

〔文章编号〕 1007-0893(2021)03-0122-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.03.059

全身麻醉和硬膜外麻醉对老年骨科手术患者的影响

姚娜 赵丽艳

(河南省洛阳正骨医院 河南省骨科医院, 河南 洛阳 471002)

〔摘要〕 **目的:** 比较全身麻醉和硬膜外麻醉对老年骨科手术患者的影响。**方法:** 选取河南省洛阳正骨医院骨科 2019 年 4 月至 2020 年 4 月收治的 64 例手术患者为研究对象, 按照术中麻醉方式不同将患者分为对照组 (32 例, 全身麻醉) 与观察组 (32 例, 硬膜外麻醉), 比较两组患者麻醉效果。**结果:** 与术前 10 min (T₀) 相比, 对照组患者气管插管后 10 min (T₁)、拔管后 10 min (T₂) 中心静脉压与心率均升高, 与 T₀ 相比, 观察组患者 T₁、T₂ 中心静脉压与心率均降低, 此外, T₁、T₂ 中心动脉压、心率均低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组患者术后自主呼吸恢复时间、定向力恢复时间以及呼吸机拔管时间均比对照组短, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组术后认知功能障碍发生率显著低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 老年骨科手术患者采用硬膜外麻醉的效果明显优于全身麻醉。

〔关键词〕 全身麻醉; 硬膜外麻醉; 骨科手术; 老年人

〔中图分类号〕 R 614 〔文献标识码〕 B

近些年伴随我国社会老龄化程度不断加深, 老年骨科疾病每年的就诊率逐年攀升, 老年骨科常用治疗手段为手术治疗, 手术治疗在解除患者疾病痛苦的同时可提升医治效率, 但是老年骨科手术患者因脑、心、肺等脏器功能普遍存在不同程度的生理退化, 在麻醉药物的作用下, 术中中心动脉压、心率等血流动力学易发生改变、术后易发生认知功能障碍, 因此寻求安全有效的麻醉方式十分重要^[1]。对此, 本研究比较了全身麻醉和硬膜外麻醉对老年骨科手术患者的影响, 详情如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取本院骨科 2019 年 4 月至 2020 年 4 月收治的 64 例手术患者为研究对象, 按照术中麻醉方式不同将患者分为对照组 (32 例, 全身麻醉) 与观察组 (32 例, 硬膜外麻醉)。观察组男 17 例、女 15 例, 年龄 62~77 岁、平均 (68.52 ± 1.42) 岁, 手术类型: 膝关节置换术 8 例、髌关节置换术 14 例、股骨骨折切开复位内固定术 10 例。对照组男 16 例、女 16 例, 年龄 61~75 岁、平均 (68.55 ± 1.44) 岁, 手术类型: 膝关节置换术 7 例、髌关节置换术 14 例、股骨骨折切开复位内固定术 11 例。两组患者男女比例、平均年龄、手术类型等一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准 (1) 参考《诊断学》^[2] 中临床诊断标准骨科疾病相关临床诊断, 结合患者 X 线、CT 等影像学

检查结果均确诊骨科疾病且均顺利行手术治疗。(2) 患者及其家属知情同意本研究。

1.2.2 排除标准 (1) 排除伴手术禁忌以及麻醉禁忌患者。(2) 排除年龄低于 60 岁的患者。(3) 排除伴精神疾病、认知障碍患者。

1.3 方法

两组患者术前 30 min 均肌肉注射 0.5 mg 阿托品 (桂林南药股份有限公司, 国药准字 H31021160) 同时开通静脉通道, 护理人员持续监测患者各项生命指征。

1.3.1 对照组 患者均静脉滴注 0.1 mg · kg⁻¹ 维库溴铵 (宜昌人福药业有限责任公司, 国药准字 H19991116)、0.3 mg · kg⁻¹ 依托咪酯 (江苏盛迪医药有限公司, 国药准字 H20083107)、5 μg · kg⁻¹ 瑞芬太尼 (宜昌人福药业有限责任公司, 国药准字 H20123421)、0.04 mg · kg⁻¹ 咪达唑仑 (江苏恩华药业股份有限公司, 国药准字 H10980026), 待患者意识完全消失后, 气管插管并接入呼吸机, 术中结合麻醉深度, 泵注 0.8 μg · kg⁻¹ · min⁻¹ 瑞芬太尼, 泵注 4 mg · kg⁻¹ · h⁻¹ 丙泊酚 (西安力邦制药有限公司, 国药准字 H20093542)。

1.3.2 观察组 患者取侧卧位在充分暴露腰椎后局部消毒铺巾, 选择 L1~L2、L2~L3 实施穿刺, 经穿刺点置入 3 cm 硬膜外导管, 而后注入 3 mL 浓度为 2.0% 的利多卡因 (上海朝晖药业有限公司, 国药准字 H13021217)、7 mL 浓度为 0.75% 罗哌卡因 (扬子江药业, 国药准字 H20070066), 待患者意识完全消失后, 气管插管并接入呼吸机, 术中结合麻醉深度, 泵注 0.8 μg · kg⁻¹ · min⁻¹ 瑞芬太尼,

〔收稿日期〕 2020-11-23

〔作者简介〕 姚娜, 女, 主治医师, 主要研究方向是麻醉器官保护。

泵注 $4 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{h}^{-1}$ 丙泊酚。

1.4 观察指标

(1) 比较两组患者术前 10 min (T0)、气管插管后 10 min (T1)、拔管后 10 min (T2) 中心动脉压、心率等血流动力学指标变化情况。(2) 比较两组患者术后自主呼吸恢复时间、定向力恢复时间以及呼吸机拔管时间等术后苏醒指标变化情况。(3) 借助简易精神状态量表 (mini-mental state examination, MMSE) 判断两组患者术后认知功能障碍发生情况, MMSE 低于 27 分即可确诊认知功能障碍^[3]。

1.5 统计学处理

采用 SPSS 21.0 软件进行数据处理, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 *t* 检验, 计数资料用百分比表示, 采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者不同时间段血流动力学指标比较

与 T0 相比, 对照组患者 T1、T2 中心静脉压与心率均升高, 与 T0 相比, 观察组患者 T1、T2 中心静脉压与心率均降低, 此外, T1、T2 中心动脉压、心率均低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组患者不同时间段血流动力学指标比较 ($n = 32, \bar{x} \pm s$)

组别	时间	中心动脉压/mmHg	心率/次·min ⁻¹
对照组	T0	88.54 ± 4.31	80.35 ± 2.35
	T1	92.75 ± 2.45 ^a	82.32 ± 2.34 ^a
	T2	94.54 ± 2.44 ^a	84.54 ± 2.35 ^a
观察组	T0	88.56 ± 4.34	80.32 ± 2.32
	T1	85.53 ± 2.43 ^{ab}	78.43 ± 2.33 ^{ab}
	T2	84.32 ± 2.41 ^{ab}	76.45 ± 2.31 ^{ab}

与同组 T0 比较, ^a $P < 0.05$; 与对照组同时间比较, ^b $P < 0.05$
注: T0—术前 10 min; T1—气管插管后 10 min; T2—拔管后 10 min; 1 mmHg = 0.133 kPa

2.2 两组患者术后苏醒相关指标比较

观察组患者术后自主呼吸恢复时间、定向力恢复时间以及呼吸机拔管时间均比对照组短, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 两组患者术后苏醒相关指标比较 ($n = 32, \bar{x} \pm s, \text{min}$)

组别	术后自主呼吸恢复时间	术后定向力恢复时间	术后呼吸机拔管时间
对照组	13.43 ± 2.43	25.43 ± 2.44	18.54 ± 2.51
观察组	11.21 ± 2.45 ^c	21.25 ± 2.43 ^c	14.34 ± 2.54 ^c

与对照组比较, ^c $P < 0.05$

2.3 两组患者术后认知功能障碍发生情况

观察组患者术后有 1 例患者发生认知功能障碍, 而对照

组术后有 7 例患者发生认知功能障碍, 观察组术后认知功能障碍发生率 (3.13%) 明显低于对照组 (21.88%), 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

3 讨论

伴随人类年龄的增长, 脑功能、心肺功能均可出现不同程度退行性改变, 老年骨科手术治疗尽管可治愈疾病, 但是, 因手术治疗仍可对机体造成应激性伤害, 为最大程度减轻手术患者术中应激反应, 保证手术的顺利进行, 在术前多借助麻醉药物以抑制中枢神经疼痛信号的传递, 老年骨科手术患者常见麻醉方式包括全身麻醉以及硬膜外麻醉, 全身麻醉无绝对禁忌且麻醉起效快, 硬膜外麻醉与全身麻醉相比, 适用于除脑部手术以外的任何手术类型, 术中麻醉用药低于全身麻醉, 可相应减少麻醉药物对中枢神经造成的阻滞作用^[4-6]。王江等^[7]临床研究显示应用硬膜外麻醉的试验组认知功能障碍发生率 (8.33%) 低于应用全身麻醉的对照组 (19.44%), 与本研究结果一致, 预示老年骨科手术患者硬膜外麻醉可降低患者术后认知功能障碍发生风险。此外, 本研究与 T0 相比, 对照组患者 T1、T2 中心静脉压与心率均升高, 与 T0 相比, 观察组患者 T1、T2 中心静脉压与心率均降低, T1、T2 段观察组患者中心静脉压与心率均比对照组低, 且观察组患者术后意识恢复快, 由此可见, 硬膜外麻醉与全身麻醉相比, 对血流动力学造成的影响小, 患者术后苏醒快。

综上所述, 老年骨科手术患者采用硬膜外麻醉的效果明显优于全身麻醉。

[参考文献]

- (1) 吴国欢. 全身麻醉和硬膜外麻醉对老年骨科手术患者术后的影响 (J). 母婴世界, 2019, 15(22): 70.
- (2) 万学红, 卢雪峰. 诊断学 (M). 9 版. 北京: 人民卫生出版社, 2018.
- (3) 杨廷燕. 全身麻醉和硬膜外麻醉对老年骨科手术患者术后短期认知功能影响 (J). 健康大视野, 2019, 12(18): 94.
- (4) 姚有干, 王寿根. 全身麻醉和硬膜外麻醉对老年骨科手术患者术后短期认知功能的影响 (J). 医学美学美容, 2019, 28(22): 30-31.
- (5) 哈斯塔娜. 全身麻醉和硬膜外麻醉对老年骨科手术患者术后短期认知功能的影响 (J). 世界最新医学信息文摘, 2017, 12(41): 71.
- (6) 朱龙昌, 刘玲. 全身麻醉和硬膜外麻醉对老年骨科手术患者术后短期认知功能的影响 (J). 中国实用医药, 2018, 13(14): 75-76.
- (7) 王江, 刘希洪. 全身麻醉和硬膜外麻醉对老年骨科手术患者术后短期认知功能的影响 (J). 中外医学研究, 2018, 16(19): 128-129.