

腰硬联合麻醉与气管插管全麻应用于人工全膝关节置换术的临床观察

杨玲, 冯春存

(昆明市经开区人民医院麻醉科, 云南昆明 650000)

[关键词] 腰硬联合麻醉; 气管插管全麻; 人工全膝关节置换术; 效果

[中图分类号] R614 [文献标识码] A [文章编号] 2095-610X (2014) 08-0140-03

人工全膝关节置换术作为临床上一种新型技术, 在根除患者膝关节病痛, 改善患者生活质量上有着至关重要的作用^[1]。但由于接受该手术治疗的多数患者为中老年人群, 常伴有糖尿病、高血压等疾病, 增加手术麻醉风险及术后并发症发生率。为此采取合适的麻醉方式及预后方案至关重要^[2]。目前临床上关于人工膝关节置换术的气管插管全麻及椎管内麻醉两种方式效果研究较多, 但争议较大。本研究就此比较腰硬联合麻醉与气管插管全麻在人工膝关节置换术中的应用效果, 报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取个旧市人民医院和昆明市经开区人民医院 2010 年 1 月至 2013 年 12 月接受人工全膝关节置换术的 50 例患者为研究对象, 排除肝肾功能严重障碍、肿瘤、风湿性心脏病、精神异常等患者。其中男性 32 例, 女性 18 例, 年龄 45~80 岁, 平均 (62.4 ± 2.5) 岁, 病程在 1~15 a, 平均病程 (3.6 ± 1.4) a。抽签将 50 例患者分为对照组和治疗组, 各 25 例, 2 组患者在年龄、病程等资料上差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 有可比性。

1.2 治疗方法

2 组患者行人工全膝关节置换术前均给予 CT、肝功能的常规检查, 进入手术室后均先构建静脉通道, 便于输液、输血等; 术前所有患者均行戊乙奎醚 (每千克 0.1 mg) 静脉注射, 并行无创血液及 SpO_2 监测, 同时穿刺桡动脉置管备取动脉血。

腰硬联合麻醉: 帮助患者选取侧卧位, 保持患侧在下。从 L3-4 间隙入路穿刺, 把高渗腰麻溶液注射到蛛网膜下腔中, 其中高渗腰麻溶液成分为布

比卡因 (浓度为 0.75%, 剂量为 2 mL)、葡萄糖 (浓度为 50%, 0.5 mL), 之后把腰麻针退出并置入硬膜外导管, 头端置管, 让患者平卧 15 min 后行硬膜外给药, 药物为 2%利多卡因 3 mL, 时间为 5 min, 观察蛛网膜下腔是否出现阻滞征象。之后每隔 1 h 硬膜外注射罗乙卡因 10 mL 左右。麻醉生效后 10~20 min 泵入丙泊酚, 每小时 20~30 mL, 直到进行缝皮工作。根据患者睡眠状态适当调整丙泊酚剂量, 术中行面罩吸氧, 氧流量为 3 L/min。

气管插管全麻: 先进行静脉注射, 药物依次为咪达唑仑 (每千克 0.07 mg)、依托咪酯 (每千克 0.3 mg)、顺苯磺阿曲库铵 (每千克 1.5 mg) 及舒芬太尼 (15 g), 在患者肌肉完全松弛后进行气管插管工作, 在这个过程中注意患者呼吸。保持潮气量为 8~10 mL/kg, 呼吸频率为 10~12 次/min, $PETCO_2$ 为 30~40 mmHg。术中静脉泵入丙泊酚及顺苯磺阿曲库铵维持。两组患者术后均给予镇痛泵治疗, 在患者病情稳定后鼓励其早期功能锻炼。

1.3 观察指标

对 2 组麻醉效果、血液动力学及不良反应等进行统计分析。其中麻醉效果包括麻醉用量、起效时间、阻滞完全时间等内容。血液动力学主要包括收缩压、舒张压及心率等内容。此外, 术后不良反应主要包括恶心呕吐、疼痛等。疼痛采取 VAS 评分 (视觉模拟评分) 评价, 无痛为 0 分, 轻度疼痛为 4 分及以下, 中度疼痛为 5~6 分, 重度疼痛为 7~9 分, 剧痛为 10 分。

1.4 统计学方法

对上述 2 组患者各项记录数据进行整理, 采取统计学软件 SPSS14.0 对上述数据分析, 计量资料采取均数 \pm 标准差表示, 行 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 节患者麻醉效果比较

治疗组患者麻醉用药量、起效时间、完全阻滞时间明显小于对照组, 差异有统计学意义, $P < 0.05$, 见表 1.

2.2 2 节患者血液动力学变化比较

2 组患者治疗前收缩压、舒张压及心率差异不大, 无统计学意义 ($P > 0.05$). 治疗后 2 组在收缩压、舒张压及心率变化上差异有统计学意义, ($P < 0.05$), 见表 2.

2.3 2 节患者不良反应情况比较

患者手术后不良反应主要为疼痛及恶心呕吐, 具体情况见表 3.

表 1 2 节患者采取不同麻醉方式的麻醉效果比较 ($\bar{x} \pm s$)

组 别	<i>n</i>	麻醉用药量 (mg)	起效时间 (s)	完全阻滞时间 (min)	麻醉效果 [<i>n</i> (%)]
治疗组	25	15.8 ± 4.3*	46.7 ± 15.2*	13.8 ± 2.7*	23(92)*
对照组	25	139.0 ± 22.2	244.4 ± 34.4	22.6 ± 5.8	19(76)

与对照组比较, * $P < 0.05$.

表 2 2 节患者血液动力学变化比较 ($\bar{x} \pm s$)

组 别	<i>n</i>	收缩压 (mmHg)		舒张压 (mmHg)		心率 / (次·min)	
		手术前	手术后	手术前	手术后	手术前	手术后
治疗组	25	129.95 ± 10.80	100.22 ± 10.44* [△]	72.86 ± 6.95	68.70 ± 5.82* [△]	79.94 ± 10.55	67.63 ± 5.95* [△]
对照组	25	138.85 ± 10.61	120.68 ± 15.72*	75.21 ± 7.23	80.82 ± 7.64*	85.72 ± 10.20	91.72 ± 11.84*

与手术前比较, * $P < 0.05$; 与对照组比较, [△] $P < 0.05$.

表 3 2 节患者术后不良反应比较 [*n* (%)]

组 别	<i>n</i>	术后疼痛			恶心呕吐
		无痛及轻度	中度	重度及剧痛	
治疗组	25	20(80)*	5(16.67)	0(0)	0(0)*
对照组	25	15(60)	8(32)	2(8)	5(16.67)

与对照组比较, * $P < 0.05$.

3 讨论

人工全膝关节置换术具有创伤大、手术时间较长、术中出血量较大、麻醉风险大等特点, 加上人工全膝关节置换术的多为中老年人群, 大多数老年患者脏器功能衰退, 易合并糖尿病、高血压、冠心病等疾病, 导致机体对麻醉手术耐受力减弱. 为此选择科学、合理的麻醉方式至关重要. 此外, 人工全膝关节置换术中会用到骨水泥、止血带等物品, 且术后可能出现出血、疼痛等症状, 影响血液动力学稳定性, 为此手术过程中及手术后要严格监控患者血液动力学.

相关研究表明麻醉可以减轻手术中的牵拉、疼痛等不良影响^[9]. 目前临床上常用的麻醉方式有腰硬联合麻醉、气管插管麻醉等, 其中腰硬联合麻醉属于椎管内阻滞麻醉方式, 是药麻及硬膜外阻滞麻醉的综合体, 注药后 3 min 左右便可出现麻醉平

面, 且 10 ~ 15 min 能固定麻醉平面, 在较短时间内能够完全阻滞相关神经 (感觉神经、交感神经及运动神经等), 抑制创伤性刺激影响中枢, 维持患者血压及心率稳定^[9]; 气管插管全麻常用到的药物为丙泊酚, 镇痛效果较好, 但该麻醉方式会让交感神经兴奋, 造成血流动力学不稳定, 增加心脏负担, 且术后疼痛较严重^[9]. 本研究将 50 例行人工全膝关节置换术的患者分为腰硬联合麻醉组与气管插管全麻组, 治疗组麻醉效果、血液动力学变化情况明显优于对照组, 差异有统计学意义. 此外, 治疗组术后无痛及轻度疼痛发生率为 80%, 比对照组高 20%; 治疗组未出现恶心呕吐情况, 而对照组患者恶心呕吐发生率为 16.67%. 由此可见腰硬联合麻醉相比气管插管全麻具有安全有效、麻醉效果佳、术后疼痛较轻、维持血压及心率稳定等优点, 值得临床推广.

(下转第 143 页)

治疗间隔期间,曾有蛆虫自行爬出鼻腔,连带自动爬出的蝇蛆,共30条左右;给予患者头孢孟多酯、奥硝唑静滴抗炎治疗;大量生理盐水冲洗鼻腔,每日4次;羟苄唑滴眼液局部滴眼,每日3次;口服标准桃金娘油,促进鼻窦内分泌物排出,鼻部滴麻黄素滴鼻液,促进粘膜止血,收缩窦口粘膜,通畅引流,对症支持治疗,共治疗7d,连续2次鼻内镜检查无蝇蛆,粘膜破溃处脓液明显减少,创面逐渐愈合,左下睑红肿消退,颌面疼痛消失,无鼻腔异物蠕动感,患者精神状态明显好转。嘱咐患者离院后改善家庭及周围环境卫生,减少苍蝇,保持鼻腔卫生,加强营养促进鼻腔粘膜愈合,3个月后复查CT。

2 讨论

鼻腔蝇蛆以宿主鼻腔粘膜组织、分泌物为食,并形成机械刺激,造成鼻部刺痛、痒、异物感、移行感,患者会出现打喷嚏、鼻内异物感、涕中带血,另因苍蝇、蝇蛆体表带有细菌,可能引起感染,若鼻部蝇蛆通过鼻窦进入颅腔将危及患者生命

^[2]。对于本例患者,笔者分析可能因患有萎缩性鼻炎,鼻腔内大量脓涕干痂附着,伴有腥臭味,加之农村环境、卫生条件差,苍蝇多而普遍,为本病创造了条件。对于蝇蛆自行爬出,主要因蝇蛆存留位置较深,数量多,多需要数次取出,在间隔期间,蝇蛆经过发育后将离开宿主寻找化蛹场所^[3]在现今社会,大部分地区卫生、生活水平较以前已明显提高,但在偏远农村仍应加强改善环境卫生条件,预防蝇蛆病。

[参考文献]

- [1] 武广华,臧益秀,刘运祥,等. 中国卫生管理辞典[M]. 中国科学技术出版社,2001:614.
- [2] 蒋次鹏,薛纯良. 1995-2002年我国107例人体蝇蛆病综合分析[J]. 中国寄生虫学与寄生虫病学杂志,2003,21,(1):55-56.
- [3] 覃继新,刘津,龙红兵,等. 鼻腔蝇蛆病1例[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2012,26(20):954-955.
(014-05-08 收稿)

(上接第141页)

[参考文献]

- [1] 杨柳,郭林,黄志强. 膝关节置换术. 外科手术学[M]. 第3版. 北京:人民卫生出版社,2005:1432-1435.
- [2] 王莹. 腰硬联合麻醉与气管插管全麻应用于人工全膝关节置换术的临床观察[D]. 山东大学,2012:6-7.
- [3] 朱民新. 腰硬联合麻醉和气管插管全凭静脉麻醉用于

老年患者髋关节置换术的临床观察[J]. 中国初级卫生保健,2012,26(10):118-119.

- [4] 温晓晖,余革,李韶辉. 行人工膝关节置换术的老年患者全身麻醉中无创连续心排血量监测的安全性研究[J]. 中华关节外科杂志,2010,20(3):321-325.
- [5] 黄起阳. 观察全麻和腰硬联合麻醉用于髋关节置换术的临床效果[J]. 中国医药指南,2013,11(32):400-401.

(2014-05-14 收稿)