



· 论 著 ·

不同麻醉方法对老年患者术后早期认知功能障碍的影响

罗 力 (四川省成都市新都区第二人民医院麻醉科, 610041)

摘要: **目的** 对不同麻醉方法对老年患者术后早期认知功能障碍的影响情况进行系统探讨。**方法** 选择在我院择期手术治疗的 76 例老年患者作为研究对象, 随机分成研究组和对照组, 对照组 (38 例) 实施全麻, 研究组 (38 例) 实施硬膜外麻醉, 对比分析两组术后 MMSE 评分、认知功能障碍发生情况。**结果** 研究组术后 3h、6h、24h、72h 的 MMSE 评分均要高于对照组, 差异有统计意义 ($P < 0.05$); 研究组术后 POCD 的发生率为 5.3%, 明显低于对照组的 15.8%, 存在显著差异, 有统计意义 ($P < 0.05$)。**结论** 对于老年手术患者采取硬膜外麻醉, 对认知功能影响较小, 术后认知功能障碍发生率较低, 但是需控制药量, 是老年患者相对适宜的手术麻醉方式。

关键词: 麻醉方法 老年患者 认知功能

中图分类号: R614 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2016) 11-006-02

Abstract: **Objective** To different anesthetic techniques on postoperative cognitive dysfunction in elderly patients systematically investigate the effect. **Method** in elective surgery in the treatment of 76 cases of elderly patients in our hospital as the object of study, randomized study group and the control group and the control group (38 cases) implementation of general anesthesia, the study group (38 cases) implementation of epidural anesthesia, compared two groups of postoperative MMSE scores and cognitive dysfunction. **Results** groups were 3h, 6h, 24h, 72h, MMSE scores were higher than those in the control group, there was a statistically significant difference ($P < 0.05$) study group after the incidence of POCD 5.3%, significantly lower than the control group of 15.8%, there was a significant difference, statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusions** epidural anesthesia for the elderly surgery patients, little influence on cognitive function, and a lower incidence of postoperative cognitive dysfunction, but you need to control the dose and is suitable for surgical anesthesia in elderly patients.

认知功能障碍 (POCD) 是老年手术患者在术后较为常见的一种神经性并发症。主要的临床表现为焦虑、记忆力受损、精神紊乱等。当前关于该并发症的发生机制尚未清楚^[1]。近年来, 随着临床手术技术的发展, 手术质量得到大幅提升, 但是老年患者术后 POCD 发生率未能明显降低^[2]。为掌握麻醉方法和术后认知功能的关系, 本文对 76 例老年患者的临床手术麻醉进行系统分析, 报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

将 2015 年 1 月到 2016 年 1 月到我院择期手术的 76 例老年患者纳入本次研究。其中, 男患者 41 例, 女患者 35 例; 年龄 63 到 82 岁, 平均年龄 (71.1±3.6) 岁; 手术类型有普外科 36 例, 泌尿外科 13 例, 骨科外科 27 例。所有患者均无心肝肾功能性病变, 也无呼吸、精神等方面的病变, 排除相关药物的过敏史。把患者随机分成研究组和对照组, 每组 38 例, 两组患者的基本信息、病情病程、手术方式等无明显差异 ($P > 0.05$), 可进行比较。

1.2 方法

两组患者在送入手术室之前的 30min 肌注 0.5g 阿托品和 0.1g 苯巴比妥钠。在进入手术室后, 常规连接和应用多功能监护仪进行生命体征的监测并开通静脉通道。

对照组患者均实施静吸复合全麻: 常规面罩吸氧, 麻醉诱导依次静脉注射咪唑安定 0.04mg/kg、芬太尼 0.004mg/kg、依托咪酯 0.2~0.3mg/kg、维库溴铵 0.1mg/kg, 行气管插管, 然后接麻醉机进行机械通气, 并密切监测患者生命体征变化; 在维持期则吸入适量的异氟烷, 在手术期间还需要根据患者实际情况间断性追加芬太尼和维库溴铵。

研究组患者均实施硬膜外麻醉, 麻醉前准备好麻醉机、气管插管装置以及抢救药品等, 做好急救准备。根据患者不同的手术部位选择适当的椎体间隙为穿刺点, 患者平卧后先注入 2% 利多卡因 3ml, 观察 5min 无腰麻现象并确认导管在硬膜外腔之后分次追加注入 0.75% 罗哌卡因 7~10ml, 麻醉平面尽量控制在第 10 胸椎以下, 间断追加罗哌卡因维持麻醉; 麻醉过程应密切注意患者的反应及麻醉平面的变化^[3]。两组

患者在术后均给予 0.001% 芬太尼行静脉镇痛。

1.3 观察指标

应用简易智能测量表 (MMSE) 对两组患者术后认知功能进行测评, 主要有记忆力、注意力、语言能力、回忆能力、定向能力及计算能力等方面, 由专人操作。和术前相 MMSE 评分相比, 术后评分降低 10% 则表示存在认知功能障碍 (POCD)。

1.4 统计学分析

本次研究所数据均应用 SPSS18.0 加以分析与处理。其中, 计量数据用 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 用 t 进行检验, 计数资料用百分比表示, 用 χ^2 检验。如果 $P < 0.05$ 则表示差异存在统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者术后 MMSE 评分对比

通过分析, 研究组患者术后 3h、6h、24h、72h 的 MMSE 评分均要高于对照组, 差异有统计意义 ($P < 0.05$), 如表 1:

表 1: 两组患者术后 MMSE 评分对比 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	术前	术后 3h	术后 6h	术后 24h	术后 72h
研究组	38	25.0±2.7	24.7±2.5	24.8±2.7	25.0±2.4	25.1±2.3
对照组	38	25.1±2.5	22.8±2.6	24.1±2.5	24.7±2.8	24.9±2.5
T		4.114	5.253	1.226	1.036	5.223
P 值		> 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

2.2 两组术后 POCD 发生情况对比

在术后, 研究组有 2 例出现 POCD, 发生率为 5.3%; 对照组有 6 例出现 POCD, 发生率为 15.8%, 两组数据对比存在显著差异, 有统计意义 ($P < 0.05$)。

3 结论

认知功能是人类大脑一个特定的生理功能, 是一种大脑皮层高级活动, 主要有感知力、注意力、定向、识别、记忆等方面。POCD 就是在麻醉术后患者出现记忆力、定向力、逻辑思维等障碍, 并伴有一定人格、社交和生活等社会功能减退^[4]。该并发症通常发生在麻醉术后 4d 内, 但是在术后 3 个月也有可能出现。临床表现为主要是意识障碍、思维紊乱、语言无逻辑、判断力差, 70% 左右患者会出现错、幻觉情况,

(下转第 9 页)



道感染占有比重均较高,而后一项研究仅占 35.52%,导致感染率最高的月份略有不同,最低的月份 3 项研究基本一致。本项目发现在 11 月至次年 1 月份是医院感染发生的高峰季节,因此在此期间临床医务人员尤其是重点科室的要注意落实医院感染防控的各项措施,警惕医院感染的暴发。

3.3 医院感染与相关因素的关系

本研究发现随着年龄的增加,医院感染率呈明显升高趋势, >65 岁医院感染率是 41-65 岁年龄组的 2.6 倍。男性的住院患者院感发生率高于女性患者。随着住院时间的延长,医院感染率呈显著上升趋势,住院时间 ≥ 60 天是院感率是 ≤ 7 天的 300 倍。所以在临床中我们应重点关注男性、高龄、住院时间长的患者。

目前普遍认为各种侵袭性操作,包括手术、插管、导管、引流管的使用,增加了病原菌侵入人体的机。本研究发现在 232 例下呼吸道感染中,其中 31% 的患者使用了有创呼吸机。447 例尿路感染中,其中 88.59% 的患者使用导尿管。国内外研究也发现绝大部分医疗保健相关尿路感染与导尿管有关^[9]。

3.4 医院感染检出菌

本研究显示医院感染检出革兰阴性杆菌 538 株占 58.61%,革兰阳性球菌 232 株占 25.27%,真菌 145 株占 15.8%。检出细菌前五位是大肠埃希菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷白菌、铜绿假单胞菌、鲍曼不动杆菌,与国内文献报道一致^{[10]—[11]}。美国 NHSN 2009-2010 年数据显示医院感染的致病菌前五位是为金黄色葡萄球菌、大肠埃希菌、凝固酶阴性的葡萄球菌 (CoNS)、克雷伯菌属、铜绿假单胞菌。其中 CoNS 是常见的皮肤共生菌,美国血培养送检率高,它的发病率可能被夸大。相比国内血培养送检率很低,所以 CoNS 检出率也较低。

泛耐药的鲍曼不动杆菌已经成为医院感染治疗中最困难的问题,目前对其所致感染有效的抗菌药物较少,自 2015 年以来国家卫生计生委已将耐碳青霉烯类的鲍曼不动杆菌纳入重点监测的多重耐药菌。近年来鲍曼不动杆菌对碳青霉烯类的耐药率上升很快,我国一个多中心细菌耐药监测项目显示,2003-2008 年间鲍曼不动杆菌对美罗培南和亚胺培南的敏感性下降显著,分别从 94.6% 和 92.5% 下降至 60.7% 和 62.1%^[12]。本研究也发现的 118 株鲍曼不动杆菌对美罗培南和亚胺培南的敏感性分别是 48.17%, 48.86%。多粘菌素对泛耐药的鲍曼不动杆菌体外有很好的抗菌活性,目前该院耐药率为 0.9%。

本研究医院感染病例检出真菌以白色假丝酵母菌为主,

占总菌株数 7.6%,自 2013 年后检出量逐步下降。这表明自 2011 年开展的全国抗菌药物临床应用专项整治活动逐步取得成效,随着抗菌药物合理使用水平提高,真菌导致的医院感染率降低。

总之,通过对医院感染病例监测,明确了医院感染在时间、科室、患者的分布,以及医院感染的部位和病原体,为进一步的目标性监测奠定了基础,并为制定该医院相应的医院感染控制措施提供了依据。

参考文献

- [1] 李卫光,王一兵,朱其凤.山东省医院感染监控网 3 年监测资料分析[J].中华医院感染学杂志,2005 (21) 8: 558-560.
- [2] 陈翠敏,赵先柱,府伟灵.某大型综合性医院 2006-2010 年住院患者医院感染监测分析[J].中华医院感染学杂志,2012, (22) 9: 1789-1791.
- [3] 孙迪迪,杨雪华,岳希青.25 908 例住院患者医院感染监测分析[J].中华医院感染学杂志,2010, 20 (5): 628-629.
- [4] 程文琴,李婧,张如.2013 年三甲综合医院医院感染现状分析[J].中华医院感染学杂志,2014, 24 (20): 5055-7.
- [5] 张馨雨,赵芳,杜丽君.三甲医院医院感染现状分析[J].中华医院感染学杂志,2014, 24 (6): 1463-5.
- [6] 赵进,刘运喜,邢玉斌.综合性医院医院感染的描述性研究[J].中华医院感染学杂志,2013, 23 (8): 1780-2.
- [7] 王少利,袁晓宁,赵心懋等.北京市某三甲医院住院患者医院感染监测分析[J].中华医院感染学杂志,2008 (18) 7: 941-942.
- [8] 杜贵年,潘向荣.广西某三甲医院住院患者医院感染监测分析[J].中国处方药,2015 (13) 8: 102-103.
- [9] 徐秀华,于宗河,王羽.临床医院感染学[M].长沙:湖南科学技术出版社,2005: 4-84.
- [10] 李恒,李飞,吴君,等.某综合医院住院患者医院感染监测报告[J].中国消毒学杂志,2015, (32) 5: 475-477.
- [11] 陈宏斌,赵春江,王辉,等.2011 年中国 13 家教学医院院内感染常见病原菌耐药性分析[J].中华内科杂志,2013, 52(3):203-212.
- [12] Sievert DM, Rick P, Edwards JR, et al. Atimicrobial-resistant pathogens associated with healthcare-associated infection: summary of data reported to the national healthcare safety network at the centers for disease control and prevention, 2009-2010. Infect Control Hosp Epidemic. 2013; 34: 1-14.

(上接第 6 页)

通常在术后半年内会恢复正常^[5]。临床研究表明,POCD 在 65 岁以上高龄患者术后更易发生,因此对于老年手术患者在麻醉方法选择上必须慎重。

当前,普遍认为 POCD 是多因素影响的结果,有着一定的潜在风险,主要有心肺转流、高脂血症、低氧血症、低血压等^[6]。全麻药、硬膜外腔阻滞镇静药应用后均有可能出现 POCD。本研究中,两组患者在麻醉术后的认知功能评分均有一定降低,表明麻醉是 POCD 的一个重要的危险因素。实施硬膜外麻醉的研究组患者术后 3h、6h、24h 及 72h 的 MMSE 评分要高于全麻对照组 ($P < 0.05$),且 POCD 发生率也低于对照组 ($P < 0.05$)。与国内相关研究报道基本一致^[7]。可以看出,不同麻醉方法对老年手术患者的认知功能有不同影响,但相对而言,硬膜外麻醉术后老年患者的认知功能受影响较小,不易发生 POCD,临床优势更明显。

参考文献

- [1] 孔素梅.不同麻醉方法对老年患者非心脏手术后早期认知功能的影响[J].中国医学工程.2013, 10:104.
- [2] 康茵,邓龙姣,赵国栋,刘红,李海凤,田可耘.Narcotrend 监测不同麻醉深度对老年肠癌患者术后早期认知功能障碍的影响[J].临床麻醉学杂志.2013, 08:734-737.
- [3] 陈锋卫,李军,连庆泉.不同麻醉方法对老年患者术后早期认知功能的影响[J].中国现代医生,2011.21:121-123.
- [4] 廖惠花,张志坚,何绮霞,莫坚.不同麻醉方法对老年患者术后早期认知功能影响的研究[J].临床医学工程,2010, 05:19-21.
- [5] 马良,王忠慧,汪亚宏.不同麻醉方法对老年患者术后认知功能的影响[J].中外医学研究,2012, 09:20-21.
- [6] 周丘,刘英,许方荣.不同麻醉和镇痛方法对老年患者非心脏手术术后早期认知功能的影响[J].中国医学创新,2014, 25:10-12.
- [7] 高华敏.两种不同的麻醉和镇痛方法对老年患者非心脏手术术后早期认知功能的影响[J].河北医学,2015, 12:1970-1972.