,娄善华,等. 大学生性知识来源与性健康教育现状分析. 中北大学学报(社科版),2005,21(1):82 -83.
[12] 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.
[13] 黄艺娜,张铭清,江剑平. 大学生婚前性行为和性态度调查分析. 中国性科学,2012,21(1):19 -21.
[14] 黄丹媚,潘燕华. 大学生性知识、性道德现状对性健康教育的启示. 江苏教育学院学报(社会科学版),2012,28(6):45 -47.
[15] 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 -329.

(收稿日期:2015 -11 -04)

·性健康·

DOI:10.3969/j.issn.1672 -1993.2016.07.046

听障高中生的性态度特点及其相关因素研究——以上海市某特殊学校为个案

李方璐[1] 杨福义[2]
1 丽江师范高等专科学校教育科学系,云南 丽江 674100
2 华东师范大学教育学部特殊教育系,上海 200062

【摘 要】 **目的:**对听障高中生的性态度特点及其相关因素进行研究,以便更好地开展听障青少年的青春期健康教育。**方法:**以《听障高中生性态度问卷》为外显性态度的测量工具,以上海某聋校的 97 名听障高中生为研究对象,采用 SPSS17.0 进行描述统计和方差分析。**结果:**听障高中生性态度的总体平均分为 3.12 分,总体均分与标准平均分的差异极显著。方差分析显示不同性别、年级、听力损失程度的听障高中生的外显性态度差异不显著。是否在家接受过性教育、父母是否离异与听障高中生的性态度差异不显著。听障高中生的外显性态度与和社交回避呈极其显著负相关,与抑郁和焦虑、社交苦恼存在负相关,但相关不显著。**结论:**听障高中生的外显性态度总体倾向积极。性别、年级、听力损失程度、是否为独生子女、是否在家接受过性教育、父母是否离异对听障高中生的外显性态度没有明显影响。听障高中生的性态度越积极,心理健康问题和行为问题就会越少。

【关键词】 听障高中生;性态度;个案

Characteristics of hearing impaired senior high school students' sexual attitudes and its related factors——taking a school for the deaf in Shanghai as a case

LI Fanglu[1], *YANG Fuyi*[2]. *1. Department of Education Science, Lijiang Normal Specialist College, Lijiang 674100, Yunnan, China; 2. Department of Special Education, Faculty of Education, East China Normal University, Shanghai 200062, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To study the characteristics of hearing impaired senior high school students' attitudes and related factors. **Methods**: With the "Questionnaire of Sexual Attitude of Hearing Impaired Senior High - School Students", this study investigated 79 hearing impaired senior high school students using statistical methods including descriptive analysis and ANOVA analysis. **Results**: The overall average score of the subjects was 3.12. The difference between the total score and the average score was very significant. ANOVA analysis showed that hearing impaired high - school students of different gender and grade did not differ much in sexual attitudes. The factor whether the hearing impaired high - school student had accepted sexual education in family or not did not differ much in their sexual attitudes. The factor whether the parents had been divorced or not did not differ much in their sexual attitudes. The sexual attitude of hearing impaired high - school students had negative correlation with their depression, anxiety, social avoidance and social distress. It's correlation with social avoidance was extremely significant. **Conclusion**: The deaf students' sexual attitude is positive. Gender, grade, the degree of hearing loss,

【基金项目】教育部人文社会科学研究青年基金项目(09YJCZH044)。
【第一作者简介】李方璐(1988 -),女,助理教师、硕士研究生,主要研究方向为特殊教育学、教育人类学。

whether is the one – child, whether having accepted sex education at home, whether parents divorced or not and etc. has no obvious influence on subjects' sexual attitudes.

【Key words】 Hearing impaired senior high – school students; Sexual attitude; Case

【中图分类号】 G479 【文献标志码】 A

聋生的青春期教育在特殊教育的领域中一直是研究的热点,对听障青少年的性态度进行研究,可以帮助学校和家庭了解和认识听障青少年的性态度状况,对于更好地开展听障青少年的青春期健康教育具有重要意义[1]。近年以来,学校青春期教育逐渐得到重视,特殊教育界也开始关注特殊学生的青春期心理与教育问题,我国对听障青少年性态度的研究在这个大背景下开展起来。1993 年以来我国有关听障青少年性态度的研究主要是在青春期教育的大主题下进行的,内容主要涉及聋生对性知识的态度、对性生理发育的态度、对恋爱和异性交往的态度等,专门对听障青少年性态度的研究可以说凤毛麟角[2-4]。我国现阶段缺乏对听障青少年性态度内容实质的理论探讨,对听障青少年性态度的特点、影响因素和相关因素也缺乏事实支撑和深入分析,上述问题需要更多实证证据。国外研究显示性态度存在外显性态度和内隐性态度[5-7]。本研究通过自编的《听障高中生性态度问卷》来研究听障高中生外显性态度的总体情况和发展特点,并探讨听障高中生性态度与其他因素的关系。

1 研究方法

1.1 研究工具

采用自编的《听障高中生性态度问卷》,包含认知维度、情感维度和行为意向维度三个维度,共有 11 个项目,其中 8 个项目为反向计分题,3 个项目为正向计分题。经检验,该问卷的信、效度均符合心理计量学标准。除此之外,研究还采用了《焦虑自评量表》(SAS)、《抑郁自评量表》(SDS)、《社交回避及苦恼量表》(SADS)。

1.2 研究对象

参加本研究的被试来自上海一所聋校,年级分布为高一到高三,参与问卷的有效被试共计 97 名,其中高一 34 名,高二 32 名,高三 31 名;年龄 16 ~ 23 岁,平均年龄为 18.47 岁。

1.3 统计处理

采用 SPSS17.0 进行数据的分析和处理。

2 结果与分析

2.1 听障高中生性态度的特点

2.1.1 听障高中生性态度的总体特征

对《听障高中生性态度问卷》结果进行总体描述性统计分析,每个项目的得分在 1 到 5 之间,得分越高,表明听障高中生的外显性态度越健康、积极。因此对所有被试的性态度问卷得分进行描述性统计,计算被试在性态度认知、情感和行为维度上的平均得分,并与标准平均分作单一样本 t 检验。结果如表 1 所示。由表 1 可见,听障高中生性态度的总体平均分为 3.12 分,认知维度的平均分为 2.91 分,情感维度的平均分为 3.18 分,行为意向的平均分为 3.16 分。三个维度中,只有认知维度的平均分低于标准均分,情感维度显著高于标准均分,行为意向维度极其显著高于标准均分。三个维度中,情感维度的得分最高,其次为行为意向维度,最低为认知维度。采用单一样本 t 检验,将听障高中生性态度的认知、情感和行为意向维度及总体平均分与其标准平均分别进行差异显著性检验,结果发现行为意向维度和总量表与标准平均分的差异极显著,情感维度与标准平均分 3 分的差异显著。

表 1 听障高中生性态度各个维度的总体情况(n =97)

	平均数	标准差	t
认知	2.91	0.707	-1.227
情感	3.18	0.792	2.253*
行为意向	3.16	0.435	3.606**
总问卷	3.12	0.447	2.694**

注:** 表示 $P<0.01$;* 表示 $P<0.05$

计算被试在《听障高中生性态度问卷》各个项目上 5 个等级得分的比例、众数、平均值,结果见表 2。

表 2 被试各个题项答题百分比(%)及集中趋势

	非常不同意 1	基本不同意 2	中立 3	基本同意 4	非常同意 5	众数	平均数
1 手淫是标准的人类性行为方式之一	22.9	27.1	29.2	15.2	5.2	3	3.48
2 谈到或一想到性,我就有羞耻感和负罪感	14.6	20.8	46.9	12.5	5.2	3	2.73
3 当我有性冲动时,我感到自己下流可耻	17.7	24.0	27.1	21.9	9.4	3	2.82
4 谈论有关性的问题时,我感到难堪和不舒服	9.4	19.8	40.6	21.9	8.3	3	3.00
5 我对与性有关的图片感到反感	14.6	29.2	32.3	16.7	7.3	3	2.73
6 我认为性幻想、性梦是值得羞愧的	11.5	22.9	53.1	8.3	4.2	3	2.71
7 我不排斥去看一些与性有关的图片和节目等	8.3	32.3	30.2	20.8	8.3	3	3.13
8 因为羞于启齿,当我对性知识有疑惑时,我不大会积极主动地寻求帮助	13.5	17.7	39.6	20.8	8.3	3	2.26
9 当出现性冲动的时候,我感到自己没有办法控制	13.5	28.1	40.6	14.6	3.1	3	2.93
10 我总是抑制不住地陷入到有关性的幻想中去	10.4	27.1	40.6	14.6	7.3	3	2.82
11 我争取各种机会和异性同学交往	3.1	21.9	33.3	24.0	17.7	3	2.70

由表 2 可以看出,听障高中生对于 11 个题目选择“中立”的比例最多。

图 1 为总问卷低于标准平均和高于标准平均的人数比例图,听障高中生的总问卷平均分高于标准均分 3 分的同时,总体均分高于标准平均的人数比例多于低于标准平均的人数比例,也说明听障高中生的外显性态度总体偏向积极。

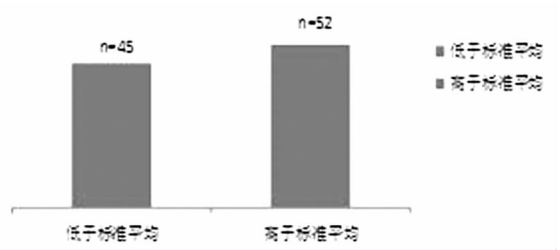


图 1 低于和高于标准均分人数比例(n=97)

2.1.2 不同性别、年级和听力损失程度的听障高中生性态度的比较

对不同性别、年级和听力损失水平的听障高中生的外显性态度进行描述性统计,结果见表 3。

表 3 不同性别、年级和听力损失程度的听障高中生性态度的描述性统计结果

性别	年级	听力损失程度	*M*	*SD*
男	高一	全聋(n=4)	35.50	2.081
		重听(n=9)	34.22	4.294
	高二	全聋(n=9)	31.00	4.301
		重听(n=6)	37.83	9.558
	高三	全聋(n=6)	36.16	5.776
		重听(n=9)	34.33	4.062
女	高一	全聋(n=10)	36.00	4.105
		重听(n=10)	33.66	3.204
	高二	全聋(n=8)	36.00	4.105
		重听(n=6)	33.66	3.204
	高三	全聋(n=6)	32.50	4.230
		重听(n=9)	35.44	5.960

为了进一步比较不同性别、年级和听力损失程度的听障高中生性态度的差异,以性别、年级和听力损失程度为自变量,对听障高中生的性态度进行 2×3×2 三因素方差分析,结果见表 4。

表 4 听障高中生性态度的三因素方差分析结果

变异源	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P*
性别	2.018	1	2.018	0.081	0.777
年级	1.572	2	0.786	0.031	0.969
听力损失程度	28.510	1	28.510	1.141	0.289
性别×年级	10.894	2	5.447	0.218	0.805
性别×听力损失程度	3.740	1	3.740	0.150	0.700
年级×听力损失程度	12.748	2	6.374	0.255	0.775
性别×年级×听力损失程度	191.706	2	95.853	3.837	0.026

由表 4 中的数据可以看出,听障高中生性态度的性别、年级、听力损失程度的主效应均不显著,性别和年龄的交互效应不显著,性别和听力损失程度的交互效应不显著,年级和听力损失程度的交互效应不显著,仅性别、年级和听力损失程度的三阶交互作用显著。

2.1.3 不同性别、是否为独生子女的听障高中生性态度的比较

对不同性别、是否为独生子女的听障高中生的性态度进行描述性统计,结果见表 5。

表 5 不同性别、是否为独生子女的听障高中生性态度的描述性统计结果

性别	是否为独生子女	*M*	*SD*
男	是(n=35)	33.51	5.054
	否(n=9)	36.22	5.607
女	是(n=44)	33.90	4.817
	否(n=13)	35.53	4.313
总计	是(n=68)	33.70	4.908
	否(n=22)	35.81	4.767

为了进一步比较不同性别和是否为独生子女的听障高中生性态度的差异,以性别和是否为独生子女作为自变量,对听障高中生的性态度进行 2×2 的两因素方差分析,结果见表 6。

表 6 不同性别和是否为独生子女的听障高中生性态度的两因素方差比较结果

变异源	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P*
性别	0.388	1	0.388	0.014	0.906
是否为独生子女	76.191	1	76.191	3.141	0.080
性别×是否为独生子女	4.711	1	4.711	0.194	0.661

由表 6 可以看出,是否为独生子女的听障的主效应边际显著(Marginally Significant),非独生子女的性态度较独生子女略为积极,性别和是否为独生子女的交互效应也不显著。

2.1.4 不同性别、是否在家接受过性教育的听障高中生性态度的比较

对不同性别、是否在家接受过性教育的听障高中生的性态度进行描述性统计,结果见表 7。

表 7 不同性别、是否在家接受性教育的听障高中生性态度的描述性统计结果

性别	是否在家接受过性教育	*M*	*SD*
男	是(n=18)	34.38	5.720
	否(n=26)	34.26	5.333
女	是(n=28)	34.50	4.409
	否(n=22)	34.04	4.755
总计	是(n=46)	34.45	4.902
	否(n=48)	34.16	5.024

为了进一步比较不同性别和是否在家接受过性教育的听障高中生性态度的差异,以性别和是否在家接受过性教育为自变量,对听障高中生的性态度进行 2×2 的两因素方差分析,结果见表 8。

表 8 不同性别和是否在家接受过性教育的听障高中生性态度的两因素方差比较结果

变异源	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P*
性别	0.072	1	0.072	0.003	0.957
是否在家接受过性教育	1.882	1	1.882	0.075	0.785
性别 × 是否在家接受过性教育	0.640	1	0.640	0.025	0.897

由表 8 可以看出,是否在家接受性教育的听障高中生性态度的主效应不显著,性别和是否在家接受过性教育的交互效应也不显著。

2.1.5 不同性别、父母是否离异的听障高中生外显性态度的比较

对不同性别、父母是否离异的听障高中生的性态度进行描述性统计,结果见表 9。

表 9 不同性别、父母是否离异的听障高中生性态度的描述性统计结果

性别	父母是否离异	*M*	*SD*
男	是($n=2$)	29.50	2.121
	否($n=38$)	34.26	4.624
女	是($n=1$)	32.00	—
	否($n=46$)	34.47	4.693
总计	是($n=3$)	30.33	2.081
	否($n=84$)	34.38	4.635

为了进一步比较不同性别和父母是否离异的听障高中生性态度的差异,以性别和父母是否离异为自变量,对听障高中生的性态度进行 2 ×2 的两因素方差分析,结果见表 10。

表 10 不同性别和父母是否离异的听障高中生性态度的两因素方差比较结果

变异源	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*p*
性别	0.018	1	0.018	0.001	0.978
父母是否离异	142.449	1	35.585	1.505	0.208
性别×父母是否离异	10.789	1	5.395	0.228	0.796

由表 10 可以看出,父母是否离异的听障高中生外显性态度主效应不显著,性别和父母是否离异的交互效应也不显著。

2.2 听障高中生性态度与其他因素的相关

对听障高中生的性态度正式问卷的得分和焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)、社交回避及苦恼量表(SADS)做相关分析,结果见表 11。

表 11 听障高中生的性态度与其他因素的相关分析结果(N =97)

	r	*P*
焦虑(SAS)	−0.143	0.182
抑郁(SDS)	−0.160	0.121
社交回避	−0.561**	0.000
社交苦恼	−0.129	0.214

注:** 表示 $P<0.01$

从表 11 不难看出,听障高中生性态度和社交回避与性态度的得分存在极其显著的负相关。社交回避是一种逃避倾向的行为表现,社交回避的分数越低,表示个体表现正常,没有这方面问题。听障高中生性态度和社交回避呈非常显著的负相关,说明性态度越积极、越健康的听障高中生,越不容易出现社交回避,越容易和他人建立起良好的关系。听障高中生的外显性态度和焦虑、抑郁、社交回避、社交苦恼之间均存在一定负相关。

3 结论

3.1 听障高中生的外显性态度总体倾向积极

听障高中生的外显性态度总体倾向积极,不存在性别、年级和听力损失程度的差异。是否为独生子女、是否在家接受过性教育、父母是否离异的听障高中生的外显性态度不存在明显差异。

3.2 听障高中生的性态度与社交回避呈极显著负相关

听障高中生的性态度与社交回避呈极显著负相关,听障高中生的性态度与焦虑、抑郁、社交苦恼呈负相关,但相关不显著。

4 讨论

4.1 听障高中生外显性态度的特点

使用《听障高中生性态度问卷》对听障高中生进行施测的结果发现,听障高中生的外显性态度总体偏向积极,这说明学校进行的青春期心理辅导、性教育取得了一定成绩。教育作为影响个体心理、社会发展的外在因素可以发挥极大的作用。对听障青少年进行青春期教育可以帮助他们顺利度过这一躁动的时期,青春期教育具有重要的意义。

本研究发现不同性别、年级和听力损失程度的听障高中生在性态度的总问卷和认知、情感、行为意向上的得分非常接近,差异不明显。男女生的性态度差异不显著,这与之前的研究有所不一致。2010 年,段梅玲使用性态度量表 SOS 对大学生进行施测,发现外显性态度分数存在性别的显著差异,男生的性态度较女生更开放,性别和年级交互作用显著。2005 年,骆一[8] 使用自编的青春期性心理健康问卷对 11 到 21 岁的青少年进行调查,发现性别的主效应显著,男性对性认识水平要高于女性,男性的性价值观比女性健康,男性的性适应要好于女性,男性的性心理健康状况要好于女生。本研究结果说明听障高中生的性态度与普通人群具有一定差异,可能是因为听障青少年自身的听觉障碍,他们的信息来源相对闭塞,性知识来源途径和积累量基本相似造成的。有关调查显示,听障青少年的性知识和健全青少年相比更为贫乏,他们的认知理解水平较低,使他们对许多性知识理解困难,但同时他们又羞于向家长、父母提出疑问和请教[9]。听障学生对性教育怀有一种羞涩心理,听障学生青春期获得性知识的主要途径为电视、同学或朋友、课外读物等,他们大多希望同学平时相互讲授和自己单独看书[10-12]。这也从侧面反映了家庭、聋校的春期教育还需要进一步加强。

本研究结果显示,是否为独生子女的性态度差异为边际显著,分析各个维度和总问卷的得分,非独生子女均高于独生子女,其中,行为意向维度的得分两个群体存在显著性差异,说明非独生子女的性态度比独生子女的性态度更倾向积极。研究表明非独生子女比独生子女有更强的独立性;他们的沟通渠道和得到的社会反馈更多;非独生子女在强迫、人际关系敏感、偏执方面的心理健康状况要优于独生子女。而独生子女受到来自家庭的关爱较多,一旦离开家庭,独立面对学校、同伴就会产

生较多的困难[13]。因此青春期的教育应更加重视对独生子女引导和帮助。

本研究还发现,是否在家接受过性教育和父母是否离异的听障高中生性态度没有显著差异。前者说明听障青少年在家庭中所受的性教育不充分,听障青少年比健全青少年和父母的沟通有诸多障碍,有的聋生父母不会手语,与孩子的交流本来就存在问题,那么也就给性教育带来困难。

4.2 听障高中生性态度与焦虑、抑郁、社交回避和社交苦恼的关系

本研究的研究结果表明,听障高中生的性态度和社交回避极其显著,说明性态度越消极和不健康的听障高中生,会出现更多的社会回避。性态度水平较低的听障学生,他们社会交往水平可能也会更低,表现出较多的社交障碍,表现出回避和他人交往、异性交往退缩等不恰当的行为。听障青少年本来有和他人建立良好关系的意愿,渴望与异性交流,了解异性和建立交往关系,并希望和群体融合,但由于青春期的聋生自我意识急速发展,他们还存在自卑、自信心不足等心理问题,这使得他们在面临困难或需要无法满足时,便会采取消极、退缩的方式,显示出消极退缩的行为倾向[14,15]。本研究结果发现性态度越消极,听障青少年出现就会出现更多的社交回避,说明要改善听障青少年社会交往的问题,就应该重视良好性态度的培养。因此学校和家庭要重视听障青少年健康性态度的建立,以促进其人际交往的和谐,满足其希望与他人和集体融合的需要,减少退缩。本研究还发现听障高中生性态度和抑郁和焦虑、社交苦恼均存在负相关较弱,说明性态度本身对听障青少年的焦虑和抑郁、社交苦恼的影响较低。但必须看到,性态度和所有心理健康指标之间都呈负相关,说明听障学生的性态度的水平越高,心理健康问题和行为问题就会越少。

参 考 文 献

[1] 杜志强,支少瑞. 中国特殊教育研究的热点领域与前沿主题——基于近十年《中国特殊教育》刊载文献可视化分析. 教育学术月刊,2015(2):18 - 23.

[2] 咎飞,刘青. 聋生性知识来源及青春期教育现状调查. 中国特殊教育,2005(3):9 - 13.

[3] 毛荣建,栾涛. 听障学生青春期性心理现状调查. 中小学心理健康教育,2011(1):12 - 15.

[4] 朱业,咎飞. 聋哑青少年学生恋爱观的研究. 中国特殊教育,2001(3):30 - 34.

[5] Pasquale Anselmi, Alberto Voci, Michelangelo Vianello, et al. Implicit and explicit sexual attitudes across genders and sexual orientations. Journal of Bisexuality, 2015,15(1):40 - 56.

[6] Anselmi Pasquale, Vianello Michelangelo, Voci Alberto, et al. Implicit sexual attitude of heterosexual, gay and bisexual individuals: disentangling the contribution of specific associations to the overall measure. PloS One, 2013, 8 (11):e78990.

[7] Geer JH, Robertson GG. Implicit attitudes in sexuality: gender differences. Archives of Sexual Behavior, 2006, 34(6):671 - 677.

[8] 骆一. 青春期性心理健康问卷的初步编制. 重庆:西南师范大学,2005.

[9] 代秀琴,岑琦,朱佩红,等. 聋生青春期焦虑的原因调查与对策研究. 中国心理卫生协会残疾人心理卫生分会. 中国心理卫生协会残疾人心理卫生分会第五届学术交流会论文集. 中国心理卫生协会残疾人心理卫生分会,2004:6.

[10] 咎飞,刘青. 聋生性知识来源及青春期教育现状调查. 中国特殊教育,2005(3):9 - 13.

[11] 刘青,咎飞. 聋生青春期生理发育和心理发展现状调查. 中国特殊教育,2005(2):86 - 89.

[12] 何文明. 聋生性教育调查与思考——以湖南省株州聋校为例. 中国特殊教育,2005,06:32 - 34.

[13] 张晓文. 独生子女与非独生子女大学生个性发展及心理健康状况的比较研究. 南京人口管理干部学院学报,2001(6):36 - 38.

[14] 万珊. 青少年性心理现状及教育对策研究. 长沙理工大学,2011.

[15] 赵辉. 试析聋生青春期问题与应对策略. 陕西教育(高教版),2009(3):22.

(收稿日期:2015 - 10 - 19)

· 性健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 - 1993.2016.07.047

天津市大中专在校学生性行为特征及影响因素

柳忠泉 张天璐 郭燕 柏建芸 周宁 夏建晖
天津市疾病预防控制中心, 天津 300011

【摘 要】 **目的:**了解天津市大中专学生性行为特征及影响因素。**方法:**采用 2010 年至 2014 年天津市青年学生艾滋病监测哨点数据,对青年学生发生性行为的比例及影响因素进行统计分析。结果 2010 年至 2014 年共调查 8120 名大中专在校学生,其中 475 人(5.8%)自述发生过性行为,第一次发生性行为的平均年龄为(18.35 ± 1.76)岁,最小 12 岁;男生、大专和中专、年龄增长均是影响性行为发生的因素;第一次性

【基金项目】天津市疾病预防控制中心科技计划项目(No. CDCKY201101)。

【第一作者简介】柳忠泉(1981 -),男,主治医师,主要从事艾滋病预防控制与研究工作。

行为安全套使用比例低(45.10%)。**结论**:青年学生性行为比例高,安全套使用率低,大专和中专学生和男生是应关注的重点,应该加强青年学生安全性行为教育。

【关键词】 青年学生;性行为;安全套使用

Characteristics and influence factors of sexual behavior of college students in Tianjin

LIU Zhongquan, ZHANG Tianlu, GUO Yan, BAI Jianyun, ZHOU Ning, XIA Jianhui. Tianjin Center for Disease of Prevention and Control, Tianjin 300011, China

【**Abstract**】 **Objectives**: To understand the characteristics and influencing factors of sexual behavior of students in Tianjin. **Methods**: Using the data of Youth Students AIDS Sentinel Surveillance in Tianjin from 2010 to 2014, the proportion of young students' sexual behavior and the influence factors were analyzed statistically. **Results**: A total of 8120 students from 2010 – 2014 were surveyed, 475 of them (5.8%) reported having sex. The average age of having first sexual behavior was (18.35 ±1.755) years old, a minimum of 12 years old. Male, college or technical secondary school and age were factors influencing the first sexual behavior. Condom using rate at their first sex behavior was low (45.1%). **Conclusion**: The high proportion of young students' sexual behavior and low condom using rate is the characteristics. Male junior college and technical secondary school students should be given more attention to strengthen the safety education of young students.

【**Key words**】 Young students; Sexual behavior; Condom use

【中图分类号】 G479 【文献标志码】 A

青年学生作为艾滋病防治的目标人群越来越受到重视,国家卫计委公布的《关于建立疫情通报制度进一步加强学校艾滋病防控工作的通知》[1]中提到"学校,特别是高等院校艾滋病防控工作出现了新问题","一些地方学生艾滋病疫情上升较快","学生自我保护意识不强"。为了解我市青年学生性行为特征,评估青年学生感染 HIV 的风险,探索青年学生防治艾滋病的措施,收集 2010 年至 2014 年青年学生哨点数据,对本市 3 所大中专院校 8120 名学生性行为特征及影响因素进行分析。

1 对象与方法

1.1 对象

2010 年至 2014 年天津市三个青年学生哨点监测调查的 8120 名在校学生。

1.2 方法

收集 2010 年至 2014 年我市三个青年学生哨点调查问卷结果,哨点抽样方法方案按照《全国艾滋病哨点监测实施方案操作手册(2011)》[2]执行,收集信息包括:(1)调查对象人口学特征,如性别、户籍地、民族和学校等;(2)艾滋病知识,艾滋病传染源、传播途径,安全套使用知识等;(3)性行为特征及安全套使用情况,建立数据库。

1.3 统计方法

采用 SPSS19.0 统计软件进行分析。根据参考文献和研究假设,了解安全套预防艾滋病知识与安全套使用之间的关系,同时将大中专学生的性别、年龄、户籍地、不同学校等作为变量与是否有过性行为进行多因素 Logistic 回归分析,计算 *P* 值、比值比(Odds ratio,*OR*)及 95% 可信区间(Confidence interval,*CI*)。

2 结果

2.1 一般人口学资料

调查的 8120 名青年学生中,2010 年至 2014 年各年调查人数依次为 1607、1608、1643、1645、1617 人,其中中专校 1641 人,大专校 2462 人,大学 4017 人;男 4287 人(52.80%),女 3833 人(47.20%);平均年龄(19.90 ±1.63)岁;未婚 8106(99.80%),已婚 11 人(0.10%),同居 3 人;本市户籍 3282 人(40.40%),外省户籍 4837(59.65%),外籍 1 人;民族前 4 位为汉 7608(93.70%),回 134(1.70%),满 106(1.30%),蒙 82(1.00%)。

表 1 性行为的影响相关因素

变量	调查人数	发生过性行为			
		人数(%)	*OR**	95% *CI**	*P*
性别					
男	4287	370(8.63)	1.000		
女	3833	105(2.73)	0.280	0.221 ~ 0.354	0.000
民族					
汉族	7608	443(5.82)	1.000		
少数民族	512	32(6.25)	1.410	0.954 ~ 2.084	0.085
年龄			1.202	1.105 ~ 1.308	0.000
调查年份					
2010	1607	68(4.17)	1.000		
2011	1608	58(3.61)	0.860	0.589 ~ 1.254	0.432
2012	1643	156(9.49)	2.638	1.927 ~ 3.611	0.000
2013	1645	86(5.17)	1.452	1.023 ~ 2.062	0.037
2014	1617	107(6.62)	1.987	1.418 ~ 2.786	0.000
户籍地					
本市	3282	131(3.99)	1.000		
外省	4838	344(7.11)	1.163	0.931 ~ 1.454	0.184
学校类别					
中专	1641	164(9.99)	1.000		
大专	2462	232(9.42)	1.143	0.896 ~ 1.459	0.282
大学	4017	79(1.97)	0.198	0.147 ~ 0.267	0.000

注:* 多因素 logistic 回归分析

2.2 性行为特征

8120 名被调查者中,475 人(5.80%)自述发生过性行为,其中包括 370 名(8.63%)男生和 105 名(2.73%)女生,9 名男生自述发生过同性肛交性行为。第一次发生性行为的平均年龄为(18.35±1.76)岁,最小 12 岁,最大 25 岁,有过性经历的 475 人中,第一次发生性行为的对象,445 人(93.70%)是和男/女朋友,临时性伴 17 人(3.60%),商业性伴 7 人(1.50%),同性性伴 3 人(0.60%),配偶 3 人(0.60%)。

2.3 性行为的影响因素

从表 1 中发现,男生自述发生过性行为比例高于女生,同时性行为比例随着年龄增长而增加,2012 年至 2014 年调查的青年学生发生性行为的比例较前两年有所增加;大专和中专在校生较大学有更高的性行为比例,不同户籍和民族的学生间性行为发生比例无差异。

2.4 安全套使用

全部被调查者中了解正确使用安全套减少艾滋病的传播这一问题的占到 96.50%,但是最近一次安全套使用率仅为 45.10%,最近一年坚持使用安全套的比例仅为 31.20%。比较了解安全套可以预防艾滋病这一问题的人最近一次性行为是否使用安全套(同时回答两问题的 186 人)、最近一年安全套使用频率时(同时回答两问题的 184 人),发现是否正确了解安全套可以预防艾滋病知识与最近一次是否使用安全套($\chi^2=0.143$, $P=0.094>0.05$)和最近一年使用安全套频率($\chi^2=3.538$, $P=0.170>0.05$)间并无关联。回答最近一次不使用安全套原因的 73 名被调查者中,本人不愿使用 27 例(37.00%)为主要原因,其次为已采用其他避孕方式 19 例(26.00%)。见表 2。

表 2 安全套知识与安全套使用的关系

问题*	最近一次性行为是否使用安全套		χ^2	P	最近一年使用安全套的频率			χ^2	P
	未使用	使用			从未使用	有时使用	每次都用		
错误	8	5	0.143	0.094	2	9	1	3.538	0.170
正确	67	106			20	98	54		

注:* 为正确使用安全套可以减少艾滋病的传播吗?

3 讨论

3.1 青年学生发生性行为成为越来越普遍的现象[3]。本次调查显示本市 5.8% 青年学生中自述发生过性行为,虽然该比例低于广东(8.08%)[4]、黑龙江(9.20%)[5]、太原市(14.80%)[6],但是同样应该引起重视。男生发生性行为的比例(8.63%)高于女生,特别是存在传播艾滋病风险极高的男男肛交性行为[7-9],因此应该重点加强青年学生特别是男生的性安全教育和艾滋病防治教育。

3.2 此次调查显示,平均年龄最小的中专学生有过性行为的比例最高(9.99%),其次是大专,最低的是大学,差异有统计学意义。可能由于家庭和学校疏于教育管理导致中专学生过早的发生性行为[10,11],而大学生由于过重的学业压力和严格的家庭教育,性行为发生比例较中专生和大专生低,因此艾滋病防治关注大学生的同时不应该忽视年龄更小的中专技校学生。

3.3 虽然 96.5% 的青年学生能够正确了解安全套预防艾滋病的知识,但是实际性行为时使用安全套的比例却不高,最近一次安全套使用率仅为 45.10%,坚持使用安全套比例仅为 31.20%,呈现知行不一的特点[12,13],而不使用安全套的原因主要是本人不愿使用,采用其他防避孕措施,说明青年学生对于艾滋病等性传播疾病的防护意识还是比较淡漠,需要培养青年学生的艾滋病风险意识[14,15]。

参 考 文 献

[1] 国家卫生与计划生育委员会. 关于建立疫情通报制度进一步加强学校艾滋病防控工作的通知. 国卫办疾控发〔2015〕40 号.

[2] 中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心. 全国艾滋病哨点监测实施方案操作手册(2011). 2011 年 3 月.

[3] Adefuye AS, Abiona TC, et al. HIV sexual risk behaviors and perception of risk among college students: implications for planning interventions. BMC Public Health, 2009(9):281.

[4] 李玲,黄艳苹,刘兵. 广东省大学生性知识、性观念、性行为现状及性别差异. 重庆医学,2015,44(6):819-824.

[5] 代伟萍,闫世春,梁琦. 黑龙江省大学生性态度、性行为及艾滋病知识调查. 中国公共卫生管理,2015, 31(2):215-217.

[6] 王妍,燕燕. 太原市大学生性行为现状调查. 现代预防医学,2014,41(8):1450-1451.

[7] Zhang L, Ding X, Lu R, et al. Predictors of HIV and syphilis among men who have sex with men in a Chinese metropolitan city: comparison of risks among students and non-students. PLoS One, 2012, 7(5):e37211.

[8] 黑发欣,王璐,秦倩倩,等. 中国 2006-2010 年男男性行为者艾滋病疫情分析. 中华流行病学杂志,2012,33(1):67-70.

[9] 王丽欣,陈官芝,张北川,等. 男男性行为者中大学生与同龄非大学生艾滋病高危行为对比研究. 中华流行病学志,2010,31(1):113-114.

[10] 储丽琴,左胜梅,胡春霞. 高职大学生性观念及性行为调查分析. 齐齐哈尔医学院学报,2014,35(3):430-431.

[11] Sutton MY, Hardnett FP, et al. HIV/AIDS knowledge scores and perceptions of risk among African American students attending historically black colleges and universities. Public Health Rep, 2011V126N5:653-663.

[12] 赵湘,汪宁. 中国大学生性意识及性行为与性传播疾病. 中国公共卫生,2012,28(3):350-351.

[13] 徐哲,申丽红. 河北某大学在校学生艾滋病知信行现况调查. 中国性科学,2013,22(7):77-78,105.

[14] 徐哲,张冰,赵俊鹏. 194 名大学生获得性免疫缺陷综合征信息来源、认知及行为调查. 中国医药导报,2013, 10(19):127-129,132.

[15] Oppong Asante K. HIV/AIDS knowledge and uptake of HIV counselling and testing among undergraduate private university students in Accra, Ghana. Reprod Health, 2013, 10(1):17.

(收稿日期:2015-09-09)

·性健康·

DOI:10.3969/j.issn.1672－1993.2016.07.048

高中生性与生殖健康相关知识、态度和行为分析

李亦然[1] 武俊青[1△] 赵瑞[1] 周颖[1] 纪红蕾[1] 于传宁[2] 杨宏琳[2] 李玉艳[1]
1 上海市计划生育科学研究所／国家卫计委计划生育药具重点实验室,上海 200237
2 复旦大学,上海 200032

【摘 要】 **目的:**了解高中生的性与生殖健康知识、态度和行为,为今后开展性教育提供参考。**方法:**采用分层整群抽样方法选择杭州市某区两所高中,对高一年级学生进行问卷调查。**结果:**共调查 608 名高一学生,他(她)们对性生理知识的掌握较好,但对性心理知识的了解较少(只有 27.30% 的学生正确知道青春期的心理变化)。对中学生恋爱保持"中立"态度的对象占 59.00%。多因素 Logistic 回归分析显示:男生恋爱过的比例高于女生(OR=1.92,95% CI:1.20～3.07);母亲文化程度为大专的学生恋爱的比例较高,(OR=4.34,95% CI:1.35～13.92)。**结论:**学校应加强对学生健康性心理知识的教育,还应该关注男生恋爱现象,及时疏导。

【关键词】 高中生;性与生殖健康知识;态度;恋爱行为

Analysis on the knowledge, attitude and behavior about sex and reproductive health of high school students

LI Yiran[1], WU Junqing[1△], ZHAO Rui[1], ZHOU Ying[1], JI Honglei[1], YU Chuanning[2], YANG Honglin[2], LI Yuyan[1]. 1. Shanghai Institute of Planned Parenthood Research/Key Laboratory of Family Planning Device of National Population and Family Planning Commission, Shanghai 200237, China; 2. Fudan University, Shanghai 200032, China

【**Abstract**】 **Objectives**: To understand the knowledge, attitude and behavior of sexual and reproductive health among high school students so as to provide base information for the future education. **Methods**: Stratified cluster sampling method was used in this study. Two high schools in Hangzhou were selected. **Results**: A total of 608 high school students participated in the investigation. They had a good grasp of the knowledge of sexual physiology, but little knowledge of sex psychology (only 27.30% of the students correctly knew the psychological changes in adolescence). 59% of middle school students maintained a neutral attitude to romantic relationship. Logistic regression analysis showed that the ratio of male students who were once in romantic relationship was higher than that of female students (OR = 1.92, 95% CI: 1.20～3.07), and the ratio of those students whose mother had a junior college degree was high (OR = 4.34, 95% CI: 1.35～13.92). **Conclusion**: Schools should strengthen the education of students' health psychological knowledge, but also should pay more attention to the phenomenon of male students' love, and provide the timely guidance to the students.

【**Key words**】 High school students; Sexual and reproductive health knowledge; Attitude; Love behavior

【中图分类号】 G479 【文献标志码】 A

近年来,随着社会经济的发展,青少年产生了日益严重的性与生殖健康问题,各种中学生早孕流产、遭受性侵害的事件层出不穷。究其原因,多数学校所涉及的性教育,主要强调了性道德方面,而在培养青少年学生应对性生理成熟及其一系列可能发生的性行为的能力方面则难以满足需求[1]。因此,对青少年开展系统的性与生殖健康教育已然刻不容缓。本研究旨在主要调查杭州市高中学生的性与生殖健康相关知识、态度和行为,并加以分析,为将来制定和实施有针对性的性与生殖健康教育提供一定的参考依据。

1 调查对象与方法

1.1 研究对象

采用多阶段整群抽样方法,选取杭州市某区的两所高中,在每个学校的高一年级抽取 6 个班级,将班级所有的学生作为调查对象。

1.2 研究方法

采用课题组自行设计的调查问卷,于 2014 年 9 月对其进行了自填式的问卷调查。调查共发放问卷 620 份,回收有效问卷 608 份,有效率为 98.06%。

1.3 统计分析

应用 Epidata3.1 软件建立数据库。双人双遍录入,并对两

【第一作者简介】李亦然(1990－),男,研究实习员,主要研究方向为流行病与社会医学。
△【通讯作者】武俊青,E－mail:wujq1688@163.com

次录入的数据库进行一致性检验。应用 SAS9.2 软件进行统计分析,方法包括 χ^2 检验和 Logistic 回归分析。

2 结果

2.1 基本情况

本研究共调查 608 名高一学生,其中女生 327 人,占 53.78%,男生 281 人,占 46.22%;年龄以 15 岁居多,共 530 人,占 87.17%;家长的文化程度以初中为主,学历为初中的父母分别占到 51.01%(父亲)和 51.52%(母亲);在居住方式上,与父母一起居住的共 210 人,占 35.00%,集体宿舍居住的共 379 人,占 63.17%;家庭收入大于 6000 元每月的居多,共 210 人,占 37.30%,小于 2000 元每月的较少,共 43 人,占 7.64%。见表 1。

2.2 掌握性与生殖健康知识的情况

在性与生殖健康相关知识的回答上,调查对象对于精子、卵子的产生的问题上回答较好,正确率分别达到 90.13% 和 91.78%;听说过 HIV 的调查对象达到了 97.20%;对从怀孕到分娩时间(正确率为 37.50%)以及青春期的重大心理变化(27.30%)的问题上了解较少。其中,在青春期重大心理变化、听说过生殖道感染以及避孕方法的问题上,男女生之间的回答正确率有统计学差异($P<0.05$);在青春期重大心理变化问题上,男生(正确率 40.21%)回答的情况要好于女生(16.21%);在是否听说过生殖道感染上,听说过的男生(67.62%)要多于女生(58.72%);在知晓能避孕和防病的避孕方法上,男生(67.26%)的知识也比女生(48.32%)来的丰富。见表 2。

2.3 对有关性与生殖健康行为的态度情况

在对性与生殖健康行为态度的调查中,青少年对于婚前性行为(反对比例为 53.55%)和同性性行为(反对比例为 65.48%)较为反对;婚外性行为和商业性行为的反对程度较大,反对比例分别达到 82.06% 和 83.25%;对于中学生恋爱并不抵触,其中 59.00% 的调查对象都持中立态度。

表 1 调查对象的基本人口学特征($n=608$)

	n	%
性别		
女	327	53.78
男	281	46.22
年龄(岁)		
14	44	7.24
15	530	87.17
16	34	5.59
民族		
汉	601	98.85
其他	7	1.15
父亲的文化程度		
小学及以下	50	8.22
初中	310	50.99
高中/中专	170	27.96
大专	34	5.59
本科及以上	44	7.24
母亲的文化程度		
小学及以下	87	14.31
初中	313	51.48
高中/中专	151	24.84
大专	34	5.59
本科及以上	23	3.78
主要居住方式		
与父母一起	213	35.03
与祖父母一起	6	0.99
学校集体宿舍	384	63.16
其他	5	0.82
家庭人均月收入		
<2000	46	7.57
2000 ~	168	27.63
4000 ~	167	27.47
6000 ~	227	37.34

表 2 调查对象性与生殖健康相关知识回答正确的人数和比例(n=608)

	男生		女生		合计	
	n	%	n	%	n	%
精子由什么器官产生	259	92.17	289	88.38	548	90.13
卵子由什么器官产生	254	90.39	304	92.97	558	91.78
正常情况下精卵在体内何处结合	250	88.97	287	87.77	537	88.32
从怀孕到分娩的时间	98	34.88	130	39.76	228	37.50
青春期重大的心理变化*	113	40.21	53	16.21	166	27.30
青春期心理健康的主要标志	159	56.58	187	57.19	346	56.91
听说过生殖道感染*	190	67.62	192	58.72	382	62.83
听说过 STI	250	88.97	295	90.21	545	89.64
听说过 HIV	276	98.22	315	96.33	591	97.20
能避孕和防病的避孕方法*	189	67.26	158	48.32	347	57.07

注:* 表示男女生之间的回答正确率有统计学差异($P<0.05$)

在婚前性行为、婚外性行为、商业性行为以及中学生恋爱问题,男女生之间的回答正确率有统计学差异($P<0.05$);在对待婚前性行为的态度上,男生有 45.45% 持中立态度,反对的人数不多(39.27%),而女生则大多持反对态度(65.93%);在对待婚外性行为和商业性行为的问题上,女生反对的人数分别为 88.92% 和 88.33%,要高于男生反对的人数 74.18% 和 77.37%;在中学生恋爱的问题上,男生和女生大多表示中立,人数分别为 53.60% 和 63.66%,但是表示赞成恋爱的男生(20.14%)要多于女生(10.25%)。见表 3。

2.4 对是否恋爱过的影响因素分析

在是否恋爱过的问题上,有 17.61%(106/602)的对象回答有恋爱过。

将是否恋爱过作因变量,以对象的性别、年龄、父亲的文化程度、母亲的文化程度、主要居住方式和家庭人均月收入作自变量,拟合 Logistic 回归模型分析高中生是否恋爱过的影响因素。其中,男生恋爱过的比例高于女生($OR=1.92$,95% CI:1.20~3.07);母亲文化程度为大专的学生恋爱的比例较高,($OR=4.34$,95% CI:1.35~13.92)。见表 4。

表 3 调查对象对有关性与生殖健康行为的态度(%)

	男生			女生			合计		
	反对	中立	赞成	反对	中立	赞成	反对	中立	赞成
婚前性行为*	39.27	45.45	15.27	65.93	32.49	1.58	53.55	38.51	7.94
婚外性行为*	74.18	19.64	6.18	88.92	8.86	2.22	82.06	13.87	4.06
商业性行为*	77.37	17.15	5.47	88.33	11.04	0.63	83.25	13.87	2.88
同性性行为	68.98	22.63	8.39	62.46	29.97	7.57	65.48	26.57	7.95
中学生恋爱*	26.26	53.60	20.14	26.09	63.66	10.25	26.17	59.00	14.83

注:* 表示男女生之间的回答正确率有统计学差异($P<0.05$)

表 4 调查对象是否恋爱过的影响因素分析

	是		否		χ^2	P	OR^*(95% CI)
	n	%	n	%			
性别					7.85	0.005	
女	44	13.58	280	86.42			1.00
男	62	22.30	216	77.70			1.92(1.20~3.07)
年龄(岁)					4.76	0.093	
14	10	23.26	33	76.74			1.00
15	86	16.38	439	83.62			0.68(0.30~1.54)
16	10	29.41	24	70.59			1.24(0.41~3.73)
父亲的文化程度					6.37	0.173	
小学及以下	5	10.20	44	89.80			1.00
初中	49	16.33	251	83.67			1.22(0.44~3.39)
高中/中专	30	18.29	134	81.71			1.30(0.45~3.81)
大专	8	24.24	25	75.76			0.84(0.20~3.49)
本科及以上	12	27.91	31	72.09			
母亲的文化程度					11.90	0.018	
小学及以下	8	9.52	76	90.48			1.00
初中	53	17.49	250	82.51			1.88(0.76~4.67)
高中/中专	28	19.31	117	80.69			1.88(0.76~4.27)
大专	12	36.36	21	63.64			4.34(1.35~13.92)
本科及以上	4	18.18	18	81.82			1.29(0.28~6.08)
主要居住方式					2.76	0.252	
与父母一起	37	17.79	171	82.21			1.00
学校集体宿舍	64	17.02	312	82.98			1.09(0.67~1.78)
其他	4	36.36	7	63.64			3.59(0.83~15.48)
家庭人均月收入					6.72	0.082	
<2000	7	16.28	36	83.72			1.00
2000~	23	14.84	132	85.16			1.01(0.38~2.67)
4000~	21	13.73	132	86.27			0.91(0.34~2.43)
6000~	48	23.08	160	76.92			1.47(0.59~3.69)

注:$OR*$ 为纳入这 6 个变量进行多因素 Logistic 回归分析的结果

3 讨论

本次研究显示,高中学生对于性与生殖健康的生理知识掌握程度较好,在精子、卵子的产生以及正常情况下精卵在体内何处结合的问题上回答的正确率均在 88% 以上、听说过生殖道感染、STI 和 HIV 的人数也超过了 60%,该结果要好于以往的调查中性知识知晓率为 50.8%[2] 的结论。而高中学生对于青春期性心理知识的了解并不如人意,只有 27.30% 的学生正确知道青春期的心理变化,其结果与潘瑞等[3] 的研究结论类似。而在调查对象中,不管是生理知识还是心理知识,男学生的掌握程度均好于女学生。

在对有关性与生殖健康行为的态度上,对中学生恋爱并不抵触,研究中对中学生恋爱保持"中立"态度的对象占 59.00%,其结果与林柔君等[4] 的结论类似;对婚外性行为和商业性行为的反对程度较大,反对比例分别达到 82.06% 和 83.25%。另外,在对待婚前性行为、婚外性行为和商业性行为的态度上,而女生的反对态度(分别为 65.93%、88.92% 和 88.33%)要明显比男生(39.27%、74.18% 和 77.37%)强烈,比较符合以往的调查结论[5-7]。

在是否恋爱过的问题上,有 17.61% 的对象有恋爱经历,而通过多因素分析可以揭示:男生恋爱过的比例高于女生,母亲文化程度为大专的学生恋爱的比例较高。

根据调查的结果我们可以得出结论:杭州地区的高中学生对于性与生殖健康生理知识的掌握情况良好,心理知识的了解程度不够;态度上不抵触中学生恋爱,但是强烈反对婚外性行为和商业性行为;男生对于性知识的掌握要好于女生,但是在性观念和性态度上比女生开放。因此,社会和学校有必要继续增强 性与生殖健康正确知识传授力度,培养和纠正部分男生的性态度、为其树立正确的性观念[11-15],从而帮助高中学生性的人格特征的完善。

参 考 文 献

[1] 王磊, 王全丽, 侯欣, 等. 高中生性态度与 AIDS/性相关知识及性教育现状调查. 中国艾滋病性病, 2009, 15(4):385 - 389.

[2] 张艺玲, 余红, 危文坚, 等. 厦门市高一学生性知识知晓情况. 中国学校卫生, 2014, 35(3):432 - 433.

[3] 潘瑞, 贺方芹, 文育锋, 等. 宿州地区高中生性心理健康现况. 中国学校卫生, 2013, 34(7):821 - 823.

[4] 林柔君, 王亚平, 张悦, 等. 中学生性行为和性态度现状调查分析. 中国性科学, 2014, 23(12):83 - 86.

[5] 王凤秋, 李玉, 崔洪弟, 等. 高中生性与生殖健康知识、态度、行为调查. 学校心理卫生, 2007, 21(1):42 - 45.

[6] 唐晓君,钟朝晖,汪海英. 重庆市中学生性知识、性态度和性行为现况调查. 现代预防医学,2008,35(15):2915 - 2917.

[7] 程然,宋桂荣,马莉,等. 大连市青少年性教育状况. 中国学校卫生,2004,25(5):566 - 567.

[8] SpeizerI S, Magnani RJ, Colvin CE. The effectiveness of adolescent reproductive health interventions in developing countries: a review of the evidence. J Adolesc Health,2003,33(5):324 - 348.

[9] Kirby DB, Laris BA, Rolleri LA. Sex and HIV education programs: their impact on sexual behaviors of young people throughout the world. J Adolesc Health,2007,40(3):206 - 217.

[10] LIU Z, ZHU M, DIB HH, et al. RH knowledge and service utilization among unmarried rural - to - urban migrants in three major cities, China. BMC Public Health,2011,11(1):74 - 78.

[11] 董海燕,许厚琴,杜莉,等. 中学生家长对青春期性与生殖健康服务的需求调查. 中国妇幼保健, 2012,27(32):5128 - 5131.

[12] 许濒月,栾荣生,南磊,等. 凉山州农村未婚青少年偶遇性行为影响因素的研究. 现代预防医学,2013,40(9):1684 - 1686.

[13] 李一飞. 论高中生的青春期性教育,中国性科学,2011,20(9) :30 - 33.

[14] 李美玲,徐晓阳. 青少年的性教育及同伴教育. 中国性科学,2010,19(9): 27 - 31.

[15] Kohler PK, Manhart LE, Lafferty ME, et al. Abstinence only and comprehensive sex education and the initiation of sexual activity and unintended pregnancy. J Adoles Health,2008,42(4):344 - 351.

(收稿日期:2015 - 08 - 14)

· 书讯 ·

《早泄诊断与治疗》第 2 版出版

由郭军、张春影、吕伯东主编,全国 30 余位泌尿男科专家编写的《早泄诊断与治疗》(第 2 版)2016 年 1 月由人民军医出版社出版。全书 22.8 万字,274 页,价格 28 元。

全书共 14 章,包括:射精的解剖、生理与调控,早泄的概念、病因、发病机制、诊断与治疗方法;中医对早泄的认识和古代房中术简介;前列腺炎、勃起功能障碍与早泄;早泄的医患沟通技巧与健康教育等。并增加了甲状腺功能亢进对早泄的影响、诊断与治疗,以及 2015 年欧洲泌尿外科学会早泄诊治指南和国际性医学会(ISSM)早泄诊治指南(2014 年版)的解读等内容。作者在早泄的评估上把控精能力作为第一位为其特点。本书资料翔实,内容新颖,阐述简明,指导性、实用性强,适于男科医师、泌尿外科医师、基层全科医师和医学院校师生阅读参考,亦可供成年男性自我保健和早泄患者求医问药时参阅。

(王福)

·性道德·

DOI:10.3969/j.issn.1672－1993.2016.07.049

男男 HIV 感染者个案社会道德评述

王永亮

河南出入境检验检疫局,郑州 450003

【摘 要】 对一例男男性传 HIV 感染者提供健康咨询的同时,进行个案调查。患者本人诉说,同性性行为取向源于幼年家庭暴力,在家暴中因同情母亲,而将自身幻想为受虐的女性。此后,声称自己居然只对男性有性兴趣、性幻想,并且开始尝试,只要能够达到性愉悦,就不在意他人是否携带 HIV 等以及随意性接触是否会感染性传播疾病。作为一名 HIV 感染者,其本人并不认同自身应该承担的社会公共卫生责任,而是以“个人隐私”、“个人权利”以及所谓“自觉自愿原则”为由,给自己的性错位辩解。从社会道德角度考量,呼吁 HIV 感染者要从个人生命安全和社会公共卫生安全两方面进行“个体自律”,主动承担“社会责任”;呼吁社会学重视 HIV 感染者个体性行为边界研究,敦促法律界定并强化对 HIV 感染者个体性行为的规范。

【关键词】 男男性传播;HIV 感染者;心理疏导;个人权利;社会道德

Analysis on social morality from a case of man to man transmission of HIV infection *WANG Yongliang. Henan Entry－Exit Inspectionand Quarantine Bureau, Zhengzhou 450003, Henan, China*

【**Abstract**】 Through investigating a case of man to man transmission of HIV infection, the person concerned recalled that his homosexual behavior was due to his childhood family violence. According to him, he only has interest on homosexual from then on, and he doesn't care about being infected with HIV from others. As an HIV infected person, he himself doesn't agree with the responsibility of the social public health security and then he makes excuses for "private business", "individual rights" and " willingness". In this paper, we call on that HIV infected person to keep "self－discipline", "socially responsible", and also call on the boundary of individual behavior to HIV infected person, urging the social law to strengthen the individual behavior of HIV infection specification.

【**Key words**】 Man to Man Transmission; HIV infected person; Psychological counseling; Individual rights; Social morality

【中图分类号】 R167 【文献标志码】 A

男男性行为人群(men who have sex with men,以下简称 MSM)系与男性间发生性接触的男性,包括男性同性恋者、异性恋者和双性恋者。随着全社会对该人群 HIV 监测筛查力度的不断深入和监测覆盖面的扩大,结果表明,在中国经男男间性行为而感染 HIV 的患者在人群中所占比例呈快速上升趋势。据有关文献调查显示,中国 HIV 感染者中 MSM 所占比例已经由 2007 年的 3.3%[1]上升到 2013 年的 21.4%[2]。男性固定性伙伴是指具有稳定的性关系和情感依赖的、并且彼此认同男性固定性伴关系的男性,这种男性固定性伙伴在 MSM 中拥有男性固定性伴者所占比例较高,其中部分 MSM 拥有多个男性固定性伴。国外研究显示,MSM 中男性固定性伙伴告知率约为 26.0%～69.0%[3－6],HIV 感染者中 MSM 仍与 HIV 阴性、或 HIV 感染状况未明的性伙伴发生高危性行为,使性伙伴处于感染 HIV 的高度危险中[7,8]。研究还表明,HIV 阳性检出率最高人群为 HIV 感染者的配偶或性伙伴,性伙伴告知可促进 HIV 患者中 MSM 与性伙伴间沟通交流,从而促使性伙伴主动接受监测、主动采取措施预防 HIV 感染,降低 MSM 高危性行为的发生几率,减少性伙伴感染[9－11]。目前中国随着 MSM 中 HIV 感染者数量的快速增加,全社会预防控制并全面阻断 MSM 中 HIV 感染流行,已经成为社会公共卫生的重点课题。

盛某,男,1989 年 9 月 7 日出生,籍贯山西,2012 年 6 月份毕业于西安某外语大学,同年 10 月前来郑州,受聘于本地某国际合作集团公司。2013 年 8 月 1 日,在河南国际旅行卫生保健中心做出国前健康检查时,被检出并确诊为“HIV 感染者”。本着人道主义精神、义务提供健康教育等社会责任,工作人员对盛某进行了性心理疏导和健康教育,提示患者其本人要高度重视 HIV 传播及其性传播疾病罹患的对生命健康的危害,要主动对其同性性行为加以约束。

盛某诉说,从小家暴横行,父亲终日施暴于母亲,给盛某心灵中造成了严重的人格扭曲。患者常常与母亲之间相互诉说哀怨情绪,以母亲的思维方式看待生活,渐渐把自己幻想为受虐的女性。上大学后,因语言专业的去向问题,全班仅有三名男生,盛某为其中之一。但第二性征成熟的盛某却发现自己对周围女生并不感兴趣,而是倾向于恋慕男生,常常进入自我与男性的性幻想之中,认为自己找到了“人生的价值”,并开始了同性恋尝试。尽管盛某的大学专业是外语,但是提交的毕业论文却是有关“男男同性相爱史探讨”,而老师居然也认可了其个性化“论文”并予以通过,盛某意外地得到了毕业证,也可以说在同性性猎取中获取了某种心理支持。

大学毕业后,盛某来到了郑州,一面寻找工作,一面将错位的性取向付诸行动,疯狂地寻找男性性伙伴。其本人也似乎意识到“此种事情”见不得人,自己也多次预测自我未来,认为自

【作者简介】王永亮(1963－),男,副主任医师,主要研究方向为国境口岸出入境传染病的控制。

己一定会遭到“上天报应”。因此,对于 2013 年 8 月 1 日被确认为 HIV 感染的结果并未感到意外,反而有种“成就感”,认为是对家庭暴力的最好回应。对于自己错位的性取向和不安全的性行为可能给社会公共卫生造成危害,盛某一再宣称,不后悔自己的性选择,也不痛恨隐瞒了 HIV 感染病史的性伙伴,而是“极其认可”所谓的社会学者李某某的“两情相愿,不危害社会原则”等论调。

由于盛某行为涉及到社会公共卫生安全,我们尊重其人格基础上,耐心提醒盛某,其本人已经是一名艾滋病毒感染的受害者,从自身文化层次上讲,其本人知道自己可能传播 HIV,应当主动约束自己的性行为,承担应有的社会责任[12,13],不能随意将病毒传播给他人。

盛某则不认为自己有什么社会责任要承担,更不承认自己会对社会造成什么道德危害,甚至不认为自己要承担传播 HIV 的法律责任,声称个人隐私需要保护,提出所谓“自愿原则”,社会无权干涉。

首先,针对同性恋的行为,从心理医学角度分析,现代神经内分泌学理论认为,人体下丘脑 - 垂体 - 性腺轴所释放的促性激素释放激素(GnRH)对性行为有直接的中枢兴奋作用,能提高性警觉和注意的水平,因此对男性同性恋者使用促性激素释放激素(GnRH)可以引起男性同性恋者对于异性的性行为[14]。而且,人体内各种雄性功能不足状态也会使得攻击性和行动力不足,补充雄性激素则可以提高其攻击性和性行为。从性染色体异常的症状判断,盛某属于其中的 XXY 性染色体异常的临床表现似乎并不典型,可予以排除。因此,我们建议盛某尝试采取医学手段治疗性错位心理。

其次,从公共卫生安全角度分析,防止性传播疾病扩散是每个公民的社会道德责任和义务[15]。调查发现,几乎所有被检查出性传播疾病者,诸如梅毒和艾滋病病毒感染者,都在强调一个观点,即“个人权利”和“个人隐私不容侵犯”,面对自己感染性传播疾病后可能危害公共卫生安全的事实避而不谈,却在大讲个人权利,偏执地认为,凡事只要和“权利”、“隐私”沾边,就是神圣不可侵犯,全然不顾“权利”的本质和秩序。

在社会主义法制中国,一个人的性权利其本质是生命的尊严和对社会道德的尊重,它的秩序就是“一阴一阳”的内容不能简单置换,从法律角度界定同样也是“一夫一妻”的边界不能随意跨越。所谓“双方自愿,别人无权干涉”,则是西方恶俗哲学的论调。这种论调认为,世界上的每个个体,其个体形态的边界就自然是它与其它个体之间关联的界限,个体行为只要不违法,就具有极大权利[16-22],与社会道德无关。

全社会追求公平、公正、和谐和真善美慧的永恒价值观是客观存在的事实,不容置疑。这种价值观也就是所谓的社会道德底线,从这个角度分析,世界上没有孤立存在的事物,没有无关乎他人的纯粹个体行为,所有人的行为也必然或多或少,或早或晚地对他人产生影响。特别是在这个新闻传播发达的时代,“个体论调”已经不会仅仅停留在自己狭小空间,而可以直接影响公众。一个人在强调个人隐私不得侵犯的同时,却反而公开向社会扩散个人同性性经历这种极为隐私的信息,讨论同性间性接触隐私感受以及性行为的合理性,并且以毕业论文的形式获得有关学校的毕业证书。这种尝试事件的制造,在理论上就有可能引发其他未知者的好奇,好奇的结果则可能引发不当的尝试,而尝试的结果就有传播 HIV 的危险性。当今,中国社会性传播疾病发病率大幅度上升的原因中,不能否定有西方“个体至上论”论调诱导的嫌疑,而现在这种论调即使是在其原产地西方国家也同样引发了反思、批判和抵制。因为西方国家更先一步领受了性滥交和性错位给国民带来的生命健康的危害结果。

一个人从性心理成熟之日起,其性欲望会恒久存在。但是,理性社会是不可能将这种“存在”视为普遍性、随意性,甚至天然合理性。社会道德底线是不允许人的性欲望无限制地膨胀乃至泛滥,最后威胁人类的生存。人类历史教训证明了这一点,从古巴比伦国的破灭,到罗马帝国的衰败,到当今世界范围内性滥交引发的灾难,都已经表明,人类的性取向、性行为必须加以节制;当今世界性传播疾病对人类生命健康的危害,也证明了这一点。社会人口的和谐繁衍以及社会结构稳定的维护,与两性结合的合理合情有关联;而性滥交、性自由只会破坏社会稳定,引发社会灾难,影响每个社会个体的安全生存环境。

从个体生命生存的角度看,与食物之与人的生存关系相比较,人的性欲是单向存在的,一个没有性体验的人,不会因“性饥渴”而渴死饿死,但是没有道德约束的性欲和性取向必将害人害己,危害社会公共卫生安全秩序。在此,呼吁 HIV 感染者加强“个体自律”、承担“社会责任”,呼吁社会学界重视 HIV 感染者个体行为边界研究,敦促法律学界尽快界定并强化对 HIV 感染者个体行为的规范。

参 考 文 献

[1] 中华人民共和国卫生部,联合国艾滋病规划署,世界卫生组织. 2009 年中国艾滋病疫情估计工作报告. 北京:中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心,2010.

[2] 中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心. 2013 年 12 月全国艾滋病性病疫情及主要防治工作进展. 中国艾滋病性病,2014,20(2):75.

[3] Przybyla SM, Golin CE, Widman L, et al. Serostatus disclosure to sexual partner among people living with HIV: examining the roles of partner characteristics and stigma. AIDS Care, 2013, 25(5): 566-572.

[4] Holt M, Rawstorne P, Worth H, et al. Predictors of HIV disclosure among untested, HIV - negative and HIV - positive Australian men who had anal intercourse with their most recent casual male sex partner. AIDS Behav, 2011, 15(6): 1138-1139.

[5] Carballo - Dieguez A, Miner M, Dolezal C, et al. Sexual negotiation, HIV - status disclosure ,and sexual risk behavior among Latino men who use the internet to seek sex with other men. Arch Sex Behav, 2006, 35(4): 473-481.

[6] Edwards - Jackson N, Phanuphak N, Van Tieu H, et al. HIV serostatus disclosure is not associated with safer sexual behavior among HIV - positive men who have sex with men and their partners at risk for infection in Bangkok, Thailan. AIDS Res Ther, 2012, 9(1): 38.

[7] Strathdee SA, Patterson TL. Behavioral interventions for HIV - positive and HCV - positive drug users . AIDS Behav, 2006, 10(2): 115-130.

[8] 何欢,汪敏,张洪波,等. 男男性行为人群 HIV 感染者无保护性行为状况及其影响因素分析. 中华预防医学杂志,2012,46(11):976-981.

[9] 李丽廉,刘莹,丘劲军,等. 深圳市福田区 2005-2009 年艾滋病监测情况分析. 职业与健康,2010,26(23):2809-2811.

[10] Sullivan KM. Male self - disclosure of HIV - positiveserostatus to sexpartners: a review of the literature . J Assoc Nurses AIDS Care,

2005,16(6):33 - 47.
[11] Varga CA, Sherman GG, Jones SA. HIV - disclosure in the context of vertical transmission: HIV - positive mothers in Johannesburg, South Africa . AIDS Care,2006,18(8):952 - 960.
[12] 蔡于茂,洪福昌,潘鹏,等. 深圳市男男性行为者艾滋病性病关怀和支持服务模式. 中国热带医学,2012,12(8):937 - 939.
[13] 蔡于茂,宋亚娟,潘鹏,等. 男男性行为者梅毒合并 HIV 感染影响因素分析. 中国公共卫生 2013, 29(8):1127 - 1130.
[14] 姜佐宁主编. 现代精神病学. 北京:科学出版社, 1999:108 - 132.
[15] 王万海,张晓燕,明亮,等. 男男性行为人群 HIV 阳性者性行为特征及相关因素分析. 中华预防医学杂志,2013,47(1):90 - 92.
[16] 许娟,韩德琳,刘征,等. 中国四座城市男男性行为人群 HIV 感染状况及其危险因素. 中华预防医学杂志,2010,44(11):975 - 980.
[17] 程伟彬,钟斐,文芳,等. 广州市男男商业性服务人群 HIV、梅毒感染及 AIDS 相关行为调查. 中华预防医学杂志. 2010,44(11):1027 - 1031.
[18] Wang FY, Huang ZJ, Wang W, et al. STDs and HIV among men having sex with men in China: a ticking time bomb. AIDS Education Prevention, 2009,21(5):430 - 446.
[19] Crepaz N, Marks G. Serostatus disclosure, sexual communication and safer sex in HIV - positive men. AIDS Care, 2003,15(3):379 - 387.
[20] Van de Ven P, Kippax S, Crawford J, et al. In a minority of gay men, sexual risk practice indicates strategic positioning for perceived risk reduction rather than unbridled sex. AIDS Care, 2002,14(4):471 - 480.
[21] Guo Y, Li X, Stanton B. HIV - related behavioral studies of men who have sex with men in China. AIDS Behav, 2011,15(3):521 - 534.
[22] Dougan S, Evans BG, Elford J. Sexually transmitted infections in Western Europe among HIV - positive men who have sex with men. Sex Transm Dis, 2007,34(10):783 - 790.

(收稿日期:2015 - 09 - 06)

·性社会学·

DOI:10.3969/j.issn.1672 - 1993.2016.07.050

女性性行为前预防状况调查分析及对策研究

付天芳 李冰
渭南市妇幼保健院产科,陕西 渭南 714000

【摘 要】 **目的:**调查分析女性性行为前预防状况及相应对策的研究。**方法:**选取 2012 年 3 月至 2015 年 3 月我院收治的未婚非意愿妊娠女性 142 例为研究对象,现场采用自编问卷调查的方式,在专门的医师指导下对未婚意外妊娠女性的性行为前预防状况和应对策略进行资料收集分析。**结果:** 未婚非意愿妊娠女性多同居,超过 50% 的人有过生殖道感染症状,调查对象的性行为状况存在差异;有 34.51% 的未婚意外妊娠女性对避孕方法全然不知,超过 50% 的人主要通过媒体或日常生活中同学、同事间的交流获取性生理知识和避孕知识,家庭教育和学校教育的作用相对弱;非意愿妊娠的多数女性不经常采用避孕措施,存侥幸心理;年龄和文化程度越高,对人流风险知晓程度越高,男伴避孕知识越充分及其避孕积极性越高,性行为前采取预防措施的概率更大。**结论:**未婚非意愿妊娠女性避孕知识知情况总体不高,不经常采用避孕措施,常存侥幸心理,家庭和学校教育力度显弱,男伴的保护作用没有较好发挥,应加强对育龄男女青年的宣教,推进避孕知识和避孕技巧的普及,促进男伴积极主动参与避孕,减少未婚女性非意愿妊娠的发生。

【关键词】 未婚女性;性行为前预防状况;调查分析;对策研究

Female contraceptive methods analysis and counter measures *FU Tianfang, LI Bing. Department of Obstetrics, Weinan Maternal and Children Health Care Hospital, Weinan 714000, Shaanxi, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To study the situation of female contraceptive methods and countermeasures. **Methods**: 142 unmarried pregnant women treated in our hospital from March 2012 to March 2015 were selected. Questionnaire survey was done under the guidance of physicians to collect the data of contraceptive methods and countermeasures for analysis. **Results**: Most unmarried unwanted pregnancy women were in cohabiting with their boyfriends. More than 50% of them had reproductive tract infection symptoms. There were differences in sexual behavior: 34.51% of unmarried women were completely unaware of contraceptive methods; more than 50% of them mainly got the biology of sex and contraception knowledge through the exchange of students, colleague media and daily life. The role of family education and school education was relatively weak. Most women did not regularly use con-

【第一作者简介】付天芳(1968 -),女,主治医师,主要从事产科临床与研究工作。

traception methods; the higher age and education level was, the higher degree of induced abortion risk awareness was. The more contraceptive knowledge male partner knew, the more positive and greater the probability to take precautions before sex was. **Conclusion**: Contraception knowledge level in single unwanted pregnancy female is not high. They do not often take contraceptive methods. Family and school education is significantly weak and protective effect of male partners is relatively low. Therefore, education for men and women in childbearing age should be strengthened, to promote the popularization of contraceptive knowledge and contraceptive techniques, and promote active participation of the male partner and unmarried women in contraception to reduce the incidence of unintended pregnancy.

【**Key words**】 Unmarried women; Contraceptive methods; Investigation; Countermeasures

【**中图分类号**】 R169 【**文献标志码**】 A

近年来,随着我国对外开放、媒体和网络技术的快速发展,未婚青年的性观念也日趋开放,婚前性行为、女性非意愿妊娠和人工流产发生率也呈逐年上升趋势[1,2],给未婚女性带来身心和生殖上的痛苦,严重影响她们的生活质量,这也是人们日渐关注的医学问题。一些女性缺乏基本的避孕和生殖健康知识,以致在发生性行为时不使用避孕措施或避孕措施使用不当,或是其男性伴侣对避孕知识的缺乏,是意外妊娠及人工流产发生率居高不下的主要原因[3-5]。因此,进一步了解婚前女性预防措施的使用状况及相关因素对制定对策以促进婚前避孕措施的使用、防止和减少意外妊娠和人工流产具有重要的现实意义。本文中我们就女性性行为前预防措施使用情况及相应的对策进行了调查分析,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取 2012 年 3 月至 2015 年 3 月我院收治的未婚意外妊娠女性 142 例为研究对象,年龄 18 ~ 35 岁,平均(24.53 ± 5.21)岁;体重 40 ~ 70kg,平均体重(45.4 ± 3.1)kg;意外妊娠 1 ~ 3 次,平均(1.11 ± 0.44)次。

1.2 纳入标准

纳入对象的标准参考甘晓青等[6]的规定:(1)均未婚,非意愿妊娠;(2)自愿要求行人流术;(3)意识清晰,无任何生理和心理沟通交流障碍;(4)可完全理解问卷内容,配合医师完成问卷调查;(5)自愿参与本次研究,且已签署书面知情同意书。

1.3 排除标准

(1)已婚女性;(2)有合并精神分裂症、双相情感障碍、应激相关性精神障碍等精神疾病史的患者。

1.4 方法

在查阅相关文献的基础上,自行设计调查问卷,收集资料。调查内容主要包括年龄、文化程度、妊娠史、人工流产史及生殖健康的知晓程度和态度、男伴对避孕知识的知晓程度和态度、人流知识知晓程度等。患者完成问卷调查过程给予相同的指导语,且要求均在 30min 内完成问卷填写。

1.5 统计学处理

对各项计量和计数资料进行统计分析,分别进行 t 和 χ^2 检验,软件包为 SPSS17.0;$P<0.05$ 表示有显著性差异。

2 结果

2.1 未婚非意愿妊娠女性的性行为相关情况

调查结果显示,未婚意外妊娠女性多同居,有重复人工流产经历的也有一定比例,少部分存在多个性伴侣,超过 50% 的人有生殖道感染史。见表 1。

表 1 未婚非意愿妊娠女性性行为相关情况

相关情况	例数(n)	构成比(%)
同居	85	59.85
首次性行为自愿	122	85.91
首次人工流产	52	36.61
重复人工流产	47	33.09
多个性伴侣	38	26.76
生殖道感染史	75	52.82

2.2 未婚非意愿妊娠女性的基本避孕知识知晓情况

调查结果显示,有 34.51% 的女性对避孕的方法全然不知;超过一半的人主要通过媒体或日常生活中同学、同事间的交流获取性生理知识和避孕知识,家庭教育和学校教育的作用还比较弱;非意愿妊娠的女性多数不经常采用避孕措施,存侥幸心理。见表 2。

表 2 未婚非意愿妊娠女性避孕知识知晓情况

项目	例数(n)	构成比(%)
避孕方法知晓情况		
完全不懂	49	34.51
一种	67	47.18
两种及以上	26	18.31
性生理和避孕知识了解渠道		
书刊或媒体	48	33.80
朋友、同学、同事	33	23.24
家庭教育	9	6.34
学校教育	17	11.97
医院或计生站宣传	30	21.12
其它	5	3.53
性生活避孕措施使用频率		
从不	50	35.21
偶尔	71	50.00
经常	21	15.79
不避孕原因		
安全期	43	30.28
不便获取	32	22.54
不舒服,避免减少快感	22	15.49
意外发生,没准备	12	8.45
使用麻烦	25	17.61
其它	8	5.63

2.3 未婚非意愿妊娠女性避孕行为的影响因素

调查分析显示,年龄较大、文化程度较高、对人流风险知晓程度较高、男伴的避孕知识较充分、男伴的避孕积极性较高的

未婚非意愿妊娠女性采取避孕措施的概率更大。见表 3。

表 3 未婚非意愿妊娠女性避孕行为情况调查分析

项目	例数(*n*)	无避孕措施	有避孕措施
年龄(岁)	142	120(84.50)	22(15.50)
<22	82	75(52.82)	7(4.93)*
≥22	60	45(31.69)	15(10.56)
文化程度	142	120(84.50)	15.50
初中及以下	80	67(47.18)	13(9.16)*
高中及以上	62	53(37.32)	9(6.34)
人流风险知晓	142	116(81.69)	26(18.31)
完全不知	5	5(3.52)	0*
有所了解	124	109(87.90)	15(10.56)
较多了解	13	2(1.41)	11(7.75)
男伴避孕知识	142	108(76.05)	34(23.95)
完全不知	3	2(1.41)	1(0.71)*
有所了解	120	106(74.64)	14(9.86)
较多了解	19	0	19(13.38)
男伴避孕态度	142	113(79.58)	29(20.42)
不积极	130	112(78.87)	18(12.67)*
较积极	9	1(0.71)	8(5.63)
很积极	3	0	3(2.11)

注:相同项目下比较,* $P<0.01$

3 讨论

不安全的性行为是非意愿妊娠、反复人工流产的罪魁祸首。本研究发现,未婚非意愿妊娠女性多同居、多有过生殖道感染症状;仍有相当部分的女性(34.51%)对避孕方法完全不知晓,不使用或不正确使用避孕措施或安全期等低效避孕方法的比例也较高。

未婚非意愿妊娠女性不避孕原因有较多方面,主要原因之一是对妊娠风险认识不足或避孕知识匮乏。随着城镇化发展水平的不断提高,越来越多的农村青年到城市务工,而她们的文化程度偏低,再加上传统观念的影响,其接受避孕知识、性生理知识、性教育的机会相对较少;后在城里务工仅通过网络媒体或虚假的信息获取避孕知识、人流知识等,这其中就存在避孕知识传递存在的偏差,以至于未婚青年对避孕知识掌握的合格率很低[7,8]。本调查发现,这与未婚非意愿妊娠女性的年龄、文化程度有一定的关系,年龄 <22 岁、文化程度初中及以下的女性不采取避孕措施的概率较高,这与家庭和学校性教育缺乏相关。此外,若能够充分认识人工流产的危险性,亦能促使未婚女性在发生性行为时能够根据自身情况选择避孕措施,降低非意愿妊娠的发生率[9-11]。而我们在调查中发现,即使是对人流风险有一定了解的女性,仍有相当大一部分的女性在性生活不采取避孕措施,这可能与她们的侥幸心理有关。

调查还发现,男伴对避孕知识的知晓程度及其避孕态度的积极性对未婚非意愿妊娠女性的保护起到关键作用。女性在两性关系中往往处于被动的状态,若男性拒绝采用避孕措施,则显著减少了避孕行为,女性非意愿妊娠的机会就变大,直接或间接的造成人流或反复人流的发生,对女性的创伤不言而喻[12]。国外对性工作者在工作过程中采取的保护措施进行了较大的研究[13-15],结果表明,在欠发达国家,女性的性前预防措施堪忧,给这些地区的女性造成了严重的伤害。

结合以上调查分析,我们认为,通过采取适当的预防措施和宣传教育,未婚女性非意愿妊娠的发生率是有可能降低的,可以采取以下几个方面的对策。首先,加强未婚女性生殖健康知识和避孕知识宣传教育,加强未婚女性非意愿妊娠风险和不安全性行为的认识;告知人工流产手术风险,特别是人流手术短期、长期可能存在的并发症等,令她们心生警惕,以提高避孕措施的采取率,减少随意的婚前性行为,宣传的方式可以通过发放宣传教育手册和电话咨询等多种形式。其二,要倡导男性参与生殖健康教育,加强男性对避孕知识的了解,提高男伴的避孕意识,促进其形成积极的避孕态度,分担女性的避孕责任,帮助降低非意愿妊娠的发生。最后,由于某些原因,没有正确的使用避孕措施或是不好意思获取避孕工具也是未婚女性非意愿妊娠的部分原因,故通过详细告示未婚女性各种避孕方法的优缺点,不要采取传统的体外排精、安全期避孕等低效避孕措施,在发生无保护性行为后积极主动采取紧急避孕措施予以补救,以有效降低非意愿妊娠的发生率。

参 考 文 献

[1] 惠爱玲. 人工流产妇女避孕现状及失败原因分析. 中国妇幼保健,2011,26(1):101-102.

[2] 陈佩飞,施瑾. 未婚人工流产女性避孕行为的影响因素分析. 中国现代医生,2014,52(9):4-7.

[3] 安小霞, 丁晓英, 孙洁, 等. 行人工流产的未婚女青年避孕行为, 知识及需求现状调查. 护理研究: 下旬版, 2011 (2): 504-505.

[4] 李瑞爱,卢伟燕,施玲玲,等. 意外妊娠未婚女性避孕知识认知情况及其避孕行为影响因素分析. 护理实践与研究,2015,12(6):24-26.

[5] 王存同. 中国已婚育龄人群避孕措施选择的偏好与影响因素分析. 人口与发展,2009,5(1):48-59.

[6] 甘晓青,罗辉兰,刘云英,等. 未婚人工流产女性避孕行为的影响因素及护理策略. 中国妇幼卫生杂志,2015,6(2):52-54.

[7] 刘云英,钟京燕,彭翠翠. 未婚人工流产女性避孕行为的影响因素及护理策略. 广东医学,2013,34(16):2560-2562.

[8] 查文婷,胡平成,孙振球. 未婚人工流产女性生殖健康知识、态度、行为及影响因素研究. 中国计划生育学杂志,2010,177(6):348-351.

[9] 李雯,杨秋生,查文婷. 未婚人流女性避孕情况研究. 实用预防医学,2010,10(6):1091-1092.

[10] 楼超华,尹逊丽,左霞云,等. 中国三城市未婚人工流产女性避孕状况及影响因素调查. 中国计划生育学杂志,2012(6):383-386.

[11] 李风琳. 计划生育服务对未婚女性避孕措施的干预效果分析. 中国卫生产业,2013,10(24):113,115.

[12] 李艳,黎妍,冯文艇,等. 连续行为干预对女性性服务者接受预防艾滋病的效果分析. 中国性科学,2013,22(2):92-96.

[13] Alexander M, Mainkar M, Deshpande S, et al. Heterosexual anal sex among female sex workers in high HIV prevalence states of India: need for comprehensive intervention. PloS One, 2014, 9(2): e88858.

[14] Roy K, Haddix AC, Ikeda RM, et al. Monitoring progress toward CDC's health protection goals: health outcome measures by life stage. Public Health Reports, 2009,124(2):304-316.

[15] Mahapatra B, Lowndes CM, Mohanty SK, et al. Factors associated with risky sexual practices among female sex workers in Karnataka, India. PloS One, 2013, 8(4): e62167.

(收稿日期:2015-07-24)