· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.02.001

# 盐酸坦索罗辛对慢性前列腺炎患者血清炎症因子的影响

贺元才[1] 王荣江[2△]

1 德清县人民医院(乾元)外科,浙江 湖州 313216

2 湖州市第一人民医院泌尿外科,浙江 湖州 313000

【摘 要】 **目的:**探讨盐酸坦索罗辛对慢性前列腺炎患者血清炎症因子的影响。**方法:**选取 2014 年 1 月至 2015 年 12 月我院收治的 86 例慢性前列腺炎患者作为研究对象。随机分为观察组和对照组,每组各 43 例。对照组采用左氧氟沙星胶囊治疗,观察组在对照组的基础上采用盐酸坦索罗辛胶囊治疗。观察比较两组的白细胞计数、分泌型免疫球蛋白 A、炎症因子水平和尿动力学指标。**结果:**治疗后,两组患者的白细胞数较治疗前显著降低($P<0.05$),且观察组的白细胞数水平低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗后,两组患者的 SIgA 较治疗前显著降低($P<0.05$),且观察组的 SIgA 水平低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗后,两组患者的 IL – 8 和 TNF – α 均比治疗前显著降低($P<0.05$),且观察组的指标水平低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗后,观察组的 MFR 显著高于对照组,RVU 显著低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。**结论:**盐酸坦索罗辛治疗慢性前列腺炎的效果显著,能明显降低炎症因子水平,改善患者的尿动力学,提高患者免疫力。

【关键词】 盐酸坦索罗辛;慢性前列腺炎;炎症因子;免疫力;尿急

**Effect of tamsulosin combined with levofloxacin on the serum inflammatory factor of patients with chronic prostatitis**

*HE Yuancai*[1], *WANG Rongjiang*[2△]. *1. Surgery Department, Qianyuan Branch, Deqing County People's Hospital, Huzhou 313216, Zhejiang, China; 2. Urology Department, Huzhou First People's Hospital, Huzhou 313000, Zhejiang, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To explore the effect of tamsulosin combined with levofloxacin on the serum inflammatory factor of patients with chronic prostatitis. **Methods**: 86 patients with chronic prostatitis who received treatment in our hospital from January 2014 to December 2015 were selected as the research object, which were randomly divided into observation group and control group, with 43 cases in each group. The control group was given Levofloxacin Capsule for treatment, and the observation group was treated with Tamsulosin Capsules and Levofloxacin Capsule. The white blood cell count, secretory immunoglobulin A, levels of inflammatory cytokines and urodynamic indices in two groups were compared. **Results**: After treatment, the number of white blood cells of both group was significantly decreased than that before treatment ($P<0.05$), and that in the observation group was lower than that in the control group, with statistically significant difference ($P<0.05$). After treatment, the SIgA decreased significantly in both groups than that before treatment ($P<0.05$), and that in the observation group was lower than that in control group, with statistically significant difference ($P<0.05$). After treatment, the IL – 8 and TNF – α in the two groups were significantly lowered than these before treatment ($P<0.05$), and the level of indexes in the observation group was all lower than these in the control group, with statistically significant difference ($P<0.05$). After treatment, the MFR in observation group was significantly higher than that in control group, and the RVU in observation group was significantly lower than that in control group, with statistically significant difference ($P<0.05$). **Conclusion**: Tamsulosin is with significant curative effect in the treatment of chronic prostatitis, which can significantly reduce the level of inflammatory factors and improve the patients' urodynamic index and immunity.

【**Key words**】 Tamsulosin; Chronic prostatitis; Inflammatory factor; Immunity; Urgent urination

【中图分类号】 R697.33 【文献标志码】 A

慢性前列腺炎是泌尿系统的常见疾病,它好发于中青年男性人群,我国大约有 10% ~14% 的男性均患有该病[1]。此类型以尿频、尿急、尿痛等症状为主要临床表现,严重影响患者的生活质量[2]。盐酸坦索罗辛是 α – 受体阻滞剂,可作用于尿道和

【基金项目】浙江省医药卫生平台计划项目(2016DTA011)。

【第一作者简介】贺元才(1979 – ),男,主治医师,主要从事泌尿外科临床工作。

△【通讯作者】王荣江,主任医师,E – mail:13567228765@163.com

前列腺的平滑肌[3]。本次研究对慢性前列腺炎患者采用盐酸坦索罗辛治疗,结果取得较佳效果。现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 病例选择

纳入标准:(1)所有患者均经前列腺液(EPS)常规、细菌培养以及 B 超确诊。(2)入选患者慢性前列腺炎症状指数评分(NIH - CPSI)均不低于 10 分。(3)前列腺液检查结果示卵磷脂小体消失或减少、白细胞计数(WBC) > 10 个/HP、前列腺液细菌培养阴性。(4)近期未接受过相关药物治疗,如 α - 受体阻滞剂、非甾体类抗炎药等。患者均签署知情同意书,经本院伦理委员会通过。排除标准:(1)患有心、肝、肾以及造血系统的严重疾病。(2)伴有精神系统障碍及对本研究药物成分过敏者。

### 1.2 一般资料

选取 2014 年 1 月至 2015 年 12 月我院就诊的 86 例慢性前列腺炎患者。随机分为观察组和对照组,每组各 43 例。观察组中年龄最小 24 岁,最大 48 岁,平均(32.3 ± 5.7)岁;病程范围 4 个月 ~ 2.5 年,平均(14.4 ± 5.8)个月。对照组中年龄最小 25 岁,最大 46 岁,平均(31.8 ± 5.4)岁;病程范围 6 个月 ~ 2.6 年,平均(15.6 ± 5.7)个月。两组患者的年龄等资料均无统计学差异($P > 0.05$),具有可比性。

### 1.3 治疗方法

对照组给予左氧氟沙星胶囊(海南普利制药有限公司,国药准字 H20057731)治疗,1 粒/次,2 次/d,温水送服。观察组在对照组的基础上采用盐酸坦索罗辛胶囊[安斯泰来制药(中国)有限公司,国药准字 H20000681]治疗,1 粒/d。两组均治疗 2 个疗程,每疗程 4 周。治疗期间注意忌酒、忌辛辣食物,避免长时间骑车或久坐,建议每晚热水坐浴,保持适度性生活,适当参加体育锻炼。

### 1.4 观察指标

前列腺液白细胞计数:观察两组患者治疗前后前列腺液白细胞计数[4]。分泌型免疫球蛋白 A(SIgA)测定[5]:采用 SIgA 放射免疫测定。NIH - CPSI 评分:采用 NIH - CPSI 量表评估两组患者治疗前后 NIH - CPSI 积分的变化[6]。炎症细胞因子:采用酶联免疫吸附试验检测治疗前后前列腺液中白细胞介素 - 8(IL - 8)和肿瘤坏死因子 - α(TNF - α)水平[7]。尿动力学:检测两组患者治疗前后的 MFR、RVU 水平。

### 1.5 统计学分析

采用 SPSS19.0 软件处理。比较采用 $t$ 或 $\chi^2$ 检验。$P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者白细胞数比较

治疗后,两组患者的白细胞数较治疗前显著降低($P < 0.05$),且观察组的白细胞数水平低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

**表 1 两组患者白细胞变化临床比较(个/HP)**

| 组别 | $n$ | 治疗前 | 治疗后 |
|---|---|---|---|
| 观察组 | 43 | 24.75 ± 10.15 | 15.46 ± 6.26 * |
| 对照组 | 43 | 24.56 ± 9.87 | 20.62 ± 6.45 |
| $t$ | | 0.088 | 3.765 |
| $P$ | | 0.931 | < 0.001 |

注:与治疗前相比,* $P < 0.05$

### 2.2 两组患者 SIgA 比较

治疗后,两组患者的 SIgA 较治疗前显著降低($P < 0.05$),且观察组的 SIgA 水平低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

**表 2 两组患者 SIgA 的比较(g/L)**

| 组别 | $n$ | 治疗前 | 治疗后 |
|---|---|---|---|
| 观察组 | 43 | 140.28 ± 38.23 | 59.35 ± 24.36 * |
| 对照组 | 43 | 140.50 ± 35.16 | 95.79 ± 21.50 * |
| $t$ | | 0.028 | 7.355 |
| $P$ | | 0.942 | < 0.001 |

注:与治疗前相比,* $P < 0.05$

### 2.3 两组患者的炎症因子水平

治疗后,两组患者的 IL - 8 和 TNF - α 均比治疗前显著降低($P < 0.05$)。且观察组的指标水平低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

**表 3 两组患者的炎症因子水平**

| 组别 | IL - 8(pg/mL) | | TNF - α(pg/mL) | |
|---|---|---|---|---|
| | 治疗前 | 治疗后 | 治疗前 | 治疗后 |
| 观察组 | 329.63 ± 120.13 | 234.49 ± 90.35 * | 126.69 ± 61.69 | 78.62 ± 37.32 * |
| 对照组 | 327.39 ± 118.09 | 278.15 ± 109.63 * | 124.96 ± 62.17 | 99.27 ± 54.17 * |
| $t$ | 0.087 | 2.015 | 0.130 | 2.059 |
| $P$ | 0.931 | 0.047 | 0.897 | 0.043 |

注:与本组治疗前比较,* $P < 0.05$

### 2.4 两组患者的尿动力学比较

治疗后,两组的 MFR 显著高于治疗前,RVU 显著低于治疗前,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。且观察组的 MFR 显著高于对照组,RVU 显著低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 4。

**表 4 两组患者的尿动力学比较**

| 组别 | MFR(mL/s) | | RVU(mL/s) | |
|---|---|---|---|---|
| | 治疗前 | 治疗后 | 治疗前 | 治疗后 |
| 观察组 | 12.69 ± 1.96 | 18.71 ± 2.33 * | 20.57 ± 3.92 | 6.24 ± 1.76 * |
| 对照组 | 12.46 ± 1.39 | 14.69 ± 1.51 * | 20.84 ± 3.73 | 10.23 ± 2.59 * |
| $t$ | 0.628 | 9.494 | 0.327 | 8.355 |
| $P$ | 0.532 | <0.001 | 0.744 | <0.001 |

注:与本组治疗前比较,* $P$ <0.05

## 3 讨论

慢性前列腺炎以排尿困难和慢性盆腔痛为主要表现,也可伴有精神症状或性功能障碍[8]。慢性细菌性前列腺炎、慢性非细菌性前列腺炎和盆腔疼痛综合征是该病的常见病症类型[9]。临床研究发现,慢性非细菌性前列腺炎患者最主要的发病原因为尿液返流。前列腺痛与尿液返流、前列腺受到尿液的化学刺激均有关[10]。具体机制为前列腺外周带导管容易发生导管内尿液返流,而尿液返流能够加重前列腺的炎症反应[11]。炎症进一步促进周围组织释放前列腺素和致痛物质缓释肽,两种物质协同作用下引起前列腺痛[12]。另有研究[13]指出,慢性前列腺炎患者往往处于免疫功能下降及前列腺慢性充血状态,此时炎症细胞浸润,进而刺激神经,引起疼痛,前列腺液引流不畅使得前列腺内压力增加,低级神经中枢受到刺激产生反射性疼痛。

前列腺组织由腺体和基质组成,其中基质的主要成分是平滑肌。研究发现,机体内平滑肌张力与肾上腺素紧密相关[14]。α 肾上腺素其主要作用为收缩尿道括约肌[15]。局部刺激使 α 肾上腺素能受体兴奋性升高,进而引起尿道痉挛、后尿道压力升高,并出现尿频、尿急、尿痛的前列腺炎症状[16]。α - 受体阻滞剂可有效对抗尿液返流,控制症状[17]。盐酸坦索罗辛作为一种高选择性 α - 受体阻滞剂,可松弛前列腺、膀胱和后尿道的平滑肌,降低尿道内压力,促进膀胱排空,减轻尿液返流,从而缓解尿频、尿急、尿痛等慢性前列腺炎临床症状[18]。本研究的观察组采用盐酸坦索罗辛治疗,结果显示,观察组的总有效率显著高于对照组($P$ <0.05)。治疗后,两组患者的 IL - 8 和 TNF - α 均比治疗前显著降低($P$ <0.05),但观察组下降幅度更大($P$ <0.05);治疗后,观察组的 MFR 和 RVU 优于高于对照组($P$ <0.05)。表明盐酸坦索罗辛能明显降低慢性前列腺炎患者炎症因子水平,改善患者的尿动力学。

白细胞是无色有核细胞,是机体防御系统的重要组成部分。SIgA 是由 J 链连接成的二聚体免疫球蛋白 A(IgA)与分泌片段结合后形成的复合物。研究发现,SIgA 可通过干扰病原体阻止病原体附着宿主细胞,影响病原菌毒力及免疫排异,因此,SIgA 在机体免疫防御中具有重要作用[19]。治疗后,两组患者的白细胞数较治疗前显著降低($P$ <0.05),且观察组的白细胞数水平低于对照组,差异有统计学意义($P$ <0.05)。治疗后,两组患者的 SIgA 较治疗前显著降低($P$ <0.05),且观察组的 SIgA 水平低于对照组,差异有统计学意义($P$ <0.05)。表明盐酸坦索罗辛能通过改善慢性前列腺炎患者 SIgA 水平提高机体免疫力。

综上,盐酸坦索罗辛治疗慢性前列腺炎能明显降低炎症因子水平,改善患者的尿动力学,提高患者免疫力。

## 参 考 文 献


[1] 李勋华,葛成国,周洋,等. 慢性前列腺炎患者性欲减退相关因素分析. 第三军医大学学报 ,2015,37(15):1534 - 1538.

[2] 应文群. 盐酸坦索罗辛联合宁泌泰胶囊治疗慢性非细菌性前列腺炎的临床观察. 临床和实验医学杂志,2010,9(20):1562 - 1563.

[3] 王海峰,赖建平,万旭辉,等. 盐酸坦索罗辛缓释胶囊联合前列安栓治疗慢性非细菌性前列腺炎 152 例疗效观察. 四川医学,2012,33(12):2117 - 2118.

[4] 朱宏明,贾玲,胡海龙. 前列舒通胶囊联合盐酸莫西沙星治疗慢性前列腺炎的临床观察. 中国医院药学杂志,2013,33(2):137 - 139.

[5] 李鸣涛,王荣江. 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. 中国性科学,2015,24(5):12 - 15.

[6] 李永伟,王春霞,何志强. 前列腺液中 PGE2 水平与慢性非细菌性前列腺炎的相关性研究. 现代预防医学,2012,39(20):5431 - 5432,5437.

[7] 刘林海,王勇,蒲永昌. 前列安通胶囊对治疗慢性前列腺炎及其患者免疫功能的影响. 西部医学,2014,26(11):1490 - 1492.

[8] 吴飞彪,邹练. 慢性前列腺炎的 UPOINT 诊疗系统概述. 中国性科学,2014,23(4):58 - 61.

[9] 郑俊彪,李建辉,王峻,等. 癃闭舒胶囊治疗慢性非细菌性前列腺炎 64 例. 中国药业,2011,20(12):71 - 72.

[10] Zhao Z. Rebuttal: A prospective study on association of prostatic calcifications with sexual dysfunction in men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome (CP/CPPS). J Sex Med, 2014, 11(12):3128.

[11] 唐维,薛波新,单玉喜,等. 慢性前列腺炎规范化诊治 285 例分析. 江苏医药,2013,39(23):2886 - 2888.

[12] 夏雨果,曾文彤,梅雪峰,等. 联合应用郁乐疏合剂治疗慢性前列腺炎的临床疗效评价. 中华男科学杂志,2014,20(2):177 - 180.

[13] 徐红亮. 盐酸坦索罗辛胶囊在慢性非细菌性前列腺炎中的应用. 中国医药导报,2015,12(6):99 - 102.

[14] 罗亨全,邝祥醒. 肾上腺素能受体与前列腺癌的研究进展. 中华男科学杂志,2014,20(4):372 - 376.

[15] 刘绍明,黄长婷,贾玉森,等. 前列倍喜胶囊联合甲磺酸多沙唑嗪控释片治疗 III 型前列腺炎 30 例临床观察. 中国性科学,2014,23(12):54 - 57.

[16] 李俊,宋晓东,张旭,等. 联合应用盐酸特拉唑嗪及前列倍喜胶囊治疗慢性非细菌性前列腺炎 96 例临床疗效观察. 临床泌尿外科杂志,2010,25(2):113 - 115.

[17] 李韬,谢胜,谢子平,等. α 受体阻滞剂联合体外短波治疗慢性非细菌性前列腺炎临床观察. 中国性科学,2014,23(9):17 - 20.

[18] Lepor H, Kaplan SA, Klimberg I, et al. Doxazosin for benign prostatic hyperplasia: long - term efficacy and safety in hypertensive and normotensive patients. The Multicenter Study Group. J Urol, 1997, 157(2):525 - 530.

[19] 傅长德,伍伯聪,辛军,等. 小剂量糖皮质激素治疗 IIIA 型前列腺炎的临床疗效观察. 中国全科医学,2013,16(36):4329 - 4331.


(收稿日期:2016 - 03 - 30)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.02.002

# 5 – HTTLPR 基因多态性与原发性早泄关系研究进展

郭军[1] 韩强[2] 张修举[1] 王福[1] 高庆和[1] 张继伟[1] 曾银[1] 邱俊峰[1]

1 中国中医科学院西苑医院男科,北京 100091

2 首都医科大学附属北京中医医院男科,北京 100010

【摘 要】 早泄(PE)是一种常见的男性性功能障碍,目前的研究尚未能揭示所有 PE 患者的病因,因此进一步阐明 PE 发病机制以改善 PE 治疗思路具有重要意义。近年的研究热点显示 PE 还受遗传因素的影响,PE 发病与基因多态性之间的相关性受到了重视,并主要集中在 5 – 羟色胺(5 – HT)相关基因研究上。本文旨在综述原发性 PE 相关 5 – HT 转运体基因启动子区(5 – HTTLPR)基因多态性方面的发病机制的研究进展。

【关键词】 早泄;5 – HTTLPR 基因;基因多态性

**Research on relations between primary premature ejaculation and serotonin transporter promoter gene polymorphism** *GUO Jun[1], HAN Qiang[2], ZHANG Xiuju[1], WANG Fu[1], GAO Qinghe[1], ZHANG Jiwei[1], ZENG Yin[1], QIU Junfeng[1]. 1. Department of Andrology, Xiyuan Hospital of China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100091, China; 2. Department of Andrology, Beijing Traditional Chinese Medicine Hospital Affiliated to Capital Medical University, Beijing 100010, China*

【**Abstract**】 Premature ejaculation (PE) is a common male sexual dysfunction, the cause of which remains mostly unclear. It is therefore of significant importance to further explain the mechanism of the disorder as well as widen the scope of therapy ideas through more in – depth research. Recent research has shown that the onset PE may be influenced by hereditary factors, and there is a significant relationship between onset of the disorder and gene polymorphism, more specifically, genes related to the production and management of 5 – hydroxytryptamine (5 – HT). This article aims to provide an overview of the research and development on primary premature ejaculation in relations to serotonin transporter promoter gene polymorphism and its onset mechanism.

【**Key words**】 Premature ejaculation (PE); Serotonin transporter promoter; Gene polymorphism

【中图分类号】 R698 【文献标志码】 A

早泄(premature ejaculation,PE)作为泌尿男科常见疾病,国外报道其发病率约为 21% ~33%[1],国内调查数据也高达 25% ~40%,为射精功能障碍中最常见的疾病[2]。PE 所带来的负面影响也较为严重,包括对夫妻性生活质量、伴侣感情及家庭和谐等的威胁。5 – 羟色胺(5 – hydroxytryptamine,5 – HT)作为一种抑制性神经递质,可参与调控人类射精活动[3],在此理论基础上研发的 5 – 羟色胺再摄取抑制剂(selective serotonin reuptake inhibitors,SSRIs)已成为 PE 治疗的一线方案[4]。PE 相关 5 – HT 的探索属于研究热点,研究发现 PE 受遗传因素的影响,4 种类型 PE[5] 中与遗传学关联最大的是原发性 PE(primary premature ejaculation,PPE)。本文综述 PPE 相关 5 – 羟色胺转运体基因启动子区(serotonin transporter promoter,5 – HTTLPR)基因多态性方面的发病机制的研究进展如下。

## 1 PE 与 5 - HT

5 – HT 作为一种重要的信号分子和抑制性神经递质,同时又是一种血管活性物质,因其分布广泛,在人体的许多功能上发挥着重要的作用。5 – HT 在射精调控中发挥作用,有赖于 5 – HT 受体、5 – HT 转运体(5 – hydroxytryptamine transporter,5 – HTT)等的协同作用。

5 – HT 能旁巨细胞核(nucleus paragigantocellularis,nPGi)是中枢控制射精的核心,性活动中,下丘脑发出的射精信号传递到脑干的 nPGi,自 nPGi 的 5 – HT 能通过下行通路的强化持续抑制射精的发生,当 nPGi 抑制指令解除后,射精方可启动[6,7]。各种原因引起 5 – HT 的合成减少或释放出现障碍均可以减弱 5 – HT 对射精的调控作用,使得人类的射精潜伏期(intravaginal ejaculatory latency time,IELT)缩短。

5 – HT 必须通过相应受体的介导才能产生作用,目前已知的与 PE 相关的受体有 5 – $HT_{1A}$ 和 5 – $HT_{2C}$ 受体[8]。PE 相关 5 – HT 所产生的各种效应,都有赖于 5 – HTT 的配合。5 – HTT 是一种对 5 – HT 有高度亲和力的跨膜转运蛋白,存在于细胞树突峰和突触前膜,与 5 – HT 生物功能密切相关,可再摄取已被释放的 5 – HT。5 – HT 与其受体结合发挥作用后,主要通过 5 – HTT 在突触被重新摄取,使得自身生物活性作用终止,这也正是 SSRIs 的作用靶点之一。

## 2 5 - HTT 及其基因多态性

1943 年国外有专家在研究 PE 家族时首次发现并提出了 PE 发病具有一定的遗传性,从此之后,有关 PE 的基因研究逐

【基金项目】国家自然科学基金资助项目(81273930)。

【第一作者简介】郭军(1965 – ),男,主任医师、博士生导师,主要从事中西医结合男科学临床及研究工作。

渐成为热点,后人进一步研究发现 PPE 有中度遗传倾向,基因遗传效应在 PPE 的发生与发展中发挥了重要作用,约占 22% ~ 28% 的比例[9-12]。其中,5 - HTT 及其基因多态性的研究一直备受关注。5 - HTT 是由 SLC6A4 基因编码的,与其相关的基因多态性区中最受关注的为 5 - HTTLPR,5 - HTTLPR 呈现多态性的方式主要有 2 种,一个是启动子区插入/缺失多态性,另一个是该基因第 2 内含子可变数目串联重复序列。启动子区 5 - HTTLPR 上因一 44bp 序列的存在与否而分为长型(L)和短型(S)两种等位基因,并显示出基因型具有 SS、SL、LL 等多态性,分别称之为短等位基因纯合子、杂合子以及长等位基因纯合子[13]。5 - HTT 的蛋白表达受其基因多态性影响,进而导致 5 - HT 的改变,与之相关的研究有待进一步深入。

## 3 5 - HTTLPR 多态性与 PE 关系的研究

研究发现 5 - HTTLPR 多态性与 PPE 之间具有一定的相关性,其相关性主要表现在基因频率及与 IELT 的关联上,但其相关性存在与否尚存争议[14-18]。基因多态性与 IELT 的关联方面,有研究发现[14],携带 SS 或 SL 基因型的 PE 患者,其 IELT 比携带 LL 基因型的更长。基因频率方面,有研究发现 PE 患者携带 S 等位基因的频率高于健康人群[16],具体可表现为 SS 基因频率和 S 等位基因频率明显高于正常人[16,17]。一项 Meta 分析[18]对 5 - HTTLPR 多态性与 PPE 关联性研究进行分析,发现总体人群 5 - HTTLPR 位点与 PPE 有关联,得出 SS 基因型为 PPE 易患因素的结论,并且认为亚洲人群具有上述特征。

5 - HTTLPR 多态性与 PPE 关系的可能机制是 5 - HTTLPR 的 L 和 S 等位基因分别调节 5 - HTT 启动子的转录活动,不同基因型的转录活性不同,因而可通过影响人类体内 5 - HTT mRNA 的浓度、在突触末端对 5 - HT 的重摄取以及 5 - HTT 蛋白的合成等,使得人体内的上述指标出现差异,从而影响 5 - HT 信号通路对射精的调控强度和持续时间,进而影响人类射精行为。有研究发现短型(S)等位基因的转录活性要远低于长型(L)等位基因的转录活性[19,20]。对于携带不同 5 - HTTLPR 等位基因与基因型的个体,其射精行为的差异及基因多态性对射精的作用机制值得深入研究。

## 4 讨论与展望

目前对早泄发病机制的研究日益增多,但由于不少学说自身的局限性和困难性,使得研究滞留不前,而对 5 - HT 及 5 - HTT 基因多态性的研究却充满活力。并且由于当前 SSRIs 药物对 PPE 患者疗效的差异性,导致人们对 5 - HTT 及其上游机制的研究更具兴趣,而 5 - HTT 基因多态性与 PPE 关系的不断揭示也预示着日后对 PPE 的治疗可能产生新的途径。目前通过对 5 - HTTLPR 的大量研究,已揭示了其基因频率、基因型频率与 PPE 的发生存在明确关系,但其作用机制却并不十分清楚,值得进一步探索。

## 参 考 文 献


[1] Hatzimouratidis K, Amar E, Eardley I, et al. Guidelines on male sexual dysfunction: Erectile dysfunction and premature ejaculation. Eur Urol,2010,57(5):804 - 814.

[2] 郭军,张春影,吕伯东. 早泄诊断与治疗. 北京:人民军医出版社,2011:26 - 33.

[3] 戴明耀,林枝安,王仁顺. 从神经生物学方面探讨早泄的病因及治疗. 医学临床研究,2005(22):238 - 242.

[4] 郭军,张春影,张国喜,等. PE 筛查与医患沟通—PE 诊治中国专家共识. 中国男科学杂志,2016,30(6):57 - 60.

[5] 王福,高庆和,韩强,等.《EAU(2015 年版)早泄诊治指南》解读. 中国性科学,2016,25(2):9 - 11.

[6] Mc Mahon CG. Premature ejaculation. Indian J Urol,2007,23(2):97 - 108.

[7] Sharlip I. Diagnosis and treatment of premature ejaculation: The physician's perspective. J Sex Med,2005,2(Suppl 2):103 - 109.

[8] Francois G,Pierre C. Serotonin and premature ejaculation: fromphysiology to patient management. Eur Urol,2006,50 (3):454 - 466.

[9] Jern P, Santtila P, Witting K, et al. Premature and delayed ejaculation: genetic and environmental effects in a population - based sample of Finnish twins. J Sex Med,2007,4(6):1739 - 1749.

[10] Jern P, Santtila P, Johansson A, et al. Evidence for a genetic etiology to ejaculatory dysfunction. Int J Impot Res, 2009, 21 (1): 62 - 67.

[11] Santtila P, Sandnabba NK, Jern P. Prevalence and determinants of male sexual dysfunctions during first intercourse. J Sex Marital Ther, 2009,35(2):86 - 105.

[12] Jern P, Santtila P, Johansson A, et al. Genetic and environmental effects on the continuity of ejaculatory dysfunction. BJU Int,2010, 105(12):1698 - 1704.

[13] 王俊龙,李铮. 早泄基因多态性研究进展. 中国男科学杂志,2015,29(1):69 - 71.

[14] Janssen PK, Bakker SC, Réthelyi J,e t al. Serotonin transporter promoter region(5 - HTTLPR) polymorphism is associated with the intravaginal ejaculation latency time in Dutch men with lifelong premature ejaculation. J Sex Med,2009,6(1):276 - 284.

[15] Ozbek E, Tasci AI, Tugcu V, et al. Possible association of the 5 - HTTLPR serotonin transporter promoter gene polymorphism with premature ejaculation in a Turkish population. Asian J Androl,2009,11 (3):351 - 355.

[16] Safarinejad MR. Polymorphisms of the serotonin transporter gene and their relation to premature ejaculation in individuals from Iran. J of Urol,2009,181(6):2656 - 2661.

[17] 罗顺文,王峰,解志远,等. 汉族人群早泄与 5 - HTTLPR 基因多态性相关的研究. 北京大学学报(医学版),2011,43(4):514 - 518.

[18] 夏佳东,周六化,陈赟,等. 5 - 羟色胺转运体基因启动子区基因多态性与原发性早泄遗传关联性 Meta 分析. 医学研究生学报,2013,26(3):260 - 264.

[19] Smith GS, Lotrich FE, Malhotra AK, et al. Effects of serotonin transporter promoter polymorphisms on serotonin function. Neuropsychopharmacology,2004,29(12):2226 - 2234.

[20] Murphy DL, Lerner A, Rudnick G, et al. Serotonin transporter: Gene,genetic disorders and pharmacogenetics. Mol Interv,2004,4 (2):109 - 123.


(收稿日期:2016 - 12 - 06)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.02.003

# 心理治疗联合盐酸舍曲林治疗早泄效果及对患者性生活满意度的影响

王宁华 苏元华 董锐 王国举 魏军 刘飞
武汉科技大学附属汉阳医院泌尿外科,武汉 430050

【摘 要】 **目的:**探讨心理治疗联合盐酸舍曲林治疗早泄效果及对患者性生活满意度的影响。**方法:**选取 2015 年 1 月至 2016 年 1 月间于我院泌尿科治疗的早泄患者 80 例作为研究对象,随机分为观察组和对照组,对照组患者接受盐酸舍曲林药物治疗方式,而观察组在此基础上辅以小组心理干预,治疗周期结束后,比较两组患者的早泄症状改善情况以及 CIPE – 5、CIPE – 7 满意程度评分。**结果:**治疗周期结束后,观察组患者早泄轻度、中度、重度程度分布分别由治疗前的 13 例、17 例、10 例分别改善为 35 例、5 例、0 例,其改善程度明显优于对照组($P < 0.05$),而性满意程度评分也有治疗前的(3.21 ± 0.51)分、(2.79 ± 0.43)分提高为(4.21 ± 0.78)分、(3.88 ± 0.64)分,明显优于对照组($P < 0.05$)。**结论:**心理治疗联合盐酸舍曲林治疗早泄临床效果较优,可以明显提高患者以及配偶性满意度,可以适当临床推广。

【关键词】 心理治疗;盐酸舍曲林;早泄;性生活满意度

**Psychotherapy joint with sertraline hydrochloride in treating premature ejaculation and its influence on patients' sexual satisfaction** *WANG Ninghua, SU Yuanhua, DONG Rui, WANG Guoju, WEI Jun, LIU Fei. Department of Urology, Hanyang Hospital Affiliated to Wuhan University of Science and Technology, Wuhan 430050, Hubei, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To explore the effect of psychotherapy joint with sertraline hydrochloride in treating premature ejaculation and its influence on patients' sexual satisfaction. **Methods**: 80 patients with premature ejaculation were selected from January 2016 to January 2015 in our hospital and randomly divided into observation group and control group. Control group received sertraline hydrochloride drug treatment, while the observation group received complementary psychological intervention. After treatment, improvements in premature ejaculation symptoms and CIPE – 5, CIPE – 7 satisfaction scores were compared between the two groups. **Results**: After treatment, patients with mild, moderate and severe premature ejaculation in the observation group changed from 13 cases, 17 cases and 10 cases before treatment to 35 cases, 5 cases and 0 case, more significant than that of control group ($P < 0.05$), and the sexual satisfaction score also improved before (3.21 ± 0.51) and (2.79 ± 0.43) before treatment to (4.21 ± 0.78) and (3.88 ± 0.64), significantly better than that of control group ($P < 0.05$). **Conclusion**: Psychological treatment joint with sertraline hydrochloride is effective in treating premature ejaculation and can significantly improve patients' and their spouse's sexual satisfaction, which can be promoted in clinical.

【**Key words**】 Psychological treatment; Sertraline hydrochloride; Premature ejaculation; Sexual satisfaction

【中图分类号】 R698 【文献标志码】 A

早泄是最常见的射精功能障碍,有研究表明,有三分之一成年男子都有早泄病史。而目前,在临床中关于对早泄尚无完全统一概念,有学者认为,应该以阴茎插入阴道之前或刚插入即射精为标准;有学者也认为以女性在性交中达到性高潮的频度少于 50% 为标准来定义早泄[1-3]。随着社会的发展,生活等各方面压力的变化,再加之男性的射精潜伏期受年龄、禁欲时间长短、身体状况、情绪心理等因素影响,早泄的发生目前有递增趋势,给男性自尊和正常生活都带来较大危害[4]。为了进一步治疗早泄症状,笔者在此次研究中尝试心理治疗联合盐酸舍曲林治疗方式,初步取得一定效果。现总结如下。

## 1 资料和方法

### 1.1 一般性资料

在此次研究开始前,报送医疗道德委员会批准,保证参与此次研究的患者均是个人真实意愿的表达。选取 2015 年 1 月至 2016 年 1 月间于我院泌尿外科就诊并接受治疗的早泄患者 80 例作为临床研究对象,经过调查,纳入标准:(1)所有患者均有固定性伴侣;(2)性生活较为规律;(3)他们临床表现均符合美国《精神疾病诊断和统计手册》关于早泄的定义。排除标准:(1)合并其他主要器官疾病的患者;(2)可能潜在影响此次研究结果的患者。之后按照随机数字法将这 80 例患者分为观察组和对照组,每组患者 40 例,观察组年龄范围为 21 ~ 26 岁,平均

【第一作者简介】王宁华(1982 – ),男,主治医师、硕士在读,主要从事泌尿外科临床与研究工作。

年龄为(23.34 ± 1.04)岁,平均婚龄为(1.55 ± 1.43)岁;对照组年龄为 21 ~ 25 岁,平均年龄为(22.95 ± 1.24)岁,平均婚龄为(1.73 ± 1.21)岁。两组患者学历均为从小学至本科以上。经统计,两组患者在年龄、婚龄、学历等一般性资料方面均无明显性差异($P > 0.05$),资料具有可比性。

1.2 *方法*

对照组患者采取传统的药物治疗方式,即予口服 50mg 盐酸舍曲林(浙江新东港药业股份有限公司,国药准字 H20060867)方式,在此次研究中,患者一般在性生活前 3h 服用。两个疗程(2 个月),跟踪调查 2 个月。而观察组在对照组患者的基础上辅以小组心理干预,具体过程见表 1。

**表 1 小组心理干预护理阶段步骤、目标**

| 阶段 | 时长 | 主题 | 目标 | 内容 |
|---|---|---|---|---|
| 初始阶段 | 2 周 | 息息相通 | 分组,在护理人员引导下互相认识小组成员,熟悉周围环境,初步建立成员间的信任感。 | 护理人员介绍本次小组心理干预的活动目的,熟悉环境,相互自我介绍。 |
| 过渡阶段 | 4 周 | 同心协力 | 通过第一阶段的小组成员介绍,初步了解成员间所存在的问题,互相鼓舞小组成员之间的情绪,同舟共济。 | 夫妻双方共同参与此次小组心里干预,使患者感受到妻子的安慰和支持,给患者以最大的情感支持和精神安慰。 |
| 探索阶段 | 6 周 | 疾病认识 | 护理人员向夫妻传授性生活的注意事项,力求从生活习惯上对患者进行干预。 | 基于“认知疗法”,护理人员向夫妻二人传授方性知识进行培训,使得夫妻正确了解男女对性反应的差异,并对性生活中的注意事项进行讲解,避免性生活的放纵过度,尽量做到房事有节,起居有常,从生活习惯方面对患者进行干预。在性生活中抽插时,当患者有射精感时,患者可以暂时停止,用右手紧捏阴茎,当欲望消失时再次抽插,直至无法控制高潮为止。 |
| 结束阶段 | 2 周 | 展望未来 | 举行真实病例照片展,通过真实病例故事激励患者,增强信心。 | 由病友的成功康复经历增强自身战胜疾病的信心。 |

1.3 *观察指标*

第一,在早泄临床治疗方面,按照《中国早泄问卷调查表(CIPE)》标准,测量射精潜伏时间(IELT),在满意度方面,分别对患者及配偶进行满意度调查,性满意度的评分标准是根据 CIPE 中第 6 项评分(5 分制);配偶性满意度根据 CIPE 中的第 7 项的评分(5 分制),夫妻双方性生活满意度评分达到 5 分,且夫妻均时长 2min 以上,即为治愈;性生活满意度为 4 分,射精潜伏时间为 1 ~ 2min,即为有效[5];第二,在临床治疗效果方面,对比治疗前后患者的早泄程度作为另一辅助指标。参照《中国早泄问卷调查表(CIPE)》第五项评分,满分为 25 分,当患者评分为 13 分以上为轻度早泄,10 ~ 13 分为中度早泄,5 ~ 9 分为重度早泄。分别在治疗前后对所有患者进行早泄程度评估,以此作为心理治疗联合盐酸舍曲林临床治疗效果的辅助指标[6]。

1.4 *统计学指标*

采用 SPSS17.0 统计软件进行数据分析,性生活满意度以($\bar{x} \pm s$)表示,计量资料进行 $t$ 检验,临床治疗效果采计数资料进行卡方检验,以 $P < 0.05$ 表示差异具有显著性。

## 2 结果

2.1 *两组患者临床治疗效果比较分析*

在治疗前,两组患者在轻度、中度以及重度的患者分布无明显性差异($P > 0.05$),但当治疗周期结束后,观察组患者的早泄症状改善情况明显优于对照组($P < 0.05$)。见表 2。

2.2 *两组患者性生活满意度比较*

经过对两组患者以及配偶性生活调查,结果显示观察组患者以及配偶的满意程度均明显高于对照组($P < 0.05$),患者在治疗后的疾病有效率也明显高于对照组($P < 0.05$)。见表 3。

**表 2 两组患者治疗前后病情症状比较**

| | | $n$ | 轻度 | 中度 | 重度 |
|---|---|---|---|---|---|
| 治疗前 | 观察组 | 40 | 13 | 17 | 10 |
| | 对照组 | 40 | 12 | 18 | 10 |
| $\chi^2$ | | | 0.06 | 0.05 | 0.00 |
| $P$ | | | > 0.05 | > 0.05 | > 0.05 |
| 治疗后 | 观察组 | 40 | 35 | 5 | 0 |
| | 对照组 | 40 | 20 | 13 | 7 |
| $\chi^2$ | | | 13.09 | 4.59 | 7.67 |
| $P$ | | | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 |

**表 3 两组患者性生活满意程度比较(分)**

| | 组别 | $n$ | CIPE - 5 | CIPE - 7 |
|---|---|---|---|---|
| 治疗前 | 观察组 | 40 | 3.21 ± 0.51 | 2.79 ± 0.43 |
| | 对照组 | 40 | 3.02 ± 0.63 | 2.81 ± 0.41 |
| $t$ | | | 1.12 | 0.14 |
| $P$ | | | > 0.05 | > 0.05 |
| 治疗后 | 观察组 | 40 | 4.21 ± 0.78 | 3.88 ± 0.64 |
| | 对照组 | 40 | 3.73 ± 0.73 | 3.02 ± 0.63 |
| $t$ | | | 2.47 | 4.83 |
| $P$ | | | < 0.05 | < 0.05 |

## 3 讨论

在实际临床中,早泄是男性较为常见的性功能疾病,有研究表明其发病率呈现递增趋势,如何进一步提高早泄临床治疗效果,也逐渐成为各大医院泌尿科研究的热点问题。但就目前的研究成果看,早泄的发病原因尚不完全清晰,对于某些因素尚存在争议[7-10]。在传统观点中,焦虑、抑郁、紧张、不安等情绪因素通常被认为是导致早泄的重要因素,但随着医疗技术的发展,现在关于早泄的看法越来越全面,现代医学认为早泄可能与射精中枢或感觉区域兴奋性增高导致的神经病理生理学变化的器质性原因有关[8]。介于此,早泄不仅需要传统的药物治疗,而且更需要辅以必要的心理干预。

在此次研究中,我院以心理治疗联合盐酸舍曲林治疗早泄,临床疗效显著。在治疗前,两组患者在轻度、中度以及重度的患者分布无明显性差异($P>0.05$),但当治疗周期结束后,观察组患者的早泄症状改善情况明显优于对照组($P<0.05$),而在患者及配偶性生活满意度方面,在治疗前,观察组患者及配偶的性生活满意度评分为(3.21 ± 0.51)分、(2.79 ± 0.43)分,经过检验,与对照组无明显差异($P>0.05$),而之后,分别对两组患者采取不同治疗方式,观察组患者及配偶满意度评分为(4.21 ± 0.78)分、(3.88 ± 0.64)分,而对照组仅为(3.73 ± 0.73)分、(3.02 ± 0.63)分,两组评分差异明显($P<0.05$),可以推断心理治疗联合盐酸舍曲林对早泄临床效果明显。

盐酸舍曲林是一种选择性的 5 - 羟色胺重摄取抑制剂。其与其对中枢神经元 5 - 羟色胺重摄取的抑制关系密切。它是一种强效和选择性的神经元 5 - 羟色胺重摄取抑制剂,在临床中可以阻断人血小板对 5 - 羟色胺的摄取,但对去甲肾上腺素和多巴胺却影响较弱,因此盐酸舍曲林可更加有效、安全的阻断神经元对突触间隙内 5 - 羟色胺的再摄取,使突触内 5 - 羟色胺浓度增高,从而达到射精延长潜伏时间的目的[9]。此外一些动物实验表明,长期给予舍曲林可使脑中去甲肾上腺素受体下调,对抑制抑郁等负性情绪有一定的临床疗效[11-14]。

在此次研究中,心理干预是我院采取的另一治疗有效手段,传统对早泄的医疗观点认为,紧张、焦虑、不安等负面情绪是引发早泄的另一重要病因。一般而言,早泄患者背负有较大的心理负担,他们内心往往承担了较大压力,伴随有明显的自卑、失落等负性情绪,而这些心理负面情绪往往会成为临床治疗的重大阻碍。临床研究表明,长期处在精神压力过大的生活环境中,疲劳会一直伴随,从而影响身体各个方面的机能,阻碍患者身体的恢复。作为早泄患者一般心理压力较大,因此,本次研究据此采取小组心理干预模式,并邀请配偶共同参加,在患者情感方面感受到家人的巨大支持,小组干预模式一改传统的单一心理干预模式,以小组为单位对患者进行同时干预,这种环境可以在一定程度上消除治疗的抗拒感,再辅以“认知疗法”,向患者及配偶传授早泄训练以及注意事项,整个过程不仅为药物治疗提供必要的情感心理支持,而且使整个治疗过程更加彰显人本化、人文化[15-21]。

综上所述,心理治疗联合盐酸舍曲林对临床早泄治疗效果较优,不仅可以明显改善患者的早泄症状,而且提高患者及配偶之间的性满意度,这种方式一改传统单纯药物治疗方式,使整个过程更加人文化,可适当临床推广。

## 参 考 文 献


[1] 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.

[2] 赵骥腾,陈佳. 盐酸舍曲林联合心理辅导治疗早泄及对患者性生活满意度改善效果的回顾性研究. 中国药师, 2016, 21(1): 123 - 125.

[3] 轩立华,李兰群,孙松. 中西医结合治疗继发性早泄的疗效观察. 中国性科学, 2016, 25(1): 109 - 111.

[4] 孙立华,张延玲,赵秀芹. 心理干预合并小剂量氯米帕明治疗早泄的对照研究. 四川精神卫生, 2005, 23(3): 157 - 158.

[5] 路艺,杜立峰,杨东,等. 按需口服盐酸舍曲林结合中药穴位刺激治疗原发性早泄的临床观察. 宁夏医学杂志, 2010, 31(5): 471 - 473.

[6] 方卫,胡恩宜. 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. 中国性科学, 2015, 24(2): 43 - 45.

[7] 王田,毕永祥,赵良运,等. 盐酸舍曲林联合脱敏治疗 76 例早泄疗效观察. 重庆医学, 2015, 12(21): 1684 - 1685.

[8] 张俊强,符俊英,柴银柱,等. 盐酸舍曲林联合萘哌地尔、复方利多卡因乳膏在早泄治疗中的应用. 中国性科学, 2014, 23(2): 5 - 6.

[9] 盘昌力,潘卫兵,朱斌,等 盐酸坦洛新缓释胶囊联合盐酸舍曲林片结合男性外生殖器治疗仪治疗早泄的疗效观察. 现代诊断与治疗, 2013, 13(2): 245 - 247.

[10] 黄华武,黄群,黄勇平,等. 他达那非与表面麻醉剂外用联合心理行为干预对勃起功能障碍伴早泄的临床疗效. 上海交通大学学报(医学版), 2014, 11(19): 1626 - 1630.

[11] 谢作钢. 冯世纶教授运用经方治疗早泄验案举隅. 中华中医药杂志, 2015, 12(1): 110 - 112.

[12] 文伟,王林,葛成国,等. 人工髋关节置换术对男性性功能的影响. 第三军医大学学报, 2015, 15(10): 1522 - 1526.

[13] 张超,孙腾达,李波军,等. 盐酸帕罗西汀联合盐酸坦索罗辛治疗原发性早泄的临床研究. 重庆医学, 2014, 23(11): 1868 - 1870.

[14] 苏倚剑,陆红祥,吕雪,等. 早泄的外科手术治疗. 重庆医学, 2014, 23(21): 3098 - 3100.

[15] 吕国英. 名老中医朱致纯治疗阳痿早泄验案举隅. 时珍国医国药, 2013(4): 965 - 966.

[16] 贾海骅,赵红霞,韩学杰. 早泄的诊疗思维与模式. 中国中医基础医学杂志, 2013(7): 744,752.

[17] 王志勇,韩玉芬,王瑜,等. 3 种不同方案治疗肾精亏虚证少精子症患者临床观察. 中国中西医结合杂志, 2013, 14(9): 1174 - 1178.

[18] Lasker GF, Halis F, Gokce A. Selective serotonin reuptake inhibitors for premature ejaculation: review of erectile and ejaculatory side effects. Current Drug Safety, 2014, 9(2): 118 - 126.

[19] Janssen PKC, van Schaik R, Zwinderman AH, et al. The 5 - HT 1A receptor C (1019) G polymorphism influences the intravaginal ejaculation latency time in Dutch Caucasian men with lifelong premature ejaculation. Pharmacology Biochemistry and Behavior, 2014 (121): 184 - 188.

[20] de AlmeidaKiguti LR, Pupo AS. Investigation of the effects of α < sub > 1 </sub > - Adrenoceptor Antagonism and L - Type Calcium Channel Blockade on ejaculation and vas deferens and seminal vesicle contractility in vitro. The Journal of Sexual Medicine, 2012, 9(1): 159 - 168.


(收稿日期:2016 - 03 - 21)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.02.004

# 动态超声观察血管性勃起功能障碍患者阴茎血流动力学的应用

李志海[1] 杨志勇[1] 徐晓明[1] 狄金明[2]

1 东莞大朗医院超声科,广东 东莞 523770

2 中山大学附属第三医院泌尿外科, 广州 510630

【摘 要】 **目的:**探究动态超声在观察血管性勃起功能障碍(ED)患者阴茎血流动力学上的临床应用效果。**方法:**将我院 2013 年 1 月至 2016 年 1 月接治的 220 例疑似血管性 ED 患者纳入研究,并选取 100 例心理性 ED 患者进行对照。应用阴茎海绵体注射血管活性药物试验(ICI)及多普勒超声对所有入选患者的阴茎海绵体进行血流动力学检测,分析不同类型 ED 患者在 ICI 前后阴茎长度、周长的变化以及收缩期峰值流速、舒张末期峰值流速、血流阻力指数的变化。**结果:**在 220 例疑似血管性 ED 患者中,动脉性 ED 患者 74 例,静脉性 ED 患者 65 例,混合血管性 ED 患者 81 例。动脉性 ED、混合血管性 ED 患者的阴茎海绵体内径、PSV 和 EDV 上均小于静脉性 ED 和心理性 ED 患者,而动脉性 ED 和心理性 ED 在 RI 上明显高于静脉性 ED 和混合血管性 ED,差异具有统计学意义($P<0.05$)。ICI 试验之前,动脉性 ED、静脉性 ED、混合血管性 ED、心理性 ED 四组患者在阴茎周长、长度上比较并无显著性差异($P>0.05$);ICI 试验后,动脉性 ED 患者的阴茎周长、阴茎长度明显短于静脉性 ED、混合血管性 ED、心理性 ED 患者,差异具有统计学意义($P<0.05$)。**结论:**彩色多普勒超声能够极为清晰地反映出血管性 ED 患者的阴茎血流动力学状态,为准确有效地判断血管性 ED 分型提供有力的诊断依据,在临床鉴别上值得推广使用。

【关键词】 多普勒动态超声;血管性勃起功能障碍;阴茎血流动力学

**Application of dynamic ultrasound in observing the penile hemodynamics of patients with vascular erectile dysfunction**

*LI Zhihai[1], YANG Zhiyong[1], XU Xiaoming[1], DI Jinming[2]. 1. Department of Ultrasound, Dalang Hospital of Dongguan, Dongguan 523770, Guangdong, China; 2. Department of Urology, The Third Affiliated Hospital of Sun Yat – Sen University, Guangzhou 510630, Guangdong, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To research the clinical application of dynamic ultrasound to observe the penile hemodynamics of patients with vascular erectile dysfunction (ED). **Methods**: 220 patients with suspected vascular ED in our hospital from January 2013 to January 2016 were selected as the research objects. At the same time, 100 heart rational ED patients were selected as the control group. Hemodynamic examination for the penis of all patients was conducted by intracavernous injection of vasoactive drugs test (ICI) and doppler ultrasound. The changes in penile length, circumference and the peak systolic velocity, the end diastolic peak velocity and blood flow resistance index in patients with different types of ED before and after ICI were analyzed. **Results**: In the 220 patients with suspected vascular ED patients, there were 74 patients with arterial ED, 65 venous ED patients, and 81 patients with mixed vascular ED. The penile diameter, PSV and EDV of arterial ED and mixed vascular ED patients were smaller than these of venous ED and psychological ED patients, while the RI of arterial ED and psychological ED patients was significantly higher than that of venous ED and mixed vascular ED patients, both with statistically significant difference ($P<0.05$). Before ICI test, there were no significant differences in penile girth and length among arterial ED patients, venous ED patients, mixed vascular ED patients and psychological ED patients ($P>0.05$). After ICI test, the penile girth and penis length of arterial ED patients was significantly shorter than that of venous ED, mixed vascular ED, psychological ED patients, with statistically significant difference ($P<0.05$). **Conclusion**: Color Doppler ultrasound can very clearly reflect the penile hemodynamic status of vasculogenic ED patients, which provides strong evidence for the diagnosis of vasculogenic ED types, thusly worthy to be popularized in clinical.

【基金项目】广东省东莞市科技计划医疗卫生类科研一般项目(2015105101062)。

【第一作者简介】李志海(1976 – ),男 ,副主任医师,主要研究方向为超声科临床、男性生殖。

【Key words】 Doppler dynamic ultrasound; Vascular erectile dysfunction (ED); Penile hemodynamics

【中图分类号】 R698 + . 1; R445. 1 【文献标志码】 A

勃起功能障碍(erectile dysfunction, ED)通常是指阴茎不能持续达到或维持足够的勃起而无法获得满意的性生活,其主要的病理基础是由于阴茎海绵体中的血流动力学的改变[1]。ED 在临床上主要有血管性 ED、心理性 ED、混合性 ED 等。如何准确地将其区分,对于 ED 的临床治疗至关重要[2]。本研究通过对 220 例疑似血管性 ED 患者进行阴茎海绵体注射血管活性药物试验(ICI),并采用多普勒超声对阴茎海绵体的血流动力学进行检测、诊断,具体报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

随机选择本院 2013 年 1 月至 2016 年 1 月接治的 220 例疑似血管性勃起功能障碍患者纳入本次研究,所有纳入研究的患者均已婚。本研究经我院伦理委员会批准审核后,所有患者在知情同意书上签字后开始实行。与此同时,选取 100 例心理性勃起功能障碍患者作为对照。在多普勒动态超声检查前,所有患者均接受黄体生成素、血清睾酮等检查,所有检查指标均处于正常水平,排除了有性器官发育异常患者。两组基线情况见表 1。

**表 1 两组患者的基线资料情况**

| 项目 | 疑似血管性 ED | 心理性 ED | $t/\chi^2$ | $P$ |
|---|---|---|---|---|
| 年龄(岁) | 34. 6 ± 5. 4 | 35. 8 ± 6. 2 | 1. 758 | 0. 080 |
| 吸烟史(例) | 121 | 36 | 2. 232 | 0. 135 |
| 酗酒史(例) | 57 | 23 | 0. 310 | 0. 578 |
| 黄体生成素(μg/L) | 14. 2 ± 1. 7 | 14. 1 ± 1. 6 | 0. 497 | 0. 6198 |
| 血清睾酮(nmol/L) | 15. 6 ± 1. 1 | 15. 8 ± 1. 0 | 1. 550 | 0. 1221 |
| 合并疾病(例) | | | | |
| 高血压 | 22 | 13 | 0. 635 | 0. 4255 |
| 糖尿病 | 29 | 11 | 0. 299 | 0. 5844 |
| 高血脂 | 23 | 8 | 0. 473 | 0. 4914 |

### 1.2 方法

#### 1.2.1 仪器设备

检查仪器选用 Philips ATL HDI - 5000 彩色多普勒超声成像系统(由飞利浦公司提供),探头频率为 5MHz ~ 12MHz。

#### 1.2.2 操作方法

所有患者均选择仰卧位,在温度合适、安静的环境下由专业 B 超医师进行操作,将阴茎上提并贴于腹壁,接着将超声探头置于阴茎背侧,沿阴茎的长轴、短轴进行扫查,对疲软时的阴茎海绵体、阴茎深动脉进行检测,对其内部回声、管壁回声、血管位置以及是否有斑块畸形进行观察,以察看是否有血管出现钙化、海绵体纤维化及硬结等情况出现,然后确定阴茎海绵体动脉的解剖位置,测量血管内径,并将取样容积调至最小,置于血管中央,保持取样线与血管纵径夹角 <60°,记录 3 ~ 5 个连续频谱,并测量其血流参数。之后为患者进行 ICI 试验:向阴茎海绵体内注射血管活性药物罂粟碱[哈药集团三精加滨药业有限公司,国药准字 H20080022,规格:30mg(以盐酸罂粟碱计)] 30mg + 酚妥拉明(上海旭东海普药业有限公司,国药准字 H31020618,规格:1mL∶10mg) 1mg 的混合液,5min 后用按摩方法诱导阴茎勃起,并对其长度和周长进行测量,然后用彩色多普勒超声对双侧阴茎深动脉进行检测,测量其收缩期峰值流速(PSV)、舒张末期峰值流速(EDV)、血流阻力指数(RI)。

### 1.3 诊断标准

以双侧阴茎海绵体 PSV > 30cm/s, RI ≥ 1 为阴茎血管功能正常;以一侧阴茎海绵体 PSV < 30cm/s、EDV < 5cm/s、RI ≥ 1,频谱呈周期性回流为动脉性 ED;以一侧阴茎海绵体 PSV > 30cm/s、EDV > 5cm/s、RI < 1,频谱呈连续性回流为静脉性 ED;以一侧阴茎海绵体 PSV < 30cm/s、EDV > 5cm/s、RI < 1,频谱呈连续性回流为混合血管性 ED[3]。

使用夜间阴茎勃起试验(Nocturnal penile tumescence test, NPT)[4]进行连续两个晚上的监测,NTP 正常者则为心理性 ED。

### 1.4 统计学分析

本研究中所涉及的所有数据均采用 SPSS18. 0 软件进行统计分析,计量资料均采用均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)的形式表示,数据比较上,计量资料采用 $t$ 检验,而计数资料则采用卡方检验进行比较,当 $P < 0.05$ 时差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 动态超声显示结果及血管性 ED 的类型分布

ICI 试验之前,通过动态彩色超声能够清晰显示阴茎海绵体、白膜及尿道,疲软时海绵体动脉管径细小,收缩期可见间断性血流信号;ICI 试验后,海绵体急剧增大,充血扩张呈现均匀中等回声,阴茎深动脉内径明显增加,动脉管壁未见明显钙化,管壁搏动明显,阴茎海绵体背深静脉扩张显著。通过动态彩色多普勒超声检查结果判断,在疑似的血管性 ED 患者当中,动脉性 ED 74 例(33. 64%),静脉性 ED 65 例(29. 54%),混合血管性 ED 81 例(36. 82%)。各类型的阴茎深动脉彩色多普勒频谱图见图 1 ~ 4。

### 2.2 不同类型 ED 患者的血流动力学情况

对比不同类型 ED 患者的血流动力学参数发现,动脉性 ED 和混合血管性 ED 患者阴茎海绵体的内径、PSV、EDV 均小于静脉性 ED 和心理性 ED 患者,差异具有统计学意义($P < 0.05$);而动脉性 ED 和心理性 ED 在 RI 上明显高于静脉性 ED 和混合血管性 ED,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

### 2.3 不同类型 ED 患者在 ICI 前后的阴茎周长、长度变化

ICI 试验之前,动脉性 ED、静脉性 ED、混合血管性 ED、心理性 ED 四组患者在阴茎周长、长度上比较并无显著性差异($P > 0.05$);而 ICI 试验之后,动脉性 ED 患者的阴茎周长、阴茎长度明显短于静脉性 ED、混合血管性 ED、心理性 ED 患者,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。




**图 1 正常阴茎海绵体血流图**

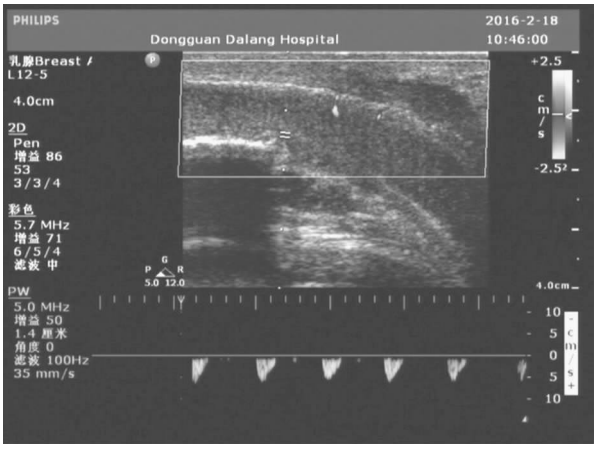



**图 2 动脉型 ED 阴茎深动脉彩色多普勒频谱图**




**图 3 静脉型 ED 阴茎深动脉彩色多普勒频谱图**

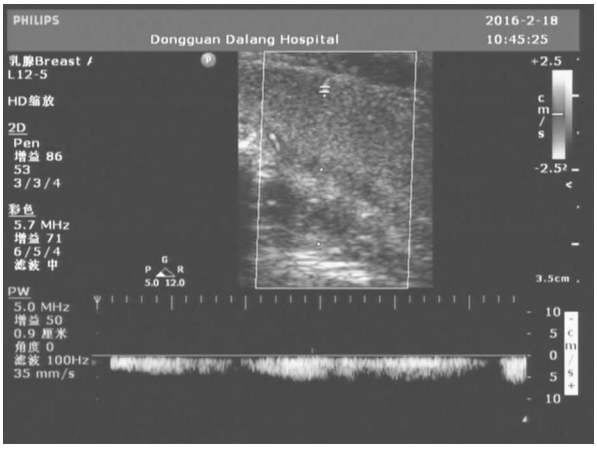



**图 4 混合型 ED 阴茎深动脉彩色多普勒频谱图**

**表 2 不同类型 ED 患者的血流动力学参数比较**

| 类型 | 例数 | 内径(mm) | PSV(cm/s) | EDV(cm/s) | RI |
|---|---|---|---|---|---|
| 动脉性 ED | 74 | 0.83 ± 0.12[a] | 19.4 ± 3.1[a] | 1.2 ± 0.4[a] | 1.0 ± 0.2 |
| 静脉性 ED | 65 | 0.92 ± 0.15 | 42.8 ± 5.1 | 5.6 ± 1.4 | 0.6 ± 0.1[b] |
| 混合血管性 ED | 81 | 0.86 ± 0.12[a] | 33.2 ± 4.2[a] | 5.2 ± 1.1[a] | 0.7 ± 0.1[b] |
| 心理性 ED | 100 | 0.93 ± 0.16 | 47.3 ± 5.5 | 0.2 ± 0.1 | 1.1 ± 0.2 |

注:与静脉性 ED 和心理性 ED 相比,[a]$P<0.05$;与动脉性 ED 和心理性 ED 相比,[b]$P<0.05$

**表 3 不同类型 ED 患者在 ICI 治疗前后的阴茎周长、长度比较**

| 类型 | 例数 | ICI 之前 | | ICI 之后 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 阴茎周长(mm) | 阴茎长度(mm) | 阴茎周长(mm) | 阴茎长度(mm) |
| 动脉性 ED | 74 | 75.4 ± 11.4 | 63.6 ± 8.1 | 89.4 ± 12.8[a] | 98.3 ± 10.9[a] |
| 静脉性 ED | 65 | 76.1 ± 12.1 | 63.2 ± 8.3 | 96.8 ± 14.1 | 105.7 ± 12.4 |
| 混合血管性 ED | 81 | 75.7 ± 11.6 | 64.1 ± 7.9 | 99.7 ± 13.9 | 109.0 ± 11.8 |
| 心理性 ED | 100 | 75.5 ± 11.9 | 64.2 ± 8.5 | 103.1 ± 14.5 | 114.2 ± 12.8 |

注:与静脉性 ED、混合血管性 ED、心理性 ED 相比,[a]$P<0.05$

## 3 讨论

阴茎的正常勃起是人体心理、内分泌、神经和血流动力学相互协调作用的结果[5],而 ED 通常是指阴茎不能持续达到或维持足够的勃起而无法获得满意的性生活,其主要的病理基础是由于阴茎海绵体中的血流动力学的改变所致[6-8]。临床上 ED 主要有器质性 ED、心理性 ED、混合性 ED 几种,其中器质性 ED 约占 60% ~90%,病因以血管性为主,其中动脉性 ED 约占 20% ~30%,混合性血管 ED 约占 40% ~50%[8]。而无论是哪种 ED 都与阴茎海绵体血流动力学的异常有关,因此观察阴茎海绵体血流动力学状态对于鉴别诊断血管性 ED 具有重要意义[9,10]。而多普勒超声作为一种可以连续动态观察并且还能反复进行的无创伤、无痛苦的检查手段,在评估阴茎血流动力学上效果显著,能够清晰的显示阴茎的解剖结构、低回声的各海绵体、强回声的白膜、尿道等,在 ED 的临床诊断、分型及确定病变位置上均能够起到积极作用[11]。

阴茎的勃起过程可分为血管阶段、筋膜阶段、白膜阶段三个阶段,是一系列的神经血管活动作用的结果[12]。勃起的程度与阴茎海绵体动脉血流入量、静脉血流出量的平衡状态密切相关,因此完善的动脉供血、静脉闭合、回流系统之间的配合是维持阴茎充分勃起状态的关键[13,14]。在此期间,阴茎海绵体血流动力学的改变就显得尤为重要。在阴茎勃起的三个阶段中,血管阶段为主动阶段,另外两个阶段则为被动阶段,其中血管阶段主要是由于阴茎动脉扩张后使大量动脉血液流入阴茎海绵体使其膨胀,阴茎流出静脉闭锁功能正常[13],血管阶段一旦受阻,后面的两个阶段也就无法继续完成。而血管阶段是否受阻往往能够通过 PSV、EDV、RI 等指标进行判断。据相关研究发现,在满足阴茎静脉闭塞系统完整的情况下,阴茎海绵体出现动脉的供血不足则必定会导致 PSV 的低下,因此 PSV 是判断在阴茎海绵体动脉性 ED 的主要参数[15]。而 EDV 和 RI 则是对静脉性 ED 判断的重要指标,其中 RI 是对阴茎海绵体动脉血流阻力的反映,并且与血管周围的压力、阴茎强度相关性、内压由密切的关系,如果 EDV > 5cm/s,RI < 1,则可能会有静脉漏的存在[16]。

本研究中,动脉性 ED 组患者的 PSV 仅为(19.4 ± 3.1)cm/s,明显低于正常水平,而 EDV 和 RI 均在正常范围,因此可明确诊断为动脉性 ED;静脉性 ED 组患者的 EDV 为(5.6 ± 1.4)cm/s,RI 为(0.6 ± 0.1),基本有静脉漏存在,可诊断为静脉性 ED;而混合性 ED 组患者的 PSV 明显偏低,EDV > 5cm/s,RI < 1,同时具备动脉性 ED 和静脉性 ED 的临床特点,可诊断为混合性 ED。这一结果也同样证明了阴茎海绵体血流动力学是诊断血管性 ED 动、静脉类型的重要标准,也是导致患者 ED 的主要因素之一[17,18]。此外在本研究中,在 ICI 诱导阴茎勃起前后不同 ED 类型患者阴茎长度、周长存在显著性差异,其中以心理性 ED 在勃起后的长度、周长最大。由于心理性 ED 患者只是由于心理作用所致,因此在药物诱导使阴茎勃起后的长度、周长上相对正常。而动脉性 ED、静脉性 ED 和混合血管性 ED 患者由于本身的血流供应、静脉闭合、回流系统存在一定程度上的病变,因此在勃起后供血不够充盈,在长度、周长上有所欠缺。而根据正常情况下 ED 患者阴茎勃起长度、周长的平均值也能够基本判断出患者的发病原因是否是由心理作用所致。

综上所述,多普勒超声是 ED 病因鉴别诊断的主要筛查手段,在对血管性 ED 的鉴别诊断中能准确的对动脉性、静脉性、混合性 ED 进行有效的判断,在临床诊断中值得广泛的应用。

## 参 考 文 献


[1] 杨磊,王燕,宋涛,等. 彩色多普勒超声测量背深静脉在诊断阴茎静脉性勃起功能障碍中的作用. 中国超声医学杂志,2015,31(1):57 - 59.

[2] 王志辉,杨好意,邓又斌. 超声评价阴茎勃起功能障碍患者肱动脉内皮功能的研究. 临床超声医学杂志,2015,17(4):234 - 237.

[3] D'Andrea S, Micillo A, Francavilla F, et al. Serum from patients with erectile dysfunction and vascular risk factors triggered an oxidative stress - dependent mitochondrial apoptotic pathway in ex vivo expanded circulating angiogenic cells of healthy men. J Sex Med, 2016,13(7):1063 - 1070.

[4] 陈高亮,邓晓洪,欧平,等. 伐地那非降阶梯治疗男性勃起功能障碍的效果分析. 第三军医大学学报,2015,37(15):1505 - 1507.

[5] Srini VS, Reddy RK, Shultz T, et al. Low intensity extracorporeal shockwave therapy for erectile dysfunction: a study in an Indian population. Can J Urol, 2015, 22(1):7614 - 7622.

[6] 王长芳. ED 患者阴茎超声血流检测的结果探析. 深圳中西医结合杂志,2015,25(6):54 - 55.

[7] 黄华武,黄群,黄勇平,等. 他达那非与表面麻醉剂外用联合心理行为干预对勃起功能障碍伴早泄的临床疗效. 上海交通大学学报(医学版),2014,34(11):1626 - 1630.

[8] 张佳杰,邢晋放. 多普勒联合口服 V 型磷酸二酯酶抑制剂评价勃起功能障碍的研究进展. 中国医学影像技术,2014,30(8):1260 - 1263.

[9] Zengin K, Ede H, Tanik S, et al. Cardiac factors affecting the success of vardenafil in erectile dysfunction. Turk J Med Sci, 2015,45(4):751 - 757.

[10] 梁国庆,沈育忠,李建辉,等. 中老年男性 ED 患者血清雄激素水平分析. 中华男科学杂志,2014,20(2):186 - 188.

[11] 辛钟成,雷洪恩. 融合医学在防治勃起功能障碍治疗中的应用前景. 第三军医大学学报,2015,37(15):1501 - 1504.

[12] Pastuszak AW, Hyman DA, Yadav N, et al. Erectile dysfunction as a marker for cardiovascular disease diagnosis and intervention: a cost analysis. J Sex Med, 2015, 12(4):975 - 984.

[13] 周斌,谢高宇,齐敏友,等. 糖尿病性勃起障碍发病机制及治疗研究进展. 中国药理学与毒理学杂志,2015,29(4):626 - 632.

[14] Pagano MJ, Stahl PJ. Variation in penile hemodynamics by anatomic location of cavernosal artery imaging in penile duplex doppler ultrasound. J Sex Med, 2015, 12(9):1911 - 1919.

[15] 梁国庆,于晓华,吴旻,等. 中老年男性勃起功能与血清睾酮的相关性研究. 上海交通大学学报(医学版),2014,34(2):169 - 172.

[16] 张宇曦,毕建斌,宫大鑫,等. 每日小剂量口服他达拉非治疗无性生活勃起功能障碍患者疗效观察. 中华男科学杂志,2013,19(6):542 - 544.

[17] Ioakeimidis N, Vlachopoulos C, Rokkas K, et al. Dynamic penile peak systolic velocity predicts major adverse cardiovascular events in hypertensive patients with erectile dysfunction. J Hypertens, 2016, 34(5):860 - 868.

[18] 杨克冰,黄晓军,张士更,等. 小剂量他达拉非联合疏肝益阳胶囊治疗轻中度勃起功能障碍的疗效分析. 中华男科学杂志,2014,20(3):267 - 272.


(收稿日期:2016 - 03 - 03)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.02.005

# 包皮龟头炎患者超高倍镜下病原体分析研究

吴秀全[1] 杨俊岑[2]

1 安阳市中医院男科,河南 安阳 455000

2 安阳市第六人民医院内分泌科,河南 安阳 455000

【摘 要】 **目的:**研究包皮龟头炎患者生殖器分泌物超高倍镜下病原体分布规律。**方法:**包皮龟头炎患者 200 例,对其生殖器分泌物进行超高倍镜下检测,研究病原体分布规律,并观察该组患者年龄、病程分布情况。**结果:**经超高倍镜检测,200 例包皮龟头炎患者中,$G^+$球菌感染占 42%,真菌感染占 30%,支原体感染占 18%,未见致病菌占 2%,混合感染占 8%。年龄分布中,25 岁以下占 18%,25 ~ 45 岁占 69%,45 岁以上占 13%。病程分布中,1 周以下占 52%,1 ~ 8 周占 39%,8 周以上占 9%。**结论:**包皮龟头炎患者生殖器分泌物超高倍镜下检测,$G^+$球菌感染所占比例最大,真菌感染次之。发病年龄,中青年居多。病程 1 周以下者居多。

【关键词】 包皮龟头炎;超高倍镜;病原体分析

**Study on pathogens of balanoposthitis patients under high power lens** *WU Xiuquan[1], YANG Juncen[2]. 1. Department of Andrology, Anyang Traditional Chinese Medicine Hospital, Anyang 455000, Henan, China; 2. Department of Endocrine, Anyang Sixth People's Hospital, Anyang 455000, Henan, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To study the distribution of pathogens in balanoposthitis secretions of patients under high power lens. **Methods**: The genital secretions of 200 balanoposthitis patients were studied under high power lens to find out the pathogen distribution. The distribution of age and disease course was also observed. **Results**: By the high power lens, among the 200 patients, there were 42% with $G^+$ cocci infection, 30% with fungal infection, 18% with mycoplasma infection, 2% with no pathogenic bacteria and 8% with mixed infection. The age distribution was under the age of 25 (18%), 25 ~45 years old (69%), 45 years old above (13%). In terms of distribution of disease course, less than 1 week course accounted for 52%; those with 1 ~ 8 weeks accounted for 39%, more than eight weeks accounted for 9%. **Conclusion**: In the secretions of patients with balanoposthitis, $G^+$ cocci infection is the major pathogen, followed by fungal infection. Most patients are middle – aged and young and the course of the disease tends to be less than a week.

【**Key words**】 Balanoposthitis; High power lens; Pathogene analysis

【中图分类号】 R697 + .13 【文献标志码】 A

包皮龟头炎是男科临床常见多发病,其多因病菌感染,致包皮龟头红肿,瘙痒,局部分泌物增多等症状。临床治疗中,一般多采用经验性治疗,如药物外用,抗生素口服等,常缺乏针对性,如不及时正规治疗,可导致迁延性包皮龟头炎发生,所以包皮龟头炎患者的病原体检测就显得非常重要。现将我科观察的包皮龟头炎患者进行病原学分布研究,以期更好的为包皮龟头炎诊断和治疗提供临床依据。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

随机选取 2013 年 3 月至 2015 年 9 月我院男科门诊就诊患者 200 例。诊断标准参照《临床皮肤病学》中包皮龟头炎诊断标准[1]。入选标准:(1)符合包皮龟头炎诊断标准;(2)就诊前 12h 内包皮龟头未清洗;(3)就诊前 24h 内未服用抗生素及使用外用洗剂;(4)患者知情同意。

### 1.2 检测方法

用无菌棉签蘸少许生理盐水,擦取冠状沟及龟头包皮处分泌物,然后均匀涂抹于载玻片,立即送检。检验仪器系我院检验科奥林巴斯超高倍镜,型号 OLYMPUS BX – 41,检测项目包括上皮细胞、红细胞、白细胞、滴虫、支原体、衣原体、螺旋体、真菌、$G^+$球菌、$G^-$球菌等。

### 1.3 研究方法

根据超高倍镜分析报告单进行百分比分析,分 $G^+$球菌感染、真菌感染、支原体感染、未见致病菌、混合感染,并根据门诊工作日志,进行患者年龄及病程分布统计,年龄分布包括 25 岁以下者,25 ~ 45 岁者,45 岁以上者。病程分布包括 1 周以下者,1 ~ 8 周者,8 周以上者。

### 1.4 统计学分析

分类资料的统计描述用构成比表示。

## 2 结果

### 2.1 病原体分布

200 例包皮龟头炎患者经超高倍镜检测,其中 $G^+$球菌感染者 84 例占 42%,真菌感染者 60 例占 30%,支原体感染者 36 例占 18%,未见致病菌者 4 例占 2%,混合感染者 16 例占 8%。混合感染者中,$G^+$球菌伴发支原体感染者 8 例,真菌感染伴发 $G^+$

【第一作者简介】吴秀全(1978 – ),男,主治医师、硕士,主要研究方向为中西医结合男科。杨俊岑(1976 – ),女,主治医师,主要研究方向为内分泌及相关专业。

球菌感染者 8 例。

2.2 年龄分布规律

纳入包皮龟头炎患者中,25 岁以下者 36 例占 18%,其中病原体阳性者 32 例,未见致病菌者 4 例,病原体分布包括真菌感染者 11 例、支原体感染者 6 例、$G^+$球菌感染者 15 例;25 ~ 45 岁者 138 例占 69%,检测均为病原体阳性,其中病原体分布包括真菌感染者 41 例、支原体感染者 25 例、$G^+$球菌感染者 58 例、$G^+$球菌伴发支原体感染者 8 例、真菌感染伴发 $G^+$球菌感染者 6 例;45 岁以上患者 26 例占 13%,检测均为病原体阳性,其中病原体分布包括真菌感染者 8 例、支原体感染者 5 例、$G^+$球菌感染者 11 例、真菌感染伴发 $G^+$球菌感染者 2 例。

2.3 病程分布规律

纳入包皮龟头炎患者中,病程 1 周以下者 104 例占 52%,检测均为病原体阳性,其病原体分布包括真菌感染者 31 例、支原体感染者 19 例、$G^+$球菌感染者 44 例、$G^+$球菌伴发支原体感染者 2 例、真菌感染伴发 $G^+$球菌感染者 8 例;病程 1 ~ 8 周者 78 例占 39%,其中病原体阳性者 76 例,未见致病菌者 2 例,病原体分布包括真菌感染者 23 例、支原体感染者 14 例、$G^+$球菌感染者 33 例、$G^+$球菌伴发支原体感染者 6 例;病程 8 周以上者 18 例占 9%,其中病原体阳性者 16 例,未见致病菌者 2 例,病原体分布包括真菌感染者 6 例、支原体感染者 3 例、$G^+$球菌感染者 7 例。

## 3 讨论

包皮龟头炎是由各种不同原因引起阴茎皮肤炎性改变的一种疾病[2],全年均可发病,春、夏季为发病高峰[3]。包皮龟头炎在男科临床中是常见多发病,但也是人们普遍认识中的"小病",通常临床中不被重视,并多采用经验性治疗以改善症状。本研究中,病程 8 周以上者有 10 例均系经验性治疗后转变为迁延性包皮龟头炎。包皮龟头炎是包皮与龟头处的弥漫性炎症,常由包皮下的细菌或酵母菌引起。炎症可产生局部红肿、疼痛、瘙痒等症状,经常复发还可引起包皮内板黏膜增厚,尿道口狭窄,甚至引起癌变。有研究发现,包皮龟头慢性炎症刺激与阴茎增殖性红斑继发鳞状细胞癌有关[4,5]。临床中包皮龟头炎患者的细菌感染率为 82%,多为暂住菌,通过细菌培养与性伴侣的细菌性阴道炎感染菌株相吻合,且革兰氏阳性菌株生长者占 82%[6]。

包皮龟头炎的典型临床表现是包皮龟头发红,肿胀,丘疹、丘疱疹、糜烂,覆盖白色乳酪样膜,或伴瘙痒,局部有或无灼痛感[1]。结合本研究临床观察,真菌感染者以明显白色乳酪样分泌物为主,伴发龟头白色小丘疹(白色小疹多是红色基底,白色小顶,呈散在分布),局部瘙痒和(或)伴发阴囊部、大腿根部瘙痒。支原体感染者以龟头红斑伴明显瘙痒为主,并常伴见局部轻度糜烂,黄色脓苔样斑。球菌感染者以包皮龟头弥散发红,轻度痒痛为主,并常伴少量白色鳞屑样分泌物。

本研究中的包皮龟头炎患者多为性生活活跃的青壮年,有不洁性行为,或伴有包皮过长,加上不良个人卫生习惯,使局部细菌异常繁殖而导致本病发生。其中球菌感染多见于包皮过长及局部卫生状况不良者,支原体感染多见于有不洁性行为者,支原体感染具有传染性,与女性不孕有极为密切的关系[7]。真菌感染多见于夫妻交叉感染及脚气伴发者,而真菌感染也有内源性感染者,可见于长期使用广谱抗生素及糖尿病患者。糖尿病性包皮龟头炎与高血糖状态导致一系列生化代谢及防御功能紊乱有关[8]。近年来包皮龟头炎伴 2 型糖尿病者明显增多,有部分糖尿病患者是由于真菌性包皮龟头炎就医而首次确诊[9],而患者均无典型的三多一少症状[10]。对于临床就诊的包皮龟头炎患者,我们建议常规检测血糖[11]。念珠菌性包皮龟头炎是门诊常见的一种浅部真菌感染,占感染性包皮龟头炎的 26.21% ~ 35%[12,13]。念珠菌是一种条件致病菌,可以寄生在男性外生殖器的皮肤黏膜上,当机体抵抗力降低或诱因存在时,就大量繁殖引起皮肤黏膜炎症[14],其通过生长转化为芽生酵母和菌丝繁殖时,致病性增加[15],诱因包括广谱抗生素及皮质激素的广泛应用和性传播疾病的增加[16]。真菌感染所激发的炎症,是入侵的菌丝到达生殖器表皮的活性层后激发宿主的炎性介质而发生作用。其通过细胞壁甘露糖与替代途径成分相互作用激活血清补体产生炎性过敏毒素(c3a)和趋化多肽(c5a 和 c5a desarg),它们可引起血管扩张,毛细血管通透性增加,多形核粒细胞趋化性增强,出现局灶性感染[17]。

本例研究中,病程 1 周者占到 50% 以上,病程短而且及时就诊是患者对疾病重视程度和认识程度的双重进步表现。随着生活水平的提高,人们对于健康的重视程度也在提高,加之媒体和医生对健康科普知识的宣传普及,促使患者发病之初就及时就诊。本研究中正规足疗程治疗也非常重要,治疗周期球菌感染 1 周,真菌感染 4 周,支原体感染 2 周,迁延性包皮龟头炎需要治疗 4 周。

本次研究通过包皮龟头炎患者超高倍镜下病原体分布规律,可以指导临床规范诊断,并针对病原菌进行正规治疗。并建议对包皮龟头炎进行更规范的诊疗标准制定,将诊断和治疗标准细化,以规范和提高包皮龟头炎的诊断治疗。

## 参 考 文 献


[1] 赵辨. 临床皮肤病学. 第 3 版. 南京:江苏科技出版社, 2001:543.

[2] 包振宇,邹先彪. 解读欧洲包皮龟头炎指南. 实用皮肤病学杂志, 2015, 8(6):435 - 437.

[3] 李芃,王晓琴. 包皮龟头炎 120 例临床分析. 中国性科学, 2012, 21(11):17 - 18.

[4] 张天璐,傅志宜. 阴茎增殖性红斑继发鳞状细胞癌的诊治. 中国性科学, 2015, 24(2):51 - 53.

[5] 颉玉胜,范文成,马爱红,等. Queyrat 增殖性红斑误诊一例. 中国麻风皮肤病杂志, 2011, 27(4):280 - 281.

[6] 那彦群,郭震华. 实用泌尿外科学. 第 1 版. 北京:人民卫生出版社, 2009:480 - 481.

[7] 肖海燕,李婧,尚存莲,等. 支原体感染与不孕症相关影响因素的研究. 中国性科学, 2015, 24(7):58 - 60.

[8] 高微,姜日花,李敏,等. 糖尿病患者龟头念珠菌定植及菌种分析. 中国皮肤性病学杂志, 2009, 23(9):571 - 572.

[9] Verma SB, Wollina U. Looking through the cracks of diabetic candidal balanoposthitis. Gen Med, 2011, 4(7):511 - 513.

[10] 吴玉才,以念珠菌龟头炎为首诊的 2 型糖尿病 38 例临床分析. 皮肤性病诊疗学杂志,2014, 21(1):34 - 35.

[11] 于志勇,高恩江,卢洪凯,等. 糖尿病性包皮龟头炎的诊断与治疗. 中国性科学, 2012, 21(4):17 - 18.

[12] 吴保华,宋守荣, 魏羽佳,等. 包皮龟头炎 103 例临床分析. 贵阳医学院学报, 2011, 36(6):636 - 638.

[13] Dockerty WG, Sonnex C. Candidal balanoposthitis: a study of di - agnostic methods. Genitourin Med, 1995, 71(6):407 - 409.

[14] 杨连娟,高志琴,龚伟明,等. 念珠菌性包皮龟头炎 56 例临床分析. 中国真菌学杂志, 2013 ,8(2):87 - 88.

[15] 张学军. 皮肤性病学. 第 6 版. 北京:人民卫生出版社, 2004:81 - 83.

[16] 许向前,邓列华,张弘,等. 综合疗法治疗复发性念珠菌性包皮龟头炎. 中国皮肤性病学杂志, 2012, 26(5):419 - 420.

[17] 郭应禄,胡礼泉. 男科学. 第 1 版. 北京:人民卫生出版社, 2005:1369.


(收稿日期:2016 - 03 - 23)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.02.006

# CA125 联合经阴道彩色多普勒超声在卵巢癌新辅助化疗监测中的应用价值

赵璐[1] 金海艳[1] 夏雪梅[2] 张菁菁[1] 解瑞飞[3]
1 丽水市人民医院超声科,浙江 丽水 323000
2 丽水市人民医院妇产科,浙江 丽水 323000
3 杭州市肿瘤医院妇科,杭州 310002

【摘 要】 **目的:**探讨 CA125 联合经阴道彩色多普勒超声在卵巢癌新辅助化疗监测中的应用价值。**方法:**收集 2013 年 3 月至 2015 年 3 月我院妇产科收治的行新辅助化疗卵巢癌患者 114 例,所有入组患者均于新辅助化疗前后分别检测 CA125 水平及测定经阴道彩色多普勒超声相关指标,分析 CA125 及经阴道彩色多普勒超声指标化疗前后的差异,计算、比较二者在新辅助化疗效果监测中的敏感性、特异性及准确性。**结果:**新辅助化疗后 CA125 水平明显降低,差异有统计学意义($P<0.05$),其监测敏感性为 63.26%,特异性为 56.25%,准确率为 62.28%;新辅助化疗后,卵巢癌原发灶瘤体体积明显缩小,血流最大速度明显降低,同时血流阻力指数明显增大,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$),其监测敏感性为 83.67%,特异性为 81.25%,准确率为 81.58%。CA125 联合经阴道彩色多普勒超声的监测敏感性为 94.89%,特异性为 68.75%,准确率为 91.22%,与单独应用 CA125 及经阴道多普勒超声监测结果具有统计学差异($P<0.05$)。**结论:**CA125 联合经阴道彩色多普勒超声可明显提高卵巢癌新辅助化疗监测的准确性,能更好的评估新辅助化疗的效果,为临床评估奠定基础。

【关键词】 卵巢癌;CA125;经阴道彩色多普勒超声;新辅助化疗

**Value of CA125 and transvaginal color Doppler ultrasonography in monitoring the efficacy of neoadjuvant chemotherapy for ovarian cancer**

*ZHAO Lu*[1], *JIN Haiyan*[1], *XIA Xuemei*[2], *ZHANG Jingjing*[1], *XIE Ruifei*[3]. *1. Department of Ultrasound, Lishui People's Hospital, Lishui 323000, Zhejiang, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Lishui People's Hospital, Lishui 323000, Zhejiang, China; 3. Department of Gynecology, Hangzhou Cancer Hospital, Hangzhou 310002, Zhejiang, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To investigate the value of CA125 and transvaginal color Doppler ultrasonography (TV – CD) of in monitoring the efficacy of neoadjuvant chemotherapy for ovarian cancer. **Methods**: 114 patients with ovarian cancer treated by neoadjuvant chemotherapy from March 2013 – March 2015 in the Obstetrics and Gynecology Department of our hospital were admitted. CA125 levels and related indicators of TV – CD were detected and measured before and after neoadjuvant chemotherapy. The differences in CA125 and TV – CD before and after chemotherapy were analyzed. Sensitivity, specificity and accuracy in monitoring the efficacy of neoadjuvant chemotherapy were both calculated and compared. **Results**: CA125 levels after neoadjuvant chemotherapy were significantly lower than these before neoadjuvant chemotherapy, with statistically significant difference ($P<0.05$), sensitivity, specificity and accuracy being 63.26%, 56.25% and 62.28% respectively. After neoadjuvant chemotherapy, ovarian tumor volume was significantly smaller, the maximum blood flow velocity was significantly lower, and resistance index significantly higher than them before neoadjuvant chemotherapy, all with statistically significant difference ($P<0.05$), the sensitivity, specificity and accuracy being 83.67%, 81.25% and 81.58% respectively. In the detection of CA125 combined with TV – CD, the sensitivity, specificity and accuracy being 94.89%, 68.75% and 91.22% respectively with a statistically significant difference compared with CA125 and TV – CD alone ($P<0.05$). **Conclusion**: CA125 can significantly improve the accuracy of the efficacy of neoadjuvant chemotherapy for ovarian cancer combined with TV – CD, which lays the foundation for clinical evaluation by better evaluating the effect of neoadjuvant chemotherapy.

【基金项目】浙江省医药卫生科技计划项目(2014KYA181)。

【第一作者简介】赵璐(1987 – )女,住院医师,主要从事超声科临床工作。

【Key words】 Ovarian cancer; CA125; Transvaginal color Doppler ultrasonography (TV - CD); Neoadjuvant chemotherapy

【中图分类号】 R737.31 【文献标志码】 A

卵巢癌是最常见的女性恶性疾病之一,随着人们生活方式的变化,其发病率和病死率呈逐年上升趋势[1]。治疗方面,目前手术依然是主要的治疗方法,研究表明,肿瘤得以手术切除的患者其生存质量明显改善,远期生存率可明显延长[2,3]。新辅助化疗应用之前,对于瘤体体积大,肿瘤分期差的患者,手术无法实施,新辅助化疗的应用可明显缩小肿瘤体积,降低肿瘤分期,提高患者手术切除率,提高患者生存质量及远期生存率[4,5]。CA125 作为卵巢癌重要的肿瘤标志物之一,可在一定程度上反应卵巢癌患者全身的肿瘤负荷情况,在卵巢癌新辅助化疗效果监测中发挥着重要作用[6]。经阴道彩色多普勒超声(TV - CD)可准确测定瘤体自身的变化,如瘤体体积,瘤体血流情况,在新辅助化疗的效果监测中提供最直观的效果[7]。目前已有众多研究对于 CA125 在卵巢癌新辅助化疗效果监测中的应用价值进行研究分析[8],但针对 TV - CD 甚至针对二者联合应用对卵巢癌新辅助化疗进行监测的研究和报道尚少。

## 1 一般资料和方法

### 1.1 一般资料

随机选择 2013 年 3 月至 2015 年 3 月我院妇产科收治的新辅助化疗卵巢癌患者。納入标准:入组患者均经病理确诊为卵巢癌;入组患者均为首次诊断,首次进行相关治疗;肿瘤分期为Ⅳ期或经影像学等检查证实难以实现满意肿瘤细胞减灭术Ⅲ期患者;患者均可耐受手术和化疗。排除标准:排除其他系统恶性肿瘤;排除心脑肺等重要器官有重大疾患患者;排除不能配合成监测、治疗的患者;排除中途退出的患者。最终纳入本研究 114 例,平均年龄(45.1 ± 14.7)岁(31 ~ 68 岁),Ⅲ期 59 例,Ⅳ期 55 例,两组在年龄及分期等基础资料方面无统计学差异。本研究经我院伦理委员会审核通过。所有入组患者均获得知情同意,并签署知情同意书。

### 1.2 方法及疗效评定标准

1.2.1 化疗方案 PT,紫杉醇,175mg/m$^2$,静脉,D1;顺铂,75mg/m$^2$,腹腔,D2;3 周为 1 疗程,共 3 个疗程,同时对化疗过程中出现的临床症状采取对症处理,对新辅助化疗后符合根治手术条件的进行根治手术治疗,没有根治手术条件的采取姑息手术治疗。

1.2.2 CA125 水平检测 分别于新辅助化疗前 1d 和新辅助化疗疗程结束后 1 周,空腹抽取患者静脉血 5mL,送至临床检验科(放射免疫法),检测 CA125 水平,其下降程度大于 50% 视为有效下降,相反视为无效下降。

1.2.3 TV - CD 检测 分别于新辅助化疗前 1d 和新辅助化疗疗程结束后 1 周由超声科 2 名有经验医师,应用 TV - CD 对瘤体进行检测,测定原发灶瘤体体积、瘤体血流相关指数(阻力指数、最大血流速度),瘤体体积减小 50% 以上(伴或不伴血流速度及阻力指数变化)视为有效减小,否则视为无效减小。

1.2.4 WHO 实体肿瘤化疗疗效评定标准(术后病理) 完全缓解为肿瘤原发灶瘤体完全消失,部分缓解为原发灶瘤体肿瘤瘤体体积减小 50% 以上,稳定为肿瘤原发灶瘤体体积小于 50% 或无变化,进展为肿瘤原发灶瘤体体积增大或有新的病灶出现,有效为完全缓解和部分缓解之和,其余视为无效。肿瘤体积测定:测量病理标本肿块长径(a)与短径(b),利用公式 $v = a \times b^2/2$ 计算肿瘤体积。

### 1.3 分析指标

对比新辅助化疗前后 CA125 水平差异,计算其敏感性及特异性;对比新辅助化疗前后 TV - CD 测定的瘤体体积及瘤体内血流情况差异,计算其敏感性及特异性;联合指标以 CA125 和 TV - CD 至少 1 项有效作为有效,2 项均无效为无效,计算 CA125 及 TV - CD 联合后的敏感性及特异性。

### 1.4 统计学方法

采用 SPSS 17.0 统计学软件进行统计学分析,采用两个独立样本 $t$ 检验对符合正态分布的计量资料进行统计学分析,采用卡方检验对于计数资料进行统计学分析,采用 $\alpha = 0.05$ 作为检验水准。

## 2 结果

### 2.1 新辅助化疗前后 CA125 水平差异及在卵巢癌新辅助化疗结果监测中的效果

所有入组患者新辅助化疗后 CA125 水平(43.14U/mL)明显低于新辅助化疗前(68.07U/mL),差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

术后病理证实,新辅助化疗有效 98 例,无效 16 例。血清 CA125 监测卵巢癌新辅助化疗效果的敏感性为 63.26%,特异性为 56.25%,准确率为 62.28%。见表 1。

**表 1 CA125 检测结果与病理检查结果比较**

| CA125 水平 | 病理检查 | |
|---|---|---|
| | 有效 | 无效 |
| 有效下降 | 62 | 7 |
| 无效下降 | 36 | 9 |

### 2.2 新辅助化疗前后 TV - CD 测定指标差异及在卵巢癌新辅助化疗结果监测中的效果

TV - CD 测定指标:新辅助化疗后较化疗前卵巢癌原发灶瘤体体积明显缩小,血流最大速度明显降低,同时血流阻力指数明显增大,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

TV - CD 监测卵巢癌新辅助化疗效果的敏感性为 83.67%,特异性为 81.25%,准确率为 81.58%。见表 3。

**表 2 TV - CD 监测卵巢癌新辅助化疗相关指标**

| 时间 | 瘤体体积 (cm$^3$) | 血流最大速度 (cm/s) | 阻力指数 |
|---|---|---|---|
| 新辅助化疗前 | 394.21 ± 214.65 * | 7.64 ± 2.15 | 0.34 ± 0.11 |
| 新辅助化疗后 | 210.53 ± 153.73 | 3.34 ± 1.28 * | 0.72 ± 0.13 * |

注:与新辅助化疗前比较,* $P < 0.05$

**表 3 TV – CD 检测结果与病理检查结果比较**

| 超声瘤体体积 | 病理检查 | |
|---|---|---|
| | 有效 | 无效 |
| 有效减小 | 82 | 3 |
| 无效减小 | 16 | 13 |

2.3 CA125 联合 TV – CD 在卵巢癌新辅助化疗结果监测中的效果

血清 CA125 联合 TV – CD 监测卵巢癌新辅助化疗效果的敏感性为 94.89%,特异性为 68.75%,准确率为 91.22%。三组间敏感性、特异性和检测准确率比较,差异均具有统计学意义($P<0.05$)。见表 4、表 5。

**表 4 CA125 联合 TV – CD 检测结果与病理检查结果比较**

| 联合检测 | 病理检查 | |
|---|---|---|
| | 有效 | 无效 |
| 有效 | 93 | 5 |
| 无效 | 5 | 11 |

**表 5 CA125 和 TV – CD 单独及联合检测卵巢癌新辅助化疗效果比较**

| 方法 | 敏感性(%) | 特异性(%) | 准确率(%) |
|---|---|---|---|
| CA125 | 63.26 | 56.25 | 62.28 |
| TV – CD | 83.67 | 81.25 | 81.58 |
| 联合 | 94.89 | 68.75 | 91.22 |

## 3 讨论

新辅助化疗的目的是使肿块缩小、杀灭看不见的转移细胞,主要是用于某些中期肿瘤患者,以期通过先做化疗使肿瘤缩小,再通过手术或放疗等治疗方法治愈肿瘤[9,10]。对接受新辅助化疗的患者,需要重新进行一系列检查,重新评估能不能进行手术治疗。

CA125 最早由 Bast 等[11]从上皮性卵巢癌抗原检测出的一种糖蛋白,来源于胚胎发育期体腔上皮,因此最常见于上皮性卵巢肿瘤(浆液性肿瘤)患者的血清中,其诊断敏感性高,特异性差。80%的卵巢上皮性肿瘤患者血清 CA125 升高,但近半数的早期病例并不升高,故不单独用于卵巢上皮性癌的早期诊断。有报道称,90%患者血清 CA125 与病程进展有关,而且多项研究表明血清 CA125 水平的变化与卵巢癌新辅助化疗的效果密切相关,因此可作为卵巢癌新辅助化疗的评估指标[12-15]。作为重要的评估手段,多普勒超声是在二维超声心动图定位情况下,实时显示血管内某一点一定容积血流的频谱图,而 TV – CD 是近年来妇产科超声应用的一项突破性技术进展,经阴道超声扫查视角大且不需充盈膀胱也不受肥胖、多重反肠气等因素的影响,是经腹超声良好的补充,已有研究将 TV – CD 应用于卵巢癌新辅助化疗的效果评估中,并获得了一系列评估数据[16]。

血清 CA125 作为卵巢癌重要的肿瘤标志物之一,不仅反映了原发部位肿瘤本身的变化,同时也在一定程度上反映出患者全身肿瘤负荷的情况[17],即可同时反映卵巢癌患者经新辅助化疗后局部和全身的肿瘤符合增减情况,但其限制在于血清 CA125 是间接反映,无法给予临床医生直观的治疗效果。TV – CD 在妇产科的应用,极大提高了相关附件的图像清晰度及血流情况,可直观的观察到患者肿瘤的体积及肿瘤内血流分布等情况,即可直观的反应肿瘤本身的负荷情况[18],其不足在于无法评估患者全身的肿瘤负荷情况。本研究将血清 CA125 联合 TV – CD 同时从卵巢癌肿瘤本身的局部情况和全身肿瘤负荷情况两个方面监测和评估卵巢癌新辅助化疗的效果。结果显示,血清 CA125 水平在新辅助化疗前后具有统计学差异,对新辅助化疗效果评估敏感性为 63.26%,特异性为 56.25%,准确率为 62.28%;TV – CD 测定的瘤体体积、血流最大速度及血流阻力指数在新辅助化疗前后均有统计学差异,对新辅助化疗效果评估敏感性为 83.67%,特异性为 81.25%,准确率为 81.58%;血清 CA125 联合 TV – CD 对新辅助化疗效果评估敏感性为 94.89%,特异性为 68.75%。联合评估效果明显高于二者的单独应用。刘恩令等[19]研究结果表明单独使用血清 CA125 监测卵巢癌化疗效果特异性为 66.7%,敏感性为 62.1%,准确率为 72.4%;单独使用 TV – CD 的特异性为 86.7%,敏感性为 87.1%,准确率为 85.1%;二者联合的特异性为 66.7%,敏感性为 97.4%,准确率为 85.8%,较单独采用两种检测方法均有提高,差异有统计学意义($P<0.05$)。与本研究结果基本一致。

综上所述,CA125 联合 TV – CD 同时从卵巢癌肿瘤本身的局部情况和全身肿瘤负荷情况两个方面监测和评估卵巢癌新辅助化疗的效果,二者联合监测卵巢癌化疗效果特异性、敏感性以及准确率较单独采用两种检测方法均有提高,即二者联合可提高卵巢癌新辅助化疗的效果监测,为临床做指导。

## 参 考 文 献


[1] 杨建华,石一复. 卵巢癌的病因流行病学研究进展. 中国妇幼健康研究, 2004, 15(6): 382 – 384.

[2] Oseledchyk A, Hunold LE, Mallmann MR, et al. Impact of extended primary surgery on suboptimally operable patients with advanced ovarian cancer. International Journal of Gynecological Cancer, 2016, 26(5): 873 – 883.

[3] 于丽,中健,栗宝华,等. 卵巢癌手术治疗新进展. 国际妇产科学杂志, 2002, 29(5): 296 – 299.

[4] 马宇毅. 晚期卵巢癌新辅助化疗疗效分析. 实用癌症杂志, 2008, 23(1): 53 – 55.

[5] Fagotti A, Ferrandina G, Vizzielli G, et al. Phase III randomised clinical trial comparing primary surgery versus neoadjuvant chemotherapy in advanced epithelial ovarian cancer with high tumour load (SCORPION trial): Final analysis of peri – operative outcome. Eur J Cancer, 2016(59): 22 – 33.

[6] 彭莉,朱传金,赵秀媛,等. CEA、AFP、CA125 在卵巢癌诊断与治疗中的应用. 放射免疫学杂志, 2006, 19(1): 73 – 74.

[7] 孟方,李征毅,乔军,等. 彩色多普勒超声在乳腺癌新辅助化疗疗效评价中的应用. 中国超声医学杂志, 2010, 26(7): 612 – 615.

[8] 金仙玉,郭玮,於永爱. 晚期上皮性卵巢癌术前新辅助化疗的临床总结. 中国肿瘤临床, 2011, 38(14): 850 – 854.

[9] Mueller JJ, Zhou QC, Iasonos A, et al. Neoadjuvant chemotherapy and primary debulking surgery utilization for advanced – stage ovarian cancer at a comprehensive cancer center. Gynecologic Oncology, 2016, 140(3): 436 – 442.

[10] 管卫华,龙英,郁宝铭. 新辅助化疗研究进展. 国际肿瘤学杂志, 2001, 28(3): 233 – 235.

[11] Bast RC Jr, Klug TL, St John E, et al. A radioimmunoassay using a monoclonal antibody to monitor the course of epithelial ovarian cancer. N Engl J Med, 1983, 309(15): 883 – 887.

[12] 周慧梅,黄惠芳,潘凌亚,等. 血清 CA125 值的变化对判断上皮性卵巢癌疗效及预后的临床研究. 中国实用妇科与产科杂志,

2008, 24(3): 204 – 206.
[13] Pelissier A, Bonneau C, Chéreau E, et al. Dynamic analysis of CA125 decline during neoadjuvant chemotherapy in patients with epithelial ovarian cancer as a predictor for platinum sensitivity. Anticancer Research, 2016, 36(4): 1865 – 1871.
[14] 马宇毅,唐在婕,罗业琳,等. 血清 CA125 水平动态变化与上皮性卵巢癌新辅助化疗后肿瘤细胞减灭术效果及预后的关系. 实用癌症杂志, 2015, 30(11): 1597 – 1601.
[15] 杨雯,宋磊,李立安. CA125 及细胞减灭术在晚期上皮性卵巢癌新辅助化疗中的价值. 中华医学会全国妇产科学术会议妇科肿瘤会场, 2012: 13.
[16] 杨雪,于宁,李翔. 经阴道彩色多普勒超声联合血清 CA125 监测卵巢癌新辅助化疗的疗效. 中国医学影像学杂志, 2013(3): 234 – 237.
[17] 李山,秦雪,何卫华. 血清 CA125 在卵巢癌诊断中的价值及文献评价. 中华检验医学杂志, 2005, 28(2): 209 – 211.
[18] 郝桂纯. 经阴道彩色多普勒超声在妇产科的应用近况. 肿瘤影像学, 2007(4): 341 – 344.
[19] 刘恩令,周玉秀,李向佩,等. 卵巢癌新辅助化疗监测过程中血清 CA125 联合经阴道彩色多普勒超声的应用价值. 临床超声医学杂志, 2015, 17(10): 680 – 682.

(收稿日期:2016 – 03 – 17)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.02.007

# 早期上皮卵巢癌保留生育功能手术临床分析

甘露 陈燕 居文惠
华中科技大学附属荆州市中心医院妇产科, 湖北 荆州 434000

【摘 要】 **目的:**探讨早期上皮卵巢癌保留生育功能手术的疗效和安全性。**方法:**收集从 2004 年 1 月至 2014 年 12 月在我院接受早期上皮卵巢癌保留生育功能手术的 60 例患者(保守组)及 100 例行根治手术患者(根治组)的临床治疗资料,分析该手术的临床疗效及其安全性。**结果:**保守组和根治组 5 年生存率(83.3% 和 80.0%)及无瘤生存率(58.3% 和 57.0%)之间的比较均无显著性差异($P>0.05$);保守组高分化癌患者术后 5 年复发率及存活率均高,低分化和卵巢透明细胞癌较低;术后化疗 70.0% 患者出现月经异常,化疗结束后恢复正常;术后 75.0% 患者成功分娩,子代健康,无畸形。**结论:**早期上皮卵巢癌患者实施保留生育功能手术具有一定的安全性和疗效,对于有生育要求的、年轻的早期上皮卵巢癌患者值得尝试。

【关键词】 早期上皮卵巢癌;保留生育功能;临床疗效;安全性

**Clinical analysis of fertilitysparing surgery at early stage of epithelial ovarian cancer** *GAN Lu, CHEN Yan, JU Wenhui. Department of Obstetrics and Gynecology, Jingzhou Central Hospital Affiliated to Huazhong University of Science and Technology, Jingzhou 434000, Hubei, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To investigate the efficacy and safety of fertilitysparing surgery at early stage of epithelial ovarian cancer (EOC). **Methods**: The clinical data of 60 patients at stage I EOC received fertilitysparing surgery from January 2004 to December 2014 (conservative group) and that of 100 patients received radical surgery (radical group) during the same period were selected to analyze the clinical efficacy and safety. **Results**: Difference in the 5 years' survival rate (83.33%, 80.00%) and survival rate without tumor (80.00%, 78.00%) between conservative group and radical group was not statistically significant ($P>0.05$). In the conservative group, the 5 years' recurrence rate and 5 years' survival rate of high differentiation patients were both high, but those of low differentiation patients and patients with clear cell carcinoma were low. After treatment, 70.00% of patients had abnormal menstruation which returned to normal after chemotherapy, and 75% of patients had successful delivery with healthy and normal newborns. **Conclusion**: Fertilitysparing surgery is safe and effective for patients at early stage of epithelial ovarian cancer, which is suggested for young patients with fertility requirements.

【**Key words**】 Early epithelial ovarian cancer (EOC); Fertilitysparing surgery; Curative effect; Safety

【中图分类号】 R737.31 【文献标志码】 A

上皮性卵巢癌(epithelial ovarian cancer,EOC)属于女性生殖系统三大恶性肿瘤之一,约占卵巢恶性肿瘤的 80%,病死率居于首位,发病率仅次于子宫颈癌及子宫内膜癌。由于其发病部位隐匿,在发病早期绝大多数患者无明显症状,由此也被称为"冷杀手"[1]。

【第一作者简介】甘露(1983 – ),女,主治医师、硕士,主要研究方向为妇科肿瘤。

手术治疗是目前治疗卵巢癌的主要手段,传统手术治疗以卵巢癌根治术为主,但该方法会使患者永久丧失生育能力[2-6]。如何在确保临床效果的同时最大限度保留患者生育能力成为研究热点[7-9]。相关研究推荐保留生育功能的卵巢癌手术适用于单侧、分化程度不限的Ⅰa 期或Ⅰc 期患者。我国在 2014 年最新的《常见妇科恶性肿瘤诊治指南》中指出卵巢癌保留生育手术仅适用于高分化、Ⅰa 期患者。本研究通过收集在我院接受卵巢癌保留生育功能手术患者的临床治疗资料,分析探讨早期上皮卵巢癌保留生育功能手术的临床疗效及安全性。现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

通过查阅本院临床病例收集 60 例从 2004 年 1 月至 2014 年 12 月在我院接受早期上皮卵巢癌保留生育功能手术患者的临床治疗资料,为保守组,年龄 27 ~ 39 岁,平均年龄(30.5 ± 2.3)岁,其中有Ⅰa 期 40 例,Ⅰb 期 9 例,Ⅰc 期 11 例。行单侧附件切除术的患者 50 例,单/双侧卵巢肿物剥除术 10 例。另收集 100 例与保守手术同期进行根治术患者的临床治疗资料,为根治术组,年龄 30 ~ 40 岁,平均年龄(33.4 ± 2.5)岁,其中Ⅰa 期 55 例,Ⅰb 期 28 例,Ⅰc 期 17 例。两组患者在性别、年龄等一般资料方面比较无显著性差异,具有可比性($P > 0.05$)。见表 1。本研究经医院医学伦理委员会批准,患者均知情并签署知情同意书。纳入标准:年龄 25 ~ 40 岁;卵巢癌分期Ⅰ期;愿意配合治疗者。排除标准:伴有严重心、肝、肾等功能障碍者;合并其它恶性肿瘤及精神疾病者;哺乳及妊娠期妇女。

**表 1 两组患者一般资料**

| 组别 | 高分化 | | | 低分化 | | | 卵巢透明细胞癌 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ⅰa | Ⅰb | Ⅰc | Ⅰa | Ⅰb | Ⅰc | Ⅰa | Ⅰb | Ⅰc |
| 保守组 | 20 | 3 | 5 | 10 | 4 | 3 | 10 | 2 | 3 |
| 根治组 | 16 | 11 | 8 | 19 | 8 | 3 | 20 | 9 | 6 |

### 1.2 方法

行早期上皮卵巢癌保留生育功能手术的患者根据肿瘤情况,分别采取单侧附件切除术、双侧卵巢肿物剥除术,术后予以铂类化疗药物静脉滴注进行化疗,预防性化疗持续 3 ~ 6 个疗程,治疗性的化疗持续 6 个疗程。出院后对患者进行随访,记录月经情况、受孕情况、生育情况、复发情况。行根治术的患者根据肿瘤情况进行全子宫双附件切除、盆腔淋巴结清扫、大网膜切除、阑尾切除。保守组手术后患者均选择行辅助化疗。对行保留生育功能手术的患者的手术年龄、方式、病理类型、术后化疗情况、月经、术后辅助化疗、术后妊娠以及复发情况等指标进行收集和整理分析,比较分析两种手术方式的临床疗效及安全性。行不同手术方式的两组患者均按照国际妇产科联盟(International Federation of Gynecology and Obstetrics,FIGO)推荐的分期标准进行分期。无瘤生存以影像学检查发现患者复发及远处转移病灶为事件终点。无瘤生存期定义为从手术日期至发现复发或转移的时间。复发诊断标准:肿瘤标志物升高;身体检查发现包块;出现胸、腹水;影像学检查出现肿块;发生不明原因的肠梗阻,只要出现上述任一两项的患者均认为复发。

### 1.3 统计学意义

采用 SPSS19.0 软件对文中所得数据进行统计学处理并作比较分析,计数资料及率的比较采用配对 $\chi^2$ 检验,计量资料以均数标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组内及组间比较采用 $t$ 检验,$P < 0.05$ 为有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者 5 年生存率及无瘤生存率的比较

保守组患者 5 年生存率为 83.3%,5 年无瘤生存率为 58.3%;根治组患者 5 年生存率为 80.0%,5 年无瘤生存率为 57.0%,两组之间比较均无显著性差异($P > 0.05$)。见表 2。

**表 2 两组 5 年生存率及 5 年无瘤生存期的比较**

| 组别 | 例数 | 5 年生存率 | 5 年无瘤生存率 |
|---|---|---|---|
| 保守组 | 60 | 50(83.3) | 35(58.3) |
| 根治组 | 100 | 80(80.0) | 57(57.0) |

### 2.2 保守组术后 5 年复发率及存活率情况

保守组高分化Ⅰa、Ⅰb、Ⅰc 期患者的 5 年存活率和 5 年无复发率均为 100%。低分化Ⅰa、Ⅰb、Ⅰc 患者的 5 年存活率和 5 年无复发率分别为 100% 和 30.0%、66.7% 和 33.3%、33.3% 和 0;卵巢透明细胞癌Ⅰa、Ⅰb、Ⅰc 期患者的 5 年存活率和 5 年无复发率分别为 100% 和 100%、100% 和 100%、33.3% 和 0。见表 3。

**表 3 保守组术后复发率及存活率情况**

| 肿瘤分期 | Ⅰa | | Ⅰb | | Ⅰc | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 5 年存活 | 5 年无复发 | 5 年存活 | 5 年无复发 | 5 年存活 | 5 年无复发 |
| 高分化患者 | 20(100) | 20(100) | 4(100) | 4(100) | 5(100) | 5(100) |
| 低分化患者 | 5(50.0) | 3(30.0) | 2(66.7) | 1(33.3) | 1(33.3) | 0 |
| 卵巢透明细胞癌患者 | 10(100) | 10(100) | 2(100) | 2(100) | 1(33.3) | 0 |

### 2.3 保守组术后化疗的月经情况

保守组 60 例患者进行辅助化疗后,42 例(70%)患者出现月经异常,其中 21 例(35%)患者出现停经,21 例(35%)出现月经量减少;停经患者的平均年龄(26.45 ± 3.23)岁,月经量减少的患者平均年龄(25.47 ± 2.69)岁,年龄之间无明显差异($P > 0.05$);患者均在化疗结束后月经恢复正常。

### 2.4 保守组术后生育情况

保守组 60 例患者均有生育意愿,其中截止到 2014 年 12 月有 45 例(75%)患者已成功分娩,10 例患者通过人工受孕已经成功怀孕;发生自然流产的患者 8 例。患者后代均健康,未出现畸形。

## 3 讨论

随着现代医学科技的创新发展以及诊治技术的提高,近 10 年来,人们越来越重视对早期上皮卵巢癌的保守治疗以达到保留生育功能的目的。早期上皮卵巢癌保留生育功能手术的想法开始于 1933 年,对于实施早期上皮卵巢癌保留生育功能手术患者的筛选,一直存在争议,我国 2014 年最新的妇科恶性肿瘤诊治指南中指出,早期卵巢癌保留生育功能手术仅适用于Ⅰa 期、高分化患者。为探讨保留生育功能的患者进行保守手术的

适用范围我院做了详细研究,研究中显示,经随访早期卵巢癌保留生育功能手术患者,高分化Ⅰa、Ⅰb、Ⅰc 三期的患者 5 年无复发率及存活率均为 100%,肿瘤治疗效果佳;低分化Ⅰa、Ⅰb、Ⅰc 三期患者的 5 年无复发率及存活率基本表现较低,肿瘤治疗水平低;卵巢透明细胞癌Ⅰa、Ⅰb、Ⅰc 三期患者的 5 年无复发率及存活率在Ⅰa、Ⅰb 期表现水平高,而在Ⅰc 期明显降低,说明保守治疗对卵巢透明细胞癌Ⅰc 期患者肿瘤的治疗效果较差,应避免这类病人实施早期卵巢癌保留生育功能手术。在三个分期中,Ⅰa 期的患者 5 年无复发率及存活率皆为 100%,因此经我院的研究显示实施早期卵巢癌保留生育功能手术最佳的患者应为高分化患者、其他处于Ⅰa 期的患者,而低分化患者及卵巢透明细胞癌Ⅰc 期患者不适合行此类保守手术,应根据肿瘤情况进行根治手术达到良好的治疗效果。大量资料显示与我院研究结果相符,例如日本的 Satoh 等[10]进行的上皮卵巢癌患者保留生育功能手术的研究中报道为 211 例患者(Ⅰa 期 126 例,Ⅰc 期 85 例),总复发率 8.5%,其中高中分化、低分化 5 年存活率皆为 100%,无复发率分别为 100% 和 33.3%,透明细胞癌Ⅰa 期、Ⅰb 期、Ⅰc 期的 5 年存活率和无复发率分别为 100% 和 100%、100% 和 100%、93.3% 和 66.0%。这进一步证实了我院的研究结果。实施早期卵巢癌保留生育功能手术不仅要明确接受手术的患者类型,而且更重要的是必须要确保该手术的安全性,实施保守治疗的安全性就在于是否与根治手术的临床疗效相当。为此我院对进行保守手术患者和根治手术患者的 5 年的生存率及无瘤生存率进行了比较分析,研究结果显示保守组患者 5 年的生存率及无瘤生存率分别为 83.3% 和 80.0%,根治组 5 年的生存率及无瘤生存率分别为 80.0% 和 57.0%,两组比较无明显的差异,提示早期卵巢癌保留生育功能手术与根治手术的临床疗效相当,具有安全性,值得在特定的患者中实施。经查阅相关资料均认为该手术方法具有一定的安全性,例如 Raspagliesi 等[11]的报道中有Ⅰa 期 2 例、Ⅰb 期 2 例、Ⅲc 期 6 例,实施保守手术 5 年的生存率为 98%,10 年的生存率 93%,与实施根治手术的患者相当;Schlaerth 等[12]比较同期实施保守手术(20 例)和实施根治手术(103 例)的Ⅰ期上皮卵巢癌患者的 5 年生存率(84%,78%)和总生存率(84% 和 82%),结果显示二者无统计学意义。因此早期卵巢癌保留生育功能手术具有一定的安全性,对于年轻、有生育要求的早期上皮卵巢癌患者来说值得尝试。

对于行早期卵巢癌保留生育功能手术术后的辅助化疗问题,一般认为早期上皮卵巢癌高分化及Ⅰa 期术后可不必化疗,但针对其他高危因素患者例如低分化须在术后进行辅助化疗。人们对行保留生育功能手术术后是否进行辅助化疗问题争议的焦点是化疗对生育功能及后代的影响。为进一步探讨保守手术后化疗对患者生育的影响,我院在此次研究中对保守组手术后均进行了辅助化疗,结果显示,保守组在化疗中有 70% 的患者会出现月经异常,包括月经量减少、停经等症状,但所有患者在化疗结束后均能恢复正常,并且对患者出院后随访中发现,患者术后完成分娩率达到 75%,自然流产率为 13.3%,与正常年轻女性流产发生的几率相当。60 例患者均进行了术后辅助化疗,所有成功妊娠患者的子代均健康,无畸形,先天性畸形与胎儿异常的发生率与一般人群无显著差异,说明术后辅助化疗对患者的生育功能影响不大,同时也证实早期上皮卵巢癌保留生育功能手术具有一定的临床疗效,能够最大程度的保留患者的生育功能。但值得注意的是,化疗药物对患者的个体都会造成不同程度的损伤,对于卵巢功能的影响受个体差异的影响较大,青春期前的患者对药物毒性敏感性差,在青春期之后对药物毒性的敏感性与年龄呈正相关。化疗药物影响较轻的患者会产生月经紊乱、妊娠率低,妊娠后易流产或造成胎儿死亡;影响较重的患者早绝经、不孕、卵巢早衰[13-15]。此外,不同的化疗药物对卵巢功能的影响也不同,因此在进行辅助化疗的同时应尽量避免选择生殖毒性高的药物。同时,化疗药物能够影响卵母细胞的 DNA。因此患者需在停止化疗后 6~12 个月后妊娠,防致畸。目前对化疗期间卵巢的保护研究发现,促性腺激素释放激素激动剂(GnRH-a)可降低化疗药物对卵巢的损害,达到保护性腺及生育功能的作用[16-18]。

综上所述,早期上皮卵巢癌保留生育功能手术在临床上具有一定的安全性及疗效,值得年轻、有生育意愿的患者尝试治疗。

## 参 考 文 献


[1] 梁媛,刘佳丽,张振勇,等. 复发性卵巢癌不同化疗方案临床疗效的 Meta 分析. 中华肿瘤防治杂志, 2011, 18(6): 453-456.

[2] Park JY, Kim DY, Kim JH, et al. Surgical management of borderline ovarian tumors: The role of fertility sparing surgery. Gynecol Oncol, 2009, 113(1): 75-82.

[3] 沈铿,郎景和. 妇科肿瘤面临的问题和挑战. 北京:人民卫生出版社, 2002: 90.

[4] 乐杰. 妇产科学. 第 7 版. 北京:人民卫生出版社, 2008: 284.

[5] 段微. 保留生育功能手术对卵巢交界性肿瘤临床治疗效果的影响. 中国实用妇科与产科杂志, 2006, 22(6): 449-450.

[6] 曹泽毅. 妇科常见肿瘤诊治指南. 第 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2010: 72-93.

[7] 孙建衡. 妇科恶性肿瘤诊疗纲要. 北京:北京大学医学出版社, 2009: 116.

[8] 孙正怡,沈铿,郎景和,等. 卵巢恶性肿瘤保留生育功能手术后化疗对卵巢功能的影响. 中国医学科学院学报, 2013, 15(4): 431-433.

[9] 张峭,郑建华. 卵巢恶性肿瘤保留生育功能治疗的临床分析. 现代肿瘤医学, 2012, 20(12): 72-93.

[10] Satob T, Hatae M, Watanabe Y, et al. Outcomes of fertility sparing surgery for stage Ⅰ epithelial ovarian cancer: A proposal for patient selection. J Clin Oncol, 2010(28): 1727-1732.

[11] Raspagliesi F, Fontanelli R, Paladini D, et al. Conservative surgery in high-risk epithelial ovarian carcinoma. Am Coll Surg, 1997, 185(5): 457-460.

[12] Schlaerth AC, Chi DS, Poynor EA, et al. Long-Term survival after fertility-sparing surgery for epithelial ovarian cancer. Int J Gynecol Cancer, 2009(19): 1199-1204.

[13] Matsuo G, Ushijima K, Shinagawa A, et al. GnRH agonist acts as ovarian protection in chemotherapy induced gonadotoxicity: An experiment using a rat model. Kurume Med J, 2012, 54(12): 25-29.

[14] 彭芝兰. 早期卵巢上皮性癌和交界性肿瘤保留生育功能相关问题. 中国实用妇科与产科杂志, 2013, 29(5): 334-335.

[15] 龚虹云,宋启斌,姚颐,等. 保留生育功能手术对治疗上皮性卵巢癌安全性的系统评价. 中国肿瘤, 2010, 19(10): 697-698.

[16] Rasool N, Rose PG. Fertility-preserving surgical procedures for patients with gynecologic malignancies. Clin Obstet and Gynecol, 2010, 53(4): 804-814.

[17] Kim SS, Lee JR, Jee BC, et al. Use of hormonal protection for chemotherapy-induced gonadotoxicity. Clin Obstet and Gynecol, 2010, 53(4): 740-752.

[18] U. S. National Institutes of Health. SEER Cancer Statistics. http://seer.cancer.gov, 2010-02-03.


(收稿日期:2016-03-25)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.02.008

# 多普勒超声在多囊卵巢综合征中的影像学特征及诊断价值

吴朝霞[1] 吴才标[1] 周运专[1] 唐菊花[2]
1 海南省第二人民医院超声科,海南 五指山 572200
2 三亚市人民医院妇产科,海南 三亚 572000

【摘 要】 **目的:**探讨多普勒超声在多囊卵巢综合征中的影像学特征及诊断价值。**方法:**选取 2014 年 8 月至 2015 年 8 月我院接诊的疑为多囊卵巢综合征患者 60 例作为本次研究对象。并选择我院同期接诊的 60 例健康志愿者进行对照。所有患者均进行多普勒超声。观察两组对象卵巢面积和髓质面积、血清激素水平、激素水平、血流情况比较。**结果:**检查后,研究组卵巢体积、卵巢面积、髓质面积(10.16 ± 0.82) $cm^3$、(4.41 ± 0.56) $cm^2$、(1.38 ± 0.06) $cm^2$ 均大于健康组(6.23 ± 0.76) $cm^3$ (3.42 ± 0.39) $cm^2$、(0.50 ± 0.16) $cm^2$,差异具有统计学意义($P < 0.05$);LH(15.46 ± 2.03) IU/L 大于健康组(6.58 ± 2.18) IU/L,T(2.86 ± 0.78) nmol/L 大于健康组(1.41 ± 0.57) nmol/L 差异具有统计学意义($P < 0.05$);PSV(30.12 ± 5.13) 大于健康组(21.06 ± 4.29) cm/s,EDV(14.27 ± 3.52) cm/s 小于健康组(6.82 ± 2.09) cm/s,RI(5.07 ± 0.12) 小于健康组(6.89 ± 0.18) 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论:**多普勒超声能够准确分析多囊卵巢综合征中的影像学特征,具有较高的诊断价值。可以对病情进行正确的诊断,值得在临床上应用推广。

【关键词】 多普勒超声;多囊卵巢;影像学特征

**Imaging features and diagnostic value of Doppler ultrasonography in polycystic ovary syndrome** *WU Zhaoxia[1], WU Caibiao[1], ZHOU Yunzhuan[1], TANG Juhua[2]. 1. Department of Ultrasound, Hainan Province Second People's Hospital, Wuzhishan 572200, Hainan, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Sanya People's Hospital, Sanya 572000, Hainan, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To investigate the imaging features and diagnostic value of Doppler ultrasonography in polycystic ovary syndrome. **Methods**: 60 suspected polycystic ovary patients and 60 healthy volunteers from August 2014 to August 2015 in our hospital were selected, Doppler ultrasound was performed in all patients. The ovarian area and medulla area, serum hormone levels, hormone levels, blood flow in the two groups were observed and compared. **Results**: After examination, the ovarian volume, ovarian area and medulla area of the study group (10.16 ± 0.82) $cm^2$, (4.41 ± 0.56) $cm^2$, (1.38 ± 0.06) $cm^2$ were greater than healthy group (6.23 ± 0.76) $cm^2$, (3.42 ± 0.39) $cm^2$, (0.50 ± 0.16) $cm^2$, with statistically significant difference ($P < 0.05$). LH (15.46 ± 2.03) IU/L and T(2.86 ± 0.78) nmol/L were greater than the healthy group (6.58 ± 2.18) IU/L and (1.41 ± 0.57) nmol/L respectively, with statistically significant difference ($P < 0.05$). The PSV (30.12 ± 5.13) was greater than healthy group (21.06 ± 4.29) cm/s, while EDV (14.27 ± 3.52) cm/s and RI (5.07 ± 0.12) were less than healthy group EDV (6.82 ± 2.09) cm/s and RI (6.89 ± 0.18), with statistically significant difference ($P < 0.05$). **Conclusion**: Doppler ultrasound can accurately analyze the imaging features of polycystic ovary syndrome, with important diagnostic value, which is worth to be popularized in clinical.

【**Key words**】 Doppler ultrasound; Polycystic ovary; Imaging features

【中图分类号】 R711.75 【文献标志码】 A

多囊卵巢综合征,是育龄女性常见的并发症,容易导致患者月经紊乱、不排卵、不孕。有研究表明,不排卵性是占多囊卵巢综合征的 60% 左右,具有障碍性排卵的疾病,而且,多囊卵巢综合征还常合并高雄激素血症、胰岛素血症,容易导致黄体激素和促卵泡激素比值上升,是一种多系统的内分泌疾病[1]。并且临床变化多样,长期不排卵,病情严重的会使子宫内膜过度增厚,则有导致子宫内膜癌的几率,威胁患者的生命,降低患者的生活质量。由于其治疗方案复杂,不同的病灶进行不同的治疗方法,因此,应在治疗前进行检测,以确定正确有效的治疗方法。目前临床上,多采用多普勒超声对多囊卵巢综合征进行检测,若采用腹部超声检查卵泡发育情况,可能会受到腹部脂肪的影响,而多普勒超声通过阴道检查,能够得到更加清晰的反

【基金项目】海南省卫生和计划生育委员会普通医学科研项目(琼卫科教[2014]51 号,序号 42)。

【第一作者简介】吴朝霞(1984 – ),女,主治医师,主要研究方向为超声诊断。

应,并且能够观察到患者的血流情况,得到更全面的数值分析,能够为后期治疗方案提供良好的信息,目前使用超声对此类疾病进行诊断已在临床上得到广泛的应用,使用超声费用低、操作方式简单便捷,优点众多[2]。此次我们在我院收治的 60 例疑为多囊卵巢综合征的患者进行了多普勒超声的检查,探讨在诊断多囊卵巢综合征患者中的运用价值。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

按照随机数表法随机选取 2014 年 8 月至 2015 年 8 月到我院接诊的疑为多囊卵巢综合征患者 60 例作为本次研究对象。纳入标准[3]:①月经稀少或闭经;②长期不排卵;③雌激素下降,雄激素上升;④双侧卵巢增大;⑤卵泡密集,数量多于 6 个;排除标准:①患有其他内分泌疾病;②在近期有激素治疗史;③精神疾病患者。年龄 20 ~ 40 岁,平均年龄(28. 26 ± 2. 02)岁,对照组选择同期在我院接受体检的正常健康妇女 60 例,年龄 22 ~ 45 岁,平均年龄(35. 02 ± 3. 12)岁,本次研究已通过我院伦理委员会批准进行,两组人员均已签署知情同意书,在性别、年龄的一般资料上比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

### 1.2 方法

在月经干净 3 ~ 4d 后,给予所有患者均采用 E8 彩色多普勒超声诊断仪器(加拿大超声医疗技术有限公司 生产批号:20070123)进行检测,探头频率为 5 ~ 7. 5MHz,让患者仰卧在检查床上,然后将耦合剂涂在阴道探头放入阴道内,进行不断调整方向,行纵横及多角度多切面进行探查,观察患者盆腔内部情况,观察子宫及卵巢,测量患者双侧卵巢的大小,髓质面积大小,计算卵泡,检测时,观察患者的血流动力变化,测量卵巢间质动脉的阻力指数(RI),收缩期峰值血流速度(PSV),舒张末期血流速度(EDV)。内分泌激素的检测方法,在月经的第 3 ~ 5d,或闭经的时候,清晨空腹采取静脉血,月经稀少的患者,在进行阴道 B 超检查的时候,提示最大卵泡直径均小于 10mm 时,空腹采取静脉血。

### 1.3 观察指标

观察两组对象卵巢面积和髓质面积、激素水平、血流情况比较。用免疫化学光法检测雌激素(Estradiol,$E_2$)、促卵泡激素(follicle - stimulating hormone,FSH)、黄体生成素(luteinizing hormone,LH)、睾酮(testosterone,T)水平。

### 1.4 统计学方法

数据采用 SPSS15. 0 统计软件进行统计学处理,数据以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,其中计量资料比较采用 $t$ 检验,$P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组观察对象卵巢面积和髓质面积比较

检查后,研究组卵巢体积、卵巢面积、髓质面积均大于健康组,两组间比较差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

**表 1 两组观察对象卵巢面积和髓质面积比较**

| 组别 | 例数 | 卵巢体积($cm^3$) | 卵巢面积($cm^2$) | 髓质面积($cm^2$) |
|---|---|---|---|---|
| 研究组 | 60 | 10. 16 ± 0. 82 | 4. 41 ± 0. 56 | 1. 38 ± 0. 06 |
| 健康组 | 60 | 6. 23 ± 0. 76 | 3. 42 ± 0. 39 | 0. 50 ± 0. 16 |
| $t$ | | 27. 2278 | 11. 2372 | 39. 8903 |
| $P$ | | 0. 0000 | 0. 0000 | 0. 0000 |

### 2.2 两组观察对象激素水平比较

检查后,发现研究组 $E_2$ 小于健康组,LH、T 大于健康组,两组间比较差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

**表 2 两组观察对象激素水平比较**

| 组别 | 例数 | $E_2$(pmol/L) | FSH(IU/L) | LH(IU/L) | T(nmol/L) |
|---|---|---|---|---|---|
| 研究组 | 60 | 220. 89 ± 70. 29 | 5. 61 ± 1. 35 | 15. 46 ± 2. 03 | 2. 86 ± 0. 78 |
| 健康组 | 60 | 349. 26 ± 105. 10 | 5. 76 ± 1. 76 | 6. 58 ± 2. 18 | 1. 41 ± 0. 57 |
| $t$ | | 7. 8643 | 0. 5238 | 23. 0912 | 11. 6261 |
| $P$ | | 0. 0000 | 0. 6014 | 0. 0000 | 0. 0000 |

### 2.3 两组观察对象超声表现情况比较

检查后,研究组卵泡个数多于健康组,通过超声结果表现,研究组的间质星点状血流信号较少,间质粗条状血流信号较多,两组间比较差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

**表 3 两组观察对象超声表现情况比较**

| 组别 | 例数 | 卵泡个数 | 未见明显血流 | 间质星点状血流信号 | 间质粗条状血流信号 |
|---|---|---|---|---|---|
| 研究组 | 60 | 24. 10 ± 7. 10 | 3(5. 00) | 9(15. 00) | 31(51. 66) |
| 健康组 | 60 | 6. 59 ± 1. 57 | 10(16. 66) | 31(51. 66) | 0 |
| $t/\chi^2$ | | 18. 6525 | 4. 2272 | 18. 1500 | 41. 7978 |
| $P$ | | 0. 0000 | 0. 0398 | 0. 0000 | 0. 0000 |

### 2.4 两组观察对象血流情况比较

检查后,研究组 PSV、EDV 大于健康组,RI 小于健康组,两组间比较差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 4。

**表 4 两组观察对象血流情况比较**

| 组别 | 例数 | PSV(cm/s) | EDV(cm/s) | RI |
|---|---|---|---|---|
| 研究组 | 60 | 30. 12 ± 5. 13 | 14. 27 ± 3. 52 | 5. 07 ± 0. 12 |
| 健康组 | 60 | 21. 06 ± 4. 29 | 6. 82 ± 2. 09 | 6. 89 ± 0. 18 |
| $t$ | | 10. 4942 | 14. 0966 | 65. 1665 |
| $P$ | | 0. 0000 | 0. 0000 | 0. 0000 |

## 3 讨论

多囊卵巢综合征的发病机制目前还尚不明确,但有研究表明,内分泌紊乱是其原因之一。其临床表现多样化,易导致患者不孕、月经紊乱、肥胖、多毛、痤疮等症状,还会增加妊娠高血压和妊娠糖尿病的风险,是育龄女性的常见疾病,对患者的生活造成影响,降低患者的生活质量[4]。临床上对于多囊卵巢综合征的诊断并非靠单一的指标,而需要性激素检测等多项指标来诊断。目前,超声检查已多次在临床上得到运用,通过超声检查能够清楚的了解患者卵巢的形态、大小及内部结构,能够通过超声图像清晰的反映出来,与患者体内的激素水平相结合,由此来诊断多囊卵巢综合征,多囊卵巢综合征的病灶多样化且病理特征复杂、激素水平不稳定,用超声进行检查能够具有非常重要的意义[5]。有研究表明,卵巢动脉的血流变化,能

够反映卵巢功能,其血流产生变化,卵巢的功能也会随着变化[6]。正常的卵巢是双重血流供应,一支来自卵巢动脉,另一支来自子宫动脉,但卵巢内的血液供量是主要来源于卵巢动脉。卵巢动脉的正常血供有利于卵泡的发育,若卵巢动脉血液供应出现障碍,则会导致卵泡异常[7]。多普勒超声能够反应出卵巢动脉的血供情况,以及卵泡的发育情况。在血流动力参数中,PSV 和 EDV 能够反应卵巢动脉的血流速度,PSV 和 EDV 的值越高,表示其阻力越小,血流灌注良好,RI 表示卵巢动脉阻力,其数值越小,表示阻力越小,卵巢动脉的血流灌注也越好[8]。而卵巢的血流变化与体内激素水平是呈正比,有研究表明,当 LH 升高时卵巢血流会逐渐增加,RI 会降低,PSV 则会增加,当 LH 水平达到巅峰的时候,PSV 会有非常显著的升高,RI 也会降到最低[9]。由此表明,LH 与卵巢动脉血流指数有联系,PSV 和 RI 的指数随 LH 的变化而变化。多囊卵巢综合征患者体内持续高水平 LH 的作用下,血管会产生明显的扩张,血流速度增加,血管的阻力降低[10]。有研究表明,多囊卵巢综合征患者体内的 PSV 和 EDV 与正常妇女有差异,多囊卵巢综合征患者的 PSV 和 EDV 较正常妇女的指数高,而 RI 指数则会较低[11]。有研究表明,正常生理状态下卵巢间质的血管是具有一定的周期性的,在月经期后早期,是以较弱的星点状信号为主,在其中会有一个优势卵泡,其血流频谱的表现是波峰尖锐的状态[12,13]。但是,多囊卵巢综合征患者卵巢间质的血管周期不明显,是以一条粗条状血管为主,周围的卵泡多在 10 个或以上,直径均在 2 ~ 9cm 左右,优势卵泡不明显,其血流频谱的表现,是以高速低阻的状态,收缩期上升快,下降缓慢[14-16]。通过多普勒超声检测得出的血流参数,可以分辨出是否存在多囊卵巢综合征的特征性卵巢形态,卵泡大小、血流参数变化[17,18]。通过多普勒超声检测,得到更全面的数值分析,能够为后期治疗方案提供良好的信息,有利于为患者制定准确的有效方法[19]。本研究对 60 例疑为多囊卵巢综合征患者检测其卵巢体积、卵巢面积、髓质面积、激素水平、卵泡数量和血流参数变化研究得出,多囊卵巢综合征患者的卵巢体积为(10.16 ± 0.82) $cm^3$、卵巢面积为(4.41 ± 0.56) $cm^2$、髓质面积为(1.38 ± 0.06) $cm^2$,而正常的妇女卵巢体积为(6.23 ± 0.76) $cm^3$、卵巢面积为(3.42 ± 0.39) $cm^2$、髓质面积为(0.50 ± 0.16) $cm^2$,多囊卵巢综合征患者的卵泡个数大于 10 个,而正常妇女的卵泡个数是小于 10 个的,其未见明显血流 5.00%(3/60)、间质星点状血流信号 15.00%(9/60)、间质粗条状血流信号 51.66%(31/60),而正常妇女的未见明显血流 16.66%(10/60)、间质星点状血流信号 51.66%(31/60)、间质粗条状血流信号 0.00%(0/60),两组之间具有一定的差异,这主要是多囊卵巢综合征患者的 LH 水平明显的上升而导致。LH 的上升会导致卵巢血流变强,而 RI 则会降低,在本研究中,多囊卵巢综合征患者 PSV、EDV 明显上升,而 RI 明显下降。因此,本研究也认为,多普勒超声能够清晰的检测出多囊卵巢综合征患者的血流参数变化、卵泡大小、激素水平,能够为后期治疗提供准确的数据,且费用低,操作方式简单便捷,优点众多。

通过研究得出经验,在给予多囊卵巢综合征患者进行检测的时候,应该予以耐心,并且采用熟练的人员进行操作。

综上所述,多普勒超声能够准确分析多囊卵巢综合征中的影像学特征,具有较高的诊断价值。可以对病情进行正确的诊断,值得在临床上应用推广。

## 参 考 文 献


[1] 李少春,李鸿燕,骆峰,等. 经阴道彩色多普勒超声应用于多囊卵巢综合征诊断的价值. 检验医学与临床, 2015, 12(3): 387 - 388, 390.

[2] Ozdemir O, Sari ME, Kalkan D, et al. Comprasion of ovarian stromal blood flow measured by color Doppler ultrasonography inpolycystic ovary syndrome patients and healthy women with ultrasonographic evidence ofpolycystic. Gynecol Endocrinol, 2015, 31(4): 322 - 326.

[3] 李芳,黄德益,余力. 经阴道彩色多普勒超声在多囊卵巢综合征诊断中的应用价值. 中国乡村医药, 2015, 22(7): 65 - 66.

[4] Deveci CD, Demir B, Sengul O, et al. Clomiphene citrate 'stair - step' protocol vs. traditional protocol in patients with polycystic ovary syndrome: a randomized controlled trial. Arch Gynecol Obstet, 2015, 291(1): 179 - 184.

[5] 陈芳. 经阴道彩色多普勒超声在多囊卵巢综合征临床诊断中的价值分析. 现代医院, 2015, 15(1): 67 - 68.

[6] Zehir R, Karabay CY, Kocabay G, et al. Assessment of atrial conduction time in patients with polycystic ovary syndrome. J Interv Card Electrophysiol, 2014, 41(2): 137 - 143.

[7] 郭蓉. 彩色多普勒超声评价中医药治疗多囊卵巢综合征的疗效. 深圳中西医结合杂志, 2015, 25(14): 57 - 58.

[8] Morotti E, Battaglia B, Fabbri R, et al. Cigarette smoking and cardiovascular risk in young women with polycystic ovary syndrome. Int J Fertil Steril, 2014, 7(4): 301 - 312.

[9] 赵远. 经阴道彩色多普勒超声对多囊卵巢综合征的诊断评价. 实用妇科内分泌电子杂志, 2015, 2(7):146,150.

[10] Mohammadbygi R, Yousefi SR, Shahghaybi S, et al. Effects of Cabergoline administration on uterine perfusion in women with polycystic ovary syndrome. Pak J Med Sci, 2013, 29(4): 919 - 922.

[11] Palomba S, Santagni S, Falbo A, et al Complications and challenges associated with polycystic ovary syndrome: current perspectives. Int J Womens Health, 2015(7): 745 - 763.

[12] 郭蓉,周燕莉,周明,等. 阴道彩色多普勒超声在多囊卵巢综合征诊断中的应用价值. 海南医学院学报, 2013, 19(5):708 - 710.

[13] Escobar - Morreale HF, Luque - Ramírez M, González F. Circulating inflammatory markers in polycystic ovary syndrome: a systematic review and metaanalysis. Fertility and Sterility, 2011, 95(3): 1048 - 1058. e2.

[14] 赵文晖. 经阴道彩色多普勒超声在多囊卵巢综合征诊断中的价值. 中国妇幼保健, 2014, 29(4): 627 - 629.

[15] 陈九军. 经阴道三维和彩色多普勒超声在多囊卵巢综合征诊断中的价值. 中国医药指南, 2014, 19(20): 109 - 110.

[16] Randeva HS, Tan BK, Weickert MO, et al. Cardiometabolic aspects of the polycystic ovary syndrome. Endocrine reviews, 2012, 33(5): 812 - 841.

[17] 宋倩. 彩色多普勒超声血流能量图分级在多囊卵巢综合征诊断中的价值. 实用医学影像杂志, 2013, 14(3): 202 - 204.

[18] Bremer AA. Polycystic ovary syndrome in the pediatric population. Metabolic Syndrome and Related Disorders, 2010, 8(5): 375 - 394.

[19] 李银河. 多囊卵巢综合征经阴道彩色多普勒超声诊断效果分析. 医学综述, 2015, 21(21): 3984 - 3985, 3992.


(收稿日期:2016 - 03 - 10)

·性医学·

DOI:10.3969/j.issn.1672－1993.2017.02.009

# 囊性子宫腺肌病的临床特点及腹腔镜手术治疗

彭超 宋晗 黄艳 薛晴△ 周应芳△
北京大学第一医院妇产科，北京 100034

【摘 要】 **目的**:探讨囊性子宫腺肌病的临床特点及腹腔镜手术治疗措施。**方法**:对我院收治的 5 例囊性子宫腺肌病患者临床资料进行分析。**结果**:全部 5 例患者均有痛经,平均年龄 28.2 岁,均施行了腹腔镜下病灶去除术,术后病理均提示子宫腺肌病,术后症状均得到缓解且无复发,1 名患者术后自然妊娠并足月阴道分娩。**结论**:腹腔镜下病灶去除术是囊性子宫腺肌病的一种可行的治疗手段。

【关键词】 囊性子宫腺肌病;子宫腺肌病;腹腔镜手术

**Clinical manifestations and laparoscopic management of cystic adenomyosis** *PENG Chao, SONG Han, HUANG Yan, XUE Qing△, ZHOU Yingfang△. Department of Obstetrics and Gynecology, Peking University First Hospital, Beijing 100034, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To discuss the clinical manifestations and laparoscopic management of cystic adenomyosis. **Methods**: The data of 5 patients with cystic adenomyosis were analyzed retrospectively. **Results**: All patients had dysmenorrhea. With an average age of 28.2 years old, all the patients underwent laparoscopic enucleation of the lesion. The pathogenesis of all the patients showed adenomyosis. All the patients had clinically significant reduction in dysmenorrhea and there were no recurrence. One patient conceived naturally after surgery and had term vaginal delivery. **Conclusion**: Laparoscopic enucleation of the lesion is a reliable procedure to treat cystic adenomyosis.

【**Key words**】 Cystic adenomyosis; Adenomyosis; Laparoscopic surgery

【中图分类号】 R711.74 【文献标志码】 A

囊性子宫腺肌病是子宫腺肌病的一种特殊、少见的形式,常伴有进行性加重、难以忍受的痛经,病理表现为囊壁上皮由子宫内膜腺体与间质排列而成,囊壁周围被覆增生的肌层组织。术前常被误诊为卵巢或子宫外肿物。随着临床医师对该疾病特点和影像学检查特点的认识加深,能够更好的做出准确的诊断。手术去除病灶是首选的治疗方式,术后症状能够完全缓解。本文探究了我院收治的囊性子宫腺肌病病例,以探究该病的临床特点及腹腔镜手术治疗。

## 1 资料与方法

### 1.1 研究对象

一般情况:2014 年 1 月至 2016 年 9 月,我院妇科一病房共收治 5 例囊性子宫腺肌病病例。患者年龄(28.2 ± 8.1)岁,起病年龄(24.2 ± 6.7)岁,2 名患者入院诊断即考虑囊性子宫腺肌病。所有患者均有剧烈痛经,药物治疗无效,采用视觉模拟量表(visual analog scale,VAS),疼痛评分(9 ± 2.2)分,其中 4 名患者达到 10 分,2 名患者伴月经量增多。术前彩超均探及肌壁间不均质回声团,大小(26.6 ± 7.8)mm,回声团内均可见囊区,大小(9.4 ± 6.2)mm。1 名患者(例 3)术前 1 年行盆腔 MRI 检查未发现明显异常。CA125(25.5 ± 21.6)U/mL。见表 1、表 2、图 1、图 2。

### 1.2 方法

手术步骤:采用全身麻醉,截石位,臀高头低位,用标准 3 个套管穿刺口,其中 1 个下腹穿刺口直径为 1cm 以便取材。向病灶周围肌层内注射稀释的垂体后叶素,单极电刀切开表面肌层,剪刀沿病灶界限将其切除,可吸收线缝合 2 ~ 3 层关闭瘤腔。

## 2 结果

所有患者均施行了腹腔镜下病灶去除术。1 名患者(例 2)合并卵巢囊肿,同时行卵巢囊肿剥除术。术中见病灶大多数位于圆韧带起点附近或宫角处。手术时间(78.2 ± 12.5)min,术中出血量(38 ± 16.4)mL。无盆腔脏器损伤、术后出血、术后盆腔感染等严重并发症出现。术后症状均得到缓解,疼痛评分(0.5 ± 1)分,例 2 为 2 分,但疼痛部位与术前不同。术后无复发。例 2 术后 6 个月自然妊娠并足月阴道分娩。见表 3、表 4。

【第一作者简介】彭超(1976－),女,主治医师,主要研究方向为子宫内膜异位症及子宫腺肌病的临床诊治。宋晗(1991－),男,博士在读,主要研究方向为子宫内膜异位症及子宫腺肌病的临床诊治。

△【通讯作者】薛晴,E－mail:xueqingqq@hotmail.com;周应芳,E－mail:zhouyf8853@163.com

**表 1 临床资料**

| 病例 | 年龄 | 起病年龄 | 初潮年龄 | 痛经 | 术前疼痛评分 | 经量 | 孕次 | 产次 | 药物治疗 | 宫腔操作史 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 38 | 30 | 13 | 有 | 10 | 稍多 | 1 | 1 | 口服止痛药,初有效,后不敏感;服米非司酮、甲羟孕酮,服药期间停经、无腹痛,停药后迅速复发 | 29 岁剖宫产 |
| 2 | 27 | 21 | 14 | 有 | 10 | 中 | 0 | 0 | 口服止痛药,不敏感 | 无 |
| 3 | 16 | 14 | 12 | 有 | 10 | 中 | 0 | 0 | 口服止痛药,初有效,后不敏感 | 无 |
| 4 | 28 | 27 | 14 | 有 | 10 | 多 | 3 | 1 | 口服止痛药,不敏感 | 20 岁、22 岁分别行人工流产术,23 岁行剖宫产术 |
| 5 | 32 | 29 | 15 | 有 | 5 | 中 | 2 | 1 | 口服止痛药,初有效,后不敏感 | 23 岁中期引产后阴道分娩,未行清宫术,24 岁剖宫产 |
| 平均 | 28.2 ±8.1 | 24.2 ±6.7 | 13.6 ±1.1 | | 9 ±2.2 | | | | | |

**表 2 辅助检查**

| 病例 | CA125(U/mL) | 肌壁间肿物大小(mm) | 囊腔大小(mm) |
|---|---|---|---|
| 1 | 3.69 | 39 | 20 |
| 2 | 26.62 | 24 | 9 |
| 3 | 22.16 | 18 | 4 |
| 4 | 60.99 | 28 | 6 |
| 5 | 14.28 | 24 | 8.2 |
| 平均 | 25.5 ±21.6 | 26.6 ±7.8 | 9.4 ±6.2 |




**图 1 例 1 的超声表现:左侧宫角处可探及一不均质回声团,大小约 39mm ×38mm ×24mm,其内可见不规则无回声囊区,大小约 20mm ×19mm ×12mm,内为无回声伴密集点状回声**

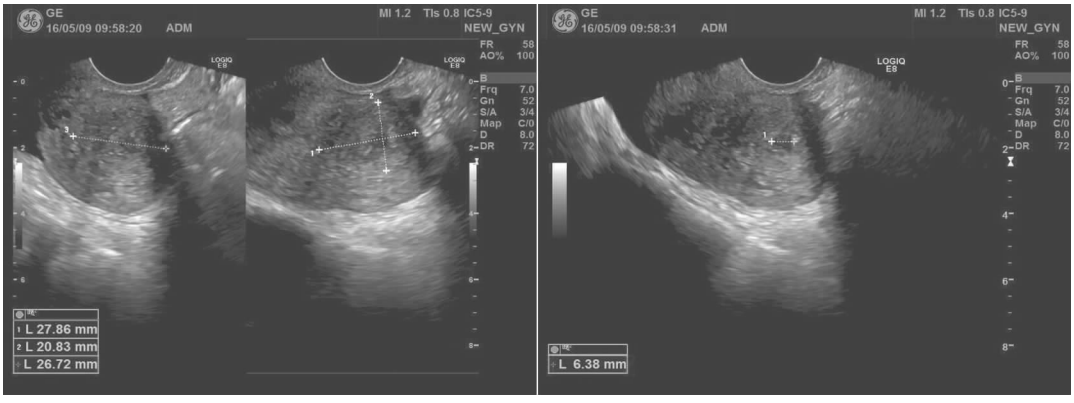



**图 2 例 4 的超声表现:子宫左前壁可探及一不均质低回声团,大小约 28mm ×27mm ×21mm,内可探及一囊区,直径约 6mm,内为无回声伴密集点状回声**

**表 3 手术情况及病理表现**

| 病例 | 手术时间(min) | 术中出血量(mL) | 病灶位置 | 病理表现 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 93 | 50 | 子宫左前壁 | 送检为平滑肌组织,局部表面可见薄层子宫内膜被覆,其下及肌壁见多灶陈旧性出血,符合子宫腺肌瘤 |
| 2 | 77 | 20 | 子宫右前壁近圆韧带 | 送检增生的平滑肌组织中见子宫内膜腺体及间质,符合子宫腺肌瘤 |
| 3 | 87 | 50 | 左侧宫角 | 增生的平滑肌组织中见子宫内膜腺体及间质,结合临床,符合子宫腺肌瘤 |
| 4 | 73 | 20 | 子宫左前壁近圆韧带 | 子宫腺肌瘤 |
| 5 | 61 | 50 | 右侧宫角 | 子宫腺肌瘤 |
| 平均 | 78.2 ± 12.5 | 38 ± 16.4 | | |

**表 4 术后情况**

| 病例 | 术后药物治疗 | 术后疼痛评分 | 术后妊娠情况 | 复发 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 术前口服甲羟孕酮治疗,术后继续口服甲羟孕酮 2 月 | 0 | 避孕,未妊娠 | 无 |
| 2 | GnRH – a 治疗 4 疗程 | 2(疼痛部位与术前不同) | 术后 6 月妊娠,足月阴道分娩 | 无 |
| 3 | 无 | 0 | 未婚,无性生活 | 无 |
| 4 | GnRH – a 治疗 4 疗程 | 0(术后首次月经 0 分,GnRH – a 治疗后尚未恢复月经) | GnRH – a 治疗,未妊娠 | 无 |
| 5 | GnRH – a 治疗中,已完成 3 疗程 | 未恢复月经 | GnRH – a 治疗中,未妊娠 | 无 |
| 平均 | | 0.5 ± 1 | | |

## 3 讨论

### 3.1 临床特点

囊性子宫腺肌病的临床表现与经典的子宫腺肌病类似,最为典型的症状是进行性加重、难以忍受的痛经,另外包括月经量增多、异常子宫出血、慢性盆腔痛等。

目前对于该类疾病的命名比较混乱,有囊性子宫腺肌病(cystic adenomyosis)、囊性子宫腺肌瘤(cystic adenomyoma)、子宫腺肌病囊肿(adenomyotic cyst)等。Cucinella 等[1]认为,“子宫腺肌瘤(adenomyoma)”一词指绝大部分为平滑肌组织构成的病灶,不符合该疾病特点,不应使用。根据起病年龄不同,疾病分为青少年型、成年型两种,但现有的分类标准尚存不足,不能很好反应疾病全貌。

青少年型囊性子宫腺肌病(juvenile cystic adenomyosis),起病年龄在月经初潮 5 年之内或 18 岁之前[2],目前多采用 Takeuchi 等[3]提出的青少年型子宫腺肌瘤(juvenile cystic adenomyoma,JCA)诊断标准:①小于 30 岁,②囊肿与宫腔不相通,直径大于 1cm,被覆增生肥大的子宫肌层,③有严重痛经。对于其发病机制有不同的看法。多数学者认为,青少年型子宫腺肌病是一种先天性疾病,在月经初潮后不久发病,可能是由于胚胎发育过程中苗勒氏管受到损伤或形成双折叠,与对侧苗勒氏管融合形成残留囊腔或上皮,月经初潮后囊腔内膜或上皮功能性出血,腔内压力升高引起痛经[4,5]。JCA 诊断标准的提出者 Takeuchi 等[3]则认为,其是子宫腺肌病的一种特殊形式,而不是先天性疾病。Kriplani 等[6]提出,成年型囊性子宫腺肌病患者起病年龄 >30 岁,多有宫腔操作手术史、生育史,存在子宫内膜结合带损伤的高危因素。子宫内膜结合带受到损伤后,基底层子宫内膜侵入子宫肌层,并最终发展成为囊性子宫腺肌病[7]。Chun 等[8]则认为,上述分类标准的分界年龄偏大,可致部分病例不能准确分型,在二者的基础上又提出新的青少年型诊断标准:发病年龄≤18 岁或初潮 5 年之内出现严重痛经;没有宫腔手术操作史;囊腔直径≥5 mm。

本文 5 例患者均有剧烈痛经,且使用口服止痛药效果欠佳,4 人术前疼痛评分达到 10 分。例 1 曾使用米非司酮、甲羟孕酮,服药期间停经,无腹痛,停药后迅速复发。疾病分型方面,例 2 起病年龄 21 岁,无生育史、宫腔操作史,例 3 为青春期女性,起病时间早,属于青少年型,例 1、4、5 均有生育史或宫腔操作史,起病距初潮至少 13 年,末次分娩或宫腔操作距起病 1 至 5 年,虽然例 4、5 起病年龄小于 30 岁,但从疾病特点来看,应属于成年型。

Acién 等[9]提出了一类名为“子宫囊性肿物(accessory cavitated uterine mass,ACUM)”的疾病,包括囊性子宫腺肌病、非交通性的附属子宫腔、部分子宫样肿物等疾病,病理均表现为独立于子宫的、有功能性子宫内膜组织的囊性子宫样肿物,是一类新的苗勒氏管发育异常导致的疾病。ACUM 多为圆韧带起点附近的独立的囊肿,而宫腔正常[4,10]。

囊性子宫腺肌病病灶多位于子宫侧壁近圆韧带起点处[3],本文 5 例病例除例 1 外,病灶均位于圆韧带起点附近或宫角处。病灶与子宫肌层之间的界限,较经典子宫腺肌病病灶清晰,但不如子宫肌瘤[3],这也为术中完整去除病灶提供了可能性。

### 3.2 诊断

术中所见及术后病理学检查是诊断囊性子宫腺肌病的准确手段。囊性子宫腺肌病的组织病理学特点为:囊壁上皮由子宫内膜腺体与间质排列而成,囊壁周围被覆增生的肌层组织[11]。术前根据病史,彩超、MRI 等影像学检查,有时很难做出

准确诊断。囊性子宫腺肌病在彩超中无特异性声像特点,且超声定位病灶位置及其与宫腔的关系有一定困难,常被误诊为附件肿物[2]。盆腔 MRI 在判断病灶位置、大小、内容物等方面有一定优势。囊肿中的液体成分,在 T1 加权像呈高信号,T2 加权像呈中高信号,而周围肥大增生的肌层在 T2 加权像呈低信号[12,13]。这也可以与子宫肌瘤变性进行鉴别,后者的 MRI 表现为 T1 加权像高信号、T2 加权像低信号[14]。

囊性子宫腺肌病需要与梗阻性子宫畸形、Robert 子宫、子宫肌瘤囊性变、附件肿物等进行鉴别。还需要与伴有内部出血的子宫腺肌病病灶进行鉴别,后者在组织病理学检查中,并不能见到囊腔表面被覆子宫内膜基底层样组织[3]。

本文报道的 5 例病例,术前彩超检查均准确判断了病灶位置;只有例 3 进行了 MRI 检查,但未发现任何异常,这可能与疾病进展及影像科医师对于该疾病的认识程度有关。随着对于疾病的认识加深,入院时间最晚的例 4、5 在术前即做出了囊性子宫腺肌病的诊断并得到了病理证实。例 4、5 的组织病理学报告较为简单,未描述是否有子宫内膜腺体及间质被覆,因此无法排除合并出血的子宫腺肌病病灶的可能,但结合术中情况,考虑囊性子宫腺肌病诊断可能性较大,这需要以后同病理科医师进行沟通,以提供更有提示意义的组织病理学报告。

### 3.3 治疗

大部分病例使用药物治疗效果不佳,最终仍需要手术治疗。目前报道的大部分病例是在初始经验性药物治疗无效后,最终明确囊性子宫腺肌病的诊断[15]。但不排除部分误诊为其他疾病的患者对药物治疗反应较好,最终没能明确诊断。关于左炔诺孕酮宫内缓释系统在囊性子宫腺肌病中的应用及疗效,目前尚无报道。

手术治疗是囊性子宫腺肌病疗效最为确切的治疗方式,对于年轻患者或有生育要求的患者,病灶去除术是首选的治疗方式。既往报道的大多数病例采取开腹手术,近年来腹腔镜手术的应用增多。病灶的大小、位置,以及手术医师的手术技巧,是选择手术途径的最主要影响因素[2]。对于黏膜下的囊性子宫腺肌病,可以采取宫腔镜手术[11]。其他手术治疗方式包括超声引导下射频消融术[16]、单孔腹腔镜下单极电灼术[17]、机器人手术[18]等。

临床医师应根据患者疾病特点、本人手术技巧、能够取得的手术器械决定手术方式。本文 5 例病例均采用传统腹腔镜下病灶去除术,取得了满意的效果。

### 3.4 预后

手术去除病灶后,症状往往能够得到缓解,且很少复发。Takeuchi 等[3]报道的 9 例、Kriplani 等[6]报道的 4 例患者,均行腹腔镜下病灶去除术,术后症状均缓解且无复发;刘秀等[5]报道的 3 例患者,2 人行腹腔镜下病灶去除术,1 人行开腹病灶去除术,术后症状均缓解且无复发。本文报道的 5 例患者均施行了腹腔镜下病灶去除术,症状均得到缓解,随访时间内无复发,术后疼痛评分(0.5 ± 1)分,例 2 为 2 分,但疼痛部位与术前不同,因此考虑该疼痛与囊性子宫腺肌病关系不大,例 5 术后尚未恢复月经,余病例均为 0 分。部分患者随访时间较短,尚需更长时间随访、评估。

对于术后是否需要预防性使用促性腺激素释放激素激动剂(GnRH - a)类药物,目前尚无明确结论,但考虑到该疾病是子宫腺肌病的一种类型,多建议术后使用 GnRH - a 类药物预防复发[5]。本文例 2 术后使用 GnRH - a 治疗,取得满意疗效,例 4、5 也使用了 GnRH - a,但随访时间较短,尚需进一步随访。

关于囊性子宫腺肌病术后妊娠情况,目前报道很少。Takeuchi 等[3]报道的患者中,2 名患者术后妊娠,共 3 次分娩。刘秀等[5]报道,1 例患者试孕半年失败拟行 IVF - ET,妊娠结局暂不可知。本文中例 2 在完成 GnRH - a 治疗后 2 个月(术后 6 个月)自然妊娠,并足月阴道分娩,这为囊性子宫腺肌病术后妊娠提供了参考,说明腹腔镜下病灶去除术后有自然受孕、阴道分娩的可能性。

综上所述,囊性子宫腺肌病是子宫腺肌病的一种少见的形式,目前临床医师对其认识相对不深,易误诊、漏诊。对合并严重痛经、影像学检查提示宫角部位肌层囊性占位的患者,应考虑该病。手术是目前最为确切的治疗手段。对于青少年型或有生育要求的患者,病灶去除术作为根治性治疗手术,可缓解症状、改善生活质量,并可保留生育功能。

## 参 考 文 献


[1] Cucinella G, Billone V, Pitruzzella I, et al. Adenomyotic cyst in a 25 - year - old woman: case report. J Minim Invasive Gynecol, 2013, 20(6): 894 - 898.

[2] Koukoura O, Kapsalaki E, Daponte A, et al. Laparoscopic treatment of a large uterine cystic adenomyosis in a young patient. BMJ Case Rep, 2015.

[3] Takeuchi H, Kitade M, Kikuchi I, et al. Diagnosis, laparoscopic management, and histopathologic findings of juvenile cystic adenomyoma: a review of nine cases. Fertil Steril, 2010, 94(3): 862 - 868.

[4] Acien P, Bataller A, Fernandez F, et al. New cases of accessory and cavitated uterine masses (ACUM): a significant cause of severe dysmenorrhea and recurrent pelvic pain in young women. Hum Reprod, 2012, 27(3): 683 - 694.

[5] 刘秀, 刘海元, 史宏晖, 等. 囊性子宫腺肌病三例报告及文献复习. 中华妇产科杂志, 2015, 50(12): 946 - 948.

[6] Kriplani A, Mahey R, Agarwal N, et al. Laparoscopic management of juvenile cystic adenomyoma: four cases. J Minim Invasive Gynecol, 2011, 18(3): 343 - 348.

[7] Wang JH, Wu RJ, Xu KH, et al. Single large cystic adenomyoma of the uterus after cornual pregnancy and curettage . Fertil Steril, 2007, 88(4): 965 - 967.

[8] Chun SS, Hong DG, Seong WJ, et al. Juvenile cystic adenomyoma in a 19 - year - old woman: a case report with a proposal for new diagnostic criteria. J Laparoendosc Adv Surg Tech A, 2011, 21(8): 771 - 774.

[9] Acien P, Acien M, Fernandez F, et al. The cavitated accessory uterine mass: a Mullerian anomaly in women with an otherwise normal uterus. Obstet Gynecol, 2010, 116(5): 1101 - 1109.

[10] Bedaiwy MA, Henry DN, Elguero S, et al. Accessory and cavitated uterine mass with functional endometrium in an adolescent: diagnosis and laparoscopic excision technique. J Pediatr Adolesc Gynecol, 2013, 26(4): e89 - 91.

[11] Gordts S, Campo R, Brosens I. Hysteroscopic diagnosis and excision of myometrial cystic adenomyosis. Gynecol Surg, 2014, 11(4): 273 - 278.

[12] Tamai K, Koyama T, Umeoka S, et al. Spectrum of MR features in adenomyosis. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol, 2006, 20(4): 583 - 602.

[13] Kataoka ML, Togashi K, Konishi I, et al. MRI of adenomyotic cyst

of the uterus. J Comput Assist Tomogr, 1998, 22(4): 555 – 559.
[14] Ho ML, Raptis C, Hulett R, et al. Adenomyotic cyst of the uterus in an adolescent. Pediatr Radiol, 2008, 38(11): 1239 – 1242.
[15] Brosens I, Gordts S, Habiba M, et al. Uterine Cystic Adenomyosis: A Disease of Younger Women. J Pediatr Adolesc Gynecol, 2015, 28(6): 420 – 426.
[16] Ryo E, Takeshita S, Shiba M, et al. Radiofrequency ablation for cystic adenomyosis: a case report. J Reprod Med, 2006, 51(5): 427 – 430.
[17] Kumakiri J, Kikuchi I, Sogawa Y, et al. Single – incision laparoscopic surgery using an articulating monopolar for juvenile cystic adenomyoma. Minim Invasive Ther Allied Technol, 2013, 22(5): 312 – 315.
[18] Akar ME, Leezer KH, Yalcinkaya TM. Robot – assisted laparoscopic management of a case with juvenile cystic adenomyoma. Fertil Steril, 2010, 94(3): e55 – 56.

(收稿日期:2016 – 11 – 04)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.02.010

# 宫颈高危型人乳头瘤病毒感染与宫颈病变相关性研究

朱静[1] 牛红梅[1] 郑锦丽[1△] 叶菁[2]
1 余姚市人民医院妇科,浙江 宁波 315400
2 浙江大学医学院附属妇产科医院妇产科,杭州 310006

【摘 要】 **目的:**研究宫颈高危型人乳头瘤病毒(high – risk human papillomavirus,HR – HPV)与宫颈病变患者相关性,为宫颈病变患者诊断及防治提供参考。**方法:**选取 2014 年 6 月至 2015 年 12 月在余姚市人民医院和浙江大学医学院附属妇产科医院共同收治的宫颈病变病人 282 例,其中包含 55 位慢性宫颈炎病人、65 位宫颈上皮瘤样病变(CIN)Ⅰ期病人、91 位 CINⅡ期病人和 71 位 CINⅢ期病人,荧光定量 PCR 方法对 HR – HPV – DNA 分型及和病毒载量进行检测,同时使用 SPSS20.0 统计软件进行数据分析。**结果:**282 例研究对象中发现有 196 例病人感染 HR – HPV,阳性率为 69.50%,HR – HPV 亚型主要有 HPV16 和 HPV18,其所占比例为 30.61% 和 21.43%;CINⅠ ~ Ⅲ期的病人 HR – HPV 阳性率和病毒载量比慢性宫颈炎病人的都高($P<0.05$);但是 CINⅠ ~ Ⅲ期病人 HR – HPV 阳性率的对比,差异没有统计学意义($P>0.05$),同时发现病毒载量病人的病变严重情况呈正相关。**结论:**HR – HPV 和病毒载量是影响宫颈病变的重要高危因素,本研究发现 HR – HPV 和病毒载量和宫颈病变相关紧密,病毒载量和宫颈病变严重情况为正相关性,宫颈病变的高发度和 HR – HPV 感染紧密相关。

【关键词】 HR – HPV;HPV;病毒载量;宫颈病变

**Study on the correlation between cervical high risk HPV infection and cervical lesions** *ZHU Jing[1], NIU Hongmei[1], ZHENG Jinli[1△], YE Jing[2]. 1. Department of Gynecology, Yuyao People's Hospital, Ningbo 315400, Zhejiang, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, The Obstetrics and Gynecology Hospital, Zhejiang University Medical College, Hangzhou 310006, Zhejiang, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To study the correlation between cervical high – risk human papillomavirus (HR – HPV) and cervical lesions, in order to provide reference for the diagnosis and prevention of cervical lesions. **Methods**: 282 cervical lesions patients admitted to our hospitals from June 2014 to December 2015 were selected, including 55 patients with chronic cervicitis, 65 cervical intraepithelial neoplasia (CIN) Ⅰ stage patients, 91 CIN Ⅱ stage patients and 71 CIN Ⅲ stage patients. The fluorescence quantitative PCR method was used for HR – HPV – DNA genotyping and viral load and SPSS 20.0 statistical software was adopted for data analysis. **Results**: Among the 282 patients, 196 patients were infected with HR – HPV, a positive rate of 69.50%. The main HR – HPV sub-

【基金项目】浙江省医药卫生一般研究计划项目(2013KYA104)。
【第一作者简介】朱静(1980 – ),女,主管护师,主要从事妇科疾病临床护理工作。
△【通讯作者】郑锦丽,女,副主任医师,E – mail:3383142167@qq.com

types were HPV16 and HPV18, which accounted for 30.61% and 21.43% respectively. The HR - HPV - positive rate and viral load ration of patients at CIN Ⅰ ~ Ⅲ stage were both higher than patients with chronic cervicitis, $P<0.05$, with statistically significant difference. Difference in the HR - HPV - positive rate of patients at difference CIN stages was not statistically significant ($P>0.05$), but the viral load was positively correlated with the CIN stage. **Conclusion**: HR - HPV and viral load are important risk factors for cervical lesions. HR - HPV and viral load is closely related to the cervical lesions, and the incidence of cervical lesions is closely related to HR - HPV infection.

【**Key words**】 High - risk human papillomavirus (HR - HPV); Human papillomavirus (HPV); Viral load; Cervical lesions

【**中图分类号**】 R737.33 【**文献标志码**】 A

宫颈癌具有较高发病率和死亡率[1],是女性健康的重要威胁,宫颈癌的发生和 HR - HPV 感染密切相关,女性宫颈癌的预防重要的是对宫颈进行检查,看是否感染宫颈高危型人乳头瘤病毒(high - risk human papillomavirus,HR - HPV)[2-5]。随着经济和社会飞速的发展,女性疾病中宫颈病变最近几年越来越突出,严重影响了女性朋友的身体健康。宫颈病变前期症状不明显,不容易引起女性的注意,不能及时的治疗,随着病情的发展,会有阴道触碰出血、阴道分泌物增多并有异味等现象,如果不进行治疗则可能会引起癌变。影响宫颈病变的因素较常见的比如分娩损伤、性生活混乱、抽烟、喝酒等,而最主要的因素是病毒感染。HR - HPV 是宫颈病变的高危因素,相关研究表明,很多宫颈病变病人经检测都有感染 HR - HPV。宫颈上皮瘤样病变(CIN)是宫颈癌发展的一个时期,CIN 有 Ⅰ ~ Ⅲ三个阶段,在 CIN 期间防治宫颈癌癌前病变的重要时期,在此期间进行有效医治可以阻止癌前病变,然而感染 HR - HPV 是引起癌前病变的重要因素[6-8]。本研究就是通过对 282 例宫颈病变患者,分析 HR - HPV 及病毒载量和宫颈病变的相关性。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

本研究得到本院医学伦理委员会的许可,并取得患者的知情同意。随机选取 2014 年 6 月至 2015 年 12 月在余姚市人民医院和浙江大学医学院附属妇产科医院共同收治的宫颈病变病人 282 例,年龄在 25 ~ 70 岁,平均年龄(39.3 ± 6.7)岁,病人均没有子宫和宫颈切除病例。所有研究对象都是经过病例学和 HR - HPV 检测及电子阴道镜检查后确诊的,其中包含 55 位慢性宫颈炎病人、65 位 CIN Ⅰ 期病人、91 位 CIN Ⅱ 期病人和 71 位 CIN Ⅲ 期病人。入选标准:所有研究对象经过病例学和 HR - HPV 检测及电子阴道镜检查后确诊。排除标准:(1)子宫切除者;(2)宫颈切除者;(3)盆腔放疗者;(3)不同意参与研究的患者;(4)处于妊娠期的患者。

### 1.2 研究方法

#### 1.2.1 样本采集

使用无菌医用棉签蘸适量的无菌生理盐水在宫颈管内口慢慢旋转 5 圈后将宫颈口脱落的细胞收集到专用的试管,然后将采集到样本送去进行 DNA 样本的提取,DNA 提取操作中使用 DNA 提取液进行提取,提取后以作备用。

#### 1.2.2 HPV 感染类型检测

HR - HPV 感染类型的检测使用荧光定量 PCR 仪(美国,StepOnePlus™ Real - Time PCR System,货号:4376600)检测,在使用过程中严格按照使用说明及操作步骤进行。

#### 1.2.3 病毒载量检测

所有研究对象病毒载量的确定 是通过检测标准品(系列浓度梯度)建立标准曲线,设备的软件完成样本的计算,并为所有的阳性样本产生一个定量值,然后按照每个样品 β 球蛋白浓度进行,最终得出病毒载量。

### 1.3 统计学方法

统计学处理:采用 SPSS20.0 软件作统计学分析。所有计量资料数据均采用均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,计量资料间均数的差异比较用 $t$ 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 HR - HPV 亚型分布

282 例研究对象中发现有 196 例病人感染 HR - HPV,阳性率为 69.50%,HR - HPV 亚型主要有 HPV16 和 HPV18,其所占比例为 30.61% 和 21.43%。见表 1。

**表 1 HPV 高危型亚型分布及构成比**

| HPV 高危型 | 例数 | 构成比(%) |
|---|---|---|
| 16 | 60 | 30.61 |
| 18 | 42 | 21.43 |
| 31 | 27 | 13.78 |
| 45 | 33 | 16.84 |
| 58 | 21 | 10.71 |
| 66 | 13 | 6.63 |
| 合计 | 196 | 100.00 |

### 2.2 不同宫颈病变类型的病人 HR - HPV 阳性率和病毒载量

CIN Ⅰ ~ Ⅲ期的病人 HR - HPV 阳性率和病毒载量比慢性宫颈炎病人的都高,差异均有统计学意义($P<0.05$);但是 CIN Ⅰ ~ Ⅲ期病人 HR - HPV 阳性率的对比,差异没有统计学意义($P>0.05$),且病毒载量随着宫颈癌癌前病变严重程度的增加而增加。见表 2。

**表 2 不同宫颈病变类型病人 HR - HPV 阳性率及病毒载量**

| 宫颈病变类型 | 例数 | HR - HPV 阳性 | 病毒载量(pg/mL) |
|---|---|---|---|
| 慢性宫颈炎 | 55 | 18(32.72) | 99.84 ± 96.73 |
| CIN Ⅰ | 65 | 49(75.38) | 362.21 ± 80.67 |
| CIN Ⅱ | 91 | 74(81.32) | 692.41 ± 142.16 |
| CIN Ⅲ | 71 | 55(77.46) | 900.81 ± 305.35 |

## 3 讨论

宫颈癌是全球第二高发恶性肿瘤,仅次于乳腺癌。按照国际癌症研究协会(International Agency Research of Cancer, LARC)调查,全球 2002 年有宫颈癌患者 493243 人,其中死亡人数为 274505。宫颈癌在我国属于高发疾病,每年都有很多患者因此病而死亡。每年有 13.5 万患者,死亡人数为 5 万。随着医学的不断发展和进步,细胞学筛选技术在发达国家被广泛的应用到了临床上,宫颈癌患者显著的减少,但是细胞学筛选也有其缺点,比如假阴性率很高,有较高的误诊率。在我国及其他发展中国家,尤其是比较贫穷的国家,女性的宫颈疾病发病率比较高且高于发达国家及地区。宫颈癌严重威胁了女性健康,但是其发展是一长期的过程,在病变发生初期采取有效宫颈病变检测方法是必要的,能够检测出宫颈癌变前的高危病人,然后采取及时有效的治疗,避免病情的发展和恶化。到现在为止,研究人员已经发现大约有 150 种不同类型 HPV,其中有 40 多种能够感染生殖道黏膜。根据 HPV 的致癌性将其分为高危型、疑似高危型(PR - HPV)及低危型(LR - HPV)。15 种 HR - HPV 依次为 HPV16、18、31、33、35、39、45、51、52、56、58、59、68、73、82;3 种 PR - HPV 分别为 HPV26、53 及 66;12 种 LR - HPV 分别为 HPV6、11、40、42、43、44、54、61、70、72、81 及 89。其中 LR - HPV 主要和外生殖器疣等良性病相关,HR - HPV 和宫颈癌及癌前病变相关。有相关报道表明,99.7% 的宫颈癌患者都检测出 HR - HPV DNA,HPV16、18 是其中两最常见的类别,全世界大概 70% 宫颈癌是由它们导致的。有关研究表明,HPV 是引发宫颈病变的重要因素,尤其是 HR - HPV[9-11]。本研究显示,282 例研究对象中发现有 196 例病人感染 HR - HPV,阳性率为 69.50%,HR - HPV 亚型主要有 HPV16 和 HPV18,其所占比例为 30.61% 和 21.43%。紧随其后的是 HPV45 占 16.84% 和 HPV31 占 13.78% 及 HPV58 占 10.71%,因此在防治宫颈病变时指明了方向,为患者的治疗起到重要的作用。

根据有关研究报道,宫颈病变严重程度和 HR - HPV 病毒载有量有紧密关系。本研究结果显示,慢性宫颈炎病人的病毒载量是(99.42 ± 96.73) pg/mL,CIN Ⅰ ~ Ⅲ病人的病毒载量依次是(362.21 ± 80.67) pg/mL、(692.41 ± 142.16) pg/mL 和(900.81 ± 305.35) pg/mL,可以看出 CIN Ⅰ ~ Ⅲ病人的病毒载量都比慢性宫颈炎病人的高($P < 0.05$);同时病毒的载有量和宫颈病变严重情况之间呈正相关性。

HR - HPV 病毒的复制、负荷量和型别在宫颈病变的发生和发展过程中起到关键性的作用。相关研究显示,HR - HPV 感染是引起 CIN 和宫颈癌的重要因素,HPV 亚型目前有 200 多种,然而 HR - HPV 对宫颈上皮内高度病变和宫颈癌有重要的影响[12]。本研究显示,HR - HPV 的阳性率,慢性宫颈炎病人的是 32.72%,CIN Ⅰ ~ Ⅲ 病人的依次是 75.38%、81.32% 和 77.46% 并且都比慢性宫颈炎病人的高($P < 0.05$);而 CIN Ⅰ ~ Ⅲ之间的对比,差异没有统计学意义($P > 0.05$)[13-17]。因此,宫颈病变和感染 HR - HPV 有紧密关系,宫颈病变严重情和 HR - HPV 的感染率呈正相关性,宫颈癌癌变前病变发生高度和 HR - HPV 感染有关。

## 参 考 文 献


[1] 吴彩娟,余玉香,罗健. 宫颈疾病与生殖道高危型人乳头状瘤病毒感染的相关性分析. 中华医院感染学杂志, 2013,23(8): 1843 - 1845.

[2] Palefsky J, Da Costa M, Darragh TM, et al. HPV type and strain variant concordance between anal cancers and their preceding high - gradesquamous intraepithelial lesions. Sex Health, 2013, 10(6): 585 - 586.

[3] Munoz N, Bosch FX, Castellsague X, et al. Against which human papillomavirus types shall we vaccinate and screen. The international perspective. Int J Cancer, 2004, 111(2): 278 - 285.

[4] Smith JS, Lindsay L, Hoots B, et al. Human papillomavirus type distribution in invasive cervical cancer and high - grade cervical lesions: a meta - analysis and identification of global date gaps. Int J Cancer, 2007(121):621 - 632.

[5] Clifford GM, Rana RK, Franceschi S, et al. Human papillomavirus genotype distribution in low - grade cervical lesions: comparison by geographic region and with cervical cancer. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev, 2005, 14(5): 1157 - 1164.

[6] Dunne EF, Klein NP, Naleway AL, et al. Prevalence of HPV types in cervical Specimens from an integrated healthcare delivery system: baselineassessment to measure HPV vaccine impact. Cancer Causes Control, 2013, 24(2): 403 - 407.

[7] Boyle P, Vecchia C, Walker A, et al. Papilloma virus load of high - risk human with age in cervical atypical squamous cell triage role. Journal of Practical Medicine, 2011, 24(13): 2280 - 2281.

[8] BeUo BD, Spinillo A, Alberizzi P, et al. Study of high - risk human papillomavirus positive and cervical lesions. Chinese Medicine Guide, 2014, 12(12): 14 - 16.

[9] Hesselink AT, Meijer CJ, Poljak M, et al. Clinical validation of the Abbott RealTime High Risk HPV assay according to the guidelines for humanpapillomavirus DNA test require - ments for cervical screening. J Clin Microbiol, 2013, 51(7): 2409 - 2410.

[10] CarvaIho MO, Carestiato FN, Perdigao PH, et al. Study on detect the natural clearance rate of high - oncogenic risk human papilloma virus in cervical dormant infection. Chinese Journal of Clinical Medicine, 2011, 18(3): 307 - 309.

[11] Roiando H, Anan H, Concepcion B, et a1. Application of high - risk HPV in cervical cancer screening . Chinese Practical Journal of Medicine, 2011, 38(4): 93 - 94.

[12] Kelly H, Ngou J, Sawadogo B, et al. P3.223 HPV Genotype Distribution in HIV - Positive African Women and Associations with High Grade Histological Lesions by CD Count. Sexually Transmitted Infections, 2013, 89(1): 218 - 228.

[13] 余晓,夏利花,徐小敏,等. 衢州地区宫颈病变女性人乳头状瘤病毒感染分子流行病学研究. 中华医院感染学杂志,2013, 23(6): 1241 - 1243.

[14] 赵正云,刘丽丽,李小玲. 液基薄层细胞学和高危型人乳头瘤病毒检测在筛查宫颈癌及癌前病变中的临床应用价值. 中国妇幼保健, 2012, 27(4): 625 - 626.

[15] 曹泽毅. 中华妇产科学. 北京:人民卫生出版社, 2005: 45 - 51.

[16] 康乐妮,赵方辉,陈凤,等. 高危型人乳头瘤病毒载量预测宫颈病变和分流人乳头瘤病毒阳性人群的价值. 中华肿瘤杂志, 2014, 36(4): 316 - 320.

[17] 辛丹丹,佐满珍,刘朝奇. 调节 T 细胞与人乳头瘤病毒感染宫颈癌的相关性研究进展. 海南医学, 2015, 26(10): 1480 - 1483.


(收稿日期:2016 - 03 - 15)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.02.011

# 不同微导管超选择插管对于子宫肌瘤介入后生活质量的影响分析

王迪 徐爱丽△

哈尔滨医科大学附属第二医院妇产科,哈尔滨 150001

【摘 要】 **目的:**探讨不同微导管超选择插管对于子宫肌瘤介入后生活质量的影响。**方法:**子宫肌瘤育龄女性 180 例根据随机抽签方法分为治疗组与对照组各 90 例,都给予导管插管栓塞治疗,治疗组选用聚乙烯醇颗粒进行插管栓塞,对照组选择平阳霉素碘化油乳剂插管栓塞。**结果:**治疗后治疗组与对照组的有效率分别为 96.7% 和 94.4%,两组疗效都比较高,对比差异无统计学意义($P>0.05$)。两组治疗前后的血清 FSH、LH 与 $E_2$ 值对比差异无统计学意义($P>0.05$),同时组间对比差异也无统计学意义($P>0.05$)。治疗后经过观察,治疗组的盆腔感染、闭经、恶心呕吐等并发症总体发生率明显少于对照组。治疗组的躯体化、人际关系、抑郁、焦虑评分明显高于对照组,对比差异都有统计学意义($P<0.05$)。所有患者治疗后随访 1 年,经过观察,治疗组的半年复发率明显低于对照组,对比差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论:**介入治疗在改善子宫肌瘤症状以及缩小肌瘤方面有着显著的疗效,对内分泌激素影响小,采用聚乙烯醇颗粒进行导管插管的安全性更加好,短期复发率低。

【关键词】 微导管;栓塞介入治疗;子宫肌瘤;生活质量;婚姻质量

**Impact of different microcatheter superselective catheterization for the quality of life of uterine fibroids patients after interventional therapy**

*WANG Di, XU Aili△. Department of Obstetrics and Gynecology, The Second Hospital Affiliated to Harbin Medical University, Harbin 150001, Heilongjiang, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To study the effects of different microcatheter superselective catheterization for the quality of life of uterine fibroids patients after interventional therapy. **Methods**: 180 uterine fibroids patients at childbearing age were randomly divided into the treatment group and the control group with 90 cases in each group. All were given catheter embolization therapy. The treatment group received polyvinyl alcohol particles embolization, while the control group received Pingyang mycin lipiodol emulsion embolization. **Results**: After treatment, the effective rate of treatment group and control group was 96.7% and 94.4% respectively, without statistically significant difference ($P>0.05$). Serum FSH, LH and E2 before and after treatment in two groups were of no significant difference ($P>0.05$), so as the difference between the groups ($P>0.05$). After treatment, the incidece of pelvic infection, amenorrhea, nausea and vomiting complications in treatment group was significantly less than that of the control group. The incidence of somatization, interpersonal relationship, depression, anxiety score was significantly higher than that in the control group, with statistically significant differences ($P<0.05$). In the one year follow – up, the recurrence rate in the first half year of the treatment group was lower than that in control group, with statistically significant difference ($P<0.05$). **Conclusion**: Interventional therapy is of remarkable curative effect in the improvement of myoma of uterus and reducing leiomyoma, with little influence on endocrine hormone. Using catheterization with polyvinyl alcohol particles is safer with low recurrence rate.

【**Key words**】 Microcatheter; Embolization interventional therapy; Uterine leiomyoma; Quality of life; Marriage quality

【中图分类号】 R737.33 【文献标志码】 A

子宫肌瘤是育龄妇女最常见的生殖系统良性肿瘤,育龄妇女的年龄越大,子宫肌瘤的发生率越高[1]。子宫肌瘤的临床表现多为无症状,但是随着疾病的发展,临床上可表现月经量增多、痛经、尿频、便秘等,会对患者生活造成各种不利影响[2,3]。目前并没有研究发现它的产生机制,只发现雌孕激素水平、细胞遗传学和其发生有所联系。传统的治疗该肿瘤的方法是手术和药物治疗互相配合,然而药物治疗不能取得很好的效果,复发率比较高[4,5]。而手术治疗一般为子宫切除术,能根治肌瘤,但是子宫的切除会引发一系列后遗症,比如内分泌失调等等,会给育龄妇女造成一定的心理阴影[6,7]。我们知道,女性生

【基金项目】黑龙江省卫生厅科研课题项目(2011 – 063)。

【第一作者简介】王迪(1988 – ),女,护师,主要从事妇产科临床护理工作。

△【通讯作者】徐爱丽(1978 – ),女,副主任医师,E – mail:xuaili908@163.com

殖器官所需血液的重要来源是子宫动脉，如果出现子宫肌瘤，肌瘤四周以及包膜中会存在子宫动脉分支构成的大量的血管网，还会伴随子宫肌瘤的增长而增长。最近几年微创技术这种治疗手段得到了快速的发展，子宫动脉栓塞术（UAE）得到了广泛推广应用[8]。该技术是在治疗手段中结合了血管性，利用影像学的理论，经皮穿刺在动脉中插入血管应用导管等器材，进行药物栓塞，从而实现治疗该肿瘤的目的[9]。然而在选择导管栓塞剂时，其主要包括碘油平阳霉素乳剂（LPE）、海藻酸钠微球（KMG）、明胶海绵颗粒（GF）、钢丝弹簧圈、聚乙烯醇颗粒（PVA）等，其应用需要达到合理阻断供血的目的，并且不良反应少[10]。在子宫肌瘤患者中，很多患者由于对疾病的担心与自身生理状况的变化，导致身心状况不好，生活质量都比较差，为此需要使患者树立正确的治疗信念认知，减轻患者对疾病与相关治疗的顾虑，从而提高其遵医行为，从而改善预后[11]。本文为此具体探讨了不同微导管超选择插管对于子宫肌瘤介入后生活质量的影响，现报告如下。

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

选取 2011 年 1 月至 2013 年 7 月来本院治疗的子宫肌瘤的患者 180 例。纳入标准：符合子宫肌瘤的诊断标准；年龄 19 ~ 45 岁，非绝经期；已婚；小学文化程度以上；临床表现主要为月经过多、月经紊乱，贫血及腰骶部胀痛；无恶性肿瘤，糖尿病，严重心、肝、肾、血液、消化、神经系统疾病及营养不良；知情同意。排除标准：有精神障碍史；盆腔占位性病变。年龄最小 21 岁，最大 45 岁，平均年龄（30.28 ± 5.65）岁；病程最短 3 个月，最长 5 年，平均病程（1.53 ± 0.34）年；婚姻年限最短 1 年，最长 12 年，平均为（4.87 ± 0.34）年；平均受教育年限为（13.09 ± 2.11）年；肌瘤类型：单发与多发肌瘤分别为 100 例与 80 例；壁间肌瘤 34 例，黏膜下肌瘤 50 例，黏膜下 + 壁间肌瘤 40 例；肌瘤直径为 3 ~ 22cm，平均为（9.23 ± 0.44）cm。使用抽签法随机地选出数量各为 90 例的对照组及治疗组，对比这两组的肌瘤特征、年龄、婚姻年龄及病程等基本资料，不存在统计学差异（$P > 0.05$）。

### 1.2 治疗方法

将导管插管栓塞技术用于全部患者的治疗过程中，在月经结束后 3 ~ 10d 进行。在局部麻醉的条件下，借助 Seldinger 技术，进行插管穿刺到单侧股动脉中，分别选择双侧髂内动脉，使用 4F 导管对子宫动脉进行造影操作，从而对子宫动脉和子宫肌瘤的情况能够有所认识和了解，子宫肌瘤供血动脉中的微导管要使用超选择方式插入。治疗组使用 350 ~ 450mm 的聚乙烯醇颗粒（广州艾力康医药科技有限公司，国药准字：YZB0201 - 2010），对照组选择 450 ~ 550mm 的平阳霉素碘化油乳剂（哈尔滨莱博通药业有限公司，国药准字：H23021807）。两组的注入过程都要在 X 线透视监视下进行，将总量为 100 ~ 300mg 的药物沿着微导管缓慢地注入，保证完全实现栓塞之后，将微导管退出，并且对子宫动脉双侧的供血情况进行观察。在手术之后按照介入治疗常规性的对每个患者进行处理，积极防感染，改善微循环。

### 1.3 观察指标

总体疗效判断：显效：子宫肌瘤缩小 1/2 以上，临床主要症状消失。有效：子宫肌瘤缩小 1/3 - 1/2，临床主要症状明显改善。无效：肌瘤缩小 < 1/3 甚或增加，临床症状无改善甚或加重[5]。在治疗后 3 个月进行评定，子宫肌瘤大小的判断进行超声观察。

卵巢内分泌功能的检测：所有患者在治疗前后进行卵巢内分泌功能测试，指标主要包括促卵泡激素（FSH），促黄体生成激素（LH）和雌二醇（$E_2$）水平。

并发症观察：所有患者在治疗后 3 个月进行调查，主要为盆腔感染、闭经、恶心呕吐等。

生活质量调查：在治疗后 3 个月采用《症状自评量表 - SCL90》（SCL - 90 量表）来评定患者的生命质量，包括躯体化、人际关系、抑郁、焦虑等四个维度，分数越高，生命质量越好。

复发率观察：所有患者治疗后随访 1 年，观察半年与 1 年复发率发生情况。

### 1.4 统计学方法

数据统计采用 SPSS10.0 for Windows 统计软件处理，计数资料用卡方 $\chi^2$ 检验，计量数据以均值 ± 标准差（$\bar{x} \pm s$）表示，对比采用进行两样本均数差别的显著性检验与 $t$ 分析，当 $P < 0.05$ 时，说明差异存在统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 临床疗效

完成治疗之后，治疗组的有效率是 96.7%，对照组的有效率是 94.4%，两组疗效都比较高，对比差异无统计学意义（$P > 0.05$）。见表 1。

**表 1 两组临床疗效对比**

| 组别 | 例数 | 显效 | 有效 | 无效 | 总有效率（%） |
|---|---|---|---|---|---|
| 治疗组 | 90 | 80 | 7 | 3 | 96.7 |
| 对照组 | 90 | 75 | 10 | 5 | 94.4 |
| $\chi^2$ | | | | | 0.439 |
| $P$ | | | | | > 0.05 |

### 2.2 内分泌激素对比

两组治疗前后的血清 FSH、LH 与 $E_2$ 值对比差异无统计学意义（$P > 0.05$）。见表 2。

**表 2 两组治疗前后内分泌激素变化对比（IU/L）**

| 组别 | 例数（$n$） | FSH | | LH | | $E_2$ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 治疗前 | 治疗后 | 治疗前 | 治疗后 | 治疗前 | 治疗后 |
| 治疗组 | 90 | 2.58 ± 1.38 | 2.57 ± 1.41 | 7.84 ± 1.89 | 7.74 ± 1.67 | 90.67 ± 11.38 | 90.78 ± 13.08 |
| 对照组 | 90 | 2.58 ± 2.09 | 2.61 ± 1.77 | 7.87 ± 1.87 | 7.74 ± 1.65 | 90.56 ± 10.83 | 90.78 ± 12.73 |
| $t$ | | 0.004 | 0.329 | 0.276 | 0.003 | 0.653 | 0.001 |
| $P$ | | > 0.05 | > 0.05 | > 0.05 | > 0.05 | > 0.05 | > 0.05 |

2.3 并发症对比

完成治疗之后,进行观察与记录,发现治疗组闭经、盆腔感染等并发症总体发生率明显少于对照组,对比差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

**表 3 两组治疗后并发症发生情况对比**

| 组别 | 例数 | 盆腔感染 | 闭经 | 恶心呕吐 | 合计[$n$(%)] |
|---|---|---|---|---|---|
| 治疗组 | 90 | 1 | 1 | 2 | 4(4.4) |
| 对照组 | 90 | 4 | 3 | 5 | 12(13.3) |
| $\chi^2$ | | | | | 4.983 |
| $P$ | | | | | <0.05 |

2.4 生活质量状况对比

经过调查,治疗后治疗组的躯体化、人际关系、抑郁、焦虑评分明显高于对照组,对比差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 4。

**表 4 两组治疗后生活质量状况对比(分)**

| 组别 | 例数($n$) | 躯体化 | 人际关系 | 抑郁 | 焦虑 |
|---|---|---|---|---|---|
| 治疗组 | 90 | 29.28±9.25 | 26.36±8.25 | 28.25±4.25 | 26.52±4.25 |
| 对照组 | 90 | 21.26±6.25* | 18.58±6.23 | 24.36±8.23 | 21.25±8.30 |
| $t$ | | 9.332 | 10.739 | 4.983 | 6.003 |
| $P$ | | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |

2.5 复发率调查

所有患者治疗后随访 1 年,经过观察,在半年时间内,治疗组和对照组相比复发率偏低($P<0.05$),而 1 年内复发率两组比较,差异没有统计学意义($P>0.05$)。见表 5。

**表 5 两组随访复发率对比**

| 组别 | 例数($n$) | 半年复发率[$n$(%)] | 1 年复发率[$n$(%)] |
|---|---|---|---|
| 治疗组 | 90 | 0 | 2(2.2) |
| 对照组 | 90 | 4(4.4) | 8(8.9) |
| $\chi^2$ | | 4.091 | 3.811 |
| $P$ | | <0.05 | >0.05 |

## 3 讨论

在女性生殖系统内,子宫肌瘤这种良性肿瘤是最普遍的一种疾病,子宫动脉是它血液的主要来源,同时存在大量的动脉分支网络。在子宫肌瘤的发病过程中,随着肌瘤增大,供血血管将会增粗、增多,从而导致临床上出现各种症状[12]。临床上主要表现为经量增多、月经紊乱、腹部包块、贫血,对女性的生活质量将会造成严重的负面影响。现阶段,有多种治疗该疾病的手段,比如手术、药物和动脉栓塞等治疗手段。药物治疗无法根除治疗,复发率比较高[13]。治疗该肿瘤较传统的手段还是手术治疗,将子宫保留了下来,对卵巢性能不产生影响,是肌瘤切除术的一大优点,但是复发率也比较高。而采用子宫全切使得患者的心理负担更加,很多有生育要求的女性很难接受[14]。

目前有一种治疗子宫肌瘤的新技术,就是经导管子宫动脉栓塞术。它的做法是将双侧子宫动脉栓塞,将为肌瘤供血的动脉阻断,肌瘤失去血液来源,就会管化,最终完成疾病的治疗。从治疗机理上分析,子宫肌瘤周边有丰富的供血血管和肿瘤染色,肌瘤的血液来源在栓塞操作之后,会被直接性的阻断,肌瘤细胞缺少血液及氧气,总数会显著性地下降[15]。本研究治疗后治疗组与对照组的有效率分别为 96.7% 和 94.4%,两组疗效都比较高,对比差异无统计学意义($P>0.05$)。使用介入治疗方法的女性患者通常希望能保留内分泌功能或生育的能力,雌激素与孕激素是卵巢主要分泌的两种激素,血中内分泌激素的水平是反映卵巢内分泌功能最主要的依据。本研究两组治疗前后的血清 FSH、LH 与 $E_2$ 值对比结果没有统计学差异($P>0.05$),并且两组之间的对比结果也不存在统计学差异($P>0.05$),这就说明了栓塞不会对卵巢的内分泌功能产生影响,栓塞操作不会对卵巢动脉的血液来源产生影响,然而卵巢是否会受栓塞影响发生早衰现象,还要继续研究观察下去。

在子宫动脉栓塞治疗方法中,栓塞子宫动脉能将肌瘤的血液来源切断,肌瘤缺少血液,就会管化,并且由于缺少血液及氧气,子宫体和肌瘤的平滑肌细胞也会改变性质,最终完全坏死,但是栓塞剂的可选择性比较大[16]。常规平阳霉素有破坏血管内皮细胞结构的性能,碘化油如果存在于肿瘤血管内,会表现出选择性沉积的特点,在靶器官局部区域,平阳霉素会缓慢地释放,并聚集得很密集,平阳霉素的去血管功能得以发挥,但是对于患者有一定的刺激作用,也容易发生盆腔感染等,并且平阳霉素的选择性聚集特性及导致肌瘤广泛坏死的作用,对正常组织也有一定的损伤[17]。聚乙烯醇颗粒用作血管栓塞的材料具有很好的性能,它的直径更加小,可以更简单地注入到肌瘤的细微血管之中,不容易出现假栓塞现象,配合以导管位置,可以明显减少不良反应[18]。本文治疗后治疗组的盆腔感染、闭经、恶心呕吐等并发症总体发生率明显少于对照组,对比差异有统计学意义($P<0.05$)。

在判断肌瘤女性的预后状况中,预后复发与生活质量是必不可少的,聚乙烯醇颗粒的生物相容性非常好,它不体现抗原性,无毒,进行栓塞操作之后不会发生免疫或化学反应,为此对于预后的影响更少[19]。本研究经过调查,治疗后治疗组的躯体化、人际关系、抑郁、焦虑评分明显高于对照组,对比差异有统计学意义($P<0.05$)。所有患者治疗后随访 1 年,经过观察,治疗组的半年复发率明显低于对照组,对比差异有统计学意义($P<0.05$)。但两组 1 年的复发率无统计学差异($P>0.05$),分析原因可能与聚乙烯醇颗粒发生吸收而再通有关。

总之,介入治疗在改善子宫肌瘤症状以及缩小肌瘤方面有着显著的疗效,对内分泌激素影响小,采用聚乙烯醇颗粒进行导管插管的安全性更加好,短期复发率低。

## 参 考 文 献

[1] Ryu RK, Siddiqi A, Omary RA, et al. Sonography of delayed effects Of uterine artery embolization on organ arterial perfusion and function. AJR MAJ Roertgenol, 2013, 181(1): 89-92.

[2] 夏坚,李春阳. 子宫动脉化疗栓塞术治疗剖宫产术后子宫瘢痕 48

例临床疗效及 HCG 分析. 中国妇幼保健, 2014, 29(1): 154 -155.
[3] Tr Opean OG, Litwicka K, Di Stasi C, et al. Permanent amenorrhea associated with endometrial atrophy after uterine artery embolization for symptomatic uterine fibroids. Fertil Steril, 2013, 79(2): 132 -135.
[4] 韩冰,向阳. 子宫动脉栓塞治疗子宫肌瘤和肌腺症的临床研究进展. 生殖医学杂志, 2008, 8(17): 310 -313.
[5] 卢智泉,李岩,翟淑娜,等. 职业性体力活动及体质指数与子宫肌瘤关系. 中国公共卫生, 2013, 29(12): 1778 -1782.
[6] 谭国胜,郭文波,范惠双,等. 子宫动脉栓塞治疗子宫肌瘤的动态影像学监测及其机制研究. 介入放射学杂志, 2010, 2(19): 110 -113.
[7] 冯丽霞,张胜华,辛玲丽,等. 子宫动脉栓塞术治疗症状性肌壁间子宫肌瘤的疗效及对卵巢功能的影响. 中国微创外科杂志, 2012, 12(9): 808 -810.
[8] Volkers NA, Hehenkamp WJ, Spijkerboer AM, et al. MR reproduce ability in the assessment of utefine fibroids for patients scheduled for uterine artery embolization. Cardiovasc Intervent Radio, 2008, 31(2): 261 -268.
[9] 牛守信. 子宫动脉栓塞治疗症状性子宫肌瘤临床效果分析. 中国计划生育学杂志, 2012, 20(8): 553 -554.
[10] 岳振东,闫景库,王文学,等. 探讨 3 种栓塞剂联合行子宫动脉栓塞治疗子宫肌瘤的临床价值. 中国现代医学杂志, 2007, 17(2): 2279 -2281.
[11] 唐怡欣,陈春林,刘萍,等. 子宫肌瘤行双侧子宫动脉栓塞术后感染一例. 妇产与遗传(电子版), 2013, 3(2): 62 -64.
[12] Hark KP, Kurki T, Sjoberg J, et al. Safety aspects of laparoscopic hysterectomy. Acta Obstet Gynecol Scand, 2011, 80(5): 383 -391.
[13] 刘瑞磊,戴恩成,陈春林,等. 在体骨盆及腹盆腔动脉血管网数字化三维模型的构建及其在子宫动脉栓塞术入路规划中的应用. 中华妇产科杂志, 2014, 49(2):89 -93.
[14] 徐静,向阳. 子宫动脉栓塞术治疗子宫肌瘤的相关进展. 生殖医学杂志, 2014, 23(1): 78 -82.
[15] Pons T, Shipton E, Mulder R. The relationship between beliefs about pain and functioning with rheumatologic conditions. Rehabilitation Research and Practice, 2012, 20(12): 1 -9.
[16] 段克姿,温蔚,刘征宇. 心理干预对不同手术方式子宫肌瘤患者术后生活质量及婚质量的影响. 中国妇幼保健, 2013, 28(15): 2364 -2367.
[17] Villarruel AM. Mexican—American cultural meanings, expressions, self - care and dependent - care actions associated with experiences of pain. Research in Nursing & Health, 2007, 18(5):427 -436.
[18] 金庆跃,宋志燕,王丽华. 围绝经期妇女疾病调查与健康质量评价. 中国老年学杂志, 2012, 32(10): 2137 -2138.
[19] 张晓玲,谢小花,程玉芬,等. 综合心理干预对妇科良性疾病患者婚质量的影响. 中国生育健康杂志, 2011, 22(1): 4 -6.

(收稿日期:2016 -03 -14)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 -1993.2017.02.012

# 腹腔镜下子宫肌瘤剥除术对子宫肌瘤患者血清性激素水平及术后生活质量的影响

陈远丽 杜珍 王定珺
海南省第二人民医院妇产科, 海南 五指山 572299

**【摘 要】 目的:**探讨腹腔镜下子宫肌瘤剥除术对子宫肌瘤患者血清性激素水平及术后生活质量的影响。**方法:**回顾性分析 2011 年 7 月至 2015 年 6 月期间我院确诊治疗的子宫肌瘤患者 152 例,依据手术方法分为腹腔镜组和对照组,每组 76 例,对照组患者给予常规开腹子宫肌瘤剥除术治疗,腹腔镜组患者给予腹腔镜下子宫肌瘤剥除术治疗,采用酶联免疫吸附法检测所有患者促卵泡生成素(FSH)、黄体生成素(LH)、雌二醇($E_2$)水平,采用健康调查简表(SF -36)评估所有患者生活质量,统计分析所有患者手术时间、术中出血量、住院时间、治疗前后血清性激素水平及术后 1、2、3 个月的生活质量。**结果:**腹腔镜组患者手术时间、术中出血量、住院时间明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);腹腔镜组患者治疗后血清 FSH、LH、$E_2$ 水平明显优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);腹腔镜组患者术后 1、2、3 个月的 SF -36 得分明显高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论:**腹腔镜下子宫肌瘤剥除术可有效提高子宫肌瘤患者手术疗效,改善患者血清性激素水平,有利于提高患者术后生活质量,值得临床作进一步推广。

**【关键词】** 腹腔镜;子宫肌瘤剥除术;性激素;生活质量

**【第一作者简介】**陈远丽(1975 -),女,副主任医师,主要研究方向为妇科内分泌、妇科肿瘤。

**Effect of laparoscopic hysteromyoma on serum sex hormone levels and postoperative quality of sex life of patients with uterine fibroids** *CHEN Yuanli, DU Zhen, WANG Dingjun. Department of Obstetrics and Gynecology, The Second People's Hospital of Hainan, Wuzhishan 572299, Hainan, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To discuss the effect of laparoscopic hysteromyoma on serum sex hormone levels and postoperative quality of sex life of patients with uterine fibroids. **Methods**: 152 patients with hysteromyoma were selected from July 2011 to June 2015 in our hospitals. According to the operation method, the patients were divided into laparoscopic group and control group, 76 cases in each group. Control group received laparotomy hysteromyoma and laparoscopic group received laparoscopy hysteromyoma. Enzyme – linked immunosorbent method was used to detect follicle – stimulating hormone (FSH), luteinizing hormone (LH), estradiol (E2) levels of the patients, and the health survey profiles (SF – 36) was used to evaluate the quality of sex life. Operation time, intraoperative blood loss, hospital stay, serum sex hormone levels before and after treatment and quality of sex life 1, 2, 3 months after the treatment were analyzed. **Results**: Operation time, intraoperative blood loss and hospital stay of laparoscopic group were significantly lower than these of control group, with statistically significant difference ($P<0.05$). After treatment, serum levels of FSH, LH and E2 in Laparoscopic group were better than these in control group ($P<0.05$). 1, 2, 3 months after the treatment, SF – 36 score of laparoscopic group was significantly higher than that of control group ($P<0.05$). **Conclusion**: Laparoscopy hysteromyoma can effectively improve the patients' serum sex hormone levels and quality of sex life, which is worthy of further clinical promotion.

【**Key words**】 Laparoscopic; Hysteromyoma; Sex hormone; Quality of life

【**中图分类号**】 R737.33 【**文献标志码**】 A

子宫肌瘤又称为纤维肌瘤,是临床上最常见的妇科肿瘤之一,可导致子宫周期性出血、白带增多、下腹坠胀感等症状,严重影响患者的身体健康和生活质量[1]。目前,子宫肌瘤常用治疗手段为药物治疗和手术治疗,其中手术治疗主要采用子宫肌瘤剥除术剥除瘤体,可有效缓解患者临床症状[2]。传统子宫肌瘤剥除术为开腹手术,但随着医疗技术的发展,在腹腔镜的协助下亦可行子宫肌瘤剥除术,且具有创伤小、操作简单等特点,逐渐被广泛应用于实际治疗中[3]。对此,笔者通过给予患者腹腔镜下子宫肌瘤剥除术治疗,探讨其与开腹子宫肌瘤剥除术对患者血清性激素水平及术后生活质量的影响。现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

回顾性分析 2011 年 7 月至 2015 年 6 月期间我院确诊治疗的子宫肌瘤患者 152 例,依据手术方法分为腹腔镜组和对照组,每组 76 例。腹腔镜组:年龄 22 ~ 46 岁,平均年龄(34.24 ± 8.76)岁,瘤体直径 3.1 ~ 6.8cm,平均直径(4.87 ± 1.26)cm,单发肌瘤 52 例,多发肌瘤 24 例;对照组:年龄 24 ~ 45 岁,平均年龄(34.01 ± 8.59)岁,瘤体直径 3.2 ~ 6.7cm,平均直径(4.75 ± 1.31)cm,单发肌瘤 50 例,多发肌瘤 26 例,两组患者在年龄、肌瘤个数、直径等资料上比较无显著差异($P>0.05$),一般资料具有可比性。

纳入标准:(1)经临床症状、术后病理检查等证实符合《妇产科学》中子宫肌瘤的诊断标准[4];(2)年龄在 18 ~ 60 岁;(3)患者或其家属签署知情同意书。排除标准:(1)伴有心、肝、肾等重要器官严重性疾病;(2)伴有血液系统疾病;(3)本次研究手术及检测禁忌症。

### 1.2 方法

对照组患者给予常规开腹子宫肌瘤剥除术治疗,腹腔镜组患者给予腹腔镜下子宫肌瘤剥除术治疗,具体方法如下。

1.2.1 开腹手术 对照组患者取膀胱截石位,术前给予常规抗感染、麻醉等准备,完毕后常规打开腹腔,拨开肌肉组织,观察和确认子宫肌瘤数目和位置及盆腔粘连状态后,常规剥除瘤体及其附近受累组织,完成后常规冲洗、缝合等处理。

1.2.2 腹腔镜手术 腹腔镜组患者取膀胱截石位,常规抗感染、麻醉等术前准备,完毕后经脐部穿刺,成功后通过腹腔镜观察和确认子宫肌瘤数目和位置及盆腔粘连状态,并通过套管置入相关手术工具,完毕后往瘤体周围注入 6U 垂体后叶素(南京新百药业有限公司,国药准字:H32026637)与 2 ~ 3mL 生理盐水,采用超声刀对瘤体及其附近受累组织进行分离和剥除,双极电凝止血,完成后常规冲洗、缝合等处理。

### 1.3 观察指标和标准

所有患者于手术前后抽取左上臂静脉血置入无菌抗凝试管中,常规分离血清及采用酶联免疫吸附法检测血清 FSH、LH、$E_2$ 水平,并于术前和术后 1、2、3 个月采用 SF – 36 评估所有患者生活质量,统计分析所有患者手术时间、术中出血量、住院时间、血清性激素水平及生活质量。SF – 36 评估标准[5]:评估项目包括生理机能、躯体疼痛、一般健康状况、社会功能、情感职能、心理健康,共 36 个条目,总得分为 100 分,分值越高生活质量越好。

### 1.4 统计学数据处理

采用 SPSS 16.0 统计软件处理数据,对计数资料比较采用 $\chi^2$ 检验,对计量资料采用 $t$ 检验,在 $P<0.05$ 时,差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者手术时间、术中出血量、住院时间比较

腹腔镜组患者手术时间、术中出血量、住院时间明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

**表 1 两组患者手术时间、术中出血量、住院时间比较**

| 组别 | 例数 | 手术时间(min) | 术中出血量(mL) | 住院时间(d) |
|---|---|---|---|---|
| 腹腔镜组 | 76 | 52.67 ± 12.36 | 43.69 ± 11.93 | 6.38 ± 2.03 |
| 对照组 | 76 | 71.43 ± 14.28 | 127.54 ± 34.17 | 12.39 ± 3.57 |
| $t$ | | 8.660 | 20.197 | 12.758 |
| $P$ | | <0.05 | <0.05 | <0.05 |

2.2 两组治疗前后血清 FSH、LH、$E_2$ 水平比较

腹腔镜组和对照组患者治疗前血清 FSH、LH、$E_2$ 水平比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）；腹腔镜组患者治疗后血清 FSH、LH、$E_2$ 水平明显优于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）。见表 2。

2.3 两组患者术后 1、2、3 个月的生活质量比较

腹腔镜组和对照组患者术前 SF-36 得分比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）；腹腔镜组患者术后 1、2、3 个月的 SF-36 得分明显高于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）。见表 3。

**表 2 两组治疗前后血清 FSH、LH、$E_2$ 水平比较**

| 组别 | 例数 | FSH（IU/L） | | LH（IU/L） | | $E_2$（ng/L） | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 治疗前 | 治疗后 | 治疗前 | 治疗后 | 治疗前 | 治疗后 |
| 腹腔镜组 | 76 | 6.53 ± 2.01 | 7.88 ± 2.59 | 9.06 ± 2.24 | 10.72 ± 2.53 | 82.69 ± 6.42 | 71.46 ± 5.96 |
| 对照组 | 76 | 6.62 ± 1.95 | 7.03 ± 2.13 | 9.01 ± 2.29 | 9.84 ± 2.42 | 82.25 ± 6.48 | 78.62 ± 6.27 |
| $t$ | | 0.280 | 2.210 | 0.136 | 2.117 | 0.421 | 7.216 |
| $P$ | | >0.05 | <0.05 | >0.05 | <0.05 | >0.05 | <0.05 |

**表 3 两组患者术后 1、2、3 个月的生活质量比较（分）**

| 组别 | 例数 | 术前 | 术后 1 个月 | 术后 2 个月 | 术后 3 个月 |
|---|---|---|---|---|---|
| 腹腔镜组 | 76 | 50.36 ± 8.63 | 60.67 ± 10.36 | 71.69 ± 10.93 | 88.38 ± 12.03 |
| 对照组 | 76 | 50.47 ± 8.59 | 56.43 ± 9.28 | 64.54 ± 10.17 | 80.39 ± 11.57 |
| $t$ | | 0.079 | 2.658 | 4.175 | 4.173 |
| $P$ | | >0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |

## 3 讨论

子宫肌瘤是人体中最常见的良性肿瘤之一，主要表现有不规则阴道流血、月经过多、白带异常等临床症状，是由子宫平滑肌细胞增生而成，其中有少量纤维结缔组织作为一种支持组织而存在，故又称子宫平滑肌瘤[6,7]。目前，子宫肌瘤的手术治疗方式有多种，其中传统治疗手段为开腹子宫肌瘤剥除术，可有效切除瘤体及其受累组织，具有良好的临床疗效，但由于创伤较大，不利于患者术后恢复[8]。因此，选择有效、创伤小的手术方式对患者疗效及身体恢复具有重要的临床意义。

有研究显示，随着医疗技术的发展，腹腔镜手术已被广泛应用于子宫肌瘤治疗中，可有效切除子宫内瘤体，减少对患者的损伤，有利于加快患者的身体恢复[9,10]。而袁华等[11,12]研究表明，腹腔镜下子宫肌瘤剥除术治疗子宫肌瘤具有良好的疗效，可有效加快患者卵巢功能恢复，有利患者早日恢复健康。对此，笔者通过分别给予患者腹腔镜下及开腹子宫肌瘤剥除术治疗，发现腹腔镜组患者手术时间、术中出血量、住院时间明显低于对照组，表明腹腔镜手术可有效缩短手术时间，减少术中对患者的创伤，有利于加快患者的身体恢复；腹腔镜组患者治疗后血清 FSH、LH、$E_2$ 水平明显优于对照组，表明腹腔镜手术可有效改善患者血清性激素水平，有利于促进患者卵巢功能恢复；腹腔镜组患者术后 1、2、3 个月的 SF-36 得分明显高于对照组，表明腹腔镜手术可有效改善患者生活质量，有利于改善预后水平。本研究结果提示，传统开腹手术对患者造成较为严重的创伤，且手术时间长、术中出血量大，导致患者身体受到较大的损伤，致使术后身体各方面功能恢复慢[13,14]。而腹腔镜手术对患者子宫造成的创伤小、手术时间短，可减少麻醉药物等带来的不良影响，减轻机体受创后会产生的免疫反应和炎症反应，有利于促进患者子宫及其附近组织的修复，进而加快患者内分泌平衡的恢复，改善患者血清 FSH、LH、$E_2$ 水平；且腹腔镜手术的创口较小，术中出血量低，在上述多重因素影响下，使患者身体恢复更快，进而缩短患者住院时间及加快患者日常生活能力的恢复，达到改善患者生活质量和预后水平的作用[15-18]。

综上所述，腹腔镜下子宫肌瘤剥除术可有效提高子宫肌瘤患者手术疗效，改善患者血清性激素水平，有利于提高患者术后生活质量，值得临床作进一步推广。

## 参 考 文 献


[1] 余晓燕. 巨大型子宫肌瘤 LAVH 治疗的预后效果及安全性分析. 中国妇幼保健，2015，30（30）：5263-5265.

[2] 杨慧琼，佐满珍，马会改. 腹腔镜下子宫肌瘤切除术应用进展. 实用医学杂志，2015，31（22）：3675-3677.

[3] 范立艳. 腹腔镜下子宫肌瘤剔除术在子宫肌瘤治疗中的应用价值. 中国疗养医学，2015，24（11）：1182-1183.

[4] 陈日笑，张晓薇. 78 例腹腔镜下子宫肌瘤剔除术的临床疗效分析. 中国医学工程，2015，23（11）：26.

[5] 戴莺莺. 桂枝茯苓胶囊联合米非司酮治疗子宫肌瘤的效果及对生活质量的影响. 中国基层医药，2015（21）：3225-3228.

[6] 曹亮. 腹腔镜下子宫肌瘤剔除术与开腹手术的临床疗效对比. 中国现代药物应用，2016，10（3）：66.

[7] 帅菁. 开腹与腹腔镜子宫次全切除术治疗子宫肌瘤效果比较. 现代医药卫生，2015，31（22）：3395-3396.

[8] 许燕萍，宋曼莉，李巧能，等. 80 例多发子宫肌瘤腹腔镜手术的临床分析. 中国处方药，2016，14（1）：8-9.

[9] 陈志美. 腹腔镜与开腹子宫肌瘤剔除术治疗子宫肌瘤的随机对照研究实用癌症杂志，2015，30（11）：1720-1722.

[10] 张彩红. 腹腔镜与开腹子宫肌瘤剥除术临床分析. 河南外科学杂志，2015，21（6）：98-99.

[11] 袁华，赵绍杰，龚华，等. 腹腔镜子宫肌瘤手术方式对卵巢储备功能的影响. 江苏医药，2015，41（24）：2964-2966.

[12] 陈静. 腹腔镜下子宫动脉阻断后子宫肌瘤剔除术的临床应用价值. 局解手术学杂志，2016，25（1）：35-38.

[13] 姬霞. 腹腔镜手术与开腹手术治疗子宫肌瘤的效果比较. 中国当

代医药,2015,22(36):17 - 19.
[14] Ye J, Wang H, Chen YB, et al. MED12 mutation in patients with hysteromyoma. Oncology Letters, 2015,9(6): 2771 - 2774.
[15] Hayashi T, Tachibana S,Nakao K, et al. Diaphragmatic endometriosis - associated pneumothorax triggered by abortion; report of a case. Kyobu Geka,2011,64(13):1201 - 1203.
[16] Li D,Xu X, Qian R, et al. Effect of Lichong decoction on expression of Bcl - 2 and Bcl - 2 - associated X protein mRNAs in hysteromyoma model rat. J Tradit Chin Med,2013,33(2):238 - 242.
[17] 朴成文. 腹腔镜下与开腹子宫肌瘤剔除术的对比研究. 中国医药指南,2015,13(36):91.
[18] 梁锋. 复杂子宫肌瘤腹腔镜下全子宫切除的可行性分析. 国际医药卫生导报,2015,21(24):3582 - 3584.

(收稿日期:2016 - 04 - 01)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 - 1993.2017.02.013

# 人类阴道前壁神经和微血管密度分布的前瞻性研究

张虹[1] 李婷[2] 廖秦平[2] 高雪莲[2] 李雪迎[3] 李挺[1] 张渺[2△]
1 北京大学第一医院病理科,北京 100034
2 北京大学第一医院妇产科,北京 100034
3 北京大学第一医院统计学室,北京 100034

【摘 要】 **目的:**对阴道前壁内是否存在性敏感区 G 点进行组织学研究。**方法:**收集 32 例因子宫脱垂、尿失禁行手术治疗的阴道前壁组织标本,选取阴道前壁外 1/3 和内 1/3 作为研究部位和对照部位,组织采用蛋白基因产物 9.5(protein gene product 9.5,PGP9.5)特异性神经染色及平滑肌肌动蛋白(smooth muscle actin,SMA)血管平滑肌染色,比较阴道前壁外 1/3 和内 1/3 部位神经末梢和微血管分布。**结果:**阴道 PGP9.5 阳性神经末梢计数:前壁外 1/3 和内 1/3 黏膜固有层分别为(4.34 ± 0.35)/mm$^2$和(2.34 ± 2.86)/mm$^2$($P$ = 0.000);肌层分别为(5.23 ± 0.49)/mm$^2$和(3.61 ± 0.33)/mm$^2$($P$ = 0.006)。阴道 α - SMA 阳性微血管计数:阴道前壁外 1/3 和内 1/3 黏膜固有层分别为(54.25 ± 3.07)/mm$^2$和(47.88 ± 2.2)/mm$^2$($P$ = 0.046);肌层分别为(28.61 ± 2.03)/mm$^2$和(24.71 ± 1.99)/mm$^2$($P$ = 0.002)。阴道前壁外 1/3 的黏膜固有层和肌层的神经末梢及微血管显著高于阴道前壁内 1/3 部分。**结论:**(1)阴道前壁外 1/3 部分具有丰富的神经血管,可能为 G 点的组织学基础。(2)阴道前壁修补术时过多修剪外 1/3 部位的阴道黏膜可能会破坏局部组织结构,降低性感受能力。

【关键词】 G 点;神经纤维;微血管;阴道;免疫组织化

**Prospective study on the anatomic distribution of nerves and microvascular densityin human anterior vaginal wall**

*ZHANG Hong[1], LI Ting[2], LIAO Qinping[2], GAO Xuelian[2], LI Xueying[3], LI Ting[1], ZHANG Miao[2△]. 1. Department of Pathology, Peking University First Hospital, Beijing 100034, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Peking University First Hospital, Beijing 100034, China; 3. Department of Statistics, Peking University First Hospital, Beijing 100034, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To investigate the histomorphological presence of the G - spot (an assumed erotic sensitive area) in the anterior wall of the vagina and the effect of anterior vaginal repair on female sexual function. **Methods**: Biopsies were drawn from the distal - and proximal - third areas of the anterior vagina of 32 Chinese patients with uterine prolapse or urinary incontinence. The total number of protein gene product 9.5 - immunoreactive nerves and smooth muscle actin - immunoreactive blood vessels in each specimen was quantified using the avidin - biotin - peroxidase assay. Vaginal innervation and vascular density was observed in the lamina propria and muscle layer of the anterior vaginal wall. **Results**: The distal - third of the anterior vaginal wall had significantly richer small - nerve - fiber innervation in the lamina propria than the proximal - third (4.34 ± 0.35/mm$^2$ *vs.* 2.34 ± 2.86 mm$^2$, $P$ = 0.000) and in the vaginal muscle layer (5.23 ± 0.49/mm$^2$ *vs.* 3.61 ± 0.33 mm$^2$, $P$ = 0.006). Significant differences were noted in the number of microvessels when comparing the distal - with proximal - third parts in

【第一作者简介】张虹(1980 - ),女,主治医师、硕士,主要从事系统病理学的临床及研究工作。
△【通讯作者】张渺,E - mail: mm7526@163.com

the lamina propria (54.25 ± 3.07/mm$^2$ *vs.* 47.88 ± 2.2/mm$^2$, $P$ = 0.046) and muscle layer (28.61 ± 2.03/mm$^2$ *vs.* 24.71 ± 1.99/mm$^2$, $P$ = 0.002). **Conclusion**: Significantly increased density of nerves and microvessels in the distal - third of the anterior vaginal wall can serve the histomorphological basis of the G - spot. Distal anterior vaginal repair can disrupt the normal anatomy, neurovascular supply and function of the G - spot, and cause sexual dysfunction.

【**Key words**】 G - spot; Nerve fibers; Microvessels; Vagina; Immunohistochemistry

【**中图分类号**】 R602 【**文献标志码**】 A

1950 年 Ernst Gräfenberg 提出在阴道前壁存在性敏感区域[1],被命名为 Gräfenberg 点或 G 点[2]。大多数性学家和妇女认为,G 点位于阴道前壁内,大约是宫颈与耻骨联合后连线的一半,与尿道相邻。但 G 点存在与否至今仍存在争论[3-12]。G 点作为"现代妇科神话",可能位于阴道前壁下约 1cm 处,距离阴道口约 1/2 至 1/3 处,但是目前行为学、解剖学及生物化学方面的证据尚未能证实其确切存在[9,13-15]。Thabet 等[16]认为 G 点确实存在,58% 的受试者 G 点是局部聚集的,42% 的受试者 G 点是散在分布的。一个美国和加拿大的问卷调查研究发现,绝大多数的妇女能感觉到 G 点的存在,并能指出这些 G 点的位置[4]。Burri 等[14]的一项大型的 G 点遗传基础研究发现 G 点的存在缺乏遗传学、生理和物理学证据。然而,女性射液从生物化学角度证实 G 点是存在的[2,4,17]。Puppo[10]发现阴蒂与尿道远端和阴道的血管和神经供应并不相同。由于这些研究样本量太小或方法存在各种缺陷,尚未能证实 G 点的存在[5,6,18]。

人们对这个现代妇科神话的研究远远不够。大多数支持者认为 G 点的基础结构是由类似海绵勃起组织和尿道旁腺(Skene's 腺)所组成,组织学上证实 G 点共享着阴蒂的血管和神经[11,19-21]。Skene's 腺位于女性尿道的后面在阴道的前面。Skene's 腺与男性的前列腺类似,均能产生性高潮射液。因此,有学者称其为"女性前列腺"[2,4,11,17,22]。

仅仅小部分的 G 点的研究认为 G 点与阴道前壁相关,尤其与阴道神经纤维数相关。1995 年 Hilliges 等[5]发现阴道前壁神经分布比阴道后壁更多,阴道远端神经比近端神经分布更多。如果局部神经分布密集可以作为 G 点存在的最直接证据。但目前对阴道壁神经分布的研究较少,仅在 Song 等[6]女性尸体阴道标本的研究中发现终末神经分支在阴道前壁的外 2/5 部位最为密集,至阴道上段 4/5 及 5/5 部位则明显减少,阴道前壁外 2/5 黏膜和肌层的厚度与前壁上部、侧壁及后壁明显增厚,因此认为阴道前壁 2/5 处即为 G 点所在。然而,Pauls 等[18]的 21 例标本的研究证实阴道各部位神经分布均匀,无神经密集部位。阴道壁内血管分布尚无相关研究,如果存在血管分布差异,血管密集部位在性反应过程中充血反应更加明显肿胀突出则感受刺激的能力更强。

本研究对阴道前壁外 1/3 和内 1/3 部位组织采用 PGP9.5 特异性神经染色和 SMA 血管平滑肌染色,比较阴道前壁的神经血管分布,对阴道前壁内是否性敏感区进行组织学研究。

## 1 材料与方法

### 1.1 标本来源

2010 年 11 月至 2012 年 7 月期间因子宫脱垂、尿失禁行阴道前壁手术患者,入选病例 32 例,患者平均年龄(60.5 ± 9.8)岁(41 ~ 77 岁)。其中 8 例绝经前,24 例已绝经。排除标准包括患有糖尿病、多发性硬化、周围神经病变或其他可能影响神经分布的疾病。分别取阴道前壁外 1/3 和内 1/3 作为研究部位和对照部位。

### 1.2 研究方法

1.2.1 仪器和试剂 BH2 光学显微镜(Olympus 公司);PGP9.5(1:200,DAKO 公司);SMA (1A4)(1:200,中杉金桥生物技术有限公司);EnVision (DAKO 公司)。

1.2.2 标本制备及免疫组化染色 标本 10% 中性缓冲福尔马林固定,石蜡包埋;5μm 标本切片,PGP9.5 和 SMA 免疫组化染色;镜下判读结果,判读标准:(1)PGP9.5 染色:选择切片满意、连续 5 个视野(40 倍),分别计数表浅黏膜固有层及肌层的神经束和神经末梢;(2)SMA 染色:选择切片满意、连续 5 个视野(40 倍),分别计数表浅黏膜固有层及肌层的小血管及微血管,计数 12 点至 6 点视野边缘不完整管腔,忽略 6 点至 12 点不完整管腔;(小动脉直径 0.3 ~ 1mm,小静脉 ≥200μm;微动脉直径 < 300μm,微静脉 <200μm);(3)质量控制:阅片前统一将切片编号遮盖,以避免主观影响计数结果。由两位高年资病理科医生同时阅片。

1.2.2 统计学处理 所有实验数据均用均数 ± 标准误表示。用 SPSS13.0 统计软件配对样本 $t$ 检验和多组样本间比较采用非参数 Kruskal - Wallis H test。$P < 0.05$ 视为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 HE 染色

32 例组织标本取材满意,H&E 染色后均无组织水肿(图 1)。阴道外 1/3 和内 1/3 上皮最薄点分别为(0.176 ± 0.049)mm 和(0.176 ± 0.053)mm($t$ = -0.006, $P$ = 0.995),最厚点分别为(0.546 ± 0.176)mm 和(0.528 ± 0.198)mm($t$ = 0.180, $P$ = 0.861),无统计学差异。

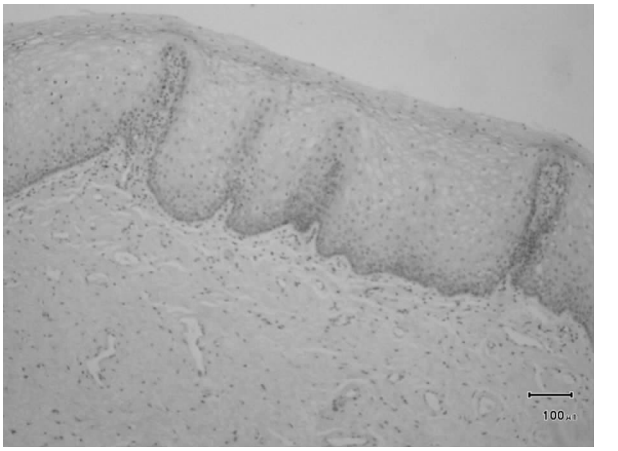



**图 1** HE 染色

2.2 PGP9.5 神经免疫组化染色

所有标本中黏膜固有层和肌层均有神经纤维分布,黏膜上皮未见神经分布;神经束在黏膜固有层分布极少(图 2)。阴道前壁外 1/3 和内 1/3 黏膜固有层神经纤维数分别为(4.34 ± 0.35)/mm$^2$和(2.34 ± 2.86)/mm$^2$,有统计学差异;阴道外 1/3 肌层神经纤维计数尽管较内 1/3 肌层多,分别为(5.23 ± 0.49)/mm$^2$和(3.61 ± 0.33)/mm$^2$,有统计学差异。见表 1。

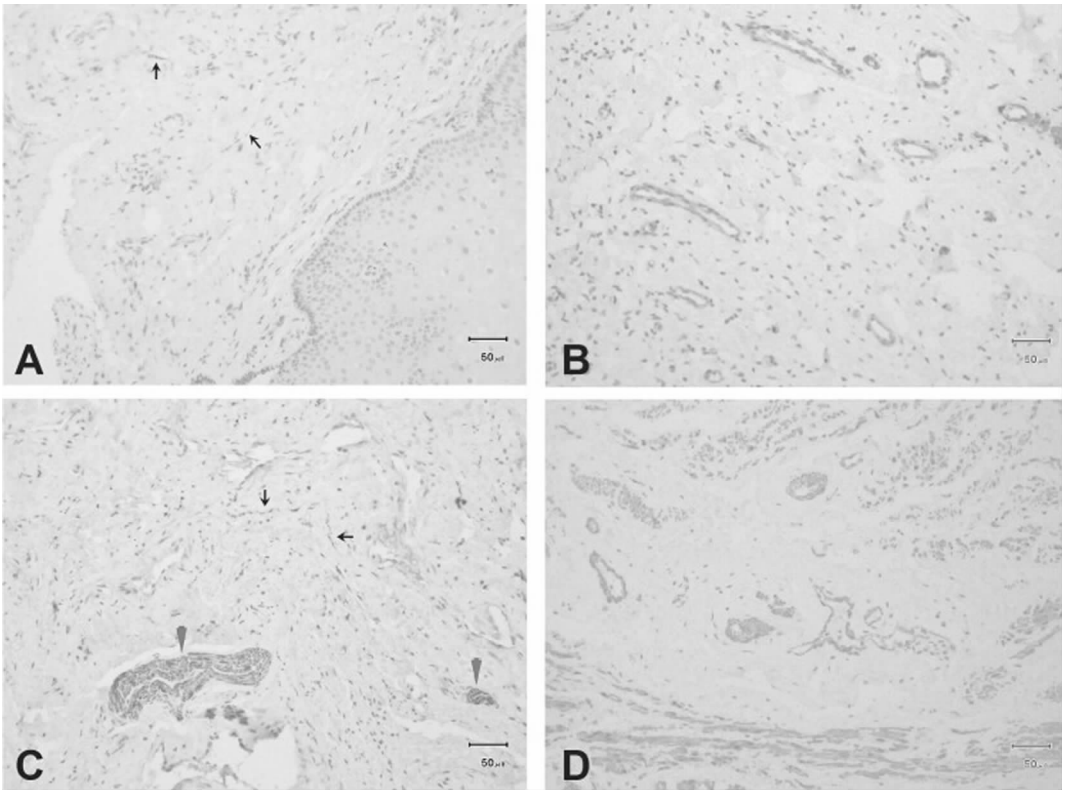



**图 2** PGP**9.5 免疫组化**:阴道组织切片固有层(A)和肌肉层(C),神经束由蓝色箭头指示,小神经由黑色小箭头指示。SMA **免疫组化**:阴道组织切片从固有层(B)和肌肉层(D)。(**200 ×** 放大)

**表 1 阴道不同部位神经纤维比较**

| 部位 | 例数 N | 神经类型 | 阴道外 1/3 (/mm$^2$) | 阴道内 1/3 (/mm$^2$) | *P* |
|---|---|---|---|---|---|
| 黏膜固有层 | 32 | 神经纤维 | 4.34 ± 0.35 | 2.34 ± 0.29 | 0.000 |
| 肌层 | 31† | 神经纤维 | 5.23 ± 0.49 | 3.61 ± 0.33 | 0.006 |
| | | 神经束 | 2.16 ± 0.49 | 1.35 ± 0.31 | 0.085 |

注:†表示有 1 例样本活检取材没有取到肌层组织

2.3 SMA 血管免疫组化染色

所有标本中黏膜固有层和肌层均有较丰富的微血管分布。黏膜固有层无小血管,肌层偶见小血管(图 2)。阴道外 1/3 和内 1/3 黏膜固有层微血管计数分别为(54.25 ± 3.07)/mm$^2$和(47.88 ± 2.2)/mm$^2$;肌层阴道外 1/3 和内 1/3 微血管计数分别(28.61 ± 2.03)/mm$^2$和(24.71 ± 1.99)/mm$^2$,均有统计学差异。见表 2。

**表 2 阴道不同部位微血管比较**

| 标本 | 例数 | 阴道外 1/3 (/mm$^2$) | 阴道内 1/3 (/mm$^2$) | *t* | *P* |
|---|---|---|---|---|---|
| 黏膜固有层 | 32 | 54.25 ± 3.07 | 47.88 ± 2.2 | 2.083 | 0.046 |
| 肌层 | 31† | 28.61 ± 2.03 | 24.71 ± 1.99 | 3.390 | 0.002 |

注:†表示有 1 例样本活检取材没有取到肌层组织

2.3 绝经前与绝经后比较

我们根据是否绝经将 32 例患者分为两组,分别计数这两组标本阴道内外 1/3 的黏膜固有层和肌层的 PGP9.5 阳性神经及 SMA 阳性血管数。发现绝经后组标本的黏膜固有层及肌层内外 1/3 的神经纤维及血管数目存在统计学差异($P$ = 0.000, 0.012; $P$ = 0.000, 0.000)。而绝经前组标本的黏膜固有层及肌层内外 1/3 的神经纤维及血管数目的差异不显著($P$ = 0.059, 0.602; $P$ = 0.403, 0.818)。见表 3。

**表 3 绝经前与绝经后阴道内外 1/3 组织学比较**

| 标本 | 类型 | 绝经前($n$ = 8) | | | 绝经后 ($n$ = 24) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 内 1/3(/mm²) | 外 1/3(/mm²) | $P$ | 内 1/3(/mm²) | 外 1/3(/mm²) | $P$ |
| 黏膜固有层 | 神经纤维 | 3.12 ± 0.515 | 5.12 ± 0.718 | 0.059 | 2.08 ± 0.329 | 4.08 ± 0.394 | 0.000 |
| | 微血管 | 47.25 ± 5.570 | 44.25 ± 5.324 | 0.602 | 48.08 ± 2.332 | 57.56 ± 3.494 | 0.012 |
| 肌层 | 神经纤维 | 5.14 ± 0.595 | 6.14 ± 0.634 | 0.403 | 3.17 ± 0.344 | 4.96 ± 0.596 | 0.000 |
| | 微血管 | 22.86 ± 2.262 | 23.57 ± 3.531 | 0.818 | 25.25 ± 2.484 | 30.08 ± 2.357 | 0.000 |

## 3 讨论

### 3.1 G 点的神经分布

现有的国外研究中仅有 3 篇关于阴道壁神经分布比较的文献报道,阴道壁的血管分布尚无相关报道。且这些研究结果绝大多数都是不可重复的[12]。在 Hilliges 等[5]的 6 例病人组织研究中,阴道口远端神经纤维分布较穹窿明显丰富,而前壁神经纤维分布较后壁丰富,但研究未对神经分布进行定量的差异分析,而仅仅是对染色分布进行了定性的比较,并且未对阴道前壁远端和近端神经分布是否存在不同进行取材、对神经分布未考虑其他因素的影响;Pauls 等[18]对 21 例病人的阴道多点组织活检结果显示,阴道前后壁、远近端神经纤维分布均无差异,但研究采用的免疫组化抗体 S100 用于特异性神经染色,S100 的结合部位在神经的髓鞘部分,而在无髓鞘的神经末梢无法着色。而神经免疫组化试验方法上选择 PGP9.5,不仅能够标记皮肤和黏膜的神经轴突还能够标记神经末梢。已有研究将 PGP9.5 用于人类阴道神经免疫组化染色计数中[23]。虽然 PGP9.5 和 S100 都是目前常用的神经免疫组化染色试剂,但 PGP9.5 是一种神经纤维中的特异性泛素羟基水解酶,可以标记任何无髓或有髓的神经纤维,不同于 S100 的结合部位在神经纤维的髓鞘[5,8,24]。Song 等[6]对 7 例新鲜女性尸体阴道进行的研究中,终末神经分支在阴道前壁的外 2/5 部位最为密集,此处黏膜和肌层的厚度与其他部位比较明显增厚,较大和较小的神经纤维在此也最为丰富,提出阴道前壁 2/5 处即为 G 点所在,但在黏膜层和肌层的神经纤维分布上无统计学差异。然而该研究免疫组化标本仅 2 例,标本的年龄分布、绝经情况、生前的疾病状态和药物使用情况均不清楚,作为神经功能感受器的神经纤维末梢分布并无差异而单独以神经分支密集作为支持 G 点存在的神经学基础,因此证据的力度存在明显的欠缺。因此总的来说,目前国内外尚无确切可靠的神经血管证据证实 G 点的存在。

G 点可能位于阴道前壁距阴道口约 1/2 到 1/3 部位处[20]。人类 G 点作为性敏感区,可能具有丰富的神经分布。本研究结果发现,阴道前壁外 1/3 部分的黏膜固有层和肌层的神经分布显著密集,黏膜固有层神经计数与同样使用 PGP9.5 的 Song 等报道的计数接近,PGP9.5 阳性黏膜固有层神经计数稍高于 Song 等报道,而肌层神经计数稍低于 Song 等的结果。此外,我们还发现,虽然神经束分布较少,且统计学上差异不显著,但我们仍能发现阴道前壁外 1/3 神经分布高于内 1/3 部分。结果发现阴道前壁肌层的神经纤维高于黏膜固有层,该结果与其他研究结果类似[25]。

考虑这种神经上的差异可能是由于阴道的胚胎来源(尿生殖窦和米勒管能)不同导致。阴道前壁外 1/3 部分即可能为阴道性敏感区的神经基础。

### 3.2 G 点的血管分布

在 William Master 和 Virginia Johnson 的著作 Human Sexual Response(《人类性反应》)中通过特殊的影像器材直接观察阴道内部变化,发现自兴奋期开始,阴道外部出现充血反应,局部肿胀,尤其性高潮时阴道外 1/3 的充血肿胀明显[26]。少数研究认为 G 点可能具有丰富的血管网。

在我们对阴道前壁的血管研究中发现,阴道前壁外 1/3 部分的黏膜固有层和肌层的微血管显著高于内 1/3 部分。而这种血管肿胀是女性性反射尤为重要的一个现象,该现象与阴道湿润密切相关,后者能降低性交疼痛。性兴奋时阴道微血管充血,血管内液体将渗入阴道黏膜结缔组织或脂肪组织间隙中从而导致阴道壁肿胀[27]。阴道壁的微血管分布越密集,则阴道受到刺激后越容易肿胀,更容易达到阴道高潮。本研究发现阴道前壁外 1/3 的微血管分布显著,可能为 G 点的血管组织基础,但是这种差异是否会导致阴道功能性的变化有待于进一步研究。

本研究中发现,阴道前壁外 1/3 部分由于具有丰富的神经血管,有可能为 G 点的组织学基础。在阴道前壁膨出行修补术时,去除外 1/3 部位的阴道前壁,有可能会破坏原有 G 点的组织结构,降低性感受能力,而剩余组织及侧壁是否能代偿功能有待于进一步研究。

## 参 考 文 献


[1] Gräfenberg E. The role of urethra in female orgasm. Int J Sexol, 1950(3): 145 – 148.

[2] Perry JD, Whipple B. Pelvic muscle strength of female ejaculators: Evidence in support of a new theory of orgasm. J Sex Res, 1981 (17): 22 – 39.

[3] Lara LA, Useche B, Ferriani RA, et al. The effects of hypoestrogenism on the vaginal wall: interference with the normal sexual response. J Sex Med, 2009, 6(1): 30 – 39.

[4] Davidson JK, Darling CA, Conway – Welch C. The role of the Grafenberg Spot and female ejaculation in the female orgasmic response: an empirical analysis. J Sex Marital Ther, 1989, 15(2): 102 – 120.

[5] Hilliges M, Falconer C, Ekman – Ordeberg G, et al. Innervation of the human vaginal mucosa as revealed by PGP 9.5 immunohistochemistry. Acta Anat (Basel), 1995, 153(2): 119 – 126.

[6] Song YB, Hwang K, Kim DJ, et al. Innervation of vagina: microdissection and immunohistochemical study. J Sex Marital Ther, 2009, 35(2): 144 – 153.

[7] Ostrzenski A. G - spot anatomy a new discovery. J Sex Med, 2012, 9(5): 1355 - 1359.
[8] Pessina MA, Hoyt Jr RF, Goldstein I, et al. Differential effects of estradiol, progesterone, and testosterone on vaginal structural integrity. Endocrinology, 2006,147(1): 61 - 69.
[9] Puppo V, Gruenwald I. Does the G - spot exist? A review of the current literature. International Urogynecology Journal, 2012, 23(12): 1665 - 1669.
[10] Puppo V. The Grafenberg spot (G - spot) does not exist - - a rebuttal of Dwyer PL: Skene's gland revisited: function, dysfunction and the G spot. Int Urogynecol J, 2012, 23(2): 247.
[11] Dwyer PL. Skene's gland revisited: function, dysfunction and the G spot. Int Urogynecol J, 2012, 23(2): 135 - 137.
[12] Kilchevsky A, Vardi Y, Lowenstein L, et al. Is the female G - spot truly a distinct anatomic entity?. J Sex Med, 2012, 9(3): 719 - 726.
[13] Hines TM. The G - spot: a modern gynecologic myth. Am J Obstet Gynecol, 2001, 185(2): 359 - 362.
[14] Burri AV, Cherkas L, Spector TD. Genetic and environmental influences on self - reported G - spots in women: a twin study. J Sex Med, 2010, 7(5): 1842 - 1852.
[15] Battaglia C, Nappi RE, Mancini F, et al. 3 - D volumetric and vascular analysis of the urethrovaginal space in young women with or without vaginal orgasm. J Sex Med, 2010, 7(4 Pt 1): 1445 - 1453.
[16] Thabet SM. New findings and concepts about the G - spot in normal and absent vagina: precautions possibly needed for preservation of the G - spot and sexuality during surgery. J Obstet Gynaecol Res, 2013, 39(8): 1339 - 1346.
[17] Goldberg DC, Whipple B, Fishkin RE, et al. The Grafenberg spot and female ejaculation: a review of initial hypotheses. J Sex Marital Ther, 1983, 9(1): 27 - 37.
[18] Pauls R, Mutema G, Segal J, et al. A prospective study examining the anatomic distribution of nerve density in the human vagina. J Sex Med, 2006, 3(6): 979 - 987.
[19] O'Connell HE, Eizenberg N, Rahman M, et al. The anatomy of the distal vagina: towards unity. J Sex Med, 2008, 5(8): 1883 - 1891.
[20] Thabet SM. Reality of the G - spot and its relation to female circumcision and vaginal surgery. J Obstet Gynaecol Res, 2009, 35(5): 967 - 973.
[21] Zaviacic M, Ablin RJ. The female prostate and prostate - specific antigen. Immunohistochemical localization, implications of this prostate marker in women and reasons for using the term "prostate" in the human female. Histol Histopathol, 2000,15(1): 131 - 142.
[22] Battaglia C, Nappi RE, Mancini F, et al. PCOS and urethrovaginal space: 3 - D volumetric and vascular analysis. J Sex Med, 2010, 7(8): 2755 - 2764.
[23] Zhu L, Lang J, Chen J. Study on nerve fiber density in anterior vaginal epithelium for stress urinary incontinence. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct, 2004,15(4): 272 - 275.
[24] Satoh JI, Kuroda Y. Ubiquitin C - terminal hydrolase - L1 (PGP9.5) expression in human neural cell lines following induction of neuronal differentiation and exposure to cytokines, neurotrophic factors or heat stress. Neuropathol Appl Neurobiol, 2001, 27(2): 95 - 104.
[25] Krantz K. Innervation of the human vulva and vagina ; a microscopic study. Obstet Gynecol, 1958,12(4): 382 - 396.
[26] Masters WH, Johnson VE. Human Sexual Response. New York: Little, Brown and Company, 1966.
[27] Sherfey MJ. Some biology of sexuality. J Sex Marital Ther,1974, 1(2): 97 - 109.

(收稿日期:2016 - 04 - 29)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j. issn. 1672 - 1993. 2017. 02. 014

# 284 例阴道炎患者阴道分泌物检验结果分析及危险因素研究

李叶静[1] 吴晓莉[2] 高晗[3]
1 恩施土家族苗族自治州中心医院检验科,湖北 恩施 445000
2 恩施土家族苗族自治州中心医院妇产科,湖北 恩施 445000
3 湖北省妇幼保健院妇产科,武汉 430070

【摘 要】 **目的:**研究和分析本院 284 例不同年龄阴道炎患者阴道分泌物检验结果,主要针对阴道分泌物清洁度、念珠菌、滴虫和线索细胞查出情况。**方法:**选取 2015 年 1 月至 2015 年 12 月恩施土家族苗族自治州中心医院和湖北省妇幼保健院共同收治的 284 例阴道炎病人,通过对患者分泌物的检查结果做回顾性

【基金项目】湖北省卫生厅 2011 - 2012 年度科研重点项目(JX5B33)。
【第一作者简介】李叶静(1982 - ),女,主管技师,主要研究方向为临床检验。

研究。根据年龄将病人划分 5 个小组:A 组为 20 岁及以下病人,14 例;B 组为 21 ~ 30 岁,135 例;C 组为 31 ~ 40 岁,82 例;D 组为 41 ~ 50 岁,32 例;E 组为 51 岁及以上,21 例,所有的采集数据使用 $\chi^2$ 检验。**结果**:A、B、C、D 和 E 组患者阴道洁净度Ⅰ ~ Ⅳ查出率依次为 4.23%、35.56%、44.01%、16.20%;念珠菌、滴虫和线索细胞查出率依次为 16.31%、1.43% 和 9.11%。5 组在清洁度Ⅰ和Ⅱ度两项总指标对比中,A 组最高,为 70.23%,Ⅲ和Ⅳ两项总指标对比中,E 组最高,为 72.73%,同时 B 组在清洁度Ⅲ度和念珠菌检出率上都是第一,E 组在清洁度Ⅳ度检出率第一,D 组在滴虫和线索细胞的检出率都是第一。**结论**:通过本研究表明本区域的女性阴道炎防治现状不容小觑,不同年龄的病人由于自身和环境等因素造成患病的情况差异比较大。

【关键词】 阴道炎;念珠菌;滴虫;线索细胞;清洁度

**Analysis of the vaginal secretions test results of** 284 **vaginitis patients and its risk factors**

*LI Yejing*[1], *WU Xiaoli*[2], *GAO Han*[3]. *1. Clinical Laboratory, Enshi Tujia and Miao Autonomous Prefecture Central Hospital, Enshi 445000, Hubei, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Enshi Tujia and Miao Autonomous Prefecture Central Hospital, Enshi 445000, Hubei, China; 3. Department of Obstetrics and Gynecology, Hubei Province Maternal and Children Health Care Hospital, Wuhan 430070, Hubei, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To study and analyze the vaginal secretions test results of 284 vaginitis patients at different ages in our hospital, mainly the cleanliness, Candida, trichomonas and clue cells isolated. **Methods**: 284 vaginitis patients admitted to the hospital from January 2015 to December 2015 were selected and their secretions test results were analyzed as a retrospective study. Patients were divided into 5 group according to their ages, group A for patients under 20 years old (n = 14), group B for patients from 21 to 30 years old (n = 135), group C for patients from 31 to 40 years old (n = 82), group D for patients from 41 to 50 years old (n = 32) and group E for patients aged 51 years old and above (n = 21). All the collected data underwent the $\chi^2$ test. **Results**: The vaginal cleanliness Ⅰ ~ Ⅳ isolated rate in group A, B, C, D and E was 4.23%、35.56%、44.01%、16.20% respectively. The isolated rate of candida, trichomonas and clue cells was 16.31 %, 1.43% and 9.11% respectively. In the comparison of overall cleanliness degree Ⅰ and Ⅱ, group A was up to 70.23%, and in the comparison of cleanliness degree Ⅲ and Ⅳ, group E group was up to 72.73%. Group B was the first in the cleanliness degree Ⅲ and isolated rate of candida; group E was the first in cleanliness degree Ⅳ; group D was the first in the isolated rate of trichomoniasis and cue cells. **Conclusion**: Vaginitis prevention should not be underestimated in Enshi, and due to the different ages and environmental factors, infection status varied largely.

【**Key words**】 Vaginitis; Candida; Trichomoniasis; Cue cells; Cleanliness

【中图分类号】 R711.31 【文献标志码】 A

随着社会和经济的快速发展,女性的思想及生活也发生了很大的变化,阴道炎的发病率也随之升高,其年龄的跨度也越来越大。引起阴道炎的主要有念珠菌、滴虫及细菌等。本研究选取 2015 年 1 月至 2015 年 12 月恩施土家族苗族自治州中心医院和湖北省妇幼保健院共同收治的 284 例阴道炎病人,通过对患者阴道分泌物的检查结果做回顾性研究,探讨不同年龄段患者阴道分泌物的异常情况,给临床治疗提供支持。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

本研究得到本院医学伦理委员会的许可,并取得患者的知情同意。随机选取 2015 年 1 月至 2015 年 12 月恩施土家族苗族自治州中心医院和湖北省妇幼保健院共同收治并确诊的 284 例阴道炎患者,通过对患者分泌物的检查结果做回顾性研究。根据年龄将患者划分 5 个小组:A 组为 20 岁及以下患者,14 例;B 组为 21 ~ 30 岁,135 例;C 组为 31 ~ 40 岁,82 例;D 组为 41 ~ 50 岁,32 例;E 组为 51 岁及以上,21 例。经调查病人均有白带增多和阴部瘙痒等情况,在非生理期,检查前 4d 没有性生活,研究对象一般资料差异无统计学意义($P > 0.05$)。

### 1.2 入选标准及排除标准

入选标准:根据 Amsel 标准诊断,出现下列 4 项临床特征中至少 3 项:(1)线索细胞阳性;(2)氨试验阳性;(3)阴道 pH 值 >4.5;(4)阴道匀质稀薄分泌物。

排除标准:(1)恶性肿瘤;(2)传染性类疾病;(3)不同意参与研究的患者;(4)处于妊娠期的患者。

### 1.3 样本收集

均由医护人员使用无菌棉签采集到患者阴道后穹窿分泌物后放入专业容器中送去检查。

### 1.4 样本检测

根据《全国临床检验操作规程》[1],将采集到样本中添加适量生理盐水涂片镜检,检查设备光学显微镜(日本生产 Olympus)。

### 1.5 统计方法

采用 SPSS 20.0 软件作统计学分析。所有计量资料数据均采用均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,计量资料间均数的差异比较用 $t$ 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 五组阴道炎患者阴道清洁度检测情况

284 例病人阴道炎患者阴道清洁度检测情况如表 1 所示,A、B、C、D 和 E 组的Ⅰ~Ⅳ度查出率依次是 4.23%、35.56%、44.01%、16.20%。其中,Ⅰ度查出率的比较 C 组明显比 E 组高,差异有统计学意义($P<0.05$),剩余四组间的比较差异无统计学意义($P>0.05$);Ⅱ度中 B 和 D 组查处率相似,都比 A 组低,差异有统计学意义($P<0.05$),剩余四组间的比较差异无统计学意义($P>0.05$);Ⅲ度的查出率中,B 组排在第一,其次是 E 组,和 A 组的比较差异均有统计学意义($P<0.05$),剩余组间的比较差异无统计学意义($P>0.05$);Ⅳ度查出率中,E 组第一,其次是 B 组,且和 A 组比较差异均有统计学意义($P<0.05$),剩余组间的比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

**表 1 五组阴道炎患者阴道清洁度检测情况**

| 组别 | 例数 | 不同阴道清洁度检出率[$n$(%)] | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Ⅰ度 | Ⅱ度 | Ⅲ度 | Ⅳ度 |
| A | 14 | 2(1.48) | 8(57.14) | 3(21.42) | 1(7.14) |
| B | 135 | 5(3.70) | 38(28.15) | 66(48.89) | 26(19.26) |
| C | 82 | 3(3.66) | 38(46.34) | 32(39.02) | 9(10.98) |
| D | 32 | 1(3.12) | 12(37.50) | 14(43.75) | 5(15.63) |
| E | 21 | 1(0.47) | 5(23.81) | 10(47.62) | 5(23.81) |
| 合计 | 284 | 12(4.23) | 101(35.56) | 125(44.01) | 46(16.20) |

2.2 五组阴道炎患者常见病原体检出率

284 例病人阴道炎患者阴道病原菌检测情况如表 2 所示,念珠菌、滴虫及线索细胞查出率情况依次为 16.31%、1.43% 和 9.11%。B 组在念珠菌的查出率中最高为 20.00%,B 组和 D 及 E 组的比较差异均有统计学意义($P<0.05$),剩余的组间比较差异均无统计学意义($P>0.05$);D 组的滴虫和线索细胞的查出率均为第一,分别为 6.25% 和 15.63%,和 A 组及 B 组的比较均有统计学意义($P<0.05$),剩余组间的比较均无统计学意义($P>0.05$)。

**表 2 五组阴道炎患者常见病原体检出率**

| 组别 | 例数 | 念珠菌 | 滴虫 | 线索细胞 |
|---|---|---|---|---|
| A | 14 | 2(14.29) | 0 | 1(7.14) |
| B | 135 | 27(20.00) | 2(1.48) | 8(5.93) |
| C | 82 | 13(15.85) | 2(2.44) | 7(8.54) |
| D | 32 | 4(12.5) | 3(6.25) | 5(15.63) |
| E | 21 | 2(9.53) | 0 | 3(14.29) |
| 合计 | 284 | 48(16.31) | 7(1.43) | 24(9.11) |

## 3 讨论

正常女性的生殖系统是有一定的清洁功能的,主要是阴道的优势菌乳酸杆可以产生 $H_2O_2$,使阴道内为酸性环境,此情况能够消灭侵入的病原菌[2,3]。当女性阴道的酸性环境遭到破坏时,就会造成阴道里的菌类等失衡,再加上不注意个人卫生等因素的影响,会造成女性患上不同种类的阴道炎,如念珠菌性阴道炎、滴虫性阴道炎、细菌性阴道炎等。常规的阴道炎检查手段是通过阴道分泌物显微镜镜检,能够检查出阴道的清洁度和念珠菌、滴虫及线索细胞等,是种“物美价廉”检测方案,且广泛被应用。

本研究中,284 例病人阴道炎病人阴道清洁度检测情况,A、B、C、D 和 E 组的Ⅰ~Ⅳ度查出率依次是 4.23%、35.56%、44.01%、16.20%。Ⅲ~Ⅳ度总占比例达 60.21%,反映出女性疾病中阴道炎的发病率不容小觑,应该加强防治。其中,B 组在清洁Ⅲ度中查出率为 48.89%,排在第一位,主要的因素可能是 B 组年龄段的女性是性生活的高峰,加上孕育下一代的关系,以及不注意卫生等;E 组在清洁Ⅳ度中的查出率最高,为 27.59%,根据相关研究报道[4-7],主要是由于 E 组年龄段的女性生殖系统功能及雌性激素水平都在降低,导致女性的生殖系统功能减退及阴道酸碱环境的变化造成女性对入侵病原菌的抵御能力减弱。因此在治疗 E 组患者时,应从提高女性雌性激素水平及保持阴道内酸碱环境和菌类平衡方面入手,可以达到事半功倍的效果;E 组在洁净Ⅲ~Ⅳ度的查出率为 23.81%,为五个小组之首,除了上述的原因外,和 E 组患者的看医心理相关。该阶段的女性比较缺乏相关的医学常识及自我保护观念比较弱,再加上不注意个人卫生及看病治疗不及时等因素有关,所有 E 组的查出率比其他组高。

阴道炎在临床上有两种分类,即特异性和非特异性,其中特异性阴道炎是念珠菌和滴虫等病原菌引发的,常见的临床症状有外阴瘙痒、白带异常等情况,患者比较容易发现并及时治疗;而非特异性阴道炎则是由细菌引起的,主要特征细胞为线索细胞,其临床症状反应不明显,不容易被患者发现,进而耽误治疗。有关研究[8-14]显示,女性盆腔炎、子宫内膜炎等疾病多是由细菌性阴道炎引起的,其危害程度对孕妇特别大,妊娠合并细菌性阴道炎患者的早产和晚期流产的概率比正常孕妇增加 3 倍,所以产妇产检应重点检查。本研究表明,B 组病人念珠菌查出率为 20.00%,是所有组中最高的,E 组的最低也有 9.53%,这可能和当地的地理环境相关,念珠菌喜湿度大的生存环境[15,16]。D 组和 E 组的线索细胞的查出率分别为 15.63% 和 14.29%,为所有组中的第一和第二,并且 D 组滴虫的查出率也是最高,为 15.63%,而念珠菌的查出率不高,可能和这一时期女性生理退化相关。

本研究表明本区域的女性阴道炎防治现状不容小觑,不同年龄段的病人由于自身和环境等因素造成患病的情况差异比较大。同时还应该加强阴道炎疾病的宣传和教育,引起广大女性的重视,加强自身的保护和注重个人卫生,定期进行体检,做到及时发现及时治疗。

## 参 考 文 献

[1] 叶应妩,王毓三,申子瑜. 全国临床检验操作规程. 第 3 版. 南京:东南大学出版社,2006:324.

[2] Linhares IM, Summers PR, Larsen B, et al. Contemporary perspectives on vaginal pH and lactobacilli. Am J Obstet Gynecol,2011,204(2):120.e1-5.

[3] Wilks M, Wiggins R, Whiley A, et al. Identification and H2O2 production of vaginal lactobacilli from pregnant women at high risk of

preterm birth and relation with outcome. Journal of Clinical Microbiology, 2004, 42(2): 713 – 717.
[4] 麻莉,丁晓萍,袁戈,等. 绝经期妇女 412 例阴道分泌物检验结果分析. 中国误诊学杂志, 2010,10(1):120.
[5] Ehrstrom S, Daroczy K, Rylander E, et al. Lactic acid bacteria colonization and clinical outcome after probiotic supplementation inconventionally treated bacterial vaginosis and vulvovaginal candidiasis. Microb Infect,2010,12(6):691 – 699.
[6] Demba E, Morison L, Van der Loeff MS, et al. Bacterial vaginosis, vaginal flora patterns and vaginal hygiene practices in patients presenting with vaginal discharge syndrome in The Gambia, West Africa. BMC Infectious Diseases, 2005, 5(1): 1.
[7] Marrazzo JM, Thomas KK, Fiedler TL, et al. Relationship of specific vaginal bacteria and bacterial vaginosis treatment failure in women who have sex with women. Annals of Internal Medicine, 2008, 149(1): 20 – 28.
[8] Nelson DB, Macones G. Bacterial vaginosis in pregnancy. current findings and future directions. Epidemiologic Reviews, 2002, 24(2): 102 – 108.
[9] 程进. 1753 例阴道分泌物检测结果分析. 检验医学与临床,2011,8(4):442 – 443.
[10] 张绍武,宁洁,张浩. 1860 例阴道炎患者阴道分泌物病原体结果分析. 中国微生态学杂志,2011,25(12):132 – 133.
[11] 唐吉斌,焦瑞宝,张岑. 阴道分泌物生化标志物联合检测的评价. 中华医院感染学杂志,2012,22(2):438.
[12] 王则宇,王山梅,杨红云,等. 阴道炎五联检在白带常规检测中的应用研究. 中国皮肤性病学杂志,2010,24(1):256 – 258.
[13] 付彩霞,祁钊. 1800 例女性患者白带常规检查及病原菌分析. 健康必读,2011,8(12):132 – 133.
[14] 张国庆,常利明. 阴道分泌物清洁度与线索细胞霉菌滴虫的相关分析. 中国社区医师,2011,13(8):75.
[15] 谢可瓦,孙莎莎. 2728 例阴道分泌物常规检验与分析. 医学检验与临床,2012,23(1):76 – 77.
[16] Baisley K, Changalucha J, Weiss HA, et al. Bacterial vaginosis in female facility workers in north – western Tanzania: prevalence and risk factors. Sexually Transmitted Infections, 2009, 85(5): 370 – 375.

(收稿日期:2016 – 03 – 09)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.02.015

# 合并非特异性感染的老年性阴道炎的临床治疗效果研究

张幼萍[1] 俞丽君[2]
1 余姚市第二人民医院妇产科,浙江 宁波 315400
2 宁波市第一医院妇科,浙江 宁波 315010

【摘 要】 **目的:** 本研究旨在研究采取综合治疗对合并非特异性感染的老年性阴道炎的临床治疗效果,为临床有效治疗该类疾病提供参考。**方法:** 选择医院在 2012 年 11 月至 2014 年 11 月期间妇科收治的 272 例老年性阴道炎合并非特异性感染患者为本研究观察对象,随机分为试验组和对照组,各 136 例,分别采取综合治疗及常规治疗方法,并比较其治疗效果。**结果:** 经过 4 个疗程的治疗后,两组患者临床症状均有一定程度的改善,试验组白带正常、阴道分泌物减少、外阴瘙痒减轻无灼痛及黏膜无充血水肿患者发生率分别为 86.76%、94.12%、89.71%、88.24%,明显优于对照组(69.12%、77.94%、72.06%、75.00%);试验组患者 pH <4.5 以及阴道洁净度Ⅰ ~ Ⅱ度的患者例数分别为 65 例(95.59%)及 64 例(94.12%),明显优于对照组(82.35%、86.76%);经过相应治疗后,两组患者均取得一定的治疗效果。试验组总有效率为 92.65%,对照组总有效率为 83.82%,试验组临床治疗效果明显优于对照组。**结论:** 采取综合措施治疗老年性阴道炎合并非特异性感染患者,临床治疗效果显著,可从根本上达到消炎、抑菌、抗感染并提高患者阴道黏膜组织抵抗力的治疗目的,值得临床广泛应用推广。

【关键词】 非特异性感染; 老年性阴道炎 ; 临床治疗

**Clinical treatment of senile vaginitis combined with non – specific infection** *ZHANG Youping[1], YU Lijun[2]. 1. Department of Obstetrics and Gynecology, Yuyao Second People's Hospital, Ningbo 315400, Zhejiang, China; 2. Department of Gynecology, Ningbo First Hospital, Ningbo 315010 , Zhejiang, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To study holistic therapy for senile vaginitis combined with non – specific infection,

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

so as to provide reference for its clinical treatment. **Methods**: 136 senile vaginitis patients with non - specific infection in our hospital from November 2012 to November 2014 were selected and randomly divided into experimental group and control group, with 68 cases in each group. Experimental group received comprehensive treatment and control group received conventional treatment. Treatment effects of two groups were compared. **Results**: After four courses of treatment, clinical symptoms of two groups were improved to some extent. The occurrence rates of normal leucorrhea, vaginal secretions decrease, genital itching decrease without burning pain and non - mucosal edema in patients were 86.76% , 94.12% , 89.71% and 88.24% , which were significantly better than these in control group (69.12% , 77.94% , 72.06% , 75.00% ); the number of patients with pH value of less than 4.5 and Ⅰ ~ Ⅱ degrees vaginal cleanliness of experimental group was respectively 65 (95.59% ) and 64 (94.12% ), which were significantly better than these of control group (82.35% , 86.76% ); after the treatment, the total effective rate of experimental group was 92.65% , and the total effective rate of control group was 83.82% . The clinical treatment result of experimental group was significantly better than that of control group. **Conclusion**: Comprehensive treatment on the senile vaginitis patients with non - specific infection has remarkable effect, with fundamentally anti - inflammatory, antibacterial and anti - infection effect, which can also improve patient's resistance of vaginal mucosa, thusly worthy of wide promotion.

【**Key words**】 Non - specific infection; Senile vaginitis; Clinical treatment

【**中图分类号**】 R711.31 【**文献标志码**】 A

老年人是一类特殊的群体,其身体机能减退,抵抗力、免疫力严重下降,容易引发各类疾病[1]。老年性阴道炎是老年妇女绝经后临床常见的妇科疾病,多分为细菌性、滴虫性、萎缩性、真菌性等几种类型[2],其临床症状通常较多,主要包括白带异常、外阴瘙痒灼痛、阴道分泌物增多且有异味、小便灼热、偶感疼痛等,对患者的生活质量造成严重影响[3],且随着病情的发展,容易并发非特异性感染,使治疗难度加大[4]。本研究对医院收治的 68 例合并非特异性感染的老年性阴道炎患者采取综合措施进行治疗,临床疗效显著。现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

根据本次研究要求选取医院在 2012 年 11 月至 2014 年 11 月期间妇科收治的 272 例老年性阴道炎合并非特异性感染患者为本研究观察对象,患者年龄在 51 ~ 79 岁之间,平均年龄为(56.92 ± 10.15)岁,患者病程不一,平均病程为(15.08 ± 7.83)月。患者临床症状主要为:白带异常、阴道分泌物多且有异味并呈脓性或浆性淡黄色、有不同程度阴部瘙痒及明显灼痛感觉、阴道黏膜萎缩变薄并有炎性症状、性交痛、小便灼热等。272 例研究对象包括细菌性阴道炎患者 78 例、滴虫性阴道炎患者 64 例、萎缩性阴道炎患者 72 例、真菌性阴道炎患者 58 例,对患者阴道分泌物进行实验室检查,均有非特异性脓菌可见,洁净度较低,均为Ⅲ ~ Ⅳ度,且 pH 值呈偏碱性,不低于 4.5,由上实验结果可确诊老年性阴道炎患者均伴有一定程度的非特异性感染。采用随机数字表法将 272 例患者随机分为两组,即试验组和对照组,均 136 例,两组患者在年龄、病程、病情程度、临床症状等方面差异不具统计学意义($P > 0.05$),具有研究可比性。所有研究对象均了解本研究相关内容,且在此基础上签署了知情同意书。

### 1.2 方法

本研究在具体治疗前,先对所有患者进行妇科相关疾病方面知识的讲解宣传,以帮助患者培养良好的生活卫生习惯。所有患者在每晚睡前均需使用浓度为 0.5% 的醋酸溶液认真清洗外阴部位,其后,分别对试验组和对照组患者采取不同的治疗方法,试验组:采取综合的治疗方法,即使用奥硝唑阴道栓(湖南方盛制药股份有限公司,国药准字 H20061227) + 雌三醇软膏[Organon(Ireland)Ltd,国药准字 H20140803] + 氯喹那多普罗雌稀阴道片(亚宝药业四川制药有限公司,国药准字 H20051504)联合治疗,其中奥硝唑每晚睡前,阴道给药。将外阴洗净,用戴指套的手指将栓剂置于阴道深处。每晚 1 次,1 次 1 枚,连续 5 ~ 7d;雌三醇软膏在晚上就寝之前通过给药器将药物送至阴道。每次(给药器上标有装药刻度)用药 0.5g 欧维婷软膏,含有 0.5mg 雌三醇。第 1 周内每天使用 1 次,然后根据症状缓解情况逐渐减低至维持量(例如每周使用 2 次),对于尿失禁,有些妇女可能需要较高的维持量。在手术前 2 周 1 次/d;术后 2 周内每周 2 次。在下次涂片检查之前 1 周内 1 次/2d;而氯喹那多普罗雌稀阴道片将药片湿润后送至阴道深部,每晚 1 片,连续 18 日,在月经期也应连续用药。剂量可根据医嘱调整。对照组:采取常规治疗方式。而根据患者阴道炎病因采取不同的治疗措施:(1)细菌性阴道炎患者及滴虫性阴道炎患者:选用奥硝唑栓进行外用治疗;(2)萎缩性阴道炎患者:通过服用补佳乐及外用奥硝唑栓进行治疗;(3)真菌性阴道炎患者:采用克霉唑栓置于阴道内进行治疗。治疗期间对患者性伴侣进行相应治疗,禁止性生活以及坐浴,患者需勤换衣服以保持阴道清洁卫生。7d 为 1 疗程,4 个疗程后检查治疗效果。

### 1.3 观察指标及疗效评价

治疗 4 个疗程后,询问并观察两组患者的临床症状变化情况,主要包括白带是否异常、外阴瘙痒疼痛感觉及阴道黏膜症状,其后采集患者阴道分泌物标本,由医院检验科人员检测其清洁度及 pH 值,最后据如上两项评价患者的临床治疗效果:(1)痊愈:患者各种临床症状及体征消失,阴道洁净度为Ⅰ ~ Ⅱ度;(2)显效:患者各种临床体征明显减轻,阴道洁净度为Ⅰ ~ Ⅱ度;(3)有效:患者各种临床体征有所改善,阴道洁净度为Ⅱ ~ Ⅲ度;(4)无效:患者各种临床症状及体征没有改变,阴道洁净度为Ⅲ ~ Ⅳ度。总有效率为患者痊愈率与显效率之和。

### 1.4 统计分析

本研究采用 SPSS18.0 软件对所得到的实验数据进行统计分析，计量资料采用 $t$ 检验，并用（$\bar{x} \pm s$）形式表示，计数资料以[n(%)]表示，并用 $\chi^2$ 检验进行统计分析，$P < 0.05$ 时差异存在统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者治疗后临床症状情况分析

在治疗前，两组患者之间的病程、病情程度、临床症状等方面差异差异不明显，经 4 个疗程的治疗后，两组患者临床症状均有一定程度的改善，试验组 136 例患者中白带正常、阴道分泌物减少、外阴瘙痒减轻无灼痛及黏膜无充血水肿患者例数分别为 118 例、128 例、122 例、120 例，发生率相应分别为 86.76%、94.12%、89.71%、88.24%；对照组如上症状改善发生率分别为 69.12%、77.94%、72.06%、75.00%，试验组患者临床症状改善情况明显优于对照组，且两组数据比较差异均存在统计学意义（$P < 0.05$）。见表 1。

**表 1 两组患者治疗后临床症状情况分析**

| 临床症状 | 试验组（$n$ = 136） | 对照组（$n$ = 136） | $\chi^2$ | $P$ |
|---|---|---|---|---|
| 白带正常 | 118(86.76) | 94(69.12) | 9.102 | <0.05 |
| 阴道分泌物减少 | 128(94.12) | 106(77.94) | 10.893 | <0.05 |
| 外阴瘙痒减轻无灼痛 | 122(89.71) | 98(72.06) | 9.981 | <0.05 |
| 黏膜无充血水肿 | 120(88.24) | 102(75.00) | 9.367 | <0.05 |

### 2.2 两组患者治疗后阴道分泌物检测结果比较

接受治疗前，所有患者洁净度较低，均为Ⅲ～Ⅳ度，且 pH 值呈偏碱性，不低于 4.5，经过治疗后，对两组患者阴道分泌物进行相关检测，两组患者阴道内环境均有所改善，试验组患者 pH <4.5 以及阴道洁净度Ⅰ～Ⅱ度的患者例数分别为 130 例(95.59%)及 128 例(94.12%)，对照组相对较少，分别为 112 例(82.35%)及 118 例(86.76%)，试验组患者阴道分泌物检测情况明显优于对照组，两组患者数据比较存在统计学意义（$P < 0.05$）。见表 2。

**表 2 两组患者治疗后阴道分泌物检测结果比较**

| 检测结果 | | 试验组（$n$ = 136） | 对照组（$n$ = 136） | $\chi^2$ | $P$ |
|---|---|---|---|---|---|
| pH 值 | ≥4.5 | 6(4.41) | 24(17.65) | 9.107 | <0.05 |
| | <4.5 | 130(95.59) | 112(82.35) | 9.631 | <0.05 |
| 阴道洁净度 | Ⅰ～Ⅱ度 | 128(94.12) | 118(86.76) | 8.019 | <0.05 |
| | Ⅲ～Ⅳ度 | 8(5.88) | 18(13.24) | 8.102 | <0.05 |

### 2.3 两组患者临床治疗效果比较

经过相应治疗后，两组患者均取得一定的治疗效果。试验组痊愈患者数为 114 例，痊愈率为 83.82%，显效 12 例，显效率为 8.82%，总有效率为 92.65%；对照组痊愈患者数为 98 例(72.06%)，显效 16 例(11.76%)，总有效率为 83.82%，试验组临床治疗效果明显优于对照组，且数据比较具有统计学意义（$P < 0.05$）。见表 3。

**表 3 两组患者临床治疗效果比较**

| 临床治疗效果 | 试验组（$n$ = 136） | 对照组（$n$ = 136） | $\chi^2$ | $P$ |
|---|---|---|---|---|
| 痊愈 | 114(83.82) | 98(72.06) | | |
| 显效 | 12(8.82) | 16(11.76) | | |
| 有效 | 6(4.41) | 10(7.35) | | |
| 无效 | 4(2.94) | 12(8.82) | | |
| 总有效 | 126(92.65) | 114(83.82) | 9.016 | <0.05 |

## 3 讨论

老年妇女绝经后易患各种类型的阴道炎，这与该时期人群特殊的生理变化密切相关[5,6]。老年妇女绝经后机体分泌的雌激素大量减少，患者阴道黏膜变薄并出现明显萎缩，生理调节导致阴道上皮组织细胞中的糖元水平降低[7,8]，此外，患者阴道内环境 pH 值明显升高，改变了之前的弱酸性抑菌环境，导致阴道黏膜抵抗外界影响的能力大幅度降低，如上诸多因素共同作用为病原菌的侵袭、滋生、繁殖提供了有利条件，从而引起非特异性感染发生，对老年患者生活质量造成严重影响[9-11]。

针对老年性阴道炎合并非特异性感染患者而言，消炎、抑菌、抗感染并提高患者阴道黏膜组织抵抗力是治疗的关键。本研究采取综合治疗措施，有如下几处优点：(1)使用 0.5% 的醋酸溶液清洗外阴，可重塑患者阴道酸性微环境，创造适于乳酸杆菌等正常菌群生长繁殖的有利环境，提高患者阴道黏膜抵抗有害因素的能力[12-15]；(2)根据患者的具体情况采取不同的治疗措施，可针对病因从根本上进行治疗，减少疾病复发[9]；(3)使用广谱抗菌药物进行抗菌消炎治疗，从根本上消灭导致非特异性感染发生的大肠埃希菌、金黄色葡萄球菌等细菌[16-18]；(4)其他措施，如夫妻双方同治、禁止性生活、注意卫生等，均有利于患者阴道黏膜功能恢复，提高治疗效果，降低复发率。

奥硝唑阴道栓为第三代硝基咪唑类衍生物，其发挥抗微生物作用的机理可能是：通过其分子中的硝基，在无氧环境中还原成氨基或通过自由基的形成，与细胞成分相互作用，从而导致微生物死亡。雌三醇乳膏适应症为雌激素缺乏引起的泌尿生殖道萎缩性症状，例如干燥、性交痛和瘙痒；可用于预防复发性阴道和尿道下部的感染；减轻排尿方面的症状（例如尿频和尿痛）和轻度尿失禁。氯喹那多普罗雌烯阴道片则可用于治疗除淋球菌感染外，任何原因引起的白带增多。针对老年性阴道炎，三者联合用药，雌三醇乳膏可用于改善阴道环境，奥硝唑阴道栓和氯喹那多普罗雌烯阴道片联合用药可达到共同抗菌的作用，较单纯的抗菌治疗，效果更显著。在本研究中，经过 4 个疗程的治疗后，两组患者临床症状均有一定程度的改善，试验组患者临床症状改善情况明显优于对照组，两组患者阴道内环境均有所改善，试验组患者 pH <4.5 以及阴道洁净度Ⅰ～Ⅱ度的患者发生率分别为 95.59% 及 94.12%，明显优于对照组(82.35%、86.76%)，两组患者均取得一定的治疗效果，试验组总有效率为 92.65%，其临床治疗效果明显优于对照组(83.82%)，数据比较均具有统计学意义（$P < 0.05$）。

综上所述，采取综合措施治疗老年性阴道炎合并非特异性感染患者，临床治疗效果显著，可有效缓解患者各种临床不适症状，并可从根本上达到消炎、抑菌、抗感染并提高患者阴道黏

膜组织抵抗力的治疗目的,值得临床广泛应用推广。

## 参 考 文 献


[1] Costello EK, Stagaman K, Dethlefsen L, et al. The application of ecological theory toward an understanding of the human microbiome. Science, 2012, 336(6086): 1255 – 1262.

[2] 张清学,王良岸,王文军,等. 萎缩性阴道炎的临床观察及阴道需氧菌菌群研究. 实用妇产科杂志, 2013,17(10): 36 – 37.

[3] Derbent AU, Ulukanlgil M, Keskin EA, et al. Does vaginal irrigation with saline solution in women with infectious vaginitis contribute to the clinical and microbiological results of antibiotic therapy. Gynecol Obstet Investi, 2012, 73(3): 195 – 200.

[4] Hemalatha R, Ramalaxmi BA, Krishnaswetha G, et al. Cervicovaginal inflammatory cytokines and sphingomyelinase in women with and without bacterialvaginosis. The Am Me Sci, 2012, 344(1): 35 – 39.

[5] 朱海波,周素琴,张月红,等. 乳酸菌阴道胶囊联合戊酸雌二醇治疗老年性阴道炎的疗效的临床研究. 中国性科学, 2014, 23(3): 29 – 30.

[6] Moody J, Septimus E, Hickok J, et al. Infection prevention practices in adult intensive care units in a large community hospital system after implementing strategies to reduce health care – associated, methicillin – resistant Staphylococus aureus infections. Am J Infect Control, 2013, 41(2): 126 – 130.

[7] 高振欢,李文红,黄黎平,等. 中西医结合治疗老年性阴道炎 72 例疗效观察. 中国实用医学杂志, 2014, 40(18):2306 – 2307.

[8] Marconi C, Donders GG, Bellen G, et al. Sialidase activity in aerobic vaginitis is equal to levels during bacterial vaginosis. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2013, 167(2): 205 – 209.

[9] Sujit D, Rathod, Tan Li, et al. Logic regression – derived algorithms for syndromic management of vaginal infections. BMC Medical Informatics and Decision Making, 2015, 15(1):1 – 7.

[10] 王秀梅,李莉莉,马健涛,等. 中西医结合治疗应用于育龄期妇女阴道炎的疗效及不良反应评价. 中国临床医药研究协会, 2013, 34(26): 223 – 225.

[11] 郑建新. 乳酸菌阴道胶囊联合甲硝唑、雌激素治疗老年性阴道炎的疗效. 中国老年学杂志, 2014(15): 4327 – 4328.

[12] 刘全良. 阴道清洁度级别判定与阴道分泌物细菌培养结果分析. 标记免疫分析与临床, 2013, 20(4): 273 – 274.

[13] 赵夏欢. 氯喹那多/普罗雌烯联合乳酸菌阴道胶囊治疗老年性阴道炎的临床疗效观察. 中国药物与临床, 2014, 14(3): 368 – 369.

[14] 敬源,王新辉. 臭氧阴道灌洗配合纳米银抗菌水凝胶治疗 pH > 4.5 非特异性阴道感染的临床研究. 陕西医学杂志, 2013, 42(4): 445 – 447.

[15] 刘定华,白敏,薛建江,等. 某院女性阴道分泌物常规检查的临床分析. 重庆医学, 2015(19): 2654 – 2656.

[16] 岳晓红. 保妇康栓联合复方甲硝唑栓治疗老年性阴道炎和尿道炎的临床研究. 中国实用医药, 2015(1): 148 – 149.

[17] 张群华,吴小菲,曹树华,等. 复方甲硝唑栓联合倍美力软膏治疗老年性阴道炎的临床研究. 中国性科学, 2014, 23(5): 49 – 51.

[18] 张瑶. 中西医结合治疗老年性阴道炎的临床观察. 湖北中医杂志, 2014, 36(4): 56 – 57.


(收稿日期:2016 – 03 – 18)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.02.016

# 阴道冲洗行为对阴道内菌群分布的影响分析

程军[1] 邓小艳[2△]

1 武汉市优抚医院妇产科, 武汉 430023

2 武汉市第一医院妇产科, 武汉 430022

【摘 要】 **目的:**探讨阴道冲洗行为与细菌性阴道炎和性传播疾病的关系。**方法:**选取 100 名生育年龄的妇女,其中有 0 ~ 2 个性伴侣的女性 75 名,有 3 个或 3 个以上性伴侣女性 25 名,让她们使用冲洗产品进行阴道冲洗,并分三个阶段进行观察。第一阶段定为时间是 4 周的冲洗阶段,第二阶段定为时间是 10 周的停止冲洗阶段,第三个阶段定为时间是 4 周的自主选择阶段,让观察者自主选择继续冲洗还是停止冲洗。在最初的 14 周中,每个观察者每周去医院进行 2 次阴道样本采集,从第 15 周开始每个观察者每周来医院进行 1 次阴道样本采集,分别观察三个阶段低性伴侣女性细菌性阴道炎的患病情况和多性伴侣女性的性传播疾病的患病情况。**结果:**在第一阶段和第二阶段期间,细菌性阴道炎的平均评分为(2.11 ± 0.52)分和(1.89 ± 0.23)分,无统计学差异($P > 0.05$)。第三个阶段共有 156 个样本选择继续冲洗,244 个样本选择停止冲洗。继续冲洗者的细菌性阴道炎评分显著高于停止冲洗者($P < 0.05$)。继续冲洗样本的阴道炎菌群检出数显著多于停止冲洗样本($P < 0.05$)。**结论:**过度的阴道冲洗并不能有效地阻止感染的发生,当停止阴道冲洗时,

【第一作者简介】程军(1974 – ),女,主治医师,主要从事妇科临床研究工作。

△【通讯作者】邓小艳,E – mail:398671976@qq.com

乳酸内环境恢复,感染明显下降。故合理进行阴道冲洗,积极控制感染,帮助建立乳酸内环境,才是治疗和预防疾病的关键。

【关键词】 阴道冲洗;细菌性阴道炎;临床关系

**Relationship between vaginal douching behavior and bacterial vaginosis and sexually transmitted diseases**

*CHENG Jun*[1], *DENG Xiaoyan*[2△]. *1. Department of Gynecology, Wuhan Youfu Hospital, Wuhan 430023, Hubei, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Wuhan City First Hospital, Wuhan 430022, Hubei, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To investigate the clinical relationship between vaginal douching behavior and bacterial vaginosis and sexually transmitted diseases. **Methods**: 100 women of reproductive age, including 75 women with 0 – 2 sexual partners and 25 women with 3 or more sexual partners were selected and conducted vaginal douching which was divided into three stages. The first stage was 4 weeks for vaginal douching; the second stage was 10 weeks to stop douching and the third stage were another 4 weeks for subjects to self – determine whether to continue douching or not. In the first 14 weeks, each subject went to the hospital twice a week to collect vaginal samples and from the 15th week they went once a week. The bacterial vaginosis prevalence of female with no more than 2 sexual partners and the prevalence of sexually transmitted diseases of women with no fewer than 3 sexual partners was observed. **Results**: 81 women were valid in the study, including 58 ones with no more than 2 sexual partners and 23 ones with no fewer than 3 sexual partners. For the 58 women with few sexual partners, the prevalence of bacterial vaginosis was higher in the first stage, while the prevalence of sexually transmitted diseases among the 23 women with more sexual partner was higher in the first stage, which reduced when vaginal douching was stopped. **Conclusion**: Excessive vaginal douching cannot effectively prevent infection, and the infection decreases when the vaginal douching was stopped because of the recovery of lactic acid environment. Therefore, the rational use of vaginal douching and active infection control is the key to the prevention and treatment of infection by helping establish suitable lactic acid environment.

【**Key words**】 Vaginal douching; Bacterial vaginosis; Sexually transmitted diseases; Clinical relationship

【中图分类号】 R711.31 【文献标志码】 A

随着越来越多的女性选择阴道冲洗的方法保持自身洁净,这样引起了很多医学研究者的重视,很多医学研究者在青少年中进行了一项随机对照试验,也对妇女阴道冲洗方面的研究数据进行了研究,分析了冲洗与细菌性阴道炎的关系,均认为阴道冲洗对女性生殖健康没有益处只有害处,因为阴道冲洗与宫外孕、慢性盆腔炎以及其他妇科疾病有着密切的关系[1]。最近几年来,有越来越多的医学学者对阴道冲洗进行研究,经过研究,很多学者认为阴道冲洗与细菌性阴道炎、性传播疾病以及人类免疫缺陷病毒感染有着密切的联系。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

随机抽取我院 100 名育龄妇女作为试验观察者,且经过医院伦委会审核通过,确定这 100 名妇女在进行试验前月经规律,并且有 2 个月的时间没有进行阴道冲洗,她们的平均年龄是 35 岁。这些观察者中不包括绒毛膜促性腺激素试验阳性的病人,不包括沙眼衣原体阳性和淋病奈瑟菌阳性的病人。试验将分为三个阶段,第一个阶段为阴道冲洗阶段,试验时间为 4 周,每个观察者每周进行 1 ~2 次的阴道冲洗;第二个阶段为阴道冲洗停止阶段,试验时间为 10 周,要求每个观察者停止阴道冲洗行为;第三个阶段为自主选择阶段,时间为 4 周,让每个观察者自主选择,是继续进行阴道冲洗还是停止阴道冲洗。

### 1.2 方法

在第一个阶段和第二阶段期间,让每个观察者每周去医院进行 2 次的阴道样本采集,第三个阶段期间,每个观察者每周只进行 1 次的阴道样本采集。样本采集要让阴道拭子在阴道内旋转 20s,然后取出并在载玻片上涂片,贴好日期标签并不记名,然后采用革兰染色的方法进行检查。细菌性阴道炎的评分标准为:0 分:乳杆菌 > 30,未见明显杂菌;1 分:乳杆菌 > 30,杂菌 < 5;2 分:乳杆菌 > 30,杂菌 < 10;3 分:乳杆菌 < 30,杂菌 < 15;4 分:未见乳杆菌,$G^+$ 球菌优势,未见杂菌;5 分:少量乳杆菌,可见杂菌和菌丝及孢子;6 分:BV 中间型;7 分:$G^-$ 小杆菌优势,乳杆菌 5 ~6 个,$G^+$ 球菌多件,白细胞增加;8 分:诊断 BV;9 分:未见乳杆菌,大量 VVC,诊断 BV;10 分:未见乳杆菌,大量 VVC,诊断 BV。0 ~3 分视为正常,4 ~6 分视为可疑,7 ~10 分视为异常[2]。

### 1.3 统计学方法

采用 SPSS17.0 统计学软件分析统计的数据,计量资料用均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用 $t$ 检验,计数资料行 $\chi^2$ 检验,$P < 0.05$ 时差异有统计学意义。

## 2 结果

从 100 名观察者中采集阴道样本共 3200 个,其中有 33.3%(13/39)的观察者进行阴道冲洗的原因是去除月经或性交后的污物,53.8%(21/39)的观察者进行阴道冲洗的原因是为了干净,12.9%(5/39)的观察者是为了去除阴道异味。75% 的观察者每周冲洗 1 ~2 次,13.4% 的观察者经常冲洗。在第一阶段和第二阶段期间,细菌性阴道炎的平均评分为(2.11 ± 0.52)分和(1.89 ± 0.23)分,无统计学差异($P > 0.05$)。第三个阶段共有 156 个样本选择继续冲洗,244 个样本选择停止冲洗。继续冲洗者的细菌性阴道炎评分显著高于停止冲洗者($P < 0.05$)。继续冲洗样本的阴道炎菌群检出数显著多于停止冲洗样本($P < 0.05$)。见表 1。

**表 1 三个阶段阴道菌群的变化**

| 样本采集 | 第一阶段 | 第二阶段 | 第三阶段 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 停止冲洗 | 继续冲洗 |
| 数量 | 800 | 2000 | 244 | 156 |
| 平均评分(分) | 2.11 ±0.52 | 1.89 ±0.23 | 1.57 ±0.18 | 2.34 ±0.63 |
| 正常菌群(个) | 71.40 ±6.53 | 73.60 ±5.98 | 82.10 ±7.84 | 65.80 ±6.14 |
| 可疑菌群(个) | 12.30 ±2.35 | 13.20 ±1.65 | 8.70 ±1.84 | 23.70 ±2.89 |
| 阴道炎菌群(个) | 18.40 ±2.0 | 16.10 ±1.89 | 8.70 ±1.95 | 14.50 ±1.64 |

## 3 讨论

在正常的情况下,生殖健康的女性阴道内会存有一定数量但很正常的菌群,这些菌群一直都保持着动态的平衡。乳酸杆菌是一种对人身体有益处的一类菌种,而健康女性阴道内菌群的主要组成部分就是乳酸杆菌。乳酸杆菌可以通过糖原酵解来产生乳酸,从而使阴道的 pH 值降低至 4.5 以下,这样就可以抑制多种潜在病原菌的生长[3]。乳酸杆菌还可以产生过氧化氢,而菌群宿主可以产生过氧化物酶,过氧化氢和卤离子与过氧化物酶相互作用可以产生强氧化剂,强氧化剂对很多细菌来说是有毒性的[4]。乳酸杆菌还可以附着在阴道和宫颈的上皮细胞上面,这样能有效的阻止病原菌的粘附,刺激黏膜免疫系统[5]。

经过众多学者的研究,发现阴道冲洗会影响阴道内正常菌群的构成,特别是乳酸杆菌的构成。研究表明,阴道冲洗可以使乳酸杆菌的数量产生明显的减少,从而使得过氧化氢的数量减少,导致阴道内 pH 值增高,免疫系统的自我防御能力下降,而阴道内潜在的病原菌就会迅速增长[6]。目前市面上有很多不同种类和不同品牌的阴道冲洗液,而不同的冲洗液对菌群造成的影响是不一样的。有外国学者对阴道杀菌剂进行研究,测试杀菌剂对阴道菌群的影响,测试结果表明这些杀菌剂能够抑制乳酸杆菌的构成,甚至能够改变阴道内正常菌群的组成[7,8]。阴道菌群本身拥有自我恢复功能,但是过于频繁的阴道冲洗会破坏菌群的自我恢复功能,使菌群不能恢复到正常状态。频繁的阴道冲洗会改变正常菌群的组成,尤其是会使乳酸杆菌的数量发生明显的减少,乳酸杆菌的减少会破坏阴道内弱酸性的环境[9],降低了阴道的自然防御功能,这就给病原菌提供了生长环境,危害女性的生殖健康[10]。

阴道内乳酸杆菌是保持阴道酸碱平衡的细菌,如果被阴道加德纳尔纳杆菌、人型支原体和厌氧菌取代,就会导致阴道内 pH 值升高,使女性患上细菌性阴道炎[11]。患有细菌性阴道炎的患者,阴道内产生过氧化氢的乳酸杆菌数量明显比较低,仅有 27.3% 的患者阴道内可以发现乳酸杆菌[12]。细菌性阴道炎是一种比较常见的妇科疾病,有的地区已婚妇女的细菌性阴道炎患病率甚至达到了 6%[13]。

通过研究表明,过度的阴道冲洗只能破坏阴道内的自然环境,导致自我保护能力的下降,从而对性传播疾病和细菌性阴道炎更加易感[14,15]。目前,作为日常保洁,很多女性坚持使用冲洗液进行阴道冲洗,这可能与这些产品进行的广告宣传有关。面对这种情况,妇幼保健机构应该利用机会进行宣传教育,指导广大女性进行正确的保健方法[16-18]。在没有阴道疾病的情况下,不建议女性进行阴道冲洗,但是,出现病征时要到正规的医院进行就诊,在医生的指导下进行阴道冲洗。

## 参 考 文 献


[1] 李玉英. 单纯外阴阴道假丝酵母菌病与细菌性阴道病现状调查及疗效分析. 中华妇幼临床医学杂志(电子版), 2012, 8(2): 203 - 205.

[2] 唐吉斌,焦瑞宝,张岑. 阴道分泌物生化标志物联合检测的评价. 中华医院感染学杂志, 2012, 22(2): 436 - 438.

[3] 马秋林,郭义红,彭易清. 某市不同行业女性生殖道环境及常见性传播疾病混合感染状况的研究. 国际检验医学杂志, 2012, 33(14): 1697 - 1698, 1700.

[4] 郑欣. 中西医治疗细菌性阴道炎 80 例临床疗效观察. 中国初级卫生保健, 2012, 26(11): 68 - 69.

[5] 李云旭,刘斌,龚虹,等. 乳酸菌与阴道疾病关系的研究进展. 中国微生态学杂志, 2014, 26(4): 483 - 487.

[6] 赵万英,骆世琼. 女性阴道炎发病情况及相关因素的分析. 中国妇幼保健, 2014, 29(22): 3562 - 3564.

[7] 朱崇云. 阴道微生态特性及影响因素. 中国妇幼保健, 2012, 27(5): 789 - 791.

[8] Mongelos P, Mendoza LP, Rodriguez - Riveros I, et al. Distribution of human papillomavirus (HPV) genotypes and bacterial vaginosis presence in cervical samples from Paraguayan indigenous. International Journal of Infectious Diseases, 2015(39): 44 - 49.

[9] 李东燕,廖秦平. 细菌性阴道病发生的危险因素分析. 中国微生态学杂志, 2015, 27(4): 480 - 482.

[10] 高国朋,张秀军,侯赛,等. 安徽省农村已婚育龄妇女细菌性阴道病及相关因素. 中国妇幼保健, 2013, 28(16): 2519 - 2522.

[11] Marconi C, Duarte MTC, Silva DC, et al. Prevalence of and risk factors for bacterial vaginosis among women of reproductive age attending cervical screening in southeastern Brazil. International Journal of Gynecology & Obstetrics, 2015, 131(2): 137 - 141.

[12] 王娟,刘寓,秦维超. 细菌性阴道病快速检测在性传播疾病中的应用. 郧阳医学院学报, 2010, 29(1): 70 - 71.

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

[14] 胡雁云,赵粉琴,韩晓霞. 338 例阴道炎阴道内乳酸杆菌分布情况分析. 中国优生优育, 2013, 19(6): 492 - 493.

[15] Luchiari HR, Ferreira CST, Golim MA, et al. Cervicovaginal bacterial count and failure of metronidazole therapy for bacterial vaginosis. International Journal of Gynecology & Obstetrics, 2016, 132(3): 297 - 301.

[16] Dols JA, Molenaar D, van der Helm JJ, et al. Molecular assessment of bacterial vaginosis by Lactobacillus abundance and species diversity. BMC Infect Dis, 2016, 16(1): 180.

[17] Zozaya M, Ferris MJ, Siren JD, et al. Bacterial communities in penile skin, male urethra, and vaginas of heterosexual couples with and without bacterial vaginosis. Microbiome, 2016, 4(1): 16.

[18] Alcaide ML, Strbo N, Romero L, et al. Bacterial vaginosis is associated with loss of gamma delta T cells in the female reproductive tract in women in the Miami women interagency HIV study (WIHS): A cross sectional study. PLoS One, 2016, 11(4): e0153045.


(收稿日期:2016 - 03 - 11)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.02.017

# 2368 例女性健康体检者 HPV 感染相关因素分析

廖琪

北京市顺义区妇幼保健院，北京儿童医院顺义妇儿医院妇产科，北京 101300

【摘 要】 **目的**:探讨顺义区女性 HPV 感染情况和相关影响因素。**方法**:选取 2016 年 3 月至 2016 年 6 月在我院体检中心健康检查的 2368 例女性为研究对象,进行 HPV 检测和初次性生活年龄、初次妊娠年龄、性生活频率、性生活前后是否洗澡、流产次数、职业、学历等情况问卷调查。**结果**:HPV 感染的危险因素分析显示,初次性生活年龄、初次妊娠年龄、性生活频率、性生活前后是否洗澡、流产次数方面,各组间相比较,差异有统计学意义($P<0.01$)。不同职业人群的 HPV 感染情况相比较,差异有统计学意义($\chi^2=103.8108$, $P=0.0000$)。不同学历水平组 HPV 感染情况相比较,差异有统计学意义($\chi^2=60.5733$, $P=0.0000$)。**结论**:妇女的 HPV 感染发生与初次性生活年龄、初次妊娠年龄、性生活频率、性生活前后是否洗澡、流产次数、职业、学历等方面密切相关。针对高危人群,加强 HPV 病毒上述易感因素的预防宣教,从而有效降低 HPV 感染,进而降低子宫颈疾病的发生。

【关键词】 HPV;感染;相关因素

**Analysis of HPV infection related factors among 2368 women receiving physical examination** *LIAO Qi. Department of Obstetrics and Gynecology, Shunyi Maternal and Children Health Care Hospital, Shunyi Maternal and Children's Hospital of Beijing Children's Hospital, Beijing 101300, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To investigate the human papilloma virus (HPV) infection situation and its related factors among females in Shunyi. **Methods**: 2368 women underwent annual physical examination in our hospital from March 2016 to June 2016 were selected and their age of having the first intercourse, age of first pregnancy, sexual life frequency, whether to take a bath before and after sex, abortion times, occupation and education background were all surveyed by questionnaire. **Results**: Risk factors of HPV infection included the age of having the first intercourse, the age of first pregnancy, the frequency of sexual life, before and after the bath, abortion times among each group were significantly different, with statistical significance ($P<0.01$). Difference in HPV infection situation among different occupational groups had statistical significance ($\chi^2=103.8108$, $P=0.0000$). Difference in HPV infection among different education level groups had statistical significance ($\chi^2=60.5733$, $P=0.0000$). **Conclusion**: Female HPV infection is closely related to the age of having the first intercourse, the age of first pregnancy, the frequency of sexual life, whether to take a bath before and after sex, the abortion times, occupation, education background and so on. Monitoring of high – risk HPV groups should be strengthened to effectively reduce the HPV infection and incidence of cervical disease.

【**Key words**】 Human papilloma virus (HPV); Infection; Related factors

【中图分类号】 R183 【文献标志码】 A

子宫颈癌是女性生殖系统最常见的妇科恶性肿瘤之一[1],近年来我国子宫颈癌的发病率呈明显上升趋势[2,3]。目前公认,子宫颈癌的发生与人乳头瘤病毒(human papilloma virus, HPV)的感染密切相关[4-6]。本文旨在通过 HPV 检测,分析感染相关因素,为本地区常住女性居民的 HPV 感染防控提供依据。

## 1 资料与方法

### 1.1 研究对象

选取 2016 年 3 月至 2016 年 6 月在我院体检中心健康检查的 2368 例汉族女性为研究对象,所有患者均签署知情同意书,年龄 35 ~ 64 岁,平均年龄(46.7 ± 8.2)岁。宫颈完整,无宫颈上皮内瘤变、子宫颈癌病史;无子宫切除或宫颈手术史;未妊娠。纳入标准:研究对象性生活史≥2 年,3d 内无阴道冲洗、用药及性生活,取样在非月经期。

### 1.2 问卷调查

所有参加检测者都需填调查表,包括职业、学历、初次性生活年龄、初次妊娠年龄、性生活频率、性生活前后是否洗澡、流产次数等。

### 1.3 标本采集

由本院妇科医生进行取样。用窥器暴露子宫颈,用棉拭子将宫颈口过多分泌物擦拭干净,将宫颈刷伸入宫颈口处,紧贴宫颈口顺时针轻柔转 5 圈,收集鳞柱交界部位脱落上皮细胞,慢慢抽出宫颈刷,将其放入装有保存液的小瓶内,一边转动取样器尾部,一边上下涮洗 10 次以上。注意力度,不能使细胞固定

【作者简介】廖琪(1975 – ),女,副主任医师、博士,主要研究方向为妇科肿瘤、围产医学、优生优育。

液溢出。折断刷头,封瓶并做标识,于4℃保存,1 周内检测。

取材时注意事项:①使用阴道窥器时不要用润滑剂润滑窥器;②取样前请移除过多的宫颈黏液或其他分泌物;③禁用生理盐水清洁宫颈;④如果宫颈口有活跃出血,可压迫止血后再取样;⑤每次取样结束后必须更换手套。

### 1.4 宫颈细胞学检查

采用罗氏 cobas x480 核酸提取仪、cobas z480 全自动荧光定量 PCR 分析仪,对 14 种高危型(HPV 16、18、31、33、35、39、45、51、52、56、58、59、66、68)病毒亚型进行检测。

### 1.5 统计学分析

采用 SPSS 15.0 软件分析数据,数据比较采用$\chi^2$检验,$P<0.05$ 时差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 HPV 感染的危险因素分析

HPV 感染的危险因素分析显示,初次性生活年龄、初次妊娠年龄、性生活频率、性生活前后是否洗澡、流产次数方面,各组间相比较,差异有统计学意义($P<0.01$)。见表 1。

**表 1 HPV 感染的危险因素分析**

| 组别 | 例数 | HPV 感染 | $\chi^2$ | $P$ |
|---|---|---|---|---|
| 初次性生活年龄(岁) | | | | |
| <18 | 248 | 32(12.90) | 12.8164 | 0.0003 |
| ≥18 | 2120 | 141(6.65) | | |
| 初次妊娠年龄(岁) | | | | |
| <20 | 404 | 67(16.58) | 61.8968 | 0.0000 |
| ≥20 | 1964 | 106(5.40) | | |
| 性生活频率 | | | | |
| ≤1 次/周 | 1611 | 89(5.52) | 23.6103 | 0.0000 |
| >1 次/周 | 757 | 84(11.10) | | |
| 性生活前后是否洗澡 | | | | |
| 前后都洗 | 1387 | 56(4.04) | 52.8084 | 0.0000 |
| 未洗 | 981 | 117(11.93) | | |
| 流产次数 | | | | |
| ≤1 | 2052 | 118(5.75) | 54.9235 | 0.0000 |
| >1 | 316 | 55(17.41) | | |

### 2.2 职业分布与 HPV 感染情况

不同职业人群的 HPV 感染情况相比较,差异有统计学意义($\chi^2=103.8108$ ,$P=0.0000$)。

职员组与医务工作者组相比较,差异有统计学意义($\chi^2=7.7200$,$P=0.0055$);职员组与工人组相比较,差异无统计学意义($\chi^2=0.0853$,$P=0.7703$);职员组与农民组相比较,差异有统计学意义($\chi^2=12.1766$,$P=0.0005$);职员组与自由职业者组相比较,差异有统计学意义($\chi^2=38.1932$,$P=0.0000$);职员组与无业组相比较,差异有统计学意义($\chi^2=44.9743$,$P=0.0000$)。

医务工作者组与工人组相比较,差异有统计学意义($\chi^2=8.3095$,$P=0.0039$);医务工作者组与农民组相比较,差异有统计学意义($\chi^2=26.3606$,$P=0.0000$);医务工作者组与自由职业者组相比较,差异有统计学意义($\chi^2=48.5038$,$P=0.000$);医务工作者组与无业组相比较,差异有统计学意义($\chi^2=56.7449$,$P=0.0000$)。

工人组与农民组相比较,差异有统计学意义($\chi^2=8.2097$,$P=0.0042$);工人组与自由职业者组相比较,差异有统计学意义($\chi^2=26.4819$,$P=0.0000$);工人组与无业组相比较,差异有统计学意义($\chi^2=32.3276$,$P=0.0000$)。

农民组与自由职业者组相比较,差异无统计学意义($\chi^2=3.8101$,$P=0.0509$);农民组与无业组相比较,差异有统计学意义($\chi^2=6.6360$,$P=0.0100$)。

自由职业者组与无业组相比较,差异无统计学意义($\chi^2=0.6064$,$P=0.4361$)。见表 2。

**表 2 职业分布与 HPV 感染情况**

| 职业 | 例数 | HPV 阳性 | $\chi^2$ | $P$ |
|---|---|---|---|---|
| 职员 | 781 | 36(4.61) | | |
| 医务工作者 | 369 | 5(1.36) | | |
| 工人 | 483 | 24(4.97) | | |
| 农民 | 277 | 29(10.47) | | |
| 自由职业者 | 273 | 44(16.12) | | |
| 无业 | 185 | 35(18.92) | | |
| 合计 | 2368 | 173(7.31) | 103.8108 | 0.0000 |

### 2.3 学历水平与 HPV 感染情况

不同学历水平组 HPV 感染情况相比较,差异有统计学意义($\chi^2=60.5733$,$P=0.0000$)。

未正式上过学组与小学组相比较,差异无统计学意义($\chi^2=2.2363$,$P=0.1348$);未正式上过学组与初中组相比较,差异有统计学意义($\chi^2=4.0733$,$P=0.0436$);未正式上过学组与高中组相比较,差异有统计学意义($\chi^2=25.4337$,$P=0.0000$);未正式上过学组与本科组相比较,差异有统计学意义($\chi^2=26.9674$,$P=0.0000$);未正式上过学组与硕士研究生及以上组相比较,差异有统计学意义($\chi^2=32.5228$,$P=0.0000$)。

小学组与初中组相比较,差异无统计学意义($\chi^2=0.1943$,$P=0.6594$);小学组与高中组相比较,差异有统计学意义($\chi^2=13.9694$,$P=0.0002$);小学组与本科组相比较,差异有统计学意义($\chi^2=15.2688$,$P=0.0001$);小学组与硕士研究生及以上组相比较,差异有统计学意义($\chi^2=20.2669$,$P=0.0000$)。

初中组与高中组相比较,差异有统计学意义($\chi^2=14.2577$,$P=0.0002$);初中组与本科组相比较,差异有统计学意义($\chi^2=15.4291$,$P=0.0001$);初中组与硕士研究生及以上组相比较,差异有统计学意义($\chi^2=19.2772$,$P=0.0000$)。

高中组与本科组相比较,差异无统计学意义($\chi^2=0.1359$,$P=0.7123$);高中组与硕士研究生及以上组相比较,差异无统计学意义($\chi^2=3.7047$,$P=0.0543$)。

本科组与硕士研究生及以上组相比较,差异无统计学意义($\chi^2=2.6964$,$P=0.1006$)。见表 3。

**表 3 学历水平与 HPV 感染情况**

| 教育水平 | 例数 | HPV 阳性 | $\chi^2$ | $P$ |
|---|---|---|---|---|
| 未正式上过学 | 98 | 19(19.39) | | |
| 小学 | 217 | 28(12.90) | | |
| 初中 | 402 | 47(11.69) | | |
| 高中(或中专) | 733 | 40(5.46) | | |
| 本科(或大专) | 619 | 31(5.01) | | |
| 硕士研究生及以上 | 299 | 8(2.68) | | |
| 合计 | 2368 | 173(7.31) | 60.5733 | 0.0000 |

## 3 讨论

HPV 是双链环状 DNA 病毒,以供价闭合超螺旋结构组成,可编码 E1 – E8,这 8 个早期蛋白。E1 和 E2 参与病毒 DNA 的复制和转录。E4 参与细胞骨架重组。E5 能结合 EGF 受体,使之发生磷酸化,抑制降解,进而参与细胞的永生化。E6 可结合 P53 活化泛素蛋白酶进而降解 P53,使 DNA 损伤无法修复,进而抑制凋亡;同时,E6 可增加端粒酶逆转录酶的活性,进而促进细胞保持持续分裂状态,最终可致细胞发生癌变。E7 通过与 Rb 及相关蛋白 P107、P130 结合,通过泛素蛋白酶途径导致蛋白降解失活,进而激活诸多相关 DNA 蛋白因子,加快 DNA 复制和细胞分裂增殖、促进细胞转化,进而导致宿主细胞发生癌变[7]。

至今为止,HPV 病毒已经发现 200 余种基因型,同时分为低危型和高危型。低危型 HPV 感染主要与生殖道湿疣等良性病变发生有关;而高危型 HPV 感染主要与宫颈上皮内瘤变、子宫颈癌的发病密切相关[8]。目前 HPV DNA 检测已经成为筛查子宫颈癌的重要手段,并能有效预防和早期诊断子宫颈癌前病变及子宫颈癌[9]。2014 年美国 FDA 批准将 HPV 检测作为子宫颈癌的一线筛查方法,我国也已启动全国范围内的相关评估研究[10,11]。目前研究提示,不同种族、不同地区、不同民族,HPV 感染情况差异很大[12,13]。

本研究中 2368 例女性 HPV 感染率为 7.31%。初次性生活年龄 <18 岁组 HPV 感染机率明显高于初次性生活年龄≥18 岁组;初次妊娠年龄 <20 岁组,HPV 感染机率明显高于初次妊娠年龄≥20 岁组;性生活频率 >1 次/周组 HPV 感染机率明显高于≤1 次/周组;性生活前后未洗组 HPV 感染机率明显高于性生活前后都洗组;流产次数 >1 次组 HPV 感染机率明显高于流产次数≤1 次组;上述各组相比较,均有统计学差异($P<0.01$)。本研究中不同职业人群的 HPV 感染率差异有统计学意义($P<0.01$),医务工作者感染率最低,职员、工人感染率相对较低,农民、自由职业者较高,无业者感染率最高。本研究发现受教育程度不同 HPV 感染率差异有统计学意义($P<0.01$)。本研究显示首次性生活年龄小、初次妊娠年龄小、性生活频率高、性生活不注意卫生、人流次数较多、无业和自由职业者以及农民、文化程度较低的人群 HPV 感染率显著高于首次性生活年龄相对大、初次妊娠年龄相对大、性生活频率低、性生活注意卫生、人流次数少、职员和医务工作者、文化程度高的人群。

研究表明,高危型 HPV 持续感染与子宫颈上皮内瘤变、子宫颈癌的发生密切相关,对疾病的预后及评估同样有着重要的意义[14,15]。过早性生活、早产、多产、流产、多个性伴侣、不注重性生活卫生等均会增加 HPV 的感染机率。从 HPV 感染发展至子宫颈癌需要 10 ~ 15 年时间[16],因此,如果能摒弃不良生活方式,消除危险因素,及时做好筛查,及早发现癌前病变并做好干预指导,可有效降低子宫颈癌的发病率和死亡率[17,18]。我们提倡采用报纸、网络、媒体等方式,多层次、多方面、多渠道地对子宫颈癌筛查的重要性进行普及;对无业或自由职业者以及农民、受教育水平较低的女性,采用图文并茂的形式进行宣传,提高自我预防意识,加强有关子宫颈疾病病因相关知识的健康教育。通过早期病理筛查,对疾病进行早发现、早诊断、早预防,从而有效降低子宫颈疾病的发生,为临床预防子宫颈癌发病率起到积极的促进作用。

## 参 考 文 献


[1] 刘琦. 妇科肿瘤诊疗新进展. 2 版. 北京:人民军医出版社,2015:29 – 77.

[2] Ronco G, Dillner J, Elfstrom KM, et al. Efficacy of HPV based screening for prevention of invasive cervical cancer: follow up of four European randomised controlled trials. Lancet, 2014, 383(9916): 524 – 532.

[3] 朱玲,张宜群. 人乳头瘤病毒检测在宫颈病变中的临床应用价值. 中国性科学,2016,25(5):38 – 40.

[4] Demir F, Kimiloglu E, Igdem AA, et al. High risk HPV in situ hybridization, p16 INK 4A, and survivin expressions in cervical carcinomas and intraepithelial neoplasms evaluation of prognostic factors. Eur J Gynaecol Oncol, 2014, 35(6): 708 – 717.

[5] Pierce Campbell CM, Menezes LJ, Paskett ED, et al. Prevention of invasive cervical cancer in the United States: past, present, and future. Cancer Epidemiology Biomarker Pre, 2012, 21 (9): 1402 – 1408.

[6] Labani S, Asthana S. Human papillomavirus viral load on careHPV testing of self – collected vaginal samples vs. clinician – collected cervical samples. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology, 2014(181): 233 – 239.

[7] Wu SY, Singhania A, Burgess M, et al. Systemic delivery of E6/7 siRNA using novel lipidic particles and its application with cisplatin in cervical cancer mouse models. Gene Therapy, 2011, 18(1): 14 – 22.

[8] Halfon P, Benmoura D, Khiri HA, et al. Comparison of the clinical performance of carcinogenic HPV typing of the Linear Array and Papillocheck (R) HPV – screening assay. J Clin Virol, 2010, 47(1): 38 – 42.

[9] Pirog EC, Lloveras B, Molijin A, et al. HPV prevalence and genotypes in different histologieal subtypes of cervical adenocarcinoa, a worldwide analysis of 760 cases. Mod Pathol, 2014, 27(12): 1559 – 1567.

[10] Goodman A. HPV testing as a screen for cervical cancer. BMJ, 2015 (350): 2372.

[11] Lu S, Cong X, Li M, et al. Distribution of high – risk human papillomavirus genotypes in HPV – infected women in Beijing, China. J Med Virol, 2015, 87(3): 504 – 507.

[12] Lebelo RL, Bogers JJ, Thys S, et al. Detection, genotyping and quantitation of multiple HPV infections in south African women with cervical squamous cell carcinoma. J Med Virol, 2015, 87(9): 1594 – 1600.

[13] Xu XX, Zhou JS, Yuan SH, et al. Distribution of HPV genotype in invasive cervical carcinoma and cervical intraepithelial neoplasia in Zhejiang province, Southeast China: Establishing the baseline for surveillance. Int J Environ Res Public Health, 2015, 12(9): 10794 – 10805.

[14] Lee H, Lee DH, Song YM, et al. Risk factors associated with human papillomavirus infection status in a Korean cohort. Epidemiol Infect, 2014, 142(8): 1579 – 1589.

[15] Yildirim JG, Arabaci Z. Innovations in HPV vaccination and roles of nurses in cervical cancer prevention . Asian Pac J Cancer Prev, 2014, 15(23): 10053 – 10056.

[16] 李晖,王仙荣. HPV 检测在宫颈上皮内瘤变术后复发预测上的意义. 中国性科学,2016,25(1):53 – 55.

[17] Castle PE, Maza M. Prophylactic HPV vaccination: past, present, and future. Epidemiol Infect, 2016, 144(3): 449 – 468.

[18] McKee SJ, Bergot AS, Leggatt GR. Recent progress in vaccination against human papillomavirus – mediated cervical cancer. Rev Med Virol, 2015, 25(Suppl 1): 154 – 171.


(收稿日期:2016 – 08 – 22)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.02.018

# 伐昔洛韦不同药物使用方案在女性复发性生殖疱疹中的疗效对比及安全性研究

燕伟[1] 自蓉[2]

1 常州市武进人民医院妇科,江苏 常州 213000

2 云南省第一人民医院妇科, 昆明 650031

【摘 要】 **目的:**分析伐昔洛韦不同药物使用方案在女性复发性生殖疱疹中的疗效以及安全性,为提高女性复发性生殖疱疹的临床疗效及安全性提供科学依据。**方法:**选取 2014 年 1 月至 2015 年 6 月 100 例复发性生殖器疱疹女性患者,随机分为观察组与对照组,每组 50 例。所有患者均使用单药伐昔洛韦治疗,采用不同的用药方案。对照组连续用药 7d,2 次/d,300mg/次;观察组连续用药 5d,2 次/d,500mg/次。在治疗第 1d(D1)、第 3d(D3)、第 5d(D5)以及第 7d(D7),比较两组患者的临床疗效,观察两组治疗前、D1、D3 的 HSV 检出率以及并发症发生率。**结果:**观察组与对照组在 D1、D3、D5、D7 的治疗有效率差异无统计学意义($P>0.05$);观察组与对照组在 D1 的 HSV 阳性率显著低于对照组($P<0.05$),两组在治疗前和 D3 的 HSV 阳性率无统计学意义($P>0.05$);两组治疗过程中的并发症发生率无统计学意义($P>0.05$)。**结论:**单次伐昔洛韦用药量增大能够提高复发性生殖器疱疹的临床疗效,能够缩短单纯疱疹病毒在皮损部位的存在时间,并且对用药安全性无任何影响。

【关键词】 伐昔洛韦;女性复发性生殖疱疹;临床疗效;安全性

**Efficacy and safety of different administration methods of valacyclovir on female recurrent genital herpes**

*YAN Wei*[1], *ZI Rong*[2]. *1. Department of Gynecology, Changzhou Wujin People's Hospital, Changzhou 213000, Jiangsu, China; 2. Department of Gynecology, Yunnan Province First People's Hospital, Kunming 650031, Yunnan, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To analyze the efficacy and safety of different administration methods of valacyclovir on female recurrent genital herpes, in order to provide scientific basis for improving the clinical efficacy and safety. **Methods**: 100 female patients with recurrent genital herpes from January 2014 to June 2015 were randomly divided into observation group and control group, 50 in each group. All the patients were given valacyclovir with different dosing regimens. Control group received valacyclovir for seven days, twice a day, once 300mg; observation group was given for five days, twice a day, once 500mg. The clinical efficacy on the first day (D1), the third day (D3), the fifth day (D5) and the seventh day (D7) was compared respectively between the two groups. HSV detection incidence of complication before treatment and on D1 and D3 were observed. **Results**: The observation group and control group had no significant difference in clinical efficacy on D1, D3, D5 and D7. The HSV positive rate of observation group was significantly lower than the control group on D1 ($P<0.05$), but the difference between the two groups before treatment and on D3 was not statistically significant. Difference in the incidence of complications between the two groups was not statistically significant. **Conclusion**: Increased valaciclovir dosage can improve the clinical efficacy of recurrent genital herpes and shorten the presence time of skin lesions without any impact on safety.

【**Key words**】 Valacyclovir; Women with recurrent genital herpes; Clinical efficacy; Safety

【中图分类号】 R752.1 【文献标志码】 A

伐昔洛韦是一种治疗生殖器疱疹的常用药物,但是在目前的临床医学中,对其的用量以及用药时间仍存在不同的意见[1]。因此,文章中主要针对伐昔洛韦不同使用方案在女性复发性生殖器疱疹中的疗效以及安全性展开分析与研究。报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

随机选取 2014 年 1 月至 2015 年 6 月 100 例复发性生殖器疱疹女性患者,随机分为观察组与对照组,每组 50 例。观察组 50 例女性患者的年龄为 23 ~ 56 岁,平均为(38.4 ± 1.6)岁;病程为 1 ~ 8 年,平均为(1.6 ± 0.4)年。对照组 50 例女性患者的年龄为 21 ~ 58 岁,平均为(37.6 ± 1.2)岁;病程为 1 ~ 9 年,平均为(1.8 ± 0.5)年。本次研究观察入选标准参照相关文献制定[2]:①年龄 >18 岁且 <65 岁,每年发病次数 >6 次,皮疹出现至入院时间 <48h;②1 个月内未服用免疫调节或其他抗病毒类

【第一作者简介】燕伟(1976 – ),女,副主任医师,主要从事妇科临床与研究工作。

药物;③长期病毒抑制剂使用者需要在洗脱 1 个月后才能入选本次研究观察。本次研究观察排除合并其他生殖器溃疡性病变、免疫功能异常、长期使用糖皮质激素或长期使用免疫抑制剂而未洗脱者,严重肝、肾功能衰竭,妊娠或哺乳期妇女[3]。本次研究观察经医院伦理委员会批准且所有患者及家属均对本次研究观察知情并能配合随访调查。两组患者在年龄以及病程方面的比较差异无统计学意义,具有可比性。

1.2 治疗方法

所用患者均使用单药伐昔洛韦(丽珠集团丽珠制药厂,国药准字 H10960080)治疗,采用不同的用药方案。对照组连续用药 7d,2 次/d,300mg/次;观察组连续用药 5d,2 次/d,500mg/次。治疗期间禁止性生活[4]。

1.3 观察指标

在治疗第 1d(D1)、第 3d(D3)、第 5d(D5)以及第 7d(D7),比较两组患者的临床疗效、观察两组治疗前、D1、D3 的 HSV 检出率以及并发症发生率。治疗前、D1、D3 于患者疱疹部分取疱液进行病毒分离培养。阳性判断标准:显微镜下贯彻到 Vero 细胞变圆变大且出现细胞融合现象。临床疗效参照相关文献[5]制定标准:有效:疱疹与治疗前相比显著减少或消失,且其他症状得到有效控制或消失;无效:患者的临床症状无明显变化。

1.4 统计学分析

采用 SPSS16.0 统计学软件进行统计学分析,计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,组间差异、组内差异采用 $t$ 检验,计数资料比较采用 $\chi^2$ 检验 ,$P<0.05$ 时为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组患者的临床疗效

观察组与对照组在 D1、D3、D5、D7 的治疗有效率差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

**表 1 两组患者在不同时间的治疗有效率**

| 组别 | D1 | D3 | D5 | D7 |
|---|---|---|---|---|
| 观察组 | 5(10.0) | 25(50.0) | 35(70.0) | 42(84.0) |
| 对照组 | 6(12.0) | 24(48.0) | 36(72.0) | 43(86.0) |
| $\chi^2$ | 0.254 | 0.638 | 0.471 | 0.542 |
| $P$ | 0.241 | 0.136 | 0.210 | 0.354 |

2.2 两组患者的 HSV 阳性率

观察组与对照组在 D1 的 HSV 阳性率显著低于对照组($P<0.05$),两组在治疗前和 D3 的 HSV 阳性率无统计学意义($P>0.05$)。见表 2。

**表 2 两组患者的 HSV 阳性率**

| 组别 | 治疗前 | D1 | D3 |
|---|---|---|---|
| 观察组 | 42(84.0) | 15(30.0) | 3(6.0) |
| 对照组 | 41(82.0) | 25(50.0) | 4(8.0) |
| $\chi^2$ | 0.241 | 5.412 | 0.248 |
| $P$ | 0.264 | 0.001 | 0.364 |

2.3 两组患者的并发症发生率

两组治疗过程中的并发症发生率无统计学意义($P>0.05$)。见表 3。

**表 3 两组患者的并发症发生率**

| 组别 | 头晕 | 恶心 | 腹泻 | 胃部不适 | 并发症发生率(%) | $\chi^2$ | $P$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 观察组 | 1 | 1 | 1 | 0 | 6.0 | 0.241 | 0.236 |
| 对照组 | 0 | 1 | 1 | 1 | 6.0 | | |

## 3 讨论

生殖器疱疹是单纯疱疹病毒(HSV)所引起的性传染疾病,该病主要出现于患者的生殖器或肛门皮肤黏膜,且具有较高的反复性,而该病具有潜伏性,携带该病毒患者由于自身无体征表现以及对相关知识的不了解导致我国生殖器疱疹的发生率呈逐年增长的趋势[6,7]。该病除了对患者自身有一定的影响外,可能对性伴侣造成直接的影响、母婴传播可导致新生儿死亡等方面都对社会造成了较大的影响[8]。因此,该病的临床治疗受到了医学界的广泛关注。

据相关统计指出,世界总人口中约有 6% 患有生殖器疱疹,成为影响人类公共卫生安全的重要传染性疾病[9,10]。随着抗生素在临床治疗中的使用频率增加,非病毒性感染疾病的治愈率较高,但病毒感染类疾病的治疗有效率不高[11,12]。有调查指出,世界范围内每年新增生殖器疱疹患者约有 2000 万。该类疾病主要通过性传播以及母婴传播,通过被污染物间接接触所造成的感染较少,其中特别是母婴传播可导致新生儿出现疱疹病毒感染,致使其受到不可逆性中枢神经系统损伤,可导致被感染新生儿在出生后数小时死亡。因此,生殖器疱疹的诊断与治疗受到了临床医学的广泛关注[13,14]。

当患者受到单纯疱疹病毒感染后,其主要潜伏在腰骶神经节,且能够经由免疫系统、内分泌系统以及物理因素等因素的影响下复发[15]。部分患者体内的病毒无法全部清除,且部分无法全部清除患者缺乏胸苷激酶,或 DNA 聚合酶发生免疫变异,导致此类患者在长期用药受无法将病毒有效消灭并产生耐药性,导致生殖器疱疹反复发作且疗效不理想[13,16]。因此,临床治疗生殖器疱疹的原则就是将病程控制在短时间内,以降低生殖器疱疹的反复性。

随着临床医学以及分子生物学的不断发展,病毒繁殖的特异酶、生长特点被医学界所清楚,而抗疱疹病毒药物的研究也不断进步[17]。伐昔洛韦是一种左旋结氨酸脂药物,其与阿昔洛韦相比,具有较好的水溶性,口服能够达到理想的药物浓度,并且具有较好的安全性能。据相关文献指出,伐昔洛韦每次口服量小于 500mg 不能够达到比较理想的抑制疱疹病毒效果;而单次服用剂量 500mg,1d 服用 2 次的药物效果刚好可达到单次疱疹病毒感染临床治疗的药物浓度标准。因此,文章观察组所使用的用药方案为连续用药 5d,2 次/d,500mg/次。通过观察可知,观察组与对照组在 D1、D3、D5、D7 的治疗有效率差异无统计学意义($P>0.05$);观察组与对照组在 D1 的 HSV 阳性率显著低于对照组($P<0.05$),两组在 D3、D5、D7 的 HSV 阳性率无统计学意义($P>0.05$),说明该病早期治疗可以通过加大伐昔

洛韦的剂量得到较理想的效果,对于阻止疾病的传播具有一定的影响。此外,观察组的用药时间少于对照组,能够有效提高患者对临床用药的依从性。两组患者治疗过程中的并发症发生率无统计学意义($P>0.05$),可知药物不会产生积蓄的现象,安全性能较高。

综上所述,提高单次伐昔洛韦用药剂量在复发性生殖器疱疹中具有较好的应用效果,能够有效缩短疱疹病毒在皮肤缺损部位的存在时间,降低并发症发生率。

## 参 考 文 献


[1] 夏利,刘升学,蒙坚,等. 亚临床型生殖器疱疹脱排病毒及药物干预的临床研究. 中国性科学, 2013, 22(8): 49 - 52,55.

[2] 毕建军,杨慧兰,樊建勇,等. 伐昔洛韦对频发性生殖器疱疹的抑制疗法. 首都医科大学学报, 2013, 32(6): 834 - 837.

[3] 龚石,刘巧,王爱民,等. 伐昔洛韦联合胸腺肽肠溶片间歇疗法预防复发性生殖器疱疹疗效观察. 中国皮肤性病学杂志, 2012, 26(10): 907 - 908.

[4] 张玲,杨慧兰,刘仲荣,等. 阿昔洛韦与伐昔洛韦预防频发性生殖器疱疹复发作用比较研究. 临床皮肤科杂志, 2014, 40(4): 213 - 215.

[5] 唐云志,刘学军,刘劲,松等. 大剂量伐昔洛韦长期抑制疗法治疗复发性生殖器疱疹疗效分析. 中国医师杂志, 2012, 2(12): 96 - 97.

[6] 何海涛,王远,周群,等. 伐昔洛韦联合重组人干扰素 α - 2b 凝胶治疗复发性生殖器疱疹的临床观察. 中国皮肤性病学杂志, 2014, 22(10): 636 - 637.

[7] 周村建,王莉,饶贤才,等. 不同剂量和疗程伐昔洛韦治疗复发性生殖器疱疹的随机双盲研究. 中华皮肤科杂志,2013,40(5):274 - 276.

[8] 郑占才,刘永生,白彦萍,等. 伐昔洛韦抑制疗法和间歇疗法预防生殖器疱疹复发作用比较. 中国皮肤性病学杂志, 2013, 17(4): 258 - 259.

[9] 朱瑞英. 盐酸伐昔洛韦联合复方甘草酸苷片治疗初发性生殖器疱疹疗效观察. 现代实用医学, 2015, 27(8): 1088 - 1089.

[10] 沈辉,谢勇,王健,等. 三种方法预防复发性生殖器疱疹疗效观察. 中国皮肤性病学杂志, 2013, 24(9): 840 - 841.

[11] 张潇艺,邓列华,胡云峰,等. 盐酸伐昔洛韦片联合匹多莫德片治疗复发性生殖器疱疹的观察. 暨南大学学报(自然科学与医学版), 2013, 14(4): 441 - 444.

[12] 郑桂香,张玉,余兰,等. 伐昔洛韦联合胸腺肽肠溶片间歇疗法对复发性生殖器疱疹的预防效果. 广东医学, 2014, 35(2): 280 - 281.

[13] Nixon B, Fakioglu E, Stefanidou M, et al. Genital Herpes simplex virus Type 2 infection in humanized HIV - transgenic mice triggers HIV shedding and is associated with greater neurological disease. The Journal of Infectious Diseases, 2014, 209(4): 510 - 522.

[14] Romanowski B, Zdanowicz YM, Owens ST. In search of optimal genital herpes management and standard of care (INSIGHTS): doctors' and patients' perceptions of genital herpes. Sexually Transmitted Infections,2014,84(1):51 - 56.

[15] Heitman CK. An international, randomized, double - blind, placebo - controlled, study of valacyclovir for the suppression of herpes simplex virus type 2 genital herpes in newly diagnosed patients. Sexually Transmitted Diseases, 2015, 35(7): 668 - 673.

[16] Awasthi S, Friedman HM. A paradigm shift: vaccine - induced antibodies as an immune correlate of protection against herpes simplex virus type 1 genital herpes. The Journal of Infectious Diseases, 2014, 209(6): 813 - 815.

[17] Forhan SE, Dunne EF, Sternberg MR, et al. HIV - 1 and herpes simplex virus type - 2 genital shedding among co - infected women using self - collected swabs in Chiang Rai, Thailand. International Journal of STD & AIDS, 2012, 23(8): 560 - 564.


(收稿日期:2016 - 03 - 03)

· 性医学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 - 1993.2017.02.019

# 雌二醇屈螺酮与替勃龙对女性绝经后症状的临床疗效对比分析

李莉 张洋 金云峰 叶霖
南通大学附属医院妇科,江苏 南通 226000

【摘 要】 **目的:**对比分析雌二醇屈螺酮和替勃龙用于治疗女性绝经后相关症状的疗效。**方法:**将所收集到的所有患者按照随机数表的方法分成观察组和对照组,分别对其使用雌二醇屈螺酮和替勃龙两种药物,治疗结束后对所有患者进行为期 1 个月的追踪随访,在研究开始前、治疗后和治疗后 1 个月分别对其症状严重程度、血脂以及血清性激素水平进行检测。**结果:**对照组治疗后和治疗后 1 个月这两个时间点的 Kupperman 评分高于观察组($P<0.05$);观察组治疗结束之后和结束之后 1 个月的总胆固醇、甘油三酯、低密度蛋白等指标低于对照组($P<0.05$),而高密度脂蛋白则高于对照组($P<0.05$);观察组在治疗后和治疗后 1 个月的雌激素

【第一作者简介】李莉(1983 - ),女,主治医师、硕士,主要研究方向为生殖内分泌。

高于对照组同一时间点的数据($P<0.05$),而促卵泡素和黄体生成素则低于对照组($P<0.05$)。**结论**:与替勃龙对比,雌二醇屈螺酮对于治疗女性绝经后症状的疗效更为显著,值得在临床上得到大量的推广。

【关键词】 雌二醇屈螺酮;绝经;并发症;替勃龙;安全性

**Clinical efficacy of Angeliq and tibolone on post – menopausal symptoms**

*LI Li, ZHANG Yang, JIN Yunfeng, YE Lin. Department of Gynaecology, The Hospital Affiliated to Nantong University, Nantong 226000, Jiangsu, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To compare the effects of angeliq and tibolone on related symptoms of postmenopausal women. **Methods**: All the patients collected were randomly divided into observation group and control group and were given angeliq and tibolone accordingly. All the patients were followed up for a month after treatment. The severity of the symptoms, blood lipids and serum sex hormone levels were detected before, right after and a month after the treatment. **Results**: The Kupperman scores of control group right after and a month after treatment were higher than these of the observation group ($P<0.05$). Indicators including total cholesterol, triglyceride and low density protein of the observation group were lower than these of the control group ($P<0.05$), but the high density lipoprotein was higher than that of the control group ($P<0.05$). The estrogen of observation group right after and a month after treatment was higher than that of the control group, but the follicle – stimulating hormone and luteinizing hormone were higher than the control group ($P<0.05$). **Conclusion**: Compared with tibolone, angeliq is more effective in treating female postmenopausal symptoms, which is worth popularizing in clinic.

【**Key words**】 Angeliq; Menopause; Complications; Tibolone; Safety

【**中图分类号**】 R711.59 【**文献标志码**】 A

随着生活水平的逐年提高和科学技术的飞速发展,人们都期望自己的寿命能够在此基础上得到延长。疾病是人类延长寿命的最主要阻碍物[1],尤其是女性。有研究显示,女性在绝经后会产生包括诸多临床症状[2],如果没有得到及时而有效的治疗,可能会产生严重的后果。有学者指出,女性在绝经后体内雌性激素水平的显著下降导致机体脂代谢异常[3],另外,大部分绝经期女性都会出现盗汗、情绪失常、性欲下降等症状,甚至会出现心血管疾病。目前临床上治疗相关症状较为常用的是替勃龙,但效果并不是很理想。不久前有学者指出,雌二醇屈螺酮对患者有更好的治疗效果,但是目前并没有大量有效的数据来证实这一观点[4]。因此,本次研究通过对所收集到的患者分别使用雌二醇屈螺酮和替勃龙治疗,对比两者的疗效,旨在探寻治疗女性绝经后症状更有效的手段。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

随机抽取 2013 年 12 月至 2015 年 1 月到我院接受临床治疗的有绝经后症状的 108 例女性患者。纳入标准:年龄不低于 45 岁,而且已经有不低于 12 个月的绝经时间;一般健康状况良好,在绝经之后开始出现一系列的不良病症,影响到自己的日常生活;同意参与本次研究。排除标准:合并患有严重的器官、组织、系统等病症;有不明原因的阴道流血症状;有肿瘤病史,且出现过肝、肾等器官方面和血栓等疾病;有严重药物过敏史或过敏体质。将收集到的所有患者按照随机数表的方法进行分组,分别为观察组和对照组。其中观察组中 54 例患者年龄为 45 ~ 60 岁,平均年龄为(52.36 ± 3.67)岁;对照组中 54 例患者年龄为 46 ~ 60 岁,平均年龄为(53.24 ± 3.29)岁。两组在研究开始前年龄、性别、总胆固醇、甘油三酯、高密度脂蛋白、低密度脂蛋白以及性激素水平等一般情况无显著差别($P>0.05$)。

### 1.2 研究方法

对照组:使用替勃龙(北京紫竹药业有限公司,国药准字 H20020198,规格:2.5mg × 7s)进行治疗。使用剂量为 2.5mg/d,1 次/d,在每天晚上睡觉之前口服,不可咀嚼,以 28d 为 1 个疗程,一共进行 3 个疗程的治疗。

观察组:使用雌二醇屈螺酮(商品名:安今益,德国 Bayer Vital GmbH,国药准字 J20100055,规格:1.0mg:2.0mg × 28s × 10 板)治疗。使用剂量为 2.0mg/d,1 次/d,在每天晚上睡觉之前口服,以 28d 为 1 个疗程,且在 1 个疗程结束后立即进行下一个疗程的治疗,一共有 3 个疗程。

在治疗结束后,对两组患者都进行为期 1 个月的跟踪随访,采取门诊回访的方式。

### 1.3 观察指标

1.3.1 绝经后症状严重程度改变 患者产生症状的严重程度实施按照 Kupperman 评分[5]进行评价,具体情况如下:将患者在绝经后出现的焦虑、忧郁、头痛、失眠、浑身乏力、潮热出汗、关节痛等症状作为具体的评价指标,将患者每项指标的所得分数相加从而得到其各自的总分数,将总分值设为 100 分,患者所得的总分数越高,则说明其病症的越严重。

1.3.2 血脂水平和血清性激素水平变化 在研究开始前、治疗结束后以及治疗后 1 个月这三个时间点分别于清晨 7 点钟收集患者空腹静脉血液,立即送检,由专业的检验医师使用全自动生化分析仪对其血脂水平和性激素水平进行检测,测定的性激素包括:雌激素、促卵泡素、黄体生成素。

### 1.4 统计学方法

采用 SPSS13.0 软件对本次研究中所收集到的所有数据进行统计学分析和处理,计量资料采用 $t$ 检验,计数资料采用 $\chi^2$ 检验,设 $P<0.05$ 时数据差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者治疗前后 Kupperman 评分比较

对比两组在 3 个不同时间点的 Kupperman 评分情况,发现治疗后和研究开始前相比两组的分数都有明显的下降($P<0.05$),治疗后 1 个月和治疗后这两个时间点的分数相比则没有太大的差别($P>0.05$);对比治疗后和治疗后 1 个月这两个时间点的分

数,发现对照组比观察组的分数高($P<0.05$)。见表 1。

**表 1 两组患者治疗前后 Kupperman 评分对比**

| 组别 | 例数($n$) | 治疗前 | 治疗后 | 治疗后 1 个月 |
|---|---|---|---|---|
| 观察组 | 54 | 86.34±6.29 | 42.19±5.14 | 40.17±3.95 |
| 对照组 | 54 | 88.12±6.97 | 63.75±5.37 | 60.84±5.14 |
| $t$ | | −1.393 | −21.313 | −23.431 |
| $P$ | | 0.166 | 0.000 | 0.000 |

### 2.2 两组患者血脂水平变化情况

观察组、对照组在治疗结束后和结束后 1 个月这两个时间点总胆固醇、甘油三酯、低密度蛋白这三项指标的数据与其各自的治疗前数据相互对比表现出了明显的降低趋势($P<0.05$),而高密度蛋白含量与治疗前的数据相比却有显著的升高趋势($P<0.05$);观察组在治疗结束后和结束后 1 个月的总胆固醇、甘油三酯、低密度蛋白这三项指标的数据明显比对照组要低($P<0.05$),而高密度脂蛋白含量与另一组相比则更高($P<0.05$)。见表 2。

**表 2 两组患者的血脂水平对比(mmol/L,$n=54$)**

| 组别 | 时间点 | 总胆固醇 | 甘油三酯 | 高密度脂蛋白 | 低密度脂蛋白 |
|---|---|---|---|---|---|
| 观察组 | 治疗前 | 6.15±0.24 | 1.52±0.44 | 2.13±0.16 | 1.69±0.64 |
| | 治疗后 | 4.92±0.31 | 1.19±0.36 | 2.51±0.33 | 1.48±0.19 |
| | 治疗后 1 个月 | 4.67±0.26 | 1.13±0.21 | 2.59±0.36 | 1.41±0.37 |
| 对照组 | 治疗前 | 6.18±0.34 | 1.51±0.23 | 2.09±0.15 | 1.71±0.47 |
| | 治疗后 | 5.63±0.24 | 1.39±0.14 | 2.28±0.14 | 1.56±0.18 |
| | 治疗后 1 个月 | 5.58±0.18 | 1.35±0.21 | 2.30±0.17 | 1.49±0.48 |
| $t_1/P$ | | 23.055/0.000 | 4.265/0.000 | −7.614/0.000 | 2.201/0.030 |
| $t_2/P$ | | 30.737/0.000 | 5.878/0.000 | −8.580/0.000 | 2.684/0.008 |
| $t_3/P$ | | 9.711/0.000 | 3.275/0.001 | −6.805/0.000 | 2.190/0.031 |
| $t_4/P$ | | 11.461/0.000 | 3.775/0.000 | −6.807/0.000 | 2.406/0.018 |
| $t_5/P$ | | −13.308/0.000 | −3.805/0.000 | 4.715/0.000 | −2.246/0.027 |
| $t_6/P$ | | −21.146/0.000 | −5.443/0.000 | 5.353/0.000 | −2.182/0.031 |

注:$t_1$、$t_2$为观察组治疗后、治疗后 1 个月与治疗前比较;$t_3$、$t_4$为对照组治疗后、治疗后 1 个月与治疗前比较;$t_5$、$t_6$为观察组与对照组治疗后、治疗后 1 个月比较

### 2.3 两组患者性激素水平变化情况

两组在治疗结束后和治疗 1 个月后这两个时间点的雌激素水平与治疗前相比有显著升高($P<0.05$),而促卵泡素和黄体生成素水平则显著降低($P<0.05$);观察组在治疗后和治疗后 1 个月的雌激素水平比对照组同一时间点要高($P<0.05$),而促卵泡素和黄体生成素水平则比对照组同一时间点更低($P<0.05$)。见表 3。

**表 3 两组患者的性激素水平对比($n=54$)**

| 组别 | 时间点 | 雌激素(pmol/L) | 卵泡生成激素(U/L) | 黄体生成素(U/L) |
|---|---|---|---|---|
| 观察组 | 治疗前 | 43.95±9.44 | 61.67±8.52 | 27.69±6.45 |
| | 治疗后 | 72.68±9.53 | 39.51±8.49 | 16.94±6.35 |
| | 治疗后 1 个月 | 78.76±9.46 | 37.62±8.22 | 15.22±6.18 |
| 对照组 | 治疗前 | 44.36±9.26 | 62.38±8.61 | 28.24±6.21 |
| | 治疗后 | 68.37±9.16 | 43.55±8.17 | 19.56±6.84 |
| | 治疗后 1 个月 | 69.28±9.42 | 41.08±8.39 | 18.01±6.07 |
| $t_1/P$ | | −15.739/0.000 | 13.539/0.000 | 8.728/0.000 |
| $t_2/P$ | | −19.140/0.000 | 14.928/0.000 | 10.258/0.000 |
| $t_3/P$ | | −13.546/0.000 | 11.658/0.000 | 6.904/0.000 |
| $t_4/P$ | | −13.863/0.000 | 13.020/0.000 | 8.657/0.000 |
| $t_5/P$ | | 2.396/0.018 | −2.520/0.013 | −2.063/0.041 |
| $t_6/P$ | | 5.218/0.000 | −2.165/0.033 | −2.366/0.020 |

注:$t_1$、$t_2$为观察组治疗后、治疗后 1 个月与治疗前比较;$t_3$、$t_4$为对照组治疗后、治疗后 1 个月与治疗前比较;$t_5$、$t_6$为观察组与对照组治疗后、治疗后 1 个月比较

## 3 讨论

女性绝经后,心血管疾病和 2 型糖尿病的发病率明显增加,这与绝经后雌激素水平下降密切相关的脂肪代谢紊乱和胰岛素抵抗有重要关联[5]。脂肪代谢紊乱,如高甘油三酯血症等,与胰岛素抵抗互为因果作用:胰岛素抵抗能够增加极低密度脂蛋白(VLDL)的生成并且降低部分对胰岛素敏感的脂蛋白脂酶活性,从而降低 VLDL 和乳糜微粒(CM)的分解,导致甘油三酯(TG)水平升高;而高 TG 血症,可导致 TG 与葡萄糖进入细胞内时发生竞争,进而使葡萄糖氧化利用障碍导致胰岛素抵抗,从而增加 2 型糖尿病的发病[6-8]。因此,女性绝经后症状严重影响着广大中老年女性生活质量及健康状况。

对于绝经女性,临床多基本以激素补充治疗为主。2013 年国际绝经协会发表的《绝经激素治疗及中年女性健康预防策略最新建议》中明确指出,激素补充治疗是缓解绝经症状最有效的治疗方法,特别是 <60 岁或者绝经 10 年之内的女性,可以从中获得更大的收益[9]。安今益为一种新型复方制剂,主要组分为屈螺酮和 17β - 雌二醇,其中屈螺酮是 17α - 螺内酯的衍生物,是一种具有抗盐皮质激素活性的新型孕激素制剂,其生化和药理性能与天然孕酮十分相似;在发挥可靠的子宫内膜保护作用以外,屈螺酮还有一定的抗雄激素作用,并且可以通过拮抗醛固酮受体作用于肾素 - 血管紧张素系统,改善水钠潴留,控制体重,降低处于正常高限或轻度高血压患者的血压,改善血脂代谢,减少卒中和冠心病的风险[10,11]。另外,研究显示[12],屈螺酮具有更大的子宫/乳腺效果分离指数,即屈螺酮发挥子宫内膜保护作用的剂量低于刺激乳腺增生的剂量。17β - 雌二醇是天然雌激素,已有充分证据表明其可有效缓解绝经症状,包括潮热、出汗等血管舒缩症状和抑郁、焦虑等精神神经症状以及泌尿生殖道萎缩症状等,改善生活质量,并且可以有效预防骨质疏松,减少病理性骨折的风险[13-15]。

本次研究结果显示,观察组患者的病症严重程度有明显的下降,而对照组虽然也有显著的下降现象,但是其患者在经过治疗后以及治疗结束后 1 个月这两个时间点的病症严重程度评分都明显比观察组要高,可见替勃龙对绝经后相关症状的治疗效果可能不及雌二醇屈螺酮,这与以往的研究结果是一致的[16]。另外,两组在经过不同药物治疗之后其血脂情况都有了显著的改善,但是根据表 2 中的数据看来观察组的改善效果比对照组要好,雌性激素与血脂的改善情况大致相同,由以上结果可以看出使用雌二醇屈螺酮能够提高患者的雌激素水平,而且显著降低患者的血脂水平。以往研究[17,18]显示,一般情况下女性在绝经后其机体中总胆固醇、TG 和低密度脂蛋白水平都会明显升高,而高密度脂蛋白水平则会产生显著的降低,有学者指出,出现这种现象很有可能和雌性激素的下降有关,而雌性激素水平的降低会进一步导致脂代谢出现异常,进而导致心脑血管疾病,对患者使用雌二醇屈螺酮能够显著提高雌性激素水平,调节脂代谢,从而改善健康状况。

综上所述,对女性绝经后出现病症的患者使用雌二醇屈螺酮能够显著提高其雌性激素水平,调节血脂水平,并改善其临床症状。相信随着科学技术和医疗水平的提高,雌二醇屈螺酮在临床上使用的效果会逐渐得到证明,随后大量应用于临床上。

## 参 考 文 献


[1] 夏春晓,林优优,马香爱. 替勃龙对绝经后妇女骨密度及血脂的影响. 海峡药学,2013,25(5):149 - 150.

[2] Kim H, Ku SY, Kim SH, et al. The effect of Tibolone and Estradiol - based hormone therapy on bone mineral density and serum lipid profiles. Osteoporosis,2012,10(1):12 - 19.

[3] 李玉梅. 替勃龙用于绝经后妇女乳腺增生的疗效分析. 中国妇幼保健,2015,30(13):2025 - 2027.

[4] 何国照,曹霞,蒋学英. 替勃龙和克龄蒙激素补充疗法治疗围绝经期综合征及其对骨密度影响的临床观察. 疑难病杂志,2013,12(12):946 - 949.

[5] 林志宏. 绝经期管理与激素补充治疗临床应用指南(2012 版)及规范诊疗流程. 玉溪市医学会妇产专业委员会第六届一次学术年会,2014.

[6] 王丽丽. 替勃龙与尼尔雌醇治疗绝经后更年期症状的疗效对比. 中国老年学杂志,2012,32(22): 5068 - 5069.

[7] 徐嵘婷. 用替勃龙片治疗更年期综合征的疗效观察. 求医问药(下半月刊),2013,11(7):16 - 18.

[8] 关素珍,蒋赟. 坤泰胶囊对更年期综合征患者性激素及血脂的影响. 中国实验方剂学杂志,2014,20(20):218 - 221.

[9] Celani MF, Hurtado R, Brandão AH, et al. Short - term tibolone does not interfere with endothelial function: a double - blinded, randomized, controlled trial. Climacteric,2016(31):1 - 4.

[10] 段燕康,李芳,李进东,等. 坤泰胶囊对更年期雌鼠激素水平及围绝经期综合征的影响. 中国医院药学杂志,2014,34(6):432.

[11] 欧华,郁琦. 绝经后激素替代疗法的个性化药物选择. 国际生殖健康/计划生育杂志,2013,32(5):356 - 360.

[12] 刘杰,李长滨,邵红芳,等. 替勃龙对绝经后妇女脂肪代谢的影响. 中国新药与临床杂志,2015,34(2):148 - 151.

[13] Karakus M, Gelisgen R, Topcuoglu A, et al. The effects of 17β - estradiol plus drospirenone on anthropometric and biochemical measures of adiposity in menopausal women. Arch Gynecol Obstet,2012,286(5):1233 - 1239.

[14] Morais - Socorro M, Cavalcanti MA, Martins R, et al. Safety and efficacy of tibolone and menopausal transition: a randomized, double - blind placebo - controlled trial. Gynecol Endocrinol,2012,28(6):483 - 487.

[15] 呼伦,王蔼鸣,宋志琴,等. 雌二醇屈螺酮片对绝经期妇女血脂代谢影响 64 例临床观察. 中国妇幼保健,2014,29(27):4444 - 4446.

[16] 程芃,张震宇. 安今益和替勃龙对女性绝经症状临床疗效及血脂代谢的影响. 中华医学杂志,2015,95(23):1815 - 1818.

[17] 陈隽. 替勃龙联合高压氧治疗更年期综合征的临床效果. 中国妇幼保健,2012,27(15):2282 - 2284.

[18] Traianos A, Vavilis D, Makedos A, et al. Effect of short - term tibolone treatment on risk markers for cardiovascular disease in healthy postmenopausal women: a randomized controlled study. Clin Exp Obstet Gynecol,2012,40(4):542 - 545.


(收稿日期:2016 - 03 - 04)

· 性传播疾病 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.02.020

# 脑脊液白细胞数、蛋白含量以及 RPR 滴度在晚期梅毒治疗中的指示作用

孙凯[1] 马开富[1△] 江华[2]

1 襄阳市中心医院(湖北文理学院附属医院)检验科,湖北 襄阳 441021

2 襄阳市中心医院(湖北文理学院附属医院)皮肤科,湖北 襄阳 441021

【摘 要】 **目的:**考察脑脊液白细胞数、蛋白含量以及 RPR 滴度在晚期梅毒治疗中的指示作用。**方法:**分析 100 例晚期梅毒患者临床资料依据治疗效果分为有效组(71 例)、失败组(10 例)和固定组(19 例)。比较三组患者脑脊液白细胞数、蛋白含量以及 RPR 滴度在治疗前、治疗半个月和治疗 1 个月时的变化。**结果:**治疗前三组患者脑脊液白细胞数、蛋白含量以及 RPR 滴度差异无统计学意义($P>0.05$),治疗后 1 个月失败组患者脑脊液蛋白含量显著高于有效组患者($P<0.05$)。治疗 1 个月后失败组患者脑脊液 RPR 滴度显著高于固定组和有效组患者($P<0.05$)。失败组和固定组脑脊液蛋白含量显著高于有效组患者($P<0.05$)。**结论:**监测晚期梅毒患者脑脊液蛋白含量及 RPR 滴度有助于及早判断梅毒治疗效果。

【关键词】 晚期梅毒;治疗;脑脊液;RPR 滴度

**Index effect of cerebrospinal fluid leukocyte count, protein content and RPR titer in the treatment of advanced syphilis**

*SUN Kai*[1], *MA Kaifu*[1△], *JIANG Hua*[2]. *1. Clinical Laboratory, Xiangyang Central Hospital, The Hospital Affiliated to Hubei University of Arts and Science, Xiangyang 441021, Hubei, China; 2. Dermatology Department, Xiangyang Central Hospital, The Hospital Affiliated to Hubei University of Arts and Science, Xiangyang 441021, Hubei, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To investigate the index effects of cerebrospinal fluid (CSF) leukocyte count, protein content and RPR titer in the treatment of advanced syphilis. **Methods**: The clinical data of 100 patients with advanced syphilis were divided into effective group (n = 71), failure group (n = 10) and fixed group (n = 19). Changes in CSF leukocyte count, protein content and RPR titer before treatment, half a month and a month after treatment were compared among the three groups. **Results**: Before treatment, there was no significant difference in CSF leukocyte count, protein content and RPR titer among the three groups ($P > 0.05$). A month after treatment, the protein content in the failure group was significantly higher than that in the effective group ($P < 0.05$) and the cerebrospinal fluid RPR titer of the failed group was significantly higher than that in the fixed group and the effective group ($P<0.05$). CSF protein levels in the failure group and the fixed group were significantly higher than that in the effective group ($P<0.05$). **Conclusion**: Monitoring of CSF protein content and RPR titer in patients with advanced syphilis is helpful to determine the effect of syphilis treatment as soon as possible.

【**Key words**】 Advanced syphilis; Treatment; Cerebrospinal fluid (CSF); RPR titer

【中图分类号】 R759.1 +1 【文献标志码】 A

梅毒是一种由苍白螺旋体感染导致的慢性、系统性传播性疾病(STD),于 16 世纪传入我国后给我国的居民健康带来巨大影响[1]。我国的流行病学调查显示,梅毒报告病例从 1993 年的 2016 例迅速增加到 2010 年的 358534 例,患病率高达 23.2%[2,3]。青霉素是梅毒的主要治疗方式,但随着临床耐药菌的不断出现,青霉素的临床治疗效果尤其是对于晚期梅毒的治疗效果逐渐降低。部分患者往往临床症状得到良好控制,但血清学试验不能转阴,存在复发风险[4]。这类患者需要辅助其他药物进行治疗,然而由于梅毒治疗的血清学变化较为缓慢,因此难以从血清学变化趋势及时发现治疗失败或血清固定,因此耽误了临床治疗[5]。有研究报道称脑脊液中白细胞数、蛋白含量和 RPR 滴度对梅毒的临床症状具有良好指示作用[6],因此,本研究考察三者对晚期梅毒治疗效果的指示作用。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

随机选取 2010 年 1 月至 2013 年 1 月期间在我院就诊的晚期梅毒患者,获得医院伦理委员会批准且患者知情同意。纳入标准:(1)符合美国 CDC 晚期梅毒诊断标准;(2)从未接受驱毒治疗;(3)HIV 抗体阴性;(4)基线 RPR 阳性。其中男性 64 例、

【基金项目】湖北省自然科学基金项目(2012FFA071)。

【第一作者简介】孙凯(1969 – ),女,主管技师,主要从事免疫检验工作。

△【通讯作者】马开富,硕士,E – mail:35174426@qq.com

女性 36 例，年龄（41.8 ± 5.4）岁。依据治疗效果分为有效组（71 例）、失败组（10 例）和固定组（19 例）。三组间年龄、性别等一般资料差异无统计学意义（$P > 0.05$）。

### 1.2 方法

所有患者均接受规范驱梅治疗，治疗前口服泼尼松（天津力生制药股份有限公司，国药准字 H12020123）30mg/d，连续 3d。同时给予青霉素（石药集团中诺药业（石家庄）有限公司，国药准字 H19993622）400 万 U/d，分 4 次静脉滴注，14d 为 1 个疗程，结束后苄星青霉素（华北制药股份有限公司，国药准字 H20044727）240 万 U，两侧肌肉注射，每周 1 次，连续 3 周。青霉素皮试过敏者先行给予脱敏治疗。

### 1.3 随访

治疗后定期进行血清 TPPA 和 RPR 试验滴度。分别于治疗前以及治疗后 1 个月、6 个月和 1 年检查。并于治疗前、治疗后半个月、治疗后 1 个月测定脊髓液白细胞数、蛋白含量以及 RPR 滴度。TPPA 和 RPR 均采用试剂盒进行。

### 1.4 疗效判定标准

观察治疗 1 年后的临床治疗效果。治疗有效：血清 RPR 滴度比基线时下降 4 倍或以上；治疗失败：血清 RPR 滴度比基线时上升 4 倍或以上；血清固定：血清 RPR 滴度比基线下降或上升 2 倍以内。

### 1.5 统计学方法

采用 SPSS19.0 软件分析，计量资料采用（$\bar{x} \pm s$）表示，多组间比较采用方差分析，$P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 三组患者脑脊液白细胞数目变化

三组间患者治疗前后脑脊液白细胞数目差距均无统计学意义（$P > 0.05$），但有效组患者治疗 1 个月后脑脊液白细胞数目显著低于治疗前（$P < 0.05$）。见表 1。

**表 1 三组患者脑脊液白细胞数目变化（个/μL）**

| 组别 | 治疗前 | 治疗后半个月 | 治疗后 1 个月 | $F$ | $P$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 有效组 | 30.1 ± 9.4 | 28.4 ± 9.0 | 23.6 ± 8.1 * | 2.183 | > 0.05 |
| 失败组 | 34.0 ± 10.3 | 33.1 ± 11.6 | 35.8 ± 9.4 | 1.082 | > 0.05 |
| 固定组 | 29.8 ± 11.6 | 30.0 ± 8.3 | 31.1 ± 10.7 | 1.531 | > 0.05 |
| $F$ | 0.885 | 1.038 | 1.759 | | |
| $P$ | > 0.05 | > 0.05 | > 0.05 | | |

注：与治疗前比较，* $P < 0.05$

### 2.2 三组患者脑脊液蛋白含量比较

三组间患者治疗前和治疗后半个月脑脊液蛋白含量差距均无统计学意义（$P > 0.05$），治疗 1 个月后，失败组和固定组脑脊液蛋白含量显著高于有效组患者（$P < 0.05$）。见表 2。

**表 2 三组患者脑脊液蛋白含量变化（g/L）**

| 组别 | 治疗前 | 治疗后半个月 | 治疗后 1 个月 | $F$ | $P$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 有效组 | 1.97 ± 0.44 | 1.75 ± 0.44 | 1.30 ± 0.39 * | 1.947 | > 0.05 |
| 失败组 | 2.04 ± 0.48 | 2.10 ± 0.39 | 2.11 ± 0.38 # | 0.852 | > 0.05 |
| 固定组 | 1.98 ± 0.30 | 2.29 ± 0.38 | 2.01 ± 0.45 # | 1.147 | > 0.05 |
| $F$ | 0.368 | 1.038 | 3.517 | | |
| $P$ | > 0.05 | > 0.05 | < 0.05 | | |

注：与治疗前比较，* $P < 0.05$；与有效组比较，# $P < 0.05$

### 2.3 三组患者脑脊液 RPR 滴度比较

三组间患者治疗前和治疗后半个月脑脊液 RPR 滴度差距均无统计学意义（$P > 0.05$），治疗 1 个月后，失败组和固定组脑脊液 RPR 滴度显著高于有效组患者（$P < 0.05$）。见表 3。

**表 3 三组患者脑脊液 RPR 滴度变化（中位数）**

| 组别 | 治疗前 | 治疗后半个月 | 治疗后 1 个月 | $F$ | $P$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 有效组 | 1:8（2 ~ 16） | 1:8（2 ~ 16） | 1:4（2 ~ 16） | 0.845 | > 0.05 |
| 失败组 | 1:8（2 ~ 16） | 1:16（2 ~ 32） | 1:16（4 ~ 64）# | 2.048 | > 0.05 |
| 固定组 | 1:8（2 ~ 32） | 1:8（2 ~ 32） | 1:16（2 ~ 32）# | 1.038 | > 0.05 |
| $F$ | 0.391 | 1.391 | 3.194 | | |
| $P$ | > 0.05 | > 0.05 | < 0.05 | | |

注：与有效组比较，# $P < 0.05$

## 3 讨论

梅毒是严重影响我国居民健康的性传播疾病之一，WHO 组织曾预测“高灵敏检测方法的推出和高效低价的治疗方法将会帮助我们有效的控制梅毒的传播”[7-10]。然而，随着时间的发展，梅毒仍然是发病率最高的 STD 之一。而且随着耐药菌株的不断出现，不论何种治疗手段，均有治疗失败的案例报道[11-14]。

建立高效敏感的疗效评估方法是改善梅毒治疗的基础。目前，评价抗生素治疗梅毒效果主要依据两个方面：一是临床症状和体征的变化，二是梅毒螺旋体的清除效果。定期检测非特异性梅毒螺旋体抗体滴度变化是当前主流的评价方法，把适当倍数下降或转阴的血清学反应认为是有效、充分的治疗评估方式。然而，尚未有适当倍数的“金标准”也没有独立应用的合适预测指标。

有研究者认为脑脊液 RPR 滴度具有良好的特异性，在梅毒治疗尤其是神经性梅毒治疗的指示中具有很好的效果[15,16]。同时，有研究报道称脑脊液白细胞数目和蛋白含量不仅与梅毒患者神经功能相关还与梅毒清除效果相关[17,18]。因此，应考察三者对晚期梅毒治疗效果的指示作用。

本研究证实，三组间患者治疗前后脑脊液白细胞数目差距均无统计学意义，但有效组患者治疗 1 个月后脑脊液白细胞数目显著低于治疗前。提示使用脑脊液白细胞数目对患者临床疗效进行监测效果不佳，无法区分治疗有效和治疗无效间的差异，但值得注意的是治疗有效患者治疗 1 个月后白细胞数目会显著降低，有助于辅助判断。比较三组间脑脊液蛋白含量可知，治疗 1 个月后，失败组和固定组脑脊液蛋白含量显著高于有效组患者，提示监测脑脊液蛋白含量可以迅速鉴定治疗效果不佳患者。同时，观察 RPR 滴度的组间差异可以观察到，治疗 1 个月后，失败组和固定组脑脊液 RPR 滴度显著高于有效组患者，提示监测脑脊液 RPR 滴度同样可以迅速鉴定治疗效果不佳的患者。

综上所述，监测晚期梅毒患者脑脊液蛋白含量及 RPR 滴度有助于及早判断梅毒治疗效果。若患者治疗 1 个月后脑脊液蛋白含量及 RPR 滴度无显著变化则应当考虑改变治疗方法。

## 参 考 文 献

[1] D' Angelo - Scott H, Cutler J, Friedman D, et al. Social network investigation of a syphilis outbreak in Ottawa, Ontario. Canadian Journal of Infectious Diseases and Medical Microbiology, 2015, 26(5): 268 - 272.

[2] 柯吴坚, 车雅敏, 田敬群, 等. 性病门诊性传播疾病病原体混合感染情况调查. 首都医科大学学报, 2011, 32(4): 460 - 463.

[3] Wang QQ, Chen XS, Yin YP, et al. HIV/STD pattern and its associated risk factors among male STD clinic attendees in China: a foci for HIV intervention. BMC Public Health, 2011, 11(1): 955.

[4] 任荣鑫, 李军, 郑和义. 梅毒血清固定的治疗与发病机制的研究进展. 中国医学文摘: 皮肤科学, 2015, 8(4): 402 - 407.

[5] 廖远泉, 廖晖, 段玉方. 梅毒螺旋体感染血清学实验诊断中的几个问题. 热带病与寄生虫学, 2015, 13(3): 182 - 186.

[6] Zhu L, Gu X, Peng RR, et al. Comparison of the cerebrospinal fluid (CSF) toluidine red unheated serum test and the CSF rapid plasma reagin test with the CSF venereal disease research laboratory test for diagnosis of neurosyphilis among HIV - negative syphilis patients in China. Journal of Clinical Microbiology, 2014, 52(3): 736 - 740.

[7] Marra CM, Longstreth Jr WT, Maxwell CL, et al. Resolution of serum and cerebrospinal fluid abnormalities after treatment of neurosyphilis: influence of concomitant human immunodeficiency virus infection. Sexually Transmitted Diseases, 1996, 23(3): 184 - 189.

[8] 李军, 郑和义. 梅毒检测研究进展. 中国医学科学院学报, 2012, 34(1): 95 - 98.

[9] 吴琼苗, 程伟彬, 钟斐, 等. 互联网预约检测的男男性行为者 HIV、梅毒感染状况及相关因素分析. 中华流行病学杂志, 2015, 36(5): 434 - 439.

[10] 文海燕 张华荣 陈正明, 等. 梅毒检测方法的研究进展. 中国皮肤性病学杂志, 2012(4): 354 - 356.

[11] 李凯, 陆忠华, 恰汗·合孜尔, 等. 组合预测模型在梅毒流行病预测中的应用. 中国卫生统计, 2013, 30(5): 736, 739.

[12] Read P, Jeoffreys N, Tagg K, et al. Azithromycin - resistant syphilis - causing strains in Sydney, Australia: prevalence and risk factors. Journal of Clinical Microbiology, 2014, 52(8): 2776 - 2781.

[13] Stamm LV. Syphilis: antibiotic treatment and resistance. Epidemiology and Infection, 2015, 143(8): 1567 - 1574.

[14] 黄勤, 李巧巧, 李苑, 等. 2010 - 2013 年中国男男性行为人群艾滋病/梅毒感染状况、性行为特征及艾滋病知识知晓情况的 Meta 分析. 中华流行病学杂志, 2015, 36(11): 1297 - 1304.

[15] Levchik N, Ponomareva M, Surganova V, et al. Treponema pallidum haemagglutination assay serum titres as a predictor of cerebrospinal fluid abnormalities in patients with syphilis. Acta Dermato venereologica, 2015, 95(7): 841 - 842.

[16] 洪俊, 饶永彩. 脑脊液快速血浆反应素试验与性病研究实验室试验用于神经性梅毒诊断的比较研究. 四川医学, 2010, 31(11): 1686 - 1688.

[17] Merins V, Hahn K. Syphilis and neurosyphilis: HIV - coinfection and value of diagnostic parameters in cerebrospinal fluid. European Journal of Medical Research, 2015, 20(1): 1 - 7.

[18] 石强, 郭钊云. 神经梅毒患者脑脊液蛋白质含量与其预后的相关性研究. 临床和实验医学杂志, 2015, 14(15): 1275 - 1277.


(收稿日期: 2016 - 02 - 15)

· 性传播疾病 ·

**DOI: 10.3969/j.issn.1672 - 1993.2017.02.021**

# 梅毒检验的假阴性与假阳性临床原因探讨

何静[1] 杨新春[1] 王平[2] 高竟[3]

1 剑阁县中医院检验科, 四川 广元 628300

2 剑阁县中医院妇产科, 四川 广元 628300

3 都江堰市人民医院妇产科, 成都 611830

**【摘 要】** **目的:** 研究梅毒检验的假阴性与假阳性出现的原因及解决对策, 为临床诊断研究提供依据。**方法:** 选取 2014 年 2 月至 2016 年 2 月在我院进行梅毒检查者 1500 例, 其中受试者共 28 例结果出现假阴性或假阳性, 分析患者梅毒检验者假阴性与假阳性出现的原因, 并提出相应的解决对策。**结果:** 1500 份标本中, 28 例检验结果出错, 出错率为 1.9%。其中, 13 例假阳性, 15 例假阴性, 两种错误的发生率比较差异不具有统计学意义($P>0.05$)。13 例假阳性中原因相对较多, 排在前三位的分别为: 标准品因素、病理因素、实验室操作因素, 分别占 30.8%、23.1% 和 23.1%; 15 例假阴性患者中其原因排在前三位的分别为: 标准品因素、试剂因素和实验室操作因素, 分别占: 33.3%、20.0% 和 20.0%。**结论:** 梅毒检验的假阴性与假阳性出现的原因较多, 应基于临床检验目的与需求加强对标本进行质量控制, 提高临床确诊率。

**【关键词】** 梅毒检验; 假阴性; 假阳性; 解决对策; 确诊率

---

**【基金项目】** 四川省科学技术厅科技计划项目(10ZC1820)。

**【第一作者简介】** 何静(1973 - ), 女, 主管检验技师, 主要从事临床生化检验工作。

**Discussion on the clinical reasons of false – negative and false – positive syphilis test results** *HE Jing[1], YANG Xinchun[1], WANG Ping[2], GAO Jing[3]. 1. Department of Clinical Laboratory, Jiange County Hospital of Traditional Chinese Medicine, Guangyuan 628300, Sichuan, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Jiange County Hospital of Traditional Chinese Medicine, Guangyuan 628300, Sichuan, China; 3. Department of Obstetrics and Gynecology, Dujiangyan People's Hospital, Chengdu 611830, Sichuan, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To study the reasons of false – negative and false – positive syphilis test results and its solutions, in order to provide basis for clinical practice. **Methods**: Among the 1500 patients conducted syphilis test from February 2014 to February 2016, 28 ones had false – negative and false – positive syphilis test results. The reasons and corresponding solutions were analyzed to propose appropriate countermeasures. **Results**: Among the 1500 specimens, 28 ones were with wrong test results, an error rate of 1.87%. Among them, there were 13 false – positive and 15 false – negative results, without statistically significant difference ($P > 0.05$). Main reasons of 13 false – positive results included standard factors, pathological factors and laboratory operational factors, accounting for 30.8%、23.1%、23.1% respectively. Main reasons of 15 false – negative test results were the standard factors, operational factors and laboratory reagents factor, accounting for 33.3%、20.0%、20.0% respectively. **Conclusion**: The reasons of false – negative and false – positive syphilis test results are many so the quality of specimen should be controlled based on clinical examination purposes and needs to improve the clinical diagnosis accuracy.

【**Key words**】 Syphilis test; False – negative; False – positive; Solutions; Diagnosis rate

【**中图分类号**】 R759.1 【**文献标志码**】 A

梅毒是一种慢性性传播疾病,主要是由于梅毒螺旋体感染引起,该疾病和其他疾病相比具有迁移性,发病后临床表现复杂,且如果不采取积极有效的方法治疗,将会诱发其他疾病,对患者身体其他组织、器官等产生明显的损害,严重危害患者健康[1]。目前,临床上对于梅毒的筛查更多的以血清检查为主,且随着血清检查的不断完善,使得梅毒筛查率较高。但是,部分受试者在检测过程中由于自身原因、检验工作原因等,导致检查时假阴性或假阳性率较高,给患者后续治疗带来很大的不便[2]。因此,临床上研究梅毒检验的假阴性与假阳性出现的原因及解决对策具有重要的意义[3]。为了探讨梅毒检验的假阴性与假阳性出现的原因及解决对策,选取梅毒检查者 1500 例进行研究。报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

随机选取 2014 年 2 月至 2016 年 2 月在我院进行梅毒检查受试者 1500 例,患者中男 794 例,女 706 例,年龄 6 ~ 76 岁,平均(52.5 ± 12.2)岁。入选患者均经过梅毒相关检查得到确诊。排除不符合临床诊断标准者;排除严重心、肝、肾功能异常者。本试验均在患者及家属知情同意下进行,且试验通过本院伦理委员会批准同意。

### 1.2 检测方法

入选患者主要采用血浆反应素试验法(RPR)和梅毒螺旋体明胶凝集试验法进行检测(TPPA),相关操作步骤严格遵循有关操作标准进行[4]。TPPA 检测方法:将待验的血清进行稀释,将其加入到非致敏粒子与致敏粒子中,采用平板混合器混合半分钟后,将其放置在 15 ~ 30℃环境下静置,2h 后观察检测结果。RPR 滴度测定:在纸卡圆圈内放置 50μL 梅毒阳性对照、阴性对照及待检测的血清,采用专用的滴管将 1 滴 RPR 试剂加入到纸卡圆圈内,在速度为 100r/min 下进行离心处理,8min 后观察检测结果[5,6]。两种方法均提示阳性则提示确诊;一种方法为阳性另一种方法为阴性则再次检测或更换检测方法。

### 1.3 统计分析

采集数据采用 SPSS18.0 进行统计学处理,计数资料行 $\chi^2$ 检验,采用[$n$(%)]表示;计量资料行 $t$ 检验,采用($\bar{x} \pm s$)表示,$P < 0.05$ 时差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 RPR 法和 TPPA 检验标本假阳性与假阴性比较

1500 份标本中,28 份标本两种检测方法结果不符合,出错率为 1.87%。其中,13 例假阳性,15 例假阴性,两种错误的发生率比较,差异不具有统计学意义($P > 0.05$)。

### 2.2 假阳性及假阴性原因分布

两种检测方法中 13 例假阳性中原因相对较多,排在前三位的分别为:标准品因素、病理因素、实验室操作因素,分别占 30.8%、23.1% 和 23.1%,15 例假阴性患者中其原因排在前三位的分别为:标准品因素、试剂因素和实验室操作因素,分别占:33.3%、20.0% 和 20.0%。见表 1。

**表 1 假阳性及假阴性原因分布**

| 假阳性原因 | 假阳性 | 假阴性 |
|---|---|---|
| 试剂因素 | 2(15.4) | 3(20.0) |
| 标准品因素 | 4(30.8) | 5(33.3) |
| 病理因素 | 3(23.1) | 2(13.3) |
| 实验室操作因素 | 3(23.1) | 3(20.0) |
| 检验方法因素 | 1(7.7) | 1(6.7) |
| 其他 | 0 | 1(6.7) |
| 合计 | 13 | 15 |

## 3 讨论

梅毒是临床上常见的性传播疾病,且当前诊断更多的以血

清学检查为主,使用最为广泛的主要有:梅毒螺旋体抗体明胶集试验和酶联免疫吸附试验,这些诊断方法具有较高的敏感性和准确性[7]。但是,在临床实际应用中不可避免的会出现假阴性和假阳性现象,延误患者治疗,同时也进一步激化的医患关系[8]。本研究中,1500 份标本中,28 例检验结果出错,出错率为 1.87%。其中,13 例假阳性,15 例假阴性,两种错误的发生率比较差异不具有统计学意义($P>0.05$)。

梅毒检验的假阴性与假阳性出现的原因较多,为了进一步提高临床确诊率,应该加强对发生假阳性和假阴性的原因进行分析,根据原因采取积极有效的应对措施:(1)试剂因素[9]。试剂污染或超出使用年限等均容易对检验结果产生明显的影响,因此患者在检测时实验人员应该引起足够的重视,在样本检测前积极开展各项检查工作,仔细核对试剂的名称、类型、剂量及使用年限等,避免由于试剂因素影响检测结果的准确性[10]。(2)标本因素。标本因素在梅毒检验的准确性中也发挥了重要的作用,存在的问题主要有血液标本的不合理、离心不到位及血液被细菌污染等[11]。同时,医师在采集患者空腹静脉血时未根据相关规定完成对血液的离心和分析,导致血液中的纤维蛋白并没有被完全析出,导致纤维蛋白粘附在板孔中,检验时容易造成针头堵塞,并且冲洗时也难以冲洗干净,导致检测结果偏高,从而产生假阳性结果[12]。同时,检验样本在运输、保存过程中被细菌污染后,也会增加假阳性率。(3)生理及病理因素。生理和病理因素导致的误诊主要发生在老年患者的检测中。由于老年人自身免疫相对较低,不可避免的引起血清中的白蛋白抗体及其他蛋白指标相对较高,容易对检测结果产生较大的影响,增加了假阳性和假阴性率[13]。同时,部分患者检测时血液中合并病毒感染,使患者自身免疫及功能等出现相应的变化,导致机体和梅毒抗体之间产生交叉反应,从而增加了检验结果的假阳性率。而对于麻疹患者、红斑狼疮患者在检测时应该充分考虑其影响因素。(4)检验方法因素。梅毒在检测过程中不同的方法其准确度、灵敏度等不尽相同。梅毒检测时常用的甲胺红不加热血清反应素试验通过检测梅毒螺旋体中的相关非特异性抗体能获得相应的结果,该检测方法操作相对简单,成本较低,适合基础医院应用,但是该检测方法存在较高的假阳性和假阴性率[14,15]。酶联免疫吸附试验也是临床上梅毒检验中常用的方法,主要是通过基因工程进行测定。和其他检测方法相比,该方法具有较高的敏感性和准确性,操作也相对便捷[16]。因此,检验人员检测时应该加强操作的规范性,并做好稀释试验,有效的避免前滞现象。同时,检验前应该了解患者的用药情况,告知患者检测的方法,提高患者的配合度[17,18]。

综上所述,梅毒检验的假阴性与假阳性出现的原因较多,应基于临床检验目的与需求加强对标本进行质量控制,提高临床确诊率。

## 参 考 文 献


[1] 顾伟鸣,杨阳,吴磊,等. 梅毒血清学试剂性能评估方案的优化及应用. 检验医学,2014, 29(11): 1169 - 1174.

[2] 蒋银,王红华,冯娅萍,等. 三种梅毒血清学试验在梅毒诊断中的临床对比研究. 中国性科学, 2013, 22(11): 40 - 42.

[3] 武强,章双虎,柯文才,等. 化学发光法检测梅毒特异性抗体进行梅毒筛查的可行性评价. 中华医院感染学杂志, 2014, 24(3): 769 - 771.

[4] Casal CAD, Silva MO, Costa IB, et al. Molecular detection of Treponema pallidum sp. pallidum in blood samples of VDRL - seroreactive women with lethal pregnancy outcomes: a retrospective observational study in northern Brazil. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, 2011, 44(4): 451 - 456.

[5] 谢昭宁. 多种不同梅毒检验方法检测梅毒螺旋体的结果准确率比较. 安徽医药, 2013, 17(5): 797 - 799.

[6] 朱巧英,李宁,罗红权,等. 三种方法检测潜伏妊娠梅毒的临床评价. 中国实验诊断学, 2014(6): 929 - 931.

[7] 胥国强,康清秀,蒲泽宴,等. 4 种方法检测梅毒螺旋体抗体结果的比较及应用评价. 国际检验医学杂志, 2011, 32(16): 1869 - 1870.

[8] Naidu NK, Bharucha ZS, Sonawane V, et al. Comparative study of Treponemal and non - Treponemal test for screening of blood donated at a blood center. Transfusion Science, 2012(6): 32 - 35.

[9] Sun R, Lai DH, Ren RX, et al. Treponema pallidum - specific antibody exepression for the diagnosis of different stages of syphilis. Chin Med J(Engl), 2013, 126(2): 206 - 210.

[10] 任荣鑫,李嗣钊,张海萍. 抗磷脂综合症合并 RPR 假阳性 1 例. 中国皮肤性病学杂志, 2012, 26(1): 69 - 70.

[11] Scott LJ, Gunson RN, Carman WF. A new multiplex realtime PCR test for HSV1/2 and syphilis an evaluation of its impaction the laboratory and clinical setting. Sex Transm Infest, 2015, 86(7): 537 - 539.

[12] 姚仁南,陈玲,陈娜云,等. 27779 例患者输血治疗前血液传染性指标检测结果分析. 国际检验医学杂志,2012, 36(16): 652 - 653.

[13] 邵先兵,张燕,张娜,等. 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. 中国性科学, 2015, 24(5): 49 - 52.

[14] Martin IE, Tsang RSW, Sutherland K, et al. Molecular characterization of syphilis in patients in Canada: azithromycin resistance and detection of Treponema pallidum DNA in whole - blood samples versus ulcerative swabs. Journal of Clinical Microbiology, 2009, 47(6): 1668 - 1673.

[15] 柴银柱,张俊强,宋玉平,等. 综合医院 HIV 抗体和梅毒抗体检测结果分析. 中国性科学,2013,22(1):36 - 39.

[16] Hong FC, Yang YZ, Liu XL, et al. Reduction in mother - to - child transmission of syphilis for 10 years in Shenzhen, China. Sexually Transmitted Diseases, 2014, 41(3): 188 - 193.

[17] Newman L, Kamb M, Hawkes S, et al. Global estimates of syphilis in pregnancy and associated adverse outcomes: analysis of multinational antenatal surveillance data. PLoS Med, 2013, 10(2): el001396.

[18] Chen XS, Yin YP, Wang QQ, et al. Historical perspective of syphilis in the past 60 years in China: eliminated, forgotten, on the retum. Chin Med J (Engl), 2013, 126(14): 2774 - 2779.


(收稿日期:2016 - 03 - 22)

· 性传播疾病 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.02.022

# ALA – PDT 对尖锐湿疣患者临床疗效及炎性因子水平影响分析

沈跃莉 王大海 刘群花

成都医学院第一附属医院皮肤性病科,成都 610500

【摘 要】 **目的:** 探讨 5 – 氨基酮戊酸 – 光动力疗法(ALA – PDT)对尖锐湿疣患者临床疗效及炎性因子水平的影响。**方法:**选择 2012 年 1 月至 2014 年 12 月收治的 100 例尖锐湿疣患者作为研究对象,根据随机数字表法分为观察组和对照组各 50 例,对照组给予 $CO_2$ 激光治疗,观察组在对照组治疗的基础上加用 ALA – PDT 治疗。比较两组患者的临床疗效及血清肿瘤坏死因子 – α(TNF – α)、白介素 – 2(IL – 2)、IL – 8、IL – 12 水平。**结果:**观察组总体治疗效果优于对照组,差异有统计学意义($Z = 2.508$, $P < 0.05$);观察组 TNF – α、IL – 8 明显降低,IL – 2、IL – 12 明显升高,均优于对照组($P < 0.05$);观察组复发率为 8.00%,显著低于对照组的 34.00%($P < 0.05$)。**结论:**在 $CO_2$ 激光治疗的基础上加用 ALA – PDT 疗法能够显著提高尖锐湿疣患者临床疗效,且复发率低,并能够有效改善患者炎症反应程度和自身免疫功能,值得临床重视。

【关键词】 尖锐湿疣;5 – 氨基酮戊酸 – 光动力疗法;临床疗效;炎性因子;分析

**Effect of ALA – PDT on condyloma acuminatum and analysis of the inflammatory factors** *SHEN Yueli, WANG Dahai, LIU Qunhua. Department of Dermatology & STD, First Affiliated Hospital of Chengdu Medical College, Chengdu 610500, Sichuan, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To investigate the effect of 5 – amindevulinic acid – mediated photodynamic therapy (ALA – PDT) on patients with condyloma acuminatum (CA) and analyze the inflammatory factors. **Methods**: 100 CA patients from January 2012 to December 2014 were selected and randomly divided into observation group and control group, each of 50 cases. The control group was treated with $CO_2$ laser, and the observation group was additionally treated with ALA – PDT. The clinical efficacy and serum tumor necrosis factor alpha (TNF –) and interleukin 2 (IL – 2), IL – 8 and IL – 12 levels were compared between the two groups. **Results**: The overall effect of the observation group was better than that of the control group, with statistically significant difference ($Z = 2.508$, $P < 0.05$). The TNF – and IL – 8 of the observation group reduced significantly, and the IL – 2 and IL – 12 increased significantly, both higher than those in the control group ($P < 0.05$). The recurrence rate of the observation group was 8.00%, significantly lower than that of the control group of 34.00% ($P < 0.05$). **Conclusion**: $CO_2$ laser combined with ALA – PDT therapy can significantly improve the clinical efficacy and reduce the recurrence rate in treating CA, which can also effectively improve the degree of inflammation and immune function of patients, thusly worthy of clinical attention.

【**Key words**】 Condyloma acuminatum (CA); 5 – amindevulinic acid – mediated photodynamic therapy (ALA – PDT); Clinical curative effect; Inflammatory factors; Analysis

【中图分类号】 R752.5 【文献标志码】 A

尖锐湿疣是临床中比较常见的一种性传播疾病,是由人类乳头瘤病毒所引起的,具有发病率高、复发率高等特点。虽然尖锐湿疣治疗方案较多,如外用细胞毒性药、电灼、激光、微波等疗法,但均无法有效解决患者复发问题[1]。尤其是对于尖锐湿疣部位在尿道口的患者,由于生理解剖的特殊性,传统疗法可能会导致尿道口狭窄、瘢痕形成、易感染等弊端。近几年,5 – 氨基酮戊酸光动力(ALA – PDT)疗法在尖锐湿疣治疗中得到了广泛应用,患者复发率明显降低[2]。随着对尖锐湿疣研究逐步深入,多数学者认为机体免疫功能、炎症反应等因素在尖锐湿疣发生及复发过程中起了重要作用[3]。基于此,本研究分析了 ALA – PDT 对尖锐湿疣患者临床疗效及炎性因子水平影响,旨在为临床治疗提供参考依据。现将结果报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选择 2012 年 1 月至 2014 年 12 月收治的 100 例尖锐湿疣患者作为研究对象,均经组织病理学检查及患者临床表现确诊。入选标准:(1)均符合《安德鲁斯皮肤病学》中的诊断标准[4];(2)均为初治患者;(3)入组前 4 周内未使用过抗病毒类或免疫调节类药物;(4)人类乳头瘤病毒、醋酸白试验均为阳性;(5)均签署知情同意书,患者自愿参加本次研究。排除标

【第一作者简介】沈跃莉(1979 – ),女,主治医师,主要从事皮肤性病科临床研究工作。

准:(1)伴有红斑狼疮等自身免疫性疾病者;(2)伴有艾滋病等其他性疾病者;(3)严重心、肝、肾等脏器官功能不全;(4)疣体存在继发感染者;(5)处于哺乳期或妊娠期者。将 100 例患者按照随机数字表法分为观察组和对照组各 50 例,观察组男 32 例,女 18 例;年龄 21 ~ 57 岁,平均(37.39 ± 9.24)岁;病程 1 周 ~ 3 年,平均(5.51 ± 1.22)个月;发病部位:宫颈部位、系带、尿道口 14 例,肛周、阴道口、冠状沟、龟头、包皮 36 例;疣体数量 1 ~ 14 个,平均(5.76 ± 1.38)个。对照组男 29 例,女 21 例;年龄 22 ~ 54 岁,平均(37.22 ± 9.21)岁;病程 10d ~ 3 年,平均(5.73 ± 1.29)个月;发病部位:宫颈部位、系带、尿道口 17 例,肛周、阴道口、冠状沟、龟头、包皮 33 例;疣体数量 1 ~ 16 个,平均(5.81 ± 1.43)个。两组患者在性别、年龄、病情等一般资料上比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 *方法*

对照组给予 $CO_2$ 激光治疗,先对皮损处进行常规消毒,给予 2% 利多卡因进行局麻,选择重庆京渝激光技术有限公司生产的 SPLB 型脉冲激光美容治疗机(生产批号:20101108)进行治疗,功率调整为 25W,对全部皮损处进行逐个气化,然后在创面处给予莫匹罗星软膏(中美天津史克制药有限公司,国药准字 H10930064)涂抹,3 次/d,连用 2 周。创面愈合后随访 3 个月进行疗效判定。观察组给予 $CO_2$ 激光联合 ALA - PDT 疗法治疗,$CO_2$ 激光治疗方法同对照组,创面愈合后将 5 - 氨基酮戊酸散(ALA,上海复旦张江生物医药股份有限公司,国药准字 H20070027)配置成 20% ALA 凝胶并进行封包 3h,然后采用武汉亚格光电技术有限公司生产的 LED - IB 光动力治疗仪进行照射,功率为 300VA,光斑直径为 2cm,输出波长为 635nm,每个光斑能量密度为 80mW/cm$^2$,1 次/周,共治疗 3 次,随访 3 个月进行疗效判定。

1.3 *观察指标*

观察两组患者的临床疗效、复发率及及血清肿瘤坏死因子 - α(TNF - α)、白介素 - 2(IL - 2)、IL - 12 水平变化情况。临床疗效参照《皮肤性病学》中的疗效评价标准对患者的临床治疗效果进行评价[5],治愈:尖锐湿疣的疣体全部消失,随访期间无新疣体出现;显效:治疗后疣体面积减少 60% 以上;有效:治疗后疣体面积减少 20% ~ 60%;无效:治疗后疣体面积减少在 20% 以内或者增大。复发:在初次治疗范围内以及疣体周围 2cm 内有新疣体出现为复发。分别于治疗前及治疗 3 个月时抽取患者静脉血 5mL,采用双抗体夹心酶联免疫吸附法(ELISA)测定 TNF - α、IL - 2、IL - 8、IL - 12 水平,试剂盒购于北京百晶生物技术有限公司(生产批号:20110807)。

1.4 *统计学处理*

所有数据均采用 SPSS17.0 软件进行统计分析,计量资料应用平均值 ± 标准差($\bar{x} \pm s$),炎性因子水平比较采用独立样本 $t$ 检验,计数资料以百分率(%)表示,复发率采用 $\chi^2$ 检验,临床疗效采用 Ridit 分析,$P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 *两组患者临床疗效比较*

观察组治愈率为 90.00%,对照组治愈率为 62.00%;观察组总体治疗效果优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

**表 1 两组患者临床疗效比较**

| 组别 | 例数 | 治愈 | 显效 | 有效 | 无效 |
|---|---|---|---|---|---|
| 观察组 | 50 | 45 | 4 | 1 | 0 |
| 对照组 | 50 | 31 | 11 | 5 | 3 |
| $Z$ | | | 2.508 | | |
| $P$ | | | 0.012 | | |

2.2 *两组患者炎性因子水平比较*

治疗后,观察组 TNF - α、IL - 8 明显降低,IL - 2、IL - 12 明显升高,均优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

**表 2 两组患者治疗前后炎性因子水平比较(ng/mL)**

| 组别 | 例数 | TNF - α | | IL - 2 | | IL - 8 | | IL - 12 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 治疗前 | 治疗 3 月 | 治疗前 | 治疗 3 月 | 治疗前 | 治疗 3 月 | 治疗前 | 治疗 3 月 |
| 观察组 | 40 | 229.06 ± 108.31 | 107.29 ± 58.19 | 56.47 ± 4.39 | 70.69 ± 5.82 | 58.34 ± 6.08 | 40.39 ± 5.17 | 52.38 ± 7.45 | 66.54 ± 3.31 |
| 对照组 | 40 | 231.57 ± 103.46 | 164.57 ± 64.26 | 55.71 ± 5.29 | 63.65 ± 5.41 | 59.41 ± 6.22 | 51.26 ± 5.84 | 52.02 ± 4.77 | 62.58 ± 4.72 |
| $t$ | | -0.118 | -4.672 | 0.782 | 6.265 | -0.870 | -9.855 | 0.288 | 4.857 |
| $P$ | | 0.906 | 0.000 | 0.436 | 0.000 | 0.386 | 0.000 | 0.774 | 0.000 |

2.3 *两组患者复发率比较*

观察组复发率为 8.00%,显著低于对照组的 34.00%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

**表 3 两组患者复发率比较**

| 组别 | 例数 | 治疗 1 月 | 治疗 2 月 | 治疗 3 月 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 观察组 | 50 | 3 | 1 | 0 | 4(8.00) |
| 对照组 | 50 | 6 | 7 | 4 | 17(34.00) |
| $\chi^2$ | | | | | 10.187 |
| $P$ | | | | | 0.001 |

2.4 *不良反应*

两组患者均无过敏等严重不良反应发生,以轻度疼痛为主,均可耐受治疗。

## 3 讨论

近几年,我国尖锐湿疣发病率呈现逐年升高的趋势,由于尚无特效治疗方案,严重影响了人们身心健康。传统治疗方法如免疫疗法、微波治疗、$CO_2$ 激光治疗等,尤其是 $CO_2$ 激光虽然疣体清除较高,但均难以有效改善患者复发难题。目前,ALA – PDT 疗法成为治疗尖锐湿疣的重要手段,不仅可有效清除疣体,而且能够显著降低复发率。

ALA – PDT 是以氧、光敏剂和光为基础的一种新型疾病治疗和诊断手段。其中光动力反应基本作用机制为生物组织中外源性或内源性物质受到紫外光、近红外光、可见光等相应波长光照射时,充分吸收光子能量之后,由基态转变成为激发态,使得活性氧大量产生,在活性氧作用下病灶细胞出现坏死或凋亡,从而达到治疗的目的[6,7]。氨基酮戊酸为临床中常用光敏剂,是机体中血红素合成原卟啉在亚铁螯合酶的作用下与 Fe(Ⅱ)结合生成血红素的重要成分,在机体处于正常生理状态时,亚铁螯酶活性较高,可顺利促进原卟啉生成血红素;当机体发生生理病变时,在病变组织细胞内亚铁螯含量较少,且铁螯合酶活性较低,因此当 5 – 氨基酮戊酸含量较高时,原卟啉无法形成血红素而潴留在病变细胞中[8]。对于尖锐湿疣患者,当通过 5 – 氨基酮戊酸进行局部封包时,皮肤破损处的原卟啉Ⅸ会出现选择性聚积,而且在潜伏感染皮损处和亚临床感染病灶内均会有原卟啉Ⅸ聚积。此时给予半导体激光进行照射,不仅能够破坏较为明显的病灶,而且能够破坏潜伏的活亚临床感染病灶,从而使得病毒负载明显降低,达到治疗尖锐湿疣的目的。

本研究显示,观察组总体治疗效果优于对照组,且观察组治愈率为 90.00%,显著高于对照组的 62.00%。表明在 $CO_2$ 激光治疗的基础上加用 ALA – PDT 疗法能够显著提高尖锐湿疣患者临床疗效。与于智明等[9]的研究结果基本一致。同时,观察组复发率为 8.00%,显著低于对照组的 34.00%。表明在 $CO_2$ 激光治疗的基础上加用 ALA – PDT 疗法能够明显降低尖锐湿疣患者的复发率。临床研究证实[10],对于尖锐湿疣患者而言,疣体清除不彻底以及亚临床感染病灶存在是导致尖锐湿疣复发的重要因素。因此,采取有效的治疗方式以彻底清除疣体及亚临床感染病灶,对减少复发具有重要意义。ALA – PDT 疗法能够减少复发的作用机制可能为,该疗法能够对亚临床感染病灶、潜伏病灶进行有效清除,从而显著减少复发。

研究[11,12]显示,尖锐湿疣发生、复发均与机体免疫功能、炎症反应有关,当发生尖锐湿疣时,机体辅助 T 细胞 1(Th1)、Th2 水平均出现异常变化,Th1 分泌减少,而 Th2 分泌增加;同时,TNF – α 水平明显升高。IL – 2、IL – 12 水平较低时机体免疫能力及病毒清除能力均较低,TNF – α、IL – 8 分泌增加,会造成炎症反应强烈失控,使得机体抗炎反应和促炎反应之间的平衡性失调。通过进一步观察两组患者细胞因子水平发现,观察组 TNF – α、IL – 8 明显降低,IL – 2、IL – 12 明显升高,均优于对照组。表明在 $CO_2$ 激光治疗的基础上加用 ALA – PDT 疗法有助于改善尖锐湿疣患者的免疫能力及体内炎症反应程度,与临床相关研究结果基本一致[13,14],这也是进一步提高临床疗效及减少复发的重要原因[15]。同时,在治疗过程中两组患者并无严重不良反应发生,主要是以一定程度的刺痛感或灼痛感为主,但并无影响患者治疗,对于灼痛感较强烈的患者可适当减少照射剂量,并在治疗前告知患者注意事项,以顺利完成治疗。

综上所述,在 $CO_2$ 激光治疗的基础上加用 ALA – PDT 疗法能够显著提高尖锐湿疣患者临床疗效,且复发率低,并能够有效改善患者炎症反应程度和自身免疫功能,值得临床重视。

## 参 考 文 献


[1] Ingles DJ, Pierce Campbell CM, Messina JA, et al. Human papillomavirus virus (HPV) genotype – and age – specific analyses of external genital lesions among men in the HPV Infection in Men (HIM) Study. J Infect Dis, 2015, 211(7):1060 – 1067.

[2] 李永红,黄一锦,张启国,等. 5 – 氨基酮戊酸 – 光动力疗法联合微波治疗尖锐湿疣的临床疗效. 中国激光医学杂志,2013,22(6):325 – 328.

[3] Nordsiek M, Ross C, Metro M. Successful surgical management of giant condyloma acuminatum (buschke lowenstein tumor) in the urethra of a female patient: a case report. Curr Urol, 2015, 8(1):49 – 52.

[4] Odom RB. 安德鲁斯皮肤病学. 第 9 版,北京:科学出版社,2001:500 – 503.

[5] 王光超. 皮肤性病学. 第 3 版. 北京:人民卫生出版社,1993:82.

[6] 韩洪方,曹慧,谢芳,等. 5 – 氨基酮戊酸光动力疗法联合微波治疗尖锐湿疣疗效观察. 中华全科医学, 2014, 12(5):713,727.

[7] 段颖,黄英. 冷冻联合 5 – 氨基酮戊酸光动力治疗尖锐湿疣的临床疗效观察和护理体会. 中华全科医师杂志, 2015, 14(3):230 – 232.

[8] 杨高,梅莉红. 5 – 氨基酮戊酸光动力联合 $CO_2$ 激光治疗尖锐湿疣对部分细胞因子的影响. 中国皮肤性病学杂志, 2011, 25(10):785 – 786,826.

[9] 于智明,蔡丽敏,郑淑云,等. CO2 激光联合 5 – 氨基酮戊酸光动力疗法治疗尖锐湿疣疗效观察. 国际皮肤性病学杂志, 2010, 36(3):134 – 136.

[10] 谭宇飞,李胜华,殷文浩,等. 5 – 氨基酮戊酸光动力疗法对尖锐湿疣疗效预后的影响因素分析. 中国性科学, 2014, 23(4):72 – 74.

[11] Matsuki S, Kusatake K, Hein KZ, et al. Condylomata acuminata in the neovagina after male – to – female reassignment treated with CO2 laser and imiquimod. Int J STD AIDS, 2015, 26(7):509 – 511.

[12] 李卫民,饶俊昌,雷险峰,等. 咪喹莫特乳膏对尖锐湿疣免疫调节作用及复发率的影响. 国际病毒学杂志, 2015, 22(2):133 – 136.

[13] 王希晶,王谦可,梁凤仪,等. ALA – PDT 联合 $CO_2$ 激光治疗尖锐湿疣疗效观察及治疗前后外周血 TNF – α 和 IL – 6 变化. 中国皮肤性病学杂志, 2012, 26(3):233 – 237.

[14] 朱笋,张广富,王琳,等. 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性分析. 中国性科学, 2015, 24(1):72 – 75.

[15] 张云凤,王秀丽,王宏伟. 5 – 氨基酮戊酸光动力疗法治疗尖锐湿疣的进展. 中国皮肤性病学杂志, 2013, 27(1):78 – 80.


(收稿日期:2015 – 10 – 22)

· 性传播疾病 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.02.023

# 咪喹莫特联合中药熏洗治疗肛周尖锐湿疣的临床效果及复发率分析

王世东[1] 闫洪泉[2] 王建伟[3] 王志慧[1]
1 冀中能源峰峰集团有限公司总医院北院皮肤科, 河北 邯郸 056201
2 冀中能源峰峰集团有限公司总医院北院预防保健, 河北 邯郸 056201
3 冀中能源峰峰集团有限公司总医院北院泌尿外科, 河北 邯郸 056201

【摘 要】 **目的:**针对咪喹莫特联合中药熏洗治疗肛周尖锐湿疣的临床效果及复发率进行研究分析。**方法:**随机选择 2013 年 1 月至 2016 年 3 月我院收治的肛周尖锐湿疣患者 150 例,将其平均分为对照组和观察组,作为本次研究的对象。对照组患者实施咪喹莫特治疗,观察组患者实施咪喹莫特联合中药熏洗治疗,针对两组患者的临床治疗效果、复发率等指标进行观察比较。**结果:**在本次研究中,观察组患者的治疗有效率为 97.3%,对照组的治疗有效率为 86.7%,$P<0.05$,差异具有统计学意义。观察组患者的总复发率为 2.6%,对照组患者的总复发率为 13.3%,$P<0.05$,差异具有统计学意义。**结论:**在肛周尖锐湿疣的治疗中,对患者实施咪喹莫特联合中药熏洗治疗,可以显著的提高患者的临床治疗效果,降低复发率,安全性和有效性较高,可以将其在临床治疗中进行推广应用。

【关键词】 肛周尖锐湿疣;咪喹莫特;中药熏洗;临床效果

**Clinical effect and the recurrence rate of imiquimod cimbined with traditional Chinese medicine fumigation therapy on condyloma acuminata**

*WANG Shidong*[1], *YAN Hongquan*[2], *WANG Jianwei*[3], *WANG Zhihui*[1]. *1. Dermatology Department, North Branch, General Hospital of Fengfeng to Jizhong Energy Group, Handan 056201, Hebei, China; 2. Health Protection Department, North Branch, General Hospital of Fengfeng to Jizhong Energy Group, Handan 056201, Hebei, China; 3. Urological Surgery, North Branch, General Hospital of Fengfeng to Jizhong Energy Group, Handan 056201, Hebei, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To research clinical effect of imiquimod combined with traditional Chinese medicine fumigation therapy on condyloma acuminate (CA) and analyze the recurrence rate. **Methods**: 150 patients with CA in our hospital from January 2013 to March 2015 were randomly selected and divided into control group and observation group. Control group received imiquimod treatment, while observation group received imiquimod combined with traditional Chinese medicine fumigation therapy. Clinical therapeutic effects and recurrence rate index of two groups were observed and compared. **Results**: In this study, the treatment effective rate of observation group and control group was 97.33% and 86.67% respectively, with statistically significant difference, $P<0.05$. Total recurrence rate of observation group and control group was 2.6% and 13.33% respectively, with statistically significant difference, $P<0.05$. **Conclusion**: Imiquimod combined with traditional Chinese medicine fumigation therapy in the treatment of CA can significantly improve the clinical treatment effect and reduce the recurrence rate with high safety and effectiveness, which can be popularized in clinical treatment.

【**Key words**】 Condyloma acuminate (CA); Imiquimod; Traditional Chinese medicine fumigation; Clinical effect

【中图分类号】 R752.5 【文献标志码】 A

在临床治疗中,尖锐湿疣是一种常见的传染性疾病,其主要是通过性传播,致病菌为人乳头瘤病毒感染[1]。尖锐湿疣患者的初期症状不明显,就诊时患者的病情已经发展到多病灶阶段。肛周尖锐湿疣,发病部位较为突出,患者的病情反复,为此增加了治疗的难度[2]。肛周尖锐湿疣的发病造成人乳头瘤病毒感染的途径除了性接触传染之外,肛门直肠疾病、皮肤黏膜破损,也会为其感染创造条件[3,4]。因为肛周尖锐湿疣的病情反复,位置特殊,治疗存在较大的难度,而传统的治疗效果较差,有较高的复发率,为此从中医学的角度进行治疗,采用中药熏蒸法进行治疗,改善患者的临床治疗效果,提高治疗效果,降低复发率[5]。本文针对咪喹莫特联合中药熏洗治疗肛周尖锐湿疣的临床效果及复发率进行研究。

## 1 资料和方法

【第一作者简介】王世东(1976 – ),男,副主任医师,主要研究方向为红斑鳞屑性皮肤病与性传播疾病的诊治。

1.1 研究对象

随机选择 2013 年 1 月至 2016 年 3 月我院收治的 150 例男性肛周尖锐湿疣患者。纳入标准:5% 醋酸白试验阳性,或者组织病理学诊断确诊为肛周尖锐湿疣;排除标准:妊娠期、哺乳期患者。将其平均分为对照组和观察组,作为本次研究的对象。对照组患者的年龄 20 ~ 52 岁,平均年龄为(27.6 ± 2.3)岁,病程 25d ~ 12 个月,平均病程(3.4 ± 0.2)个月。观察组患者年龄 20 ~ 53 岁,平均年龄为(27.5 ± 2.5)岁,病程 24d ~ 13 个月,平均病程为(3.5 ± 0.3)个月。患者对本次研究知情,且自愿参与[6]。

1.2 方法

对照组:咪喹莫特治疗。本组的肛周尖锐湿疣患者实施咪喹莫特治疗,在患者临睡前在患处涂抹咪喹莫特乳膏(四川明欣药业有限责任公司,国药准字 H20030128),每周 3 次,隔天使用,连续治疗 4 周。完成 1 个月的治疗后,进行复诊检查,每月进行 1 次复诊,随访 3 个月[7]。

观察组:咪喹莫特联合中药熏洗治疗。本组的肛周尖锐湿疣患者,实施咪喹莫特联合中药熏洗治疗,在对照组的治疗基础上,加用中药熏洗治疗,配方为:莪术 20g、蛇床子 30g、土大黄 30g、川椒 20g、木贼 20g、板蓝根 30g、马齿苋 30g、土茯苓 30g、大青叶 30、黄柏 20g,配方中的中药常规加水浸泡,煮沸 30min 后,取汤药汁 2000 ~ 2500mL,趁热进行药物熏蒸,药液温度下降到 37℃左右(不烫手)后,进行坐浴,1 次/d,每次坐浴 15min。连续治疗 4 周,每月进行 1 次复诊,随访 3 个月[8,9]。

1.3 观察指标

针对本次研究中两组患者的临床治疗效果、复发率等指标进行观察比较。

1.4 评价标准

观察组和对照组患者的临床治疗效果的评价,采用标准为:治愈:临床症状完全消失,醋酸白试验呈阴性,3 个月内无复发、无感染;显效:临床症状基本恢复正常,醋酸白试验呈阳性,疣体消失 >80%,3 个月内无复发、无感染;有效:临床症状有一定改善,醋酸白试验呈阳性,疣体消失 50% ~ 79%,3 个月内无复发、无感染;无效:临床症状、体征无显著改善,醋酸白试验阳性,疣体消失 <50%,局部感染未愈[10,11]。

1.5 统计分析

本次研究中涉及到的数据,采用医学统计学软件 SPSS17.6 进行统计分析,$\chi^2$ 检验计数资料,具有统计学意义的标准为 $P<0.05$[12]。

## 2 结果

2.1 两组患者的临床治疗效果比较

在本次研究中,观察组和对照组患者的临床治疗总有效率分别为 97.3%、86.7%,经比较,差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

**表 1 两组患者临床治疗效果对比**

| 组别 | 例数 | 治愈 | 显效 | 有效 | 无效 | 总有效率(%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 观察组 | 75 | 45(60.0) | 21(28.0) | 7(2.6) | 2(2.7) | 97.3 |
| 对照组 | 75 | 32(42.7) | 15(20.0) | 18(13.3) | 10(13.3) | 86.7 |
| $\chi^2$ | — | 4.5099 | 1.3158 | 5.8080 | 5.7971 | 5.7971 |
| $P$ | — | 0.0337 | 0.2513 | 0.0160 | 0.0161 | 0.0161 |

2.2 两组患者的复发率对比分析

在本次研究中,观察组患者的总复发率为 2.6%,对照组患者的总复发率为 13.33%,$P<0.05$,差异具有统计学意义。见表 2。

**表 2 观察组和对照组复发率比较**

| 组别 | 例数 | 第 1 个月 | 第 2 个月 | 第 3 个月 | 总复发率(%) |
|---|---|---|---|---|---|
| 观察组 | 75 | 0 | 1(1.3) | 1(1.3) | 2.6 |
| 对照组 | 75 | 2(2.6) | 2(2.6) | 6(8.1) | 13.3 |
| $\chi^2$ | — | 3.0612 | 0.5282 | 2.8361 | 5.8080 |
| $P$ | — | 0.0802 | 0.4674 | 0.0922 | 0.0160 |

## 3 讨论

尖锐湿疣是临床治疗中较为常见的疾病,对其患者的身体健康产生着较大的威胁,严重的影响着患者的生活质量[13]。尖锐湿疣是患者感染人乳头瘤病毒所致,尖锐湿疣病灶数量多,且分布弥漫,其有较强的传染性。目前在临床治疗中,针对尖锐湿疣的治疗,常采用的治疗方法有激光、刮除、药物治疗等,这些方法对患者造成的痛苦较大,且尖锐湿疣的清除率较低,容易反复[7]。

肛周尖锐湿疣因为其位置的特殊性,增加了治疗的难度。肛周尖锐湿疣大部分是因为性接触传染发病的,其次,肛门直肠环境、痔疮、肛裂等也为人乳头瘤病毒的感染提供了条件[14]。肛门周围血供丰富,非常容易潮湿,且创面容易复发,患者的痛苦较大,采用常规的治疗,无法彻底有效的清除尖锐湿疣,且容易复发,为此给患者带来较大的痛苦。为了有效的提高肛周尖锐湿疣的临床治疗效果,降低复发,需要结合临床治疗方法,从中西医结合的角度,进行治疗方案的制定[15]。

中医在肛周尖锐湿疣治疗中,有一定的优势,其对患者产生的损伤小,副作用小,安全性高,通过中药的使用,提高治疗效果,降低疣体复发的几率[16]。本文针对咪喹莫特联合中药熏洗治疗肛周尖锐湿疣的临床效果及复发率进行了研究,结果咪喹莫特联合中药熏洗治疗组患者的临床治疗有效率为97.3%,咪喹莫特治疗组的有效率为 86.7%,具有统计学差异($P<0.05$);而咪喹莫特联合中药熏洗治疗组患者的复发率为 2.6%,单独咪喹莫特治疗组患者的复发率为 13.3%,具有统计学差异($P<0.05$)。

在肛周尖锐湿疣的治疗中,咪喹莫特是一种非核苷类异环胺类药物,其属于免疫调节剂,在肛周尖锐湿疣的患处进行涂抹,其会刺激机体产生免疫应答,清除人乳头瘤病毒,进而起到治疗的作用[17]。中药熏洗治疗先熏后洗,充分的发挥中药的药效。在中医学上,肛周尖锐湿疣属于臊瘊的范畴,是气血失和,加上起居不净、经络不畅等所引发的疾病。本文中针对咪喹莫特联合中药熏洗治疗进行研究,中药熏洗中的中药莪术、板蓝根有清热解毒等功效,土茯苓、大黄有祛湿、化浊的作用,川椒、木贼等有解毒、祛邪的功效,结合其他的中药材,可以使尖锐湿疣疣体的血供减少,使得肛周清洁干爽,减少疣体的复发和滋生。

综合本次研究的结果可以得出,在肛周尖锐湿疣的治疗中,实施咪喹莫特联合中药熏洗治疗,可以显著的提高临床治疗效果,降低尖锐湿疣的复发率,有效的改善患者的临床症状,整体治疗效果显著,可以将其在临床治疗中进行推广应用。

## 参 考 文 献


[1] 杨东艳. 中西医结合治疗尖锐湿疣疗效观察. 中国疗养医学,2012,21(5):432.

[2] 邵婧,吴婧. 中西医结合疗法治疗肛周尖锐湿疣 56 例. 中医临床研究,2012,4(10):79.

[3] 杨夕芳,张荣林,张小华,等. 139 例肛周尖锐湿疣的临床特征及治疗观察. 中国性科学,2011,20(6):14 - 15,18.

[4] Musumeci ML, Lacarrubba F, Anfuso R, et al. Two pediatric cases of pyogenic granuloma treated with imiquimod 5% cream: combined clinical and dermatoscopic evaluation and review of the literature. Giornale Italiano di Dermatologia e Venereologia,2013,148(1):147 - 152.

[5] 胡荣欣, 卢斯汉, 陆春,等. 微波联合咪喹莫特治疗 HIV/AIDS 合并肛门尖锐湿疣 110 例临床分析. 中国皮肤性病学杂志,2012, 26(11):1010 - 1011.

[6] 邵群, 胡霞. 咪喹莫特联合微波治疗 HIV/AIDS 合并肛门尖锐湿疣的临床效果观察. 中国当代医药, 2015(6):152 - 153.

[7] Ortonne JP, Gupta G, Ortonne N, et al. Effectiveness of cross polarized light and fluorescence diagnosis for detection of sub - clinical and clinical actinic keratosis during imiquimod treatment. Experimental Dermatology,2010,19(7):641 - 647.

[8] 谭宇飞,李胜华,殷文浩,等. 咪喹莫特乳膏联合中药薰洗治疗尖锐湿疣的临床疗效分析. 中国性科学,2014,23(3):40 - 42.

[9] 吴文静, 徐春兴, 康定华. 联合疗法治疗肛周尖锐湿疣的临床疗效观察. 常州实用医学, 2012(1):14 - 16.

[10] 徐晓容, 李佳玟, 郑俊彬,等. 外用 5% 咪喹莫特乳膏与局部注射 α - 1b 干扰素治疗肛周尖锐湿疣临床疗效比较. 中国医药科学, 2015(11):63 - 65.

[11] 姜向阳. 肛周尖锐湿疣的中西医结合治疗. 中国医药指南,2012,10(23):289 - 290.

[12] 范建国,王丹,李霞,等. 咪喹莫特结合中药熏洗治疗肛周尖锐湿疣疗效观察. 浙江中西医结合杂志,2014,24(8):720 - 721.

[13] 吴建屏. 中西医结合治疗尖锐湿疣体会. 浙江中医杂志,2013,48(3):184.

[14] 肖明,张文. 咪喹莫特配合中药坐浴治疗肛周尖锐湿疣的疗效观察. 航空航天医学杂志,2015,26(5):612 - 613.

[15] 吴爽. 中西医结合治疗尖锐湿疣疗效观察. 中国社区医师(医学专业),2012,14(14):243.

[17] 高淑芬, 荣建民, 贾志峰. 5% 咪喹莫特乳膏预防肛周尖锐湿疣复发的疗效观察. 山西医药杂志, 2014(16):1939 - 1940.

[17] 李国泉. $CO_2$ 激光联合 5% 咪喹莫特乳膏治疗肛周复发性尖锐湿疣的临床观察. 中国现代医生, 2012, 50(27):26 - 27.


(收稿日期:2016 - 03 - 18)

· 性传播疾病 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 - 1993.2017.02.024

# 荆州地区 2014 ~ 2016 年艾滋病初筛的检测与分析

胡友明[1] 张娟安[2] 张新卫[1] 陈汉东[1] 赵静[3] 张学林[4]

1 荆州市沙市区人民医院检验科,湖北 荆州 434000

2 荆州市中心医院检验科,湖北 荆州 434000

3 荆州市中心医院皮肤科,湖北 荆州 434000

4 南昌市中医院检验科, 南昌 330000

**【摘 要】** **目的:**探讨荆州地区 2014 ~ 2016 年艾滋病(AIDS)初筛检测情况,以更好了解本地区艾滋病传播情况,为预防和控制作参考。**方法:**选取 2014 年 1 月至 2016 年 12 月来自本院门诊及住院、个体诊所、妇科医院、乡镇医院(4 所)、部分综合医院和兵检等 525 例病例为研究对象,对其中艾滋病抗体初筛阳性标本的初筛实验和确认实验结果进行分析。**结果:**2014 ~ 2016 年检测数分别为 99 例、177 例、249 例。2014 年初筛阳性率为 10.1%,确认阳性率 10%;2015 年初筛阳性率 11.9%,确认阳性率 19.1%;2016 年初筛阳性率 15.7%,确认阳性率 28.2%,2016 年确认阳性率和其他两组比较明显偏高,比较差异显著($P<0.05$)。2014 ~ 2016 年双阳初筛阳性数为 39 例,一阴一阳数 31 例,确认阳性中双阳数为 16 例(41.0%),一阴一阳为 0 例,两者比较差异显著($P<0.05$);70 份初筛阳性标本 S/CO 均≥6 初筛 12 例,确认阳性数 11 例,比率为 91.7%;另外一种试剂实验 2 ~ 6 确认阳性率 33.3%;另外一种试剂实验 <2 确认阳性率 12.5%,两种试剂实验均≥6 确认阳性率和其他比较差异显著($P<0.05$)。**结论:**对临床上 S/CO 比值在 6.0 以上标本,要进行确认实验才能判定。

**【关键词】** 荆州地区;艾滋病;初筛;胶体硒法

**【基金项目】** 江西省医学会科研项目(2011 - NO. B047)。

**【第一作者简介】** 胡友明(1969 - ),男,副主任技师,主要研究方向为临床免疫。

**Detection and analysis of AIDS screening from** 2014 **to** 2016 **in Jingzhou**

*HU Youming*[1], *ZHANG Juanan*[2], *ZHANG Xinwei*[1], *CHEN Handong*[1], *ZHAO Jing*[3], *ZHANG Xuelin*[4]. *1. Clinical Laboratory, Shashi District People's Hospital of Jingzhou, Jingzhou 434000, Hubei, China; 2. Clinical Laboratory, Jingzhou Central Hospital of Jingzhou, Jingzhou 434000, Hubei, China; 3. Dermatology Department, Jingzhou Central Hospital Dermatologist, Jingzhou 434000, Hubei, China; 4. Clinical Laboratory, Nanchang Traditional Chinese Medicine Hospital, Nanchang 330000, Jiangxi, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To investigate the AIDS screening in Jingzhou from 2014 to 2016, in order to better understand the spread of AIDS in the region and provide references for the prevention and control. **Methods**: 525 persons received AIDS screening from January 2014 to January 2016 were selected. The AIDS antibody screening experiments and experimental results were analyzed. **Results**: The number of persons conducted AIDS screening in 2014, 2015 and 2016 were 99, 177 and 249. The screening positive rate and confirmed positive rate in 2014 was 10.1% and 10%; these in 2015 were 11.86% and 19.05% respectively and 15.66% and 28.21% for 2016. The confirmed positive rate in 2016 was significantly higher than the other two groups, with significant difference ($P < 0.05$). There were 39 cases of both positive and 31 cases of once positive and once negative in screening, 11 cases (41.02%) of both confirmed positive and no once positive and once negative in from 2014 to 2016 with significant difference ($P < 0.05$). In the 70 positive screening samples, 12 cases were with S / CO ≥6, 11 cases of who were confirmed positive, a ratio of 91.67%. The confirmed positive rate by another reagent from 2 to 6 was 33.33% and confirmed positive rate of those <2 were 12.5%. Difference in confirmed positive rate between those ≥6 and others was significant ($p < 0.05$). **Conclusion**: For specimen with S / CO ratio above 6.0, experiments should be conducted to confirm positive.

【**Key words**】 Jingzhou area; AIDS; Screening; Selenium colloid method

【**中图分类号**】 R512.91 【**文献标志码**】 A

艾滋病是一种危害性极大的传染病,由感染艾滋病病毒引起。人类免疫缺陷病毒(HIV)对人体的免疫系统进行攻击,造成患者免疫系统最终走向瘫痪,危及生命安全。70%左右的艾滋病感染者是因为性行为传播感染。艾滋病实验室检查结果是艾滋病感染者诊断、处理和治疗重要客观依据,新的方法技术在临床上应用能为艾滋病早期诊断和治疗提供血液学、免疫学和血清学和病原学实验室指标。目前在临床上用于艾滋病检测主要是免疫层析法,该方法对血液、唾液和尿液标本等进行常规和快速检测[1]。但在临床实际中最常见的是酶联免疫吸附法(Enzyme - linked immunosorbent assay, ELISA)。目前我国医院主要是应用敏感性和特异性较高的第三代双抗原夹心试剂对可疑人群进行艾滋病抗体初步筛查。本次研究就通过采用对 HIV 进行 ELISA 和进口胶体硒法试验复查,以期选择更好方法进行 AIDS 诊断。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

1.1.1 病例来源 采用数字随机表法选取 2014 年 1 月至 2016 年 12 月来自本院门诊及住院、个体诊所、妇科医院、乡镇医院(4 所)、部分综合医院和兵检等 525 例病例为研究对象。其中男 377 例,女 148 例;年龄最小 21 岁,最大 67 岁,平均年龄(31.8 ± 2.6)岁;筛查原因:婚前 59 例,孕期 61 例,手术前 307 例,门诊自愿咨询 98 例。

1.1.2 主要试剂和仪器 采用第三代双抗原夹心法试剂盒,HIV -(1 + 2)型抗体酶联免疫检测试剂盒,进口胶体硒纸片。所有试剂均购自珠海丽珠试剂有限公司,批号为 20070704。仪器均购自奥地利,主要是酶标仪和洗板机。进口胶体硒则购自日本。

### 1.2 方法

清晨空腹状态下抽取患者静脉血 5mL,采用 ELISA 法进行 HIV 抗体初筛,所有操作方法均严格按照试剂说明书进行。结果呈 HIV -1 特异性条带反应时判定为初筛阳性,同时将初筛实验为阳性的标本一方面按常规一种 ELISA 试剂进行双孔复筛设为国产试剂复查方案。同时选择进口胶体硒法复筛,对比两种方法的复筛阳性率设为进口试剂复查方案。

### 1.3 统计学处理

应用 SPSS15.0 统计软件进行统计学处理。计量资料结果采用($\bar{x} \pm s$)表示,两组样本对应数据采用独立样本 $t$ 检验,计数资料采用 $\chi^2$ 检验。$P < 0.05$ 为具有显著性差异。

## 2 结果

### 2.1 2014 ~ 2016 年样本检测结果比较

2014 ~ 2016 年检测数逐年增多,初筛阳性率逐年升高,2014 年为 10.1%,确认阳性率 10%;2015 年初筛阳性率 11.9%,确认阳性率 19.1%;2016 年初筛阳性率 15.7%,确认阳性率 28.2%,2016 年确认阳性率和其他两组比较明显偏高,比较差异显著($P < 0.05$)。见表 1。

**表 1 2014 ~ 2016 年结果比较**

| 年份 | 检测数 | 初筛阳性 | 确认阳性 |
|---|---|---|---|
| 2014 | 99 | 10(10.1) | 1(10.0) |
| 2015 | 177 | 21(11.9) | 4(19.1) |
| 2016 | 249 | 39(15.7) | 11(28.2)△ |
| 合计 | 525 | 70(13.3) | 16(22.9) |

注:和其他两年比较,△$P < 0.05$

2.2 两种初筛实验和确认实验结果比较

2014 ~ 2016 年双阳初筛阳性数为 39 例,一阴一阳数 31 例,确认阳性中双阳数为 16 例(41.0%),一阴一阳为 0 例,两者比较差异显著($P<0.05$)。见表 2。

**表 2 两种初筛实验和确认实验结果比较**

| 初筛结果 | 初筛阳性数 | | | | 确认阳性 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2014 年 | 2015 年 | 2016 年 | 合计 | |
| 双阳 | 6 | 13 | 20 | 39 | 16(41.0) |
| 一阴一阳 | 4 | 8 | 19 | 31 | 0$^{\triangle}$ |
| 合计 | 10 | 21 | 39 | 70 | 16(22.9) |

注:和双阳比较,$^{\triangle}P<0.05$

2.3 70 份初筛阳性标本 S/CO 结果和确认结果比较

70 份初筛阳性标本 S/CO 均≥6 初筛 12 例,确认阳性数 11 例,比率为 91.7%;另外一种试剂实验 2 ~ 6 确认阳性率 33.3%;另外一种试剂实验 <2 确认阳性率 12.5%,两种试剂实验均≥6 确认阳性率和其他比较差异显著($P<0.05$)。见表 3。

**表 3 70 份初筛阳性标本 S/CO 结果和确认结果比较**

| S/CO 比值 | 初筛阳性数 | 确认阳性 |
|---|---|---|
| 两种试剂实验均≥6 | 12 | 11(91.67)$^{\triangle}$ |
| 国产试剂实验≥6,进口试剂实验 2 ~ 6 | 9 | 3(33.33) |
| 进口试剂实验≥6,国产试剂实验 <2 | 8 | 2(12.50) |
| 两种试剂实验均 2 ~ 6 | 5 | 0 |
| 国产或进口试剂实验 2 ~ 6,进口或国产试剂实验 <2 | 14 | 0 |
| 两种试剂实验均 <2 | 22 | 1(4.55) |

注:和其他项目比较,$^{\triangle}P<0.05$

## 3 讨论

随着目前我国医疗机构对艾滋病实验室重视程度越来越高,同时厂家试剂质量和实验人员技术水平不断提高,促使本中心 HIV 抗体初筛阳性标本确认阳性率逐渐升高[2,3]。从本研究结果可以看出,2014 ~ 2016 年随着艾滋病检测人数越来越多,艾滋病阳性确认率也逐渐升高,这说明近些年 HIV 感染率逐渐升高,这和报道[4,5]结论是一致的。我们要加强对艾滋病实验室质量管理,及时掌握国家关于艾滋病实验室检测技术内容,选择合适试剂和厂家,同时要选择性能稳定质量可靠的检测设备,以全面提高实验室检测水平[6,7]。

报道[8,9]称,ELISA 实验结果的影响因素有很多,常见的就有试剂质量,样品的取得、保存、运输等因素,如病人在 HIV 感染的空窗期,抗体水平较低,实验敏感性不高的试剂很容易出现假阴性情况。本研究中,初筛结果为双阳的 39 例,而确认数中均在这 39 例中,而一阴一阳则未出现,分析原因可能和本研究采用两种试剂进行初筛检测有关。同时,我院为兵检机构,针对性较好,S/CO <2 标本数量较多,这也是确认阳性率较低的原因所在。

在 S/CO 比值上,结果显示试剂实验均 <2 占有 36 例,而确认实验仅有 1 例阳性,结合相关报道[10-12],这可能和机体某些疾病干扰,如巨细胞病毒和某些自身免疫性疾病有关,HIV 抗体初筛实验阳性可能性很大,后被确认实验排除。在 S/CO 比值上,我们还发现一个问题,即试剂实验均 <2 的样本中仍有 1 例确诊为 HIV,而试剂实验均≥6 的样本中仍有 1 例未被确认为 HIV,这提示我们在临床上检测人员要增强 HIV 检测质量控制意识,以减少弱阳性标本的漏诊率,同时要结合各种方法进行检测,以尽可能减少对患者造成的不便和心理压力。报道[13-15]认为,S/CO 值试剂实验均 <2 初筛实验阳性,而在确认实验上又为阴性还有可能和操作等因素有关,主要有三点,一是试剂本底偏高,在操作中加入显色液孔后无色,而在电脑中为阳性,吸出液体后加入液体仍为阳性。其二是实验室污染,由于在操作中要加入微量加样器,而这些物质很容易造成污染,引起假阳性;其三和材料被堵,造成试剂全部污染有关[16,17]。

艾滋病检测后最重要的是为临床服务,为减少艾滋病在临床上广泛传播,要做到早检测、早发现、早治疗,具体来说要加强对高危人群艾滋病防治意识和自我保护意识方面的宣教,加强安全性行为知识教育,对艾滋病感染者要进行行为干预。同时对检测确认阳性患者要进行有效监管和治疗,及时掌握动态,要遏制艾滋病在高危人群中感染率升高的趋势。第三,国家要建立健全相关政策和法律法规,整顿医疗市场,规范性治疗性病,加强对艾滋病等监测和管理。另外,我们对艾滋病患者要减少歧视和偏见,为患者营造友善、理解的工作和生活环境,要加大宣传教育力度,减少危险行为,防止 HIV 过度扩散和传播[18]。

## 参 考 文 献


[1] 张倩华,周有乔,农生超,等. 那坡县边境地区高危艾滋病人群 HIV - Ab 初筛检验分析. 实用预防医学, 2012, 19(11): 1745 - 1746.

[2] Blanco M, Machado LY, Díaz H, et al. HIV - 1 genetic variability in Cuba and implications for transmission and clinical progression. MEDICC Review, 2015, 17(4): 25 - 31.

[3] 张娟,李建标,叶淑君,等. 贺州市 2011 - 2013 年艾滋病自愿咨询检测结果分析. 应用预防医学, 2014(6): 361 - 363.

[4] MacCarthy S, Bangsberg DR, Fink G, et al. Late presentation to HIV/AIDS testing, treatment or continued care: clarifying the use of CD4 evaluation in the consensus definition. HIV Medicine, 2014, 15(3): 130 - 134.

[5] 常宏伟,刘国生,张辉,等. 艾滋病筛查检测结果分析. 临床和实验医学杂志, 2006, 5(6): 709 - 710.

[6] Trepka MJ, Fennie KP, Sheehan DM, et al. Racial - ethnic differences in all - cause and HIV mortality, Florida, 2000 - 2011. Annals of Epidemiology, 2016, 26(3): 176 - 182. e1.

[7] 李仁道,万莉青. 艾滋病初筛实验室中酶联免疫吸附试验检测 HIV 抗体影响因素的探讨分析. 中国保健营养(下旬刊), 2012, 22(9): 3053.

[8] Wondafrash B, Hiko D. Dried Blood spot test for HIV exposed infants and children and their Anti - Retro Viral treatment status in selected hospitals in Ethiopia. Ethiopian Journal of Health Sciences, 2016, 26(1): 17 - 24.

[9] 乌姗娜,赵高潮,王凤莲,等. 2008 年北京友谊医院 HIV 初筛实验室检测结果情况分析. 中华实验和临床病毒学杂志, 2009, 23(6): 491 - 492.

[10] Yanik EL, Katki HA, Engels EA. Cancer risk among the HIV - infected elderly in the United States. AIDS, 2016, 30(10): 1663 - 1668.
[11] 李秀峰. 左云县艾滋病初筛实验室一次质控实验结果分析. 基层医学论坛, 2015(8): 1124 - 1126.
[12] Shimane T, Imamura A, Ikeda K, et al. [Reliability and validity of the Japanese version of the DAST - 20]. Japanese Journal of Alcohol Studies & Drug Dependence, 2015, 50(6): 310 - 324.
[13] 李福照. 2012 年至 2014 年新县艾滋病初筛实验室现状调查分析. 中国医师杂志, 2014(z2): 298 - 299.
[14] Walker E, McCreery R, Spratford M, et al. Children with auditory neuropathy spectrum disorder fitted with hearing aids applying the american academy of audiology pediatric amplification guideline: Current practice and outcomes. Journal of the American Academy of Audiology, 2016, 27(3): 204 - 218.
[15] 袁琼芬, 吴晓燕, 叶茂仙, 等. 安宁市 2013 年艾滋病抗体初筛检测室内质控结果分析. 大家健康(下旬版), 2014(11): 365 - 366.
[16] Anderson TN, Louw - Potgieter J. An implementation evaluation of a voluntary counselling and testing programme for the human immunodeficiency virus (HIV) and acquired immunodeficiency syndrome (AIDS). SA Journal of Industrial Psychology, 2012, 38(1): 1 - 10.
[17] 朱美芹, 王莉莉. 苏北某综合医院住院患者 HIV 抗体初筛检测的结果分析. 中外健康文摘, 2012(43): 16 - 17.
[18] 任徽. 大连市高新区 2009 - 2013 年艾滋病自愿咨询检测情况分析. 医药前沿, 2014(11): 277 - 278.

(收稿日期:2016 - 03 - 16)

· 中医性学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 - 1993.2017.02.025

# 中医药治疗输卵管性不孕的研究进展

马春晓[1,2] 胡海翔[1△]
1 中国人民解放军空军总医院中西医结合男科, 北京 100142
2 北京中医药大学东直门医院肾病内分泌科, 北京 100700

【摘 要】 输卵管性不孕是导致不孕症的一个重要因素。其发病率有逐年升高的趋势,给患者带来了经济和心理的负担,因此引起广大医务工作者的重视。西医治疗输卵管性不孕,存在着费用昂贵、粘连反复出现等问题。在临床实践中,中医药治疗输卵管性不孕有明显的疗效,优势凸显。因此本研究对输卵管性不孕的病因、治法进行综述,以期在临床治疗中提供经验和范例。

【关键词】 输卵管性不孕;病因病机;中医药

**Research progress on the TCM treatment of tubal infertility** *MA Chunxiao[1,2], HU Haixiang[1△]. 1. Department of Andrology for Combined Traditional Chinese and Western Medicine, Air Force General Hospital of PLA, Beijing 100142, China; 2. Department of Endocrinology of Renal Disease, Dongzhimen Hospital Affiliated to Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 10700, China*

【**Abstract**】 The tubal infertility is a significant cause of infertility. With increasing incidence, it brings both psychological miserable and economical burden to patients, which has drawn the attention of doctors. Western medicine has many issues in treating the disease, including expensive cost, repeated adhesion, and etc. On the contrary, traditional Chinese medicine is effective in treating the disease, with more remarkable advantages. This paper summarizes its etiopathogenesis and treatment, in order to provide reference for its treatment in clinical.

【**Key words**】 Tubal infertility; Etiopathogenesis; Traditional Chinese medicines (TCM)

【中图分类号】 R 271 【文献标志码】 A

据世界卫生组织(WHO)统计,全世界目前约有 8,000 万对夫妇患有不育,我国的不孕不育发生率也达到 10%[1],不孕症与心血管疾病及肿瘤并列为当今影响人类生活和健康的三大主要疾病[2]。其中输卵管性不孕是育龄女性不孕的首要因素,约占 25% ~40%[3]。输卵管性不孕给无数患者带来了经济的损失和精神心理的负担,因此引起广大医务工作者的重视。

## 1 现代医学对输卵管性不孕症的认识

### 1.1 病因

盆腔手术:如化脓性腹膜炎、卵巢囊肿等,约 2/3 手术患者发生盆腔粘连[4],导致输卵管性不孕;由于性观念的转变和性生活的开放,传播疾病的盆腔感染近年饱受关注。施晓波等[5]对 50 例输卵管性不孕进行病理检测,结果显示淋病与输卵管及

【基金项目】总后勤部卫生部科研任务项目(BWS12J077)。
【第一作者简介】马春晓(1990 - ),女,硕士在读,主要研究方向为中西医结合不孕不育临床诊治。
△【通讯作者】胡海翔(1961 - ),男,教授、主任医师、博士生导师,E - mail:Kz_huhaixiang@126.com

盆腔病变成正相关。人工流产术后:田巧花等[6]将同期原发不孕症 293 例、继发不孕 178 例进行研究,结果显示:原发不孕率 15.7%,继发不孕率 52.2%,均有不同程度的输卵管梗阻;结核病史是输卵管性不孕的一个重要的病因。Khanna[7]进行的 100 例生殖器结核不孕的临床研究表明,子宫镜检查发现子宫内粘连占 34.8%,其中 68.8% 结核杆菌阳性;明确病因后,防范未然,尽量避免和(或)减少输卵管性不孕症的诱发因素。

1.2 治疗

子宫输卵管造影术诊断输卵管性不孕的敏感度为 84%,特异度为 74.5%;超声宫腔造影术和子宫输卵管超声造影在诊断输卵管积水导致的输卵管性不孕的敏感度为 84.6%,特异度为 99.7%[8];目前还有宫腔镜、腹腔镜辅及助生殖技术等,这些手段不仅费用昂贵,仍然有粘连复发的可能。为降低风险,医生不断研究中药的新作用,从新的角度治疗本病。

## 2 祖国医学对输卵管的认识

2.1 中医古代医家对不孕有较多见解

输卵管阻塞性不孕在中医学中属于"不孕症"范畴。《神农本草经》曰:"无子者多系冲任瘀血,瘀血去自能有子也。"《备急千金要方》云:凡人无子,当为夫妻具有五劳七伤、虚羸百病所致,故有绝嗣之殃。《圣济总录》曰:妇子所以无子者,冲任不足,肾气虚寒也。《傅青主女科》言:寒冰之地,不生草木,重阴之渊,不生鱼龙,今胞宫既寒,何能受孕。《针灸甲乙经》云:女子绝子,血在内不下。《医宗金鉴》云:因宿血积于胞中,新血不能成孕。而输卵管性不孕一般病情较长,久病及肾,故病位多在胞脉,且输卵管为中医胞脉,湿邪与淤血阻滞胞脉,胞脉不通,不能受孕。

2.2 输卵管性不孕的中医病因病机及中药内治法

对输卵管性不孕的中医病因病机中医尚未形成系统的理论。虽然各位医家对输卵管性不孕的病机各有认识,但是目前临床及查阅的众多文献总结,本病多见于血瘀、肝郁兼湿热。钟秀驰[9]对输卵管性不孕的分型做了回归性分析,结果显示最常见的证型为气滞血瘀证占 52.6%。许润三教授[10]先定其病位,提出输卵管阻塞相当于中医学的"胞脉痹阻",其病机是气滞血瘀,以"活血化瘀,通经行络"为根本大法,多用川芎、桃仁、红花、水蛭等活血化瘀药物。如孙法泰[11]对 60 例输卵管性不孕患者进行临床研究,口服清淤通络颗粒。结果痊愈 65%,好转 25%,总有效率 90%;"肝足厥阴之脉,起于大指丛毛之际……入阴毛,还阴器……"。肝经与输卵管关系紧密,治疗需兼顾肝经病变。邓秀卿[12]指出,输卵管是肝经所过之处,输卵管性不孕与胞脉瘀阻关系密切,胞脉受阻,无法摄精成孕,故以活血化瘀为基本方法,并佐以行气药,使气行血行,填补冲任胞宫,在治疗中效果显著。其中刘亚欣教授[13]以解毒化浊,消瘀行滞为治法,用坤孕胶囊(穿山甲活血散结,三棱、莪术破血行气,半枝莲清热散瘀止血等)对 162 例患者进行治疗,受孕率 77.58%;"肾主一身之元阴元阳,主生长发育生殖。"本病的病位在胞宫,肾为先天之本,肾精不足,胞宫失于濡养,终至不孕。武志娟[14]提出本病的关键是肾虚血瘀,并确立了补肾固元,活血化瘀,行气通络的治疗方法。因此张晓勇等[15]采用补肾调周、清利通络法治疗输卵管性不孕症 48 例,结果总有效 87.5%,妊娠率 25.0%;由此可以总结,输卵管性不孕病位在胞宫,与肝、肾二脏关系密切,治疗本病,应综合治疗,切忌头痛医头脚痛医脚。

2.3 中药外治法及其原理

2.3.1 中药外敷 中药外敷是利用中药归经原理,根据药物性味归经,经过透皮吸收,使药物直达病所,"或提而出之,或功而出之,教服尤为得力"。陈再春等[16]采用透骨草组方,其中红花、桃仁、均归肝经,具有活血化瘀止痛的功效,莪术、三棱味苦,归肝经,具有破血行气作用,水蛭破血逐瘀,三者较红花桃仁活血力强,赤芍、牡丹皮归肝经,能清热凉血,活血散瘀,红藤、败酱草味苦,活血化瘀,通络消痈,路路通通经利水,透骨草祛风除湿,昆布消痰散结,利水消肿,皂角刺消肿排脓,杀虫,桂枝温通经络。本方活血化瘀,温养胞宫,使气血通行胞宫,治疗胞宫,兼顾肾、肝两脏,热敷治疗本病 100 例,妊娠率高达 86.84%;外敷散[17]:千年健、威灵仙、艾叶、血竭、独活、当归尾等,热敷小腹及两侧,效果显著。

2.3.2 中药灌肠 中药灌肠是病人采取侧卧位,使药物注入直肠,在直肠内停留 20 ~ 30min,因直肠的黏膜及血管丰富,吸收面积大,从而发挥治疗作用。叶利群[18]用加味红藤方合中药灌肠治疗输卵管积水 80 例,显效率为 73.75%,总有效率 95%。肖琴等[19]对 103 例患者进行研究观察组受孕率 26.9%;对照组受孕率 7%。吕荣晴[20]中药灌肠治疗输卵管性不孕 90 例,总有效率 73.33%,受孕率 61.10%。游丽勤[21]采用中药灌肠、外敷治疗 65 例输卵管性不孕,宫内妊娠 12 例,输卵管通畅 20 例,不通到通 12 例,症状改善 8 例。因此中药外治法不仅操作简单、方便,而且能够提高输卵管性不孕患者的受孕率,优势突出,效果明显。

## 3 中医药对治疗输卵管性不孕的展望

输卵管性不孕是导致不孕症的一个重要因素,输卵管性不孕约占女性不孕的 25% ~40%,具有治疗难度大、治疗费用高、治愈率较低的特点,增加了患者经济和精神负担。西医治疗主要为通液基础上在内窥镜下插管复通、手术松解粘连或采用辅助生殖技术等,其创伤性大、术后仍有复发粘连的风险、费用昂贵。而通过临床观察,中药在治疗输卵管性不孕方面有明显的疗效,并且费用低廉,不良反应少,优势凸显,被众多患者所接受。但仍有许多需要去深入研究和探索的地方,为广大不孕症患者带来更加简捷、有效的诊治手段,为不孕症困扰的家庭带来福音。

## 参 考 文 献


[1] 金保方. 中医药在现代生殖医学中的地位. 生殖医学杂志,2013,22(12):899.

[2] 李蓉,乔杰. 助孕技术在输卵管性不孕的应用和评价. 实用妇产科杂志,2011,27(8):570.

[3] 李嘉,齐聪. 中医药在输卵管性不孕中的运用. 中西医结合杂志,2015,35(10):1278 - 1279.

[4] 王莉, 王国华, 穆卫红, 等. 盆腔粘连形成的研究进展. 生殖医学杂志, 2005, 13(5): 317 - 320.

[5] 施晓波,方小玲,黄凤英,等. 输卵管性不孕患者腹腔镜下病因及病变分析. 中国现代医学杂志,2011,11(5):50 - 51.

[6] 田巧花,张小玲. 未产妇人工流产致输卵管性不孕的临床分析. 河南预防医学杂志,2001,12(3):156 - 157.

[7] Khanna A, Agrawal A. Markers of genital tuberculosis in infertility. Singapore Medical Journal, 2011, 52(12): 864 - 867.

[8] Briceag I, Costache A, Purcarea VL, et al. Current management of tubal infertility: from hysterosalpingography to ultrasonography and surgery. Journal of Medicine and Life, 2015, 8(2): 157.

[9] 孙道媛,孙玉萍,付秀艳,等. 325 例盆腔炎病人解脲支原体口沙眼衣原体巴淋病奈瑟菌检测分析. 中国疗养医学,2003,12(4):318 - 320.
[10] 卢燕. 输卵管性不孕的中西医研究进展. 吉林医学,2012,32(16):3500.
[11] 孙法泰, 陈娣, 王艳, 等. 清瘀通络颗粒治疗输卵管性不孕临床研究. 中国中医药现代远程教育, 2014 (20): 29 - 30.
[12] 马燃,赵可宁. 慢性输卵管炎性不孕症的中西医治疗研究进展. 河北中医,2014,36(5):789 - 791.
[13] 徐建妹, 沈叶群, 刘月红, 等. 中医药治疗输卵管炎性不孕症研究. 吉林中医药, 2012(9): 895 - 897.
[14] 武志娟,刘瑞芬. 刘瑞芬辨治输卵管性不孕经验. 辽宁中医杂志,2013,40(6):1088 - 1089.
[15] 张晓勇. 补肾调周, 清利通络法治疗输卵管炎性不孕症的临床研究. 中医药学报, 2010, 38(4): 55 - 58.
[16] 陈再春,刘淑荣,等. 热敷透骨草组方治疗输卵管阻塞性原发不孕疗效观察. 中国计划生育学杂志,2011,19(4):232 - 233.
[17] 戴志红, 林玲, 毛穗, 等. 中医药综合治疗输卵管通而不畅性不孕症 42 例. 江西中医药, 2015 (1): 43 - 44.
[18] 叶利群. 加味红藤方合中药灌肠治疗输卵管积水 80 例. 浙江中医杂志, 2009, 44(7): 503.
[19] 肖琴, 邱小容, 卢静, 等. 中药四黄汤加味灌肠治疗输卵管性不孕的临床观察与护理. 中国医药指南, 2014, 12(19): 343 - 344.
[20] 吕荣晴,吕荣华. 中药灌肠治疗输卵管性不孕 90 例. 中医外治杂志,2010,19(5):29.
[21] 游丽勤. 中医综合治疗 70 例输多 19 性不孕症的临床效果观察. 中国医药指南, 2011, 9(26): 116 - 117.

(收稿日期:2016 - 03 - 22)

· 中医性学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 - 1993.2017.02.026

# 通络熄风起痿汤治疗勃起功能障碍的临床随机对照研究

马凰富 刘洋 王彬 党进 马健雄 祝雨田 李海松△
北京中医药大学东直门医院男科,北京 100700

【摘 要】 **目的**:研究通络熄风起痿汤治疗血瘀肾虚型勃起功能障碍的临床疗效。**方法**:选取符合病例入选标准,同时不符合排除标准的勃起功能障碍患者 106 例,随机平均分为通络熄风起痿汤治疗组和苁蓉益肾颗粒对照组,每组各 53 例患者。治疗开始前以及治疗 4 周后分别记录患者的 IIEF - 5 评分、中医证候评分,并对其各项评分进行系统分析。**结果**:通络熄风起痿汤治疗组和苁蓉益肾颗粒对照组分别脱落 3 例,最终有效病例为 100 例,通络熄风起痿汤与苁蓉益肾颗粒均能改善血瘀肾虚型勃起功能障碍临床症状。通络熄风起痿汤总有效率达 76.0%,苁蓉益肾颗粒总有效率是 58.0%。在 IIEF - 5 评分、中医证候评分(血瘀肾虚型)评分方面,两组疗前疗后均有显著差别。通络熄风起痿汤对患者的 IIEF - 5 评分、中医证候评分的改善优于对照组($P<0.05$),有统计学差异。本次研究中通络熄风起痿汤治疗组有 3 例出现头晕、腹泻不良反应。**结论**:通络熄风起痿汤和苁蓉益肾颗粒对血瘀肾虚型勃起功能障碍都有效,两组治疗后各项评分有显著差异。活血补肾法的疗效优于单纯补肾。

【关键词】 通络熄风起痿汤;勃起功能障碍;血瘀肾虚型;苁蓉益肾颗粒;临床观察

**Clinical randomized controlled study for the treatment of erectile dysfunction by Tong Luo Xi Feng Qi Wei soup**

*MA Huangfu, LIU Yang, WANG Bin, DANG Jin, MA Jianxiong, ZHU Yutian, LI Haisong△. Andrology Department, Dongzhimen Hospital of Beijing University of Traditional Chinese Medicine, Beijing 100700, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To study the clinical efficacy of Tong Luo Xi Feng Qi Wei soup to treat erectile dysfunction with kidney deficiency and blood stasis. **Methods**: 106 patients with erectile dysfunction were randomly divided into Tong Luo Xi Feng Qi Wei soup group and Cong Rong Yi Shen Granule group, 53 patients in each group. IIEF - 5 score and TCM syndrome score were recorded before treatment and 4 weeks after treatment, which were systematically analyzed. **Results**: Tong Luo Xi Feng Qi Wei soup group and Cong Rong Yi Shen Granule group both

【基金项目】北京中医药大学在读研究生项目(项目批准号:2015 - JYB - XS150);国家中医药管理局"十二五"中医药重点学科建设项目(中医男科学)。

【第一作者简介】马凰富(1987 - ),男,博士在读,主要研究方向为中医男科学。
△【通讯作者】李海松,Email:1028bj@sina.com

had three shedding cases. There were 100 final effective cases. Kidney deficiency and blood stasis of Tong Luo Xi Feng Qi Wei soup group and Cong Rong Yi Shen Granule group were improved as well as clinical symptoms of erectile dysfunction. The IIEF－5 score and traditional Chinese medicine syndrome (kidney deficiency and blood stasis) scores in the two groups before treatment and after treatment were significantly different. The total effective rate of Tong Luo Xi Feng Qi Wei soup group was 76% and the total efficiency of Cong Rong Yi Shen Granule group was 58%. Tong Luo Xi Feng Qi Wei soup group was better than Cong Rong Yi Shen Granule group in IIEF－5 score and TCM score, with significant difference, $P<0.05$. There were three cases of dizziness and diarrhea adverse reactions in the Tong Luo Xi Feng Qi Wei soup group. **Conclusion**: Tong Luo Xi Feng Qi Wei soup and Cong Rong Yi Shen Granule are effective in the treatment of erectile dysfunction with kidney deficiency and blood stasis, the former with better effect.

**【Key words】** Tong Luo Xi Feng Qi Wei soup; Erectile dysfunction; Blood stasis and kidney deficiency type; Cong Rong Yi Shen Granule; Clinical observation

**【中图分类号】** R698＋.1 **【文献标志码】** A

勃起功能障碍(Erectile Dysfunction)又称阳痿,本病患者大多由于无法持续获得或维持充分的勃起,导致性生活不和谐,严重影响夫妻感情和性生活满意程度,严重者甚至根本无法完成性生活[1]。其作为一种临床常见病,既给患者带来严重的心理负担,又对患者造成沉重的经济负担,严重影响患者的生活质量和家庭幸福,成为现阶段临床医生不得不重点关注的问题[2]。根据现有的研究表明,我国男性勃起功能障碍患病率约为 26.1%[3],随着年龄的增长,在中老年男性中本病的患病率达到 40% ~70%[4]。通过对我国 11 个城市勃起功能障碍临床发病率的研究,发现勃起功能障碍患者多发生于 30 ~60 岁男性[5]。据 WHO 预计,到 2025 年全球 ED 患者将达到 3.22 亿人[6]。无论中医还是西医都对勃起功能障碍进行了大量系统而深入的研究,中医对勃起功能障碍的研究历史悠久,中医认为本病属于“筋痿”、“不起”、“阳不举”的范畴[7]。传统中医认为勃起功能障碍以肾虚为主,治疗上主要采用补肾壮阳法、补气活血法、疏肝解郁法等多种方法[8]。然而李海松教授在临床过程中发现现阶段因勃起功能障碍前来就诊的患者逐渐趋于年轻化,且肾虚症状并不明显,其认为导致这种情况的原因可能与当下生活方式有关。当今人们生活水平普遍提高,暴饮暴食、工作压力大、长期熬夜等原因使肝郁、血瘀成为导致勃起功能障碍的主要因素,而肾阳虚往往少见。这种情况下采用补肾壮阳治疗勃起功能障碍往往无法取得满意效果,因此,李海松教授创造性提出治疗勃起功能障碍应从“从瘀论治、从络论治”[9]角度出发,提出了以“活血通络,化瘀熄风”为基本治法的“阴茎中风”学说[10],并依据此学说自创治疗血瘀肾虚型勃起功能障碍的经验方通络熄风起痿汤[11]。经过多年的临床观察,该方对于治疗血瘀肾虚型勃起功能障碍效果显著,为了准确的评估该方的临床疗效,特设计临床对照研究进行系统研究。现报告如下。

## 1 病例来源

所有入组患者均从 2015 年 6 月至 2016 年 2 月期间于我院男科连续就诊的患者中进行选取。对符合诊断标准,不符合排除标准的患者,采用随机数字表法将患者分为通络熄风起痿汤治疗组和苁蓉益肾颗粒对照组。

## 2 诊疗标准

### 2.1 勃起功能障碍西医诊断标准[12]:

(1)阴茎不能持续达到或维持充分的勃起以完成满意的性交,病程在 3 个月以上;(2)病情分级标准:根据国际勃起功能问卷调查表－5(IIEF－5)对 ED 严重程度做出判断。IIEF－5≤21 分,表明患者有 ED。病情分为轻度 12 ~21 分,中度 8 ~11 分,重度 5 ~7 分。

### 2.2 血瘀肾虚型勃起功能障碍的中医辨证标准

根据《中医新药治疗勃起功能障碍的临床研究指导原则》中的有关证候制定标准[13]。主症:阴茎不能勃起或勃起无力,出现痿而不举、举而不坚或坚而不久,畏寒肢冷。次症:胸胁刺痛,少腹拘急,会阴闷胀,阴囊疼痛,腰膝酸软,畏寒肢冷。舌脉:舌质紫暗,有瘀点或瘀斑,苔白,脉沉涩或细涩。主症必备,次症具备 3 项及舌脉象即可辨证。

### 2.3 纳入标准

(1)符合勃起功能障碍(勃起功能障碍)西医诊断标准者;(2)符合勃起功能障碍－肾虚血瘀型中医诊断标准者;(3)20≤年龄≤60 岁的男性,具备同居条件,性欲正常;(4)IIEF－5≤21 分;(5)病程≥12 周;(6)已自愿签署知情同意书者。

### 2.4 排除标准

(1)过敏体质及对多种药物过敏者;(2)合并严重心血管疾病、脑血管疾病,肝肾功能不全、造血系统疾病,神经病患者;(3)合并尿道炎、急性前列腺炎、泌尿系结石等疾病者;(4)配偶有全身严重器质性疾病患者,影响受试者性交;(5)盆腔手术史或 6 个月内者;(6)服药期间或停药 3 个月后准备生育者;(7)试验前 3 个月参加过其他临床研究者。对于以上 7 项排除标准,只要有 1 项满足即为符合排除标准,需要排除。

### 2.5 剔除标准

(1)患者虽已纳入本研究,但并未按照既定实验方案接受治疗以及相关检查者;(2)纳入研究的患者不符合纳入标准、血瘀肾虚型中医辨证标准、勃起功能障碍的西医诊断标准、排除标准等相关标准,需要进行剔除;(3)使用任何对本实验有治疗作用的药物及相关治疗方法。对于以上 3 项剔除标准,只要有 1 项满足即为符合剔除标准,需要剔除。

### 2.6 脱落标准

(1)患者研究过程中依从性差,无法按照医生要求进行相关治疗;(2)患者在研究过程中因自身原因无法继续进行研究,自行要求退出;(3)患者因其他原因疗程尚未结束而失访、退出研究、死亡。对于以上 3 项脱落标准,只要有 1 项满足即为符合

脱落标准,需要脱落。

## 3 研究方法

### 3.1 具体分组

将 106 例符合诊断标准的患者,采用随机数字表法分为治疗组和对照组,每组 53 例。

### 3.2 具体治疗方案

(1)通络熄风起痿汤治疗组:通络熄风起痿汤免煎颗粒(免煎颗粒由北京康仁堂制剂有限公司用同一批号的颗粒统一制备提供,用防潮免煎袋包装,备用)。服用方法:每次用温开水 200mL 冲服,2 次/d,早晚饭前 40min 服用。治疗疗程 4 周。通络熄风起痿汤组成:当归 15g、川牛膝 15g、柴胡 15g、白芍 20g、蜈蚣 3g、蜂房 10g、白蒺藜 20g、郁金 10g、淫羊藿 10g、巴戟天 15g、青皮 10g、水蛭 6g(所有药物均按照 2010 版中药药典剂量规定严格组方)。

(2)苁蓉益肾颗粒对照组:苁蓉益肾颗粒(内蒙古兰太药业有限责任公司,国药准字 Z20030099,规格 2g × 10 袋,由北京中医药大学药学部统一购买)。服用方法:每次用温开水 200mL 冲服,2 次/d,早晚饭前 40min 服用。治疗疗程 4 周。

(3)治疗期间所有患者均不能服用其他对本病有治疗效果的药物。

### 3.3 疗效评定标准

3.3.1 主要疗效指标 国际勃起功能积分(IIEF - 5)疗效评价[14]标准:(1)痊愈:疗后 IIEF - 5 积分≥22 分;(2)显效:疗后 IIEF - 5 积分 < 22 分,积分改善≥60%;(3)有效:疗后 IIEF - 5 积分 < 22 分,积分改善 < 60%,但≥30%;(4)无效:疗后 IIEF - 5 积分 < 22 分,积分改善 < 30%。

3.3.2 次要疗效指标 中医证候评分[15]评价标准:(1)临床近期痊愈:中医临床症状、体征消失或基本消失,证候积分减少≥90%;(2)显效:中医临床症状、体征明显改善,证候积分减少≥60%;(3)有效:中医临床症状、体征均有好转,证候积分减少 < 60%,≥30%;(4)无效:中医临床症状、体征均无改善,甚至加重,证候积分减少 < 30%。积分变化公式(尼莫地平法)为:[(治疗前积分 - 治疗后积分)÷治疗前积分] × 100%

## 4 统计方法

本研究对所有实验数据均采用 SPSS21.0 统计软件进行分析和处理。其中,计数资料:该部分相关数据主要采用频数分布分析的方法进行处理;采用卡方检验对两组及以上的样本率或构成比进行差异性比较,其中假设检验统一使用双侧检验;计量资料:(1)若符合正态分布采用均数加减标准差来表示,偏态分布则采用中位数,四分位数进行表示;在符合正态分布前提下,进行方差齐性检验,若满足方差齐性则采用配对样本 $t$ 检验,若不满足方差齐性则采用非参数检验。(2)若不符合正态分布,则采用配对 Wilcoxon 秩和检验进行比较。显著水准 $\alpha = 0.05$,$P < 0.05$ 表明差异具有明显的统计学意义。

## 5 结果

### 5.1 一般情况

入组患者共 106 例。通络熄风起痿汤治疗组:20 ~ 29 岁,13 人;30 ~ 39 岁,23 人;40 ~ 49 岁,8 人;50 ~ 60 岁,9 人。最小 20 岁,最大 60 岁。苁蓉益肾颗粒对照组:20 ~ 29 岁,17 人;30 ~ 39 岁,22 人;40 ~ 49 岁,7 人;50 ~ 60 岁,7 人。最小 20 岁,最大 58 岁。治疗组病程最小 3 个月,最大 20 个月;对照组最小 3 个月,最大 18 个月。通络熄风起痿汤治疗组和苁蓉益肾颗粒对照组分别脱落 3 例,最终有效病例为 100 例。

### 5.2 IIEF - 5 评分

治疗组与对照组治疗前 IIEF - 5 积分相比,未见明显差异,$P > 0.05$,具有可比性。两组治疗后与治疗前相比均具有明显差异,$P < 0.01$,表明两组均对于 IIEF - 5 积分改善具有良好的效果。治疗组与对照组治疗后相比,具有差异性,$P < 0.05$,表明通络熄风起痿汤治疗后效果优于苁蓉益肾颗粒。见表 1。

**表 1 两组患者治疗前后 IIEF - 5 积分比较**

| 组别 | $n$ | 治疗前 | 治疗后 |
|---|---|---|---|
| 治疗组 | 50 | 11.20 ± 3.41 | 18.62 ± 3.39▲★ |
| 对照组 | 50 | 12.10 ± 3.68 | 16.70 ± 4.06▲ |

注:与同组治疗前相比▲ $P < 0.01$;治疗后,与对照组相比,★ $P < 0.05$

### 5.3 中医主症评分

治疗组与对照组治疗前中医主症评分相比,未见明显差异性,$P > 0.05$,具有可比性。两组治疗后与治疗前相比均具有明显差异性,$P < 0.01$,表明两组均对于中医主症评分改善具有良好的效果。治疗组与对照组治疗后相比,具有差异性,$P < 0.05$,表明通络熄风起痿汤治疗后效果优于苁蓉益肾颗粒。见表 2。

**表 2 两组患者治疗前后中医主症评分**

| 组别 | $n$ | 治疗前 | 治疗后 |
|---|---|---|---|
| 治疗组 | 50 | 5.70 ± 1.74 | 2.94 ± 2.23▲★ |
| 对照组 | 50 | 5.88 ± 1.81 | 3.96 ± 2.46▲ |

注:与同组内治疗前相比▲ $P < 0.01$;治疗后,与对照组相比,★ $P < 0.05$

### 5.4 中医证候总评分

治疗组与对照组治疗前中医证候总评分相比,未见明显差异性,$P > 0.05$,具有可比性。两组治疗后与治疗前相比均具有明显差异性,$P < 0.01$,表明两组均对于中医主症评分改善具有良好的效果。治疗组与对照组治疗后相比,具有明显的差异性,$P < 0.01$,表明通络熄风起痿汤对于血瘀肾虚型勃起功能障碍患者相关症状改善优于苁蓉益肾颗粒。见表 3。

**表 3 两组患者治疗前后中医证候评分比较**

| 组别 | $n$ | 治疗前 | 治疗后 |
|---|---|---|---|
| 治疗组 | 50 | 19.22 ± 6.37 | 9.70 ± 6.35▲★ |
| 对照组 | 50 | 18.54 ± 6.67 | 12.00 ± 6.85▲ |

注:与同组内治疗前相比▲ $P < 0.01$;治疗后,与对照组相比,★ $P < 0.01$

### 5.5 临床疗效

根据本研究临床疗效评价标准,治疗组治愈 5 例,显效 10 例,有效 23 例,无效 12 例,总有效率为 76.0%;苁蓉益肾颗粒组

治愈 3 例,显效 4 例,有效 22 例,无效 21 例,总有效率为 58.0%。治疗组总有效率明显高于对照组,$P<0.05$。

## 6 讨论

古代医家多认为勃起功能障碍的病因与“肾”密切相关,如《景岳全书》所述:“凡男子阳痿不起,多由命门火衰……火衰者十居七八,而火盛者仅有之耳[16]。”过去普遍认为勃起功能障碍的病机主要以“肾虚”为主,以肾阳虚、肾阴虚以及肾阴阳两虚作为辨证的主要分型,治疗上则以补肾壮阳、滋阴填精药为主[17]。李海松教授认为在当前历史条件下,单纯补肾壮阳尚无法完全解决勃起功能障碍的问题,其通过多年的临床观察以及基础实验研究,提出应以“活血通络,化瘀熄风”作为治疗勃起功能障碍的基本治法,独创“通络熄风起痿汤”治疗阳痿,并在临床过程中进行临证加减,这一治疗思路改变了“只补肾壮阳,不活血通络”的思维定式,为临床上提高勃起功能障碍的治疗效果提供了新的思维模式[11]。李海松教授主张治疗勃起功能障碍应以活血熄风通络为主,配合补肾、疏肝综合治疗。方中水蛭、蜈蚣、蜂房、川牛膝、郁金破血逐瘀、熄风通络,为本方精华所在。张锡纯认为“破瘀之药,以水蛭为最”。淫羊藿、巴戟天味辛、甘,性温,归肾、肝经,具有补肾壮阳、祛风除湿之效,巴戟天还可以疏肝活血,有类似 5 型磷酸二酯酶抑制剂的功效,共奏疏肝温肾、祛风之效;同时取柴胡、当归、白芍、白蒺藜、青皮组合疏肝解郁;总之,全方在活血通络基础上,配合补肾、疏肝、祛风,发挥活血通络、化瘀熄风、补肾助阳之效。临证时根据患者的具体病情适当加减用药,可以有效提高临床疗效。

现代研究认为血管内皮功能障碍是勃起功能障碍发病的主要机理[18-21]。中医血瘀证与西医血管内皮功能失调相关,含有活血化瘀成分的中药可以恢复正常的血管内皮功能[22]。

本研究结果表明,通络熄风起痿汤与苁蓉益肾颗粒治疗血瘀肾虚型勃起功能障碍均有明显疗效;两组治疗后各项评分相比均有统计学差异,表明通络熄风起痿汤对勃起功能的改善优于苁蓉益肾颗粒。这一临床结果与李海松教授所提出的“阴茎中风”学说观点相一致,通络熄风起痿汤入血分,以活血通络熄风药物为主,苁蓉益肾颗粒以补肾益气药为主,结果表明从活血补肾角度治疗勃起功能障碍的临床疗效明显优于单纯的补肾治疗,该方法值得在临床进一步推广应用。此外,本次研究中治疗组有 3 例出现头晕、腹泻不良反应,考虑与体质偏虚和活血药耗气有关。

需要指出的是,本研究受到经费和时间限制,观察时间为 4 周,缺乏疗后的长期随访。由于临床设备等条件所限,不能对受试者进行系统全面的检查,缺乏受试者疗前疗后血常规、肝肾功能等安全性指标。本研究为随机对照临床研究,今后计划进行经验方治疗勃起功能障碍的实验研究,希望找出通络熄风起痿汤治疗勃起功能障碍的作用靶点。

## 参 考 文 献


[1] 李宏军. 勃起功能障碍的诊治进展与共识. 中国性科学,2011,20(1):4-6,22.

[2] 莫旭威,李海松,王彬,等. 阳痿从风论治. 环球中医药,2014,7(1):43-46.

[3] 张庆江,朱积川,许清泉,等. 三线城市2226 例男性勃起功能流行病学调查. 中国男科学杂志,2003,17(3):191-193.

[4] 张凯,刘德风,姜辉,等. 不同年龄勃起功能障碍患者勃起功能的调查. 中国性科学,2014, 23(2):21-23.

[5] 刘德风,姜辉,等. 近 5 年来中国 11 个城市门诊勃起功能障碍患者的流行病学变化. 中华男科学杂志,2009,15(8):724-726.

[6] Safarinejad MR, Josseini S. Erectile dysfunction: Clinical guidelines (1). Urol J, 2004, 1(3):133-147.

[7] 林贤仁,梁国耀,廖相,等. 勃起功能障碍的中医研究进展. 广西中医学院学报,2011, 14(4):71-72.

[8] 张敏建,常德贵,贺占举,等. 勃起功能障碍中西医结合诊疗指南(试行版). 中华男科学杂志,2016, 22(8):751-757.

[9] 李海松,韩亮. 阳痿从络论治. 世界中医药,2013,8(2):142-145.

[10] 李海松,马健雄,王彬,等. 阴茎中风探讨. 中医杂志,2015,56(23):2064-2066.

[11] 马凰富,马健雄,赵冰,等. 李海松教授“阴茎中风”学说在治疗勃起功能障碍中的应用. 环球中医药,2016, 9(5):594-596.

[12] 郭应禄,胡礼泉. 男科学. 北京:人民卫生出版社,2004:1482-1483.

[13] 王琦. 对《中药新药治疗阳痿的临床研究指导原则》有关阳痿诊断及疗效评定标准的商讨. 性学,1997,12(4):34-35.

[14] 冯懿赓,陈磊,周智恒. 疏肝益阳胶囊联合西药治疗Ⅲ型前列腺炎合并勃起功能障碍的临床疗效. 中华男科学杂志,2013,19(11):1034-1038.

[15] 成海生,张韬,张雪松,等. “通络展势汤”治疗男性勃起功能障碍(肾虚血瘀型)的随机对照临床试验. 中国药物警戒,2015,12(5):264-266,270.

[16] 曹向阳. 张介宾论阳萎证治粹要. 新疆中医药,2013,31(3):84-85.

[17] 庞保珍,庞清洋,赵焕云. 中医药治疗阳痿研究进展. 中国性科学,2009,18(4):30-33.

[18] 任黎刚,李铮. 保护阴茎血管内皮功能:勃起功能障碍治疗新途径. 中华男科学杂志,2011,17(2):160-164.

[19] 马洁桦,程童大,潘连军,等. 内皮损伤与勃起功能障碍研究进展. 中华男科学杂志,2011,17(8):734-738.

[20] 朱郇荣,孙祥宙,黄燕平,等. 勃起功能障碍与血管内皮功能相关性研究及其影响因素. 北京大学学报(医学版),2010, 42(4):418-420.

[21] 杨丕坚,吕以培,李舒敏,等. 糖尿病性勃起功能障碍与血管内皮功能的相关性. 中国老年学杂志,2012,32(22):5072-5073.

[22] 江泳,徐蓉娟,李红,等. 血瘀证与血管内皮功能障碍的关系. 辽宁中医药大学学报,2013,15(6):57-59.


(收稿日期:2016-03-29)

·中医性学·

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2017.02.027

# 基于“肝藏”理论的疏肝养血法对肝郁血虚ED大鼠血液流变学的影响

曲晓伟[1] 尤耀东[2] 蒋建春[2] 张培海[3△] 常德贵[4]

1 郑州人民医院泌尿外科,郑州 450003

2 成都中医药大学第一附属医院男科,成都 610072

3 四川省中西医结合医院男科,成都 610041

4 成都中医药大学第二附属医院男科,成都 610041

【摘 要】 **目的:**基于“肝藏”理论,从血液流变学角度研究疏肝养血法对肝郁血虚ED大鼠的干预作用。**方法:**选取经交配后证实有正常勃起功能的雄性SD大鼠30只,随机分为空白组、模型组、疏肝养血组,每组10只,采用尾部放血和悬吊激惹方法配合低铁饮食制备肝郁血虚勃起功能障碍模型,给以四物汤与逍遥散合方煎剂灌胃14d,取股动脉血液,检测血液流变学指标。**结果:**与空白组相比,模型组全血黏度切变率、全血还原黏度、血浆黏度、红细胞压积、红细胞聚集指数、红细胞变形指数TK明显升高($P<0.01$);与模型组相比,疏肝养血组全血黏度切变率、全血还原黏度、血浆黏度、红细胞压积、红细胞聚集指数、红细胞变形指数TK有所降低($P<0.05$)。**结论:**改善血液流变学指标可能是基于“肝藏”理论,疏肝养血法治疗ED的物质基础及作用机制。

【关键词】 “肝藏”理论;勃起功能障碍;疏肝养血;血液流变学

**Effect of dispersing liver and nourishing blood treatment with the guidance of theory “Gan Cang” on hemorrheology in ED rats with liver-stagnation and blood-deficiency erectile dysfunction**

*QU Xiaowei[1], YOU Yaodong[2], JIANG Jianchun[2], ZHANG Peihai[3△], CHANG Degui[4]. 1. Department of Urology, Zhengzhou People's Hospital, Zhengzhou 450003, Henan, China; 2. Department of Andrology, The First Affiliated Hospital of Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu 610072, Sichuan, China; 3. Department of Andrology, Sichuan Hospital Combined of Traditional Chinese and Western Medicine, Chengdu 610041, Sichuan, China; 4. Department of Andrology, The Second Affiliated Hospital of Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu 610041, Sichuan, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To observe the effect of dispersing liver and nourishing blood treatment with the guidance of theory “Gan Cang” on hemorrheology in SD rats with the liver-stagnation and blood-deficiency erectile dysfunction (ED). **Methods**: 30 sexually mature male SD rats with normal erectile function confirmed by mating with female rats were randomly divided into blank group, model group and dispersing liver and nourishing blood group, meanwhile were fed with low-iron diet to establish the liver-stagnation and blood-deficiency ED models. After 14 days' intragastric administration with Siwu and Xiaoyaosan Decoction, the rats were culled femoral blood to detect hemorrheology indexes. **Results**: Compared with blank group, the hemorrheology indexes such as blood reduced viscosity, erythrocyte aggregation index, plasma viscosity and etc. of the model group were significantly increased ($P<0.01$). Compared with model group, the hemorrheology indexes of the group treated by dispersing liver and nourishing blood decreased ($P<0.05$). **Conclusion**: “Dispersing liver and nourishing blood” treatment with the guidance of theory “Gan Cang” can effectively recover the erectile functions through the mechanisms of affecting hemorrheology indexes in rats.

【**Key words**】 Gan Cang; Erectile dysfunction (ED); Dispersing liver and nourishing blood treatment; Hemorrheology

【中图分类号】 R2 【文献标志码】 A

性生活是夫妻生活的重要组成部分,是人类生存和繁衍的需要,男性勃起功能是影响性生活质量的重要因素[1]。研究显示,大约有52%的40~70岁男性存在不同程度的勃起功能障碍(erectile dysfunction,ED),而这个比例在老龄人群中更高,到

【第一作者简介】曲晓伟(1981-),男,主治医师、博士,主要研究方向为泌尿外科及男科学专业。

△【通讯作者】张培海,Email:zhangpeihai@126.com

2025 年还会加倍,不和谐的性生活严重影响着家庭和睦和社会稳定[2-4]。传统医学认为男性勃起多与肾有关,故治疗也多从肾论证,但目前效果不尽人意。我们前期临床实践表明[5,6],ED 患者大多表现为肝肾功能失调,从肝论治多获良效。实验证明[7,8],肝郁气滞可致阴茎海绵体组织中 5 - 磷酸二酯酶(PDE5)活性增强、一氧化氮合成酶(nNOS)活性下降,导致男性 ED,而疏肝理气活血中药能逆转这一过程,改善病情,但对具体机制尚未研究,故本课题基于"肝藏"理论,运用动物模型,从血液流变学角度研究疏肝养血法对肝郁血虚 ED 大鼠的干预作用。

## 1 材料和方法

### 1.1 实验材料

1.1.1 实验动物 2.5 月龄性成熟 SD 大鼠 45 只,体重 370 ~ 420g,雄性 30 只,雌性 15 只,由成都达硕生物科技有限公司提供,质量合格证号:scxk(川)2013 - 24 。每只雄性大鼠均经交配后证实有正常勃起功能。实验期间饲养于室温(20 ± 3.0)℃,相对湿度 60% ~70% ,光照 12h∶12h(光∶暗),自由摄食全价大颗粒饲料,饮水,适应性驯养 1 周后使用。

1.1.2 主要试剂与设备 电热恒温水浴锅(型号 SK12 - 6,由浙江宁波医疗器械厂生产)、BS - 600L 电子天平(规格 600g/0.1g,由上海友声衡器有限公司生产)。

1.1.3 实验药物 白术、茯苓、柴胡、当归、白芍、甘草、生姜、薄荷、熟地与川芎中药材均购自成都同仁堂药店,经成都中医药大学中药鉴定教研室李敏教授鉴定,各药材均符合《中国药典》(2010 版 第一部)药品相关项目检查。四物汤、逍遥散参照方剂学教材确定剂量[9],四物汤药物组成与剂量如下:熟地 12g、当归 9g、川芎 6g、白芍 9g;逍遥散药物组成与剂量如下:柴胡 15g、当归 15g、白术 15g、白芍 15g、茯苓 15g、炙甘草 7.5g、生姜 3g、薄荷 3g。四物汤与逍遥散合方根据上述剂量加合。分别按上述剂量配比称取四物汤与逍遥散合方的药材,置于容器中,加 8 倍量水,浸泡 30min 后,煎煮 30min,过滤,共煎 2 次,合并滤液,60℃水浴浓缩为 1∶1(即每毫升药液含原生药 1g)药液,4℃冰箱保存备用。

### 1.2 方法

1.2.1 实验分组 选取雄性 SD 大鼠 30 只,数字表法随机分为空白组、模型组和疏肝养血组,每组 10 只。

1.2.2 造模及给药 除空白组外,其余各组动物参照文献[10-13]方法,采用尾部放血和悬吊激惹方法配合低铁饮食制备肝郁血虚模型。具体操作方法如下:75% 酒精消毒尾部后,手术刀在尾部横向割开约 3mm 创口,挤压放血 2mL/只,常规消毒创面并包扎,1 次/3d,连续 5 次。放血后休息 2h(当天如果没有被动失血操作,则直接进行悬吊激惹),将大鼠尾部绑缚在固定物上,使其悬空倒吊于 20cm 深,温度为(20 ± 2)℃的水面上,以大鼠前肢刚接触水面为每只大鼠适宜的悬吊高度。同时用小木棍激惹大鼠,使其极度紧张与恐慌,而又无法发泄。悬吊激惹 1 次/d,连续 14d,每次 30min,以后每 2d 增加 10min。造模大鼠均饲喂低铁饲料(配方:玉米淀粉 54% 、奶粉 40% 、豆油 5% 、食盐 1% )。造模的第 1d 开始,在悬吊结束后 1h,疏肝养血组动物给予灌胃四物汤与逍遥散合方煎剂 12.96g/kg,1 次/d,连续 14d。空白组、模型组给予灌胃等体积生理盐水,1 次/d,连续 14d。

1.2.3 取材及检测指标 性活动能力观察结束后,剪开各组大鼠腹股沟部皮肤,充分暴露股动脉,剪断血管,将血液收集于预加抗凝剂的采血管内,缓慢上下来回颠倒摇匀,送成都中医药大学附属医院临床检验科用全自动血液粘度测试仪检测血液流变学指标。

1.2.4 统计学分析 所有数据均用 SPSS13.0 软件包进行处理,各项指标结果用均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,各组数据先进行正态分布检验,组间比较用两组独立样本的 $t$ 检验,以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 一般状态观察结果

本实验观察发现,空白组大鼠活动正常,对外界刺激较为灵敏,毛发光亮。模型组大鼠反应迟钝,少动萎靡,体毛暗淡无光泽。疏肝养血组大鼠与模型组大鼠比较,一般状态均明显改善。

### 2.2 血液流变学指标检测结果

与正常组相比,模型组全血黏度切变率、全血还原黏度、血浆黏度、红细胞压积、红细胞聚集指数、红细胞变形指数 TK 明显升高($P < 0.01$);与模型组相比,疏肝养血组全血黏度切变率、全血还原黏度、血浆黏度、红细胞压积、红细胞聚集指数、红细胞变形指数 TK 有所降低($P < 0.05$)。见表 1。

**表 1 各组大鼠血流变学指标比较**

| 组 别 | $n$ | 全血黏度切变率(mPa. S) | | 全血还原黏度 | | 血浆黏度(mPa. S) | 红细胞压积 | 红细胞聚集指数 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 全血黏度切变率 30 | 全血黏度切变率 200 | 全血低切还原黏度(mPa. S) | 全血高切还原黏度(mPa. S) | | | |
| 空白组 | 6 | 4.91 ± 1.29 | 3.57 ± 0.95 | 50.67 ± 14.07 | 5.41 ± 2.43 | 1.39 ± 0.02 | 0.39 ± 0.01 | 5.44 ± 0.71 |
| 模型组 | 6 | 8.57 ± 1.48▲ | 6.30 ± 1.36▲ | 69.79 ± 18.61▲ | 9.15 ± 1.61▲ | 1.86 ± 0.02▲ | 0.61 ± 0.01▲ | 6.72 ± 0.82▲ |
| 疏肝养血组 | 6 | 5.30 ± 1.08* | 3.92 ± 0.65* | 55.28 ± 19.04* | 5.58 ± 1.04* | 1.49 ± 0.01* | 0.50 ± 0.01* | 5.50 ± 0.38* |

注:与空白组比较,▲$P < 0.01$;与模型组比较,*$P < 0.05$

## 3 讨论

中医学认为肝与勃起功能关系密切,《沈氏尊生书》说:"失志之人,抑郁伤肝,肝木不能疏泄,亦致阳痿不起"。王氏在 80 年代初提出"阳痿从肝论治"理论,曾对中医治疗阳痿产生较大影响[14]。肝主疏泄,主司精神活动,肝之疏泄功能失常可造成情志功能障碍,影响到宗筋功能的正常发挥,从而导致阳痿。"肝藏血,主疏泄","肝藏"是人体内调节物质流动和分布的功能系统,其生理解剖基础是人体平滑肌系统[15]。血管以平滑肌为其结构主体,是"肝藏"贮藏和疏泄血液的结构基础。阴茎海绵体组织由平滑肌细胞、血窦、窦内皮细胞、窦间隙等组成。其中,平滑肌细胞是阴茎海绵体的主要构成部分,血窦之间是富有平滑肌纤维的结缔组织小梁,而血窦与其静脉相连,当血液进入血窦后,窦间隙扩张,血液则充盈,阴茎发挥勃起功能。阴茎勃起和排精由平滑肌完成,是"肝行肾气"的体现,而"肝行肾气"的生理解剖基础是生殖系统平滑肌,肝对性生理的调节是通过平滑肌系统而实现的[16-18]。疏肝理气活血之法,基于"肝藏血,主疏泄"的理论,使筋为肝主,气血畅行,从而改善阴茎的血液循环,提高阴茎海绵体平滑肌的充血灌注功能,以恢复阴茎之作强功能,从而达到治疗 ED 的目的。

血液流变学主要探讨血液宏观流动性质,包括血液流动和细胞变形,以及血液与血管、心脏之间相互作用。正常的阴茎勃起,是一个神经、血管共同的协调反应,其前提是阴茎动、静脉血管内充足的血液灌注。因此,任何原因影响到阴茎动脉血流灌注或者静脉血充盈障碍,都会导致 ED。这正与中医认为人动则血运于身,人卧则血归于肝,宗筋得血则强,若因肝郁而血行不畅,则宗筋失养,少血而痿弱不起的理论相符。"肝藏血、主疏泄",认为肝可通过贮存和调节血液,达到"肝主宗筋"而调控阴器的勃起的作用。血液流变学的相关研究显示,血液黏度增高会引起小动脉血流缓慢,导致血液循环障碍,产生组织缺血、缺氧、变性等变化。

本实验结果表明,肝郁血虚大鼠模型的血液流变学相关指标,如全血黏度切变率、全血还原黏度、血浆黏度、红细胞压积、红细胞聚集指数、红细胞变形指数 TK 等均有不同程度的异常增高,说明该模型动物的血液流动性能较差。因此,机体动、静脉血管的血液灌注能力下降,不利于阴茎的勃起。通过逍遥散合四物汤治疗后,模型大鼠上述指标均有不同程度的改善,表明疏肝养血法可通过养肝血使宗筋得养,疏肝气而宗筋得控,从而调节阴茎的勃起功能。而改善血液流变学指标可能是基于"肝藏"理论,疏肝养血法治疗 ED 的物质基础及作用机制,为进一步研究肝与勃起的关系奠定基础。

综上所述,基于中医"肝藏"理论,采用疏肝养血法对肝郁血虚型 ED 大鼠进行治疗,可改善其血液流变学指标,促进阴茎的血液循环,提高阴茎海绵体平滑肌的充血灌注功能,为肝郁血虚型 ED 的临床治疗提供思路。

## 参 考 文 献


[1] 洪锴,刘德风,姜辉,等. 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. 中国性科学, 2015, 24(3):3 - 6.

[2] Derby CAI, Araujo AB, Johannes CB, et al. Measurement of erectile dysfunction in population - based studies: the llse of a single question self - assessment in the Massachusetts Male Aging study. Int J lmpot Res, 2000, 12(4):197 - 204.

[3] Yasusuke Kimoto, Koichi Nagao, Haruaki Sasaki, et al. Guidelines for erectile dysfunction. International Journal of Urology, 2008, 15(7):564 - 576.

[4] 张强,宋春生. 中西医结合治疗勃起功能障碍的思路. 中国中西医结合杂志, 2013, 33(4):541 - 543.

[5] 张蜀武,常德贵,李建亚. 从肝论治阳萎临床小结. 成都中医药大学学报, 1999, 19(3):25 - 26.

[6] 于军桥,张蜀武,张培海. 益坎胶囊对肝气郁结型勃起功能障碍患者的临床研究. 中国实用医药, 2012, 7(2):174 - 175.

[7] 常德贵,王峥屹,祝彼得,等. 疏肝理气活血法对肝郁气滞大鼠阴茎海绵体 PDE5 活性影响的实验研究. 中华男科学杂志, 2004, 10(1):71 - 73.

[8] 常德贵,王峥屹,祝彼得,等. 疏肝理气活血法对肝郁气滞大鼠阴茎海绵体 NOS 活性影响的实验研究. 中国男科学杂志, 2004, 18(3):14 - 16.

[9] 邓中甲. 方剂学. 第 2 版. 北京:中国中医药出版社, 2010.

[10] 苗明三,方晓艳,孙艳红. 血虚动物模型复制的思考. 光明中医, 2003, 18(108):8 - 9.

[11] 王秋林,王树人,王久源,等. 肝郁阳痿模型制作. 中国男科学杂志, 2005, 19(2):24 - 27.

[12] 许敏,方肇勤. 血虚证动物模型造模方法与评析. 上海中医药大学学报, 2006, 20(3):73 - 76.

[13] 张蜀武,曲晓伟,王秋林,等. 益坎胶囊对肝气郁结模型大鼠性活动影响的实验研究. 现代中西医结合杂志, 2007, 16(9):1171 - 1173.

[14] 王琦. 论阳痿从肝治. 天津中医, 1985(5):151.

[15] 田进文,石巧荣,韩君. 论肝藏的生理解剖基础是人体平滑肌系统. 山东中医药大学学报, 1997, 21(1):7 - 12.

[16] 田进文,韩成仁,王士雯. 论血管平滑肌系统是中医肝贮藏和疏泄血液的生理解剖基础. 中医杂志, 2004, 45(6):408 - 409.

[17] 田进文,石巧荣,韩成仁,等. 论平滑肌是肝藏调节性生理的解剖基础. 安徽中医学院学报, 2004, 24(5):1 - 3.

[18] 田进文,石巧荣. 论平滑肌系统是疏泄功能的形态学基础. 湖南中医学院学报, 2004, 24(3):21 - 23.


(收稿日期:2016 - 04 - 28)

· 中医性学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.02.028

# 复方玄驹胶囊和散结镇痛胶囊治疗子宫内膜异位症的临床对比

利玲[1] 利莉[2△] 刘锦[3] 熊承良[4]

1 鄂东医疗集团黄石市中心医院(湖北理工学院附属医院)药学部,湖北 黄石 435000

2 鄂东医疗集团黄石市中心医院(湖北理工学院附属医院) 儿科,湖北 黄石 435000

3 鄂东医疗集团黄石市中心医院(湖北理工学院附属医院) 妇产科,湖北 黄石 435000

4 华中科技大学同济医学院第一附属医院妇产科, 武汉 415000

【摘 要】 **目的:**探讨复方玄驹胶囊和散结镇痛胶囊治疗子宫内膜异位症的临床效果,以期选择最佳治疗药物,提高疗效。**方法:**选取 2011 年 4 月至 2013 年 4 月 140 例子宫内膜异位症的患者为研究对象,分成两组,每组 70 例,分别给予复方玄驹胶囊和散结镇痛胶囊治疗,观察治疗后在性激素水平等指标变化情况。**结果:**散结镇痛胶囊组痊愈率 34.29%,总有效率 81.43%,复方玄驹胶囊组痊愈率 52.86%,总有效率 94.29%,复方玄驹胶囊组明显高于散结镇痛胶囊组,两组比较差异显著($P<0.05$);两组治疗后在 FSH、LH、$E_2$、T 上较治疗前明显提高,而 PRL、P 则较治疗前明显下降,治疗前后比较差异显著($P<0.05$),复方玄驹胶囊组治疗后在 PRL、P、FSH、LH、$E_2$、T 水平上较散结镇痛胶囊组治疗后改善更加显著,两组比较差异显著($P<0.05$);复方玄驹胶囊组 ACA、抗 β2 – AGP1、AsAb 阳性率分别为 5.71%、5.71%、2.86%,散结镇痛胶囊组 ACA、抗 β2 – AGP1、AsAb 阳性率分别为 17.15%、18.57%、12.86%,复方玄驹胶囊组明显低于散结镇痛胶囊组,两组比较差异显著($P<0.05$)。**结论:**复方玄驹胶囊治疗子宫内膜异位症临床效果更为满意。

【关键词】 复方玄驹胶囊;散结镇痛胶囊;子宫内膜异位症;疗效

**Compound Xuanju capsules and Sanjie Zhentong capsule in treating endometriosis**

*LI Ling[1], LI Li[2△], LIU Jin[3], XIONG Chengliang[4]. 1. Pharmacy Department, Huangshi Central Hospital of Hubei East Medical Group, The Hospital Affiliated to Hubei Polytechnic College, Huangshi 435000, Hubei, China; 2. Department of Pediatrics, Huangshi Central Hospital of Hubei East Medical Group, The Hospital Affiliated to Hubei Polytechnic College, Huangshi 435000, Hubei, China; 3. Department of Obstetrics and Gynecology, Huangshi Central Hospital of Hubei East Medical Group, The Hospital Affiliated to Hubei Polytechnic College, Huangshi 435000, Hubei, China; 4. Department of Obstetrics and Gynecology, The First Hospital Affiliated to Tongji Medical College, Wuhan 415000, Hubei, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To investigate the effects of compound Xuanju capsule and Sanjie Zhentong capsule for the treatment of endometriosis, in order to choose the best treatment methods and improve efficacy. **Methods**: 140 endometriosis patients from April 2011 – April 2013 were selected and divided into two groups, 70 cases in each group. One group received compound Xuanju capsules and the other received Sanjie Zhentong capsule for treatment. The changes in sex hormone levels and other indicators were observed and compared. **Results**: The cure rate and total efficiency of Sanjie Zhentong capsules group were 34.29% and 84.29% respectively, while those of the compound Xuanju capsule group were 52.86% and 94.29% respectively, with significant difference ($P<0.05$). The levels of FSH, LH, E2 and T were significantly improved after treatment while levels of PRL and P significantly decreased, more significant in the compound Xuanju capsule group ($P<0.05$). The positive rate of ACA, anti – β2 – AGP1 and AsAb in the compound Xuanju capsules group were 5.71%, 5.71% and 2.86% respectively, while those in the Sanjie Zhentong capsules group were 17.15%, 18.57% and 12.86% respectively, with significant difference ($P<0.05$). **Conclusion**: Compound Xuanju capsule is of satisfactory clinical efficiency in treating endometriosis.

【**Key words**】 Compound Xuanju capsule; Sanjie Zhentong capsules; Endometriosis; Efficacy

【中图分类号】 R711.6 【文献标志码】 A

【基金项目】湖北省卫生厅 2013 – 2014 年度科研重点项目(JX6A01)。

【第一作者简介】利玲(1975 – ),女,主管药师,主要从事临床药理学研究。

△【通讯作者】利莉,E – mail:wangwei64130@ yeah. net

子宫内膜异位症是临床常见疾病,子宫内膜异位症导致的不孕不育是临床较为常见的疾病[1]。其致病因素多样,如输卵管因素、卵巢因素、子宫因素和阴道因素等。近年来,随着人们生活方式更为开放,各种原因导致的子宫内膜异位症出现了较大的发病率,给女性及其家庭带来较大影响,大大降低了女性生活质量[2,3]。本研究就从中医药治疗角度出发,采用不同中成药治疗子宫内膜异位症,为临床子宫内膜异位症导致的不孕不育女性治疗提供参考。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

1.1.1 病例来源 随机选取 2011 年 4 月至 2013 年 4 月 140 例子宫内膜异位症的患者为研究对象,分成两组,每组均为 70 例,分别予复方玄驹胶囊和散结镇痛胶囊治疗。复方玄驹胶囊组年龄最小 22 岁,最大 39 岁,平均年龄(31.4 ± 2.5)岁;病程最短 1 年,最长 8 年,平均病程(5.4 ± 1.2)年。散结镇痛胶囊组年龄最小 21 岁,最大 40 岁,平均年龄(31.7 ± 2.6)岁;病程最短 2 年,最长 9 年,平均病程(5.6 ± 1.4)年。两组患者一般资料比较差异无统计学意义,可参与比较研究。

1.1.2 诊断标准 按照《妇产科学》中子宫内膜异位症不孕标准,即确诊为不孕,具体内容为(1)膀胱症状:多见于子宫内膜异位至膀胱者,有周期性尿频、尿痛症状;侵害膀胱黏膜时,则可发生周期性血尿。(2)月经过多:内在性子宫内膜异位症,月经量往往增多,经期延长。可能由于内膜增多所致,但多伴有卵巢功能失调。(3)性生活疼痛:发生于子宫直肠窝、阴道直肠隔的子宫内膜异位症,使周围组织肿胀而影响性生活,月经前期性感不快加重。(4)配偶性功能正常且共同居住,性生活频率正常,但超过 1 年未能受孕。排除其它原因导致的不孕[4]。

1.1.3 纳入标准 符合以上诊断标准,且基础体温呈双向型,子宫输卵管碘油造影为双侧输卵管通畅,染色体正常;男方精液检查正常,免疫性抗体检查至少一项阳性。所有患者均签署知情同意书。

1.1.4 排除标准 合并严重肝肾功能损害或合并恶性肿瘤;合并生殖器官畸形,排除生殖器官器质性病变。

### 1.2 治疗方案

复方玄驹胶囊组采用复方玄驹胶囊(施强药业集团有限公司,国药准字 Z20060462,0.42g/粒)治疗,4 粒/次,3 次/d 口服。散结镇痛胶囊组采用散结镇痛胶囊(江苏康缘药业股份有限公司,国药准字 Z20030127,0.4g/粒)治疗,4 粒/次,3 次/d 口服。均治疗 3 个月,3 个月后观察疗效变化。

### 1.3 仪器

采用西门子 ADVIACentaur CP 全自动化学发光免疫分析仪及配套的相应试剂盒进行测定。

### 1.4 方法

1.4.1 观察指标 观察治疗前后血清性激素六项水平变化情况,指标包括促卵泡生成激素(FSH)、促黄体生成素(LH)、泌乳素(PRL)、孕酮(P)、雌二醇($E_2$)、睾酮(T)。采用酶联免疫吸附法和间接免疫荧光法检测抗心磷脂抗体(ACA)、抗 β2 糖蛋白 1 抗体(抗 β2 - AGP1)、抗精子抗体(AsAb)阳性率转变情况。

1.4.2 疗效判定 疗效判断标准参考《中医病症诊断疗效标准》制定[2]。痊愈为不孕患者受孕,早期流产者能顺利妊娠至中期妊娠,月经失常者恢复正常。好转为虽受孕,受孕后早期流产,月经失常者较治疗前改善;无效为治疗 3 个周期后症状体征和实验室检查均无改善。

1.4.3 终止试验条件 经过治疗后,患者受孕则达到终止使用条件。

1.4.4 毒副作用观察 每天询问患者的身体感受状况,每周监测 1 次患者血生化和血常规,监测各脏器的功能状态。

1.4.5 统计学分析 对文中所得数据采用 SPSS13.0 软件分析,计量资料结果采用($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用独立样本 $t$ 检验,计数资料采用 $\chi^2$ 检验。$P < 0.05$ 为具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组疗效比较

散结镇痛胶囊组痊愈率 34.29%、总有效率 81.43%,复方玄驹胶囊组痊愈率 52.86%,总有效率 94.29%,复方玄驹胶囊组明显高于散结镇痛胶囊组,两组比较差异显著($P < 0.05$)。见表 1。

**表 1 两组总临床效果对比**

| 组别 | $n$ | 痊愈 | 好转 | 无效 | 总有效率(%) |
|---|---|---|---|---|---|
| 散结镇痛胶囊组 | 70 | 24(34.29) | 33(47.14) | 13(18.57) | 81.43 |
| 复方玄驹胶囊组 | 70 | 37(52.86) | 29(41.43) | 4(5.71) | 94.29 |

### 2.2 两组性激素水平比较

两组治疗后 FSH、LH、$E_2$、T 较治疗前明显提高,而 PRL、P 则较治疗前明显下降,治疗前后比较差异显著($P < 0.05$),复方玄驹胶囊组治疗后 PRL、P、FSH、LH、$E_2$、T 水平较散结镇痛胶囊组治疗后改善更加显著,两组比较差异显著($P < 0.05$)。见表 2。

**表 2 两组性激素水平比较**

| 组别 | $n$ | | $E_2$(ng/L) | P(ng/mL) | T(ng/dL) | LH(mIU/mL) | FSH(mIU/mL) | PRL(ng/mL) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 复方玄驹胶囊组 | 70 | 治疗前 | 41.54 ± 6.73 | 0.72 ± 0.14 | 41.34 ± 13.23 | 2.36 ± 0.55 | 4.52 ± 0.51 | 15.67 ± 4.56 |
| | | 治疗后 | 70.24 ± 11.34 | 1.06 ± 0.11 | 67.34 ± 15.77 | 5.02 ± 1.04 | 6.72 ± 0.62 | 9.24 ± 3.13 |
| | | $t$ | 6.784 | 8.245 | 7.825 | 7.221 | 6.789 | 8.246 |
| | | $P$ | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 |
| 散结镇痛胶囊组 | 70 | 治疗前 | 41.57 ± 6.77 | 0.75 ± 0.12 | 41.12 ± 10.56 | 2.41 ± 0.53 | 4.51 ± 0.47 | 15.71 ± 4.58 |
| | | 治疗后 | 56.73 ± 10.56 | 1.42 ± 0.12 | 53.12 ± 16.11 | 4.01 ± 0.62 | 5.35 ± 0.35 | 12.12 ± 4.24 |
| | | $t$ | 7.235 | 6.782 | 7.788 | 8.367 | 6.832 | 7.824 |
| | | $P$ | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 |
| 治疗后 $t$ | | | 7.835 | 7.234 | 6.057 | 6.892 | 8.124 | 7.868 |
| 治疗后 $P$ | | | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 |

2.3 两组治疗后阳性率转变比较

复方玄驹胶囊组 ACA、抗 β2 - AGP1、AsAb 阳性率分别为 5.71%、5.71%、2.86%,散结镇痛胶囊组 ACA、抗 β2 - AGP1、AsAb 阳性率分别为 17.15%、18.57%、12.86%,复方玄驹胶囊组明显低于散结镇痛胶囊组,两组比较差异显著($P < 0.05$)。见表 3。

**表 3 两组治疗后阳性率转变比较**

| 组别 | $n$ | ACA | 抗 β2 - AGP1 | AsAb |
|---|---|---|---|---|
| 复方玄驹胶囊组 | 70 | 4(5.71) | 4(5.71) | 2(2.86) |
| 散结镇痛胶囊组 | 70 | 12(17.15) | 13(18.57) | 9(12.86) |

## 3 讨论

临床上采用补肾疏肝剂等治疗不孕不育症患者,因肾阴不足、子宫冲任无以滋润濡养;阴不敛阳,虚火上炎、阴虚火旺,则五心烦热、口燥咽干;肾阳虚弱、命门火衰,则胞宫虚寒、难以受孕,症状上以腰膝酸软、胃寒肢冷等为主,肾气亏虚,则机体封藏失职,冲任不固则神疲无力[5,6]。另外肝肾同源,居于下焦,肝血需依赖肾阴充养,肝气条达依赖肾阳命火,故肝血充足、肾阴阳平衡,血海满盈,才能阴充阳长,胞宫温暖则摄精成孕[7,8]。

复方玄驹胶囊是由玄驹、淫羊藿、蛇床子、枸杞等中药配置而成,是国家中药保护品种之一。玄驹是微型动物营养宝库,其内含有多种氨基酸、微量元素以及辅酶和维生素,有很好的补肾益精作用。淫羊藿、蛇床子、枸杞等均归属肾经,有补肾助阳作用,且枸杞归肝经[9,10]。现代药理学称,菟丝子有雌激素样作用,报道[11,12]认为菟丝子能促进阴道上皮细胞角化,增加子宫重量。而玄驹可增加垂体前叶及子宫重量等,促进下丘脑 - 垂体 - 卵巢轴的作用,促使卵巢绒毛促性激素促黄体生成素受体特异性结合而成,促进促黄体生成素的分泌而提高黄体功能。且菟丝子有雌激素样作用,能降低 T 值从而发展改变。

散结镇痛胶囊是由血竭、三七、浙贝母等组成的,研究[13,14]称,散结镇痛胶囊有一定的镇痛、抗炎和解痉挛作用,能降低性激素浓度。报道通过对小鼠等进行比较,该药物能提高机体抵抗力,减少肾上腺素对大肠系列微循环影响,加上在循环中有拮抗肾上腺素作用,能减少肾小球腺素对循环流速和毛细血管的影响。研究[15,16]称,该药物在解痛和解痉上有很重要的作用。且能显著降低血浆 PGF1a 浓度,提高血清孕酮含量,改善输卵管微循环和抑制异位子宫内膜生长。

从本研究结果可以看出,运用两种不同中成药治疗后,复方玄驹胶囊组痊愈率较高,且在 ACA、抗 β2 - AGP1、AsAb 阳性率上明显低于散结镇痛胶囊组,这说明该药物治疗后患者在不孕不育上的成果值得肯定。如 PRL、P、FSH、LH、$E_2$、T 等性激素水平的变化情况,这说明补肾中成药对子宫内膜异位症是有确切疗效的,和报道[17]结论类似。

综上所述,复方玄驹胶囊治疗子宫内膜异位症临床效果满意,但在临床上对中成药治疗该疾病要定期监测,避免不良反应,同时可适当配合西医促进雌激素等药物治疗,以期获得良好的临床效果。

## 参 考 文 献


[1] 刘丹,张治宁,哈春芳,等. 子宫内膜异位症相关性不孕患者腹腔镜术后生殖预后的影响因素分析. 实用妇产科杂志, 2013, 29(1): 52 - 55.

[2] 曹迎九,吕蓓. 腹腔镜术后联合注射用醋酸曲普瑞林治疗子宫内膜异位症的疗效. 中国临床药理学杂志, 2013, 29(5): 339 - 341.

[3] 刘立群,何善阳,游泽山,等. 不同剂量米非司酮联合当归四逆汤在子宫内膜异位症术后治疗中的应用. 广东医学, 2013, 34(6): 962 - 965

[4] 王敏,于力,周玲,等. 腹腔镜保守性手术后联合促性腺激素释放激素治疗子宫内膜异位症的荟萃分析. 中华医学杂志, 2013, 93(39): 3128 - 3130.

[5] 杨眉,蒋春樊,哈春芳,等. 雌激素介导骨桥蛋白/基质金属蛋白酶 9 通路调节子宫内膜异位症腺上皮细胞侵袭性的研究. 中国全科医学, 2016(5):554 - 559.

[6] 杨琴. 米非司酮治疗子宫内膜异位症的疗效及其机制探讨. 山东医药, 2013, 53(48): 52 - 53.

[7] 胡晓军,刘玉玲,党群,等. 重度子宫内膜异位症腹腔镜术后应用 GnRHa 及反向添加疗法的临床效果. 实用医学杂志, 2014(4): 557 - 560.

[8] 王春红,魏静波,曲银娥,等. 血管内皮生长因子及其受体在子宫内膜异位症中的表达和意义. 中国免疫学杂志, 2013, 29(6): 605 - 609.

[9] 于玲,田永杰. 子宫内膜异位症发病相关因素的临床研究. 山东大学学报(医学版), 2013, 51(2): 79 - 83.

[10] 魏明,曹保利. 不同证型子宫内膜异位症与血清实验室指标相关性分析. 中国全科医学, 2014, 17(4): 471 - 473.

[11] 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.

[12] Barnhart KT, Nakajima ST, Puscheck E, et al. Practice patterns, satisfaction, and demographics of reproductive endocrinologists: results of the 2014 Society for Reproductive Endocrinology and Infertility Workforce Survey. Fertil Steril, 2016, 105(5): 1281 - 1286.

[13] Fallahi S, Rajaei M, Malekzadeh K, et al. Would Phoenix Dactyflera Pollen (palm seed) be considered as a treatment agent against Males' infertility? A systematic review. Electron Physician, 2015, 7(8): 1590 - 1596.

[14] Nicholas C, Davis J, Fisher T, et al. Maternal Vitamin D Deficiency Programs Reproductive Dysfunction in Female Mice Offspring Through Adverse Effects on the Neuroendocrine Axis. Endocrinology, 2016, 157(4): 1535 - 1545.

[15] Shahrokhi SZ, Ghaffari F, Kazerouni F. Role of vitamin D in female Reproduction. Clinica Chimica Acta, 2016(455): 33 - 38.

[16] 李雅男,王丹波,陈英汉,等. 不同类型子宫内膜异位症临床特点及意义分析. 实用妇产科杂志, 2015, 31(1): 34 - 36.

[17] 宋飞銮,蔡安利,黄丁,等. 促性腺激素释放激素激动剂联合去氧孕烯炔雌醇治疗重度子宫内膜异位症的疗效观察. 中国全科医学, 2014(27): 3245 - 3247, 3248.

[18] 程虹,黄守国,王海燕,等. 临床症状和妇科检查对深部浸润型子宫内膜异位症的评估价值研究. 重庆医学, 2016(3): 414 - 416, 417.


(收稿日期:2016 - 04 - 01)

· 中医性学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.02.029

# 五子衍宗丸联合复方玄驹胶囊治疗少弱精症患者 30 例疗效观察

张小庆[1] 孙丹杰[2△]

1 浙江中医药大学附属嘉兴中医院中西医结合科,浙江 嘉兴 314000

2 浙江中医药大学第一临床医学院/浙江中医药大学附属第一医院妇产科,杭州 310018

【摘 要】 **目的:**观察五子衍宗丸联合复方玄驹胶囊治疗少弱精症患者的临床疗效。**方法:**将 86 例少弱精症患者随机分成联合治疗组 30 例、五子衍宗组 28 例和复方玄驹组 28 例,五子衍宗组和复方玄驹组分别给予五子衍宗丸和复方玄驹胶囊治疗。联合治疗组予以五子衍宗丸联合复方玄驹胶囊口服治疗,治疗 3 个月后观察临床疗效,并检测治疗前后三组患者精液常规指标、精子运动轨迹的变化。**结果:**联合治疗组、复方玄驹组和五子衍宗丸组的临床疗效总有效率分别为 83.33%、67.86% 和 60.71%,差异具有统计学意义($P<0.05$)。三组治疗后精子密度、精子活动率、a 级精子比例、(a+b)级精子比例水平与治疗前比较,差异均有统计学意义($P<0.05$)。联合治疗组治疗后各指标水平与其他两组同时间比较,差异均有统计学意义($P<0.05$)。**结论:**五子衍宗丸联合复方玄驹胶囊口服治疗能明显改善少弱精症患者的精液治疗指标。

【关键词】 五子衍宗丸;复方玄驹胶囊;少弱精症

**Curative effect of Wuziyanzong pill combined with compound Xuanju capsule in the treatment of 30 patients with asthenospermia and oligospermia**

*ZHANG Xiaoqing[1], SUN Danjie[2△]. 1. Department of Integrated TCM & Western Medicine, Jiaxing Traditional Chinese Medicine Hospital Affiliated to Zhejiang Chinese Medicine University, Jiaxing 314000, Zhejiang, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, The First Hospital Affiliated to Zhejiang Chinese Medicine University, Hangzhou 310018, Zhejiang, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To observe the clinical curative effect of Wuziyanzong pill combined with Compound Xuanju capsule in the treatment of patients with asthenospermia and oligospermia. **Methods**: 86 patients with asthenospermia and oligospermia were randomly divided into combined treatment group of 30 cases, Wuziyanzong group of 28 cases and Compound Xuanju capsule group of 28 cases. Wuziyanzong group and Compound Xuanju capsule group were given Wuziyanzong pill and Compound Xuanju capsule for treatment respectively. Combined treatment group was given Wuziyanzong pill combined with Compound Xuanju capsule for oral treatment. The clinical efficacy 3 months after treatment was observed. Changes in conventional indicators and semen sperm trajectories among the three groups were detected before and after treatment. **Results**: The clinical curative efficiency of combined treatment group, Compound Xuanju group and Wuziyanzong pill group was 83.33%, 67.86% and 60.7% respectively, with statistically significant difference among the three groups ($P<0.05$). After treatment, differences in the sperm density, sperm motility, a sperm ratio, and (a + b) sperm ratio compared with these before treatment were all statistically significant in the three groups ($P<0.05$). The level of each index in combined treatment group after treatment was significantly different from the other two groups with statistical significance ($P<0.05$). **Conclusion**: Wuziyanzong pill combined with Compound Xuanju capsule can significantly improve the treatment indicators of patients with asthenospermia and oligospermia.

【**Key words**】 Wuziyanzong pill; Compound Xuanju capsule; Asthenospermia and oligospermia

【中图分类号】 R698 + .2 【文献标志码】 A

随着生活方式的改变、环境的污染以及心理等多种因素的影响[1],近年来,在已婚夫妇中,不孕不育症的发病率约为 10% ~15%,其中男性因素几乎约占一半,且男性不育症的发生率呈逐年上升的趋势,成为男性生殖系统的常见疾病之一。而少弱精子症又是男性不育症中最常见的类型[2],其病因机制目前尚不明确,亦无特效的治疗手段[3],因此也成为目前不孕不育研究中的热点[4]。目前中医药治疗男性不育症方面越来越体现出了优越性。本研究采用五子衍宗丸联合复方玄驹胶囊对少弱精症患者进行治疗,以精液常规、精子运动轨迹为观察指标,报道如下。

【第一作者简介】张小庆(1983 – ),女,主治中医师、硕士,主要从事中西医结合生殖内分泌、中西医结合内科临床与研究工作。

△【通讯作者】孙丹杰,主治医师,E – mail:183233008@qq.com

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

随机选取 2011 年 6 月至 2016 年 1 月我院门诊就诊的少弱精症患者 86 例,所有患者均性功能正常、性生活正常、未避孕同居 1 年以上不育者,其配偶在本院或外院妇科门诊或生殖中心经检查提示无明显不孕原因,且在本次治疗前未进行其他治疗者。采用随机数字表法分为联合治疗组 30 例、复方玄驹组 28 例、五子衍宗组 28 例。其中联合治疗组年龄 22 ~ 43 岁,平均年龄(31.5 ± 3.0)岁;五子衍宗组年龄 23 ~ 43 岁,平均年龄(31.4 ± 4.2)岁;复方玄驹组年龄 23 ~ 43 岁,平均年龄(30.6 ± 4.0)岁。三组患者一般资料比较无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。所有患者均签署知情同意书。

### 1.2 诊断标准

1.2.1 标本采集 受检者禁欲 3 ~ 7d,以手淫方式体外排精采集精液于专用的无菌器皿内,置于 25 ~ 35℃恒温箱中,1h 内检查。患者检查 3 次确诊。

1.2.2 西医诊断标准 根据 WHO《人类精液及精子 - 宫颈黏液相互作用实验室检验手册》[5] 精子密度 $< 20 \times 10^6$/mL,(a + b)级精子 < 50% 或 a 级精子 < 25%,精子活动率 < 60%。

1.2.3 中医诊断标准 根据《中药新药临床研究指导原则》[6] 中肾阳虚证的中医证候诊断:主症:(1)腰膝酸软;(2)性欲减退;(3)畏寒肢冷。次症:(1)发育迟缓;(2)精神萎靡;(3)夜尿频多;(4)下肢浮肿;(5)动则气促;(6)发槁齿摇;(7)舌质淡苔白;(8)脉沉迟,尺无力。具备以上主症各项中的 2 项和次症 2 项,即可诊断。

### 1.3 纳入标准

(1)精液检查符合少弱精子症诊断标准的育龄期患者;(2)夫妻同居 1 年以上,性生活正常且未采取任何避孕措施,由于男方的原因造成的女方不孕;(3)女方的生殖系统解剖学检查和生殖功能检查均正常;(4)排除染色体异常;(5)符合肾阳虚证辨证标准。

### 1.4 排除标准

(1)配偶有不孕疾患;(2)性生活不正常;(3)无精子症;(4)逆行射精或不射精;(5)有细菌性前列腺炎等生殖系统感染影响生育的;(6)生殖激素检查异常;(7)合并心血管、肝、肾和造血系统疾病,内分泌及免疫、遗传性疾病,精神病,慢性全身性疾病;(8)过敏体质或对试验药过敏者。(9)精索静脉曲张、精路梗阻、睾丸发育不良、先天畸形、睾丸萎缩者;(10)服抗癫痫、抗肿瘤等有碍生精及精子活力的用药者;(11)未按规定用药,无法判断疗效;(12)自动退出者。

### 1.5 方法

1.5.1 治疗方法 五子衍宗组和复方玄驹组分别给予单纯五子衍宗丸和单纯复方玄驹胶囊口服治疗。联合治疗组予以五子衍宗丸联合复方玄驹胶囊口服治疗。五子衍宗丸(北京同仁堂科技发展股份有限公司制药厂,国药准字 Z11020188),9g/次,2 次/d;口服复方玄驹胶囊(施强药业集团有限公司,国药准字 Z20060462),4 粒/次,3 次/d。4 周为 1 个疗程,共治疗 3 个疗程,两组在治疗期间均禁止服其他改善精子数量和活力的药物。

1.5.2 观察指标 分别在治疗前及治疗 3 个疗程后检测评估三组患者精液常规指标、精子运动轨迹以观察疗效,每个疗程结束时均复查血常规、肝肾功能以便及时发现药物不良反应。

1.5.3 临床疗效评价标准[7](1)显效:治疗后精液参数显示精子密度 $> 20 \times 10^6$/mL,a 级精子比例 > 25% 或(a + b)级精子比例 > 50%,或治疗后配偶怀孕;(2)有效:治疗后,精液参数显示精子密度、活力与治疗前相比有所改善,在原基数上提高 30% 或以上;(3)无效:治疗后,精液参数分析结果与治疗前相比无明显改善(在原基数上提高 < 30%),或精子密度、活力下降者。总有效率 = 显效率 + 有效率。

1.5.4 统计学分析 所有数据采用 SPSS18.0 软件包进行处理,数据采用($\bar{x} \pm s$)表示,计量资料采用 $t$ 检验,临床疗效比较采用 Ridit 检验。

## 2 结果

### 2.1 三组临床疗效比较

三组患者临床疗效比较,联合治疗组总有效率为 83.33%,复方玄驹组为 67.86%,五子衍宗组为 60.71%,联合治疗组总有效率与其他两组相比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

**表 1 两组患者临床疗效比较**

| 组别 | 例数 | 显效 | 有效 | 无效 | 总有效 |
|---|---|---|---|---|---|
| 联合治疗组 | 30 | 12(40.00) | 13(43.33) | 5(16.67) | 25(83.33) |
| 复方玄驹组 | 28 | 10(35.71) | 9(32.14) | 9(32.14) | 19(67.86) |
| 五子衍宗组 | 28 | 9(32.14) | 8(28.57) | 11(39.29) | 17(60.71) |

### 2.2 三组治疗前后精液常规与精子运动轨迹指标水平比较

三组患者治疗后精子密度、精子活动率、a 级精子比例、(a + b)级精子比例水平与治疗前比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。联合治疗组治疗后各指标水平与其他两组同时间比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

**表 2 三组患者治疗前后精子密度、精子活动率、a 级精子比例、(a + b)级精子比例水平比较**

| 组别 | 时间 | 精子密度($\times 10^9$/L) | 精子活动率(%) | a 级精子(%) | (a + b)级精子(%) |
|---|---|---|---|---|---|
| 联合治疗组 | 治疗前 | 13.01 ± 7.33 | 44.84 ± 15.11 | 14.30 ± 7.33 | 28.53 ± 10.95 |
| | 治疗后 | 25.20 ± 11.38 *△ | 66.83 ± 16.56 *△ | 28.18 ± 9.27 *△ | 49.50 ± 14.51 *△ |
| 五子衍宗组 | 治疗前 | 12.84 ± 7.78 | 42.75 ± 20.04 | 11.84 ± 8.56 | 22.63 ± 13.17 |
| | 治疗后 | 18.65 ± 13.11 * | 51.82 ± 19.15 * | 18.69 ± 10.4 * | 33.77 ± 14.04 * |
| 复方玄驹组 | 治疗前 | 11.88 ± 5.38 | 38.64 ± 16.89 | 12.44 ± 8.13 | 25.53 ± 10.60 |
| | 治疗后 | 23.35 ± 9.62 * | 55.71 ± 20.36 * | 20.82 ± 8.15 * | 40.60 ± 16.32 * |

注:与治疗前比较,* $P < 0.05$;与其他两组治疗后比较,△ $P < 0.05$

2.3 不良反应

三组患者均未出现过敏、肝肾功能损害等不良反应。

## 3 讨论

男性不育症发病原因较复杂,男性的生育能力受环境、营养、理化因素、精神神经因素、生活习惯等影响。现代医学认为男性不育症根据发病原因,可分为睾丸前性(内分泌、神经因素等)、睾丸性(遗传、感染等)和睾丸后性(输精管等)[8]。少弱精症在男性不孕症中最为常见,由多种因素引起,大部分男性少弱精症的原因尚不明确。西医治疗主要依赖激素类药物,补充锌、维生素 C 等,但效果不佳,且激素类药物不良反应多。

中医治疗不孕不育有着悠久的历史,少弱精症可归属于“精少”、“精冷”等范畴。早在《素问·上古天真论》就有记载:“二八,肾气盛,天癸至,精气溢泻,阴阳合,故能有子。”明确提出了肾、天癸与生殖的关系。肾精充足,肾阴肾阳平衡,脏腑经络功能调和,才能产生足够的高质量的精子,孕育子嗣。由于房劳不节、嗜食膏粱厚味、起居无常、思虑劳神过度等,均可导致脏腑功能失调,肾阳亏损,兼有痰湿、血瘀、内热,它们既是病理产物,又是致病因素,在不育症发生发展中相互影响相互恶化。而肾为先天之本,主生殖,肾虚贯穿不育症始终,精血是精子产生的物质来源,肾阳是精子活动的动力,阴阳互根,阳主动,阴主静,阴阳失衡,则出现少弱精症。正如《诸病源候论》:“肾主骨髓,而藏于精,虚劳肾气虚弱,故精少无子也”。因此,肾阳虚是少弱精症之根本。

复方玄驹胶囊以玄驹(黑蚂蚁)为君药,具有滋补肝肾阴,补阳活血化瘀作用;淫羊藿为臣药,入肝肾经,有补肾壮阳,强筋骨之功;枸杞子、蛇床子等为佐使药,具有滋补肝肾,养血补阳之效。现代研究证实[9],玄驹含有多种微量元素、氨基酸以及丰富的维生素,能提高精子密度和活力;淫羊藿具有雄激素样作用,含有丰富的微量元素锌,淫羊藿和枸杞子均能增强下丘脑 - 垂体 - 性腺轴的内分泌功能;蛇床子具有性激素样作用。诸药合用,共同发挥温肾壮阳、益精、活血化瘀之功。既往研究[10-12]表明,复方玄驹胶囊使用 12 周后,明显提高精子密度和活动率,缩短精液液化时间。

五子衍宗丸由菟丝子、枸杞子、五味子、覆盆子和车前子组成,被誉为“种子第一方”。枸杞子养肝肾阴,补血益精;菟丝子入肝肾经,具有温补肝肾,壮阳,两药共为君药;五味子益气生津,补肾,覆盆子能补肾固精,使精气藏而不泄,共为臣药;车前子具有通利之性,能疏利肾气,泻肾中之虚火,以防助阳生热之弊,为佐使之药,诸药合用,阴阳并补,精血同生,共奏补肾壮阳,养血益精作用。现代研究[13]表明,菟丝子水提液能促进热应激小鼠的生精功能,保护精子,明显改善精子活力,且在一定范围内浓度越大,促进作用越强。也有报道其提取物能增加肾虚大鼠精子的数量及促卵泡生成素、睾酮、雌二醇含量[14]。动物实验研究[15]发现,五子衍宗丸对小鼠无精子症模型动物的生精能力具有明显诱导分化和促进恢复作用,能增加精子活动率。王桐生等[16]发现五子衍宗丸能减少少弱精子症大鼠精子线粒体结构损伤,并认为保护精子线粒体结构与功能的完整是五子衍宗丸治疗少弱精子症的机制之一。韩氏等[17]、李氏[18]运用五子衍宗丸治疗精液异常男性不育发现,五子衍宗丸可以提高精子密度和活力,且能提高血睾酮、黄体生成素水平。

本研究发现,复方玄驹胶囊、五子衍宗丸均可改善少弱精症患者的精液质量,但复方玄驹胶囊联合五子衍宗丸组较单用复方玄驹胶囊或五子衍宗丸在精子密度、精子活动率、a 级精子比例、(a + b)级精子比例水平改善方面更明显,且差异具有统计学意义,说明两者联用对治疗少弱精症具有协同作用,提示复方玄驹胶囊联合五子衍宗丸在少弱精症治疗方面具有良好的推广应用价值。

## 参 考 文 献


[1] 张树成,贺斌,王弘毅,等. 有关环境与男性精液质量变化的几个问题 - 我国男性精液质量下降的最新数据. 中国计划生育学杂志, 2009, 11(3): 189 - 191.

[2] 杨东,程强军,何生燕,等. 复方玄驹胶囊联合枸橼酸他莫昔芬治疗少弱精症男性不育的临床疗效观察. 生殖医学杂志, 2015, 24(9): 753 - 756.

[3] 孙艳,刘凯峰. 复方玄驹胶囊对弱精子症患者精子质量指标的观察. 中成药, 2013, 35(6): 1353 - 1355.

[4] 周军英,孙秀芬,王秀梅. 复方玄驹胶囊治疗特发性少弱精子症 126 例临床效果分析. 中国男科学杂志, 2012, 26(4): 56 - 57.

[5] 谷翊群,陈振文,于和鸣,等译. WHO 人类精液及精子 - 宫颈黏液相互作用实验室检验手册. 第 4 版. 北京:人民卫生出版社, 2001: 3 - 52.

[6] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则. 北京:中国医药科技出版社, 2002: 386.

[7] 世界卫生组织. 不育夫妇标准检查与诊断手册. 北京:科学出社, 1994: 19.

[8] 朱宴州. 五子衍宗丸联合西药治疗男性不育症的疗效观察. 海峡药学, 2011, 23(4): 87 - 89.

[9] 吴义启. 复方玄驹胶囊治疗少、弱精子症 50 例疗效观察. 咸宁学院学报(医学版), 2012, 26(2): 133 - 134.

[10] 王艳,秦瑛键. 复方玄驹胶囊治疗少弱精子症的临床研究. 中国性科学, 2014, 23(2): 89 - 90.

[11] 潘恩山,李煜罡, 朱晓光. 复方玄驹胶囊治疗肾阳虚型少弱精不育症临床研究. 新中医, 2015, 47(12): 82 - 84.

[12] 陶淑琼. 复方玄驹胶囊治疗少弱精子症患者的临床研究. 世界最新医学信息文摘, 2015,15(60): 83

[13] 韩洪军,金玉姬,王光慧,等. 菟丝子对热应激小鼠精子生成数量及活力的影响. 中华临床医师杂志(电子版), 2012, 6(16): 4909 - 4911.

[14] 南亚昀,王宗仁,卢慈凡,等. 菟丝子提取物对肾阳虚大鼠睾丸 P450arom、CYP19 表达及性激素和精子的影响. 辽宁中医药大学学报, 2012, 14(2): 20 - 25.

[15] 张树成,贺斌,王尚明,等. 五子衍宗丸和金匮肾气丸对动物生精功能影响的比较研究. 中国计划生育学杂志, 2009, 17(7): 401 - 404.

[16] 王桐生, 黄金玲, 吴德玲, 等. 五子衍宗丸对少弱精子症模型大鼠精子线粒体膜电位及超微结构影响. 中华男科学杂志, 2013, 19(5): 446 - 450.

[17] 韩亮,李海松,王彬,等. 五子衍宗丸治疗精液异常男性不育 60 例临床观察. 世界中西医结合杂志, 2013, 8(1): 41 - 43.

[18] 李南杭. 五子衍宗丸治疗男性不育症 60 例. 中国药业, 2013, 22(4): 84 - 85.


(收稿日期:2016 - 03 - 24)

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.02.030

# 输精管穿刺联合精囊镜检查和单纯输精管穿刺治疗苗勒管囊肿性射精管梗阻的疗效比较

胡月鹏 杨青松 陶春杰 李辰
沧州市人民医院泌尿男科, 河北 沧州 061000

【摘 要】 **目的**:比较输精管穿刺联合精囊镜检查和单纯输精管穿刺治疗苗勒管囊肿性射精管梗阻的疗效。**方法**:筛选 50 例苗勒管囊肿性射精管梗阻患者,将患者随机分为两组,试验组 25 例受试者输精管穿刺联合精囊镜检查,对照组患者 25 例受试者单纯输精管穿刺治疗。完成治疗后,检查前 5d 内不进行排精,收集精液,精液取到后应盛放在干燥、清洁的瓶内,送检计量并检验精浆果糖和中性 α 葡糖苷酶。**结果**:受试者均顺利完成手术,两组受试者术后精液量增多,而且试验组的精液量较对照组多($P < 0.05$)。两组受试者精浆果糖和中性 α 葡糖苷酶增多,而且试验组精浆果糖和中性 α 葡糖苷酶较对照组多($P < 0.05$)。**结论**:输精管穿刺联合精囊镜检查治疗苗勒管囊肿性射精管梗阻的疗效比和单纯输精管穿刺的治疗效果为佳。

【关键词】 输精管穿刺;精囊镜检查;射精管梗阻性无精子症;疗效比较

**Efficacy of vas deferens puncture combined with seminal vesicle examination in the treatment of the patients with ejaculatory duct obstruction caused by mullerian duct cyst** *HU Yuepeng, YANG Qingsong, TAO Chunjie, LI Chen. Department of Urology and Andrology, Cangzhou People's Hospital, Cangzhou 061000, Hebei, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To study efficacy of vas deferens puncture combined with seminal vesicle examination in the treatment of the patients with ejaculatory duct obstruction caused by mullerian duct cyst. **Methods**: 50 patients with ejaculatory duct obstruction caused by mullerian duct cyst were randomly divided into two groups. Treatment group received vas deferens puncture combined with seminal vesicle examination (n = 25); Control group received vas deferens puncture treatment (n = 25). After the treatment, 5 days before the examination, semen was collect in dry and clean bottle. The fructose and neutral alpha glucosaccharase of semen were tested. **Results**: The subjects received the operation successfully. After the operation, the amount of sperm two groups both increased, and the amount of sperm in treatment group was more than that in control group ($P < 0.05$). In the two groups, the fructose and neutral alpha glucosaccharase were increased, and these of treatment group were more than these of control group ($P < 0.05$). **Conclusion**: The effect of vas deferens puncture combined with seminal vesicle examination has better effect on patients with ejaculatory duct obstruction caused by mullerian duct cyst.

【**Key words**】 Vasopuncture; Seminal vesicle examination; Ejaculatory duct obstructive azoospermia; Efficacy

【中图分类号】 R697 + .25 【文献标志码】 A

梗阻导致的无精子症大概占男性的不育症者 10%,其治疗方案是男科学诊疗中的难题[1-3]。射精管梗阻症根据梗阻部位分为三类:即附睾梗阻、输精管梗阻与射精管梗阻等。射精管梗阻性无精子症(obstructive azoospermia with ejaculatory duct, EDO)的病因包括先天性梗阻和获得性梗阻[4-6]。先天性梗阻的原因有输精管发育缺陷、精囊缺如以及苗勒管囊肿等。苗勒管囊肿性射精管梗阻是临床较为典型的射精管梗阻。苗勒管囊肿源自胚胎发育时候的副中肾管的残迹,其与雄性激素不足有关。目前,苗勒管囊肿性射精管梗阻患者没有得到足够的重视,其治疗方案仍然比较混乱。本研究即比较输精管穿刺联合精囊镜检查和单纯输精管穿刺治疗苗勒管囊肿性射精管梗阻的疗效。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

筛选我院从 2010 年 7 月至 2015 年 6 月收治的 50 例苗勒管囊肿性射精管梗阻患者。入选标准:(1)均为苗勒管囊肿性射精管梗阻患者;(2)均可正常勃起者;(3)年龄在 18 ~ 40 岁之间;(4)经睾丸活检证实睾丸内有成熟的精子生成;(5)睾丸大小正常,输精管可扪及,外生殖器正常。排除标准:(1)连续 3 次精液常规检查均未查到精子者;(2)入组前 3 个月内使用对精子活力有影响药物者;(3)合并泌尿系统感染、恶性肿瘤或者甲、乙、丙、丁、戊型肝炎病毒及人类免疫缺陷病毒感染者;(4)存在精神或者智力障碍者。本研究经医院伦理委员会研究同

【第一作者简介】胡月鹏(1981 – ),男,主治医师、硕士,主要研究方向为泌尿男科。

意,并与患者家属签署知情同意书。

1.2 受试者的分组

将患者随机分为两组,试验组 25 例受试者输精管穿刺联合精囊镜检查,对照组患者 25 例受试者单纯输精管穿刺治疗。

1.3 仪器与试剂

Wolf F 8/9.8 输尿管镜(德国 Wolf 公司);间苯二酚(上海西唐生物科技有限公司,生产批号 091028);HBS-1096C Pro 酶标分析仪(南京德铁实验设备有限公司,生产批号 D03022);SIGMA 3-30K 台式高速冷冻离心机(德国 SIGMA);中性 α-葡糖苷酶的检测试剂盒(南京森贝伽生物科技有限公司,生产批号 091107)。

1.4 研究方法

试验组 25 例受试者实施输精管穿刺联合精囊镜检查,即在麻醉下穿刺输精管,注入 2mL 亚甲蓝,挤压精囊至亚甲蓝和精浆溢出穿刺孔道。同时,经尿道精囊镜检查来寻找受试者的射精管,使用输尿管镜经过尿道进至精阜;检查前列腺陷窝后,寻找双侧的射精管口,经过射精管口入射精管,观察输精管壶腹和精囊;用生理盐水冲洗后再使用含抗生素的盐水冲洗囊腔,术后抗生素静脉注射 3d,禁欲 3 个月。对照组患者 25 例受试者实施单纯输精管穿刺治疗。

1.5 观察指标[4]:

(1)精液量:于专业取精室内通过手淫法将全部精液直接排于干燥、洁净的无菌取精杯内,于 2h 内送检,采集前患者禁欲 3~7d。(2)精浆果糖:精液 3000×g 离心 10min,留精浆 -20℃冻存,2 周内测果糖浓度。显色剂改为间苯二酚,样品量、试剂量相应减少,总液量 500μL。反应完毕,96 孔板替代比色杯,每样品加 2 孔 + 每孔加 200μL,对照管调零,酵联免疫检测仪 410nm 比色测定。(3)中性 α 葡糖苷酶:精液液化后 30 min 内开始检测中性 α 葡糖苷酶,精浆中性 α-葡糖苷酶的检测利用中性 α-葡糖苷酶的检测试剂盒采用葡萄糖氧化酶法进行检测。

1.6 统计学处理:

计数资料采用 $\chi^2$ 检验,计量资料采用方差分析,数据均以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,用统计软件包 SPSS19.0 进行统计分析,$P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 受试者一般情况

对照组和试验组受试者的一般情况进行比较,结果显示无统计学差异($P>0.05$)。此外,研究过程中所有的受试者均完成了全部试验,没有中途退出者,亦无改用其他疗法者。见表 1。

**表 1 受试者一般情况**

| 组别 | 例数 | 年龄(岁) | 不育时间(年) | 睾丸体积(mL) | 卵泡刺激素(mIU/mL) | 黄体生成素(mIU/mL) | 睾酮(nmol/L) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 对照组 | 25 | 30.57 ± 3.52 | 4.36 ± 1.68 | 14.75 ± 2.21 | 6.06 ± 1.18 | 3.64 ± 1.59 | 11.25 ± 2.13 |
| 试验组 | 25 | 30.09 ± 3.78 | 4.59 ± 1.24 | 14.96 ± 2.41 | 6.19 ± 1.32 | 3.87 ± 1.73 | 11.39 ± 2.07 |
| *P* | | >0.05 | >0.05 | >0.05 | >0.05 | >0.05 | >0.05 |

2.2 对照组和试验组受试者精液量的比较

受试者均顺利完成手术,无大出血、尿失禁、附睾炎、尿道直肠屡等并发症。术中均见到切开的囊肿或射精管结构,手术时间(36 ± 15)min,出血(7 ± 3)mL,住院 3~6(4 ± 3)d。两组受试者术后精液常规检查,精液量增多,而且试验组的精液量较对照组多($P<0.05$)。见表 2。

**表 2 对照组和试验组受试者精液量的比较(mL)**

| 组别 | 术前 | 术后 | *P* |
|---|---|---|---|
| 对照组 | 1.21 ± 0.35 | 2.24 ± 0.51 | <0.05 |
| 试验组 | 1.23 ± 0.29 | 2.58 ± 0.42 | <0.05 |
| *P* | >0.05 | <0.05 | |

2.3 对照组和试验组受试者精浆果糖的比较

两组受试者术后精液常规检查,精浆果糖增多,而且试验组精浆果糖量较对照组多($P<0.05$)。见表 3。

**表 3 对照组和试验组受试者精浆果糖的比较(mmol/L)**

| 组别 | 术前 | 术后 | *P* |
|---|---|---|---|
| 对照组 | 10.32 ± 3.01 | 13.18 ± 3.08 | <0.05 |
| 试验组 | 10.55 ± 2.63 | 17.51 ± 3.59 | <0.05 |
| *P* | >0.05 | <0.05 | |

2.4 对照组和试验组受试者中性 α 葡糖苷酶的比较

两组受试者术后精液常规检查,中性 α 葡糖苷酶增多,而且试验组的中性 α 葡糖苷酶量较对照组多($P<0.05$)。见表 4。

**表 4 对照组和试验组受试者中性 α 葡糖苷酶的比较(mmol/L)**

| 组别 | 术前 | 术后 | *P* |
|---|---|---|---|
| 对照组 | 16.19 ± 3.45 | 22.12 ± 8.04 | <0.05 |
| 试验组 | 15.75 ± 2.63 | 27.51 ± 7.27 | <0.05 |
| *P* | >0.05 | <0.05 | |

## 3 讨论

附睾梗阻性无精子症约占梗阻性无精子症的 30% ~67%，治疗之后的复通率受到治疗技术和附睾梗阻的影响[7]。苗勒管囊肿性射精管梗阻患者的临床症状取决于囊肿大小和感染的情况。苗勒管囊肿能够压迫射精管导致射精管梗阻，造成性交射精量显著减少，甚至导致男性不育[8-10]。此外，苗勒管囊肿使得精液排泄不畅，精液潴留导致精囊肿大。

当前，苗勒管囊肿性射精管梗阻患者的施治方案一般采取穿刺抽液和硬化剂注射的保守治疗以及包括囊肿切开引流术和囊肿切除术等手术治疗[11-13]。苗勒管囊肿较大时可以采取经尿道的囊肿切开去顶术，但是又可能造成精阜和尿道损伤，诱发输精管和精囊炎症和闭塞。

正常的排精量一般是 2 ~6mL，大于 8mL 或少于 1.5mL 视为异常。精浆果糖定量测定的临床意义是精囊腺分泌的果糖是精子能量的主要来源，精囊腺功能紊乱时，果糖含量降低，引起精子活动力下降，导致弱精子症，男性双侧射精管梗阻时果糖测定值极低[14-16]。双侧输精管梗阻或者射精管发生梗阻的时候，精浆中性 α-葡糖苷酶值极低，因此，其可以作为附睾功能的评价指标。精浆果糖联合精浆中性 α-葡糖苷酶的测定，能够指导梗阻性无精子症患者的诊断和治疗[17-19]。本研究发现，两组受试者术后精液常规检查，结果显示，精液量均明显增多($P < 0.05$)，而且试验组患者的精液量较对照组多($P < 0.05$)；两组受试者精浆果糖和中性 α 葡糖苷酶增多，而且试验组的精浆果糖和中性 α 葡糖苷酶较对照组为多($P < 0.05$)。这一试验结果说明输精管穿刺联合精囊镜检查治疗苗勒管囊肿性射精管梗阻患者的疗效比和单纯输精管穿刺的治疗效果为佳。

本研究试验结果证实，输精管穿刺联合精囊镜检查治疗苗勒管囊肿性射精管梗阻的疗效比和单纯输精管穿刺的治疗效果为佳。输精管穿刺联合精囊镜治疗苗勒管囊肿既可以解除输精管的梗阻，还能够有效解除输精管的梗阻诱发的异常反应。随着输精管穿刺联合精囊镜治疗技术的出现，苗勒管囊肿的治疗会有很好的前景。

## 参 考 文 献


[1] Fisch H, Lambert SM, Goluboff ET. Management of ejaculatory duct obstruction: etiology, diagnosis, and treatment. World Journal of Urology, 2006, 24(6): 604 - 610.

[2] Kondi - Pafiti A, Grapsa D, Papakonstantinou K, et al. Vaginal cysts: a common pathologic entity revisited. Clinical and Experimental Obstetrics & Gynecology, 2008, 35(1): 41 - 44.

[3] 孙祥宙，刘贵华，邓春华，等. 苗勒管囊肿 48 例诊治分析. 中华外科杂志, 2009, 47(23): 1805 - 1807.

[4] Razek AA, Elhanbly S, Eldeak A. Transrectal ultrasound in patients with hematospermia. Journal of Ultrasound in Medicine, 2010, 13(1): 28 - 33.

[5] Paick JS. Transurethral resection of the ejaculatory duct. International Journal of Urology, 2000, 7(Suppl): S42 - S47.

[6] Moukaddam HA, Haddad MC, El - Sayyed K, et al. Diagnosis and treatment of midline prostatic cysts. Clinical Imaging, 2003, 27(1): 44 - 46.

[7] Pastore AL, Palleschi G, Fuschi A, et al. Hematospermia and xanthogranulomatous prostatitis: An unusual onset of a rare diagnosis. Canadian Urological Association Journal, 2013, 7(11/12): E820 - E822.

[8] Furuya R, Furuya S, Kato H, et al. New classification of midline cysts of the prostate in adults via a transrectal ultrasonography - guided opacification and dye - injection study. BJU Int, 2008, 102(4): 475 - 478.

[9] 潘国军，乔建生，姚振成，等. 苗勒管囊肿的影像学诊断——MRI、CT 和超声的对照研究. 中国医学计算机成像杂志, 2011, 17(3): 239.

[10] Fisch H, Kang YM, Johnson CW, et al. Ejaculatory duct obstruction. Current Opinion in Urology, 2002, 12(6): 509 - 515.

[11] 周涛，陈翠兰，陈珂，等. 前列腺苗勒管囊肿经直肠穿刺抽吸与硬化治疗. 中华男科学杂志, 2012, 18(6): 511 - 513.

[12] 刘智勇，王磊，孙颖浩，等. 经尿道精囊镜技术——一种治疗射精管梗阻性无精子症的新方法. 中国男科学杂志, 2010, 24(9): 18 - 20.

[13] Manohar T, Ganpule A, Desai M. Transrectal ultrasound - and fluoroscopic - assisted transurethral incision of ejaculatory ducts: a problem - solving approach to nonmalignant hematospermia due to ejaculatory duct obstruction. Journal of Endourology, 2008, 22(7): 1531 - 1535.

[14] 王亮，周鹏，梁平，等. 腹腔镜精囊囊肿切除术. 中华男科学杂志, 2010, 16(11): 1016 - 1018.

[15] Coppens L, Bonnet P, Andrianne R, et al. Adult müllerian duct or utricle cyst: clinical significance and therapeutic management of 65 cases. J Urol, 2002, 167(4): 1740 - 1744.

[16] 涂响安，赵良运，赵亮，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.

[17] 孙文功，刘德海，孟庆泽，等. 经尿道射精管切开术治疗射精管梗阻性无精子症. 现代泌尿外科杂志, 2012, 17(6): 582 - 583.

[18] 柳长坤，宋震，邓云飞，等. 经尿道电切联合精囊镜射精管扩张术治疗苗勒管囊肿. 中南大学学报(医学版), 2015, 40(6): 670 - 673.

[19] 袁谦，江洪涛，宿颖岚，等. 精浆中性 α-葡糖苷酶与附睾梗阻性无精子症梗阻部位的相关性研究. 中华男科学杂志, 2013, 19(8): 719 - 721.


(收稿日期：2016 - 03 - 17)

·生殖健康·

DOI:10.3969/j.issn.1672－1993.2017.02.031

# 左卡尼汀对梗阻性无精子症患者睾丸内精子质量的影响

余颜 阳方 董良 李俊君 俞旭君△

成都中医药大学第二附属医院男科，成都 610000

【摘 要】 **目的**:观察左卡尼汀对梗阻性无精子症患者睾丸内精子活力的改善作用。**方法**:2014 年 12 月至 2015 年 12 月来成都中医药大学第二附属医院就诊的不育患者中筛选出 30 例附睾管梗阻的无精子症患者,治疗前至少 3 个月未服用任何生精药物,采用微创性睾丸活检取曲细精管数段送生殖检验室,实验员按照卵胞浆内单精子显微注射(intracytoplasmic sperm injection,ICSI)要求,撕碎曲细精管,提取精子悬液,在显微镜下随机数取 200 个精子,找出其中活动精子数量及活力等级并给以记录。同一患者给与左卡尼汀 10mL,3 次/d,连续服用 3 个月后,再次采用同样方法取精,记录活动精子数量及等级。观察临床疗效。**结果**:经治疗睾丸内活动精子数量及活力等级有了明显提高,差异具有统计学意义($P<0.05$)。**结论**:左卡尼汀可有效改善梗阻性无精子症患者睾丸内精子的质量。

【关键词】 左卡尼汀;梗阻性无精子症;ICSI;活动精子;活力等级

**Effect of levocarnitine on testicular sperm quality in patients with obstructive azoospermia** *YU Yan, YANG Fang, DONG Liang, LI Junjun, YU Xujun△. Department of Andrology, The Second Affiliated Hospital of Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu 610000, Sichuan, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To observe the effect of levocarnitine on testicular sperm quality in patients with obstructive azoospermia. **Methods**: 30 patients with obstructive azoospermia in Affiliated Hospital of Chengdu University of Traditional Chinese Medicine from December 2014 to December 2015 were selected. The patients had not taken any spermatogenic drug since 3 months before treatment. Then, the study adopted minimally invasive testicular biopsy in testicular tissue, and took the seminiferous tubules to reproductive laboratory. Laboratory technician, in accordance with the requirements of intracytoplasmic sperm injection (ICSI), got the sperm suspension by riving seminiferous tubules. Then, the 200 sperms were counted randomly under the microscope. The number of motile sperm and the energy level of the sperms were recorded. Later, the patients were given levocarnitine for 10 ml, 3 times a day. After 3 months' treatment, the number of motile sperm and the energy level of sperms by the same methods were recorded. Clinical efficacy was analyzed. **Results**: After the treatment, the number of motile sperm and energy level in testis was significantly improved, with statistically significant difference ($P<0.05$). **Conclusion**: Levocarnitine can effectively improve the quality of testicular sperm in patients with obstructive azoospermia.

【**Key words**】 Levocarnitine; Obstructive azoospermia; Intracytoplasmic sperm injection (ICSI); Sperm activity; Energy level

【中图分类号】 R698+.2 【文献标志码】 A

由于环境污染、药物滥用、性病蔓延和不良生活习惯等理化因素对男性生殖系统的影响,男性不育症患者数量正在逐年增长,而在不育症患者中,梗阻性无精子症患者约占 10% 左右[1],睾丸活检取精结合 ICSI 助孕已成为治疗梗阻性无精子症的安全有效的方法[2]。ICSI 对患者精子质量的要求很低,为保证成功率一般都要求患者睾丸内有活动精子方可行 ICSI 治疗,但睾丸内的精子因没有在附睾管内成熟,存在精子数量少、活力差、质量差的缺点,如能找到一种药物能提高此类患者睾丸内活动精子的数量将对 ICSI 的治疗有很大的临床意义。有研究表明口服左卡尼汀能能增加精子的活动率。笔者采用左卡尼汀口服液治疗男性梗阻性无精子症患者 30 例,取得了一定疗效。现报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 病例来源

2014 年 12 月至 2015 年 12 月来我院就诊的男性梗阻性无精子症患者中,配偶卵巢、子宫等各方面生殖机能均正常。经患者知情同意后,筛选出 30 例符合标准的梗阻性无精子症患者进入临床研究。其中,入选年龄中最小者 22 岁,最大者 42 岁,平均年龄(30.13±4.86)岁;不育年限 2～12 年,平均(6.12±2.78)年。

【基金项目】成都中医药大学科研基金项目(ZRYB200957)。

【第一作者简介】余颜(1979－),男,主治医师,主要研究方向为男性泌尿生殖与不育。

△【通讯作者】俞旭君,E－mail:20639179@qq.com

1.2 诊断标准

根据《世界卫生组织人类精液检查与处理实验室手册》(第5版)[3]标准:进行3次或3次以上精液离心后镜检均未见精子,排除不射精和逆行射精等则可诊断为无精子症。

1.3 排除标准

①患有较重的慢性全身性疾病或生殖系统感染;②有长期大量吸烟、饮酒习惯的患者;③近期服用抗肿瘤药物或接触放射线、高温、有毒化学环境等;④配偶生殖机能存在异常;⑤治疗前至少3个月服用过对生殖系统有影响的药物;⑥心血管、肝脏、肾脏和造血系统等合并有严重疾病的患者。

1.4 治疗方法

所有患者采用微创性睾丸活检方法取出曲细精管数段送生殖检验室,实验员按照ICSI要求,撕碎曲细精管,提取精子悬液,在显微镜下随机数取200个精子,找出其中活动精子数量及活力等级并给以记录。患者给予左卡尼汀10mL,3次/d,连续服用3个月后,同一研究员再次采用同样方法取精,记录活动精子数量及等级。

1.5 标本采集

患者取仰卧位,备皮并用3.5%碘伏对手术区进行消毒,然后常规铺单。2%利多卡因对精索神经阻滞麻醉,术者左手或助手固定待活检的睾丸,待麻醉充分后,使手术区域阴囊皮肤紧绷,并在阴囊麻醉部位用手术刀切开一长约10~20mm的纵行小切口,然后用电刀逐层切开肉膜及鞘膜至睾丸,用手术刀在睾丸白膜上作一小的"L"形切口,并用手术刀取两小块米粒大小的睾丸活体组织放入准备好的培养液中固定。用5-0可吸收线缝合睾丸白膜上的切口,用4-0可吸收线逐层缝合肉膜和皮肤切口,并用无菌纱布对切口进行包扎,术毕。将睾丸组织送生殖检验室,检验室工作人员按照ICSI操作要求,将一小块睾丸组织用1mL皮试针撕碎曲细精管,倒置在显微镜下直接寻找精子,并将另一块睾丸组织行组织病理切片观察曲细精管生精情况。

注意事项:手术由同一人实施,保证手术质量;检验人员要严格按照要求操作,由同一个人担任,减少主观因素误差。

1.6 主要观测指标

治疗前后睾丸内每200个精子中活动精子数量及精子活力等级。

1.7 疗效判定标准

有效:治疗后睾丸内活动精子比例提高或活力等级提高;无效:治疗前后无变化甚至精子数目减少或活力等级下降。

1.8 统计学处理

所有数据采用SPSS19.0分析软件进行统计。以$P<0.05$有统计学意义。计量资料采用($\bar{x}\pm s$)进行统计描述,计量资料采用$t$检验,计数资料采用$\chi^2$检验。

## 2 结果

2.1 治疗后效果比较

经左卡尼汀3个月治疗后,受试者精子改善有效21例,无效9例,有效率70%。

2.2 治疗前后受试者活动精子数比较

采用左卡尼汀治疗前后,通过显微镜观察到梗阻性无精子症患者21例患者睾丸内活动精子数有了明显改善,9例患者活动精子数明显下降,差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表1。

**表1 治疗前后睾丸内每200个精子中活动精子数比较**

| 效果 | 时间 | $n$ | 活动精子数(个) |
|---|---|---|---|
| 有效 | 治疗前 | 21 | 7.15±1.01 |
| | 治疗后 | 21 | 15.36±2.04 |
| 无效 | 治疗前 | 9 | 6.32±1.72 |
| | 治疗后 | 9 | 4.21±1.16 |

2.3 治疗前后受试者精子活力等级比较

经左卡尼汀3个月治疗后,21例患者精子前向运动率及非前向运动率明显改善,9例患者无明显改善并轻度下降。差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表2。

**表2 治疗前后精子活力等级比较**

| 效果 | 时间 | $n$ | 前向运动(PR,%) | 非前向运动(NP,%) |
|---|---|---|---|---|
| 有效 | 治疗前 | 21 | 2.15±2.06 | 1.38±1.02 |
| | 治疗后 | 21 | 7.34±1.03 | 4.55±0.97 |
| 无效 | 治疗前 | 9 | 2.01±1.01 | 1.21±1.29 |
| | 治疗后 | 9 | 1.72±0.81 | 1.01±0.37 |

## 3 讨论

男性不育症患者数量正在逐年增长,其中无精子症(azoospermia,AP)患者所占不育比例为10%~20%[4]。临床显示梗阻性无精子症单纯药物治疗效果较差,显微外科手术重建输精管道是治疗梗阻性无精子症的一种有效手段。但存在手术时间长、再通率低、再堵率高、再育率低的问题[4-6]。自卵胞浆内单精子显微注射(ICSI)开展后,由于成功率更高、损伤小,成为目前梗阻性无精子症患者临床治疗首选。其中常用睾丸活检获得ICSI所需精子。但一般在睾丸活检中获取的精子活力较差。很多梗阻性无精子症患者的病因是生殖道的感染,感染也会导致精子活力下降,如大肠埃希菌可通过自身受体与精子发生结合,降低精子活力[7]。梗阻性无精子症患者睾丸中取出的精子往往没有活动力,行ICSI治疗时,为保证成功率一般都选择患者睾丸内的活动力较好的精子。睾丸活检前如何提高梗阻性无精子症患者精子质量便成为ICSI顺利实施的关键。

左卡尼汀又称左旋肉碱,是人体内的一种内源性物质,在人体合成。它在脂肪氧化过程中起重要作用,脂类氧化是精子获得能量的一种重要途径,左卡尼汀为精子的成熟提供必要的能量来源[8],且对其活动度有积极影响。近年来多项研究表明,左旋肉碱与精子密度、活动率、正常形态精子百分率等精液参数之间存在相关性[9-12]。Vicari等[13]联合应用左卡尼汀和乙酰左卡尼汀治疗患前列腺精囊炎和附睾炎的男性不育患者,发现前向运动的精子总数增加了。王界宇[14]应用左卡尼汀口服液治疗少弱精子症患者,结果患者服用左卡尼汀口服液后精子数量及精子活力得到显著改善,同时患者配偶的妊娠率也得到提高。梗阻性无精子症患者睾丸内左卡尼汀含量少,所以精子运动能力很差,同时梗阻性无精子症患者睾丸内的生精功能一般都有不同程度的氧化损伤。研究显示,左卡尼汀作为一种有效的活性氧物质清除剂,可阻止ROS产生,清除自由基,保护生精细胞免遭氧化损伤,同时左卡尼汀在启动精子运动、促进精子成熟、调节支持细胞功能、减少生精细胞凋亡、抑制精子聚集等方面均有重要作用[15-18]。

本研究显示,30 例梗阻性无精子症患者经左卡尼汀治疗 3 个月后,精子改善有效率为 70%;有效受试者活动精子数明显改善($P<0.05$);受试者精子前向运动率及非前向运动率明显改善($P<0.05$)。口服左卡尼汀对梗阻性无精症患者具有正向性影响。但本次研究中共 9 例患者在 3 个月治疗中精子数量及活力无明显改善,甚至下降,其原因可能与睾丸活检对睾丸组织有一定损伤,影响其生精功能有关;同时 9 例患者中 5 例患者仍有熬夜、失眠、工作压力大等情况,下一步研究可探讨这类情况与生精功能的相关性。

有一定前期文献研究及本临床观察显示,梗阻性无精子症患者在服用左卡尼汀后,机体 ROS 的产生、利用、清除三者处于动态平衡状态,睾丸的氧化损伤得到有效抑制,生精功能得到了恢复。同时睾丸内左卡尼汀含量大幅度提高,使得睾丸内活动精子数量明显增加,促进了精子在睾丸内的成熟,精子的活动力得到了明显改善。

综上,本研究显示,口服左卡尼汀可供用梗阻性无精子症患者行 ICSI 治疗前提高睾丸活检精子数量,活动率。可供临床同道借鉴。

## 参 考 文 献


[1] Turner TT. On the development and use of alloplastic spermatoceles. Fertility and Sterility, 1988, 49(3): 387 – 395.

[2] Garolla A, Maiorino M, Roverato A, et al. Oral carnitine supplemen – tation increases sperm motility in asthenozoospermic men with normalperm phospholipid hydroperoxide glutathione peroxidase levels. Fertil Steril, 2005, 83(2): 355 – 361.

[3] 世界卫生组织. 世界卫生组织人类精液检查与处理实验室手册. 谷翊群等译. 北京:人民卫生出版社, 2011: 35.

[4] 孔雷. 73 例无精子症患者临床分析. 中国男科学杂志, 2006(20): 40.

[5] Cavallini G, Ferraretti AP, Gianaroli L, et al. Cinnoxicam and L – carnitine/acetyl – L – carnitine treatment for idiopathic and varicocele – associated oligoasthenospermia. J Androl, 2004, 25(5): 761 – 772.

[6] Jequier AM. Clinical andrology – still a major problem in the treatment of infertility. Hum Reprod, 2004, 19(6): 1245 – 1249.

[7] Arduini A. Carnitine and its acyl esters as secondary antioxidants?. Am Heart J, 1992, 123(6): 1726 – 1727.

[8] Ruiz – Pesini E, Alvarez E, Enriquez JA. Association between seminal plasma camitine and sperm mitochondrial enzymatic activity. Int J Androl, 2001, 24(6): 335 – 340.

[9] 商学军,黄宇烽,等. L – 肉碱治疗附睾结节伴弱精子症的初步观察. 中华男科学, 2004, 10(9): 671 – 672, 675.

[10] 吕海宁,藤晓明. 左卡尼汀治疗男性少、弱精子症临床观察. 中华男科学, 2005, 11(6): 470, 475.

[11] Matallitakis I, Koumantaki Y, Evageliou A, et al. L carnitine levels in the seminal plasma of fertile and in fertile men; correlation with sperm quality. Int J Fertil Womens Med, 2000, 45(3): 236 – 240.

[12] Lenzi A, Lombardo F, Sgro P, et al. Use of carnitine therapy in selected cases of male factor in fertility: A double blind cross over trial. Fertil Steril, 2003, 79(2): 292 – 300.

[13] Vicari E, Calogero AE. Effects of treatment with carnitines in infertile patients with prostato – vesiculo – epididymitis. Hum Reprod, 2001, 16(11): 2338 – 2342.

[14] 王界宇. 左卡尼汁口服液治疗少弱精子症疗效观察. 中国误诊学杂志, 2012, 12(8): 1854 – 1855.

[15] Dokmeci D. Oxidative stress, male infertility and the role of carnitines. Folia Med (Plovdiv), 2005, 47(1): 26 – 30.

[16] 王浩飞,沈建. 左卡尼汀对梗阻性无精子症病人附睾精子质量的影响. 中国新药与临床杂志, 2006, 25(9): 721 – 723.

[17] 刘孟娟,周陈西. 左卡尼汀的临床应用进展. 中国药师, 2011, 14(1): 127 – 129.

[18] 张涛. 左卡尼汀的临床应用及不良反应. 山西医药杂志, 2011, 40(11): 1100 – 102.


(收稿日期:2016 – 04 – 12)

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.02.032

# 阴式子宫疤痕妊娠病灶清除术治疗剖宫产术后疤痕妊娠的效果分析研究

叶育芳 林霞 栾峰 孙广范

南方医科大学附属中山市博爱医院妇产科, 广东 中山 528400

【摘 要】 **目的:**本研究对阴式子宫疤痕妊娠病灶清除术治疗剖宫产术后疤痕妊娠的疗效观察,为临床诊断提供参考。**方法:**选择我院 2010 年 1 月至 2015 年 3 月期间诊治的剖宫产术后疤痕妊娠患者 151 例进行分析。所有患者随机分为两组;常规治疗组($n=79$)和阴式手术组($n=71$)。常规治疗组行 B 超引导下负压吸宫术,阴式手术组患者行经阴道子宫疤痕病灶清除术 + 疤痕修补术。分析两组患者术后 β – HCG 的转阴时间及子宫前壁下段剖宫产疤痕部位包块消失时间、术后 6 个月 B 超切口肌层厚度、术中出血量、手术

【第一作者简介】叶育芳(1974 – ),女,副主任医师,主要研究方向为妇科内分泌。

时间、住院天数及治疗后阴道流血时间及月经恢复之间变化。**结果**:与常规治疗组相比,阴式手术组患者 β-HCG 转阴时间短($P<0.01$)、术后子宫前壁下段剖宫产疤痕部位包块消失快($P<0.01$),术后切口肌层厚度厚($P<0.01$),治愈率高、手术出血量少($P<0.01$),但手术时间长($P<0.01$);常规治疗组阴道流血时间及正常月经恢复时间明显长于阴式手术组,且术后需追加甲氨蝶呤的比例明显高于阴式手术组($P<0.01$)。**结论**:阴式子宫疤痕妊娠病灶清除术治疗剖宫产术后疤痕妊娠的效果良好,值得临床推广。

【关键词】 阴式子宫疤痕妊娠病灶清除术;剖宫产;疤痕妊娠

**Clinical effect and mechanism of trans-vaginal cesarean scar pregnancy debridement surgery treatment on cesarean scar pregnancy**

*YE Yufang, LIN Xia, LUAN Feng, SUN Guangfan. Department of Gynaecology and Obstetrics, Boai Hospital of Zhongshan City, Zhongshan 528400, Guangdong, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To explore the clinical effect and mechanism of trans-vaginal cesarean scar pregnancy debridement surgery treatment on cesarean scar pregnancy (CSP). **Methods**: 151 CSP patients in our hospital from January 2010 to March 2015 were enrolled in this study and divided into 2 groups, conventional therapeutic group (n=79) and trans-vaginal operation group (n=71). The clearance time of β-HCG, front wall scar lasting time, blood loss volume during the operation and time of the operation were assayed in the two groups. The serum inflammatory factors were also be assayed in the two group after operation. 80 healthy patients at the same period were taken as control. **Results**: The clearance time of β-HCG was shorter while the front wall scar disappeared faster in the trans-vaginal operation group ($P<0.01$). The blood loss volume during the operation was shorter while the time of the operation was longer in trans-vaginal operation group ($P<0.01$). The vaginal bleeding time and restore time of normal menstruation was longer in conventional therapeutic group, with higher ratio for methotrexate ($P<0.01$). **Conclusion**: Trans-vaginal operation shows effective effect on CSP patients which maybe relate with the regulation of serum inflammatory factors.

【**Key words**】 Trans-vaginal cesarean scar pregnancy debridement surgery treatment; Caesarean birth; Cesarean scar pregnancy (CSP)

【中图分类号】 R714.2 【文献标志码】 A

剖宫产疤痕部位妊娠(CSP)是临床上较为少见发生于剖宫产后的异位妊娠,临床上表现为孕囊在前次剖宫产术后疤痕处着床[1,2]。近年来随着剖宫产率的不断增加,剖宫产疤痕部位妊娠的发病率有逐年升高的趋势[3]。由于疤痕妊娠患者容易发生大出血和子宫破裂等并发症,严重影响着患者的生活质量,甚至会危及患者生命[4,5]。因此,对剖宫产疤痕部位妊娠及早进行诊断和治疗具有重要的意义。目前临床上多采用 B 超引导下负压吸宫术和经阴道子宫疤痕病灶清除术+疤痕修补术以及药物进行治疗[6,7]。本研究对阴式子宫疤痕妊娠病灶清除术和 B 超引导下负压吸宫术治疗剖宫产术后疤痕妊娠的疗效观察,为临床诊断提供参考。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

选择我院 2010 年 1 月至 2015 年 3 月期间诊治的剖宫产术后疤痕妊娠患者 151 例进行分析,年龄 24~29 岁,平均(24.5±7.4)岁。纳入标准:所有研究对象均为术后疤痕妊娠患者,且行阴式子宫疤痕妊娠病灶清除术。排除标准:MTX 禁忌症患者;恶性肿瘤患者;严重的心、脑、肾功能异常患者;精神系统异常或认知功能障碍患者。所有患者随机分为两组;常规治疗组($n=79$)和阴式手术组($n=71$)。常规治疗组患者行 B 超引导下负压吸宫术,阴式手术组患者行经阴道子宫疤痕妊娠病灶清除术+疤痕修补术。两组患者在平均年龄、妊娠天数、术前血 β-HCG 及妊娠物直径和 B 超子宫切口肌层厚度方面无统计学差异性($P>0.05$),具有可比性。见表 1。本研究所有患者均同意并签署知情同意书,并经过医院伦理委员会批准。

**表 1 常规治疗组和阴式手术组患者一般资料比较**

| 组别 | 病例数 | 年龄 | 妊娠天数(d) | 血 β-HCG(U/mL) | 妊娠物直径(cm) | B 超子宫切口肌层厚度(mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 常规治疗组 | 79 | 31.9±6.2 | 46.8±8.8 | 39.1±7.2 | 2.47±0.33 | 2.01±0.42 |
| 阴式手术组 | 71 | 32.0±7.7 | 46.8±9.1 | 38.6±6.9 | 2.46±0.36 | 1.98±0.33 |
| *P* | | >0.05 | >0.05 | >0.05 | >0.05 | >0.05 |

### 1.2 手术方法

所有患者术前均进行查尿血常规、血型、肝肾功能、凝血功能、血 β-HCG 和子宫双附件彩超及心电图检查。常规治疗组手术方法:手术均于全麻下进行,患者取膀胱截石位,常规消毒铺巾,充盈膀胱,超声引导下吸管槽对准妊娠物,负压控制在 300~400mmHg,感觉有组织物吸出时减压,抽出吸管,至 B 超下妊娠物吸出即停止操作,术中静滴催产素促宫缩。阴式手术组手术方法:手术均于全麻下进行,患者取膀胱截石位,常规消

毒铺巾,金属导管导尿排空膀胱。阴道拉钩暴露阴道、宫颈,宫颈钳钳夹宫颈上唇,并向下拉暴露阴道前穹窿,于宫颈阴道间隙予肾上腺素(1∶500000)局部浸润注射,水压分离膀胱宫颈间隙。在钳夹处上方的阴道横沟横行切开进入膀胱宫颈间隙,用手指向上方及两侧推开膀胱,至膀胱腹膜翻折,穿破腹膜,置入阴道拉钩,多数可见局部子宫浆膜层表面呈紫蓝色,考虑为疤痕妊娠病灶处,于病灶处横向切开子宫剖宫产疤痕组织,可见暗红色血块伴妊娠组织突出,有时可见绒毛组织。清除组织物:以皮钳钳夹边缘,小卵圆钳伸入切口处清出妊娠组织,再以吸管清理宫腔,切除薄弱的剖宫产疤痕,然后在探针指引下以 1 -0 可吸收线连续扣锁缝合切口。检查推开膀胱创面无活动性出血点,缝合腹膜。最后以 2 -0 可吸收线连续间断缝合阴道壁。阴道放置碘油纱 3 条,留置尿管导尿。

1.3 观察指标

本研究中以患者血 β - HCG 转阴且包块消失作为治愈,对患者治疗后 β - HCG 的转阴时间、子宫前壁下段剖宫产疤痕部位包块消失时间、术后切口肌层厚度、手术治愈率及手术时间、手术出血量和感染病例数进行分析,并分析治疗后阴道出血时间和月经恢复正常时间。

1.4 数据统计

应用 SPSS19.0 统计软件对数据进行统计学分析,计量资料用均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用单因素方差分析。$P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组患者手术效果分析

研究发现阴式子宫疤痕妊娠病灶清除术治疗剖宫产术后患者 β - HCG 转阴时间及子宫前壁下段剖宫产疤痕部位包块消失时间明显短于常规治疗组($P < 0.01$),手术后 6 个月切口肌层厚度明显大于常规治疗组($P < 0.01$),且治愈率明显高于前者($P < 0.01$)。见表 2。

**表 2 两组患者手术效果分析**

| 组别 | 病例数 | β - HCG 的转阴时间(d) | 子宫前壁下段剖宫产疤痕部位包块消失病例数[n(%)] | | | | 术后切口肌层厚度(mm) | 治愈病例数[n(%)] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 术后 1 个月 | 术后 2 个月 | 术后 3 个月 | >3 个月 | | |
| 常规治疗组 | 79 | 33.7 ± 6.4 | 6(7.59) | 15(19.0) | 30(38.0) | 28(35.4) | 2.54 ± 0.36 | 51(64.6) |
| 阴式手术组 | 71 | 28.5 ± 6.7 | 64(90.1) | 7(9.9) | 0 | 0 | 3.63 ± 0.47 | 63(88.7) |
| *P* | | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | |

2.2 两组患者手术时间及住院天数分析

研究发现阴式手术组患者手术时间长于常规治疗组($P < 0.01$),且术中出血量多于常规手术组($P < 0.01$),3 例患者出现大量阴道流血行子宫动脉栓塞术治疗;阴式手术这患者住院时间明显短于前者($P < 0.01$),且两组患者治疗后感染病例数无统计学差异性($P > 0.05$)。见表 3。

**表 3 两组患者手术时间及住院天数分析**

| 组别 | 病例数 | 手术时间(min) | 术中出血量(mL) | 住院天数(d) | 感染病例数[n(%)] |
|---|---|---|---|---|---|
| 常规治疗组 | 79 | 12.3 ± 2.6 | 57.0 ± 9.6 | 6.92 ± 0.28 | 2(2.53) |
| 阴式手术组 | 71 | 55.6 ± 5.7 | 40.6 ± 4.7 | 5.26 ± 0.36 | 2(2.82) |
| *P* | | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | > 0.05 |

2.3 两组患者术后阴道流血时间和正常月经恢复时间分析

本研究在分析阴式子宫疤痕妊娠病灶清除术治疗剖宫产术后疤痕妊娠术后阴道流血时间和正常月经恢复时间时也发现常规治疗组阴道流血时间及正常月经恢复时间明显长于阴式手术组($P < 0.01$),且术后需追加甲氨蝶呤(MTX)的比例明显高于阴式手术组($P < 0.01$)。见表 4。

**表 4 两组患者术后阴道流血时间和正常月经恢复时间**

| 组别 | 病例数 | 阴道流血时间(d) | 正常月经恢复时间(d) | 术后追加 MTX 例数[n(%)] |
|---|---|---|---|---|
| 常规治疗组 | 79 | 27.9 ± 5.2 | 46.8 ± 7.1 | 21(26.6) |
| 阴式手术组 | 71 | 13.5 ± 7.0 | 32.6 ± 4.8 | 5(7.0) |
| *P* | | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |

## 3 讨论

剖宫产是目前产科中重要的手术,已经得到广泛的应用,且在难产、妊娠并发症患者中发挥着重要的作用[8,9]。但是,剖宫产患者术后容易并发疤痕妊娠,极易导致大出血和子宫破裂,严重影响患者的健康[10-12]。本研究发现与常规治疗组相比,阴式手术组患者 β - HCG 转阴时间短,术后子宫前壁下段剖宫产疤痕部位包块消失快,术后切口肌层厚度厚,治愈率高,手术出血量少,手术时间长;常规治疗组阴道流血时间及正常月经恢复时间明显长于阴式手术组,且术后需追加 MTX 的比例明显高于阴式手术组。因此,阴式子宫疤痕妊娠病灶清除术治疗剖宫产术后疤痕妊娠的效果良好,值得临床推广。

剖宫产后疤痕妊娠患者治疗尚无统一的标准,临床上通常采用 MTX 药物治疗、清宫术、经腹或经宫腔镜子宫疤痕局部病灶清除的手段进行治疗[13-15]。虽然各种手段均得到一定程度的应用,但各种方法均具有一定的局限性。单纯的 MTX 药物治疗容易出现化疗的副作用,且治疗疗程相对较长,患者 β - HCG 转阴时间长,治疗过程中有发生大规模出血和浆膜破裂的潜在风险[16,17]。而清宫术在临床上具有更大的风险,容易发生子宫穿孔及大出血等,临床上通常不采用[18]。而介入治疗也是治疗剖宫产后疤痕妊娠的重要手段,但该方法要求条件高、容易并发各种并发症,一般不作为首选[19]。而局部病灶清除术是近年来广泛采用的治疗剖宫产后疤痕妊娠的重要手段,具有较高的安全性。本研究也发现阴式手术组患者 β - HCG 转阴时间短、术后子宫前壁下段剖宫产疤痕部位包块消失快,术后切口肌层厚度厚,治愈率高。同时,吸宫组易出现病灶残留,清除不彻底,如血 β - HCG 下降不理想,术后需追加 MTX,而阴式疤痕妊娠病灶清除因病灶清除较彻底,通常不需追加 MTX。本研究也发现常规治疗组阴道流血时间及正常月经恢复时间明显长于阴式手术组,且术后需追加 MTX 的比例明显高于阴式手术。

综上所述,阴式子宫疤痕妊娠病灶清除术治疗剖宫产术后

疤痕妊娠的效果良好,值得临床推广。

## 参 考 文 献


[1] 陈莉莉,赵彩珍,夏马丽. 米非司酮 + 局部 MTX 注射 + 高强度超声聚焦治疗剖宫产疤痕部位妊娠 1 例报告并文献复习. 现代妇产科进展, 2014, 7(3): 247 - 248.

[2] 钱芳波,郭凌岑,白银阳. 甲氨蝶呤联合天花粉治疗剖宫产疤痕妊娠的临床疗效分析. 中国妇幼保健, 2014, 9(5): 748 - 749.

[3] 赵勤,詹水仙. 两种方法处理剖宫产术后子宫疤痕妊娠的疗效比较. 中国妇幼保健, 2014, 12(7): 1115 - 1117.

[4] 陶可伟,李杰,靳激扬,等. CT 检查在剖宫产疤痕部位妊娠诊疗中的价值探讨. 临床放射学杂志, 2014, 8(3): 403 - 405.

[5] 陈艳,李一春,赵爱明. 子宫动脉化疗栓塞联合 B 超治疗剖宫产疤痕部位妊娠疗效观察. 中南医学科学杂志, 2014, 10(4): 385 - 387.

[6] 马辉莺,方美仙. 剖宫产疤痕部位妊娠 18 例诊治分析. 福建医药杂志, 2014, 6(2): 63 - 65.

[7] 李坚雄,袁迎九,马黛. 阴式剖宫产术后疤痕妊娠切除修补术治疗剖宫产后疤痕妊娠的疗效观察. 中国伤残医学, 2014, 6(9): 122 - 123.

[8] Spong CY, Berghella V, Wenstrom KD, et al. Preventing the first cesarean delivery: Summary of a joint eunice kennedy shriver national institute of child health and human development, society for maternal - fetal medicine, and american college of obstetricians and gynecologists workshop. Obstet Gynecol, 2012, 120(5): 1181 - 1193.

[9] Pandey PK, Verma P, Kumar H, et al. Comparative analysis of fecal microflora of healthy full - term indian infants born with different methods of delivery (vaginal vs cesarean): Acinetobacter sp. Prevalence in vaginally born infants. J Biosci, 2012, 37(6): 989 - 998.

[10] 付金鹤. 剖宫产疤痕部位妊娠诊断的临床体会. 吉林医学, 2011, 11(30): 6397.

[11] 曹京敏,韩映雪. 剖宫产切口疤痕妊娠经阴道手术临床分析. 河北医药, 2015, 12(14): 2179 - 2180.

[12] 郑小平,杜玲. 中药联合甲氨蝶呤治疗剖宫产疤痕妊娠临床研究. 新中医, 2013, 9(3): 89 - 91.

[13] Khanna P, Garg R, Roy K, et al. Emergency cesarean delivery in primigravida with portal hypertension, esophageal varices, and preeclampsia. AANA J, 2012, 80(5): 379 - 384.

[14] Doherty A, Ohashi Y, Downey K, et al. Phenylephrine infusion versus bolus regimens during cesarean delivery under spinal anesthesia: A double - blind randomized clinical trial to assess hemodynamic changes. Anesth Analg, 2012, 115(6): 1343 - 1350.

[15] Wong JY, Carvalho B, Riley ET. Intrathecal morphine 100 and 200 mug for post - cesarean delivery analgesia: A trade - off between analgesic efficacy and side effects. Int J Obstet Anesth, 2013, 22(1): 36 - 41.

[16] 杨靓. 介入联合宫腔镜治疗剖宫产疤痕处妊娠的疗效观察. 海南医学, 2013, 17(16): 2388 - 2390.

[17] Chang Y, Kay N, Chen YH, et al. Resectoscopic treatment of ectopic pregnancy in previous cesarean delivery scar defect with vasopressin injection. Fertil Steril, 2011,96(2):e80 - 82.

[18] 柯雁飞,张桂丽,石华,等. 子宫动脉栓塞和甲氨蝶呤注射在疤痕妊娠中的疗效. 贵阳医学院学报, 2013, 10(5): 535 - 536.

[19] 张黎敏,胡继芬,罗新. 剖宫产术后子宫疤痕妊娠不同治疗方法的临床疗效分析. 中华妇幼临床医学杂志(电子版), 2012, 11(6): 744 - 747.


(收稿日期:2016 - 03 - 09)

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 - 1993.2017.02.033

# 腹腔镜手术与甲氨蝶呤治疗输卵管妊娠临床效果比较

杨娜 芦笛

延安大学附属医院妇产科, 陕西 延安 716000

【摘 要】 **目的:**比较腹腔镜手术与甲氨蝶呤治疗输卵管妊娠的临床效果。**方法:**选取我院收治的 180 例输卵管妊娠患者,分为腹腔镜手术治疗组和甲氨蝶呤化疗组,每组 90 例,比较分析两种治疗方法的治疗效果。**结果:**两种方法均可治愈输卵管妊娠患者,腹腔镜手术组治疗的治愈率为 100%,显著高于甲氨蝶呤组治疗的治愈率(84.4%),两组比较差异明显($P<0.05$);腹腔镜手术组 β - HCG 下降至正常时间、住院时间也明显短于甲氨蝶呤组,差异显著($P<0.05$);输卵管通畅率和再次宫内妊娠率明显高于对照组,差异有显著性($P<0.05$)。**结论:**与甲氨蝶呤治疗相比,腹腔镜手术具有明显优势,是输卵管妊娠治疗中一种安全、可靠的方法,值得在临床中值得推广和应用。

【关键词】 输卵管妊娠;腹腔镜手术;甲氨蝶呤

【第一作者简介】杨娜(1981 - ),女,主治医师,主要研究方向为妊娠合并内外科疾病的诊治。

**Effect of laparoscopic oviduct operation and Methotrexate therapy in treatment of tubal pregnancy** *YANG Na, LU Di. Department of Obstetrics and Gynecology, The Hospital Affiliated to Yan' an University, Yan' an 716000, Shaanxi, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To compare the clinical effect of laparoscopic oviduct surgery and Methotrexate therapy in treatment of tubal pregnancy. **Methods**: A total of 180 patients with tubal pregnancy were divided into two groups, laparoscopic oviduct surgery group (n = 90) and Methotrexate therapy group (n = 90). The efficacy analysis and follow - up analysis were compared. **Results**: The cure rate of laparoscopic oviduct surgery and Methotrexate therapy was 100% and 84.44% respectively. The time of hospitalization and the duration of postoperative β - HCG level till normal level were significant less than those of the Methotrexate therapy group ($P < 0.05$). The potency rate of common oviduct and conception rate of the observation group were significant higher than those of the control group ($P < 0.05$). **Conclusion**: Laparoscopic oviduct operation has advantages in treatment of tubal pregnancy compared with Methotrexate therapy. It is a safe and effective method, which is worth of applying in practice.

【**Key words**】 Tubal pregnancy; Laparoscopic oviduct - sparing operation; Methotrexate therapy

【**中图分类号**】 R714.22 【**文献标志码**】 A

卵子在输卵管壶腹部受精,受精卵因某些原因在输卵管被阻,而在输卵管的某一部分着床、发育,发生输卵管妊娠,是最常见的异位妊娠(95%),其发病率呈逐年增高趋势[1]。如果治疗不及时可发生破裂,危及患者生命。随着阴道超声检查的普遍使用,输卵管妊娠的诊断效率也得到显著提高,目前治疗输卵管妊娠的常用方法为腹腔镜性手术与药物治疗[2]。本文回顾分析了我院 2014 年 1 月至 2015 年 6 月应用腹腔镜手术和甲氨蝶呤化疗法治疗输卵管妊娠 180 例的资料,比较分析两种治疗方法的治疗效果。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料

本研究的研究对象为 2014 年 1 月至 2015 年 6 月在我院治疗并有随访记录的输卵管妊娠患者 180 例,根据临床治疗方法,并且在取得患者及其家属同意后分为腹腔镜手术组 90 例和甲氨蝶呤组 90 例。180 例输卵管妊娠患者中,年龄为 21 ~ 33 岁,停经时间为 36 ~ 66d,0 ~ 2 次孕产史,且均为第 1 次输卵管妊娠。此研究已通过医院伦委会审查同意。两组患者的年龄、停经时间、输卵管妊娠包块大小及治疗前血 β - HCG 值比较并无显著差异($P < 0.05$),具有可比性。见表 1。

**表 1 两组基本资料比较**

| 组别 | *n* | 年龄(岁) | 停经时间(d) | 血 β - HCG(U/L) | 附件包块直径(cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 腹腔镜手术组 | 90 | 27.1 ± 12.56 | 43.89 ± 2.19 | 1982.35 ± 320.54 | 3.75 ± 1.08 |
| 甲氨蝶呤组 | 90 | 27.12 ± 1.23 | 42.77 ± 1.69 | 1975.94 ± 407.36 | 3.60 ± 1.19 |

### 1.2 病例纳入与排除标准

纳入标准:①停经;②血绒毛膜促性腺激素(β - HCG)值高于正常,但甲氨蝶呤组 β - HCG 值 < 2000u/L;③附件包块最大直径 < 4cm;④异位妊娠;⑤可以长期随访;⑥有生育需求。排除标准:①宫内妊娠;②存在甲氨喋呤(MTX)禁忌;③肝肾功能或血液异常。

### 1.3 方法

1.3.1 腹腔镜手术治疗 90 例患者均采用全身麻醉方法插入在脐孔放置腹腔镜,采用 $CO_2$ 进行气腹压,当压力达到 13 ~ 15 mmHg 时,置入腹腔镜和 10mm 套管针(trocar)。沿输卵管最膨出部位用单极电凝纵向切开输卵管,取出妊娠组织去除胚胎,出血处用电凝止血,务必保留患侧的输卵管,术后做好输卵管防粘工作,排气后取出腹腔镜和 trocar。术后监测血 β - HCG 下降情况,并对血 β - HCG 值不下降、下降缓慢、降后又升者补充甲氨蝶呤(上海信谊药厂有限公司,国药准字 H31020644)单次化疗(50mg/$m^2$ 肌内注射 1 次)[3]。术后每 3d 查 1 次 β - HCG 值,直至正常,以后可每周检测 1 次,连续 3 周 < 10/L 为有效。

1.3.2 甲氨蝶呤治疗 患者予以 MTX 50mg/$m^2$ 肌内注射,1 次为 1 个疗程,治疗后 4 ~ 7d,检测血 β - HCG 值,若 β - HCG 下降 < 50%,则 7d 后再次注射 MTX,直至血 β - HCG 正常,但最多不超过 3 疗程。

### 1.4 观察指标

治疗后分析比较两组患者妊娠包块消失时间(手术过程中和手术后进行),血 β - HCG 下降至正常时间,以及治疗的治愈率、输卵管通畅率、再次妊娠率等。

### 1.5 治愈标准

患者经期正常,血 β - HCG 恢复正常,输卵管通畅,视为治愈。

### 1.6 统计学方法

本研究所得数据采用 SPSS11.0 统计软件进行分析,各组间的两两比较采用单因素方差分析,对观察的相关指标进行 *t* 检验,$P < 0.05$ 时,差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者治疗效果比较

治疗后,记录两组住院时间,妊娠包块消失时间,血 β - HCG 下降至正常时间,以及治愈率、输卵管通畅率、再次宫内妊娠率。发现腹腔镜手术组治疗的治愈率为 100%,显著高于甲氨蝶呤组的治愈率(84.4%),两组比较差异具有统计学意义($P < 0.05$);腹腔镜手术组 β - HCG 下降至正常时间、住院时间也明显短于甲氨蝶呤组,差异显著($P < 0.05$);输卵管通畅率和再次宫内妊娠

率明显高于对照组,差异有显著性($P<0.05$)。见表 2。

**表 2 两组患者治疗效果比较**

| 组别 | $n$ | 治愈率 [$n$(%)] | 平均住院时间 (d) | 血 β-HCG 下降至正常时间(d) | 输卵管通畅率 [$n$(%)] | 再次宫内妊娠率 [$n$(%)] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 腹腔镜手术组 | 90 | 90(100.0) | 9.19±2.56 | 7.80±2.69 | 79(87.78) | 36(40.0) |
| 甲氨蝶呤组 | 90 | 76(84.4) | 19.58±7.23 | 15.73±3.71 | 58(64.44) | 15(16.6) |
| $P$ | | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |

## 3 讨论

孕卵在宫腔以外的部位着床发育,称为异位妊娠[5]。异位妊娠是常见妇科急腹症,血清 β-HCG 测定的敏感性越来越高、超声技术提高等,可在早期就对异位妊娠作出确切诊断,并及时采取临床手术治疗或药物治疗使得保留患侧输卵管功能成为可能,对有生育要求的异位妊娠患者非常重要[6]。

在异位妊娠患者中,有高达 95% 的患者为输卵管妊娠,受精卵因某些原因在输卵管被阻,而在输卵管的某一部分着床、发育,发生输卵管妊娠。输卵管妊娠中又以壶腹部妊娠为最多。异位妊娠发病率逐年增高,加之生育年龄的推迟,越来越多的患者要求保留生育功能。输卵管妊娠的保守治疗可以保留输卵管,恢复生育能力,恰恰迎合了患者的需求。输卵管妊娠保守治疗一般有手术和药物治疗两种方式,本研究中两种方法的治愈率分别为 100% 和 84.44%,腹腔镜手术组的治愈率显著高于甲氨蝶呤组,与曾丽平[7]报道基本一致。

嘌呤、嘧啶的合成需要二氢叶酸还原酶的催化,而甲氨蝶呤可以通过与该酶结合使其失活,不能合成 DNA、RNA 和蛋白质所需要的而嘌呤、嘧啶,从而终止了妊娠组织的继续发育。而腹腔镜手术可尽量降低对体内环境的干扰,创伤面积小,术后患者并发症发生率低,不易发生输卵管阻塞、盆腔粘连等并发症,使之成为治疗输卵管妊娠的主要方式[8,9]。

目前,腹腔镜手术和甲氨蝶呤化疗治疗效果的报道不一致,有的学者认为腹腔镜手术可避免可持续性异位妊娠的发生,提高患侧输卵管通畅率[10-13],而药物治疗时间长,组织易机化,降低输卵管的通畅率[3,14]。同甲氨蝶呤治疗比较,腹腔镜手术治疗输卵管妊娠优势为:术中不仅可以去除输卵管妊娠组织还可以发现盆腔粘连、分解等其它病变,并予以治疗,且术后手术时间短,腹痛减轻,输卵管并发症发生率低、输卵管通畅率高,可再次宫内妊娠[15-18]。本研究结果显示,腹腔镜保守手术组的住院时间和血 β-HCG 下降至正常时间均明显短于甲氨蝶呤化疗组;且腹腔镜保守手术组的治愈率(100%)、输卵管通畅率(87.78%)和再次宫内妊娠率(65.56%)显著高于甲氨蝶呤化疗组。说明腹腔镜手术在临床上可以很好地保留和恢复输卵管功能,具有显著的维护患者生育能力的优势。本次研究中甲氨蝶呤化疗治疗通畅率低的原因可能与绒毛坏死堵塞输卵管等有关。本次研究中 90 例腹腔镜手术治疗的患者,术后均未发生持续性输卵管妊娠,由于术后残留绒毛对输卵管侵蚀较少从而增加了输卵管的通畅率。

综上所述,与甲氨蝶呤治疗相比,腹腔镜手术治疗输卵管妊娠具有治愈率高、住院时间短、血 β-HCG 下降至正常时间短、输卵管通畅率高、宫内妊娠率高等优势,是治疗输卵管妊娠的一种安全、可靠的方法,有利于保留恢复输卵管妊娠患者的生育能力,在临床中值得推广和应用。

## 参 考 文 献


[1] 丰有吉,沈铿. 妇产科学. 北京:人民卫生出版社, 2005: 394-401.

[2] 刘伟玲. 输卵管妊娠腹腔镜保守手术治疗和化学药物保守治疗疗效对比观察. 中国内镜杂志, 2011, 17(9): 921-923.

[3] 朱文英. 腹腔镜治疗输卵管妊娠 120 例临床分析. 中国微创外科杂志, 2014, 14(6): 570-571.

[4] 苏琳,谭笑梅,桂晶. 异位妊娠腹腔镜保守手术和化学药物保守治疗效果的比较. 实用妇产科杂志, 2006, 22(4): 216-218.

[5] 乐杰. 妇产科学. 第 6 版. 北京:人民卫生出版社, 2004: 110-111.

[6] 杨丽华,苏莹,冷天艳. 未破裂型输卵管妊娠腹腔镜保守性手术和甲氨蝶呤治疗的比较研究. 实用妇产科杂志, 2012, 28(11): 985-986.

[7] 曾丽平. 腹腔镜下保守性手术与甲氨蝶呤化疗治疗异位妊娠的临床疗效. 中国医药指南, 2013, 11(2): 94-95.

[8] 李岩. 异位妊娠的腹腔镜保守手术与药物保守治疗的疗效比较. 中国现代医生, 2009, 47(29): 45-46.

[9] 聂小毛,汪桂兰,程昭霞,等. 腹腔镜治疗异位妊娠 1849 例临床分析. 中国内镜杂志, 2008, 14(7): 713-715.

[10] Fujishita A, Khan KN, Kitajima M, et al. Re-evaluation of the indication for and limitation of laparoscopic salpingotomy for tubal pregnancy. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2008, 137(2): 210-216.

[11] Varma R, Gupta J. Tubal ectopic pregnancy. Clin Evid, 2012(10): 1406.

[12] 杨冠佼,郑文兰. 腹腔镜手术及药物保守治疗输卵管妊娠的疗效对比研究. 内蒙古中医药, 2013(5): 2-3.

[13] 中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组. 慢性阻塞性肺疾病诊治指南(2007 年修订版). 中华结核和呼吸杂志, 2007, 30(1):8-17.

[14] 范素鸿,夏利花. 两种保守性手术方法治疗输卵管妊娠的效果分析. 中国计划生育学杂志, 2013, 21(2): 105-108.

[15] Shetty VH, Muralidhar L. Role of ultrasonography in diagnosis of ectopic pregnancy with clinical analysis and management in tertiary care hospital. The Journal of Obstetrics and Gynecology of India, 2014, 64(5): 354-357.

[16] Budinetz T, Maslow BS, Nulsen J, et al. Concurrent ovarian and ipsilateral tubal ectopic pregnancies after a double embryo transfer: a case report. Journal of Assisted Reproduction and Genetics, 2014, 31(12): 1643-1646.

[17] Myers EA, Feingold DL, Arnell TD, et al. The rate for the use of hand-assisted laparoscopic methods is directly proportional to body mass index. Surgical Endoscopy, 2014, 28(1): 108-115.

[18] Burns EM, Mamidanna R, Currie A, et al. The role of caseload in determining outcome following laparoscopic colorectal cancer resection: an observational study. Surgical Endoscopy, 2014, 28(1): 134-142.


(收稿日期:2015-12-29)

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.02.034

# 罗哌卡因复合舒芬太尼用于产妇自控硬膜外分娩镇痛的效果及对血浆催乳素的影响

陈健[1] 陈清娟[1] 郑丹[2] 蔡璐[2] 陈宏才[3]

1 浙江台州恩泽医疗中心(集团)台州医院附属妇产医院麻醉科,浙江 台州 318000

2 浙江台州恩泽医疗中心(集团)台州医院附属妇产医院妇产科,浙江 台州 318000

3 浙江台州恩泽医疗中心(集团)路桥医院麻醉科, 浙江 台州 318050

【摘 要】 **目的:**探讨罗哌卡因复合舒芬太尼用于产妇自控硬膜外分娩镇痛的效果及对血浆泌乳素的影响。**方法:**选择在我院分娩的产妇 80 例,随机分为观察组和对照组。两组产妇均为足月初产妇,观察组产妇接受罗哌卡因复合舒芬太尼自控硬膜外分娩镇痛,对照组产妇拒绝接受分娩镇痛。观察并比较两组产妇第一产程($T_1$),第二产程($T_2$)、第三产程($T_3$)时的疼痛情况,同时观察产妇的最终分娩方式及不良反应,并在产前及产后 48h 检测血浆催乳素浓度,探讨自控镇痛对血浆泌乳素分泌的影响。**结果:**观察组各产程 VAS 评分均低于对照组($P<0.05$);产后 48h,两组产妇血浆催乳素浓度均较产前升高($P<0.05$),且观察组升高幅度大于对照组($P<0.05$);观察组阴道分娩例数多于对照组($P<0.05$);两组不良反应发生率比较无统计学差异($P>0.05$)。**结论:**罗哌卡因复合舒芬太尼硬膜外自控镇痛能有效缓解产妇各产程的疼痛,减少分娩疼痛对于血浆催乳素的影响,减少阴道助产及剖宫产的发生,不良反应少,是一种安全有效的分娩镇痛方式。

【关键词】 罗哌卡因;舒芬太尼;自控硬膜外分娩镇痛;血浆催乳素

**Curative effect of ropivacaine combined with sulfentanyl on patient controlled epidural analgesia for puerperants and its influence on plasma prolactin**

*CHEN Jian[1], CHEN Qingjuan[1], ZHENG Dan[2], CAI Lu[2], CHEN Hongcai[3]. 1. Department of Anesthesiology, The Obstetrics and Gynecology Hospital Affiliated to Taizhou Hospital of Zhejiang Taizhou Enze Medical Center(Group), Taizhou 318000, Zhejiang, China; 2. Department of Obstetrics and Gynaecology, The Obstetrics and Gynecology Hospital Affiliated to Taizhou Hospital of Zhejiang Taizhou Enze Medical Center(Group), Taizhou 318000, Zhejiang, China; 3. Department of Anesthesiology, Luqiao Hospitalof Zhejiang Taizhou Enze Medical Center (Group), Taizhou 318050, Zhejiang, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To discuss curative effect of ropivacaine combined with sulfentanyl on patient controlled epidural analgesia for puerperae and its influence on plasma prolactin (PRL). **Methods**: 80 puerperae were selected and divided into observation group and control group randomly. The puerperae in two groups were all full – term primiparae, and the primiparae in observation group were given Ropivacaine combined with Sulfentanyl for patient controlled epidural analgesia, while primiparae in control group refused to accept labor analgesia. The pain intensity of two groups were observed and compared in the first stage ($T_1$), second stage ($T_2$) and third stage ($T_3$). Meantime, the final delivery way and untoward effect were observed. The plasma PRL concentration before and 48 hours after delivery were detected, and the influence of patient controlled epidural analgesia on the secretion of plasma PRL was discussed as well. **Results**: The VAS of patients in observation group were lower than those in control group ($P<0.05$). The plasma PRL concentration of patients 48 hours after delivery in two groups all increased ($P<0.05$ or $P<0.01$), and the rising rate of patients in observation group was higher than that in control group ($P<0.05$). The vaginal delivery rate of patients in observation group was higher than that in control group ($P<0.05$). After comparing the occurrence rates of untoward effect, no statistical differences appeared ($P>0.05$). **Conclusion**: The application of Ropivacaine combined with Sulfentanyl on patient controlled epidural analgesia can effectively release pain of all birth processes, and reduce the influence on plasma PRL and occurrences of vaginal midwifery and C – sect with little untoward effect, which is a safe and effective way of labor analgesia.

【基金项目】浙江省台州市科技计划项目(1301ky51)。

【第一作者简介】陈健(1974 – ),男,副主任医师,主要从事妇产科麻醉临床工作。

【Key words】 Ropivacaine; Sulfentanyl; Patient controlled epidural analgesia; Plasma prolactin (PRL)

【中图分类号】 R971 +. 2 【文献标志码】 A

分娩疼痛是由于子宫收缩导致的内脏性疼痛和由于产道扩张导致的躯体性疼痛[1]。分娩疼痛贯穿整个产程,程度不断加重,剧烈的疼痛对产妇和胎儿都会造成一定的影响,可能造成产妇及胎儿的内环境紊乱导致产程延长、剖宫产率上升,严重者甚至可能导致孕妇和胎儿的死亡。分娩镇痛受到医生及产妇的喜爱,自控硬膜外分娩镇痛是一种较为理想的分娩镇痛方式,其优越性及安全性受到关注[2,3]。本研究观察了罗哌卡因复合舒芬太尼用于产妇自控硬膜外分娩镇痛的效果及对血浆催乳素的影响。现将报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

采用分层抽样法选择 2014 年 1 月至 2015 年 1 月期间在我院住院并分娩的产妇共 80 例,入组标准:(1)ASA Ⅰ~Ⅱ级;(2)足月初产妇;(3)观察组自愿接受自控硬膜外分娩镇痛,对照组明确拒绝。排除标准:(1)伴有严重的心、肺疾病或血液系统疾病;(2)硬膜外穿刺禁忌症;(3)长期使用麻醉药物或麻醉药物过敏者。采用随机数字表将患者分为观察组和对照组,每组 40 例。两组患者年龄、体重、孕周等比较无统计学差异($P>0.05$),具有可比性。见表 1。本研究获医院伦委会许可,纳入患者均签署知情同意书。

**表 1 两组患者一般情况比较**

| 组别 | $n$ | 年龄(岁) | 体重(kg) | 孕周(周) |
|---|---|---|---|---|
| 观察组 | 40 | 26.72 ±6.14 | 65.47 ±5.18 | 38.95 ±0.46 |
| 对照组 | 40 | 25.89 ±6.21 | 66.12 ±6.06 | 39.11 ±0.38 |

### 1.2 治疗方法

对照组实行全程陪同分娩,必要时予以产钳助产或转剖宫产。观察组在产程发动时送入产房,开放静脉通路,监测生命体征,宫口开至 2~3cm 时进行硬膜外穿刺置管,穿刺点选择 $L_2$~$L_3$,置管成功后头向置管 4~5cm,并进行固定。患者取平卧位,回抽无脑脊液或血液后予以注入 0.1% 利多卡因 3~5mL 试验剂量,观察有无蛛网膜下腔阻滞或麻醉药毒性反应,观察时间 5min,确认无反应后连接镇痛泵,自控镇痛泵内含 0.5μg/mL 舒芬太尼(商品名:舒芬尼,德国 Euro Cept BV,规格 1mL:75μg,批号 20131113)与 0.1% 罗哌卡因(商品名:耐乐品,瑞典 AstraZeneca AB,规格:75mg×5 支,批号:20130726)混合液共 100mL,采用负荷量-持续背景剂量-PCA 量给药模式,背景输入量 4mL/h,PCA 量 4mL,锁定时间 10min,4h 限量 50mL,待宫口开全后予以停药。观察两组孕妇的疼痛情况及产妇最终分娩方式和不良反应,并在产前及产后 48h 检测血浆催乳素浓度。

### 1.3 观察指标

1.3.1 疼痛评分 观察两组产妇第一产程($T_1$),第二产程($T_2$)、第三产程($T_3$)时疼痛情况,疼痛评分采用视觉模拟评分 VAS[4],从 0~10 分代表不同程度的疼痛,其中 0 分为无痛,10 分为剧痛。

1.3.2 血浆催乳素浓度检测 分别抽取两组产妇空腹外周静脉血 2~3mL,以 2500r/min 进行离心 5min,取血浆置于 -20℃ 冰箱内保存,采用放免法测定血浆催乳素浓度。

1.3.3 观察指标 观察产妇的最终分娩方式及不良反应。

### 1.4 统计学方法

采用 SPSS17.0 软件包进行分析处理,计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用 $t$ 检验,计数资料采用 $\chi^2$ 检验。$P \leqslant 0.05$ 时差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组产妇各产程疼痛评分比较

观察组各产程 VAS 评分均低于对照组($P<0.05$)。见表 2。

**表 2 两组产妇各产程疼痛评分比较(分)**

| 组别 | $n$ | $T_1$ | $T_2$ | $T_3$ |
|---|---|---|---|---|
| 观察组 | 40 | 2.84 ±0.57 * | 2.96 ±0.73 * | 2.42 ±0.39 * |
| 对照组 | 40 | 5.46 ±1.02 | 8.01 ±1.14 | 4.81 ±1.07 |
| $t$ | | 2.41 | 4.56 | 2.46 |

注:与对照组比较,* $P<0.05$

### 2.2 两组产妇生产前后血浆催乳素浓度比较

两组产妇产前血浆催乳素浓度比较无明显统计学差异($P>0.05$)。产后 48h,两组产妇血浆催乳素浓度均较产前升高($P<0.05$),且观察组升高幅度大于对照组($P<0.05$)。见表 3。

**表 3 两组产妇生产前后血浆催乳素浓度比较**

| 组别 | $n$ | 血浆催乳素浓度(μg/L) | | $t$ |
|---|---|---|---|---|
| | | 产前 | 产后 48h | |
| 观察组 | 40 | 180.47 ±24.17 | 321.86 ±29.42 *▲ | 3.29 |
| 对照组 | 40 | 181.46 ±23.52 | 275.38 ±21.25 * | 2.41 |
| $t$ | | 0.15 | 2.17 | |

注:与同组产前比较,* $P<0.05$;与对照组产后 48h 比较,▲ $P<0.05$

### 2.3 两组产妇最终分娩方式比较

观察组阴道分娩例数多于对照组($\chi^2=4.50$,$P<0.05$)。见表 4。

**表 4 两组产妇最终分娩方式比较**

| 组别 | $n$ | 阴道分娩 | 阴道助产 | 剖宫产 |
|---|---|---|---|---|
| 观察组 | 40 | 37 * | 3 | 0 |
| 对照组 | 40 | 30 | 10 | 0 |

注:与对照组比较,* $P<0.05$

2.4 两组产妇不良反应比较

观察组患者出现 4 例不良反应,其中 3 例为胃肠道反应、1 例为尿潴留,对照组出现 2 例药物不良反应 1 例为头晕、1 例为胃肠道反应,经过对症处理后均缓解,未造成严重后果。两组不良反应发生率比较无统计学差异($\chi^2=0.18$,$P>0.05$)。

## 3 讨论

分娩疼痛贯穿整个产程,其中第一产程疼痛来自于子宫收缩和宫颈口的扩张,第二产程疼痛主要来自会阴部的膨胀和牵拉[5]。分娩疼痛会对产妇身心造成严重的影响,可能导致产程时间延长、产妇过度通气引起电解质紊乱、出现内分泌紊乱导致初乳减少或时间推迟等,严重者甚至可能危及产妇及胎儿的生命安全[6,7]。近年来,随着人们生活水平的提高,无痛分娩成为临床医师和产妇关注的焦点。良好的无痛分娩不但要求麻醉起效快、镇痛效果好,还要求不影响产程和产妇分娩后的活动和哺乳[8-10],因此有研究指出无痛分娩的神经阻滞范围应该选择在 $T_{11}\sim S_4$ 之间[11,12]。

自控硬膜外分娩镇痛是新近出现于临床的新型分娩镇痛方式,其具有麻醉起效快、镇痛效果满意、产妇能够自行给药、操作方便等优点[13,14]。自控硬膜外分娩镇痛可选择的麻醉药物较多,其中低浓度罗哌卡因与舒芬太尼混合是常用的药物之一,其疗效及安全性受到关注[15,16]。任建奇等[11]研究发现低浓度罗哌卡因复合舒芬太尼用于产妇自控硬膜外镇痛效果确切,不影响产程及新生儿,不良反应小。本次研究显示观察组各产程 VAS 评分均低于对照组,

观察组阴道分娩例数多于对照组,两组不良反应发生率比较无统计学差异。由此研究结果发现采用罗哌卡因复合舒芬太尼自控硬膜外镇痛能够有效的缓解产妇的疼痛,这与产妇能够在产程中根据自身的疼痛自行控制麻醉药物给量有关。产妇自行操作镇痛泵不但降低医护人员的工作量还能使产妇获得自我治疗的满足感,减少阴道助产及剖宫产的发生。本次研究镇痛泵使用 0.1% 浓度的罗哌卡因复合舒芬太尼,低浓度的罗哌卡因心脏毒性和中枢系统毒性均较低,同时能够减少舒芬太尼的用量,因此药物不良反应较少,此研究结果与暴桂萍等[12]研究结果相近。近年来,母乳喂养受到提倡,采用母乳喂养能够保证胎儿的健康发育。早期泌乳与血浆催乳素密切相关,影响血浆催乳素的因素较多,较为常见的包括疼痛、紧张情绪等。使用自控硬膜外分娩镇痛能否改善血浆催乳素的分泌受到关注,但临床上缺少与之相关的报道。本研究结果显示两组产妇血浆催乳素浓度均较产前升高,且观察组升高幅度大于对照组,由此研究结果发现罗哌卡因复合舒芬太尼自控硬膜外镇痛能够减少分娩对血浆催乳素分泌的影响,我们考虑这不但与减少疼痛有关,还与自控镇痛能缓解产妇焦虑情绪,减少产妇应激反应等密切相关。

总之,罗哌卡因复合舒芬太尼硬膜外自控镇痛能有效缓解产妇各产程的疼痛,减少分娩疼痛对于血浆催乳素的影响,减少阴道助产及剖宫产的发生,不良反应少,是一种安全有效的分娩镇痛方式,值得临床推广使用。

## 参 考 文 献


[1] 郭焕仪,王丹婵,庄小瑜,等. 分娩疼痛程度的影响因素及妊娠结局分析. 疑难病杂志,2015,14(1):57-60.

[2] 陆丽,钟治球,何绮月. 地佐辛与芬太尼配伍罗哌卡因用于硬膜外分娩镇痛的比较. 中国临床医生杂志,2014,42(10):72-74.

[3] 曹蓉,何鞠颖. 布托啡诺联合曲马多-罗哌卡因用于硬膜外分娩镇痛的临床研究. 华西医学,2009,24(3):622-623.

[4] 林根,李红英,黄觉升,等. 芬太尼盐酸丙帕他莫和帕瑞昔布钠对全麻苏醒期急性疼痛的预防效果比较. 医药导报,2012,31(12):1581-1583.

[5] 甘美勤. 硬膜外罗哌卡因配伍芬太尼用于分娩镇痛的临床研究. 临床和实验医学杂志,2011,10(2):133-134.

[6] 祁莉英. 等比重小剂量罗哌卡因与布比卡因蛛网膜下腔阻滞麻醉在剖宫产手术中的应用比较. 河北医学,2009,31(12):1475-1476.

[7] 汪有新,柳英辉. 产妇分娩疼痛程度的相关因素及其对产程的影响. 华南国防医学杂志,2014,28(5):463-466.

[8] Conell-Price J, Evans JB, Hong D, et al. The development and validation of a dynamic model to account for the progress of labor in the assessment of pain. Anesth Analg,2008,106(5):1509-1515.

[9] Shoorab NJ, Zagami SE, Mirzakhani K, et al. The effect of intravenous fentanyl on pain and duration of the active phase of first stage labor. Oman Med J,2013,28(5):306-310.

[10] Beilin Y,Halpern S. Focused review:ropivacaine versus bupivacaine for epidural labor analgesia. Anesth Analg, 2010, 111 (2): 482-487.

[11] Minty RG, Kelly L, Minty A, et al. Single-dose intrathecal analgesia to control labour pain: is it a useful alternative to epidural analgesia?. Can Fam Physician,2007,53(3):437-442.

[12] 吕波,温伟浩. 罗哌卡因可行走硬膜外分娩镇痛. 医药产业资讯,2006,3(6):12-13.

[13] 郭一新,陆业平,刘春青,等. 罗哌卡因复合舒芬太尼用于可行走硬膜外分娩镇痛的临床效果. 医学理论与实践,2011,24(18):2218-2219.

[14] Frauenfelder S, Van Rijn R, Radder CM, et al. Patient satisfaction between remifentanil patient-controlled analgesia and epidural analgesia for labor pain. Acta Obstet Gynecol Scand,2015,94(9):1014-1021.

[15] Wong CA, Scavone BM, Alan M, et al. The risk of cesarean delivery with neuraxial analgesia given early versus late in labor. N Engl J Med,2005,352(7):655-665.

[16] 杨再平,林仙菊. 不同浓度的罗哌卡因负荷量用于硬膜外分娩镇痛的比较. 浙江创伤外科,2012,17(4):563-564.

[17] 任建奇,陈本然,赵强. 低浓度罗哌卡因复合舒芬太尼用于产妇自控硬膜外分娩镇痛的临床观察. 贵阳中医学院学报,2013,35(1):123-124.

[18] 暴桂评,张慧勇,郑斌. 低浓度罗哌卡因复合舒芬太尼实施可行走性持续硬膜外分娩镇痛的研究. 现代预防医学,2012,39(23):6152-6155.


(收稿日期:2016-03-04)

·生殖健康·

DOI:10.3969/j.issn.1672－1993.2017.02.035

# 改良式 B－Lynch 缝合术治疗剖宫产术中出血的临床应用价值及预后观察

陈志敏[1] 孙凯[2△] 江华[2]

1 鄂东医疗集团黄石市中心医院(湖北理工学院附属医院)产科,湖北 黄石 435000

2 襄阳市中心医院(湖北文理学院附属医院)检验科,湖北 襄阳 441021

【摘 要】 **目的:**研究改良式 B－Lynch 缝合术治疗剖宫产术中出血的临床应用价值及预后观察。**方法:**选取我院 2014 年 2 月至 2015 年 2 月期间接诊的 80 例进行剖宫产术而出血的产妇作为研究对象,根据产妇不同的止血方式对其进行分组,每组 40 人,其中研究组患者采用改良式 B－Lynch 缝合术进行止血,对照组患者采用宫腔填塞纱布进行止血,检测并记录所有患者的手术时间、应用抗生素时间、平均住院时间、术中出血量等手术相关情况和患者产后性激素水平、手术过程中的输血量、术后阴道出血量、手术前后 Hb 变化量、产后出血率、手术后并发症发生率以及手术后有效率等,并对其结果进行比较分析。**结果:**两组患者的手术时间、应用抗生素时间、平均住院时间差异无统计学意义($P>0.05$);在手术过程中,两组患者的术中出血量差异无统计学意义($P>0.05$);在剖宫产手术后,两组患者的 FSH、LH、$E_2$ 等性激素水平均没有明显的差异($P>0.05$);而研究组在手术过程中的输血量、术后阴道出血量以及手术前后 Hb 变化量均明显低于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$),研究组产后出血率为 2.5%,明显低于对照组 20.0% 的产后出血率,差异显著($P<0.05$);研究组并发症总发生率为 5.0%,明显低于对照组 20.0% 的并发症总发生率,差异具有统计学意义($P<0.05$);研究组总有效率为 90.0%,明显高于对照组患者 72.5% 的总有效率,差异具有统计学意义($P<0.05$)。**结论:**改良式 B－Lynch 缝合术治疗剖宫产术中出血疗效显著,具有操作过程简单、产后并发症发生率低、成功率高、止血迅速有效等特点,具有临床应用价值,值得推广。

【关键词】 改良式 B－Lynch 缝合术; 剖宫产;术中出血

**The clinical value and prognosis of modified B－Lynch suture in treating intraoperative hemorrhage of cesarean section**

*CHEN Zhimin[1], SUN Kai[2△], JIANG Hua[2]. 1. Department of Obstetrics, Huangshi Central Hospital of Hubei East Medical Group (The Hospital Affiliated to Hubei Polytechnic College), Huangshi 435000, Hubei, China; 2. Clinical Laboratory, Xiangyang Central Hospital (The Hospital Affiliated to Hubei College of Arts and Sciences) Xiangyang 441021, Hubei, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To observe the clinical value and prognosis of modified B－Lynch suture in treating intraoperative hemorrhage of cesarean section. **Methods**:80 patients with intraoperative hemorrhage in our hospital from February 2014 to February 2015 were selected and according to the different methods of hemostasis were divided into the study group and the control group, each of 40 patients. The study group was treated by modified B－Lynch suture for hemostasis, while the control group was treated with intrauterine packing with gauze hemostasis. The operative time, antibiotic use time and average hospitalization time and the amount of bleeding during surgery and related cases of patients with postpartum sex hormone level and blood transfusion during surgery, postoperative vaginal bleeding, changes in Hb, the rate of postpartum hemorrhage, postoperative complications and efficiency were all recorded and compared. **Results**: There were no significant differences between the two groups in operation time, antibiotic use time and hospitalization time ($P>0.05$). The intraoperative blood loss had no significant difference between the two groups ($P>0.05$). Difference in the postoperative FSH, LH, E2 and other sex hormone levels between the two groups was not statistically significant ($P>0.05$). The intraoperative blood transfusion and vaginal bleeding volume and changes in Hb in the study group were significantly lower than the control group, with statistical significant difference ($P<0.05$). The incidence of postpartum hemorrhage in the study group was

【基金项目】湖北省自然科学基金项目(2012FFA071)。

【第一作者简介】陈志敏(1973－),女,主治医师,主要从事产科临床工作。

△【通讯作者】孙凯,E－mail: 35174426@qq.com

2.5%, significantly lower than the control group of 20%, with statistical significance ($P<0.05$). The incidence of complication in the study group and control group was 5% and 20% respectively, with statistically significant difference ($P<0.05$). The total effective rate in the study group and control group was 90% and 72.5% respectively, with statistical significance ($P<0.05$). **Conclusion**: The modified B-Lynch suture is of remarkable curative effect for treatment of intraoperative hemorrhage in cesarean section, with high success rate and rapid hemostasis effect, which is worthy promotion in clincial.

【**Key words**】 Modified B-Lynch suture; Cesarean section; Intraoperative hemorrhage

【**中图分类号**】 R719.8 【**文献标志码**】 A

近年来,在我国,产妇产后出血在产妇死亡原因中所占比例逐渐增大,目前已成为位居首位的产妇第一大杀手,其中,产妇子宫收缩乏力是导致产后出血的最主要原因之一,给患者带来了巨大的危害[1]。在过去,对于产妇产后出血常常会采用子宫动脉结扎、宫腔填塞纱布、髂内动脉栓塞术、髂内动脉结扎甚至子宫次全切除,给女性的身心健康造成了巨大的伤害[2]。相关调查表明,改良式 B-Lynch 缝合术可以有效治疗产妇在剖腹产后的阴道大出血,保留了子宫的完整性,是医学上的一大进步。本次研究采用改良式 B-Lynch 缝合术和宫腔填塞纱布两种不同的方法对产后出血患者进行止血,研究结果显示,改良式 B-Lynch 缝合术在治疗剖宫产术中出血疗效显著,具有临床应用价值。相关报道如下。

## 1 材料与方法

### 1.1 一般资料

本次研究病例选取及评判均根据中华医学会妇产科分会制定的诊断标准[3]进行。纳入标准:(1)具有详细完整的病历记录的产妇;(2)临床表现有子宫收缩乏力,不能正常生产的产妇;(3)年龄在 22~45 岁。排除标准:(1)需要复杂的全面监测和处理的严重心、肺疾病者;(2)严重肝、肾功能不全或衰竭者;(3)有显著呼吸系统疾病患者,最近患上呼吸道感染有明显发热、喘息、鼻塞和咳嗽等;(4)急性上消化道出血;(5)消化道梗阻或穿孔者;(6)不愿参加或不积极配合的患者。选取我院 2014 年 2 月至 2015 年 2 月期间接诊的 80 例进行剖宫产术而出血的产妇作为研究对象,所有患者在胎盘娩出后子宫大量出血,经宫缩剂给药、按摩子宫等出血仍然继续,出血量为 1800~5000mL。根据产妇不同的止血方式对其进行分组,每组 40 人,其中研究组产妇 22~39 岁,平均年龄为(28.9±3.2)岁,产妇孕周 36.4~42.1 周,平均孕周为(38.7±2.4)周,胎儿体重 2540~4345g,平均体重为(3356±243)g;对照组产妇中年龄 23~38 岁,平均年龄为(27.8±3.4)岁,产妇孕周 37.4~42.2 周,平均孕周为(37.7±2.7)周,胎儿体重 2522~4336g,平均体重为(3265±235)g。两组患者在年龄、孕周、产儿体重等一般资料方面无显著性差异($P>0.05$),具有可比性。本次研究符合我院伦理委员会的规定,且在征得患者本人及家属的同意下进行。

### 1.2 方法

对照组患者采用宫腔填塞纱布进行止血:对子宫宫底进行固定,然后将长约 2cm 宽约 5cm 的无菌医用纱布条缓慢送入产妇子宫腔内,在产妇宫底采用自下而上、自内向外、自左向右的填塞方式进行严密无缝填塞,根据产妇阴道的出血量对患者进行相应的处理,并在纱布条抽出前对患者使用缩宫素。

研究组患者采用改良式 B-Lynch 缝合术进行止血:将产妇子宫托出腹腔,并将子宫内的残血处理干净,然后在子宫左下方 3cm 处进针,然后在切口上边缘 3cm 相对应的地方出针,采用褥式缝合的方式缝合 1~2 针。在距离宫角 3cm 处到达子宫后壁,按同样的方法对子宫中部以及子宫前部缝合 1~2 针,并将缝线固定在子宫上。在一系列的操作后,拉紧缝线两端,并作打结处理。在出血量减少或不再出血时,对子宫切口进行缝合。最后观察阴道出血量、产妇生命体征等恢复正常后,对患者进行常规的腹部切口的缝合。

### 1.3 观察指标

检测并记录所有患者的手术时间、应用抗生素时间、平均住院时间、术中出血量等手术相关情况和患者产后性激素水平、手术过程中的输血量、术后阴道出血量、手术前后 Hb 变化量、产后出血率、手术后并发症发生率以及手术后有效率等,并对其结果进行比较分析。

### 1.4 诊断标准

根据难治性剖宫产产后出血的诊断标准[4]:(1)通过手助按摩子宫、盐水热敷子宫等物理方法以及使用宫缩剂等保守治疗方法均不能顺利生产;(2)产后出血速度快,出血量超过 1500mL;(3)有器官功能衰竭、凝血功能障碍等症状出现。

### 1.5 疗效判定:

根据妇产科疗效判定的标准[5]:(1)显效:子宫较快收缩,生命特征稳定,阴道出血量≤300mL,出血速度≤40mL/min,且很快停止出血;(2)有效:子宫逐渐收缩,生命特征稳定,300mL<阴道出血量<500mL 左右,且出血速度<60mL/min;(3)无效:子宫产后不收缩,生命特征不稳定,阴道出血量≥500mL,出血速度≥60mL/min。

### 1.6 统计学分析

根据 SPSS16.0 软件统计数据,$t$ 检验计量资料,$\chi^2$ 检验计数资料,秩和检验等级资料,当 $P<0.05$ 时,差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者手术相关情况的比较

两组患者的手术时间、应用抗生素时间、平均住院时间均没有明显的差异($P>0.05$),在手术过程中,两组患者的术中出血量差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

**表 1 两组患者手术相关情况的比较**

| 组别 | 例数 | 手术时间(min) | 术中出血量(mL) | 应用抗生素时间(min) | 平均住院时间(d) |
|---|---|---|---|---|---|
| 研究组 | 40 | 41.1±8.2 | 440.3±47.9 | 5.3±1.0 | 5.9±1.4 |
| 对照组 | 40 | 40.8±8.7 | 450.5±50.4 | 5.5±0.9 | 6.0±1.2 |
| $t$ | | 0.1587 | 0.9278 | 0.9402 | 0.3430 |
| $P$ | | 0.8743 | 0.3564 | 0.3500 | 0.7325 |

2.2 两组患者产后性激素水平的比较

在剖宫产手术后,两组患者的 FSH、LH、$E_2$ 等性激素水平差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 2。

**表 2 两组患者产后性激素水平的比较**

| 组别 | 例数 | FSH(U/L) | LH(U/L) | $E_2$(pmol/L) |
|---|---|---|---|---|
| 研究组 | 40 | 4.8±2.1 | 5.9±1.4 | 249.4±12.4 |
| 对照组 | 40 | 4.9±2.2 | 6.1±1.5 | 251.4±13.5 |
| $t$ | | 0.2080 | 0.6165 | 0.6901 |
| $P$ | | 0.8358 | 0.5394 | 0.4922 |

2.3 两组患者手术相关指标的比较

研究组患者在手术过程中的输血量、术后阴道出血量以及手术前后 Hb 变化量均明显低于对照组患者,差异具有统计学意义($P<0.05$),且研究组患者的产后出血率为 2.5%,明显低于对照组患者 20.0% 的产后出血率,差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

**表 3 两组患者手术相关指标的比较**

| 组别 | 例数 | 术后阴道出血量(mL) | 输血量(mL) | 手术前后 Hb 变化(g/L) | 产后出血[$n$(%)] |
|---|---|---|---|---|---|
| 研究组 | 40 | 70.3±50.5 | 40.3±43.4 | 2.4±1.1 | 1(2.5) |
| 对照组 | 40 | 205.2±155.4 | 104.4±87.4 | 3.8±1.0 | 8(20.0) |
| $t/\chi^2$ | | 5.2214 | 4.1545 | 5.9561 | 6.1346 |
| $P$ | | 0.0000 | 0.0001 | 0.0000 | 0.0133 |

2.4 两组患者手术后并发症发生率的比较

研究组患者的并发症总发生率为 5.0%,明显低于对照组患者 20.0% 的并发症总发生率,差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表 4。

**表 4 两组患者手术后并发症发生率的比较**

| 组别 | 例数 | 子宫缺血坏死 | 宫腔粘连 | 产褥感染 | 总计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 研究组 | 40 | 0 | 1(2.5) | 1(2.5) | 2(5.0) |
| 对照组 | 40 | 1(2.5) | 3(7.5) | 4(10.0) | 8(20.0) |
| $\chi^2$ | | | | | 4.1143 |
| $P$ | | | | | 0.0425 |

2.5 两组患者手术后有效率的比较

研究组患者的总有效率为 90.0%,明显高于对照组患者 72.5% 总有效率,差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表 5。

**表 5 两组患者手术后有效率的比较**

| 组别 | 例数 | 显效 | 有效 | 无效 | 总有效率 |
|---|---|---|---|---|---|
| 研究组 | 40 | 23(57.5) | 13(32.5) | 4(10.0) | 36(90.0) |
| 对照组 | 40 | 20(50.0) | 9(22.5) | 11(27.5) | 29(72.5) |
| $\chi^2$ | | | | | 4.0205 |
| $P$ | | | | | 0.0450 |

## 3 讨论

据报道[6,7],产妇产后出血是妇产科中较为常见的一种并发症,目前在我国产妇死亡原因中占据第一位,而产妇子宫收缩乏力是导致产后出血的最主要原因之一。临床研究[8-10]表明,正常情况下,产妇分娩之后,子宫腔容积减小,而处于肌纤维间的子宫血管被压迫,从而使血窦关闭,子宫出血就会减少甚至停止,而由于一些特殊因素的影响,使得子宫收缩乏力或者子宫肌肉不能收缩,则会导致产后出血。在过去,处理产后出血常常会采用子宫动脉结扎、宫腔填塞纱布、髂内动脉栓塞术、髂内动脉结扎甚至子宫次全切除,对于产妇造成了巨大的伤害[11-13]。在对于产后出血的处理,降低子宫的切除率,保证产妇器官的完整性的呼声越来越大,因此寻找一种积极有效的治疗方法显得非常关键。

根据相关文献[14,15]的记载,B-Lynch 缝合术可以有效治疗产妇在剖腹产后的阴道大出血,该种方法不仅保留了子宫,也不会对子宫的供血造成影响,从而对女性的卵巢功能也不会有太大的影响。其基本原理是:通过机械纵向挤压子宫平滑肌,从而使得子宫壁的血管被压紧,血流速度得到大大的降低;另外,由于血管的局部挤压,容易使得血管形成暂时性的血栓,从而达到止血的目的;除此之外,子宫体被缝线捆压之后,子宫呈现被动收缩的状态,从而不能反弹到压力的状态,最终达到止血的目的[16-18]。本次研究采用改良式 B-Lynch 缝合术和宫腔填塞纱布两种不同的方法对产后出血患者进行止血,研究结果显示,采用改良式 B-Lynch 缝合术对产妇进行止血治疗,可以大大降低患者手术过程中的输血量、术后阴道出血量以及手术前后 Hb 变化量,在治疗后,采用改良式 B-Lynch 缝合术止血的产妇治疗后出血率为 2.5%,明显低于传统的治疗方式 20.0% 的出血率。除此之外,患者的并发症的发生率也有了明显的降低,而其总有效率得到了大大的提高,效果显著。

综上所述,改良式 B-Lynch 缝合术治疗剖宫产术中出血疗效显著,具有操作过程简单、产后并发症发生率低、成功率高、止血迅速有效等特点,具有临床应用价值,值得推广。

## 参 考 文 献

[1] 吴仕元,康昭海,袁劲进. 产后出血预测评分及防治机制在预防剖宫产宫缩乏力性出血中的应用. 中国现代医学杂志, 2011, 8(1): 115-119.

[2] 曾玉华,周洪贵,李佳平,等. 改良式 B - Lynch 缝合术在剖宫产产后出血中的运用. 实用妇产科杂志, 2011, 12(4): 312 - 313.
[3] 卢月琴. 子宫动脉上行支结扎术配合改良式 B - Lynch 缝扎术在剖宫产术中出血的应用. 中国全科医学, 2011, 36(29): 3388 - 3389.
[4] Ramírez - Cárdenas A, Paola GR, Ramírez - García JM, et al. [Modified technique b - lynch compression suture with uterine atony]. Ginecologia y Obstetricia de Mexico, 2015, 83(8): 471 - 476.
[5] 牟遗祥. 子宫横向环形捆绑缝合术在剖宫产术中出血的临床应用. 实用医学杂志, 2011, 24(19): 3618 - 3619.
[6] 何冬梅. 改良式 B - Lynch 缝合术在剖宫产术中子宫收缩乏力性出血中的临床应用. 中国妇幼保健, 2012, 27(14): 2208 - 2209.
[7] 王玉英. 改良 B - Lynch 缝合术在剖宫产术宫缩乏力性产后出血中的应用. 中国妇幼保健, 2012, 27(15): 2371 - 2372.
[8] 张桂香. 剖宫产术中出血应用 B - lynch 缝合术止血的临床观察. 现代预防医学, 2012, 24(13): 3261 - 3262, 3265.
[9] 张玉仙,颜云华. 改良 B - Lynch 缝合术治疗剖宫产术中产后出血 21 例临床分析. 江苏医药, 2012, 32(20): 2488 - 2489.
[10] 王飞. 胎盘自然剥离方式和人工剥离方式对剖宫产术中出血的影响. 中国妇幼保健, 2013, 28(13): 2070 - 2071.
[11] 张风喜. 改良式 B - Lynch 缝合术在剖宫产产后出血中的运用. 中国妇幼保健, 2013, 28(17): 2840 - 2841.
[12] 陈丽莹. 子宫背带式缝合术在剖宫产术中出血的应用. 实用妇产科杂志, 2013, 25(10): 794 - 795.
[13] Ali MK, Badee AYA, Abbas AM, et al. A novel technique for modified B - Lynch suture for the control of atonic postpartum haemorrhage. Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology, 2013, 53(1): 94 - 97.
[14] 张丽英. 改良式 B - Lynch 缝合术在剖宫产产后出血应用时机探讨. 中国妇幼保健, 2014, 29(11): 1780 - 1782.
[15] 张林,卫兵,张曦,等. 剖宫产术后子宫切口愈合不良的相关因素分析. 合肥:安徽医科大学, 2014.
[16] 乐江华,莫训群,彭凌湘,等. 两种方法在难治性产后出血中的应用及预后研究. 中国妇幼保健, 2015, 30(29): 5074 - 5076.
[17] Xiao JP, Zhang B. Combination of B - lynch and modified Cho sutures for postpartum hemorrhage caused by low - lying placenta and placentaaccreta. Clinical and Experimental Obstetrics & Gynecology, 2010, 38(3): 274 - 275.
[18] 殷思珍,孙瑞勤,杨龙慧. 预防性应用卡前列素氨丁三醇联合低位 B - Lynch 缝合术对前置胎盘术中出血的临床观察. 实用医学杂志, 2015, 34(24): 4120 - 4122.

(收稿日期:2016 - 03 - 29)

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 - 1993.2017.02.036

# 钳夹并持续压迫子宫下段治疗前置胎盘产后出血临床观察

张美卿[1] 王伽略[2] 汪素坤[1] 孙凌[1]
1 北京市上地医院产科, 北京 100084
2 北京大学第三医院产科,北京 100191

**【摘 要】** **目的:**探讨钳夹并持续压迫子宫下段治疗前置胎盘产后出血的临床效果。**方法:**共 65 例病例分为两组,研究组:前置胎盘自然分娩后子宫下段宫缩乏力性产后出血 20 例(2014 ~ 2015 年);对照组:前置胎盘自然分娩后子宫下段宫缩乏力性产后出血 45 例(2011 ~ 2013 年),对两组患者的治疗和预后等情况进行对比分析。**结果:**研究组的平均出血量(1634 ± 145) mL,对照组的平均出血量(2083 ± 156) mL,两组比较差异有统计学意义($P$ < 0.05);研究组的平均输血量(4.15 ± 0.15) U,对照组的平均输血量(6.20 ± 0.23) U,两组比较差异有统计学意义($P$ < 0.05);操作时间,研究组(2.58 ± 0.35) min,对照组(18.45 ± 0.52) min,两组比较差异有统计学意义($P$ < 0.05);住院费用,研究组(6204.60 ± 153.32) 元,对照组(8860.40 ± 172.30)元,两组比较差异有统计学意义($P$ < 0.05);产后平均出院时间,研究组(3.5 ± 0.3) d,对照组(4.5 ± 0.5) d,两组比较有显著差异($P$ < 0.05)。**结论:**钳夹并持续压迫子宫下段治疗前置胎盘产后出血的方法有效、易操作,具有无创性、节约病人费用,且不增加感染机会及住院时间。

**【关键词】** 钳夹 + 压迫;治疗;前置胎盘;产后出血

**【第一作者简介】** 张美卿(1968 - ),女,主治医师,主要从事产科临床与研究工作。

**Clamp sustained compression of lower uterine segment for treatment of postpartum hemorrhage of placenta previa**

*ZHANG Meiqing*[1], *WANG Jialue*[2], *WANG Sukun*[1], *SUN Ling*[1]. *1. Department of Obstetrics, Beijing Shangdi Hospital, Beijing 100084, China; 2. Department of Obstetrics, The Third Hospital of Peking University, Beijing 100191, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To investigate the effect of clamp sustained compression of lower uterine segment for the treatment of postpartum hemorrhage of placenta previa. **Methods**: 65 cases were included in this study and were divided into two groups: the study group (20 cases of postpartum hemorrhage of placenta previa from 2014 to 2015) and the control group (45 cases of postpartum hemorrhage of placenta previa from 2011 to 2013). The treatment and prognosis status was analyzed. **Results**: The average amount of bleeding in study group and control group was respectively (1634 ± 145) ml and (2083 ± 156) ml, with statistically significant difference ($P < 0.05$). The average amount of blood transfusion in study group and control group was respectively (4.15 ± 0.15) U and (6.20 ± 0.23) U, with statistically significant difference between the two groups ($P < 0.05$). The operation time of study group and control group was respectively (2.58 ± 0.35) min and (18.45 ± 0.52) min, with statistically significant difference between the two groups ($P < 0.05$). The average cost of hospitalization of study group and control group was respectively (6204.60 ± 153.32) yuan and (8860.40 ± 172.30) yuan, with statistically significant difference between the two groups ($P < 0.05$). The mean hospitalization time after delivery of study group and control group was respectively (3.5 ± 0.3) days and (4.5 ± 0.5) days, with statistically significant difference between the two groups ($P < 0.05$). **Conclusion**: Clamp sustained compression of lower uterine segment for treatment of postpartum hemorrhage of placenta previa is effective and easy to operate, with the advantages of non-invasive and cost saving. Besides, it does not increase the infection rate and hospitalization time.

【**Key words**】 Clamp and compression; Treatment; Placenta previa; Postpartum hemorrhage

【**中图分类号**】 R719.9 【**文献标志码**】 A

产后出血指胎儿娩出后 24h 内失血量超过 500mL,剖宫产时超过 1000mL,是分娩期的严重并发症,居我国产妇死亡原因首位[1]。据统计世界上每年约有 14 万产妇死于产后出血[2]。每个产妇都有发生产后出血的风险,及时诊断和有效的措施是预防致命性产后出血的关键。子宫收缩乏力、胎盘因素、软产道裂伤及凝血功能障碍是产后出血的主要原因。这些原因可共存、相互影响或互为因果[1]。而子宫收缩乏力是产后出血最常见的原因[1]。产后出血中 75% ~90% 是由子宫收缩乏力引起的[3]。子宫收缩乏力中,以前置胎盘自然分娩后子宫下段收缩乏力引起的胎盘剥离面出血尤为难治,这种情况缩宫素效果差,往往出血量大,操作多,感染机会增加。我们自 2014 年起至 2015 年底尝试应用无齿卵圆钳钳夹子宫下段两侧(子宫动脉下行支部位)并持续置纱布徒手压迫子宫下段治疗边缘性前置胎盘导致的难治性子宫下段宫缩乏力性产后出血 20 例,取得了明显疗效。现总结如下。

## 1 资料和方法

### 1.1 资料

研究组:2014 ~2015 年入院阴道分娩的边缘性前置胎盘病例全部应用了钳夹并持续压迫方法救治,随机选取前置胎盘分娩后导致的难治性子宫下段宫缩乏力性产后出血的患者 20 例。对照组:2011 ~2013 年前置胎盘自然分娩后子宫下段宫缩乏力性产后出血患者 45 例。分娩前征得患者及家属同意用此方法。年龄最大 41 岁,最小 20 岁,平均年龄(28.8 ± 2.4)岁。初产妇 9 例,经产妇 11 例,均为边缘性前置胎盘自然分娩。出血量最少 800mL,最多 2300mL,平均(1634 ± 145) mL,输血量最多悬浮红细胞 6U,10 例未输血。20 例产妇有 16 例经本研究所述的保守治疗方法成功止血,4 例失败,开腹止血,20 例病人均未做子宫切除。两组病例在年龄、孕产次、出血量≤2000mL 和产程时间等方面比较,差异无统计学意义,两组病例在出血量 > 2000mL 比较,差异有统计学意义。见表 1。

**表 1 两组患者基本情况**

| 项目 | 研究组 ($n$ = 20) | 对照组 ($n$ = 45) | $P$ |
|---|---|---|---|
| 年龄(岁) | 28.8 ± 2.4 | 29.2 ± 2.3 | 0.696 |
| 经产妇/初产妇(n) | 11/9 | 25/20 | 0.967 |
| 出血 500 ~1000mL(n) | 8 | 10 | 0.139 |
| 出血 1000 ~2000mL(n) | 7 | 11 | 0.380 |
| 出血 >2000mL(n) | 5 | 24 | 0.002 |
| 第一产程时间(h) | 8.25 ± 1.23 | 8.36 ± 1.32 | 0.542 |
| 第二产程时间(h) | 1.12 ± 0.25 | 1.25 ± 0.20 | 0.681 |
| 平均分娩孕周(周) | 38.2 ± 1.4 | 38.5 ± 1.3 | 0.738 |
| 新生儿平均体重(g) | 3400 ± 232 | 3480 ± 228 | 0.825 |

### 1.2 方法

对所有病人做好产前、产时、产后出血高危因素的评估,临产后所有病人开通两条静脉通路。

对照组:发生产后出血常规腹壁按摩子宫,静脉滴注及宫颈局部应用缩宫素促宫缩,见大量新鲜活动性出血,腹部按摩子宫的同时迅速检查胎盘及软产道,结合分娩前超声结果,确认边缘性前置胎盘,无胎盘残留,宫颈无裂伤,或有小的裂伤口不出血,阴道裂伤或切口无明显活动性出血。子宫轮廓清楚,宫体收缩较好,而子宫下段及宫颈不收缩,如袖笼样,出血多,鲜红色。应用宫缩剂,腹部及双手按摩子宫后,若仍有活动性出血,用无菌手套 + Foley 尿管自制球囊置于宫腔,注液量 300 ~500mL,压迫子宫下段及宫颈止血。

研究组:迅速取两把无齿卵圆钳,经阴道分别于 3、9 点钳夹宫颈及子宫下段,尽可能往深处钳夹。同时干纱布置于阴道前穹窿,采用腹部 - 阴道双手压迫子宫法:一手带无菌手套伸入阴道,握拳置于阴道前穹窿纱布之上,顶住子宫前壁,另一手在腹部按压子宫后壁,使子宫前屈,两手相对紧压,腹部的手可以均匀有节律按压子宫。按压时间酌情决定,最少 30min。30min 取出纱布观察 1 次,若无活动性出血,停止按压,若有,则继续。注意按压时间不宜过短,若没有大量出血,不要反复停止按揉或取出纱布观察,应坚持持续按压,按压时间最长 90min。中途尽量不要换人按压。按压结束后继续钳夹子宫下段 30 ~ 60min,无出血,取下钳子。

1.3 统计学分析

所有数据采用 SPSS18.0 统计软件处理。$P < 0.05$ 认为差异有统计学意义。

## 2 结果

研究组产后出血量及输血量明显减少,尽管仍有 4 例开腹止血,行 B - lynch 缝合术或子宫动脉上下支结扎,但全部保住了子宫,保存了生育能力,且无病例感染。对照组 45 例边缘性前置胎盘自然分娩产后出血的病例中有 10 例病人因为产后出血保守治疗失败,开腹止血,有 4 例切除了子宫。两组平均出血量、平均输血量、操作时间、住院费用、产后平均出院时间均有显著差异。见表 2。

**表 2 两组病例的治疗及临床经过**

| 项目 | 研究组 ($n$ =20) | 对照组 ($n$ =45) | $P$ |
|---|---|---|---|
| 平均出血量(mL) | 1634 ± 145 | 2083 ± 156 | 0.039 |
| 最多出血量(mL) | 2300 | 6000 | — |
| 平均输血量(红细胞 U) | 4.15 ± 0.15 | 6.20 ± 0.23 | 0.028 |
| 最多输血量(红细胞 U) | 6 | 18 | — |
| 开腹止血($n$) | 4 | 10 | 0.841 |
| 子宫切除($n$) | 0 | 4 | 0.169 |
| 操作时间(min) | 2.58 ± 0.35 | 18.45 ± 0.52 | 0.002 |
| 感染($n$) | 0 | 3 | 0.173 |
| 住院费用(元) | 8860.40 ± 172.30 | 6204.60 ± 153.32 | 0.045 |
| 产后平均出院时间(d) | 3.5 ± 0.3 | 4.5 ± 0.5 | 0.041 |

## 3 讨论

前置胎盘由于胎盘附着在子宫下段,子宫下段肌层薄,收缩差,胎盘剥离后不能有效收缩压迫血窦,故前置胎盘出血汹涌,短期失血量可达 20% ~ 30%,且难以控制,若处理抢救不当,则危及产妇生命[4,5]。因此对于前置胎盘剥离后子宫下段胎盘剥离面出血是长期困扰产科医生的难题。前置胎盘子宫下段宫缩乏力引起的产后出血大多对宫缩剂不敏感,在此之前在宫缩剂治疗、单纯的按摩子宫或压迫法[6]的基础上,也曾用宫腔球囊压迫法治疗前置胎盘产后出血[7],但 Bakri 专用球囊价格昂贵,对于经济条件相对较差的病人,在使用上受到限制;我们曾尝试用无菌手套 + Foley 尿管自制球囊[8],但制作及放置灌注球囊操作时间较长,球囊置入子宫 24 ~ 48h 后取出又增加了出血及感染的机会,且自制球囊可塑性相对较差,对子宫下段及宫颈的压迫作用弱,注液量不好掌握[9,10]。

我们使用的无齿卵圆钳钳夹并持续压迫子宫下段治疗前置胎盘宫缩乏力性产后出血,基于血流动力学研究,首先是压迫子宫下段和钳夹子宫下段主要的子宫动脉的分支,减少盆腔血液流动和脉冲压力,降低动静脉压力以达到止血目的;其次机械性压迫子宫下段时迅速缩小宫腔,减小胎盘剥离的创面,增加胎盘剥离面子宫壁的压力;最后由于子宫肌层缺血,刺激子宫收缩,进一步压迫使血窦关闭从而止血[11]。这种方法及时迅速有效,技术含量不高,易于操作,医生容易掌握。

我们对所有产后出血治疗前都需要进行严密的评估[12],大多数的无齿卵圆钳钳夹并持续压迫子宫下段可以成功地控制产后出血,从而减少了开腹止血,保持器官的完整性,避免子宫切除。20 例中有 4 例保守失败,开腹后采用了子宫动脉上下行支结扎和 B - lynch 缝合,均保住了子宫,保留了生育能力。

我院是市级二级医院,近 5 年的年均分娩量在 5000 人以上,其中经产妇占一半以上,医院主要面向在京流动人口,病人经济条件相对较差,且医院暂时尚不具备血库,血源紧张,没有条件做子宫动脉栓塞,而一部分边缘性前置胎盘分娩后产后出血的病例难以预测,一旦出现产后大量出血,短期失血量大,往往来不及转诊。因此,寻找一种及时有效的方法,简单,迅速,安全性高,无创性,尽可能保留子宫和生育能力,节约病人费用,且不增加感染机会及住院时间,且即使失败也可以为争取血源、维持生命和抢救赢得时间,值得在基层医院推广。

## 参 考 文 献


[1] 谢幸,苟文丽. 妇产科学. 第 8 版. 北京:人民卫生出版社, 2013: 211.

[2] Fawcus S, Moodley J. Postpartum haemorhage associated with caesarean section and caesarean hysterectomy . Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol, 2013, 27(2): 233 - 249.

[3] Koh E, Devendra K, Tan LK. B - lynch suture for the treatment of uterine atony. Singapore Med J, 2009, 50(7): 693 - 697.

[4] 井红鸽. 子宫下段压迫缝合术在前置胎盘剖宫产术中出血的应用. 中国社区医师, 2012, 14(20): 36.

[5] 肖欢,张振宇,刘崇东,等. 妊娠羊产后出血血液动力学变化的初步研究. 中国实验诊断学, 2014, 18(4):551 - 553.

[6] Andreatta P, Perosky J, Johnson TR. Two - provider technique for bimanual uterine compression to control postpartum hemorrhage. J Midwifery Womens Health, 2012, 57(4) :371 - 375.

[7] Tindell K, Garfinkel R, Abu - Haydar E, et al. Uterine balloon tamponade for the treatment of postpartum hemorrhage in resource - poor setting: a system review. BLOG, 2013, 120(1): 5 - 14.

[8] Ge J, Liao H, Duan L, et al. Uterine packing cesarean section in the management of intractable hemorrhage in central placenta previa. Arch Gynecol Obstet, 2012, 285(2): 285 - 289.

[9] 廖晓焰,贺娟,刘丹丹,等. Bakri 球囊宫腔填塞在产后出血中的应用. 四川医学, 2014, 35(2): 246 - 247.

[10] 马庆宁. 球囊压迫在产后出血中的应用. 现代妇产科进展, 2013, 22(10): 854 - 856.

[11] Wax JR, Channell JC, Vandersloot JA. Packing of the lower uterine segment new approach to an old technique. Int J Gynaecol Obstet, 1993, 43(2): 197 - 198.

[12] 漆洪波,贾小燕. 如何准确评估出血量及产后出血的早期识别. 中国妇科与产科杂志, 2014, 30(4):254 - 256.


(收稿日期:2016 - 03 - 29)

·生殖健康·

DOI:10.3969/j.issn.1672－1993.2017.02.037

# 妊娠合并梅毒感染者发生不良妊娠结局的临床调查研究

袁晓莉[1,2] 程琳[1]

1 成都市西区医院产科,成都 610041

2 四川省交通运输厅公路医院产科,成都 610000

【摘 要】 **目的:**分析妊娠合并梅毒感染孕妇发生不良妊娠结局的影响因素,为妊娠合并梅毒感染孕妇临床治疗方案选择提供参考。**方法:**回顾性分析 2009 年 2 月至 2012 年 8 月四川省交通运输厅公路医院产科收治 204 例及 2012 年 8 月至 2015 年 10 月成都市西区医院产科收治 120 例妊娠合并梅毒患者,统计孕妇出现不良妊娠结局的情况,比较不良妊娠结局和正常妊娠结局两组患者临床资料的差异,分析妊娠合并梅毒患者发生妊娠不良结局的影响因素,将对不良妊娠结局有影响的因素再采用 Logistic 多因素回归分析,分析妊娠合并梅毒感染者发生不良妊娠结局的危险因素,针对危险因素探讨预防妊娠合并梅毒感染者发生不良妊娠结局的措施。**结果:**324 例妊娠合并梅毒感染患者中有 24 例(7.41%)出现不良妊娠结局,对正常组 300 例患者和不良结局组 24 例患者的临床资料分析,结果显示,产次、年龄、就诊时梅毒分期、其它传染病、驱梅疗程、随访执行情况是影响妊娠合并梅毒感染患者妊娠结局的相关因素;经 Logistic 多因素回归分析,就诊时梅毒为中晚期、有其他传染病、完成驱梅疗程≤1、未严格执行随访计划是妊娠合并梅毒感染患者妊娠结局不良的危险因素。**结论:**妊娠合并梅毒感染患者的不良妊娠结局发病率较高,影响妊娠合并梅毒感染不良妊娠结局的因素较多,在加强对孕妇进行梅毒筛查的同时,应加强梅毒感染孕妇的后续治疗和管理,确保梅毒感染得到有效控制,降低梅毒感染对妊娠结局的不良影响,提高孕妇的妊娠预后。

【关键词】 妊娠合并梅毒感染;不良妊娠结局;危险因素;对策

**Adverse pregnancy outcomes investigation of pregnant women with syphilis infection** *YUAN Xiaoli[1,2], CHENG Lin[1]. 1. Department of Obstetrics, Chengdu Western Hospital, Chengdu 610041, Sichuan, China; 2. Department of Obstetrics, Highway Hospital of Sichuan Provincial Transportation Department, Chengdu 610000, Sichuan, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To analyze the factors that influence adverse pregnancy outcomes of pregnant women complicated with syphilis so as to provide reference for clinical treatment of pregnant women with syphilis. **Methods**: A retrospective analysis was done on 324 syphilis－infected pregnant women in our hospital from February 2009 to October 2015. Differences in the clinical data between patients with adverse pregnancy outcomes and patients with normal pregnancy outcomes were analyzed as well as influential factors of adverse pregnancy outcomes. Logistic multivariate regression analysis was taken to analyze risk factors for pregnant women with syphilis infection so as to explore prevention measures of adverse pregnancy outcomes for pregnant women with syphilis infection. **Results**: Among the 324 pregnancy women complicated with syphilis, there were 24 (7.41%) cases with adverse outcomes. Analysis on clinical outcome data of these patients showed that parity, age, syphilis stage, other infectious diseases, antisyphilitic treatment and patient compliance were the relevant factors affecting pregnancy outcome. According to multivariate logistic regression analysis, late treatment stageof syphilis, other infectious diseases, antisyphilitic course ≤1 weeks and bad patient compliance were risk factors. **Conclusion**: Syphilis－infected pregnancy has higher incidence of adverse pregnancy outcomes. There are many factors affecting the pregnancy outcomes of pregnancy complicated with syphilis. Physicians should strengthen syphilis screening and treatment for pregnant women, and strengthen the follow－up treatment and management of syphilis infection in pregnant women to ensure effective control of syphilis infection, reduce adverse effects on pregnancy outcomes and improve pregnancy outcome in pregnant women.

【**Key words**】 Pregnancy complicated with syphilis; Adverse pregnancy outcomes; Risk factors; Countermeasures

【中图分类号】 R759.1+5 【文献标志码】 A

【第一作者简介】袁晓莉(1970－),女,副主任医师,主要从事产科临床与研究工作。

妊娠合并梅毒感染近年来呈上升之势,临床对妊娠梅毒感染的妊娠结局调查较多,有资料[1,2]显示,妊娠梅毒患者的不良妊娠结局明显高于正常妊娠者。妊娠合并梅毒者不良妊娠结局较为常见的有流产、早产、死胎、死产、宫内窘迫、低体重儿、新生儿先天性梅毒等[3,4]。妊娠合并梅毒感染属高危妊娠,是母婴安全的不利因素。本文回顾性分析了我院近年来收治的妊娠合并梅毒患者 324 例,通过比较不良妊娠结局和正常妊娠结局患者的临床资料,分析影响妊娠合并梅毒患者发生不良妊娠结局的因素,探讨改善妊娠合并梅毒患者妊娠结局的措施,提高此类孕妇的母婴安全。现将结果报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

回顾性分析 2009 年 2 月至 2012 年 8 月四川省交通运输厅公路医院产科收治 204 例及 2012 年 8 月至 2015 年 10 月成都市西区医院产科收治 120 例妊娠合并梅毒患者。纳入标准:所有患者就诊后均在该院建卡并在该院生产,所有患者的临床资料均保存齐全完整。排除标准:非妊娠梅毒患者,未在我院建卡进行规定周期产检者,未在我院生产者,临床资料保存不完整者。

### 1.2 调查方法

1.2.1 调查方法 统计孕妇出现不良妊娠结局的情况,比较不良妊娠结局和正常妊娠结局两组患者临床资料的差异,分析的临床资料项目为:年龄、孕次、梅毒感染分期、其它传染病、驱梅方案执行情况、干预时机、驱梅方案后的随访执行情况等。分析妊娠合并梅毒患者发生妊娠不良结局的影响因素,将纳入考察的影响因素采用 Logistic 多因素回归分析,分析妊娠合并梅毒感染者发生不良妊娠结局的危险因素,针对危险因素探讨预防妊娠合并梅毒感染者发生不良妊娠结局的措施。

1.2.2 妊娠合并梅毒感染诊断方法 所有孕妇均经梅毒螺旋体血清试验(快速血浆反应素环状卡片试验和毒螺旋体明胶凝集试验),两项检查均为阳性者诊断为妊娠合并梅毒感染。

1.2.3 妊娠合并梅毒患者治疗方法 早期患者:肌注苄星青霉素(瑞阳制药有限公司生产,国药准字 H20023797,生产批号:20091136、20110503、20130504、20140501)240 万 IU,1 次/周,连续 3 周为一疗程,病期不确定者按晚期梅毒治疗。中期治疗方案:注射用卞星青霉素以 240 万为单位分左右臀部各肌注 1 次,1 次/周,治疗 3 周。晚期资料方案:对于良性晚期梅毒予以普鲁卡因青霉素 G 肌肉注射,1 次/d,每次 60 万单位,共 15 次,总剂量 900 万单位。或用苄星青霉素每周肌肉注射 1 次,每次 240 万单位,共 3 次,总量 720 万单位。

1.2.4 新生儿梅毒诊断方法 新生儿做血清学检测,在新生儿体内查到螺旋体或抗原或检测抗病毒的 IgM 阳性,脐带血或血中 RPR 滴度高于母血的 4 倍,确诊为先天梅毒。

### 1.3 统计学处理

采用 SPSS18.0 统计学软件对数据进行统计学分析。计数资料采用$\chi^2$检验,并通过 Logistic 回归分析影响妊娠结局的危险因素,$P<0.05$ 时差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 不良妊娠结局情况

324 例妊娠合并梅毒感染患者中有 24 例出现不良妊娠结局,不良结局发生率为 7.41%。

### 2.2 妊娠合并梅毒患者不良妊娠结局相关因素分析

对正常组 300 例患者和不良结局组 24 例患者的临床资料分析,结果显示,产次、年龄、就诊时梅毒分期、其它传染病、驱梅疗程、随访执行情况是影响妊娠合并梅毒感染患者妊娠结局的相关因素。见表 1。

**表 1 妊娠合并梅毒患者不良妊娠结局相关因素分析**

| 临床因素 | | 例数 | 妊娠结局不良率 | $\chi^2$ | $P$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 年龄(岁) | ≤26 | 189 | 14(7.40) | | |
| | >26 | 135 | 10(7.41) | 0.068 | >0.05 |
| 产次(次) | ≤2 | 246 | 18(7.32) | | |
| | >2 | 78 | 6(7.69) | 0.893 | >0.05 |
| 就诊时梅毒分期 | 早期 | 264 | 8(3.03) | | |
| | 中期 | 38 | 9(23.68) | | |
| | 晚期 | 22 | 7(31.82) | 9.482 | <0.05 |
| 其它传染病 | 有 | 121 | 16(13.22) | | |
| | 无 | 203 | 8(3.94) | 11.583 | <0.05 |
| 完成驱梅疗程 | ≤1 | 296 | 12(4.05) | | |
| | >1 | 28 | 12(42.86) | 21.684 | <0.05 |
| 随访执行 | 完整执行 | 279 | 11(3.94) | | |
| | 执行不完整 | 45 | 13(28.89) | 25.783 | <0.05 |

### 2.3 影响妊娠合并梅毒感染患者不良妊娠结局多因素 Logistic 分析

经 Logistic 多因素回归分析,就诊时梅毒为中晚期、有其它传染病、完成驱梅疗程≤1、未严格执行随访计划是妊娠合并梅毒感染患者妊娠结局不良的危险因素。见表 2。

**表 2 影响妊娠合并梅毒感染患者不良妊娠结局多因素 Logistic 分析**

| 相关因素 | *OR* | 95% *CI* | *P* |
|---|---|---|---|
| 梅毒分期 | 1.237 | 1.012~4.893 | <0.05 |
| 其它传染病 | 1.498 | 1.092~4.563 | <0.05 |
| 完成驱梅疗程 | 2.783 | 1.323~5.882 | <0.05 |
| 随访计划执行 | 0.535 | 0.498~1.627 | >0.05 |

## 3 讨论

随着人们生活方式以及性观念的改变,性病的发病率呈上升之势,尤其在性生活频繁的育龄人群中性病发病率升高较快。梅毒感染是临床较为常见的性病之一。感染梅毒患者的生命健康受到严重威胁。尤其是妊娠妇女感染梅毒,不仅影响孕妇自身的生命安全,还可导致异位妊娠,梅毒还可通过胎盘

经血液垂直传播给胎儿,导致胎儿在母体内发育不良,或胎儿感染梅毒,严重者甚至导致流产、死胎,使孕妇的不良妊娠结局几率大大提高[5,6]。

文献报道梅毒感染在妊娠妇女中的感染率为 2% ~5%[7],因此,对妊娠合并梅毒患者的临床研究显得尤其重要。近年来,临床对妊娠合并梅毒感染患者的不良妊娠结局调查增多,但对其导致不良妊娠结局的原因分析的临床文献相对较少[8,9]。只有充分认识影响妊娠梅毒感染患者不良妊娠结局的影响因素,才能在临床采取针对性的措施,改善妊娠合并梅毒感染患者的不良妊娠结局,提高人口素质[10-12]。

本文回顾性分析了我院近年来收治的妊娠合并梅毒感染患者的临床资料,对妊娠合并梅毒感染患者的不良妊娠结局的影响因素进行分析。结果显示,324 例妊娠合并梅毒感染患者中有 24 例(7.41%)出现不良妊娠结局。对妊娠正常的患者和不良妊娠结局的患者的临床资料进行 Logistic 多因素回归分析,就诊时梅毒为中晚期、有其它传染病、完成驱梅疗程≤1、未严格执行随访计划是妊娠合并梅毒感染患者妊娠结局不良的危险因素。根据调查结果,临床应加强如下工作,提升妊娠合并梅毒感染患者妊娠结局质量。(1)加强育龄女性的健康宣教,提升女性孕前防梅毒感染意识:调查结果显示,妊娠合并梅毒感染患者中,梅毒感染中晚期患者共有 17 例,说明妊娠者对梅毒感染的防范意识较差,妊娠前未进行相关筛查,妊娠后也未及时进行筛查。临床研究资料[13,14]显示,早期梅毒通过可靠的梅毒治疗方案可有效控制梅毒感染,降低对患者的危害。在妊娠者中可有效降低对胎儿的危害。(2)加强孕妇的梅毒筛查:国家有孕妇建档保健的基本制度,孕妇一旦建档,不仅要对其进行胎儿的检查,更应加强对孕妇身体状况的检查[15,16],尤其是感染类疾病的筛查,确保妊娠合并梅毒感染患者得到及早治疗,降低对胎儿的危害。(3)加强妊娠合并梅毒感染患者的治疗督促:梅毒感染患者严格执行梅毒治疗方案和疗程,是可以得到痊愈的,但临床仍有部分患者对治疗未引起足够重视,不按照既定方案疗程执行治疗,使梅毒反复感染,增大了不良妊娠结局的几率[17,18]。(4)加强妊娠合并梅毒感染患者的随访:梅毒治疗方案的治疗效果切实可靠,是确保妊娠合并梅毒感染患者获得正常妊娠结局的基础。而治疗方案的疗效需要通过随访来进行确认,由于患者的耐药、药物过敏或其它原因,相同的梅毒治疗方案,在不同的个体中所能获得的临床疗效并不完全一致,这就需要通过随访来确认患者的治疗效果,以保证复发者或者疗效不佳者调整治疗方案,获得确切的疗效。

综上所述,妊娠合并梅毒感染患者的不良妊娠结局发病率较高,影响妊娠合并梅毒感染不良妊娠结局的因素较多,在加强对孕妇进行梅毒筛查的同时,应加强梅毒感染孕妇的后续治疗和管理,确保梅毒感染得到有效控制,降低梅毒感染对妊娠结局的不良影响,提高孕妇的妊娠预后。

## 参 考 文 献


[1] 闫妙娥,王瑞莲,张华,等. 妊娠合并梅毒患者妊娠结局及围生儿梅毒感染情况分析. 广东医学, 2013, 34(9): 1415-1416.

[2] 吴肖冰, 洪福昌, 张春来, 等. 深圳市 3551 例妊娠梅毒患者的性伴追踪情况及其影响因素分析. 中华预防医学杂志, 2015, 49(12):1067-1072.

[3] 徐丹,黄崇斌,钱小泉,等. 妊娠合并梅毒母儿健康状况分析. 重庆医学, 2014(13): 1611-1613.

[4] Kuznik A, Habib AG, Manabe YC, et al. Estimating the public health burden associated with adverse pregnancy outcomes resulting from syphilis infection across 43 countries in sub-Saharan Africa. Sexually Transmitted Diseases, 2015, 42(7): 369-375.

[5] 万正敏. 妊娠合并梅毒的干预措施对围产结局的影响. 中国妇幼保健, 2013, 28(3): 481-483.

[6] Pertile R, Pedron M, Berlanda M, et al. [Antenatal course attendance among primiparous mothers, with physiological pregnancy and birth at term in Trentino (Northern Italy): characteristics of non-attender women and benefits among attender women in pregnancy behaviours, type of birth delivery and neonatal outcomes]. Epidemiologia e Prevenzione, 2014, 39(2): 88-97.

[7] Dassah ET, Adu-Sarkodie Y, Mayaud P. Factors associated with failure to screen for syphilis during antenatal care in Ghana: a case control study. BMC Infectious Diseases, 2015, 15(1): 1.

[8] 孙杨燕,苏慧,凌静,等. 妊娠合并梅毒 105 例流行特征及妊娠结局分析. 中国妇幼健康研究, 2014(5): 758-760.

[9] Shahrook S, Mori R, Ochirbat T, et al. Strategies of testing for syphilis during pregnancy. The Cochrane Library, 2014(29): 10.

[10] 孙翠玲,张素英. 妊娠合并梅毒 126 例妊娠结局分析. 国际流行病学传染病学杂志, 2014, 41(1): 41-43.

[11] 连炬飞,黄瑞玉,刘紫菱,等. 妊娠合并梅毒早期诊断及干预治疗对优生优育的临床意义. 中国妇幼保健, 2015, 30(7): 1048-1050.

[12] 王翠敏,王根菊,韩国荣,等. 妊娠合并梅毒 192 例妊娠结局分析. 江苏医药, 2015, 41(10): 1153-1155.

[13] 杨亚胜. 妊娠合并梅毒的临床分期特点及妊娠结局分析. 山西医药杂志, 2015(9): 1016-1018.

[14] 徐玉娟. 妊娠合并梅毒 76 例临床分析. 中国生育健康杂志, 2014(3): 244-245.

[15] Qin JB, Feng TJ, Yang TB, et al. Synthesized prevention and control of one decade for mother-to-child transmission of syphilis and determinants associated with congenital syphilis and adverse pregnancy outcomes in Shenzhen, South China. European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases, 2014, 33(12): 2183-2198.

[16] 王芬,洪莉. TRUST 法 TPPA 法检测妊娠合并梅毒血清固定患者的妊娠结局及随访研究. 中国妇幼保健, 2013, 28(13): 2044-2046.

[17] Owusu-Edusei Jr K, Tao G, Gift TL, et al. Cost-effectiveness of integrated routine offering of prenatal HIV and syphilis screening in China. Sexually Transmitted diseases, 2014, 41(2): 103-110.

[18] 李翠灵. 妊娠合并梅毒患者发生不良妊娠结局的影响因素分析. 临床合理用药杂志, 2015(12): 25-26.


(收稿日期:2016-03-11)

·生殖健康·

DOI:10.3969/j.issn.1672－1993.2017.02.038

# 不同孕周开始治疗妊娠梅毒患者的妊娠结局对比研究

马燕[1] 陈亚群[1] 金博弘[2]

1 余姚市红十字医院妇产科,浙江 宁波 315400

2 宁波市第一医院妇产科,浙江 宁波 315010

【摘 要】 **目的:**探讨不同孕周开始治疗妊娠梅毒对妊娠结局影响性,以期降低妊娠梅毒并发症。**方法:**选取 2011 年 3 月至 2015 年 3 月 110 例妊娠梅毒患者为研究对象,均实现同一种治疗妊娠梅毒方案,但在不同孕周进行治疗,分别是在 >16 周和≤16 周,分别称为对照组和观察组,观察对新生儿娩出和妊娠结局影响性。**结果:**观察组阿氏评分、体重分别为(8.99 ±1.13)分、(3.61 ±0.56)kg,对照组阿氏评分、体重分别为(6.78 ±0.95)分、(2.68 ±0.45)kg,观察组均明显高于对照组,两组比较差异显著($P<0.05$),而在呼吸、心率上比较则无明显差异($P>0.05$);观察组妊娠结局共有异常 2 例,发生率为 3.64%,正常足月活婴占 96.36%;对照组妊娠结局中共有异常 11 例,发生率 20%,正常足月活婴占 80%,观察组在不良妊娠结局上明显低于对照组,正常足月活婴比率明显高于对照组,两组比较差异显著($P<0.05$)。**结论:**在 16 周内对妊娠梅毒进行诊治能有效降低妊娠风险,临床价值高。

【关键词】 不同孕周;妊娠梅毒;妊娠结局

**Pregnancy outcomes of pregnancy syphilis patients treated from different gestational weeks** *MA Yan, CHEN Yaqun[1], JIN Bohong[2]. 1. Department of Obstetrics and Gynecology, Yuyao Red Cross Hospital, Ningbo 315400, Zhejiang, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Ningbo First Hospital, Ningbo 315010, Zhejiang, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To study the pregnancy outcomes of pregnancy syphilis patients treated from different gestational weeks, so as to reduce the incidence of complications. **Methods**: 110 pregnancy syphilis patients from March 2011 to March 2015 were selected and given the same treatment program but from different gestational weeks, i.e. at > 16 weeks (control group) and ≦ 16 weeks (observation group) respectively. The neonates and pregnancy outcomes of the two groups were compared. **Results**: The Apgar score and body weight of observation group i.e. (8.99 ± 1.13) points and (3.61 ± 0.56) kg were significantly higher than these of the control group (6.78 ± 0.95) points and (2.68 ± 0.45) kg, with significant difference ($P<0.05$), while difference in the breathing and heart rate was not significant ($P>0.05$). There were 2 cases of abnormal pregnancy outcomes in observation group an incidence of 3.64% and normal full－term live births accounted for 96.36%; while in control group, there were 11 cases of abnormal pregnancy outcomes an incidence of 20% and normal full－term live births accounted for 80%. The incidence of adverse pregnancy outcomes in the observation group was significantly lower than the control group, and ratio of normal full－term live births was higher than the control group, with significant difference ($P<0.05$). **Conclusion**: Treatment within 16 weeks of pregnancy helps reduce the risk of pregnancy, with high clinical value.

【**Key words**】 Different gestational weeks; Pregnancy syphilis; Pregnancy outcomes

【中图分类号】 R759.1+5 【文献标志码】 A

梅毒是由苍白螺旋体所致的一种人类独有的性传播疾病,其中绝大多数是因性传播接触所致,很少经血液、用过梅毒者器物而传染。受到众多因素如患者身体体质、生活习惯、病毒自身特点等影响,梅毒是临床较难根治的疾病。目前该疾病有逐年升高趋势。因为梅毒患者大多为育龄期性生活较为频繁的人群,妊娠期妇女也更容易出现梅毒感染,妊娠梅毒患者也占一定的比例。妊娠梅毒患者可通过母体将病毒传染给胎儿,引起早产、流产等并发症[1]。目前对该病治疗原则是早期治疗,对何时治疗目前仍无统一定论。本次研究就通过观察不同孕周治疗妊娠梅毒对妊娠结局影响性,以期降低妊娠梅毒并发症。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

采用数字随机表法选取 2011 年 3 月至 2015 年 3 月 110 例

【第一作者简介】马燕(1981－),女,主治医师,主要从事妇产科临床工作。

妊娠梅毒患者为研究对象,根据孕周不同分成两组,对照组 > 16 周,观察组≤16 周。对照组 55 例,年龄最小 19 岁,最大 37 岁,平均年龄(28.3 ±2.1)岁;已婚 48 例,未婚 7 例;职业类型:农民 24 例,工人 9 例,其他职业 17 例,无职业 5 例;文化程度:小学 12 例,初中 20 例,高中 11 例,大学以上 2 例。观察组 55 例,年龄最小 20 岁,最大 39 岁,平均年龄(28.5 ±2.2)岁;已婚 50 例,未婚 5 例;职业类型:农民 23 例,工人 10 例,其他职业 16 例,无职业 6 例;文化程度:小学 13 例,初中 19 例,高中 13 例,大学以上 1 例。两组患者一般资料比较差异无统计学意义。

1.2 入选标准

妊娠梅毒诊断标准:患者或配偶有梅毒感染史或婚外性行为,且在妊娠期内经实验室检出梅毒阳性[2]。先天梅毒诊断标准包括新生儿和产妇,即血清学梅毒检测均为阳性。产妇检测出梅毒螺旋体阳性仍要结合新生儿临床表现。

纳入标准:年龄 18 ~40 岁,符合妊娠期梅毒感染判断标准,了解参加此次研究利弊,并签署知情同意书,愿意配合此次研究各项工作。

排除标准:年龄小于 18 岁和大于 40 岁;不符合以上诊断者;存在严重精神疾患者,存在青霉素过敏史者。

1.3 治疗方案

所有妊娠妇女均予苄星青霉素(华北制药股份有限公司,国药准字 H20044727)进行治疗,1 次/周,240 万 U 每次臀部肌肉注射,3 周为 1 个疗程。在入院确诊时和生产分娩时分别进行 1 个疗程治疗。在入院确诊时治疗结束后 1 个月采用血液流变学试剂盒进行灭活血清反应素试验进行检测,仪器为上海汗诺仪器有限公司提供的梅毒旋转仪(型号为 TYZD - Ⅲ)。痊愈为血清学滴度在 4 倍以上降低为准。所有妇女每个月均进行灭活血清反应素试验检测,直至胎儿娩出,同时妊娠妇女配偶或性伴侣也同时进行治疗。。

1.4 观察指标

1.4.1 新生儿分娩时情况 包括阿氏评分、体重变化、呼吸、心率等。观察妊娠结局。阿氏评分是评价新生儿出生时有无窒息及窒息严重程度的一种方法,在婴儿出现后 1、5、10min 分别对呼吸、心率、肌张力、皮肤颜色、喉反射进行评分,每项 0 ~2 分,满分为 10 分,其中 0 ~3 分为严重窒息,4 ~7 分为轻度窒息,8 ~10 分为重度窒息[3]。

1.4.2 终止试验条件 经过治疗后,梅毒临床症状消失,实验室检查血清滴度降低在 4 倍以上,则达到终止使用条件。

1.4.3 不良反应 教会患者对自身病情的观察,出现异常情况及时向医护人员报告;医护人员在查房时主动询问患者身体感受,每周监测 1 次患者血生化和血常规,监测各脏器的功能状态。

1.5 统计学分析

对文中所得数据经 SPSS15.0 统计软件处理。计量资料结果采用($\bar{x} \pm s$)表示,两组样本对应数据采用独立样本 $t$ 检验,计数资料采用 $\chi^2$ 检验。$P < 0.05$ 为具有显著性差异。

## 2 结果

2.1 两组新生儿娩出情况比较

对两组新生儿娩出情况进行比较,观察组在阿氏评分、体重上明显高于对照组,两组比较差异显著($P < 0.05$);而在呼吸、心率上比较则无明显差异($P > 0.05$)。见表 1。

**表 1 两组新生儿娩出情况比较**

| 组别 | 阿氏评分(分) | 体重(kg) | 呼吸(次/分) | 心率(次/分) |
|---|---|---|---|---|
| 观察组 | 8.99 ±1.13 | 3.61 ±0.56 | 39.54 ±2.54 | 134.59 ±14.81 |
| 对照组 | 6.78 ±0.95 | 2.68 ±0.45 | 40.12 ±2.48 | 136.81 ±15.12 |
| $t$ | 7.378 | 5.689 | 0.467 | 0.387 |
| $P$ | <0.05 | <0.05 | >0.05 | >0.05 |

2.2 两组妊娠结局比较

观察组妊娠结局共有异常 2 例、发生率为 3.64%,正常足月活婴占 96.36%;对照组妊娠结局中共有异常 11 例、发生率 20%,正常足月活婴占 80%。观察组在不良妊娠结局上明显低于对照组,正常足月活婴比率明显高于对照组,两组比较差异显著($P < 0.05$)。见表 2。

**表 2 两组妊娠结局比较**

| 组别 | 例数 | 先天梅毒 | 早产儿 | 死产儿 | 足月小样儿 | 正常足月活婴 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 观察组 | 55 | 0 | 1(1.82) | 0 | 1(1.82) | 53(96.36) |
| 对照组 | 55 | 6(10.91) | 3(5.45) | 0 | 2(3.64) | 44(80.00) |
| $\chi^2$ | 6.346 | 1.038 | 0.000 | 0.283 | 11.467 | |
| $P$ | <0.05 | >0.05 | >0.05 | >0.05 | <0.05 | |

## 3 讨论

近些年随着性观念越来越开放,同时国家对婚检等不再强制性要求,性病在临床上越来越常见,呈逐年升高趋势。全世界每年有近 210 万妇女血清学检测中有梅毒阳性[4,5]。这点已引起临床上高度重视。

研究[6,7]称,当胎盘被梅毒感染后,其体积变大,胎盘表面转为苍白色,局部组织在显微镜下可发现血管周围炎、绒毛膜血管内膜炎和局灶性绒毛膜炎等转变,血管会出现闭塞或梗死灶,出现胎盘功能障碍。报道[8,9]认为,流产中有 3% 左右是因妊娠期梅毒螺旋体进入被感染胎盘后造成的,更严重的是,梅毒螺旋体侵犯至胎儿肝、肺、脾等脏器感染病变而引起骨骼病理性变化,最终造成死胎等情况。之所以在 16 周内进行抗梅毒治疗,是因在 16 周内胎儿主要是通过绒毛膜内的滋养细胞提供营养,和母体之间处于相对隔离状态,难以经过滋养细胞层,故对胎儿感染可能性明显下降。而 16 ~24 周滋养细胞开始逐渐萎缩,细胞数量减少,梅毒螺旋体很容易通过各种途径感染胎儿[10,11]。且妊娠期胎儿梅毒感染后会出现转氨酶升高,胎儿会出现贫血、血小板减少等各种并发症,胎儿娩出后就很容易造成流产、低体重儿等各种不良结局。

笔者就对妊娠梅毒进行大致归纳发现,110 例病例中隐性感染

最常见,结合相关报道[12,13],可能是妊娠后孕妇体内的雌激素处于高水平有关,而显性感染或晚期感染则临床症状较为典型。这也提醒在临床上首次产检或妊娠开始前几周筛查梅毒血清就能较好降低先天梅毒和围生儿不良结局发生率。同时,要详细询问病史,对有不良性行为者要进行脑脊液梅毒螺旋体检测,临床上绝大多数隐性感染均是脑脊液中检测出来的。而对中晚期妊娠梅毒孕妇,结合结果显示,使用苄星青霉素后其正常足月活婴比率达 80%,这说明应用苄星青霉素能阻止梅毒螺旋体对胎儿侵犯。但仍有 20% 为不良妊娠结局,比率较高,这也说明青霉素治疗不能对全部胎儿有效保障,所以我们在临床上要动态评估和检测胎儿各种指标,若出现胎儿发育异常或胎盘异常等,就要早期终止妊娠。同时,考虑到妊娠期妇女在全身各方面均发生很大变化,梅毒临床症状不明显,体征不典型,容易被漏诊或误诊,这提示我们要加强宣传,增强自身防范意识,在婚前、孕前和产前均进行健康体检,以减少妊娠梅毒带来的危害性[14-16]。

综上,对妊娠梅毒患者要早期进行苄星青霉素治疗,其对妊娠结局有很重要影响性,需强调的是,使用苄星青霉素时剂量要足、要规范化治疗,因梅毒螺旋体繁殖周期为 30 ~ 33h,血药浓度可达到 2 周左右,肌肉注射间隔时间更长[17,18],对使用后出现的吉 - 海反应(表现为乏力、发热等),可适当应用可的松等激素辅助治疗,以降低药物不良反应。

## 参 考 文 献


[1] 陈俞霖,谭中荣. 53 例不同初治期妊娠梅毒的妊娠结局分析. 实用皮肤病学杂志,2014(2):102 - 103.

[2] 韦海鹏,钟永军. 妊娠梅毒患者的驱梅治疗及对围产结局的影响. 海南医学院学报,2013,19(3):381 - 383,386.

[3] Newman L, Kamb M, Hawkes S, et al. Global estimates of syphilis in pregnancy and associated adverse outcomes: analysis of multinational antenatal surveillance data. PLoS Med, 2013, 10(2):e1001396.

[4] 张利. 妊娠梅毒不同时机临床干预对妊娠结局的影响. 航空航天医学杂志, 2014, 4(12):1695 - 1696.

[5] Hawkes SJ, Gomez GB, Broutet N. Early antenatal care: does it make a difference to outcomes of pregnancy associated with syphilis? A systematic review and meta - analysis. PLoS One, 2013, 8(2):e56713.

[6] 宋丽梅,于春泓,张志宏,等. 产前抗梅毒治疗对妊娠梅毒患者妊娠结局及新生儿预后的作用分析. 世界最新医学信息文摘, 2014, 7(35):326 - 327.

[7] Qin JB, Feng TJ, Yang TB, et al. Risk factors for congenital syphilis and adverse pregnancy outcomes in offspring of women with syphilis in Shenzhen, China: a prospective nested case - control study. Sex Transm Dis, 2014, 41(1):13 - 23.

[8] 刘玉兰. 苄星青霉素治疗妊娠期梅毒对妊娠结局的影响. 国际医药卫生导报, 2012, 18(21):3144 - 3146.

[9] Aminu M, Unkels R, Mdegela M, et al. Causes of and factors associated with stillbirth in low - and middle - income countries: a systematic literature review. BJOG, 2014, 121(Suppl 4):141 - 153.

[10] 明亚玲. 不同治疗时机对妊娠合并梅毒患者妊娠结局及胎儿预后的影响探究. 中国医学前沿杂志(电子版), 2015, 6(9):40 - 42.

[11] van denBroek NR, Jean - Baptiste R, Neilson JP. Factors associated with preterm, early preterm and late preterm birth in Malawi. PLoS One, 2014, 9(3):e90128.

[12] 覃小敏,徐薇,黄艳丽,等. 早期孕期治疗对妊娠梅毒患者妊娠结局和围产儿预后先天性梅毒患儿发生率的影响. 安徽医药, 2015, 1(6):1187 - 1188.

[13] Arnesen L, Martínez G, Mainero L, et al. Gestational syphilis and stillbirth in Latin America and the Caribbean. Int J Gynaecol Obstet, 2015, 128(3):241 - 245.

[14] 戴艳. 妊娠梅毒治疗时机与妊娠结局的关系分析. 实用临床医药杂志,2013,15(23):142 - 143.

[15] Lin S, Li R, Huang S, et al. Evaluation of syphilis serostatus on the safety of IVF treatment. Reprod Biomed Online, 2014, 29(6):756 - 760.

[16] 许卫华. 产前抗梅毒治疗对妊娠梅毒患者妊娠结局及新生儿预后的影响. 中外医学研究,2014,9(14):9 - 10,11.

[17] Wu X, Hong F, Zhang C, et al. Contact tracing of pregnant women infected with syphilis and the associated factors. Zhonghua Yu Fang Yi Xue Za Zhi, 2015, 49(12):1067 - 1072.

[18] 许宗严,邱莉霞,李频,等. 妊娠梅毒患者 772 例母婴梅毒传播阻断效果回顾性分析. 中国皮肤性病学杂志,2012,26(8):720 - 722.


(收稿日期:2016 - 03 - 15)

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 - 1993.2017.02.039

# 妊娠晚期生殖道 B 族链球菌感染对妊娠结局的影响探讨

张聪颖 汪洁 刘晓芳 刘秀芹

保定市第二中心医院妇产科,河北 保定 072750

【摘 要】 **目的:**探讨妊娠晚期生殖道 B 族链球菌感染对妊娠结局的影响。**方法:**将 200 例妊娠晚期孕妇依据是否生殖道 B 族链球菌感染分组,即感染组(70 例)与非感染组(130 例),对两组的妊娠结局进行统计观察。**结果:**感染组与非感染组在胎膜早破、宫内感染、早产、剖宫产和产后出血以及羊水污染的发生

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

率方面比较差异有统计学意义($P<0.05$);感染组新生儿感染、新生儿窒息、新生儿窘迫和病理性黄疸的发生率分别为 30.0%、37.1%、25.7%、24.3%,均高于非感染组的 10.8%、11.5%、6.9%、5.4%,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论**:妊娠晚期生殖道 B 族链球菌感染对孕妇的妊娠结局影响相对比较大,会增加宫内感染和新生儿感染等情况,应引起足够的重视。

【关键词】 妊娠晚期;生殖道;B 族链球菌;感染;妊娠结局

**Impact of vaginal group B streptococcal infection in genital tract during late pregnancy on pregnancy outcome**

*ZHANG Congying, WANG Jie, LIU Xiaofang, LIU Xiuqin. Department of Obstetrics and Gynecology, Baoding Second Central Hospital, Baoding 072750, Hebei, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To study the impact of group B streptococcal infection in genital tract during late pregnancy on pregnancy outcome. **Methods**: 200 pregnant women at late pregnancy were selected. According to vaginal group B streptococcus infection status, they were divided into infection group (70 cases) and non-infection group (130 cases). Pregnancy outcome of the two groups were analyzed. **Results**: The incidence rates of premature rupture of membranes, intrauterine infection, premature delivery, cesarean section, postpartum hemorrhage and amniotic fluid pollution of two groups had statistically significant differences ($P<0.05$). The incidence of neonatal infection, neonatal asphyxia, neonatal distress and pathological jaundice of infection group were 30.0%, 37.1%, 25.7% and 37.1% respectively, which were higher than these of no-infection group (10.8%, 11.5%, 10.8% and 11.5%), with statistically significant difference ($P<0.05$). **Conclusion**: Vaginal group B streptococcus infection has large impact on late pregnancy outcomes. It may increase the incidence risk of intrauterine infection and neonatal infections, which should be paid enough attention.

【**Key words**】 Late pregnancy; Reproductive tract; B streptococcus; Infection; Pregnancy outcome

【中图分类号】 R711.32 【文献标志码】 A

B 族链球菌是革兰阳性菌中的常见类型,一般定植在人体的生殖道与下呼吸道中,在正常人中检出率可达 35.0% 以上。妊娠晚期的孕妇其胎膜很容易早破,发生产褥感染等情况,且该类疾病的发生均与生殖道感染有着紧密的联系。资料显示,B 族链球菌是围产期生殖道感染的重要病原菌之一,在围产期感染中发挥着重要的作用[1]。因此,本次研究重点对妊娠晚期生殖道 B 族链球菌感染的孕妇其妊娠结局进行分析,旨在更好的指导生殖道感染孕妇的分娩。具体的分析如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取医院 2013 年 1 月至 2015 年 12 月 200 例妊娠晚期孕妇作为研究对象,依据是否生殖道 B 族链球菌感染分为感染组(70 例)与非感染组(130 例)。感染组与非感染组孕妇的基本临床资料比较无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。见表 1。

纳入标准:①入选前的 2 周无性生活;②宫内妊娠,年龄在 20~40 岁;③入选前 2 周内未服用其他的药物,叶酸与钙片除外;④孕妇均知情同意,愿意参加此次临床研究。

排除标准:①伴有严重心肝肾不全的患者和精神疾病的患者以及语言、意识功能障碍的患者;②高危妊娠孕妇;③不同原因所导致不能够跟踪;④不同意此次临床研究。

### 1.2 方法

两组的孕妇均在妊娠 36-38 周时采取无菌棉球进行擦取阴道分泌物,对其进行细菌培养,采取快速检测卡进行测定,其中生殖道 B 族链球菌感染的孕妇作为感染组,无生殖道 B 族链球菌感染的孕妇作为非感染组。

### 1.3 观察指标

观察的临床指标主要有孕妇的妊娠结局和新生儿结局。

**表 1 感染组与非感染组孕妇的临床基本资料对比**

| 临床资料 | 类型 | 感染组 ($n=70$) | 非感染组 ($n=130$) | $\chi^2$ | $P$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 年龄 | ≥35 岁 | 30 | 60 | | |
| | <35 岁 | 40 | 70 | 0.438 | >0.05 |
| 产次 | 初产妇 | 50 | 90 | | |
| | 经产妇 | 20 | 40 | 0.218 | >0.05 |
| 流产史 | ≥2 次 | 20 | 30 | | |
| | <2 次 | 50 | 100 | 0.558 | >0.05 |
| 孕周时间 | ≥38 周 | 38 | 70 | | |
| | <38 周 | 32 | 60 | 0.439 | >0.05 |

### 1.4 统计学处理

此次研究的数据均采取统计学软件 SPSS19.0 进行数据分析与处理,计数资料采取 $\chi^2$ 检验,计量数据采取 $t$ 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 孕妇妊娠结局观察

经过两组孕妇妊娠结局的观察分析,感染组胎膜早破、宫内感染、早产、剖宫产和产后出血以及羊水污染的比例均明显的高于非感染组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

### 2.2 新生儿结局观察

经过两组新生儿结局的对比观察分析,感染组新生儿感染、新生儿窒息、新生儿窘迫和病理性黄疸的发生率明显的高于非感染组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

**表 2 两组孕妇妊娠结局观察**

| 孕妇结局 | 感染组($n$=70) | 非感染组($n$=130) | $\chi^2$ | $P$ |
|---|---|---|---|---|
| 胎膜早破 | 22(31.4) | 13(10.0) | 7.033 | <0.05 |
| 宫内感染 | 12(17.1) | 5(3.8) | 4.219 | <0.05 |
| 早产 | 10(14.3) | 3(2.3) | 4.253 | <0.05 |
| 剖宫产 | 21(30.0) | 11(8.5) | 7.693 | <0.05 |
| 产后出血 | 11(15.7) | 3(2.3) | 6.327 | <0.05 |
| 羊水污染 | 11(15.7) | 4(3.1) | 6.091 | <0.05 |

**表 3 两组新生儿结局观察**

| 新生儿结局 | 感染组($n$=70) | 非感染组($n$=130) | $\chi^2$ | $P$ |
|---|---|---|---|---|
| 新生儿感染 | 21(30.0) | 14(10.8) | 8.317 | <0.05 |
| 新生儿窘迫 | 26(37.1) | 15(11.5) | 8.408 | <0.05 |
| 新生儿窒息 | 18(25.7) | 9(6.9) | 7.226 | <0.05 |
| 病理性黄疸 | 17(24.3) | 7(5.4) | 7.315 | <0.05 |

## 3 讨论

妊娠期生殖道感染是妊娠孕妇的常见并发疾病,尤其在妊娠晚期孕妇中具有较高的发病率。资料显示,阴道微生态的平衡失调会引起生殖道的感染,并增加患者的痛苦[2]。B 族链球菌是生殖道细菌感染的常见病原菌,尤其妊娠晚期孕妇发生生殖道 B 族链球菌感染的几率较高[3]。近年来,临床研究显示 B 族链球菌所导致的妊娠晚期生殖道感染母婴结局并不理想[4,5]。孕期生殖道感染是倒是孕妇发生胎膜早破和早产以及产褥感染与新生儿感染的重要原因,积极的预防和治疗生殖道感染是产科关注的重要问题。

妊娠晚期生殖道 B 族链球菌感染在临床中具有较高的发病率,对孕妇和新生儿的结局影响较大。本研究数据显示,感染组胎膜早破、宫内感染、早产、剖宫产和产后出血以及羊水污染的比例均明显的高于非感染组。由此说明,妊娠晚期生殖道 B 族链球菌感染很容易引起孕妇发生上述症状。B 族链球菌在人体的下消化道和泌尿生殖道比较常见,尤其在直肠部位比较常见[6]。资料显示,B 族链球菌感染之后 B 族链球菌对绒毛膜具有较强的吸附与穿透力,很容易引起磷脂酶 A 和前列腺素以及细胞因子的大量释放,很容易引起组织的水肿和胎膜张力降低,刺激胎膜早破,引发早产[7,8]。B 族链球菌感染会经过蛋白水解酶和巨噬细胞的炎性细胞吞噬作用,从而降低胎膜的阻力,导致剖宫产的几率增加[9]。同时,B 族链球菌感染所致的胎膜早破,很容易出现外界的病原菌进入其宫腔内部,增加宫内感染的情况。另外,宫内感染很容易引起羊水污染[10]。资料显示,B 族链球菌感染会引起孕妇宫内的环境发生变化,很容易引起宫缩乏力,最终导致产后出血情况的发生[11,12]。另外,妊娠晚期的孕妇其身体免疫力,很容易滋生细菌,引发 B 族链球菌的感染,导致预后较差[13,14]。研究数据还显示,感染组新生儿感染、新生儿窒息、新生儿窘迫和病理性黄疸的发生率明显的高于非感染组。临床相关研究显示,孕妇生殖道 B 族链球菌的感染和新生儿早发型 B 族链球菌感染有着紧密的联系。B 族链球菌感染是导致新生儿死亡的重要感染性病原菌,一般母体携带的 B 族链球菌会传播新生儿,从而导致新生儿发生感染[15,16]。研究显示,B 族链球菌感染很容易引起绒毛膜羊膜炎,继而增加胎盘的血管阻力,影响胎儿的供氧,导致新生儿窒息和窘迫[17]。临床相关资料显示,B 族链球菌一旦进入到宫腔内部很容易引起羊水的污染,导致胎儿的呼吸道病原菌侵袭,很容易导致败血症的发生,继而出现感染[18]。资料显示,B 族链球菌感染很容易导致宫内环境的变化,导致胎儿的储备能力大大降低,很容易新生儿窘迫。

综上所述,临床中妊娠晚期 B 族链球菌感染对妊娠结局的影响较大,很容易引起母婴结局不良,临床中应引起足够的重视。

## 参 考 文 献


[1] Abarzúa F, Argomedo C, Meissner A, et al. Prevalence of anal – vaginal colonization of StrePtococcus agalactiae in third trimester of Pregnancy and suscePtibility to macrolides and lincosamides, in Pregnant women controlled at Clínica Alemana Temuco, Southern Chile. Rev Chilena Infectol, 2014, 31(3): 305 – 308.

[2] LeDoare K, Taylor S, Allen L, et al. Placental transfer of anti – group B Streptococcus immunoglobulin G antibody subclasses from HIV – infected and uninfected women to their uninfected infants. AIDS, 2016, 30(3): 471 – 475.

[3] 鲍苏青,刘小媚,王青,等. 孕妇生殖道 B 族链球菌感染对母婴预后影响的临床研究. 中华医院感染学杂志, 2015, 25(2): 430 – 432.

[4] Teatero S, Athey TB, Van Caeseele P, et al. Emergence of Serotype IV Group B Streptococcus adult invasive disease in Manitoba and Saskatchewan, Canada, is driven by clonal sequence type 459 strains. J Clin Microbiol, 2015, 53(9): 2919 – 2926.

[5] Brocklehurst P. Screening for Group B streptococcus should be routine in pregnancy: AGAINST: current evidence does not support the introduction of microbiological screening for identifying carriers of Group B streptococcus. BJOG, 2015, 122(3): 368.

[6] Herbert J, Thomas S, Brookes C, et al. Antibody – mediated complement C3b/iC3b binding to group B Streptococcus in paired mother and baby serum samples in a refugee population on the Thailand – Myanmar border. Clin Vaccine Immunol, 2015, 22(3): 319 – 326.

[7] Cantoni L, Ronfani L, Da Riol R, et al. Physical examination instead of laboratory tests for most infants born to mothers colonized with group B Streptococcus: support for the Centers for Disease Control and Prevention's 2010 recommendations. J Pediatr, 2013, 163(2): 568 – 573.

[8] 秦利,张利侠,袁军,等. 孕妇生殖道 B 族链球菌感染与胎膜早破的关系及其对母儿预后的影响. 国际检验医学杂志, 2013, 34(8): 928 – 929.

[9] 王莉钦,吴兰芬,韦云龙,等. 孕期生殖道 B 族溶血性链球菌感染检测的临床意义. 中华医院感染学杂志, 2014, 24(7): 1763 – 1765.

[10] Delamare – Deboutteville J, Bowater R, Condon K, et al. Infection and Pathology in Queensland grouper, Epinephelus lanceolatus, (Bloch), caused by exposure to Streptococcus agalactiae via different routes. J Fish Dis, 2015, 38(12): 1021 – 1035.

[11] Yeung SW, Sahota DS, Leung TY. Comparison of the effect of penicillins versus erythromycin in preventing neonatal group B streptococcus infection in active carriers following preterm prelabor rupture of membranes. Taiwan J Obstet Gynecol, 2014, 53(2): 210 – 214.

[12] Tajik P, van der Ham DP, Zafarmand MH, et al. Using vaginal Group B Streptococcus colonisation in women with preterm premature rupture of membranes to guide the decision for immediate delivery: a secondary analysis of the PPROMEXIL trials. BJOG, 2014, 121(10): 1263 – 1272.

[13] Eskandarian N, Ismail Z, Neela V, et al. Antimicrobial susceptibility profiles, serotype distribution and virulence determinants among in-

vasive, non - invasive and colonizing Streptococcus agalactiae (group B streptococcus) from Malaysian patients. Eur J Clin Microbiol Infect Dis, 2015, 34(3): 579 - 584.

[14] Capan - Melser M, Mombo Ngoma G, Akerey - Diop D, et al. Evaluation of intermittent preventive treatment of malaria against group B Streptococcus colonization in pregnant women: a nested analysis of a randomized controlled clinical trial of sulfadoxine/pyrimethamine versus mefloquine. J Antimicrob Chemother, 2015, 70(6): 1898 - 1902.

[15] 薄树春,杨文东. 围产期孕妇生殖道 B 族链球菌感染和耐药性及不良妊娠结局的研究. 国际医药卫生导报, 2015, 21(11): 1526 - 1529.

[16] 高云. 围产期孕妇 B 族链球菌感染对妊娠结局的影响分析. 世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊), 2016, 16(15): 110 - 112.

[17] 钟媛媛,周洁琼. 武汉市孕妇 B 族链球菌感染与妊娠结局的关系. 中国妇幼保健, 2016, 31(1): 33 - 34.

[18] 杨文东. 围产期孕妇生殖道 B 族链球菌感染与不良妊娠结局的关系. 中国基层医药, 2015, 22(12): 1869 - 1871.

(收稿日期:2016 - 03 - 24)

·生殖健康·

DOI:10.3969/j.issn.1672 - 1993.2017.02.040

# 盆底肌肉点刺激联合五倍可利洁娜霜治疗女性产后性功能障碍效果观察

杨江华 张丹丹 高琴 白帆△

武汉科技大学附属武汉市普仁医院妇产科,武汉 430081

【摘 要】 **目的:**探讨盆底肌肉点刺激联合五倍可利洁娜霜治疗女性产后性功能障碍的临床疗效。**方法:**选取 104 例初产妇且主述产后性功能障碍者作为研究对象,在患者知情同意下,根据就诊单双号将其分为治疗组和对照组两组(各 52 例);其中对照组采用五倍可利洁娜霜和盆底康复训练进行治疗,治疗组采用盆底肌肉点刺激联合五倍可利洁娜霜治疗;1 个疗程后比较两组患者治疗前后盆底肌力、性交情况及临床疗效。**结果:**治疗前两组患者盆底肌力评估情况比较无统计学差异($P>0.05$);治疗后治疗组盆底肌力显著强于对照组($P<0.05$);对照组总有效率 96.15%,显著高于对照组(82.69%);治疗后治疗组患者每月性交痛发生率、性生活频率及性生活质量改善情况均显著优于对照组($P<0.05$)。**结论:**盆底肌肉点刺激联合五倍可利洁娜霜治疗女性产后性功能障碍疗效确切,改善性生活质量效果显著,值得推广应用。

【关键词】 盆底肌肉点刺激;五倍可利洁娜霜;后性功能障碍;效果观察

**Pelvic floor muscle point stimulation combined Wubei Kelijiena cream in treating female postpartum sexual dysfunction**

*YANG Jianghua, ZHANG Dandan, GAO Qin, BAI Fan△. Department of Obstetrics and Gynecology, Wuhan Puren Hospital Affiliated to Wuhan University of Science and Technology, Wuhan 430081, Hubei, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To study the effect of pelvic floor muscle point stimulation and Wubei Kelijiena cream in treating female postpartum sexual dysfunction. **Methods**: 104 primiparae with postpartum sexual dysfunction were selected as the research objects and divided into the treatment group and control group, each of 52 cases. The control group received Wubei Kelijiena cream and pelvic floor rehabilitation treatment, while the treatment group was given pelvic floor muscle point stimulation and Wubei Kelijiena cream for treatment. The clinical efficacy, pelvic floor muscle strength and sexual intercourse of the two groups were compared before treatment and a course after. **Results**: The pelvic floor muscle assessment before treatment was not statistically different before treatment ($P>0.05$), while that of the treatment group was significantly better than the control group after treatment ($P<0.05$). The total effective rate of control group was 96.15%, significantly higher than the control group (82.69%). After treatment, the monthly incidence of pain during sex, frequency of sex and improvement in sexual life quality in the treatment group were significantly better than these of control group ($P<0.05$). **Conclusion**: The combination of pelvic floor muscle point stimulation and Wubei Kelijiena cream is effective in treating female postpartum sexual dysfunction and improving the quality of sexual life, which is worthy of popularization and application.

【第一作者简介】杨江华(1979 - ),女,主治医师,主要研究方向为妇产科临床。

△【通讯作者】白帆,女,主任医师,E - mail:1774621579@qq.com

【Key words】 Pelvic floor muscle point stimulation; Wubei Kelijiena cream; Postpartum sexual dysfunction; Results observation

【中图分类号】 R711.77 【文献标志码】 A

性功能是一个生理过程,且具有复杂性。研究[1]指出,女性孕期产道及盆底肌会受到一定程度的损伤,因而导致产后性功能障碍。另有研究[2,3]指出,怀孕前后女性性激素会发生变化,再加上生育时产道受损,与产后性功能障碍密切相关。目前,治疗女性产后性功能障碍目的在于增加阴道润滑,缓解干涩、疼痛等症状。五倍可利洁娜霜具有抗炎、抑菌(尤其是白色念珠菌)、提高体液免疫力等作用[4]。大量研究[5,6]表明:五倍可利洁娜霜在抑菌、止痒、抗炎、提高免疫力等方面具有显著功效,且用于阴道无刺激性和毒性反应,适用于女性产后性功能障碍治疗。盆底肌肉点刺激是将低电流电极置于阴道,根据患者反应调整电流大小,促使患者盆底肌肉收缩而改善病情。研究[7]指出,对女性产后性功能患者实施盆底肌肉电刺激治疗,能有效改善期盆底肌力及性功能障碍。近年来,为促使女性性功能障碍患者早日康复,我院充分结合五倍可利洁娜霜及盆底肌肉点刺激功效,并应用于临床,取得了显著的疗效。现报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

随机选取 2014 年 1 月至 2015 年 12 月在我院妇产科门诊就诊的 104 例初产妇且主述产后性功能障碍者作为研究对象,所有患者均无难产史、既往性功能障碍史,且足月顺产,目前夫妻关系和谐。患者年龄 23~35 岁,平均(28.5±1.5)岁;病程 3 个月~2 年,平均(13.5±2.5)个月;学历:初中 20 例,高中或中专 30 例,大专 34 例,本科及以上 20 例。所有患者均伴有不同症状的性交不适、疼痛;外阴或肛周瘙痒、阴道口干涩、外阴局部性溃疡、外阴皮肤破裂等症。在患者知情同意下,根据其就诊单双号将其分为治疗组和对照组两组(各 52 例)。其中对照组患者年龄 23~34 岁,平均(28.8±1.7)岁;病程 3 个月~1.8 年,平均(13.2±2.6)个月;学历:初中 10 例,高中或中专 16 例,大专 15 例,本科及以上 10 例。治疗组患者年龄 24~35 岁,平均(27.9±1.8)岁;病程 4 个月~2 年,平均(14.2±2.8)个月;学历:初中 10 例,高中或中专 14 例,大专 17 例,本科及以上 10 例。两组患者年龄、病程、学历资料比较无统计学差异($P>0.05$),具有可比性。

### 1.2 方法

1.2.1 对照组 采用五倍可利洁娜霜(武汉市可立科技发展有限公司,QB420000/542-2006)和盆底康复训练进行治疗。(1)五倍可利洁娜霜应用:用温开水清洗患者外阴后,将五倍可利洁娜霜直接涂擦于其外阴皮肤、阴道口内外或肛周,1~2 次/d,或在行房前涂于男性龟头。(2)盆底康复训练。指导并叮嘱患者每日进行盆底康复训练:①收缩肛门,每次收缩 5s 后放松,反复进行 15min,3 次/d。②选择大小重量不同(20~100g)圆锥物,由轻到重插入阴道,锻炼到能夹住物体 15s 后,逐渐更换重的,3 次/d。1 个月为 1 疗程。

1.2.2 治疗组 采用盆底肌肉点刺激联合五倍可利洁娜霜。其中五倍可利洁娜霜同对照组,盆底肌肉点刺激治疗如下:取患者平卧位,将与电极片连接的阴道电极置于其阴道内,确认位置准确后开始调节电流。电流最初由 0mA 开始,根据患者主观感受逐步增加至 40mA。治疗期间患者在电流值逐步增加的过程中可自觉感受盆底肌收缩感。注意:电流大小调节应结合患者情况,每次调节前应询问患者是否存在不舒适感。1 个月为 1 疗程。

### 1.3 观察指标

(1)盆底肌力评估:于治疗前后,分别采用法国 PHENIX 系列神经肌肉刺激治疗仪器检测盆底肌肉肌力,由弱到强分为 0~Ⅴ级。其中 0 级:无盆底肌肉收缩;Ⅰ级:盆底肌肉存在颤抖;Ⅱ级:盆底肌肉不完全收缩,且持续 2s,重复 2 次;Ⅲ级:在Ⅱ级基础上持续 3s,重复 3 次,但不能对抗阻力;Ⅳ级:在Ⅱ级基础上持续 4s,充分 4 次,可对抗较小阻力;Ⅴ级盆底肌肉完全收缩,持续 5s 以上,重复 5 次。

(2)临床疗效:根据文献[9]拟定:①痊愈。临床症状完全消失,且外阴皮肤或浅部真菌检验正常,性交顺利;②显效。临床症状明显改善,或皮损消退 70% 以上,浅部真菌检验正常,性交顺利;③好转。临床症状有一定改善,皮损消退 30% 以上,浅部真菌检验阳性,性交不顺利;④无效。临床症状未改善,皮损消退 30% 以下,浅部真菌检验阳性,性交无法完成。总有效率 = 痊愈率 + 显效率 + 好转率。

(3)问卷调查:自拟问卷调查表,就治疗前后患者每月性交痛、性生活频率情况,以及性生活质量进行调查。其中每月性交痛发生率、性生活频率由患者根据自身情况填写数据,性生活质量由患者自行选择,分优、良、差三类,优良率 = 优率 + 良率。

### 1.4 统计学方法

运用统计学软件 SPSS19.0 作统计学处理。用药安全的用药知识、用药态度、用药行为得分用均数、标准差、最大值、最小值和百分比等方式进行统计描述;运用 $t$ 检验、方差分析进行比较分析。$P<0.05$ 时差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 治疗前后两组盆底肌力评估情况比较

统计发现,治疗前两组患者盆底肌力评估情况比较无统计学差异($P>0.05$);治疗后治疗组盆底肌力显著强于对照组($P<0.05$)。见表 1。

**表 1 两组患者治疗前后盆底肌力评估情况比较**

| 组别 | | 0 级 | Ⅰ级 | Ⅱ级 | Ⅲ级 | Ⅳ级 | Ⅴ级 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 治疗组($n=52$) | 治疗前 | 0 | 5(9.6) | 30(57.7) | 17(32.7) | 0 | 0 |
| | 治疗后 | 0 | 0* | 3(5.8)* | 10(19.2)# | 13(25.0)*# | 26(50.0)*# |
| 对照组($n=52$) | 治疗前 | 0 | 4(7.7) | 32(61.5) | 16(30.8) | 0 | 0 |
| | 治疗后 | 0 | 0* | 2(3.9)* | 29(55.8)* | 20(38.5)* | 1(1.9) |

注:同组治疗前后比较,*$P<0.05$;治疗后与对照组比较,#$P<0.05$

2.2 两组临床疗效比较

研究发现,治疗组总有效率高达 96.2%,对照组为 82.7%,两组总有效率比较,差异具有统计学意义($\chi^2 = 4.981$, $P < 0.05$)。见表 2。

**表 2 两组临床疗效比较**

| 组别 | 例数 | 痊愈 | 显效 | 好转 | 无效 | 总有效率 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 治疗组 | 52 | 22(42.3) | 21(40.4) | 7(13.5) | 2(3.9) | 50(96.2)* |
| 对照组 | 52 | 18(34.6) | 15(28.9) | 10(19.2) | 9(17.3) | 43(82.7) |

注:与对照组比较,* $P < 0.05$

2.3 治疗前后两组每月性交痛、性生活频率情况比较

治疗前两组每月性交痛、性生活频率情况比较无统计学差异($P > 0.05$);治疗后两组患者均较治疗前有明显改善,其中治疗组改善情况显著优于对照组($P < 0.05$)。见表 3。

**表 3 治疗前后两组每月性交痛发生率、性生活频率情况比较**

| 组别 | | 性交痛情况 | | | 性生活频率 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 次/月 | 2 次/月 | 3 次以上/月 | 1 次/月 | 2 次/月 | 3 次以上/月 |
| 治疗组($n=52$) | 治疗前 | 7(13.5) | 15(28.9) | 30(57.7) | 6(11.5) | 15(28.9) | 31(59.6) |
| | 治疗后 | 35(67.3)*# | 10(19.2) | 7(13.5)*# | 35(67.3)*# | 10(19.2) | 7(13.5) |
| 对照组($n=52$) | 治疗前 | 6(11.5) | 16(30.8) | 30(57.7) | 7(13.5) | 16(30.8) | 29(55.8) |
| | 治疗后 | 25(48.1)* | 10(19.2) | 17(32.7)* | 27(51.9) | 11(21.2) | 14(26.9)* |

注:同组治疗前后比较,* $P < 0.05$;治疗后与对照组比较,# $P < 0.05$

2.4 治疗前后两组性生活质量情况比较

治疗前,两组性生活质量比较无统计学差异($P > 0.05$);治疗后两组患者性生活治疗均较治疗前有明显改善,其中治疗组显著优于对照组($P < 0.05$)。见表 4。

**表 4 治疗前后两组性生活质量情况比较**

| 组别 | | 优 | 良 | 差 | 优良率 |
|---|---|---|---|---|---|
| 治疗组 | 治疗前 | 2(3.9) | 8(15.4) | 42(80.8) | 10(19.2) |
| ($n=52$) | 治疗后 | 35(67.3)*# | 13(25.0) | 4(7.7)*# | 48(92.3)*# |
| 对照组 | 治疗前 | 3(5.8) | 8(15.4) | 41(78.9) | 11(21.2) |
| ($n=52$) | 治疗后 | 25(48.1)* | 15(28.9) | 12(23.1)* | 40(76.9)* |

注:同组治疗前后比较,* $P < 0.05$;治疗后与对照组比较,# $P < 0.05$

## 3 讨论

性功能是维系夫妻关系,家庭和谐的一个重要因素,因此对女性产后性功能而言,应及早治疗获得改善。正常的性功能需要人体多系统协作,且还需具备健康的心理和良好的精神状态。女性生育或流产后易导致一系列盆腔功能障碍,进而影响性功能。另外,女性产后性功能障碍多因生育时阴道及盆底肌受损而致,因此治疗应纠正损伤肌肉、神经。研究[9,10]指出,影响女性产后性功能障碍的原因很多,患者多伴有阴道感染或盆底肌肉损伤,临床治疗应结合病因综合治疗。因此,临床治疗女性产后性功能障碍多采用药物联合功能训练的综合治疗方式,在消炎、抗菌基础上逐步重启患者性功能。

女性阴道敏感性强,且易感染,因此治疗的首要目标则是消除症状[11]。五倍可利洁娜霜属中药霜剂,其具有显著消炎、止痒、抗菌的功效。有研究[12]报告显示,五倍可利洁娜霜用于女性阴道无毒副作用及刺激性,安全性较强。本研究中,两组患者均选用五倍可利洁娜霜作为消炎、抗菌基础治疗。从各观察指标结果来看,两组患者临床症状均有明显好转,可见五倍可利洁娜霜治疗女性产后性功能障碍疗效确切。待炎症消退后,接下来的重点则是性功能恢复问题了[13]。以往临床中常指导患者行盆底康复训练,虽对患者盆底肌力有一定改善,但效果不甚明显,且效果易受患者实际训练情况影响[14,15]。盆底肌肉点刺激患者毋须自己训练,在医务人员指导下即可进行。期间通过阴道持续感受电流刺激,促使盆底肌力恢复以及性欲激发,在重启患者性功能上效果显著[16,17]。本研究中,治疗组采用盆底康复训练联合五倍可利洁娜霜对产后性功能障碍女性进行治疗,观察指标数据显示,治疗后该组患者盆底肌力恢复情况显著优于对照组($P < 0.05$),且性交痛、性生活频率及性生活质量情况改善均显著优于对照组($P < 0.05$),提示盆底康复训练联合五倍可利洁娜霜对改善女性产后性功能障碍患者临床症状、盆底肌力及性生活质量具有显著的效果。

综上所述,盆底康复训练联合五倍可利洁娜霜治疗女性产后性功能障碍疗效确切,患者主观感受强烈,性功能恢复良好,值得推广应用。

## 参 考 文 献

[1] 李宏军. 女性性功能障碍的常见病因. 生殖医学杂志, 2014(8): 609 - 613.

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

[3] 王淑范,查建中,李玉兰,等. 五倍可利洁娜霜用于女性性功能障碍(FSD)及性器官保健的研究. 中国性科学, 2008, 17(10): 3 - 6, 9.

[4] 查建中,李颂霖,邬飞霞,等. 五倍可利洁娜霜十六年研发回顾. 中国性科学, 2008, 17(10): 20 - 21, 23.
[5] Millheiser L. Female sexual function during pregnancy and postpartum. J Sex Med, 2012,9(2):550 - 557.
[6] Leeman LM, Rogers RG. Sex after childbirth: postpartum sexual function. Obstetrics & Gynecology, 2012, 119(3): 647 - 655.
[7] 王谨,张力,陈茵茵,等. 盆底肌肉电刺激治疗产后女性性功能障碍的疗效观察. 中国妇幼保健, 2013, 28(32): 5385 - 5386.
[8] 李瑞满. 产后性功能障碍的诊断及其常见类型的量化标准. 2008 年中澳女性盆底微创研讨会,2008.
[9] 卢惠珍,龚健,邹菊华,等. 无锡地区女性性功能障碍现状及相关因素调查. 中国妇幼保健, 2014, 29(34): 5652 - 5654.
[10] 石亚玲,应德美. 盆底肌肉训练治疗产后女性性功能障碍临床分析. 中国性科学, 2015, 24(7): 25 - 27.
[11] 张玉琴,黄华漳,郝清湘. 古代中国对阴道敏感点的认识及其应用. 中国性科学, 1995, 14(3): 26 - 27.
[12] 夏清,王建华,袁绍平,等. 五倍可利散抗真菌药效学实验及临床研究. 中华医院感染学杂志, 1994(4): 41 - 42.
[13] 张入款. 产后盆底功能障碍防治探究及康复护理. 中国民康医学, 2014(10): 115 - 116.
[14] 周雪梅,张昌凤. 盆底肌训练和盆底电刺激在产后盆底肌力康复治疗中的应用价值. 检验医学与临床, 2016(3): 365 - 367.
[15] 杨健. 盆底康复训练对改善产后盆底肌功能的作用分析. 中外女性健康研究, 2015(6): 75 - 76.
[16] 何华艳,陈霞,郑君玲,等. 盆底肌肉电刺激及生物反馈治疗产后女性性功能障碍的临床研究. 齐齐哈尔医学院学报,2011, 32(2): 198 - 200.
[17] 陈媛媛,顾欣欣. 盆底肌康复联合生物电刺激治疗产后盆底功能障碍 60 例疗效分析. 中外女性健康研究, 2015(15): 228 - 229.

(收稿日期:2016 - 03 - 23)

· 生殖健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 - 1993.2017.02.041

# 复方阿胶浆联合克罗米芬治疗排卵障碍性不孕患者临床研究

况华进 陈琳
十堰市妇幼保健院妇产科, 湖北 十堰 442000

【摘 要】 **目的:**探讨复方阿胶浆联合克罗米芬治疗排卵障碍性不孕患者的临床疗效。**方法:**选取 2014 年 1 月至 2015 年 12 月就诊于我院的排卵障碍性不孕患者 80 例,随机均分为观察组和对照组(各 40 例),其中对照组患者给予克罗米芬治疗,观察组患者给予复方阿胶浆和克罗米芬治疗,比较两组治疗前后子宫内膜厚度及形态、排卵率、妊娠率、妊娠结局及卵泡发育情况。**结果:**观察组的子宫内膜厚度及形态、排卵率、妊娠率、单卵泡发育周期率明显优于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。**结论:**复方阿胶浆联合克罗米芬可增加子宫内膜厚度、改善子宫内膜形态,提高排卵率、妊娠率,较单纯应用克罗米芬的疗效更为显著,可广泛应用于临床。

【关键词】 复方阿胶浆;克罗米芬;排卵障碍性不孕

**The clinical study on complex E - jiao slurry combined with clomiphene for treatment of patients with anovulatory infertility** *KUANG Huajin, CHEN Lin. Department of Obstetrics and Gynecology, Shiyan Maternal and Children Health Care Hospital, Shiyan 442000, Hubei, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To evaluate the clinical efficacy of complex E - jiao slurry combined with clomiphene in treating patients with anovulatory infertility. **Methods**: The clinical data of 40 anovulatory infertility patients treated with complex E - jiao slurry combined with clomiphene (observation group), and that of 40 anovulatory infertility patients treated with clomiphene (control group) in our hospital from January 2014 to December 2015 were selected to analyze the clinical efficacy of complex E - jiao slurry combined with clomiphene in treating anovulatory infertility. **Results**: The endometrial thickness and morphology, ovulation rate, pregnancy rate and single follicle growth cycle of observation group were significantly better than those of the control group, with statistically significant difference ($P<0.05$). **Conclusion**: Complex E - jiao slurry combined with clomiphene can increase the thickness of the endometrium, improve the endometrial morphology and the ovulation rate, pregnancy rate, compared with simple application of clomiphene, therefore should be widely applied in clinical practice.

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

【Key words】 Complex E - jiao slurry; Clomiphene; Anovulatory infertility

【中图分类号】 R711.6 【文献标志码】 A

不孕症是世界性的妇科疑难病症之一,它既表现为一种独立的疾病,也表现为多种疾病的病症,病因较为复杂,其中排卵障碍是其主要病因之一[1]。排卵障碍不孕症的治疗手段主要为药物促排卵、中药及针灸诱发排卵、卵巢手术。克罗米芬是西药一线促排卵药物,单一用药具有一定的治疗效果,但总妊娠效果不理想,目前临床上应用中西医药物联合的方法诱导排卵,其疗效明显,对排卵障碍不孕症治疗具有重要意义[2-5]。我院通过将复方阿胶浆与克罗米芬联合应用于治疗排卵障碍性不孕患者与克罗米芬单一应用进行比较,旨在研究两药联合应用的临床效果。现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

随机选取 2014 年 1 月至 2015 年 12 月在我院就诊的 80 例排卵障碍性不孕患者,随机均分为观察组和对照组,观察组 40 例,年龄 22 ~35 岁,平均年龄(24.6 ±3.4)岁,不孕年限(3.81 ±1.34)年,其中原发性不孕 21 例,继发性不孕 19 例;对照组 40 例,年龄 22 ~ 37 岁,平均年龄(23.7 ±4.2)岁,不孕年限(4.28 ±1.45)年,原发性不孕 18 例,继发性不孕 22 例。两组患者在性别、年龄等一般资料方面比较无显著性差异,具有可比性($P>0.05$)。

### 1.2 入组标准

纳入标准:婚后正常性生活未采取任何避孕措施,同居 1 年未受孕,年龄在 20 ~40 岁之间,连续 2 个自然周期 B 超监测无成熟卵泡及排卵异常;子宫输卵管造影或宫、腹腔检查提示至少有一侧输卵管通畅;入组时月经第 3d ~ 第 5d B 超检查无卵巢囊肿;入组前 3 个月内未服用任何激素类药物,未接受任何其他不孕症药物的治疗及任何临床药物试验;无其它内分泌疾病;无克罗米芬、复方阿胶浆过敏史;男方精液检查正常;甲状腺、肝、肾功能正常;排除免疫性不孕、不明原因性不孕、生殖系统器质性病变、合并有其他严重的内科疾病及精神病患者;纳入组时患者性激素(FSH、LH、P、$E_2$、PRL、T)检测合格;符合中医辨证分型标准及西医排卵障碍性不孕症诊断标准;患者自愿加入本研究并签署知情同意书。

### 1.3 研究方法

研究开展前检查所有患者子宫附件 B 超、性激素(LH、P、$E_2$、FSH)、输卵管通畅、白带常规、血型、甲状腺功能,必要时检查患者及其男方的血染色体。观察组和对照组均以 3 个月经周期为 1 个药物治疗疗程。对照组患者单用克罗米芬治疗,于月经第 5d 起服用克罗米芬胶囊(广州康和药业有限公司,国药准字 H44021970),口服 50mg/d,连续服用 5d。观察组患者在对照组治疗的基础上同样于月经第 5d 服用复方阿胶浆(山东东阿阿胶股份有限公司,国药准字 Z37021371),3 次/d,20mL/次,服药至下次月经来潮或临床证实妊娠。

### 1.4 观察指标

(1)监测卵泡发育及排卵状况:用超声于月经周期的第 7d 起连续监测卵泡发育,观察并记录卵泡发育情况(包括直径大小、成熟天数及个数等),排卵日记为超声图像显示成熟卵泡消失日,比较两组患者的排卵率。(2)测定患者性激素水平:抽取患者用药后月经周期的第 3、6、9、12d 的外周血,采用酶标记免疫法测定黄体生成素(LH)、卵泡刺激素(FSH)、雌二醇($E_2$),并抽取月经周期第 21d 的外周血测孕酮(P)水平。(3)测定子宫内膜厚度及其形态:从月经周期第 7d 起,每天阴道 B 超检查至排卵,并于卵泡≥14mm 每天用排卵试纸监测尿 LH 峰至呈阳性以判断子宫内膜类型。子宫内膜形态的分类按 Gonen 法进行:A 型、B 型、C 型,其中 A 型为子宫内膜回声较子宫壁回声低,有明显三线征;B 型:子宫内膜的回声与肌层的相同;C 型:子宫内膜的回声较肌层回声高。(4)妊娠率:治疗后随访患者 3 ~5 个月,记录两组患者临床妊娠情况,计算、比较两组的妊娠率,并比较两组患者妊娠结局。

### 1.5 统计学意义

采用 SPSS19.0 软件对文中所得数据进行统计学处理并作比较分析,计数资料及率的比较采用 $\chi^2$ 检验,计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组内及组间比较采用 $t$ 检验,$P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组卵泡发育及排卵状况比较

观察组患者治疗后从月经周期的第 7d 至第 13d 卵泡直径明显较对照组增长快,观察组卵泡成熟天数为(11.8 ±2.1)d 较对照组的成熟天数(13.9 ±2.7)d 要少,并且观察组患者每个月经周期成熟卵泡个数多于对照组,以上两组差异均具有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

**表 1 两组卵泡发育及排卵状况比较**

| 组别 | 例数 | 卵泡直径 | | | | | | | 成熟天数(d) | 成熟卵泡个数(个/周期) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 7d | 第 8d | 第 9d | 第 10d | 第 11d | 第 12d | 第 13d | | |
| 观察组 | 40 | 10.6 ±0.6 | 11.4 ±0.6 | 12.2 ±1.1 | 13.8 ±0.9 | 14.9 ±1.3 | 15.8 ±1.8 | 19.8 ±2.2 | 11.8 ±2.1 | 2.45 ±1.52 |
| 对照组 | 40 | 9.3 ±0.6* | 9.8 ±0.9* | 10.5 ±0.5* | 10.7 ±0.8* | 11.8 ±0.9* | 12.9 ±0.6* | 16.7 ±1.9* | 13.9 ±2.7* | 1.77 ±0.67* |

注:与观察组比较,*$P<0.05$

### 2.2 两组患者治疗前后性激素水平比较

两组患者用药后性激素水平均较治疗前增高,观察组患者用药后的 LH、FSH、$E_2$、P 水平均较对照组明显增加,差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表 2、表 3。

**表 2 两组患者治疗前后 LH、FSH、$E_2$ 水平比较**

| 组别 | 时间 | LH(mIU/mL) | FSH(IU/L) | $E_2$(pg/mL) |
|---|---|---|---|---|
| 观察组 | 治疗前 | 2.66 ± 2.11 | 4.32 ± 1.58 | 47.79 ± 20.43 |
| ($n$ = 40) | 第 3d | 3.02 ± 2.29 | 5.56 ± 2.12 | 50.11 ± 24.34 |
| | 第 6d | 9.45 ± 3.33 | 6.21 ± 2.22 | 52.39 ± 27.12 |
| | 第 9d | 21.23 ± 5.23 | 10.21 ± 2.21 | 55.24 ± 26.89 |
| | 第 12d | 22.11 ± 13.22 | 11.78 ± 2.89 | 61.01 ± 30.78 |
| 对照组 | 治疗前 | 2.57 ± 2.01 | 4.22 ± 1.47 | 48.21 ± 20.21 |
| ($n$ = 40) | 第 3d | 5.22 ± 1.44 | 4.38 ± 2.35 | 39.12 ± 23.55 |
| | 第 6d | 8.21 ± 4.89 | 4.85 ± 2.34 | 41.45 ± 21.09 |
| | 第 9d | 15.27 ± 8.44 | 8.89 ± 2.01 | 50.65 ± 27.12 |
| | 第 12d | 20.13 ± 10.88 | 10.22 ± 2.01 | 54.89 ± 32.41 |

**表 3 两组患者治疗前后 P 水平比较**

| 组别 | 例数 | P(ng/mL) | |
|---|---|---|---|
| | | 治疗前 | 第 21d |
| 观察组 | 40 | 15.88 ± 0.89 | 17.21 ± 0.34 |
| 对照组 | 40 | 15.66 ± 0.79 | 13.13 ± 1.03 |

### 2.3 两组用药后子宫内膜厚度及其形态的比较

两组子宫内膜厚度均较治疗前增厚,观察组患者用药后从月经周期第 7、10、13、16d 子宫内膜厚度均较对照组增厚,并且观察组患者中子宫内膜 A 类、B 类、C 类分布情况与对照组相应类型具有明显差异,其中观察组 A 类为主,对照组以 B 类为主,以上差异均具有统计学意义($P$ < 0.05)。见表 4。

**表 4 两组用药后子宫内膜厚度及其形态的比较**

| 组别 | 例数 | 子宫内膜厚度(mm) | | | | | 子宫内膜形态[$n$(%)] | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 治疗前 | 第 7d | 第 10d | 第 13d | 第 16d | A 类 | B 类 | C 类 |
| 观察组 | 40 | 3.3 ± 0.8$^{\triangle}$ | 6.8 ± 1.7 | 8.9 ± 1.9 | 9.8 ± 2.0 | 11.2 ± 3.4 | 21(52.5) | 15(37.5) | 4(10.0) |
| 对照组 | 40 | 3.4 ± 0.5$^{\triangle}$ | 4.0 ± 0.9$^{*}$ | 4.9 ± 2.0$^{*}$ | 7.9 ± 1.9$^{*}$ | 9.8 ± 2.3$^{*}$ | 10(10.0)$^{*}$ | 19(47.5)$^{*}$ | 11(27.5)$^{*}$ |

注:与观察组同时段同指标比较,$^{*}P$ < 0.05;与治疗后比较,$^{\triangle}P$ < 0.05

### 2.4 两组妊娠情况比较

观察组患者排卵率为 60.0%,高于对照组排卵率(41.8%),并且观察组患者的妊娠率(62.5%)高于对照组(37.5%),以上差异均具有统计学意义($P$ < 0.05)。见表 5。

**表 5 两组妊娠情况比较**

| 组别 | 例数 | 周期 | 排卵周期 | 排卵率(%) | 妊娠[$n$(%)] |
|---|---|---|---|---|---|
| 观察组 | 40 | 150 | 90 | 60.0 | 25(62.5) |
| 对照组 | 40 | 146 | 61 | 41.8$^{*}$ | 15(37.5)$^{*}$ |

注:与观察组比较,$^{*}P$ < 0.05

## 3 讨论

女性排卵障碍是导致女性不孕症的主要因素之一,西医上认为排卵障碍的原因主要为下丘脑 - 垂体 - 卵巢轴的功能失调,导致卵巢功能降低,正常分泌 LH、FSH 的功能失调,在卵泡发育过程中得不到有效的刺激,导致卵泡不发育或停滞在某一阶段[6-8]。克罗米芬是临床上常用的西药,也是排卵障碍性不孕症治疗的首选药物,其作用机制是阻断下丘脑内源性雌激素的负反馈作用,增加下丘脑促性腺激素释放激素的分泌,进而促使垂体分泌 FSH 和 LH,FSH 能够刺激卵泡生长,LH 则促进甾体合成,从而启动卵泡的生长发育过程,促进卵泡成熟。但单一应用克罗米芬可能会产生未破裂卵泡黄素化综合征(LUFS),并且克罗米芬具有抗雌激素样作用,会对宫颈黏液产生影响,影响精子穿透。克罗米芬也会在子宫内膜增生期引起血液供应量减少,使子宫内膜上的雌、孕激素受体的合成受到抑制,引起子宫内膜变薄,影响受精卵的着床及黄体功能,从而出现临床上的“高排低孕”的现象[9-11]。目前,临床上多采用中西医结合的方式以达到治疗卵泡障碍性不孕症的良好疗效[12-14]。

中医学认为肾主生殖,卵子在肾精充盛孕育之下发育成熟,并且排卵是借助于肾阳的鼓动、肝气的条达、冲任气血的调畅以及它们之间的协同作用完成的,因此其中任何一个环节出现失调的状况都会引起排卵障碍,进而引发不孕症。因此排卵障碍性不孕症的主要原因是肾虚精亏、气滞血瘀、血海亏虚导致肾气 - 天癸 - 任冲 - 胞宫性系统失调,进而引起卵泡发育不良、周期长等障碍,导致了女性的不孕。同时也表明女性的生殖功能与气血、肾精有着密切联系,肾虚则阴精不足,气血虚弱则胞脉不充,故不能摄精受孕。中药促排卵的机理在于根据月经周期变化于月经后期进行滋肾育阴、养血扶脾、填精益髓,于排卵期补肾活血,于黄体期补肾壮阳。

复方阿胶浆成分包括阿胶、红参、山楂、党参、熟地等,有养血补气的双补疗效,全面调理气血[15-18]。同时联合克罗米芬可促进卵泡的发育与成熟。本研究结果显示复方阿胶浆与克罗米芬联合用药后外周血中的 LH、FSH、$E_2$、P 的水平明显高于克罗米芬单一应用,而激素的升高又可刺激卵泡的发育和成熟。从本研究结果中又可以看出联合用药后的患者卵泡直径较单一用药增大明显,其卵泡成熟天数也较单一用药时间要短,并且其每次月经周期卵泡成熟个数也比单一用药的患者明显要多,说明联合用药较单一用药更能促进卵泡的发育与成熟。本研究结果还显示联合用药后患者的子宫内膜较单一用药时的明显增厚,并且其子宫内膜的类型趋向于 A 类,更有利于精子的着床,利于女性怀孕,证实了联合用药较单一用药更有利于女性妊娠。

综述所述,复方阿胶浆联用克罗米芬对治疗排卵障碍性不孕症疗效更佳,值得在临床推广。

## 参 考 文 献


[1] 曹泽毅. 中华妇产科学. 北京:人民卫生出版社,1999: 2323 - 2324, 2200 - 2201.

[2] 姜向坤,李云,张丽娟,等. 排卵功能障碍性不孕的机制探讨. 山东中医杂志, 2000, 19(6):326 - 327.

[3] Witwally MF, Casper RF. Use of all aromatase inhibitor for induction of ovulation in patients man inadequate response to clomiphene. Fertil Steril, 2001, 75(2): 305 - 309.

[4] 瑞兹克,孙鲲. 不孕症与辅助生育. 北京:人民卫生出版社, 2013: 203 - 206, 39 - 44.

[5] 陈岳云. 中西医结合治疗排卵障碍性不孕症 46 例. 现代临床医

学生物工程学杂志, 2005, 11(6): 509 - 510.
[6] 位玲霞. 经阴道超声评价不孕症患者子宫内膜容受性的临床应用价值. 中国计划生育和妇产科, 2011, 3(1): 18 - 21.
[7] Gerli S, Gholami H, Manna A, et al. Use of ethinyl estradiol to reverse the antiestrogenic effects of clomiphene citrate in patients undergoing intrauterine insemination: a comparative, randomized study. Fertility and Sterility, 2000, 73(1): 85 - 89.
[8] 邵敬於. 不孕不育治疗学. 第一版. 上海:上海科学技术出版社, 1995.
[9] 丁曼琳. 妇产科疾病诊断与鉴别诊断. 北京:人民卫生出版社, 1997: 382 - 383.
[10] 段美秋,张二红,张滨. 克罗米芬联合补佳乐促排卵的临床观察. 临床医学工程, 2010, 17(7): 53 - 54.
[11] 徐莉,谢波,王慧. 复方杞参颗粒联合克罗米芬治疗排卵障碍性不孕的临床疗效研究. 中国现代药物应用, 2010, 4(16): 142 - 144.
[12] 赵春梅,陈秀廉,朱巧玲. 中药周期疗法对不孕患者子宫内膜形态学的影响. 海南医学, 2009, 20(8): 11 - 12.
[13] 王琰,徐瑞荣. 复方阿胶浆的应用研究进展. 临床合理用药, 2011, 4(6B): 151 - 153.
[14] 李晶晶,谈勇. 复方阿胶浆对排卵障碍性不孕患者促排周期子宫内膜及卵泡发育的影响. 现代中医药, 2014, 34(3): 12 - 15.
[15] Nakamura Y, Ono M, Yoshida Y, et al. Effects of clomiphene citrate on the endometrial thickness and echogenic pattern of the endometrium. Fertility and Sterility, 1997, 67(2): 256 - 260.
[16] Lessey BA. The use of integrins for the assessment of uterine receptivity. Fertility and Sterility, 1994, 61(5): 812.
[17] Ying S, Kikuchi Y, Meng Q ,et al. TH1/TH2 cytokines and inflammatory cells in skin biopsy specimens from patients with chronic idiopathic urticaria: Comparison with the allergen - induced late - phase cutaneous reaction. J Allergy Clin Immunol, 2002, 109(4): 694 - 700.
[18] Seli E, Duleba AJ. Optimizing ovulation induction in women with poly - eystic ovary syndrome. Curr Opin Obset Gynecol, 2002, 14(3): 245 - 254.

(收稿日期:2016 - 03 - 30)

·生殖健康·

**DOI:10.3969/j.issn.1672 - 1993.2017.02.042**

# Half - ICSI 受精完全失败 1 例分析

罗健 田福亮 熊云
连云港市妇幼保健院生殖中心,江苏 连云港 222000

【摘 要】 **目的:**分析 1 例 Half - ICSI(一半卵母细胞行常规 IVF 受精,一半行 ICSI)受精完全失败的原因。**方法:**2015 年 11 月在本院接受辅助生殖治疗的一女患者,采用拮抗剂方案促排卵后,阴道 B 超监测下穿刺取卵,获得 14 枚卵母细胞,因患者原发不孕且行 3 次 IUI 治疗未孕,男方原发不育,采取 Half - ICSI 受精方法,预防受精失败。**结果:**14 枚卵母细胞仅见第一极体排出,未见第二极体和双原核,Half - ICSI 受精完全失败。**结论:**ICSI 受精完全失败,大多数认为与精子质量有关,推测可能精子缺乏某种因子,不能激活卵母细胞。文献报道 4 种实验室方法可帮助卵母细胞活化,但由于临床病例有限,还需进一步研究。

【关键词】 原发不孕;Half - ICSI;受精;完全失败;卵母细胞活化

**Analysis of a case of total Half - ICSI fertilization failure** *LUO Jian, TIAN Fuliang, XIONG Yun. Reproductive MedicineCenter, Lianyungang Maternal and Children Health Care Hospital, Lianyungang 222000, Jiangsu, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To analyze the cause of a case of total Half - ICSI (half underwent conventional IVF oocyte fertilization, half underwent ICSI) fertilization failure. **Methods**: A female patient received assisted reproductive therapy using antagonist program in the hospital in November 2015. After ovulation vaginal B - monitoring, 14 oocytes were obtained by puncturing oocytes. For the reason of primary infertility and 3 times of failure in IUI treatment, and her spouse of primary infertility, Half - ICSI fertilization was adopted to prevent fertilization failure. **Results**: In the 14 oocytes, only the first polar body was found with no second polar body and dual prokaryotic. The Half - ICSI fertilization totally failed. **Conclusion**: Total ICSI fertilization failure may be due to the quality of sperm, presumably some kind of azoospermia factor fails to activate oocytes. According to laboratory reports, four methods can help oocyte activation, but due to limited clinical cases, further study is required.

【**Key words**】 Primary infertility; Half - ICSI; Fertilization; Total failure; Oocyte activation

【中图分类号】 R711.6 【文献标志码】 A

【第一作者简介】罗健(1975 - ),女,副主任技师,主要从事生殖医学胚胎实验室临床研究。

在人类辅助生殖技术中,卵母细胞体外授精的方式有两种:IVF 授精和卵细胞浆内单精子显微注射受精(ICSI)。当 IVF 受精低下或受精完全失败时,可以通过采用 ICSI 受精方式来改善受精结局[1]。但是 ICSI 完全受精失败病例在临床少见,本中心于 2015 年 11 月对一患者行取卵手术,采取 Half - ICSI(一半卵母细胞行 IVF 受精,一半卵母细胞行 ICSI)受精方案,结果受精完全失败,现结合有关文献就该病例进行分析。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

患者女 30 岁,主诉:婚后 3 年未孕,腹腔镜术后半年,3 次 IUI 未孕。性生活正常,月经:5 ~ 7d/35 ~ 45d,经量正常,轻度痛经,B 超检测排卵正常。2013 年 11 月 HSG 示:右侧输卵管通畅,左侧输卵管轻度扩张,通而不畅。2015 年 4 月腹腔镜下盆腔内异症电凝 + 宫腔镜检查 + 双侧输卵管插管通水 + 诊刮术。术中见:双侧输卵管通畅,双侧骶韧带多枚内异症灶;宫腔内见多枚息肉样组织,行诊刮后病理回报:增生期子宫内膜。女方诊断:原发不孕,子宫内膜异位症腹腔镜术后。男方 30 岁,2015 年男方精液常规分析两次,均按照 WHO 第四版标准进行精液评估,第一次分析示:量 3mL,pH7.4,液化 30min,密度 $105 \times 10^6$/mL,活率 93.8%,精子活力 a + b 为 70.5%,精子正常形态率 25%。第二次精液分析示:量 3.0mL,pH7.4,液化 30min,密度 $209 \times 10^6$/mL,活率 93.8%,精子活力 a + b 为 82.4%,精子正常形态率 28%。其它检查:精子核 DNA 碎片 5%(参考值 < 10%),精子顶体酶活性定量检测:148.2 μIU/$10^6$(参考值 48.2 ~ 218.7μIU/$10^6$精子),精子膜抗体实验:0(参考值 < 10%),精子 Y 染色体微缺失基因检测:未见异常。染色体核型:46,XY。男方诊断:原发不育。

### 1.2 方法

1.2.1 促排卵方案 患者采用拮抗剂方案促排卵,月经第 3d 给予促性腺激素(果纳芬,默克雪兰诺有限公司,进口药品注册证号 S20130055))150U 促排,6d 后 B 超监测卵泡发育至 14mm,加上促性腺激素释放激素拮抗剂(思则凯,默克雪兰诺有限公司,进口药品注册证号 H20140476)0.25mg/支,1 次/d,继续监测卵泡发育和血性激素变化,促排卵 12d 后 B 超监测见成熟卵泡≥18mm 2 枚,予短效促性腺激素释放激素激动剂(达必佳,辉凌瑞士制药有限公司,进口药品注册证号 H20100365)0.2mg 1 次性肌注,35h 后阴道超声监测下穿刺取卵。

1.2.2 受精方法 取卵当日,实验室获得 14 枚卵母细胞,同时男方手淫取精,精液处理采用密度梯度离心法 + 上游法。由于患者原发不孕,3 次 IUI 未孕且男方精液分析正常,采用 half - ICSI 受精方式。IVF 受精(短时):取卵后 2 ~ 4h 受精,7 枚卵子加入处理后精液行常规 IVF 受精(3037 法),精卵共同孵育 5h 后去除颗粒细胞;ICSI 受精:7 枚卵子脱颗粒细胞后均为 MⅡ期,即进行 ICSI。

## 2 结果

18 ~ 20h 观察受精情况,倒置显微镜下:14 枚卵母细胞仅见第一极体,未见第二极体和双原核,继续培养 24 ~ 48h 观察仍未有变化,受精完全失败。

## 3 讨论

受精是一个复杂的过程,包括精子的获能、精子透明带的结合、精卵融合、第二极体释放及原核形成等,任何一个环节的错误,均可导致受精失败。在 IVF - ET 治疗中,有 5% ~ 10% 完全受精失败[2],卵子因素并不是 IVF 完全受精失败的常见原因,因为卵泡刺激方案很少导致所有卵子完全异常[3],IVF 完全受精失败,最常见的原因是精子无法穿透成熟卵母细胞进入胞浆[4]。为了避免 IVF 受精低下或完全受精失败,近年来,研究者们采用常规 IVF 短时受精 + 早期补救 ICSI、half - ICSI 等方法,取得较高的受精率和卵裂率[5],避免周期取消。然而 ICSI 技术不能解决所有的受精失败,Esfandiari 等[6]报道 ICSI 全部受精失败 TFF(total fertilization failures, TFF),发生率为 1.3% ~ 3.0%。本病例中 14 枚成熟卵母细胞,倒置显微镜下观察:卵母细胞形态正常,胞浆颗粒较均匀,第一极体形态较规则,透明带光滑,厚度适中。男方精液分析正常,精子核 DNA 碎片、精子 Y 染色体微缺失基因检测、染色体核型及精子顶体酶活性定量检测均未见异常。基于目前文献报道,很大部分 ICSI 受精失败的病例与卵子的质量没有明显的关系,大多数受精失败原因与精子的质量有关[7],推测可能该男子的精子缺乏某种因子,不能使精子激活女方卵母细胞[8]。有研究表明,精子对卵母细胞的激活失败是约 40% 的 ICSI 未受精卵失败的原因[9],对于精子如何激活卵母细胞的问题,有三种主要的假说:$Ca^{2+}$ 通道假说、受体假说和精子因子假说,更多学者支持第三种假说[10]。精子的赤道板区含有一种特殊的卵磷脂酶 C(PLC zeta),可以诱发胞内 $Ca^{2+}$ 库的释放以及 $Ca^{2+}$ 震荡的发生[11,12],而且 $Ca^{2+}$ 震荡刺激线粒体呼吸作用,产生 ATP 来维持精子入卵触发的钙波[13],Yoon 等[14]发现缺乏 PLC zeta 的精子则不能诱发钙震荡,从而导致受精失败。如果 ICSI 受精失败是因卵子没有被活化所致,文献报道 4 种方法能够帮助卵子活化[7]:①化学活化法:将 ICSI 后的卵子放入含有转钙离子载体(calcium ionophoreA23187)的培养液里培养 10 ~ 15min,然后将卵子转入标准的培养液中继续培养。②ICSI 注射精子时用含高浓度钙离子的培养液(15 ~ 20mmol/L),用注入高浓度的钙离子帮助卵子活化。③机械辅助活化法(改良 ICSI 方法):做 ICSI 时,把精子注入卵子后,将注射针尖靠近卵质膜,比较强烈的吸卵浆,然后打出去,如此反复几次,是目前 ICSI 受精失败后最常用的活化卵子的方法;④电诱导活化卵子。卵母细胞辅助激活技术联合 ICSI 应用于 ICSI 受精低下或完全受精失败的患者,已有健康婴儿出生的报道[15,16],但由于病例有限,目前还处于实验性阶段,其作用的效果尚没有大规模临床研究。

对本文病例的后续治疗,拟再次促排后行 ICSI,采用机械辅助法活化卵子。即在做 ICSI 时,先用力制动精子尾部,使尾部明显打折;精子制动是卵子激活的另一个因素,损伤精子尾部将增加精子膜渗透性,在注入精子后,比较猛烈的抽吸胞浆,反复几次,理论上可影响卵母细胞内 $Ca^{2+}$ 的震荡,与卵子激活有关[17]。但是,其应用缺乏大样本,反复猛烈抽吸胞浆是否对卵母细胞造成损害,以及上述方法能否有效的解决 ICSI 受精失败,还有待深入研究。

## 参 考 文 献

[1] 戴蜜蜜,葛红山,黄朝霞,等. 常规 IVF 受精失败后行补救 ICSI 与直接 ICSI 的临床比较分析. 实用医学杂志,2011,27(6):984 - 986.

[2] Mahutte NG, Arici A. Failed fertilization: is it predictable?. Current

Opinion in Obstet Gynecol, 2003,15(3): 211 – 218.
[3] 庄广伦. 现代辅助生育技术. 北京:人民卫生出版社,2005:123, 238 – 241.
[4] Liu DY, Baker HWG. Defective sperm – zona pellucida in teraction: a major cause of failure of fertilization in clinical in – vitro fertilization. Hum Reprod,2000,15(3):702 – 708.
[5] 程卫东. 人工流产术与药物流产术造成不孕原因的比较分析. 东南大学学报:医学版,2013,32(1)77 – 79.
[6] Esfandiari N, Javed MH, Gotlieb L, et al. Complete failed fertilization after intracytoplasmic sperm injection – analysis of 10 years, data. Int J Fertil Womens Med, 2005, 50(4):187 – 192.
[7] 黄国宁,孙海翔. 体外受精 – 胚胎移植实验室技术. 第 1 版. 北京:人民卫生出版社, 2012: 313 – 325.
[8] 王喜良,肖玉红,闫素文. 短时受精补救 ICSI 后完全受精失败一例及原因初探. 中国优生与遗传杂志, 2011, 19(7):121 – 122.
[9] 许东峰,姜丽英,陈英,等. 三维子宫输卵管超生造影对不孕症的诊断价值. 东南大学学报:医学版, 2013, 32(2):227 – 229.
[10] 刘寒艳,龙晓林,张文红,等. 补救性 ICSI 后受精失败的原因探讨. 现代生物医学进展, 2010, 10(10):1879 – 1882.
[11] Cox LJ,Larman MG, Saunders CM, et al. Sperm phospholipase Czeta from humans and cynomolgus monkeys triggers $Ca^{2+}$ oscillations, activation and development of mouse oocytes. Reproduction, 2002 (124):611 – 623.
[12] Swann K,Larman MG, Saunders CM, et al. The cytosolic sperm factor that triggers $Ca^{2+}$ oscillations and egg activation in mammals is a novel phospholipase C: PLC zeta. Reproduction, 2004 (127): 431 – 439.
[13] Dumollard R, Marangos P, Fitzharris G, et al. Sperm – triggered [$Ca^{2+}$] oscillations and $Ca^{2+}$ homeostasis in the mouse egg have an absolute requirement for mitochondrial ATP production. Development, 2004(131):3057 – 3067.
[14] Yoon SY, Jellerette T, Salicioni AMJ, et al. Human sperm devoid of PLC,zeta 1 fail to induce $Ca^{2+}$ release and are unable to initiate the first step of embryo development. J Clin Invest, 2008(118):3671 – 3681.
[15] 孙海翔. 早期补救 ICSI 的安全性和应用价值. 生殖医学杂志, 2009,18(3):195 – 197.
[16] 邱绮,贾佳,黄佳,等. 胚胎移植管血染对 IVF/ICSI 助孕结局的影响. 广东医学,2014,35(8):1185 – 1188.
[17] 黄国宁,孙海翔. 体外受精 – 胚胎移植实验室技术. 第 1 版. 北京:人民卫生出版社,2012:174 – 178.

(收稿日期:2016 – 03 – 09)

·生殖健康·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.02.043

# 人工流产后计划生育服务对避孕措施的近期及远期影响分析

莫建英[1] 耿冬青[1] 柏亚娟[1] 刘晓华[2]
1 常州市妇幼保健医院妇产科,江苏 常州 213003
2 承德市中心医院妇产科,河北 承德 067000

**【摘 要】** **目的:**探讨人工流产后实施计划生育服务对避孕措施的近期和远期影响。**方法:**选取医院 2014 年 1 月至 2014 年 6 月 100 例人工流产后的女性为研究对象,将其按照随机数字表法分为干预组与对照组,各 50 例。干预组给予计划生育服务,而对照组给予常规流产后的服务,观察两组女性近期和远期的避孕措施情况。**结果:**干预组避孕措施落实率 96.0% 和正确避孕率 98.0% 均明显的高于对照组的避孕措施落实率 72.0% 和正确避孕率 70.0%,两组的临床数据差异有统计学意义($P<0.05$);干预组避孕知识掌握评分(89.5 ± 4.6)分,明显的高于对照组(77.2 ± 2.9)分,差异有统计学意义($P<0.05$);干预组避孕依从性 94.0%,明显的高于对照组 64.0%,两组数据差异有统计学意义($P<0.05$);干预组再次意外妊娠率 0,对照组 4.0%,两组的数据差异不具有统计学意义($P>0.05$)。**结论:**临床中对于人工流产后女性实施计划生育服务可以提高避孕依从性和避孕知识的掌握情况,并在避孕近期和远期中具有较好的优越性,值得临床中应用。

**【关键词】** 人工流产;计划生育;避孕措施

**【基金项目】** 河北省承德市科学技术局科技支撑项目 (20142012)。
**【第一作者简介】** 莫建英(1973 – ),女,副主任护师,主要研究方向为计划生育术后关爱。

**Short and long term impact of family planning services on contraceptive measures after abortion**

*MO Jianying*[1], *GENG Dongqing*[1], *BAI Yajuan*[1], *LIU Xiaohua*[2]. *1. Department of Obstetrics and Gynecology, Changzhou Maternal and Children Health – Care Hospital, Changzhou 213003, Jiangsu, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Chengde Central Hospital , Chengde 067000, Hebei, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To investigate short and long term impact analysis of family planning services on contraceptive measures after abortion. **Methods**: 100 women receiving ablation in our hospital from January 2014 to June 2014 were selected and randomly divided into intervention group and control group, with 50 cases in each group. Intervention group received family planning service and control group received regular post – ablation service. Status of short and long term contraceptive measures was observed. **Results**: The implementation rate of contraceptive measures in the intervention group was 96.0% and the correct contraceptive rate was 98.0% in the intervention group, which were significantly higher than these in the control group (72.0% and 70.0%), with statistically significant differences ($P<0.05$). The contraceptive knowledge score of intervention group was 89.5 ± 4.6, which was significantly higher than that of control group (77.2 ± 2.9) ($P<0.05$). The contraceptive compliance of intervention group was 94.0% ($P<0.05$). The rate of unintended pregnancy in intervention group was significantly lower than that in control group, with statistically significant differences ($P<0.05$). The re – accidental pregnancy rate of two groups had no statistically significant difference ($P>0.05$). **Conclusion**: The family planning services for women after abortion can improve their contraceptive knowledge and compliance on contraception with advantages in the short and long term contraception, which is worth clinical application.

【**Key words**】 Abortion; Family planning; Contraceptive measures

【**中图分类号**】 R167 【**文献标志码**】 A

人工流产是临床中常见的手术方法,但是人工流产术对育龄期的女性的生殖健康和身心均具有重要的影响,导致生活质量大大降低。临床中为了有效的降低人工流产与重复流产在临床中具有重要的意义[1]。计划生育服务是我国的基本国策之一,对指导育龄女性生育和避孕具有较好的作用[2]。因此,本次临床研究重点探讨人工流产后计划生育服务实施对避孕措施的影响,从近期和远期效果进行观察,旨在更好的指导人工流产后女性的避孕措施,具体的分析如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

随机抽选取医院 2014 年 1 月到 2014 年 6 月 100 例人工流产后的女性为研究对象,将其按照随机数字表法分为干预组与对照组,各 50 例。纳入标准:①人工流产后的女性;②需要避孕的女性;③无流产禁忌症;④知情同意愿意参加此次研究。排除标准:①临床资料不完整;②出现有重大疾病患者;③不同意此次临床研究对象。两组女性的临床基本资料比较无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

**表 1 干预组与对照组对象的基本临床资料对比**

| 分组 | 年龄(岁) | 文化程度 | | 职业 | | | | | 婚姻状况 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 高中以下 | 高中及以上 | 学生 | 职员 | 工人 | 农民 | 家庭女性 | 未婚 | 已婚 |
| 干预组 | 27.5 ± 5.4 | 22 | 28 | 12 | 16 | 8 | 8 | 6 | 30 | 20 |
| 对照组 | 28.9 ± 5.5 | 21 | 29 | 11 | 17 | 7 | 8 | 7 | 32 | 18 |
| $\chi^2/t$ | 1.284 | 0.041 | | 0.154 | | | | | 0.170 | |
| $P$ | >0.05 | >0.05 | | >0.05 | | | | | >0.05 | |

### 1.2 方法

此次研究的对照组给予人工流产术后的常规流产后的服务,而干预组给予人工流产术后的计划生育服务,具体的方法如下:依据《人工流产后计划生育服务指南》对该组的女性进行计划生育服务。首先,女性在流产前对其进行讲解流产的危险性和避孕的知识与具体措施。同时,流产的当日需要对其进行一对一的沟通和交流,分析本次意外妊娠的原因以及适合的避孕措施;免费提供 3 个月以上的避孕药具[3],且指导其正确的使用方法。为其提供咨询电话、QQ 号,接受咨询,答疑解惑。并在术后 1 个月、3 个月、6 个月及 1 年进行电话随访,了解其有无术后并发症及采取的避孕措施,督促其做好避孕工作。

### 1.3 观察指标

避孕措施近期效果:观察术后 1 个月避孕措施的落实情况以及正确避孕情况,避孕措施的落实情况即在术后 1、3、6 个月及 1 年对患者进行电话随访,调查实施关于计划生育法规及避孕节育知识的宣教等的落实情况,调查各研究对象的避孕措施是否落实到位;正确避孕即指术后 1、3、6 个月及 1 年电话随访期间了解患者是否避孕成功,其中非意愿妊娠的随访对象即为避孕失败者,不计入正确避孕的例数中。比较两组患者避孕措

施落实的远期效果:观察术后 1 年避孕知识掌握情况(采取医院制定的调查量表进行评估,对女性避孕知识掌握情况进行评分,分值为 0 ~ 100 分,分值越高则表示掌握避孕情况越好[4])和避孕依从性(主要分为三个等级:完全依从和部分依从以及不依从三个方面,完全依从:研究对象在随访期间主动应用避孕药具实施避孕措施,且关于避孕的方法使用完全正确;部分依从:研究对象在随访期间能够较为主动的应用避孕药具并实施避孕措施,避孕情况较为良好;不依从:研究对象不主动应用避孕药具实施避孕措施,避孕失败。)依从性(%) = 完全依从(%) + 部分依从(%)。统计两组再次意外妊娠情况。

1.4 统计学处理

此次数据均采取统计学软件 SPSS19.0 进行数据分析与处理,计数资料采取 $\chi^2$ 检验,计量数据采取($\bar{x} \pm s$)表示,两独立样本采取 $t$ 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组避孕措施近期效果观察

经过两组的避孕措施落实情况和正确避孕情况的对比分析,干预组避孕措施落实率和正确避孕率均明显的高于对照组,两组的临床数据差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

**表 2 干预组与对照组孕措施落实情况和正确避孕情况对比**

| 分组 | 例数 | 避孕措施落实 | 正确避孕 |
|---|---|---|---|
| 干预组 | 50 | 48(96.0) | 49(98.0) |
| 对照组 | 50 | 36(72.0) | 35(70.0) |
| $\chi^2$ | - | 10.714 | 14.583 |
| $P$ | - | <0.05 | <0.05 |

2.2 两组避孕措施的远期效果观察

经过对干预组与对照组避孕措施的远期效果分析,干预组避孕知识掌握评分明显的高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。干预组避孕依从性明显的高于对照组,两组数据差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 4。干预组再次意外妊娠率 0,对照组 2 例(4.0%)再次意外妊娠,两组的差异无统计学意义($P > 0.05$)。

**表 3 干预组与对照组避孕知识掌握评分对比**

| 分组 | 例数 | 避孕知识掌握评分 |
|---|---|---|
| 干预组 | 50 | 89.5 ± 4.6 |
| 对照组 | 50 | 77.2 ± 2.9 |
| $t$ | - | 15.994 |
| $P$ | - | <0.05 |

**表 4 干预组与对照组的避孕依从性**

| 分组 | 例数 | 完全依从 | 部分依从 | 不依从 | 依从性[$n$(%)] |
|---|---|---|---|---|---|
| 干预组 | 50 | 30 | 17 | 3 | 47(94.0) |
| 对照组 | 50 | 16 | 16 | 18 | 32(64.0) |
| $\chi^2$ | - | | | | 13.562 |
| $P$ | - | | | | <0.05 |

## 3 讨论

人工流产是临床中终止意外妊娠和避孕失败的一种重要方法,在临床中具有较好的应用效果。但是,人工流产术对女性的身体影响相对比较大,且对心理健康也有一定的影响。临床资料显示,一些未婚女性和低学历的女性对妊娠的认识相对比较少,很容易出现意外妊娠[5]。人工流产后加强针对性的教育对避免再次妊娠和指导正确避孕具有重要的作用[6]。

经过此次的临床研究分析可以看出,临床中对于人工流产后的女性进行计划生育服务具有较好的临床效果,可以更好的指导女性进行避孕,降低再次意外妊娠的可能。近期效果显示,干预组避孕措施落实率和正确避孕率均明显的高于对照组($P < 0.05$),进一步说明了计划生育服务的优越性。计划生育服务的实施,可以更好的普及避孕知识,充分的让人工流产术后的女性认识到如何正确的避孕。尤其对于未婚女性具有较好的指导作用,并依据其自身的身体状况和健康条件以及经济状况等进行选择避孕方法,避免了盲目性[8,9]。临床数据还显示,干预组避孕知识掌握评分、避孕依从性明显的高于对照组($P < 0.05$);而两组患者再次意外妊娠率均明显较低,差异不具有统计学意义($P > 0.05$),说明计划生育服务在人工流产后的女性健康指导中具有重要的作用。计划生育服务的推广实施,能够提高女性对避孕知识的了解,进一步提高对避孕的认知程度,从而更加重视[10-12]。研究显示,人工流产后的计划生育服务可以提高女性对避孕和相关生殖健康知识的了解,使其能够从思想上认识到流产后避孕的重要性,促使其主动的采取避孕措施进行避孕。同时,计划生育服务的实施充分的向流产后的女性介绍流产后的危害和流产后所引起的并发症,让流产后女性对避孕有更全面的认识,进一步提高避孕依从性[13,14]。另外,计划生育服务的实施可以免费为女性提供更高质量的避孕药具,从而使得女性避孕措施得到更好的保障,降低再次意外妊娠率[15,16]。临床中相关资料显示,计划生育服务在女性人工流产后具有较好的干预效果,能够有效降低相关并发症的发生,提高人工流产后女性对避孕的认识[17,18]。

综上所述,人工流产后女性实施计划生育服务可以提高避孕依从性,在避孕近期和远期均具有较好的临床效果与优越性,值得临床中应用。

## 参 考 文 献


[1] 叶凤妹,陈文英,邹林秀,等. 计划生育服务机构开展流产后计划生育服务的干预效果研究. 中国计划生育学杂志, 2014, 22(1): 19-23, 28.

[2] 杨瑾,李丹,周汝琳,等. 人工流产后计划生育服务对避孕措施的影响研究. 中国临床医学, 2015, 22(2): 211-214.

[3] Jackson EF, Bawah AA, Williams JE, et al. Respondents' exposure to community-based services and reported fertility-regulation behavior: a decade of data from the navrongo community health and family planning project. Stud Fam Plann, 2016, 47(1): 55-68.

[4] Fehring RJ. The influence of contraception, abortion, and natural family planning on divorce rates as found in the 2006-2010 National Survey of Family Growth. Linacre Q, 2015, 82(3): 273-282.

[5] 黄颖,夏松云,王蔼明,等. 开展人工流产后计划生育服务临床效果观察. 中国妇幼保健, 2014, 29(16): 2557-2558.

[6] Yore J, Dasgupta A, Ghule M, et al. CHARM, a gender equity and family planning intervention for men and couples in rural India: protocol for the cluster randomized controlled trial evaluation. Reprod

Health, 2016, 13(1): 14.
[7] 廖冬菊. 计划生育服务机构开展人工终止妊娠术后计划生育服务的干预效果观察. 中国当代医药, 2014, 21(27): 179 - 180, 183.
[8] Thyda L, Sineng S, Delvaux T, et al. Integration of family planning services in a peer - managed HIV care clinic serving most at risk populations in Phnom Penh Cambodia. J Acquir Immune Defic Syndr, 2015,69(4):e120 - 126.
[9] 范江诺,范江华,尚仁香. 基层医院开展人工妊娠终止术后计划生育服务干预实施效果评价. 中华妇幼临床医学杂志:电子版, 2012, 8(4): 382 - 385.
[10] 张玉霞,郑峥,刘炳光,等. 人工流产后关爱服务对术后妇女避孕影响的临床观察. 中国计划生育学杂志, 2014, 22(2): 116 - 118.
[11] 赵丽莉,张瀛,李小鹏,等. 计划生育服务对产后避孕依从性和成功率的影响. 河北医药, 2015, 37(13): 2039 - 2041.
[12] 刘小舟. 计划生育服务中心开展药物流产后避孕咨询服务的效果. 护理研究, 2014, 28(9): 3144 - 3146.
[13] 钱芳波. 人工流产后避孕指导服务效果的研究. 国际生殖健康/计划生育杂志, 2014, 33(5): 358 - 360.
[14] Ahmed S, Ahmed S, McKaig C, et al. The effect of integrating family planning with a maternal and newborn health program on postpartum contraceptive use and optimal birth spacing in Rural Bangladesh. Stud Fam Plann, 2015, 46(3): 297 - 312.
[15] Onono M, Blat C, Miles S, et al. Impact of family planning health talks by lay health workers on contraceptive knowledge and attitudes among HIV - infected patients in rural Kenya. Patient Educ Couns, 2014, 94(3): 438 - 441.
[16] Dulli LS, Eichleay M, Rademacher K, et al. Meeting postpartum women's family planning needs through integrated family planning and immunization services: Results of a cluster - randomized controlled trial in Rwanda. Glob Health Sci Pract, 2016, 4(1): 73 - 86.
[17] Hicks - Courant K, Schwartz AL. Local access to family planning services and female high school dropout rates. Obstet Gynecol, 2016, 127(4): 699 - 705.
[18] Gavin L, Pazol K. Update: Providing Quality Family Planning Services - Recommendations from CDC and the U. S. Office of Population Affairs, 2015. MMWR, 2016, 65(9): 231 - 234.

(收稿日期:2016 - 03 - 10)

· 性心理学 ·

**DOI:10.3969/j.issn.1672 - 1993.2017.02.044**

# 正念训练对年轻子宫内膜异位症患者婚姻质量的影响

温牡丹[1] 向兰花[1] 江国花[1] 陈衡[2]
1 深圳市龙华新区人民医院妇产科, 广东 深圳 518109
2 深圳市福田人民医院妇产科, 广东 深圳 518033

【摘 要】 **目的:**探讨正念训练对年轻子宫内膜异位症患者婚姻质量的影响。**方法:**本文选择 2014 年 2 月至 2016 年 1 月期间在我院就诊的 132 例年轻子宫内膜异位症患者为研究对象,根据入院顺序将研究对象划分为对照组和观察组,每组有 66 例患者,对所有患者进行腹腔镜下手术治疗,对照组在围手术期给予常规护理,观察组在对照组护理的基础上给予正念训练,包括坐禅、行禅、正念瑜伽、身体扫描和三分钟呼吸空间等。**结果:**观察组的术后住院时间以及疼痛持续时间为(5.13 ± 1.33)d 和(6.64 ± 0.73)d,明显少于对照组的(6.63 ± 1.54)d 和(10.98 ± 1.11)d($P < 0.05$)。术后一个月对照组与观察组的总有效率分别是 89.4% 和 98.5%,观察组的总有效率明显更高,两组差异显著($P < 0.05$)。术后 1 个月观察组的婚姻满意度、性格相容性、夫妻交流、性生活、子女和婚姻、角色平等性等评分都明显高于对照组($P < 0.05$)。**结论:**正念训练在年轻子宫内膜异位症患者的应用能促进患者的康复,改善总体治疗效果,有利于患者维持健康的婚姻质量。

【关键词】 正念训练;年轻人;子宫内膜异位症;婚姻质量;性生活

**Effect of mindfulness training on the marriage quality of young patients with endometriosis** *WEN Mudan[1], XIANG Lanhua[1], JIANG Guohua[1], CHEN Heng[2]. 1. Department of Obstetrics and Gynecology, Longhua New District People's Hospital of Shenzhen, Shenzhen 518109, Guangdong, China; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Futian People's Hospital of Shenzhen, Shenzhen 518033, Guangdong, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To investigate the effects of mindfulness training on the marriage quality of young

【基金项目】广东省深圳市福田区卫生公益性科研项目(FTWS201361)。
【第一作者简介】温牡丹(1981 - ),女,主治医师,主要研究方向为妇产科。

patients with endometriosis. **Methods**: 132 young patients with endometriosis in our hospital from February 2014 to January 2016 were selected for treatment, and randomly divided into observation group and control group, each of 66 cases. All patients were given the laparoscopic surgery for treatment. The control group was given routine nursing during the perioperative period, while the observation group received additional mindfulness training including meditation, walking meditation, mindfulness yoga, body scan and three minutes breathing space. **Results**: The postoperative hospital stay and duration of pain in the observation group were (5.13 ± 1.33) d and (6.64 ± 0.73) d, significantly less than (6.63 ± 1.54) d and (10.98 ± 1.11) d ($P < 0.05$) in the control group. The postoperative 1 month total effective rates of the observation group and the control group were 98.5% and 89.4% respectively, with significant difference ($P < 0.05$). The postoperative 1 – month scores of marital satisfaction, character compatibility, communication between husband and wife, sex life, children and marriage and role equality in the observation group were significantly higher than those in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion**: Mindfulness training in the application of young endometriosis patients can promote the patients' rehabilitation, improve the overall treatment effect, and help maintain healthy marriage quality.

【**Key words**】 Mindfulness training; Young people; Endometriosis; Marriage quality; Sexual life

【**中图分类号**】 R711.71 【**文献标志码**】 A

子宫内膜异位症(Endometriosis,EM)是指具有子宫内膜组织出现在子宫腔以外的位置,出现与子宫内膜周期相应变化特征的疾病[1]。子宫内膜异位症患者的年龄分布呈双峰状,35 ~ 39 岁和 60 ~ 64 岁的妇女发病率较高,但近年子宫内膜异位症发病有年轻化趋势[2]。多年来随着对子宫内膜异位症早期诊断、早期治疗的重视以及治疗方法的不断发展,患者的预后得到了明显改善,再加上年轻子宫内膜异位症患者发病率的上升,患者的生活质量也日益受到人们的重视[3,4]。随着人们对生活质量和身心健康的关注,婚姻质量这一重要影响因素受到了公众的高度重视,婚姻质量是人生中最亲密、最特殊的、最持久的人际关系,婚姻质量的好坏直接影响夫妻双方的生活和工作,甚至影响家庭与社会的幸福程度[5,6]。在当前子宫内膜异位症的干预中,在治疗中,腹腔镜手术可诊断子宫内膜异位症的类型及病变程度,且能有效清除病灶,再构盆腔解剖结构[7]。正念是一种察觉能力,以对事物随时随地、不做评价以及有意的注意等方式呈现,而正念训练与不同的临床相结合就形成了相应的护理干预方法,比如正念与减压训练的结合产生了正念减压训练,正念认知疗法则是正念与认知疗法的结合[8]。本文具体探讨了正念训练对年轻子宫内膜异位症患者婚姻质量的影响,现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

采用便利抽样的方法,2014 年 2 月至 2016 年 1 月选择在我院就诊的年轻子宫内膜异位症患者 132 例,纳入标准:年龄 20 ~40 岁;已婚、配偶健在、有性生活;临床表现、影像学与术中病理诊断为子宫内膜异位症;小学文化程度以上,具有阅读本次研究所用量表内容的能力;近 6 个月内未服用激素类药物;知情同意本研究且得到医院伦理委员会的批准。排除标准:糖尿病,肝、血液、肾、消化系统疾病等;有精神障碍史;存在腹腔镜手术禁忌证;伴有生殖道畸形、外周血染色体以及内分泌异常。根据入院顺序将 132 例患者划分为对照组和观察组两组,每组 66 例,两组年龄、月经周期、经期、受教育年限等基础资料对比差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

**表 1 两组基础资料对比**

| 指标 | 观察组 ($n$=66) | 对照组 ($n$=66) | $t/\chi^2$ | $P$ |
|---|---|---|---|---|
| 年龄(岁) | 30.45 ±2.45 | 30.56 ±2.11 | 0.194 | >0.05 |
| 病程(年) | 1.34 ±0.24 | 1.31 ±0.31 | 0.024 | >0.05 |
| 发病部位(盆腔\卵巢\腹壁) | 60\4\2 | 58\5\3 | 0.133 | >0.05 |
| 月经周期(d) | 28.29 ±4.20 | 28.32 ±3.13 | 0.031 | >0.05 |
| 经期(d) | 4.76 ±0.21 | 4.56 ±0.45 | 0.221 | >0.05 |
| 受教育年限(年) | 14.09 ±2.09 | 14.09 ±3.22 | 0.000 | >0.05 |

### 1.2 手术与护理方法

所有患者都给予腹腔镜下手术治疗,手术于患者月经干净后 3 ~7d 进行,行气管插管进行全身麻醉。取脐轮上或者是下缘横切口,常规建立二氧化碳气腹,在腹腔镜下将手术操作套管置入体内,术中对盆腹腔进行彻底探查。钝性以及双极电凝分离粘连,行异位病灶电灼术;沿子宫往输卵管输注亚甲蓝液(济川药业集团股份有限公司,国药准字 H32024827),探查输卵管通液并观察输卵管的通畅度,用电凝止血,预防粘连,冲洗盆腔,术毕。

对照组:在围手术期给予常规护理,主要为生命体征的监测、手术配合与日常护理。观察组:在对照组护理的基础上给予正念训练,训练内容为 5 次正念课程,每周 1 次,每次 1.5h,整个干预训练持续 5 周,具体内容如下:(1)坐禅:坐禅是正念训练最核心、最基本、最主要的技术,包括正念声音、正念想法、正念呼吸、正念身体等四个方面,在练习中需要稍微观察患者呼吸时腹部的起伏,观察患者想法的出现、变化、发展以及消失,鼓励患者自我认知和观察身体疼痛。(2)行禅:在行走中完成的正念训练方式,患者需要高度关注脚部,注意行走中脚的抬起、移动、放下,注意脚底与地面接触的感觉,整个过程自然地呼吸。(3)正念瑜伽:教导患者在练习瑜伽的同时观察当下的身心现象,强调在练习瑜伽的过程中体验运动和拉伸的躯体感觉。(4)身体扫描:患者平躺或坐姿,闭上眼睛,从上到下逐个扫描并觉知身体不同部位的感受,把注意力从思维状态中转

移到对身体的觉知上来,精细觉知身体的每一个部位。(5)三分钟呼吸空间:患者采用坐姿,闭上双眼体验此时此刻的想法,注意腹部的起伏,将注意力停留在异样的感觉上。

1.3 观察指标

康复指标:观察与记录两组的术后住院时间以及疼痛持续时间。

疗效标准:在术后 1 个月进行判定,显效:痛经、腹痛等症状消失,触痛结节变软或消失;有效:痛经、腹痛等症状均有所改善,触痛结节有所缩小;无效:痛经、腹痛等症状减轻不明显或者加重,触痛结节无改善甚或加大。总有效率 =(显效 + 有效)/例数 ×100.0%。

婚姻质量调查:术后 1 个月,对所有患者进行婚姻质量问卷(ENRICH)调查,婚姻质量调查从多维角度测评了婚姻幸福与否以及相关影响因素,测评维度主要包括婚姻满意度、性格相容性、夫妻交流、性生活、子女和婚姻、角色平等性等,量表为 5 级评分制,总分为所有因子得分之和,分数越高,婚姻质量越好。

问卷调查采用一对一的方式进行,由笔者采用统一的指导语指导患者填写。

1.4 统计方法

本文采用 SPSS14.0 软件来完成数据分析,计量数据表示为均数 ± 标准差形式,通过 $t$ 检验进行对比分析,所有计数数据表示为百分比形式,通过 $\chi^2$ 检验检验进行对比分析,其中 $P<0.05$ 表示差异显著。

## 2 结果

2.1 康复情况对比

经过观察,观察组的术后住院时间以及疼痛持续时间明显少于对照组($P<0.05$)。见表 2。

**表 2 两组近期康复情况对比**

| 组别 | 例数($n$) | 术后住院时间(d) | 术后疼痛持续时间(d) |
|---|---|---|---|
| 观察组 | 66 | 5.13 ± 1.33 | 6.64 ± 0.73 |
| 对照组 | 66 | 6.63 ± 1.54 | 10.98 ± 1.11 |
| $t$ | | 5.988 | 8.463 |
| $P$ | | <0.05 | <0.05 |

2.2 疗效对比

经过观察,术后一个月对照组与观察组的总有效率分别是 89.4% 和 98.5%,两组差异显著($P<0.05$),观察组的总有效率明显更高。见表 3。

**表 3 两组总有效率对比**

| 组别 | 例数($n$) | 显效 | 有效 | 无效 | 总有效率(%) |
|---|---|---|---|---|---|
| 观察组 | 66 | 60 | 5 | 1 | 98.5 |
| 对照组 | 66 | 50 | 9 | 7 | 89.4 |
| $\chi^2$ | | | | | 3.366 |
| $P$ | | | | | <0.05 |

2.3 婚姻质量评分对比

经过调查,术后 1 个月观察组的婚姻满意度、性格相容性、夫妻交流、性生活、子女和婚姻、角色平等性等评分都比对照组明显高($P<0.05$)。见表 4。

**表 4 两组术后婚姻质量评分对比(分)**

| 组别 | 例数($n$) | 婚姻满意度 | 性格相容性 | 夫妻交流 | 性生活 | 子女和婚姻 | 角色平等性 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 观察组 | 66 | 35.21 ± 7.21 | 40.58 ± 6.81 | 40.89 ± 4.10 | 45.53 ± 6.25 | 46.25 ± 1.31 | 42.35 ± 5.46 |
| 对照组 | 66 | 25.56 ± 6.45 | 25.45 ± 6.21 | 30.65 ± 7.14 | 30.52 ± 6.21 | 36.15 ± 2.13 | 28.13 ± 1.25 |
| $t$ | | 9.549 | 8.521 | 12.362 | 7.152 | 5.224 | 7.245 |
| $P$ | | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |

## 3 讨论

子宫内膜异位症是妇科常见病,当前在年轻人中的发病率比较高,严重影响了年轻女性的健康。现代研究表明子宫内膜异位症能改变盆腔解剖结构,导致输卵管及卵巢功能障碍,使腹腔和盆腔内生态出现异常,降低子宫内膜容受性,改变机体免疫平衡,在临床上呈现进行性痛经加重、性交痛、盆腔痛等症状,严重影响女性的身心健康与生活质量[9,10]。

腹腔镜手术为诊断治疗子宫内膜异位症的重要手段,手术应用简单方便,对于患者的创伤比较小,但是在围手术期也需要配合积极的护理干预措施[11,12]。正念训练就是指用正念来进行干预,其干预方法包括躯体扫描、正念阅读、进食、写字、观呼吸、行走、瑜伽和听音乐等,并取得了一定了成效[13]。现代研究表明正念训练在缓解压力、调节情绪、平和心境以及增加个体免疫力方面发挥作用,同时基于整年训练的认知疗法已经在边缘人格障碍治疗中有效应用[14]。我们在围手术期的应用中,首先是初步建立与患者初步了解正念的阶段,逐渐初步探寻躯体感受、想法与情绪三者间的关系,培养患者允许和顺其自然的态度,通过情境练习引导患者识别想法与事实的区别,学习看待想法的不同方式,引导患者将之前的联系引入到情绪调节领域,与患者一起探索如何在未来的生活中提升自己的情绪调节的自我效能感。本研究显示观察组的术后住院时间以及疼痛持续时间为(5.13 ± 1.33)d 和(6.64 ± 0.73)d,明显少于对照组的(6.63 ± 1.54)d 和(10.98 ± 1.11)d($P<0.05$),表明正念训练能促进患者的康复。可能主要在于正念训练可引导患者积极面对和接纳各种消极情绪体验,而非持否认和回避态度,这些都会为促进康复奠定良好基础。

相关研究显示,正念训练可一定程度上调节患者的认知与思维模式,让患者更客观实际的认识周边环境状况以及个人情绪体验,进而让一些不良认识引起的不良情绪原理患者以及培养患者的个人情绪调节能力[15]。研究数据显示,术后 1 个月对照组与观察组的总有效率分别是 89.4% 和 98.5%,两组差异显著($P<0.05$),观察组的总有效率明显更高。与传统认知治疗

产生的认知改变不同,正念训练引起的认知改变实质是引导患者练习启用自身具备的思维存在模式实现从不良情绪中解脱出来的内在能力,从而对于预后改善有一种本源性的转变[16]。

研究表明子宫内膜异位症患者在恢复正常生活时更容易将注意力集中在配偶对她们的反应上,担心因为子宫内膜异位症疾病与手术治疗影响配偶对自己的感情,对夫妻关系与婚姻质量更敏感,对丈夫的期望会增加[17]。同时子宫内膜异位症患者的婚姻质量低于一般健康人群,说明子宫内膜异位症疾病会加重双方的心理负担,使婚姻质量明显下降。因此在临床护理阶段,医护人员需要重视患者的心理状态变化,适当引导患者或给予心理咨询。正念训练的目的之一是引导患者建立新的思维模式,即"思维的存在模式",其训练是以提升情绪调节自我效能感为目的,能使得患者循序渐进熟悉并掌握各种正念技术,从而才能更好的将其应用在想象情境模拟中。本研究显示术后 1 个月观察组的婚姻满意度、性格相容性、夫妻交流、性生活、子女和婚姻、角色平等性等评分都明显高于对照组($P < 0.05$),表明正念训练能提高患者的婚姻质量。

总之,正念训练在年轻子宫内膜异位症患者的应用能促进患者的康复,改善总体治疗效果,有利于患者维持健康的婚姻质量。

## 参 考 文 献


[1] 李雷,冷金花. 子宫内膜异位症及其治疗对女性生育影响的研究进展. 中国实用妇科与产科杂志,2013,29(5):393 - 396.

[2] 宁梦,张娟,邱培媛,等. 成都市流动女性对宫颈癌的知晓及影响因素分析. 现代预防医学,2015,42(4):627 - 630.

[3] Check JH, Wilson C, Levine K, et al. Improved implantation and live delivered pregnancy rates following transfer of embryos derived from donor oocytes by single injection of leuprolide in mid - luteal phase. Clin Exp Obstet Gynecol, 2015, 42(4):429 - 430.

[4] 于玲,田永杰. 子宫内膜异位症发病相关因素的临床研究. 山东大学学报(医学版), 2013, 51(2):79 - 83.

[5] Moradi M, Parker M, Sneddon A, et al. Impact of endometriosis on women's lives: a qualitative study. BMC Womens Health, 2014, 4(14):123 - 125.

[6] 周淑艳,陈连,闫敬坤,等. 饮酒与子宫内膜异位症发病风险的病例对照研究. 中国妇幼保健, 2014, 29(36):6025 - 6027.

[7] 陈红,张友忠. 子宫切除联合阴道延长手术对Ⅰb1 ~ Ⅰb2 期宫颈癌患者婚姻质量的影响. 中国医师杂志, 2015, 17(6):834 - 837.

[8] Hudson N, Culley L, Law C, et al. 'We needed to change the mission statement of the marriage': biographical disruptions, appraisals and revisions among couples living with endometriosis. Sociol Health Illn, 2015, 12(17):110 - 112.

[9] Chertok IR, Zimmerman DR, Taragin S, et al. Implications of endometriosis for women who observe Jewish law (halakha). Isr Med Assoc J, 2005, 7(2):71 - 74.

[10] 郑蕊,薛惠英,胡捷. 不同手术方法治疗子宫肌瘤对患者性功能影响的临床研究. 中国性科学, 2014, 23(8):21 - 23.

[11] 黄灵坚,李滟岚. 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. 分子影像学, 2014, 37(2):111 - 112,116.

[12] Bizzarri N, Ghirardi V, Remorgida V, et al. Three - month treatment with triptorelin, letrozole and ulipristal acetate before hysteroscopic resection of uterine myomas: prospective comparative pilot study. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2015, 92(10):22 - 26.

[13] 陈静. 腹腔镜手术治疗子宫内膜异位囊肿的临床效果分析. 河南医学研究, 2014, 23(4):85 - 86.

[14] 郭志芬,王佳慧,郑美玉. 子宫内膜异位症的心理护理及对患者生活质量的影响. 国际护理学杂志, 2012, 31(2):316 - 317.

[15] Krishnan G, Roberts MS, Grice J, et al. Iontophoretic skin permeation of peptides: an investigation into the influence of molecular properties, iontophoretic conditions and formulation parameters. Drug Deliv Transl Res, 2014, 4(3):222 - 232.

[16] 姚凤娟,江小红,蒋玉华,等. 正念训练对子宫切除术患者术后睡眠质量的影响. 上海护理, 2014, 6(22):38 - 40.

[17] Roth RS, Punch M, Bachman JE. Psychological factors in chronic pelvic pain due to endometriosis: a comparative study. Gynecol Obstet Invest, 2011, 72(1):15 - 19.


(收稿日期:2016 - 03 - 16)

· 性心理学 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 - 1993.2017.02.045

# 流产后关爱服务模式在首次人工流产未婚女性中的应用效果观察

陆娟[1] 田颖[2△]

1 张家港市中医医院计划生育门诊,江苏 苏州 215600

2 陕西省中医医院妇科, 西安 710003

【摘 要】 **目的:**探究 PAC 服务模式对首次人工流产未婚女性心理状况的影响。**方法:**选取我院妇产

【第一作者简介】陆娟(1973 - ),女,主治医师、三级心理咨询师,主要研究方向为心理疏导对患者流产术后的恢复作用。

△【通讯作者】田颖,E - mail:33160079@qq.com

科实行 PCA 服务模式后首次人工流产未婚女性 100 例,及未实行 PCA 服务模式前首次人工流产女性 100 例。每位患者共需接受两次心理状况测评,首次测评时间为患者首次确定妊娠并确认施行人工流产时,二次测评时间为实施常规无痛人流手术留院观察 2h 后确定离院前。**结果**:两组女性第一次 SCL-90 结果与中国常模比较,精神病性、强迫症状、躯体化、恐怖、焦虑、抑郁、其他(主要为与睡眠质量相关项目)等 7 个项目均高于全国常模。第二次 SCL-90 结果强迫症状、躯体化、恐怖、焦虑、抑郁、其他(主要为与睡眠质量相关项目)等 6 个项目均高于全国常模。PCA 组女性两次 SCL-90 结果比较,强迫症状、躯体化、精神病性、焦虑、抑郁等 5 个项目均有显著降低。对照组女性两次 SCL-90 结果比较,强迫症状、精神病性 2 个项目均有显著降低。**结论**:常规护理与 PCA 均可以改善首次人工流产未婚女性心理状况,PCA 服务模式较常规护理在改善患者心理状态中有较高的改善作用。

【关键词】 流产后关爱服务;人工流产;心理评估;避孕

**Effect of post abortion care service model in the first induced abortion of unmarried women**

*LU Juan*[1], *TIAN Ying*[△]. *1. Department of Family Planning Clinics, Zhangjiagang Traditional Chinese Medicine Hospital, Suzhou 215600, Jiangsu, China; 2. Department of Gynecology, Shaanxi Provincial Traditional Chinese Medicine Hospital, Xi'an 710003, Shaanxi, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To explore the influence of post abortion care (PAC) service model on the psychological status of unmarried women receiving artificial abortion. **Methods**: 100 unmarried women received PAC service after abortion and 100 cases unmarried women who didn't receive PAC service after abortion were selected. All patients received twice psychological condition assessment. The first assessment was taken before abortion and the second assessment was taken 2 hours after abortion. **Results**: Psychosis, compulsion symptoms, somatization, phobia, anxiety, depression and other seven items (mainly for sleep quality) of two groups in the first time of SCL-90 were higher than Chinese norms. Obsessive-compulsive symptom, physical, terror, anxiety, depression and other six items (mainly related to sleep quality) in the second SCL-90 were higher than Chinese norms. In PAC group, obsessive-compulsive symptom, physical, mental illness, anxiety and depression were significantly decreased. In control group, obsessive-compulsive symptoms and mental illness were significantly decreased. **Conclusion**: Routine nursing and PAC can improve the psychological status of unmarried women after the first time of abortion, and PAC service model has a better effect on improving the psychological state of patients.

【**Key words**】 Post abortion care (PAC) service; Induced abortion; Psychological evaluation; Contraception

【**中图分类号**】 R395 【**文献标志码**】 A

随着我国社会思想的逐渐开放,婚前性行为被逐步接受,其发生率逐年增加,但是由于性教育的缺乏,未婚女性对避孕知识及措施了解程度不足,在发生性行为时无法实施有效的避孕措施,导致意愿外妊娠的发生率呈现明显的上升趋势[1]。在未婚女性意外妊娠后,多选择人工流产作为事后补救措施,但因为年龄、社会等因素常导致未婚女性感到焦虑、自卑、羞涩甚至是恐惧等不良情绪[2]。未婚女性不仅在生理健康方面遭受到损伤,同样在心理健康方面也受到不良情绪及不良状况的影响[3]。流产后关爱(post abortion care,PAC)服务模式是一种应用于人工流产的标准化服务模式,通过向在医院接受人工流产的女性患者进行规范标准的一对一咨询指导或集体宣教,向接受人工流产的女性宣传避孕知识,落实避孕方法的实施,以达到减少女性重复流产带来的巨大伤害[4]。选取我院妇产科自 2015 年 1 月起实行 PAC 服务模式,本研究为探究 PAC 服务模式对首次人工流产未婚女性心理状况的影响,进行了如下研究。现将结果汇报如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取我院妇产科 2015 年 1 月实行 PCA 服务模式后首次人工流产未婚女性 100 例(根据纳入标准及课题设计病例入组数随机选取),将其全部编入 PCA 组。同时选取 2014 年 7 月至 2014 年 12 月未实行 PCA 服务模式前首次人工流产女性 100 例,将其编入对照组。PCA 组女性平均年龄(22.13±4.53)岁,妊娠时间(7.54±2.98)周;对照组女性平均年龄(22.64±5.18)岁,妊娠时间(7.42±3.01)岁。纳入标准:入选女性全部为未婚、首次妊娠、自愿接受无痛人流手术、无精神方面疾病、无无痛人流手术禁忌、无麻醉禁忌、自愿参与研究并积极配合心理评估。排除标准:患者已婚、有妊娠史、有无痛人流手术禁忌症、有麻醉禁忌症、有严重心肺脑等重要器官疾病。

本研究由我院医学伦理委员会批准通过并进行监督,所有患者及家属对本研究的研究内容及风险均表示知情并理解,并签署知情同意书。

### 1.2 PCA 组服务模式

PCA 组女性在进行人工流产手术前完成所有常规检查项目后,确定手术及日期后,由固定、专门的 PCA 小组成员进行 PCA 服务,服务内容包括以下内容。(1)手术前 1d,记录接受手术女性年龄、妊娠时间、月经史、生育史、避孕措施及失败原因、事后补救措施、手术后拟采取避孕措施等内容。详细讲解流产的损伤及危害,手术前后生活及护理等的注意事项,日常常用避孕方法等,在男女双方均知情并同意的情况下采用合理、科学、有效的避孕方案。指导手术受者填写相关信息及手术同意书。(2)手术当天,向当日接受人工流产的女性进行集体宣教,

播放宣教视频,讲解流产与反复流产的危害,手术前后生活及护理等的注意事项,利用视频、图片、模具展示讲解避孕方法与器具。实施常规无痛人流手术后留院观察 2h,无不良反应后可安排其出院,离院前发放 PCA 相关信息表格及处方,详细讲解术后注意事项,提醒其注意实施合理有效的避孕措施,告知若发现异常及时就医,若无异常 15d 后进行复查。

1.3 对照组服务模式手术

对照组女性采用常规人工流产护理服务模式,术前安排全部常规检查项目,向手术接受者说明手术风险以及术后护理及生活的相关注意事项,实施常规人工流产手术,术后留院观察 2h,无不良反应后可安排其出院,离院前再次告知术后注意事项并通知其术后 15d 到院复查。

1.4 心理状况测评

使用症状测量表进行心理状况测评,即使用 SCL-90 进行心理状况测评。在实施测量前由专门的专业的临床心理咨询师进行统一、标准、科学的介绍 SCL-90 测评的目的及意义,详细告知测评具体方法以及注意事项,并回答提问,保证所有患者能完全理解测评内容并可以有效配合测评。测评需要严格注意评定内容为患者当时当下的感受同时是不受他人干扰的个人独立感受。每位患者共需接受两次心理状况测评,首次测评时间为患者首次确定妊娠并确认施行人工流产时,二次测评时间为实施常规无痛人流手术留院观察 2h 后确定离院前[5,6]。患者所有心理状况测评结果严格保密,并仅用于本次研究使用。

1.5 统计学方法

研究使用 SPSS19.0 进行数据处理分析,计量资料表示为均数 ± 标准差,组间差异采用 $t$ 检验,计数资料表示为比率,组间差异采用卡方检验,$\alpha = 0.05$。

## 2 结果

2.1 两组女性第一次 SCL-90 结果与中国常模比较

两组女性第一次 SCL-90 结果与中国常模比较,精神病性、强迫症状、躯体化、恐怖、焦虑、抑郁、其他(主要为与睡眠质量相关项目)等 7 个项目均高于全国常模,具有统计学差异($P<0.05$)。偏执、敌对、人际关系等 3 个项目与全国常模相比无差异($P>0.05$)。见表 1。

**表 1 两组女性第一次 SCL-90 结果与中国常模比较**

| 项目 | PCA 组 | 对照组 | 全国常模 | $F$ | $P$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 躯体化 | 2.18 ± 0.37 | 2.16 ± 0.40 | 1.37 ± 0.48 | 121.431 | <0.001 |
| 强迫症状 | 2.57 ± 0.51 | 2.52 ± 0.57 | 1.69 ± 0.61 | 76.582 | <0.001 |
| 人际关系敏感 | 1.72 ± 0.36 | 1.87 ± 0.59 | 1.76 ± 0.67 | 1.951 | 0.144 |
| 抑郁 | 2.37 ± 0.35 | 2.37 ± 0.34 | 1.57 ± 0.61 | 104.884 | <0.001 |
| 焦虑 | 2.38 ± 0.41 | 2.26 ± 0.63 | 1.42 ± 0.43 | 155.986 | <0.001 |
| 敌对 | 1.52 ± 0.60 | 1.58 ± 0.47 | 1.50 ± 0.57 | 0.574 | 0.564 |
| 恐怖 | 2.42 ± 0.51 | 2.46 ± 0.52 | 1.33 ± 0.47 | 164.134 | <0.001 |
| 偏执 | 1.56 ± 0.54 | 1.58 ± 0.52 | 1.52 ± 0.60 | 0.303 | 0.738 |
| 精神病性 | 1.68 ± 0.52 | 1.78 ± 0.56 | 1.36 ± 0.47 | 17.941 | <0.001 |
| 其他 | 2.16 ± 0.62 | 2.21 ± 0.43 | 1.46 ± 0.52 | 62.819 | <0.001 |

2.2 两组女性第二次 SCL-90 结果比较

两组女性第二次 SCL-90 结果与中国常模比较,强迫症状、躯体化、恐怖、焦虑、抑郁、其他(主要为与睡眠质量相关项目)等 6 个项目均高于全国常模,差异具有统计学差异($P<0.05$)。精神病性、偏执、敌对、人际关系等 4 个项目与全国常模相比无差异($P>0.05$)。见表 2。

**表 2 两组女性第二次 SCL-90 结果与中国常模比较**

| 项目 | PCA 组 | 对照组 | $F$ | $P$ |
|---|---|---|---|---|
| 躯体化 | 2.03 ± 0.32 | 2.23 ± 0.35 | 133.451 | <0.001 |
| 强迫症状 | 2.26 ± 0.46 | 2.68 ± 0.47 | 92.058 | <0.001 |
| 人际关系敏感 | 1.80 ± 0.51 | 1.77 ± 0.43 | 0.145 | 0.865 |
| 抑郁 | 2.26 ± 0.37 | 2.45 ± 0.35 | 101.869 | <0.001 |
| 焦虑 | 2.17 ± 0.42 | 2.33 ± 0.31 | 154.811 | <0.001 |
| 敌对 | 1.47 ± 0.33 | 1.52 ± 0.49 | 0.282 | 0.755 |
| 恐怖 | 2.29 ± 0.51 | 2.58 ± 0.64 | 144.184 | <0.001 |
| 偏执 | 1.59 ± 0.35 | 1.56 ± 0.38 | 0.591 | 0.555 |
| 精神病性 | 1.46 ± 0.27 | 1.47 ± 0.32 | 2.802 | 0.062 |
| 其他 | 2.17 ± 0.58 | 2.28 ± 0.53 | 66.948 | <0.001 |

2.3 PCA 组女性两次 SCL-90 结果比较

PCA 组女性两次 SCL-90 结果比较,强迫症状、躯体化、精神病性、焦虑、抑郁等 5 个项目均有显著降低,具有统计学差异($P<0.05$)。偏执、敌对、恐怖、人际关系、其他(主要为与睡眠质量相关项目)等 5 个项目无差异($P>0.05$)。见表 3。

2.4 对照组女性两次 SCL-90 结果比较

对照组女性两次 SCL-90 结果比较,强迫症状、精神病性 2 个项目均有显著降低,具有统计学差异($P<0.05$)。躯体化、焦虑、抑郁、偏执、敌对、恐怖、人际关系、其他(主要为与睡眠质量相关项目)等 8 个项目无差异($P>0.05$)。见表 3。

**表 3 两组女性两次 SCL-90 结果比较**

| 项目 | PCA 组 | | 对照组 | |
|---|---|---|---|---|
| | $t$ | $P$ | $t$ | $P$ |
| 躯体化 | 3.066 | 0.002 | 1.317 | 0.189 |
| 强迫症状 | 4.514 | <0.001 | 2.166 | 0.032 |
| 人际关系敏感 | 1.282 | 0.202 | 1.371 | 0.172 |
| 抑郁 | 2.161 | 0.032 | 1.639 | 0.103 |
| 焦虑 | 3.578 | <0.001 | 0.997 | 0.321 |
| 敌对 | 0.731 | 0.466 | 0.884 | 0.378 |
| 恐怖 | 1.802 | 0.073 | 1.455 | 0.147 |
| 偏执 | 0.466 | 0.642 | 0.311 | 0.756 |
| 精神病性 | 3.755 | <0.001 | 4.806 | <0.001 |
| 其他 | 0.118 | 0.906 | 1.026 | 0.306 |

## 3 讨论

目前,人工流产手术对于我国女性生活与生殖健康产生越来越巨大的影响,成为一类重大的社会问题,有数据显示我国已有超过1300万例的已报告人工流产病例[7]。近年来,人工流产女性年龄逐渐呈现年轻化趋势,人工流产未婚女性比例逐年升高。对计划外妊娠原因进行分析,主要原因为未实施避孕措施的占51.83%,实施避孕措施失败的占42.15%[8]。有研究报道表明,未婚女性首次妊娠实施人工流产发生率不断提高,探究其原因主要为避孕知识的缺乏,不能实施或有效的实施避孕措施,由于未婚女性年龄较小以及首次性行为年龄的日渐年轻化,更加导致首次妊娠人工流产发生率不断升高[9,10]。

本次研究使用症状测量表进行心理状况测评,即使用 SCL-90 进行心理状况测评,本测评量表是临床上最常用的心理状况量表,是进行心理学和行为学讲究的重要工具[11,12],从情感、意识、行为、感觉、思维、睡眠状况、饮食习惯、生活习惯等方面全方位、充分了解被试者心理状态[13]。本研究中 PCA 组、对照组与全国常模结果比较,结果显示偏执、敌对、人际关系方面两组女性与全国常模比较无统计学意义,结果表明首次人工流产未婚女性在行为、情感、意识等方面与正常人没有差异。精神病性、强迫症状、躯体化、恐怖、焦虑、抑郁、其他(主要为与睡眠质量相关项目)等方面两组女性与全国常模比较差异具有统计学意义,结果表明首次人工流产未婚女性接受手术前心理、身体有明显不适。精神病症表现为个人的自卑、不适、担忧本家人或周围朋友知晓等[14]。强迫症状表现为对非计划妊娠事实的反复怀疑,反复回想确认妊娠细节[15]。身体明显不适可能是由于妊娠反应引起的恶心、呕吐、胃部不适等症状导致。头痛、腰背痛等身体症状可能是由心理原因导致的生理反应[16]。恐怖、焦虑、抑郁表现为对妊娠事实及手术的极度担心、紧张、焦虑等极为严重的不良情绪[17]。

PCA 服务模式自 2001 年在国际上开始被使用以来,作为一个可被广泛应用的标准化的人工流产服务模式,是通过在医院中向患者提供良好、有效、科学、合理的服务,宣讲科学避孕知识与措施,避免重复流产导致的不可逆的严重损伤。在我国,避孕知识的的宣教仅针对于已婚人士,未婚女性特别是青年未婚女性很难接受到正规、科学的避孕知识教育[18]。本研究中,对 PCA 组女性前后两次 SCL-90 测评结果进行比较,精神病性、强迫症状、抑郁、躯体化 5 项指标水平显著降低,而对照组女性前后两次 SCL-90 测评结果仅有精神病性和强迫症状 2 项指标水平显著降低。结果表明 PCA 服务模式可以较好的改善首次人工流产未婚女性心理状态。

综上所述,PCA 服务模式可以有效地改善首次人工流产未婚女性心理健康状况,有效缓解人工流产造成的心理伤害。

## 参 考 文 献


[1] 张舫, 张艳, 安娜. 流产后关爱服务对未婚初次人工流产女性心理健康状况的影响. 中国计划生育学杂志, 2015, 23(10): 714-717.

[2] Elizabeth M, Sarah P. Plan A: postabortion contraception. Clin Obstet Gynecol, 2014, 57(4): 751-762.

[3] 曹媛媛, 吴锡南. 人工流产后关爱服务对人流患者心理影响的研究. 中国医药指南, 2014, 29(28): 313-314.

[4] Okusanya BO, Oduwole O, Effa EE. Immediate postabortal insertion of intrauterine devices. The Cochrane Library, 2014.

[5] 蔡英如, 吴晓杰, 成莉. 流产后关爱服务在门诊人工流产患者中的实践. 护理与康复, 2014, 13(4): 380-382.

[6] Boersma AA, Desirée VDB, Lunsen RHWV, et al. Induced abortion is not associated with a higher likelihood of depression in Curaçao women. Eur J Contracep Repr, 2014, 19(5):359-367.

[7] 黄小凤, 周玉红, 张茂玲,等. 流产后关爱服务在门诊人流术患者中的应用. 中外医疗, 2013, 32(23): 54-55.

[8] Ilboudo PG. Key determinants of induced abortion in women seeking postabortion care in hospital facilities in Ouagadougou, Burkina Faso. J Womens Health, 2014, 6(1):565-572.

[9] 黄金凤, 黎荔, 龙茜,等. 流产后关爱对门诊人工流产女性立即避孕的影响. 中国妇幼保健, 2015, 30(1): 89-93.

[10] 王芳, 周玉红, 黄小凤. 探讨流产后关爱服务在人流术患者中的应用效果. 现代诊断与治疗, 2015, 12(8): 1919-1920.

[11] Mayi-Tsonga S, Obiang PA, Minkobame U, et al. Introduction of postabortion contraception, prioritizing long-acting reversible contraceptives, in the principal maternity hospital of Gabon. International Journal of Gynecology & Obstetrics, 2014(126): S45-S48.

[12] 施静芳. 流产后关爱服务对未婚人工流产女性心理和术后即时避孕的影响. 国际生殖健康计划生育杂志, 2015, 3(1): 38-40.

[13] Paul M,Gemzell-Danielsson K, Kiggundu C, et al. Barriers and facilitators in the provision of post-abortion care at district level in central Uganda - a qualitative study focusing on task sharing between physicians and midwives. BMC Health Serv Res, 2014, 14(2): 1-12.

[14] Ferreira ALCG, Boa-Viagem MM, Souza AI. Contraceptive continuation, pregnancy and abortion rate two years after post abortion counselling. Open Journal of Obstetrics and Gynecology, 2015, 5(3): 135.

[15] 金新丽, 方力争, 蒋明娟,等. 流产后关爱服务在基层医院人工流产患者中的应用效果. 中华全科医学, 2015, 13(6): 976-978.

[16] Darney BG, Simancas-Mendoza W, Edelman AB, et al. Post-abortion and induced abortion services in two public hospitals in Colombia. Contraception, 2014, 90(1): 36-41.

[17] 张玉霞, 郑峥, 刘炳光,等. 人工流产后关爱服务对术后妇女避孕影响的临床观察. 中国计划生育学杂志, 2014, 12(2): 116-118.

[18] Luo ZY, Quan S, Chai DN, et al. Cohort records study of 19,655 women who received postabortion care in a tertiary hospital 2010-2013 in China: What trends can be observed. Biomed Research International, 2016(5): 1-5.


(收稿日期:2016-03-17)

·性心理学·

DOI:10.3969/j.issn.1672－1993.2017.02.046

# 大学生性心理健康现状及其影响因素——以海南热带海洋学院为例

宁盛卫[1] 杨文娴[1,2△] 张楠[1]

1 海南热带海洋学院教育学院，海南 三亚 572022

2 海南省妇女性别研究与培训基地，海南 三亚 572022

【摘 要】 **目的**:探讨大学生性心理健康水平及其影响因素,为高校开展性心理健康教育工作提供参考。**方法**:采用“青春期性心理健康问卷”对 336 名大学生进行调查。**结果**:1、大学生性心理健康总问卷、性认识、性价值观和性适应分问卷平均得分分别为(3.48±0.40)、(3.38±0.49)、(3.63±0.65)、(3.55±0.48)分。大学生性认识低于性价值观($t=-8.065$,$P<0.001$),性认识也低于性适应($t=-10.6$,$P<0.001$)。2、女生的性态度、性价值观、性控制力得分均比男生高($P<0.05$)。3、大一学生的性知识和性认识比其它年级低($P<0.01$),而大一学生的性态度和性控制力较其它年级高($P<0.05$)。4、文科生的性心理健康水平高于理工科学生($P<0.05$),理工科学生高于艺体生($P<0.05$),文科生高于艺体生($P<0.001$)。5、性别、专业和年级对性心理健康具有一定的预测作用($P<0.05$)。**结论**:大学生的性心理健康水平总体中等偏上,专业、年级和性别等是大学生性心理健康的影响因素。高校应针对不同的专业、年级和性别加以宣传和组织性健康教育活动。

【关键词】 大学生;性心理健康;回归分析;影响因素

**Current situation of college students' sexual mental health and its influencing factors: a case study of Hainan Tropical Ocean College**

*NING Shengwei[1], YANG Wenxian[1,2△], ZHANG Nan[1]. 1. School of Education, Hainan Tropical Ocean College, Sanya 572022, Hainan, China; 2. Hainan Province Women's Gender Research and Training Base, Sanya 572022, Hainan, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To explore the level of college students´sexual mental health and its influencing factors, in order to provide reference for the sexual mental health education in college. **Methods**: 336 college students were investigated by using the questionnaire of sexual mental health in adolescence. **Results**: 1. The average score of college students' sexual mental health questionnaire, sexual awareness, sexual values and sexual adaptation were (3.48 ± 0.40), (3.38 ± 0.49), (3.63 ± 0.65) and (3.55 ± 0.48) respectively. The score of college students' sexual awareness was lower than that of sexual values ($t=-8.065$, $P<0.001$), and the score of sexual awareness was also lower than that of sexual adaptation ($t=-10.6$, $P<0.001$). 2. The score of female sexual attitudes, sexual values and sexual control scores were higher than those of males' ($P<0.05$). 3. Freshman's sexual knowledge and awareness were lower than others ($P<0.01$), however, their sexual attitudes and sexual control were higher than others ($P<0.05$). 4. The level of sexual mental health of liberal arts students was significantly higher than that of science and engineering students ($P<0.05$), whose was higher than art students' ($P<0.05$). 5. Gender, grade and major had certain prediction effects on sexual mental health ($P<0.05$). **Conclusion**: The level of college students´sexual mental health is generally above the average, with major, grade and gender being the influencing factors. Therefore, targeted sexual health education should be conducted for students of different majors, grades and gender.

【**Key words**】 College students; Sexual mental health; Regression analysis; Influencing factors

【中图分类号】 R167 【文献标志码】 A

性心理健康是大学生心理健康的重要标志,越来越受到学校、社会的重视。大学生是社会群体的重要组成部分之一,其生理和心理处于发育的重要阶段,随着生理的不断发育,他们对“性”越来越关注,是社会生活中的“性”活跃群体之一。性心理健康作为人格的重要构成部分,主要包括性认知、性价值观、性适应 3 个方面。大学生性心理健康是指大学生能通过恰当的

【基金项目】本文为中央综治委“预防青少年违法犯罪”专项组、预防青少年违法犯罪课题领导小组 2015 年度立项课题“海南省高校性健康教育现状调查与对策研究”的阶段性成果。

【第一作者简介】宁盛卫(1977－),女,副教授、硕士,主要研究方向为大学生心理健康教育。

△【通讯作者】杨文娴,E－mail:yanglaoshi2010@sina.cn

途径了解有关性的知识,具有积极健康的性价值观,并且具有较强的性适应能力[1]。以往研究有对小学生[2]、初中生[3]、中职生[4]以及高职生[5]进行过性心理健康的调查,对于大学生的性心理健康及其影响因素的探讨还较少。本研究试图探讨大学生的性心理健康现状及其影响因素,为高校有效地开展性健康教育工作提供理论指导与实证依据。

## 1 研究对象与方法

### 1.1 研究对象

以海南热带海洋学院的大学生为对象,采用分层随机取样,由培训合格的主试对被试进行现场施测,共发放问卷 351 份,回收有效问卷 336 份,回收有效率达到 95.7 %,平均年龄在 18 ~ 22 岁。其中男生 139 名,女生 194 名,缺失 3 名;大一 100 名,大二 107 名,大三 101 名,大四 27 名,缺失 1 名;理工科 108 名,文科 161 名,艺体生 63 名,缺失 4 名;城市 137 名,农村 188 名,缺失 11 名。

### 1.2 研究工具和方法

采用西南大学心理学院骆一、郑涌编制的《青春期性心理健康问卷》[6],共有 46 个条目,4 对测谎题,从"完全不符合"、"基本不符合"、"不确定"、"基本符合"、"完全符合"分别给予 1 到 5 分的评分,17 道反向计分题,反之,总分越高性心理健康水平越高。该总量表的克伦巴赫尔系数 α 为 0.854,信度较高,说明该问卷的结果是可靠可信的。该量表由性认识、性价值观、性适应 3 个分量表构成,其中性认知,即有关性的各种认知,主要包括生理知识、性知识 2 个维度。性价值观,即有关性问题的较为稳定的看法和持有的态度评价,包括性观念和性态度 2 个因子。性适应,即有关性征变化、性别角色、性欲望和性行为的适应,主要包括了对自身性别的认同即自身适应、对社会道德文化规范的适应即社会适应以及对性行为、性活动的调节和控制即性控制力 3 个部分。各项得分越高说明大学生此项因子健康水平越高。同时,考察性别、年龄、专业、地区以及恋爱次数等基本信息。

采用 SPSS20.0 对问卷数据进行描述性统计、方差分析和回归分析。

## 2 研究结果

### 2.1 大学生性心理健康的总体特征

大学生性心理健康的总体描述性统计分析如下表 1,总量表平均得分为 3.475,三个分量表的平均数由大到小依次是:性价值观 > 性适应 > 性认识。各分量表的平均分的大小依次为:性认识分量表中,生理知识 > 性知识;性价值观分量表中,性观点 > 性态度;性适应分量表中,自身适应 > 社会适应 > 性控制力。在三个维度上,用配对样本 $t$ 检验进行差异检验,由表 2 说明,性价值观极其显著地高于性认知,性适应极其地高于性认知,性价值观也显著高于性适应。总体来说,大学生性心理健康总体水平较高,性价值观较健康稳定,性适应较强,但性认识较缺乏,尤其是性知识的认知程度显著低于性生理知识($t = -13.572$, $P < 0.001$),性知识还有待提高。

**表 1 性心理健康各维度的平均数和标准差**

| 维度 | 均值 | 标准差 |
|---|---|---|
| 生理知识 | 3.429 | 0.714 |
| 性知识 | 2.938 | 0.751 |
| 性认识分量表 | 3.382 | 0.489 |
| 性观点 | 3.783 | 0.787 |
| 性态度 | 3.546 | 0.483 |
| 性价值观分量表 | 3.628 | 0.645 |
| 社会适应 | 3.482 | 0.630 |
| 性控制力 | 3.382 | 0.488 |
| 自身适应 | 3.858 | 0.774 |
| 性适应分量表 | 3.550 | 0.483 |
| 总量表 | 3.475 | 0.400 |

**表 2 性心理健康各维度的差异检验**

| | $M_{性认识} - M_{性价值观}$ | $M_{性认识} - M_{性适应}$ | $M_{性价值观} - M_{性适应}$ |
|---|---|---|---|
| $T$ | −8.065 | −10.600 | 2.180 |

### 2.2 大学生性心理健康的影响因素

为了考察性别、年级、专业、地区以及恋爱次数在性心理健康量表及其各维度上的影响差异,运用独立样本 $t$ 检验及其单变量方差分析,结果表明,城乡地区之间差异和恋爱次数之间的差异在性心理健康各维度和各量表间均不显著,而在性别、年级和专业上差异显著。

2.2.1 大学生性心理健康的性别差异 由表 3 可知,在性知识维度上,男生显著高于女生,说明女生对性知识的了解程度偏低;在性态度、性价值观以及性控制力上,男生均显著低于女生,说明女生的性态度更积极,女生的性价值观比男生更稳定和健康,女生的性控制力较男生强,呈显著差异。

**表 3 性心理健康的性别差异**

| | $M \pm SD$ | | $t$ |
|---|---|---|---|
| | 男生 | 女生 | |
| 性知识 | 3.05 ± 0.79 | 2.85 ± 0.72 | 2.401 |
| 性态度 | 3.24 ± 0.81 | 3.57 ± 0.70 | −3.930 |
| 性价值观 | 3.54 ± 0.70 | 3.69 ± 0.60 | −2.118 |
| 性控制力 | 3.26 ± 0.52 | 3.47 ± 0.59 | −3.954 |

2.2.2 大学生性心理健康的年级差异 如表 4 所示,在性知识、性认识分量表、性态度以及性控制力上具有显著的年级差异。经过事后 LSD 多重比较,在性知识方面,大二比大一学生得分高($P < 0.01$),大三比大一得分高($P < 0.001$),大四也比大一得分高($P < 0.01$),呈极显著差异。在性认识分量上,大二高于大一($P < 0.01$),大三高于大一($P < 0.01$),大四高于大一($P < 0.01$),呈显著差异。可见,大一在性知识和性认识方面是欠缺的。在性态度方面,大一高于大二($P < 0.05$),大一高于大三($P < 0.01$)。在性控制力方面,大一高于大二($P < 0.05$),大一高于大三($P < 0.01$),大一高于大四($P < 0.05$)。表明随着年级上升,大学生的性态度较呈消极趋势,对于大二以上年级应该加强其积极健康的性态度教育。大学生的性控制力也呈减弱趋势,高年级学生的性控制力应予以关注并进行适当的教育和引导。大体上,随着年级升高,大学生的性知识了解程度加深,性认识提高,但性态度较消极,性控制力较弱的现象。

**表 4 性心理健康的年级差异**

| | *M* ± *SD* | | | | *F* |
|---|---|---|---|---|---|
| | 大一 | 大二 | 大三 | 大四 | |
| 性知识 | 2.66 ± 0.73 | 3.00 ± 0.67 | 3.08 ± 0.82 | 3.15 ± 0.57 | 6.973 |
| 性认识 | 3.03 ± 0.62 | 3.27 ± 0.56 | 3.27 ± 0.77 | 3.43 ± 0.50 | 4.242 |
| 性态度 | 3.63 ± 0.68 | 3.38 ± 0.70 | 3.33 ± 0.88 | 3.31 ± 0.70 | 3.165 |
| 性控制力 | 3.55 ± 0.44 | 3.38 ± 0.45 | 3.24 ± 0.53 | 3.31 ± 0.49 | 7.335 |

2.2.3 大学生性心理健康的专业差异 由表 5 可知,大学生在性观念、性态度、性价值观、社会适应、自身适应、性适应以及总量表上均表现出极显著的专业差异。经过 LSD 事后多重比较表明,在性观念上,理工科学生得分高于艺体生($P<0.05$),文科生高于艺体生($P<0.01$),艺体生较理工科和文科生在性观念方面较保守,更多地认为性是肮脏,性梦是不道德,手淫是病态的,坚守传统的性压抑观念,理工科和文科生的性观念较积极,呈显著差异。性态度上,理工科得分高于艺体生($P<0.01$),文科生得分高于艺体生($P<0.001$),艺体生较理工科和文科生的性态度来说,较倾向于寻求刺激或摆脱孤独,谈恋爱是为满足面子,来换取自身利益,崇尚西方文化的性解放性自由等。性价值观上,理工科得分高于艺体生($P<0.001$),文科生得分高于艺体生($P<0.001$),理工科和文科生的性价值观较积极健康,艺体生的性价值观较消极,应该予以重视和引导。社会适应上,文科生高于理科生($P<0.01$),文科高于艺体生($P<0.01$),理科生和艺体生较文科生来说,对于社会道德文化规范的适应较差,按社会道德规范约束自己的与性有关的言谈举止较差一些,呈显著差异。自身适应上,文科高于理工科($P<0.01$),文科也高于艺体生($P<0.001$),说明文科生对自身性别认同及适应自身生理变化较理工科和艺体生强,理工科和艺体生应加强人文修养和自我性别认同和自身适应。性适应上,文科高于理工科($P<0.01$),文科高于艺体生($P<0.001$)。总量表上,文科高于理工科学生($P<0.05$),理工科学生高于艺体生($P<0.05$),文科高于艺体生($P<0.001$),文科生的性心理健康水平最高,艺体生的性心理健康水平最低。

### 2.3 大学生性心理健康与其影响因素的回归分析

在多元回归分析中,如果自变量(性别、年级和专业)为间断变量,在投入回归模型中应先转为虚拟变量,以使间断变量具备连续变量的特性,再将转化后的虚拟变量作为多元回归的预测变量之一[7]。性别、年级和专业经过转换后的回归分析结果如表 6,表明男生与女生相比,性价值观较消极,女生价值观更健康。大二、大三、大四对大一而言,其性认知水平均较大一高,具有显著的解释力。理工科对艺体生而言,性价值观和总的性心理健康水平都较高,文科对艺体生相比,性价值观、性适应以及总的性心理健康水平都较高,具有显著的正向预测力。

**表 5 性心理健康的专业差异**

| | *M* ± *SD* | | | *F* |
|---|---|---|---|---|
| | 理工科 | 文科 | 艺体生 | |
| 性观念 | 3.82 ± 0.73 | 3.87 ± 0.80 | 3.49 ± 0.81 | 5.650 |
| 性态度 | 3.50 ± 0.74 | 3.51 ± 0.75 | 3.11 ± 0.75 | 7.126 |
| 性价值观 | 3.68 ± 0.59 | 3.71 ± 0.65 | 3.32 ± 0.66 | 9.191 |
| 社会适应 | 3.40 ± 0.64 | 3.61 ± 0.56 | 3.35 ± 0.68 | 6.107 |
| 自身适应 | 3.78 ± 0.84 | 4.02 ± 0.66 | 3.60 ± 0.80 | 8.281 |
| 性适应 | 3.49 ± 0.50 | 3.66 ± 0.42 | 3.39 ± 0.52 | 9.068 |
| 总量表 | 3.44 ± 0.44 | 3.56 ± 0.36 | 3.32 ± 0.37 | 9.605 |

**表 6 性别、专业和年级对性心理健康影响的回归分析**

| 因变量 | 预测变量 | $R^2$ | *F* | *Beta* | *t* | *P* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 性价值观 | 男生对女生 | 0.013 | 4.485 | −0.116 | −2.118 | 0.035 |
| 性认知 | 大二对大一 | 0.037 | 4.242 | 0.170 | 2.659 | 0.008 |
| | 大三对大一 | | | 0.169 | 2.643 | 0.009 |
| | 大四对大一 | | | 0.167 | 2.867 | 0.004 |
| 性价值观 | 理工对艺体生 | 0.053 | 9.191 | 0.262 | 3.603 | 0.000 |
| | 文科对艺体生 | | | 0.301 | 4.145 | 0.000 |
| 性适应 | 理工对艺体生 | 0.052 | 9.068 | 0.104 | 1.432 | 1.153 |
| | 文科对艺体生 | | | 0.285 | 3.928 | 0.000 |
| 总量表 | 理工对艺体生 | 0.055 | 9.605 | 0.150 | 2.073 | 0.039 |
| | 文科对艺体生 | | | 0.308 | 4.250 | 0.000 |

## 3 讨论与建议

### 3.1 大学生性心理健康水平现状

据本文研究表明,大学生的性心理健康总均分为 3.475,水平属于中等偏上,高于温斌[8]、罗志敏等[9]的调查结果,但其还有待提高。性认知水平低于性态度和性价值观,这与余红梅等[10]的研究结果性认知心理比性态度心理健康水平高不同,本调查表明大学生在性知识方面,如性病、避孕、性骚扰、性伤害、性心理等方面的知识还比较欠缺,这与夏卉芳[11]对贵州某师范高校大学生对性健康知识关注很少的研究结果一致,高校应有针对性地进行教育。总体上,性知识随年级在不断的增长,性认识的了解程度也在不断的加深,而性态度和性控制力上却随着年级的升高反而更消极,可能是由于进入大学后接触的文化

更加多元后,且现代科技的发展让大学生更容易接触到性文化,受到性文化的冲击,而大学生还正处于一个矛盾的转型期,自身的自控力和定力还不够成熟,所以导致随着年级的升高性态度更消极,性控制力薄弱一些。

在性别差异上,男生性知识掌握程度比女生略高,与徐隽[5]对高职生的调查结果女生的性知识显著缺乏相同。但是性态度上女生比男生更稳定积极,性控制力男生也比女生略逊一筹,本研究提示,应加强男生的性态度、性价值观和性控制力的引导和教育。

专业方面,文科生的性观念更积极,性态度更稳定,性价值观更健康,对自身性别认同更高,社会文化规范的适应力更强,性适应能力更好,且总体的性心理更健康,理工科生次之,艺体生性心理健康水平最低。这种不同专业的学生之间产生的性心理健康差异可能是由于知识结构或认知图式的不同对他们产生了影响,不同的知识结构和认知图式使个体选择不同的信息并且以不同的方式进行组织从而形成不同的行为方式,这种有所偏向的信息选择和组织以及不同的行为方式经过长期的积累沉淀为个体间有所不同的态度和行为[12]。

3.2 对策与建议

随着大学生自身性生理成熟期的提前,大学生在性知识、性观念、性态度、性价值观、性适应和性控制力等方面表现出一定的欠缺,为加强大学生的性心理的健康水平,使性心理得到健康的发展,建议高校采用以下对策来提高大学生的性心理健康水平。

3.2.1 高校应重视大学生的性心理健康教育 大学生正处于传统性道德与现代性观念的矛盾冲突之中,对大学生进行科学的性心理健康教育是非常有必要的。加强大学生的性心理健康教育,其实也是塑造大学生健康完整人格的过程。性健康的最终价值是完善人格,实现人格健康全面的发展[13],为了促进大学生人格的健全发展,高校应重视大学生的性生理、性心理、性价值观以及性适应积极健康的发展。建议高校在积极正确地引导男女同学树立正确的两性观的同时,去除性的神秘感,让同学们熟知更多的性基础知识,如避孕知识、性病知识、性骚扰和性伤害相关知识;增加性心理知识、两性交往/恋爱心理知识的传授,以及增大性道德和性法制的宣传,增加性适应能力培训。

3.2.2 针对不同群体特点对大学生进行性心理健康教育 从回归分析可知,性别、年级以及专业能显著地预测大学生的性心理健康,对大学生的性认知、性价值观、性适应以及性心理健康有着显著的影响。大学生的性心理健康在性别,专业和年级上表现出差异和特点,高校应该针对不同的群体采取差别教育。如,从大一就开设相关的性教育活动并鼓励同学们积极参与;大一应加强大学生的性生理和性知识方面的教育,大二开始注重性态度、性价值观以及性控制力方面的引导和教育,树立积极健康的价值观。在专业上,应加强艺体生的性观念、性态度、性价值观以及性适应的教育,使其性价值观积极健康,自身适应和社会适应能力更强,促进性心理健康水平的提高。在性别上,女生对性知识了解较少,要重视女生的性知识水平的提高,而男生应更加关注性态度、性价值观的积极健康的引导以及性控制力的提高。积极正确地引导男女同学与异性广泛正常交往,把握好交往尺度,树立正确的两性观,对保持大学生高水平的性心理健康具有积极意义[14]。

3.2.3 大学生性心理健康教育形式和内容的建议 高校可以课程教学为主、讲座、同伴教育为辅的形式来开展大学生性心理健康教育,以人格教育为主的性教育内容。

人们通常更愿意听取年龄相仿、知识背景、兴趣爱好相近的同伴朋友的意见和建议,尤其是在一些敏感问题上[15],同伴的性行为和性态度会影响青少年自己的性行为和性态度[16]。一些调查也显示大学生在性知识获取渠道上倾向于更愿意与同学朋友进行交流,所以在形式途径上,高校性教育除了可以组织专业教师教授课程来正面启发引导外,辅以同伴教育方式,利用同伴彼此间的相同点相似点和榜样的带头作用,使同伴接受正确的性知识信息。

性心理健康教育本质上是一种人格教育,高校可将大学生性心理健康教育与人格教育成长成才教育相结合,将性作为人格的基本部分给以综合看待,根据大学生的身心发展特点和性心理发展的规律,以人格教育为基础对其进行性知识、性别角色、道德法律意识、社会价值观、个人意志品质和心理调节能力等多方位的教育和培养[17],掌握必备的性知识,树立正确的两性观,培养科学的性道德和性价值观,形成良好的性心理,促进身心健康发展,从而形成高尚的人格,让大学生明白“性是一种道德,一种教养,更是一种人格”[18]。

## 参 考 文 献


[1] 骆一,郑涌. 青春期性心理健康的初步研究. 心理科学,2006,29(3):661 – 664.

[2] 郑治国,刘建平,郑巧. 南昌市四 – 六年级小学生性心理健康及性教育现状. 中国学校卫生,2016,37(1):126 – 128.

[3] 常向东. 初中生青春期性心理健康状况调查. 中国健康心理学,2013,21(8):1235 – 1236.

[4] 吴梓雄. 中职生性心理健康现状调查及教育对策研究. 福州:福建师范大学,2015:11 – 18.

[5] 徐隽. 高职生性心理健康现状及影响因素分析. 职业技术教育,2014,35(17):79 – 83.

[6] 骆一. 青春期性心理健康问卷的初步编制. 重庆:西南师范大学心理学院,2005:14 – 23.

[7] 吴明隆. 问卷统计分析实务—SPSS 操作与应用. 重庆:重庆大学出版社,2014:405 – 406.

[8] 温斌,杨润涛,张东枚,等. 大学生性心理健康特点的定量研究. 中国健康心理学, 2010,18(7):851 – 853.

[9] 罗志敏,刘娅,程亚,等. 父母教养方式对大学生性心理的影响. 中国学校卫生,2016,37(5):783 – 785.

[10] 余红梅,刘延金,李金平. 四川省大学生性心理健康现状及其影响因素的实证研究. 成都师范学院学报,2014,30(12):85 – 89.

[11] 夏卉芳. 在校大学生性教育现状调研与对策. 中国性科学,2016,25(7):143 – 145.

[12] 曾涛,高春宪. 性心理研究的发展与现状. 山东医科大学学报(社会科学版),1997(3):68 – 69.

[13] 曹红梅. 大学生性健康教育的概念、内容和相关问题. 中国性科学,2008,17(6):10 – 14.

[14] 武慧多,杨健. 湛江地区女大学生性行为现状及其与性心理健康关系. 中国健康心理学,2013,21(4):597 – 599.

[15] 齐麟. 大学生开展性教育的现状及有效途径分析. 中国性科学,2011,20(1):38 – 40.

[16] Whitaker DJ, Miller KS. Parent – adolescent discussions about sex and condoms impact on peer influences of sexual risk behavior. Journal of Adolescent Research,2000(2):251 – 273.

[17] 宋著立,黎艳,曾学毛,等. 90 后大学生性观念的特点与反思. 中国性科学,2012,21(10):72 – 74.

[18] 姚信,俞文娴. 大学生性教育现状及其对策. 中国高等医学教育,2005(3):41 – 42.


(收稿日期:2016 – 09 – 14)

·性健康·

DOI:10.3969/j.issn.1672－1993.2017.02.047

# 天津市中职在校学生艾滋病知识知晓及性行为特征

柳忠泉 柏建芸 郭燕 周宁 于茂河
天津市疾病预防控制中心，天津 300011

【摘 要】 **目的**:了解天津市中职学生艾滋病知晓及性行为特征。**方法**:采用 2011～2014 年天津市青年学生艾滋病监测哨点数据,对中职学生发生性行为的比例及影响因素进行统计分析。**结果**:2011～2014 年共调查 1641 名中职在校学生,其中 1 例 HIV 确认结果阳性,为男男同性性接触感染;受访学生总体艾滋病知识知晓率低;8.5%(140/1641)的学生自述发生过性行为;最近 1 年坚持使用安全套比例低(16.4%)。**结论**:中职学生性行为比例高,艾滋病知晓率低,安全套使用率低,感染艾滋病风险高,应该加强中职学生群体的艾滋病检测宣传等工作。

【关键词】 青年学生; 性行为; 安全套使用

**AIDS knowledge awareness and sexual behavior characteristics of students in the secondary vocational schools in Tianjin** *LIU Zhongquan, BAI Jianyun, GUO Yan, ZHOU Ning, YU Maohe. Tianjin Center for Disease Prevention and Control, Tianjin 300011, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To understand the AIDS knowledge awareness and sexual behavior characteristics of students in secondary vocational schools in Tianjin. **Methods**: The data of AIDS surveillance posts of young students in Tianjin from 2011 to 2014 were analyzed to study the proportion and influence factors of sexual behavior. **Results**: Among the 1641 students investigated from secondary schools, there was 1 case of HIV confirmed as positive, which was male through homosexual contact infection; the rate of HIV / AIDS awareness was low; 8.5 % of the students had sexual behavior; the proportion of condom use was low (16.4%). **Conclusion**: The proportion of sexual behavior of students in secondary vocational schools is high, characterized by low awareness rate of AIDS, low rate of condom use and high risk of HIV infection. Therefore, students' AIDS testing and other work should be strengthened in technical secondary schools.

【**Key words**】 Young students; Sexual behavior; Condom use

【中图分类号】 R512.91 【文献标志码】 A

大学生作为艾滋病防治关注的群体越来越受到重视[1],然而近年来针对中等职业技术学校(下简称“中职”)学生的 HIV 检测及性行为特征的报道不多。为了解中职学生的艾滋病感染状况及性行为特征,评估感染 HIV 的风险,探索这一群体防治艾滋病的有效措施,我们收集 2011～2014 年本市某中职学生哨点监测数据,对该人群艾滋病感染情况、性行为特征及影响因素进行分析。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

2011～2014 年哨点监测调查的天津市某中等职业学校 1641 名在校学生。

### 1.2 方法

收集 2011～2014 年我市某中等职业学校青年学生哨点调查问卷结果,哨点抽样方法按照哨点方案[2]执行,收集内容包括(1)调查对象人口学特征,如性别、户籍地、民族等。(2)艾滋病知识:艾滋病传染源、传播途径,安全套使用知识等。(3)性行为特征及安全套使用情况。(4)HIV 抗体检测结果。建立数据库。

### 1.3 统计方法

采用 SPSS19.0 统计软件进行分析。根据参考文献和研究假设,将学生的性别、年龄、户籍地、年级等作为变量与是否有过性行为进行多因素 Logistic 回归分析,计算 $P$ 值、比值比(odds ratio,$OR$)及 95% 可信区间(confidence interval,$CI$)。同时了解安全套预防艾滋病知识与安全套使用之间的关系。

## 2 结果

### 2.1 一般人口学资料

调查的 1641 名中职学生中,2011～2014 年各年调查人数依次为 405、350、466、420 人,其中一年级新生 1219 人(74.28%),二年级 295 人(17.98%),三年级 127 人(7.74%);男 1349 人(82.21%),女 292 人(17.79%);平均年龄(18.78±1.78)岁;本市户籍 624 人(38.03%),外省户籍 1017 人(61.97%);汉族 1586(96.65%),少数民族 55 人(3.53%)。

### 2.2 HIV 检测结果

1641 名学生中,HIV 抗体确诊阳性 1 例,感染途径为男男同性性接触感染,确诊时为 18 岁。其自述最早发生男男性行为的年龄为 16 岁,并有多名性伴。

【第一作者简介】柳忠泉(1981－),男,主治医师,主要从事艾滋病预防控制与研究工作。

2.3 艾滋病知识知晓情况

从表 1 中可见中职学生对于部分艾滋病知识了解不正确,其中对“一个感染了艾滋病病毒的人能从外表看出来吗?”这一问题,回答正确的比例仅为 10.5%;其次回答一起吃饭会否感染正确比例为 37.6%,而对于一个性伴可以降低艾滋病传播正确比例为 59.0%,“蚊虫叮咬传播艾滋病吗?”正确比例为 60.3%。而本调查显示,最近 1 年仅有 19.1%(314/1641)的学生接受过预防艾滋病宣传服务,7.3%(120/1641)的学生参与过艾滋病宣传服务。

**表 1 1641 名中职学生艾滋病知识知晓情况**

| 问题 | 回答正确人数 | 比例(%) |
|---|---|---|
| 1. 一个感染了艾滋病病毒的人能从外表看出来吗? | 173 | 10.5 |
| 2. 蚊虫叮咬会传播艾滋病吗? | 990 | 60.3 |
| 3. 与艾滋病病毒感染者或病人一起吃饭会感染艾滋病吗? | 617 | 37.6 |
| 4. 输入带有艾滋病病毒的血液会得艾滋病吗? | 1559 | 95.0 |
| 5. 与艾滋病病毒感染者公用注射器有可能得艾滋病吗? | 1552 | 94.6 |
| 6. 感染艾滋病病毒的妇女生下的小孩有可能得艾滋病吗? | 1280 | 78.0 |
| 7. 正确使用安全套可以减少艾滋病的传播吗? | 1211 | 73.8 |
| 8. 只与一个性伴发生性行为可以减少艾滋病的传播吗? | 968 | 59.0 |

2.4 性行为特征

1641 名被调查者中,8.5%(140/1641)的学生自述发生过性行为,10.82%(146/1349)的男生和 6.16%(18/292)的女生自述发生过性行为。第一次发生性行为的平均年龄为(17.71±1.97)岁,最小 12 岁。有过性经历的 164 人中,第一次发生性行为的对象,主要为男/女朋友 150 人(91.5%),临时性伴 7 人(4.3%),商业性伴 3 人(1.8%)。4 名男生自述发生过同性肛交性行为。

2.5 性行为的影响因素

男生自述发生过性行为比例高于女生($P<0.05$),男生发生性行为的风险是女生的 3 倍以上(1/0.309);同时性行为比例随着年龄增长而增加,年龄每增长 1 岁发生性行为的风险提高 1.401 倍;少数民族中职生发生性行为的比例高于汉族学生;不同户籍和年级间的学生间性行为发生比例无差异。见表 2。

**表 2 中职生性行为的影响因素**

| 变量 | 调查人数 | 发生过性行为 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 人数(%) | *OR* | 95% *CI* | *P* |
| 性别 | | | | | |
| 男 | 1349 | 146(10.8) | 1.000 | | |
| 女 | 292 | 18(6.2) | 0.309 | 0.176~0.543 | 0.000 |
| 民族 | | | | | |
| 汉族 | 1586 | 152(9.6) | 1.000 | 1.135~4.565 | 0.021 |
| 少数民族 | 55 | 12(21.8) | 2.276 | | |
| 年龄 | | | 1.401 | 1.260~1.559 | 0.000 |
| 调查年份 | | | | | |
| 2011 | 405 | 39(9.6) | 1.000 | | |
| 2012 | 350 | 54(15.4) | 1.653 | 1.003~2.725 | 0.048 |
| 2013 | 466 | 39(8.4) | 1.263 | 0.742~2.150 | 0.390 |
| 2014 | 420 | 32(7.6) | 1.156 | 0.686~1.946 | 0.586 |
| 户籍地 | | | | | |
| 本市 | 624 | 45(7.2) | 1.000 | | |
| 外省 | 1017 | 119(11.7) | 1.053 | 0.701~1.582 | 0.803 |
| 年级 | | | | | |
| 一年级 | 1219 | 117(9.6) | 1.000 | | |
| 二年级 | 295 | 41(13.9) | 1.046 | 0.672~1.629 | 0.842 |
| 三年级 | 127 | 6(4.7) | 0.428 | 0.177~1.033 | 0.059 |

2.6 安全套使用

自述有过性行为的 140 名调查者中,第一次性行为使用安全套比例为 49.3%(69/140),最近一次性行为安全套使用率为 32.1%(45/140),最近 1 年坚持使用安全套的比例仅为 16.4%

(23/140),有时使用 32.9%(46/140),从未使用 6.4%(9/140)。

140 名自述发生性行为的学生中 79 人回答了“正确使用安全套可以减少艾滋病的传播吗?”这一问题,其中 96.2%(76/79)的人回答正确,3.8%(3/79)的人回答错误。比较这 79 名中职生是否正确了解安全套预防艾滋病知识,和最近一次性行为是否使用安全套($\chi^2 = 2.127$, $P > 0.05$)及最近一年使用安全套频率($\chi^2 = 0.985$, $P > 0.05$)间并无统计学差异。见表 3。

**表 3 安全套知识与安全套使用的关系**

| 问题* | 最近一次性行为是否使用安全套 | | $\chi^2$ | $P$ | 最近 1 年使用安全套的频率 | | | $\chi^2$ | $P$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 未使用 | 使用 | | | 从未使用 | 有时使用 | 每次都用 | | |
| 错误 | 3 | 0 | 2.127 | 0.145 | 0 | 2 | 1 | 0.985 | 1.000 |
| 正确 | 31 | 45 | | | 9 | 45 | 22 | | |

注:* 正确使用安全套可以减少艾滋病的传播吗?

## 3 讨论

### 3.1 艾滋病防治工作应向低龄化发展

在中职学生群体中检出 HIV 感染者,说明艾滋病不仅在大学生群体中,也同时威胁到低龄的中职学生群体。因此有关部门除了重视大学生艾滋病防治工作之外,对低龄的中职生和中学生的艾滋病防治工作也不容忽视。

### 3.2 艾滋病防治工作应更有针对性

中职学生自述发生性行为比例达到 10.0%,与深圳中职学校调查结果 9.9% 相近[3],高于文献报道的普通高中学生[4-6]。可能相对于高中生,中职学生的家庭和学校教育相对宽松,具有较高的性行为发生比例,而高中生由于过重的学业压力和更加严格的家庭教育,性行为比例较低,但是今后大学宽松的管理可能有更加放纵的行为[7]。此次调查发现中职学生中男生有着更高的性行为比例,特别是存在传播艾滋病风险极高的男男肛交性行为[8-10],而确诊的学生就是通过这一途径感染,因此应重点加强男生特别是男男同艾滋病宣传教育。同时本次调查显示少数民族学生的性行为比例高于汉族学生,少数民族学生的艾滋病防治也不应该忽视。

### 3.3 中职生对艾滋病预防知识认知度较低

中职学生对于部分艾滋病知识认识错误。从表 1 中可见对“感染艾滋病的感染者能否从外表看出来”这一问题,回答正确比例仅为 10.5%,说明大部分学生认为艾滋病感染者和病人都有明显的症状特征,对无症状的携带者缺乏正确认识;很多学生认为蚊虫叮咬和一起吃饭会感染 HIV,说明学生对艾滋病传播途径还有很多误解。而最近一年仅有 19.1%(314/1641)的学生接受过预防艾滋病宣传服务,低于文献报道的 30.0%[11-13],因此相关卫生和教育部门应该加强中职学生的艾滋病知识宣传教育工作。

### 3.4 需加强中职生预防性传播疾病的意识

虽然大部分学生能够正确了解安全套预防艾滋病的知识,但是实际性行为时使用安全套的比例却不高,与许多文献报道一致[14,15]。最近一次安全套使用率仅为 57.7%,坚持使用安全套比例仅为 29.1%,呈现知行不一的特点,而不使用安全套的原因主要是本人不愿使用,其次为采用其他防避孕措施,说明学生对于艾滋病等性传播疾病的防护意识比较淡漠[16,17],需要加强中职学生预防性传播疾病的意识。

## 参 考 文 献


[1] 国家卫生与计划生育委员会《关于建立疫情通报制度进一步加强学校艾滋病防控工作的通知》国卫办疾控发〔2015〕40 号.

[2] 中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心. 全国艾滋病哨点监测实施方案操作手册(2011). 2011: 3.

[3] 蒋丽娟,武南,党姣,等. 深圳市高中生艾滋病知识、态度和行为状况调查. 健康教育与健康促进, 2011, 6(2): 97-99.

[4] Li S, Huang H, Xu G, et al. Substance use, risky sexual behaviors, and their associations in a Chinese sample of senior high school students. BMC public health, 2013, 13(1): 1.

[5] 叶秀霞,黄红弘,蔡泳,等. 沿海三市高中生艾滋病相关知/信/行研究. 中国儿童保健杂志, 2009, 17(1): 21-23.

[6] Shen LX, Hong H, Cai Y, et al. Effectiveness of peer education in HIV/STD prevention at different types of senior high schools in Shanghai, People's Republic of China. International Journal of STD & AIDS, 2008, 19(11): 761-767.

[7] Li S, Huang H, Xu G, et al. HIV/AIDS-related knowledge, sources and perceived need among senior high school students: a cross-sectional study in China. International Journal of STD & AIDS, 2009, 20(8): 561-565.

[8] Zhang L, Ding X, Lu R, et al. Predictors of HIV and syphilis among men who have sex with men in a Chinese metropolitan city: comparison of risks among students and non-students. PLoS One, 2012, 7(5): e37211.

[9] 黑发欣,王璐,秦倩倩,等. 中国 2006-2010 年男男性行为者艾滋病疫情分析. 中华流行病学杂志, 2012, 33(1): 67-70.

[10] 王丽欣,陈官芝,张北川,等. 男男性行为者中大学生与同龄非大学生艾滋病高危行为对比研究. 中华流行病学志, 2010, 31(1): 113-114.

[11] 宋逸, 季成叶, 张琳, 等. 中国城市高中生预防艾滋病知识教育现状调查. 中国公共卫生, 2012, 28(2): 180-183.

[12] 贝品联,薛冰,吴瑞龙,等. 上海与新疆两地汉族高中学生艾滋病知识知晓情况调查. 中国预防医学杂志, 2009(12): 1074-1075.

[13] 徐哲,申丽红. 河北某大学在校学生艾滋病知信行现况调查. 中国性科学, 2013, 22(7): 77-78,105.

[14] Dixon-Mueller R. Starting young: Sexual initiation and HIV prevention in early adolescence. AIDS and Behavior, 2009, 13(1): 100-109.

[15] 宋兴怡,苏天照,孙海翔,等. 山西省某医科院校低年级大学生艾滋病相关知识、态度、行为状况调查. 医学与社会, 2012, 25(11): 16-19.

[16] 徐哲,张冰,赵俊鹏. 194 名大学生获得性免疫缺陷综合征信息来源、认知及行为调查. 中国医药导报, 2013, l0(19): 127-129,132.

[17] Asante KO. HIV/AIDS knowledge and uptake of HIV counselling and testing among undergraduate private university students in Accra, Ghana. Reproductive Health, 2013, 10(1): 1.


(收稿日期:2016-05-09)

· 性健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 – 1993.2017.02.048

# 大理白族自治州青少年对艾滋病认知度调查分析

杜梅[1] 余云志[2△]

1 大理白族自治州妇幼保健院院办,云南 大理 671000

2 大理白族自治州妇幼保健院保健中心,云南 大理 671000

【摘 要】 **目的:**调查大理白族自治州的青少年对艾滋病的认知程度,为预防和控制该地区艾滋病提供参考。**方法:**随机抽样方法选取大理白族自治州的 1500 名青少年作为调查对象,采取自行设计的艾滋病认知调查表进行对其艾滋病认知度的调查,包括艾滋病相关知识、相关行为和性行为等情况。**结果:**男性青少年对艾滋病的知晓率为 61.5%,女性青少年对艾滋病的知晓率为 61.1%,两性差异无统计学意义($P > 0.05$)。认为艾滋病是传染性疾病占 58.7%,害怕或者恐惧艾滋病占 50.0%,愿意与艾滋病感染患者交往占 46.7%,了解艾滋病的病原体占 40.0%,知道艾滋病病毒入侵人体哪个系统占 26.7%,知道世界艾滋病日占 50.0%,愿意接受艾滋病病毒检测占 60.0%。发生性行为占 58.7%,性行为时采取保护措施中使用安全套占 26.7%,口服避孕药占 26.7%,阴道冲洗占 6.6%。性行为安全套使用情况中每次使用占 13.3%,经常使用占 7.3%,偶尔使用占 6.0%,不使用占 73.3%。**结论:**大理白族自治州的青少年对艾滋病的认知程度普遍较低,并对艾滋病存在认识不足的情况,应采取针对性的控制措施和加强健康知识的教育。

【关键词】 青少年;艾滋病;认知度;调查

**AIDS awareness survey of teenagers in Dali Bai Autonomous Prefecture** *DU Mei[1], YU Yunzhi[2△]. 1. The Office For Management of Hospital, Dali Bai Autonomous Prefecture Maternal and Children Health Care Hospital, Dali 671000, Yunnan, China; 2. Health Care Center, Dali Bai Autonomous Prefecture Maternal and Children Health Care Hospital, Dali 671000, Yunnan, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To investigate the AIDS awareness of adolescents in Dali Bai Autonomous Prefecture in order to provide reference for the prevention and control of AIDS in the region. **Methods**: 1,500 teenagers in the Dali Bai Autonomous Prefecture were randomly selected and surveyed with a self – designed questionnaire to learn their AIDS awareness, including AIDS – related knowledge and behavior and sexual behavior. **Results**: The awareness rate of male and female adolescents on AIDS was 61.5% and 61.1% respectively, without significant difference ($P > 0.05$). 58.7% of the teenagers thought AIDS was a communicable disease; 50.0% of them feared AIDS; 46.7% of them were willing to communicate with AIDS patients; 40.0% of them were aware of the pathogen of AIDS; 26.7% of them knew which system AIDS virus attacked; 50.0% knew which day was the AIDS day; 60.0% of them were willing to take HIV testing. Subjects had sex behavior accounted for 58.7%; the protective measures included condoms (26.7%), oral contraceptives (26.7%), and vaginal douching (6.6%). In the teenagers had sex behavior, those using condom every time, always, seldom and none accounted for 13.3%, 7.3%, 6.0% and 73.3% respectively. **Conclusion**: Teenagers in Dali Bai Autonomous Prefecture is of low awareness of AIDS and appropriate control measures should be taken to strengthen relevant education.

【**Key words**】 Teenagers; AIDS; Awareness; Survey

【中图分类号】 R512.91 【文献标志码】 A

艾滋病是临床中常见的流行性疾病,尤其在青少年中具有较高的发病率,严重的影响其身体健康。青少年处于发育的阶段,又处于性活跃期,且思想相对不够成熟,若不及时的进行正确健康指导,很容易导致青少年艾滋病的发生。国外相关资料显示,艾滋病的感染人群中,青少年占着重要的比例[1]。因此,本次研究重点对云南大理白族自治州的青少年进行艾滋病的认知情况进行调查,旨在更好的了解该地区青少年对艾滋病的了解,为预防和控制该地区艾滋病的发生提供参考。具体的分析如下。

【第一作者简介】杜梅(1963 – ),女,主任医师、硕士,主要研究方向为妇女保健与青少年生殖健康。

△【通讯作者】余云志,主管护师,E – mail:dumeiyou1352@sina.com

## 1 对象与方法

### 1.1 调查对象

本次的调查研究主要选取大理白族自治州 2014 年 1 月至 2015 年 12 月的初中、高中学生为研究对象,共计 1500 名青少年作为调查对象,且均知情同意,并自愿参加,研究均完全遵循保密原则。男性 800 名,女性 700 名,年龄为 13 ~ 19 岁,平均(16.4 ± 2.1)岁。

### 1.2 调查方法

参照《流行病学》与《传染病学》以及艾滋病传播途径、诊断标准进行设定艾滋病认知调查表,内容包括艾滋病相关知识、相关行为,以及性行为等情况。所有的调查问卷均为现场发放,学生匿名填写后现场统一回收[2]。

### 1.3 统计学分析

此次研究的临床数据均采取统计学 SPSS19.0 软件进行数据分析与处理,计数数据以 $\chi^2$ 检验,$P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 调查对象对艾滋病的知晓率调查

通过 1500 名青少年对艾滋病的知晓率进行分析,包括艾滋病名词和相关知识以及态度与行为方面,知晓率 = 问题答对总数/(问题总数 × 答题人数) × 100.0%。男性青少年对艾滋病的知晓率为 61.5%,女性青少年对艾滋病的知晓率为 61.1%,女性青少年对艾滋病认知度略低于男性,数据差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

**表 1 1500 名青少年对艾滋病的知晓率调查结果观察**

| 性别 | 例数 | 艾滋病知晓率 | $\chi^2$ | $P$ |
|---|---|---|---|---|
| 男性 | 800 | 492(61.5) | 0.428 | >0.05 |
| 女性 | 700 | 428(61.1) | | |

### 2.2 青少年对艾滋病的认识情况调查

通过调查发现,认为艾滋病是传染性疾病占 58.7%,害怕或者恐惧艾滋病占 50.0%,愿意与艾滋病感染患者交往占 46.7%,了解艾滋病的病原体占 40.0%,知道艾滋病病毒入侵人体哪个系统占 26.7%,知道世界艾滋病日占 50.0%,愿意接受艾滋病病毒检测占 60.0%。可见多数的青少年对艾滋病的认知情况并不全面,且多数青少年对艾滋病的认识程度较差。青少年对艾滋病的认识情况具体见表 2。

### 2.3 青少年对艾滋病的相关行为调查

通过青少年对艾滋病的相关行为调查分析,青少年对艾滋病的相关行为的认识并不高,对性行为的了解不足。多数青少年发生过性行为,且使用保护措施的并不多。青少年对艾滋病的相关行为调查具体见表 3。

**表 2 青少年对艾滋病的认识情况调查结果观察**

| 相关问题 | 类型 | 例数 | 构成比(%) |
|---|---|---|---|
| 艾滋病是传染疾病吗 | 是 | 880 | 58.7 |
| | 否 | 410 | 27.3 |
| | 不一定 | 210 | 14.0 |
| 害怕或者恐惧艾滋病吗 | 是 | 750 | 50.0 |
| | 否 | 520 | 34.7 |
| | 不一定 | 230 | 15.3 |
| 是否愿意与艾滋病感染患者交往 | 是 | 700 | 46.7 |
| | 否 | 400 | 26.7 |
| | 不一定 | 300 | 20.0 |
| | 拒绝回答 | 100 | 6.6 |
| 是否正确回答艾滋病的病原体 | 是 | 600 | 40.0 |
| | 否 | 900 | 60.0 |
| 是否正确回答艾滋病病毒入侵 | 是 | 400 | 26.7 |
| 人体哪个系统 | 否 | 1000 | 73.3 |
| 是否正确回答世界艾滋病日 | 是 | 750 | 50.0 |
| | 否 | 750 | 50.0 |
| 是否愿意接受艾滋病病毒检测 | 是 | 900 | 60.0 |
| | 否 | 430 | 28.7 |
| | 不一定 | 170 | 11.3 |

**表 3 青少年对艾滋病的相关行为调查结果观察**

| 相关行为 | 类型 | 例数 | 构成比(%) |
|---|---|---|---|
| 是否有过性行为 | 是 | 880 | 58.7 |
| | 否 | 620 | 41.3 |
| 性行为时采取保护措施 | 使用安全套 | 400 | 26.7 |
| | 口服避孕药 | 400 | 26.7 |
| | 阴道冲洗 | 100 | 6.6 |
| | 无措施 | 600 | 40.0 |
| 性行为安全套使用情况 | 每次使用 | 200 | 13.3 |
| | 经常使用 | 110 | 7.3 |
| | 偶尔使用 | 90 | 6.0 |
| | 不使用 | 1100 | 73.3 |

## 3 讨论

艾滋病是临床中常见的一种传染性疾病,严重的影响患者的身体健康。资料显示,青少年是艾滋病的高发人群,且呈现上升的趋势[3,4]。临床中加强青少年艾滋病的相关知识认知度、行为的了解,可以更好的指导艾滋病的宣传与预防,从而改善青少年对艾滋病的认识,并及时的纠正错误态度和行为,可以更好的控制艾滋病的发生发展,减少对社会的危害[5,6]。

经过此次的临床研究分析,大理白族自治州的青少年对艾滋病的认知程度并不高。临床数据显示,男性青少年对艾滋病的知晓率为 61.5%,而女性青少年对艾滋病的知晓率为

61.1%。由此说明,该地区的青少年对艾滋病的了解并不多,可能与传统的社会文化对不同民族的影响有着关联。该地区的人群其思想相对落后,且存在有重男轻女的现象,导致青少年的学习水平较低,从而缺乏对艾滋病的了解。同时,经过青少年对艾滋病的认识情况调查可知,多数的青少年对艾滋病的认识情况比较低[7,8]。多数的青少年对艾滋病的基本知识并不了解,包括艾滋病是否是传染疾病、是否知道艾滋病的病原体、是否知道艾滋病病毒入侵人体哪个系统、世界艾滋病日是哪一天等问题。同时,由于青少年对艾滋病的了解不足,多数存在不愿意接受艾滋病病毒检测和产时对艾滋病的恐惧与害怕,从而导致整体的认知程度低[9-12]。通过对青少年对艾滋病的相关行为调查发现,普遍的青少年对艾滋病的行为认知能力较差。数据显示,超过 50.0% 的青少年均有过性行为,且性行为时所采取的保护措施并不多。其中,保护措施主要以使用安全套、口服避孕药、阴道冲洗等方法,而且存在一部分的青少年不采取保护措施。另外,通过对性行为安全套使用情况的分析,每次使用安全套的人群相对较少,多数青少年偶尔使用或者不使用。由此说明,该地区的青少年对艾滋病的行为了解并不是很全面,普遍存在较低的情况。临床相关研究显示,青年学生对艾滋病的了解并不是很全面,经常存在歧视或者不了解的情况,对控制与预防艾滋病有一定的影响[13-15]。因此,大理白族自治州地区的艾滋病健康教育工作任务严重,应依据该地区的实际情况进行对青少年进行艾滋病的健康知识宣教,从而做好该地区艾滋病的防控,减少艾滋病的传播。同时,应引入“医教结合”的方式,将青少年生殖健康服务工作进入校园的工作中,加强针对性的干预[16]。尤其对于高危人群,整个预防工作中应采取重点的监控,并加强艾滋病的相关知识宣教,提高其认识,降低艾滋病的传播。要让青少年正确认识青春,认识性行为。在对青春期男生、女生进行性和生殖健康教育的过程中,要让青少年对性和生殖健康的相关知识有所了解;除此之外,还需要将意外情况的相关处理措施教授给他们,尽可能避免意外情况所带来的严重后果[17,18]。另外,加强该地区的艾滋病健康知识宣教,使得全州 12 个县市学校的青少年通过多种正规渠道获得更为科学专业的青少年生殖健康教育和服务的信息,以填补大理白族自治州青少年性与健康的空白。

综上所述,大理白族自治州地区的青少年对艾滋病的了解相对较少,普遍认知程度低,临床中应依据该地区的实际情况进行制定干预措施,达到预防艾滋病的效果。

## 参 考 文 献


[1] 李佳,刘宇婧,周郁,等. 校外青少年预防艾滋病健康教育政策落实情况调查及建议. 中国健康教育, 2013, 29(4): 312-315.

[2] Mukolo A, Blevins M, Hinton N, et al. Negative labeling and social exclusion of people living with human immunodeficiency virus/acquired immune deficiency syndrome in the antiretroviral therapy era: insight from attitudes and behavioral intentions of female heads of households in Zambézia Province, Mozambique. AIDS Care, 2014, 26(7): 821-826.

[3] 龙翠芳. 校外青少年艾滋病高危行为调查分析. 中国社会医学杂志,2014,31(1):55-57.

[4] 岑晓钰,张河川,郭良骥,等. 佤、汉族青少年学生艾滋病知识、态度、行为的比较研究. 中国社会医学杂志, 2013, 30(5): 333-335.

[5] 温萌萌,朱广荣,孙霄,等. 关于北京地区流动青少年艾滋病抗体检测需求的定性研究. 中华疾病控制杂志, 2014, 18(12): 1203-1205, 1228.

[6] 蒋媛,张颖萍. 贵阳市云岩区青少年性健康现状调查及干预效果评价. 中国妇幼保健, 2013, 28(4): 659-662.

[7] 张晨,邵韵,钟亚,等. 2012 年上海市浦东新区青少年艾滋病及性行为的知识态度和行为调查. 职业与健康, 2013, 29(20): 2591-2594.

[8] 吴纪民,黄惋莉,徐熙阳,等. 四川省未婚校外青少年艾滋病知识现状调查. 预防医学情报杂志, 2013, 29(10): 848-852.

[9] 汪小燕,杨大来,李海红,等. 北京某高校大学生艾滋病知识与态度分析. 中国学校卫生, 2015, 36(3): 422-424.

[10] Radfar SR, Sedaghat A, Banihashemi AT, et al. Behaviors Influencing Human Immunodeficiency Virus Transmission in the Context of Positive Prevention among People Living with HIV/Acquired Immunodeficiency Syndrome in Iran: A Qualitative Study. Int J Prev Med, 2014, 5(8): 976-983.

[11] 李博,彭康为,杨跃峰,等. 广州、深圳、珠海三市几所大学生艾滋病知识、态度及行为现况调查. 现代生物医学进展, 2013, 13(18): 3573-3577.

[12] 熊焱强,李志红. 大学生艾滋病知识、态度及高危行为现状调查. 公共卫生与预防医学, 2013, 24(1): 126-127.

[13] Mesenburg MA, Muniz LC, Silveira MF. Assessment of sexual risk behaviors and perception of vulnerability to sexually transmitted diseases/acquired immunodeficiency syndrome in women, 1999-2012: a population based survey in a medium-sized Brazilian city. Braz J Infect Dis, 2014, 18(4): 414-420.

[14] 宋兴怡,徐选国,魏梦晓,等. 山西省 3 所高校 12546 名在校大学生艾滋病知识、态度、行为的调查. 现代预防医学, 2013, 40(5): 878-881,884.

[15] 葛琳,崔岩,李东民,等. 青年学生 2010-2015 年艾滋病相关性行为连续横断面研究. 中国学校卫生, 2015, 36(11): 1611-1613, 1617.

[16] Zareban I, Araban M. Human immunodeficiency virus/Acquired immunodeficiency syndrome risk (HIV/AIDS)-taking behavior and HIV/AIDS Knowledge With African-American women. Int J High Risk Behav Addict, 2015, 4(4): e23926.

[17] Peierdun MJ, Liu WX, Renaguli AZ, et al. Clinical characteristics of abnormal savda syndrome type in human immunodeficiency virus infection and acquired immune deficiency syndrome patients: A cross-sectional investigation in Xinjiang, China. Chin J Integr Med, 2015, 21(12): 895-901.

[18] Barbosa Júnior WL, Ramos de Araújo PS, Dias de Andrade L, et al. Rapid Tests and the Diagnosis of Visceral Leishmaniasis and Human Immunodeficiency Virus/Acquired Immunodeficiency Syndrome Coinfection. Am J Trop Med Hyg, 2015, 93(5): 967-969.


(收稿日期:2016-03-23)

·性健康·

DOI:10.3969/j.issn.1672－1993.2017.02.049

# 医学生婚恋观调查分析

陈瑶 米色木日作 游野 李韵婷
川北医学院预防医学系,四川 南充 637100

【摘 要】 **目的:**研究针对医学生这个特殊的群体,了解他们的婚恋观现状,折射其婚恋价值取向的基本特征,从而获得影响他们婚恋观的因素,指导大学生树立正确的婚恋观。**方法:**研究采用自编式问卷,现场发放,匿名填写,当场回收,确保问卷填写的质量,对川北医学院 900 名在校医学生进行了婚恋观的调查。**结果:**调查男生占 36.6%,女生占 66.4%,同意婚前性行为的男生占 30.1%,女生占 10.1%;父母支持孩子恋爱的男生占 35.4%,女生占 17.4%;49.8%的女生不能接受姐弟恋,24.5%的男生不接受姐弟恋。高年级的恋爱同学的百分比高于低年级的同学,且逐级上升。**结论:**通过研究,对医学生婚恋观有正确的认识,了解当代医学生对于婚恋的态度,从家庭、学校和社会三方面指导医学生树立正确的婚恋观,充分了解性知识,更理性地对待婚前性行为。

【关键词】 医学生;婚恋观;婚前性行为;父母

**Investigation and analysis of marriage outlook of medical students** *CHEN Yao, MISE Murizuo, YOU Ye, LI Yunting. Department of Preventive Medicine, North Sichuan Medical College, Nanchong 637000, Sichuan, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To study the marriage views of medical students, which reflects the basic characteristics of their marriage value orientation, in order to obtain the influencing factors and guide students to establish a correct outlook towards marriage. **Methods**: A self－administered questionnaire was distributed and received anonymously to ensure the quality of the questionnaire filled out by 900 medical students in North Sichuan Medical College. **Results**: Male and female students accounted for 36.6% and 66.4% respectively. 30.1% of male students and 10.1% of female students agreed premarital sex; 35.4% of the parents of male students and 17.4% of parents of female students supported college love; 49.8% of female students and 24.5% of male students did not agree with cradle snatcher. The percentage of loving affairs among high－grade students was higher than that among low－grade students, with an increasing trend. **Conclusion**: The study helps correctly understand the marriage outlook of medical students as well as the influence of family, school and society on it, which is conductive to guiding the marriage outlook and premarital sex behaviors of medical students.

【**Key words**】 Medical students, Marriage outlook; Premarital sex; Parents

【中图分类号】 G479 【文献标志码】 A

改革开放以来,随着社会环境的改变,思想文化的解放,人们的婚恋观也发生了显著变化[1]。“高离婚率”、“闪婚”、“闪离”、“姐弟恋”、“试婚”等新兴的社会婚恋现象,不断地影响和改变着人们的婚恋观。首当其冲的便是大学生的婚恋观,他们接收较为先进潮流的思想文化,对新事物有着他们自己独特的思考和想法。同时随着知识的积累和阅历的丰富,他们对待新事物和新观念的态度愈加开明。恋爱在高校大学中较为普遍,医学生对于婚恋观的态度也各不相同。通过分析他们的婚恋观,可窥见当代人的婚恋特征及未来相当长一段时期里中国医学知识阶层婚姻家庭的状况及趋势。当代医学生的婚恋观现状如何?针对目前现状如何有效地开展对医学生的婚恋观教育对川北医学院的医学生进行了婚恋观的调查与研究。

## 1 研究对象和方法

### 1.1 对象

研究对象为川北医学院所有在校学生,采用分层随机抽样的方法,随机抽取 900 名在校医学生。

### 1.2 方法

采用问卷调查的方法,提前对调查员进行专业培训,现场发放婚恋观调查表(自制调查表),匿名填写,当场收回。本次调查共发放问卷 900 份,回收有效问卷 826 份,有效回收率为 91.8%。将回收问卷所得数据录入 EpiData 软件处理,用 SPSS13.0 软件进行数据的分析。

## 2 结果与分析

### 2.1 一般情况

在被调查的 826 名医学生中,男生 302 名,占 36.6%,女生 524 名,占 66.4%;大一学生 252 名(30.5%),大二 344 名(41.6%),大三 230 名(27.8%),户籍为农村的有 535 名(64.9%),城镇 291 名(35.1%)。

### 2.2 恋爱现状及动机

在调查对象中,目前处于恋爱状态中的学生共有 190 名(23.0%);男生群体中正在谈恋爱的占男生总数的 20.9%(63/302),女生群体中正在谈恋爱的占其总数的 24.2%(127/524),女生比例略高于男生,与有关报道相一致[2];对于大学恋爱的态度,169 名(20.5%)调查者表示支持,应该珍惜青春年华,40

【第一作者简介】陈瑶(1993－),女,本科在读,主要研究方向为预防医学。

人(4.8%)表示反对,认为这浪费时间、精力和金钱。但 72.2% 的同学认为顺其自然;同时,调查也发现高年级恋爱同学的百分比明显高于低年级的同学[3],且逐年级上升。在"大学恋爱动机"的调查中,男女生的恋爱动机没有明显的差异。排在第一位的均为"遇到对的人,真心想在一起"。见表 1。

**表 1 受访学生恋爱动机调查结果**

| 恋爱动机 | 男 | 女 | 合计 |
|---|---|---|---|
| 丰富生活 | 50(16.6) | 68(13.0) | 118(14.3) |
| 觉得寂寞,找个人陪陪 | 38(12.6) | 49(9.4) | 87(10.5) |
| 遇到对的人,真心想在一起 | 168(55.6) | 303(57.8) | 471(57.0) |
| 为结婚做准备 | 15(5.0) | 13(2.5) | 28(3.4) |
| 其他 | 31(10.3) | 91(17.4) | 122(14.8) |

### 2.3 婚前性行为

调查显示,在婚前性行为的问题上,男女生选择有明显的差异[4]。其中男同学明确表示会选择婚前性行为的占 30.1%,女同学则占 10.1%(卡方检验 $P<0.05$),男女生在对待婚前性行为态度有明显的差异,男生对待性行为较女生更开放,这与马英等[5]的研究调查结果相一致;明确表示不会选择婚前性行为的女同学人数(50.6%)比男同学(17.2%)高出 33.4 个百分点。对婚前性行为持不确定态度的男同学人数(52.4%)与女同学人数(39.3%)有明显差异。(以上调查中的数据均为男女生分别在其群体总数中所占的比例。)

### 2.4 择偶观

在"择偶条件"的选项上,男女医学生所选百分比均排前三位的是"感觉"、"价值观"、"外貌",与有关研究结论相一致[6]。在"外貌"的选择上男同学的构成比较女同学高($P<0.05$),存在统计学差异。相反,在"发展前景"、"安全感"的选择上女同学较男同学高。在"感觉"的选择上,低年级同学所占的比例明显高于高年级,可见高年级的同学对待恋爱更为理性。总体体现当代大学生择偶注重内在的同时对外貌也有一定的要求,男生比女生对待另一半的外貌要求更为严格[7]。在"发展潜力"的选择上,女生明显高于男生。从选择差异中可以反射出社会对男性角色期待是以事业发展为重,女性对丈夫的选择更注重未来发展,而男性更注重现实[8]。

### 2.5 对新观念的接受度

随着社会环境和思想文化的改变,当代大学生婚恋观呈现多元化趋势[9],"试婚"、"姐弟恋"等新型婚恋观越来越流行。调查发现,47.6% 的医学生反对试婚,认为这不符合传统的婚姻观念;25.3% 支持试婚,认为这样能让双方更加了解彼此;27.1% 的医学生对试婚持无所谓的态度。在姐弟恋的态度上,59.4% 的调查者能接受姐弟恋,40.6% 调查者不能接受。49.8% 的女生不能接受姐弟恋,有 24.5% 的男生不接受姐弟恋,可见男女生在接受姐弟恋问题上存在差异。

### 2.6 父母对医学生恋爱的态度

在"父母对孩子大学恋爱态度"的选项,24% 的医学生选择"父母支持自己大学恋爱",11.7% 的医学生选择"父母完全反对自己大学恋爱",48.2% 的医学生选择"父母表示中立,看自己的意愿",13.7% 的医学生表示父母从未提及此事。同时,调查发现父母在对待孩子大学恋爱的这个问题上,因孩子的性别而有明显差异。表示父母支持自己在大学恋爱的,男生占 35.4%(107/302),女生占 17.4%(91/524);反对大学恋爱的,男生 5.9%(18/302),女生 18.9%(99/524)。研究中我们发现,父母对待孩子大学恋爱的态度因性别而异,如果是男生,父母更期望他在大学恋爱;相反是女生,父母对她们在大学恋爱的期待程度明显低于男生。这与苏红等[10]的研究结果一致。这可能是因为父母的思想仍被传统观念所束缚[7],最终造成父母在对待孩子大学恋爱的态度上存在性别的差异。(注:这里所指的父母对医学生恋爱的态度,是学生通过父母的表达所理解的父母对自己恋爱的态度)

### 2.7 影响婚恋观形成的因素

38.7% 的调查者认为对婚恋观形成影响最大的是父母,25.5% 的调查者认为对婚恋观影响最大的是社会环境,23.4% 的调查者认为对婚恋观影响最大的是教育。由此可见医学生认为对婚姻观的形成影响最大的是父母,其次是社会环境,最后是教育,这与对大学生婚恋观影响因素的研究结果相一致[11]。

## 3 讨论

### 3.1 医学生既理性又感性的婚恋观

研究发现,大多数的医学生认为对待恋爱应该顺其自然,这与研究当代大学生婚恋观的相关文献中当代大学生对待恋爱的态度相一致[12]。医学生同其他高校学子一样,接受的均是当代教育,他们个性鲜明,但又不特立独行,对于新观念具有较强的包容度。一方面,他们刚从紧张的高中学习进入相对轻松自由的大学,对恋爱充满无限的憧憬和向往;另一方面,随着心智的增长,成为了思想上较为独立成熟的成年人,他们对待恋爱也有理性的一面,认为恋爱应该顺其自然,而不是充满目的性。这与李永芳[13]的研究中发现大学生对恋爱有较强的道德约束性相一致。大部分医学生都认为恋爱的初衷应该是遇到了对的人真心想在一起,这表明医学生在对待感情方面也有其感性和纯真的一面。

### 3.2 婚姻与性:开放和保守共存

调查发现,大部分的医学生对待婚前性行为的态度是开放和保守共存。一方面,我国对于青少年性知识教育的严重不足,使医学生对于性有一份好奇感,当医学生步入成年后,想要探索对于他们而言还较为神秘的性,而随着大学专业知识的学习,对人体结构的兴趣渐浓,使这种渴望更加强烈[14];另一方面,受到我国传统思想观念的影响,一部分医学生也认为婚姻才是性的前提,秉持着这样的态度,使得他们对于性又多了一份责任和思量。在男女生中,这两种思想碰撞产生的反应各不相同,医学生中男生支持婚前性行为的比例要明显高于女生,这可能也与中国传统观念对男性和女性教育观念的差异有关[15],女性在婚姻与性这方面的地位仍然难以与男性平等,这与社会道德对女性的压力远高于男性有着密不可分的关系。

### 3.3 父母对医学生婚姻观形成影响

医学生认为对其婚恋观形成影响最大的是父母,其次是社会环境,最后是教育。这与唐慧琳等[11]的研究相一致。父母是孩子的第一个老师,从小,孩子的身边就是父母在陪伴,父母的言行举止在潜移默化地影响着孩子思想观念的形成。研究发现,医学生渴望得到父母在婚恋方面的指点。然而,大多数中国传统父母都羞于和子女谈论这些问题,没有及时地给予孩子正确的婚恋观指导,在对待医学生恋爱的态度上,大多数父母

也选择中立,这也从侧面说明父母对孩子婚恋观的形成没有给予足够的关心[16]。

## 4 总结

研究深入了解了南充市医学生的婚恋现状,分析其形成原因,旨在指导医学生树立正确的婚姻观,并提出以下几点建议:

从根本上教育,让医学生知道什么是爱情,什么是婚姻,对此有一个较为清楚正确的认知,树立正确的婚恋观、价值观,自然地恋爱,而不是为了排遣寂寞和盲目跟风。

高校对医学生婚恋观的教育不可忽视。高校应该根据时代特点来安排婚恋教育的核心内容,开设婚恋教育讲座或选修课,对医学生进行正确的思想教育,设立心理咨询室,帮助医学生在恋爱方面树立健康积极的心态,加强性知识、性道德、性健康的教育,提高医学生的性修养,让其对性有一个较为全面的了解,消除性的神秘感,从而令其对婚前性行为有一个正确的态度。同时将婚恋观融入性教育中,加强男女平等的思想教育[17],促进医学生思想上健康成长。

同时,家庭也应积极配合学校教育孩子。家庭是医学生婚恋观形成的第一课堂,家长应随时关注孩子的成长状况,在生活中给予足够的关心;在恋爱方面,父母应该多与孩子交流沟通,关心孩子的恋爱情况及婚恋思想,教导孩子树立正确的婚恋观;与此同时,父母也应该正确处理好自身出现的婚姻问题,树立榜样,让孩子在看到父母的和谐相处之间树立一个正确的婚恋观[18]。

社会对于医学生婚姻观的教育也必不可少。社会相关部门应采取措施净化社会舆论环境,宣扬主流价值观,加强社会责任感[19],为医学生营造一个健康向上的社会环境。

致谢 川北医学院预防医学系

## 参 考 文 献


[1] Hojat M, Shariat SV, Ansari S. Iranian college students' attitudes toward premarital sex, marriage, and family before and after the Islamic Revolution. International Journal of Sexual Health, 2015, 27(3): 224 - 234.

[2] 胡利人,徐盈,谭秋浩. 高年级医学生性观念和婚恋观调查分析. 中国全科医学, 2001, 4(3): 212 - 215.

[3] 曹旭. 大学生婚姻恋爱观研究. 山东农业工程学院学报, 2014, 31(4): 103 - 104.

[4] Lacey RS, Reifman A, Scott JP, et al. Sexual - moral attitude, love style, and mate selection. The Journal of Sex Research, 2004, 41(2): 121 - 128.

[5] 马英,胡冬梅,张晓瑜. 医学生婚恋观的调查与分析. 湖北广播电视大学学报, 2010, 30(2): 44 - 45.

[6] 李江滨,陈文发,庄佳玲. 大学生婚恋观调查与分析. 广东医学院学报, 2013, 13(6): 696 - 698.

[7] 李薇,王素萍. 高等医学院校大学生恋爱现状及影响因素的分析. 山西:山西医科大学, 2009.

[8] 史娟,韩继明,郝琴,等. 医学生婚姻观调查与分析. 中国医药导报, 2008, 5(6): 110 - 111.

[9] 朱林. 我国大学生婚恋观教育研究. 沈阳农业大学学报(社会科学版), 2012, 14(6): 680 - 683.

[10] 苏红,任永进. 大学生婚恋观特点研究. 中国性科学, 2008, 17(6): 15 - 17.

[11] 唐慧琳,柳方婷. 在校大学生婚姻观调查. 南京晓庄学院学报, 2010(5): 83 - 88.

[12] 刘碧强,王雅诗,陈秋霞,等. 当代大学生婚恋观调查. 调研世界, 2012(10): 23 - 27.

[13] 李永芳,倪志军,牛瑞仙,等. 当代大学生婚恋观的调查与思考. 中国性科学, 2009, 18(1): 14 - 17.

[14] Widmer ED, Treas J, Newcomb R. Attitudes toward nonmarital sex in 24 countries. Journal of Sex Research, 1998, 35(4): 349 - 358.

[15] 王阿敏. 当代大学生婚姻观现状调查分析. 太原城市职业技术学院学报, 2012(5): 121 - 123.

[16] 苏红,任永进. 国内外大学生婚恋观研究综述. 河南职业技术师范学院学报(职业教育版), 2008(2): 81 - 83.

[17] Brantley A, Knox D, Zusman ME. When and why gender differences in saying" I love you" among college students. College Student Journal, 2002, 36(4): 614.

[18] 李祖娴,聂衍刚,田婧妤. 对父母婚姻关系的知觉与大学生婚恋观的相关研究. 中国健康心理学杂志, 2009, 17(3): 270 - 272.

[19] 陈发达. 90 后大学生婚恋观变化探析. 宿州教育学院学报, 2016, 19(2): 73 - 74.


(收稿日期:2016 - 04 - 11)

· 性健康 ·

DOI:10.3969/j.issn.1672 - 1993.2017.02.050

# 新媒体环境下大学生生殖健康状况及教育探讨

朱军华 唐慧婷 朱姝芹

南京医科大学护理学院,南京 210029

【摘 要】 **目的:**了解新媒体环境下大学生生殖健康状况,探索生殖健康教育的有效方法,从而为提高大学生生殖健康水平服务。**方法:**采用文献阅读法,了解当代大学生的生殖健康状况及教育需求,探索利

【基金项目】2015 年度江苏高校哲学社会科学研究基金资助项目(批准号 2015SJB166)。

【第一作者简介】朱军华(1970 - ),女,讲师、硕士,主要研究方向为大学生生殖健康教育。

用网络进行健康教育的可行性。**结果**：当代大学生生殖健康知识水平未达到与其身心发育相适应的阶段，并且态度开放，对婚前性行为容忍度高，发生婚前性行为的比例也在增高。**结论**：广大教育者针对这一现状开展了积极的研究和探索，可以进一步开发大学生喜爱的网络教育模式，对其展开生殖健康教育。

【关键词】 网络；大学生；生殖健康教育

**Discussion on the reproductive health status and education of college students in the new media environment**

*ZHU Junhua, TANG Huiting, ZHU Shuqin. College of Nursing, Nanjing Medical University, Nanjing 210029, Jiangsu, China*

【**Abstract**】 **Objectives**: To learn the reproductive health status of college students in the new media environment, in order to explore an effective method of reproductive health education and improve the reproductive health of college students. **Methods**: Literature reading method was adopted to understand the reproductive health of college students and educational needs and explore the feasibility of health education via the Internet. **Results**: The reproductive health knowledge of contemporary college students did not match their physical and mental development stage. They were open - minded, had high tolerance towards premarital sex with increased premarital sex ratio. **Conclusion**: The majority of educators have carried out active research on this topic. Online education can be further developed to promote reproductive health education.

【**Key words**】 Network; College students; Reproductive health education

【中图分类号】 G479 【文献标志码】 A

大学生的生殖健康问题一直以来是社会讨论的热点问题。大学生处于青春后期，生理上的成熟，特别是性器官的成熟和第二性征的发育，必然导致性意识的萌发和觉醒，导致对异性的向往和追求。为了适应大学生身心发展的规律，国家放宽了对大学生结婚和生育等相关规定[1]，使得大学期间结婚生子变得合法化，女研究生带着孩子求职也成为当今新闻的热点。在这种形势下做好大学生的生殖健康教育也越发紧迫和重要。近年来 WiFi 技术作为一种新的接入 Internet 网络方式已被广泛使用，使得上网不再受时间和地点的限制，很多大学生整日手机不离手。在这样的现状下，如何利用手机网络这一大学生喜爱的方式来进行生殖健康教育，应该引起广大教育者的深思。

## 1 目前大学生生殖健康知信行现状

### 1.1 知识掌握的情况

随着社会及学校对生殖健康教育关注度的提高，对大学生的生殖健康教育也越来越得到重视，大学生对生殖健康知识有了一定的了解，但掌握得仍不够具体全面。李国菊等[2]的调查结果显示，大学生生殖健康知识缺乏，平均 69.7283 分，得分在 90 分以上的仅占 1.4%，仍有 17.8% 的人低于 60 分。郭虹[3]对西安的大学生进行调查发现能正确回答梅毒、淋病为性传播疾病的学生分别占 5.94% 和 17.75%。60.62% 的大学生认为安全套能有效预防性传播疾病。王兴龙[4]对杭州的高校调查显示 46.45% 的学生表示自己不是非常了解生殖健康知识，有 10.03% 的学生表示自己几乎不了解相关知识。其他学者[5,6]的调查研究也得出了类似的结果。

### 1.2 大学生对婚前性行为、性病、未婚先孕的态度

大学生思想活跃，求知欲强，他们的人生观、世界观处于形成阶段，思想、行动都不愿受太多束缚，更愿意接受背离传统的新鲜事物，因此他们大多对婚前性行为持包容态度。王兴龙[4]的调查显示有高达 76% 的人认为有感情基础或准备结婚的情况下可以有婚前性行为，66.53% 的学生对未婚同居表示理解。刘素英[5]在对包头市的大学生调查发现只有 30.6% 的男生和 64.9% 的女生不赞同或非常不赞同婚前性行为。在对待性病患者的问题上，52.1% 的学生持同情或很同情的态度；2/3 的学生认为性病离大学生不远，但也有 25.9% 的学生认为自己不可能患性病[5]。郭静等[6]对北京市 6 所高校大学生的调查显示 82.21% 的大学生可以接受婚前性行为，61.05% 的大学生可以接受未婚先孕。

### 1.3 大学生性行为及人工流产发生情况

大学生身体的成熟，思想的开放，对婚前性行为、未婚先孕的包容态度，必然导致婚前性行为的发生。如前所述，大学生的生殖健康知识掌握的不够系统全面，因此会引发一些不安全的性行为，使一部分女生发生生殖道感染、性病和意外妊娠，使女大学生生殖健康受到严重影响[7,8]。郭静等[6]的调查发现：12.20% 的大学生发生过婚前性行为，每次性行为均采取避孕措施的占 56.00%。河北的闫京华[9]对女大学生的调查发现性行为的发生率是 18.1%，使用避孕措施占 81.5%，人工流产率 17.3%（有过性生活人群）。汤少开[10]对广州部分高校大学生的调查显示，大学生对性病/艾滋病知识掌握不全，性观念趋于开放，性行为发生率较高，部分大学生还存在多性伴，从事商业性服务。

## 2 目前大学生生殖健康教育的相关研究

由于受传统思想的影响，以及应试教育对升学率的追求，长期以来我国青少年的生殖健康教育得不到足够的重视，使得大学生没有掌握应有的生殖健康知识。知识的缺乏，使得大学生在两性交往中，缺少必要的防护措施，易导致感染、未婚先孕等不良后果[11]。这种现象也引起了广大教育工作者的重视，有许多高校的教育者和工作者在自己的工作领域开展了针对大学生的生殖健康教育研究，取得了一定的成效。上海的王鸿祥等[12]采用情景模拟教学方式对大学生进行生殖健康教育，发现能显著提高学生的学习兴趣和热情。广州的龙泳伶等[13]的研究认为 Y - T - Y 互助模式教学法是大学生生殖健康知识传播的有效模式，能促进教学模式持续改善、教学质量动态上升、学生知识掌握明显提高。有的高校是以选修课课堂讲授的形式进行生殖健康教育[14,15]。吴小军等[16]探讨在泌尿外科教学中开展性及生殖健康教育。欧阳艳琼等[17]对室友间的同伴教育效果进行研究。还有的学者对教育的内容进行研究[18]。不仅

仅是教育者,大学生自己也认识到生殖健康教育的必要性,北京的张海珍[19]2015 年的调查显示认为有必要对大学生进行生殖健康教育的占 81.98%。

## 3 利用网络进行大学生生殖健康教育的可行性的探索

新媒体是一个相对的概念,是报刊、广播、电视等传统媒体以后发展起来的新的媒体形态,包括网络媒体、手机媒体、数字电视等。由于近年来智能手机的普及使得上网变得越来越便捷,越来越多的大学生习惯用手机上网来获取信息,尤其是生殖健康相关知识。和红等[20]对北京 29 所高校的抽样调查显示 53.3% 大学生的生殖健康知识来源于网络,而从学校教育中得到的知识仅占 12.6%;当他们遇到生殖健康问题时,也多求助于网络(37.6%)。成都瞿丽[7]的调查结果是大学生的生殖健康知识来源依次为网络 62.5%、杂志书籍 60.5%、学校 39.3%、同学朋友 33.1%、医务人员 22.1%、家庭 20.5%。其他的调查也显示大学生希望通过网络获取生殖健康知识的人数显著高于其他各方式[6,21,22]。既然网络是大学生普遍接受的生殖健康知识来源,广大教育者有责任通过网络给大学生提供科学系统的知识,免除他们受到不良信息的干扰。网络作为传播信息的一种手段,正在被越来越多地应用于教学工作,但在生殖健康教育领域,它的作用还远没有充分发挥,上文所提到的研究,大多讨论的是课堂教育为主的师生面对面教育形式,很少涉及网络教育。2006 年上海的学者尝试利用互联网对大学生进行生殖健康教育[23],国外也有相关的报道[24]。但那时的网络远不如今天发达,学生的学习完全处于自我控制状态,师生的线上互动也多有限制。宁波的王国耀等[25]于近年进行了新的尝试,收到了一定的成效。

网络技术发展到今天,使得网络教育有课堂教育所不具备的诸多优点,首先利用网络,师生互动不受时间和空间的限制,可以随时随地进行。其次与老师交流时,学生可以使用网名,没有了后顾之忧,学生可以敞开心扉,老师也能真正了解问题所在,有利于学生获得其所需要的帮助。最后在一些敏感性问题上讨论时,还可以避免师生面对面的尴尬。在传统课堂教育的同时,教育者可以通过创建相关网站、QQ 群、微信群,申请微信公众号等网络形式,定时发布生殖健康的相关知识,如对于女同学可以给予相关的避孕知识和防护知识[26,27],以减少两性交往带来的伤害。针对大学生开放的态度,在教育中应强化性道德和性节制的教育[28],组织学生进行线上讨论,帮助其树立正确的观念,端正态度,远离不安全性行为,促进其身心健康发展。随着国内外教育者对大学生生殖健康教育的重视,网络教育因其所具备的私密性,将作为一种重要的手段,在未来扮演不可替代的角色。

## 参 考 文 献


[1] 邓兴书,辜钦娅. 2010 年重庆大学生对生殖健康、避孕教育及服务需求的调查. 重庆医学,2011,40(21):2142 - 2143,2166.

[2] 李国菊,李晓妹,刘松,等. 某校大学生生殖健康知识调查及其影响因素研究. 国际生殖健康/计划生育杂志,2013,32(4):293 - 296.

[3] 郭虹. 西安市三所高校大学生性知识调查分析. 中国皮肤性病学杂志,2011,25(4):289 - 291.

[4] 王兴龙. 当代大学生生殖健康状况调查报告. 教育管理,2014(10): 192 - 194.

[5] 刘素英. 包头市在校大学生生殖健康及预防艾滋病调查研究. 包头医学院学报,2010,26(6):41 - 43.

[6] 郭静,张爽. 北京市 6 所高校大学生生殖健康知信行调查. 中国计划生育学杂志,2011,19(2):89 - 93.

[7] 瞿丽. 某高校女大学生常见妇科疾病 725 例分析. 现代临床医学,2014,40(3):206 - 208.

[8] Delgado C. Pregnancy 101:a call for reproductive and prenatal health education in college. Mater Child Health,2013,17(2):240 - 247.

[9] 闫京华,王新暖,魏文风. 河北省某高校女大学生性与生殖健康状况研究. 河北医药,2013,35(22):3484.

[10] 汤少开,刘颖,黄雪梅,等. 广州市部分高校学生性病艾滋病知识、性态度及性行为状况调查分析. 皮肤性病诊疗学杂志,2014,21(4):329 - 332.

[11] Farah A. Factors affecting the attitude toward safe sex and reproductive health among shiraz city youth. BMC Public Health,2010,25(10):377.

[12] 王鸿祥,陈斌,马庆良,等. 情景模拟教学在大学生"性与健康"课程中的运用. 中华医学教育探索杂志,2011,10(11):1317 - 1320.

[13] 龙泳伶,龙雪梅,陶莉莉,等. Y - T - Y 互助模式在大学生生殖健康教育中的实践. 中国性科学,2015,24(4):99 - 101.

[14] 徐江. 高校开展性与生殖健康教育的经验与启示. 中国性科学,2011,20(2):24 - 27.

[15] 党瑜慧,李芝兰,张晓晶,等. 高校学生性与生殖健康教育效果分析. 中国高等医学教育,2014(1):13 - 14.

[16] 吴小军,周占松,李为兵,等. 如何在泌尿外科教学中开展性及生殖健康教育的初步探讨. 中国性科学,2013,22(4):72 - 74.

[17] 欧阳艳琼,赵小红. 室友间同伴教育对女大学生避孕及生殖健康认知状况影响的研究. 护理研究(上旬版), 2014,28(8):2794 - 2796.

[18] 黄东晖,朱长虹,熊承良. 大学生性与生殖健康的教学内容探讨. 大学教育,2013(3):100 - 102.

[19] 张海珍. 大学生生殖健康及避孕情况调查. 中国医药科学,2015,5(10):96 - 99.

[20] 和红,苑雅玲,刘海滨,等. 高校大学生婚育观念及生殖健康服务需求——基于北京 29 所高校的抽样调查. 中国性科学,2010,19(10):22 - 27.

[21] 张琼,温东娣. 大学生青春期生殖健康现状调查以及应对方案探讨. 中外医学研究,2012,10(18):59 - 60.

[22] 郭赞,党瑜慧,张肖红,等. 大学生性与生殖健康知识、行为对比分析. 中国初级卫生保健,2013,27(2):26 - 28.

[23] Lou CH, Zhao Q, Gao ES, et al. Can the internet be used effectively to provide sex education to young people in China?. Journal of Adolescent Health,2006(39):720 - 728.

[24] Halpern CT, Mitchell EM, Farhat T, et al. Effectiveness of web - based education on Kenyan and Brazilian adolescents' knowledge about HIV/AIDS, abortion law, and emergency contraception: Findings from TeenWeb. Social Science & Medicine,2008,67(4):628 - 637.

[25] 王国耀,季蕴辛,丁慧青,等. 网络教育对宁波市大学生生殖健康知识水平影响的初步研究. 中华男科学杂志,2015,12(21):1077 - 1081.

[26] Kang HS, Moneyham L. Use of emergency contraceptive pills and condoms by college students. A survey. International Journal of Nursing Studies,2008,45(5):775 - 783.

[27] Bryant KD. Contraceptive use and attitudes among female college students. ABNF J,2009,20(1):12 - 16.

[28] Hadzic M, Khajehei M. Beyond the 'safe sex' propaganda. International Journal of Adolescent Medicine & Health,2010,22(2):219 - 227.


(收稿日期:2016 - 03 - 03)

·性健康·

DOI:10.3969/j.issn.1672－1993.2017.02.051

# 赖希的性革命理论与中国青少年性教育

刘思甜

长春理工大学马克思主义学院,长春 130022

【摘 要】 文章首先对赖希的《性革命——一种自我调节的性格结构》中的性革命理论进行分析,然后反思中国青少年性教育的不足和改革的必要性,最后根据前苏联的性革命经验和赖希对青少年性教育的看法来对中国现行的青少年性教育提出一些建议。

【关键词】 赖希;性革命;青少年性教育

**Reich's sexual revolutionary theory and sex education for adolescents in China** *LIU Sitian. School of Maxism, Changchun University of Science and Technology, Changchun 130022 Jilin, China*

【**Abstract**】 At first, the article analyzed the revolutionary theory of Reich from his book "Sexual Revolution – A Self – regulating Character Structure", then reflected on the drawbacks of sex education and the necessity of reform in China. Finally, it brought out some suggestions on China's current sex education on the basis of the experience of the Soviet's sexual revolution and Reich's views on sex education for adolescents.

【**Key words**】 Reich; Sexual revolution; Sexuality education for adolescents

【中图分类号】 R167 【文献标志码】 A

《性革命——一种自我调节的性格结构》一书的译者陈学明认为这本书有两个至关重要的意义:一是有利于大众争取“性权利”,享受性快感;二是促进人们对“性放纵”行为的反思。它鼓励人们勇敢追求性快乐,大胆说性,主动学习性知识,而不是隐晦不说或是过于放纵,危害自身健康。而对现今的中国来说,这本书的意义远不止这两点,特别是其中对青少年性教育的阐述更是对中国有极大的借鉴作用。

## 1 对赖希《性革命——一种自我调节的性格结构》的分析

### 1.1 对性机制与性革命的分析

赖希作为弗洛伊德的马克思主义流派的代表人物之一,认为马克思主义过于注重“宏观的革命”而忽视“微观的革命”,即只注重外部世界的革命而忽视社会同个人之间的冲突,忽视改造群众的内部心理结构,所以他提出了用性革命理论作为对马克思主义的社会革命理论的一个补充的建议[1]。同时,在《性革命——一种自我调节的性格结构》的第一部分,赖希还创造性地提出了性机制这一概念,并描述了对性机制转变的期待。他认为当时社会的性机制完全由不合理的强制性道德所控制,只有建立新的开放的性机制才能推动人类和社会的发展。他为这一观点提供了临床医学的依据,证明了“健康人实际上不需要什么强制性的道德,他也没有任何需要用某种强制性道德加以约束的冲动。如果基本的生殖器需要得到满足,那么任何残忍的反社会冲动也就易于控制了。”[2] 这就告诉我们,是本能需要与道德禁忌之间不可克服的冲突导致了疾病,而不是本身的性行为造成了心理疾病。赖希所痛斥的强制性道德主要是生殖主义与性别歧视,即把性仅仅看作是一种延续后代的手段,忽略性生活当事人的需求;同时把女性禁锢在童贞的锁链中,认为不贞的女性应该受到严厉的谴责,这些都是侵犯人权,不利于人的发展与幸福的。同时,赖希还表达了对弗洛伊德性升华观念的批判。性升华观念认为文化的成就来自升华后的性能,所以性压抑是建立一种文化的不可或缺的因素。而赖希考察已有的历史发现,在一个高度文明的社会里的人们过着完全自由的性生活的情况是确实存在的。这就证明了弗洛伊德性升华观念的错误性,也说明性压抑并不是实现文明的必要条件,甚至可能是阻碍文明发展的一个因素。除此之外,赖希对强制性道德的批判与福柯可以说不谋而合。福柯在《性史》中也提到了性与道德的关系,认为道德有两个基本因素:一个是行为符码,一个是自我的实践。而行为的符码是权力所有者强加的指令,即统一、一致、权威式的道德体系,国家的权力机构通过把性行为纳入道德体系中,使性行为受到压抑来维护男权制和稳定社会秩序。但是社会发展的目标却是要不断消除不合乎文化与社会发展的次级冲动,以及伴随它们的强制性道德,完全用性机制的自我调节取而代之。赖希认为性机制的自我调节才是最合适的性观念与性道德,也是最符合性人权的,原因在于“性机制调节的本质在于避免绝对的规划或准则,而把肯定生活、享受生活的利益看作人类社会的调节者”[2]。他希望这种自我调节能给人们以最大的快乐,从而减少因性压抑产生的一系列非正常症状。现在很多国家的性教育也遵循了这一原则,希望人们能更快乐的进行性生活[3]。甚至在《国际性教育技术指导纲要》[4] 中也提到了性快乐原则的重要性,证明了赖希的性快乐理论是合理的,符合人自身和社会发展方向的。

在分析了性机制之后,赖希接下来阐释了影响性机制的转变也就是性革命的因素主要有以下几个:首先是性道德的落后,现有的强制性性道德以及其所促成的强制性家庭压抑了人们的性本能,剥夺了人们拥有性快乐的权利,不符合个人和社会发展要求。其次是革命主导者本身的性知识缺乏。因为“在今天,没有一个人具有充分发展的、完整的、对性持肯定态度的

【作者简介】 刘思甜(1991－),女,硕士在读,主要研究方向为性与性别社会学、发展社会学。

结构。因为我们大家都受到了独裁的、宗教的、对性持否定态度的教育机器的影响。”[2]这样一来,人们就很难真正的信服这些所谓的革命主导者,而他们也很难传播正确的性知识与价值观,实现性机制的转变。然后还有强制性家庭对青年的禁欲主义教育的影响,它与青年性成熟之间的矛盾可谓由来已久。赖希在书中提到,“早期性冲动的压抑在量和质方面都是由父母的性态度决定的”[2]。“一个孩子如果从三岁起便在有其他儿童作伴的环境中成长,而不受其与父母关系的影响,他就会产生一种很不相同的性欲。”[2]这很好理解,父母是孩子的第一任老师,也是孩子心中的榜样,家庭意识形态的影响远远大于学校。所以父母的性态度在很大程度上可以决定孩子形成怎样的性态度。因此,保守的性态度得以代代相传,从而有效的阻碍了性革命的发展。最后也是最顽固的,即保守的社会秩序的阻碍。这种保守的社会氛围甚至会使个别家庭的前卫教育让孩子在社会生活中产生阻碍与误解。同时,他也会使孩子产生对性的不理解和无奈的态度。像是学生在问到对谈性的态度时说到:“不这样又能怎样呢? 我们受的教育告诉我们,一切事情都是坏的,而我们又不能不谈它,于是它就成了笑话。”[2]这样的戏谑难道不是对社会环境的性漠视的另一种反抗吗? 而且,对青少年的性压抑往往会产生一些更严重的后果,像性犯罪等等。中国现在也是如此,对性的漠视和歧视已经造成了一些恶果,关于性侵犯的新闻层出不穷,对性教育的呼声越发高涨。

### 1.2 对苏联性革命的分析

在《性革命——一种自我调节的性格结构》一书的第二部分,赖希专门分析了苏联的性革命,并以此作为性革命的一个典型案例,为其他国家的性革命提供了经验和教训,同时也发展出了他自己对性教育的一些看法。在赖希看来,苏联的性革命是从性立法开始的,这是一个很好的开始。苏联的法律一度废除了社会存在已久的父权制,使原有的强制性家庭得以瓦解,也很好的解放了人们的性观念与性行为[5]。但是后来因为一系列原因导致性革命受阻,又恢复了革命初期废除的节育法和同性恋法,使革命遭到彻底倒退与失败。赖希认为苏联革命之所以失败,原因在于以下几点:第一,没有理论基础。可以说任何革命没有合理的理论的支撑都是前景渺茫的。列宁在评价性革命时就提到过,苏联还根本没有人从辩证唯物主义的观点去对性革命和社会性行为过程加以解释;而要掌握它,需要积累大量的经验。苏联之所以性革命失败,很大一部分原因就是理论知识的积累不足,以至于造成了后来实践上的滞后和错误。第二,教育者也就是革命引导者本身持有陈旧观念,以至于革命中出现了形式主义的问题,没有把性革命措施落到实处。而且一部分知识分子和共产党员还曲解了列宁的意思来反对性行为,没有把正确的性道德和性观念传递给群众。同时,在革命方式上主要靠自上而下、高姿态的说教,而不是站在群众的角度分析问题,难以让群众更好的接受和信服。赖希提到:“法律上的变化,或者说是形式上的变化,只有当它真正触及‘群众’时,亦即群众心理得到重构时,才具有社会意义。”[2]所以得不到群众的认同和实践革命,失败也是不可避免的了。第三,肤浅的、经济主义的性革命观的广泛传播。这种观点认为,无产阶级一旦掌握政权,所有问题都迎刃而解了。这是对唯物史观的错误理解,认为只要社会的经济基础和制度发生变化,那么人的关系本身便自然而然地改变。这种观念无疑是十分荒谬的,它从经济基础过快地推导出了意识形态的剧变,忽视了性立法和掌握政权只是重新组织性生活的先决条件,而不是性生活本身。这种观念带来的无所作为使性革命离破产又进了一步。第四,父权制的根深蒂固。虽然苏联一开始就通过立法来企图废除父权制,但是父权制毕竟已经植根在大部分群众的心中,短时间是难以消除的。这就会使他们对性革命产生抵制与不满,阻碍革命的进程。最后也是最重要的因素,即当时苏联的社会环境的影响。战争和饥荒等给苏联带来了巨大的破坏,严重影响了苏联社会的稳定,也使人们无暇顾及正在进行中的性革命。而且经济剧变又引起了家庭的退化,可谓“一夜回到解放前”。就这样,苏联的性革命还没有做出很大成效,就在保守的性观念的浪潮中宣告破产,使苏联人民又回到了革命前的生活。

在对苏联性革命的分析的同时,赖希对于怎么更好的传递性知识,实现性机制的转变也表达了他的看法。赖希认为性革命必须从改变儿童的性教育开始,并对此提出了他的几点建议:

(1)借鉴原始社会的性教育方式。一些原始部落的少男少女在青春期仪式后就开始性生活,体验到了性快乐,从而实现了健康成长。所以赖希觉得可以对青少年的性持相对开放的态度,没必要对其进行绝对压制。

(2)对青少年的性教育的态度问题。首先教育者要不怕难为情,不抱否定态度。其次要开门见山,不闪躲。还有要允许青少年用书信来提出问题,这样他们更容易说出真心话。同时,教育者要先学习后教人。赖希建议在各地建立集体教育的样板机构和研究所,让研究与教育并行。

(3)发挥同伴教育的巨大作用,鼓励青少年互相交流与学习。

(4)整个社会性道德和文化观的重建。性生活不是一个人的私事,要靠整个社会来形成关怀人的性心理和性快乐能力的环境。只有在全社会都认可的情况下,一项教育政策与实践才能得到最好的实行。

从整本书来看,赖希表达了对性快乐原则的推崇,对性革命必要性的支持。正因为如此,有一些学者认为赖希的性革命说是一种“唯性主义”,是不科学的,而且无法实现。在我看来,赖希的性观念在当时的社会来看无疑是超前的,很难被认可。但是他提出的性快乐原则哪怕放到现在也是可以适用的,像《世界性权宣言》中就提到了“性快乐权”这一人的基本权利,将其定义为一个人身体、心理、知识和精神健康与幸福之源。可见赖希的性革命理论确实有值得我们借鉴的进步意义,可以为我所用来反思和发展当今中国的性教育。

## 2 利用性革命理论对中国现行性教育的分析

### 2.1 对中国现行性教育的反思

根据赖希的性革命理论,本文对中国现有的性机制进行了初步的分析,并用数据证明了中国性教育保守的现状以及性教育改革的必要性。性教育是传播正确的性知识,形成合理的性道德,从而完善自我调节的性机制的最佳途径。然而,性压抑与性禁忌的观念与机制在中国已经存在了几千年,所以人们总是对有关性的话题讳莫如深,更不用说对青少年进行性知识的教育了。有许多家长认为中小学生发育还不完全,不需要学习性的知识。但是由下面的表 1 与表 2 的数据可以看出,不管是男生还是女生性发育的年龄都有所提前,绝不能还用家长自己的性发育时间来对待如今的青少年。还有许多家长认为即使

性知识是青少年所需要的,也不用专门的教育,等到时候自然就会了[6]。这无疑是家长自己的主观认识,也是他们自己的经验所得。没有父母和老师的教育,青少年怎么得到关于性的知识呢? 如果从别的地方获得了有关知识,又怎么能确定一定是正确的呢? 在表 3 展示的潘绥铭等人对全国 14 ~ 17 岁的青少年性知识的了解度的调查图表中发现:现在的青少年所具备的正确的性知识可以说少得可怜,特别是关于避孕的知识基本是错误的,这就不难理解为什么会出现如此多未成年人意外怀孕的事件了。对于学习性教育的知识的看法,有调查显示大学生中有"512 名被调查者中有 93.8% 认为'很有必要'、'有必要'在大学开设性健康教育课程,并有 79.3% 选择设为'必修课'或'公选课',只有 6.3% 认为'可有可无'或者'没必要'。"[7] 这些数据也说明青少年对性教育是真的有需求,而且对他们的个人发展也是很有必要的。

**表 1 六代男性的性发育年龄[8]**

| | 新中国成立前 | 1950 年后 | 1960 年后 | 1970 年后 | 1980 年后 | 1990 年后 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 遗精 | 17.7 | 17.3 | 16.9 | 16.2 | 16.0 | 14.4 |
| 自慰 | 19.6 | 19.6 | 18.6 | 18.0 | 17.5 | 15.2 |
| 性交 | 23.4 | 24.2 | 23.1 | 22.6 | 20.6 | 16.9 |
| 结婚 | 23.8 | 24.9 | 24.1 | 24.5 | 23.2 | |

**表 2 六代女性的性发育年龄[8]**

| | 新中国成立前 | 1950 年后 | 1960 年后 | 1970 年后 | 1980 年后 | 1990 年后 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 月经初潮 | 16.3 | 15.8 | 15.3 | 14.5 | 14.4 | 13.5 |
| 自慰 | 18.5 | 21.5 | 22.0 | 20.2 | 18.9 | 15.5 |
| 性交 | 23.3 | 23.3 | 22.8 | 22.3 | 21.1 | 17.1 |
| 结婚 | 22.2 | 23.2 | 23.5 | 23.0 | 22.2 | |

**表 3 14 ~ 17 岁青少年性知识测验得分[8]**

| | 遗精 | 月经 | 自慰 | 避孕 | 性病 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 少男 | 2.41 | 3.28 | 2.88 | 2.53 | 2.94 | 2.808 |
| 少女 | 2.58 | 3.31 | 2.96 | 2.08 | 2.75 | 2.735 |
| 合计 | 2.49 | 3.29 | 2.91 | 2.32 | 2.85 | 2.774 |

注:性知识了解程度:1 代表完全错误,2 代表比较错误,3 代表我不知道或不清楚,4 代表比较正确,5 代表完全正确

还有些父母和老师认为对青少年实施性教育会增加他们性行为产生的概率,所以不应该实施性教育。然而根据《国际性教育指导纲要》[4] 和国内学者潘绥铭以及黄盈盈对青少年性教育的实证分析发现:少年的性知识的正确程度与他们发生性交的可能性之间,并不存在显著的相关关系。也就是说,性知识的正确程度不会增加性交的可能性,所以我们可以放心大胆地开展性教育。但是,性教育同样也不会减少发生性交的可能性[9]。因此凡是希望把性教育作为"灭火器"的想法与做法也是不可取的。从表 4 也可以得知,性在当今中国社会依然属于禁忌的话题,而这一现象极大地阻碍了性教育的实施,不利于青少年对正确的性知识的获得,更不利于他们的健康成长与全面发展。

**表 4 成年人对性教育的态度(%)[8]**

| $P=0.028$ | 男性 | 女性 | 合计 |
|---|---|---|---|
| 完全正确 | 18.9 | 15.3 | 17.1 |
| 比较正确 | 26.5 | 22.2 | 24.4 |
| 比较错误 | 36.0 | 39.4 | 37.7 |
| 完全错误 | 18.6 | 23.1 | 20.8 |

除了父母和老师的排斥,现在中国的性教育还存在其他一些问题:第一,没有把性教育看作是一种义务教育,没有认识到它的超前性、强制性和前瞻性。这就导致可能在学性教育的时候感觉没有用,但到需要用的时候便会感觉学的太少,无法满足需求了[10]。第二,没有实施全面的性教育。首先,现在的性教育内容局限于性知识、性卫生与性道德,对性心理与性别的教育严重不足,影响青少年形成平等的性别观念和健康的性心理。而且较少关注青少年的性安全,无形中助长了一些未成年性侵犯的行为。其次,某些学校在进行性教育时没有解决学生的困惑,而学生对老师的说法也不认同。原因在于老师对性单方面的禁止与抹黑,没有把性的所有知识教给学生,包括对性美感的展望和更好的生活。同时,对性教育的操作大多是宏观指导,缺乏具体执行的策略。最后,没有把性教育当作一个终身的学习内容。有些学校认为交给学生一些他们现阶段能用的知识就行。而人们觉得性教育就是在学校学的,出了学校,成年了就不用再学了。这些都是错误的观念。应该把性教育当作一个终生的过程,从出生一直贯穿整个人生,而不是说学到哪种程度就可以了。第三,忽视了青少年在性教育中的主动权[11]。青少年同样具有性权利和获得全面性知识的权利。现在的性教育只是把一些知识强行灌输给青少年,而不问他们真正需要什么,也不关心他们感兴趣的是什么。这样的性教育自然不会获得多大的效果,也很难真正使青少年从中获益[12]。

### 2.2 对中国性教育的相关建议

**2.2.1 性教育模式的选择** 现在国际上通行的性教育模式主要有三种:禁欲型性教育、综合型性教育和整体性性教育。禁欲型性教育注重于对性的抑制,综合型性教育注重性安全的问题,而整体性性教育则主张对青少年进行全面的性教育。就像印度的性教育又被称作家庭生活教育,是为了满足印度国民的

需要,中国的性教育模式也必须适合于现在中国的发展[13]。基于这个目标与对三种模式的比较,中国学者方刚提出了一种赋权型的性教育模式,这种性教育在整体型性教育的基础上引入对被教育者,也就是青少年自身权利的关注,注重对他(她)们需求的满足。很明显,赋权型性教育模式比较适合于现在的中国社会,也更能激发青少年的学习兴趣。

2.2.2 家庭性教育雷区的攻克 查阅国内外的性教育调查文献发现,不管是哪个国家,家庭环境对青少年性态度和性教育的影响都是举足轻重的[14,15]。在开放的城市家庭里成长的孩子对性教育的态度更为积极,也更能处理好性关系[16]。所以争取家长的支持,让家长参与和监督性教育是性教育实施过程中的重要一环。但是因为家长自己对性知识也是一知半解,这就要求家长自己也要学习。这里建议中国开设专门的家长性教育机构,与胎教机构一样,在生孩子之前学会怎么对孩子进行性教育。如果家长没时间,还可以开设性教育的相关网站与开发性教育的 APP,让家长随时都可以学习,不会的问题还可以咨询专家或是互相交流。在中国当前的情况下,只要能一代传一代,性教育就很普遍了。

2.2.3 学校性教育的改革 中国现在的性教育主要集中在学校进行,可见学校性教育对青少年整体性教育的作用是巨大的,这也要求学校性教育一定要符合当前青少年的发展要求。针对学校性教育现存的问题,这里提出几点建议:首先,要建立完整的性教育课程体系,就算不把性教育当作一门主要科目,也要与其他相关主科相整合,如生物和政治等,保证学生能学到所需的全面的性知识。同时还可以学习日本的经验,设立保密的性咨询室,解答学生隐私的性问题。其次,充分发挥同伴教育的作用。对于青少年来说,最可靠的倾诉和谈话对象就是同学和朋友这些伙伴了。所以可以在课后开展性知识的讨论会,或者是设计一些有利于学生理解性别多元化等知识的游戏,让他们互相交流与学习,避免因为老师或家长的身份障碍影响他们对性知识的学习兴趣与理解。最后,要根据青少年不同年龄的需求和接受度来规划性教育课程。对于小学生,主要进行初级的性教育:告诉孩子们他们从哪里来,让他们知道性是正常的并且是重要的。同时,还要教导他们平等地看待不同的性别,培养多元性别的观念。对于中学生,可以教授性生理、性心理和性社会学等多门学科的知识,让他们全面了解性,鼓励他们建立自己的性观念,调节自己的性行为。对于大学生,虽然中国的华南师大、首都师大、华中师大在 20 世纪末都开设了性健康教育的选修课程,而清华大学更是连续多年开设大学生性健康教育系列讲座与咨询。高等教育出版社为了满足高等学校的急需,也在 1995 年首次出版了高等学校性教育课程的教学用书《性科学与性教育》。但是文章前面对大学生性知识的调查数据也说明大学生所受的性教育还是处于不足的状态,建议把性教育的课程纳入大学的必修课程内,同时开设一些恋爱与交际方面的符合大学生当前需求的课程。特别是关于艾滋病的课程,毕竟大学生已步入成年阶段,拥有性行为是很正常的现象,所以对性安全的教育是不可避免的。

2.2.4 发挥大众媒体的作用 在信息社会,青少年普遍倾向于从互联网获得知识,而大众媒体在青少年生活中所占的比例也越来越大。不管是青少年爱看的电视剧还是动漫,或是一直在改革的网络教育都启示我们应该利用这些新兴事物来促进性教育的发展。之前的大众媒体大多传递着一些错误的性别意识与性文化,不利于青少年形成正确的性观念和性别意识,所以非常需要对其进行改革,不仅要减少错误的性知识和性别刻板印象的传播,还要利用平台来促进性教育的发展,特别是网络教育这个更具开放性的课堂[17]。同时也要教育青少年以批判的眼光看待大众媒体传递的性知识,并鼓励他们独立思考,学会用行动来维护自身的权利。

## 参 考 文 献


[1] 陈学明. 人类究竟为什么要实现性爱? —评威廉·赖希对“性革命”意义的论述. 晋阳学刊,2010(4):48 - 56.

[2] 赖希. 性革命 - 一种自我调节的性格结构. 北京:东方出版社,2010.

[3] 张和平. 论赖希的“性革命”说. 西北师大学报,1995(3):27 - 32.

[4] United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Guidelines for International Sexuality Education, Scientific and Cultural Organization, 2010.

[5] Rieff P. The World of Wilhelm Reich. Commentary, 1964, 38(3): 50.

[6] 李丙龙. 中外大学生性教育概述及启示. 中国性科学,2010,19(10):31 - 38.

[7] 黄艺娜,张铭清,江剑平. 大学生婚前性行为和性态度题. 生调查分析. 中国性科学,2012,21(1):19 - 21.

[8] 潘绥铭,黄盈盈. 性之变. 北京:中国人民大学出版社,2013.

[9] 潘绥铭. 中国性教育的特有问题. 生命世界,2005(8):38 - 41.

[10] 苏红,任永梅. 对我国性教育的历史追溯、比较分析及其反思. 内蒙古师范大学学报,2005(5):13 - 16.

[11] für gesundheitliche Aufklärung B. Standards for sexuality education in Europe. A framework for policy makers, educational and health authorities and specialists. 2010.

[12] 刘文利. 1988 ~ 2007:我国青少年性教育研究综述. 中国青年研究,2008(3):50 - 57.

[13] 张玫玫,那毅. 浅谈性价值观 - 当前我国性教育的重要课题. 中国性科学,2004,13(11):25 - 26.

[14] Eggleston E, Jackson J, Rountree W, et al. Evaluation of a sexuality education program for young adolescents in Jamaica. Revista Panamericana de Salud Pública, 2000, 7(2): 102 - 112.

[15] Tripathi N, Sekher TV. Youth in India ready for sex education? Emerging evidence from national surveys. PloS One, 2013, 8(8): e71584.

[16] Kumar P, Mittal A. A study of attitude towards sex education of college going students in relation to their home environment. International Journal of Current Research and Review, 2015, 7(14): 7.

[17] Eze EO, Adima JO. Comparative study of the promotional roles of the media and parents towards teenage sex education. International Journal of Computer Trends and Technology, 2015,6(10):28 - 32.


(收稿日期:2016 - 05 - 05)

·性学人物研究·

DOI:10.3969/j.issn.1672－1993.2017.02.052

# 百岁女医谈允贤传奇医传
## ——从《女医杂言》细论前明妇科、性医学的进步

邵丹
北京大学医学部性学研究中心,北京 100191

【摘 要】 2015 年中国女医屠呦呦获得诺贝尔生理学及医学奖后,中医借此大善,于今岁再祭前明女医谈允贤氏。岁首电视剧《女医·明妃传》热映,故事情节虽跌宕,然非历史真实之谈允贤也。1999 年中国中医研究院医史文献研究所郑金生撰文《明代女医谈允贤及其医案<女医杂言>》,第一次向世间介绍了这位著名的明朝女医生。此前该人医事且并不为人知,究为何?《女医杂言》在前明出版两次,今仅以后版(万历年版)存世,经初考似曾另著别"医案"(或医著)存世,而今仍无善本见存,内中缘由深矣。今经较详细考证有关史料,发现女医谈允贤或其家族成员,似于 500 年前曾卷进一桩被《明史》记为"壬寅宫变"的冤案当中。至于这宗晚明时期的杀医要案,久不查者甚矣,今当昭雪于世界,以彰显为医者之正气!

【关键词】 明朝;女医;谈允贤;女医杂言;深闱衔恚;壬寅宫变

**Legend of Tan Yunxian as a famous female gynecologist: progress in the gynecology and sex medical science in the Ming dynasty** *SHAO Dan. Center for Sexual Studies, Peking University Health Science Center, Beijing 100191, China*

【Abstract】 Thanks to Tu Youyou getting the Nobel Prize in physiology or medicine, traditional Chinese medicine has called increasing attention recently. Meanwhile, the teleplay *Female Gynecologist – TAN Yunxian* has been well received through the story is not real. The paper based on the real story of Tan Yunxian introduces the status and progress of gynecology and sex medical science in the Ming dynasty as well as the unjust case involving her family members.

【Key words】 The Ming dynasty; Female gynecologist; Tan Yunxian; The medical record of ancient gynecology; Vexation of maids in the palace; Renyin tragedy in the palace

【中图分类号】 R－09 【文献标志码】 A

### 1 谈允贤基本生平及前明遗事

谈允贤(1461－1556),华夏古代的 4 位女医之一,明代南直隶无锡(即今江苏无锡)人。其祖父谈复、祖母茹氏为当地名医。而祖父曾任南京刑部郎中,伯父谈经官至户部主事,父亲谈纲官至南京刑部主事,母亲钱氏系江浙一带名儒、名宦之后,有一弟名谈一凤。据史料载,谈允贤自幼警敏好学,自 10 岁于南京跟从祖母茹氏学医。后著有《女医杂言》一书传世[1]。祖母茹氏,亦明初大儒,茹太素之后。1556 年(明嘉靖三十五年),谈允贤病逝,享年 96 岁。

关于明代儒医和女医谈允贤氏的事迹,最早发现是在 1999 年,由时任中国中医科学院中国医史文献研究所所长的郑金生教授首次对外发布[2]。但基于当时史料,许多精彩行医事迹并未涉及。而 2016 年岁首电视剧《女医·明妃传》故事编辑离真实的历史真相相去甚远。为还原真实的"谈允贤行医历史",本文仅就郑文及其他有关文章没有涉及的生平事迹,展开讨论以供有识者鉴!

允贤母钱氏,出身名门,从中医上论,钱氏应患有宫寒之症。这又恰好是谈允贤 16 岁结婚之初所患的病症。而谈钱氏虽然有孕,生一女一男,且全赖行医之公婆调理。然在明朝女医妇科非常缺乏。细观《女医杂言》的病理个案,衬托出女医谈允贤家族医术之高超。

1469 年(成化五年),父谈纲经过 10 年的苦读,终于求得功名,中进士,授南京刑部主事[3]。此时谈纲年已 30 岁,做官后的第一件事就是把父母、女儿(谈允贤当时约 8 岁)接来南京。2 年后,自 1471 年,允贤 10 岁,开始跟随祖母茹氏学习中医。

提到谈允贤的谈家医术,是从她的曾祖父谈宏开始的。据"《女医杂言·自序》自述:'妾谈氏,以儒鸣于锡。自曾大父赠文林郎南京湖广监察御史府君,赘同里世医黄遇仙所,大父封奉政大夫、南京刑部郎中,父莱州郡守、进阶亚中大夫府君,后以甲科显,医用弗传。亚中府君先在刑曹,尝迎奉政府君暨大母太宜人茹就养。妾时捶髻待侧,亚中府君命歌五七言诗,及诵女教、孝经等篇以侑觞。'奉政喜曰:'女甚聪慧,不知其言之善也。'是后读《难经》、《脉诀》等书,昼夜不辍。暇则请太宜人讲解大义,顿觉无窒碍,是已知其言之善而未尝有所试也。"序中言,曾祖父早年跟随一位叫黄遇仙的老者学习医术。

这位"遇仙"老者,据史载:姓黄名性(1339－1431),字思恭,别号静庵居士,自号遇仙翁也,浙江永嘉(今温州市)人,享

【作者简介】邵丹(1960－),男,研究员,主要从事医学文化史、性教育及性文化史相关研究。

寿 93,即永嘉黄淮的父亲。永乐十年(1412 年)壬辰二月初一,皇帝诰封黄性为"奉政大夫右春坊大学士",为此黄性赴南京谢恩。于翰林院与王绂相会如故,出示《潇湘秋意图》由王绂续画成功。十七年后,宣德四年己酉(1429 年)四月初一日,黄性于南柳寿征庵的书房"揽秀轩"中书写《题潇湘秋意图后》[4]。洪武年间,元代名医朱震亨弟子戴思恭,字元礼,被太祖爷朱元璋任命为南京太医院使,后以字为名行于世;元季黄性与戴同拜朱震亨为师。

祖父谈复,字采芝,据《无锡县志》述载,以医药济人,衣食常不给,而所得悉施贫者。子经、纲皆贵。复亦高寿。早年娶茹氏,谈茹氏亦出自明初名儒之家。茹家《明史》有传,据《明史·茹太素传》:"泽州(今山西省晋城市)人[5]。洪武三年,乡举,上书称旨,授监察御史。六年擢四川按察使,以平允称。七年五月召为刑部侍郎。"遂举家迁南京居住。茹氏嫁入谈家后,遂与丈夫谈复共同向公公谈宏学习医术。

## 2 谈允贤成家与行医乡里

据《女医杂言》记载可知,谈允贤从小聪慧,祖父谈复不愿以女红拘束她,希望授予她医术。在祖母茹氏的指点下,谈允贤十余岁便通读《难经》、《脉诀》等书。婚后不久,谈允贤自身气血失调,在中医中应属"宫寒"之症。她通过自己患病医治的经历体察用药,"凡医来,必先自诊视以验其言,药至亦必手自拣择,斟酌可用与否"。祖母茹氏,晚年将全部验方和治药之具传授给她。受限于封建社会的礼教大防,当时许多闺阁千金和富豪眷属得了妇科病,往往羞于请男医诊治,并常常因此延误病情。谈允贤行医之后,"相知女流眷属,不屑以男治者,络绎而来,往往获奇效",很快成了当地有名的女医生。

《女医杂言》是我国医案发展史上较早成书的医案专著之一。该书早年被当代著名中医医史文献学家范行准先生收藏,范老曾言"现存较早的个人医案,据我所知,或为十六世纪明正德五年(1510 年)无锡谈允贤(1461 – 1556 年,杨某妻)……自辑治验 30 案为《女医杂言》一书……及汪机门人所辑的《石山医案》。"1997 年范行准先生曾将个人家藏中医古籍,全部捐献给中国中医研究院,现收藏于该院图书馆。《女医杂言》就是其中收藏之一,因其特殊历史原因,该书如今已成为当代医学孤本。据曾任中国中医科学院中国医史文献研究所所长的郑金生教授考据,在谈允贤之前成书的医案只有 4 部,其中《仓公诊籍》和《罗谦甫治验案》为后人辑录,只有南宋许叔微《伤寒九十论》和元代朱丹溪的医案专著真正撰成于谈允贤之前。谈允贤行医,属于师承朱丹溪医派的第五代传人。

关于允贤家世,如今只能依据她个人遗著所述资料,可知:她婚后是杨孺人,明朝五品以上妻,称之。生育有三女一子,子为杨濂,孙为杨乔。子杨濂应是明孝宗弘治年间人士;孙杨乔是明武宗及明世宗,正德或嘉靖年间人也。但是,关于谈允贤"三女"或第三代直系女眷,皆未记载。因此,为了弄清谈允贤后人,直系三代以上的女眷情况,只有从允贤长辈们的历仕,及长辈婚配特点,来推论谈允贤自身,及其子女后人的家庭特点。这样做法,也实在是无奈之举。

从谈允贤的谈家出仕情况看,她的婚姻也应是南京官场三、四品以上官员的子弟,且男孩自身需是科举出身,五品以上职位。在现有史料缺乏,江南地方志又无从纪录其夫家身份时,笔者只有按史学通常惯例,从现有史书中辨析比较,以史实相当者配之。但特点是,自从允贤祖父谈复的婚配,即与南京刑部体系有着较密切关系。而且,亲家入宦卫所籍贯,也差不多是江苏苏州,与浙江鄞州之间地区。谈允贤行医地区,也主要是在无锡、南京、鄞州(宁波)等地。

从《明史》中,有《明史·杨守陈传》似符合谈允贤出嫁条件。

杨守陈籍贯为江南,任职亦从南京起,后赴北京。且有二子,其次子年龄与谈允贤相当。按谈家上两辈结亲习惯,喜与当世儒者联姻。例如:谈复娶茹氏;子谈纲娶钱氏,皆江浙大儒也。据史载:杨守陈(1425 ~ 1489)明代官员,字维新,号镜川,一作晋庵,浙江鄞县(今宁波市)栎社(意指古代浙江写诗唱和的场所,即浙江著名大儒之家,今为地名)杨家人。景泰二年(1451 年,26 岁)中进士,授编修,成化八年(1472 年,47 岁)时授侍讲学士,编《文华大训》,改变不录涉及宦官诸事之成例,备列善恶得失,弘治元年(1488 年,63 岁),擢吏部右侍郎,修《宪宗实录》充副总裁,后乞解部务,以本官兼詹事府,专事史馆。弘治二年(1489 年,64 岁),杨守陈去世,谥号文懿,追赠礼部尚书。

杨守陈的长子:杨茂元,次子:杨茂仁。

杨茂仁,明代官员,字志道,浙江承宣布政使司宁波府鄞县(今宁波)人,杨守陈之次子、杨茂元之弟。成化二十三年(1487 年)登进士,累进刑部郎中。如果按哥哥中进士年龄推算,杨茂仁 1487 年应为 25 ~ 26 岁,(而谈允贤此年也是 26 岁)。辽东镇守太监梁玘被弹劾,茂仁与给事中前往调察,后尽举其罪。官至四川按察使。有《凤洲遗稿》。而杨茂仁的年纪、籍贯、经历,似与谈允贤配。故推知谈允贤应于成化十三年间(1477 年)嫁入杨守陈家,为其次子杨茂仁妻。谈允贤此时应是 16 岁。从茂元与茂仁兄弟登进士第年龄看,兄弟俩相差十数年,故此判断,杨茂仁应当出生于 1460 年前后,几乎与谈允贤同岁[6]。

谈允贤行医,第一个患者,就是她自己。她出嫁杨家,连得血气等症,不得不回家调理。祖母茹氏诊病并不保守,也常为她请当地郎中诊治。每当有医生来,允贤总是先自诊断,然后与医生的诊断相对比,如此,不仅使自身及早治愈,同时也提高了自己的医疗水平。在《女医杂言》中,病例多属妇科及不孕之症。病人从 6 ~ 96 岁不等,在封建礼教盛行的社会,妇女的限制比较多,故许多妇女总是羞于找男医生叙述病情,而因此延误病情。在当时谈允贤行医的江苏、浙江一带,她的妇科口碑还是很有盛名的。且两家人在南京官场皆有背景,相识、相知都很方便。又根据以上情形推论,谈允贤出嫁后,第一次生育应是成化 15 年(1479 年)以后,她 19 岁时(1480 年)生下长女某杨氏。老公杨茂仁中进士时她至少已经是两个孩子的妈妈。

应当是在成化廿三年(1487 年),其父谈纲由广西广信,转任山东省莱州知府,正五品。此时,谈允贤也已经是 2 个孩子的妈妈(最终生育三女一子)。此时,她自己家庭应为直隶南京(杨茂仁 1487 年累进南京刑部郎中)。谈允贤开始称杨孺人,杨谈氏。

### 3 逍遥皇帝故事与独特的妇科性医学

1487 年明朝的逍遥皇帝宪宗朱见深去世,据说他是与最爱万氏皇贵妃同年而去的。万氏薨,宪宗为此辍朝 7 日。宪宗子朱祐樘即位,改元弘治元年(1488 年)。朝政由首辅李贤、刘大夏、李东阳、杨廷和打理。而谈允贤《女医杂言》中的所历“医案”,多是此时期实践。这一阶段,这个拥有广西少数民族——瑶族血统的皇帝,政治上比较清明,史称“孝宗中兴”,有著名的弘治五相,先后辅佐。明孝宗任五相(首辅),以成社稷“中兴”。

说起这位比较开明的明孝宗朱祐樘,他的母系的少数民族血统,令他父亲朱见深在明朝历史上留下了很奇特的传奇故事。

天顺年三次战争,皆对后世产生较大的影响,据《明史》记载:“五年(1461 年)二月丙申,都督佥事颜彪为征夷将军,充总兵官,讨两广瑶贼。三月甲寅,湖广、贵州总兵官李震会广西军剿瑶、僮,悉破之。”[7]

李震,南阳(今河南省)人,是英宗时代的悍将。据史载:“五年春剿城步瑶、僮,攻横水、城溪、莫宜、中平诸寨,皆破之。长驱至广西西延(今贵县附近),会总兵官过兴军,克十八团诸瑶,前后俘斩数千人。其冬命震专镇湖广,以李安充总兵,守贵州。明年夏率师由锦田、江华抵云川、桂岭、横江诸寨,破瑶,俘斩二千八百余人。七年冬,苗据赤溪湳洞长官司。震与安分道进,斩贼渠飞天侯等,破寨二百,遂复长官司。进都督同知。明年冬,广西瑶侵湖南,夜入桂阳州大掠。震遣兵分道追击,连败之,俘斩千余人。”李震在此役中俘虏“城步瑶”土司郡主——李唐妹(后为宫廷女官、宪宗妃,孝宗生母。)时年仅 10 岁,被随军太监掳入紫禁城为宫女。

1465 年皇太子朱见深即位,为明宪宗。此时,他身边有两个女人极为特殊。第一个是他做太子时的管事姑姑(宫女)万贞儿,据《明史·后妃传》记载:朱见深出生于 1447 年,出生即被立为皇太子,其 2 岁时遭遇“土木之变”,父亲朱祁镇(明英宗)被掳。1450 年由叔父朱祁钰即皇帝位,改元景泰。1451 年(景泰二年)堂弟朱见济生,而叔父改立见济为太子,而他为沂王。而孙太后为保护孙子,特派自己的贴身宫女万贞儿为朱见深贴身掌事宫女。“恭肃贵妃万氏,诸城人。四岁选入掖廷,为孙太后宫女。及长,侍宪宗于东宫。宪宗年十六即位,妃已三十有五,机警,善迎帝意,遂谗废皇后吴氏,六宫希得进御。帝每游幸,妃戎服前驱。成化二年正月生皇第一子,帝大喜,遣中使祀诸山川,遂封贵妃。皇子未期薨,妃亦自是不复娠矣。”因为宪宗自小就与万氏一起生活,在处处危机的皇宫中,在皇祖母孙氏的安排下,才建立起特别的信任感。

万氏(1428 ~ 1487),为人机警,身材丰满,很会迎合皇帝的心意。据说每次皇帝游幸的时候,她总是穿着戎装,骑着马为前驱,或佩刀侍立左右。相比六宫粉黛的柔姿弱态,身着戎装的万氏自然给朱见深一种新鲜感。也许,这是万氏邀宠于朱见深的关键。据野史及《万历野获编》等记载,万贵妃长的丰满漂亮,宪宗自幼见到她就眉飞色舞;她自幼生长在宫廷,尝深谙民俗之“房中术”。以“房中术”服侍帝王,更容易使好色的帝王获得满足感和增加性享乐也。宪宗生母——周太后曾问宪宗:她有什么美的,让你这样神魂颠倒? 宪宗说:每当她抚爱我时,我就感到非常舒心,并非因为她的相貌如何漂亮。

这时,在万氏宫里派了一位年轻的掌事太监,姓汪名直,即出身广西蛮瑶的少年——汪直。他以后逐渐取得宪宗信任,又创设锦衣卫西厂,权倾天下。

汪直是大藤峡瑶民起义中的瑶民后代,成化三年(1467 年)以幼童身份被俘进宫。最初在昭德宫侍奉万贵妃,后升任御马监太监。

成化十三年(1477 年)正月,明宪宗建立西厂,由汪直统领,钦定校尉人数多于东厂一倍。汪直任用锦衣卫百户韦瑛作为心腹,屡兴大狱。

1470 年明孝宗朱祐樘出生,关于孝宗出生亦有一番故事。据《明史》记述:“宪宗废后吴氏,顺天人。天顺八年七月立为皇后。先是,宪宗居东宫,万贵妃已擅宠。后既立,摘其过,杖之。帝怒,下诏曰:“先帝为朕简求贤淑,已定王氏,育于别宫待期。太监牛玉辄以选退吴氏于太后前复选。册立礼成之后,朕见举动轻佻,礼度率略,德不称位,因察其实,始知非预立者。用是不得已,请命太后,废吴氏别宫。”立甫逾月耳。后父俊,先授都督同知,至是下狱戍边。谪玉孝陵种菜,玉从子太常少卿纶、甥吏部员外郎杨琮并除名,姻家怀宁侯孙镗闲住。于是南京给事中王徽、王渊、硃宽、李翱、李钧等合疏言玉罪重罚轻,因并劾大学士李贤。帝怒,徽等皆贬边州判官。”

“孝穆纪太后,孝宗生母也,贺县人(即前述瑶蛮女,李唐妹也)。本蛮土官女。成化中征蛮,俘入掖庭,授女史,警敏通文字,命守内藏。时万贵妃专宠而妒,后宫有娠者皆治使堕。柏贤妃生悼恭太子,亦为所害。帝偶行内藏,应对称旨,悦,幸之,遂有身。万贵妃知而恚甚,令婢钩治之。婢谬报曰病痞。乃谪居安乐堂。久之,生孝宗,使门监张敏溺焉。敏惊曰:‘上未有子,奈何弃之。’稍哺粉饵饴蜜,藏之他室,贵妃日伺无所得。至五六岁,未敢剪胎发。时吴后废居西内,近安乐堂,密知其事,往来哺养,帝不知也。”以后,老皇帝宪宗,偶尔被太监张敏领入安乐堂见亲生儿子——朱祐樘[8]。

“帝自悼恭太子薨后,久无嗣,中外皆以为忧。成化十一年,帝召张敏栉发,照镜叹曰:‘老将至而无子。’敏伏地曰:‘死罪,万岁已有子也。’帝愕然,问安在。对曰:‘奴言即死,万岁当为皇子主。’于是太监怀恩顿首曰:‘敏言是。皇子潜养西内,今已六岁矣,匿不敢闻。’帝大喜,即日幸西内,遣使往迎皇子。使至,妃抱皇子泣曰:‘儿去,吾不得生。儿见黄袍有须者,即儿父也。’衣以小绯袍,乘小舆,拥至阶下,发披地,走投帝怀。帝置之膝,抚视久之,悲喜泣下曰:‘我子也,类我。’使怀恩赴内阁具道其故。群臣皆大喜。明日,入贺,颁诏天下。移妃居永寿宫,数召见。万贵妃日夜怨泣曰:‘群小绐我。’其年六月,妃暴薨。或曰贵妃致之死,或曰自缢也。谥恭恪庄僖淑妃。敏惧,亦吞金死。敏,同安人。”

为了孝宗的平安落生与生长,不得不提到明宫中一位贤良太监——怀恩。

据《明史·宦官传·怀恩传》记述,“怀恩,高密人,兵部侍郎戴纶族弟也。宣宗杀纶,并籍恩父太仆卿希文家。恩方幼,被宫为小黄门,赐名怀恩。宪宗朝,掌司礼监。时汪直理西厂,梁芳、韦兴等用事。恩班在前,性忠鲠无所挠,诸阉咸敬惮之。

员外郎林俊论劾(指梁芳)及僧继晓下狱,帝欲诛之,恩固争。帝怒,投以砚曰:'若助俊讪我。'恩免冠伏地号哭。帝叱之出。恩遣人告镇抚司曰:'汝曹谄芳倾俊。俊死,汝曹何以生!'径归,称疾不起。帝怒解,遣医视恩,卒释俊。会星变,罢诸传奉官。御马监王敏请留马房传奉者,帝许之。敏谒恩,恩大骂曰:'星变,专为我曹坏国政故。今甫欲正之,又为汝坏,天雷击汝矣!'敏愧恨,遂死。进宝石者章瑾求为锦衣卫镇抚,恩不可,曰:'镇抚掌诏狱,奈何以贿进。'当是时,尚书王恕以直谏名,恩每叹曰:'天下忠义,斯人而已。'宪宗末,惑万贵妃言,欲易太子,恩固争。帝不怿,斥居凤阳。孝宗立,召归,仍掌司礼监,力劝帝逐万安,用王恕。一时正人汇进,恩之力也。卒,赐祠额曰显忠。"死后,明孝宗为其建贤良祠,位于北京市宽街附近。

允贤母钱氏,曾出身名门,似与英宗钱皇后同一家族,为同宗姐妹。而皇后得宠于英宗朱祁镇,然却终生未育(孕)。从中医上论,钱氏应患有宫寒之症。然作为长姐的钱皇后虽身贵为国母皇后,却也陷入了太医们难诊妇科的,古代的男医之囧,以至于也反映出明朝女医妇科的缺乏。

明代女医之缺乏,导致女性不孕症,在皇宫也不止钱皇后,明宣宗的胡皇后也未逃脱不孕的命运。关于英宗出生,《明史》另有故事。据《后妃传》:宣德三年(1427 年),"……(孙贵妃)妃亦无子,阴取宫人子为己子,即英宗也,由是眷宠益重。胡后上表逊位,请早定国本。妃伪辞曰:'后病痊自有子,吾子敢先后子耶?'三年三月胡后废,遂册为皇后。"故推知,英宗当生在同年二月某日。明代妇科及性医学的严重缺乏,不仅给皇室,甚至普通百姓都造成了许多生活不便。谈允贤冲破封建礼教束缚,以女医妇科行于世间,其可贵的医学探索,在明代应属积大善于世界之举[9,10]。

谈允贤在孝宗弘治年间的主要工作,就是相夫教子,行医乡里,以妇科显于南都直隶。明正德五年(1510 年),新君继位不久,朝局仍有中兴气象,谈允贤的行医之作——《女医杂言》刊刻问世,是年她 50 岁。该医案中的 31 则病案,多为此时期实践之。

据谈迁《枣林杂俎》记载,明武宗朱厚照正德年间,江苏嘉定府(今上海市郊),有一户高姓人家,世医,曾入宫为太医。"高鳌(音 mou):高鳌字企之,嘉定人。少孤,其母改适,乃从外舅氏,遂冒其姓。舅氏故太医官,居京师。鳌因习医,补太医,久之直内殿。正德十四年二月上书直谏,上怒,下诏狱榜三十,明日跽午门,五日复榜五十,戍乌撒卫。嘉靖初放还,晋御医,复高姓。自后朝士多新贵,无知鳌者。而鳌亦自晦,匿不言先朝事,守官垂四十年不调。尝考绩,尚书吴山展其牒,矍然曰:「此即武庙时徐鳌邪?嗟,何淹也!」久之调南京,隆庆二年卒,年八十三。(本家姓徐氏……)。"查明《嘉定府志》述,谈氏女眷,有姻亲欲攀高氏。故笔者据此推知,谈允贤的女儿有可能结亲高鳌家人。

## 4 当文化、科学进化发扬时,女医妇科和性医学的进步

1510 年《女医杂言》出版在即,谈允贤祖母茹家的表兄——茹鎏是茹氏侄孙,写序高度赞扬了表妹谈允贤的高超医术。茹鎏,茹氏本家卫籍应属直隶南京本地,太祖洪武年由原属籍山西迁入。他说:"名医多称三吴,女医近出吾锡山谈氏。自奉政君暨配太宜人,皆善医,宜人传于其孙杨孺人,此《女医杂言》则孺人手笔也。"三吴,本指苏州地方,意为在苏州地界,是名医聚集的地方,但是女医缺乏,只有无锡县谈氏。在明朝儒家礼教甚严,女人在家相夫教子,方为本分。茹鎏表哥说她,"夫医在丈夫称良甚难,孺人精书审脉,投药辄应,女妇多赖保全,又能为书,以图不朽活人之心,殆过男子。"这一段详述了女医在明朝的严重缺乏,并夸赞表妹医术,强过男子。茹鎏还评价表妹的医术说:"……则壶限以里之事当更有条格",谈允贤应用医理为人诊病,好像江南烧制的紫沙壶器,内外分明,调理清晰。不愧为太宜人姑祖奶茹氏的高徒也。表兄茹鎏应当是在孝宗朝出仕,历任朝列大夫、福建布政使司兵备道台、漳南州佥事(正四品)[11]。

当年允贤的祖母茹氏老夫人,正是深感明代女医妇科缺乏,才坚持让孙女谈允贤学习中医。赖于这样的学医背景,允贤传医惟女不惟男,也是顺理成章的事。所以说,谈允贤寿享 96 岁,她的女性后人,继她习医,也是自然之事。说起谈允贤的诊病故事,治沥血症、妇科不孕症和产后下血等症,是她的临床特色。

病案一:巧治风湿麻木。允贤医术载闻:"客船上一妇人年四十岁,患两手麻木,六年不愈。询其病原,云无分春秋、昼夜、风雨、阴晴,日逐把舵,自得疾以来服(药,原脱)无效。某以风湿症治之,灸八穴。(肩寓二穴、曲池二穴、支沟二穴、列缺二穴)遂愈。又服除湿苍术汤。"此方出自元朝古医方,应是茹氏家传之方。方名《拔萃方》,本是元代医家杜思敬所创。杜思敬(1234 ~ 1320 年),元代医家,号宝善老人,铜鞮(今山西沁县)人,研习医理甚勤,尝取医籍中之切于实用者,由古至金元,取其医论、方药,编辑成帙,后附人自辑之《杂类名方》,取名《济生拔萃》,其中不乏医理之名言,甚切于理。

病案二:治不寐。允贤医术载闻:"一富家老妇年六十九岁,患气虚痰火全夜不睡,日中神思倦怠,诸药不效,病及二年。右手寸关二部脉甚洪大,左手心脉大虚。询其病原,乃因夫急症而故,痛极哭伤,遂得此症。某早晨用人参膏,日中用煎药八物汤,加干山药、酸枣仁、辰砂、蒲黄、木通、远志、水二钟、姜三片煎服。…… 晚用琥珀镇心丸,至三更用清气化痰丸,不三月其症遂愈,后甚肥壮,寿至八十岁而终。"此医案她用了金元医家朱丹溪的《丹溪方》及传统古方《摘玄子》等。《摘玄子》是中古时道教名方,其中包含不少专治阴虚火旺的阴寒之症,其长寿术多不秘传。《摘玄子》据说是元代道教鼻祖、国师丘处机所撰,元初,元世祖忽必烈聘其国师职。

病案三:治产后劳伤。允贤医术载闻:"一妇人年廿七岁,得患产后寒热将一年,甚是憔瘦,又兼咳嗽,将危,诸药不效。某以产后劳伤治之。…… 灸,大椎、肺腧、膏肓、三里等。用调中益气汤十贴,又用和胃白术丸,又与雄黄二两佩之胸前,鼻闻其气则杀劳虫。不一月,其患遂愈。"她巧用金元医家李东垣的《试效方》来调中益气,比起宋代的《妇人大全良方》更加进步。这也是我国明代早期的性医学治疗案例。

病案四:治不孕。允贤医术载闻:"一妇人年三十二岁,生四胎,后十年不生,因无子,甚是忧闷。某询其故,乃因夫不时宿娼,偶因经事至大闹,乘时,多耗气血,遂成白淋,小腹冷痛。

某思《脉诀》云:崩中日久为白带。漏下之时,骨木枯,即子宫虚冷,以致不能成胎。某与灸,暖子宫。又《明堂针灸》云:针则绝产,灸之三遍,令人生产。某取灸。…… 气海、关元、中极、气冲等。服何首乌丸,连灸三年,遂产一子。”这又是一例性医学的治疗案例。谈允贤用古法《明堂针灸》及朱丹溪的滋阴《丹溪方》加以治疗,使得一个 10 年不孕的中年妇人产下一胎。乡里传为佳话。

今读《女医杂言》,凡医案虽仅 31 例,然各例皆精彩,非医学名家不熟此方也。允贤医术本欲大扬之际,然子孙行医,遭遇进明史重大事件,使得谈允贤耄耋之年,魂伤魄断。这到底是怎样回事呢? ……

## 5 人类医学史的大惨案——“壬寅宫变”的历史冤案

明武宗朱厚照晚年发生了一件大事,武宗皇帝英年早逝,且无子嗣。于是,首辅大学士杨廷和建议从武宗的堂兄弟中选一人继位。正德十六年(1521 年)——《明史·杨廷和传·列传 78》原文记载:“明年正月,帝郊祀,呕血舆疾归,逾月益笃。时帝无嗣。司礼中官魏彬等至阁言:‘国医力竭矣,请捐万金购之草泽。’廷和心知所谓,不应,而微以伦序之说风之,彬等唯唯。三月十四日丙寅,谷大用、张永至阁,言帝崩于豹房。以皇太后命,移殡大内,且议所当立。廷和举《皇明祖训》示之曰:‘兄终弟及,谁能渎焉! 兴献王长子,宪宗之孙,孝宗之从子,大行皇帝之从弟,序当立(指湖北兴王朱厚熜,即嘉靖皇帝)。’梁储、蒋冕、毛纪咸赞之。乃令中官入启皇太后,廷和等候左顺门下。顷之,中官奉遗诏及太后懿旨,宣谕群臣,一如廷和请,事乃定。”

朱厚熜早年在藩邸做兴亲王,兴王封地位于现今湖北省钟祥市,乃西周楚国郢都附近。嘉靖帝在位早期英明苛察,做了很多大事,严以驭官,宽以治民,整顿朝纲、减轻赋役,对外抗击倭寇,重振国政,开创了嘉靖中兴的局面。后期虽然好道教,然而依然牢牢掌控着朝廷官吏,可以称得上是位有作为的皇帝。嘉靖帝在位期间巩固了明代的统治,为隆庆新政与张居正改革奠定了基础。

嘉靖帝是中国历史上最为独特的皇帝,也是明朝皇帝中最任性和倔强的一位,他为人聪明,尤其在书法和文辞修养都有不错的造诣。晚年,崇信道教,致利令智昏,造成不少人间悲剧[12]。《明史·世宗本纪》记载的“壬寅宫变”,就是一场最惨烈的人间悲剧,始作俑者即朱厚熜本人。

“嘉靖二十一年八月辛巳,募兵于直隶、山东、河南。壬午,振山西被兵州县,免田租。癸巳,礼部尚书严嵩兼武英殿大学士,预机务。九月癸亥,员外郎刘魁谏营雷殿,予杖下狱。冬十月丁酉,宫人谋逆伏诛,磔端妃曹氏、宁嫔王氏于市。”据《明史·后妃传》:“孝烈皇后方氏,世宗第三后也,江宁人。帝即位且十年,未有子。大学士张孚敬言:‘古者天子立后,并建六宫、三夫人、九嫔、二十七世妇、八十一御妻,所以广嗣也。陛下春秋鼎盛,宜博求淑女,为子嗣计。’从之。”“二十一年,宫婢杨金英等谋弒逆,帝赖后救得免,乃进后父泰和伯锐爵为侯。初,曹妃有色,帝爱之,册为端妃。是夕,帝宿端妃宫。金英等伺帝熟寝,以组缢帝项,误为死结,得不绝。同事张金莲知事不就,走告后。后驰至,解组,帝苏。后命内监张佐等捕宫人杂治,言金英等弒逆,王宁嫔首谋。又曰:曹端妃虽不与,亦知谋。时帝病悸不能言,后传帝命收端妃、宁嫔及金英等悉砾于市。并诛其族属十余人。然妃实不知也。久之,帝始知其冤。”

以上这些资料,被明末历史家谈迁收集记录于《国榷》卷首发表,实在耐人寻味。“深闺燕闲,不过衔昭阳日影之怨”,是明末历史家谈迁对此案的看法,但事实究竟如何,无人知晓,因此成为又一桩宫闱之谜[13]。

1556 年谈允贤于无锡娘家孤独辞世,终年 96 岁。有杨氏子孙等多人曾因这场“变乱”,先她而去哉。谈允贤此时,出自她育出的儿孙们包括:子,杨濂;女儿,高杨氏及屠杨氏;孙,杨乔;孙女,杨氏;外孙女,高氏、屠氏,若干人。谈氏女子孙,皆当世医者也。

明万历初年,首辅张居正改革,前朝诸多弊政,停省沉冤旧案。昔嘉靖二十一年“壬寅宫变”终以故曹端妃被冤杀一事平反[14]。谈允贤侄孙,谈脩得以为祖姑奶重刊《女医杂言》一书。再版跋,暗引诸多疑窦,今笔者详细考证,以还原历史本来面目。

到此,沉冤已近 500 年的千古奇案,终于在谈家另一位后人——谈迁的《国榷》中,得以揭露部分珍贵史料。今天我们有幸重读《女医杂言》,缅怀明代的医学先驱,还历史于本来面目,也是今世医史研究者的神圣且崇高职责。正如谈脩书跋曰:“……则孺人之所活人者,不得食报于子孙,尚垂名于世,是为不朽哉“。允贤弟,谈一凤也曾书跋赞扬其姐的医术是,“吾姐杨孺人所经验者,……复究极诸家秘要,而通融用之,故在在获奇效,乡郘女流得疾者,以必延致为喜。……乃著是书于戏。良医之功与良相等,古有是言,以活人之难也。……况于妇人乎!”中医存我中华达 5000 年,本救人生命之事业,古代统治者以个人私欲而剥夺医者生命,虽皇帝拥有无尚的国家权力,况天理何在焉? ——中医不朽,明代谈脩发了多么宏伟的愿望啊! 实事耐人寻也……。

(限于篇幅,有关“壬寅”考述,兴趣者见笔者《北燕丹·新浪博客》。)

## 参 考 文 献


[1] 汪剑. 谈允贤《女医杂言》评按译释. 北京:中国中医药出版社,2016.

[2] 郑金生. 明代女医谈允贤及其医案《女医杂言》. 中华医史杂志,1999,29(3):153 - 156.

[3] 秦细业. 无锡金厦县志. 卷 29. 香硕. 光绪辛已刊本.

[4] 张廷玉. 明史·列传,第 35 卷. 上海:中华书局,1979.

[5] 张廷玉. 明史·列传,第 27 卷. 上海:中华书局,1979.

[6] 张廷玉. 明史·列传,第 72 卷. 上海:中华书局,1979.

[7] 张廷玉. 明史·英宗前纪. 上海:中华书局,1979.

[8] 明宫恨. 广西省贺县志. 南宁:广西出版社,1987:6

[9] 张廷玉. 明史·英宗后纪. 中华书局. 1979.

[10] 张廷玉. 明史·后妃传·列传 1. 上海:中华书局. 1979.

[11] 谈允贤. 女医杂言. 上海:中华书局,1977:2.

[13] (明)談遷. 国榷. 张宗祥校点. 上海:中华书局,2005:8.

[14] (明)徐阶,张居正. 世宗肃皇帝实录.


(收稿日期:2016 - 09 - 08)