

• 性医学 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.03.001

他达拉非及舍曲林治疗早泄疗效差异性的系统评价

谢子平 谭艳 谢胜[△] 王万荣 李韬 欧阳海 王澍弘 康熙鹏

湖北医药学院附属人民医院男科,湖北 十堰 442000

【摘要】目的:探讨他达拉非及舍曲林治疗早泄的疗效差异性。方法:通过检索自1999年1月至2014年1月期间英国医学会电子全文期刊数据库(BMA)、荷兰医学文摘数据库(EMbase)、学术期集成全文数据库(ASP)、考克兰图书馆(The Cochrane Library)、西文生物医学期刊文献数据库(EMCC)、美国国立医学图书馆生物医学信息检索系统(Pubmed)、万方数据库(CECDB)、维普中文科技期刊全文数据库(CQVIP)、中文科技期刊数据库(VIP)、中国生物医学文献数据库(CBM)、中国学术期刊全文数据库(CNKI)等数据库内相关的随机对照试验(RCT),对纳入文献的质量进行严格评价和资料提取,使用Stata/SE version 12.0软件对纳入研究进行系统评价。结果:最终纳入9篇RCT,共542例患者,其中269例予以他达拉非、273例予以舍曲林。系统评价结果显示:经治疗60d时,相比使舍曲林,他达拉非组患者的阴道内射精潜伏时间(IELF)显著提升[WMD=0.40, 95%CI=(0.05, 0.74)]。且达拉非组患者对于性生活满意度显著高于舍曲林组患者[OR=1.33, 95%CI=(1.01, 1.77)]。但对于经治疗28d的IELF,系统评价显示两种药物未见显著差异性[WMD=-0.02, 95%CI=(-0.64, 0.61)]。结论:使用他达拉非治疗早泄,可提升患者经治疗60d时的IELF、提升患者的性生活满意度,疗效确切,值得临床推广。

【关键词】 他达拉非;舍曲林;早泄

Effect of tadalafil and sertraline in treatment of premature ejaculation: System evaluation XIE Ziping, TAN Yan, XIE Sheng[△], WANG Wanrong, LI Tao, OU YANG Hai, WANG Shuhong, KANG Zhaopeng. Department of Andrology, Renmin Hospital of Hubei University of Medicine, Shiyan 442000, Hubei, China

【Abstract】 **Objectives:** To investigate the different curative effect of tadalafil and sertraline in the treatment of premature ejaculation. **Methods:** By searching the RCT Pubmed, BMA, EMbase, ASP, The Cochrane Library, EMCC, CBM, CNKI, CECDB, CQVIP, VIP database from January 1999 to January 2014, strict appraisal and data extraction were done on the quality of the included studies. Stata/SE version 12 software was used for systematic evaluation of included studies. **Results:** Finally, 9 RCT articles were included. Among 542 patients, 269 cases treated with tadalafil, and 273 cases treated with sertraline were included. System evaluation results showed that after treatment for 60 days, compared with sertraline group, the intravaginal ejaculation latency time (IELF) of tadalafil group significantly increased [WMD=0.40, 95%CI=(0.05, 0.74)]. And sexual satisfaction of tadalafil group was significantly higher than that in p sertraline group [$P=0.289$, sertraline group I2=0%, OR=1.33, 95%CI=(1.01, 1.77)]. But for the treatment of IELF 28, the system evaluation showed no significant differences between two kinds of drugs [WMD=-0.02, 95%CI=(-0.64, 0.61)]. **Conclusions:** The use of tadalafil in the treatment of premature ejaculation can improve the IELF after treatment for 60 days and improve the patient's sexual satisfaction with curative effect, which is worth clinical promotion.

【Key words】 Tadalafil; Sertraline; Premature ejaculation

【中图分类号】 R698

【文献标志码】 A

早泄(premature ejaculation, PE)是目前最常见的成年男性性功能障碍,其特点是到达性高潮耗时少、射精潜伏期(ejaculation latency, EL)较自身意愿显著缩短,配偶双方均对性生活不满意^[1]。由于传统观念的束缚,人们通常忽视了PE的危害,直至Symonds发布调查研究^[2]证实:PE对男性自尊及夫妇关系可

造成严重损害,引起失落、自卑情绪,成为影响社会稳定的隐患因素。

以往认为PE由心理因素诱发,治疗以精神-心理调节为主;现今研究认为本病为心理及器质性因素的综合作用导致,药物治疗有效^[3]。围绕PE的致病机理,相继开发出多种药物,诸如提高中枢神经系统内5-羟色胺(5-HT)的浓度从而延长射精潜伏期的5-羟色胺再摄取抑制剂(SSRIs)、阻断脊髓射精中枢以松弛泌尿道平滑肌的 α 肾上腺素腺能受体抑制剂(α -ARI)、局部麻醉以延长射精潜伏期的钠通道阻滞剂(SCB)、海绵体内注射血管扩张剂以延缓射精后勃起时间的化学假体法

【第一作者简介】谢子平(1981-),男,主治医师、硕士,主要从事泌尿男科临床与研究工作。

[△]【通讯作者】谢胜, E-mail: xie721119@sina.com

(MCP)等。但受制于各类药物的副作用、缺陷性及 PE 致病机理的复杂性,上述疗法均未达到显著满意度。但相比较而言,舍曲林(Sertraline)抑制 5-HT 再摄取作用强于同类 SSRIs,延长 EL 的效价优于其它药物,尤其对老年人疗效较为显著,因而得以普及于临床。但大剂量或长期服用舍曲林将导致勃起功能障碍(Erectile Dysfunction, ED)发生几率显著增大,并导致患者性欲降低^[4]。因而寻求一种安全、有效的药物,成为当前男科医生的主要困扰之一。

通过临床工作得以发现:阴茎的勃起程度与早泄发生几率呈负相关,必要的阴茎勃起强度不仅能有效提高射精阈值,还能从心理方面树立能正常完成性交的信心^[5],此即治疗 ED 药物用于治疗 PE 的机理。当前临床用于治疗 ED 的药物为磷酸二酯酶 5 型(PDE5)抑制剂,以他达拉非(Tadalafil)为例,应用于 PE 的治疗已收到良好效果^[6]。由于 PDE5 抑制剂与 SSRIs 两类药物的作用机理不尽相同,已有部分临床研究就其疗效差异性进行了探讨,但尚无相关循证医学的依据。本次系统评价拟参照 Cochrane 体系进行文献汇总,将他达拉非和舍曲林治疗早泄的疗效差异比较,以提供进一步的临床依据。

1 资料和方法

1.1 资料来源

1.1.1 检索策略 选取所需文献时,要做到全面及系统来提高覆盖率^[7]。检索万维网中的数据库文献,通过手工检索、文本追溯以及请求原文的作者传递全文等方法来补齐资料残缺的文献。对文献进行检索、筛选、评估并交叉核对,当两名研究员出现分歧,交由第三方判定^[8]。

1.1.2 检索范围 检索国内外数据库自 1999 年 1 月至 2014 年 1 月之间的文献,如荷兰医学文摘数据库(Embase)、英国医学会电子全文期刊数据库(BMA)、中文科技期刊数据库(VIP)、中国学术期全文数据库(CNKI)等。

1.1.3 检索步骤 本系统评价的检索关键词:①英文为“Tadalafil”、“Sertraline”、“premature ejaculation, ejaculatio praecox, prosermia”;②中文为“他达拉非”、“舍曲林”、“早泄”。所有关键词用“And”或“和”连接,检索的对象设定为“Adult”或“成人”。以 Pubmed 为例(各数据库的步骤大致相同),简述如表 1。

表 1 本次系统评价的文献检索步骤(Pubmed)

检索序号	检索表达式
#1	explode “premature ejaculation”/ all Title&Abstract
#2	explode “ejaculatio praecox”/ all Title&Abstract
#2	explode “prosermia”/ all Title&Abstract
#4	#1 and #2 and #3
#5	explode “Tadalafil”/ all Title&Abstract
#6	explode “Sertraline”/ all Title&Abstract
#7	explode “randomized quasi - randomized controlled trials”/ all Title&Abstract
#8	#5 and #6 and #7
#9	#4 and #8

1.2 研究选择

1.2.1 纳入文献的标准 ①采用以论著形式发表、有关早泄的

临床研究;②治疗组采用他达拉非、对照组为舍曲林,或治疗组为舍曲林、对照组为他达拉非;③样本量需准确完整;④发表日期确切;⑤研究的群体和类别大致相符;⑥英文文献的研究对象符合美国泌尿外科协会(American Urological Association, AUA)于 2004 年发布的早泄诊疗指南^[9],中文文献的研究对象符合吴阶平教授编撰的泌尿外科学对早泄的诊断指南^[10]。

1.2.2 排除文献的标准 ①“短篇的病例报道”、“临床观察”、“综述”等类型的论文;②只含摘要的论文;③总样本量 $n \leq 15$ 的论文;④研究的患者中存在如:高龄(年龄 ≥ 70 岁)、合并严重肝脏疾患、合并器质性心脏疾病的论文,进行排除;⑤采用联合药物治疗 PE 或对照组为安慰剂的论文;⑥原始数据刻意藏匿导致结局变量不同的论文;⑦重复率较高的论文;⑧不包含中英文的论文。

1.3 数据提取

通过排除标准筛选得到本次评价所需要的随机对照试验(randomized controlled trial, RCT),RCT 相关资料的统计分析由 Excel2010 完成,双录法可避免人为失误^[11]。提取的资料含:(1)文献的标题、第一作者和发表时间;(2)结局的变量及指标;(3)实验组及对照组的差异比较;(4)回访的效果及失访后的处理方法;(5)相关样本量和基线情况;(6)相关标准差、资料均数以及二分类资料的百分比。

1.4 文献质量评价

文献质量的高低与研究结果的偏倚风险息息相关,过高或过低评估均会影响真实效应值^[12]。依照 Cochrane Hand book for Systematic Reviews 5.0.2^[13]推荐的偏倚风险方法(Risk of bias),纳入的文献按是否行以下几个方面的要求进行,如:随机分配序列、隐藏分组、患者及医师实行双盲、结果评价盲法、数据完整、选择性报告结果及其他偏倚等。质量结果及评分表示为:高质量、低度偏倚风险计 1 分(YES 表示);低质量、高度偏倚风险计 0 分(NO 表示);质量尚可或不详、偏倚风险不确定亦计 0 分(Unclear 表示)^[14]。汇总评价结果对文献进行分级,计 0~2 分的文献评为 C 级、3~4 分的文献评为 B 级、 ≥ 5 分的文献评为 A 级^[15]。

1.5 统计学方法

统计学处理时使用 Stata/SE version 12.0 软件($\alpha = 0.05$ 为检验水平, $P < 0.05$ 有统计学意义)。计量资料的效应量结果以加权均数差(WMD)、标准均数差(SMD)、95% 可信区间(95% CI)表示,计数资料的效应量结果以比值比(OR)、相对危险度(RR)、95% CI 表示^[16]。

合并效应量(b)与其标准误(se_b)可作为纵轴、标准误倒数($1/se_b$)可作为横轴,制作 Galbraith 图^[17]。图中可显示模型的合并效应量(回归线穿过原点),而平行线之间各点分布情况可反映研究的异质性。再根据 Spearman 相关性分析有无阈值效应引起的异质性,对敏感度、特异度采用 χ^2 检验,对阳性、阴性似然比及诊断优势比采用 Cochran's - Q 检验。综合 Q 检验转换、 I^2 及 P 值(依照公式 $I^2 = \times 100\%$ 计算)可消除研究数目对检验效能的影响^[18]。依照其结果评价各研究间的异质性:当 $P > 0.10$, $I^2 < 50\%$ (异质性较低)时,采用 Mantel - Haenszel 进行系统评价;当 $P \leq 0.10$, $I^2 \geq 50\%$ (异质性明显)时,则采用 Dersimonian - Laird 以消除异质性,根据纳入 RCT 的实际情况行亚组分析,进行系统评价并尽可能探寻异质性来源(无法亚组分析或判定异质性时则放弃)。绘制森林图显示研究结论。绘制漏斗图识别研究结论:制定横坐标(效应量)及纵坐标(样本量),

绘制单项研究的漏斗图,通过图中各点是否符合倒置状对称分布,以证实是否存在发表偏倚^[19]。

2 结果

2.1 纳入研究的检索流程

根据上述的检索策略,初步检索到临床文献 89 篇(其中英

文 77 篇,中文 12 篇)。根据前文所提出的筛选标准,最终将 9 篇文献纳入到本次系统评价中^[20-29],中文文献占其中 1 篇、英文文献占其中 8 篇,文献的检索与纳入流程见图 1。研究的一般情况,经 Excel 表格纳入,各 RCT 的基本特征见表 2。

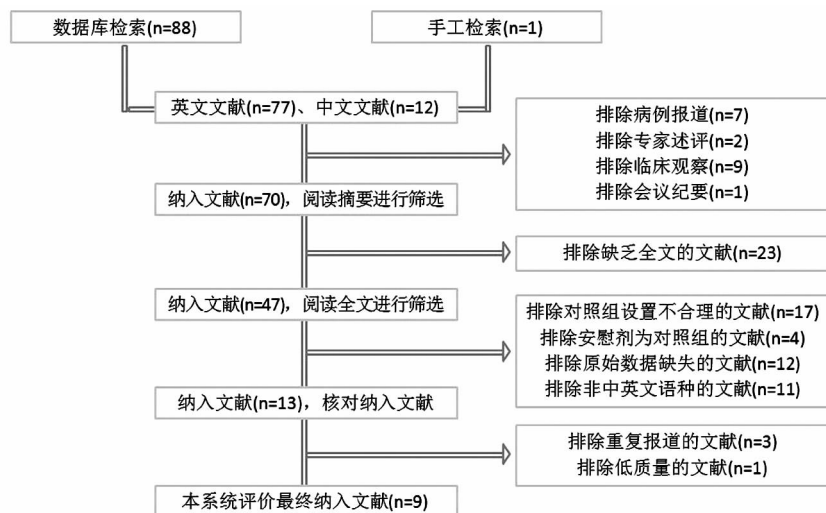


图 1 本次系统评价文献筛选流程图

表 2 纳入研究的基本特征

纳入研究	发表年代 (年)	样本总量 (人)	年龄 (岁)	治疗周期 (d)
Bruzziches ^[20]	2013	111	42.35 ± 7.18	28
Casella ^[21]	2010	44	37.35 ± 8.62	60
Jannini ^[22]	2013	53	43.41 ± 10.62	28
Mattos ^[23]	2008	69	40.78 ± 7.28	14 ~ 28
Piediferro ^[25]	2004	44	41.65 ± 8.29	28
Polat ^[25]	2014	60	34.71 ± 6.48	30
Rudkin ^[26]	2004	28	38.12 ± 8.33	60
Taylor ^[27]	2013	63	42.25 ± 10.40	30 ~ 60
马胜利 ^[28]	2011	70	33.90 ± 7.57	60

2.2 纳入研究的质量评价

质量评价标准按照前文所述,在所纳入研究的 10 篇 RCT 中:随机分配序列产生描述明确而未交代隐蔽或分配隐藏的有 5 篇^[20,22,23,25,26]、未对患者评价施行盲法有 1 篇^[22]、数据残缺有 1 篇^[24]、存在选择性报告结果有 2 篇^[21,23]、存在少许其他偏倚(所研究药物为医药公司赞助)有 1 篇^[27],所纳入 RCT 偏倚风险的具体情况见图 2。对所纳入 RCT 的偏倚风险进行总结,质量分级为 4 等:A 级为 4 篇文献^[25-28]、B 级为其余 5 篇,故本研究纳入文献的整体可信度尚可,其偏倚风险总体评价情况见图 3。

	random sequence generation	allocation concealment	blinding of participants and personnel	blinding of outcome assessment	without incomplete outcome data	without selective reporting	without other bias
Bruzziches 2013	+	+	+	+	+		
Casella 2010	+		+	+		+	
Jannini 2013	+	+	+	+	+		+
Mattos 2008	+	+		+	+	+	+
Piediferro 2004	+	+		+	+		+
Polat 2014	+	+		+	+	+	+
Rudkin 2004	+	+	+	+		+	+
Taylor 2013	+		+	+	+	+	+
马胜利 2011	+	+			+	+	+

图 2 纳入研究的偏倚风险总结图(绿色代表是、红色代表否、白色代表不确定)

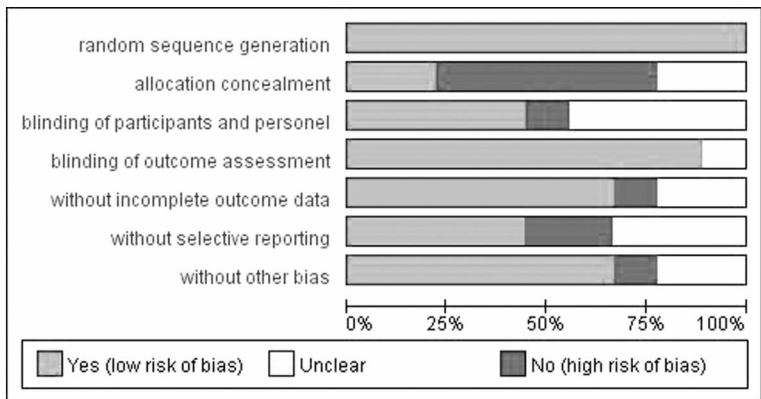


图 3 纳入研究的偏倚风险百分图 (绿色代表是、红色代表否、白色代表不确定)

2.3 纳入研究的基本内容

在纳入本研究的 9 篇 RCT 中,共计有患者 542 例,其中 269 例予以他达拉非、273 例予以舍曲林。两组患者接受治疗时的配偶状态、射精潜伏时间、每周性交频率等基线资料相比未见显著差异。均通过心理暗示治疗以减轻患者心理负担、弥消精神压力;采用 Semans 的“暂停-启动”法^[29]进行“手淫-润滑剂-配偶刺激”三段式行为治疗以降低阴茎敏感性、提高射精阈值、延长 EL;并进行充分体力锻炼以增强身体素质。两组患者均就以下指标的差异性进行了比较:(1)阴道内射精潜伏时间(Intravaginal ejaculatory latency time, IELF);(2)性生活满意度。

2.4 他达拉非与舍曲林治疗早泄对于 IELF 的影响

所有 RCT^[20-28] 均对两组患者经治疗后的 IELF 进行了报道。Cochran's Q 检验示 $P=0$ 、 $I^2=73.4\%$,提示各研究间有显著的异质性而采取随机效应模型进行评价。进一步消除异质性时,可把治疗 28d 与经治疗 60d 的 IELF 再行亚组分析,森林图显示:(1)治疗 28d 的 Cochran's Q 检验示 $P=0.001$ 、 $I^2=79.4\%$,

$WMD = -0.02$ 、 $95\% CI = (-0.64, 0.61)$; (2)经治疗 60d 的 Cochran's Q 检验示 $P=3.22$ 、 $I^2=14.0\%$, $WMD=0.40$ 、 $95\% CI = (0.05, 0.74)$ 。即相比舍曲林,经他达拉非治疗 60d 患者的 IELF 显著延长(该亚组的异质性显著降低),但经治疗 28d 两组患者 IELF 相比无显著差异性(见图 4)。治疗 60d 亚组漏斗图的各点基本符合倒置状对称分布,但治疗 28d 的亚组则不符合,提示结果可能存在一定的发表偏倚(见图 5、图 6)。因纳入 RCT 数量相对较少故采用 Egger 法对分别评价:(1)28d 亚组, $biasP=0.303$ 、 $bias_{95\%} CI = (-7.017574, 15.99861)$; (2)60d 亚组, $biasP=0.969$ 、 $bias_{95\%} CI = (-11.18866, 11.41880)$,结果提示两亚组的发表偏倚尚可。随机效应模型与固定效应模型的结果互换后而无逆转,失安全系数再进一步计算:(1)经治疗 28d 亚组, $N_{f0.05} = 1.78$,表明改变本次系统评价的结果需再纳入将近 2 篇阴性研究;(2)经治疗 60d 亚组 $N_{f0.05} = 3.34$,表明改变本次系统评价的结果需至少纳入 3 篇阴性研究。综上所述,本研究结果发表的偏倚性程度可控,结果稳健。

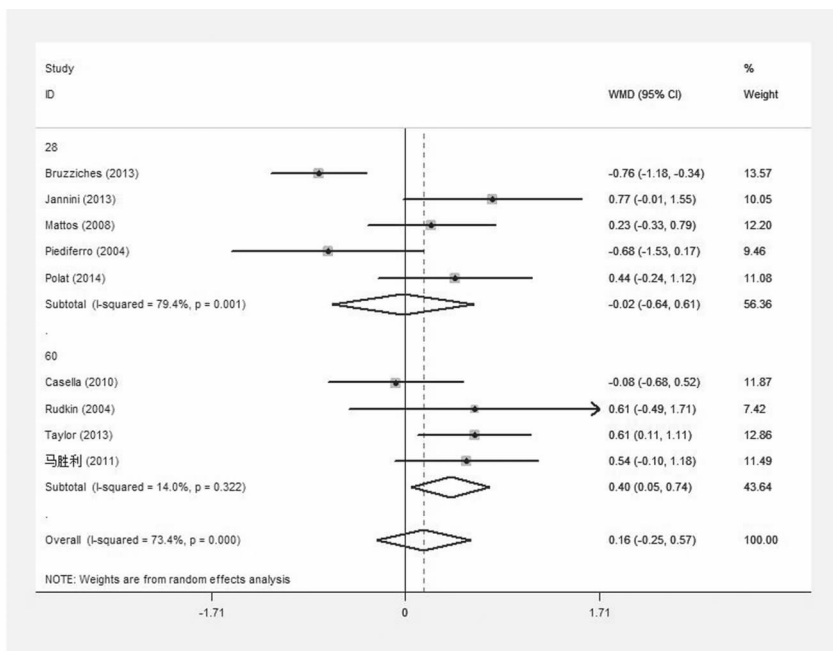


图 4 他达拉非与舍曲林治疗早泄患者对其 IELF 影响的森林图

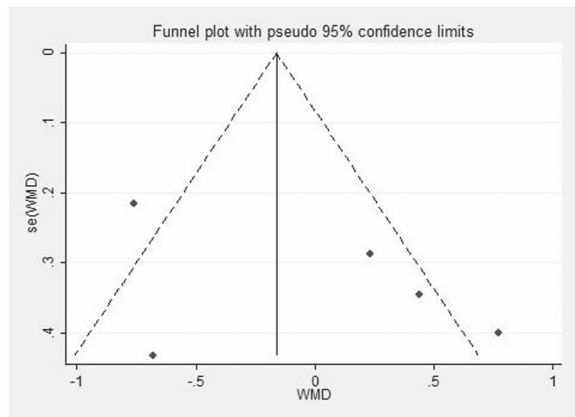


图5 他达拉非与舍曲林治疗早泄患者对其 IELF 影响的漏斗图(经治疗 28d)

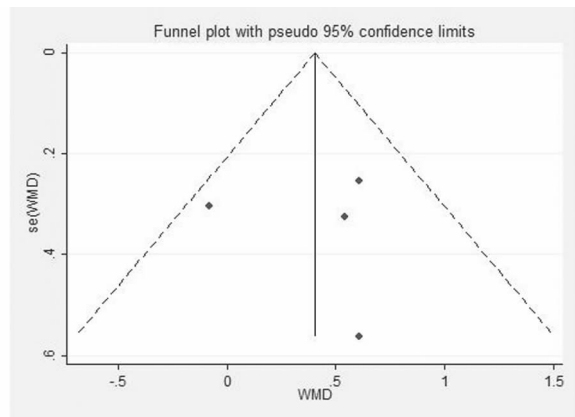


图6 他达拉非与舍曲林治疗早泄患者对其 IELF 影响的漏斗图(经治疗 60d)

2.5 他达拉非与舍曲林治疗早泄术对于性生活满意度的影响

7 篇 RCT^[20,23-28] 均对两组患者性生活满意度在治疗后进行了报道。Cochran's Q 检验示 $P=0.289$ 、 $I^2=0\%$, 提示异质性尚可, 行固定效应模型进行评价。森林图示: $OR=1.33$ 、95% $CI=(1.01, 1.77)$ 。即 PE 患者使用他达拉非比舍曲林更能提高性生活的满意度(见图 7)。漏斗图发表偏倚性较低时各点呈倒

置状对称分布(见图 8)。因纳入 RCT 数量相对较少故采用 Egger 法评价漏斗图偏倚性: $bias_P=0.862$ 、 $bias_95\% CI=(-3.353034, 2.908078)$ 。随机效应模型与固定效应模型的结果互换后而无反转, 进一步计算失安全系数: $N_{fs0.05}=3.97$, 表明改变本次系统评价的结果还需纳入将近 4 篇阴性研究。综上所述, 本研究结果的发表的偏倚性处于可控范围内, 结果稳健。

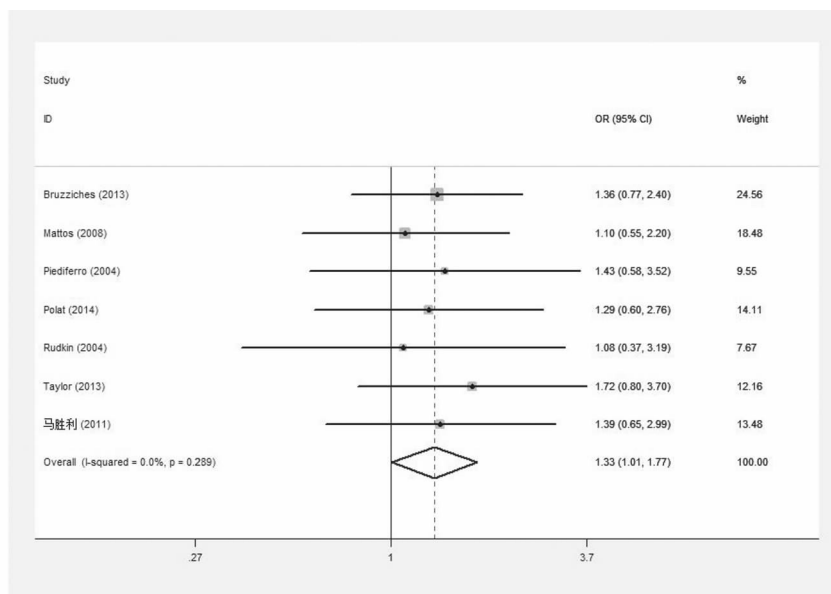


图7 他达拉非与舍曲林治疗早泄患者对其性生活满意度影响的森林图

2.6 纳入研究的不良事件

所有 RCT 均未报道出现恶性不良反应以至于中断治疗的现象, 4 篇 RCT^[20,22,25,28] 报道患者治疗周期内出现各种不良反应: (1) Bruzziches^[20] 他达拉非组 4 人头痛、3 人盗汗, 舍曲林组 1 人头痛、4 人背痛、5 人性交后乏力; (2) Jannini^[22] 他达拉非组 3 人头痛、1 人恶心, 舍曲林组 2 人头痛、1 人一过性黑蒙、2 人头

晕乏力; (3) Piediferro^[25] 他达拉非组 4 人头痛、3 人耳鸣, 舍曲林组 3 人头痛、4 人上腹部不适、5 人性交后睾丸涨闷痛; (4) 马胜利^[28] 他达拉非组 4 人头痛伴头晕, 舍曲林组 7 人背痛伴燥热。此外 Piediferro^[25] 报道 2 人经舍曲林治疗出现当日性交后再勃起时间显著延长, 但对当日初次性交勃起无任何影响。

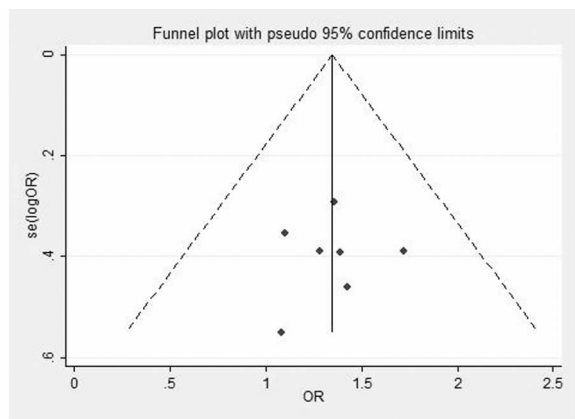


图 8 他达拉非与舍曲林治疗早泄患者对其性生活满意度影响的漏斗图

3 讨论

传统观念认为治疗 PE 主要依赖心理治疗,但使用 SSRIs 类药物治疗抑郁症时发现,该药能有效延长 EL,从而将该类药物应用于 PE 治疗,并取得了较好效果,由此证实 PE 不仅存在心理因素,还因器质性疾病引起。近年来随着 PDE5 抑制剂的出现,不仅治愈了大多数 ED 患者的临床症状,并且对 PE 的治疗亦产生良好的效果。他达拉非在增强阴茎海绵体勃起硬度的同时,还能够延长阴茎海绵体的勃起时间^[27],其机制为 PDE5 抑制剂可以调节输精管、精囊、前列腺和尿道的收缩反应^[30],从而延长性交中的总体勃起持续时间。此外,已通过动物实验证实,PDE5 抑制剂能够降低中枢交感神经的传出强度^[31],有助于提升性交时的刺激阈值,延长 EL。

衡量 PE 与否主要依靠两类指标:(1)阴道内射精潜伏期 (IELF)或自行控制射精的能力;(2)患者及其配偶对性生活是否满意。此外还需要考虑影响持续时间的因素^[24]:年龄、配偶的吸引力、个人身体状况、近期性生活的频度、是否借助道具或药物、精神心理紊乱、毒品及酒精的作用等。本研究总和纳入 RCT 证实,相比 SSRIs 类药物舍曲林,经 PDE5 抑制剂——他达拉非治疗 60d 以上的 PE 患者,其 IELF 得到有效延长,对于性生活的满意人数比例显著提升。但除了 Jannini^[22]及马胜利^[28]之外,本研究纳入其他 RCT 均忽略了患者配偶评判性生活满意度的重要性,故本研究所得出的满意度结论仅为 PE 患者自身的主观结果。

此外,他达拉非治疗 PE 虽然疗效可靠,但不容忽视的是,仍有相当比例的 PE 患者接受治疗后,其症状未见显著改善。其治疗失败的原因可能为药物使用不当^[23]、患者期望值过高^[26]、与性伴侣交流不足^[27]、合并严重的泌尿系疾患^[28]等。研究报道近半数患者在用药前没有得到正确的用药指导以至于疗效欠佳,予以正确用药指导后,其中近 30% 的初次无效患者,其疗效可转变为有效^[21]。因而临床使用他达拉非时,医生应对于患者仔细加以鉴别,尽可能排查潜在严重病变的患者。

系统评价能把相关的同类研究进行整合,从而弥补了单项研究的不足和结果异质性过大等所带来的缺陷。虽然将大量单项研究结果进行合并效应量分析,可使其结果更加全面和客观,但是其并不能取代大规模、多中心的随机分组对照试验证据。随着国内外新的研究证据的出现,其结论也应严格遵循证

医学的主旨随之更新。他达拉非治疗 PE 的起步虽然较晚,但其临床效果较为可喜,所以会受到越来越多的关注,届时也会有更多的 RCT 涌现,现存各种不足之处亦将得到相应解决,这样就能使其在临床工作中发挥更重要的作用,造福患者。

参 考 文 献

- [1] Gurkan L, Oommen M, Hellstrom WJ. Premature ejaculation current and future treatments. *Asian J Androl*, 2008, 10(1):102-109.
- [2] Symonds T, Roblin D, Hart K, et al. How does premature ejaculation impact a mang life. *J Sex Marital Ther*, 2003, 29(5):361-370.
- [3] 裴景堂,史朝晖. 综合治疗单纯性早泄的临床观察. *中华男科学杂志*, 2008, 14(8):731-734.
- [4] Laumann EO, Paik A, Rosen RC. Sexual dysfunction in the United States: Prevalence and predictors. *JAMA*, 1999, 281(6):537-544.
- [5] 赖建平,傅光华,甘道举,等. 小剂量他达拉非治疗单纯性早泄的疗效观察. *四川医学*, 2012, 33(6):1061-1062.
- [6] 张思孝. PDE-5 抑制剂在早泄治疗中的作用. *中华男科学杂志*, 2008, 14(4):382-383.
- [7] Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, et al. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *BMJ*, 2009, 21(7):339-340.
- [8] Leandro G. Meta-analysis in Medical Research. Massachusetts: Blackwell Publishing Ltd, 2005:74-78.
- [9] Montague DK, Jarow J, Broderick GA, et al. AUA guideline on the pharmacologic management of premature ejaculation. *J Urol*, 2004, 172(1):290-294.
- [10] 吴阶平. 泌尿外科学. 第 1 版. 济南:山东科学技术出版社, 2004:1477-1450.
- [11] Walsh C, Walsh S, Tang T, et al. Total abdominal hysterectomy versus total laparoscopic hysterectomy for benign disease: A meta-analysis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 2009, 144(1):1-2.
- [12] 李静,李幼平. 不断完善与发展的 Cochrane 系统评价. *中国循证医学杂志*, 2008, 8(9):742-743.
- [13] Higgins JPT, Green S. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions version 5.0.2. The Cochrane Collaboration, 2009:201-203.
- [14] Turpin DL. CONSORT and QUOROM guidelines for reporting randomized clinical trials and systematic reviews. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*: official publication of the American Association of Orthodontists, its constituent societies, and the American Board of Orthodontics, 2005, 128(6):681-685.
- [15] Jadad AR, Moore RA, Carroll D, et al. Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary?. *Controlled Clinical Trials*, 1996, 17(1):1-12.
- [16] Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. *BMJ*, 2009, 21(6):339-340.
- [17] 王丹,翟俊霞,牟振云,等. Meta 分析中的异质性及其处理方法. *中国循证医学杂志*, 2009, 9(10):1115-1118.
- [18] Brian SE, Torsten H. A handbook of statistical analyses using R. CRC Press, 2006:163-169.
- [19] 麦劲壮,李河,方积乾,等. Meta 分析中失安全系数的估计. *循证医学*, 2006, 6(5):297-300.

- [20] Bruzziches R, Francomano D, Gareri P, et al. An update on pharmacological treatment of erectile dysfunction with phosphodiesterase type 5 inhibitors. *Expert Opin Pharmacother*, 2013, 14(10):1333–1344.
- [21] Casella R. Therapy for male patients with sexual dysfunction. *Ther Umsch*, 2010, 67(3):123–128.
- [22] Jannini EA, Isidori AM, Aversa A. Which is first? The controversial issue of precedence in the treatment of male sexual dysfunctions. *J Sex Med*, 2013, 10(10):2359–2369.
- [23] Mattos RM, Marmo Lucon A, Srougi M. Tadalafil and fluoxetine in premature ejaculation: prospective, randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Urol Int*, 2008, 80(2):162–165.
- [24] Piediferro G, Colpi EM, Castiglioni F, et al. Premature ejaculation. 3. Therapy. *Arch Ital Urol Androl*, 2004, 76(4):192–198.
- [25] Polat EC, Ozbek E, Otuncemur A, et al. Combination therapy with selective serotonin reuptake inhibitors and phosphodiesterase-5 inhibitors in the treatment of premature ejaculation. *Andrologia*, 2014, 5(9):11–12.
- [26] Rudkin L, Taylor MJ, Hawton K. Strategies for managing sexual dysfunction induced by antidepressant medication. *Cochrane Database Syst Rev*, 2004, 18(4):33–35.
- [27] Taylor MJ, Rudkin L, Bullemor-Day P, et al. Strategies for managing sexual dysfunction induced by antidepressant medication. *Cochrane Database Syst Rev*, 2013, 31(5):82–83.
- [28] 马胜利, 李智刚. 舍曲林或他达拉非结合行为疗法治疗早泄的疗效比较. *中华男科学杂志*, 2011, 17(2):189–191.
- [29] Semans JH. Premature ejaculation: A new approach. *South Med J*, 1956, 49(4):353–358.
- [30] Hatzichristou DG, Moysidis K, Apostolidis A, et al. A Sildenafil failures may be due to inadequate patient instructions and followup: a study on 100 non-responders. *Eur Urol*, 2005, 47(11):518–522.
- [31] McCullough AR, Barada JH, Fawzy A, et al. Achieving treatment optimization with sildenafil citrate (Viagra) in patients with erectile dysfunction. *Urology*, 2002, 60(2):28–38.
- [32] Johnson N, Barlow D, Lethaby A, et al. Methods of hysterectomy: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ*, 2005, 330(7506):1478–1480.

(收稿日期:2015-04-15)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.03.002

男性不育的相关病因小结

白志杰¹ 张国辉^{2△}

1 大连医科大学研究生院北京军区总医院临床学院, 北京 100700

2 北京军区总医院泌尿外科, 北京 100700

【摘要】 夫妻婚后同居1年以上,未采取避孕措施,由于男方原因造成女方不孕者,称为男性不育。近年来由于环境污染、滥用药物、性病泛滥、不良生活习惯等影响,男性不育患者逐渐增多。对男性不育病因进行总结、分析意义重大。

【关键词】 不育;男性不育;病因

Relative causes of male infertility BAI Zhijie¹, ZHANG Guohui^{2△}. 1. Beijing General Hospital of Beijing Military Region, The Clinical College of Dalian Medical University Graduate School, Beijing 100700, China; 2. Urology Department, Beijing General Hospital of Beijing Military Region, Beijing 100700, China

【Abstract】 Male infertility was known as the infertility because of men's problem among married couples who lived together for more than one year and did not take contraceptive measures. In recent years, due to environmental pollution, drug abuse, sexually transmitted diseases, bad living habits, patients with male infertility increased gradually. Analysis and summarizing the causes of male infertility was significant.

【Key words】 Infertility; Male infertility; Cause

【中图分类号】 R698+.2

【文献标志码】 A

据世界卫生组织(WHO)统计,在全世界约15%的育龄夫妇有着不孕不育的问题,其中多达50%是由男性的原因导致

的^[1]。有关资料显示,目前我国约有1250万对不孕不育夫妇,其中男性因素所致者约占40%^[2]。男性生殖环节主要包括男性生殖系统的神经内分泌条件、睾丸内精子的产生、精子在附睾内成熟、精子在排出过程中与精囊及前列腺分泌的精浆混合成精液、精子从男性生殖道排出体外并输送到女性生殖道内、精子在女性输卵管内与卵子受精等,这些环节受到疾病或某种

【第一作者简介】白志杰(1989-),男,硕士在读,主要研究方向为泌尿外科。

△【通讯作者】张国辉,主任医师、教授、硕士生导师, E-mail: ghz1188@163.com

因素的干扰,都可能影响生育。

1 男性不育的病因

男性不育不是一种独立的疾病,而是多种疾病或多种因素共同造成的结果,并且大多是通过降低精液质量而导致不育的^[3]。WHO推荐的男性不育症的病因分类方法将其分为16类,即性功能障碍性不育、免疫性不育、不明原因、单纯精浆异常、医源性病因、全身性病因、先天性异常、后天性睾丸损伤、精索静脉曲张、男士附属性腺感染、内分泌病因、特发性少精子症、特发性弱精子症、特发性畸形精子症、梗阻性无精子症、特发性的无精子症等^[4]。在我国也有学者对男性不育病因进行了统计分析,如罗胜萍^[5]通过对3700例不育男性进行病因分析得出结论:其中特发性精液异常1166例,占31.5%;精索静脉曲张703例,占19%;生殖道感染492例,占13.3%;性功能障碍488例,占13.2%;内分泌异常126例,占3.4%;先天性疾病130例,占3.5%;后天性睾丸损伤115例,占3.1%;免疫性不育170例,占4.6%;不明原因不育310例,占8.4%。陈荣安等^[6]也通过对5250例男性不育患者进行病因分析,得到相似结论,这也与WHO推荐病因基本相符,而且通过统计数据我们可以看出精液质量因素、精索静脉曲张、生殖道感染和性功能障碍已成为男性不育症的主要病因。

1.1 性功能障碍

性欲改变、勃起功能障碍、射精功能障碍(包括早泄、不射精和逆行射精)等问题造成的不育。

1.2 精液质量异常

1.2.1 具有肯定病因而使精液质量异常

1.2.1.1 先天性异常 包括隐睾、染色体核型异常以及先天发育异常或不发育等原因所致的不育。睾丸下降不全必然伴有睾丸生精细胞发育不全,睾丸位置越高,则曲细精管的损伤就越大;而手术实施越晚,生育能力也越难保证。大约50%的男性不育与遗传因素有关^[7],主要包括染色体畸变、Y染色体微缺失、基因突变和基因多态性等^[8],其中以Klinefelter综合征和Y染色体微缺失(尤其是AZFc区缺失)最为常见^[9]。Klinefelter综合征是无精子症最常见的遗传学病因,染色体核型:(47, XXY或XXY/XY嵌合型),典型表现为小而硬的睾丸、男性乳房发育和无精子症。自Tiepolo等^[10]首先报道了Y染色体缺失后,新的缺失类型也被不断发现与报道^[11],其中以AZF区的缺失研究与报道最多见^[12],AZF为Y染色体上性别决定相关和精子生成相关的基因,AZF缺失如可导致生精功能障碍,表现为少精或无精,已报道的AZF区缺失目前至少已有12种^[13]。其他常见的先天性异常还有XX男性综合征、XYY综合征、Noonan综合征(也称男性Turner综合征)、双侧无睾症、唯支持细胞综合征、雄激素受体缺乏、先天性5 α -还原酶缺乏、先天性精囊和/或输精管不发育等,先天性精囊和/或输精管不发育所致不育将在梗阻性无精症部分讲述。

1.2.1.2 后天性睾丸损伤 常见后天性睾丸损伤有腮腺炎性睾丸炎、睾丸外伤及手术、睾丸扭转及睾丸肿瘤等。腮腺炎性睾丸炎、睾丸外伤及手术等均可导致睾丸体积萎缩致精子异常而至不育,睾丸创伤还可通过激发异常免疫反应而引起不育。睾丸扭转引起的是睾丸的缺血性损伤,损伤程度与缺血程度和持续时间有关,一侧睾丸扭转有可能会引起对侧睾丸发生组织学变化。睾丸肿瘤及相关的放射治疗也可引起睾丸生精功能

异常而引起不育。另外,睾丸鞘膜积液等也可能与男性不育有关。

1.2.1.3 生殖系统感染 约15%的男性不育与男性生殖系统的感染相关^[14]。目前认为导致男性不育的病原体主要有细菌、真菌、支原体、病毒等^[15],感染可累及男性生殖道的不同部位。生殖道感染一方面可直接危及精子的发生,导致精液质与量的下降^[16]。另外精液与病原微生物或免疫性细胞的直接相互作用也可能是感染对精子影响的另一种机制^[17],再者生殖道感染往往伴随精浆生化特性的改变,以至影响精子的功能和受精潜力^[14]。并且严重的副性腺炎症还可能伴发阳痿、早泄等性功能障碍而引起不育。

1.2.1.4 内分泌原因 男性生殖系统的神经内分泌轴下丘脑-垂体-性腺轴,凡影响下丘脑、垂体、性腺正常激素分泌的各种因素都将影响性器官的发育和功能从而导致不育。下丘脑疾病主要有Kallmann综合征,垂体疾病主要有垂体功能不足、高泌乳素血症,外源性或内源性雌激素/雄激素也是非常重要的影响因素。除此之外,肾上腺功能亢进或低下、甲亢或甲低等也可导致生精功能异常,使男性生育能力低下并可伴发继发性阳痿等。

1.2.1.5 药物性原因 由于药物原因造成精子的生成、贮存、运输及排泄异常而导致的男性不育,药物对男性不育的影响可能是通过直接毒害性腺、改变垂体-下丘脑-性腺轴、损害射精和勃起、改变性欲等^[18]。最常见的影响男性生殖功能的药物是激素和化疗药物,前者主要是干扰下丘脑-垂体-性腺轴,以至于影响精子的生成和成熟;后者主要损害生精上皮和间质细胞的功能,甚至可导致睾丸萎缩^[19]。

1.2.2 精索静脉曲张 精索静脉曲张(VC)与男性不育关系密切,其主要理由有:①VC在男性人群中的发病率为15%~20%,在不育男性中发病率为25%~40%^[20];②VC男性中20%~50%伴有精液质量和睾丸组织学异常^[21];③男性不育伴VC的患者行高位结扎后50%~80%精液质量得到改善^[22]。但其导致精液质量下降、睾丸萎缩及睾丸间质细胞功能受损的具体病理生理机制仍不明确,目前较为认可的一些机制包括缺氧阻滞、睾丸静脉压力过高、睾丸温度升高、精索静脉内儿茶酚胺类物质增多及过高的氧化应激^[23]。

1.2.3 特发性不育 特发性不育是指临床上找不到明确具体的不育病因,一般需通过排除法确立诊断,因此,只有在其他各种可能导致不育的病因均被排除以后才能诊断为特发性不育。主要包括:特发性少精子症、特发性弱精子症、特发性畸形精子症、特发性的无精子症。

1.3 性功能正常,精子和精浆检查异常

1.3.1 免疫性不育 男性不育患者中与免疫因素有关者约占10%^[24],抗精子抗体(AsAb)阳性是免疫性不育常见的病因,AsAb可影响精子的动力和活动率而造成男性不育。而目前多认为感染、手术、损伤、化学或物理损伤是导致男性产生AsAb的重要因素^[25]。

1.3.2 单纯精浆异常 包括精液量、粘稠度、生化检查、白细胞计数以及精液培养各项中有一项不正常者。而魏小斌等^[26]也通过研究发现精浆中的果糖、锌、酸性磷酸酶、中性 α -葡萄糖苷酶、弹性硬蛋白酶、LDH-X、顶体酶浓度可以用来综合评估男性患者的生育能力。

1.4 梗阻性无精子症

梗阻性无精子症占男性不育患者的 10% ~ 15%^[27],这类患者精液检查无精子,而睾丸活检证明曲细精管有精子发生。

1.4.1 先天性梗阻 以囊性纤维化多见,绝大多数患者出现附睾部分缺如及输精管、精囊和射精管萎缩或完全缺如导致精道梗阻,另外苗勒管囊肿、华氏管囊肿或闭锁等也可见。

1.4.2 获得性梗阻 包括生殖道细菌感染造成瘢痕梗阻、输精管结扎或腹股沟手术损伤造成梗阻。

1.4.3 功能性梗阻 神经损伤或药物等影响精囊或输精管平滑肌的收缩造成梗阻。

1.4.4 扬氏综合征 病理机制不明,临床表现为慢性鼻窦炎、支气管扩张和梗阻性无精子症的三联症。

1.5 精子功能或运动障碍

纤毛不动综合征:主要表现为精子有活力但不运动;精子数目正常、精子成熟障碍,精子通过附睾时未获得正常的成熟和运动能力。

1.6 其他

吸烟、重金属污染及一些内科疾病等也可对男性生育能力造成影响。

吸烟危害健康人人皆知,吸烟是多种疾病和肿瘤的主要危险因素之一,而吸烟对男性生育能力的影响也越来越受到人们的重视。Lam 等^[28]通过对 819 名正常男性进行了一次调查,得出结论,与不吸烟者相比,吸烟支数 ≥ 20 支/d 的对象患勃起功能障碍或性功能障碍的发生率也明显增加;而 Kunzle 等^[29]也对 655 例吸烟者和 1131 例不吸烟的不育男性进行研究发现,与不吸烟者相比,吸烟者的精子存活率、总精子数、运动精子数明显下降,分别下降 15.3%、17.5%、16.6%。

随着工业现代化程度的不断提高,重金属(以铜、铅、铬、镉常见)对环境的污染越来越严重,其可通过多种途径进入人体,严重的影响着男性的生殖健康^[30]。

另外男性不育可能还与环境污染(除重金属污染外的其他有害物质污染、环境激素等)、职业(如高温作业、放射性工作环境以及易接触有毒有害物质等)、肥胖、年龄、精神心理因素、不良生活习惯(饮酒、爱穿紧身裤、食用棉籽油等)、营养缺乏(维生素 A、C 等)、以及一些全身性疾病(如糖尿病等)等有关。

2 讨论

通过上面的总结分析,我们可以将男性不育病因分为明确病因、相关病因、相关因素以及特发性不育等,我们也可以知道男性不育大多是由多因素引起的,而大部分病因的致不育机制目前都还不清楚。男性不育与多种因素有关,这就要求我们在临床工作中要从整体上来评估男性的生育能力。目前随着生活条件和环境的改变,男性不育患者数量越来越多,男性不育也越来越受到国内外学者的重视。明确的病因是进行特异性治疗的前提,但目前对于男性不育病因我们知之甚少,这就要求我们去做进一步的探讨和研究,为男性不育患者的治疗出力。

参 考 文 献

[1] WHO. WHO manual for the standardized investigation, diagnosis and management of the infertile male. University Press, Isted, Cambridge, UK; Cambridge, 2006:11 - 46.

[2] 郭应禄,李宏军. 男性不育症. 北京:人民军医出版社,2004:37 - 38.

[3] 白婷,肖红梅,卢光琇. 男性不育因素分析. 国际病理科学与临床杂志,2008,28(4):287 - 290.

[4] 陈在贤. 实用男科学. 北京:人民军医出版社,2013:84.

[5] 罗胜萍. 3700 例男性不育病因分析. 中国医药指南,2009,7(1):102 - 103.

[6] 陈荣安,房秉仁,欧阳贵. 男性不育 5205 例病因分析. 中国男科学杂志,2001,15(2):124 - 125.

[7] Hwang K, Yatsenko AN, Jorgez CJ, et al. Mendelian genetics of male infertility. Ann NY Acad Sci, 2010(1214): E1 - E17. 2.

[8] Ferlin A, Raicu F, Gatta V, et al. Male infertility; role of genetic background. Reprod Biomed Online, 2007,14(6):734 - 745.

[9] 夏欣一,杨滨,崔英霞,等. 男性不育的遗传学研究进展. 中华男科学杂志,2008,14(9):837 - 840.

[10] Tiepolo L, Zuffardi O. Localization of factors controlling spermatogenesis in the nonfluorescent portion of the human Y chromosome long arm. Hum Genet, 1976,34(2):119 - 124.

[11] Yang Y, Ma MY, Xiao CY, et al. Massive deletion in AZF b/b + c and azoospermia in with Sertoli cell only and/or maturation arrest. Int J Androl, 2008, 31(6):573 - 578.

[12] Kent - First M, Muallem A, Shultz J, et al. Defining regions of the Y - chromosome responsible for male infertility and identification of a fourth AZF region (AZFd) by Y - chromosome microdeletion detection. Mol Reprod Dev, 1999,53(1):27 - 41.

[13] 蔡志明. Y 染色体及其微缺失与男性不育:过去、现在与将来. 中华男科学杂志,2010,16(5):387 - 394.

[14] Diemer T, Desjardins C. Developmental and genetic disorders and genetic disorders in spermatogenesis. Hum Reprod Update, 1999,5(1):120 - 140.

[15] YIN Xiao - feng, XIE Shu - lian, WANG Bai - ling. Urogenital tract infections pathogens analysis. Chin J Curr Trait Western Med, 2003, 12(1):12 (in Chinese).

[16] Hales RB, Diemer T, Hales KH. Role of cytokines in testicular function. Endocrine, 1999,10(1):201 - 217.

[17] Huwe P, Diemer T, Ludwig M, et al. Influence of different uropathogenic microorganisms on human sperm motility parameters in an in vitro experiment. 1998,30(Suppl 1):55 - 59.

[18] Nudell DM, Monoski MM, Lipshultz LI. Common medication and drugs: how they affect male infertility. Urol Clin North Am, 2002, 29(4):965 - 973.

[19] 杨建华. 现代男性不育诊疗学. 上海:科学技术文献出版社, 2007:250 - 258.

[20] French DB, Desai NR, Agarwal A. Varicocele repair: Does it still have a role in infertility treatment?. Curr Op in Obstet Gynecol, 2008, 20(3):269 - 274.

[21] 张伟国,王晓平. 精索静脉曲张不育症的研究进展. 中国临床男科学, 2013,6(2):182 - 186.

[22] Naughton CK, Nangia AK, Agarwal A. Pathophysiology of varicoceles in male infertility. Hum Reprod Update, 2001,7(5):473 - 481.

[23] Fabio F, Danie P, Rita C, et al. Varicoectomy does not impact pregnancy outcomes following intracytoplasmic sperm injection procedures. J Androl, 2012,33(2):239 - 243.

[24] 程泾主编. 实用中西医结合不孕不育诊疗学. 北京:中国中医药出版社,2000:946 - 947.

- [25] 张朝晖,秦瑛键. 抗精子抗体与男性免疫性不育的相关性分析. 医学检验, 2012, 6(a): 113, 115.
- [26] 魏小斌, 白志明, 陈扬, 等. 男性不育患者精浆化学成分分析. 中国热带医学, 2009, 9(7): 1269 - 1271.
- [27] Belker AM, Thanas AJ Jr, Fuchs EF, et al. Results of 1469 microsurgical vasectomy reversals by the vasovasostomy study group. J Urol, 1991(145): 505 - 511.
- [28] Lam TH, Abdulhah AS, Ho LM, et al. Smoking and sexual dysfunction in chinese males findings from men's health survey. Int J Impot Res, 2006, 18(4): 364 - 369.
- [29] Kunzle R, Mueller MD, Hanggi W, et al. Semen quality of male smokers in infertile couples. Fertil Steril, 2003, 79(2): 287 - 291.
- [30] Bloom MS, Parsons PJ, Steuerwaid AJ, et al. Toxic trace metals and human oocytes during in vitro fertilization (IVF). Reprod Toxicol, 2010(29): 298 - 305.

(收稿日期: 2015 - 05 - 04)

· 性医学 ·

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672 - 1993. 2016. 03. 003

经尿道等离子前列腺剜除术联合抗雄激素治疗中晚期局部前列腺癌伴膀胱出口梗阻的临床观察

李碧锦 凌凯南 林昌荣 许宇彪 李军 张治勇
广西壮族自治区第三人民医院泌尿外科, 南宁 530021

【摘要】目的: 探讨经尿道等离子前列腺剜除术联合抗雄激素治疗中晚期局部前列腺癌伴膀胱出口梗阻的有效性。方法: 共计 52 名确诊前列腺癌且伴膀胱出口梗阻的患者, 均行经尿道等离子前列腺剜除术后行双侧睾丸切除术加抗雄激素治疗(比卡鲁胺胶囊每日 150mg), 从术后第 8d 开始给予比卡鲁胺胶囊 50mg, 口服, 3 次/d。观察比较患者手术前、后的 PSA、IPSS、 Q_{max} 、残余尿量及生活质量评分的变化或进展情况。结果: 术后随访 12 个月~3 年 52 名患者的 PSA、IPSS、 Q_{max} 、残余尿量及生活质量评分、客观缓解率获得明显改善。结论: 经过上述方法治疗后的患者, 能迅速、安全、有效地解除中晚期前列腺癌致膀胱出口梗阻, 并可延缓疾病的进展, 提高患者的生活质量。是安全有效的姑息性治疗的方法之一。

【关键词】 等离子前列腺剜除术; 抗雄激素; 晚期前列腺癌; 膀胱出口梗阻

Clinical observation of advanced transurethral plasmakinetic resection of the prostate combined with anti - androgen in the treatment of localized prostate cancer with bladder outlet obstruction LI Bijin, LING Kainan, LIN Changrong, XU Yubiao, LI Jun, ZHANG Zhiyong. Department of Urology, Guangxi Zhuang Autonomous Region Third People's Hospital, Nanning 530021, Guangxi, China

【Abstract】 **Objectives:** To investigate the efficacy of advanced transurethral plasmakinetic resection of the prostate combined with anti - androgen in the treatment of localized prostate cancer with bladder outlet obstruction. **Methods:** The clinical data of 52 patients diagnosed as advanced prostatic cancer accompanied by bladder outlet obstruction, who were treated in our hospital by PlasmaKinetic Enucleation of Prostate and maximal antiandrogen blockade therapy (Bicalutamide drug), were retrospectively reviewed. The changes in total prostate specific antigen (tPSA), international prostate symptom score (IPSS), maximum urinary flow rate (Q_{max}), residual urine volume (RV) and quality of life (QOL) before and after the operation were observed. **Results:** tPSA, IPSS, QOL score and RV were significantly decreased before operation, and Q_{max} were significantly increased postoperatively. **Conclusions:** The treatment can quickly, safely, effectively relieve the advanced prostate cancer with bladder outlet obstruction, delay the progress of the disease and improve the quality of life of patients. This method is effective and safe in the treatment of palliative care.

【Key words】 Plasmakinetic enucleation of prostate; Androgen deprivation; Advanced prostate cancer; Bladder outlet obstruction

【中图分类号】 R697 + . 3

【文献标志码】 A

【第一作者简介】李碧锦(1962 -), 男, 副主任医师、硕士, 主要从事泌尿外科疾病诊治与研究工作。

前列腺癌(prostate cancer, PCa)是欧美国家男性恶性肿瘤发病率第一的癌症, 死亡率仅次于肺癌排在第二位^[1]。我国前列腺癌发病率虽低于欧美国家, 但不因生活水平的提高及前列

腺癌筛查手段的普及,发病率与癌症检出率仍逐年升高并呈低龄化发展趋势^[2]。该疾病发病隐匿,临床发现时许多患者已扩散整个前列腺或存在转移,确诊时已经处于中晚期,失去了行根治性手术的机会,膀胱出口梗阻是中晚期前列腺癌患者最主要的临床症状之一。我们对2008年1月至2014年9月52例中晚期前列腺癌伴膀胱出口梗阻的患者进行治疗后,效果显著。

1 对象和方法

1.1 研究对象

本研究对象是2008年1月至2014年9月的本院52例经尿道等离子前列腺剜除术联合抗雄激素治疗病人,年龄在72~93岁,平均年龄78.6岁,病程6个月~2年6个月,平均1.7年。其中有18例患者在门诊因尿潴留而留置导尿管入院,32例既往有前列腺增生并膀胱出口梗阻入院经手术后病理检查明确前列腺癌,2例在外院确诊前列腺癌晚期并尿潴留患者。52例患者术前直肠指诊前列腺有Ⅱ~Ⅲ度增大,质地硬,表面有结节;血清总前列腺特异性抗原(tPSA)升高 $20 \sim 500 \mu\text{g}/\text{e}$,平均 $61.6 \mu\text{g}/\text{e}$ 。所有患者的肿瘤 Gleason 评分^[3]为7~10分,平均评分 (8.1 ± 1.2) 分;最大尿流率($Q_{\max}$) $0 \sim 6.8 \text{ mL}/\text{s}$,平均 $(3.87 \pm 1.76) \text{ mL}/\text{s}$,残余尿量(RV) $60 \sim 150 \text{ mL}$,平均 $(91.8 \pm 10.4) \text{ mL}$ 。国际前列腺症状评分(IPSS)23~30分,平均 (26.28 ± 3.31) 分。手术后我们对52例患者均随访,随访6~24个月的观察,其中有1例死于消化道出血,2例死于急性心肌梗死,手术后6个月以上因脑梗死复发死亡的有3例,6例术后18个月有骨转移。麻醉ASA分级评估:Ⅱ级27例,Ⅲ级38例,37例合并有不同程度的高血压、冠心病、心功能不全、肺心病、糖尿病、脑卒中后遗症、贫血、低蛋白血症等。

1.2 治疗方法

麻醉方法采用硬外麻(硬脊膜外腔阻滞麻醉),针对于特殊患者可改用全身麻醉。麻醉之后进行手术,应用英国佳乐或司迈等离子电切镜,先于精阜前方(靠膀胱出口)处切开尿道黏膜至前列腺外科包膜(可见到光滑并有清晰血管走行),用电切镜鞘掀开前列腺中叶,于5、7点分别切开左、右侧叶分界,随后将

中叶推至膀胱颈,切除前列腺中叶组织。在前列腺两侧叶与精阜间沿中叶剥离出的外科包膜平面切开,之后用电切镜鞘掀起前列腺两侧叶,直至有纤维束时无法分离可用电切切断,将两侧叶推至膀胱颈,分别切除前列腺组织,将两侧叶切除至膀胱颈;然后修平膀胱颈及前列腺尖部残存的黏膜,吸出膀胱内前列腺碎片并止血。术中可能有部分腺癌组织呈鱼肉样改变,如遇到正侵犯包膜,无法切除时,应以安全止血为原则。手术的目的是解除梗阻及减瘤,尽量减少肿瘤残留组织。在对前列腺组织完整切除的时候,应尽量避免尿道外括约肌及前列腺外包膜的损伤,从而减少术后尿失禁和电切综合征的发生。部分病例同期或1周后行双侧睾丸切除术,术后置F22三腔尿管并持续冲洗。所有病例行双侧睾丸切除术后1周,常规服用比卡鲁胺胶囊治疗,比卡鲁胺50mg,口服,3次/d治疗。

1.3 随访及效果评价方法

术后1、6、12个月,检验所有患者的tPSA(口服比卡鲁胺胶囊3个月tPSA水平正常后停用)、 $Q_{\max}$ 、残余尿量、QOL(生活质量评分)、IPSS评分等指标。

1.4 统计学处理

用统计软件SPSS19.0。采用配对 t 检验对手术前后各项指标进行比较,以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

经尿道等离子前列腺剜除术治疗中晚期前列腺癌伴膀胱出口梗阻,整个手术的时间为30~90min,术中及术后无电切综合征的发生;其中平均手术时间为 $(45 \pm 15) \text{ min}$;手术术中平均出血量为 $(50 \pm 10) \text{ mL}$,术中无1例输血。手术后5~7d后方可拔除尿管,其中有6例暂时性尿失禁,约3个月后改善,2例2年尚存在尿失禁的现象;发生尿道狭窄的有5例。手术后1、6、12个月复查发现: $Q_{\max}$ 较术前显著增高(其中 $P < 0.05$),IPSS评分、RV、QOL评分、PSA水平均较术前显著降低(其中 $P < 0.05$)。tPSA水平术后12个月的高于术后6个月($P < 0.05$);术后12个月RV水平显著高于术后1、6个月($P < 0.05$)。见表1。

表1 患者手术前后各项指标

时间	TPSA (ng/mL)	$Q_{\max}$ (mL/s)	IPSS 评分(分)	QOL 评分(分)	RV (mL)
术前	61.65 ± 17.23	3.87 ± 1.76	26.28 ± 3.31	4.83 ± 0.48	91.18 ± 10.46
术后6个月	1.32 ± 0.73	13.65 ± 3.46	10.36 ± 3.24	2.18 ± 0.53	24.48 ± 4.69
术后12个月	3.06 ± 1.16	12.87 ± 3.06	12.34 ± 3.98	2.93 ± 0.86	36.83 ± 5.38

3 讨论

经尿道前列腺电切术应用于前列腺癌患者,最大的争议在于手术能否造成前列腺癌的进展,理论上手术过程中前列腺静脉开放,肿瘤细胞有机会在冲洗液压力下入血,引起远处转移。但Mansfield等^[4]认为前列腺癌转移的原因在于某些癌细胞具有转移特质,手术并不会引起前列腺癌扩散,也不影响后续进行的根治性切除术或放疗治疗。Trygg等^[5]认为手术并发症是影响患者预后的主要因素,手术本身并不改变前列腺癌患者的临床结局。而临床上仅有约5%的前列腺癌患者运用手术达到根治,绝大多数均因肿瘤有局部浸润而不能彻底手术^[6]。很多

患者在发现排尿症状之后才意识到应该治疗,但是这个时候已经失去前列腺根治的手术最佳时机,此时已经是前列腺癌中晚期了。有10.2%的前列腺癌中晚期患者会有明显的膀胱出口梗阻症状,并伴随着反复出现的尿潴留、血尿、膀胱结石、泌尿系统感染以及继发上尿路积水等现象;有41.5%的患者会出现尿潴留^[7]。当发现肾功能不全时,患者仍需要保留长期导尿管或膀胱造瘘管,严重影响患者的生活质量^[8]。所以可以选择手术来解决膀胱出口梗阻的问题。患者采用TURP腔内术后恢复快,从而逐渐成为手术方式的金标准手术^[9,10]。TURP腔内术是在解除梗阻的同时尽量减少癌组织的残留,并且尽量不要损

伤到不需要切除的外腺组织。除了膀胱的颈部组织之外,2~3点和9~10点处有时会外腺缺如,前列腺外科包膜很薄,仅仅只有0.1~1.0 mm^[7],静脉丛是分布在外科包膜外侧,传统的TURP术通常运用逐层切割法进行治疗,但是在这过程中很容易伤到静脉丛,如果被损伤,则会导致静脉窦开放,手术过程中需要仔细辨别外腺的腺体和外腺。而开放手术即将增生的腺体剥离然后彻底去除,所以不会留下任何增生组织,切割度深浅适度。所以传统的TURP术存在以下缺点^[8-10]:(1)患者腺体的大小限制了手术适应证(小于80g);(2)术后出血、电切综合征(TURS)、尿外渗等高达8%;尿失禁为2%~4%;(3)术后残留腺体组织(50%),易导致复发。

在我国经尿道前列腺剜除术(TUERP)克服了传统的TURP缺点的同时,结合双极优良止血的优点,并把电切镜的镜鞘当成手指,沿前列腺外科包膜将增生的腺体逐渐剥离下来直至完全切除,因此最大程度地减少了腺体的残留^[8,9]。我们应用经尿道等离子前列腺剜除术治疗中晚期前列腺癌的目的是最大程度减少瘤体残留组织,达到癌瘤组织少、膀胱出口梗阻解除的目的。PKEP术可以完整的切除增生腺体,故复发率几乎为零,此时包膜血管纹理显示清晰明了,更有利于止血,所以术后患者出血少恢复快,此外,术后患者的排尿功能完全可以达到年轻人水平。所以PKEP术和PKRP术对比,有安全微创、出血量少、术后恢复快、复发率极低、手术时间充足等优点,在保障微创性同时,又避免了电切综合征的出现。

对外科包膜残留的伤口修复,可以使腔内手术的效果大大优于开放手术^[10]。PKEP术有如下优势:(1)剥离时已经将腺体血运阻断,因此在切除腺体时无出血现象;(2)腺体体积的增加并不会明显增加手术时间;(3)包膜血管纹理显示清晰明了,更有利于止血。PKEP具有双重功效,即有TURP的切割功能的同时又能保证切割的速度,又有TUVF的易止血、视野清楚的效果^[11];(4)能达到开放性前列腺摘除效果,减少癌组织残留;(5)采用机械钝性操作,可以避免尿道外括约肌的损伤;(6)明显缩短了患者术后住院时间,减少患者经济负担。

注意事项:(1)因为肿瘤具有强侵袭性,故术中需要明确尿道内口、尿道外括约肌以及精阜的位置,以减少术后尿失禁等并发症;(2)术中仔细操作,减少电切综合征的发生率;(3)手术的目的是解除梗阻及减瘤,在把握解除梗阻的同时最大限度减少残留癌组织,达到减瘤目的,有利于后期的抗雄激素治疗。

本研究中通过观察及随访术后效果提示患者术后随访12个月~3年52名患者的PSA、IPSS、Q_{max}、残余尿量及生活质量评分,客观缓解率获得明显改善。对于晚期前列腺癌患者目前得到学术界的广泛认可的是最大限度雄激素阻断治疗。本组通过手术去势加抗雄激素药物同时去除和阻断睾丸来源和肾上腺来源的雄激素,会导致前列腺内血管分布变稀,从而血流减少,使腺体缩小,并且前列腺组织的间质细胞及上皮细胞凋亡。药物选用比卡鲁胺减少不良反应。术后12个月随访tPSA和RV水平和以前相比增加的患者,可能会由激素依赖性前列腺癌转化为激素依赖性前列腺癌。随后在结合患者个案后,调

整治疗方案。

经尿道等离子前列腺剜除术联合抗雄激素治疗中晚期局部前列腺癌伴膀胱出口梗阻,解除了尿路梗阻及提高了生活质量。因此,我们可认为此方法能迅速、安全、有效地解除中晚期前列腺癌致膀胱出口梗阻,并可延缓疾病的进展,提高患者的生活质量。是安全有效的姑息性治疗的方法之一。

参 考 文 献

- [1] 梁朝朝,周骏,张力. 前列腺癌诊疗的现状与未来. 临床泌尿外科杂志, 2014, 29(8): 657-660.
- [2] Center MM, Jemal A, Lorter-Tieulent J, et al. International variation in prostate cancer incidence and mortality rates. *Eur Urol*, 2012, 61(6): 1079-1092.
- [3] 周桥. 前列腺癌 gleason 分级. 中华病理学杂志, 2005(4): 240-243.
- [4] Mansfield JT, Stephenson RA. Does transurethral resection of prostate compromise the radical treatment of prostate cancer?. *Semin Urol Oncol*, 1996(14): 174-177.
- [5] Trygg G, Ekengren J, Farahmand BY, et al. Operative course of transurethral resection of the prostate and progression of prostate cancer. *Urol Int*, 1988, 60(3): 169-171.
- [6] 孙世良. 局部晚期前列腺癌的治疗. 国外医学参考资料(肿瘤学分册), 1977(5): 233.
- [7] 马戟, 陈振亮, 吴文校. 晚期前列腺癌经尿道姑息性手术治疗观察. 中国医药导报, 2011(20): 83-84.
- [8] 王荫槐, 姚干, 赵晓昆, 等. 前列腺癌并发双肾积水的治疗. 中华泌尿外科杂志, 2008, 29(7): 486-488.
- [9] Kupeli S, Soygur T, Yilmaz E, et al. Combined transurethral resection and vaporization of the prostate using newly designed electrode: A promising treatment alternative for benign prostatic hyperplasia. *J Endourol*, 1999, 13(3): 225-228.
- [10] Kupeli S, Yilmaz E, Soygur T, et al. Randomized study of transurethral resection of the prostate and combined transurethral resection and vaporization of the prostate as a therapeutic alternative in men with benign prostatic hyperplasia. *J Endourol*, 2001, 15(3): 317-321.
- [11] Page BH. The pathological anatomy of digital enucleation for benign prostatic hyperplasia and its application to endoscopic resection. *Br J Urol*, 1980, 52(2): 111-126.
- [12] 刘春晓. 经尿道前列腺腔内剜除术. 中华腔镜泌尿外科杂志(电子版), 2009(1): 90.
- [13] 刘春晓. 传统经尿道前列腺电切术不应再是前列腺增生腔内治疗的金标准. 现代泌尿外科杂志, 2012(3): 298-299.
- [14] 郑少波, 刘春晓, 徐亚文, 等. 腔内剜除法在经尿道前列腺汽化电切术中的应用. 中华泌尿外科杂志, 2005, 26(8): 558-561.
- [15] 叶卫东, 劳日初, 胡建峰, 等. 经尿道等离子体双极电切术联合腔内剜除法治疗前列腺增生. 中国医师进修杂志, 2007, 30(5): 22-24.

(收稿日期: 2015-04-16)

• 性医学 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.03.004

经皮肾镜气压弹道碎石联合前列腺电切术对良性前列腺增生合并膀胱结石的治疗效果

杜围¹ 白忠原² 张新明¹ 何海填¹

1 深圳市南山区蛇口人民医院泌尿外科,广东 深圳 518067

2 深圳市人民医院泌尿外科,广东 深圳 518067

【摘要】目的:探究经皮肾镜气压弹道碎石联合前列腺电切术对良性前列腺增生合并膀胱结石的治疗效果。方法:随机选取于2013年6月至2014年12月我院收治的85例前列腺增生合并膀胱结石患者作为本次研究试验对象,根据入院时间先后将患者分成观察组(43例)和对照组(42例),观察组患者采用经皮肾镜下气压弹道碎石术联合前列腺电切术治疗,对照组采用常规手术治疗,观察并记录两组患者临床疗效、术中手术时间、出血量、导尿管留置时间、住院时间、国际前列腺症状评分、最大尿流率和尿残余量等数据,分析比较。结果:观察组患者临床疗效高,总有效率高达100.00%;对照组患者有1例治疗无效,总有效率为97.62%,两组比较无统计学意义($P>0.05$)。观察组患者取石时间和总手术时间与对照组相差不大;但术中出血量较少,导尿管留置时间和住院时间都明显较短,两组比较有统计学意义($P<0.05$)。两组患者手术后前列腺评分和残余尿量显著下降,最大尿流率明显上升,组间比较无明显差异($P>0.05$),但组内比较差异显著($P<0.05$)。结论:采用经皮肾镜气压弹道碎石术联合前列腺电切术治疗的前列腺增生合并膀胱结石患者临床疗效较高,患者术中出血量少,术后恢复快,住院时间显著缩短,同时前列腺症状评分较治疗前有显著下降,膀胱功能基本恢复正常水平,有效改善患者临床症状,提高生活质量,值得广泛推荐使用于临床当中。

【关键词】 经皮肾镜;气压弹道碎石;前列腺电切术;前列腺增生;膀胱结石

Effect of percutaneous nephrolithotomy, pneumatic lithotripsy, transurethral resection of the prostate treatment on benign prostatic hyperplasia combined with bladder stones DU Wei¹, BAI Zhongyuan², ZHANG Xinming¹, HE Haitian¹. 1. Urology Department, Nanshan District Shekou People's Hospital, Shenzhen 518067, Guangdong, China; 2. Urology Department, Shenzhen People's Hospital, Shenzhen 518067, Guangdong, China

【Abstract】 **Objectives:** To study the effect of percutaneous nephrolithotomy, pneumatic lithotripsy, transurethral resection of the prostate treatment on benign prostatic hyperplasia combined with bladder stones. **Methods:** 85 cases of benign prostatic hyperplasia combined with bladder stone from June 2013 to December 2014 in our hospital were selected as study subjects. According to admission time, they were divided into observation group (43 cases) and control group (42 patients). Observation group was treated with percutaneous nephrolithotomy pneumatic lithotripsy combined with transurethral resection of the prostate treatment and control group was treated with conventional surgery. The clinical efficacy of two groups was observed. Surgery operative time, blood loss, catheterization time, hospital time, IPSS, Qmax and residual urinary volume and other data were recorded, analyzed and compared. **Results:** Clinical effect of observation group was high, total efficiency of 100.00%; in control group, there was one case of ineffective treatment, the total effective rate of 97.62%. The difference between the two groups was not statistically significant ($P>0.05$). Calculus removed time and total operation time of observation group and control group had no significant difference; blood loss, indwelling catheter time and hospital stay of observation group were significantly less and shorter, with statistically significant difference ($P<0.05$). Postoperative scores of prostate and residual urine volume of two groups decreased significantly. Maximum urinary flow significantly increased. The differences between the two group was not significant ($P>0.05$), but the difference in intra-group was significant ($P<0.05$). **Conclusions:** Clinical efficacy of percutaneous nephrolithotomy pneumatic lithotripsy combined with resection of the prostate in the treatment of prostate hyperplasia combined with bladder stones is better with less blood loss, faster recovery time and significantly shorter hospital stay, while prostate symp-

tom score after treatment significantly decreases and bladder function returns to normal levels, which effectively improve the clinical symptoms and quality of life, and is widely recommended for clinical use.

【Key words】 Percutaneous nephrolithotomy; Pneumatic lithotripsy; Transurethral resection of the prostate; Prostatic hyperplasia; Bladder stones

【中图分类号】 R697+.3 【文献标志码】 A

前列腺增生是临床上中老年男性常见的疾病之一,早期前列腺增生并无太多明显症状,后期主要伴随着血尿、尿急、尿频、尿痛等一些排尿困难现象。前列腺增生合并膀胱结石发病率较高,严重干扰中老年男性正常生活,降低生活质量^[1,2]。手术治疗是前列腺增生患者的主要治疗手段,前列腺电切术就是临床上常用的一种手术方式^[3]。我院欲探究经皮肾镜气压弹道碎石联合前列腺电切术对良性前列腺增生合并膀胱结石的治疗效果,特作探究试验,现进一步报道如下。

1 材料与方法

1.1 一般资料

随机选取于 2013 年 6 月至 2014 年 12 月我院收治的 85 例

前列腺增生合并膀胱结石患者作为本次研究试验对象。整个研究均在患者知情同意下完成,并经过我院伦理委员会的批准。纳入标准:(1)符合前列腺增生合并膀胱结石诊断标准、且经腹部彩色超声检查或 CT 检查确诊^[4];(2)无尿道狭窄、前列腺癌及膀胱癌;(3)有不同程度尿痛、尿频、尿急等排尿困难症状;(4)凝血指标及凝血功能均正常;(5)无心、肝、肺、肾等方面严重疾病。根据入院时间先后将患者分成观察组(43 例)和对照组(42 例),两组患者在年龄、体质指数、前列腺体积、结石直径、合并高血压、糖尿病和急性尿潴留人数等一般资料无显著统计学差异($P>0.05$),具有可比性。见表 1。

表 1 两组患者临床资料比较

组别	例数	年龄 (岁)	体质指数 (kg/m ²)	前列腺体积 (mL)	结石直径 (mm)	高血压 [n(%)]	糖尿病 [n(%)]	急性尿潴留 [n(%)]
观察组	43	64.48±7.26	23.25±12.19	74.35±11.64	3.81±0.31	20(46.51)	13(30.23)	8(18.60)
对照组	42	65.09±7.32	23.30±2.27	75.24±12.48	3.76±0.35	18(42.86)	16(38.10)	6(14.29)
统计值		0.3857	0.1034	0.3445	0.6976	0.1148	0.5844	0.2881
P		0.7007	0.9179	0.7314	0.4874	0.7348	0.4446	0.5915

1.2 方法

观察组患者采用经皮肾镜气压弹道碎石术联合前列腺电切术,患者取仰卧位,连续硬膜外麻醉后,取截石位,从患者尿道置入麦森 2Fr×184mm 型肾镜镜鞘,再将电切镜置入膀胱内,视察尿道和膀胱内情况,看是否有膀胱肿瘤,仔细观察前列腺增生程度和膀胱内结石位置、大小、数目等情况,退出电切镜,置入肾镜,对患者膀胱灌注生理盐水,使膀胱适度充盈。采用瑞士第四代 EMS 超声气压弹道碎石系统进行结石清除,硬度低、质地柔软的结石可以直接经超声碎石系统分解为颗粒后进入结石收集器,硬度大、质地坚硬的结石先用气压弹道碎石系统分解成小碎块,再用超声碎石系统进一步粉碎。清除完毕膀胱结石后,采用武汉市众康医疗器械有限公司提供的等离子前列腺汽化电切镜经尿道置入,观察前列腺三叶增生情况,依次从前列腺中叶、侧叶位置进行切除,修整前列腺尖部腺体,保持平整,取出切除的前列腺增生组织,吸净残留的增生组织,留置导尿管,生理盐水持续冲洗膀胱直至冲洗液清亮。对照组采用常规手术治疗,患者取仰卧位,连续硬膜外麻醉后取截石位,在下腹部正中间做横向切口,将腹膜上推,切开膀胱后取出结石,常规分离前列腺表面黏膜和增生前列腺组织,切除增生组织,缝合切口,留置导尿管。

1.3 观察指标

观察并记录两组患者临床疗效、术中手术时间、出血量、导

尿管留置时间、住院时间、国际前列腺症状评分(IPSS 评分:0~7 分为轻度,8~19 分为中度,20~35 分为重度^[5])、最大尿流率和尿残余量等数据,分析比较。

1.4 疗效评价标准

根据《泌尿外科学》进行疗效评价:显效:前列腺增生症消失,各项临床症状完全消失,膀胱结石完全清除;有效:前列腺增生症状有好转,各项临床症状得到有效缓解,结石基本消失或者体积明显减小;无效:前列腺增生和各项临床症状无明显改善,膀胱结石没有消除^[6]。总有效率=(显效+有效)/总例数×100%。

1.5 统计学分析

本次实验选择 SPSS13.0 进行数据统计,计量资料以($\bar{x} \pm s$)来表示,采用 t 检验;计数资料以[n(%)]表示,采用 χ^2 检验,等级资料采用秩和检验。设 $\alpha=0.05$,当 $P<0.05$ 时,差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者临床疗效比较

观察组患者临床疗效高,总有效率达 100.00%;对照组患者有 1 例治疗无效,总有效率为 97.62%,两组比较无统计学意义($P>0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者临床疗效比较

组别	例数	显效	有效	无效	总有效
观察组	43	23(53.49)	20(46.51)	0	43(100.00)
对照组	42	20(47.62)	21(50.00)	1(2.38)	41(97.62)
χ^2					0.6359
P					0.5249

2.2 两组患者术中情况和术后情况比较

观察组患者取石时间和总手术时间与对照组相差不大;但术中出血量较少,导尿管留置时间和住院时间都明显较短,两组比较有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

2.4 两组患者前列腺症状评分及膀胱功能比较

两组患者手术后前列腺评分和残余尿量显著下降,最大尿流率明显上升,组间比较无明显差异($P > 0.05$),但组内比较差异显著($P < 0.05$)。见表 4。

表 3 两组患者术中情况和术后情况比较

组别	例数	取石时间(min)	总手术时间(min)	术中出血量(mL)	导尿管留置时间(d)	住院时间(d)
观察组	43	20.19 ± 3.55	98.69 ± 14.36	151.47 ± 32.16	6.74 ± 1.29	7.43 ± 2.40
对照组	42	21.67 ± 3.28	103.34 ± 14.75	238.72 ± 35.90	10.58 ± 2.83	13.35 ± 3.86
t		1.8603	1.4722	11.8082	8.0805	7.6502
P		0.0644	0.1447	0.0000	0.0000	0.0000

表 4 两组患者前列腺症状评分及膀胱功能比较

项目	观察组($n = 43$)		对照组($n = 42$)	
	手术前	手术后	手术前	手术后
IPSS 评分(分)	23.29 ± 3.20	7.37 ± 2.50 *	23.20 ± 3.18	7.15 ± 2.40 *
最大尿流率(mL/s)	8.54 ± 3.08	21.27 ± 4.63 *	8.45 ± 3.12	17.76 ± 4.54 *
残余尿量(Ru)	105.84 ± 29.36	17.93 ± 4.65 *	104.31 ± 28.74	19.82 ± 5.25 *

注:同组内手术前比较, * $P < 0.05$

3 讨论

前列腺增生症也常被称为前列腺肥大症,前列腺增生症常见于中老年男性,随着老年化人口增多,前列腺增生发病率也随之升高^[7,8]。早期前列腺增生症患者无明显临床症状,后期随着患者下尿路梗阻逐渐加重,出现尿频、尿急、尿痛、尿潴留等一系列排尿异常现象。

膀胱结石是出现在膀胱内的结石,由于下尿路梗阻、膀胱异物、代谢异常、感染等因素引起的继发性膀胱结石是常见的临床结石病^[9,10]。膀胱结石多见于男性,男性尿道较狭窄,较易发生下尿路梗阻,引起排尿困难。同时下尿路梗阻也会引发前列腺增生等疾病,加重排尿困难现象或出现感染,病情恶化。相关研究表明:患前列腺增生症和尿道狭窄的患者更易发生膀胱结石,两种疾病合并发生的概率高达 10% 以上^[11,12]。

随着医疗水平的逐渐提高,前列腺电切技术发展日趋完善,前列腺电切术经尿道插入电切镜,不需开刀,缩短手术时间,手术创伤小,术后患者恢复快^[13]。而膀胱结石的治疗以清除结石为主,气压弹道碎石术是目前国内外应用较多的碎石技术,通过压缩气体产生的能量击碎结石,再将结石分块取出的技术,击碎结石速度快,手术时间短,安全性较高^[14,15]。

本次采用经皮肾镜气压弹道碎石术联合前列腺电切术治疗的前列腺增生合并膀胱结石患者取得令人满意的临床疗效,患者前列腺增生状况明显好转,排尿困难现象得到有效改善,膀胱内结石体积基本清除,总有效率高达 100.00%,并且术后患者发生阳痿现象较少,勃起正常,性交能达到满意效果,而常

规手术患者中虽然有 1 例治疗无效,但多数患者膀胱结石和前列腺增生症也有改善,总效率为 97.62%。虽然患者勃起功能正常,但是术后有患者主诉性交不满意,可能与患者心理压力太大等精神因素所致。两种不同治疗方式均取得较好的临床疗效,并且经皮肾镜气压弹道碎石术联合前列腺电切术疗效更高^[16,17]。

同时也发现,经皮肾镜气压弹道碎石术联合前列腺电切术治疗的前列腺合并膀胱结石患者术中出血量较低,平均为(151.47 ± 32.16)mL,这与患者术中受到的创伤较小有关,术后患者导尿管留置时间和住院时间较短;而常规手术的患者术中平均出血量达(238.72 ± 35.90)mL,术后恢复慢,导尿管留置时间以及住院时间相对较长,恢复情况稍差。经手术治疗后,所有患者膀胱功能和前列腺症状评分较治疗前均有显著改善,采用经皮肾镜气压弹道碎石术联合前列腺电切术治疗的患者最大尿流率能达到(21.27 ± 4.63)mL/s,膀胱内残余尿量减少,基本恢复至正常水平,常规手术患者也基本能恢复相同水准。

综上所述,采用经皮肾镜气压弹道碎石术联合前列腺电切术治疗的前列腺增生合并膀胱结石患者临床疗效较高,患者术中出血量少,术后恢复快,住院时间显著缩短,同时前列腺症状评分较治疗前有显著下降,膀胱功能基本恢复正常水平,有效改善患者临床症状,提高生活质量,值得广泛推荐使用于临床。

参 考 文 献

[1] 胡浩,许克新,张晓鹏,等.伴有膀胱过度活动症状的良性前列

腺增生患者尿液中脑源性神经营养因子的表达. 北京大学学报 (医学版), 2014, 46(4): 519-523.

[2] 蔡高, 苏跃, 宋昆, 等. 天津地区中老年男性原发性高血压与良性前列腺增生和下尿路症状的相关性. 中国老年学杂志, 2012, 32(10): 2032-2034.

[3] 陈琳. 经尿道前列腺电切术联合膀胱颈内切开治疗小体积前列腺增生临床疗效分析. 中国现代医学杂志, 2012, 22(30): 78-80.

[4] 吴建军, 庞建, 胡峰, 等. 良性前列腺增生症合并膀胱结石不同腔道手术方案的研究. 天津医药, 2012, 40(12): 1261-1262.

[5] 周昀, 唐杰, 张明博, 等. 尿道周围前列腺组织弹性模量与良性前列腺增生患者 IPSS 的相关性研究. 中国医学影像学杂志, 2012, 20(7): 540-544.

[6] 廖利民, 张帆. 国际尿控协会第 42 届年会学术纪要. 中华泌尿外科杂志, 2013, 34(8): 639-640.

[7] 谢天泰, 孙胜, 秦斌, 等. 良性前列腺增生与原发性高血压的关联性研究. 重庆医学, 2012, 41(14): 1383-1384.

[8] Li A, Ji C, Wang H, et al. Transurethral cystolitholapaxy with the AH-1 stone removal system for the treatment of bladder stones of variable size. BMC Urology, 2015, 15(1): 3.

[9] 周平, 肖亮, 彭涛, 等. 经皮膀胱造瘘输尿管镜下钬激光碎石治疗膀胱结石的疗效观察. 武汉大学学报 (医学版), 2014, 35(2): 253-254, 258.

[10] 杜晨升, 张黎丽, 陈东, 等. 自拟通淋排石汤治疗尿石症临床体会. 光明中医, 2011, 26(11): 2247.

[11] 曹星星. 组织粉碎机联合钬激光行经尿道前列腺剜除的手术配合. 江苏医药, 2014, 40(17): 2103-2104.

[12] 吴敏红, 余知灵, 顾红勇, 等. 经电切镜外鞘输尿管镜气压弹道碎石治疗膀胱结石的改良. 中国内镜杂志, 2013, 19(6): 660-661.

[13] Xie C, Sun X, Chen J, et al. Down-regulated CFTR during aging contributes to benign prostatic hyperplasia. Journal of Cellular Physiology, 2015, 230(8): 1906-1915.

[14] 李建, 陈爽, 王强, 等. 经尿道电切镜前列腺剜除术联合钬激光碎石取石术治疗良性前列腺增生合并膀胱结石. 现代预防医学, 2012, 39(17): 4573-4574, 4576.

[15] 刘胜, 杨忠新, 余志海, 等. 良性前列腺增生不同时机手术疗效比较. 重庆医学, 2013, 42(3): 285-286.

[16] 马秀芬, 韩清玲, 李鑫, 等. 经尿道前列腺电切术对老年前列腺增生患者生活质量的影响. 中国老年学杂志, 2014(8): 2283-2284.

[17] 胡华, 付炼, 吴跃, 等. 90 岁以上高龄前列腺增生症患者 18 例经尿道电切术临床观察. 重庆医学, 2012, 41(20): 2074-2075.

[18] Brodie KE, Lane VA, Lee TW, et al. Outcomes following mini-percutaneous nephrolithotomy for renal calculi in children. A single-centre study. Journal of Pediatric Urology, 2015, 11(3): 120.e1-5.

(收稿日期: 2015-06-08)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.03.005

经尿道等离子前列腺汽化剜除术与前列腺电切术对良性前列腺增生患者性功能影响的对比研究

徐浩¹ 杨华¹ 孙根喜¹ 李曾²

1 崇州市人民医院泌尿外科, 成都 611230

2 四川省肿瘤医院泌尿外科, 成都 610041

【摘要】目的: 对比经尿道等离子体前列腺汽化剜除术(transurethral plasmakinetic vaporization enucleation of the prostate, TPVEP)与经尿道前列腺电切术(transurethral resection of the prostate, TURP)对良性前列腺增生患者性功能的影响。方法: 将 2012 年 12 月至 2014 年 12 月于我院接受手术治疗的 92 例患者按自愿原则分为 TPVEP 组与 TURP 组, 术前 1d 及出院时检查患者生活质量指数 QOL、前列腺症状评分 IPSS、最大尿流量 Q_{max} 及残余尿量 RUV, 记录手术时间、术中出血量及术中并发症发生率, 随访期调查阴茎勃起功能障碍 ED 与逆行射精(RE)的发生率。结果: (1) 两组的手术时间不存在显著差异($P>0.05$), 而 TPVEP 组切除腺体的重量大于 TURP 组, 术中出血量、术后置管时间、住院时间均要明显低于 TURP 组($P<0.01$), 且其中、术后并发症发生率也显著低于 TURP 组($P<0.05$); (2) 与术前相比, 两组患者术后的 QOL、IPSS、RUV 均显著下降, Q_{max} 显著升高, 差异均有统计学意义($P<0.05$)。除 IPSS 评分 TPVEP 组显著低于 TURP 组外, 其余指标组间对比均无统计学差异($P>0.05$); (3) 术后 6 个月, TPVEP 组的 ED 发生率及 RE 发生率均显著低于 TURP 组($P<0.05$)。术后 9 个月, 两组的发生率均有一定程度的下降, 但 TPVEP 组仍旧显著低于 TURP 组($P<0.05$)。结论: TPVEP 术综合了剜除术与等离子汽化系统的优点, 具有切除彻底、创伤小、恢复

【第一作者简介】徐浩(1983-), 男, 主治医师, 主要从事泌尿外科临床研究工作。

快、疗效确切、并发症少等优点,可显著改善患者尿动力学指标,促进前列腺功能与性功能的恢复。

【关键词】 前列腺电切;汽化剝除术;等离子;良性前列腺增生

Effect of transurethral plasmakinetic vaporization enucleation and transurethral resection of the prostate on the sexual function of patient with benign prostatic hyperplasia XU Hao¹, YANG Hua¹, SUN Genxi¹, LI Ceng². 1. Department of Urology, Chongzhou People's Hospital, Chengdu 611230, Sichuan, China; 2. Department of Urology, Sichuan Province Cancer Hospital, Chengdu 610041, Sichuan, China

【Abstract】 **Objectives:** To compare the influence of transurethral plasmakinetic vaporization enucleation of the prostate (TPVEP) and transurethral resection of the prostate (TURP) on the sexual function of patients with benign prostatic hyperplasia (BPH). **Methods:** 92 patients with BPH during Dec. 2012 to Dec. 2014 were randomly allocated to the TPVEP group and TURP group. Their QOL, IPSS, RUV, Qmax were measured or evaluated, and the operation time, blood loss and incidence of intraoperative complications, ED and RE incidence were counted. **Results:** ① The operation time was not significantly different ($P > 0.05$), while the weight of the gland resection in TPVEP group was greater than that of TURP group, and its blood loss, postoperative catheter time and hospital stay were significantly lower than those of TURP group ($P < 0.01$). As well, its postoperative complication rate was significantly lower than the TURP group ($P < 0.05$). ② Compared with the preoperative period, the 2 groups' postoperative QOL, IPSS, RUV were significantly decreased, while Qmax significantly increased ($P < 0.05$). And as for IPSS, TPVEP group was significantly lower than TURP group ($P < 0.05$). ③ After six months, TPVEP group's RE and ED incidence were both significantly lower than those of TURP group ($P < 0.05$). **Conclusions:** TPVEP combines the advantages of enucleation and plasmakinetic vaporization enucleation with fewer complications and helps recover quicker, which significantly improve urodynamic indices in patients with prostate function and promote the recovery of sexual function.

【Key words】 Transurethral resection of the prostate; Vaporization enucleation; Plasma; Benign prostatic hyperplasia (BPH)

【中图分类号】 R697+.3

【文献标志码】 A

良性前列腺增生症(benign prostatic hyperplasia, BPH)是泌尿外科最常见的疾病之一,主要造成中老年男性排尿障碍,临床治疗手段包括观察等待、药物治疗与外科手术^[1-3]。泌尿外科专家们一直致力于寻找一种创伤小、安全性高、疗效更佳的手术方式。经尿道前列腺电切术(TURP)一直被认为是BPH手术的金标准,但受其手术方式的限制,难以适用于前列腺体积较大者,且对腺体切除不够彻底、并发症发生率高^[4,5];而TPVEP则结合了双极等离子体微创系统与剝除术的优点,具有切除彻底、创伤小的优点^[6]。本研究旨在通过对比TPVEP术与TURP术在手术情况、并发症、尿动力学指标等方面的差异来探讨TPVEP术对BPH患者性功能的影响,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

研究对象:2012年12月至2014年12月在我院接受手术治疗的BPH患者。

纳入标准:(1)50~85岁的男性,符合BPH的临床诊断标准^[7];(2)最大尿流率(Q_{max}) $< 10\text{ mL/s}$,国际前列腺症状评分(IPSS) > 7 分;(4)前列腺体积 $> 20\text{ mL}$;(4)肛诊无结节,病理穿刺活检排除前列腺癌;(5)知情且同意进行研究。

排除标准:(1)合并严重心脑血管、呼吸系统或全身出血性疾病者;(2)肝肾功能严重异常者;(3)患有精神类疾病,无法配合治疗者;(4)合并尿路梗阻、尿肌重度无力及其他泌尿系统疾病及泌尿系统手术史者;(5)手术适应症较差者;(6)治疗依从性较差,或不同意参与研究者。

按以上标准,本研究共纳入92例,其中可完成性交者77

例。所有患者均签署知情同意书。将其按患者意愿分为TPVEP组与TURP组,每组46例,两组患者在年龄、病程、生活质量指数(quality of life, QOL)、IPSS、 Q_{max} 、残余尿量(residual urine volume, RUV)等方面的差异并无统计学意义($P > 0.05$)。见表1。

表1 两组一般资料对比

组别	n	年龄(岁)	病程(月)	可完成性交者[n(%)]
TPVEP组	46	74.8 $\pm$ 9.2	7.8 $\pm$ 4.2	38(82.6)
TURP组	46	73.1 $\pm$ 8.5	7.3 $\pm$ 5.5	39(84.7)
t/χ^2		1.367	0.753	0.769
P		> 0.05	> 0.05	> 0.05

1.2 治疗方法^[8,9]

TPVEP组:采用英国Gyrus全套等离子体双极汽化系统,汽化功率设置为140~160W,电凝功率设置为40~80W。患者经腰部全麻或连续硬膜外麻醉,取截石位,以0.9%生理盐水进行连续灌注后行腔内剝除术:先以电切攀经尿道点切开精阜近端及侧叶远端精阜处的尿道黏膜,然后逆推找到前列腺增生腺体与外科包膜的间隙,沿膀胱颈方向剝离增生腺体,分别按6点、9点、12点剝离中叶,6点、3点、12点剝离左右叶,最后于12点处切断纤维黏膜,完全剝离增生腺体,仅腺体下半部分与膀胱颈相连。剝离完成后,迅速自上而下切碎腺体,切平创面,冲洗,止血,留置F22三腔导尿管(3~10d后拔除),结束手术。

TURP 组:采用德国 STORZ 电切系统,以 4% 甘露醇或葡萄糖为灌洗液,经尿道置入电切镜,以 5 点、7 点作为标志,先切除腺体中叶,再从 12 点处入刀,沿包膜顺时针、逆时针的弧线切割左右侧叶而形成分离沟,以阻断血供。然后快速切除剩余腺体,修整尖部,止血,冲洗,留置导尿管。

1.3 指标

术前 1d 及出院时检查患者 QOL、IPSS 及 Q_{max} ,其中 QOL、IPSS 通过现场填写相关问卷进行评分。IPSS 评分可主观反映 BPH 患者下尿量症状的严重程度,共设 7 个项目,满分为 35 分,0 分代表无症状,35 分代表症状非常严重(0~7 分为轻度,8~19 分为中度,20~35 分为重度);QOL 评分可了解患者目前症状的主观感受,代表受困扰的程度,得分 0~6 分,得分越高,症状对生活的困扰越大。

Q_{max} 以尿动力学检查确定;术中记录手术时间、术中出血量及切除腺体的重量,其中出血量通过对止血纱布进行称重并换算。术后记录导尿管留置时间与住院时间;术前、术后 6 个月、9 个月患者填写国际勃起功能问卷-5(IIEF-5),统计术前可完

成性交者在术后的阴茎勃起功能障碍(erectile dysfunction, ED)与逆行射精(retrograde ejaculation, RE)的发生率。其中 ED 指 IIEF-5 得分<21 分者(12~21 分轻度,8~11 分中度,5~7 分重度);RE 是指性交未见精液排出,且尿液中能检查出精液。

1.4 统计学方法

采用统计学软件 SPSS 15.0 进行统计分析,计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,先行正态检验和方差齐性检验,符合正态分布者两两对比行独立样本 t 检验,治疗前后对比行配对 t 检验,不符合正态分布或方差不齐者,行秩和检验。计数资料采用 χ^2 检验,均以 $P < 0.05$ 认为差异具统计学意义。

2 结果

2.1 两组手术一般情况及并发症比较

两组的手术时间不存在显著差异($P > 0.05$),而 TPVEP 组切除腺体重量大于 TURP 组($P < 0.05$),术中出血量、术后置管时间、住院时间则均明显低于 TURP 组($P < 0.01$);术中包膜穿孔,术后尿失禁的发生率方面,TPVEP 组也均显著低于 TURP 组($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组手术一般情况及并发症比较

组别	<i>n</i>	手术时间 (min)	术中出血 (mL)	切除腺体重量 (g)	置管时间 (d)	术后住院 (d)	术中并发症 [<i>n</i> (%)]	术后并发症 [<i>n</i> (%)]
TPVEP 组	46	71.8 ± 11.6	66.6 ± 12.1	69.6 ± 14.4	4.15 ± 1.02	5.48 ± 1.39	2(4.76)	5(11.90)
TURP 组	46	75.5 ± 10.8	124.3 ± 17.9	49.2 ± 16.5	5.97 ± 2.65	7.54 ± 2.75	9(21.4)	11(26.2)
t/χ^2		1.175	20.163	3.513	4.917	5.388	4.827	3.394
<i>P</i>		>0.05	0.000	0.012	0.004	0.000	0.025	0.042

注:术中、术后并发症的组间对比行 χ^2 检验,其余行 t 检验

2.2 两组治疗前后 QOL、IPSS、 Q_{max} 及 RUV 比较

术前,两组的 QOL、IPSS、 Q_{max} 及 RUV 比较均未发现显著差异($P > 0.05$);术后,两组患者的 QOL、IPSS、RUV 均有显著下

降,而 Q_{max} 则显著升高,差异均有统计学意义($P < 0.05$);术后组间对比,除 IPSS 评分 TPVEP 组显著低于 TURP 组外,其余均无统计学差异($P > 0.05$)。见表 3。

表 3 两组治疗前后 QOL、IPSS、 Q_{max} 及 RUV 比较

组别	<i>n</i>	QOL		IPSS		Q_{max}		RUV	
		术前	术后	术前	术后	术前	术后	术前	术后
TPVEP 组	46	4.8 ± 1.4	1.9 ± 0.7 *	26.5 ± 4.2	8.59 ± 2.7 *	5.8 ± 3.3	14.7 ± 3.8 *	178.6 ± 49.7	29.3 ± 9.2 *
TURP 组	46	5.1 ± 0.9	2.1 ± 0.5 *	25.7 ± 4.5	10.4 ± 3.5 *	6.4 ± 3.5	15.6 ± 4.1 *	180.5 ± 47.2	34.5 ± 10.6 *
<i>t</i>		-1.668	0.312	-0.933	3.920	-1.013	0.023	1.533	1.215
<i>P</i>		>0.05	>0.05	>0.05	0.024	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

注:与术前对比,* $P < 0.05$

2.3 两组术后性功能比较

术后 6 个月,TPVEP 组的 ED 发生率及 RE 发生率均显著低于 TURP 组;术后 9 个月,两组的发生率均有一定程度的下降,但 TPVEP 组仍旧显著低于 TURP 组。见表 4。

表 4 两组术后性功能比较

组别	<i>n</i>	ED		RE	
		术后 6 个月	术后 9 个月	术后 6 个月	术后 9 个月
TPVEP 组	46	3(6.52)	1(2.17)	12(26.09)	10(21.74)
TURP 组	46	12(26.09)	8(17.39)	26(56.52)	26(56.52)
χ^2		4.769	4.085	2.311	2.454
<i>P</i>		0.027	0.034	0.046	0.038

3 讨论

BPH是泌尿外科最常见的疾病之一,同时也是造成中老年男性排尿障碍的主要原因。其临床症状主要表现为前列腺腺体、间质增生,前列腺增大,膀胱梗塞及其他下尿路症状。其临床治疗手段包括观察等待、药物治疗与外科手术。随着一些药物的研发应用,目前已有大部分患者可避免进行手术治疗,但由于其临床易复发的特点,部分患者仍旧不得不接受手术治疗。中国泌尿外科诊治指南明确列出了BPH行手术治疗的相关适应症。可以发现,由于BPH患者大多为高龄男子,身体机能下降,多合并多种基础疾病,手术耐受性差,手术风险较高^[10,11]。因此,泌尿外科专家们致力于寻找一种创伤小、安全性高、疗效更佳的手术方式。

经尿道前列腺电切术(TURP)一直被认为是BPH手术治疗的金标准,具有创伤小、出血量低、疗效确切、住院时间短等优点,临床广获应用^[5,12]。但受其手术方式的限制,其难以适用于前列腺体积较大者(>80mL),并且腺体切除不够彻底(残余率50%左右)、并发症发生率高^[4,13];经尿道前列腺剜除术(TUERP)融合了开放手术与TURP术的优点,从解剖学角度出发,沿着增生腺体与外科包膜的间隙完整的剥离,切碎腺体冲出,既有TURP术创伤小、见效快的优点,又兼具开放手术切除彻底、不易复发的优点,且其安全性也更高^[14,15];然而,受手术设备的限制,传统TUERP的安全性、有效性也受到一定程度的影响。较之于传统的单极电切系统,双极等离子汽化系统不需专门设置负极板,低温切割,避免组织热损伤。且其止血迅速高效,是BPH手术微创系统的又一大进步^[16]。结合双极等离子体微创系统与剜除术的优点,医学工作者们创立了经尿道等离子体前列腺汽化剜除术(TPVEP)。

本研究旨在通过对比TPVEP术TURP术在手术情况、并发症、尿动力学指标等方面的差异来探讨TPVEP术对BPH患者性功能的影响。研究发现,TPVEP组的术中出血量明显低于TURP组,这可能是由于:(1)剜除术沿外科包膜剥离腺体,此处血管分布少、体积较粗,止血效果确切;(2)先剥离腺体,最后切割时血供已断;(3)双极等离子汽化系统具优越的止血性能。由于剜除术剥离腺体更为彻底,因而TPVEP组剥离腺体重量显著高于TURP组。此外,TPVEP组的术后留置尿管时间、住院时间均显著低于TURP组,这是由于TPVEP术结合了剜除术与等离子双极汽化系统的优点,其创面炎症、水肿程度减轻,创面恢复快,加之术中止血彻底,术后血尿明显减少。BPH手术治疗的常见并发症为包膜穿孔,由于包膜平面与增生腺体有明显分界,剜除术沿此平面剥离,避免了切穿包膜的可能,且等离子双极汽化系统使得术野清晰,止血彻底,大大降低了包膜误伤的概率。因此,本研究组中TPVEP组术中、术后的并发症发生率均显著低于TURP组。

研究还发现,两组患者术后的QOL、IPSS、RUV均有显著下降,而 Q_{max} 则显著升高,差异均有统计学意义($P < 0.05$),说明TPVEP术与TURP均具有确切疗效,可显著缓解下尿路症状,改善尿动力学指标。TPVEP组的术后IPSS评分显著低于TURP组外,提示TPVEP术更有利于患者前列腺功能的恢复。究其原因,还在于TPVEP术剜除的特点,其最大限度的切除了增生腺体,可基本达到开放手术的效果,因此疗效更为彻底。

本组研究表明,TPVEP组术后6个月、9个月的ED、RE发

生率均显著低于TURP组。这是由于TPVEP术对前列腺包膜的保护更好,可有效避免包膜穿孔,减少并发症。而TURP术为顺行、逐层切除腺体,术中出血多,术野较差,难以分辨包膜界限,易刺穿包膜。而支配阴茎勃起的血管神经丛与外科包膜的位置靠近,包膜穿孔后极易对其造成损伤,导致ED的发生。而由于TPVEP术对膀胱颈、尿道内括约肌的影响较小,减少了逆行射精的可能,因此其RE发生率也较低。

综上,TPVEP术综合了剜除术与等离子汽化系统的优点,具有切除彻底、创伤小、恢复快、疗效确切、并发症少等优点,可显著改善患者尿动力学指标,促进前列腺功能与性功能的恢复。

参 考 文 献

- [1] 徐世田,张思州,胡道荣,等. 经尿道前列腺双极等离子电切术治疗良性前列腺增生症320例临床疗效分析. 现代医药卫生, 2015,31(7):1040-1042.
- [2] 张小马,梁朝朝. 良性前列腺增生的形态组织学及影像学研究进展. 中华男科学志, 2006,12(3):254-257.
- [3] 张琳琳,杨帆,张铁辉,等. 良性前列腺增生流行病学与病因学研究进展. 中华泌尿外科杂志, 2014,35(8):635-636.
- [4] 刘春晓. 传统经尿道前列腺电切术不应再是前列腺增生腔内治疗的金标准. 现代泌尿外科杂志, 2012,17(3):298-299.
- [5] 卞军,刘春晓,郑少波,等. 经尿道前列腺等离子腔内剜除术与切除术治疗前列腺增生的临床对照研究. 南方医科大学学报, 2008,28(5):742-745.
- [6] 王惠强,陈斌,刘荣福,等. 等离子前列腺剜除术与电切术治疗前列腺增生症的疗效分析. 微创泌尿外科杂志, 2013,2(3):207-209.
- [7] 王振中,薛珺,左维. 剥离式经尿道前列腺电切术对前列腺增生患者性功能的影响. 现代医学, 2015,43(2):194-197.
- [8] 杨兵,朱银武. 前列腺汽化电切手术在高危患者中的应用观察. 重庆医学, 2015,44(8):1116-1117.
- [9] Shrestha B, Baidhya JL. Morbidity and early outcome of transurethral resection of prostate: a prospective single-institute evaluation of 100 patients. Kathmandu Univ Med J (KUMJ), 2010,8(30):203-207.
- [10] 张凤龙. 代谢综合征与良性前列腺增生的相关性研究进展. 医学综述, 2014,20(12):2205-2207.
- [11] 韦华清,林月双,覃健英,等. 前列腺电切术后患者下尿路症状的研究进展. 海南医学, 2014(20):3036-3038.
- [12] Raßler J, Berthold KL, Kempter JU. V66 Transurethral mechanical enucleation and bipolar resection of the prostate (TUR-P). European Urology Supplements, 2014,13(1):eV66.
- [13] Liu C, Zheng S, Li H, et al. Transurethral enucleation and resection of prostate in patients with benign prostatic hyperplasia by plasma kinetics. J Urol, 2010,184(6):2440-2445.
- [14] 苏燕胜,刘娜,陆向东,等. 经尿道前列腺腔内剜除术与电切术治疗前列腺增生症的疗效比较. 西北国防医学杂志, 2013,34(3):33-35.
- [15] Marszałek M, Ponholzer A, Pusman M, et al. Transurethral resection of the prostate. Eur Urol Suppl, 2009,8(6):504-512.
- [16] 刘俊峰,谭朝晖,李三祥,等. 经尿道双极等离子前列腺剜除术与经尿道双极等离子电切术比较治疗前列腺增生的临床研究. 中国循证医学杂志, 2013,13(12):1405-1408.

(收稿日期:2015-04-24)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.03.006

剥离式经尿道前列腺电切术对前列腺增生症患者性功能影响的临床研究

肖国虎¹ 陈勇¹ 陈轶欣²

1 临安市中医院外科, 杭州 311300

2 杭州市中医院泌尿外科, 杭州 310007

【摘要】目的:分析剥离式经尿道前列腺电切术对前列腺增生症患者性功能影响,以期对前列腺增生的诊疗提供借鉴。**方法:**选取在 2012 年 4 月至 2014 年 6 月入住我院的前列腺增生症患者为研究对象,将患者随机分为两组,观察组 36 例和对照组 30 例,分别予以剥离式经尿道前列腺电切术组、经尿道前列腺电切术。比较指标:患者一般情况,手术时间,切除组织重量,术中出血量,术后膀胱冲洗时间,术后拔尿管时间,术后住院天数,术后 3 个月 IPSS、 Q_{max} 、RU,术前术后 12 个月的 HEF-15 评分,并发症等疗效指标。**结果:**两组患者年龄、前列腺质量、IPSS 评分、QOL 评分、 Q_{max} 、RU、HEF-15(相互满意度、勃起功能、性欲、总体满意度、性高潮满意度)等性功能评分无差异($P>0.05$),具有可比性。围手术期情况比较:手术时间比较, $P>0.05$,差异无显著意义;而术中出血、切除组织重量、膀胱冲洗时间、拔除导尿管时间、术后住院时间等的比较, $P<0.05$,差异有显著意义。术后随访情况比较: Q_{max} 、RU、IPSS 评分、QOL 评分等情况的比较, $P>0.05$,差异无显著意义;而再次出血情况等的比较, $P<0.05$,差异有显著意义。两组前列腺增生症患者性功能比较:术后 12 个月 HEF-15 总分及相互满意度、勃起功能、性欲、总体满意度、性高潮满意度评分与术前比较, $P<0.05$,差异有显著意义。术后两组前列腺增生症患者性功能组间比较, $P>0.05$,差异无显著意义。**结论:**剥离式经尿道前列腺电切术出血更少,住院时间短,相应降低手术风险,不影响前列腺增生症患者术后性功能的恢复,并发症无明显增多。

【关键词】 前列腺增生;剥离式经尿道前列腺电切术;性功能

Impact of peel-transurethral resection on sexual function of patients with benign prostatic hyperplasia

XIAO Guohu¹, CHEN Yong¹, CHEN Yixin². 1. Surgery Department, Ling'an Traditional Chinese Medicine Hospital, Hangzhou 311300, Zhejiang, China; 2. Urology Department, Hangzhou Traditional Chinese Medicine Hospital, Hangzhou 310007, Zhejiang, China

【Abstract】Objectives: To analyze the impact of peel-transurethral resection on sexual function of patients with benign prostatic hyperplasia in order to provide reference for the treatment of benign prostatic hyperplasia.

Methods: Patients with benign prostatic hyperplasia in our hospital from April 2012 to June 2014 were selected and randomly divided into two groups, observation group (36 cases) and control group (30 cases). The two groups were received stripped style transurethral respectively resection and peel-transurethral resection, respectively. Compare indicators were preoperative patient general, operative time, removal of tissue weight, blood loss, postoperative bladder irrigation time, postoperative pulling catheter time, postoperative hospital stay, postoperative 3 months IPSS, Q_{max} , RU, preoperative and postoperative 12 months HEF-15 score, complications outcome measures.

Results: The age, prostate quality, IPSS score, QOL score, Q_{max} , RU, HEF-15 (mutual satisfaction, erectile function, sexual desire, overall satisfaction, orgasm satisfaction) and other sexual function scores of the two groups had no difference ($P>0.05$), which were comparable. There was no significant difference in operation time, $P>0.05$. There were significant differences in bleeding, weight of resected tissue, bladder irrigation time, removal of the catheter time, postoperative hospital stay, etc., $P<0.05$. For postoperative follow-up, there was no significant difference in Q_{max} , RU, IPSS score, QOL score, etc. $P>0.05$. But the difference in rebleeding was significant, $P<0.05$. For the sexual function in patients with benign prostatic hyperplasia, 12 months after the operation, there were significant differences in HEF-15 and mutual satisfaction, erectile function, sexual desire, overall satisfaction, orgasm, satisfaction scores and preoperative score, compared with the data before the operation, $P<0.05$.

Sexual function between the two groups after the operation had no significant difference, $P > 0.05$. **Conclusions:** The peel – transurethral resection causes less bleeding, shorter hospital stay and lower risk of surgery, which does not affect the sexual function recovery of patients with benign prostatic hyperplasia after surgery and has no significant increase in complications.

【Key words】 Benign prostatic hyperplasia; Peel – transurethral resection; Sexual function

【中图分类号】 R697+.3

【文献标志码】 A

随着我国老龄化社会的到来,前列腺增生症的发病率逐年增高,前列腺增生症是发生于老年男性的泌尿外科常见病,目前其治疗的金标准为经尿道前列腺电切术,其在临床上应用广泛。但是该方法术中及术后出血多,前列腺外科包膜穿孔出现的几率高,腺体切除不彻底,手术观赏性差^[1,2]。因此,为降低不良反应的发生率,达到更好的治疗效果,广大泌尿外科医师和学者们仍在致力于寻找安全高效的治疗前列腺增生症的方法^[3]。剥离式经尿道前列腺切除术由日本学者平冈保纪首创^[4],即在经尿道前列腺电切术的基础上应用前列腺增生腺体剥离器,彻底剥离前列腺,该方法出血较少、不易穿孔、切除彻底、括约肌损伤几率小、适用范围广、手术时间短,且手术观赏性强。该方法相对经尿道前列腺电切术具有一定优势,为此我们对比了前列腺增生剥离式经尿道前列腺电切术和经尿道前列腺电切术治疗前列腺增生的临床疗效,以期对前列腺增生的诊疗提供借鉴。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

我们搜集了在 2012 年 4 月至 2014 年 6 月入住我院的前列腺增生症患者 72 例为研究对象,纳入标准:(1)出现反复尿潴留的患者;(2)反复出现血尿,且经药物治疗无效的患者;(3)反复出现泌尿系感染,且经抗炎治疗无效的患者;(4)合并膀胱结石的患者;(5)继发性上尿路积水的患者;(6)签订知情同意书的患者。排除标准:(1)有严重的内科疾病如心肺肝肾脑功能障碍、糖尿病、严重高血压、凝血机能不全、机体极度衰弱的患者;(2)膀胱结石来源于上尿路的患者;(3)不稳定膀胱的患者;(4)神经源性膀胱的患者;(5)严重尿路感染的患者。纳入的 72 例前列腺增生术后患者最大年龄 97 岁,最小年龄为 32 岁。将患者随机分为两组,剥离式经尿道前列腺电切术组 36 例和经尿道前列腺电切术组 36 例,两组年龄、前列腺质量、IPSS 评分、QOL 评分、 $Q_{\max}$ 、RU、HEF-15(相互满意度、勃起功能、性欲、总体满意度、性高潮满意度)等性功能评分无差异($P > 0.05$),具有可比性。见表 1。

1.2 设备与方法

主要设备:Olympus F26 连续灌注前列腺电切镜,电切功率 120W,电凝功率 60W,气化电切:气化功率 240W 电凝功率 80W, Olympus 针形电极,前列腺增生腺体剥离器(专利号 NO:200430015609.3; NO:200120024030.8)。对照组采用经尿道前列腺电切术治疗,自尿道外口将电切镜插入膀胱,自 5~7 点方向分别切割中叶,再将电切镜转向 12 点处切割颈部增生组织,直至前列腺包膜,术中电凝止血等。观察组以剥离式经尿道前列腺电切术治疗,操作与对照组类似,应用前列腺增生腺体剥离器,在前列腺电切镜下物理剥离腺体,层面正确、清晰,从而有效地避免了前列腺包膜穿孔。直接剥离至外科包膜后针对

性止血,避免了地毯式电凝止血,减少热损伤。

表 1 前列腺增生症患者一般情况比较

指标	观察组($n=36$)	对照组($n=36$)	t	P
年龄	76.53 ± 5.69	74.56 ± 5.66	0.710	>0.05
前列腺质量(g)	92.14 ± 20.70	95.43 ± 18.59	0.360	>0.05
IPSS 评分(分)	23.08 ± 3.20	23.89 ± 3.28	0.146	>0.05
QOL 评分(分)	4.25 ± 0.44	4.28 ± 0.57	1.055	>0.05
$Q_{\max}$ (mL/s)	4.92 ± 1.40	5.03 ± 1.21	0.233	>0.05
RU (mL)	132.8 ± 4.52	134.86 ± 59.64	1.473	>0.05
相互满意度	6.34 ± 2.23	6.13 ± 2.01	1.699	>0.05
勃起功能	16.49 ± 5.04	16.27 ± 4.82	0.677	>0.05
性欲	5.12 ± 1.45	4.90 ± 1.23	1.218	>0.05
总体满意度	5.22 ± 1.57	5.03 ± 1.35	0.853	>0.05
性高潮满意度	6.47 ± 1.62	6.25 ± 1.40	1.726	>0.05

1.3 比较指标

(1)围手术期情况:手术时间、术中出血、切除组织重量、膀胱冲洗时间、拔除尿管时间、术后住院时间等;(2)术后随访情况:术后 3 个月的最大尿流率($Q_{\max}$)、膀胱残余尿量(RU)、再次出血情况、国际前列腺症状评分(IPSS 评分)、生活质量评分(QOL 评分),RU 采用导尿管置入收集尿液准确计量;(3)术前、术后 12 个月 HEF-15 总分及相互满意度、勃起功能、性欲、总体满意度、性高潮满意度评分。

1.4 统计学方法

统计学软件是 SPSS17.0,连续型变量两组间比较采用 t 检验、方差分析,不符合正态分布的采用秩和检验,率的比较采用 χ^2 检验。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 术中、术后情况的比较

围手术期情况比较:手术时间比较, $P > 0.05$,差异无显著意义;而术中出血、切除组织重量、膀胱冲洗时间、拔除尿管时间、术后住院时间等的比较, $P < 0.05$,差异有显著意义。术后随访情况比较: $Q_{\max}$ 、RU、IPSS 评分、QOL 评分等情况的比较, $P > 0.05$,差异无显著意义;而再次出血情况等的比较, $P < 0.05$,差异有显著意义。见表 2。

2.2 对前列腺增生症患者性功能影响的比较

术后 12 个月 HEF-15 相互满意度、勃起功能、性欲、总体满意度、性高潮满意度评分与术前比较, $P < 0.05$,差异有显著意义。术后两组前列腺增生症患者性功能组间比较, $P > 0.05$,差异无显著意义。见表 3。

表 2 前列腺增生症患者围手术期情况比较、术后随访情况比较

指标	观察组 (n = 36)	对照组 (n = 36)	t/χ^2	P
手术时间 (min)	63. 69 ± 15. 32	63. 17 ± 14. 88	0. 148	> 0. 05
术中出血 (mL)	105. 99 ± 39. 39	214. 40 ± 56. 65	9. 427	< 0. 05
切除组织重量 (g)	60. 82 ± 12. 14	46. 84 ± 9. 16	5. 516	< 0. 05
膀胱冲洗时间 (d)	1. 44 ± 0. 49	2. 58 ± 0. 79	7. 317	< 0. 05
拔除尿管时间 (d)	3. 75 ± 1. 02	5. 41 ± 1. 55	5. 393	< 0. 05
术后住院时间 (d)	4. 58 ± 0. 89	6. 68 ± 1. 52	7. 150	< 0. 05
IPSS (分)	4. 50 ± 1. 46	4. 44 ± 1. 52	0. 158	> 0. 05
QOL 评分 (分)	1. 56 ± 0. 73	1. 47 ± 0. 61	0. 524	> 0. 05
Q _{max} (mL/s)	20. 83 ± 6. 16	23. 50 ± 5. 93	1. 871	> 0. 05
RU (mL)	14. 94 ± 6. 14	13. 06 ± 5. 23	1. 405	> 0. 05
尿道狭窄 [n (%)]	3 (8. 33)	2 (5. 56)	0. 000	> 0. 05
再次出血 [n (%)]	0	6 (16. 67)	5. 545	< 0. 05

表 3 两组前列腺增生症患者性功能的比较

指标	观察组 (n = 36)	对照组 (n = 36)	t	P
相互满意度	8. 91 ± 2. 32	8. 13 ± 2. 11	1. 699	> 0. 05
勃起功能	19. 49 ± 4. 14	18. 27 ± 5. 02	0. 677	> 0. 05
性欲	7. 12 ± 1. 05	6. 90 ± 1. 34	1. 218	> 0. 05
总体满意度	6. 42 ± 1. 75	6. 30 ± 1. 65	0. 853	> 0. 05
性高潮满意度	4. 07 ± 1. 26	3. 25 ± 1. 04	1. 726	> 0. 05

3 讨论

前列腺增生 (BPH) 是中老年男性常见疾病之一, 随着全球人口老龄化而发病日渐增多, 以尿频、尿急、排尿困难、急迫性尿失禁为临床主要表现^[5]。目前其治疗以药物和外科治疗为主, 一般早期患者以药物治疗为主, 而对于较重的患者则以手术为主要治疗方式, 目前以经尿道前列腺电切术最为广泛^[6-8]。但是该手术方法腺体切除不彻底, 手术观赏性差, 并发症较多, 而剥离式经尿道前列腺切除术出血较少、不易穿孔、切除彻底、括约肌损伤几率小, 适用范围广, 手术时间短。性生活对老年男性十分重要, 和谐美满的性生活可能减少患者神经衰弱、皮肤病、腰酸背痛、消化不良、失眠等各种疾病的发生。而外科手术治疗前列腺增生是否影响到患者性功能是人们首先关注的问题。采用剥离式经尿道前列腺切除术的方法治疗前列腺增生, 理论上本方法在直视下控制剥离器械推剥前列腺, 层面正确且清晰, 前列腺包膜穿孔几率低, 对性功能损伤小, 相对经尿道前列腺切除术法具有一定优势^[9-12]。本研究通过应用国内首创的前列腺剥离器, 对比了剥离式经尿道前列腺电切术和经尿道前列腺电切术治疗前列腺增生的临床疗效。本研究结果显示, 应用剥离式经尿道前列腺切除术治疗后对患者性功能的满意程度除了性高潮满意度评分较术前有明显降低外, 其他各项评分确实有所升高, 差异有统计学意义, 且与经尿道前列腺切除术相比无明显差异, 这可能与本研究搜集样本数量少有关。患者性高潮满意度评分低, 可能与患者性高潮的过程中射精量少有关, 所以这是本术式的局限性, 进一步减少逆向射精, 为手术改进的方向^[13, 14]。其中, 尝试保留膀胱颈是本手术改进的一条途径。

而在围手术期情况, 剥离式经尿道前列腺切除术术中出血、切除组织重量、膀胱冲洗时间、拔除尿管时间、术后住院时间较经尿道前列腺切除术具有优势, 且再次出血情况少。

综上所述, 剥离式经尿道前列腺电切术应用我国首创清除前列腺剥离器械推剥前列腺, 层面正确且清晰, 前列腺包膜穿孔几率低、对性功能损伤小、出血较少、切除彻底、括约肌损伤几率小、适用范围广、手术时间短, 且手术观赏性强, 相对经尿道前列腺电切术后恢复快, 不影响前列腺增生症患者术后性功能的恢复, 并发症无明显增多, 更为有利前列腺增生症患者术后性功能的恢复^[15]。本研究病例数有限, 仍存在较多不足, 且不能排除所有影响性功能的因素, 有待于进一步前瞻性、大规模、多中心的临床研究来加以证实。

参 考 文 献

- [1] 周林玉, 诸禹平, 肖峻, 等. 不同术式治疗前列腺增生症对性功能影响的观察. 中国男科学杂志, 2003, 17(4): 244 - 246.
- [2] 黄恒前, 莫曾南, 隆电熙, 等. 前列腺增生症患者性功能及其影响因素的关系. 中国男科学杂志, 2007, 21(1): 29 - 31, 34.
- [3] 顾畅, 夏术阶. BPH 手术对性功能影响及危险因素评估. 中华男科学杂志, 2011(9): 837 - 841.
- [4] 高萍, 陈从波. TUVF 对良性前列腺增生患者性功能的影响. 山东医药, 2006, 46(18): 59.
- [5] 倪颖, 朱晓群, 江汉群, 等. 300 例良性前列腺增生腔内手术后恢复期的观察及随访. 中国内镜杂志, 2006, 12(4): 403 - 405, 408.
- [6] Gupta NP, Nayyar R. Management of large prostatic adenoma: Lasers versus bipolar transurethral resection of prostate. Indian Journal of Urology/Journal of the Urological Society of India, 2013, 29(3): 225 - 235.
- [7] 杨屹. 前列腺增生症与下尿路症状的临床研究. 中外健康文摘, 2013(23): 164 - 165.
- [8] 徐战平, 刘久敏, 郑祥光, 等. 保存膀胱颈完整性在经尿道前列腺等离子电切术中对低龄患者勃起功能的影响. 南方医科大学学报, 2014(11): 1702 - 1704.
- [9] 左维, 王振中, 薛蔚, 等. 剥离式经尿道前列腺切除术与经尿道前列腺电切术治疗良性前列腺增生的比较研究. 中华男科学杂志, 2014, 20(9): 812 - 815.
- [10] 朱江. 经尿道前列腺电切术治疗良性前列腺增生症的临床体会. 中国医药指南, 2014(25): 285 - 286.
- [11] 钟伟, 买铁军, 李喆, 等. PKRP 与 TURP 前列腺电切术对性功能的影响程度. 中国性科学, 2014(11): 3 - 5.
- [12] 周亮, 韩子华. 经尿道前列腺电切术对前列腺增生患者尿道狭窄及性功能的影响研究. 中国性科学, 2014, 23(5): 11 - 14.
- [13] 吴家木, 毛伟东. 选择性绿激光前列腺汽化术与前列腺电切术治疗高危良性前列腺增生症的临床疗效对照研究. 中国性科学, 2013, 22(12): 22 - 25.
- [14] Li S, Zeng XT, Ruan XL, et al. Holmium laser enucleation versus transurethral resection in patients with benign prostate hyperplasia: An updated systematic review with meta - analysis and trial sequential analysis. Black PC, ed. PLoS ONE, 2014, 9(7): e101615.
- [15] Méndez - Probst CE, Nott L, Pautler SE, et al. A multicentre single - blind randomized controlled trial comparing bipolar and monopolar transurethral resection of the prostate. Canadian Urological Association Journal, 2011, 5(6): 385 - 389.

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.03.007

老年中晚期前列腺癌同期调强放疗联合内分泌治疗的疗效观察

徐瑞明¹ 张占春¹ 卢阳芳¹ 李明耀¹ 林宁殊²

1 宁波市医疗中心李惠利医院放疗科,浙江 宁波 315041

2 宁波市医疗中心李惠利医院泌尿外科,浙江 宁波 315041

【摘要】目的:探讨老年中晚期前列腺癌同期调强放疗联合内分泌治疗的临床疗效。方法:通过分析2012年11月至2014年2月我院收治的82例老年中晚期前列腺癌患者的临床资料,根据治疗方法随机分为调强放疗联合内分泌治疗组(观察组)和常规放疗联合内分泌治疗组(对照组)各42例,观察两组临床疗效和毒副反应。结果:观察组治疗临床有效率为92.68%,对照组临床有效率为70.73%,两组结果差异具有统计学意义($P < 0.05$)。观察组放疗中不良反应程度整体低于对照组,两组患者出现不良反应比较差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结论:调强放疗联合内分泌治疗老年中晚期前列腺癌患者临床疗效显著,毒副反应较轻,为老年病人耐受。

【关键词】 前列腺癌;调强放疗;内分泌治疗

Efficacy of intensity modulated radiotherapy combined with endocrine therapy in elderly with middle and advanced prostate cancer XU Ruiming¹, ZHANG Zhanchun¹, LU Yangfang¹, LI Mingyao¹, LIN Ningshu².

1. Department of Radiotherapy, Li Huili Hospital of Ningbo Medical Center, Ningbo 315041, Zhejiang, China;

2. Department of Urology, Li Huili Hospital of Ningbo Medical Center, Ningbo 315041, Zhejiang, China

【Abstract】 Objectives: To evaluate the clinical efficacy of intensity modulated radiotherapy combined with endocrine therapy in elderly with middle and advanced prostate cancer. Methods: The clinical data of 82 elderly patients with advanced prostate cancer in our hospital from November 2012 to February 2014 was analyzed. Based on treatment methods, they were divided into intensification modulated radiotherapy combined endocrine therapy group (observation group) and conventional radiotherapy endocrine therapy group (control group) with 42 cases in each group. Clinical efficacy and toxicity were observed. Results: The clinical effective rate of observation group was 92.68% and the effective rate of control group was 70.73%. The difference was statistically significant ($P < 0.05$). Adverse reactions degree of observation group was lower than that of control group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). Conclusions: The clinical curative effect of intensity - modulated radiotherapy combined with endocrine therapy in the elderly patients with advanced prostate cancer is significant, with fewer side effects, which is tolerant for elderly patients.

【Key words】 Prostate cancer; Intensity modulated radiotherapy; Endocrine therapy

【中图分类号】 R 688.1

【文献标志码】 A

前列腺癌是指发生在前列腺上皮性恶性肿瘤,近年来随着人们生活水平的提高,前列腺癌发病人口不断增加^[1]。前列腺癌多发于老年人群,临床大部分患者均在65岁以上,该病已严重影响老年人群身体健康^[2]。针对中晚期前列腺癌患者常采用综合治疗方法,内分泌治疗联合放疗即为其中一种^[3],放疗作用主要为消灭癌细胞,内分泌治疗为抑制癌细胞生长和放疗后增殖。调强放疗为三维适形放疗的一种,放疗辐射野内剂量按一定要求强度进行调节,而常规放疗对放射强度无区别,对肿瘤外周正常组织伤害相对较大,本研究主要分析调强放疗联合内分泌治疗老年中晚期前列腺癌患者的临床疗效和毒副反应。

现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2012年11月至2014年2月到我院诊治的老年中晚期前列腺癌患者82例,年龄65~85岁,将其随机分为调强放疗联合内分泌治疗组(观察组)和常规放疗联合内分泌治疗组(对照组)。观察组41例,年龄65~85岁,平均(75.38±6.28)岁,其中Ⅲ期27例,Ⅳ期14例,前列腺特异性抗原PSA(28.13±22.37)ng/mL;对照组41例,年龄65~83岁,平均(76.19±6.92)岁,其中Ⅲ期29例,Ⅳ期12例,PSA平均为(27.82±21.62)ng/mL。纳入标准:全部患者年龄在65~85之间;经病理组织学证实为前列腺癌患者并经核磁共振检查提示为T3期、T4期;卡氏躯体功能状态评分^[4](KPS)≥70分;血清PSA≥

【第一作者简介】徐瑞明(1979-),男,主治医师、硕士,主要从事肿瘤放射治疗及电离辐射生物效应临床与研究工作。

20ng/mL。所有患者签署知情同意书。两组患者年龄、癌症分期和 PSA 水平组间无显著性差异 $P>0.05$, 具有可比性。

1.2 方法

放疗方法:观察组行调强放疗:模拟 CT 定位后,自 L2 至坐骨下缘下 10cm 扫描,扫描层厚 5mm。根据 CT 扫描图像和盆腔 MR 确定肿瘤靶区(GTV),包括整个前列腺、双侧精囊和亚临床灶,临床靶区(CTV)同 GTV,计划靶区(PTV)在 CTV 基础上外放 1cm,后外扩 0.5cm^[5],各靶区勾画完毕后,物理师根据患者情况制定治疗放疗计划,CTV 为 2.23Gy/次,每周 5 次,放疗 35 次,总剂量 78.05Gy;PTV 为 2.17Gy/次,每周 5 次,放疗 35 次,放疗总剂量 75.95Gy。95% PTV 体积应接受剂量 ≥ 76 Gy。邻近敏感器官直肠、膀胱均为 V70 $\leq 25\%$, 双侧股骨头 V50 $\leq 5\%$, 耻骨 V70 $\leq 25\%$ 。对照组行常规放疗:采用前后、两侧照射,上界为骶 1 上缘,下界为坐骨节下缘,前后野侧界和侧野上下界为真骨盆外 1~2cm,处方剂量为:2.0Gy/次,每日 1 次,每周 5 次,总剂量 70Gy。

内分泌治疗方法:两组患者放疗第 1d 联合口服氟他胺(江苏天士力帝益药业有限公司,国药准字 H19990144,0.25g/片)0.25g/次,3 次/d,出现生化复发后停止用药。治疗期间关注患者不良反应发生情况并及时作出处理。

1.3 观察指标和疗效评定

放疗后 1 年内按 WHO 实体瘤近期疗效标准评价患者临床

疗效,临床疗效分为 CR(完全缓解)、PR(部分缓解)、NC(稳定),以 CR+PR 为临床有效。治疗期间主要观察不良反应,主要观察患者膀胱及直肠放疗反应,采用 WHO 毒副反应评价标准及美国肿瘤放射治疗协会(RTOG)分级标准进行评价^[6]。

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 $\pm$ 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 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组近期疗效比较

两组近期疗效比较,差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组近期疗效比较					
组别	<i>n</i>	CR	PR	NC	临床有效率(%)
观察组	41	13(31.71)	25(60.98)	3(7.32)	92.68
对照组	41	8(19.51)	21(51.22)	12(29.27)	70.73

2.2 两组不良反应发生情况比较

两组并发症情况比较,差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组不良反应发生情况比较									
组别	<i>n</i>	急性直肠反应				急性膀胱反应			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV
观察组	41	18(43.9)	21(51.2)	2(4.9)	0	12(29.3)	26(63.4)	3(7.3)	0
对照组	41	0	22(53.7)	19(43.9)	0	0	20(48.8)	16(39.0)	5(12.2)

3 讨论

近年来随着经济发展和人们饮食结构变化,前列腺癌发病人口不断增加,前列腺癌已成为男性常见恶性肿瘤之一。前列腺癌多发于老年人群中,因此临床中前列腺癌患者常合并多种疾病,患者确诊时已错过手术最佳时间^[7]。目前针对中晚期前列腺癌患者常采用综合治疗方法,放疗联合内分泌治疗为其中最常见的一种。调强放疗属于三维适形放疗的一种,放疗要求辐射野内剂量按一定要求强度进行调节^[8]。我们对调强放疗联合内分泌治疗同常规放疗联合内分泌治疗的差异进行了研究,得出调强放疗治疗老年中晚期前列腺癌患者的临床疗效显著、毒副反应轻、安全性高的结论。

结果中显示,观察组 41 例患者接受治疗后临床有效率为 92.68%,对照组临床有效率为 70.73%,两组差异明显,说明调强放疗临床疗效较常规放疗临床疗效显著。调强放疗在三维放射空间上最大限度地缩小照射体积,减少了对肿瘤外正常组织和器官如膀胱和直肠的伤害,针对靶区加强放射剂量,局部控制率提高,肿瘤消灭效果明显^[9,10],同研究中观察组患者临床有效率高于对照组的结论一致;常规放疗由于照射野大,对肿瘤周围重要器官的伤害不可完全避免,照射剂量不足等问题导致部分患者放疗后临床疗效不佳^[11]。内分泌治疗采用氟他胺治疗,氟他胺为抗雄激素类药物,其主要作用为抑制肿瘤生长,

前列腺癌细胞为雄激素依赖性细胞,患者服用氟他胺后,降低血清雄激素水平,导致雄激素敏感细胞死亡进而达到抑制肿瘤生长的作用,一定程度上避免了肿瘤的转移,消除了放疗后癌细胞增殖的程度,加强了治疗效果^[12-14]。研究中患者治疗过程中出现的毒副反应为急性直肠反应和急性膀胱反应,对毒副反应程度进行分级统计,结果显示调强放疗联合内分泌治疗过程中患者的毒副反应程度同常规放疗相比较轻。观察组两种毒副反应程度集中出现在 I、II 级,对照组毒副反应程度集中出现在 II、III 级,41 例患者中 I、II 级急性直肠反应有 39 例,III、IV 级 2 例;I、II 级急性膀胱反应有 38 例,III、IV 级 3 例。对照组 I、II 级急性直肠反应有 22 例,III、IV 级 19 例;I、II 级急性膀胱反应有 20 例,III、IV 级 21 例。观察组未出现 IV 级毒副反应,对照组无 I 级毒副反应,两组患者不良反应发生情况比较差异具有统计学意义($P<0.05$)。调强放疗针对性的放射肿瘤细胞,对肿瘤外周正常组织和器官最大程度上的减轻伤害,避免了患者出现严重不良反应,患者对不良反应耐受,同时减轻放疗对患者重要器官和性功能的伤害,提高患者生存质量^[15]。

综上所述,同期调强放疗联合内分泌治疗老年中晚期前列腺癌患者临床疗效明显优于常规放疗效果,老年患者耐受,临床中可推广使用。

参 考 文 献

- [1] 刘龙亚,温端改,何军,等. 外周血与尿 PCA3 基因表达和尿 PCA3 评分在前列腺癌诊断中的意义. 中华泌尿外科杂志, 2012, 33 (4): 278 - 281.
- [2] 孟霞,孟晓敏,杨晓海,等. 早期康复训练对老年高危患者腹腔镜下前列腺癌根治术后尿失禁的影响. 护理实践与研究, 2012, 9 (5): 24 - 26.
- [3] 袁佳奇,徐涛,张晓威,等. 前列腺癌患者内分泌治疗后代谢异常及生活质量的评价. 中国医学科学院学报, 2013, 35 (1): 88 - 94.
- [4] Sead Cmalic, Christer Hildingsson, Pernilla Wikström et al. Outcome after surgery for metastatic spinal cord compression in 54 patients with prostate cancer. Acta Orthopaedica, 2012, 83 (1): 80 - 86.
- [5] 蒋军,张利文,廖珊,等. 宫颈癌术后三维适形放疗和共面等分设野调强放疗计划的对比分析. 南方医科大学学报, 2012, 32 (8): 1201 - 1205, 1210.
- [6] 杨旭,许光,雷振,等. RECIST1.1 与 WHO/RECIST1.0 标准评价周边型肺癌疗效比较. 中国医学影像学杂志, 2012, 20 (5): 355 - 358, 362.
- [7] 王晓睿. 前列腺特异性抗原、前列腺特异性抗原密度在诊断老年前列腺癌患者中的临床价值. 中国老年学杂志, 2013, 33 (4): 827 - 828.
- [8] 李响,李虹. 在规范化诊治基础上改进和提高泌尿系统肿瘤综合治疗水平. 四川大学学报(医学版), 2012, 43 (1): 74 - 78.
- [9] 吉福志,朱卫国,于长华,等. 调强放疗并同步化疗与单纯调强放疗治疗局部中晚期食管癌的随机对照研究. 中华胃肠外科杂志, 2013, 16 (9): 842 - 845.
- [10] Zelefsky MJ, Housman DM, Pei X, et al. Incidence of secondary cancer development after high - dose intensity - modulated radiotherapy and image - guided brachytherapy for the treatment of localized prostate cancer. International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics, 2012, 83 (3): 953 - 959.
- [11] 徐志勇,林国和,陈定科,等. 调强放疗联合内分泌治疗治疗早期高危前列腺癌的临床研究. 医学信息, 2013 (17): 52 - 53.
- [12] 黄珊,张晓智. 前列腺癌内分泌治疗的临床应用. 现代泌尿外科杂志, 2012, 17 (5): 527 - 530.
- [13] 翟忠奇,罗晓辉,汤正岐,等. 晚期前列腺癌间歇与持续性内分泌治疗的临床观察. 现代肿瘤医学, 2015, 23 (4): 522 - 524.
- [14] 高晓东,陈一戎. 端粒酶 hTERT 反义核酸对 TRAIL 诱导的氟他胺耐受型前列腺癌 LNCaP 细胞凋亡作用的研究. 中国男科学杂志, 2014 (5): 20 - 23.
- [15] 康婷,段伟,孙晓东,等. 鼻咽癌患者 45 例调强放疗与常规放疗近期疗效及毒副反应观察. 陕西医学杂志, 2012, 41 (12): 1630 - 1631.

(收稿日期:2015-04-24)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.03.008

不同手术途径子宫全切除术对女性性功能影响的对比分析

周波¹ 邢建红²

1 平原县第一人民医院妇科, 山东 德州 353100

2 山东中医药大学附属医院妇产科, 济南 250011

【摘 要】目的:分析并探讨不同手术途径子宫全切除术对女性性功能的影响。方法:选取在平原县第一人民医院和山东中医药大学附属医院接受治疗的子宫全切除患者 240 例,根据手术方式分为观察组与对照组,每组 120 例。观察组采用腹腔镜全子宫切除术进行治疗,对照组采用全子宫切除术进行治疗。观察两组患者卵巢功能情况和性功能评分,卵巢功能自评量表评分越高,说明卵巢功能越差;性功能评分采用 FSFI 量表进行评估,分值越高,提示性生活质量越高。结果:观察组 50 岁以下患者 58 例,卵巢功能评分为 (7.46 ± 4.24) 分,总体性功能评分为 (71.42 ± 6.34) 分;对照组 50 岁以下患者 66 例,卵巢功能评分为 (7.43 ± 4.65) 分,总体性功能评分为 (70.34 ± 6.23) 分。两组卵巢功能评分和总体性功能评分无显著差异 ($P > 0.05$)。观察组 50 岁以上患者 62 例,卵巢功能评分为 (12.46 ± 2.32) 分,总体性功能评分为 (67.34 ± 5.32) 分;对照组 50 岁以上患者 54 例,卵巢功能评分为 (12.53 ± 2.54) 分,总体性功能评分为 (61.57 ± 5.26) 分。两组卵巢功能评分无显著差异 ($P > 0.05$);观察组总体性功能评分明显高于对照组 ($P < 0.05$)。结论:不同手术途径对 50 岁以下女性性功能无显著影响,但腹腔镜全子宫切除术对 50 岁以上女性患者的性功能影响较小。

【关键词】 子宫全切除术;女性;性功能

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

Effect of different hysterectomy surgeries on female sexual function ZHOU Bo¹, XING Jianhong². 1. Department of Gynecology, Pingyuan County First People's Hospital, Dezhou 353100, Shandong, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Affiliated Hospital to Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan 250011, Shandong, China

[Abstract] **Objectives:** To analyze and explore the effect of different uterine surgical resections on female sexual function. **Methods:** 240 hysterectomy patients treated in our hospitals were selected and divided into two groups according to the surgical resections, 120 cases in each group. Observation group received laparoscopic hysterectomy for treatment, while the control group received total hysterectomy for treatment. The ovarian function and sexual function scores were observed in both groups and higher ovarian function checklist score indicated worse ovarian function. Sexual function score used FSFI scales for evaluation and higher score indicated higher quality of sex life. **Results:** There were 58 patients under 50 years of age in observation group, with ovarian function score of (7.46 ± 4.24) points and overall sexual function score of (71.42 ± 6.34) points. There were 66 patients under 50 years of age in control group, with ovarian function score of (7.43 ± 4.65) points and overall sexual function score of (70.34 ± 6.23) points. The ovarian function scores and overall sexual function scores were not significantly different between the two groups ($P > 0.05$). There were 62 patients over 50 years of age in observation group, with ovarian function score of (12.46 ± 2.32) points and overall sexual function score of (67.34 ± 5.32) points. There were 54 patients over 50 years of age in control group, with ovarian function score of (12.53 ± 2.54) points and overall sexual function score of (61.57 ± 5.26) points. The ovarian function score was not significantly different between the two groups ($P > 0.05$), while the overall sexual function score of observation group was significantly higher, with statistically significant difference ($P < 0.05$). **Conclusions:** Different surgical resections have no significant effect on female sexual function under the age of 50, but macroscopic hysterectomy can relatively increase the sexual function of females over 50 years old.

[Key words] Hysterectomy; Female; Sexual function

【中图分类号】 R711.74

【文献标志码】 A

子宫全切除术为妇产科常见手术之一。子宫肌瘤、功能性子宫出血及子宫腺肌病等疾病均为最宜进行子宫全切除的疾病^[1]。根据手术方式的不同将子宫全切除术分为开腹全子宫切除术及经腹腔镜全子宫切除术,其中开腹切除为最常用的手术方式,而腹腔镜手术方式为近年来广泛开展的微创术式,广受医生及患者重视^[2]。子宫常被认为是女性特征性必需器官,当因疾病需手术切除时,患者常常不仅考虑疾病本身因素,还需考虑其对社会及家庭的影响,据调查,其中术后女性性功能为女性患者最在意因素之一^[3]。本次研究选取2011年3月至2015年3月在我院接受治疗的子宫全切除患者120例,分析并探讨不同手术途径子宫全切除术对女性性功能的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2011年3月至2015年3月,在平原县第一人民医院和山东中医药大学附属医院接受治疗的子宫全切除患者240例。年龄41~56岁,平均年龄 (47.96 ± 3.47) 岁。纳入标准^[4]:(1)确诊为子宫肌瘤且已生育者;(2)符合子宫全切除指征者;(3)自愿接受子宫全切除治疗者。排除标准:(1)血常规和肝肾功能检查异常者;(2)有糖尿病及严重心脑血管疾病者;(3)非自愿配合本次治疗者。现将240例患者根据手术方式分为观察组(腹腔镜治疗)与对照组(开腹手术治疗),每组120例。观察组平均年龄为 (47.56 ± 3.41) 岁,已生育120例;对照组平均年龄为 (48.04 ± 3.57) 岁,已生育120例。两组患者在性别、年龄、病情等方面经统计学检查无显著差异($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 实验方法

观察组采用腹腔镜全子宫切除术进行治疗,在麻醉起效后,选择脐上做横行切口,建立气腹,置入腹腔镜,切断双侧圆韧带,切开膀胱腹膜反折,同时将膀胱推至子宫外口下1cm处,切除子宫。对照组采用传统的开腹全子宫切除术进行治疗,在下腹正中取切口约10cm,逐层切开腹壁进入腹腔,按照妇产科学手术规定进行手术,将子宫切除。

1.3 评价指标及标准

观察两组患者卵巢功能情况和性功能评分,卵巢功能自评量表根据激素水平进行打分,激素水平异常则评分越高,说明卵巢功能越差。性功能评分采用FSFI量表进行评估,分值越高,提示性生活质量越高^[5]。

1.4 统计学分析

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

2 结果

2.1 两组50岁以下患者性功能对比

观察组和对照组50岁以下患者分别有58例和66例。两组50岁以下的患者卵巢功能评分和总体性功能评分在术前与术后均无显著差异($P > 0.05$)。见表1。

2.2 50岁以上两组患者性功能对比

观察组和对照组50岁以上患者分别有62例和54例。术前,两组50岁以上患者的卵巢功能与性功能评分均无显著差异。术后,两组50岁以上患者卵巢功能评分无显著差异($P > 0.05$),

观察组总体性功能评分明显高于对照组($P < 0.05$)。见表2。

表1 两组50岁以下患者卵巢功能与性功能评分

组别	例数 (<i>n</i>)	卵巢功能评分(分)		性功能评分(分)	
		术前	术后	术前	术后
观察组	58	7.26 ± 4.17	7.46 ± 4.24	87.74 ± 6.74	71.42 ± 6.34
对照组	66	7.27 ± 4.13	7.43 ± 4.65	87.25 ± 7.01	70.34 ± 6.23
<i>t</i>	—	0.01	0.15	0.40	0.96
<i>P</i>	—	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

表2 两组50岁以上患者卵巢功能与性功能评分

组别	例数 (<i>n</i>)	卵巢功能评分(分)		性功能评分(分)	
		术前	术后	术前	术后
观察组	62	12.23 ± 4.12	12.46 ± 2.32	74.23 ± 6.32	67.34 ± 5.32
对照组	54	12.22 ± 4.32	12.53 ± 2.54	75.24 ± 7.21	61.57 ± 5.26
<i>t</i>	—	0.01	0.16	-0.81	5.86
<i>P</i>	—	>0.05	>0.05	>0.05	<0.05

3 讨论

近年来,随着女性承担的社会角色愈加复杂,社会压力逐渐增大,现代女性子宫疾病发病率逐渐增高^[6],针对子宫肌瘤、功能性子宫出血及子宫腺肌病等疾病,子宫切除术是临床中常见治疗方式^[7]。传统开腹子宫切除及微创腹腔镜子宫切除均为常用术式,两者间利弊何种更占据优势在临床中一直是探讨及关注的焦点^[8]。基于多年的研究结果,目前可以确定的是经腹腔镜行子宫切除术在手术时间、手术创伤、术后疼痛等方面均优于开腹子宫切除术,当然,前提是患者均符合腹腔镜手术指征^[9]。据调查显示,除了上述指标之外,女性患者还需考虑切除子宫后对社会及家庭的影响,其中术后性功能为女性患者最在意因素之一^[10]。

研究表明,子宫切除术后患者卵巢供血相对减少,性激素分泌受到影响,可能引起女性性欲降低。同时,全子宫切除术不可避免的将伤及宫颈周围感觉神经,同时干扰阴道上方完整性,宫颈的切除降低其分泌润滑液体的能力,引起性欲的进一步减退^[11]。在本次研究中,调查不同手术方式对女性性功能影响,根据女性生理周期及相关文献资料,将50岁以上及50岁以下分开比较^[12]。结果显示,观察组50岁以下患者卵巢功能评分为(7.46 ± 4.24)分,总体性功能评分为(71.42 ± 6.34)分。与对照组50岁以下患者相比,两组卵巢功能评分和总体性功能评分无显著差异($P > 0.05$)。该结果表明,不同手术方式对50岁以下患者性功能无显著影响,医生选择手术术式时可完全依据患者自身疾病状况选择,患者对手术后性功能恢复情况担心也可相对减轻,该结果与国内同领域研究结果基本相符^[13]。

观察组50岁以上患者卵巢功能评分为(12.46 ± 2.32)分,总体性功能评分为(67.34 ± 5.32)分。与对照组相比,两组卵巢功能评分无显著差异($P > 0.05$)。但观察组总体性功能评分明显高于对照组($P < 0.05$)。该结果表明,开腹子宫全切除术对年龄超过50岁患者影响更大,分析可能与年龄增大卵巢功能

易受影响有一定关系,且两种术式对卵巢的影响不同,该结果与国内其他研究结果相一致^[14]。除此之外,运用微创术式患者伤口同开腹患者相比伤口不明显,容易在心理上接受,而心理因素对性功能影响也相对较大。因此,运用微创手术不仅可能从生理功能上最大保留患者性功能,患者心理负担相对更少,自卑感有所降低,更有利于性欲的恢复及家庭的和谐。

综上所述,不同手术途径对50岁以下女性性功能无显著影响,医生选择手术术式时可完全依据患者自身疾病状况选择;但腹腔镜全子宫切除术相对于开腹子宫切除术对50岁以上女性患者的性功能影响较小,可以从生理及心理上提升患者自信心。

参 考 文 献

- [1] 沈怡,王泽华. 腹腔镜下和经腹广泛子宫切除及盆腔淋巴结清扫术治疗早期子宫恶性肿瘤的近期疗效分析. 实用妇产科杂志, 2010, 26(1): 48-51.
- [2] 林小兰,赵凤. 子宫切除术后患者心理健康状况及干预效果分析. 中国计划生育学杂志, 2012, 20(6): 404-406.
- [3] 张师前,李楠. 补片在子宫切除术后阴道脱垂盆底重建术中的应用. 中国妇幼保健, 2010, 25(1): 21-23.
- [4] 赵艺敏. 自我效能感与子宫切除术后生活质量的相关性研究. 护理实践与研究, 2012, 9(10): 147-148.
- [5] 于海心,王玉洁,齐玉梅,等. 子宫切除患者心理状况及社会支持研究. 实用预防医学, 2012, 19(4): 563-564.
- [6] Huang G, Basaria S, Travison TG, et al. Testosterone dose-response relationships in hysterectomized women with or without oophorectomy: effects on sexual function, body composition, muscle performance and physical function in a randomized trial. Menopause, 2014, 21(6): 612-623.
- [7] 胡莉琴,李梅,杨晶珍,等. 腹腔镜辅助下阴式子宫切除与阴式子宫切除在非脱垂子宫切除中的应用价值. 中国微创外科杂志, 2011, 11(4): 342-343, 346.
- [8] Perrone AM, Pozzati F, Di Marcoberardino B, et al. Single or repeated gonadotropin-releasing hormone agonist treatment avoids hysterectomy in premenopausal women with large symptomatic fibroids with no effects on sexual function. Journal of Obstetrics and Gynecology Research, 2014, 40(1): 117-124.
- [9] 李介岩,张为远. 子宫切除后对女性机体影响的研究进展. 现代中西医结合杂志, 2010, 19(20): 2593-2595.
- [10] 于海心,王玉洁,齐玉梅,等. 126例子宫切除患者术后性生活状况调查及相关因素分析. 实用预防医学, 2012, 19(1): 81-82.
- [11] 龙涛,王文英,李湛丽,等. 腹腔镜下两种子宫切除术对妇女性生活质量的影响. 临床和实验医学杂志, 2010, 9(13): 977-978.
- [12] 王一子,王丹波. 全子宫切除术的不同手术途径对性功能及心理的影响. 中国医科大学学报, 2010, 39(3): 228-230.
- [13] 李菊芳,刘瑞云,李国栋,等. 中青年妇女子宫全切术后性生活质量影响因素分析. 肿瘤研究与临床, 2013, 25(11): 769-771.
- [14] 叶双,杨佳欣,曹冬焱,等. 早期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量和性生活状态的评估. 中华妇产科杂志, 2014, 49(8): 609-615.
- [15] 庄万祝. 子宫次全切与全切对患者性生活及内分泌的影响. 南昌大学学报(医学版), 2013, 53(12): 91-93, 97.

(收稿日期:2015-04-22)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.03.009

中年慢性前列腺炎患者性生活状况调查

王增利 赵卫红 孙伍柒 李永炜

渭南市中心医院泌尿外科,陕西 渭南 714000

【摘要】目的:调查慢性前列腺炎(CP)患者性生活质量状况并分析影响性生活质量的相关因素。**方法:**随机选择有稳定规律性生活的 CP 患者 152 例,并选择 152 例健康中年男性为比较对象,分别计算两组患者美国国立卫生研究院慢性前列腺炎指数评分表(NIH-CPSI)、中国早泄患者性功能指数-5(CIPE-5)、国际勃起功能指数-5 评分表(IIEF-5)分数及患者一般临床资料,对照分析患者性功能、患者及其配偶性生活质量状况。**结果:**CP 组与对照组相比患者性欲、勃起及勃起维持能力、射精及射精控制能力、性高潮频度、性生活焦虑紧张程度、性生活自信度等评分、患者及其配偶性生活满意度评分、配偶性高潮频度评分等均显著下降($P < 0.05$)。**结论:**CP 患者性功能各项指标较对照组均显著偏低;性功能障碍显著影响了患者及其配偶的性生活质量;而患者性功能下降及性生活下降主要由 CP 症状造成的。

【关键词】 慢性前列腺炎;性功能障碍;性生活质量

Middle-aged patients with chronic prostatitis sexual life survey WANG Zengli, ZHAO Weihong, SUN Wuqi, LI Yongwei. Department of Urology, Weinan Central Hospital, Weinan 714000, Shaanxi, China

【Abstract】 Objectives: To investigate the quality of life of chronic prostatitis (CP) patients and related factors affecting the quality of sexual life. **Methods:** 152 CP patients with regular life were selected and 152 healthy middle-aged men were chosen as the comparative target. NIH chronic prostatitis index score sheet (NIH-CPSI), China premature ejaculation sexual function index -5 (CIPE-5), the International Index of Erectile Function score sheet -5 (IIEF-5) score and patient clinical data of the two groups were calculated. The sexual function, quality of life of patients and their spouses of the situation of the two groups were compared. **Results:** Compared with the control group, sexual desire, erection and maintain erection ability, the ability to control ejaculation and ejaculation, orgasm frequency, sexual anxiety and tension, sexual self-confidence degree score, patients and their spouses sexual satisfaction score, score spouse orgasm frequency of CP group decreased significantly ($P < 0.05$). **Conclusions:** Indicators of CP patients with sexual function decrease significantly; sexual dysfunction significantly affects the quality of life of patients and their spouses; decreased sexual function and sexual symptoms are mainly caused by CP.

【Key words】 Chronic prostatitis (CP); Sexual dysfunction; Quality of sex life

【中图分类号】 R697+.3

【文献标志码】 A

慢性前列腺炎(chronic prostatitis, CP)是一种常见的泌尿外科疾病,发病率高,难以彻底治愈,且容易复发,已成为影响居民生活质量最严重的慢性疾病^[1]。该病临床表现为前列腺部位疼痛、排尿不顺畅且伴有尿道刺激症如尿频、尿急和尿道灼热等。由于病因复杂、症状多变,目前临床上缺乏诊断的金标准和有效的治疗方法。许多患者可同时伴随出现乏力、性功能障碍甚至抑郁、失眠等植物神经紊乱症状,严重影响患者的性生活质量和心理健康状况^[2,3]。本研究旨在通过调查我院收治的慢性泌尿系统感染患者的性功能状况,对患者及其配偶的性生活质量进行详细的调查。并通过与健康人群的性生活质量进行对比,分析 CP 和性生活质量各个方面的相关性,并分析 CP 患者及其配偶性生活质量状况对于患者性生活质量的影响。

1 资料与方法

【第一作者简介】王增利(1978-),男,主治医师,主要从事泌尿外科临床研究工作。

1.1 一般资料

选取 2011 年 5 月至 2015 年 5 月我院泌尿外科收治的 152 例中年 CP 患者作为研究对象。所有病例满足以下纳入标准和排除标准。纳入标准:(1)通过指肠指检、前列腺按摩液常规化验和 B 超检查,确诊为 CP;(2)均有稳定且规律的性生活;(3)在至少有维持一年以上稳定的性伴侣;(4)均为首次确诊为 CP,且在之前未发生性功能障碍;(5)年龄在 30~50 岁之间。排除标准:(1)有尿道炎、尿道疾病史;(2)患有糖尿病、心血管疾病等影响性功能的疾病。同时选取我院体检中心体检为健康的 152 例健康中年男性为对照对象。患者年龄 35~58 岁,平均年龄(43.1 ± 7.4)岁;对照组年龄 34~59 岁,平均(44.9 ± 6.8)岁。两组之间的年龄、婚龄及常规生化检查指标等差异无统计学意义,具有组间可比性。所有受试者均了解该研究的详细内容且愿意配合完成本研究中的所有调查问卷的填写,签署知情同意书,本方案经医院伦理委员会审核批准。

1.2 方法

向纳入调查的患者发病调查问卷。调查问卷经过医生给予必要指导后由患者本人独立完成。调查问卷由专业人员设计,内容包括:文化程度、性功能障碍(包括:勃起功能障碍和射精障碍,射精障碍又包括早泄、逆行射精和不射精)。早泄(Premature ejaculation, PE)的评估使用中国早泄患者性功能评价表为基础,并增加“性高潮频度”和“高潮时有无射精”2个问题。勃起功能障碍(Erectile dysfunction, ED)的评价根据国际勃起功能指数(International Index of Erectile Function, IIEF)评估^[4],共评价患者性勃起、性欲、射精和性交满意度等5个方面。所有患者的CP评分参照国际慢性前列腺炎症状评分表(NIH-Chronic prostatitis index, NIH-CPSI)^[5],评分表中包括对疼痛症状、排尿情况以及CP症状对患者生活质量的影响,共计43分,通常将CPSI评分按0~14、15~30和31~43分将CP严重程度分为轻度、中度和重度。经过统一培训的调查人员指导患者完成调查问卷,对于文化程度低的患者需要详细解释调查问卷中的内容,并严格根据患者的回答代为填写相关内容,并在

填写完成后签署代填者和患者姓名。调查表包含患者一般资料(包括身高、体重、学历、性格、职业等)、生活习惯(包括有无吸烟、饮酒史)、NIH-CPSI、性功能障碍(PE自我评估及IIEF问卷)。回收所有调查问卷,并仔细核查,剔除有填写不完整或填写不规范的问卷,录入相关数据。

1.3 统计方法

通过SPSS15.0软件对调查资料进行统计分析。CP组与对照组之间性功能及性生活质量评分对比采用非参数检验中的秩和检验,两组性生活满意率的比较采用卡方检验。以 $P < 0.05$ 表示差异有显著性。

2 结果

2.1 CP患者和对照组性功能状况的比较

CP组患者NIH-CPSI总评分5~43分,平均 (21.2 ± 7.2) 分。如表1所示,CP组152例患者中,137例存在性功能障碍,显著多于对照组中的44例($P < 0.05$)。CP组中,患者发生早泄和阳痿的几率显著高于对照组。

表1 CP组和对照组性功能状况的比较

组别	例数	CPSI	阳痿	早泄	性欲淡漠	性交疼痛	正常	性功能障碍合计
CP组	152	21.2 ± 7.2	36(23.6)	60(39.5)	23(15.1)	18(11.8)	15(9.9)	137(90.1)
对照组	152	2.7 ± 0.9	6(3.9)	12(7.9)	21(13.8)	5(3.3)	108(71.0)	44(28.9)
<i>P</i>		<0.01	<0.01	<0.01	>0.05	<0.05	<0.01	<0.01

2.2 CP患者和对照组性功能及性生活质量状况评分比较

如表2结果所示,两组患者在性功能总分以及性欲、勃起能力和维持时间、射精和射精控制、高潮频数、性满意度、性焦虑以及配偶高潮频数和性满意度均有显著差异($P < 0.05$)。

表2 CP患者和对照组性功能及性生活质量状况评分比较

类型	CP组	对照组	<i>P</i>
受试者年龄	43.1 ± 7.4	44.9 ± 6.8	>0.05
配偶年龄	41.5 ± 6.8	42.3 ± 6.4	>0.05
婚龄	18.4 ± 4.3	19.1 ± 4.7	>0.05
性功能总分	34.4 ± 7.7	43.3 ± 3.2	<0.01
性欲	3.1 ± 0.9	3.8 ± 0.5	<0.05
勃起能力	3.8 ± 1.0	4.7 ± 0.5	<0.01
勃起维持时间	3.9 ± 1.1	4.8 ± 0.6	<0.01
射精	4.0 ± 1.1	4.8 ± 0.5	<0.01
射精控制	3.1 ± 1.2	4.3 ± 0.7	<0.01
高潮频数	4.4 ± 0.9	4.9 ± 0.3	<0.05
性满意度	2.7 ± 1.1	4.0 ± 0.5	<0.01
性焦虑	3.7 ± 1.3	4.2 ± 0.5	<0.05
配偶高潮频数	2.7 ± 1.0	3.8 ± 0.4	<0.01
配偶性满意度	3.0 ± 1.0	4.0 ± 0.5	<0.01

2.3 CP组与对照组受试者及配偶性生活质量比较

如表3所示,CP组受试者性生活质量满意度显著低于对照组($P < 0.01$);同样的,CP组配偶性生活质量满意度显著低于

对照组配偶($P < 0.01$)。

3 讨论

中年男性是CP的高发人群,由于CP病因复杂、病程长、且临床上缺乏彻底治愈该疾病的手段,使得该病严重影响着患者的性生活及生活质量。由于该病难以治愈、复发率高且往往合并有诸多的并发症,在临床上困扰着广大医务工作者^[6,7]。许多患者在发病初期往往忽视CP症状不去医院就诊,而在临床中发现CP患者中有相当一部分是因为性功能障碍的表现而就诊^[8]。本研究中,152例入选的中年CP患者中137例出现性功能障碍,其中阳痿和早泄的患者占大多数。性功能障碍发生率显著高于对照组,表明CP可引起患者患者的性功能下降,另一方面也说明CP是性功能障碍的高风险因素。

本研究通过设立正常的中年男性为对照组,设计丰富且全面的评价表,标准化评价患者的性欲、勃起功能、射精功能、患者和配偶的性高潮频数和性生活质量,包括性生活满意度和性焦虑。结果表明,CP患者性欲评分、勃起功能和射精功能均显著低于对照组;此外CP患者的性生活质量以及对性生活的焦虑程度也显著差于对照组。而由于CP对患者性功能的影响,CP患者性生活质量差,CP患者配偶的性生活质量也显著下降,表现在CP患者配偶的性高潮频数和配偶的性爱满意度均显著差于对照组配偶。而CP患者和CP患者配偶的性生活质量均显著低于对照组和对照组配偶。而由于性生活质量的下降,可能由此导致的婚姻质量以及家庭稳定程度等都会受到影响^[9,10]。

表 3 CP 患者于对照组受试者及配偶性生活质量比较

组别	非常不满意	不满意	一般	满意	非常满意	满意度(%)	P
CP 组	15(9.9)	31(20.4)	77(50.6)	24(15.8)	5(3.3)	19.1	<0.01
对照组	0	5(3.3)	30(19.7)	102(67.1)	15(9.9)	77.0	
CP 组配偶	8(5.3)	35(23.0)	76(50.0)	28(18.4)	5(3.3)	21.7	<0.01
对照组配偶	0	3(2.0)	28(18.4)	109(71.7)	12(7.9)	79.6	

对于 CP 患者性生活质量下降在临床上应给予足够的关注,在 CP 难以很快治愈的情况下,应重视对患者各种 CP 症状的对症治疗,例如缓解 CP 的疼痛、排尿症状等能够显著改善患者生活质量,降低 CP 的影响^[11-13]。而足够的心理指导也是改善 CP 患者性生活质量的关键。由于 CP 患者病程长,久病不愈,心理压力大且伴随 CP 的阳痿、早泄等症状更加剧了患者的心理负担。大量研究表明早泄和阳痿虽然与阴茎的敏感性有关,但是心理因素的影响也占据相当部分^[14,15],长时间的的不满意的性生活以及配偶的抱怨都会加重患者心理负担,增加患者的性焦虑,更加剧患者的性功能障碍,从而形成恶性循环。因此在治疗 CP 时重视患者的心理问题,给予适当的心理疏导,缓解患者的紧张、焦虑和不自信,有利于改善患者性焦虑,从而改善患者性功能障碍的症状。刁春华等^[16]研究发现对 CP 患者在给予恰当的治疗的同时给予必要的心理干预,可有效的降低 CP 的复发率以及提高患者生活质量。故对于 CP 患者的治疗可以考虑加用针对精神症状方面的药物如抗焦虑药物等,配合适当的心理治疗如暗示治疗,并加强对患者的知识普及,可以让患者正确认识 CP,增加患者治愈 CP 的信心,缓解患者紧张情绪和心理压力,有助于提高患者的治疗效果^[17]。

综上所述,中年 CP 患者极易并发性功能障碍,其中阳痿和早泄最为常见。CP 患者勃起功能、射精功能以及性生活质量均显著低于对照组;同时表现为显著的性不自信和性焦虑。CP 患者配偶的性满意度和性生活质量也显著低于对照组配偶。临床上在治疗 CP 患者时,除了常规治疗外,合理的心理引导非常重要。

参 考 文 献

[1] 米华,陈凯,莫曾南. 中国慢性前列腺炎的流行病学特征. 中华男科学杂志, 2012, 18(7):579-582.

[2] 邱建忠,李晓铭,文博,等. 慢性前列腺炎患者的心理障碍调查分析. 中国实用医药, 2010, 5(6):59-61.

[3] 江山,朱春燕,马季,等. 慢性前列腺炎患者抑郁症状相关因素分析. 中华男科学杂志, 2012, 18(3):212-215.

[4] Rosen RC, Riley A, Wagner G. The international index of erectile function (IIEF): A multidimensional scale for assessment of erectile

dysfunction. Urology, 1997, 49(6):822-830.

[5] Collins M, OLeary M, Calhoun E, et al. The Spanish National Institutes of Health - Chronic Prostatitis Symptom Index: translation and linguistic validation. Journal of Urology, 2001, 166 (5): 1800-1803.

[6] 陈伟斌,吴伟林. 慢性前列腺炎与性功能障碍相关性探讨. 医药前沿, 2011, 1(24):106-107.

[7] 汪建平,刘晓东,于跃平,等. 慢性前列腺炎合并性功能障碍的临床治疗分析. 云南医药, 2014(5):547-549.

[8] 张海晨,李自强. 勃起功能障碍合并慢性前列腺炎的综合治疗疗效观察. 中国男科学杂志, 2013, 27(11):51-54.

[9] 侯瑞鹏,李健. 慢性前列腺炎与早泄关系的分析. 中国医师进修杂志, 2012, 35(8):30-31.

[10] 张向军,陈鸿杰,王军,等. 复方玄驹胶囊治疗慢性前列腺炎相关勃起功能障碍的疗效观察. 中国初级卫生保健, 2014, 28(9):110-111.

[11] 黄小敏,陈淑芳,卜秋丽,等. 慢性前列腺炎患者健康促进生活方式调查及影响因素分析. 中国医学创新, 2014(15):98-100.

[12] 武程,钟伟,张鹏,等. 慢性前列腺炎/慢性盆底疼痛综合征与男女双方性功能障碍的关系. 中国男科学杂志, 2013, 27(6):23-26.

[13] 陈长青,龚旻,胡巍,等. 心理辅导在生物反馈治疗慢性前列腺炎中的作用. //首届全国中西医结合男科论坛——第二次全国男科青年学术会议暨 2012 上海市中西医结合学会、中医药学会泌尿男科学术年会论文集. 2012:126-127.

[14] 郭军. 慢性前列腺炎的病因和发病机制. 中国社区医师:医学专业, 2010, 12(8):3.

[15] 何东林,林川,谢辉,等. 慢性前列腺炎患者生活质量调查及其影响因素分析. 中国男科学杂志, 2012, 26(1):32-36.

[16] 刁春华,王军,马跃,等. 浅谈慢性前列腺炎复发辨治与预防. 中国实用医药, 2010, 5(8):109.

[17] 吴学良,张瑞明,闵新民,等. 慢性前列腺炎伴性功能障碍的心理因素研究. 中国性科学, 2013, 22(5):7-9.

[18] Tran CN, Shoskes DA. Sexual dysfunction in chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. World Journal of Urology, 2013, 31(4):741-746.

(收稿日期:2015-07-01)

• 性医学 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.03.010

商环包皮环切术与CO₂激光包皮环切术临床比较研究陈业权¹ 吴森² 王汉锋³ 杨学杰¹ 顾建新¹ 章如光¹ 张忠林¹

1 南京金陵中西医结合医院男科,南京 210029

2 第二军医大学长征医院南京分院泌尿外科,南京 210015

3 南京港龙医院男科,南京 210007

【摘要】目的:比较商环包皮环切术与CO₂激光包皮环切术治疗包茎、包皮过长的临床应用效果。方法:门诊1280例包茎、包皮过长患者,672例行商环包皮环切术,608例行CO₂激光包皮环切术,20~30岁年龄段中行商环包皮环切术共557例为商环组(A组),行CO₂激光包皮环切术542例为CO₂激光组(B组),比较两组两种治疗方法的手术时间、医疗费用、切口愈合时间;比较两组术后并发症如切口出血、切口疼痛、包皮水肿、切口裂开以及切口愈合外观。结果:商环组(A组)与CO₂激光组(B组)手术时间分别为(5±2)min、(24±5)min;医疗费用分别为(985±47)元、(472±39)元,这两项两组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。术后24h内切口疼痛评分分别为(7.3±1.5)、(2.5±0.7)分;术后24h的切口出血A、B组发生率分别为0%(0/557)、0.74%(4/542),这两项两组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。术后包皮水肿A、B组发生率分别为5.21%(29/557)、4.06%(22/542);术后切口裂开A、B组发生率分别为3.23%(18/557)、2.40%(13/542),这两项两组比较无统计学意义($P>0.05$)。切口愈合时间A组(18±5)d、B组(16±4)d,两组比较差异无统计学意义($P>0.05$)。切口愈合外观A组愈合好的比例占99.46%(554/557),B组愈合好的比例占8.86%(48/542),两组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。结论:商环包皮环切术手术操作简单,手术时间短,术后并发症相对少,切口愈合更美观,符合就诊者愿望与需求,值得推广。

【关键词】 商环包皮环切术;CO₂激光包皮环切术;包茎;包皮过长

A clinical comparative study of Shang Ring circumcision versus CO₂ laser circumcision CHEN Yequan¹, WU Miao², WANG Hanfeng³, YANG Xuejie¹, GU Jianxin¹, ZHANG Ruguang¹, ZHANG Zhonglin¹. 1. Department of Andrology, Nanjing Jinling Hospital on Integration of Chinese and Western Medicine, Nanjing 210029, Jiangsu, China; 2. Department of Urology, Nanjing Branch Hospital, Changzheng Hospital, Second Military Medical University, Nanjing 210015, Jiangsu, China; 3. Department of Andrology, Nanjing Ganglong Hospital, Nanjing 210007, Jiangsu, China

【Abstract】 **Objectives:** To compare the clinical efficacy of Shang Ring circumcision and CO₂ laser circumcision in the treatment of phimosis and redundant prepuce. **Methods:** Among 1280 cases of phimosis and redundant prepuce, there were 672 cases of Shang Ring circumcision and 608 cases of CO₂ laser circumcision. In the 20-30 years old group, there were 557 cases of Shang Ring circumcision (group A) and 542 cases of CO₂ laser circumcision (group B). Operation time, treatment cost, wound healing time and postoperative complications such as incision bleeding, incision pain, prepuce edema, wound dehiscence and postoperative penile appearance of the two groups were compared. **Results:** For group A and group B, the operative time was (5 ± 2) min and (24 ± 5) min respectively; treatment cost was (985 ± 47) yuan and (472 ± 39) yuan respectively, both with statistically significant difference ($P<0.05$). The 24-hour pain score after operation was (7.3 ± 1.5) and (2.5 ± 0.7) respectively; 24-hour incision bleeding rate after operation was 0 (0/557) and 0.74% (4/542) respectively, both with statistically significant difference ($P<0.05$). The prepuce edema rate after operation was 5.21% (29/557) and 4.06% (22/542) respectively; wound dehiscence rate after operation was 3.23% (18/557) and 2.40% (13/542) respectively, both without statistically significant difference ($P>0.05$). The wound healing time was (18 ± 5)d and (16 ± 4)d respectively, with statistically significant difference ($P<0.05$). The healed rate in group A and B was 99.46% (554/557) and 8.86% (48/542) respectively, with statistically significant difference ($P>0.05$). **Conclusions:** Compared with CO₂ laser circumcision, Shang Ring circumcision is simpler in performance and has shorter operative time with relatively fewer complications. Its appearance of wound healing is more

beautiful, which is in line with the wishes and needs of patients, thusly worthy of clinical applications.

【Key words】 Shang Ring circumcision; CO₂ laser circumcision; Phimosis; Redundant prepuce

【中图分类号】 R699.8

【文献标志码】 A

包茎(phimosis)、包皮过长(redundant prepuce)是男性泌尿生殖系统畸形的常见疾病,临床上对包茎、包皮过长主要行包皮环切手术治疗,特别是包茎更应早期手术。CO₂激光包皮环切术已开展多年,是男科门诊的主要术式之一,近几年随着商环包皮环切标准化手术方案^[1]的临床应用,使临床医生又多了一种可选择的手术方式。笔者通过采用商环包皮环切术和CO₂激光包皮环切术治疗包茎、包皮过长,比较两种术式的临床应用效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

2014年2月至2015年2月南京金陵中西医结合医院男科、第二军医大学长征医院南京分院泌尿外科、南京港龙医院男科门诊包茎、包皮过长手术病例1280例,其中包皮过长1248例、包茎32例,曾有过包皮龟头炎145例,伴系带过短62例。其中672例行商环包皮环切术,608例行CO₂激光包皮环切术。入选本研究标准:(1)年龄:20~30岁年龄段;(2)手术时不存在慢性包皮炎症、包皮肥厚、糖尿病等影响术后正常愈合的因素。其中符合入选标准的行商环包皮环切术共557例为商环组(A组),行CO₂激光包皮环切术542例为CO₂激光组(B组)。A、B两组术前一般资料(婚姻、是否患过包皮龟头炎等)比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。临床研究获得医院伦理道德委员会的批准,所有受术者均签署了术前包皮环切术知情同意书以及术后随访同意书。

1.2 手术方法

商环包皮环切术:使用一次性商环专用测量尺测量受术者的阴茎周径,选取合适的商环型号。手术前作会阴部备皮。碘伏消毒术野皮肤,消毒范围为阴茎及周围15cm区域皮肤。铺无菌手术巾。采用1%利多卡因(不含肾上腺素)约20mL,行阴茎根部阻滞麻醉。当受术者无疼痛时即可手术。将选择正确的商环内环套入阴茎体,以内外板交界系带处为6点、背侧对应部位为12点,将包皮钳夹,再辅以3点、9点处钳夹后提起,将包皮翻转完全覆盖内环,并向下牵拉,暴露冠状沟,对因包皮外口较窄或包茎而难以翻转包皮的受术者,行阴茎背侧切开,切开后用血管钳钳夹切口近端,以防止翻转包皮时撕裂内板。术者用左手中指与无名指固定阴茎与内环,左拇指使阴茎头背伸(便于保留系带的长度),将外环轻压系带下方的内板上,并轻柔将外环扣在内环上,上第一齿调整扣,适度调整所保留的包皮,保持内、外板匀称,保留内板约0.5cm,完整保留系带约0.8cm,使系带在阴茎头直立状态下无张力伸直,满意后扣上第二齿固定扣。将左手食指置于外环下方作为指引,用组织剪沿内环与外环联合处环形剪除多余包皮,于包皮切缘2、5、8、11点处分别做减张切口(刀尖向上)。以无菌干纱布包扎阴茎干,并填塞于内环下,4h后即可去除。嘱患者术后保持包皮创缘干燥,避免水、尿液污染^[1]。

CO₂激光包皮环切术:手术前会阴部备皮。碘伏消毒术野皮肤,消毒范围为阴茎及周围15cm区域皮肤。消毒完毕,铺无菌手术巾。用1%利多卡因(不含肾上腺素)约20mL,进行阴茎根部阻滞麻醉,局麻完毕后按摩阴茎注射部位,1~2min后用血管钳夹包皮远端,受术者无疼痛时即可手术。选择合适型号的包皮环切金属套圈,套入阴茎体,将包皮向外翻转完全覆盖金属套

圈,并向阴茎根部牵拉,保持自然平整,暴露冠状沟,如果包皮口狭窄或包茎,先行阴茎包皮背侧纵行切开。7号丝线结扎固定上翻的包皮于金属套圈上。在距离冠状沟约0.5cm处(系带处保留约0.8cm)CO₂激光环形切除多余包皮,移去金属套圈及切下的包皮组织,顺序逐一查找血管,5~0丝线结扎,查无活动性出血,包皮内外板自然合拢,4~0可吸收线于0、3、6、9点各缝合一针,再依次逐个象限缝合包皮内外板。消毒并无菌干纱布包扎,弹力网套固定。嘱患者术后保持包扎敷料清洁干燥。

1.3 观察内容及评价

观察内容:(1)观察并记录两种治疗方法的手术时间:由手术医师进行评价并记录;(2)记录两种治疗方法的医疗费用;(3)观察并记录两组术后切口疼痛、切口出血、包皮水肿、切口裂开等并发症情况:①术后疼痛评分:采用视觉模拟评分法(VAS),记录术后24h内疼痛评分。成人自行完成,儿童由其家属协助共同完成。②术后切口出血、包皮水肿、切口裂开由受术者或者和其家属、手术医师共同完成;(4)观察并记录两种手术方法的切口愈合时间:由手术医师评价并记录;(5)切口愈合外观:由手术医师与受术者共同完成。本研究临床观察结果评价:(1)好:切缘光整、自然,线型愈合,无瘢痕,无皱褶;(2)中等:切缘愈合较好,切缘有线结瘢痕或者轻度皱褶瘢痕;(3)差:切口愈合不光整、有高低不平,皱褶瘢痕明显。受术者术后4~6周来院复诊时,记录每例术后包皮切缘是否线性愈合、光整、高低不平、皱褶瘢痕等情况,并指导受术者进行评价。

1.4 统计学方法

分析采用SPSS13.0统计软件处理数据,两组间计量资料比较采用 t 检验。两组间计数资料比较采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

1280例手术均成功完成,术中无不适,术后嘱受术者保持手术部位清洁干燥,定期来院换药、预防性应用抗生素3~5d。术后均完成随访。

平均手术时间A组和B组分别为 (5 ± 2) min和 (24 ± 5) min,两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。医疗费用A组 (985 ± 47) 元、B组 (472 ± 39) 元,两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。A、B两组术后24h内切口疼痛评分分别为 (7.3 ± 1.5) 、 (2.5 ± 0.7) 分,两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。A、B两组术后24h切口出血发生率分别为0%(0/557)、0.74%(4/542),两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。A、B两组术后包皮水肿发生率分别为5.21%(29/557)、4.06%(22/542);两组间比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。A、B两组术后切口裂开发生率分别为3.23%(18/557)、2.40%(13/542);两组间比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。A、B两组术后切口愈合时间分别为 (18 ± 6) d、 (16 ± 4) d,两组比较无统计学意义($P > 0.05$)。A、B两组切口愈合外观比较,A组愈合好的比例占99.46%(554/557),中等的比例占0.54%(3/557),差的比例占0%(0/557);B组愈合好的比例占8.86%(48/542),中等的比例占90.22%(489/542),差的比例占0.92%(5/542),两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。

3 讨论

包皮口小,包皮紧包着阴茎头而掩盖尿道口,不能翻转露出阴茎头时称为包茎(phimosis);包皮虽全部遮掩尿道口但可向上翻转显露出全部阴茎头时称为包皮过长(redundant prepuce)^[2]。包茎、包皮过长对生殖健康有很多不利的影响,特别是包茎,可以影响阴茎的发育,形成尿道口狭窄,甚至排尿困难;对成人会影响正常的性生活^[3];长期包皮垢刺激常引起包皮龟头炎,是诱发阴茎癌的重要因素之一;包茎易诱发白斑病变,为癌前病变;也可以引起女性性伴侣的宫颈炎,甚至诱发宫颈癌。在性传播疾病方面,包皮过长与HIV易感性有关^[4]。近些年研究表明,男性包皮环切被认为是一种艾滋病预防和生殖健康的“外科疫苗”^[5]。在非洲撒哈拉以南地区进行的随机实验表明,包皮环切术可以降低在与异性性交时感染艾滋病病毒的风险^[6-8]。Sullivan等^[9]报道包皮环切术可以使经阴道性交HIV感染率降低55%~76%。

临床上包皮环切术式有很多种,比如传统包皮环切术、袖套式包皮环切术、分层包皮环切术等,近些年CO₂激光包皮环切术开展的单位比较多,由于其手术过程中CO₂激光起到边切割组织边止血的作用,所以出血很少,手术野清晰,便于处理血管、缝合等操作,而受到临床医生的欢迎,是男科门诊的主要术式之一。商环包皮环切术是采用芜湖圣大医疗器械技术有限公司生产的一次性包皮环切器(商环,Shang Ring)进行包皮环切,自2008年中国安徽皖南医学院彭弋峰教授开展此项目以来^[10],经过标准化培训,迅速在全国多家医院开展。虽然手术医生需要进行操作培训,但非常容易掌握其要点,相比CO₂激光包皮环切术操作简单,只要商环选择合适、佩戴时包皮内外板和系带处保留恰当、固定牢靠,手术即完成,不用处理血管,也不用缝合包皮内外板,手术时间大大缩短。

同样用1%利多卡因进行阴茎根部阻滞麻醉,发现商环包皮环切术后4h内(多数1~2h内)疼痛的比例远高于CO₂激光包皮环切术,一方面是因为利多卡因作用时间较短,另一方面更主要的原因是“商环”对包皮组织的卡压引起,解决的办法是局麻药采用利多卡因注射液5mL(100mg)+布比卡因注射液5mL(37.5mg),用0.9%氯化钠注射液10mL稀释联合进行阴茎根部阻滞麻醉,既能确保手术时麻醉效果,也延长了麻药的作用时效,可以顺利度过疼痛期,这样术后疼痛的发生率大大降低。临床观察发现,绝大多数疼痛发生在1~2h内最剧烈,4h以后疼痛明显减轻,这与受到卡压的包皮组织末梢神经已发生坏死有关。

商环包皮环切术无一例发生术后出血,主要是因为手术时是用商环的内外环卡压包皮,无血管的切断、断端暴露,更无需结扎或者电凝处理血管。而CO₂激光包皮环切时血管被切断,需要查找血管断端,采用结扎或者电凝,这样就有可能遗漏个别隐蔽的血管断端,也可能是处理血管断端不牢靠,线结滑脱,造成术后24h内会有出血的病例发生。

A、B两组包皮环切术后包皮水肿、切口裂开比较并无统计学意义,主要是本研究小组对商环包皮环切术后处理有关。本研究小组手术医生特别强调受术者术后务必保持手术部位清洁干燥,不可以沾染水、尿液,排尿时要预先用纸保护好手术部位,并且术后常规应用抗生素3~5d,隔2~3d来院复诊、换药。临床上发现切口只要是沾染水或者尿液,又没有及时换药,伤口多数会水肿、裂开,愈合也会相应延迟。相反,只要能做到保持清洁干燥,包皮切缘就会干燥、结痂,12~14d拆

环后切缘一期愈合。所以,商环包皮环切术后并发症包皮水肿、切口裂开是可控的,预防是关键^[11]。

A、B两组包皮环切术后的外观截然不同,商环包皮环切术由于不需要用缝线缝合包皮内外板,商环内外环卡压包皮组织使远端坏死脱落,边脱落边愈合,只留下线性愈合痕迹,切缘整齐^[12]。CO₂激光包皮环切术需要用缝线缝合包皮内外板,必然会留下缝合的痕迹,有的术者选择可吸收线缝合,术后不拆线,实际愈合过程并不会等到可吸收线被吸收,而是通过可吸收线切割被缝合组织而缝线脱落,这样愈合后的切口会不光整甚至高低不平,影响外观,术后即使很长时间也难以自我修复光整。商环组术后切口愈合外观光整、外形美观^[13],就诊者满意度很高,这与程跃等^[14,15]报道的完全一致。

由此可见,商环包皮环切术具有手术操作简单、手术时间短、术后并发症相对少,更重要的是术后愈合外形美观,符合就诊者的心理期望与需求,虽然手术支出费用较高,但仍然不失为临床上值得推广的包皮环切术式。

参考文献

- [1] 程跃,彭弋峰,刘毅东,等.应用中国商环包皮环切手术标准化方案对328例成年男性包皮环切的临床报告.中华男科学杂志,2009,15(7):584-592.
- [2] 吴孟超,吴在德.黄家驷外科学.7版.北京:人民卫生出版社,2008:2413-2414.
- [3] 吴阶平.吴阶平泌尿外科学.济南:山东科学技术出版社,2004:506-507.
- [4] Londish GJ, Murray JM. Significant reduction in HIV prevalence according to male circumcision intervention in sub-Saharan Africa. Int J Epidemiol, 2008(37):1246-1253.
- [5] 贾昆龙,徐建春,陆林,等.男性包皮环切是艾滋病预防和生殖健康的一种“外科疫苗”.中华男科学杂志,2009,15(5):395-402.
- [6] Auvert B, Taljaard D, Lagarde E, et al. Randomized, controlled intervention trial of male circumcision for reduction of HIV infection risk; the ANRS1265 Trial. PLoS Med, 2005, 2(11):e298.
- [7] Bailey RC, Moses S, Parker CB, et al. Male circumcision for HIV prevention in young men in Kisumu, Kenya; a randomized, controlled trial. Lancet, 2007, 369(9562):643-656.
- [8] Gray RH, Kigozi G, Serwadda D, et al. Male circumcision for HIV prevention in men in Rakai, Uganda; a randomized trial. Lancet, 2007, 369(9562):657-666.
- [9] Sullivan PS, Kilmarx PH, Peterman TA, et al. Male circumcision for prevention of HIV transmission; what the new data mean for HIV prevention in the United States. PLoS Med, 2007(4):e233.
- [10] Peng YF, Chen GY, Wang GY, et al. Clinical application of a new device for minimally invasive circumcision. Asian J Androl, 2008, 10(3):447, 454.
- [11] 吴凯,龚同欣.商环包皮环切术后并发症预防及处理.河南外科学杂志,2014,20(1):109-110.
- [12] 於佑,罗成斌,刘小平,等.商环包皮环切术与剪刀法包皮环切术的临床对比研究.中国性科学,2014,23(1):14-16.
- [13] 刘太阳,秀华,张辉,等.商环包皮环切术治疗包茎或包皮过长的Meta分析.中国性科学,2014,23(11):11-14.
- [14] 程跃,严泽军,苏新军,等.中国商环包皮环切术与传统包皮环切术的临床对比研究.中华泌尿外科杂志,2011,32(5):333-335.
- [15] 董滢,高飞,雷普,等.应用一次性包皮环切吻合器(商环)与经典式、袖套式包皮环切术的临床对比研究.中国微创外科杂志,2012,12(7):638-640. (收稿日期:2015-06-02)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.03.011

妇科腹腔镜手术并发泌尿系统损伤的相关分析

王群丽¹ 刘菲²

1 常山县人民医院妇产科, 浙江 衢州 324200

2 杭州市余杭区妇幼保健院产科, 杭州 311100

【摘要】目的:观察研究妇科腹腔镜手术并发泌尿系统损伤的情况,并探讨其相关因素。**方法:**选取 2008 年 3 月至 2014 年 4 月我院于妇科进行腹腔镜手术治疗的 1895 例患者为研究对象,将其中的泌尿系损伤发生率进行统计,并比较其中不同年龄、盆腔手术史、盆腔粘连情况、手术类型、子宫体积、子宫内膜异位症及电凝电切功率患者的发生率,并将上述因素与泌尿系损伤的关系采用 Logistic 分析进行处理。**结果:**1895 例患者中共发生 11 例泌尿系损伤,发生率为 0.58%,其中输尿管损伤 3 例(0.16%)、膀胱损伤 8(0.42%),不同年龄者的发生率无明显差异, $P>0.05$,而其中有盆腔手术史、盆腔粘连、子宫全切术、子宫体积较大、存在子宫内膜异位症及电凝电切功率过大者的发生率明显高于其他患者,经 Logistic 分析其均与泌尿系损伤有密切的关系, P 均 <0.05 ,均有显著性差异。**结论:**妇科腹腔镜手术并发泌尿系统损伤的发生率较低,但是危害较大,其中盆腔手术史、盆腔粘连、手术类型、子宫体积较大、子宫内膜异位症及电凝电切功率较大均是其高危因素。

【关键词】 妇科腹腔镜手术;泌尿系统损伤;危险因素

Correction analysis on the gynecological laparoscopic operation complicated with urinary system injury

WANG Qunli¹, LIUFei². 1. Department of Obstetrics and Gynecology, Changshan County People's Hospital, Quzhou 324200, Zhejiang, China; 2. Department of Obstetrics, Yuhang District Maternal and Child Health Care Hospital, Hangzhou 311100, Zhejiang, China

【Abstract】 Objectives: To observe and study the situation of gynecological laparoscopic operation complicated with urinary system injury. **Methods:** 1895 patients received laparoscopic operation in Department of Gynecology from March 2008 to April 2014 were selected as research objects. The urinary system injury rate of all the patients was analyzed, and the rates of patients with different ages, pelvic operation history, pelvic adhesions situation, operation types, uterine volume, and endometriosis and electrocoagulation power were compared. The relationship between those factors and urinary system injury was analyzed by the logistic analysis. **Results:** 11 cases of 1895 patients were with urinary system injury (0.58%); 3 cases were with ureteral injury (0.16%); 8 cases were with bladder injury (0.42%). The rates of patients with different ages had no obvious differences, $P>0.05$. The rates of patients with pelvic operation history, pelvic adhesions situation, operation types, large uterine volume, endometriosis and large electrocoagulation power were obviously higher than those of other patients, and those factors all had close relationship with the urinary system injury, all $P<0.05$. There were significant differences. **Conclusions:** The rate of patients with gynecological laparoscopic operation complicated with urinary system injury is low, but it is harmful. Pelvic operation history, pelvic adhesions situation, operation types, large uterine volume, endometriosis and large electrocoagulation power are all high risk factors of urinary system injury.

【Key words】 Gynecological laparoscopic operation; Urinary system injury; Risk factor

【中图分类号】 R714.22

【文献标志码】 A

妇科腹腔镜手术是临床常用的手术方式,关于手术的相关研究也较多,其中手术并发症防控的相关研究尤其多。因本类手术位置的特点,其相对于其他部位的手术更易发生泌尿系的损伤,故临床对于此类手术患者泌尿系损伤的相关研究并不少

见,但是众多研究差异相对明显,尤其是对于此类手术泌尿系损伤的危险因素的研究差异极为突出,因此对此方面的进一步探讨极为必要,以达到有效提升手术安全性的目的^[1,2]。本文中我们即就妇科腹腔镜手术并发泌尿系统损伤的情况进行观察研究,并探讨其相关因素,现将观察结果分析并报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取 2008 年 3 月至 2014 年 4 月于我院妇科进行腹腔镜手术治疗的所有患者共 1895 例为研究对象,年龄 24~73 岁,平均

【基金项目】 浙江省医学会临床科研基金项目(2012ZYC-A92)。

【第一作者简介】 王群丽(1972-),女,副主任医师,主要从事妇产科临床与研究工作。

年龄(46.9 ± 7.9)岁,其中<45岁者456例,45~60岁者984例,>60岁者455例;有盆腔手术史者115例,无盆腔手术史者1780例;存在盆腔粘连者120例,非盆腔粘连者1775例;手术类型:子宫次全切除术545例,肌瘤剔除术789例,卵巢囊肿剔除术320例,其他241例;子宫体积:正常1127例,如孕6周者502例,如孕8周者266例;子宫内膜异位症者203例,非子宫内膜异位症者1692例;电凝电切功率:正常者1820例,过大者75例。所有患者均在知情同意的情况下参与本研究。

1.2 方法

将1895例妇科腹腔镜手术患者的泌尿系损伤发生率进行统计,并比较其中不同年龄、盆腔手术史、盆腔粘连情况、手术类型、子宫体积、子宫内膜异位症及电凝电切功率患者的发生率,并将上述因素与泌尿系损伤的关系采用Logistic分析进行处理。

1.3 统计学处理

本研究中涉及的统计数据为泌尿系损伤发生率,其以率的形式表示,其为计数资料,采用SPSS16.0软件包进行 χ^2 检验处理,且研究因素与泌尿系损伤的关系采用Logistic分析处理,设显著性水平 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 不同基本情况及手术情况患者泌尿系损伤发生率比较

1895例患者中共发生11例泌尿系损伤,发生率为0.58%,其中输尿管损伤3例(0.16%),膀胱损伤8例(0.42%),不同年龄者的发生率无明显差异, $P>0.05$;而其中有盆腔手术史、盆腔粘连、子宫全切术、子宫体积较大、存在子宫内膜异位症及电凝电切功率过大者的发生率明显高于其他患者, P 均<0.05,均有显著性差异。见表1。

表1 不同基本情况及手术情况患者泌尿系损伤发生率比较

项目		输尿管损伤	膀胱损伤	总数
年龄	<45岁($n=456$)	1(0.22)	2(0.44)	3(0.66)
	45~60岁($n=984$)	1(0.10)	4(0.41)	5(0.51)
	>60岁($n=455$)	1(0.22)	2(0.44)	3(0.66)
盆腔手术史	是($n=115$)	2(1.74)	6(5.22)	8(6.96) ^①
	否($n=1780$)	1(0.06)	2(0.11)	3(0.17)
盆腔粘连	是($n=120$)	2(1.67)	6(5.00)	8(6.67) ^②
	否($n=1775$)	1(0.06)	2(0.11)	3(0.17)
手术类型	子宫次全切除术($n=545$)	3(0.55)	6(1.10)	9(1.65) ^③
	肌瘤剔除术($n=789$)	0	1(0.13)	1(0.13)
	卵巢囊肿剔除术($n=320$)	0	1(0.31)	1(0.31)
	其他手术($n=241$)	0	0	0
子宫体积	正常($n=1124$)	0	2(0.18)	2(0.18)
	如孕6周($n=502$)	1(0.20)	3(0.60)	4(0.80) ^⑤
	如孕8周($n=266$)	2(0.75)	3(1.13)	5(1.88) ^④
子宫内膜异位症	是($n=203$)	2(0.99)	6(2.95)	8(3.94) ^⑥
	否($n=1692$)	1(0.06)	2(0.12)	3(0.18)
电凝电切功率	正常($n=1820$)	1(0.06)	5(0.27)	6(0.33)
	过大($n=75$)	2(2.67)	3(4.00)	5(6.67) ^⑦

注:与无盆腔手术史者比较,^① $P<0.05$;与无盆腔粘连者比较,^② $P<0.05$;与其他手术类型者比较,^③ $P<0.05$;与子宫体积正常及如孕6周者比较,^④ $P<0.05$;与子宫体积正常者比较,^⑤ $P<0.05$;与无子宫内膜异位症者比较,^⑥ $P<0.05$;与电凝电切功率过大者比较,^⑦ $P<0.05$

2.2 不同因素与泌尿系损伤的关系分析

以盆腔手术史、盆腔粘连情况、手术类型、子宫体积、子宫内膜异位症及电凝电切功率为自变量,以泌尿系损伤发生为因

变量,采用Logistic分析其关系,结果显示,上述因素均与泌尿系损伤有密切的关系。见表2。

表 2 不同因素与泌尿系损伤的关系分析

因素	Wald χ^2	P	OR	95% CI
盆腔手术史	7. 846	<0. 05	5. 032	1. 669 ~ 8. 579
盆腔粘连	8. 447	<0. 05	5. 227	1. 793 ~ 9. 146
手术类型	6. 910	<0. 05	4. 798	1. 721 ~ 8. 240
子宫体积	8. 576	<0. 05	5. 340	1. 815 ~ 10. 365
子宫内膜异位症	6. 764	<0. 05	4. 650	1. 624 ~ 7. 997
电凝电切功率	8. 250	<0. 05	5. 268	1. 803 ~ 10. 187

3 讨论

妇科手术的临床应用率较高,关于妇科手术的相关围术期研究临床也较为多见,不仅仅是手术方式为研究的重点,与安全性相关的并发症控制也是研究的热点^[3,4],其中泌尿系损伤作为本类手术中较为严重的并发症,对于此类并发症的防控日益引起临床的重视。另外,较多研究显示,腹腔镜手术在导致泌尿系损伤中的几率相对更高^[5,6],因此对于妇科腹腔镜手术患者进行泌尿系损伤发生现状及相关影响因素的研究更为重要及必要。国内外的较多研究普遍认为^[7-11],腹腔镜手术的手术视野相较于开腹手术还存在一定的差异,且因患者个体差异的存在,加之手术操作者经验的不同,对于输尿管的处理方式即存在一定差异,而腹腔镜处理的难度相对较大,因此其更易于在手术过程中受到创伤。而妇科腹腔镜手术患者治疗的过程中因腹腔疾病,尤其是粘连及肌瘤等情况的存在,导致输尿管等位置受到不良影响,甚至出现牵拉的情况,因此也大大提升了其受到损伤的几率。

本文中我们就妇科腹腔镜手术并发泌尿系统损伤的情况,并探讨其相关因素进行观察研究,发现 1895 例患者中共发生 11 例泌尿系损伤,发生率为 0. 58%,且其中膀胱损伤的发生率明显高于输尿管损伤,而这与临床的一些研究结果基本一致^[12,13],提示我们尤其应重视对膀胱损伤的控制措施的制定。另外,除年龄因素对患者的泌尿系损伤发生率无影响外,盆腔手术史、盆腔粘连、子宫全切术、子宫体积较大、存在子宫内膜异位症及电凝电切功率过大均是导致此类手术患者泌尿系损伤发生率增高的重要因素,且上述因素经 Logistic 分析处理显示均与之有密切的关系。分析原因,我们认为与上述因素均可导致对泌尿系器官的误识及电灼过度等有关^[14,15],因此在有效防控上述因素的同时还应加强对手术操作者经验的积累及技术的完善。综上所述,我们认为妇科腹腔镜手术并发泌尿系统损伤的发生率较低,但是危害较大,其中盆腔手术史、盆腔粘连、手术类型、子宫体积较大、子宫内膜异位症及电凝电切功率

较大均是其高危因素。

参 考 文 献

[1] 陈林芳. 妇产科手术导致泌尿系损伤的防治方法(附 45 例报告). 湖北科技学院学报:医学版,2013,27(6):501-502.

[2] 刘萍. 探讨妇产科手术泌尿系损伤防治方法. 四川医学,2013,34(9):1407-1409.

[3] 祝洪澜,李艺,李钧,等. 妇科腹腔镜手术泌尿系损伤的临床分析. 现代妇产科进展,2013,22(11):865-868.

[4] Janssen PF, Brölmann HA, Huirne JA. Causes and prevention of laparoscopic ureter injuries: an analysis of 31 cases during laparoscopic hysterectomy in the Netherlands. Surg Endosc, 2013, 27(3):946-956.

[5] 张一萍. 妇科腹腔镜手术并发泌尿系统损伤原因及防治探讨. 武警医学,2013,24(6):505-506,510.

[6] 陈颖,汪星星. 妇科腹腔镜手术泌尿系损伤的临床分析. 临床医学工程,2012,19(7):1148-1149.

[7] Jo EJ, Kim TJ, Lee YY, et al. Laparoendoscopic single-site surgery with hysterectomy in patients with prior cesarean section: comparison of surgical outcomes with bladder dissection techniques. J Minim Invasive Gynecol, 2013, 20(2):160-165.

[8] Health Quality Ontario. Robotic-Assisted Minimally Invasive Surgery for Gynecologic and Urologic Oncology: An Evidence-Based Analysis. Ont Health Technol Assess Ser, 2010, 10(27):1-118.

[9] Awoniyi O, Awonuga, Nicole MF, Letcher, Ghassan M, et al. Postoperative adhesion development following cesarean and open intra-abdominal gynecological operations: A Review. Reprod Sci, 2011, 18(12):1166-1185.

[10] Phillip L Chalya, Anthony N Massinde, Albert Kihunrwa, et al. Iatrogenic ureteric injuries following abdomino-pelvic operations: a 10-year tertiary care hospital experience in Tanzania. World J Emerg Surg, 2015, 20(10):17.

[11] 李璐瑶,刘照红. 妇科腹腔镜手术中泌尿系损伤的临床特点及处理. 腹腔镜外科杂志,2012,17(4):245-247.

[12] 王跃力,刘齐贵,汪学伦,等. 腹腔镜超声对腹腔镜下泌尿系损伤的实验评估. 西南国防医药,2009,19(6):576-577.

[13] 赵福杰,刘琦芳,侯锐,等. 剖宫产后腹腔镜子宫切除术中预防泌尿系损伤的处理方法. 中国实用妇科与产科杂志,2009,25(5):368-370.

[14] 王青云,周月华. 妇科腹腔镜手术导致泌尿系统损伤的原因分析及护理对策. 浙江医学,2014,36(12):1117-1118.

[15] 陈静,雷启东. 基层医院泌尿系统医源性损伤 13 例分析. 云南医药,2014,35(3):392-394.

(收稿日期:2015-04-27)

• 性医学 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.03.012

难治性功能性子官出血患者行子宫全切术后生活质量的影晌因素分析

范锡平¹ 范良生² 李婧¹ 梁如玉¹

1 龙川县人民医院妇产科,广东 河源 517300

2 广州医科大学第一附属医院妇产科,广州 510120

【摘要】目的:分析难治性功能性子官出血患者行子宫全切术后生活质量的影响因素,重点研究经阴道子宫全切术对改善患者生活质量价值。方法:纳入2007年1月至2012年12月于我院行子宫全切的难治性功血患者471例,出院2年后统计其阴道顶端脱垂得分、压力性尿失禁程度、女性性功能诊断适用量表得分、更年期综合征发生情况,以此评估生活质量并将患者划分为生活质量良及差组。同时统计患者年龄、职业、学历、心血管疾病史、吸烟史、基线雌二醇、手术方式,行单因素及多因素回归分析,明确患者生活质量的独立影响因素。结果:单因素分析显示年龄、吸烟史、基线雌二醇、手术方式可能影响患者术后生活质量;多因素回归分析表明年龄、手术方式为术后生活质量的独立影响因素,上述对比均有统计学意义($P < 0.05$)。结论:手术方式是难治性功血患者行子宫全切后生活质量的独立影响因素之一,阴式子宫切除术有助于预防患者生活质量下降。

【关键词】腹腔镜辅助子宫切除术;阴式子宫切除术;经腹子宫切除术;生活质量

Influence on the quality of life of patients with intractable dysfunctional uterine bleeding after total hysterectomy by different operation methods FAN Xiping¹, FAN Liangsheng², LI Jing¹, LIANG Ruyu¹. 1. Department of Obstetrics and Gynecology, Longchuan County People's Hospital, Heyuan 517300, Guangdong, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, The First Hospital Affiliated to Guangzhou Medical University, Guangzhou 10120, Guangdong, China

【Abstract】Objectives: To analyze the factors affecting the quality of life of patients with intractable dysfunctional uterine bleeding after complete resection of uterine and the value of transvaginal hysterectomy on improving the quality of life of patients. Methods: 471 cases of intractable dysfunctional uterine bleeding after complete resection of uterine, who were treated in our hospital from Jan. 2007 to Dec. 2012, were received as the research objects. 2 years after hospital discharge, their vaginal vault prolapse scores, stress urinary incontinence degree, scores of diagnosis scale for female sexual function and rate of climacteric syndrome were recorded in order to assess the quality of life. According to their quality of life, the patients were divided into good group and bad group. At the same time, their age, occupation, educational statistics, cardiovascular disease history, smoking history and baseline estradiol, and operation method were recorded. A single factor and multi factors regression analysis were made to find out the independent factors patients impacting the quality of life. Results: Single factor analysis showed that age, smoking history, baseline estradiol, and operation method may affect the quality of life of patients after operation; multi factor regression analysis showed that age, operation method were independent factors patients impacting the quality of life. The results were all statistically significant ($P < 0.05$). Conclusions: Operation method is an independent factor impacting the quality of life of patients with intractable dysfunctional uterine bleeding after complete resection of uterine. Vaginal hysterectomy helps prevent the life quality of patients from decreasing.

【Key words】Laparoscopic assisted vaginal hysterectomy; Vaginal hysterectomy; Abdominal hysterectomy; Quality of life

【中图分类号】R711.52

【文献标志码】A

功能性子宫出血,简称功血,为更年期女性常见症状,与卵巢功能衰退、孕激素生成受抑制有关^[1],由于子宫内膜长期受

单一雌激素作用,功血往往不单独出现,多伴随子宫内膜增生^[2]。一旦发展至子宫内膜不典型增生过长阶段,即意味可能出现子宫内膜癌,此时需当机立断切除子宫。但子宫切除后患者性生活可能受到影响,且各种常见术式均可能导致阴道顶端脱垂、压力性尿失禁等症状,严重影响患者生活质量^[3]。以此

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

为背景,本研究重点探讨了患者行子宫全切后生活质量的独立影响因素,以期指导临床治疗,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

纳入标准:(1)参考病史、体格检查、诊断性刮宫确诊为功能性子宫出血;(2)患者经常规治疗后病情不见好转,而行子宫全切除术;(3)手术时间 2007 年 1 月至 2012 年 12 月;(4)术后切口愈合良好;(5)已婚且夫妻关系正常,随访期间未脱离;(6)智力正常,可准确理解各量表;(7)重要脏器功能正常。纳入符合上述条件患者共 471 例,年龄 38~59 岁,平均(48.2±6.1)岁,所有患者均知情同意。

1.2 方法

调查工具:(1)我院自制一般资料统计问卷,主要调查年龄、职业、学历、既往病史等一般信息;(2)参考 Baden-Walker-halfway 系统评分法评价患者阴道顶端脱垂情况,得分范围 0~4 分,分数越高提示脱垂越严重;(3)参考《妇科内镜学》(夏恩兰,2001)相关标准统计压力性尿失禁发生情况,得分范围 0~3 分,分数越高提示尿失禁越严重;(4)应用女性性功能诊断使用量表(岳文浩,2000)统计患者性生活情况,参考得分将患者划分为 0~Ⅲ度,并分别赋分 0~3 分,得分越高提示对性生活影响越严重;(5)根据体征,参考 WHO 相关标注诊断更年期综合征,并对有、无分别赋分 1、0 分。

研究方法:对患者行持续随访,于出院后 2 年时应用上述工具统计如下数据:年龄、职业、学历、心血管疾病史、吸烟史、雌二醇水平、手术方式、阴道顶端脱垂情况、压力性尿失禁情况、性生活情况、更年期综合征情况。以阴道顶端脱垂得分、压力性尿失禁得分、性生活受影响得分、更年期综合征得分之和计算术后生活质量,以中位数分界,将得分≥中位数的患者纳为生活质量差组,得分<中位数的患者纳为生活质量良组,分析生活质量的影响因素。

1.3 统计学方法

应用 SPSS19.0 统计学软件处理数据,计量资料按($\bar{x} \pm s$)表示,计数资料按[n(%)]表示,单因素分析行 χ^2 及 t 检验,多因

素应用 Logistic 回归分析,均以 $P < 0.05$ 为差异具备统计学意义。

2 结果

2.1 患者术后生活质量影响因素单因素分析

单因素分析表明:生活质量良组年龄明显更低、具备吸烟史者明显更少、雌二醇水平明显更低、行阴式手术者明显更多,上述差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 患者术后生活质量影响因素单因素分析

项目	生活质量良	生活质量差	t/χ^2	P
例数	235	236		
年龄	45.2±5.1	51.4±5.5	-12.684	<0.001
职业			2.020	0.568
农民	133(56.6)	148(62.7)		
工人	41(17.4)	38(16.1)		
行政工作者	19(8.1)	15(6.4)		
其它	42(17.9)	35(14.8)		
学历			0.662	0.416
初中及以下	152(64.7)	161(68.2)		
高中及以上	83(35.3)	75(31.8)		
心血管疾病史	89(36.6)	98(41.5)	0.656	0.418
吸烟史	68(28.9)	45(19.1)	6.288	0.012
雌二醇水平	90.5±5.8	95.1±6.3	-8.243	<0.001
手术方式			22.747	<0.001
阴式手术	133(56.6)	82(34.7)		
腹腔镜手术	37(15.7)	53(22.5)		
经腹手术	65(27.7)	101(42.8)		

2.2 患者术后生活质量影响因素多因素回归分析

纳入单因素分析中有意义的结果,行多因素回归分析,结果表明:年龄、手术方式为术后生活质量的独立影响因素,上述结论具备统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 患者术后生活质量影响因素多因素回归分析

项目	β	Wald χ^2	P	OR	95% CI
年龄	-1.821	15.192	<0.001	1.512	1.021~1.788
吸烟史	1.331	2.352	0.381	1.133	0.612~1.521
雌二醇水平	-0.901	1.925	0.183	0.544	0.355~1.310
手术方式	-1.708	20.712	<0.001	1.788	1.521~2.586

注:年龄按连续变量赋值;吸烟史按有=1,无=0赋值;基线雌二醇按连续变量赋值;手术方式按阴式手术=1,腹腔镜手术=2,经腹手术=3赋值;生活质量按良=1,差=0赋值

3 讨论

女性盆腔解剖结构复杂,各部分相互关联,互为整体^[4]。子宫全切术不仅可直接破坏患者骨盆底结构,还会影响盆底神经及其它器官血供,进而造成诸多不良症状,影响患者生活质量,故临床多推荐尽可能通过其他方案治疗难治性功血^[5]。然而部分患者子宫内膜长期受雌激素单独作用,很可能已形成子宫内膜不典型增生,而导致常规治疗方法难以奏效,为避免疾病进一步演化为子宫内膜癌,建议行子宫切除,为尽可能保证

此类患者术后生活质量,可能还需从其它方向入手。

本例首先将患者术后生活质量总结为四部分:(1)阴道顶端脱垂。由于骨盆底支持结构受损,可能导致阴道前后壁从正常位置下降、脱垂,这可能导致阴道脱出肿物、异物感、腰骶疼痛等,还可能影响正常大小便^[6],进而影响患者生活质量;(2)压力性尿失禁。子宫全切术多需下推膀胱及直肠,这可能导致交感及副交感神经损伤,或直接影响尿道膀胱连接处,进而导致膀胱麻痹,使患者出现压力性尿失禁,进而影响其生活质

量^[7,8];(3)子宫全切术势必切断膀胱宫颈等部位血管及神经,导致阴道组织血供及神经丛供给受影响,这可能导致性功能障碍,进而影响夫妻生活,导致负性心理事件^[9,10];(4)子宫全切术可能影响卵巢血供,进而影响激素生成及释放,使患者出现头痛、夜尿增多等更年期综合征症状^[11-13]。

从本研究结果可以看出,年龄和手术方式可能直接影响患者术后生活质量。年龄可能通过影响患者身体基础功能,进而影响术后生活质量。阴式手术能够更好地保障患者生活质量,则可能因为其符合微创技术的基本原则,且避免了腹腔镜手术带来的腔镜并发症^[14,15],术后体表无明显伤痕,可有效满足患者美观需求,同时其价格较为低廉,符合患者术前心理需求。另外,相较于经腹手术,阴道手术对患者创伤较小,这可能也有助于提升患者生活质量。

无论行何种手术方案,均有部分患者术后生活质量差、另一部分患者术后生活质量好,这提示手术方案对患者生活质量的影响并不是绝对的。这可能是因为患者生活质量可能与其所处生活环境有更直接的关系,良好的生活环境可能使患者情绪更佳、心理状态更好、社会能力逐步提升,进而使其总体健康状况更好,生活质量也因而减少。同时,性生活质量可能还与夫妻双方的默契程度、对性生活的信心有关,性高潮更倾向于属于精神产物,故术后强化夫妻感情交流,可能有助于更好地提升患者生活质量。

总之,手术方式可能直接影响难治性功血患者行子宫全切术后生活质量,采用阴道手术方案能够更好地保证生活质量。但考虑到全子宫切除对女性身体的不可逆影响,术后需要强化夫妻双方感情交流,以更好地提升患者生活质量。

参 考 文 献

- [1] 程雪梅,满生娟,薛艳.加速康复外科治疗在子宫全切围手术期的应用.中国妇幼保健,2014,29(27):4399-4402.
- [2] 沙仁高娃.女性盆底重建联合TVT与传统子宫全切术治疗PFD

的比较研究.重庆医学,2014,43(26):3510-3512.

- [3] 赵金荣,王海波,李萍,等.术前健康教育对腹腔镜下子宫全切术患者预后及性生活的影响.中国妇幼保健,2014,29(28):4559-4561.
- [4] Horong SG, Huang KG. Bladder injury after LAVH: a prospective, randomized comparison of vaginal and Laparoscopic approaches to colpotomy during LAVH. JAM ASSOC Gynecol Laparose, 2012, 15(5): 277-278.
- [5] 孙蓓.生物反馈联合电刺激对子宫全切术后盆底功能影响分析.中国实用妇科与产科杂志,2014,30(12):984-987.
- [6] 汪川.子宫肌瘤子宫全切术后卵巢内分泌功能的变化与研究.现代预防医学,2012,39(15):3828-3829.
- [7] 杨红灵.子宫肌瘤不同手术策略对患者卵巢功能和性功能的影响研究.中国妇幼保健,2012,27(29):4524-4527.
- [8] 胡志芳.腹腔镜辅助下阴式子宫切除与阴式子宫全切术的疗效对比.中国妇幼保健,2012,27(24):3821-3822.
- [9] 孟江平.综合护理模式对子宫全切术患者心理健康状况和性生活质量的影响.中国实用护理杂志,2012,28(23):37-38.
- [10] 解英.非脱垂子宫腹腔镜辅助下阴式与阴式全切术的临床效果比较.中国妇幼保健,2012,27(4):628-629.
- [11] Kwaśniewska A, Stupak A, Krzyzanowski A, et al. Cesarean scar pregnancy: uterine artery embolization combined with a hysterectomy at 13 weeks' gestation - a case report and review of the literature. Ginek Pol, 2014, 85(12):961-967.
- [12] Mueller MD. Is hysterectomy nowadays an obsolete procedure?. Ther Umsch, 2014, 71(12):723-726.
- [13] Rizk B, Fischer AS, Lotfy HA, et al. Recurrence of endometriosis after hysterectomy. Facts Views Vis Obgyn, 2014, 6(4):219-227.
- [14] 张仁汉,余军军.腹腔镜直肠癌根治术与开腹手术短期疗效的比较.西安交通大学学报(医学版),2014,35(6):862-864.
- [15] 李付军,顾朝辉,丁亚飞,等.腹腔镜与开放手术阴茎癌腹股沟淋巴结清扫术治疗效果比较.中华实验外科杂志,2014,31(12):2905-2907.

(收稿日期:2015-04-14)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.03.013

腹腔镜辅助阴式手术在早期子宫内膜样腺癌中的应用观察

何莎¹ 刘灵霞¹ 王亚宁^{1△} 吴菲远²

1 重庆市巴南区人民医院妇科,重庆 401320

2 湛江市中心人民医院妇科,广东 湛江 524037

【摘 要】目的:探讨腹腔镜辅助阴式手术在临床I期子宫内膜样腺癌患者中的临床治疗效果。

【基金项目】重庆市临床重点专科建设项目(渝卫[2012]143号)。

【第一作者简介】何莎(1975-),女,主治医师,主要从事妇科肿瘤临床治疗与研究工作。

△【通讯作者】王亚宁,主治医师、硕士研究生,E-mail:wangyaningyou123

@sina.com

方法:选取2011年4月至2014年4月我院收治的80例早期子宫内膜样腺癌患者资料进行分析,根据不同治疗方案将患者分为对照组和实验组,对照组采用传统开腹手术治疗,实验组采用腹腔镜手术治疗,比较两组疗效及预防感染措施。**结果:**实验组95%对治疗方案疗效显著,显著高于对照组(疗效有效率为85%)($P < 0.05$);实验组手术时间、术中出血量、淋巴结数、住院时间以及术后补充治疗间隔等指标显著少于对照组($P < 0.05$)。**结论:**早期子宫内膜癌样腺癌患者采用腹腔镜辅助阴式手术治疗效果理想,患者术后采取积极有效的措施预防感染能够提高临床疗效,值得推广使用。

【关键词】 腹腔镜辅助阴式手术;早期子宫内膜样腺癌;治疗效果;预防感染

Application of kaledoscopically assisted vaginal surgery in early asymmetrical carcinoma HE Sha¹, LIU Lingxia¹, WANG Yaning^{1Δ}, WU Feiyuan². 1. Department of Gynecology, People's Hospital of Chongqing Ba'nan District, Chongqing 401320, China; 2. Department of Gynecology, Zhanjiang Central People's Hospital, Zhanjiang 524037, Guangdong, China

【Abstract】 Objectives: To investigate the therapeutic effect of clinical assisted vaginal surgical treatment and infection control measures spectroscopy on clinical stage I asymmetrical carcinoma patients. **Methods:** Patient data of 80 patients with early asymmetrical carcinoma, in our hospital from April 2011 to April 2014, was analyzed. According to the different treatment options, they were divided into control group and experimental group. Control group received traditional open surgery and experimental group received macroscopic surgery. The efficacy and infection control measures of the two groups were compared. **Results:** The total effective rate of experimental group was 95%, which was significantly higher than control group (85%) ($P < 0.05$). The operative time, blood loss, number of lymph nodes, hospital Indicator time and postoperative replacement therapy and interval of experimental group was significantly less than these of control group ($P < 0.05$). **Conclusions:** Macroscopic – assisted vaginal surgical treatment for early asymmetrical cancer patients with carcinoma is an ideal treatment method. Taking positive and effective measures can prevent infection and improve clinical outcomes, which should be introduced.

【Key words】 Kaledoscopically assisted vaginal surgery; Early asymmetrical carcinoma; Treatment effect; Prevention of infection

【中图分类号】 R737.33

【文献标志码】 A

子宫内膜样腺癌是临床上常见的妇科疾病,这种疾病发病率较高,且随着人们生活节奏的加快其发病率出现上升趋势,患者发病后临床症状显著,主要以子宫出血、月经不调等为主^[1]。目前,临床上对于子宫内膜样腺癌尚缺乏理想的治疗方法,它对放射治疗不甚敏感,更多地患者选择手术治疗。传统手术主要以开腹手术治疗为主,这种方法虽然能够改善患者症状,但是长期疗效欠佳,复发率较高,手术对患者创伤也比较大^[2]。近年来,腹腔镜辅助阴式手术在早期子宫内膜样腺癌患者中广为使用,且效果理想,该手术具有手术创伤小、术中出血量少、术后恢复快等特点^[3]。为了探讨腹腔镜辅助阴式手术在临床I期子宫内膜样腺癌患者中的临床治疗效果及预防感染措施,选取2011年4月至2014年4月我院收治的80例早期子宫内膜样腺癌患者资料进行分析,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2011年4月至2014年4月我院收治的80例临床I期早期子宫内膜样腺癌患者资料进行分析,根据不同治疗方案将患者分为对照组和实验组,实验组有患者40例,年龄为32.3~80.9岁,平均年龄为(55.7±3.1)岁,BMI为19~29kg/m²,平均BMI为(23.23±5.37)kg/m²;对照组有患者40例,年龄为33.1~80.9岁,平均年龄为(57.4±1.3)岁,BMI为19.3~28.7kg/m²,平均BMI为(22.88±5.5)kg/m²。患者对治疗方案、护理措施等有知情权,患者性别、年龄、BMI等差异不显著($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 诊断及排除标准

诊断标准:(1)入选患者均符合早期子宫内膜癌临床诊断标准,且患者均为良性肿瘤,子宫体积<12孕周,体重指数(BMI)<35kg/m²;(2)入选患者均自愿参加本次研究,并签署同意书^[4]。

排除标准:(1)不符合诊断标准者;(2)存在手术禁忌症者;(3)其他恶性肿瘤者;(4)严重心、肝、肾功能障碍者;(5)治疗依从性差,不能配合实验者。

1.3 手术方法

对照组采用传统开腹手术治疗,方法如下:根据患者临床症状、病史等行传统经腹筋膜外子宫及双侧附件切除手术加盆腔淋巴清扫术,手术相关操作步骤必须严格遵循相关规定操作^[5,6]。

实验组采用腹腔镜筋膜外子宫及双侧附件切除手术加盆腔淋巴清扫术。方法如下:根据患者临床症状、病史等采用全身麻醉,患者取头低脚高截石位。在脐孔上4cm处做一个长为1cm的水平切口,刺入气腹针并注入CO₂建立气腹,气腹压力控制在12~14mmHg,然后置入腹腔镜,观察患者盆腔、腹腔镜,并进行腹水脱落细胞检查。对于宫颈下移程度超过1cm时在双侧髂前上棘内侧做一个长为3cm的切口作为第二和第三穿刺孔;对于宫颈下移小于1cm时,则在麦氏点和反麦氏点做第二和第三穿刺孔。采用电切双侧子宫圆韧带,高位电凝切断患者卵巢动脉和静脉,打开阔韧带和膀胱反射腹膜将子宫动脉及静脉、骶韧带切除,清除髂总动脉、髂外动脉、髂内动脉等处淋巴

组织,然后转入阴式手术,手术完毕后分别在左、右髂血管区放置两根引流管。患者手术后采用抗菌药物等预防感染^[7,8]。

1.4 疗效评价标准

显效:患者临床症状、体征等消失,实验室指标正常;好转:患者临床症状、体征等得到改善,实验室指标部分异常;无效:患者病情没有明显变化或病情加重。

1.5 统计学方法

采用 SPSS16.0 软件分析,计数资料行 χ^2 检验,采用 $n(\%)$ 表示,计量资料行 t 检验,采用均数 $\pm$ 方差($\bar{x}\pm s$)表示, $P<0.05$ 表示具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗效果对比

本次研究中,实验组 95% 对治疗方案疗效显著,显著高于对照组(疗效有效率为 85%) ($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者治疗效果对比

组别	例数	显效	好转	无效	总有效率
实验组	40	35(87.5)	3(7.5)	2(5.0)	38(95.0)
对照组	40	27(67.5)	7(17.5)	6(15.0)	34(85.0)
χ	/				5.93
P	/				<0.05

注: $R_{\text{实验组}}=0.3092$, $R_{\text{对照组}}=0.9309$, 实验组置信区间在(0.119, 0.5201); 对照组置信区间在(0.3384, 0.9432); $U=4.993>U_{0.01/2}$, 故存在统计学意义

2.2 两组术中与术后结果比较

本次研究中,实验组手术时间、术中出血量、淋巴结数、住院时间等指标显著少于对照组($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组术中与术后结果比较

组别	例数	手术时间(min)	术中出血量(mL)	淋巴结数(个)	住院时间(d)
实验组	40	153.4 $\pm$ 34.6	92.6 $\pm$ 73.6	20.1 $\pm$ 7.9	8.7 $\pm$ 6.9
对照组	40	206.8 $\pm$ 40.8	187.5 $\pm$ 101.7	23.4 $\pm$ 9.8	9.4 $\pm$ 2.3
t	/	19.53	20.44	19.77	21.09
P	/	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

子宫内腺癌样腺癌是临床上常见的疾病,这种疾病发病率较高,且随着人们生活节奏的加快其发病率出现上升趋势,患者发病后临床症状显著,患者如果不采取积极有效的方法治疗将会诱发其他疾病,严重者将威胁其生命^[9,10]。常规方法更多的以手术治疗为主,这种方法虽然能够改善患者症状,但是手术创伤较大,治疗预后较差^[11]。

近年来,腹腔镜辅助阴式手术在子宫内腺癌样腺癌患者中广为使用,且效果理想,本次研究中,实验组 95% 对治疗方案疗效显著,显著高于对照组(有效率为 85%) ($P<0.05$)。腹腔镜辅助阴式手术和传统开腹手术相比优势较多,该手术具有术中出血量少、手术时间短、术后恢复快等优点,并且患者手术后疼痛也相对较轻,不会留下任何疤痕^[12]。腹腔镜辅助下阴式子宫全切除术更多的是在传统腹腔镜子宫全切除术基础上发展而成的一种新型的微创手术方法,该手术的创新点在于将腹腔镜手术和阴道手术进行有效的结合,因此,可以说腹腔镜辅助下阴式子宫全切除术和传统的腹腔镜手术是相辅相成的^[13]。根据相关研究结果显示^[14]:腹腔镜辅助阴式手术处理患者子宫附件、子宫血管以及盆腔内粘连等方面更加简便,手术过程中能够清晰显示局部解剖结构,减少患者创伤。本次研究中,实验组手术时间、术中出血量、淋巴结数、住院时间以及术后补充治疗间隔等指标显著少于对照组($P<0.05$)。

腹腔镜手术感染率相对比较少,出现感染主要是由于术中不按照常规消毒器械和操作过程中缺乏无菌观念或没有采用预防性的抗菌药物等有关。为了降低患者术后感染率,相关部门应该严格掌握腹腔镜手术指征,并做好患者术前、术后消毒工作,加强患者预防性抗菌药物的使用,提高术后预后^[15]。

综上所述,早期子宫内腺癌样腺癌患者采用腹腔镜辅助阴式手术治疗效果理想,患者术后采取积极有效的措施预防感染能够提高临床疗效,值得推广使用。

参 考 文 献

- [1] 彭冬先,何援利,王雪峰,等. 经脐单孔腹腔镜辅助阴式子宫切除术 30 例临床分析. 实用医学杂志, 2012, 28(22): 3755-3757.
- [2] 胡莉琴,李梅,杨晶珍. 腹腔镜辅助下阴式子宫切除与阴式子宫切除在非脱垂子宫切除中的应用价值. 中国微创外科杂志, 2011, 11(4): 342-344.
- [3] 姜海燕,张美荣. 腹腔镜辅助下阴式子宫切除和阴式子宫全切除术的疗效比较. 成都医学院学报, 2012, 7(1): 95-96.
- [4] 胡志芳,郑建军. 腹腔镜辅助下阴式子宫切除与阴式子宫全切除术的疗效对比. 中国妇幼保健, 2012, 27(24): 3821-3822.
- [5] 桂新红. 腹腔镜辅助阴式子宫全切除术与经腹子宫全切除术的疗效比较. 中国现代医药杂志, 2012, 14(5): 70-72.
- [6] 张海清,李斌. 腹腔镜下全子宫切除与腹腔镜辅助阴式子宫切除的比较. 中国微创外科杂志, 2013, 13(3): 258-261.
- [7] 周桂芝. 非脱垂子宫阴式子宫全切除术,气腹腔镜辅助阴式子宫全切除术与开腹子宫全切除术的疗效比较. 医学综述, 2013, 19(3): 575-576.
- [8] 喻金梅,安云婷,郭晨. 腹腔镜辅助阴式手术治疗早期子宫内腺癌的疗效. 实用临床医学, 2011, 12(4): 67-69.
- [9] 徐基成,余绍兰,李晓琼,等. 子宫内腺癌 19 例临床病理分析. 实用医院临床杂志, 2012, 9(5): 139-142.
- [10] Vaknin Z, Perri T, Lau S, et al. Outcome and quality of life in a prospective cohort of the first 100 robotic surgeries for endometrial cancer, with focus on elderly patients. International Journal of Gynecological Cancer, 2010, 20(8): 1367-1373.

[11] 刘波,李云鹏,梁庆华,等. 阴式子宫肌瘤剔除术临床分析. 中国性科学, 2011, 20(4): 12-13.

[12] Nieboer TE, Hendriks JCM, Bongers MY, et al. Quality of life after laparoscopic and abdominal hysterectomy: a randomized controlled trial. *Obstetrics & Gynecology*, 2012, 119(1): 85-91.

[13] 杨立,张颖,赵书君,等. 宫颈癌腹腔镜下广泛子宫切除及盆腔淋巴结清扫术中应用可溶性止血纱布的疗效分析. 中国医学创新, 2012, 9(30): 46-47.

[14] 徐基成,余绍兰,李晓琼,等. 子宫内膜癌 19 例临床病理分析. 实用医院临床杂志, 2012, 9(5): 139-142.

[15] 安云婷,喻金梅,乔志强,等. 腹腔镜辅助阴式手术在早期子宫内膜样腺癌中的应用以及预防感染措施. 中华医院感染学杂志, 2013, 23(6): 1375-1376.

(收稿日期: 2015-04-02)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.03.014

嵊泗县 24180 例宫颈癌及 14966 例乳腺癌筛查结果分析

叶美娜¹ 连宏宇²

1 嵊泗县妇幼保健所妇女保健科, 浙江 舟山 202450

2 舟山市妇幼保健院保健部, 浙江 舟山 316000

【摘要】目的:对嵊泗县 24180 例宫颈癌及 14966 例乳腺癌筛查结果进行分析,了解嵊泗县妇女宫颈癌和乳腺癌发病率情况,为今后当地妇女宫颈癌和乳腺癌疾病的防治提供依据。**方法:**对 2009 年至 2014 年期间自愿参加宫颈癌和乳腺癌筛查的 25~65 岁妇女进行筛查。**结果:**志愿筛查的妇女中,共发现宫颈癌 16 例、乳腺癌 7 例、宫颈上皮瘤变 98 例。宫颈癌好发于 45~65 岁,检出人数占总检出人数的 93.75%;乳腺癌多见于 45~55 岁,检出人数占总检出人数的 42.85%;文化程度越低,患病比例越高,其中小学及小学以下文化妇女患病比率最高,宫颈癌和乳腺癌的被检出人数分别占被检出总人数的 62.50% 和 57.13%,与初中及以上文化程度的各组被检出人数比较, $P < 0.05$,具有统计学意义。**结论:**积极宣传健康知识,提高妇女健康意识,针对特殊年龄段重点防范,尽可能做到早发现早治疗。

【关键词】 宫颈癌;乳腺癌;筛查结果

Screening results analysis of 24180 cases of cervical cancer and 14966 cases of breast cancer in shengsi county YE Meina¹, LIAN Hongyu². 1. Department of Women Health Care, Shengsi Maternal and Child Health - Care Center, Zhoushan 202450, Zhejiang, China; 2. Department of Health Care, Zhoushan Maternal and Children Health Care Hospital, Zhoushan 316000, Zhejiang, China

【Abstract】Objectives: To analyze the screening results of 24180 cases of cervical cancer and 14966 cases of breast cancer in Shengsi county so as to understand the incidence of cervical cancer and breast cancer in Shengsi county, and provide basis for local women's cervical cancer and breast cancer prevention and treatment. **Methods:** Women with cervical cancer and breast cancer women (25 to 65 years old) from 2009 to 2014 and volunteered to participate were screened. **Results:** There were 16 cases of cervical carcinoma, 7 cases of breast cancer, and 98 cases of cervical intraepithelial neoplasia in voluntary women. 45 to 65 years old were susceptible to cervical carcinoma, accounting for 93.75%; 45 to 55 years old were susceptible to breast cancer, accounting for 42.85%. The prevalence proportion increased with the decrease of education level. The primary and elementary school cultural women had the highest prevalence ratio, respectively accounting for 62.50%, 57.13%, $P < 0.05$, with statistical significance. **Conclusions:** Positively conducting health knowledge, improving women's health consciousness and paying attention to special age can achieve early detection and treatment.

【Key words】 Cervical cancer; Breast cancer; Screening results

【中图分类号】 R711.74 **【文献标志码】** A

【基金项目】 2013 年浙江省嵊泗县科技计划项目 (2013-24)。
【第一作者简介】 叶美娜 (1971-), 女, 副主任医师, 主要从事妇女保健工作。

近些年来,乳腺癌和宫颈癌的发病率及死亡率居于我国女性恶性肿瘤的前两位,并呈逐年上升趋势,严重影响了我 国妇女的身心健康及生活质量^[1-3]。为早发现早诊断早治疗,降低本地区妇女的发病率和患病妇女的死亡率,改善其生活质量,提高妇女的疾病防范意识^[4-6],2009年至2014年嵊泗县在国家“两癌”筛查项目基础上,地方扩展项目人数对自愿参加宫颈癌和乳腺癌筛查妇女进行免费检查,其中筛查宫颈癌24180例,乳腺癌14966例。现将筛查结果报道如下,以为今后妇女宫颈癌和乳腺癌疾病的防治提供科学依据。

1 资料与方法

1.1 一般材料

2008年至2014年,遵照自愿的原则,组织嵊泗县年龄25~65岁妇女来我妇幼保健所进行宫颈癌及乳腺癌免费筛查,共筛查宫颈癌24180例、乳腺癌14966例,志愿者筛查平均年龄(50.13±8.25)岁,基线资料在年龄、文化程度等方面比较均不具有显著统计学意义, $P>0.05$ 。

1.2 方法

妇科检查:对志愿妇女做常规外阴、阴道、宫颈及子宫附件检查;对阴道分泌物和宫颈脱落细胞进行实验室检查。

宫颈脱落细胞检查:对宫颈表面无病变的志愿妇女的宫颈脱落细胞进行巴氏涂片检查,对宫颈表面有明显病变的志愿妇女按照TBS分类法进行液基细胞学检查。

乳腺检查:采用常规体检和高频B超检查,对部分疑似乳腺癌妇女进行钼靶检查。

筛查调查表统一使用国家项目表格,技术人员均经项目培训,协助检查和实验室检查由县妇幼保健所等专业部门承担,避免不规范操作。

1.3 诊断标准

宫颈癌确诊标准:对常规检查阳性的妇女进行宫颈阴道镜及多点活检,结合临床表现、细胞学检查结果和组织病理结果确诊。

乳腺癌确诊标准:常规体检阳性的妇女进行钼靶检查,必要时行乳腺穿刺细胞学检查,结合临床表现、组织病理学检查进行确诊。

1.4 统计学处理

对文中所得数据进行统计学处理,采用SPSS15.0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, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 各年龄段妇女筛查结果

24180例宫颈癌及14966例乳腺癌筛查结果中,共发现宫颈癌16例,占总人数的66.17/10万;宫颈上皮瘤变98例,占总人数的405.29/10万;乳腺癌7例,占总人数的46.77/10万。数据显示宫颈癌好发于46~65岁妇女,该年龄段的检出人数占总检出人数的93.75%,且宫颈上皮瘤变年龄分布趋势与之几乎相同;乳腺癌亦多见于46~55岁妇女,该年龄段检出的人数占总检出人数的42.85%。见表1。

表1 各年龄段妇女筛查情况

年龄(岁)	N	宫颈癌	宫颈上皮瘤变	乳腺癌
25~35	9090	0	12	1
36~45	10184	1	21	1
46~55	10549	7	40	3
56~65	9323	8	25	2
总计	39146	16	98	7

2.2 不同文化程度妇女的筛查结果

本课题对被检出的患者文化程度进行了统计,结果显示:文化程度越低,患病人数比例的越高,其中小学及小学以下文化妇女患病比率最高,分别占被检出总人数的62.50%、75.14%、57.13%,与初中及以上文化程度的各组被检出人数比较, $P<0.05$,具有统计学意义。见表2。

表2 不同文化程度妇女的筛查情况

文化程度	N	宫颈癌	宫颈上皮瘤变	乳腺癌
小学及小学以下	9786	10	56	4
初中	9992	4	22	1
高中及中专	10007	2	14	1
大专及以上	9361	0	6	1
总计	39146	16	98	7

3 讨论

研究发现,乳腺癌和宫颈癌如能早发现、早治疗,可有效的提高患者的生存率,改善患者的生活质量^[7]。嵊泗县对2009年~2014年期间自愿参加宫颈癌和乳腺癌筛查的妇女进行分析,发现本地区筛查结果明显高于全国统计结果。2012年中国卫生统计年鉴(2009年结果)显示:全国宫颈癌的患病率为14.1/10万,乳腺癌的患病率为10.2/10万,嵊泗县的“双癌”检出率均显著高于全国患病率,作者认为出现这样情况的原因为:(1)我县加强了相关宣传力度,提高妇女对疾病的重视程度,尤其中老年妇女积极参加此次筛查。(2)此次研究中优化了筛查技术,提高了检查技术水平,从而提高了宫颈癌和乳腺癌阳性病例的检出率。(3)此次筛查采取了严格的质量监控,对筛查部门及检测部门均有严格监控标准,降低了两种癌症的筛查漏诊率。

此次宫颈癌和乳腺癌病变因素统计结果显示:宫颈癌好发于46~65岁妇女,占检出人数的93.75%,患者年龄普遍偏大,这可能是由于年龄较大的妇女免疫力下降,易致HPV病毒感染,而HPV感染与宫颈癌发生相关已经得到确认,因此宫颈癌患病率高相关。除此之外,还可能由于此前宣传力度不够等原因,未能引起广大妇女注意,未能及时参加检查,发现较晚;乳腺癌多见于46~55岁妇女,占检出人数的42.85%,作者认为,此年龄段好发乳腺癌的原因可能是家庭、工作压力较大,并且此年龄段妇女个人保健意识较差,多数不具备定期乳腺检查的意识,而乳腺癌早期症状不明显,患者自身无法尽早发现,从而导致乳腺癌的发病率较高。研究数据还显示文化程度越低“双

癌”患病比例越高,其中小学及小学以下文化妇女患病比率最高,其宫颈癌和乳腺癌的检出人数分别占被检出总人数的 62.50%、57.13%。作者认为,文化程度较低的妇女卫生意识较弱,没有自我保健意识或自我保健意识薄弱,对于相关卫生宣传工作没有足够的重视,及对于下发的学习材料没有足够的学习能力,所以宫颈癌和乳腺癌较容易发生。

宫颈上皮瘤变与宫颈浸润癌有密切关系,反映了宫颈癌的发生与发展的过程,此阶段治疗效果明显,治愈率高,并且发展到宫颈癌一般需要 10 年甚至更长时间,如果在此阶段早期发现早期治疗,对宫颈癌的预防具有重要意义^[8-15]。此次筛查宫颈上皮瘤变检查出 98 例,检出率为 405.29/10 万,其高发年龄段为 46~55 岁,检出人数占总检出人数的 40.82%,且年龄分布趋势及文化程度分布趋势与宫颈癌分布趋势相似,可根据此分布特点对广大妇女进行重点筛查,尽可能做到早发现早治疗,降低宫颈癌的发生率。

由于宫颈癌和乳腺癌症状其病隐匿,早期症状不明显,并且涉及隐私部位,比较敏感,所以宫颈癌和乳腺癌早期很难被发现,极大的提高了两种癌症的发生率和死亡率。因此积极宣教健康知识,提高广大妇女的健康知识水平;教授自检方法,提升妇女自我检测、自我评估能力;提倡健康卫生的生活方式,定期妇科检查,这些对乳腺癌及宫颈癌的早发现早治疗,降低广大妇女的发病率和患病妇女的死亡率,改善其生活质量,提高妇女的疾病防范意识等工作具有重要意义。

参 考 文 献

[1] Ba MC, Long H, Tang YQ, et al. Analysis on cervical cancer and breast cancer screening situations among two hundred thousand rural women in Wuhan city. China Maternal and Child Health Care, 2013,

28(9):1398-1401.
[2] 康爱琴,吴春玫.如东县农村妇女宫颈癌和乳腺癌检查项目实施情况分析.中国妇幼保健,2011,26(36):5675.
[3] 韩历丽,齐庆青,王朝,等.北京市两癌筛查主要问题与经验探讨.实用预防医学,2011,18(3):566.
[4] 孔林花. 85760 例农村妇女两癌筛查结果分析.中国医学创新,2011,8(20):119.
[5] 胡美娜,徐文,周钰,等.北京市海淀区妇女两癌筛查情况分析.中国妇幼保健研究,2011,22(3):322.
[6] Faridi R, Zahra A, Khan K, et al. Oncogenic potential of human papillomavirus (HPV) and its relation with cervical cancer. Virol J, 2011, 3(8):269.
[7] 李力.重视 HPV 感染与筛查.肿瘤学杂志,2011,17(11):801.
[8] 柴丹,郑艾,褚艳侠,等.宫颈癌相关基因单核苷酸多态性研究进展.中华妇幼临床医学杂志(电子版),2010,6(2):126.
[9] 吕行,犹忆,关思宇,等.宫颈癌危险因素的 meta 分析.现代预防医学,2011,38(22):4596.
[10] 田永峰,张蓉,王卫.社区适龄妇女两癌筛查结果分析及预防对策.中国热带医学,2011,11(8):964-966.
[11] 游川,陶曼枫.妇女对乳腺癌、宫颈癌筛查的知晓及意愿调查.中国妇幼保健研究,2010,21(3):196-197.
[12] 齐庆青,韩历丽,董翠英,等.北京地区适龄妇女两癌筛查的做法及体会.中国医院管理杂志,2010,26(10):787.
[13] 郑春红.两癌筛查中宫颈癌筛查结果分析.中国临床医生,2010,49(11):39-40.
[14] 胡荣华,张斌,刘毅俊,等.20 万农村妇女乳腺癌和宫颈癌免费筛查信息管理模式探讨.中国妇幼保健,2012,27(13):1930.
[15] 胡荣华,张斌,章一鸣,等.基于社区的妇女宫颈癌和乳腺癌筛查信息系统设计.中国全科医学,2014,17(6):713-716.

(收稿日期:2015-05-11)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.03.015

血清肿瘤标志物在卵巢癌早期诊断中的临床价值

陈藕景 祝莹

台州医院妇产科,浙江 台州 317000

【摘要】目的:探讨血清肿瘤标记物中癌胚抗原(CEA)、甲胎蛋白(AFP)、糖类抗原 125(CA125)、糖类抗原 153(CA153)及糖类抗原 199(CA199)在卵巢癌早期诊断中的应用价值。方法:以 210 例疑似卵巢癌患者作为研究对象,以病理学检查结果作为卵巢癌确诊标准,分别对 CEA、AFP、CA125、CA153 及 CA199 检查指标对卵巢癌诊断的灵敏性、特异性及诊断价值进行分析。结果:本研究中共有 150 例确诊为卵巢癌。而 CEA、AFP、CA125、CA153 及 CA199 检查在卵巢癌诊断中,以 CA125 的灵敏性及特异性最高。同时,在所观察的血清肿瘤标记物中,以 CA125 检查对卵巢癌的诊断价值最高。结论:血清 CA125 可作为早期卵巢癌的诊断标记物,对提高早期卵巢癌的诊断效果具有重要的应用价值。

【关键词】血清肿瘤标记物;卵巢癌;早期诊断

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

Clinical value of serum tumor markers in the early diagnosis of ovarian cancer CHEN Oujing, ZHU Ying.

Department of Obstetrics and Gynecology, Taizhou Hospital, Taizhou 317000, Zhejiang, China

【Abstract】 Objectives: To investigate the clinical value of serum tumor markers of carcinogenicity antigen (CEA), alpha - protein (AFP), carbohydrate antigen 125 (CA125), carbohydrate antigen 153 (CA153) and sugar antigen 199 (CA199) in the early diagnosis of ovarian cancer. **Methods:** 210 cases of suspected ovarian cancer were selected as research subjects. Pathological diagnosis of ovarian cancer was used as a result of the standard. Respectively, analysis of indicators of sensitivity, specificity and diagnostic value among CEA, AFP, CA125, CA153 and CA199 in ovarian cancer diagnostic was done. **Results:** In this study, a total of 150 cases were diagnosed as ovarian cancer. Among CEA, AFP, CA125, CA153 and CA199 in the diagnosis of ovarian cancer, CA125 had the highest sensitivity and specificity. Meanwhile, in the serum tumor markers, CA125 had the highest diagnosis value. **Conclusions:** Serum CA25 can be used as a diagnostic marker for early diagnosis of ovarian cancer, which has important application value in the diagnosis of early ovarian cancer.

【Key words】 Serum tumor markers; Ovarian cancer; Early diagnosis

【中图分类号】 R737.31

【文献标志码】 A

卵巢癌为临床有着较高发病率及死亡率女性恶性肿瘤之一,其 5 年生存率较低,严重影响患者的生命安全^[1,2]。目前临床研究显示,早期的诊断,并给予有效的治疗可在一定程度上延长患者的生存时间,对改善患者预后有着极为重要的作用^[3-5]。但因本病发病隐匿,且临床可用于本病早期诊断的检查较少,不利于卵巢癌的早期诊断。故为有效提高卵巢癌早期诊断的准确性,我院将临床常用的血清肿瘤标志物作为观察指标,以评价各项血清肿瘤标志物在卵巢癌早期诊断中的应用价值,结果如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

我院于 2010 年 1 月至 2014 年 11 月间共收治疑似卵巢癌患者 210 例,将所有 210 例患者作为观察对象。所有入选患者均存在不规则子宫出血或绝经后出血、下腹疼痛及下腹包块等临床症状,且经 B 超检查可见局部肿块图像。患者同时需签署知情同意书。接受观察者中,年龄 30 ~ 71 岁,平均 (51.03 ± 10.33) 岁。

1.2 观察指标及方法

观察方法:以患者的病理学检查结果对疑似卵巢癌患者进行确定诊断^[6],同时对癌胚抗原 (CEA)、甲胎蛋白 (AFP)、糖类抗原 125 (CA125)、糖类抗原 153 (CA153) 及糖类抗原 199 (CA199) 检查所得结果进行统计,计算 CEA、AFP、CA125、CA153 及 CA199 检查对卵巢癌诊断的灵敏性、特异性及诊断价值。以 CEA、AFP、CA125、CA153 及 CA199 检查作为待测检查,以病理学检查作为确诊检查,待测检查灵敏性 = 待测检查及确诊检查均阳性者/确诊检查阳性者 × 100.00%,待测检查特异性 = 待测检查及确诊检查均阴性者/确诊阴性者 × 100.00%。

检查方法:CEA、AFP、CA125、CA153 及 CA199 检查均需于患者入组后次日清晨进行,抽取患者空腹肘静脉血,以 Abbott Architect i2000SR 检测仪及其配套试剂进行检测。所得结果中,CEA > 5ng/mL, AFP > 13.4ng/mL, CA125 > 35U/mL, CA153 > 30U/mL, CA199 > 37 U/mL 为阳性。病理学检查于抽取患者静脉血后进行,对患者所留取的卵巢组织进行病理学检查,以

所得结果作为卵巢癌的确切诊断。

1.4 统计学方法

以 SPSS 17.0 作为统计学分析软件,所有数据均需录入 SPSS 17.0 软件,计量资料以均数 ± 标准差描述,计数资料以百分率描述。诊断价值分析应用 ROC 分析,以曲线下面积 > 0.5 时表示对具有诊断价值,且以曲线下面积越大表示诊断价值越高。

2 结果

2.1 血清肿瘤标记物的诊断灵敏性及特异性分析

本研究中共有 150 例确诊为卵巢癌。而 CEA、AFP、CA125、CA153 及 CA199 检查在卵巢癌诊断中,以 CA125 的灵敏性及特异性最高。见表 1。

表 1 血清肿瘤标记物的诊断灵敏性及特异性分析

分组	病理检查		灵敏度 (%)	特异性 (%)
	卵巢癌	良性病变		
CEA 检查	阳性	121	26	70.00
	阴性	29	34	56.67
AFP 检查	阳性	110	27	66.67
	阴性	40	33	55.00
CA125 检查	阳性	120	10	80.00
	阴性	30	50	83.33
CA153 检查	阳性	110	25	73.33
	阴性	40	35	58.33
CA199 检查	阳性	116	29	77.33
	阴性	34	31	51.67

2.2 血清肿瘤标记物的诊断价值分析

在所观察的血清肿瘤标记物指标中,以 CA125 检查对卵巢癌的诊断价值最高。见表 2。

表 2 血清肿瘤标记物的诊断价值分析

组别	面积	标准误	95% CI
CEA 检查	0.687	0.043	0.603 - 0.771
AFP 检查	0.607	0.045	0.519 - 0.695
CA125 检查	0.733	0.023	0.716 - 0.815
CA153 检查	0.400	0.061	0.461 - 0.522
CA199 检查	0.645	0.044	0.559 - 0.731

3 讨论

肿瘤标志物为由恶性肿瘤组织或细胞所产生的一类物质,其可通过脱落入血,导致肿瘤标志物在血液含量显著升高,故目前在多种恶性肿瘤的筛查及诊断汇总,肿瘤标志物均有着较为广泛的应用^[7-10]。而本研究为提高卵巢癌的早期诊断效果,通过总结众多临床文献,选取在卵巢癌患者中血清含量显著升高的 CEA、AFP、CA125、CA153 及 CA199 指标作为观察项目,以观察 CEA、AFP、CA125、CA153 及 CA199 指标在卵巢癌早期诊断中的应用价值。

本研究所观察的 CEA、AFP、CA125、CA153 及 CA199 指标,均为临床常用的肿瘤标志物。其中 CEA 为广泛存在于消化系统恶性肿瘤组织内的糖蛋白物质,为广谱的恶性肿瘤标志物之一,在多种恶性肿瘤患者的血清中,均有着显著的升高,故目前已广泛应用于多种恶性肿瘤的诊断中^[11]。AFP 为胎儿早期含量较高的血清糖蛋白物质,在正常成年人体内,其含量较低,但是在肝脏恶性肿瘤患者体内其血清含量可显著的升高,故目前认为,在成年人体中,AFP 含量的升高,可作为诊断原发性肝癌的重要指标之一^[12]。同时 CA125、CA153 及 CA199 则为临床常用的糖类抗原,其中 CA125、CA153 及 CA199 分别被认为胰腺恶性肿瘤、妇科恶性肿瘤及乳腺癌恶性肿瘤诊断中具有一定诊断及预测价值的血清肿瘤标志物^[13]。故本研究将 CEA、AFP、CA125、CA153 及 CA199 检查指标作为观察指标,以分析对于卵巢癌早期诊断价值最高的血清标志物。

结果显示,在所有接受观察的 210 例疑似卵巢癌患者中,共有 150 例患者经病理学检查明确诊断为卵巢癌。而在所观察的 CEA、AFP、CA125、CA153 及 CA199 检查指标中,以 CA125 对卵巢癌的诊断灵敏性及诊断特异性最高。同时本研究进一步通过 ROC 分析对 CEA、AFP、CA125、CA153 及 CA199 检查对卵巢癌诊断的诊断价值进行分析,结果同样显示,以 CA125 检查对卵巢癌的诊断价值最高。由此可见,在所观察的血清肿瘤标记物中,CA125 对不仅在卵巢癌的诊断中有着最高的特异性,同时也有着最高的诊断价值。

目前在其他临床研究中,有将人附睾蛋白 4 (HE4) 及人绒毛膜促性腺激素作为观察指标,以观察 HE4 及人绒毛膜促性腺激素在卵巢癌中的诊断价值,结果显示,HE4 及人绒毛膜促性腺激素对于卵巢癌的早期诊断均有着一定的诊断价值。且有研究显示,在卵巢癌的早期诊断中,HE4 指标的诊断价值明显高于 CA125^[14]。HE4 是发现于人体附睾上皮细胞中物质,其与细胞外蛋白酶抑制剂存在一定的同源性^[15]。虽然目前临床研究显示 HE4 指标在包括肺癌、甲状腺癌及肝癌等多种恶性肿瘤

患者的血清检查中均并未见显著的升高,但其在卵巢癌患者血清检查中却有着显著的升高。但是因为我院尚未将 HE4 作为常规肿瘤标志物的检查指标,故本研究中尚未将 HE4 作为观察指标进行观察。

综上所述:血清 CA125 可作为早期卵巢癌的诊断标记物,对提高早期卵巢癌的诊断效果具有重要的应用价值。

参 考 文 献

- [1] 吴雨珂,廖光东,张竹,等. 卵巢子宫内膜异位症恶变与卵巢癌的相关性研究及预后分析. 实用妇产科杂志, 2014, 30 (9): 703 - 707.
- [2] 杜博,魏海峰,倪志强,等. CA125 联合中性粒细胞与淋巴细胞比值对卵巢癌诊断及预后判断的意义. 中国免疫学杂志, 2014, 12 (12): 1670 - 1671, 1675.
- [3] 李武菊. 卵巢癌早期诊断及治疗分析. 临床和实验医学杂志, 2011, 10 (12): 947, 949.
- [4] 潘静. 卵巢癌的早期症状与常见筛查方法对早期诊断的意义. 中国保健营养 (下旬刊), 2013, 23 (8): 4246 - 4247.
- [5] 宋晓翠,滕洪涛,张建海,等. 联合检测血清 HE4 和 CA125 在卵巢癌早期诊断及病情监测中的价值. 实用医学杂志, 2012, 28 (14): 2380 - 2382.
- [6] 杨庆忠,付宏伟,胡玉玲,等. HE4 和 CA125 检测与病理学分类在卵巢癌诊断中的相关性研究. 实验与检验医学, 2013 (6): 538 - 540.
- [7] 冯高华,陈晓峰. 不同化疗方案治疗晚期非小细胞肺癌的疗效及对肿瘤标志物水平的影响. 中国老年学杂志, 2014 (23): 6601 - 6603.
- [8] 李毅,许明芳,顾咸庆,等. 多肿瘤标志物蛋白芯片检测中铁蛋白在恶性肿瘤中的诊断价值. 重庆医学, 2012, 41 (19): 1920 - 1922, 1925.
- [9] 窦倩,商海涛,叶进,等. 血清及腹水肿瘤标志物对良恶性腹水的鉴别诊断价值. 华中科技大学学报 (医学版), 2014, 43 (1): 98 - 101.
- [10] 程鹏. 胃癌诊断中肿瘤标志物 CEA、CA19 - 9、CA125 的水平变化及临床意义. 中国老年学杂志, 2014 (20): 5679 - 5681.
- [11] 赵运胜,崔辰晔,张丽娜,等. 血清 GP73 联合 AFP、CEA 及 FER 检测在肝癌诊断中的临床意义. 实用医学杂志, 2012, 28 (20): 3465 - 3467.
- [12] 邱大鹏,韩风,聂常富,等. AFP - L3 和 AFP mRNA 联合检测在肝癌治疗疗效观察和预后中的作用. 中国老年学杂志, 2014 (10): 2637 - 2638.
- [13] 周敏巧,梁文霞,郑君珍. 血清癌抗原 125、甲胎蛋白、癌胚抗原联合检测对女性恶性肿瘤的诊断价值. 中国性科学, 2015, 24 (1): 55 - 57.
- [14] Schummer M, Drescher C, Forrest R, et al. Evaluation of ovarian cancer remission marker HE4, mmp7 and Mesothelin by comparison to the established marker CA125. Gynecol Oncol, 2012, 125 (1): 65 - 69.
- [15] Partheen K, Krisitjansdottir B, Sundfeldt K, et al. Evaluation of ovarian cancer biomarkers HE4 and CA125 in women presenting with a suspicious cystic ovarian mass. J Gynecol Oncol, 2011, 22 (4): 244 - 252.

(收稿日期:2015 - 04 - 24)

• 性医学 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.03.016

宫颈病变与 HPV 感染的相关关系及危险因素分析

吴筱花¹ 孙丽萍²

1 永康市中医院妇科,浙江 金华 321300

2 杭州市第一人民医院妇科,杭州 310006

【摘要】目的:探究与分析宫颈病变与人乳头瘤病毒(HPV)感染的相关性及危险因素。方法:选取2012年4月至2014年12月因疑似宫颈病变来我院就诊的500例患者作为研究对象,依据诊断治疗结果回顾性分析后分为正常宫颈组和宫颈病变组,其中宫颈病变组又分为上皮内瘤变组和宫颈癌组。对比各组HPV感染率及各组患者文化程度、首次性生活年龄、流产次数与HPV感染的关系。结果:正常宫颈组HPV总感染率与上皮内瘤变组比较,存在显著差异,具有统计学意义($\chi^2=5.49, P<0.05$),正常宫颈组HPV总感染率与宫颈癌组比较,存在显著差异,具有统计学意义($\chi^2=5.23, P<0.05$),上皮内瘤变组HPV总感染率与宫颈癌组比较,差异不明显,不具有统计学意义($\chi^2=0.003, P>0.05$)。文化程度与首次性生活年龄与HPV感染有关且两者属于危险因素($P<0.05, OR>1$),流产次数与HPV感染无关($P>0.05$)。结论:HPV感染是宫颈病变的主要病因,但与宫颈病变类型无关,文化程度较低与首次性生活年龄较小是HPV感染的危险因素。

【关键词】 宫颈病变; HPV感染; 相关关系; 危险因素

Correlation between cervical lesions and HPV infection and risk factors analysis WU Xiaohua¹, SUN Liping². 1. Department of Gynecology, Yongkang City TCM Hospital, Jinhua 321300, Zhejiang, China; 2. Department of Gynecology, Hangzhou First People's Hospital, Hangzhou 310006, Zhejiang, China

【Abstract】 **Objectives:** To explore and analyze the correlation between HPV infection and cervical lesions and risk factors. **Methods:** 500 suspected cervical pathological patients in our hospital from April 2012 to December 2012 were selected as the research object. According to the results of diagnosis and retrospective analysis, they were divided into normal cervix group and cervical lesion group. The cervical lesion group was divided into intraepithelial neoplasia group and cervical cancer group. HPV infection of these groups was compared. The relationship between cultural degree, age at first sex, abortion times and HPV infection was analyzed. **Results:** There was significant difference between intraepithelial neoplasia group and normal cervix group in total HPV infection ($\chi^2=5.49, P<0.05$). There was significant difference between normal cervix group and cervical cancer group in HPV infection ($\chi^2=5.23, P<0.05$). There was no significant difference between intraepithelial neoplasia group and cervical cancer group in the total infection rate of HPV ($\chi^2=0.003, P>0.003$). Cultural degree and age at first sex life was associated with HPV infection and both belonged to risk factors ($P<0.05, OR>1$). The number of abortions had nothing to do with HPV infection ($P>0.05$). **Conclusions:** HPV infection is one of the causes of cervical lesions, but has nothing to do with the cervical lesion type. Low cultural degree and age at first sexual life are risk factors of HPV infection.

【Key words】 Cervical lesions; HPV infection; Correlation; Risk factors

【中图分类号】 R737.33

【文献标志码】 A

子宫颈病变是女性十分常见的疾病之一,其中发病率最高及危害最大的是宫颈癌,宫颈癌是目前全世界范围内女性发病率第二的恶性肿瘤。据流行病学调查,宫颈癌发病率有明显的地域差异,发展中国家患病率远远超过发达国家^[1]。宫颈癌的主要临床表现是阴道分泌物增多、接触性出血、小腹疼痛、腰痛等。人类乳头状病毒(Human papillomavirus, HPV)是

1974年由德国学者豪森发现并命名的。HPV是乳头状病毒亚群中的一组DNA病毒,电镜下呈现20面对称体,无包膜^[2]。经过数十年的研究,目前已经发现HPV的200多种基因型且HPV与人类宫颈病变有着密切关系,依据致病程度的大小,分为高危致病型、可能高危致病型、低危致病型。我院现针对500例疑似宫颈病变患者展开宫颈病变与HPV感染的相关关系及危险因素研究,将结果总结报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2012年4月至2014年12月因疑似宫颈病变来我院

【第一作者简介】吴筱花(1966-),女,主治医师,主要从事妇科临床诊治工作。

就诊的 500 例患者作为研究对象,全部患者均在我院确诊,并签署了关于本次试验的知情同意书,本次试验符合医学伦理学会审核。依据诊断治疗结果回顾性分析后分为正常宫颈组和宫颈病变组。正常宫颈组共 307 例,年龄 19 ~ 67 岁,平均年龄 (42.9 ± 2.5) 岁;体重 39 ~ 88kg,平均体重 (54.4 ± 10.7) kg;首次月经年龄 11 ~ 18 岁,平均年龄 (14.3 ± 2.1) 岁。宫颈病变组共 193 例,年龄 19 ~ 65 岁,平均年龄 (43.7 ± 3.1) 岁;体重 42 ~ 85kg,平均体重 (53.9 ± 9.8) kg;首次月经年龄 12 ~ 19 岁,平均年龄 (14.5 ± 2.6) 岁。两组患者的年龄、体重及首次月经年龄分布适宜,具有代表性。

1.2 纳入标准

(1) 年龄 15 ~ 70 岁; (2) 宫颈癌及宫颈上皮内瘤变患者符合《黄家驷外科学》的诊断标准^[3]; (3) 细胞免疫及体液免疫功能均正常; (4) 无子宫切除史、宫颈手术史以及 HPV 治疗史; (5) 无消化系统恶性肿瘤或其他生殖系统恶性肿瘤; (6) 患者依从度高,可以完成实验计划者; (7) 临床病史资料齐全; (8) 均已告知本研究目的、方法及意义,同意参加并签署同意书者。

1.3 排除标准

(1) 年龄小于 15 岁或大于 70 岁; (2) 细胞免疫或体液免疫功能不正常者; (3) 存在子宫切除史、宫颈手术史或 HPV 治疗史; (4) 存在消化系统恶性肿瘤或其他生殖系统恶性肿瘤; (5) 存在盆腔放射治疗史; (6) 患者依从度低,不能完成实验计划者; (7) 临床病史资料缺乏; (8) 告知本研究目的、方法及意义,但拒绝参加者。

1.4 实验方法

在进行 HPV 检测前,告知患者注意在检查前 24h 内无性行为、检查前 72h 内无阴道内检查、阴道冲洗及放置阴道内治疗药物。同时检查应在非月经期进行。所有患者进行宫颈脱落细胞学检查,检查均由我院资深妇产科医生执行,使用窥阴器充分暴露患者子宫颈,阴道分泌物多者先使用棉签擦去分泌物,再将子宫颈细胞采集刷深入宫颈,刷面在宫颈鳞状上皮和柱状上皮之间的移行区按照同一方向刷 5 周,将刷取的细胞置于 Thinprep Cell Test 保存液中摇匀后静置^[4]。将所获得的标本进行细胞学制片,然后使用荧光化学信号技术分析出 HPV 感染情况。对 HPV 阳性的患者进行阴道镜检查并行病理学活检以检测患者是否存在宫颈病变。被检者排空膀胱后取截石位,使用窥阴器充分暴露子宫颈,选择合适的阴道镜距离、焦距与放大倍数后擦去阴道内分泌物。然后依次使用 5% 的醋酸、5% 的碘溶液涂抹于宫颈,观察子宫颈的情况。对阴道镜检查未发现异常者分别在移行带 3、6、9、12 点多点活检,对阴道镜检查发现异常者,在异常部位取活检。

1.5 观察指标

对比子宫颈正常组和子宫颈病变足 HPV 感染率,及各组患者文化程度、首次性生活年龄、流产次数与 HPV 感染的关系。

1.6 统计学处理

采用 SPSS18.0 统计软件对本次研究所取得的数据进行分析,计数资料采用 χ^2 检验,计量资料采取 *t* 检验,以均数 ± 标准

差 ($\bar{x} \pm s$) 的形式对数据进行表示,以 $P < 0.05$ 作为有统计学意义。

2 结果

2.1 正常宫颈组与宫颈病变组 HPV 感染情况分析

正常宫颈组 HPV 总感染率是 14.66%、上皮内瘤变组 HPV 总感染率是 100.00%、宫颈癌组 HPV 总感染率是 87.66%,正常宫颈组 HPV 总感染率与上皮内瘤变组比较,存在显著差异,具有统计学意义 ($\chi^2 = 5.49, P < 0.05$),正常宫颈组 HPV 总感染率与宫颈癌组比较,存在显著差异,具有统计学意义 ($\chi^2 = 5.23, P < 0.05$),上皮内瘤变组 HPV 总感染率与宫颈癌组比较,差异不明显,不具有统计学意义 ($\chi^2 = 0.003, P > 0.05$)。见表 1。

表 1 正常宫颈组与宫颈病变组 HPV 感染情况分析			
组别	例数	感染例数	感染率 (%)
正常宫颈组	307	45	14.66
上皮内瘤变组	39	39	100.00
宫颈癌组	154	135	87.66

2.2 文化程度、首次性生活年龄、流产次数不同人群的 HPV 感染率分布

文化程度高中以下、高中及以上 HPV 阳性率分别是 0.20%、15.40%,首次性生活年龄 ≤ 20 岁、> 20 岁 HPV 感染率分别是 14.20%、29.60%,流产次数 < 3 次、≥ 3 次分别是 29.20%、14.60%,组间相比差异显著 ($\chi^2 = 4.78, P < 0.05$; $\chi^2 = 5.12, P < 0.05$; $\chi^2 = 4.56, P < 0.05$)。见表 2。

表 2 文化程度、首次性生活年龄、流产次数不同人群的 HPV 感染率分布

组别	HPV 阴性	HPV 阳性
文化程度		
高中以下	29 (5.80)	142 (28.40)
高中及以上	252 (50.40)	77 (15.40)
首次性生活年龄 (岁)		
≤ 20	23 (4.60)	71 (14.20)
> 20	258 (51.60)	148 (29.60)
流产次数		
< 3	192 (38.40)	146 (29.20)
≥ 3	89 (17.80)	73 (14.60)

2.3 HPV 感染多因素非条件 Logistic 回归分析结果

多因素回归分析结果显示,影响因素中的文化程度、首次性生活年龄具有有统计学意义 ($P < 0.05$),流产次数不具有统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 3。

表 3 HPV 感染多因素非条件 Logistic 回归分析结果

因素	β	Wald χ^2	P	OR
文化程度	1. 226	19. 905	0. 000	3. 406
首次性生活年龄	2. 389	5. 362	0. 021	1. 226
流产次数	10. 124	42. 244	0. 112	21. 235

3 讨论

子宫颈病变分为子宫颈上皮内瘤变、子宫颈癌等。其中子宫颈癌是目前女性高发的恶性肿瘤,发病率居女性恶性肿瘤的第二位^[5,6]。上皮内瘤变(CIN)包括上皮内瘤变Ⅰ型、上皮内瘤变Ⅱ型、上皮内瘤变Ⅲ型。子宫颈癌主要临床表现是阴道分泌物增多、接触性出血、小腹疼痛、腰痛等,但一般发病较为隐匿,早期症状较不典型^[7]。若不规律体检,一般发现均较晚,晚期宫颈癌治疗较为困难。HPV 是乳头状病毒亚群中的一类 DNA 病毒,目前 HPV 已经发现 200 多种基因型,HPV 与人类宫颈病变有着密切关系,依据致病程度的大小,分为高危致病型、可能高危致病型、低危致病型^[8-11]。HPV 主要通过性接触途径传播,少数通过生活接触传播^[12-17]。HPV 唯一的自然宿主是人类,主要侵袭人类子宫颈移行上皮区。目前已经明确 HPV 感染与子宫颈癌关系密切。我院针对疑似宫颈病变患者展开宫颈病变与 HPV 感染的相关性及危险因素研究,已取得一定成果。

本研究发现,正常宫颈人群 HPV 感染率显著低于子宫颈病变人群,但是在子宫颈病变人群中子宫颈癌和上皮内瘤变患者 HPV 感染率相似,提示 HPV 感染是宫颈病变的主要病因,但与宫颈病变类型无关^[18]。同时研究发现文化程度较低与首次性生活年龄较小人群 HPV 感染率显著高于文化程度高和首次性生活年龄较大人群,提示文化程度较低与首次性生活年龄较小是 HPV 的感染危险因素^[19]。原因是文化程度较高的人群可接受到更好的健康教育,使得首次性行为年龄退后,从而降低了危险性行为的发生,并减少了妊娠次数,同时可维持良好的卫生习惯,以此降低了 HPV 的感染风险。另外,从本研究中我们发现,过早的性行为可作为诱发 HPV 感染的危险因素,由于社会的发展及观念的开放,单身年轻女性多拥有较多的性伴侣,这就使得 HPV 感染风险明显增加。因此,我们有必要将有性生活的未婚女性列入到宫颈癌的筛查工作中。

综上所述,HPV 感染是宫颈病变的主要病因,但与宫颈病变类型无关,文化程度较低与首次性生活年龄较小是 HPV 感染的危险因素。

参 考 文 献

- [1] Siegel R, Ward E, Brawley O, et al. Cancer statistics, 2011: the impact of eliminating socioeconomic and racial disparities on premature cancer deaths. *CA Cancer J Clin*, 2011, 61(4): 212–236.
- [2] Kang TH, Kim KW, Bae HC, et al. Enhancement of DNA vaccine potency by antigen linkage to IFN- γ -inducible protein-10. *Int*

J Cancer, 2011, 128(3): 702–714.

- [3] 吴孟超, 吴在德. 黄家骅外科学. 北京: 人民卫生出版社, 2008.
- [4] Rodriguez AC, Schiffman M, Herrero R, et al. Longitudinal study of human papillomavirus persistence and cervical intraepithelial neoplasia grade 2/3: critical role of duration of infection. *J Natl Cancer Inst*, 2010, 102(5): 315–324.
- [5] 周庆云, 王琪元, 田芳, 等. 甘肃地区人乳头瘤病毒基因型与宫颈病变的相关性分析. *中国优生优育*, 2011, 17(1): 5–8.
- [6] Ronco G, Dillner J, Elfstrom KM, et al. Efficacy of HPV-based screening for prevention of invasive cervical cancer: follow-up of four European randomised controlled trials. *Lancet*, 2014, 383(9916): 524–532.
- [7] 陈志芳, 马合甫扎, 丁岩, 等. 新疆汉族、维吾尔族、哈萨克族妇女生殖道人乳头瘤病毒感染状况分析. *中国实用妇科与产科杂志*, 2011, 27(8): 602–605.
- [8] Zhao FH, Lewkowitz AK, Hu SY, et al. Prevalence of human papillomavirus and cervical intraepithelial neoplasia in China: a pooled analysis of 17 population-based studies. *Int J Cancer*, 2012, 131(12): 2929–2938.
- [9] 李智敏, 罗喜平, 毛玲芝, 等. 广东省潮州市 13750 例妇女宫颈人乳头瘤病毒感染状况及基因型分析. *中华妇幼临床医学杂志*, 2012, 8(4): 357–360.
- [10] 朱巧玲, 吴宜林. HPV 疫苗预防子宫颈癌的临床应用进展及思考. *医学与哲学*, 2012, 33(10B): 54–55.
- [11] 徐铁兵, 邢春英, 王维琴. 35245 例宫颈筛查结果分析. *中国性科学*, 2012, 21(4): 234–235.
- [12] Forman D, de Mattel C, Lacey CJ, et al. Global burden of human papillomavirus and related diseases. *Vaccine*, 2012, 30(5): F12–F23.
- [13] Arbyn M, Castellsague X, de Sanjose S, et al. Worldwide burden of cervical cancer in 2008. *Ann Oncol*, 2011, 22(12): 2675–2686.
- [14] 吴韶清, 廖灿, 黄以宁, 等. 广州地区 6493 例女性生殖道人乳头瘤病毒检测结果分析. *中国实用妇科与产科杂志*, 2011, 27(6): 453–456.
- [15] Ferlay J, Shin HR, Bray F, et al. Estimates of worldwide burden of cancer in 2008: GLOBOCAN 2008. *Int J Cancer*, 2010, 127(12): 2893–2917.
- [16] Zou L, Bao YP, Li N, et al. Life-style and genital human papillomavirus in a cross-sectional survey in Shanxi Province, China. *Asian Pac J Cancer Prev*, 2011, 12(3): 781–786.
- [17] 姚玉娟. 两种术前放化疗方案治疗宫颈癌Ⅱb 期的疗效比较. *中国性科学*, 2014, 23(8): 234–235.
- [18] van Bogaert L. Are the currently existing anti-human papillomavirus vaccines appropriate for the developing world?. *Ann Med Health Sci Res*, 2013, 3(3): 306–312.
- [19] Li J, Zhang D, Zhang Y, et al. Prevalence and genotype distribution of human papillomavirus in women with cervical cancer or high-grade precancerous lesions in Chengdu, western China. *Int J Gynaecol Obstet*, 2011, 112(2): 131–134.

(收稿日期: 2015-05-18)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.03.017

阴道旁修补联合骶棘韧带固定术治疗阴道前壁脱垂疗效观察

陈坤¹ 王婷¹ 陈继明^{2△}

1 柳州市柳铁中心医院妇科, 广西 柳州 545007

2 苏州大学附属第三医院妇科, 江苏 常州 213003

【摘要】目的:探讨经阴道阴道旁修补(VPVR)联合骶棘韧带固定术(SSLF)在阴道前壁脱垂治疗中的疗效及安全性。**方法:**回顾性分析柳州市柳铁中心医院2008年1月至2012年12月57例经盆腔器官脱垂定量分期法进行分期(POP-Q),确定为子宫及阴道前壁脱垂患者的临床资料,按手术方式的不同分为对照组和观察组。对照组32例行传统经阴道子宫切除术(TVH)及阴道前壁修补术,观察组25例在阴式子宫切除(TVH)基础上行阴道旁修补术(VPVR)及骶棘韧带固定术(SSLF)组合术式。术后定期随访,对手术临床效果及并发症情况进行评估。**结果:**两组手术时间及术中出血量比较对照组优于观察组($P < 0.05$);术后随访1年,观察组的临床治愈率明显高于对照组($P < 0.05$);术后不适感发生率观察组明显低于对照组($P < 0.05$);两组均未发生膀胱、尿道损伤及其他部位损伤。**结论:**阴道旁修补联合骶棘韧带固定术修复阴道顶端及中段旁缺陷,较好恢复原有解剖状态,在治疗阴道前壁脱垂中疗效满意。

【关键词】 阴道前壁脱垂;阴道旁修补术;骶棘韧带固定术;阴式子宫切除术

Efficacy of vaginal paravaginal repair combined with sacrospinous ligament fixation in the treatment of anterior vaginal wall prolapse CHEN Kun¹, WANG Ting¹, CHEN Jiming^{2△}. 1. Department of Gynecology, Liuzhou Municipal Liutie Central Hospital, Liuzhou 545007, Guangxi, China; 2. Department of Gynecology, Third Affiliated Hospital of Suzhou University, Changzhou 213003, Jiangsu, China

【Abstract】 Objectives: To investigate the efficacy and safety of vaginal paravaginal repair (VPVR) combined with sacrospinous ligament fixation (SSLF) operation in the treatment of anterior vaginal wall prolapse. **Methods:** A retrospective analysis was done on the clinical data of 57 patients with uterus and anterior vaginal wall prolapse evaluated by pelvic organ prolapse quantification (POP-Q) from Jan. 2008 to Dec. 2012 in Liuzhou Municipal Liutie Central Hospital. The patients were divided into the observation group and control group according to surgery methods. 32 cases in the control group were treated by traditional transvaginal hysterectomy (TVH) and anterior vaginal wall repair, and 25 cases in the observation group accepted TVH plus VPVR with combined operation of SSLF. The clinical effect and complications were evaluated by regular post-operative follow-up. **Results:** Compared with the observation group, the conditions of operation time and bleeding volume in control group were better ($P < 0.05$); After one-year post-operative follow-up, the clinical cure rate in the observation group was significantly higher than that in control group ($P < 0.05$), and the incidence of postoperative discomfort was significantly lower than that in control group ($P < 0.05$); No bladder, urethra and other site injuries occurred in both groups. **Conclusions:** The combined operation model of VPVR and SSLF restore the original anatomic state, and possess a satisfactory efficacy in the treatment of anterior vaginal wall prolapse.

【Key words】 Anterior vaginal wall prolapse; Vaginal paravaginal repair; Sacrospinous ligament fixation; Transvaginal hysterectomy

【中图分类号】 R713.42

【文献标志码】 A

阴道前壁脱垂及膀胱膨出往往合并阴道顶端及阴道侧旁的缺陷,常规的阴式阴道前壁修补术仅仅完成阴道前壁正中缺陷及膀胱膨出的修复,故复发率较高。如何更好修复阴道前壁

的整体缺陷,减少手术后复发的问题值得关注^[1-3]。本文回顾性分析柳州市柳铁中心医院2008年1月至2012年12月期间收治的57例子宫脱垂合并阴道前壁脱垂患者的临床资料,其中25例患者在阴式子宫切除(TVH)基础上进行阴道旁修补术(VPVR)及骶棘韧带固定术(SSLF)的组合术式,取得了比较满意的临床效果,现报道如下。

【第一作者简介】 陈坤(1981-),男,主治医师,主要从事妇科阴式手术及腹腔镜手术的临床研究工作。

△【通讯作者】 陈继明, E-mail: cjmjmg@126.com

1 资料与方法

1.1 一般资料

本组57例子宫脱垂合并阴道前壁脱垂患者,排除标准:(1)排除以阴道后壁脱垂及直肠膨出为主的盆底缺陷,选取子宫脱垂及阴道前壁脱垂为主的盆底缺陷;(2)排除无法治愈的内科慢性疾病(如慢性咳嗽、长期便秘等)患者;(3)排除严重心脑血管疾病、急性炎症期等其他手术禁忌症患者。以上方案通过医院伦理委员会审查同意,均充分告知患者及家属手术相关

表1 两组患者术前POP-Q分度情况

组别	例数	阴道前壁					阴道后壁					子宫脱垂				
		0	I	II	III	IV	0	I	II	III	IV	0	I	II	III	IV
观察组	25	0	2	5	14	4	0	7	9	8	1	0	1	18	2	4
对照组	32	0	4	7	16	5	0	8	12	10	2	0	2	22	4	4

1.2 手术方法及术后随访

术前准备:术前予雌三醇软膏(欧维婷)局部外用,1次/d,共7d。阴道壁或宫颈溃疡者待溃疡愈合后再行手术。手术前3d予以1:5000高锰酸钾液坐浴,2次/d;阴道擦洗,2次/d。

麻醉与体位:患者均取膀胱截石位,手术采用腰麻与硬膜外联合麻醉。

手术方法:观察组行阴式子宫切除(TVH)加SSLF及VPVR组合术式:(1)先行经阴道全子宫切除术,缝合关闭腹膜层后暂不缝合阴道残端;(2)阴道前壁以尿道外口正下方1cm为顶点做“Λ”形切口,“Λ”内侧区域用电刀破坏阴道黏膜(或剥离去除阴道壁黏膜),向切口外两侧的阴道黏膜下间隙内注射生理盐水水垫,向两侧旁充分分离阴道膀胱间隙,直至两侧进入耻骨降支后间隙,并可触及盆腔筋膜腱弓(即白线)。两侧白线分别缝合挂线(4号不吸收缝线),分上、中、下三组,两侧对称,双侧对称组缝线于对合方向分别缝合“Λ”内区域膀胱筋膜后打结,各缝合1~2针后于中间对合打结,同法三组缝线完全缝合完成后可见膀胱被完全托起回缩;(3)分离右侧阴道后壁和直肠旁间隙,向左侧推开直肠,于右侧坐骨棘内侧暴露骶棘韧带,用特制圆弯针7号不吸收线穿透缝合骶棘韧带距坐骨棘突内侧约1.5cm处打结留线,待阴道前壁修补完毕将前留线穿针缝合在双侧骶韧带宫颈附着处,缝线打结后即将阴道顶端固定在骶棘韧带表面;(4)修剪过多的阴道黏膜,吸收性连续缝合阴道前壁,关闭阴道残端之前将留置在骶棘韧带上的缝合线缝合在阴道顶端,并上推阴道顶端后打结,将阴道顶端固定于右侧骶棘韧带上,最后再缝合关闭阴道黏膜。常规导尿并留置尿管,阴道内填塞络合碘纱卷。对照组行TVH,阴道前壁做正中纵行切口,水垫分离阴道与膀胱间隙,充分分离后于膀胱筋膜层分三层行“同心圆”荷包缝合修补脱垂膀胱,修剪过多阴道壁并缝合关闭阴道壁切口,导尿并留置尿管,阴道内填塞络合碘纱布。

术后处理:术后持续导尿7~10d,术后48h取出阴道内填塞的络合碘纱卷。拔除尿管次日测量膀胱内残余尿量,要求≤30mL。术后定期随访1年,随访内容包括电话询问有无术后不

风险并签署知情同意书。按手术方式的不同分为对照组和观察组。观察组25例患者年龄55~75岁,均为绝经后,平均(60.3±4.3)岁,采用阴式子宫切除(TVH)加阴道旁修补术(VPVR)及骶棘韧带固定术(SSLF)组合术式;对照组32例年龄48~72岁,平均(53.4±3.6)岁,采用传统经阴道子宫切除加阴道前壁修补术。两组年龄及盆腔脏器脱垂量化(POP-Q)分度比较无统计学差异($P>0.05$)。见表1。

适感(包括阴道突出、下坠感,排尿不适感、压力性溢尿,性生活不满意等),并于术后第3月、6月及1年回院行阴道检查,注意是否存在复发的情况。

1.3 统计学处理

采用统计软件SPSS 13.0进行统计学处理,计数资料应用 χ^2 检验,计量资料用($\bar{x}\pm s$)表示,采用 t 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者手术情况的比较

观察组手术时间较对照组长,观察组术中出血量多于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。两组患者中均未出现膀胱、尿道损伤。见表2。

表2 两组患者手术情况的比较

组别	例数	术中出血量(mL)	手术时间(min)
观察组	25	90.2±21.3*	76.1±5.3*
对照组	32	65.3±14.3	58.2±4.6

注:与对照组比较,* $P<0.05$

2.2 两组患者术后随访情况的比较

两组患者术后随访1年。治愈标准为POP-Q分度为0度;观察组中1例术后8个月复发,POP-Q分度为I度,治愈率96%,全部患者无术后不适感(包括阴道突出、下坠感,排尿不适感,性生活不满意);对照组中6例出现术后不适感,占19.7%,9例复发,经检查均为阴道穹窿及前壁脱垂,治愈率71.9%。两组比较,观察组治愈率明显高于对照组,而观察组术后不适感发生率明显低于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。

3 讨论

经阴道子宫切除及阴道前壁修补术是子宫脱垂合并阴道前壁膨出的传统手术修复方式,该手术方法主要缝合患者自身筋膜组织从而加固阴道前壁,其缺点是术后复发率较高。据国

内外报道,传统术式治疗子宫脱垂合并阴道前壁膨出术后复发率为 30% ~ 40%^[4-6],需再次治疗的概率较高。近年来,通过女性盆底解剖研究发现阴道前壁缺陷可分为侧方、中线和顶端三部分^[7,8]。Richardson 等^[9]早在 1976 年就提出大多数(85% ~ 90%)的阴道前壁脱垂为阴道前壁侧方组织缺陷所造成。在盆筋膜腱弓(白线)处有耻骨宫颈筋膜的附着,外力作用或退行性变会导致耻骨宫颈筋膜自盆筋膜腱弓处断裂,这将造成阴道侧方组织的缺陷,从而使膀胱及尿道失去有效的支撑并过度移动,膀胱、尿道脱垂形成同时会伴有排尿功能异常。Shull 等^[10]于 1994 年首先报道阴道旁修补术对合并阴道侧方缺陷的阴道前壁脱垂患者的临床疗效,由于阴道旁修补术的术后复发率降低,远期疗效明显优于传统阴道前壁修补术。我国鲁永鲜等^[11]于 2005 年报告了该术式,得到了广泛的关注。顶端缺陷目前选择经阴道 SSLF 或经腹腔镜将阴道顶端悬吊于骶骨前纵韧带^[12,13]。SSLF 是 Sederl^[14]于 1958 年首次报道的。传统阴道前壁修补术只修补了中央区域的缺陷,而对于阴道侧方组织缺陷及顶端缺陷却未予纠正,这可能是传统阴道前壁修补术术后复发率高的主要原因之一。

柳州市柳铁中心医院妇科自 2008 年开始运用经阴道 VPVR 联合 SSLF 的联合术式治疗阴道前壁脱垂患者。该联合术式是经阴道将同侧的耻骨宫颈筋膜分别缝合至左右盆筋膜腱弓上,从而修复耻骨宫颈筋膜的侧方缺陷,有效的恢复了盆底解剖结构的完整性;通过两侧白线之间的缝线呈网状托住膀胱底部,有效预防膀胱膨出;经阴道将阴道顶部固定于骶棘韧带,修复了阴道顶端缺陷。该联合术式取得了满意的临床疗效,同时又避免了使用腹腔镜及网片的并发症与昂贵费用^[15,16]。本研究结果显示,相比传统的阴式子宫切除术及阴道前壁修补术,经阴道 VPVR 联合 SSLF 的联合术式可有效提高阴道前壁脱垂患者的临床治愈率,减少术后不适感的发生率,并降低术后复发率。但是此联合术式与常规的阴式子宫切除术及阴道前壁修补术解剖更为复杂,需要分离暴露骶棘韧带及盆筋膜腱弓,因而手术时间会相对较长、出血量相对增多,手术风险可能提高。鉴于此,为保证手术的安全性,施行此种联合术式的术者应首先具备一定的阴式手术基础。然而,随着此种联合术式的进一步开展以及手术者临床操作水平的不断提高,联合术式所需手术时间及术中出血量必然逐步减少。本研究结果初步显示了经阴道 VPVR 联合 SSLF 的联合术式在阴道前壁脱垂治疗中的优势和意义,但由于本研究临床病例数相对较少,随访时间不足,此联合术式治疗阴道前壁的远期疗效与安全性尚有待于将来更大样本、更长随访时间的临床研究来进一步探讨与评估。

参 考 文 献

[1] 苏应宽,刘新民. 妇产科手术学. 2 版. 北京:人民卫生出版社,

1994;216-219.

- [2] Reid RI, Luo K. Site-specific prolapse surgery. II. Vaginal paravaginal repair augmented with either synthetic mesh or remodelling xenograft. *Int Urogynecol J*, 2011, 22(5):601-609.
- [3] Scotti RJ, Garely AD, Greston WM, et al. Paravaginal repair of lateral vaginal wall defects by fixation to the ischial periosteum and obturator membrane. *Am J Obstet Gynecol*, 1998, 179(6 Pt 1):1436-1445.
- [4] 金玲,王建六,张小红,等. 盆腔器官脱垂术后复发相关因素分析. *中国妇产科临床杂志*, 2005,6(1):8-12.
- [5] Elterman DS, Chughtai BI, Vertosick E, et al. Changes in pelvic organ prolapse surgery in the last decade among United States urologists. *J Urol*, 2014,191(4):1022-1027.
- [6] Khan AA, Eilber KS, Clemens JQ, et al. Trends in management of pelvic organ prolapse among female Medicare beneficiaries. *Am J Obstet Gynecol*, 2015,212(4):463.e1-8.
- [7] Miklos JR, Kohli N. Laparoscopic paravaginal repair plus burch colposuspension: review and descriptive technique. *Urology*, 2000,56(6Suppl):64-69.
- [8] Behnia-Willison F, Seman EI, Cook JR, et al. Laparoscopic paravaginal repair of anterior compartment prolapse. *J Minim Invasive Gynecol*, 2007,14(4):475-480.
- [9] Richardson AC, Lyon JB, Williams NL. A new look at pelvic relaxation. *Am J Obstet Gynecol*, 1976,126(5):568-573.
- [10] Shull BL, Benn SJ, Kuehl TJ. Surgical management of prolapse of the anterior vaginal segment: an analysis of support defects, operative morbidity, and anatomic outcome. *Am J Obstet Gynecol*, 1994,171(6):1429-1436.
- [11] 鲁永鲜,刘听,刘静霞,等. 经阴道行阴道旁修补术在阴道前壁及膀胱膨出治疗中的应用. *中华妇产科杂志*, 2005,40(3):154-158.
- [12] Minassian VA, Parekh M, Poplawsky D, et al. Randomized controlled trial comparing two procedures for anterior vaginal wall prolapse. *Neurourol Urodyn*, 2014,33(1):72-77.
- [13] Hosni MM, El-Feky AE, Agur WI, et al. Evaluation of three different surgical approaches in repairing paravaginal support defects: a comparative trial. *Arch Gynecol Obstet*, 2013, 288(6):1341-1348.
- [14] Sederl J. Surgery in prolapse of a blind-end vagina. *Geburt - shilfe Frauenheilkd*, 1958,18(15):824-828.
- [15] Skoczylas LC, Turner LC, Wang L, et al. Changes in prolapse surgery trends relative to FDA notifications regarding vaginal mesh. *Int Urogynecol J*, 2014,25(4):471-477.
- [16] Rogo-Gupta L. Current trends in surgical repair of pelvic organ prolapse. *Curr Opin Obstet Gynecol*, 2013,25(5):395-398.

(收稿日期:2015-10-08)

• 性医学 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.03.018

445例女性阴道炎患者致病菌种类及年龄分布观察

周蕊¹ 张宜群²

1 宁波市镇海区中医医院妇产科, 浙江 宁波 315200

2 宁波市中医院妇科, 浙江 宁波 315010

【摘要】目的:观察来我院妇科门诊就诊妇女阴道炎的致病菌种类及各种阴道炎的好发年龄情况。方法:检测在妇科门诊就诊的445例女性阴道炎患者阴道分泌物的病原体。结果:在445例女性阴道分泌物标本中,据统计含有致病菌的标本381例(85.61%),其中细菌性阴道炎患者有178例(40.00%),真菌性阴道炎患者有98例(22.03%),滴虫性阴道炎患者64例(14.38%),混合感染有41例(9.21%)。结论:该段时间内女性阴道炎以细菌性和真菌性阴道炎为主,外来人口中滴虫感染率较高,而本地户籍人员混合感染率较高。

【关键词】 阴道炎;致病菌;年龄分布

The pathogenic bacteria classification and age distribution of 445 female patients with vaginitis ZHOU Rui¹, ZHANG Yiqun². 1. Department of Obstetrics and Gynecology, Zhenhai District Traditional Chinese Medicine Hospital, Ningbo 315200, Zhejiang, China; 2. Department of Gynecology, Ningbo Traditional Chinese Medicine Hospital, Ningbo 315010, Zhejiang, China

【Abstract】 **Objectives:** To observe the pathogenic bacteria classification and age distribution of female patients with vaginitis in our hospital. **Methods:** Pathogens in the vaginal secretions of 445 female vaginitis patients were detected. **Results:** In the 445 female vaginal secretions samples, there were 381 cases of pathogenic bacteria (85.61%), including 178 cases (40.00%) of bacterial vaginosis and 98 cases (22.03%) of fungal vaginitis, and 64 cases (14.38%) of trichomonas vaginitis including 41 cases (9.21%) of mixed infection. **Conclusions:** Female vaginitis patients in this time period are dominated by bacterial and fungal vaginitis. Trichomonas infection rate is higher in transient population, while mixed infection rate is higher in local population.

【Key words】 Vaginitis; Pathogenic bacteria; Age distribution

【中图分类号】 R711.31

【文献标志码】 A

阴道炎是十分常见且容易反复感染的一种疾病,主要通过性接触传播。由于女性外生殖器的特殊性,在一定的情况下,极易受到一些致病菌的侵害,目前临床上常见的感染主要有细菌、念珠菌、滴虫等。由于多种因素均能导致阴道炎,复发率高,且可能有多重致病菌的感染,难以根治,治疗上显得十分棘手。根据现有文献调查^[1],阴道炎致病菌的流行性分析一般为观察整体女性的发病率,而对不同致病菌在某个年龄阶段的观察较少。本研究旨在探讨2012年1月至2015年1月来我院妇科门诊就诊的445例阴道炎患者年龄因素对阴道炎病原菌流行性的影响,分析统计患者阴道分泌物致病菌的分布及特征,为对阴道炎诊断、防治提供一定的价值。具体报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

均为在我院妇科门诊就诊的445例阴道炎患者,年龄21~60岁,平均年龄(35.9±4.8)岁,患者多有外阴瘙痒、阴道分泌物增多等阴道炎症状,根据阴道分泌物涂片结果给予确诊。仔细询问病史,就诊前2周内患者均无阴道局部用药或者抗生素

等其他用药史,无不洁性行为史等影响检查结果等病史。

1.2 纳入标准

诊断标准参照曹泽毅主编的《中华妇产科学》及乐杰主编的《妇产科学》中关于阴道炎的诊断标准^[2]。由于年龄小于20岁的样本过少,大于60岁有老年性阴道炎等特殊类型阴道炎,且就诊患者较少,故本研究取年龄20~60岁患者,有严重全身性疾病及长期服用激素类等患者排除。所有患者均签署知情同意书。

1.3 标本采集

标本采集避开经期,均由我科医师用无菌棉拭子采集患者阴道分泌物,等份装于2支无菌管。检查项目有常规细菌、真菌及滴虫三项检查,所有标本均在采集后及时送检。

2 结果

2.1 阴道炎致病菌分类

在445例女性阴道分泌物标本中,据统计含有致病菌的标本381例(85.62%),其中细菌性阴道炎患者178例(40.00%),真菌性阴道炎患者98例(22.02%),滴虫性阴道炎患者64例(14.38%),混合感染41例(9.21%)。在检测出的阴道炎患者中细菌性阴道炎占46.72%,为最多见,滴虫性及真菌性次之,且2种或以上致病菌合并感染者亦有10.76%。见表1。

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

表 1 各种阴道炎病例数、检出率及构成比

疾病名称	例数	检出率(%)	构成比(%)
混合性阴道炎	41	9.21	10.76
细菌性阴道炎	178	40.00	46.72
滴虫性阴道炎	64	14.38	16.80
真菌性阴道炎	98	22.02	25.72
合计	381	85.62	100.00

2.2 各年龄段患者阴道炎例数及构成比

根据统计结果显示,细菌性阴道炎是各年龄段中最常见的,在 30 岁以后混合性阴道炎发病率要明显增高。见表 2。

表 2 各年龄段患者阴道炎例数及构成比

年龄段	例数	细菌性 阴道炎	滴虫性 阴道炎	真菌性 阴道炎	混合性 阴道炎
20~29	41	19(46.34)	12(29.27)	8(19.51)	2(4.89)
30~39	126	54(42.86)	19(15.08)	36(28.57)	17(13.49)
40~49	162	88(54.32)	21(12.96)	43(26.54)	10(6.17)
50~60	52	17(32.69)	12(23.08)	11(21.15)	12(23.08)
合计	381	178(46.72)	64(16.80)	98(25.72)	41(10.76)

3 讨论

阴道炎在临床上是多发并且非常常见的病,临床症状主要表现为外阴瘙痒、灼痛或分泌物增多、异味等,部分严重者直接影响患者的生活质量^[3]。治疗上常常反复发作,难以根治,故确定是哪种阴道炎、明确致病菌种类对治疗效果有十分重要的意义^[4]。目前在临床上以细菌性阴道炎、滴虫性阴道炎、真菌性阴道炎及混合性阴道炎多见。正常情况下,女性的阴道有着自身的一个微生态的平衡,其中乳酸杆菌是最为重要的正常细菌之一。只有在某些原因导致乳酸杆菌减少或者消失的情况下,平衡状态被打破后,为致病菌提供了侵犯的条件,致病菌借此有利条件大量繁殖,进而导致阴道炎症的发生。有报道证实,细菌性阴道炎患者亦可增加其他种类阴道炎的发病率^[5]。通过本研究亦可发现,混合感染的几率为 9.12%,发病率也较高,亦与阴道微生态失衡有着密切的关系^[6]。

滴虫性阴道炎致病菌为阴道毛滴虫,该类阴道炎的感染主要与性接触、马桶、浴池、泳池等传播有关。据不同文献报道滴虫性阴道炎发病率与地区和人群的分布而有所不同^[7]。本研究中在 445 例阴道炎患者中,滴虫性占有 14.38%,与一些研究报道有一定的出入,更加说明地域及人群对于滴虫性阴道炎有明显的差异。据有关报道,外来务工人员发病率较本地患者发病率高,可能与外来人员卫生条件较差,且其流动性大,为滴虫的传播创造了条件^[8]。

念珠菌性阴道炎又称真菌性阴道炎,致病菌为假丝酵母菌。有统计表明,约 75% 左右的妇女至少感染过一次阴道假丝酵母菌,约一半的女性经历过外阴阴道假丝酵母菌感染的复发^[9]。然而,在一些免疫力低下的患者中,该病发病率尤为突出,可能与抗生素使用、抗肿瘤药物、免疫抑制剂、激素等药物使用有关。在送检的 445 例阴道炎患者中,假丝酵母菌的检出率为 22.02%,且在排除一些重大疾病患者的前提下,故真菌性阴道炎发病率可能比本研究要明显增高。

细菌性阴道炎最为常见,主要因阴道内的菌群失调所致,乳酸杆菌减少或消失、革兰阴性菌和厌氧菌增多引起^[10]。国外报道研究^[11]发现:细菌性阴道病与宫颈 HPV 感染有一定相关性,近年研究发现细菌性阴道病与 HIV 感染及盆腔炎都有着密切关系^[12,13]。据相关统计,细菌性阴道炎高于滴虫和真菌的感染,可达 50%~60%^[11]。本研究资料显示,细菌性阴道炎的感染率为 40.00%,亦是阴道炎中最为常见者。阴道本身有自身正常菌群生长,由于乳酸杆菌的减少,破坏菌群平衡,导致阴道微生态平衡失调。细菌性阴道炎的致病因素在日常生活中十分常见,例如性生活频率、阴道清洗、妊娠及年龄等^[12]。

通过本研究观察可知,细菌性阴道炎在阴道感染性疾病中占有较高比例,同时合并滴虫和假丝酵母菌的感染机会也较多。因此,成年女性预防阴道炎的发生是十分有必要的,我们应做到注意生活习惯。另一方面注重对细菌性阴道炎的检测,特别是细菌、滴虫、真菌三项的联合检测,做到未病先防、发病早治疗。在明确致病菌的情况下,对于协助临床对阴道炎的感染作出全面、正确的病因诊断,指导临床合理用药等有较重要的意义。

参 考 文 献

- [1] 孟双艳. 2835 份阴道分泌物病原检测方法及其结果分析. 医学临床研究, 2007, 24(8): 1423-1424.
- [2] 肖冰冰, 刘朝晖, 廖秦平, 等. 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(1): 6-8.
- [3] Sobel JD. What is new in bacterial vaginosis and trichomoniasis. Infect Dis Clin N Am, 2005, 19(2): 387-406.
- [4] O'Brien RF. Bacterial vaginosis: many questions - any answers. Curr Opin Pediatr, 2005, 17(4): 473-479.
- [5] 周乐飞, 丁雅萍, 徐富珍. 检测阴道分泌物诊断细菌性阴道炎的 2 种方法对比分析. 现代中西医结合杂志, 2008, 17(25): 6104.
- [6] Brown DJ. Clinical variability of bacterial vaginosis and trichomoniasis. J Reprod Med, 2004, 49(10): 781-786.
- [7] 姚中华, 范丽梅, 高永林. 滴虫性阴道炎患者配偶滴虫检出情况. 浙江预防医学, 2010, 22(1): 71.
- [8] 曹文答, 黎小东, 李平, 等. 广州地区不同人群女性阴道炎调查与分析. 热带医学杂志, 2007, 9(7): 57.
- [9] Baisley K, Changalucha J, Weiss HA, et al. Bacterial vaginosis in female facility workers in north-western Tanzania: Prevalence and risk factors. Sex Transm Infect, 2009, 85(5): 370-375.
- [10] 黄敏, 滕奔琦, 周水生, 等. 800 例妇科门诊妇女阴道感染及微生态状况分析. 中国微生态学杂志, 2008, 20(10): 498-499.
- [11] CDC. Sexually transmitted Diseases Treatment Guidelines 2006. MM-WR, 2006(55): 1-96.
- [12] Tempera G, Abbadessa G, Boglino G, et al. Topical kanamycin: an effective therapeutic option in Aerobic Vaginitis. Journal of Chemotherapy, 2006, 18(4): 409-414.
- [13] Erickson KL, Hubbard NE. Probiotic immunomodulation in health and disease. J Nutr, 2009, 139(Suppl): 5403-5409.
- [14] 樊尚荣. 诊疗规范及临床进展. 中华女性生殖道感染峰会论文集, 2009.
- [15] 王静, 孟淑伟, 王平. 微生态疗法治疗阴道炎 554 例临床分析. 中国现代药物应用, 2009, 8(3): 84-85.

(收稿日期: 2015-05-04)

• 性医学 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.03.019

曲普瑞林对特发性中枢性性早熟女童治疗作用的自身前后对照观察

汪培欢¹ 施弦^{2△}

1 湖州市中心医院药学部,浙江 湖州 313000

2 湖州市中心医院儿科,浙江 湖州 313000

【摘要】目的:探讨曲普瑞林治疗特发性中枢性性早熟(ICPP)女童的临床疗效。方法:将2011年1月至2013年1月我院收治的124例ICPP女童随机分为观察组与对照组,每组62例。观察组患儿给予曲普瑞林治疗,对照组患儿不予特殊治疗,两组患儿均随访2年,比较两组患儿随访过程中进行的体质量指数(BMI)、骨龄与生活年龄比值(BA/CA)、预测成年身高(PAH)、身高年龄对骨龄的追赶(HtSDSBA)以及治疗前后和随访前后的子宫和卵巢的大小变化情况、GnRH激发试验及药物不良反应情况等。结果:观察组患儿使用曲普瑞林后的BMI指数、BA/CA、HtSDSBA、PAH、子宫、卵巢体积、P-LH和P-FSH分别与使用前相比改变较为明显,差异有统计学意义($t=26.565, 10.219, 2.975, 11.651, 3.965, 4.270, 14.529, 27.561, P<0.05$);而未经特殊治疗的对照组ICPP患儿在随访过程中BA/CA升高及HtSDSBA减小明显,比较差异有统计学意义($t=26.997, 1.981, P$ 均 <0.05),BMI指数和PAH变化不明显,差异无统计学意义($t=1.462, 0.137, P$ 均 >0.05),子宫、卵巢容积也均有不同程度的增大,GnRH激发试验峰值升高,比较差异有统计学意义($t=1.704, 1.810, 1.665, 4.001, P$ 均 <0.05);观察组患儿治疗期间未见不良反应,且治疗过程中出现月经初潮的女童症状均消失,而对照组患儿出现月经初潮的女童的数量有所波动,但波动幅度不明显,且症状未见好转。结论:曲普瑞林治疗ICPP能有效地抑制下丘脑-垂体-性腺轴及性征发育,延缓BA成熟的临床疗效,改善成年终身高,值得在临床上推广。

【关键词】曲普瑞林;特发性中枢性性早熟;临床疗效

Contrast observation of before and after triptorelin treatment of the idiopathic precocious puberty (ICPP) girls WANG Peihuan¹, SHI Xuan^{2△}. 1. Department of Pharmacy, Huzhou Central Hospital, Huzhou 313000, Zhejiang, China; 2. Department of Pediatrics, Huzhou Central Hospital, Huzhou 313000, Zhejiang, China

【Abstract】Objectives: To explore the clinical efficacy of triptorelin treatment on the idiopathic precocious puberty (ICPP) girls. Methods: 124 girls with ICPP in our hospital from January 2011 to January 2013 were randomly divided into observation group and control group, 62 cases in each group. The observation group was treated with triptorelin, and the control group was not treated, and the two groups were followed up for 2 years. The BMI index, BA/CA, PAH, HtSDSBA, changes of the size of the uterus, GnRH test and adverse drug reactions in the process of the follow-up of the two groups were compared. Results: The BMI index, BA/CA, PAH, HtSDSBA, changes of the size of the uterus and ovarian, P-LH and P-FSH after treatment of observation group changed more significantly than these before treatment, with statistically significant difference ($t=26.565, 10.219, 2.975, 11.651, 3.965, 4.270, 14.529, 27.561, P<0.05$); and BA/CA and HtSDSBA of control group girls without special treatment changed more significantly in the process of follow-up, with statistically significant difference ($t=26.997, 1.981, P<0.05$), but the BMI index and PAH didn't change significantly, with no statistically significant difference ($t=1.462, 0.137, P>0.05$), the size of the uterus and ovarian, the peak of GnRH test changed more significantly ($t=1.704, 1.810, 1.665, 4.001, P<0.05$); there was no adverse reactions of the observation group during the treatment, and the menstruation symptoms of the girls disappeared during the treatment; the number of the control group who have menstruation didn't changed significantly. Conclusions: Triptorelin in treatment of the idiopathic precocious puberty (ICPP) girls has good clinical curative effect, which is worth popularizing in clinic.

【Key words】Triptorelin; Idiopathic precocious puberty; Clinical curative effect

【中图分类号】R725

【文献标志码】A

【第一作者简介】汪培欢(1972-),男,药师,主要从事临床药理研究。

△【通讯作者】施弦, E-mail: zjhxsx@sina.com

特发性中枢性性早熟 (idiopathic central precocious puberty, ICPP) 指在低于正常青春启动平均年龄 2 个标准差时出现第二性征发育, 一般男孩在 9 岁前、女孩在 8 岁前出现青春发育, 才定为性早熟。可分为真性 (又称中枢性、完全性) 和假性 (又称周围性、不完全性) 两类。真性性早熟是由下丘脑-垂体-性腺轴功能不适当地过早启动, 使青春发育提前出现, 其表现与正常的发育期相同, 第二性征与遗传性别一致, 能产生精子或卵子, 有生育能力。假性性早熟是由性腺轴以外的因素引起性激素增多所致, 表现为只有第二性征发育而无生殖细胞同步成熟, 故无生育能力。临床上真性性早熟多于假性性早熟。临床上通常首选促性腺激素释放激素类似物 (GnRHa) 进行治疗^[1]。其中曲普瑞林是在临床上的使用越来越广泛的 GnRHa 类药物, 其作用不仅能有效地抑制下丘脑-垂体-性腺

(hypothalamo pituitary gonadal, HPG) 轴的功能, 还能延缓骨龄超前程度、控制第二性征的发生速度, 改善儿童的成年最终身高, 在治疗特发性中枢性性早熟方面具有重要意义^[2,3]。本研究通过随访对比曲普瑞林在治疗 ICPP 患儿方面的临床疗效, 为临床上更好更有效治疗 ICPP 患儿提供研究依据。研究报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2011 年 1 月至 2013 年 1 月我院内分泌科门诊确诊并收治的 ICPP 女童 124 例, 采用数字表法随机分为观察组与对照组, 每组 62 例。所有患儿家属均同意进行定期随访观察并签署知情同意书。年龄、初治年龄和青春发育程度等在联合组与对照组的患儿间差异无统计学意义 (P 均 > 0.05), 具有可比性。见表 1。

表 1 两组患者一般资料比较

组别	<i>n</i>	年龄	初治年龄	乳房发育			阴毛发育			月经初潮
				B2 期	B3 期	B4 期	PH2	PH3	PH4	
观察组	62	7.19 ± 0.15	8.14 ± 1.38	31	26	5	28	7	1	7
对照组	62	7.21 ± 0.11	8.17 ± 1.20	27	30	5	30	4	1	4

1.2 治疗方法

观察组患儿给予曲普瑞林 (达菲林, 武汉欣欣佳丽生物科技股份有限公司, 规格: 3.75mg/支) 治疗。初始治疗时每次肌肉注射 100μg/kg, 每 30d 注射 1 次。有月经初潮者需每两周强化一次。根据患儿性腺抑制情况以及身高增长情况随时调整剂量, 使用疗程为 2 年。对照组患儿不予特殊治疗。

1.3 观察指标

(1) BMI 指数: 由护士使用同一测量工具分别测量所有患儿身高和体重各 3 次, 计算 BMI 指数并取其平均值; (2) 骨龄: 由护士采用 G-P 图谱法测量患儿骨龄, 计算骨龄指数、身年年龄对骨龄的追赶 (HiSDSBA), 并采用 B-P 法预测终身高; (3) GnRH 激发试验: 上午 9:00 左右给患儿静注曲普瑞林 2.5μg/kg, 分别于用药前及用药后 30、60、90min 采血, 并测定注射前后 LH 和 FSH 的浓度; (4) 第二性征: 测量子宫和卵巢体积的变化情况; (5) 不良反应: 每个月检测血糖、血压、肝肾功能以及尿尿常规等。

1.4 统计学方法

将本组研究涉及数字录入 SPSS13.0 行数据分析, 计数资料行卡方检验, 计量资料行 t 检验, 如结果提示 $P < 0.05$, 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 随访前后观察组和对照组的 BMI 指数和骨龄的比较

观察组患儿使用曲普瑞林后 BMI 指数升高和 BA/CA 值下降明显, HiSDSBA、PAH 也明显改善, 治疗前后比较差异有统计学意义 ($t = 26.565, 9.919, 2.920, 11.557, P$ 均 < 0.05); 而未经特殊治疗的对照组患儿随诊期间 BA/CA 升高和 HiSDSBA 减小明显, 差异有统计学意义 ($t = 26.370, 1.981, P < 0.05$), 但 BMI 及 PAH 的变化不明显, 差异无统计学意义 ($t = 1.462, 0.137, P > 0.05$)。治疗前两组患儿的各项指标比较差异无统计学意义 (P 均 > 0.05); 随访期间两组各项指标比较, 差异有统计学意义 (P 均 < 0.05)。见表 2。

表 2 治疗前后两组的 BMI 指数和骨龄的比较

组别	时间	<i>n</i>	BMI (kg/m ²)	BA/CA	HiSDSBA	PAH (cm)
观察组	治疗前	62	16.1 ± 0.4	1.23 ± 0.17	-1.28 ± 0.71	151.1 ± 3.9
	治疗后	62	18.8 ± 0.7	1.01 ± 0.04	-0.94 ± 0.58	162.1 ± 6.4
对照组	随诊前	62	16.9 ± 0.2	1.24 ± 0.14	-1.29 ± 0.68	150.9 ± 4.1
	随诊后	62	17.0 ± 0.5	1.78 ± 0.08	-1.51 ± 0.55	151.0 ± 4.0

2.2 随访前后观察组和对照组的第二性征和 GnRH 激发试验的比较

观察组女童经治疗后子宫、卵巢体积较治疗前明显缩小, GnRH 激发试验峰值 (P-LH 和 P-SFH) 也恢复到青春前水

平, 与治疗前相比, 差异有统计学意义 ($t = 3.965, 4.270, 14.529, 27.561, P < 0.05$); 而对照组患儿随访两年来子宫和卵巢均有增大的迹象, GnRH 激发试验峰值升高, 与随访前相比, 差异有统计学意义 ($t = 1.704, 1.810, 1.665, 4.001, P < 0.05$);

治疗前两组患儿的各项指标比较差异无统计学意义(P 均 >0.05);随访期间两组各项指标比较,差异有统计学意义(P 均

<0.05)。见表3。

表3 随访前后两组的第二性征和 GnRH 激发试验的比较

组别	时间	<i>n</i>	子宫体积(cm^3)	卵巢体积(mL)	P-LH(mIU/mL)	P-FSH(mIU/mL)
观察组	治疗前	62	4.87 ± 2.41	3.69 ± 1.33	22.58 ± 11.96	18.39 ± 5.11
	治疗后	62	3.54 ± 1.08	2.88 ± 0.68	0.51 ± 0.14	0.49 ± 0.20
对照组	随诊前	62	4.86 ± 2.01	3.71 ± 1.21	23.02 ± 11.85	17.98 ± 4.89
	随诊后	62	5.50 ± 2.17	4.11 ± 1.25	26.83 ± 13.58	21.36 ± 4.51

2.3 不良反应

观察组患儿使用曲普瑞林后未出现肥胖及皮肤老化、多毛和发热等全身症状,也未见腹泻、呕吐等胃肠道反应,仅有2例患儿诉注射部位疼痛,均在1周内可自行缓解;每月检测空腹血糖、肝肾功能及血尿常规均在正常范围内。

2.4 月经初潮

观察组治疗前有7例患儿出现月经初潮,均在使用曲普瑞林2个月内消失;对照组患儿随诊前有4例患儿出现月经初潮,随诊期间出现月经初潮的患儿数量波动不明显。

3 讨论

3.1 特发性中枢性性早熟的发生机制和临床治疗

中枢性性早熟的发病机制尚未明确,目前研究发现其常见的发病因素有中枢神经系统肿瘤(如视交叉胶质瘤、下丘脑星形细胞瘤、畸胎瘤等)、中枢神经系统非肿瘤性病变(如灰结节、Williams综合征、脑炎、脑脓肿、结核性肉芽肿、创伤、脑水肿、蛛网膜囊肿和头颅放疗后等)、先天性肾上腺皮质增生症治疗后等^[4]。对于中枢性性早熟的治疗,临床上尚未有统一标准,首选治疗药物为 GnRHa^[5]。这类药物既可抑制垂体分泌促性腺激素,又可控制骨骼过速增长^[11]。本研究使用的曲普瑞林属于 GnRHa,常用于临床上特发性中枢性性早熟女童的治疗。

3.2 曲普瑞林治疗特发性中枢性性早熟的机理

本研究结果显示,观察组62例ICPP女童经曲普瑞林治疗后BMI指数上升和骨龄指数下降明显,实现了生活年龄对骨龄的追赶,子宫和卵巢体积明显缩小,GnRH激发试验提示LH、FSH恢复到青春期前水平,月经消失,使生长潜力得到最大程度的保存。这说明曲普瑞林作为最有效的一种促性腺激素释放激素类似物,不仅能有效抑制ICPP患儿下丘脑-垂体-性腺轴功能的早熟,还能显著降低雌激素水平,抑制第二性征的过早发育,同时具有延缓骨龄的增长速度的功能,从而改善儿童的最终身高,目前已被大多数学者和临床工作者所接受^[6-8]。这与Freire等^[14]的研究结果相一致。

3.3 曲普瑞林的安全性

关于曲普瑞林对于ICPP患儿的影响,已有文献报道称其可引起患儿向心性肥胖及焦虑、恐惧甚至抑郁等不良心理反应^[9-11]。本研究结果显示,使用曲普瑞林后患儿BMI指数较使用前升高明显,但波动幅度仍在正常范围内,且观察组患儿使用曲普瑞林后未出现肥胖及皮肤老化、多毛和发热等全身症状,也未见腹泻、呕吐等胃肠道反应,仅2例患儿诉注射部位轻微疼痛,均在1~2周内可自行缓解;每月检测空腹血糖、肝肾功能

能及血尿常规均正常,故对曲普瑞林安全性尚需长期观察与进一步探讨。

综上所述,治疗ICPP患儿的目的主要是控制其第二性征过早发育,恢复其实际年龄应有的心理行为,防止月经初潮提前以及改善其成年期的最终身高^[12]。曲普瑞林作为临床上最常用的一种 GnRHa,在治疗特发性中枢性性早熟方面的效果佳^[13,14]。但在用药期间应积极做好对患儿的心理护理,争取获得患儿的配合,且在用药过程中应严格遵守操作规程,密切观察药物的疗效及不良反应的发生情况,同时指导患儿合理营养摄入,鼓励劳逸结合,促进患儿早日康复^[15]。

参 考 文 献

- [1] Giabican E, Allali S, Durand A, et al. Presentation of 493 consecutive girls with idiopathic central precocious puberty: a single-center study. *Plos One*, 2013, 8(7):670-692.
- [2] Poomthavorn P, Chawalitdamrong P, Hongeng S, et al. Gonadal function of beta-thalassemics following stem cell transplantation conditioned with myeloablative and reduced intensity regimens. *Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism*, 2013, 26(9-10): 925-932.
- [3] 刘磊,李郁,魏惠琴,等.曲普瑞林治疗女童特发性中枢性性早熟的疗效观察. *中国医院用药评价与分析*, 2014, 14(4):309-312.
- [4] Abreu AP, Dauber A, Macedo DB, et al. Central precocious puberty caused by mutations in the imprinted gene MKRN3. *New England Journal of Medicine*, 2013, 368(26): 2467-2475.
- [5] Fuqua JS. Treatment and outcomes of precocious puberty: an update. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 2013, 98(6): 2198-2207.
- [6] 赵金玲,徐庄剑,马亚萍,等.曲普瑞林激发试验对女童曲普瑞林疗效的评估. *实用儿科临床杂志*, 2012, 27(20): 1579-1581, 1599.
- [7] Karamizadeh Z, Tabebordbar M, Saki F, et al. The side effects of gonadotropin releasing hormone analog (diphereline) in treatment of idiopathic central precocious puberty. *Acta Medica Iranica*, 2013, 51(1): 41-46.
- [8] Gillis D, Karavani G, Hirsch HJ, et al. Time to menarche and final height after histrelin implant treatment for central precocious puberty. *The Journal of Pediatrics*, 2013, 163(2): 532-536.
- [9] 张龙江,洗雄辉,加子珍,等.促性腺激素释放激素类似物对特发性中枢性性早熟女童糖脂代谢的影响. *中华实用儿科临床杂志*, 2013, 28(20):1552-1554.
- [10] Bertelloni S, Baroncelli GI. Current pharmacotherapy of central pre-

cocious puberty by GnRH analogs: certainties and uncertainties. Expert Opinion on Pharmacotherapy, 2013, 14(12): 1627-1639.

[11] Neely EK, Crossen SS. Precocious puberty. Current Opinion in Obstetrics and Gynecology, 2014, 26(5): 332-338.

[12] 李茵雅, 马华梅, 苏喆, 等. CNP 在 GH 促进 GnRHa 治疗中大年龄、青春中后期 CPP/EPF 女孩线性生长机制中的作用. 中国病理生理杂志, 2014(10): 1855-1860.

[13] Strich D, Kvatinsky N, Hirsch HJ, et al. Triptorelin depot stimulation test for central precocious puberty. Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism, 2013, 26(7-8): 631-634.

[14] Freire AV, Escobar ME, Gryngarten MG, et al. High diagnostic accuracy of subcutaneous Triptorelin test compared with GnRH test for diagnosing central precocious puberty in girls. Clinical Endocrinology, 2013, 78(3): 398-404.

[15] Rosenfield RL, Bordini B, Yu C. Comparison of detection of normal puberty in girls by a hormonal sleep test and a gonadotropin-releasing hormone agonist test. The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, 2013, 98(4): 1591-1601.

(收稿日期: 2015-04-15)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.03.020

仿生物电刺激联合生物反馈治疗女性产后性功能障碍的疗效分析

林蓓蓓 祖月娥 范幸 徐扬 周燕飞[△]
长沙市妇幼保健院妇女健康中心, 长沙 410007

【摘要】目的:探讨电刺激联合生物反馈治疗女性产后性功能障碍的疗效。**方法:**选取 2013 年 1 月至 2014 年 12 月在长沙市妇幼保健院分娩的产妇中, 经《女性性功能评价表(BISF-W)调查表》确诊为产后性功能障碍的患者 103 名纳入该研究。按自愿入组的原则, 分为治疗组 49 例, 对照组 54 例, 治疗组予以仿生物电刺激联合生物反馈的治疗方案, 对照组进行 Kegel 运动。通过《女性性功能评价表(BISF-W)调查表》评价治疗前后女性性功能改善情况, 并测定盆底肌肉肌力。**结果:**与对照组相比, 治疗组性生活质量的改善率明显高于对照组, 具有统计学意义($P < 0.05$); 且治疗组盆底肌力明显改善, 具有统计学意义($P < 0.01$)**结论:**电刺激联合生物反馈治疗能显著治疗女性产后性功能障碍, 改善其生活质量。

【关键词】 电刺激; 生物反馈; 女性产后性功能障碍

Effect of neuromuscular electrical stimulation and biofeedback in postpartum female sexual dysfunctional treatment LIN Beibei, ZU Yue'e, FAN Xin, XU Yang, ZHOU Yanfei[△]. Women's Health Center, Changsha Maternal and Child Care Hospital, Changsha 410007, Hunan, China

【Abstract】 Objectives: To analyze the effect of neuromuscular electrical stimulation and biofeedback in postpartum female sexual dysfunctional treatment. **Methods:** 103 cases of postpartum female sexual dysfunction in the Changsha Hospital for Maternal and Child Health Care from January 2013 to December 2014 were selected, using "female sexual function evaluation form (BISF-W)" for diagnosis. According to the principle of voluntary, patients were divided into two groups, treatment group (49 cases) and control group (54 cases). The treatment group received electrical stimulation and biofeedback with pelvic muscle and the control group were used Kegel training. Through the "female sexual function evaluation form (BISF-W)" survey, the sexual function and the pelvic floor muscle strength after treatment were evaluated. **Results:** Compared with control group, pelvic floor muscle strength in treatment group was improved significantly ($P < 0.05$), and the quality of sexual life in treatment group was also improve significantly ($P < 0.05$). **Conclusions:** Electrical stimulation and biofeedback in treatment of postpartum female sexual dysfunctional women can improve their sexual function effectively.

【Key words】 Electrical stimulation; Biofeedback; Postpartum female sexual dysfunction

【基金项目】 湖南省中医药管理局科研计划项目(2013105)。

【第一作者简介】 林蓓蓓(1982-), 女, 主治医师、博士, 主要从事妇产科及女性盆底功能障碍性疾病临床与研究工作。

[△]**【通讯作者】** 周燕飞, E-mail: 25539664@qq.com

【中图分类号】 R 711.5

【文献标志码】 A

女性性功能障碍 (female sexual dysfunction, FSD) 包括性欲障碍、性唤起障碍、性交疼痛障碍和性高潮障碍, 其发病率较高, 严重影响女性的身体健康和生活质量, 更影响家庭的和谐和社会的稳定。流行病学调查显示, 成年女性中有将近三分之一至三分之二的人承认存在性功能障碍, 却从未引起重视^[1,2]。而女性产后是性功能低下或障碍发生率最高的一个时期。研究表明, 在性功能障碍的女性中孕前发生的仅为 1% ~ 38%, 产后则高达 49% ~ 83%^[3]。部分女性在产后 6 ~ 7 周即可恢复性生活, Barrett 等^[4]通过流行病学调查显示产后 3 个月有性功能障碍症状的女性高达 83%。因女性盆底组织由多组肌肉、神经和多层筋膜组成, 其中肛提肌、会阴深横肌、球海绵体肌直接与性功能相关^[5], 妊娠和分娩可导致这些盆底肌群损伤或功能失调, 而盆底电刺激和生物反馈治疗能有效治疗盆底肌受损情况, 逐渐恢复盆底肌肉张力, 改善阴道弹性。因此, 为进一步探讨盆底康复治疗对产后性功能障碍的治疗效果, 对本院 103 名患者进行了调查研究, 报道如下。

1 材料与方法

1.1 一般资料

选择 2013 年 1 月至 2014 年 12 月在长沙市妇幼保健院产后康复科就诊的 103 名产妇, 均符合: (1) 初产妇, 定期在本院接受产前检查, 符合顺产指征, 收住院后给予经阴道分娩; (2) 产前无器质性疾病, 无严重妊娠合并症, 分娩单胎婴儿且未行会阴侧切, 仅有 I 度裂伤或无; (3) 无严重的盆腔疼痛病史, 无神经肌肉病变, 无泌尿系生殖系手术及感染史以及插入电极后阴道无明显不适者; (4) 产后 42d 检查通过《女性性功能评价表 (BISF - W) 调查表》进行诊断入选。所有患者均知情同意参加本研究, 根据自愿原则, 将 103 例患者分为两组, 其中治疗组 49 例, 年龄 23 ~ 34 岁, 平均 (25.12 ± 1.7) 岁; BMI 为 (21.48 ± 1.91) g/m², 新生儿体重 (3.24 ± 0.49) kg。对照组 54 例, 年龄 22 ~ 36 岁, 平均 (25.89 ± 2.2) 岁, BMI 为 (22.15 ± 1.72) g/m², 新生儿体重 (3.19 ± 0.54) kg。两组患者的一般资料 (年龄、孕产史、新生儿体重、体重指数) 比较无统计学差异。

1.2 治疗方法

1.2.1 仪器设备 采用广州杉山公司法国盆底功能治疗仪 PHENIX U4 (生产序列号 AIE101263), 包括 3 个腹部电极和 1 个阴道探头。

1.2.2 方法 治疗组: 患者平躺后, 将涂有导电膏的阴道肌电

探头置于患者阴道深处, 电刺激通过阴道探头输出; 3 个腹壁表面电极分别置于腹斜肌、腹直肌和髂前上棘处, 可接收并输出腹部肌肉收缩的信号, 并记录于仪器显示屏上, 医师根据显示屏上的图形指导患者进行锻炼。电刺激主要采用脉冲频率为 80 ~ 120 ~ 80Hz, 脉宽为 120 ~ 80 ~ 120μs; 频率为 15Hz, 脉宽为 500μs 以及为 85Hz, 脉宽为 500μs 的参数, 每次时间 10 ~ 15min, 电刺激过后予生物反馈训练及场景训练, 每次 10 ~ 20min, 每周 2 次。1 个疗程共 15 次。患者回家后应继续进行盆底肌锻炼: 收缩肛门、尿道和会阴的动作大于 3s 后放松, 放松 4 ~ 5s 左右重复收缩动作, 每次循环做收缩动作 10 ~ 15 min, 每天训练 2 次, 训练前排空膀胱, 可取坐位、卧位或站立等任意舒适体位。

对照组: 单纯利用 Kegel 运动进行治疗, 具体方法同上, 治疗 3 个月。

1.3 疗效评定

两组患者治疗前分别于产后 42d 恶露干净后测定盆底肌力, 产后 42d 至 60d 开始予以治疗, 治疗组给予仿生物电刺激加生物反馈, 对照组给予盆底肌锻炼, 疗程结束后, 分别检测两组的盆底综合肌力, 并再次填写《女性性功能评价表 (BISF - W) 调查表》。

1.3.1 盆底肌力 参照法国国家卫生诊断论证局 (AN - AES) 的会阴肌力测定法检测盆底肌力, 分为 0 ~ V 级; 以及广州杉山公司的 PHENIX 盆底治疗检测仪检测肌电位以及 I、II 类肌纤维肌力。

1.3.2 性功能改善情况 性交疼痛、性欲低下、性生活频率等性功能改善情况通过《女性性功能评价表 (BISF - W) 调查表》进行评判。

1.4 统计学方法

采用 SPSS18.0 统计软件, 用百分比表示计数资料, χ^2 检验用于组间比较, 计量数据用均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 等级资料采用秩和检验, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后盆底肌肉肌力情况

两组患者治疗前盆底肌肉肌力及肌电位比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗后盆底肌肉肌力大于等于 III 级者, 治疗组占 69.39%, 对照组占 16.67%, 治疗后两组盆底肌力情况比较有统计学差异 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者治疗前后盆底肌力比较

组别	例数	治疗前						治疗后					
		0 级	I 级	II 级	III 级	IV 级	V 级	0 级	I 级	II 级	III 级	IV 级	V 级
治疗组	49	12	16	15	5	1	0	4	3	8	19	8	7
对照组	54	10	20	18	3	2	1	6	19	20	5	2	2

2.2 两组患者治疗前后性交疼痛的改善情况

治疗前治疗组与对照组性交疼痛的发生率分别为 42.86% (21 例) 及 46.29% (25 例), 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 疗程结束后分别降至 2.04% (1 例) 及 22.22% (12 例), 差异有统

计学意义 ($P < 0.05$)。

2.3 两组患者治疗前后性欲低下发生情况

治疗前, 治疗组与对照组性欲低下的发生率约 34.69% (17 例) 及 35.19% (19 例), 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 疗程结束后分别降至

4.08% (2 例) 及 20.38% (11 例), 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

2.4 两组患者治疗前后性生活频率比较

治疗前, 治疗组和对组性生活频率比较差异无统计学意

义 ($P > 0.05$); 治疗组治疗前和治疗后性生活频率比较差异有统计学意义 ($P < 0.01$); 治疗组治疗后和对组性生活频率比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者治疗前后性生活频率情况

组别	例数	治疗前(/月) [n (%)]				治疗后(/月) [n (%)]			
		0 次	1 次	2 次	≥3 次	0 次	1 次	2 次	≥3 次
治疗组	49	6 (12. 24)	32 (65. 31)	8 (16. 33)	3 (6. 12)	0 (0)	9 (18. 37)	10 (20. 41)	30 (61. 22)
对照组	54	7 (12. 96)	33 (61. 11)	10 (18. 52)	4 (7. 41)	3 (5. 56)	25 (46. 30)	13 (24. 07)	13 (24. 07)

3 讨论

女性产后性功能障碍是指产前性功能正常, 而在产后发生的性功能障碍, 主要包括性交疼痛、性高潮障碍、性唤起障碍及性欲障碍等^[6]。PFSD 的发生直接影响女性生活质量及家庭幸福, 更影响社会的和谐^[7]。

孕期由于胎儿体重和附属物的不断增加, 导致宫颈与盆底的角度逐渐增大, 到孕晚期甚至可形成直角, 使得盆底组织的直接压力不断变大, 盆底肌肉和韧带长期处于牵拉状态, 导致盆底肌的肌纤维变形, 肌纤维牵张力逐渐减弱^[8]。同时, 分娩时松弛类激素释放、产道扩张等都使得盆底肌弹性下降甚至受损^[9]。孕产期盆底肌纤维、神经及韧带均进行着一系列重塑过程, 共同维系盆底结构和功能的整体性及完整性, 一旦自稳状态被打破, 则可能导致一系列盆底功能障碍^[10], 包括性功能障碍、内脏脱垂、压力性尿失禁等。过去由于女性患者自我护理意识不高, 性功能障碍常常被忽视^[11]。近年来, 随着社会的稳定发展, 经济水平的不断提高, PFSD 逐渐受到社会各界的关注和重视, 目前常用的治疗方法有心理治疗、行为疗法、物理治疗和药物治疗等^[12]。20 世纪 40 年代起, 盆底康复治疗的理念逐渐兴起, 最开始是应用于压力性尿失禁, 现已被列为轻、中度压力性尿失禁患者的首选治疗方法^[13]。研究表明^[14], 生物电刺激加生物反馈能使神经肌肉的兴奋性提高, 将部分因妊娠或分娩受压导致功能暂停的神经细胞唤醒, 在被动的形式下进行锻炼, 可增强骨盆肌、尿道肌肉及会阴部肌肉的收缩力, 从而预防肌肉萎缩。同时电刺激加生物反馈可加快神经细胞功能的恢复, 唤醒盆底浅层和深层肌肉的立体感觉, 从根本上改善女性盆底的功能。本研究发现, 针对治疗组和对组采用不同的治疗方案, 进行盆底康复治疗的治疗组阴道肌力的改善率远远高于对组, 且性交频率、性欲下降的改善率和性交疼痛的改善率也远远高于对组。

本研究显示, 在疗程结束后, 治疗组和对组患者的性功能质量有不同程度的改善, 但两组中均有极少数治疗效果不明显, 性交疼痛及性欲下降无改善者, 追问病史, 其中主要原因是有的患者由于产后角色的改变, 哺乳、照顾婴儿带来的疲劳和生活方式的改变, 无暇兼顾性生活; 也有患者受手术、分娩疼痛、会阴损伤、产时出血等强烈刺激及对再次怀孕的担忧而对性生活产生恐惧、厌恶情绪。因此, 在治疗过程中医师的心理安慰与患者主动积极参与尤为重要。治疗前医师需对患者进行思想沟通, 了解并关注其心理特点, 向其宣教治疗相关知识, 让患者明白性功能障碍病因、特点及治疗的好处, 并且能够主动积极地参与治疗; 同时, 在治疗过程中需正确的指导患者依据指令做出的相应动作, 向患者讲解注意事项及要点, 提高疗效。疗程结束后应定期电话随访指导或督促患者在家正确进行

Kegel 运动, 从而巩固疗效^[15]。

综上所述, 仿生物电刺激联合生物反馈这种无创、安全、经济的治疗手段, 可推广用于治疗产后女性性功能障碍, 能显著提高改善女性生活质量, 维系家庭的和谐和社会稳定, 具有显著的社会效益和经济效益。

参 考 文 献

[1] 陈波, 朱兰. 女性性功能障碍影响因素的流行病学研究进展. 中华妇产科杂志, 2013, 48 (5) : 385 - 387.

[2] Buster JE, Mannaging female sexual dysfunction. Fertile Steril, 2013, 100 (4) : 905 - 915.

[3] 娄俊, 黄欧平. 产后性功能障碍流行病学和相关发病因素研究. 南昌大学学报, 2013, 53 (3) : 84 - 88.

[4] Barrett G, Peacock J, Victor CR, et al. Cesarean section and postnatal sexual health. Birth, 2005, 32 (4) : 306 - 311.

[5] 孙文娟, 李苏. 女性产后性功能障碍及其影响因素. 生殖与避孕, 2013, 33 (9) : 636 - 643.

[6] 王瑾, 张力. 盆底肌肉电刺激治疗产后女性性功能障碍的疗效观察. 中国妇幼保健, 2013, 32 (28) : 5385 - 5386.

[7] 田聚群. 孕期、分娩期盆底肌肉损伤与产后性问题. 中国性科学, 2013, 22 (2) : 19 - 24.

[8] A De Souza, PL Dwyer, M Charity, et al. The effects of mode delivery on postpartum sexual function: a prospective study. Obstetrics & Gynecology, 2015 (3) : 141 - 147.

[9] De Francis P, Mainini G, Messalli EM, et al. Arterial hypertension and female sexual dysfunction in postmenopausal women. Clin Exp Obstet Gynecol, 2013, 40 (1) : 58 - 60.

[10] Hilde G, Staer - Jensen J, Siafarikas F, et, al. Postpartum pelvic floor muscle training and urinary incontinence: a randomized controlled trial. Obstetrics and Gynecology, 2013, 122 (6) : 1231 - 1238.

[11] Rachel Yehuda, Amy Lehrner, et al. PTSD and Sexualdysfuncion in men and women, Sexual Medicine, 2015, 10 (4) : 1 - 10.

[12] Sibert L, Safsaf A, Rigaud J, et al. Impact of chronic pelvic pain on sexual functions and fertility, . Prog Urol, 2010, 20 (12) : 917 - 921.

[13] Frechette D, Paquet L, Verma S, et al. The impact of endocrine therapy on sexual dysfunction in postmenopausal women early stage breast cancer: Encouraging results from a prospective study. Breast Cancer Res Treat, 2013, 14 (1) : 111 - 117.

[14] 潘孝英. 产后早期盆底肌康复治疗对产妇盆底功能的近期影响. 短期论著, 2013, 9 (4) : 202 - 203.

[15] 朱兰, 孙之星, 娄文佳. 女性性功能障碍诊治中的注意事项. 中国实用妇科与产科杂志, 2012, 28 (10) : 790 - 793.

• 性传播疾病 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.03.021

不同孕期治疗妊娠期梅毒对妊娠结局及新生儿梅毒感染情况的影响

陈琦瑛¹ 史骁梁²

1 诸暨市第四人民医院妇产科,浙江 绍兴 311835

2 绍兴市妇幼保健院妇产科,浙江 绍兴 312000

【摘要】目的:探讨不同孕期治疗妊娠期梅毒对妊娠结局及新生儿梅毒感染情况的影响。方法:选取2010年1月至2014年12月本院诊治的妊娠期梅毒患者80例,根据患者的治疗时间分为A组(孕期≤12周)、B组(孕期12~27周)、C组(孕期≥28周),三组患者均给予规范、足量的抗梅毒治疗。观察并记录三组患者妊娠结局、新生儿Apgar评分、母婴梅毒RPR滴度情况。结果:A组梅毒孕产妇的足月分娩率88.5%显著高于B组的55.6%及C组的55.6% ($P < 0.05$);A组梅毒孕产妇的早产率是11.5%显著低于B组33.3%及C组的37.0% ($P < 0.05$);三组孕产妇的流产、死胎、低体重儿发生率结果比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。A组新生儿Apgar评分显著高于B组、C组新生儿 ($P < 0.05$);A组母婴梅毒RPR滴度均显著低于B组、C组母婴梅毒RPR滴度 ($P < 0.05$)。结论:妊娠期梅毒孕产妇及早给予抗梅毒治疗,可以显著的提高患者的足月分娩率、降低早产率、改善妊娠结局,提高新生儿Apgar评分,降低先天性梅毒的发生几率。

【关键词】 妊娠期梅毒;治疗时机;妊娠结局;新生儿

Effect on pregnancy outcome and neonatal syphilis infection of different treatment time for pregnancy with syphilis CHEN Qiyang¹, SHI Xiaoliang². 1. Department of Obstetrics and Gynecology, Zhuji No. 4 People's Hospital, Shaoxing 311835, Zhejiang, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Shaoxing Maternal and Children Care Hospital, Shaoxing 312000, Zhejiang, China

【Abstract】 **Objectives:** To discuss the effect on pregnancy outcome and neonatal syphilis infection of different treatment time for pregnancy with syphilis. **Methods:** 80 cases of pregnancy with syphilis were divided into group A (≤12 weeks of gestation), group B (12 to 27 weeks gestation) and group C (≥28 weeks gestation) according to the treatment time. The three groups were given standard, sufficient amount of anti-syphilis treatment. Pregnancy outcomes, neonatal Apgar score, maternal syphilis RPR titer of the three groups were observed. **Results:** Full-term birth rate of group A was 88.5%, which was significantly higher than 55.6% of group B and 55.6% of group C ($P < 0.05$); Preterm birth rate of group A was 11.5%, which was significantly lower than 33.3% of group B and 37.0% of group C ($P < 0.05$); Apgar score of newborns in group A was significantly higher than that of group B and group C ($P < 0.05$); Maternal syphilis RPR titer of group A was significantly lower than that of group B and group C ($P < 0.05$). **Conclusions:** Early treatment of syphilis in pregnancy can significantly increase the full-term birth rate, reduce preterm birth rate, improve pregnancy outcome and the Apgar score of newborns, and reduce the chance of congenital syphilis.

【Key words】 Pregnancy with syphilis; Treatment time; Pregnancy outcome; Newborn

【中图分类号】 R759.1

【文献标志码】 A

梅毒是由苍白螺旋体感染引起的全身性疾病,具有很强的传染性^[1]。妊娠期梅毒是指在妊娠期出现的梅毒感染。由于梅毒是一种全身性疾病、病程较长,严重的影响孕产妇及胎儿的健康,所以必须给予及时的治疗^[2]。如果孕产妇未进行正规的治疗,梅毒螺旋体将会通过胎盘传给胎儿,造成胎儿的早产、流产、死胎、先天梅毒等,造成极大的危害^[3,4]。相关研究表明不同的治疗时机将会影响治疗效果^[5]。本研究选取本院诊治

的妊娠期梅毒患者80例作为研究对象,根据患者的治疗时间分为A组(孕期≤12周)、B组(孕期13~27周)、C组(孕期≥28周),探讨不同孕期治疗妊娠期梅毒对妊娠结局及新生儿梅毒感染情况的影响。现将分析结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2010年1月至2014年12月本院诊治的妊娠期梅毒患者80例,根据患者的治疗时间分为A组(孕期≤12周)、B组(孕期12~27周)、C组(孕期≥28周)。A组26例,年龄20~35岁,平均(26.3±1.8)岁;初产妇19例,经产妇7例。B组27

例, 年龄 21 ~ 36 岁, 平均 (26.8 ± 1.7) 岁; 初产妇 18 例, 经产妇 9 例。C 组 27 例, 年龄 20 ~ 36 岁, 平均 (25.9 ± 1.9) 岁; 初产妇 19 例, 经产妇 8 例。纳入标准为: (1) 妊娠期梅毒孕产妇或者配偶有梅毒感染病史; (2) 所有入选的患者在孕前未接受抗梅毒治疗; (3) 一期梅毒患者病灶组织在显微镜下可见梅毒螺旋体, 二期及潜伏期患者的梅毒血清学结果为阳性; (4) 无青霉素类药物过敏史。所有患者均签署知情同意书, 三组患者的年龄、疾病严重程度、产次等一般资料相比差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 本研究获得我院伦理审查委员会批准。见表 1。

表 1 三组妊娠期梅毒患者的梅毒分布结果比较				
组别	例数	潜伏梅毒	一期梅毒	二期梅毒
A 组	26	22 (84.6)	3 (11.5)	1 (3.8)
B 组	27	25 (92.6)	2 (7.4)	0 (0)
C 组	27	23 (85.2)	3 (11.1)	1 (3.7)
总计	80	70 (87.5)	8 (10.0)	2 (2.5)
χ^2	/		1.034	
P	/		0.427	

1.2 诊断标准

妊娠期梅毒诊断标准: (1) 孕产妇或者配偶有高危性行为史或者梅毒感染史, 孕产妇有早产、死胎、新生儿梅毒分娩病史; (2) 患者梅毒血清学检查结果为阳性; (3) 患者妊娠期表现出各期梅毒的症状或者体征。

新生儿先天梅毒诊断标准: (1) 新生儿的梅毒血清学检查

结果为阳性, 梅毒螺旋体的滴度升高; (2) 新生儿的血清在高倍显微镜下可见梅毒螺旋体; (3) 新生儿至少表现出两个先天梅毒的临床特点: 低体重儿、新生儿窒息、肝脾肿大、呼吸困难、腹胀、水肿、皮肤黏膜损害 (斑疹、掌跖脱皮)、患儿出现肢体假性瘫痪、X 线检查显示骨骼变化。

1.3 治疗方法

三组患者均给予青霉素进行治疗, 治疗原则为足量、早期、规范化治疗。孕产妇一经诊断为妊娠期梅毒, 应立即给予 240 万 U 苄星青霉素两侧臀部肌注, 1 周 1 次, 连续治疗 3 周, 在治疗的过程中密切关注患者的青霉素变态反应的发生情况。在治疗期间其丈夫也接受检查和治疗, 避免性生活。

1.4 观察指标

观察并记录三组患者治疗后的妊娠结局 (足月分娩、早产、流产、死胎、低体重儿)、新生儿 Apgar 评分、母婴梅毒 RPR 滴度情况。

1.5 统计学分析

使用 SPSS 17.0 对各项资料进行分析, 计数资料采用 χ^2 检验, 等级资料采用独立样本秩和检验 Kruskal - Wallis 检验, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 三组患者治疗后的妊娠结局比较

A 组梅毒孕产妇的足月分娩率是 88.5%, 显著高于 B 组的 55.6% 及 C 组的 55.6%, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); A 组梅毒孕产妇的早产率是 11.5%, 显著低于 B 组 33.3% 及 C 组的 37.0%, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 三组孕产妇的流产、死胎、低体重儿发生率结果比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 2。

表 2 三组妊娠期梅毒患者经过治疗后妊娠结局						
组别	例数	足月分娩	早产	流产	低体重儿	死胎
A 组	26	23 (88.5)	3 (11.5)	0	0	0
B 组	27	15 (55.6)	9 (33.3)	1 (3.7)	1 (3.7)	1 (3.7)
C 组	27	15 (55.6)	10 (37.0)	1 (3.7)	1 (3.7)	0
χ^2	/	8.499	5.015	0.988	0.988	1.988
P	/	0.014	0.082	0.610	0.610	0.370

2.2 三组患儿出生后 1min、5min Apgar 评分结果

A 组新生儿 1min Apgar 评分、5min Apgar 评分显著高于 B

组、C 组新生儿; 而 B 组和 C 组新生儿 < 4 分者显著低于 B 组、C 组新生儿; 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 三组新生儿的 Apgar 评分结果比较							
组别	例数	1min Apgar 评分			5min Apgar 评分		
		< 4 分	4 ~ 6 分	≥ 7 分	< 4 分	4 ~ 6 分	≥ 7 分
A 组	26	1 (3.8)	5 (19.2)	20 (76.9)	0	2 (7.7)	24 (92.3)
B 组	27	5 (18.5)	6 (22.2)	16 (59.3)	3 (11.1)	6 (22.2)	18 (66.7)
C 组	27	7 (25.9)	9 (33.3)	11 (40.7)	5 (18.5)	8 (29.6)	14 (51.9)
χ^2	/		7.845			10.871	
P	/		0.020			0.004	

2.3 三组患者治疗后母婴梅毒 RPR 滴度结果

A 组母婴梅毒 RPR 滴度均显著低于 B 组、C 组母婴梅毒 RPR 滴度, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 4。

表 4 三组患者治疗后母婴梅毒 RPR 滴度结果比较

组别	例数	母体梅毒 RPR 滴度		新生儿梅毒 RPR 滴度	
		<1:8	≥1:8	<1:8	≥1:8
A 组	26	24(92.3)	2(7.7)	26(100.0)	0
B 组	27	17(63.0)	10(37.0)	20(74.1)	7(25.9)
C 组	27	9(33.3)	18(66.7)	15(55.6)	12(44.4)
χ^2	/	4.781		5.260	
P	/	0.00		0.00	

3 讨论

梅毒是一种传染性极高的性传播疾病, 可以侵犯患者的皮肤黏膜组织及其它器官, 其临床症状多种多样, 部分患者可以无明显的表现^[6]。以往研究表明^[7,8]: 在孕产妇妊娠 16 周以前, 滋养层细胞具有一定的屏障作用, 所以胎儿在妊娠早期的时候不会受到梅毒螺旋体的感染; 妊娠 16 周之后, 由于胎盘滋养层细胞的退化, 失去了其屏障作用, 梅毒螺旋体可经过胎盘进入胎儿体内, 导致胎儿的感染。近年来相关研究表明^[9,10] 在妊娠的早期胎儿也会感染梅毒螺旋体, 显著的增加了不良妊娠结局如早产、流产、死胎的发生几率, 所以对于妊娠期梅毒的患者应该给以及时、正确的治疗。

目前, 青霉素仍然是妊娠期梅毒治疗的首选药物, 对于确诊的患者应及时、足量、规范化的进行治疗^[11,12]。在对患者进行治疗后, 必须定期进行相关实验室检查, 防止疾病的反复, 早期梅毒患者经过治疗后可以取得良好的治疗效果。患者在进行抗梅毒治疗过程中, 应在妊娠的最初三个月和妊娠末的时候做相关血清学检查, 观察患者梅毒螺旋体滴度的变化, 减少经胎盘传播的几率。同时, 孕产妇应该注意劳逸结合, 进行适度的功能锻炼, 在生活及工作中保持良好的心态, 促进疾病的快速恢复。对于妊娠期梅毒孕产妇分娩出的新生儿, 即使血清学检查为阴性, 也应该进行预防性的治疗^[13]。在对患者进行治疗时, 选择不同的干预时间, 会产生不同的治疗结果。本研究对妊娠期梅毒患者均给予规范、足量的抗梅毒治疗, 结果显示 A 组梅毒孕产妇的足月分娩率显著高于 B 组及 C 组 ($P < 0.05$); A 组梅毒孕产妇的早产率显著低于 B 组及 C 组 ($P < 0.05$); 三组孕产妇的流产、死胎、低体重儿发生率结果比较, 差异无统计学意义。A 组新生儿 Apgar 评分显著高于 B 组、C 组新生儿, 差异有统计学意义; A 组母婴梅毒 RPR 滴度均显著低于 B 组、C 组母婴梅毒 RPR 滴度, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。本研究结果提示, 规范化的抗梅毒螺旋体治疗可以减少经胎盘进入胎儿的梅毒螺旋体数量, 改善患者的缺氧症状。同时, 早期治疗可以较好的改善妊娠期梅毒孕产妇的妊娠结局及新生儿感染情况, 阻断先天性梅毒的发生^[14,15]。尽管本研究表明妊娠期梅毒孕产妇实施早期驱梅治疗非常重要, 但是由于大部分患者的临床症状和体征不典型, 很难早期诊断。所以对于梅毒的筛查至关重要, 应该在对孕产妇的产前保健中加入对于梅毒的筛查, 做

到早诊断、早治疗, 最大程度的改善患者的妊娠结局。同时, 对于妊娠期梅毒患者应加强关于性传播疾病及性卫生相关知识的普及, 加强健康教育, 加强对公共卫生设施的管理程度, 改善人们的性道德观念。

综上所述, 妊娠期梅毒孕产妇及早给予抗梅毒治疗, 可以显著的提高患者的足月分娩率、降低早产率、改善妊娠结局, 提高新生儿 Apgar 评分, 降低先天性梅毒的发生几率, 所以应对患者进行早期、规范化的治疗。

参 考 文 献

- [1] 王锁彬, 贾建平. 15 例晚期神经梅毒的临床表现和实验室检查分析. 中风与神经疾病杂志, 2011, 22 (8): 739-741.
- [2] Sarah Hawkes, Nashaba Matin, Nathalie Broutet. Effectiveness of interventions to improve screening for syphilis in pregnancy: a systematic review and meta-analysis. The Lancet Infectious Diseases, 2011, 11 (9): 684-691.
- [3] 杨亚胜. 妊娠期梅毒的临床分期特点及妊娠结局分析. 山西医药杂志, 2015, 23 (9): 1016-1018.
- [4] 姜克欣. 妊娠期梅毒临床疗效分析. 中国卫生产业, 2014, 21 (34): 172-173.
- [5] 林青, 何伟豪, 周艺莹, 等. 妊娠期梅毒患者的治疗时机对围产结局及围生儿预后的影响. 中国性科学, 2014, 23 (7): 64-67.
- [6] Hannah Blencowe, Simon Cousens, Mary Kamb. Lives Saved Tool supplement detection and treatment of syphilis in pregnancy to reduce syphilis related stillbirths and neonatal mortality. BMC Public Health, 2011, 11 (3): 9.
- [7] 徐玉娟. 妊娠期梅毒 76 例临床分析. 中国生育健康杂志, 2014, 18 (3): 244-245.
- [8] 李翠灵. 妊娠期梅毒患者发生不良妊娠结局的影响因素分析. 临床合理用药杂志, 2015, 37 (12): 25-26.
- [9] Zhang Rong-lian, Chen Qi-yan, Chen Lie-ping. Study on interventional methods and the pattern of maternal-fetal transmission of syphilis during pregnancy. Zhonghua Fuchanke Zazhi, 2007, 42 (7): 438-442.
- [10] Montoya Pablo J, Lukehart Sheila A, Brentlinger Paula E. Comparison of the diagnostic accuracy of a rapid immunochromatographic test and the rapid plasma reagin test for antenatal syphilis screening in Mozambique. Bulletin of the World Health Organization, 2006, 84 (2): 97.
- [11] 郭小平, 王杰华. 妊娠期梅毒孕期规范治疗后对新生儿梅毒血清学的影响. 中国性科学, 2014, 23 (11): 48-51.
- [12] Deborah Watson-Jones, Balthazar Gumodoka, Helen Weiss. Syphilis in pregnancy in Tanzania. II. The effectiveness of antenatal syphilis screening and single-dose benzathine penicillin treatment for the prevention of adverse pregnancy outcomes. The Journal of Infectious Diseases, 2002, 186 (7): 948-957.
- [13] 祝朝萍. 妊娠期梅毒临床结局的相关因素分析及临床诊治. 中国性科学, 2013, 22 (9): 31-34.
- [14] 李真, 田丽闪, 罗珍胃. 妊娠梅毒与先天梅毒相关性分析. 中国热带医学, 2011 (11): 1383-1385.
- [15] 陈沈苗, 王辉. 探究妊娠晚期合并性传播疾病对妊娠结局及新生儿的影响. 中国性科学, 2015, 24 (1): 96-98.

(收稿日期: 2015-06-24)

· 性传播疾病 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.03.022

局部注射干扰素联合 CO₂ 激光治疗尖锐湿疣的临床研究

戢金瓯¹ 吴勇军²

1 房县人民医院胸心泌尿外科,湖北 十堰 442100

2 解放军 477 医院泌尿外科,湖北 襄阳 441003

【摘要】目的:观察 CO₂ 激光联合干扰素局部注射治疗尖锐湿疣的临床疗效,以期尖锐湿疣的治疗提供借鉴。**方法:**选取在 2010 年 4 月至 2013 年 6 月来我院就诊的尖锐湿疣患者为研究对象,并随机分为治疗组和对照组两组,对照组予以单纯 CO₂ 激光治疗,治疗组在 CO₂ 激光治疗的基础上合用干扰素局部注射。观察其治愈情况及预防复发的临床效果。**结果:**两组尖锐湿疣患者在性别、年龄和体重差别均无统计学意义 ($P > 0.05$)。两组治愈率分别为 82.14%、48.15%,进行卡方检验, $\chi^2 = 7.493$, $P = 0.024 < 0.05$, 差异有显著意义; 治疗组优于对照组。治疗组第一个月复发的例数 2 例占 6.15%, 第二个月复发的例数 1 例占 3.23%, 第三个月复发的例数 1 例占 3.23%; 对照组第一个月复发的例数 3 例占 10.34%, 第二个月复发的例数 4 例占 13.79%, 第三个月复发的例数 7 例占 24.14%, 对复发率行秩和检验, $z = 1.482$, $P = 0.138 > 0.05$, 无显著差异。**结论:**CO₂ 激光联合干扰素局部注射治疗尖锐湿疣的临床疗效,为尖锐湿疣的治疗提供借鉴,值得推广。

【关键词】 CO₂ 激光; 干扰素; 尖锐湿疣; 临床研究

Clinical study of local injection of interferon in combination with CO₂ laser treatment on genital warts

Ji Jin'ou¹, Wu Yongjun². 1. Department of Chest Heart and Urology, Fang County People's Hospital, Shiyan 442100, Hubei, China; 2. Urology Department, The 477 Hospital of PLA, Xiangyang 441003, Hubei, China

【Abstract】 Objectives: To observe the clinical efficacy of CO₂ laser in combination with interferon topical injections treatment on genital warts in order to provide reference for the treatment of genital warts. **Methods:** Patients with genital warts in our hospital from April 2010 to June 2013 were selected and randomly divided into two groups, treatment group and control group. Control group was given CO₂ laser treatment and treatment group was given CO₂ laser combined with local interferon injection therapy. The cure condition and clinical effect were observed. **Results:** The two groups didn't have statistically significant difference in gender, age and weight ($P > 0.05$). Cure rates of treatment group and control group were 82.14% and 48.15%, ($\chi^2 = 7.493$, $P = 0.024 < 0.05$), with significant difference; for treatment group, there were two cases of recurrence in the first month (6.15%), one case of recurrence in the second month (3.23%), one case of recurrence in the third month (3.23%); for control group, there were three cases of recurrence in the first month (10.34%), four cases of recurrence in the second month (13.79%), seven cases of recurrence in the third month (24.14%); the differences were not significant ($z = 1.482$, $P = 0.138 > 0.05$). **Conclusions:** Clinical efficacy of CO₂ laser in combination with interferon topical injections treatment on genital warts is effective which provides reference for the treatment of genital warts and is worth promoting.

【Key words】 CO₂ laser; Interferon; Genital warts; Clinical research

【中图分类号】 R752.5+3

【文献标志码】 A

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

湿疣亚临床感染增多,加上其极易复发,逐渐成为人们重点关注的问题。目前,尖锐湿疣的发病率有升高的趋势,特别是有不良性行为的人群成为尖锐湿疣高危群体^[1]。引起尖锐湿疣的最常见的是人类乳头瘤病毒 (HPV),病毒易出现变异^[2,3],迄今已发现 100 多种 HPV 类型^[4],随着研究的深入,将会鉴定出更多 HPV 新类型。正是由于其变异较多,所以抗病毒治疗相对来说比较困难,目前临床上治疗 EV71 尖锐湿疣脑炎的主要方法就是腐蚀赘疣治标、调节免疫抗病毒治疗治本,但是仍然缺乏特效药,为此,我们在临床上应用 CO₂ 激光联合干扰素局部注射

【基金项目】 湖北省襄阳市科技局 2014 年度中青年扶持计划 (2014A72)。

【第一作者简介】 戢金瓯 (1981 -),男,主治医师,主要从事泌尿外科临床研究工作。

治疗尖锐湿疣,临床疗效尚可,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取在2010年4月至2013年6月于我院就诊的尖锐湿疣患者55例为研究对象,纳入标准:(1)符合尖锐湿疣诊断标准的患者;(2)以前未参加过本研究的患者;(3)18~75岁的患者;(4)两周之内未治疗尖锐湿疣的患者;(5)自愿参加本实验,并签署知情同意书;(6)无严重基础病的患者。排除标准:(1)依从性差的患者;(2)临床有明显心脑血管、肝、肾和造血系统等严重原发性疾病者;(3)妊娠期、哺乳期妇女;(4)有精神疾病或其他原因不能配合者;(5)参加过本实验的患者;(6)失眠有明确器质性原因的患者;(7)酗酒或有其他不宜做药物试验观察者。剔除标准:(1)由于疗程中发生其他疾病,可能导致结果偏倚者;(2)由于与试验治疗无关的原因而停止服药者;(3)资料不全影响观察结果者自行退出试验者。

入选55例尖锐湿疣患者中,治疗组共28例,对照组27例,两组年龄、性别、体重情况无统计学差异。见表1。

表1 一般资料的比较

组别	治疗组	对照组	t/χ^2	P
例数	28	27	/	/
年龄	31.19 ± 9.89	28.11 ± 9.54	1.703	0.133
性别				
男	14	14	0.019	0.991
女	14	13		
体重	59.07 ± 13.04	61.34 ± 12.90	0.478	0.700

1.2 研究方法

1.2.1 诊断标准 根据《尖锐湿疣诊断标准及处理原则》诊断:(1)有间接、直接感染史或非婚性接触史;(2)临床表现:①生殖器或会阴部出现丘疹或乳头状、鸡冠状或菜花状赘生物。②自觉有痒感、异物感、压迫感或疼痛,女性常见白带增多。③5%醋酸液涂抹皮损处3~5min后变白;(3)实验室检查:皮损活检有HPV感染的特征性凹空细胞的组织病理学变化特点。

1.2.2 治疗方法 按照随机数字表法分为治疗组和对照组两组,其中治疗组28例,对照组27例,在治疗期间无脱落。对照组予以单纯CO₂激光治疗(JZ-1C型二氧化碳激光治疗);治疗组在CO₂激光治疗的基础上即刻局部基底注射重组人干扰素α-2b(安达芬,安徽安科生物高新技术有限公司生产,生产批号:20091002、20110204、20130102)100万U,每周2次,连续4周。

1.3 观察指标

(1)治疗前后疣体的大小。(2)临床疗效判定:临床痊愈,3个月无复发,并做醋酸白试验阴性;未愈,3个月后复发。

1.4 统计学方法

SPSS17.0统计数据,计量资料用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)的形式表示,计量资料用 t 检验,计数资料用 χ^2 检验、秩和检验、Fisher确切概率法等统计学方法进行分析, $P < 0.05$ 为差异有显著

性意义。

2 结果

2.1 两组治愈率情况比较

经治疗后治疗组与对照组分别治愈23例与13例,治愈率分别为82.14%、48.15%,行卡方检验, $\chi^2 = 7.493$, $P = 0.024$,差异有统计学意义,治疗组治愈率高于对照组。

2.2 两组复发率的比较

治疗组第一个月复发的例数2例(6.15%),第二个月复发者1例(3.23%),第三个月复发者1例(3.23%);对照组第一个月复发者3例(10.34%),第二个月复发者4例(13.79%),第三个月复发者7例(24.14%)。对复发率行秩和检验, $z = 1.482$, $P = 0.138$,差异无统计学意义。

3 讨论

尖锐湿疣是由人体乳头状瘤病毒引起,表现为皮肤黏膜良性赘生物。人体乳头状瘤病毒易出现变异,迄今已发现100多种HPV类型,随着研究的深入,将会鉴定出更多HPV新类型。正是由于其变异较多,所以抗病毒治疗相对来说比较困难,目前临床上,治疗EV71尖锐湿疣脑炎的主要方法就是腐蚀赘疣治标、调节免疫抗病毒治疗治本,但是仍然缺乏特效药。随着社会的发展,尖锐湿疣亚临床感染增多,加上其极易复发,逐渐成为人们重点关注的问题。

目前临床上,治疗尖锐湿疣的主要方法就是将疣体去掉、并防止复发^[5,6],常用的祛除疣体方法包括物理治疗和药物治疗^[7,8],物理治疗包括液氮冷冻治疗、激光照射治疗、高频电刀治疗、微波治疗、 β -射线治疗等^[9,10];药物治疗如腐蚀剂如碘酊,抗病毒药物的应用主要针对病毒因素,常用的种类包括干扰素、阿昔洛韦及其膏剂,高高机体的细胞免疫力,达到抑制病毒、促进机体康复的目的^[11,12];再就是常用免疫调节剂增强自身免疫如增强NK细胞的活性^[13,14],从而降低尖锐湿疣的复发率,常用的免疫调节剂有卡介苗、左旋咪唑、自身疫苗、干扰素诱导剂、咪奎莫特等;其次本身疣体的形成就是细胞异常增殖,常用到抗癌剂抑制细胞的增殖,如氟尿嘧啶、足叶草脂等^[15]。

本研究即应用CO₂激光治疗的基础上合用干扰素局部注射治疗,观察其治愈情况及预防复发的临床效果,两组尖锐湿疣患者在性别、年龄和体重差别均无统计学意义($P > 0.05$)。治愈率分别为,两组治愈率分别为82.14%、48.15%,治疗组显著优于对照组;两组复发率行秩和检验, $z = 1.482$, $P = 0.138 > 0.05$,无显著差异。综上统计结果发现治疗组优于对照组,即CO₂激光联合干扰素局部注射治疗尖锐湿疣的临床疗效,为尖锐湿疣的治疗提供借鉴,值得推广。

参 考 文 献

- [1] 钟兴民. 干扰素α-2b局部注射治疗尖锐湿疣的临床疗效观察. 中外医学研究, 2012(20): 9-10.
- [2] 茅恒菊, 罗文洁. 干扰素局部注射联合微波治疗尖锐湿疣76例疗效观察. 吉林医学, 2012(35): 7674-7675.
- [3] 李文海, 蔡永明, 周城, 等. ALA光动力联合γ-干扰素局部注射治疗尖锐湿疣临床观察. 中华医学会(Chinese Medical Association)、中华医学会皮肤性病学会. 中华医学会第16次全国皮

肤性病学术年会摘要集. 中华医学会 (Chinese Medical Association)、中华医学会皮肤性病学会, 2010; 2.

[4] 刘波, 张加桥, 沈国球, 等. CO₂ 激光联合 α-1b 干扰素局部注射治疗尖锐湿疣的疗效. 中国中西医结合学会男科专业委员会. 第七次全国中西医结合男科学术会议及全国中西医结合男科提高班论文汇编及讲义. 中国中西医结合学会男科专业委员会, 2011; 1.

[5] 马晓华. 小剂量 5-Fu 局部注射治疗尖锐湿疣的临床观察和护理. 现代护理, 2003 (3): 233-234.

[6] 莫家亮. CO₂ 激光联合干扰素 α-2b 局部注射治疗尖锐湿疣的疗效观察. 国际医药卫生导报, 2005 (17): 107.

[7] 姚少莲. 微波联合干扰素局部注射治疗尖锐湿疣 72 例疗效观察. 岭南皮肤性病科杂志, 2005 (1): 37-38.

[8] 周强. 保疣清外用治疗男性尖锐湿疣的临床研究. 北京: 北京中医药大学, 2003.

[9] 蔡恒骥. 除疣汤外洗联合 CO₂ 激光治疗尖锐湿疣的临床研究. 南京: 南京中医药大学, 2007.

[10] 韩冰. 干扰素联合电离子脉冲治疗尖锐湿疣疗效观察. 长春: 吉林大学, 2014.

[11] Siberry GK, Abzug MJ, Nachman S, et al. Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in HIV-Exposed and HIV-Infected Children; Recommendations from the National Institutes of Health, Centers for Disease Control and Prevention, the HIV Medicine Association of the Infectious Diseases Society of America, the Pediatric Infectious Diseases Society, and the American Academy of Pediatrics. The Pediatric Infectious Disease Journal, 2013, 32 (2): i-KK4.

[12] Yanofsky VR, Patel RV, Goldenberg G. Genital Warts: A Comprehensive Review. The Journal of Clinical and Aesthetic Dermatology, 2012, 5 (6): 25-36.

[13] Li W, Xin H, Ge L, et al. Induction of vitiligo after imiquimod treatment of condylomata acuminata. BMC Infectious Diseases, 2014 (14): 329.

[14] 杜娟. CO₂ 激光联合光动力法治疗尖锐湿疣 39 例护理体会. 中国性科学, 2013, 22 (2): 55-56.

[15] 沈仕兴, 欧善杰. CO₂ 激光联合重组人干扰素 α-2b 治疗尖锐湿疣的临床疗效观察. 中国性科学, 2014, 23 (9): 54-56.

(收稿日期: 2015-04-16)

· 性传播疾病 ·
DOI: 10.3969/j.issn.1672-1993.2016.03.023

尖锐湿疣 SHP-1、EGFR 表达与预后的关系

郑楷平 吴剑波 刘琴
武汉大学中南医院皮肤科, 武汉 430071

【摘要】 目的: 分析尖锐湿疣、正常皮肤和皮肤恶性肿瘤组织中蛋白酪氨酸磷酸酶-1 (SHP-1) 和表皮生长因子受体 (EGFR) 的表达及临床意义。**方法:** 选取我院皮肤科门诊 2013 年 3 月至 2015 年 3 月尖锐湿疣患者共 90 例, 我院整形科正常皮肤 90 例作为正常皮肤组, 基底细胞癌和鳞状细胞癌 90 例 (各 45 例) 作为恶性肿瘤组。采用免疫组化技术测定 SHP-1 和 EGFR 在三组皮肤组织中的表达水平。**结果:** 尖锐湿疣组组织中的 SHP-1 吸光度值显著低于正常皮肤组, EGFR 吸光度值显著高于正常皮肤组 ($P < 0.05$); 恶性肿瘤组组织中的 SHP-1 吸光度值显著低于尖锐湿疣组, EGFR 吸光度值显著高于尖锐湿疣组 ($P < 0.05$)。SHP-1 在正常皮肤组组织中染色强度和阳性表达率最高, 恶性肿瘤组组织中染色强度和阳性表达率最低, $P < 0.01$ 。EGFR 在恶性肿瘤组组织中染色强度和阳性表达率最高, 正常皮肤组组织中染色强度和阳性表达率最低, $P < 0.01$ 。在尖锐湿疣组组织中, SHP-1 低表达时, EGFR 相应升高, 两者呈负相关 ($r = -0.74, P < 0.05$)。**结论:** 在尖锐湿疣中, SHP-1 低表达和 EGFR 高表达和细胞增殖有关, 可用于判断尖锐湿疣有无恶变倾向。

【关键词】 尖锐湿疣; 蛋白酪氨酸磷酸酶-1; 表皮生长因子受体; 预后

The relationship between condyloma acuminata SHP-1, EGFR expression and the prognosis ZHENG Kaiping, WU Jianbo, LIU Qin. Dermatology Department, Zhongnan Hospital of Wuhan University, Wuhan 430071, Hubei, China

【Abstract】 Objectives: To analyze the expression and clinical significance of protein tyrosine phosphatase-1 (SHP-1) and epidermal growth factor receptor (EGFR) in genital warts, normal tissues and skin cancer. **Methods:** 90 patients with genital warts in dermatology clinic from March 2013 to March 2015 were selected. 90 persons with normal skin from plastic surgery in our hospital were selected as normal skin group. 90 cases (each 45

【第一作者简介】 郑楷平 (1974-), 男, 主治医师、硕士, 主要从事皮肤科临床与研究工作。

cases) of basal cell carcinoma and squamous cell carcinoma were selected as group of malignant tumors. SHP-1 and EGFR expression levels were tested by immunohistochemical determination in three groups of skin tissue.

Results: SHP-1 absorbance values in genital warts group were significantly lower than normal skin; EGFR absorbance values were significantly higher than normal skin ($P < 0.05$). SHP-1 absorbance in the malignant group was significantly lower in genital warts group. EGFR absorbance values were significantly higher than genital warts group ($P < 0.05$). SHP-1 staining intensity and the rate of positive expression in the malignant tissue staining was the lowest, $P < 0.01$. SHP-1 staining intensity and the rate of positive expression in the normal skin group was the highest, $P < 0.01$. EGFR staining intensity and the rate of positive expression in the malignant tissue staining was the highest, $P < 0.01$. EGFR staining intensity and the rate of positive expression in the normal skin group was the lowest, $P < 0.01$. Genital warts group organization, when SHP-1 expression was low, EGFR correspondingly increased in both negative correlation ($r = -0.74$, $P < 0.05$). **Conclusions:** SHP-1 expression and low EGFR expression in genital warts relates with cell proliferation. Genital warts can be used to determine the presence or absence of malignant tendency.

【Key words】 Genital warts; Protein tyrosine phosphatase 1; Epidermal growth factor receptor; Prognosis

【中图分类号】 R752.5+3

【文献标志码】 A

尖锐湿疣(condyloma acuminatum, CA)是由人乳头状瘤病毒(Human papillomavirus, HPV)感染所致皮肤黏膜良性赘生物,是临床常见的、易反复发作的、发病率较高的性传播疾病,其表现为上皮细胞异常增生^[1]。蛋白酪氨酸磷酸酶-1(srchomology domain 2 contining protein tyrosine phosphatase-1, SHP-1)是一种非跨膜酪氨酸磷酸酶,能够对生长因子受体酪氨酸激酶的脱磷酸化发挥负调控性,阻止细胞增生。表皮生长因子受体(epidermal growth factor receptor, EGFR)是一种跨膜糖蛋白,广泛分布在哺乳动物上皮细胞膜中,具有酪氨酸激酶活性。相关文献指出^[2], SHP-1与EGFR的过度表达、自我激活与肿瘤发生具有密切联系。本研究对我院皮肤科收治的尖锐湿疣患者、正常皮肤者与基底细胞癌和鳞状细胞癌患者的蛋白酪氨酸磷酸酶-1(SHP-1)和表皮生长因子受体(EGFR)采用免疫组化技术进行检测,对比分析其表达水平,并探讨其对尖锐湿疣预后的影响。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选取我院皮肤科门诊2013年3月至2015年3月尖锐湿疣患者共90例,所有患者均经病理活检确诊为尖锐湿疣。排除标准:(1)合并自身免疫性疾病或其他皮肤病;(2)入组前6个月内接受过局部或全身免疫抑制剂治疗。同时选取我院整形科正常皮肤90例作为正常皮肤组,基底细胞癌和鳞状细胞癌90例(各45例)作为恶性肿瘤组。其中尖锐湿疣组90例,男48例,女42例;年龄18~61岁,平均年龄(29.91 ± 2.78)岁。正常皮肤组90例,男46例,女44例;年龄17~63岁,平均年龄(30.17 ± 2.49)岁。恶性肿瘤组90例,男49例,女41例;年龄20~62岁,平均年龄(29.54 ± 2.46)岁。三组一般情况无显著差异, $P > 0.05$ 。本次研究均征得患者同意,并签署知情同意书。

1.2 实验方法

实验试剂及仪器:鼠抗人表皮生长因子受体单克隆抗体和兔SHP-1多克隆抗体购自福州迈新试剂公司(产品批号:MST-8001), YB-6型生物组织包埋机、YB-6B型烤片机购自湖北亚光医用电子技术研究所, Leica TP1020型自动脱水机和RM2125切片机购自德国Leica公司, BX50型倒置显微镜购自

日本Olympus公司。

标本制备及染色:选取所有患者阴道、子宫颈等部位的湿疣组织做成涂片,制作成帕氏染色,三组标本经10%甲醛溶液固定,石蜡包埋后,连续以5 μ m厚度切片,进行免疫组化染色。石蜡切片脱蜡之后,滴加过氧化物酶阻断液,常温孵育10min后,滴加一抗,37 $^{\circ}$ C湿盒中孵育60min,滴加二抗,常温孵育10min后,滴加过氧化物酶-链霉亲和素溶液,常温孵育10min。每步之间用PBS漂洗3次,完成后,DAB显色,细胞核以苏木精复染,封片采用中性树胶。阳性对照为已知阳性片,阴性对照为被PBS代替的一抗。

1.3 观察指标

SHP-1和EGFR阳性细胞均为细胞质或细胞膜有淡黄色、棕黄色或棕褐色颗粒。其中染色强度评分为:0分,阴性;1分,弱阳性;2分,阳性;3分,强阳性。阳性细胞数评分为:0分,无阳性细胞;1分,阳性细胞数 $< 25\%$;2分,阳性细胞数 $25\% \sim 50\%$;3分,阳性细胞数 $> 50\%$ 。两项相加,最后得分3~6分为免疫组化染色阳性^[3]。每位入选者选取一张阳性切片,光镜下($\times 400$ 倍)选取5个视野,采用HMIAS-2000型全自动医学彩色图像分析系统,测定阳性细胞的吸光度值,即为蛋白的相对含量。对比三组SHP-1、EGFR的吸光度值、染色强度分布和阳性表达率。

1.4 统计学方法

采用SPSS 18.0软件分析数据,以($\bar{x} \pm s$)表示计数资料,采用 t 检验分析每两组之间差异;以[$n(\%)$]表示计量资料,采用 χ^2 检验分析组间差异;采用Pearson相关系数分析相关性; $P < 0.05$,差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 SHP-1、EGFR在尖锐湿疣、正常皮肤和恶性肿瘤组织中的吸光度值对比

尖锐湿疣组组织中的SHP-1吸光度值显著低于正常皮肤组,EGFR吸光度值显著高于正常皮肤组($P < 0.05$);恶性肿瘤组组织中的SHP-1吸光度值显著低于尖锐湿疣组,EGFR吸光度值显著高于尖锐湿疣组($P < 0.05$)。见表1。

表 1 SHP-1、EGFR 在尖锐湿疣、正常皮肤和恶性肿瘤组织中吸光度值

组别	例数	SHP-1	EGFR
正常皮肤组	90	0.19 ± 0.01	0.18 ± 0.03
尖锐湿疣组	90	0.12 ± 0.02 ^a	0.25 ± 0.02 ^a
恶性肿瘤组	90	0.07 ± 0.01 ^{ab}	0.31 ± 0.04 ^{ab}

注:正常皮肤组相比,^a $P < 0.05$;和尖锐湿疣组相比,^b $P < 0.05$

表 2 SHP-1、EGFR 在尖锐湿疣、正常皮肤和恶性肿瘤组织中染色强度分布对比

观察指标	组别	例数	结果			
			-	+	2+	3+
SHP-1	正常皮肤组	90	9(10.00)	18(20.00)	21(23.33)	42(46.67)
	尖锐湿疣组	90	23(25.56)	20(22.22)	16(17.78)	33(56.66)
	恶性肿瘤组	90	36(40.00)	21(23.33)	11(12.22)	22(24.45)
EGFR	正常皮肤组	90	3(3.33)	21(23.33)	60(66.67)	6(6.67)
	尖锐湿疣组	90	3(3.33)	25(27.78)	28(31.11)	34(37.78)
	恶性肿瘤组	90	3(3.33)	15(16.67)	18(20.00)	54(60.00)

2.3 SHP-1、EGFR 在尖锐湿疣、正常皮肤和恶性肿瘤组织中阳性表达率对比

SHP-1 在正常皮肤组组织中阳性表达率最高,恶性肿瘤组组织中阳性表达率最低, $\chi^2 = 15.5354, P = 0.0004$ 。EGFR 在恶性肿瘤组组织中阳性表达率最高,正常皮肤组组织中阳性表达率最低, $\chi^2 = 25.8353, P = 0.0000$ 。见表 3。

表 3 SHP-1、EGFR 在尖锐湿疣、正常皮肤和恶性肿瘤组织中阳性表达率

观察指标	组别	例数	阴性	阳性
SHP-1	正常皮肤组	90	11(12.22)	79(87.78)
	尖锐湿疣组	90	24(26.67)	66(73.33)
	恶性肿瘤组	90	34(37.78)	56(62.22)
EGFR	正常皮肤组	90	14(15.56)	76(84.44)
	尖锐湿疣组	90	1(1.11)	89(98.89)
	恶性肿瘤组	90	0	90(100.00)

2.4 尖锐湿疣组组织中 SHP-1 和 EGFR 的相关性

在尖锐湿疣组组织中,SHP-1 低表达时,EGFR 相应升高,两者呈负相关($r = -0.74, P < 0.05$)。

3 讨论

尖锐湿疣是临床常见的性传播疾病,其发病主要因素为 HPV 感染,与患者机体细胞免疫功能较弱、病毒潜伏感染、局部炎症性疾病相关^[4]。尖锐湿疣好发于肛周、性器官以及乳头、口腔等其他皮肤黏膜,主要通过性接触传染、间接接触传染、母婴传播等途径传播,诱发机体内部出现疣体,对患者的生命健康造成严重威胁,早期诊断对患者预后具有重要意义^[5]。尖锐湿疣是良性疾病,但细胞增殖的速度比较快,与实体肿瘤相似,其生长需要丰富的血管血液营养供应,形成新生血管,促进微

2.2 SHP-1、EGFR 在尖锐湿疣、正常皮肤和恶性肿瘤组织中染色强度分布对比

SHP-1 在正常皮肤组组织中染色强度最高,恶性肿瘤组组织中染色强度最低, $\chi^2 = 25.8170, P = 0.0002$ 。EGFR 在恶性肿瘤组组织中染色强度最高,正常皮肤组组织中染色强度最低, $\chi^2 = 66.8435, P = 0.0000$ 。见表 2。

血管增殖与管腔扩张^[6]。尖锐湿疣的发病机制尚未明确,相关研究指出 SHP-1 与 EGFR 参与了尖锐湿疣发病,且在疾病发展过程中的细胞生长、信号传导和周期调控中发挥了重要作用^[7,8]。

SHP-1 是属于 68ku 的胞质蛋白,通过 SH2 结构域和细胞 EGFR 的酪氨酸抑制基序(ITIM)特异性可以相互结合,对受体构象进行改变,能够促使下游蛋白去磷酸化,阻止生长信号,对凋亡信号和细胞增殖产生抑制性^[9]。本研究中 SHP-1 在正常皮肤组组织中染色强度和阳性表达率最高,恶性肿瘤组组织中染色强度和阳性表达率最低,这提示低表达的 SHP-1 参与了 CA 疾病的发展,且减弱了 SHP-1 的负调控作用,增加了下游受体酪氨酸激酶活性,对受体介导的有丝分裂信号传导通路起到增强作用,严重影响尖锐湿疣细胞增殖与分化,这与 Leval A 等相关报道类似^[10]。

EGFR 是一种生存于细胞膜表面的跨膜糖蛋白,是角质形成细胞(kc)自泌生长因子的主受体,其分子质量为 170ku,具有较强的酪氨酸激酶活性^[11,12]。EGFR 作为表皮多种功能的基本调节剂,可以与其配体相互结合会产生二聚化,对 kc 增殖与分化起到调节作用,控制表皮的自身稳定性。在肿瘤成长过程中,EGFR 保持基底层细胞增殖,有助于预防过早终末分化,启动细胞生长周期,激活受体酪氨酸蛋白激酶所致胞质区酪氨酸残基磷酸化,激活下游多条信号通路^[13]。本研究中 EGFR 在恶性肿瘤组组织中染色强度与阳性表达率最高,正常皮肤组组织中染色强度与阳性的表达率最低,这说明尖锐湿疣患者组织中的 EGFR 表达过度,且极易诱发下游信号异常活化,通过异常活化的 EGFR 通路改变尖锐湿疣细胞生长特性,抑制细胞凋亡,对细胞的增殖与分化产生刺激作用。本研究发现,在尖锐湿疣组组织中,SHP-1 低表达时,EGFR 相应升高,两者呈负相关,这说明 SHP-1 与 EGFR 存在密切联系,其中 SHP-1 能够通过脱磷酸化直接作用于 EGFR,对其激酶活性产生抑制性。相关文

献报道^[14],尖锐湿疣患者组织中的 HPV 诱导 SHP-1 低表达,削弱其负调控作用,增强 EGFR 活性,且高表达的 EGFR 与增强的信号通路活性能够传递分裂增殖信号于细胞,对细胞分化的正常调控产生严重的干扰,最终导致尖锐湿疣细胞过度增殖。

综上所述,在尖锐湿疣中 SHP-1 低表达和 EGFR 高表达和尖锐湿疣细胞增殖有关,且 SHP-1 与 EGFR 的表达呈负相关,临床可通过检测以上因子判断尖锐湿疣有无恶变倾向,以 SHP-1 与 EGFR 为靶点进行免疫治疗将成为临床治疗尖锐湿疣的新思路。

参 考 文 献

- [1] 韩婷婷,李秀芳. 尖锐湿疣复发因素的研究进展. 中国艾滋病性病, 2014, 1(5):28.
- [2] 薛亚东,蔡丽敏,刘静,等. 蛋白酪氨酸磷酸酶-1 和表皮生长因子受体在尖锐湿疣组织中的表达及意义. 海南医学院学报, 2014, 1(7):12.
- [3] 肖汉龙,陶娟,刘辉峰,等. 尖锐湿疣组织中蛋白酪氨酸磷酸酶-1 和表皮生长因子受体的表达. 临床皮肤科杂志, 2013, 42(8): 458-460.
- [4] 李双. 干扰素凝胶联合微波凝固术治疗尖锐湿疣临床效果及复发分析. 现代仪器与医疗, 2014, 1(5):89-90.
- [5] Leval A, Herweijer E, Arnheim-Dahlström L, et al. Incidence of genital warts in Sweden before and after quadrivalent human papillomavirus vaccine availability. *Journal of Infectious Diseases*, 2012, 1(2):405.
- [6] Bauer HM, Wright G, Chow J. Evidence of human papillomavirus vaccine effectiveness in reducing genital warts; an analysis of Califor-

nia public family planning administrative claims data, 2007-2010. *American Journal of Public Health*, 2012, 102(5): 833-835.

- [7] 梁剑,许昕,郑云,等. 表皮生长因子受体及其突变状况在肺癌患者外周血表达的初步研究. 临床医学工程, 2013, 20(11): 1363-1364.
- [8] Camenga Deepa R, Dunne Eileen F, Desai Mayur M, et al. Incidence of genital warts in adolescents and young adults in an integrated health care delivery system in the United States before human papillomavirus vaccine recommendations. *Sexually Transmitted Diseases*, 2013, 40(7):534-538.
- [9] 吕潇,黄镜,刘健,等. 食管癌食管胃交界处癌和胃癌组织中表皮生长因子受体基因突变的检测及意义. 中华肿瘤杂志, 2014, 36(5):346-350.
- [10] Spinu D, Rădulescu A, Bratu O, et al. Giant condyloma acuminatum - buschke - lowenstein disease - a literature review. *Chirurgia*, 2014, 109(4):445-450.
- [11] 彭纲,曹如波,伍钢. 蛋白酪氨酸磷酸酶 SHP-1 在细胞信号系统中的负调控作用. 国际肿瘤学杂志, 2012, 39(7): 485-488.
- [12] 陈文静,孙希凤,王晓华,等. Ang1, Ang2, Tie2 及 VEGF 在尖锐湿疣组织中的表达. 皮肤性病诊疗学杂志, 2015, 22(1): 6-9.
- [13] 曹嘉力,何焱玲,张秀英. 尖锐湿疣患者 HPV 感染与细胞免疫功能的相关性. 中国皮肤性病杂志, 2012, 26(5): 383-385.
- [14] Cremin Suzanne, Menton John F, Canier Lydie, et al. The prevalence and genotype of human papillomavirus on cervical samples from an Irish female population with external genital warts. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 2012, 8(7):916-920.

(收稿日期:2015-06-10)

• 性传播疾病 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.03.024

魏县地区女性肛门及肛管尖锐湿疣的流行病学调查

刘送军¹ 贾小娜² 牛润婷³

1 魏县人民医院肛肠科,河北 邯郸 056800

2 魏县人民医院病理科,河北 邯郸 056800

3 邯郸市中心医院皮肤科,河北 邯郸 056700

【摘要】目的:分析魏县地区女性肛门及肛管尖锐湿疣的临床与流行病学特征,以期为女性肛门及肛管尖锐湿疣的防治提供借鉴。**方法:**回顾 2013 年 6 月至 2014 年 6 月到我院就诊的女性肛门及肛管尖锐湿疣患者的资料,采用个体匹配,调查每 1 个病例的同时,调查 3 个职业和年龄相同的正常人作为对照。对患者的一般情况、个人社会行为、个人性行为、感染 HPV 病毒的亚型、复发的情况等,统计并分析其流行性特征。**结果:**我们发现女性肛门及肛管尖锐湿疣患者年龄平均(27.74 ± 7.21)岁,受教育程度相对较高、易发生抑郁,肛交($OR = 7.621$, 95% $CI: 2.610 \sim 22.256$)、患有梅毒或 HIV($OR = 3.840$, 95% $CI: 2.079 \sim 7.093$)、使用公共用品($OR = 1.860$, 95% $CI: 0.721 \sim 3.027$)、性病防护知识差($OR = 1.649$, 95% $CI: 1.052 \sim 2.585$)、多性伴侣($OR = 1.109$, 95% $CI: 1.075 \sim 1.146$)是女性患者发生肛门及肛管尖锐湿疣的危险因素,嗜酒、熬夜、吸烟、皮损 HPV 型别为 16 型、皮损 HPV 型别为复合型是女性患者发生肛门及肛管尖锐湿疣

复发的主要促进因素。**结论:**针对高危人群应加强性健康教育普及,提高性安全意识,尤其针对肛交性行为者应当予以广泛关注并采取良好有效的干预机制,对于女性肛门及肛管尖锐湿疣应注意禁止饮酒、不熬夜,以防止复发。

【关键词】 肛门及肛管尖锐湿疣;流行病学调查;复发

Epidemiology investigation of female anus and anal canal genital warts in wei county LIU Songjun¹, JIA Xiaona², NIU Runtong³. 1. Anorectal Department, Wei County People's Hospital, Handan 056800, Hebei, China; 2. Pathology Department, Wei County People's Hospital, Handan 056800, Hebei, China; 3. Dermatology Department, Handan Central Hospital, Handan 056700, Hebei, China

【Abstract】 **Objectives:** To analyze the clinical and epidemiological characteristics of female anus and anal genital warts in wei county in order to provide reference for the female anus and anal canal prevention of genital warts. **Methods:** A retrospective analysis of the female anus and anal canal genital warts of patients from June 2013 to June 2014 was conducted. Using individual matches, each patient was investigated with three normal persons of the the same occupation and age as controls. General condition of the patients, the individual social behavior, sexual behavior, subtypes of HPV infection, relapse and other personal circumstances were analyzed to learn its statistical characteristics. **Results:** The average age of female patients with anus and anal canal genital warts was 27.74 ± 7.21 years old, and the level of education was relatively high, prone to depression and anal sex (OR = 7.621, 95% CI 2.610 - 22.256), suffering from syphilis or HIV (OR = 3.840, 95% CI 2.079 - 7.093), the use of public goods (OR = 1.860, 95% CI 0.721 - 3.027), sexually transmitted diseases, poor protection knowledge (OR = 1.649, 95% CI 1.052 - 2.585), and more sexual partners (OR = 1.109, 95% CI 1.075 - 1.146) were risk factors for female patients with anus and anal canal genital warts. Alcohol, staying up late, smoking, skin lesions and HPV type 16 - type, skin lesions HPV type composite type were major contributing factors for the recurrence of female anus and anal genital warts. **Conclusions:** Sexual health education should be strengthened for the high - risk groups, to improve their awareness of safety, especially for those having anal sex, who shall be given widespread attention and effective interventions. Female patients with anus and anal canal genital warts should avoid alcohol and do not stay up all night, to prevent recurrence.

【Key words】 Anus and anal canal genital warts; Epidemiology investigation; Recurrence

【中图分类号】 R752.5 + 3

【文献标志码】 A

尖锐湿疣(condyloma acuminatum, CA)是一种常见的性传播疾病,少数通过间接接触传染,常由人体乳头状瘤病毒(human papillomavirus, HPV)引起,表现为皮肤黏膜良性赘生物,严重者可引起生殖器癌。随着社会发展,性开放程度加大,尖锐湿疣亚临床感染增多,加上其极易复发,逐渐成为人们重点关注的问题。目前,尖锐湿疣的发病率有升高的趋势,特别是有不良性行为的人群成为尖锐湿疣高危群体^[1]。引起尖锐湿疣的最常见人类乳头瘤病毒 HPV,病毒易出现变异^[2,3],迄今已发现 100 多种 HPV 类型^[4],随着研究的深入,将会鉴定出更多 HPV 新类型。正是由于其变异较多,所以抗病毒治疗相对来说比较困难,目前临床上治疗 EV71 尖锐湿疣脑炎的主要方法就是腐蚀赘疣治标,调节免疫抗病毒治疗治本,但是仍然缺乏特效药,而肛门周围及肛管内是女性常见发病部位之一,且发病特征与危险因素多样。为此,我们在临床上搜集并分析了魏县部分地区部分女性肛门及肛管尖锐湿疣的临床与流行病学特征,以期对女性肛门及肛管尖锐湿疣的防治提供借鉴。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取在 2013 年 6 月至 2014 年 6 月到我院就诊的肛门及肛管尖锐湿疣女性患者为研究对象,所有患者均充分了解参加此次研究的利弊,并签署知情同意书,研究方案获得医院伦理委员会审核批准。纳入标准:(1)符合肛门及肛管尖锐湿疣诊断

标准的患者;(2)以前未参加过本研究的患者;(3)18~75 岁的患者;(4)无严重基础病的患者。排除有精神疾病或其他原因不能配合者。剔除标准:(1)未按规定随访者;(2)资料不全影响分析者。

1.2 诊断标准

根据《尖锐湿疣诊断标准及处理原则》制定的诊断标准:(1)有非婚性接触史、配偶感染史或间接感染史。(2)临床表现:女性肛门周围出现多个粉红色、灰白色或灰褐色丘疹或乳头状、鸡冠状或菜花状高起的赘生物,少数呈乳头瘤样增殖的巨大型尖锐湿疣;症状自觉有痒感、异物感、压迫感或疼痛,常因皮损脆性增加而出血;用 5% 醋酸液涂抹皮损处 3~5min 后变白。(3)实验室检查:皮损活检有 HPV 感染的特征性凹空细胞的组织病理学变化特点;必要时在皮损活检中用抗原或核酸检测显示有 HPV 常见的是 HPV - 6,11 型,少见为 HPV - 16,18 型。复发标准:治疗去除疣体后皮损处或周围 $2 \times 2 \text{ cm}^2$ 范围内有新的疣体出现。

1.3 调查方法

通过问卷搜集患者的一般情况如年龄、婚姻情况及受教育程度、个人社会行为如饮酒、吸烟、熬夜情况等、个人性行为、复发的情况等。应用液态芯片平台 X - Map 技术一次检测 HPV26 种亚型,包括高危亚型 19 种和低危亚型 7 种。采用焦虑自评量表调查患者焦虑情况。在治疗后 1、3、6 个月复查。

1.4 统计学方法

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

2 结果

2.1 一般资料

共搜集患者 205 例,患者平均年龄为 (27.74 ± 7.21) 岁。患者的一般情况具体数据见表 1。

2.2 女性患者发生肛门及肛管尖锐湿疣的配对 Logistic 回归分析

通过对患者性行为等进行配对 Logistic 回归分析我们发现,肛交 ($OR = 7.621$, 95% $CI: 2.610 \sim 22.256$)、患有梅毒或 HIV ($OR = 3.840$, 95% $CI: 2.079 \sim 7.093$)、使用公共用品 ($OR = 1.860$, 95% $CI: 0.721 \sim 3.027$)、性病防护知识差 ($OR = 1.649$, 95% $CI: 1.052 \sim 2.585$)、多性伴侣 ($OR = 1.109$, 95% $CI: 1.075 \sim 1.146$) 是女性患者发生肛门及肛管尖锐湿疣的危险因素。相关系数数据见表 2。

2.3 复发因素的分析

调查分析显示嗜酒 ($OR = 1.539$ 95% $CI: 1.042 \sim 2.635$)、熬夜 ($OR = 1.769$, 95% $CI: 1.420 \sim 2.115$)、吸烟 ($OR = 6.447$, 95% $CI: 1.826 \sim 22.769$)、皮损 HPV 型别为 16 型 ($OR = 1.863$, 95% $CI: 0.709 \sim 5.051$)、皮损 HPV 型别为复合型 ($OR = 3.640$, 95% $CI: 2.169 \sim 6.193$) 是女性患者发生肛门及肛管尖锐湿疣

复发的主要促进因素。相关系数见表 3。

表 1 患者的一般情况

项目	合计
年龄	15 ~
	20 ~
	30 ~
	40 ~
	50 ~
受教育程度	初中及初中以下
	高中及高中以上
抑郁或焦虑	有
	无
损害的数量	单个
	多个
HPV 病毒的亚型	HPV - 16
	其它
复发	否
	是

表 2 女性患者发生肛门及肛管尖锐湿疣的配对 Logistic 回归分析

指标	β	S_b	Wald χ^2	ν	P	OR	95% CI	
							Lower	Upper
多性伴侣	0.103	0.016	42.659	1	0.001	1.109	1.075	1.146
肛交	2.031	0.547	13.802	1	0.000	7.621	2.610	22.256
使用公共用品	-0.150	0.090	2.777	1	0.036	1.860	0.721	3.027
性病防护知识差	0.500	0.229	4.764	1	0.029	1.649	1.052	2.585
患有梅毒或 HIV	1.345	0.313	18.466	1	0.000	3.840	2.079	7.093

表 3 女性患者肛门及肛管尖锐湿疣复发的 Logistic 回归分析

指标	β	S_b	Wald χ^2	ν	P	OR	95% CI	
							Lower	Upper
熬夜	0.571	0.168	1.317	1	0.001	1.769	1.420	2.115
吸烟	1.864	0.653	8.307	1	0.003	6.447	1.826	22.769
嗜酒	0.902	0.219	4.864	1	0.029	1.539	1.042	2.635
复合感染	1.645	0.413	182.696	1	0.040	3.640	2.169	6.193
HPV 病毒的亚型	1.519	0.403	13.568	1	0.000	2.863	0.709	5.051

3 讨论

尖锐湿疣是由人体乳头状瘤病毒引起,表现为皮肤黏膜良性赘生物,人体乳头状瘤病毒易出现变异,迄今已发现 100 多种 HPV 类型,随着研究的深入,将会鉴定出更多 HPV 新类型。正

是由于其变异较多,所以抗病毒治疗相对来说比较困难,目前临床上治疗尖锐湿疣的主要方法就是将疣体去掉并防止复发^[5,6],常用的去除疣体方法包括物理治疗和药物治疗^[7,8],物理治疗包括液氮冷冻治疗、激光照射治疗、高频电刀治疗、微波

治疗、 β -射线治疗等^[9-11]；药物治疗如腐蚀剂如碘酊，抗病毒药物的应用主要针对病毒因素，常用的种类包括干扰素、阿昔洛韦等，提高机体的细胞免疫力，达到抑制病毒、促进机体康复的目的^[12,13]；再就是常用免疫调节剂增强自身免疫如增强NK细胞的活性^[14]，从而降低尖锐湿疣的复发率，常用的免疫调节剂有卡介苗、左旋咪唑、自身疫苗、干扰素诱导剂、咪奎莫特等；其次本身疣体的形成就是细胞异常增殖，常常用到抗癌剂抑制细胞的增殖，如氟尿嘧啶、足叶草脂等^[15]。随着社会的发展，尖锐湿疣亚临床感染增多，加上其极易复发，仍然缺乏特效药，因此其防治逐渐成为人们重点关注的问题。而肛门周围及肛管内是女性常见发病部位之一，且发病特征与危险因素多样，为此我们在临床上搜集并分析了魏县部分地区部分女性肛门及肛管尖锐湿疣的临床与流行病学特征，以期对女性肛门及肛管尖锐湿疣的防治提供借鉴。

回顾自2013年6月至2014年6月魏县部分地区女性肛门及肛管尖锐湿疣患者的资料，搜集患者的一般情况、个人行为、个人性行为、感染HPV病毒的亚型、复发的情况等，统计并分析其流行性特征。我们发现女性肛门及肛管尖锐湿疣患者年龄平均 (27.74 ± 7.21) 岁，受教育程度相对较高、易发生抑郁，采用个体匹配，调查每一个病例的同时，调查3个职业和年龄相同的正常人作为对照，我们发现肛交、患有梅毒或HIV、使用公共用品、性病防护知识差、多性伴侣是女性患者发生肛门及肛管尖锐湿疣的危险因素，嗜酒、熬夜、吸烟、皮损HPV型别为16型、皮损HPV型别为复合型是女性患者发生肛门及肛管尖锐湿疣复发的主要促进因素。因此，针对高危人群应加强性健康教育普及，提高性安全意识，尤其针对肛交性行为者应当予以广泛关注并采取良好有效的干预机制。对于女性肛门及肛管尖锐湿疣应注意禁止饮酒、不熬夜，以防止复发。本研究病例数有限，搜集资料不全，仍存在较多不足，有待于进一步前瞻性、大规模、多中心的临床研究来加以证实。

参 考 文 献

[1] 马明芳,胡晓红,任晚霞,等.尖锐湿疣患者的个性及心理健康状态调查.中国皮肤性病杂志,2007,21(2):105-106.

[2] 赵江碧,刘燕,宿仕萍,等.女性尖锐湿疣患者相关知识及行为调查分析.中国皮肤性病杂志,2007,21(10):610-611.

[3] 祝月苹,程云,夏海鸥,等.女性尖锐湿疣患者生活质量现状及影响因素调查.上海护理,2012,12(1):17-20.

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

[5] 韩丽林,陈美珍,卢淑娇,等.尖锐湿疣合并感染其他性病的临床研究.中国性科学,2014,23(12):41-44.

[6] 王英俊,许阳杰,杨怀珠,等.不同方法治疗肛周巨大尖锐湿疣的疗效分析.中国性科学,2015,24(2):56-59.

[7] 尉莉,李春霞,李永喜,等.尖锐湿疣患者抑郁情绪调查及心理干预治疗分析.中国麻风皮肤病杂志,2010,26(12):846-848.

[8] 傅亚飞.1248例尖锐湿疣的流行病学调查.中华医院感染学杂志,2010,20(7):952.

[9] 王琳,张广富.尖锐湿疣发病和复发危险因素的问卷调查.中国皮肤性病杂志,2005,19(10):615-617.

[10] 林丽华.妊娠期与非妊娠期生殖道尖锐湿疣临床特征及预后调查.中国医师进修杂志,2012,35(9):43-44.

[11] Petry KU, Luyten A, Justus A, et al. Prevalence of low-risk HPV types and genital warts in women born 1988/89 or 1983/84 - results of WOLVES, a population-based epidemiological study in Wolfsburg, Germany. BMC Infectious Diseases, 2012(12):367.

[12] Westra TA, Stirbu-Wagner I, Dorsman S, et al. Inclusion of the benefits of enhanced cross-protection against cervical cancer and prevention of genital warts in the cost-effectiveness analysis of human papillomavirus vaccination in the Netherlands. BMC Infectious Diseases, 2013(13):75.

[13] Piñeros M, Hernández-Suárez G, Orjuela L, et al. HPV knowledge and impact of genital warts on self-esteem and sexual life in Colombian patients. BMC Public Health, 2013(13):272.

[14] Palefsky JM. Human Papillomavirus-related disease in men: not just a women's issue. The Journal of Adolescent Health: Official Publication of the Society for Adolescent Medicine, 2010,46(4 Suppl):S12-S19.

[15] Harrison C, Britt H, Garland S, et al. Decreased Management of Genital Warts in Young Women in Australian General Practice Post Introduction of National HPV Vaccination Program: Results from a Nationally Representative Cross-Sectional General Practice Study. Burk RD, ed. PLoS ONE, 2014,9(9):e105967.

(收稿日期:2015-04-15)

· 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射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)

• 性传播疾病 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.03.025

妇科门诊妇女人乳头瘤病毒感染情况分析

王芬萍¹ 王军^{2△}

1 宁波市小港医院妇产科,浙江 宁波 315801

2 上海交通大学附属第六人民医院妇产科,上海 200233

【摘要】目的:调查我院妇科门诊就诊患者人乳头瘤病毒(HPV)的感染状况、基因分型,为预防 HPV 感染和宫颈癌防治提供理论依据。方法:采用 HPV 核酸扩增分型检测试剂盒对我院 980 例门诊女性进行 HPV 检测,并对其亚型感染情况进行分析。结果:980 例受试者中,220 例(22.45%) HPV 阳性,均按各基因型 HPV 阳性率计算,单一基因型感染率为 16.12% (158/980),多重感染率为 6.33% (62/980);其中单纯高危型感染率为 17.53% (170/980),单纯低危型感染率为 3.57% (35/980),高危型/低危型感染率为 1.53% (15/980)。高危型最高为 HPV-16 (6.12%),其次为 HPV-52 (3.57%)、HPV-58 (2.96%)、HPV-56 (2.14%),低危型主要为 HPV-6 (2.65%) 与 HPV-11 (2.04%)。对 220 例 HPV 阳性感染者进行液基细胞学检测(LCT)检查,LCT 阳性率为 38.18%,同期 102 例 HPV 阴性的 LCT 阳性率为 1.96%,HPV 阳性与同期 HPV 阴性妇女的 LCT 结果的阳性率有显著差别($\chi^2 = 20.343, P = 0.01$)。结论:本地区妇科门诊就诊患者 HPV 阳性率较高,以高危型为主,且 HPV 阳性率与宫颈癌变发生率有相关性。

【关键词】 人乳头瘤病毒;感染;高危型;低危型;液基细胞学检测

Analysis of human papillomavirus infection among patients in our gynaecological clinic WANG Fenping¹, WANG Jun^{2△}. 1. Department of Obstetrics and Gynecology, Ningbo City Xiaogang Hospital, Ningbo 315801, Zhejiang, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Sixth People's Hospital Affiliated to Shanghai Jiao Tong University, Shanghai 200233, China

【Abstract】 **Objectives:** To investigate the status of human papilloma virus (HPV) infection and distribution of HPV genotypes and provide theoretical basis for preventing and treating uterine cervical cancer. **Methods:** The infectious status of HPV in 980 women of our hospital was examined with HPV genotyping detection kit and the infectious status of various subtypes of HPV were compared and analyzed. **Results:** Among the 980 women investigated, 220 women were positive for HPV (22.45%). Single subtype infection rate was 16.12% (158/980). Multiple subtype infection rate was 6.33% (62/980). The simple high risk HPV infection rate was 17.53% (170/980) and the simple low risk HPV infection rate was 3.57% (35/980). The infection rate of HR-HPV/LR-HPV was 1.53% (15/980). The infection rates of HR-HPV were HPV-16 (6.12%), HPV-52 (3.57%), HPV-58 (2.96%) and HPV-56 (2.14%). HPV-6 (2.65%) and HPV-11 (2.04%) were the main LR-HPV subtypes. 220 HR-HPV positive patients received LCT. The positive rates were 38.18%. 102 HR-HPV negative patients received LCT. The positive rates were 1.96%. Significant difference was found ($\chi^2 = 20.343, P = 0.01$). **Conclusions:** The positive rate of HPV in patients is high, mainly in HR-HPV forms and the positive rate of HPV is correlated with the incidence of cervical cancer.

【Key words】 Human papilloma virus (HPV); Infection; High-risk; Low risk; LCT

【中图分类号】 R737.33

【文献标志码】 A

人乳头瘤病毒(human papillomavirus, HPV)是微小无包膜的环状双链 DNA 病毒,HPV 感染是一种常见的性传播疾病,目前已分离出 100 余种亚型,而侵犯生殖道的基因亚型有 50 余种。目前,已明确高危型 HPV 感染是宫颈癌的主要病因^[1]。研

究显示,HPV 感染率及型别存在地区差异^[2],为了解本地区女性宫颈 HPV 感染状况,笔者对近几年来我院妇科门诊就诊的有性生活的妇女进行 HPV 筛查,并进行基因分型,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 资料与分组

自 2011 年 6 月至 2013 年 12 月期间,在我院妇科门诊行妇科体检且有性生活史的妇女 980 例,年龄 18~65 岁,平均年龄(35.6±7.8)岁;均取得受试者的知情同意。

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

△【通讯作者】王军(1971-),副主任医师、硕士,E-mail:wangjun200408@aliyun.com

1.2 方法

采用阴道扩张器充分暴露宫颈,将宫颈口过多分泌物拭除,将另一支无菌棉拭子插入宫颈内单方向转动采集宫颈分泌物,将采集标本后的棉拭子置入凯普一次性无菌玻璃管密闭送检。采用 HPV 核酸扩增分型检测试剂盒(凯普生物化学有限公司生产)对标本进行检测,同时取宫颈脱落细胞进行宫颈细胞学检查(LCT)。检测过程及结果判断均严格按照说明书进行。

1.3 数据统计

采用 SPSS11.0 软件进行数据统计分析。计数资料采用率表示,并进行 χ^2 检验,设 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 HPV 检测结果

980 例受试者,220 例(22.45%) HPV 阳性,单一基因型感染率为 16.12%,多重感染率为 6.33%;其中单纯高危型感染率为 18.88%,单纯低危型感染率为 5.10%,高危型/低危型感染率为 1.53%。见表 1、表 2。

表 1 HPV 基因分型感染情况

HPV 基因分型	频次(n)	百分比(%)	阳性率(%)
单一基因型	158	71.82	16.12
双重基因型	41	18.64	4.18
三重基因型	14	6.36	1.43
四重基因型	4	1.82	0.41
五重基因型	2	0.91	0.20
≥六重基因型	1	0.45	0.10
合计	220	100.00	22.45

表 2 HPV 基因型别检测情况

HPV 基因型别	频次(n)	百分比(%)	阳性率(%)
单纯高危型	170	77.27	17.35
单纯低危型	35	15.91	3.57
高危型低危型混合感染	15	6.82	1.53
合计	220	100.00	22.45

2.2 HPV 亚型分布

220 例 HPV 阳性感染者中,高危型最高为 HPV-16,感染率为 6.12%,占感染者 27.27%。其次为 HPV-52(3.57%)、HPV-58(2.96%)、HPV-56(2.14%);低危型主要为 HPV-6(2.65%)与 HPV-11(2.04%)。见表 3。

表 3 HPV 亚型分布

HPV 亚型	频次(n)	百分比(%)	阳性率(%)
高危型			
HPV-16	60	27.27	6.12
HPV-52	35	15.91	3.57
HPV-58	29	13.18	2.96
HPV-18	15	6.82	1.53
HPV-51	5	2.27	0.51
HPV-11	6	2.73	0.61
HPV-33	3	1.36	0.31
HPV-31	2	0.91	0.20
HPV-45	2	0.91	0.20
HPV-35	1	0.45	0.10
HPV-39	1	0.45	0.10
HPV-56	21	9.54	2.14
HPV-59	3	1.36	0.31
HPV-68	2	0.91	0.20
低危型			
HPV-6	26	11.82	2.65
HPV-11	20	9.09	2.04
HPV-42	2	0.91	0.20
HPV-43	1	0.45	0.10
HPV-44	1	0.45	0.10

2.3 宫颈细胞学(LCT)检查结果

细胞学检查按照 The Bethesda System (TBS)分类^[3]。TBS 系统对宫颈病变的诊断包括无上皮内病变及恶性病变(non-squamous intraepithelial lesion or neoplasia, NILM)、非典型鳞状上皮细胞意义不明确(atypical squamous cells of undetermined significance, ASCUS)、非典型鳞状上皮细胞不排除高级别鳞状上皮内病变(atypical squamous cells of can not exclude high grade squamous intraepithelial lesion, ASC-H)、低级别鳞状上皮内病变(low grade squamous intraepithelial lesion, LSIL)、HSIL 及鳞状细胞癌(squamous cell cancer, SCC)^[4]。

对 220 例 HPV 阳性感染者进行的 LCT 检查结果显示, NILM 有 136 例,阴性率为 61.82%;以 ASC-US 及以上为阳性,共有 84 例,阳性率为 38.18%,ASC-US 有 53 例(24.09%),ASC-H 有 5 例(2.27%),LSIL 有 16 例(7.27%),HSIL 有 8 例(3.64%),SCC 有 2 例(0.91%)。同期 102 例 HPV 阴性的 LCT 结果阴性率为 98.04%(100/102),阳性率为 1.96%(2/102)。通过 χ^2 检验,HPV 阳性与同期 HPV 阴性妇女的 LCT 结果的阳性率有显著差别($\chi^2 = 20.343, P = 0.01$)。见表 4。

表4 HPV 阳性与 LCT 检查结果的关系

	例数	NILM	ASC - US	ASC - H	LSIL	HSIL	SCC	LCT 阳性率(%)
HPV 阳性	220	136	53	5	16	8	2	38.18
HPV 阴性	102	100	1	1	-	-	-	1.96

3 讨论

HPV 为一种双链闭合环状 DNA 病毒,具有宿主特异性及嗜上皮性,HPV DNA 通过整合至 HPV 感染者细胞 DNA 中,可导致抑癌基因突变,导致宫颈癌及宫颈病变的发生^[5]。数据显示,全球每年约有宫颈癌新发病例 50 万,而 HPV 持续感染是其重要危险因素^[6]。通过检测 HPV 及其分型,对临床宫颈上皮内瘤变(CIN)筛查及宫颈细胞学异常的评估及治疗后的随访均具有重要意义^[7]。

根据 HPV 致病能力不同可分为高危型及低危型,其中高危型包括 HPV - 16、58、66、59、35、18、31、33、39、45、51、52、56、68、73、82 等,而低危型主要包括 HPV - 40、42、43、61、70、44、72、81 等^[8]。高危型与 CIN II - III 及宫颈癌的发生直接相关,而高危型可导致 CIN II - III 级病变及宫颈癌的发生,低危型则与 CIN I 等宫颈良性病变有关。国内外大量研究显示,不同地区 HPV 感染率不同,其基因分型也不同,国内已有相关报道及数据统计。在我国主要以 HPV - 16 为主^[9,10], HPV - 18、HPV - 58、HPV - 52 分别居第 2、3、4 位。我国南方 HPV - 52、HPV - 58 感染率高于北方。2008 年 4 月 27 日北京一项最新流行病学研究显示,我国农村妇女 HPV 感染率为 14.6%,城市妇女为 15.2%^[11]。文献报道,昆明地区妇女 HPV 感染率为 16.9%,高危型占 84.9%,最常见的类型为 HPV - 16、33、58、18 型^[12]。重庆地区 HPV 感染率为 17.3%,高危型占 10.97%,最常见的类型为 16、43、58、52 型^[13];文献报道中国台湾南部地区 HPV 感染的主要分型为 16、52、58;贵州地区 HPV 感染的基因型分别为 52、16、58、68;而中国科学院研究所报道,HPV - 16 亚型最常见,HPV - 58 及 HPV - 18 亚型次之^[14,15]。

本研究中,220 例(22.45%) HPV 阳性,单一基因型感染率为 16.12%,多重感染率为 6.33%;其中单纯高危型感染率为 17.35%,单纯低危型感染率为 3.67%,高危型/低危型感染率为 1.53%。220 例 HPV 阳性感染者中,高危型感染率高者依次为 HPV - 16(6.12%)、HPV5 - 2(3.57%)、HPV - 58(2.96%)、HPV - 56(2.14%),低危型主要为 HPV - 6(2.65%)与 HPV - 11(2.04%),与国内大多数文献报道类似但并非完全相同。对 220 例 HPV 阳性感染者进行 LCT 检查,LCT 阳性率为 38.18%,同期 102 例 HPV 阴性的 LCT 结果是阳性率为 1.96%,HPV 阳性与同期 HPV 阴性妇女的 LCT 结果的阳性率有显著差别。说明 HPV 检查有一定的实际意义。

102 例 HPV 阴性标本的 LCT 检查结果中仅 1 例 ASC - US、1 例 ASC - H,这说明先进行 HPV 检测可以有效缩窄宫颈癌的高风险人群,比通常采用的细胞学检测更有效,而细胞学的高特异性可以降低漏诊率。

综上所述,HPV 感染基因型存在明显的地区差异,采用 HPV - DNA 亚型检测可有效筛查本地区 HPV 阳性者,了解本地

区人群 HPV 感染情况及型别的分布,有助于制定针对性的 HPV 筛查,可降低筛查成本,提高筛查效果,通过筛查 HPV 高危型者,有利于识别宫颈癌高危人群,并进行定期随访及重复细胞学检查,从而可有效降低宫颈癌的发生率,改善患者预后。

参 考 文 献

- [1] 李萌辉,李世霞,刘俊田,等.两种高危型 HPV 检测方法在宫颈癌早期筛查中的应用.中国肿瘤临床,2013(21):1300 - 1303.
- [2] Shang - ying Hu, Ying Hong, Fang - hui Zhao, et al. Prevalence of HPV infection and cervical intraepithelial neoplasia and attitudes towards HPV vaccination among Chinese women aged 18 - 25 in Jiangsu Province. 中国癌症研究(英文版),2011,23(1):25 - 32.
- [3] 周世媛,薄立伟,王艳丽,等.人乳头瘤病毒基因型与宫颈病变关系的研究.中国计划生育学杂志,2012,20(11):765 - 768.
- [4] 管国琴,吴克萍,徐彬,等.高危型 HPV 筛查联合液基细胞学在宫颈癌筛检临床应用分析.中国性科学,2014,23(5):30 - 32.
- [5] 佟锐,王纯雁.HPV - DNA、TCT 联合检测在宫颈癌中的诊断价值.中国实验诊断学,2014(4):580 - 581.
- [6] 何玥,吴玉梅,王彤,等.妊娠合并子宫颈上皮内瘤变患者高危型 HPV 感染的临床研究.中华妇产科杂志,2012,47(8):598 - 602.
- [7] 邵淑娟,岳天孚,张丽琴,等.女性 HPV 感染情况及对 HPV 和 HPV 疫苗的认知.天津医科大学学报,2013,19(2):127 - 130.
- [8] 张永喜,熊艳,桂希恩,等.HIV 阳性妇女子宫颈感染 HPV 状况分析.中华妇产科杂志,2012,47(3):185 - 190.
- [9] 刘晨,王莉,张凡,等.张家口市门诊女性 HPV 感染与宫颈病变筛查的临床资料分析.中国计划生育学杂志,2012,20(3):190 - 192,196.
- [10] Huang SH, Perez - Ordonez B, Liu FF, et al. Atypical clinical behavior of p16 - confirmed HPV - related oropharyngeal squamous cell carcinoma treated with radical radiotherapy. International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics, 2012,82(1):276 - 283.
- [11] 阮建波,林振仁,朱瑞清,等.门诊高危男性 1206 例人乳头瘤病毒基因型的检测.中国皮肤性病科学杂志,2012,26(7):617 - 618.
- [12] 涂权梅,邱海凡,刘奕,等.人乳头瘤病毒检测筛查早期宫颈癌的意义——妇科门诊 3700 例人乳头瘤病毒筛查分析.中国全科医学,2010,13(15):1611 - 1612.
- [13] 芮平.HPV - DNA 亚型检测联合液基细胞学对宫颈癌筛查的临床价值.中国性科学,2012,21(7):48 - 50.
- [14] 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.
- [15] Sun J, Yu JS, Yu Z, et al. The differences in heparin binding for the C - terminal basic - sequence - rich peptides of HPV - 16 and HPV - 18 capsid protein L1. The Journal of Chemical Thermodynamics, 2012(47):130 - 137.

(收稿日期:2015 - 03 - 24)

· 性传播疾病 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.03.026

生殖道支原体感染诊治专家共识

张岱^{1,2} 刘朝晖^{1,2△}

1 北京大学第一医院妇产科,北京 100034
2 中国性学会性医学专业委员会生殖道感染学组,北京 100034

【摘 要】 生殖道支原体感染是临床关注的热点问题,涉及多个学科。中国性学会性医学专业委员会生殖道感染学组组织多学科讨论,对临床支原体相关问题形成了共识。泌尿生殖道支原体存在无症状携带,以解脲支原体(*U. urealyticum*, *Uu*)为主,解脲支原体可分为微小脲原体和解脲支原体两种亚型,其中微小脲原体特别容易见于无症状携带。*Uu* 和生殖支原体(*M. genitalium*, *Mg*)是导致尿道炎的重要致病微生物,*Mg* 还是宫颈炎、盆腔炎的重要致病微生物。采用核酸分析的方法进行支原体检测更有利于支原体的诊治。如果男女双方均无泌尿生殖道感染的相关症状,仅 *Uu* 阳性,考虑为携带者,不必治疗。男性为 *Uu* 性尿道炎,建议同时治疗性伴。孕期下生殖道检出 *Uu* 的患者不需要进行干预和治疗。男性精液质量异常且有生育需求时,男女双方建议同时治疗一疗程。男女双方生殖道 *Uu* 培养阳性对 IVF 无明显影响。

【关键词】 解脲支原体;微小脲原体;生殖支原体;人型支原体

Consensus on the diagnosis and treatment of mycoplasma infection in genital tract ZHANG Dai^{1,2}, LIU Zhaohui^{1,2△}. 1. Department of Obstetrics and Gynecology, Peking University First Hospital, Beijing 100034, China; 2. Branch of Genital Tract Infection, Committee of Sexual Medicine, China Sexology Association, Beijing 100034, China

【Abstract】 Mycoplasma infection in genital tract is a hot issue, which involves many subjects. China Institute of Medical Professional Committee of the Reproductive Tract Infection Group forms a consensus on the diagnosis and treatment of mycoplasma. Urogenital mycoplasma has a state of asymptomatic carry, especially in *Ureaplasma urealyticum* (*Uu*). *Uu* can be divided into two subtypes of *Ureaplasma parvum* and *Ureaplasma urealyticum*, and *Ureaplasma parvum* can be easily found in asymptomatic carriers. *Uu* and *M. genitalium* (*Mg*) is the important pathogen causing urethritis; *Mg* is an important pathogen of cervicitis and pelvic inflammatory disease. Nucleic acid analysis is a more favorable method for the diagnosis and treatment of mycoplasma. If there are no symptoms of urinary tract infection in both genders with *Uu* positive, it should be considered as a carrier and do not need treatment. If male is of *Uu* sex urethritis, the proposal is that sex partner should be treated at the same time. Patients with vaginal *Uu* during pregnancy do not need intervene and treatment. If male with abnormal semen quality have fertility requirements, both male and female need to be treated for a course of antibiotic. The positive of *Uu* has not significant effect either in women or in men during IVF – ET.

【Key words】 *Ureaplasma urealyticum* (*Uu*); *Ureaplasma parvum*; *M. genitalium* (*Mg*); *Mycoplasma hominis*

【中图分类号】 R714.2 【文献标志码】 A

生殖道支原体感染是临床关注的热点问题,涉及多个学科。我国医务人员对支原体的致病性认识较为混乱,支原体的临床诊治亟待规范。

中国性学会性医学专业委员会生殖道感染学组是一个汇集了泌尿外科、男科、妇产科、生殖医学专业、皮肤性病科、感染疾病科的多学科交流平台。经过多学科讨论,对临床支原体相关问题形成了以下意见。

1 支原体概述
支原体(*Mycoplasma*) 归属于柔膜体纲,支原体目(*Mycoplasmatales*),支原体科;其下分为支原体属、脲原体属。能够从人体分离出的支原体共有 16 种,其中 7 种对人体有致病性。常见的与泌尿生殖道感染有关的支原体有解脲支原体(*U. urealyticum*, *Uu*)、人型支原体(*M. hominis*, *Mh*)、生殖支原体(*M. genitalium*, *Mg*)^[1]。

解脲支原体和人型支原体在我国开展检测时间较早,大多数医院都能检测。生殖支原体自上个世纪 80 年代才被人们发现,受检测条件所限,*Mg* 仅在我国极少数医院开展检测。

2 泌尿生殖道支原体存在无症状携带
支原体在泌尿生殖道存在定植现象,人群中存在着相当数

【第一作者简介】张岱(1974 –),女,副主任医师、副教授、博士,主要研究方向为女性生殖道感染性疾病的诊治。
△【通讯作者】刘朝晖, E – mail:23662161@qq.com

量的支原体携带者而没有症状和体征,以 Uu 最为突出^[2,3]。

解脲支原体可分为两个亚型:Parvo 生物型和 T960 生物型。进一步可分为 14 个血清型:Parvo 生物型由解脲支原体血清型 1、3、6、14 组成;T960 生物型则包括解脲支原体 2、4、5、7、8、9、10、11、12、13 血清型。这两种亚型培养形成的菌落外观一致,划分亚型主要依据基因组之间的差异,需要使用核酸检测的方法。

具有 Parvo 生物群特征的支原体又被称为微小脲原体(*Ureaplasma parvum*, Up),Up 常见于临床无症状携带,在健康体检人群中常常是 Up 的单一血清型检出^[2,3],大多数人认为 Up 属于正常菌群。有 T960 生物群特征的支原体仍被称为解脲支原体(*Ureaplasma urealyticum*, Uu)。

自从分子生物学方法能够分型检出 Uu 和 Up 后,各国学者都致力于研究二者致病性之间的差异,目前没有明确证据证明一种 Uu 的致病能力强于另一种,仅有大量证据证明 Up 易于被携带。

综上,阴道内经培养检出解脲支原体的几率较高^[2,3],但常无明确的临床意义,在临床工作中需要谨慎的判断泌尿生殖道检出解脲支原体的临床意义。

3 泌尿生殖道支原体感染能够导致或相关的疾病

3.1 尿道炎

支原体是泌尿系感染的常见致病微生物,由支原体导致的泌尿系感染以尿道炎最为多见,其他还包括肾盂肾炎等。目前认为非淋菌造成的尿道炎中,35%~50%与衣原体感染相关,20%~40%与支原体相关,其余病因尚不清楚。

Uu 和 Mg 已被证明是男性非淋菌性尿道炎病原体^[4]。

3.2 宫颈炎和盆腔炎

近年来,已有大量证据证明生殖支原体 Mg 是宫颈炎、子宫内膜炎、盆腔炎、男性生殖道疾病和输卵管性不孕的病因^[5,6]。生殖支原体有很重要的临床意义,但我国的生殖支原体临床检测很少。

约有 10% 的盆腔炎患者能培养出 Mh^[7],同时,有研究表明 Mh 感染还可致产后发热^[8],其原因可能是造成了子宫内膜炎。由于支原体与盆腔炎的发病具有相关性,在 2008 年发表的《中国盆腔炎性疾病诊治规范草案》的治疗原则包含针对衣原体及支原体的治疗。

3.3 绒毛膜羊膜炎及早产

已有很多证据表明解脲支原体可以导致羊膜腔内感染^[9]。但是,上世纪在美国进行了一项多中心临床研究,该研究共纳入 4900 余名妊娠妇女,研究结果表明,母体孕中期阴道解脲支原体的定植与胎儿低出生体重、胎膜早破及早产的发生无显著相关性^[10]。目前,大多数临床研究认为不需要对孕期下生殖道检出 Uu 的患者进行干预和治疗。

因此,如果怀疑下生殖道支原体上行感染至宫腔导致绒毛膜羊膜炎及早产,需要从上生殖道取样进行评估。

3.4 泌尿生殖道支原体的检出对男性精液质量的影响

有很多临床研究显示解脲支原体可能影响精子活动度,其原因可能是支原体粘附影响精子活动,也有可能是支原体诱导抗精子抗体的产生。支原体与精子活动度之间有相关性,但未能明确其致病性^[11]。

3.5 泌尿生殖道支原体的检出对辅助生殖的影响

多项研究表明,男女双方生殖道 Uu 培养阳性对 IVF 的受精率、异常受精率、卵裂率、临床妊娠率及流产率均没有明显影响^[12],认为宫颈解脲支原体阳性不影响体外授精及胚胎移植的妊娠结局^[13-16]。

4 支原体的检测

支原体的培养是目前国内医疗机构进行解脲支原体和人型支原体检测的主要手段,而且主要是使用液体培养基直接检测并同时支原体药敏试验。但是,这种方法有时候会受到细菌或真菌的污染导致假阳性,因此需要固体培养基确认菌落形态才能最后诊断。而且这种方法不能区分 Up 和 Uu。区分 Uu 和 Up 主要使用核酸检测的方法。

生殖支原体于 1981 年自 NGU 患者中分离出。在一般支原体培养基中不生长。在固体培养基上菌落大小极不一致,由于分离培养难度大,临床极少使用培养方法检测生殖支原体。血清学方面与肺炎支原体有很多交叉反应的抗原决定簇,目前主要靠 DNA 探针和 PCR 检测技术进行研究,以克服血清学上的交叉反应。

检测 Uu、Mh、Mg 均可以采用 16S rRNA 保守区设计引物,采用核酸检测的方法还可以区分 Uu 和 Up。

各种各样的血清学检测方法,包括凝集反应、补体结合、间接红细胞凝集、代谢抑制试验、酶联免疫吸附试验,均被用于进行生殖道支原体的血清学变化检测。这些方法虽然有助于生殖道支原体致病作用的研究,但在临床工作中这些血清学试验没有实用性。

5 不同标本的临床评价

5.1 男性受检者检测样本

尿道拭子:男性患者常常因为尿道炎的症状进行支原体检测,通常可以进行尿道拭子,采用上述培养或核酸检测的方法进行检测。尿道拭子的采集有一定痛苦,容易造成男性的畏惧而避免检查。

前列腺液及精液:怀疑男性生殖道感染的患者有时会进行前列腺液或精液的检查,前列腺液或精液排出时经过尿道,不可避免的会携带尿道内的微生物,尿道内可能存在支原体定植,因此可能被污染。

尿液检测:一般仅适用于 RNA 检测方法,优点为无创、方便、敏感性和特异性高。可用于大规模人群筛查。目前新的核酸检测方法可以采用尿液检测,减轻了男性患者采样的痛苦,便于男性筛查。

5.2 女性受检者检测样本

宫颈拭子与阴道拭子:是女性最常进行的检测手段,可培养或核酸检测,如前所述,女性下生殖道内有很高的比例出现支原体定植,因此需要审慎的评估感染风险,确定是否需要治疗。以 Uu 为例,如果不能进行 Up 和 Uu 的区分,判断 Uu 导致的感染性疾病时则需要更加谨慎。

尿液检测:同样适用于 RNA 检测方法,优点为无创、方便、敏感性和特异性高,可用于大规模人群筛查。

6 对于泌尿生殖道支原体检出的处理原则

如果男女双方均无泌尿生殖道感染的相关症状,仅 Uu 阳性,考虑为携带者,不必治疗。

Uu 经感染治疗后症状体征消失,仅 Uu 实验室检查结果为

阳性时,应考虑是否转为 Uu 携带,不必继续进行药物治疗。

男性若确诊为 Uu 性尿道炎,建议同时治疗性伴,期间注意避免无保护性交。

男性精液质量异常且有生育需求时,男女双方建议同时治疗一疗程。

如果能够进行生殖支原体检测,应该在怀疑尿道炎和宫颈炎时积极进行 Mg 检测。

治疗盆腔炎时,应考虑支原体可能参与盆腔炎的发病,抗菌谱宜覆盖支原体。

7 支原体感染的治疗方案

因为支原体没有细胞壁,因此支原体对作用于细胞壁的抗生素耐药。因此,内酰胺类及糖肽类抗生素对支原体无效。

抑制蛋白合成的抗生素对大多数支原体有效。人型支原体对林可霉素敏感,但对红霉素耐药;与之相反,解脲支原体对红霉素敏感,但林可霉素耐药。协同试验的结果表明,根治解脲支原体相当困难,即便只根除下生殖道的解脲支原体也并非易事。这可能与阴道的酸性环境使红霉素等抗生素失活有关。人型支原体对克林霉素敏感,而解脲支原体对克林霉素仅中度敏感。氨基糖苷类有抗支原体的作用。

四环素类是常用的治疗支原体感染的药物。但是已经发现了对四环素耐药的生殖道支原体变种,因此四环素不再对支原体普遍有效。

在某些情况下,需使用针对人型支原体的特殊抗生素,可以选择克林霉素,尤其是在四环素无效的情况下。针对性治疗解脲支原体时,主要是治疗男性的非淋球菌性尿道炎的时候,如四环素无效,可以选择红霉素或氟喹诺酮类抗菌药物。

常见的治疗泌尿生殖道支原体感染的方案为^[17-19]:多西环素 100mg, po, bid, 7d;阿奇霉素 1g, 单次口服, 或 0. 25g, qd, po, 首剂加倍, 共 5 ~ 7d;左氧氟沙星 500mg, po, qd, 7d;莫西沙星 400mg, po, qd, 7 ~ 14d。

如果患者存在盆腔炎,需按照盆腔炎治疗方案进行治疗,总疗程 14d。

随访:明确为支原体感染的患者需要在治疗后随访,采用培养法宜在停药后两周复查,采用核酸检测法宜在停药后 4 周复查。

综上所述,我国支原体检测技术相对落后,大多数医院不能进行 PCR 检查,限制了泌尿生殖道支原体感染的研究,我国泌尿生殖道支原体检测水平亟待提高。另外,对于支原体感染,一定要充分评估患者及配偶感染的危险因素,根据不同支原体的致病特点区别对待,这样才能提高对支原体感染的诊治水平。

参 考 文 献

[1] 刘家驹,主编. 医学微生物学(Ⅱ). 北京:人民卫生出版社,1991: 228 - 231.

- [2] 刘朝晖,张淑增,任翊. 解脲支原体在正常人群宫颈的存在情况及分群分型. 中国实用妇科与产科杂志,2003(3):161 - 163.
- [3] 张帝开,李秀云,覃春容,等. 健康妇女下生殖道解脲支原体及其分群分型研究. 中国微生态学杂志,2007(3):288 - 289.
- [4] Manhart LE. Mycoplasma genitalium; an emergent sexually transmitted disease? Infect Dis Clin Noreth Am, 2013, 27(4):779 - 792.
- [5] Taylor - Robinson D, Jensen JS. Mycoplasma genitalium; from chrysalis to multicolored butterfly. Clin Microbiol Rev, 2011, 24(3):498.
- [6] Gaydos C, Maldeis NE, Hardick A, et al. Mycoplasma genitalium as a contributor to the multiple etiologies of cervicitis in women attending sexually transmitted disease clinics. Sex Transm Dis, 2009, 36(10): 598 - 606.
- [8] Lamey JR, Eschenbach DA, Mitchell SH, et al. Isolation of mycoplasmas and bacteria from the blood of postpartum women. Am J Obstet Gynecol, 1982, 143(1):104 - 112.
- [9] Kwak DW, Hwang HS, Kwon JY, et al. Co - infection with vaginal Ureaplasma urealyticum and Mycoplasma hominis increases adverse pregnancy outcomes in patients with preterm labor or preterm premature rupture of membranes. J Matern FETAL Neonatal Med, 2014, 27(4):333 - 337.
- [10] Carey JC, Blackwelder WC, Nugent RP, et al. Antepartum culture for Ureaplasma urealyticum are not useful in predicting pregnancy outcome. Am J Obstet Gynecol, 1991;164(3):728 - 733.
- [11] 叶玲玲,索永善,曹文丽. 解脲支原体感染对男性精液常规主要参数及精子功能的影响. 中国预防医学杂志,2008,9(3):186 - 187.
- [12] 范宇平,潘家坪,胡烨,等. 男性生殖道解脲支原体感染与 IVF 结局的相关性研究. 中华男科学杂志,2014(1):59 - 62.
- [13] 李子,周灿权,庄广伦. 支原体对输卵管性不孕患者体外受精与胚胎移植结局的影响. 生殖与避孕, 2002, 22(4):216 - 219.
- [14] 杨惠林,李蓉. 体外受精 - 胚胎移植前检测宫颈分泌物支原体的意义探讨. 中国计划生育学杂志,2005,13(12):743 - 744.
- [15] 杨芳,欧奇志. 解脲支原体感染对胚胎移植结局的影响. 广西医学,2012(10):1339 - 1341.
- [16] 张阳阳,周应芳,薛晴,等. 159 对接受助孕治疗不孕症夫妇支原体和衣原体感染情况分析. 中国妇产科临床杂志,2014(2):122 - 125.
- [17] Lanjouw E, Ossewaarde JM, Stary A, et al. 2010 European guideline for the management of Chlamydia trachomatis infections. Int J STD AIDS, 2010(21): 729 - 737.
- [18] Workowski KA, Berman S; Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2010. MMWR Recomm Rep, 2010, 59(RR - 12):1 - 110.
- [19] Horner P, Blee K, O'Mahony C, et al. Clinical Effectiveness Group of the British Association for Sexual Health and HIV. 2015 UK National Guideline on the management of non - gonococcal urethritis. Int J STD AIDS, 2015 May 22. [Epub ahead of print]

(收稿日期:2015 - 07 - 27)

• 性传播疾病 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.03.027

9549例女性妇科疾病患者阴道滴虫检测结果临床分析

沈刚¹ 沈晓霞²

1 金华市中医医院检验科,浙江 金华 321000

2 金华市中医医院妇产科,浙江 金华 321000

【摘要】目的:了解本地区女性阴道滴虫的感染情况,并为其防治工作提供流行病学依据。方法:对2014年1月至2014年12月期间前往本院收治的9549例妇科患者,对其阴道分泌物通过悬滴法及快速吉氏染色法进行阴道滴虫的检测,其中显微镜下观察到阴道滴虫者为阳性,对患者的主要表现症状以及感染情况在年龄、季节、文化程度、地域、知晓情况的分布情况以及感染者的主要临床症状进行统计分析。结果:9549例进行健康检查的女性中共有264例呈阴道滴虫阳性,感染率为2.76%。31~40岁的女性显著高于其他年龄组的女性,春季的感染率最高,显著高于其他季节($P < 0.05$),城市户口的女性的阴道滴虫的感染率显著高于农村户口的女性($P < 0.05$),同时对阴道滴虫相关知识有了解的女性其感染率也显著低于无了解的女性($P < 0.05$),而不同文化程度的女性其感染率比较无显著性差异($P > 0.05$)。结论:本地区女性阴道滴虫的感染情况较好,可以通过加大相关知识的宣传力度、季节性预防等方式以确保女性的身心健康。同时对出现白带增多及外阴瘙痒症状的女性应尽早前往医院进行进一步诊治。

【关键词】 阴道;滴虫;女性;分布

Clinical analysis of 9549 cases of female trichomonas detection results SHEN Gang¹, SHEN Xiaoxia².

1. Clinical Laboratory, Jinhua Hospital of Traditional Chinese Medicine, Jinhua 321000, Zhejiang, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Jinhua Hospital of Traditional Chinese Medicine, Jinhua 321000, Zhejiang, China

【Abstract】 Objectives: To understand the infection situation of trichomonas vaginalis, and provide epidemiological basis for its prevention and control. Methods: 9549 gynecological patients in our hospital from 2014 January to 2014 December were selected. The vagina secretion was detected by the hanging drop method and Giemsa staining method for trichomonas vaginalis; the microscope was used to observe the secretion with positive trichomonas vaginalis. Statistical analysis on the main clinical symptoms in the age distribution, seasonal, culture the degree of awareness, regional, and infected patients mainly manifested symptoms of infection was conducted. Results: 264 cases were positive for trichomonas vaginalis detection, an infection rate of 2.76%. Women of 31~40 years old were significantly more than women in other age groups, and the infection rate was the highest in spring, significantly higher than that in other seasons, with statistically significant difference ($P < 0.05$). The infection rate of trichomonas vaginalis among urban women was significantly higher than that of rural areas, meanwhile, those had certain knowledge of trichomonas vaginalis was of significantly lower infection rate than those without such knowledge, with statistically significant difference ($P < 0.05$). Infection rate between women of different cultural degree showed no significant difference ($P > 0.05$). Conclusions: The infection condition of trichomonas vaginalis in local women is better, and can through the increase the knowledge propaganda and seasonal prevention measures ensure women's physical and mental health. Meanwhile, female with leucorrhea increased and vulvar itching symptoms should visit the hospital for further diagnosis and treatment as soon as possible.

【Key words】 Vagina; Trichomonas vaginalis; Female; Distribution

【中图分类号】 R711.31

【文献标志码】 A

阴道滴虫感染是妇科的常见疾病,是由于滴虫寄生于阴道及尿道导致的尿路或阴道感染,临床上常常表现为外阴瘙痒、

白带增多等,严重影响女性的生理及心理健康^[1]。随着生活方式的改善及医学的发展,对阴道滴虫的防治有了显著进步,但是部分地区仍具有较高的感染率^[2]。为了解本地区女性阴道滴虫的感染情况,并为其防治工作提供依据,笔者对2014年1月至2014年12月期间前往我院进行阴道滴虫检测的9549例

【第一作者简介】沈刚(1974-),男,主管技师,主要从事临床检验工作。

女性的结果进行了分析研究,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象

选取 2014 年 1 月至 2014 年 12 月期间的 9549 例我院门诊及住院的同意参与本次研究的妇科疾病患者作为研究对象,主要包括进行健康检查者,阴道炎、盆腔炎等常规门诊患者以及子宫肌瘤、卵巢肿瘤等住院患者。对所有患者进行阴道滴虫检测,所有患者年龄为 18~75 岁,平均年龄为(32.1±6.2)岁,其中城市户口的女性 7735 例,农村户口女性 1814 例。

1.2 检验方法

对所有受检者进行生理盐水悬滴法进行检测并采用快速吉氏染色方法进行复检,对所有受检的女性进行阴道滴虫检查,采用无菌棉棒在受检者阴道口附近拭取分泌物,后将棉棒放入 1~2mL 的生理盐水的小瓶中,将浸过棉棒的生理盐水涂成悬滴片,置于高倍镜下进行检查,观察到阴道滴虫者为阳性。对悬滴法检测阳性患者及可疑者采用快速吉氏染色方法进行复查,将阴道口拭取的分泌物涂成薄膜晾晒,干燥后用甲醇进行固定,用吸管滴入吉氏染液染色,5min 后用蒸馏水冲洗干净,置于油镜下复查,观察到阴道滴虫者为阳性。

1.3 调查问卷

在所有患者知情同意后采用匿名、保密的形式对其进行问卷调查,主要调查的内容有文化程度、防护措施等,同时通过调查问卷了解患者对阴道滴虫的了解情况,成功收回所有调查问卷,对所有调查问卷的结果进行处理分析。

1.4 统计学方法

采用 SPSS17.0 统计软件对本研究中的数据分析处理,其中计数资料采用 χ^2 检验比较,假设检验水准为 $\alpha=0.05$,当 $P<0.05$ 时表示其具有统计学差异性。

2 结果

2.1 阴道滴虫的感染率

9549 例受检女性中共有 264 例呈阴道滴虫阳性,感染率为 2.76%。

2.2 不同年龄妇科患者的阴道滴虫感染情况分析

根据年龄分布显示,31~40 岁的女性显著高于其他年龄组的女性,差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 不同年龄妇科患者的阴道滴虫感染情况比较

年龄(岁)	调查例数	感染数	感染率(%)
18~20	986	21	2.13
21~30	2181	60	2.75
31~40	2310	95	4.11
41~50	1886	46	2.44
51~60	1235	27	2.19
>60	951	15	1.58

2.3 阴道滴虫感染的季节分布

结果显示春季时女性阴道滴虫的感染率为 3.60%,显著高

于其他季节的感染率($P<0.05$),其他季节的感染率比较均无显著性差异($P>0.05$)。见表 2。

表 2 不同季节的阴道滴虫感染情况

季节	调查例数	感染数	感染率(%)
春季	2168	78	3.60
夏季	2635	66	2.50
秋季	2412	60	2.49
冬季	2334	60	2.57

注:春季:3 月~5 月;夏季:6 月~8 月;秋季:9 月~11 月;冬季:12 月~次年 2 月;其中标本采样时间记为感染时间

2.4 不同文化程度、地域及疾病知晓情况患者的阴道滴虫感染情况分析

城市户口的女性的阴道滴虫的感染率显著高于农村户口的女性($P<0.05$),同时对阴道滴虫相关知识有了解的女性其感染率也显著低于无了解的女性($P<0.05$),而不同文化程度的女性其感染率比较无显著性差异($P>0.05$)。见表 3。

表 3 阴道滴虫感染的年龄、文化及地域分布

项目	调查例数	感染数	感染率(%)
高中以下文化程度	2835	76	2.68
高中及以上文化程度	6714	188	2.80
城市户口	7735	228	2.95
农村户口	1814	36	1.96
有了解	4416	95	2.15
无了解	5133	169	3.29

2.5 阴道滴虫阳性患者的主要临床表现分析

264 例阴道滴虫阳性的患者均出现不同程度的白带增多,其中以黄色泡沫状带最为常见,同时也有 80.68% 的患者出现外阴瘙痒的症状。见表 4。

表 4 阴道滴虫阳性患者的主要临床表现分析

临床表现	例数	比例(%)
白带增多	黄色泡沫状带	198
	脓状带	32
	水状带	11
	赤带	23
外阴瘙痒	213	80.68
其他	51	19.32

3 讨论

阴道滴虫是鞭毛虫寄生于女性阴道、尿道甚至膀胱等部位,在某些细菌的作用下滴虫活跃而导致感染者出现症状。阴

道滴虫主要通过性传播,同时也可能由于接触污染后的浴池、浴具、马桶、泳池后感染^[3]。女性感染阴道滴虫后容易引发不孕、阴道及尿道炎等妇科疾病,并且可能出现灼烧感等不适,不但严重影响了其生殖器官的健康以及正常生活,还对患者造成了严重的心理压力。同时患阴道滴虫的女性妊娠后,可能通过分娩而感染新生儿,导致新生儿出现结膜炎或呼吸道感染^[4],因此,需要进行严格的筛查,做到早诊断、早治疗,以防止感染带来的危害。

在本次研究中,纳入研究的9549例妇科女性患者中共有264例呈阴道滴虫阳性,感染率为2.76%,较国内其他研究结果相比^[5],本地感染率明显较低,主要原因可能是不同地区经济发展水平、教育水平以及对相关的疾病宣传教育力度不同有关。同时在本次研究中还发现在31~40岁年龄阶段的女性中发病率显著升高,主要由于该年龄阶段的女性大多已经妊娠,并且处于性生活频繁阶段,调查中部分女性同时有多个性伴侣,容易导致交叉感染,同时其雌激素分泌旺盛,适宜阴道滴虫生长繁殖^[6];同时春季的感染率高达11.87%,显著高于其他季节($P < 0.05$),而其他季节的感染率间无显著性差异($P > 0.05$),考虑由于春季气温条件适宜,人们社交活动频繁,并且春季是各类传染性疾病的的高峰期,也是阴道滴虫感染比例较高的季节^[7]。而根据不同的文化程度、地域及疾病知晓情况的比较结果提示,城市户口的女性的阴道滴虫的感染率显著高于农村户口的女性,同时对阴道滴虫相关知识有了解的女性其感染率也显著低于无了解的女性,而不同文化程度的女性其感染率比较无显著性差异。农村户口的女性其阴道滴虫感染的率较低,主要原因是农村的生活、思想较为封闭,而城市环境较为开放,也增加了女性去公共场所以及不洁性行为的机会,因此具有更高感染此类疾病的风险^[8]。同时可以发现,对阴道滴虫等性传播疾病了解程度较低的女性其感染率高达3.29%,显著高于接受过相关性知识宣教的女性,表明对此类知识的了解有助于良好的避免此类疾病发生,在该疾病的防治工作具有积极意义^[9]。而本次研究对阴道滴虫感染者的临床症状进行了分析得到,所有患者均出现不同程度的白带增多,其中以黄色泡沫状带最为常见,同时超过80%的患者出现外阴瘙痒的症状,因此提示,出现此类症状时应尽早去医院进行详细的诊治,做到早诊断早治疗,降低其传播的风险^[10]。

近年来,在许多研究中采用单纯局部用药进行治疗,而对于未婚女性则采用全身给药治疗^[11],但是我们认为,阴道滴虫应当以预防为主,从根本上降低其对女性的危害^[12]。通过本次研究我们总结了以下几个预防措施:(1)控制传染源,对感染者积极治疗,同时其性伴侣应进行治疗以防止相互感染^[13],并对易感人群进行定期筛查;(2)干预传播途径,减少去公共场所的次数,改善个人公共场所的卫生习惯,禁止使用感染者使用过的器具并停止与感染者进行性交^[14];(3)加强自我保护意识,注意个人生活、卫生习惯,选择固定性伴侣及正常的性生活;(4)加大宣传教育力度,可通过宣传册、展板、视屏等多种形式

在各医院妇科进行宣传^[15];(5)定期体检,并且进行季节性预防。

综上所述,本区女性阴道滴虫的感染情况较好,可以通过采用早诊断早治疗、加大相关知识的宣传力度、季节性预防等方式以确保妇女的身心健康。

参 考 文 献

- [1] 汤自豪,许静波,梅钧,等. 阴道毛滴虫分子致病机制的研究进展. 中国寄生虫学与寄生虫病杂志, 2011, 29(3): 215-218.
- [2] Banneheke H, Fernandopulle R, Prathanapan S, et al. Use of culture and immunochromatographic technique for diagnosis of trichomoniasis in Sri Lanka. Ceylon Medical Journal, 2013, 58(3): 122-123.
- [3] 赵小军,王燕,王海霞. 阴道炎五联试剂对阴道分泌物检测的临床意义初步探讨. 检验医学与临床, 2013, 10(A01): 75-78.
- [4] 何燕妃. 妇科阴道毛滴虫感染分析及预防措施. 中华医院感染学杂志, 2012, 22(6): 1205-1206.
- [5] 李小华,王俊然,冬国友,等. 阴道滴虫感染与子宫颈细胞学异常的相关性分析. 中国妇产科临床杂志, 2013, 15(2): 169-171.
- [6] 龚小玲. 2012年玉林市女性婚前阴道滴虫检测分析. 临床合理用药杂志, 2013, 6(14): 163.
- [7] 阮雅文. 阴道毛滴虫感染因素分析及预防对策. 中华医院感染学杂志, 2013, 23(3): 593-594.
- [8] Nwadioha SI, Bako IA, Onwuezoze I, et al. Vaginal trichomoniasis among HIV patients attending primary health care centers of Jos, Nigeria. Asian Pacific Journal of Tropical Disease, 2012, 2(5): 337-341.
- [9] 范冰,李加凤,王瑞玲. 阴道分泌物中真菌和滴虫的感染率及其季节性变化. 国际检验医学杂志, 2012, 33(20): 2445-2446.
- [10] Schwabke JR, Lensing SY, Sobel J. Intravaginal metronidazole/miconazole for the treatment of vaginal trichomoniasis. Sexually Transmitted Diseases, 2013, 40(9): 710-714.
- [11] 石丽琳,李志琴. 688例阴道分泌物检查结果分析. 检验医学与临床, 2011, 8(9): 1099-1100.
- [12] Moya IA, Westrop GD, Coombs GH, et al. Mechanistic studies on the enzymatic processing of fluorinated methionine analogues by: Trichomonas vaginalis; methionine gamma-lyase. The Biochemical Journal, 2011, 438(3): 513-521.
- [13] Hwa K-Y, Subramani B, Khoo K-H, et al. Putative xylosyltransferase genes in Trichomonas vaginalis. Soft Computing: A Fusion of Foundations. Methodologies and Applications, 2012, 16(3): 381-391.
- [14] 吴蓉丽,张易. 不同职业妇女阴道分泌物检测结果分析. 中国健康教育, 2010, 26(10): 806-807.
- [15] 李文峰,张慧晶,管建,等. 阴道分泌物检查新方法. 国际检验医学杂志, 2011, 32(6): 703-704.

(收稿日期:2015-04-20)

· 中医性学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.03.028

《四圣心源》“燥土疏木”法对治疗前列腺增生症的临证启示

赵凡¹ 张春和^{2△} 李焱风²

1 云南中医学院研究生院,昆明 650500

2 云南省中医医院/云南中医学院第一附属医院男科,昆明 650021

【摘要】《四圣心源》是一部清代著名医家黄元御所著的综合性医著,其治疗淋沥的学术思想具有独到之处。淋沥与前列腺增生症之间具有一定的联系,黄氏认为“太阴之湿”是其发生的根源,“土陷木遏”是其发病的主要病机,“燥土疏木”为其基本治则,并拟定基础方“桂枝苓泽汤”治疗本病,对指导男科临床具有重要意义。

【关键词】四圣心源;黄元御;淋沥;燥土疏木;前列腺增生症;中医病机;中医药治疗

Enlightenment of “nourishing spleen and eliminating dampness” and “soothing the liver” which is from Four Memorial Source of Mind on the clinical treatment of benign prostatic hyperplasia ZHAO Fan¹, ZHANG Chunhe^{2△}, LI Yanfeng². 1. Graduate School, Yunnan University of Traditional Chinese Medicine, Kunming 650500, Yunnan, China; 2. Andrology Department, Yunnan Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine/The First Affiliated Hospital of Yunnan University of Traditional Chinese Medicine, Kunming 650021, Yunnan, China

【Abstract】Four Memorial Source of Mind is the masterpiece of Huang Yuanyu who is a famous physician in Qing dynasty. He has distinctive academic thoughts for the treatment of “Linli” which means a series of “low urinary tract symptoms”. The association between “Linli” and benign prostatic hyperplasia (BPH) is strong. Huang yuanyu insists that damp hyperactivity of spleen (earth) is the origin of “Linli”, and “nourishing spleen and eliminating dampness” and “soothing the liver” are the main therapeutic methods. The article introduces “Guizhi - lin - ze Decoction”, which has important value in guiding clinical andrology.

【Key words】Four Memorial Source of Mind; Huang Yuanyu; Linli; Nourishing spleen and eliminating dampness and soothing the liver; Benign prostatic hyperplasia (BPH); TCM pathogenesis; Treatment of TCM

【中图分类号】R277.33

【文献标志码】A

前列腺增生症(benign prostatic hyperplasia, BPH)是老年男性排尿困难最常见的原因,其引起的梗阻性症状包括起尿踌躇、排尿费力、尿线变细、排尿中断、尿不尽感以及尿后滴沥,刺激症状包括尿频、尿急、夜尿增多等^[1],还可并发血尿、膀胱结石等。以上与黄元御《四圣心源·淋沥根源》中“频数不收”、“梗塞不利”、“溲溺结涩”、“精血流溢”、“砂石”等描述颇为吻合。可见,黄氏所提到的“淋沥”与 BPH 之间有一定的联系。

黄元御,名玉路,别号玉楸子,是清代乾隆年间著名的医学大家。《四圣心源》是黄氏的代表著作之一,以论述临床病证为主,且与基础理论紧密结合。黄氏在学术上极力推崇“四圣”之说,即黄帝、岐伯、秦越人和张仲景,倡《内经》“善言天者,必有验于人”之古代“天人合一”的哲学思想。其于内伤杂病之治疗,首在调理脾胃,顾护中气,升清降浊,兼及四维^[2]。本文就

《四圣心源》相关学术思想对于治疗 BPH 的指导意义探讨如下。

1 “太阴之湿”乃淋沥发病的根源

黄元御在《长沙药解·茯苓》中指出内伤诸病之根源悉为土湿,《四圣心源·湿病根源》亦说:“人之衰也,湿气渐长而燥气渐消,及其病也,湿盛者不止十九……”。同样,其于《四圣心源·淋沥根源》辨析淋沥时明言:“其寒热之机,悉由于太阴之湿”。细推之,这正是黄氏谨守“整体观”、重视中土(脾胃)的体现,其认为脾胃的升清降浊和肝的疏泄等生理功能会受到“太阴之湿”影响,而此中又有先后,先者中土受湿则中气不运,脾升胃降遭致破坏,则清阳下陷、浊阴上逆,而四维(心、肺、肝、肾)之病,悉因于中气,故肝木左郁而失疏泄升发,即所谓“湿则土陷而木遏,疏泄不行,淋痢皆作”。因此,从脏腑角度来看,淋沥发病总因中土(脾胃)功能失调,而致此的病因根源乃为“太阴之湿”。

2 “土陷木遏”是淋沥发病的主要病机

就中土(脾胃)而言,《四圣心源·淋沥根源》认为:“水之能藏,赖戊土之降,降则气聚也,木之能泄,赖己土之升,升则气达也”,可见,肝木疏泄和肾水蛰藏全在于中土升降中得以实现,

【基金项目】国家自然科学基金项目(81160443);云南省应用基础研究计划项目(2011FB145)。

【第一作者简介】赵凡(1989-),男,在读硕士研究生,主要从事中西医结合男科疾病的基础与临床研究。

△【通讯作者】张春和,主任医师、医学博士, E-mail: zhangchunhe0426@126.com

若是“土陷”，中土健运之功受损，则肝失疏泄、肾失蛰藏，那么就会发生黄氏所述的：“淋者，藏不能藏，既病遗溺，泄不能泄，又苦闭癃。”而黄氏的“阴阳平衡”理念亦贯穿于藏、泄之中，其认为藏与泄的动态平衡是人体排尿正常的保障，若藏少泄多则会尿意频频，若藏多泄少，则尿涩不畅。就肝木而言，《四圣心源·淋沥根原》认为：“淋痢一理，悉由木陷，……郁于水腑则为淋”，实际上肝的疏泄正常是具备双向调节功能的，既不会泄过而致遗溺，又可避免藏甚所致闭癃，同时，黄氏指出淋沥时出现的小便结涩疼痛，亦是因为肝失疏泄，进而升发之气郁结生热所致，故肝木功能的正常是“水道调”的重要生理保障。需要指出的是，黄元御对后天脾胃在人人生理病理中的重要地位，认识至为精彻，因之于内伤诸病之治疗，强调调中，复其脾升胃降之常，方能龙虎回环，阴平阳秘，而达愈疾之目的^[3]，因此，中土（脾胃）功能的正常是“水道调”的根本保证。综上，“土陷木遏”即构成了淋沥发病的主要病机。

3 “燥土疏木”为治疗淋沥的基本方法

太阴之湿致土陷木遏，发生淋沥，那么，燥土疏木自成定法。正如黄元御所说：“土燥而木达，则疏泄之令畅也。”而燥土疏木的关键即在于两点：（1）通过方药恢复、增强中土（脾胃）的健运功能，在祛太阴之湿的同时亦要促进脾升胃降之运动；（2）通过方药舒发受遏的肝木。换言之，黄氏所谓“燥土疏木”即为现今我们所言之“健脾泄湿，疏肝解郁”。

因此，黄元御拟定了基础方“桂枝苓泽汤”，随证化裁治疗淋沥。“桂枝苓泽汤”的药物组成是：茯苓三钱、泽泻三钱、生甘草三钱、桂枝三钱、芍药三钱，方中以茯苓、泽泻、生甘草泄湿而培土，桂枝、白芍疏木而清风。之所以用到桂枝，是因黄氏认为桂枝善调木气，可升清阳脱陷，降浊阴冲逆，此认识较为独到。

至于随证加减用药，黄元御认为：（1）若出现肝燥所致发渴，应加阿胶，因阿胶较芍药而言更具清润之功；（2）若是出现小便频数短涩，灼热刺痛，尿色黄赤，可加栀子、黄柏，于此，黄氏警示后人：“淋家下热之至，但有栀子、黄柏证，无有大黄、芒硝证，其热不在脾胃也”；（3）针对发生淋沥时“肝与膀胱之热不得不清，而脾土湿寒则宜温燥”的矛盾，可并用干姜，因肝郁生下热，而干姜既可温化中土寒湿，又可升发肝气以解下热；（4）治疗淋沥不可过早使用温肾之品，以防助膀胱之热，但若膀胱结热消退，则可于方中加入附子，既可以温暖肾水，因肾乃肝母，又可补肝木发生之根；（5）若是遇到精液流溢，宜以薯蓣（山药）、山茱萸敛之；（6）若是遇到血块注泄，宜以牡丹皮、桃仁行之；（7）尿道口若有白色分泌物流出，乃脾肺湿淫所化，宜重用茯苓、泽泻泄湿，伴痰多者，可用仲景小半夏汤加茯苓、橘皮以泻之；最后，针对淋沥中可能出现的癃闭一证，可用熏法，其言：“用土茯苓、茵陈蒿、栀子、泽泻、桂枝，研末布包，热熨小腹，外以手炉烘之，热气透彻，小便即行”。

4 病案举隅

张某，男，72岁。患者有BPH病史10年余，因半月前感冒，现时欲小便而量少不爽来诊，夜尿4~6次，尿不尽、尿无力、尿线变细，刻下腰部、小腹部坠胀，神色疲乏，身体倦怠，纳少眠差。舌质黯淡有瘀斑、边有齿痕，舌下紫络，苔薄，脉细弦稍涩。肛门指检：前列腺增大，边缘光滑，质地中等，中央沟变浅，无明显压痛。B超检查前列腺大小为48mm×37mm×35mm。处方：炙黄芪20g、炒白术15g、炒薏苡仁15g、茯苓15g、茯神15g、桂枝

10g、白芍10g、麦芽15g、焦山楂10g、菟丝子10g、淮山药15g、乌药12g、炒益智仁12g、肉桂（后下）6g、川牛膝10g、夏枯草10g、蒲公英20g、桃仁10g、红花6g、陈皮10g，共10付，每日1付。连服1周后，患者症状好转，后复诊宗原方略作加减调治。随访疗效满意。

按：患者年事已高，证属脾肾双亏，瘀血阻窍。治疗时既取黄元御“燥土疏木”之法，又兼补肾通瘀。方中炙黄芪、炒白术、炒薏苡仁、茯苓、茯神、焦山楂、麦芽共奏健脾利湿之效，茯神又可宁心安神助眠，焦山楂略兼通瘀之功，麦芽一味张锡纯谓之尚可疏肝；桂枝、白芍宗黄氏“疏木”平肝之义，桂枝亦能助气化以通瘀；淮山药、乌药、益智仁仿“缩泉”法；菟丝子补肾阳而益肾精又功兼温脾；桃仁、红花、陈皮、夏枯草、蒲公英佐以化痰理气散结；肉桂、川牛膝同引诸药力专于下，肉桂又可助膀胱之气化，川牛膝犹善活血化瘀兼补肝肾以强筋骨，以上诸药效宏力专，病自可渐愈。同时，考虑到患者尿频，且年高脾弱，即于服用方法一端亦稍作考究，嘱其每付浓煎取汁，每服80mL左右，一日可分3~4次温服。

5 结语

随着西医学关于BPH认识的引入，现代中医结合自身的理论对BPH进行了讨论^[3-8]，张春和^[9]总结118篇中医文献对癃闭证候学规律的认识后得出此病是本虚标实，本虚以脾肾亏虚为主，标实以膀胱蓄热为主，湿热互结、心肺积热、气滞瘀血等次之，而后，张春和^[10]通过研究540例BPH患者的中医证候分布规律得出，肾阳虚证、瘀阻水道证、肾阴虚证为常见基本证型。目前，中医多认为BPH基本病机为“肾虚瘀阻”，治疗一端多重“补肾通瘀”^[11]，临床上使用补肾、活血、利水、祛浊等中药组方治疗BPH取得了一定疗效^[12-15]。

黄元御治疗淋沥注重调以肝脾，细审其说，颇可借鉴。脾为“后天之本”，乃人体气血生化之源，BPH患者多年事已高，脾之运化功能亦已减弱，而临床即使辨证准确，患者服用汤药后仍须依靠“饮入于胃，游溢精气，上输于脾，脾气散精”，故脾胃功能的正常与否直接决定了药效的高低。同时，黄氏亦重视肝的疏泄，而此功能正是调畅全身气机，推动血和津液运行的一个重要环节。

综上，由于时代的变迁，黄元御的理论也许并不全面，但若能够结合古今之说，势必可以开拓、完善治疗BPH的思路与方法。

参考文献

- [1] 徐福松. 徐福松实用中医男科学. 第1版. 北京: 中国中医药出版社, 2009: 474.
- [2] 孙治熙. 黄元御医学全书. 2版. 北京: 中国中医药出版社, 1999: 1115-1117.
- [3] 王琦. 王琦男科学. 2版. 郑州: 河南科学技术出版社, 2007: 685.
- [4] 秦国政. 中医男科学. 北京: 中国中医药出版社, 2012: 337.
- [5] 赵冰, 李海松, 王彬, 等. 提壶揭盖法治疗前列腺增生症的理论探讨. 中国性科学, 2014, 23(4): 79-80.
- [6] 赵建业, 何清湖. 肾虚血瘀为前列腺增生症的基本病机. 新中医, 2011, 43(2): 8-9.
- [7] 赵冰, 李海松, 王彬, 等. 补肾活血法在治疗前列腺增生症中的理论探讨. 中国性科学, 2014, 23(3): 52-54.
- [8] 马卫国, 贾金铭. 中西医结合诊疗良性前列腺增生症的思路. 中

- 国男科学杂志, 2009, 23(4): 1-2.
- [9] 张春和, 杨会志. 中医古籍对癃闭证候学规律的认识与探讨. 云南中医学院学报, 2011, 34(4): 55-57.
- [10] 张春和, 李焱风, 秦国政, 等. 540 例良性前列腺增生症患者中医证候分布规律研究. 中医杂志, 2012, 53(1): 45-47.
- [11] 张春和, 李海松. 李曰庆教授治疗前列腺增生症经验. 中国临床医生, 2003, 31(10): 56-57.
- [12] 伍信阳, 金伟孝, 何兆伟, 等. 补肾化瘀汤治疗良性前列腺增生症 40 例临床观察. 中医药导报, 2014, 20(7): 14-16.
- [13] 常德贵, 李广森, 彭成华, 等. 癃闭舒联合多沙唑啉治疗肾虚血瘀型良性前列腺增生的临床研究. 中华男科学杂志, 2015, 21(2): 165-169.
- [14] 李信平, 黄明智, 陈铭, 等. 益肾通治疗肾虚瘀滞型前列腺增生的临床疗效观察. 广州中医药大学学报, 2011, 28(5): 478-479.
- [15] 孙自学, 门波, 王磊, 等. 前列安治疗肾虚湿热兼瘀型良性前列腺增生症. 中国实验方剂学杂志, 2010, 16(12): 180-182.
- (收稿日期: 2015-06-26)

· 中医性学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.03.029

中药保留灌肠联合微能量体外冲击波治疗慢性非细菌性前列腺炎的临床观察

王光 袁学明 梁如生 王耿介 黄秉智 袁斌 陈海腊
湛江市第一中医医院泌尿外科, 广东 湛江 524043

【摘要】目的: 探讨中药保留灌肠联合微能量体外冲击波疗法治疗慢性非细菌性前列腺炎的临床疗效。方法: 选取 2012 年 10 月至 2014 年 10 月我院收治的确诊为慢性前列腺炎的患者 74 例作为研究对象。按照随机数字表法将患者均分为观察组和对照组, 每组 37 例。对照组: 微能量体外冲击波疗法治疗; 观察组: 在对照组治疗的基础上, 采取中药保留灌肠治疗。观察两组患者临床疗效、慢性前列腺炎症状指数 (NIH-CPSI) 等。结果: 观察组总有效率为 97.30%, 显著高于对照组的 70.27% ($P < 0.05$)。观察组各评分优于对照组, 与对照组比较, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 中药保留灌肠联合微能量体外冲击波疗法治疗慢性前列腺炎临床疗效佳, 值得临床推广。

【关键词】 中药保留灌肠; 微能量体外冲击波疗法; 慢性前列腺炎

Treatment of TCM retention enema combined with micro-energy extracorporeal shock wave therapy on chronic prostatitis WANG Guang, YUAN Xueming, LIANG Rusheng, WANG Gengjie, HUANG Chengzhi, YUAN Bin, CHEN Haila. Department of Urology, The First Tradition Chinese Medicine Hospital, Zhanjiang 524043, Guangdong, China

【Abstract】 **Objectives:** To evaluate the clinical efficacy of TCM retention enema combined with micro-energy extracorporeal shock wave therapy for chronic prostatitis (III type). **Methods:** 74 patients diagnosed with chronic prostatitis (III type) in our hospital from October 2012 to October 2014 were selected. According to random number table, patients were divided into two groups, 37 cases in each group. Control group received micro-energy extracorporeal shock wave therapy and observation group, on the basis of the control group, took medicine retention enema. Clinical efficacies were observed in patients with chronic prostatitis symptom index (NIH-CPSI) and so on. **Results:** The total effective rate was 97.30% in observation group, significantly higher than the 70.27% in control group, with statistically significant difference ($P < 0.05$). Ratings in observation group were better than the control group, with statistically significant difference ($P < 0.05$). **Conclusions:** TCM retention enema combined with micro-energy extracorporeal shock wave therapy is of good clinical efficacy for chronic prostatitis, worthy of promotion.

【Key words】 TCM retention enema; Micro-energy extracorporeal shock wave therapy; Chronic prostatitis

【中图分类号】 R277.33 【文献标志码】 A

【基金项目】 广东省中医药管理局“建设中医药强省”立项资助科研课题 (20151139)。

【第一作者简介】 王光 (1976-), 男, 副主任医师, 主要从事泌尿男科、泌尿系结石临床与研究工作。

前列腺炎是一种炎症反应,多因病原体感染前列腺而发病,患者临床表现为前列腺区疼痛、排尿异常等^[1]。单纯采取西医治疗该病症效果欠佳。我院采取中药保留灌肠联合微能量体外冲击波疗法治疗慢性前列腺炎,收到较好的临床效果。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 病例选择

诊断标准:参照《中国泌尿外科疾病诊断治疗指南》及《中药新药临床研究指导原则(试行)》拟定慢性前列腺炎(Ⅲ型)诊断标准:(1)主要表现为骨盆区域疼痛,可见于会阴、阴茎、肛周部、尿道、耻骨部或腰骶部等部位,尤以射精痛更为影响患者。排尿异常可表现为尿急、尿频、尿痛和夜尿增多等。(2)前列腺液镜检支原体、衣原体、淋球菌检查,白细胞 <10 个/HP(高倍视野)或 ≥ 10 个/HP,卵磷脂小体 $\leq 50\%$,尿常规未见异常,EPS细菌培养阴性。(3)中医症候:湿热下注,尿频尿急尿痛,尿道灼热,阴囊潮湿,舌红苔黄,脉滑;气滞血瘀,会阴、少腹坠胀痛,小便赤涩,前列腺有炎性结节,压痛,舌紫暗或有瘀斑,脉弦涩;肝肾阴虚:会阴部坠胀,尿道口常有少量黏液,头晕眼花,腰膝酸软,失眠多梦,遗精,五心烦热,小便短赤,舌红苔少,脉沉细;肾阳虚:小便淋漓,或大便时有前列腺液、精液自尿道流出,畏寒,腰膝酸软,精神萎靡,多寐,阳痿,早泄,舌红太少,脉沉细。

入选标准:(1)全部符合以上诊断标准;(2)患者年龄范围为25~59岁,平均年龄为 (37.44 ± 5.86) 岁;(3)病程为1~6年,平均病程为 (3.23 ± 0.97) 年;(4)患者均可配合完成本研究,并签署知情同意书。

排除标准:(1)有其他系统疾病或合并生殖系统病变(如良性前列腺增生、尿道畸形等病,合并支、衣原体感染、淋病等传染病);(2)观察病情无法继续治疗而退出;(3)或未按时治疗、用药;(4)资料不全,无法判断疗效者。

共选2012年10月至2014年10月本院男科门诊及住院确诊为慢性非细菌性前列腺炎的患者74例作为研究对象,全组74例病人分别给予病史获取、常规的体格检查、三大常规、肝肾功能监测及前列腺按摩液的镜检、支原体、衣原体、淋病检查等。按照随机数字表法将研究对象随机分成综合治疗组及对照组,每组37例,而两组间的年龄及病程等无明显差异。经统

计学分析,两组患者在一般资料方面,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 方法

对照组:采取微能量体外冲击波疗法治疗,使用广东省湛江海滨医疗器械有限公司制造的HB-ESWT-01型冲击波肌肉骨骼痛症治疗机[国食药监械(准)字2010第3211182号,出厂编号20110]。具体操作:摆位患者仰卧于泌尿男科专用治疗椅上取截石位暴露前列腺投射的体表皮肤部位;治疗方法:利用万向转动的冲击波治疗头的聚焦点对准痛点,开机治疗。由于痛点不能通过影像来帮助定位,临床医师必须根据患者痛点的深度,调整治疗头水囊的高低定位,让患者轻微移动,感觉最疼痛时应为病灶点,效果最好。能流密度: $0.09 \sim 1.5 \text{ mJ/mm}^2$;治疗时间:每次冲击3000次;每次治疗间隔2~3d,5~6次为1疗程;根据患者的病情适当增加疗程。

观察组:采取中药保留灌肠联合微能量体外冲击波疗法治疗慢性前列腺炎。方剂为本院自拟处方,基本成分:败酱草20g、蒲公英20g、连翘20g、白芷20g、红花20g、淫羊藿20g、大血藤20g、紫花地丁20g、大黄10g、桃仁20g、川芎20g、补骨脂20g。水煎后取汁液浓缩装袋备用,每袋150mL。灌肠:取浓缩中药汁液两袋共300mL,加热至 38°C ,完成灌肠,1次/d。

两组患者均治疗20d为1个疗程,治疗1个疗程后,观察两组患者临床疗效、慢性前列腺炎症状指数(NIH-CPSI)评分情况。

1.3 疗效评价标准^[2]

痊愈:患者经治疗后,中医症候评分降低达95%及以上;显效:患者经治疗后,中医症候评分降低达60%及以上,不及95%;有效:患者经治疗后,中医症候评分降低达30%及以上,不及60%;无效:患者经治疗后,中医症候评分降低不足30%。总有效率为痊愈率、显效率、有效率之和。

1.4 统计学方法

采用SPSS 19.0统计软件进行统计分析,采取 t 检验和 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗后疗效比较

疗效比较如表1示。观察组总有效率为97.30%,显著高于对照组的70.27%($P < 0.05$)。

表1 两组患者疗效比较

组别	例数/例	痊愈	显效	有效	无效	总有效
观察组	37	15(40.54)	7(18.92)	14(37.84)	1(2.70)	36(97.30)*
对照组	37	9(24.32)	4(10.81)	13(35.14)	11(29.73)	26(70.27)

注:与对照组比较,* $P < 0.05$

2.2 两组患者治疗前后NIH-CPSI比较

两组患者NIH-CPSI如表2示。治疗前,两组的NIH-CPSI无显著差异($P > 0.05$)。治疗后,两组患者的NIH-CPSI评

分均显著低于治疗前($P < 0.05$),而观察组各评分与对照组比较,差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。

表 2 两组患者慢性前列腺炎症状指数比较

组别	例数/例	时间	疼痛及不适症状评分	排尿症状评分	生活质量评分
观察组	37	治疗前	7.08 ± 1.23	5.49 ± 1.45	6.65 ± 1.13
		治疗后	4.37 ± 1.15 * [△]	2.71 ± 1.01 * [△]	3.62 ± 0.77 * [△]
对照组	37	治疗前	7.01 ± 1.35	5.39 ± 1.76	6.76 ± 1.04
		治疗后	5.02 ± 1.18 *	3.43 ± 1.16 *	4.15 ± 0.88 *

注:与同组治疗前比较,**P* < 0.05;与对照组治疗后比较,[△]*P* < 0.05

3 讨论

慢性前列腺炎发病机制尚不明确,多数研究表明,该病症的发病时多因素协调作用的结果,感染、神经内分泌、免疫异常等均会引起病症^[3-5]。冲击波是一种通过振动、高速运动等导致介质极度压缩而聚集产生能量的具有力学特性的声波,会引起介质的压强、温度、密度等物理性质发生跳跃式改变。体外冲击波疗法物理特性包括:(1)机械效应,即当冲击波进入人体后,在不同组织的界面所产生的效应;(2)空化效应,即存在于组织间液体重的微气核空化泡在冲击波作用下发生振动,当冲击波强度超过一定值时,发生的生长和崩溃所产生的效应;(3)热效应,即冲击波在生物体内传播过程中,其振动能量不断被组织吸收所产生的效应^[6]。研究表明^[7-9],体外冲击波疗法为治疗慢性前列腺炎行之有效的新方法,无辐射、无毒副作用,适当选择能量,临床疗效令人满意。

中医研究认为^[10-12],中医精浊分急性精浊、慢性精浊和性病性精浊,慢性前列腺炎(Ⅲ型)属慢性精浊的范畴;临床发病和肝、脾、膀胱等脏腑有密切关系,中医证型分湿热下注、气滞血瘀、肝肾阴虚、肾阳虚四种分型。临床上以气滞血瘀和湿热蕴结两种证型居多。临床治疗时难度较高。临床上多采用坐浴法、肛门塞药、药物离子透入法和前列腺按摩的外治法。研究表明^[13-15],中药保留灌肠联合使用西药口服能提高临床疗效,对治疗慢性前列腺炎具有较好的临床效果。本科采取中药保留灌肠治疗,可改善病灶血液循环,提高药物吸收能力,组方严谨,符合中医学病因病机理论:湿热蕴结为本,久病必瘀,气滞血瘀为标,标本兼治,使得药效更佳。方中败酱草、蒲公英、连翘、白芷、紫花地丁、大黄清热利湿,红花、大血藤、桃仁、川芎逐瘀行血通经;淫羊藿、补骨脂补益肾阳。本文研究结果显示,观察组总有效率为 97.30%,显著高于对照组的 70.27% (*P* < 0.05)。观察组各评分优于对照组,与对照组比较,差异具有统计学意义(*P* < 0.05)。由此,中药保留灌肠联合微能量体外冲击波疗法治疗慢性前列腺炎,收到较好的临床效果,值得临床推广。

参 考 文 献

[1] 王新平,易剑锋,严兴科,等. 中药保留灌肠联合盐酸坦索罗辛缓释胶囊治疗慢性非细菌性前列腺炎/慢性骨盆疼痛综合征临

床研究. 中国中医药信息杂志, 2014, 9(3): 18-20.
[2] 邵耀宁. 尿石通丸联合盐酸坦索罗辛缓释胶囊治疗慢性前列腺炎合并前列腺结石 43 例临床研究. 新中医, 2014, 6(2): 87-89.
[3] 李士连, 欧建辉. 尿石通联合盐酸坦索罗辛缓释胶囊治疗输尿管下段结石疗效观察. 中国药物经济学, 2014, 11(5): 51-52.
[4] 徐光玉, 孟庆荣, 陈凯. 罗红霉素缓释胶囊联合坦索罗辛治疗Ⅲa 型前列腺炎疗效观察. 中国药师, 2014, 14(8): 1362-1364.
[5] 周海滨, 廖鑫鑫, 蔡军, 等. 宁泌泰联合盐酸坦索罗辛治疗Ⅲ型前列腺炎的疗效. 实用临床医学, 2014, 7(3): 46-48.
[6] 邢更彦. 骨肌疾病体外冲击波疗法. 北京: 人民军医出版社, 2007.
[7] 庄海波, 谷庆寅, 刘丽新, 哈尔滨市第四医院碎石科. 体外冲击波治疗慢性前列腺炎的临床研究. 黑龙江医学, 2013(12): 1200-1201.
[8] Moayednia A, Haghdani S, Khosrawi S, et al. Long-term effect of extracorporeal shock wave therapy on the treatment of chronic pelvic pain syndrome due to non bacterial prostatitis. Journal of Research in Medical Sciences: The Official Journal of Isfahan University of Medical Sciences, 2014, 19(4): 293.
[9] Kernesniuk MN, Prouza O. Experience of the use of extracorporeal shock wave therapy in the treatment of category III B chronic prostatitis. Urologia, 2013(6): 36, 38-39.
[10] 陈志强. 慢性前列腺炎证治. 中医药通报, 2002(6): 26-27.
[11] 王劲松, 曾庆琪, 徐福松. 慢性前列腺炎证治探究. 现代中医药, 2004(2): 46-47.
[12] 陆广利, 杜正彩, 邓家刚. 前列腺炎临床治疗研究进展. 亚太传统医药, 2015, 11(8): 40-42.
[13] Peng SF, Yang ZZ, Lin XF, et al. Clinical trials of antiphlogistic agent series in treating chronic nonbacterial prostatitis. National Journal of Andrology, 2003, 9(9): 716-719.
[14] 赵光恒, 张芳, 刘仁斌. 中药保留灌肠联合盐酸坦索罗辛缓释胶囊治疗慢性前列腺炎 32 例临床观察. 河北中医, 2014, 36(5): 729-731.
[15] 李鹏程, 杨兰, 肖友平. 中药直肠灌肠治疗慢性前列腺炎 43 例临床疗效观察. 内蒙古中医药, 2015, 34(3): 59-60.

(收稿日期: 2015-05-20)

• 中医性学 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.03.030

常德贵教授运用补肾活血法治疗男科疾病验案举隅

阳方¹ 顾雪¹ 姜腾涛¹ 赵一帆¹ 任飞强¹ 董良¹ 俞旭君^{2△} 常德贵²(指导)

1 成都中医药大学, 成都 610075

2 成都中医药大学第二附属医院男科, 成都 610075

【摘要】目的:介绍常德贵教授运用补肾活血法治疗男科常见疾病相关经验。方法:通过中医辨证论治运用补肾活血法治疗男科常见疾病如畸形精子增多症、勃起功能障碍(erectile dysfunction, ED)、遗精等。结果:补肾活血法对男科常见疾病治疗有效。结论:补肾活血法在男性疾病中的应用前景广泛。

【关键词】 补肾活血法;畸形精子增多症;勃起功能障碍;遗精

Proved cases of CHANG Degui using method of tonifying kidney and activating blood in treating male diseases YANG Fang¹, GU Xue¹, JIANG Tengtao¹, ZHAO Yifan¹, REN Feiqiang¹, DONG Liang¹, YU Xujun^{2△}, CHANG Degui^{2(Instructor)}. 1. Clinical Medical School, Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu 610075, Sichuan, China; 2. Andrology Department, The 2nd Hospital Affiliated to Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu 610075, Sichuan, China

【Abstract】 **Objectives:** To introduce the Chang Degui's clinical application of the treatment of tonifying the kidney and promoting blood circulation on male diseases. **Methods:** The syndrome differentiation was used to assess the treatment within tonifying the kidney and promoting blood circulation for the male diseases, such as teratozoospermia, ED, spermatorrhea and so on. **Results:** It was obviously effective for male diseases by using tonifying the kidney and promoting blood circulation. **Conclusions:** Tonifying the kidney and promoting blood circulation has wide application prospect in treating male diseases.

【Key words】 Tonifying the kidney and promoting blood circulation; Teratozoospermia; Erectile dysfunction; Spermatorrhea

【中图分类号】 R277

【文献标志码】 A

常德贵教授为博士生导师、全国优秀中医临床人才,享受国务院政府特殊津贴专家,时任中国中西医结合学会男科学专委会常务委员、四川省性学会男性学专委会主任委员、四川省医学会男科学专委会副主任委员、成都中医药大学第二附属医院副院长等职务。长期从事于男科临床和科研工作,喜用经方,善引经典,在男科领域独树一帜。

中医认为肾藏精,主发育和生殖。肾脏精气的盛衰直接决定人体的生长、发育及衰老,亦直接影响性功能和生殖机能。肾气充盛促使“天癸”的成熟,在男子则表现为“精气溢泻”,能和阴阳而有子。若肾精气亏虚,则元气即虚,固摄无力,藏泄失宜,导致男性多种疾病出现。在现代中医临床中,肾虚与血瘀往往并见,但亦有肾虚为因,血瘀为果者。《医林改错》中云“元气即虚,必不能达于血管,血管无气,必停留而瘀”,而元气即肾气,肾气亏虚,无力固摄,推动血液,故血瘀;《素问·厥论》中云“阳气衰于下,则为寒厥”,可见肾阳亏虚则生寒,寒则血凝,而为瘀血;“阴虚生内热”,虚热暗耗津液,灼气伤血,而生瘀血;

《内经》有“肝肾同源”之说,精之不足,无以化血,瘀血而成。故肾虚与血瘀的关系尤为密切,不能分而立论^[1-3]。

常德贵教授认为,如《素问·上古天真论》中云“肾者主水,受五脏六腑之精而藏之”,又因肾为气之根,对于久病之人,肾气自然不足,而肾脏精气的盛衰直接决定人体的生长、发育及衰老,亦直接影响性功能和生殖机能。故久病之人必虚,虚的最终结果就会导致血瘀之证,所以当用补肾活血之法。在临床中常德贵教授认为许多男科疾病病程较长,多虚多瘀,故以补肾活血法治疗之,效果颇佳。下面就其众多临床案中撷萃一二,以飨同道。

1 畸形精子增多症

汪某,男,46岁,已婚,婚后同居,性生活规律,未采取避孕措施4年,不育。女方检查未见明显异常。多方求医治疗无效,遂来就诊。查精子形态学分析,正常精子形态百分率:0.5%(正常≥4%),前向运动力:11.37%(正常≥32%),精子DNA碎片率20.1%(正常为0%~15%),诊断为畸形精子增多症。自诉头昏、耳鸣,腰痛,性欲低下,射精潜伏期<1min,射精无力,纳眠可,大便干结,舌淡苔薄,舌质偏暗,脉弦紧。常德贵教授分析,此病乃肾虚血瘀之症,且年龄偏大,病程较长,久病多瘀,当以补肾活血。遂以五子衍宗丸加当归芍药散加减治之,具体方药如下:菟丝子15g、枸杞子15g、覆盆子15g、五味子10g、车前

【第一作者简介】阳方(1988-),男,硕士在读,主要研究方向为泌尿及男科基础与临床。

△【通讯作者】俞旭君, E-mail: 20639179@qq.com

子 15g、当归 10g、芍药 15g、川芎 10g、泽泻 15g、茯苓 10g、白术 10g、丹参 10g、阳起石 10g、酒仙茅 15g、淫羊藿 15g, 以上药物水煎服, 2 日 1 剂, 每日 2 次, 服药 7 剂后, 耳鸣、腰痛好转, 药已对症, 遂守原方, 加龙鹿丸共服, 增其补肾之效, 1 个月后查精子形态学分析, 正常精子形态百分率: 2.9% (正常 $\geq 4\%$), 前向运动力: 41.37%, 精子 DNA 碎片率 17%, 病情向愈。

按语: 男性不育症可能是多种综合因素造成的结果。而在各种影响人类精子发生的因素中, 精子 DNA 的损伤所致畸形精子增多作为一种新的精子功能评价指标受到越来越多的关注^[4]。同时, 现代医学研究认为, 活血化瘀可以改善睾丸、附睾功能及精子发生的微生精环境, 促使缺陷精子得以修复成正常精子, 同时可改善前列腺、精囊腺等附性腺功能^[5]。

本病患者年龄偏大, 且多方求医, 病程拖延, 久病及肾, 久病多虚, 气虚推动无力则血瘀; 肾虚则清窍失养, 故耳鸣头昏; 腰为肾之府, 肾虚故腰痛; 肾精充裕则性欲旺盛, 房事和谐, 肾亏血瘀, 脉络不通, 血流不畅, 故阴茎易疲软, 性欲下降。肾为先天之本, 脾为后天之本, 先天不足, 后天失养, 疏泄失常, 故大肠失于濡养, 大便干结。针对此病予五子衍宗丸补其肾精以治其本, 当归、川芎、丹参活血通络, 茯苓、白术健脾补气, 滋养后天, 诸药合用, 先后天同养, 故使病情向愈。

2 勃起功能障碍 (ED)

魏某, 男, 27 岁, 销售人员, 长期饮酒吸烟, 因性欲下降, 勃起不坚前来就诊, 自诉 2⁺ 年前出现性欲下降, 不欲房事, 随后出现勃起不坚, 射精潜伏期 1~2min 左右, 未行任何治疗。现症见勃起硬度差, 性欲低下, 尿频, 尿急, 纳眠可, 大便偏软。舌质淡, 苔腻, 脉缓。此病为肾虚夹湿, 兼有血瘀, 当以补肾活血, 祛湿化痰为主, 方以当归芍药散加八瓟散加减, 具体方药如下: 法半夏 30g、厚朴 15g、茯苓 15g、苏叶 10g、瞿麦 15g、篇蓄 15g、琥珀 20g、仙茅根 15g、淫羊藿 15g、当归 15g、白术 15g、白芍 15g、川芎 15g、泽泻 15g、甘草 6g。服药 7 剂后, 性欲及勃起硬度较前好转, 守上方, 加蜈蚣颗粒随中药冲服, 增其活血通络之功; 继服 14 剂后患者尿频基本消失, 性生活质量明显提高。

按语: ED 是指阴茎持续不能达到或维持足够的勃起以进行满意的性生活^[6], 病程在 3 个月以上。ED 是男科最常见性功能障碍之一, 尽管其并不是一种危及生命的疾病, 但与患者的生活质量、性伴侣关系、家庭稳定密切相关, 更是许多躯体疾病的早期预警信号。中医早期文献称此病为“阳痿”、“筋痿” (《内经》), 明代《慎斋遗书》中开始用“阳痿”这一病名并沿用至今^[7]。古代医学对此病进行了大量的论述, 并积累了丰富的临床经验。

ED 是成年男性的常见病, 美国马萨诸塞州男性老龄化研究中 1290 名 40~70 岁男性的 ED 患病率为 52%, 其中轻、中、重度 ED 患病率分别为 17.2%、25.2% 和 9.6%^[8]。据统计^[9], 我国 11 城市医院门诊就诊的 ED 患者中, 30~50 岁的 ED 患者占 60% 以上, 中度和重度的 ED 患者占 42.9% 和 29.9%。2000 年上海市 1582 名中老年男性 (年龄 62.1 ± 9.21 岁) 的 ED 患病率为 73.1%^[10-14]。

此病患者长期饮酒吸烟, 痰湿停着, 脾失健运, 湿热下注,

大便偏软; 久聚成淤, 淤阻下焦, 血运不畅, 故勃起不坚; 久病及肾, 肾虚失固, 膀胱失约, 则尿频, 尿急。此病之关键在于痰湿淤阻, 脾肾两伤, 故当化痰祛湿, 补肾活血。瞿麦、篇蓄利尿祛湿, 使湿从下焦而出, 当归、川芎、苏叶、厚朴活血行气, 气行则血畅; 淫羊藿、仙茅补肾壮阳。诸药合用, 祛湿化痰去其标, 补肾活血治其本, 标本兼治, 方能药到病除。

3 遗精

巴某, 男, 26 岁, 未婚。近半年来频繁遗精, 最多达 1~2 次/周。多处求医无效后前来就诊。自诉有手淫史, 左侧小腹胀痛不适, 精液呈果冻状, 阴囊潮湿, 口臭口粘, 小便多泡沫, 偏黄, 大便时干时稀, 纳可, 眠差, 不易入睡。常德贵教授分析, 此病以湿热为主, 兼夹有淤, 同时长期手淫伴有肾虚, 治疗应祛湿化痰, 兼以补肾。方用桂枝加龙骨牡蛎汤合五苓散加减。具体方药如下: 桂枝 10g、芍药 15g、龙骨 20g、牡蛎 30g、茯苓 15g、泽泻 15g、猪苓 10g、当归 10g、青皮 15g、乌药 30g、川芎 15g、酸枣仁 30g。服药 7 剂后睡眠稍有改善, 上方加升麻 5g、柴胡 5g、黄连 3g, 刺猬皮颗粒随中药冲服, 增其固精止遗之功。继服 14 剂后遗精次数减少为 1~2 周 1 次, 左侧腹痛好转, 睡眠改善明显, 病情向愈。

按语: 遗精是指不因性交而精液自行泄出的病症。中医将精液自遗称遗精或失精。隋·巢元方《诸病源候论·虚劳失精候》指出: “肾气虚损, 不能藏精, 故精漏失”。认为精液滑泄是由肾虚精关不固所致。后代医家认为此病多由肾虚精关不固, 或心肾不交, 或湿热下注所致。西医上将遗精分为生理性遗精和病理性遗精。病理性遗精多由包皮过长刺激龟头、前列腺相关疾病以及受淫秽刺激所致^[15]。

本病患者系青年男性, 长期手淫, 损伤肾精, 肾虚不固, 且素体湿热, 热扰精室, 故而遗精; 邪火灼湿成痰, 淤阻于内, 久而化火, 火热上炎, 而见口臭、口粘; 湿热下注, 见阴囊潮湿; 热扰心室, 故难以入睡。此病痰、火、湿兼杂, 同时伴有瘀、虚, 故治疗上当清热化痰, 祛湿化痰兼补虚。常德贵教授以桂枝加龙骨牡蛎汤清热兼以补肾, 调和营卫, 使火、湿从腠理而出, 五苓散通淋利湿, 使湿从下焦而去, 加以柴胡清五脏之伏火, 酸枣仁安神, 刺猬皮固涩精液, 诸药合用, 化浊痰, 祛邪火, 调五脏, 固肾精, 故使顽疾向愈。

常德贵教授认为, 男科常见疾病多虚多淤, 兼有湿热, 故应辨证论治, 以补肾活血为主, 随证加减; 又因气虚则血液运行无力, 故活血同时应加之以补气行气之品; 同时, 男科疾病特别是不育一类疾病, 很多患者面临无证可辨的情况, 遇此类患者则需仔细斟酌, 以舌脉为主, 力求准确。

参 考 文 献

- [1] 赵士亮. 补肾活血法治疗男子不育症探讨. 四川中医, 2002, 20 (2): 17-18.
- [2] 周永泉. 补肾活血法在男性不育症中的应用. 南京中医药大学学报, 2003, 11 (19): 375-376.
- [3] 陈志强. 中医临床诊治男科专病. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 266-267.

- [4] Dada R, Gupta N P, Kuchefia K. Molecular screening for Yq microdeletion in men with idiopathic oligozoospermia and azoospermia. *J Biosci*, 2003, 28(2): 163–168.
- [5] 闰熙岳, 王象礼. 运用补肾活血法治疗畸形精子症经验举隅. *山西中医*, 2014, 3(30): 6–7.
- [6] Lue TF, Giuliano F, Montorsi F, et al. Summary of the recommendations on sexual dysfunction in men. *Sex Med*, 2004, 1(1): 6–23.
- [7] 李柳骥, 严季澜. 阳痿病名源流与定义探讨. *北京中医药*, 2011(8): 592–594.
- [8] Feldman HA, Goldstein I, Hatzichristou DG, et al. Impotence and its medical and psychosocial correlates: results of the Massachusetts Male Aging Study. *Urol*, 1994, 151(1): 54–61.
- [9] 刘德风, 姜辉, 洪锴, 等. 近5年来中国11个城市门诊勃起功能障碍患者的流行病学变化. *中华男科学杂志*, 2009(8): 724–726.
- [10] 冷静, 黄旭元, 韩银发, 等. 上海市1582例中老年男子勃起功能障碍流行病学调查. *中国男科学杂志*, 2000(1): 29–31.
- [11] 张庆红, 许清泉. 三城市2226例男性勃起功能流行病学调查. *中国男科学杂志*, 2003(3): 191–193.
- [12] 张志超, 刘永胜, 辛钟成. 北京市社区已婚男子勃起功能障碍患者患病情况调查. *中华泌尿外科杂志*, 2003(12): 63–65.
- [13] 邵强, 孙少鹏, BPC–BPH研究小组. 北京市社区中老年男性性功能调查报告: BPC–BPH研究结果. *中华泌尿外科杂志*, 2010, 31(4): 234–237.
- [14] 邱智, 刘宝兴, 李宏军, 等. 北京地区老年男性性生活现状初步调查. *中华男科学杂志*, 2010(2): 223–226.
- [15] 庞保珍, 庞清洋, 庞慧卿, 等. 遗精证治. *中国性科学*, 2010, 19(5): 26–33.

(收稿日期: 2015–05–18)

• 中医性学 •

DOI: 10.3969/j.issn.1672–1993.2016.03.031

艾灸治疗围绝经期综合症的临床疗效观察

曹珊珊¹ 周镇²

1 台州市中西医结合医院妇产科, 浙江 台州 317523

2 缙云县中医医院妇产科, 浙江 丽水 321400

【摘要】目的: 观察艾灸三阴交、关元、肾俞穴治疗围绝经期综合症的临床疗效。方法: 将94例确诊为围绝经期综合症的患者随机分为艾灸组和对照组各47例, 分别给予艾灸三阴交、关元、肾俞穴和口服替勃龙治疗, 观察疗效及治疗前后Kupperman绝经指数(KMI)、血清性激素水平、血脂水平、肝肾功能及不良反应。结果: KMI疗效总有效率艾灸组为91.49%, 对照组87.23%, 两组比较, 无显著性差异($P > 0.05$)。两组治疗后KMI积分明显降低, 与治疗前比较, 差异均有显著性意义($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$), 组间比较无差异。治疗后, 两组血清中 E_2 和P水平显著升高($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$), FSH、LH含量明显降低($P < 0.01$); 患者TC、TG、LDL水平明显降低($P < 0.05$), HDL水平显著升高($P < 0.01$)。两组治疗前后肝肾功能无明显变化, 不良反应较轻微, 艾灸组总不良反应发生率低于对照组。结论: 艾灸三阴交、关元、肾俞穴能有效改善围绝经期综合症的症状和体征, 良性调节患者性激素水平及血脂水平, 疗效确切且安全性高。

【关键词】 艾灸; 三阴交; 关元; 肾俞; 围绝经期综合症

Clinical efficacy of moxibustion treatment for perimenopausal syndrome CAO Shanshan¹, ZHOU Zhen². 1. Department of Obstetrics and Gynaecology, Taizhou City Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, Taizhou 317523, Zhejiang, China; 2. Department of Obstetrics and Gynaecology, Jinyun County Hospital of Traditional Chinese Medicine, Lishui 321400, Zhejiang, China

【Abstract】 **Objectives:** To observe the clinical efficacy of moxibustion at acupoint of Sanyinjiao, Guanyuan and Shenju in treatment of perimenopausal syndrome. **Methods:** 94 patients with perimenopausal syndrome were divided into Moxibustion group ($n=47$) and control group ($n=47$) randomly, treated with Moxibustion at acupoint of Sanyinjiao, Guanyuan and Shenju and Tibolone, respectively. The efficacy was observed and data of Kupperman Menopausal Index, serum sex hormone levels, blood lipid levels, hepatic and renal function and adverse reactions before and after treatment was collected. **Results:** Total effective rate of Moxibustion group and control group was 91.49% and 87.23% respectively, and there was no significant difference between two groups ($P > 0.05$). Both

the two groups had an obvious decrease in KMI integration. The difference between before and after treatment was significant ($P < 0.05$ or $P < 0.01$) and there was no difference between the two groups. After the treatment, the level of E_2 and P in serum markedly rose ($P < 0.05$ or $P < 0.01$) and FSH, LH obviously decreased ($P < 0.01$); the level of TC, TG, LDL significantly decreased ($P < 0.05$) and HDL obviously increased ($P < 0.01$). The hepatic and renal function of the two groups had no obvious change. All the adverse reactions were light and the total incidence of adverse reactions in Moxibustion group was lower than that in control group. **Conclusions:** Moxibustion at acupoint of Sanyinjiao, Guanyuan and Shenyu can effectively improve the symptoms and signs of perimenopausal syndrome and regulate the sex hormone levels and blood lipid levels. Moxibustion has exactly efficacy and high security.

【Key words】 Moxibustion; Sanyinjiao; Guanyuan; Shenyu; Perimenopausal syndrome

【中图分类号】 R711.75

【文献标志码】 A

在围绝经期,由于卵巢功能的逐渐衰退,雌激素分泌减少,导致下丘脑-垂体-卵巢内分泌轴功能失调,引起以植物神经紊乱、神经心理症状为主的月经失调、潮热、盗汗、健忘、焦虑等一系列症候群,称为“围绝经期综合征”(perimenopausal syndrome, PMS)。文献报道的围绝经期综合征症状已超过200种,多数的育龄期妇女也会有几种围绝经期症状,但一般并不需要治疗^[1]。尽管围绝经期综合征的发病原因尚不十分明确,但大多数的围绝经期女性会出现相关症状。

研究表明,神经内分泌水平的变化是围绝经期综合征的主要发病原因,雌激素水平过度降低导致下丘脑-垂体-卵巢轴或肾上腺轴功能紊乱,引起神经递质、激素、细胞因子等失衡。随着年龄增大,卵巢功能衰退、雌激素分泌减少而解除了对垂体的负反馈,卵泡刺激素(FSH)和黄体生成素(LH)水平升高,进一步抑制卵泡和卵子的生长及孕酮和雌二醇(E_2)的分泌。FSH/LH的比值可以作为判断卵巢功能的一个重要标准,但仍需结合孕酮和 E_2 的水平进行判断^[2]。此外,围绝经期女性免疫衰老、免疫应答能力下降、超氧化物歧化酶(SOD)和过氧化氢酶活性降低^[3,4],也是围绝经期综合征的重要病因。

围绝经期综合征的治疗现已取得了一定进展。对于症状轻微的患者主张采用非药物治疗法治疗,如自我疗法、心理疗法;出现严重症状的患者则需要服用药物加以治疗。常用的药物有激素类药物,如小剂量结合雌激素片(倍美力)、7-基异炔诺酮(替勃龙)、米非司酮、去氧孕烯炔雌醇等^[5-7],能有效调节患者激素水平,显著改善患者症状。但长期、单一应用激素类药物会增加子宫内膜癌、心血管疾病的罹患风险。

灸法治疗具有疗效好、无副作用、经济安全的特点,近年来,灸法治疗围绝经期综合征的研究越来越多,且都取得了较好的成果。艾灸作为灸法治疗的一种,在抑制炎症反应、镇痛、调节免疫、抗过敏等过程中发挥积极作用,并对血清中有关激素水平、血脂水平具有调节作用^[8]。本研究以艾灸治疗围绝经期综合征,取得了显著疗效,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2013年8月至2014年10月来我院就诊的围绝经期综合征患者94例进行研究。所有患者均符合以下纳入标准:(1)按《绝经-内分泌与临床》^[9]中国绝经期综合征诊断标准确诊;(2)在本研究期间停用一切其他疗法;(3)自愿接受治疗并参与调查;(4)排除器质性病变者及原因不明的阴道不规则流

血未愈者;(5)排除近期服用药物治疗或参加其他临床试验的患者;(6)排除肝、肾功能不全或有其他严重疾病的患者。94例患者随机分为艾灸组和对照组,各47例。艾灸组患者年龄40~57岁,平均年龄(47.3±5.4)岁,病程1~13个月,中位病程6.5个月。对照组患者年龄42~58岁,平均年龄(48.1±5.7)岁,病程1~12个月,中位病程6.1个月。两组患者一般资料比较,差异无显著性意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法

艾灸组采用艾条悬起灸法,取三阴交(双)、关元、肾俞(双)穴,艾条点燃后距穴位皮肤2~3cm处缓慢施灸,以患者皮肤温热红晕而无灼痛感为宜,每次灸10~15min,隔日1次,1月为1疗程,连续治疗3个疗程。对照组服用替勃龙,每次1.25mg,1次/d,连续治疗3个月。

1.3 观察指标与疗效判定

1.3.1 Kupperman 绝经指数(KMI)^[10]及疗效判定 KMI将患者围绝经期症状概括为以下11项症状或体征:潮热出汗、感觉异常、失眠、紧张焦虑、易激动、眩晕、乏力、关节痛、头痛、心悸、皮肤蚁行感。计算KMI总分及潮热出汗评分,于治疗前及治疗后1、2、3个月各评价1次。疗效判定标准:疗效分为显效、有效、无效,显效即11项症状或体征中有至少5~6项消失;有效即3~4项以上症状或体征消失;无效为仅1~2项症状或体征消失或所有症状、体征均存在甚至加重。

1.3.2 血清性激素水平 两组患者治疗前后空腹抽取静脉血,通过放射免疫分析法测定血清FSH、LH、 E_2 和孕激素(P)的水平。

1.3.3 血脂水平和肝、肾功能检测 两组患者治疗前后空腹抽取静脉血检查血脂水平和肝、肾功能,血脂包括总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)、高密度脂蛋白(HDL)、低密度脂蛋白(LDL);肝功能包括谷丙转氨酶(ALT)、谷草转氨酶(AST)、碱性磷酸酶(ALP);肾功能包括血清尿素氮(BUN)、血肌酐(Cr)。

1.3.4 不良反应 记录两组患者治疗过程中发生的不良反应。

1.4 统计学方法

采用SPSS19.0软件处理数据,计数、计量资料用百分率(%)和均数±标准差($\bar{x} \pm s$)来表示,计量资料采用 t 检验,计数资料应用卡方检验, $P < 0.05$ 时,差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗后KMI疗效结果分析

对照组和艾灸组都取得了显著疗效,对照组总有效率为

87.23%, 艾灸组为 91.49%, 两组间疗效比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者 KMI 疗效情况

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率 [$n(\%)$]
对照组	47	28	13	6	41(87.23)
艾灸组	47	29	14	4	43(91.49)

2.2 两组患者 KMI 评分比较

治疗前, 两组患者 KMI 总分及潮热出汗评分无显著性差异 ($P > 0.05$)。治疗 1、2、3 个月时, KMI 总分和潮热出汗评分均较本组治疗前有明显下降 ($P < 0.05$), 但两组间比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者 KMI 总分及潮热出汗评分

组别	例数	时间	KMI 总分	潮热出汗评分
对照组	47	治疗前	28.56 ± 8.23	10.71 ± 5.11
		治疗后 1 个月	19.30 ± 7.01 *	8.52 ± 3.74 *
		治疗后 2 个月	11.89 ± 4.91 *	5.97 ± 3.23 *
		治疗后 3 个月	7.12 ± 3.97 *	3.35 ± 2.41 *
艾灸组	47	治疗前	27.98 ± 8.75	10.77 ± 5.01
		治疗后 1 个月	19.07 ± 7.12 *	8.47 ± 3.81 *
		治疗后 2 个月	11.74 ± 4.96 *	6.01 ± 3.32 *
		治疗后 3 个月	7.09 ± 4.01 *	3.27 ± 2.37 *

注: 与本组治疗前比较, * $P < 0.05$; * $P < 0.01$

2.3 两组患者血清性激素水平变化

与本组治疗前比较, 两组患者血清中 E_2 和 P 水平显著升高 ($P < 0.05$), FSH、LH 含量明显降低 ($P < 0.01$)。两组间比较无显著性差异 ($P > 0.05$)。见表 3。

表 3 两组治疗前后性激素水平

组别	例数		FSH (mIU/mL)	LH (mIU/mL)	E_2 (pg/mL)	P (ng/mL)
对照组	47	治疗前	56.52 ± 4.23	43.25 ± 5.34	33.53 ± 7.25	0.25 ± 0.06
		治疗后	43.20 ± 3.76 *	27.14 ± 3.97 *	41.64 ± 6.79 *	0.45 ± 0.09 *
艾灸组	47	治疗前	56.87 ± 4.11	44.01 ± 6.05	33.81 ± 7.11	0.24 ± 0.07
		治疗后	42.79 ± 3.56 *	27.36 ± 3.89 *	42.87 ± 6.53 *	0.47 ± 0.08 *

注: 经 t 检验, 与本组治疗前比较, * $P < 0.05$; * $P < 0.01$

2.4 两组患者血脂水平变化

治疗后, 两组患者 TC、TG、LDL 水平明显降低 ($P < 0.05$),

HDL 水平较治疗前显著升高 ($P < 0.01$), 两组间血脂水平变化无显著性差异 ($P > 0.05$)。见表 4。

表 4 两组治疗前后血脂水平

组别	例数		TC (mmol/L)	TG (mmol/L)	HDL (mmol/L)	LDL (mmol/L)
对照组	47	治疗前	4.27 ± 0.36	1.25 ± 0.16	1.28 ± 0.21	2.71 ± 0.40
		治疗后	3.89 ± 0.34 *	1.10 ± 0.15 *	1.37 ± 0.20 *	2.36 ± 0.47 *
艾灸组	47	治疗前	4.35 ± 0.34	1.27 ± 0.15	1.29 ± 0.17	2.78 ± 0.39
		治疗后	3.91 ± 0.31 *	1.08 ± 0.13 *	1.49 ± 0.16 *	2.39 ± 0.37 *

注: 经 t 检验, 与本组治疗前比较, * $P < 0.05$; * $P < 0.01$

2.5 两组患者肝、肾功能变化

两组患者治疗前后 ALT、AST、ALP、BUN、Cr 水平变化不明

显, 组间比较无显著性差异 ($P > 0.05$)。见表 5。

表 5 两组治疗前后肝、肾功能变化

组别	例数		ALT (U/L)	AST (U/L)	ALP (U/L)	BUN (mmol/L)	Cr (μ mol/L)
对照组	47	治疗前	19.72 ± 2.01	17.08 ± 3.01	57.6 ± 3.2	5.8 ± 1.2	67.1 ± 4.5
		治疗后	19.67 ± 2.10	17.11 ± 3.06	57.5 ± 3.4	5.7 ± 1.3	66.8 ± 4.3
艾灸组	47	治疗前	19.68 ± 2.21	17.12 ± 3.11	57.5 ± 3.2	5.9 ± 1.1	67.2 ± 4.7
		治疗后	19.71 ± 2.18	17.10 ± 3.20	57.1 ± 3.0	5.8 ± 1.1	67.0 ± 4.4

2.6 不良反应

治疗期间, 对照组阴道出血 2 例, 乳房胀痛 3 例, 恶心呕吐 2 例, 总不良反应发生率为 14.89% (7/47)。艾灸组乳房胀痛 1 例, 恶心呕吐 1 例, 总不良反应发生率为 4.25% (2/47)。所有

不良反应均可耐受, 不需特殊处理即可缓解。

3 讨论

西医认为, 神经内分泌水平的变化是围绝经期综合征的主要发病原因; 中医则认为本病病机是肾虚, 且与肝、脾、心及冲、

任二脉有关,治疗上应注重滋阴补肾健脾。三阴交为妇科治疗常用要穴,刺激三阴交穴可调理肾、肝、脾三脏。关元是调理任冲的要穴,其位置与子宫在体表的投影相一致。临床上,两穴常相配协同治疗围绝经期综合征。肾俞为肾之背俞穴,是滋补肾阴的第一要穴,能够调理任冲、调益阴阳,增强围绝经期女性的免疫力^[11]。陈卓伟等^[12]针刺背俞穴治疗围绝经期综合征取得了显著疗效,针刺组有效的改善了患者症状及体征,且治疗后 E₂ 水平升高,FSH 水平降低。

艾灸疗法为传统针灸疗法中的重要组成部分,因其疗效显著、便于施行、安全性高、无痛等优点已被越来越多的患者所接受。孟迎春等^[13]检索了有关艾灸研究的论文,仅 2008 年 1 月至 2013 年 1 月间就有 116 篇。本研究取穴三阴交、关元、肾俞穴,施以艾灸,取得了显著疗效。多数患者经艾灸治疗后,11 项症状体征中 5~6 项以上消失,总有效率达 91.49%。艾灸组患者血清中性激素水平显著变化,E₂ 和 P 水平显著升高,FSH、LH 含量明显降低,与服用替勃龙的对照组相似,证明艾灸可以调节下丘脑-垂体-卵巢轴的功能失调,通过提高患者 E₂ 和 P 水平加强对垂体的负反馈作用,卵泡产生更多的抑制素从而使患者血清 FSH、LH 水平下调^[14]。治疗后,两组患者 TC、TG 水平下降,HDL 水平明显升高,LDL 水平则有所降低,两种治疗方法对降低血脂有一定的作用,但更重要的是改善血脂中各成分所占比例,升高 HDL 水平,降低了围绝经期女性罹患心血管疾病的风险。艾灸治疗对患者肝、肾功能无明显影响,常见不良反应较少,研究中不良反应发生率为 4.25%,且所有不良反应均可耐受,无需治疗即可缓解。

通过研究我们发现,艾灸治疗围绝经期综合征的疗效与激素类药物替勃龙相近,且不良反应总发生率低于替勃龙。艾叶温通药性,具有抗炎、镇痛、调节免疫、抗过敏等作用。艾灸时借助灸火的热力,通过经络的传导,使温热效力直达腧穴深部,激发、提高机体的免疫功能,增强抗病能力,并通过调节血清激素水平、血脂水平,改善围绝经期综合征患者症状,降低患者罹患心血管疾病的风险,提高患者生活质量。艾灸疗法作为祖国传统医学的瑰宝之一,以其疗效好、安全性高、应用方便、简单易学等优点受到全世界越来越多医生的重视,值得临床推广。

参 考 文 献

[1] Sveindóttir H, Bäckström T. Prevalence of menstrual cycle symptom cyclicality and premenstrual dysphoric disorder in a random sample of women using and not using oral contraceptives. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 2000(79): 405-413.

[2] 丛建华. FSH/LH 比值在评价围绝经期卵巢功能中的价值探讨. *国际检验医学杂志*, 2014, 35(23): 3171-3172.

[3] Priyanka HP, Sharma U, Gopinath S, et al. Menstrual cycle and reproductive aging alters immune reactivity, NGF expression, antioxidant enzyme activities, and intracellular signaling pathways in the peripheral blood mononuclear cells of healthy women. *Brain Behav Immun*, 2013(32): 131-143.

[4] Larbi A, Franceschi C, Mazzanti D, et al. Aging of the immune system as a prognostic factor for human longevity. *Physiology (Bethesda)*, 2008(23): 64-74.

[5] 白丽, 孙红霞. 小剂量雌激素替代疗法在围绝经期综合征中的临床应用. *中国现代药物应用*, 2015, 9(3): 91-92.

[6] 雷玲. 替勃龙对围绝经期妇女血管内皮功能的影响. *山西医科大学学报*, 2014, 45(10): 964-967.

[7] 项燕. 小剂量米非司酮联合去氧孕烯炔雌醇治疗围绝经期功能失调性子宫出血的疗效分析. *中国现代药物应用*, 2015, 9(3): 142-143.

[8] 何璐, 胡玲, 周军, 等. 艾灸三阴交和关元对围绝经期综合征性激素水平的影响. *云南中医学院学报*, 2014, 37(3): 36-38.

[9] 张绍芬. 绝经-内分泌与临床. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 89.

[10] 于传鑫, 李儒芝. 妇科内分泌疾病治疗学. 上海: 复旦大学出版社, 2011: 528-540.

[11] 汪怡新, 沈梅红. 针灸治疗围绝经期综合征临床选穴规律探析. *辽宁中医药大学学报*, 2014, 16(2): 122-124.

[12] 陈卓伟, 徐宁, 王敦建. 针刺背俞穴治疗妇女围绝经期综合征临床研究. *新中医*, 2014, 46(7): 177-179.

[13] 孟迎春, 姜秀丽. 近 5 年 SCI 源期刊艾灸论文分析. *中国针灸*, 2014, 34(11): 1115-1118.

[14] 程凯, 田素领. 逆针“关元”“三阴交”对去卵巢大鼠下丘脑-垂体-卵巢轴的影响. *针刺研究*, 2012, 37(1): 15-19.

(收稿日期: 2015-03-27)

· 会 讯 ·

第八届全国皮肤病与性病防治学术研讨会会讯

为了推动我国性传播疾病及皮肤病学科的发展,交流与分享近两年我国性病艾滋病领域的经验、成果和防治进展信息,增进国内外的交流与合作,中国疾病预防控制中心性病控制中心、中国医学科学院皮肤病医院(研究所)、世界卫生组织性传播疾病预防与控制合作中心定于 2016 年 5 月 19~21 日在山东省济南市举办“第八届全国皮肤病与性病防治学术研讨会”。届时,大会将邀请国内外著名的专家学者、政府机构、非政府组织及国际组织代表出席会议。大会诚邀全国各地皮肤病、性病相关领域的专家、学者及广大防治人员报名参会。

本届大会征文活动现已全面启动,竭诚欢迎全国各地从事皮肤病与性病临床、科研、预防控制及管理等相关人员踊跃投稿。征稿内容包括皮肤病与性病的临床、实验室诊断及基础研究;性病艾滋病监测、流行病学研究、社会科学研究以及社会组织参与性病艾滋病的经验交流等。

来稿为未公开发表的论文(优秀来稿推荐至《中华皮肤科杂志》、《中国艾滋病性病》及《中国麻风皮肤病杂志》),也可为近两年内已公开发表的论文(已发表文章请自行作大摘要处理,并在文末注明发表的刊物、卷期号、页码范围)。论文应具有创新性、科学性、实用性,有理论和实践意义,主题明确、重点突出、数据可靠,能反映出国内先进水平。

会议论文来稿请发至 zhenwen@ncstdc.org;联系人及联系方式:中国疾病预防控制中心性病控制中心曹宁校,(025)85478032。截稿日期:2016 年 4 月 20 日。

大会详情将陆续公布在性病控制中心网站专题栏(www.ncstdc.org),敬请关注。(曹宁校)

• 生殖健康 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.03.032

不同类型精子缺陷与印记基因 *H19* 甲基化水平关联性研究董浩^{1,2} 胡海翔³ 陈立敏³ 王友信^{1,2} 沈传运³ 张杰^{1,2} 赵云飞^{1,2} 高晴^{1,2}
盖思齐^{1,2} 宋曼旻^{1,2Δ}

1 首都医科大学公共卫生学院,北京 100069

2 临床流行病学北京市重点实验室,北京 100069

3 中国人民解放军空军总医院中西医结合男科中心,北京 100142

【摘要】目的:探讨不同类型精子缺陷与印记基因 *H19* 印记控制区域甲基化水平的相关性。方法:以2014年4月至2014年9月入院诊治的男性不育患者为研究对象,排除患有精索静脉曲张、隐睾症、核型异常和Y染色体微缺失的病例,依据临床精液常规检查结果,分别筛选出特发性少精子症患者(浓度 $<20 \times 10^6/\text{mL}$,其余指标均正常)、特发性弱精子症患者(前向运动精子百分率 $<50\%$,其余指标均正常)、特发性畸形精子症患者(正常精子形态比率 $<15\%$,其余指标均正常)各25例;25例正常精液样本作为对照组。采用焦磷酸测序法定量分析各组精子DNA中*H19*基因印记控制区域的甲基化水平。结果:少精子症组[(75.04±15.35)%]和弱精子症组[(79.48±11.64)%]印记基因*H19*甲基化水平显著低于正常对照组[(89.10±11.23)%],差异均有统计学意义($P=0.006$, $P=0.024$);畸形精子症组[(87.82±12.10)%]与正常对照组*H19*基因甲基化水平的差异无统计学意义($P=0.758$)。结论:印记基因*H19*印记控制区域的DNA甲基化程度的降低与少精子症和弱精子症有关联,可能与畸形精子症无关。

【关键词】 印记基因 *H19*;DNA甲基化;焦磷酸测序;少精子症;弱精子症;畸形精子症

Association between different types of sperm defects and the methylation level of imprinted gene *H19* DONG Hao^{1,2}, HU Haixiang³, CHEN Limin³, WANG Youxin^{1,2}, SHEN Chuanyun³, ZHANG Jie^{1,2}, ZHAO Feifei^{1,2}, GAO Qing^{1,2}, GE Siqi^{1,2}, SONG Manshu^{1,2Δ}. 1. School of Public Health, Capital Medical University, Beijing 100069, China; 2. Municipal Key Laboratory of Clinical Epidemiology, Beijing 100069, China; 3. Department of Andrology of Integrated Chinese and Western Medicine, General Hospital of Air Force, PLA, Beijing 100142, China

【Abstract】 Objectives: To investigate the correlation of the methylation level of imprinted gene *H19* imprinting control region (ICR) and different types of sperm defects. Methods: The data of male infertility patients who received treatments, from April 2014 to September 2014 in the Air Force General Hospital, was analyzed. Patients were excluded from the study if they had varicocele, orchidectomy, chromosomal aberration and Y-chromosome microdeletions. According to the results of routine semen analysis, we identified 25 idiopathic oligozoospermia patients (sperm concentration $<20 \times 10^6/\text{ml}$), 25 idiopathic asthenozoospermia patients (progressively motile sperm $<50\%$), 25 idiopathic teratozoospermia patients (normal morphology $<15\%$), and 25 normozoospermia samples as control group. The methylation level of imprinted gene *H19* ICR was analyzed quantitatively by pyrosequencing. Results: The methylation levels of imprinted gene *H19* ICR in the oligozoospermia group [(75.04±15.35)%] and the asthenozoospermia group [(79.48±11.64)%] were significantly lower than those in the normozoospermia group [(89.10±11.23)%], $P=0.006$, $P=0.024$ respectively, while there was no significant difference ($P=0.758$) between the teratozoospermia group [(87.82±12.10)%] and normozoospermia group. Conclusions: The reduced methylation level of imprinted gene *H19* ICR were positively correlated with sperm concentration and sperm motility but probably not associated with sperm morphology.

【基金项目】国家留学基金管理委员会中法“蔡元培”交流合作项目(留金欧[2012]6021)。

【第一作者简介】董浩(1989-),男,硕士研究生,主要从事分子遗传与男性不育的研究。

Δ【通讯作者】宋曼旻(1975-),女,副教授, E-mail: songms@ccmu.edu.cn

【Key words】 Imprinted gene *H19*; DNA methylation; Pyrosequencing; Oligozoospermia; Asthenozoospermia; Teratozoospermia

【中图分类号】 R698+.2

【文献标志码】 A

已有研究表明,在导致夫妻不孕不育的因素中,与男性相关的因素约占50%,且该比例还在不断上升^[1]。男性不育是一个复杂的病理过程,许多研究探索导致男性不育的遗传学因素,但只能解释其中约15%的病例^[2]。近年来,关于印记基因甲基化与男性不育的相关性受到了越来越多的关注,而少精子症、弱精子症、畸形精子症是男性不育主要的精子缺陷因素。有研究表明,印记基因 *H19* 的甲基化状态异常与精液质量下降相关^[3],可能是男性精子缺陷形成的原因^[4-6]。

近年来,关于精子印记基因甲基化状态的研究不断增多,采用的方法多种多样,但大多是从定性或半定量水平进行分析,且存在试验周期长、操作复杂等缺点。本研究采用焦磷酸测序法(pyrosequencing),可同时分析96个测序样本,直接定量分析印记基因 *H19* 甲基化水平,探讨印记基因 *H19* 甲基化状态异常与不同类型精子缺陷的关系。

1 资料与方法

1.1 一般资料

随机选取2014年4月至2014年9月间于空军总医院男科中心诊治的男性不育患者为研究对象,年龄25~35岁,排除患有精索静脉曲张、隐睾症、核型异常、Y染色体微缺失病例。病例组包括25例特发性少精症患者精液、25例特发性弱精子症患者精液、25例特发性畸形精子症患者精液,随机选取25例正常精液作为对照组,病例和对照共100例。所有研究对象均签署知情同意书。

1.2 研究方法

1.2.1 样本采集 嘱受检者禁欲3~7d,手淫法取精。

1.2.2 精液分析 精液离体后37℃充分液化,根据《WHO人类精液及精子-宫颈黏液相互作用实验室检查手册》(第四版)^[7]的标准,采用WLJY-9000伟力彩色精子质量分析系统对精液进行检测,使用改良巴氏染色方法染色并阅片。

1.2.3 DNA提取 充分液化的精液在3h内用双层Percoll液梯度离心,离心后去除上层精浆和中层液,留取下层精子。离心管内加入2mL 1×PBS后离心,离心后取出上清液,再次加入2mL 1×PBS后离心,离心后留取下层沉淀。向离心管内加入10μL蛋白酶K和10μL二硫苏糖醇,56℃保温1h。然后加入400μL消化缓冲液,56℃过夜。在室温下,分别用无水乙醇洗涤1次、70%乙醇洗涤2次。待乙醇挥发完全后加入50μL TE,使用NanoDrop2000c分光光度计(Thermo公司,G666,美国)测定DNA的浓度和纯度,合格样本-80℃保存备用。

1.2.4 亚硫酸氢盐处理及目的片段PCR扩增 亚硫酸氢盐处理:采用EpiTect Fast DNA Bisulfite kit(50)试剂盒(Qiagen公司,151012340,德国),依据试剂盒操作指南进行亚硫酸氢盐修饰,处理液终体积为15μL,-20℃保存备用。PCR扩增:采用PyroMark PCR kit试剂盒(Qiagen公司,148050586,德国),参照试剂

盒说明书,对目的片段进行PCR扩增,PCR反应体积为50μL,反应条件为95℃预变性15min;94℃变性30s,60℃退火30s,72℃延伸30s,45个循环;最后72℃延伸10min。然后对PCR产物进行琼脂糖凝胶电泳。见图1。所有引物由生工生物工程公司合成。

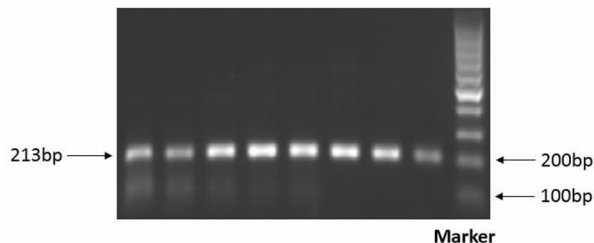


图1 目的基因 *H19* 电泳图

1.2.5 焦磷酸测序检测 *H19* DNA 甲基化状态 ①单链模板制备:取PCR产物50μL,加入47μL Binding Buffer和3μL Sepharose Beads,室温下水平震荡10min。被固定于磁珠上的PCR产物先在70%乙醇中洗涤10s,再在Denaturation Buffer中变性10s,最后在1×Washing Buffer中洗涤10s,得到纯净的单链DNA模板。②测序引物杂交:将结合单链PCR产物的磁珠转入45μl含有0.3μM测序引物的Annealing Buffer中,80℃放置3min。③采用PSQ96焦磷酸测序仪(Biotage公司,60-0000000428S2,瑞典)及Pyro Gold Reagents试剂盒(Qiagen公司,151010298,德国),按仪器与试剂盒说明书进行测序,检测 *H19* 基因目的片段内甲基化位点的核苷酸频率。

1.3 统计学方法

采用SPSS18.0软件进行统计分析。均数之间的比较采用两独立样本的 *t* 检验或方差分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 患者资料统计分析

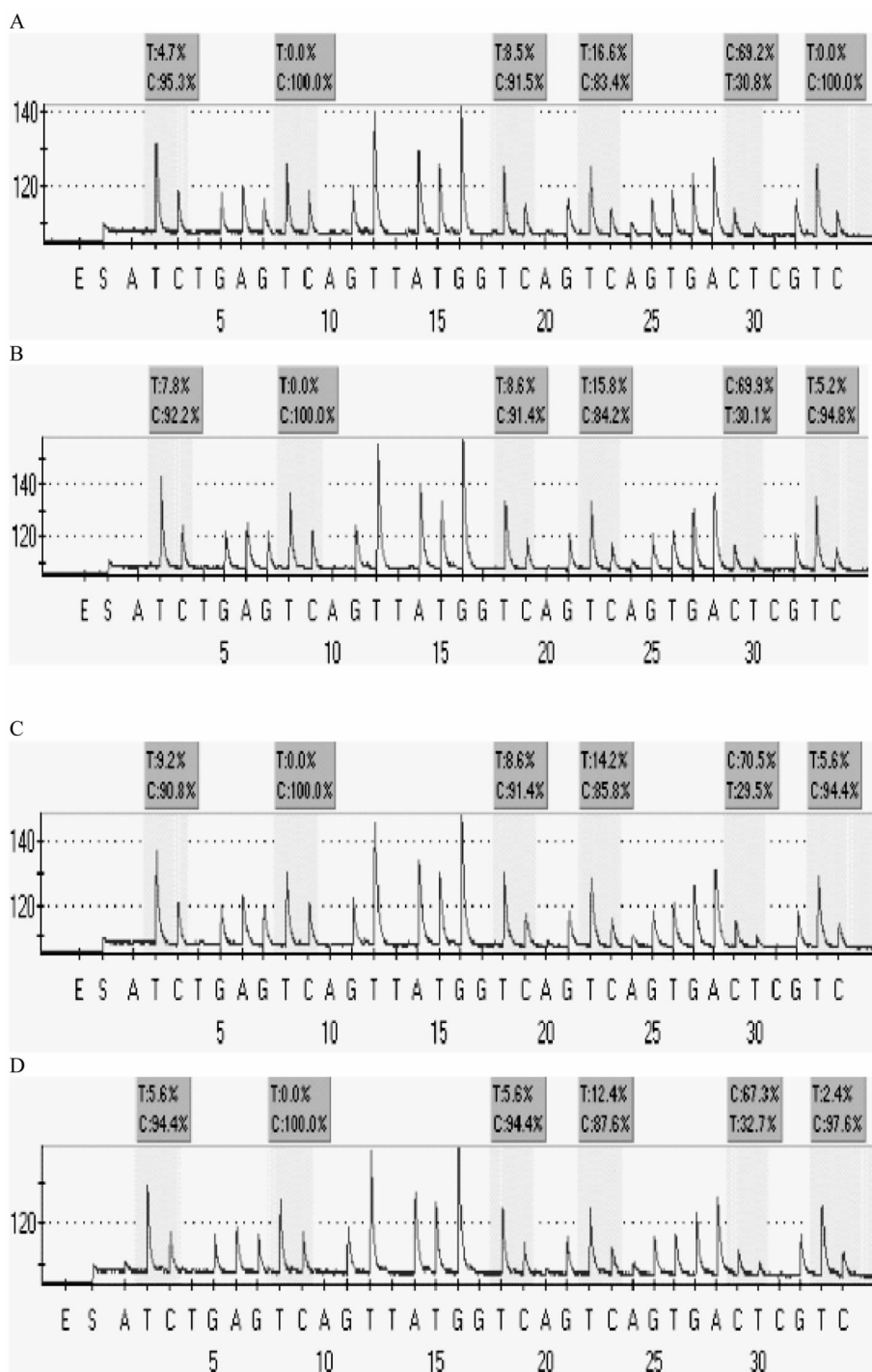
筛选出的3组精子缺陷患者(少精子症、弱精子症、畸形精子症)与正常对照组在年龄上无显著性差异($P > 0.05$);少精子症组与其他3组在精子浓度上有显著性差异($P < 0.05$);弱精子症组与其他3组在向前运动精子百分率上差异显著($P < 0.05$);畸形精子症组在精子正常形态率方面与其他3组有显著性差异($P < 0.05$)。见表1。

2.2 印记基因 *H19* 焦磷酸测序结果

测序图谱峰清晰,背景噪声较小。见图2。

表1 患者基本资料

组别	例数	年龄(岁)	精子密度($\times 10^6/\text{mL}$)	精子活力(%)	精子正常形态率(%)
对照组	25	32.62 $\pm$ 3.25	111.52 $\pm$ 34.79	67.04 $\pm$ 12.09	19.12 $\pm$ 2.20
少精子症组	25	31.79 $\pm$ 4.16	12.08 $\pm$ 5.80 *	58.18 $\pm$ 4.09	18.32 $\pm$ 1.93
弱精子症组	25	31.80 $\pm$ 3.55	88.89 $\pm$ 50.83	32.08 $\pm$ 9.33 *	19.00 $\pm$ 2.33
畸形精子症组	25	32.18 $\pm$ 3.58	98.45 $\pm$ 64.60	52.49 $\pm$ 10.47	8.88 $\pm$ 3.28 *

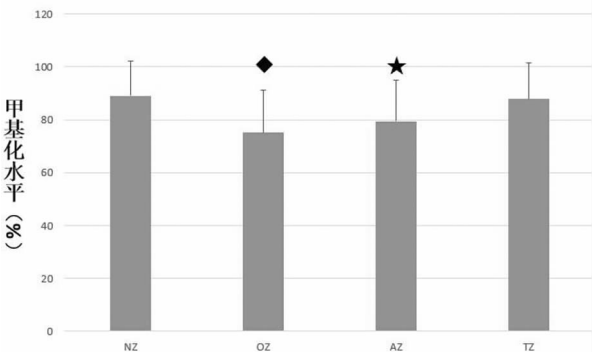
注:与对照组比较,* : $P < 0.05$ 

注:A:正常对照组;B:少精子症组;C:弱精子症组;D 畸形精子症组

图2 印记基因H19的焦磷酸测序图

2.3 印记基因 H19 甲基化水平

本研究检测的目的片段包含 16 个 CpG 位点,其中第五个 CpG 位点为多态性位点(C/T),故在统计时排除。在对照组中 H19 基因的甲基化水平为(89.10 ± 11.23)%,而在少精子症组、弱精子症组、畸形精子症组中分别为(75.04 ± 15.35)%、(79.48 ± 11.64)%、(87.82 ± 12.10)%。少精子症组($P = 0.006$)和弱精子症组($P = 0.024$)与对照组的差异均有统计学意义,而畸形精子症组($P = 0.758$)与对照组的差异无统计学意义。见图 3。独立分析每个 CpG 位点结果如表 2 所示,与对照组相比,少精子症组、弱精子症组及畸形精子症组分别有 13、11 和 3 个 CpG 位点的甲基化水平差异有统计学意义。由于所有被检测的 CpG 位点均表现出了高度的个体间变异性,根据对照组中各 CpG 位点甲基化水平计算得到各位点的甲基化水平阈值,获得各精子缺陷组的 CpG 位点甲基化状态图谱。见图 4。



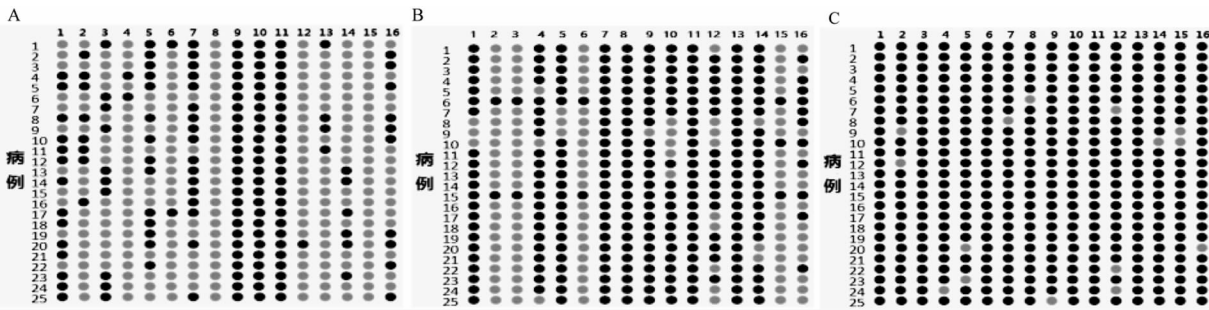
注:NZ:正常对照组;OZ:少精子症组;AZ:弱精子症组;TZ:畸形精子症组;与对照组比较,★: $P < 0.05$;◆: $P < 0.01$

图 3 印记基因 H19 甲基化水平

表 2 不同类型精子缺陷组的 H19 基因各 CpG 位点与对照组相比差异性统计分析结果

组别	P 值															
	CpG1	CpG2	CpG3	CpG4	CpG5	CpG6	CpG7	CpG8	CpG9	CpG10	CpG11	CpG12	CpG13	CpG14	CpG15	CpG16
OZ	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.086	0.623	0.180	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
AZ	0.016	<0.01	<0.01	0.427	0.073	<0.01	0.075	0.282	0.667	0.029	<0.01	0.023	<0.01	0.012	<0.01	<0.01
TZ	0.072	0.194	<0.01	0.166	0.490	0.418	0.028	0.301	0.051	0.776	0.725	0.076	<0.01	0.422	0.633	0.994

注:OZ:少精子症组;AZ:弱精子症组;TZ:畸形精子症组



注:●: 甲基化水平 > 甲基化阈值;■: 甲基化水平 < 甲基化阈值; A: 少精子症组; B 弱精子症组; C 畸形精子症组

图 4 依阈值划分的各精子缺陷组 CpG 位点甲基化状态分布图谱

3 讨论

甲基化属于表观遗传学范畴,是蛋白质和核酸的重要修饰方式,其与生长发育、衰老、癌症等众多疾病密切相关。近年来,有研究表明,DNA 甲基化在精子发生过程中起着重要作用^[8]。自 Marques 等^[4]报道了印记基因的甲基化异常与精子缺陷相关后,不断有研究表明精液质量下降与印记基因的甲基化异常密切相关^[5,6,9]。目前对 DNA 甲基化的检测方法主要为:甲基化特异性 PCR (methylation specific PCR, MSP),是一种简便的、特异的、敏感的定位研究方法;亚硫酸氢盐处理后测序法 (bisulfite sequencing PCR, BSP),可直接反映基因甲基化状态,是检测甲基化的经典方法;焦磷酸测序法,可快速同时检测多个甲基化位点,对甲基化程度进行精准定量。焦磷酸测序技术是由 4 种酶催化的同一

反应体系中的酶级联化学发光反应。在每一轮测序反应中,反应体系中只加入一种脱氧核苷酸三磷酸(dNTP)。如果它刚好能和 DNA 模板的下一个碱基配对,便释放出一个分子的焦磷酸(PPi),生成的 PPi 最终转化为可见光,通过微弱光检测装置及处理软件可获得一个特异的检测峰,通过检测甲基化位点的 C/T(或 A/G)峰高的比值,即可对基因的甲基化程度进行定量分析。焦磷酸测序技术具备同时对大量样品进行测序分析的能力,为大通量、低成本、适时、快速、直观地进行甲基化分析研究和临床检验提供了非常理想的技术操作平台^[10]。辅助生殖技术(assisted reproductive technology, ART)为不育男性获得后代带来了希望,但近年来的一些研究表明,通过辅助生殖技术可能产生胎儿畸形、低出生体重及妇女流产率升高等问题^[11-13],此外 ART 与罕见印记疾病(如 Beckwith -

Wiedemann 综合征、Silver – Russell 综合征、Angelman 综合征) 发病率增高可能有密切的关联^[14, 15]。其原因可能是精子印记缺陷患者通过 ART 把印记缺陷遗传给后代, 从而使通过 ART 出生的婴儿患印记疾病的几率增高, 而 Silver – Russell 综合征和 Beckwith – Wiedemann 综合征的发生与印记基因 *H19* 的低甲基化有密切关联^[16, 17]。本研究中畸形精子症的患者 *H19* 基因甲基化状态与正常对照组无明显差异, 故 ART 治疗畸形精子症患者的安全性相对较高; 而少精子症组和弱精子症组与正常对照组相比差异显著, 通过 ART 产生的后代患罕见印记疾病的危险性相对较高, 但 *H19* 基因甲基化水平究竟下降到何种程度会导致通过 ART 出生的后代患印记疾病的几率明显升高, 目前尚无定论。焦磷酸测序技术的定量分析功能可检测出每个 CpG 位点的甲基化水平, 为划定 *H19* 基因甲基化水平的阈值提供了可能。在统计学中, 与均值相比, 差值在两倍标准差之外的数值为超警戒限的值, 即某一 CpG 位点甲基化水平与正常对照组相应位点相比若差异在两倍标准差之外, 可认为此位点甲基化异常。为降低或消除精子缺陷患者后代患印记疾病的风险, 运用这一阈值概念, 把少精子症组和弱精子症组患者的各 CpG 位点划分为甲基化正常位点与甲基化异常位点, 将对少精子症和弱精子症患者行 ART 治疗具有临床指导意义。而在畸形精子症组中, 观察到个别 CpG 位点的甲基化水平低于阈值, 可视个体差异^[18, 19], 其 *H19* 基因的甲基化状态可认为是正常的。

综上所述, 本研究所使用的甲基化检测方法可大通量、快速、定量的分析印记基因 *H19* 的甲基化水平; *H19* 基因的甲基化异常与少精子症和弱精子症密切相关, 但可能与畸形精子症无关; 所得到的定量分析结果可对不同类型精子缺陷患者进行 ART 治疗提供一定的指导作用。但进一步大样本的其它导致男性不育的基因筛选及其表观遗传学改变仍有待深入研究, 对 ART 的影响也需进一步探讨。

参 考 文 献

- [1] Carrell DT. Elucidating the genetics of male infertility: understanding transcriptional and translational regulatory networks involved in spermatogenesis. *Int J Androl*, 2008, 31(5): 455 – 456.
- [2] Gianotten J, Lombardi MP, Zwiderman AH, et al. Idiopathic impaired spermatogenesis: genetic epidemiology is unlikely to provide a short-cut to better understanding. *Hum Reprod Update*, 2004, 10(6): 533 – 539.
- [3] 李建波, 李博, 梁新新, 等. 父源印记基因 *H19* 印记控制区域 DNA 甲基化与少、弱精子症相关性分析. *中华男科学杂志*, 2013, 19(6): 511 – 517.
- [4] Marques CJ, Carvalho F, Sousa M, et al. Genomic imprinting in disruptive spermatogenesis. *Lancet*, 2004(363): 1700 – 1702.
- [5] Boissonnas CC, Abdalaoui HE, Haelewyn V, et al. Specific epigenetic alterations of *IGF2 – H19* locus in spermatozoa from infertile men. *Eur J Hum Genet*, 2010, 18(1): 73 – 80.
- [6] Camprubí C, Pladevall M, Grossmann M, et al. Semen samples showing an increased rate of spermatozoa with imprinting errors have a negligible effect in the outcome of assisted reproduction techniques. *Epigenetics*, 2012, 7(10): 1115 – 1124.
- [7] WHO. WHO 人类精液及精子 – 宫颈黏液相互作用实验室检查手册. 谷翊群, 陈振文, 于和鸣, 等译. 4 版. 北京: 人民卫生出版社, 2000: 3 – 61.
- [8] Santos F, Dean W. Epigenetic reprogramming during early development in mammals. *Reproduction*, 2004, 127(6): 643 – 651.
- [9] 严鹏, 任丽娟, 成振, 等. MSRE – qPCR 法检测少弱精子症患者父源印记基因 *H19* 上游区域甲基化水平. *中国当代医药*, 2014, 21(9): 12 – 14.
- [10] White HE, Durston VJ, Harvey JF, et al. Quantitative analysis of *SRNPN* gene methylation by pyrosequencing as a diagnostic test for Prader – Willi syndrome and Angelman syndrome. *Clin Chem*, 2006, 52(6): 1005 – 1013.
- [11] Hansen M, Kurinczuk JJ, Bower C, et al. The risk of major birth defects after intracytoplasmic sperm injection and in vitro fertilization. *New Engl J Med*, 2002, 346(10): 725 – 730.
- [12] Niemitz EL, Feinberg AP. Epigenetics and assisted reproductive technology: a call for investigation. *Am J Hum Genet*, 2004, 74(4): 599 – 609.
- [13] Schieve LA, Meikle SF, Ferre C, et al. Low and very low birth weight in infants conceived with use of assisted reproductive technology. *New Engl J Med*, 2002, 346(10): 731 – 737.
- [14] Debaun MR, Niemitz EL, Feinberg AP. Association of in vitro fertilization with Beckwith – Wiedemann syndrome and epigenetic alterations of *LIT1* and *H19*. *Am J Hum Genet*, 2003(72): 156 – 160.
- [15] Maher ER, Brueton LA, Bowdin SC, et al. Beckwith – Wiedemann syndrome and assisted reproduction technology (ART). *J Med Genet*, 2003(40): 62 – 64.
- [16] Fauser BCJM, Devroey P, Diedrich K, et al. Health outcomes of children born after IVF/ICSI: a review of current expert opinion and literature. *Reprod Biomed Online*, 2014, 28(2): 162 – 182.
- [17] Blik J, Terhal P, Van Den Bogaard M, et al. Hypomethylation of the *H19* gene causes not only Silver – Russell syndrome (SRS) but also isolated asymmetry or an SRS – like phenotype. *Am J Hum Genet*, 2006(78): 604 – 614.
- [18] Davis TL, Yang GJ, Mccarrey JR, et al. The *H19* methylation imprint is erased and re – established differentially on the parental alleles during male germ cell development. *Hum Mol Genet*, 2000, 9(19): 2885 – 2894.
- [19] Lucifero D, Mertineit C, Clarke HJ, et al. Methylation dynamics of imprinted genes in mouse germ cells. *Genomics*, 2002, 79(4): 530 – 538.

(收稿日期: 2015 – 10 – 22)

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.03.033

男性不育者不同诱导射精法获得的精液质量分析

刘鹏¹ 练锋² 孙建明¹ 宋晓耘¹ 韩文均¹ 倪晨¹ 李静³ 林文耀⁴

1 上海市第七人民医院男性病科, 上海 200137

2 上海市第七人民医院超声诊断科, 上海 200137

3 上海市第七人民医院检验科, 上海 200137

4 上海市第七人民医院泌尿外科, 上海 200137

【摘要】目的:探讨不同诱导射精方法对男性不育者精液质量影响。方法:1733例不育者分别采用手淫法取精和电按摩法取精,并检测精液体积、精子浓度、精子存活率、前向运动百分率(PR)、非前向运动百分率(NP)、不活动百分率(IM)、曲线速度(VCL)、直线运动速度(VSL)、平均路径速度(VAP)。结果:手淫组1033例不育者与电按摩组700例不育者经非参数检验,精液体积、精子浓度、精子存活率、PR、IM、VCL、VSL、VAP差异有统计学意义(Z 分别为-2.77、-2.71、-4.88、-4.45、-3.89、-2.33、-2.25、-2.37, $P < 0.01$, $P < 0.05$),而两组在NP上无统计学差异(Z 为-0.43, $P > 0.05$)。结论:不同诱导射精方法对男性不育者精液质量有影响,电按摩法获得的精液质量比手淫法获得的精液质量高,且电按摩法可用于部分不射精症患者取精。

【关键词】 男性不育;诱导射精;精液质量;前向运动;电按摩法

Semen quality analysis of different induced ejaculate methods in male infertility LIU Peng¹, LIAN Feng², SUN Jianming¹, SONG Xiaoyun¹, HAN Wenjun¹, NI Chen¹, LI Jing³, LIN Wenyao⁴. 1. Andriatry Department, Shanghai 7th People's Hospital, Shanghai 200137, China; 2. Ultrasonic Diagnosis Department, Shanghai 7th People's Hospital, Shanghai 200137, China; 3. ClinialLaboratory, Shanghai 7th People's Hospital, Shanghai 200137, China; 4. Urology Department, Shanghai 7th People's Hospital, Shanghai 200137, China

【Abstract】 **Objectives:** To study the semen quality effect of different induced ejaculate methods in male infertility. **Methods:** 1733 cases of infertility were selected. Masturbation and electric massage were used to get sperm samples. Semen volume, sperm concentration, sperm viability, forward motion percentage (PR), a non-forward motion percentage (NP), the percentage of inactive (IM), curve speed (VCL), straight-line velocity (VSL) and average path velocity (VAP) were detected. **Results:** Semen volume, sperm concentration, sperm viability, PR, IM, VCL, VSL, VAP of Masturbation group (1033 cases) and electric massage group (700 cases) through non-parametric test had statistically significant differences (Z , respectively -2.77, -2.71, -4.88, -4.45, -3.89, -2.33, -2.25, -2.37, $P < 0.01$, $P < 0.05$), but the two groups had no significant difference in NP (Z to -0.43, $P > 0.05$). **Conclusions:** Different methods to induce ejaculation can affect human semen quality. Electric massage can get higher semen quality than masturbation, and electric massage method can be used in patients with anejaculation.

【Key words】 Male infertility; Induce ejaculation; Semen quality; Forward motion; Electric massage

【中图分类号】 R698+.2

【文献标志码】 A

为探讨不同诱导射精方法对男性不育者精液质量影响,检测男性不育者精液体积、精子浓度、精子存活率、前向运动百分率(PR)、非前向运动百分率(NP)、不活动百分率(IM)、曲线速度(VCL)、直线运动速度(VSL)、平均路径速度(VAP),现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2013年2月至2015年3月本院门诊就诊的不育男性患者

1733例,婚后 ≥ 1 年未采取避孕措施且性生活正常,年龄22~45岁,平均年龄28.23岁。生殖系统无器质性病变、无外伤及遗传病史,体检未发现有明显睾丸、附睾及输精管异常,精液细菌、支原体培养阴性,血清衣原体抗体阴性,血清和精浆抗精子抗体阴性。

1.2 精液采集与分析

禁欲2~7d后,采用手淫法取精液于清洁无菌塑料容器内,或采用北京伟力电脑全自动精液取精器以电按摩法取精于特制的无毒性Silastic避孕套,使精液于37℃恒温液化。用奥林巴斯CX31型显微镜及清华同方彩色精子自动分析系统,按参考文献^[1]分析精液体积、精子浓度、精子存活率、PR、NP、IM、VCL、VSL、VAP。

【基金项目】上海市浦东新区传统型临床示范学科项目(PDZYXK-3-2013001);上海市第七人民医院人才培养计划项目(XX2014-08)。

【第一作者简介】刘鹏(1988-),男,技师,主要从事男科临床检验工作。

1.3 统计学分析

用SPSS17.0软件进行。正态分布的资料用($\bar{x} \pm s$)表示,两独立资料均数的比较用两独立样本的 t 检验,两配对资料均数的比较用配对 t 检验;偏态分布的数据用 $M(P_{25}, P_{75})$ 表示,两组间比较用非参数检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

700例电按摩组与1033例手淫组精液分析结果,电按摩组

表1 电按摩组与手淫组精液分析结果

分组	<i>n</i>	精液体积 (mL)	精子浓度 (10 ⁶ /mL)	精子存活率 (%)	PR (%)	NP (%)	IM (%)	VCL (μm/s)	VSL (μm/s)	VAP (μm/s)
电按摩组	700	3(2,4)	87.07(41.08, 138.62)	50.73(35.91, 62.34)	39.27(25.30, 53.45)	8.24(4.94, 12.50)	48.57(36.98, 62.80)	33.41(27.17, 39.58)	18.95(14.21, 23.12)	30.86(24.69, 36.22)
手淫组	1033	2.8(2,4)**	75.29(38.34, 122.49)**	45.24(33.03, 57.05)**	35.63(22.62, 46.77)**	8.33(5.39, 12.19)	53.33(41.66, 64.95)**	32.64(26.39, 37.78)*	18.01(13.67, 22.48)*	29.65(23.96, 34.77)*

注:与电按摩组比较,* $P < 0.05$; ** $P < 0.01$

3 讨论

精液分析是男科实验室诊断的最重要内容,不仅可以评价男性生育功能,还可用于观察输精管结扎术后的疗效,为体外受精和精子库筛选优质精子,以及用于法医学鉴定等。但要进行精液分析,首先必须要正确的留取精液标本,这是保证精液分析结果准确的重要前提^[2]。

本研究参照WHO精液检测方法^[1]采集标本,分别有700例不育者以电按摩法取精和1033例不育者以手淫法取精。对1733例男性精液检查分析发现,电按摩组与手淫组精液体积、精子浓度、精子存活率、PR、IM、VCL、VSL、VAP比较差异有统计学意义(P 均 < 0.05),NP差异无统计学意义($P > 0.05$)。电按摩组精液质量明显高于手淫组。有证据表明,不同的诱导射精方法会使精液标本的质量发生改变,在实验室提供的房间通过手淫获得的精液质量可能比在家通过性交用非杀精安全套获得的精液质量低^[2]。Pound等^[3]研究发现,这种差异可能反映出不同的性唤醒方式,手淫取精所需时间的长短,其反映了射精前精液溢出的程度,也会影响精液质量。孟战战等^[4,6]推测电磁刺激振动按摩是通过促发和加速跨膜电位的传导来加速阴部神经运动纤维末梢合成和增大乙酰胆碱递质释放。递质与阴部特定司理射精的横纹肌受体结合后,使膀胱颈部扩约肌收缩面关闭,坐骨海绵体肌及球海绵体肌阵挛节律性收缩,挤压出储存于精囊腺中的精子和前列腺分泌液完成射精过程^[7]。本研究中,电动按摩器主要通过滑动套,采用声、光、电、磁、热多感官全方位刺激,并辅以握压、环压、抽动、振动、磁疗等功能辅助患者完成射精,模仿女性阴道感觉刺激患者达到完整射精,相比手淫法取精更能获得较完整的精液标本。Björndahl等^[8]研究表明射精时,射出的初始部分精液主要是富含精子的前列腺液,而后面部分的精液则主要是精囊液。手淫法获得的精液可能没有按摩器获得精液充分,故精液质量受到影响。

目前世界卫生组织推荐以手淫法取精为主,临床亦是如此。对于按摩器取精方式临床采用较少,可能原因有很多,按摩器取精存在一定的安全隐患,电器设备有一定的使用寿命,易出现使用故障造成取精时阴茎受伤,且按摩器取精对设备消毒要求较高^[9],对避孕套选择要求亦高,另外需安排专职医务

与手淫组精液体积、精子浓度、精子存活率、PR、IM比较有显著性差异(Z 分别为 -2.77 、 -2.71 、 -4.88 、 -4.45 、 -3.89 , P 均 < 0.01),VCL、VSL、VAP差异有统计学意义(Z 分别为 -2.33 、 -2.25 、 -2.37 , P 均 < 0.05),NP差异无统计学意义(Z 为 -0.43 , $P > 0.05$)。见表1。

人员负责按摩器取精,故临床上按摩器取精比较少见。虽然按摩器取精较手淫法取精精液质量稍高,但在临床实际工作中,按摩器取精难以得到推广。戚广崇等^[10,11]认为电动按摩器可治疗不射精症,少数病人运用电动按摩器能引发射精;孟战战等^[4]对90例功能性不射精症患者电磁刺激振动按摩治疗,从疗效结果看,总有效率为100%,说明电磁刺激振动按摩对不射精症疗效肯定。故对于不射精症患者或不能手淫法取精患者可考虑按摩器取精方式。

参 考 文 献

- [1] 世界卫生组织. 人类精液检查与处理实验室手册. 第5版. 北京: 人民卫生出版社, 2011: 10-20.
- [2] 王晓峰. 男科疾病诊治进展. 第1版. 北京: 人民军医出版社, 2012: 12-13.
- [3] Pound NI, Javed MH, Ruberto C, et al. Duration of sexual arousal predicts semen parameters for masturbatory ejaculates. *Physiol Behav*, 2002, 76(4-5): 685-689.
- [4] 孟战战, 王者晋. 电磁刺激振动按摩治疗功能性不射精症及机理探讨. *生物医学工程学杂志*, 2004, 21(1): 74-75.
- [5] 孟战战, 王者晋. 神经功能性不射精症诊断和电磁刺激振动按摩治疗的临床研究. *生殖医学杂志*, 2003, 12(1): 9-13.
- [6] Mang M, Mahadevan R. Male sexual dysfunction with spinal cord injury and other neurologic diseases. *Natl J Androl*, 2002, 8(2): 79-87.
- [7] 刘昌青. 益肾疏肝开窍汤治疗功能性不射精症. *中国性科学*, 1997, 6(1): 35.
- [8] Björndahl L, Kvist U. Sequence of ejaculation affects the spermatozoon as a carrier and its message. *Reprod Biomed Online*, 2003, 7(4): 440-448.
- [9] 余建华, 章咏裳, 邓荣进. 电动磁铁震动取精器的研制和应用. *男性学杂志*, 1992, 6(1): 52.
- [10] 戚广崇, 阔钦林. 电动按摩器治疗不射精症50例临床观察. *实用男科杂志*, 1996, 2(3): 181-182.
- [11] 王慎鸿, 江荣根, 张海峰. 穴位按摩治疗功能性不射精33例. *中国中西医结合外科杂志*, 2010, 16(5): 608.

(收稿日期: 2015-06-04)

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.03.034

超声下未成熟卵泡抽吸术对多囊卵巢患者体外受精治疗的影响

戚静宜 牛吉峰 刘格琳 王芳

郑州大学附属洛阳中心医院生殖医学科, 河南 洛阳 471000

【摘要】目的:探讨超声下未成熟卵泡抽吸术(IMFA)对行体外受精-胚胎移植治疗的多囊卵巢综合征(PCOS)患者治疗结局改善的有效性。方法:将在我院生殖医学科行体外受精治疗的66例PCOS患者随机分成两组,实验组30例在口服避孕药期间进行IMFA预处理,对照组36例仅口服避孕药治疗。比较随后的超促排卵治疗中两组患者卵巢反应性及治疗结局的改变。结果:与对照组相比较,穿刺组在超促排卵治疗中Gn使用天数、总量、扳机日雌二醇水平明显降低, $P < 0.05$ 。IMFA组未发生一例中重度OHSS,因OHSS高风险取消新鲜周期胚胎移植率也明显降低,但差异不显著 $P > 0.05$ 。IMFA组的胚胎种植率、流产率较对照组无统计学差异, $P > 0.05$ 。结论:患者在行体外受精治疗前进行IMFA预处理可以有效改善卵巢反应性及治疗结局。

【关键词】 多囊卵巢综合征;未成熟卵泡抽吸;体外授精

Effect of ultrasound-guided immature follicle aspiration on the in vitro fertilization treatment of patients with polycystic ovarian syndrome QI Jingyi, NIU Jifeng, LIU Gelin, WANG Fang. Center of Reproductive Medicine, Luoyang Central Hospital Affiliated to Zhengzhou University, Luoyang 471000, Henan, China

【Abstract】 Objectives: To assess the effects of ultrasound-guided immature follicle aspiration on the in vitro fertilization treatment of patients with polycystic ovarian syndrome. Methods: 66 patients with PCOS in our reproductive medicine center who received in vitro fertilization (IVF) treatment were randomly divided into two groups. 30 cases of IMFA group during the period of oral contraceptives were treated with IMFA. 36 cases of the control group only received oral contraceptive treatment. Reactivity and treatment outcome of the two groups were compared. Results: Compared with control group, super ovulation of Gn use in total amount, number of days, the estradiol level in IMFA group decreased significantly, $P < 0.05$. The IMFA group did not had severe OHSS case, because of high OHSS risk, canceling fresh embryo transfer cycles were also lower with no significant difference. Embryo implantation rate and abortion rate of IMFA group was higher than that of control group, without significant difference, $P > 0.05$. Conclusions: IMFA pretreatment can effectively improve the ovarian response and treatment outcome of PCOS patients undergoing in vitro fertilization.

【Key words】 Polycystic ovarian syndrome; Immature follicle aspiration; In vitro fertilization

【中图分类号】 R711.6

【文献标志码】 A

多囊卵巢综合征(polycystic ovarian syndrome, PCOS)是育龄期妇女常见的内分泌紊乱疾病,其发病率高达5%~10%,占排卵障碍不孕症患者的90%^[1]。由于其疾病本身的特点PCOS患者在促排卵过程中容易出现对促性腺激素过度反应,造成其体内雌激素水平的剧烈升高、卵子质量下降、内膜容受性降低、胚胎种植率降低、流产率升高以及卵巢过度刺激综合征(ovarian hyper stimulation syndrome, OHSS)等一系列不良后果^[2]。近年来国内外一些学者采用未成熟卵泡抽吸术(immature follicle aspiration, IMFA)治疗难治性PCOS患者收到了一定的良好疗效^[3,4]。本研究针对行体外授精治疗的PCOS患者进行IMFA

预处理,以探讨该项技术改善PCOS患者卵巢反应性及治疗结局的有效性。

1 资料与方法

1.1 一般资料

该研究为前瞻性随机对照研究。选择2012年1月至2014年1月在我院生殖医学科行体外受精-胚胎移植助孕治疗的PCOS患者66例,年龄21~36岁,平均年龄为 (28 ± 3.26) 岁,不孕年限1~11年,平均 (3.55 ± 2.40) 年。PCOS的诊断按照2003年鹿特丹诊断标准^[5]。本研究经医院伦理委员会审批通过,患者及家属签署知情同意书。

1.2 研究方法

1.2.1 分组 将患者随机分为穿刺组(30例)和对照组(36例)。

1.2.2 预处理 所有患者于自然周期或孕激素撤退性出血第2~3d口服避孕药即炔雌醇环丙孕酮片(拜耳医药保健有限公

【基金项目】河南省洛阳市科技发展计划项目(1101050A)。

【第一作者简介】戚静宜(1982-),女,主治医师、硕士,主要研究方向为生殖医学。

司生产,商品名达英-35) 1 片/d,1 个周期 21 d,共 3 个周期。第 3 个周期服药第 17d 返诊拟进行降调节治疗。

1.2.3 IMFA 穿刺组患者于第 3 周期月经干净 3~7d 返诊行 IMFA。患者取膀胱截石位,0.5% 碘伏反复冲洗外阴及阴道,阴道探头套无菌套,安装穿刺架后在超声阴道探头(HITACHI 500)指引下,采用 17G 单腔穿刺针(美国 COOK 公司生产,K-PETS,5000),吸引器负压 120~130mmHg,从卵巢下缘进针,适当变换探头方向,从不同角度抽吸卵巢内小卵泡,同法处理对侧卵巢。检查盆腔及阴道穿刺点有无活动性出血,给予抗生素预防感染,术后卧床观察 2h 离院。

1.2.4 超促排卵 两组患者均采用长方案降调节。在第 3 周期口服避孕药的第 17d 给予皮下注射醋酸曲谱瑞林(GnRHa,法国博福益普生制药,商品名达菲林)0.1mg/d,降调 14~18d 返诊行阴道超声检查,测血促卵泡生成素(FSH)、促黄体生成素(LH)、雌二醇(E₂)、孕酮(P)水平。充分降调后给予皮下注射达菲林 0.05mg/d+基因重组促卵泡素(rFSH,瑞士雪兰诺药厂生产,商品名果纳芬)112.5IU~225IU/d 促进卵泡生长发育。阴道超声监测卵泡及子宫内膜生长情况,结合血激素水平调整药物剂量。扳机日根据激素水平肌肉注射人绒毛膜促性腺激素(HCG,丽珠医药集团股份有限公司生产)6000~10000 U,37~38 h 后行取卵术。

1.2.5 体外授精 根据取卵日男方精液情况于 HCG 后 40~

42h 行常规体外授精或卵母细胞胞浆内单精子注射(intracytoplasmic sperm injection,ICSI)授精,取卵后第 3d 行胚胎移植。

1.2.6 黄体支持 自取卵日起,给予肌肉注射黄体酮针剂(浙江仙琚制药有限公司生产)60mg,qd,进行黄体支持,移植日加用口服地屈孕酮(苏威药业生产,商品名达芙通)10mg,bid,移植后 14d 返诊测血 HCG 了解是否妊娠,移植后 35d 后 B 超确定临床妊娠,随访至生产。中重度 OHSS 及 OHSS 高风险、内膜发育不良、输卵管积水、扳机日血清 P>2.0pg/mL 者行全胚胎冷冻。我科 OHSS 高风险标准:获卵 20 个以上,HCG 日血清 E₂>7000pg/mL。全胚冷冻者在 OPU 后第 3d 改口服黄体酮胶囊(浙江仙琚制药有限公司生产,商品名益玛欣)100mg,bid,共 10d。

1.3 观察指标

记录并统计 Gn 使用天数及使用量、扳机日 E₂水平、获卵数、正常受精率、临床妊娠率、流产率、多胎率及 OHSS 发生率。

1.4 统计学方法

采用 SPSS17.0 统计软件进行分析,计量资料采用 *t* 检验,计数资料采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 表示差异有显著性。

2 结果

两组患者的平均年龄、不孕年限以及 BMI 无统计学差异($P>0.05$)。两组患者病因构成比差异也无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者一般情况及不孕因素比较

组别(年)	年龄(岁)	不孕年限(年)	BMI	不孕原因(例)		
				单纯 PCOS	输卵管因素	男性因素
穿刺组($n=30$)	27.17±2.99	3.71±2.34	24.75±3.01	11	17	2
对照组($n=36$)	28.28±3.55	3.39±2.48	26.05±5.27	13	20	3
t/χ^2	0.71	0.69	0.88		0.065	
P	0.52	0.62	0.26		0.970	

平均 Gn 使用天数在穿刺组为(11.84±2.94)d,对照组为(12.5±3.16)d,两组相比 $P<0.05$,有统计学差异。平均 Gn 使用总量在穿刺组为(2011.98±818.17)IU,对照组为(2389.73±957.54)IU,两组相比 $P<0.05$,以及扳机日血清 E₂水平在两组

分别为(5511±570.56)pg/mL 和(6976±943.9)pg/mL, $P<0.05$,差异均有统计学意义。获卵数与正常受精率在两组间比较差异不明显($P>0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者促排卵治疗指标比较

组别	Gn 天数 (d)	Gn 量 (IU)	基础 E ₂ 水平 (pg/mL)	扳机日 E ₂ 水平 (pg/mL)	获卵数 (枚)	正常受精率 (%)
穿刺组($n=30$)	11.14±2.94	2011.98±536.17	34.10±5.65	5511.21±570.56	16.32±8.52	61.90±18.00
对照组($n=36$)	12.98±3.16	2489.73±957.54	36.05±4.89	6976.89±943.91	18.25±7.92	59.70±12.56
t/χ^2	4.56	5.67	0.88	12.32	0.91	0.94
P	<0.01	<0.01	0.23	<0.01	0.20	0.17

穿刺组中无一例中重度 OHSS 发生,3 例因 OHSS 高风险取消新鲜周期胚胎移植,1 例内膜发育不良及 1 例输卵管积水取消新鲜周期移植,共移植 25 个周期。对照组有 1 例中重度 OHSS 发生,行住院治疗,2 例内膜发育不良取消新鲜周期移植,8 例患者因 OHSS 高风险取消新鲜周期胚胎移植,明显高于穿

刺组。但可能由于样本量小差异无统计学意义($P>0.05$)。对照组共移植 25 个周期。临床妊娠率在穿刺组为 64%,虽然较对照组的临床妊娠率 56% 升高,但是无统计学意义, $P>0.05$ 。流产率与多胎妊娠率在两组间比较无统计学意义,但在穿刺组有好的改善。见表 3。

表3 两组患者治疗结局比较

组别	OHSS 发生(<i>n</i>)	OHSS 高风险 取消率(%)	临床妊娠率 (%)	流产率 (%)	多胎率 (%)
穿刺组(<i>n</i> = 30)	0	10.00(3/30)	64.00(16/25)	12.50(2/16)	25.00(4/16)
对照组(<i>n</i> = 36)	1	22.22(8/36)	56.00(14/25)	14.29(2/14)	28.57(4/14)
χ^2		0.96	0.88	0.78	0.55
<i>P</i>		0.13	0.25	0.32	0.93

3 讨论

合并输卵管因素或男方因素的PCOS不孕患者往往需要通过体外受精胚胎移植技术来获得自己的后代。由于PCOS疾病本身的内分泌特点,这类患者在接受促性腺激素治疗过程中很容易造成大批卵泡的发育,导致OHSS的发生;或是因对超促排卵的药物反应不良致卵泡发育欠佳,周期取消率升高,并且由于体内激素水平异常,PCOS患者的卵子质量和胚胎质量下降,内膜容受性的降低^[6]。本研究是对进行体外受精胚胎移植的PCOS患者进行IMFA预处理,以观察其对助孕治疗及结局的影响。研究显示经过IMFA预处理的PCOS患者在获卵数无减少的同时,促排卵药物使用天数和剂量明显低于对照组,这表明患者卵巢对促排卵药物的反应性得到了有效改善。其可能的机制是IMFA通过小卵泡穿刺,在减少卵巢内基础窦卵泡数量的同时破坏了部分卵巢间质,使卵巢内的雄激素合成减少^[7],通过反馈作用增加卵泡雌激素分泌,利于卵泡发育成熟,提高排卵率。另外卵泡穿刺可使卵泡内产生的抑制素减少^[8],抑制素的作用消除后,FSH合成释放增加,亦可促使卵泡生长、成熟及排卵^[9]。本研究穿刺组中扳机日血清E₂水平均明显降低,无一例中重度OHSS的发生且因OHSS高风险取消周期率也显著下降,IMFA对于预防OHSS的发生取得了良好的效果^[10]。由于降低了高雄二酮激素水平对内膜的影响,理论上IMFA也可以从一定程度上改善内膜容受性,利于子宫内膜正常发育,与胚胎发育同步,提高胚胎种植率,降低流产率^[11]。本研究中未发现临床妊娠率、流产率及多胎率在两组间的差异,这可能与样本量偏少有关,需要进一步扩充样本量进行研究。

目前关于穿刺时机国内外报道不一。Oluseye等^[12]认为应在雌二醇迅速上升之前,以防止体内血管活性物质激活,OHSS不可避免地发生。朱文杰等^[13]在IVF周期中促排卵治疗开始后卵巢内9~10mm的卵泡达到8~10个以上时行卵泡抽吸有效地改善了治疗结局。陈子江等^[14]认为直接行IMFA与在应用少量促排卵药物治疗后进行穿刺同样有效,直接穿刺更可以自由安排穿刺的时间,降低患者的经济负担,减少复诊次数,为更加合理的方法。本研究在患者进入促排卵周期前进行卵泡抽吸,时间较为自由,更利于工作安排,减少了感染、出血等严重并发症的发生,同时获得了良好的效果。

IMFA采用超声下经阴道穿刺未成熟卵泡治疗中重度PCOS患者,减少卵巢中基础窦卵泡数量、改善患者内分泌环境、提高其对促排卵药物反应性、改善治疗结局的一种安全、有效、简便、经济的可行措施。IMFA技术为PCOS患者的治疗提供了一条有效可行的治疗途径,在进行体外受精-胚胎移植助孕治疗的PCOS患者,提前进行IMFA预处理有效改善了卵巢反应性,改善了治疗结局,减少了OHSS并发症的发生。

参 考 文 献

- [1] 吴阶平,田秦杰. 临床生殖内分泌学. 北京:人民卫生出版社, 2008:188.
- [2] Macut D, Pfeifer M, Yildiz BO, et al. Polycystic ovary syndrome. Neuroendocrinology, 2013, 98(1): 1-96.
- [3] 毕红,温开群,王秀华,等. 未成熟卵泡抽吸术对多囊卵巢综合征不孕患者卵巢窦卵泡计数及其内分泌功能的影响. 中国妇幼保健, 2013, 28(32): 5322-5324.
- [4] Humaidan P, Quartarolo J, Papanikolaou EG. Preventing ovarian hyperstimulation syndrome: guidance for the clinician. Fertil Steril, 2010, 3(28): 389-400.
- [5] The Rotterdam ESHRE/ASRM sponsored PCOS consensus workshop group. Revised 2003 consensus on diagnostic criteria and long-term health risks related to polycystic ovary syndrome (PCOS). Hum Reprod, 2004, 19(1): 41-47.
- [6] Iristatidis CS, Maheshwari A, Bhattacharya S. In vitro maturation in subfertile women with polycystic ovarian syndrome undergoing assisted reproduction. Cochrane Database Syst Rev, 2013, 8(10): CD006606.
- [7] Zhen Y, Yang P, Dong R, et, al. Effect of HbA1C detection on the diagnostic screening for glucose metabolic disorders in polycystic ovary syndrome. Clin Exp Obstet Gynecol, 2014, 41(1): 58-61.
- [8] Ortega-Hrepich C, Polyzos NP, Anckaert E, et, al. The effect of ovarian puncture on the endocrine profile of PCOS patients who undergo IVM. Reprod Biol Endocrinol, 2014(24): 12-18.
- [9] 戴芳芳,郑波,程书清,等. 超促排卵过程中穿刺小卵泡治疗顽固性多囊卵巢综合征的临床应用. 中国优生与遗传杂志, 2013(9): 113-114.
- [10] Agdi M, Zarei A, Al-Sannan B, et al. Effects of ovarian puncture for in vitro maturation on subsequent in vitro fertilization cycle in women with polycystic ovaries. Fertil Steril, 2010(94): 381-383.
- [11] Felemban A, Tan SL, Tulandi T. Laparoscopic treatment of polycystic ovaries with insulated needle cautery: a reappraisal. Fertil Steril, 2000, 73(2): 266-269.
- [12] Oluseye AO, Bina C, Jocelyn H, et, al. Prevention of ovarian hyperstimulation syndrome by early aspiration of small follicles in hyper-responsive patients with polycystic ovaries during assisted reproductive treatment cycles. Med Gen Med, 2005, 7(3): 60.
- [13] 朱文杰,李雪梅,陈秀敏,等. 多囊卵巢综合症患者超排卵过程中行卵泡抽吸的效果观察. 中华妇产科杂志, 2004, 39(8): 522-525.
- [14] 陈子江,李媛,赵力新,等. 超声下未成熟卵泡抽吸术治疗多囊卵巢综合症不孕的临床研究. 中华妇产科杂志, 2005, 40(5): 295-298.

• 生殖健康 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.03.035

男性染色体多态性对体外受精结局的影响

项燕 明蕾[△] 龚梦

武汉大学人民医院生殖中心, 武汉 430060

【摘要】目的:研究男性染色体多态性对体外受精(in vitro fertilization, IVF)/卵胞浆内单精子注射(intracytoplasmic sperm injection, ICSI)治疗结局的影响及男性染色体多态对精液质量的影响。方法:根据2012年6月至2013年6月在我院行试管助孕治疗的男性染色体检查结果分为试验组(41例)及对照组(124例),回顾性分析了两组IVF/ICSI妊娠结局及两组精液质量。结果:(1)试验组IVF受精率(71% vs 87%, $P=0.001$)、卵裂率(75% vs 89%, $P=0.003$)、优胚率(51% vs 66%, $P=0.049$)、临床妊娠率(14% vs 62.5%, $P=0.033$)均较对照组低,差异有统计学意义,着床率、生化妊娠率、早期流产率相似,无统计学意义。(2)试验组ICSI优胚率(52% vs 59%, $P=0.047$)较对照组低,其余统计数据均无统计学差异。(3)试验组精液质量正常率较对照组低,差异有统计学意义。总结:男性染色体多态性对IVF有不利的影响,对ICSI妊娠结局影响不大。男性染色体多态性会降低精液质量。

【关键词】 染色体多态;体外受精;卵胞浆内单精子注射;Y染色体;精液质量

Effect of male chromosome polymorphism on in vitro fertilization reproductive outcome XIANG Yan, MING Lei[△], GONG Meng. Department of Reproductive Center, Renmin Hospital of Wuhan University, Wuhan 430060, Hubei, China

【Abstract】 Objectives: To assess the effect of male chromosome polymorphism on in vitro fertilization (IVF)/intracytoplasmic sperm injection (ICSI) reproductive outcome and assess the effect of male chromosome polymorphism on semen quality. Methods: The patients were divided into experiment group (41 patients) and control group (124 patients) according to chromosome results. The reproductive outcome and semen quality of the two groups were retrospectively analyzed. Results: ①In experiment group, IVF fertilization rate (71% vs. 87%, $P=0.001$), cleavage rate (75% vs. 89%, $P=0.003$), good embryo rate (51% vs. 66%, $P=0.049$), clinical pregnancy rate (14% vs. 62.5%, $P=0.033$) were all lower than these in control group, and there were statistically significant differences. There were no significant difference in implantation rate, biochemical pregnancy rate and early miscarriage rate. ②In experiment group, ICSI good embryo rate (52% vs. 59%, $P=0.047$) was lower than that in control group. There was no significant difference in other statistical data. ③Semen quality in experiment group was lower. Conclusions: Male chromosome polymorphism has adverse effect on IVF reproductive outcome and has no obvious effect on ICSI reproductive outcome. Male chromosome polymorphism can reduce semen quality.

【Key words】 Chromosome polymorphism; In vitro fertilization (IVF); Intracytoplasmic sperm injection (ICSI); Y chromosome; Semen quality

【中图分类号】 R711.6

【文献标志码】 A

染色体异常包括染色体数目异常、结构异常,染色体数目异常如47XYY、45XO、47XXY等,结构异常如罗伯逊易位、相互易位等这些都会影响到胚胎的形成。染色体多态也属于结构异常指染色体异质区出现细微的稳定的遗传物质的变化,一般多发生在1、9、16号染色体,Y染色体,D/G组染色体^[1]。因为涉及重复的DNA片段,以往一直认为染色体多态对生殖无影响,近年来不断有文献报道染色体多态在不孕人群中发生率高

于正常人群^[2],且染色体多态可能会增加胎儿畸形、流产、胚胎停育、少弱精症、无精症的发生率^[3]。也有学者研究显示男性染色体多态发生率高于女性^[4],男性染色体多态相比女性染色体多态对生殖不利影响更明显^[5]。所以探讨男性染色体多态对体外受精的结局是否有影响,也成为临床医生们迫切要研究的课题。

1 资料与方法

1.1 研究对象

回顾性分析了2012年6月至2013年6月武汉大学人民医院生殖中心行IVF/ICSI治疗的男性染色体结果,核型为46XY,常染色体或性染色体呈多态性为试验组(共41例,其中7例

【第一作者简介】项燕(1989-),女,硕士在读,主要研究方向为生殖与遗传。

[△]【通讯作者】明蕾(1967-),女,硕士生导师、博士,E-mail:xiangyan0904@126.com

IVF,39 例 ICSI);核型为 46XY,无结构异常者为正常组即对照组(共 124 例,其中 16 例 IVF,108 例 ICSI),比较两组 IVF/ICSI 的妊娠结局及两组精液质量。纳入标准:(1)首次行鲜胚移植治疗;(2)常规方方案治疗;(3)不孕原因主要是女方输卵管因素、男性精液质量差或不明确原因性不孕;(4)夫妻双方一般身体检查无异常。排除标准:(1)女方患有中到重度子宫内膜异位症、卵巢囊肿、内膜息肉、多囊卵巢综合征(PCOS)、宫腔粘连、卵巢早衰、子宫肌瘤;(2)男方重度精索静脉曲张、隐睾症。入组的夫妻双方均已签署知情同意书。

1.2 研究方法

精液分析:按照《WHO 人类精液检查与处理实验室手册(第 5 版)》^[6]分类,将精液质量分为:(1)正常(密度 $\geq 15 \times 10^6$ /mL 或快速前向运动精子 $\geq 32\%$,量 ≥ 1.5 mL,正常形态率 $\geq 4\%$);(2)弱精或严重弱精(快速前向运动精子 $< 32\%$)(3)无精症(多次精液分析高倍镜下未见精子)。

控制性超促排卵:常规方方案降调:黄体中期注射促性腺激素释放激素激动剂(GnRHa)如达菲林(瑞士辉凌公司,H10166,)或达必佳(瑞士辉凌公司,K14552B),达到降调后后注射促性腺激素释放激素激动剂(Gn)如果纳芬(瑞士默克雪兰诺公司,S20110005)、乐宝得(丽珠公司,H10940097)、丽申宝(丽珠公司,H10940097)、普丽康(默沙东公司,S20140047)150~300 IU/d,根据卵泡大小及性激素调整 Gn 量,当成熟卵泡 ≥ 2 个时,肌注 8000~10000 IU 人绒毛促性腺激素(HCG,丽珠公司,H44020674),34~36 h 后取卵,培养 72h 移植。移植后第 12d 查外周血清 HCG > 10 IU/L 提示妊娠。移植后 30d 若阴道超声未见孕囊且 HCG 值下降提示生化妊娠,若见孕囊及原始心血管搏动的为临床妊娠, ≤ 12 周妊娠终止为早期流产。

外周血染色体核型分析:采用 G 显带方法分析 30 个中期染色体核型,若存在有嵌合体,则分析 100 个中期染色体核型。根据人类染色体国际命名法则进行分析。

妊娠结局指标:(1)IVF 受精率:(2PN+1PN+多 PN+晚期卵裂)/实施人工授精的卵子数;(2)ICSI 受精率:(3)(2PN+1PN+多 PN)/MII 卵子数;(4)卵裂率:移植当天卵裂胚胎数/总受精数;(5)着床率:(6)B 超观察到孕囊数/移植胚胎数;(7)优质胚胎率:优质胚胎数/卵裂数;(8)临床妊娠率:临床妊娠的周期数/移植周期数;(9)生化妊娠率:生化妊娠周期数/移植周期数;(10)早期流产率:早期流产周期数/临床妊娠周期数。

1.3 统计方法

采用 SPSS19.0 软件行统计分析,分类资料采用百分数表示而其他资料采用均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示。分类资料采用 χ^2 检验,连续变量则在行正态分布检验后采用 *t* 检验。 $P < 0.05$ 认为统计学具有差异性。

2 结果

2.1 一般情况比较

试验组与对照组之间年龄、体重指数(BMI)、不孕年限、雌激素(E₂)、黄体生成素(LH)、卵泡刺激素(FSH)、获卵数无统计学差异。见表 1。

表 1 试验组与对照组一般情况比较

基本情况	试验组	对照组	<i>P</i>
年龄	30.15 $\pm$ 4.50	28.90 $\pm$ 3.95	0.092
BMI	21.79 $\pm$ 2.61	21.37 $\pm$ 2.61	0.416
不孕年限	4.85 $\pm$ 3.64	4.19 $\pm$ 2.64	0.211
雌激素(E ₂)	41.54 $\pm$ 18.03	41.38 $\pm$ 15.59	0.957
黄体生成素(LH)	3.76 $\pm$ 1.36	4.31 $\pm$ 1.94	0.092
卵泡刺激素(FSH)	7.41 $\pm$ 2.01	6.97 $\pm$ 1.65	0.161
获卵数	13.80 $\pm$ 5.82	12.59 $\pm$ 6.07	0.558

2.2 试验组与对照组 IVF 妊娠结局比较

试验组受精率、卵裂率、优胚率、临床妊娠率均低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。试验组着床率、生化妊娠率与对照组相似,无统计学差异($P > 0.05$);两组均无早期流产。见表 2。

表 2 试验组与对照组 IVF 妊娠结局比较

胚胎情况	试验组	对照组	<i>P</i>
受精率(%)	71.0(71/100)	86.8(197/227)	0.001
卵裂率(%)	74.6(53/71)	89.3(176/197)	0.003
着床率(%)	23.5(4/17)	42.9(12/28)	0.189
优胚率(%)	50.9(27/53)	65.9(116/176)	0.049
临床妊娠率(%)	14.3(1/7)	62.5(10/16)	0.033
生化妊娠率(%)	14.3(1/7)	12.5(2/16)	0.907

2.3 试验组与对照组 ICSI 妊娠结局比较

试验组优胚率低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。两组之间受精率、卵裂率、着床率、临床妊娠率、生化妊娠率、早期流产率统计学无差异($P > 0.05$)。见表 3。

表 3 试验组与对照组 ICSI 妊娠结局比较

胚胎情况	试验组	对照组	<i>P</i>
受精率(%)	82.4(327/397)	82.6(1010/1223)	0.922
卵裂率(%)	97.6(319/327)	97.0(980/1010)	0.62
着床率(%)	23.4(15/64)	30.9(60/194)	0.252
优胚率(%)	52.4(167/319)	58.7(575/980)	0.047
临床妊娠率(%)	38.2(13/34)	45.3(49/108)	0.464
生化妊娠率(%)	5.9(2/34)	12.0(13/108)	0.309
早期流产率(%)	15.4(2/13)	8.2(4/49)	0.434

2.4 试验组与对照组精液质量比较

试验组无 1 例精液正常患者,对照组 13 例精液正常患者,试验组精液质量较对照组差,有统计学差异($P = 0.031$)。

3 讨论

染色体多态性一直被认为是个体遗传物质的微小变异,对生殖没有影响,在正常生育的夫妻中也可以见到多态的染色体。染色体多态常发生在异染色质区,异染色质区分无转录活性的功能异染色质区和高度重复序列的结构异染色质区,多态一般发生在结构异染色质区。结构异染色质区可以自由伸缩,影响到邻近的基因功能,从而产生花斑效应(PEV)^[7]。随着试

管助孕技术的迅速发展,学者们发现行试管助孕治疗的患者中染色体多态的发生率高于普通人群,尤其以男性更加明显^[8]。所以本文对男性的染色体多态性是否影响 IVF/ICSI 妊娠结局进行了研究,结果显示染色体多态不育男性的精液质量较染色体正常不育男性差,且染色体多态对 IVF 妊娠结局的不利影响较 ICSI 更明显一些。Liang J 等^[5]研究也显示男性染色体多态的不育夫妇行 IVF 助孕时受精率也明显较正常核型组低,行 ICSI 治疗受精率、卵裂率等没有区别,与本研究结果一致;该作者认为对于男性染色体多态的不孕夫妇行 ICSI 治疗可能更适合。肖卓妮等^[9]研究也同样显示 Y 染色体多态不孕患者与正常核型不孕患者相比其 IVF 组受精率、卵裂率、优胚率、临床妊娠率均较低,ICSI 组临床妊娠结局相似,与本研究结果一致,推测对于染色体多态男性患者 ICSI 较 IVF 妊娠结局好,原因可能在于 ICSI 通过人工的方式将精子打进胞浆内克服精子的自然选择机制。然而周怡雯等^[7]研究结果显示常见的染色体多态对 IVF 临床妊娠率、早期流产率、活产率无差异,着床率反而在染色体多态组中较高。方路等^[10]研究了不孕不育夫妇一方染色体多态性对 IVF/ICSI 治疗结局的影响,结果显示与正常核型相比染色体多态性并没有影响治疗结局。但该文章仅排除了染色体数目异常及无精症患者,影响最终 IVF/ICSI 治疗结局的因素有很多如子宫腺肌症、内膜息肉、PCOS、男性严重的精索静脉曲张等,研究时应尽可能的排除相关因素。本研究对样本的纳入较严格,以更明确男性染色体多态对 IVF/ICSI 的治疗影响,但也正因如此,本研究纳入的标本数较少,未能对各个多态性分别研究其影响。Guo 等^[11]的研究结果显示染色体多态男性不孕患者严重少弱精及无精症较正常核型男性多,有统计学差异,临床妊娠率及受精率均低于正常核型组。本研究中试验组无一例正常精液者,相比对照组试验组精液质量较差,与 Guo 的研究结果一致。

Y 染色体多态一般发生在长臂远端 2/3 的异染色质区,分别是这些异染色质的长度增加或减少,异染色质区主要是一些重复序列,被认为是无转录活性的。但其在着丝粒功能方面起到重要作用,着丝粒对细胞分裂、配对至关重要。杨丽霞等^[12]认为大 Y 或小 Y 可能是因为:(1)DNA 重复片段的过多增加或减少导致男性生殖细胞在减数分裂时染色体的联会交换困难;(2)影响了相邻位置的常染色质基因功能无法正常发挥。Patricia B 等^[13]研究显示 Y 染色体长臂上 DNA 重复片段对相关精子的分化及发育的基因正常表达有影响。小 Y 染色体中因为异染色质的缺失致使常染色质排列松散,导致精子生成异常。D/G 组染色体多态是染色体随体、短臂、着丝粒异染色质区及核仁组织区(NOR)变异,本研究中出现 1 例 21pstk + 及 1 例 22pstk +,D/G 组染色体多态影响生殖的原因可能包括:(1)多态可能含有部分 NOR 区,而 NOR 区的变异可能改变了随体联合频率^[14],造成生殖细胞在分裂时出现非整倍体几率增加,最终可能出现不孕、流产等现象。(2)D/G 组染色体多态可能会影响着丝粒-动粒复合体(CKC)功能,CKC 是分裂期纺锤丝微管的着力点,CKC 结构与随体区相邻,当随体区改变时极有可能改变 CKC 功能区,最终导致 IVF/ICSI 不利的妊娠结局^[15]。染色体次缢痕增加或减少常发生在 1、9、16 号常染色体,高度重复的 DNA 序列的增加或减少都可能影响细胞分裂,研究发现染色体次缢痕增加或减少不仅影响了细胞的分裂,在早期分化时也可能影响胚胎质量,最终导致不良的生殖效应^[16]。染色体的

臂间倒位多发生在 9 号染色体,徐定飞等^[17]分析了 59 例体外受精-胚胎移植治疗患者的染色体核型,结果显示 9 号染色体臂间倒位与不孕不育有一定的关联。这些染色体多态都通过各种各样的机制影响着配子的分离、联合、分化过程,任何一个环节出现错误都有可能最终影响 IVF/ICSI 妊娠结局。

染色体多态对生殖的影响一直以来都具有争议性,本研究对男性染色体多态 IVF/ICSI 妊娠结局的影响进行回顾性分析,显示男性染色体多态不利于 IVF 结局,对 ICSI 影响不大。希望在后期的研究中能纳入夫妻双方核型进行分析,并加大样本量。相关问题仍需要更多基因分子学进一步研究。

参 考 文 献

- [1] 郭婷. 染色体多态和 AZF 微缺失与精子质量及 IVF/ICSI-ET 妊娠结局的相关性研究. 山东大学, 2012.
- [2] Ahmet Okay C, Isilay O, Fatma D, et al. Cytogenetic results of patients with infertility in middle anatolia, Turkey: do heterochromatin polymorphisms affect fertility?. *Reprod Infertil*, 2010 (11): 179-181.
- [3] 李慧, 王辉林, 李瑾, 等. 具有不良孕产史夫妇染色体分析. *生殖医学杂志*, 2015, 24(2): 97-101.
- [4] 周炜. 拟行体外受精-胚胎移植夫妇染色体核型分析必要性的临床分析. 山东大学, 2014.
- [5] Liang J, Zhang Y, Yu Y, et al. Effect of chromosomal polymorphisms of different genders on fertilization rate of fresh IVF-ICSI embryo transfer cycles. *Reprod Biomed Online*, 2014(29): 436-444.
- [6] 世界卫生组织编. 谷翊群, 陈振文, 卢文红, 等译. 世界卫生组织人类精液检查与处理实验室手册(第 5 版). 北京: 人民卫生出版社. 2011(7): 192.
- [7] 周怡雯, 洪燕, 赵晓明, 等. 常见的染色体多态与 IVF-ET 的治疗效果. *生殖与避孕*, 2009(10): 637-642.
- [8] Madon PF, Athalye AS, Parikh FR, et al. Polymorphic variants on chromosomes probably play a significant role in infertility. *Reprod Biomed Online*, 2005(11): 726-732.
- [9] 肖卓妮, 徐望明, 杨菁, 等. Y 染色体多态性对体外受精-胚胎移植妊娠结局的影响. *中华临床医师杂志*, 2012(6): 150-152.
- [10] 方路, 吴晓云, 邱惠麒, 等. 不孕不育夫妇一方染色体多态性对 IVF/ICSI 治疗结局的影响. *中国妇幼保健*, 2015(13): 2044-2046.
- [11] Guo T, Qin Y, Gao X, et al. The role of male chromosomal polymorphism played in spermatogenesis and the outcome of IVF/ICSI-ET treatment. *Int J Androl*, 2012(35): 802-809.
- [12] 杨丽霞, 张琪瑶, 孙伟等. 31 例染色体多态性与生殖异常的关系. *中国优生与遗传杂志*, 2008(16): 38-39.
- [13] Patricia B, Mafia S, Carole AS, et al. Divergent outcomes of intrachromosomal recombination on the human Y chromosome: male infertility and recurrent polymorphism. *Med Genet*, 2000(37): 752-758.
- [14] 张春, 王秀华. 100 对自然流产夫妇的染色体随体联合频率分析. *中国优生与遗传杂志*, 2003(11): 56.
- [15] Rieder CL, Salmoll ED. The vertebrate cell kinetochore and its roles during mitosis. *Trends Cell Biology*, 1998(8): 310-318.
- [16] 张海霞. 染色体多态性与遗传效应的研究. *中国医学检验杂志*, 2010(11): 175.
- [17] 许定飞, 伍琼芳, 赵琰, 等. 59 例行体外受精-胚胎移植治疗患者的染色体核型分析. *生殖医学杂志*, 2009(18): 520-523.

(收稿日期: 2015-07-28)

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.03.036

口服避孕药预处理对卵巢反应正常者体外受精-胚胎移植结局的影响

蒋小红^{1,2} 靳镭²

1 华中科技大学同济医学院附属同济医院生殖中心, 武汉 430030

2 武汉百佳妇产医院妇产科, 武汉 430030

【摘要】目的:探讨超排卵前口服短效避孕药预处理对卵巢反应正常者体外受精-胚胎移植(IVF-ET)结局的影响。方法:回顾分析本中心采用长方案的358个IVF-ET周期,分为黄体中期降调组(A组)188例,口服避孕药预处理组(B组)170例。比较两组的GnRHa、Gn用量、超排卵启动时间、用药持续时间、HCG日血清E₂和LH水平及内膜厚度、获卵率、受精率、卵裂率、着床率、妊娠率等。结果:两组一般情况无差异。B组促性腺激素释放激素激动剂(GnRHa)用量少于A组,而促性腺激素(Gn)用量多于A组,Gn用药时间明显长于A组($P<0.05$),Gn启动时间早于A组($P<0.05$),HCG注射日血清LH水平明显低于A组($P<0.05$),内膜薄于A组($P<0.05$)。A组着床率和妊娠率明显高于B组($P<0.05$)。两组的HCG日血清E₂水平、获卵数、受精率、卵裂率、优质胚胎率均无显著性差异($P>0.05$)。结论:GnRHa垂体降调前口服短效避孕药预处理可以减少GnRHa的用量,却延长了Gn用药时间及超排卵中Gn用量,能有效抑制血清LH的水平,不会影响卵泡和胚胎的质量,但是妊娠率和着床率下降,或许GnRHa和口服避孕药联合使用只对卵巢低反应和高反应者存在优势,对于卵巢反应正常者并不是最佳治疗方案。

【关键词】口服避孕药;体外受精-胚胎移植;促性腺激素释放激素激动剂;卵巢过激综合征

Impact of oral contraceptive pretreatment on the outcome of in vitro fertilization - embryo transplantation among patients with normal ovary response JIANG Xiaohong^{1,2}, JIN Lei². 1. The Reproduction Medicine Center, Tongji Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, Hubei, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Baijia Hospital for Gynecology and Obstetrics, Wuhan 430030, Hubei, China

【Abstract】Objectives: To investigate the effect of oral contraceptive pretreatment on the outcome of in vitro fertilization - embryo transplantation (IVF - ET) among patients with normal ovary response. Methods: 358 cases of IVF - ET were analyzed retrospectively. All patients were divided into two groups: in group A 188 patients were subjected to a long protocol of gonadotropin - releasing hormone agonist (GnRHa) during the midluteal phase; In group B 170 patients with oral contraceptive pretreatment were submitted to a long protocol of GnRHa. The dosage of gonadotrophins and GnRHa, duration of administration, starting day of Gn administration, levels of serum LH and E₂ of HCG, thickness of endometrium, number of retrieval oocyte, fertilization rates, cleavage rates, good - quality embryos rates, cycle cancellation rates, implantation rates, pregnancy and the incidence of OHSS of group A and group B were compared. Results: The two groups were similar with respect to the general state of health. The dosage of GnRHa in group B was less obviously than that of group A. The dosage of gonadotrophin of group B was more than that of group A ($P<0.05$). The starting day of Gn administration of group B was earlier than that of group A. The duration of administration of group A was shorter than group B. The levels of serum LH of HCG in group B was lower obviously. The levels of serum E₂ of HCG, the number of retrieval oocyte, fertilization rates, cleavage rates, the good - quality embryos rate, cycle cancellation rates and the incidence of OHSS of two groups had no statistically significant difference. Significant differences were found regarding pregnancy and implantation rates. Conclusions: Oral contraceptive pretreatment before GnRHa administration can decrease the dosages of GnRHa, but the duration of gonadotrophin administration is lengthened and the doses of gonadotrophin increases, which leads to active inhibition of LH release and don't impact on oocyte competence and embryonal quality. But the pregnancy and implantation rates were lower manifestly in patients with oral contraceptive pretreatment. The use of oral contraceptive in

combination with GnRH agonists is superior to the poor responder and the high responder of ovary. To the normal responder, the treatment is not an optimized protocol.

【Key words】 Oral contraceptive (OC); I in vitro fertilization – embryo transplantation (IVF – ET); Gonadotropin – releasing hormone agonist (GnRHa); OHSS

【中图分类号】 R711.6

【文献标志码】 A

促性腺激素释放激素激动剂 (GnRHa) 与促性腺激素 (Gn) 联合应用于体外受精 – 胚胎移植 (IVF – ET) 促排卵 20 多年, 使整个促排卵过程处于人为的控制之下, 为获得一批数量足够、质量优良的卵母细胞打下了基础, 妊娠率得到了很大提高。其中口服避孕药在促进促排方案人性化进程中起着不可忽视的作用: 对于卵巢高反应者避孕药预处理可减少因 GnRHa 升调节作用形成囊肿的发生率^[1], 对卵巢反应不良者提高 IVF – ET 妊娠率^[2], 本研究要探讨卵巢反应正常者口服短效避孕药预处理对 IVF – ET 结局的影响。

1 资料与方法

1.1 研究对象

回顾性分析 2006 年 3 月至 2006 年 6 月间在我院生殖中心接受常规 IVF 和卵胞浆内单精子注射 (ICSI) 的患者 358 例, 年龄在 (32.1 ± 3.8) 岁, 平均不孕年限在 (5.8 ± 3.7) 年, 不孕原因为输卵管因素和/或男方因素 (少弱精及梗阻性无精症)、子宫内膜异位症、原因不明等。所有患者既往无超排卵史, 双侧卵巢无手术史, 卵巢反应正常者, 其标准参见 Murat 的文献^[3]。将 358 例患者分为两组, A 组自然周期黄体中期降调节, B 组口服避孕药预处理后降调节。

1.2 超排卵方案

A 组: 患者于前一周期开始行阴道 B 超监测卵泡发育及排卵, 排卵后 5 ~ 7d 开始皮下注射 GnRHa, 药品使用醋酸曲普瑞林 (达必佳, Decapeptyl, 德国辉凌公司, 产品批号: K11837B) 降调节, 用量 0.1mg ih qod 用药 7 支后抽血进行检测, 当血清 $E_2 < 30\text{pg/mL}$, $LH < 3\text{IU/L}$ 、子宫内膜 $< 5\text{mm}$ 、卵泡直径 $< 10\text{mm}$ 时开始使用 Gn。促排卵开始以后继续使用醋酸曲普瑞林, 一般情况下 0.05mg/d, 如果排卵检测过程中出现 $LH > 3\text{IU/L}$ 或卵泡生长过快的可加至 0.1mg/d, 直到 HCG 日。

B 组: 从月经周期的第 3d 开始口服去氧孕烯炔雌醇 (妈富隆, 荷兰欧加农公司, 产品批号: 720131), 1 片/d, 25 ~ 28d, 第 21d 注射达必佳, 用量和用法以及降调节的标准均同 A 组。

两组的降调达标后开始促性腺激素 (Gn) 超排卵, 采用基因重组促卵泡激素 (rFSH, Gonal – F, 瑞士 Serono 产品批号: BA028078), 根据患者的年龄、基础 FSH 水平、卵巢体积、窦卵泡数及既往对促排卵药物的反应性确定 FSH 的初始用量, 一般每天为 150 ~ 225IU, 注射 4 ~ 5d 后行超声监测, 根据卵泡发育情况调整剂量, 当主导卵泡中有 1 个直径达 18 mm, 2 个达 17 mm 或 3 个达 16mm 时, 当晚 22:00 注射人绒毛膜促性腺激素 (Profasi, 瑞士 Serono 公司, 产品批号: KE2D100813) 10000 IU, 34 ~ 36h 后阴道 B 超引导下阴道穹窿穿刺取卵, 于取卵后 72h 胚胎移植 (35 岁以下的患者一个助孕周期移植 2 个胚胎, 35 岁以上移植 3 个), 移植后肌注黄体酮 40mg bid, 于移植后 14d 测血 β – hCG 确定生化妊娠, 移植后 28d B 超检查见孕囊确定为临床妊娠。

1.3 检测指标

用药前月经第 3d 基础内分泌 FSH、LH、 E_2 、PRL、HCG 日血清的 E_2 、LH, 测定均采用德国拜耳公司 ACS – 180SE 全自动化学发光免疫分析系统, 批内误差 $< 5\%$, 批间误差 $< 7\%$ 。并观察 GnRHa 的用量、Gn 用量及用药天数、启动时间、HCG 日子宫内膜厚度、获卵数、受精率、卵裂率、优质胚胎数率、着床率及妊娠率。优质胚胎的判断标准参考^[4]。

1.4 统计学方法

采用 SPSS12.0 统计软件进行分析, 计量资料统计指标用 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 采用成组 t 检验; 计数资料用率表示, 采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 患者一般情况

表 1 显示两组患者的平均年龄、不孕年限、不孕原因、基础内分泌值均无统计学差异 ($P > 0.05$)。

表 1 两组患者的临床特征

项目	A 组 ($n = 188$)	B 组 ($n = 170$)
年龄 (岁)	32.5 ± 3.7	32.6 ± 3.9
不孕年限 (年)	5.7 ± 3.7	6.0 ± 3.7
不孕原因		
输卵管因素	138 (73.4)	123 (72.4)
男方因素	38 (20.2)	30 (17.5)
不明原因	7 (3.7)	8 (4.7)
内膜异位	5 (2.7)	9 (5.4)
基础内分泌		
FSH (IU/L)	5.64 ± 1.31	5.70 ± 1.32
LH (IU/L)	3.19 ± 2.23	3.21 ± 2.36
PRL ($\mu\text{g/L}$)	20.33 ± 7.23	20.27 ± 7.17
E_2 (pg/mL)	58.00 ± 24.81	57.92 ± 23.95

2.2 治疗结果比较

表 2 显示两组 GnRHa 的用量, FSH 用量、用药时间有显著性差异 ($P < 0.01$), B 组 GnRHa 的用量明显少于 A 组 ($P < 0.05$), FSH 用量及用药间明显多于 A 组 ($P < 0.05$), Gn 启动时间明显早于 A 组 ($P < 0.05$), HCG 注射日血清 LH 水平明显低于 A 组 ($P < 0.05$), 内膜明显薄于 A 组 ($P < 0.05$)。A 组的胚胎着床率和妊娠率明显高于 B 组 ($P < 0.05$)。两组的 HCG 日血清 E_2 水平、获卵数、受精率、卵裂率、优质胚胎率均无显著性差异 ($P > 0.05$)。

表2 研究对象治疗结果

项目	A组(n=188)	B组(n=170)
GnRHa的用量(支)	14.09±2.14	13.19±1.84**
FSH用量(支)	22.49±7.29	24.22±6.99*
FSH用药时间(d)	8.27±1.31	8.55±1.45*
Gn启动时间(d)	6±2	5±2**
hCG注射日		
LH(IU/L)	3.37±1.91	2.39±1.17**
E ₂ (pg/mL)	2381.65±1317.74	2466.38±1481.17
内膜厚度	11.37±2.55	10.87±2.37*
获卵数(个)	11.28±6.22	10.51±6.38
受精率(%)	66.27	65.1
卵裂率(%)	95.53	95.14
优质胚胎率(%)	55.81	57.50
着床率(%)	29.07	21.36*
妊娠率(%)	46.52	31.76*
周期取消率(%)	3.72	5.88
OHSS发生率(%)	0.5(1/188)	1.18(2/170)

注:A组和B组比较:*P<0.05,**P<0.01

3 讨论

随着人类辅助生殖技术的发展,针对纷繁复杂的病因如何既要获得高质量、数目多的卵子,进一步提高临床妊娠率,又要减少各种并发症,一直是大家共同关注的焦点。控制性超促排卵方案(controlled ovarian hyperstimulation, COH)为影响妊娠率的主要因素之一,因此个性化的促排卵方案显得异常重要。临床上时常见到部分排卵不规则,特别是多囊卵巢综合征的病人和因精神紧张的缘故,降调后月经延迟,难以把握 GnRHa 开始使用的时间及开始超排的时间,使用口服避孕药可以人为控制其周期在 28~30d, D₂₁ 便可以开始降调,无需知道黄体高峰期是什么时候,为患者的治疗争取了时间,有利于工作人员对 IVF 程序的安排。对于一些 LUF(卵泡黄素化未破裂)的病人,可于前一周期口服避孕药预处理,再予卵泡期长方案降调节,甚至也可避免降调节中因 GnRHa 初始的升调节作用形成的卵巢囊肿而被迫放弃该周期治疗。此外,在黄体期开始降调节,无法确定患者此周期有否妊娠,如此时应用了 GnRHa 尚存在较大的危险性。对个别意外使用了 GnRH-a 的妊娠者观察显示其孕激素水平下降和流产率升高。虽然许多资料显示其新生儿畸形率、宫外孕发生率、流产率均未超过正常人群或不育人群的水平。然而一些动物试验显示 GnRHa 可透过胎盘进而影响胚胎并引起畸形^[9]。由此可知对于月经周期不稳定或者不利于行卵泡监测者应用口服避孕药预处理可以避免以上情况的发生^[5]。但是对 IVF-ET 的妊娠结局影响如何呢? Gonen Y, Tarlatz BC 等^[6,7]报道:对于卵巢低反应者单用口服避孕药相对于 GnRH 激动剂的长方案更有利于提高妊娠率,其主要原因是一方面避孕药的 E₂浓度提高了雌激素受体的敏感性和对垂体的降调作用,另一方面由于口服避孕药可能影响了卵巢局部

的生长因子的产生和变化。另有研究者^[8]证实口服避孕药预处理对于多囊卵巢患者临床妊娠率与常规方案降调者相比并无差异,但卵巢过度刺激综合征(OHSS)的发生率及周期取消率较常规方案明显降低^[10]。

本资料显示口服避孕药预处理组的着床率(21.36%)及妊娠率(31.76%)明显低于常规方案组(29.07%和46.52%),说明口服避孕药预处理对于卵巢反应正常者的着床率和妊娠率并没有特别的优势。资料分析结果口服避孕药与长效 GnRHa 合用于卵巢功能正常者明显减少了 GnRHa 用量,但 Gn 的用量较对照组明显增加,使用时间延长,可能由于口服避孕药和 GnRHa 对垂体联合抑制,口服避孕药主要抑制内源性 FSH 的分泌,而本中心为有效保证促排卵中卵泡发育的同步,使用的是彻底降调方案,垂体受到深度和双重抑制,导致内源性 FSH、LH 的极度下降,所以减少了 GnRHa 的用量增加了 FSH 的用量。Hwang 等^[11]认为口服避孕药与长效 GnRHa 合用与单用长效 GnRHa 降调节相比,并没有显著改善 PCOS 患者的妊娠结局,但减少了 Gn 的用量和 HCG 日的 E₂水平,可能是多囊卵巢患者口服避孕药纠正内分泌紊乱以后,多个卵泡同步发育,获卵数增多,选择移植 2~3 个优质胚胎的几率相应增加的缘故。本资料中 B 组 HCG 日的 E₂水平与 A 组相比差异并无显著性,一方面由于彻底降调中促超排卵的启动时间偏晚卵泡募集数无差别,使两组的最终获卵数没有差别,而 HCG 日血清 E₂水平与获卵数呈正相关,另一方面 B 组大剂量的 FSH 可以促进卵泡颗粒细胞增殖及对 E₂的合成,从而抵消降调对 E₂合成的阻断作用。在我们的资料中还显示两组分别获得的卵母细胞数,及其受精率和卵裂率,优质胚胎的百分率均无显著性差异,说明口服避孕药对卵母细胞的质量及发育没有影响。Fukuda M 等^[12]报道经过 2~4 次 IVF 治疗失败的妇女,IVF 前抑制排卵可能改善健康卵细胞的发育而使其后 2 个周期中增加妊娠机会,作者研究的对象主要是卵巢低反应者的原因。A、B 两组的 hCG 注射日的血清 LH 浓度及子宫内膜的厚度存在显著性差异,多数资料^[13]显示一定范围内子宫内膜越厚发育越成熟,间质疏松,血管丰富,腺体丰富、腺腔较大更利于胚胎着床,还有些资料证实垂体的过度降调特别是对内源性 LH 阻断,会降低子宫内膜容受性及甾体激素的合成而使 IVF-ET 的妊娠率下降,故会出现本资料中所显示的结果:B 组妊娠率明显低于 A 组。

周期取消率和 OHSS 的发生率一直是影响妊娠率的重要因素,文献报道^[14]IVF 中周期取消率在 5%~18%,OHSS 的发生率在 8%左右,本资料中周期取消率与其大致相符,两组之间的差异不具统计学意义,但是两组的 OHSS 的发生率均较低,无显著性差异,可能是我们研究的对象不属于高反应者,也可能是口服避孕药和 GnRHa 联合的双重降调/彻底降调方案的作用。

综上所述,促排卵之前口服避孕药预处理,或许只对于卵巢低反应和高反应者存在优势^[15],对于卵巢反应正常者来说并不是最佳治疗方案。

参考文献

- [1] Howles CM, Kim CH, Elder K. Treatment strategies in assisted reproduction for women of advanced maternal age. *Int Surg*, 2006 (91):S37-54.
- [2] Chung - Hoon Kim, Rae - Mi You, Hyuk - Jae Kang, et al. GnRH

- antagonist multiple dose protocol with oral contraceptive pill pretreatment in poor responders undergoing IVF/ICSI. *Clin Exp Reprod Med*, 2011, 38(4):228-233.
- [3] Murat A, Silvina B, Sebastián M, et al. Controlled ovarian hyperstimulation protocols for in vitro fertilization: two decades of experience after the birth of Elizabeth Carr. *Fertility and Sterility*. 2005, 84(3):555-569.
- [4] 庄广伦, 周灿权, 梁晓燕, 等. 现代辅助生育技术. 北京: 人民卫生出版社 2005: 240-241.
- [5] Bozdogan G, Esinler I, Yerali H. Pretreatment with oral contraceptive pills does not influence the pregnancy rate in the long leuprolide acetate protocol. *Gynecol Obstet Invest*, 2012(73):53-57.
- [6] Gonen Y, Jacobson W, Casper RF, et al. Gonadotropin suppression with oral contraceptives before in vitro fertilization. *Fertil Steril*, 1990(53):282-287.
- [7] Tarlatzis BC, Zepiridis L, Grimbizis G, et al. Clinical management of low ovarian response to stimulation for IVF: a systematic review. *Hum Reprod Update*, 2003(9):61-76.
- [8] 邵明君, 叶碧绿, 赵军招, 等. 体外受精-胚胎移植在多囊卵巢综合征不育患者中的应用. *生殖医学杂志*, 2005, 14(1):10-12.
- [9] 周灿权. 促排卵药物的应用及其副反应的防治. *中国实用妇科与产科杂志*, 2001, 17(4):209-213.
- [10] Hatzman, et al. Cycle scheduling for in vitro fertilization with oral contraceptive pills versus oral estradiol valerate: a randomized, controlled trial. *Reproductive Biology and Endocrinology*, 2013(11):96.
- [11] Hwang JL, Seow KM, Lin YH, et al. Ovarian stimulation by concomitant administration of cetrorelix acetate and HMG following Diane-35 pretreatment for patients with polycystic ovary syndrome: a prospective randomized study. *Hum Reprod*, 2004, 19(9):1993-2000.
- [12] Fukuda M, et al. Does anovulation induced by oral contraceptives favor pregnancy during the following two menstrual cycles? *Fertil Steril*, 2000(73):742-747.
- [13] Griesinger G, Venetis CA, Marx T, et al. Oral contraceptive pill pretreatment in ovarian stimulation with GnRH antagonists for IVF: a systematic review and meta-analysis. *Fertil Steril*, 2008(90):1055-1063.
- [14] Lidor AL, Goldenberg M, Cohen S, et al. Management of women with polycystic ovary syndrome who experienced premature luteinization during clomiphene citrate treatment. *Fertil Steril*, 2000(74):749-752.
- [15] Cheung LP, Lam PM, Lok IH, et al. GnRH antagonist versus long GnRH agonist protocol in poor responders undergoing IVF: a randomized controlled trial. *Hum Reprod*, 2005(20):616-621.

(收稿日期: 2015-04-20)

• 生殖健康 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.03.037

1008 个冷冻胚胎移植周期妊娠结局影响因素的分析

邹艳荣¹ 王晟¹ 张凯¹ 曾诚¹ 薛晴¹ 左文莉¹ 尚鹄¹ 鞠慧岩¹ 陈菲¹ 贺占举²
杨慧霞¹ 徐阳^{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: 探讨影响卵裂期冷冻胚胎移植妊娠结局的相关因素。方法: 回顾性分析 2011 年 1 月至 2014 年 12 月在北京大学第一医院进行卵裂期冻胚移植的 1008 个周期, 探讨患者年龄、不孕年限、不孕类型、内膜准备方式、内膜厚度及类型、受精方式、胚胎冷冻方法、辅助孵化、胚龄、移植胚胎数量及质量等对冷冻胚胎移植妊娠结局的影响。结果: 1008 个胚胎解冻周期, 复苏胚胎 2883 个, 存活 2503 个 (86.8%), 完成冻胚移植周期 981 个 (97.3%), 临床妊娠周期 413 个 (42.9%), 胚胎种植率 23.6%, 早期流产率 14.0%。年轻患者、全胚冷冻后第一次冻胚移植、选择玻璃化冷冻方法、移植 ≥ 2 枚胚胎尤其是 ≥ 2 枚优质胚胎的冷冻胚胎移植妊娠率较高。结论: 在诸多因素中, 年龄、冷冻方法、是否全胚冷冻、移植胚胎数目及质量对冻胚移植妊娠结局影响显著。

【关键词】 冷冻胚胎移植; 临床妊娠; 影响因素

【第一作者简介】邹艳荣 (1979-), 女, 助理研究员、在职博士, 主要从事辅助生殖技术实验室工作。

△【通讯作者】徐阳, 主任医师, E-mail: xuyang@126.com

Factors affecting the outcome of 1008 frozen – thawed embryo transfer cycles KUI Yanrong¹, WANG Sheng¹, ZHANG Kai¹, ZENG Cheng¹, XUE Qing¹, ZUO Wenli¹, SHANG Jing¹, JU Huiyan¹, CHEN Fei¹, HE Zhanju², YANG Huixia¹, XU Yang^{1△}. 1. Department of Gynecology and Obstetrics, Peking University First Hospital, Beijing 100034, China; 2. Department of Urology, Peking University First Hospital, Beijing 100034, China

【Abstract】 Objectives: To determine the impact of the clinical and embryological factors on the pregnancy outcome of frozen – thawed embryo transfer. **Methods:** The data of 1008 cleavage stage frozen – thawed embryo transfer cycles were assessed at Peking University First Hospital from January 2011 to December 2014. **Results:** 2883 frozen embryos included in 10083 cycles were thawed with a survival rate of 86.8%. Embryos were transferred for 981 cycles; the overall clinical pregnancy rate per embryo transfer cycle was 42.9%; the embryo implanted rate and early abortion rate were 23.6% and 14.0%, respectively. The clinical pregnancy rate was higher in women who were younger than 40 years, who were in first frozen – thawed embryo transfer cycles after overall embryo frozen in fresh cycles, whose embryos cryopreservation used vitrification method, whose number of transferred embryos, and high – quality thawed embryos transferred was ≥ 2 . **Conclusions:** The female's age, whether is the first frozen – thawed embryo transfer cycles after overall embryo frozen in fresh cycles, embryos cryopreservation method, the number of transferred embryos and high – quality thawed embryos transferred are the factors affecting pregnancy outcome of frozen – thawed embryo transfer.

【Key words】 Frozen – thawed embryo transfer; Clinical pregnancy; Affecting factors

【中图分类号】 R711.6

【文献标志码】 A

自 Trouson 等 1983 年获得世界首例冷冻胚胎移植(frozen – thawed embryo transfer, FET)临床妊娠成功^[1], 冻融胚胎移植技术成为辅助生殖技术的重要组成部分。冷冻胚胎移植不仅能提高单取卵周期的累计妊娠率, 减少中、重度卵巢过度刺激综合征(ovarian hyperstimulation syndrome, OHSS)的发生, 降低多胎妊娠风险, 还有相对新鲜周期简单易行, 患者痛苦小、花费少、耗时短等诸多优点。各生殖中心都很重视这一技术的发展, 冷冻胚胎妊娠结局的影响因素一直是临床研究热点, 各文献报道不一致。本研究对我院生殖与遗传医疗中心 2011 年 1 月至 2014 年 12 月 1008 个 FET 周期的临床资料进行回顾性分析, 探讨患者年龄、不孕年限、不孕类型、内膜准备方式、内膜厚度及类型、受精方式、胚胎冷冻方法、辅助孵化、胚龄、移植胚胎数量及质量等对 FET 妊娠结局的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2011 年 1 月至 2014 年 12 月在我院进行卵裂期冷冻胚胎移植的 1008 个周期作为研究对象, 年龄 20 ~ 49 岁, 平均(31.89 ± 4.9)岁, 不孕年限 3 ~ 18 年, 平均(3.8 ± 2.8)年。不孕原因为输卵管因素和男性因素。所有患者在移植前经宫腔镜或彩超检查排除宫腔及内膜病变。本研究不包括囊胚移植周期。

1.2 方法

1.2.1 冷冻胚胎的获得 采用常规超促排卵方案, 取卵后进行常规体外受精(in vitro fertilization, IVF)或卵胞浆内单精子注射(intracytoplasmic sperm injection, ICSI)、胚胎培养和移植, 具体见参考文献^[2], 剩余的可移植胚胎根据胚龄分别在取卵后第 2d(D2)或第 3d(D3)进行冷冻保存。胚胎冷冻方法为程序化慢速冷冻或玻璃化冷冻。程序化慢速冷冻的冷冻保护剂为 1.5M 丙二醇和 0.1M 蔗糖, 在室温下进行, 使用程序冷冻仪(英国

PLANER Kryo360 1.7)。玻璃化冷冻的冷冻保护剂为体积比为 15% 的丙三醇(EG)和 15% 二甲基亚砜(DMSO)及 1M 蔗糖, 冷冻载体为 CRELOOP, 在 37℃ 的热台上进行。

1.2.2 胚胎的评价 可移植胚胎标准: 胚胎卵裂球无严重不均一、D2 卵裂球数目 ≥ 2 个、D3 卵裂球数目 ≥ 4 个、碎片在 50% 以内且受精来源正常的胚胎。优质胚胎标准: 胚胎卵裂球较为均一; D2 卵裂球数目为 3 ~ 5 个; D3 卵裂球数目为 7 ~ 9 个; 碎片在 20% 以内无多核及发育阻滞现象且为 2PN 受精来源的胚胎。冷冻胚胎存活标准: 胚胎复苏后卵裂球存活数目达 50% 及以上判定为存活, 方可用于移植, 胚胎移植数目一般为 1 ~ 3 个。

1.2.3 子宫内膜的准备 子宫内膜的准备采用自然周期、促排卵周期和激素替代周期三种方案。对月经规律、既往自然周期排卵正常的患者采用自然周期; 对于月经规律但自然周期监测无优势卵泡或卵泡发育停滞的患者或者既往激素替代周期中子宫内膜对外源性雌激素反应不佳者, 则采用促排卵方案; 对于月经不规律、既往促排卵失败、黄体功能不足患者则选择激素替代周期。常规阴道超声监测卵泡发育情况、子宫内膜厚度及形态。激素替代周期待子宫内膜厚度 ≥ 8 mm 且雌激素应用 ≥ 14 d 后加用孕激素。自然周期和促排卵周期在排卵后根据冷冻胚胎的胚龄在 D2 或 D3 天行胚胎复苏及移植, 激素替代周期则在加用孕激素的 D3 或 D4 天行胚胎复苏及移植。

1.2.4 临床妊娠的确定 胚胎移植后 14d 检测尿和血 HCG, 若为阳性, 则于移植后 4 周末中心再行 B 超检查, 若 B 超下看见孕囊则确定为临床妊娠。对所有临床妊娠患者均随访到胎儿出生。

1.3 统计学方法

数据分析采用 SPSS16.0 统计分析软件进行, 计量资料数据用均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示, 组间比较采用 t 检验; 计数资料用率表示, 组间比较采用 χ^2 检验; 采用 Logistic 回归分析进行多因

素分析, $P < 0.05$ 认为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况

总共解冻胚胎 2883 个, 复苏后存活 2503 个, 复苏率为 86.8%。一共行冷冻胚胎复苏周期 1008 个, 其中有 27 个周期因胚胎复苏失败而取消胚胎移植, 最后完成冻胚移植周期 981 个(97.3%), 患者的平均年龄(31.88 ± 4.8)岁, 平均每周期移植胚胎 2.48 个, 临床妊娠周期 413 个(42.9%), 胚胎种植率 23.6%, 早期流产率 14.0%。

2.2 FET 妊娠结局临床相关因素的单因素分析

年龄在 ≤ 30 、31~34、35~40、 > 40 岁组的冻胚移植临床妊娠率分别为 42.1%、45.0%、40.2%、22.7%; 虽然前三组间无统计学差异, 但 > 40 岁组明显偏低, 有统计学差异($P < 0.05$)。其它临床因素包括不孕年限、不孕类型、内膜准备方案、内膜厚度及类型均未发现对冻胚移植临床妊娠率有影响。见表 1。

表 1 FET 妊娠结局临床相关因素的单因素分析结果

变量	是否妊娠		χ^2	P
	否	是		
年龄(岁)			8.407	0.038
≤ 30	217	158		
31~34	216	177		
35~39	101	68		
≥ 40	34	10		
不孕类型			0.551	0.458
原发	353	247		
继发	215	166		
不孕年限(年)			0.895	0.344
< 4	394	298		
≥ 4	174	115		
内膜准备方案			1.662	0.436
自然周期	419	302		
促排周期	44	25		
激素替代周期	105	86		
内膜厚度(mm)			0.102	0.749
< 8.0	29	23		
≥ 8.0	539	390		
内膜类型			1.656	0.437
A	230	161		
B	247	195		
C	91	57		

2.3 FET 妊娠结局实验室相关因素的单因素分析

我们分析了冷冻方法、受精方式、是否全胚冷冻、辅助孵化、胚胎移植数目、及优胚移植数目对 FET 妊娠结局的影响。

发现玻璃化冷冻组的妊娠率要高于程序化慢速冷冻组(44.8% vs 37.8%, $P < 0.05$); 新鲜周期未移植行全胚冷冻后第一次 FET 的妊娠率要高于非全胚冷冻组(47.5% vs 39.7%, $P < 0.05$); 移植 1、2、3 个胚胎的妊娠率分别为 30.2%、41.1%、44.0%, 差异没有统计学意义($P = 0.133$); 移植优胚数目在 0、1、2、3 个时妊娠率分别为 29.1%、42.6%、54.6%、59.6%, 差异具有统计学意义($P < 0.001$); 而受精方式和是否行辅助孵化似乎对妊娠结局没有影响。见表 2。

表 2 FET 妊娠结局实验室相关因素的单因素分析结果

变量	是否妊娠		χ^2	P
	否	是		
冷冻方法			4.698	0.030
程序化慢速	234	142		
玻璃化	334	271		
受精方式			0.150	0.699
IVF	341	253		
ICSI	227	160		
是否全胚冷冻			5.211	0.022
是	158	143		
否	410	270		
是否辅助孵化			3.310	0.069
是	346	275		
否	222	138		
胚龄			0.853	0.356
D2	43	25		
D3	525	388		
移植胚胎数目			4.034	0.133
1	37	16		
2	236	165		
3	295	232		
移植优胚数目			48.06	< 0.001
0	246	101		
1	175	130		
2	128	154		
3	19	28		

2.4 FET 妊娠结局相关因素的多因素分析

以是否临床妊娠作为因变量, 将患者年龄、子宫内膜准备方案、内膜厚度、胚龄、胚胎冷冻方法、是否全胚冷冻、移植胚胎数目作为自变量, 经 Logistic 回归分析, 结果显示: 年龄 > 40 岁是导致妊娠率降低的因素($OR = 0.386$); 非全胚冷冻后第一次 FET 周期也是导致妊娠率降低的因素($OR = 0.666$); 玻璃化冷冻方法可以增加 FET 妊娠率($OR = 1.307$); 移植胚胎数目由

1个增加到2、3个也可以增加妊娠率($OR = 1.236, 1.735$);而子宫内膜的准备方案及厚度、胚龄与FET妊娠率不相关。见表3。

表3 FET妊娠结局相关因素的多因素分析结果

变量	Wald	OR	95% CI	P
年龄(岁)	8.274			0.041
≤30	-	-	-	-
31~34	0.822	1.143	0.856~1.528	0.364
35~39	0.055	0.955	0.654~1.396	0.814
≥40	6.043	0.386	0.181~0.824	0.014
内膜准备方案	0.753			0.686
自然周期	-	-	-	-
促排周期	0.675	0.798	0.467~1.366	0.411
激素替代周期	0.034	1.032	0.741~1.435	0.854
内膜厚度(mm)				
<8.0	-	-	-	-
≥8.0	0.131	0.898	0.501~1.608	0.717
胚胎冷冻方法				
程序化慢速	-	-	-	-
玻璃化	3.537	1.307	0.989~1.728	0.060
是否全胚冷冻				
是	-	-	-	-
否	6.294	0.666	0.484~0.915	0.012
胚龄				
D2	-	-	-	-
D3	0.021	0.960	0.547~1.684	0.886
植胚胎数目	6.476			0.039
1	-	-	-	-
2	0.386	1.236	0.634~2.411	0.534
3	2.716	1.735	0.901~3.342	0.099

3 讨论

本文回顾性总结了我中心1008个卵裂期冻胚移植周期的妊娠结局,并分析了临床、实验室各相关因素对FET妊娠结局的影响。我中心卵裂期FET周期的临床妊娠率为42.9%、胚胎种植率为23.6%、早期流产率为14.0%。这一结果与国内外报道相似^[3,4,6-8]。

女性年龄与卵子质量及试管婴儿周期获卵数目关系密切,是试管婴儿新鲜周期临床妊娠率及流产率的重要影响因素。但年龄因素对FET妊娠率的影响国内外文献报道不一致。苏迎春^[3]、Ashrafi等^[4]研究提示年龄与FET临床妊娠率无相关性,他们认为只要有足够数量的高质量卵子和胚胎,高龄对妊

娠结局不会有影响。而也有研究表明FET的妊娠率会随着患者年龄的增高而下降,尤其是大于40岁的患者^[5,6]。患者年龄的增大,主要影响卵巢功能,不仅获卵数目降低,而且卵子的质量也下降,有研究显示高龄妇女胚胎的染色体本异常明显升高,从而导致妊娠率降低、流产率增加。我们的研究果显示≥40岁组FET临床妊娠率明显降低,认为高龄会影响FET成功率,这与田春花等^[7]的报道一致。

子宫内膜的容受性无疑是影响FET妊娠率的重要因素。本研究从子宫内膜的准备方案、子宫内膜厚度及形态三个方面来分析其与FET妊娠率的关系。与新鲜周期移植相比,FET周期子宫内膜与胚胎发育更加同步化。目前临床上多采用自然周期、激素替代周期、促排卵周期三种方案准备FET周期子宫内膜。自然周期的优点在于更接近自然生理过程,黄体支持用药少、花费小、痛苦轻、易于掌握,是我中心最常用的方案,但胚胎移植前需要监测卵泡发育因而往返医院次数较多,胚胎移植日期相对固定;激素替代周期虽然有用药种类多(包括降调节、雌激素、孕激素)多、剂量大、患者花费大、痛苦重等缺点,但它也有胚胎移植前往返医院次数少、能人为选择胚胎移植日期等优点;而促排卵周期则是前两种方案的重要补充。关于内膜准备方案对FET妊娠影响的研究较多,结论也不一致,多数人为没有影响^[8,9]。我们的研究中自然周期、激素替代周期、促排卵周期三种方案的临床妊娠率分别为41.9%(301/719)、45.0%(86/191)、36.2%(25/69),三种间没有统计学差异。因此,我们认为FET中没有哪一种内膜准备方案具有绝对优势,应该根据患者自然周期有无排卵、卵泡发育是否正常、子宫内膜既往对药物的反应以及患者就医是否方便等实际情况选择其适合的方案。

子宫内膜的厚度及形态是评价子宫内膜容受性的最常用临床指标。多数研究^[7,10,11]认为子宫内膜低于8mm会严重影响临床妊娠率,报道在新鲜周期中子宫内膜厚度9~14mm人群的妊娠率比子宫内膜厚度7~8mm人群显著性升高。Ashrafi等^[5]总结了247个FET周期,发现<8mm组没有一例怀孕,国内邓朝晖^[13]也报道当子宫内膜厚度>8mm时,FET的妊娠率及种植率明显高于子宫内膜厚度≤8mm组,建议子宫内膜达>8mm时进行移植胚胎,有助于提高妊娠率及种植率。而我们的研究结果显示子宫内膜厚度≥8mm组与<8mm组相比较,FET妊娠率没有统计学差异,这可能与我们对绝大多数子宫内膜薄的患者加用了补佳乐等药物治疗及子宫内膜过薄(<7mm)则取消胚胎移植有关。我们的研究结果与Check^[12]和董梅^[13]的报道一致。朱颖春等^[14]观察到B超下子宫内膜形态对FET妊娠有影响,而我们的研究结果提示二者无关,这可能与B超大夫对子宫内膜形态评价的主观性较大有关,而且内膜为C型组的样本量少。

有学者对胚胎最常用的两种冷冻方法即慢速程序化和玻璃化冷冻做了对比性研究,研究结果不一致。2009年,Mojtaba等^[15]回顾性分析了305个FET周期包括153个玻璃化和152个慢速冷冻周期,结果提示玻璃化冷冻周期组临床妊娠率(40.5% vs. 21.4%)、种植率(16.6% vs. 6.8%)均要高于慢速

冷冻组, *OR* 值分别为 2.427 和 2.726。2014 年, Jacob 等^[16]总结了 539 个 FET 周期, 也得出了类似结论。而 2014 年, Giovanna 等^[17]对 1055 个 D3 天卵裂期胚胎进行了随机对照性研究, 分析两种玻璃化冷冻方法和慢速冷冻方法组的复苏率、每移植胚胎种植率及每复苏胚胎种植率, 结果发现虽然在复苏率方面, 两种玻璃化冷冻方法均要优于慢速冷冻, 但在后两个指标上三者间不存在统计学差异。我们单因素分析结果提示玻璃化冷冻组的妊娠率要优于慢速冷冻组 (44.8% vs 37.8%, $P=0.030$), 多因素 Logistic 回归分析也同样提示玻璃化冷冻方法可以增加 FET 妊娠率 ($OR=1.307$), 与国内辛贵帮^[18]的研究结果一致。

关于胚龄对 FET 妊娠率的影响, 我们研究中 D2 与 D3 组间的临床妊娠率没有差别, 这与国内外研究结果一致^[13,18]。因此, 取卵后第 2d、第 3d 均可冷冻胚胎, 不影响后续 FET 结局, 为实验室工作提供了很大便利。

有研究^[5]提示移植胚胎的数量不影响 FET 妊娠率, 而移植胚胎的质量对妊娠结局有重要意义^[15,19]。我们单因素分析结果提示移植 2 个和 3 个胚胎组的临床妊娠率要高于移植 1 个胚胎组, 但是没有统计学意义, 这可能与移植 1 个胚胎组的例数太少 (37 例) 有关系; 而多因素分析的结果提示胚胎移植数目与妊娠率相关 ($P=0.039$), 胚胎移植数目由 1 个增加到 2、3 个可以增加妊娠率 ($OR=1.236, 1.735$)。本研究提示优质胚胎的数目对 FET 妊娠率的影响最为显著 ($\chi^2=48.06$, $P<0.001$), 移植 0 个、1 个、2 个、3 个优质胚胎组的临床妊娠率分别为 29.1%、42.6%、54.6%、59.6%。同时我们也看到移植胚胎或优质胚胎数目由 2 个增加到 3 个, 其临床妊娠率提高有限, 但明显增加了多胎妊娠的几率。因而, 从 2015 年 4 月我中心建议所有 FET 周期患者移植 ≤ 2 个胚胎, 不再建议移植 3 个胚胎。另外, 我中心全胚冷冻后第一次 FET 临床妊娠率为 47.5%, 显著高于其它周期 (39.7%), 接近于我中心新鲜周期临床妊娠率, 这可能与所移植胚胎的质量好有关。

总之, 我们的研究结果提示: 年轻患者、全胚冷冻第一次 FET、选择玻璃化冷冻方法、移植 2 枚胚胎尤其是 2 枚优质胚胎的 FET 妊娠率较高。

参 考 文 献

- [1] Trounson A, Morthr L. Human pregnancy following cryopreservation, thawing and transfer of an eight - cell stage embryo. *Nature*, 1983 (305): 707 - 709.
- [2] 邹艳荣, 贺占举, 蔡学泳, 等. 冻存睾丸精子用于男性生殖力储备的探讨. *中华男科学杂志*, 2012, 18(3): 231 - 234.
- [3] 苏迎春, 陈慧, 孙莹璞. 影响冷冻胚胎着床因素回顾性分析. *生殖医学杂志*, 2007, 16(3): 196 - 198.
- [4] Ashrafi M, Jahangiri N, Hassani F, et al. The factors affecting the

outcome of frozen - thawed embryo transfer cycle. *Tai - wanese J Obstet & Gynecol*, 2011, 50(11): 159 - 164.

- [5] Janny L, Menezo YJ. Maternal age effect on early human embryonic development and blastocyst formation. *Mol Reprod Dev*, 1996, 45(23): 31 - 37.
- [6] 杜红姿, 龙晓林, 石宇, 等. 影响冷冻胚胎结局的因素分析, 国外医学妇幼保健分册, 2005, 16(2): 67 - 69.
- [7] 田春花, 胡蓉. 影响冷冻胚胎移植妊娠结局相关因素的分析, 宁夏医学杂志, 2011, 33(7): 604 - 606.
- [8] Hancke K, More S, Kreienberg R, et al. Patients undergoing frozen - thawed embryo transfer have similar live birth rates in spontaneous and artificial cycles. *J Assist Reprod Genet*, 2012, 29(5): 403 - 407.
- [9] 李豫峰, 朱桂金, 章汉旺, 等. 三种冻融胚胎移植内膜准备方法的比较. *生殖与避孕*, 2009, 29(2): 113 - 116.
- [10] Toukhy T, Coomarasamy A, Khairy M, et al. The relationship between endometrial thickness and outcome of medicated frozen embryo replacement cycles. *Fertil Steril*, 2008, 89(2): 832 - 939.
- [11] 邓朝晖, 高士友, 柳朝华, 等. 影响冷冻胚胎移植结果的相关因素分析. *实用预防医学*, 2007, 14(3): 812 - 814.
- [12] Check JH, Dietterich C, Graziano V, et al. Effect of maximal endometrial thickness on outcome after frozen embryo transfer. *Fertil Steril*, 2004(81): 1399 - 1400.
- [13] 董梅, 易艳红, 陈创奇, 等. 437 例冷冻胚胎移植结果的相关影响因素分析. *中国医药导报*, 2013, 10(33): 50 - 53.
- [14] 朱颖春, 孙海翔, 王慧焱, 等. B 超下子宫内膜分型对冷冻胚胎移植结局的影响. *医学研究学报*, 2011, 24(9): 948 - 951.
- [15] Mojtaba RV, Poopak EY, Leita K, et al. Vitrification versus slow freezing gives excellent survival, post warming embryo morphology and pregnancy outcomes for human cleaved embryos. *J Assist Reprod Genet*, 2009, 26(6): 347 - 354.
- [16] Jacob L, Oshrit L, Masha B, et al. Cryopreservation of day 2 - 3 embryos by vitrification yields better outcome than slow freezing. *Gynecol Endocrinol*, 2014, 30(3): 202 - 204.
- [17] Giovanna F, Nicolas F, Anne SV, et al. A randomized controlled trial comparing two vitrification methods versus slow - freezing for cryopreservation of human cleavage stage embryos. *J Assist Reprod Genet*, 2014, 31(4): 241 - 247.
- [18] 幸贵邦, 丘彦, 孟江萍. 不同胚胎冷冻方法对冻融胚胎移植患者临床结局的影响. *中国妇幼保健*, 2011(26): 2301 - 2302.
- [19] Zhang SJ, Lu CF, Lin G, et al. The number of blastomeres in post - thawing embryos affects the rates of pregnancy and delivery in freeze - embryo - transfer cycles. *J Assist Reprod Genet*, 2009, 26(11): 569 - 573.

(收稿日期: 2015 - 11 - 05)

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j. issn. 1672 - 1993. 2016. 03. 038

子宫内膜分型与厚度对不孕患者促排卵治疗后妊娠率的影响

张苗¹ 汪彩英¹ 李霞² 周青松³

1 江夏区第一人民医院 B 超室, 武汉 430200

2 江夏区第一人民医院妇科, 武汉 430200

3 武汉市中心医院妇产科, 武汉 430014

【摘 要】 目的: 回顾 B 超监测不孕不育患者不同子宫内膜情况与妊娠成功率之间的关系, 提高患者妊娠率。方法: 选取我院就诊不孕症女性 1038 例, 根据阴道 B 超检查子宫内膜分型将其分为 A、B、C 三型, 并将 A、B 型按照子宫内膜厚度进行分组。比较各组患者经促排卵治疗后的妊娠率。结果: A、B、C 型子宫内膜患者妊娠率分别为 12.54% (86/686)、9.41% (24/255) 和 6.19% (6/97)。A 型妊娠率明显高于 C 型, 两组比较差异有统计学意义 ($\chi^2 = 4.268, P = 0.033$)。A 型与 B 型之间、B 型与 C 型之间差别无统计学意义 ($P > 0.05$)。A 型子宫内膜厚度为 8 ~ 10.9 mm 时妊娠成功率明显高于 7 ~ 7.9 mm 及 ≥ 11 mm 时 ($\chi^2 = 5.367, P = 0.021$), 8 ~ 8.9 mm、9 ~ 9.9 mm 和 10 ~ 10.9 mm 之间比较差异不明显, 没有统计学意义 ($P > 0.05$)。B 型子宫内膜厚度为 7 ~ 8.9 mm 时妊娠成功率明显高于 ≥ 9 mm 时 ($\chi^2 = 5.936, P = 0.019$), 7 ~ 7.9 mm 和 8 ~ 8.9 mm 之间比较差异不明显, 没有统计学意义 ($P > 0.05$)。结论: 通过阴道 B 超监测不孕不育患者子宫内膜的分型和厚度, 可以指导女性在较容易受孕的时机进行同房或者行夫精人工授精, 从而提高妊娠率。

【关键词】 阴道超声; 不孕不育; 子宫内膜; 妊娠

Effect of endometrium types and thickness on the pregnancy rate of infertility patients after ovulation induction treatment ZHANG Miao¹, WANG Caiying¹, LI Xia², ZHOU Qingsong³. 1. B Ultrasonic Room, Jiangxia District First People's Hospital, Wuhan 430200, Hubei, China; 2. Department of Gynecology, Jiangxia District First People's Hospital, Wuhan 430200, Hubei, China; 3. Department of Obstetrics and Gynecology, Wuhan Central Hospital, Wuhan 430014, Hubei, China

【Abstract】 **Objectives:** Review of the relationship between different endometrium conditions and pregnancy success rates among infertility patients in order to improve the pregnancy rate. **Methods:** 1038 female infertility patients in our hospital were divided, according to endometrial types observed with vaginal B ultrasound, into A, B, C types and A, B type were grouped according to the thickness of the endometrium. The pregnancy rates of each group after ovulation induction treatment were compared. **Results:** The pregnancy rate of A, B, C endometrium type was 12.54% (86/686), 9.41% (24/255) and 6.19% (6/97) respectively. The pregnancy rate of type A was significantly higher than the C-type, with statistically significant difference ($\chi^2 = 4.268, P = 0.033$). Difference between type A and type B, or B-type and C-type was not statistically significant ($P > 0.05$). Within type A, those whose endometrial thickness was (8 ~ 10.9) mm had significantly higher pregnancy success rate than those of (7 ~ 7.9) mm and ≥ 11 mm ($\chi^2 = 5.367, P = 0.021$). Difference in pregnancy rate between those of (8 ~ 8.9) mm, (9 ~ 9.9) mm and (10 ~ 10.9) mm was not statistically significant ($P > 0.05$). Within type B, those whose endometrial thickness was (7 ~ 8.9) mm had significantly higher pregnancy success rate than those of ≥ 9 mm ($\chi^2 = 5.936, P = 0.019$). Difference in pregnancy rate between those of (7 ~ 7.9) mm and (8 ~ 8.9) mm was not statistically significant ($P > 0.05$). **Conclusions:** Transvaginal B-monitoring the type and thickness of endometrium can guide the timing of intercourse or artificial insemination, thereby improving the pregnancy rate.

【Key words】 Transvaginal ultrasound; Infertility; Endometrium; Pregnancy

【中图分类号】 R711.74

【文献标志码】 A

不孕症可对育龄期女性造成严重困扰, 甚至造成夫妻关系

不和, 影响婚姻质量。导致女性不孕的原因多种, 近年来子宫内膜在妊娠中所起的作用越来越受到重视^[1]。子宫内膜接受胚胎的能力被称为子宫内膜容受性, 胚泡能否成功植入, 除了自身侵入能力外, 子宫内膜的容受性也发挥着很大的作用^[2]。

【第一作者简介】 张苗 (1976 -), 女, 主治医师, 主要从事 B 超检验工作。

临床评价子宫内膜容受性的方法多样,阴道超声作为一种非侵入性的诊断方法具有其自身的优势。本研究对 2075 例不孕不育女性内膜厚度和类型进行了回顾,并对照其妊娠结果进行分析,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取 2010 年 7 月至 2015 年 3 月期间我院就诊的不孕症女性 1038 例。

纳入标准:所有患者均采用中华医学会制定的临床诊疗指南—内分泌及代谢性疾病分册中不孕症诊断标准;均经 B 超检查显示子宫大小形态正常,双侧或者单侧输卵管通畅;所有患者均充分了解参加此次研究的利弊,并签署知情同意书,愿意配合此次研究工作,本方案获得医院伦理委员会审核批准实施。

排除标准:子宫内膜异位症患者;严重心血管及肝脏、肾脏

疾病患者;神经疾病患者;对多重药物过敏者。

男方精液检查正常或轻度弱精。行夫精人工授精(AH)者男方精液经离心处理后符合宫腔内人工授精的标准。根据患者 B 超检查内膜形态进行分组。其中 A 型年龄 25~39 岁,平均(29.45 ± 2.05)岁;不孕年限 1.5~10 年,平均(4.67 ± 0.28)年;成熟卵泡大小平均(19.73 ± 1.08)mm,子宫内膜厚度(8.19 ± 0.35)mm。B 型年龄 24~39 岁,平均(29.51 ± 2.11)岁;不孕年限 1.5~10 年,平均(4.63 ± 0.25)年;成熟卵泡大小平均(19.80 ± 1.11)mm,子宫内膜厚度(8.23 ± 0.41)mm。C 型年龄 25~38 岁,平均(29.53 ± 2.11)岁;不孕年限 1.5~10 年,平均(4.71 ± 0.26)年;成熟卵泡大小平均(19.81 ± 1.06)mm,子宫内膜厚度(8.30 ± 0.51)mm。三组患者在年龄、不孕年限、不孕类型、不孕原因、促排方案、成熟卵泡大小以及子宫内膜厚度等方面无统计学差异($P > 0.05$),具有可比性。见表 1。

表 1 三组患者临床资料比较

内膜分型	n	不孕类型		不孕原因		促排卵方案			
		原发不孕	继发不孕	轻度弱精	原因不明	CC	HMG	CC + HMG	NC
A 型	686	205(29.88)	481(70.12)	651(94.90)	35(5.10)	167(24.34)	21(3.06)	200(29.15)	298(43.45)
B 型	255	75(29.41)	180(70.59)	244(95.69)	11(4.31)	64(25.10)	8(3.14)	74(29.02)	109(42.74)
C 型	97	28(28.87)	69(71.13)	87(89.69)	10(10.31)	22(22.68)	3(3.09)	29(29.90)	33(34.02)
χ^2		1.032		0.989		1.207			
P		0.513		0.794		0.338			

1.2 方法

1.2.1 促排方案 克罗米芬周期(CC)于月经周期第 5d 可给予 50~100mg/d 克罗米芬;CC + 绝经期促性腺激素周期(HMG)于月经第 5d 开始给予 50mg/克罗米芬口服,5d 后通过 B 超检查如果没有优势卵泡,给予 75~150U/dHMG;HMG 方案为在月经第 5d 开始使用 75~150U/dHMG;NC 方案为自然周期方案。上述方案均在月经第 10d 行阴道 B 超检查对卵泡和内膜进行监测,如果内膜厚度 ≤ 0.5 cm 则给予 1~2mmg/d 补佳乐,当卵泡直径 ≥ 18 mm 时根据 LH 值和血 E₂ 值给予 5000~10000UHCg 诱导排卵,并在 24~36h 后指导患者房事或者进行夫精人工授精。

1.2.2 子宫内膜分型 所有患者于月经第 10d 开始每 1~3d 进行一次阴道 B 超检查,并在卵泡 12~18mm 时对肌层和内膜交界面的厚度作为子宫内膜厚度,并据此进行分型。以典型三线型或者多层子宫内膜,其中外层和中央回声线较强,外层和宫腔中线之间回声较低或者为暗区为 A 型;以均一中等强度的回声,宫腔强回声中线断续不清为 B 型;以均质强回声,没有宫腔中线回声为 C 型^[3]。按照内膜厚度将 A、B 型患者分为 5 组分别为 7~7.9mm、8~8.9mm、9~9.9mm、10~10.9mm 和 ≥ 11 mm。

1.2.3 妊娠判定 所有患者在进行房事或者进行夫精人工授精之后 2 周行尿 HCG 检查阳性或者血 β -HCG 检查 >5 mU/mL 为生化妊娠,在确定生化妊娠之后 2~3 周再行 B 超检查,如果发现子宫内妊娠囊或者原始心管搏动为临床妊娠^[4]。

1.3 统计学处理

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

2 结果

2.1 内膜类型与妊娠率

A、B、C 型子宫内膜患者妊娠率分别为 12.54% (86/686)、9.41% (24/255) 和 6.19% (6/97)。A 型妊娠率明显高于 C 型,两组比较差异有统计学意义($\chi^2 = 4.268, P = 0.033$)。A 型与 B 型之间、B 型与 C 型之间差别无统计学意义($P > 0.05$)。

2.2 A 型子宫内膜厚度与妊娠率

A 型子宫内膜厚度为 8~10.9mm 时妊娠成功率明显高于 7~7.9mm 及 ≥ 11 mm 时($\chi^2 = 5.367, P = 0.021$),2、3、4 组之间比较差异不明显($P > 0.05$)。见表 2。

表 2 A 型子宫内膜五组患者妊娠率比较

组别	n	妊娠	妊娠率(%)
1 组	192	6	3.13
2 组	199	43	21.61
3 组	136	25	18.38
4 组	50	12	24.00
5 组	111	0	0
合计	686	86	12.54

2.3 B型子宫内膜厚度与妊娠率

B型子宫内膜厚度为7~8.9mm时妊娠成功率明显高于≥9mm时($\chi^2=5.936, P=0.019$),1、2组之间比较差异不明显,没有统计学意义($P>0.05$)。见表3。

表3 B型子宫内膜五组患者妊娠率比较

组别	n	妊娠	妊娠率(%)
1组	50	6	12.00
2组	111	18	16.22
3组	24	0	0
4组	37	0	0
5组	33	0	0
合计	255	24	9.41

3 讨论

精子与卵子结合形成受精卵,经输卵管到达子宫,以囊胚的形式种植于营养丰富的子宫内膜内,然后才有可能继续发育为胎儿,如果子宫内膜不适合囊胚着床和发育,就不可能妊娠^[5]。

子宫内膜起源于原始间胚叶,分为两层,其中基底层靠近子宫肌层,在月经周期中不会随着激素的变化而发生改变。基底层再生的增值带被称为功能层,在月经周期中受到雌激素和孕激素的影响可以发生周期性的改变^[6,7]。通过超声检查可以对内膜的厚度、体积以及回声强弱等参数进行评价。内膜允许囊胚粘附、穿透并最终植入着床的能力被称为子宫内膜的容受性^[8,9]。目前子宫内膜组织活检是对子宫内膜情况进行诊断最为准确的方式,但是该检查方式是一种有创的检查,不能重复进行^[10,11]。测定血清雌孕激素水平也可以在一定程度上反应内膜的状态,但是不孕不育女性所使用的促排卵药物又会破坏自身的激素水平。因此一种安全而又精确的评价子宫内膜容受性的手段越来越受到重视^[12,13]。经阴道超声技术具有无创、直观、可重复的特点,且距离靶器官近,可以清晰的观察到子宫的形态而得以在临床广泛应用^[14]。

根据内膜形态,子宫内膜可以分为三型,在张少娣等^[9]的研究中表明A型内膜的妊娠成功率要明显高于其他类型,而在本研究中A、B、C型子宫内膜患者妊娠率分别为12.54%(86/686)、9.41%(24/255)和6.19%(6/97),A型妊娠率明显高于C型,与上述观点结论一致。A、B、C型内膜分别多见于月经周期的增生晚期、黄体早期以及黄体晚期。而胚胎粘附、侵入以及着床的关键时期是黄体期,此时的内膜最为利于胚胎成活,而且可以为随后的胚胎生长和发育提供良好的环境,因此观测期处于增生晚期和黄体早期的内膜,至胚胎着床时更多的处于黄体期,也更利于其成活和发育^[15]。

在对子宫内膜厚度与妊娠的关系进行统计方面发现,子宫内膜分型不同,其妊娠率较高的厚度也不相同。A型子宫内膜

厚度为8~10.9mm时妊娠成功率明显高于7~7.9mm及≥11mm时,而B型子宫内膜厚度为7~8.9mm时妊娠成功率明显高于≥9mm时。与此同时,A型子宫内膜厚度为8~8.9mm、9~9.9mm和10~10.9mm之间B型子宫内膜厚度为7~7.9mm和8~8.9mm之间比较并没有明显的差别。

综上所述,通过阴道B超监测不孕不育患者子宫内膜的分型和厚度,可以指导女性在较容易受孕的时机进行同房或者行夫精人工授精,从而提高妊娠率。

参 考 文 献

[1] 哈春芳,窦海丽,曹丹,等. ADM低表达与月经过多及原因不明性不孕的关系. 宁夏医科大学学报,2013,35(4):365-367,385.

[2] 刘锦,朱文杰,周永红,等. 口服避孕药对高FSH不孕症患者子宫内膜容受性的影响. 中国计划生育学杂志,2013,21(4):255-259.

[3] 中华医学会. 临床诊疗指南-内分泌及代谢性疾病分册. 北京:人民卫生出版社,2005:6.

[4] 张晓红. 子宫内膜超声类型及厚度对妊娠的影响. 中外健康文摘,2012(37):171-172.

[5] 耿琳琳,王宁,王幼勃,等. 阴道超声评估子宫内膜容受性的研究. 中国计划生育学杂志,2012,20(4):253-256.

[6] 陈孟循. 卵泡晚期均质子宫内膜的超微结构及其容受性研究. 广州:南方医科大学,2012.

[7] 王小红,王志君,缪铃,等. 维生素D联合二甲双胍对多囊卵巢综合征患者排卵及子宫内膜容受性的影响研究. 东南国防医药,2015(2):142-145.

[8] 刘杰,章汉旺,郑洁,等. 子宫内膜病理性改变影响体外受精-胚胎移植妊娠结局. 生殖医学杂志,2012,21(1):17-20.

[9] 张少娣,路锦,耿嘉瑄,等. 子宫内膜及内膜下血流参数对冷冻胚胎移植周期妊娠结局的影响. 中华超声影像学杂志,2014,23(9):794-797.

[10] 王丽娜,苏雪松,乔杰,等. 子宫内膜内及子宫内膜下血流对胚胎解冻移植周期妊娠结局的影响. 中国微创外科杂志,2012,12(3):245-249.

[11] Liu H, Chen Y, Yan F, et al. Ultrasound molecular imaging of vascular endothelial growth factor receptor 2 expression for endometrial receptivity evaluation. Theranostics,2015,5(2):206-217.

[12] 曾品鸿,叶虹. 子宫内膜容受性的超声评价. 实用妇产科杂志,2015,31(1):12-14.

[13] 曾祥生,秦家龙,吴景凤,等. 西地那非对子宫内膜过薄不孕症患者子宫内膜厚度及受孕率的影响. 中国性科学,2015,24(2):87-89.

[14] 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.

[15] Pal L, Lapensee L, Toth TL, et al. Comparison of office hysteroscopy, transvaginal ultrasonography and endometrial biopsy in evaluation of abnormal uterine bleeding. Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons, 1997,1(2):125-130.

(收稿日期:2015-06-01)

• 生殖健康 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.03.039

子宫下段注射欣母沛联合子宫下段填纱在凶险性前置胎盘剖宫产中的运用价值

周巾 季淑英

唐山市妇幼保健院妇产科,河北 唐山 063000

【摘要】目的:探究子宫下段注射欣母沛联合子宫下段填纱在凶险性前置胎盘剖宫产中的临床运用价值。**方法:**选取2011年3月至2014年8月因凶险性前置胎盘收治入院并施行剖宫产术的孕妇110例,依据随机数字表法将其随机分为两组,每组均55例,对应随机数字为奇数者归类为对照组,对应随机数字为偶数者归类为观察组。对照组胎儿娩出后常规使用各类缩宫药物,观察组胎盘娩出或取出后于子宫下段注射欣母沛联合子宫下段纱条填塞。比较两组病患术后2h与24h出血量、不良反应发生情况及子宫切除率等指标。**结果:**观察组病患术后2h与24h出血量、平均住院时间均明显低于对照组,比较差异存在统计学意义($P < 0.01$);观察组不良反应发生率(27.28%)及子宫切除率(0.00%)均明显低于对照组(52.73%, 12.73%),比较差异存在统计学意义($P < 0.01$)。**结论:**子宫下段注射欣母沛联合子宫下段填纱有效提升凶险性前置胎盘剖宫产的成功止血率,有利于孕妇身体的健康,临床价值较高。

【关键词】 欣母沛子宫下段注射;子宫下段填纱;凶险性前置胎盘;剖宫产;产后出血

The clinical value of lower uterine segment injection of Hemabate joint filling yarn in the treatment of dangerous placenta previa ZHOU Jin, Ji Shuying. Department of Obstetrics and Gynecology, Tangshan Maternal and Child Care Health Center, Tangshan 063000, Hebei, China

【Abstract】 Objectives: To explore the clinical value of lower uterine segment injection of Hemabate joint filling yarn in the treatment of dangerous placenta previa. **Methods:** 110 dangerous placenta previa patients that were treated by cesarean delivery operation in our hospital from March 2011 to August 2014 were selected and divided, according to random number table method, into two groups, each group of 55 cases. Control group used all kinds of routine drugs after fetal childbirth, and observation group received lower uterine segment injection of Hemabate joint filling yarn after delivery of placenta. The bleeding, postoperative adverse reactions occurred and uterus resection rate and other indicators were compared between the two groups 2 hours and 24 hours respectively after the treatment. **Results:** The blood loss and average length of hospital stay in observation group were significantly lower than the control group, with statistically significant difference ($P < 0.01$). The incidence of adverse reactions (27.28%) and uterus resection (0.00%) in observation group were significantly lower than the control group (52.73%, 12.73%), with statistically significant difference ($P < 0.01$). **Conclusions:** The lower uterine segment injection of Hemabate joint filling yarn increase the rate of successful hemostasis of dangerous placenta previa effectively, and conducive to pregnant women's health, thusly with high clinical value.

【Key words】 Lower uterine segment injection of Hemabate; Lower uterine segment filling yarn; Dangerous placenta previa; Cesarean section; Postpartum hemorrhage

【中图分类号】 R719.8

【文献标志码】 A

孕妇妊娠达28周以上,出现胎盘粘附在子宫体的下端,且其下缘可触及子宫颈的内口,甚至可将宫颈完全覆盖,胎盘的位置较胎儿先露部低,这在临床上被称之为前置胎盘^[1]。凶险性前置胎盘是指有既往剖宫产史的孕妇再次妊娠时出现前置胎盘,其多并发胎盘植入。前置胎盘是分娩时出血的主要病因之一,其多引发孕妇产后大量出血及止血不能,以至于需要切除病患子宫,若处理不及时会使孕妇和胎儿出现生命危险,而

凶险性前置胎盘孕妇的产后出血远较一般前置胎盘严重,后果更危重^[2,3]。现今,对凶险性前置胎盘产后出血多以按摩子宫、缩宫素与卡孕栓等方式治疗,但均存在一定程度的缺陷,部分止血不能的病患最后只能以动脉结扎,甚至子宫切除来止血^[4]。为寻求更佳、更为有利于病患健康的治疗方式,我院运用子宫下段注射欣母沛(卡列前素氨丁三醇注射液)联合子宫下段填纱治疗凶险性产后子宫出血,效果优良,具体报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2011年3月至2014年8月因凶险性前置胎盘收治入

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

我院并施行剖宫产术孕妇110例,按病患入院先后顺序编号,依据随机数字表法将其随机分为两组,每组均55例,对应随机数字为奇数者归类为对照组,对应随机数字为偶数者归类为观察组。纳入标准:(1)病患诊断均符合凶险性前置胎盘的诊断标准^[5];(2)本次实验获得本院医学伦理委员会的批准,病患及其家属知情同意,并签署知情同意书。排除标准:(1)既往无剖宫产史者;(2)有严重心、肺功能障碍、肝、肾功能障碍及各类妊娠期疾病者;(3)病患及其家属不同意该项试验者。对照组:年龄23~37岁,平均年龄(28.16±4.28)岁;孕周34~42周,平均孕周(38.46±1.52)周;完全型胎盘前置16例,部分型胎盘前置28例,边缘型胎盘前置11例;流产次数0~5次,平均(2.15±0.93)次。观察组:年龄24~39岁,平均年龄(28.86±4.48)岁;孕周34~42周,平均孕周(38.63±1.43)周;完全型胎盘前置15例,部分型胎盘前置29例,边缘型胎盘前置11例;流产次数0~5次,平均(2.37±0.87)次。两组病患年龄、前置胎盘类型、孕周及流产次数等一般临床资料比较差异较轻微,不存在统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 药物

益母草(广西润达制药股份有限公司,国药准字Z45022273);米索前列醇(北京紫竹药业有限公司,国药准字H20000668);缩宫素(甘肃大得利制药有限公司,国药准字2007H1623);欣母沛(Pharmacia Upjohn Company,批准文号:50720H012)。

1.3 治疗方法

剖宫产手术治疗前检查病患是否贫血,并对其进行纠正。术前完成病患血型交叉配血实验,充分备血,准备好米索前列醇、益母草与缩宫素等常用药物及无菌纱条和欣母沛。施行剖宫产术前在病患臀下垫置标记有刻度计的容器,在对皮肤消毒完成后铺张无菌辅料,并在无菌敷料上粘贴固定手术巾,用于收集术中流出的血液与羊水,以方便测量手术过程中病患的出血量。对照组:病患娩出胎儿后常规给予米索前列醇、益母草与缩宫素等常用药物;有需要时,对开放的血窦施行8字缝合与B-lynch缝合^[6],并对子宫动脉进行结扎。观察组:病患娩出胎儿及胎盘后或助产士将胎盘取出后,即刻给予欣母沛0.3~0.55mg子宫下段注射,若病情较危急,可于宫体处给药;将用碘伏液浸泡好的宽8cm、长1.5m的纱条挤干,使纱条能够对阴道和子宫下段进行消毒,以减少外界细菌进入创伤处感染的几率,同时能够润滑阴道和子宫下段,以便其顺利进入。填塞纱条时,使用卵圆钳将纱条钳夹好送达宫颈外口,由子宫下段向子宫近心端填充,填充时需由右往左逐渐填塞排垫至子宫下端,以排查是否存在活动性出血。缝合子宫时需逐层仔细缝合,避免将纱布缝合入手术创面,以免手术切口愈合不良、纱条难以取出,探查盆腔,排除活动性出血后关腹。手术结束后对病患出血量进行统计。手术结束后24h将填塞的纱条完整取出,取出纱条前需用缩宫素20U与生理盐水500mL配好后对病患静脉滴注持续半小时,备好卡孕栓1.0mg置于肛门内,同时做好输血准备。外阴需保持清洁,48h内对病患使用广谱抗生素防治感染。因凶险性前置胎盘存在较大的几率出现胎盘植

入,故在做剖宫产切口时需查看是否有局限性的怒张动静脉,若前置胎盘在既往剖宫产手术切口处着床,即需考虑胎盘植入的可能也即凶险性胎盘前置,若胎盘植入为部分性,则可做梭形手术切口将部分子宫肌组织连带胎盘一并切除,使用可吸收线进行缝合止血,手术完成后使用甲氨蝶呤等药物对病患进行化疗治疗,并密切监测病患HCG。

1.4 出血量计算

产后2h出血量为吸引器总的液体量与产妇垫刻度数之和减去腹腔冲洗量及羊水量;术后24h出血量在上述基础上加上手术结束后至产后24h这一期间阴道流出的血液量(用产妇垫刻度数计量)。

1.5 观察指标

比较两组病患术后2h与24h出血量、平均住院时间、消化道症状、产后发热等不良反应发生情况及子宫切除率等指标。

1.6 统计学方法

使用SPSS18.0统计学软件对研究所的数据进行处理,计数资料采用 χ^2 检验;计量资料用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验,以 $P<0.05$ 为差异存在统计学意义。

2 结果

2.1 比较两组病患术后2h、24h出血量及平均住院时间

观察组病患术后2h、24h出血量及平均住院时间均明显低于对照组,比较差异存在统计学意义($P<0.01$)。见表1。

表1 两组病患术后2h、24h出血量及平均住院时间				
组别	例数	术后2h出血 (mL)	术后24h出血 (mL)	平均住院时间 (d)
观察组	55	387.48±28.16*	461.52±31.31*	6.57±1.35*
对照组	55	523.61±32.42	712.36±34.42	8.76±1.42
t		23.51	39.98	8.29
P		<0.01	<0.01	<0.01

注:同对照组比较,* $P<0.05$

2.2 比较两组不良反应发生率及子宫切除率

观察组总不良反应发生率远低于对照组,比较差异存在统计学意义($P<0.01$);观察组病患均未出现晚期产后出血,均于术后24h顺利经阴道取出纱条,而对照组有7例病患因出血量较多难以控制,其中术中子宫切除3例、再次开腹行子宫切除术4例,比较两组子宫切除率,差异显著($P<0.01$)。见表2。

表2 两组不良反应发生率及子宫切除率					
组别	例数	消化道 症状	产后 发热	总不良反应 发生率	子宫 切除率
观察组	55	7(12.73)	8(14.55)	15(27.28)*	0*
对照组	55	12(21.82)	17(30.91)	29(52.73)	7(12.73)

注:同对照组比较,* $P<0.05$

3 讨论

剖宫产、产褥感染、盆腔炎、子宫手术史、多次刮宫与流产等均可损伤子宫内膜,造成子宫内膜炎症性改变或萎缩性病理改变,当孕妇再次怀孕时,致使孕子宫内血管不能正常形成,从而不能满足胎盘血氧需求,促使胎盘为获得足够的氧气与营养代偿性的增大胎盘与子宫接触面积,扩增至子宫下段甚至遮盖子宫内口形成前置胎盘^[7,8]。瘢痕子宫或子宫创面出现前置胎盘者被归类为凶险性前置胎盘,且有既往剖宫产史的孕妇较常人更易出现前置胎盘,其术后形成的子宫瘢痕在一定程度上阻碍了妊娠晚期胎盘向子宫上方的迁移活动,进而促进前置胎盘的形成^[9,10]。随着医疗技术的不断发展,人们选择剖宫产术施行分娩者也在不断增加,在一定程度上使得凶险性前置胎盘出现的几率在不断上升,这已经成为临床医生一项极为棘手的问题。现今,凶险性前置胎盘孕妇的首选分娩方式为剖宫产手术,其所导致的术后大量、难以控制性的出血主要是由于病患胎盘和胎儿娩出后,下段的子宫肌肉组织较薄弱,不能进行有效收缩以紧缩、闭合胎盘与子宫剥离面的血窦及胎盘剥离不完全所致^[11]。

过去多以米索前列醇口服给药、肛门与阴道置入卡孕栓、缩宫素静脉滴注、子宫按摩及用温盐水浸泡好的纱布对子宫剥离面进行压迫等止血方式处理凶险性前置胎盘病患产后大出血,但这些方法并不能取得满意的临床疗效^[12,13]。随后出现对出血区域开放血窦的缝扎及子宫动脉结扎等治疗方式,这些方法能取得一定的效果,但并不能完全解决问题,且其操作要求较高,易造成输尿管损伤等并发症。缝合结扎止血中最为有效的是髂动脉结扎术,但因术中大量出血影响手术操作视野及操作难度较大所耗时间较长,大部分病患最终不得不转行子宫切除术。子宫纱条填塞法在产后出血中的运用历史较长,其具有经济、简单、不出现并发症的特点,其压迫止血的临床效果直接明显,能够积极有效的保存病患子宫,以满足病患及其家庭对再次生育的需求^[14]。子宫下段填塞纱条的作用机制为:机械压迫止血,刺激子宫收缩止血;同时其还能促进出血窦口的凝血反应,当子宫出血创面的血流因纱条压迫而减缓或暂停时,血小板能够有效的聚集于创面处,凝血因子得以激活并释放并促进创面处血栓的形成,使创面损伤的出血血管被堵塞而产生止血的作用^[15]。

欣母沛是由天然前列腺素 $F_{2\alpha}$ 即卡前列素所制成的一种类似物,能够增加细胞质中的 Ca^{2+} ,进而促使子宫平滑肌收缩,其作用持久且较强烈,生物活性较强,半衰期也较一般前列腺药物延长,同时可大幅降低不良胃肠道反应的程度及发生几率^[16]。现今临床上对欣母沛运用较多,其可有效防治顽固性产后出血中的子宫收缩乏力。但欣母沛在出血量过多患者的治疗中疗效有所下降,主要是因为出血量过多时,病患子宫缺氧严重,不能较好的对药物做出反应;同时,当病患失血达容量的40%左右时,凝血因子大量流失导致凝血功能障碍,致使宫缩失效^[17]。故欣母沛在临床中主要作为预防性用药使用,而非治疗性用药。

本次研究结果显示:观察组病患术后2h与24h出血量、平均住院时间均明显低于对照组,比较差异存在统计学意义($P < 0.01$);观察组不良反应发生率(27.28%)及子宫切除率(0.00%)均明显低于对照组(52.73%,12.73%),比较差异存在统计学意义($P < 0.01$)。这与吕祺^[18]和张燕等^[19]的研究结果相似,表明子宫下段注射欣母沛联合子宫下段填纱有效提升凶险性前置胎盘剖宫产的成功止血率,减少病患失血量,使不良反应的发生几率得到有效控制,有利于孕妇身体的健康;同时其能有效减免子宫切除术的施行,保障了病患子宫的安全,满足了中青年孕妇及其家庭对再次妊娠的需求,临床价值较高。

综上所述,子宫下段注射欣母沛联合子宫下段填纱在凶险性前置胎盘产后大出血的治疗中,疗效优良,安全可靠,值得在临床运用中积极推广。

参考文献

- [1] Priya V, Deborah A. Postpartum hemorrhage: evidence - based medical interventions for prevention and treatment. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 2010, 53 (1):165 - 181.
- [2] 葛俊丽,曾蔚越,段丽君,等.前置胎盘类型与妊娠结局.实用妇产科杂志,2011,27(6):448 - 452.
- [3] Sparić R, Mirković L, Ravilić U, et al. Obstetric complications of placenta previa percreta. *Vojnosanit Pregl*, 2014, 71 (12): 1163 - 1166.
- [4] 严小丽,陈诚,常青,等.凶险性前置胎盘20例临床分析.实用妇产科杂志,2013,29(9):704 - 707.
- [5] 郑九生,刘淮,辛思明,等.凶险型前置胎盘临床分级诊断方法探讨.中国妇幼保健,2014,29(33):5374 - 5376.
- [6] 张兰玲,席玉玲,宫莹莹,等.改良B-lynch缝合术联合米非司酮治疗凶险性前置胎盘.实用医学杂志,2012,28(2):248 - 250.
- [7] Matsubara S, Baba Y. Transverse uterine fundal incision for placenta praevia with accreta: concern regarding its 'overuse'. *BJOG*, 2015, 122(3):448.
- [8] Zhu L, Zhang Z, Wang H, et al. A modified suture technique for hemorrhage during cesarean delivery complicated by complete placenta previa. *Int J Gynaecol Obstet*, 2015,129(1):26 - 29.
- [9] 曾毅,王琳,常青,等.止血带在前置胎盘剖宫产术中的应用.实用妇产科杂志,2012,28(2):128 - 130.
- [10] Tülek F, Kahraman A, Taşkın S, et al. Changes in first trimester screening test parameters in pregnancies complicated by placenta previa and association with hyperemesis gravidarum. *J Turk Ger Gynecol Assoc*, 2014,15(4):212 - 216.
- [11] 杨秀丽,周应芳,黄艳,等.不同类型前置胎盘患者妊娠结局分析.中华医学杂志,2013,93(11):849 - 851.
- [12] 李雅岑,叶彩眉,梁琰,等.59例凶险性前置胎盘患者并发症的观察及护理.中华护理杂志,2011,46(5):455 - 456.
- [13] 江静颖.胎盘附着部位对凶险性前置胎盘妊娠结局的影响及高危因素分析.临床和实验医学杂志,2014(23):1981 - 1984.
- [14] 曾玲.欣母沛联合宫腔填塞纱条治疗凶险型前置胎盘大出血的疗效分析.中国医药指南,2014(14):39,41.
- [15] 葛俊丽,曾蔚越.宫腔纱条填塞法治疗中央型前置胎盘剖宫产术

- 中大出血70例临床分析. 中华妇幼临床医学杂志(电子版), 2011,7(2):147-150.
- [16] 卢蓉. 欣母沛治疗宫缩乏力性产后出血的临床应用. 中国妇幼保健, 2010,25(11):1592-1593.
- [17] 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(3):147-148.
- [18] 吕祺. 欣母沛子宫下段注射联合子宫下段填塞纱条在治疗凶险性前置胎盘剖宫产中的临床应用. 中国妇幼保健, 2014,29(36):6164-6166.
- [19] 张燕, 郭丽, 李宁, 等. 凶险型前置胎盘16例临床分析. 中国综合临床, 2014,30(12):1330-1331.
- (收稿日期:2015-04-21)

• 生殖健康 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.03.040

腹腔镜输卵管切除术对输卵管妊娠患者生殖潜能影响的临床研究

比丽克孜·艾克木 克比努尔·艾则孜
新疆医科大学附属中医医院妇科, 乌鲁木齐 830000

【摘要】 目的:分析并探讨腹腔镜输卵管切除术对输卵管妊娠患者生殖潜能的影响。**方法:**选取本院收治的输卵管妊娠患者480例, 研究组336例, 采用腹腔镜输卵管切除术进行治疗; 144例为对照组, 采用腹腔镜保留患侧输卵管的保守手术, 测定治疗后两组患者的性激素水平、超声测量卵巢体积、窦卵泡数量、排卵率及生育结局, 比较两组患者生育状况。**结果:**同对照组相比, 研究组的卵泡刺激素(FSH)、黄体生成素(LH)显著升高($P < 0.05$); 雌二醇(E_2)、血清抗苗勒管激素(AMH)水平术后1个月、3个月显著降低($P < 0.05$), 术后6个月稍有降低($P > 0.05$); 卵巢体积及窦卵泡数显著降低($P < 0.05$); 术后半年排卵率和术后妊娠率稍有降低, 但差异无统计学意义($P > 0.05$); 术后异位妊娠率, 研究组显著低于对照组($P < 0.05$), 尤其是术中保留的患侧输卵管发生再次异位妊娠的可能性更大。**结论:**输卵管切除术影响患者生殖潜能, 但可降低再次异位妊娠的发生率。输卵管妊娠的患者是否行输卵管切除术, 取决于输卵管的病变情况及患者的生育要求。

【关键词】 腹腔镜; 输卵管切除术; 输卵管妊娠; 生殖潜能

Effect of laparoscopic salpingectomy on the reproductive potential of tubal pregnancy patient BILIKEZI. AiKemu, KEBINUER. AiZezi. Department of Gynecology, TCM Hospital Affiliated to Xinjiang Medical University, Urumqi 830000, Xinjiang, China

【Abstract】 Objectives: To analyze and investigate the effect of laparoscopic salpingectomy on the reproductive potential of tubal pregnancy patients. **Methods:** A total of 480 patients with tubal pregnancy were chosen and among them, 336 patients who had laparoscopic salpingectomy were classified as group 1, and 144 patients who had laparoscopic retained ipsilateral tubal conservative surgery were classified as group2. The hormone levels \ ovarian volume by ultrasonic measurement \ sinus number of follicles \ ovulation rate \ reproductive outcome \ reproductive statuses were compared between the two groups. **Results:** Compared to the group 2, the concentration values of follicle stimulating hormone (FSH), luteinizing hormone (LH) in group 1 were significantly higher ($P < 0.05$); the concentration values of estradiol and serum anti-Mullerian hormone were significantly lower during the first month and third month after surgery ($P < 0.05$), and a little lower during the sixth month; the ovarian volume and sinus number of follicles were significantly smaller ($P < 0.05$); the ovulation rate and the probability of pregnancy were a little smaller during the one and a half year after surgery, while the difference was not statistically significant ($P > 0.05$); the probability of ectopic pregnancy was significantly lower ($P < 0.05$), i. e. ectopic pregnancy would be more likely to occur to the patients treated with laparoscopic retained ipsilateral tubal conservative surgery especially. **Conclusions:** Salpingectomy affects the fertility and lowers the probability of ectopic pregnancy. Whether the salpingectomy should be carried out depends on the extent of tubal lesions and fertility desire of the patients.

【第一作者简介】 比丽克孜·艾克木(1972-), 女, 主治医师, 主要从事不孕不育临床诊治与研究工作。

【Key words】Laparoscope; Salpingectomy; Tubal pregnancy; Reproductive potential

【中图分类号】714.22

【文献标志码】A

异位妊娠是妇产科较常见病症,是孕妇早期高危妊娠并发症,也是导致死亡的主要原因^[1]。异位妊娠临床症状主要为停经、腹痛、阴道流血^[2]。再次异位妊娠甚至不孕都是异位妊娠远期较为严重的并发症。以往的研究大多认为输卵管妊娠治疗后的生育状态主要取决于对侧输卵管的状况。广泛应用阴道 B 超和血 β -HCG,大部分输卵管妊娠可以得到早期诊断^[3]。近年来异位妊娠呈现年轻化,因此对该病的治疗方案选择应重视对患者生殖潜能的影响问题^[4]。输卵管妊娠的治疗方法有保守药物治疗、保守手术治疗、输卵管切除术等,近年腹腔镜设备及手术技巧不断改进,与开腹手术相比,腹腔镜手术具有创伤小、恢复快、住院天数少等特点。目前许多二级以上的医院在输卵管妊娠治疗中腹腔镜手术已基本取代了开腹手术。本研究选取 2007 年 1 月至 2011 年 8 月在本院收治的输卵管妊娠患者 480 例,336 例作为研究组采用腹腔镜输卵管切除术治疗,144 例为对照组采用保留患侧输卵管的保守手术,比较手术后两组患者性激素、卵巢功能及术后妊娠率、生育结局情况,观察腹腔镜输卵管切除术对生殖潜能的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2007 年 1 月至 2011 年 8 月本院收治的经阴道 B 超和血 β -HCG 诊断为输卵管妊娠患者 480 例,年龄 21~31 岁,平均年龄 (28.2 ± 6.4) 岁,其中首次妊娠 132 例(27.50%),流产 1~2 次者 158 例(32.92%),3 次以上者 46 例(9.58%),既往有不孕病史者 62 例(10.69%),宫外孕病史 42 例(8.75%)。所有患者均出现程度不同的腹痛,179 例不规则阴道出血,97 例出现停经,42 例晕厥,住院平均 7 d。根据手术方法的不同将患者分为研究组 336 例和对照组 144 例。患者均签署知情同意书。研究组患者年龄 21~30 岁,平均年龄 (28.0 ± 6.3) 岁,其中首次妊娠 92 例(27.38%),流产 1~2 次者 111 例(33.03%),3 次以上者

32 例(9.52%),既往有不孕病史者 34 例(10.11%),宫外孕病史 30 例(8.93%);对照组患者年龄 21~31 岁,平均年龄 (28.3 ± 6.4) 岁,其中首次妊娠 38 例(26.39%),流产 1~2 次者 49 例(34.03%),3 次以上者 15 例(10.42%),既往有不孕病史者 15 例(10.42%),宫外孕病史 12 例(8.33%)。两组患者的临床一般资料比较,差异无统计学意义,可参与对比研究。

1.2 方法

1.2.1 手术方法 所有患者均为输卵管妊娠、有生育要求、采用腹腔镜手术,研究组 336 例行输卵管切除术,对照组 144 例采用保留患侧输卵管的保守手术。

1.2.2 ELISA 检测 两组患者术后第 1、3、6 个月的月经周期第 3d 清晨空腹状态抽血,按 ELISA 试剂盒说明书提供实验方案测定血清中雌二醇(E_2)、卵泡刺激素(FSH)、黄体生成素(LH)、抗苗勒管激素(AMH)水平。

1.2.3 阴道 B 超检查 两组患者于术后 6 个月的卵泡期早期采用阴道超声检测卵巢窦卵泡数、卵巢体积,在月经干净后采用阴道超声动态观察排卵情况。

1.2.4 随访 随访患者治疗后 2 年内宫内妊娠和异位妊娠的情况。研究组失访 7 人,对照组失访 3 人。

1.3 统计方法

采用 SPSS16.0 统计软件进行分析处理,计量资料用均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者手术后血清生殖激素水平的比较

研究组术后 1 个月、3 个月、6 个月 FSH、LH 均显著高于对照组($P < 0.05$),而术后 1 个月和 3 个月研究组的 E_2 、AMH 水平显著低于对照组($P < 0.05$),术后 6 个月时,两组的 E_2 、AMH 水平无显著差异($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 两组手术后血清生殖激素水平的比较

组别	时间	FSH (MIU/mL)	LH (MIU/mL)	E_2 (pmol/L)	AMH (ng/mL)
对照组($n=144$)	1 月	6.74 ± 2.67	6.02 ± 2.61	128.24 ± 24.11	3.64 ± 0.87
	3 月	6.97 ± 2.83	5.86 ± 2.15	126.33 ± 23.78	3.83 ± 1.12
	6 月	6.36 ± 2.36	6.55 ± 2.73	131.28 ± 25.54	4.47 ± 1.76
研究组($n=336$)	1 月	$10.04 \pm 4.96^*$	$8.72 \pm 3.66^*$	$111.34 \pm 22.23^*$	$3.22 \pm 0.85^*$
	3 月	$9.12 \pm 3.87^*$	$9.34 \pm 3.12^*$	$108.72 \pm 21.67^*$	$3.67 \pm 0.94^*$
	6 月	$8.23 \pm 3.54^*$	$7.97 \pm 2.55^*$	127.85 ± 24.42	4.35 ± 1.34

注:同对照组相比, $^* P < 0.05$

2.2 两组患者治疗后卵巢体积、窦卵泡数的比较

同对照组相比,研究组卵巢体积及窦卵泡数显著偏低($P <$

0.05),见表 2。

表2 两组患者治疗后卵巢体积、窦卵泡数的比较

组别	术后6个月 左卵巢体积 (cm ³)	术后6个月 右卵巢体积 (cm ³)	术后6个月 左窦卵泡数 (个)	术后6个月 右窦卵泡数 (个)
对照组	9.76±2.49	9.82±2.32	7.24±2.52	6.46±2.33
研究组	8.87±2.43*	9.03±2.18*	5.13±1.14*	5.06±1.21*

注:同对照组相比,**P*<0.05

2.3 两组患者术后半年排卵率、术后2年妊娠率及异位妊娠率的比较

同对照组相比,研究组术后半年排卵率及术后2年宫内妊娠率其差异均无统计学意义(*P*>0.05);术后2年异位妊娠率,研究组显著低于对照组(*P*<0.05),尤其是术中保留的输卵管再次异位妊娠发生率更高。见表3。

表3 两组患者术后半年排卵率、术后2年妊娠率及异位妊娠率的比较

组别	术后半年 排卵率	术后2年 妊娠率	术后2年 异位妊娠率
对照组(<i>n</i> =144)	131(90.97)	64(44.44)	22(15.28)
研究组(<i>n</i> =336)	298(88.69)	142(42.26)	19(5.65)*

注:同对照组相比,**P*<0.05

3 讨论

输卵管妊娠临床主要症状有腹痛、阴道出血,输卵管妊娠破裂时患者突感一侧下腹撕裂样疼痛,腹腔内急性出血,导致血容量减少,甚至出现晕厥或休克,并常伴有恶心、呕吐、尿频、肛门坠胀等症状。药物保守治疗中,MTX肌注^[5]方案可杀死绒毛细胞,在监测HCG的情况下,可取得较好的疗效。对于病情紧急而无生育需求的患者手术可直接将病灶切除,及时解除患者生命危险^[6]。由于腹腔镜优势日益凸显及手术方式、器械的不断改进,技术的提高,与开腹手术相比,腹腔镜手术具有微创、简捷、直观、视野清晰、术后粘连少、恢复快等优势,已成为治疗输卵管妊娠首选的手术方式,我院在开展腹腔镜手术方面也倾注了大量人力、物力。对于无生育需求的患者可选输卵管切除术,有生育要求且输卵管未破者,则选择保守性手术^[7,8]。且有异位妊娠患者约8%术后可发生持续性异位妊娠^[9]。

血清E₂、FSH是卵巢储备功能较为客观的指标之一^[10-12]。输卵管切除术对卵巢储备功能及月经恢复在近期有一定影响,输卵管切除术后基础FSH水平明显高于术前^[13]。但也有研究报道49例自身对照的研究,比较双侧输卵管横断手术前、后卵巢储备功能,结果显示术前与术后3个月差异无统计学意义,原因可能为,随访时间仅3个月,所以未得出差异有统计学意义的结果^[14,15]。

本研究结果显示,同对照组相比,行腹腔镜输卵管切除术的研究组有术后1个月和3个月E₂、AMH水平显著偏低,有统计学意义;6月研究组E₂、AMH水平稍有降低,但并无统计学意义,说明腹腔镜输卵管切除术的患者E₂、AMH水平随时间在逐渐恢复;FSH、LH水平显著升高,卵巢体积及窦卵泡数显著降低;术后半年排卵率和术后妊娠率稍有降低,但差异无统计学意义;术后异位妊娠率,研究组显著低于对照组,尤其是术中保留的患侧输卵管发生再次异位妊娠的可能性更大。说明腹腔

镜输卵管切除术从一定程度上会影响输卵管妊娠患者的卵巢储备功能和生殖潜能,但是能够降低再次异位妊娠的发生率。

综上所述,输卵管妊娠患者是否行患侧输卵管切除术应根据输卵管病变情况而定,输卵管严重慢性炎症、变形、伞端闭锁等严重影响输卵管病变或输卵管妊娠破裂的患者,即使保留输卵管再次异位妊娠的几率也明显升高,以手术切除输卵管治疗为宜。而且大量临床治疗也显示,腹腔镜手术明显优于开腹手术治疗效果,本次研究的输卵管切除术均选用腹腔镜手术。对于输卵管的形态和功能尚好且有生殖要求的患者,宜行保守性手术,减少对其生殖潜能的影响。

参 考 文 献

- [1] 刘春芳. 异位妊娠药物治疗的临床观察. 医学综述,2012,18(6): 947-948.
- [2] 边静. 80例异位妊娠患者临床治疗分析. 中国当代医药,2011,18(27):166-167.
- [3] 徐永红,尹秀凤,杨慧云,等. 不同治疗方法对输卵管妊娠后生育结局与卵巢功能影响的研究. 中国计划生育和妇产科,2013,5(3):29-33.
- [4] 黄诗敏,黄浩. 不同手术方法治疗输卵管妊娠后对卵巢功能影响及生育结局的临床分析. 医学理论与实践,2012,25(23):2881-2882,2885.
- [5] 陈作珍. 异位妊娠治疗方法的研究进展. 临床合理用药杂志,2011,4(10):147-148.
- [6] 谭金惠. 腹腔镜手术与开腹手术治疗异位妊娠临床对比研究. 当代医学,2011,17(13):82-83.
- [7] Yamada T, Okamoto Y, Kasamatsu H, et al. Intraoperative autologous blood transfusion for hemoperitoneum resulting from ectopic pregnancy or ovarian bleeding during laparoscopic surgery. JSLS,2003(7):97-100.
- [8] Takacs P, Chakhtoura N. Laparotomy to Laparoscopy: changing trends in the surgical management of ectopic pregnancy in a tertiary care teaching hospital. J Minim Invasive Gynecol, 2006, 13(3): 175-177.
- [9] Heather M, Hanadi B, Trevor B, et al. Diagnosis and treatment of ectopic pregnancy. CMAJ,2005,173(8):905-912.
- [10] Qu X, Cheng Z, Wang W, et al. Controlled clinical trial assessing the effect of laparoscopic uterine arterial occlusion on ovarian reserve. J Minim Invasive Gynecol,2010,17(1):47-52.
- [11] Alshiek JA, Lessing JB, Amit A. et al. Anti mullerian hormone (AMH) - is it a new reliable marker of the ovarian reserve? Its role in predicting the ovarian response in assisted reproductive technology (ART). Harefuah,2012,151(7):416-420,435.
- [12] Johnson N, van Voorst S, Sowter MC, et al. Surgical treatment for tubal disease in women due to undergo in vitro fertilisation. Cochrane Database Syst Rev,2010(1):CD002125.
- [13] Gelbaya TA, Nardo LG, Fitzgerald CT, et al. Ovarian response to gonadotropins after laparoscopic salpingectomy or the division of fallopian tubes for hydrosalpinges. Fertil Steril,2006,85(5):1464-1468.
- [14] Ercan CM, Sakinci M, Coksuer H, et al. Ovarian reserve testing before and after laparoscopic tubal bipolar electrocoagulation and transsection. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol,2013,166(1):56-60.
- [15] 吴梦琼. 不孕症的腹腔镜手术与卵巢储备功能. 国际生殖健康/计划生育杂志,2013,32(2):118-122.

(收稿日期:2015-04-27)

• 生殖健康 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.03.041

乳酸菌阴道胶囊对妊娠晚期合并细菌性阴道病患者不良妊娠结局的预防作用

徐敏¹ 马景²

1 桐乡市第二人民医院妇产科,浙江 嘉兴 314511

2 杭州市中医院妇产科,杭州 310007

【摘要】目的:探讨乳酸菌阴道胶囊对妊娠晚期合并细菌性阴道病(BV)患者不良妊娠结局的预防作用。方法:将94例妊娠晚期合并BV患者,根据就诊的门诊号顺序将其分为联合组48例和对照组46例。联合组患者予以乳酸菌阴道胶囊和甲硝唑栓联合治疗,对照组予以单纯的甲硝唑栓治疗。观察两组治疗7d后的临床疗效,并比较其不良妊娠结局。结果:治疗7d后,在临床总有效率方面联合组患者(95.83%)明显高于对照组(80.43%)($\chi^2=5.39, P<0.05$);联合组患者在早产、胎膜早破和新生儿黄疸等不良妊娠结局发生率明显低于对照组($P<0.05$)。两组在产褥感染、低体重儿等不良妊娠结局发生率方面比较差异无统计学意义($P>0.05$)。结论:乳酸菌阴道胶囊辅助治疗妊娠晚期合并BV患者的疗效较确切,对其不良妊娠结局具有良好的预防作用,可减少其早产、胎膜早破和新生儿黄疸发生率。

【关键词】 细菌性阴道病;妊娠晚期;乳酸菌阴道胶囊;妊娠结局

Prevention effect of lactobacillus vagina capsules on adverse pregnancy outcomes of patients with bacterial vaginosis (bv) in late pregnancy XU Min¹, MA Jing². 1. Department of Obstetrics and Gynaecology, Tongxiang City Second People's Hospital, Jiaxing 314511, Zhejiang, China; 2. Department of Obstetrics and Gynaecology, Hangzhou City Traditional Chinese Medicine Hospital, Hangzhou 310007, Zhejiang, China

【Abstract】 **Objectives:** To discuss the prevention effect of lactobacillus vagina capsules on adverse pregnancy outcomes of patients with bacterial vaginosis (BV) in late pregnancy. **Methods:** 94 patients with BV in late pregnancy were divided into combined group (48 cases) and control group (46 cases) in accordance with sequential treatment number of outpatient service. The patients in combined group were given lactobacillus vagina capsules and metronidazole tablets, while the patients in control group were only given metronidazole tablets. The clinical curative effects in two groups were observed after 7 days' medical treatment, and the adverse pregnancy outcomes were compared as well. **Results:** After 7 days' medical treatment, total clinical efficiency of patients in combined group (95.83%) was much higher than that in control group (80.43%) ($\chi^2=5.39, P<0.05$). The occurrence rates of premature birth, premature rupture of fetal membranes, jaundice of newborn and other adverse pregnancy outcomes of patients in combined group were much lower than those in control group ($P<0.05$). After comparing the occurrence rates of puerperal infection, infant of low-birth weight and other adverse pregnancy outcomes, no statistical differences was found ($P>0.05$). **Conclusions:** Lactobacillus vagina capsules has reliable curative effect in the treatment of patients with BV in late pregnancy as adjunctive therapy (AT), which has favorable prevention effect on adverse pregnancy outcomes and can reduce the occurrence rates of premature birth, premature rupture of fetal membranes and jaundice of newborn.

【Key words】 Bacterial vaginosis (BV); Late pregnancy; Lactobacillus vagina capsules; Pregnancy outcomes

【中图分类号】 R711.31

【文献标志码】 A

细菌性阴道病(bacterial vaginosis, BV)是临床较常见的细菌性阴道疾病,好发于育龄妇女,其妊娠期感染率约16%~29%。近年来研究已证实妊娠晚期合并BV可引起宫腔内感染、胎膜早破、新生儿黄疸、早产及产褥感染等不良妊娠结局密

切相关^[1,2]。乳酸菌阴道胶囊是一种阴道局部应用的益生菌制剂,辅助治疗妊娠晚期合并BV具有一定的效果,但其对妊娠结局的影响国内外报道不多^[3,4]。本研究观察了乳酸菌阴道胶囊对妊娠晚期合并BV患者不良妊娠结局的预防作用,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2011年1月至2013年4月在我院妇产科门诊治疗的

【第一作者简介】徐敏(1964-),女,主治医师,主要从事妇产科临床工作。

妊娠晚期合并 BV 患者 94 例(已排除治疗脱落者)。纳入标准:符合乐杰主编《妇产科学》(第 6 版)中的诊断标准^[5],且阴道分泌物唾液酸酶活性试验示 BV(+)。排除标准:(1)宫颈机能不全、多胎妊娠、阴道畸形和胎儿畸形、医源性早产等;(2)合并淋病、支原体、衣原体、假丝酵母菌和滴虫感染患者;(3)治疗前 1 个月使用过抗生素及阴道冲洗治疗者。根据就诊的门诊号顺序将其分为联合组 48 例和对照组 46 例。两组患者年龄、孕周和孕次等差异比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究方案经我院伦理委员会批准,纳入前所有患者均签署知情同意书。

表 1 两组患者一般情况比较

组别	<i>n</i>	年龄(岁)	孕周(周)	孕次(次)
联合组	48	29.2±4.7	34.3±3.2	1.9±0.3
对照组	46	29.5±4.5	33.9±3.4	1.8±0.3

1.2 治疗方法

对照组予以甲硝唑栓治疗,甲硝唑栓(湖北东信药业有限公司)阴道放置,0.5g/晚;联合组患者予以乳酸菌阴道胶囊和甲硝唑栓联合治疗,甲硝唑用药方式及剂量同对照组,同期乳酸菌阴道胶囊(内蒙古双奇药业股份有限公司)阴道放置,0.25g/晚;两组均连用 7d。两组治疗期间均不使用抗生素及进行阴道冲洗治疗。观察两组治疗 7d 后的临床疗效,并比较其不良妊娠结局。

1.3 观察指标

1.3.1 疗效评估^[6] 治愈:治疗后症状及体征基本消失,阴道

分泌物唾液酸酶活性试验示 BV(-);有效:治疗后症状及体征较前好转,阴道分泌物唾液酸酶活性试验示 BV(+ -);无效:治疗后症状及体征仍存在,阴道分泌物唾液酸酶活性试验示 BV(+)。总有效包括治愈加有效。

1.3.2 不良妊娠结局评估 包括早产、胎膜早破、低体重儿、产褥感染及新生儿黄疸及等不良妊娠结局。

1.4 统计学方法

应用 SPSS18.0 软件,采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗 7d 后临床疗效比较

治疗 7d 后,在临床总有效率方面联合组患者(95.83%)明显高于对照组(80.43%)($\chi^2=5.39, P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组治疗 7d 后临床疗效比较

组别	<i>n</i>	治愈	有效	无效	总有效
联合组	48	25	21	2	46(95.83)*
对照组	46	20	17	9	37(80.43)

注:与对照组比较,* $P<0.05$

2.2 两组治疗后不良妊娠结局比较

联合组患者在早产、胎膜早破和新生儿黄疸等不良妊娠结局发生率明显低于对照组($P<0.05$)。两组在产褥感染、低体重儿等不良妊娠结局发生率方面比较差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 3。

表 3 两组治疗后不良妊娠结局比较

组别	<i>n</i>	早产	胎膜早破	产褥感染	新生儿黄疸	低体重儿
联合组	48	2(4.17)*	4(8.33)*	3(6.25)	7(14.58)*	1(2.08)
对照组	46	9(19.57)	11(23.91)	6(13.04)	17(36.96)	3(6.52)

注:与对照组比较,* $P<0.05$

3 讨论

妊娠晚期孕妇体内雌激素水平上升,使得阴道黏膜发生充血、水肿及分泌的阴道分泌物增多;加上阴道上皮内的糖原大量积聚释放大葡萄糖,造成适宜致病菌生长繁殖的阴道微环境,从而引起阴道微生态平衡紊乱,使得阴道内乳酸菌数量明显下降逐渐丧失其优势地位,而阴道内加德纳菌及厌氧菌等致病菌趁机大量繁殖,引起宫内上性感染,易发生早产、胎膜早破、产褥感染等不良妊娠结局。因此,纠正阴道微生态紊乱,恢复乳酸菌在阴道菌群中的优势地位是妊娠晚期合并 BV 的关键^[7,8]。甲硝唑制剂是目前治疗妊娠晚期合并 BV 最常用的抗生素,虽然在短时期能抑制阴道致病菌生长繁殖的同时也破坏了阴道的正常菌群,且其本身无法补充阴道内的乳酸菌,不能有效纠正阴道微生态制紊乱,短期治疗有效,但其远期疗效欠理想,治疗后病情易复发,且对孕妇来说,接受甲硝唑治疗的安全性仍存在一定的顾虑^[9,10]。

乳酸菌阴道胶囊是人工繁殖的乳酸菌活菌阴道专业制剂,

能补充阴道内优势菌——乳酸菌并大量繁殖,通过局部粘附占位及阻碍致病菌对阴道黏膜的粘附,拮抗阴道致病菌的生长,从而使得阴道内微生态平衡逐渐的恢复,重建阴道菌群生物屏障,改善阴道内酸性环境,提高阴道自净力^[11,12]。同时乳酸菌作为阴道内正常免疫菌,可诱导并激活阴道黏膜产生局部免疫力,提高阴道抗感染力和抵抗力^[13,14]。齐丽雅等^[15]研究发现乳杆菌活菌胶囊治疗妊娠期 BV 疗效较佳,对其不良妊娠结局具有良好预防作用。本研究结果发现治疗 7d 后,在临床总有效率方面联合组患者明显高于对照组,且联合组患者在早产、胎膜早破和新生儿黄疸等不良妊娠结局发生率明显低于对照组。提示乳酸菌阴道胶囊通过纠正阴道微生态制紊乱,恢复乳酸菌在阴道菌群中的优势地位。

总之,乳酸菌阴道胶囊辅助治疗妊娠晚期合并 BV 患者的疗效较确切,对其不良妊娠结局具有良好的预防作用,可减少其早产、胎膜早破和新生儿黄疸发生率,值得临床推广。

参 考 文 献

- [1] 朱继文,李静. 妊娠期细菌性阴道病与妊娠结局的关系. 中华医院感染学杂志,2011, 21(9):1798-1799.
- [2] Nygren P, Fu R, Freeman M, et al. Evidence on the benefits and harms of screening and treating pregnant women who are asymptomatic for bacterial vaginosis: an update review for the U. S. preventive services task force. *Ann Intern Med*,2008,148(3):220-233.
- [3] Mitchell C, Balkus J, Agnew K, et al. Changes in the vaginal micro-environment with metronidazole treatment for bacterial vaginosis in early pregnancy. *BJOG*, 2009,116(10):1315-1324.
- [4] 张力,乔丽雅. 定君生胶囊用于妊娠期细菌性阴道病的临床观察. 中国优生与遗传杂志,2007,15(9):77-78.
- [5] 乐杰主编. 妇产科学. 6版. 北京:人民卫生出版社,2004:261-262.
- [6] 陈萍英,刘淮,陈宁宁. 乳杆菌活菌胶囊阴道给药对晚期妊娠合并细菌性阴道病不良妊娠结局的预防效果. 中国妇幼保健,2010,25(3):413-414.
- [7] Ugwumadu A. Role of antibiotic therapy for bacterial vaginosis and intermediate flora in pregnancy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*, 2007,21(3):391-402.
- [8] 蔡叶萍,李荣淘,邓丽贞. 孕期细菌性阴道病与不良妊娠结局关系的探讨. 中国计划生育和妇产科,2014,6(8):34-36.
- [9] 陈萍英,刘淮,陈宁宁. 甲硝唑栓阴道给药对晚期妊娠合并细菌性阴道病不良妊娠结局的预防效果. 中国实用医药,2008,20(3):109.
- [10] 梁云萍. 甲硝唑治疗妊娠期细菌性阴道病 180 例. 医药导报,2012,31(8):1037-1039.
- [11] 李霞妃. 乳酸菌阴道胶囊联合甲硝唑泡腾片治疗妊娠合并细菌性阴道病的疗效观察. 中国性科学,2014,23(2):40-41.
- [12] Mastromarino P, Macchia S. Effectiveness of lactobacillus-containing vaginal tablets in the treatment of symptomatic bacterial vaginosis. *Clinical Microbiology and Infection*,2008, 15(1):67-74.
- [13] 迟博,徐红,徐朝欢. 乳酸杆菌活菌制剂治疗细菌性阴道病疗效和安全性的系统评价. 中国妇幼保健,2011,26(3):467-471.
- [14] 黄巧珍,龚小斌,李婵娟,等. 乳酸菌阴道胶囊治疗妊娠期细菌性阴道病的临床观察. 国际医药卫生导报,2011,17(13):1550-1551.
- [15] 乔丽雅,田可歌,宋平,等. 乳杆菌活菌胶囊治疗妊娠期细菌性阴道病及对妊娠结局的影响. 中国优生与遗传杂志,2006,14(12):78,80.

(收稿日期:2015-05-27)

• 生殖健康 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-193X.2016.03.042

甲氨蝶呤联合中药治疗异位妊娠 96 例疗效观察

陈晓¹ 欧阳银鸾²

1 金华市人民医院生殖中心,浙江 金华 321000

2 浙江大学医学院附属妇产科医院生殖内分泌三科,杭州 310000

【摘要】目的:探讨甲氨蝶呤(MTX)联合中药治疗未破裂输卵管妊娠的疗效。方法:96例未破裂输卵管妊娠患者随机分为对照组和观察组,分别采用MTX、MTX联合中药进行治疗。结果:观察组治愈率、第7d血 β -绒毛膜促性腺激素(β -HCG)下降50%数明显高于对照组($P<0.05$);对照组重复给药例数、血 β -HCG降至正常时间、包块消失时间均高于观察组($P<0.05$)。结论:MTX联合中药治疗未破裂输卵管妊娠安全、疗效好,值得在临床上推广应用。

【关键词】 输卵管妊娠;甲氨蝶呤;中药

Effect of methotrexate combined with traditional Chinese medicine in the treatment of 96 cases of ectopic pregnancy CHEN Xiao¹, OU YANG YinLuan². 1. Reproductive Center, Jinhua People's Hospital, Zhejiang, Jinhua 321200, Zhejiang, China; 2. The 3rd Subject of Reproductive Endocrinology, Hospital for Obstetrics and Gynecology Affiliated to School Of Medicine Zhejiang University, Hangzhou 310000, Zhejiang, China

【Abstract】 Objectives: To explore the effect of Methotrexate (MTX) combined traditional Chinese medicine in the treatment of unruptured tubal pregnancy. Methods: 96 cases of unruptured tubal pregnancy were randomly divided into control group and observation group. MTX and MTX combined with traditional Chinese medicine treatment were used on control group and observation group respectively. Results: The cure rate and seventh days' blood β -human chorionic gonadotrophin (β -HCG) decreased 50% in observation group, which was obviously higher than those in control group ($P<0.05$); the number of repeated administration cases, duration of blood

β -HCG decreased to normal level and mass disappearance time of control group were higher than those in the observation group ($P<0.05$). **Conclusions:** MTX combined with traditional Chinese medicine in the treatment of unruptured tubal pregnancy is safe with good curative effect, which is worthy of clinical application.

【Key words】 Tubal pregnancy; Methotrexate (MTX); Traditional Chinese medicine

【中图分类号】 R714.22 **【文献标志码】** A

受精卵在子宫体腔以外着床称为异位妊娠,又称宫外孕,属中医“妊娠腹痛”、“症瘕”等病范畴,是妇产科常见的急腹症,直接威胁产妇生命。异位妊娠以输卵管妊娠最常见(占90%~95%),多发生在壶腹部(75%~80%),其次为峡部,伞部及间质部妊娠少见^[1]。我院采取甲氨蝶呤(MTX)联合中药治疗未破裂输卵管妊娠取得良好疗效,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象

我院自2006年1月至2013年12月共收治输卵管妊娠患者314例,其中符合保守治疗条件的未破裂输卵管妊娠患者96例,所有符合条件的病例均通过患者知情同意,并经本院伦理委员会批准。研究对象选择标准^[1]:(1)确诊为未破裂输卵管妊娠;(2)一般情况良好,无活动性腹腔内出血,B超证实宫内无妊娠囊;(3)血 β -HCG水平 $<2000\text{U/L}$;(4)B型超声示盆腔包块直径 $<3\text{cm}$,未见胚胎原始血管搏动;(5)肝、肾功能及红细胞、白细胞、血小板计数正常;(6)无MTX禁忌症,患者有生育要求并同意或自愿药物保守治疗。将符合条件的96例未破裂输卵管妊娠患者随机分为对照组和观察组,每组48例,两组在年龄、停经时间、实验室检查等一般资料方面均无统计学差异($P>0.05$),具有可比性。见表1。

表1 两组一般情况比较

组别	<i>n</i>	平均年龄 (岁)	平均停经 时间(d)	血 β -HCG 水平(U/L)	包块直径 (cm)
对照组	48	28.3 $\pm$ 2.6	45.3 $\pm$ 3.5	980 $\pm$ 180	2.2 $\pm$ 0.4
观察组	48	27.7 $\pm$ 3.1	47.0 $\pm$ 2.3	1000 $\pm$ 204	2.4 $\pm$ 0.5

1.2 治疗方法

治疗前完善血常规、肝肾功能等检查均提示无明显异常。对照组:MTX单次给药,剂量为 50mg/m^2 ,行深部肌肉注射;观察组:MTX剂量、用法与对照组一致,于第2d加用中药(丹参15g、赤药12g、莪术10g、天花粉15g、益母草15g、香附12g、枳壳10g、桃仁10g、王不留行10g)。出血多者去莪术,加生蒲黄10g,常规煎服,每日1剂,早晚各服1次,连用1周,包块未消者改门诊治疗。

1.3 监测指标

(1)每日监测记录患者自觉症状和生命体征、副反应发生情况;(2)用药后第7d复查血 β -HCG及B超、血常规、肝肾功能各1次,若血 β -HCG下降 $<15\%$,同时仍具有保守治疗条件者,再以相同剂量及用法重复给药1次;(3)若血 β -HCG呈下降趋势,则以后每周复查1次血 β -HCG、B超、血常规、肝肾功能,同时记录副反应发生情况;(4)若血 β -HCG不降反升且盆腔包块增大,有腹腔内出血增多征象,则随时转手术治疗。

1.4 疗效评价标准

(1)治愈:患者临床症状缓解或消失,血 β -HCG降至 5U/L 以下并3次阴性;B超提示无盆腔积液、包块缩小或消失。(2)失败:血 β -HCG连续2次不下降反而升高;出现腹痛进行性加剧、异位妊娠破裂腹腔内出血需急诊剖腹探查。

1.5 统计学处理

数据应用SPSS20.0 windows软件包分析,结果用均数 $\pm$ 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,非正态分别数据组间比较采用Mann-Whitney U test,计算统计资料采用Pearson χ^2 检验, $P<0.05$ 表示有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗有效率分析

如表2所示:两组给予相应治疗后,观察组有效率显著高于对照组($P<0.05$)。

表2 两组间有效率比较

组别	例数(<i>n</i>)	治愈(<i>n</i>)	失败(<i>n</i>)	有效率(%)
对照组	48	36	12	75.0
观察组	48	44	4	91.7

2.2 两组用药后各指标比较

如表3所示:观察组第7d血 β -HCG下降50%数明显高于对照组($P<0.05$);对照组重复给药例数、血 β -HCG降至正常时间、包块消失时间均显著高于观察组($P<0.05$)。

表3 两组间用药后各指标比较

组别	例数 (<i>n</i>)	第7d血 β -HCG 下降50% (<i>n</i>)	重复给药 1次 (<i>n</i>)	血 β -HCG 降至正常时间 (d)	包块消失 时间 (d)
对照组	48	27	7	18.2 $\pm$ 5.7	42.8 $\pm$ 14.2
观察组	48	44	1	11.0 $\pm$ 5.3	30.2 $\pm$ 11.7

2.3 药物不良反应情况

治疗过程中,两组均有少数出现胃肠道反应,均为一过性,无特殊处理,持续3~5d自行消退。所有病例均未发生骨髓抑制、肝肾功能损伤等严重不良反应。

3 讨论

随着性传播疾病的不断增加,输卵管炎发生率也越来越高^[2],成为输卵管性不孕和异位妊娠发生的主要原因。据统计平均6对夫妇有1对为不孕,而其中50%以上是由输卵管炎症导致^[3];每80次妊娠中有一次为输卵管异位妊娠,是孕早期妇女发病率 and 病死率的主要原因^[4],严重影响着育龄妇女的生殖健康。上述疾病追踪溯源绝大部分与输卵管的急、慢性炎症密切相关,

炎症过后输卵管往往因周边粘连或管腔阻塞丧失功能,阻碍了精卵结合后运送到宫腔的正常途径,导致受精卵在输卵管着床。近几年随着B超^[5]、血 β -HCG^[6]、孕酮^[7]及腹腔镜^[8]等诊断技术的提高以及临床医生对异位妊娠深入仔细的认知、排查,得异位妊娠能够在早期准确的发现^[9]。传统手术治疗输卵管异位妊娠易致输卵管功能丧失、盆腔粘连,不适合有生育要求的患者。而早期药物保守治疗可避免手术,目的是杀死胚胎,促进包块吸收、减少盆腔粘连,最大程度保留患者生育功能^[10,11],易被临床医生和患者广泛接受^[12]。

Tanaka^[13]首次将MTX用于治疗宫外孕获得成功。Stovall^[14]采用MTX单次肌注治疗输卵管异位妊娠,发现治疗后输卵管再通率、妊娠率均高于剖腹或腹腔镜下保守手术者。MTX已成为近年来治疗异位妊娠的首选药,滋养细胞对其高度敏感,它能抑制胸腺嘧啶核苷酸的合成,从而抑制胚胎滋养细胞增生破坏绒毛,使胚胎停育并逐渐被吸收,进而达到治疗宫外孕的目的。但单纯MTX治疗一般只能杀胚,容易导致受精卵异常并形成长时间不消散的包块,使异位妊娠复发率快速升高。

中医认为输卵管异位妊娠主要是由气虚或气滞引发不能行血,进而形成血瘀,导致孕卵运行无力或停滞不前,诱发异位妊娠。治疗以活血化瘀,消癥杀胚为主。但临床发现单纯应用中药治疗,并不能够迅速将胚胎杀死,反而易致输卵管破裂或出血^[15]。本研究将两种方法联合应用,既能够充分发挥中药和西药的特长,又能克服相应缺点,取得明显的治疗效果,是一种有效的治疗途径。

我院中药方剂中,赤芍、桃仁、益母草有活血化瘀功效;丹参、莪术有破瘀消癥之效,临床报道可有效地松解蜕膜与管壁的粘连,减少输卵管炎性反应,加速盆腔内包块的分解与吸收^[16],提高输卵管通畅率;香附、枳壳、王不留行行气止痛;天花粉对滋养叶细胞有特异性杀伤作用。本研究结果显示,虽然观察组第7d血 β -HCG下降50%数明显高于对照组($P < 0.05$),但对照组重复给药例数、血 β -HCG降至正常时间、包块消失时间均高于观察组($P < 0.05$),且没有明显的毒副作用,总治愈率高,观察组明显高于对照组,达到统计学差异($P < 0.05$)。

综上所述,甲氨蝶呤联合中药保守治疗未破裂输卵管妊娠方法简单,副反应小,降低了手术风险,特别是对未育者保留了

生殖机能,不失为一种有效的治疗途径,值得临床推广。

参考文献

- [1] 丰有吉,沈铿. 妇产科学. 北京:人民卫生出版社,2011,70-71.
- [2] 张红霞,徐键. Toll样受体2和4在输卵管慢性炎症组织中的表达. 中国计划生育学杂志, 2013,21(6): 380-385.
- [3] Mrdh PA. Tubal factor infertility, with special regard to chlamydial salpingitis. Curr Opin Infect Dis, 2004,17(1): 49-52.
- [4] Yang RB, et al. Toll-like receptor-2 mediates lipopolysaccharide-induced cellular signalling. Nature, 1998, 395(6699): 284-288.
- [5] 樊春云,李斌义,邱海燕,等. 超声波在诊断早期输卵管异位妊娠的临床应用价值. 中国保健营养, 2012,9(下): 3531-3532.
- [6] 刘朝霞. 血清 β -HCG与孕酮联合检测诊断早期异常妊娠的临床价值. 中国医药指南, 2014,12(34): 132.
- [7] 孔晶,姜晓红,费春香. 早期妊娠不同妊娠结局血孕酮值的观察研究. 热带医学杂志, 2014,14(12): 1594-1596.
- [8] 白丽平. 腹腔镜下异位妊娠手术对生育结局的影响. 中国实用医药, 2015,10(6): 115-116.
- [9] 曹泽毅. 中华妇产科学. 北京:人民卫生出版社,1999: 1324.
- [10] 杨非. 甲氨蝶呤联合米非司酮药物保守治疗异位妊娠探讨. 中国妇幼保健, 2007,22(31): 4476-4477.
- [11] 何慧君,林少梅,梁铭仁. 中西医结合在临床治疗异位妊娠中的作用. 医学信息, 2010,8(10): 2275-2276.
- [12] 欧俊,吴效科. 异位妊娠的治疗现状. 中国实用妇科与产科杂志, 2003,19(5): 309.
- [13] Tanaka T, Hayashi H, Kutsuiawa T, et al. Treatment of interstitial ectopic pregnancy with methotrexate: report of a successful case. Fertil Steril, 1982, 37(6): 851-852.
- [14] Stovall TG, Ling FW. Single dose methotrexate: an expanded clinical trial. Am J Obstet Gynecol, 1993, 168(6Pt1): 1759-1762.
- [15] Gracia CR, Brown HA, Barnhart KT. Prophylactic methotrexate after linear Salpingotomy: a decision analysis. Fertil Steril, 2001(76): 1191.
- [16] 滕美君,王宝娣. 甲氨蝶呤结合中药保守治疗早期异位妊娠32例. 实用医学杂志, 2008,24(6): 1054.

(收稿日期:2015-04-14)

· 性健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.03.043

农村留守儿童性与生殖健康现状及影响因素研究

毛京沐 史智鹏[△]

南京邮电大学人文与社会科学学院人口与健康教研室,南京 210046

【摘要】目的:了解农村留守儿童性与生殖健康现状及影响因素,为家庭、学校、社会等多方面关注

【第一作者简介】毛京沐(1961-),女,教授,主要从事人口与健康管理方面研究。

[△]【通讯作者】史智鹏, E-mail: jasochist@163.com

与改善农村留守儿童性与生殖健康状况提供依据。**方法:**2014年9月至11月,采取自行设计的问卷,对江苏省宿迁市和徐州市年龄在9~16岁的农村留守儿童进行调查。在调查的535份有效问卷中,以问卷填写完整和2013年以来父母双方或一方到本乡镇以外打工、没有和父母双亲共同居住的孩子界定为留守儿童为标准,共筛选出369名留守儿童作为此次研究的对象。**结果:**农村留守儿童获得性知识的主要途径是“网络”和“学校教育”,比例分别为36.6%和23.0%;6.8%的留守儿童发生过性行为,其中56.0%是与同学发生性行为。二分类Logistic回归分析显示留守儿童的性别、出生地、所在年级、与父母交流情况、父母外出打工时孩子的安全感、抗压能力、班主任关心程度、倾诉对象对其过早发生性行为均有统计学意义。**结论:**留守儿童性教育缺失,存在的性与生殖健康问题不容忽视。家庭、学校与社会应多方共同努力,重视留守儿童的性健康教育,促进农村留守儿童健康成长。

【关键词】 留守儿童;性与生殖健康;影响因素

Sexual and reproductive health status and influencing factors of rural left-behind children MAO Jingshu, SHI Zhipeng[△]. School of Humanities and Social Science, Nanjing University of Posts and Telecommunications, Nanjing 210046, Jiangsu, China

【Abstract】 **Objectives:** To understand the health status and influencing factors of rural left-behind children's sexual and reproductive health, so as to provide the basis for the family, school, society and other aspects concerned with improving the health status of rural left-behind children's sexual and reproductive health. **Methods:** The survey was taken on the rural left-behind children aged from 9 to 16 in Suqian city and Xuzhou city, Jiangsu province, from September to November, 2014, who adopt the self-designed questionnaire. Children with one or both parents to work outside of the town since 2013, and those whose both parents did not live together with them were defined as left-behind children. 369 left-behind children were selected as the subjects of this study, who were from the 535 effective questionnaires. **Results:** The main ways of rural left-behind children acquiring knowledge were "network" and "school education", rates of 36.6% and 23.0%; 6.8% of the left-behind children had sexual behavior, 56% of which were resulting from having sex with their classmates. Binary logistic regression analysis revealed that these factors included gender, grade, place of birth, communication between parents and children, children's sense of security when their parents work out, compressive ability, degree of care from head teacher and shoulder to cry on. **Conclusions:** Left-behind children are lack of sex education. Sexual and reproductive health problems cannot be ignored. Family, school and society should make joint efforts in many ways to pay attention to sexual health education of left-behind children and promote their healthy growth.

【Key words】 Left-behind children; Sexual and reproductive health; Influencing factors

【中图分类号】 G479

【文献标志码】 A

中华妇女联合会2013年发布的《全国农村留守儿童、城乡流动儿童状况研究报告》中指出中国农村留守儿童数量超过6000万,总体规模数量不断扩大,江苏留守儿童在农村儿童中所占的比例超过了50%^[1]。多项调查研究表明,随着社会经济的发展和生活水平的提高,我国青少年性发育明显提前,但是我国农村儿童尤其是留守儿童的性健康教育并没有跟上我国经济发展的步伐,处于青春期的留守儿童,生理和心理发育迅速,面对自身发生的巨大变化感到困惑和束手无策,加之缺少父母关爱和正确引导,极易发生一些无保护的高危性行为,受到人工流产、生殖道损伤、生殖功能受损、生殖道感染、性病与艾滋病的发生和传播的威胁^[2-4]。然而性教育在我国教育体制中一直未完善起来,儿童性教育作为性教育过程中的关键期之一,更是一直被忽视,使儿童性教育存在许多问题,如何改善和解决这些问题成为当务之急^[5]。可见正确认识身体变化,掌握必要的健康知识,形成健康的态度和行为,对形成积极的人生观、价值观具有重要的现实意义^[6]。了解农村留守儿童性与生殖健康现状及影响因素,为政府相关部门制定促进留守儿

童健康成长的政策与策略提供依据,我们于2014年9月至11月在江苏省宿迁市和徐州市开展了留守儿童性与生殖健康情况调查。

1 对象与方法

1.1 调查对象

采用判断抽样方法抽取江苏省徐州市和宿迁市境内的小学 and 初中,对抽选学校的五至八年级的学生进行问卷调查。本次调查共发放问卷650份,其中有效问卷535份,有效回收率为82.3%。在调查的有效问卷中,以年龄在18周岁以下、问卷填写完整和2013年以来父母双方或一方到本乡镇以外打工、没有和父母双亲共同居住的孩子界定为留守儿童^[7]为标准,共筛选出369名留守儿童作为此次研究的对象。

1.2 调查方法

问卷由南京邮电大学大学生创新团队设计,问卷调查由宿迁市团委以及徐州市某镇政府负责在学校选样实施。调查内容包括调查对象的个人基本情况、生活状况及卫生保健情况等。

1.3 分析方法

采用SPSS21.0统计软件录入调查数据,对有关调查项目进

行描述性统计分析、列联分析和二分 Logistic 回归模型分析等。

2 结果

2.1 受调查者基本情况

调查的 369 名留守儿童中,男生 205 人(55.6%),女生 164 人(44.4%);年龄最小者 9 岁,最大者 16 岁,平均年龄为(13.0 ± 1.5)岁;小学五、六年级和初中一、二年级学生所占比例分别为 13.0%、11.7%、31.4% 和 43.9%;42.4% 为独生子女;34.7% 为父母双方均外出务工,56.6% 为父亲外出务工,8.7% 为母亲在外务工。

2.2 留守儿童性与生殖健康知识知晓情况

根据研究目的前期相关报道自行设计问卷,问卷主要包括男生青春期卫生保健、女生月经周期卫生保健、妊娠和避孕、生殖健康知识 4 个部分^[2,3,8,9] 共计 10 题,答对 6 题或 6 题以上者视为“知晓”,男、女总体知晓率分别为 16.6% 和 18.3%,详细报道如下。

369 名留守儿童中 57.7% 的留守儿童了解青春期生理知识,47.2% 了解青春期心理知识,但是了解性病、艾滋病知识以及避孕知识的留守儿童较少(见表 1)。59.3% 的留守儿童知道男女发生性关系会导致女孩怀孕,33.3% 的留守儿童不知道女孩怀孕的原因是什么,还有部分留守儿童认为“女孩长大自然会怀孕”(5.7%),“男女接吻”(1.1%)、“男女拥抱”(0.5%)会怀孕。

表 1 青春期健康知识知晓情况 (%)

健康知识	男生	女生
生理结构	24.1	15.9
青春期生理知识	55.2	61.6
青春期心理知识	43.3	52.4
常见病防治	30.0	29.9
性病、艾滋病知识	14.8	15.2
避孕知识	14.8	8.5

对“对遗精的认识”有应答的 102 名男生中,70.6% 的男生认为这是正常现象,20.6% 表示不清楚,6.9% 认为遗精对身体有害。

对“月经的来源”有应答的 101 名女生中,仅有 14.9% 的女生清楚是因为子宫内膜脱落才导致了月经,71.3% 的女生认为是阴道出血导致了月经,然后依次是“卵巢出血”(8.9%)和“子宫出血”(5.0%)。

农村留守儿童获得性知识的主要途径是“网络”和“学校教育”,分别为 36.6% 和 23.0%,然后依次是“伙伴传授”(20.3%)、“父母传授”(8.9%)、“书报杂志”(4.9%)、“电影电视”(4.3%)和“其他”(1.9%)。

2.3 留守儿童性态度与性行为

留守儿童中,43.1% 的留守儿童并不知道手淫(自慰)行为

是什么,15.7% 有过手淫(自慰)行为,27.6% 认为手淫(自慰)行为对健康有害;102 名男生回答曾有过遗精现象,首次遗精后,39.2% 和 33.3% 的男生感到“羞愧”和“恐惧”,74.5% 的男生发生首次遗精后没有向任何人请教,12.7% 向同学朋友请教,8.8% 会向父母或同性长辈请教;102 名女生回答已来月经,第一次来月经的时候,43.1% 和 38.2% 的女生感到“恐慌”和“羞愧”,第一次来月经时 53.9% 的女生向父母或同性长辈请教、28.5% 向姐妹请教、9.7% 向同学朋友请教,仅有 9.7% 没有向任何人请教。

表 2 身体发育期的心态 (%)

心态	男生	女生
愉快	14.3	8.3
正常	46.3	36.9
疑虑	15.3	15.3
担忧	35.0	38.2
烦恼	38.4	49.7
恐惧	15.3	18.5
无助	20.7	24.2
自卑	9.9	11.5
负罪	6.4	4.5

留守儿童对于青春期自身生理发育表示烦恼和担忧,认为成长的烦恼远大于成长期所带给他们的快乐,尤其是女生感到烦恼的比例高于男生,担忧、疑虑、恐惧、无助、自卑甚至负罪等心理都在一定程度上存在(见表 2)。调查的 369 名留守儿童中有 6.8% 的留守儿童已经发生过性行为,首次发生性交行为的平均年龄为(14.6 ± 1.0)岁,56.0% 的留守儿童首次发生性行为的对象是同学。在发生性行为的对象中,36.0% 的留守儿童是双方发自愿发生性行为,24.0% 是由于对方要求才发生性行为,更值得关注的是 16.0% 的留守儿童是“被对方诱骗”才被迫发生性行为,诱骗或强迫留守儿童发生性行为的主要对象为同学和陌生人(如网友、校外青少年等)。

2.4 留守儿童发生性行为的影响因素

留守儿童由于缺乏相应的性健康知识又不清楚自己所承担的社会责任,性行为低龄化已成为不可逆转的现实。通过留守儿童的性别、出生地、年级、与父母的交流情况、父母离开时孩子的安全感、抗压能力、班主任关心程度、倾诉对象等因素对发生性行为影响的 Enter 法 Logistic 回归分析发现:留守儿童中男性、出生在乡镇或农村、较高年级、不常与父母交流、父母外出打工时孩子感到不安全或者无所谓、抗压能力较弱、班主任关心程度低、有心事时主要倾诉对象为同学或者无人倾诉的较为容易过早发生性行为($P < 0.05$, $OR > 1$)。见表 3。

表 3 发生性行为的影响因素

因素	水平	β	Wald	P	OR
性别	男性	1. 000	4. 323	0. 038	2. 719
	女性				
出生地	乡镇或农村	1. 299	4. 292	0. 038	3. 667
	县城或城市				
年级	初二	1. 400	6. 228	0. 013	4. 053
	初一				
与父母的交流情况	不常交流	0. 857	4. 090	0. 043	2. 355
	交流较多				
父母离开时孩子的安全感	感到不安	1. 476	5. 175	0. 023	4. 375
	无所谓	1. 374	3. 940	0. 047	3. 951
	感到安全				
抗压能力	抗压能力较弱	1. 066	4. 242	0. 039	2. 904
	抗压能力较强				
班主任关心程度	不太关心	0. 902	3. 863	0. 049	2. 464
	比较关心				
倾诉对象	同学	1. 507	5. 325	0. 021	4. 514
	无人倾诉	1. 399	3. 929	0. 047	4. 501
	家长或老师				

注:表中每个因素中的最后一个水平为参照水平

3 讨论

调查结果显示,苏北农村留守儿童缺乏必要的性与生殖健康的相关知识,只有 57. 7% 和 47. 2% 的留守儿童对青春期生理知识和心理知识有所了解,14. 9% 和 11. 9% 的留守儿童对性病、艾滋病知识和避孕知识有所了解,还有 20. 9% 的留守儿童对于这些知识一无所知。留守儿童获得性知识的主要途径是网络(36. 6%),虽然网络上有些关于性的健康知识,但这些知识缺乏全面性、系统性及科学性,尤其有大量的负面的性文化和性知识,很容易误导留守儿童树立消极、错误的性观念。女生的性与生殖健康知识知晓总体情况(18. 3%) 好于男生(16. 6%),与国外相关报道类似^[10-12]。42. 3% 和 35. 5% 的留守儿童表示对于青春期成长感到烦恼和担忧,对于青春期成长的负面情绪多于积极乐观的情绪,这与宗占红等^[6]研究结果相似。6. 8% 的留守儿童发生过性行为,本研究结果略高于国内其他报道(6. 3% ~ 6. 5%)^[13,14]。可见由于父母不在身边,学校缺乏正确的引导和健康教育,又在一定程度上疏于管理导致了留守儿童过早的发生了性行为。此外在本次调查中发现有 16. 0% 是被迫发生性行为,诱骗或强迫留守儿童发生性行为的主要对象为同学和陌生人(如网友、校外青少年等)。

儿童少年期是人生各阶段中变化最快的阶段^[15],不良的生活环境容易导致留守儿童产生一些错误的性观念和性行为并会导致一系列的不良后果,因此,外出打工的家长要加强与孩子的沟通,要多给孩子些呵护,通过经常与孩子通电话、发短信或者增加返乡的次数等方式与孩子加强交流。同时,加强与学

校和老师的交流,了解孩子最新的情况并做到与孩子双向沟通,让孩子感到安全与温暖。学校和教师要关注留守儿童生理与心理上的变化,多给予留守儿童关心和呵护;学校应开设相关课程或通过讲座、录像等多种形式向留守儿童传播正确的性知识;注重培养留守儿童的主观幸福感、幽默感,培养认识问题解决问题的技巧来增强孩子的抗压能力。当地教育部门、共青团、妇联、关工委、卫生计生委和一些相关 NGO 团体要充分发挥其应具有的作用,加强对留守儿童的关爱及性与生殖健康的教育。在加强留守儿童性健康教育的进程中,非常关键的一点是社会各界要加强留守儿童参与度,为农村留守儿童创造参与的机会,提高留守儿童参与的能力,促使留守儿童参与项目与活动的全过程,包括设计、实施、反馈、监督、评估等各个阶段,充分发挥留守儿童的潜力^[16,17]。同时,国家应制定和完善相关法律和政策来保护和关注留守儿童性与生殖健康,给孩子们一个健康快乐的童年。

参 考 文 献

[1] 全国妇联课题组. 全国农村留守儿童 城乡流动儿童状况研究报告. 中国妇运,2013(6):32-36.

[2] 楼唯君. 青春期生殖健康现状及教育方法的探讨. 中国农村卫生事业管理,2011,31(6):33-35.

[3] 徐晓阳,王洋,钟朝晖,等. 重庆市农村青少年生殖健康知识现状调查. 中国全科医学,2011,14(12):4182-4184.

[4] 王洋,徐晓阳,钟朝晖,等. 重庆农村留守中学生生殖健康知识知

晓现状. 中国学校卫生, 2012, 33(9): 1050-1052, 1055.

- [5] 孙纪玲. 我国儿童性教育存在的问题与策略探究. 现代教育科学, 2014(2): 47-48.
- [6] 宗占红, 尹勤, 温勇, 等. 留守儿童青春期健康状况调查. 南京人口管理干部学院学报, 2012, 28(3): 14-17.
- [7] 尹勤, 刘越, 高祖新, 等. 留守儿童自我意识评价及影响因素研究. 西北人口, 2011(5): 81-84.
- [8] 重庆市共青团. 重庆农村留守青少年现状及对策研究. 中国青少年发展论坛, 2009, 5(2): 2-10.
- [9] FENG YI, LOU CH, GAO E, et al. Adolescents' and young adults' perception of homosexuality and related factors in three asian cities. J Adoles Health, 2012, 50(1): 52-60.
- [10] David PJ, Rosaura E, Orengo A. Qualitative analysis of an educational intervention with HIV - Discordant heterosexual latino couples. P R Health Sci J, 2011, 30(4): 188-194.
- [11] Jones D, Bagga R, Nehrar R, et al. Reducing sexual risk behavior among high - risk couples in northern india. Int J Behav Med, 2012

(10): 2529-2530.

- [12] Madeni F, Horiuchi S, Iida M. Evaluation of a reproductive health awareness program for adolescence in urban Tanzania - A quasi - experimental pre - test post - test research. Reproduct Health, 2011, 8(1): 19-21.
- [13] 吕若然, 徐征, 滕立新, 等. 北京市中学生性行为现状及相关因素分析. 中国学校卫生, 2011, 32(12): 1503-1504.
- [14] 匡晓梅, 彭学鸣, 黄华勇, 等. 中山市女中学生生殖健康状况调查. 中国医药指南, 2010, 8(30): 179-180.
- [15] 毛京沐, 尹勤, 雷敏, 等. 流动儿童自我意识及影响因素调查研究. 中华全科医学, 2012, 10(12): 1925-1926.
- [16] 冯宁, 金曦. 青少年与生殖健康. 中国健康教育, 2014, 30(10): 916-919, 933.
- [17] Family Health International. Youth participation guide: assessment, planning, and implementation. North Carolina: Family Health International, 2008: 4-96.

(收稿日期: 2015-04-22)

· 性健康 ·

DOI: 10.3969/j.issn.1672-1993.2016.03.044

大学新生婚恋观教育需求调查

郭嘉¹ 杨歌² 柳絮² 郭琦^{2△}

1 北京邮电大学电子工程学院, 北京 100876

2 北京大学基础医学院, 北京 100191

【摘要】 本研究采用现况调查和定性研究小组访谈的方法, 对于北京市高校大学新生婚恋观需求进行了调查, 结果显示大学新生即需要进行婚恋观教育。性教育是婚恋观教育中缺失较多的, 不同性别和不同地区学生对于婚恋观教育有差异, 因此大学新生教育中应该加入婚恋观教育, 高校需加强大学生性教育。

【关键词】 大学新生; 婚恋观; 需求; 性教育

Investigation about the demands for marriage concept education among freshmen in Beijing GUO Jia¹, YANG Ge², LIU Xu², GUO Qi^{2△}. 1. School of Electronic Engineering, Beijing University of Post and Telecommunication, Beijing 100876, China; 2. School of Basic Medical Sciences, Peking University, Beijing 100191, China

【Abstract】 This study adopted the method of cross - sectional study and qualitative study to investigate the demands for marriage concepts among freshmen in Beijing. The result indicated the freshmen education should include marriage concept education and sex education was lost in university. Regarding gender, residential area, there were statistical differences in freshmen's demands for marriage concept education. So it should be added into the university freshmen education and university should strengthen the sex education.

【Key words】 Freshmen; Marriage concept; Demands; Sex education

【中图分类号】 G479

【文献标志码】 A

婚恋观指人们对恋爱、婚姻和性的基础问题的看法, 是人生观的重要构成因素和具体体现。教育部关于《普通高等学校

学生管理规定》, 删除了原《规定》中禁止大学生结婚的内容, 结束了在校大学生不能结婚的历史。然而, 婚姻禁令的解除, 也给大学教育教学带来了新的挑战, 有关大学生婚恋观的教育也成了高等院校不可回避的现实问题^[1,2]。

已有研究大多数探索了大学生婚恋观教育的重要性以及有效途径^[3-7], 研究结论集中认为大学生进行婚恋观教育是道

【第一作者简介】郭嘉(1978 -), 女, 讲师、硕士, 主要从事大学生就业指导 and 艺术理论教学工作。

△【通讯作者】郭琦, E-mail: bjguoqi@bjmu.edu.cn

德需求,主要教育途径是高校已有的思想品德课程、大学生婚恋和性教育选修课,开展性心理健康教育以及利用新媒体等方式帮助大学生以一种平静的心态全面地看待婚恋问题、端正恋爱动机,谨慎婚前性行为,提出了思政课教师、高校辅导员、心理健康教育专家作为教育主体。在高校实际工作中不同学校和不同专业学生是有一定差别的,针对学生的需求进行教育才是教育效果得以实现的重要依据。

大学生中遇到的实际问题更多是恋爱引起的学习成绩、人际关系等,大学新生作为一个特殊群体既是急需要进行教育的群体,同时大学新生阶段又是实施教育的重要时机。在笔者调查的在京高校中,极少有学校将婚恋观教育作为新生入学教育的主要内容,而大多重视如何适应大学生活、心理健康教育、学习方法指导等。在现有社会调查中也显示,恋爱低龄化现象已经存在,对于大学生婚恋教育应该从什么时间开始,尚缺少一定的研究。本研究在大学生新生状况调查的基础上,对于在京高校也进行了新生婚恋观需求的调研。

1 研究对象与方法

本研究采用定性研究和定量研究相结合的方法。
定量研究采用现况调查的方法,使用自行设计的《大学新生状况调查问卷》,调查时间为大学新生入学的三个月内。根据北京市教委网站登记的北京地区的高等院校,一本类共35所,二本院校24所。本研究根据专业设置、学校类型及研究性可行性,确定了合作关系好的院校进行研究。其中一本院校选取北京大学医学部、北京邮电大学、北京林业大学、北京化工大学、中国政法大学、首都医科大学6所,占全部一本学校的17.1%;二本院校选取北京建筑工程学院、北京联合大学(含文法学院、商学院、旅游学院、师范学院、应用文理学院、信息学院)、北京第二外国语学院、首都医科大学、北京大学医学部5所大学作为代表,占全部招收二本专业学校的20.1%。作为研究现场,实际发放问卷9890份,回收有效学生问卷9267份,有效回收率93.7%。学生年龄范围15~25岁,平均年龄为(18.5±0.93)岁,其中男生4845人,女生4384人,另有38份问卷性别不详。学生的学制为4~8年,将学生的所学专业分为文科、理工科、医科三大类;一本院校学生7749人占83.6%,二本院校1518人占16.4%。

研究者将问卷按学生的学校和专业编号。在调查前,首先对抽样学校的学工部门负责人及辅导员讲明本次调查的目的及意义,争取校方合作。向学生分发调查问卷时,请辅导员协助,给学生讲明研究意义和填写方法,并强调保密性,征得学生同意后,填写知情同意书,请学生如实填写问卷,学生自行填写问卷完毕后,由教师配合研究者当场统一收回问卷。

本研究在问卷调查的基础上,采用专题小组讨论(FGDs)^[8]方法了解大学新生对于婚恋观的需求与看法。研究者根据研究目的自行编制了访谈提纲。专题小组的参加者来自上述高校中的三所(文科、理工科、医科)的大学新生。为了保证同质性男女生分开,每组8~10人,共计访谈50人。实际收集资料过程中分歧不大,未增加新组。每组平均访谈一个半小时。

2 研究结果

2.1 “爱情”的烦恼在大学新生中就已存在

本次调查结果显示仅有13.9%(1288/9267)的调查对象认为自己几乎没有烦恼,属于乐天派;78.7%(7293/9267)的学生认为自己虽然有烦恼,但并不多,一般情况都比较开心;有7.4%(685/9267)的学生认为自己的烦恼很多,每天都很烦。有烦恼的学生反映其烦恼主要来源按频次降序排列依次为:学习(48.2%)、为自己的前途(38.4%)、生活琐事(34.1%)、无端的烦恼(13.6%)、爱情(13.3%)。

2.2 大学新生的“爱情”烦恼存在性别、家庭居住地区差异

男女大学生的在“爱情”方面差异有统计学意义;男生在恋爱方面的烦恼更多;不同学校类型,以及不同专业学生在“爱情”所带来的烦恼方面差异无统计学意义;来自不同家庭居住地学生比较,农村学生在恋爱方面的烦恼较其他地区少。见表1。

表1 “爱情”带给大学新生的烦恼比较

研究变量	分类	分类人数	总人数	构成比(%)	χ^2	P
性别	男	607	4845	16.6	73.882	<0.001
	女	330	4384	9.7		
	缺失	38	9267	0.4		
大学专业	文科	206	1867	14.4	2.465	0.292
	理工科	627	6191	13.2		
	医科	101	1091	12.1		
	缺失	118	9267	1.3		
家庭居住地	大城市	294	2672	14.9	14.187	0.003
	中等城市	237	2212	14.2		
	小城镇	206	2179	12.3		
	农村	181	2040	11.0		
大学分类	一本	791	7749	13.4	0.752	0.386
	二本	150	1518	12.5		
	缺失	164	9267	1.8		
生源地	北京	129	1319	12.7	0.056	0.813
	外地	771	7763	13.0		
	缺失	185	9267	2.0		

2.3 恋爱不成功已经成为大学新生的主要困难和挫折之一

在被调查对象中有481人有过恋爱不成功的经历,约为总人数的5.2%。大学生在入学后遇到的主要困难挫折和困难为不自信和不习惯大学学习方式,而恋爱不成功紧随其后,且存在着专业、性别、城乡差异,且差异均有统计学意义。男生较女生的在“恋爱不成功”方面频率较高;文科学生较其他专业学生遇到的困难在“恋爱不成功”方面更明显。来自大城市的学生“恋爱不成功”的经历较其他地区学生多。

2.4 访谈结果显示大学新生对于“婚恋观教育”有需求

在访谈过程,少数北京生源表示高中曾有老师讲过生殖健

康,但是均无系统的“婚恋教育”。受访者反映同学中约有二成有过恋爱经历(高中阶段),少数同学也有过“分手的痛苦经历”。学生反映高中阶段大多数父母是反对他们谈恋爱的,而上了大学反而有家长鼓励学生谈恋爱。有一半的新生表示希望大学阶段能够谈一场“轰轰烈烈”的恋爱,但是对于恋爱和婚姻的关系,被访者均认为没有直接关系。大多数学生认为自己不会只谈一次恋爱。所有学生均表示大学新生教育期间开设婚恋教育课是非常有必要的。

在问及学生对于婚恋观教育内容时,学生认为应该含有如何谈恋爱、分手应该如何处理、结婚条件、学校的相关规定等,几乎没有学生提出性教育应该是婚恋观教育的内容。但问及是否需要性健康教育时,学生表现的比较含蓄,都表示如果有还是好的,也有学生表示可能“不好意思听”。

不同专业学生在访谈中表现并不一致,文科学生较理工科学生和医学生更愿意谈,也乐于参与婚恋观教育。理工科学生和医学生表现比较含蓄,同时对于性教育的有关问题,较少主动提出自己的见解。男女生比,女生对于恋爱问题更向往,且家长较于男同学更愿意与女同学谈及婚恋相关问题。女生的性教育知识了解较男生多,有学生表示初中、高中学校提供了专门的女生生理卫生健康教育课。

3 讨论与建议

3.1 大学新生中恋爱问题现状

本研究显示大学新生中恋爱问题虽然不多,但是仍是学生入学适应期一个主要障碍之一,需要引起高校管理者注意。以往研究显示^[9-11],大学适应期教育中更加注重学习方法、学习态度、学习规范引导,而随着学生恋爱问题的提前,大学新生中的恋爱问题也应该受到重视。了解大学新生恋爱及其相关问题,对于提高大学新生的适应能力,促进学习有一定的作用,而对于大学生后期的生理和心理发育则有重要的意义。

3.2 新生教育中应含有婚恋观教育

本研究显示,新生即有婚恋观教育的需求,而目前各高校开展的大学新生教育中,并没有针对婚恋观的教育内容。那么加入婚恋观教育对于大学生适应大学生生活、做好大学规划也有重要的现实意义,特别是性教育更应及早进行,学生中亦有需求。性健康是大学新生的需求,学校目前普遍缺乏这类教育,而大学生正处在人生的重要阶段,也是生理和心理的转折期,设计好健康教育内容,对于学生成长十分必要。本研究结果与2000年北京医科大学黄悦勤等^[8]在北京市所高校开展的调研结果相似,尽管只是新生中的调查,也显示了高校在性健康教育、婚恋观教育上仍需加强。

3.3 婚恋观教育应有重点分类指导

国内外有关研究均显示,婚恋观教育在青少年不同阶段和不同时期,以及不同背景应该有所侧重^[12-18],本研究也证明考

虑到不同学生需求的差异性,新生中开展婚恋观教育要区别对待,针对存在不同需求的学生群体,提供个性化、差异性的教育和引导,进一步加强分类指导工作。例如,对于男生而言应加强对其恋爱观的引导,防止因恋爱失败而做出极端行为;对于不同专业的学生开展教育时也应该有重点,对于理工科学生和医学生应该加强性教育,文科生加强恋爱指导。

参 考 文 献

- [1] 王大钊.大学生婚恋观教育简论.山西师大学报(社会科学版),2009,7(4):127-129.
- [2] 新婚姻法读本.北京:中国民主法制出版社,2001.
- [3] 刘亚丽.当代大学生婚恋观特点及引导.思想教育研究,2003(10):28-30.
- [4] 陈小琼,崔小璐.大学生婚恋观对高校德育工作的影响及对策.哈尔滨学院学报,2010,1(1):132-136.
- [5] 姜永志.当代大学生婚恋价值观研究现状分析与展望.内蒙古师大学报(哲学社会科学版),2013(11):159-167.
- [6] 苏红,任永进.大学生婚恋观特点研究.中国性科学,2008,17(6):15-17.
- [7] 王东.当代大学生的婚恋价值观研究.中国青年研究,2011(5):42-47.
- [8] 李爱兰,刘肇瑞,黄悦勤,等.北京市大学生性健康/生殖健康教育需求的定性研究.中国公共卫生,2006(10):949-951.
- [9] 思想道德修养与法律基础.北京:高等教育出版社,2006.
- [10] 郭琦,黄悦勤,刘肇瑞,等.北京2629名大学新生精神现状调查.中国学校卫生,2006,27(7-B):81-82.
- [11] 郭琦,黄悦勤.大学新生适应状况的定性研究.中国学校卫生,2004,25(6):669-670.
- [12] Pittman V, Gahungu A. Comprehensive sexuality education or abstinence only education: Which is more effective?. Journal of Research for Educational Leaders, 2006, 3(2), 60-91.
- [13] 刘亚丽.当代大学生婚恋观特点及引导.思想教育研究,2003(10):28-31.
- [14] 阎晓军.独生子女和非独生子女大学生婚恋观的比较研究.健康心理学杂志,2003,11(2):81-83.
- [15] 吕善辉,吕昕,尹洪菊.多元文化背景下当代大学生婚恋观探析.科教文汇,2010(34):180-193.
- [16] 卢桂桃.对大学生网恋负面影响的分析.学校党建与思想教育,2010(11):58-59.
- [17] 左红梅.当代大学生婚恋存在的问题和教育对策.国家教育行政学院学报,2011(11):72-76.
- [18] Santelli JS, Ott MA, Lyon M, et al. Abstinence and abstinence only education: are view of U. S. policies and programs. Journal of Adolescent Health, 2006,38(1):72-81.

(收稿日期:2015-12-21)

· 性心理学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.03.045

成人性欲多元化内涵的初步讨论

周正猷 周峪铤

南京都市心理咨询中心, 南京 210003

【摘要】 受原欲理论的启示,在人类性多元化的初步研究的基础上深入讨论成人性欲多元化的内涵,提出人类性欲源自于生命过程和生命繁衍的需要,源自于大脑和情感(心灵)的需要。儿童期各阶段的器官原欲发育至成年,参与了成人性欲的重要组成,统称之为生命之欲;成人以生殖为目标,在性激素的作用下产生生殖器官交媾欲,与性器官的原欲组合构成了成人性欲的霸权地位,和其他各器官的原欲,尤其是人类所特有的脑性欲、情(心)性欲,共同组成了成人性欲。生殖器官交媾欲和全身各器官原欲,特别是与大脑密切相关的更高爱情欲求的协调一致,在完成生命过程和生命延续的进程中,享受人类的性爱、情爱的满足,享受生理、心理直至心灵层面的极致体验和满足。

【关键词】 成人性欲;生殖器官交媾欲;性器官原欲;脑性欲;情(心)性欲;生命之欲

Preliminary discussion on the connotation of adult sexual diversity ZHOU Zhengyou, ZHOU Yuxin. Nanjing City Psychology Counseling Center, Nanjing 210003, Jiangsu, China

【Abstract】 Enlightened by the original desire theory, this paper discussed the diversified connotation of adult sexual desire on the basis of a preliminary study of human sexual diversification, and put forward that the human sexuality came from the need of life process and the need of life reproduction and brain and emotion (mind). The original desire of organs from various stages which developed from childhood to adult participated in the important component of adult sexual desire, all of which were called as the desire of life. The adults regarded the reproduction as the goal, producing the copulation desire of reproductive organs under the action of hormones, combining with the original desire of sex organs constituted the hegemony for the adult sexual desire, and the original desire of other organs, especially the desire of brain and emotion (mind) peculiar to human. All of these formed the adult sexual desire, the copulation desire of reproductive organs and the original desire of organs in the body, especially higher desire for love which was closely related to the coordination of brain, in the course of life perfection and continuation, enjoying the human sex, the sexual satisfaction, the ultimate experience and satisfaction from physiological, psychological and spirit.

【Key words】 Adult sexual desire; The copulation desire of reproductive organs; The original desire of sex organ; The desire of brain; The desire of emotion (mind); The desire of life

【中图分类号】 R167

【文献标志码】 A

在研究儿童性欲学说和人类性多元化现象的基础上,发现成人的性欲望由四种成分组成,其一是与生命相关的伴随一生的原欲,其二是受制于性激素与生殖繁衍相关的生殖器官交媾欲,其三是人类特有的脑性欲,其四是人类的情感、心灵的更高欲求。

1 性欲原是生命之欲

1.1 皮肤接触之欲

人类从胎儿开始就有皮肤接触的需要,降生以后的孩子对抚摸、轻拍、搂抱、亲吻等会有特殊感情。儿童也喜欢以拥抱和亲吻表示亲昵,这种行为一直保持到成人。

在人类的性行为中,皮肤接触(拥抱、抚摸等)是激发和积累性欲的重要途径。对所谓的性敏感区如后脑勺、颈、耳垂、

额、发际、面颊、眼睑、胸、乳房、腋、脐眼区、小腹、阴阜、会阴、大腿内侧、臀和手足等处(有些人敏感区可能像“穴位”一样遍布全身,约40多个点,甚至挠脚也可能引起强烈性刺激)的持续抚摸,是重要的性挑逗行为。因为女性性敏感区比较弥散,性挑逗行为的成败直接关系到性生活的质量,而且皮肤接触本身也是人类性欲满足的一个重要方面。性学家们一致公认皮肤是人体最大的性器官。

女性对皮肤的触摸更为敏感,更易动情,更希望能经常享受到抚摸的欢愉。情窦初开的少女,对拥抱和接吻的欲望比性交更为强烈。女人在没有习惯性交之前,抚摸常使她们感到异常愉快和舒适,也得到感情和身体上的满足。女人在日常的婚姻生活中,对皮肤接触的需要更不逊色,尤其是进入老年,肤体接触更不能少。

1.2 口、鼻腔摄入之欲

口、鼻腔是人一生摄入营养物质和氧气的器官,是生物体的生命线,食欲和口欲自然融合,难以分离。从出生时起,孩子

【第一作者简介】 周正猷(1942-),男,主任医师、教授,主要从事心理咨询、婚姻咨询及相关研究工作。

就需要吮吸乳汁,呼吸空气,需要口(鼻)腔的运动,该区域的快乐感受越来越上升为主要地位。

人类口腔欲到青春发育期以后发展更快,口腔自然成为表达爱抚和接受爱抚的重要器官。女性肥厚而鲜艳的(充血的)口唇是性感的,接吻又发展到半张口更深的接吻方式,唇和口腔黏膜的广泛接触,舌尖、舌面的有力的摩擦,更使接吻成为不亚于皮肤接触的另一个重要的性行为,也是人类获取性欲满足的另一个重要途径。

女人的嘴唇在许多方面像阴唇那样敏感。接吻时更有极敏感的舌尖相助,常能激起强烈的性欲望。有些男女互相对嘴、舌接触对方生殖器,或舐或吮,更容易引起性兴奋。甚至以口交的方式达到性满足。这种形式的性活动在许多动物中也存在。在人类只有在完全以口交代替性交之时,才认为可能是异常。

鼻腔也是一个物质、能量和信息的交换通道,孩子也大多喜好揉鼻子、挖鼻孔或鼻腔塞物。成人独处也常有此癖好,并以此小动作来消除困倦或挫折感;成人间的亲昵和接吻常喜欢摩擦或亲吻鼻子,有时也对咬鼻子;有些地区或民族,用互相碰撞鼻子等方式来代替接吻。性兴奋时在乳头、阴蒂等性感区充血的同时,鼻孔两壁的海绵状条肌也会因充血而导致鼻孔扩大和肿胀。可见鼻也是性感敏感的器官。人工以电子震动器施加刺激可以引导出鼻子高潮^[1]。

1.3 肛门、尿道排放之欲

肛门、尿道是人排泄食物残渣和生化废料的器官,排泄的需要和相应的快感有机相联,继孩子对皮肤接触的需要和口(鼻)腔区域的需要日益强烈之后,该区域的需要也日趋突出。

成年女性肛门区仍不失为一个重要的性敏感区域,一项男性同性恋 260 人的调查发现有 51.5% 的人存在有鸡奸行为。可见虽然由于文明和卫生的原因,肛门欲未得到发展,多数人趋向于退化,但也确有一些人仍然得到维持甚至放纵。

对尿的排泄产生快感也是确实存在的,许多高等动物发情期雌性会短暂多次撒尿以引诱雄性动物。少数妇女排尿会出现性欲满足;刺激尿道口和尿道可有较强的性欲激发作用;男女自淫刺激尿道口和尿道而造成膀胱、尿道异物者并不少见;在人类的性行为中尿道口和尿道同时感受刺激,协助性欲的满足。男性阴茎以龟头包皮系带和沿尿道分布的皮肤直到阴茎根最敏感,性高潮中尿道也直接参与了射精过程;女性性行为中,尿道口处于阴蒂与阴道之间,性感同样敏锐,对女性进入高潮有很好的作用。

人类对肛门、尿道欲放纵的现象可见于与肛门、尿道相关的各种性行为和直肠、膀胱异物以及相关的性变态等^[2,3]。

1.4 性器官的原欲

调查发现有半数以上的男孩在 1.5 岁以前就有举阳反应。孩子若经常接触性器可称“自淫”。近半数的儿童青春发育以前已有手淫等自慰行为,其中 50% 以上发生于 5 岁以前。例如女孩挟腿综合征等多数发生在 2~4 岁,此时性器官的发育还不完全。青春发育前,儿童手淫和情欲高潮存在的事实,应该能证明性器官原欲的存在;更年期以后,性激素分泌减少,已近停止,性器官的结构和功能都开始逐渐衰退,如女性阴道干涩、弹性下降,生殖器官交媾的欲望下降。进入更年期的老人非雄性激素支撑的性行为欲望和性欲满足过程的存在,也应该是性器官原欲存在的证明。

性器官的原欲和生殖器官交媾欲的关系,就和其他的器官性(原)欲与其生命欲望的关系一样,例如食欲和口腔欲、排泄欲和肛门欲、感觉器官的接受欲和感官欲等等,同样生殖器官的生理功能是通过生殖器官的交媾而完成精子和卵子结合的任务,早于这一生理功能之前就已经存在性器官的原欲。其他的器官原欲和生理功能是同步的,只有性器官原欲与其生理功能是有时差的,也正是这种时差让我们更清楚地看到性器官的原欲和生殖器官交媾欲是有区别的,虽然它们能混合在一起,形成性器官性欲的霸权地位,但一旦过了生殖期,生殖器官交媾的欲望减弱并逐渐失去,性器官原欲却能一直保持到生命的终极。虽然没有生殖器官交媾欲,在器官原欲中,性器官的原欲仍然能保持强势的地位^[3,4]。

1.5 感觉器官信息之欲

随着身体的发育感觉器官的功能也逐步发育和健全起来,生物体摄取视、听、嗅、味等各种感觉信息的器官,也属于能获得生活本能欲望满足的器官,例如,视觉器官、听觉器官和嗅、味觉器官等,这些感官对性信息的摄取能不同程度地影响性欲的积累和满足。

视觉有激欲和积欲作用,这在动物界是很普遍的。人类新生儿就爱看色彩艳丽的画面,是视觉使幼儿有了性别意识。成人后视觉对性欲激发作用更为突出,人人都有爱美之心,女人的丽质、男人的英俊多是通过视觉加以判断。俗话说:“男人靠眼睛和双手去爱”。男性对异性的接触能激发性欲。对异性彩色的服饰、照片,对异性肉体的线条,裸露的性感部位(乳房、大腿、会阴等)的视觉信息都会激起强烈的性欲;眉目传情的说法更是一语道破视觉的性功能。

人类胎儿对听觉就已有选择,往往喜听美妙柔和的曲调。实验证明调情的乐曲能激发人的性欲。听觉对女性尤为重要,俗话说“女人用耳朵去爱”。温情的窃窃私语,多能打动女人的心。

嗅觉的激情作用源于低等动物的性外激素,高等动物的特殊体味也是引诱异性的重要信息。人类婴儿在出生的最初几天,他对母亲的体味和乳味的嗅觉功能就已启动,成人后对芳香和异性的体味有特殊的偏爱,男性的体味甚至可以调节女性的月经周期。

2 性欲是生命复制(生殖器官交媾)之欲

儿童 8~9 岁开始将揭开青春期的序幕。随着体内分泌环境的变化,性腺发育成熟和性激素水平的增高,而导致性生理的迅速发育成熟和第二性征的出现。男孩 12 岁以后进入青春期,由于脑垂体分泌促性腺激素增多,加速了睾丸发育,曲细精管产生精子,睾丸体积增大,阴茎变粗变长。喉结增大,声调粗而低沉,胡须、阴毛、腋毛逐渐生长,形成男孩特有的体型和英俊潇洒的风度。随着青春期的到来,出现遗精现象。男性性欲以生殖器为中心向人体四周扩散,男性解决性需求的方法为渴望性交并且通过射精带来快感。

女孩一般 13 岁左右初潮,性器官和第二性征发育也初步成熟,发音尖细,乳房增大丰满,阴毛、腋毛生长,胸部和臀部发达,皮肤柔润光泽,皮下脂肪丰富,而形成女性特有的体型美。女性性欲可由肉体和精神两方面的刺激而增强,比较弥散,可从身体四周集中到生殖器。女性则可以通过性幻想、爱抚、接吻和性交等多方面源泉来满足性需求。

动物的性欲只存在于发情期时,说明动物生殖器官的交媾

旨在完成精子、卵子的结合,完成生殖功能,其动力是由性激素主导的生殖器官交媾欲。同样年轻的成年男女自然会发生性关系,男人主动追求女人,主动性交,并把精液射进女人的阴道,精子在阴道的后穹隆经过宫颈口,穿过子宫颈口的黏液栓,上行找到输卵管开口,经过输卵管壶部、壶腹部,在输卵管迷路找到卵子,并穿过卵细胞膜,钻进卵细胞,使携带的X或Y染色体与卵细胞的XX染色体结合,从而完成受精过程。

人类在成年以后到更年期之前这段时间,生殖器官交媾欲和性器官原欲结合在一起,并始终处于霸权地位。生殖器官交媾欲是一般人常说的性欲,人类从生殖期到更年期的整个成人阶段,生殖器官交媾欲作为人类性欲的主要成分和主要表达模式,人们常常把生殖器官交媾欲的满足作为“美满性生活”的象征,其实只是一种表象,是一种误解。只是在动物,生殖器官交媾欲的满足才是性欲满足的最高形式,也是唯一的极致状态,但在人类却不是,在人类生殖器官交媾欲的满足只是性欲满足的一种低级形式^[3]。

3 性欲是大脑兴奋之欲

3.1 脑性欲存在的客观事实

人们提出人有三大欲望,即食欲、性欲和脑欲。我们可以这样理解,食欲和口欲相伴,性器官的性欲由原欲和交媾欲组成,脑欲自然包含了对一般信息和大量性信息的需求^[5]。脑性欲可以理解生命对信息需要之欲和相应的与之相伴的性欲。

除了主要性器官和次级性器官接受信息引起性高潮以外,还可以有大脑活动直接导致性高潮。通过性幻想、性想象或性梦,而出现性高潮(排精或遗精)已是众所周知的事实,尤其是禁欲期的青少年或单身者更多见。青少年做性梦是司空见惯的事,有人作过调查,认为近60%的青少年会做性梦,独身健康成熟男性的梦遗发生率可达90%以上。

在清醒状态下,人的意识是清晰的、积极的、警觉的,在睡眠、催眠或意识清晰度下降的状态下,大脑本身的活动会不受意识的完全控制。当出现意识范围变窄的专注状态时会出现白日梦。白天非睡眠状态下,所做的与性有关的白日梦称为性白日梦。

性成熟的男女没有出现性白日梦现象的人不超过2%,婚前性成熟的男女至少有半数以上的人会经常有性白日梦出现。在其中,性器官可能充血,产生性兴奋,有时也可出现性高潮。

性白日梦产生的机理与性梦相似,是脑性爱的需求强烈而旺盛,又不能完全以其他性爱的形式宣泄,脑性爱的逞强使大脑的活动受很大干扰。脑性爱的满足欲望形成强烈的兴奋灶,可以性幻想、性梦、性白日梦等多种形式加以宣泄。应属正常状态。但若对此等发泄性欲的方式过分依赖形成癖好,成为患者取得性满足的主要行为模式,则也应视为非正常状态如幻想淫癖、梦淫癖等。

随着网络科技进入生活,通过网络、手机等虚拟空间,更多的是为人们提供了一个内在的精神生活的场所,将精神生活现实化了,人们在网恋、网上结婚甚至网上性生活,实现了虚拟性爱,能达到现实生活中同样的性爱满足,甚至发生在没有任何性经验的个体身上,这完全是大脑的作用。脑性爱的满足可以无所顾忌,也不伤大雅。

3.2 大脑也是性的中枢

很多人认为性爱只是一项纯粹的下半身运动,指的是性功

能调节的初级中枢位于脊髓。脊髓骶段的初级中枢能直接控制阴茎的勃起和射精,控制阴蒂的勃起、阴道壁血管充血以及阴道壁下1/3段的平滑肌的节律性收缩等。

其实大脑才是最重要的性器官,在整个性爱过程中,下丘脑神经核负责分析身体和视觉系统传输过来的信息,嗅脑负责分析嗅觉感受器传来的信息,大脑边缘系统则分析综合相关性信息,产生相应的感觉和情绪,通过相关神经活性物质调节性活动和身心状态。这三部分组成了性爱的最高“司令部”。其中的重要成员有多巴胺、泌乳素、去甲肾上腺素、催产素和促肾上腺素等,正是这些物质的变化给人带来了不同感受。

良好的性爱需要有足够的睾酮。当伴侣开始接吻、爱抚,性兴奋随即启动。此时,脑部多巴胺含量逐渐增加,性欲也随之增加,更加充满激情。研究证明,多巴胺能激活大脑中的“奖赏回路”,使人能够体验到幸福愉快的感觉,甚至产生如梦如幻、飘飘欲仙的感觉。大脑中还会产生大量内啡肽,也能使人产生快感与幸福感。

女性在高潮时,大脑前额皮层的部分实际是关闭的。这时,她们的大脑可能是一片空白,就像失去控制一样。当高潮退去,多巴胺开始锐减,泌乳素释放出来。泌乳素对性欲产生抑制作用,降低男性激素水平,终止性行为。做爱时,体内的后叶催产素会上升,促进骨盆收缩,让女性更能达到高潮。后叶催产素能让人感觉更安全,更激情。它是一种信任荷尔蒙,能提高创新思维能力。

做爱高潮后的愉悦感,能增加脑内的5-羟色胺,舒缓焦虑、压力和苦闷,降低皮质醇水平,随着压力的缓解,头脑变的清晰,视觉及创新思维能力被激活,高潮后会有一种满足感。性爱过程中脑内苯乙胺水平上升,苯乙胺是浪漫的爱情化学分子,让人坠入爱河,感觉快乐陶醉。

性器官接受的信息都必须经过相关的脑结构分析、综合,通过相应的生理生化过程而产生性快感,甚至达到性高潮。所以,大脑是主管个体性活动的中枢,人脑不仅是实现脑性爱的性器官,更是实现情(心)性爱的主要的性器官。

4 人类独有的情(心)之欲

4.1 爱情是超出性欲的一种特别的欲求

最近在英国《性医学》杂志上发表的一份研究报告。美国康科迪亚大学的心理学教授、该校行为神经学研究中心成员、这份研究报告的作者之一吉姆·普福斯说:“爱情和性欲分别激活了大脑中不同的特定区域,不过这些区域之间存在联系。”他们分析了20份独立的研究报告。研究人员检测了测试者在浏览色情图片或爱人照片时的脑部活动发现,大脑的岛叶和纹状体是追踪性欲转化为爱情的关键脑区。

爱情和性欲能够激活纹状体的不同区域。性欲激活的那个区域通常由能够带来快感的事物激活,比如性爱与食物。爱情激活的那个区域,与奖励或快感配对的事物相关。也就是说,随着性欲转化为爱情,两者是在纹状体的不同地点接受大脑处理的。纹状体的爱情区域也是与毒品成瘾相关的区域。所以有人认为爱情会让人上瘾。爱情导致了欲望和渴求,并像可卡因一样触发大脑中相同的兴奋区域。实验也观察到,刚刚坠入爱河中的女性大脑中,与奖励、情绪和注意力相关的区域更加活跃,爱情会激活大脑中与习惯形成和药物成瘾相关的部分。

另一项研究是对17名热恋者的大脑使用功能性磁共振

(fMRI)进行观察和研究。他们发现,所有热恋的被试者大脑中主管“奖赏”和“动机”的脑区都被激活。这一发现为爱情和大脑动机系统之间关系提供了生理学依据。爱情最根本的特征是一种能够导致特殊情感体验的动机,它是一种力量,也是一种奇妙的体验,让人总是不懈地去追求。

当被试者看到他(她)所爱的人的照片时,脑的腹侧被盖区(VTA)和背侧尾状核进入激活状态。而且,被试者的爱情体验越强烈,大脑特定区域的活性越强。研究证实,此时大脑的这些部位富含多巴胺,也正是这些部位是强烈爱情的发源地。

研究也证实,爱和性分属大脑不同的系统管辖,激发爱情体验的脑区,和性唤起相关的区域是分开的,它们之间只有小部分的重叠。说明性和爱情既有联系,但也不是一回事。能激活爱情的区域主要在右侧大脑,在维持长久爱情的人的大脑中,“腹侧苍白球”区域的活性会有明显增强。

正如拉特格斯大学的人类学家海伦·费舍尔(Helen E Fisher)所说:“性的驱动力、浪漫的爱情和对伴侣长期的依恋感,人类进化而来的这三种特性不仅和求偶及生殖有关,而且在大脑体系中相互关联。随着时间的推移,大脑中爱情的生理基础会发生变化,使强烈、浪漫的爱情因而渐渐转化为依恋感”。

现实也说明,爱情不仅是人类一种最强烈的情感体验,它比性的冲动更加持久有力,而且具有与亲情更加接近也更趋于结合的特点。

4.2 人类的情(心)之欲

雌性动物只在天时地利和有利于幼崽生存的条件下,才会进入发情期,才愿意接受雄性的交配行为,而相应的,只有在雌性动物发情的前提下,雄性动物才会出现强力的性欲望,从而完成两性的交合。动物性行为纯粹为生殖后代,动物性行为一般都比较短暂,只以完成精子的输送过程为目标,也只有一般的性快感而对其性行为予以奖赏,所以很多人认为动物没有性高潮。

狮群中任何一头雌性进入发情期,雄性狮王必须满足雌狮的性要求,别无选择。97%的动物不是一夫一妻,而是乱交,能战胜对方的雄性才能获得交配的机会,动物的性活动服从于雌性的排卵,专为生殖繁衍的功能而设立。即使是鸟类(如鸳鸯)的卿卿我我,甚至一辈子的缠绵相伴,目标仍然是至少主要是生育后代。

而人类的性则不同,生殖繁衍已经不是其主要的目标,很多人更主要的目标是享受性乐趣,享受人类的爱情生活。成年女性没有发情期,男性更然,随时都可以接受性交,性交时间比较长,得到性高潮的频率也很高。

即使是男人,虽然还保留了雄性动物喜欢乱交的部分特点,但也不是说就像动物一样,不分老幼,不分美丑,闭着眼睛只管做(爱),人毕竟是人,讲情、讲爱,还讲道德、文明。尤其是女人,绝不会随意的与一位陌生的男士上床作爱,而是与有情的、愿意有感情投入的男人一起共度良宵。人类是感情动物,任何行为都禀赋了丰富的情感,性行为更然。

人类的性爱、性行为不仅仅是生理的、心理的,更凸显的是一种情感的、心灵的(超个人的)。性爱 and 情爱相辅相成,互动提升,不断超越。所以只有到了人类才有爱情可言,良好的性爱发展着情感,感情的浓郁又使性爱升华。人类社会、人类文

明永远歌颂的主题之一就是人类的爱情,至高无上,甚至超越生命本身。

儿童原欲的发育发展的过程反映了地球生物性进化的历程,由于人类情感和亲缘关系的高度进化,人类各阶段的原欲和人类的性爱一样进化达到一个新的顶端,都是动物所不能比拟的,正如人类的性是世界生物性进化的顶峰,是生物性的佼佼者一样,构成成人性欲的每一种原欲都同样是佼佼者,成人的次级性器官的有效刺激都能达到情欲高潮,主要性器官、次级性器官甚至辅助性器官的刺激都能获得性快感。可以说成人性欲既包含了(又发展了)儿童各欲期的原欲(包括主要性器官的原欲),更包含了成人主要性器官在雄性激素作用下高度发育的生殖器官交媾欲。这一概念还只是生理层面的,或者说只是动物层面的,要说人类层面的性欲求,其内涵之深邃,就不是言语能表达得尽善尽美的了。

人和动物不一样,人的性爱建立在情感的基础上。男女之间喜爱、仰慕,才能得到性爱。真正人类意义上的爱情,情爱的体验更为深刻。动物重性,人类重情,已是人们的共识。一见钟情的现实证明了真正的爱情不仅包含现时强烈的恋情,更包含了潜意识层面强烈的亲情。替代的亲情和恋情的迭加构成了一见钟情的深刻体验^[6]。

人类爱情的显著标志是情爱的丰满,性爱加上友情、恋情和亲情之爱,就是人类的爱情。这些情爱之中,亲情是重要的基础,亲情越多越浓,这爱情就越真越浓,越牢固。两情相悦,情性交融,才会构成人类爱情的最完满的美妙体验^[7]。

相爱的男人和女人,身心状态最好,又是在最佳的做爱条件下,在完美的生理性爱满足的基础上,更有脑性爱 and 心性爱的满足,则是人类原性欲的最高满足,尤其是性高潮达到极致的愉悦体验,加上美妙之极的性爱美感,又同时实现了幼年潜意识中的和现时心理的、心灵的最大满足的时候,性交往才能促成人类爱情的最高满足状态。使人进入一种似神似仙在云里雾里飘飘然的美好体验,甚至是一种频死的、灵魂出窍的奇异快感之中。身体融合的快乐,心理融合的满足,超越身心直达心灵层面的无法以语言能表达清楚的一种绝妙心境、极乐体验,这才是真正人类的性和情的高潮体验,是人类爱情的真实境界^[8]。

参 考 文 献

- [1] 胡佩诚,徐震雷,白璐.性高潮的生物学研究(续二).中国性科学,2011,20(3):51-60.
- [2] 周正猷.少儿早期性教育.北京:中国科技文献出版社,1997:32-45.
- [3] 周正猷,金宁宁,姜伟颖,等.原欲理论雏形.中国性科学,2016,25(1):139-144.
- [4] 夏光明,王立信主编.梦的解析(弗洛伊德文集).合肥:安徽人民出版社,1996.
- [5] 萧心,李扁.论脑欲与性活动的本质.中国性科学,2005,14(7):47-48.
- [6] 周正猷.人类爱情内涵初探.中国性科学,2011,20(8):32-38.
- [7] 周正猷,周峪铨,金宁宁.一见钟情是人类爱情深层的基础.中国性科学,2014,23(2):104-107.
- [8] 周正猷.婚恋异化现象解析.南京:河海大学出版社,2014:81-84.

(收稿日期:2015-05-27)

· 性心理学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.03.046

心理治疗对骨盆骨折合并后尿道损伤术后性功能和
生活质量的影响刘彦伟¹ 林晶晶¹ 汪晓俊¹ 邹雪莲² 陈书尚²

1 中国人民解放军南京军区福州总医院骨二科, 福州 350025

2 中国人民解放军南京军区福州总医院泌尿外科, 福州 350025

【摘要】目的:探讨心理治疗对骨盆骨折合并后尿道损伤术后性功能和生活质量的影响。方法:选择2010年1月至2014年6月我院收治的骨盆骨折合并尿道损伤患者共44例,随机分为对照组及观察组(各22例)。对照组手术前后接受常规治疗;观察组在常规治疗基础上,于术前及术后对患者及其家属进行综合心理行为干预治疗。记录并比较两组患者伤前、术后第3个月和第12个月性生活情况、IIEF-5评分和SF-36生活质量调查表评分。结果:两组患者伤前每个月性生活频率、勃起功能障碍发生率和IIEF-5评分比较均无明显差异($P>0.05$)。与伤前相比,两组患者伤后的勃起功能障碍发生率均明显升高($P<0.05$),性生活频率和IIEF-5评分均明显减少($P<0.05$)。术后12个月,与对照组相比,观察组的性生活频率和IIEF-5评分明显升高,SF-36生活质量调查表各维度评分中,生理职能、总体健康、情感职能和精神健康评分均显著高于对照组。结论:针对性的综合心理行为干预治疗有助于骨盆骨折合并尿道损伤患者恢复勃起功能,有效解除心理障碍,改善生活质量。

【关键词】 心理治疗;骨盆骨折;尿道损伤;勃起功能障碍;生活质量

Influence of psychotherapy on postoperative sexual function and quality of life in patients with pelvic fracture and urethral injury LIU Yanwei¹, LIN Jingjing¹, WANG Xiaojun¹, ZOU Xuelian², CHEN Shushuang².

1. The Second Department of Orthopaedics, Fuzhou General Hospital, Nanjing Military Area Command of Chinese PLA, Fuzhou, 350025 Fujian, China; 2. Department of Urology, Fuzhou General Hospital, Nanjing Military Area Command of Chinese PLA, Fuzhou 350025, Fujian, China

【Abstract】 **Objectives:** To explore the influence of psychotherapy on postoperative sexual function and quality of life in patients with pelvic fracture and urethral injury. **Methods:** A total of 44 patients with pelvic fracture and urethral injury in our hospital from January 2010 to June 2014 were included and randomized into the control group and the observation group ($n=22$ in each group). The patients in control group received usual care. The patients in observation group received both usual care and comprehensive psychological and behavioral therapy pre- and postoperatively. The sexual behaviors, the IIEF-5 scores and the SF-36 questionnaire scores before injury, 3- and 12-month postoperatively were recorded and compared. **Results:** Before injury, the difference of comparative sexual behavior rate, erectile dysfunction rate and the IIEF-5 scores in both groups had no significant difference ($P>0.05$). Compared with pre-operation, postoperative erectile dysfunction rates in the two groups were significantly higher, while sexual behavior rate and the IIEF-5 scores were significantly lower. Twelve months postoperatively, the sexual behavior rate, the IIEF-5 scores as well as the scores of SF-36 questionnaire of the patients in the observation group were significantly higher than those of control group ($P<0.05$). **Conclusions:** Comprehensive psychological and behavioral therapy is helpful for the recovery of erectile function and mental disorder, which can improve the quality of life in patients with pelvic fracture and urethral injury.

【Key words】 Psychotherapy; Pelvic fracture; Urethral injury; Erectile dysfunction; Quality of life

【中图分类号】 R167

【文献标志码】 A

外伤所致的骨盆骨折容易引起尿道损伤,常伴有勃起功能障碍^[1]。长时间的勃起功能障碍致使患者出现精神心理问题,

即使在术后器质性病变已完全修复后,仍会因为心理障碍而导致心理性勃起功能障碍^[2]。因而针对性的心理治疗对患者性功能的恢复十分重要。我们在围手术期和术后,对骨盆骨折合并尿道损伤患者,经充分心理评估,制定并实施了个体化心理干预治疗,有效改善了患者的勃起功能障碍,报道如下。

【基金项目】国家自然科学基金青年科学基金项目(81402107)。

【第一作者简介】刘彦伟(1980-),女,护师,主要研究方向为创伤后性功能障碍的心理治疗。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2010年1月至2014年6月我院收治的骨盆骨折患者。入选标准:男性,已婚,合并尿道损伤,年龄24~50岁,无其他重要脏器功能障碍。共入选44例,平均年龄(38.9 ± 10.4)岁;其中蝶形骨折14例,粉碎性骨折10例,双直型骨折6例,耻骨骨折伴坐骨骨折3例,单纯耻骨骨折4例,耻骨联合分离3例,其它类型骨折4例。44例患者及家属均签署知情同意后,随机分为观察组($n=22$)和对照组($n=22$)。两组患者的年龄、受教育程度、手术方式、经济条件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 组患者一般情况比较

	观察组	对照组
年龄(岁)	38.4 ± 10.5	39.2 ± 10.8
受教育程度		
小学	3	4
初中	6	5
高中	8	9
大学及以上	5	4
手术方式		
急诊尿道会师术	7	5
狭窄内切开术	11	13
尿道端端吻合术	4	4
经济收入		
年收入3万元以下	4	4
年收入3万~10万元	12	13
年收入10万元以上	6	5

1.2 尿道损伤手术方法

本组44例患者入院时均留置尿管失败。急诊行尿道会师牵引术12例,其余36例均一期行膀胱造瘘术,其中二期行狭窄内切开术24例,二期行尿道瘢痕切除+尿道端端吻合术8例。

1.3 心理治疗

对照组患者手术前后给予常规治疗,包括术前准备、围手术期护理、抗感染、术后随访。观察组患者在常规治疗基础上,由经过专门训练的医护人员,采取一对一的综合心理行为干预治疗。包括针对患者及患者配偶的认知及行为干预。

针对患者的认知、行为干预:(1)伤前向患者介绍病情、手术方法、围手术期可能并发症及如何配合治疗;(2)术后出院前向患者讲解骨盆骨折合并尿道损伤术后勃起功能障碍的发病原因,阐述精神心理因素对性功能的影响,性功能恢复效果很大程度上取决于患者良好的情绪和行为方式,促使患者保持乐观情绪;(3)出院后每个月定期随访复查,针对患者出现的心理问题,采用理性情绪疗法,针对性的进行心理疏导,使患者以理性信念面对现实生活,增强自我评价及自我接纳意识,摆脱悲观消极情绪;鼓励并指导性生活,让患者自我总结出勃起功能障碍中各种可能原因;询问患者性生活中苦恼的问题,鼓励患者以忽略症状的方式进行性生活。

针对配偶的认知、行为干预:(1)向患者妻子详细讲解骨盆骨折合并尿道损伤术后勃起功能障碍的发病原因,阐述精神心理因素对性功能的影响,以及配偶的行为对患者性功能恢复的重要性;(2)使患者妻子关心、理解、体贴患者,积极督促患者执行康复计划,鼓励并主动配合患者进行性生活的尝试;(3)出现问题时要以包容心态与患者相互沟通,以积极的情感支持改变患者的心理行为。

1.4 评价方法

询问并记录两组患者伤前、术后第3个月和第12个月性生活情况,包括每个月性生活次数、勃起功能障碍发生率。

伤前和术后第12个月,采用国际勃起功能评分问卷(IIEF-5)^[3],根据患者在过去6个月内性生活情况,对患者的勃起功能进行评定。重度(5~7分);中度(总分8~11分);轻度(总分12~21分);勃起功能正常(总分22~25分)。

术后第12个月,采用SF-36生活质量调查表^[4]评定患者生活质量。该调查表有8个维度:生理机能、生理职能、躯体疼痛、总体健康、活力、社会功能、情感职能以及精神健康。综合分数0~100分,分数越高,表示患者生活质量越高。

1.5 统计学方法

应用SPSS 12.0软件处理数据。计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用配对 t 检验或独立样本 t 检验;计数资料以率表示,采用秩和检验或 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 伤前及术后性生活比较

如表1所示,两组患者伤前每个月性生活频率及勃起功能障碍发生率比较均无明显差异。与伤前相比,两组患者伤后的勃起功能障碍发生率明显升高,性生活频率明显减少。术后12个月,观察组的勃起功能障碍发生率低于对照组,但差别无统计学意义($P>0.05$),而性生活频率明显高于对照组($P<0.05$)。见表2。

表2 伤前及术后两组患者性生活一般情况比较

组别	例数	勃起功能障碍[n(%)]			性生活频率(次/月)		
		伤前	术后3个月	术后12个月	伤前	术后3个月	术后12个月
观察组	22	2(0.9)	10(45.5)**	7(31.8)	7.1 ± 2.1	$2.5 \pm 2.5^{**}$	$3.5 \pm 2.2^{***\#}$
对照组	22	2(0.9)	11(50.0)**	9(40.9)*	7.5 ± 1.9	$2.1 \pm 1.6^{**}$	$2.2 \pm 1.9^{**}$

注:*表示与伤前比较, $P<0.05$;**表示与伤前比较, $P<0.01$;#表示与对照组比较, $P<0.05$

2.2 两组患者伤前及术后第12个月 IIEF-5 评分结果比较

两组患者伤前的 IIEF-5 评分无明显差异,但术后12个月观察组的 IIEF-5 评分高于对照组。见表3。

2.3 两组患者术后第12个月生活质量比较

评估结果显示,术后12个月,观察组患者 SF-36 生活质量调查表各维度评分中,生理机能、总体健康、情感职能和精神健康评分均显著高于对照组(P 均 <0.05)。见表4。

表3 伤前及术后两组患者 IIEF-5 评分比较			
	例数	伤前	术后12个月
观察组	22	23.4±5.9	10.6±4.8 ^{***}
对照组	22	23.8±5.4	8.0±3.5 ^{**}

注: **表示与伤前比较, $P<0.01$; #表示与对照组比较, $P<0.05$

表4 两组患者术后12个月的 SF-36 生活质量调查表评估结果比较

	生理机能	生理职能	躯体疼痛	总体健康	活力	社会功能	情感职能	精神健康
观察组	56.8±12.1	74.2±13.0 [#]	72.5±12.6	59.9±11.9 [#]	55.8±11.2	74.4±14.5	78.0±13.6 [#]	69.3±13.9 [#]
对照组	58.1±11.4	66.0±9.1	73.2±13.5	50.1±12.8	54.5±10.7	72.6±15.0	67.7±14.4	61.0±11.0

注: #表示与对照组比较, $P<0.05$

3 讨论

骨盆骨折是一种严重创伤,常发生在塌方和交通事故中,多为强大的外力所致^[5,6]。依据骨盆骨折后形态可分类为压缩型、分离型和中间型,依据骨盆环稳定性可分为不破坏骨盆的稳定骨折(包括前环骨折如耻骨支骨折、髂前上棘撕脱骨折)和不稳定骨折(后环骶髂关节及其两侧的骨折脱位和耻骨联合分离),依据骨折部位,除了前述稳定骨折的部位外,还包括骶髂关节脱位、骶髂关节韧带损伤、髂骨翼后部直线骨折、骶孔直线骨折和骶骨骨折。

由于解剖上的关系,骨盆骨折时后尿道容易受到肌肉的剪切或拉伸而发生撕裂或完全断裂,其中尤以膜部尿道最容易遭到破坏。勃起功能障碍是骨盆骨折后并后尿道损伤的并发症之一^[7,8]。韦庆凡等^[9]研究发现,骨盆骨折后并后尿道损伤患者伤后的勃起功能障碍发生率高达54.67%,尿道损伤修复手术后1周勃起功能障碍发生率为52.00%,而术后1年勃起功能障碍发生率降至38.67%。本研究中,观察组和对照组术后3个月的勃起功能障碍发生率分别为45.5%和50.0%,与文献报道相类似。

骨盆骨折合并后尿道损伤后发生勃起功能障碍的原因,主要包括创伤或医源性损伤造成阴茎勃起神经损伤和血管损伤、尿道损伤手术处理方式、恢复时间、患者年龄及社会心理因素^[1,2,10,11]。支配阴茎海绵体的神经常常与营养阴茎海绵体的血管伴行,在前列腺部及膜部尿道后外侧汇合形成血管神经束,控制阴茎勃起。该血管神经束紧邻尿道,尿道损伤及后期的修复手术,容易损伤该血管神经束而引起勃起功能障碍。在处理尿道损伤时要注意盆丛神经的走行,针对损伤范围和合并伤采取不同的处理方式不同,尽量避免医源性误伤或加重了原有神经的损伤^[10]。

心理因素是骨盆骨折合并后尿道损伤后发生勃起功能障碍不容忽视的一个常见原因^[1,2,13,14]。首先,骨盆骨折往往合并有其他器官的严重损伤,如膀胱破裂、直肠破裂等。伤后的临床救治往往针对这些严重的器质性病变,而忽略早期的勃起功能障碍,不能及时而有效的治疗。较晚发现的勃起功能障碍使患者承受了长时间的精神心理压力,而心理压力较大,就越害

怕性交失败,更加重了勃起功能障碍。其次,严重创伤给患者留下了不同程度的后遗症,不仅影响了患者的术后生活,还让患者觉得自己不再是功能齐全的人,带来了较大的心理压力^[15]。此外,严重的创伤体验本身在患者心理上留下痛苦的心理体验,即使术后这些患者已经不存在器质上的病变,但在心理因素的驱使下患者仍可能出现不同程度的勃起功能障碍。最后,神经血管因素可通过盆底肌肉功能训练逐步好转。

本研究通过制定针对性的心理干预方案,对患者及其配偶实施了持续的心理治疗。研究结果显示,观察组患者在尿道修复手术后,随着时间的推移,在患者创伤逐步愈合的同时心理障碍也逐渐恢复正常,性功能也相应得到一定程度的改善。术后12个月随访结果表明,观察组的性生活频率和 IIEF-5 评分均优于对照组。此外,本研究发现观察组患者术后12个月的 SF-36 生活质量调查表各维度评分中,生理机能、总体健康、情感职能和精神健康评分均显著高于对照组,说明针对性的心理治疗不仅有助于患者恢复勃起功能,而且可有效解除心理障碍,增强患者自信心和社会功能,从而提高患者生活质量。

参 考 文 献

[1] 刘强声. 骨盆骨折患者并发性功能障碍原因分析. 中国性科学. 2006,15(7): 27.

[2] 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.

[3] Rosen RC, Cappelleri JC, Gendrano N. The international index of erectile function(IIEF): a state of the science review. Int J Impot Res, 2002, 14(4): 226-244.

[4] 孙慎杰,万大国,杨淑珍. 认知行为治疗对急性心肌梗死合并抑郁障碍患者炎症反应和生活质量的影响. 广东医学, 2012,33(14): 2129-2131.

[5] 陈明,谢鸣,勘武生,等. 不稳定型骨盆骨折的手术方式探讨. 中华创伤骨科杂志. 2013,15(5): 445-447.

[6] 王坤杰,韩振伟. 骨盆骨折尿道损伤的早期处理. 现代泌尿外科杂志,2011, 16(6): 487-489.

[7] Kumar A, singh V, Paul S. et al. Predictors of erectile dysfunction post

- pelvic fracture urethral injuries: a multivariate analysis. *Urology*, 2013, 82(3):747–748.
- [8] 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.
- [9] 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.
- [10] 崔仁杰, 傅强. 骨盆骨折尿道损伤后狭窄患者阴茎勃起功能障碍相关性因素的临床研究. *中国男科学杂志*, 2012, 25(10): 23–27.
- [11] Harvey – Kelly KF, Kanakaris NK, Eardley I, et al. Sexual function impairment after high energy pelvic fractures: evidence today. *J Urol*, 2011, 185(6): 2027–2034.
- [12] 段志强, 许亚宏, 罗顺文. 后尿道损伤致勃起功能障碍 32 例临床分析. *四川医学*, 2012, 33(11): 2014–2015.
- [13] Anger JT, Sherman ND, Dielubanza E, et al. Erectile function after posterior urethroplasty for pelvic fracture · urethral distraction defect injuries. *BJU Int*, 2009, 104(8): 1126–1129.
- [14] 黄晨, 陈斌, 王鸿祥, 等. 心因性勃起功能障碍患者人格特点分析. *中国男科学杂志*, 2013, 27(7): 32–34.
- [15] 祝红娟, 周学萍, 王淑君, 等. 创伤患者心理弹性的支持系统. *中华损伤与修复杂志(电子版)*, 2013, 8(2): 202–205.

(收稿日期: 2015–04–20)

· 性社会学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672–1993.2016.03.047

不同类型场所女性性工作者的健康观念和自我保健分析

和文臻¹ 张有春²

1 清华大学社会学系, 北京 100084

2 中国人民大学人类学研究所, 北京 100872

【摘要】 本研究坚持人类学的整体论视角和对情境的关注, 按场所人数和收费标准将女性性工作者(FSW)工作场所分为路边发廊、休闲会所、宾馆桑拿、KTV 四类, 并对不同类型场所 FSW 的健康观念和自我保健实践进行分析, 结论如下: 不同类型场所 FSW 的主观风险意识与她们对场所的认知和分类密切相关; KTV 的 FSW 的主观健康风险与其他场所相比更高; 受年龄和阅历影响路边桑拿和休闲阁的 FSW 自我保护意识更强; FSW 的自我保健实践与经验和惯习密切相关, 与科学话语主导的健康宣传未必相容。

【关键词】 女性性工作者; 健康观念; 自我保健; 主观风险认知

Health cognition and self – care practice of female sex worker from different types of venues HE Wenzhen¹, ZHANG Youchun². 1. Department of Sociology, Tsinghua University, Beijing 100084, China; 2. Institute of anthropology, Renmin University of China, Beijing 100872, China

【Abstract】 Based on the anthropological wholeness point of view and concern for context, this article discussed the health perception and self – care practice of female sexual worker from four different sex – trade – venues: hair – dressing rooms, massage parlors, hotel saunas and Karaoke bars (night clubs). It argued that FSW from different venues had different health cognitions and self – care practice. The FSW in karaoke bars faced higher health risk; the FSW in massage parlors and hotel saunas had stronger self – protection consciousness; FSW’s self – care practice was influenced by their experience and habitus, which was not consistent with the health promotion dominated by scientific dialogue.

【Key words】 Female sex workers (FSWs); Health cognition; Self – care; Subjective perception of risk

【中图分类号】 G479

【文献标志码】 A

【基金项目】 教育部人文社科基金项目“艾滋病歧视与反歧视策略研究”(项目批准号 12YJA840035)。

【第一作者简介】 和文臻(1985–), 女, 博士, 主要研究方向为文化人类学、医学人类学。

1 研究背景

截至2009年底,中国存活艾滋病病毒感染者和病人约74万人,当年新发艾滋病感染者约4.8万人^①。据L市^②艾滋病疫情网络直报数据统计结果显示,该区艾滋病疫情增长快速,2009年1~6月性传播染上艾滋病约占感染总人数47%左右。L市疾控中心(CDC)在娱乐场所开展的“安全套百分百推广”项目中贯彻“以性病门诊为依托”的女性性工作者(FSW)^③艾滋病外展干预模式取得了很好效果,但随着项目的结束,经性途径传播艾滋病比例仍逐年上升,成为艾滋病传播的最主要途径。CDC工作人员杨医生也跟我们表达了不解:如今安全套推广已经做得很好,绝大多数FSW都有戴套防病的意识了,可为什么性病艾滋病感染率还是居高不下呢?可能的解释是:国家卫生部门是在“知识、态度、信念、行为”(KABP)^④的框架下对FSW进行干预,但正确的健康知识和信念未必能促使行动人做出合乎健康标准的行为,行动人的实践建立在主体长期的惯习之上,扎根于其所处的情境。人类学的观点认为适当的干预策略需要建立在对情境和行为主体的关注上,这恰恰是自上而下的健康推广所缺乏的。

格尔茨^[1]曾指出,在陌生之处观察日常生活,并没有像通常所宣称的那样揭示出人类行为的专断性,而只是揭示出人类行为的意义按照提供其信息生活模式而发生变化的程度。把他们置于他们自己的日常系统中,就会使他们变得可以理解。他们的难于理解之处就会消失了。借用格尔茨文化解释的方法,笔者将试图站在她们的角度观察和体验她们对自身健康的定位和自我保健实践,领会其文化背景和行动逻辑在不同场所的特点。

国内对FSW健康方面的研究大致分为三类:一类是公共卫生部门对FSW健康信息普及和安全套推广的防艾项目评估,大多借用人口学理论和统计方法进行定量分析。第二类是潘绥铭^[2]和他的学生们的研究,关注FSW的生存状态及相关利益群体对她们的影响,其中涉及她们对自身健康的看法、安全套使用,以及与客人间的互动。还有一类是庄孔韶及其学生们的研究,关注FSW群体的“作为文化的组织”的特征及其流动,其中刘谦^[3]对低交易价格性产业的研究中提出组织文化和自律对医学实践的影响。Kirsten^[4]借用布迪厄的社会资本和场域的概念,对马达加斯加首都安塔那那利佛FSW的健康与她们的象征资本,如种族、族群和道德感间的关系进行了讨论,指出FSW根据以上象征资本是有区别的,分析中尤为强调社会的、结构性因素的作用。Alessandra^[5]根据在巴西做的健康促进项目指出现行项目对FSW的性健康和生殖健康方面的关注很少,而只集中于性传播疾病和艾滋病的预防上。要提高FSW的性健康和生殖健康水平,就需要提倡她们的人权,没有歧视地对她们进行健康关照,关注她们心理健康方面以及饮酒、毒品和来自客人、性伴侣、皮条客和警察暴力的因素。Jenifer^[6]研究了中国FSW使用安全套障碍中的文化因素,提出文化中的“要面子”、经济独立、信任以及性别规范等要素是安全套使用中的障碍,和自己男友不用安全套是一种亲密和熟悉的体现。文化上对权力和权威在性关系中的觉察是对使用安全套与否更为重要

的影响因素。综上所述,以往的研究较少有对FSW“主位”的健康观念和自我保健行为的专门研究,更缺少对她们细分结合场所特征的分析。因而,本文将结合不同类型场所的组织形式、FSW的教育背景、生活方式和交往圈子等文化因素探讨其与她们健康观念、自我保健实践之间的关联。

生物性与文化性的双重视角是早期人类学整体论建构的重要出发点:既把人当作一个完整的生物系统加以研究,又要对不同人群的文化系统予以联系性的必要考察,即生物-文化整体论。我们对于自身健康和疾病的认知是与我们的文化语境密切相关,而绝不仅仅是一种生物性的存在。同时,人类学也关注主体所处的具体情境,分析和理解情境与主体间的互动。情境不是指那些泛泛而谈、似乎外在作用于人的宏观社会文化因素,而偏向于与女性密切相关的、主体有一定体验并做出某种反应的、融为日常生活一部分的具体情境^[7]。FSW作为行动主体对其身体、健康的建构与社会文化情境密切相关。本文借用上述的整体论和情境观的视角,把FSW的自我保健和求医行为放在她们所在的工作场所中来理解。

本研究材料通过实地调查获得,于2009年10月和2010年11月两次深入田野,主要采用深入访谈和专题小组讨论,并结合简单的问卷。

2 调查点介绍

L市地处西南边陲,自古以来是中药商品集散地,人口流动大,性产业兴盛,CDC做防艾宣传时间早,工作开展深入,为我们调查提供了便利条件。CDC根据各场所收费标准和人数将当地性服务场所分为低、中、高(小、中、大)三类:街边的发廊(包括路边按摩店)、休闲会所(包括中档按摩店和宾馆桑拿)和高级夜总会(KTV)。据CDC 2010年年初规模调查数据统计,L市娱乐场所共429家,其中高档场所占37.1%,中档场所占11.3%,低档场所占51.6%。本文的讨论延续CDC对场所的分

① 数据来源于卫生部与联合国艾滋病规划署和世界卫生组织联合对中国2009年艾滋病疫情进行的评估。

② 基于人类学的匿名原则,把引数据的网址隐去,并在本文中把做调查所在的城市化名为L市。

③ FSW(Female Sex Worker),女性性工作者,是一个比较中性、带较少感情色彩的笼统指称,在访谈当中,她们一般会自称“做我们这行的”、“我们做小姐的”,CDC工作人员和健康促进人员也有叫她们“小妹”和“美女”的。根据潘绥铭的划分,他把在中国的“卖淫女”分为7个层次。这7个层次虽然都可以统称为卖淫,但依照工作场所的不同,她们所存在组织和雇佣状态、层次和提供的服务、收入以及人口统计特征也各不相同。本次调查主要是通过当地CDC的引荐进入场所进行访谈,而CDC开展工作得比较深入的是分类中的“陪女”、“发廊妹”和“按摩女”,因而本研究主要针对“陪女”、“发廊妹”和“按摩女”进行集中讨论,具体参见潘绥铭:《存在与荒谬:中国地下“性产业”考察》,北京群言出版社,1997,第23~24页。

④ KABP指的是一种通过灌输正确的知识(Knowledge),培养对疾病的正确态度(Attitude),进而形成良好的对健康的信念(Belief),来影响健康相关的行为(Practice)的健康教育模式,其中暗含正确的知识一定会促使人们拥有正确的态度和信念,进而做出合乎健康标准的行为,这样的相互间有着递进关系的假设。

类,基于中档场所中休闲阁和宾馆桑拿场所布局和组织形式差异较大而分开讨论,因而本文的讨论将场所总共分为四大类:路边发廊(路边按摩店)、中档按摩店、宾馆桑拿、高级 KTV。

路边发廊一般多家集中在潘绥铭^[8]描述的“红灯区”的大马路边。街上不时有大卡车飞驰而过,尘土飞扬,噪音很大。店内摆有沙发、镜子,桌上凌乱的放着几瓶洗发水,里面是厨房、洗手间和性交易房间。店面由妈咪租下,妈咪手下带八九个 FSW,她们自由度高,组织松散。发廊 FSW 年龄跨度较大,有 30 岁以上的,也有 18 岁以下的,受教育程度偏低,少有上到高中的,闲暇时一般去逛街或上网。她们一般是老乡带老乡进入这行的,流动性较大,有时相互间通一个电话听说生意好就直接过去。与高档 KTV 的相比,发廊 FSW“专业的”从事性服务,与客人的关系更直接,言语和情感交流较少,对客人戒备心较大。

休闲会所一般在大马路边上,若不是门口的招牌,看起来更像是大户人家的庭院式房子,穿过院子进了里屋的门能看到按摩椅,里面是小隔间,房间里黑乎乎没有窗子,我摸索着打开壁灯开关,灯光黯淡,只摆有一张床。另一家挨着的 XLX 休闲阁格局稍有不同,正门进去是前台接待,往里走房间里光线昏暗,墙上挂着意境朦胧的人体照片,摆有双人床,还有浴室。这类场所不仅提供性服务,也兼营按摩,组织性因老板而异:有的组织性较弱,FSW 不来老板也不问;有的老板管理有方,组织紧密度高。FSW 大多从外地被老乡带过来,关系亲密。比起宾馆桑拿,休闲会所的 FSW 工作压力小,更满意自己的工作环境。这类场所的 FSW 年龄一般在 25 岁以上,教育水平基本是初中以下,但对国情和局势有自己的想法,遇到问题时更相信自己的处理方式,对未来生活有着清楚的规划,尤其是有家庭孩子的,都打算先赚钱存钱,然后转行做生意。

TL 宾馆桑拿集洗浴、桑拿、按摩和宾馆于一体,场所内的压抑暧昧与外面的喧嚣繁华形成鲜明对比。楼上长廊两侧是性交易房间,尽头的套间是休息室,一进休息室,浓重的烟味扑面而来,里面放有两张床、两台电脑。TL 老板阿信哥看起来精明冷峻,符合香港动作片里的“老大”形象,腰间系个小包,和手下 FSW 平分她们的所得。院子生意兴隆,组织性强,严苛的管理和考核是默认规则。另一家宾馆桑拿的老板何哥比较“仁慈”,但他也无奈地表示“心太软赚不了钱”。这类场所工作压力较大,能“存活”下来的是成熟、心理承受能力强的。这类场所 FSW 大多已婚有孩,30 岁以上,教育程度不高,大多只是初中毕业。除生理期休息外,大部分时间都在场所,喜欢上网聊 QQ 和玩游戏,偶尔去市区逛街。

KTV 一般位于市中心高层建筑里,室内富丽堂皇、灯红酒绿,包间落地窗外面高楼林立、霓虹灯闪亮。一个场所一般有 3~4 个妈咪(爹哋),每个带 20~30 个 FSW 不等,FSW 对妈咪信任和依赖。FSW 每月的“订厢”^①要求无形中成为她们流动的壁垒(要不就是妈咪带着手下的 FSW 流动),这类场所组织性强、纪律明晰。FSW 之间存在的竞争(“试台”就像是竞技台)一定程度上造成了她们关系的紧张,虽然在休息室看似无话不谈,但如是否“出台”^②、是否感染性传播疾病等还是属于个人隐

私。这类场所 FSW 基本是本市或附近县市人,年龄在 20 岁左右,一般中专、技校毕业,也有在读大学生,受教育程度比其他场所的高,成熟实际,训练有素,知道自己在“吃青春饭”。她们休息一般去逛街买东西,或看电视。与路边发廊、休闲阁和宾馆桑拿的相比对资讯的需求程度高,电视和杂志是她们了解健康信息的重要渠道。KTV 的 FSW 内心有优越感,认为低档场所的 FSW 是“专业出来做这个的”,而自己不同,跟客人有情感交流,倾向于把自己的工作定位为情色服务,并非直接性服务。

3 不同类型场所 FSW 的健康观念

从文化人类学的生态学观点来看,不再是“没有疾病”,而在某种意义上与适应有关或为其所定义^[9]。下文将从 FSW 的日常作息、主体建构以及自我保护意识三个方面来对其健康观念进行论述。

从日常作息来看,KTV 的 FSW 晚上八点上班,凌晨三四点下班,下班后还跟要好的姐妹去吃烧烤,吃完回家看电视到清晨才睡觉,下午三四点起床,看看电视,有的自己做晚饭,认为这样比较健康,但也有不少 FSW 只是买了盒饭在化妆间匆匆吃完就化妆换衣服上班。阿娜(17 岁,宾馆桑拿)觉得很难界定健康,但至少自己作息都不正常,不能算健康。离市中心较远的宾馆桑拿老板何哥专门雇了一个阿姨做饭。路边按摩店内一般都有厨房,到点了妈咪和 FSW 就一起做饭吃。就饮食起居而言,路边发廊和低档按摩店的 FSW 比中 KTV 的 FSW 要规律得多。

主体建构的视角强调把现象作为主体自己建构的结果,而不仅仅是天然的或是环境影响的,把主体的感受和认知,而非研究者的分类为基础,更侧重研究主体自己的建构过程,而不仅仅是建构结果的过程^[10]。FSW 对健康的认知和实践不仅仅关乎自己是否舒服和适应、身体机能和各项器官是否正常运转,还更多的与客人、男友以及做宣传教育的工作人员联系在一起,并被这些外在力量建构。在访谈中一谈到健康,大多数 FSW 马上就会联系到艾滋病,认为自己只要不得艾滋病就谢天谢地了,这与 CDC 长久以来的宣传有关系。她们最大的风险因素之一是客人,客人是否有性传播疾病、是否愿意戴套、是否会在半途中把安全套拿掉等,都是威胁她们健康的风险因素,形容客人时她们常提及的一个词就是“安全”。安全是相对于风险而言的。道格拉斯和威尔德韦斯曾说过,危险和风险这两个概念不应该作为纯客观性的范畴来理解,人们对风险的感知和判断是主观的^[11]。不同风险文化中的不同的判断主体,甚至同一种风险文化中的不同的判断主体,对同一种危险和风险进行反思后所作出的判断,无论从其判断方式还是从其判断结果上

① 订厢指高档场所里客户直接联系小姐预订包厢。一般每个 FSW 每月有 2~3 个订包厢任务,这要求 FSW 除“试台”以外,还需要借助老客户资源帮助完成订厢任务。

② 这类场所 FSW 可粗略分为“坐台”和“出台”两种。很多 FSW 一开始只是朋友(一般是从事这个行业的同性朋友)介绍过来,说只是陪着喝酒,刚到场所时也未打算出台,但有的慢慢就接受出台了。

看,都往往呈现出很大的差异^[12]。KTV的FSW爱看电视、听新闻、看杂志,另外客人也是她们健康信息的来源之一。高档KTV的FSW掌握的社会资源较多,获取健康信息的渠道多面,她们自己也比较自信,认为自己能够对自己身体进行掌控。“如果说他身上有什么,我们可以看得出,他有没有咳得很厉害啊,或者是有点病的那种,或者是太老了那种,我们都不会去”(小绣,22岁,KTV)。

对安全与否她们有着自己的判断,但这种判定和对客人的选择又是十分主观的,和中档场所年纪较大的FSW相比,高档KTV的FSW认为她们的客人是“有钱人”,比较安全,无形中降低了心理防范度,即使自己掌握了足够多的健康知识,但还是感性的基于对方的外表和地位来推断其是否“干净”和“卫生”,陷入轻信。这从某种程度上对景军提出的泰坦尼克定律揭示的社会等级决定风险的差异并决定风险降临之后的伤害差异^[13]这一判断做出了补充。景军提出的泰坦尼克定律揭示了不同社会经济地位的人群面临客观风险的相关性,社会经济地位越高,所面临的风险越小,而对于社会经济地位越低的人群,所面临的风险越大。泰坦尼克定律中揭示了不同社会经济地位所面临的客观风险的不同。的确,在我上述的研究中也说明,社会经济地位较低的FSW(路边发廊的FSW)比社会经济地位相对较高(宾馆按摩和休闲阁的FSW)面临更大的客观风险。除此之外,由于高档场所的FSW从经济水平来说比中低档场所的FSW要高,客观上说她们所掌握的资源也更为丰富,但由于她们对自己所身处场所的类别上的优越感,以及自己心理上的优越性(低档场所FSW是专业“做那个的”,我们这里比较“高级”),使得对于场所客人风险的低估,以至于她们对自身面临风险预估不足,这种主观上对风险和疾病主观认知不足使得她们将自己置身于比低档场所的FSW更为危险的境地,尽管事实上低档场所(路边发廊和宾馆桑拿)的客人患病可能性更高,风险性更高。杨医生的观察和经验也从侧面佐证:高档场所的FSW患病几率其实并不低。

另外,她们的健康观念还与个体的自我保护意识有关。自我保护意识指她们从小受家庭环境、教育背景影响和人生阅历的历练形成的一整套个人主观的预先判断。她们的自我保护意识从她们选择客人那一刻就开始发挥作用了。中档按摩店年纪稍长有过婚姻经历的几位FSW都认为比较年轻的FSW不懂事,小王(36岁,中档按摩店)说:“(年轻妹子)就是乱玩嘛,不戴套啊,随便跟哪个都出去啊,跟哪个都玩,但我们不同。”当问及她如何保护自己身体的时候,她说要“分人”。毕竟,保护自己并不仅关乎知识,落到实处时更重要的是阅历和经验,因而,中档的宾馆桑拿和休闲阁的FSW比起低档的路边桑拿和高档的KTV的FSW都要年长一些,在自我保护意识上也要强一些,虽然她们对艾滋病的了解在个别细节上会混淆,但坚持每次接客都戴套,这在一定程度上降低了她们的患病几率。另外,大多已经成家的她们对自己身体和健康比起高档KTV和路边发廊的年轻未婚妹子相比有多一重的担忧。

综上所述,FSW的风险意识和他们的对于场所的分类及其意义的认知是直接相关的,她们在对不同场所的认知在某种程

度上也是她们对于特定场所类型认同的反映。身处高档KTV的FSW倾向于把自己所在场所定义为高级的,所接待的客人是“安全”的、“干净”的,这种分类体系导致她们对实际面临的风险在主观认知上与实际相比有偏差。

4 不同类型场所FSW自我保健实践

保健是人类个体和群体在生存竞争中对自身身心健康的保持和增进^[14]。自我保健(self-care),包括self-medicine,相对于医务人员提供的保健(professional care),指在日常生活中或生活习惯中自己所采取的一系列促进健康的行动。下文将从安全套使用、冲洗、做例行检查等对FSW在生病前主动采取的健康促进行为进行描述。

一和路边发廊的FSW聊对健康的看法,她们马上告诉我要戴套,但年龄小刚入行的FSW在客人不配合时很难做到坚持。在路边发廊工作的小黄今年18岁,刚入行,长得很瘦弱,虽然她知道要戴套,但遇到年纪大的客人给的钱多一点,也愿意不戴,再加上她年纪小阅历浅,还被嫖客敲诈过。另外,低档场所客人还有在交易过程中趁她们不注意把安全套弄破或拿掉的情况。宾馆桑拿和休闲阁的FSW年龄稍长,相对成熟,自我保护意识较强,生活阅历赋予她们更好的跟嫖客讨价还价的能力,无论怎样她们都坚持用安全套,甚至比一些高档场所的FSW还要坚持。不同等级的FSW对风险的承担不同,路边发廊的FSW比起高档KTV的FSW,由于缺乏相应的社会支持而身处弱势,对自己的身体和健康缺乏应有的掌控,客观上承担的风险更大。

潘绥铭^[15]指出小姐们首先关心和害怕的并不是性传播疾病,而是怀孕与不育。在我们的访谈中,杨医生也认为“她们最怕的是怀孕,对性病啊艾滋病的(顾虑)还是其次”,但笔者在深入调查中发现并非完全如此,高档KTV有不少FSW认为怀孕是一件稀松平常的事。她们受教育程度高,年龄大多集中在二十岁上下,见多识广,对事情有自己的判断和主张,不轻易受外来健康宣传的影响。虽然她们知道安全套的好处,也知道服避孕药对身体不好,但和男友在一起基本不用套。她们大多有过不止一次的流产经历。小红(20岁,KTV)认为流产是圈子里的共同做法,很自然,没什么好大惊小怪的。另外,她们认为这是对男友付出,是“没办法的事情”,这与中低档场(宾馆桑拿、休闲阁)以及低档场所(路边发廊)形成鲜明对比:中低档场所的FSW更害怕怀孕,更注意避孕。

低档场所(路边发廊和按摩店)的FSW习惯在交易后对下体进行冲洗,而高档场所(KTV)的FSW一般感觉身体不舒服才冲洗。CDC的杨医生说到:“小场所的FSW在接完客人后就去冲洗的情况比较普遍,她们在药店买阴道冲洗器,小场所的美女基本上都会买一个”。调查中发现,宾馆桑拿和休闲阁的FSW中也有很多有交易完自己进行冲洗的习惯。除了交易后自己冲洗之外,有的还会定期去医院冲洗,这也是她们获得安全感和秩序感的一种方式。CDC的杨医生先说,“冲洗根本没有用”,但她接着又说,“你说那个冲洗没有用嘛,也是有一点吧,但是我们不主张小姐自己冲洗,我们教育她们还是到我们这里来,做系统的检查,也是对自己负责一点,做这行的,三个

月、半年也要检查一次吧,或者是一年就全面检查一次,但是有的就是一直都不来,但是也从来没有病,所以可能抵抗力特别强吧。那个那天你见的老小姐,十几年了,就从来都没有病。”从“科学”的角度来看,冲洗完全没用,但事实表明,那些特别注重冲洗的FSW得病几率的确比较低,这也让杨医生承认某些FSW对自己身体的掌控度。毕竟,FSW内心有着自己的判断,她们的经验和惯习指导着她们的实践,而不仅由科学话语主导的医生来认定。

去医院做检查也是她们的自我保健方式之一,在宾馆桑拿工作的王姐像迁徙的燕子,每到冬天来南方工作几个月,快到春节才回东北老家,回家前做一次身体检查。对她而言做检查就像是仪式,得知自己身体健康才安心回家。但对大多数FSW而言,做例行检查还是一种奢侈。路边按摩店的FSW虽然平时积极参与CDC组织的免费体检和验血,但身体不舒服时出于省钱宁愿不去医院。即使是高档场所的FSW,主动做身体检查的是极少数,生活中有更多让烦扰她们的事情,就其自身而言,健康并非她们关注的首要问题。

宾馆桑拿老板何哥说:“(她们)最关心的就是能赚多少钱,这个是最实质的问题,而且赚钱要轻松,所以身体有些东西很注意保养,因为做这行如果不保养,客人也不找你,对不对?”她们比较“实用主义”,身体于她们而言是谋生的工具,“都是身体不适了去检查了才知道,但平时不会特别注意身体,看不见的就不知道。”

另外,平时她们也会对随身的东西进行清洗,或工作完漱口,这在中高档场所(KTV和宾馆桑拿)的FSW中比较常见,她们认为这能起到消毒的作用。路边按摩店的马姐遵从医嘱,经常煮自己的内裤,还试图影响身边的姐妹。她们会自己去药房买抗生素之类的药,休闲会所的FSW买一些保健类的如乌鸡白凤丸来吃。这些民间办法在休闲会所、宾馆桑拿的FSW中更为盛行。

总的来说,路边发廊和休闲会所的FSW比较注重预防,高档KTV的FSW更倾向于在身体出现不适后寻求治疗,这跟她们掌握的社会资源多寡有关,高档KTV的FSW收入较高,她们对疾病更倾向于采用“兵来将挡水来土掩”的应对方式。

5 结论

FSW作为健康教育和疾病控制宣传的重点对象被卷入到防艾运动中来,她们对自己身体和健康的看法被嫖客、CDC健康宣传工作人员和男友共同建构,同时受大众传媒的影响。

本研究将FSW工作场所按受雇人数、收费标准划分成了路边发廊、休闲阁、宾馆桑拿、KTV四大类。不同类型场所FSW的健康观念和自我保健策略存在差异。KTV的FSW受教育程度高,获取信息渠道多面,但由于对自身所处场所的分类和认知在主观上对自身面临的健康风险预估不足,再加上作息不规律和对怀孕的轻视,造成她们事实上健康状况堪忧。宾馆桑拿和

休闲阁的FSW一般年龄较长,结婚有孩,比路边桑拿和KTV的FSW自我保护意识要强,而路边发廊的FSW根据年龄的两极化对自我健康认知上呈现出两极分化。

就自我保健来说,路边按摩店和休闲会所的FSW比较注重预防,高档KTV的FSW更倾向于在身体出现不适后再寻求治疗。路边发廊、宾馆桑拿和休闲阁的FSW普遍采用交易后清洗的方式来保持自身的清洁,这种民间保健方式虽然没有得到CDC健康促进人员的认可,但FSW的自身经验和惯习更多的影响着她们的实践。

综上所述,在公共卫生对FSW进行健康教育和防艾宣传的时候,需要考虑到在不同类型场所FSW的健康观念、自我保健的多样性,把外来的宣传教育与他们的生活轨迹结合起来,以免因一刀切而事倍功半。

参 考 文 献

- [1] [美]克利福德·格尔茨著. 文化的解释. 韩莉译. 南京:译林出版社,2008:18.
- [2] 潘绥铭. 情境与感悟——西南中国三个红灯区探索. 台湾:万有出版社,2005:163-188.
- [3] 刘谦. 面对艾滋风险的自律与文化——对低交易价格商业性行为的人类学研究. 北京:中国社会科学出版社,2010:146-148.
- [4] Kirsten S. Symbolic capital and health: The case of women's sex work in Antananarivo. *Social science & Medicine*, 2009(68):2045-2052.
- [5] Alessandra S, Simone G. Sexual and reproductive health needs of sex workers: Two feminist projects in Brazil. *Reproductive Health Matters*, 2007(15):108-118.
- [6] Jenifer C. Saving 'face' and 'othering': getting to the root of barriers to condom use among Chinese female sex workers. *Sexual Health*, 2008(5):291-298.
- [7] 黄盈盈. 身体、性及其关系的主题建构. 中国人民大学社会学专业博士学位论文,7.
- [8] 潘绥铭. 存在与荒谬:中国地下“性产业”考察. 广州:群言出版社,1997:37-40.
- [9] 徐一峰. 文化与健康——医学人类学实践. 上海:上海人民出版社,2005:37-38.
- [10] 潘绥铭,黄盈盈. “主体建构”:性社会学研究视角的革命及本土发展空间. *社会学研究*, 2007(3):174-193.
- [11] 斯科特·拉什,王武龙. 风险社会与风险文化. 马克思主义与现实, 2002(4):52-63.
- [12] 景军. 泰坦尼克定律. *社会学研究*, 2006(5):126.
- [13] 马俊. 自我保健医学与健康教育. *中国健康教育*, 1993,9(5):30-33.
- [14] 潘绥铭. 生存与体验:对一个地下“红灯区”的追踪考察. 北京:中国社会科学出版社,2000:182.

(收稿日期:2015-08-24)

· 性社会学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2016.03.048

性生活质量与家庭关系、幸福感的关系研究

刘婉娜¹ 邱鸿钟²

1 广东省外语艺术职业学院美术系, 广州 510640

2 广州中医药大学经济与管理学院, 广州 510006

【摘要】目的:为探索个体的性生活质量与家庭关系、幸福感之间存在的关系及对幸福感的影响。方法:以广州市为例,采用分层随机抽样的方法,对3477名广州居民进行了性生活质量、家庭关系与幸福感指数的问卷调查。结果:调查对象对性生活的评价普遍较好,40.6%仍存在性生活困难的烦恼。与伴侣同住者的性生活质量较好,影响其幸福感的因素分别是家庭支持、性需求满足程度、我爱家人、家人关系、性生活满意度以及家庭摩擦;影响不同住者的幸福感因素分别是家庭支持、对性生活的评价、家人关系、性生活烦恼程度、爱家人及性生活满意度;两组存在差异。结论:提高个体的幸福感水平途径之一在于建立良好的家庭关系,离婚人群尤其需要家人的关注。

【关键词】性生活;家庭关系;幸福感;回归分析

Relationship between the quality of sexual life and the family relationship and happiness LIU Wanna¹, QIU Hongzhong². 1. Art Department, Guangdong Teachers College of Foreign Language and Art, Guangzhou 510640, Guangdong, China; 2. Economics and Management Institute, Guangzhou University of Chinese Traditional Medicine, Guangzhou 510006, Guangdong, China

【Abstract】Objectives: To explore the relationship between the quality of sexual life and the family relationship and happiness. Methods: In this study, 3477 Guangzhou residents were stratified random chosen to finish the questionnaire of the quality of sexual life, family relationship and happiness index. The results showed that the sexual evaluation was generally good, but there were still 40.6% people had sexual difficulties. Factors affecting happiness were family support, sexual needs satisfaction, love family, family relations, sexual satisfaction and family friction; factors affecting non-cohabitation were family support, evaluation of sexual life, family relationships, the degree of sexual troubles, love family and sexual satisfaction. There were differences in the two groups. Conclusions: Therefore, to improve the well-being of the individual lies in to establish good-family relationships and divorcees especially need family care.

【Key words】Quality of sexual life; Family relationship; Well-being; Regression analysis

【中图分类号】C913.13

【文献标志码】A

性需求是人类基本的生理需求之一,特别是随着青春期的到来,人类的性需求愈加突出。在中国的传统观念中,婚姻是进行性生活的前提。但越来越多的未婚先性、未婚先孕等现象使得人们不得不重视未婚成年人的生理需求。在婚姻生活中,人们过性生活而更多的是为了享受生活和爱情的甜蜜,是为了增进夫妻之间感情的融合,性生活质量已成了婚姻美满与否的重要标志之一^[1]。性生活质量与幸福感之间存在显著正相关,改善性生活质量将有助于提高个人的幸福感指数^[2]。本研究旨在探索性生活质量是如何影响个体的家庭(婚姻)关系,两者又是如何对个体幸福感产生影响。

1 研究对象与方法

1.1 调查对象

本研究以广州市居民为研究对象,采用分层随机抽样(Stratified Sampling)的方法,将调查总体按职业类别进行划分

为10类;并以广州市统计局2010年10月发布的“统计年鉴2009”^[3]中各区、县级市年末人口数作为各区调查数量的分配基准,确定各区调查总数;其次根据各区的特点,如越秀区是政府机关中心,天河区是经济贸易中心等,确定该区重点调查职业人群;再者选择各区人群较集中,能较好反映该区特点的社区或广场作为重点派发地。

本次调查对象共派出3750份问卷,回收并剔除无效问卷后共计3477份,有效回收率为92.72%。性别比例约为1:1,年龄范围18~85岁,主要集中在(32.90±12.39)岁。其中已婚1712名(49.2%),未婚1414名(40.7%),离婚73名,再婚46名,丧偶60名,同居34名。职业分布情况见图1。

【第一作者简介】刘婉娜(1988-),女,硕士研究生、助教,主要从事心理健康、学生管理、公共管理等专业研究。

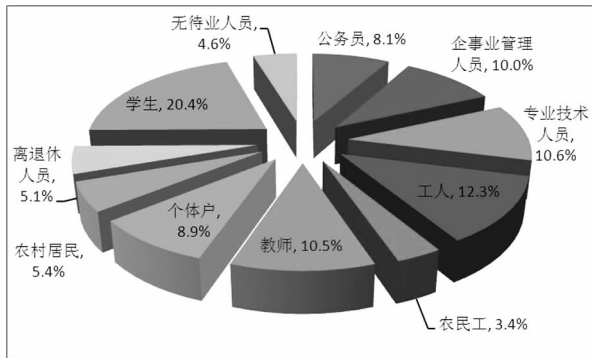


图1 被调查对象的职业分布情况

1.2 研究工具

幸福感指数量表 (Index of Well-Being, IWB)^[4] 该量表为 Campbell 等人于 1976 年编制, 内容涉及总体情感指数和生活满意度两个部分, 主要测量受试者目前所体验到的幸福程度。指数范围为 2.1~14.7 分, 指数越高表示幸福感越强烈。

世界卫生组织生存质量测定量表 (WHOQOL-100)^[5] 中关

于性生活质量的 4 个子项 内容包括自我评价、性需求满足程度、性生活满意度以及性生活困难的烦恼程度。WHOQOL-100 在性生活方面的项目信度大于 0.65。自编家庭关系题目, 分别是家庭摩擦、家庭支持、家人关系及我爱家人共 4 道题, 题目采用李克特五级评分制。

1.3 统计方法

本研究调查数据采用 SPSS13.0 统计软件进行录入和进行统计分析, 包括描述性统计、方差分析、相关检验、多元逐步回归分析等。

2 研究结果

2.1 调查对象的性生活质量

89.2% 的人对性生活评价为一般或比较好, 75.5% 的人表示其性需求一般满足或比较满足, 87.4% 的人对其性生活的满意程度表示一般满意或比较满意, 40.6% 的人对其性生活存在一定的烦恼。总体呈现出两边低中间高的正态分布趋势。其性生活质量总分为 (13.26 ± 2.45) , 明显低于 $(P < 0.01)$ 1999 年中国内地 777 名 18 岁以上成人的生存质量测试结果 (13.78 ± 2.50) 分^[6]。见表 1。

表1 调查对象对性生活状况的评价

	对性生活的评价	性需求满足程度	性生活满意度	性生活烦恼程度 [△]
根本不(好/满足/满意/烦恼)	56(1.7)	241(7.2)	79(2.3)	776(23.1)
比较不(好/满足/满意/烦恼)	304(9.1)	581(17.3)	345(10.2)	1218(36.2)
一般	1767(52.6)	1815(54.2)	1648(48.9)	1044(31.0)
比较(好/满足/满意/烦恼)	1086(32.3)	542(16.2)	1154(34.3)	280(8.3)
非常(好/满足/满意/烦恼)	146(4.3)	172(5.1)	142(4.2)	45(1.3)

注: 上标[△]表示该项目为反向评分, 下同

2.2 婚姻状况对性生活质量、家庭关系及幸福感的影响

对婚姻状况进行方差分析, 结果发现, 不同婚姻状况在性生活质量、家人关系、家庭关系、家庭摩擦及我爱家人存在显著差异 $(P < 0.01)$, 幸福感指数不存在显著性差异。根据事后检验的分组情况以及研究者的经验, 可大致认为: 未婚、离婚、丧偶者的性生活质量明显低于已婚、再婚、同居者; 离婚者与家人的关系差于其他, 已婚者与家人的关系优于其他; 离婚者所得

到的家庭支持低于其他; 未婚者的生活较少受到家庭摩擦的影响, 优于其他婚姻状态。见表 2。

若以是否与伴侣一同居住作为分组条件, 那么未婚、丧偶、离婚属于不与伴侣一同居住(或无伴侣), 而已婚、再婚、同居者则属于与伴侣一同居住, 两组在性生活质量上有明显差别, 因此下面将以是否与伴侣同住分为两组进行分析研究。

表2 不同婚姻状况与性生活质量、家庭关系及幸福感的方差分析

婚姻状况	性生活质量	家人关系	家庭支持	家庭摩擦 [△]	我爱家人	幸福感指数
未婚	12.87 ± 2.48	3.70 ± 0.86	3.51 ± 0.80	2.99 ± 0.90	4.32 ± 0.80	9.92 ± 2.31
已婚	13.71 ± 2.32	3.79 ± 0.74	3.51 ± 0.71	3.19 ± 0.95	4.36 ± 0.77	10.00 ± 2.17
离婚	11.94 ± 2.73	3.33 ± 0.80	3.12 ± 0.93	3.21 ± 0.93	3.85 ± 1.01	9.43 ± 2.40
再婚	13.17 ± 2.69	3.52 ± 0.78	3.54 ± 0.72	3.02 ± 0.71	3.50 ± 0.96	10.02 ± 2.12
丧偶	12.26 ± 2.34	3.56 ± 0.79	3.40 ± 0.79	3.03 ± 0.75	4.20 ± 0.86	9.52 ± 2.03
同居	13.32 ± 2.57	3.65 ± 0.88	3.44 ± 0.75	3.03 ± 0.80	4.06 ± 0.85	9.76 ± 1.68
F	25.549 **	7.126 **	4.049 **	8.219 **	16.716 **	1.342

注: * 表示 $P < 0.05$, ** 表示 $P < 0.01$, 下同

2.3 调查对象的性生活与家庭关系、幸福感的关系

与伴侣同住者对性生活质量的评价与家庭关系、幸福感均有显著相关($P<0.01$),其中家庭摩擦的影响与调查对象对性生活的评价、性需求满足程度、性生活满意度呈显著负相关

($P<0.01$),但相关程度很低,仅为0.069~0.16。性生活烦恼与家庭摩擦存在0.107的低相关关系,与其他项目均存在不同程度的显著负相关(-0.132~-0.342)。见表3。

表3 与伴侣同住者的性生活与家庭关系、幸福感的 Spearman 相关分析

	家人关系	家庭支持	家庭摩擦 [△]	我爱家人	情感满意	生活满意	幸福指数
评价性生活	0.344**	0.378**	-0.137**	0.213**	0.25**	0.251**	0.257**
性需求满足	0.232**	0.239**	-0.069**	0.165**	0.224**	0.23**	0.232**
性生活满意度	0.335**	0.476**	-0.16**	0.198**	0.267**	0.26**	0.268**
性生活烦恼 [△]	-0.342**	-0.193**	0.107**	-0.285**	-0.187**	-0.132**	-0.159**

性需求的满足程度与家人关系是否愉快、我爱家人、情感满意度及幸福感之间并不存在显著性相关,与我爱家人可以说

是不相关($r=0.000$);家庭摩擦的影响与性生活的评价也没有明显的关系,这与表3有着显而易见的区别。见表4。

表4 不与伴侣同住者的性生活与家庭关系、幸福感的 spearman 相关分析

	家人关系	家庭支持	家庭摩擦 [△]	我爱家人	情感满意	生活满意	幸福指数
评价性生活	0.27**	0.269**	-0.019	0.166**	0.24**	0.256**	0.263**
性需求满足	0.018	0.069**	-0.052*	0.000	0.027	0.061*	0.047
性生活满意度	0.251**	0.356**	-0.056*	0.190**	0.236**	0.237**	0.249**
性生活烦恼 [△]	-0.323**	-0.228**	0.085**	-0.272**	-0.188**	-0.16**	-0.176**

2.4 性生活与家庭关系对幸福感的影响

以性生活质量各项目、家庭关系为自变量,幸福感指数为因变量进行多元回归分析,变量的选择标准为强制进入(enter),调查对象以是否与伴侣同住分为两组分别进行回归分析,结果如表5、表6所示。

自变量中影响与伴侣同住者的幸福感包括家庭的支持、性需求的满足程度、我爱家人、家人关系、性生活满意度以及家庭摩擦,性生活烦恼程度和性生活的评价对幸福感的预测没有影响。该回归方程模型复相关系数 $R=0.396$,决定系数 $R^2=0.157$,说明能解释幸福感总变异量的15.7%,其中家庭支持对幸福感的影响最大,性需求满足程度次之。回归方程的方差分析显示, $F=37.225$, $P<0.001$,说明多元线性回归方程有统计学意义。见表5。

表5 与伴侣同住者性生活与家庭关系对幸福感的回归分析

自变量	因变量(幸福感知数)			
	B	β	t	P
常数项	3.271		6.28	0.000
家庭关系	0.29	0.099	3.615	0.000
家庭支持	0.435	0.144	5.233	0.000
家庭摩擦	0.189	0.082	3.52	0.000
我爱家人	0.317	0.112	4.395	0.000
评价性生活	0.117	0.039	1.241	0.215
性需求满足	0.281	0.106	3.966	0.000
性生活满意度	0.265	0.088	2.698	0.007
性生活烦恼	-0.023	-0.01	-0.385	0.700
	$R=0.396$	$R^2=0.157$	$F=37.225$	$P=0.000$

不与伴侣同住者的幸福感水平的影响因素包括家庭支持、对性生活的评价、家人关系、性生活烦恼程度、我爱家人及性生活满意度,性需求的满足程度和家庭摩擦对幸福感的预测没有影响,与表5的数据有所差异。回归方程模型的负相关系数 $R=0.368$,决定系数 $R^2=0.135$,说明能解释幸福感总变异量的13.5%,其中家庭支持影响最大,对性生活的评价次之。回归方程的方差分析显示, $F=25.941$, $P<0.001$,说明多元线性回归方程有统计学意义。见表6。

表6 不与伴侣同住者性生活与家庭关系对幸福感的回归分析

自变量	因变量(幸福感知数)			
	B	β	t	P
常数项	5.343		9.963	0.000
家庭关系	0.322	0.119	3.748	0.000
家庭支持	0.363	0.128	4.15	0.000
家庭摩擦	0.055	0.022	0.835	0.404
我爱家人	0.171	0.06	2.107	0.035
评价性生活	0.369	0.126	3.878	0.000
性需求满足	-0.125	-0.052	-1.763	0.078
性生活满意度	0.223	0.083	2.482	0.013
性生活烦恼	-0.140	-0.061	-2.235	0.026
	$R=0.368$	$R^2=0.135$	$F=25.941$	$P=0.000$

3 讨论

3.1 广州居民性生活质量一般,近半数人存在性生活困难的烦恼

性学研究结果提示,人类性行为在很大程度上受心理、社会因素的影响,并由个体的人格及气质所决定。性生活满意度反映了个体在生理和心理上的满足感。本调查显示,被调查对象对性生活的总体评价情况呈现两头低、中间高的正态分布,性生活质量总分比1997年的调查结果低。倘若将一般满意、一般满足作为调查对象性生活不太理想的作答,那么大多数调查对象实际上对性生活的满意度是比较低的。这可能是由于人们对性生活的期望较高所致,而满意度则往往与期望成负相关^[7],或者是由于现代社会生活压力较大,特别是广州这种一线城市,其生活节奏、生活压力常使人没有足够的时间与精力享受美满的性生活。因此调查对象对其性生活评价为一般满意或以下。尽管本研究没有详细调查性生活问题的类型,但接近半数的人反映存在着不同程度的性生活困难的苦恼,提示多数人们具有性健康、性心理等性咨询的需求。

3.2 离婚人群性生活质量、家庭关系均较差,需要重视

婚姻是家庭成立的基础和标志,是一个成年人的社会支持的重要来源之一。近年来,随着社会的不断进步,人们生活水平的提高,人们对精神上的追求越来越高,离婚率也越来越高,然而离婚也给人们带来许多问题。本次调查发现,在所有婚姻状态中,离婚者的性生活质量最低。相反,有关研究也证实,性生活满意度越差,其婚姻问题越大^[8]。因此离婚者的性生活质量低可能也是导致其离婚的原因之一。此外,离婚者所感受到的家庭摩擦更多,他们所感受到的来自家庭精神上或物质上的支持明显要低,家庭摩擦对其生活有较大影响。这说明,尽管中国的离婚率逐渐增高,但不代表人们对离婚这一事件的接受程度也有所改善,被调查者所感受的家庭氛围也许就是家人对其当初决定离婚的反对。在婚姻与死亡的关系研究中,非婚或独居状态的男性所面临的死亡风险更大^[9],离婚者或长期独居者更需要得到家人与社会的重视。幸福婚姻固然是人生的追求之一,但离婚不仅仅是两个人的事,对于有子女的家庭更加如此。俗语“宁教人打仔,莫教人分妻”也是有一定的道理的。

3.3 是否与伴侣同住反应在性生活质量和家庭关系中具有明显的差别

本研究中发现,不与伴侣同住者(包括未婚、离婚、丧偶)对性生活的评价远低于与伴侣同住者(包括已婚、再婚、同居)。同住者与不同住者相比,其性需求更容易满足,对性生活的评价更好,对性生活满意度也更高,两者显示出差异性($P < 0.01$)。其原因可能与婚姻(或同居)使性生活支配自由度增加,以及婚姻给男女双方带来的责任感、生活情趣和精神满足将增进了夫妻感情和生活满意度,并对性生活起良好的促进作用,良好的夫妻关系反过来也会促进性生活质量的提高^[10]。此外,与伴侣同住者其性生活质量与家庭关系相关程度更高,不与伴侣同住者其性生活的烦恼、对性生活的评价与生活满意度、幸福感指数的相关程度更高,也可以说,性生活质量对于不与伴侣同住者的影响,主要是通过影响其生活满意度,从而影响其幸福感。相比较而言,对于与伴侣同住者,家庭摩擦对生活的影响更多地反应在他们的性生活中,而性生活困难的烦恼也影响了他们的家庭关系。这可能是由于是否与伴侣同住所

面对的家庭结构不同所致。与伴侣同住者,其家庭关系主要是指与伴侣建立起来的核心家庭;而不与伴侣同住者,其家庭关系主要是指与父母建立起来的原生家庭;性生活是在伴侣、夫妻之间进行的,因此性生活质量的好坏直接影响了核心家庭的家庭关系,对原生家庭则是通过当事人的心理状况、情绪反应间接影响,与其性需求是否满足关系极微。

3.4 性生活质量、家庭关系对幸福感的预测作用较小,所感受的家庭支持对幸福感水平的影响最大

回归分析显示,两个回归方程模型分别能解释幸福感指数总变异量的13.3%和15.6%,但仍有绝大部分变异不能用性生活质量和家庭关系来解释。其中调查对象所感受到的家庭支持是影响幸福感水平的最大因素,说明社会支持对于个体幸福感水平具有重大作用^[11,12],高社会支持者,其正性情感、总体幸福感明显高于低社会支持者^[13]。对于是否与伴侣同住的区别,其对幸福感的预测主要差别在于家庭摩擦对生活的影响会影响同住者的幸福感,但对不同住者影响不大,原因可能是同住者所感受到的家庭摩擦更多、更大,且由于一同生活而无法避免,因此也增加了家庭摩擦的可能性。但值得关注的是,同住者所感受到的家庭摩擦影响越大,其幸福感水平反而更高。而事实上,摩擦并不代表争吵,摩擦处理得当反而能使家庭摩擦成为相互沟通、相互理解的渠道,进而提高(而非降低)个体的幸福感。性生活是否满意只会提高同住者的幸福感水平,性生活烦恼和性生活评价似乎对幸福感水平影响不大。对性生活满意度的测量主要是从情感上出发,而对性生活的评价实际是从认知上出发;对于同住者,情感的作用更大^[14];对于不同住者,理性上的认知影响更大。相比之下,同住者的性生活烦恼更少,因而影响也较小。总的来说,对于同住者(或有婚姻者)家庭关系对幸福感的影响较大,性生活影响较小,这与其他学者^[1]的研究结果是一致的。而不同住者(或无婚姻者)家庭关系与性生活的影响相对平均一些。提示对于不同人群,应有不同的预测指标。

4 结论

广州居民性生活质量一般,离婚人群的性生活质量最差,家庭关系也比其他婚姻状态差,提示可能与人们对离婚行为的接纳程度较低有关。对有无与伴侣同住,两组在性生活质量、家庭关系上均表现出差异,两者的相关程度也有不同。在幸福感水平的预测上,家庭支持是最大的影响因素,性生活质量其次。提示提高个体的幸福感水平途径之一在于建立良好的家庭关系。

参 考 文 献

- [1] 周小花,李文钰.当前我国城市居民婚姻满意度状况及其影响因素——以赣州市调查为例.理论观察,2008(5):125-127.
- [2] 邱鸿钟,梁瑞琼,刘婉娜.广州市公务员的性生活质量与幸福感指数的相关性研究.中国性科学,2012,21(3):46-49.
- [3] 广州市统计局.统计年鉴2009. <http://data.gzstats.gov.cn/gzStat1/chaxun/njsj.jsp>, 2010-11-24.
- [4] 汪向东,王希林,马弘.心理卫生评定量表手册(增订版).北京:中国心理卫生杂志社,1999:82-83.
- [5] 张作记主编.行为医学量表手册.北京:中华医学电子音像出版社,2005:77-83.

- [6] 方积乾, 郝元涛, 李彩霞, 等. 世界卫生组织生活质量量表中文版的信度与效度. 中国心理卫生杂志, 1999(4): 203 - 205.
- [7] 徐安琪, 叶文振. 性生活满意度: 中国人的自我评价及其影响因素. 社会学研究, 1999(3): 102 - 111.
- [8] Ata Shakerian, Ali - Mohammad Nazari, et al. Inspecting the relationship between sexual satisfaction and marital problems of divorce - asking women in Sanandaj City family courts. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 2014(14): 327 - 333.
- [9] Emanuele Scafatoa, Lucia Galluzzo, Claudia Gandina, et al. Marital and cohabitation status as predictors of mortality: A 10 - year follow - up of an Italian elderly cohort. Social Science & Medicine, 2008, 67(9): 1456 - 1464.
- [10] 胡蕾, 胡佩诚. 城市女性性生活质量的相关因素. 中国心理卫生杂志, 2008, 22(10): 732 - 738.
- [11] 刘海娜, 王艳冬, 刘璟莹, 等. 护士工作 - 家庭支持与职业成长的相关性分析. 护理研究, 2015(15): 1892 - 1894.
- [12] Rupert PA, Stevanovic P, Hartman ERT et al. Predicting work - family conflict and life satisfaction among professional psychologists. Professional Psychology: Research and Practice, 2012, 43(4): 341 - 348.
- [13] 闻吾森, 王义强, 赵国秋, 等. 社会支持、心理控制感和心理健康的关系研究. 中国心理卫生杂志, 2000, 14(4): 258 - 260.
- [14] 李艺敏, 吴瑞霞, 李永鑫. 城市居民的婚姻倦怠状况与婚姻压力、离婚意向. 中国心理卫生杂志, 2014, 28(8): 592 - 596.

(收稿日期: 2015 - 04 - 20)

· 大众性学 ·

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672 - 1993. 2016. 03. 049

简述“性匹配”理论

陶林

深圳市计划生育服务中心生殖与性医学科, 广东 深圳 518028

【中图分类号】 R167

【文献标志码】 A

性匹配是一个比较新的概念, 是指两个人的性行为在生理、心理和社会方面的适应性。情侣之间性匹配程度越高, 他们就容易有和谐的婚姻与性生活。虽然在择偶过程中人们考虑到诸多因素, 比如门当户对、思想品德、经济基础、共同语言、社会交往以及相貌举止等, 但对性生活方面能不能相互适合却没有充分考虑。长辈为儿女操劳终身大事, 往往把能够平安过一辈子看成是追求的目标, 对于爱情往往采取漠视的态度, 更不要谈性生活是否和谐了。让我们感到可悲的是学术界也从来没有对此给予足够的重视, 涉及到不和谐的婚姻时, 也没有深入探究其原因。在性生活不和谐的夫妻中, 各种各样的性匹配失调广泛存在, 在性与婚姻治疗门诊中诸如此类的不匹配不胜枚举。为了改善不和谐的婚姻状态和提高夫妻性生活质量, 我审慎地提出这个既敏感又重要的学术命题。

夫妻如果有和谐的性生活, 那么他们的性匹配程度一定高, 否则就低。在性与婚姻治疗中, 我发现性匹配程度较高的夫妻治疗效果良好, 而性匹配也是性治疗的访谈和诊断秘诀。我在学术会议上提出性匹配之后, 得到很多男科医生或从事性治疗的心理咨询师的赞同, 因为性匹配理论非常适用于性与婚姻治疗。

性匹配包括 10 个方面: (1) 性性格匹配; (2) 性观念匹配; (3) 性取向匹配; (4) 性功能匹配; (5) 性欲望匹配; (6) 性行为匹配; (7) 性器官匹配; (8) 性情趣匹配; (9) 性体质匹配; (10)

性魅力匹配。如果有一个方面不匹配, 也可以称为性错配、性失配或性匹配失调。在我研究早泄治疗的时候, 我发现早泄主要是性匹配问题, 早泄往往是射精潜伏期短的男性与性高潮潜伏期长的女性结婚, 就等于是错配, 结果性生活不和谐。性错配导致更多的人承担早泄的污名。我们期望性伴侣之间能够性匹配, 但是具有性生活困扰的伴侣就是有性错配的问题, 我乐于使用性错配, 如果同性恋者与异性恋者结婚, 这就是性取向错配。没有人是性功能障碍, 只是他们不应该结婚。下面我对 10 种性匹配做详细介绍, 希望得到行家指正。

1 性性格

在心理学上对性格有很多不同的分类方法。古希腊的希波克拉底就根据四种体液的组成成分量的不同, 将人的气质分为四类: 胆汁质 (胆汁过多): 果断、勇敢激昂、野心勃勃、暴躁易怒、傲慢主观; 多血质 (血液过多): 敏感、乐观、轻浮、易变; 粘液质 (粘液过多): 冷静、安闲、柔弱、能辨是非; 忧郁质 (黑胆汁过多): 考虑多、疑心重、乱想象、悲观失望、怯懦。英国的心理学家艾森克将内向和外向作为一个维度, 神经质 (或情绪性)——非神经质作为一个纬度, 将人类的性格分为四个类型, 即: 外向与神经质 (情绪不稳定) 性格——胆汁质——癔症; 内向与神经质 (情绪不稳定) 性格——忧郁质——精神衰弱 (心境恶劣); 外向与非神经质 (情绪稳定) 性格——多血质; 内向与非神经质 (情绪稳定) 性格——粘液质。这个分类比较容易理解, 无论是性格内向与外向, 只要情绪稳定就比较好, 所以多血质和粘液质的人还好一些。但性格不是决定一切的, 关键是看夫妻的相容性如何, 正所谓“尺有所短, 寸有所长”, 性格也是如

【作者简介】陶林 (1955 -), 男, 主任医师、教授, 主要研究方向为性与婚姻治疗。

此,关键是扬长避短为好,性格是比较稳定的人的行为表现,正所谓“江山易改,本性难移”,如果两个人性格不合,比如多血质性格的人与忧郁质的人结婚,他们的生活就不容易和谐。在结婚之前找到合适性格的人才是今后婚姻幸福的保障。

性格问题严重的人称为人格障碍,这些人在婚姻生活中一定会遇到麻烦和出现问题,也是性匹配在性格方面的重点。人格障碍是指人格特征明显偏离正常,使病人形成了一贯的反映个人生活风格和人际关系的异常行为模式。这种模式显著偏离特定的社会文化背景和一般认知方式(尤其在待人接物方面),明显影响社会功能与职业功能,造成对社会环境的适应不良,病人为此感到痛苦,并已具有临床诊断的意义。病人虽无智能障碍,但适应不良的行为模式难以矫正,仅少数病人成年后在一定程度上可以改善。通常开始于童年或青少年期,并长期持续发展至成年或终生。如果人格改变系由躯体疾病(如脑病、脑外伤、慢性酒中毒等)所致,或继发于各种精神障碍应该称人格改变。人格障碍的有很多类型,偏执性人格障碍以敏感多疑、嫉妒和敌意为特征;分裂样人格障碍以情感冷漠、行为古怪离奇性格内向孤僻、缺乏愉快感为特征;反社会人格障碍以违法乱纪、冲动伤人、撒谎、缺乏内疚感和不负责任为特征;冲动性人格障碍以情感爆发、易于争吵、心境不稳定、暴力倾向和容易自杀和自伤为特征;表演性人格障碍以言语夸张、情感肤浅、自我中心、渴望赞赏、暗示性高和关注自身性感等为特征;强迫性人格障碍以追求完美、不安全感、过分细腻、刻板固执和谨慎多虑为特征;焦虑性人格障碍以持续紧张、有不安全感和自卑感、对批评敏感、夸大生活中的危险、喜欢被人接纳为特征;依赖性人格障碍以过分依赖、服从他人的意志、感到无助、无能和缺乏精力、害怕独处和害怕失去亲密关系为特点。国外70年代的调查表明农村人口中人格障碍男性占9%~18%,而女性占5%~11%(Lewis, 1974)。自杀未遂的人口中心格障碍明显高于一般人群,自杀未遂者中心格障碍占有48%~65%(Overstone, 1973)。

人格障碍虽然不是严重的精神病,但由于难以改变在婚姻中容易引发问题,如果男性和女性一方有人格障碍,正常的一方会对人格障碍者有一定的宽容程度,但这样的婚姻往往是不幸福的,如果夫妻双方都有人格障碍,那么他们就难以适应,婚姻将可能遭到破坏或名存实亡。一些出现严重问题的婚姻,比如殴打配偶、自杀、自伤、性虐待、性犯罪等,往往是夫妻一方患有某种程度的人格障碍,比如冲动控制障碍容易出现殴打行为、自伤行为等。在选择配偶时人格障碍就要特别注意了,目前最受社会关注的家庭暴力问题,其中严重者多数具有一定的人格问题。

东方有一种称为9型人格的人格分类系统,已经有一千多年历史。这种人格分类的特点之一是除了社会和工作等其他方面外,对每一种人格都有两性关系型的描述。9种人格分类和相应的两性关系型:(1)完美主义者——妒忌之火;(2)给予者——攻击/诱惑;(3)实践者——男性化/女性化;(4)浪漫主义者——竞争/仇恨;(5)观察者——信心;(6)质问者——力量/美;(7)享乐主义者——魅惑;(8)支配者——着魔/臣服;(9)

媒介者——联合。我们对这样的人格分类了解不多,但一千年前人们对性格与两性关系的特点的研究确实让我们为之感叹。这也足以证明性格与性关系的重要性。我感到在人格特点中对婚姻威胁最大的应该是嫉妒,无论是婚姻矛盾还是极端的报复均起源于嫉妒。一些男性对妻子婚前失身感到难以忍受,围绕处女膜终生纠缠不休。个别女性发现丈夫有外遇,干脆来一个完全彻底的作法,断其祸根(阴茎),目前这种现象层出不穷,难怪香港著名的性学家吴敏伦还特意将这个问题作为研究题目。强烈的忌妒心即使没有引起灾难,也会让夫妻双方感到窒息。

尽管学者们不断努力以图通过心理测验来确定什么样的人之间婚配比较合适,但直到目前仍然没有完美的结果,因为涉及到太多的变量,没有特定的规律。但有些心理特征还是能够断定其是否适合于婚配。比如,用明尼苏达多项人格问卷(MMPI)做心理测试时,女性被试者是癔病倾向严重,她就绝对不能再找一个偏执倾向严重的男性做配偶,她希望更多的表现机会和关爱;而他是自以为是,固执己见。至于男性化与女性化倾向并不是一定导致性匹配失调,如果一个男性化的女人和一个女性化的男人一样可以在性格方面互补。性格匹配的伴侣容易有和谐的性生活。

最近日本三浦友和出版了一本称为《相性》的书,是一部描绘三浦前半生的自传,整本书共分成“结婚30年”、“演员40年”、“人生60年”三大类,内容涵盖了家庭、事业以及三浦与妻子山口百惠之间的感情羁绊等。三浦将在书中畅谈与妻子山口百惠之间如何维系夫妻感情的话题。他在书中提到“可以说在我前半生的最大缘分,就是能够与我志趣相投的女人(指山口百惠)结为夫妻。结婚30年以来,我们过得非常幸福,几乎没有什么误解……”。相性就是性格匹配,相性相近的人,相处比较融洽。就是越匹配越好。相性高的人更能够趣味相投,容易理解对方,生活更合拍,更默契。他们是日本人最崇拜的完美恋人偶像了。世界著名的性学家香港大学的吴敏伦教授和妻子徐梅被选为世界上最和谐夫妻的代表到欧洲巡回演讲,我认为从性格匹配的角度说他们就是绝配,阮芳赋教授说他们这样完美和谐的夫妻是千万分之一的几率。

2 性观念匹配

许多不和谐性生活并不是性生理问题,而根源在于性观念。性观念属于心理和社会学范畴。性观念不匹配也会表现在性行为的各个方面。性观念不匹配主要是开放性观念与保守性观念之间的矛盾。主要表现在对婚前性行为、婚外性行为、多个性伴侣、特殊的性行为方式、变态的性行为方式的接受程度以及在日常或婚姻生活中将性放在什么位置上。

性观念开放的人对性永远抱有好奇心,他们多数有婚前性行为,比较容易发生婚外性行为,可能有多个性伴侣,乐于学习各种各样的性技巧,青少年时多数有手淫,喜欢口交,对肛交也没有特殊的排斥。性观念保守的人不容易发生上述事件,一旦发生这样的行为,他们感到难以接受或无地自容,产生强烈的内疚和羞耻感,更加导致性功能障碍的出现。性观念保守的人也不容易在性生活中产生特别愉悦的感受,他们容易抑制自

己,这也是女性难以达到性高潮的重要原因之一。西方很多宗教家庭的子女对性有很深的偏见,宗教理论导致性压抑,最终产生心理冲突而引起各种各样的心理障碍或性功能障碍。对性行为看法的差别往往是恋爱和婚姻失败的主要因素,所以对青少年进行性教育应该以性观念的正确引导为主。对于产生婚姻问题的家庭夫妻治疗或婚姻治疗也应该主要以改变性观念为主,使夫妻的性观念能够比较接近或相容。

婚外性行为是婚姻的最大问题之一,在如何对待婚外性行为的问题上夫妻之间不同的表现就是重要的性观念问题。随着社会的进步和性观念的转变,人们确实是在对待婚外性行为的问题上发生了巨大的变化。从经常使用的法学名词通奸和老百姓说的“破鞋”已经转变为目前的第三者和情人以及小三儿,这些均反应出社会观念的改变。婚外性行为是一个学术用语,其中性化的词义严格地说没有褒义和贬义,就如同“性伴侣”这个词一样,可能指妻子,也可能指情人,还可能指妓女或男妓。婚外性行为既可能是性生活不和谐的结果,也可能是性生活不和谐的原因。在夫妻之间,一方首先有了婚外性行为,对另一方会产生不利影响,他们的性生活产生一些微妙的变化。如果外遇暴露,性生活的质量会进一步恶化。对婚外性行为的承受程度是与年龄成反比,年龄越大,承受力越差,这与老年女性所受传统的性教育和性观念有很大关系。现在的青年人对外遇比较容易耐受,甚至有些人是见多识广,见怪不怪了。如果对婚外性行为认识存在较大分歧,外遇就是离婚的导火线,即使考虑孩子或其他问题而没有离婚,他们的性生活也不会有往日的浪漫。

婚前性行为是最令人棘手的问题。性教育者多数是谈婚前性行为的危害,而实际上婚前性行为已经大量发生,似乎目前已经没有人愿意研究到底有多少人在新婚之夜还是处女或处男。如果真实地了解这些数据,也许会让人感到世风日下或人心不古了。婚前检查都规定不能具体描写处女膜,这也反映出社会在一定程度对婚前性行为的认可。多数男性希望发生婚前性行为,但他们又期望自己的妻子是处女,这种心态往往使女性感到困惑。婚前性行为确实存在很多问题,比如情感纠纷、传播性病和艾滋病等,但就性匹配而言也并非一无是处。婚前性行为具有试婚的功能,能够排除严重的性功能障碍和心理障碍。但也有人利用婚前性行为游戏人生,目的不是结婚,而耽误了很多女士的青春年华。这个问题比较敏感和复杂,有待于另外的论文详细探讨。

我的求助者中就有因为丈夫不同意口交而提出离婚的妻子,类似的对于不同的性行为方式的接受程度的差异也是不和谐性生活的主要原因,也是错配问题。性观念的差异也反映在性生活的多样化方面,有些人比较浪漫,可以在海边、丛林等卧室以外的地方发生性行为,他们感到刺激,有新鲜感;有些人能够在月经期、孕期和哺乳期都过性生活;采取避孕方法方面也存在差异,往往是男性不愿意采取避孕措施,比如输精管结扎等,他们往往也不愿意使用避孕套,因为会影响快感。而女性要承担避孕的各种手术或方法,避孕失败的补救方法也必须由女性来承担痛苦。

3 性取向匹配

夫妻性取向不匹配是现今社会的一个微妙而棘手的问题。性取向不同往往是夫妻一方患有“性欲低下”的一个主要原因。如果丈夫是同性恋,他为了躲避来自亲人和社会的压力而勉强结婚,也许还为了要一个孩子,这种婚姻就成为掩盖同性恋的一种形式。典型的男性同性恋与女性性交是困难的,他们没有性欲,甚至很难产生性兴奋。男性的性兴奋标志是阴茎勃起,他们没有强烈的性冲动,因此多数勃起困难,即使勉强维持勃起而发生性关系,性行为本身对他们来说也是索然无味。一个同性恋者说:“我没有办法面对妻子产生性兴奋,阴茎怎么也勃起不了。我利用在早晨阴茎的自然勃起来与妻子过性生活,可是在要进入的时候,阴茎又软了。我为此感到内疚,我对不起她,我跑到深圳来打工,钱都邮给她来弥补自己的过失。”女性轻易不会发觉自己的丈夫是同性恋,他们经常以身体不适、性欲不强、过度性生活伤害身体以及患有疾病为借口避免或减少性生活。他们的妻子总希望为他们寻求治疗,但遭到他们的拒绝。他们之中有一些与其他男性有同性恋性行为,也有一些考虑到社会影响和道德问题压抑自己的性欲,个别人求助于心理治疗希望改变性取向。女性同性恋在性生活中比男性的处境好一些,因为她们没有勃起这个令人尴尬的问题,她们在性生活中只是被动地接受,尽管她们内心是不情愿的,她们没有性兴奋,阴道也没有很好的润滑,但这些都不妨碍男性的插入,性生活在不和谐的情况下仍然能够进行,有些男性称此为没有反抗的强奸。女性同性恋如同男性同性恋一样,她们也不会向丈夫透露秘密,她们私下外出幽会或经常与女朋友来往,这样也不会引起丈夫和家人的注意,因为多数人不了解同性恋的事情。作者的一个病人在深圳打工,回家结婚后一周以工厂工作紧急为借口返回深圳。在一周的性生活中这个女性感到非常痛苦,她在性生活中没有任何乐趣。在深圳她有自己的同性恋伙伴,她们恩恩爱爱,甜甜蜜蜜。与男性同性恋家庭一样,由于性取向不同很容易导致表面上的性欲不匹配,女性会经常拒绝男性的性要求。性取向不同是严重的性错配,关键是什么办法解决这个问题,目前对同性恋没有科学有效的治疗方法。只有那些不典型的同性恋,比如按照金西的性取向谱系是在3~6之间的那些人,他们具有一定的爱异性的潜力,让他们发挥这些潜力,抑制同性恋的活动,他们会成为最差劲的“异性恋者”(有最低的性欲)。解决性取向匹配错配的唯一办法是社会改变对同性恋的态度,让大家都认识同性恋,同性恋也能够勇敢地站出来,他们自己寻找同性恋的伴侣,这样异性恋和同性恋都不会成为对方的受害者。在任何国家同性恋的比例至少是2%~4%,那么我们这样的人口大国,同性恋该有多少呢?如果他们多数结婚,这样的家庭自然是最不和谐的家庭,同性恋与异性恋结婚是严重的社会问题!而大多数同性恋的配偶还一直被蒙在鼓里,这才是人生最大的悲剧。

4 性功能匹配

性功能是指完成性行为的基本能力,性功能失调或性功能障碍是指男性或女性患有不能完成性行为的疾病或心理障碍。最常见的男性性功能障碍是勃起障碍和早泄,而女性是阴道痉

挛、性交疼痛、性高潮延迟或缺失以及性厌恶。如果一方或双方患有严重的性功能障碍就不可能有和谐的性生活。除了严重的性功能障碍外,在性匹配失调中最常见的就是男性的射精潜伏期与女性的性高潮潜伏期之间的匹配失调。从和谐的性生活角度出发,男性的射精潜伏期应该相对长一些,而女性的性高潮潜伏期应该相对短一些,这样女性可以比男性先达到性高潮,由男性来控制性生活的全过程。当然比较理想的状态是同时或几乎同时达到性高潮。在现实生活中,人们往往没有这么幸运,作者的研究表明34%的男性由于射精潜伏期较短先于妻子达到性高潮之前就已经射精,使他们的妻子达不到性高潮,另外还有20%的男性射精潜伏期过长,他们的妻子早已经达到了性高潮,可是他们还没完没了,不能很快射精,他们的妻子也产生抱怨并且希望能够缩短他们的射精潜伏期。这些数字加起来就已经有50%的夫妻不匹配了。从我们的研究样本的整体看,被调查的女性报告她们性伴侣的平均射精潜伏期是(12.62 ± 9.35)分钟,她们希望性伴侣的射精潜伏期平均是(11.4 ± 6.69)分钟,实际上差别不大。也就是说整体人群比较是不存在男性的射精潜伏期与女性的性高潮潜伏期之间的差别,但在个体婚姻中就出现了问题。如同男性与女性按照高度不同排队,整体应该还是比较和谐一致的,但如果没有规律地乱站队就会出现参差不齐,所以这方面的差别是错配问题,因为相互之间对射精潜伏期与性高潮潜伏期的长短都不了解。早泄是造成不幸婚姻的一大障碍,也是治疗的首要目标。

5 性欲望匹配

性欲望匹配失调在性生活中是司空见惯的。就群体而言,一种现象是在新婚时期,男性性欲强烈,每天一次或一天几次并不罕见,一周几次更是屡见不鲜,这样的情形能够保持一两年,在女性怀孕后情况开始改变。女性在刚结婚时性欲多数不强,她们是出于感情的需要而满足男性的欲望,因为她们将性生活看成是男性爱的表示。但更多女性是在有过几年的性生活经验以后开始对性生活产生了浓厚的兴趣,甚至乐此不疲了,此时她们似乎比男性性欲更强。男性称之为“三十如狼,四十如虎”,其解释是女性新婚时期对性了解太少,害羞和接受了否定态度的性教育,导致性高潮和性快感的抑制。随着性生活经验的积累,她们有了性高潮,再也不会对性生活有什么顾及了,她们的性欲开始旺盛起来。男性则是在青少年时期性欲最旺盛,一般在18岁达到顶峰,但那个时候多数男性没有真正的性交行为,因为他们没有合法的性伴侣,多数是通过手淫来释放发泄性欲。但从18岁起男性的性欲或性能力是开始逐步下降的,这个下降的幅度在不同的男性差别很大。有些男性在60~70岁仍然能够保持每天过一次的性生活的能力。由于男性与女性在性欲方面的群体差异,个别性学家甚至提出中年妇女应该找年轻男子结婚的所谓老妻少妇婚姻,而不是目前社会上流行的老夫少妻婚姻。虽然从性欲的角度这个观点有一定的道理,但社会的习俗是难以改变的。现在的女性青少年不是传统性教育时代的妇女,她们在思想开放的时代,性行为方面没有那么多的束缚,她们对婚前性行为也没有那么多的禁忌,从研究中我们可以看出她们达到性高潮的年龄和比例都很高,根

本没有所谓的性抑制阶段,所以在新婚时期男性与女性的性欲往往是一样高。但在具体的婚恋对象当中,性欲的强弱是会有差别的,这就是所谓性欲匹配失调。有些妇女的性欲很低,几乎是性欲缺乏的状态,由于性欲缺乏,她们从来不主动提出性生活要求,而在丈夫主动发起性行为时,她们只有应付,而没有真心的投入。在心理咨询中往往能够遇到这样的病人,她们似乎对丈夫的正常的性欲也没有什么好感,她们只是尽妻子的义务。极个别的妻子甚至说:“只要他能够对我好,在外面与谁有什么关系,我都无所谓。我实在是对性生活没有兴趣。”女性性欲低下的原因很多,有性伤害经历、受到负面的性教育、父母性生活不和谐的影响、对丈夫不是真心相爱、家务劳动繁重和工作辛苦、各种疾病等。性取向不同,夫妻有一人是同性恋往往以性欲低下为表现,实质上反应了不同的性取向,两个人之间有秘密存在。男性的性欲低下原因很多,外遇经常是一个潜在的原因。目前社会是流行的说法是:“交公粮(与妻子性交)和私粮(婚外性行为)。”如果有了婚外性行为,必然导致在家庭中性行为数量减少,表现为性欲低下。

在男性和女性的性欲方面,往往男性的性欲是比较稳定的,就是说性欲强的男性几乎能够保持比较高的性欲到老年,而女性则变化大一些。女性在性生活中是否能够产生性高潮往往是她们性欲高低的一个主要问题。

6 性行为匹配

性行为匹配也可以称为性生活方式或性偏好匹配,也就是性生活的具体内容,包括性交体位、人数、言语、辅助器具等多方面。很多人的性生活不协调,是因为他们具有不同的性生活方式。传统的性生活方式是夫妻之间的经典性交行为,所谓男上女下体位。封建社会里传统的“男为天,女为地,男为阳,女为阴。”等思想都反映在性生活的体位之中。女上男下被认为是违反伦理道德,在男权社会里这是大逆不道。这些观点在西方社会更加明显。目前多数妇女能够接受男上女下的性交体位,但对于其它性交体位的接受程度不同,往往是男性喜欢各种各样的性交体位,而女性喜欢比较单一的性交体位。男性容易将性行为集中在动作方面,而女性喜欢集中在情感方面。在性生活中多数是男性主动,也是性交体位的控制者,他们完全按照自己的意愿和体力来控制性行为,所以女性容易感到被动和不适,只有互相交流才能够慢慢适应。性交体位往往不是性生活不和谐的主要因素。

性交方式多种多样,人们之间有很大差异,阴茎插入阴道的性交、女性为男性口交不射精、女性为男性口交射精、女性为男性口交后吞噬精液、男性为女性口交、肛交、男性和女性相互手淫、男性当女性手淫和女性当男性手淫以及男性阴茎摩擦女性乳房并射精等。人们在接受这些不同的性行为方式时各自有各自的限度。在性行为方式之中男性和女性都有保守和开放之分,一般来说是男性比较开放,而女性比较保守。夫妻之间就各有不同,当配偶的面手淫是很令人尴尬的事情,往往会被配偶误解为不愿意与我性交,认为自己没有魅力,但国外的一些人却认为这样做很刺激和具有挑逗性,如果一方确实因为某些原因没有兴趣过性生活让对方手淫也无妨。肛交最容易

被认为是荒唐的举动,肮脏粪便与性行为联系在一起,有些人怎么也不能理解。但有些夫妻却很喜欢这种方式,尤其是当妻子的阴道比较松弛的时候。现实生活中夫妻不容易同时有这个雅兴,这也会产生矛盾。口交比肛交的接受程度大一些,尤其近年来这种行为被接受的比例越来越高。在我们的调查之中,男性口与女性生殖器接触的占37.74%,女性为男性口交的占28.67%,男性在女性口中射精的占10.33%,男性在女性面前手淫的占14.67%,女性在男性面前手淫的占9.67%,女性吞噬精液的占5.67%,肛交的占7.67%。使用性器具的占3.67%,共同观看色情录像的占34.67%。这些数据说明人们对性生活的方式接受程度是不同的,夫妻如果在这些性行为方式中差异很大,他们的性生活就容易不和谐。美国的研究表明,很多男性嫖妓的理由就是妓女能够为他们提供特殊的性服务,如口交、肛交甚至是性虐待等。

特殊的性行为需求是最容易出现性匹配失调的,具有特殊性行为的人在婚前是不会轻易暴露的,但在婚后他们没有办法长期隐瞒。特殊性行为是由于性心理障碍所引起的,比较常见的是恋物症、异装症、窥阴症、部分体恋症、施虐和受虐症等。恋尸症、兽交和色情杀人狂等严重的性心理障碍是不会轻易暴露的,在婚姻中也不会表现出来。恋物症的人往往在婚后仍然能够保留这个癖好,他们主要收集女性的贴身饰物、文胸和内裤等,看见这些东西才能够产生性兴奋,妻子如果能够原谅这个特殊的偏好,也能够勉强维持性生活,但女性容易感到他们太古怪不象一个真正的男人。异装症更容易让女性无地自容,他们的丈夫打扮起来比她们还投入,而且争夺了她们的地位,女性裸体、丈夫带乳罩的情景是多么令人尴尬,这样的婚姻生活是令人痛苦的,但性交过程本身没有什么问题。窥阴症一般在婚后减轻或消失了,部分人在外面一旦有机会仍然会重蹈覆辙。但多数对夫妻的性生活没有什么影响,个别严重的情况是丈夫对妻子的性器官的观赏态度令妻子感到难以忍受,他们往往要求妻子以特殊的体位来让他观看,实际上是他当年窥阴时最常见到女性外阴的方式,这样他才容易产生性兴奋。比较不容易忍受,也是最不匹配是施虐和受虐症,很少有夫妻共同喜好施虐和受虐,因为这种在精神和肉体上的凌辱没有特殊的心态是不会感到愉快的,也没有多大的可能性在后天的性生活中培养。所以他们的性生活多数是不和谐的。他们会外出寻找能够满足他们的人。他们与配偶的性生活没有多大兴趣,因为他们达不到高度的性兴奋。个别比较野蛮的丈夫会不顾妻子的痛苦,在性生活中我行我素,这种情况多数会导致妻子无法忍受的情况下提出离婚,理由是丈夫虐待妻子。

在性行为方式方面的不匹配,性交体位和性交方式是比较容易沟通和适当改变的,多数夫妻在长期的性生活中能够做出让步。但性心理障碍导致的特殊性行为为是不太容易改变和治疗,也不容易在性生活中逐步适应。

7 性器官匹配

男性与女性的性器官的匹配问题几乎没有什么正规的书籍会加以描述。一方面的原因是这个问题很敏感,或容易让人感到尴尬,另外一方面也没有什么研究资料能够清楚地阐述这

个问题。但这方面的问题确实存在。对于性器官的功能我们已经在射精潜伏期与性高潮潜伏期里加以阐述,性器官的反应也在身体部分论述过,现在我们仅就性器官的大小进行讨论。

性器官的大小令人困惑的一个问题是它们与身高的比例关系并不明显。总体而言肯定是身材高大的人生殖器也比较粗大,而身材矮小的人生殖器也比较短小,但个别情况大有人在。在性生活中大一点的男性阴茎与小一些的女性阴道之间没有矛盾,反过来就产生问题,主要是小的阴茎遇到大和深的阴道,双方都没有感觉。很多性学家都告诉病人,性生活中男性刺激的是阴道外三分之一,女性的阴道具有收缩功能,所以再短的阴茎也能够满足女性的要求,而对男性也足够进行美满的性生活。其实这是对部分男性的安慰而已。过于细小的阴茎没有办法形成对女性阴道的强烈刺激,尤其是经阴道生育过子女的妇女更是如此。短小的阴茎如果不能顶到女性的宫颈部位男性与女性都会有失落感,就好像探索一个洞穴没有探到底一样。短小的阴茎在性生活中抽动的幅度要小,刺激的强度一定弱,无论男性与女性都容易有不够尽兴的感受。相对而言男性阴茎的直径比长度更重要,而女性的阴道松紧比深度更重要。如果要达到阴道形式的性高潮或G点的性高潮,阴茎的大小就是关键了。如果一对夫妻都是第一次发生性关系,他们以后一直在一起,那么性器官匹配失调的问题一般不会太大,但其中一方或双方如果有性生活的经历,他们的性器官如果不匹配就会出现问题了。现在确实有一些女性在咨询的过程中反映男性的性器官太小,没有办法满足她们的性要求,而这些女性多数是没有生育经验的年轻女性,是否感官刺激和身体刺激都会形成不满情绪呢?这个问题还有待于进一步研究。短小阴茎一般是不会为女性带来很多快乐的,女性重情感而不重性交的理论恐怕对现代年轻女性已经过时了。硕大的阴茎是否一定会让女性快乐呢?这个问题也一样令人迷惑,所谓硕大一定要与女性的阴道比较才能够决定,越相配越好,一般是男性的阴茎长度能够抵达子宫颈口处或略有剩余。过长的阴茎容易刺痛女性,作为临床医生确实有过让男性在性生活中在阴茎上增加衬垫,或通过改变性交体位减少对阴道插入的深度。个别女性不喜欢子宫颈口被冲撞的感觉,她们忍受不了这种“疼痛”,但也有人偏爱这样的感觉,因为子宫的压力感受器丰富,能够产生一种异样的快感。生殖器大小的匹配问题比较重要,已经形成了一个未来的医学问题,目前在整形美容界里阴道紧缩术和阴茎延长术一样的时髦,一方面是解决自卑的心理,另一方面说明配偶之间确实存在性器官不匹配的现象。印度的性器官匹配研究有悠久的历史,他们用动物的性器官来做比喻,按照大小描述匹配程度。

三种男性性器官:(1)兔:勃起长度6指宽(5英寸),身材匀称,精液微甜,属于小型;(2)牛:勃起长度8指宽(7英寸)属于中型,精力充沛,高额头,大眼睛,性力十足;(3)马:勃起长度12指宽(10英寸),大个子,性器官与脸面一致。有些人身材与性器官成反比。

三种女性性器官:(1)鹿:阴道深度6指宽(5英寸)。身材柔软,具有女性美,乳房外形美丽对称,臀部丰满。饮食适量而

对做爱情有独钟,性情活泼而爱液具有莲花香昧。(2)马:阴道深度不超过9指宽(7英寸)。身材苗条,四肢长短适中,乳房和臀部较宽,小腹隆起,颈长而前额不突出,喉、眼和嘴都宽,眼睛很漂亮。灵活善变,感情丰富,举止优雅,喜欢舒适生活和闲暇时光。不太容易达到性高潮,爱液味道似莲花。(3)象:阴道深度12指宽(10英寸)。女性乳房大,脸大,四肢短,不怕惩罚并且吃饭有响声。说话声音刺耳,这种女性不容易满足。爱液很多,味道如同大象的分泌物。

男性和女性匹配的情况包括三种:(1)兔男和鹿女匹配,6:6;(2)牛男和马女8:9;(3)马男和象女12:12。男性和女性不匹配的情况分为六种:(1)兔男和马女(6:9);(2)兔男和象女(6:12);(3)牛男和鹿女(8:6);(4)牛男和象女(8:12);(5)马男和鹿女(12:6);(6)马男和马女(12:9)。

印度有关性器官匹配的古代研究也未必完全科学,现代人还没有做过有关的科学研究,但他们指出了性器官存在不匹配的客观事实。对于性器官和体态的褒贬也未必正确,甚至有身体歧视之嫌,但美感或什么样的人体更让人青睐还是会有一定差异的。在现实生活中,尽量能够做到性器官匹配,那么性生活就会更加和谐。任何人都知道小脚穿大鞋是无法走路的,螺栓和螺母要匹配才是一套,否则拧不上。虽然很多学者都强调性生活过程中,女性的阴道外三分之一的肌肉收缩是关键,但实际上深度和紧握感都是不可或缺的。这就是性器官匹配的道理。目前流行的阴茎延长术、在阴茎上增加环或珠以及女性的缩阴术以及私处美容术等都是增加性器官的匹配行为。这些手术大有市场本身就说明性器官不匹配的现象客观存在。

8 性情趣匹配

装饰和打扮是比较重要的性吸引行为,女为悦己者容,穿衣打扮在男性与女性之间构成了性吸引的重要条件。女性的穿戴打扮是非常必要的,但往往女性容易只注意外出的穿戴,而忽视了在家庭或性生活中的打扮,但男性比较看重这个问题,因为男性对视觉刺激敏感。难怪西方流行说女人是否性感看她有多少内衣。有工作的女性在忙碌了一天之后,回家还要做饭和料理家务,如果能够应付丈夫的性需求就已经是难能可贵了,如果要她们挖空心思去研究如何吸引丈夫应该是过于奢侈的想法了。很多丈夫抱怨妻子白天外出打扮得花枝招展,自己作为丈夫却没有福分享受,妻子回到家卸装后换上旧衣服或睡衣,所谓素面朝天或贴上几片黄瓜片或火山泥实际是将最污浊的一面献给了丈夫。男性虽然不需要特别打扮,但干净利索是必要的,没有女性喜欢邋遢的男性,在性生活中邋遢的男性更让人作呕了。在视觉的吸引方面就存在不匹配问题。

情趣是性生活中的调料,但人们没有给予足够的重视,男性更容易忽视这个问题,因为婚后的男性多数失去了浪漫的气质。也许男性做事太具有目的性,他们为了达到目的可以不择手段,但达到目的便就此罢兵。比如婚前追求女友的阶段,最笨的男性也会模仿他人搞出一些具有浪漫色彩的趣事来赢得女友的芳心。可是在结婚以后,他们已经达到了目的,他们就再也没有浪漫的心情了,而女性则希望永远拥有婚前的浪漫。男性应该了解的是这种浪漫是维护女性性欲的阳光和雨露。

夫妻双方在性情趣方面的不匹配主要是因为他们认为对方已经是自己人了,不需要追求就可以轻易得到了,就如同在家里拿一样东西一样,这样的性关系肯定是没有激情和浪漫色彩的,但在各自的内心深处仍然存在对浪漫情趣的渴求,这也是形成外遇的重要因素。性情趣需要教育和创意,是夫妻共同营造的氛围。

9 性体质匹配

身体在性匹配的问题上主要表现为身高、体重、肥胖、消瘦、体力、灵活性等方面。身高是否匹配也很重要,但仍然可以有一些差异,生活中普遍的情况是男性比女性高一些,但差距过大是不应该的,一方面性生活中身材不匹配,很多体位和动作也会感到别扭。男性比女性身材高大,女性会有安全感,她们喜爱身材魁伟的男性,这种男性是他们理想中的男子汉形象,男性也容易产生对女性的征服欲。女性身材比男性略高大不会有什么问题,但差别显著就会不和谐,女性感受不到男性的魁伟,男性也容易感到自卑,在交换动作和体位时男性也不容易发挥出男子汉的魅力,他不容易感受到征服对方,而是服务的感受。

体重在性生活中本来不是非常重要的因素,但差别过大则是性生活的障碍了。男性体重过大,在性生活中女性就承受不了他身体的压迫,男性如果采取男上位就要用手支撑自己的身体,他也不能尽享鱼水之欢。女性体重过大时不便频繁更换体位,而且容易疲劳。历史上大多数时期人们以肥胖为美,我国唐朝和一些阿拉伯国家尤为突出,欧洲的油画也反映出美女的丰满体态。女性的丰满本来应该是美满性生活不可缺少的要素之一。所谓丰满或微胖的女性往往皮肤细腻和光滑,有很好的质感和弹性,在性生活中也有衬垫的作用,但过于肥胖显得臃肿不堪,失去了诱人的魅力。严重的肥胖造成性器官相对萎缩或变小。比如肥胖男性的阴茎由于耻骨前面皮下脂肪的堆积导致阴茎短小,而女性肥胖时双腿和腹部脂肪堆积造成男性性交困难,相对而言显得阴茎短小。

灵活性是性生活,尤其是高质量的性生活的必要条件,虽然一般人在性生活中不需要特殊的才能,但是经常参加体育活动或肌肉有一定的弹性,身体有较好灵活性的男女在性生活中有更好的合作和快感。一些慢性躯体疾病,包括颈椎病和腰部疾病,比如椎间盘突出、风湿病等都会明显影响性生活,至少是在性生活中要顾及疾病带来的不便和危险。如果夫妻中一方或双方存在这样的问题,灵活性就产生了差异,这也是影响性生活的不利因素。

耐力是性生活中一个比较重要的因素。性生活是一种夫妻恩爱的情感表达行为,虽然不属于体育活动,但实际所耗费的体能应该算是体育活动。由于性生活的具体方式不同,所耗费的能量也不同,但满意的性生活应该持续较长时间,双方都能够在性生活中尽兴。这就需要耐力,男性和女性的耐力往往差别显著,有些女性在长时间的性生活中不感疲劳,有些男性在长时间的性生活中也不觉劳累,相反一些男女在很短时间就疲惫不堪,不能继续性生活了,体能和耐力的匹配也很重要,古人将性交比喻为交战,持续较长的时间是具有战斗力的表现。心脏病最容易导致在性生活时耐力不足,由此产生性生

活不和谐。有些男性性欲比较强,但耐力不足,性生活之后感到筋疲力尽,很难恢复。他们性生活频率较低,表面上是性欲不强,实际上是体力问题。中医往往将这种情况称为肾亏,病人的高性欲和弱体能之间出现了断裂带。

触觉反应是性反应的关键因素之一,人们对触觉刺激的反应差别悬殊。男性对触觉刺激反应越敏感,就越容易形成早泄,而女性对触觉刺激越敏感,就越容易达到性高潮,是性感的标志。有些女性对触觉刺激没有反应,她们不容易达到性高潮,对性生活的爱抚过程也感觉不到快乐。女性的身体按照性反应敏感区有高低不同之分,阴蒂与G点是高级,乳房是中级,其它部位是低级。在性反应中乳头的坚挺和刺激阴蒂的性高潮反应以及在性高潮过程中的阴道收缩是比较容易观察到的具体标志,也是性高潮反应的主要表现。一些女性缺乏这样的表现,尤其是缺乏阴道规律性的收缩往往让很多男性感到失望。有些男性对抚摩女性感到没有意思,也是对触觉刺激不敏感的原因,这样的男性不能在爱抚女性的过程中得到快乐。喜欢接吻、爱抚和接受爱抚的人一般是对触觉刺激比较敏感,如果对触觉刺激形成很大差别,尤其是女性不敏感而男性敏感就容易产生性生活失调。

男性与女性在视觉和听觉反应之间也有很大的差异,男性在见到漂亮女性时容易产生性反应,而女性要弱一些,但女性在听到她喜爱的男性说“我爱你”等甜言蜜语时最容易产生性兴奋反应。在性生活的准备阶段,在性欲的作用下男性往往见到裸体的女性就可以有勃起,而女性在爱抚之后也产生阴道润滑,这种性反应如果不匹配,比如男性过快,而女性过慢,或者没有明显的润滑,性交就容易疼痛,说明女性存在性唤起问题。

10 性魅力

性魅力是一个比较综合的但也是一个模糊概念,很难用具体的指标来衡量,魅力对于每个人也许并不完全一致。同样的一个女人,对一个男人可以说毫无魅力,却能够让另一个男人爱的死去活来。这与每个人的固有的性喜好有关。美国的性学家莫尼创造一个词称为“爱图”(love map),可以简单地理解为爱人的蓝图,就是要一个什么样的爱人,包括年龄、相貌、学历、姿态、肤色、等等,找爱人好比按图索骥。一个人爱什么样的人有自己的审美观念或偏好,但也有多数人比较一致的观点。世界上很多色情或性博物馆都将美国影星玛丽莲·梦露当作性感女神,丹麦性博物馆内就以收藏梦露一件白色裙子而骄傲,如同镇店之宝。是不是玛丽莲·梦露那张绝佳的“风吹起裙子,她又按压”的照片的裙子就不得而知了。总之,这张照片充满了魅力。梦露被封为性感女神,至今魅力依旧。性感就是性魅力,男人与女人一样都具有性魅力,音容笑貌、举止言谈是性魅力,幽默也是性魅力,也可以说性匹配前九项不能包括的一切与性有关的能力和优势都在性魅力之中,所以性魅力是综合性的,更加广义的说包括性吸引力和性执行力。性吸引力是性魅力的外在层面,性执行力是性魅力的内在表现。如果一个早泄的男人没有与女性发生实质性的性行为,他可谓风度翩翩或风流倜傥,但在性生活过程之中就会大打折扣,成为外强中干的银样蜡枪头。良好的性生活反映或能够增强男性或

女性的性魅力。性魅力是各种性能力的集中体现,性魅力也包括性的方方面面。一日夫妻百日恩,性快感和性满足为伴侣双方带来快乐,这就是性魅力所在。

尽管性魅力是比较复杂和模糊的概念,但至少可以分为性交行为魅力和社交行为魅力。性交行为魅力是内隐的或称之为潜藏的魅力,不是能够展示的魅力,是夫妻或伴侣之间的隐私。是否具有性交魅力好比鞋是否合脚,只有他们自己知道。而社交行为魅力是外显的,是能够展示。所以无论是个人或社会都愿意在社交魅力上下功夫。社交场所需要有性魅力的男女,而有性魅力的男女也促进了社交环境的性魅力。

11 结束语

以上我们从10个方面来探讨性匹配,目的是引起学术界的重视。不要以为男性和女性在一起了,他们就是天生的一对,或者只要相爱就能够使性生活和谐美满。其实男女之间经常存在性匹配失调或性错配的问题,这种失调有一些是不容易改变的,这样的问题需要我们不断地研究,能够用来指导青年人在今后的恋爱和婚姻中加以注意和避免。另外还有很多的问题是能够经过性生活的磨练过程不断适应的。从以上分析中我们可以看出,两个人在性生活方面的错配或不匹配是很常见的,关键是我们要提高认识,能够在生活中不断改进和适应对方。如果两个人都不希望改变自己,或者只希望对方适应自己,这样做是很困难的,那么夫妻的性生活就会不断地遇到障碍。当然有关性匹配失调的问题以往没有进行深入的探索和系统的研究,但这方面的问题是不容忽视的。我们的社会已经从以生殖为中心向以性享乐为中心彻底转变,如果没有良好的性生活,如何保证夫妻恩爱过度到晚年,为此,性匹配研究毕竟是一个值得注意和深入研究的课题。

也许有人会提出这样的疑问,性匹配到底有什么用途?我个人是作为性医学科的临床医生,从性与婚姻治疗的经验逐步总结出性匹配的概念。性错配是性生活不和谐的现实,性匹配是我们的工作方向,将性错配或不匹配的夫妻变成性匹配的夫妻,让他们的性生活完美和谐。在临床上有一个比较简单的使用性错配的方法,那就是自我评估。将性匹配的10项指标列举出来,每个指标可以是一条直线,从0到10分,让患者或夫妻双方分别给夫妻的性匹配从0到10打分。满分为100分,最少为0分,大于60分为及格。其实每个单项指标如果是低于5分,或者是0分,那么他们的性生活质量是非常低劣的,例如,性高潮潜伏期一项,如果双方都是打2分以下,那么无疑是丈夫是严重的早泄,他们的性生活毫无快乐可言。那么他们在性生活和谐方面算是不和谐的夫妻。性匹配可以作为简单的性生活和谐现状的临床评估量表使用。夫妻或配偶自己对10项内容分别打分,医生根据分数和项目就可以了解夫妻性生活在哪方面存在问题,然后再深入询问有关情况。以往有关性匹配的研究较少,多见于独立的疾病研究,而不是从伴侣的匹配角度研究,所以本文愿意起到抛砖引玉的作用,希望有更多的学者研究性匹配内容,并且能够青出于蓝而胜于蓝。让更多的夫妻能够有水乳交融的和谐性生活。

(收稿日期:2014-08-11)