

醉科医生插管几率明显下降。这既为抢救更多病人的生命争取了时间,又减轻了麻醉科医生的工作负荷。

参考文献

- 1 孙菁,孟凡山,计达,等.医务人员心肺复苏操作影响因素研究[J].中国全科医学杂志,2011,14(5B):1610-1612.
- 2 庄心良,曾因明,陈伯銮.现代麻醉学[M].北京:人民卫生出版社,2004.7.
- 3 胡小琴.心血管麻醉及体外循环[M].北京:人民卫生出版社,2000.8.
- 4 于布为.麻醉学科在现代医院中的作用与地位[J].现代实用医学杂志,2011,23(3):241-244.
- 5 Apfelbaum JL, Hagberg CA, Czplan RA, et al. Practice guidelines for management of the difficult airway: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Management of the Difficult Airway [J].Anesthesiology,2013,118(2):251-270.
- 6 潘华明,赖济环,梁色明,等.在基层医院普及抢救性气管插管技术的重要性[J].中国危重病急救医学,2002,14(3):165.
- 7 Niforopoulou P, Pantazopoulos I, Demestihia T, et al. Video-laryngoscopes in the adult airway management: a topical review of the literature[J]. Acta Anaesthesiol Scand,2010,54(9):1050.
- 8 何凌宏.Shikani可视喉镜在困难气管插管中的应用[J].中国实用医学,2008,3(8):57-58.
- 9 汪小海,王丽君,许波.视频喉镜与直视喉镜气管插管血压和心率的变化[J].临床麻醉学杂志,2009,25(4):314-315.
- 10 何征宇,王祥瑞.视频技术在困难气道处理中的应用[J].临床麻醉学杂志,2009,25(11):1008-1009.
- 11 Paolini JB, Donati P. Video-laryngoscopy: another tool for difficult intubation or a new paradigm in airway management[J]. Can J Anesth,2013,60(2):184-191.
- 12 Cook TM, Woodall N, Harper J, et al. Major complications of airway management in the UK: results of the Fourth National Audit Project of the Royal College of Anaesthetists and the Difficult Airway Society.Part2: intensive care and emergency departments [J]. Br J Anaesth,2011,106(5):632-642.

(收稿日期 2016-03-08)

(本文编辑 蔡华波)

·经验交流·

不同麻醉方式对老年创伤患者的术后短期认知功能影响

熊晓林

术后短期认知功能障碍是麻醉手术后较为常见的神经系统并发症,其不仅会对患者术后的日常生活造成影响,还会延迟术后机体的恢复,尤其对于记忆力减退和自理能力下降的老年人,影响更为明显^[1]。虽然目前术后短期认知功能障碍的发病原因尚不明确,但是采取积极的预防手段进行排查分析,是有效降低该病发生率的必要手段^[2]。本次研究从不同麻醉方法的角度,对骨科老年创伤患者术后

短期认知功能影响进行了比较,旨在为该类人群手术方法的选择提供理论依据。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取绍兴市中心医院2011年7月至2013年10月收治的64例老年骨科创伤手术治疗患者,其中男性33例、女性31例;年龄60~81岁,平均年龄(65.30±6.41)岁;人工膝关节置换术21例、股骨近端髓内钉内固定22例、股骨头置换术21例。纳入标准:①所有患者术前各项指标化验正常,满足手术条件;②能够很好地进行医患沟通和完成简易

精神状态检查表 (minimum mental state examination, MMSE)。排除:①文盲患者;②伴有精神疾病或肝肾功能受损的患者;③服用抗抑郁药或有药物依赖、酗酒史等的患者;④术前MMSE评分<20分的患者;⑤术后有严重并发症的患者。本次研究经医院伦理委

员会批准同意,且所有患者均对本次研究知情,并签署知情同意书。根据麻醉方式的不同分为全身麻醉组(A组)和腰硬联合麻醉组(B组),各32例。两组患者的平均年龄、性别、手术类型、文化程度等见表1,两组间比较,差异均无统计学意义(P 均>0.05)。

表1 两组患者一般情况比较

组别	n	平均年龄/岁	性别(男/女)	手术类型/例			文化程度/例		
				膝关节置换术	股骨近端髓内钉内固定	股骨头置换术	小学	初中	高中及以上
A组	32	64.37 ± 6.68	18/14	11	9	12	9	10	13
B组	32	66.23 ± 5.82	15/17	10	13	9	6	18	8

1.2 方法 所有患者术前一天均行常规检查并签署麻醉同意书,麻醉前禁食8~12 h,禁饮4~6 h^[3],入室后迅速建立静脉通道,采用Datex-Ohmeda多参数监护仪(由GE Healthcare公司生产)行三通道动态心电图、血氧饱和度、无创血压连续监护;连接BIS VISTATM麻醉深度监护仪(由ASPECTMEDICAL公司生产)行术中麻醉深度监测。A组患者采用全身麻醉:采取麻醉诱导的方式进行静脉滴注,诱导用药为芬太尼4 μg/kg、咪达唑仑0.08 mg/kg、维库溴铵0.1 mg/kg、依托咪酯0.25 mg/kg,酌情给予丙泊酚0.6~0.8 mg·kg⁻¹·min⁻¹,待患者肌肉松弛后予气管插管,适时给予机械通气。术中麻醉维持给与瑞芬太尼0.05~0.25 mg·kg⁻¹·min⁻¹,间断补充维库溴铵和芬太尼,始终维持患者的肌肉处在松弛状态,保证手术麻醉状态。术后静脉自控镇痛使用0.001%芬太尼,负荷量为5~7 ml,按2 ml/h持续给药,每次给药0.5 ml,将时间锁定为15 min,镇痛连用48 h。B组采取腰硬联合麻醉:选择腰3~4部位进针,进入硬膜外腔后采用25G笔针式腰穿刺针,经由硬膜外穿刺至蛛网膜下腔。成功穿刺后,脑脊液回流通畅匀速将浓度为0.5%的布比卡因1.3 ml注入,完成后退出腰麻针的同时于硬膜外头端放置3 cm左右的导管。术中给予患者鼻导管吸氧处理,并根据手术时间的长短自外

导管注入适量的2%利多卡因,若术中出现血压过低或心动过缓等症状,则分别采用静脉滴注10 mg麻黄素或0.5 mg阿托品进行治疗^[4]。术后将200 mg的罗哌卡因及10 mg的毕吗啡加入到100 ml的0.9%氯化钠注射液中进行硬膜外自控镇痛,初始剂量为2 ml,2 ml/h持续给药,每次给药0.5 ml,将时间锁定为15 min,镇痛连用48 h。

1.3 观察指标 包括:①两组手术前后6 h、24 h和72 h的MMSE评分;②两组术后24 h和术后7 d的认知功能障碍发生率。认知功能障碍判定标准:参考MMSE评分,MMSE量表测试项目共计11项,总分30分,当小学文化患者MMSE评分<20分,初中及以上患者MMSE评分<24分,或者当患者评分较术前测定值降低2分及以上者,均可认为患者出现认知功能障碍^[5]。

1.4 统计学方法 采用SPSS 19.0软件包进行数据分析。计量数据以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)的形式表示,组间比较采用 t 检验;计数数据采用例(%)的形式表示,组间差异采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者手术前后6 h、24 h和72 h的MMSE评分比较见表2

表2 两组患者手术前后6 h、24 h和72 h的MMSE评分比较/分

组别	n	术前	术后6 h	术后24 h	术后72 h
A组	32	25.94 ± 4.83	19.30 ± 3.26 [#]	21.24 ± 2.93 [#]	23.36 ± 4.18 [#]
B组	32	26.22 ± 5.19	23.05 ± 4.27 ^{**}	24.75 ± 3.84 ^{**}	25.28 ± 5.32 ^{**}

注:*,与A组比较, $P < 0.05$;#,与术前比较, $P < 0.05$ 。

由表2可见,两组患者的术前MMSE评分比较,差异无统计学意义($t=0.31$, $P > 0.05$);两组术后6 h、

24 h和72 h的MMSE得分比较,差异均有统计学意义(t 分别=19.47、15.63、9.58, P 均<0.05),且两组术后

6 h、24 h和72 h的MMSE得分与术前比较, 差异均有统计学意义(t 分别=26.77、20.45、17.63、18.99、9.55、2.44, P 均 <0.05)。

2.2 两组患者术后认知功能障碍发生率比较见表3

表3 两组患者认知功能障碍发生率比较/例(%)

组别	n	术后24 h	术后7 d
A组	32	17(53.13)	11(34.38)
B组	32	9(28.13)*	6(18.75)*

注: *与A组比较, $P<0.05$ 。

由表3可见, B组术后24 h和术后7 d的认知功能障碍发生率均明显低于A组, 差异均有统计学意义(χ^2 分别=4.15、3.93, P 均 <0.05)。

3 讨论

骨折是老年患者的多发病, 而术中麻醉对其认知功能的影响是目前临床研究的重点^[6], 有报告显示近15%的老年术后认知功能障碍患者会发展为老年痴呆, 对患者的生活和家庭造成严重的影响^[7]。为了有效规避这一风险, 本次研究就老年骨折创伤患者不同的术中麻醉方式对其术后MMSE评分和认知功能障碍发生率的影响进行了研究。

本次研究结果显示, 两组患者的术前MMSE评分比较无明显差异($P>0.05$), 两组术后6 h、24 h和72 h的MMSE得分均较术前出现明显下降(P 均 <0.05), 且采用全身麻醉的患者的术后6 h、24 h和72 h的MMSE得分明显低于采取腰硬联合麻醉患者(P 均 <0.05)。说明采用腰硬联合麻醉对于老年骨科患者中枢系统认知功能的损害较全身麻醉明显降低, 这与鲍红^[8]、张双娜^[9]研究结果一致。全麻药物的靶器官是大脑及中枢神经系统, 在麻醉过程中, 中枢神经的递质系统以及受体系统发生异常改变, 最终损害患者的认知功能, 使患者术后出现不同程度遗忘^[8]。而且, 中老年人常伴有中枢神经系统退行性改变, 这一改变使其对于全身麻醉药物的敏感性增加, 进而导致术后认知功能障碍的程度加深^[9]。但无论哪种麻醉方法, 在手术的过程中均会减少脑组织的血流量和氧代谢情况, 进而对中枢神经元和脑组织造成影响, 最终导致认知功能障碍现象的出现^[10]。本次研究通过两组患者术后认知功能障碍发生率比较得出, 采取腰硬联合麻醉的患者在术后24 h和7 d的认知功能障碍发生率均低于采取全身麻醉的患

者($P<0.05$), 说明腰硬联合麻醉能有效减少对患者神经功能的损伤^[11]。分析原因可能与腰硬联合麻醉药物直接作用于椎间孔内的神经结和神经根, 且椎间孔内的神经鞘膜较脊柱腔内的神经鞘膜较薄, 麻醉作用效果更加直接和快速有关。

对于满足手术条件的患者, 尽量选择腰硬联合麻醉, 可以有效降低患者术后短期认知功能障碍的发生率和减少对患者日常生活的不良影响。随着对认知功能障碍研究的不断深入, 有学者提出该病的发生率还可能与患者的术中麻醉深度、手术过程中的体位选择以及麻醉药物的不同等密切相关, 本次研究中不能完全排除上述相关因素的影响, 建议在日后的研究中作进一步的论证。

参考文献

- 1 代华锋. 不同麻醉方法对老年患者术后认知功能的影响[J]. 实用临床医学, 2014, 15(3): 49-51.
- 2 孙青山. 不同麻醉方式对老年患者术后认知功能障碍的影响[J]. 中国现代医生, 2014, 52(28): 51-53.
- 3 吕清香. 硬膜联合麻醉和全身麻醉在老年患者股骨颈骨折手术的麻醉探析[J]. 中外医疗, 2013, 2(4): 106-107.
- 4 李睿. 全身麻醉与硬膜联合麻醉对老年患者术后认知功能的影响分析[J]. 实用临床医药杂志, 2014, 24(9): 175-176.
- 5 张立, 张雪蓉, 王进忠, 等. 不同麻醉方式对老年肺癌患者术后早期认知功能的影响[J]. 现代生物医学进展, 2014, 14(21): 4117-4143.
- 6 任祖华, 邵军进, 张玲, 等. 地佐辛预注对高龄行全髋置换患者术后认知功能及血清S100- β 蛋白水平的影响[J]. 全科医学临床与教育, 2015, 13(5): 519-521.
- 7 李希才, 许奎斌, 崔刚, 等. 麻醉深度与病人术后认知功能障碍的相关性研究[J]. 牡丹江医学院学报, 2014, 35(4): 94-96.
- 8 鲍红. 两种不同麻醉方式对老年人肱骨头置换术患者术后认知功能影响[J]. 陕西医学杂志, 2015, 44(10): 1363-1365.
- 9 张双娜. 不同麻醉方式对老年患者预后认知功能的影响[J]. 社区医学杂志, 2015, 13(20): 53-54.
- 10 陈琛, 徐光红, 李元海. 麻醉与老年患者术后认知功能障碍的研究进展[J]. 安徽医学大学学报, 2014, 49(1): 133-136.
- 11 邹奕林, 李其妹, 罗慧红, 等. 两种全麻麻醉方式对老年患者手术后认知功能的影响[J]. 中国伤残医学, 2013, 21(7): 32-33.

(收稿日期 2016-04-11)

(本文编辑 蔡华波)