瑞芬太尼联合丙泊酚全麻在剖宫产术中的麻醉效果观察

王清兵,路 超 (滨州市中心医院,山东 滨州 251700)

[摘 要] **目的** 探讨瑞芬太尼联合丙泊酚用于剖宫产全麻的临床疗效。**方法** 2012 年 1 月至 2013 年 1 月我院行剖宫产产妇 100 例,将 50 例产妇剖宫产前行腰麻硬膜外联合麻醉作为对照组,50 例产妇剖宫产前行瑞芬太尼联合丙泊酚全麻作为观察组。记录 2 组胎儿娩出后的 Apgar 评分,测定 2 组产妇及分娩胎儿的动脉血气分析以及产妇分娩后的血流动力学情况并比较分析。**结果** 2 组胎儿娩出 1 min、5 min 后 Apgar 评分、PaO_2、$PaCO_2$、PH 血气指标及 2 组产妇分娩后动脉血气指标 $PaCO_2$、$PaCO_2$、PH 比较差异不具有统计学意义($P>0.05$);观察组产妇切皮时、胎儿娩出、手术结束时 MAP、HR 血流指标与基础值较为相近,未发生明显变化,而对照组产妇切皮时、胎儿娩出时的 MAP 以及产妇切皮时的 HR 明显较基础值明显降低,且低于观察组产妇,$P<0.05$,具有统计学意义。**结论** 瑞芬太尼联合丙泊酚全麻应用于剖宫产安全性及有效性均较好,更利于维持产妇血流动力学的稳定。

[关键词] 全身麻醉;剖宫产;血流动力学

[中图分类号] R614.2;R614.4 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2014)04-0383-03

Clinical observation of remifentanil and propofol anesthesia for cesarean section during surgery

WANG Qing-bing, LU Chao (Binzhou Central Hospital, Binzhou Shandong 251700, China)

Abstract: Objective To explore and analyze the clinical efficacy of remifentanil and propofol anesthesia for cesarean section. **Methods** From January 2012 to January 2013, there were 100 cases of maternal cesarean section in our hospital selected out as clinical research objects, of which 50 cases operated cesarean section before lumbar epidural anesthesia were control group; while other 50 cases conducted anesthesia before cesarean section were observation group. The Apgar scores of 2 groups of babies after partuition were recorded, the arterial blood gas analysis of both mothers and babies as well as the hemodynamic conditions of the mothers after childbirth were fully conducted in the whole process. **Results** The Apgar scores of both foetus after their birth time of 1 min and 5 mins were much more consistent, and so were the figures of PaO_2, $PaCO_2$, PH blood gas analysis. Thus the difference was not statistically significant ($P>0.05$). Besides, that also held true for the two groups of mothers. The MAP and HR figures of patients in observation group during the maternal skin incision operation and the delivery of the baby, as well as at the end of surgery were much closer to the basic values, which showed no significant changes ($P<0.05$). However, that of patients in control group had decreased evidently and were lower than control group, the difference was statistical significance($P<0.05$). **Conclusion** The remifentanil and propofol anesthesia for cesarean section is of better application safety and efficacy, and is more conducive to the maintenance of maternal hemodynamic stability.

Keywords: anesthesia; cesarean section; hemodynamic

产科剖宫产术麻醉方法的选择是以保证产妇安全、不抑制宫缩、对新生儿无影响为原则。随着麻醉技术的不断发展及改善,实施全麻成为了硬膜外麻醉失败或禁忌证患者的有效选择。因全麻对胎儿呼吸、循环系统存在一定的影响,同时考虑到母体自身的因素,故全麻过程中麻醉药的选择显得尤为重要。瑞芬太尼联合丙泊酚在全麻中具有起效快、作用时间短、并发症少等优点,麻醉诱导十分平稳,较硬膜外麻醉效果效果更佳,对孕妇血流动力学稳定的影响更小[1]。本文对我院 2012 年 1 月至 2013 年 1 月行剖宫产的 100 例产妇的麻醉方式及效果进行比较,探讨瑞芬太尼联合丙泊酚用于剖宫产全麻的临床疗效。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

2012 年 1 月至 2013 年 1 月我院行剖宫产产妇 100 例,年龄 20 ~ 34 岁,平均(28.4 ± 3.3)岁,产妇体质量 53 ~ 85 kg,平均(71.4 ± 5.3) kg,孕周 37 ~ 41 周。根据产妇剖宫手术麻醉方式的不同分为腰麻硬膜外联合麻醉组(即对照组)和全麻组(即观察组)。均为足月产妇且在我院行剖宫产手术,产妇以及家属均事先知情并同意接受研究。2 组产妇在年龄、体重、孕周等方面无明显差异($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法

术前对 2 组产妇进行常规监测,包括心电图、血压及血氧饱和度等。对照组产妇行腰麻硬膜外联合麻醉,右侧卧位,$L_2 \sim L_3$ 间隙用硬外穿刺针进行穿刺,穿刺成功后置入腰穿针进入蛛网膜下腔,待回抽流出脑脊液后,选取 2.4 mL 的 0.5% 布比卡因经脑脊液稀释成 3 mL 后再注射入蛛网膜下腔,最后再

doi:10.11659/jjssx.1672-5042.201404020

[收稿日期] 2013-10-12 [修回日期] 2013-10-25

经硬外针向头侧方向置入 3 cm 左右的硬外导管。麻醉后患者取平卧位并向左侧倾斜 10°,并连接麻醉机面罩进行吸氧,氧流量为 3 L/min。观察组产妇剖宫产前行瑞芬太尼联合丙泊酚全麻,对术野皮肤进行彻底消毒并铺无菌巾,依次静脉推注 1.0 μg/kg的瑞芬太尼及 2 mg/kg 的丙泊酚,麻醉后立即进行气管插管同时开始手术。

1.3 观察指标

分娩后 1 min、5 min 分别记录下 2 组胎儿的 Apgar 评分[2]情况及胎儿的动脉血气分析,测定两组产妇分娩后的动脉血气分析及血流动力学指标如 MAP(平均动脉压)、HR(心率),进行比较分析。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 18.0 统计软件进行数据分析,组间计量资料采取独立样本 t 检验,$P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2 组胎儿娩出 1 min、5 min 后 Apgar 评分较为一致,差异无统计学意义($P>0.05$);2 组胎儿 PaO_2、$PaCO_2$、PH 等血气指标较为相近,脐动脉血气分析情况无差异($P>0.05$)。2 组产妇分娩后动脉血气指标 $PaCO_2$、$PaCO_2$、PH 较一致,两者比较差异不具有统计学意义($P>0.05$)。

观察组产妇切皮时、胎儿娩出、手术结束时 MAP、HR 与基础值比较无明显差异($P>0.05$),对照组产妇切皮时、胎儿娩出时的 MAP 以及产妇切皮时的 HR 明显较基础值有所降低,且低于观察组产妇,观察组产妇血流动力学较对照组稳定,$P<0.05$,差异有统计学意义,见表 1。

表 1 2 组孕妇分娩后血流动力学指标变化($\bar{x}\pm s$,$n=50$)

组别	基础值		切皮时		胎儿娩出		手术结束	
	MAP(mmHg)	HR(次/分)	MAP(mmHg)	HR(次/分)	MAP(mmHg)	HR(次/分)	MAP(mmHg)	HR(次/分)
观察组	93.3±9.2	6.0±13.1	0.2±8.5	74.0±8.4	94.4±9.0	77.2±12.5	95.1±12.0	80.4±11.6
对照组	95.6±9.7	75.8±10.5	77.3±6.4*#	65.2±7.7*#	82.5±8.2*#	79.4±13.0	97.0±11.3	82.2±11.0

*:与基础值比较,$P<0.05$;#:与观察组比较,$P<0.05$

3 讨论

一般临床上选择椎管内麻醉,在无法实施椎管麻醉时才采用全麻。产妇剖宫产术中行全麻时应严格选择麻醉药物及其剂量的控制,既要求麻醉药剂量达到一定的麻醉深度,同时还应避免对母体与胎儿的影响。在国内外,瑞芬太尼及丙泊酚已广泛应用于剖宫术全麻中,不仅麻醉效果好,而且减少了对母婴的影响[3-4]。瑞芬太尼是一种新型亲脂性强效的阿片类受体激动剂,静脉推注后起效迅速、代谢快,镇痛效果显著。与其他阿片类药物一样,瑞芬太尼由于亲脂性强使其极易通过胎盘屏障进入胎儿体内,瑞芬太尼在体内的代谢不经过肝脏,主要是由血液和组织中的非特异酯酶代谢[5],分解极为迅速,并经肾脏排出,因此长期输注及多次注射瑞芬太尼后胎儿体内蓄积或残留的浓度极少,不会对新生儿造成呼吸抑制和中枢神经系统的症状。

选用瑞芬太尼进行全麻时,要合理选用麻醉浓度,因为合适剂量的瑞芬太尼静脉推注可避免对胎儿造成较大的影响,临床麻醉师采取瑞芬太尼进行全麻时应考虑到此点。与瑞芬太尼一样,丙泊酚具有起效快、代谢快、副反应少等优点,丙泊酚也易通过胎盘屏障进入胎儿体内,但由于肝的首关消除作用使其进入血液中的浓度较低,对新生儿呼吸系统的抑制作用较小,多数关于丙泊酚全麻效果的文献显示[6-8],该药全麻过程中对新生儿的影响极少,很少发生呼吸抑制的现象。

本组资料显示瑞芬太尼联合丙泊酚对剖宫产全麻组胎儿娩出 1min、5min 的 Apgar 评分与硬膜外麻醉相似,且脐动脉血气分析情况也较一致,说明瑞芬太尼、丙泊酚对胎儿的影响较小,不抑制新生儿呼吸,对新生儿 Apgar 评分的影响较小,安全性好。从母体动脉血气分析及血流动力学情况可看出,两组产妇分娩后血气分析结果较一致,但血流动力学则明显不同,观察组产妇切皮时、胎儿娩出、手术结束时的 MAP、HR 与基础值比较无明显差异,而对照组产妇切皮时、胎儿娩出时的 MAP 以及产妇切皮时的 HR 明显较基础值有所降低,且低于观察组产妇,观察组产妇血流动力学较对照组稳定。该结果表明,与腰麻硬膜外联合麻醉相比,产妇的血压和心率更为平稳,应激反应小,血流动力学稳定[9-13]。综上所述,瑞芬太尼联合丙泊酚可安全的用于剖宫产术全身麻醉中,对于母体血流动力学的维持具有很好的稳定作用,对新生儿及产妇均安全有效。

[参考文献]

[1] 鲍瑞军,张佩军,王建波,等. Guardian 喉罩联合七氟醚、丙泊酚 - 瑞芬太尼在全麻剖宫产术中的应用[J]. 山东医药,2012,52(40):62 - 64.

[2] 张京硕,钱金洪. 重症甲型 H1N1 流感孕妇剖宫产麻醉中应用瑞芬太尼和丙泊酚观察[J]. 河北医药,2011,33(20):3107 - 3109.

[3] 屈 军,刘 晖,刘 锦. 丙泊酚联合瑞芬太尼在剖宫产全身麻醉中的应用[J]. 新乡医学院学报,2011,28(2):182 - 184.

[4] 苏志源,陈郡兴,陈裕中,等. 靶控输注全麻诱导对重度子痫前期产妇的效果及对母婴的影响[J]. 广东医学,2013,34(2):218 - 220.

Bentall 手术和分叉支架植入术治疗 Stanford A 型夹层动脉瘤

姚俊红[1],陈劲进[2],孙国林[1,2],肖颖彬[2] (1. 蚌埠市第一人民医院心胸外科,安徽 蚌埠 233000;2. 第三军医大学新桥医院心血管外科,重庆 400038)

[摘 要] **目的** 总结应用 Bentall 手术和分叉支架植入术(杂交手术)治疗 Stanford A 型夹层动脉瘤结果。**方法** Stanford A 型夹层动脉瘤患者 40 例,其中男 32 例,女 8 例,年龄范围为 25 ~ 75 岁,平均(43.8 ± 14.7)岁。其中 28 例在深低温停循环下行杂交手术,12 例在中低温体外循环下行 Bentall 手术。应用 SPSS 13.0 统计软件分析杂交手术组和 Bentall 手术组、死亡组与存活组手术前后肝肾功能、心肌酶变化。**结果** 40 例主动脉瘤患者中治愈出院的为 36 例,治愈出院率为 90%。死亡 4 例,总死亡率为 10%。存活患者无截瘫及脑中风发生。杂交手术组和 Bentall 手术组肝肾功能、心肌酶指标均无显著性差异。死亡组与存活组比较,患者术后肝肾功能、心肌酶多项指标有显著性差异。**结论** 深低温停循环下行 Bentall 手术和分叉支架植入术治疗 Stanford A 型夹层动脉瘤安全有效;体外循环中注意保护肝脏功能可以进一步提高生存率。

[关键词] Stanford A 型夹层动脉瘤;分叉支架植入术;Bentall 手术;杂交手术
[中图分类号] R654.1;R543.1 +6 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2014)04-0385-03

Stanford A type aortic dissecting aneurysm treated with Bentall operation and bifurcation stent implantation

YAO Jun-hong, CHEN Jing-jin, SUN Guo-lin, XIAO Ying-bin (Department of Cardiothoracic Surgery, Bengbu First People Hospital, 233000)

Abstract: Objective To summarize the operation consults of Stanford A type aortic dissecting aneurysm treated with Bentall operation and bifurcation stent implantation (hybrid operation). **Methods** There were 40 patients with Stanford A type aortic dissecting aneurysm, of whom 32 were male, 8 were female, age ranged 25 ~ 75 year-old, mean (43.8 ± 14.7) year-old. 28 patients had hybrid operation with deep hypothermia and circulation arrest, 12 had Bentall operation with medium hypothermia. The hepatic and renal function and myocardial enzyme before and after operation between the group of Hybrid operation and that of Bentall operation, and between the survival group and dead group were analyzed by SPSS13.0 statistical soft. **Results** 36 patients (90%) cured without paralysis and brain stroke, 4 patients (10%) were dead. There was no significant difference in the hepatic and renal function and myocardial enzyme before and after operation between the group of hybrid operation and that of Bentall operation, but there was significant difference between the survival group and dead group after operation. **Conclusion** The hybrid operation is safe and effective, which can improve the survival rate by protecting the hepatic and renal function during cardiopulmonary bypass.

Keywords: stanford A type aortic dissecting aneurysm; bifurcation stent implantation; Bentall operation; hybrid operation

尽管外科技术进步很快,但传统的主动脉弓直视修补仍有显著的围术期发病率和死亡率[1-4],而涉及主动脉弓的胸主动脉瘤的临床治疗仍是难题。已有报告

doi:10.11659/jjssx.1672-5042.201404021
[通讯作者] 肖颖彬,E-mail:xiaoyb@vip.sina.com
[收稿日期] 2014-01-26 [修回日期] 2014-02-05

[5] 曹 蓉,欧英余,伍孟军. 丙泊酚、瑞芬太尼全身麻醉对剖宫产术母婴血糖的影响[J]. 实用医院临床杂志,2012,9(4):103 - 104.
[6] 周仕彬. 全身麻醉在剖宫产手术中的临床应用[J]. 四川医学,2010,31(7):948 - 949.
[7] 马保新,郑辉利. Supreme 喉罩联合七氟醚、丙泊酚顺序全麻在剖宫产中的应用[J]. 国际麻醉学与复苏杂志,2010,31(6):492 - 494.
[8] 段薇娜,夏中元,孟庆涛. 两种全身麻醉方式在剖宫产手术的应用比较[J]. 中国医药导报,2013,10(9):87 - 89.
[9] 程 斌,黄 婧. 全身麻醉对剖宫产新生儿血气分析的影响[J]. 四川医学,2012,33(10):1739 - 1740.
[10] Karaman S, Akercan F. The maternal and neonatal effects of the volatile anaesthetic agents desflurane and sevoflurane in caesarean section: a prospective, randomized clinical study[J]. J Int Med Res, 2006, 34(2):183 - 192.
[11] 曾 葵,杨莹莹,黄 瀚,等. 剖宫产全麻诱导使用瑞芬太尼对新生儿的影响[J]. 四川大学学报(医学版),2009,40(4):755 - 757.
[12] 刘 琳,严海雅. 瑞芬太尼用于剖宫产术全身麻醉对母婴的影响[J]. 现代实用医学,2010,22(6):668 - 669.
[13] Mouren S, De Winter G, cuemr0 SP, et a1. The continuousrecording of blood pressurein patients undergoing carotid surgery underremifentanil versns sulfentanil analgesia[J]. Anesth Analg, 2001, 93(6):1402 - 1409.

(编辑:左艳芳)