

果显示,治疗前两组患儿气道炎症水平无明显差异;治疗后观察组患儿 IL-10、IL-8、IL-5、EOS 水平与对照组相比均有明显的降低。治疗前两组患儿 MMEF、FEV₁ 水平无明显差异;治疗后观察组患儿 MMEF、FEV₁ 水平与对照组相比均有明显的提高,表明丙酸倍氯米松联合孟鲁司特钠治疗小儿咳嗽变异性哮喘能有效改善患儿气道炎症水平,能有效降低炎症反应发生情况,改善患儿肺功能,有利于加快患儿预后恢复进程。分析原因在于丙酸倍氯米松是一种强效糖皮质激素,其主要成分为丙酸倍氯米松,具有较强的抗炎作用^[6]。丙酸倍氯米松能增强溶酶体膜、平滑肌细胞、内皮细胞的稳定性,降低抗体合成,使免疫反应得到有效的抑制,降低过敏活性介质的活性剂释放,进而起到抑制支气管收缩物质的释放与合成^[7]。孟鲁司特钠是一种白三烯受体拮抗剂,具有抑制气道中半胱氨酰白三烯受体的作用,改善气道炎症,进而控制哮喘症状^[8]。由此可见,丙酸倍氯米松与孟鲁司特钠合用能有效改善患儿肺功能,提高抗炎效果。

综上所述,丙酸倍氯米松联合孟鲁司特钠治疗小儿咳嗽变异性哮喘能有效改善患儿气道炎症水平,降低炎症反应发生率,有助于患儿预后恢复,在

临床应用中具有较高的推广价值。

参考文献

- 1 李翠兵,陈穗琛.吸入型糖皮质激素治疗儿童咳嗽变异性哮喘的药物经济学分析[J].中国基层医药,2016,23(16):2438-2441.
- 2 方 芬,谭 毅.咳嗽变异性哮喘与白三烯关系的研究进展[J].中国临床新医学,2013,6(1):87-90.
- 3 中华医学会儿科学分会呼吸学组,中华儿科杂志编辑委员会.儿童支气管哮喘诊断与防治指南[J].中华儿科杂志,2008,46(10):745-753.
- 4 陈丙文,陈斌斌,石泽真.孟鲁司特钠联合盐酸西替利嗪治疗咳嗽变异性哮喘儿童的临床观察[J].西北药学杂志,2016,31(3):308-310.
- 5 李 倩,李立维,刘 君,等.孟鲁司特钠对咳嗽变异性哮喘患者 IL-4、IL-10 及肺功能的影响[J].临床肺科杂志,2016,21(8):1423-1425.
- 6 陈建川,潘 凤,余思捷,等.孟鲁司特钠联合丙酸氟替卡松治疗儿童咳嗽变异性哮喘的临床研究[J].中华全科医师杂志,2016,15(18):608-613.
- 7 邓益斌,王惠敏,肖玉荣,等.孟鲁司特钠联合辅舒酮治疗咳嗽变异性哮喘的疗效分析[J].中华临床医师杂志(电子版),2015,9(15):2967-2968.
- 8 刘崇森,杜亚文.口吸鼻呼丙酸倍氯米松粉雾剂的方式治疗青中年中度支气管哮喘合并过敏性鼻炎[J].中国煤炭工业医学杂志,2014,17(6):874-876.

[收稿日期 2016-10-24][本文编辑 黄晓红]

临床研究·论著

丙泊酚与七氟醚对老年手术患者麻醉苏醒期躁动及认知功能恢复的影响

农卫民, 李传优

作者单位: 532799 广西,隆安县人民医院麻醉科

作者简介: 农卫民(1971-),男,大学专科,主治医师,研究方向:老年麻醉、小儿麻醉。E-mail:tyj8088@126.com

[摘要] 目的 探讨丙泊酚与七氟醚对老年手术患者麻醉苏醒期躁动及认知功能恢复的影响。方法 选择2014-12~2016-05行择期手术治疗的老年患者86例,采用随机数字表法分为丙泊酚组42例和七氟醚组44例,比较两组患者麻醉苏醒期躁动及认知功能恢复情况。结果 七氟醚组患者自主呼吸恢复时间、呼之睁眼时间、拔管时间、拔管后语言应答时间均明显长于丙泊酚组($P<0.01$)。七氟醚组拔管后5 min、15 min躁动评分均明显高于丙泊酚组($P<0.01$)。七氟醚组术后1.4、8 h时简易精神状态检查(MMSE)评分均明显低于丙泊酚组($P<0.05$)。结论 丙泊酚对老年手术患者麻醉苏醒期躁动评分优于七氟醚,对患者认知功能影响也较小。

[关键词] 丙泊酚; 七氟醚; 老年手术患者; 苏醒期躁动; 认知功能

[中图分类号] R 614 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2017)09-0880-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2017.09.16

The influence of propofol and sevoflurane anesthesia on agitation and cognitive function of elderly patients during the period of postoperative revival NONG Wei-min, LI Chuan-you. Department of Anesthesiology, the People's Hospital of Longan County, Guangxi 532799, China

[Abstract] Objective To explore the the effect of propofol and sevoflurane anesthesia on agitation and cognitive function of elderly patients during the period of postoperative revival. Methods 86 elderly patients undergoing the selective operation from December 2014 to May 2016 were randomly divided into the propofol group and the sevoflurane group. The agitation and cognitive function of the patients during the period of postoperative revival were compared between the two groups. Results The time of spontaneous breath, eys opening, extubation and response in the sevoflurane group was signigicantly longer than that in the propofol group($P<0.01$). The agitation scores of five and 15 minutes after extubation in the sevoflurane group were signigicantly higher than those in the propofol group($P<0.01$). The MMSE scores of 1 h, 4 h, 8 h after the operation in the sevoflurane group were signigicantly lower than those in the propofol group($P<0.05$). Conclusion The agitation scores of propofol are signigicantly excellent than those of sevoflurane for the old patients during the period of postoperative revival, and the influence of propofol on the cognitive function is less.

[Key words] Propofol; Sevoflurane; Elderly patients with operation; Agitation during the period of postoperative revival; Cognitive function

全身麻醉患者在麻醉苏醒期可出现不同程度躁动反应、认知功能障碍、寒战等并发症,躁动反应可导致患者术后伤口撕裂、循环不稳定等,严重时可引起心脑血管事件,而认知功能障碍可导致患者术后精神、人格或记忆异常,会造成患者住院时间延长、病死率增加^[1]。研究^[2]表明由于老年人机体器官功能减弱、代谢能力下降等原因,在接受手术治疗后更容易导致躁动反应和认知功能障碍的发生。因此如何提高老年手术患者麻醉苏醒期安全、降低并发症发生率受到人们广泛关注。本研究探讨丙泊酚与七氟醚对麻醉苏醒期躁动及认知功能恢复的影响,为

老年手术患者麻醉药物的临床选择提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2014-12~2016-05 在我院行择期手术治疗的老年患者 86 例,美国麻醉医师协会(ASA)分级Ⅰ、Ⅱ级,患者年龄均≥60 岁,排除合并严重心肝肾器官功能不全、精神异常、老年痴呆、中枢神经系统疾病、长期酗酒、严重听力或视力障碍、长期服用抗抑郁或抗焦虑等影响神经精神系统功能药物等情况。按随机数字表法将患者随机分为七氟醚组 44 例和丙泊酚组 42 例,两组一般资料比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。见表 1。

表 1 两组一般资料比较[$n,(\bar{x}\pm s)$]

组 别	例数	性别		年龄(岁)	体重指数(kg/m ²)	手术时间(min)	ASA 分级	
		男	女				Ⅰ 级	Ⅱ 级
七氟醚组	44	25	19	68.25±3.71	23.08±2.93	98.73±10.25	16	28
丙泊酚组	42	24	18	68.41±3.55	23.16±2.83	99.17±11.08	15	27
χ^2/t	—	0.001		0.204	0.129	0.191	0.004	
P	—	0.976		0.839	0.898	0.849	0.950	

1.2 麻醉方法 患者送入手术室后建立静脉通道,监测无创血压、心电图、心率、脉搏血氧饱和度等指标。麻醉诱导采用芬太尼(3.0 μg/kg)、咪达唑仑(0.06 mg/kg)、顺式阿曲库铵(0.15 mg/kg),诱导成功后行气管插管并连接麻醉机,参数调节:潮气量为 8~10 ml/kg,呼吸频率为 10~15 次/min,氧流量为 2.0 L/min,吸气末二氧化碳分压(PETCO₂)为 35~40 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa)。七氟醚组给予 1.5%七氟醚、顺式阿曲库铵[0.12 mg/(kg·h)]、舒

芬太尼[0.2 μg/(kg·min)]进行麻醉维持;丙泊酚组给予 1%丙泊酚、顺式阿曲库铵[0.12 mg/(kg·h)]、舒芬太尼[0.2 μg/(kg·min)]进行麻醉维持,两组均依据患者具体情况调整麻醉剂量,术中酌情采用麻黄素、阿托品等控制血压和心率波动。手术结束时采用新斯的明、阿托品拮抗肌松药物,术后给予芬太尼自控泵持续镇痛。

1.3 观察指标 观察和记录两组患者自主呼吸恢复时间、呼之睁眼时间、拔管时间、拔管后语言应答

时间等。对两组患者拔管后 5 min 和 15 min 进行躁动评分^[3],分为 1 分(不能唤醒),2 分(非常镇静),3 分(镇静),4 分(安静合作),5 分(躁动),6 分(非常躁动),7 分(危险躁动);采用简易精神状态检查(MMSE)评分法^[4]对患者术前 1 d 及术后 1、4、8 h、24 h 进行认知功能评价,包括定向力、记忆力、注意力、计算力、回忆能力、语言能力等,分值越高表示认知能力越强。

1.4 统计学方法 应用 SPSS15.0 统计软件分析数据,计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 *t* 检验,重复测量资料采用重复测量资料的方差分析,计数资料比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者自主呼吸恢复时间、呼之睁眼时间、拔管时间及拔管后语言应答时间比较 七氟醚组患者自主呼吸恢复时间、呼之睁眼时间、拔管时间、拔管后语言应答时间均明显长于丙泊酚组,两组比较差异均有统计学意义($P < 0.01$)。见表 2。

表 4 两组患者认知功能评分比较[($\bar{x} \pm s$),分]

组 别	例数	术前 1 d	术后 1 h	术后 4 h	术后 8 h	术后 24 h
七氟醚组	44	29.24 ± 1.83	23.93 ± 2.01	25.16 ± 2.76	26.64 ± 3.09	27.51 ± 2.82
丙泊酚组	42	29.36 ± 1.95	25.64 ± 2.24	27.95 ± 2.43	28.15 ± 2.91	28.04 ± 3.52

注: $F_{\text{组间}} = 5.716, P_{\text{组间}} = 0.018; F_{\text{时点}} = 16.027, P_{\text{时点}} = 0.000; F_{\text{组间} \times \text{时点}} = 4.835, P_{\text{组间} \times \text{时点}} = 0.022$

3 讨论

3.1 全麻苏醒期躁动是一种临床十分常见的可逆性神智紊乱现象,多发生于拔管后 15 min,表现为烦躁不安、记忆力损害、定向力障碍及短暂意识模糊等,患者可因躁动而产生不自主的肢体扭动,容易造成切口开裂、心率增快、血压升高等^[5],极大损害患者身体、影响手术治疗效果。由于老年患者术前常伴有心脑血管疾病或其他器质性疾病,因此更容易因躁动而发生心血管事件或其他身体伤害。有关全麻苏醒期躁动具体发病机制仍未完全阐明,目前认为可能与术前患者心理状态、麻醉诱导和维持、术后镇痛等因素有关,如何防治苏醒期躁动一直是麻醉医学关注的焦点之一。七氟醚与丙泊酚均为临床常用的全麻药物,七氟醚吸入后可通过增强 GABA 受体和抑制谷氨酸受体来达到可逆性抑制中枢的目的,而丙泊酚主要通过抑制突触前兴奋性神经递质释放及前后膜受体功能来达到麻醉目的。有研究认为七氟醚麻醉苏醒期躁动发生率高达 50% ~ 80%,这也是其最主要的缺点^[6]。七氟醚麻醉后引起躁动的原因可能与手术类型、术后疼痛、药物残留以及老年

表 2 两组自主呼吸恢复时间、呼之睁眼时间、拔管时间及拔管后语言应答时间比较[($\bar{x} \pm s$),min]

组 别	例数	自主呼吸恢复时间	呼之睁眼时间	拔管时间	拔管后语言应答时间
七氟醚组	44	13.85 ± 3.64	17.43 ± 2.69	19.85 ± 4.28	21.04 ± 3.16
丙泊酚组	42	9.16 ± 2.01	13.55 ± 1.84	14.27 ± 3.51	16.83 ± 2.75
<i>t</i>	—	7.348	7.771	6.593	6.578
<i>P</i>	—	0.000	0.000	0.000	0.000

2.2 两组患者苏醒期躁动评分比较 七氟醚组拔管后 5 min、15 min 进行躁动评分均明显高于丙泊酚组,两组比较差异均有统计学意义($P < 0.01$)。见表 3。

表 3 两组患者苏醒期躁动评分比较[($\bar{x} \pm s$),分]

组 别	例数	拔管后 5 min	拔管后 15 min
七氟醚组	44	1.92 ± 0.69	1.67 ± 0.52
丙泊酚组	42	1.35 ± 0.37	1.21 ± 0.26
<i>t</i>	—	4.742	5.150
<i>P</i>	—	0.000	0.000

2.3 两组患者认知功能评分比较 两组术后 1、4、8 h 时七氟醚组 MMSE 评分均明显低于丙泊酚组($P < 0.05$)。见表 4。

人代谢能力下降等有关,七氟醚吸入后对迷走神经抑制作用强于对交感神经的影响而出现中枢兴奋,表现为肢体不自主活动,此外较高浓度七氟醚从肺部短时间内排出容易引起 CO₂ 分压下降,从而诱发患者躁动。早期和近期的研究^[7,8]显示,七氟醚组麻醉苏醒期躁动评分显著高于丙泊酚组,躁动发生率也明显高于丙泊酚组。本研究结果显示在拔管后 5 min、15 min 七氟醚组的躁动评分均明显高于丙泊酚组,两组比较差异均有统计学意义($P < 0.01$),提示丙泊酚相对于七氟醚能有效减少苏醒期躁动的发生,与上述研究一致,其原因可能是由于丙泊酚能降低兴奋性递质释放、抑制突触兴奋,发挥其本身镇静作用,也可能与丙泊酚拮抗化学制剂或电休克诱发的癫痫发作有关。

3.2 不恰当的麻醉方式可能会造成患者术后认知功能异常,因此应在降低苏醒期躁动发生率的同时尽可能减少对患者正常认知功能恢复的影响。安波^[1]比较了七氟醚与丙泊酚麻醉对老年全麻患者术后认知功能的影响,结果显示两种药物均会造成老年全麻患者术后认知功能下降,但相比较而言丙

泊酚对认知功能影响更小、术后恢复更快,建议使用丙泊酚麻醉用于老年全麻更为适宜。黄敏坚等^[9]将择期腹部手术老年患者随机分组后分别采用丙泊酚与七氟醚麻醉,结果显示丙泊酚组自主呼吸恢复时间、呼之睁眼时间、拔管时间、应答时间均明显短于七氟醚组,在术后 1、3、6 h 丙泊酚组 MMSE 评分均明显高于七氟醚组,表明丙泊酚对于此类手术老年患者术后认知功能影响小、恢复快。本研究中七氟醚组患者自主呼吸恢复时间、呼之睁眼时间、拔管时间、拔管后语言应答时间均明显长于丙泊酚组($P < 0.01$),术后 1、4、8 h 时七氟醚组 MMSE 评分均明显低于丙泊酚组($P < 0.05$),这与上述研究相一致,均提示了丙泊酚用于老年手术患者清醒质量更佳、对术后认知功能影响更小。

综上所述,丙泊酚与七氟醚作为临床常用的全麻药物用于老年手术患者,均可能造成患者苏醒期躁动及术后早期认知功能异常,但相比较而言,使用丙泊酚降低苏醒期躁动发生率的效果更优、对术后患者早期认知功能影响更小。

参考文献

1 安 波.七氟醚与丙泊酚麻醉对老年全麻患者术后认知功能的影响[J].中国老年杂志,2014,34(4):1842-1844.

2 田姿琦.舒芬太尼对老年全麻患者术后苏醒期躁动和认知功能的作用[J].北方药学,2016,13(1):18-19.

3 张红玉,陈海明,张 强,等.七氟烷与丙泊酚麻醉对老年肺癌患者术后躁动的影响比较[J].临床合理用药杂志,2016,9(7):44-45.

4 李国肖,卢 跃.靶控输注全凭静脉麻醉对老年患者术后认知功能的影响[J].中华全科医学,2013,11(1):87-88.

5 佟 凯.不同剂量右美托咪定对腹腔镜下结肠癌手术苏醒期躁动及早期认知功能影响的研究[J].中国内镜杂志,2015,21(4):356-359.

6 陈 霞,郭宗锋.不同浓度七氟醚对老年患者苏醒期躁动的影响[J].江苏医药,2014,40(24):3047-3048.

7 徐晓峰.丙泊酚与七氟醚全身麻醉苏醒期躁动发生率的临床观察[J].中国实用医药,2008,3(22):106-107.

8 张海军,李玉兰,孙 绕,等.七氟醚和丙泊酚全身麻醉对小儿术后躁动影响的系统评价[J].中国循证医学杂志,2013,13(11):1367-1372.

9 黄敏坚,卢炳益,黄 伟.丙泊酚与七氟醚对老年患者择期腹部手术后认知功能恢复的影响[J].右江民族医学院学报,2015,37(6):800-802.

[收稿日期 2016-08-22][本文编辑 刘京虹]

学术交流

前列地尔联合厄贝沙坦治疗对早期糖尿病肾病患者血流变学及肾功能的影响

刘新胜

作者单位: 453400 河南,长垣县人民医院内分泌科

作者简介: 刘新胜(1963-),男,大学本科,学士学位,副主任医师,研究方向:糖尿病的诊治。E-mail:changyuanliuxin@163.com

【摘要】 目的 探讨前列地尔联合厄贝沙坦治疗对早期糖尿病肾病患者血流变学及肾功能的影响。**方法** 选择 2015-06~2016-06 该院收治的 80 例早期糖尿病肾病患者作为研究对象,采用随机数字表法将其分为观察组和对照组,每组 40 例。对照组服用厄贝沙坦治疗,观察组采用前列地尔联合厄贝沙坦治疗,2 周一疗程,均服用 2 个疗程。比较两组患者的治疗效果及治疗前后的血流变学及肾功能等指标水平。**结果** 治疗前两组血流变学指标相比,差异无统计学意义($P > 0.05$),治疗后观察组血流变学指标改善情况明显优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$);治疗前两组肾功能指标相比,差异无统计学意义($P > 0.05$),治疗后观察组血肌酐(Scr)、尿素氮(BUN)及尿蛋白排泄率(UAER)水平均显著低于对照组,而血清白蛋白(Alb)水平高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。观察组临床疗效优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。**结论** 早期糖尿病肾病患者采用前列地尔联合厄贝沙坦治疗效果显著,可明显改善患者肾功能及血流变学,缓解临床症状,值得临床广泛应用。

【关键词】 前列地尔; 厄贝沙坦; 糖尿病肾病; 肾功能

【中图分类号】 R 587.1 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-3806(2017)09-0883-04
doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2017.09.17