

盐酸右美托咪定对中老年患者全麻拔管期心血管反应的影响

郑智文^{1*}, 崔丹², 解志强¹, 陈杰¹, 李海燕¹(1.唐山市人民医院麻醉科, 河北唐山 063000; 2.唐山市人民医院ICU, 河北唐山 063000)

中图分类号 R614.2; R969 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2016)08-1123-03
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2016.08.37

摘要 目的:评价盐酸右美托咪定对中老年患者全麻拔管期心血管反应的影响。方法:选取行全身麻醉的中老年结直肠癌患者110例,按随机数字表法分为观察组和对照组,各55例。两组患者采用异氟醚进行吸入全身麻醉,根据手术时间对患者进行麻醉维持,观察组患者术毕静脉泵入盐酸右美托咪定0.5 μg/kg,对照组患者术毕缓慢静脉泵入丙泊酚0.5 μg/kg。比较两组患者拔管前10 min、拔管时和拔管后5、10 min的心率(HR)、平均动脉压(MAP),并记录两组患者血氧饱和度、呼吸恢复时间、睁眼时间和拔管时间。结果:拔管前10 min和拔管后10 min,两组患者HR、MAP水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$);拔管时和拔管后5 min,两组患者HR、MAP水平明显升高,但观察组明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。两组患者血氧饱和度、呼吸恢复时间、拔管时间比较,差异无统计学意义($P>0.05$),但观察组患者睁眼时间明显短于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论:盐酸右美托咪定能够明显降低中老年结直肠癌患者全麻拔管期心血管应激反应,缩短苏醒时间。

关键词 盐酸右美托咪定;心血管反应;结直肠癌;麻醉;拔管期

Effects of Dexmedetomidine Hydrochloride on Cardiovascular Response of Middle Aged and Elderly Patients during Tracheal Extubation Period

ZHENG Zhiwen¹, CUI Dan², XIE Zhiqiang¹, CHEN Jie¹, LI Haiyan¹(1.Dept. of Anesthesiology, Tangshan Municipal People's Hospital, Hebei Tangshan 063000, China; 2.Dept. of ICU, Tangshan Municipal People's Hospital, Hebei Tangshan 063000, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To evaluate effects of dexmedetomidine hydrochloride on cardiovascular response of middle aged and elderly patients during tracheal extubation period. METHODS: 110 general anesthesia patients with colorectal cancer were collected and randomly divided into observation group and control group, with 55 cases in each group. All patients received general anesthesia with same dose. Observation group was given intravenous pump of dexmedetomidine hydrochloride 0.5 μg/kg after surgery, and control group was given intravenous pump of propofol 0.5 μg/kg. HR and MAP of 2 groups were compared 10 min before tracheal extubation, at the moment of tracheal extubation, 5 and 10 min after tracheal extubation. The oxygen saturation of blood, the time of respiration recovery, opening eyes and extubation were recorded in 2 groups. RESULTS: There was no statistical significance in HR and MAP between 2 groups 10 min before extubation and 10 min after extubation ($P>0.05$). HR and MAP of observation group were significantly lower than those of control group at the moment of extubation and 5 min after extubation, the levels of HR and MAP were significantly increased in the 2 groups with statistical significance ($P<0.05$). There was no statistical significance in oxygen saturation of blood, the time of respiration recovery and extubation between 2 groups ($P>0.05$). The time of opening eyes in observation group was significantly shorter than in control group, with statistical significance ($P<0.05$). CONCLUSIONS: Dexmedetomidine hydrochloride could significantly decrease cardiovascular stress response and shorten recovery time of middle age and elderly patients with colorectal cancer during tracheal extubation period.

KEYWORDS Dexmedetomidine hydrochloride; Cardiovascular response; Colorectal cancer; Anesthesia; Tracheal extubation period

结直肠癌是发病率较高的一类恶性肿瘤,严重影响人们的健康水平。全麻状态下的开腹结直肠癌根治术是目前临床上使用较多的治疗方法^[1]。全身麻醉在治疗过程中由于患者的焦虑、紧张等精神状态会导致机体的应激反应,此外,全麻过程中的插管和拔管等操作的刺激,会导致机体的严重心血管反应,如血压升高、心脏负荷增大等^[2-4]。这类心血管的不良反应不仅增加了患者的术后恢复时间,而且由于心脏负荷增大,可能会引起心血管意外,导致术后拔管的风险增大,易发生在结直肠癌根治术等大型手术后。如何在苏醒期减少对患者心血管系统的影响,减少应激反应的发生,维持其稳定血流状态是目前麻醉医学研究关注的重点。盐酸右美托咪定是一种具有强大作用的 α 受体激动药,其能够较持久地稳定拔管期间的心血管系统^[5]。有研究证实,在拔管期持续地使用盐酸右

美托咪定能够抑制心血管反应的发生,对于行腹腔镜手术的患者效果较好,具有良好的镇静和镇痛的作用^[6]。因此,本研究以行结直肠癌根治术的患者为研究对象,评价拔管期持续使用盐酸右美托咪定对患者的心血管反应的影响。

1 资料与方法

1.1 研究对象

收集2012—2014年我院收治的中老年结直肠癌患者110例,按随机数字表法分为观察组和对照组,各55例。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,详见表1。本研究方案经医院医学伦理委员会审核批准,患者知情同意并签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准

纳入标准:(1)择期行开腹结直肠癌根治术者;(2)年龄在40~70岁的中老年患者;(3)未进行其他外科手术治疗者。排除标准:(1)转移性肿瘤者;(2)严重的心脏功能损害者;(3)高

* 主治医师。研究方向:全身麻醉管理。电话:0315-52878031。
E-mail: 715536105@qq.com

血压等全身系统性疾病者；(4)麻醉药物过敏者；(5)凝血功能障碍者；(6)心动过缓或者心动过速者。

表1 两组患者一般资料比较($\bar{x} \pm s, n=55$)

Tab 1 Comparison of general information of patients between 2 groups($\bar{x} \pm s, n=55$)

组别	年龄,岁	性别,例		体质量指数,kg/m ²	手术时间,min
		男	女		
观察组	53.3±9.5	21	34	57.4±9.7	143.5±22.7
对照组	54.8±11.6	20	35	59.6±8.2	150.1±27.5
<i>t</i>	0.791	0.284		1.233	1.209
<i>P</i>	>0.05	>0.05		>0.05	>0.05

1.3 麻醉方法

两组患者术前均测量体质量,建立静脉通道,并对血压和心率(HR)等心血管反应指标进行心电图监测,同时给予咪达唑仑0.05~0.1 mg/kg,丙泊酚1~2 mg/kg,芬太尼3 μg/kg,维库溴铵0.1 mg/kg行麻醉诱导。气管插管完成后持续使用异氟醚进行吸入麻醉,浓度应控制在3%以下^[4],根据手术的时间对患者进行麻醉维持,并注意使用阿曲库胺维持肌肉松弛。术后停止吸入异氟醚,并推入恢复室后控制氧气吸入浓度为60%。对照组患者术毕缓慢静脉泵入丙泊酚0.5 μg/kg,维持血浆浓度为1 mg/L;观察组患者术毕静脉泵入盐酸右美托咪定(江苏恒瑞医药有限公司,批准文号:国药准字H20090248,规格:2 ml:200 μg)0.5 μg/kg,并维持剂量0.5 μg/(kg·h)^[5]。两组患者均在能够自主呼吸时吸痰并拔管。

1.4 观察指标

观察两组患者拔管前10 min、拔管时和拔管后5、10 min的HR、平均动脉压(MAP)、血氧饱和度,并记录两组患者呼吸恢复时间(术毕至患者恢复自主呼吸)、睁眼时间(恢复自主呼吸至睁眼)和拔管时间(睁眼至拔除气管导管)。

1.5 统计学方法

采用SPSS 18.0软件对数据进行统计学分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用*t*检验;计数资料采用 χ^2 检验,以%表示。*P*<0.05为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者不同时点HR、MAP水平比较

拔管前10 min和拔管后10 min,两组患者HR、MAP水平比较,差异无统计学意义(*P*>0.05);拔管时和拔管后5 min,两组患者HR、MAP水平均明显升高,但观察组低于对照组,差异有统计学意义(*P*<0.05)。两组患者不同时点HR、MAP水平比较见表2。

表2 两组患者不同时点HR、MAP水平比较($\bar{x} \pm s, n=55$)

Tab 2 Comparison of HR and MAP between 2 groups at different time points($\bar{x} \pm s, n=55$)

指标	组别	拔管前10 min	拔管时	拔管后5 min	拔管后10 min
HR,次/min	观察组	82.3±11.3	94.9±4.5**	84.3±5.3**	79.4±5.3
	对照组	81.5±10.4	111.4±9.3*	99.4±7.4*	80.8±7.2
MAP,mm Hg	观察组	84.7±6.4	95.7±5.6**	86.4±4.8**	84.3±7.9
	对照组	87.2±7.4	109.4±7.8*	105.3±6.1*	86.4±8.0

注:与拔管前比较,**P*<0.05;与对照组比较,***P*<0.05

Note: vs. before tracheal extubation, **P*<0.05; vs. control group, ***P*<0.05

2.2 两组患者不同时点血氧饱和度比较

两组患者不同时点的血氧饱和度比较,差异无统计学意义(*P*>0.05),详见表3。

2.3 两组患者呼吸恢复、睁眼、拔管时间比较

两组患者呼吸恢复和拔管时间比较,差异无统计学意义(*P*>0.05);观察组患者睁眼时间明显短于对照组,差异有统计

学意义(*P*<0.05)。两组患者呼吸恢复、睁眼、拔管时间比较见表4。

表3 两组患者不同时点血氧饱和度比较(% , $\bar{x} \pm s, n=55$)

Tab 3 Comparison of oxygen saturation of blood between 2 groups at different time points(% , $\bar{x} \pm s, n=55$)

组别	拔管前10 min	拔管时	拔管后5 min	拔管后10 min
观察组	98.3±2.1	97.5±1.3	97.8±1.7	98.8±2.1
对照组	97.8±1.8	97.3±1.6	98.1±2.7	98.5±2.3
<i>t</i>	1.301	0.719	0.697	0.713
<i>P</i>	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

表4 两组患者呼吸恢复、睁眼、拔管时间比较(min, $\bar{x} \pm s, n=55$)

Tab 4 Comparison of the time of respiration recovery, opening eyes and extubation between 2 groups (min, $\bar{x} \pm s, n=55$)

组别	呼吸恢复时间	睁眼时间	拔管时间
观察组	13.8±2.7	2.7±1.1	1.5±0.9
对照组	13.2±3.6	6.9±2.4	1.8±0.7
<i>t</i>	0.988	9.162	1.793
<i>P</i>	>0.05	<0.05	>0.05

3 讨论

全麻状态下的开腹结直肠癌根治术是目前治疗结直肠癌的主要方法,虽然麻醉过程均可以按照操作标准进行,但是不可避免的产生应激反应,特别是在拔管前后对患者产生的心血管系统的应激反应,如果不能合理处理,降低应激状态,可能会影响患者的术后康复,甚至引起心脏血管意外,造成术后的严重并发症。因此,如何对患者进行麻醉拔管期的处理已成为目前临床关注的热点和焦点^[6]。盐酸右美托咪定是一种高选择性的受体激动药,能够抑制儿茶酚胺类激素的释放,降低其浓度,从而控制患者血压的稳定和减慢患者HR,减少心血管反应的发生^[7]。特别是中老年患者,其年龄较大,心血管系统状态较年轻患者差,心脏储备较低并且耐受差,全身血管老化并且容易被血流动力学改变所影响,容易诱发严重的心血管事件,故对于此类人群探讨提高全麻拔管期安全性的方法,显得意义重大^[8]。

在本研究中,两组患者的一般资料具有可比性。两组患者在拔管前,麻醉状态较浅,拔管操作会严重刺激气道,产生咳嗽等应激反应,引起血压升高和持续性的咳嗽,严重影响患者的苏醒过程。此外,剧烈的刺激可能会导致心脏等器官组织耗氧量增加,诱发心血管系统事件^[9]。因此,本研究方案中对照组患者使用丙泊酚进行对照,而非空白对照。丙泊酚作为临床上的镇静药物,被广泛用于患者拔管前的苏醒期,主要作用为镇静和减少应激反应。崔剑等^[10]研究发现,盐酸右美托咪定具有更优的减少患者心血管系统应激反应的作用,并且其能够明显降低患者拔管期剧烈咳嗽的发生率。本研究结果显示,观察组患者HR和MAP的变化较对照组明显减轻。在拔管前,两组患者HR和MAP无明显差异,在拔管时,两组患者的HR和MAP均较拔管前升高,说明患者拔管期存在心血管反应等应激状态,故在临床研究中应关注此过程的心血管反应^[3]。拔管后5 min,两组患者的HR和MAP的水平明显高于拔管前,但观察组低于对照组。说明盐酸右美托咪定的使用能够降低拔管期心血管反应的强度和持续时间,相比于丙泊酚,盐酸右美托咪定对降低心血管反应强度和持续时间具有重要的临床意义^[7]。拔管后10 min,两组患者的HR和MAP恢复至拔管前的水平,这说明拔管期的心血管反应虽然剧烈,但是持续时间较短,而且盐酸右美托咪定和丙泊酚都能够在10 min内将患者的HR和MAP维持至拔管前水平。

本研究显示,两组患者的血氧饱和度在各个监测点的比较,差异无统计学意义(*P*>0.05)。同时,对两组患者的恢复指

乌司他丁治疗急性胰腺炎患者的临床观察

尹宏伟^{1*},周慧芬²(1.江山市中医院内科,浙江江山 324100;2.衢州市人民医院内科,浙江衢州 324000)

中图分类号 R657.5¹ 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2016)08-1125-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2016.08.38

摘要 目的:观察乌司他丁治疗急性胰腺炎患者的临床疗效。方法:选取急性胰腺炎患者80例,按随机数字表法分为对照组和观察组,各40例。对照组患者给予肠胃减压、止痛解痉、抗感染、补充液体、调节电解质紊乱、改善体内微循环等常规治疗;观察组患者在对照组基础上加用乌司他丁10万单位加入5%葡萄糖注射液250 ml中,ivgtt, bid, 症状改善后按qd给药,症状完全消失即停止用药。两组患者均治疗8 d。观察两组患者治疗前后血清白细胞介素6(IL-6)、肿瘤坏死因子 α (TNF- α)水平及临床症状、体征和实验室检查指标改善时间,并评价临床疗效。结果:治疗后,观察组患者血清IL-6、TNF- α 水平均明显低于对照组,临床症状、体征和实验室检查指标改善时间显著短于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.01$)。观察组患者有效率(95.00%)显著高于对照组(70.00%),差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论:乌司他丁能明显减少急性胰腺炎患者炎性反应,改善患者临床症状,促进病情恢复,提高临床疗效。

关键词 乌司他丁;白细胞介素;肿瘤坏死因子;急性胰腺炎;疗效

Clinical Observation of Ulinastatin in the Treatment of Acute Pancreatitis

YIN Hongwei¹, ZHOU Huifen² (1. Dept. of Internal Medicine, Jiangshan Hospital of TCM, Zhejiang Jiangshan 324100, China; Dept. of Internal Medicine, Quzhou People's Hospital, Zhejiang Quzhou 324000, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To observe therapeutic efficacy of ulinastatin in the treatment of acute pancreatitis. METHODS: A total of 80 acute pancreatitis patients were randomly divided into control group and observation group, with 40 cases in each group. Control group was given conventional treatment as gastrointestinal decompression, analgesia and spasmolysis, anti-infective treatment, fluid replacement, electrolyte disturbances balance, in vivo microcirculation improvement; observation group was additional given ulinastatin 100 000 U added into 5% Glucose injection 250 ml, ivgtt, bid, on the basis of control group, and then given medicine qd after improving symptoms; finally, stopped taking medicine immediately the symptom disappeared. Both groups were given 8d of treatment. Serum levels of IL-6 and TNF- α were observed in 2 groups before and after treatment, and clinical symptom, the time of sign and lab index improvement were also observed. Clinical efficacy was evaluated. RESULTS: After treatment, serum levels of IL-6 and TNF- α in observation group was significantly lower than in control group; the time of clinical symptom and sign, lab indicator improvement were significantly shorter than in control group, with statistical significance ($P < 0.01$). The effective rate (95.00%) of observation group was significantly higher than that (70.00%) of control group, with statistical significance ($P < 0.05$). CONCLUSIONS: Ulinastatin can significantly reduce acute pancreatitis significantly, improve clinical symptom, promote disease recovery and clinical efficacy.

KEYWORDS Ulinastatin; IL; TNF- α ; Acute pancreatitis; Therapeutic efficacy

标进行比较,发现观察组患者睁眼时间较对照组明显缩短,说明盐酸右美托咪定不仅能够起到镇静的作用,而且能够缩短患者的睁眼时间,加快患者从麻醉状态中恢复。

综上所述,盐酸右美托咪定能明显降低中老年结直肠癌患者全麻拔管期心血管应激反应,缩短苏醒时间。但本研究样本量有限,且未记录不良反应情况,下一步研究有待完善。

参考文献

- [1] 王龙平,吴万军.盐酸右美托咪定在预防中老年食管癌患者麻醉苏醒期心血管反应中的应用[J].实用医学杂志,2011,27(19):3 580.
- [2] Kang WS, Kim SY, Son JC, et al. The effect of dexmedetomidine on the adjuvant propofol requirement and intraoperative hemodynamics during remifentanyl-based anesthesia[J]. *Korean J Anesthesiol*, 2012, 62(2): 113.
- [3] 张秦,陈春玲.不同药物预防全麻拔管期间心血管反应的观察[J].新疆医科大学学报,2009,32(2):201.

- [4] 中华麻醉学分会.2014版中国麻醉学指南与专家共识[M].北京:人民卫生出版社,2014:167-175.
- [5] 李天左.右美托咪定在麻醉中的应用[J].北京医学,2010,32(8):587.
- [6] 贾宝河,王克宇,刘巨斌,等.盐酸右美托咪定预防妇科腹腔镜手术全麻患者苏醒期心血管反应的临床研究[J].浙江医学,2014,36(19):1 642.
- [7] 黄穗萍,黄晓雷,齐晓非.右美托咪定用于妇科腹腔镜手术的临床分析[J].中国医学创新,2012,9(22):16.
- [8] 吴祥,陶晓三,邓拔根.右美托咪定对中老年患者全麻拔管期心血管反应的影响[J].江西医药,2012,47(10):920.
- [9] 李小静,孙灿林,吉晓丽.右美托咪定用于妇科腹腔镜手术的临床观察[J].海南医学,2011,22(21):38.
- [10] 崔剑,吴艳,陈志美,等.不同麻醉方式对中老年开胸手术患者术后早期苏醒质量及应激反应的影响[J].临床麻醉学杂志,2011,27(2):142.

(收稿日期:2015-12-09 修回日期:2016-01-10)

(编辑:黄 欢)

* 主治医师。研究方向:消化内科。电话:0570-4010633。E-mail: yinhongwei45@126.com