

## · 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2015.12.001

## HPV L1 壳蛋白的表达与宫颈病变的严重程度关系研究

叶琼<sup>1</sup> 蒋义<sup>1△</sup> 王环<sup>1</sup> 陈丽雅<sup>1</sup> 邹琼瑜<sup>1</sup> 柯晓慧<sup>2</sup>

1 温州市中心医院病理科,浙江 温州 325000

2 温州市中心医院妇产科,浙江 温州 325000

**【摘要】目的:**采用免疫组织化学法检测 HPV L1 壳蛋白的表达,并进一步分析研究其与宫颈病变的严重程度的关系。**方法:**选取我院妇科就诊患者的宫颈脱落细胞标本 529 例,所有患者进行薄层液基细胞学检查,同时行宫颈活检并采用免疫组织化学法检测 HPV L1 壳蛋白的表达,并且分析其与不同程度宫颈病变的相关性。**结果:**在慢性宫颈炎、CIN I、CIN II、CIN III 和宫颈鳞癌中,HPV L1 壳蛋白的阳性表达率分别为 26.16%、60.76%、30.98%、16.54%、0%,CIN I 组与 CIN II 组、CIN III 组和宫颈鳞癌组的 HPV L1 壳蛋白阳性表达率之间差异性均具有统计学意义( $P$  均  $< 0.05$ )。在 NILM、ASCUS、LSIL、HSIL、SCC 中,HPV L1 壳蛋白的阳性表达率分别为 20.15%、35.29%、63.63%、18.39%、0%,HSIL 组与 LSIL 组的 HPV L1 壳蛋白的阳性表达率之间的比较,差异有显著统计学意义( $P$  均  $< 0.05$ )。**结论:**HPV L1 壳蛋白的表达随宫颈病变程度的加重而降低,表明 HPV L1 壳蛋白表达的检测对癌前病变的筛查和预防有着重要意义。

**【关键词】** 免疫组织化学法;HPV L1 壳蛋白;宫颈病变

**Relationship between the expression of HPV L1 protein shell and severity of cervical lesions** YE Qiong<sup>1</sup>, JIANG Yi<sup>1△</sup>, WANG Huan<sup>1</sup>, CHEN Liya<sup>1</sup>, ZOU Qiongyu<sup>1</sup>, KE Xiaohui<sup>2</sup>. 1. Department of Pathology, Wenzhou Central Hospital, Wenzhou 325000, Zhejiang, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Wenzhou Central Hospital, Wenzhou 325000, Zhejiang, China

**【Abstract】 Objectives:** To study the relationship between the expression of HPV L1 protein shell and the severity of cervical lesions using immunohistochemical method. **Methods:** 529 patients in the gynecologic endocrine clinic of our hospital were chosen. Cervical exfoliated cells specimens and thin layer liquid based cytology examination were performed on all patients. Meanwhile, immunocytochemistry method was used to detect HPV L1 shell protein expression and analyze its correlation with different degrees of cervical lesions. **Results:** In chronic cervicitis, CIN I, CIN II, CIN III and cervical adenocarcinoma, the positive expression rate of HPV L1 shell protein were 26.16%, 60.76%, 30.98%, 16.54% and 0% respectively. Difference in HPV L1 protein positive expression rate between CIN I group and CIN II, CIN III and cervical adenocarcinoma was statistically significant ( $P < 0.05$ ). In NILM, ASCUS, LSIL, HSIL and SCC, the HPV L1 shell protein positive expression rate were 20.15%, 35.29%, 63.63%, 18.39% and 0%, with statistically significant difference between HSIL and LSIL group ( $P < 0.05$ ). **Conclusions:** The expression of HPV L1 protein shell reduces with the increase of cervical lesion degree, suggesting that HPV L1 protein expression detection is of important significance in the screening and prevention of precancerous lesions.

**【Key words】** Immunocytochemistry method; HPV L1 protein shell; Cervical lesions

**【中图分类号】** R737.3

**【文献标志码】** A

宫颈癌是临床上常见的妇科恶性肿瘤之一,其发病率仅次于乳腺癌,我国每年大约近 3 万人死于宫颈癌<sup>[1-4]</sup>。近年来,由于环境恶化及生活、工作压力的增加,宫颈癌发病有年轻化的趋势。由于宫颈癌的形成需要一段较长的、可逆转的癌前病变期,因此,早期发现、早期诊断有助于减少宫颈癌死亡病例<sup>[5-7]</sup>。引起宫颈癌的病因主要是感染高危型 HPV,HPV L1 壳蛋白为 HPV 病毒的主要壳蛋

白,对 HPV L1 壳蛋白表达的检测可体现病毒的感染状态。本文采用免疫细胞化学法检测 HPV L1 壳蛋白的表达,并进一步分析研究其与宫颈病变的严重程度关系,现报道如下。

## 1 材料和方法

### 1.1 一般资料

选取我院 2013 年 2 月至 2013 年 8 月检查的 529 例妇女,均进行宫颈薄层液基细胞学、HR-HPV DNA 及组织病理学检查,年龄 24~65 岁,平均年龄(34.6±14.7)岁,其中宫颈炎、CIN I、CIN II、CIN III 及浸润性宫颈鳞癌例数分别为 237 例、83 例、71 例、133 例、5 例。排除标准:无子宫颈手术史或子宫切除

**【基金项目】** 浙江省温州市科技计划项目(Y20110209)。

**【第一作者简介】** 叶琼(1971-),女,副主任医师,主要研究方向为肿瘤病理学。

**△【通讯作者】** 蒋义, E-mail: hz20150325@163.com

史,受检时无妊娠。所有患者签署知情同意书,本研究经我院伦理委员会批准后实行。

1.2 方法

1.2.1 宫颈薄层液基细胞学 在阴道扩张器直视下操作,将专用宫颈刷插入宫颈管内,当周边的刷丝触碰到宫颈外口黏膜面时,顺时针或逆时针旋转3~5圈。拿出宫颈刷,卸下刷头将其放入盛有细胞固定液的标本瓶中,盖紧激烈摇匀,贴上标签后备用,经ThinPrep 2000系统程序化处理制成直径为18mm的薄层细胞片。进行巴氏染色,所有巴氏染色片是由两位细胞病理医师读片。依据TBS(the Bethesda system)分级系统分为5组:(1)良性或者正常(NILM);(2)未明确意义的非典型鳞状上皮细胞(ASCUS);(3)低度鳞状上皮内病变(LSIL);(4)高度鳞状上皮内病变(HSIL)及原位癌;(5)鳞状上皮浸润癌(SCC)<sup>[8]</sup>。

1.2.2 HPV-DNA检测 用杂交捕获二代系统检测高危型HPV病毒:通过杂交捕获二代检测系统对所取标本行HPV16、18、31、33、35、39、45等13种常见的HPV高危型检测。HR-HPV DNA > 1.0 pg/mL为阳性。

1.2.3 组织病理检测 所有患者均行阴道镜检查,对宫颈异常部位进行活检,必要时行宫颈管搔刮。所有标本由经验丰富的

组织病理学医师统一诊断。诊断结果分为:宫颈炎、CIN I、CIN II、CIN III及浸润性宫颈鳞癌<sup>[9]</sup>

1.2.4 HPV L1壳蛋白的检测 采用免疫组织化学SP的方法检测HPV L1壳蛋白,具体操作按组织或细胞HPV检测试剂盒(美国Advanced公司)说明书进行。结果判断标准:只要有1个被染红的病变细胞核的存在即判断HPV L1蛋白检测为阳性。

1.3 统计学处理

应用SPSS 15.0软件分析,计数资料采用 $\chi^2$ 检验,;  $P > 0.05$ ,差异无统计学意义,  $P < 0.05$ ,差异具有统计学意义,  $P < 0.01$ ,差异具有显著性统计学意义。

2 结果

2.1 宫颈细胞学检查结果

宫颈液基细胞学检查筛查宫颈病变(CIN及以上)的灵敏度为75.00%(216/288)、特异度为71.54%(181/253)、阳性预测值78.26%(216/276)、阴性预测值76.37%(181/237)。规定组织病理学检查结果上、下相差1级即为符合,以此计算符合率,宫颈液基细胞学检查与组织病理学检查的总符合率达82.23%(435/529)。见表1。

表1 宫颈细胞学检查结果与病理组织检查的符合情况

组别	例数	宫颈炎	CIN I	CIN II	CIN III	宫颈癌	符合	
							例数	百分比(%)
NILM	253	181	34	21	17	0	215	84.98
ASCUS	119	47	30	28	14	0	77	64.71
LSIL	66	8	14	10	34	0	58	87.87
HSIL	87	1	5	12	68	1	81	93.10
SCC	4	0	0	0	0	4	4	100.00
合计	529	237	83	71	133	5	435	82.23

2.2 HPV L1壳蛋白在不同宫颈细胞学检查结果中的表达

HPV L1壳蛋白在所有患者中的阳性表达率为29.11%,在不同宫颈细胞学检查结果NILM、ASCUS、LSIL、HSIL、SCC中, HPV L1壳蛋白的阳性表达率分别为20.15%、35.29%、63.63%、18.39%、0%, HSIL组与LSIL组的HPV L1壳蛋白的阳性表达率之间的比较,差异有显著统计学意义( $P < 0.01$ ), SCC组与HSIL组和LSIL组的HPV L1壳蛋白的阳性表达率之间的比较,差异均有显著统计学意义( $P < 0.01$ ),随宫颈细胞学检查结果加重,HPV L1壳蛋白的阳性表达率减少。见表2。

表2 HPV L1壳蛋白在不同宫颈细胞学检查结果中的表达情况

宫颈细胞学	例数	HPV L1	
		阳性例数	阳性率(%)
NILM	253	51	20.15
ASCUS	119	44	36.97
LSIL	66	43	65.15
HSIL	87	16	18.39
SCC	4	0	0.00
合计	529	154	29.11

2.3 HPV L1壳蛋白在不同病理组织结果中的表达情况

从表3可知,在慢性宫颈炎、CIN I、CIN II、CIN III和宫颈鳞癌中,HPV L1壳蛋白的阳性表达率分别为26.16%、60.76%、30.98%、16.54%、0%, CIN I组与CIN II、CIN III和宫颈鳞癌组的HPV L1壳蛋白阳性表达率之间差异性均具有统计学意义( $P$ 均 $< 0.05$ )。CIN I、CIN III、宫颈鳞癌组与宫颈炎组之间比较, HPV L1壳蛋白阳性表达率差异性均具有统计学意义( $P$ 均 $< 0.05$ )。随着病理组织结果CIN的加重,HPV L1壳蛋白阳性表达率呈下降趋势。

表3 HPV L1壳蛋白在不同病理组织结果中的表达情况

宫颈细胞学	例数	HPV L1	
		阳性例数	阳性率(%)
宫颈炎	237	62	26.16
CIN I	83	48	57.83
CIN II	71	22	30.98
CIN III	133	22	16.54
宫颈癌	5	0	0.00
合计	529	154	29.11

2.3 HPV L1 壳蛋白在不同 HR - HPV DNA 检测结果中的表达  
 依照有关文献,将 HR - HPV DNA 按负荷量分为 4 组:0 ~ 9.9 pg/mL, 0 ~ 100 pg/mL, 101 ~ 1000 pg/mL, > 1000 pg/mL, 各组的 HPV L1 壳蛋白阳性表达率分别为 8.33%、16.10%、30.70%、53.15%。随 HR - HPV DNA 负荷量的增加, HPV L1 壳蛋白阳性表达率明显升高(除了 0 ~ 9.9 pg/mL 组与 0 ~ 100 pg/mL 组之间差异无统计学意义,  $P > 0.05$ , 其与各组之间差异有统计学意义,  $P < 0.05$ )。见表 4。

表 4 HPV L1 壳蛋白在不同 HR - HPV DNA 检测结果中的表达情况

负荷量	例数	HPV L1	
		阳性例数	阳性率(%)
0 ~ 9.9pg/mL	72	6	8.33
0 ~ 100pg/mL	118	19	16.10
101 ~ 1000pg/mL	228	70	30.70
> 1000pg/mL	111	59	53.15
合计	529	154	29.11

2.4 HPV L1 壳蛋白阴性表达对 CINII 以上高级组织病变的预测

HPV L1 壳蛋白阴性表达检测 CIN II 以上高级组织病变的灵敏度为 78.94% (165/209)、特异度为 65.19% (206/316)、阳性预测值 44.00% (165/375)、阴性预测值 28.57% (44/154)。

3 讨论

3.1 HPV L1 壳蛋白的表达特点

宫颈癌占女性恶性肿瘤发病率的第 2 位,是最常见的妇科恶性肿瘤之一<sup>[10,11]</sup>。在 70 年代初期,有人提出宫颈癌可能由人乳头瘤病毒(HPV)感染引起,在以后的诸多研究中这个结论被证实,HPV 为球形 DNA 病毒,属于乳多空病毒科的乳头瘤空泡病毒 A 属。人类为 HPV 病毒的唯一宿主,HPV 不仅能利用宿主细胞复制机制复制自身的 DNA 及转录成自身的 RNA,同时利用胞浆蛋白合成 HPV 的壳蛋白 L1 和 L2,再与裸核的 HPV 病毒组装成成熟的病毒颗粒,而 L1 壳蛋白是 HPV 主要的结构蛋白<sup>[12]</sup>。人体主要靠细胞免疫反应来抵御 HPV 的局部感染,HPV 病毒的主要壳蛋白 L1 为细胞免疫杀伤 HPV 病毒的攻击位点,其与 T 细胞 CD4/CD8 及 MHC I / II 形成的免疫复合物能激活免疫连锁反应,并在局部形成高浓度的免疫抗体<sup>[13]</sup>。因此,当宫颈上皮细胞刚受到 HPV 感染且病毒处于复制阶段时,其特点是 HPV L1 壳蛋白在组织或者细胞中表达,此时, L1 的表达反而有利于激发人体细胞免疫清除感染的细胞,但是当 HPV 病毒 DNA 整合到细胞核宿主基因后, HPV L1 壳蛋白表达缺失,机体无法通过 HPV L1 壳蛋白激活免疫反应来清除病变细胞,进一步引发宫颈病变<sup>[14]</sup>。因此, HPV L1 壳蛋白的表达意味着非进展性的病变,而其缺失则是 HPV 相关恶性转化的分子基础<sup>[15]</sup>。

3.2 HPV L1 壳蛋白的表达与宫颈病变的严重程度关系

本文研究发现,在慢性宫颈炎、CIN I、CIN II、CIN III 和宫颈鳞癌中, HPV L1 壳蛋白的阳性表达率分别为 26.16%、57.83%、30.98%、16.54%、0%, CIN I 中 HPV L1 壳蛋白的阳性表达率明显高于 CIN II、CIN III 和宫颈鳞癌,差异有显著统计

学意义( $P < 0.01$ ),结果表明,随着宫颈病变程度的加重, HPV L1 壳蛋白阳性表达率呈下降趋势。本文同时研究了 HPV L1 壳蛋白在不同宫颈液基细胞学检查结果和不同 HR - HPV DNA 检测结果中的表达情况,结果显示,在不同宫颈细胞学检查结果 NILM、ASCUS、LSIL、HSIL、SCC 中, HPV L1 壳蛋白的阳性表达率分别为 20.15%、35.29%、63.63%、18.39%、0%, 其中 LSIL 中 HPV L1 壳蛋白的阳性表达率明显高于 HSIL、SCC, 差异有显著统计学意义( $P < 0.01$ ),表明 LSIL 宫颈病变期时 HPV L1 壳蛋白呈现高表达的特点。随着宫颈病变程度的加重,进入 HSIL 时期时 HPV L1 壳蛋白表达明显下降,进入 SCC 期后, HPV L1 壳蛋白基本不表达,因此表明,随着宫颈细胞学检查结果加重, HPV L1 壳蛋白的阳性表达率减少。在不同 HR - HPV DNA 检测结果中的表达结果显示,随 HR - HPV DNA 负荷量的增加, HPV L1 壳蛋白阳性表达率明显升高(除了 0 ~ 9.9 pg/mL 组与 0 ~ 100 pg/mL 组之间差异无统计学意义,  $P > 0.05$ , 其与各组之间差异有统计学意义,  $P < 0.05$ )。这表明,在 HR - HPV DNA 大量复制的同时, HPV L1 壳蛋白也在大量生成。

综上所述,本文采用免疫组织化学法检测 HPV L1 壳蛋白的表达,结果表明 HPV L1 壳蛋白的表达与宫颈病变的严重程度存在一定关系,随着宫颈病变程度的加重, HPV L1 壳蛋白阳性表达率呈下降趋势,对 HPV L1 壳蛋白的检测有助于对宫颈癌前病变的筛查和预防。

参 考 文 献

- [1] O'Hanlan KA. Comprehensive, therapeutic retroperitoneal pelvic and infrarenal aortic lymphadenectomy for advanced cervical carcinoma. *Gynecol Oncol*, 2013, 130(3):634 - 635.
- [2] Mega Tiber P, Baloglu L, Ozden S, et al. The association of apoptotic protein expressions sensitive to apoptosis gene, p73 and p53 with the prognosis of cervical carcinoma. *Onco Targets Ther*, 2014, 26(7): 2161 - 2168.
- [3] Liu QL, Liang QL, Li ZY, et al. Function and expression of prolyl hydroxylase 3 in cancers. *Arch Med Sci*, 2013, 9(4):589 - 593.
- [4] Yang SH, Kong SK, Lee SH, et al. Human papillomavirus 18 as a poor prognostic factor in stage I - IIA cervical cancer following primary surgical treatment. *Obstet Gynecol Sci*, 2014, 57(6):492 - 500.
- [5] Ellingsen C, Hompland T, Galappathi K, et al. DCE - MRI of the hypoxic fraction, radioresponsiveness, and metastatic propensity of cervical carcinoma xenografts. *Radiother Oncol*, 2014, 110(2):335 - 341.
- [6] Del Río - Ospina L, Soto - De León SC, Camargo M, et al. The DNA load of six high - risk human papillomavirus types and its association with cervical lesions. *BMC Cancer*, 2015, 15(1):1126.
- [7] Liang QL, Chen GQ, Li ZY, et al. Function and Histopathology of a Cell Adhesion Molecule TSLC1 in Cancer. *Cancer Invest*, 2011, 29(2):107 - 112.
- [8] 严育宏,崔海栋. 聚羧糖基愈创非织布治疗宫颈出血疗效观察. *中国生化药物杂志*, 2010, 31(1):53 - 54.
- [9] 冷若冰,唐良茜. HPV L1 壳蛋白检测联合细胞学在宫颈病变筛查中的临床应用. *中国现代医学杂志*, 2011, 21(8):3506 - 3509.
- [10] Zhou J, Ran J, He ZY, et al. Tailoring Pelvic Lymphadenectomy for Patients with Stage IA2, IB1, and IIA1 Uterine Cervical Cancer. *J Cancer*, 2015, 6(4):377 - 381.

- [11] Naumovic T, Miljus D, Djoric M, et al. Mortality from cervical cancer in Serbia in the period 1991 - 2011. J BUON, 2015, 20(1):231 - 234.
- [12] Tjalma WA, Depuydt CE. Cervical cancer screening: which HPV test should be used - L1 or E6/E7. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2013, 170(1):45 - 46.
- [13] 钱敏, 姚芳芳, 尤志学, 等. 宫颈脱落细胞中 HPV L1 壳蛋白的表达及临床意义. 中国妇产科临床杂志, 2013, 14(1):30 - 33.
- [14] 邹大喜. 宫颈细胞学传统制片与液基制片在宫颈病变筛查中的应用价值. 中国妇幼保健, 2013, 28(28):4735 - 4737.
- [15] 吕净上, 付秀虹, 王慧芬, 等. 人乳头瘤病毒 L1 壳蛋白在宫颈上皮内瘤变患者中的表达及其意义. 中国妇产科临床杂志, 2013, 11(6):443 - 445.
- (收稿日期:2015 - 03 - 27)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2015.12.002

# 男性阻塞性睡眠呼吸暂停综合症患者血清性激素水平的研究

堵钧伟<sup>1</sup> 陆周宇<sup>2</sup> 钱颖俊<sup>2</sup> 陈敏<sup>3</sup>

1 富阳市人民医院呼吸科, 杭州 311400

2 富阳市人民医院泌尿外科, 杭州 311400

3 湖州市第一人民医院药剂科 浙江 湖州 313000

**【摘要】目的:**探讨分析男性阻塞性睡眠呼吸暂停综合症患者体内性激素分泌水平及其与其疾病的相关性, 为临床疾病诊治提供一定理论依据。**方法:**研究对象为 2012 年 2 月到 2014 年 2 月我院收治的、经临床检查确诊为男性阻塞性睡眠呼吸暂停综合症患者共 94 例作为观察组, 同时选取同期在我院就诊的健康男性患者 94 例作为对照组。对所有研究对象进行动态整夜睡眠监测及性激素水平的测定, 此外通过 Pearson 相关性分析研究其性激素水平与阻塞性睡眠呼吸暂停综合症的相关性。**结果:**观察组体重指数及腹围明显高于对照组, 经统计学分析  $P < 0.05$ 。观察组 AHI、平均血氧明显低于对照组, 差异显著,  $P < 0.05$ 。对照组最低血氧及氧降指数明显高于观察组, 经统计学分析,  $P < 0.05$ 。观察组血清中睾酮、催乳素及黄体生成素分泌水平均明显低于对照组, 经统计学分析,  $P < 0.05$ 。睾酮水平与 BMI、胸围、腹围及病程成负相关, 与年龄成正相关。**结论:**男性阻塞性睡眠呼吸暂停综合症患者性激素的分泌水平与健康男性之间存在差异, 但其分泌与 OSAHS 相关指标无相关性而与 BMI 有显著相关性。

**【关键词】** 睡眠呼吸暂停综合症; 性激素; 相关性分析

**Sex hormone changes and sexual dysfunction in male patients with obstructive sleep apneahypopnea syndrome** DU Junwei<sup>1</sup>, LU Zhouyu<sup>2</sup>, QIAN Yingjun<sup>2</sup>, CHEN Min<sup>3</sup>. 1. Department of Respiration, Fuyang City People's Hospital, Hangzhou 311400, Zhejiang, China; 2. Department of Urology, Fuyang City People's Hospital, Hangzhou 311400, Zhejiang, China; 3. Pharmacy Department, Huzhou First People's Hospital, Huzhou 313000, Zhejiang, China

**【Abstract】 Objectives:** To explore the sex hormone changes and sexual dysfunction in male patients with obstructive sleep apneahypopnea syndrome so as to provide certain theoretical basis for clinical diagnosis and treatment. **Methods:** 94 male patients with obstructive sleep apneahypopnea syndrome treated in our hospital from February 2012 to February 2014 were selected as observation group, and at the same time, 94 health males were selected as the control group. All the objects of study were under dynamic monitoring sleep all night and determination of sex hormone levels. Through Pearson correlation analysis, we studied the correlation between sex hormone levels and obstructive sleep apneahypopnea syndrome. **Results:** The body mass index (BMI) and abdominal girth in observation group was obviously higher than these of control group,  $P < 0.05$ . While the AHI and average blood oxygen of the observation group were obviously lower than these in control group, with significant difference,  $P < 0.05$ . For control group, the lowest blood oxygen and oxygen index were significantly higher than these of observation group,

**【基金项目】** 浙江省湖州市科技计划项目(2010YSB07)。

**【第一作者简介】** 堵钧伟(1972 -), 男, 副主任医师, 主要从事呼吸科临床研究工作。

$P < 0.05$ 。Serum testosterone, prolactin and luteinizing hormone secretion levels of observation group were significantly lower than these of control group,  $P < 0.05$ 。Testosterone levels had negative correlation with BMI, chest circumference, abdominal girth, and the course, and it had positive correlation with age. **Conclusions:** Differences in sex hormone levels between male patients with OSAHS and health males is found. The degree of sex hormone levels and AHI is not related, but there is significant correlation between sex hormone levels and BMI.

【Key words】 Obstructive sleep apneahypopnea syndrome; Sex hormone; Relationship analysis

【中图分类号】 R167

【文献标志码】 A

阻塞性睡眠呼吸暂停综合征(obstructive sleep apneahypopnea syndrome, OSAHS)是一种常见的呼吸系统疾病,其定义为成人于7h的夜间睡眠时间内,至少有30次的呼吸暂停。并且要满足每次发作时口鼻停止通气至少10s以上或者呼吸暂停指数(apnea index, AI),即每小时呼吸暂停的平均次数大于5次。此外,排除呼吸中枢系统的损伤<sup>[1]</sup>。其主要临床表现为夜间睡眠打鼾,夜尿增多,白天嗜睡,记忆力下降等,给患者及其周边人带来很大的困扰。其病因主要为上呼吸道狭窄或堵塞,上呼吸道任何解剖部位的狭窄或堵塞都会影响呼吸时气流的畅通进出,从而导致阻塞性睡眠呼吸暂停综合征<sup>[2]</sup>。此外,肥胖和内分泌紊乱也会一定程度上引起 OSAHS<sup>[3]</sup>。由于此类患者在睡眠过程中多次反复出现呼吸暂停和低通气,导致夜间低氧血症和高碳酸血症的反复发生,这些都对下丘脑-垂体-性腺轴产生一定的抑制和损伤,导致患者体内内分泌的紊乱及影响其性激素的分泌<sup>[4]</sup>,进而影响男性性功能、性欲、骨质情况等<sup>[5]</sup>。为进一步研究这种影响关系及其相关性,本研究即利用本院资源展开分析,具体报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

研究对象为我院2012年2月到2014年2月就诊的已经临床确诊的阻塞性睡眠呼吸暂停男性患者94例作为观察组,及同期健康男性患者94例为对照组。观察组年龄区间为21~70岁,平均(43.9±1.6)岁,对照组年龄区间为25~73岁,平均(45.8±2.1)岁。所有纳入研究患者均无其他急慢性疾病,如慢性阻塞性肺疾病、肝肾功能损伤、甲状腺疾病、失眠及精神障碍疾病等,无其他影响性激素生活习惯及用药史。本研究开始前与所有纳入对象进行知情同意书的签署,并取得相关伦理部门的同意证明。

### 1.2 监测指标及方法

测量两组患者一般情况,包括胸围、腹围、体重指数(BMI)及记录其年龄和病程。采用美国Embla多导睡眠监测仪器对患者进行睡眠监控,包括脑电波、眼电波、下颌肌电波、口鼻气流、鼾声、体位、胸腹呼吸运动和血氧饱和度。PSG分析由电脑自动分析报告后由专业医务人员进行校正。性激素测定包括6项,为睾酮、雌激素、催乳素、促卵泡生成素、黄体生成素和孕酮。所抽血液均为空腹状态下前臂浅表静脉所得,由电化学发光法检测得出结果。所得计量数据均以( $\bar{x} \pm s$ )表示。

### 1.3 相关性分析方法

相关性分析是指研究现象之间存在的某种依赖关系,并对具体存在关系的相关方向及相关程度的一种统计学方法。而Pearson积差相关是最常用的一种线性相关的计算方法。积差相关系数r为相关性的具体量化数值,可由SPSS17.0直接计算得出。本研究中即利用此法计算 OSAHS 患者血清睾酮水平与其一般情况的相关性。

### 1.4 统计学处理

研究中所有数据均使用 SPSS17.0 统计学软件,计数资料采

用 $\chi^2$ 检验,计量资料用均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,进行t检验, $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者一般情况对比

两组患者首诊时均经记录年龄及病程时长,测量身高、体重并计算出体重指数 BMI,测量并记录胸围、腹围。结果显示观察组体重指数及腹围明显高于对照组,经统计学分析  $P < 0.05$ 。余指标虽有差异,但均无统计学意义。见表1。

表1 两组患者一般情况对比分析

分组	n	年龄 (岁)	病程 (年)	BMI (Kg/m <sup>2</sup> )	胸围 (cm)	腹围 (cm)
观察组	94	43.9±1.6	10.8±1.1	29.3±8.1	100.3±1.3	99.2±3.1
对照组	94	45.8±2.1	—	23.5±1.1	98.6±1.1	90.2±1.5
P		>0.05	<0.05	<0.05	>0.05	<0.05

### 2.2 两组患者睡眠相关指标比较

两组患者在睡眠状态下进行至少7h的动态睡眠监测,结果表明两组在浅睡眠、深睡眠、REM睡眠、睡眠效率及觉醒次数均无明显差异,统计学分析得  $P > 0.05$ 。但观察组 AHI、平均血氧明显低于对照组,差异显著,  $P < 0.05$ ;对照组最低血氧及氧降指数明显高于观察组,经统计学分析,  $P < 0.05$ 。见表2、表3。

表2 两组患者睡眠相关指标比较

分组	n	浅睡眠 (%)	深睡眠 (%)	REM睡眠 (%)	睡眠效率 (%)	觉醒 次数
观察组	94	63.3±2.1	16.8±1.2	19.9±4.5	82.9±2.3	11.3±2.2
对照组	94	65.8±1.3	16.9±1.4	17.3±2.3	89.6±2.1	19.2±1.7
P		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

表3 患者睡眠相关指标比较

分组	n	AHI (次/h)	平均血氧 (%)	最低血氧 (%)	氧降指数 (次/h)
观察组	94	2.9±1.3	90.8±1.3	89.5±2.4	1.3±0.4
对照组	94	15.8±1.4	95.7±2.1	73.6±1.7	38.6±1.5
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

### 2.3 两组患者性激素分泌水平比较

本研究中所有研究对象在空腹状态下抽血检测性激素6项,观察组血清中睾酮、催乳素及黄体生成素分泌水平均明显低于对照组,经统计学分析,  $P < 0.05$ 。而在孕酮及卵泡刺激素分泌水平上两组无明显差异,  $P > 0.05$ 。见表4。

表4 两组患者性激素分泌水平比较

分组	n	睾酮	孕酮	催乳素	黄体生成素	卵泡刺激素	雌二醇
观察组	94	4.32 ± 0.31	0.59 ± 0.14	12.8 ± 2.13	5.39 ± 1.32	4.93 ± 0.54	34.76 ± 2.68
对照组	94	6.63 ± 0.81	0.63 ± 0.21	16.7 ± 2.51	5.86 ± 1.13	5.03 ± 0.23	36.53 ± 2.35
P		<0.05	>0.05	<0.05	<0.05	>0.05	>0.05

#### 2.4 性激素与 OSAHS 患者一般情况相关性分析

通过 Pearson 相关性分析观察组患者血清睾酮分泌水平与其一般情况得知,睾酮水平与 BMI、胸围、腹围及病程成负相关,与年龄成正相关。统计学分析后,血清睾酮分泌水平仅与 BMI、胸围及腹围相关,而与年龄及病程的相关性无统计学意义,  $P > 0.05$ 。见表 5。

表5 患者性激素与 OSAHS 相关性分析

血清睾酮水平	BMI	胸围	腹围	年龄	病程
Pearson 相关系数	-0.315	-0.378	-0.386	0.108	-0.171
P	0.005	0.016	0.001	0.345	0.411

### 3 讨论

OSAHS 已成为目前发病率较高的一类慢性呼吸系统疾病,据美国相关研究数据表明其发病率已到达 2%~4%,且多见于老年男性,是全身其他疾病的直接或间接导火索<sup>[6]</sup>。长期的睡眠呼吸暂停除导致患者严重睡眠不良,影响正常工作和休息外,夜间反复发作的低氧血症和高碳酸血症将使得全身血液动力学的改变,使敏感组织缺氧,从而易发心脑血管疾病<sup>[7]</sup>。此外,对患者内分泌系统也有严重的损害,尤其是对下丘脑-垂体-性腺轴的损伤。国外有文献报道,男性勃起功能障碍和性欲下降是 OSAHS 常见的并发症<sup>[8]</sup>。随着对男性勃起功能的研究深入,发现 OSAHS 是导致勃起功能障碍的独立危险因素,但其具体机制仍未完全明了<sup>[9]</sup>。

阴茎海绵体的勃起由神经体液调控,神经包括交感和副交感两种,交感神经兴奋将导致海绵体平滑肌和动脉收缩造成阴茎海绵体的松弛,而副交感神经兴奋将有相反的结果。OSAHS 患者由于长期反复的低氧血症和体液 pH 值的失代偿,刺激中枢和外周感受器引起交感神经兴奋,最终导致勃起功能障碍<sup>[10]</sup>。此外,本研究也表明 OSAHS 患者血清睾酮分泌水平明显低于正常人,通过体液调节,也提示 OSAHS 患者更易发生勃起障碍。性激素水平的变化是男性勃起功能障碍的重要致病原因之一,而人体性激素水平取决于下丘脑-垂体-性腺内分泌轴,该轴调控所致雄激素的分泌是正常性反应和勃起功能所必须的<sup>[11]</sup>。其中,睾酮的作用占主导地位,其生物活性最强,在维持性功能及保证性器官正常发育中发挥重要的作用。因此,睾酮水平的下降是男性性功能障碍的主要原因之一<sup>[12]</sup>。有研究表明血清睾酮水平与 OSAHS 病情严重程度有明显相关性,该类患者中缺氧程度越重,血清睾酮水平下降程度越明显,对性功能影响也越大<sup>[13]</sup>。

本研究中睾酮水平与 OSAHS 相关指标的相关性分析中表明,血清睾酮水平与反应 OSAHS 严重程度的相关指标如 AHI、平均血氧和氧降指数无明显相关性,而与反应体重指数相关的指标如 BMI、胸围及腹围有明确的相关关系。OSAHS 患者多存在肥胖的问题,颈围、胸围和腹围的增长将造成仰卧位呼吸受阻,此外,由于胸式呼吸和腹式呼吸的交替,肥胖将导致脂肪在上呼吸道和胸腹部的压迫,进一步影响睡眠时气流的畅通。在 Derby CA 等<sup>[14]</sup>的研究中也发现,肥胖在很大程度上可以影响睾酮与性激素结合球蛋白的结

合率,因此,在预测男性睾酮分泌时,BMI 可作为很好的一个预测参数<sup>[15]</sup>。就此而言,降低肥胖既可以减少 OSAHS 的发病风险,又可以在一定程度上提升睾酮分泌量。

### 参考文献

- [1] Aron - Wisnewsy J, Minville C, Tordjman J. Chronic intermittent hypoxia is a major trigger for non - alcoholic fatty liver disease in morbid obese. *Journal of Hepatology*, 2012; 225 - 233.
- [2] 韩建芳, 李涛平, 冯媛, 等. 男性阻塞性睡眠呼吸暂停综合征患者性激素研究. *临床肺科杂志*, 2012, 17(11): 1946 - 1948.
- [3] 蒋倩倩, 周晓欢, 陈玉岚, 等. 青年和中老年原发性高血压病伴阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者的临床特点研究. *中国全科医学*, 2014(10): 1119 - 1123.
- [4] 赵斯君, 黄敏, 彭湘粤, 等. 3 - 8 岁阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征儿童性激素水平的初步研究. *临床小儿外科杂志*, 2014(6): 500 - 502.
- [5] 李斌, 万小兵, 袁泉, 等. 四川地区阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者持续正压通气治疗依从性研究. *四川医学*, 2014(9): 1103 - 1105.
- [6] Bassiri AG, Guilleminault C. Clinical features and evaluation of obstructive sleep apnea hypopnea syndrome. Philadelphia: Wb Saunders, 2000; 869 - 878.
- [7] 韩建芳. 男性阻塞性睡眠呼吸暂停综合征患者性激素研究. 南方医科大学, 2013.
- [8] Luboshitzky R, Lavie L, Shen - Orr Z. Altered luteinizing hormone and testosterone secretion in middle - aged obese men with obstructive sleep apnea. *Obesity Research*, 2005; 780 - 788.
- [9] 迟海燕, 苏丽清, 周玉萍, 等. 2 型糖尿病对阻塞性睡眠呼吸暂停患者血清 GSH - Px、MDA 水平的影响. *国际呼吸杂志*, 2014, 34(17): 1308 - 1310.
- [10] Musso G, Olivetti C, Cassader M. Obstructive sleep apnea - hypopnea syndrome and nonalcoholic fatty liver disease: emerging evidence and mechanisms. *Seminars in Liver Disease*, 2012; 49 - 64.
- [11] 杨思懿(综述), 赵斯君(审校). OSAHS 与血清性激素水平之间互相影响的研究进展. *中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志*, 2014(2): 158 - 160.
- [12] Luboshitzky R, Lavie L, Shen - Orr Z. Pituitary - gonadal function in men with obstructive sleep apnea. The effect of continuous positive airways pressure treatment. *Neuroendocrinology Letters*, 2003; 463 - 467.
- [13] 王策, 田建立, 张蕴, 等. 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征对非肥胖老年人非酒精性脂肪性肝病的影响. *中华老年医学杂志*, 2014, 33(4): 372 - 375.
- [14] Derby CA, Zilber S, Brambilla D, et al. Body mass index, waist circumference and waist to hip ratio and change in sex steroid hormones: the Massachusetts Male Aging Study. *Clinical endocrinology*, 2006, 65(1): 125 - 131.
- [15] 蒋光峰, 张金慧, 李薇, 等. 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者血清性激素、一氧化氮、一氧化氮合酶水平的变化及临床意义. *中华临床医师杂志(电子版)*, 2012, 6(4): 1006 - 1008.

## · 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2015.12.003

## 保妇康栓联合酮康唑治疗阴道炎合并糖尿病患者的临床价值分析

李春霞<sup>1</sup> 韩克<sup>2△</sup>

1 南京市江宁区中医医院妇产科, 南京 211100

2 南京市鼓楼医院妇产科, 南京 210008

**【摘要】目的:**探讨保妇康栓联合酮康唑治疗阴道炎合并糖尿病患者的临床价值。**方法:**选取我院2012年1月至2014年1月间收治的90例阴道炎合并糖尿病患者,将其随机分为观察组和对照组,两组均给予酮康唑软膏治疗,观察组在此基础上加用保妇康栓治疗,两组均治疗4周,比较两组治疗前后的有效率、阴道症状以及临床症状、不良反应情况。采用中文版SF-36生活质量量表比较两组患者治疗前后的生活质量。**结果:**对照组的治療有效率为75.56%(34/45),观察组为95.56%(43/45),组间比较差异有统计学意义, $\chi^2=7.283, P<0.05$ 。与治疗前相比,治疗后两组患者的阴道健康以及炎症症状评分均明显改善,且观察组改善程度更加明显,除了阴道疼痛之外,白带增多、阴道灼热、阴道黏膜出血、阴道瘙痒并发症的发生率观察组均较对照组明显下降,对照组并发症的发生率为8.89%(4/45),观察组为11.11%(5/45),组间比较无明显差异, $\chi^2=0, P>0.05$ ,干预后观察组的生活质量各因子评分均明显优于对照组,组间比较有统计学差异, $P<0.05$ 。**结论:**保妇康栓联合酮康唑应用于阴道炎合并糖尿病患者的治疗可以起到明显的疗效,改善患者的临床症状,提高生活质量,值得临床推广应用。

**【关键词】** 保妇康栓; 酮康唑; 糖尿病; 阴道炎

**Clinical value of Baofukang Suppositories joint ketoconazole lotion in treating vaginitis patients with diabetes mellitus** LI Chunxia<sup>1</sup>, HAN Ke<sup>2△</sup>. 1. Department of Obstetrics and Gynecology, Traditional Chinese Medicine Hospital of Jiangning District, Nanjing 211100, Jiangsu, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Nanjing Gulou Hospital, Nanjing 210008, Jiangsu, China

**【Abstract】 Objectives:** To analyze the clinical value of Baofukang Suppositories joint ketoconazole lotion in treating vaginitis patients with diabetes mellitus. **Methods:** 90 vaginitis patients with diabetes in our hospital from January 2011 to January 2014 were selected and randomly divided into observation group and control group. Both groups received ketoconazole lotion for treatment, and observation group received additional Baofukang Suppositories, all for 4 weeks. The treatment efficiency, vaginal symptoms, clinical symptoms and adverse reactions before and after treatment in two groups were compared. Chinese SF-36 life quality scale was used to compare the quality of life of two groups before and after treatment. **Results:** The treatment efficiency was 75.56% (34/45) and 95.56% (43/45) in treatment group and control group respectively, with statistically significant difference ( $X^2 = 7.283, P < 0.05$ ). Compared with those before treatment, the vaginal health and inflammatory symptom scores significantly improved in the two groups after treatment, and the improvement was more obvious in observation group. Expected for vaginal pain, the incidence of complications such as leucorrhea increasing, vaginal burning, vaginal mucosa bleeding, vaginal itching in observation group (11.11%, 5/45) significantly decreased compared with the control group (8.89%, 4/45), without significant difference between groups, ( $X^2 = 0, P > 0.05$ ). The quality of life scores after the intervention in observation group were significantly better than the control group, with significant difference ( $P < 0.05$ ). **Conclusions:** Baofukang Suppositories joint ketoconazole lotion is of obvious curative effect in the treatment of patients with diabetes combine vaginitis. It improves the patient's clinical symptoms and quality of life, thusly worthy of clinical popularization and application.

**【Key words】** Baofukang Suppositories; Ketoconazole lotion; Diabetes; Vaginitis

**【中图分类号】** R711.31

**【文献标志码】** A

**【第一作者简介】** 李春霞(1974-),女,副主任医师,主要从事妇产科临床工作。

**△【通讯作者】** 韩克(1955-),男,主任医师, E-mail: 1760242174@qq.com

阴道炎病情容易反复且不易根治,属于感染性疾病范畴,对其进行抗生素治疗是主要的反复,但是抗干扰治疗仅仅能够将炎症消除,而对于病情却无法达到根治的效果。阴道炎常发

病于绝经期女性,由于雌激素水平的下降导致了抗生素治疗效果下降<sup>[1]</sup>,而酮康唑软膏可以改善阴道内环境,缓解阴道炎的症状,同时可以加强阴道的保护效果,提高阴道内的免疫力。但是当阴道炎患者合并有糖尿病时,又增加了阴道炎的治疗难度<sup>[2]</sup>,其疗效受到了机体代谢紊乱的影响。本研究对于此类患者采取保妇康栓联合酮康唑治疗,取得不错的效果,报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 基本资料

选取我院2012年1月至2014年1月间收治的90例阴道炎合并糖尿病患者,纳入标准:(1)糖尿病病情控制良好;(2)患者为人乳头状瘤病毒、巨细胞病毒、疱疹病毒、人类免疫缺陷病毒等病毒感染引起的阴道炎,且未发现滴虫以及酵母菌;(3)有外阴瘙痒以及灼热感;(4)治疗依从性好;排除恶性妇科疾病以及治疗中断患者,将其根据数字随机分组方法分为观察组和对照组,每组45例,其中观察组年龄45~75岁,平均年龄(68.4±9.4)岁;阴道炎病程(3.3±0.8)年,糖尿病病程(9.6±4.9)年,症状:阴道疼痛31例、白带增多28例、阴道灼热34例、阴道黏膜出血37例、阴道瘙痒44例;对照组年龄43~76岁,平均年龄(67.3±8.5)岁;阴道炎病程(3.2±0.7)年,糖尿病病程(8.4±4.1)年,症状:阴道疼痛33例、白带增多27例、阴道灼热35例、阴道黏膜出血36例、阴道瘙痒43例,两组患者在年龄、糖尿病以及阴道炎病程、治疗前症状等基本资料比较无明显差异,具有可比性, $P>0.05$ 。

### 1.2 治疗方法

对照组给予酮康唑软膏(广东华润顺峰制药有限公司生产,批号:国药准字:H44024984)治疗,第1周在每日睡前给药1次,2周后改为每周2次;观察组在此基础上予以联合保妇康栓(海南碧凯药业生产,批号:国药准字Z46020058)治疗:每晚1粒,睡前将栓剂塞入阴道深部。

### 1.3 评价指标以及标准

比较两组的临床治疗有效率以及治疗前后的阴道症状(健康状况以及炎症症状、评分标准见表1)和临床症状,记录不良反应,健康状况采用健康状况评定量表-HAQ进行评价。疗效评价标准<sup>[3]</sup>:治愈:治疗后临床症状完全消失,阴道壁黏膜呈淡粉色,分泌物清洁度达到I度;有效:治疗后临床症状明显减轻,分泌物清洁度达到II~III度;无效:治疗后临床症状无明显好转,分泌物清洁度为IV度。采用中文版SF-36生活质量量表<sup>[4]</sup>对两组患者的生活质量进行评定,量表分为生理功能、躯体疼痛、总体健康、社会职能、情感功能、精神健康、总分7个条目,每个条目总分100分,得分越高,生活质量越好。

表1 阴道症状评分表

症状	评分			
	0分	1分	2分	3分
阴道疼痛	无	轻度	中度	重度
性交痛	无	轻度	中度	重度
阴道瘙痒	无	轻度	中度	重度
局部烧灼感	无	轻度	中度	重度

## 1.4 统计学方法

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

## 2 结果

### 2.1 治疗效果比较

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

表2 两组患者的临床疗效比较

组别	治愈	有效	无效	有效率(%)
对照组(n=45)	18	16	11	75.56
观察组(n=45)	27	16	2	95.56

### 2.2 两组治疗前后的阴道症状比较

与治疗前相比,治疗后两组患者的阴道健康以及炎症症状评分均明显改善,且观察组改善程度更加明显,组间比较有统计学差异, $P<0.05$ 。见表3。

表3 两组治疗前后的阴道症状评分比较

组别	阴道健康状况		阴道炎症症状	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	9.73±3.16	14.17±3.87	6.24±2.42	0.79±0.86
对照组	9.86±2.68	16.69±4.03	5.58±1.77	1.97±1.29
t	1.382	3.042	1.581	5.217
P	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

### 2.3 两组治疗后的临床症状比较

除了阴道疼痛之外,白带增多、阴道灼热、阴道黏膜出血、阴道瘙痒并发症的发生率观察组均较对照组明显下降,组间比较差异均有统计学意义, $P<0.05$ 。见表4。

表4 两组治疗后临床症状比较

组别	白带增多	阴道灼热	阴道疼痛	阴道黏膜出血	阴道瘙痒
观察组(n=45)	6(13.33)	9(20)	8(17.78)	5(11.11)	4(8.89)
对照组(n=45)	14(31.11)	18(40)	11(24.44)	14(31.11)	12(26.67)
$\chi^2$	4.114	4.286	0.600	5.404	4.865
P	<0.05	<0.05	>0.05	<0.05	<0.05

### 2.4 两组不良反应比较

对照组出现1例外阴部不适、1例腹胀、2例乳房肿胀感,并发症的发生率为8.89%(4/45),观察组出现3例乳房肿胀感以及2例外阴不适,并发症的发生率为11.11%(5/45),并发症发生率方面组间比较无明显差异, $\chi^2=0, P>0.05$ 。

### 2.5 两组治疗前后生活质量比较

干预前两组生活质量各因子评分以及总分间比较无明显差异,干预后观察组的生活质量各因子评分均明显优于对照组,组间比较有统计学差异, $P<0.05$ ,见表5。



表5 两组患者治疗前后的生活质量评分情况比较

因子	对照组		观察组	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
生理功能	60.39 ± 11.73	71.51 ± 13.64*	60.38 ± 11.65	85.18 ± 11.53**
躯体疼痛	72.73 ± 11.92	74.76 ± 11.57*	73.12 ± 12.88	82.55 ± 11.76**
总体健康	63.81 ± 12.73	67.48 ± 9.19*	62.86 ± 9.54	73.46 ± 11.32**
社会功能	57.68 ± 11.47	62.21 ± 11.78*	56.95 ± 11.67	71.64 ± 12.68**
情感功能	64.71 ± 11.36	77.29 ± 11.39*	63.78 ± 12.44	89.05 ± 12.17**
精神健康	54.84 ± 9.73	59.45 ± 11.54*	55.62 ± 11.29	67.79 ± 11.27**
总分	125.86 ± 16.58	135.77 ± 15.58*	126.28 ± 15.77	143.39 ± 18.47**

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

### 3 讨论

糖尿病患者的代谢紊乱以及高血糖状态均会使得阴道内的糖原水平上升,对阴道内环境造成一定的影响,使得阴道内的pH值出现改变或使得酸度升高,对于阴道内的免疫力造成破坏<sup>[5,6]</sup>,所以对于阴道炎合并糖尿病患者,其治疗难度相对于非合并糖尿病患者明显升高,改善由于低雌激素水平引起的阴道一系列变化是治疗的重点。应用传统的抗生素治疗难以起到理想的效果<sup>[7]</sup>,酮康唑是一种合成的咪唑二噁烷衍生物,属于新型的抗真菌药物,对于念珠菌、真菌以及霉菌均可以起到抑菌、杀菌的效果,通过对麦角甾醇类化合物的抑制作用改变了细胞膜的通透性而发挥了抗菌效果,其疗效与咪康唑相近,对于复发性以及难治性念珠菌阴道炎的治疗可以起到良好的效果<sup>[8]</sup>,予以酮康唑口服治疗有增加子宫内膜增生疾病以及乳腺癌的风险<sup>[9]</sup>,而通过阴道内酮康唑的局部应用可以起到改善阴道内环境的效果。

保妇康栓是一种由莪术油、冰片组成的,莪术油中含有20多种的化学成分,可以起到活血化瘀、清热消肿止痛的效果,且具有广谱抗病毒以及抗炎效果,用药后可以明显提高机体的免疫力,增加末梢血管的白细胞数量,加强机体吞噬细胞的功能<sup>[10,11]</sup>,而冰片则可以起到清热止痛、凉血止痒以及抗感染效果,在临床用药的过程中<sup>[12]</sup>,还鲜有此种药物不良反应的报道。

通过本次研究结果看出,观察组的治疗有效率明显高于对照组,患者的阴道症状得到了明显的改善,主要是由于保妇康栓可以起到消炎以及广谱抗菌的效果,提高了阴道内环境的免疫力<sup>[13]</sup>,同时通过阴道内局部给药,药物吸收度更高。此外还有研究指出<sup>[14]</sup>,保妇康栓治疗后阴道的清洁度也明显改善,也可以进一步提高阴道内的生物防御能力,而阴道上皮糖原的含量可对阴道内的清洁度产生一定的影响,从而加重了阴道内炎症反应,而本研究中观察组的白带增多、阴道灼热、瘙痒以及黏膜出血症状均明显下降,其与阴道内的清洁度改善有着重要的关系。而在不良反应方面,两组间比较无明显差异,通过使用保妇康栓这种中成药,也避免了长期应用抗生素而导致的耐药反应。

阴道炎对妇女的生活质量产生了十分严重的影响,特别是合并有糖尿病患者<sup>[15]</sup>,本研究采用了SF-36生活质量评分量表进行评定,发现观察组治疗后的生活质量各因子评分均明显由于对照组,主要是由于患者的阴道炎症状得到良好的控制导

致的。

综上所述,保妇康栓联合酮康唑对于阴道炎合并糖尿病患者的治疗效果较高,可以明显改善患者的阴道以及临床症状,提高治疗有效率,且不良反应小,可以明显改善患者的生活质量<sup>[16]</sup>,值得推广应用。

### 参 考 文 献

- [1] 李娜,廖新,文江舸,等. 女童糖尿病性外阴阴道炎九例临床分析. 中国小儿急救医学, 2014, 21(8): 518-520.
- [2] 田泉,薛艳,李娜,等. 需氧菌性阴道炎的临床及微生态特征分析. 实用妇产科杂志, 2014, 30(7): 508-511.
- [3] 贾艳艳. 雌激素辅助治疗老年性阴道炎患者的疗效和安全性分析. 中华老年医学杂志, 2014, 33(8): 891-893.
- [4] 李鲁,王红妹,沈毅. SF-36健康调查量表中文版的研制及其性能测试. 中华预防医学杂志, 2002, 36(2): 109-113.
- [5] 张丽梅,邓淑玲,韦东霞,等. 复发性外阴阴道假丝酵母菌性阴道炎病原学分析. 医药前沿, 2014, (21): 105-105.
- [6] 方英,孔宏伟,陆军,等. 长期应用糖皮质激素致阴道假丝酵母菌感染的临床特点分析. 浙江临床医学, 2014(4): 620-621.
- [7] Chollet JA, Carter G, Meyn LA. Efficacy and safety of vaginal estriol and progesterone in postmenopausal women with atrophic vaginitis. Menopause - The Journal of the North American Menopause Society, 2009(5): 978-983.
- [8] 刘燕萍,李冉,平凡,等. 妊娠糖尿病114例持续孕期营养管理与临床结局分析. 中国临床医生, 2014(2): 55-57.
- [9] 夏红梅,牟海波,孟晓蓉,等. 酮康唑单独及联合克霉唑治疗老年念珠菌性阴道炎的效果对比. 中国医药导报, 2013, 10(10): 74-76.
- [10] Harakuni SU, Karadesai SG, Jamadar N. Biofilm production by candida: comparison of bloodstream isolates with cervical isolates. Indian Journal of Microbiology, 2012(3): 504-506.
- [11] 王晓敏,康宁,阎立君,等. 保妇康栓治疗恶性肿瘤患者老年性阴道炎的临床疗效观察. 中国全科医学, 2011, 14(36): 4208-4209.
- [12] 赵雪琼,罗序华. 保妇康栓对老年性阴道炎患者生活质量的影响. 中国中医药科技, 2014, 21(1): 74-75.
- [13] 秦柳平. 替勃龙片联合保妇康栓治疗老年性阴道炎的临床观察. 临床和实验医学杂志, 2013, 12(10): 788, 790.
- [14] Ekin M, Yasar L, Savan K. The comparison of hyaluronic acid vaginal

tablets with estradiol vaginal tablets in the treatment of atrophic vaginitis; a randomized controlled trial. Archives Of Gynecology and Obstetrics, 2011 (3) :539 - 543.

[15] Kingsberg SA, Krychman ML. Resistance and barriers to local estrogen therapy in women with atrophic vaginitis. Journal of Sexual Medi-

cine, 2013 (6) :1567 - 1574.

[16] 张志华, 徐敏娟, 李夏芳. 保妇康栓结合宫颈分泌物病原体检测治疗黏液脓性宫颈炎的临床观察. 中国当代医药, 2015 (24) :38 - 40.

(收稿日期: 2015 - 01 - 27)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2015.12.004

## 2 例阴茎亲吻痣及相关文献复习

陆平<sup>1</sup> 李云鹏<sup>2</sup> 高岩<sup>3</sup>

1 齐齐哈尔医学院第五附属医院(大庆龙南医院)病理科, 黑龙江 大庆 163453

2 齐齐哈尔医学院第五附属医院(大庆龙南医院)妇产科, 黑龙江 大庆 163453

3 齐齐哈尔医学院第五附属医院(大庆龙南医院)营养科, 黑龙江 大庆 163453

**【摘要】** 亲吻痣是一种奇怪的痣,第1次描述发生在上眼皮,很少在阴茎。我们报告2例阴茎亲吻痣并复习已经报告的病例。阴茎痣的亲吻病变特征性表现为相对于冠状沟的镜像对称。病理组织学检查,病变显示复合痣。

**【关键词】** 黑色素细胞;亲吻痣;色素;阴茎

**Two cases of kissing nevus on the penis and relevant literature review** LU Ping<sup>1</sup>, LI Yunpeng<sup>2</sup>, GAO Yan<sup>3</sup>.

1. Department of Pathology, Fifth Affiliated Hospital of Qiqihaer Medical College (Daqing Longnan Hospital), Daqing 163453, China; 2. Department of Gynaecology and Obstetrics, Fifth Affiliated Hospital of Qiqihaer Medical College (Daqing Longnan Hospital), Daqing 163453, China; 3. Department of Nutrition, Fifth Affiliated Hospital of Qiqihaer Medical College (Daqing Longnan Hospital), Daqing 163453, China

**【Abstract】** Kissing nevus is a curious type of nevus that was first described on the eyelids and rarely described on the penis. Two cases of kissing nevus on the penis were found and literature review was conducted. The lesions characteristics of such kissing nevus included mirror - image symmetry of the coronal sulcus. According to the histopathologic examination, the lesion was a compound nevus.

**【Key words】** Melanocytes; Nevus; Pigment; Penis

**【中图分类号】** R697+.1

**【文献标志码】** A

亲吻痣,也被称为分裂痣,第1次报道发生在眼皮上,只是很少发生在阴茎上。它被定义为相邻的两个黑色素细胞痣,在胚胎发育过程中涉及身体的分裂一些点的那部分<sup>[1]</sup>。目前,阴茎的亲吻痣只有13例报道。在这里,我们报告2例新公布的病例。

### 1 病例报告

病例1:一位21岁的男子在他的阴茎后包皮回缩后可见2处明显的色素性病变。在他十几岁的时候,体检发现2个边界清晰的色素斑在包皮内面和阴茎的背侧(图1),当包皮回缩,两个病灶表现为相对于冠状沟时的彼此镜像对称。冠状沟没有色素沉着。他的家族史不清楚。从包皮活检标本的组织学检查发现,病理诊断为复合痣,没有恶性肿瘤(图2)。病人拒绝接受任何治疗,但始终进行随访。



图1 病例1 边界清晰的色素斑在龟头和包皮的内表面,在阴茎背侧出现相对于冠状沟的彼此的镜像表现

**【第一作者简介】** 陆平(1976-),女,副主任医师、硕士研究生,主要从事临床肿瘤病理诊断及研究工作。

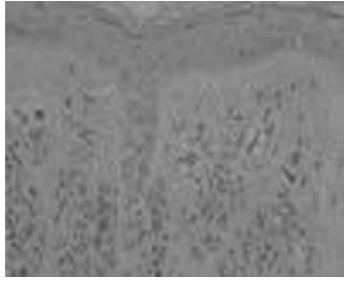


图2 从病例1例活检组织学表现为包皮复合痣没有恶性肿瘤(苏木精和伊红;原始放大×400)

病例2:一位23岁的男子,在他的阴上当包皮回缩时可见两处无症状黑色病变。他十几岁的时候在体检中发现,两种色素沉着斑是位于背侧阴茎和包皮(图3),包皮回缩时,这两处色素斑彼此重叠。患者拒绝进一步治疗。



图3 病例2两色素斑块分别位于龟头和包皮背侧,包皮回缩时,色素斑彼此重叠

一般认为,位于生殖器部位的色素痣,尤其是病理表现为交界痣时,其恶变的风险较其它类型高,故有人主张积极的手术切除治疗<sup>[5]</sup>,但到目前为止,仅有1例报道阴茎亲吻痣转变为黑色素瘤<sup>[6]</sup>,因此阴茎分裂痣是否容易恶变尚缺乏循证医学的理论依据。本例患者因皮损发生部位的特殊性,拒绝手术根治方案,如果其发病时间较短,皮损面积增长较迅速,极有必要进行密切观察及长期随访。

阴茎头及包皮内板属黑色素痣发生的特殊部位,有癌变的可能,且阴茎亲吻痣面积较大,多累及真皮层深部,激光治疗效果不佳。有学者认为,对于白色人种可以考虑使用CO<sub>2</sub>激光和Nd-YAG激光治疗<sup>[2,11]</sup>,而对于有色人种则建议采用手术切除阴茎亲吻痣<sup>[12,5]</sup>,根据阴茎的解剖特点,局部切除黑色素痣组织及行包皮内板游离移植对局部血管、神经损伤小,对阴茎功能无损伤。由于阴茎头感觉灵敏,年龄小患者很难配合手术及术后治疗,故对于手术切除阴茎痣的适宜年龄尚无定论。在切除阴茎分裂痣时,应尽量完整切除黑色素组织,包皮内板侧黑色素痣切除后多能直接缝合,阴茎头侧黑色素痣切除后可选用包

皮内板游离移植或口腔黏膜游离移植覆盖创面,其中包皮内板与阴茎头组织结构相近、颜色相似、组织量充分,故为首选,而口腔黏膜组织与阴茎头组织结构相近,自我修复能力强,但组织颜色较深,故为次选。

总之,应将手术完整切除视为阴茎分裂痣的治疗原则,其治疗效果良好基本达到了美学修复的标准,但仍有待继续优化。

## 2 讨论

在本文中,我们报告2例阴茎亲吻痣。发生在眼皮的亲吻痣是在1908年第1次被报道,至今已超过40例。发生于其他位置和类型的吻痣报道很少。这些痣包括手指的分表皮痣、肥大细胞痣、眼睑的斑痣、阴茎亲吻痣<sup>[2]</sup>。阴茎亲吻痣的第1例报道是在1998<sup>[1]</sup>,据我们所知阴茎亲吻痣13例已在英国文献有报道<sup>[1-9]</sup>。见表1。

表1 已报道的阴茎亲吻痣病例

参考文献	年龄(岁)	发病时间(岁)	治疗	恶性程度
目前报道	21	青少年	密切观察	无
目前报道	23	青少年	密切观察	无
Yun, et al <sup>[2]</sup>	27	17	密切观察	无
Zhou, et al <sup>[3]</sup>	21	7	密切观察	无
Zhou, et al <sup>[3]</sup>	25	青少年	密切观察	无
Zhou, et al <sup>[3]</sup>	20	未报道	密切观察	无
Higashida, et al <sup>[5]</sup>	11	8	彻底切除,皮肤移植	无
Palmer, et al <sup>[4]</sup>	6	6	激光治疗	无
Egberts, et al <sup>[6]</sup>	30	30	彻底切除,皮肤移植	有
Phan, et al <sup>[7]</sup>	14	13	彻底切除	无
Kono, et al <sup>[8]</sup>	12	1	未报道	无
Kono, et al <sup>[8]</sup>	21	未报道	未报道	无
Kono, et al <sup>[8]</sup>	9	未报道	未报道	无
Choi, et al <sup>[9]</sup>	18	未报道	未报道	无
Desruelles, et al <sup>[1]</sup>	7	3	未报道	无

在所有的15例(包括目前的2例)的痣是位于背侧或背侧和龟头包皮内面,不涉及冠状沟。大多数病变表现为边界清楚,表面光滑,椭圆形和色素斑。他们发现均为相对于冠状沟的镜像对称。病理组织学检查他们大多表现为皮内痣或复合黑色素痣。

包皮上皮基板分离和内陷形成龟头是在11~14孕周形成的<sup>[1,8]</sup>。推测黑素细胞迁移到病变处是在胚胎时期上皮包板分离之前,紧跟着在第12孕周的包皮上皮基板内陷完成。因此,黑素细胞分裂这个位置正是上皮分离包皮和龟头之间的相对位置,是从第13孕周开始<sup>[1,8]</sup>。这个胚胎分离解释了为什么所有阴茎的亲吻痣有一个相对于冠状沟呈现镜像的外观。病变的好发部位几乎总是背侧或背外侧方,这可能是由于上皮内陷从背侧先于腹侧的解释。

阴茎亲吻痣的治疗重点应放在其功能和美学效果上。据报道,使用残余的包皮手术切除和重建皮肤嫁接效果满意<sup>[5]</sup>。然而,对于大的病变,手术切除可能会导致疤痕和龟头变形。

激光已用于亲吻痣眼睑的处理,显示出良好的美学效果。因此我们可以设想激光治疗也可用于治疗阴茎亲吻痣,而且疗效满意。虽然罕见,亲吻痣可在眼睑和阴茎发生恶性转化<sup>[10]</sup>,仅有1例阴茎亲吻痣恶变的相关报道<sup>[6]</sup>,因此亲吻痣患者应密切随访。

总之,我们报告2例发生在阴茎的亲吻痣并复习了发表的相关文献,所有病变特征均为相对于冠状沟的镜像对称。

### 参 考 文 献

[1] Desruelles F, Lacour JP, Mantoux F, et al. Divided nevus of the penis: an unusual location. Arch Dermatol. 1998(134):879-880.

[2] Yun SJ, Wi HS, Lee JB, et al. Kissing nevus of the penis. Ann Dermatol. 2011(23):512-514.

[3] Zhou C, Xu H, Zang D, et al. Divided nevus of the penis. Eur J Dermatol. 2010(20):527-528.

[4] Palmer B, Hemphill M, Wootton C, et al. Kissing nevus discovered at circumcision consult. J Pediatr Urol, 2010(6)318-319.

[5] Higashida Y, Nagano T, Oka M, et al. Divided naevus of the penis.

Acta Derm Venereol, 2010(90):319.

[6] Egberts F, Egberts JH, Schwarz T, et al. Kissing melanoma or kissing nevus of the penis? Urology, 2007(69):384.

[7] Phan PT, Francis N, Madden N, et al. Kissing naevus of the penis. Clin Exp Dermatol, 2004(29):471-472.

[8] Kono T, Nozaki M, Kikuchi Y, et al. Divided naevus of the penis: a hypothesis on the embryological mechanism of its development. Acta Derm Venereol, 2003(83):155-156.

[9] Choi GS, Won DH, Lee SJ, et al. Divided naevus on the penis. Br J Dermatol, 2000(143):1126-1127.

[10] Fernandes NC. The risk of cutaneous melanoma in melanocytic nevi. An Bras Dermatol, 2013(88):314-315.

[11] Mandal A, Al-Nakib K, Quaba AA. Treatment of small congenital nevocellular naevi using a combination of ultrapulse carbon dioxide laser and Q-switched frequency-doubled Nd-YAG laser. Aesthetic Plast Surg, 2006,30(5):606-610.

[12] Palmer B, Hemphill M, Wootton C, et al. Kissing nevus discovered at circumcision consult. J Pediatr Urol, 2010,6(3):318-319.

(收稿日期:2015-01-14)

## · 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2015.12.005

# 腹腔镜术联合醋酸曲普瑞林治疗子宫内膜异位症的87例临床效果观察

杨小丽<sup>1,2</sup> 董晓建<sup>1△</sup>

1 第四军医大学,西安 710032

2 渭南市职业技术学院,陕西 渭南 714000

**【摘要】目的:**探讨腹腔镜术联合醋酸曲普瑞林治疗子宫内膜异位症临床效果,以期提高临床诊治水平。**方法:**选取2010年5月至2013年5月87例子宫内膜异位症患者为研究对象,分成两组,对照组43例,予腹腔镜术治疗,观察组44例,加用醋酸曲普瑞林治疗,观察两组治疗后疗效指标变化情况。**结果:**疗效上,对照组缓解率30.23%,总有效率76.74%;观察组缓解率45.45%,总有效率93.18%,两组比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。两组治疗前在盆腔痛、痛经和性交痛积分和CA-125、FSH、E<sub>2</sub>水平比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),治疗后和治疗前比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),治疗后较治疗前比较差异更有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论:**腹腔镜术联合醋酸曲普瑞林治疗子宫内膜异位症临床效果显著。

**【关键词】** 腹腔镜术;醋酸曲普瑞林;子宫内膜异位症;临床效果

### Clinical effect of laparoscopic surgery combined triptorelin acetate for the treatment of endometriosis

YANG Xiaoli<sup>1,2</sup>, DONG Xiaojian<sup>1△</sup>. 1. The Fourth Military Medical University, Xi'an 710032, Shanxi, China; 2. Weinan Vocational & Technical College, Weinan 714000, Shanxi, China

**【Abstract】 Objectives:** To evaluate the clinical effect of laparoscopic surgery combined with triptorelin acetate in the treatment of endometriosis, in order to improve the clinical diagnosis and treatment. **Methods:** 87 patients with endometrial endometriosis from May 2010 to May 2013 were selected and divided into two groups; control group of 43 patients received laparoscopic surgery for treatment and the observation group (44 patients) received ad-

**【第一作者简介】** 杨小丽(1980-),女,讲师,主要从事妇产科护理学的教学工作。

**△【通讯作者】** 董晓建,教授, E-mail:11337736@qq.com

ditional triptorelin acetate treatment. The efficacy variable changes after treatment were observed. **Results:** In the control group, the response rate and total efficiency were 30.23% and 76.74% respectively. In the observation group, the response rate and total efficiency were 45.45% and 93.18% respectively. The difference between the two groups was statistically significant ( $P < 0.05$ ). Difference in pelvic pain, dysmenorrhea and dyspareunia points and CA - 125, FSH,  $E_2$  level between the two groups before treatment was not statistically significant ( $P > 0.05$ ), while difference between before and after treatment was statistically significant ( $P < 0.05$ ), and difference after treatment was of more statistically significant difference ( $P < 0.05$ ). **Conclusions:** Laparoscopic surgery with triptorelin acetate is of significant clinical effect in the treatment of endometriosis.

**【Key words】** Laparoscopy; Triptorelin acetate; Endometriosis; Clinical effect

**【中图分类号】** R711.74 **【文献标志码】**

子宫内膜异位症在临床较为常见,临床表现为具有生长功能的子宫内膜组织长到了子宫腔以外,从而造成该部位出现和子宫内膜周期相应变化特征。临床上约有30%不孕妇女会出现进行性痛经、性交痛、盆腔痛等临床症状,在很大程度上影响患者日常生活和工作<sup>[1]</sup>。本次研究就通过观察腹腔镜术联合醋酸曲普瑞林治疗子宫内膜异位症临床效果,以期选择最佳治疗方法,提高临床诊治水平。

**1 资料与方法**

**1.1 临床资料**

2010年5月至2013年5月我院共收治125例子宫内膜异位症患者,其中87例符合本次实验研究的要求,并愿意参加此次研究工作,签署知情同意书。将87例患者采用数字随机表法分为对照组和观察组,对照组43例,年龄最小21岁,最大51岁,平均(38.2 ± 3.5)岁;囊肿直径最小3cm,最大11cm,平均(7.8 ± 2.3)cm;单侧31例,双侧13例;AFS分期中I期35例,II期8例。观察组44例,年龄最小20岁,最大50岁,平均(38.0 ± 3.3)岁;囊肿直径最小4cm,最大10cm,平均(7.6 ± 2.5)cm;单侧33例,双侧11例;AFS分期中I期36例,II期8例。两组患者在年龄、临床分期等方面比较差异无差异性, $P > 0.05$ ,具有可比性。诊断标准符合美国生育协会制定的子宫内膜异位症诊断标准<sup>[2]</sup>,均签署知情同意书,排除不能耐受手术和严重肝肾功能损害者,排除全身慢性疾病和近半年内服用激素类药物者。

**1.2 方法**

两组均予以腹腔镜手术治疗,手术方法为在月经过后3~7d,所有患者采用气管内插管,术中对盆腔和腹腔进行全面探查,对子宫内膜位置情况充分了解,并观察有无其他并发症,在探查的基础上,结合AFS评分结果选择手术方式,采取抽液并囊肿剔除术切除巧克力囊肿,可采取粗针头剔除,尽可能不损伤卵巢组织;用双极直接电灼破坏病灶方式对卵巢、子宫表面、腹膜等微小表浅病灶进行处理,病灶较大可直接予以切除,有盆腔粘连时,应先行盆腔粘连松解术,术后予腹腔冲洗液和生理盐水反复冲洗盆腔,用医用防粘连生物材料防止盆腔粘连,术后用抗生素预防感染3d。对照组口服孕三烯酮(秦皇岛紫竹药业有限公司,国药准字H19980003)2.5mg,每周2次,连续5个月。观察组予醋酸曲普瑞林(长春金赛药业有限责任公司,国药准字H20041531)3.75mg/次,肌肉注射,每4周注射1次,连续6次。

**1.3 效果评定**

参考相关标准<sup>[3]</sup>从3个方面观察临床疗效。缓解:患者术后临床症状解除,B超显示盆腔内无肿物;改善:患者术后临床症状

有所减轻,B超显示无肿物;复发:术后临床症状加重,盆腔阳性体征消失后重新出现,术后超声发现新病灶,血清CA - 125水平下降后升高。并对合并不孕患者进行妊娠率比较。观察患者在治疗前后在盆腔痛、痛经和性交痛积分情况,采用疼痛视觉模拟评分进行,0~10分别代表无痛和疼痛不能忍受,让患者在刻度上指出最能反应自己疼痛的数值,然后进行统计,在治疗前后空腹抽取静脉血5mL,观察在CA - 125、FSH、 $E_2$ 水平变化情况。

**1.4 统计学处理**

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

**2 结果**

**2.1 两组疗效比较**

对两组疗效进行比较,对照组缓解率30.23%,总有效率76.74%;观察组缓解率45.45%,总有效率93.18%,两组比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表1。

**表1 两组疗效比较**

临床效果	对照组(n=43)		观察组(n=44)		$\chi^2$	P
	例数	比率(%)	例数	比率(%)		
缓解	13	30.23	20	45.45	7.464	<0.05
改善	20	46.51	21	47.73	0.177	>0.05
复发	10	23.26	3	6.82	6.353	>0.05
总有效	33	76.74	41	93.18	5.975	<0.05

**2.2 两组相关症状积分比较**

对两组相关症状积分进行比较,两组治疗前在盆腔痛、痛经和性交痛积分比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),治疗后和治疗前比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),治疗后较治疗前比较差异更有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表2。

**表2 两组相关症状积分比较**

指标	对照组(n=43)	观察组(n=44)	t	P	
盆腔痛	治疗前	4.73 ± 0.46	4.75 ± 0.44	0.636	>0.05
	治疗后	6.36 ± 0.31	8.86 ± 0.23	6.363	<0.05
痛经	治疗前	4.86 ± 0.52	4.88 ± 0.54	0.737	>0.05
	治疗后	6.79 ± 0.41	8.78 ± 0.34	8.235	<0.05
性交痛	治疗前	5.05 ± 0.59	5.07 ± 0.61	0.796	>0.05
	治疗后	6.45 ± 0.37	7.85 ± 0.43	7.537	<0.05

### 2.3 两组相关指标比较

对两组相关症状指标进行比较,两组治疗前在 CA - 125、FSH、E<sub>2</sub>水平比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),治疗后和治疗前比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),治疗后对照组与观察组比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表3。

表3 两组相关指标比较

指标	对照组(n=43)	观察组(n=44)	t	P	
CA - 125(IU/mL)	治疗前	36.75 ± 27.35	36.81 ± 28.12	0.855	>0.05
	治疗后	34.23 ± 13.53	21.23 ± 8.36	6.353	<0.05
FSH(U/L)	治疗前	5.14 ± 0.34	5.16 ± 0.36	0.835	>0.05
	治疗后	4.13 ± 0.23	1.78 ± 0.31	6.256	<0.05
E <sub>2</sub> (U/L)	治疗前	224.54 ± 8.23	225.12 ± 8.31	0.984	>0.05
	治疗后	187.45 ± 41.28	71.86 ± 12.17	6.424	<0.05

### 3 讨论

子宫内膜异位症在30~40岁女性中易发病,临床表现不孕、痛经、月经不调、性交痛等,对患者的生活质量造成严重影响。临床治疗应结合患者的年龄、生育要求、症状特点选择合适的治疗方法,达到消灭病灶、解除疼痛、恢复生育能力的目的<sup>[4]</sup>。

目前随着微创技术的发展,腹腔镜在子宫内膜异位症得到广泛运用,结合相关报道<sup>[5,6]</sup>,其主要作用有以下几个方面:(1)腹腔镜既可作为子宫内膜异位症的探查手术,又是一种治疗手段,一般是二者结合进行,根据术中探查结果诊断疾病,确诊内膜异位后可当即选择适合的手术方式进行治疗,因此对于子宫内膜异位症患者来说,腹腔镜可以提供准确诊断和治疗;(2)微创手术能早期发现微小和隐匿的内异症病灶;(3)术后粘连少,损伤低,出血少;(4)同时能检查输卵管通畅性;(5)术毕用生理盐水冲洗能改善盆腔局部环境,有利于术后妊娠。虽然手术方法可以解决子宫内膜异位症的器质病变问题,但子宫内膜异位症本质上和患者性激素分泌紊乱有密切的关系,手术治疗过程中彻底清除很困难,尤其是腹腔镜治疗往往难以清除流出的巧克力样液体,残余的病灶在激素刺激下发复的几率很大。故药物治疗是必不可少的。

孕三烯酮具有抗孕激素、抗雌激素和中度抗促性腺激素和轻度雄激素作用,但其存在高雄激素的症状,这给治疗带来很大麻烦。醋酸曲普瑞林能抑制输卵管腹腔内巨噬细胞活性、促使内膜细胞快速凋亡,子宫内膜整合素得到表达,宫腔内微环境得到改善,提高子宫内膜容受性,有助于妊娠<sup>[7-9]</sup>。本文采用醋酸曲普瑞林治疗后在疗效上明显提高,缓解率明显提高。醋酸曲普瑞林可使血清碱性磷酸酶增高30%,使乳酸脱氢酶、丙氨酸转氨酶增高10%,能通过抑制排卵,诱发黄体溶解,引起子宫内膜和异位内膜萎缩闭经,改善痛经和缩小病灶<sup>[8]</sup>。研究<sup>[10-13]</sup>称,醋酸曲普瑞林较其他药物安全性好,由于骨髓对性激素的依赖性强于子宫内膜,在应用该药物时,通过“反向添加”治疗,予合理剂量雌激素和孕激素,减轻骨质丢失,缓解疼痛,改善围绝经期症状,从而提高患者生活质量,且长期使用有更好安全性。研究<sup>[14,15]</sup>称,对术中不能清除病灶手术联合药物

治疗起到抑制性作用,促使残留病灶萎缩退化,进一步坏死,降低术后复发率,改善盆腔内环境。内异症病灶异位于子宫内膜组织释放大前前列腺素,诱发局部炎症反应,促使病灶高度充血水肿和出血,产生大量激肽类导致疼痛物质,刺激周围神经末梢感受器,从而引起疼痛。而醋酸曲普瑞林则和前列腺素、神经激素如血管加压素等免疫因素有关。结果看出,该药物能改善盆腔痛、痛经和性交痛等疼痛,能降低CA - 125、FSH、E<sub>2</sub>水平,故对子宫内膜异位症有很好临床效果。

### 参考文献

- [1] 郑霞,李震寰.腹腔镜术联合醋酸曲普瑞林治疗子宫内膜异位症34例.陕西医学杂志,2014,8(9):1209-1210.
- [2] 黄卓敏,古衍,江曼茹,等.腹腔镜下子宫内膜异位症生育指数在子宫内膜异位症合并不孕中的应用研究.实用妇产科杂志,2012,28(6):456-459.
- [3] 赵学英,郎景和,冷金花等.腹壁子宫内膜异位症的临床特点及复发相关因素分析.中华妇产科杂志,2014,39(2):97-100.
- [4] 许希中.子宫内膜异位症伴不孕患者腹腔镜术后不同治疗方法对妊娠率的影响.重庆医学,2014,(5):611-612,627.
- [5] 林金芳,孙翔群,华克勤,等.应用腹腔镜诊断和治疗子宫内膜异位症及不孕症的疗效.中华妇产科杂志,2012,40(1):9-12.
- [6] 曹迎九,吕蓓.腹腔镜术后联合注射用醋酸曲普瑞林治疗子宫内膜异位症的疗效.中国临床药理学杂志,2013,29(5):339-341.
- [7] Ferrero S, Venturini PL, Gillott DJ, et al. Letrozole and norethisterone acetate versus letrozole and triptorelin in the treatment of endometriosis related pain symptoms: a randomized controlled trial. Reproductive Biology and Endocrinology: RB&E, 2011,9:88.
- [8] Chiocia E, Dati E, Baroncelli GI, et al. Central Precocious Puberty: Treatment with Triptorelin 11.25mg. The Scientific World Journal, 2012,2012:583751.
- [9] Wang W, Li R, Fang T, et al. Endometriosis fertility index score maybe more accurate for predicting the outcomes of in vitro fertilisation than r - AFS classification in women with endometriosis. Reproductive Biology and Endocrinology: RB&E, 2013,11:112.
- [10] 孔彩霞,曹佩霞,金伟蓉,等.腹腔镜手术联合药物治疗子宫内膜异位症的临床疗效评价.中华妇幼临床医学杂志(电子版),2013,9(5):642-645.
- [11] 朱斌,钱红燕,陈玉洁,等.曲普瑞林联合腹腔镜治疗轻度子宫内膜异位症合并不孕54例.中国基层医药,2012,19(12):1825-1826.
- [12] 单莉莉,王中海.腹腔镜联合药物治疗子宫内膜异位症合并不孕的临床分析.中华妇幼临床医学杂志(电子版),2014,5(3):267-271.
- [13] 王红琳,陈亚萍.腹腔镜手术联合促性腺激素释放激素激动剂治疗子宫内膜异位症的疗效分析.中国临床医学,2013,20(6):795-797.
- [14] Ferrero S, Camerini G, Maggiore ULR, et al. Bowel endometriosis: Recent insights and unsolved problems. World Journal of Gastrointestinal Surgery, 2011,3(3):31-38.
- [15] Gerlinger C, Faustmann T, Hassall JJ, et al. Treatment of endometriosis in different ethnic populations: a meta-analysis of two clinical trials. BMC Women's Health, 2012(12):9.

(收稿日期:2015-02-10)

## · 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2015.12.006

# 保留神经平面子宫广泛性切除术对宫颈癌患者预后影响观察

李弦 吴晓玲 周美

中国人民解放军第一八七中心医院妇产科,海口 571159

**【摘要】**目的:评价与分析宫颈癌患者应用保留神经平面子宫广泛性切除术治疗对临床疗效及术后影响。方法:本次选择我院收治66例宫颈癌患者进行研究,并按照随机抽签法分为对照组与治疗组。对照组采用传统根治术治疗,治疗组采用保留神经平面子宫广泛性切除术治疗。比较治疗组与对照组两组患者术前、后4dCD<sub>4</sub>/CD<sub>8</sub>水平、IgG表达情况、平均术中出血量、手术和术后肛门排气及自主下床活动时间等。结果:治疗组与对照组两组患者手术和术后自主下床活动及留置尿管、平均住院时间比较( $P < 0.05$ )。而治疗组与对照组两组术中出血量比较( $P > 0.05$ )。治疗组与对照组两组患者术后并发症及发热情况( $P < 0.05$ );治疗组与对照组两组术后4dCD<sub>4</sub>/CD<sub>8</sub>水平、IgG表达水平比较( $P < 0.05$ )。结论:相比传统开腹手术来说,采用保留神经平面子宫广泛性切除术治疗宫颈癌患者可加速患者膀胱功能恢复,促进患者及早下床活动,减少便秘等发生,进而改善患者膀胱及直肠功能,提高患者免疫力,缩短患者住院时间。

**【关键词】** 保留神经平面子宫广泛性切除术;宫颈癌;传统手术

**Prognosis effect evaluation of retention nerve plane uterus extensive resection on the patients with cervical cancer** LI Xian, WU Xiaoling, ZHOU Mei. Department of Obstetrics and Gynecology, The No. 187 Centre Hospital of People's Liberation Army, Haikou 571159, Hainan, China

**【Abstract】 Objectives:** To evaluate and analyze prognosis effect of retention nerve plane uterus extensive resection on the patients with cervical cancer. **Methods:** 66 cases of cervical carcinoma treated in our hospital were selected in this study. They were randomly divided into control group and treatment group. The control group received traditional radical surgery treatment; treatment group received nerve sparing plane extensive resection. 4dCD<sub>4</sub>/CD<sub>8</sub> levels, the expression of IgG, average operation time, intraoperative bleeding volume, postoperative anus exhaust and independent ambulation time of the two groups before and after the operation were compared. **Results:** The average time, independent ambulation and indwelling catheter and the average hospitalization time of two groups of patients after operation had significant differences ( $P < 0.05$ ); the amount of intraoperative bleeding of the two group had no significant difference ( $P > 0.05$ ). Postoperative complications and fever of the two groups had significant differences, ( $P < 0.05$ ). 4dCD<sub>4</sub>/CD<sub>8</sub> levels and the expression of IgG of the two groups had significant differences ( $P < 0.05$ ). **Conclusions:** Compared with the traditional open operation, the nerve sparing plane uterus extensive resection for the treatment of patients with cervical cancer can accelerate the recovery of bladder function, facilitate ambulation of patients, reduce constipation occurrence, improve the bladder and rectal function and immunity and reduce hospitalization time.

**【Key words】** Nerve sparing plane uterus extensive excision; Cervical cancer; Traditional operation

**【中图分类号】** R167

**【文献标志码】** A

临床上,宫颈癌是一种常见性妇科恶性肿瘤,这种疾病具有较高死亡率和发病率<sup>[1]</sup>。近年来,随着人们生活水平的不断提高,人们生活饮食结构和方式也随之发生变化,宫颈癌发病人数也逐年增加<sup>[2]</sup>。以往均采用传统开腹手术治疗,但因患者本身机体存在一定差异性,同时受到年龄等各因素影响,使得患者术后恢复较慢,同时影响患者膀胱及直肠功能,严重

影响患者术后生活质量<sup>[3]</sup>。同时部分患者因难以接受巨大手术创伤而死亡。随着医学技术快速发展与进步,采用保留神经平面子宫广泛性切除术治疗,可有效改善患者膀胱等功能。本次为了分析保留神经平面子宫广泛性切除术治疗宫颈癌患者临床效果,我院对收治宫颈癌患者采用不同手术方式治疗,报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

本文采取回顾性研究的方法,选取我院2013年2月至2014年4月期间所收治的66例宫颈癌患者作为研究对象。术前

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

经病理学检查确诊为子宫颈癌,术前无远处转移,术后均存在淋巴结转移情况,所有患者均无手术禁忌证。根据患者进行的手术方式,将其分为对照组和治疗组,每组各33例。对照组:年龄39~78岁,平均为(63.5±1.0)岁;肿瘤分期:I期13例、II期14例、III期6例。治疗组:年龄42~77岁,平均为(62.0±1.0)岁;肿瘤分期:I期15例、II期13例、III期5例。比较两组患者临床肿瘤分期、性别等资料, $P>0.05$ ,具有可比性。

## 1.2 方法

术前均常规检查,且术前3d患者需食入无渣流质食物,并采用碘伏擦拭阴道,2次/d。常规口服抗生素3d。术前一晚、术晨需清洁肠道,以免肠胀气而影响术野等。

对照组:气管插管全麻,取头低臀高膀胱截石位。待常规消毒铺巾后插导尿管并放置引流袋。于患者脐孔正中处制作小切口,长度大约为1cm,并插入气腹针制作成人工气腹,压力保持12~14mmHg。脐下1cm处放10mmTrocar,放入30°镜为观察孔,其他三个Trocar分别为左侧腹直肌外平脐水平线5mmTrocar和右下腹麦氏点5mmTrocar及与其对应左下腹10mmTrocar。在腹腔镜下电凝患者双侧输卵管峡部,以免子宫颈组织经输卵管而进入到盆腹腔,并放置举宫器<sup>[4]</sup>。采用0.9%生理盐水300mL冲洗盆腔和腹腔,并吸出送检<sup>[5]</sup>。使用举宫器摆动子宫,并暴露左侧圆韧带,于双极角旁2cm处切断圆韧带<sup>[6]</sup>,对侧方法相同。将患者左侧卵巢漏斗韧带暴露,采用双极电凝和超声刀凝固后切断,并切除左侧附件,对侧方法相同处理。使用电钩打开韧带、膀胱返折腹膜,下推膀胱至宫颈外口外。然后分离宫旁结缔组织,暴露子宫动脉。在子宫内口水平处实施双极电凝、切断。切断双侧侧主韧带,环切阴道穹窿,切除子宫及双附件完整切除并取出。最后缝合阴道残端及各穿刺孔。术后常规使用抗生素。

治疗组:手术中盆腔淋巴结清扫完后将腹主动脉分叉暴露,并于其下方寻找上腹上丛、平行直肠腹下神经。在处理子宫深静脉时,找出盆腔内脏神经及分支,并予以保留。处理宫骶韧带时需保留外侧神经部分;其余与对照组操作一致。

## 1.3 观察指标

统计与比较两组患者术前、术后4dCD<sub>4</sub>/CD<sub>8</sub>水平、IgG表达情况和术中出血量、手术和肛门排气及自主下床活动时间、并发症、术后发热、住院时间。术前和术后第4d分别抽取患者外周静脉血液各5mL,在肝素抗凝后放置于-4℃环境下保存<sup>[7]</sup>。T淋巴细胞亚群表达情况采用流式细胞仪检测,而血清免疫球蛋白表达采用酶联免疫吸附(ELISA)双克隆抗体夹心法检测<sup>[8]</sup>。

## 1.4 统计学方法:

数据采用SPSS19.0软件统计与分析。计量资料采用( $\bar{x} \pm s$ )表示,采用 $t$ 检验。计数资料采用(%)表示。采用 $\chi^2$ 检验。以 $P<0.05$ 表示结果具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 各项指标

两组术中出血量比较( $P>0.05$ ),而治疗组手术时间明显长于对照组( $P<0.05$ ),其他指标明显短于对照组( $P<0.05$ )。见表1。

表1 两组患者术后相关指标情况比较

指标	治疗组 (n=33)	对照组 (n=33)	$t$	$P$
术中出血量(mL)	129.24±9.17	127.96±8.75	0.714	>0.05
手术时间(min)	98.71±10.15	64.19±9.47	6.462	<0.05
肛门排气时间(d)	0.67±0.18	1.69±0.47	-16.975	<0.05
术后自主下床活动时间(d)	3.19±0.71	6.27±0.82	-7.623	<0.05
留置尿管时间(d)	0.61±0.17	2.12±0.31	-3.871	<0.05
平均住院时间(d)	12.47±2.41	18.36±3.15	-12.736	<0.05

### 2.2 免疫功能指标

术后4d,治疗组患者4dCD<sub>4</sub>/CD<sub>8</sub>水平和IgG表达水平与对照组比较( $P<0.05$ )。见表2。

表2 两组患者术前、后免疫功能指标变化情况

组别	时间	IgG(g/L)	CD <sub>4</sub> /CD <sub>8</sub>
对照组(n=33)	术前	7.96±2.29	1.91±0.69
	术后	13.89±2.01*	1.56±0.58*
治疗组(n=33)	术前	7.95±2.27	1.89±0.71
	术后	8.12±2.42*#	1.64±0.59*#

注:与术前比较,\* $P<0.05$ ;与对照组比较,# $P<0.05$

### 2.3 并发症

治疗组术后并发症率为6.06%,明显低于对照组21.21%( $\chi^2=3.55, P<0.05$ )。见表3。

表3 两组患者并发症及术后发热情况比较

指标	治疗组(n=33)	对照组(n=33)
术后发热	2	6
术后感染	1	1
尿失禁	1	4
小肠梗阻	0	1
便秘	0	1

## 3 讨论

近年来,随着医学技术的快速发展与进步,腹腔镜技术在临床上得到广泛应用<sup>[9]</sup>。此次采用保留神经平面子宫广泛性切除术治疗子宫颈癌患者,由于手术本身会对患者造成一定的影响,同时还会对患者免疫系统产生影响<sup>[10]</sup>,故本次研究中,采用传统腹腔镜根治术与保留神经平面子宫广泛性切除术治疗子宫颈癌患者,主要分析术后免疫学指标及相关情况,以比较两者优劣势及对患者术后恢复等影响。

本次研究中,治疗组术中出血量和术后肛门排气及留置尿管、平均住院时间、术后发热及并发症发生率等指标与对照组比较,前者大多数指标明显优于后者。治疗组术中出血量较多,但两者比较无统计学意义,这可能是与患者手术时间长而导致术中出血多有关。同时治疗组患者手术时间明显长于对照组,这是因为保留神经平面子宫广泛性切除术中需仔细寻找



部分重要保留神经,进而延误手术而出现手术时间长情况。术后治疗组留置尿管和住院时间较短,术后发热及并发症率低于对照组。这说明采用保留神经平面子宫广泛性切除术治疗,患者术后恢复快速,同时患者膀胱排尿困难及便秘等人数减少,进而说明此手术对患者直肠和膀胱功能影响较小,能促进患者术后直肠和膀胱功能及时恢复。

经临床实践研究发现,采用腹腔镜手术治疗子宫颈癌患者,由于其需要建立长时间气腹,因此可能会对患者生理功能产生影响<sup>[11,12]</sup>。手术本身也会对患者造成手术刺激和免疫等生理功能影响。本次研究则考虑到对患者免疫功能影响,以比较两组手术方式优点。为了更好地评价手术前、后患者体液免疫功能变化情况,本次主要是从患者免疫应答角度进行考虑。在人体再次免疫应答产物中,IgG在人体血清和细胞外液中含量较高,且是抗感染主要力量,并在体液免疫中起着十分关键性作用。经此次研究发现,与对照组相比,治疗组术后IgG变化较小,说明采用保留神经平面子宫广泛性切除术对患者影响较小。经此次研究发现,在手术后,因创伤而导致患者所发生可逆特异性免疫功能变化主要体现为对患者细胞免疫功能的损害,尤其体现在患者T淋巴细胞的变化。在人体中,免疫活性T淋巴细胞主要分为CD<sub>4</sub>与CD<sub>8</sub>两个亚群<sup>[13-15]</sup>。正常情况下其将会保持动态平衡。当受到创伤等应激状态时,平衡会受到破坏导致CD<sub>4</sub>/CD<sub>8</sub>比例发生变化。但不管采用何种手术方法治疗子宫颈癌,均会给患者带来一定的创伤。经治疗后,术后两组患者CD<sub>4</sub>/CD<sub>8</sub>与术前比较均出现下降。因此说明患者在受到手术创伤后,其CD<sub>4</sub>/CD<sub>8</sub>出现失衡,而抑制性成分因此出现上升,辅助性成分表达会降低。在手术后第4d,治疗组患者炎症反应明显优于对照组。由此说明采用保留神经平面子宫广泛性切除术治疗子宫颈癌患者,对患者所带来创伤较小。

#### 参 考 文 献

- [1] 肖会廷,李斌.保留盆腔自主神经的广泛性子宫切除术应用于宫颈癌的研究进展.实用妇产科杂志,2011,27(6):419-421.
- [2] 张佳佳,赵雯红.腹腔镜保留盆腔自主神经的宫颈癌根治性手术的研究进展.腹腔镜外科杂志,2012,17(4):313-316.

- [3] 卢艳,姚德生,莫凌昭,等.腹腔镜下保留盆腔自主神经根治性子宫切除术的初步临床研究.临床肿瘤学杂志,2012,17(4):347-351.
- [4] 杨纪实,周留林,周秋霞,等.腹腔镜下保留盆腔自主神经广泛性子宫切除术的临床研究.实用临床医药杂志,2013,17(5):51-53,59.
- [5] Mukul Bhattarai, Pardeep Bansal, Yakub Khan. Longest duration of retention of video capsule: A case report and literature review. World Journal of Gastrointestinal Endoscopy, 2013, 5(7): 352-355.
- [6] 唐修武,孙云,倪观太.保留盆腔神经宫颈癌根治术与传统宫颈癌根治术的比较研究.中国临床药理学与治疗学,2013,18(10):1148-1154.
- [7] 陈春林,黄蕾,李维丽.保留盆腔自主神经的广泛性子宫切除术发展史.妇产与遗传(电子版),2013,3(1):48-52.
- [8] 王文文,李斌.保留盆腔自主神经的广泛性子宫切除术研究进展.癌症进展,2014,12(2):140-143.
- [9] 陈贵芹,侯保萍,徐红丽,等.腹腔镜下系统保留盆腔自主神经广泛性子宫切除术的临床观察.中国医药科学,2014,4(5):19-21,42.
- [10] Uri Kopylov, Ernest G Seidman. Role of capsule endoscopy in inflammatory bowel disease. World Journal of Gastroenterology, 2014, 20(5):1155-1164.
- [11] 陈春林,李维丽,黄志霞.女性腹盆腔自主神经解剖.中国实用妇科与产科杂志,2013,29(12):924-930.
- [12] Lord JM, Midwinter MJ, Chen YF, et al. The systemic immune response to trauma: an overview of pathophysiology and treatment. Lancet, 2014, 384(9952):1455-1465.
- [13] 郑虹,施如霞,蒋鹏程.腹腔镜下保留盆腔自主神经根治性子宫切除术的临床研究.实用临床医药杂志,2013,17(24):68-71.
- [14] Siegl D, Annecke T, Johnson BL 3rd, et al. Obesity-induced hyperleptinemia improves survival and immune response in a murine model of sepsis. Anesthesiology, 2014, 121(1):98-114.
- [15] Zheng Y, Kang J, Liu B, et al. An experimental study on thymus immune tolerance to treat surgical brain injury. Chin Med J (Engl), 2014, 127(4):685-690.

(收稿日期:2015-02-09)

## · 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2015.12.007

# 女性下生殖道假丝酵母菌感染患者解脲脲原体与沙眼衣原体混合感染情况研究

徐瑶 邓晓杨 吴海燕 彭聪 易建平

成都医学院第一附属医院妇科 成都 610500

【摘要】目的:探究并分析女性下生殖道假丝酵母菌(VVC)感染患者解脲脲原体(UU)与沙眼衣原

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

体(CT)混合感染情况。**方法:**选取我院自2012年12月至2014年12月收治的下生殖道假丝酵母菌感染患者103例作为病例组,并征集于我院体检的健康女性250例,作为对照组。将病例组分为单纯组、重度组以及复发组。对所有患者进行UU、CT阳性率检查,并分别记录下UU阳性率、CT阳性率以及UU混合CT阳性率。**结果:**单纯组、重度组、复发组患者之间UU阳性、CT阳性、UU混合CT阳性率无明显差异( $P > 0.05$ ),无统计学意义。对照组患者UU阳性为8.4%,病例组患者UU阳性为57.2%,明显高于对照组患者( $\chi^2_{(病,对)} = 17.134, P = 0.002$ ),具有统计学意义。单纯组、重度组、复发组患者均明显高于对照组患者UU阳性率( $\chi^2_{(单,对)} = 8.932, P = 0.004$ ;  $\chi^2_{(重,对)} = 8.362, P = 0.005$ ;  $\chi^2_{(复,对)} = 4.567, P = 0.034$ ),具有统计学意义。**结论:**患有VVC的女性常伴有生殖道UU感染,两者有着密切的联系,但VVC的严重程度与女性生殖道UU感染无明显联系,而CT感染与VVC的发生无明显相关性,尚需进一步研究。

**【关键词】** 假丝酵母菌;解脲脲原体;沙眼衣原体;混合感染

**Mixed infection of Ureaplasma urealyticum and Chlamydia trachomatis in female lower genital tract Candida infection** XU Yao, DENG Xiaoyang, WU Haiyan, PENG Cong, YI Jianping. Department of Gynecology, First Hospital Affiliated to Chengdu Medical College, Chengdu 610500, Sichuan, China

**【Abstract】 Objectives:** To explore and analyze the mixed infection of Ureaplasma urealyticum (UU) and Chlamydia trachomatis (CT) in female reproductive tract Candida (VVC) infection. **Methods:** 103 patients with VVC infection in our hospital from December 2012 to December 2014 were selected as the case group and 250 healthy women in our hospital for physical examination were chosen as the control group. Patients in the case group were divided into simple group, severe group, and relapse group. All patients received UU, CT examination and the positive rate of UU, CT and mixed CT and UU were recorded. **Results:** No significant differences were found between simple group, severe group, and relapse group in UU - positive, CT - positive and mixed positive rate ( $P > 0.05$ ). The UU - positive rate in the control group and case group was 8.4% and 57.2% respectively, with statistically significant difference ( $\chi^2_{(case, control)} = 17.134, P = 0.002$ ). The UU - positive rate in the simple group, severe group and relapse group were significantly higher than the control group, with statistically significant difference ( $\chi^2_{(simple, control)} = 8.932, P = 0.004$ ;  $\chi^2_{(severe, control)} = 8.362, P = 0.005$ ;  $\chi^2_{(relapse, control)} = 4.567, P = 0.034$ ).

**Conclusions:** Female with VVC infection is often accompanied by UU reproductive tract infections, but the severity of VVC and female reproductive tract infection UU is not significantly related, and CT infection is not significantly related with the incidence of VVC, but further research is needed.

**【Key words】** Lower genital tract Candida (VVC); Infection of ureaplasma urealyticum (UU); Chlamydia trachomatis (CT); Mixed infection

**【中图分类号】** R167 **【文献标志码】** A

外阴阴道假丝酵母菌病是由假丝酵母菌感染引起常见的妇女外阴阴道炎症之一<sup>[1,2]</sup>,由假丝酵母菌感染引起,累计部位以阴道黏膜为主。有资料<sup>[2-4]</sup>显示75%的女性一生中至少患过1次VVC,其中45%的妇女经历过2次以上的发作。主要症状为外阴瘙痒、白带增多,白带为豆腐渣样或者凝乳样,混合其他细菌感染者多有尿频尿急尿痛<sup>[5-7]</sup>。作为一个普遍存在的妇科疾病,VVC的发生发展以及预防逐渐受到重视。有学者指出<sup>[8]</sup>,VVC感染患者常存在高危因素,如卫生习惯不良等。此外,感染假丝酵母菌的患者,常混合有其它细菌感染,其中最常见的是解脲脲原体与沙眼衣原体<sup>[9,10]</sup>。因此,若能在VVC以及UU、CT感染关系上得到突破,有望为假丝酵母菌病的诊疗提供帮助。为此,我院对其进行研究,现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

根据病例资料的详实情况选取我院自2012年12月至2014年12月收治的下生殖道假丝酵母菌感染患者103例作为病例组,并征集于我院体检的健康女性250例,作为对照组。其中单纯组43例,年龄在34~73岁之间,平均年龄为(46.4±8.3)岁;重度组患者30例,年龄在33~72岁之间,平均年龄为(45.9±

8.7)岁;复发组30例,年龄在34~74岁之间,平均年龄为(44.5±8.3)岁。所有患者均知情,并签署知情同意书。排除标准:本身有严重呼吸、循环系统疾病,或者患有其它不明原因感染;患有精神系统病变无法配合本研究操作;患有严重免疫系统疾病或者严重营养不良患者;入院前使用过抗生素;妊娠或者哺乳期妇女。病例组患者均于我院确诊有假丝酵母菌病,并且所有参与研究者性别、年龄、教育水平等均无明显差异( $P > 0.05$ ),具有可比性。

### 1.2 方法

根据既往(VVC)发病次数及本次就诊评分情况,将病例组分为单纯组(发作次数<4次/年,评分<7分)、重度组(发作次数<4次/年,评分≥7分)以及复发组(复发次数≥4次/年),评分标准参考VVC评分标准。对所有患者进行阴道分泌物涂片,革兰染色后在油镜下观察,检查假丝酵母菌感染情况。使用窥镜或者扩宫器撑开阴道,暴露子宫,用无菌棉拭子拭去宫颈黏液再用一无菌拭子深入宫颈内1cm,充分旋转,将棉拭子置入无菌试管塞紧密,封闭试管以备检查。取材后30min内进行UU、CT阳性率检查,提取UU DNA和CT DNA,用PE9700荧光定量PCR仪(美国ABI公司,9700型号)进行UU、CT荧光定量检测,

并分别记录下 UU 阳性率、CT 阳性率以及 UU 混合 CT 阳性率。此外,向患者咨询生活习惯以及近两周可能引起感染的事件以统计引起感染的危险因素。

1.3 观察指标:

观察参与者外阴外形,观察是否红肿瘙痒、白带是否异常等。观察并记录 UU 阳性率、CT 阳性率以及 UU 混合 CT 阳性率,向患者咨询生活习惯以及近两周可能引起感染的事件。

1.4 统计学方法

以 SPSS21.0 进行数据统计分析。经统计分析,所得数据均符合正态分布。因此,计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示并进行 t 检验;计数资料则进行卡方检验,  $P < 0.05$  时,所比较数据差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 各组患者感染情况对比

单纯组、重度组、复发组患者之间 UU 阳性、CT 阳性、UU 混合 CT 阳性率无明显差异( $P > 0.05$ ),无统计学意义。见表 1。

表 1 各组患者感染情况对比 [n, × (10<sup>-2</sup>) ]

组别	n	感染情况		
		UU 阳性	CT 阳性	UU 混合 CT 阳性
单纯组	43	26(60.5)	4(9.3)	3(7.0)
重度组	30	19(63.3)	3(10.0)	2(6.7)
复发组	30	17(56.7)	4(13.3)	3(10.0)

注:三组患者 UU 阳性、CT 阳性、UU 混合 CT 阳性率分别为( $\chi^2_{(单,复)}$ ) = 0.072,  $P = 0.792$ ;  $\chi^2_{(单,复)}$  = 0.346,  $P = 0.546$ ;  $\chi^2_{(单,复)}$  = 0.225,  $P = 0.637$ ), ( $\chi^2_{(重,复)}$ ) = 0.347,  $P = 0.573$ ;  $\chi^2_{(重,复)}$  = 0.232,  $P = 0.642$ ;  $\chi^2_{(重,复)}$  = 0.352,  $P = 0.554$ ), ( $\chi^2_{(单,重)}$ ) = 0.134,  $P = 0.723$ ;  $\chi^2_{(单,重)}$  = 0.004,  $P = 0.954$ ;  $\chi^2_{(单,重)}$  = 0.041,  $P = 0.843$ )

2.2 病例组和对照组患者感染情况对比

对照组患者 UU 阳性为 8.4%, 病例组患者 UU 阳性为 57.2%, 明显高于对照组患者 ( $\chi^2_{(病,对)}$ ) = 17.134,  $P = 0.002$ ), 具有统计学意义。对照组患者 CT 阳性、UU 混合 CT 阳性率分别为 5.8%、4.9%, 而病例组患者 CT 阳性、UU 混合 CT 阳性率分别为 1.6%、1.2%, 与对照组患者无明显差异 ( $\chi^2_{(病,对)}$ ) = 0.114,  $P = 0.735$ ;  $\chi^2_{(病,对)}$  = 0.023,  $P = 0.892$ ), 不具有统计学意义。见表 2。

表 2 病例组和对照组患者感染情况对比 [n, × (10<sup>-2</sup>) ]

组别	n	感染情况		
		UU 阳性	CT 阳性	UU 混合 CT 阳性
病例组	103	59(57.2)	6(5.8)	5(4.9)
对照组	250	21(8.4)	4(1.6)	3(1.2)

2.3 单纯组、重度组、复发组与对照组 UU 阳性率对比

对照组患者 UU 阳性率为 36.0%, 单纯组、重度组、复发组患者 UU 阳性率分别为 60.5%、63.3%、56.7%, 单纯组、重度组、复发组患者均明显高于对照组患者 UU 阳性率 ( $\chi^2_{(单,对)}$ ) =

8.932,  $P = 0.004$ ;  $\chi^2_{(重,对)}$  = 8.362,  $P = 0.005$ ;  $\chi^2_{(复,对)}$  = 4.567,  $P = 0.034$ ), 具有统计学意义。见表 3。

表 3 单纯组、重度组、复发组与对照组 UU 阳性率对比 [n, × (10<sup>-2</sup>) ]

组别	n	感染情况	
		UU 阳性	UU 阴性
单纯组	43	26(60.5)	14(39.5)
重度组	30	19(63.3)	11(36.7)
复发组	30	17(56.7)	13(43.3)
对照组	250	90(36.0)	160(64.0)

2.4 病例组高危因素分析

内外衣一起洗占病例组高危因素的 40 例(38.8%), 阴道冲洗 31 例(30.1%), 激素替代治疗 12 例(11.7%), 口服避孕药 12 例(11.7%), 劳累过度占 4 例(3.9%) 穿紧身不透气的内衣 2 例(1.9%)、近 2 周泡温泉 2 例(1.9%), 其中病例组高危因素主要是内外衣一起洗、阴道冲洗, 其次为激素代替治疗和口服避孕药。见图 1。

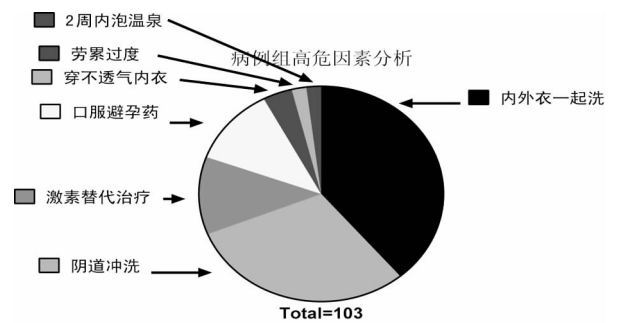


图 1 病例组高危因素分析 [n, × (10<sup>-2</sup>) ]

3 讨论

假丝酵母菌病是妇女常见的妇科感染, 主要累及阴道黏膜, 表现为外阴奇痒, 白带增多; 可有尿路感染症状及性交痛<sup>[11]</sup>。有研究<sup>[12-14]</sup>表明假丝酵母菌感染患者常伴有其它菌群的混合感染, 解脲脲原体(UU)与沙眼衣原体(CT)是假丝酵母菌病常见的感染细菌。其中解脲脲原体(UU)约占支原体感染的 80%, 同时女性下生殖道感染患者中解脲脲原体(UU)阳性率约 70%, 占支原体感染的大多数<sup>[15]</sup>。UU 以及 CT 感染后患者无明显症状, 故易被漏诊或者因合并其它细菌感染而被误诊。因大多数 UU 以及 CT 感染无症状, 也有些学者<sup>[16]</sup>将 UU、CT 看做机会致病菌, 但假丝酵母菌病患者 UU、CT 的高感染率也提示假丝酵母菌、UU 和 CT 感染之间存在密切联系, 或者说 UU 和 CT 感染是导致假丝酵母菌病容易复发的关键原因<sup>[17]</sup>。为此, 我院对 353 名患者进行研究, 并取得了一定的成果。

根据本研究表 1 结果显示单纯组、重度组、复发组患者之间 UU 阳性、CT 阳性、UU 混合 CT 阳性率无明显差异 ( $P > 0.05$ ), 无统计学意义。此结果表明 VVC 的感染严重程度与女性生殖道 UU 和 CT 感染无明显联系。表 2、3 结果表明对照组患者 UU 阳性为 8.4%, 病例组患者 UU 阳性为 57.2%, 明显高于对照组患者 ( $\chi^2_{(病,对)}$ ) = 17.134,  $P = 0.002$ ), 具有统计学意义。对照组患

者 CT 阳性、UU 混合 CT 阳性率分别为 5.8%、4.9%；而病例组患者 CT 阳性、UU 混合 CT 阳性率分别为 1.6%、1.2%，与对照组患者无明显差异( $\chi^2_{(病,对)} = 0.114, P = 0.735; \chi^2_{(病,对)} = 0.023, P = 0.892$ )，不具有统计学意义。对照组患者 UU 阳性率为 36.0%，单纯组、重度组、复发组患者 UU 阳性率分别为 60.5%、63.3%、56.7%，单纯组、重度组、复发组患者均明显高于对照组患者 UU 阳性率( $\chi^2_{(单,对)} = 8.932, P = 0.004; \chi^2_{(重,对)} = 8.362, P = 0.005; \chi^2_{(复,对)} = 4.567, P = 0.034$ )，具有统计学意义。此结果表明，患有 VVC 的女性常伴有生殖道 UU 感染，两者有正相关关系，而 CT 感染与 VVC 的发生无明显相关性。根据图 1 结果显示，病例组高危因素中外内衣一起洗为 40(38.8%)，阴道冲洗为 31(30.1%)，激素替代治疗为 12(11.7%)，口服避孕药为 12(11.7%)，劳累过度为 4(3.9%)，穿紧身不透气的内衣为 2(1.9%)、近两周泡温泉为 2(1.9%)，其中病例组高危因素主要是内外衣一起洗、阴道冲洗，其次为激素代替和口服避孕药。此结果表明，养成良好的生活习惯能有效避免因不良的卫生习惯引起的生殖道感染，需要引起患者重视。

综上所述，UU 感染与假丝酵母菌感染呈正相关，但 VVC 的严重程度与女性生殖道 UU 感染无明显联系，而 CT 感染与 VVC 的发生无明显相关性，尚需进一步研究。此外，有 VVC 病史或者 VVC 感染高危因素的患者生活中需注意卫生，避免受到感染高危因素的影响。

### 参 考 文 献

[1] 周争立,袁涛. 急性慢性盆腔炎性疾病的病原体检测研究. 中国妇幼保健, 2014, 11(5):1684-1687.

[2] 宋晓英. 妇女生殖道感染患者支原体感染的状况和影响因素分析. 中国现代药物应用, 2014, 65(4):67-68.

[3] 杨剑. 女性生殖道沙眼衣原体解脲脲原体 368 例检测及耐药性分析. 菏泽医学专科学校学报, 2014, 23(1):33-35.

[4] 努尔比亚·阿布拉, 姚丽艳. 生殖道 HPV 与其它病原体感染关系的探讨. 中华全科医学, 2014, 34(6):942-944.

[5] 赵建宏, 胡娟, 陈影培. 398 例女性泌尿生殖道衣原体支原体检

测及支原体耐药性分析. 安徽医学, 2014, 34(3):356-357.

[6] 赵超, 刘畅, 张果, 等. 妇科门诊生殖道感染患者及无症状女性淋球菌、沙眼衣原体及解脲脲原体感染情况分析. 中国妇幼保健, 2014, 16(34):2549-2552.

[7] 张艳, 冷海娜. 下生殖道感染与稽留流产的关系探讨. 社区医学杂志, 2014, 13(45):43-45.

[8] 龙彦, 刘畅, 孙媛媛, 等. 泌尿生殖道感染患者淋病奈瑟菌、沙眼衣原体和解脲脲原体感染临床分析. 中国妇产科临床杂志, 2014, 56(4):322-325.

[9] 陈海妙, 叶明, 张鸿, 等. 慢性盆腔炎患者支原体、衣原体感染状况分析. 中国微生态学杂志, 2014, 11(65):1335-1337.

[10] 李秀清, 韩雪梨, 余琴珍, 等. 185 例不孕症患者两种病原体感染的检测分析. 山西职工医学院学报, 2014, 34(6):42-43.

[11] 努尔比亚·阿布拉. 生殖道人乳头瘤病毒与其它病原体感染关系的探讨. 新疆医科大学, 2014.

[12] Dan Hellberg, Birgitta Zdolsek, Staffan Nilsson, et al. Sexual behavior of women with repeated episodes of vulvovaginal candidiasis. European Journal of Epidemiology, 1995, 11(5):12-14.

[13] Anonymous. MarketTelegraph.com; Small Cap Stocks in the News: Tao Minerals Ltd. & VVC Exploration Corporation. M2 Presswire, 20(10):23-25.

[14] Fan Shang-rong, Liu Xiao-ping, Li Jian-wu, et al. [Study on classification and treatment of vulvovaginal candidiasis]. Zhonghua Fuchanke Zazhi, 2005, 40(8):34-36.

[15] Liu Mu-Biao, Xu Su-Rong, He Yan, et al. Diverse vaginal microbiomes in reproductive-age women with vulvovaginal candidiasis. PloS one, 2013, 8(11):35-37.

[16] S. R. Fan, Q. P. Liao, X. P. Liu, et al. Vaginal allergic response in women with vulvovaginal candidiasis. International Journal of Gynecology and Obstetrics, 2008, 10(11):45-47.

[17] Ray Amita, Ray Sujoy, George Aneesh Thomas, et al. Interventions for prevention and treatment of vulvovaginal candidiasis in women with HIV infection. Cochrane Database of Systematic Reviews, 2011, 8(43):14-16.

(收稿日期:2015-03-09)

## · 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2015.12.008

# 486 例原发性早泄患者龟头敏感神经检测结果分析

刘鹏 倪晨 饶琪

上海市第七人民医院男性科, 上海 200137

【摘要】目的:探讨原发性早泄(PE)患者龟头敏感神经检测结果,以及龟头敏感神经检测对诊断原发性早泄的临床意义。方法:收集 486 例原发性早泄患者作为观察组,另选 156 例性功能正常男性作为对照组,分别采用 Sensiometer 数字震动感觉阈值(VPT)检查仪检测龟头 3 点、6 点、9 点和 12 点方向,并统计分析。结果:观察组中分年龄段比较 VPT 结果,年龄小于 30 岁共 236 人,记为组 1;大于或等于 30 岁、小于 40

【基金项目】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,检验师,从事男性病临床检验工作。

岁共153人,记为组2;年龄大于或等于40岁共97人,记为组3。组1中3、6、12点与组2比较有统计学差异( $P < 0.05$ ),组1中9点与组2比较无统计学差异( $P > 0.05$ );组1中3、6、9、12点与组3比较均有统计学差异( $P < 0.05$ );组2中3、6、9、12点与组3比较亦有统计学差异( $P < 0.05$ )。观察组和对照组四位点VPT检测结果比较,均有显著性统计学差异( $P < 0.01$ )。结论:随着年龄的增长,原发性PE患者VPT检测的各点数值有逐渐增大趋势,龟头敏感度有不同程度减低。VPT检测可考虑作为PE诊断筛选的一种方法。

【关键词】 早泄;功能障碍;龟头敏感神经;诊断;震动感觉阈值

**Analysis of penile nerve detection in 486 cases with premature ejaculation** LIU Peng, NI Chen, RAO Qi. *Andrology Department, Shanghai Seventh People's Hospital, Shanghai 200137, China*

【Abstract】 **Objectives:** To analyze and discuss penile nerve detection result of patients with premature ejaculation (PE) as well as clinical significance of penile nerve detection for the diagnosis of PE. **Methods:** 486 patients with PE were selected as observation group; 156 males with normal sexual function were selected as control group. The 3-o'clock, 6-o'clock, 9-o'clock and 12-o'clock position of glans penis were tested by using VPT inspection tester. Statistical analysis of detection results was conducted. **Results:** In the observation group, according to different ages, 236 patients younger than 30 years old was selected as Group 1; 153 patients older than or equal to 30 years old or younger than 40 years old was as Group 2; 97 patients older than or equal to 40 years old as Group 3. The 3-o'clock, 6-o'clock and 12-o'clock position in Group 1 and those in Group 2 had significantly statistical differences ( $P < 0.05$ ). The 9-o'clock position in Group 1 and that in Group 2 had no significantly statistical difference ( $P > 0.05$ ). The 3-o'clock, 6-o'clock, 9-o'clock and 12-o'clock position in Group 1 and those in Group 3 had significantly statistical differences ( $P < 0.05$ ). The 3-o'clock, 6-o'clock, 9-o'clock and 12-o'clock position in Group 2 and those in Group 3 had significantly statistical differences ( $P < 0.05$ ). Significantly statistical differences in the VPT detection results were found in 3-o'clock, 6-o'clock, 9-o'clock and 12-o'clock position between observation group and control group ( $P < 0.01$ ). **Conclusions:** With the growth of age, VPT detection values at different positions of patients with PE have gradually increasing trend, and the penis sensitivity has different degrees of reduction. VPT test can be taken as a method of PE diagnosis and screening.

【Key words】 Premature ejaculation (PE); Sexual dysfunction; Penile nerve; Diagnosis; VPT

【中图分类号】 R698

【文献标志码】 A

早泄(PE)是临床中最常见的男性功能障碍,发病率比勃起功能障碍高,影响20%~30%的男性<sup>[1,2]</sup>。虽然PE的发病机制还不完全清楚,但最近20年中,对PE的认识和治疗都取得了不小的进展,对PE的研究也越来越受到重视<sup>[3]</sup>。《美国精神疾病诊断和统计手册》第五版(DSM-5)早泄的具体诊断标准如下:(1)下述症状至少持续6个月并且在性活动中一直如此或几乎都是如此(大约75%);在性伴侣的性活动中,射精模式持续或反复地发生在1min之内且早于性伴侣期望的时间。(2)从临床角度看该问题引发了明显的痛苦或伤害。(3)该项性功能障碍不能用轴I的另外一种精神障碍更好地解释(除了有另外一种性功能障碍之外),而且不是由一种物质的作用(例如,一种药物滥用,使用药物)或一般的医疗问题所致。DSM-5使用早期发作和晚期发作两种类型为主,我国经常说的原发性和继发性早泄实际更为实用<sup>[4]</sup>。我们用Sensimeter数字震动感觉阈值检测仪(VPT)对486例原发性PE患者的龟头敏感神经进行测定,现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

观察组为486例原发性PE患者,均为2013年10月至2014年9月在本院男性科门诊就诊的患者,均为>18岁的异性恋者,年龄18~72岁,与固定性伴侣有≥6个月的稳定关系,符合ISSM制定的原发性早泄的定义:(1)第1次性交就出现射精快

的情况;(2)几乎每次性交,而且和每个性伴都会出现射精快的情况;(3)大多数(≥90%)情况下射精潜伏期都<2min<sup>[5,6]</sup>。排除精神病及其他躯体疾病,如继发性早泄、继发于ED、前列腺炎、甲状腺疾病等。根据观察组中不同年龄段,分为3组,小于30岁的共236人,记为组1;大于或等于30岁且小于40岁的共153人,记为组2;年龄大于或等于40岁的共97人,记为组3。正常对照组156人年龄21~64岁,性功能正常,性生活和谐,身体健康的志愿者。

### 1.2 检查方法

VPT检查采用Sensimeter数字震动感觉阈值检测仪。受试者在安静状态下,采取平躺的舒适体位,检测部位保持放松状态,并在闭目状态下进行检查。受试者检查之前,先在受试者手背、手指选取3个不同点进行震动感觉测试,告知受试者正确的震动感觉,以确定受试者能够正确区分震动感觉和普通触觉之间的区别。启动SensiView人体感觉阈值测试分析系统,检查者用震动探头平衡、稳定地按垂直方向,以手柄自重施压于被检测部位(龟头),当受试者最初感到震动时立即按压患者控制器,数字显示屏显示的数值即为受试者的VPT值;分别于龟头3点,6点,9点,12点方向各测3次,取平均值。对照参考标准,VPT数值小于4即为敏感。

### 1.3 统计学处理

采用SPSS15.0软件,数据资料描述时符合正态分布以均数

±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,偏态分布用中位数、最大值和最小值表示。数据的比较符合正态分布采用t检验,不符合正态性采用非参数检验; $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 观察组中分年龄段比较各组 VPT

观察组中组1与组2 VPT 12点数值经非参数检验, $Z = -3.624, P < 0.01$ ,有显著性统计学差异;两组9点数值经非参数检验, $Z = -1.948, P = 0.051$ ,无统计学差异;两组3点数值经非参数检验, $Z = -4.514, P < 0.01$ ,有显著性统计学差异;两组6点数值经非参数检验, $Z = -2.318, P = 0.02$ ,有统计学差异。观察组中组3与组1 VPT 12点数值经非参数检验, $Z = -6.217, P < 0.01$ ,有显著性统计学差异;两组9点数值经非参数检验, $Z = -4.643, P < 0.01$ ,有显著性统计学差异;两组3点数值经非参数检验, $Z = -5.727, P < 0.01$ ,有显著性统计学差异;两组6点数值经非参数检验, $Z = -3.838, P < 0.01$ ,有显著性统计学差异。观察组中组2与组3 VPT 12点数值经非参数检验, $Z = -2.935, P < 0.01$ ,有显著性统计学差异;两组9点数值经非参数检验, $Z = -2.908, P < 0.01$ ,有显著性统计学差异。见表1。

观察组中组2与组3 VPT 3点数值经t检验, $t = -2.157, P = 0.032$ ,有统计学差异;两组6点数值经t检验, $t = -2.209, P = 0.028$ ,有统计学差异。见表1。

### 2.2 正常组与观察组 VPT 比较

正常组与观察组 VPT 12点数值经非参数检验, $Z = -7.857, P < 0.01$ ,有显著性统计学差异;两组 VPT 9点数值经非参数检验, $Z = -8.950, P < 0.01$ ,有显著性统计学差异。见表2。

正常组与观察组 VPT 3点数值经非参数检验, $Z = -8.170, P < 0.01$ ,有显著性统计学差异;两组 VPT 6点数值经非参数检验, $Z = -7.450, P < 0.01$ ,有显著性统计学差异。见表2。

表1 观察组各组各位点 VPT 数值的比较

		组1	组2	组3
3点	$\bar{x} \pm s$	4.01 ± 0.88**	4.42 ± 0.86	4.67 ± 0.94△△
	min	2.1	2.5	2.3
	max	6.4	7.3	7.3
	median	3.9	4.4	4.7
6点	$\bar{x} \pm s$	4.24 ± 0.94*	4.44 ± 0.86	4.70 ± 0.99△△
	min	2.0	2.4	2.8
	max	7.7	6.4	7.8
	median	4.2	4.3	4.9
9点	$\bar{x} \pm s$	4.10 ± 0.95	4.30 ± 0.93 <sup>○○</sup>	4.72 ± 1.06△△
	min	2.3	2.4	2.4
	max	7.2	6.5	8.8
	median	4.1	4.2	4.7
12点	$\bar{x} \pm s$	3.61 ± 0.88**	3.98 ± 1.02 <sup>○○</sup>	4.49 ± 1.24△△
	min	2.1	1.90	2.2
	max	6.0	6.20	8.6
	median	3.5	3.8	4.3

注:组1与组2各点数值相比,\*\* $P < 0.01$ ,\* $P < 0.05$ ;组3与组1各点数值相比,△△ $P < 0.01$ ;组2与组3 VPT 12点、9点数值相比,<sup>○○</sup> $P < 0.01$

表2 正常组与观察组各位点 VPT 数值的比较

		正常组	观察组
3点	$\bar{x} \pm s$	4.98 ± 0.87**	4.27 ± 0.93
	min	2.4	2.1
	max	7.1	7.3
	median	5.1	4.2
6点	$\bar{x} \pm s$	5.05 ± 0.89**	4.39 ± 0.94
	min	2.7	2.0
	max	7.8	7.8
	median	5.1	4.3
9点	$\bar{x} \pm s$	5.12 ± 0.87**	4.29 ± 0.99
	min	2.7	2.3
	max	8.8	8.8
	median	5.1	4.2
12点	$\bar{x} \pm s$	4.63 ± 0.96**	3.90 ± 1.06
	min	2.4	1.9
	max	7.1	8.6
	median	4.6	3.7

## 3 讨论

早泄是男性功能障碍的常见疾病,在男科就诊原因中已超过了阳痿,排在第一位。此类患者往往存在着神经病理学改变,即阴茎感觉过敏性或感觉神经兴奋性增高,以致射精功能调节障碍而引起早泄<sup>[7]</sup>。近年来有研究显示,龟头敏感度和早泄相关,特别是原发性早泄患者的阴茎敏感度增高,特别是阴茎头的感觉神经兴奋性比正常人高,以至于在性交时射精潜伏期与射精反射弧较短,射精刺激阈低,在性交时容易诱发过早射精<sup>[8-10]</sup>。有研究证实,原发性早泄患者的阴茎感觉阈值比正常对照组显著降低,阴茎头躯体感觉诱发电位潜伏期较正常对照组明显缩短<sup>[12]</sup>。对于早泄的定义和诊断,一直没有公认的标准。2011年,中国性学会性医学专业委员会男科学组张志超教授、李宏军教授等主编了我国首个《早泄诊断治疗指南》,该指南对于我国早泄诊断和治疗的发展具有里程碑式的意义<sup>[6]</sup>。但目前对于早泄的诊断还是缺乏相关客观指标,比较普遍接受的是美国精神病协会颁布的DSM-5中的诊断标准,这只是主观上的指标。客观上的指标可以通过神经生理仪测定患者阴茎感觉传到反应,如阴茎生物感觉阈值测定、阴茎背神经躯体或背诱发电位(DNSEP)、球海绵体反射潜伏期测定法(BCRSEP)以及交感神经皮肤反应实验(SSRs)等<sup>[10,11]</sup>。本研究中,采用Sensimeter数字震动感觉阈值检测仪检测观察组和对照组阴茎龟头3点、6点、9点、12点,VPT检测结果比较均有显著性统计学差异,与文献报道基本一致。本研究中所采用的阴茎龟头震动感觉阈值测定(VPT)可以评价阴茎背神经向心性传导功能和脑神经中枢兴奋性,操作简便、价格便宜,可考虑作为早泄患者的早期诊断的一种方法,可以对早泄有初步筛选诊断,有助于分析病情,帮助选择治疗方案并分析其疗效。另外,对于原发性PE患者70%都会终生发生射精过快,并且几乎与每一个性伴都是如此,仅30%的患者会随着年龄增加而加重<sup>[1]</sup>,换言之,其余患者有可能随着年龄增加而减弱或不变。Xin等<sup>[13]</sup>应用生物震感测量器对120例原发性早泄患者与66例性功能正常人群进行区组对照研究,调查阴茎头、阴茎中干及阴囊部位震动觉,结果发现原发性早泄患者阴茎头与阴茎干部的震动

阈值显著低于正常组,同时发现早泄患者的震动阈值与年龄因素无关。同样也有报道表示 PE 与年龄、职业、文化程度等无相关性<sup>[14]</sup>。但也有学者认为早泄是一种与年龄相关的症状,据报道,在小于 40 岁的病人组中早泄患病率高于 40%,而 70 岁以上组的患病率低于 10%;但也有学者认为早泄与年龄的相关性有待进一步证实<sup>[15]</sup>。本文中,原发性 PE 患者 VPT 检测结果表明,随着年龄的增长,VPT 检测的各点数值有逐渐增大的趋势,龟头敏感度有不同程度的减低。数据显示,年龄在 40 岁以下的患者,比大于 40 岁的患者更容易发生早泄,本文研究的是原发性早泄患者,排除获得性早泄的可能性,但随着年龄的增加,获得性早泄发病率虽然可能会增加,但不意味着龟头敏感性会增强,VPT 数值也不一定会减低,相反,随着年龄增加,龟头敏感性可能会减弱。其中机理还有待于进一步深层次研究探讨。

总而言之,早泄的发病率比较高,但对于早泄的定义、分类及诊断还存在争议,主要还是依靠主观指标评价,尚无明确的客观指标,还需更深层次的研究以促进该领域的发展。

### 参 考 文 献

- [1] 王晓峰. 男科疾病诊治进展. 第 1 版. 北京:人民军医出版社, 2012. 165.
- [2] Porst H, Montorsi F, Rosen RC, et al. The Premature Ejaculation Prevalence and Attitudes (PEPA) survey: prevalence, comorbidities, and professional help - seeking. *Eur Urol*, 2007, 51(3): 816 - 823.
- [3] 郭宏波. 关于早泄的新见解. *临床和实验医学杂志*, 2014, 13(8): 683 - 687.
- [4] 陶林, 刘捷, 王春华, 等. DSM - IV 到 DSM - 5 早泄诊断标准演变意义的研究. *中国性科学*, 2013, 22(1): 3 - 8.

- [5] 郭军, 王福, 耿强, 等. 国际性医学会 (ISSM)《早泄诊治指南 (2010 年版)》解读. *中国性科学*, 2011, 20(7): 5 - 8.
- [6] 王彬. 早泄的诊断与治疗. *中国临床医生*, 2012, 40(9): 658 - 661.
- [7] 曾毅. 183 例继发性早泄的综合治疗观察. *中国性科学*, 2012, 21(12): 11 - 17.
- [8] Sadeghi NH, Watson R. Premature ejaculation; current medical treatment and new directions (CME). *J Sex Med*, 2008, 5(5): 1037 - 1050.
- [9] McMahon CG. Clinical trial methodology in premature ejaculation observational, interventional, and treatment preference studies - part II - study design, outcome measures, data analysis, and reporting. *J Sex Med*, 2008, 5(8): 1817 - 1833.
- [10] 侯继开, 曲海明, 李一竹, 等. 早泄的诊疗进展. *现代生物医学进展*, 2014, 14(7): 1392 - 1397.
- [11] 苏新军, 罗春华, 程跃, 等. 勃起前后阴茎感觉定量阈值测定在早泄诊断中的应用研究. *现代实用医学*, 2013, 25(11): 1250 - 1251.
- [12] 孙志兴, 黄新飞, 宁克勤. 真空负压中药水动按摩治疗原发性早泄 76 例疗效观察. *湖南中医杂志*, 2007, 23(5): 3 - 4.
- [13] Xin ZC, Chung SW, Choi YD, et al. Penile sensitivity in patients with prime premature ejaculation. *American Urological Association Inc*, 1996, 156: 979 - 981.
- [14] 张贤生, 梁朝朝, 叶元平, 等. 早泄与心理障碍. *安徽医科大学*, 2012.
- [15] 周庆葵, 张小庄, 陆金春. 男科常见疾病诊断与治疗. 第 1 版. 广州:暨南大学出版社, 2010, 273.

(收稿日期:2015 - 03 - 31)

## · 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2015.12.009

# 中性粒细胞与淋巴细胞比值联合癌抗原 - 125 对上皮性卵巢癌早期诊断的研究

石纳玉<sup>1</sup> 邓月月<sup>1</sup> 吴迪<sup>1</sup> 石瑞生<sup>2</sup>

1 杭州市妇产科医院妇科, 杭州 311500

2 平度市万家卫生院, 山东 青岛 266730

**【摘要】目的:**探讨应用外周血中性粒细胞与淋巴细胞比值(NLR)联合癌抗原-125(CA-125)对上皮性卵巢癌早期诊断的意义。**方法:**选取来我院妇科初治的卵巢癌患者 60 例为研究组,选取同期我院 60 例卵巢良性肿瘤患者与 60 例健康女性为良性对照组与健康对照组,通过受试者回归曲线(ROC 曲线)测定 NLR 诊断上皮性卵巢癌的临界值,并与 CA-125 联合诊断判断 NLR 联合 CA-125 对提高鉴别卵巢包块良恶性中的敏感性与特异性中是否有优势。**结果:**通过 ROC 曲线测定 NLR 诊断上皮性卵巢癌的临界值 2.8,敏感度 0.72、特异度 0.83, NLR 联合 CA-125 诊断上皮性卵巢癌的敏感度、特异度、阳性预测值、阴性预测值、正确诊断指数分别为:0.87、0.85、0.85、0.86、0.72。**结论:**应用 NLR 对上皮性卵巢癌的早期诊断有较高的敏感性与特异性, NLR 联合 CA-125 诊断有助于提高卵巢癌早期诊断的敏感性与特异性。

**【关键词】** 中性粒细胞与淋巴细胞比值;癌抗原-125;上皮性卵巢癌;早期诊断

**【第一作者简介】**石纳玉(1981 -),女,医师、硕士,主要研究方向为妇科肿瘤。

**Reach of NLR and CA - 125 in the early diagnosis of epithelial ovarian cancer** SHI Nayu<sup>1</sup>, DENG Yueyue<sup>1</sup>, WU Di<sup>1</sup>, SHI Ruisheng<sup>2</sup>. 1. Department of Gynecology, Hangzhou Gynaecology and Obstetrics Hospital, Hangzhou 311500, Zhejiang, China; 2. Pingdu Wanjia Health - center, Qingdao 266730, Shandong, China

**[Abstract] Objectives:** In order to discuss the significance of the application which combing the NLR with CA - 125 together about early diagnosis epithelial ovarian cancer. **Methods:** 60 cases with initial ovarian carcinoma from our gynecology and obstetrics were selected as a study group. Selecting the 60 cases of ovarian carcinoma begin and 60 normal women as control groups. to evaluate the NLR to diagnose the critical value of epithelial ovarian cancer by using ROC curves, and the joint application of critical value and CA - 125 in order to judge that whether it have advantages of improving the susceptibility and specificity of ovarian carcinoma or not. **Results:** by using ROC curves to evaluate the NLR to diagnose, the critical value were 2.8. The susceptibility, specificity were 0.72, 0.83. By combing NLR with CA - 125 to diagnose the epithelial ovarian cancer's susceptibility, specificity, positive predictive value, negative predictive value, correct index. There were 0.87, 0.85, 0.85, 0.86, and 0.72. **Conclusions:** The application of NLR have higher susceptibility, and specificity about epithelial ovarian cancer. Combing NLR with CA - 125 can improve the susceptibility and specificity of early diagnosis of epithelial ovarian cancer.

**[Key words] NLR, CA - 125; epithelial ovarian cancer; early diagnosis**

**[中图分类号] R711 [文献标志码] A**

卵巢癌(Ovarian cancer, OC)是妇科发病率第三的恶性肿瘤,但死亡率位居首位<sup>[1]</sup>,5年生存率仅有20%~40%左右<sup>[2]</sup>。大多数卵巢癌患者发现时已是中晚期,如能在早期就能发现并治疗,将大幅提高卵巢癌患者的生存率<sup>[3]</sup>。近年来对于卵巢癌早期诊断标志物的研究一直是国内外的研究热点之一,目前癌抗原-125(Carbohydrate antigen 125, CA-125)为最受关注的卵巢癌标志物,由Bast于1983年发现<sup>[4]</sup>。最新的研究成果表明,外周血中性粒细胞与淋巴细胞比值(Neutrophil to lymphocyte ratio, NLR)的升高与一系列恶性肿瘤如胃癌、结直肠癌、乳腺癌的发病与不良预后密切相关<sup>[5,6]</sup>,也有研究指出NLR与上皮性卵巢癌患者的早期诊断与手术预后等有关<sup>[7]</sup>,然而有关NLR作为新的炎症指标在卵巢癌诊断中的研究甚少,故本研究在上皮性卵巢癌患者中,研究患者外周血中监测全身炎症的指标NLR联合血CA-125在上皮性卵巢癌早期诊断方面的敏感性与特异性,为卵巢癌早期诊断探索新的方法。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

采用回顾性研究方法,选择2014年1月至2014年12月在我院初治的上皮性卵巢癌患者60例,患者平均年龄(42.7 ± 12.2)岁,临床分期I、II期患者18例,III、IV期42例(依照国际妇产科联盟FIGO标准),按组织学类型分类,浆液性囊腺癌35例,粘液性囊腺癌18例,子宫内黏膜样癌7例,均经术后组织病理学证实。选择同期我院诊疗的良性卵巢肿瘤患者60例,平均年龄(40.5 ± 13.7)岁。选取同期在我院进行绝育术、吻合术、上环或取环的及健康体检的健康女性60人作为健康对照组,平均年龄(41.5 ± 10.9)岁,三组年龄比较无统计学差异( $P > 0.05$ )。

### 1.2 入组标准

3组患者或对照均排除急性慢性感染,其他系统肿瘤,骨髓及血液疾病及自身免疫性疾病等其他影响白细胞数量与构成比例的疾病,并且排除2周内使用抗炎药物、吸烟、输血及相关临床资料不全的患者或健康对照。

### 1.3 仪器与试剂

CA-125的测定使用罗氏CobasE601全自动电化学发光免

疫分析仪(德国,罗氏),检测试剂、校准品及质控品均为罗氏公司生产的原装配套产品(批号:191682);血常规的测定使用贝克曼LH750全自动血液分析仪(美国,贝克曼),检测试剂、校准品及质控品均为贝克曼公司生产的原装配套产品(批号:8697)。

### 1.4 实验方法

血液标本的采集及检测均由我院检验科进行,按照《全国临床检验操作规程》<sup>[8]</sup>采集静脉血标本,排除黄疸、脂浊及溶血标本,准确记录时间并编号,2小时内上机检测,并记录结果。

### 1.5 统计学方法

统计学分析与受试者回归曲线(Receiver operating characteristics, ROC)的绘制使用SAS 6.12进行,组间样本数据均数的比较采用ANOVA单因素方差分析,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 上皮性卵巢癌患者NLR及CA-125水平及与良性对照、健康对照比较

上皮性卵巢癌患者术前与良性对照、健康对照的外周血中性粒细胞计数、淋巴细胞计数、NLR与CA-125见表1。研究组与良性对照组的中性粒细胞计数显著大于健康对照( $P < 0.05$ );研究组的淋巴细胞计数少于健康对照组( $P < 0.05$ ),而良性对照组与健康对照无显著差异( $P > 0.05$ );NLR比值研究组与良性对照组均显著高于健康对照( $P < 0.05$ );CA-125研究组显著高于健康对照( $P < 0.05$ ),良性对照与健康对照无显著差异( $P > 0.05$ )。

### 2.2 NLR诊断上皮性卵巢癌临界值及特异度、敏感度

用NLR作为标志物用于区分上皮性卵巢癌与良性卵巢肿瘤患者与健康女性,用ROC曲线做其诊断效能评价,综合特异度与灵敏度选择两者之和最大截断点(Cut-off)为临界值,结果表明:用NLR诊断卵巢上皮癌临界值为2.8,敏感度为0.72,特异度为0.83,曲线下面积(Area under curve, AUC)为0.78。



表1 卵巢癌患者术前、良性对照与健康对照的NLR与CA-125

组别	研究组 (n=60)	良性对照 (n=60)	健康对照 (n=60)
中性粒细胞计数(×10 <sup>9</sup> /L)	5.63±3.52*	4.62±2.61*	3.71±2.14
淋巴细胞计数(×10 <sup>9</sup> /L)	1.35±0.72*	1.85±0.63	1.94±0.65
NLR	4.3(3.4)*	2.5(2.7)*	1.7(2.1)
CA-125(U/mL)	108.5±24.6*	20.8±13.4	18.9±12.1

注:NLR用中位数(四分位间距)表示,\*表示与健康对照相比P<0.05

2.3 NLR联合CA-125对上皮性卵巢癌诊断价值的比较

应用NLR联合CA-125对60例上皮性卵巢癌患者与60例卵巢良性肿瘤患者进行诊断与单独用CA-125进行诊断的结果见表2,根据目前对CA-125的研究,以35U/mL为诊断临界值<sup>[9,10]</sup>,即血清CA-125≥35U/mL被诊断为阳性,血清CA-125<35U/mL为阴性。NLR与CA-125联合对上皮性卵巢癌诊断的敏感度为0.87,特异度为0.85,阳性预测值为0.85,阴性预测值为0.86,正确诊断指数为0.72,敏感度提高,特异度比CA-125单独诊断时低,阳性预测值降低,阴性预测值提高,正确诊断指数提高,差异均无统计学意义(P>0.05)。见表3。

表2 NLR、PLR对上皮性卵巢肿瘤的诊断结果

		卵巢癌(例)	卵巢良性瘤(例)	合计(例)
CA-125	+	49	8	57
	-	11	52	63
	合计	60	60	120
NLR+CA-125	+	52	9	61
	-	8	51	59
	合计	60	60	120

表3 NLR联合CA-125对上皮性卵巢癌诊断效能评价

诊断指标	敏感度	特异度	阳性预测值	阴性预测值	正确诊断指数
CA-125	0.82	0.87	0.86	0.83	0.69
NLR+CA-125	0.87	0.85	0.85	0.86	0.72

3 讨论

目前对卵巢癌早期诊断标志物的研究较多,已经发现了除CA-125之外的许多可能与卵巢癌发病及预后有关的一些血清标志物,如:人类附睾特异性蛋白4(Human epididymis protein 4, HE4)、间皮素(Mesothelin, MES)、巨细胞集落刺激因子(Macrophage colony stimulating factor, M-CSF)、人激肽释放酶家族(Human kallikreins, Hk)、骨桥蛋白(Osteopontin, OPN)、等<sup>[11-12]</sup>。但这些标志物的检测大多对实验条件与仪器有特殊的要求,并非常规检测项目,试验试剂也多为成品试剂盒,成本昂贵,不利于大力推广。NLR等炎症指标的检测,完全可以通过常规的血常规测定得出,成本低廉,且血常规为普通体检的必备项目,对卵巢癌的早期筛查有着重要意义。

本研究选取卵巢癌中最常见的上皮性卵巢癌,应用NLR对其诊断的临界值、敏感度与特异度进行分析,并对其与CA-125联合诊断在鉴别卵巢癌与卵巢良性肿瘤中的敏感度、特异度、

阳性预测值、阴性预测值等诊断价值指标进行评价。经过ROC曲线测定,本研究中NLR最佳临界值为2.8,其敏感度与特异度分别为0.72、0.83、AUC为0.78,与国外人群中上皮性卵巢癌的诊断临界值2.6略有不同<sup>[13]</sup>,提示NLR可能在不同人群中有所差异,还需要更大的样本进行研究。NLR与CA-125联合诊断对鉴别上皮性卵巢癌与卵巢良性肿瘤的敏感度为0.87,特异度为0.85,阳性预测值为0.85,阴性预测值为0.86,正确诊断指数为0.72,其诊断效能比CA-125单独诊断时高,且在本研究中有3例CA-125诊断阴性的卵巢癌患者的NLR诊断为阳性,NLR与CA-125联合诊断较好的提升了对卵巢癌诊断的敏感度。在近年来的研究中,术前NLR已被证实与卵巢癌患者的3到5年生存率及手术预后的有联系,升高的NLR往往代表着不良的手术预后及较低的5年内生存率<sup>[14,15]</sup>,提示NLR在卵巢癌的发生发展中扮演着重要的角色,在卵巢癌的治疗过程中也可以作为重要标志物,在今后的研究中应继续探讨NLR在卵巢癌术前术后水平变化、预测手术结果等多方面应用的价值。

综上所述,应用NLR对上皮性卵巢癌的诊断有较高的敏感性与特异性,NLR联合CA-125诊断有助于提高卵巢癌早期诊断的敏感性与特异性,具有较好的临床应用价值。

参考文献

- [1] Jemal A, Siegel R, Ward E, et al. Cancer statistics, 2009. CA Cancer J Clin, 2009, 59: 225-249.
- [2] Edmondson RJ, Monaghan JM. The epidemiology of ovarian cancer. Int J Gynecol Cancer, 2001, 11(6):423-429.
- [3] 张欣. 血清CA-125在卵巢上皮癌治疗和预后中的作用. 国外医学肿瘤学分册, 2005, 32(3): 218-221.
- [4] 连利娟. 林巧稚. 妇科肿瘤学. 第3版. 北京:人民卫生出版, 2000:411-415.
- [5] Shen L, Zhang H, Liang L, et al. Baseline neutrophil-lymphocyte ratio (2.8) as a prognostic factor for patients with locally advanced rectal cancer undergoing neoadjuvant chemoradiation. Radiat Oncol, 2014, 9(1):295.
- [6] Tanaka H1, Muguruma K, Toyokawa T, et al. Differential Impact of the Neutrophil-Lymphocyte Ratio on the Survival of Patients with Stage IV Gastric Cancer. Dig Surg, 2014, 31(4-5):327-333.
- [7] Cho H, Hur HW, Kim SW, et al. Pre-treatment neutrophil to lymphocyte ratio is elevated in epithelial ovarian cancer and predicts survival after treatment. Cancer Immunol Immunother, 2009, 58(1): 15-23.
- [8] 叶应妩,王毓三. 全国临床检验操作规程. 2版. 南京:东南大学出版社,1997:313.
- [9] 侯娟娟,虎淑妍,刘婷婷,等. 血清肿瘤标志物在卵巢癌早期诊断中的临床价值. 中国免疫学杂志, 2014, 30: 1101-1104.
- [10] Medeiros LR, Rosa DD, Da RM, et al. Accuracy of CA-125 in the diagnosis of ovarian tumors: a quantitative systematic review. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2009, 142(2): 99-105.
- [11] 邹瑟音,夏勇,梁思宇,等. 联合检测肿瘤标志物在卵巢癌诊断中的临床应用评价. 检验医学与临床, 2014, 11(23): 3316-3317.
- [12] 涂彬彬,吴令英,李宁. 血清肿瘤标志物诊断早期卵巢癌的相关研究进展. 癌症进展, 2014, 12(4): 346-354.
- [13] Williams KA, Labidi-Galy SI, Terry KL, et al. Prognostic significance and predictors of the neutrophil-to-lymphocyte ratio in ovarian cancer. Gynecol Oncol, 2014, 132(3):542-550.

[14] 张文琪, 郝权. 术前外周血 NLR 对上皮性卵巢癌患者预后的影响. 中国肿瘤临床, 2014, 10: 634 - 638.

[15] Forget P, Rengger N, Berliere M, et al. Inflammatory scores are not

interchangeable during the perioperative period of breast cancer surgery. Int J Surg. 2014, 12(12):1360 - 1362.

(收稿日期:2015-03-05)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2015.12.010

## 阴茎皮角 6 例并文献复习

刘茁 孟一森 贺占举 王宇 韩文科 张骞 金杰<sup>△</sup>

北京大学第一医院泌尿外科, 北京大学泌尿外科研究所, 国家泌尿、男性生殖系肿瘤研究中心, 北京 100034

**【摘要】目的:**探讨阴茎皮角的临床特点, 提高对该病的诊断和治疗水平。**方法:**回顾性分析 6 例阴茎皮角患者临床资料, 并复习相关国内外文献。**结果:**6 例患者均通过术后病理证实为阴茎皮角, 术后随访 5 个月~120 个月, 均未见恶变、复发及转移。**结论:**阴茎皮角是发生阴茎边界清楚的过度角化的圆锥形病损。手术治疗是治疗该病的安全有效手段。阴茎皮角虽然是良性病变, 但 1/3 的患者具有潜在恶性, 术后需要密切随访。

**【关键词】** 阴茎; 皮角; 角化过度; 手术切除

**Cutaneous horns of the penis: 6 cases report and literatures review** LIU Zhuo, MENG Yisen, HE Zhanju, WANG Yu, HAN Wenke, ZHANG Qian, JIN Jie<sup>△</sup>. Department of Urology of Peking University First Hospital, Institute of Urology of Peking University, National Urological Cancer Center, Beijing 100034, China

**【Abstract】 Objectives:** To explore the features of penile cutaneous horn and improve the diagnosis and treatment of disease. **Methods:** Six cases were retrospectively analyzed and relevant literatures were reviewed. **Results:** The postoperative pathology confirmed penile cutaneous horns. The patients were followed up for 5 - 120 months. There was no sign of recurrence or metastasis after surgery. **Conclusions:** Penile cutaneous horn is a well - defined cone - shaped lesion with hyperkeratotic features. Surgical excision is an effective treatment method. However, one third of cases may have underlying malignancy, and patients should be closely followed up.

**【Key words】** Penis; Cutaneous horn; Hyperkeratotic; Surgical excision

**【中图分类号】** R167 **【文献标志码】** A

阴茎皮角是指生长于阴茎龟头、边界清楚、过度角化的圆锥形病损, 在临床上较为罕见, 属于癌前病变, 其发病机制尚不清楚。既往国内外文献多数以病例报告形式出现, 多数临床医师对于该病的认识较少, 诊断与治疗需要进一步规范化。本研究回顾性分析我院 2003 年至 2014 年收治的阴茎皮角患者, 共 6 例, 现报告如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 临床资料

回顾性分析 2003 年至 2014 年北京第一医院泌尿外科诊断为阴茎皮角接受手术的患者, 共 6 例。患者均为男性, 年龄 48~74 岁, 中位年龄 52.5 岁; 病程 4 个月~48 个月; 有临床症状的患者 2 例, 1 例排尿困难, 1 例阴茎瘙痒, 余 4 例无任何症状。既往 2 例患者因包皮过长或包茎行包皮环切术, 1 例患者因包皮鳞癌行包皮环切术, 1 例患者因阴茎鳞癌行阴茎肿物局

部切除术。皮角位于阴茎龟头 4 例, 阴茎系带 1 例, 包皮边缘 1 例。单发 5 例, 多发 1 例。肿瘤直径 0.5~1.5cm。所有患者术前均通过腹股沟 B 超除外腹股沟淋巴结肿大。

#### 1.2 治疗方法

4 例患者行阴茎肿物切除术。术中沿肿瘤边缘 2mm 处环形切除肿物, 可吸收缝线间断缝合创面。2 例患者行阴茎部分切除术。1 例患者因包皮水肿, 龟头暴露不充分, 且术前不能除外恶性病变。1 例患者既往因阴茎高分化鳞状细胞癌行阴茎肿物切除术, 术后 6 个月发现阴茎系带处质硬肿物, 考虑肿瘤复发不能除外, 接受阴茎部分切除术。所有切除标本均经过两名病理科医生独立诊断为阴茎皮角。

#### 1.3 术后随访

6 例患者术后均获得随访, 随访时间 5~120 个月。所有患者手术后均可正常排尿, 无尿道狭窄等并发症。术后无复发及转移征象。

### 2 讨论

皮角常发生于人体曝光部位, 例如面部与头皮。发生在阴茎的皮角罕见, 由 Jewett 等<sup>[1]</sup>在 1854 年首次报道。阴茎皮角是一个形态学名词, 指生长于阴茎龟头、边界清楚、过度角化的圆

**【第一作者简介】** 刘茁(1990-), 男, 住院医师、在读博士, 主要研究方向为泌尿生殖系肿瘤。孟一森(1986-), 男, 主治医师、博士, 主要研究方向为泌尿生殖系肿瘤。

<sup>△</sup>**【通讯作者】** 金杰, E-mail: jinjie@vip.163.com

锥形病损,因其形似角状突起而由此得名。HPV 病毒感染<sup>[2,3]</sup>、包皮龟头炎<sup>[1,4]</sup>、包皮过长、包茎<sup>[4]</sup>、阴茎局部的手术、创伤<sup>[1,5,6]</sup>和烧伤<sup>[7]</sup>等均与皮角发病有关。Zhou 等<sup>[1]</sup>曾报道一例阴茎皮角患者,该患者在接受包皮环切术时发现阴茎黄色微小病损,术后6个月内逐渐增大。既往文献认为包皮环切术导致的创伤可能是阴茎皮角的病因之一,阴茎皮角多发生于包皮环切术后2个月到1年之内<sup>[1,5]</sup>。本组患者中有3例患者曾接受包皮环切术,分别于术后1年、3年和30年后发现阴茎皮角,与既往文献符合。但本组病例中有一例患者接受包皮环切术后30年出现阴茎皮角,因此笔者认为阴茎皮角发生和接受包皮环切之间并没有严格的时间限制。包皮环切手术所造成的创伤可能促进了阴茎皮角的发生和发展,此外,包皮切除之后阴茎局部的微环境发生改变,可能也是促进皮角发生的原因。

皮角也可以在其他皮肤病的基础上产生,例如疣、痣、棘皮瘤、鳞状细胞癌、脂溢性角化病、汗孔角化症、毛根鞘瘤等疾病。既往文献曾报道阴茎皮角的患者接受局部肿物切除术后再次发生阴茎鳞状细胞癌<sup>[1]</sup>。Zhu J 等<sup>[2]</sup>报道了同时发生的阴茎鳞状细胞癌与阴茎皮角的患者。郭彬彬等<sup>[8]</sup>报道1例基底细胞乳头状瘤伴皮角行阴茎部分切除术。本组中2例患者既往曾因阴茎鳞状细胞癌接受手术治疗,术后发生阴茎皮角。因此,阴茎皮角可以是一种癌前病变,或与阴茎鳞癌共存的病变。HPV 感染与阴茎癌和阴茎皮角的发生都有关系。表皮 HPV 感染可导致表皮细胞的非典型增生及促癌因子产生,最终引起癌变,而这个过程同样可以促进阴茎皮角的发展。张武等<sup>[9]</sup>报道1例阴茎尖锐湿疣,病理提示表皮呈疣状及假性上皮瘤样增生。管晓春等<sup>[10]</sup>报道皮损表现为皮角的尖锐湿疣2例,提示皮角有可能是尖锐湿疣 HPV 感染所致。

阴茎皮角好发于阴茎头和冠状沟。本组中阴茎皮角发生于阴茎龟头者4例(66.7%),冠状沟处阴茎系带1例(16.7%),包皮边缘1例(16.7%)。患者可伴有瘙痒、排尿困难等不适。本组中1例患者皮角位于尿道外口上方,遮挡尿道外口引起排尿不畅。刘连地等<sup>[11]</sup>报道6例阴茎皮角患者有不同程度的性欲减退或勃起功能障碍。经手术治疗后均恢复正常排尿和勃起功能,性生活满意度亦明显提高。阴茎皮角病变初发时可呈丘疹样,缓慢增大融合成结节。病损直径从数毫米到数厘米不等。外观可表现为白色或淡黄色<sup>[5]</sup>。阴茎皮角可根据典型的病史和临床表现进行初步诊断。通过术后病理即可明确诊断。阴茎皮角的典型病理表现为过度角化,角化不全和棘层肥厚<sup>[1]</sup>。角化不全多为细胞分化缺陷导致,角质层内可见残留的扁平的细胞核与棘突,颗粒细胞减少。

阴茎皮角无自愈倾向,需手术治疗。手术切除不仅是一种治疗手段,而且是明确诊断的重要依据。手术应切除包括皮角及其基底部的正常组织。但对于切缘的距离目前尚无统一意见。Mastrolorenzo 等<sup>[12]</sup>及 Nayyar 等<sup>[7]</sup>认为手术切缘距离基底5mm是安全的。本组4例患者行肿物局部切除时切除范围距肿瘤边缘2~5mm,术后病理切缘为阴性,且患者在随访中均未复发。本组患者中有1例皮角邻近尿道外口,若切除正常组织过多则会累及尿道外口。因此,我们认为切除阴茎皮角时切缘距基底2mm即可,既能完整切除皮角,也能尽可能多的保留正常阴茎组织。对患者术后功能无明显影响,容易被患者接受,安全易行。

除手术切除外,激光也可用于阴茎皮角的治疗。雷涛等<sup>[13]</sup>

对报道2例继发尖锐湿疣后发生阴茎皮角的患者行局部二氧化碳激光切除术,术后3个月随访未见明显复发。唐天龙等<sup>[14]</sup>对1例多发阴茎皮角患者行CO<sub>2</sub>激光切除术,术后1年未见复发。对于阴茎皮角怀疑有恶性征象者,如基底部发红有浸润等,宜采取手术治疗。对发生于任何部位的皮角病人而言,近1/3将会发展为恶性肿瘤,如鳞状细胞癌,基底细胞癌,粒细胞瘤,皮脂腺瘤,卡波其肉瘤等<sup>[3,4]</sup>。在皮角中,良性42%~56%,癌前病变22%~37%,恶性20%~22%<sup>[4]</sup>。最新欧洲泌尿外科指南认为阴茎皮角是一种癌前病变<sup>[15]</sup>。阴茎皮角切除术后易复发与恶变。

### 3. 结论

阴茎皮角是发生阴茎边界清楚的过度角化的圆锥形病损。手术治疗是治疗该病的安全有效手段。近1/3阴茎皮角具有潜在恶性,因此需要密切随访。

### 参 考 文 献

- [1] Zhou Y, Tang Y, Tang J, et al. Progression of penile cutaneous horn to squamous cell carcinoma: A case report. *Oncology letters*, 2014, 8(3): 1211-1213.
- [2] Zhu J, Luo D, Li C, et al. A case of penile verrucous carcinoma associated with cutaneous horn. *Clinical and experimental dermatology*, 2007, 32(2): 213-214.
- [3] Conde SJM, Rico LJ, Blasco HP, et al. Penile cutaneous horn. A clinical case. *Actas urologicas espanolas*, 2000, 24(2): 182-184.
- [4] Lowe FC, McCullough AR. Cutaneous horns of the penis: An approach to management: Case report and review of the literature. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 1985, 13(2): 369-373.
- [5] Vera-Donoso CD, Lujan S, Gomez L, et al. Cutaneous horn in glans penis: A new clinical case. *Scandinavian journal of urology and nephrology*, 2009, 43(1): 92-93.
- [6] Agarwalla A, Agrawal CS, Thakur A, et al. Cutaneous horn on condyloma acuminatum. *Acta dermato-venereologica*, 2000, 80(2): 159.
- [7] Nayyar R, Singh P, Seth A. Penile cutaneous horn over long standing radiation dermatitis. *Journal of postgraduate medicine*, 2009, 55(4): 287.
- [8] 郭彬彬. 阴茎基底细胞乳头状瘤合并皮角1例报道. *吉林医药学院学报*, 2015, 36(1): 39-40.
- [9] 张武, 李铮, 于桥医, 等. 巨大尖锐湿疣5例报告. *中国性科学*, 2006, 15(3): 14.
- [10] 管晓春, 孔庆云, 曾志良, 等. 皮损表现为皮角的尖锐湿疣二例. *中华皮肤科杂志*, 2006, 38(12): 774-775.
- [11] 刘连地, 黄唯庶, 黄建忠, 等. 阴茎角的诊断与治疗(附6例报告). *中华男科学杂志*, 2007, 13(5): 467-468.
- [12] Mastrolorenzo A, Tiradritti L, Locunto U, et al. Incidental finding: a penile cutaneous horn. *Acta Dermato Venereologica*, 2005, 85(3): 283-284.
- [13] 雷涛, 成玲. 继发于尖锐湿疣的皮角二例. *中华皮肤科杂志*, 2003, 36(5): 269.
- [14] 唐天龙, 林自华, 余小勤, 等. 阴茎冠状沟多发性皮角1例. *皮肤病与性病*, 2005, 26(4): 45.
- [15] Hakenberg OW, Compérat EM, Minhas S, et al. EAU guidelines on penile cancer: 2014 update. *European urology*, 2015, 67(1): 142-150. (收稿日期:2015-03-17)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2015.12.011

# 比较两种异常勃起的异同探讨阴茎海绵体平滑肌功能在勃起过程中的重要性

彭晓辉<sup>1</sup> 郭海霞<sup>2</sup> 董晓飞<sup>1</sup> 付敏<sup>1</sup>

1 秦皇岛市第一医院男性科, 河北 秦皇岛 066000

2 秦皇岛市第一医院药剂科, 河北 秦皇岛 066000

**【摘要】目的:**通过比较非缺血型异常勃起和阴茎海绵体注射血管活性药物引起异常勃起的临床表现及病因,探讨在勃起过程中阴茎海绵体平滑肌如何在调节静脉血流方面起到重要作用。**方法:**通过观察比较 16 例非缺血型异常勃起和 8 例阴茎海绵体注射前列地尔引起长时间勃起的临床表现及转归,探讨阴茎海绵体平滑肌在阴茎勃起时对白膜下静脉丛血流的影响。**结果:**非缺血型异常勃起均存在阴茎海绵体血流量增加,长时间维持勃起,但无一例转变为缺血性异常勃起。阴茎海绵体注射血管活性药物引起的异常勃起如不及时治疗将发生缺血性异常勃起。**结论:**非缺血型异常勃起与阴茎海绵体注射血管活性药物引起的异常勃起由于阴茎海绵体平滑肌功能状态的不同产生了完全不同的转归。阴茎海绵体平滑肌功能在阴茎勃起过程中的静脉血流闭塞和恢复起了重要作用。

**【关键词】** 非缺血型阴茎异常勃起; 阴茎海绵体注射药物; 阴茎海绵体平滑肌

**Significance of the function of corpus cavernosum smooth muscle in erection process** PENG Xiaohui<sup>1</sup>, GUO Haixia<sup>2</sup>, DONG Xiaofei<sup>1</sup>, FU Min<sup>1</sup>. 1. Andrology Department, First Hospital of Qinhuangdao, Qinhuangdao 066000, Hebei, China; 2. Pharmacy Department, First Hospital of Qinhuangdao, Qinhuangdao 066000, Hebei, China

**【Abstract】 Objectives:** To investigate the significance of the function of smooth muscle of corpus cavernosum in controlling vein blood flow in erection process by comparing the clinical manifestation and causative agent of priapism caused by non-ischemia and corpus cavernosum vasoactive drug injection. **Methods:** Through observing and comparing clinical manifestation and outcome of sixteen cases of non-ischemic priapism and eight cases of long-time erection caused by injecting prostaglandin E1 in corpus cavernosum, influence of corpus cavernosum smooth muscle on cluster blood flow under albuginea during the process of penis erection was investigated. **Results:** All cases of non-ischemic priapism had the feature of increased flow of blood in corpus cavernosum and maintained long-time erection, but none of them turned to be ischemic priapism. Besides, if priapism caused by injecting vasoactive drug in corpus cavernosum was not cured timely, there would be ischemic priapism. **Conclusions:** Non-ischemic priapism is different from the priapism caused by intra-cavernous drug injection, due to the function of corpus cavernosum smooth muscle, which plays a significant role in blood flow occlusion and recovery of vein during the process of erection.

**【Key words】** Non-ischemic priapism; Intra-cavernous drug injection; Corpus cavernosum smooth muscle

**【中图分类号】** R697<sup>+</sup>.14

**【文献标志码】** A

阴茎异常勃起是指与性欲和性刺激无关,持续 4h 以上的阴茎勃起。资料显示阴茎异常勃起的发生率为 1.5/10 万<sup>[1]</sup>。1990 年 Witt 等<sup>[2]</sup>较系统的将阴茎异常勃起分为缺血型(静脉型、低流量型)和非缺血型(动脉型、高流量型)。非缺血型异常勃起与缺血型异常勃起的临床表现有很大不同,本文通过比较外伤引起的动脉型异常与阴茎海绵体注射血管活性药物引起的异常勃起治病机制上的异同,探讨阴茎勃起时阴茎海绵体平

滑肌功能对静脉血流的影响。

## 1 临床资料

收集 2006 年至 2013 年收治的全部非缺血型阴茎异常勃起病例 16 例,年龄 20~65 岁,发病前均无明确勃起功能障碍史,发病到就诊时间 3h 至 1 年不等,其中 10 例有明确外伤史。阴茎海绵体血气分析各项指标均接近动脉血,符合非缺血型异常勃起表现。阴茎超声显示动脉漏口发生在阴茎海绵体脚部 10 例,阴茎海绵体根部 4 例,位置不明确的 2 例;流出口流速 PSV = 107~140cm/s;阴茎海绵体动脉 PSV = 13.6~82.9cm/s, EDV = 0~30.2cm/s。

**【第一作者简介】** 彭晓辉(1978-),男,主治医师,主要从事男科临床及研究工作。

观察阴茎海绵体注射前列地尔患者 824 例,其中阴茎勃起 3~4h 8 例,阴茎海绵体动脉 PSV25-45cm/s、EDV=0cm/s。8 例患者经阴茎海绵体注射去氧肾上腺素后 20min 内均恢复正常。

## 2 结果

阴茎海绵体注射前列地尔后勃起时间达到 4 h 的患者阴茎海绵体动脉 PSV25-45cm/s。非缺血型异常勃起患者阴茎海绵体动脉 PSV 小于 25cm/s 的 3 例,占 18.75%;阴茎海绵体动脉 PSV 在 25~45cm/s 之间的 5 例,占 31.25%;阴茎海绵体动脉 PSV 大于 45cm/s 的 8 例,占 50%。发病到就诊时间小于 4h 的 1 例(在以后的 5d 住院过程中未转变为缺血型异常勃起),大于 4h 的 15 例。16 例患者中转变为缺血型异常勃起 0 例。

## 3 讨论

非缺血性阴茎异常勃起是由于过多的动脉血液未经过阴茎旋动脉通过海绵体破裂的分支直接流入海绵体窦状隙,由于海绵体平滑肌松弛不完全,白膜下静脉丛未充分受压,动脉血自窦状隙又经过白膜下静脉丛流出。持续的高流量状态在临近的窦状隙产生剪切压和氧分压升高,刺激一氧化氮的释放,局部平滑肌舒张。<sup>[3]</sup>

前列地尔有直接扩张血管平滑肌和抑制神经末梢释放去甲肾上腺素的作用。阴茎海绵体注射前列地尔可以引起阴茎旋动脉扩张和海绵窦平滑肌松弛,动脉血大量进入海绵体窦状隙内,海绵窦扩张白膜下静脉丛受压,静脉闭锁,至阴茎勃起。<sup>[4-7]</sup>当药物作用超过一定时间(4~6h)并干扰阴茎恢复疲软功能时,阴茎海绵窦内缺血缺氧并有静脉血栓形成,将发生缺血性异常勃起。<sup>[8-10]</sup>

比较两种情况引起的异常勃起,共同之处在于通过不同方式使海绵窦前阻力下降或失去作用,动脉血流进入阴茎海绵窦,使海绵窦内血流增加,海绵窦扩张达到勃起效果。不同之处在于阴茎海绵体注射时还可以引起海绵窦平滑肌整体均衡的主动扩张,而非缺血性异常勃起不存在海绵窦平滑肌整体均衡的主动扩张。正常生理性勃起或海绵体注射血管活性药物时阴茎海绵体动脉 PSV > 35cm/s,静脉闭塞机制发生作用,勃起时间超过 4h 将发生缺血性异常勃起。研究资料中阴茎海绵体注射前列地尔 E<sub>1</sub> 后勃起接近 4h 的病例阴茎海绵体动脉 PSV25-45cm/s。而研究资料中非缺血性异常勃起时阴茎海绵体动脉 PSV13.6-82.9cm/s,持续时间 3h 至 1 年不等。部分非缺血性异常勃起的海绵体血流量已经达到或超过正常勃起所需要的血流量,勃起时间也超过 4h,但是静脉回流通畅,未转化为缺血性异常勃起。通过对比可以发现,单纯增加阴茎海绵窦内血流并不能使阴茎海绵体静脉系统闭塞,而阴茎海绵体海绵窦平滑肌的功能在调节勃起时阴茎静脉回流中起了重要作用。

阴茎海绵体平滑肌通过两个方面调节阴茎静脉回流。首先是在阴茎勃起初期,阴茎海绵体平滑肌主动扩张,海绵窦扩张,白膜下小静脉拉长,直径减小,海绵体内血液回流阻力增加。阴茎勃起后海绵窦的扩张使海绵窦内压力有效传导至白膜,白膜下小静脉和导静脉受压,大部分静脉闭塞。对长时间勃起患者阴茎海绵体内注射去氧肾上腺素可以有效的使阴茎回复疲软状态。也说明阴茎海绵窦平滑肌收缩可以解除阴茎

静脉的闭塞机制,使阴茎静脉血流恢复通畅。

通过比较可以发现非缺血性阴茎异常勃起由于海绵窦内的平滑肌没有整体主动的扩张,静脉回流未收到有效的阻止,所以不能转化为缺血性异常勃起。阴茎海绵体平滑肌功能在阴茎勃起过程中静脉血流的闭塞和恢复起了重要作用。

## 参 考 文 献

- [1] Eland IA, van der Lei J, Stricker BH, et al. Incidence of priapism in the general population. *Urology*, 2001, 57(5): 970-972.
- [2] Witt MA, Glodstein I, Seanz de Tejada I, et al. Traumatic laceration of intecavernos alarteries: the pathophysiology of nonischemic, high-flow, arterial priapism. *J Urol*, 1990, 143(1): 129.
- [3] Harmon WJ. Priapism: Diagnosis and Management. *Mayo Clin Proc*, 1997, 72(4): 350-355.
- [4] Alexandre B, Lemaire A, Desvaux P, et al. Intracavernous injections of prostaglandin E1 for erectile dysfunction: patient satisfaction and quality of sex life on long-term treatment. *The Journal of Sexual Medicine*, 2007, 4(2): 426-431.
- [5] Lue TF, Hricak H, Marich KW, et al. Vasculogenic impotence evaluated by high-resolution ultrasonography and pulsed Doppler spectrum analysis. *Radiology*, 1985, 155(3): 777-781.
- [6] de Meyer JM, Thibo P. The effect of re-dosing of vasodilators on the intracavernosal pressure and on the penile rigidity. *Eur Urol*, 1998, 33(3): 293-297.
- [7] Montorsi F, Guazzoni G, Barbieri L, et al. Genital plus audiovisual sexual stimulation following intracavernous vasoactive injection versus re-dosing for erectile dysfunction: Results of a prospective study. *J Urol*, 1998, 159(1): 113-115.
- [8] Lue TF. A refined approach to priapism. In: *Erectile dysfunction and Peyronie's disease*. Annual Meeting, Las Vegas, 1995.
- [9] Melman A, Serels S. Priapism. *Int Impot Res*, 2000, 12 Suppl. 4: S133-S139.
- [10] Huang YC, Harraz AM, Shindel AW, et al. Evaluation and management of Priapism; 2009 Update. *Nat Rev Urol*, 2009, 6(5): 262-271.
- [11] Nabinger GB, Burtter LM, Lucena IR, et al. Child non-ischemic priapism, a conservative approach: case report and updated review. *J Pediatric Urol*, 2013, 9(2): 99-101.
- [12] Roghmann F, Becher A, Sammon JD, et al. Incidence of priapism in emergency departments in the United States. *J Urol*, 2013, 190(4): 1275-1280.
- [13] 郑卫, 方冬, 辛钟成, 等. 阴茎异常勃起的临床诊断与治疗进展. *中国男科杂志*, 2014, 28(8): 58-61.
- [14] Sheffield OZ, Kiselgorf, Gofrit ON, et al. The incidence and causes of erectile dysfunction after pelvic fractures associated with posterior urethral disruption. *J Urol*, 2003; 169(6): 2173-2176.
- [15] Dillman JR, Cho KJ. Clinical image. High-flow priapism after perineal trauma. *Pediatric radiology*, 2010, 40(7): 1299-1299.
- [16] Costa WS, Felix Beavalanti A. Structural analysis of the corpora cavernosa in patients with ischaemic priapism. *BJU international*, 2010, 105(6): 838-841.

(收稿日期: 2015-01-08)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2015.12.012

# 青年男性直肠癌患者 Mile's 术后性功能变化分析

荣桂芳 陈智彬<sup>2Δ</sup>

1 内江市第二人民医院肛肠外科,四川 内江 641000

2 内江市第一人民医院泌尿外科,四川 内江 641000

**【摘要】目的:**通过对因直肠癌行腹会阴联合直肠癌根治术(Mile's 手术)患者术后性功能调查分析,了解 Mile's 手术对性功能的影响,提高患者术后性生活质量。**方法:**因直肠癌行 Mile's 手术患者 86 例,分别对患者术后 3 个月(第 1 次)及术后 6 个月(第 2 次)进行重复问卷式调查,包括焦虑自评量表(SAS)、性功能障碍采用勃起功能国际指数问卷(IIEF)调查,进一步了解 Mile's 术后性功能障碍的因素,找出其中的相关性。**结果:**调查 86 例患者,回收有效问卷 82 份。在有效的 82 问卷中,第 1 次和第 2 次均存在着不同程度的焦虑。第 1 次 SAS 评分 40~55 分者 26 例(31.71%) vs 42 例(51.22%), 56~66 分者 38 例(46.34%) vs 21 例(25.61%), >67 分者 18 例(21.95%) vs 9 例(10.97%)。所有患者均有性欲障碍及性满意度下降,两次调查中均无性生活者 19 例(23.17%);在有性生活的 63 例(66.83%)中,第 1 次与第 2 次调查发现勃起功能障碍 34 例(53.96%) vs 26 例(41.27%);插入障碍 18 例(28.57%) vs 6 例(9.52%);射精障碍 15 例(23.81%) vs 10 例(15.87%);早泄 33 例(52.38%) vs 23 例;性欲低下 38 例(60.32%) vs 16 例(25.40%)。两次 SAS 测评程度与性功能障碍相关性分析,  $r = 1.052$  和  $r = 1.17$ ,  $P < 0.05$ , 均提示呈正相关;两次性功能障碍发生率比较,第 2 次较第 1 次调查时性功能障碍发生率有所下降( $\chi^2 = 10.11$ ,  $P < 0.05$ ), 有统计学意义。**结论:**直肠癌 Mile's 手术及术后心理障碍(焦虑、抑郁、社交障碍)是导致患者术后性功能障碍的主要因素,术中注意神经血管等保护及围术期加强对患者康复指导有重要临床意义。

**【关键词】** 直肠癌; Mile's 手术; 结肠造瘘口; 焦虑; 性功能障碍; 勃起功能障碍

**Analysis of sexual dysfunction after Mile's operation in young male patients** RONG Guifang<sup>1</sup>, CHEN Zhibin<sup>2Δ</sup>. 1. Department of Gastrointestinal Surgery, the 2<sup>nd</sup> People's Hospital of Neijiang, Neijiang 641000, Sichuan, China; 2. Department of Urology, the 1<sup>st</sup> People's Hospital of Neijiang, Neijiang 641000, Sichuan, China

**【Abstract】 Objectives:** To analyze the sexual function in young male patients with rectal carcinoma after Mile's surgery, in order to improve the sexual function. **Methods:** Questionnaires were administered to the 86 young male patients after rectal Mile's surgery at the 3<sup>rd</sup> month and 6<sup>th</sup> month respectively, including the Self-Rating Anxiety Scale (SAS) and the International Index of Erectile Function questionnaire (IIEF) to understand the risk factors for their sexual dysfunction. All the questions were designed to understand the factors of sexual dysfunction and the relationships among them. **Results:** A total of 82 valid questionnaires were collected. All the 82 young male patients had varying degrees of anxiety in the two surveys. According to the SAS score, there were 26 (31.71%) cases reporting mild anxiety in the first survey versus 42 (51.22%) cases in second survey, 38 (46.34%) cases showing moderate anxiety versus 21 (25.61%), and 18 (21.95%) cases indicating severe anxiety versus 9 (10.97%) respectively. All patients had sexual desire disorder and decreased sexual satisfaction; 34 (53.96%) cases in the first survey showed erectile dysfunction versus 26 (41.27%) in the second survey; 18 (28.57%) cases had insertion obstacle vs. 23 (36.51%) cases in the second survey; and 38 (60.32%) cases suffered from sexual desire decreased vs. 16 (25.4%) cases in the second survey. The sexual dysfunction presented better postoperative at the 6<sup>th</sup> month than 3<sup>rd</sup> month ( $\chi^2 = 10.11$ ,  $P < 0.05$ ), and the SAS evaluation was negatively correlated with sexual dysfunction both at postoperative 6<sup>th</sup> month and 3<sup>rd</sup> month ( $r = 1.052$  and  $r = 1.17$ ,  $P < 0.05$ ). The incidence of ED in the second survey decreased compared with the first survey, with statically significant difference ( $\chi^2 = 10.11$ ,  $P < 0.05$ ). **Conclusions:** Operation injury and postoperative psychological obstacles (such as anxiety, depression, and social intercourse disorders) are main factors leading to sexual dysfunction. It is of clinical significance to pay more attention to intraoperative neurovascular protection and give patients suitable rehabilitation guidance.

**【第一作者简介】** 荣桂芳(1982-),女,主管护师,主要从事肛肠外科护理及护理管理工作。

**Δ【通讯作者】** 陈智彬, E-mail: lancet2006@163.com

【Key words】 Rectal carcinoma; Mile's operation; Colostomy stoma; Anxiety; Sexual dysfunction; Erectile dysfunction (ED)

【中图分类号】 R167 【文献标志码】 A

直肠癌是消化道常见的恶性肿瘤之一,而 Mile's 手术仍然是目前主要的治疗方法,术后性功能障碍(特别是男性)是较为普遍而容易忽视的问题,有研究显示传统的 Mile's 术后约有 25%~100% 男性患者发生完全或部分勃起功能障碍,而射精功能丧失占到了 19%~59%<sup>[1]</sup>。目前我国每年约 10 万人需行结肠造口术,而 40% 患者术后将发生不同程度的性功能障碍<sup>[2]</sup>,因其对生命无直接影响,通常被医生和患者忽略。因此,笔者调查分析 86 例 Mile's 术后青年男性患者性生理、心理变化,同时给予适当健康教育指导。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

2011 年 9 月至 2014 年 8 月,共收治青年男性直肠癌行 Mile's 手术的患者 98 例,研究纳入标准:21~45 岁,有性伴侣,术前无排尿障碍及性功能障碍(IIEF-5 标准)等病史,术前无心理障碍(SAS 评分均 < 40 分)或神经系统病变者。符合标准 86 例,年龄 21~45 岁,平均(39.32 ± 6.78)岁。

### 1.2 方法

1.2.1 调查内容与方法 分别对 86 例患者术后 3 个月及术后 6 个月进行重复问卷调查,调查内容包括:焦虑自评量表(SAS)、性功能障碍<sup>[3]</sup>,并采用勃起功能国际问卷(IIEF-5)调查,IIEF-5 评分 < 26 分诊断为性功能障碍;并将性功能障碍按评分 IIEF 评分 22~25 分、11~21 分、6~10 分依次诊断为轻、中、重度性功能障碍<sup>[4]</sup>;SAS 评分标准:以 40 分作为具有临床意义的标准分界,分值越高则焦虑程度越明显,并依次按得分 40~55 分,56~66 分, > 67 分将焦虑分为轻、中、重度焦虑<sup>[3]</sup>。

1.2.2 手术方法 所有患者术前均行病理活检确诊为直肠癌,因肿瘤位置较低(距肛缘 5 厘米以内)而行 Mile's 手术。术中常规探查且常规行淋巴结清扫,传统开放 Mile's 术 59 例,腹腔镜下手术 27 例(其中 3 例因粘连较重而中转开放),平均手术时间(3.23 ± 0.28)h,平均失血量约 363.20 ± 59.47mL。

1.2.3 统计学分析 应用 SPSS13.0 软件对所有数据进行分析,分别对前后两次评分及性功能障碍发生率的比较采用  $\chi^2$  检验,对性功能与心理相关性采用 Pearson 直线相关性分析,  $P < 0.05$  差异有显著性。

## 2 结果

接受两次重复调查 86 例中回收有效问卷 82 份。手术发现 6 例有腹主动脉淋巴结转移,19 例肠系膜下动脉转移,Dukes B 期 48 例,Dukes C 期 19 例,Dukes D 期 9 例,所有患者术前均无心理障碍(术前 SAS 评分均 < 40 分),术后第 3 个月(第 1 次)和术后第 6 个月(第 2 次)均存在着不同程度的焦虑,第 1 次与第 2 次 SAS 评分 40~55 分者分别有 26 例(31.71%)与 42 例(51.22%),56~66 分者 38 例(46.34%)与 21 例(25.61%), > 67 分者 18 例(21.95%)与 9 例(10.97%)。两次调查中,所有患者均有性欲障碍及性满意度下降,术后一直无性生活者 19 例(23.17%);在有性生活的 63 例(66.83%)中,第 1 次与第 2

次调查发现勃起功能障碍分别有 34 例(53.96%)与 26 例(41.27%);插入障碍有 18 例(28.57%)与 6 例(9.52%);射精障碍分别为 15 例(23.81%)与 10 例(15.87%);早泄 33 例(52.38%)与 23 例(36.51%);性欲低下 38 例(60.32%)与 16 例(25.40%)。两次 SAS 测评程度与性功能障碍相关性分析,  $r = 1.052$  和  $r = 1.17$ ,  $P < 0.05$ ,均提示呈正相关;而且两次性功能障碍发生率比较,第 2 次较第 1 次调查时性功能障碍发生率有所下降( $\chi^2 = 10.11$ ,  $P < 0.05$ )。

## 3 讨论

随着临床诊断和手术技术的发展(如肠镜、腹腔镜技术)以及大众健康意识的增强,发病率和死亡率均较高,并呈现出上升趋势,直肠癌根治术也在临床大量开展。近年来,有研究发现手术中损伤盆腔自主神经引起男性患者排尿及性功能障碍发生率较高<sup>[5,6]</sup>。然而受传统思想影响国内大多数医生及患者多注重肿瘤本身的治疗,易忽略性生活质量的改变。

本研究显示,术后 3 个月性功能障碍发生率及术后 6 个月时均有不同程度性功能障碍发生,但术后 6 个月时性功能障碍有所好转。从性功能障碍类型分布看,性功能障碍以性欲低下、勃起功能障碍、性满意度下降等为主,其中术后 6 个月 ED 发生率 46.34% 较术后 3 个月时 ED(53.96%)有所下降,两者单独比较,无统计学意义( $P > 0.05$ )。这可能与手术过程中神经血管损伤,通过术后功能锻炼而有所好转有关;也可能因性心理障碍,长时间容易发生继发性 ED<sup>[7]</sup>。研究显示下腹下神经丛或盆丛主要控制勃起、射精和尿控功能<sup>[8]</sup>,解剖学研究发现源于 T11~L2 神经节的下腹神经的交感神经主要功能是控制射精,而盆丛的副交感神经则主要发挥控制血管扩张及勃起时增加动脉血流的作用。同时盆丛的致密神经网络主要位于膀胱与直肠之间,支配泌尿生殖道的分支在膀胱周围走行,并支配膀胱、前列腺、精囊和输精管,控制勃起功能。而 Mile's 手术时对直肠牵拉离断过程中容易损伤盆神经丛,而且,为追求肿瘤切除的完整性,达到根治的目的,手术过程中切除范围偏大,增加损伤阴部神经的风险,可能是导致勃起障碍的原因之一;有研究显示,除手术中机械性损伤外,电刀、超声刀的热损伤,术中止血结扎及血管的损伤会造成局部神经缺血以及创伤引性炎性反应,都会直接或间接地对盆腔自主神经造成损伤,造成去神经萎缩(神经失用症,neurapraxia)<sup>[9-11]</sup>。另外,腹下神经位居中央,且行径较长,在清扫腹主动脉和髂血管周围淋巴结时,极易使其受损,进而导致射精障碍。当然,随着时间推移,有的损伤可逆或经过功能锻炼等部分功能恢复,不过尚待进一步研究证实。尽管如此,术中应注意神经血管的保护,较早期患者应积极施行保留植物神经的直肠癌根治术对直肠癌术后患者,术后加强相关功能训练,如提肛训练等。

本研究还发现,精神心理因素也可能造成患者术后性功能障碍。Mile's 手术后,结肠造口对患者身心都造成了严重的不良影响,本研究调查发现,所有参与调查病例在术后 3 个月及 6 个月时均有不同程度的焦虑存在,且随时间推移逐渐好转,其

中轻度焦虑占 31.71% vs 51.42%, 中度焦虑占 46.34% vs 25.61%, 重度占 21.95% vs 10.97%, 两次比较有统计学差异 ( $P < 0.05$ )。由于术后患者将终身带有 1 条由腹部突出的肠管, 导致患者过度担心造瘘口大便外溢、异味等, 容易出现焦虑、社交障碍等。尤其在术后早期, 由于会阴切除, 腹壁造瘘等改变, 容易导致独立人格丧失, 同时因对造口护理不熟练而容易发生粪便外溢, 会产生自卑、焦虑等心理障碍。有研究显示: 术前放化疗和手术创伤对患者心理及永久性造瘘对于自身形象的影响, 以及对癌症及术后复发的恐惧, 都会导致术后勃起信心不足, 从而造成勃起功能障碍<sup>[12,13]</sup>。术后给予适当心理辅导, 健康教育, 可使患者重树信心, 使得焦虑有所好转, 进而生活质量有所提高。本研究显示焦虑等心理障碍随时间推移逐渐好转, 同时性功能障碍也有所好转, 可能与术后心理疏导及患者逐渐适应有关。同时, 本次调查中对性生活一点不感兴趣的占 23.17% (19/82), 偶尔感兴趣的占 39.2% (32/82), 勃起情况和性生活质量得分更差。调查其原因, 患者担心性生活会造成瘘口损伤或担心粪便外溢, 同时受传统思想影响, 认为已经为恶性肿瘤患者, 只要肿瘤彻底切除, 无进展就可以, 已经不需要性生活等占主要因素。同时手术及造瘘对患者家庭、事业影响也是显而易见的, 担心被人轻视, 身体健康状况下滑, 工作能力下降以及社会关系等方面顾虑, 易产生焦虑、自卑心理。另外, 配偶对患者腹部造口表现出不同程度的厌恶感, 担心性生活中粪便外溢, 而拒绝或勉强与患者进行性生活, 则更加重患者自卑心理。焦虑及自卑等心理障碍使患者性功能进一步下降<sup>[14]</sup>。从本组两次调查中性功能障碍程度与焦虑程度分布上综合分析, 发现焦虑程度与性功能障碍呈正相关 ( $r = 1.052$  和  $r = 1.17$ ,  $P < 0.05$ )。另外, 在 IIEF 评分中, 几乎所有患者均有不同程度的性欲低下, 有 19 例患者术后一直无性生活; 同时其他有性生活的患者中, 勃起功能障碍、性满意度降低为主要性功能障碍表现, 性快感缺乏分别为 32.26% vs 19.12%, 性欲低下则从术后 3 个月 60.32% 下降到术后 6 个月时 25.40%, 其发生可能与其在焦虑、抑郁心情下进行性生活体验的结果有关; 随时间推移性欲低下有所好转, 可能与术后康复指导, 心理疏导及患者心理适应相关, 尚进一步需大样本的研究。

总体来说, 直肠癌 Mile's 术后性功能损害明显。随着时间的推移, 患者及配偶对疾病有了更多、更好的了解, 以及通过与医护人员之间的交流, 患者及配偶逐渐适应。为此对患者及配偶进行适当的康复指导, 如: 指导患者进行人工肛门管理, 选用低渣、无刺激或刺激性小、少产气等食物; 必要时行造口灌洗, 养成反射性定时排便习惯, 并选用良好造口材料, 减少造口摩擦。保持乐观、开朗的心态, 行提肛运动等锻炼, 有助于减少性功能障碍。同时, 性生活中, 配偶的支持与鼓励、配合等也起着关键作用, 同时应谅解患者配偶因患者造口后的自卑心理, 鼓励其积极配合患者进行造口的护理, 敦促配偶之间的互相理解、配合。必要时可选用性交专用造口袋或辅以药物治疗或变换体位等, 帮助建立正常的性功能反射。总之治疗男性性功能

尤其是勃起功能障碍的关键是心身俱治<sup>[15]</sup>。由于性是一个敏感而又极其隐私的问题, 医护人员应做好隐私保护, 认真倾听患者倾诉, 并对患者及配偶就相关问题进行指导。

对于直肠癌而行 Mile's 手术的青年男性患者, 注意术中神经血管的保护, 尽可能减少对盆丛神经的损伤, 同时加强与患者及配偶交流和指导, 减少患者的焦虑、自卑等因素, 提高患者术后的性生活质量。

## 参 考 文 献

- [1] Havenga K, Enker WE, McDermott K, et al. Male and female. Sexual and urinary function after total mesorectal excision for autonomic nerve preservation for carcinoma of the rectum. *J Am Coll Surg*, 1996 (182): 495 - 502.
- [2] 喻德洪. 结肠造口 130 例临床分析. *中国肛肠病杂志*, 1996, 16 (4): 13 - 16.
- [3] 黄宇烽, 李宏军, 主编. 实用男科学, 北京: 科学出版社, 2009: 525.
- [4] 郭应禄, 胡礼泉, 主编. 男科学, 北京: 人民卫生出版社, 2004: 667 - 670.
- [5] 任斌, 杨东星, 王瑜鹏, 等. 腹腔镜下直肠癌根治术 24 例临床报告. *现代肿瘤医学*, 2013, 21(10): 2273 - 2275.
- [6] Denoya P, Wang H, Sands D. Short-term outcomes of laparoscopic total mesorectal excision following neoadjuvant chemoradiotherapy. *Surg Endosc*, 2010, 24(4): 933 - 938.
- [7] Trinchieri A, Magri V, Cariani L, et al. Prevalence of sexual dysfunction in men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *Arch Ital Urol Androl*, 2007, 79(2): 67 - 70.
- [8] Awad A, Alsaid B, Bessedé T, et al. Evolution in the concept of erection anatomy. *Surg Radiol Anat*, 2011, 33(4): 301 - 302.
- [9] Lehrfeld T, Lee DI. The role of vacuum erection devices in penile rehabilitation after radical prostatectomy. *Int J Impot Res*, 2009, 21 (3): 158 - 164.
- [10] Hatzimouratidis K, Burnett AL, Hatzichristou D, et al. Phosphodiesterase type 5 inhibitors in postprostatectomy erectile dysfunction: A critical analysis of the basic science rationale and clinical application. *Eur Urol*, 2009, 55(2): 334 - 347.
- [11] Lange MM, van de Velde CJ. Urinary and sexual dysfunction after rectal cancer treatment. *Nat Rev Urol*, 2011, 8(1): 51 - 57.
- [12] Breukink SO, Donovan KA. Physical and psychological effects of treatment on sexual functioning in colorectal cancer survivors. *J Sex Med*, 2013, 10(S1): 74 - 83.
- [13] Worster B, Holmes S. The preoperative experience of patients undergoing surgery for colorectal cancer: A phenomenological study. *Eur J Oncol Nurs*, 2008, 12(5): 418 - 424.
- [14] 陈智彬, 傅承忠, 程支利, 等. 慢性前列腺炎相关性功能障碍的研究. *中国性科学*, 2013, 22(2): 27 - 29.
- [15] 范宇. 心身俱治是治疗勃起功能障碍的关键. *中华男科学杂志*, 2011, 17(9): 859 - 863.

(收稿日期: 2015-02-05)



## · 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2015.12.013

## 依立雄胺治疗前列腺增生临床疗效的 Meta 分析

谢子平 谭艳 谢胜<sup>△</sup> 王万荣 李韬

湖北医药学院附属人民医院男科,湖北 十堰 442000

**【摘要】** 目的:探讨依立雄胺治疗前列腺增生的疗效评价。方法:通过检索自1994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)、学术期刊集成全文数据库(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Meta分析。结果:最终纳入8篇RCT,共791例患者,其中实验组患者406例、对照组患者385例。实验组患者予以依立雄胺、对照组予以非那雄胺。Meta分析结果显示:相比非那雄胺,前列腺良性增生患者应用依立雄胺,可有效降低患者的国际前列腺症状评分[ $P=0.361, I^2=8.9\%, SMD=-0.24, 95\% CI=(-0.38, -0.10)$ ],结果稳健[bias\_p=0.995, bias\_95 CI=(-2.918712, 2.934377)];提升最大尿流率[ $P=0.025, I^2=56.2\%, SMD=0.33, 95\% CI=(0.19, 0.47)$ ],结果稳健[bias\_p=0.502, bias\_95 CI=(-1.570141, 2.865725)];但对于患者的前列腺体积,meta分析显示两种药物的作用未见显著差异性。结论:相比非那雄胺,应用依立雄胺可有效降低前列腺良性增生患者的国际前列腺症状评分、提升最大尿流率,从而改善患者的临床症状,其疗效确切,值得临床推广。

**【关键词】** 依立雄胺;非那雄胺;良性前列腺增生症;5- $\alpha$ 还原酶抑制剂;Meta分析

**Curative effect of epristeride in the treatment of chronic prostatic hyperplasia: a meta-analysis** XIE Zi-ping, TAN Yan, XIE Sheng<sup>△</sup>, WANG Wanrong, LI Tao. Department of Andrology, People's Hospital of Hubei University of Medicine, Shiyan 442000, China

**【Abstract】 Objectives:** To investigate the effect of epristeride in the treatment of chronic prostatic hyperplasia. **Methods:** The RCTs in the PubMed, BMA, EMbase, ASP, the Cochrane Library, EMCC, CBM, CNKI, CECDB, CQVIP, VIP database from January 1994 to January 2014 were searched. Strict appraisal and data extraction on the quality of the included studies was conducted, and meta-analysis was done using Stata/SE version 12 software systematic evaluation of included studies. **Results:** 8 articles on RCT were included, a total of 791 patients, including 406 patients in the experimental group and 385 control group patients. The experimental group received epristeride, and control group were given finasteride. Meta-analysis showed that compared with finasteride, benign prostatic hyperplasia patients using pristeride, could effectively reduce the international prostate symptom score [ $P=0.361, I^2=8.9\%, SMD=-0.24, 95\% CI=(-0.38, -0.10)$ ], with robust results [bias\_p=0.995, bias\_95 CI=(-2.918712, 2.934377)]; and increase the maximum urinary flow rate [ $P=0.025, I^2=56.2\%$  and  $SMD=0.33, 95\% CI=(0.19, 0.47)$ ], with robust results [bias\_p=0.502, bias\_95 CI=(-1.570141, 2.865725)]; but for the patients with prostate volume, meta-analysis showed no significant differences between the two drugs. **Conclusion:** Compared with finasteride, application of epristeride can effectively reduce the International Prostatic Symptom Score of patients with benign prostatic hyperplasia and improve the maximal urinary flow rate, thereby improving the clinical symptoms of patients. With correct curative effect, it is worth clinical promotion.

**【Key words】 Epristeride; Finasteride; Benign prostatic hypertrophy; 5- $\alpha$  reductase suppressors; Meta-analysis**

【中图分类号】 R697+.3

【文献标志码】 A

前列腺增生症(benign prostatic hypertrophy)是老年男性的

常见病、多发病,国人发病率为7.9%~28%<sup>[1]</sup>。本病可致下尿路梗阻、尿潴留、尿路感染,迁延不愈可损伤患者肾功能<sup>[2]</sup>,产生严重后果,显著降低患者的生活质量。随着老龄化社会的来临,前列腺增生的发生率不断攀升<sup>[3]</sup>,未来数十年内将成为我国泌尿外科及男科的临床重点。过去经尿道前列腺切除术一

**【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。

<sup>△</sup>【通讯作者】谢胜, E-mail: xie721119@sina.com

直是治疗本病的主要手段<sup>[4]</sup>,但由于患者普遍年龄偏大,手术所致创伤、痛苦增加了潜在的临床风险<sup>[5]</sup>,因此医学界一直在寻找有效的治疗药物。

以非那雄胺为代表,当前5- $\alpha$ 还原酶抑制剂是用于治疗前列腺增生的常用药物,该药可同时降低患者血清和前列腺内的双氢睾酮含量,但副作用较多<sup>[6]</sup>,且患者腺体内睾酮浓度较高时,非那雄胺对腺体增生的抑制作用有限<sup>[7]</sup>。依立雄胺是一种非竞争型5- $\alpha$ 还原酶抑制剂,其药效浓度与睾酮水平波动无关<sup>[8]</sup>,致腺体萎缩的作用稳定,因而近年来被广泛用于治疗前列腺增生症<sup>[9]</sup>,但疗效缺乏进一步的循证医学实证支持。本研究拟参照Cochrane体系,汇总相关文献对依立雄胺及非那雄胺治疗前列腺增生患者的临床疗效进行Meta分析,以期为本病的进一步治疗提供临床决策依据。

## 1 资料和方法

### 1.1 文献检索

1.1.1 检索策略 Meta分析是针对具体问题,运用预设的检索策略对文献进行筛选、评价以寻求相关研究,并进一步整合提取结果的研究方法。为提高检索系统性及覆盖率,Meta分析的检索策略应秉承客观、全面的原则<sup>[10]</sup>。本研究设定检索策略如下:由两名研究员(第一、第二作者)通过万维网共同完成文献筛选、评价、数据提取工作,如上述工作出现分歧且难以达成一致,则由第三方(通讯作者)引领研究员共同进行商讨<sup>[11]</sup>;若出现检索文献数据残缺,则通过文本追溯、原文传递等方式补充,并尽可能联系原文作者请求提供原始数据。

1.1.2 检索范围 文献检索的截止时间设定为2014年8月,检索起始时间上溯至建库时,各数据库检索时间跨度均不得短于20年。检索以下数据库:万方数据库(CECDB)、维普中文科技期刊数据库(CQVIP)、中国学术期刊数据库(CNKI)、考克兰图书馆(The Cochrane Library)、西文生物医学期刊数据库(EMCC)、荷兰医学文摘数据库(EMbase)、学术期刊集成数据库(ASP)、美国国立医学图书馆(PubMed)。

1.1.3 检索步骤 本Meta分析的检索关键词:①英文为“Epristeride”,“Finasteride”,“Benign Prostatic Hypertrophy”;②中文为“依立雄胺”、“非那雄胺”、“良性前列腺增生症”。所有关键词以“And”&“和”连接,检索对象设定为“Adult”&“成人”。各数据库的检索步骤大致相同,以PubMed为例简述如下。见表1。

表1 本次Meta分析的文献检索步骤(PubMed)

顺序检索	搜索方式
#1	explode “Epristeride”/ all Title & Abstract
#2	explode “5- $\alpha$ reductase suppressors”/ all Title & Abstract
#3	explode “Finasteride”/ all Title & Abstract
#4	#1 and #2 and #3
#5	explode “Benign Prostatic Hypertrophy”/ all Title & Abstract
#6	explode “randomized quasi-randomized controlled trials”/ all Title & Abstract
#7	#5 and #6
#8	#4 and #7

### 1.2 纳入标准

(1)以论著形式发表、结局指标为前列腺增生患者疗效评价的临床研究;(2)中文文献对前列腺增生的诊断标准符合《中国泌尿外科疾病诊断治疗指南》相关章节的规定<sup>[12]</sup>,英文文献对前列腺增生的诊断标准符合美国泌尿外科学会(American Urological Association, AUA)于2003年发布的《前列腺增生临床诊疗指南》<sup>[13]</sup>;(3)文献中对研究对象的诊疗规范均符合相关述评要求<sup>[14]</sup>;(4)研究对象的样本量确切、资料完整,论文数据详实;(5)论文明确注明了发表时间和地点;(6)论文的研究类别相同、群体相当;(7)实验组患者予以依立雄胺、对照组予以非那雄胺;(8)疗效评判标准包括以下指标:国际前列腺症状评分(IPSS)、前列腺患者生活质量评分(QOL)、前列腺体积(PV)、勃起功能评分问卷(IIEF-5)、前列腺特异性抗原(PSA)、最大尿流率(Qmax)、剩余尿量(PVR);(9)纳入研究的对象均签署知情同意书。

### 1.3 排除标准

(1)排除综述、述评、纯粹为基因及分子机制研究、未涉及临床试验的文献;(2)排除仅仅含有摘要而缺乏全文资料的论文;(3)排除总体样本量偏低( $n \leq 20$ )的论文;(4)排除涵盖以下患者为研究对象的论文:神经源性膀胱、膀胱结石、尿道结石、前列腺癌、其他疾患所致尿路狭窄;(5)排除刻意藏匿原始数据,以至不能明确不同治疗方案造成结局变量不同的论文;(7)排除使用非中英文语言撰写的论文;(8)排除对照组设置不合理的论文;(9)排除重复性研究的论文。

### 1.4 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值<sup>[15]</sup>。依照Cochrane Hand book for Systematic Reviews 5.0.2<sup>[16]</sup>推荐的偏倚风险方法(Risk of bias),使用Revman 5.01软件,从以下7项条目对所纳入文献进行质量评价:(1)是否交代随机分配序列的产生(random sequence generation);(2)是否隐蔽分组(allocation concealment);(3)是否对患者及医生施行盲法(blinding of participants and personal);(4)是否对结果评价施行盲法(blinding of outcome assessment);(5)是否数据完整(without incomplete outcome data);(6)是否不存在选择性报告结果(without selective reporting);(7)是否不存在其他偏倚(without other bias)。

质量评价的结果以“Yes”表示低度偏倚风险,计1分;“No”表示高度偏倚风险,计0分;“Unclear”表示偏倚风险不确定、亦计0分<sup>[17]</sup>。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、 $\geq 5$ 分的文献评为A级<sup>[18]</sup>。

### 1.5 资料提取

应用Excel2010表格提取所纳入的随机分组对照实验(randomized controlled trial, RCT)中的相关数据,使用交叉-核对法以规避提取过程中的人为录入失误<sup>[19]</sup>。提取资料应包括:(1)文献标题及编码、第一作者、发表时间及国度;(2)患者数量及相关临床资料;(3)剂量来源、用法及试验方法;(4)随访情况及失访处理;(5)诊断标准、临界值及结局变量;(6)各种连续性性

料的均数、标准差及二分类资料的百分比。

1.6 统计学方法

使用 Stata/SE version 12.0 软件进行统计学处理, 设定  $\alpha = 0.05$  为本次 Meta-analysis 的检验水平,  $P < 0.05$  为具有统计学意义。计量资料采用加权均数差 (Weighted Mean Difference, WMD)、标准均数差 (Standardized Mean Difference, SMD)、95% 可信区间 (95% CI) 表示效应量结果; 计数资料采用比值比 (Odds Ratio, OR)、相对危险度 (Relative Risk, RR)、95% CI 表示效应量结果<sup>[20]</sup>。

以标准误的倒数 ( $1/se\_b$ ) 为横轴、以合并效应量 ( $b$ ) 及标准误 ( $se\_b$ ) 为纵轴, 绘制 Galbraith 图<sup>[21]</sup>。回归线穿过原点代表着固定效应模型的合并效应量, 再于上下相邻的基本单位处向 Meta 分析中固定效应模型的  $b$  斜率相等的 95% CI 处分别做平行线, 若所有点均位于两条平行线的内部, 则说明各纳入 RCT 之间无异质性。采用 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  $\chi^2$  检验, 对阳性、阴性似然比及诊断优势比采用 Cochran's  $Q$  检验。为消除研究数目对检验效能的影响, 对  $Q$  检验结果进行进一步转换, 依照公式  $I^2 = \frac{Q - df}{Q} * 100\%$  计算  $I^2$  及相应的  $P$  值<sup>[22]</sup>。依照其结果评价异质性大小: 若各研究间不存在显著异质性 ( $P > 0.10$ ,  $I^2 < 50\%$ ), 采用 Mantel-Haenszel 固定效应模型进行 Meta 分析; 若各研究间异质性显著 ( $P \leq 0.10$ ,  $I^2 \geq 50\%$ ), 则采用 Dersimonian-Laird 随机效应模型, 行亚组分析、去除异质性后进行 Meta 分析, 并尽可能探寻异质性来源。如果无法判断异质性或无法进行亚组分析, 则放弃本次 Meta 分析。根据整合后的 Meta 分析结果绘

制森林图, 以显示研究结论。

为尽可能避免发表偏倚, 逐层采用绘制漏斗图、Begg&Egger 法、计算失安全系数三重方法以识别研究结论: (1) 以单项研究的效应量为横坐标、以样本量为纵坐标绘制漏斗图, 通过漏斗图验证发表偏倚; (2) 如纳入 RCT 数量较多则采用 Begg 法、以直线相关检验图进一步评价漏斗图的发表偏倚性, 如纳入 RCT 数量相对较少则采用 Egger 法、以线性回归检验图进一步评价漏斗图的发表偏倚性, 若偏倚度对应的  $P$  值  $< 0.05$  或 95% CI 未涵盖 0, 则提示存在发表偏倚; (3) 计算失安全系数以精确测定发表偏倚的大小, 通过将研究结论的随机效应模型及固定效应模型互换, 依照其结果是否逆转以计算结果的稳定性<sup>[23]</sup>。失安全系数的计算公式为  $N_{iso.05} = (\sum \frac{Z}{1-64})^2 - k$ , 其中  $k$  表示需合并的研究数目,  $Z$  表示合并效应统计检验值, 研究计数资料时  $Z = \sqrt{\chi^2}$ , 研究计量资料时  $Z = t$ 。

2 结果

2.1 纳入研究的检索流程

依据前文制定的检索策略, 初步检索得到 106 篇相关临床研究, 其中英文文献 26 篇、中文文献 80 篇。按照前文所述的纳入及排除标准, 剔除非临床论著、质量低劣、描述性研究、未交待预后、非随机对照、对照组设置不合理的文献共 98 篇, 最终纳入 8 篇文献进入本次 Meta 分析<sup>[24-31]</sup>, 其中中文文献 7 篇、英文文献 1 篇, 文献的检索与纳入流程见图 1, 经 Excel 表格收集纳入研究的一般情况, 各 RCT 的基本特征见表 2。

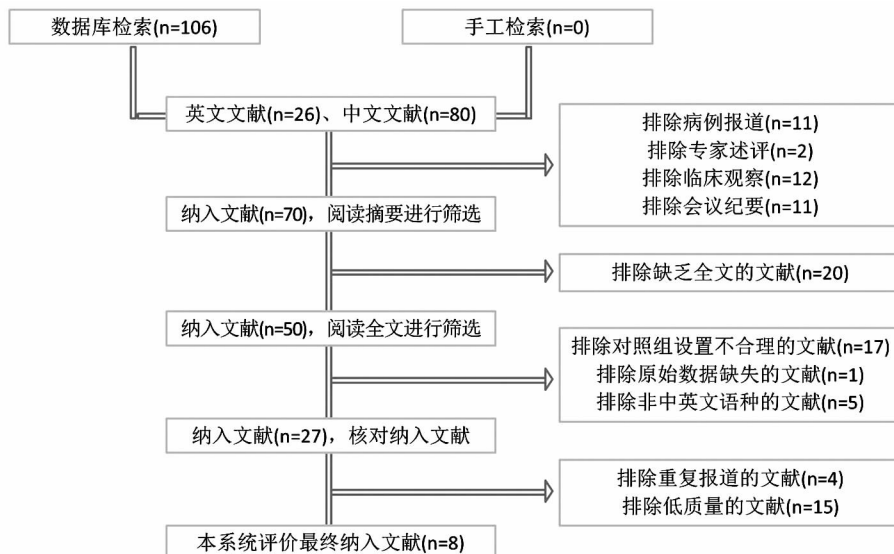


图 1 本次 Meta 分析文献筛选流程图

表 2 纳入研究的基本特征

纳入文献	发表年代(年)	样本量(人)		比较指标
		实验组	对照组	
Ranjan <sup>[24]</sup>	2002	32	35	IPSS、PV、Qmax、IIEF-5
陈学赠 <sup>[25]</sup>	2011	40	40	IPSS、PV、Qmax、PVR
范民 <sup>[26]</sup>	2008	30	30	IPSS、PV、Qmax、PVR(RU)
李宁忱 <sup>[27]</sup>	2007	124	94	IPSS、PV、Qmax、QOL
吕建林 <sup>[28]</sup>	2010	33	31	IPSS、PV、Qmax、QOL、PVR(RU)
薛兆英 <sup>[29]</sup>	2000	107	112	IPSS、PV、Qmax、PVR
汤星星 <sup>[30]</sup>	2009	10	13	IPSS、PV、Qmax、IIEF-5、PSA、PVR
张元芳 <sup>[31]</sup>	2000	30	30	IPSS、QOL、PV、Qmax

2.2 纳入研究的质量评价

依照前文所述的质量评价标准,本研究纳入的 8 篇 RCT<sup>[24-31]</sup>中:所有研究均明确描述了随机分配序列的产生流程、2 篇<sup>[24,25]</sup>未隐蔽分组、1 篇<sup>[30]</sup>未对患者施行盲法、3 篇<sup>[24,28,30]</sup>未对结果实施盲法、2 篇<sup>[30,31]</sup>数据不完整、1 篇<sup>[31]</sup>存在选择性报道、4 篇<sup>[24,26-28]</sup>存在少许其他偏倚(施治药物由制药公司提供),所纳入 RCT 的偏倚风险具体情况见图 2。总结所纳入 RCT 的偏倚风险,对其进行质量分级:1 篇文献<sup>[27]</sup>为 A 级、其余 7 篇<sup>[24-26,28-31]</sup>均为 B 级,即本研究所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。

2.3 纳入研究的基本内容

本研究纳入 8 篇 RCT,共 791 例患者,其中实验组患者 406

例、对照组患者 385 例。两组患者的年龄、既往史等基线资料均未见显著差异,所有患者治疗前及疗程 90d(3 月)时均常规行直肠指诊、前列腺 B 超、尿流率测定。并共同就以下共同指标的差异性进行了比较:(1)IPSS;(2)PV;(3)Qmax。

2.4 两组患者 IPSS 的差异性

所有 RCT<sup>[24-31]</sup>均对两组患者的 IPSS 进行了报道。如图 4 所示,Galbraith 图表明所有点均分布于两条回归线平行线之内,提示纳入 RCT 之间的异质性较低。Cochran's Q 检验示  $P = 0.361$ 、 $I^2 = 8.9%$ ,说明各研究之间不存在显著异质性,再结合 Galbraith 图中 RCT 分布情况,可采取固定效应模型进行 meta 分析,森林图示:SMD = -0.24、95% CI = (-0.38, -0.10)。即实验组能显著降低前列腺增生患者的 IPSS 评分,如图 5 所示。

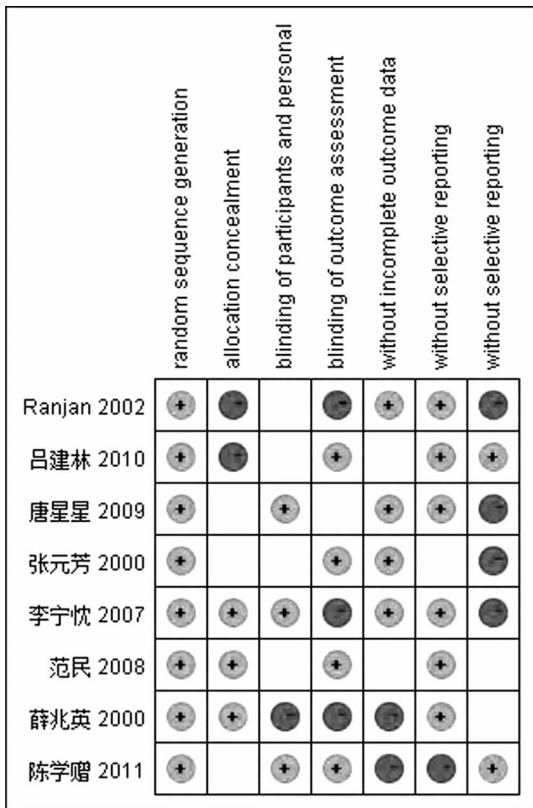


图 2 纳入研究的偏倚风险总结图 (绿色代表是、红色代表否、白色代表不确定)

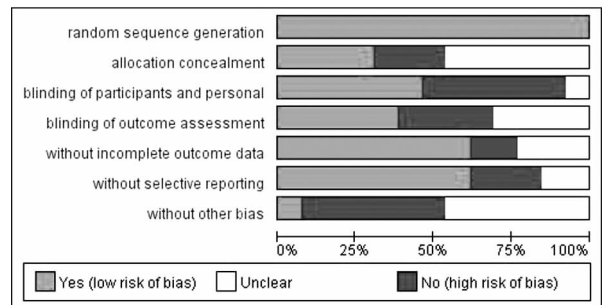


图 3 纳入研究的偏倚风险百分图 (绿色代表低偏倚风险、红色代表高偏倚风险、白色代表不确定)

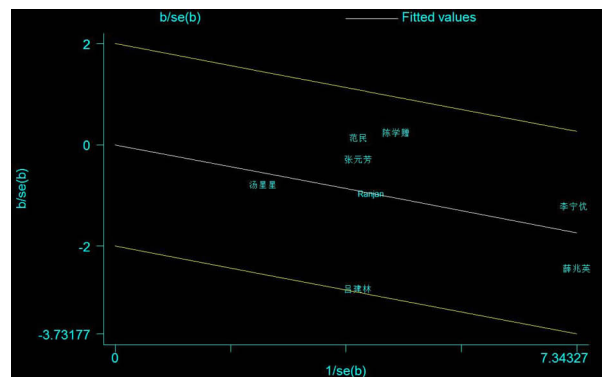


图 4 应用依立雄胺对于前列腺增生患者 IPSS 差异性的 Galbraith 图

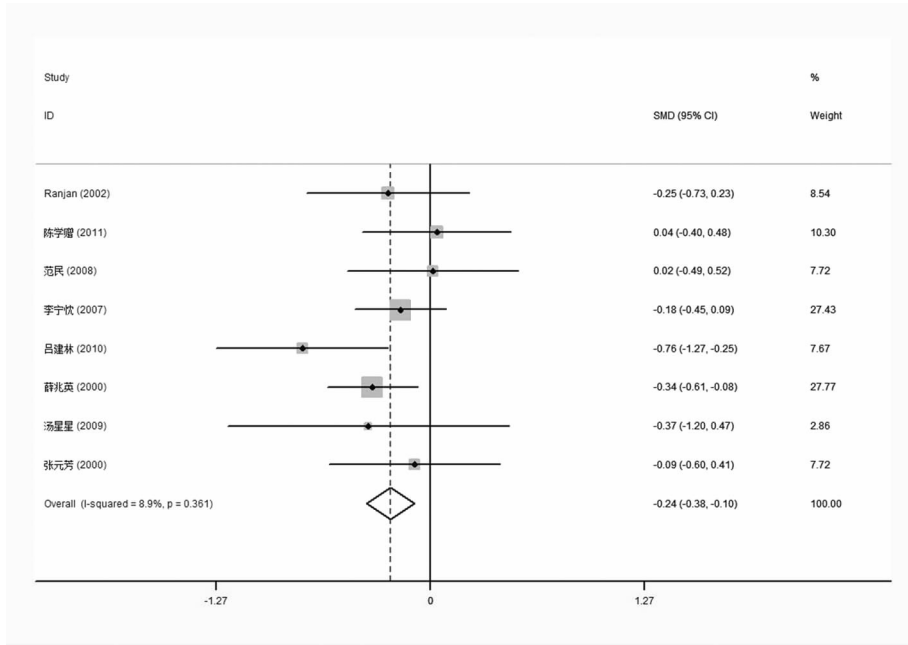


图5 应用依立雄胺对于前列腺增生患者 IPSS 差异性的森林图

绘制相应漏斗图,可见图中各点虽存在少许偏离,但基本呈倒置状对称分布,提示本森林图结果的发表偏倚程度尚可,如图6所示。考虑到本次 Meta 分析纳入 RCT 数量相对较少,故采用 Egger 法评价漏斗图的发表偏倚性:  $bias\_P = 0.995$ ,  $bias\_95\ CI = (-2.918712, 2.934377)$ 。提示该研究结果的发表偏倚程度可控,其线性回归检验图如图7所示。将合并研究的随机

效应模型及固定效应模型互换,并未发现不同效应模型的结果发生逆转,进一步计算失安全系数:  $N_{fs0.05} = 2.69$ ,表明需纳入将近3篇阴性研究才能改变本次 Meta 分析的结果。综上所述,相比非那雄胺,使用依立雄胺可显著降低前列腺增生患者的 IPSS 评分,其发表偏倚性程度可控,结果稳健。

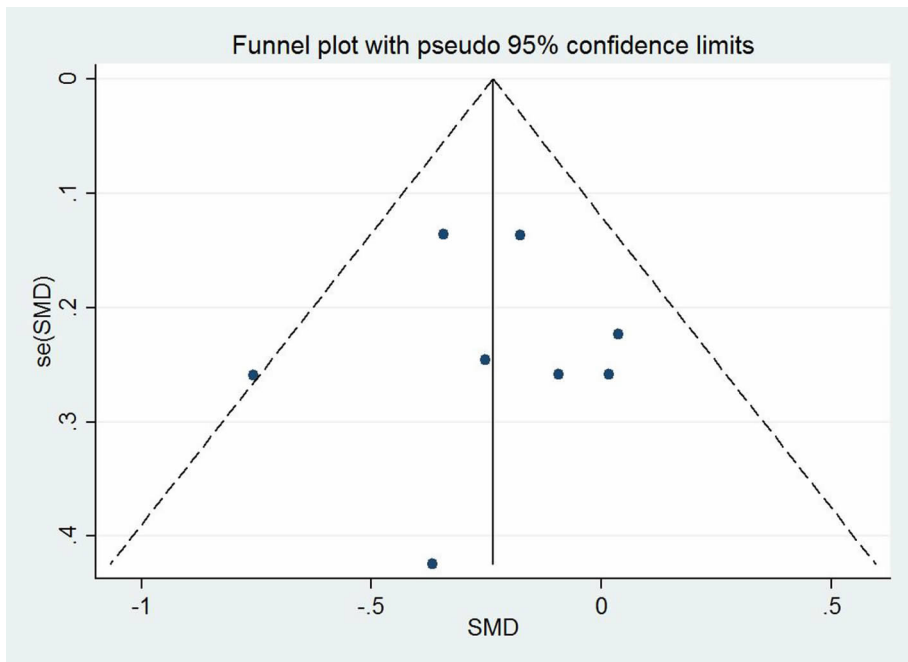


图6 应用依立雄胺对于前列腺增生患者 IPSS 差异性的漏斗图

### 2.5 两组患者 PV 的差异性

所有 RCT<sup>[24-31]</sup> 均对两组患者的 PV 进行了报道。如图 8 所示, Galbraith 图表明所有点均分布于两条回归线平行线之内, 提示纳入 RCT 之间的异质性较低。Cochran's Q 检验示  $P =$

$0.592, I^2 = 0\%$ , 说明各研究之间不存在显著异质性, 再结合 Galbraith 图中 RCT 分布情况, 可采取固定效应模型进行 meta 分析, 森林图示:  $SMD = -0.02, 95\% CI = (-0.16, 0.12)$ 。即两组患者的 PV 不存在显著差异性, 如图 8 所示。

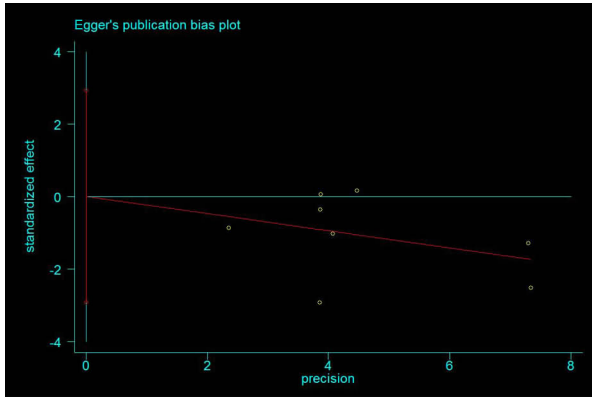


图 7 应用依立雄胺对于前列腺增生患者 IPSS 差异性的 Egger 法线性回归检验图

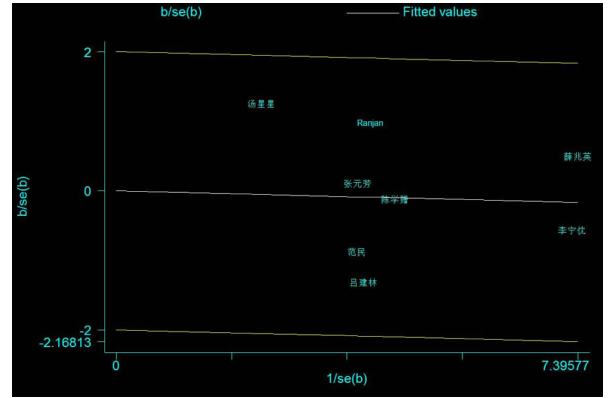


图 8 应用依立雄胺对于前列腺增生患者 PV 差异性的 Galbraith 图

绘制相应漏斗图, 可见图中各点虽存在少许偏离, 但基本呈倒置状对称分布, 提示本森林图结果的发表偏倚程度尚可, 如图 9 所示。考虑到本次 Meta 分析纳入 RCT 数量相对较少, 故采用 Egger 法评价漏斗图的发表偏倚性:  $bias\_P = 0.723, bias\_95\% CI = (-2.08283, 2.829383)$ 。提示该研究结果的发表偏倚程度可控, 其线性回归检验图如图 10 所示。将合并研究的随机

效应模型及固定效应模型互换, 并未发现不同效应模型的结果发生逆转, 进一步计算失安全系数:  $N_{fs0.05} = 3.97$ , 表明需纳入将近 4 篇阴性研究才能改变本次 Meta 分析的结果。综上所述, 相比非那雄胺, 使用依立雄胺不能显著降低前列腺增生患者的 PV, 其发表偏倚性程度可控, 结果稳健。

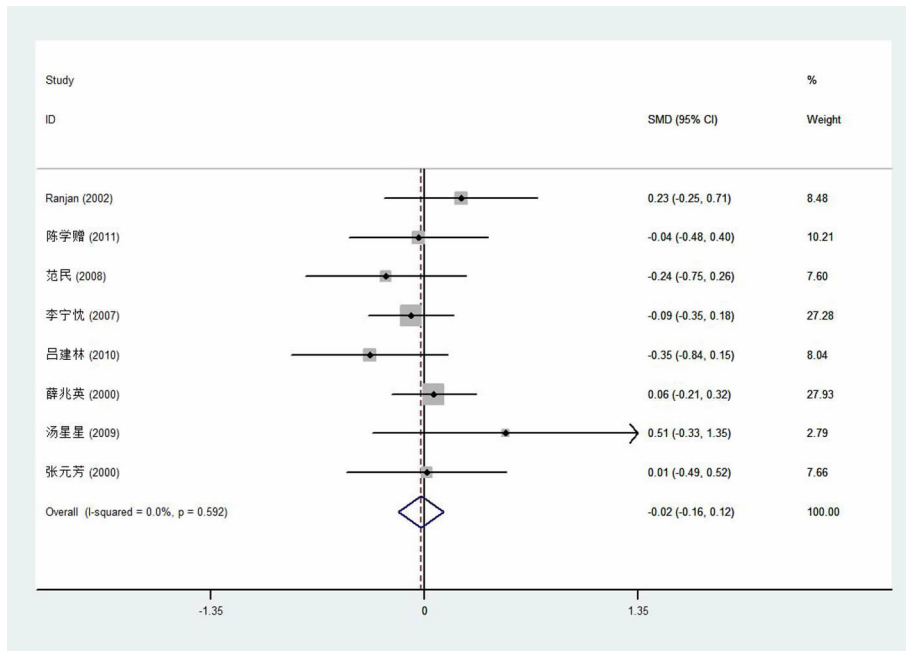


图 9 应用依立雄胺对于前列腺增生患者 PV 差异性的森林图

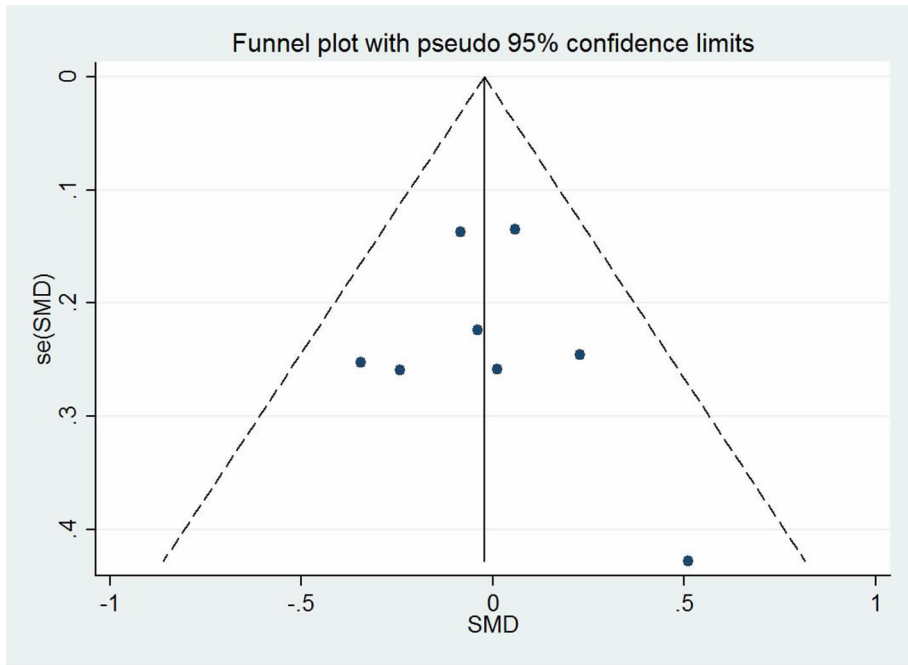


图 10 应用依立雄胺对于前列腺增生患者 PV 差异性的漏斗图

2.6 两组患者 Qmax 的差异性

所有 RCT<sup>[24-31]</sup> 均对两组患者的 Qmax 进行了报道。如图 10 所示, Galbraith 图表明部分点分布于两条回归线平行线之外, 提示纳入 RCT 之间的可能存在一定异质性。Cochran's Q 检验示  $P = 0.025$ 、 $I^2 = 56.2\%$ , 说明各研究之间存在显著异质性, 再结合 Galbraith 图中 RCT 分布情况, 采取随机效应模型以消除异质性再进行 meta 分析, 森林图示:  $SMD = 0.33$ ,  $95\% CI = (0.19, 0.47)$ 。即实验组能显著提升前列腺增生患者的 Qmax, 如图 11 所示。

绘制相应漏斗图, 可见图中各点符合倒置状对称分布, 提

示本森林图结果的发表偏倚程度尚可, 如图 12 所示。考虑到本次 Meta 分析纳入 RCT 数量相对较少, 故采用 Egger 法评价漏斗图的发表偏倚性;  $bias\_P = 0.502$ 、 $bias\_95 CI = (-1.570141, 2.865725)$ 。提示该研究结果的发表偏倚程度可控, 其线性回归检验图如图 13 所示。将合并研究的随机效应模型及固定效应模型互换, 并未发现不同效应模型的结果发生逆转, 进一步计算失安全系数:  $N_{f0.05} = 3.08$ , 表明需纳入至少 3 篇阴性研究才能改变本次 Meta 分析的结果。综上所述, 相比非那雄胺, 使用依立雄胺可显著提升前列腺增生患者的 Qmax, 其发表偏倚程度可控, 结果稳健。

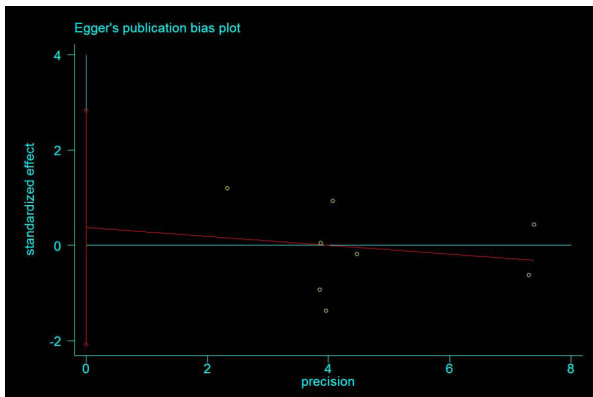


图 11 应用依立雄胺对于前列腺增生患者 PV 差异性的 Egger 法线性回归检验图

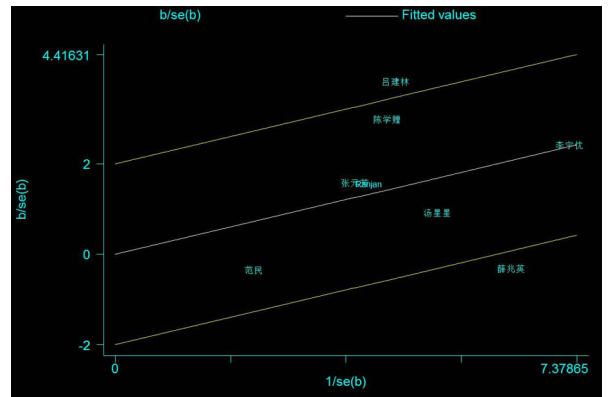


图 12 应用依立雄胺对于前列腺增生患者 Qmax 差异性的 Galbraith 图



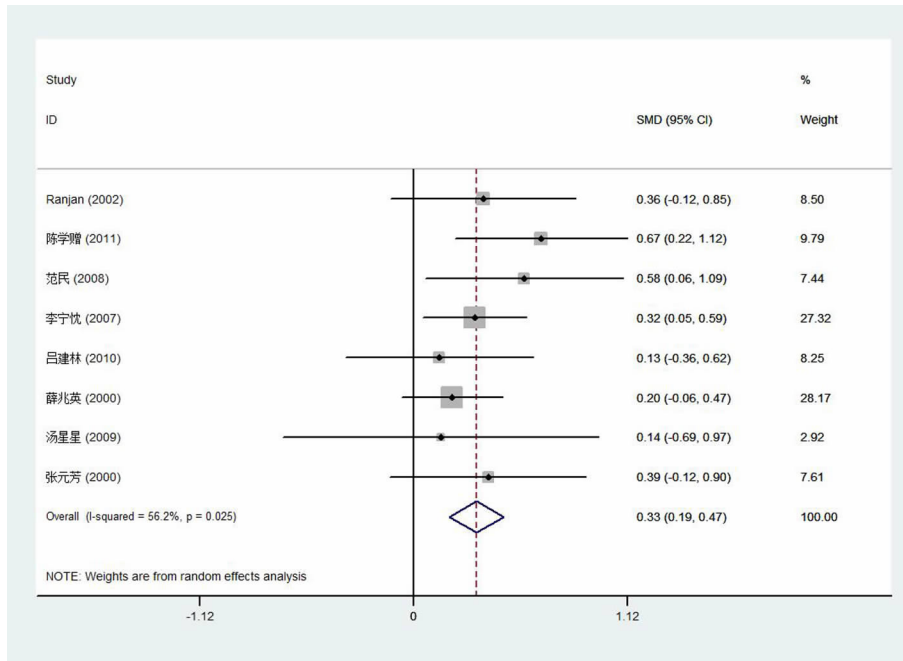


图 13 应用依立雄胺对于前列腺增生患者 Q<sub>max</sub> 差异性的森林图

### 3 讨论

人体主要存在两种 5 $\alpha$ -还原酶, I 型广泛分布于多处组织中, 主要支配皮脂腺; II 型主要分布于泌尿-生殖器中, 与睾酮、雄激素相作用, 转化为双氢睾酮, 分化前列腺细胞<sup>[32]</sup>。爱普列特新型 5 $\alpha$ -还原酶抑制剂, 与 II 型 5 $\alpha$ -还原酶及双氢睾酮形成三元聚合物<sup>[27]</sup>。抑制体内睾酮转化为双氢睾酮, 降低前列腺腺体内双氢睾酮的含量, 下调前列腺细胞的增殖信号水平, 抑制细胞内特异性生长因子、抑制前列腺细胞增殖<sup>[33]</sup>; 并促进前列腺细胞凋亡因子的表达水平以加速细胞凋亡。Berthaut 等<sup>[34]</sup>发现, 来自前列腺增生的上皮和基质培养细胞中的 SRD5 $\alpha$ -2 的活性显著高于正常的前列腺细胞, 因而爱普列特不仅可以抑制上皮细胞, 还可以抑制基质细胞的增殖<sup>[7]</sup>, 从而有效缩小前列腺体积、缓解患者的临床症状、改善预后<sup>[35]</sup>。

本次研究通过严格搜集病例, 汇总近年来相关 RCT 进一步得出结论: (1) 相比非那雄胺, 前列腺良性增生患者应用依立雄胺, 可有效降低患者的国际前列腺症状评分、提升最大尿流率, 从而改善患者的临床症状; (2) 相比非那雄胺, 依立雄胺亦可缩小前列腺良性增生患者的腺体体积, 但两种药物对其体积的影响未见显著差异性。但本研究尚存在显著不足之处: (1) 受试者人种覆盖面不够广阔, 可能会对结果的精确性产生一定的影响; (2) 纳入 RCT 的数量较少, 高质量 RCT 仅有 2 篇, 因此本结论尚有待于进一步大规模多中心研究的论证; (3) 大部分纳入 RCT 未对应用依立雄胺之后前列腺增生患者的远期预后进行报道; (4) 当前缺乏对前列腺增生治疗有效性的疗效评判权威指标, 各项 RCT 评定总体疗效的组成指标和分值系统均不尽相同, 其结果难以进行循证医学汇总。下阶段应注意相关 RCT 的研究进展, 及时跟进报道。

通过整合同类研究, Meta 分析能改善单项研究推广性不足、结局指标异质性过大等缺陷, 合并大量单项研究结果, 并进行效应量分析, 使其更为全面、量化。但 Meta 分析并非真正

意义的疗效试验性研究, 不能取代多中心、大规模、随机分组的临床对照研究, 只是对符合要求现有研究进行系统整合的结果, 随着新的研究证据出现, 其结论必然不断加以更新<sup>[36]</sup>。限于本人的循证医学水平有限, 文献检索及筛选的全面精确性尚存在不足, 后续研究中应严格遵守循证医学的理论, 继续追踪国内外相关研究进展, 以期为本病的临床诊疗提供进一步循证医学依据。虽然关于依立雄胺治疗慢性前列腺增生的研究起步较晚, 但已呈现出可喜的临床效果。随着更多 RCT 的不断涌现, 当前该疗法的种种不足之处将陆续得到解决, 从而发挥重要作用。

### 参 考 文 献

- [1] 张祥华, 张骞, 李学松, 等. 良性前列腺增生合并组织学前列腺炎的检出率. 中华临床医师杂志, 2007, 1(1): 29-31.
- [2] Lee KL, Peehl DM. Molecular and cellular pathogenesis of benign prostatic hyperplasia. J Urol, 2004, 172(5): 1784-1791.
- [3] 陈明, 钟甘平. 爱普列特在治疗良性前列腺增生中的应用. 国际泌尿系统杂志, 2009, 29(4): 492-495.
- [4] 陈潜, 时俊伟, 韩健乐, 等. 经尿道手术治疗良性前列腺增生三种术式的疗效比较. 中华泌尿外科杂志, 2007, 28(1): 42-45.
- [5] 夏同礼. 现代泌尿病理学. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 477-480.
- [6] Bartsch G, Rittmaster RS, Klocker H. Dihydrotestosterone and the concept of 5 $\alpha$ -reductase inhibition in human benign prostatic hyperplasia. Eur Urol, 2000, 37(4): 367-380.
- [7] Huang Foen, Chung JW, van Mastrigt R. Correlation of non-invasive urodynamic with International Prostate Symptom Score (IPSS) and prostate volume. Neumuml Urodyn, 2005, 24(1): 25-30.
- [8] 赵永久, 郑新民, 李世文, 等. 爱普列特对良性前列腺增生的疗效观察. 医药导报, 2001, 20(12): 756-758.
- [9] 居小兵, 吴宏飞, 华立新, 等. 爱普列特治疗良性前列腺增生的



- 疗效观察. 中华男科学, 2002, 8(1): 42-44.
- [10] 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.
- [11] Leandro G. Meta-analysis in Medical Research. Massachusetts: Blackwell Publishing Ltd, 2005: 74-78.
- [12] 那彦群. 中国泌尿外科疾病诊断治疗指南. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 58-71.
- [13] AUA Practice Guidelines Committee. AUA guideline on management of benign prostatic hyperplasia (2003). Chapter 1: Diagnosis and treatment recommendations. *J Urol*, 2003, 170(2): 530-547.
- [14] 孙卫兵, 蒋思雄. 《中国泌尿外科疾病诊断和治疗指南》点评. 医学与哲学, 2007, 28(8): 54-56.
- [15] 李静, 李幼平. 不断完善与发展的 Cochrane Meta 分析. 中国循证医学杂志, 2008, 8(9): 742-743.
- [16] Higgins JPT, Green S. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions version 5.0.2. The Cochrane Collaboration, 2009: 201-203.
- [17] Turpin DL. CONSORT and QUOROM guidelines for reporting randomized clinical trials and systematic reviews. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 2005, 128(6): 681-685.
- [18] 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.
- [19] 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.
- [20] 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.
- [21] 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.
- [22] Brian SE, Torsten H. A handbook of statistical analyses using R. CRC press, 2006: 163-169.
- [23] 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.
- [24] Ranjan M, Difflay P, Stephen G, et al. Comparative study of human steroid 5alpha-reductase isoforms in prostate and female breast skin tissues: sensitivity to inhibition by finasteride and epristeride. *Life Sci*. 2002, 71(2): 115-126.
- [25] 陈学赠, 应元旦, 林小蕾, 等. 依立雄胺治疗良性前列腺增生症的疗效观察. 中国现代医生, 2011, 49(17): 45-47.
- [26] 范民, 汪良. 依立雄胺治疗良性前列腺增生临床疗效观察. 临床泌尿外科杂志, 2008, 23(2): 127-129.
- [27] 李宁忱, 吴士良, 金杰, 等. 良性前列腺增生症规范化治疗方案的多中心临床研究. 中华外科杂志, 2007, 45(14): 947-950.
- [28] 吕建林. 非那雄胺与依立雄胺在前列腺增生症患者治疗中的依从性评价. 中国医药导刊, 2010, 12(10): 1731-1732.
- [29] 薛兆英, 韩文科, 金杰登, 等. 依立雄胺治疗良性前列腺增生 II 期临床研究. 中国临床药理学杂志, 2000, 16(6): 432-435.
- [30] 汤星星, 杨勇, 王建文, 等. 依立雄胺治疗良性前列腺增生的有效性及安全性. 中华泌尿外科杂志, 2009, 30(11): 757-759.
- [31] 张元芳, 丁强, 冯善章, 等. 新型 5 $\alpha$ -还原酶抑制剂——依立雄胺治疗良性前列腺增生症 II 期临床试验研究. 中国临床药理学杂志, 2000, 16(6): 436-438.
- [32] 朱怀宇, 刘桂梅, 林瑞新, 等. 前列腺增生程度与体重指数、血压、血脂及血糖的相关性. 中国老年学杂志, 2012, 32(18): 4084-4086.
- [33] Lim KB, Ho H, Fon KT, et al. Comparison of intravesical prostatic protrusion, prostate volume and serum prostatic-specific antigen in the evaluation of bladder outlet obstruction. *Int J Urol*, 2006, 13(12): 1509-1513.
- [34] Berthaut I, Mestayer C, Portois MC, et al. Pharmacological and molecular evidence for the expression of the two steroid 5 alpha 2 reductase isozymes in normal and hyperplastic human prostatic cells in culture. *Prostate*, 1997, 32(3): 155-163.
- [35] 居小兵, 吴宏飞, 华立新, 等. 爱普列特治疗良性前列腺增生的疗效观察. 中华男科学, 2002, 8(1): 42-44.
- [36] 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: 2015-01-20)

## · 性医学 ·

DOI: 10.3969/j.issn.1672-1993.2015.12.014

## 达菲林用于儿童中枢性性早熟疗效观察

方琴 李洁 张海燕 江琰 陶业

江苏大学附属昆山市第一人民医院小儿内科, 江苏 苏州 215300

【摘要】目的: 观察注射用达菲林治疗儿童中枢性性早熟的疗效及安全性。方法: 选取我院 2012 年 5 月至 2014 年 12 月确诊为中枢性性早熟的患儿 30 例, 随机分为观察组和对照组, 其中对照组 15 例, 采用促性腺激素释放激素治疗; 观察组 15 例, 采用达菲林贮库型悬液治疗, 观察并比较两组的疗效和并发症发生

【第一作者简介】方琴(1978-), 女, 主治医师, 主要从事小儿内科临床研究工作。

情况。**结果:**观察组治疗有效率(93.3%)明显好于对照组(73.3%), $P < 0.05$ ;各项指标治疗后均低于治疗前,组间差异有统计学意义, $P < 0.05$ ;观察组不良反应发生率为6.67%。对照组为26.67%, $P < 0.05$ 。**结论:**达菲林(Diphereline)治疗儿童中枢性性早熟疗效可靠,不良反应少,值得临床推广。

**【关键词】** 中枢性性早熟;达菲林;疗效

**The curative effect of diphereline in the treatment of central precocious puberty** FANG Qin, LI Jie, ZHANG Haiyan, JIANG Yan, TAO Ye. Department of Pediatrics, Kunshan First People's Hospital Affiliated to Jiangsu University, Suzhou 215300, Jiangsu, China

**【Abstract】 Objectives:** To observe the curative effect and safety of diphereline in the treatment of central precocious puberty. **Methods:** 30 children diagnosed as central precocious puberty in our hospital from May 2012 to December 2014 were selected and randomly divided into observation group and control group, 15 children in each group. The observation group received America Abbott company production of diphereline for treatment while the control group received gonadotropin releasing hormone for treatment. The efficacy and incidence of complications in the two groups were compared. **Results:** The treatment efficiency in the observation group (93.3%) was significantly better than the control group (73.3%,  $P < 0.05$ ); all the indexes after treatment were lower than those before treatment, with statistically significant differences ( $P < 0.05$ ); the incidence of adverse reactions in the observation group and control group was 6.67% and 26.67% respectively,  $P < 0.05$ . **Conclusions:** Diphereline is reliable in the treatment of central precocious puberty, with less adverse reaction, which is worth clinical promotion.

**【Key words】** Central precocious puberty; Leuporelin acetate suspension; Curative effect

**【中图分类号】** R167 **【文献标志码】** A

性早熟是一种发育异常性疾病,患儿常出现性发育提前,女童在8岁前、男童在9岁前呈现第二性征<sup>[1,2]</sup>。中枢性性早熟(central precocious puberty, CPP)又称真性性早熟,是性早熟中重要的一种,由于各种原因导致下丘脑-垂体-性腺轴提前激活,使促性腺激素释放激素(GnRH)释放增多,最终出现性腺发育提前和第二性征提前,并伴随发生内分泌异常,骨骼、体重发育异常等情况,严重危害患儿健康<sup>[3-6]</sup>。目前,中枢性性早熟是儿科的研究热点,虽然药物众多,但集中在GnRH类似物中,而每种药物的使用方法和安全性仍不明确<sup>[7]</sup>。达菲林是2011年美国FDA批准上市的促性腺激素释放激素激动剂,具有抑制过早发育的作用<sup>[8-11]</sup>。本研究选取我院2012年5月至2014年12月确诊的中枢性性早熟患儿,采用达菲林治疗,以探讨其最佳使用方法和安全性。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

选择2012年5月至2014年12月间我院确诊为中枢性性早熟患儿30例,其中女14例,年龄3.7~8.0岁,平均(6.1±1.5)岁;男16例,年龄4.8~10.4岁,平均(7.0±1.8)岁。均符合中华医学会内分泌遗传代谢学组讨论修订的《中枢性(真性)性早熟诊治指南》中制定的标准<sup>[12]</sup>;所有患者按随机数字法分为观察组和对照组,每组15例。观察组15例患者中,男性有7例,女性有8例,年龄3.5~7.6岁,平均年龄(6.4±1.2)岁;对照组15例患者中,男性有8例,女性有7例,年龄4.1~8.2岁,平均年龄(5.6±1.7)岁,两组之间年龄、性别等一般资料差异无统计学意义, $P > 0.05$ 。本研究经本院伦理委员会批准,治疗前均签订医患知情同意书。

纳入标准:女孩8岁之前,男孩9岁之前出现第二性征,身

高增长速率突增;B超:女孩子子宫增大,卵巢内出现卵泡,直径>4mm,男孩睾丸容积 $\geq 4\text{mL}$ ;GnRH到达青春期水平,GnRH激发试验显示:黄体生成素(LH)>5 IU/L,雌二醇( $E_2$ )>38 pmol/L,LH峰值/FSH>0.6。排除标准:颅内肿瘤等假性性早熟患儿;医源性或外源性甾体类激素引起的性早熟;重要脏器功能不全及有精神疾病不能配合治疗者,同时排除生长激素缺乏等其他内分泌疾病者。

### 1.2 治疗方法

对照组采用促性腺激素释放激素(贝依)治疗(上海丽珠制药有限公司,国药准字H20093852)皮下注射治疗,1次/月,初始剂量100~120 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ;3月后,逐步减少至70~90 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ,连续12个月。观察组采用达菲林皮下注射治疗(美国Abbott公司生产,22.5mg/支,货号L1853503),3月1次,1支/次,连续4次。

### 1.3 观察指标

1.3.1 分别于用药后3月、6月、12月复查患儿身高、体重、第二性征;首个3月末复查GnRH激发试验,如LH激发值回到青春期前水平为有效;每3月、6月、12月复查男童睾酮水平,女童复查雌二醇水平;6、12月复查骨龄;同时复查B超,观察子宫、卵巢、睾丸直径及容积。

1.3.2 临床疗效评价 按中华医学会儿科学分会制定的标准进行评估,具体分为显效、有效和无效3类<sup>[13]</sup>。显效:患儿骨龄增长变缓,阴茎和乳腺增大<0.1cm;卵巢和子宫体积 $\leq 2.5\text{mL}$ ,卵巢容积 $\leq 1.0\text{mL}$ ,卵泡直径 $\leq 4.0\text{mm}$ ,睾丸容积 $\leq 4\text{mL}$ 。有效:患儿骨龄增长变缓,阴茎和乳腺增大0.1~0.3cm;卵巢和子宫体积 $\leq 3\text{mL}$ ,卵巢容积 $\leq 3\text{mL}$ ,卵泡直径 $\leq 5\text{mm}$ ,睾丸容积 $\leq 6\text{mL}$ 。无效:未达上述标准或加重。

### 1.4 不良反应观察

治疗期间观察患儿有无注射部位疼痛、肿胀、阴道出血、头

痛、情绪变化、失眠、肌痛、体重增加多囊肿卵巢等不良反应。

1.5 统计学处理

统计学分析采用SPSS17.0软件进行,计量资料用( $\bar{x} \pm s$ )表示, $t$ 检验;计数资料采用 $\chi^2$ 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不同治疗方案临床疗效比较

经过治疗后,对照组儿童的治疗显效率仅为53.33%(8/15),总有效率为73.33%(11/15),而观察组的治疗显效率为73.33%(11/15);总有效率为93.3%(14/15)。经统计学检验,观察组显效率及总有效率均高于对照组, $\chi^2 = 11.17, P < 0.05$ 。见表1。

表1 不同治疗方案临床疗效比较(n)

组别	显效	有效	无效	显效率 (%)	总有效率 (%)
观察组(15)	11	3	1	73.33	93.33*
对照组(15)	8	3	4	53.33	73.33

注:与对照组相比,\* $P < 0.05$

2.2 不同治疗前后相关指标变化

针对两组患者的治疗前后指标变化情况,可见观察组与对照组起效时间均为3个月时。与治疗前相比,两组术后各项指标差异均有统计学意义( $P < 0.05$ );而组间差异,观察组治疗效果也好于对照组( $P < 0.05$ )。见表2。

表2 不同治疗前后相关指标变化

组别	身高(cm)	体重(kg)	E <sub>2</sub> (ng/L)	LH(U/L)	Testosterone(ng/L)	骨龄(岁)
观察组						
治疗前	136.26 ± 9.71	30.13 ± 5.29	24.10 ± 4.05	3.69 ± 0.51	8.28 ± 0.28	9.27 ± 0.59
3月	138.71 ± 9.27	32.58 ± 5.63	11.13 ± 2.07	1.49 ± 0.28	4.42 ± 0.20	8.69 ± 0.42
6月	139.79 ± 9.52	33.46 ± 5.28	10.35 ± 2.11	1.40 ± 0.31	4.30 ± 0.16	8.53 ± 0.38
12月	141.22 ± 9.21*	34.68 ± 5.44 <sup>△</sup>	10.23 ± 2.01 <sup>+</sup>	1.37 ± 0.27*	4.26 ± 0.12 <sup>+</sup>	8.48 ± 0.32*
对照组						
治疗前	137.01 ± 8.86	30.09 ± 5.11	24.43 ± 4.22	3.71 ± 0.54	8.64 ± 0.27	9.26 ± 0.52
3月	138.52 ± 9.12	32.12 ± 5.26	11.53 ± 2.45	1.54 ± 0.30	4.53 ± 0.28	9.12 ± 0.38
6月	138.31 ± 9.08	33.17 ± 5.14	11.01 ± 2.23	1.46 ± 0.35	4.41 ± 0.22	8.89 ± 0.41
12月	140.10 ± 9.23	33.02 ± 5.12	10.86 ± 2.13	1.40 ± 0.19	4.01 ± 0.16	8.63 ± 0.38

注:与对照组治疗后12个月相比,\* $P > 0.05$ ;与对照组治疗后12个月相比,<sup>+</sup> $P < 0.05$ 、<sup>△</sup> $P < 0.05$

2.3 不同治疗方案不良反应情况

观察组总发生率为6.67%(1/15),对照组为26.67%(4/

15), $\chi^2 = 2.16, P > 0.05$ 。见表3。

表3 不同治疗方案不良反应情况

组别	注射部位疼痛	肿胀	阴道出血	头痛	肌痛	情绪变化	失眠	体重增加	多囊肿卵巢
观察组(n=15)	0	0	0	0	1	0	0	0	0
对照组(n=15)	1	1	0	1	0	1	0	0	0

3 讨论

中枢性早熟(CPP)是由于各种原因引起儿童下丘脑-垂体-性腺轴功能提前启动,使下丘脑促性腺激素释放激素(GnRH)提前释放并增多,导致血清促性腺激素和类固醇性激素水平升高,达到青春期水平,产生一系列临床症状。相关研究发现<sup>[14]</sup>,CPP的高危因素主要有光照过度、遗传因素、肿瘤、环境污染、摄入含有外源性激素的食物和药物、性传播性疾病等。CPP可明显影响患儿生长发育,使骨骺闭合提前,导致患儿身材矮小,同时增加内分泌代谢性疾病的发病风险,也会对患儿心理产生不良影响。随着近年来CPP患病率明显增加,该病已日渐引起学者重视。促性腺激素释放激素类似物(GnRHa)是国内外公认中枢性早熟的标准治疗方案<sup>[15-17]</sup>。但是GnRHa种

类很多,每种药物也各有优劣。本文选用的达菲林是由Abbott公司生产,每个FDA于2011年8月批准上市的缓释剂型,每3月注射1次,一项为期24周的开放性临床试验发现,Lupron Depot-PED能在整个研究期内抑制激素水平,且开始抑制激素水平的时间与使用每月注射1剂达菲林贮库型悬浮液一致。

本研究选用达菲林和国产GnRHa贝依进行对比,结果显示,在随访期间,达菲林与贝依一样对中枢性早熟均有较好的治疗效果,且在男女之间无明显差异。但对照组的总有效率低于观察组,具有显著差异( $P < 0.05$ )。观察组与对照组的起效时间均为3个月时,即第1次注射时,说明达菲林连续注射3个月,每月1次的方法与贝依疗效相当,但是注射次数明显减少,有效降低了患者的就诊次数,减少了患者痛苦。在不良反

应方面,观察组的不良反应主要是注射部位的局部疼痛,肿胀,但经休息后缓解,未发现情绪变化、头痛、肌痛等现象,其发生率明显低于对照组( $P < 0.05$ )。GnRHa 是以右旋氨基酸残基取代6位上左旋的甘氨酸残基<sup>[18,19]</sup>。且本研究中选取的达菲林具有缓释效能,在体内不易被迅速降解,具有更长的半衰期,而又不与自身 GnRH 受体结合,降低了过敏反应发生率。

本研究表明,达菲林治疗中枢性性早熟,效果显著,不良反应轻微,起效快,注射次数少,间歇期长。但在用药的过程中应随时监控患者的情况,出现不良反应应及时进行处理,降低用药剂量、对症处理或停药。由于本研究样本量较少,随访时间不足,该药物的药代动力学还需要进一步研究。

### 参 考 文 献

[1] 黄捷婷,高树斌. 国内儿童性早熟研究 16 年主题文献分析. 临床儿科杂志,2006,24(12):1016-1017.

[2] Pasquino AM, Pucarelli I, Accardo F, et al. Long-term observation of 87 girls with idiopathic central precocious puberty treated with gonadotropin-releasing hormone analogs: impact on adult height, body mass index, bone mineral content, and reproductive function. J Clin-Endocrinol Metab, 2008, 93(1):190-195.

[3] 朱顺叶,杜敏联,林爱华,等. 单纯性乳房早发育向完全性中枢性性早熟转化的相关因素分析. 中国实用儿科杂志,2008,23(3):174-176.

[4] Carel JC. Consensus statement on the use of gonadotropin-releasing hormone analogs in children. Pediatrics, 2009, 123(4):752-762.

[5] Acharya SV, Gopal RA, George J. Utility of single luteinizing hormone determination 3 h after depot leuprolide in monitoring therapy of gonadotropin-dependent precocious puberty. Pituitary, 2009, 12(4):335-338.

[6] Bertelloni S, Mul D. Treatment of central precocious puberty by GnRH analogs: long-term outcome in men. Asian J Androl, 2008, 10(4):525-534.

[7] 马华梅. 儿童性早熟药物治疗进展. 实用儿科临床杂志, 2011, 26

(8):553-557.

[8] 马培奇, 编译. 美 FDA 批准每 3 月注射 1 剂用醋酸亮丙瑞林贮库型悬浮液 Lupron Depot - PED 治疗儿童中枢性性早熟. 上海医药, 2011, 32(12):593.

[9] Isaac H, Patel L, Meyer S, et al. Efficacy of a monthly compared to 3-monthly depot GnRH analogue ( goserelin) in the treatment of children with central precocious puberty. Horm Res, 2007, 68(4):157-163.

[10] Eugster EA, Clarke W, Kletter GB, et al. Efficacy and safety of histrelin subdermal implant in children with central precocious puberty: a multicenter trial. J Clin Endocrinol Metab, 2007, 92(5):1697-1700.

[11] Golub MS, Collman GW, et al. Public health implications of altered puberty timing. Pediatrics, 2008(121):218-230.

[12] 中华医学会儿科学分会内分泌遗传代谢学组. 中枢性(真性)性早熟诊治指南. 中华儿科杂志, 2007, 45(6):426-427.

[13] Ma HM, Du ML, Luo XP, et al. Onset of breast and pubic hair development and menses in Urban Chinese Girls. Pediatrics, 2009, 124(2):269-277.

[14] 蔡德培. 性早熟及青春期延迟. 上海:上海科学技术文献出版社, 2005:16-23.

[15] 杜敏联. 从中枢性性早熟治疗看促性腺激素释放激素激动剂对下丘脑-垂体-性腺轴的影响. 第 6 届达菲林体外受精(IVF)训练营论文集, 2010.

[16] 章莉萍. 促性腺激素释放激素类似物与生长激素联用治疗中枢性性早熟的疗效观察. 上海:复旦大学, 2012.

[17] 胡松浩, 陆晓彤, 张健, 等. 生长激素在儿科临床应用进展. 2011 年全国医药学术论坛交流会暨临床药学与药学服务研究进展培训班论文集, 2011.

[18] Lazar L, Padoa A, Phillip M. Growth pattern and final height after cessation of gonadotropin-suppressive therapy in girls with central sexual precocity. Clin Endocrinol Metab, 2007(92):3483-3489.

[19] 汪萌, 鲍仕慧. 儿童特发性中枢性早熟药物的治疗进展. 中国现代医生, 2011, 49(19):23-27.

(收稿日期:2015-03-26)

## · 性传播疾病 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2015.12.015

# 男性包皮状态与女性配偶高危型人乳头瘤病毒感染的相关性探讨

刘学伟<sup>1</sup> 赵学英<sup>2△</sup> 翁韶波<sup>2</sup> 杜昆<sup>2</sup> 刘利<sup>1</sup> 马冬霞<sup>1</sup>

1 华北石油管理局总医院妇科, 河北 沧州 062552

2 华北石油管理局总医院泌尿外科, 河北 沧州 062552

【摘要】目的:探讨男性包皮状态对配偶感染 HR-HPV 的影响。方法:调查 800 对常规体检的已婚

【基金项目】河北省医学科研重点课题计划项目(20150823)。

【第一作者简介】刘学伟(1972-),女,副主任医师,主要从事妇科感染有关临床研究工作。

△【通讯作者】赵学英,男,副主任医师, E-mail:zhxy120@126.com

夫妇。由泌尿外科医生询问已婚男性有无包皮环切手术史并检查男性的包皮状态。由妇科医生取其配偶宫颈脱落细胞进行 HR-HPV 检测。男性包皮检查结果与其配偶的宫颈组织 HR-HPV 检测结果进行匹配分析。结果: 800 例男性中, 包皮正常 235 例, 占 29.4%, 包皮过长 516 例, 占 64.5%, 包茎 26 例, 占 3.3%, 曾行包皮环切术男性 23 例, 占 2.8%。800 例女性共检出 HR-HPV 阳性 344 例, 占 43.0%。包皮异常组(包括包皮过长和包茎)男性的配偶 HR-HPV 阳性率为 53.5% (290/542), 包皮正常组(包括包皮环切术后)男性的配偶 HR-HPV 阳性率为 20.9% (54/258), 差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 75.68, P = 0.000$ )。女性 HPV 感染以 16、52、18、33、58 型为主, 分别占 33.2% (126/380)、26.8% (102/380)、13.2% (50/380)、11.6% (44/380)、10.3% (39/380)。两组间 HR-HPV 亚型分布无显著性差异 ( $\chi^2 = 2.761, P = 0.737$ )。结论: 男性包皮过长或包茎是其配偶感染 HR-HPV 的因素之一, 有必要推行包皮环切术以降低女性 HPV 感染。

【关键词】 包皮过长; 包茎; 包皮环切术; 人乳头瘤病毒; 男性

**Impact of male foreskin status on HR-HPV infection in his spouse** LIU Xuewei<sup>1</sup>, ZHAO Xueying<sup>2</sup>△, WENG Shaobo<sup>2</sup>, DU Kun<sup>2</sup>, LIU Li<sup>1</sup>, MA Dongxia<sup>1</sup>. 1. Department of Gynecology, General Hospital of Huabei Petroleum Administration, Cangzhou 062552, Hebei, China; 2. Department of Urology, General Hospital of Huabei Petroleum Administration, Cangzhou 062552, Hebei, China

【Abstract】 **Objectives:** To explore the impact of male foreskin status on HR-HPV infection in his spouse.

**Methods:** 800 married couples in routine physical examination were selected. Their history of whether had redundant prepuce or phimosis were inquired by urologists, and their wives' cervical exfoliated cell were investigated for HR-HPV testing. The results of male circumcision examination and HR-HPV test results of their wives were matched and analyzed. **Results:** Of the 800 males, 235 (29.4%) males' foreskin were normal; 516 (64.5%) were redundant prepuce; 26 (3.3%) were phimosis; 23 (2.8%) were circumcision. Of the 800 females, 344 (43.0%) were infected with HPV. The wives' HR-HPV positive rate in normal foreskin group, which including redundant prepuce and phimosis, was 53.5% (290/542), and that in abnormal foreskin group, which including circumcision once, was 20.9% (54/258), with significant difference between the two groups ( $\chi^2 = 75.68, P = 0.000$ ). The most frequent infection type was HPV16 (33.2%), followed by HPV52 (26.8%), HPV18 (13.2%), HPV33 (11.6%) and HPV58 (10.3%). There was no significant difference between the two groups ( $\chi^2 = 2.761, P = 0.737$ ). **Conclusions:** Redundant prepuce or phimosis is one of the risk factors for female cervical HR-HPV infection. Male circumcision is necessitated to reduce the incidence of cervical HPV infection.

【Key words】 Redundant prepuce; Phimosis; Circumcision; Human papilloma virus (HPV); Male

【中图分类号】 R167

【文献标志码】 A

人乳头瘤病毒 (human papilloma virus, HPV) 是一种无包膜的小 DNA 病毒, 有极强的嗜上皮细胞属性, 可引发皮肤及黏膜病变。高危型 HPV (HR-HPV) 持续感染是导致宫颈癌的主要因素<sup>[1,2]</sup>。实际上男性也会感染 HPV, 男性被感染后除直接导致自身疾病外, 也会通过性生活传染给女性, 增加了配偶被感染的风险。有研究显示, 包皮环切可大大减少男性感染 HPV 的机会<sup>[3]</sup>。我们对 800 例已婚男性进行包皮检查, 并与其配偶的宫颈组织 HR-HPV 检测结果进行匹配, 探讨男性包皮状态对配偶感染 HR-HPV 的影响。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

2014 年 4 月至 12 月在我院进行常规体检的已婚男性 800 例, 其配偶也于同期在本院常规体检, 女性体检项目包括宫颈组织 HR-HPV 检测。夫妻双方自愿参加本研究。排除标准: 有尿道感染性疾病尚未治愈者、男性行包皮环切术不满 1 年者、夫妻一方或双方有婚外性生活史者或其他婚史者、女性配偶已确诊有宫颈糜烂及癌前病变等体征阳性者。

### 1.2 研究方法

由泌尿外科医生检查并记录已婚男性的包皮状态, 确定是否包皮过长或包茎, 询问是否曾行包皮环切术。包皮过长和包

茎诊断标准参见第 8 版外科学教材<sup>[4]</sup>。分为包皮正常组和包皮异常组。将患有包皮过长和包茎男性纳入包皮异常组。因曾行包皮环切术男性例数较少, 根据检查时包皮状态纳入上述组别, 不再另外分组。女性配偶在非月经期进行 HPV 检测, 由妇产科医生按照标准程序取体检女性的宫颈组织送检, 检测项目包括 13 种 HPV 高危亚型: 16、18、31、33、35、39、45、51、52、56、58、59、68。试剂盒由 QIAGEN Gaithersburg Inc 提供 (生产批号 5199-1220), 严格按照实验室流程进行实验室检测。女性检测出其中任何一型 HR-HPV 即为阳性。将男性包皮状态的检查结果与其配偶的 HR-HPV 检测结果进行一对一的匹配。

### 1.3 统计学分析

SPSS 17.0 统计软件进行统计分析, 计量资料组间比较采用 *t* 检验, 计数资料组间比较采用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 一般情况

800 例男性中, 包皮正常 235 例, 占 29.4%; 包皮过长 516 例, 占 64.5%; 包茎 26 例, 占 3.3%; 曾行包皮环切术男性 23 例, 占 2.8%。包皮环切术后男性阴茎头均完全外露。两组间男性年龄、配偶年龄、婚史及包皮 HPV 感染阳性率差异无统计

学意义( $P > 0.05$ ), 两组间男性包皮 HR-HPV 检测阳性率差异 有统计学意义( $\chi^2 = 1.06, P = 0.001$ )。见表 1。

表 1 两组男性一般状况

男性组别	例数	年龄(岁)	配偶年龄(岁)	婚史(年)	HR-HPV 阳性[n(%)]
包皮正常组	258	37.8 ± 11.5	35.6 ± 10.2	12.1 ± 4.3	23(8.9)
包皮异常组	542	38.4 ± 10.3	36.1 ± 11.0	12.7 ± 3.9	97(17.9)

1.2 男性包皮状态与配偶 HR-HPV 检测结果

800 例女性共检出 HR-HPV 阳性 344 例, 占 43.0%。包皮异常组男性的配偶 HR-HPV 阳性率较高, 差异有统计学意义( $\chi^2 = 75.68, P = 0.000$ )。见表 2。

表 2 男性包皮状态与配偶 HR-HPV 检测结果的关系

男性组别	例数	女性配偶 HR-HPV 检测结果[n(%)]	
		阳性	阴性
包皮正常组	258	54(20.9)	204(79.1)
包皮异常组	542	290(53.5)	252(46.5)

2.3 男性包皮状态与配偶 HR-HPV 检测亚型结果

包皮正常组男性其 HR-HPV 检测阳性配偶感染单一亚型 51 例, 双重感染 3 例。包皮异常组配偶感染单一亚型 261 例, 双重感染 25 例, 三重感染 4 例。组间多重感染分布差异无统计学意义( $\chi^2 = 1.369, P = 0.504$ )。380 型次感染中, 感染亚型以 16、52、18、33、58 型为主。组间 HR-HPV 亚型分布差异无统计学意义( $\chi^2 = 2.761, P = 0.737$ )。见表 3。

表 3 男性包皮状态与配偶 HR-HPV 亚型检测结果

男性组别	感染型次	女性 HR-HPV 检测阳性亚型(%)					
		HPV-16	HPV-52	HPV-18	HPV-33	HPV-58	其他亚型
包皮正常组	57	20(35.1)	13(22.8)	10(17.5)	6(10.5)	4(7.0)	4(7.0)
包皮异常组	323	106(32.8)	89(27.6)	40(12.4)	38(11.8)	35(10.8)	15(4.6)

3 讨论

HPV 感染在人群中较为普遍, 大部分女性在开始性生活后曾感染过该病毒, 约 90% 感染 HPV 的女性能依靠自身免疫自然清除病毒<sup>[5]</sup>。根据 HPV 的致病性, 一般分为高危型和低危型。低危型 HPV 主要引起生殖器官尖锐湿疣, 高危型 HPV 感染导致了约 70% 的女性宫颈癌<sup>[6]</sup>, 也会导致肛门癌、男性阴茎癌等恶性肿瘤的发生, 对两性的生殖健康构成严重威胁。HPV 感染的危险因素包括行为因素、生物因素、遗传易感性三个方面。其中行为因素包括多个性伴侣、卫生条件差、性保健知识缺乏等, 是宫颈癌发生的最主要的辅助因素<sup>[7]</sup>。阴茎头、包皮、尿道口均为男性的 HPV 易感部位, 男性感染后症状多不如女性明显, 但病毒容易通过性接触传染给女性, 增加女性患病的风险。本次研究主要在夫妻间进行, 且将已有性生活的未婚女性及夫妻一方或双方曾有婚外性生活史及其他婚史者排除在外, 主要考虑 HPV 感染的来源不确定, 影响检测结果在两性间的配对分析。

包皮过长、包茎是泌尿外科最常见的男性外生殖器疾病<sup>[8]</sup>。本次研究统计发现, 成年男性包皮过长的发病率为 66.4% (516/777), 包茎为 3.3% (26/777)。患有包皮过长的男性, 其包皮内板和阴茎头之间会形成一潜在的包皮腔, 如不注意日常的清洗卫生, 就会成为包皮垢和分泌物的藏身之地。包茎男性的包皮不能上翻显露阴茎头, 包皮腔内温热潮湿的局部环境更有利于 HPV 的入侵、生长和繁殖。有研究显示<sup>[9]</sup>, 患有包皮过长、包茎男性的阴茎环境可能造成厌氧菌的滋生, 激活

朗格汉斯细胞并有利于 HIV 感染。本研究结果显示, 患有包皮过长、包茎的男性, 其配偶 HR-HPV 检测阳性率明显大于包皮正常的男性。可能的机制是: (1) 包皮过长、包茎男性的包皮腔内稳定的特殊环境, 包皮内板未角化, HPV 易感性、感染种类及病毒载量增加<sup>[10]</sup>, 容易成为 HPV 的感染者或携带者; (2) 通过性接触, 男性可将 HPV 传播给配偶, 由于女性阴道适宜的温度、湿度更有利于感染 HPV; (3) 包皮垢可刺激男性包皮、阴茎头和女性阴道、宫颈上皮, 产生慢性炎症, 增加 HIV 入侵的危险。进一步分析女性配偶的感染亚型及多重感染率组间并无明显差异, 提示除男性因素外, 女性 HPV 感染发展、转归还与自身免疫能力、双方性卫生习惯等多种因素有关。

男性包皮环切被誉为是两性生殖健康的“外科疫苗”, 可以使包皮腔内多种危险因素的作用减弱, 是有效减少艾滋病病毒(HIV)、HPV 和 2 型单纯疱疹病毒(HSV-2) 通过性生活传播的有效措施<sup>[11]</sup>。董文等<sup>[12]</sup>对 128 例已婚成年男性包皮环切术前及术后 2 年尿道分泌物 HR-HPV 进行检测, 包皮环切术组 HR-HPV 感染率由术前的 27.3% 下降为术后的 12.5%, 多亚型感染也由术前的 45.7% 下降为术后的 37.5%, 认为包皮环切术能够明显降低成年男性高危型 HPV 的感染率。Wawer 等<sup>[13]</sup>对非洲 648 例行包皮环切术男性的性伴侣进行研究, 发现女性性伴侣 HR-HPV 发病率由术前的 35.2% 下降为 2 年后的 27.8%, 认为男性行包皮环切可减少女性性伴侣感染 HPV 的风险。本研究结果显示, 包皮正常男性的配偶 HR-HPV 阳性率较低, 与上述结论基本一致, 说明包皮正常男性其配偶的 HR-

HPV 感染率较低,对包皮过长、包茎男性行包皮环切术可减少其配偶的 HPV 感染风险,并可能减少女性更多的 HPV 相关损害。

值得关注的是,本研究统计成年男性的包皮环切率为 3.5% (23/665),符合国内小于 5% 的统计数字<sup>[14]</sup>,远远低于全球约 30% 的包皮环切率<sup>[15]</sup>,这与国人对性卫生重视不够和生殖健康知识的缺乏有关<sup>[16]</sup>。因此大力推行包皮环切术,降低男性 HPV 感染进而减少其在两性间的传播已成为防治子宫颈癌的重要组举措,对提高两性的生殖健康水平具有重大意义。

### 参 考 文 献

[1] 肖正华,张晓静,林英,等. 高危型人乳头状瘤病毒分型检测在宫颈癌及癌前病变中的价值研究. 中国性科学,2014,23(2):24-26.

[2] 张旋,谭旭东,陈红,等. HR-HPV DNA 检测与 TCT 检查的相关性研究及其在宫颈早期病变筛查中的应用. 中国优生与遗传杂志,2008,16(6):38-39.

[3] 吕年青,翊群,夏术阶,等. 推广男性包皮环切术对降低生殖道感染促进生殖健康的意义. 中国计划生育学杂志,2012,20(5):298-302.

[4] 陈孝平,汪建平. 外科学. 8 版. 北京:人民卫生出版社,2013:539.

[5] 刘北陆,栾建兵,郭文潮. 分泌物 HPV16,18 阳性女性及其性伴侣两年跟踪检测结果分析. 中国妇幼保健,2012,27(27):4250-4252.

[6] 查树伟. HPV 对生殖系统影响的研究进展. 中国性科学,2014,23(1):66-68.

[7] Loris Y, Hwang, Jay A. Cervical ectopy and the acquisition of human

papillomavirus in adolescents and young women. Am J Obstet Gynecol,2012,119(6):1164-1170.

[8] 刘太阳,文秀华,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.

[9] Price LB, Liu CM, Johnson KE, et al. The effects of circumcision on the penis microbiome. PLoS ONE,2010,5(1):8422.

[10] Danielle M, Peter JF, Michael G, et al. Sexual behaviour and less frequent bathing are associated with higher human papillomavirus incidence in a cohort study of uncircumcised Kenyan men. Sex transm infect,2013,89(2):148-155.

[11] 贾昆龙,徐建春,陆林,等. 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.

[12] 董文,廖蓓,黄海,等. 包皮环切术对减少男性高危型人乳头瘤病毒感染的作用研究. 中国综合临床,2011,27(4):433-435.

[13] Wawer MJ, Tobian AA, Kigozi G, et al. Effect of circumcision of HIV-negative men on transmission of human papillomavirus to HIV-negative women: A randomised trial in Rakai, Uganda. Lancet,2011,377(9761):209-218.

[14] 雷雨,万俊,潘连军,等. 南京城区女性宫颈人乳头瘤病毒感染状况及其与配偶包皮过长或包茎相关性的调查研究. 中华男科学杂志,2012,18(10):876-880.

[15] Tobian AA, Gray RH. Male foreskin and oncogenic human papillomavirus infection in men and their female partners. Future Microbiol,2011,6(7):739-745.

[16] 李君,钟朝晖,唐晓君,等. 流动人口包皮环切健康教育干预效果评价. 中国公共卫生,2012,28(11):1543-1546.

(收稿日期:2015-02-25)

## · 性传播疾病 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2015.12.016

# 滴虫性阴道炎患者治疗依从性和复发率相关性调查分析

马玉祥<sup>1</sup> 尹国武<sup>2</sup> 曹建梅<sup>1</sup>

1 榆林市榆阳区妇幼保健院妇产科,陕西 榆林 719000

2 第四军医大学唐都医院妇产科,西安 710038

**【摘要】目的:**探讨滴虫性阴道炎患者治疗依从性与复发率的关系,降低患者的复发率。**方法:**选取不同治疗依从性的滴虫性阴道炎患者 255 例,根据治疗依从性将其分为依从性良好组( $n=123$  例)和依从性较差组( $n=132$  例),两组患者采取相同治疗,对两组患者的治疗效果进行评价;随访 1 年统计两组患者复发率;分别于治疗前后统计两组患者的生活质量。**结果:**治疗依从性良好患者痊愈率和总有效率分别为 45.54% 和 95.94%,依从性较差组分别为 35.61% 和 78.79%,依从性良好者治疗效果明显优于较差者;随访 1 年,依从性良好患者复发 2 例,复发率为 1.63%,依从性较差者复发 9 例,复发率为 6.82%,依从性良好者复发率明显低于较差者;依从性良好组患者生理功能、生理职能、躯体疼痛、总体健康、活力、社会功能、情感职能、精神健康以及总分均明显高于治疗依从性差者。上述比较两组差异有统计学意义( $P<0.05$ )。**结论:**

**【第一作者简介】** 马玉祥(1962-),男,副主任医师,主要从事妇科临床与研究工作。

患者的治疗依从性会对治疗效果以及复发率均产生影响,因此通过适当的干预提高患者的治疗依从性就显得尤为重要。

【关键词】 滴虫性阴道炎;治疗依从性;复发

**The correlation analysis between treatment compliance and relapse rate of trichomonas vaginitis patients**

MA Yuxiang<sup>1</sup>, YIN Guowu<sup>2</sup>, CAO Jianmei<sup>1</sup>. 1. Department of Obstetrics and Gynecology, Yuyang District Maternal and Children Health Care Hospital, Yulin 719000, Shanxi, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Tangdu Hospital of the Fourth Military Medical University, Xi'an 710038, Shanxi, China

【Abstract】 **Objectives:** To investigate the relationship between the treatment compliance and relapse rates of trichomonas vaginitis patients, in order to reduce the relapse rate of patients. **Methods:** 255 trichomonas vaginitis patients with different treatment compliance were selected and divided, according to treatment compliance, into good compliance group ( $n = 123$ ) and poor compliance group ( $n = 132$ ). Two groups of patients adopted the same treatment, and the treatment effects were evaluated. The relapse rate was surveyed in the two year follow-up, and the quality of life was surveyed before and after treatment. **Results:** The cure rate and total efficiency of good compliance group were 45.54% and 95.94% respectively, and 35.61% and 78.79% in the poor compliance group. In the 1-year follow-up, the recurrence rate was 1.63% (2 cases) in good compliance group and 6.82% (9 cases) in poor compliance group. The physiological function, physical function, bodily pain, general health, vitality, social functioning, role emotional, mental health, and the scores in good compliance group were significantly higher than those in poor compliance group, with statistically significant difference ( $P < 0.05$ ). **Conclusions:** The treatment compliance is related to the treatment effect and relapse rates, so appropriate interventions to improve patient's compliance are particularly important.

【Key words】 Trichomonas vaginitis; Treatment compliance; Relapse

【中图分类号】 R711.31 【文献标志码】 A

滴虫性阴道炎是常见的妇科传染性疾病,滴虫为其致病微生物<sup>[1]</sup>。患者可有不同程度的白带增多、外阴瘙痒、阴道分泌物异常等症状,部分患者可同时伴有尿道感染而出现尿路刺激症,严重者尿道口溢脓,严重影响患者的生活质量<sup>[2]</sup>。临床治疗滴虫性阴道炎的方法多样,且均有一定的效果,但是也容易复发。本研究回顾了 255 例滴虫性阴道炎患者的临床资料,对治疗依从性不同患者的复发率进行了比较,现报告如下。

**1 资料与方法**

**1.1 临床资料**

选取 2011 年 4 月至 2013 年 12 月期间我院妇科门诊接诊的滴虫性阴道炎患者 255 例,所有患者均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,根据患者治

疗依从情况将其分为良好组和较差组。治疗依从情况采用治疗过程中医护人员的调查以及随访结果进行评定,以患者遵照医嘱用药,且养成良好的卫生习惯,定期随访和复查为治疗依从性良好,否则为治疗依从性差。依从性良好组患者年龄 22 ~ 52 岁,平均 (33.82 ± 2.10) 岁;病程 14 ~ 90d,平均 (29.64 ± 1.86)d。依从性较差组患者年龄 22 ~ 53 岁,平均 (34.09 ± 2.31) 岁;病程 14 ~ 90d,平均 (29.78 ± 1.72)d。所有患者均经实验室检查发现滴虫感染,且为初次接受治疗。排除相关药物过敏者,排除妊娠期及哺乳期女性,排除未婚女性以及不愿意采用局部用药者。两组患者在年龄、病程、临床症状、学历以及职业等方面无明显差异,具有可比性( $P > 0.05$ )。见表 1。

表 1 两组患者基本资料比较

组别	n	临床症状				学历			职业		
		性交痛	外阴瘙痒	灼热	血尿	初中及以下	高中及中专	大专及以上	农民	职员	公务员
良好组	123	82(66.67)	68(55.28)	27(21.95)	22(17.89)	21(17.07)	43(34.96)	59(47.97)	32(26.02)	58(47.15)	33(26.83)
较差组	132	87(65.91)	73(55.30)	30(22.73)	24(18.18)	22(16.67)	46(34.85)	64(48.48)	34(25.76)	62(46.97)	36(27.27)
$\chi^2$			1.382				1.491			1.683	
P			0.719				0.682			0.435	

**1.2 方法**

所有患者均采用局部治疗联合全身治疗的方式进行治疗。其中局部治疗为使用温开水冲洗阴道,并以 1% 乳酸也冲洗阴

道,200mg 甲硝唑片入阴道后穹窿,每晚 1 次;以 400mg 甲硝唑口服,3 次/d。所有患者均连续治疗 20d。治疗期间禁止性生活。嘱患者穿宽松全棉内裤,且使用过的毛巾、浴盆和穿过的



内裤均进行煮沸消毒。

### 1.3 观察指标

1.3.1 治疗效果 两组患者均在治疗 20 天后对治疗效果进行评价。以临床症状、体征完全消失,实验室检查阴道分泌物镜检没有滴虫为痊愈;以患者临床症状明显减轻,没有外阴充血体征,阴道分泌物镜检滴虫数量减少  $\geq 50\%$  为显效;以患者临床症状和体征有改善,阴道分泌物镜检滴虫数量减少但  $< 50\%$  为有效;以患者临床表现和滴虫数量均没有改变为无效<sup>[3]</sup>。以痊愈 + 显效 + 有效为总有效。

1.3.2 复发率 以患者治疗后 1 年内临床症状和体征均消失,行阴道分泌物实验室检查阴性为无复发;以治疗后 1 年内患者的临床症状体征再次出现,阴道分泌物实验室检查阳性为复发<sup>[4]</sup>。

1.3.3 生活质量 对两组患者治疗后 20d 采用中文版 SF-36

量表对两组患者生活质量进行评价,该量表共设计 8 个维度,各维度内容又有相应条目,每个条目有相应的编码和计分,得分越高,生活质量越高<sup>[5]</sup>。

### 1.4 统计学处理

采用 SPSS13.0 软件进行分析,计量资料采用 *t* 检验,计数资料采用  $\chi^2$  检验,等级资料采用秩和检验,且以  $P < 0.05$  为有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 治疗效果

治疗依从性良好患者痊愈率和总有效率分别为 45.54% 和 95.94%,依从性较差组分别为 35.61% 和 78.79%,依从良好者治疗效果明显优于较差者,两组比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 2 两组患者治疗效果比较

组别	<i>n</i>	痊愈	显效	有效	无效	总有效
良好组	123	56(45.53)	34(27.64)	28(22.76)	5(4.07)	118(95.94)
较差组	132	47(35.61)	33(25.00)	24(18.18)	28(21.21)	104(78.79)
U				4.185		
P				0.022		

### 2.2 复发率

随访 1 年,依从性良好患者复发 2 例,复发率为 1.63%;依从性较差者复发 9 例,复发率为 6.82%。两组比较差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 4.284, P = 0.031$ )。

### 2.3 生活质量

治疗前两组患者生活质量差别不大 ( $P > 0.05$ ),经过治

疗,依从性良好组患者生理功能、生理职能、躯体疼痛、总体健康、活力、社会功能、情感职能、精神健康以及总分均明显高于治疗依从性差者,两组比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 3。

表 3 两组患者生活质量比较

时间	组别	<i>n</i>	生理功能	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	总分
治疗前	良好组	123	62.18 $\pm$ 3.28	72.27 $\pm$ 4.11	56.37 $\pm$ 4.04	63.56 $\pm$ 3.93	48.30 $\pm$ 3.77	57.70 $\pm$ 3.91	64.35 $\pm$ 4.26	53.96 $\pm$ 3.84	129.84 $\pm$ 9.87
	较差组	132	62.41 $\pm$ 3.42	72.40 $\pm$ 4.29	56.33 $\pm$ 4.19	63.72 $\pm$ 3.28	48.42 $\pm$ 4.62	57.81 $\pm$ 3.42	64.18 $\pm$ 4.08	54.07 $\pm$ 3.43	130.11 $\pm$ 9.53
	<i>t</i>		1.046	0.735	0.341	0.662	0.926	0.901	1.182	1.337	1.364
	<i>P</i>		0.531	0.715	0.936	0.811	0.602	0.618	0.498	0.472	0.466
治疗后	良好组	123	85.27 $\pm$ 3.34	82.56 $\pm$ 4.21	75.93 $\pm$ 7.38	74.11 $\pm$ 3.82	68.95 $\pm$ 4.39	70.48 $\pm$ 4.97	75.81 $\pm$ 6.39	67.57 $\pm$ 5.38	144.17 $\pm$ 8.95
	较差组	132	71.48 $\pm$ 4.10	74.23 $\pm$ 4.51	64.47 $\pm$ 5.38	67.53 $\pm$ 3.19	60.32 $\pm$ 4.94	62.19 $\pm$ 3.53	77.37 $\pm$ 4.04	59.47 $\pm$ 4.36	134.20 $\pm$ 9.24
	<i>t</i>		2.875	2.185	1.936	1.832	1.775	1.683	1.493	1.583	1.557
	<i>P</i>		0.003	0.008	0.016	0.021	0.027	0.031	0.048	0.035	0.042

## 3 讨论

滴虫性阴道炎是常见的阴道炎种类,发病率高达 10% ~ 24%,因此也是妇科常见病和多发病<sup>[6]</sup>。滴虫性阴道炎由阴道毛滴虫感染所致,临床以白带增多、阴道瘙痒等为主要表现。

滴虫可吞噬和消耗阴道上皮细胞的糖原,从而对乳酸的生成产生阻碍,致使阴道局部微环境发生改变,pH 值升高,阴道黏膜受损,原有的自身洁净防御功能受到破坏,从而容易继发其他感染<sup>[7]</sup>。因此滴虫性阴道炎不仅会给患者带来躯体和精神的

适,还有可能导致不孕并增加宫颈癌的发病几率,造成不良后果。

滴虫性阴道炎无需住院治疗,所有的医嘱都由患者在家中执行,因此患者的治疗依从性决定了医嘱是否可以得到充分的贯彻。在本研究中我们对不同治疗依从性患者的临床治疗效果以及复发情况进行了统计,结果发现治疗依从性良好的患者痊愈率和有效率均要明显高于治疗依从性较差者,且其1年内复发率明显低于治疗依从性较差的患者。疾病反复发作,特别是不适症状的存在,又会影响患者的生活质量,因此在本研究中,经过治疗,治疗依从性差的患者生活质量也要明显低于治疗依从性良好者。

滴虫性阴道炎患者治疗依从性差主要表现在随意停药、用药方法不正确以及未纠正不良生活习惯等。

甲硝唑在杀灭滴虫方面具有强大的作用,临床治疗效果好。通过局部治疗可以直接作用于患处,使药效更充分的发挥作用;通过全身给药可以使药力持续,避免短期内复发<sup>[8]</sup>。在本研究中我们对患者进行局部联合全身用药的治疗方案,使其发挥协同作用,提高治疗的效果。但是如果患者不能遵照医嘱规律用药,一方面不能维持局部和全身药物浓度在有效范围内,从而不能发挥杀灭滴虫的作用;另一方面也可能导致滴虫耐药性发生,给后续治疗增加难度。在局部用药时我们强调给药前对阴道进行冲洗,且冲洗需要使用温开水,这是因为自来水未经消毒,其中含有大量的病原体,使用未经煮沸消毒的自来水冲洗阴道,在阴道防御能力降低时反而容易增加感染的风险。但是很多患者为了贪图方便,仅将自来水进行加热,没有达到煮沸消毒的目的,或者是将自来水兑入开水中调节水温,都是错误的做法<sup>[10]</sup>。

滴虫性阴道炎为一种传染性疾病,即患者经过治疗后,即使痊愈,但是当接触带有滴虫的物品时仍然有再次感染的风险。因此患者应每天更换内裤,并进行煮沸消毒。患者所使用的浴盆、毛巾也应在每次使用之后进行消毒。性传播是滴虫性阴道炎的重要传播途径,在治疗期间,应禁止性生活。由于男性患者在感染滴虫后大多没有明显的临床症状,从而容易成为感染源,夫妻在共同生活中可出现交叉、反复感染,因此对于阴道炎患者要求配偶同时接受治疗。

国外对于滴虫性阴道炎的复发研究也较多<sup>[11-14]</sup>,结果显示,和患者的生活习惯、生活环境等存在密切的关系。因此,加强对患者的健康宣教,尤其是对滴虫性阴道炎的治疗疗程和复发之间关系的讲解,对滴虫性阴道炎患者坚持治疗有一定的作用<sup>[15]</sup>。

综上所述,患者的治疗依从性会对治疗效果以及复发率均产生影响,因此通过适当的干预提高患者的治疗依从性就显得尤为重要。应对患者进行全面的健康教育,讲明擅自停药、用

药方法不正确以及不良生活习惯会对治疗带来的影响,提高患者的治疗依从性。

## 参 考 文 献

- [1] 张健儿,韦雪梅.干扰素联合甲硝唑治疗滴虫阴道炎63例疗效观察.中国社区医师(医学专业),2012,14(13):149.
- [2] 符春梅.浅谈妇科常见阴道炎的诊断及治疗.求医问药(下半月刊),2013,11(11):60-61.
- [3] 陈雁南.不同剂型的甲硝唑治疗滴虫阴道炎的临床治疗效果比较研究.中国实用医药,2015(1):142-143.
- [4] 许丽湖.乳酸杆菌活菌胶囊预防阴道炎复发疗效观察.右江医学,2012,40(5):681-682.
- [5] 欧阳彦,潘晓霞,王朝晖,等.SF-36量表评估Fabry病患者生活质量的研究.中华肾脏病杂志,2014,30(3):201-205.
- [6] 范冰冰,李加凤,王瑞玲,等.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.
- [7] 卡毛先.37例甲硝唑剂型对滴虫阴道炎临床疗效评价.中外女性健康(下半月),2014(12):373.
- [8] 陈灵芝.不同剂型甲硝唑治疗滴虫阴道炎效果比较.中国乡村医药,2013(14):32-33.
- [9] 刘海霞.阴道冲洗在治疗滴虫阴道炎中的疗效分析.健康必读(中旬刊),2012,11(8):361.
- [10] 李琨.治疗滴虫性阴道炎的临床体会.中国社区医师(医学专业),2012,14(11):58.
- [11] Gatski M, Mena L, Levison J, et al. Patient - Delivered Partner Treatment and Trichomonas vaginalis Repeat Infection Among Human Immunodeficiency Virus - Infected Women. Sexually transmitted diseases, 2010,37(8):502-505.
- [12] Kanno M, Sobel J. Late recurrence of resistant Trichomonas vaginalis vaginitis: relapse or re - infection. Sexually Transmitted Infections, 2003,79(3):260-261.
- [13] Gatski M, Martin DH, Levison J, et al. The influence of bacterial vaginosis on the response to Trichomonas vaginalis treatment among HIV - infected women. Sexually transmitted infections, 2011,87(3):205-208.
- [14] Balkus JE, Richardson BA, Mochache V, et al. A prospective cohort study comparing the effect of single - dose 2g metronidazole on Trichomonas vaginalis infection in HIV - seropositive versus HIV - seronegative women. Sexually transmitted diseases, 2013,40(6):499-505.
- [15] Balkus JE, Richardson BA, Rabe LK, et al. Bacterial vaginosis and the risk of Trichomonas vaginalis acquisition among HIV - 1 negative women. Sexually transmitted diseases, 2014,41(2):123-128.

(收稿日期:2015-03-04)

## · 性传播疾病 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2015.12.017

## 嘉兴地区尖锐湿疣患者 HPV 基因分型分析

李胜华 殷文浩 谭宇飞 朱宇翔 曹庆科

嘉兴市第一医院皮肤科,浙江 嘉兴 314000

**【摘要】目的:**了解嘉兴地区尖锐湿疣患者人乳头瘤病毒(HPV)基因型感染情况及分布特点,为治疗提供一定的临床依据。**方法:**对2013年4月至2014年3月在我院皮肤科门诊就诊并查 HPV 分型的253例 CA 患者的临床资料进行回顾性分析,总结分布特征。**结果:**253例 CA 患者中222例检测出 HPV 阳性(89.16%),共检测23种 HPV 亚型,发现20种阳性,其中43、44、83型未被检出。以 HPV6、11型所占比例最高(79.73%);HPV 以单一型感染为主,共167例(75.23%);55例存在2~6种亚型的混合感染(24.77%),以高/低危型感染最多,共38例(69.09%);CA 患者患病高峰年龄为20~39岁年龄段(72.97%)。**结论:**嘉兴地区尖锐湿疣患者 HPV 以单一型为主,以低危型 HPV6、11最常见,混合感染以高/低危型感染最多。

**【关键词】** 人乳头瘤病毒;尖锐湿疣;基因型

**Analysis of HPV genotypes in patients with condyloma acuminatum in Jiaying** LI Shenghua, YIN Wenhao, TAN Yufei, Zhu Yuxiang, CAO Qingke. Department of Dermatology, Jiaying First Hospital, Jiaying 314000, Zhejiang, China

**【Abstract】 Objectives:** To investigate the infection situation and distribution characteristics of human papillomavirus (HPV) genotypes in condyloma acuminatum (CA) patients in Jiaying, to provide clinical evidence for its treatment. **Methods:** The infections subtypes and distribution characteristics of 253 CA patients treated in our hospital from April 2013 to March 2014 were analyzed. **Results:** 222 cases out of 253 were detected with HPV positive, including 23 HPV subtypes. HPV-43, 44, 83 were not found. HPV6, 11 infection were the mainly infection type (79.73%). There was 167 cases of single type of HPV with the rate of 75.23%; 55 cases were detected with multiple infections (24.77%) and high/low risk type was mainly in multiple infections (69.09%). Patients at the age of 20~39 had higher infection rate of 72.97% (38 cases). **Conclusions:** The infection of HPV in patients with CA in Jiaying was mainly single type of HPV and low risk type of HPV (6/11), and high/low risk type was mainly in multiple infections.

**【Key words】** Human papillomavirus (HPV); Condyloma acuminatum; Genotype

**【中图分类号】** R752.5+3

**【文献标志码】** A

尖锐湿疣(CA)是由人类乳头瘤病毒(HPV)感染引起的,以乳头瘤样增生性皮损为主要临床表现的一种性传播疾病(STD),是我国最常见的性病之一,近年来CA发病率在逐年上升。目前认为PCR技术是检测HPV DNA及分型的最好方法,是目前用于尖锐湿疣及HPV感染诊断最常用方法。我们对2013年4月至2014年3月在我院皮肤科门诊就诊的253例CA患者采用PCR技术进行HPV基因型检测。报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 标本来源

收集2013年4月至2014年3月在我院皮肤科门诊就诊,具有典型CA临床症状、醋酸白试验阳性的253例CA患者,年龄17~76岁,平均(33.08±14.01)岁,其中男201例,平均(34.39±12.11)岁,女52例,平均(28.43±10.57)岁。

### 1.2 标本采集

用生理盐水浸润过的无菌拭子适当用力来回擦拭疣体表

面数次,取得脱落细胞,将标本置于无菌容器中,-20℃冰箱保存待测。

### 1.3 试剂与仪器

试剂盒由深圳亚能有限公司提供人乳头瘤病毒(HPV)基因分型检测试剂盒;仪器用深圳亚能生物技术有限公司提供的pc-96型PCR扩增仪。

### 1.4 标本检测

参照试剂盒说明书进行检测,共检测23种HPV基因亚型,包括18种高危型和5种低危型。

### 1.5 统计学处理

统计分析用SPSS 13.0软件,率的比较采用 $\chi^2$ 检验,以 $P < 0.05$ 认为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 HPV基因型分布

253例尖锐湿疣患者共有222例检测出HPV阳性,阳性率89.16%;其中男性201例,检测HPV阳性173例,阳性率86.07%;女性52例检测HPV阳性49例,阳性率94.23%。共检测23种HPV基因型,其中检测到20种,以HPV6、11型所占比例最高,共达79.73%,明显高于其他HPV类型,有统计学意

义,  $P < 0.01$ ; 其中 HPV6 型占 49.10% 居首位, 男性 50.28%, 女性 44.90%, 无明显性别差异,  $P > 0.05$ ; 其次为 HPV11 型, 占 30.63%, 其中男性 30.06%, 女性 32.65%, 无明显性别差异,  $P > 0.05$ ; 排在第三位的是 HPV16 (9.46%), 其中男性 8.09%, 女性 14.29%, 女性高于男性, 差异显著, 有统计学意义,  $P < 0.01$ 。本次检测基因型中男性 HPV43、44、83 未被检出, 女性有 HPV39、42、43、44、45、51、83、MM-4 未被检出。见表 1。

表 1 HPV 基因型分布

HPV 类型	n (%)	男	女
HPV-6	109(49.10)	87(50.28)	22(44.90)
HPV-11	68(30.63)	52(30.06)	16(32.65)
HPV-16	21(9.46)	14(8.09)	7(14.29)
HPV-18	8(3.60)	6(3.47)	2(4.08)
HPV-31	9(4.05)	8(4.62)	1(2.04)
HPV-33	5(2.25)	4(2.31)	1(2.04)
HPV-35	6(2.70)	5(2.89)	1(2.04)
HPV-39	1(0.45)	1(0.58)	0
HPV-42	3(1.35)	3(1.73)	0
HPV-43	0	0	0
HPV-44	0	0	0
HPV-45	1(0.45)	1(0.58)	0
HPV-51	3(1.35)	3(1.73)	0
HPV-52	9(4.05)	7(4.05)	2(4.08)
HPV-53	4(1.80)	1(0.58)	3(6.12)
HPV-56	8(3.60)	4(2.31)	4(8.16)
HPV-58	15(6.76)	14(8.09)	1(2.04)
HPV-59	4(1.80)	3(1.73)	1(2.04)
HPV-66	9(4.05)	8(4.62)	1(2.04)
HPV-68	5(2.25)	4(2.31)	1(2.04)
HPV-73	4(1.80)	2(1.56)	2(4.08)
HPV-83	0	0	0
HPV-MM-4	2(0.90)	2(1.56)	0

2.2 HPV 多重感染分布情况

以单一型 HPV 感染为最常见, 共 167 例 (75.23%), 其中男性 133 例, 占 76.88%, 女性 34 例, 占 69.39%, 无明显性别差异,  $P > 0.05$ 。55 例存在 2~6 种亚型的混合感染, 多重感染率 (两重及以上 HPV 类型感染) 为 24.77%, 其中男性 40 例, 占 23.12%; 女性 15 例, 占 30.61%, 二者差异明显, 有统计学意义,  $P < 0.05$ ; 其中两重基因亚型感染达到 19.37% (男性 31 例, 占 17.92%, 女性 12 例, 占 24.49%, 二者差异显著, 有统计学意义,  $P < 0.05$ ), 三种基因亚型感染检出率为 4.05% (男性 6 例, 占 3.47%; 女性 3 例, 占 6.12%, 二者差异显著, 有统计学意义,  $P < 0.05$ ), 4、5、6 种基因亚型感染检出均为 1 例 (0.45%), 均为男性, 女性未发现四重及以上多重感染。

此外, 高危型和低危型之间存在两种感染不同形式的混合感染, 以高/高危型、高/低危型和低/低危型三种不同形式存在, 其中以高/低危型感染最多, 共 38 例, 占多种感染的 69.09% (男性 29 例, 占 72.50%, 女性 9 例, 占 60.00%, 存在性别差异,  $P < 0.05$ ), 明显高于其他两种混合感染类型, 差异显

著,  $P < 0.01$ ; 高/高危型 10 例, 占多重感染的 18.18% (男性 6 例, 占 15.00%; 女性 4 例, 占 26.67%, 二者差异有统计学意义,  $P < 0.01$ ); 低/低危型 7 例, 占多种感染的 12.73% (男性 5 例, 占 12.50%; 女性 2 例, 占 13.33%, 无明显差异,  $P > 0.05$ )。

2.3 HPV 感染与患者年龄关系

HPV 检测阳性的 CA 患者患病高峰年龄为 20~39 岁年龄段, 共 162 例, 占 72.97%, 其中男性 124 例 (71.67%), 女性 38 例 (76.55%), 明显高于其他年龄段 (共 60 例, 占 27.03%), 差异显著,  $P < 0.01$ ; 在 ~19 年龄段女性感染率明显高于男性,  $P < 0.01$ ; 但随着年龄增长, 尤其 40 岁以后, 男性感染率渐高于女性感染率。见表 2。

表 2 HPV 感染与患者年龄

年龄段	n	男 (%)	女 (%)
~19	9(4.05)	2(1.16)	7(14.29)
20~29	95(42.79)	70(40.46)	25(51.02)
30~39	67(30.18)	54(31.21)	13(26.53)
40~49	30(13.51)	28(16.18)	2(4.08)
50~59	14(6.31)	12(6.94)	2(4.08)
60~	7(3.15)	7(4.05)	0(0)
20~39	162(72.97)	124(71.67)	38(76.55)
40~	51(22.98)	47(27.17)	4(8.16)

3 讨论

HPV 是一种属于乳多空病毒科的乳头瘤空泡病毒 A 属, 是一种小的球形双链 DNA 病毒, 人类是唯一一宿主, 对皮肤、黏膜有高度亲嗜性, 能引起皮肤黏膜的鳞状上皮增殖。目前已分离出 130 多种, 不同的型别引起不同的临床表现<sup>[1]</sup>, 其中近 40 种能引起生殖系统病变, 根据其致病力的大小可将 HPV 分为高危型和低危型。目前常见的有 HPV6、11、42 等低危型<sup>[2]</sup> 及 HPV16、18、31、52、58、66 等高危型<sup>[3,4]</sup>, 其中 HPV6 均为感染率最高的型别。在我们的研究中发现, CA 患者 HPV 感染以低危型 HPV6 感染最常见, 与既往文献报道一致<sup>[5-7]</sup>。在我们的临床分析中发现: 低危型 HPV6 所占比例 (49.10%), 其中男性 50.28%, 女性 44.90%; 低危型 HPV11 (30.63%), 其中男性 30.06%, 女性 32.65%; 均无性别差异。但在高危型 HPV16 中发现, 男性占 8.09%, 女性 14.29%, 女性明显高于男性。研究还显示, HPV 感染率在不同年龄段存在不同感染情况, 二者感染均以 20~39 达到高峰, 与文献报道一致<sup>[8]</sup>, 其原因可能与该年龄段的性生活相对频繁有关系。在 ~19 年龄段女性感染率明显高于男性, 分别为男性 1.16% 和女性 14.29%, 差异显著, 有统计学意义 ( $P < 0.01$ ), 但随着年龄增长, 尤其 40 岁以后, 男性感染率明显高于女性感染率, 分别男性 27.17%, 女性 8.16%, 这也许与女性性成熟早于男性有关。大量临床数据显示, 高危型 HPV 持续感染与女性宫颈糜烂、宫颈癌存在直接关系<sup>[9]</sup>, 这与我们的临床研究发现一致。流行病学调查研究发现, HPV 感染型别与地区和人群差异有关<sup>[10]</sup>, 在我们的 222 例 HPV 检测阳性 CA 患者中, HPV43、44、83 未被检出, 其中男性为 HPV43、44、83, 女性有 HPV39、42、43、44、45、51、83、MM-4, 与有关文献不符<sup>[11]</sup>, 这与支持 HPV 感染型别存在地区和人群差异, 或者与女性标本量偏少相关。

研究发现,CA 可为单一 HPV 型别感染或两种及两种以上 HPV 型别混合感染<sup>[12,13]</sup>,在嘉兴 HPV 阳性患者中,以单一感染为主,感染率 75.23%,其中男性和女性感染率分别为 76.88% 和 69.39%。多重感染率 24.77%,其中男性 23.13%,女性 30.61%。在我们的研究中发现二、三重感染率女性高于男性,但四重及以上多重感染均为男性,女性未发现,这也许与女性标本量太少有关,具体还需进一步研究。其中以高/低危型混合型感染为主,其次分别为高/高危型、低/低危型,在高/低危型、低/低危型混合感染中,男性与女性感染率基本相仿,但高/高危型混合感染中,女性感染率明显高于男性。有研究显示复合感染、高危型感染的 CA 患者复发率均显著高于单一型感染、低危型感染,且病程较为顽固<sup>[14,15]</sup>。故检测 HPV 感染类型,有利于临床治疗效果的预后评估,对于混合有高危型感染的尖锐湿疣患者,尤其女性患者,除了治疗尖锐湿疣皮损外,还应长期定期随访观察患者宫颈情况,以防止发生 HPV 相关癌变<sup>[16]</sup>。

### 参 考 文 献

[1] Thomas C. Interim guidance for the use of HPV DNA testing as an adjunct to cervical cytology for screening. *Obstet Gynecol*, 2004, 11(2): 103 - 304.

[2] 黄庆, 府伟灵, 周玉, 等. 基因芯片对人乳头瘤病毒的快速检测和分型. *中华医院感染学杂志*, 2005, 15(4): 476.

[3] Giuliano AR, Lazcano - Ponce E, Villa LL, et al. The human papillomavirus infection in men study: human papillomavirus prevalence and type distribution among men residing in Brazil, Mexico, and the United States. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, 2008, 17(8): 2036 - 2043.

[4] Eimiein MH, Goldberg GL. Human papillomavims and cervical neoplasia. *Cancer Invest*, 2002, 20(7): 1080 - 1085.

[5] 张弘, 徐明, 赵敬军. 福州地区尖锐湿疣患者 HPV 检测及基因分

型分析. *中国皮肤性病学杂志*, 2014, 28(5): 488 - 489, 508.

[6] Munoz N, Bosch FX, Castellsague X, et al. Against which human papillomavims types shall we vaccinate and screen. *Int J Cancer*, 2004, 111(2): 278 - 283.

[7] Potocnik M, Kocjan BJ, Seme K, et al. Distribution of human papilloma virus (HPV) genotypes in genital warts from males in Slovenia. *Aeta Dermatovenerol Alp Panonica Adriat*, 2007, 16(3): 91 - 96.

[8] 阮建波, 陈冬萍, 朱瑞清. 302 例尖锐湿疣患者人乳头瘤病毒基因型检测及分析. *皮肤性病诊疗学杂志*, 2011, 18(1): 37 - 39.

[9] Alam MS, Ali A, Mehdi SJ, et al. HPV typing and its relation with apoptosis in cervical carcinoma from Indian population. *Tumour Biol*, 2012, 33(1): 17 - 22.

[10] Munoz N, Bosch FX, Sanjose, et al. Epidemiologic classification of Human papillomavirus type associated with cervical cancer. *N Engl J Med*, 2003, 348(4): 518 - 527.

[11] 刘红杏, 庞伟鸿, 宁学玲, 等. 生殖道尖锐湿疣患者 HPV 的基因分型检测及评价. *检验医学与临床*, 2009, 6(13): 1079 - 1080.

[12] Zhang J, Yan X, Sun J, et al. A high throughout assay for human papillomavirus genotypes with fluorescence polarization. *Chin Med J*, 2003, 116(8): 1137 - 1140.

[13] 高宇, 马新华, 王荣跃. 尖锐湿疣患者皮损中 HPV 的检测分型及 HPV6b L1 变异分析. *中华皮肤科杂志*, 2010, 43(5): 336 - 338.

[14] 顾科峰, 葛丹丹. 尖锐湿疣患者人乳头状瘤病毒感染类型与临床复发的相关性研究. *中华医院感染学杂志*, 2014, 24(7): 1633 - 1637, 1644.

[15] 张东兴, 刘诗, 刘雄, 等. 影响尖锐湿疣复发的危险因素分析及干预对策. *中国性科学*, 2013, 22(4): 41 - 44.

[16] Roden R, Wu TC. How will HPV vaccines affect cervical cancer. *Nat Rev Cancer*, 2006, 6(10): 753 - 763.

(收稿日期: 2014 - 11 - 13)

## · 中医性学 ·

DOI: 10.3969/j.issn.1672-1993.2015.12.018

# 精浆抗苗勒氏管激素与不育症精液参数的相关性研究

张志杰<sup>1</sup> 陈小均<sup>1</sup> 赵萌<sup>2</sup> 张岳阳<sup>3</sup> 段平川<sup>1</sup> 贾玉森<sup>1△</sup>

1 北京中医药大学东方医院泌尿男科, 北京 100078

2 北京中医药大学东方医院手术室, 北京 100078

3 中国中医科学院望京医院男科, 北京 100102

【摘要】目的: 探讨精浆中抗苗勒氏管激素 (AMH) 水平与男性不育症精液参数的相关性。方法: 选

【基金项目】北京中医药大学科研基金项目 (麒麟丸对男性不育症精浆中抗苗勒氏激素 (AMH) 水平的影响研究及对男性不育少弱精子症的临床观察)。

【第一作者简介】张志杰 (1982 -), 男, 主治医师、硕士, 主要从事泌尿外科和男科临床与研究工作。

△【通讯作者】贾玉森, E-mail: jysen60@126.com

取门诊就诊的男性不育症患者 56 例为不育组,另设有生育史的健康男性 41 例作为正常对照组,两组均检测精浆中抗苗勒氏管激素 (AMH)、精液参数(精子的密度、活率、活力及畸形率),不育组测定血清性激素 6 项。**结果:**1. 不育组与正常对照组年龄、禁欲时间无明显差异;2. 不育组及正常对照组精浆 AMH 与 a 级精子率、精子活力、精子存活率呈正相关( $P < 0.01$ ),与形态相关性,不育组与正常对照组精浆 AMH 值无明显差异;3. 不育组精液分析正常患者精浆 AMH 显著高于弱精子症患者( $P \leq 0.01$ ),形态正常患者与形态异常患者精浆 AMH 无明显差异,不育组精浆 AMH 与性激素无明显相关性。**结论:**精浆 AMH 与 a 级精子百分率、精子活力、精子活率呈正相关。精浆 AMH 会随着不育症精液分析结果改善而提高,而与不育状态无关,可作为临床检验不育症治疗效果指标。

**【关键词】** 抗苗勒氏激素;不育症;精液参数

**The correlation of seminal anti - mullerian hormone and infertility semen parameters** ZHANG Zhijie<sup>1</sup>, CHEN Xiaojun<sup>1</sup>, ZHAO Meng<sup>2</sup>, ZHANG Yueyang<sup>3</sup>, DUAN Pingchuan<sup>1</sup>, JIA Yusen<sup>1△</sup>. 1. Andrology & Urology Department, Beijing University of Chinese Medicine Affiliated Oriental Hospital, Beijing 100078, China; 2. Operation room, Beijing University of Chinese Medicine Affiliated Oriental Hospital, Beijing 100078, China; 3. Andrology Department, Wangjing Hospital of China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100102, China

**【Abstract】 Objectives:** To explore the correlation of seminal anti - mullerian hormone (AMH) levels and male infertility semen parameters. **Methods:** 56 patients in the male infertility clinic were selected as infertility and another 41 healthy male with reproductive history were selected as the control group. The seminal plasma AMH and semen parameters (sperm concentration, motility, viability and malformation rate) in both groups were detected. The serum sex hormone of infertility group was detected. **Results:** 1. Infertility group and control group had no significant difference in age and abstinence time. 2. AMH was positively correlated ( $P < 0.01$ ) with class A sperm rate, sperm motility and sperm viability, and correlation with morphological. The infertility group and the control group had no significant difference in seminal AMH value. 3. Seminal AMH of infertile patients with normal semen analysis was significantly higher than in patients with weak sperm ( $P \leq 0.01$ ), and had no significant difference in normal and abnormal morphologically. In infertile group, Seminal AMH had no significant correlation with sex hormones. **Conclusions:** The seminal AMH level is positively correlated with class A sperm rate, sperm motility and sperm viability. With the improvement of semen analysis results, seminal AMH is improved, regardless of the state of infertility. Seminal AMH can be used as indicators in clinical testing of infertility treatment effect.

**【Key words】** Anti - mullerian hormone; Infertility; Semen parameters

**【中图分类号】** R698 + .2 **【文献标志码】** A

男性不育症是指育龄夫妇同居 1 年以上,性生活正常,未采取任何避孕措施,女方有受孕能力,由于男方原因而致女方不能怀孕的一类疾病<sup>[1]</sup>。精子质量差是造成男性不育的主要原因,精液的各项参数:精子密度、活动力、正常精子形态百分率等异常均会引起男性不育。临床上精液质量分析是诊断和治疗男性不育症的重要手段<sup>[2]</sup>,但是精液各参数分析结果并不能准确地反映精子受精能力,不要单纯或过分依赖精液分析结果<sup>[3]</sup>。近年来,有研究显示精浆抗苗勒氏管激素(anti - Mullerian hormone, AMH)与男性不育症有一定相关性<sup>[4-6]</sup>。目前对 AMH 在男性生殖中的具体机理研究尚不是十分确切,精浆 AMH 与男性不育症的相关性的文献亦较少。为进一步探讨精浆 AMH 与不育症患者精液各参数的相关性,现将我院 56 例不育症患者和 41 例健康男性的精液研究结果,汇报如下。

### 1 一般资料

选择 2013 年 10 月至 2014 年 12 月来我院门诊就诊患者和健康体检者。不育组:男性不育患者 56 例,年龄 21 ~ 45 岁,平均年龄(32.38 ± 4.94)岁;正常对照组:男性 41 例,年龄 22 ~ 44 岁,平均年龄(31.44 ± 4.20)岁,选自本院门诊健康体检者。精液分析标准参照《WHO 人类精液及精子 - 宫颈黏液相互作用实验室检验手册》(4 版)。精子畸形率标准参照《WHO 人类

精液检查及处理实验室手册》(5 版)。

### 2 纳入标准

依据《世界卫生组织男性不育标准化检查与诊疗手册(2007 版)》中的定义,结合《人类精液分析及精子与宫颈粘液相互作用实验室手册 4 版》推荐的实验室诊断标准,将男女同居 1 年以上,性生活正常,未采取避孕措施,女方妇科检查正常无不孕症,由于男方因素造成女方不孕,称为男性不育症。正常对照组为门诊健康体检者,其精液常规检查精子密度  $> 20 \times 10^6 / \text{mL}$ , a 级精子  $> 25\%$  或 a + b 级精子  $> 50\%$ 。参照《人类精液分析及精子与宫颈黏液相互作用实验室手册 5 版》推荐标准,精子形态正常率  $\geq 4$  判定为精子形态正常。

符合上述诊断标准;年龄在 23 ~ 45 岁之间的男性;禁欲时间为 3 ~ 7d;同意参与本临床试验研究,依从性好的患者。

### 3 排除标准

不符合纳入标准者;女方原因造成不育者;性生活异常,逆行射精或者不射精等;有家族性遗传病史、性传播疾病;未按照规定时间禁欲者;拒绝参加本课题实验者;研究者认为不适宜参加临床实验者。如果有以上任何 1 项,则该患者不能被纳入。

### 4 指标检测及方法

精液常规检查:受试者禁欲 3 ~ 7d,自慰法将精液留于干燥

容器内,37℃水浴箱中自然液化,以“精子、微生物动(静)态图像检测系统 CASAS-QH-III”(编号 LAB-PF-018-04,北京华方神火科技有限公司)进行精液常规分析。采用 Diff-Quick 法进行精子形态学检查。将精液混匀后取 1mL 以 3000 r/min 离心 6 min,收集上清液 0.5mL, -80℃低温冰箱储存,待测 AMH,采用酶联免疫吸附试验(ELISA)法集中检测精浆中 AMH 水平,试剂盒厂家为武汉伊莱瑞特生物科技有限公司,货号: E-EL-H0317c,批号:201502。严格按产品使用说明进行操作,单位为 ng/mL。

性激素 6 项的测定:不育症患者在治疗前,清晨时空腹抽取静脉血,均送至我院检验科由具有职业资质的技术人员测定。仪器为 Cobase601,检测方法为电化学发光法,批向和批间误差均小于 10%。

### 5 统计学分析

所有数据均输入计算机,用 SPSS13.0 软件处理,计量资料结果以( $\bar{x} \pm s$ )表示,符合正态分布数据的计量资料采用 t 检验,非正态分布数据采用非参数检验,最后根据统计学结果进行分析,以 Pearson 相关分析检验精浆 AMH 与相关精液参数指标及性激素 6 项之间的关系。均设定  $P < 0.05$  为有统计学差异。

## 6 结果

### 6.1 一般资料分析

本研究收集的 97 例病例,不育组为 56 例,正常对照组 41 例。其中不育组平均年龄( $32.38 \pm 4.94$ )岁(最小 23 岁,最大 45 岁),不符合正态分布( $P < 0.05$ );正常对照组平均年龄  $31.44 \pm 4.20$  岁(最小 22 岁,最大 44 岁),符合正态分布( $P > 0.05$ );两组年龄采用非参数检验,差异性比较  $P = 0.431$ ,两组年龄无明显差异。平均禁欲时间,不育组为( $4.59 \pm 2.89$ )d(最长 20d,最短 1d),不符合正态分布( $P < 0.05$ );正常对照组平均年龄  $4.07 \pm 2.37$  岁(最长 14d,最短 1d),不符合正态分布( $P < 0.05$ ),两组年龄采用非参数检验,差异性比较  $P = 0.332$ ,两组禁欲时间无明显差异。

### 6.2 精浆 AMH 与精液质量参数相关分析研究

本研究收集的 97 例病例,均完成精浆 AMH 测量,总 AMH 平均数  $16.99 \pm 3.08$ ng/mL,最大值 23.87ng/mL,最小值 9.96ng/mL。正态性检验  $P < 0.01$ ,不符合正态分布。运用相关分析研究精浆 AMH 与精液质量参数的关系,其中精浆 AMH 与 a 级精子低度相关( $r = 0.303, P < 0.01$ ),与精子活力低度相关( $r = 0.322, P < 0.01$ ),与精子活动率低度相关( $r = 0.308, P < 0.01$ )。见表 1。

表 1 精浆 AMH 与精液质量参数相关性表

	AMH	精液量	密度	A	活力	活率	形态
AMH	相关系数	1.000	-0.013	0.002	0.303 *	0.332 *	0.308 *
	P		0.853	0.983	0.000	0.000	0.522

注: \*  $P < 0.01$  时,相关性是有统计学意义

### 6.3 不育组与正常对照组对照研究

本研究收集的 97 例病例,其中不育组 56 例,正常对照组 41 例,不育组精浆 AMH、精液量、密度、a 级精子率、精子活力、精子活率、形态平均数分别为( $17.41 \pm 3.47$ )ng/mL、( $3.38 \pm 1.26$ )mL、( $85.39 \pm 64.40$ ) $\times 10^6$ /mL、( $26.17 \pm 12.91$ )%、( $39.49 \pm 15.45$ )%、( $47.86 \pm 17.41$ )%、( $3.73 \pm 2.01$ )%;其中精浆 AMH、精液量、活力、活率满足正态分布;正常对照组相应参数为( $16.41 \pm 2.36$ )ng/mL、( $2.27 \pm 1.19$ )mL、( $109.40 \pm 80.59$ ) $\times 10^6$ /mL、( $33.42 \pm 11.7$ )%、( $47.02 \pm 13.49$ )%、

( $57.45 \pm 16.16$ )%、( $4.02 \pm 1.68$ )%。其中精液量、a 级精子百分率、活力、活动率满足正态分布。根据数据是否满足正态分布分别选择 t 检验及非参数检验,发现两组数据 a 级精子率有显著差异( $P = 0.002$ )、活率( $P = 0.006$ )有显著差异,精子活力( $P = 0.014$ )有明显差异。而两组精浆 AMH、精液量、密度形态无明显差异。

不育症中精浆 AMH 与活力( $r = 0.577, P < 0.01$ )、活率( $r = 0.563, P < 0.01$ )中度相关,与 a 级精子率( $r = 0.396, P < 0.01$ )低度相关;与精液量、精子密度、形态无明显相关性。见表 2。

表 2 不育组精浆 AMH 与精液质量参数相关性

	精液量	密度	A	活力	活率	形态
AMH	相关系数	-0.104	0.396	0.577	0.563	-0.065
	显著性(双侧)	0.446	0.000	0.000	0.000	0.509

正常对照组中精浆 AMH 与 a 级精子率( $r = 0.382, P < 0.01$ )、活力( $r = 0.379, P < 0.01$ )、活率( $r = 0.323, P < 0.01$ )

低度相关,与精液量、密度、形态无明显相关性。见表 3。

表 3 正常对照组精浆 AMH 与精液质量参数相关性

	精液量	密度	A	活力	活率	形态
AMH	相关系数	0.051	0.187	0.382	0.379	0.323
	Sig.(双侧)	0.650	0.088	0.000	0.001	0.003

### 6.4 不育组内精浆 AMH 与精子质量及性激素 6 项相关性研究

不育组共收集病例 56 例,其中属弱精子症患者有 23 例,精浆 AMH 为(15.70 ± 3.40) ng/mL, a 级精子正常或精子活力正常患者有 29 例,其精浆 AMH 为(18.77 ± 3.10) ng/mL,显著高于弱精子症患者(P ≤ 0.01),其余 4 例为少弱精患者。

不育组共收集病例 56 例,其中精子形态正常患者有 26 例,精浆 AMH(17.37 ± 3.92) ng/mL,精子形态异常患者有 30 例,其精浆 AMH 为(17.45 ± 3.09) ng/mL。二者无明显差异。

不育组共收集病例 56 例,其中有 38 例在实验前测得血清性激素 6 项,经相关性分析,精浆 AMH 与性激素无明显相关性。见表 4。

表 4 精浆 AMH 与性激素相关性表

	FSH	LH	T	E	PRL
AMH 相关系数	0.119	0.043	-0.224	-0.168	-0.044
P	0.475	0.797	0.171	0.314	0.697

## 7 讨论

抗苗勒氏管激素(AMH)主要由睾丸的未成熟支持细胞和卵巢的颗粒细胞分泌,能调节细胞分化、并参与了胎儿胚胎苗勒氏管的退化,其主要是刺激成纤维细胞增生,促进上纤连蛋白产生,进而抑制上皮细胞作用,造成苗勒氏管退化<sup>[7]</sup>。目前 AMH 在女性生殖领域中的研究已形成一定共识,已明确 AMH 参与女性卵泡发育的调节<sup>[8,9]</sup>。对男性而言,AMH 在胚胎形成后第 8 周即在睾丸中表达。而出生前血清 AMH 一直处于变化之中,新生儿期到青春期血清 AMH 含量缓慢升高,由青春期前达到顶峰,至青春期后血清 AMH 水平下降,成人后便保持在一个较低的水平。研究显示 AMH 广泛参与了生殖细胞的调控和性腺发育、诱导睾丸下降<sup>[1]</sup>。

本实验研究显示精浆 AMH 与 a 级精子、精子活力及活率呈正相关,而对不育组与正常对照组组内亦可见此相关关系,这与部分国外及国内报道相似<sup>[2,4,5,10]</sup>。同时在不育组中,精液分析正常患者精浆 AMH 显著高于精液分析异常患者,这与赵海波<sup>[9]</sup>报道相似。不育患者经治疗后 a 级精子率及精浆 AMH 均明显提高,可见精浆 AMH 对精子活动力有促进作用。Sinisi 等<sup>[11]</sup>通过研究发现外源性促性腺激素可以提高精浆 AMH 水平,促进精子发生。可能机制是精子生成过程中,睾丸支持细胞产生影响因子作用生精细胞,促进精子生成,而精浆 AMH 亦是睾丸支持细胞分泌生成,可能通过内分泌作调节生精过程,亦有可能精浆 AMH 能反应支持细胞的分泌功能。本研究发现精浆 AMH 与精子密度无明显相关性,这与部分研究不符<sup>[2,10]</sup>,而有研究报道,患者在收集精液时,由于紧张、焦虑等急性的应激反应引起自主神经内分泌系统紊乱,下丘脑-垂体-肾上腺轴功能亢进,同时下丘脑-垂体-性腺轴受到抑制,性腺功能下降,射精功能下降,输精管道平滑肌收缩受到影响,附睾和输精管中的精子排放不完全,精子总数受到影响<sup>[12]</sup>。考虑本院取精环境较为简陋,患者受到影响较大,可能精液密度受到外界干扰影响较明显。同时有文献报道<sup>[13]</sup>非梗阻性无精子症患者精浆 AMH 水平较正常生育者显著降低,精浆 AMH 对精子密度有一定影响,本研究少精子症患者例数较少(6 例),且未能收集

到无精子症患者,因而可能对精浆 AMH 与密度关系探讨造成影响,因此精浆 AMH 与精子密度的关系还有待进一步研究。本研究显示精浆 AMH 与精子形态无明显关系,而不育组中精子形态正常患者精浆 AMH 与精子形态异常患者亦无明显差异,因此认为精浆 AMH 与精子形态无关。精液常规在一定程度上反应了男性生育能力,正常对照组精子活动力均明显高于不育组,但是男性病不育病因复杂,临床上不育患者精液常规分析正常者并不少见<sup>[14]</sup>,本研究中不育组中精液分析正常患者有 29 例,而因为目前研究多表明精浆 AMH 与精子活力明显正相关,所以不育组及正常对照组精浆 AMH 无明显差异。而不育组分为精液分析正常患者与弱精子症患者研究则发现,精液分析正常不育组精浆 AMH 明显高于弱精子症不育组。因此,本课题组认为,精浆 AMH 能直接影响精子活力,对精子活力较为敏感,而与不育状态无关,适合作为临床检验不育症或弱精子症疗效检验指标。

精子的生成与激素密切相关,而 FSH 和 T 主要通过与支持细胞受体相结合,产生效应因子影响精子生成,同时 AMH 也是由支持细胞生成,故其分泌和作用有可能受到性激素的调节。而本研究结果表明,精浆 AMH 与性激素无明显相关关系。但国内有研究报道血清 AMH 水平与 T 水平呈负相关,认为间质细胞分泌睾酮与支持细胞膜受体结合,可发挥抑制 AMH 分泌的生物学效应,同时睾酮开始作用,男性青春发育,主张临床上将血清 AMH 作为评价支持细胞及间质细胞功能指标<sup>[15]</sup>。本课题组认为,AMH 通过血睾屏障进入血清,在胎儿出生后至青春后期较高,青春期后开始降低,成人后保持在一个较低水平。而本研究患者都是成人,血清 AMH 已处于一个较低水平,同时睾丸发育基本完全,故研究结果相异。同时因为血睾屏障的存在,能进入血清的 AMH 极少,亦有报道血清 AMH 与精浆 AMH 无明显相关性<sup>[6]</sup>。所以精浆 AMH 与性激素的关系有待进一步研究。

本课题小样本数据统计显示,精浆 AMH 与 a 级精子百分率、精子活力、精子活率呈正相关,相关系数有统计学意义,与精子密度的关系有待扩大样本进一步研究;精浆 AMH 会随着不育症精液分析结果改善而提高,而与不育状态无关,可作为临床检验不育症治疗效果指标。本研究课题仅限于我院门诊患者,样本量较小,单一中心研究,研究时间较短,后期可扩大样本量,行对精子密度与活力行分层研究,则结果可能更为客观。

## 参 考 文 献

- [1] Szarras - Czarnik M, Gajewska M, Ksiazek J, et al. AntiMüllerian hormone (AMH) measurements in the assessment of testicular function in prepubertal boys and in sexual differentiation disorders. Endokrynol Diabetol Chor Przemiany Materii Wieku Rozw, 2006, 12 (3):195 - 199.
- [2] Rigon C, Andrisani A, Forzan M, et al. Association study of AMH and AMHRII polymorphisms with unexplained infertility. Fertil Steril, 2010(94): 1244 - 1248.
- [3] 岳焕勋. 精液检查的基本要求及其结果解释. 实用妇产科杂志, 2015, 31(1):14 - 16.
- [4] Mostafa T, Artier MK, Abdel - Malak G, et al. Seminal plasma anti - Mullerian hormone level correlates with semen parameters but does



not predict success of testicular sperm extraction ( TESE ). Asian J Androl, 2007(9) : 265 - 270.

[5] 刘继龙. 抗苗勒氏管激素与男性不育的相关分析. 河北医药, 2012, 34(5) : 715 - 716.

[6] Al - Qahtani A, Muttukrishna S, Appasamy M, et al. Development of a sensitive enzyme immunoassay for anti - Müllerian hormone and the evaluation of potential clinical applications in males and females. Clin Endocrinol ( Oxf ), 2005, 63(3) : 267 - 273.

[7] Knight PG, Glister C. TGF - beta superfamily members and ovarian follicle development. Reproduction, 2006(132) : 191 - 206.

[8] Van Houten EL, Themmen AP, Visser JA. Anti - Müllerian hormone ( AMH ) : regulator and marker of ovarian function. Ann Endocrinol, 2010(71) : 191 - 197.

[9] 田玉燕, 原平, 郝桂敏. 抗苗勒氏管激素与氯米芬治疗效果的相关性研究. 河北医药, 2009, 31(13) : 1569 - 1570.

[10] 赵海波, 宋晖, 于月成, 等. 抗苗勒氏管激素对精子发生的影响.

现代中西医结合杂志, 2009, 18(2) : 125 - 126.

[11] Sinisi AA, Esposito D, Maione L, et al. Seminal anti - Müllerian hormone level is a marker of spermatogenic response during long - term gonadotropin therapy in male hypogonadotropic hypogonadism. Hum Reprod, 2008, 23(5) : 1029 - 1034.

[12] 王维, 钟志敏, 彭娅娅, 等. 自慰取精时间与精液质量的相关性研究. 国际检验医学杂志, 2014(12) : 1536 - 1538.

[13] 黄永富, 张峰. 诊断试验对非梗阻性无精症患者 AMH 检测应用价值的评估. 检验医学, 2014(5) : 556 - 560.

[14] 檀大溪, 牛向丽, 吕福通, 等. 精子形态学、精子 - 透明质结合试验与体外受精率的相关性研究. 中国计划生育和妇产科, 2010, 2(2) : 3 - 6.

[15] 王伟, 王德芬, 倪继红, 等. 抗苗勒氏管激素与生长激素缺乏伴低促性腺激素睾丸发育不良症的关系. 中华内分泌代谢杂志, 2002, 18(1) : 39 - 41.

(收稿日期: 2015 - 03 - 30)

## · 中医性学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2015.12.019

# 三级预防对慢性前列腺炎价值思考

任飞强<sup>1</sup> 董良<sup>1</sup> 董润标<sup>1</sup> 黄晓朋<sup>1</sup> 俞旭君<sup>2△</sup> 常德贵<sup>2</sup>

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 610041

**【摘要】目的:** 浅谈三级预防思想在慢性前列腺炎的临床治疗中的应用。**方法:** 通过分析阐述三级预防(中医“治未病”)在治疗慢性前列腺炎过程中的临床应用。**结论:** 三级预防对于慢性前列腺炎的诊疗具有重要的意义。

**【关键词】** 三级预防; 慢性前列腺炎; 临床指导

**Value of tertiary prevention for the chronic prostatitis** REN Feiqiang<sup>1</sup>, DONG Liang<sup>1</sup>, DONG Runbiao<sup>1</sup>, HUANG Xiaopeng<sup>1</sup>, YU Xujun<sup>2△</sup>, CHANG Degui<sup>2</sup>. 1. Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu 610075, Sichuan, China; 2. Department of Andrology, The Second Affiliated Hospital of Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu 610041, Sichuan, China

**【Abstract】 Objectives:** To discuss the clinical application of tertiary prevention for chronic prostatitis.

**Methods:** By analyzing the tertiary prevention, its clinical application (TCM "disease") for chronic prostatitis was elaborated.

**Conclusions:** The tertiary prevention is important for chronic prostatitis prevention.

**【Key words】** Tertiary prevention; Chronic prostatitis; Clinical guidelines

**【中图分类号】** R277.33

**【文献标志码】** A

三级预防和中医传统思维“治未病”的思想不谋而合<sup>[1]</sup>, 其早已在中医经典古籍《黄帝内经》有论述,《素问》曰:“圣人不治已病治未病, 不治已乱治未乱……譬如渴而穿井, 斗而铸锥, 不亦晚乎。”《灵枢·逆顺》明确地将疾病发生发展分为“未生”、

“未盛”、“已衰”的发展阶段。首先将治未病思想应用于临床的是医圣张仲景的《伤寒杂病论》, 并系统的形成了中医的“治未病”思想。据《黄帝内经》及《伤寒杂病论》等中医经典的论述, 后世医家认为“治未病”思想即是现代医学的“三级预防”: 一强调未病前的预防以防病的发生的“未病先防”; 二强调“早发现、早诊断、早治疗”, 以防疾病的转变的“既病防变”; 三强调在初愈时防止疾病复发或再发的“愈后防复”。这些观点在现代医学模式的引导下不断刺激医学治疗方式的理念的变革。

前列腺炎是一组疾病, 其概念及分类是密切相关的统一整

**【第一作者简介】** 任飞强(1987 - ), 男, 在读硕士研究生, 主要研究方向为男科学。

**△【通讯作者】** 俞旭君(1982 - ), 男, 讲师、硕士研究生, E-mail: 20639179qq.com

体,一般临床常见的是慢性前列腺炎或者慢性骨盆疼痛综合征,是成年男性的常见疾病,占泌尿外科门诊患者的8%~25%<sup>[2]</sup>,部分前列腺炎可能严重影响患者的生活质量<sup>[3,4]</sup>,患有慢性前列腺炎虽然可以通过改变精液成分、精液酸碱度、精液液化及粘稠度、精子密度与精液量的质量等来改变患者的生育功能,但最主要还须通过改变精液的液化及精子进入女性阴道内后的精子获能的影响来最终影响夫妻的怀孕几率,因此前列腺一旦出现上诉炎症性病变,必然会使患者的生育能力受到或多或少的影响<sup>[5]</sup>。慢性前列腺炎是青壮年男子特别是育龄期男性的常见附属性腺感染性疾病,时常伴有精囊炎或者附睾炎的病史<sup>[6]</sup>。据WHO调查,15%育龄夫妇存在不育问题,不育因素中20%完全归因于男子,而畸形精子症、弱精子症、少精子症是男性不育的常见因素,且常同时存在,附属性腺的慢性炎症反应是少精子症、弱精子症、畸形精子症的重要原因。由此可见,慢性前列腺炎已成为威胁人类家庭社会稳定的重大社会问题,并对公共卫生事业造成巨大的经济损失<sup>[7-10]</sup>。如何防止慢性前列腺炎的发生和降低患病率、减少并发症,是一个充满挑战的临床现实问题。笔者认为解决慢性前列腺炎的流行病学意义的关键在于三级预防,充分的遵守这个原则预防或减轻慢性前列腺炎或者其导致的并发症具有现实的现实意义。

## 1 未病先防

中医学认为“正气内存,邪不可干”,增强体质等内在因素,遵循“起居有常,不妄作劳”、“精神内守,病安从来”等养生之道,使人体血脉流通、气机调畅,增强“正气”以防治疾病。同时达到“天人合一”,适应四时变化、顺应自然;“饮食有节”,注意饮食清洁,防止病从口入,规避邪气,积极消除致病因素,减少或避免它对人体的侵害。

### 1.1 劳逸适度

慢性前列腺炎的常见诱因就是因为房事不洁或者忍精不射,过分的追求性生活时间,以求证实自己的强大,导致精液瘀积细菌逆行感染所致,久而久之,导致肾的温煦、三焦的通调的正常的功能失常,导致疾病的发生<sup>[9,11,12]</sup>。正如《外台秘要》曰:“房事过度,致令肾气虚耗故也。”《诸病源候论》所云:“诸淋,由肾虚而膀胱湿热也……肾虚则小便数,膀胱热则水下涩,数而且涩,则淋漓不宣”,肾藏精,主精、溺二窍,若劳倦、房劳过度,可致肾虚火动,封藏实质,流溢而下,发为本病。我们在实际的作息上要充分的把握“度”,无论是《素问·举痛论》中:“劳则气耗。”还是《素问·宣明五气论》“久卧伤气”等论著都是在强调过劳或过逸都会损伤正气,都会引起或加重疾病。

### 1.2 调摄情志

情志致病,其特点有直接伤及内脏,正如《素问·举痛论》曰:“百病生于气也,怒则气上,喜则气缓……思则气结。”;首先影响心神,如《类经·疾病类·情志九气》曰:“情志之伤,虽五脏各有所属,然求其所由,则无不从心而发。”;数情交织,多伤心肝脾;易损伤潜病之脏。情志作用于疾病的变化主要是:第一有利于疾病的康复;如《素问·六节藏象论》曰:“气和而生,津液相成,神乃自生”;第二是加重病情,如《灵枢·本神》曰:“肝气虚则恐,实则怒……心气虚则悲,实则笑不休”,这些都是

在教导临床医生特别是男科医生就应该充分理解应用情志为病的特点,其作用于疾病的变化,使用医师的权威来诱导患者的情志,使得疾病向易于康复的方向起作用。任何疾病的发生与情志都有密切的关系,既然情志会对疾病的发生有如此不可低估的作用,那我们应该如何调摄情志呢?教导患者做到:《素问·上古天真论》中已有论及如何调摄情志的方法“恬淡虚无,真气从之,精神内守,病安从来”、“是以志闲而少欲,心安而不惧,形劳而不倦,气从以顺,……高下不相慕,其民故曰朴”。

### 1.3 合理膳食

邹铨《寿亲养老新书》曰:“是以善治病者,不如善慎疾;善治药者,不如善治食”。而孙思邈《备急千金要方》曰:“食能祛排邪而安脏腑,悦神,爽志,以资气血”,“若能用食平疴,释情遣疾者,可谓良工”。《素问·痹论》曰“饮食自倍,肠胃乃伤”,上述经文无不是在强调“合理膳食”的重要性,而“合理膳食”的关键在就在保护脾胃<sup>[13,14]</sup>,脾胃乃后天之本,脾胃受损,运化后天水谷精微的功能失调,水谷精微运化失司,水液气血不通而郁结体内,成为诱发加重疾病的原因之一,诚如《脾胃论》曰“在人则饮食劳役,汗下时出,诸病遂生”;那么另外还需要注意的是饮食节制,杜绝饮食偏嗜,做到不偏食、不挑食,正如《素问·脏气法时论》曰:“五谷为养,五果为助,五畜为益,五菜为充,气味合而服之,以补精益气。”的膳食配伍原则,我们的生存,疾病的愈合都需要我们的后天之本脾胃,我们的膳食需要做到使得脾胃的“脾气散精,水精四布,五经并行”的功能得到圆满的体现。只要这样才能真正的防止疾病发生。

## 2 既病防变

### 2.1 萌病已疗

《素问·奇病论》:“帝曰:有病口甘者,病名为何?何以得之?岐伯曰:此五气之溢也,名曰脾瘅。夫五味入口,藏于胃,脾为之行其精气,津液在脾,故令人口甘也。”这条经文虽然只是在强调治疗糖尿病应该在脾瘅阶段就及时治疗,对于降低糖尿病后遗症的发病率是有现实意义的,那么反思慢性前列腺炎的发生、发展过程,中医思维讲究取类比象,正如《黄帝内经》曰:“上工治其未生者,其次治其未盛者……上攻治未病,不治已病。”即在欲病之时,防微杜渐,疾病在萌芽状态就将其治愈,以防养虎为患。

### 2.2 已病早疗

初次确诊为前列腺炎的病人需临床首诊医师进行相关疾病的背景教育<sup>[15]</sup>,让患者清楚地认识到疾病的严重性及治疗的必要性,并要求其积极的配合治疗。若已经确诊为前列腺炎,我们的科普文献或者宣传资料特别是临床首诊医师就应该指导或者诱导患者去正规的按疗程诊治。在临床工作中,我们见到早期初次确诊为前列腺炎的患者多无并发症或并发症都较轻,但是患者给我们的反馈信息就是不重视,最终导致病情进展为慢性前列腺炎。临床男科医生都非常的清楚:慢性前列腺炎最难的是症状反复,缠绵难愈,易引起相关并发症,诸如不育、勃起功能障碍、射精障碍等,然而这些并发症的治疗关键是早发现、早诊断、早治疗,最重要防治结合。《金匱要略》曰“夫治未病者,见肝之病,知肝传脾,当先实脾”,强调了早诊疗以防

转变的重要性,首次系统的提出“先安未受邪之地”的第一级预防疾病的思维。

### 2.3 愈后防复

《素问·热论篇》曰:“病热少愈……多食则遗,此其禁也。”另《灵枢·五味》曰“肾病者,宜食大豆黄卷猪肉栗藿;肝病者,宜食麻犬肉韭菘;肺病者,宜食黄黍鸡肉桃葱”,这些古典医学论著都是在强调注意疾病恢复期的饮食禁忌。前列腺炎目前尚不可彻底治愈,慢性前列腺炎的病情反复缠绵,难以彻底治愈,加上患者的本能,生活习惯不遵医嘱或者是网络的错误诱导,对于疾病的轻视<sup>[9,16]</sup>,一旦病情稍有好转,就认为是治愈了,这些都是错误的认识理念。因此我们临床工作者应该针对患者在症状控制较稳定或者较缓解的条件下,不可私自停用治疗药物及治疗注意事项,更不可妄改已形成的健康生活方式<sup>[17]</sup>,需要坚持控制自己的情志、饮食、运动及起居调摄,真正的做到“阴平阳秘,精神乃治”,达到最终的“正气存内,邪不可干”。

### 3 病案举例

李某,男,36岁,2013年10月15日初诊。患者因“反复会阴部、睾丸坠胀不适3+年,加重1+周”于门诊就诊。3+年前患者无明显诱因感会阴部、睾丸坠胀不适,久坐及寒冷时尤甚,伴尿频,尿末滴白,神疲乏力,少气懒言、腰膝酸软等症。进食辛辣、劳累或久坐后坠胀、疼痛加剧,严重时累及大腿根部及腰骶部扯痛不适。平时嗜辛辣及烟酒,性生活无规律,有手淫史10年。初诊症见患者精神不振,少气懒言,语声低微,勃起不坚,饮食减少,大便溏,前列腺触诊:扪及结节,按摩时少量粘稠前列腺液流出,轻压痛,舌质偏暗,苔黄,脉滑涩。前列腺液常规:卵磷脂小体+ /HP,白细胞3~5/HP。西医初诊为慢性前列腺炎,并于西医院治疗无效。纵观脉症,四诊合参,当属祖国医学为“精浊”,湿热瘀滞之症。治宜清热利湿,活血化瘀为主,佐以益气健脾,处方:川木通10g,瞿麦15g,萹蓄15g,车前子10g,生甘草6g,土鳖虫15g,琥珀20g,升麻10g,黄芪20g,白术15g,柴胡15g,当归15g,陈皮10g,丹参30g,元胡15g,金铃子15g。上药水浓煎2次,早、晚分服。二诊:服前方7剂后诉会阴部、睾丸坠胀、瘙痒、尿痛等诸症明显减轻,舌质黯淡,苔薄白,脉滑,问之,诉工作生活压力大,性生活时有不畅。风盛则痒,盖肝为风脏,主升发,升阳气以启迪诸脏、调畅气机,若中土虚,则木不升而郁。故治以清热利湿,佐以养血疏肝,疏肝理气具降低阴茎海绵体中PDE5活性,从而改善勃起功能<sup>[8,9,18]</sup>,方用八琥散合逍遥散加减。处方:川木通10g,瞿麦15g,萹蓄15g,炙甘草6g,土鳖虫15g,琥珀20g,升麻10g,黄芪20g,白术15g,白芍15g,柴胡20g,当归15g,陈皮10g,丹参30g,生姜3片。煎服法同前。三诊:患者诸症消失,二便正常,房事和谐,精神好,未诉其他不适。停药汤药,嘱其减少久坐,常做缩肛运动,饮食清淡,戒烟酒及手淫,性生活规律,特别的是不要频繁勃起。随访1月患者复诊,未诉不适,嘱其停药,每半年复诊1次,随访至今未见复发迹象。

综上所述,三级预防,就是中医“治未病”思想:未病先防、既病防变、愈后防复,其在临床应用于慢性前列腺炎乃至其他慢性疾病的防治是具有普遍且深远的临床现实意义,我们临床工作者应该增强预防保健的意识。

### 参 考 文 献

- [1] 吴鸿,高水波. 浅析中医“治未病”理论及其现实意义. 中国中医基础医学杂志, 2011, 17(11): 1196-1197.
- [2] 贾金名. 中国中西医结合男科科学. 1版. 北京: 中国中医药科技出版社, 2005(5): 246-247.
- [3] 那彦群,叶章群,孙颖浩,等. 中国泌尿外科疾病诊断治疗指南. 北京: 人民卫生出版社, 2014, 4.
- [4] 饶利强,廖锦先,叶向阳,等. 慢性前列腺炎与男性不育症的相关性研究. 中国医药导报, 2012, 9(24): 46-47.
- [5] 李海松. 慢性前列腺炎合并男性不育的论治难点与对策. 中国中西医结合杂志, 2013, 33(9): 1168-1169.
- [6] Wagenlehner F, E W F M, Wagenlehner F M E, et al. 569 Immunostimulation in Chronic Prostatitis/Chronic Pelvic Pain Syndrome (CP/CPPS). A one-year prospective, double-blind, placebo-controlled study. European Urology Supplements, 2014, 13: 569.
- [7] 郝宗耀. 中国慢性前列腺炎和性功能障碍的流行病学调查及慢性前列腺炎的诊断与疗效评判标准的初步研究. 安徽医科大学, 2013.
- [8] 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.
- [9] 戴灿英,詹娟梅,蒋美萍,等. 慢性前列腺炎伴性功能障碍患者心理问题及相关因素分析. 中国性科学, 2014, 23(9): 93-95.
- [10] 耿立果. 慢性前列腺炎患者的人格及心理与中医证候的相关性研究. 云南中医学院, 2013.
- [11] 刘淘真,邓毅,曾晓琼,等. 中老年代谢综合征患者生活方式干预临床研究. 陕西医学杂志, 2010, 39(3): 326-327.
- [12] 郭玉清. 专职人员对性病就诊者进行健康宣教效果的分析. 中国性科学, 2014, 23(4): 75-78.
- [13] 贾海骅,罗卫东,赵红霞,等. 试论《饮食须知》之饮食观. 中国中医基础医学杂志, 2011(5): 571-571.
- [14] 魏宗彬,邱云桥. 李东垣. 阴火理论对慢性前列腺炎辨治的启示. 新中医, 2014(12): 248-249.
- [15] 李蕾,李春霞,曹小梅,等. 健康信念模式教育对慢性前列腺炎病人服药依从性的影响. 护理研究, 2009, 23(29): 2668-2669.
- [16] 皮晓玲,孔德明. 心理护理对性病治疗患者治疗效果影响的分析. 中国性科学, 2013, 22(11): 69-72.
- [17] 陈向新,尹杰,何国伟,等. 针对性阶段性健康教育对慢性前列腺炎患者疾病不确定感的影响. 中国社区医师: 医学专业, 2013, 15(2): 307-308.
- [18] 中华人民共和国卫生部制定发布. 中药新药临床研究指导原则. 北京: 中国医药科技出版社, 1993, 8: 175-178.

(收稿日期: 2015-01-30)

· 中医性学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2015.12.020

# 经直肠微波联合少腹逐瘀汤加减灌肠治疗顽固性血精 22 例疗效分析

江志勇 李学德<sup>△</sup> 何庆鑫 樊胜海 汪中兴

中国人民解放军第一八一医院男科中心,广西 桂林 541002

**【摘要】** 目的:观察经直肠微波结合少腹逐瘀汤加减治疗顽固性血精的疗效。方法:对 22 例顽固性血精患者进行经直肠微波治疗、少腹逐瘀汤加减灌肠治疗,疗程为 30d,评价治疗前后显效、好转、无效变化。结果:1 例患者未能坚持治疗,11 例患者显效,6 例患者好转,4 例患者无效。结论:经直肠微波结合少腹逐瘀汤加减灌肠对顽固性血精的疗效显著。

**【关键词】** 顽固性血精;直肠微波;中药灌肠

**Therapeutic observation of transrectal microwave treatment combined with chinese medicine retention enema for obstinate hemospermia** JIANG Zhiyong, LI Xuede<sup>△</sup>, HE Qingxin, FAN Shenghai, WANG Zhongxing. Department of Andrology, No. 181 Hospital of People's Liberation Army of China, Guilin 541002, Guangxi, China

**【Abstract】 Objectives:** To observe the clinical curative effect of transrectal microwave treatment combined with Chinese medicine retention enema for obstinate hemospermia. **Methods:** 22 patients with obstinate hemospermia were treated with transrectal microwave treatment combined with Chinese medicine retention enema. The syndrome changes were observed before and after treatment. 1 course of treatment was 30 days. **Results:** A patient dropped out; 11 patients were cured; 6 patients' syndrome was obviously improved; and the treatment was ineffective for 4 patients. **Conclusions:** Transrectal microwave treatment combined with Chinese medicine retention enema has significant effect for obstinate hemospermia.

**【Key words】** Obstinate hemospermia; Transrectal microwave treatment; Chinese medicine retention enema

**【中图分类号】** R277.33

**【文献标志码】** A

顽固性血精病因复杂,发病机制不清,目前没有规范治疗指南,治疗十分棘手,常迁延数年不愈,严重影响患者的身心健康和 生活质量,给患者及家庭带来了沉重的心理负担。我们采用经直肠微波结合少腹逐瘀汤加减灌肠治疗顽固性血精,疗效满意,现报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

回顾性分析 2008 年 7 月至 2013 年 8 月我院收治的抗感染药物治疗无效反复血精患者 22 例,年龄 16~52 岁,平均 38.2 岁;已婚 17 例,未婚 5 例;病程 7 个月~5 年,平均 21.2 个月。患者均知情并同意治疗方案。所有病例从首次发现后均经抗生素(静脉滴注或口服)和止血剂等治疗,但疗效均不明显,血精仍间歇性反复发作,同时其伴随症状还包括会阴部及腰骶部隐痛、酸胀不适、精液量减少、射精痛、射精后会阴部隐痛不适、尿频、尿急等。既往有慢性前列腺炎病史者 7 例,性功能减退 3 例,不育 3 例。均否认有性传播疾病接触史。所有患者入院查体一般情况良好,心、肺、腹及外生殖器未见异常,输精管、附睾

未扪及异常,直肠指检前列腺未扪及结节和压痛,双侧精囊均未触及肿大。常规查尿常规、出凝血时间、血沉和前列腺特异性抗原均正常,前列腺液常规检查白细胞(+)4 例、(++)2 例,精液常规中白细胞升高 8 例。全部患者均经直肠 B 超检查,经直肠超声(TRUS)检查示左侧精囊增大 5 例,右侧精囊增大 3 例,其中 1 例为双侧精囊增大,单侧精囊结石 3 例,4 例合并精囊壁增厚,3 例行 MRI 检查,了解前列腺及精囊病变,排除因肿瘤引起的出血。

### 1.2 治疗方法

经直肠微波治疗前嘱病人排空大小便,选用天津中亚医疗仪器公司生产的 ZW—100IF 微波治疗机和配套棒状辐射器等。治疗时患者侧卧位,髋、膝呈屈曲状,棒状辐射器套安全套,然后将治疗头放入直肠内 5~8 cm,用功率 10 W,每次治疗 30 min,1 次/d。

中药以少腹逐瘀汤为主药:当归 15g,川芎 10g,赤芍 15g,蒲黄 10g,五灵脂 10g,延胡索 15g,没药 15g,小茴香 6g,桂枝 10g,王不留行 30g,白茅根 30g,茜草根 15g,川牛膝 15g。兼湿热下注者加用苍术 15g,黄柏 10g,薏苡仁 30g,若参 30g,兼有阴虚者加用知母 10g,黄柏 10g,生地 30g,女贞子 15g,旱莲草 30g;兼气虚者加沙苑子 15g,菟丝子 15g,杜仲 15g,黄芪 30g,白术 30g。上述中药水煎至 100mL,温度控制在 41~42℃ 之间,灌肠是在患者行经直肠微波治疗后进行,让患者左侧卧位,用 12 号尿管

**【第一作者简介】** 江志勇(1975-),男,主治医师,主要从事泌尿男科临床诊治与研究工作。

**△【通讯作者】** 李学德,男,主任医师、硕士生导师,E-mail: lxd1818lxd@sohu.com

徐徐插入肛门约8~12cm,每次灌入100 mL,灌完后仰卧休息30min,尽可能4h以上不大便,隔天1次,共30次,治疗期间均禁欲。

### 1.3 疗效评价标准

全部病例治疗后B超复查前列腺、精囊,治疗期结束后2周开始适度性生活,2次后开始收集精液进行常规分析。以精囊炎症消失、精囊体积缩小,连续3次精液检查(每次间隔2周以上)无红细胞为显效;精囊炎症消失或精囊体积缩小,3次精液检查中仅1次镜下红细胞<5个/HP为有效;除显效和有效外均为无效。

## 2 结果

1例治疗14d后未能坚持治疗,亦不能完成随访。11例达到显效标准,占52.38%(11/21)。6例达到有效标准,占28.57%(6/21),其中2例治疗前精囊增大,治疗后复查1例精囊缩小明显,1例精囊稍缩小;1例治疗前合并精囊结石,治疗后复查精囊结石无变化。4例为治疗无效,占19.04%(4/21),其中治疗前有精囊结石2例,治疗后复查精囊结石无变化;双侧精囊增大1例,治疗后复查左侧精囊增大变小,右侧精囊增大无变化;左侧精囊增大1例,治疗后复查精囊增大稍变小,但仍增大。

## 3 讨论

顽固性血精病因复杂,以耐药菌为主的精囊感染是顽固性血精的主要病因之一<sup>[1]</sup>,发病机制不清<sup>[2]</sup>。虽然顽固性血精以慢性炎症为主要病因,但因精囊血供相对较差、自身结构特点致炎症渗出液及精囊液引流不充分<sup>[3]</sup>,全身药物治疗时局部药物浓度较低,且长时间应用抗生素治疗后局部感染多为耐药菌,所以全身用药效果不理想。随着经尿道输尿管镜技术及精囊穿刺冲洗等介入治疗应用,顽固性血精治疗效果明显提高<sup>[4-6]</sup>。但其需较小型号输尿管及B超定位穿刺等设备,且操作者亦须具有较高技术水平,可因手术操作损伤导致不育等严重并发症。作者了解本地区绝大部分医院尚未开展以上技术。故一段时间内在基层医院保守治疗仍是顽固性血精主要选择。治疗目的是使精囊及周围组织器官达到有效药物浓度来消灭致病因素促进炎症吸收,以达控制血精。我们应用经直肠微波治疗及结合中药少腹逐瘀汤加减灌肠达到以上治疗目的。

经直肠微波可使局部温度增加至41~43℃,对组织穿透达3~4cm,其有改善局部血液循环提高局部药物浓度,加强代谢,增加局部免疫细胞和免疫因子来增强免疫力等作用<sup>[7]</sup>。经直肠微波有效治疗盆腔慢性炎症有大量报道<sup>[8,9]</sup>,且微波热疗对邻近器官无不良反应和无损伤,并有操作简便、治疗安全、无痛苦和不出血等优点<sup>[10]</sup>。

血精属“血精症”等范畴,中医认为血精主要为热入精室、络破血溢,或脾肾亏虚、气不摄血,或瘀血阻络、血不循经,血溢脉外,随精并出所致<sup>[11]</sup>。久病不愈,病情缠绵,瘀血、坏血、死血阻滞精室,则形成顽固血精之症,此时以血瘀证为主<sup>[12]</sup>,可兼杂温热、阴虚、气虚等。治疗以行气化瘀,活血止血为主,依据兼症佐以清热利湿、滋阴、益气药物。应用少腹逐瘀汤为主药,方中当归、赤芍、川芎为君药,具有活血、行气、通瘀的功效。以五灵脂、蒲黄、元胡、没药、王不留行通利血脉、祛瘀止痛;白茅根、茜草根行血止血兼凉血;小茴香、桂枝温经通络,均为佐药。牛膝能引诸药直达少腹;全方组合具有行气化瘀,温经通络、活血止血之功效。兼湿热下注者加用苍术、黄柏、薏苡仁、苦参清热

利湿,兼有阴虚者加用知母、黄柏、生地、女贞子、旱莲草清热养阴;兼气虚者加沙苑子、菟丝、杜仲、黄芪、白术补脾肾气虚。少腹逐瘀汤现代药理研究有抗炎、改善血液循环、解痉止痛等作用<sup>[13,14]</sup>。在经直肠微波热疗后精囊及周围组织器官血液循环明显加快,结合中药灌肠,药液更容易通过肠黏膜吸收通过痔静脉等进入盆腔局部血液循环,而直达病变部位,局部药物浓度较高,更好发挥药物作用。本组患者经以上治疗显效率达52.38%,有效率达28.57%,总有效率达80.95%,疗效显著。4例治疗无效患者和6例有效患者中的3例治疗前检查均合并有精囊结石或精囊增大,考虑其血精与精囊结石、射精管梗阻等因素有关。经直肠微波治疗结合中药灌肠虽能有效改善局部血液循环、抗炎、解痉等作用,但因精囊慢性炎症继发结石、梗阻等病理因素及病理产物不去除,精囊内分泌物引流不畅,微波及药物均难有效作用于精囊分泌物及结石,且精囊内分泌物及结石常是病原菌的寄生处。故对于影像学检查发现精囊结石或钙化、精囊明显扩张者不排除射精管梗阻患者,建议选择其它介入方法去除精道梗阻及精囊结石等病因。

微波加少腹逐瘀汤加减灌肠治疗对顽固性血精的疗效显著,对于合并有精囊结石及精囊扩张考虑射精管梗阻患者治疗效果不理想。

## 参 考 文 献

- [1] 张凯,李淑清,贺占举,等. 顽固性血精病因和治疗初探. 中华男科学,2003,9(2):118-121.
- [2] 邓云山,杨文涛. 顽固性血精的研究进展. 中国男科学杂志,2013,27(8):69-72.
- [3] Coppens I Diagnosis and treatment of obstructive seminal vesicle pathology. Acta Urol Belg,1997,65(1):11-19.
- [4] 陈嵘,徐月敏,乔勇,等. 慢性精囊炎的介入治疗. 中华男科学,2002,8(4):281-282.
- [5] 肖恒军,刘小彭,张炎,等. 顽固性血精症原因分析和治疗对策. 中华腔镜泌尿外科杂志(电子版),2012,6(5):49-52.
- [6] 叶利洪,蒋小强,李雨林,等. 精囊镜技术在血精诊治中的应用价值. 中华泌尿外科杂志,2011,32(8):558-560.
- [7] 郭应禄,胡礼泉主编. 男科学. 1版. 北京:人民卫生出版社,2005:1860.
- [8] Miller PD. Cooled thermotherapy (TUMT) for chronic abacterial prostatitis (CP/CPSP): 2 years after treatment. Urology,2005. 66(3, Supplement 1):23.
- [9] 陈栋,邓列华,陈恕仁,等. 微波配合前列腺方治疗慢性前列腺炎的疗效观察. 暨南大学学报(医学版),2006,27(2):301-303.
- [10] Kastner C. Cooled thermotherapy (TUMT) for chronic abacterial prostatitis (CP/CPSP): 2 years after treatment. European Urology Supplements,2005. 4(3):P. 97-97.
- [11] 秦国政主编. 中医男科学. 1版. 2012:171.
- [12] 高学清,雷福云. 少腹逐瘀汤加减治疗顽固性血精症14例. 长春中医学院学报,2011,17(1):30-31.
- [13] 丘玉昌,曹莹,孔焕育,等. 少腹逐瘀汤活血化瘀及镇痛、抗炎作用的实验研究. 中国中医药科技,2012,19(6):498-499.
- [14] 乐江,程军,汪晖,等. 少腹逐瘀汤分煎与合煎药理作用对比研究. 中成药,2002,24(11):888-890.

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2015.12.021

# 精囊镜联合电切镜治疗射精管梗阻性无精子症 19 例分析

李虎 何祖强 董超雄 黄子凡 蒋涛 钟自强 罗文平

广州市白云区第一人民医院泌尿外科, 广州 510400

**【摘要】目的:**探讨精囊镜联合电切镜在射精管梗阻性无精子症中的应用。**方法:**分析作者 2013 年 3 月至 2014 年 3 月间收治的 19 例射精管梗阻性无精子症患者的临床资料,术前经取精器或手淫获得精液进行检查,示无精子症,经直肠前列腺、精囊腺及睾丸彩超检查,前列腺及精囊腺的 CT 检查,确诊为射精管梗阻性无精子症,腰麻下,利用 Storz F4.8/6 输尿管镜,配合电切镜行经前列腺小囊精囊镜检查。术后 1 个月起,连续复查精液常规。**结果:**18 例患者顺利完成手术,1 例因反复寻找射精管开口失败致手术无法完成。手术时间 30~50min。术中发现射精管囊肿 7 例,射精管狭窄和或梗阻 12 例,精囊镜下精囊壁黏膜炎症性充血、散在出血点 11 例,精囊黏膜炎症性改变并腔内结石 2 例,均进行对症治疗。术后 1 个月起开始随访至术后 12 个月,除 2 例患者术后 12 个月精液常规未发现精子,其余患者在第 1 个月开始精液中均有不同程度精子的发现。19 例患者术后均未出现附睾炎、逆行射精、尿道严重损伤、直肠损伤等并发症。**结论:**电切镜结合精囊镜经前列腺小囊治疗射精管梗阻性无精子症,先切除射精管囊肿及切开闭塞的射精管开口,经精囊镜扩张,在直视下通过精囊镜检查精囊腔内情况,解除了梗阻,冲洗了淤积的精囊内腔,既明确了无精子症的病因,又解除了梗阻,疏通了精道,该术式将电切镜和精囊镜技术有利结合,对射精管梗阻性无精子症的治疗具有重要的临床价值。

**【关键词】** 电切镜;精囊镜;射精管;无精子症;治疗

**Analysis of resectoscope combined with seminal vesiculoscopy in treating patients with ejaculatory duct obstruction azoospermia** Li Hu, HE Zuqiang, DONG Chaoxiong, HUANG Zifan, JIANG Tao, ZHONG Ziqiang, LUO Wenping. Department of Urology, Baiyun District First People's Hospital, Guangzhou 510400, Guangdong, China

**【Abstract】 Objectives:** To explore effect of resectoscope combined with seminal vesiculoscopy in treating patients with ejaculatory duct obstruction azoospermia. **Methods:** Clinical data of 19 patients with ejaculatory duct obstruction azoospermia from March 2013 to March 2014 was analyzed. Preoperative sperm or masturbation get semen was examined as azoospermia. By transrectal prostate, seminal vesicle and testicular ultrasound, CT examination of the prostate gland and seminal vesicles, the diagnosis of ejaculatory duct obstruction azoospermia was confirmed. One month after the operation, continuous examinations on the semen were done. **Results:** Under lumbar spinal anesthesia, the Storz F4.8/6 ureteroscopy with the resectoscope through the prostate capsule seminal vesiculoscopy was done. Operations for 18 patients were successfully completed. Operation for a patient was not completed because of failures on finding ejaculatory duct. The operation time was 30-50 min. During the operation 7 cases of ejaculatory duct cysts, 12 cases of ejaculatory duct stenosis or/and obstruction, 11 cases of seminal vesiculoscopy seminal vesicle mucosal inflammation hyperaemia and scattered bleeding points and 2 cases of seminal vesicle mucosal inflammatory changing into intraluminal stones were found. All the patients were treated accordingly. Follow-up was done from a month to 12 months after the operation, except for two cases, whose semen was found no sperm after 12 months. The semen of remaining patients was found sperm in varying degrees at the beginning of the first month. No complications such as epididymitis, retrograde ejaculation, urinary serious injury, rectal injury occurred. **Conclusions:** For resectoscope with seminal vesiculoscopy through the prostate capsule in the treatment of ejaculatory duct obstruction azoospermia, the process is resection of ejaculatory duct cyst and incision occlusion of the ejaculatory duct opening, expansion in the seminal vesiculoscopy, then seminal vesiculoscopy examination in seminal vesicle cavity under direct vision, removing the obstruction, rinse the deposition of seminal vesicle lumen,

**【第一作者简介】**李虎(1967-),男,主任医师,主要从事泌尿外科微创及男性不育、性功能障碍等男科临床工作。

which clearly confirms the etiology of azoospermia, before removing obstruction and dredging seminal ductal system. The operation combined resectoscope with seminal vesiculoscopy technology has important clinical value for the treatment of ejaculatory duct obstruction azoospermia.

**【Key words】 Resectoscope; Seminal vesiculoscopy; Ejaculatory duct; Azoospermia; Treatment**

**【中图分类号】 R69**

**【文献标志码】 A**

精道梗阻可发生于附睾、输精管和射精管,射精管梗阻(EDO)是少数几种可以通过手术纠正的无精子症之一<sup>[1]</sup>。随着精浆生化检查技术和经直肠前列腺精囊腺腔内超声技术(TRUS)<sup>[2]</sup>等无创性检查技术的发展,临床上越来越多的射精管梗阻性无精子症患者得以确诊。利用电切镜联合精囊镜对19例射精管梗阻性无精子症治疗,并随访观察,现报告如下。

### 1 临床资料

本组患者共19例,均已婚,年龄22~46岁,原发性不育12例,继发性不育7例,2次精液检查确定为无精子症。体格检查示男性第二性征正常,双侧睾丸大小体积及质地正常,附睾无结节,双侧输精管可扪及。性激素6项均正常,精液常规:精液量0.6~2mL,精液pH值<7.2,精液中未见精子。术前B超检查睾丸、附睾及精索,无异常,均行经直肠前列腺、精囊腺腔内B超检查(TURS),具备Turek等确定的EDO诊断标准至少一项:(1)精囊扩张>1.5cm;(2)射精管扩张直径>2.3mm;(3)精阜内或射精管结石形成;(4)在近精阜中线或偏离中线处囊肿(Mullerian管囊肿或Wolffian管囊肿)。均行前列腺和精囊腺CT检查,提示精囊腺不同程度增大。

### 2 手术方法

19例患者术前均行睾丸活检提示睾丸生精功能正常。采用硬膜外麻醉或者腰麻,先取平卧位,于阴囊上方扪及一侧输精管,作纵向切口,显露输精管,以24G长细留置针先向附睾方向穿刺,抽吸附睾分泌物,显微镜下确定存在精子后,再向远端穿刺,缓慢注射生理盐水受阻,改用美兰注射,导尿管内未见蓝色液体流出,尝试用斑马导丝插入20cm后同样受阻。改截石位,采用StorzF4.5/6,输尿管硬镜,直视下进镜,先行膀胱镜检查,然后退镜至精阜于中线处,可见突入尿道腔内囊肿,将精阜前列腺小囊开口堵塞<sup>[3]</sup>,改用Storz23.5F电切镜,助手食指伸入直肠,将精阜顶起,以电切环将精阜中线处囊肿,精阜一并切平<sup>[4]</sup>,此时可显露扩张的前列腺小囊开口,有时可见射精管,轻轻挤压前列腺,可见浓稠液体流出,注意不要损伤尿道外括约肌。没有囊肿的患者,将精阜薄薄切平,再寻找到精阜开口后,直接进入输尿管镜入精囊;部分开口较小的可置入斑马导丝,在其引导下进入前列腺小囊,于小囊外侧5点和7点位寻找双侧射精管开口,射精管开口一般在后壁5点和7点处<sup>[5]</sup>,大多数需贴着侧壁,利用灌注泵冲水,试探性戳入精囊,少数也可以用斑马导丝引导下进入;少数情况下,射精管开口于小囊后壁11点和1点处,也可以在任何位置,进一步进行射精管扩张后,进入精囊,正常方向是朝向内,向下,镜下精囊明显扩张,呈现多房多腔结构,可见美兰,腔内都有陈旧性精液,呈团块,精囊壁偶有息肉,精囊黏膜水肿、充血、出血点;有的精囊腔内有小囊肿、结石,用生理盐水,稀释的碘伏反复冲洗精囊腔,结石可用套石篮取出,直至腔内清晰,偶可见新鲜精液涌出,术后常规留置导尿管并抗感染治疗。

### 3 结果

除1例患者反复寻找射精管开口未果,放弃手术外,其余18例患者均成功行电切镜联合精囊镜检术,手术时间30~50min,18例患者中,单纯精囊壁黏膜炎症性充血、散在出血点11例,射精管出血7例,适当冲洗(镜体通过后,本身有扩张的作用);精囊黏膜炎症性改变并腔内结石2例,以套石篮取出,本组多数患者腔内均见不同程度的淡黄色、黄白色分泌物或胶冻样物,均予以适当冲洗。所有患者术后第1个月开始随访,连续12个月,除2例患者术后12个月精液常规未发现精子,其余患者在第1个月开始均有不同程度精子的发现,2例患者配偶于术后7~12月妊娠。本组术后未出现附睾炎、逆行射精、尿道损伤、直肠损伤等并发症,偶有术中冲水压力较高,返流后形成阴囊水肿,术后很快恢复,术后2~3d出院。

### 4 讨论

射精管梗阻(EDO)<sup>[6]</sup>是少数几种可通过手术纠正的无精子症之一。射精管梗阻的原因主要有先天性发育异常、泌尿生殖系感染及医源性损伤,射精管梗阻的标准治疗是经尿道射精管切开术<sup>[7]</sup>(TURED),如果在切开后再辅以精囊镜对精囊进行进一步检查和治疗,熟练掌握2项技术的结合,对射精管梗阻性无精子症的治疗有很重要的临床价值。术前须明确睾丸具有生精功能,也须排除附睾梗阻,确定射精管梗阻典型特征,如:精液量低、无精子、精液的pH值降低,呈酸性、精浆果糖下降,甚至为0。对于男性不育患者,如果合并精液量减低,精子密度<20×10<sup>6</sup>个/mL,或活动精子百分率<30%<sup>[8]</sup>,具有典型的TRUS图像特征,以上均属于手术指征,尤其是合并有囊肿的,更适合TURED。该术式要求术者具有一定的电切镜经验,术中经直肠将精阜顶起,薄薄切平精阜和或囊肿,避免过深,损伤直肠,也不要过多的电凝,否则难以寻找射精管开口,也容易导致术后射精管再次狭窄。有时电切后,前列腺小囊显露,射精管开口还没有显露,此时寻找开口尤为重要,射精管开口存在不确定性,大多数进入小囊后沿侧壁朝后壁的5点(左侧射精管开口)和7点(右侧射精管开口)向内,向下方向,可进入精囊。有些射精管开口在后壁的1点和11点位置,也可以开口在任何位置,开口表面常常被一层半透明薄膜状物覆盖,甚至有些开口表面与小囊表面黏膜一致,不易辨认,此时,须利用灌注泵低压冲水,开口处会看到轻度凹凸,借助斑马导丝刺穿,感觉有轻微的落空感,有研究者<sup>[9-14]</sup>认为,也可以在熟练掌握输尿管镜技术的基础上,试戳疑似开口位置,有突破感,大多数时候可以进入精囊,就是形成假道,只要进入不超过1cm,也不会造成直肠穿孔等并发症的发生,甚至有时候在假道旁可以找寻到精囊远端,再重新建立正常通道,不会造成射精管狭窄或梗阻,所以辨认和进入射精管开口是精囊镜检查和治疗成功的关键。进入精囊腔后,仔细观察精囊的大小,可以注射生理盐水受阻后,间接了解精囊腔的体积。对于积血、精液块状物用生理盐水和



稀释的络合碘反复冲洗, 2 例精囊结石, 采用套石篮取出, 由于扩张的精囊小梁、小房非常明显, 精囊镜须进入每一个小房, 冲净后, 精囊内腔清晰, 也可见精液向外喷出。行 TURED 时, 一定要辨认尿道外括约肌, 尿道外括约肌呈马蹄状, 退镜时, 可见尿道腔自然变小、关闭, 电切时切忌不要触碰精阜上方的尿道外括约肌, 寻找射精管开口时, 在反复失败时, 切忌盲目向下用力, 穿破尿道, 损伤直肠。总之, 预防并发症最根本的办法, 还是要熟练操作过程, 清晰解剖, 操作轻柔。本组 19 例患者利用电切镜结合精囊镜治疗射精管梗阻性无精子症, 切除了精阜中线的囊肿, 充分显露前列腺小囊和射精管开口, 使得精囊镜更容易进入精囊进行检查和治疗, 手术更加顺利, 彻底, 没有并发症的发生, 随访术后患者恢复良好, 手术效果较好。该术式是安全、有效的诊疗方法, 具有很好的临床应用价值, 值得推荐。

### 参 考 文 献

[1] 吴阶平, 那彦群, 郭震华. 实用泌尿外科学. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 579.

[2] 罗彬, 戴宇平, 王道虎, 等. 经直肠超声检查对前列腺中线囊肿的诊断价值. 中华男科学杂志, 2008, 14(2): 139 - 141.

[3] 邓春华, 戴宇平, 陈炜, 等. 男科手术学. 北京: 人民卫生出版社, 2012: 516 - 522.

[4] 邓春华, 丘少鹏, 孙祥宙. 经尿道射精管口电切术治疗梗阻性无

精症. 中华外科杂志, 2005, 43(22): 1464 - 1466.

[5] 宋涛, 陈文政, 张旭. 精囊镜技术在泌尿外科的应用, 微创泌尿外科杂志, 2013, 2(2): 84 - 87.

[6] 尼施拉格(Nieschlag, E). 男科学: 男性生殖健康与功能障碍. 北京: 北京大学医学出版社, 2013: 233 - 234.

[7] 郭应禄, 胡礼全. 男科学. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 934.

[8] 宋春生, 赵家有. 《EAU 男性不育症指南(2012 年版)》解读. 中国性科学, 2012, 21(10): 13 - 16, 23.

[9] 张仁良, 李巧兰. 基层医院男性不育症的诊断体会. 中国性科学, 2011, 20(11): 16 - 18.

[10] 毕焕洲. 男性不育症传统中医诊断的困惑与现代中医诊断的思考. 中国性科学, 2012, 8(8): 61 - 63.

[11] 梁朝朝, 王克孝. 男科学临床关键技术. 合肥: 安徽科学技术出版社, 2013: 129, 331.

[12] 梅骅, 陈凌武, 高新. 泌尿外科手术学. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 739 - 744.

[13] Fisch H, Kang YM, Johnson CW, et al. Ejaculatory duct obstruction. Curr Opin Urol, 2002(12): 509 - 515.

[14] Schroeder - Printzen I, Ludwig M, Kohn F, et al. Surgical therapy in infertile men with ejaculatory duct obstruction: technique and outcome of a standardized surgical approach. Hum Reprod, 2000(15): 1364 - 1368.

(收稿日期: 2014 - 08 - 08)

## · 生殖健康 ·

DOI: 10.3969/j.issn.1672-1993.2015.12.022

# 稽留流产的原因分析以及早期诊断

文云霞 祁连芳 姜改莉

宝鸡市妇幼保健院计划生育科, 陕西 宝鸡 721000

**【摘要】目的:**通过统计学方法探讨 Ct、Uu、TORCH 感染与稽留流产的相关性以及妊娠相关血浆蛋白 - A(PAPP - A)、孕激素(Progesterone, P)水平在稽留流产早期诊断中的价值。**方法:**选取 2014 年 7 月到 12 月宝鸡市妇幼保健院稽留流产病例 107 人以及门诊同期正常妊娠病例 150 人, 通过免疫法和培养法对孕妇宫颈分泌物进行感染(Ct、Uu 和 TORCH)检测, 统计感染所占稽留流产病例的比例从而确定感染与稽留流产的相关性; 同时通过用酶联免疫吸附法检测稽留流产患者和同期门诊正常妊娠病例血清孕酮和妊娠相关蛋白含量。**结果:**稽留流产患者 Ct 或/和 Uu 的感染率为 56%, 正常妊娠孕妇感染率为 6.6%; 稽留流产患者的 TORCH 感染率为 17.8%, 正常妊娠孕妇感染率为 5.3%; 稽留流产患者血清 P 和 PAPP - A 含量分别为  $(23.37 \pm 5.89)$  nmol/L 和  $(59.58 \pm 8.32)$  U/L; 而对应正常妊娠病例的含量分别为  $(75.47 \pm 17.63)$  nmol/L 和  $(168.07 \pm 2.57)$  U/L。**结论:**感染和稽留流产有很高的相关性, 是造成稽留流产病因之一; 早期检测 P 和 PAPP - A 含量有利于稽留流产的早期诊断。

**【关键词】** 稽留流产; 感染; 孕酮; 妊娠相关血浆蛋白

**The reason analysis and early diagnosis of missed abortion** WEN Yunxia, QI Lianfang, JIANG Gaili. Department of Family Planning, Maternal and Child Health Hospital of Baoji City, Baoji 721000, Shanxi, China

**【Abstract】 Objectives:** To investigate the relevance between Ct, Uu and TORCH infections and missed abortion by statistical methods and the value of the concentration of pregnancy - associated plasma protein - A (PAPP



- A) and progesterone (Progesterone, P) in the early diagnosis of missed abortion. **Methods:** 107 cases of missed abortion diagnosed in Baoji City Maternal and Child Health Hospital from July to December 2014; meanwhile, 150 normal pregnant women in the same period were selected as control group. The infection of Ct, Uu and TORCH was detected by immunoassay and culture of cervical secretions from pregnant women; then, it took advantage of statistical method to determine the relevance between Ct Uu and TORCH infections and missed abortion. The concentration of serum progesterone and pregnancy-associated protein was determined by enzyme linked immunosorbent assay (ELISA). **Results:** Infection rate of Ct and/or Uu in missed abortion pregnancies was 56%; however the corresponding rate in normal pregnant women was 6.6%; the TORCH infection rate in missed abortion pregnant women was 36.5% and that in normal pregnant women was 6%; PAPP-A and P concentrations in abortion pregnancies were  $23.37 \pm 5.89$  n mol / L and  $59.58 \pm 8.32$  U / L, and in the corresponding normal pregnancies were  $75.47 \pm 17.63$  n mol/L and  $168.07 \pm 2.57$  U/L respectively. **Conclusions:** Infection, one of the causes of missed abortion, is highly correlated with missed abortion; and detection of P and PAPP-A contents in early pregnancy is conducive for the diagnosis of missed abortion.

**【Key words】 Missed abortion; Infection; Progesterone; PAPP - A**

**【中图分类号】 R714.21 【文献标志码】 A**

胎儿或者胚胎已经死亡但仍然留在宫腔没有排除的现象称为稽留流产,近些年来稽留流产的发病率一直在上升。稽留流产的原因十分复杂包括内分泌失调,免疫功能异常,遗传基因缺陷,生殖器官畸形,环境污染等<sup>[1]</sup>。最近的研究表明,感染包括沙眼衣原体(Ct)、解脲支原体(Uu)以及其他感染(弓形虫、风疹病毒、巨细胞病毒)可能导致稽留流产<sup>[2]</sup>。本文通过酶联免疫吸附试验法和培养法检测是否感染。孕酮(P)是维持正常妊娠的必须条件,孕酮含量异常会引发流产的发生;PAPP-A的功能是激活补体,当胎盘异常时,PAPP-A含量通常也会发生变化<sup>[3,4]</sup>。因此,该研究测定了早期稽留流产病例中P和PAPP-A的含量,从而探讨P和PAPP-A在稽留流产早期诊断中的价值。另外,通过统计稽留流产病例中流产次数,该研究还分析了流产次数与稽留流产的相关性。该研究利用2014年7月到12月宝鸡市妇幼保健院计划生育门诊稽留流产病例107人以及门诊同期正常妊娠病例150人,检测了感染比例,测定了P和PAPP-A的含量,统计流产次数,并与正常妊娠组进行统计学比较,现将结果报告如下。

**1 临床资料**

**1.1 一般资料**

选择2014年7月到12月在宝鸡市妇幼保健院计划生育门诊通过妇科检查(子宫大小与停经月份相符或子宫小于停经月份)和B超检查(胚胎停止发育或与停经月份不相符,超声图像可表现为枯萎孕囊、杂乱回声、类似水泡状胎块等)确诊为稽留流产患者107例,选择同时期门诊的正常妊娠150例为对照。稽留流产患者年龄在23~36岁之间,平均年龄(27.3±1.3)岁;正常妊娠孕妇的年龄在22~35岁之间,平均年龄(26.7±1.1)岁。孕周为9~13周之间;稽留流产组孕周9周及以下18例,孕周10周22例,11周31例,12周16例,13周12例,14周及以上共8例;正常妊娠组9周及以下26例,孕周10周31例,11周30例,12周20例,13周26例,14周及以上共17例。统计学分析发现稽留流产组和正常妊娠组在年龄、孕周方面没有显著性差异,因此可以对比。

**1.2 方法**

Ct和Uu感染检测:采用常规方法对观察组和对照组孕妇

外阴消毒,用窥阴器使宫颈暴露,然后用无菌棉拭子伸入宫颈管大约1~2cm并且旋转1周,然后取出。将所取的标本分为两份分别送检Ct和Uu。用英国Unitah衣原体检测试剂盒检测Ct,30min读取结果;用支原体分离鉴定培养基(广东珠海迪尔生物工程有限公司)分离鉴定Uu。操作步骤和结果判读严格按照产品说明书进行。

TORCH检测,P和PAPP-A含量测定:观察组和对照组分别取5mL静脉血于负压管内,3000rpm/min离心5min,取上清,用于TORCH检测,P和PAPP-A测定。也可置于-20℃,1周内检测。样本要求:无黄疸,无脂血,无溶血。TORCH检测采用南京大渊生物技术工程有限责任公司的TORCH IgM检测试剂盒和TORCH IgG检测试剂盒;用酶联免疫吸附法(ELISA)测定血清P和PAPP-A含量,有关试剂盒购于北京尚柏生物技术有限公司。操作步骤严格按照产品说明书进行。

**1.3 统计学方法**

使用SPSS13.0进行统计学分析,用 $\chi^2$ 进行组间比较检验, $P < 0.05$ 为显著性差异。

**2 结果**

**2.1 Ct和Uu检测结果**

稽留流产组中Ct和Uu感染率分别为14%和46%,对应的正常妊娠组分别为4%和2.6%;在稽留流产组中有11.2%的患者同时感染Ct和Uu,而正常妊娠组仅为0.6%。稽留流产组中共有56%的患者感染Ct或/和Uu,而正常妊娠组仅为6.6%。统计学分析显示, $P$ 均小于0.01,差异显著。见表1。

**表1 Ct和Uu感染结果比较**

组别	n	Ct	Uu	Ct + Uu	总感染
稽留流产组	107	15 (14.0)	46 (43.1)	12 (11.2)	61 (56.1)
正常妊娠组	150	6 (4.0)	4 (2.6)	1 (0.6)	11 (6.6)
$\chi^2$	/	18.984	5.316	6.224	25.149
$P$	/	0.009	0.007	0.003	0.0016

**2.2 TORCH检测结果**

稽留流产组病原体IgM检测共有6例(5.6%),有1例混合

感染;而正常妊娠组 IgM 检测出阳性仅有 2 例。稽留流产组病原体 IgG 检测阳性共有 13 例(12.1%),有 3 例混合感染;正常妊娠组 IgG 检测阳性共 8 有例,有 1 例混合感染。*P* 均小于

0.01,差异显著。稽留流产组总的 TORCH 感染率为 17.8%,正常妊娠组为 5.3%。见表 2。

表 2 TORCH-IgM 和 TORCH-IgG 检测结果

组别	n	TDX		RV		CMV		HSV-II		合计	IgM (%)	IgG (%)
		IgM	IgG	IgM	IgG	IgM	IgG	IgM	IgG			
稽留流产组	107	1	4	2	5	1	4	2	4	19	5.6	12.1
正常妊娠组	150	0	1	0	2	0	2	1	3	8	5.3	0.7

注:同一个孕妇可能感染 2 种以上

### 2.3 P 和 PAPP-A 含量检测结果

稽留流产组血清 P 和 PAPP-A 含量分别为(23.37 ± 5.89) nmol/L 和(59.58 ± 8.32) U/L;而对应正常妊娠组的含量分别为(75.47 ± 17.63) nmol/L 和(168.07 ± 2.57) U/L,明显高于稽留流产组。统计学分析显示,*P* 均小于 0.05,差异显著。见表 3。

进一步分析不同孕周血清 PAPP-A 含量,将不同孕周稽留流产组和正常妊娠组分类,统计结果如表 4 所示。从表 4 可以看出,随着孕周增长,PAPP-A 含量明显增加,但各个时期均低于正常妊娠组。统计学分析显示,*P* 均小于 0.01,差异显著。

表 3 血清 P 和 PAPP-A 含量

组别	n	P (nmol/L)	PAPP-A (U/L)
稽留流产组	150	23.37 ± 5.89	59.58 ± 8.32
正常妊娠组	107	75.47 ± 17.63	168.07 ± 2.57
<i>t</i>	/	3.14	4.32
<i>P</i>	/	0.002	0.0015

表 4 不同孕周血清 PAPP 含量 (U/L)

组别	≤9 周	10 周	11 周	12 周	13 周	≥14 周
稽留流产组	39.12 ± 11.23	47.18 ± 9.16	58.19 ± 3.58	68.13 ± 4.89	70.88 ± 8.32	81.25 ± 8.12
正常妊娠组	101.63 ± 9.18	153.12 ± 8.43	178.23 ± 11.23	198.15 ± 3.69	230.23 ± 5.35	253.54 ± 3.54
<i>t</i>	8.13	15.98	13.53	15.89	16.12	28.13
<i>P</i>	0.000	0.008	0.000	0.0002	0.0011	0.0004

## 3 讨论

### 3.1 孕期感染与稽留流产

稽留流产是妊娠期常见并发症,其病因比较复杂,通常与染色体异常、母体内分泌失调、免疫因素、解剖因素和环境因素、感染因素等有关<sup>[5]</sup>。近年来的研究表明感染也可以导致稽留流产,并且感染对稽留流产的影响越来越受到重视。有文献报道成人存在 6%~75% 无症状的 Uu 感染,孕妇可高达 80%;并且 TOX 和 CMV 感染也广泛存在,孕妇感染率更高<sup>[6,7]</sup>。有报道表明病原体感染容易导致子宫内巨噬细胞和淋巴细胞浸润而发生慢性炎症反应从而激活免疫系统产生抗病原体细胞因子,这个抗病原体细胞因子可以影响胚胎的植入或者影响母体免疫系统从而导致稽留流产<sup>[8,9]</sup>。

### 3.2 Ct 和 Uu 感染对胚胎的影响

Ct 为革兰氏染色阴性菌,可以稳定通过抑制细胞内的溶酶体而稳定寄生在宿主细胞中。Ct 容易感染柱状上皮细胞,因此 Ct 容易感染宫颈。在孕期,由于激素增多,Ct 的感染容易损害胚胎发育<sup>[10]</sup>。已有研究发现 Ct 感染可以导致稽留流产<sup>[11]</sup>。我们利用 2014 年 7 月到 12 月宝鸡市妇幼保健院稽留流产病例 107 人研究发现 14% 的稽留流产患者感染 Ct,而正常妊娠孕妇只有 4%,二者有明显的差异(*P* < 0.05)。从而说明 Ct 感染和

稽留流产有一定的关联性。Uu 是一种条件致病的原核细胞微生物,它感染泌尿生殖道黏膜,只有在一定易感条件下才会发生感染。孕妇由于体内激素水平发生了改变,从而影响了机体病原体防御能力,容易感染 Uu。Uu 感染可以导致子宫内膜炎、绒毛膜羊膜炎和急性输卵管炎等,从而影响胎儿发育;Uu 感染也有可能通过影响母体免疫力而影响胎儿发育<sup>[12]</sup>。有研究报道 Uu 感染可以导致流产、早产及胚胎停止发育。本文研究发现,有 43.1% 的稽留流产患者感染 Uu,而正常妊娠孕妇只有 2.6%,(*P* < 0.05),从而说明 Uu 感染和稽留流产有一定关联性。同时我们还发现有 11.2% 的稽留流产患者同时感染 Ct 和 Uu,正常妊娠孕妇只有 0.6%。以上数据表明 Ct 和 Uu 感染和稽留流产有很高关联性,结合前人研究结论表明 Ct 和 Uu 感染是导致稽留流产原因之一。

### 3.3 TORCH 感染对胚胎的影响

TORCH 是 4 种人类致病微生物英文名称字头的组合:TO 代表弓形体(Toxoplasma gondii, Toxo)病毒;R 代表风疹病毒(Rubella Virus, RV);C 代表巨细胞病毒(Cytomegalovirus, CMV);H 代表单纯疱疹病毒(Herpes Simplex Virus, HSV)。TORCH 感染是妊娠期宫内感染的主要原因之一。ELISA 法可以简单快速灵敏的检测 TORCH 感染;既往感染者,特异性抗体

IgG 阳性;活动性感染者,则特异性 IgM 抗体阳性;复发感染者 IgG 和 IgM 同时为阳性;同一妇女可同时两种或两种以上病原体抗体阳性<sup>[13]</sup>。TORCH 感染在围产医学中称之为“TORCH 综合征”,已经受到世界医学界尤其是妇产科和儿科医生的高度重视<sup>[14]</sup>。TORCH 综合征是长期困扰我国优生优育工作的重要问题之一。孕妇在妊娠早期感染多造成流产和先天性畸形,妊娠晚期感染多导致早产、胎膜早破、新生儿感染等<sup>[15]</sup>。本文以 107 例稽留流产患者为研究对象,统计了 TORCH 感染率,结果显示有 17.8% 的稽留流产患者感染 TORCH,正常妊娠孕妇只有 5.3%,  $P < 0.05$ ,具有统计学意义。因此, TORCH 感染和稽留流产具有一定的相关性。

### 3.4 P 和 PAPP - A 含量与胚胎发育

孕酮(P)也叫孕激素,是卵巢分泌的具有生物活性的主要激素,在胎儿发育过程中起着十分重要作用,正常情况下随着胎儿发育孕酮的含量会逐渐升高,如果孕酮含量出现问题很有可能导致胚胎发育异常甚至流产。研究发现检测孕酮含量可以作为胎儿发育情况检测的一个指标。PAPP - A 是一种与妊娠相关联的大分子糖蛋白。研究表明 PAPP - A 在孕卵的着床、妊娠的维持以及胎儿和胎盘的发育等诸方面均起着至关重要的作用<sup>[3]</sup>。检测 PAPP - A 含量也可以作为胎儿发育情况检测的一个指标。本文研究发现,稽留流产患者血清 P 和 PAPP - A 的含量明显低于正常孕妇血清( $P < 0.05$ ),具有统计学意义。

综上所述,Ct、Uu 和 TORCH 感染和稽留流产有很高的相关性,是造成稽留流产病因之一。因此孕妇在孕前进行常规 Ct、Uu 检测及 TORCH 筛查,临床医生应该高度重视孕期 TORCH、Ct、Uu 感染的检测诊治及防治工作。血清 P 和 PAPP - A 含量检测有利于稽留流产的早期筛查和诊断。

### 参 考 文 献

- [1] 康美花,田春芳. 稽留流产发病因素的研究进展与分析,医学综述,2011,17(21):1006-2084.
- [2] 李常清,杨承东,等. 稽留流产 192 例的相关因素分析. 现代中

西医结合杂志,2010,19(20):1008-8849.

- [3] Westergaard JG, Teisner B, Hau J et al. Placental protein measurements in complicated pregnancies III. Premature labour Br J Obstet Gynecol, 2004, 91(12): 1230.
- [4] 吕世一. 绒毛组织中 PAPP A 与 VEGF 表达与稽留流产的相关性分析. 河北医药, 2012, 14(12): 1002-7863.
- [5] Qin Y. Relationship between missed abortion with infections of ureaplasma urealyticum and chlamydia trachomatis. Journal of Modern Medicine & Health, 2012, 17: 020.
- [6] 乐杰,周吉海,付艳,等. 长春地区孕妇三种病毒感染的血清流行病学调查. 中华妇产科杂志,1990,25(5): 269.
- [7] 张文华,赵汝珠,邱洪来,等. 兰州地区孕妇弓形虫感染情况的调查. 中华妇产科杂志,1997,32(4): 208.
- [8] Givens MD, Marley M. Infectious causes of embryonic and fetal mortality. Theriogenology, 2008(70): 270-285.
- [9] Vanroose G, de Kruif A, Van Soom A. Embryonic mortality and embryo - pathogen interactions. Animal Reproduction Science, 2004(60): 131-143.
- [10] 丁瑛. 孕妇及新生儿沙眼衣原体感染的临床观察. 中华妇产科杂志,1995,30(1):74-75.
- [11] Mårdh P - A. Influence of infection with Chlamydia trachomatis on pregnancy outcome, infant health and life - long sequelae in infected offspring. Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology, 2002(16): 847-864.
- [12] 徐明辉,黄梦莎,李若林,等. 几种常用检测方法检测 TORCH - IgM 抗体的比较. 标记免疫分析与临床,2009,16(1): 57-58.
- [13] 王萍,牛余霞,蒋秀芳. 解脲支原体感染与稽留流产的关系. 中国保健,2007,15(26):4-5.
- [14] Sebastian D, Zuhara K, Sekaran K. Influence of TORCH infections in first trimester miscarriage in the Malabar region of Kerala. African Journal of Microbiology Research,2008(2): 56-59.
- [15] 杨树法,李洋远,曾甲子,等. 孕前以及妊娠妇女 TORCH 感染状况分析. 检验医学与临床,2011,8(4):385-386.

(收稿日期:2015-01-22)

## · 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2015.12.023

# 维生素 D 联合维生素 C、乳酸杆菌制剂治疗妊娠期细菌性阴道病随机对照研究

刘琼娜 房淑倩 王泽爱

淮安市第二人民医院妇产科,江苏 淮安 223002

**【摘要】目的:**探讨口服维生素 D 联合维生素 C、乳酸杆菌制剂阴道用药治疗妊娠期细菌性阴道病的临床疗效。**方法:**选取本院 2010 年 10 月至 2012 年 10 月诊治的妊娠期细菌性阴道病患者 130 例,采用数字随机法分为两组,65 例患者口服维生素 C、乳酸杆菌制剂阴道用药治疗为对照组,65 例患者口服维生素 D

联合维生素 C、乳酸杆菌制剂阴道用药治疗为观察组,治疗 1 周后随访 1 月,停药 1 周、1 月时行复查。比较两组患者的治疗效果、复发情况、妊娠结局。**结果:**观察组患者总有效率明显高于对照组。停药 1 周、1 月时复查,观察组患者阴道 pH 值、白带异常率、BV 检测阳性率均明显低于对照组,观察组患者血清维生素 D、症状改善率均明显高于对照组。观察组患者胎膜早破发生率、产褥感染发生率、早产发生率、新生儿低体重发生率、新生儿感染发生率均明显低于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论:**口服维生素 D 联合维生素 C、乳酸杆菌制剂阴道用药治疗妊娠期细菌性阴道病的疗效显著,不良妊娠率低且安全性高,可明显改善患者及胎儿的预后,值得临床推广使用。

**【关键词】** 维生素 D;维生素 C;乳酸杆菌制剂;妊娠期;细菌性阴道病

**Vitamin D joint vitamin C and lactobacillus preparation in treating bacterial vaginal disease during pregnancy** LIU Qiongnan, FANG Shuqian, WANG Zeai. Department of Obstetrics and Gynecology, Huaian City Second People's Hospital, Huaian 223302, Jiangsu, China

**【Abstract】 Objectives:** To investigate the clinical effect of oral vitamin D combined with vitamin C and lactobacillus vaginal medication in the treatment of gestational bacterial vaginal disease. **Methods:** 130 patients with gestational bacterial vaginal disease in hospital from October 2010 to October 2012 were selected and randomly divided into two groups. 65 patients treated oral vitamin C and lactobacillus vaginal medication as control group. 65 patients treated with oral vitamin D combined with vitamin C and lactobacillus vaginal medication as observation group. After a week of treatment, patients were followed up for a month. Patients reexamined a week and a month after drug withdraw. The therapeutic effect, recurrence and pregnancy outcome were compared. **Results:** The total efficiency in observation group was significantly higher than control group. In the reexamination, the vaginal pH, leucorrhea abnormal rate, positive rate of BV detection in observation group were significantly lower than those in control group, while serum vitamin D and symptom improvement rate in observation group were significantly higher than control group. Incidence of membranes premature rupture, puerperal infection, premature birth, low birth weight rate and neonatal infection in observation group were significantly lower than control group. All the differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusions:** Curative effect of oral vitamin D combined with vitamin C and lactobacillus vaginal medication in the treatment of gestational bacterial vaginal disease is significant, with low adverse pregnancy rate and high safety. Oral vitamin D combined with vitamin C and lactobacillus vaginal medication can significantly improve prognosis of patients and fetus, which is worthy clinical application.

**【Key words】** Vitamin D; Vitamin C; Lactobacillus; Pregnancy; Bacterial vaginosis

**【中图分类号】** R711.31

**【文献标志码】** A

细菌性阴道病是一种常见的妇科疾病,好发于育龄期妇女,主要由阴道加特纳菌感染及菌群失调引起,可通过性关系传播<sup>[1]</sup>。细菌性阴道病会大幅降低患者的生活质量,影响患者的预后。细菌性阴道病在妊娠期妇女中具有较高的发病率,是导致胎膜早破、早产及新生儿感染的危险因素,可直接危及母婴健康<sup>[2]</sup>。临床上对该病的治疗常常以药物为主,其中以维生素口服及乳酸杆菌栓剂联合用药最为常见,为了探讨口服维生素 D 联合维生素 C、乳酸杆菌制剂阴道用药治疗妊娠期细菌性阴道病的临床疗效,本院选取 2010 年 10 月至 2012 年 10 月诊治的妊娠期细菌性阴道病患者 130 例,采用数字随机法分为两组,对照组患者口服维生素 C、乳酸杆菌制剂阴道用药治疗;观察组患者口服维生素 D 联合维生素 C、乳酸杆菌制剂阴道用药治疗,分别比较两组患者的疗效、复发情况及妊娠结局,现将对比结果报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

研究对象为本院 2010 年 10 月至 2012 年 10 月被诊断为妊娠期细菌性阴道病患者。根据治疗方案的不同,将患者分为对照组及观察组两组,在两组病例中,各采用数字随机法抽取患者 65 例,全部患者共计 130 例。全部患者均符合入选标准及排

除标准,且,经统计学分析,两组患者的年龄、孕周及阴道 pH 值、血清维生素 D 等一般情况比较差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性,见表 1。入选标准:(1)妊娠 13~37 周;(2)除患有细菌性阴道病外身体健康孕妇;临床症状及实验室检查均符合细菌性阴道病的诊断;患者 15d 内未使用阴道用药,包括栓剂及洗剂,1 周内未用任何抗生素;患者自愿签署治疗同意书,并积极进行治疗。排除标准:排除宫颈及子宫异常患者;排除对相关药物过敏者;排除伴有严重的肝肾功能不全者;排除精神病及不予配合的患者。

表 1 两组患者治疗前基本数据比较

组别	n	年龄 (周岁)	阴道 pH 值	血清维生素 D (ng/mL)	孕周
对照组	65	28.7 ± 5.9	4.9 ± 0.3	6.2 ± 0.5	21.4 ± 3.7
观察组	65	28.3 ± 6.4	4.8 ± 0.4	6.5 ± 0.7	21.2 ± 4.0
t		0.145	0.251	0.205	0.124
P		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

1.2 治疗方法

对照组患者口服维生素 C(北京双鹤药业股份有限公司生产,国药准字 H11021503)400mg/d,同时采用乳酸杆菌活菌胶囊(商品名定君生,内蒙古双奇药业股份有限公司生产,国药准字 S20030005,每粒含活乳杆菌 $\geq 0.25 \times 10^6$ cfu) 阴道用药,2粒/d,疗程1周。治疗1周后随访1月,停药1周、1月时复查。

观察组患者口服维生素 D(厦门星鲨制药有限公司生产,国药准字 H35021450)联合维生素 C、乳酸杆菌制剂阴道用药治疗。维生素 C与乳酸杆菌胶囊的用法同对照组。维生素 D口服800U/d,疗程1周。治疗1周后随访1月,停药1周、1月时复查。

1.3 观察指标

治疗结束后进行治疗效果(治愈、显效、好转、无效)评价、停药1周时复查结果(阴道 pH 值、白带异常、BV 检测阳性、血清维生素 D、症状改善)、停药1月时复查结果(阴道 pH 值、白带异常、BV 检测阳性、血清维生素 D、症状改善)、妊娠结局(胎膜早破、产褥感染、早产、新生儿低体重、新生儿感染)。

1.4 评定标准

妊娠期细菌性阴道病患者治疗效果的评定标准:(1)治愈:实验室检查结果为阴性,临床症状与体征完全消失;(2)显效:实验室检查结果为阴性,临床症状明显缓解,大部分体征已经消失;(3)好转:实验室检查化验结果为阳性,患者临床症状部分缓解,体征部分消失,病情稍有改善;(4)无效:实验室检查结果为阳性,患者临床症状与体征均无改善,甚至加重<sup>[3]</sup>。总有

效 = 治愈 + 显效 + 好转。

1.5 统计学方法

采用 SPSS16.0 统计软件包进行统计学分析,计量资料用( $\bar{x} \pm s$ )表示,采用 *t* 检验,计数资料采用  $\chi^2$  检验, $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 比较两组患者的治疗效果

结果显示,观察组患者总有效率(98.5%)明显高于对照组(89.2%),且两组比较差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ),具体见表2。

表2 两组患者的治疗效果比较

组别	<i>n</i>	治愈	显效	好转	无效	总有效
对照组	65	28(43.1)	18(27.7)	12(18.5)	7(10.8)	58(89.2)
观察组	65	50(76.9)	11(16.9)	3(4.6)	1(1.5)	64(98.5)
$\chi^2$						4.795
<i>P</i>						0.029

2.2 两组患者停药1周时复查结果比较

两组患者停药1周时复查结果比较显示,停药1周时复查,观察组患者阴道 pH 值、白带异常率、BV 检测阳性率均明显低于对照组;观察组患者血清维生素 D、症状改善率均明显高于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表3。

表3 两组患者停药1周时复查结果比较

组别	<i>n</i>	阴道 pH 值	白带异常	BV 检测阳性	血清维生素 D(ng/mL)	症状改善
对照组	65	4.7 ± 0.4	13(20.0)	14(21.5)	39.2 ± 5.6	53(81.5)
观察组	65	4.2 ± 0.5	5(7.7)	4(6.2)	58.9 ± 10.3	61(93.8)
<i>t</i> 或 $\chi^2$		4.239	4.127	6.448	8.134	4.561
<i>P</i>		0.047	0.042	0.011	0.009	0.033

2.3 两组患者停药1月时复查结果比较

两组患者停药1月时复查结果比较显示,停药1月时复查,观察组患者阴道 pH 值、白带异常率、BV 检测阳性率均明显低

于对照组,观察组患者血清维生素 D、症状改善率均明显高于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表4。

表4 两组患者停药1月时复查结果比较

组别	<i>n</i>	阴道 pH 值	白带异常	BV 检测阳性	血清维生素 D(ng/mL)	症状改善
对照组	65	4.8 ± 0.6	15(23.1)	26(40.0)	38.5 ± 6.3	51(78.5)
观察组	65	4.3 ± 0.4	6(9.2)	8(12.3)	53.7 ± 9.2	60(92.3)
<i>t</i> 或 $\chi^2$		4.163	4.600	9.02	6.927	4.993
<i>P</i>		0.048	0.032	0.02	0.021	0.025

2.4 两组患者的妊娠结局比较

两组患者的妊娠结局比较结果显示,观察组患者胎膜早破发生率、产褥感染发生率、早产发生率、新生儿低体重发生率、

新生儿感染发生率均明显低于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表5。

表5 两组患者的妊娠结局比较

组别	n	胎膜早破	产褥感染	早产	新生儿低体重	新生儿感染
对照组	65	13(20.0)	9(13.8)	15(23.1)	11(16.9)	8(12.3)
观察组	65	4(6.2)	2(3.0)	5(7.7)	3(4.6)	1(1.5)
$\chi^2$		5.482	5.095	5.909	5.123	5.849
P		0.019	0.024	0.015	0.024	0.016

### 3 讨论

#### 3.1 妊娠期妇女细菌性阴道病

妊娠期妇女是细菌性阴道病的高发人群。女性正常阴道内 pH 呈偏酸性,这主要与阴道内的乳酸杆菌有关<sup>[4]</sup>。育龄期妇女阴道表层细胞内富含糖原物质,这为乳酸杆菌的生长提供了非常好的条件。乳酸杆菌能够产生过氧化氢,维持阴道内的 pH 水平<sup>[5]</sup>。但当患者出现菌群失调,阴道内正常产生过氧化氢的乳杆菌减少,而其他细菌大量繁殖,导致阴道内生态平衡遭到破坏, pH 水平也相应发生变化<sup>[6]</sup>。

#### 3.2 妊娠期妇女细菌性阴道病的药物治疗

有研究表明,维生素 C 在治疗复发性细菌性阴道病中的应用效果较好,有助于控制患者的临床病症,进而改善患者的预后。维生素 C 又可称为抗坏血酸,是一种水溶性维生素,其分子结构中含有 3-OH 结构,会受到共轭效应的影响,具有较强的酸性,作用于机体后,有助于降低阴道 pH 值,纠正已经发生异常的酸碱度,可调节恢复机体的正常生态环境和菌群系统,可有效抑制杂菌的生长和防止复发<sup>[7]</sup>,具有显著的临床效果。

关于维生素 D,通过对妊娠期细菌性阴道病的孕妇进行分析后发现,大约 93% 的孕妇体内缺乏足够的维生素 D<sup>[8]</sup>。而随着患者血清内维生素 D 浓度的上升后发现,她们患细菌性阴道病的风险相应地减少<sup>[9]</sup>。该结果表明,同维生素 C 类似,维生素 D 在调控机体抗菌分子的生成和发挥作用方面也非常重要<sup>[10]</sup>。

诸多研究表明,乳酸杆菌制剂阴道用药治疗细菌性阴道病的疗效显著,可有效控制患者的病情,改善患者的预后,具有高度的临床应用价值<sup>[11]</sup>。乳酸杆菌制剂是一种常用的微生态制剂,用鲜牛乳为原料经生物发酵后制备而成,能有效调节微生物生态平衡,具有黏附性强、生物抵抗性强、对多种 BV 致病菌均具有良好的拮抗作用,可直接补充阴道内产生的 H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 乳酸杆菌,有助于恢复患者阴道内正常菌群的恢复,具有抗生素的同等疗效<sup>[7,12]</sup>,但不会诱发不良反应。乳酸杆菌制剂因可以直接黏附于阴道壁,抑制致病菌包括加德纳杆菌、大肠杆菌等细菌的繁殖和生长,能够从根本上治疗细菌性阴道病。乳酸杆菌制剂与维生素 C、维生素 D 联用,可通过各自的途径发挥作用,可取的事半功倍的效果<sup>[13]</sup>。

#### 3.3 维生素 C 同维生素 D 在妊娠期妇女细菌性阴道病治疗效果的对比

本次研究的结果表明,观察组患者总有效率(98.5%)明显高于对照组(89.2%),说明口服维生素 D 联合维生素 C、乳酸杆菌制剂阴道用药是治疗妊娠期细菌性阴道病的有效方法,具有显著的治疗效果,可明显改善患者的预后。有研究表明,25-羟维生素 D 水平也与妊娠期细菌性阴道病的发生发展存在着

密切联系。维生素 D 属于一种固醇类衍生物,一种脂溶性维生素,具抗佝偻病作用,与人类健康关系较密切的是维生素 D2 和维生素 D3。维生素 D 作为抗菌分子,在调控机体抗菌分子的生成和发挥作用方面扮演着重要角色,可以增强人体的免疫力,消灭细菌感染<sup>[14,15]</sup>。

#### 3.4 妊娠期妇女细菌性阴道病的停药后复发

停药 1 周、1 月时复查,观察组患者阴道 pH 值、白带异常率、BV 检测阳性率均明显低于对照组,观察组患者血清维生素 D、症状改善率均明显高于对照组,说明口服维生素 D 联合维生素 C、乳酸杆菌制剂阴道用药治疗妊娠期细菌性阴道病的安全性更高,效果更好,患者复发的几率更低。笔者发现观察组患者胎膜早破发生率、产褥感染发生率、早产发生率、新生儿低体重发生率、新生儿感染发生率均明显低于对照组,说明口服维生素 D 联合维生素 C、乳酸杆菌制剂阴道用药是治疗妊娠期细菌性阴道病,可明显改善患者及胎儿的预后,值得临床推广使用。

### 参 考 文 献

- [1] 宋玉玺. 两种方法在治疗妊娠合并细菌性阴道病的疗效研究. 吉林医学, 2011(24): 4979.
- [2] 苑媛, 刘家丰. 两种方案治疗妊娠合并细菌性阴道病及对不良妊娠结局的影响. 哈尔滨医科大学学报, 2013, 47(2): 191-193.
- [3] 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.
- [4] María Jesús Cancelo Hidalgo, José Luis Neyro Bilbao, José Luis Baquero Úbeda. Tratamiento adyuvante de la vaginitis con probióticos. Grado de acuerdo basado en el método Delphi. *Progresos de obstetricia y ginecología*, 2013, 23(5): 601-604.
- [5] 赵腾飞, 钟玲, 罗丹. 乳酸杆菌活菌制剂与甲硝唑类制剂治疗妊娠合并细菌性阴道病的系统评价. 中国循证医学杂志, 2010, 10(11): 1338-1344.
- [6] Guo HY, Hu XM, Han DD, et al. Lipid peroxidation and antioxidant status in vagina microenvironment of patients with several common vaginitis. *Clinical and experimental obstetrics & gynecology*, 2013, 16(2): 403.
- [7] 平成斌, 程小林, 郭估伟. 维生素 C 阴道缓释片联合甲硝唑阴道泡腾片治疗复发性细菌性阴道病的疗效观察. 中国药房, 2013, 28(1): 2624-2626.
- [8] Thulkar Jyoti, Kriplani Alka, Agarwal Nutan, etc.. Aetiology & risk factors of recurrent vaginitis & its association with various contraceptive methods. *The Indian Journal of Medical Research*, 2010, 12(4) 131.
- [9] Dror, D. K., Vitamin D status during pregnancy: maternal, fetal, and postnatal outcomes. *Current Opinion in Obstetrics & Gynecology*, 2011. 23(6): 422-426.

[10] 毕爱芬, et al., 25-羟维生素D水平与妊娠期细菌性阴道病发生率的关系. 中外医学研究, 2013, 11(15): 1-3.

[11] Crothers Barbara A, Booth Christine N, Darragh Teresa M, et al. Atrophic vaginitis: concordance and interpretation of slides in the College of American Pathologists Cervicovaginal Interlaboratory Comparison Program in Gynecologic Cytopathology. Archives of Pathology & Laboratory Medicine, 2012, 13(6): 111-114.

[12] 李艳芳, 李道成, 刘萍, 等. 乳酸杆菌阴道胶囊治疗妊娠期细菌性阴道病并发医源性念珠菌性阴道炎. 广东医学, 2011, 32(19): 2539-2541.

[13] 曾淑琴. 阴道乳酸杆菌活菌制剂治疗细菌性阴道病的临床分析. 实用临床医学(江西), 2010, 11(10): 63-65.

[14] 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.

[15] 金小青, 张旭, 李毅, 等. 乳酸杆菌活菌制剂治疗产后阴道微生态失衡临床观察. 中国药师, 2014(5): 825-827.

(收稿日期: 2015-02-04)

• 生殖健康 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2015.12.024

# 去氧孕烯炔雌醇片联合米非司酮对围绝经期功能性子宫出血患者子宫内膜的影响观察

楼颖素<sup>1</sup> 陈文波<sup>2</sup>

1 义乌市中心医院妇产科, 浙江 金华 322000  
2 宁波市医疗中心李惠利医院妇科 浙江 宁波 315040

**【摘要】** 目的:探究与分析去氧孕烯炔雌醇片及米非司酮对围绝经期功能性子宫出血患者子宫内膜厚度的影响因素、疗效及并发症观察结果。方法:选取我院自2012年11月至2014年11月收治的60例围绝经期功能性子宫出血患者作为研究对象,采取随机数字表法分为单药治疗组与联合治疗组,每组各30例。单药治疗组给予术后常规疗法,连续口服去氧孕烯炔雌醇片3个疗程,每个疗程持续一个月;联合治疗组在常规给予去氧孕烯炔雌醇片的同时,联合使用米非司酮,观察与比较两组患者治疗结束后体内激素水平变化(包括促性腺激素、卵泡刺激素、黄体生成素),子宫内膜厚度变化,以及对患者治疗结束后疗效和并发症的评估。结果:单药治疗组与联合治疗组的卵泡刺激素、黄体生成素、促性腺激素水平相比差异显著( $t = 3.98, P < 0.05; t = 4.58, P < 0.05; t = 4.21, P < 0.05$ )。单药治疗组与联合治疗组子宫内膜厚度相比差异显著( $\chi^2 = 5.68, P < 0.05$ )。联合治疗组与单药治疗组临床疗效相比明显差异显著( $\chi^2 = 5.67, P < 0.05$ )。结论:去氧孕烯炔雌醇片联合米非司酮治疗围绝经期功能性子宫出血患者临床疗效突出,安全性较高,可作为一种理想方法应用于临床工作中。

**【关键词】** 围绝经期;功能性子宫出血;去氧孕烯炔雌醇片;米非司酮;子宫内膜厚度

**Effect of desogestrel ethinylestradiol and mifepristone on the endometrial thickness of patients with perimenopausal dysfunctional uterine bleeding** LOU Yingsu<sup>1</sup>, CHEN Wenbo<sup>2</sup>. 1. Department of Obstetrics and Gynecology, Yiwu Central Hospital, Jinhua 322000, Zhejiang, China; 2. Department of Gynecology, Ningbo Lihuli Hospital, Ningbo 315040, Zhejiang, China

**【Abstract】 Objectives:** To explore and analyze the effect of desogestrel ethinylestradiol and mifepristone on the endometrial thickness of patients with perimenopausal dysfunctional uterine bleeding and its complications. **Methods:** 60 patients with perimenopausal dysfunctional uterine bleeding in our hospital from November 2012 to November 2014 were selected and randomly divided into mono-therapy group and combination therapy group, 30 cases in each group. Mono-therapy group received routine therapy postoperatively, i. e. continuous oral desogestrel ethinylestradiol for 3 courses of treatment, each course for a month. Combination therapy group was additionally given mifepristone. Changes in hormone levels after treatment in both groups including (gonadotropins, follicle-stimulating hormone and luteinizing hormone) and endometrial thickness change were observed and compared. The treatment efficacy and complications were assessed. **Results:** Difference in the follicle-stimulating hormone, lute-

【第一作者简介】楼颖素(1972-),女,副主任医师,主要从事妇科内分泌临床与研究工作。

inizing hormone and gonadotropin levels was significant between mono-therapy and combination therapy group ( $t = 3.98, P < 0.05, t = 0.05, P < 0.05, t = 0.05, P < 0.05$ ). Difference in endometrial thickness between the two groups was significant ( $\chi^2 = 5.68, P < 0.05$ ). Difference in clinical curative effect between the two groups was significant ( $\chi^2 = 5.67, P < 0.05$ ). **Conclusions:** Desogestrel ethinylestradiol combined with mifepristone is effective in treating patients with perimenopausal dysfunctional uterine bleeding. With high safety, it can be used as a kind of ideal treatment method in clinical.

**【Key words】 Perimenopause; Dysfunctional uterine bleeding; Desogestrel ethinylestradiol; Mifepristone; Endometrial thickness**

**【中图分类号】 R711.74**

**【文献标志码】 A**

围绝经期是指妇女从出现卵巢功能衰退,与绝经有关的临床体征开始,至最后1次月经后1年。由于该时期女性腺功能低下,内分泌失调,较易出现子宫内膜增生、月经紊乱,不规则流血等<sup>[1]</sup>。为此,临床上常采用经验性刮宫,减少子宫内膜出血,但是该术式不良反应较多,依从性较差且预后易反复。随着医学模式的不断发展进步,妇女对于围绝经期生活质量的需求逐渐增高,药物联合治疗开始成为现代治疗围绝经期功能性子宫出血较为重要的组成部分<sup>[2]</sup>。目前,临床常用孕激素拮抗剂治疗围绝经期子宫内膜增生、不规则流血,抑制血清黄体生成素和卵泡刺激素水平,促进卵泡萎缩,加速绝经进程。现我院采用两种不同的孕激素拮抗剂治疗方案治疗围绝经期功能性子宫出血,对比其临床疗效,现将结果总结报告如下。

### 1.1 一般资料

选取我院自2013年11月至2014年11月收治的60例围绝经期功能性子宫出血患者作为研究对象,采取随机数字表法分为单药治疗组与联合治疗组,每组各30例。单药治疗组年龄在44~55岁之间,平均年龄(48.1±9.3)岁,血红蛋白值65.4~86.9g/L,平均(75.6±8.7)g/L;联合治疗组年龄在43~57岁之间,平均年龄(47.3±9.7)岁,血红蛋白值64.3~88.9g/L,平均(74.6±6.7)g/L。所有患者均为围绝经期妇女,经常体检情况良好。两组患者在性别、年龄、血红蛋白等一般资料方面无明显差异( $P > 0.05$ ),具有可比性。

### 1.2 纳入/排除标准

纳入标准:(1)患者为围绝经期妇女,根据既往病史、临床表现、体征拟定功能性子宫出血患者的好发人群,符合 Emil Novak 著《Berek&Novak 妇科学》中关于产后围绝经期功能性子宫出血患者的界定;(2)所有患者凝血、止血功能正常、患者药物依从性较好;(3)均已告知本研究目的、方法及意义,自愿参加本研究并签署知情同意书者。排除标准:(1)年龄<30岁或>60岁者;(2)未完成药物联合治疗者;(3)临床资料不全者。

### 1.3 治疗方法

1.3.1 单药治疗组 对围绝经期功能性子宫出血患者常规进行刮宫术,术后情况稳定后给予患者去氧孕烯炔雌醇片(美欣乐,爱尔兰欧加农公司,进口药品注册证号:H20120041)0.6mg,分3次/d服用,根据患者的耐受程度和疗效情况逐渐减量,至维持剂量为0.3mg/d。维持治疗3周。此时停止用药,往往会复发性出血,待出血稳定后,继续用药3个月。

1.3.2 联合治疗组 对围绝经期功能性子宫出血患者常规进

行刮宫术,术后情况稳定后在给予去氧孕烯炔雌醇片的基础上,联用米非司酮(弗乃尔,上海新华制药有限公司,国药准字H20000628)30mg,分3次/d服用,观察患者的出血情况,当患者出血停止后,维持剂量为15mg,分3次/d服用,继续用药3个月。

### 1.4 观察指标

观察与对比单药治疗组和联合治疗组患者治疗结束后体内激素水平的变化,(包括促性腺激素、卵泡刺激素、黄体生成素),治疗前后的子宫内膜厚度变化,以及对患者治疗结束后疗效的评估。评估标准:疗程结束后半年,阴道无异常流血为显效;疗程结束后半年出现闭经或月经周期规律,月经血量较治疗前减少者为有效;疗程结束后半年,月经出血量较之前无明显改变者为无效。总有效为显效和有效之和。

### 1.5 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 $\chi^2$ 检验,计量资料采取t检验,以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )的形式对数据进行表示,以 $P < 0.05$ 代表有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者治疗结束后体内激素水平的比较

单药治疗组的卵泡刺激素、黄体生成素、促性腺激素为(48.7±9.7)U/L,(33.8±6.7)U/L,(331.6±80.7)U/L;联合治疗组的卵泡刺激素、黄体生成素、促性腺激素为(29.3±28.6)U/L,(23.1±6.0)U/L,(169.3±40.6)U/L,组间相比差异显著( $t = 3.98, P < 0.05; t = 4.58, P < 0.05; t = 4.21, P < 0.05$ )。见表1。

表1 两组患者治疗结束后体内激素水平的比较

组别	卵泡刺激素 (U/L)	黄体生成素 (U/L)	促性腺激素 (U/L)	
单药治疗组( $n = 30$ )	治疗前	68.4±6.7	45.3±5.4	390.34±60.6
	治疗后	48.7±9.7	33.8±6.7	331.60±80.7
联合治疗组( $n = 30$ )	治疗前	67.9±5.3	44.7±4.8	386.40±50.9
	治疗后	29.3±28.6	23.1±6.0	169.30±40.6

### 2.2 两组患者治疗结束后的子宫内膜厚度变化比较

治疗后单药治疗组子宫内膜厚度显著高于联合治疗组( $\chi^2 = 5.68, P < 0.05$ )。见表2。



**表2 两组患者治疗结束后的子宫内膜厚度变化比较**

组别	治疗前子宫内膜	治疗后子宫内膜
	厚度(mm)	厚度(mm)
单药治疗组(n=30)	12.8±2.1	9.2±1.2
联合治疗组(n=30)	12.7±2.5	4.5±1.6

**2.3 两组患者临床疗效对比**

单药治疗组总有效率为73.4%，联合治疗组总有效率为93.4%，组间相比差异显著( $\chi^2=5.67, P<0.05$ )。见表3。

**表3 两组患者临床疗效对比**

组别	显效	有效	无效	总有效率
	单药治疗组(n=30)	14(46.7)	8(26.7)	8(26.6)
联合治疗组(n=30)	20(67.7)	8(26.7)	2(6.6)	28(93.4)

**2.4 安全性比较**

在治疗过程中,单药治疗组发生1例(3.3%)胃肠不适,1例(6.7%)头痛,总不良反应3例,占10.0%;联合治疗组发生1例(3.3%)皮疹,2例(6.7%)腹胀不适,总不良反应3例,占10.0%。单药治疗组与联合治疗组相比总不良反应率无明显差异( $\chi^2=2.88, P>0.05$ )。

**3 讨论**

围绝经期功能性子宫出血主要由于绝经期妇女卵巢功能衰退、性腺功能低下、内分泌失调,常表现为子宫内膜增生、月经紊乱,不规则流血等<sup>[3]</sup>。处于围绝经期的中年妇女作为一个特殊的群体,往往面临社会压力大、生活负担重、自身生理机能衰退等多方面综合问题,常易引发功能性子宫出血综合症等,影响中年妇女围绝经期的生活水平<sup>[4,5]</sup>。现随着医学模式的不断发展进步,对于围绝经期生活质量的需求逐渐增高,这就使得药物联合治疗开始成为现代治疗围绝经期功能性子宫出血较为重要的组成部分<sup>[6,7]</sup>。去氧孕烯炔雌醇片作为新型复合避孕制剂,可使子宫内膜萎缩,抑制子宫内膜增生,恢复其正常的分泌期,同时据有关文献报道去氧孕烯炔雌醇片快速直达患处,有效止血,促进子宫内膜功能的恢复<sup>[8,9]</sup>。米非司酮为孕激素抑制剂,可稳定体内性激素水平、抑制孕激素受体活性,有效抑制腺体增生,延缓子宫内膜增厚<sup>[10,11]</sup>。此外,米非司酮可减少内膜血供,血管基质增加,从而使得内膜变薄,恢复其正常功能<sup>[12,13]</sup>。本研究结果显示联合使用去氧孕烯炔雌醇片和米非司酮3个月,黄体生成素、卵泡刺激素、促性腺激素水平明显下降,子宫内膜厚度逐渐恢复正常,疗效确切,明显优于单独使用去氧孕烯炔雌醇片方案<sup>[14,15]</sup>。此外,在对联合用药的不良反应检测中,联合治疗组发生1例(3.3%)皮疹,2例(6.7%)腹胀不适,经过对症治疗后均有所好转,其中无任何患者出现明显的毒副作用,在治疗结束后不良反应自行消失,未对患者造成其他脏器伤害,经各项实验室检查同样未见异常情况,安全性较好<sup>[16,17]</sup>。综上所述,去氧孕烯炔雌醇片联合米非司酮治疗

围绝经期功能性子宫出血患者临床疗效突出,有效降低体内性激素水平,减少出血量,抑制子宫内膜增生,提高患者生活质量,副作用小、安全可靠,值得广泛推广与应用<sup>[18]</sup>。

**参 考 文 献**

- [1] 陈小满. 去氧孕烯炔醇片治疗青春期功能性子宫出血. 华西医学, 2011, 26(2): 253-254.
- [2] 黄海燕, 徐凤英. 妈富隆与倍美力治疗青春期功能性子宫出血临床观察. 海霞药学, 2010, 22(2): 105-106.
- [3] 黄珍珍. 两种方法治疗绝经过渡期失调性子宫出血疗效观察. 中国误诊学杂志, 2010, 10(21): 5103-5104.
- [4] 顾静, 杨克虎, 张莉, 等. 米非司酮治疗围绝经期功能失调性子宫出血疗效与安全性的系统评价. 中国循证医学杂志, 2012, 12(4): 451-452.
- [5] 曹泽毅. 中华妇产科学. 2版. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 1023-1024.
- [6] 陈金梅. 米非司酮对更年期功能性子宫出血的治疗观察. 中国健康月刊, 2010, 29(10): 170-171.
- [7] 王颖. 米非司酮与安宫黄体酮治疗围绝经期功血的疗效比较. 医学理论与实践, 2011, 24(2): 139-141.
- [8] 张淑增, 胡捷. 米非司酮与甲地孕酮治疗围绝经期功能失调性子宫出血疗效比较. 医药论坛杂志, 2010, 31(5): 26-28.
- [9] 郭巧燕. 米非司酮联合去氧孕烯炔醇片与去氧孕烯炔醇片单一治疗围绝经期功能失调性子宫出血的疗效比较. 中国药物经济学, 2014, 12(7): 456-457.
- [10] 张瑜, 刘大庆, 惠宁, 等. 米非司酮周围疗效与孕激素治疗围绝经期功血的比较. 中国医药导报, 2012, 9(11): 105-107.
- [11] 王海燕, 王海侠, 赵晓荣. 妈富隆治疗围绝经期功血的疗效观察. 中国计划生育学杂志, 2011, 19(3): 182-183.
- [12] 张娟, 赵雪卉, 李晓文, 等. 米非司酮与妈富隆治疗围绝经期功能失调性子宫出血的临床疗效观察. 西北国防医学杂志, 2012, 33(3): 202-203.
- [13] Narverkar N, Cameron S, Critchley HO, et al. Low-dose mifepristone inhibits endometrial proliferation and up-regulates androgen receptor. J Clin Endocrinol Metab, 2009, 89(5): 2491-2492.
- [14] 季红珍, 黄红燕, 应翩. 米非司酮与去氧孕烯炔醇片对围绝经期功能性子宫出血患者子宫内膜厚度的影响及疗效观察. 中国性科学, 2014, 23(8): 345-346.
- [15] Momoda M, Harada T, Terawa N, et al. Long-term use of dienogest for the treatment of endometriosis. J Obstet Gynaecol Res, 2012, 35(6): 1090-1091.
- [16] 朱洵, 高嵩, 胡佩斌. 月经周期对女性与性兴奋相关神经活动的调控. 中国性科学, 2010, 19(9): 32-37.
- [17] Weisberg E, Hickey M, Palmer D, et al. A pilot study to assess the effect of three compared compared to placebo in women using implanton. Hum Reprod, 2012, 13(10): 287-288.
- [18] 李寅苏, 劳志红. 去氧孕烯炔醇片治疗青春期功能失调性子宫出血的疗效及安全性研究. 中国性科学, 2013, 22(7): 17-19.

(收稿日期: 2015-01-26)

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2015.12.025

# 去氧孕烯块雌醇片治疗药物流产后阴道出血效果观察

王玲<sup>1</sup> 李俭莉<sup>2,3Δ</sup>

1 隆昌县人民医院妇产科, 四川 内江 642150

2 内江师范学院体育学院 四川 内江 641199

3 内江大羊医院妇科, 四川 内江 641100

**【摘要】目的:**探讨去氧孕烯块雌醇片对治疗药物流产后阴道出血的临床效果。**方法:**将464名行药物流产孕囊完整排除的病例按照单双号顺序分为观察组(单数)和对照组(双数),两组各为232名。观察组在孕囊排出第3d常规给予去氧孕烯块雌醇片,每晚服用1片,连用21d;对照组暂不给予去氧孕烯块雌醇片。对两组孕囊排出后第10d仍有明显阴道出血的病例,均给予去氧孕烯块雌醇片每天早晚各1片(均于孕囊排除后21d停药)。**结果:**药物流产后观察组阴道出血量明显多于月经量的病例占20.3%,显著低于对照组( $\chi^2 = 32.91, P < 0.005$ );孕囊排出后10d内观察组止血的病例占92.2%,显著高于对照组( $\chi^2 = 31.34, P < 0.005$ );两组10d后仍有明显阴道出血的85名患者,给予去氧孕烯块雌醇片,每天早晚各1片处理,全部病例在(3.6 ± 1.9)d止血;观察组药物流产后第一次月经量明显多于平素月经量的病例占24.1%,与未使用去氧孕烯块雌醇片的对照组无显著差异( $\chi^2 = 2.47, P > 0.05$ ),但出血持续时间显著缩短( $t = 7.536, P < 0.001$ )。**结论:**去氧孕烯块雌醇片能有效减少药物流产后阴道出血量和出血时间,降低了清宫率,避免了再次意外妊娠的发生,并缩短了下次月经持续时间。

**【关键词】** 去氧孕烯块雌醇片;药物流产;阴道出血

**Treatment effect of marvelon on vaginal bleeding after drug abortion** WANG Ling<sup>1</sup>, LI Jianli<sup>2,3Δ</sup>. 1. Department of Obstetrics and Gynecology, Longchang People's Hospital, Neijiang 642156, Sichuan, China; 2. Department of Physical Education, Neijiang Normal University, Neijiang 641199, Sichuan, China; 3. Department of gynecology, Neijiang Daqian Hospital, Neijiang 641100, Sichuan, China

**【Abstract】 Objectives:** To investigate the clinical effect of marvelon on the treatment of vaginal bleeding after drug abortion. **Methods:** A total of 464 women with gestational sac completely discharged after drug abortion were randomly divided into observation group and control group according to the odd and even number sequence, the observation group (odd number) and control group (even number). In the observation group, marvelon was given 3 days after the gestation sac discharged for treatment, one tablet every night, for 21 days; the control group was not given marvelon. Women in two groups who still had significant vaginal bleeding on the tenth day after gestation sac discharged were treated with marvelon two tablets every day (withdrawal 21 days after the gestation sac discharged). **Results:** In the observation group, women whose vaginal bleeding after drug abortion was obviously higher than menstrual quantity accounted for 20.3%, significantly lower than the control group ( $\chi^2 = 32.91, P < 0.005$ ); Women in the observation group still bleeding 10 days after gestational sac discharged accounted for 92.2%, significantly higher than the control group ( $\chi^2 = 31.34, P < 0.005$ ). There were 85 patients in the two groups who still had vaginal bleeding 10 days after and were given marvelon twice everyday and all stopped bleeding (3.6 ± 1.9) d later. 24.1% of women in the observation group had larger amount of menstruation than usual, without significant difference from that of the control group ( $\chi^2 = 2.47, P > 0.05$ ), but the duration was shortened ( $t = 7.536, P < 0.001$ ). **Conclusions:** Marvelon can effectively reduce the amount and duration of vaginal bleeding after drug abortion, reduce the rate of curettage, avoid the occurrence of unexpected pregnancy again, and shorten the duration of next menstruation.

**【Key words】** Marvelon; Drug abortion; Vaginal bleeding

**【中图分类号】** R169.42

**【文献标志码】** A

**【第一作者简介】** 王玲(1975-),女,副主任医师,主要从事妇产科临床工作。

**Δ【通讯作者】** 李俭莉,副主任医师、教授, E-mail: liweijia8@126.com

药物流产是终止女性非意愿妊娠的人工流产方法之一,具有成功率高、非侵入性等优势而受到部分妇女特别是年轻女性的青睐<sup>[1-3]</sup>。其中米非司酮配伍米索前列醇在临床上广泛应用于终止

停经49d内的妊娠,成为相对简便、痛苦小、安全有效的药物人工终止早期妊娠的方法,成功率达90%以上<sup>[4]</sup>。长期临床观察发现,部分妇女药物流产后存在阴道出血时间长、出血量多等情况,有些妇女因此还需清宫处理,并因此可能引起盆腔炎、月经紊乱、贫血等并发症。因此,减少药物流产后阴道出血量和缩短阴道出血时间成为妇科临床治疗的重点<sup>[5-7]</sup>。我院以去氧孕烯块雌醇片做为药物流产后常规使用药物,取得了良好的效果。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 病例选择

2013年1月至2014年7月期间,选择在本院妇科门诊应用米非司酮片(150mg)(北京紫竹药业有限公司生产,批准文号:H10950003)配伍米索前列醇片(0.6mg)(北京紫竹药业有限公司生产,批准文号:H20000668)进行药物流产孕囊完整排出的病例,所有病例均知情同意并签署药物流产同意书,其中有464例满足以下条件:术前经超声证实为宫内早孕的健康妇女,停经≤49d且孕囊直径均≤2.5cm(长径),年龄18~35岁,排除妇科器质性病变,血常规、凝血功能、白带常规检查均正常,均有随访条件,均无使用米非司酮片、米索前列醇片、去氧孕烯块雌醇片的禁忌证,自愿选择药物流产,服用米索前列醇片0.6mg 6h内由专科医师检查确定排出了完整孕囊或超声提示宫腔内未见孕囊。将464名病例按照单双号顺序分为观察组(单号)和对照组(双号),两组各为232名。两组资料的一般情况无显著差异,见表1。两组病例均由专人进行电话随访,在孕囊排出后第10d到医院复查,两组均以人绒毛膜促性腺激素测定试纸(四川迈克生物科技股份有限公司生产)复查晨尿HCG及行超声检查,观察过程中有阴道出血量明显增多、阴道分泌物异常、下腹痛等异常情况及时到医院诊治。两组病例均无失访。

1.2 用药方法

观察组在孕囊排出第3d常规给予去氧孕烯块雌醇片(商品名:妈富隆,荷兰欧加农制药有限公司生产,批准文号:

H20090423),每晚服用1片,连用21d;对照组暂不给予去氧孕烯块雌醇片。对两组孕囊排出后第10d仍有明显阴道出血的病例,均给予去氧孕烯块雌醇片,每天早晚各1片(均于孕囊排除后21d停药),并以抗生素预防感染以减少药流后并发症。

表1 两组资料一般情况

组别	n	年龄	孕次	产次	停经天数	孕囊直径
观察组	232	26.5±4.7	1.8±1.1	0.8±0.7	42.5±6.4	1.5±0.8
对照组	232	25.8±5.3	1.9±1.3	0.9±0.8	41.7±6.8	1.4±0.9

1.3 观察随访内容

(1)阴道出血量(与平素月经量比较);(2)阴道出血持续时间(是否超过10d);(3)孕囊排出后晨尿HCG转阴情况(孕囊排除后第10d);(4)药流后下一次月经的出血量及持续时间。观察期限为药流后下一次月经干净为止。

1.4 数据处理

采用SPSS11.0进行统计学处理,计量资料采用均数±标准差( $\bar{x}±s$ )表示,计数资料采用率(%)表示;计量资料均值的比较采用成组设计t检验,计数资料率的比较采用 $\chi^2$ 检验, $P<0.05$ 表示有统计学意义。

2 结果

2.1 药物流产后阴道出血量及阴道出血持续时间

按照患者的自述,与平素月经量相比较,药物流产后观察组阴道出血量明显多于月经量的病例占20.3%,显著低于对照组( $\chi^2=32.91, P<0.005$ )。因去氧孕烯块雌醇片副作用之一为点滴出血,因此使用去氧孕烯块雌醇片止血出现阴道点滴出血视为正常。孕囊排出后10d内观察组止血的病例占92.2%,显著高于对照组( $\chi^2=31.34, P<0.005$ )。两组孕囊排出后第10d仍有明显阴道出血的82名患者,均给予去氧孕烯块雌醇片每天早晚各1片处理,全部病例均在(3.6±1.3)d止血。见表2。

表2 药流后阴道出血量及阴道出血持续时间比较

组别	n	药流后阴道出血量		出血持续时间	
		少于或接近月经量	明显多于月经量	≤10d	>10d
观察组	232	185(79.7)	47(20.3)	214(92.2)	18(7.8)
对照组	232	127(54.7)	105(45.3)	168(72.4)	64(27.6)

2.2 两组晨尿HCG转阴情况

两组孕囊排出第10d晨尿HCG无一例阳性,观察组弱阳性为15例(6.5%),对照组弱阳性为26例(11.2%),差异无统计学意义( $\chi^2=3.23, P>0.05$ )其余均为阴性。对第10d晨尿HCG弱阳性的病例在1周后复查晨尿HCG,均转阴。

2.3 药流后第1次月经量及出血持续时间

对两组孕囊排出后第10d仍有明显阴道出血的病例,均给予去氧孕烯块雌醇片,每天早晚各1片,并以抗生素预防感染以减少药流后并发症。两组使用去氧孕烯块雌醇片的病例均在孕囊排出后第21d停药。因观察药流后第1次月经量的目的是了解去氧孕烯块雌醇片对药流后下次月经的影响,因此排除对照组64名使用去氧孕烯块雌醇片止血病例,另外对照组未使用

去氧孕烯块雌醇片止血的168例中,有3例未使用避孕措施再次发生意外妊娠(排除上次流产失败),排除该3例再次妊娠而停经者。观察组药物流产后第1次月经量明显多于平素月经量的病例占24.1%,与未使用去氧孕烯块雌醇片的对照组病例无显著差异( $\chi^2=2.47, P>0.05$ ),但出血持续时间显著缩短( $t=7.536, P<0.001$ )。见表3。

表3 药流后第1次月经量及出血持续时间

组别	n	阴道出血量(n,%)		出血持续时间( $\bar{x}±s$ )
		少于或接近月经量	明显多于月经量	
观察组	232	176(75.9)	56(24.1)	5.8±3.2
对照组	165	136(82.4)	29(17.6)	8.6±4.2

### 2.4 其它情况

所有使用去氧孕烯块雌醇片的病例中,有13例出现类早孕反应,但均按要求坚持服药,其余病例无副作用发生;两组病例均无出现下腹痛、发热等盆腔炎症状的情况;两组使用去氧孕烯块雌醇片者均无再次意外妊娠情况。

### 3 讨论

高流产率已成为威胁育龄妇女生殖健康的突出问题,学者们发现流产对女性生殖功能的影响常常是长期的<sup>[8-10]</sup>。米非司酮配伍米索前列醇片进行药物流产后,部分妇女出现阴道出血时间过长和出血量多是其主要缺点,单纯应用抗炎止血药无明显效果,可能引起的盆腔炎、贫血等近期并发症及继发不孕、先兆流产、前置胎盘、产后出血、胎盘粘连、胎盘残留等远期并发症<sup>[8-12]</sup>,严重影响女性的身心健康,甚至危及其婚姻家庭,进而影响到了药物流产的推广和可接受性<sup>[13,14]</sup>,特别是利润高及方便快捷的无痛人流手术的广泛宣传和推广,使妇科医生及非意愿妊娠女性更愿意选择手术人工流产。事实上,成功的药物流产可避免负压吸引术对子宫内膜基底层造成机械损伤,同时减少了感染机会<sup>[6,7]</sup>。叶晨等<sup>[8]</sup>研究发现从远期安全性来看,药物流产优于人工流产,可减少了先兆流产、产后出血的发生。据现有文献报道,米非司酮配伍米索前列醇片药物流产后阴道出血时间过长和出血量多,原因主要有以下方面:(1)米非司酮抑制卵泡发育,使E<sub>2</sub>水平上升缓慢,影响子宫内膜再生的,并影响前列腺素对子宫的收缩作用,导致早孕后增厚的子宫内膜不容易剥离和排除,从而引起阴道出血时间过长和出血量多<sup>[15,16]</sup>;(2)米非司酮与孕酮受体结合后,抑制孕酮对子宫的正常生物效应,使子宫内膜缺乏孕激素的作用,使螺旋血管发育不良,影响子宫内膜的分化<sup>[17]</sup>;此外,米非司酮对下丘脑-垂体-卵巢轴有一定抑制作用,使体内雌孕激素水平失调而影响子宫内膜的修复,易导致药物流产后阴道持续流血或流产后月经不规律<sup>[18,19]</sup>。因此研究提高药物流产的成功率,缩短和减少阴道出血的治疗方法备受关注,其中雌孕激素的临床应用成为研究重点,临床上也显示了其效果好、副作用小的优点<sup>[20-23]</sup>。去氧孕烯块雌醇片作为高孕激素低雌激素复合片,每片含炔雌醇30μg和去氧孕烯0.15mg,其不良反应低,使用安全,可接受性强<sup>[19]</sup>。炔雌醇为半合成强效雌激素,补充了雌激素的不足,能有效促进子宫内膜的增生修复,提高子宫平滑肌对催产素的敏感性,软化已僵化的残留组织,增强子宫平滑肌收缩,使残留组织易与子宫壁剥离,从而间接地减少阴道出血量<sup>[22]</sup>;去氧孕烯作用于子宫内膜可抑制子宫内膜增殖,使内膜腺体蜕变萎缩,减少停药后的撤退性出血量<sup>[23]</sup>;小剂量用药能促进下丘脑-垂体-卵巢轴腺体细胞内激素受体的合成,从而提高其功能;此外,去氧孕烯还作用于宫颈,可抑制宫颈细胞的分泌,使宫颈黏液中的水分减少,蛋白及细胞增多,使宫颈黏液变稠,可阻止细菌上行,预防盆腔感染的发生。本研究也发现,观察组在孕囊排除第3d开始使用去氧孕烯块雌醇片,10d后两组止血率有显著差异( $\chi^2 = 5.94, P < 0.05$ ),且观察组出血量显著少于对照组( $\chi^2 = 5.94, P < 0.05$ )。有资料表明,有83%的女性流产后第1个月经周期就可恢复排卵,如不采取有效的避孕措施,可能再次意外妊娠<sup>[18]</sup>。本研究对照组未使用去氧孕烯块雌醇片止血的168例中,有3例(1.8%)因未使用避孕措施再次妊娠,因此药流后使用避孕药物不但可以减少阴道出血量,缩短阴道出血

持续时间,还可以预防再次意外妊娠的发生。

不同学者对药物流产后不同时期使用包括去氧孕烯块雌醇片在内的雌孕激素止血,均能达到满意的疗效。安娜<sup>[22]</sup>在患者孕囊排出后2周开始使用去氧孕烯块雌醇片,每晚1片,连用10d止血,结果92.9%服药者10d内阴道出血停止;祝栋<sup>[5]</sup>、闫雪冬<sup>[24]</sup>在患者孕囊排出当天口服去氧孕烯块雌醇片,每晚1片,连用21d止血,前者阴道出血时间为(9.8 ± 4.2)d,后者为(18.4 ± 10.3)d。本研究在对两组孕囊排除第10d仍有明显阴道出血的85名患者,给予去氧孕烯块雌醇片每天早晚各1片处理,全部病例在(3.6 ± 1.9)d止血,说明适当增加去氧孕烯块雌醇片剂量,可以达到更为快速的止血效果。因此,药物流产后正规使用包括去氧孕烯块雌醇片在内的雌孕激素制剂,具有缩短阴道出血时间、减少出血量、使月经尽快恢复正常的优点,可以在药物流产后常规应用<sup>[20-23]</sup>,但尚需要进一步研究药流后使用雌孕激素的时机、方法及剂量,以达到尽量减少阴道出血量,缩短阴道出血持续时间,降低清宫率,避免药物流产的近期及远期并发症。

### 参 考 文 献

- [1] 杨静. 米非司酮配伍米索前列醇终止早期妊娠的临床观察. 中国妇幼保健, 2008, 23(34): 4917-4918.
- [2] Coyaji K, Krishna U, Ambardekar S, et al. Are two doses of misoprostol after mifepristone for early abortion better than one. BJOG, 2007, 114(3): 271-278.
- [3] VonHertzen H, Piaggio G, Wojdyla D, et al. Two mifepristone doses and two intervals of misoprostol administration for termination of early pregnancy: a randomised factorial controlled equivalence trial. BJOG, 2009, 116(3): 381-389.
- [4] 乐杰主编. 妇产科学. 7版. 北京: 人民卫生出版社, 2012: 397-398.
- [5] 祝栋. 雌孕激素治疗药物流产后阴道出血的效果分析. 中国计划生育学杂志, 2013, 21(9): 614-617.
- [6] 钱一洁. 去氧孕烯块雌醇片治疗药物流产后阴道出血的疗效观察. 海峡药学, 2013, 2(5): 196-197.
- [7] 唐晓慧. 去氧孕烯块雌醇在药物流产清宫术后子宫复旧及并发症预防中的作用. 山东医药, 2012, 52(2): 88-89.
- [8] 叶晨, 曲王雷, 叶香月. 人工流产和药物流产对再次妊娠分娩并发症影响的对照研究. 中国性科学, 2013, 22(12): 9-11, 15.
- [9] 芦胜群, 裴开颜. 人工流产对再次妊娠发生并发症的影响. 中国计划生育学杂志, 2006, 14(1): 56-57.
- [10] 龚肖清, 窦友莲, 康匀安, 等. 药物流产对再次妊娠分娩的影响. 中国计划生育学杂志, 2004, 12(8): 479-480.
- [11] 郑秀玲. 药物流产后继发不孕临床分析. 临床医学, 2006, 24(9): 65-66.
- [12] 侯文静, 张蓉, 朱华. 43例药物流产术后继发不孕分析. 中国妇幼保健, 2010, 1(6): 126-127.
- [13] 刘东霞, 刘瑛, 杨勇. 影响早孕药物流产失败的相关因素分析. 河北医药, 2011, 2(8): 456-457.
- [14] 俞艳锦, 庄亚玲, 钱志大, 等. 药物流产的可接受性及影响因素分析. 中国计划生育学杂志, 2012, 20(11): 749-752.
- [15] 董丽颖, 周兰建, 范正红, 等. RU486对早孕妇女雌激素受体含量及血清激素水平的影响. 中国临床药理学杂志, 1990, 6(2): 65.
- [16] 肖琳, 唐良苔. 雌激素在药物流产中的应用. 中国妇幼保健,

2010, 27(2):198 - 199.

[17] 魏静波, 翁静. 药物流产后子宫异常出血的发病机理研究. 中国计划生育学杂志, 2010, 18(5):341 - 342.

[18] 张彤迪, 吴瑞芳, 卜鲜绿, 等. 米非司酮配伍米索前列醇终止早孕后出血原因与卵巢功能状态关系的研究. 实用妇产科杂志, 2002, 21(6):346.

[19] 郑爽, 郑建华. 第三代孕激素口服避孕药的种类与应用. 中国实用妇科与产科杂志, 2005, 21(1):6.

[20] 张蕾, 童英, 吕佳会. 药物流产后阴道出血治疗方法的探讨. 中国妇幼保健, 2012, 27(34):5539 - 5541.

[21] 陆秀芳, 李晓红, 陆彩华. 达英-35用于减少药流后出血与即时避孕的临床观察. 中国现代医药杂志, 2007, 9(9):83.

[22] 安娜. 妈富隆和醋酸甲羟孕酮治疗药物流产后持续阴道流血的疗效比较. 中国妇幼保健, 2012, 27(33):5423 - 5424.

[23] 杨清, 王玉. 人工流产后短效口服避孕药的应用. 实用妇产科杂志, 2007, 23(7):397.

[24] 闫雪冬, 孟君艳. 妈富隆治疗药物流产出血的初步观察. 中国煤炭工业医学杂志, 2002, 5(8):809 - 810.

(收稿日期:2015-01-26)

## · 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2015.12.026

# 产后康复护理对产妇产后性功能的影响

尉宁<sup>1</sup> 陈露芳<sup>1△</sup> 王飞<sup>2</sup> 张玲芝<sup>2</sup>

1 杭州市第一人民医院妇产科, 杭州 310004

2 浙江医学高等专科学校, 杭州 310053

**【摘要】** 目的:探讨产后康复护理对产妇产后性功能障碍的影响。方法:将我院2014年8月至2015年2月顺利结束分娩的100例产妇随机分为观察组和对照组,对照组产后采用常规护理,观察组采用有针对性的康复护理,比较两组产妇产后的盆底综合肌力恢复情况以及性功能障碍的情况。结果:观察组的盆底综合肌力恢复情况好于对照组,阴道收缩力大于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。观察组的性交疼痛、性高潮障碍、性欲下降等性功能障碍的发生率低于对照组,护理满意度高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论:产后康复护理能够促进产妇盆底综合肌力恢复,减少产后性功能障碍,提高性生活质量。

**【关键词】** 产后综合护理; 产妇; 产后; 性功能障碍

**Effect of postpartum rehabilitation nursing on postpartum sexual dysfunction** WEI Ning<sup>1</sup>, CHEN Lufang<sup>1△</sup>, WANG Fei<sup>2</sup>, ZHANG Lingzhi<sup>2</sup>. 1. Department of Obstetrics and Gynaecology, Hangzhou First Hospital, Hangzhou 310004, Zhejiang, China; 2. Zhejiang Medical College, Hangzhou 310053, Zhejiang, China

**【Abstract】 Objectives:** To explore the effect of postpartum rehabilitation nursing on postpartum sexual dysfunction. **Methods:** 100 puerperae after smooth delivery in our hospital from August 2014 to February 2015 were selected and randomly divided into observation group and control group. Control group was given postpartum routine nursing, while observation group was given targeted rehabilitation nursing. The pelvic floor muscle recovery and sexual dysfunction after delivery of the two groups were compared. **Results:** The pelvic floor muscle recovery in the observation group was better than that in the control group; vaginal contraction was greater than that in the control group; both with statistically significant difference ( $P < 0.05$ ). The incidence of pain during intercourse, orgasmic dysfunction, decreased libido and other sexual dysfunction in the observation group was lower than those in the control group, while nursing satisfaction was higher than that in the control group, all with statistically significant difference ( $P < 0.05$ ). **Conclusions:** Postpartum rehabilitation nursing can promote the recovery of pelvic floor muscle, reduce postpartum sexual dysfunction, and improve the quality of sexual life.

**【Key words】** Postpartum rehabilitation nursing; Puerperae; Postpartum; Sexual dysfunction

**【中图分类号】** R714.46

**【文献标志码】** A

**【基金项目】** 浙江省医药卫生科技计划项目(2014KYB070)。

**【第一作者简介】** 尉宁(1983-),女,护师,主要研究方向为妇产科常见疾病的护理。

**△【通讯作者】** 陈露芳, E-mail:2982256568@qq.com

性生活在维持家庭幸福和社会和谐中扮演着重要的角色, 产妇产后性生活功能障碍或低下的发生率较高, 约为 49% ~ 83%, 初产妇可高达 70.6% [1]。性生活功能障碍表现为阴道痉挛、性欲减退、性交痛等, 直接影响女性的家庭美满、生活质量及人际关系。因此, 产后对产妇的性生活功能障碍进行护理干预显得十分必要。有报道指出, 产妇产后性生活功能障碍, 我科室于 2014 年 8 月至 2015 年 2 月随机选取 50 例顺利结束分娩的产妇实施有针对性产后康复护理, 现将实施方法及效果报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

100 例顺利结束分娩的产妇, 纳入标准: (1) 均自愿参与研究; (2) 单胎、足月、初产妇, 均为头位、阴道分娩; (3) 年龄 20 ~ 40 岁; (4) 既往身体健康, 无全身性、遗传性疾病及其他妊娠合并症、并发症; (5) 新生儿体质量 3000 ~ 4000g; (6) 产后生活能力自理、认知能力正常; (7) 随访性良好; 排除标准: (1) 合并有神经肌肉病变的产妇; (2) 妊娠期有合并症; (3) 盆腔手术史; (4) 引产、急产、早产; (5) 肥胖 (BMI > 25kg/m<sup>2</sup>); (7) 中途退出研究者。将产妇采用随机、平行、双盲的方法分为观察组和对照组, 每组 50 例, 观察组中年龄 20 ~ 38 岁, 平均 (28.7 ± 5.2) 岁; 妊娠 35<sup>+6</sup> ~ 42<sup>+2</sup> 周, 平均 (39.1 ± 2.5) 周; 体质量 67 ~ 80kg, 平均 (74.9 ± 10.5) kg; 身高 160 ~ 178cm, 平均 (165.5 ± 15.2) cm。新生儿中男 52 例, 女 48 例, 体重 3000 ~ 4000g, 平均 (3400 ± 550) g。对照组中年龄 21 ~ 36 岁, 平均 (28.2 ± 6.5) 岁; 妊娠 35<sup>+6</sup> ~ 42<sup>+2</sup> 周, 平均 (39.5 ± 3.2) 周; 体质量 65 ~ 84kg, 平均 (75.2 ± 11.3) kg; 身高 158 ~ 175cm, 平均 (166.2 ± 16.5) cm。新生儿中男 51 例, 女 49 例, 体重 3200 ~ 4200g, 平均 (3500 ± 650) g。两组的一般资料具有均衡性 ( $P > 0.05$ )。

### 1.2 方法

对照组产后采用常规护理, 只进行健康教育, 包括母乳喂养指导、乳房清洁、会阴伤口的护理、产后饮食、产后卫生等, 讲解妊娠和分娩对盆底肌功能的相关影响。观察组在对照组的基础上进行有针对性的康复护理, 包括盆底肌功能训练和有氧运动。

1.2.1 盆底肌功能训练 由经验丰富的护士进行盆底肌功能训练的系统指导, 产后 1d 讲解盆底功能训练的方法、目的和意义, 介绍训练过程中的注意事项。产后第 2d 指导产妇进行训练, 具体方法为: 产妇取平卧位, 双下肢屈曲分开, 吸气时主动收缩肛门和尿道, 收缩持续时间约为 10s, 产生盆底肌上提的感觉, 感觉肛门收缩有力似有排便反应。呼气时放松, 30 次为 1 组, 每天训练 3 ~ 5 次。嘱产妇大腿及臀部不要参与收缩, 同时指导家属观察产妇训练时的会阴、肛门收缩情况 [3]。产妇出院后通过电话随访或入户随访的访视每周指导 2 次, 共指导 8 周。

1.2.2 有氧运动 由专人教会产妇产后如何进行有氧运动, 内容有放松练习、健身球操、体操等。首先机械能恢复肌力的腹式呼吸、膝胸式卧位、腹背运动、下肢运动等。待产妇肌力恢复后教授一些简单的有氧运动, 如背部幻椅式、猫式伸展练习、仰卧起坐以及健胸运动等。出院后的干预方式同盆底肌训练。

### 1.3 观察指标

(1) 盆底综合肌力恢复: 参照相关文献 [4], 于产后 3 个月测

定。将盆底综合肌力恢复分为 0 ~ V 级: 0 级无阴道收缩; I 级可感觉阴道肌肉轻度颤动, 保持时间 < 1s, 收缩次数 1 次; II 级阴道肌肉不完全收缩, 持续时间 2s 左右, 收缩次数 2 次; III 级: 阴道肌肉完全收缩, 持续时间 3s, 收缩次数 3 次, 无对抗; III 级: 阴道肌肉完全收缩, 持续时间 4s。重复 4 次, 轻度对抗; V 级: 阴道肌肉完全收缩, 持续时间 5s 以上。收缩次数 5 次, 加强的持续对抗; (2) 阴道收缩力: 采用多系统治疗仪中的阴道收缩力测量装置, 于产后 42d、产后 3 个月进行测定。(3) 性生活障碍: 参考 FUD 诊断性生活障碍及产妇实际情况制定调查问卷, 内容包括性交痛、性高潮障碍、性活动频率减少、性欲下降以及性生活满意度下降 5 个方面, 于产后 3 个月进行调查。(4) 护理满意度: 采用 2010 年卫生部临床路径管理工作中的《产妇满意度调查表》, 于产后 3 个月对产妇护理满意的情况进行调查, 共 5 个方面 20 项内容, 满分 100 分, 90 分以上为满意, 80 ~ 90 分为一般, < 80 分为不满意。

### 1.4 统计学处理

采用 SPSS17.0 数据统计软件, 计量资料  $\bar{x} \pm s$ , 比较采用  $t$  检验, 计数资料百分比采用  $\chi^2$  检验, 检验水准  $\alpha = 0.05$ ,  $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组产妇盆底综合肌力恢复情况比较

两组均未有 0 级肌力出现。观察组的盆底综合肌力恢复情况好于对照组, 阴道收缩力大于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 1。

表 1 两组产妇盆底综合肌力恢复情况比较

组别	盆底综合肌力		阴道收缩力 (kpa)	
	II ~ III	IV ~ V	产后 42d	产后 3 个月
观察组 (N = 50)	13	37	1.78 ± 0.41	2.82 ± 0.65
对照组 (N = 50)	32	18	1.35 ± 0.48	1.97 ± 0.56
$t/\chi^2$		14.59	5.43	7.85
$P$		< 0.05	< 0.05	< 0.05

### 2.2 两组产妇性生活障碍情况比较

观察组的性交疼痛、性高潮障碍、性欲下降等性生活障碍的发生率低于对照组, 护理满意度高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 2 两组产妇性生活质量比较

组别	性交痛	性高潮障碍	性欲下降	性活动频率减少	性生活满意度下降
观察组 (n = 50)	5	2	2	9	10
对照组 (n = 50)	22	14	11	30	32
$\chi^2$	14.66	4.76	7.16	18.54	19.87
$P$	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

### 2.3 两组产妇护理满意度比较

观察组的满意率高于对照组, 不满意率低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 3。

表3 两组产妇护理满意度比较

组别	满意	一般	不满意
观察组(n=50)	40	8	2
对照组(n=50)	32	10	8
$\chi^2$			4.00
P			<0.05

### 3 讨论

产妇结束分娩后,由于受分娩时胎头对盆底肌的压迫、家庭角色、生活模式的影响,发生性功能障碍的可能性较高。尤其是阴道分娩的产妇,胎头会对神经和盆底肌直接产生机械性压迫,导致肌肉、神经牵拉、损伤,减少产后盆底肌肉的张力,影响产妇产后的性生活质量。近年来,性健康问题逐渐引起人们的重视。

#### 3.1 产后康复护理对盆底肌力的影响

盆底肌损伤是导致产后女性性功能障碍的主要因素,会阴浅层肌群、阴蒂、大小阴唇及阴部神经机械损伤在产后性功能障碍中起着重要的作用<sup>[5]</sup>。而且盆底肌损伤也是产后尿失禁的重要原因<sup>[6]</sup>。有研究显示,盆底肌功能训练能较好的改善产妇产后的盆底功能,改善产妇的性生活质量<sup>[7]</sup>。盆底肌训练通过有效收缩阴道、尿道口及肛门四周的肌肉,能够增加会阴部、盆底周围肌肉的收缩力与紧张度,提高盆底肌肉收缩力和增长收缩的时长,盆底肌张力的恢复,降低肌肉松弛情况,预防张力性溢尿、阴道松弛以及痔等并发症促进改善盆底肌血液循环<sup>[8-10]</sup>。而且在盆底肌功能训练的过程中产妇肌肉收缩的本体感觉可被唤醒,提高了会阴部位和腹部的收缩力。覃媛等<sup>[11]</sup>的研究表明,盆底功能训练后,产妇的性生活频度、性生活质量及盆底肌综合肌力等提高,均优于对照组。而且盆底功能训练还具有安全、科学、趣味、非依赖的特性,可实施性较强。

李海鸥<sup>[12]</sup>的研究表明,有氧运动能够减轻盆底组织损伤,促进盆底肌功能恢复。有氧运动能够增强产妇产后的心脏功能、提高肺活量和增加肌肉力量,提高产妇产后性生活的力量和耐力。有氧运动也能提高全身的血液循环水平,增加产妇产后性器官的敏感性,改善性生活的激烈程度和质量<sup>[13]</sup>。而且有氧运动还能舒缓产妇的产后压力,为产后女性创造良好心理环境,降低产后抑郁的发生,提高产后女性身心健康水平。本研究对50例产妇实施盆底肌功能训练以及有氧运动的实践表明,以上康复护理方法,促进了产妇的盆底肌恢复,增强了阴道收缩力,与对照组相比有统计学意义。说明以上干预方法切实有效。

#### 3.2 产后康复护理对产后性功能障碍的影响

产后性生活障碍也是盆底肌损伤造成的问题之一<sup>[14]</sup>。有研究认为性欲低下和性交痛是产后女性最常见的性功能障碍<sup>[15]</sup>,严重影响产妇产后的性生活质量。本研究结果还显示,

观察组产妇的性功能障碍的发生率低于对照组,有统计学意义。这主要是由于盆底肌力的恢复让阴道恢复到正常的紧缩状态<sup>[16]</sup>,有利于恢复产前的性生活质量,减少性功能障碍的发生。结果还显示,观察组的护理满意度高于对照组,有统计学意义。这说明以上产后康复护理的效果得到了产妇的认可,对于提高服务质量的满意度,为医院赢得社会效益具有积极效果。

综上所述,产后康复护理能够促进产妇盆底综合肌力恢复,减少产后性功能障碍,提高性生活质量。

### 参 考 文 献

- [1] 陈玉清,裴慧慧,陈蓓,等. 盆底康复训练对改善产后盆底肌功能的作用. 中国康复医学杂志,2013,28(3):234-238.
- [2] Jone HW. The risk of stree incontinence 5years after fristdelivery. Obstet Gynecol Surv,2002,57(2):81-82.
- [3] 周玉萍,高霞,岳艳,等. 盆底生物反馈电刺激联合盆底肌肉锻炼治疗性功能障碍30例临床分析. 蚌埠医学院学报,2012,37(12):1463-1465.
- [4] 王红新,谷敏. 生物反馈电刺激联合针刺治疗女性产后性功能障碍疗效观察. 山东医药,2014,54(23):8,559.
- [5] 郭仁妃,王爱宝,张宏玉,等. 不同分娩方式对初产妇产后阴道收缩力及性生活的影响. 护理学杂志,2014,29(18):43-45.
- [6] Unger CA, Weinstein MM, Pretorius DH. Pelvic floor imaging. Obstet Gynecol Clin North Am,2011,38(1):23-43.
- [7] 李日清,施月秋. 产后康复治疗延伸服务对产褥期产妇产后康复的效果观察. 护士进修杂志,2011,10(21):121-122.
- [8] 霍然,王惠珍,石兰萍,等. 产后盆底功能训练的延续护理模式构建及效果评价. 中国实用护理杂志,2014,30(28):29-31.
- [9] 吴君梅. 盆底肌肉锻炼联合生物反馈电刺激治疗产后性功能障碍的临床研究. 医学综述,2014,20(8):1489-1491.
- [10] 陈燕辉,杨卫萍,邓敏端. 盆底肌肉训练对女性盆底功能障碍性疾病康复效果. 广东医学,2012,33(6):757-759.
- [11] 覃媛,黄丽梅,陈淑瑜,等. 盆底肌功能锻炼对产后女性性功能障碍恢复的影响. 齐鲁护理杂志,2011,17(20):98-99.
- [12] 李海鸥,周敏,吴岐珍,等. 孕期及产褥期有氧运动的干预对女性压力性尿失禁和盆底组织的影响. 中国优生优育,2013,19(2):90-92.
- [13] 权会丽,孟丽婵,郑翠霞,等. 孕期夫妻体操配合盆底功能锻炼对产后女性性功能障碍的影响. 河北医药,2012,34(7):1037-1038.
- [14] 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.
- [15] van Brummen H J, Bruinse HW, van de Pol et al. Which factors determine the sexual function 1 year after childbirth. BJOG,2006,113(8):914-918.
- [16] 李环,吴瑞芳,光晓燕,等. 产后盆底康复时间选择对尿失禁及盆底肌的影响研究. 中国全科医学,2013(31):3699-3704.

(收稿日期:2015-03-11)

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2015.12.027

# 生物反馈电刺激结合盆底肌训练治疗对初产妇产后盆底肌功能康复的效果及安全性评价

阿依米拉·艾山江<sup>1</sup> 米热古丽·阿克木江<sup>2</sup>

1 新疆维吾尔自治区人民医院妇科, 乌鲁木齐 830001

2 新疆维吾尔自治区人民医院米东医院妇产科, 乌鲁木齐 830021

**【摘要】** 目的:探究与分析生物反馈电刺激结合盆底肌训练治疗法对初产妇产后盆底肌功能康复的临床效果以及安全性评价。方法:选取我院自2012年11月至2014年11月收治的60例初产妇作为研究对象,采取随机数字表法分为特殊训练组与一般治疗组,每组各30例,特殊训练组于产后6周进行常规生物电刺激疗法,并同时联合临床盆底肌功能训练,而一般治疗组仅在产后6周普及常规妇产科保健知识,未进行其他训练。对比两组初产妇疗程结束后盆底肌的肌力恢复情况和治疗过程的临床生活满意度,并对生物电刺激疗法联合临床盆底肌功能训练的安全性做出评价。结果:一般治疗组与特殊治疗组盆底肌电压最大值和电压的平均值相比差异显著( $t=3.98, P<0.05; t=4.58, P<0.05; t=4.21, P<0.05$ )。一般治疗组的盆底肌功能恢复总有效率与特殊治疗组相比差异显著( $\chi^2=4.56, P<0.05$ )。一般治疗组满意度与特殊治疗组相比差异显著( $\chi^2=4.72, P<0.05$ )。特殊治疗组与一般治疗组相比总不良反应率无明显差异( $\chi^2=2.98, P>0.05$ )。结论:初产妇在产后适宜时间进行生物电刺激疗法联合有效盆底肌功能训练临床疗效突出,显著恢复产妇盆底肌功能,提高产妇生活质量,安全可靠,可作为一种理想方法应用于临床工作中。

**【关键词】** 产后盆底肌;生物反馈电刺激;盆底肌功能训练

**The effect and safety of biofeedback therapy combined with pelvic floor muscle training for postpartum pelvic floor muscle function rehabilitation of primiparae** Ayimila · Aishanjiang<sup>1</sup>, Mireguli · Akemujiang<sup>2</sup>. 1. Department of Gynecology, Xinjiang Uygur Autonomous Region People's Hospital, Urumqi 830001, Xinjiang, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Midong Hospital of Xinjiang Uygur Autonomous Region People's Hospital, Urumqi 830021, Xinjiang, China

**【Abstract】 Objectives:** To explore and analyze the clinical effects and safety of biofeedback therapy combined with pelvic floor muscle training for postpartum pelvic floor muscle function rehabilitation of primiparae. **Methods:** 60 primiparae in our hospital from November 2012 to November 2014 were selected and randomly divided into special training group and conventional treatment group, 30 cases in each group. Special training group received routine biological electrical stimulation therapy combined pelvic floor muscle function training at 6 weeks postpartum, while the conventional treatment group received only general knowledge of obstetrics and gynecology at 6 weeks postpartum without additional training. The pelvic floor muscle strength recovery and clinical life satisfaction after treatment of the two groups were compared, and the safety of bio-electric stimulation therapy combined with clinical pelvic floor muscle training was evaluated. **Results:** Difference in the maximum voltage and average voltage between the two groups was significant ( $t=3.98, P<0.05; t=4.58, P<0.05; t=4.21, P<0.05$ ). Difference in the total recovery efficiency between the two groups was significant ( $\chi^2=4.56, P<0.05$ ). Difference in the satisfaction between the two groups was significant ( $\chi^2=4.72, P<0.05$ ), while difference in the incidence of adverse events between the two groups was not significant ( $\chi^2=2.98, P>0.05$ ). **Conclusions:** Biofeedback therapy combined with pelvic floor muscle training is effective in rehabilitating the postpartum pelvic floor muscle function of primiparae, which, safe and reliable, can improve the quality of life for women and thusly worthy of application.

**【Key words】** Postpartum pelvic floor muscles; Biofeedback; Pelvic floor muscle function training

**【中图分类号】** R167

**【文献标志码】** A

盆底肌指封闭骨盆底的三层肌肉群,由小腹耻骨部延伸至

肛门上方的尾骨,它能托起盆腔内脏,维持会阴括约肌的强度和弹力,对女性正常分娩和泌尿、生殖系统功能起着重要作用。女性盆底肌功能障碍主要由于妊娠过程盆底肌受压、底神经损伤导致盆底肌损伤张力减弱,从而引起产后压力性尿失禁等一

**【第一作者简介】** 阿依米拉·艾山江(1982-),女,主治医师,主要从事妇科临床与研究工作。



系列临床症状<sup>[1]</sup>。由于大多数初产妇缺乏经验,对产后盆底肌功能恢复认识欠佳,常易引发初产妇盆底肌功能障碍综合症。现随着医学模式的不断发展进步,人们对于产后生活质量的需求逐渐增高,这就使得生物理疗和功能锻炼开始成为现代产后恢复较为重要的组成部分<sup>[2]</sup>。因此,在产后适宜阶段,临床工作者应采取行之有效的治疗方案,改善产妇盆底肌功能,提高产妇的生活质量。我院在普及常规妇产科保健知识的基础上实行生物电刺激疗法联合临床盆底肌功能训练方案,有效改善初产妇产后盆底肌功能失调,安全可靠<sup>[3]</sup>。现将研究结果总结报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

采取随机数字表法选取我院自2012年11月至2014年11月收治的初产妇60例,采取随机数字表法分为特殊训练组与一般治疗组,每组各30例。特殊训练组在23~38岁之间,平均年龄(28.4±1.3)岁。一般治疗组年龄在23~37岁之间,平均年龄(28.3±1.4)岁。所有患者均为健康初产妇,且为初次妊娠,经常规产前检查以及胎心监测显示产妇和胎儿情况良好。两组患者一般资料无明显差异( $P>0.05$ ),具有可比性。

### 1.2 纳入/排除标准

纳入标准:(1)患者为初产妇,根据既往病史、临床表现、体征拟定产后盆底肌功能失调的好发人群,符合EmilNovak著《Berek&Novak 妇科学》中关于产后盆底肌功能失调的界定,即在正常状态下,盆底肌无法维持正常的位置及肛门自制,表现为在排便时耻骨直肠肌及外括约肌无法迅速控制,抑制无法完成肛管松弛自如活动等;(2)所有患者产前检查、胎心监测提示情况良好,胎儿均为健康足月儿;(3)均已告知本研究目的、方法及意义,自愿参加本研究。排除标准:(1)年龄<20岁或>40岁者;(2)未完成生物理疗结合功能训练于预计划者;(3)临床资料不全者。

### 1.3 治疗方法

1.3.1 一般治疗组 产后7周,向初产妇普及常规妇产科保健知识:①科学饮食,调整饮食结构,多吃动物性蛋白的同时,摄取不可缺少的水果蔬菜,少吃煎炸食物等;②产后腹部护理,使用专业助缩收腹带等;③给予产妇产人文关怀,预防产后抑郁及焦虑等不良情绪,保障产妇产后身心健康。连续治疗2周。

1.3.2 特殊训练组 产后7周,在普及常规妇产科保健知识的基础上,实行生物电刺激疗法联合临床盆底肌功能训练方案:采用生物刺激反馈治疗仪(Myotrac, Thought Technology)根据盆底肌初始肌张力,对盆底肌进行反馈性电刺激,电流强度逐渐增加至产妇自觉不适为宜,每次电刺激20min,1次/2d,持续治疗2个月。在生物反馈电刺激治疗的同时指导患者进行临床盆底肌康复训练。嘱产妇收缩盆底肌吸气5s后,呼气放松盆底肌,反复交替,1d重复训练150次为宜,可分2~4次完成。连续治疗2周。

### 1.4 观察指标

对比两组初产妇疗程结束后盆底肌相关电压和盆底肌收缩力的恢复情况。盆底肌相关电压通过放置阴道探头在仪器中获得肌电图来测定;盆底综合收缩力标准:盆底肌不完全收缩或完全收缩没有对抗者为盆底肌功能失调;盆底肌完全对抗短暂者为基本恢复正常;盆底肌完全收缩对抗有力者为完全恢

复正常。其中,总有效率为基本恢复率与完全恢复率之和。治疗结束后,两组患者分发由我院自制的产后生活满意度情况调查表,表中需调查的内容包括产妇的生活起居水平,一般生活情况以及产妇的心理状态等,满分为100分,根据调查表所得评分分为非常满意、满意、一般及不满意四个等级,其中非常满意为80~100分,满意为60~79分,一般为40~59分,不满意为39分及以下。其中以非常满意与满意之和作为满意度。

### 1.5 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 $\chi^2$ 检验,计量资料采取 $t$ 检验,以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )的形式对数据进行表示,以 $P<0.05$ 代表有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 治疗结束后两组盆底肌最大电压值、平均电压值比较

治疗前两组的盆底肌最大电压值与平均电压值均无显著差异( $P>0.05$ )。经治疗后,两组盆底肌电压值均有显著提高( $P<0.05$ ),而特殊训练组患者的盆底肌最大电压值与平均电压值均显著高于一般治疗组( $P<0.05$ )。见表1。

表1 治疗结束后盆底肌两组最大电压值、平均电压值比较

组别		盆底肌最大电压值( $\mu V$ )	盆底肌平均电压值( $\mu V$ )
一般治疗组(n=30)	治疗前	13.45±2.05	10.98±2.36
	治疗后	17.56±2.01	12.93±2.27
特殊训练组(n=30)	治疗前	14.02±2.11	10.23±2.55
	治疗后	24.15±3.27	17.20±3.12

### 2.2 治疗结束后患者肌张力的比较

一般治疗组的盆底肌功能恢复总有效率为23.3%,而特殊治疗组盆底肌功能恢复总有效率为86.7%,特殊治疗组盆底肌功能恢复总有效率明显高于一般治疗组,两组相比差异显著( $\chi^2=4.56, P<0.05$ )。见表2。

表2 治疗结束后患者肌张力的比较[n(%)]

组别	盆底肌功能失调	基本恢复正常	完全恢复正常	总有效率
一般治疗组(30)	23(76.7)	6(20.0)	1(3.3)	7(23.3)
特殊训练组(30)	4(13.3)	19(63.3)	7(23.4)	26(86.7)

### 2.3 治疗过程中产妇生活满意度对比

一般治疗组满意度为66.67%,特殊治疗组满意度为93.33%,特殊治疗组与一般治疗组相比产后生活满意度明显提升,两组相比差异显著( $\chi^2=4.72, P<0.05$ )。见表3。

表3 治疗过程中产妇生活满意度对比[n(%)]

组别	非常满意	满意	一般	不满意	满意度
一般治疗组(30)	7(23.3)	13(43.3)	7(23.4)	3(10.0)	20(66.6)
特殊治疗组(30)	12(40.0)	16(53.3)	2(6.6)	0	28(93.3)

### 2.4 安全性比较

一般治疗组发生2例(6.7%)胃肠不适,1例会阴部肿胀(3.3%),总不良反应3例,占10.00%;特殊治疗组发生2例(6.7%)肌肉酸痛,1例(3.3%)胃胀不适,总不良反应3例,占10.00%。特殊治疗组与一般治疗组相比总不良反应率无明显差异( $\chi^2 = 2.98, P > 0.05$ )。

### 3 讨论

女性盆底肌功能失调主要由于妊娠过程盆底肌受压、底神经损伤导致盆底肌损伤张力减弱,从而引起产后子宫脱垂、压力性尿失禁等一系列临床症状<sup>[4]</sup>。初孕产妇作为一个特殊的群体,往往缺乏产后护理经验,对产后盆底肌功能的恢复认识欠佳,常易引发初产妇盆底肌功能障碍综合症,影响产后生活质量<sup>[5,6]</sup>。现随着医学模式的不断发展进步,人们对于产后生活质量的需求逐渐增高,这就使得生物理疗和功能锻炼开始成为现代产后功能恢复较为重要的组成部分<sup>[7]</sup>。生物电刺激疗法通过反馈治疗仪释放适宜电流,直接作用于患部肌肉和神经,在增强其敏感水平的同时,根据盆底部的肌电信号强弱给予患者不同的基本感官反馈,包括视觉反馈、听觉反馈等,有效提高患者对盆底肌的感知度,改善盆底肌功能<sup>[8,9]</sup>。盆底肌功能训练有计划的针对受损盆底肌群进行功能锻炼,可改善患部血液循环,提高患部肌肉收缩力,有效预防产后感染、子宫脱垂等一系列盆底肌功能失调综合症<sup>[10,11]</sup>。本研究表明,产后6周产妇恶露完全,此时可针对产妇盆底肌功能受损早期进行生物电刺激疗法联合有效盆底肌功能训练,临床疗效突出,有效提高产妇盆底肌肌张力水平,生活质量、生活满意度较好<sup>[12,13]</sup>。此外,产后生物理疗和功能锻炼,有效改善盆底肌张力的同时,临床安全性较好,一般治疗组发生2例(6.7%)胃肠不适,1例会阴部肿胀(3.3%),经过对症治疗后均有所好转;特殊治疗组发生2例(6.7%)肌肉酸痛,1例(3.3%)胃胀不适,其中无任何患者出现明显的生理功能损伤,在治疗结束后不良反应自行消失,经各项实验室检查同样未见异常情况,组间差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。生物电刺激疗法联合有效盆底肌功能训练治疗盆底肌功能不全,安全可靠,成为初产妇产后盆底肌功能不全的首选治疗方案<sup>[14]</sup>。综上所述,初产妇在产后适宜时间进行生物电刺激疗法联合有效盆底肌功能训练临床疗效突出,显著恢复产妇盆底肌功能,提高产妇生活质量<sup>[15,16]</sup>,安全可靠,可作为一种理想方法应用于临床工作中,值得广泛推广与应用。

### 参 考 文 献

[1] 李晓霞,夏泳,郑琳. 生物反馈电刺激结合盆底肌训练疗法对产

后盆底肌功能康复效果观察. 中国实用妇科与产科杂志, 2012, 28(6):442-444.

[2] Persu C, Chapple CR, Cauni V, et al. Pelvic Organ Prolapse Quantification System (POP-Q) - a new era in pelvic prolapse staging. J Med Life, 2011, 13(4): 75-76.

[3] 姜海燕,叶丽华,居红芳,等. 盆底肌功能训练、生物反馈电刺激及阴道圆锥训练治疗产后盆底功能障碍的对比研究. 中国妇幼保健, 2012, 27(30):4815-4816.

[4] 黄剑青,尹玲英,黄亦文. 盆底肌训练联合电刺激对产后盆底复健的效果观察. 中国现代医药杂志, 2010, 12(07):25-27.

[5] 黄小琴,申恒春. 生物反馈电刺激联合盆底肌训练在产后盆底康复治疗中的效果. 中国医药指南, 2011, 9(35):253-254.

[6] 李瑞满,靳雪梅,罗新. 产后盆底肌电刺激联合生物反馈电诊断及其近期疗效观察. 中国妇幼保健, 2010, 25(36):5294-5295.

[7] Kepenekci I, Keskinilic B, Akinsu F, et al. Prevalence of pelvic floor disorders in the female population and the impact of age, mode of delivery, and parity. Dis Colon Rectum, 2011, 54(1): 85-94.

[8] 刘玉冰,谭鹰,曾彩芬. 电刺激+生物反馈预防产后盆底功能障碍100例临床分析. 海南医学, 2009, 20(5):210-211.

[9] 刘秋芬. 盆底肌肉康复治疗在产科中的应用. 临床合理用药, 2011, 4(3):103-104.

[10] Abrams P, Avery K, Gardener N, et al. The International Consultation on Incontinence Modular Questionnaire; www. icig. net. J Urol, 2012, 12(175):1063-1064.

[11] 何秋月,潘叶静,唐晔. 生物反馈联合电刺激治疗产后盆底功能障碍性疾病的效果观察. 全科护理, 2014, 12(38):909-910.

[12] Abrams P, Caedozo L, Fall M, et al. The standerdisation of terminology of lower uringary tract function; report from the standardsation Subcommitee of the Intemational Continence Society. Neourol Urolyn, 2012, 12(21):167-168.

[13] 薛竹,郑颖. 产后早期盆底肌康复治疗近期疗效研究. 中国误诊学杂志, 2011, 11(32):7823-7825.

[14] 吴君. 盆底肌肉功能训练防治产后压力性尿失禁. 中国妇幼保健, 2013, 28(3):409-411.

[15] Sriboonreung T, Wongtra-ngan S, Eungpinichpong W, et al. Effectiveness of pelvic floor muscle training in incontinent women at Maharaaj Nakorn Chiang Mai Hospital; a randomized controlled trial. J Med Assoc Thai, 2011, 94(1): 1-7.

[16] 白雪,苏芳静,李红玉. 中文版盆底肌肉锻炼自我效能量表的信效度评价. 中国全科医学, 2015, (15):1857-1860.

(收稿日期:2015-02-03)

## · 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2015.12.028

## 人工流产的未婚女性避孕现状调查

韦玲 张华 邵扬琴 乐华

扬州市妇幼保健院妇产科, 江苏 扬州 225009

**【摘要】** 目的:了解未婚先孕女性对婚前性行为的看法,分析流产原因,为制定相应的干预措施提供依据,以降低未婚女性的人工流产率。方法:采用自行设计的调查表格,以统一匿名调查表,统计2013年10月至2014年10月于扬州市妇幼保健院进行人工流产的460位未婚女性流产情况。内容包括:一般个人情况、避孕失败原因、采取避孕措施现状、生殖健康知识了解状况及对性和生殖健康的态度等。结果:未婚先孕女性中,流产年龄多在20~30岁之间,学历是大专及本科以上的所占比例较多;206人有既往流产史,占44.78%;避孕套是被调查者使用率最高的避孕方法;她们近半数人对生殖健康知识并不清楚,虽然多数人想了解生殖健康知识,但其避孕知识主要来自单一媒体;存侥幸心理未避孕、避孕方法低效、避孕药具使用不当是造成人工流产的主要原因。结论:揭示未婚女性人工流产与不安全性生活的密切相关性,针对目前婚前性行为难以避免的情况,加强对未婚女性的生殖健康服务,针对性提供避孕指导,让她们清楚人流对健康的危害,从而降低流产率,最终减少术后并发症的发生。

**【关键词】** 未婚女性;人工流产;影响因素;性行为;避孕

**Birth control of unmarried women having experienced induced abortions** WEI Ling, ZHANG Hua, SHAO Yangqin, LE Hua. Department of Obstetrics and Gynecology, Yangzhou Maternal and Child Health Hospital, Yangzhou 225009, Jiangsu, China

**【Abstract】 Objectives:** To understand the perspectives of unmarried pregnant women on premarital sexual behavior, to analyze the causes for induced abortion, and to provide basis for relevant precautions so as to reduce the abortion rate of unmarried women. **Methods:** A specifically - designed questionnaire was adopted to collect abortion - related data of 460 anonymous female participants who were both unmarried and had abortion experience from October 2013 to October 2014 at the Yangzhou Maternal and Child Health Hospital. The contents of the questionnaire included general information, reasons for birth - control failures, current contraceptive measures, knowledge of reproductive health and attitudes towards sex and sexual well - being, etc. **Results:** Most of these participants held an undergraduate degree or higher, took abortion procedures between the ages of twenty and thirty. 206 participants had history of abortion, accounting for 44.78%. Condoms were widely accepted as the most effective birth - control method. Almost half of the participants had little knowledge of their reproductive health, which, even though a majority of them placed an interest in better understanding, there were limited media resources providing necessary birth - control - associated information. The main reasons for induced abortions were taking chances in engaging in unprotected sex, adopting ineffective contraceptive methods and using improper contraceptives. **Conclusions:** The results reveal the close correlation of induced abortions in unmarried women and unprotected sex. In light of the fact that premarital sexual behaviors are currently unavoidable, in order to reduce the occurrence of post - abortion complications by reducing abortion rates, specific instructions on birth control and information leading to a better understanding of the dangers of abortion on women's health should be provided.

**【Key words】** Unmarried women; Induced abortion; Influencing factors; Sexual behavior; Birth control

**【中图分类号】** R169.42

**【文献标志码】** A

随着改革开放和经济发展,人们对性行为的态度发生了很大变化,青少年性观念的日趋开放,性成熟呈逐年提前,而结婚年龄又逐渐推后,使得我国青少年婚前性行为更为普遍。世界

卫生组织调查,全球每年有4000万例人工流产<sup>[1]</sup>,许多育龄女性将“人工流产”作为避孕失败的补救措施,我国每年有约1300万人施行人工流产<sup>[2]</sup>,未婚人工流产群体占65%以上,其中25岁以下未婚女性人工流产达600多万人次,50%以上是因未采取任何避孕措施导致意外怀孕<sup>[3]</sup>,由此导致的人流并发症及对心理的危害日益加剧。本次研究旨在探讨未婚女性人工流产原因,以发现问题,为制定针对性的对策提供依据。

**【第一作者简介】** 韦玲(1978-),女,主治医师,主要从事妇产科临床研究。

## 1 对象与方法

### 1.1 人口学特征

选择2013年10月至2014年10月来我院自愿接受终止妊娠(包括药流、手术、无痛)的未婚女性共460名,年龄均小于40岁;均自愿填写知情同意书。

### 1.2 方法

本调查问卷采用自行设计模式,在完全保护病人隐私的基础上进行,由调查人员对调查者进行面对面的询问调查,填写调查表。调查问卷回收率100%。同时在实施手术前进行避孕方法指导,以便在流产后及时落实避孕措施,保证避孕效果。对于避孕方法失败者,着重分析失败原因并指导其相关注意事项,对于未采取避孕措施者则应以避孕意识教育为主。问卷内容包括:个人资料、对生殖健康知识的认识、相关避孕知识的了解、避孕知识来源、对性和生殖健康的态度。由于调查涉及性健康、生殖健康等敏感话题,所以调查人员已培训,调查是在完全自愿、保密的基础上进行。为了增强本调查内容的可信度,在填表前向调查对象说明此次研究的目的和意义,同时提高避孕意识,在流产后及时落实避孕措施并减少重复流产率。

## 2 数据分析

调查问卷由专业人员统一编码,用Excel软件和EpiData3.0软件建立数据库。调查表双人双遍录入,并对其进行校对。全部资料经专人核对汇总后使用

## 3 结果

对460名未婚先孕女性的问卷调查研究统计结果如下。

### 3.1 研究对象基本人口学特征

自愿接受人工流产的未婚女性460例中,<20岁有性生活的193人,占41.96%;24岁之前有过人流史的191人,所占比例高达41.52%;212人独居或和男、女朋友居住,不与父母同住。见表1。

表1 研究对象基本人口学特征资料比例

特征变量	n	所占比例(%)
年龄		
<20岁	60	13.04
20~30岁	394	85.65
31~40岁	6	1.31
学历		
初中及以下	40	8.70
高中或中专	151	32.83
大专及本科以上	269	58.48
职业		
职员	116	25.22
学生	70	15.22
医生	5	1.09
服务员	19	4.13
教师	21	4.57
其他自由职业者	179	38.91
无职业	50	10.87
与父母同住情况		
与父亲同住	23	5
与母亲同住	10	2.17
与父母同住	215	46.74
独居	84	18.26
与男友或女友同住	128	27.83

### 3.2 对婚前性行为的看法及流产情况比较

婚前性行为很普遍,性观念也比较开放,未婚先孕和未婚流产现象比较严重,统计中有206人,占44.78%有流产史。132人,占28.70%,每月性生活>6次。见表2。

表2 婚前性行为的看法及流产情况所占比例

特征变量	n	所占比例(%)
你对婚前性行为的态度		
只要双方愿意就可发生婚前性行为	93	20.22
婚前性行为可判断双方是否合适	91	19.78
双方愿意	276	60
一夜情可以接受	0	0
首次性行为原因		
自愿发生	419	91.09
被诱惑、劝说	41	8.91
首次性行为年龄		
<14岁	2	0.44
14~20岁	191	41.52
21~30岁	267	58.04
每月性行为次数		
<6次	328	71.30
>6次	132	28.70
性伴侣人数		
1个	426	92.61
2~3个	33	7.17
>4个	1	0.22
做过人流的次数		
1次	145	31.52
2次	42	9.13
≥3次	19	4.13
没做过	253	55.00
第1次人流年龄		
<15岁	2	0.43
15~19岁	54	11.74
20~24岁	135	29.35
>25岁	16	3.48

### 3.3 最常用的避孕方式比较

安全套的使用是生活中最常用的避孕方式之一,在统计人群中所占统计比例的61.09%,在日常生活中是选用最主要避孕措施。见表3。

表3 最常用的避孕方式以及所占比例

特征变量	n	所占比例(%)
安全套	281	61.09
短效口服避孕药	21	4.57
节育器	1	0.22
绝育	1	0.22
安全期	46	10.00
体外射精	64	13.91
紧急避孕	21	4.57
其他	25	5.43

### 3.4 对生殖健康的认识程度

见表4。

表4 对生殖健康的认识程度及所占程度

特征变量	对	错	不知道
排卵期是下次月经来潮前的14d左右,且不仅仅限于2次月经中间	254(55.22)	35(7.61)	171(37.17)
偶尔的性行为是不会怀孕的	32(6.96)	360(78.26)	68(14.78)
月经提前或推后7d以内属正常	248(53.91)	43(9.35)	169(36.74)
容易怀孕的时间是月经第12~18d	292(63.48)	29(6.30)	139(30.22)
紧急避孕的最佳时间是同房后72h内	135(29.35)	56(12.17)	269(58.48)
过早性行为增加宫颈癌等妇科疾病的风险	164(35.65)	23(5.00)	273(59.35)
性行为时没避孕,事后立即排尿或冲洗阴道不会怀孕	50(10.87)	279(60.65)	131(28.48)

### 3.5 获得生殖健康方面知识的来源

电视/电台/网络 304人,占66.09%;父母12人,占2.61%;学校20人,占4.35%;情人15人,占3.26%;朋友/同事/老乡22人,占4.78%;相关书本/报纸46人,占10%;专业医生等人员的宣教41人,占8.91%。

### 3.6 此次未采取避孕措施的原因

247人心存侥幸,认为自己不会怀孕未使用避孕药具。此次统计中除72人因开始时想要孩子未避孕外,388人无防护性生活至怀孕而行人工流产。见表5。

表5 未避孕的原因所占比例

此次未避孕的原因	n	所占比例(%)
存侥幸心理,觉得自己不会怀孕	247	53.70
不知道避孕方法	12	2.61
不好意思买避孕药具	8	1.74
无计划性生活,来不及避孕	73	15.87
不想用避孕药具	11	2.39
对方不想使用避孕用具	37	8.04
认为怀孕后可以做人流	0	0
开始想要孩子	72	15.65

## 4 讨论

基本情况概述:2013年10月至2014年10月来我院自愿接受人工流产的未婚女性460例中,<20岁有性生活的193人,占41.96%;24岁之前有过人流史的191人,所占比例高达41.52%;212人独居或和男、女朋友居住,不与父母同住,即使与父母同住但交流性话题的极少,他们一般都羞于直接与父母交流这方面的知识。缺乏避孕知识可能是非意愿妊娠的重要原因<sup>[4]</sup>。在未婚人流女性中,较多人为学历高者,大学及以上者居多;初中及低学历者人数较少。可能是由于学历低者多为务工人员,未婚怀孕时,他们可选择结婚而继续妊娠;高学历者多因学习、工作等社会因素无法结婚,而选择人工流产终止妊娠。又因未婚流产发生内心不安、恐惧且不敢向家人和朋友交流,导致其身心受到双重伤害,严重影响到她们的学习、工作和

生活。247人心存侥幸,认为自己不会怀孕未使用避孕药具。此次统计中除72人因开始时想要孩子未避孕外,388人无防护性生活至怀孕而行人工流产。她们中大多数人通过网络等媒体及相关书本/报纸得到有关性方面的知识,较早的发生了性行为,这说明亟待需要加大妇女保健机构在生殖健康教育这方面的宣传力度。

现在人们的婚前性行为很普遍,性观念也比较开放,未婚先孕和未婚流产现象比较严重<sup>[5]</sup>,统计中有206人占44.78%有流产史。132人占28.70%,每月性生活大于6次。加强对未婚人群的避孕教育,让她们更多的了解避孕节育知识,主动的采取避孕措施,从而降低意外妊娠而进行人工流产的发生率。无论人工流产还是药物流产都仅仅是意外怀孕的补救措施,都是有损伤性的操作。近年来,我国人工流产数量呈显著递增趋势<sup>[6]</sup>,多次进行人工流产手术或者流产手术操作处理不当都会给患者带来子宫穿孔、术后出血感染、子宫壁薄等并发症,甚至有部分患者因吸宫不全需要再次进行清宫手术,这均会给未婚女性以后的生殖能力带来严重影响,导致不孕<sup>[7]</sup>。现有的避孕措施,如果正确使用,能避免绝大多数非意愿性妊娠。对长期有婚前性行为又暂不愿生育者可考虑放置宫内节育器或使用短效口服避孕药。避孕失败的原因分析:无避孕工具准备、冲动行事、不懂如何避孕、侥幸心理、男方不愿避孕认为使用安全套会影响性生活的质量影响性快感,服用避孕药怕发胖,都是其中的原因<sup>[8]</sup>。安全期避孕并不安全,许多女性认为排卵期仅固定于2次月经中期,其实影响排卵的因素众多,安全期避孕成功率较低<sup>[9]</sup>。这是因为排卵并不固定于月经中期,即使排卵周期规则,也会受健康状况、周围环境、情绪波动、药物因素等影响,还可能发生偶发性排卵<sup>[6]</sup>。体外排精是极不可靠的避孕方法,意外妊娠是难免的;男用避孕套是最有效的一种屏障避孕法,但由于使用时间不当、方式不当、避孕套破裂或滑脱都会造成避孕失败;紧急避孕药是在无防护性生活后或避孕失败后72h内服用,为防止意外怀孕发生而采用的避孕方式。但不能把紧急避孕药物当作常规避孕方式,频繁使用<sup>[10]</sup>。

2007年7月联合国安理会第21届特别会议重新申明:为了保护、促进青少年得到高水平的健康权利,必须提供适宜的、特殊的、对使用者友好的、可获得的服务,其中包括生育健康信息、咨询、教育和各种健康策略,以有效地满足青少年有关性问

题与生殖健康的需求<sup>[11]</sup>。生殖健康是人类发展的核心,人工流产是世界卫生组织制定的生殖健康战略五个优先考虑之一,重复人工流产和流产后保健是生殖健康领域日益关注的重要问题<sup>[12]</sup>。此外人工流产手术会给女性带来极大的不良情绪反应和巨大精神压力。有研究显示人工流产妇女术前有不同程度的焦虑,流产产生的负性情绪与接下来的精神疾病存在着显著的相关,有过人流手术的妇女精神疾病的患病率是没有手术经历的1.4~1.8倍<sup>[13]</sup>。现在我国国内很多医疗机构在提供医疗服务过程中,缺少流产后生殖保健咨询服务和避孕指导,他们多数仅仅完成手术或针对并发症进行治疗而忽视避孕指导。因此需要迫切在各医疗机构内开展优质持续的流产后咨询与教育服务(PACE)<sup>[14]</sup>。加强性知识的宣传,对未婚人工流产者的心理健康给予更多关注,帮助其降低焦虑,紧张性事件对患者未来生活的不良影响。提高获取避孕药具的主动性,由专业医师提供咨询并演示正确使用方法,进一步加强避孕咨询和指导服务、生殖健康知识教育。在大中院校年青女性聚集地、社区应该定期开展对未婚妇女及家长的健康知识讲座,派专业人员到场发放宣传资料并讲解,增加未婚女性的卫生保健工作,增强自我保护技能,大力宣传避孕知识、性病防治知识,讲述终止妊娠尤其多次流产对女性的危害等<sup>[15]</sup>。

### 参 考 文 献

[1] WHO. Reproductive health strategy: to accelerate progress towards the attainment of international development goals and targets. Geneva: WHO, 2004.

[2] 乐杰. 妇产科学. 5版. 北京: 人民卫生出版社, 2000: 421-425.

[3] 曹泽毅. 中华妇产科学. 2版. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 2838-2862.

[4] 周亚玲, 杨丽华, 王秀丽, 等. 北京市怀柔区妇幼保健院未婚人工流产情况分析. 中国妇幼保健, 2010(11).

[5] 姜淑清. 90年代城市未婚青年性观念, 性行为调查. 中国人口科学, 1997(2): 50-52.

[6] 陈声容, 徐静芳. 未婚先孕者实施人工流产术情况调查分析及避孕指导. 护理学报, 2007(14): 18.

[7] Dikensoy E, Balat O, Pence S, et al. The risk of hepatotoxicity during long-term and low-dose flutamide treatment in abortion. Archives of Gynecology and Obstetrics, 2008, 4(3): 90-91.

[8] 杨永利, 施学忠, 段广才, 等. 某市未婚人工流产女青年避孕知识与行为现状调查. 现代预防医学, 2007, 34(5): 823-825.

[9] 何泽真. 人工流产3568例临床分析. 海南医学, 2012, 39(10): 71-72.

[10] 高海林. 未婚先孕人工流产患者的心理分析与心理疏导. 中国妇幼保健, 2011(26): 4560-4561.

[11] WHO. Technical report series 886: Programming for adolescent health and development - Report of WHO/UNFPA/UNICEF, study group on programming for adolescent health. Geneva, 1999(1): 11.

[12] 程怡民, 周猷. 中国重复流产和流产后保健的现状. 国际生殖健康 G/计划生育杂志, 2007, 29(5): 234.

[13] Fergusson DM, Horwood LJ, Boden JM. Reactions to abortion and subsequent mental health. The British Journal of Psychiatry, 2009(195): 420-426.

[14] 吕岩红, 李颖, 郭欣, 等. 人工流产女青年性行为 and 避孕现状研究. 中国妇幼保健, 2007, 22(21): 2955-2958.

[15] 楼超华, 尹逊丽, 左霞云, 等. 中国三城市未婚人工流产女性避孕状况及影响因素调查. 中国计划生育学杂志, 2012, 20(6): 383-386.

(收稿日期: 2015-03-03)

## · 生殖健康 ·

DOI: 10.3969/j.issn.1672-1993.2015.12.029

# 美洛昔康用于紧急避孕的系统评价

彭静鄂<sup>1</sup> 狄海红<sup>2</sup>

1 湖北省计划生育科技服务中心, 武汉 430077

2 安阳市妇幼保健院妇产科, 河南 安阳 455000

**【摘要】目的:**探讨美洛昔康在紧急避孕中的应用及安全性。**方法:**依据统计学样本量进行分析, 选取了2013年1月至12月符合要求的受试对象共144例, 其中对照组72例, 观察组72例, 对照组采用安慰剂或阳性药物进行治疗, 观察者采用美洛昔康进行治疗, 治疗后对治疗情况进行系统评价。**结果:**组间比较及系统分析结果显示, 使用美洛昔康后主导卵泡直径增大, 排卵时间延长, 其中美洛昔康30mg/d的避孕效果优于15mg/d。组间对比中两组不良反应发生率比较, 差异无统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论:**在紧急避孕过程中采用美洛昔康具有较好的效果且相对安全, 但要合理选择用药剂量, 从而减少临床不良反应, 确保成功避孕。

**【关键词】** 美洛昔康; 紧急避孕; 系统评价

**【第一作者简介】** 彭静鄂(1974-), 女, 主治医师、硕士, 主要从事计划生育和妇幼保健临床与研究工作。

**Systematic review of using of meloxicam for emergency contraception** PENG Jing<sup>1</sup>, DI Haihong<sup>2</sup>. 1. Hubei Province Family Planning Technology Service Center, Wuhan 430077, Hubei, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Anyang City MCH Hospital, Anyang 455000, Henan, China

**[Abstract] Objectives:** To investigate the application of meloxicam for emergency contraception and its safety. **Methods:** Based on the statistical sample size for analysis, 144 cases meeting the requirement from February 2013 to February 2014 were selected and divided into control group and observation group, each of 72 cases. The control group received placebo or positive drug for treatment, while observation group received meloxicam. The treatment efficacy was systematically evaluated. **Results:** After using meloxicam, the diameter of dominant follicle increased with extended period of ovulation, where the contraceptive effect of 30 mg/d meloxicam was better than that of the 15mg/d meloxicam. Difference in the incidence of adverse reactions between the two groups was not statistically significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusions:** In the course of emergency contraception, meloxicam is effective and safe, but the dose should be given reasonably to reduce clinical adverse reactions and ensure the success of contraception.

**[Key words] Meloxicam; Emergency contraception; Systematic review**

**[中图分类号] R169.41** **[文献标志码] A**

随着当前人们生活观念的改变,意外怀孕的发生率也在不断上升,临床上终止意外妊娠的方法主要有药物和手术等,但这对于患者的健康和安全均带来不同程度的伤害<sup>[1]</sup>。因此,在生活中采取有效的避孕措施具有重要的意义和作用。美洛昔康作为一种短期紧急避孕药有着广泛的应用且效果较好,它可阻断前列腺素的合成,进而有效抑制排卵,与非特异性环氧化酶抑制剂比较其不良反应较少。本次研究中我们选取了符合要求的受试对象共 144 例,重点观察探讨了美洛昔康在紧急避孕中的应用,并通过研究结合文献数据对其有效性及安全性进行了系统评价。详细研究结果报道如下。

**1 资料与方法**

**1.1 一般资料**

依据统计学样本量进行分析,选取了 2013 年 1 月至 12 月符合要求的受试对象共 144 例,年龄在 20 ~ 34 岁,平均年龄为 (28.6 ± 2.7) 岁,按照随机原则将其分为对照组和观察组各 72 例进行对比研究。

**1.2 纳入标准**

(1)接受紧急避孕的健康育龄妇女。(2)无生殖障碍,生理周期正常且 2 个月内未服用激素及其他类避孕药物<sup>[2,3]</sup>。(3)排除妊娠反应阳性者,近期有生育计划者,哺乳期妇女,有非甾体抗炎药过敏史者。(4)所选调查对象对本次研究均知情并签署知悉同意书。

**1.3 用药方法**

用药中,对照组采用安慰剂进行治疗,剂量一般为 30mg/d,口服,疗程为 5d;观察组中采用美洛昔康(国药准字 H20010204,生产单位:昆山龙灯瑞迪制药有限公司)进行治疗,剂量一般为 30mg/d,口服,疗程为 3d。给药后对两组排卵推迟时间、不良反应等进行观察对比。

**1.4 统计学处理**

本次研究数据采用 SPSS15.0 统计分析软件进行统计分析处理,统计数据以均数标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示,若研究数据均能通过同质性检验(检验水准 = 0.10)则采用固定效应模型进行分析,否则采用随机效应模型。计量资料采用 *t* 检验,计数资料采用  $\chi^2$  检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

**2 结果**

**2.1 文献特征与质量评价**

本次研究共进行了连续 4 个月经周期的观察,其中第 1 周期观察在自然状态下研究对象的排卵时间,第 2 ~ 4 周期为给药期,于排卵前的第 3d 开始连续用药,用药时间为 5d,第 3 周期为洗脱期。根据纳入标准共选取了符合要求的受试对象共 144 例,其中对照组与观察组各 72 例,根据药物选择的不同进行疗效对比,观察组中依据使用药物剂量的不同来进行比较分析。在进行合并分析时,用药联合与否,会引起异质性。当异质性较大时,即按单药给药和联合给药进行亚组分析,以减小异质性<sup>[7,8]</sup>。

**2.2 疗效探索**

在卵泡直径变化的调查研究过程中,对照组与观察组各选取了 54 例,对比研究结果显示组间比较存在异质性 ( $P < 0.0002, I^2 = 94.6\%$ ),进行合并对比分析结果显示,无统计学意义 [RR = 5.65, 95% CI (-4.08, 16.17),  $P = 0.23$ ]。在卵泡破裂时间上进行比较,对照组平均时间为 (16.2 ± 2.3) min,观察组为 (14.2 ± 2.7) min,组间对比差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。从排卵推迟时间上来看,对照组平均为 (5.2 ± 1.6) d,观察组为 (7.3 ± 1.1) d,对比差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。两组女性在用药后均出现不同程度的不良反应,但在停药后均自行恢复,无需进行治疗。对比结果中对照组恶心呕吐 4 例,腹痛 2 例,皮肤潮红 2 例;观察中恶心呕吐 3 例,腹胀 2 例,腹痛 1 例,对比差异无明显差异 ( $P < 0.05$ )。见表 1。

**表 1 两组用药后情况比较**

组别	病例数	疗程	卵泡推迟 >5d	不良反应
对照组	72	3d	72	8
观察组	72	5d	67	6
$\chi^2$		2.341	5.126	4.513
<i>P</i>		0.004	0.001	0.003

### 3 讨论

美洛昔康属于一种非甾体抗炎药,药理研究发现它可有效抑制前列腺素的合成,进而抑制排卵,达到紧急避孕的目的。具体来说,COX-2大量存在于精囊、卵巢当中,同时它在参与受精、卵裂以及胚囊植入过程中有着重要作用,在缺乏COX-2时就会对其生殖功能造成一定影响,发生多种生殖障碍<sup>[9-11]</sup>。在国外,美洛昔康被归为OTC药物,在女性短期紧急避孕中有着广泛应用且不良反应轻。加强对美洛昔康用于女性避孕的系统评价有利于增强临床用药的有效性和安全性。本次研究中,采用系统评价研究方法对收集的临床资料进行合并评价分析,研究发现美洛昔康在抑制排卵和增大优势卵泡直径均具有较好的效果。美洛昔康在紧急避孕的应用中较安全,对排卵的影响撤药后可逆转。相对于临床上其他甾体避孕药所引起的痤疮、水肿及体重增加,美洛昔康不良反应少,临床研究未见有此方面的报道。美洛昔康作为新型的非甾体抗炎药,有着良好的解热镇痛效应,对积极预防意外怀孕、减少女性身体损伤具有重要意义。

临床研究认为,精子在人体内存活≤5d,因此在避孕过程中需要在性交后5d内未排卵才能成功避孕。本次研究中观察者女性在用药后排卵时间均>5d,避孕效果良好。从使用剂量上进行对比观察,其中30mg/d的避孕效果显著好于15mg/d的女性,但是在具体的剂量把握上美洛昔康与传统甾体避孕药进行对比,其优劣并未完全明确,对此仍需根据不同情况进行选择,从而确定最佳剂量<sup>[12-15]</sup>。用药期间两组女性均未出现严重的不良反应,排卵周期延迟至下个周期恢复正常,证实其对患者损伤小,具有较好的安全性。

综上所述,作为一种新型的非甾体抗炎药,其具有避孕安全性高,避孕成功率高等优势。但是本次系统评价分析总样本量较小,其有效性及安全性仍需临床上进一步的进行试验和证实。

### 参 考 文 献

[1] Hester K, Harper M, Duffy D. Oral administration of the cyclooxygenase-2 (COX-2) inhibitor meloxicam blocks ovulation in non-human primates when administered to simulate emergency contracep-

tion. *Hum Reprod*, 2010, 25(2):360-367.

[2] Kang H, Kim C, Park E, et al. Meloxicam reduces cycle cancellation rate by premature ovulation in patients with diminished ovarian reserve undergoing natural cycle IVF. *Human Reproduction*, 2010(6):368.

[3] 林素玲, 曾光车, 戴力辉, 等. 人工流产妇女紧急避孕药使用现状及存在的问题调查. *中国计划生育学杂志*, 2011, 44(9):223-225.

[4] 蔚志新, 汤梦君. 北京市未婚女性青少年重复流产与紧急避孕状况分析——基于顺义区和昌平区7所医院的调查数据. *妇女研究论丛*, 2011, 11(5):125-127.

[5] 吴少芸, 杨玉华, 林银妹, 等. 综合干预对东莞市未婚青年生殖健康的影响. *广东医学*, 2012, 42(14):79-83.

[6] 刘光先. 美洛昔康用于紧急避孕的系统评价. *中国药业*, 2012, 6(18):55-61.

[7] 郝敏, 林青. 紧急避孕方法的研究进展. *中国计划生育学杂志*, 2013, 21(10):707-709.

[8] 张琳, 郭坤, 杨祖晋, 等. 左炔诺孕酮紧急避孕失败后继续妊娠者胎盘微观形态和性激素受体及增殖核抗原 Ki67 和凋亡相关分子 caspase-3/8/9 的表达. *生殖与避孕*, 2013, 56(6):67-71.

[9] 马培奇. 紧急避孕药的发展及选用. *上海医药*, 2013, 34(3):52-54.

[10] Fime P, Mathe H, Ginde S, et al. Ulipristal acetate taken 48-120 hours after intercourse for emergency contraception. *Obstet Gynecol*, 2010, 115(2Pt 1):257-263.

[11] 吕英楣. 两种剂量米非司酮用于紧急避孕的临床效果观察. *中国民康医学*, 2012, 15(8):82-86.

[12] Jesam C, Salvatierra AM, Schwaaz JL, et al. Suppression of follicular rupture with Meloxicam, a cyclooxygenase-2 inhibitor: potential for emergency contraception. *Hum Reprod*, 2010, 25(2):368-373.

[13] 高丽雯. 米非司酮与左炔诺孕酮用于紧急避孕的效果比较. *中国现代药物应用*, 2013, 32(15):73-78.

[14] 刘华玲. 小剂量米非司酮左炔诺孕酮在紧急避孕中的临床观察. *中国药物与临床*, 2012, 7(6):131-135.

[15] 熊金河. 美洛昔康联合玻璃酸钠治疗膝骨关节炎临床观察. *四川医学*, 2009, 30(10):1558-1560.

(收稿日期:2015-03-26)

## · 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2015.12.030

# 不育夫妇血清抗精子抗体和抗心磷脂抗体检验结果分析

何刚<sup>1</sup> 余星平<sup>2</sup>

1 杭州玛莉亚妇产医院生殖中心, 杭州 310016

2 杭州市余杭区第一人民医院, 杭州 311100

【摘要】目的:对不育夫妇血清抗精子抗体及抗心磷脂抗体进行检查,并分析其检测结果,以探讨两

【第一作者简介】何刚(1974-),男,主治医师,主要从事生殖医学临床与研究工作。



者在患者血清中的表达及意义。**方法:**选取本院所收治的60对不育夫妇作为观察组,同时选取同期来院进行健康体检的60对健康夫妇作为对照组,采用酶联免疫吸附试验法检测两组被检人员的抗精子抗体及抗心磷脂抗体情况。对两组人员精液情况进行分析和比较。**结果:**经检测研究发现,观察组男性患者血清抗精子抗体表达明显高于对照组( $P < 0.05$ );而两组抗心磷脂抗体相比无明显差异( $P > 0.05$ )。观察组女性患者抗精子抗体及抗心磷脂抗体较对照组强( $P < 0.05$ );男性抗精子抗体阳性对pH值和精液量及精子密度、b级精子均无影响。观察组患者a级精子和精子活率及曲线运动速度、直线运动速度较对照组低( $P < 0.05$ )。**结论:**患者抗精子抗体及抗心磷脂抗体可能影响其精子活率和精子运动。

**【关键词】** 不育夫妇;抗精子抗体;抗心磷脂抗体

**Analysis of anti - sperm antibodies and anti - cardiolipin antibodies in serum of infertile couples** HE Gang<sup>1</sup>, XU Xingping<sup>2</sup>. 1. Reproductive Center, Maria Maternity Hospital, Hangzhou 310016, Zhejiang, China; 2. Yuhang District First Hospital, Hangzhou 311100, Zhejiang, China

**【Abstract】 Objectives:** To explore the expression and significance of anti - sperm antibodies and anti - cardiolipin antibodies in serum of infertile couples. **Methods:** 60 infertile couples and 60 healthy couples admitted in our hospital were chosen as observation group and control group respectively. Enzyme - linked immunosorbent assay was used to detect the level of anti - sperm antibodies and anti - cardiolipin antibodies. Semen for both groups were analyzed and compared. **Results:** The serum anti - sperm antibodies of male patients were significantly higher than control group ( $P < 0.05$ ), while difference in anti - cardiolipin antibodies was significantly different ( $P > 0.05$ ). The two antibodies in female patients of observation group were stronger than control group ( $P < 0.05$ ). The positive anti - sperm antibody had no effect on pH value, semen volume, sperm density and b grade sperm in both two groups, however, a grade sperm, sperm viability and curvilinear velocity were lower than control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusions:** Patients with anti - sperm antibodies and anti - cardiolipin antibodies may affect the sperm viability and sperm motility.

**【Key words】** Infertile couple; Anti - sperm antibody; Anti - cardiolipin antibody

**【中图分类号】** R711.6

**【文献标志码】** A

目前,不孕不育是临床生殖医学所研究的一个重点领域,然而影响因素较多,如免疫因素等<sup>[1]</sup>。其中抗精子抗体及抗心磷脂抗体是免疫因素中引起人们重视的重要因素。为探讨抗精子抗体及抗心磷脂抗体于不孕不育患者中表达情况及意义,希望为临床及时治疗提供参考依据,促进患者康复,现选择本院所收治不育夫妇实施研究,同时选择正常健康人员进行比较,现将结果报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取本院所收治的60对不育夫妇作为观察组,其中男性年龄26~35岁,平均为(31.0±2.0)岁;女性年龄24~32岁,平均为(27.5±1.0)岁;患者均结婚1年以上,男女性无任何遗传性病史和慢性疾病,睾丸和输精管等正常,女性卵泡发育正常且具有正常排卵周期,夫妇间性生活正常且未采取任何避孕措施而怀孕,均为首次检测免疫因素。同时,选取同期来院进行健康体检的60对健康夫妇作为对照组,其中男性年龄23~33岁,平均为(29.0±1.5)岁;女性年龄22~30岁,平均为(28.0±1.5)岁。两组年龄无差异( $P > 0.05$ ),具有可比性。

### 1.2 研究方法

于上午9点空腹下采集两组肘静脉血液5mL,并于室温中凝固30min后再离心处理。转速:3000r/min,时间:10min。然后取血清放置于EP管中,并放置-20℃中保存以待检。采用酶联免疫吸附试验法检测两组被检人员的抗精子抗体及抗心磷脂抗体情况,操作方法均严格按照说明书执行,试剂均为配套试剂。采用全自动酶标检测仪判断两组吸光度值;在男性禁欲5~7d后,采用手淫方式采集精液经分析<sup>[2]</sup>。比较两组抗精子抗体、抗心磷脂抗体及精液情况。

### 1.3 统计学方法

采用SPSS20.0统计软件分析处理数据,采用t或 $\chi^2$ 检验, $P < 0.05$ 则差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组抗精子抗体情况的比较

经检测研究发现,观察组男性患者血清抗精子抗体表达明显高于对照组( $P < 0.05$ ),具有统计学意义;观察组女性患者抗精子抗体较对照组强( $P < 0.05$ ),具有统计学意义。见表1。

表 1 两组抗精子抗体表达情况比较

组别	N	IgG	IgM	IgA	IgG + IgM	阴性	阳性率 (%)	$\chi^2$	P
观察组男性	60	10	5	3	2	40	33.33	4.96	<0.05
对照组男性	60	2	0	0	0	58	3.33		
观察组女性	60	13	7	2	2	36	40.00	22.63	<0.05
对照组女性	60	4	2	0	0	54	10.00		

2.2 两组抗心磷脂情况的比较

两组男性抗心磷脂抗体比较无明显差异 ( $P > 0.05$ ), 不具

有统计学意义; 观察组女性患者抗心磷脂抗体较对照组强 ( $P < 0.05$ ), 具有统计学意义。见表 2。

表 2 两组抗心磷脂抗体表达情况的比较

组别	N	IgG	IgM	IgA	阴性	阳性率 (%)	$\chi^2$	P
观察组男性	60	3	0	0	57	5.00	1.25	>0.05
对照组男性	60	2	0	0	58	3.33		
观察组女性	60	12	6	3	39	35.00	17.62	<0.05
对照组女性	60	6	0	0	54	10.00		

2.3 两组抗精子抗体阳性且抗心磷脂抗体阴性者精液分析结果比较

男性抗精子抗体阳性对 pH 值和精液量及精子密度、b 级精子均无影响 ( $P > 0.05$ )。观察组患者 a 级精子和精子活率及曲线运动速度、直线运动速度与对照组相比明显较低 ( $P < 0.05$ ), 具有统计学意义。见表 3。

表 3 两组抗精子抗体阳性且抗心磷脂抗体阴性者精液分析结果比较

精液分析结果	观察组 (n = 18)	对照组 (n = 56)	t	P
精子密度 ( $\times 10^6/\text{mL}$ )	70.51 $\pm$ 2.48	73.51 $\pm$ 3.89	1.231	>0.05
精液量 (mL)	2.99 $\pm$ 1.01	3.31 $\pm$ 0.89	0.712	>0.05
b 级精子 (%)	17.61 $\pm$ 1.71	18.11 $\pm$ 1.67	0.875	>0.05
a 级精子 (%)	9.37 $\pm$ 2.91	28.97 $\pm$ 2.61	24.791	<0.05
精子活率 (%)	45.01 $\pm$ 2.62	66.99 $\pm$ 2.02	25.691	<0.05
曲线速度 ( $\mu\text{m/s}$ )	34.71 $\pm$ 2.75	51.21 $\pm$ 4.18	12.790	<0.05
直线速度 ( $\mu\text{m/s}$ )	19.79 $\pm$ 1.96	31.15 $\pm$ 4.71	11.261	<0.05
pH	7.31 $\pm$ 0.37	7.41 $\pm$ 0.16	1.157	>0.05

3 讨论

经相关研究发现, 人体精子抗原可致多种针对不同抗原成分的抗精子抗体产生, 当抗精子抗体产生后, 患者精子活力则会出现下降, 甚至会出现精子凝聚情况<sup>[3]</sup>。本次研究发现, 产生抗精子抗体的男性患者, 存在精子活率低, a 级精子少, 曲线运动和直线运动速度慢的情况; 然而发生这种原因可能是因抗精子抗体于人体精子结合后致使精子出现聚集, 使得精子活力下降和运动受阻, 最终会激活补体系统, 并对精子产生杀伤力而降低其存活率, 从而导致精子难以穿透宫颈黏液而发生不育。对于男性来说, 精子一直到青春期才会出现, 同时也是一种隐蔽性抗原, 一般情况下, 其不会产生抗精子抗体<sup>[4]</sup>。

对于女性来说, 其处正常情况时, 其生殖道具有一定屏障作用, 并且男性精液中存在精浆免疫抑制物, 因此女性人体体内一般不会产生抗精子抗体。但当患者发生病变时, 其精子抗原将会与其免疫系统相互作用, 从而产生抗精子抗体, 且会因此而影响精子功能, 最终导致患者发生不孕不育<sup>[5]</sup>。心磷脂是人体细胞膜与凝血因子的重要组成部分, 一般情况下, 心磷脂不会被人体免疫系统所识别, 但当其暴露后, 其将刺激人体产生抗心磷脂抗体, 最终影响受精卵, 且会破坏子宫内膜等, 从而致不孕不育<sup>[6]</sup>。

待人体产生抗精子抗体后, 其将影响男性精液质量, 并影响精子活力, 对精子穿透宫颈黏液能力产生抑制, 最终影响男性精子质膜颗粒流动性而改善其功能<sup>[7]</sup>。本次研究发现, 观察组男性及女性血清抗精子抗体均明显高于对照组, 这与相关结果一致<sup>[8]</sup>。抗心磷脂抗体与女性自然流产和自身免疫性疾病存在紧密联系<sup>[9]</sup>。当抗心磷脂抗体与细胞膜上膜磷脂结合后, 将发生抗原抗体反应, 从而改变其原有功能<sup>[10]</sup>。磷脂为细胞膜主要组成成分, 其可有效维持精子细胞膜结构稳定性, 同时还与蛋白质和能量代谢磷酸化有关<sup>[11,12]</sup>。当人体产生抗心磷脂抗体后, 其可对正常生育过程产生一定干扰, 减少卵子形成及排出, 且会导致卵子缺陷, 并破坏受精卵着床<sup>[13-15]</sup>。经本次研究发现, 两组男性抗心磷脂抗体比较无统计学意义, 而观察组女性抗心磷脂抗体明显高于对照组。

总之, 当人体产生抗精子抗体后, 其对男性精液质量产生一定影响, 且会影响生育正常过程, 从而致不育。而抗心磷脂主要是影响女性生育功能<sup>[16,17]</sup>。因此, 临床需重视这两种免疫因素, 并可加大研究, 为临床治疗及预防提供重要参考信息, 及时有效改善患者症状, 促进患者康复。

参 考 文 献

[1] 白雪, 黄河欣, 石博, 等. 女性不孕不育患者血清及宫颈黏液中相关抗体检测的实验研究. 中国妇幼保健, 2013, 28 (33): 5530-5531.

- [2] 周琳, 鄢春雨, 陈慧, 等. 抗精子抗体与抗心磷脂抗体在不孕女性患者诊断中的价值. 国际检验医学杂志, 2014, 35(2): 154 - 156.
- [3] 葛海峰, 王友沛, 庞玲霞. 温州地区不孕不育患者血清中抗精子抗体与抗心磷脂抗体的关系研究. 中国卫生检验杂志, 2011, 21(12): 2976 - 2977.
- [4] 谢美华, 罗燕春, 郑惠兰. 女性不孕不育血清相关自身抗体检测的分析. 海南医学院学报, 2010, 16(1): 88 - 90.
- [5] 徐淑琴, 黄吉. 免疫性抗体对女性不孕不育检测的临床意义. 实用预防医学, 2010, 17(9): 1866 - 1868.
- [6] 钟志敏, 王维, 莫云丹, 等. 血清顶体蛋白酶抗体与精子蛋白17抗体对不孕不育症的临床价值探讨. 检验医学, 2013, 28(4): 276 - 279.
- [7] 叶飞, 侯明霞, 李运星. 抗卵巢抗体和抗精子抗体在女性不孕中的检测价值. 中国计划生育和妇产科, 2013, 5(5): 66 - 69.
- [8] 吴凤珍, 张万兴, 彭薇萍, 等. 六种免疫抗体在生殖保健中的临床应用. 中国优生与遗传杂志, 2009, 17(2): 109 - 110.
- [9] 李明勇, 黄明孔, 马天根, 等. 男女性不育症8331例血清抗精子抗体检测结果分析. 中国男科学杂志, 2009, 23(5): 46 - 48.
- [10] 赵军, 周运恒. 1710例女性不孕患者血清抗体检测结果分析. 国际检验医学杂志, 2012, 33(9): 1060 - 1061, 1063.
- [11] 李松. 不孕不育患者血清中抗精子抗体与抗心磷脂抗体的检测价值. 检验医学与临床, 2012, 9(13): 1554 - 1558.
- [12] 张艳. 五种血清免疫性不孕抗体检测在女性不孕诊断中的应用价值. 解放军医药杂志, 2012, 24(8): 57 - 59.
- [13] 杨大千, 吕俊霞, 姚冬英, 等. 抗精子抗体与精子形态的相关性调查. 检验医学, 2013, 28(7): 590 - 594.
- [14] 白玲, 谢琦, 余尚扬, 等. 精子抗原肽的合成及其在酶联免疫吸附法检测抗精子抗体中的应用价值. 中国计划生育学杂志, 2012, 20(8): 544 - 547.
- [15] Samoylova, Tatiana I, Cochran, et al. Phage display allows identification of zona pellucida - binding peptides with species - specific properties: Novel approach for development of contraceptive vaccines for wildlife. Journal of Biotechnology, 2012, 162(2/3): 311 - 318.
- [16] 黄玉兰. 女性不孕症患者236例自身免疫抗体检测结果分析. 中国现代医生, 2013, (3): 58 - 59.
- [17] 谢华. 抗精子抗体对不孕不育和流产患者的影响分析. 中国医药科学, 2014(14): 221 - 223.

(收稿日期: 2015 - 03 - 10)

· 生殖健康 ·

DOI: 10.3969/j.issn.1672-1993.2015.12.031

# 新生化颗粒配伍葆宫止血颗粒治疗子宫内膜复旧不良 208 例临床观察

王嗣丹<sup>1</sup> 王玟<sup>2</sup>

1 锦州市中医医院药剂科, 辽宁 锦州 121001

2 中国人民解放军空军总医院妇产科, 北京 100142

**【摘要】目的:**探讨新生化颗粒配伍葆宫止血颗粒治疗分娩后子宫内膜复旧不良的疗效。**方法:**将我院2011年10月至2014年6月产后复查中确诊为子宫内膜复旧不良者420例随机分为观察组和对照组。观察组208例, 对照组212例, 观察组给予新生化颗粒12g 3/d及葆宫止血颗粒15g 2/d口服, 对照组口服益母草颗粒5g 2/d, 两组均连续服药7d, 停药7d返院复查, 停药7d血性恶露未停止者追踪观察至血性恶露停止为止。**结果:**观察组于服药后1~14d血性恶露停止, 平均(5.17±2.26)d, 服药7d内血性恶露停止者185例(占89.12%), 停药7d复查血性恶露无复发, 超声提示宫腔积液消失, 无继发盆腔感染者; 对照组于就诊后7~123d血性恶露自然停止, 平均(18.17±2.31)d, 就诊后7d内血性恶露自然停止者64例(占30.19%), 继发盆腔炎12例(占5.66%)。观察组血性恶露停止时间短于对照组, 继发盆腔感染者少于对照组, 两组间相比较差异均具有显著性( $P < 0.05$ )。**结论:**新生化颗粒配伍葆宫止血颗粒治疗子宫内膜复旧不良疗效确切, 及时治疗子宫内膜复旧不良可减少继发盆腔感染。

**【关键词】** 子宫内膜复旧不良; 新生化颗粒; 葆宫止血颗粒; 继发盆腔感染

**Efficacy of Xinshenghua granule and Baogong Zhixue granule in treating endometrial subinvolution** WANG Sidan<sup>1</sup>, WANG Bin<sup>2</sup>. 1. Pharmacy Department, JinZhou City Hospital of Chinese Medicine, Jinzhou 121001, Liaoning, China; 2. Department of Gynecology and Obstetrics, Air Force General Hospital of PLA, Beijing 100142, China

**【Abstract】 Objectives:** To discuss the efficacy of Xinshenghua granule and Baogong Zhixue granule in treating

**【第一作者简介】** 王嗣丹(1966 -), 男, 主管中药师, 主要从事中药临床研究。

ting endometrial subinvolution. **Methods:** 420 patients diagnosed as endometrial subinvolution in postpartum review were divided into two groups randomly, the observation group of 208 cases and the control group of 212 cases. The observation group was administrated with Xinshenghua granule 12g 3/d and Baogong Zhixue granule 15g 2/d; the control group was given Yimucao granule 5g 2/d. Both groups were treated for 7 days, and were followed up. Those who didn't stop vaginal bleeding 7 days after withdrawn were continually followed up until the symptom disappeared. **Results:** In the observation group, sign of vaginal bleeding disappeared 1-14 days after treatment, the average time being  $5.17 \pm 2.26$ d; 185 cases (89.12%) were cured in 7 days, whose liquid in uterus cavity under the ultrasound disappeared completely and none of whom suffered from secondary pelvic affection. In the control group, signs of vaginal bleeding disappeared in 7-123 days after treatment, the average being  $18.17 \pm 2.31$ d; the symptom of 64 cases (30.19%) disappeared within a week and 12 cases (5.66%) fell in secondary pelvic infection. The recovery time of vaginal bleeding was shorter and the rate of contracting secondary pelvic infection was fewer in the observation group, with significant difference ( $P < 0.05$ ). **Conclusions:** Xinshenghua granule and Baogong Zhixue granule is effective in treating endometrial subinvolution, and in time treatment can reduce the incidence of secondary pelvic infection.

**【Key words】 Endometrial subinvolution; Xinshenghua granule; Baogong Zhixue granule; Secondary pelvic infection**

**【中图分类号】 R711.74**

**【文献标志码】 A**

产后子宫复旧不良指产后42d产褥期结束后因胎盘胎膜残留、子宫感染、子宫肌瘤、子宫收缩乏力等病理情况下所导致的子宫体积增大并伴随子宫内膜修补不全,其中单纯子宫内膜修补不全即子宫内膜复旧不良指全身及子宫无病理改变的情况下子宫体积已经恢复正常大小、单纯子宫腔创面没有被新生内膜修复完整、以少量血性恶露超过7~10d为单一症状的疾病。部分子宫内膜复旧不良者产褥期结束后仍有间断少量血性恶露或血性分泌物,血液可堆积在宫腔形成宫腔积血,超声下表现为宫腔积液。由于没有大量血性恶露及伴有异味、无发热、无腰痛等较严重的症状,不易引起重视。子宫内膜长时间存在创面加上血液这一病原微生物良好的培养基,容易继发子宫内膜炎、附件炎甚至盆腔腹膜炎等盆腔感染,影响女性身心健康,增加不孕及再次妊娠发生流产、胚胎停育、宫外孕、前置胎盘或胎盘低置甚至胎盘植入等风险。因此及时有效地治疗产后子宫内膜复旧不良,对于预防盆腔感染具有重要意义。常规治疗子宫复旧不良多应用缩宫素等促进子宫收缩药物,本文治疗观察了420例产褥期结束后子宫内膜复旧不良者,观察组

208例采用新生化颗粒配伍葆宫止血颗粒治疗,并与对照组212例不用药仅观察随访相对照,取得了较好的疗效,为不及时治疗子宫内膜复旧不良增加盆腔感染的几率提供了依据,同时探讨了应用新生化颗粒配伍葆宫止血颗粒治疗子宫复旧不良中仅子宫内膜复旧不良的新方法,报道如下。

### 1. 资料与方法

#### 1.1 一般资料

2011年9月至2014年6月我院门诊产褥期结束返院例行产后复查中确诊为子宫内膜复旧不良者420例,年龄21~38岁,平均( $26 \pm 3.05$ )岁,所有病例均符合单胎妊娠足月分娩、孕产期无妊娠期合并症和妊娠期并发症,其中正常产后299例,剖宫产后121例,按照知情同意的原则,根据患者的意愿自愿选择治疗方法,入选为观察组或对照组,自愿选择口服葆宫止血颗粒加新生化颗粒治疗者为观察组,自愿选择口服益母草颗粒治疗者为对照组,观察组208例,对照组212例。两组年龄、孕产次、分娩方式、胎儿体重等一般资料相比较差异均无显著性( $P > 0.05$ ),见表1。

表1 两组一般资料的比较

组别	例数	年龄	孕次	产次	顺产	剖宫产	胎儿体重(g)
观察组	208	$27.13 \pm 2.89$	$2.75 \pm 0.81$	$0.56 \pm 0.21$	150	58	$3339 \pm 431$
对照组	212	$26.81 \pm 3.65$	$3.11 \pm 1.06$	$0.41 \pm 0.36$	149	63	$3381 \pm 385$

### 1.2 方法

1.2.1 诊断及鉴别诊断 病史:孕产期无妊娠期合并症和妊娠并发症,产褥期结束例行常规产后复查时发现产后7d血性恶露未停止至就诊时仍间断或持续少量血性恶露,否认发热、腰痛等其他症状。

妇科检查:外阴、阴道及宫颈无出血,子宫正常大小或小于正常,子宫及双附件无压痛,盆腔未触及包块。

辅助检查:盆腔超声:宫颈未探及赘生物,子宫 $\leq 3\text{cm} \times 6\text{cm}$

$\times 8\text{cm}$ 大小,子宫内膜 $\leq 7\text{mm}$ ,子宫腔积液 $\leq 1\text{mm}$ 或无积液,剖宫产者子宫下段愈合良好,盆腔未探及其他异常回声。尿妊娠免疫试验:阴性。血常规:血红蛋白正常或轻度贫血,白细胞及血小板均正常范围。

综上可排除其他导致产褥期血性恶露的疾病:胎盘胎膜残留、子宫肌瘤、子宫内膜息肉、子宫内膜病变、剖宫产子宫下段瘢痕愈合不良、分泌雌激素的功能性卵巢肿瘤(颗粒细胞瘤、卵泡膜细胞瘤等)、绒癌、流产、宫外孕、葡萄胎及血液系统疾

病等。

1.2.2 服药方法 观察组口服新生化颗粒(浙江康德药业集团有限公司生产,生产批号:Z110318)12g 3次/d及葆宫止血颗粒(中盛海天制药有限公司,生产批号:Z111229)15g 2次/d。对照组口服益母草颗粒(江西济民可信药业有限公司生产,生产批号:20100317及20120119)5g 2次/d,两组均连续服药7d。

### 1.3 随访

两组均于停药7d后复查,记录血性恶露停止天数、有无继发盆腔感染、超声下子宫腔积液是否消失等。

### 1.4 统计学处理

应用SPSS软件17.0进行统计学处理。正态分布计量资料采用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,两组间比较应用独立样本 $t$ 检验;计数资料采用例数或百分率表示,应用 $\chi^2$ 检验进行两组比较,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

患者治疗后均随访3个月,记录疗效情况。观察组血性恶露于服药后1~14d停止,平均 $(5.17 \pm 2.26)$ d,服药7d内血性恶露停止并且停药7d无复发、宫腔积液消失者185例(占89.12%),停药无继发盆腔感染者;对照组血性恶露于服药后7~113d停止,平均 $(18.17 \pm 2.31)$ d,服药7d内停止并且停药7天无复发、宫腔积液消失者64例(占30.19%),继发盆腔炎12例(5.66%),两组血性恶露停止时间及继发盆腔感染率相比较差异均具有显著性( $P < 0.05$ )。

## 3 讨论

子宫复旧是指子宫由胎盘娩出后逐渐恢复至未孕前正常状态的过程,主要表现为子宫体肌纤维缩复、子宫内膜再生及子宫颈复原,大约需要6周时间<sup>[1]</sup>。子宫复旧不良是指产后6周子宫仍未恢复至未孕前状态,主要表现为产褥期结束后仍存在肌纤维缩复异常引起的子宫增大、子宫内膜再生不全引起的血性恶露时间延长等。产后子宫增大、子宫肌纤维复旧不良者,可在产褥期内1次或反复大量出血形成晚期产后出血,应给予促进子宫收缩的药物如缩宫素、米索前列醇、益母草等治疗<sup>[2-4]</sup>。子宫内膜复旧不良是子宫复旧不良的一种表现,由于子宫内膜在胎盘及蜕膜排出后创面尚未修补完整,创面少量渗血,表现为产后7~10d仍间断或持续少量血性恶露。子宫内膜长时间持续存在创面,容易继发子宫内膜炎、子宫肌炎、附件炎、盆腔腹膜炎等,严重者可导致败血症。产褥期结束后仍有血性恶露,首先应排除产后继发性血液系统疾病、肝肾疾病、阴道及宫颈炎症或肿瘤、子宫肌瘤、子宫内膜息肉、绒癌、子宫内膜癌、子宫内膜炎、剖宫产后子宫下段愈合不良、功能性卵巢肿瘤以及产褥期内再次妊娠引起的流产、宫外孕、葡萄胎等。观察组无继发盆腔感染者,与对照组比较差异有显著性,支持及时治愈子宫内膜复旧不良可防止继发盆腔感染。生化汤出自《傅青主女科》,既能生又能化,是治疗产后恶露不尽的经典方剂<sup>[5]</sup>。程丽丽<sup>[5]</sup>、汪碧云<sup>[6]</sup>、沈红娟等<sup>[7]</sup>应用生化汤治疗子宫复旧不良取得了较好疗效。新生化颗粒组方当归、益母草、川芎、柴胡等与生化汤相同,具有温经活血,化淤生新之功效,可

起到祛瘀、镇痛、修复、止血、加快产后康复等作用<sup>[8,9]</sup>。金小朵<sup>[10]</sup>、沈丽等<sup>[11]</sup>应用新生化冲剂、王冬芹等<sup>[12]</sup>应用新生化片治疗子宫复旧不良均取得了显著疗效。葆宫止血颗粒组方牡蛎(煅)、白芍、侧柏叶(炒炭)、地黄、金樱子、柴胡(醋炙)、三七、仙鹤草、椿皮、大青叶,其中的酚类、黄酮类和萜类等有效成分,具有收敛止血、凉血止血、活血祛瘀、去腐生新、行气活血、缩短产后血性恶露排出时间、缩短乳汁开始分泌的时间、利于子宫复旧等功能,此外尚有兴奋子宫平滑肌、止痛、抑制多种致病微生物、增强免疫力等作用<sup>[13-15]</sup>。以上两种药物配伍使用,增强了止血及促进子宫复旧的功能。观察组血性恶露停止时间及盆腔感染发生率与对照组相比较差异均具有显著性( $P < 0.05$ ),表明新生化颗粒配伍葆宫止血颗粒治疗单纯子宫内层复旧不良可代替常规治疗子宫复旧不良时使用促进子宫收缩药物的方法,疗效确切,及时有效治疗子宫内膜复旧不良可减少盆腔感染的发生率。

## 参 考 文 献

- [1] 谢幸,苟文丽,林仲秋,等. 妇产科学. 8版,北京:人民卫生出版社,220-220.
- [2] 王少群. 缩宫素联合益母草胶囊治疗产后子宫复旧不良60例. 中国中医药现代远程教育,2013(23):72.
- [3] 吴兵连,刘芳,李凤兰,等. 葡萄糖酸钙配伍缩宫素用于产后子宫复旧不良的临床观察. 临床合理用药杂志,2009(22):51-52.
- [4] 赵婧,张西英. 米索前列醇预防产后子宫复旧不良的临床观察. 中国实用医药,2008,5,3(15):15-16.
- [5] 程丽丽. 辩证治疗子宫复旧不良82例临床分析. 中医中药,2012,10(20):296-297.
- [6] 汪碧云,孟曙芳,马芬. 米非司酮联合复元汤治疗产后子宫复旧不良疗效观察. 中国妇幼保健,2012,27(18):2839-2841.
- [7] 沈红娟,祝春燕,沈红仙. 米非司酮联合生化汤治疗产后子宫复旧不良疗效观察. 海峡医药,2010,12(22):190.
- [8] 张晓颖. 生化汤加减治疗剖宫产术后子宫复旧不良68例. 中国医药指南,2013(11):272-273.
- [9] 陈悦珍. 蒲黄对生化汤精减方缩宫及止血作用的疗效. 当代医学,2012,18(22):149-151.
- [10] 金小朵. 新生化冲剂防治剖宫产术后子宫复旧不良160例. 中国中医急症,2009,11:1889-1890.
- [11] 沈丽. 清宫术后子宫复旧不良的治疗和护理. 中国中医急症,2013,22(4):684-685.
- [12] 王冬芹,胡静,昌贝. 新生化片治疗产后子宫复旧不良的临床研究. 现代临床医学,2013,4:268.
- [13] 李霞,张利宏,黄俊霞,等. 葆宫止血颗粒促进产后子宫复旧的临床观察. 重庆医学,2013,3:277-178.
- [14] 王焕荣. 葆宫止血颗粒在顺产妇产后的临床应用. 中国医药导刊,2010,12(3):439-440.
- [15] 方瑞娟,张莹. 葆宫止血颗粒联合益母草颗粒治疗药物流产后血性恶露100例疗效观察. 北京中医药,2012(6):448-449.

(收稿日期:2015-02-06)

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2015.12.032

# 经阴囊及经直肠超声诊断无精子症病因的应用价值探讨

叶舰佩<sup>1</sup> 樊晓明<sup>2△</sup>

1 丽水市中医医院超声科, 浙江 丽水 323000

2 丽水市中医医院泌尿外科, 浙江 丽水 323000

**【摘要】目的:**研究经阴囊及经直肠超声诊断无精子症病因的应用价值。**方法:**选取我院 2012 年 3 月至 2014 年 3 月接诊的 90 例无精子症患者作为研究对象,按临床诊断类型将他们分为对照组(非梗阻性无精子症患者)和观察组(梗阻性无精子症患者),各 45 例。两组患者均进行经阴囊、经直肠超声检查以及睾丸、附睾穿刺或活检,调查分析两组患者超声诊断的病因结果及穿刺或活检有精子的患者比例。**结果:**对照组患者经阴囊及经直肠超声诊断检查的病因主要为睾丸缩小、睾丸缩小并附睾囊肿、精索静脉曲张以及隐睾,而观察组患者经阴囊及经直肠超声诊断检查的病因主要包括射精管囊肿、射精管狭窄、输精管结扎术伴附睾管扩张以及慢性附睾炎、慢性附睾炎伴附睾管扩张、慢性附睾炎并附睾囊肿,并且两组患者附睾管扩张、附睾囊肿、精索静脉曲张等共同病因也有明显差异,两组病因比较具有统计学意义( $P < 0.05$ )。观察组患者行穿刺或活检后有精子的比例为 97.78%,而对照组为 88.89%,两组患者比较没有明显差异,无统计学意义( $P > 0.05$ )。**结论:**经阴囊及经直肠超声检查可对无精子症病因作出诊断和方向性提示,有助于区分梗阻性无精子症和非梗阻性无精子症。

**【关键词】** 经阴囊超声;经直肠超声;无精子症;病因;应用价值

**Application value of the scrotum and transrectal ultrasound to azoospermia etiology** YE Jianpei<sup>1</sup>, FAN Xiaoming<sup>2△</sup>. 1. Ultrasound Department, Lishui City Hospital of Traditional Chinese Medicine, Lishui 323000, Zhejiang, China; 2. Urology Department, Lishui City Hospital of Traditional Chinese Medicine, Lishui 323000, Zhejiang, China

**【Abstract】 Objectives:** To study the application value of the scrotum and transrectal ultrasound to azoospermia etiology. **Methods:** 90 cases of azoospermia in our hospital from March 2012 to March 2014 were studied, and divided into the control group (non-obstructive azoospermia) and observation group (obstructive azoospermia) according to clinical diagnosis, each of 45 cases. All patients were tested by the scrotum, transrectal ultrasonography and puncture or biopsy of testicular and epididymal. The pathogen of ultrasound diagnostic and the proportion of patients producing sperm after puncture or biopsy were surveyed and analyzed. **Results:** The pathogen causes of the scrotal and transrectal ultrasound diagnostic in the control group were mainly shrink testicles, testicular and epididymal cysts shrink, varicocele and cryptorchidism, and those of the observation group were mainly ejaculation duct cyst, ejaculatory duct stenosis, vasectomy with epididymal duct dilatation and chronic epididymitis, epididymal duct dilatation with chronic epididymitis, chronic epididymitis and epididymal cysts. There were significant differences in the common cause of epididymal duct dilatation, epididymal cysts and varicocele between the two groups, and difference in pathogen cause between the two groups was statistically significant ( $P < 0.05$ ). The proportion of patients with sperm in the observation group after puncture or biopsy was 97.78%, while that in the control group was 88.89%, without significant difference ( $P > 0.05$ ). **Conclusions:** The scrotum and transrectal ultrasound is conducive to the diagnosis of azoospermia etiology with directional prompts, and to distinguishing obstructive azoospermia and non-obstructive azoospermia.

**【Key words】 Scrotal ultrasound; Transrectal ultrasound; Azoospermia; Etiology; Application value**

**【中图分类号】** R698+.2

**【文献标志码】** A

随着不孕不育人群的逐渐增多,男性不育也越来越受到重

视。无精子症是指男性多次进行精液检查后均未发现精子,近年来,无精子症发病率呈逐年升高的趋势,成为了男性不育最重要的原因之一,无精子症患者占到了男性不育患者的 10% 左右<sup>[1,2]</sup>。无精子症病因诊断的常规方法包括精液检查、睾丸活

**【第一作者简介】** 叶舰佩(1983-),男,医师,从事临床超声检验工作。

**△【通讯作者】** 樊晓明, E-mail: 1034036531@qq.com

检以及精道、精囊造影等<sup>[3]</sup>,但多项临床研究显示,这些方法都不够直观,无法观察男性生殖器官的形态变化<sup>[4]</sup>。一些学者研究显示,经阴囊及经直肠超声检查可对无精子症病因作出诊断和方向性提示,有助于区分梗阻性无精子症和非梗阻性无精子症<sup>[5]</sup>。为进一步探讨阴囊及经直肠超声诊断无精子症病因的应用价值,特展开本次研究。现报道如下。

## 1 材料与方法

### 1.1 一般资料

选取我院2012年3月至2014年3月接诊的90例无精子症患者作为研究对象,在所有患者知情并同意的情况下按临床诊断类型将他们分为对照组(非梗阻性无精子症患者)和观察组(梗阻性无精子症患者),各45例。纳入标准:所有患者均结合临床体检、精液分析、诊断性或治疗性附睾穿刺/睾丸细针穿刺细胞学检查,证实为梗阻性无精子症或非梗阻性无精子症;且不育时间均在1年以上,均经3次以上精液分析未见精子。对照组45例,年龄为21~44岁,不育时间为1~7年;观察组45例,年龄为22~45岁,不育时间为1~7年。两组患者的年龄、不育时间等一般资料没有明显差异,无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。见表1。

表1 两组患者一般资料的对比分析

组别	例数	年龄(岁)	不育时间
对照组	45	32.3 ± 4.6	3.9 ± 1.3
观察组	45	32.5 ± 4.4	4.1 ± 1.2
<i>t</i> 值		0.2108	0.7583
<i>P</i> 值		0.8336	0.4503

### 1.2 方法

两组患者均经阴囊及经直肠检查,具体为:(1)经阴囊的检查:选用LOGIQ 7彩色多普勒超声诊断系统进行,探头型号11L,频率6~12MHz,受检患者仰卧,充分暴露会阴部,自行将阴茎紧贴于腹壁,检查的项目包括多切面观察双侧睾丸、附睾、精索静脉、近端输精管的二维灰阶图及彩色血流超声图,并测量睾丸大小、附睾各部分厚径以及输精管内径,计算睾丸体积。(2)经直肠的检查:选用LOGIQ 7彩色多普勒超声诊断系统进行,探头型号E8C,频率4MHz~9MHz,检查时取患者左侧膝胸卧位或膀胱截石位,暴露肛门,将经直肠探头套上内有耦合剂的探头套,并在其表面涂以耦合剂后缓缓插入患者的肛门内,检查的项目包括多面扫查前列腺、射精管、两侧精囊以及输精管壶腹部,测量前列腺及精囊大小,测量射精管长径及内径,测量输精管壶腹部最大内径。

所有患者行睾丸、附睾穿刺或活检,检查无精子症患者睾丸、附睾内是否有精子。

### 1.3 观察指标

经阴囊检查后,判断分析两组患者的睾丸是否缩小、附睾管是否扩张、精索静脉是否曲张、输精管是否扩张。睾丸缩小的评定标准为:睾丸体积 $\leq 10\text{mL}$ 即为缩小;附睾扩张的评定标准为:附睾管内径 $\geq 0.3\text{mm}$ 即为附睾管扩张;精索管扩张的评定标准为:临床触诊阴性,DR $\geq 1.8\text{mm}$ ,DV $\geq 2.0\text{mm}$ ,TR $\geq 1\text{s}$ 或

者临床触诊阳性,DR $\geq 2.2\text{mm}$ ,DV $\geq 2.5\text{mm}$ ,TR $\geq 2\text{s}$ ;射精管扩张的评定标准为:输精管内径 $\geq 1\text{mm}$ 。

经直肠检查后,判断分析两组患者的前列腺是否扩张、精囊是否发育异常、射精管是否囊肿以及输精管壶腹部是否扩张。前列腺扩张的评定标准为:前列腺体积 $\geq 12\text{mL}$ 即为扩张;精囊发育异常的评定标准为:精囊宽径 $> 1.5\text{cm}$ 即为扩张,精囊宽径 $< 0.5\text{cm}$ 即为精囊发育不良;射精管囊肿的评定标准为:射精管直径 $> 1.5\text{cm}$ 即为囊肿;输精管壶腹部扩张的评定标准为:输精管壶腹部内径 $> 10\text{cm}$ 即为扩张。

对比分析两组患者行睾丸、附睾穿刺或活检后是否有精子的情况。

### 1.4 统计学分析

选择spss18.0进行数据统计,数据采用均数 $\pm$ 标准差( $\bar{x} \pm s$ )来表示,计量资料的比较采用*t*检验,计数资料的比较采用 $\chi^2$ 检验,当 $P < 0.05$ 时,差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 对照组患者超声诊断病因的分析

对照组45例患者经阴囊以及经直肠超声检查诊断的病因包括睾丸缩小、小睾丸并附睾囊肿、精索静脉曲张以及隐睾等,具体情况见表2。睾丸缩小的发生频率最高,45例患者中有27例发生睾丸缩小,内部回声与正常睾丸无明显差异,体积明显小于 $10\text{mL}$ ,如图1。

表2 对照组患者( $n=45$ )超声诊断病因分析

病因	例数	百分比(%)
睾丸缩小	9	20.00
睾丸缩小并附睾囊肿	10	22.22
睾丸缩小并附睾管扩张	2	4.45
睾丸缩小并精索静脉曲张	6	13.33
精索静脉曲张	9	20.00
隐睾	9	20.00

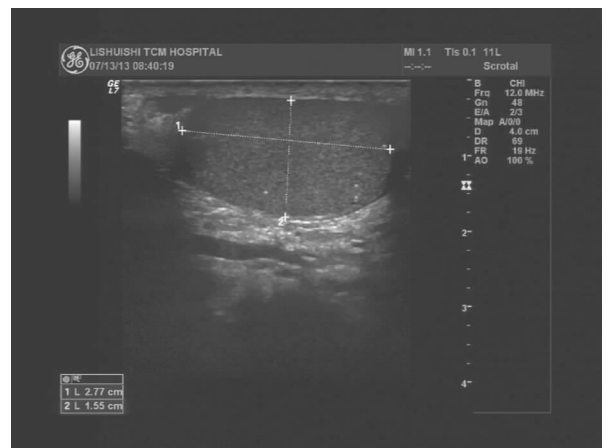


图1 睾丸缩小

### 2.2 观察组患者超声诊断病因的分析

观察组45例患者经阴囊以及经直肠超声检查诊断的病因

包括射精管囊肿、射精管狭窄、输精管结扎术伴附睾管扩张以及慢性附睾炎、慢性附睾炎伴附睾管扩张、慢性附睾炎并附睾囊肿等,具体情况见表3。其中有37例患者发生慢性附睾炎,双侧附睾肿大,边缘毛糙,肿大的附睾内可见附睾管扩张,平均内径3.7mm,如图2。

表3 观察组患者(n=45)超声诊断病因分析

病因	例数	百分比(%)
射精管囊肿	3	6.67
射精管狭窄	1	2.23
输精管结扎术伴附睾管扩张	4	8.89
慢性附睾炎	5	11.11
慢性附睾炎伴附睾管扩张	28	62.22
慢性附睾炎并附睾囊肿	2	4.44
慢性附睾炎并精索静脉曲张	2	4.44



图2 左侧附睾慢性炎症

### 2.3 两组患者共同病因的分析

观察组患者附睾管扩张的比例为71.11%,明显高于对照组的6.67%,而附睾囊肿以及精索静脉曲张的比例均明显低于对照组,两组差异比较明显,具有统计学意义( $P < 0.05$ ),具体数据见表4。精索静脉曲张在男性不育中也比较常见,其表现为精索静脉血管走向紊乱,血管内可以看见“云雾形状”的回声且有流动感,彩色多普勒超声表现为蓝、红色交错的图形,如图3。

表4 两组患者共同病因的对比分析

组别	例数	附睾管扩张	附睾囊肿	精索静脉曲张
对照组	45	3(6.67)	21(46.67)	20(44.44)
观察组	45	32(71.11)	3(6.67)	3(6.67)
$\chi^2$		39.3195	18.4091	16.8787
$P$		0.0000	0.0000	0.0000

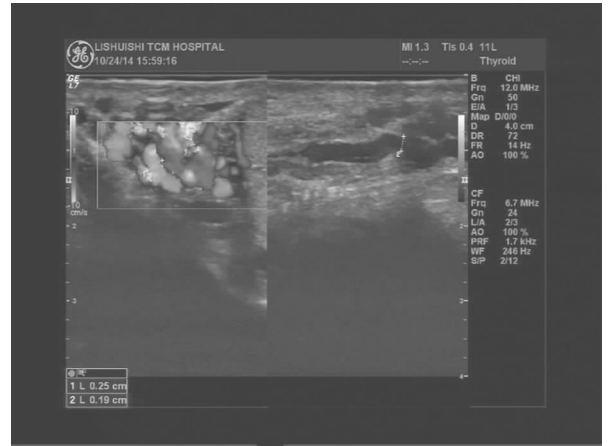


图3 平静呼吸状态下曲张的左侧精索静脉形态

### 2.4 两组患者行睾丸、附睾穿刺或活检后的情况分析

观察组患者行穿刺或活检后有精子的比例为97.78%,而对照组为88.89%,两组患者比较没有明显差异,无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表5。

表5 两组患者行睾丸、附睾穿刺或活检后的情况对比分析

组别	例数	穿刺或活检后有精子	穿刺或活检后无精子
对照组	45	40(88.89)	5(11.11)
观察组	45	44(97.78)	1(2.22)

## 3 讨论

无精子症指男性多次精液检查后未发现精子,是男性不育症的常见类型,其诊断和治疗也是男性不育诊疗的重点和难点<sup>[6]</sup>。

无精子症根据病因分为梗阻性无精子症和非梗阻性无精子症<sup>[7]</sup>。梗阻性无精子症患者的睾丸生精功能正常,致病原因在于输精道;而非梗阻性无精子症患者的睾丸生精功能部分或完全丧失,同时可能伴有输精道阻塞<sup>[8-9]</sup>。快速有效的区分梗阻性无精子症和非梗阻性无精子症对于无精子症患者的治疗具有重要意义<sup>[10]</sup>。

输精管精囊造影术是诊断梗阻性无精子症最为常规的临床方法,但是其为有创伤的检查,且无法观察无精子症患者生殖器官的形态变化,所以在临床使用造成较多的不便<sup>[11]</sup>。睾丸、附睾的穿刺或活检也是临床上诊断无精子症病因的常规方法<sup>[12]</sup>,但是多项临床研究显示,该方法不够直观,不能观察患者睾丸和附睾的形态改变,也不能有效区分梗阻性无精子症和非梗阻性无精子症。本研究中,分别对45例梗阻性无精子症患者和45例非梗阻性无精子症患者行睾丸、附睾的穿刺或活检,发现45例梗阻性无精子症患者中仅有1例未发现精子,而45例非梗阻性无精子症患者中也仅有5例未发现精子,发现精子的比例分别达到了97.78%和88.89%,没有明显的差异,得到了与多项临床研究相类似的结果。

经阴囊及经直肠超声是一种无创检查,其操作简单安全且费用较低,近年来在无精子症的病因诊断中应用日益广泛<sup>[13]</sup>。一些学者研究表明,经阴囊及经直肠超声可以有效诊断出无精



子症患者的病因,有助于区分梗阻性无精子症和非梗阻性无精子症<sup>[14]</sup>。本研究中,分别对45例梗阻性无精子症患者和45例非梗阻性无精子症患者行经阴囊及经直肠检查,发现梗阻性无精子症患者经阴囊及经直肠超声诊断检查的病因主要包括射精管囊肿、射精管狭窄、输精管结扎术伴附睾管扩张以及慢性附睾炎、慢性附睾炎伴附睾管扩张、慢性附睾炎并附睾囊肿,而非梗阻性无精子症经阴囊及经直肠超声诊断检查的病因主要为小睾丸、小睾丸并附睾囊肿、精索静脉曲张以及隐睾,两种无精子症患者的超声诊断病因构成有较大不同;且两种患者附睾管扩张、附睾囊肿、精索静脉曲张等共同病因也有明显差异,45例梗阻性无精子症患者中分别有32例、3例、3例患者有上述三种病因,而45例非梗阻性患者则分别为3例、21例、20例,这表明同一病因在梗阻性无精子症患者和非梗阻性无精子症患者中发生的几率有着明显的差异。

本研究显示,经阴囊及经直肠超声检查明确诊断出90例无精子症患者的病因,且显示梗阻性无精子症患者和非梗阻性无精子症患者的病因有较大的不同,应用效果明显优于睾丸、附睾穿刺或活检。

综上所述,经阴囊及经直肠超声检查可对无精子症病因作出诊断和方向性提示,有助于区分梗阻性无精子症和非梗阻性无精子症。

### 参 考 文 献

[1] 王道虎,梁辉,赵红伟,等. 经直肠超声检查在男性梗阻性无精子症病因筛查中的作用(附695例病例分析). 中华男科学杂志, 2011, 17(6): 502-506.  
 [2] 涂响安,赵良运,邓立文,等. 梗阻性无精子症的外科治疗(附56例报告). 中华男科学杂志, 2010, 16(1): 48-51.  
 [3] 张艳,许培元,张克敏. 阴囊超声显像在无精子症病因诊断中的

应用价值. 中华男科学杂志, 2011, 17(5): 444-447.  
 [4] 侯哲,孔欣,张娟辉,等. 683例男性不育患者精液常规结果分析. 广东医学, 2011, 32(9): 1162-1163.  
 [5] 孙建明,郑媛媛,王谷一. 经直肠超声检查在男性梗阻性无精子症病因诊断中的应用价值. 中国优生与遗传杂志, 2011, 19(11): 108, 48.  
 [6] 李裕民,韩云贤,张伟强,等. 梗阻性无精子症阴囊探查术87例分析. 实用医学杂志, 2012, 28(21): 3619-3620.  
 [7] Abdulwahed SR, Mohamed EE, Taha EA, et al. Urology. Sensitivity and specificity of ultrasonography in predicting etiology of azoospermia. May, 2013, 81(5): 967-971.  
 [8] 姚品,王一娇,王晓彬,等. 经直肠超声引导下精囊腺穿刺协助诊治末端梗阻性无精症. 山东医药, 2011, 51(36): 75-76.  
 [9] Du J, Li FH, Guo YF, Yang LM, Zheng JF, et al. Radiology. Differential diagnosis of azoospermia and etiologic classification of obstructive azoospermia; role of scrotal and transrectal US. 2010 Aug; 256(2): 493-503.  
 [10] 杨黎明,鲁红,王军梅,等. 近段输精管道获得性梗阻性无精子症经阴囊超声特征分析. 上海交通大学学报(医学版), 2011, 31(4): 466-469.  
 [11] 邹义华,陈善群,陈晓峰. 经尿道射精管切开术联合精囊镜技术治疗射精管梗阻性无精子症(附22例报告). 中国内镜杂志, 2014, 20(1): 80-83.  
 [12] 吴云剑,董强,李永忠,等. 超声在梗阻性与非梗阻性无精子症鉴别诊断中的作用. 四川大学学报(医学版), 2010, 41(2): 344-347.  
 [13] 严剑波. 前列腺中线囊肿所致梗阻性无精子症的经直肠超声诊断价值. 实用医学杂志, 2013, 29(1): 101-103.  
 [14] 夏春娟. 超声成像技术在无精子症患者病因诊治中的应用价值. 昆明医科大学, 2014.

(收稿日期: 2015-01-16)

## · 生殖健康 ·

DOI: 10.3969/j.issn.1672-1993.2015.12.033

# 孕酮对妊娠期子宫平滑肌收缩功能及细胞内钙离子作用的临床研究

续云芳<sup>1</sup> 刘晓华<sup>1</sup> 邓文萍<sup>2</sup>

1 重庆市涪陵中心医院妇产科, 重庆 408000

2 重庆市涪陵中心医院检验科, 重庆 408000

**【摘要】目的:**探究与分析孕酮对妊娠期子宫平滑肌收缩功能及细胞内钙离子作用的影响。**方法:**选取我院2014年2月至2014年10月入院的足月妊娠妇女60例,其中足月临产30例,足月未临产30例。两组中采取随机数字表法各分为两组,即:A组:无催产素诱导的足月未临产组;B组:无催产素诱导的足月临产组;C组:催产素诱导足月未临产组;D组:催产素诱导的足月临产组。将孕酮以浓度递进的方式加入已经建立规律子宫肌宫缩的实验槽中,观察子宫肌条收缩情况。同时观察免疫荧光显微镜测定细胞内钙离子

**【第一作者简介】**续云芳(1974-),女,主治医师,主要从事妇产科临床研究工作。

浓度在不同孕酮浓度和孕酮作用时间下的变化。**结果:**A组和B组中不同浓度的孕酮对子宫收缩波下面积的抑制率与未加孕酮时相比无统计学差异( $P > 0.05$ ),C组和D组中不同浓度的孕酮对子宫收缩波下面积的抑制率与未加孕酮时相比有统计学差异( $P < 0.05$ )。孕酮浓度不同的实验组与对照组相比较,平滑肌细胞内钙离子浓度升高均降低,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ),孕酮作用时间不同的实验组与对照组相比可发现细胞内钙离子染色剂浓度升高幅度明显降低,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论:**孕酮对妊娠子宫平滑肌收缩功能具有抑制作用及降低平滑肌细胞内钙离子浓度的作用。

**【关键词】** 孕酮;子宫平滑肌;钙离子浓度

**Effect of progesterone on uterine smooth muscle contraction and intracellular calcium ion during pregnancy**

XU Yunfang<sup>1</sup>, LIU Xiaohua<sup>1</sup>, DENG Wenping<sup>2</sup>. 1. Department of Obstetrics and Gynecology, Fuling Center Hospital of Chongqing, Chongqing 408000, China; 2. Clinical Laboratory, Fuling Center Hospital of Chongqing, Chongqing 408000, China

**【Abstract】 Objectives:** To explore and analyze the impact of progesterone on uterine smooth muscle contraction and intracellular calcium ion during pregnancy. **Methods:** 60 full-term pregnant female in our hospital from February 2014 to October 2014 were selected including 30 full-term labor cases and 30 cases of full-term but not in labor. Both groups, using a random number table, were divided into two groups again. Group A: no oxytocin induced full term but not in labor; group B: no oxytocin induced full-term labor; group C: oxytocin-induced full-term but not in labor; group D: oxytocin induced full-term labor. The progesterone was given in a concentration progressive way to the experimental tank with regular uterine muscle contractions, observing the uterine muscle contraction situation. Meanwhile, the light microscope was used to measure the immune significant intracellular calcium concentration changes at different concentrations of progesterone and progesterone action time.

**Results:** Compared with no progesterone, the area under the contraction wave of inhibition of uterine contractions at different concentrations of progesterone was not significantly different between group A and group B ( $P > 0.05$ ), but significantly different between group C and group D ( $P < 0.05$ ). Compared with the control group, the smooth muscle intracellular calcium concentration decreased in experimental groups with different progesterone concentration and statistically significant difference ( $P < 0.05$ ). The intracellular calcium dye concentration decreased in experimental groups of different duration of action compared with the control group, with statistically significant difference ( $P < 0.05$ ). **Conclusions:** Progesterone inhibits the uterine smooth muscle contraction and reduces machines smooth muscle cell calcium concentration.

**【Key words】 Progesterone; Uterine smooth muscle; Calcium ion concentration**

**【中图分类号】** R167 **【文献标志码】** A

在人体妊娠过程中,内分泌系统起着重要的作用,维持子宫平滑肌运动功能保持平稳,至胎儿发育成熟,发动分娩,因而产生的早产是目前科研工作者关注的热点问题,抑制子宫平滑肌就成了减少早产发生的重要途径<sup>[1]</sup>。子宫平滑肌收缩力又与平滑肌内钙离子浓度相关,钙离子浓度通过兴奋-收缩偶联影响子宫平滑肌收缩力。因而两者间的研究相辅相成,综合研究显得尤为重要。孕酮又称孕激素,是人类生殖过程重要的激素之一,主要功能是促使子宫内膜由增生期转为分泌期<sup>[2]</sup>,排卵后孕酮分泌量增加。孕酮对子宫平滑肌和细胞内钙离子浓度有着十分重要的影响,作用复杂,确切作用尚无定论,因其在减少早产发生率中潜在的重要作用,值得深入研究<sup>[3]</sup>。现报告如下。

**1 资料与方法**

**1.1 一般资料**

选取我院2014年2月至2014年10月入院的足月妊娠妇女60例,其中足月临产30例,足月未临产30例。全部妊娠妇女均签署了本次实验知情同意书,并符合医学伦理委员会审核。在剖宫产手术中取少量(1.0g左右)子宫下段平滑肌标本。制备原代细胞,进行细胞培养。所取得的平滑肌标本中平滑肌

大小,数量,活力均为在正常范围内,培养过程中严格参照人体内环境要求。

**1.2 纳入标准**

妊娠妇女年龄在25~35岁;健康状况良好,无任何妊娠合并症;对实验药物无过敏;均已告知本研究目的、方法及意义,自愿参加并签署同意书。

**1.2 排除标准**

年龄小于25岁或大于35岁;无肌无力等肌肉收缩疾病;临床资料不全;未完成实验计划者。

**1.3 试验方法**

**1.3.1 孕酮对子宫平滑肌收缩功能的影响** 足月未临产者因臀位异常、家属主观因素等行择期剖宫术者,在术中胎儿娩出后取产妇子宫下段平滑肌。足月临产者在胎儿娩出中胎儿或产妇出现危险,急诊剖宫术中取产妇平滑肌。将取得的平滑肌组织处理成4mm×4mm×9mm大小,放入 Krebs-Henseleit 溶液中,应用生物信号多重分析装置,予以0.6g起始张力。在A、B、C、D4组中各自分别加入孕酮,使各自溶液中孕酮浓度分别为0、10<sup>-5</sup>mmol/L、10<sup>-4</sup>mmol/L、10<sup>-3</sup>mmol/L,观察子宫平滑肌收缩情况。

1.3.2 孕酮对细胞内钙离子浓度的影响 子宫平滑肌取材于足月未临产者,方法同1.3.1中方法。平滑肌组织置于D-hands溶液中,进行原代培养。对原代培养获得细胞以胰蛋白酶处理,以浓度 $1 \times 10^5/L$ 接种到带孔的经过处理的盖片上。在盖片孔中加入钙离子荧光剂 fluo-4AM,经过CO<sub>2</sub>处理负载后,再漂洗4次,洗净多余的钙离子染色剂。将处理好的钙离子染色剂玻片加入一个特殊的玻璃小孔中。在显微镜下挑选20个状态良好的细胞:①在confocal扫描到20s时,加入浓度不同的孕酮( $10^{-5} \sim 10^{-3} \text{ mmol/L}$ )处理选取的细胞,10min后加入缩宫素。以DEME溶液替换孕酮作为对照,观察钙离子染色剂浓度的变化,制作孕酮浓度效应曲线。②在confocal扫描20s时,加入 $10^{-4} \text{ mmol/L}$ 孕酮,然后在同一批细胞中分别于2、4、6、9min加入缩宫素,使用DEME替换孕酮作为对照,观察前后钙离子染色剂浓度变化。

1.4 观察指标

观察与比较子宫收缩波曲线下面积的变化和细胞内钙离子染色剂浓度随孕酮浓度与作用时间的变化。

1.5 统计学处理

采用SPSS18.0统计软件对本次研究所取得的数据进行分

析,计量资料采取t检验,以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )的形式对数据进行表示,以 $P < 0.05$ 代表有统计学意义。

2 结果

2.1 孕酮对各组人妊娠子宫肌收缩波下面积抑制率的影响

子宫收缩波下面积在无缩宫素作用下,在足月临产组和足月未临产组(A组和B组)中不同浓度的孕酮对子宫收缩波下面积的抑制率与未加孕酮时相比无统计学差异( $P > 0.05$ )。子宫收缩波下面积在缩宫素的作用下,在足月临产组和足月未临产组(C组和D组)中不同浓度的孕酮对子宫收缩波下面积的抑制率与未加孕酮时相比有统计学差异( $P < 0.05$ )。在足月未临产组,当孕酮浓度达到 $10^{-3} \text{ mmol/L}$ 时出现统计学差异( $P < 0.05$ );在足月临产组中,孕酮浓度达到 $10^{-4} \text{ mmol/L}$ 时出现统计学差异( $P < 0.05$ ),且随着浓度提高,抑制率变得更加明显( $P < 0.01$ )。在缩宫素作用下的足月临产组和足月未临产组相比较时具有相当大的差异,足月临产组对比足月未临产组提高较为明显,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表1。

表1 孕酮对各组人妊娠子宫肌收缩波下面积抑制率的影响

		人妊娠子宫肌收缩波下面积抑制率% [(给药前 - 给药后)/给药前 × 100]			
		给药前	孕酮 $10^{-5} \text{ mmol/L}$	孕酮 $10^{-4} \text{ mmol/L}$	孕酮 $10^{-3} \text{ mmol/L}$
无缩宫素诱导	足月未临产组	0	1.373 ± 0.425	2.431 ± 0.636	6.662 ± 0.673
	足月临产组	0	-3.569 ± 0.131	1.819 ± 0.554	2.750 ± 0.872
有缩宫素诱导	足月未临产组	0	3.378 ± 0.456	5.442 ± 0.390	9.408 ± 0.611
	足月临产组	0	8.450 ± 0.248	16.380 ± 0.460	11.802 ± 0.741

2.2 孕酮对催产素诱导的人妊娠子宫平滑肌细胞内钙离子染色剂浓度的影响

在DEME溶液处理过子宫肌组织后,加入缩宫素作为对照,与加缩宫素组相比,催产素组细胞内钙离子染色剂浓度升高明显,程度更大。在同一组中,分别使用浓度不同的孕酮处理子宫平滑肌细胞5min,之后再加入相同浓度缩宫素,可看出细胞内的钙离子浓度有小幅升高。各组与对照组相比较,平滑肌细胞内钙离子浓度升高均降低,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。以人类妊娠末期体内孕酮浓度 $10^{-4} \text{ mmol/L}$ 作为实验浓度。见表2。

表2 孕酮对催产素诱导的人妊娠子宫平滑肌细胞内钙离子染色剂浓度的影响

加入孕酮浓度 (mmol/L)	钙离子染色剂浓度增加值
0	23.442 ± 6.717
$10^{-5}$	0.660 ± 0.148
$10^{-4}$	0.132 ± 0.042
$10^{-3}$	0.125 ± 0.072

2.3 孕酮作用时间对细胞内钙离子染色剂浓度的影响

用DEME溶液处理平滑肌细胞后加入缩宫素空白对照组,可发现空白对照组内钙离子染色剂浓度迅速升高,而且升高幅

度大。在孕酮处理平滑肌细胞2、4、6、9min后再加入缩宫素,与对照组相比,可发现细胞内钙离子染色剂浓度升高幅度明显降低,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表3。

表3 在缩宫素诱导下孕酮作用时间对人足月妊娠子宫平滑肌细胞内钙离子染色剂浓度的影响

孕酮处理时间 (min)	钙离子染色剂增加值
0	22.195 ± 6.512
2	1.102 ± 0.172
4	0.554 ± 0.321
9	0.221 ± 0.142

3 讨论

人类妊娠过程十分复杂,内分泌系统对子宫平滑肌具有的兴奋和抑制的作用,两者间的相互拮抗控制着妊娠妇女的生产时间,而过于兴奋的子宫平滑肌将导致早产,虽然现在早产儿的营养支持和治疗已经有了很大提高,但早产仍然是产科新生儿死亡的重要原因<sup>[4,5]</sup>。因而孕酮在调节子宫收缩方面的研究就显得十分必要。孕酮又称为黄体酮,由卵巢黄体分泌的激素,在促使子宫内膜由增生期转为分泌期具有重要作用<sup>[6,7]</sup>。在雌激素的协同下,可以促使乳腺腺体增生和肥大,促进乳腺生长。与雌激素作用相反,孕激素具有排水拍钠作用。孕酮对

女性体温也有重要影响,在排卵期体温最低时,孕酮可提高女性体温<sup>[8,9]</sup>。与此同时,孕酮对子宫平滑肌收缩的具体影响国内外研究尚未完全阐明,有报道认为孕酮及孕酮代谢产物可以减少子宫收缩的频率和幅度,而另有报道却认为孕酮可以提高子宫收缩的频率及张力<sup>[10,11]</sup>。我们的研究认为,孕酮对于子宫平滑肌的收缩作用具有抑制作用,而且具有浓度和时间依赖性。钙离子是常见的细胞内第二信使,在平滑肌兴奋收缩偶联中发挥重要作用,细胞内钙离子的浓度是调节平滑肌收缩力的关键<sup>[12,13]</sup>。妊娠过程中,内分泌系统激素通过调节肌质网来调节细胞内钙离子浓度,进而改变平滑肌细胞的收缩-舒张状态<sup>[14]</sup>。在孕酮对妊娠期子宫平滑肌细胞内钙离子浓度的影响方面,国内外研究尚少见,本实验发现,孕酮可以明显降低催产素诱导的子宫平滑肌内钙离子浓度的提高,根据正常妊娠妇女体内孕酮的浓度 $10^{-4}$  mmol/L,故选择该浓度为实验浓度<sup>[15]</sup>。该浓度下,孕酮对子宫收缩具有很强的一直效应,而且可以看出存在浓度和时间依赖性,进而可以用于预防和治疗早产。孕激素在此方面的应用前景广阔,具有重大的医疗价值和经济价值。综上所述,孕酮可降低子宫平滑肌收缩及细胞内钙离子的浓度,对于减少早产的发生可以发挥重要的作用,值得深入研究及在临床推广应用。

### 参 考 文 献

[1] Fernandez - Valdivia R, Mukherjee A, Mulac - Jericevic B, et al. Revealing progesterone's role in uterine and mamary gland biology: insights from the mouse. *Seminars in Reproductive Medicine*, 2012, 27 (4): 72 - 73.

[2] Traina E, Daher S, Franchim CS, et al. Progesterone receptor gene polymorphism and recurrent spontaneous abortion. *Rev Bras Ginecol Obstet*, 2010, 32(5): 229 - 233.

[3] 申萍,陈丹,石金秀.血清孕酮水平与早期先兆流产预后关系的

探讨. *临床医学*, 2011, 31(6): 79 - 80.

[4] 支佩颖,王雪舟,林素云,等.血清 CA125 水平与先兆流产预后的关系. *中国基层医药*, 2012, 19(4): 509 - 510.

[5] Gerber B, Krause A, Muller H, et al. Effects of adjuvant tamoxifen on the endometrium in postmenopausal women with breast cancer: a prospective long-term study using transvaginal ultrasound. *Journal of Clinical Oncology*, 2011, 6(33): 141 - 142.

[6] 阮立琴.血清孕酮水平预测先兆流产妊娠预后的价值. *现代中西医结合杂志*, 2009, 18(29): 3600 - 3601.

[7] 乐杰. *妇产科学*. 六版. 北京:人民卫生出版社, 2004: 224 - 225.

[8] 田秀娟.血清孕酮、B-HCG 联合检测和治疗先兆流产的临床研究. *中国妇幼保健*, 2010, 25(18): 2588 - 2590.

[9] 黄晓雷,罗仪,李元涛,等.丙泊酚对子宫平滑肌细胞钙离子跨膜内流和肌浆网钙释放功能的影响. *华中科技大学学报(医学版)*, 2011, 40(3): 357 - 358.

[10] 李元涛,黄穗萍,黄晓雷,等.依托咪酯对氯化钾和咖啡因诱发豚鼠耳蜗外毛细胞内钙离子移动的影响. *华中科技大学学报:医学版*, 2010, 39(2): 256 - 257.

[11] 张兰梅,王杨凯,沙金燕,等. L-型钙离子通道阻断剂硝苯地平及硫酸镁对人足月妊娠子宫平滑肌收缩功能的抑制作用. *第二军医大学学报*, 2008, 29(4): 357 - 358.

[12] 范怀河,柯运.钙通道组织药对平滑肌的作用与临床应用. *中华实用医药杂志*, 2005, 12(5): 232 - 233.

[13] Channrachakul B, Pipkin FB, Warren AY, et al. Progesterone enhances the tocolytic effect of ritodrine in isolated pregnant human myometrium. *Am J Obstet Gynecol*, 2010, 12(192): 458 - 459.

[14] 张瑛,孙江川,常淑芳,等.超声与缩宫素对大鼠子宫平滑肌收缩影响的比较研究. *中国医学影像学技术*, 2008, 24(2): 163 - 164.

[15] 蓝燕.血清孕酮和  $\beta$ -HCG 检测在先兆流产中的意义. *细胞与分子免疫学杂志*, 2010, 26(11): 1132 - 1133.

(收稿日期:2015-02-06)

## · 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2015.12.034

# 单囊胚冻融周期中囊胚冷冻时期及冻融后囊胚再次扩张程度对临床结局的影响

蒋益群 王珊珊 徐志鹏 张宁媛 孙海翔<sup>△</sup>

南京大学医学院附属鼓楼医院生殖医学中心,南京,210008

**【摘要】目的:**分析比较第5天(Day 5)、第6天(Day 6)的冻融单囊胚移植对妊娠结局的影响,探讨不同发育天数囊胚对冻融后胚胎的发育潜能和临床结局的影响,以及囊胚解冻后的扩张程度对临床结局的影响。**方法:**回顾性分析2012年10月至2014年10月在我院生殖中心行冻融单囊胚移植的患者211例,根据冷冻时间不同分为Day 5冷冻组( $n=113$ )和Day 6冷冻组( $n=98$ ),比较两组患者的临床妊娠率,胚胎种植率和早期流产率。根据囊胚解冻后2小时囊腔的扩张程度分为:部分扩张组( $n=54$ )、完全扩张组( $n=105$ )、孵出组( $n=52$ ),比较三组患者的临床妊娠率,胚胎种植率,早期流产率。**结果:**Day 5冷冻组的临床妊

**【第一作者简介】** 蒋益群(1985-),男,技师,主要从事生殖医学研究。

<sup>△</sup>**【通讯作者】** 孙海翔, E-mail: stevensunz@163.com

娠率(63.72%)和种植率(63.72%)均显著高于Day 6冷冻组(46.94%, 46.94%) ( $P < 0.05$ ), Day 5冷冻组的流产率(13.89%)低于Day 6冷冻组(17.39%); 冻融后部分扩张组的临床妊娠率(40.74%)和种植率(40.74%)均显著低于完全扩张组和孵出组的临床妊娠率(60.95%、61.54%)和种植率(60.95%、61.54%), 三组的流产率依次递减但无统计学差异分别为(18.18%、15.63%、12.50%)。结论: Day 5囊胚较Day 6囊胚具有更好的发育潜能, 解冻后可获得更好的妊娠结局; 冻融后囊胚腔的扩张程度越好, 其发育潜能越高, 显著改善妊娠结局。

【关键词】 冻融囊胚; 玻璃化冷冻; 单囊胚移植; 种植率

**Effect of frozen blastocysts period and the re-expansion degree of frozen-thawed blastocysts on pregnancy outcome in frozen-thawed single blastocyst transfer cycle** JIANG Yiqun, WANG Shanshan, XU Zhipeng, ZHANG Ningyuan, SUN Haixiang<sup>△</sup>. Reproductive Medicine Center, Affiliated Drum Tower Hospital of Nanjing University Medical School, Nanjing 210008, Jiangsu, China

【Abstract】 **Objectives:** To compare the implantation rate, pregnancy rate and miscarriage rate following transfer of frozen-thawed embryos on 5<sup>th</sup> day and 6<sup>th</sup> day, and to assess the predictive value of the re-expansion of the blastocoel in pregnancy outcome. **Methods:** This retrospective study was done among 211 patients received frozen-thawed single blastocyst transfer treatment in our productive center from October 2013 to October 2014. The patients were divided into 5<sup>th</sup> day group ( $n = 113$ ) and 6<sup>th</sup> day group ( $n = 98$ ). The implantation rate, pregnancy rate and miscarriage rate were compared between the two groups. Also the patients were divided into three groups according the re-expansion of the blastocyst: partial expansion group ( $n = 54$ ), complete expansion group ( $n = 105$ ), hatch group ( $n = 52$ ). The clinical pregnancy rate, implantation rate and the abortion rate among the three groups were compared. **Results:** The clinical pregnancy and implantation rate for single blastocyst transferred of 5<sup>th</sup> day group were significantly higher than these of 6<sup>th</sup> day group (63.72% vs 46.94%, 63.72% vs 46.94%,  $P < 0.05$ ). The miscarriage rate of 5<sup>th</sup> day group was lower than that of 6<sup>th</sup> day group (13.89% vs 17.39%). The clinical pregnancy rate (40.74%) and implantation rate (40.74%) of partial expansion group were significantly lower than the clinical pregnancy rate (60.95%, 61.54%) and implantation rate (60.95%, 61.54%) of complete expansion group and hatch group. Though abortion rate of the three groups decreased successively but no statistical difference was found (18.18%, 15.63% and 12.50% respectively). **Conclusions:** Compared with 6<sup>th</sup> day blastocyst, 5<sup>th</sup> day blastocysts has better development potential. Frozen-thawed embryos on 5<sup>th</sup> day can obtain better pregnancy outcomes. The better the blastocoel re-expansion degree after frozen-thawed is, the higher its growth potential and the better the pregnancy outcome it will have.

【Key words】 Frozen-thawed blastocysts; Vitrification; Single blastocyst transfer; Implantation rate

【中图分类号】 R715.2

【文献标志码】 A

近年来随着各生殖中心妊娠率的提高, 多胎妊娠率也随之增高, 成为现代辅助生殖技术中最常见的并发症之一。囊胚具有着床潜能, 移植单个囊胚可以获得与双囊胚移植相当的妊娠率, 且明显降低双胎妊娠率<sup>[1]</sup>。因此, 国内外胚胎学家均认识到多胎妊娠的不利影响, 提倡并已开展选择性单囊胚移植<sup>[2]</sup>。自2000年Yokota等报道囊胚玻璃化冷冻首例成功妊娠以来, 囊胚玻璃化冷冻技术引起了临床工作人员越来越多的关注<sup>[3]</sup>, 并且玻璃化冷冻的囊胚复苏后可以获得令人满意的存活率及妊娠率。然而, 对于冻融前囊胚质量的评判及冷冻时期的选择尚未达成统一标准, 冻融后囊胚的存活状况及继续发育能力的评判也没有类似分裂期胚胎的明确标准。因此, 制定冻融前后囊胚的评估标准对挑选优质囊胚, 改善妊娠结局有重要意义。本文旨在探讨在由剩余胚胎培养形成的单囊胚冻融周期中, 不同发育时期的囊胚冻融后对妊娠结局的影响, 以及冻融后囊胚腔的再扩张程度对妊娠结局的影响。

## 1 资料与方法

### 1.1 研究对象

回顾性分析2012年10月至2014年10月, 在南京大学医

学院附属鼓楼医院生殖医学中心行常规体外受精-胚胎移植(IVF-ET)或卵胞浆内单精子注射(intracytoplasmic sperm injection, ICSI)治疗的患者, 患者纳入标准为女方年龄 $< 38$ 周岁; 子宫内膜8~12mm之间, 复苏剩余胚胎培养后形成的囊胚进行单囊胚移植, 共211个周期。根据冷冻时间不同分为Day 5冷冻组( $n = 113$ )和Day 6冷冻组( $n = 98$ )。根据囊胚复苏后培养2h, 囊胚腔的扩张程度分为三组: A组为部分扩张组( $n = 54$ ); B组为完全扩张组( $n = 105$ ); C组为开始孵出组( $n = 52$ )。

### 1.2 人卵母细胞的采集与处理

患者经常规促排卵治疗, 在取卵日行B超引导下经阴道穿刺取卵术。获取的卵丘-卵母细胞复合物放入IVF(Vitrolife, Sweden)微滴中, 于37℃、5% O<sub>2</sub>、6% CO<sub>2</sub>、89% N<sub>2</sub>培养箱中培养待用。

### 1.3 胚胎培养

采卵日为Day 0天, 经IVF/ICSI方式受精后, 于16~18h将培养皿置于倒置显微镜下观察原核, 判断是否受精; 正常受精卵出现2个原核(2PN)。受精后分别于44h及68h在倒置显微镜下评估胚胎质量。移植当日(Day 3)除移植胚胎外, 挑选优

质胚胎行分裂期胚胎玻璃化冷冻,将其余发育潜能较差胚胎转至G2培养液(Vitrolife, Sweden),置5% O<sub>2</sub>、6% CO<sub>2</sub>、89% N<sub>2</sub>及饱和湿度培养箱中继续培养。Day 5、Day 6 分别观察囊胚质量。

1.4 胚胎评估

采用 Gardner 评分系统评估囊胚质量。囊胚复苏后继续培养2h后观察囊胚腔的形成。根据囊胚腔的重新扩张情况分为三组:A组为部分扩张组:囊胚1,2期;B组为完全扩张组:囊胚3,4期;C组为开始孵出组:囊胚5,6期。

1.5 囊胚的冷冻与复苏

1.5.1 冷冻 囊胚冷冻选择 Day 5 和 Day 6 囊胚在 G2 培养液 (Vitrolife, Sweden)30μL 培养液滴内,利用激光破膜仪系统进行人工皱缩。待囊腔近乎完全皱缩后将囊胚移入基础冷冻平衡液(添加20% SSS的HTF)内2min,再将皱缩囊胚放至ES[含7.5% (v/v) DMSO 和7.5% (v/v) EG]平衡10min,然后移入VS[含15% (v/v) DMSO,15% (v/v) EG,和0.65mol/L sucrose]平衡60s。将胚胎装载于Cryotop上,液氮内保存。

1.5.2 复苏 囊胚复苏前,准备3mL含1mol蔗糖的基础培养液,37℃平衡30min以上。复苏时将Cryotop上囊胚放入1mol蔗糖内1min,其后分别经0.5、0.25、0mol蔗糖溶液各3min。行激光辅助孵化。将囊胚移入囊胚培养液G2(Vitrolife, Sweden)内,在37℃、5% O<sub>2</sub>、6% CO<sub>2</sub>、89% N<sub>2</sub>及饱和湿度培养箱内培养2h后,待移植。

1.6 胚胎移植与妊娠结局的判断

解冻后1h和2h分别对解冻单囊胚在倒置显微镜下观察囊胚恢复情况,后行B超引导下宫腔内胚胎移植术。移植后2周检测血HCG,若为阳性在移植后4周B超检查,超声下见孕囊胎心判定为临床妊娠。妊娠12周内胎停发育或发生妊娠物排出则诊断为早期流产。

1.7 统计学处理

采用SPSS 17.0软件对数据进行统计分析。对计量资料里有t检验和χ<sup>2</sup>检验,P<0.05为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料

选取符合纳入标准的周期211例,女方年龄均小于38周岁,移植日内膜厚度8~12mm。复苏囊胚218枚,复苏后211枚囊胚腔扩张,复苏存活率96.79%(211/218)。211个周期均进行了胚胎移植,B超下见到妊娠囊118个,种植率为55.92%

(118/211),118例获得临床妊娠,临床妊娠率55.92%(118/211),流产18例,流产率为15.25%(18/118)。

Day 5、Day 6 两组患者的平均年龄、不孕年限、体重指数(BMI)均无显著差异(P>0.05),两组患者的内膜准备方案及内膜厚度均无显著差异(P>0.05)。A、B、C 三组患者的平均年龄、不孕年限、BMI 无显著差异(P>0.05),三组患者的内膜准备方案及内膜厚度均无显著差异(P>0.05)。

2.2 单囊胚冷冻时期对冻融后移植的临床结局影响

Day 5 冷冻组的囊胚复苏率(97.41%)略高于 Day 6 冷冻组(96.08%),无统计学差异; Day 5 冷冻组的临床妊娠率(63.72%)、种植率(63.72%)均显著高于 Day 6 冷冻组的临床妊娠率(46.94%)、种植率(46.94%)(P<0.05); Day 6 冷冻组的流产率(17.39%)高于 Day 5 冷冻组(13.89%),但并无统计学差异(P>0.05)。见表1。

表1 Day 5 和 Day 6 冻融单囊胚移植的临床结局比较

	Day 5 冷冻组	Day 6 冷冻组
周期数(n)	113	98
解冻胚胎数(n)	116	102
年龄(years)	32.78 ± 4.04	33.26 ± 5.18
不孕年限(years)	3.85 ± 2.55	3.78 ± 2.67
移植日内膜厚度(mm)	9.96 ± 2.64	10.13 ± 2.49
解冻后存活率(%)	97.41(113/116)	96.08(98/102)
临床妊娠率(%)	63.72*	46.94
种植率(%)	63.72*	46.94
流产率(%)	13.89	17.39

注: \* P<0.05, vs. Day 6 冷冻组

2.3 冻融后扩张程度对临床结局的比较

A、B、C 三组的囊胚复苏率分别为94.74%、98.13%、96.30%,无统计学差异;A组的临床妊娠率(40.74%)和种植率(40.74%)均显著低于B、C组的临床妊娠率(60.95%、61.54%)和种植率(60.95%、61.54%)(P<0.05),B、C组间的临床妊娠率和种植率无统计学差异(P>0.05)。三组的流产率逐渐降低但无统计学差异(P>0.05)。见表2。

表2 扩张程度对单囊胚冻融移植临床结局比较

	A组	B组	C组
周期数(n)	54	105	52
解冻胚胎数(n)	57	107	54
年龄(years)	33.74 ± 4.98	32.73 ± 4.73	32.70 ± 5.00
不孕年限(years)	3.67 ± 2.61	3.76 ± 2.59	3.59 ± 2.51
移植日内膜厚度(mm)	9.98 ± 2.56	10.09 ± 2.67	9.89 ± 2.52
解冻后存活率(%)	94.74%(54/57)	98.13%(105/107)	96.30%(52/54)
临床妊娠率(%)	40.74*#	60.95	61.54
种植率(%)	40.74*#	60.95	61.54
流产率(%)	18.18	15.63	12.5

注: \* P<0.05, vs. B组; # P<0.05, vs. C组

### 3 讨论

多胎妊娠是辅助生殖技术的并发症之一,可能导致早产、低出生体重、胎儿及新生儿死亡等并发症<sup>[4]</sup>。近年来,我国辅助生殖技术领域的多胎妊娠率已上升至约30%~40%。人类辅助生殖技术中,胚胎移植数目较多成为多胎妊娠的主要原因,而单囊胚移植在获得较理想的妊娠结局的同时可显著降低多胎妊娠<sup>[5]</sup>。囊胚移植的优势在于可淘汰质量差的胚胎,并且使胚胎发育与子宫内膜的同步性更好,因此囊胚移植的着床率高于卵裂期胚胎<sup>[6]</sup>。随着囊胚玻璃化冷冻技术的不断改进和成熟,囊胚复苏率、临床妊娠率、种植率获得与新鲜周期相似的结局<sup>[7,8]</sup>。为获得理想的单胎妊娠,单囊胚移植已经成为必然的发展趋势<sup>[2,9]</sup>。本研究对受精后第3d的剩余胚胎进行继续培养后形成的单囊胚行玻璃化冷冻,获得相对满意的结果,复苏囊胚218枚,复苏后211枚囊胚腔扩张,复苏存活率96.79%;211个周期均进行了胚胎移植,种植率为55.92%,临床妊娠率55.92%,流产率为15.25%,为选择性单囊胚移植技术的开展提供了依据。然而,对于冷冻前囊胚时期的挑选以及冻融后囊胚冷冻损伤和继续发育能力的判定,本研究结果表明,Day 5囊胚与Day 6囊胚相比,具有更好的发育潜能,解冻后可获得更好的妊娠结局;冻融后囊胚腔的扩张程度越好,其发育潜能越高,显著改善妊娠结局。

有关Day 5和Day 6囊胚的继续发育潜力并未达成共识。Richter等<sup>[10]</sup>研究显示第5d与第6d囊胚复苏后移植,临床结局无差异,认为第6d囊胚的继续发育潜能与第5d囊胚没有差异。而另一些研究认为第6d囊胚发育潜能较差,且不易耐受冷冻,移植后着床率、妊娠率低,因而第5d的早期囊胚是最适宜冷冻的阶段。胚胎的发育速度能够影响冻融囊胚移植的结局,囊胚发育缓慢可能导致胚胎不具备最佳种植潜能<sup>[11-13]</sup>。本研究对剩余胚胎培养形成的囊胚冻融后行单囊胚移植的211例周期进行回顾性分析。研究结果显示,Day 5冷冻组的临床妊娠率(63.72%)、种植率(63.72%)均显著高于Day 6冷冻组的临床妊娠率(46.94%)、种植率(46.94%),Day 5冷冻组的流产率低于Day 6冷冻组,但无统计学差异。因而第5d形成的囊胚的种植潜能较第6d形成组更好,临床结局更优。此结果进一步提示胚胎的发育时期对临床结局有显著影响。Alfarawati等<sup>[14]</sup>利用滋养层细胞活检对囊胚进行染色体分析,发现Day 5囊胚的非整倍体发生率较Day 6囊胚低。Kadar等<sup>[15]</sup>的研究发现随着培养时间的延长,可能导致胚胎卵裂球DNA的损伤增加。

囊胚复苏后是否存在冻融损伤及继续发育潜能是影响冻融单囊胚移植妊娠结局的另一重要因素。囊胚的存活从形态上判断需要注意囊胚内各个细胞的细胞膜,折光性以及透明带的完整性,但最主要的判断标准要依赖于继续发育能力的判断,而继续发育能力的判断主要取决于囊胚腔的重新扩张程度。在临床工作中可以观察到最早在15min就出现囊胚腔增大的迹象,在解冻后2h观察囊胚腔的扩张程度,部分囊胚已开始孵出,部分刚充满透明带,而有一部分才刚开始扩张。冻融囊胚的质量以及冷冻损伤会影响囊胚腔的扩张程度。冻融过程可导致囊胚部分细胞死亡,使内细胞团和滋养层细胞连接不紧

密,影响囊胚腔的重新形成。囊胚腔的重新扩张预示着冻融后滋养层细胞及内细胞团的重新连接,是囊胚有继续发育能力的标志之一。因此,冻融后囊胚细胞可能会失去重新扩张和继续发育的能力,最终导致囊胚凋亡,不能着床或种植后流产。

Shu等<sup>[16]</sup>研究认为在2~4h内快速扩张组的临床妊娠率为非快速扩张组的2倍,囊胚腔的快速扩张能力预示了囊胚的较好的发育潜能。而冻融后囊胚腔再次扩张的程度是一个直观的形态学指标,当扩张缓慢时,直接预示冻融损伤干扰了细胞内外水的运输机制,并且使冻融后囊胚的生存能力低下,导致囊胚的种植能力降低,移植后流产机率增加<sup>[17]</sup>。Ahlgstrom等<sup>[18]</sup>也有相似的研究结果,其研究了1~5h内囊胚腔的扩张情况,认为2h是一个分割点。因此,本研究在囊胚解冻后2小时对囊胚腔的扩张情况进行观察,发现完全扩张组和孵出组的临床妊娠率及种植率均显著高于部分扩张组,而且囊胚腔形成较快的完全扩张组和孵出组相比,部分扩张组有较低的流产率。综上所述,囊胚腔的重新扩张能力反应了囊胚的继续发育潜能,是囊胚具有种植能力的一个重要指标,可以作为临床冻融后挑选、评估囊胚质量的一个判断指标。

冻融后单囊胚移植是现阶段重要的辅助生殖技术手段,能有效减少因多胎增加的早产及母婴合并症等风险<sup>[19]</sup>。本次研究的局限性在数据样本量相对较少,限制了数据分析的客观有效性。本研究结果显示,剩余胚胎培养形成的单囊胚冻融后移植仍能保持高于50%的种植率,为日后推动选择性单囊胚移植的开展提供了良好的临床依据。然而冻融后单囊胚移植仍存在一些问题,如囊胚冷冻标准的进一步细化,冻融后囊胚的继续发育潜能的其他判断指标。在未来的研究中,我们将进一步扩大样本予以验证,以确保该方法的有效性及其安全性。

### 参 考 文 献

- [1] McLernon DJ, Harrild K, Bergh C, et al. Clinical effectiveness of elective single versus double embryo transfer: meta-analysis of individual patient data from randomised trials. *BMJ*, 2010, 21(341):6945.
- [2] Maheshwari A, Griffiths S, Bhattacharya S. Global variations in the uptake of single embryo transfer. *Hum Reprod Update*, 2011, 17(1):107-120.
- [3] Yokota Y, Sato S, Yokota M, et al. Successful pregnancy following blastocyst vitrification. *Hum Reprod*, 2000(15):1802-1803.
- [4] Scher AI, Petterson B, Blair E, et al. The risk of mortality or cerebral palsy in twins: a collaborative population-based study. *Pediatr Res*, 2002, 52(5):671-681.
- [5] Styer AK, Wright DL, Wolkovich AM, et al. Single-blastocyst transfer decreases twin gestation without affecting pregnancy outcome. *Fertil Steril*, 2008, 89(6):1702-1708.
- [6] Blake DA, Farquhar CM. Cleavage stage versus blastocyst stage embryo transfer in assisted conception. *Cochrane Database Syst Rev*, 2007(17):CD002118.
- [7] Shu H, Ami A, Satoko H, et al. Growth retardation in human blastocysts increases the incidence of abnormal spindles and decreases im-

plantation potential after vitrification. *Hum Reprod*, 2013(28):1528-1535.

[8] Feng GX, Zhang B, Zhou H, et al. Comparable clinical outcomes and live births were achieved after single vitrified-thawed and fresh blastocyst transfer. *Reprod Biomed Online*, 2012(25):466-473.

[9] 窦倩,孙莹璞,金海霞,等. 卵巢过度刺激综合征高风险患者单囊胚移植的应用. *现代妇产科进展*, 2013, 21(4):290-293.

[10] Richter KS, Shipley SK, McVeary I, et al. Cryopreserved embryo transfers suggest that endometrial receptivity may contribute to reduced success rates of later developing embryos. *Fertil Steril*, 2006(86):862-866.

[11] VanLanduyt L, Stoop D, Verheyen G, et al. Outcome of closed blastocyst vitrification in relation to blastocyst quality: evaluation of 759 warming cycles in a single-embryo transfer policy. *Hum Reprod*, 2011, 26(3):527-534.

[12] Kovalevsky G, Carney SM, Morrison LS, et al. Should embryos developing to blastocysts on day 7 be cryopreserved and transferred: an analysis of pregnancy and implantation rates. *Fertil Steril*, 2013(100):1008-1012.

[13] Liebermann J. Vitrification of human blastocysts: an update. *Report*

*Biomed Online*, 2009(19):4328.

[14] Alfarawati S, Fragouli E, Colls P, et al. The relationship between blastocyst morphology, chromosomal abnormality, and embryo gender. *Fertil Steril*, 2011(95):520-524.

[15] Kadar A, Agarwal A, Abdelrazik H, et al. Evaluation of post-thaw DNA integrity of mouse blastocysts after ultrarapid and slow freezing. *Fertil Steril*, 2009(91):2087-2094.

[16] Shu Y, Watt J, Gebhardt J, et al. The value of fast blastocoele re-expansion in the selection of a viable thawed blastocyst for transfer. *Fertil Steril*, 2009(91):401-406.

[17] Ebner T, Vanderzwalmen P, Shebl O, et al. Morphology of vitrified/warmed day-5 embryos predicts rates of implantation, pregnancy and live birth. *Reprod Biomed Online*, 2009(19):72-78.

[18] Ahlström A, Westin C, Wikland M, et al. Prediction of live birth in frozen-thawed single blastocyst transfer cycles by pre-freeze and post-thaw morphology. *Hum Reprod*, 2013, 28(5):1199-1209.

[19] Beraud E, Brugnon F, Gremeau AS, et al. Reduction of multiple pregnancies in ART with large SET procedures over the period 2001-2010. *Gynecol Obstet Fertil*, 2013, 41(1):20-26.

(收稿日期:2015-04-03)

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2015.12.035

# 去氧孕烯炔雌醇防治早期妊娠流产不全的临床研究

龚贵香<sup>1</sup> 邓秀成<sup>1</sup> 刘春雷<sup>2</sup>

1 鹤峰县中心医院药剂科, 湖北 恩施 445800  
2 恩施州中心医院妇产科, 湖北 恩施 445000

**【摘要】** 目的:探究分析去氧孕烯炔雌醇预防与治疗早期妊娠流产不全患者的临床效果。方法:选取2010年3月至2013年5月来我院治疗的360例患者,随机分为实验组和对照组,每组患者180例。实验组患者服用去氧孕烯炔雌醇片剂,并且常规使用抗生素和促宫缩药;对照组患者只需常规使用抗生素和促宫缩药,探究实验组和对照组患者血清中内分泌物的变化;采用多普勒彩色超声检查实验组和对照组患者子宫内膜变化,分析GnRH、LH、FSH和E<sub>2</sub>与内分泌轴及子宫内膜的作用;通过比较实验组和对照组患者服用去氧孕烯炔雌醇前后的阴道出血量以及平均阴道出血时间,探究去氧孕烯炔雌醇治疗早期妊娠流产不全患者的临床效果。结果:实验组和对照组患者的FSH、LH、E<sub>2</sub>、PRE以及血HCG明显小于对照组患者,具有显著差异性(P<0.05);通过多普勒彩色超声检查看出实验组患者观察组子宫内膜明显修复较快,且宫腔明显缩小,具有统计学意义(P<0.05);实验组患者阴道出血量明显少于对照组,且平均出血时间小于对照组患者,有统计学意义。结论:通过观察实验组和对照组患者的血清内分泌物的变化、子宫内膜的变化、阴道出血量以及平均出血时间的变化,去氧孕烯炔雌醇片剂能够显著的预防和治疗早期妊娠流产不全疾病,明显提高临床治疗效果。

**【关键词】** 去氧孕烯炔雌醇;早期妊娠流产不全;子宫内膜变化;阴道出血量;临床治疗效果

【第一作者简介】龚贵香(1977-),女,主管西药师,主要从事临床药学研究。



**Clinical study of marvelon in the prevention and treatment of incomplete abortion in early pregnancy**

GONG Guixiang, DENG Xiucheng<sup>1</sup>, LIU Chunlei<sup>2</sup>. 1. Department of Pharmacy, Hefeng County Central Hospital, Enshi 445800, Hubei, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Enshi Central Hospital, Enshi 445000, Hubei, China

**【Abstract】 Objectives:** To explore the clinical effects of marvelon in the prevention and treatment of patients with incomplete abortion in early pregnancy. **Methods:** 360 patients treated in our hospital from March 2010 to May 2013 were selected and randomly divided into experimental group and control group, with 180 patients in each group. Experimental group patients received marvelon tablet combined with routine use of antibiotics and drugs to promote uterine contractions; control patients simply received routine use of antibiotics and drugs to promote contractions. Endocrine changes in serum of experimental group and the control group was compared; Doppler Le color ultrasound examination was used to test endometrial changes of experimental group and control group patients and to analyze the connection between GnRH, LH, FSH and E<sub>2</sub> and the endocrine axis and endometrium; vaginal bleeding and average vaginal bleeding time before and after the operation of experimental group and control group were compared to explore clinical outcomes of marvelon in the treatment of incomplete abortion in early pregnancy. **Results:** FSH, LH, E<sub>2</sub>, PRE and blood HCG of experimental group was significantly less than these of control group, the differences were significant ( $P < 0.05$ ); Through color Doppler ultrasound examination, we found that the recovery of endometrium in experimental group was faster than control group, the difference was significant ( $P < 0.05$ ); vaginal bleeding and average vaginal bleeding time of experimental group were significantly less than these of control group, the difference was significant. **Conclusions:** through the observation of endocrine changes in serum, changes in average vaginal bleeding and bleeding time and endometrial changes of experimental group and control group, we found marvelon has obvious clinical effect in the prevention and treatment of incomplete abortion in early pregnancy and it can significantly improve clinical outcomes.

**【Key words】 Marvelon; incomplete abortion in early pregnancy; Endometrial changes; Vaginal bleeding; Clinical treatment**

**【中图分类号】** R714.21

**【文献标志码】** A

去氧孕烯炔雌醇是一种口服高效的甾体避孕药,主要有去氧孕烯和炔雌醇组成,其中去氧孕烯是提取的天然产物,经高科技加工合成的,具有高选择性的孕激素<sup>[1]</sup>。去氧孕烯炔雌醇是一种速效、短效避孕药,避孕机制是显著抑制排卵和阻止孕卵着床,并使宫颈粘液稠度增加,精子穿透阻力增大,从而发挥速效避孕作用。去氧孕烯炔雌醇具有副作用发生率低,几乎不影响体重,对月经周期进行良性调控,减少经量,缓和痛经等优点,在广大的女性人群中使用广泛<sup>[2]</sup>。除了具有可靠的避孕作用以外,去氧孕烯炔雌醇还有治疗很多妇科疾病的疗效,其中在防治早期妊娠流产不全作用方面疗效显著,效果明显,副作用低,能够减少阴道出血量,减少出血时间,子宫内膜修复快,在临床上受到广大妇女的青睐<sup>[3]</sup>。本文就2010年3月至2013年5月来我院治疗的360例患者,观察去氧孕烯炔雌醇治疗早期妊娠流产不全临床治疗效果。

## 1 临床资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2010年3月至2013年5月来我院治疗的360例患者,随机分为实验组和对照组,每组患者180例。实验组孕妇患者年龄18~28岁,平均年龄(26.2±4.2)岁,体重(52.3±5.2)kg,孕周(7.3±2.1)周,人工流产83例,药物流产97例;对照组孕妇患者年龄19~27岁,平均年龄(26.8±3.2)岁,体重(53.3±4.2)kg,孕周(5.9±3.1)周,人工流产88例,药物流产92例。所有患者均经临床确定为早期妊娠流产不全患者;均充分了解

参加此次研究的利弊,并签署知情同意书。两组患者在年龄、孕周、流产类别以及患病状况均无显著性差异( $P > 0.05$ )。

### 1.2 治疗方法

实验组患者开始给予去氧孕烯炔雌醇片(荷兰N.V. Organon公司生产,批号:B20100302)口服,1片/d,连服21d,并常规使用抗生素甲硝唑胶囊(沈阳康芝制药有限公司生产,生产批号:20091205、20110407)和缩宫素注射液(上海第一生化制药有限公司生产,生产批号:20091108、20120506),于1个月后复查B超;对照组患者只需常规使用甲硝唑胶囊(沈阳康芝制药有限公司生产,生产批号:20091205、20110407)和缩宫素注射液(上海第一生化制药有限公司生产,生产批号:20091108、20120506),于1个月后复查B超;采用免疫实验分析法检测血清中促卵泡生成素(FSH)、促黄体生成素(LH)、雌二醇(E<sub>2</sub>)、催乳素(PRE)以及绒毛膜促性腺激素(HCG)的变化;采用多普勒彩色超声<sup>[4]</sup>检查;两组患者子宫内膜变化,分析观察去氧孕烯炔雌醇修复子宫内膜的作用;通过比较实验组和对照组患者服用去氧孕烯炔雌醇前后的阴道出血量以及平均阴道出血时间,探究去氧孕烯炔雌醇治疗早期妊娠流产不全患者的临床效果。

### 1.3 评价标准

分析两组患者血清中内分泌物FSH、LH、E<sub>2</sub>、PRE以及血HCG的变化,说明服用去氧孕烯炔雌醇片剂的作用;观察两组患者子宫内膜的变化,说明子宫内膜的修复状况;通过比较两

组患者服用去氧孕烯炔雌醇前后的阴道出血量以及平均阴道出血时间,探究去氧孕烯炔雌醇治疗早期妊娠流产不全患者的临床效果。

1.4 统计学方法

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

表1 免疫分析法检测实验组和对照组患者血清中内分泌的比较

组别	例数(n)	FSH(mIU/mL)	LH(mIU/mL)	E <sub>2</sub> (pg/mL)	PRL(ng/mL)	P(ng/mL)	HCG(mIU/mL)
实验组	180	6.24 ± 1.76	4.26 ± 3.02	12.2 ± 3.6	17.8 ± 6.4	0.42 ± 0.13	25 ± 3.4
对照组	180	11.34 ± 5.78	28.2 ± 25.21	68.8 ± 4.8	20.4 ± 5.3	14.3 ± 9.68	800 ± 22.3
t		6.395	11.387	15.304	4.270	15.207	21.378
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.2 采用多普勒彩色超声检查实验组和对照组患者子宫内膜变化

实验组患者服用去氧孕烯炔雌醇片剂以后,子宫内膜的厚度、子宫纵经以及子宫横经均显著变小,与对照组相比存在显著性差异( $P < 0.05$ ),说明实验组患者子宫修复快,修复时间短,显示去氧孕烯炔雌醇修复子宫内膜的疗效显著。见表2。

表2 采用多普勒彩色超声检查实验组和对照组患者子宫内膜变化

组别	例数(n)	子宫内膜厚度(cm)	子宫纵经(cm)	子宫横经(cm)
实验组(n=180)	治疗前	1.23 ± 0.24	8.33 ± 0.74	5.69 ± 0.67
	治疗后	0.85 ± 0.21	7.40 ± 0.67	4.23 ± 0.54
对照组(n=180)	治疗前	1.25 ± 0.23	8.36 ± 0.76	5.70 ± 0.69
	治疗后	1.33 ± 0.32	9.33 ± 0.78	5.78 ± 0.78

2.3 实验组和对照组术后的预后恢复状况

流产后出血量的收集计量采用称重法,由专人精确测量从会阴切开至产后24h各阶段的出血量,再按血液比重换算成容积,血液容积(mL) = 血液重量(g) ÷ 1.05。实验组阴道出血量少于或者等于月经量的患者数目明显多于对照组,出血量多于月经量的患者明显少于对照组,而且实验组患者的平均出血时间明显小于对照组。两组患者对比,各个指标具有统计学意义( $P < 0.05$ )。这充分说明去氧孕烯炔雌醇治疗早期妊娠流产不全具有优良的临床效果。见表3。

表3 实验组和对照组术后的预后恢复状况

组别	例数(n)	出血量少于月经量	出血量等于月经量	出血量多于月经量	平均阴道出血时间(d)
实验组	180	133(73.9)	47(26.1)	0	4.8 ± 1.2
对照组	180	88(48.9)	63(35.0)	29(26.1)	7.6 ± 2.1
$\chi^2/t$		6.495	3.562	5.303	8.092
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2 结果

2.1 免疫分析法检测实验组和对照组患者血清中内分泌的比较

实验组患者的FSH、LH、E<sub>2</sub>、PRE以及HCG水平较对照组患者明显变小,各个指标均有显著性差异( $P < 0.05$ ),说明去氧孕烯炔雌醇能够显著的预防早期妊娠流产不全的发生。见表1。

3 讨论

随着我国社会经济和医学生殖科学的不断发展,药物流产和人工流产的妇女健康已成为全社会关注的问题。药物流产和人工流产以后,患者会出现很多疾病,主要的临床表现是慢性盆腔炎、不孕症等并发症、阴道出血时间长、出血量多以及月经不调等,严重影响了患者的身心健康<sup>[5,6]</sup>。人流术不仅对女性身体健康产生一定的不良影响,重要的是也不利于女性的再次妊娠。如何治疗早期妊娠流产不全也成为了临床上研究的一项热点与焦点。造成流产不全的原因有多种,主要有瘢痕子宫、多次流产等<sup>[7,8]</sup>。因此,关注女性健康,是每个人应尽的义务。

去氧孕烯炔雌醇主要由去氧孕烯和炔雌醇组成,是一种口服避孕药,但其作用有多种,在临床上广泛使用。经相关研究表明<sup>[9-11]</sup>,去氧孕烯炔雌醇中的雌激素作用主要是促进子宫内膜修复、子宫恢复、减少出血、预防粘连和感染,而孕激素具有抑制子宫内膜、促进蜕膜组织萎缩吸收和排出、使宫颈黏液变稠、预防感染的作用<sup>[12,13]</sup>,因此去氧孕烯炔雌醇可以缩短人工/药物流产后阴道出血时间,并且具有优良的周期控制作用。去氧孕烯作用在子宫内膜上,能够抑制子宫内膜的增殖(使子宫内膜停留在发育不完全阶段),使内膜腺体萎缩退化,停药后撤退性出血,可使萎缩的蜕膜组织随经血排出,从而促进子宫恢复,建立正常的月经周期<sup>[14]</sup>。

通过本实验看出,采用实验室免疫分析法检测出实验组患者的FSH、LH、E<sub>2</sub>、PRE以及HCG较对照组患者明显变小,说明去氧孕烯炔雌醇能够显著的预防早期妊娠流产不全的发生;实验组患者服用去氧孕烯炔雌醇片剂以后,子宫内膜的厚度、子宫纵经以及子宫横经均显著变小;实验组阴道出血量少于或者等于月经量的患者数目明显多于对照组,出血量多于月经量的患者明显少于对照组,而且实验组患者的平均出血时间明显小于对照组,这充分说明去氧孕烯炔雌醇治疗早期妊娠流产不全具有优良的临床效果。

去氧孕烯炔雌醇能够治疗很多临床上常见的妇科疾病,但服用去氧孕烯炔雌醇片剂也有较多的不良反应,如出现乳房

胀、疼痛和分泌物;头痛;偏头痛;性欲改变;情绪郁闷;不能耐受隐形眼镜;恶心;呕吐;阴道分泌物改变;各种皮肤不适(如结节性红斑、多形性红斑、光敏性皮炎、皮疹);体液潴留;体重改变;过敏反应等。需要患者遵循医生的嘱咐,正确使用药物,方可达到治疗疾病的作用<sup>[15]</sup>。

综上所述,去氧孕烯炔雌醇具有子宫修复、子宫恢复、减少阴道出血量、减少出血时间、调整月经期等作用,在预防与治疗早期妊娠流产不全的疗效上效果显著,值得在临床上推广。

### 参 考 文 献

[1] 王静,石萍. 妇科千金胶囊联合去氧孕烯炔雌醇片对人工流产手术后患者康复的影响研究. 检验医学与临床, 2014 (4).

[2] 程利南. 人工流产后的避孕指导与服务. 中国计划生育学杂志, 2008,16(2): 126.

[3] 黄小春. 人工流产后应用妈富隆治疗持续阴道流血的疗效分析. 中国医疗前沿(上半月), 2010,5(2):35.

[4] 唐晓慧. 去氧孕烯炔雌醇在药物流产清宫术后子宫复旧及并发症预防中的作用. 山东医药, 2012,52(2): 88-89.

[5] 张运辉,陈婵玉. 无痛人流流产后宫颈和宫腔粘连发生比例分析. 中国生育健康杂志, 2010,21(1):37.

[6] 吴伟英,谭广萍. 早期妊娠流产患者应用米非司酮对两种激素受体损害的作用研究. 重庆医学, 2011,29(11):2931-2932.

[7] 张惠莲. 去氧孕烯炔雌醇提高药物流产成功率临床观察. 药物流行病学杂志, 2013,22(7):364-365.

[8] 闫春梅. 药物流产后两种药物治疗阴道流血疗效分析. 航空航天医药, 2010,21(10):1863.

[9] 钱一洁. 去氧孕烯炔雌醇片治疗药物流产后阴道出血的疗效观察. 海峡药学, 2013,25(2):118-119.

[10] 高洪华,杨莉萍. 妈富隆治疗药物流产后持续阴道流血 82 例临床分析. 宁夏医科大学学报, 2011,33(9):886-887.

[11] 邹春娟. 人工流产后服用去氧孕烯炔雌醇的价值研究. 中外医学研究, 2013,11(34):126-127.

[12] Laanpere M, Ringmets I, Part K, et al. Abortion trends from 1996 to 2011 in Estonia: special emphasis on repeat abortion. BMC Women's Health, 2014(14):81.

[13] Norman WV, Soon JA, Maughn N, et al. Barriers to Rural Induced Abortion Services in Canada: Findings of the British Columbia Abortion Providers Survey (BCAPS). Vitthum VJ, ed. PLoS ONE, 2013,8(6):67023.

[14] Junge W, Heger - Mahn D, Trummer D, et al. Investigation of the Hemostatic Effect of a Transdermal Patch Containing 0.55 mg Ethinyl Estradiol and 2.1 mg Gestodene Compared with a Monophasic Oral Contraceptive Containing 0.03 mg Ethinyl Estradiol and 0.15 mg Levonorgestrel: An Open - Label, Randomized, Crossover Study. Drugs in R&D, 2013,13(3):223-233.

[15] Zamberlin N, Romero M, Ramos S. Latin American women's experiences with medical abortion in settings where abortion is legally restricted. Reproductive Health, 2012(9):34.

(收稿日期:2015-01-29)

## · 性健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2015.12.036

# 选修课性健康与性文化教学实践与思考

曹毅

苏州大学医学部公共卫生学院,江苏 苏州 215123

**【摘要】** 《性健康与性文化》是苏州大学开设的一门公共选修课,旨在向大学生群体普及性健康与性文化知识,提高大学生的性文明素养。本文介绍了我们的一些教学体会和思考,供其它院校同类课程的教学同仁参考。

**【关键词】** 性健康;性文化;性教育;教学实践

**Teaching practice and thoughts on elective course "sexual health and culture"** CAO Yi. School of Public Health, Medical College of Soochow University, Suzhou 215123, Jiangsu, China

**【Abstract】** "Sexual health and sexual culture", an elective course, has being taught in Soochow University to popularize knowledge of sexual health and culture and improve sexual civilization among college students. This article describes some of our teaching experience and thoughts, so as to provide teaching reference for similar course teaching in other universities.

**【Key words】** Sexual health; Sexual culture; Sexual education; Teaching practice

**【第一作者简介】** 曹毅(1967-),男,副研究员,医学博士,主要从事公共卫生教学和科研工作。

【中图分类号】 G479

【文献标志码】 A

性健康教育的普及程度反映社会文明发展水平。苏州大学公共卫生学院开设了面向全校学生的公共选修课《性健康与性文化》，向大学生群体普及性科学和性文化知识，帮助大学生养成健康的性心理，培养良好的性道德，提高大学生的性文明素养，促进大学生的身心健康发展。通过一个学期的教学实践，课程受到了学生的欢迎，教学效果良好。本文总结了该课程的一些教学体会和思考，以供同行参考。

### 1 大学生性健康教育课程开设的意义

毋庸置疑，即便在高度文明的现代社会，在文化素质高的大学校园，“性”依然是一个敏感的话题。在开课论证会上，有许多专家就对这门课程的开设提出了质疑。他们认为“性是一个私密的话题，不应该公开谈论，更不应该在大学课堂上讨论”；“性是一件可以无师自通的事，无须讲授”；“性教育课程会刺激学生压抑的性欲，诱导大学生性行为增加”……<sup>[1,2]</sup>。然而调查发现，大学生对性知识了解肤浅，需求强烈，对于开展性健康教育，90%以上的大学生认为“有必要”或“很有必要”；85.1%的学生认为目前性健康教育状况“太保守”，多数学生认为所在学校没有正规的性健康教育<sup>[3]</sup>。

大学生性生理发育已经成熟，性张力增大，但性心理发展过程中还存在不少困惑和烦恼，面对着遗精、手淫、性冲动等问题，如果没有正确的性知识，就会产生紧张、内疚、恐惧、焦虑、食不香、睡不安等不良情绪，不仅会影响大学生的学习和生活，久而久之这种精神负担会引起神经中枢、内分泌系统功能失调，干扰多种器官、组织的正常生理代谢，降低免疫系统的防御能力，影响大学生的健康状况。在信息渠道多元化的时代，假如高校不能确保学生对性的正确认识，大学生就有可能从网络、文学作品中学习到不正确的性知识，产生对性的困惑、误解，甚至引发性罪错<sup>[4]</sup>。大学生处于性成熟的后期，性冲动强烈而显著，如果对性话题讳莫如深，一味地压抑大学生自然存在的性欲望，则会更加激发大学生的性好奇，由于逆反心理引起大学生的性冒险，引起身体和心理的伤害<sup>[5]</sup>。对正处于青春期的大学生开设性教育课，对于大学生获取正确的性知识和性观念，缓解性张力，具有现实意义<sup>[6]</sup>。课程开设后受到了学生的普遍欢迎，选课踊跃，每个学期开设两个班，每个班选课人数都超过了120人。

### 2 性教育内涵思考

目前我国许多高校开设了性教育课程，但多数课程的教学内容仅限于性健康教育，主要内容包括：生理知识、性心理健康、性爱观、道德观、性病防治、生育知识等。然而性不仅仅是生理和心理意义上的性，更具有社会学的特点。因此完整的有效的性教育应该既包括性健康的教育，又包括性文化上的教育<sup>[7]</sup>。性健康是指具有性欲的人在躯体上、感情上、知识上、信念上、行为上和社会交往上健康的总和<sup>[3,8]</sup>。性文化是有关人类性生活的方式、规则、知识和艺术，或人们以何种方式来满足性欲，以何种方式来表达性的兴趣和性的情感，以及对性的认识水平等<sup>[9]</sup>。为了充实性教育内容，全面提高大学生的性文

明素质，我们的课程名称定为《性健康与文化》，教学内容同时涵盖性的自然属性和社会属性。我们选用贺兰特·凯查杜里安的《性学观之》作为教材，这本书的一个显著特点就是同时涵盖了性健康和性文化的内容<sup>[10]</sup>。通过一学期的教学，同学们也反应，正是这门课的性文化部分是他们以前知道的比较少的，性文化内容犹如在刻板的生物医学性教育的墙上开了一扇窗，透进了人文艺术阳光，增加了这门课的吸引力。

### 3 教学尺度的把握

由于性话题的敏感性，许多学校的性教育课程都存在“放不开，讲不透，没人听”的问题<sup>[11]</sup>。反之，如果过度玄机，可能就会有“诱导”之嫌，引起家长和社会的担心。针对这样的问题，我们根据具体的话题，认真分析，慎重把握教学尺度。首先考虑课程的系统性和完整性，我们不回避敏感的性话题，如同性恋和双性恋，“性欲倒错选”等。我们选用美国高校性学教材《性学观止》作为基本讲义，再根据我国国情进行适当的取舍，教学内容涵盖了性解剖、性生理、性心理、性健康与性文化等内容，引导大学生以科学客观的精神进行专业探索，倡导一种正视、理解、宽容、不滥用、不利用的性态度。其次我们根据实际情况，针对大学生关注的问题和迷茫的问题，深入讨论，使课程有深度、有实效。一方面针对大学生性器官发育成熟，容易对异性产生兴趣和性冲动、容易发生手淫等现象，对于性技巧等敏感的话题，我们尽可能简单地带过，如果讲的过多，可能会激起大学生的好奇心和冒险尝试；另一方面，由于大学生缺乏对身体发育的认识，容易产生迷惑、焦虑、恐惧等心理上的不适反应，对大学生性心理我们讲深讲透，引导学生正确面对性张力，正确认识手淫、性梦等现象、没必要焦虑和内疚，但也不能放纵和过度，把精力转移到学习和锻炼上，缓解性张力。正确对待恋爱和婚前性行为，责任和自控是大学生应有的素质。

在性文化的教学过程中，涉及到“同性恋和异性恋”、“性欲倒错”、“自身性行为”等敏感话题。上课开始大学生看见这些题目的时候，会惊呼教学内容的“重口味”，但是当老师循循善诱，分析了这些现象的现实存在状况、发生的生物学根源和社会学根源后，学生理解了这些现象，他们懂得了同性恋不仅不违法，而且已经不再是一种疾病，而是特定人群的一种性观念和性选择，多数的同性恋并不对社会构成危害，强迫他们去改变不仅不现实，而且会给他们带来很大的痛苦<sup>[12,13]</sup>。我们可以不喜欢，但是不应该去轻视和谩骂他们。宽容和包容是现代大学生应有的素质。

### 4 性健康教育要富有科学性和艺术性

大学课堂的性教育不同于中小学的性教育，不仅仅是浅显知识的灌输，有数据和研究结果支持的观点才能被善于思考的大学生所接受。比如我们讲同性恋这种现象，讲艾滋病的流行程度和危害，都需要具体的调查报告来支持，这样才能给大学生留下心悦诚服的深刻印象。对于露阴癖、窥阴癖、挨擦癖等现象，大学生以前一直认为这是一种性变态行为，是道德败坏的表现，需要进行惩罚和教育。但是通过分析这些性欲倒错现

象的生物学和社会学根源,大学生认识到,这些现象不完全是道德的问题,更大程度上是一种心理甚至生理的疾病,是从这些不正常性行为和别人的惊讶和恐慌中得到性满足的一种强迫性疾病,单纯靠惩罚和教育是不够的,而是要从生理和心理上对这些人进行治疗。通过学习,大学生了解到露阴癖者少有攻击性和暴力倾向,很多人事后都会很后悔懊丧,但当时却难以自控。所以,遇到露阴者本不必惊慌,你见到后越慌乱,他越得意,若无动于衷就等于完全瓦解了他的动机与目的,故而科学的应对方法就是显露出不屑一顾的厌恶神情,这对患者来说是最好的治疗。对于挨擦癖患者,若在拥挤的车厢里遇到有人挤个不停时,最好的办法就是换个方位。

开展性健康教育要善于营造和谐、人性化的积极氛围。每次上课前,我们都播放一些与教学内容有关的优美的音乐,比如贝多芬的《月光奏鸣曲》、德彪西的《月光》、电影《山楂树之恋》主题曲《他哪里走,我哪里跟》等。这些优美的音乐可以营造出一种和谐高尚的氛围,缓解性学课程的尴尬气氛,同时也告诉同学们性不仅仅是完成生殖的一种本能的生理活动,而是人类的一种美好的体验,是值得我们学习和追寻的一种幸福。提高性学的修养是提高大学生综合素质的一部分。中国几千年来有着相当丰富性文化,有关的婚姻制度、房中理论、文学艺术、道德观念、医疗卫生都经历了一个起步很早、发展曲折的过程,而且时至今日,古代性文化对今天的人们还是有相当大的影响<sup>[14]</sup>。纪录片《中国古代性文化大观》涵盖了中国古代性文化的方方面面,不仅内容丰富,音乐和画面也极具美感,是教学的良好素材,我们选取部分内容在课堂上播放,增强了教学生动性和吸引力,对增强学生的兴趣、提高学生的性文化素养起到了很好的作用。

## 5 课堂教学和课后讨论相结合

由于课程教学内容的特殊性,传统的课堂教学遇到了不少问题。首先由于教师和学生年龄的差距和平时交流不够,老师对学生的性观念、性知识的知晓程度了解不够,不了解学生对教学内容和形式的具体要求,因此课堂教学不能做到有的放矢,与学生的需求脱节,导致教学效果大打折扣<sup>[15]</sup>。其次,由于性话题的敏感性和中国学生内向的性格特征,许多话题无法在课堂上展开讨论。例如对“如何面对恋人提出的性要求?”、“如何看待同性恋?”等敏感的提问时,同学们往往羞于回答,或者不能如实回答,使得课堂讨论无法进行。基于这种情况,我们建立了课程讨论QQ群,在群里大家匿名讨论,不再担心暴露隐私和被嘲笑,放开心扉讨论。通过讨论,教师了解了学生真实的思想,了解学生的性困惑,也了解了学生对课程教学的具体要求。例如通过QQ群的讨论,教师了解到,多数学生都有了起码的性知识,以后教学过程中的一些有关性解剖、性生理的知识就可以减少教学时间。除了少数有过性经验的学生,多数的同学依然对性有着强烈的好奇心,看色情电影是许多同学满足好奇心甚至获取性知识的重要通道。针对这个问题,教师引导

学生正确看待色情电影,告诉学生色情电影甚至A片中的性,很多是表演的,甚至是通过影视技术进行过剪辑和处理的,并不是真实的性。生活中的性应该是感情的升华,是爱的自然流露和表现,而不应该过分追求技巧和纯粹的身体的愉悦。通过讨论,我们了解到学生最希望在课堂上听到的知识包括“各种避孕方法和药具的正确使用和优缺点”,“如何正确理解和处理性与爱的关系”,“不同时期、不同国家和民族性文化的比较”等,这些问题需要我们认真研究,补充到以后的教学内容中,讲深讲透。课堂教学和课后的线上讨论相结合,互相补充,提高了教学效果,受到学生的欢迎。

性作为一种生理、心理、社会和文化现象,伴随着每个人的一生,它深刻影响着一个人的健康、幸福和人格。带着强烈的使命感,在实践中探索高校性教育的有效方式,不断提高教学效果,对提高大学的性文明和综合素质起到了重要作用。

## 参 考 文 献

- [1] 宋奎娜,张勇,宋亚东. 新世纪高校性健康教育的现状及对策. 中国性科学, 2005, 14(8): 40-41.
- [2] 陈荣武. 要重视高校大学生性健康教育. 煤炭高等教育, 2002(3): 34-35.
- [3] 叶丽琳. 走出性健康教育的误区. 学校党建与思想教育, 2009(36): 11-12.
- [4] 赵崇莲,张焰. 我国高校性健康教育失效的原因及对策. 健康教育, 2005, 2(3): 39-44.
- [5] 曹红梅. 大学生性健康教育:内涵、现状、问题及教育体系. 中国性科学, 2008, 17(6): 10-13.
- [6] 赵崇莲,鞠鑫. 从“艳照门”事件探悉我国高校性健康教育. 保健医学研究与实践, 2009, 6(1): 59-62.
- [7] 张金钟. 性健康与道德进步. 中国性科学, 2009, 18(2): 3-5.
- [8] 杜继煜,薛梅. 学校开展性健康教育的思考. 承德民族师专学报, 2005, 25(3): 94-95.
- [9] 董玉整. 性文化建设研究的里程碑. 中国性科学, 2009, 18(3): 40-44.
- [10] 贺兰特. A. 凯查杜里安. 性学观止. 北京:世界图书出版社, 2009: 6.
- [11] 谢华. 地方院校开展性健康教育存在的问题及对策. 教育探索, 2009(11): 143-144.
- [12] 张延华. 大学生同性恋现象与高校心理健康教育. 湖南医科大学学报(社会科学版), 2008, 10(5): 151-152.
- [13] 杨荷泉. 大学生同性恋问题与高校校园文化建设. 中小企业管理与科技, 2003(3): 115-116.
- [14] 刘达临. 中国古代性文化发展的十大规律. 上海大学学报(社会科学版), 2010(6): 21-23.
- [15] 吴扬. 大学生性健康教育的改革及完善研究. 基层医学论坛, 2007, 11(10): 931-933.

(收稿日期:2015-05-13)

· 性健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2015.12.037

# 青少女性自我概念、性自我效能与性危险认知的调查研究

张月珍<sup>1</sup> 骆俊宏<sup>2△</sup>

1 泉州医学高等专科学校护理系,福建 泉州 362000

2 台湾新生医护管理专科学校,台湾 桃园 33041

**【摘要】目的:**本研究旨在调查青少女性自我概念、性自我效能与性危险认知的现状及其变量之间的相关性。**方法:**采多阶段集束比例取样,并以自制的青少女性自我概念量表、性自我效能量表、性危险认知量表,对 558 名 16~18 岁青少女做测试。**结果:**1、在性自我概念中以“拒绝发生性行为”得分最高;而性自我效能中以“个人效能”得分高于“行为技巧”;在性危险认知中“使用保险套态度”得分高于“不安全的性行为”。2、性自我概念与性自我效能之间具显著相关性;性自我概念与性危险认知之间具显著相关性;性自我效能与性危险认知之间具显著相关性。**结论:**建议学校应提供青少女完整、全面的性教育课程,以强调执行安全性行为的重要性及不安全性行为对身心健康长远的不良影响。

**【关键词】** 性自我概念;性自我效能;性危险认知

**Sexual self – concept, sexual self – efficacy and sexual risk cognition for female adolescents** ZHANG Yuzhen<sup>1</sup>, LOU Junhong<sup>2△</sup>. 1. Department of Nursing, Quanzhou Medical College, Quanzhou 362000, Fujian, China; 2. Department of Nursing, Hsin Sheng College of Medical Care and Management, Taoyuan 33041, Taiwan

**【Abstract】 Objectives:** To survey the correlations of sexual self – concept, sexual self – efficacy and sexual risk cognition of female adolescents. **Methods:** Multi – stage cluster proportional sampling was performed and sexual self – concept, sexual self – efficacy, and sexual risk cognition questionnaires were administered among 558 female adolescents between the age of 16 and 18. **Results:** (a) The negative sexual effect of self – concept scored highest; the personal efficacy of self – concept scored higher than behavioral skills. (b) The relationship between self – concept and self – efficacy was statistically significant, and so did the relationship between self – efficacy and sexual risk cognition. **Conclusions:** A comprehensive sex – related curriculum, introducing safe sex practices and the health consequences of unprotected sex, should be reinforced in schools.

**【Key words】** Sexual self – concept; Sexual self – efficacy; Sexual risk cognition

**【中图分类号】** G479

**【文献标志码】** A

青少女的性健康是全球医疗领域所关注的公共卫生议题,尤其是有性经验青少女有逐年增加的趋势。根据美国疾病控制与防治中心(Centers for Disease Control and Prevention, CDC, 2012)在 2005 至 2011 年针对 9~12 年级全国青少年危险行为调查的结果显示,青少年曾有性行为者由 2005 年的 46.8% 至 2011 年增加为 47.4%,曾与 4 位或更多的伴侣发生性关系者由 2005 年的 14.3% 至 2011 年增加为 15.3%。反观,当前国内青少女性态度比过去开放,青少女正值青春期,对性充满了好奇与冲动,但是我国尚未见探讨性自我概念对青少女性自我效能与性危险认知的现状,及其变量间的相关性的研究,所以亟需深入了解。

过去文献指出,青少女没有采取保护措施性行为,使其受到生理伤害的危险明显高于禁欲者,而没有采取保护措施

性行为,是感染性传染病的高危险因素<sup>[1]</sup>,此问题值得加以关注。性自我概念是测量青少女对性行为的欲望、延后婚前性行为、拒绝发生性行为以及是否曾谈论性与避孕的话题<sup>[2]</sup>,以及性自我概念能够了解青少女发生性行为的动机<sup>[3]</sup>;而性自我效能是指个人发生性行为时,采取保护措施的能力,进而降低感染性传染病或非预期怀孕<sup>[4]</sup>。性危险认知是指拥有多重性伴侣、与陌生人发生性行为及未使用保险套的性行为等情况<sup>[5]</sup>。综上所述,青少女非预期怀孕带来的生理与心理改变、经济负担及家庭关系的不协调等,进而衍生出许多社会问题,这是青少女保健照护议题的重点所在。但我国目前尚未见探讨青少女性自我概念、性自我效能与性危险行为的研究,为此本研究从了解青少女性自我概念、性自我效能与性危险行为的现状出发,分析变量之间的相关性,为国内建构青少女避孕行为知识与避孕干预计划提供参考。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

本研究于 2014 年 3 月至 5 月以多阶段集束比例取样获得

**【第一作者简介】** 张月珍(1972-),女,副教授,主要从事有关儿童保健的研究。

**△【通讯作者】** 骆俊宏,男,副教授、博士,E-mail:doctor12345@qq.com

代表性样本,以16~18岁青少年为取样对象;研究者亲自将调查问卷发放至被调查对象手中,并讲解调查目的与填写方式,在获得调查对象知情同意后,要求调查对象以匿名方式完成问卷,共计558名。

1.2 研究工具

本研究调查量表包括3部分:(1)性自我概念量表是以O'Sullivan、Meyer-Bahlburg和McKeague<sup>[6]</sup>之性自我概念量表为问卷发展之概念架构,并引用相关文献编制而成,主要测量青少年自我概念的现状。量表条目是透过探索性因素分析将性自我概念取出成3个维度,包括性欲、延后婚前性行为、拒绝发生性行为,共16个条目组成,每个条目采用Likert 5级评分法(非常不同意=1分、不同意=2分、无意见=3分、同意=4分、非常同意=5分),得分愈高,表示对性自我概念愈正向。在量表效度检定部分,则邀请3位护理专家进行内容效度检定,包括各条目概念符合度及文字顺畅性的评分,从很不适用且叙述不当为1分至很适用且叙述简洁为4分,总条目的平均CVI值为0.90;而在信度检定部分之总条目的Cronbach's α系数为0.89。(2)性自我效能量表是参考Libman、Rothenberg、Fichten和Amsel<sup>[7]</sup>编制之性自我效能量表,主要测量青少年自我效能的现状。该量表共12个条目,量表条目通过探索性因素分析将性自我效能量表取出成2个维度,包括个人效能、行为技巧。每个条目采用Likert评分1~5分对各条目按非常不同意、不同意、无意见、同意、非常同意进行评分,得分愈高表示对性自我效能愈佳。在量表效度检定部分,则邀请3位护理专家进行内容效度检定,包括各条目概念符合度及文字顺畅性的评分,从很不适用且叙述不当为1分至很适用且叙述简洁为4分,总条目的平均CVI值为0.92;而在信度检定部分之总条目的Cronbach's α系数为0.86。(3)性危险认知量表是参考Helweg-Larsen和Collins<sup>[8]</sup>之多维度保险套使用量表及相关文献数据编制而成,主要测量青少年性危险认知的现状。该量表共6条目,量表条目通过探索性因素分析将性危险认知量表分为2个维度,即使用保险套的态度、不安全的性行为。采用Likert 5级评分法,1分表示非常不同意,5分表示非常同意,得分愈高,表示对性危险认知愈清楚;在量表效度检定部分,则邀请3位护理专家进行内容效度检定,包括各条目概念符合度及文字顺畅性的评分,从很不适用且叙述不当为1分至很适用且叙述简洁为4

分,总条目的平均CVI值为1.0;而在信度检定部分之总条目的Cronbach's α系数为0.88。

1.3 统计分析

本研究调查问卷以SPSS 18.0软件包进行统计分析,计量数据采用描述性统计分析之均数±标准偏差( $\bar{x} \pm s$ )表示,以了解青少女性自我概念、性自我效能与性危险认知的现状;并以推论性统计分析中的Pearson积差相关法,推论青少女性自我概念、性自我效能与性危险认知之间的相关性。

2 结果

2.1 青少女性自我概念、性自我效能与性危险认知的现状

在青少年的性自我概念中,以“拒绝发生性行为”得分最高;而性自我效能中之“个人效能”得分高于“行为技巧”;在性危险认知中“使用保险套态度”得分高于“不安全的性行为”。见表1。

表1 青少女性自我概念、性自我效能与性危险认知的现状(n=558)

变量	次变数	平均数	标准偏差
性自我概念	性欲	18.97	4.80
	延后婚前性行为	18.60	5.01
	拒绝发生性行为	22.38	4.74
性自我效能	个人效能	26.08	6.76
	行为技巧	19.29	4.31
性危险认知	使用保险套态度	12.49	2.45
	不安全的性行为	11.83	2.60

2.2 青少女性自我概念、性自我效能与性危险认知的相关性分析

本研究发现青少年整体性自我概念与整体性自我效能之间具有显著相关( $r=0.710, P=0.000$ ),表示当性自我概念愈高时,性自我效能愈佳,其中以个人效能与“性的能动性”之相关性最高;而青少年整体性自我概念与整体性危险认知之间具有显著相关( $r=0.170, P=0.000$ ),显示当性自我概念愈高时,其性危险认知愈清楚,其中以性的能动性与“使用保险套态度”之相关性最高;整体性自我效能与整体性危险认知之间具显著相关( $r=0.156, P=0.000$ ),显示当性自我效能愈高时,其性危险认知愈清楚,其中以整体性自我效能与“使用保险套态度”之相关性最高。见表2。

表2 青少女性自我概念、性自我效能与性危险认知的相关性分析(n=558)

		性自我效能		
		个人效能	行为技巧	整体性自我效能
性自我概念	性欲	0.702***	0.161**	0.642***
	延后婚前性行为	0.819***	0.123*	0.717***
	拒绝发生性行为	0.130*	0.144	0.385***
	整体性自我概念	0.782***	0.167**	0.710***
		性危险认知		
		使用保险套态度	不安全的性行为	整体性危险认知
性自我概念	性欲	0.120	0.021	0.087
	延后婚前性行为	0.189**	0.039	0.141*
	拒绝发生性行为	0.144*	0.109	0.158**
	整体性自我效能	0.184**	0.068	0.170***

		性危险认知		
		使用保险套态度	不安全的性行为	整体性危险认知
性自我效能	个人效能	0.152 *	0.004	0.096
	行为技巧	0.124 *	0.094	0.136 *
	整体性自我效能	0.186 **	0.051	0.156 *

注: \*  $P < 0.05$ , \*\*  $P < 0.01$ , \*\*\*  $P < 0.001$

### 3 讨论

#### 3.1 青少年自我概念、性自我效能与性危险认知的现状

本研究结果发现,青少年在性自我概念中以“拒绝发生性行为”得分最高,此研究结果与 Deutsch, Hoffman 与 Wilcox<sup>[9]</sup>的研究结果一致,即为个人性自我概念中之“拒绝发生性行为”,被认为是青春期发展过程中主要的影响因素之一,此因素与青少年的性行为之间具有相关性。其次,青少年自我效能中的“个人效能”得分高于“行为技巧”,此研究结果与 Rostosky, Dekhtyar, Cupp, & Anderman<sup>[10]</sup>的研究结果不同,其研究结果发现青少年自我效能之行为技巧的得分低于个人效能。由于该研究是以西方青少年为取样对象,所以本研究推论可能受到东西方文化差异因素,东文文化影响青少年对性自我效能的思维,特别是国内在对子女性教育过程中,常碍于传统文化对性的禁忌,因而采取回避的态度,致使青少年对于“性”只能依自己的摸索或是透过媒体的渠道,而去获得一些偏差的性知识,进而造成青少年非预期怀孕事件的发生,此部分的问题未来可以进一步的研究。最后,在青少年性危险认知中,以“使用保险套态度”得分高于“不安全的性行为”,此研究结果与 Osorio 等人<sup>[11]</sup>的研究结果一致,青少年会因为性冲动、无法控制性行为时的场面或伴侣的坚持等情况下,有超过一半以上的青少年在发生性行为时会主动使用保险套,故如何使青少年在第1次性行为时就使用保险套,强化使用保险套的好处,并将这些正向的观念和行为加以维持,教导给青少年应是一项重要的工作,以避免发生不安全的性行为造成的身心方面的伤害。

#### 3.2 青少年自我概念、性自我效能与性危险认知间的相关性

本研究发现,青少年整体性自我概念与整体性自我效能之间具有显著相关,表示当性自我概念愈正向时,性自我效能愈佳,此研究结果与 Gleen 和 Wilson<sup>[12]</sup>的研究发现一致,若青少年的性自我概念愈正向,则性自我效能愈佳。而青少年整体性自我概念与整体性危险认知之间具有显著相关性,显示当性自我概念愈正向时,其性危险认知愈清楚,此研究结果与 Cabrera、Auslander 和 Polgar<sup>[13]</sup>的研究发现一致,亦即当青少年自我概念愈正向时,青少年的性伴侣数愈少,且会提早实施安全性行为与避孕方式;而青少年整体性自我效能与整体性危险认知之间具显著相关性,显示当性自我效能愈高时,其性危险认知愈清楚,此研究结果与 Lee、Salman 和 Fitzpatrick<sup>[14]</sup>的研究发现一致,青少年自我效能愈高时,其性危险认知愈清楚,亦即青少年自我效能愈高,则愈能减少性伴侣数、降低性行为的频率、以及采取避孕行为。

### 参 考 文 献

[1] Orisatoki RO, Oguntibeju OO. Knowledge and attitudes of students at a Caribbean offshore medical school towards sexually transmitted infections and use of condoms. *West Indian Medical Journal*, 2010,

59(2):171-176.  
 [2] Pai HC, Lee S, Yen WJ. The effect of sexual self - concept on sexual health behavioural intentions: a test of moderating mechanisms in early adolescent girls. *Journal of Advanced Nursing*, 2012,68(1):47-55.  
 [3] Wagner J, Rehffuss M. Self - injury, sexual self - concept, and a conservative Christian upbringing: An exploratory study of three young women, s perspectives. *Journal of Mental Health Counseling*, 2008,30(2):173-188.  
 [4] Steinke EE, Wright DW, Chung ML, et al. Sexual self - concept, anxiety, and self - efficacy predict sexual activity in heart failure and healthy elders. *Heart and Lung: Journal of Acute and Critical Care*, 2008,37(5):323-333.  
 [5] Bandali S. Exchange of sex for resources: HIV risk and gender norms in Cabo Delgado, Mozambique. *Culture, Health and Sexuality*, 2011,13(5):575-588.  
 [6] O' Sullivan LF, Meyer - Bahlburg HFL, McKeague IW. The development of the sexual self - concept inventory for early adolescent girls. *Psychology of Women Quarterly*, 2006(30):139-149.  
 [7] Libman E, Rothenberg I, Fichten CS, et al. The SSES - E: A measure of sexual self - efficacy in erectile functioning. *Journal of Sex and Marital Therapy*, 1985(11):223-247.  
 [8] Helweg - Larsen M, Collins BE. The UCLA multidimensional condom attitudes scale: Documenting the complex determinants of condom use in college students. *Health Psychology*, 1994,13(3):224-237.  
 [9] Deutsch AR, Hoffman L, Wilcox BL. Sexual self - concept: testing a hypothetical model for men and women. *The Journal of Sex Research*, 2014,51(8):932-9245.  
 [10] Rostosky SS, Dekhtyar O, Cupp PK, et al. Sexual self - concept and sexual self - efficacy in adolescents: A possible clue to promoting sexual health? *Journal of Sex Research*, 2008,45(3):277-286.  
 [11] Osorio A, Burgo CL, Carlos S, et al. First sexual intercourse and subsequent regret in three developing countries. *Journal of Adolescent Health*, 2012,50(3):271-278.  
 [12] Glenn BL, Wilson KP. African American adolescent perceptions of vulnerability and resilience to HIV. *Journal of Transcultural Nursing*, 2008,19(3):259-265.  
 [13] Cabrera P, Auslander W, Polgar M. Future orientation of adolescents in foster care: Relationship to trauma, mental health, and HIV risk behaviors. *Journal of Child and Adolescent Trauma*, 2009,2(4):271-286.  
 [14] Lee YH, Salman A, Fitzpatrick JJ. HIV/AIDS preventive self - efficacy, depressive symptoms, and risky sexual behavior in adolescents: A cross - sectional questionnaire survey. *The International Journal of Nursing Studies*, 2009,46(5):653-660.

(收稿日期:2015-03-27)



## · 性心理学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2015.12.038

## 关于性传播疾病患者心理问题的质性研究

张金霞 黄蕊

郑州大学第一附属医院皮肤科, 郑州 450052

**【摘要】** 目的:真实地了解性病患者的心理感受及存在的心理问题,为性病患者的心理护理提供依据。方法:采用质性研究中的现象学研究方法,与患者以面对面,半结构化深度访谈的方式全面收集资料,运用 Colaizzi 现象学分析法提炼访谈主题。结果:性病患者在患病过程的不同阶段均存在不同程度的心理问题,将发现的心理问题的主题列出来。结论:面对性传播疾病患者存在的不同心理问题,寻找临床解决方案,有针对性地采取心理护理方法。

**【关键词】** 性病传播疾病;患者;心理问题;质性研究

**Psychological research on patients with sexually transmitted diseases** ZHANG Jinxia, HUANG Rui. Dermatology Department, First Hospital Affiliated to Zhengzhou University, Zhengzhou 450052, Henan, China

**【Abstract】 Objectives:** To understand the true feelings and psychology problems in the treatment of patients with sexually transmitted disease (STD) so as to provide relevant nursing evidence for the treatment of STD patients. **Methods:** The phenomenological qualitative research methods and semi-structured in-depth interviews were used to collect data of patients in face-to-face, and the Colaizzi 7-step analysis method was used to refine interview subject. **Results:** The STD patients had different degrees of psychological problems at different stages during the treatment of patients with STD. **Conclusions:** Specific targeted psychological nursing method should be taken considering the various psychology problems of STD patients.

**【Key words】 Sexually transmitted diseases (STD); Patients; Psychological problems; Qualitative research**

**【中图分类号】** R167

**【文献标志码】** A

性传播疾病(sexually transmitted disease, STD)是由性接触、类似性行为及间接接触所传播的一组传染性疾病。近年来性传播疾病流行趋势上升,严重地危害患者身心健康,已成为世界的严重社会问题和公共卫生问题,被认为是当今危害人群健康的重要疾病之一<sup>[1]</sup>。

性病患者是一个不可忽视的特殊群体,他们除了受到疾病本身的困扰外,还因为性病涉及道德层面的问题及其具有传染性,引发家庭矛盾和社会歧视等而承受更多的心理压力<sup>[2]</sup>。性传播疾病是一种典型的生物-心理-社会疾病。它与社会伦理、道德、法律有密切的关系,它不仅给患者造成躯体上的痛苦,还会给患者带来严重的精神压力<sup>[3]</sup>。这种心理压力的存在,即延缓了患者疾病的恢复,也严重影响了患者的生活质量及临床治疗效果。随着医疗模式的转变,对于患者心理状态的关注也更加重要,完整的治疗不仅是治愈患者的疾病,同时也要还患者一个健康的心理<sup>[4,5]</sup>。也有研究表明:心理护理能够使患者对疾病有一个正确的认识,减少其心理压力,能够更好地完成治疗<sup>[6]</sup>。为了解临床性病患者的心理问题及临床解决方案,进行如下研究。

## 1 研究对象和方法

### 1.1 研究对象

随机选取2014年5月至2014年6月在皮肤科门诊就诊的12名性传播疾病患者。访谈人数以资料重复出现,没有新主题呈现为标准。研究内容及方法在征得医院伦理审查委员会同意的情况下,与患者签定知情同意后书后进行。患者中梅毒患者5名,尖锐湿疣患者6名,淋病患者1名;男、女患者各6名;患者年龄最小25岁,最大52岁;初诊患者5名,复诊患者7名。访谈对象编号:A1~A12。

### 1.2 方法

采用质性研究中的现象学研究法,与患者以面对面的,半结构性、深度访谈的方式收集资料。提前将要访谈的内容依据条例式的方式先行设计好,当做访谈的指引。访谈进行前向病人详细说明研究的目的、内容和方法,征得研究对象的同意后开始进行访谈。所有访谈及资料的整理、分析由研究者本人进行。

**1.2.1 访谈提纲** 在检索文献和专家咨询的基础上,设计访谈提纲。选取临床被诊断为性传播疾病的患者进行预访谈,并对访谈提纲进行修改,预访谈的对象及访谈资料不作为研究资料使用。访谈提纲包括:“您是在什么情况下发现自己患上了性病”;“您发现自己患上了性病后的心理感受是什么”;“您对性病的治疗及护理是怎么认识的”;“目前您面临的最大问题是什么”;“您对性病的预后是怎么看待的呢”等,提纲的顺序根据访谈的具体情况,稍作调整。

**【第一作者简介】** 张金霞(1983-),女,主管护师、在职硕士在读,主要研究方向为性病患者的心理问题分期探索及应对策略。

1.2.2 资料的收集 选择安静、舒适、独立的空间(室内仅有访谈者和患者个人)。在约定的时间内按提纲的思路对患者进行访谈,以尽量轻松的方式来减轻患者的戒备心理,并逐步引导患者深入挖掘患者患病过程的内心真实感受。访谈过程中作好记录,注意访谈对象的特殊语气及表情的变化等,待受访者认为无新的可表达内容为止。时间为40~90分钟左右。每位受访谈者1次或2次。对访谈内容全程录音,同时记录研究对象的非语言性表达,如语气、语调、表情、动作等。访谈结束后,当天将录音内容转化为文字<sup>[7]</sup>。

1.2.3 资料分析 在资料的分析中采取 Claizzi 现象学分析法<sup>[8]</sup>,然后按照一定的顺序和主题内容进行重新构建,使最终形成的主题之间具有一定的内在关联性。

## 2 结果

根据每位患者访谈的内容,对收集的资料进行分析整理,提炼出性传播疾病患者所存在心理问题的主要主题。

### 2.1 主题一:四处投医,否认病情

很多患者一听到自己患上了性病,就开始否认、不相信自己患病的事实,四处投医,期望能寻找到推翻自己患病的证据。访谈中患者 A2 明确道出:“刚开始怎么也不相信自己得上这个病,一定是医生给我诊断错了,我跑了三家医院,结果都诊断为这个病,唉!我到现在还不敢相信自己患上了这个病(泪水开始溢出)。”患者 A5 说道:“医生说我得性病尖锐湿疣,我不信,做了醋白试验阳性,我还是不相信,我去找医生,他给我开个病理检查,诊断结果还是这个病。你说这可怎么办啊?”患者在疾病诊断初期几乎都抱着诊断错误的心理去反复求证诊断是否真实,反复的找医生,换不同的医院检查是大多数患者的第一心理反应。患者 A7 哭诉道:“医生说我得性病,梅毒,我怎么会得这个病呢?我不相信,跑到另一家医院抽血化验,结果还是这个病,你说我怎么这么倒霉啊?”。患者对性病的认识不够,抱着侥幸的心理想去推翻患病的事实。部分患者疾病知识有限,用所了解的有限的医学知识想象自己的病情,怀疑医生说自己有病只是为了经济效益,怀疑医生诊断错误,去多家医院检查,反复化验,企图否认自己患有性病或得了不治之症<sup>[9]</sup>。

### 2.2 主题二:忧心家庭,焦虑恐慌

患者一旦确认自己患上性病以后,就开始担心家庭、家人的健康问题。患者 A1 说:“医生,我得了这个病,我怎么照顾我的孩子啊!孩子才两个月啊!会不会传染给她啊,你说这以后怎么办啊!(眼中充满忧郁、担忧)。”A8 说:“医生说这个病传染,你说我妻子是不是也得来查查啊?可是我该怎么给她说明啊(眼中露出无助的神情)?”。少数患者因一时的放纵给自己和家庭造成严重的精神和经济负担,影响家庭和睦、夫妻关系破裂,尤其是老年患者在自己的子女面前负罪感严重心情极度郁闷。患者 A6 说:“得了这个病每次都是偷偷来医院,也不敢告诉儿女,花钱也不敢向孩子要。”患性传播疾病的老年人群,心理问题更多,也因年老机体衰弱,疾病更不易恢复。

### 2.3 主题三:害怕歧视,羞愧难当

患者一谈及性传播疾病,脸色就大变,尤其是知识分子害怕同事、朋友知道。患者 A10 说:“医生一说我患了性病,那眼神就是鄙夷的,就连实习生看我的眼神都不一样,来治疗室做治疗时,护士接病历本都戴着手套,那不是明显嫌我脏吗?”患者 A12 说:“得了这个病,花钱不说,最主要是丢人啊!亲人、朋友面前不敢

说,看病请个假还得给单位领导编谎话(忧郁的眼神),有苦只能往自己肚里咽。”患者 A2 说:“现在我妻子一直和我闹离婚,我真后悔当初怎么会那么糊涂犯下不该犯的错误,原本幸福的家庭就毁在我手上了。”患者 A10 说:“得了这个病丢死人了,你说你们那个视频叫号系统能不能不用啊,要是碰到熟人,多尴尬啊!”性病患者中一部分病人认为自己得了难以启齿的“丑病”,对病史、病情闪烁其词,一旦染上性病,自觉羞愧。往往不愿去正规医院就诊,而去一些非正规医疗机构治疗,延误病情<sup>[10]</sup>。部分患者即使去医院也是编造虚假身份就医,担心自己会受到社会道德舆论的谴责及公众的歧视。

### 2.4 主题四:担心预后,抑郁绝望

性传播疾病,尤其是尖锐湿疣复发率高,反复的治疗给患者造成极大的心理痛苦,多数患者出现了严重的心理问题<sup>[11]</sup>。性病患者往往由于知识缺乏,担心舆论影响,大多数患者都存在程度不等的焦虑和担心心理,严重影响了患者的治疗和顺利康复<sup>[12]</sup>。患者 A12 说:“医生,我这个病能治好吗?我在网上也看了很多这方面的资料,说的很吓人,网上说还会癌变呢?你说,我这种情况会癌变吗?(眼神忧郁)”。患者 A11 说道:“我都治疗很多次了,现在都没信心了,这次再复发的话,我就不看了,大不了死了,也就没什么事了(眼神迷离)。”患者 A3 说:“医生,我和我老公结婚3年了,还没要小孩呢?我现在最担心的是将来能要小孩吗?会传染给孩子吗?”大多数未育女性都担心性病会影响孩子的健康,尤其是生殖器疱疹病毒,有胎儿致畸的危险,所以心理压力很大。更怕病毒传染给下一代。

### 2.5 主题五:担忧复发,强迫复查

部分患者尽管已经达到临床治愈,但是害怕复发的心理,促使患者长期不断到性病门诊就诊;体表任何一处细微的变化,都可能牵动他们前来就医<sup>[13]</sup>。患者 A9 说:“来医院复查已经成了习惯,来查一次放心几天,不复查就天天担心病情复发。”患者 A5 说:“我现在很害怕和老公过夫妻性生活,每次我都会想起得病事情,以及躺在床上做治疗时那种任人宰割的情形,我害怕疾病再次复发。”部分患者因担心疾病复发而排斥一切异性行为接触,觉得一般接触也会传染,每天不停地洗手、洗外阴、洗衣服,疑心自己周围的一切都不干净。

### 2.6 主题六:愤世嫉俗,心存报复

个别患者由于自己被他人感染而迁怒于他人,对周围健康人群产生强烈的妒忌、报复心理,隐瞒病情恶意感染他人。这类患者对社会具有极大的危害性<sup>[13]</sup>。患者 A4 说:“我在工地上打工,治疗一次得好几百块,你还交代让我天天清洗,我那地方也做不了啊,几个男人睡一个屋,我天天洗也不方便啊。”随后又说:“花这么多钱也治不好,我也就不治了,别人传染给我,我也传染给他们。”治疗上的痛苦,高额治疗费用都给患者带来严重的精神压力,导致患者产生报复社会的心理。对于性病患者必须了解患者的心理活动状态,根据患者的心理特点,做好心理护理,患者心理状态正常,才能主动配合治疗<sup>[14]</sup>。

## 3 讨论与对策

### 3.1 帮助患者寻找患病的临床证据,指导患者正确就医

协助患者进行性病各种临床相关检查,帮助患者认清自己患病的事实。指导患者采取正确的就医行为,让患者认识到患性病并不可怕,经过正规的治疗和干预大多性病都能治愈,切勿相信黑诊所及非正规机构的包治效果,以免延误病情、耽误

治疗。

### 3.2 动员患者的社会支持系统,加强亲情护理

对患者进行家庭健康教育指导,取得患者家属配合。向他们讲解性病的传播途径及相关知识,指导其正确的生活方式及日常生活行为的接触。鼓励他们从情感上、生活上支持患者,减轻患者的心理压力,提升患者战胜疾病的信心。对于家里有孩子的家庭,向患者及家属讲解日常生活接触预防交叉感染的方法及常用的消毒、隔离方法:如洗漱物品分开放置,毛巾、浴巾、衣物分开洗,并定期消毒等,不共用浴池洗澡、游泳等。

### 3.3 开展心理咨询和健康教育门诊,及时发现问题并疏导

保护患者隐私,为患者创造一个舒适、独立的就诊及治疗的环境。保护患者就诊病例资料及个人信息,未经患者同意不得私自泄露及进行临床教学、科研应用等。加强与患者的沟通和交流,取得患者的信任。尊重、爱护患者,以诚相待、真心交流,建立亲人般的医患关系,患者才会毫无保留地把自己内心的担忧和恐惧表达出来,医护人员也只有真正的了解了患者的真实想法,才能知道如何通过自己的力量去解决患者的问题。尊重患者的人格,注意和患者沟通的技巧,不对患者的陈述做任何评价性的指点,不对患者大声训斥、指责。学会倾听,以满足病人自尊的需要。加强工作人员自身素质的培养,提高健康教育意识和技能。护士除了要精通本专业外,还要掌握社会学、心理学、伦理学等相关知识,以保证及时有效的解答患者问题,保证患者健康教育的有效实施。

### 3.4 全程不间断健康教育模式,正确对待疾病的治疗

健康教育虽然不能直接改变患者的病情,但可以有效地缓解患者的恐惧、担忧心理,让患者感受到坚持治疗的重要性及疾病复发的危害性,从而自觉建立健康的生活习惯<sup>[15]</sup>。向患者讲明性紊乱行为的危害,切断性病传播途径。动员性病患者配偶或性伴侣同时接受治疗、预防接触传染、有效控制感染源,防止性病的蔓延和传播。详细向患者讲解疾病治疗的重要性及治疗效果,向患者介绍成功治疗痊愈的案例,增强患者治疗信心。向患者讲解性病(艾滋病除外)治愈后,在观察及复查达到临床治愈标准后,通过正确的行为是可以要孩子的,性病也不会传染给下一代。

### 3.5 建立患者档案库,完善追踪随访系统

为性病患者建立个人档案,记录患者治疗、复查过程以及心理变化情况。建立电话随访系统,进行心理疏导及督促其治疗、复查,提高治疗的依从性,以提高治疗效果。对患者进行健康教育,使其能识别性病的复发、认识性病的治疗效果、性病治愈的标准等。

### 3.6 政府出台干预,全社会共同参与

政府组织领导,全社会共同参与,全面落实各项预防、治疗、护理等措施,提高我国的性传播疾病防、治、护工作水平,减少性病对家庭和广大人民群众的危害。增加性传播疾病的宣传教育,如:公益广告、广播、板报,健康教育小册子等,从视觉、听觉上加深人们对性传播疾病的危害的认识,从而树立正确的性行为及保健意识。宣传正确使用安全套预防性病的有关知识,杜绝引起性病传播的放肆性行为。对于有报复社会倾向心理的患者,要用正确的人生观引导患者,树立正确的价值观念,加强法制教育,使

其接受健康的生活方式,尽快治愈他们的疾病。

## 4 小结

性传播疾病既是医学问题又是社会问题,对于性病患者的治疗不但要治疗躯体疾患,更要注重心理问题的护理。性传播疾病患者的心理特点远比患者躯体疾病本身复杂得多,这就要求我们护理工作人员不但要有精湛的护理技术,更需要有高尚的医德医风,才能更好地为患者服务。因此,在性传播疾病的治疗过程中,应该把患者的心理护理贯穿患者治疗过程的始终,根据患者不同的心理反应和需求,实施相应的心理护理措施,同情、关心、理解患者,耐心、细致解答患者的每一个疑问,取得患者的信任,消除患者的恐惧担忧心理,使其树立战胜疾病的信心,积极的参与到治疗过程中。患者只有积极的参与并配合治疗,才能更快、更彻底的脱离性传播疾病的纠缠,早日康复,身心健康地回归社会。性病患者的心理问题复杂且严重,下一步将深入探讨其影响因素,及时采取干预措施,提高性病患者的生活质量。

## 参 考 文 献

- [1] 张学军. 皮肤性病学. 7版,北京:人民卫生出版社,2008:219.
- [2] 薛丽杰. 从1例尖锐湿疣的治愈看性病心理治疗的作用. 中国医药指南,2010,8(33):333.
- [3] 林立真,胡荔红. 136例女性性病患者焦虑抑郁状况调查. 皮肤病与性病,2012,34(4):232.
- [4] 耿素英,廖亚明. 心理护理在性病治疗护理中的应用. 中国误诊学杂志,2010,10(17):4093.
- [5] Reisner SL, Mimiaga P. Sexually transmitted disease(STD) diagnoses and mental health disparities among women who have sex with women screened at an urban community health center. Sex Transm Dis,2010,37(1):5.
- [6] Battaglia LA, Vannelli F, Belli, et al. Giant condyloma acuminatum of the anorectum:successful radical surgery with anal reconstruction. Tumori,2011,9(7):805.
- [7] Britten N. Qualitative interviews in medical research. BMJ,1995,311(9666):251-253.
- [8] Nancy B. Susan KG. The practice of nursing research. 3rd edition; WB Saunder Company,1988:542-547.
- [9] 侯玉霞. 性病患者心理及健康宣教. 中国当代医药,2010,17(26):109-112.
- [10] 范淑红. 150例性病患者心理护理体会. 内蒙古医学杂志,2011,43(4):499.
- [11] 陈红霞. 尖锐湿疣病人心理分析及护理对策. 皮肤病与性病,2011,33(6):360.
- [12] 钟正仙. 性病患者心理护理的价值及实践. 中国保健营养,2014,6(上):3346-3347.
- [13] 张秀英,郑淑云. 尖锐湿疣患者的心理健康状况和健康教育对预后的影响. 实用临床医药杂志,2011,15(2):82-84.
- [14] 熊爱武. 性病患者188例心理分析与护理体会. 医学信息,2012,12(25):377-378.
- [15] 洗少梅. 性病患者门诊治疗中的心理护理分析. 现代中西医结合杂志,2012,21(14):1567-1568.

(收稿日期:2015-02-13)

## · 大众性学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2015.12.039

# “八招”助你性生活常过常新

胡廷溢

南方性学研究所,广州 510540

列宁说过:“人类有三大生活。一是精神生活,二是物质生活,三是性生活。”性生活是人类不可缺少的生活,它可以使人快乐,使人健康,助人传宗接代,还可以延年益寿。但是性生活的方式与效果因人而异,有的人过得轻松愉快,怡然自得;有的人却感到厌倦;有的人一辈子固定一种模式,实行“十年一贯制”,味如嚼蜡,陷入“审美疲劳”。

怎样才能使性生活做到常过常新呢?下面我想从性生理、性心理、性医学、性社会学及性生活模式等不同视角,窥视“性生活”,充实性生活,从而改善性生活,使性生活经常能具有一点新意,使性生活做到常过常新,使性生活时刻充满阳光!

### 1 变换性爱思维

采用“性幻想”。浪漫的性幻想,是创造美好性生活的有效手段,例如性爱时把妻子幻想成窈窕淑女的模样,把丈夫幻想成帅气可亲的美男子,也可以联想为“梦中情人”,从而激起性唤起,增加性爱无穷的性乐趣。

### 2 变换沐浴的方式

目前国际上流行的洗浴模式,如享用浪漫的“鸳鸯浴”,可使夫妻双方浴室裸体共浴,可互相欣赏到对方美丽的胴体,增加性爱的视觉刺激,夫妻双方互相擦洗与按摩,可感受到异性的皮肤触觉的刺激,还可在浴室播放一些柔和的节奏明快的轻音乐,如能在浴室或人体喷洒一些迷人的香水,使人感受到温馨的魅力,这样充分利用性爱中的视觉、触觉、听觉及嗅觉等生理元素与心理元素,就能营造出和谐的怡情的气氛与情调,进而调动性爱的激情。但是要是心脑血管病的老年人,最好与有关专家咨询是否适于参与,这样更加安全。

### 3 变换性爱的环境

床上性爱,是夫妻通常采用的传统的固有的模式,为了创造新意,在夏天必要时也可以在客厅的沙发上或住房平地上,也可在浴室的椅子上或浴缸上,因地制宜,灵活安排。

如参加旅游,在人稀的地带,在树木密集的原野或草地上,铺上一片洁净的床单,也可浪漫一番。如旅游住房,条件较好,还可享受到如画的美景与幽静的山林佳境,在优美的环境中,可为性爱创建不同的感受与新意。

### 4 变换性爱时间

传统的性爱,喜欢晚上进行,但一天工作完后人体较疲倦,有时变换一下性爱时间,效果会更好。

从性生理角度看,早上男性睾酮水平较高,故早上性爱,更容易发挥性爱的优势,另外早上性爱精力较为充沛。性爱的时间可根据双方的工作及健康状况,适当予以选择与灵活掌握,适当更换,当另有一番情趣。

### 5 变换性爱技巧

古代《玉房秘诀》一书中介绍性爱经验中提到:“九浅一深,左三右三,水蛭登陆,鲮鱼搁浅。”实验证明,这是一个很经典的性爱技巧,可“古为今用”与“古法新用”,这对提高夫妻生活质量将大有帮助。习惯于传统老一套方法的夫妇,不妨一试,可助夫妻调动性爱激情,帮助夫妻平稳步入佳境,还可促进夫妻性高潮的早降临!

### 6 变换性爱体位

传统的性爱体位是男上女下,古今中外,习惯称之为“传教士式的性爱体位”,这种体位有人称之为“老八股”。有人说它是“抱残守缺”,如此习惯坚持采用一辈子有之,这样会产生“审美疲劳”。故日常性爱体位,适当予以变换,以期产生新意,很有必要。

国外总结性爱体位有五百多种,我国古代总结性爱体位有“洞玄子性技三十种”,但人体基本的性爱体位归纳起来共有八种(如男上位、女上位、坐位、站位:侧位、蹲位、后进位及6、9式体位),可结合个人性心理、性生理及兴趣爱好。在基本体位中每次性爱选择1~2种,这对创造性爱乐趣,缔造新意很有必要,值得推广的美妙性爱体位有女上位,6、9式体位、立位等,不妨一试。

### 7 变换前戏方式

性爱中传统的爱抚方法,大致有拥抱、接吻、手刺激与工具刺激等方法。接吻的方法有浅吻及深吻等,一般浅吻刺激性不强,如欲加强刺激,可采用“法国吻”,一般接吻开始时是“轻吻”(动作轻,时间短,部位表浅,如蜻蜓点水),当情意深浓时则转入“法国吻”,法国吻的特点是吻的部位遍及全身各处,情浓时不但口对口,唇对唇亲吻,而且舌头互相交缠,重力互相吸引,此时刺激性特强,容易招致男女双方产生性兴奋,并迅速呈现反射性快感。

### 8 变换性爱视觉

性爱前,夫妻双方也可共同一齐阅读一些引人入胜的爱情文学作品,或性爱前共同观赏一些带有柔情蜜意的爱情故事视频,刺激双方浓浓的爱意,进而激发双方性欲,为进入性爱“主题”,创造“入戏”佳境。

以上八种性爱创意,可以结合夫妻双方具体情况,进行自由选择。具体情况是指年龄、体质、文化、心理要求、爱好、双方意向与生活条件,进行科学选择与协调,在加强“性交流”的基础上,不断创新、总结与提高,相信定会收到意想不到的明显的效果。

愿天下恩爱夫妻,共同荡起性爱的双桨,驾驶和谐的性爱之舟,奔向富有升腾美感的前方,使性生活更加精彩,并能达到常过常新的美妙境界!

【作者简介】胡廷溢(1930-),男,主任医师、教授,主要从事性医学与性心理研究。

# 《中国性科学》第24卷(2015年) 总目次

## 卷首语

让性科学更好地扎根民间 .....	李学德	2015(1)
心理干预:性病治疗的良好辅助手段 .....	金哲虎	2015(2)
性健康从何时谈起 .....	姚海军	2015(3)
重视性治疗,致力家庭幸福 .....	王耀堂	2015(4)
新时期的性文化建设 .....	王玥	2015(5)
也说几句或补苴罅漏 .....	王效道(导)	2015(6)
性教育、性健康及性科学研究密不可分 .....	邹练	2015(7)
肥胖:现代男性生育力的杀手 .....	王剑松	2015(8)
家庭性学研究有待加强 .....	张金钟	2015(9)
性科学的使命 .....	李银河	2015(10)
对青少年开展性道德教育刻不容缓 .....	贺英勤	2015(11)
性科学也要及时“吐故纳新” .....	王炳元	2015(12)

## 论著

### · 性医学 ·

精索静脉曲张患者血清性激素水平与精液质量关系研究 .....	王阳 曹志强	2015(1):3
慢性心衰对男性性激素水平及性功能的影响 .....	方铁军 方燕兰	2015(1):6
精液脱落细胞学在少、无精子症中的应用 .....	袁长巍 杨海英 刘敬平等	2015(1):8
有针麻醉与无针麻醉在小儿包皮环切术中的对比研究 .....	张其春 胡永炜 陈方兰等	2015(1):11
睾丸损伤的计算机断层扫描成像表现及临床价值分析 .....	祝莹 许莎莎 朱晓春	2015(1):13
体质指数对根治性前列腺切除术的影响研究 .....	林剑 虞伟明	2015(1):16
左炔诺孕酮宫内缓释系统治疗功能失调性子宫出血及子宫内膜增生过长临床疗效研究 .....	邹宏兵 郑江红 胡玉峰等	2015(1):19
宫颈环形电切术联合纳米银凝胶治疗慢性宫颈炎疗效观察 .....	寿海英 陈奕馥 沈秋莉等	2015(1):21
腹腔镜子宫肌瘤切除手术难度评分系统在腹腔镜子宫肌瘤切除手术中应用评估 .....	杨淑英 向群 陈雪兰等	2015(1):24
子宫肌瘤子宫全切术后患者卵巢内分泌功能的变化与研究 .....	丁森君 路俊兰 张蕙女	2015(1):26
超声对绝经后妇女卵巢肿物的诊断价值及临床分析 .....	拜钱 赵国强 金仁波等	2015(1):29
妇科恶性肿瘤患者治疗后性生活状况的研究 .....	王坤 李婷 廖秦平	2015(1):32
中西医结合预防宫颈癌根治术后性功能障碍的疗效分析 .....	王东 戴莺莺	2015(1):35
左炔诺孕酮宫内缓释系统治疗子宫腺肌症的疗效及安全性观察 .....	金平安 尹庆卿	2015(1):39
宫腔镜诊治不同程度宫腔粘连患者116例临床疗效分析 .....	胡人芳 李小飞	2015(1):41
盆腔重建手术治疗老年女性重度盆腔器官脱垂对盆底功能和性生活质量的影响 .....	吴新琼 陈迪文 管庆红等	2015(1):44
原发性输卵管癌7例临床分析并文献复习 .....	王硕 周友珍	2015(1):47
克霉唑阴道片不同给药方案治疗人工流产术前外阴阴道念珠菌病的疗效对比 .....	邓明华 毛素芳 钟世寿	2015(1):49
屈螺酮炔雌醇片用于人工流产后术后的疗效及安全性 .....	陶君红 王依满	2015(1):52
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 .....	周敏巧 梁文霞 郑君珍	2015(1):55
免疫抑制剂对系统性红斑狼疮患者性激素水平及性功能影响的临床研究 .....	吴媚娟 张仙珍	2015(1):58
阴道分泌物支原体检测及耐药性分析 .....	潘伟毅 陈宇	2015(1):61
妇科门诊阴道分泌物感染病原学及耐药性分析 .....	何兰娟 吴丽燕 滕美君	2015(2):3
慢性前列腺炎所致的早泄的三组药物治疗比较 .....	万焕真 庄磷 阙华发等	2015(2):6
前列安栓治疗66例精囊炎临床疗效观察 .....	何文桂 张士更	2015(2):9
液基薄层细胞学检查与阴道镜活检在宫颈癌诊断中的应用对比研究 .....	徐继勋 熊娟	2015(2):11
腹腔镜下广泛全子宫及盆腹腔淋巴结切除手术6例泌尿系损伤临床分析 .....	陶玲 于春霞 李霞等	2015(2):14
两种麻醉方案对腹腔镜盆腔植物神经保留术直肠癌患者生殖系统功能影响的对照研究 .....	朱雅平 蒋华 戴莺莺	2015(2):18
雌三醇联合阴道电刺激与生物反馈治疗更年期压力性尿失禁疗效观察 .....	胡盛洁 姚微 范淑丽等	2015(2):21
不同容量小水囊对足月妊娠促宫颈成熟的临床观察 .....	马颖 王蓓 胡炳真	2015(2):24
尿沉渣与干化学联合检测在泌尿生殖系统感染中的应用评价 .....	汪丽萍 臧家红 程昇	2015(2):27
男性泌尿生殖系急性创伤对性功能影响及急诊措施的临床研究 .....	方祥明 张博雅	2015(2):29

聚甲酚磺醛联合抗炎治疗宫颈炎柱状上皮异位的临床效果观察 .....	高音 冯晓萍	2015(2):32
腹腔镜下治疗卵巢子宫内膜异位囊肿38例临床分析 .....	梁倩倩 叶梅玲	2015(2):35
超敏C反应蛋白与糖类抗原125检测对子宫内膜癌的诊断价值及预后的相关性研究 .....	张继丰 邹伟华 张菁云	2015(2):38
阴茎血管重建在治疗血管性勃起障碍方面的临床应用 .....	董维平 牛华	2015(2):41
盐酸舍曲林联合复方玄驹胶囊并配合早泄训练治疗早泄的临床疗效 .....	方卫 胡恩宜	2015(2):43
男性直肠癌患者放疗后性功能状况及其影响因素分析 .....	王丹 易峰涛 涂希平等	2015(2):46
改良前列腺按摩配合药物治疗ⅢA型前列腺炎的疗效分析 .....	车与睿 陈斌 王益鑫等	2015(2):49
阴茎增殖性红斑继发鳞状细胞癌的诊治 .....	张天璐 傅志宜	2015(2):51
性生活质量影响因素及PDE5抑制剂治疗勃起功能障碍后性生活质量改善的多中心临床研究 .....	洪锴 刘德凤 姜辉等	2015(3):3
曲唑酮联合低剂量西地那非对早泄合并勃起功能障碍患者的疗效及安全性分析 .....	张维维 方家杰 张铭	2015(3):6
精囊腺磁共振成像对性功能评价价值研究 .....	厉位明 徐旻 王雪贞	2015(3):9
男性性功能症状评分诊断迟发性性腺功能减退症的临床研究 .....	田义华 李令勋	2015(3):12
帕金森病患者性功能障碍的发生率及危险因素分析 .....	万大勇 冯亮 万明发	2015(3):15
三维适形放疗联合内分泌治疗老年晚期前列腺癌临床疗效及对生活质量的影响 .....	马海锋 张大海 郭冬等	2015(3):18
多西紫杉醇联合雌二醇治疗雄激素非依赖性前列腺癌的疗效观察 .....	王军 孙松	2015(3):21
男性中低位直肠癌术后性功能的随访调查分析 .....	韩利江 宋新江 王海英	2015(3):24
盆底肌功能锻炼治疗产后性功能障碍疗效观察 .....	陈晓园 方彩君 胡凤玲等	2015(3):27
核磁共振成像技术在子宫肿瘤诊断上的成像特征分析 .....	陈巧军 朱大荣 杨进	2015(3):29
子宫内膜癌与子宫内膜息肉经阴道彩色多普勒超声显像特征对比研究 .....	李芳 黄德益 余力等	2015(3):32
女性闭经后萎缩性尿道炎患者血清FSH、LH、PRL检验的临床意义研究 .....	卢义斌 朱中梁	2015(3):34
围绝经期妇女生殖激素水平与情绪障碍的相关性 .....	李全华 吴玲萍 杨佩文等	2015(3):36
腹腔镜全子宫切除术和腹腔镜次全子宫切除术对患者卵巢功能及其性功能的影响 .....	谢秋娟 杨纯 谢昭雄等	2015(4):3
盆腔炎对女性性激素的影响及其与不孕症的关系 .....	鲍苏青 蒋琨琪 楼青娟	2015(4):5
帕瑞昔布钠用于宫颈癌根治术后镇痛效果的临床研究 .....	陈斌 魏云海 束龙文	2015(4):8
雌孕激素治疗药物流产后阴道出血的效果分析 .....	柯汝淑 周海慧 张建军等	2015(4):11
氟康唑不同给药方案治疗复发性假丝酵母菌性阴道炎临床效果观察 .....	陈文波 葛芬芬	2015(4):13
宫腔镜术后患者血糖、电解质及生命体征的变化研究 .....	蔡昱 徐杰	2015(4):16
阴道镜联合宫颈锥切对宫颈癌的运用研究 .....	唐菊花 代霖虹 陈世瞻等	2015(4):19
不同术式对子宫肌瘤患者术后性激素水平与性生活质量的影响研究 .....	楼云霞 吴萍	2015(4):21
腹腔镜与开腹手术治疗卵巢囊肿疗效对比分析 .....	潘晓红 王雪飞	2015(4):25
阴道用乳杆菌活菌胶囊联合戊酸雌二醇治疗老年性阴道炎的疗效观察 .....	陈建康 陈健	2015(4):28
促卵泡生成激素受体多态性与多囊卵巢综合征易感性的Meta分析 .....	王莹 窦欣欣 王若春等	2015(4):30
<sup>125</sup> I粒子植入联合间歇性内分泌治疗局部中高危前列腺癌的临床分析 .....	张继伟 王海涛 何群等	2015(4):33
前列舒乐胶囊治疗前列腺炎临床效果评价 .....	胡英芳 邵四海 高树云	2015(4):36
阴茎背浅静脉麻醉在改良袖套式包皮环切术中的应用 .....	苏洪清 张其春 黄芙等	2015(4):39
精索静脉曲张对老年男性良性前列腺增生症发病的影响 .....	王阳 刘龙 曹志强	2015(4):41
不同社会支持程度前列腺增生患者术后性功能状态比较 .....	李海松 陈巍杰 陈善闻	2015(4):45
对血清前列腺特异性抗原<10.0μg/L者行经会阴饱和和前列腺穿刺活检诊断前列腺癌的价值 .....	庞宽 周泽光 刘成倍等	2015(4):47
顽固性血精患者经尿道精囊镜的临床诊治研究 .....	刘杰 李循	2015(4):50
下尿路梗阻误诊为神经源性膀胱2例的原因分析 .....	张志杰 杨静哲 代宏亮等	2015(4):53
腹腔镜与开腹保留盆腔自主神经全直肠系膜切除术对老年男性直肠癌患者排尿功能和性功能障碍的影响研究 .....	..... 郭祖立 叶文	2015(4):55
替米沙坦对肾性高血压患者性功能的影响 .....	徐玉琳 赵志华 谈胜国等	2015(4):60
保留性功能全膀胱切除回肠原位新膀胱术对膀胱癌患者性功能、控尿功能和肿瘤控制的影响 .....	徐俊 温海涛	2015(5):3
长期饮酒、吸烟对前列腺增生患者勃起功能及血清一氧化氮合酶与一氧化氮水平影响的研究 .....	姚金良 张士更	2015(5):5
包皮环切术对成年包茎患者性功能的影响 .....	韩精超 白焱 张继伟等	2015(5):8
血液透析患者勃起功能障碍影响因素的临床调查分析 .....	连芬 李朋 沈虹等	2015(5):10
宁泌泰胶囊联合左氧氟沙星片对慢性前列腺炎患者前列腺液中分泌型免疫球蛋白A的影响 .....	李鸣涛 王荣江	2015(5):12
白色念珠菌检测在龟头炎诊断中的临床应用效果分析 .....	吴利军 蔡光辉	2015(5):15
氟比洛芬酯超前镇痛对腹腔镜下子宫切除术全麻患者拔管期应激反应和耐管的影响 .....	王新强 王荣江 王芳等	2015(5):18
腹腔镜下子宫体楔形切除术实施的可行性及安全性分析 .....	王文霞 林利红	2015(5):21
社会因素所致剖宫产产妇产后切口连续单层缝合的效果观察 .....	刘继红 肖岚	2015(5):23
阴道超声、宫输卵管碘油造影及超声子宫造影对不孕症患者中子宫腔粘连的诊断价值研究 .....	吴羽 辛亚兰 周雪梅等	2015(5):26
雌激素联合二甲双胍治疗青春多囊卵巢综合征效果分析 .....	张雪花 徐金贵 陈双忠	2015(5):30
去氧孕烯炔雌醇预防宫颈糜烂患者经物理治疗后宫颈子宫内膜异位发生的临床分析 .....	王茹 赵剑虹	2015(5):32

女性糖尿病患者性功能障碍的研究进展 .....	邵淑玲	2015(5):34
261例慢性前列腺炎患者感染菌种类型及药敏分析 .....	张红进 陈潮洪 俞蔚文	2015(6):3
男性性功能症状评分联合游离睾酮水平诊断迟发性性功能减退症的临床研究 .....	李辉 王荣江 王伟高	2015(6):5
不同感染性疾病对女性性功能影响的临床研究 .....	夏亚娣 方雅琴 孙芸等	2015(6):8
氧氟沙星与盐酸左氧氟沙星治疗盆腔炎的临床疗效对比 .....	金敏丽 张丹	2015(6):11
波姆光辅助霉克霜剂治疗外阴皮肤真菌感染的临床效果观察 .....	唐菲 付曼妮 於建鹏	2015(6):14
浙江省长兴县良性前列腺增生患者下尿路症状的特征分析 .....	俞保柱 王荣江 曹莉	2015(6):16
法舒地尔联合 $\alpha$ -硫辛酸治疗2型糖尿病伴有勃起功能障碍患者的临床价值研究 .....	刘毅 张旋 李虎宜等	2015(6):19
宫颈环形电切术对宫颈上皮内瘤变患者阴道病原体感染率的影响观察 .....	朱巧君 彭慧平 颜剑丹	2015(6):22
应用一次性包皮环切缝合器与传统包皮环切术、包皮环切吻合术的临床对比研究 .....	马然 孙文学 张晨辰等	2015(6):24
美托洛尔与缬沙坦对男性高血压患者性功能影响的对比研究 .....	胡明 余昆	2015(6):28
多囊卵巢综合征患者早孕期促性腺激素水平与体重指数的相关性研究 .....	刘艳美 刘新雄 林春莲等	2015(6):31
克霉唑阴道片治疗复发性假丝酵母菌性阴道炎的疗效评价 .....	钟庆 黄燕萍 陈家英等	2015(6):33
生物反馈治疗对压力性尿失禁患者盆底肌力及尿动力学的影响研究 .....	王秀芳 赵国华 郭玲	2015(6):37
子宫体双侧弓形动脉缝扎术在子宫收缩乏力性出血中的应用效果观察 .....	裴达春 毛世华	2015(6):40
显微镜下和腹腔镜下精索静脉结扎术中情况及术后并发症比较 .....	韩矿军 张燕 申秀香等	2015(6):43
保守手术联合戈舍瑞林治疗子宫内异位症临床疗效及受孕状况研究 .....	曹文卿 李怀芳 初雷	2015(6):46
坦索罗辛联合金匮肾气丸治疗前列腺增生伴勃起功能障碍疗效观察 .....	张翼 刘保兴	2015(7):3
经尿道前列腺电切术与双极等离子前列腺切除术对良性前列腺增生患者性功能影响的对比研究 .....	杨玉恺 李飞 陆鲲鹏	2015(7):5
隔日小剂量他达拉非治疗2型糖尿病勃起功能障碍 .....	邓天勤 谢雨莉 阮建波	2015(7):8
左氧氟沙星静滴联合精索注药治疗急性附睾炎的临床疗效观察 .....	李玉勤 徐少华 刘建等	2015(7):10
附睾精子肉芽肿的超声图像及病理特点分析 .....	杨碧云 李虎宜 王凉梅	2015(7):13
经前列腺小囊精囊镜治疗血精56例疗效分析 .....	胡月鹏 杨青松 陶春杰等	2015(7):15
外环下精索静脉显微解剖结扎术治疗精索静脉曲张的有效性研究 .....	苏晓程 王建 叶纯	2015(7):17
120例子官脱垂患者的影响因素及临床治疗情况分析 .....	李继红 张震 郭广林	2015(7):20
242例子官内异位症患者腹腔镜检病灶特点与盆腔疼痛相关性分析 .....	陈素芬 彭娟娟 刘久英	2015(7):23
盆底肌肉训练治疗产后女性性功能障碍临床分析 .....	石亚玲 应德美	2015(7):25
60例盆腔器官脱垂患者术后生命质量及疗效评价 .....	叶丰蕾 应俊	2015(7):27
利用金属导尿管支架经女性尿道取出双J管的效果研究 .....	黄锐 陈景宇	2015(7):30
三维超声与二维超声对阴道壁囊肿的诊断价值探讨 .....	任冰 马丽 张会单等	2015(7):33
屈螺酮炔雌醇片对稽留流产清宫术后子宫内膜的影响观察 .....	赵锦秀 邓晓杨 徐蕾	2015(8):3
阿奇霉素与头孢西丁治疗盆腔支原体感染的临床效果对比分析 .....	杨欣慰 唐菲	2015(8):5
前列腺穿刺活检患者中血清高敏C反应蛋白测定的临床意义 .....	陈松 王行环 熊涵楚等	2015(8):8
儿童肿瘤相关性早熟的病因和临床特征分析 .....	庞智东 宁旦	2015(8):11
延续性护理对子宫切除术患者术后性生活质量及心理状态的影响 .....	尉宁 陈露芳 王飞等	2015(8):13
80例Ib2~IVa期宫颈鳞癌患者两种含铂化疗方案的疗效和安全性分析 .....	廖丹 尤共平 吴进盛	2015(8):16
腹腔镜联合促性腺激素释放激素激动剂(GnRH-a)治疗子宫内异位症的疗效分析 .....	程珊 马建芳	2015(8):19
液基薄层细胞学检测在宫颈上皮内瘤变和宫颈癌诊断中的应用价值分析 .....	韩一栩 曾新	2015(8):21
宫颈薄层液基细胞学检测联合高危型人乳头状瘤病毒检测对筛查宫颈鳞状上皮内瘤变的应用价值分析 .....	黄星 杨丽 郭华等	2015(8):24
单切口可调节Ajust™吊带治疗固有括约肌障碍型女性压力性尿失禁疗效及安全性分析 .....	孙峰 孙新成 顾亮等	2015(8):27
甲硝唑联合雌三醇治疗老年性阴道炎临床效果观察 .....	余仁芳 张耀 张兰	2015(8):30
子宫肌瘤大于孕14周体积患者术前使用促性腺激素释放激素激动剂的效果评价 .....	张莹 杨军	2015(8):32
B超和宫腔镜对子宫内膜息肉诊断价值的探讨 .....	王轩 肖群 王安霞	2015(8):35
应用一次性包皮环切缝合器与商环治疗包皮过长的疗效比较 .....	王立新 刘凤英 刘龙等	2015(8):37
2 $\mu$ m激光治疗长期口服抗凝药物良性前列腺增生临床观察 .....	汪中兴 李学德 江志勇等	2015(8):41
输尿管镜微创术与开放性尿道吻合术治疗尿道损伤临床效果的对比研究 .....	应爱影 丛志承	2015(8):43
附睾精子肉芽肿超声图像特征与病理检查结果的对比研究 .....	郑莉娟 王学培 张阳光等	2015(8):46
男性肿瘤患者化疗后勃起功能状况分析 .....	张群 汤山松	2015(8):50
两种间歇导尿消毒法对男性脊髓损伤性功能及排尿功能障碍患者尿路感染发生率影响的对比分析 .....	滕立英 申红梅 王莹等	2015(9):3
保存膀胱颈完整性在经尿道前列腺等离子电切术中中对低龄患者勃起功能的影响 .....	高海东 黄锐	2015(9):6
活检穿刺术后间隔时间对前列腺癌患者微创手术影响的研究 .....	陈文洪 汪翔	2015(9):9
曲唑酮对帕罗西汀所致性功能障碍的作用观察 .....	杨建章 余学 李卿	2015(9):13
沧州地区围绝经期女性性功能障碍发生率及影响因素调查研究 .....	魏振杰 孙金豹	2015(9):15



美沙酮维持治疗海洛因依赖患者性生活满意度的性别差异 ..... 陈仁云 钟宝亮 徐丽娟等 2015(9):18

腹腔镜子宫骶神经切断术治疗子宫内异位症疼痛的安全性和有效性观察 ..... 郭立丽 刘正清 朱燕 2015(9):22

宫血宁胶囊联合米非司酮对围绝经期功能失调性子宫出血患者血清性激素水平的影响 ..... 何华 余小蓉 张正琼等 2015(9):25

血清骨桥蛋白及中性粒细胞明胶酶相关脂质运载蛋白水平在多囊卵巢综合征中的临床意义 ..... 莫轶晖 张进 杨丽丽 2015(9):28

HPV DNA 检测在宫颈病变病人分层管理中的应用 ..... 苏丽 刘海清 席丽军等 2015(9):31

宫颈癌患者治疗后性生活状况的临床分析 ..... 李会芳 丁莉 张玉莲等 2015(9):35

阴道镜指引下多点活检在宫颈上皮内瘤样病变诊断中的作用 ..... 刘燕 陈锐 毕蕙 2015(9):37

高危型 HPV 阳性宫颈病变患者治疗后随访的相关研究 ..... 黄玉颜 张洲慧 2015(9):40

妇科康喷雾剂治疗混合性阴道感染的临床研究 ..... 曹占慧 余英 刘新华 2015(9):43

腹腔镜技术在女性肥胖患者妇科疾病联合手术中的应用价值 ..... 廖丹 尤共平 陈升 2015(9):47

特发性中枢性性早熟与单纯性乳房早发育的鉴别诊断 ..... 朱廷富 邵华江 2015(9):49

西藏左贡县医院妇科门诊疾病谱分析 ..... 王玢 洛松次登 万荣等 2015(10):3

腹腔液中瘦素和白介素-8的水平与子宫内异位症患者病情进展的相关性研究 ..... 王延明 呼改琴 李晓林 2015(10):5

中青年男性2型糖尿病患者勃起功能障碍与血清睾酮水平的相关性研究 ..... 梁晚刚 曹圣予 2015(10):8

左氧氟沙星联合盐酸坦索罗辛及宁泌泰治疗慢性前列腺炎的疗效观察 ..... 马强 贾国金 金伟等 2015(10):11

醋酸曲普瑞林治疗特发性中枢性早熟临床效果观察 ..... 王莉菁 蒋键波 方兴 2015(10):14

全子宫与次全子宫切除对子宫恶性肿瘤患者性生活质量影响的临床对比研究 ..... 谭春梅 唐国珍 谭爱香等 2015(10):16

中青年男性高血压患者中同型半胱氨酸含量与勃起功能障碍发生的关系 ..... 李明 丁连芹 唐文豪等 2015(10):19

经尿道2μm激光前列腺剜除术后暂时性尿失禁4种处理方法疗效比较分析 ..... 江志勇 李学德 何庆鑫等 2015(10):21

单通道微创经皮肾镜取石术微创治疗复杂性肾结石对患者性功能影响的临床效果研究 ..... 宋慧卿 张雪军 2015(10):24

女性生殖系统淋巴瘤的超声表现和病理特征分析 ..... 沈艳 王方 2015(10):27

阴茎皮片/口腔黏膜移植尿道成形术治疗尿道狭窄预后的 Meta 分析 ..... 葛鹏 杨新宇 王子成等 2015(10):30

盐酸坦索罗辛治疗前列腺增生症的系统回顾及更新荟萃分析 ..... 安琪 刘德忠 陈一然 Russell Smith(新西兰) 2015(10):35

慢性前列腺炎合并功能障碍患者 SCL-90 调查及其心理干预 ..... 戴丽君 苏红侠 陈红粟等 2015(10):47

胰岛素与血清性激素水平与子宫内膜增生相关性研究 ..... 陈琪 杨勇 杜静 2015(10):49

糖尿病性勃起功能障碍与性激素水平相关性探究 ..... 汪凌霄 李勇杰 周雅芳等 2015(11):3

帕罗西汀联合中频穴位电刺激治疗早泄的临床观察 ..... 李韬 谭艳 谢子平等 2015(11):5

改良型包皮环切术的临床效果观察 ..... 毛琪 杨连花 沈雪燕等 2015(11):8

内镜治疗前列腺增生与尿道狭窄后并发感染的临床特征与治疗 ..... 宾志福 覃展偶 2015(11):11

宁泌泰胶囊治疗慢性非细菌性前列腺炎及对患者血清炎症因子的影响 ..... 谢毓芳 杨荣华 陈红 2015(11):13

多西他赛联合泼尼松治疗激素难治性前列腺癌的临床效果观察 ..... 乔占兵 周琴 田楨等 2015(11):17

腹腔镜下根治性全膀胱切除术与开放手术的临床疗效比较 ..... 朱军华 张大宏 2015(11):20

阴茎折断合并尿道损伤的临床诊断及急诊治疗 ..... 杜靛 朱再生 2015(11):23

绵阳地区产后性功能障碍的流行病学和相关发病因素研究 ..... 李晓 冯琼 2015(11):25

子宫神经去除术治疗子宫腺肌症痛经及慢性盆腔痛的临床效果观察 ..... 郭立丽 刘正清 朱燕 2015(11):28

去氧孕烯炔雌醇口服对原发性痛经的有效性及安全性探究 ..... 陈亚群 宋学军 方兴 2015(11):31

乳杆菌活菌胶囊联合射频凝固刀治疗宫颈柱状上皮异位伴慢性宫颈炎的疗效观察 ..... 王盾 陈洁 汤飒爽等 2015(11):34

宫颈液基薄层细胞学检测联合阴道镜在筛查宫颈癌前病变中的价值 ..... 王少云 谢东 2015(11):36

放疗同步化疗对宫颈癌患者临床疗效的初步观察 ..... 米热古丽·阿克木江 苏莱娅·胡赛音 2015(11):39

中国已婚妇女宫颈癌发病相关影响因素 Meta 分析 ..... 李利 陈玲英 厉丹丹 2015(11):42

阴道 pH 值与阴道感染的相关性研究 ..... 李祥双 洪贞明 颜雅涓 2015(11):45

TVT-O 手术治疗对妇女尿失禁患者性功能影响的临床研究 ..... 易建平 赵锦秀 徐瑶等 2015(11):48

经闭孔阴道无张力尿道中段悬吊术在女性压力性尿失禁治疗中的应用效果分析 ..... 李莉 卫中庆 2015(11):51

阴道后壁黏膜切除联合埋设引线缝合法治治疗阴道松弛的临床效果观察 ..... 任玮玮 王浩然 张艳玲 2015(11):54

米非司酮预防成年女性药物流产后并发妇科炎症的临床疗效研究 ..... 齐林君 钱莉莉 陈红萍 2015(11):57

HPV L1 壳蛋白的表达与宫颈病变的严重程度关系研究 ..... 叶琼 蒋义 王环 陈丽雅等 2015(12):3

男性阻塞性睡眠呼吸暂停综合症患者血清性激素水平的研究 ..... 堵钧伟 陆周宇 钱颖俊等 2015(12):6

保妇康栓联合酮康唑治疗阴道炎合并糖尿病患者的临床价值分析 ..... 李春霞 韩克 2015(12):9

2 例阴茎亲吻痣及相关文献复习 ..... 陆平 李云鹏 高岩 2015(12):12

腹腔镜术联合醋酸曲普瑞林治疗子宫内异位症的 87 例临床效果观察 ..... 杨小丽 董晓建 2015(12):14

保留神经平面子宫广泛性切除术对宫颈癌患者预后影响观察 ..... 李弦 吴晓玲 周美 2015(12):17

女性下生殖道假丝酵母菌感染患者解脲脲原体与沙眼衣原体混合感染情况研究 ..... 徐瑶 邓晓杨 吴海燕等 2015(12):19

486 例原发性早泄患者龟头敏感神经检测结果分析 ..... 刘鹏 倪晨 饶琪 2015(12):22

中性粒细胞与淋巴细胞比值联合癌抗原-125 对上皮性卵巢癌早期诊断的研究 ..... 石纳玉 邓月月 吴迪等 2015(12):25

阴茎皮角 6 例并文献复习 ..... 刘茁 孟一森 贺占举等 2015(12):28



比较两种异常勃起的异同探讨阴茎海绵体平滑肌功能在勃起过程中的重要性 ..... 彭晓辉 郭海霞 董晓飞等 2015(12):30  
 青年男性直肠癌患者 Mile's 术后性功能变化分析 ..... 荣桂芳 陈智彬 2015(12):32  
 依立雄胺治疗前列腺增生临床疗效的 Meta 分析 ..... 谢子平 谭艳 谢胜等 2015(12):35  
 达菲林用于儿童中枢性性早熟疗效观察 ..... 方琴 李洁 张海燕等 2015(12):43

• 性传播疾病 •

解脲支原体感染动物模型的研究进展 ..... 李楠 林鸿春 聂晶等 2015(1):64  
 老年皮肤病患者隐性梅毒感染的临床调查分析 ..... 康小平 薛芹 张鹏等 2015(1):67  
 阴道镜活检与人乳头瘤病毒检测在宫颈病变诊断中的对比研究 ..... 付曼妮 朱中梁 2015(1):70  
 电离子联合 5-氨基酮戊酸光动力治疗尖锐湿疣的临床疗效及安全分析 ..... 朱笋 张广富 王琳等 2015(1):72  
 泌尿生殖道沙眼衣原体感染者血清抗衣原体免疫优势蛋白抗体检出率研究 ..... 刘东明 施瑾 2015(1):75  
 卞星青霉素联合头孢曲松钠对早期梅毒患者皮损及血液免疫指标的影响观察 ..... 鞠小玲 杜坤 程丰等 2015(2):53  
 不同方法治疗肛周巨大尖锐湿疣的疗效分析 ..... 王英俊 许阳杰 杨怀珠 2015(2):56  
 绍兴地区妇科门诊女性就诊者梅毒患病率及危险因素分析 ..... 夏亚娣 方雅琴 孙芸等 2015(3):39  
 女性人乳头瘤病毒感染、疗效与性伴关系的相关性研究 ..... 林瑞莲 黄文蓉 彭明健 2015(3):43  
 女性尖锐湿疣患者合并解脲支原体感染的临床分析及治疗研究 ..... 黄旭宇 周丽 吴东方等 2015(3):45  
 二妙散加味联合西药治疗湿热下注型尖锐湿疣患者临床疗效及不良反应观察 ..... 舒国斌 王松挺 斯子翔等 2015(3):47  
 CO<sub>2</sub> 激光联合病毒灵治疗尿道尖锐湿疣的临床效果观察 ..... 蔡光辉 朱中梁 2015(3):50  
 光动力联合 CO<sub>2</sub> 激光治疗尿道口、肛门尖锐湿疣的疗效观察 ..... 陈祥恩 王进 2015(3):52  
 HPV-DNA 分型检测在尖锐湿疣检测诊断中的应用研究 ..... 何云飞 刘丽华 杨万军 2015(3):56  
 男性尖锐湿疣患者合并解脲支原体感染的临床特点分析 ..... 苏学飞 黄建国 陈广新等 2015(3):59  
 血清肿瘤坏死因子- $\alpha$  和白介素-6 的水平检测在尖锐湿疣诊断中的应用研究 ..... 陆玲娜 冯广红 石年 2015(3):61  
 酶联免疫吸附试验检测单纯疱疹病毒抗体在生殖器疱疹筛查中的应用 ..... 徐雪峰 皮治兵 2015(3):63  
 艾滋病感染孕产妇母婴阻断综合干预措施探讨 ..... 惠月红 朱巧君 2015(3):66  
 卞星青霉素与阿奇霉素治疗妊娠期梅毒患者临床疗效及对新生儿影响的对比分析 ..... 赵孝琴 沈颖 2015(4):62  
 神经梅毒 60 例临床表现分析及诊治体会 ..... 王倬 吴洵映 王蓓等 2015(4):65  
 基于鱼骨图的艾滋病预防策略影响因素分析 ..... 姜袁 地里夏提·亚合甫 戴江红 2015(4):68  
 男性尖锐湿疣患者皮损 HPV 基因型的分析 ..... 宁海明 吴绍芳 2015(4):71  
 多西环素与阿奇霉素治疗非淋球菌性尿道炎的比较研究 ..... 刘慧 刘雄彪 2015(4):73  
 CD14+ 单核细胞 Toll 样受体表达在复发性生殖器疱疹发病机制中的作用 ..... 冯广红 陆玲娜 石年 2015(4):76  
 男男性行为者艾滋病预防药物可接受性及服药方式选择的影响因素研究 ..... 张昭 地力夏提·亚克甫 姜袁等 2015(5):37  
 梅毒患者治疗后血清学转归的影响因素研究 ..... 黄璜 施监勇 2015(5):41  
 2010-2014 年 100 例咽部梅毒的临床分析 ..... 卢湘云 孙伟忠 赖余胜等 2015(5):44  
 早发型先天性梅毒患儿的影像学特征分析及对临床治疗效果的影响 ..... 黄昊 马俊如 陆茂 2015(5):47  
 酶联免疫吸附试验、梅毒螺旋体颗粒凝集试验及甲苯胺红不加热血清试验在梅毒检测中的检验效能评价 .....  
 ..... 邵先兵 张燕 张娜 2015(5):49  
 头孢曲松钠与法罗培南钠片治疗男性淋病的临床效果比较 ..... 闫伟 刘莉 2015(5):52  
 匹多莫德对女性非淋菌性尿道炎患者疗效及免疫功能调节临床研究 ..... 赵静 李毅 石庆 2015(5):55  
 干扰素  $\alpha$ -2b 联合咪喹莫特乳膏外搽在尖锐湿疣患者中的应用效果 ..... 唐政 雷山川 2015(5):58  
 咪喹莫特治疗尖锐湿疣的疗效及对皮损朗格汉斯细胞的影响观察 ..... 何云飞 刘丽华 杨万军 2015(5):60  
 二氧化碳激光术结合干扰素局部封闭治疗尖锐湿疣的临床研究 ..... 周利敏 王燕 李红英等 2015(5):63  
 生殖道支原体、衣原体感染与不良妊娠结局的相关性探讨 ..... 王宁 杨丽 2015(5):66  
 高效抗逆转录病毒治疗对艾滋病患者外周血淋巴细胞亚群的影响 ..... 钱峰 田美娟 许炜璐等 2015(6):56  
 血清细胞因子及红细胞免疫指标与淋病的相关性研究 ..... 吴爱明 邓雪琴 陈坚 2015(6):58  
 医务人员对艾滋病职业暴露相关知识和态度的分析 ..... 陈燕达 王芳 阮连国 2015(6):61  
 黄石地区男男同性恋人群中梅毒新发感染状况及影响因素分析 ..... 黄炜 蔡光辉 朱中梁 2015(6):63  
 探究窗口期弱阳性抗体血清在选择抗-HIV 检测试剂中的重要意义 ..... 单东红 许建波 钱萍芳 2015(6):67  
 淋病奈瑟球菌的耐药性分析 ..... 马建飞 李刚 张蕊女 2015(6):70  
 Hedgehog 信号通路在尖锐湿疣皮损患者中的影响研究 ..... 葛天华 黎超伟 曾州平等 2015(6):72  
 107 例 HIV/AIDS 感染者经性接触感染情况深入访谈调查分析 ..... 吴洪波 晏家胜 2015(7):36  
 基层医院梅毒螺旋体抗体筛查方法比较及筛查流程探讨 ..... 李亦君 程振忠 许兴等 2015(7):39  
 头孢曲松钠与左氧氟沙星治疗无合并症淋病疗效的对比研究 ..... 吴方毅 任妮丽 2015(7):42  
 四种方法检测淋病奈瑟球菌的临床应用对比研究 ..... 赵晓兰 冯琳 2015(7):45  
 临床尖锐湿疣流行病学与复发的相关危险因素的研究 ..... 陈思华 杨健 杨文林 2015(7):47  
 自拟中药祛疣方外洗治疗妊娠期尖锐湿疣的临床研究 ..... 柴连梅 马连军 杜锋 2015(7):50  
 阴茎尖锐湿疣治疗后发生红斑增生 1 例及文献回顾 ..... 尚进 连希军 徐晗等 2015(7):52

超脉冲 CO<sub>2</sub>激光联合胸腺肽治疗尖锐湿疣的疗效及机制分析 ..... 陈金兰 许任军 2015(7):55

支原体感染与不孕症相关影响因素的研究 ..... 肖海燕 李婧 尚春莲等 2015(7):58

成都市电子厂外来务工人员健康干预预防艾滋病效果评价 ..... 田中 李健 2015(7):60

聚甲酚磺醛阴道栓联合 CO<sub>2</sub>激光治疗宫颈尖锐湿疣的临床观察 ..... 卜素玲 刘跃华 2015(8):55

妊娠合并尖锐湿疣的临床诊治特点及其对妊娠结局的影响 ..... 李秀华 方志文 王若春 2015(8):57

HIV 感染者皮肤黏膜表现的回顾性临床分析 ..... 郭小阳 杨均均 胥平等 2015(8):59

胸腺五肽肌注治疗复发性尖锐湿疣的临床疗效及对免疫学指标影响的研究 ..... 顾艳伟 方恒 2015(8):63

天津市性病门诊男性就诊者性病感染状况分析 ..... 周宁 夏建晖 张天璐等 2015(8):65

尖锐湿疣的药物治疗进展 ..... 王海英 高来强 聂燕等 2015(8):69

“双向策略”在艾滋病预防中的应用 ..... 姜袁 地里夏提·亚合甫 戴江红等 2015(9):52

青霉素联合头孢曲松在早期梅毒患者中的治疗效果观察 ..... 湛汇 胡刚 2015(9):55

CO<sub>2</sub>激光联合甘露聚糖肽注射液治疗尖锐湿疣的临床研究 ..... 程磊 程红 2015(9):57

干扰素皮损内注射联合重组人干扰素凝胶外搽治疗尖锐湿疣的临床研究 ..... 夏龙 倪育民 方和平等 2015(9):60

微波加干扰素 α-2b 对尖锐湿疣患者外周血 T 细胞亚群及其细胞因子表达的影响 ..... 张静 游红林 王元媛 2015(9):63

伐昔洛韦联合胎盘多肽对复发性生殖器疱疹患者炎症因子、免疫功能的影响 ..... 黄明辉 郭欢欢 陈碧秀 2015(9):66

不同年龄段高风险女性 HPV 感染率及感染亚型分布状况分析 ..... 李琴 蔡建平 陈炳香等 2015(9):69

西安市不同人群梅毒预防知识知晓率调查分析 ..... 李焕枝 卫晓丽 2015(10):52

甲苯胺红血清试验与酶联免疫吸附试验在妊娠期女性梅毒筛查中的应用对比 ..... 谢桂容 杨林 2015(10):55

重组白介素-2 联合微米光治疗妊娠期尖锐湿疣的疗效观察与安全性分析 ..... 辛秀芳 王珊 2015(10):58

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

乌鲁木齐市出租车司机梅毒感染状况检测分析 ..... 张玲 买尔孜也·亚森 杨媛等 2015(10):62

台州市艾滋病患者服药依从性及影响因素的临床研究 ..... 蔡夏叶 蔡天国 2015(10):64

北京市丰台区方庄地区性病流行病学调查研究 ..... 李楠 蒋静 林鸿春等 2015(11):59

普鲁卡因青霉素治疗二期梅毒临床效果及预后分析 ..... 李洪芳 陈文波 2015(11):63

不同孕周治疗对妊娠梅毒分娩的预后影响及安全性评价 ..... 毕云丽 张春华 2015(11):65

激光联合微波术在肛门尖锐湿疣疾病中的治疗效果分析 ..... 杜祥华 谷源民 2015(11):68

5-氨基酮戊酸光动力治疗联合干扰素局部注射治疗尿道尖锐湿疣的临床效果分析 ..... 湛汇 胡刚 2015(11):72

宫颈环形电切术联合干扰素 α2b 阴道泡腾胶囊治疗女性尖锐湿疣的临床研究 ..... 孙琰 钱芳波 2015(11):74

盐酸伐昔洛韦治疗复发性生殖器疱疹的临床疗效观察 ..... 杨毅 赵建林 2015(11):77

阿昔洛韦联合微波治疗女性生殖器疱疹的治疗观察 ..... 骆秀春 肖海燕 万佩玲 2015(11):80

人乳头瘤病毒-DNA 检测联合细胞学检查在宫颈癌病变筛查中的应用价值研究 ..... 王海鸥 谢东 2015(11):82

男性包皮状态与女性配偶高危型人乳头瘤病毒感染的相关性探讨 ..... 刘学伟 赵学英 翁韶波等 2015(12):46

滴虫性阴道炎患者治疗依从性和复发率相关性调查分析 ..... 马玉祥 尹国武 曹建梅 2015(12):49

嘉兴地区尖锐湿疣患者 HPV 基因分型分析 ..... 李胜华 殷文浩 谭宇飞等 2015(12):53

· 中医性学 ·

槲皮素对动脉性勃起功能障碍模型大鼠阴茎海绵体压力和一氧化氮合酶影响的实验研究 ..... 张岳阳 黄长婷 刘绍明等 2015(1):78

论肾虚血瘀是糖尿病性勃起功能障碍的基本病机 ..... 岳增宝 柯明辉 马文君等 2015(1):81

五子衍宗丸治疗男性不育症的 Meta 分析 ..... 安琪 邹练 2015(1):84

会阴超声联合外用中药治疗慢性前列腺炎的临床研究 ..... 李海松 莫旭威 王彬等 2015(1):89

李海松教授运用“温、疏、活”三法治疗常见男科疾病经验探析 ..... 王骥生 赵冰 李海松等 2015(2):59

苍柏湿毒清对解脲支原体感染小鼠 IL-2 的影响 ..... 聂晶 李楠 李文元 蒋静等 2015(2):61

益气扶元颗粒治疗 III 度以下精索静脉曲张不育症 45 例临床观察 ..... 丁劲 商建伟 闫博等 2015(2):64

阳痿从肝肾同源论治探讨 ..... 刘清尧 张新荣 韩亮等 2015(2):68

苍柏湿毒清及其拆方对解脲支原体感染小鼠 IL-12 影响 ..... 聂晶 李楠 李文元等 2015(3):68

清补结合补肾生精法治疗男性不育症疗效观察 ..... 宣志华 轩立华 2015(3):71

李海松论治前列腺疼痛经验探析 ..... 王骥生 赵冰 李海松等 2015(3):74

知柏地黄丸与大补阴丸联合治疗中枢性早熟患儿的临床效果分析 ..... 胡敏 潘未未 2015(3):76

苍柏湿毒清对解脲支原体感染小鼠白三烯 C4 的影响 ..... 聂晶 李楠 李文元等 2015(4):78

左卡尼汀联合黄精赞育胶囊治疗雷达作业人员少弱精症的临床观察 ..... 丁浩浩 胡海翔 徐少强等 2015(4):82

李海松教授从脾、肾、肝论治男性精液不液化不育的学术思想 ..... 刘洋 李海松 王彬等 2015(4):84

微波辐射性雄小鼠生殖功能障碍的中医证候研究 ..... 毕焕洲 徐世杰 2015(5):68

“补肾泻肝癰康汤”加减治疗良性前列腺增生 40 例 ..... 董德河 曹继刚 王希兰等 2015(5):75

复方土茯苓片联合甲磺酸多沙唑嗪缓释片治疗 III B 型前列腺炎的临床研究 ..... 沈建武 李奇 邵魁卿等 2015(5):77

除湿通淋颗粒治疗慢性非细菌性前列腺炎临床疗效及对 IL-2、IL-6、IL-8 影响观察 ..... 丁劲 张耀圣 闫博等 2015(5):82

腰椎病变与男科疾病医案 6 则 ..... 谷亚龙 张新东 金保方 2015(5):85

中药保留灌肠治疗 IIIA 型前列腺炎 42 例 ..... 陆良喜 王文杰 史宏等 2015(5):88

黄赤前列方治疗 III B 型前列腺炎临床观察 ..... 黄凌 2015(6):48

天麻钩藤饮加减联合舍曲林治疗早泄的临床观察 ..... 宣志华 刘宝山 2015(6):51

促卵泡汤在肾虚型排卵障碍性不孕症治疗中的应用 ..... 严玮 张蕊 2015(6):53

中医药治疗男性免疫性不育症及顶体酶异常研究进展 ..... 朱闯 2015(7):64

麒麟丸联合左卡尼汀治疗少弱精子症疗效观察 ..... 储继凯 连庆文 张朝鸾等 2015(7):66

填精养肝汤治疗排卵障碍性不孕症的临床研究 ..... 黄远峰 陈非凡 马凤彬 2015(7):68

经方四逆散在男科临床上的运用 ..... 谭广兴 蒋霖 陈群 2015(8):52

中医对少弱精子症的临床治疗研究进展 ..... 张志杰 陈小均 贾玉森等 2015(9):71

慢性前列腺炎的中西医治疗研究进展 ..... 李宪锐 张耀圣 商建伟等 2015(10):67

小剂量按时口服他达拉非联合苁蓉益肾颗粒治疗肾阳虚型 ED 的临床观察 ..... 丁浩浩 胡海翔 徐少强等 2015(10):70

补肾活血方治疗少弱精子症的临床研究 ..... 刘建国 孙大林 金保方等 2015(11):85

胡海翔教授治疗阴茎勃起功能障碍经验 ..... 沈传运 胡海翔 2015(11):88

精浆抗苗勒氏管激素与不育症精液参数的相关性研究 ..... 张志杰 陈小均 赵萌等 2015(12):55

三级预防对慢性前列腺炎价值思考 ..... 任飞强 董良 董润标等 2015(12):59

经直肠微波联合少腹逐瘀汤加灌肠治疗顽固性血精 22 例疗效分析 ..... 江志勇 李学德 何庆鑫等 2015(12):62

• 生殖健康 •

子宫内膜厚度与黄体酮、 $\beta$ -HCG 检测对异位妊娠早期诊断运用分析 ..... 孙金芳 赵小峰 2015(1):93

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 ..... 陈沈苗 王辉 2015(1):96

人工流产患者相关生殖知识掌握情况对并发症预防的影响观察 ..... 李全华 吴玲萍 杨佩文等 2015(1):99

阴道超声检查与血  $\beta$ -HCG 检测对输卵管妊娠药物治疗的指导作用研究 ..... 朱芬芳 李红霞 王文云等 2015(2):70

顺德区围绝经期妇女生殖健康状况及服务需求调查 ..... 刘曼丽 张朝红 廖翠英等 2015(2):73

妊娠期生殖道感染对妊娠结局影响的临床研究 ..... 徐春辉 杨丽 2015(2):76

卵巢早衰性不孕症预后及妊娠结局研究 ..... 周雪梅 辛亚兰 袁丽萍等 2015(2):79

产后盆底功能筛查及治疗的临床观察 ..... 陈立霞 宋志秀 姜娟等 2015(2):83

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 ..... 曾祥生 秦家龙 吴景风等 2015(2):87

体外受精-胚胎移植后宫内宫外复合妊娠 3 例临床分析及文献复习 ..... 李昕 张蕾 尚鹤等 2015(2):90

人卵母细胞玻璃化冷冻技术在辅助生殖中的应用 ..... 秦文松 刘英 秦辉灵等 2015(2):93

262 例不同年龄段正常男性孕前精液质量分析 ..... 牟联俊 唐永梅 韦继红等 2015(3):78

不同剂量的 GnRH-a 在诱导排卵中的临床效果观察 ..... 丁佳佳 赵恩锋 田爽等 2015(3):81

女性不孕症患者血清性激素水平的变化及临床意义 ..... 芮燕文 郑彤彤 戴焯焯等 2015(3):84

腹腔镜联合垂体后叶素治疗宫外孕的临床效果及预后 ..... 吴琼 季新梅 2015(3):87

地屈孕酮进行黄体支持对 IVF 妊娠结局的影响 ..... 尚鹤 张蕾 薛晴等 2015(3):89

剖宫产与阴道分娩对女性产后性功能的影响对比研究 ..... 王卉 梁培琴 2015(3):93

FN 与宫颈长度联合检测在临床早产预测中的应用研究 ..... 王雅红 姜雅儿 陈海华 2015(3):95

孕 14 周至 16 周服用米非司酮米索前列醇片与利凡诺尔针囊内注射引产效果研究 ..... 邱飞君 劳佩薇 王芬萍等 2015(3):98

B 超监测联合米非司酮口服对人工流产术及术后并发症的影响作用分析 ..... 官爱萍 张强 刘小玲等 2015(3):101

两种方法对剖宫产术中出血量评估的比较及剖宫产术中出血的原因分析 ..... 平永美 郑江美 吴丽霞 2015(4):87

不同体重指数男性不育患者迟发型性腺功能减退症评分 ..... 白双勇 王剑松 赵庆华 2015(4):90

常山县妊娠期女性生殖系统感染的危险因素分析及预防对策 ..... 余小春 沈忠 2015(4):93

氧化应激 PKC、ERK 信号通路对精子活动力影响概述 ..... 毛鹏飞 袁卓珺 刘冰等 2015(4):96

Y-T-Y 互助模式在大学生生殖健康教育中的实践 ..... 龙泳伶 龙雪梅 陶莉莉 2015(4):99

中、重度卵巢过度刺激综合征 45 例临床分析 ..... 周妍 曾诚 尚鹤等 2015(4):102

彩色多普勒超声对药物流产不全后宫内残留物的诊断价值研究 ..... 吴淑清 王烨 水旭娟 2015(4):106

米非司酮联合甲氨蝶呤保守治疗宫外孕的临床效果研究 ..... 林高梅 罗华琼 2015(4):109

来曲唑与阿司匹林联合治疗多囊卵巢综合征性排卵障碍的临床效果及安全性观察 ..... 陈永乾 李力男 2015(4):112

睾丸微石症与成年男性精子质量的相关性研究 ..... 黄斌 李云祥 张宗平 2015(4):115

十一酸睾酮联合血府逐瘀口服液治疗少弱精子症的临床研究 ..... 徐渊 陈晓华 殷金龙 2015(5):91

2814 例不孕男性不同年龄段精液分析参数比较 ..... 马刚 陈肖东 乜春城等 2015(5):94

曲普瑞林与孕三烯酮辅助治疗子宫内膜异位症术后的疗效观察 ..... 陆丹 陈健 2015(5):97

米索前列醇与缩宫素在预防产后出血的应用研究 ..... 胡人芳 李小飞 2015(5):99

综合治疗输精管结扎术后痛性结节症 38 例临床疗效观察 ..... 曾毅 黄明孔 2015(5):102

欣母沛治疗宫缩乏力性产后出血价值分析 ..... 徐淑琴 朱小玉 俞琴娟等 2015(5):105

阿司匹林联合激素类药物抗心磷脂抗体阳性早孕复发性流产的临床效果分析 ..... 罗永芳 冯玲 李莉等 2015(5):107

超声引导在哺乳期放置宫内节育器中的临床应用 ..... 赵晓 王小芬 徐凤秋等 2015(5):110

不同治疗方案下输卵管妊娠患者的生育结局研究 .....	王凤英 章彤华 羊正炎	2015(6):75
宫颈电切术史对妊娠分娩方式选择及妊娠结局的影响探究 .....	章冬莉 宁丰	2015(6):78
米索前列醇联合间苯三酚改善绝经取环妇女不适感的效果观察 .....	叶娟娟 严育宏 王月花等	2015(6):80
无痛分娩方式的实施对降低剖宫产率的临床作用及影响探究 .....	顾光花 徐金贵 吴水妹	2015(6):83
子宫内膜异位症伴不孕患者腹腔镜术后不同治疗方法对妊娠率的影响 .....	朱国平 张颢	2015(6):86
淋巴细胞主动免疫疗法在不明原因复发性流产患者中的应用 .....	马征兵 王艳秋 张爱英等	2015(6):88
晚期妊娠合并潜伏期梅毒对母婴的影响及防治对策 .....	黄密芬 顾海娜	2015(6):90
疤痕子宫再次妊娠二次剖宫产与非疤痕子宫剖宫产的对比研究 .....	孙彦飞 方娟娟 张慧女	2015(6):93
缩宫素不同给药方法在剖宫产术中的应用效果分析 .....	李绮霞 全玉 何玉兰等	2015(6):95
米索前列醇直肠给药与口服给药预防产后出血临床效果对比 .....	王淑丽 宋素格	2015(6):98
体外受精-胚胎移植中影响胚胎种植成功的因素回归分析 .....	周蓉 黄楠 谢守珍	2015(6):101
广州市育龄女性重复人工流产状况及影响因素分析 .....	刘瑞华 陈粮 林佩莹等	2015(6):103
孕期微量元素状况对妇女产后出血影响的研究 .....	李敏 毛锦江 甘冰	2015(6):106
不同来源精子 ICSI 妊娠结局的初步探讨 .....	于洪君 许蓬 孙晓玲等	2015(7):71
子宫动脉栓塞术对产后出血患者卵巢功能的远期影响分析 .....	徐秀英 王宇 刘常燕	2015(7):74
并发子宫肌瘤不孕患者行子宫肌瘤切除术后妊娠情况及影响因素研究 .....	李欣欣 官敏华 侯长英	2015(7):76
输卵管妊娠保守外科治疗后不孕患者行通液术的疗效研究 .....	郑道英 续云芳	2015(7):80
近足月胎膜早破终止妊娠不同时机及方式的临床对比观察 .....	杨晓英 冯秋红	2015(7):82
影响阴道分娩产妇产后出血的危险因素分析 .....	赵清香 肖正华	2015(7):85
输卵管妊娠行开腹手术或腹腔镜手术后不孕患者盆腔粘连及输卵管情况对比研究 .....	王素琴 李庆	2015(7):88
自由体位分娩在阴道分娩中的应用效果观察 .....	邓燕 俞丽丽	2015(7):91
利凡诺羊膜腔注射与口服米非司酮及米索前列醇用于瘢痕子宫中期妊娠引产效果比较 .....	李秋梅 陈文妹	2015(7):94
生殖道感染对早期及中期妊娠结局的临床研究 .....	李丙彩 窦欣欣 王若春	2015(7):97
生殖道支原体感染与剖宫产产褥感染的相关性研究 .....	陈娟 邢玉莹	2015(7):99
外环下显微外科精索静脉结扎术联合五子衍宗丸治疗精索静脉曲张不育症临床观察 .....	卢永强 秦茂 张秀平等	2015(8):71
不同分娩方式对初产妇产后性功能影响的临床对比研究 .....	祖丽菲娅·阿布力克木 米热阿依·尔依提	2015(8):74
宫内节育器嵌顿发生的影响因素分析 .....	叶晓虹 徐志红	2015(8):77
不孕症患者疾病不确定感与应对方式的相关性研究 .....	李志杰 张卓然 毛东伟等	2015(8):79
妊娠晚期瘢痕子宫隐性不完全破裂3例临床分析 .....	赵薇 任景芳 王玫	2015(8):82
ICSI 周期卵子成熟度对胚胎发育与临床结局的影响 .....	蒋益群 王珊珊 张宇媛等	2015(8):84
固定式左袢诺孕酮宫内缓释剂用于子宫腺肌症患者避孕的临床观察 .....	竺旭辉 王惠 单江静	2015(8):87
泌尿生殖道感染不育男性与精子活率、抗精子抗体的关系研究 .....	崔胜利 刘春玲 董洁	2015(8):90
显微镜下精索静脉结扎术治疗男性不育症的疗效分析(附32例报道) .....	韩矿军 林健 张燕等	2015(8):93
男性精子顶体酶活性与精液常规参数的相关性分析 .....	丁锦丽 杨菁 张怡等	2015(8):95
新疆哈密地区不孕症患病率及相关因素调查分析 .....	王松峰 龙梅 蔡霞	2015(9):74
姜黄素抑制小鼠生殖器官氧化产物生成的研究 .....	王晓宁 张昌军 张颖等	2015(9):77
腹腔镜联合治疗输卵管性不孕症对于妊娠与性生活质量的影响 .....	崔立新 张洲	2015(9):80
子宫内膜息肉不孕患者行宫腔镜治疗后自然妊娠相关因素研究 .....	王延明 呼改琴 李晓林	2015(9):83
腹腔镜和宫腔镜在输卵管性不孕诊断和治疗中的应用效果对比 .....	李明珠 杨晓清	2015(9):86
性激素六项水平对不孕症诊断价值分析 .....	叶文 刘凤霞 任小川	2015(9):89
慢性前列腺炎对男性不育症患者精液质量的影响 .....	陈明国 张玉杰 韩兵	2015(9):91
IUI 助孕中男性乙肝病毒携带者精液质量分析 .....	邢冠琳 王芳 柳胜贤等	2015(9):94
精子 DNA 碎片率对女性复发性自然流产的影响 .....	曹龙巧 姜永辉 王雪松等	2015(9):96
药物流产后应用去氧孕烯炔雌醇片的疗效分析 .....	林小芹 王友多 陈慧丽	2015(9):99
早期筛查及治疗对妊娠期细菌性阴道病的意义 .....	王丽菊 安晓娜 邓海娟等	2015(9):101
妊娠腹腔镜下保守手术与经阴道内镜手术治疗宫外孕的临床效果对比 .....	唐春梅 高玉洁	2015(10):73
不同腹膜缝合方案下产妇产后盆腹腔粘连状况对比 .....	刘芳 任新萍 贾玉芳	2015(10):76
北京月坛地区女性生育现状及生育力认知调查 .....	李萌 赖爱鸾	2015(10):79
122 例男性不育患者染色体核型分析 .....	周伟 李新伟 张群芝	2015(10):82
浅谈多囊卵巢综合征所致不孕症的治疗 .....	张丙梅 巩爱玲 李蕊等	2015(10):85
妊娠期外阴阴道念珠菌感染患者的临床治疗措施研究 .....	张佳洁 梁淑青	2015(10):87
阴道 B 超下可视人流术与传统人流术临床效果及并发症对比研究 .....	唐靖 蒋蕾 阮丽仙等	2015(10):90
精浆脂蛋白(a)、锌和前列腺特异性抗原含量与精液液化的关系 .....	张健清 王东 黄楚梅等	2015(10):92
46XX 男性性逆转综合征诊疗的临床分析(附3例报告) .....	陈亮 付杰 于丽等	2015(11):91
卵裂方式对胚胎发育潜能的影响 .....	王珊珊 招霞 倪晓蓓等	2015(11):94

皮下埋植避孕剂对使用者体重的影响 ..... 胥玉梅 陶国振 宋燕等 2015(11):97

经腹与经阴道超声检查在异位妊娠中的诊断效果探讨 ..... 陈虹霓 刘艳婷 李丹 2015(11):100

改良 B-lynch 缝合术在剖宫产中难治性产后出血的临床应用 ..... 吴春霞 余翔 杨红兵 2015(11):103

不同盆底康复治疗女性产后盆底功能障碍疗效评估 ..... 尹玲 曾碧涛 朱咏梅 2015(11):106

妊娠期糖尿病的不同诊断标准对母婴结局的影响分析 ..... 池鸿斐 黄引平 王沁芳等 2015(11):108

精囊镜联合电切镜治疗射精管梗阻性无精子症 19 例分析 ..... 李虎 何祖强 董超雄等 2015(12):64

稽留流产的原因分析及早期诊断 ..... 文云霞 祁连芳 姜改莉 2015(12):66

维生素 D 联合维生素 C、乳酸杆菌制剂治疗妊娠期细菌性阴道病随机对照研究 ..... 刘琼娜 房淑倩 王泽爱 2015(12):69

去氧孕烯炔雌醇片联合米非司酮对围绝经期功能性子宫出血患者子宫内膜的影响观察 ..... 楼颖素 陈文波 2015(12):73

去氧孕烯炔雌醇片治疗药物流产后阴道出血效果观察 ..... 王玲 李俭莉 2015(12):76

产后康复护理对产妇产后性功能的影响 ..... 尉宁 陈露芳 王飞等 2015(12):79

生物反馈电刺激结合盆底肌训练治疗对初产妇产后盆底肌功能康复的效果及安全性评价 ..... 阿依米拉·艾山江 米热古丽·阿克木江 2015(12):82

人工流产的未婚女性避孕现状调查 ..... 韦玲 张华 邵扬琴等 2015(12):85

美洛昔康用于紧急避孕的系统评价 ..... 彭静碧 狄海红 2015(12):88

不育夫妇血清抗精子抗体和抗心磷脂抗体检验结果分析 ..... 何刚 余星平 2015(12):90

新生化颗粒配伍葆宫止血颗粒治疗子宫内膜炎 208 例临床观察 ..... 王嗣丹 王珍 2015(12):93

经阴囊及经直肠超声诊断无精子症病因的应用价值探讨 ..... 叶佩佩 樊晓明 2015(12):96

孕酮对妊娠期子宫平滑肌收缩功能及细胞内钙离子作用的临床研究 ..... 续云芳 刘晓华 邓文萍 2015(12):99

单囊胚冻融周期中囊胚冷冻时期及冻融后囊胚再次扩张程度对临床结局的影响 ..... 蒋益群 王珊珊 徐志鹏等 2015(12):102

去氧孕烯炔雌醇防治早期妊娠流产不全的临床研究 ..... 龚贵香 邓秀成 刘春雷 2015(12):106

· 性健康 ·

职业高中学生性与生殖健康知识现状调查与研究 ..... 徐桂秋 殷玉明 2015(1):101

以失德性事件为反面教材的大学生性教育策略研究 ..... 阮鹏 伍兴阶 朱德超 2015(1):104

中学性教育的不足与努力方向——基于对“全国中学性教育优秀教案评比”的分析 ..... 方刚 董晓莹 2015(2):95

高中生性知识来源与知晓现状调查研究 ..... 张禹 李俭莉 2015(2):98

我国实施正式性教育的必要性和改进之处——基于儿童青少年心理发展的视角 ..... 桂文玲 2015(2):102

女性血液透析病人性生活满意度调查及健康指导探讨 ..... 赵秀霖 楼燕 徐美镇等 2015(2):106

高校师范生性健康现状调查分析及其促进对策研究 ..... 刘延金 祝清江 2015(6):109

网络不良信息下大学生性观念的实证研究 ..... 黄宁 吕嘉敏 江剑平 2015(7):102

小学生家长预防儿童性侵犯教育影响评价 ..... 陈晶琦 孔艳秋 李向梅等 2015(7):107

某高校 2988 名男性大学生生殖健康状况调查 ..... 杨术明 蔡安康 贺敬文 2015(8):98

青少年性短信和性行为之间的关联 ..... 廉启国 朱雯静 张焕玲等 2015(8):101

心理干预联合性健康教育对青少年青春期性健康的影响研究 ..... 周巧华 卢建平 萧素娟等 2015(8):104

澳门护士推行性教育现状与建议 ..... 余惠莺 黄翠萍 李雪屏 2015(9):104

试论医学科普期刊重视性教育的意义及方法 ..... 朱建平 2015(9):106

四川省中学生性教育现状研究报告 ..... 沃文芝 王进鑫 2015(10):95

当代青少年的性道德认同现状调查及其教育启示 ..... 陈敏燕 2015(10):98

女生为主体的职业院校新生性现状调查及性教育策略分析 ..... 刘琳 贾茜 2015(10):102

选修课性健康与性文化教学实践与思考 ..... 曹毅 2015(12):109

青少年自我概念、性自我效能与性危险认知的调查研究 ..... 张月珍 骆俊宏 2015(12):112

· 性心理 ·

艾滋病感染者心理干预初探 ..... 瞿洋 刘英杰 2015(1):108

健康宣教对性病就诊者焦虑状态的影响 ..... 郭玉清 钱佳丽 2015(1):110

女性尖锐湿疣患者焦虑、抑郁症状的现状及其影响因素分析 ..... 何微微 卢爱金 王金花 2015(1):112

中国传统性文化对 90 后女大学生性心理的影响研究 ..... 于少萍 徐华春 2015(1):116

“换妻”行为参与者的性心理深度叙事研究 ..... 程世英 刘春琼 许文远 2015(2):109

免疫治疗联合心理疏导对心理评估差的复发性流产患者疗效分析 ..... 马刚 陈肖东 刘素芳等 2015(2):114

聚焦解决模式在慢性前列腺炎患者心理干预的应用 ..... 李月娥 周金芳 邓云山等 2015(3):104

围绝经期抑郁症与性激素水平关系的研究 ..... 吴萍 楼云霞 陈小鸣 2015(3):108

艺术院校大学生性心理健康状况调查 ..... 喻轲 2015(5):113

甘肃省城镇化进程中居民婚姻心理控制源的现状调查与分析 ..... 安桂花 万月红 师玉生 2015(5):116

女性地下性工作者的心理探秘 ..... 彭成 黄小龙 马晓年 2015(6):112

大学生性爱观:一项质的个案研究 ..... 唐璐嘉 2015(7):111

女性心理因素对男性勃起功能障碍的影响 ..... 董良 陈帝昂 张培海等 2015(7):117

慢性肾脏病伴慢性前列腺炎合并心理障碍患者的针对性护理干预效果分析 ..... 邵玲玲 丁红 张东 2015(7):120  
 艾滋病疑似患者的心理研究及心理综合疗法应用 ..... 杜德荣 杨娟 张雪等 2015(8):107  
 男同性恋负面身体意象的特点 ..... 何凯 张晖 王玲等 2015(9):109  
 具有性别意识男性的男性气质研究 ..... 周洪超 方刚 2015(11):111  
 慢性前列腺炎合并性功能障碍患者的心理健康情况研究 ..... 张蕴 戴灿英 詹娟梅等 2015(11):115  
 嫖娼易感心理及自我防治分析 ..... 徐杏元 刘旭刚 范文勇 2015(11):118  
 关于性传播疾病患者心理问题的质性研究 ..... 张金霞 黄蕊 2015(12):115

· 性社会学 ·

固定性伴是男男性行为者的女性之相关健康问题及影响因素 ..... 张北川 李洋 李秀芳等 2015(1):119  
 固定伴侣是男同性爱者/男男性行为者的女性与公共卫生 ..... 张北川 李洋 李秀芳等 2015(2):116  
 女大学生性罪错新趋势与应对措施 ..... 黄燕 熊伟 何春渝等 2015(2):120  
 “酷儿地理学”视角下中国同性恋空间演化与变迁研究 ..... 边防 2015(3):110  
 中国同性恋者、同性性行为者和相关女性群体人口数值估测 ..... 刘明华 于增照 张北川等 2015(3):117  
 不同干预方式对男男性行为者的影响比较 ..... 冯艳洁 王岚 董俊善等 2015(4):117  
 女性性自慰的污名——一种“性污名”的社会性话语建构 ..... 刘爽 2015(4):123  
 大学生对一夜情认知和态度的性别差异分析 ..... 林超 黄敏 郑晶璋等 2015(5):121  
 浙江省青田县暗娼人群安全套使用现状及影响因素的研究 ..... 傅正军 兰岩菊 2015(5):124  
 女性农民工非婚性行为问题文献综述 ..... 杨子贤 张跃飞 王旭 2015(6):115  
 男性同性恋成因的研究进展 ..... 于茂河 王翔冬 2015(6):119  
 现代女性的话语与实践综述 ..... 李芬 2015(6):122  
 丽江市纳西族和汉族初中生性别角色的调查比较 ..... 何木叶 李昌庆 2015(6):125  
 告别“默认的异性恋者”——男女同志身份认同研究 ..... 史俊鹏 叶蕤 2015(7):123  
 壮阳药广告中的男根焦虑分析 ..... 沃文芝 王进鑫 2015(8):110  
 佛山市南海区高中生对同性恋的认同程度调查研究 ..... 黄仙保 2015(8):114  
 婚姻挤压下农村大龄未婚男性的多伴侣行为研究 ..... 张群林 孟阳 2015(9):112  
 90后女大学生选择恋爱对象的相关因素调查 ..... 黄燕 熊伟 赵晓玉等 2015(9):118  
 概念、特征与实践逻辑:偶发性性行为的本土化研究 ..... 刘中一 2015(9):120  
 明清时期的男色疾病文献研究 ..... 张杰 2015(9):124  
 同性恋伴侣分手暴力的质性研究 ..... 董晓莹 方刚 2015(10):106  
 北京市流动人口性生活状况调查及影响因素分析 ..... 纪红蕾 李玉艳 韩颖等 2015(10):114  
 基于128例3年应用资料分析比林斯自然避孕法在社区妇女保健中的应用 ..... 胡燕琴 张燕 2015(11):121

· 性法学 ·

简述美国和西方性法律的制定与实施 ..... [美国]鲍玉珩 珍妮特·海德 戴浙 2015(3):122  
 国际代孕法律实务分析:以泰国为例 ..... 孟金梅 2015(4):126  
 女性性工作者刑事被害问题实证分析及其权益保护——以2005-2014年间100个案例为样本的分析 ..... 尹振国 2015(8):117  
 宪法视阈下同性恋现象的正本清源 ..... 刘旭东 2015(8):124

· 性文化 ·

性与性别考古学简析 ..... 鲍玉珩 2015(1):123  
 性科学视野中的明清艳情小说——以《姑妄言》为例 ..... 黄廷富 2015(10):120  
 论铁凝小说中性与性别书写 ..... 文静 2015(11):124

· 性伦理学 ·

浅谈阴茎勃起功能障碍治疗过程中的伦理问题及对策 ..... 卞雯雯 杨林东 2015(2):124

大众性学

中年妇女的“性福生活”研究概述 ..... 鲍玉珩 薛翠华 吉姆·奥福德(美) 2015(2):126  
 老子与房中术 ..... 宋书功 2015(5):127  
 跪哺错情 ..... 杨民 2015(10):124  
 “八招”助你性生活常过常新 ..... 胡廷溢 2015(12):118

性学人物研究

阮芳赋 ..... 邵丹 2015(1):126

评述

坚持创新实用的性学方向——《洁娜》学术成果述评 ..... 查建中 李颂霖 2015(3):126