

3 种药物配伍硬膜外持续泵注用于胸科术后镇痛临床观察*

姚乃修

(泗阳县人民医院麻醉科, 江苏 泗阳 223700)

摘要:目的 比较硬膜外芬太尼、布比卡因不同配伍用于胸科手术后镇痛的临床效果。方法 60例ASA I~II级、年龄36~76岁、体重46~79kg的择期胸科手术患者随机分为3组,每组20例,麻醉前硬膜外穿刺置管,均采用复合全麻或硬膜外阻滞复合浅全麻。A组:术后硬膜外腔先予0.25%布比卡因5ml后接镇痛泵,以2ml/h速度注入0.125%布比卡因;B组:镇痛复合液为0.125%布比卡因+芬太尼2mg/L(2ml/h);C组:镇痛复合液为0.125%布比卡因+芬太尼2mg/L+氟哌利多25mg/L(2ml/h)。分别在术后2、4、8、12、24、48h观察患者疼痛程度、镇静程度以及恶心、呕吐、呼吸抑制等副反应,同时观察患者的循环功能。结果 B组和C组患者术后各时刻的疼痛评分均低于A组,且其镇静程度评分明显高于A组;B组恶心呕吐的发生率则明显高于A组与C组;3组均无肺部并发症。结论 选择布比卡因、芬太尼及氟哌利多联合用于胸科术后镇痛的镇痛效果好,恶心呕吐等副作用少。

关键词:胸科手术;术后镇痛

中图分类号:R614.4⁺2 **文献标识码:**B **文章编号:**1000-2065(2002)06-0522-03

开胸手术后疼痛对生理影响较大、易造成严重并发症而导致患者死亡,因而得到了人们的高度重视。选择适当的镇痛方法和镇痛药物,不但能取得较好的镇痛效果,且其相应的副作用也较少。硬膜外泵注药物用于胸科术后镇痛已有报道,但探索最佳的药物剂型和镇痛效果仍在研讨中。本研究旨在观察、比较3组不同配伍的镇痛药用于胸科术后硬膜外镇痛的效果,筛选最佳用药方案并指导临床。

1 资料和方法

1.1 病例选择 60例ASA I~II级、年龄36~76岁、体重46~79kg的择期胸科手术患者,其中食管癌切除术51例,肺叶切除术9例。在复合全麻或硬膜外阻滞复合浅全麻下行开胸手术。麻醉前硬膜外穿刺置管,以剖胸肋骨下一间隙胸椎棘突为穿刺点。

1.2 分组方法 随机分3组,每组20例。A组:术后硬膜外腔先予0.25%布比卡因5ml,后接镇痛泵按2.0ml/h注入0.125%布比卡因;B组:镇痛复合液为0.125%布比卡因+芬太尼2mg/L,其余同A组;C组:镇痛复合液为0.125%布比卡因+芬太尼2mg/L+氟哌利多25mg/L,其余同A组。

1.3 观察指标 分别在术后2、4、8、12、24、48h观察患者疼痛、镇静程度以及恶心呕吐等副反应的发生情况,同时观察各时刻患者呼吸频率、心率、血压的变化。疼痛评分使用视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)法;0分为无痛,10分为最痛。镇静

评分标准:0分为无镇静;1分为镇静,偶尔瞌睡,易于唤醒;2分为中度镇静,经常嗜睡,易于唤醒;3分为重度镇静,嗜睡,难以唤醒。恶心评分标准:0分为运动时无恶心感;1分为休息时无恶心感,运动时稍感恶心;2分为休息时有间断恶心感;3分为休息时有持续恶心感,运动时有严重恶心感。呕吐评分标准:0分为无呕吐;1分为轻度呕吐(1~2次),2分为中度呕吐(3~5次),3分为重度呕吐(6次以上)。

1.3 统计学处理 本实验所有计量数据均以 $\bar{x} \pm s$ 表示。各时刻疼痛、镇静、恶心、呕吐评分采用单因素方差分析法和秩和检验,血压、心率、呼吸采用单因素方差分析法。检验水准: $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 术后疼痛、镇静程度和对呼吸、循环的影响 表1显示,B组和C组在各时刻的疼痛评分均较A组为低,但无统计学差异($P>0.05$),A组有4例患者需追加布比卡因;A组的镇静程度显著低于B组和C组($P<0.05$);A组患者在术后各时刻的呼吸频率、心率和血压也明显高于B组和C组($P<0.05$)。

2.2 并发症及副作用发生情况 3组术后恶心、呕吐评分见表2。A组和C组各时刻的恶心、呕吐评分均明显低于B组($P<0.05$);B组恶心、呕吐的发生率分别为25%和20%;而C组仅1例发生恶心、呕吐,其发生率为5%。未见其他并发症。

* 作者简介:姚乃修(1965-),男,江苏泗阳人,主治医师,学士。

表1 3组药物术后不用时刻疼痛、镇静评分及对呼吸、循环功能的影响(n=20)

指 标	组别	2 h	4 h	8 h	12 h	24 h	48 h
镇痛评分	A	4.62±1.96	4.14±2.58	3.78±1.52	3.11±1.21	2.83±1.18	2.35±1.16
	B	2.32±0.24	2.17±0.56	1.95±0.89	1.57±0.76	1.24±0.45	1.19±0.62
	C	1.18±0.15	2.03±0.27	1.27±0.75	1.64±0.63	1.15±0.39	1.12±0.51
镇静评分	A	0*	0*	0*	0*	0*	0*
	B	0.09±0.32	1.16±0.21	1.31±0.23	0.95±0.21	1.07±0.27	1.09±0.15
	C	0.14±0.24	1.87±0.41	1.64±0.72	1.02±0.32	1.42±0.29	1.79±0.65
呼吸频率(次/min)	A	17.5±3.4*	17.7±3.8*	16.9±3.2*	16.7±3.1*	14.8±2.7	14.3±3.4
	B	13.6±2.1	13.1±3.4	12.8±2.4	13.4±2.9	12.9±3.5	12.2±2.4
	C	12.8±1.9	12.7±2.9	12.2±2.7	12.5±2.6	12.4±2.8	12.6±2.8
收缩压(kPa)	A	18.6±3.5*	17.9±3.7*	18.3±3.4*	17.8±3.3*	16.7±3.1	13.8±3.8
	B	14.5±2.6	14.2±2.5	13.7±2.7	14.3±2.8	13.2±2.3	13.1±2.5
	C	13.9±2.1	14.5±2.4	14.1±2.2	13.5±2.1	13.4±2.5	12.8±2.0
舒张压(kPa)	A	11.8±1.9*	12.1±2.0*	11.2±1.7	11.1±1.8	10.5±1.6	9.6±1.3
	B	8.9±1.3	8.4±1.5	9.0±1.6	9.1±1.7	8.3±1.3	8.7±1.1
	C	8.6±1.1	8.2±1.2	8.7±1.5	8.2±1.4	8.7±1.6	8.5±1.3
心率(次/min)	A	97.1±12.3*	96.2±13.1*	91.7±12.8*	88.6±11.4*	79.1±10.5	75.3±9.7
	B	78.3±10.5	74.8±11.2	76.2±9.7	71.4±10.7	72.3±9.8	71.7±9.1
	C	76.5±10.2	78.1±10.7	74.7±10.1	73.5±9.6	70.8±8.3	70.2±8.6

与B、C组比较: * P<0.05

表2 3组患者术后不同时刻恶心、呕吐评分比较(n=20)

指 标	组别	2 h	4 h	8 h	12 h	24 h	48 h
恶心评分	A	0	0	0	0	0	0
	B	0	0	1.07±0.61*	1.09±0.73*	1.11±0.82*	1.13±0.81*
	C	0	0	0.05±0.11	0.04±0.14	0.06±0.20	0.04±0.16
呕吐评分	A	0	0	0	0	0	0
	B	0	0	1.25±0.81*	1.32±0.92*	1.35±0.76*	1.42±0.94*
	C	0	0	0.08±0.23	0.07±0.20	0.07±0.18	0.09±0.24

与A、C组相比较: * P<0.05

3 讨 论

开胸手术对呼吸的影响及术后疼痛等可引起病人肺通气/血流比例失调,肺顺应性和通气功能下降,甚至导致术后肺不张、肺炎、缺氧和二氧化碳蓄积等,对循环系统也有较大的影响。术后肺部并发症是全麻后最常见并发症,在围术期死亡因素中仅次于心血管并发症而居第二位。胸科手术后疼痛因妨碍病人进行深呼吸及排痰,从而导致分泌物坠积或肺不张,增加肺部并发症的发生率。此外,术后疼痛尚可对机体造成多方面不良的影响,如对心血管系统、呼吸系统、内分泌系统、消化和泌尿系统都有一定的影响^[1]。因此胸科手术后良好的镇痛尤为重要。

低浓度布比卡因不影响患者呼吸肌功能,使用0.125%布比卡因就可产生镇痛作用,而且对运动神经无影响,不影响休息和活动,对机体生理干扰甚小^[2]。阿片类药物椎管内应用,不仅可增加局麻药的效能,延长其作用时间,而且既能在脊髓水平阻断伤害性刺激向中枢传导,又能激活内源性镇痛系

统^[3~5]。选用芬太尼、布比卡因联合镇痛,是因为芬太尼起效快、镇痛效果佳,所致的阿片类副反应较少,对呼吸抑制危险性小^[6]。本组研究中发现,单纯应用布比卡因其镇痛效果在术后各时刻较其他两组差,呼吸、循环指标也不稳定,有时还要追加局麻药的用量(4例,占20%);复合芬太尼后,取得了满意的镇痛效果,但阿片类的副反应恶心、呕吐的发生率明显增高。氟哌利多为强效神经安定药,Roberts等^[7]研究结果显示氟哌利多加入吗啡药液中可使恶心、呕吐的发生率降低30%~50%;本组结果亦表明加入氟哌利多后,显著减少了恶心、呕吐的发生。

本研究提示布比卡因与芬太尼之间存在协同作用,配伍使用可减少各药的用量、提高镇痛效果、减少副作用;加用氟哌利多后,利用其镇静及镇吐作用,取长补短,不但镇痛、镇静效果得到保证,而且消除了阿片类药物的副作用,使患者安全、舒适地度过围术期,促进患者早日康复。我们临床研究认为,C组配方单药用量少、镇痛效果好、副作用少,安全可靠,值得在胸科手术后的硬膜外泵入镇痛中推广应用。

参考文献:

[1] 徐启明,李文硕主编.临床麻醉学[M].北京:人民卫生出版社,2000.181.

[2] 刘俊杰,赵俊主编.现代麻醉学[M].第2版.北京:人民卫生出版社,1996.311-335.

[3] Jones HM, Nixon SJ. Postoperative extradural analgesia[J]. Br J Anaesth, 1995, 74(3): 354-355.

[4] Chrubasik S, Chrubasik J. Selection of the optimum opioid for extradural administration in the treatment of postoperative pain[J]. Br J Anaesth, 1995, 74(2): 121-122.

[5] 李仲廉主编.临床疼痛治疗学[M].天津:科学技术出版社,1994.296-332.

[6] 计根林,李萌萌,巩固,等.硬膜外腔持续泵注芬太尼与吗啡术后镇痛效果的比较[J].第四军医大学学报,1999,20(4):354-356.

[7] Roberts CJ, Millar JM, Goat VA. The antiemetic effectiveness of droperidol during morphine patient-controlled analgesia[J]. Anaesthesia, 1995, 50(6): 559-562.

收稿日期:2002-07-19 修回日期:2002-10-23

本文编辑:孙立杰

肌延长术治疗先天性肌性斜颈*

张贯林¹, 陈明²

(1. 徐州市财贸医院外科, 江苏 徐州 221006; 2. 徐州市第四人民医院骨科, 江苏 徐州 221009)

关键词:斜颈, 先天性; 肌延长术

中图分类号:R682 文献标识码:B 文章编号:1000-2065(2002)06-0524-01

先天性肌性斜颈的手术方法多采用胸锁乳突肌切断松解术式。Ferkel 首先报道了胸锁乳突肌延长成形的改良术式, 我院自 1996 年 6 月至 2001 年 4 月采用该术式治疗 28 例患儿, 其中男 17 例, 女 11 例。年龄 4~13 岁, 平均 7.4 岁。随诊时间 1~5 年, 平均 2.4 年。9 例以胸骨头紧张为主, 5 例以锁骨头紧张为主, 14 例胸骨头和锁骨头均紧张。

手术方法:于胸锁乳突肌胸骨头及锁骨头内外缘间、锁骨上 1.0 cm 处作横行切口。分离出胸骨头及锁骨头, 胸骨头“Z”形切断, 锁骨头自止点切断, 将头颈置于中立位。如上部肌仍紧张, 于乳突下作一弧形切口切断乳突头。胸骨头紧张为主的病例采用锁骨头近端与胸骨头远端交叉吻合延长的方法; 锁骨头紧张为主和胸骨头、锁骨头均紧张的病例, 采用胸骨头“Z”形切断后端吻合延长的方法。充分止血, 只缝合皮肤。术后以绷带缠绕头部并与健侧肩部毛巾圈连接, 固定头颈于中立位 3 周, 然后进行颈部功能锻炼。

结果:本组临床疗效的评定根据周永德等制定的标准。优 19 例, 良 8 例, 差 1 例, 无劣级。术后均保留了颈前部的“V”形结构。

体会:先天性肌性斜颈可影响患儿的头颈功能, 并导致一些继发的改变, 如面颊不对称、斜视等, 而患儿就诊的最主要目的是改善外观。传统的胸锁乳突肌切断术, 虽然能纠正头颅偏斜, 改善头颅功能, 但也造成患侧胸锁乳突肌性柱消失, 颈前区的“V”

形结构丧失, 从另一方面影响了外观。肌延长术正是基于这种情况, 作为改良术式, 来保留颈部的“V”形结构, 以满足人们日益增长的美容需求。

肌性斜颈的病因尚不十分清楚, 其病理变化是肌组织的纤维化导致肌挛缩, 而这种病理变化主要决定于原始病变程度, 不随年龄的增长而加重。因此, 肌延长术后肌张力是能够长久保持的。术后斜颈复发的原因主要为手术创伤大, 止血不充分, 局部形成的血肿机化并与周围组织粘连或肌创伤导致进一步的纤维化挛缩。故无论是肌切断松解或延长松解, 术后斜颈复发的机会是均等的, 关键预防措施在于术中减少创伤, 术毕充分止血。本组 1 例疗效差的患儿, 术后手术部位有血肿形成, 后血肿逐渐吸收, 肌紧张度较高, 虽然头颈无偏斜, 但头颈活动受到限制。另外, 通过术后的外固定和功能锻炼, 减轻颈部其他肌的痉挛状态, 也是防止斜颈复发的一个重要因素。

胸锁乳突肌的胸骨头呈腱性, 锁骨头呈肌性, 两头可分离的长度为 (76.1±14.9) mm。上述解剖结构为肌延长术的解剖基础, 无论是锁骨头与胸骨头断端交叉吻合, 还是胸骨头“Z”形延长后的断端吻合, 均能提供足够的延长度, 达到肌松解的目的。两种延长方法的选择, 应根据术前的判断和术中观察的情况确定。

收稿日期:2002-09-02 修回日期:2002-10-18

本文编辑:李昕

* 作者简介:张贯林(1964-), 男, 江苏铜山人, 主治医师, 学士。