

右美托咪定用于腰硬联合麻醉下剖宫产手术的疗效观察

邓 喆

基金项目: 广西卫计委科研课题(编号:Z20170074)

作者单位: 536000 广西,北海市人民医院麻醉科

作者简介: 邓 喆(1980-),男,医学硕士,主治医师,研究方向:术后镇痛。E-mail:21764545@qq.com

[摘要] **目的** 观察右美托咪定用于腰硬联合麻醉下剖宫产手术的疗效。**方法** 将美国麻醉医师协会(ASA) I ~ II 级腰硬联合麻醉下行剖宫产手术的产妇 100 例,按照术中是否使用右美托咪定分为右美托咪定组和对照组,每组 50 例。右美托咪定组产妇在术中切断脐带后给予右美托咪定,负荷量为 $0.5 \mu\text{g}/\text{kg}$ 快速输注($2 \sim 3 \text{ min}$),并以 $1 \mu\text{g}/(\text{kg} \cdot \text{h})$ 术中微泵维持,术毕停用右美托咪定。两组产妇的观察指标包括麻醉前的收缩压(P_1)和心率(HR_1)、胎儿娩出时的收缩压(P_2)、术中最低的收缩压(P_3)和术中最快的心率(HR_2);麻黄素总的用量;牵拉痛、恶心呕吐、寒战等并发症;麻醉医师及产妇的麻醉满意度;术中呼吸抑制及术后过度镇静等不良反应的发生率。**结果** 两组产妇 P_1 和 HR_1 比较差异无统计学意义($P > 0.05$); P_2 、 P_3 、 HR_2 及麻黄素总的用量差异均有统计学意义($P < 0.01$);两组产妇术中牵拉痛、恶心呕吐、寒战等并发症及麻醉医师、产妇的麻醉满意度比较差异均有统计学意义($P < 0.01$);两组产妇术中呼吸抑制、过度镇静等不良反应发生率差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 右美托咪定是腰硬联合麻醉下剖宫产手术的一种高效、安全、舒适的麻醉辅助药。

[关键词] 右美托咪定; 腰硬联合麻醉; 剖宫产

[中图分类号] R 971.2 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2017)09-0869-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2017.09.12

Effects of dexmedetomidine on combined spinal and epidural anesthesia in parturient women undergoing cesarean section DENG Zhe. Department of Anesthesiology, the People's Hospital of Beihai City, Guangxi 536000, China

[Abstract] **Objective** To observe the effects of dexmedetomidine on the combined spinal and epidural anesthesia in the parturients undergoing cesarean section. **Methods** A total of 100 parturient women with ASA I or II were randomly divided into the dexmedetomidine group and the control group, 50 cases in each group. Dexmedetomidine was rapidly infused intravenously within 2 to 3 minutes at the loading dose of $0.5 \mu\text{g}/\text{kg}$ after umbilical cord was cut, and was maintained at the rate of $1 \mu\text{g}/(\text{kg} \cdot \text{h})$ until the end of surgery. The paramenter women including systolic blood pressure(P_1) and heart rate(HR_1) at preanesthesia, the systolic blood pressure after childbirth(P_2), the lowest systolic blood pressure(P_3) and the fastest heart rate(HR_2) during operation, the total amount of ephedrine, the complications of dragging pain, nausea and vomiting, shiver, anesthesia satisfactions from anesthesiologists and parturient women, and the incidences of adverse reactions of intraoperative respiratory depression and excessive postoperative sedation were compared between the two groups. **Results** There were no significant differences in P_1 and HR_1 ($P > 0.05$) and there were significant differences in P_2 , P_3 , HR_2 and the total amount of ephedrine between the two groups ($P < 0.01$); There were significant differences in the dragging pain, nausea and vomiting, shiver; anesthesia satisfactions from the anesthesiologists and parturient women ($P < 0.01$), and there were no significant differences in the incidences of adverse reactions of intraoperative respiratory depression and excessive postoperative sedation between the two groups ($P > 0.05$). **Conclusion** Dexmedetomidine is a safe, effective and comfortable auxiliary anesthetic agent for the the combined spinal and epidural anesthesia in the parturient women undergoing cesarean section.

[Key words] Dexmedetomidine; Combined spinal and epidural anesthesia; Cesarean section

随着二胎政策的全面开放,剖宫产手术将迎来一个新的高峰,如何安全高效地进行剖宫产麻醉管理是值得麻醉医师进行探讨的问题。腰硬联合麻醉下的剖宫产手术,产妇时常会情绪紧张,出现血流动力学的波动、牵拉痛、恶心呕吐及寒战等不良反应,本研究通过观察腰硬联合麻醉下剖宫产术中应用右美托咪定的疗效,为临床麻醉管理提供参考,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性选择 2015-07 ~ 2015-11 腰硬联合麻醉下行剖宫产手术的产妇 100 例,美国麻醉医师协会(ASA)分级 I ~ II 级,所有产妇一般情况良好,均为一次剖宫产。有心、肺、肾、肝等重要脏器病变,凝血功能障碍,神经、精神病史及二次剖宫产的产妇不列入研究范围。按照术中是否使用右美托咪定分为右美托咪定组和对照组,每组 50 例。右美托咪定组年龄(27.9 ± 2.3)岁,体重(62.5 ± 3.5)kg;对照组年龄(28.3 ± 2.5)岁,体重(63.3 ± 3.2)kg。两组年龄、体重比较差异无统计学意义(P > 0.05),具有可比性。手术室温度控制在 25℃ 左右。

1.2 方法 两组产妇入室后常规监测无创动脉压、心率(HR)、呼吸、指脉氧饱和度。麻醉前给予产妇 18G 静脉留置针穿刺置管,以羟乙基淀粉 130/0.4 电解质注射液(重庆大新药业股份有限公司)10 ~ 15 ml/kg 及乳酸林格氏液快速扩容,采用左侧卧位行 L₃₋₄腰硬联合麻醉穿刺置管,持续面罩吸氧。穿刺成功,看到脑脊液流出后,给予 0.5% 布比卡因 2 ~ 2.25 ml,腰麻注药时间为 10 s 左右,麻醉感觉阻滞平面控制在 T₄ ~ T₆ 之间。注药完毕后,往头侧方向置入硬膜外导管,固定后改平卧,继续保持液体快速输液。当血压低于 90 mmHg 或收缩压低于基础值的 30%,静脉给予麻黄素 3 ~ 15 mg,必要时可重复使用。对照组产妇术中不用任何镇静镇痛药物,而右美托咪定组产妇术中给予右美托咪定用药,鉴于右美托咪定对新生儿的影响研究报道较少,所以术中在切断脐带后才给予右美托咪定(江苏恒瑞医药股份有限公司),负荷量为 0.5 μg/kg 快速输注(2 ~ 3 min),并以 1 μg/(kg · h)术中微泵维持。术毕停用右美托咪定,给予产妇术后自控硬膜外镇痛(PCEA),送返病房。术后访视了解是否有麻醉并发症并调查产妇术中麻醉的满意度。

1.3 观察指标 (1)记录两组重要的循环指标,包括产妇麻醉前的收缩压(P₁)和心率(HR₁)、胎儿娩出时的收缩压(P₂)、术中最低的收缩压(P₃)和术中

最快的心率(HR₂),并记录麻黄素总的使用量。(2)记录两组产妇术中胎儿娩出后的牵拉痛、恶心呕吐、寒战等并发症及麻醉医师、产妇术中麻醉的满意度。(3)观察右美托咪定组麻醉中是否有呼吸抑制,手术结束后是否有过度镇静等不良反应。术中呼吸抑制的标准:RR < 8 次/min,呼吸暂停 > 15 s,血氧饱和度 < 94%;镇静评分采用 Ramsay 镇静评分法^[1]:不安烦躁为 1 分,安静合作为 2 分,嗜睡且服从命令为 3 分,睡眠状态且可被唤醒为 4 分,呼唤反应迟缓为 5 分,深度睡眠但呼唤不醒为 6 分;2 ~ 4 分为镇静效果满意,5 ~ 6 分为镇静过度。

1.4 统计学方法 应用 SPSS16.0 统计软件进行数据处理,计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,两组比较采用 *t* 检验,计数资料比较采用 χ^2 检验,P < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组产妇术中情况比较 两组产妇的手术时间、输液量比较差异无统计学意义(P > 0.05);右美托咪定组失血量明显少于对照组,两组比较差异有统计学意义(P < 0.01)。见表 1。

表 1 两组产妇术中情况比较($\bar{x} \pm s$)

组 别	例数	手术时间(min)	失血量(ml)	输液量(ml)
右美托咪定组	50	45 ± 8	301 ± 105	1600 ± 300
对照组	50	43 ± 10	410 ± 120	1500 ± 250
<i>t</i>	—	1.104	4.834	1.811
<i>P</i>	—	0.272	0.000	0.073

2.2 两组产妇重要循环指标及麻黄素用量比较 两组产妇麻醉前的收缩压(P₁)和心率(HR₁)比较差异无统计学意义(P > 0.05);胎儿娩出时的收缩压(P₂)、术中最低收缩压(P₃)、术中最快心率(HR₂)及胎儿娩出后麻黄素总的使用量比较差异均有统计学意义(P < 0.01)。见表 2。

表 2 两组产妇重要循环指标及麻黄素用量比较($\bar{x} \pm s$)

组 别	例数	P ₁ (mmHg)	HR ₁ (次/min)	P ₂ (mmHg)	P ₃ (mmHg)	HR ₂ (次/min)	麻黄素 (mg)
右美托咪定组	50	120 ± 9	82 ± 2	105 ± 8	88 ± 7	95 ± 5	9 ± 5
对照组	50	117 ± 10	81 ± 3	81 ± 6	79 ± 8	105 ± 6	15 ± 7
<i>t</i>	—	1.577	1.961	16.971	5.987	9.054	4.932
<i>P</i>	—	0.118	0.053	0.000	0.000	0.000	0.000

2.3 两组产妇术中并发症及术中麻醉满意度比较 两组产妇术中牵拉痛、恶心呕吐、寒战等并发症及麻醉的满意度比较差异均有统计学意义(P < 0.01)。见表 3。

表 3 两组产妇产术中并发症及术中麻醉满意度比较[n(%)]

组别	例数	术中并发症			麻醉满意度	
		牵拉痛	恶心呕吐	寒战	麻醉医师	产妇
右美托咪定组	50	5(10.00)	1(2.00)	6(12.00)	46(92.00)	49(98.00)
对照组	50	25(50.00)	10(20.00)	26(52.00)	35(70.00)	40(80.00)
χ^2	-	19.048	8.274	18.382	7.862	8.274
P	-	0.000	0.004	0.000	0.005	0.004

2.4 两组产妇用药后不良反应比较 两组患者术中未发现呼吸抑制,右美托咪定组术后出现 Ramsay 镇静评分 5 分的产妇 3 例,对照组未出现过度镇静情况,两组产妇比较差异无统计学意义($\chi^2 = 1.375$, $P = 0.241$)。

3 讨论

3.1 右美托咪定作用于脑和脊髓的 α_2 激动受体,抑制神经元放电,产生镇静、镇痛、抑制交感活动的效应,其他作用还包括止涎、抗寒颤和利尿等。此药的作用特点,很可能适用于腰硬联合麻醉下的剖宫产手术。

3.2 本研究结果显示,右美托咪定组产妇在胎儿娩出时及术中最低的收缩压均明显高于对照组,术中最高的心率低于对照组,麻黄素的用量亦明显少于对照组,体现出右美托咪定有利于稳定腰硬联合麻醉下剖宫产手术的循环指标。右美托咪定稳定循环的作用可能与以下因素有关:右美托咪定可产生收缩血管效应,此效应与血药浓度有一定的关系^[2],本研究中右美托咪定的负荷量及维持量可能对抗了腰硬联合麻醉后强烈的血管舒张作用;另外,El-Tahan 等^[3]研究表明,全麻剖宫产手术右美托咪定组子宫收缩较好,可减少缩宫素的使用量,而本研究也显示,右美托咪定组手术失血量明显少于对照组,可能与右美托咪定促进子宫收缩有关。

3.3 本研究中,右美托咪定组抗牵拉作用明显优于对照组,显示了右美托咪定不仅有镇静作用,还有一定的镇痛作用。Martin 等^[4]的多中心研究发现,右美托咪定可以减少重症监护室(ICU)患者吗啡的用量,这是此药具有镇痛作用的证据;而 Jaakola 等^[5]在对志愿者研究的过程中发现右美托咪定具有中度镇痛的作用,当达到一定剂量的时候有封顶效应。在本研究中,腰硬联合麻醉均要求达到 T₄ ~ T₆ 的水平,在子宫牵拉的过程中,避免了重度疼痛,因而使右美托咪定能够显示出较好的抗牵拉痛作用。另外,本研究中右美托咪定也显示出了良好的抗恶心呕吐的作用,其机制如下:首先,右美托咪定是延迟镇静与睡眠之间的强镇静剂,可能对抑制恶心呕吐

产生影响;其次,右美托咪定的 α_2 肾上腺素能受体激动剂,作用于蓝斑核,降低去甲肾上腺素的作用,产生潜在的止吐作用;再次,右美托咪定可促进胃排空及胃肠道蠕动,从而减少了恶心呕吐的发生。Liu 等^[6]研究发现,0.5 $\mu\text{g/kg}$ 和 1 $\mu\text{g/kg}$ 的右美托咪定均减少剖宫产手术中卡前列素引起的恶心呕吐胸闷等症状,提高了产妇的满意度。本研究中,右美托咪定组寒战的发生率明显低于对照组,显示了右美托咪定是治疗腰硬联合麻醉下剖宫产术中寒战的一种有效的药物。右美托咪定治疗与预防寒战发生的作用机制可能与抑制大脑体温调节中枢,降低寒战阈值有关。段静等^[7]的研究结果表明,右美托咪定在有效治疗寒战的同时,相关的不良反应比地佐辛更低。

3.4 右美托咪定在本研究中能够有效地治疗麻醉中相关的并发症,然而用药后呼吸抑制的发生率与对照组并无差别。刘翠翠等^[8]研究发现,右美托咪定并无呼吸抑制作用,但能增强异丙酚呼吸抑制的效力。所以在不联合使用别的镇静镇痛药物的情况下,右美托咪定对呼吸的影响是极少的。而对于右美托咪定过度镇静的作用,也有一些研究,刘玲等^[9]研究右美托咪定对老年腰硬联合麻醉的镇静效应得出结论:静注右美托咪定 0.5 $\mu\text{g/kg}$ 后以 0.2 ~ 0.5 $\mu\text{g}/(\text{kg} \cdot \text{h})$ 输注适合老年患者腰硬联合麻醉的镇静。本研究中右美托咪定的维持量 1 $\mu\text{g}/(\text{kg} \cdot \text{h})$ 较之更大,亦获得较理想的镇静作用,仅 3 例产妇出现过度镇静,与对照组比较并无显著差异,可能与手术病例的年龄水平有关。

综上所述,右美托咪定的药效特点更有利于麻醉管理,因此右美托咪定组麻醉医师的满意度更高。同时,产妇能够在各种术中并发症的有效处理后获得更舒适的体验,因而右美托咪定组的产妇满意度也更高。所以,右美托咪定是腰硬联合麻醉下剖宫产手术的一种高效、安全、舒适的麻醉辅助药。

参考文献

1 庄心良,曾因明,陈伯銮. 现代麻醉学[M]. 第 3 版. 北京:人民卫生出版社,2003:525.

2 Ebert TJ, Hall JE, Barney JA, et al. The effects of increasing plasma concentrations of dexmedetomidine in humans[J]. Anesthesiology, 2000, 93(2):382-394.

3 El-Tahan MR, Mowafi HA, Sheikh IH, et al. Efficacy of dexmedetomidine in suppressing cardiovascular and hormonal responses to general anaesthesia for caesarean delivery: a dose-response study[J]. Int J Obstet Anesth, 2012, 21(3):222-229.

4 Martin E, Ramsay G, Mantz J, et al. The role of the alpha2-adrenoceptor agonist dexmedetomidine in postsurgical sedation in the intensive care unit[J]. J Intensive Care Med, 2003, 18(1):29-41.

5 Jaakola ML, Salonen M, Lehtinen R, et al. The analgesic action of dexmedetomidine-a novel α 2-adrenoceptor agonist-in healthy volunteers[J]. Pain, 1991, 46(3):281-285.

6 Liu Y, Chen HX, Kang DL, et al. Influence of dexmedetomidine on incidence of adverse reactions introduced by hemabate in postpartum hemorrhage during cesarean section[J]. Int J Clin Exp Med, 2015, 8(8): 13776-13782.

7 段 静, 钟泰迪. 盐酸右美托咪定和地佐辛治疗腰硬联合麻醉剖宫产产妇寒颤效果比较[J]. 浙江医学, 2014, 36(19):1626-1628.

8 刘翠翠, 王世端, 刘 雪, 等. 右美托咪定与芬太尼对丙泊酚诱发患者呼吸抑制 EC50 影响的比较[J]. 中华麻醉学杂志, 2013, 33(8):940-943.

9 刘 玲, 纪风涛, 刘付宁, 等. 右美托咪定对老年患者腰-硬联合麻醉的镇静效应[J]. 临床麻醉学杂志, 2011, 27(1):49-51.

[收稿日期 2016-12-22][本文编辑 韦 颖]

临床研究 · 论著

三维适形放疗联合小剂量 TP 化疗对食管癌患者生活质量的影响

冯淑娟

作者单位: 452470 河南, 登封市人民医院肿瘤科
作者简介: 冯淑娟(1970-), 女, 大学本科, 学士学位, 副主任医师, 研究方向: 心胸肺胃肿瘤的诊治。E-mail: dengfengfengshu@126.com

【摘要】 目的 探究三维适形放疗联合小剂量 TP 化疗对食管癌患者生活质量的影响。**方法** 选择 2015-01~2016-08 该院收治的食管癌患者 64 例, 按随机数字表法分为观察组和对照组, 各 32 例。对照组实施三维适形放疗治疗。观察组在对照组的基础上实施小剂量 TP 化疗治疗。两组均连续治疗 4 周。比较两组患者治疗前后生活质量。**结果** 治疗前两组患者的生活质量评分比较差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后观察组躯体疼痛、生理功能、生理职能及社会功能评分均高于对照组, 差异有统计学意义($P<0.01$)。**结论** 三维适形放疗联合小剂量 TP 化疗治疗食管癌效果显著, 能有效提高患者的生活质量, 在临床应用中具有较高的推广价值。

【关键词】 三维适形放疗; TP 化疗; 食管癌; 生活质量
【中图分类号】 R 735 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-3806(2017)09-0872-03
doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2017.09.13

Effect of three dimensional conformal radiotherapy combined with a small dose of TP chemotherapy on the quality of life of the patients with esophageal cancer FENG Shu-juan. Department of Oncology, the People's Hospital of Dengfeng City, Henan 452470, China

【Abstract】 Objective To explore the effect of three dimensional conformal radiotherapy combined with a small dose of paclitaxel plus cisplatin (TP) chemotherapy on the quality of life of the patients with esophageal cancer. **Methods** 64 patients with esophageal cancer in our hospital were selected and randomly divided into the observation group and the control group according to the random number table method, with 32 cases in each group. The control group was treated with three dimensional conformal radiation therapy. The observation group received a small dose of TP chemotherapy based on the same treatment with which the control group was treated. The quality of life was compared between the two groups before and after the treatment. **Results** There was no significant difference in quality of life between the two groups before the treatment($P>0.05$). After the treatment, the scores of physical pain, physiological function and social function in the observation group were significantly higher than those in the control group($P<0.01$). **Conclusion** Three dimensional conformal radiotherapy combined with a small dose of TP chemotherapy has a