

水平的影 响 (J) . 中国医药导报, 2022, 19(6): 106-109.

(7) 朱丽明, 李登辉, 徐耸. 皮质醇、炎症因子在突发性耳聋患者中的表达及与 T 淋巴细胞的相关性研究 (J) . 中国实验诊断学, 2021, 25(11): 1680-1682.

(8) 林颖, 韦富贵. 耳后注射甲泼尼龙琥珀酸钠治疗突发性耳聋的效果及其对血浆 Hcy 水平的影响 (J) . 重庆医学, 2021, 50(2): 211-214.

(9) Virvidaki IE, Messinis L, Nasios G. Pure word deafness due to bilateral temporal lobe ischemic stroke occurring at different time points over the years: a case report on the insight of brain language network reorganization (J) . Neurocase, 2021, 27(1): 106-112.

(10) 纪越, 王志海, 张志茂. 鼓室内注射泼尼松龙与地塞米松治疗难治性突发性耳聋的疗效及对血液流变学的影响 (J) . 中国医刊, 2021, 56(4): 400-403.

(11) 孙小春, 陈长祥. 巴曲霉联合前列地尔治疗突发性耳聋患者的疗效观察 (J) . 血栓与止血学, 2021, 27(4): 646-647, 649.

(12) Zheng Z, Shen Y, Xia L, et al. Glucocorticoid and Breviscapine Combination Therapy Versus Glucocorticoid Alone on Sudden Sensorineural Hearing Loss in Patients with Different Audiometric Curves (J) . Adv Ther, 2020, 37(12): 4959-4968.

(13) 赵林, 徐亚谦. 突发性耳聋患者高压氧治疗的有效性及对患者血浆 PT、APTT、sVCAM-1、ICAM-1 的影响 (J) . 河北医药, 2021, 43(23): 3621-3624.

(14) 郭卉, 黄萍, 熊莉娜. 丹参酮 IIA 磺酸钠联合耳内镜下咽鼓管鼓室吹张甲泼尼龙治疗突发性耳聋的临床疗效 (J) . 中国医刊, 2021, 56(12): 1320-1323.

(15) 于湛, 孙海丽. 甲泼尼龙琥珀酸钠耳周穴位注射对低频型突发性耳聋患者的治疗效果 (J) . 中国医药, 2021, 16(6): 913-916.

[文章编号] 1007-0893(2022)15-0103-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2022.15.031

## 间苯三酚联合米非司酮用于绝经后妇女取器困难的效果

陈颖 王莹 曹艳花

(福建中医药大学附属第三人民医院, 福建 厦门 361000)

**[摘要]** **目的:** 研究采用间苯三酚联合米非司酮用于绝经后节育器取出术存在困难女性的效果。**方法:** 选取 2019 年 11 月至 2021 年 11 月在福建中医药大学附属第三人民医院接受节育器取出术存在困难的 68 例绝经女性, 随机分成对照组和观察组。对照组中 34 例女性采用利多卡因进行处理, 观察组中 34 例女性采用间苯三酚联合米非司酮进行处理, 比较两组相关评价指标。**结果:** 观察组手术操作、疼痛消失、术后留院观察时间均短于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 观察组不良反应发生率低于对照组, 取出术成功率高于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 观察组镇痛总有效率高于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 用药后, 两组妇女应激反应相关指标及疼痛程度评分均低于用药前, 且观察组均低于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。**结论:** 间苯三酚联合米非司酮用于绝经后节育器取出术, 能够在短时间内减轻疼痛、应激反应, 减少不良反应, 缩短操作时间和术后留观时间, 使操作成功率、镇痛效果得到提升。

**[关键词]** 绝经; 节育器取出术; 间苯三酚; 米非司酮

**[中图分类号]** R 713 **[文献标识码]** B

随着人们生活水平的不断提高, 自我保健意识也在不断的增强, 已经有越来越多的人开始关注绝经后女性的生活质量<sup>[1-3]</sup>。以往避孕方式首选放置宫内节育器, 随着女性年龄的不断增长, 体内雌激素水平会呈现逐步下降的态势, 生殖器官也渐趋萎缩, 使宫内节育器取出的操作难度明显加大, 常规取器法在具体实施过程中, 会

给广大女性带来很大的痛苦, 甚至会失败。如何将宫内节育器成功取出, 并能够减轻妇女生理和心理等层面所受到的创伤程度, 降低子宫穿孔、肠道损伤等相关风险性事件的发生率, 已经成为临床妇科及相关领域研究的重点性和难题性问题。本研究选取 68 例研究对象, 分析绝经后节育器取出术存在困难的女性患者采用间苯三酚

[收稿日期] 2022-06-02

[作者简介] 陈颖, 女, 副主任医师, 主要研究方向是妇科腔镜及生殖。

联合米非司酮进行治疗的临床效果，具体内容如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2019 年 11 月至 2021 年 11 月在福建中医药大学附属第三人民医院接受节育器取出术存在困难的 68 例绝经女性，随机分成对照组和观察组，各 34 例。对照组年龄 49~67 岁，平均 (56.8±0.6) 岁；绝经时间 1~12 年，平均 (4.2±0.9) 年；宫内节育器放置年限 5~31 年，平均 (19.3±2.6) 年；已产女性 31 例，未产女性 3 例。观察组年龄 47~69 岁，平均 (56.3±0.9) 岁；绝经时间 1~14 年，平均 (4.3±0.7) 年；宫内节育器放置年限 5~33 年，平均 (19.6±2.4) 年；已产女性 30 例，未产女性 4 例。两组女性一般资料比较，差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ )，具有可比性。

1.1.1 纳入标准 (1) 绝经后妇女；(2) 节育器为金属“O”型节育器；(3) 术前证实未发生节育器异位；(4) 研究对象自愿取节育器，对本研究知情同意。

1.1.2 排除标准 (1) 合并其他严重内科疾病；(2) 合并阴道炎、泌尿系统感染等疾病；(3) 对研究所用药物有过敏史或禁忌证；(4) 中途自行放弃。

### 1.2 方法

1.2.1 对照组 采用利多卡因 (国药集团容生制药有限公司，国药准字 H20043676) 进行处理，术前通过宫颈管内注射方式，给予 5 mL 的利多卡因，以达到局部浸润麻醉的目的，在给药完成 5 min 后，进行宫内节育器取出操作。

1.2.2 观察组 采用间苯三酚 (南京恒生制药有限公司，国药准字 H20046766) 联合米非司酮 (上海新华制药有限公司，国药准字 H10950202) 进行处理，在取出术实施前 3 d，通过口服方式，应用米非司酮片，每次 25 mg，每日用药 2 次，在用药的前后 2 h 均需保持空腹状态，在宫内节育器取出术开始前 20 min，通过静脉推注方式，给予间苯三酚注射液 80 mg，待确定药效产生后，进行宫内节育器取出操作。

### 1.3 观察指标

(1) 比较两组妇女的手术操作时间、疼痛消失时间、术后留院观察时间；(2) 取出术成功率和不良反应情况 (取出术成功：全部宫内节育器均在计划的时间范围内被取出，且患者自述无疼痛感，或有轻微疼痛感)；

(3) 比较两组妇女的镇痛效果，显效：下腹部位置存在程度轻微的不适感，或没有任何不适感；有效：下腹部及腰骶部位置，均存在程度明显的不适感和疼痛感，但患者自述能够耐受，偶有会有恶心症状出现，但没有呕吐；无效：下腹部位置持续出现难以忍受的疼痛感，患者甚至有大叫现象，伴随存在恶心、呕吐，且偶有大汗。

总有效率 = (显效 + 有效) / 总例数 × 100%。(4) 比较两组妇女用药前后皮质醇 (cortisol, Cor)、促肾上腺皮质激素 (adrenocorticotrophic hormone, ACTH)、去甲肾上腺素 (norepinephrine, NE) 应激反应相关指标，疼痛程度评分以视觉模拟评分法 (visual analogue scales, VAS) 评价，0 分表示无痛，10 分表示疼痛最剧烈。

### 1.4 统计学方法

采用 SPSS 22.0 软件进行数据处理，计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示，采用  $t$  检验，计数资料用百分比表示，采用  $\chi^2$  检验， $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组女性手术操作、疼痛消失、术后留院观察时间比较

观察组手术操作、疼痛消失、术后留院观察时间均短于对照组，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 1。

表 1 两组女性手术操作、疼痛消失、术后留院观察时间比较 ( $n = 34, \bar{x} \pm s$ )

组别	手术操作时间 /min	疼痛消失时间 /min	术后留院观察时间 /h
对照组	5.91 ± 1.25	41.09 ± 2.47	34.82 ± 3.24
观察组	2.15 ± 0.42 <sup>a</sup>	27.36 ± 1.85 <sup>a</sup>	20.09 ± 2.10 <sup>a</sup>

注：与对照组比较，<sup>a</sup> $P < 0.05$ 。

### 2.2 两组女性取出术成功率和不良反应情况比较

观察组不良反应发生率低于对照组，取出术成功率高于对照组，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 2。

表 2 两组女性取出术成功率和不良反应情况比较

( $n = 34, n(\%)$ )

组别	成功	不良反应		
		恶心呕吐	头晕头痛	总反应
对照组	30(88.24)	5(14.71)	2(5.88)	7(20.59)
观察组	34(100.00) <sup>b</sup>	0(0.00)	1(2.94)	1(2.94) <sup>b</sup>

注：与对照组比较，<sup>b</sup> $P < 0.05$ 。

### 2.3 两组女性镇痛效果比较

观察组镇痛总有效率高于对照组，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 3。

表 3 两组女性镇痛效果比较 ( $n = 34, n(\%)$ )

组别	显效	有效	无效	总有效
对照组	11(32.35)	18(52.94)	5(14.71)	29(85.29)
观察组	20(58.82)	13(38.24)	1(2.94)	33(97.06) <sup>c</sup>

注：与对照组比较，<sup>c</sup> $P < 0.05$ 。

### 2.4 两组女性用药前后应激指标和疼痛程度比较

用药后，两组妇女的 Cor、ACTH、NE 水平及 VAS 评分均低于用药前，且观察组均低于对照组，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 4。

表 4 两组女性用药前后应激指标和疼痛程度比较

(n = 34,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	时间	VAS/分	Cor/nmol · L <sup>-1</sup>	ACTH/ng · L <sup>-1</sup>	NE/μg · L <sup>-1</sup>
对照组	用药前	7.13 ± 0.52	372.54 ± 21.36	25.24 ± 1.56	65.53 ± 9.65
	用药后	4.62 ± 0.41 <sup>d</sup>	320.49 ± 19.75 <sup>d</sup>	19.21 ± 0.83 <sup>d</sup>	38.75 ± 4.12 <sup>d</sup>
观察组	用药前	7.39 ± 0.85	371.06 ± 20.42	24.50 ± 1.27	66.39 ± 7.84
	用药后	1.97 ± 0.36 <sup>dc</sup>	284.63 ± 18.72 <sup>dc</sup>	14.12 ± 0.65 <sup>dc</sup>	26.34 ± 3.05 <sup>dc</sup>

注：VAS 一视觉模拟评分法；Cor 一皮质醇；ACTH 一促肾上腺皮质激素；NE 一去甲肾上腺素。与同组用药前比较，<sup>d</sup>P < 0.05；与对照组用药后比较，<sup>c</sup>P < 0.05。

### 3 讨论

大多数妇女相关的医学知识比较缺乏，且对绝经后取环时的疼痛有明显恐惧，或者认为宫内节育器长期留在体内对身体无明显危害，等到导致绝经后异常出血或者合并其他心血管疾病需要做核磁共振等检查时方才意识到要取出宫内节育器。因此会错过最佳取环时间。绝经后女性体内的雌激素水平呈现明显下降的趋势，使生殖器逐渐发生萎缩，宫颈也会因此不断的短缩变硬。由于致密结缔组织是女性宫颈的主要成分，该成分当中仅含少量的弹性纤维和平滑肌组织<sup>[4-5]</sup>。女性在绝经之后，宫颈当中所含的致密结缔组织量相对更多，其胶原明显增多，宫颈就会不断变硬，弹性完全丧失，宫颈管不断狭窄，使宫内节育器取出的操作难度增加。米非司酮属于一种受体水平抗孕激素药物，达到拮抗孕酮的效果，可使子宫颈胶原纤维降解，对妊娠、非妊娠宫颈均会产生显著的软化作用，为绝经期妇女取环前比较常用的一种药物<sup>[6-8]</sup>。间苯三酚属于亲肌性的一种解痉剂，解痉效果迅速，不会产生阿托品样不良反应，有效成分可对胃肠道、泌尿生殖道平滑肌产生直接作用。两种药物联合应用后，不但可以有效软化、扩张宫颈，同时能够使平滑肌痉挛得以解除，减轻疼痛，无需扩张宫颈，便可以顺利取环，可明显缩短手术时间。

在宫内节育器取出术实施前应用间苯三酚和米非司酮，使绝经女性的宫颈能够得到充分软化，疼痛程度减轻，进而缩短手术的操作时间，减少术中和术后可能出现的并发症<sup>[9-10]</sup>。间苯三酚属于亲肌性非阿托品非罂粟碱类纯平滑肌解痉类药物的一种，该药物的药效学特点是，不具有抗胆碱作用效果，在对平滑肌痉挛现象进行解除的同时，抗胆碱样不良反应不会出现，且不会导致低血压、心率加快、心律失常等症状的产生，对患者的心血管功能不会造成任何影响。米非司酮可以对宫颈的成熟产生一定的促进作用，使宫颈被充分的软化和扩张<sup>[11]</sup>。将上述两种药物联合应用，不仅仅可以使宫颈软化和扩张，还可以使平滑肌的痉挛现象得以迅速解除，从而有效减轻疼痛程度，不需要对宫颈进行扩张处理，就能够将宫内节育器顺利取出，使手术操作时间缩短<sup>[12-13]</sup>。研究显示，间苯三酚的应用，可以使宫颈获得良好松弛，解除患者

子宫平滑肌痉挛性收缩，并且并未对子宫正常收缩产生影响，能够使患者疼痛感得以减轻<sup>[14-15]</sup>。

本研究中，观察组患者取出术操作时间、疼痛消失时间、术后留院观察时间短于对照组；取出术成功率高于对照组；镇痛总有效率高于对照组；用药前后应激反应相关指标和疼痛程度评分水平的改善幅度大于对照组。由此说明，绝经后节育器取出术存在困难的女性患者采用间苯三酚联合米非司酮进行治疗，能够在短时间内减轻疼痛，减轻应激反应，减少不良反应，缩短操作时间和术后留观时间，使操作成功率、镇痛效果得到同步提升。

### 〔参考文献〕

- 李芹, 张旭梅, 陈美辰, 等. 米非司酮联合间苯三酚在绝经后妇女取环术中的临床疗效分析 (J). 中国医药科学, 2021, 11(21): 142-145.
- 周娟娟. 结合雌激素乳膏联合米索前列醇应用于绝经后取环的价值研究 (J). 中国当代医药, 2021, 28(14): 110-113.
- 黄丽. 间苯三酚联合盐酸曲马多缓释片在绝经后取环术中的应用效果 (J). 中国当代医药, 2019, 26(29): 122-124.
- 李桂玲, 赵美泉, 吴立娜. 间苯三酚用于绝经后妇女取环的临床观察 (J). 中国卫生标准管理, 2016, 7(22): 107-109.
- 王海云. 尼尔雌醇在绝经后妇女取出宫内节育器前的应用 (J). 中国新药与临床杂志, 2018, 37(9): 553-557.
- 章庆慧. 绝经后妇女 IUD 取出术中给予药物干预效果观察 (J). 现代诊断与治疗, 2017, 28(6): 1083-1084.
- 许向贞. 间苯三酚联合米索前列醇在绝经后女性取环术中的应用效果 (J). 中国药物经济学, 2018, 13(3): 107-109.
- 赵春菊. 米索前列醇用于复杂性宫内节育器取环术的疗效观察 (J). 药物流行病学杂志, 2016, 25(8): 480-482.
- 张凡, 杨菁. 米非司酮联合间苯三酚在中孕引产中的临床疗效观察 (J). 中国性科学, 2017, 26(9): 119-121.
- 贾艳红. 间苯三酚联合利凡诺与米非司酮联合米索在中期引产中的应用比较 (J). 中外医疗, 2016, 35(8): 110-112.
- 蒋林齐. 不同宫颈预处理对绝经后老年女性宫内节育器取出术的临床观察 (J). 医学食疗与健康, 2022, 20(1): 72-74.
- 岳静静. 间苯三酚联合利凡诺与米非司酮联合米索在中期

- 引产中的应用比较 (J). 北方药学, 2018, 15(6): 124-125.
- (13) 任红伟, 王艳, 张玉香, 等. 间苯三酚联合米非司酮及利凡诺用于瘢痕子宫中期引产的临床疗效 (J). 中国医药导报, 2020, 17(3): 98-101.
- (14) 魏本雪, 孙玉霞, 王璐璐. 间苯三酚联合缩宫素静滴促宫颈成熟及对产程进展的临床影响疗效观察 (J). 临床和实验医学杂志, 2017, 16(23): 2367-2369.
- (15) 潘木香, 李坤仪, 吕淑莲, 等. 间苯三酚注射液用于绝经妇女取环的效果观察 (J). 右江医学, 2018, 46(4): 400-403.

〔文章编号〕 1007-0893(2022)15-0106-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2022.15.032

## 福建省宁德市新生儿 G6PD 缺乏症基因型结果分析

唐宝佳<sup>1</sup> 王文强<sup>1</sup> 董 艺<sup>2</sup> 沃静芝<sup>2</sup> 欧双余<sup>1</sup> 陈 韡<sup>1</sup> 李微微<sup>1</sup> 叶作东<sup>1\*</sup>

(1. 宁德师范学院附属宁德市医院, 福建 宁德 352100; 2. 宁德市妇幼保健院, 福建 宁德 352100)

〔摘要〕 **目的:** 调查福建省宁德市葡萄糖-6-磷酸脱氢酶 (G6PD) 缺乏症在新生儿中的发生率及其基因型的分布, 以预防 G6PD 缺乏症患儿的急性发作。 **方法:** 采用回顾性研究, 调查 2016 年 4 月至 2017 年 1 月于宁德市出生的采足底血进行 G6PD 筛查的新生儿, 电话召回可疑患儿, 复检并进行基因型检测, 特别观察畲族新生儿的的结果。 **结果:** 本研究足底血筛查新生儿共 43192 例, 其中有初筛阳性者 699 例, 检出率为 1.62% (699/43192), 男性 646 例, 占 1.50%, 女性 53 例, 占 0.12%; 召回 528 例, 召回率 75.54%; 复检阳性 496 例, 复检阳性符合率 93.93%。 280 例 (56.35%) 新生儿进行 G6PD 缺乏症基因筛查, 检出 G6PD 缺乏症 239 例, 符合率为 85.36%; 其中畲族患儿 64 例, 占召回人数的 22.86%, 阳性 53 例, 阳性符合率 82.81%; 复检人群中畲族阳性患儿占为 18.92%。 本研究检出 c.1376G > T、c.1388G > A、c.95A > G、c.871G > A、c.392G > T、c.1360C > T、c.1024C > T、c.1387G > T、c.487G > A、c.493A > G 共 10 种基因型, 其中以 c.1376G > T 突变最多, 占 53.55%; 畲族人群中 G6PD 缺乏症患儿检出常见的基因型为: c.1376G > T、c.1388G > A、c.95A > G、c.1024C > T。 **结论:** 宁德市新生儿 G6PD 缺乏症发病率为 1.62%, 因该病的遗传特点, 男性新生儿的发病率显著高于女性; 宁德地区以基因型 c.1376G > T、c.1388G > A、c.95A > G 为多见; 畲族人群中亦以 c.1376G > T、c.1388G > A、c.95A > G 常见。

〔关键词〕 葡萄糖-6-磷酸脱氢酶缺乏症; 宁德市; 新生儿; 基因型

〔中图分类号〕 R 715.5 〔文献标识码〕 A

### Genotype Analysis of G6PD Deficiency in Neonates in Ningde City, Fujian Province

TANG Bao-jia<sup>1</sup>, WANG Wen-qiang<sup>1</sup>, DONG Yi<sup>2</sup>, WO Jing-zhi<sup>2</sup>, OU Shuang-yu<sup>1</sup>, CHEN Wei<sup>1</sup>, LI Wei-wei<sup>1</sup>, YE Zuo-dong<sup>1\*</sup>

(1. Ningde Hospital Affiliated to Ningde Normal University, Fujian Ningde 352100; 2. Ningde Maternal and Child Health Hospital, Fujian Ningde 352100)

〔Abstract〕 **Objective** To investigate the incidence and genotype distribution of glucose-6-phosphate dehydrogenase (G6PD) deficiency in neonates in Ningde city, Fujian province, in order to prevent the acute onset of G6PD deficiency. **Methods** A retrospective study was conducted to investigate neonates born in Ningde City from April 2016 to January 2017 who received plantar blood for G6PD screening. Suspicious children were recalled by telephone for reexamination and genotype testing, special observation of the results of She nationality newborn. **Results** In this study, a total of 43192 neonates were screened for plantar blood, among which 699 neonates were initially positive, with a detection rate of 1.62% (699/43192). There were 646 males (1.50%) and 53 females (0.12%). 528 cases were recalled, with a recall rate of 75.54%. 496 cases were retested positive, and the coincidence rate of retested positive was 93.93%. A total of 280 neonates (56.35%) were screened for G6PD deficiency, and 239 neonates were

〔收稿日期〕 2022-06-16

〔作者简介〕 唐宝佳, 女, 主管技师, 主要研究方向是临床血液学检验。

〔\*通信作者〕 叶作东 (E-mail: soume56@163.com; Tel: 13459363669)