

CSEA在老年骨折合并消化溃疡患者中的应用研究

李九会, 吴明瑶

李九会, 青海省西宁市第一人民医院麻醉科 青海省西宁市 810000

吴明瑶, 青海省西宁市第一人民医院消化内科 青海省西宁市 810000

李九会, 副主任医师, 研究方向为麻醉方面.

作者贡献分布: 本文主要由李九会完成; 研究过程由李九会与吴明瑶完成; 本论文写作由李九会完成.

通讯作者: 李九会, 副主任医师, 810000, 青海省西宁市城中区互助巷3号, 青海省西宁市第一人民医院麻醉科.

jiuhui1969@126.com
电话: 0971-8233904

收稿日期: 2016-08-02
修回日期: 2016-08-17
接受日期: 2016-08-30
在线出版日期: 2016-10-18

Application of combined spinal-epidural anesthesia during orthopedic surgery for fracture in elderly patients with digestive ulcer

Jiu-Hui Li, Ming-Yao Wu

Jiu-Hui Li, Department of anesthesia, First People's Hospital, Xi'ning 810000, Qinghai Province, China

Ming-Yao Wu, Department of Gastroenterology, First People's Hospital, Xi'ning 810000, Qinghai Province, China

Correspondence to: Jiu-Hui Li, Associate chief physician, Department of anesthesia, First People's Hospital, 3 Huzhu Street, Chengzhong District, Xi'ning 810000, Qinghai Province, China. jiuhui1969@126.com

Received: 2016-08-02
Revised: 2016-08-17
Accepted: 2016-08-30
Published online: 2016-10-18

Abstract

AIM

To observe the clinical effects of combined spinal-epidural anesthesia (CSEA) during orthopedic surgery for fracture in elderly patients with peptic ulcer.

METHODS

From April 2014 to July 2016, 60 elderly patients with peptic ulcer who underwent orthopedic surgery for fracture at our hospital were divided into either a control group ($n = 30$) or an observation group ($n = 30$) according to the anesthesia program. The control group underwent continuous epidural anesthesia, and the observation group underwent CSEA. Surgical stress parameters epinephrine, norepinephrine, renin and angiotensin II were compared between the two groups.

RESULTS

The onset time of anesthesia, time of sensory block and motor block duration were significantly shorter in the observation group than in the control group ($P < 0.05$). Analgesia duration was significantly longer in the observation group than in the control group ($P < 0.05$). The rate of anesthesia-associated adverse reactions was 10.0%, significantly lower than that (20.0%) in the control group ($P < 0.05$).

CONCLUSION

Compared with continuous epidural anesthesia, the clinical effects of CSEA during orthopedic surgery for fracture in elderly patients with peptic ulcer are better.

© The Author(s) 2016. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved

■背景资料

老年骨折影响因素较多, 包括: 摔伤、跌落、交通事故等, 临床上以完全骨折、不稳定骨折多见, 影响患者健康. 老年人由于抵抗力下降, 手术中对麻醉药物的耐受也在也相对较差, 再加上部分患者入院时合并消化溃疡等消化系统疾病, 对麻醉提出了更高的要求. 因此, 如何更好地选择适合的麻醉方法对提高手术成功率具有重要的意义.

■同行评议者

迟雁, 副教授, 北京大学第一医院消化内科; 高泽立, 副教授, 上海交通大学医学院九院周浦分院, 周浦医院消化科

■ 研发前沿

老年骨科手术合并消化溃疡的麻醉一直以来是临床中关注的重点, 尤其对老年骨科手术合并消化溃疡患者的麻醉方案的选择存在众多问题, 临床用药的安全性和整体治疗效果均是临床治疗过程中需要考虑的问题。

Key Words: Combined spinal-epidural anesthesia; Continuous epidural anesthesia; Orthopedic surgery; Peptic ulcer; Application

Li JH, Wu MY. Application of combined spinal-epidural anesthesia during orthopedic surgery for fracture in elderly patients with digestive ulcer. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2016; 24(29): 4125-4128 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v24/i29/4125.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v24.i29.4125>

摘要

目的

观察腰硬联合麻醉(combined spinal anesthesia, CSEA)在老年骨科手术合并消化溃疡患者中的应用效果。

方法

选取2014-04/2016-07医院诊治的老年骨科手术合并消化溃疡患者60例, 根据麻醉方案不同分为对照组($n = 30$)和观察组($n = 30$)。对照组采用连续硬膜外麻醉, 观察组采用CSEA, 比较2组麻醉效果。观察2组术中应激指标肾上腺素、去甲肾上腺素、肾素及血管紧张素II水平。

结果

观察组麻醉起效时间、感觉阻滞时间及运动神经阻滞持续时间, 显著短于对照组($P < 0.05$); 观察组麻醉镇痛持续时间, 显著高于对照组($P < 0.05$); 观察组麻醉不良反应发生率为10.0%, 显著低于对照组的20.0%($P < 0.05$)。

结论

与连续硬膜外麻醉相比, 老年骨科手术合并消化溃疡患者采用CSEA效果理想, 值得推广应用。

© The Author(s) 2016. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved

关键词: 腰硬联合麻醉; 连续硬膜外麻醉; 骨科手术; 消化溃疡; 应用效果

核心提要: 临床中对于老年骨科手术合并消化溃疡患者手术时采用腰硬联合麻醉(combined spinal anesthesia, CSEA)可以提高其临床治疗有效率。同时, CSEA的不良反应方面具有显著的优越性, 临床应用价值高。

李九会, 吴明瑶. CSEA在老年骨折合并消化溃疡患者中的应用研究. *世界华人消化杂志* 2016; 24(29): 4125-4128 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v24/i29/4125.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v24.i29.4125>

<http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v24/i29/4125.htm>
DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v24.i29.4125>

0 引言

随着我国人口老龄化的日益加剧, 导致老年骨科手术呈现上升趋势^[1,2]。由于老年人年龄较大, 机体内的骨量下降, 导致骨维系结构发生明显的变化, 再加上骨质疏松性的增加, 导致骨折发生率上升^[3]。老年骨折影响因素较多, 包括: 摔伤、跌落、交通事故等, 临床上以完全骨折、不稳定骨折多见, 影响患者健康^[4]。老年人由于抵抗力下降, 手术中对麻醉药物的耐受也在也相对较差, 再加上部分患者入院时合并消化溃疡等消化系统疾病, 对麻醉提出了更高的要求。近年来, 腰硬联合麻醉(combined spinal anesthesia, CSEA)在部分老年骨科手术合并消化溃疡患者中得到应用, 且效果理想^[5-8]。此文探讨CSEA在老年骨科手术合并消化溃疡患者中的应用效果。

1 材料和方法

1.1 材料 选取2014-04/2016-07医院诊治的老年骨科手术合并消化溃疡患者60例, 根据麻醉方案不同分为对照组和观察组。对照组30例, 男17例, 女13例, 年龄为60-82岁, 平均为70.4岁 \pm 2.4岁, 体质量为50-77 kg, 平均为60.3 kg \pm 2.5 kg, 身高为155-175 cm, 平均为160.3 cm \pm 2.5 cm。观察组30例, 男18例, 女12例, 年龄为61-83岁, 平均为71.3岁 \pm 2.5岁, 体质量为53-80 kg, 平均为61.0 kg \pm 2.7 kg, 身高为156-179 cm, 平均为161.0 cm \pm 2.8 cm。患者中, 23例DHS内固定, 18例髌关节置换术, 15例胫腓骨骨折内固定, 3例股骨颈骨折内固定, 1例踝关节骨折内固定。本次临床诊断试验均经患者、家属同意, 试验通过医院伦理会批准, 患者一般资料差异无统计学意义。

1.2 方法

1.2.1 麻醉: 2组患者术前6 h禁食, 术前30 min肌肉注射0.1 g鲁米那(江苏红豆杉药业有限公司, 国药准字H20093541), 常规留置导尿管。进入手术室后开放静脉通道, 给予患者吸氧等, 采用监护仪动态监测患者生命体征。对照组采用连续硬膜外麻醉方法: 手术过程中患者保持侧卧位姿势, 其中, 患侧向上, 在L2-L3椎间隙作为穿刺点, 采用穿刺针刺入硬膜外腔, 置入头

表 1 2组麻醉起效时间、感觉阻滞时间、镇痛持续时间及运动神经阻滞持续时间 (mean ± SD, min)

分组	n	麻醉起效时间	感觉阻滞时间	镇痛持续时间	运动神经阻滞持续时间
观察组	30	5.35 ± 2.01	32.42 ± 3.01	180.43 ± 11.94	94.36 ± 11.26
对照组	30	7.48 ± 2.01	43.53 ± 4.32	132.50 ± 12.49	159.37 ± 11.95
t	/	19.241	20.485	24.517	18.946
P值	/	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表 2 2组术中应激反应指标比较 (mean ± SD)

分组	n	E(ng/mL)	NE(ng/mL)	R(pg/mL)	AT II (pg/mL)
观察组	30	78.31 ± 8.46	90.31 ± 9.29	2.14 ± 0.51	32.41 ± 4.53
对照组	30	125.32 ± 10.24	178.35 ± 18.25	4.12 ± 0.66	60.31 ± 6.36
t	/	19.946	20.441	18.395	21.495
P值	/	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

E: 肾上腺素; NE: 去甲肾上腺素; R: 肾素; AT II: 血管紧张素 II.

表 3 2组麻醉不良反应发生率比较n(%)

分组	n	恶心呕吐	高热症	头昏嗜睡	发生率
观察组	30	1(3.3)	0(0.0)	2(6.7)	3(10.0)
对照组	30	2(6.7)	1(3.3)	3(10.0)	6(20.0)
χ^2	/				5.305
P值	/				<0.05

端导管, 留置3-4 cm导管后让患者保持平卧位姿势, 给予3 mL浓度为2%利多卡因(河北天成药业股份有限公司, 国药准字H13022313), 待出现阶段性平面后再次注射5-10 mL浓度为2%利多卡因连续麻醉, 术中根据患者反应追加利多卡因, 控制麻醉平面在T10以下. 观察组采用CSEA方法: 患者保持侧卧位姿势, 选取L2-3或L3-4椎间隙作为穿刺点, 待穿刺成功后采用25 g腰穿针经过18 g硬膜外穿刺刺入患者蛛网膜下腔, 待穿刺成功后30 s内推注2.0-2.2 mL浓度为1%罗哌卡因(江苏恒瑞医药股份有限公司, 国药准字H20060137), 留置导管3-4 cm, 经导管推注3-4 mL浓度为2%利多卡因控制麻醉平面在T10以下.

1.2.2 观察指标: (1)观察2组麻醉起效所用时间、感觉阻滞起效时间、镇痛持续时间及运动神经阻滞持续时间; (2)观察2组术中应激反应指标, 包括: 肾上腺素(epinephrine, E)、去甲肾上腺素(norepinephrine, NE)、肾素(Renin, R)及血管紧张素 II(angiotensin II, AT II); (3)观察2组麻醉不良反应发生率比较, 如: 恶心呕

吐、高热症及头昏嗜睡.

统计学处理 采用SPSS18.0软件处理, 计数资料行 χ^2 检验, 采用n(%)表示, 计量资料行t检验, 采用mean ± SD表示, $P < 0.05$ 差异有统计学意义.

2 结果

2.1 2组麻醉起效时间、感觉阻滞时间、镇痛持续时间及运动神经阻滞持续时间 观察组麻醉起效时间、感觉阻滞时间及运动神经阻滞持续时间, 显著短于对照组($P < 0.05$); 观察组麻醉镇痛持续时间, 显著高于对照组($P < 0.05$)(表1).

2.2 2组术中应激反应指标比较 观察组术中应激指标E、NE、R及AT II水平, 显著低于对照组($P < 0.05$)(表2).

2.3 2组麻醉不良反应发生率比较 观察组麻醉不良反应发生率为10.0%, 显著低于对照组的20.0%($P < 0.05$)(表3).

3 讨论

老年人年龄相对较大, 身体组织结构进一步老

■ 相关报道

老年骨科手术合并消化溃疡患者的麻醉方法已经有相关的报道, 多数研究均以单一药物治疗为主, 但是总体的效果并不是很理想. 有研究提出, 应用腰硬联合麻醉(combined spinal anesthesia, CSEA)进行麻醉, 更好的提高临床麻醉效果.

■ 创新点

本研究对老年骨科手术合并消化溃疡患者的麻醉方法进行分析, 并且认为CSEA在整体治疗中具有显著的效果.

应用要点

本研究在实际的临床工作中具有较好的指导意义, 并且对老年骨科手术合并消化溃疡患者选择合适麻醉方法具有显著的指导作用, 且临床中应用CSEA用药安全性高, 临床应用前景也比较广泛。

化, 各器官功能逐步出现障碍, 再加上患者抵抗力逐步衰弱, 骨骼等方面容易出现各种问题, 增加了骨质疏松发生率。同时, 部分患者骨折后伴有不同程度的消化系统疾病, 如: 消化溃疡等, 对手术麻醉影响较大。因此, 老年骨科手术合并消化溃疡患者治疗过程中选择合适的麻醉方式对提高手术成功率具有重要的意义^[9-11]。

近年来, CSEA在老年骨科手术合并消化溃疡患者中得到应用, 且效果理想^[12-15]。本研究中, 观察组麻醉起效时间、感觉阻滞时间及运动神经阻滞持续时间, 显著短于对照组($P<0.05$); 观察组麻醉镇痛持续时间, 显著高于对照组($P<0.05$)。CSEA与连续硬膜外麻醉相比优势较多, 该麻醉方法是一种安全、有效的麻醉方法, 具有麻醉诱导时间段、镇痛效果好, 能有效减轻患者围术期疼痛, 并肌肉松弛较好, 麻醉时所需要的药物剂量较少, 对于患者呼吸循环功能、消化系统功能影响较小, 更加有助于患者术后恢复, 患者围术期产生的应激相对较小。本研究中, 观察组术中应激指标E、NE、R及AT II水平, 显著低于对照组($P<0.05$)。同时, CSEA的使用能最大程度地阻断交感神经及部分副交感神经对血压的影响, 通过扩张血管作用能降低心脏功能, 从而可以改善机体供氧和心肌耗氧情况, 能取得预期的麻醉效果, 并且该麻醉下药物不良反应发生率较低, 能提高患者治疗依从性。本研究中, 观察组麻醉不良反应发生率为10.0%, 显著低于对照组的20.0%($P<0.05$)。

综上所述, 与连续硬膜外麻醉相比, 老年骨科手术合并消化溃疡患者采用CSEA效果理想, 值得推广应用。

同行评价

作者比较两种不同麻醉方法对合并溃疡的老年骨折患者手术的有效性和安全性, 有一定意义。

参考文献

- 张永刚, 姜建利, 李宝安. 两种麻醉方法对高龄患者术后认知功能的影响. 航空航天医药 2013; 21: 1829-1830
- 何燕娜, 张县强. 腰硬联合麻醉在老年患者下肢手术中的临床观察. 中国医药指南 2013; 11: 548-549
- 吴礼平, 程文高, 曹启旺, 黄蕾. 腰硬联合麻醉复合全身麻醉在老年患者髋关节置换术中的麻醉效果. 湖北民族学院学报(医学版) 2012; 29: 46-48
- 项明琼, 樊玉花, 陈赛金, 钟嘉明. 不同指导方法对椎管内麻醉体位摆放的影响. 临床和实验医学杂志 2015; 14: 605-608
- 蔡云亮, 王新, 潘春杰, 朱红, 陈文. 七氟醚吸入全麻和椎管内麻醉对老年泌尿外科手术患者认知功能的影响. 中国现代医生 2014; 52: 79-81
- 何国华, 包卿兵, 张长庚, 杨程. 经尿道前列腺电切术治疗前列腺增生症早期疗效的影响因素. 广东医学 2014; 35: 3521-3523
- 王铭. 低比重罗哌卡因复合舒芬太尼腰-硬联合麻醉在高龄单侧髋关节手术的麻醉效果探析. 中国现代药物应用 2014; 8: 78-79
- 唐彦明, 杨晓春, 吴嘉宾, 陈菲. 低比重罗哌卡因复合舒芬太尼腰-硬联合麻醉在高龄髋关节手术中的应用. 重庆医学 2013; 42: 3666-3668
- 刘刚. 老年髋关节手术中舒芬太尼联合盐酸罗哌卡因腰硬麻醉的应用效果. 湖南师范大学学报(医学版) 2015; 12: 116-117
- 刘剑飞. 腰硬联合麻醉和全身麻醉在老年股骨颈骨折手术中应用的临床效果对比观察. 临床合理用药 2014; 7: 104-105
- 蔡国斌, 杨晓铭, 彭嵘, 彭俊. 腰硬联合麻醉和全身麻醉在老年患者股骨颈骨折手术的麻醉观察. 中国地方病防治杂志 2014; 29: 192-193
- 蔡国斌, 杨晓铭, 彭嵘, 彭俊. 腰硬联合麻醉和全身麻醉在老年患者股骨颈骨折手术中的应用分析. 中国医药指南 2013; 11: 519-520
- 朱红, 李文兵, 蔡云亮, 朱东阳, 黄静, 毕莹. 不同麻醉方式对老年人下肢骨科手术后认知功能的影响. 吉林医学 2015; 36: 2048-2049
- Shirakata Y, Takeuchi N, Yoshimoto T, Taniyama K, Noguchi K. Effects of enamel matrix derivative and basic fibroblast growth factor with μ -tricalcium phosphate on periodontal regeneration in one-wall intrabony defects: an experimental study in dogs. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2013; 33: 641-649 [PMID: 23998160 DOI: 10.11607/prd.0989]
- 曾少林. 罗哌卡因局部麻醉用于腹腔镜胆囊切除术后的镇痛效果观察. 临床和实验医学杂志 2013; 12: 1470-1472

编辑: 马亚娟 电编: 李瑞芳





Published by **Baishideng Publishing Group Inc**
8226 Regency Drive, Pleasanton,
CA 94588, USA
Fax: +1-925-223-8242
Telephone: +1-925-223-8243
E-mail: bpgoffice@wjgnet.com
<http://www.wjgnet.com>



ISSN 1009-3079

