

地塞米松复合右美托咪定对腰麻后头痛的预防作用

吴向荣,汪文娟,徐志华

(南京市高淳人民医院麻醉科,江苏 南京 211300)

摘要:目的 探讨地塞米松复合右美托咪定对腰麻后头痛的预防作用。**方法** 选取拟行腰麻下手术的患者 50 例,采用随机数字表法分为两组:地塞米松 + 氟比洛芬酯组(DF 组)和地塞米松 + 右美托咪定组(DD 组),每组 25 例。两组患者分别于手术结束时给予静脉注射地塞米松(10 mg) + 氟比洛芬酯($1 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$)和地塞米松(10 mg) + 右美托咪定($1 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$)。记录两组患者术后 6、12、24、48、72 h 的头痛发生率[视觉模拟评分(VAS) > 3 分记为头痛阳性];记录两组患者腰背胀痛、恶心呕吐等不良反应。**结果** 与 DF 组相比,DD 组术后 24 ~ 48 h 头痛发生率明显降低($P < 0.05$),且术后恶心、呕吐发生率明显降低($P < 0.05$)。**结论** 地塞米松复合右美托咪定可明显降低腰麻后头痛的发生率,但对腰麻后头痛程度无明显影响。

关键词:地塞米松;右美托咪定;氟比洛芬酯;腰麻后头痛

doi:10.3969/j.issn.1009-6469.2017.10.041

Comparison of dexamethasone combined with dexmedetomidine and flurbiprofen axetil for the prevention of post-dural puncture headache

WU Xiangrong, WANG Wenjuan, XU Zhihua

(Department of Anesthesia, Gaochun District People's Hospital, Nanjing, Jiangsu 211300, China)

Abstract: Objective To probe the effect of dexamethasone combined with dexmedetomidine for the prevention of post-dural puncture headache. **Methods** All of 50 patients were randomly allocated into two groups ($n = 25$): dexamethasone + flurbiprofen axetil (DF group) and dexamethasone + dexmedetomidine (DD group). The level of postoperative headache at the time of 6, 12, 24, 48, and 72 h postoperatively were measured based on Visual Analog Scale (> 3 was elected as positive result) criterion in the two groups and then compared with each other. In addition, backache, nausea and vomiting were also recorded. **Results** Compared with group DF, the level of postoperative headache were declined significantly at the time of 24 h to 48 h. Meanwhile, postoperative nausea and vomiting were fewer.

Conclusions Though the taking of dexamethasone combined with dexmedetomidine was associated with a decrease in post-dural puncture headache incidence. However, no essentially and statistically significant effect of post-dural puncture headache intensity is produced.

Key words: Dexamethasone; Dexmedetomidine; Flurbiprofen axetil; Post-dural puncture headache

蛛网膜下腔阻滞麻醉(腰麻)为临床上腹部以下手术常用的麻醉方法之一,而腰麻后头痛(PDPH)为蛛网膜下腔阻滞最常见并发症^[1-2]。传统预防PDPH为要求患者术后必须去枕平卧 4 h 以上。而一些患者对此睡眠姿势不习惯,从而大大降低了患者围术期的舒适度和满意度^[3]。除此之外,目前对于PDPH的方法基本以静脉输注或者硬膜外充填

葡萄糖溶液为主^[4]。但仅限于出现症状以后的治疗,且治疗效果不确切。而对于PDPH的预防手段目前较少,为此笔者对腰麻患者给予术后地塞米松复合右美托咪定干预,取得满意效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取自 2015 年 2 月—2016 年 5 月在南京市高淳人民医院行腰麻下手术的患者,共 50 例,年龄 20 ~ 76 岁,体质量 43 ~ 85 kg,男性 29 例,女性 21 例,所有患者均既往无肝肾功能障碍;

通信作者:徐志华,男,副主任医师,研究方向:椎管内麻醉术后并发症的防治, E-mail: xizhihuagc@sina.com

[19] 朱正才,汤圣兴,杨玉雯,等.微量泵入硝酸甘油和米力农治疗慢性肺源性心脏病的临床疗效[J].中国临床保健杂志,2009,12(2):136-137.

[20] 丁大植,崔勋,兰颖,等.米力农联合重组人脑利钠肽治疗充血性心力衰竭疗效观察[J].山东医药,2010,50(5):47-48.

[21] 崔自军,王学义,冯荣感,等.乌拉地尔加多巴胺与米力农比较

治疗高龄顽固性心力衰竭患者的临床研究[J].中华保健医学杂志,2012,14(6):441-444.

[22] 王春梅,顾绍年,李绍冰,等.米力农联合曲美他嗪治疗充血性心力衰竭的血流动力学变化[J].心血管康复医学杂志,2013,22(5):511-514.

(收稿日期:2016-07-26,修回日期:2017-01-18)

表 1 两组患者一般情况的比较

组别	例数	年龄/(岁, $\bar{x}\pm s$)	体质量/(kg, $\bar{x}\pm s$)	性别/例		术中输液量/(mL, $\bar{x}\pm s$)	手术时间/(min, $\bar{x}\pm s$)
				男	女		
DF 组	25	44.3 $\pm$ 8.4	68.7 $\pm$ 7.3	15	10	1 201.8 $\pm$ 537.3	126.8 $\pm$ 22.5
DD 组	25	48.6 $\pm$ 9.8	71.1 $\pm$ 8.4	14	11	1 148.4 $\pm$ 388.7	119.3 $\pm$ 20.3
$t(\chi^2)$ 值		1.666	1.078	(0.082)		0.403	1.237
P 值		0.102	0.286	0.775		0.689	0.222

近期无感冒;无药物过敏史;近期无服用抗凝药物。所有患者中下肢骨折复位内固定术 20 例,阑尾切除术 4 例,经尿道前列腺电切术 16 例,经尿道输尿管结石激光碎石术 6 例,输卵管切开取胚术 3 例,全子宫切除术 1 例。美国麻醉医师学会(ASA)分级Ⅰ~Ⅲ级。

采用随机数字表法将患者分为两组:地塞米松+氟比洛芬酯组(DF 组)和地塞米松+右美托咪定组(DD 组),每组 25 例。所有患者术前凝血功能及血小板检查均正常。本方案经南京市高淳人民医院医学伦理委员会审查通过,且患者或其家属均已签署知情同意书。

1.2 排除标准 因穿刺困难改全身麻醉患者;两次穿刺不成功,需多次重复穿刺者;术中麻醉效果不满意影响手术进行;手术时间超过 2.5 h;术中失血过多需输血者。

1.3 方法 术前所有患者常规均禁食、禁饮 8 h 以上,进入手术室后立即建立下肢静脉通路,静脉滴注乳酸钠林格氏液 500 mL,连续监测并记录患者的基础平均动脉压(MAP)、心率(HR)及呼吸(RR)等生命体征,并行简易鼻导管吸氧,氧流量调节为 1~3 L·min⁻¹。两组患者均采用一次性麻醉穿刺包,且穿刺针均选择 16G,所有患者穿刺点均选择为 L₂₋₃,穿刺针置入蛛网膜下腔见针尾有脑脊液溢出时则向蛛网膜下腔注入 0.5% 布比卡因 3 mL,并在 30 s 内注完。两组患者分别于手术结束时给予静脉注射地塞米松(10 mg)+氟比洛芬酯(1 mg·kg⁻¹)和地塞米松(10 mg)+右美托咪定(1 μg·kg⁻¹)。两组患者回病房后均去枕平卧 2 h,并给予静脉镇痛至术后 48 h。术中如果 MAP 下降幅度超过基础值的 30% 则静脉注射麻黄碱 0.1 mg·kg⁻¹。

1.4 监测项目 手术过程中全程监测 MAP、HR、RR、血氧饱和度(SpO₂)和心电图(ECG);视觉模拟评分(VAS)评价两组患者头痛严重程度[VAS 评分>3 分为感觉明显头痛,则记为术后头痛(+)] ;记录两组患者术后 6、12、24、48、72 h 的头痛发生率;同时记录两组患者腰背胀痛、恶心呕吐及视听觉障碍等不良反应。

1.5 统计学方法 所有资料均采用 SPSS19.0 统计

学软件分析,计数资料以率(%)表示,组间比较用 χ^2 检验(常规或校正 χ^2 检验)。计量资料采用 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较用成组 t 检验。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组患者一般情况的比较 两组患者年龄、体质量、性别及术中输液量等一般情况比较,差异无统计学意义($P>0.05$),见表 1。

2.2 两组患者术后头痛发生率的比较 与 DF 组相比,DD 组术后 24~48 h 头痛发生率明显降低($P<0.05$),见表 2。

表 2 两组患者术后头痛发生率的比较/例(%)

组别	例数	6 h	12 h	24 h	48 h	72 h
DF 组	25	2(8)	8(32)	8(32)	6(24)	1(4)
DD 组	25	1(4)	3(12)	1(4)	0	0
χ^2 值		0.001	1.861	4.882	4.732	0.003
P 值		1.000	0.167	0.033	0.031	1.000

2.3 两组患者其他并发症发生情况比较 与 DF 组相比,DD 组术后恶心呕吐发生率明显降低($P<0.05$),见表 3。

表 3 两组患者其他并发症发生情况/例(%)

组别	例数	腰背酸胀	恶心呕吐	神经根刺痛	视听觉障碍
DF 组	25	1(4)	9(36)	0	0
DD 组	25	0	2(8)	0	0
χ^2 值		0.001	4.193	—	—
P 值		1.000	0.039	—	—

3 讨论

PDPH 是临床麻醉中常见的腰麻后并发症之一,有报道称 PDPH 发生率高达 19%~25%^[5-6]。其典型症状为体位性头痛,即站立或坐起时才出现头痛或头痛加重,平卧时消失或减轻,伴或不伴恶心、呕吐、耳鸣、眩晕等临床症状。目前头痛原因不明,一般认为是脑脊液经穿刺孔外漏,脑脊液量减少,颅内血管继发性扩张,导致脑血管周围水肿引起头痛。而当患者坐起或直立位时颅内压进一步降低,迫使脑组织下沉牵扯颅神经和脑的支撑结构致低颅内压性头痛^[3,7-8]。其多发生在麻醉后 6~24

h,一般2~7 d自行缓解。其给患者带来极大的痛苦,给患者造成极大的心理阴影的同时也严重影响了患者的预后^[9]。所以,预防PDPH成为临床工作的重中之重。

地塞米松是临床工作中较常用的一种糖皮质激素,其可减轻机体对各种致炎物质导致的血管、细胞等反应,从而减轻机体的炎症反应且具有良好的抗炎及稳定细胞膜等作用^[10]。有研究结果显示,静脉注射地塞米松可有效减轻蛛网膜下腔出血导致的头痛^[11]。氟比洛芬酯是一种常见的非甾体类抗炎药,其特点为以脂微球为载体,所以其可轻易穿透细胞膜且可透过血脑屏障,使其具有控释、缩短起效时间的作用,作用机制主要为可有效抑制前列腺素合成,从而降低感觉神经末梢对于痛觉传导^[12-13]。此外,脂微球制剂进入人体后可靶向到达炎症或者损伤部位,从而发挥靶向抗炎镇痛作用。大量研究表明,氟比洛芬酯在术后镇痛中,因其竞争性的节后血浆蛋白,所以可明显减少阿片类药物用量同时延长阿片类药物的作用时间^[12,14-15]。除此之外,其对血管痉挛性头痛具有较好的镇痛作用,具体原因不明。本研究结果中,地塞米松复合氟比洛芬酯术后72 h以内仅1例患者VAS评分>5分,证明了以上观点。

右美托咪定为 α_2 肾上腺素能受体激动剂,可产生类似自然睡眠的镇静作用,其特点为具有较强的中枢性镇静、镇痛、抗交感神经活性作用^[16-17]。本研究中,地塞米松复合右美托咪定组术后恶心、呕吐发生率明显低于氟比洛芬酯组,表明腰麻术后给予适当镇静可有效减轻术后恶心、呕吐发生率。国外研究表明,右美托咪定对PDPH具有较强的抑制作用,且其抑制作用可延续至术后48 h^[18]。本研究中,地塞米松复合右美托咪定组患者术后头痛发生率明显减少,证明了此观点。

本研究主要针对单纯PDPH进行研究,对于腰(麻)硬(膜外)联合后头痛影响未作研究。此外,因PDPH机制不明,本研究中所用药物对PDPH的影响具体作用机制暂且不明,均有待进一步研究。

综上所述,地塞米松复合右美托咪定可有效减少PDPH的发生率,但其并不能减轻PDPH的程度,所以临床上使用可能还需与其他镇痛药物联合使用。

参考文献

[1] SIMOPOULOS TT, SHARMA S, ANER M, et al. The incidence and management of postdural puncture headache in patients undergoing percutaneous lead placement for spinal cord stimulation

[J]. Neuromodulation, 2016, 19(7): 738-743.

[2] MAMMIS A, AGARWAL N, MOGILNER AY. Alternative treatment of intracranial hypotension presenting as postdural puncture headaches using epidural fibrin glue patches; two case reports [J]. Int J Neurosci, 2014, 124(11): 863-866.

[3] VERSTRAETE S, WALTERS MA, DEVROE S, et al. Lower incidence of post-dural puncture headache with spinal catheterization after accidental dural puncture in obstetric patients [J]. Acta Anaesthesiol Scand, 2014, 58(10): 1233-1239.

[4] 陈卓, 夏建国. 蛛网膜下腔及硬膜外腔分别注入生理盐水对预防剖宫产腰-硬联合麻醉硬脊膜穿破后头痛的临床观察 [J]. 实用医学杂志, 2015, 31(21): 3631-3632.

[5] WU C, LIAN Y, XIE N. Aminophylline injection alleviates pain in postdural puncture headache [J]. Pain Med, 2015, 16(10): 2038-2040.

[6] 杜宁, 陈劲松. 电针联合星状神经节阻滞治疗腰麻后头痛的临床疗效观察 [J]. 中国疼痛医学杂志, 2013, 19(7): 444-445.

[7] CASTRILLO A, TABERNERO C, GARCÍA-OLMOS LM, et al. Postdural puncture headache: impact of needle type, a randomized trial [J]. Spine J, 2015, 15(7): 1571-1576.

[8] 杜宁, 陈劲松. 电针配合星状神经节阻滞对腰麻后头痛患者VAS评分及脑血流图的影响 [J]. 河北医药, 2013, 35(24): 3803-3804.

[9] SJÖVALL S, KOKKI M, TURUNEN E, et al. Postdural puncture headache and epidural blood patch use in elderly patients [J]. J Clin Anesth, 2015, 27(7): 574-578.

[10] 马小妮, 石文贵, 谢艳芳, 等. 淫羊藿苷对体外在无地塞米松培养基中诱导培养大鼠骨髓基质细胞成骨性分化的影响 [J]. 安徽医药, 2015, 19(1): 43-47.

[11] 李宝明, 王国伟. 地塞米松治疗外伤性蛛网膜下腔出血致严重头痛临床疗效观察 [J]. 吉林医学, 2011, 32(11): 2137-2138.

[12] 贺纯静, 聂浩雄, 郭春芮, 等. 氟比洛芬酯术后镇痛对老年髋关节置换术患者术后认知功能的影响 [J]. 临床麻醉学杂志, 2013, 29(1): 13-15.

[13] 王迪, 柴小青, 疏树华, 等. 氟比洛芬酯对食管癌患者围术期外周血树突状细胞亚群数量的影响 [J]. 安徽医药, 2015, 19(12): 2384-2388.

[14] 贾秀眉, 兰丽琴, 汤礼贵. 氟比洛芬酯对骨科手术超前镇痛及术后镇痛的临床疗效评价 [J]. 中国临床药理学杂志, 2016, 32(2): 150-152.

[15] 田国礼, 汤洁, 史劲飞. 氟比洛芬酯联合地塞米松在腹腔镜胆囊切除术后的临床观察 [J]. 安徽医药, 2014, 18(6): 1164-1166.

[16] THOMAS A, MILLER JL, COULOURES K, et al. Non-Intravenous sedatives and analgesics for procedural sedation for imaging procedures in pediatric patients [J]. J Pediatr Pharmacol Ther, 2015, 20(6): 418-430.

[17] 郑吉卫, 朱琼, 柳德洪, 等. 右美托咪定复合小剂量咪唑安定与单纯咪唑安定在慢诱导气管插管时对镇静程度的影响 [J]. 安徽医药, 2015, 19(6): 1195-1196.

[18] TEKIN M, KATI I, TOMAK Y, et al. Effect of dexmedetomidine IV on the duration of spinal anesthesia with prilocaine: a double-blind, prospective study in adult surgical patients [J]. Curr Ther Res Clin Exp, 2007, 68(5): 313-324.