

间苯三酚在预防下尿路微创手术术后膀胱痉挛中的应用

崔国兴¹,崔国旺²,杨磊¹,石艳波¹,李世俊¹

(1. 涿州市医院泌尿外科,河北 涿州 072750;2. 保定市第二中心医院,河北 保定 071000)

摘要:目的 观察间苯三酚预防下尿路微创手术术后膀胱痉挛的效果。**方法** 选取接受下尿路微创手术治疗的病人 160 例,依据随机数字表法分为观察组(间苯三酚预防+常规治疗)和对照组(常规治疗),每组 80 例,比较两组膀胱痉挛发作次数、持续时间、疼痛程度及不良反应发生情况。**结果** 观察组术后 $>0 \sim \leq 24$ 、 $>24 \sim \leq 48$ 、 $>48 \sim \leq 72$ h 膀胱痉挛发作次数分别为 (0.89 ± 0.27) 次、 (1.92 ± 0.65) 次、 (1.32 ± 0.78) 次;对照组术后相应时间内膀胱痉挛发作次数分别为 (1.26 ± 0.49) 次、 (2.53 ± 0.42) 次、 (2.14 ± 0.63) 次,差异有统计学意义($P < 0.05$)。观察组术后 $>0 \sim \leq 24$ 、 $>24 \sim \leq 48$ 、 $>48 \sim \leq 72$ h 膀胱痉挛持续时间分别为 (0.40 ± 0.12) 、 (0.47 ± 0.23) 、 (0.42 ± 0.15) h;对照组术后相应时间内膀胱痉挛持续时间分别为 (0.78 ± 0.25) 、 (0.71 ± 0.19) 、 (0.61 ± 0.23) h,差异有统计学意义($P < 0.05$)。观察组膀胱痉挛疼痛程度分别为轻度 58 例(72.50%),中度 22 例(27.50%),无重度疼痛病人;对照组膀胱痉挛疼痛程度分别为轻度 17 例(21.25%),中度 45 例(56.25%),重度 18 例(22.50%),差异有统计学意义($P < 0.05$)。观察组口干 4 例(5.00%),头晕、头痛 4 例(5.00%),心悸 2 例(2.50%),视物模糊 3 例(3.75%),不良反应总发生率为 16.25%;对照组口干 10 例(12.50%),头晕、头痛 11 例(13.75%),恶心 4 例(5.00%),心悸 5 例(6.25%),视物模糊 3 例(3.75%),不良反应总发生率为 41.25%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 间苯三酚的预防性使用能够明显降低下尿路微创手术病人术后膀胱痉挛发作次数及持续时间和缓解痉挛疼痛程度,值得临床推广。

关键词: 间苯三酚;下尿路微创手术;膀胱痉挛;疼痛

doi:10.3969/j.issn.1009-6469.2017.02.042

Phloroglucinol minimally invasive surgery in the prevention of urinary tract bladder spasm after application

CUI Guoxing¹, CUI Guowang², YANG Lei¹, SHI Yanbo¹, LI Shijun¹

(1. Department of Urinary Surgery, Zhuozhou Hospital, Zhuozhou, Hebei 072750, China;

2. The Second Center Hospital of Baoding City, Baoding, Hebei 071000, China)

Abstract: Objective To investigate the prevention effect of phloroglucinol on bladder spasm after minimally invasive lower urinary tract surgery. **Methods** 160 patients minimally invasive surgical treatment of lower urinary tract in our hospital were selected, which were divided into two groups (phloroglucinol preventive and routine treatment) and control group (conventional treatment) according to the random number table method. The bladder spasm episodes, duration, pain and adverse events of patients were compared. **Results** The bladder spasm episodes of observation group after $>0 \sim \leq 24$ 、 $>24 \sim \leq 48$ 、 $>48 \sim \leq 72$ h were (0.89 ± 0.27) times, (1.92 ± 0.65) times, (1.32 ± 0.78) times respectively, while in the control group were (1.26 ± 0.49) times, (2.53 ± 0.42) times, (2.14 ± 0.63) times. The difference was statistically significant ($P < 0.05$). The bladder spasm duration of observation group after $>0 \sim \leq 24$ 、 $>24 \sim \leq 48$ 、 $>48 \sim \leq 72$ h was (0.40 ± 0.12) 、 (0.47 ± 0.23) 、 (0.42 ± 0.15) h, while in the control group was (0.78 ± 0.25) 、 (0.71 ± 0.19) 、 (0.61 ± 0.23) h. The difference was statistically significant ($P < 0.05$). 80 cases of the observation group, bladder spasm pain: mild 58 cases (72.50%) of mild pain and 22 cases (27.50%) moderate pain, no patients with severe pain. 80 cases in the control group, bladder spasm pain: mild 17 cases (21.25%), moderate 45 cases (56.25%), severe 18 cases (22.50%). The difference was statistically significant ($P < 0.05$). In the observation group 4 patients with dry mouth (5.00%), 4 cases of dizziness and headache (5.00%), two cases of palpitation (2.50%), and three cases of blurred vision (3.75%). The overall incidence of adverse reactions was 16.25%. In the control group, 10 cases of dry mouth (12.50%), 11 cases of dizziness, headache (13.75%), 4 cases of nausea (5.00%), 5 cases of palpitations (6.25%), three cases of blurred vision and (3.75%) and the overall incidence of adverse reactions 41.25%. The difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusions** Pre-treated with phloroglucinol can significantly reduce the lower urinary tract bladder spasm episodes and duration, relieve spasm pain, prophylactic use of after minimally invasive surgery in patients, which worthy of promotion.

Key words: Phloroglucinol; Minimally invasive surgery of lower urinary tract; Bladder spasm; Pain

随着社会经济的不断发展及生活水平的提高,下尿路疾病发生率也随之增加。据不完全统计,50岁以上老年人群中良性前列腺增生发生率约为24%~40%,而膀胱恶性肿瘤发生率亦居高不下^[1-2]。近年来,随着医学技术的不断提高,微创技术也应运而生。前列腺电切术、经尿道膀胱肿瘤电切术、输尿管口电切术及膀胱结石碎石术是临床上最常见的几种下尿路微创手术,具有创伤性小、手术效果明确、术后病人康复快等优点^[3-4],但是,微创手术的应用并未完全避免术后并发症的发生,膀胱痉挛仍是影响病人预后的重要问题。间苯三酚是一种胃肠动力抑制药,主要用于治疗胆道功能及消化系统障碍引起的急性痉挛性疼痛。本研究对下尿路微创手术病人进行间苯三酚预防性治疗,旨在明确其对膀胱痉挛的控制效果,现分析报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2013年4月—2015年1月在涿州市医院接受下尿路微创手术治疗的病人160例,依据随机数字表法分为观察组和对照组。观察组80例,其中男性52例,女性28例,年龄31~72岁,平均年龄(56.2±6.9)岁,病程3~46个月,平均病程(31.7±6.9)个月,手术方式:前列腺电切术29例,经尿道膀胱肿瘤电切术24例,输尿管口电切术16例,膀胱结石碎石术11例,其中合并高血压28例,冠心病4例,糖尿病5例。对照组80例,其中男性54例,女性26例,年龄33~71岁,平均年龄(57.0±6.2)岁,病程4~44个月,平均病程(32.3±6.7)个月,手术方式:前列腺电切术28例,经尿道膀胱肿瘤电切术22例,输尿管口电切术18例,膀胱结石碎石术12例,其中合并高血压26例,冠心病5例,糖尿病4例。两组病人在年龄、性别、手术方式、合并症等方面差异无统计学意义($P>0.05$)。纳入标准:(1)年龄≥18岁;(2)临床资料完整;(3)所有病人均签署知情同意书;(4)经涿州市医院伦理委员会批准同意。排除标准:(1)心、肝、肾功能严重障碍者;(2)术前尿路感染者;(3)膀胱肿瘤、尿路结石病人。

1.2 方法 (1)对照组:下尿路微创手术术后常规留置导尿管,进行抗炎、止血、营养支持等常规治疗,病人出现膀胱痉挛后给予50 mg双氯芬酸钠栓(湖北人福成田药业有限公司,批号:15011006)。(2)观察组:在对照组的基础上于术后当日静脉滴注80 mg间苯三酚(湖北午时药业,批号:15040402),每日2次,每次40 mg,持续治疗3 d。

观察并记录术后 $>0\sim\leq 24$ 、 $>24\sim\leq 48$ 、 $>48\sim\leq 72$ h两组病人的膀胱痉挛发作次数、持续时间、疼痛程度及不良反应发生情况。

1.3 统计学方法 采用SPSS19.0软件进行统计学分析。计数资料用例数或率表示,组间比较采用 χ^2 检验(一般计数资料)或秩和检验(等级计数资料)。计量数据均通过正态性检验,用 $\bar{x}\pm s$ 描述,组间比较用成组 t 检验,多时点观测资料则行重复测量分析。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组病人术后膀胱痉挛发生次数的比较 膀胱痉挛发生次数资料经整体分析(两因素重复测量方差分析):组间、时点间以及分组与时间交互影响,均差异有统计学意义($P<0.05$)。遂进行两两精细比较,并列示详细比较结果于表1。结合主要数据来看:观察组术后 $>0\sim\leq 24$ 、 $>24\sim\leq 48$ 、 $>48\sim\leq 72$ h膀胱痉挛发作次数均较对照组明显减少,各时点处的两两比较差异有统计学意义($P<0.05$)。

表1 两组病人术后膀胱痉挛发生次数的比较/次

项目	观察组($n=80$) 对照组($n=80$)	
T1: $>0\sim\leq 24$ h	0.89±0.27	1.26±0.49
T2: $>24\sim\leq 48$ h	1.92±0.65	2.53±0.42
T3: $>48\sim\leq 72$ h	1.32±0.78	2.14±0.63
整体分析 F 值, P 值	(球检验校正 HF 系数:0.9338)	
组间比较	72.522,0.000	
时点间比较	288.969,0.000	
组×时点	10.974,0.001	
组间比较 t 值, P 值	观察组 vs 对照组	
T1	5.937,0.000	
T2	6.984,0.000	
T3	7.302,0.000	
时点比较 t 值, P 值	观察组	对照组
T2 vs T1	15.084,0.000	19.579,0.000
T3 vs T1	5.323,0.000	10.985,0.000

2.2 两组病人术后膀胱痉挛持续时间的比较 同前方法对膀胱痉挛持续时间资料做整体分析,发现组间、时点间以及分组与时间交互影响,差异有统计学意义($P<0.05$)。再进行两两精细比较,并结合主要数据来看:观察组术后 $>0\sim\leq 24$ 、 $>24\sim\leq 48$ 、 $>48\sim\leq 72$ h膀胱痉挛持续时间较对照组对应时间点均明显变短,差异有统计学意义($P<0.05$),见表2。

表 2 两组病人术后膀胱痉挛持续时间的比较/h		
项目	观察组(<i>n</i> = 80)	对照组(<i>n</i> = 80)
T1: >0 ~ ≤24 h	0.40 ± 0.12	0.78 ± 0.25
T2: >24 ~ ≤48 h	0.47 ± 0.23	0.71 ± 0.19
T3: >48 ~ ≤72 h	0.42 ± 0.15	0.61 ± 0.23
整体分析 <i>F</i> 值, <i>P</i> 值	(球检验校正 HF 系数:0.9125)	
组间比较	83.563,0.000	
时点间比较	31.534,0.000	
组 × 时点	43.364,0.000	
组间比较 <i>t</i> 值, <i>P</i> 值	观察组 <i>vs</i> 对照组	
T1	12.108,0.000	
T2	7.024,0.000	
T3	6.165,0.000	
时点比较 <i>t</i> 值, <i>P</i> 值	观察组	对照组
T2 <i>vs</i> T1	3.654,0.000	2.387,0.019
T3 <i>vs</i> T1	1.300,0.197	5.261,0.000

2.3 两组病人术后膀胱痉挛疼痛程度的比较 两组膀胱痉挛疼痛程度相比较,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 3。

表 3 两组病人术后膀胱痉挛疼痛程度的比较/例(%)				
组别	例数	轻度	中度	重度
对照组	80	17(21.25)	45(56.25)	18(22.50)
观察组	80	58(72.50)	22(27.50)	0(0.00)

注:两组比较, $U_c = 6.916, P = 0.000$ 。

2.4 两组病人术后不良反应发生率的比较 两组主要发生了口干、头晕、头痛、心悸、视物模糊等不良反应,两组不良反应发生率比较,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 4。

3 讨论

泌尿外科手术在经历了开放手术、腔内外科手术,进入了微创手术时代。下尿路微创手术的应用已有较长时间,但因术后持续性膀胱冲洗、水囊压迫等原因引起的膀胱痉挛仍无法完全避免^[5-6]。病人常出现膀胱憋胀、尿急之感,但尿道及耻骨疼痛感强烈,影响排尿。膀胱痉挛可引起膀胱内压迅速升高,导致膀胱内液反流或自尿道口外溢,从而造成出血、血块形成等不良后果,部分病人因痉挛剧烈而引起应激反应,进而导致心律、血压升高,严

重时可致心肌缺血^[7-8]。临床上对术后膀胱痉挛多采取药物治疗方式,但临床上常用的吲哚美辛、酒石酸托特罗定等药物虽具有解痉、止痛的效果,但会产生一系列抗胆碱样不良反应。本研究以预防代替治疗,对下尿路微创手术病人给予间苯三酚,效果显著。

本研究数据显示,两组病人均于术后 >24 ~ ≤48 h 达到膀胱痉挛高峰,且观察组病人痉挛发作次数及持续时间明显低于对照组($P < 0.05$),提示间苯三酚在预防下尿路微创手术术后膀胱痉挛方面具有明显优势。通过对临床实践经验的总结,我们认为术后膀胱痉挛的发生主要与以下几种因素有关:(1)膀胱冲洗液温度较低,持续性冲洗也引起膀胱痉挛;(2)术后留置导尿管可使气囊受压迫,对膀胱三角区及膀胱颈产生强烈刺激;(3)手术刺激引起的应激反应;(4)泌尿系统感染等^[9-10]。间苯三酚是一种亲肌性平滑肌解痉药物,能够直接作用于泌尿生殖道及胃肠道平滑肌。研究证实,间苯三酚不会产生抗胆碱作用,同时对心血管功能及正常平滑肌影响极小,在产生解痉效果的安全剂量内,对病人胃肠道、尿道的生理性收缩无负面作用,临床安全性较高。在进一步的研究中我们发现,间苯三酚不仅能够降低术后膀胱痉挛的发作次数及持续时间,还能够减轻痉挛疼痛程度,80 例接受间苯三酚预防性使用的病人中无 1 例出现重度膀胱痉挛,表明间苯三酚能够有效缓解膀胱痉挛引起的疼痛。这是因为间苯三酚经静脉滴注后能够迅速扩散至肝、肾、肠道等部位发挥作用,从而对用药后出现的痉挛发挥作用。本组研究显示,观察组不良反应总发生率为 16.25%,明显低于对照组(41.25%)。间苯三酚在人体内的代谢主要通过与葡萄糖偶合,并经尿路、粪便排泄,并不产生有害物质。此外,间苯三酚对膀胱痉挛的预防作用还能在一定程度上缓解恶心、头痛等不良反应。

综上所述,间苯三酚的预防性使用能够明显降低下尿路微创手术病人术后膀胱痉挛发作次数及持续时间,缓解痉挛疼痛程度,值得临床推广。

表 4 两组病人术后不良反应发生率的比较/例(%)							
组别	例数	口干	头晕、头痛	恶心	心悸	视物模糊	总发生率
对照组	80	10(12.50)	11(13.75)	4(5.00)	5(6.25)	3(3.75)	33(41.25)
观察组	80	4(5.00)	4(5.00)	0(0.00)	2(2.50)	3(3.75)	13(16.25)

注:两组比较, $\chi^2 = 12.004, P = 0.000$ 。

利伐沙班用于肺栓塞抗凝治疗的临床疗效及其对血管内皮功能的影响

王光权,李翠

(琼海市人民医院重症医学科,海南 琼海 571400)

摘要:**目的** 探讨利伐沙班用于急性肺栓塞的临床疗效及其对血管内皮功能的影响。**方法** 选择急性肺栓塞病人46例,以随机软件进行随机,分为利伐沙班组(25例)和华法林组(21例),两组病人均皮下注射低分子肝素钙,利伐沙班组在此基础上服用利伐沙班,华法林组在此基础上服用华法林,治疗6个月后,比较两组病人的临床疗效和不良反应,同时对治疗前后两组病人呼吸速率、心率、动脉血氧分压(PaO_2)、D-二聚体、血浆蛋白C(PC)、血浆蛋白S(PS)、内皮素-1(ET-1)、组织型纤溶酶原激活物(t-PA)、血栓素B2(TXB2)、前列环素(6-k-pGF1a)和一氧化氮(NO)水平进行比较。**结果** 治疗后,利伐沙班组和华法林组病人呼吸速率、心率、D-二聚体、PC、PS、ET-1、t-PA、TXB2均明显降低, PaO_2 、6-k-pGF1a和NO水平明显升高,与治疗前比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。且治疗后利伐沙班组和华法林组病人的呼吸速率、心率、 PaO_2 、D-二聚体、PC、PS、ET-1、t-PA、TXB2、6-k-pGF1a和NO水平均差异无统计学意义($P > 0.05$)。利伐沙班组和华法林组治疗的总有效率差异无统计学意义($\chi^2 = 0.439, P = 0.686$),而利伐沙班组的不良反应发生率低于华法林组的不良反应发生率,差异有统计学意义($\chi^2 = 6.678, P = 0.015$)。**结论** 利伐沙班对急性肺栓塞具有明显的治疗效果,使用方便且不良反应小。

关键词:利伐沙班;急性肺栓塞;抗凝;临床观察

doi:10.3969/j.issn.1009-6469.2017.02.043

Clinical observation of rivaroxaban on acute pulmonary embolism and its effect on vascular endothelial function

WANG Guangquan, LI Cui

(Department of ICU, Qionghai People's Hospital, Qionghai, Hainan 571400, China)

Abstract:**Objective** To investigate the clinical efficacy of rivaroxaban on acute pulmonary embolism and its effect on vascular endothelial function.**Methods** 46 patients with acute pulmonary embolism treated in our hospital were admitted. 46 patients were randomly divided into the rivaroxaban group ($n = 25$) and warfarin group ($n = 21$). 46 patients were given subcutaneous injection of low molecular weight heparin calcium. Then the rivaroxaban group were given rivaroxaban and the warfarin group were given warfarin for 6 months. The clinical effect and adverse reaction in two groups were compared. Meanwhile, the respiratory rate, heart rate, arterial partial pressure of oxygen (PaO_2), D-dimer, plasma protein C (PC), plasma protein S (PS), endothelin 1 (ET-1), tissue type plasminogen activator

参考文献

- [1] 田峰,汪祖林,俞仲伟,等.经尿道等离子前列腺电切术后常规24h橡皮筋牵拉气囊压迫止血效果观察[J].中国综合临床,2014,30(4):419-421.
- [2] DOMINGOS-PEREIRA S, DERRÉ L, WARPELIN-DECRAUSAZ L, et al. Intravaginal and subcutaneous immunization induced vaccine specific CD8 T cells and tumor regression in the bladder[J]. J Urol, 2014, 191(3):814-822.
- [3] 王子锋,张宏,杨群,等.钬激光前列腺剜除术与经尿道等离子前列腺剜除电切术治疗良性前列腺增生的效果对比[J].中国综合临床,2015,31(9):831-834.
- [4] 卢悦淳,孙健,高春霖,等.1.5%利多卡因用于经尿道膀胱肿瘤电切术患者闭孔神经阻滞时的半数有效容量[J].中华麻醉学杂志,2013,33(10):1233-1235.
- [5] MCKEAGE K. Propiverine: a review of its use in the treatment of adults and children with overactive bladder associated with idiopathic or neurogenic detrusor overactivity, and in men with lower urinary tract symptoms[J]. Clin Drug Investig, 2013, 33(1):71-91.
- [6] 冯超,徐月敏,谢弘,等.索利那新预防尿道重建术后膀胱痉挛的疗效分析[J].中华泌尿外科杂志,2014,35(1):58-63.
- [7] 何海填,李益坚,王荫槐,等.多沙唑嗪联合双氯芬酸钠栓剂治疗前列腺等离子电切术后膀胱痉挛的临床观察[J].中华老年医学杂志,2013,32(11):1209-1211.
- [8] 尹海军,徐学军,王磊,等.前列腺术后膀胱痉挛患者医院感染的影响因素[J].中华医院感染学杂志,2013,23(14):3404-3405,3408.
- [9] 唐炬光.前列腺术后膀胱痉挛患者院内感染情况及其影响因素[J/CD].中华实验和临床感染病杂志(电子版),2015,9(2):239-241.
- [10] 郑小芳,吴丽仙,季康玉.加温冲洗液在膀胱镜检查中减少膀胱痉挛的效果观察[J].护士进修杂志,2014,29(1):44-45.

(收稿日期:2016-05-18,修回日期:2016-07-19)