

腹腔镜手术麻醉中运用低流量七氟醚的麻醉效果分析

赵 林

云南文山市人民医院 663000

【摘要】目的 探讨在腹腔镜手术麻醉中使用低流量七氟醚的麻醉效果。**方法** 将2020年10月到2021年10月在本院进行腹腔镜手术的患者112例作为本次的观察对象,并将这112例观察对象随机分为实验组和对照组两组,每组有56例腹腔镜手术的患者,其中对照组的56例腹腔镜手术的患者采取氯胺酮进行麻醉,而实验组的56例腹腔镜手术的患者采取低流量七氟醚进行麻醉,并将两组腹腔镜手术患者的麻醉效果进行对比和分析。**结果** 采用低流量七氟醚进行麻醉的腹腔镜手术患者麻醉的效果优于采用氯胺酮进行麻醉的对照组腹腔镜手术的患者,且两组患者的麻醉效果在对比后产生明显的差异具有统计学意义($p < 0.05$)。**结论** 本文对腹腔镜手术的患者采取低流量七氟醚进行麻醉,能够提高患者手术时的麻醉效果,同时也可以降低患者出现不良反应的几率,提高患者的治疗效果,在临床上值得推广和使用。

【关键词】腹腔镜手术;低流量七氟醚;麻醉效果**【中图分类号】**R614**【文献标识码】**A**【文章编号】**1672-0415 (2022) 02-001-02

随着我国科技水平的不断提高,医疗技术也在不断的提高,而目前微创技术以及微创医学奠定了坚实的基础,所以微创手术也将是未来手术的发展趋势,而腹腔镜手术是一种新型的微创手术,目前在临床中已经取代了很多的传统手术方法,但是在腹腔镜手术的过程中,还是会受到很多因素的影响,使患者的苏醒时间以及麻醉的效果受到影响,从而使患者出现了不良反应的情况,所以需要对其进行腹腔镜手术的患者采取有效的麻醉方法来提高患者的麻醉效果,降低患者出现不良反应的情况。本文将对腹腔镜手术的患者采用低流量七氟醚进行麻醉,并将麻醉的效果进行对比和分析。

1 资料与方法

1.1 一般资料

将2020年10月到2021年10月在本院进行腹腔镜手术的患者112例作为本次的观察对象,并将这112例观察对象随机分为实验组和对照组两组,每组有56例腹腔镜手术的患者,其中对照组的56例腹腔镜手术的患者中,有男性患者30例,女性患者26例,年龄在(33.8±5.2)岁,而实验组的56例腹腔镜手术的患者中,有男性患者32例,女性患者24例,年龄在(34.1±4.9)岁,两组腹腔镜手术的患者中包括:阑尾切除术的患者39例、疝修补术的患者27例、卵巢肿瘤切除术的患者9例、胆囊切除术的患者为37例。两组腹腔镜手术的患者均符合本次研究的纳入标准,并且两组腹腔镜手术的患者临床资料在对比后没有明显的差异,不具有统计学意义($p > 0.05$)。

1.2 方法

在患者手术前的6小时内需要指导患者禁止饮食,并且对患者进行肌注硫酸阿托品,确保患者在手术的过程中能够保持良好的肌肉松弛度,从而能够避免出现休克的情况。而对照组的腹腔镜手术的患者采取0.2mg/kg/min盐酸氯胺酮注射液对患者进行微量泵注入,在此期间还应该加入0.2mg/kg的阿曲库铵。而实验组的腹腔镜手术的患者则采取浓度为3%~5%的七氟醚进行吸入,需要注意的是,七氟醚的浓度应该保持在1.7%内,并且在此期间与对照组的腹腔镜手术患者一样加入0.2mg/kg的阿曲库铵。在两组腹腔镜手术患者解除气腹以后,停止使用药物。

1.3 观察指标

将两组腹腔镜手术患者的麻醉效果进行对比和分析。

1.4 统计学分析

采用SPSS20.0软件对数据进行处理和分析,计数资料用(n/%)来表示,用 χ^2 进行检验,计量资料用标准差±来表示,用t进行检验,当 $p < 0.05$ 时具有统计学意义。

2 结果

采用低流量七氟醚进行麻醉的实验组腹腔镜手术的患者麻醉的效果优于采用氯胺酮进行麻醉的对照组腹腔镜手术的患者,且两组腹腔镜手术患者的麻醉效果在对比后产生的差异数据具有统计学意义($p < 0.05$)见表1

表1: 两组患者麻醉效果的对比情况

组别	例数	用药量(mg)	清醒时间 (min)	起效时间 (min)	完全阻滞 时间(min)
实验组	56	24.4±7.3	9.1±3.3	49.3±12.6	12.5±4.2
对照组	56	67.8±5.4	12.3±3.0	59.7±11.7	18.6±3.6
t		28.276	4.244	3.578	6.523
P		0.000	0.000	0.000	0.000

3 讨论

目前腹腔镜手术在临床中具有创伤小、并发症少的特点,但是在手术的过程中,因为建立气腹以及特殊体位的因素,还是会影响患者出现呼吸系统、循环系统的不良反应情况,直接干扰了患者血流动力学的参数。所以在对患者进行建立二氧化碳人工气腹以后,需要上抬患者的膈肌,并且变化患者的体位,能够有效的减少回心血量,同时降低患者心的输出率,使腹膜能够快速的膨胀。由于多种原因的刺激患者会出现心动过缓以及迷走神经兴奋和心脏停搏等情况,再加上腹腔镜的手术时间比较短,所以患者需要快速的苏醒,因此进行腹腔镜手术时,应该选择苏醒时间快并且起效时间短,同时对患者血流动力学的影响比较小的麻醉药物,这样才能够降低患者在术后出现不良反应以及并发症的几率。而七氟醚在临床上属于一种新型的吸入性的麻醉药物,这种药物的血气分配系数较低,比较容易控制麻醉的诱导时间以及麻醉维持的时间和术后苏醒的时间,同时对患者血流动力学的参数干扰比较小,也不会产生不良反应,能够确保手术的安全性。而盐酸氯胺酮具有起效快和恢复快的特点,但是这种药物会对患者的循环系统产生一定的影响,会导致患者的血压以及心率出现降低的情况,所以安全性较低,容易引起患者出现不良反应的情况。本文对进行腹腔镜手术的患者采取低流量七氟醚进行麻醉,能够降低患者在麻醉过程中出现的不良反

(下转第3页)

干预后, 试验组患者的 FVC、FEV₁、MVV 均高于对照组, 且差异均有统计意义 ($P < 0.05$) (表 2)。

2.2 误吸及吸入性肺炎发生率比较

干预期间试验组患者的误吸发生例数显著少于对照组 ($P < 0.05$)。吸入性肺炎发生率也同样低于对照组 (表 3)。

表 3: 干预期间患者误吸及吸入性肺炎发生率比较

项目	试验组 (n=39)	对照组 (n=40)	χ^2	P
误吸 (例)	8 (20.51%)	17 (42.50%)	4.413	0.036
吸入性肺炎 (例)	3 (7.69%)	6 (15%)	1.045	0.307

3 讨论

脑卒中后常因长期卧床致膈肌肌力减弱, 肺通气量减少, 咳嗽无力, 增加误吸风险, 极易因误吸引发吸入性肺炎而加重病情。临床研究显示^[10-11], 对脑卒中吞咽障碍患者开展呼吸训练可增强呼吸肌功能, 提高呼吸能力, 能有效降低卒中后吞咽功能障碍引起的肺炎发生风险, 从而为患者康复提供有力支持。本研究结果显示, 试验组患者在六字诀呼吸训练后, FVC、FEV₁ 以及 MVV 较干预前显著提升, 且均高于对照组 ($P < 0.05$), 证明六字诀可有效改善脑卒中吞咽障碍患者呼吸功能。

六字诀呼吸方法属逆腹式呼吸^[12], 在鼻吸气的时候, 慢慢扩张胸腔, 同时微微向内侧收进小腹, 同时下腹肌肉及盆底肌处于紧张状态, 横膈肌紧迫并向下; 转入口呼气的时候, 原先内侧收进的小腹稍稍向前鼓出, 呼气尾端, 横膈肌抬高还原。六字诀训练过程中, 人体的膈肌持续不断地有节奏地收缩、舒张, 随着膈肌上下运动, 胸、腹压也周期性地改变。因此六字诀呼吸训练动员胸大肌、肋间肌、腹直肌等呼吸肌参与训练, 协调胸腹呼吸运动, 改善膈肌功能, 加深呼吸深度, 从而更有效地改善患者的呼吸功能。一方面可以增加吞咽与呼吸间的协调性, 使患者吞咽时能更好的控制呼吸, 另一方面可以增强气道对异物的反应性和清除能力, 从而能更有效地改善吞咽功能。从中医角度来看, 六字诀“呼”“咽”“吹”三字, 可培土生金、金水相生, 起到补脾健肺, 补肾纳气, 固本培元的作用, 从而改善患者呼吸功能^[13]。此外, 六字诀还可补脾健肺, 补益脏气, 以气推动血运, 疏通调和肝、心、脾、肺、肾、三焦的经络和气血, 使脉络通畅, 五脏机能趋于平衡。

综上所述, 六字诀能提高缺血性脑卒中吞咽障碍患者的

呼吸能力, 有助于加强吞咽时对呼吸的控制, 促进患者吞咽功能康复。

参考文献

- [1] 《中国脑卒中防治报告 2019》编写组.《中国脑卒中防治报告 2019》概要[J]. 中国脑血管病杂志, 2020, 17(5):272-281.
- [2] 中国康复医学会康复护理专业委员会. 吞咽障碍康复护理专家共识[J]. 护理学杂志, 2021, 36(15):1-4.
- [3] 刘邦亮, 朱美兰, 刘惠宇, 等. 呼吸与吞咽间的交互关系及其应用[J]. 中国康复理论与实践, 2018, 24(10):1165-1168.
- [4] 陈立典. 康复护理学 (新世纪第 2 版)[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2016.9
- [5] 侯凤. 六字诀功法训练治疗在慢性阻塞性肺疾病病人中的应用进展[J]. 全科护理, 2021, 19(24):3375-3377.
- [6] 卢峰, 王世聪. “六字诀”呼吸操治疗 COPD 稳定期的随机对照多中心临床研究[J]. 福建中医药, 2021, 52(6):1-3.
- [7] 中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2018[J]. 中华神经科杂志, 2018, 51(9):666-682.
- [8] 中国吞咽障碍康复评估与治疗专家共识组. 中国吞咽障碍评估与治疗专家共识 (2017 年版) 第二部分治疗与康复管理篇[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2018, 40(1):1-10.
- [9] 国家体育总局健身气功管理中心. 健身气功六字诀[M]. 北京: 人民体育出版社, 2016.
- [10] 盛召明. 呼吸康复训练对脑卒中患者吞咽功能的改善效果的影响[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2020, 8(16):86.
- [11] 黄旭辉, 郑娟霞, 黄碧芳, 等. 呼吸训练结合康复训练在脑卒中恢复期吞咽障碍病人中的临床应用[J]. 全科护理, 2018, 16(28):3522-3524.
- [12] 林晓婷, 邓丽金, 黄惠榕, 等. “呼”字诀训练对新型冠状病毒肺炎消化功能的影响[J]. 福建中医药, 2021, 52(3):54-56.
- [13] 邓丽金, 陈锦秀, 陈焰南, 等. 六字诀对老年慢性阻塞性肺疾病肺气虚证患者影响研究[J]. 中国医学创新, 2020, 17(36):112-117.

表 1: 干预前后患者呼吸功能组内比较 ($\bar{x} \pm s$)

指标	组别	例数	干预前	干预后	t/Z	P
FVC (L)	试验组	39	95.80 ± 18.90	104.91 ± 18.73	-3.873 ^b	0.000
	对照组	40	96.29 ± 15.95	98.26 ± 17.36	-0.484 ^b	0.628
FEV ₁ (L)	试验组	39	91.93 ± 23.23	99.28 ± 16.85	-3.091 ^b	0.002
	对照组	40	90.03 ± 22.51	92.18 ± 15.46	-0.578 ^b	0.563
MVV (L/min)	试验组	39	84.99 ± 26.06	99.24 ± 23.24	-3.914 ^a	0.000
	对照组	40	83.98 ± 23.63	87.56 ± 20.27	-0.747 ^a	0.460

注: a 代表 t 值; b 代表 Z 值。

(上接第 1 页)

应情况, 同时还可以加快患者苏醒的时间, 确保患者在术中血流动力学的稳定, 提高患者的手术效果, 在临床上值得推广和使用。

参考文献

- [1] 梁金兰. 七氟醚或丙泊酚复合瑞芬太尼麻醉应用于腹腔镜胆囊切除术临床分析[J]. 中国医药科学, 2021, 42 (13): 145-148.

[2] 刘济泳. 低流量七氟醚复合瑞芬太尼用于腹腔镜手术麻醉的疗效及临床分析[J]. 中国医学创新, 2021, 31 (6): 52-55.

[3] 彭洪, 巫志国, 王玲. 瑞芬太尼-丙泊酚靶控输注与瑞芬太尼-七氟醚麻醉用于腹腔镜胆囊手术的临床研究[J]. 当代医学, 2021, 27 (34): 141-142.

[4] 赵迎春, 闫承文, 李旺, 等. 七氟醚和丙泊酚不同麻醉方案用于腹腔镜手术的临床研究和经济效益学比较[J]. 现代药物与临床, 2021, 21 (10): 1112-1116.