蚌埠医学院学报
Journal of Bengbu Medical College

右美托咪定联合达克罗宁胶浆镇痛对泌尿外科全麻病人术后导尿管相关性膀胱刺激征发生的影响

王丽, 涂涛, 杨平亮, 王辉

引用本文:
王丽,涂涛,杨平亮,王辉. 右美托咪定联合达克罗宁胶浆镇痛对泌尿外科全麻病人术后导尿管相关性膀胱刺激征发生的影响[J]. 蚌埠医学院学报, 2022, 47(6): 751-755.

在线阅读 View online: https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2022.06.012

您可能感兴趣的其他文章

Articles you may be interested in

盐酸达克罗宁胶浆对行上段输尿管钬激光碎石术全麻病人术后留置导尿管反应的影响

Effect of dacronine hydrochloride glue on the reaction of indwelling urethral catheter in patients treated with upper ureteral holmium laser lithotripsy under general anesthesia

蚌埠医学院学报. 2020, 45(11): 1508-1511 https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2020.11.015

复方利多卡因乳膏在小儿隐匿性阴茎矫治术术后留置导尿管中的应用

Application of compound lidocaine cream in indwelling urethral catheter after buried penis surgery in children

蚌埠医学院学报. 2021, 46(7): 940-942,947 https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2021.07.025

右美托咪定复合罗哌卡因腹横肌平面阻滞对结直肠癌根治术后镇痛效果的观察

Observation on the analgesic effect of transversus abdominis plane block with combination of dexmedetomidine and ropivacaine after radical resection of colorectal cancer

蚌埠医学院学报. 2021, 46(9): 1169-1172,1177 https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2021.09.005

SEDline镇静监测下右美托咪定在胸腔镜肺叶切除术病人中的应用

Application value of the dexmedetomidine under SEDline sedation monitoring in patients treated with thoracoscopic lobectomy

蚌埠医学院学报. 2021, 46(2): 162-165 https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2021.02.006

艾司洛尔预防全身麻醉病人气管插管及拔管引起心血管反应的效果分析

Analysis of the effects of esmolol in preventing cardiovascular reaction caused by endotracheal intubation and extubation in general anesthesia patients

蚌埠医学院学报. 2020, 45(8): 1068-1071 https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2020.08.020

[文章编号] 1000-2200(2022)06-0751-05 · 临床医学 ·

右美托咪定联合达克罗宁胶浆镇痛对泌尿外科全麻病人术后导尿管相关性膀胱刺激征发生的影响

王 丽,涂 涛,杨平亮,王 辉

[摘要] **目的**:探讨右美托咪定联合达克罗宁胶浆镇痛对泌尿外科全麻病人术后导尿管相关性膀胱刺激征(CRBD)发生的影响。**方法**:选择行全麻手术的男性病人 90 例,根据随机数字表法分为右美托咪定组(D 组)、右美托咪定联合达克罗宁胶浆(DD 组)和对照组(C 组),各 30 例。D 组和 DD 组于麻醉诱导前静脉泵注 1.0 μg/kg 右美托咪定,DD 组在诱导后常规消毒外阴及尿道口,经尿道注入 5 mL 达克罗宁胶浆镇痛,并将 2 mL 达克罗宁胶浆均匀涂抹于导尿管上润滑,C 组给予等量 0.9% 氯化钠溶液,行常规导尿术。观察并比较 3 组病人麻醉诱导前(T_0)、拔管前(T_1)、拔管时(T_2)及拔管后 15 min(T_3)时刻的血流动力学指标变化、躁动评分(RS 评分)、Ramsay 镇静评分、麻醉恢复时间及术后 CRBD 发生率与程度。**结果**:与 T_0 时刻比较,C 组 T_1、T_2、T_3 时刻收缩压(SBP)、舒张压(DBP)、心率(HR)均明显升高($P<0.05$),D 组 T_1、T_2 时刻 SBP、DBP、HR 明显升高($P<0.05$),而 DD 组无明显变化($P>0.05$);与 C 组比较,D 组 T_2、T_3 时刻 SBP、HR 和 T_2 时刻 DBP 及 DD 组 T_1、T_2、T_3 时刻 SBP、HR 和 T_2 时刻 DBP 均较低($P<0.05$),与 D 组比较,DD 组 T_1、T_2 时刻 SBP 较低($P<0.05$),其余比较差异均无统计学意义($P>0.05$);与 T_0 时刻比较,D 组、DD 组 T_1、T_2、T_3 时刻 RS 评分、Ramsay 镇静评分均明显降低($P<0.05$),而 C 组无明显变化($P>0.05$);与 C 组比较,D 组及 DD 组各时间点 RS 评分均较低($P<0.05$),Ramsay 镇静评分较高($P<0.05$);与 D 组比较,DD 组各时间点 RS 评分差异均无统计学意义($P>0.05$),Ramsay 镇静评分除 T_0 时刻无统计学意义外,其他各时间点评分均较高($P<0.05$)。3 组呼吸恢复时间、苏醒时间及拔管时间比较差异均无统计学意义($P>0.05$);与 C 组比较,D 组及 DD 组术后 CRBD 发生率较低($P<0.01$),CRBD 程度较轻($P<0.01$);与 D 组比较,DD 组术后 CRBD 发生率较低($P<0.01$),CRBD 程度较轻($P<0.01$)。**结论**:右美托咪定联合达克罗宁胶浆镇痛可有效抑制泌尿外科全麻病人神经冲动,减少局部不良刺激,使麻醉过程中的血流动力学指标更平稳,减轻病人的痛苦和躁动程度,有效预防 CRBD,并减轻病人的 CRBD 程度,增加导尿舒适性和安全性。

[关键词] 全身麻醉;导尿管相关性膀胱刺激征;右美托咪定;达克罗宁胶浆

[中图法分类号] R 614.2 [文献标志码] A **DOI**:10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2022.06.012

Effect of dexmedetomidine combined with dyclocainemucilage analgesia on the incidence rate of postoperative catheter related bladder discomfort after general anesthesia

WANG Li, TU Tao, YANG Ping-liang, WANG Hui

(*Department of Anesthesiology, The First Affiliated Hospital of Chengdu Medical College, Chengdu Sichuan 610000, China*)

[**Abstract**] **Objective**: To investigate the effects of dexmedetomidine combined with dyclonine mucilage analgesia on the incidence rate of postoperative catheter related bladder discomfort (CRBD) after general anesthesia. **Methods**: A total of 90 male patients with general anesthesia were divided into the dexmedetomidine group (group D), dexmedetomidine combined with dclonine mucilage (group DD) and control group (group C) according to the random number table method (30 cases each group). Before induction of anesthesia, the 1.0 μg/kg dexmedetomidine was intravenously injected into the group D and group DD. After induction, the vulva and urethral orifice in the group DD were routinely disinfected, and the 5 mL dacronine glue was injected into the group DD through the urethra for analgesia, and 2 mL dacronine glue was evenly smeared on the urethra for lubrication. The group C were treated with equal amount of 0.9% sodium chloride solution for routine urethral catheterization. The changes of hemodynamic indexes, agitation score (RS score), Ramsay sedation score, anesthesia recovery time and incidence rate and degree of postoperative CRBD in three groups were observed and compared before anesthesia induction (T_0), before extubation (T_1), during extubation (T_2) and after 15 min of extubation (T_3). **Results**: Compared with T_0, the systolic blood pressure (SBP), diastolic blood pressure (DBP) and heart rate (HR) in the group C at T_1, T_2 and T_3 significantly increased ($P<0.05$), the SBP, DBP and HR in group D at T_1 and T_2 significantly increased ($P<0.05$), while there were not significant changes in the group DD ($P>0.05$). Compared with the group C, the SBP and HR at T_2 and T_3, and DBP at T_2 in the group D were lower ($P<0.05$), and the SBP and HR at T_1, T_2 and T_3, and DBP at T_2

[收稿日期] 2020-02-27 [修回日期] 2021-11-18

[基金项目] 四川省教育厅科研项目(18ZA0158)

[作者单位] 成都医学院第一附属医院 麻醉科,四川 成都 610000

[作者简介] 王 丽(1976-),女,副主任医师.

[通信作者] 杨平亮,主任医师,教授. E-mail:yangpingliang@126.com

in the group DD were lower ($P<0.05$). Compared with the group D, the SBP in the group DD at T_1 and T_2 were lower ($P<0.05$), and there was no significant difference in the rest ($P>0.05$). Compared with the T_0, the RS score and Ramsay sedation score in the group D and DD at T_1, T_2 and T_3 were significantly decreased ($P<0.05$), while there were not significant changes in group C ($P>0.05$). Compared with the group C, the RS scores were lower ($P<0.05$), and the Ramsay sedation scores were higher in the group D and group DD at each time point ($P<0.05$). Compared with the group D, the differences of the RS scores in group DD among all time points were not statistically significant ($P>0.05$), and the Ramsay sedation scores at all time points except T_0 were higher ($P<0.05$). The differences of the respiratory recovery time, recovery time and extubation time among three groups were not statistrically significant ($P>0.05$). Compared with the group C, the incidence rate of postoperative CRBD in group D and group DD were lower ($P<0.01$), and the degree of CRBD was less ($P<0.01$). Compared with the group D, the incidence rate of postoperative CRBD in group DD was lower ($P<0.01$), and the degree of CRBD was milder ($P<0.01$). **Conclusions**: The dexmedetomidine combined with dyclonine mucilage analgesia can effectively inhibit the nerve impulses of patients with general anesthesia in the department of urology, reduce the local adverse stimulation, make hemodynamic parameters more stable in the process of anesthesia, relieve the degree of agitation and suffering of patients, effectively prevent the CRBD, reduce the level of the CRBD and increase the comfort and safety of urethral catheterization.

[**Key words**] general anesthesia; catheter related bladder discomfort; dyclonine mucilage

导尿是泌尿外科手术中的常规操作,多在病人清醒状态下留置导尿管[1]。而男性病人由于其尿道生理结构特殊(尿道长、生理弯曲及前列腺增生),病人的尿道刺激症状明显,给操作增加了难度,术后导尿管相关性膀胱刺激征(CRBD)的发生率较高,可致全麻病人麻醉恢复期躁动,而发生术后出血、引流管滑脱、心血管不良事件等后果,甚至需再次手术,增加病人的痛苦及经济负担[2-3]。右美托咪定是一种高选择性的 α_2 肾上腺素能受体激动剂,临床镇痛镇静效果明显,还可抑制中枢性交感神经作用[4]。达克罗宁胶浆是一种局部麻醉药,穿透力强,对黏膜有麻醉作用,适用于尿道表面麻醉及润滑[5]。本研究旨在探讨右美托咪定联合达克罗宁胶浆镇痛对泌尿外科全麻病人术后 CRBD 发生情况的影响,现作报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究获医院伦理委员会批准,选择 2018 年 10 月至 2019 年 10 月期间于我院泌尿科行全麻手术的男性病人 90 例,其中肾切除术 30 例,肾上腺肿瘤切除术 21 例,输尿管取石术 18 例,精索静脉高位结扎术 11 例。纳入标准:(1)年龄 18 ~ 60 岁;(2)ASA 分级Ⅰ ~ Ⅱ级;(3)术前排尿正常,经评估无手术禁忌证,术后经尿道留置导尿管;(4)术前自愿签署知情同意书。排除标准:(1)心、肝、肾功能障碍;(2)中枢神经系统障碍或精神疾病;(3)导尿史及药物过敏史;(4)合并前列腺增生、尿路感染或膀胱肿瘤。根据随机数字表法分为右美托咪定组(D 组)、右美托咪定加达克罗宁胶浆(DD 组)和对照组(C 组),各 30 例。3 组病人的年龄、体质量、ASA 分级和手术时间比较差异均无统计学意义($P>0.05$)(见表 1),具有可比性。

表 1 3 组病人一般资料的比较($\bar{x}\pm s$)

分组	n	年龄/岁	体质量/kg	ASA 分级		手术时间/min
				Ⅰ级	Ⅱ级	
C 组	30	40.25 ± 9.20	62.79 ± 12.36	16	14	128.30 ± 31.79
D 组	30	38.56 ± 7.78	64.25 ± 14.38	18	12	123.56 ± 22.38
DD 组	30	41.33 ± 10.05	68.24 ± 15.26	15	15	114.37 ± 24.88
F	—	0.71	1.21	0.63*		2.12
P	—	>0.05	>0.05	>0.05		>0.05
$MS_{组内}$	—	—	197.474	—		710.162

*示 χ^2 值

1.2 麻醉方法 术前常规禁食禁饮 6 h,入室后开放静脉通道,常规监测收缩压(SBP)、舒张压(DBP)、心率(HR)、脑电双频指数(BIS)及脉搏血氧饱和度(SpO_2)等,取病人稳定 5 min 后的数值作为麻醉诱导前的基础值。麻醉前 30 min 静脉注射 0.05 mg/kg 咪达唑仑(江苏恩华药业集团有限公司,国药准字 H10980025)、0.2 mg/kg 依托咪酯(江苏恒瑞医药股份有限公司,国药准字 H32022379)、0.4 μg/kg 舒芬太尼(宜昌人福药业有限责任公司,国药准字 H20054171)及 0.15 mg/kg 顺阿曲库铵(江苏恒瑞医药股份有限公司,国药准字 H20060869)。麻醉成功后置入喉罩接麻醉呼吸机行机械通气,呼吸参数设置为潮气量 8 mL/kg,呼吸频率 12 次/分。术中维持麻醉以恒速输注 1 ~ 2 mg · kg^{-1} · h^{-1} 丙泊酚(西安力邦制药有限公司,国药准字 H20010368),7 ~ 10 μg · kg^{-1} · h^{-1} 瑞芬太尼(宜昌人福药业有限责任公司,国药准字 H200301972),间断静注顺阿曲库铵。术中维持 BIS 值 45 ~ 55,D 组和 DD 组均于麻醉诱导前静脉泵注 1.0 μg/kg 右

美托咪定(江苏恩华药业股份有限公司,国药准字 H20110085),泵注时间 15 min。DD 组在诱导后常规消毒外阴及尿道口,经尿道注入 5 mL 达克罗宁胶浆(扬子江药业集团有限公司,国药准字 H20041523)镇痛,并将 2 mL 达克罗宁胶浆均匀涂抹于导尿管上润滑,3 min 后导尿术。C 组给予等量 0.9% 氯化钠溶液,行常规导尿术。静脉输液速度 10 mL·kg^{-1}·h^{-1},根据失血量及时调整输液速度和输液量。手术结束前 10 min 停止所有麻醉药物,术后转至麻醉恢复室,经静脉自控镇痛,予地佐辛 40 mg + 托烷司琼 10 mg 经 0.9% 氯化钠溶液稀释至 100 mL 泵注,设置镇痛泵的输注速度为 2 mL/h,单次追加给药 2 mL,锁定时间 15 min,待病人意识清醒、有自主呼吸后方可拔出气管导管。

1.3　观察指标　所有病人围手术期循环稳定,血压、HR 均在正常范围,SpO_2 均能维持正常水平,且无术中大出血。(1)观察并比较 3 组病人麻醉诱导前(T_0)、拔管前(T_1)、拔管时(T_2)及拔管后 15 min(T_3)时刻的血流动力学指标变化(SBP、DBP、HR),并记录各时间点的躁动评分(RS 评分:0 分为安静合作;1 分为吸痰刺激时有肢体活动;2 分为无刺激时躁动,但无需按压;3 分为躁动明显,需按压)及 Ramsay 镇静评分(1 分为产妇焦虑、烦躁,易激怒或不安静;2 分为可合作,安静适应性较好;3 分为可对指令做出反应;4 分为嗜睡,可唤醒;5 分为嗜睡,呼唤反应迟钝;6 分为嗜睡,呼唤无反应)。(2)比较 3 组病人的麻醉恢复时间,包括呼吸恢复时间(病人自主呼吸能力恢复至适当水平,可撤离呼吸机)、苏醒时间(呼唤睁眼和握手,对痛觉刺激有明显反应)及拔管时间(待病人自主呼吸恢复,潮气量 >8 mL/kg,SpO_2 > 95% 时拔除气管导管)。(3)术后观察 7 d,比较 3 组病人术后 CRBD 发生率及程度。无:无导尿管刺激反应;轻度:仅在问及时诉轻微不适;中度:主诉耻骨区不适、尿急等反应,但可忍受;重度:主诉严重不适且伴挣扎,甚至欲拔出尿管。

1.4　统计学方法　采用 χ^2 检验、秩和检验、单因素方差分析和 t 检验。

2　结果

2.1　不同时间点的血流动力学指标比较　与 T_0 时刻比较,C 组 T_1、T_2、T_3 时刻 SBP、DBP、HR 均明显升高($P < 0.05$),D 组 T_1、T_2 时刻 SBP、DBP、HR 均明显升高($P < 0.05$),而 DD 组无明显变化($P > 0.05$)。与 C 组比较,D 组 T_2、T_3 时刻 SBP、HR 和 T_2 时刻 DBP 及 DD 组 T_1、T_2、T_3 时刻 SBP、HR 和 T_2 时刻 DBP 均较低($P < 0.05$);与 D 组比较,DD 组 T_1、T_2 时刻 SBP 较低($P < 0.05$),其余比较差异均无统计学意义($P > 0.05$)(见表 2)。

2.2　不同时间点的 RS 评分及 Ramsay 镇静评分比较　与 T_0 时刻比较,D 组、DD 组 T_1、T_2、T_3 时刻 RS 评分、Ramsay 镇静评分均明显降低($P < 0.05$),而 C 组无明显变化($P > 0.05$);与 C 组比较,D 组及 DD 组各时间点 RS 评分均较低($P < 0.05$),Ramsay 镇静评分较高($P < 0.05$);与 D 组比较,DD 组各时间点 RS 评分差异均无统计学意义($P > 0.05$),Ramsay 镇静评分除 T_0 时刻无统计学意义外,其他各时间点评分均较高($P < 0.05$)(见表 3)。

表 2　不同时间点的血流动力学指标比较($n_i = 30$;$\bar{x} \pm s$)

分组	T_0	T_1	T_2	T_3	F	P	$MS_{组内}$
SBP/mmHg							
C 组	128.44 ± 9.23	140.48 ± 9.26*	148.79 ± 10.30*	138.56 ± 8.99*	23.44	< 0.05	89.462
D 组	127.28 ± 10.25	135.76 ± 9.10*	140.98 ± 9.28$^{*\#}$	130.66 ± 10.47$^{\#}$	11.23	< 0.05	95.901
DD 组	127.33 ± 9.89	130.38 ± 9.26$^{\#\triangle}$	135.37 ± 8.27$^{\#\triangle}$	128.74 ± 8.88$^{\#}$	4.46	< 0.05	82.701
F	0.13	9.04	15.69	9.05	—	—	—
P	> 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	—	—	—
$MS_{组内}$	92.820	81.943	83.972	86.775	—	—	—
DBP/mmHg							
C 组	84.15 ± 9.28	88.20 ± 10.07*	99.42 ± 10.35*	89.35 ± 9.47*	13.15	< 0.05	96.080
D 组	85.77 ± 12.36	88.20 ± 7.29*	92.11 ± 9.34$^{*\#}$	87.36 ± 7.82	2.46	> 0.05	88.582
DD 组	85.10 ± 9.64	86.88 ± 9.42	87.66 ± 9.23$^{\#}$	86.26 ± 8.59	0.41	> 0.05	85.162
F	0.18	0.22	11.35	0.98	—	—	—
P	> 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	—	—	—
$MS_{组内}$	109.273	78.574	90.081	72.385	—	—	—

续表 2

分组	T_0	T_1	T_2	T_3	F	P	$MS_{组内}$
HR/(次/分)							
C 组	76.22 ± 12.57	88.48 ± 10.24 *	98.10 ± 11.38 *	92.21 ± 9.36 *	21.37	< 0.05	119.992
D 组	75.27 ± 12.25	85.10 ± 12.37 *	88.44 ± 12.28 *#	80.73 ± 9.80#	7.08	< 0.05	137.483
DD 组	76.66 ± 10.23	79.24 ± 11.84#	83.34 ± 10.87#	80.05 ± 9.48#	2.01	> 0.05	113.224
F	0.11	4.94	12.69	15.36	—	—	—
P	> 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	—	—	—
$MS_{组内}$	132.990	128.263	128.390	88.134	—	—	—

q 检验：与 T_0 时刻比较 * P < 0.05；与 C 组比较# P < 0.05；与 D 组比较△ P < 0.05

表 3 不同时间点的 RS 评分及 Ramsay 镇静评分比较(n_i = 30；$\bar{x} \pm s$；分)

分组	T_0	T_1	T_2	T_3	F	P	$MS_{组内}$
RS 评分							
C 组	3.00 ± 0.00	3.00 ± 0.00	2.80 ± 0.44	2.58 ± 0.54	15.39	< 0.05	0.117
D 组	0.82 ± 0.67#	0.64 ± 0.57 *#	0.00 ± 0.00 *#	0.00 ± 0.00 *#	44.05	< 0.05	0.187
DD 组	0.82 ± 0.46#	0.64 ± 0.42 *#	0.00 ± 0.00 *#	0.00 ± 0.00 *#	87.84	< 0.05	0.094
F	212.86	333.31	1214.88	684.82	—	—	—
P	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	—	—	—
$MS_{组内}$	0.221	0.175	0.069	0.107	—	—	—
Ramsay 镇静评分							
C 组	1.00 ± 0.00	1.00 ± 0.00	1.00 ± 0.00	2.00 ± 0.00	2.22	> 0.05	0.105
D 组	2.55 ± 0.72#	2.12 ± 0.43 *#	2.08 ± 0.22 *#	2.00 ± 0.20 *#	14.32	< 0.05	0.191
DD 组	2.62 ± 0.62#	2.54 ± 0.40 *#△	2.20 ± 0.33 *#△	2.08 ± 0.18 *#△	18.46	< 0.05	0.166
F	86.60	165.37	249.92	2.65	—	—	—
P	< 0.05	< 0.05	< 0.05	> 0.05	—	—	—
$MS_{组内}$	0.304	0.118	0.053	0.029	—	—	—

q 检验：与 T_0 时刻比较 * P < 0.05；与 C 组比较# P < 0.05；与 D 组比较△ P < 0.05

2.3 麻醉恢复时间比较 3 组呼吸恢复时间、苏醒时间及拔管时间比较差异均无统计学意义(P > 0.05)(见表 4)。

表 4 麻醉恢复时间比较($\bar{x} \pm s$；min)

分组	n	呼吸恢复时间	苏醒时间	拔管时间
C 组	30	16.44 ± 7.38	18.94 ± 8.24	20.57 ± 9.26
D 组	30	18.02 ± 7.24	20.27 ± 12.08	22.15 ± 10.24
DD 组	30	17.95 ± 6.24	20.44 ± 9.88	22.48 ± 8.96
F	—	0.49	0.20	0.35
P	—	> 0.05	> 0.05	> 0.05
$MS_{组内}$	—	48.614	103.816	90.307

2.4 术后 CRBD 发生情况比较 与 C 组比较，D 组及 DD 组术后 CRBD 发生率较低(P < 0.01)，CRBD 程度较轻(P < 0.01)；与 D 组比较，DD 组术后 CRBD 发生率较低，CRBD 程度较轻(P < 0.01)(见表 5)。

3 讨论

留置导尿管是全麻手术病人术前准备的重要内容，不仅可引流尿液、辅助膀胱冲洗，还可通过尿量反映病人围手术期各脏器的血液供应及肾功能情况[6]。但人的尿道感觉神经末梢丰富，且黏膜组织脆弱，清醒时置入导尿管容易导致尿道口疼痛及膀胱痉挛等症状，引起病人强烈的应激反应，加重病人对麻醉和手术的恐惧[7]。而男性的尿道较女性更长且具有 2 个生理弯曲和 3 个狭窄，置入导尿管时更易损伤尿道黏膜，且导尿管水囊压迫刺激膀胱经和三角区可致膀胱及尿道痉挛，导致 CRBD[8]，已有研究[9]证实男性病人 CRBD 的发生率明显高于女性，应引起临床的重点关注。

表 5 术后 CRBD 发生情况比较

分组	n	发生 CRBD [n；百分率(%)]	CRBD 程度			
			无	轻度	中度	重度
C 组	30	18(60.00)	12	8	6	4
D 组	30	10(33.33)	20	6	3	1
DD 组	30	3(10.00)	27	2	1	0
χ^2	—	16.63	17.38 *			
P	—	< 0.01	< 0.01			

* 示 Z 值

但与其他术后疼痛不同,CRBD 是类似于膀胱过度活动的主观症状,是由激活的胆碱能神经释放的乙酰胆碱作用于毒蕈碱型受体(M 受体)所介导,对常规用于缓解术后疼痛的阿片类药物具有一定抵抗性,镇痛效果不明显[10]。右美托咪定是一种高选择性、高特异性 α_2 肾上腺素能受体激动剂,可作用于中枢神经系统,抑制去甲肾上腺素的释放及疼痛信号的传导,从而起到镇静镇痛及抗焦虑的作用,且其对呼吸的影响较小[11-12]。TAKIZUKA 等[13]动物研究分析右美托咪定的药理特性发现,右美托咪定对乙酰胆碱诱导的表达 M3 受体的非洲爪蟾卵母细胞中 Ca^{2+} 激活 Cl^- 电流的影响很小,可明显抑制表达 M3 受体的非洲爪蟾卵母细胞中诱导的电流,认为右美托咪定除了对 α_2 肾上腺素受体具有激动作用外,还可抑制 M3 受体的功能。达克罗宁胶浆是临床常用的长效局部麻醉药物,可阻断神经冲动及刺激的传导,具有镇痛、止痒及杀菌的作用,可通过皮肤黏膜渗透吸收,对黏膜具有较好的表面麻醉效果,可增加病人对刺激的耐受性,减少不良反应的发生,且其起效时间短(10 ~ 20 min),作用时间长(3 ~ 5 h,甚至更长),刺激小,毒性轻[14-15]。考虑到单一方法和药物作用有限,本研究联合应用右美托咪定加达克罗宁胶浆镇痛,结果发现,与 C 组比较,D 组 T_2、T_3 时刻 SBP、HR 和 T_2 时刻 DBP 及 DD 组 T_1、T_2、T_3 时刻 SBP、HR 和 T_2 时刻 DBP 均较低;与 D 组比较,DD 组 T_1、T_2 时刻 SBP 较低,其余比较差异均无统计学意义;且与 C 组比较,D 组及 DD 组各时间点 RS 评分均较低,Ramsay 镇静评分较高;与 D 组比较,DD 组各时间点 RS 评分差异均无统计学意义,Ramsay 镇静评分除 T_0 时刻无统计学意义外,其他各时间点评分均较高,提示右美托咪定联合达克罗宁胶浆镇痛可有效抑制神经冲动,减少局部不良刺激,使麻醉过程中的血流动力学指标更平稳,获得更佳的镇痛镇静效果,减轻病人的痛苦和躁动程度。此外,3 组呼吸恢复时间、苏醒时间及拔管时间比较虽差异无统计学意义,但 D 组及 DD 组术后 CRBD 发生率低于 C 组,CRBD 程度轻于 C 组;DD 组术后 CRBD 发生率低于 D 组,CRBD 程度轻于 C 组,提示右美托咪定加达克罗宁胶浆镇痛可有效预防 CRBD 的发生,并减轻病人的 CRBD 程度,增加病人放置导尿管的舒适性。

综上所述,泌尿外科全麻病人采用右美托咪定联合达克罗宁胶浆镇痛具有较好的效果,可通过各自途径作用于病人,减少局部不良刺激,稳定麻醉过程中的血流动力学,提高病人导尿的舒适性和安全性,大大降低术后 CRBD 的发生率,减轻 CRBD 程度。但本研究观察的样本量有限,未对应用更长手术时间的病人进行观察,未明确作用的维持时间,未能系统评价临床应用中的标准给药剂量,还需进一步展开深入探讨。

[参 考 文 献]

[1] 孙桂英,王雪梅,廖灿,等. 盐酸达克罗宁胶浆对行上段输尿管钬激光碎石术全麻病人术后留置导尿管反应的影响[J]. 蚌埠医学院学报,2020,45(11):4.

[2] 黄岚,刘功俭,戚钰,等. 帕瑞昔布钠对经尿道膀胱肿瘤切除术术后尿管相关膀胱刺激征的预防作用[J]. 国际麻醉学与复苏杂志,2018,39(12):1100.

[3] 曹梦如,贺海丽,刘晓鹏,等. 羟考酮对术后导尿管相关膀胱刺激征的预防作用[J]. 中国医药,2017,12(12):1872.

[4] 张祥超,顾佩菲,关双成,等. 羟考酮混合右美托咪定用于肾移植术后病人静脉自控镇痛的效果[J]. 中华麻醉学杂志,2017,37(12):1414.

[5] 李刚,喻红彪,曾锦明,等. 达克罗宁胶浆抑制高血压患者全麻气管拔管期间的心血管反应效果[J]. 西部医学,2018,30(3):405.

[6] 李欣,柳进宁,王春光,等. 羟考酮预防全麻患者恢复期导尿管相关膀胱刺激征的适宜剂量探讨[J]. 解放军医学院学报,2018,39(2):133.

[7] 孙丹丹,李娟,韩明明,等. 喷他佐辛预防神经外科患者全麻恢复期导尿管相关膀胱刺激征的效果[J]. 临床麻醉学杂志,2019,35(5):462.

[8] 孙宗建,牛志强,单士强. 间苯三酚复合达克罗宁胶浆防治全麻患者麻醉恢复期导尿管相关膀胱刺激征的效果[J]. 临床麻醉学杂志,2018,34(5):445.

[9] 高鹏,邵兵,刁玉刚,等. 经皮穴位电刺激对输尿管镜碎石术后导尿管相关膀胱刺激征的影响[J]. 中国针灸,2020,40(8):829.

[10] 胡春华,郭晓光,吴黎黎,等. 右美托咪定对老年前列腺电切术全麻患者导管相关膀胱刺激症和认知功能障碍的影响[J]. 解放军预防医学杂志,2019,37(7):95.

[11] 毕翻利,高洁,党璐,等. 右美托咪定对全麻导尿患者阴茎勃起和膀胱刺激征的影响[J]. 西南国防医药,2018,28(6):542.

[12] 黄源,刘松华. 右美托咪定预防麻醉恢复期导尿管相关膀胱刺激征的效果[J]. 中国现代医学杂志,2019,29(14):89.

[13] TAKIZUKA A,MINAMI K,UEZONO Y,*et al*. Dexmedetomidine inhibits muscarinic type 3 receptors expressed in Xenopusoocytes and muscarine-induced intracellular Ca^{2+} elevation in cultured rat dorsal root ganglia cells [J]. Naunyn Schmiedebergs Arch Pharmacol,2007,375(5):293.

[14] 查俊,陈洁梅,乔世刚,等. 应用脉搏灌注指数监测达克罗宁胶浆用于喉镜辅助全麻插管中的应激反应[J]. 中国医师杂志,2020,22(12):1899.

[15] 王霄鹏,吴思思,武海龙. 达克罗宁联合利多卡因表面麻醉用于抑制心血管反射的临床效果[J]. 实用临床医药杂志,2019,23(4):93.

(本文编辑　周洋)