

喉罩全身麻醉联合神经阻滞麻醉在髋部手术中的应用效果

罗 洁

(南华大学附属第二医院麻醉科,湖南 衡阳 421001)

摘 要: 高龄髋部骨折患者的围手术期耐受力较差,选择合理的麻醉方法非常重要。本文共研究了 79 例该类患者,其中对照组气管插管全麻 39 例,观察组喉罩全身麻醉联合神经阻滞麻醉 40 例,对两组病人进行心率、血压水平、疼痛视觉模拟评分法(VAS)比较。结果显示观察组心率、血压变化水平小于对照组($P<0.05$),VAS 低于对照组($P<0.05$)。对高龄患者进行髋部手术时,对其进行喉罩全身麻醉联合神经阻滞麻醉,其麻醉效果相对比较理想,而且能快速康复。

关键词: 喉罩全身麻醉; 神经阻滞麻醉; 高龄病人; 髋部手术

中图分类号:R614

文献标识码:A

Application effects of LMA general anesthesia combined with nerve blocking anesthesia in hip surgeries for senile patients

LUO Jie

(The Second Affiliated Hospital, university of South China, Hengyang 421001, Hunan, China)

Abstract: Senile patients with hip fracture have poor perioperative tolerance, so it is very important to choose reasonable anesthesia methods. A total of 79 cases of these patients were studied, including 39 cases of general anesthesia in the control group and 40 cases of laryngeal mask general anesthesia combined with nerve block anesthesia in the experimental group; the two groups were compared for the heart rate, blood pressure, and VAS score, the results showed that the changes of heart rate and blood pressure in the experimental group were lower than those in the control group ($P<0.05$), and VAS was lower than that in the control group ($P<0.05$). Based on these, it is concluded that in hip surgeries for senile patients, LMA general anesthesia combined with nerve blocking anesthesia could produce satisfactory anesthetic effect, which is of clinical significance for the rapid recovery of senile patients.

Key words: general anesthesia of laryngeal mask; nerve block anesthesia; aged patients; hip surgery

近年来,因外伤、病理性因素导致接受髋部手术的多为高龄老年患者,该类患者基础疾病较多,且控制不佳,围手术期阶段除了对手术及麻醉的耐受力均较差,术后并发症增加、康复期延长。由于老年人身体机能逐渐衰弱,选择合理的麻醉方式尤为重要^[1],在某些特殊情况下,气管插管全身麻醉并不利于高龄患者使用^[2]。

高龄患者髋部手术后至下床活动前是各种并发症高发的窗口期,如何缩短且顺利度过该窗口期,对老年患者快速康复具有重要意义。术中良好

的麻醉效果、术后麻醉药物对老年人轻微的影响、术后良好的镇痛效果,均利于患者术后早期下床从而实现快速康复。喉罩全身麻醉与神经阻滞的联合应用,属于临床常见麻醉方式,在接受髋部手术的高龄患者中使用,除满足术中需要,也有利于患者术后的快速康复。本研究选择 79 例高龄髋部手术病人进行回顾性分析,对比喉罩全身麻醉联合神经阻滞麻醉与气管插管全身麻醉的应用效果,报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

以本院 2017 年 4 月至 2018 年 3 月期间收治的

79例高龄髌部骨折已行手术的病人为本次研究对象,按麻醉方法分为对照组(气管插管全身麻醉)与观察组(喉罩全身麻醉联合神经阻滞麻醉),其中对照组病人39例,男女比例为20:19,最小年龄78岁,最大年龄86岁,平均 (82.4 ± 4.2) 岁,平均手术时间 (48.7 ± 10.6) min;观察组病人40例,男女比例为21:19,最小年龄79岁,最大年龄86岁,平均 (82.5 ± 3.5) 岁,其平均手术时间 (48.4 ± 10.1) min。纳入标准:病人均需接受髌部手术;年龄超过70岁;均知情下参加本次研究,自愿选择麻醉方式并签署知情同意书。两组分别进行性别和年龄等资料对比,其差异不具有统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。见表1。

表1 两组年龄、性别、手术时间对比

分组	n	男女比例	最小年龄(岁)	最大年龄(岁)	平均年龄(岁)	平均手术时间(min)
对照组	39	20:19	78	86	82.4 ± 4.2	48.7 ± 10.6
观察组	40	21:19	79	86	82.5 ± 3.5	48.4 ± 10.1
P	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

1.2 方法

病人至手术室后吸氧、建立上肢静脉通路,密切监测心电图和血压变化,通过脑电双频谱指数(Bispectral index, BIS)监测病人大脑状态。观察组通过超声引导、神经刺激仪进行定位,选择浓度为0.33%盐酸罗哌卡因进行病人腰丛神经、骶丛神经阻滞,其注射总量为2~3 mg/kg 毫升,15 min后测定神经阻滞麻醉范围及效果后,再进行喉罩置入全麻。对照组病人采取直接气管插管全身麻醉。

全麻诱导:去氮给氧同时,丙泊酚靶控输注(Target Controlled Infusion, TCI)诱导,舒芬太尼0.5~0.8 ng/kg,顺式阿曲库胺0.15 mg/kg。维持BIS值在40~60之间,根据BIS值调节丙泊酚用量。根据肌松监测仪对患者四个成串刺激(Train-of-four stimulation, TOF)值肌松监测,且当肌肉处于完全松弛状态,选择合适型号的喉罩对观察组病人进行喉罩的置入^[3]。对照组则优先选择喉镜对病人声门进行明确,对气管导管进行直接插入。在完成气道的创建后,通过麻醉机的连接对机械通气进行控制,潮气量为6~8 mL/kg,呼吸频率10~12次/min,气道压力小于25 cmH₂O,维持EctCO₂ 35~45 mmHg。

麻醉维持:两组病人均施以全凭静脉麻醉,丙泊酚和瑞芬 TCI 的维持,可复合七氟醚吸入麻醉。

同时对病人心率和血压进行监测,维持在术前的基础值25%标注。BIS值则应控制在40~60标准,按照BIS值对丙泊酚的用量进行调整。结合病人的肌松TOF值进行具体监测,对顺式阿曲库胺进行适当添加,其每次增加剂量是诱导剂量1/3。术后恢复自主呼吸,潮气量以及呼吸频率均恢复正常,能维持SPO₂在95%以上,即拔除喉罩或气管导管。

术后镇痛:患者采用静脉自控镇痛(PCIA),选用PCA泵,舒芬太尼100 μg+托烷司琼5 mg,加生理盐水至100 mL。背景流量2 mL/h,自控给药剂量2 mL/次,锁定时间20 min,手术结束后打开PCA泵。

1.3 观察指标

记录两组病人诱导前(T₀)、切皮前5 min(T₁)、切皮后5 min(T₂)、切皮后30 min(T₄)、术毕离开手术室(T₅)各时段MAP(平均动脉压)、HR(心率),按照麻醉医生经验,同时结合BIS(40~60间)、BIS值标准,对镇痛与肌松药进行追加,并对丙泊酚的用量进行调节,以维持其麻醉深度。术后1、2、4、8、12、24、36、48 h按照视觉模拟法(Visual Analogue Scale, VAS)评估术后疼痛程度,0分表示无痛,1~3分表示轻度疼痛,4~6分表示中度疼痛,7~10分表示重度疼痛。

1.4 统计学分析

选择SPSS 21.0软件处理本次研究数据,计量资料和计数资料分别用t、χ²检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 麻醉后心率、血压水平

进行心率、舒张压、收缩压对比时,观察组各项指标均优于对照组($P < 0.05$),如表2。

表2 两组病人麻醉后心率、舒张压、收缩压对比情况

组别	n	心率(次/分钟)	舒张压(mmHg)	收缩压(mmHg)
对照组	39	83.25 ± 4.88	80.14 ± 8.25	150.21 ± 13.42
观察组	40	73.15 ± 5.74	62.24 ± 10.04	124.01 ± 9.76
t		8.42	8.65	9.94
P		<0.05	<0.05	<0.05

2.2 VAS疼痛评估

术后1、2、4、8、12、24、36、48 h按照VAS标准进行疼痛评分,观察组各项指标均比对照组理想($P < 0.01$),如表3所示。

表 3 两组病人不同时间 VAS 疼痛评分对比 (分)

时间	观察组	对照组	<i>t</i>	<i>P</i>
1 h	3.90±1.20	8.20±0.40	21.22	0.00
2 h	3.40±1.30	7.90±0.60	19.63	0.00
4 h	3.10±1.60	7.10±1.50	11.39	0.00
8 h	2.40±1.30	6.50±4.60	5.36	0.00
12 h	2.30±1.50	5.80±1.40	10.66	0.00
24 h	1.90±1.10	5.70±1.70	11.72	0.00
36 h	1.40±0.90	4.90±1.50	12.50	0.00
48 h	1.40±0.10	4.50±0.60	31.83	0.00

3 讨 论

随着我国平均寿命的延长,临床上髌骨骨折病人主要为高龄人群,早期予以内固定的治疗,可以显著减少并发症和病死率,且此种优势主要表现为年龄超过 80 岁的人群。麻醉方式常选择全身麻醉,可给患者提供舒适的麻醉体验的同时,亦便于对患者实现有效供氧。然而,全麻气管插管属于刺激强烈的操作,通常会对病人造成较大影响,因此,选择适宜的气道管理尤为重要。

在临床医学中,高龄病人髌部手术的持续增加,需要医护人员加强重视力度,尤其是麻醉方法的合理选择,属于现代麻醉学的重要研究内容之一。有研究指出,麻醉方式是高龄髌部骨折患者围术期并发症发生的独立危险因素之一^[4],老年病人大动脉血管弹性和顺应性降低,气管插管及拔管的强烈刺激可能引起血压的剧烈波动,增加了高龄高血压患者围术期心、脑血管意外的危险性^[5],全麻药物能使高龄患者出现术后短暂的意识混乱和记忆丧失。喉罩是声门以上的通气装置,和传统气管插管对比发现,对病人咽喉部刺激较小,喉咙痛的发生率明显低^[6],可以明显减少对咽喉部的机械刺激和损伤。

有研究指出,在全身麻醉中加入神经阻滞可以

改善术后早期和中期的功能结果和术后疼痛管理^[7],同样在超声引导下腰丛、骶丛神经阻滞麻醉可有效地减轻患者的疼痛,减少术中阿片类药物的用量,并且对患者血流动力学影响较小,能有效维持血流动力学的平稳^[8],且神经阻滞镇痛作用时效较长,可延续至术后,亦可减少术后静脉镇痛泵阿片类的用量。

综上所述,在接受髌部手术高龄病人中,采取喉罩全身麻醉联合神经阻滞麻醉,其应用效果比较理想,满足了手术对麻醉效果的需求,术中生命体征平稳,气管刺激小,且能有效实施术后的疼痛管理,促进患者尽早活动,对该类患者的快速康复起到了关键作用,值得临床推广实践。

参考文献:

- [1] 李艳,俞又佳,顾琴,等.喉罩全身麻醉联合神经阻滞麻醉在高龄病人髌部手术中的应用[J].安徽医药,2017,21(2):356-60.
- [2] 王璐,倪婷婷,陈石玉,等.不同麻醉方式对骨科术后老年患者感染的影响研究[J].中华医院感染学杂志,2017,27(20):4736-8.
- [3] 白文娟,马涛.高龄髌部手术患者喉罩全身麻醉联合神经阻滞的麻醉效果分析[J].山西医药杂志,2017,46(19):2338-40.
- [4] 胡强,汤守营,郑立生.老年髌部骨折患者围术期并发症影响因素分析[J].临床合理用药杂志,2018,11(2):167-8.
- [5] 郑晓宁,王福华.喉罩在高龄合并高血压行骨折内固定手术患者全身麻醉中的应用[J].中国临床医生杂志,2017,45(7):117-8.
- [6] SHI ZY, JIANG CN, SHAO G. Application of lower limb nerve block combined with slow induction of light general anesthesia and tracheal induction in elderly hip surgery [J]. Medicine, 2018, 97(40): e12581.
- [7] KIR M, KIR G. Ankle nerve block adjuvant to general anesthesia reduces post-surgical pain and improves functional outcomes in hallux valgus surgery [J]. Med Princ Pract, 2018, 27(3): 236-40.
- [8] 郝春香,韩春姬,陈国庆,等.轻比重腰麻与神经阻滞麻醉在老年髌关节手术中的应用[J].中国组织工程研究,2018,22(7):1009-13.

(本文编辑:蒋湘莲)