

宫术后宫颈注射缩宫素 20 U,促使血窦闭塞,降低了出血率。本组 1 例 11 d 后延迟出血的患者,考虑与绒毛膜残留相关,鉴于米非司酮可诱导子宫蜕膜和滋养细胞退行性变,发生凋亡,促使残留物坏死、脱落^[7],是否需要在瘢痕妊娠清宫术后常规口服米非司酮以促使绒毛蜕变来减少出血等,值得我们进一步探讨。本组 2 例术后出现大出血患者在确定大出血到栓塞手术完成,前后仅需要 10 min 左右,估计出血量在 300 ml 以内,主要原因就是已经事先完成优势侧动脉置管,实时进行了子宫动脉栓塞,对侧子宫动脉由于事先已经进行过插管造影,再次插管操作时间也必将明显缩短。由于清宫术是在 DSA 诊断治疗床上进行的,从而保证了出血后在短时间内迅速完成子宫动脉栓塞术。

3.4 瘢痕妊娠子宫动脉置管术后超声引导下清宫术,从技术角度来讲没有任何创新,但却是一种新的理念,它避免了甲氨蝶呤等化疗药物对身体的危害,又最大限度地保护了子宫动脉(本组 9 例患者 7 例保留了子宫动脉),同时为瘢痕妊娠清宫术提供

了安全保障,可以在出现大出血后以最快的速度进行子宫动脉栓塞。

综上所述,子宫动脉置管术后超声引导下清宫术是瘢痕妊娠安全有效的治疗方法,可以最大限度地减少对患者的损伤。

参考文献

- 1 李统怀,郑红枫. 子宫动脉栓塞治疗子宫瘢痕妊娠 11 例[J]. 介入放射学杂志,2011,20(11):898-900.
- 2 梁桂玲,徐丽萍,梁宁安. 剖宫产术后子宫瘢痕妊娠 10 例分析[J]. 中国临床新医学,2010,3(6):570-572.
- 3 中华医学会计划生育学分会. 剖宫产瘢痕妊娠诊断与治疗共识[J]. 中华医学杂志,2012,92(25):1731-1733.
- 4 夏 风,杨文忠. 子宫动脉化疗栓塞术在剖宫产瘢痕妊娠保守治疗中的作用[J]. 放射学实践,2009,24(12):1356-1359.
- 5 李麟荪,滕皋军. 介入放射学临床与并发症[M]. 北京:人民卫生出版社,2010:521-539.
- 6 郭启勇. 介入放射学[M]. 第 3 版. 北京:人民卫生出版社,2013:34-36.
- 7 余 琳,苏凌春. 妈富隆联合米非司酮治疗早孕人流不全的疗效观察[J]. 中国临床新医学,2014,7(6):516-518.

[收稿日期 2015-03-12][本文编辑 刘京虹]

学术交流

不同比重液单侧腰麻在老年人髋部手术中的麻醉效果观察

陆 雁, 韦冠山

作者单位: 530001 广西,南宁市中医医院麻醉科
作者简介: 陆 雁(1970-),女,大学本科,学士学位,主治医师,研究方向:老年人及危急重症临床麻醉。E-mail:2398834744@qq.com

〔摘要〕 **目的** 观察不同比重液单侧腰麻在老年人髋部手术中的麻醉效果及并发症。**方法** 将 60 例择期行髋部手术的老年患者随机分为两组:轻比重组(A 组)30 例(0.75%布比卡因与灭菌注射用水混合);重比重组(B 组)30 例(0.75%布比卡因与 5%葡萄糖注射液混合)。两组均选择腰硬联合麻醉(CSEA),混合液含布比卡因 8~15 mg,推注速度 0.1 ml/s,注药完毕后维持穿刺体位不变至麻醉平面固定。观察麻醉起效时间、阻滞完全时间、持续时间、血流动力学变化及不良反应发生率。**结果** 两组患者术中麻醉效果均满意,A 组麻醉起效时间及平面固定时间均较 B 组延长($P<0.01$),而维持时间较 B 组短($P<0.01$)。与 A 组相比,B 组血流动力学波动较大,需要辅助使用血管活性药,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 轻比重与重比重单侧腰麻均可适用于老年髋部手术麻醉,但轻比重单侧腰麻的血流动力学更趋于稳定,更加安全可行。

〔关键词〕 不同比重液; 老年人; 髋部手术; 单侧腰麻
〔中图分类号〕 R 971+.2 **〔文献标识码〕** B **〔文章编号〕** 1674-3806(2015)10-0969-04
doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2015.10.24

The clinical research on the different proportions of unilateral spinal anesthesia in the elderly patients with hip surgery LU Yan, WEI Guan-shan. Department of Anesthesiology, Chinese Traditional Medical Hospital of Nan-ning, Guangxi 530001, China

[Abstract] **Objective** To study the anesthesia effect and its complications of the different proportions of unilateral spinal anesthesia in the elderly patients with hip operation. **Methods** Sixty elderly patients with hip operation were randomly divided into two groups, both of which were implemented by combined spinal epidural anesthesia. The hypobaric group (group A, $n = 30$) was used 0.75% bupivacaine mixed with sterile water for injection. The hyperbaric (group B, $n = 30$) was used 0.75% bupivacaine mixed with 5% glucose for injection. The two groups were adopted mixed liquor contained bupivacaine ranging from 8 to 15 mg and the speed of injection was 0.1 ml/s. In order to maintain the anesthesia plane, all the patients kept the same puncture position for a moments as before. The onset time of anesthesia, completely block time of anesthesia, time of duration, hemodynamic changes and the incidence of adverse reactions were observed in this study. **Results** All the patients satisfied with the anesthesia effect in the two groups. The onset time of anesthesia and the plane of the fixed time in group A were longer than those in group B. The time of duration in group A was shorter than that in group B. A severe hemodynamic fluctuation was found in group B, which needed to add vasoactive drugs. **Conclusion** Both of the proportions of specific gravity of unilateral spinal anesthesia is safe on hip operation for the elderly patients, but the hemodynamic of the light specific gravity of the unilateral spinal anesthesia is more stable and feasible.

[Key words] Different proportions of mixture; Elderly patients; Hip operation; Unilateral spinal anesthesia

腰硬联合麻醉是目前在临床上常用的麻醉方法,而单侧腰麻越来越多地被麻醉工作者所喜爱,尤其对于老年病人,由于其生理病理改变及伴随全身性疾病相应增多,对于手术及麻醉耐受性较差,特别是循环储备功能较差、不易耐受血压波动者,麻醉选择更为困难。重视麻醉选择,提高老年病人麻醉质量是临床麻醉研究的重要课题。本文采用不同比重液单侧腰麻行髋部手术的老年患者,观察其麻醉效果及安全性,现将结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2012-01 ~ 2014-12 在我院择期行髋部手术治疗的老年患者 60 例,其中男 24 例,女 36 例,年龄 62 ~ 88 岁,体重 45 ~ 70 kg, ASA II ~ III 级,手术种类包括人工关节置换术 36 例,股骨粗隆骨折内固定 24 例。采用随机数字表法分为两组。轻比重组 (A 组) 30 例,比重液为 0.75% 布比卡因 + 灭菌用水液混合; 重比重组 (B 组) 30 例,比重液为 0.75% 布比卡因 + 5% 葡萄糖注射液混合。布比卡因 (上海禾丰制药有限公司 130506) 含量 8 ~ 15 mg 配成 2 ~ 2.5 ml 混合液。两组术前至少合并 ≥ 2 种疾病,其中冠心病 13 例,高血压 36 例,脑梗死 18 例,慢性阻塞性肺疾病 17 例,糖尿病 22 例。术前对合并症予适当的治疗。凡有凝血功能障碍、穿刺部位感染、脊柱畸形、老年痴呆和颅内压增高者均予排除。本研究通过本院医学伦理委员会同意。术前均签署麻醉同意书。

1.2 麻醉方法 两组术前 30 min 常规肌注苯巴比妥 0.1 g、留置尿管,麻醉前开放静脉输注乳酸钠林格氏液 300 ~ 500 ml,持续监测 ECG、NIBP、HR、SpO₂ (采用 mindray BeneView T5 监护仪监测)。患者取侧卧位,轻比重组患侧在上,重比重组患侧在下,均采用腰硬联合麻醉 (CSEA) 以 L₂₋₃ 或 L₃₋₄ 间隙为穿刺点,行针内针法穿刺,穿刺针斜面开口向头侧,到达蛛网膜下腔见有脑脊液流出后以 0.1 ml/s 速度注入局麻药。根据患者身高体重个性化给药。注药结束退出腰穿针,硬膜外腔置入导管备用。患者均保持侧卧 15 min, 10 min 内 (7 ~ 10 min) 合理调整手术床,控制麻醉平面在 T₈ 以下。以询问法或针刺法测定患者患侧和健侧的麻醉平面,评价单侧腰麻效果。待麻醉平面固定后,轻比重组继续保持麻醉体位不变,重比重组摆放手术体位。术中常规持续面罩供氧 2 ~ 3 L/min,所有病例术中根据血压和出血情况,酌情输入晶体、胶体或浓缩红细胞。围术期严密观察患者的生命体征,积极预防,及时处理并发症。

1.3 观察指标 记录两组年龄、性别、体重、ASA 分级构成比、手术时间、布比卡因剂量,观察麻醉起效时间、阻滞完全时间、持续时间、上肢无创平均动脉血压 MAP 及腰麻后头痛、恶心、呕吐及马尾综合征等不良反应发生率。

1.4 统计学方法 应用 SPSS16.0 统计学软件进行数据处理,计量资料以均数 $\pm$ 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示,采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有

统计学意义。

2 结果

2.1 两组基线资料比较 两组患者年龄、性别、体

表 1 两组基线资料比较[*n*, ($\bar{x} \pm s$)]

组 别	例数	性别		年龄(岁)	体重(kg)	ASA 构成比(Ⅱ~Ⅲ)	手术时间(min)	布比卡因(mg)
		男	女					
A 组	30	1	12	70.82 ± 9.32	57.89 ± 8.67	20/10	160.33 ± 20.98	10.28 ± 1.33
B 组	30	16	14	71.27 ± 10.64	60.78 ± 5.43	23/7	169.29 ± 18.56	9.98 ± 1.45
t/χ^2	—	0.271		0.530	0.560	0.328	1.488	1.655
<i>P</i>	—	0.602		0.597	0.577	0.567	0.144	0.189

2.2 两组患者感觉阻滞情况比较 A 组起效时间、阻滞时间比 B 组长,而 A 组麻醉持续时间比 B 组短,两组比较差异有统计学意义($P < 0.01$)。见表 2。同时观察到注药 30 min 后阻滞平面有 51 例对侧肢体有痛感,9 例对侧肢体无痛感,但阻滞平面明显低于患侧,具有一定的运动阻滞。

表 2 两组患者感觉阻滞情况比较($\bar{x} \pm s$)

组 别	例数	起效时间(min)	阻滞时间(min)	麻醉持续时间(min)
A 组	30	1.68 ± 1.30	13.7 ± 2.10	180.21 ± 10.23
B 组	30	1.08 ± 0.58	6.80 ± 2.20	210.32 ± 3.00
<i>t</i>	—	2.356	4.223	3.554
<i>P</i>	—	0.006	0.000	0.000

2.3 两组血流动力学变化情况比较 A 组麻醉后上肢无创平均动脉血压与麻醉前比较有下降趋势,但差异无统计学意义($P > 0.05$);B 组麻醉后上肢无创平均动脉血压与麻醉前比较有下降趋势,差异有统计学意义($P < 0.05$);两组麻醉后上肢无创平均动脉血压比较,差异有统计学意义($P < 0.01$)。见表 3。

表 3 两组血流动力学变化情况比较[*n*, ($\bar{x} \pm s$)]

组 别	例数	麻醉前 MAP(mmHg)	麻醉后 MAP(mmHg)	使用血管活性药(<i>n</i>)
A 组	30	96.46 ± 12.33	89.85 ± 9.50	1
B 组	30	97.65 ± 13.22	73.56 ± 12.56 [△]	8
t/χ^2	—	0.267	5.666	6.405
<i>P</i>	—	0.745	0.000	0.011

注:与麻醉前上肢无创平均动脉血压比较,[△] $P < 0.05$

2.4 并发症 术后随访 1 周,两组均无头痛、恶心、呕吐和马尾综合征。

3 讨论

单侧腰麻是一种效果好而可行的麻醉方法,麻

重、ASA 分级构成比、手术时间、布比卡因剂量差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。见表 1。

醉效果好,对手术和麻醉的应激反应小,对血流动力学影响小,不良反应少^[1~3],由于穿刺针的改进,术后头痛发生率低^[4],目前被广泛应用。老年人麻醉中由于生理性退变,各器官功能明显衰退,代偿能力差,术中血压波动大,因此维持术中血流动力学平稳是首要问题。尽可能选用对生理功能干扰小,安全范围大,便于调节和麻醉效果确切的方法和药物,争取以最小剂量的药物达到最佳的麻醉效果,对于老年人的麻醉尤为重要^[5]。本文观察选用单侧腰麻正基于此观点。脑脊液的比重在 37℃时为 1.000 3,局部麻醉药的比重为 1.000 0 即等比重液。布比卡因和葡萄糖混合液的比重为 1.013 3,即重比重液。局部麻醉药的比重决定着药物的扩散和阻滞平面的高低,由于重力的作用,重比重液流向脊柱的下垂部分,轻比重液为上升,而重力对等比重液无影响。我们研究利用局麻药的重力原理,在不同的麻醉体位下采用不同比重的局麻药让麻醉效果只局限其患侧肢体,而健侧肢体不受影响。本观察发现除了极少数病例达到一侧肢体的完全阻滞作用外,一般的单侧蛛网膜下腔阻滞方法只是足以在此麻醉作用在一侧开始较早,消失最晚,同时麻醉作用的程度也以该侧最彻底。虽然如此,这种麻醉方法不论对病人的生理干扰获得的循环代偿时间还是在麻醉效果方面都远远较双侧蛛网膜下腔阻滞为优越^[6],重比重液的麻醉作用最为可靠,作用时间最长,麻醉范围的调整也较易实现,且布比卡因用于蛛网膜下腔阻滞其重比重液麻醉作用于下肢可达 5~7 h 之久,往往超出临床需要^[7],本文观察两组患者均未硬膜外加药。轻比重液的“上浮”特点,麻醉后不用改变体位,避免了因体位的改变而引起麻醉平面过广而引起老年患者循环呼吸功能波动。B 组辅助用药(阿托品或麻黄碱)高达 8 例,主要诱因是摆手术体位时引起心血管神经反应性改变,导致血压骤降,心率

减慢,经及时应用麻黄碱,阿托品后症状缓解。虽然轻比重液麻醉效能不如其重比重液,但其对循环的影响较轻^[8],本文观察与上述观点趋于一致。尽管老年患者心血管调节功能较差,合并症较多,却并非腰麻禁忌。我们观察体会到,通过严格控制注药速度,选择合理的麻醉药有效浓度,有效地控制麻醉阻滞范围,预补充血容量,平稳摆动体位,避免血流变学剧烈变动,导致不良后果发生。腰麻后头痛、恶心、呕吐主要原因是脑脊液外漏与穿刺针的管径过粗呈正相关,与年龄呈负相关。本组均采用笔尖样的腰麻针穿刺,几乎无损伤硬脊膜,患者均为老年人,未发现头痛病例。马尾综合征据报道与尾端注药、脑脊液回流不畅、推注阻力大、使用高浓度或过量局麻药、注药速度过快有关。本文采用小剂量、低浓度局麻药、向头端注药,见脑脊液回流顺畅后一侧缓慢推注,有效避免了麻醉药对神经根及马尾的直接刺激,术后随访未发生短暂神经综合征及马尾综合征。总之,只要掌握好适应证,麻醉中精心管理,轻比重液和重比重液的单侧腰麻均适用于老年髋部手术,但轻比重液对循环的影响较轻,对老年人的安

全性更高。

参考文献

- 1 彭明清,李 敏,李 远,等. 单侧腰麻对老年髋关节置换手术应激反应影响的研究[J]. 重庆医学,2012,41(22):2258-2259,2262.
- 2 邓铭锋,张雪莲. 不同比重布比卡因腰麻对老年下肢手术患者的麻醉效果比较[J]. 广东医学院学报,2011,29(2):157-159.
- 3 熊朝晖,陈运良,秦素兰,等. 单侧腰麻用于高龄患者髋关节置换术的临床观察[J]. 四川医学,2014,35(9):1165-1167.
- 4 姜春南,吴卫东,张 晖,等. 不同脊麻针型对剖宫产术后头痛的影响[J]. 江苏医药,2013,39(16):1972-1973.
- 5 Lambert DH. Continuous spinal anesthesia redux[J]. Anesthesiology,2003,98(3):797-798.
- 6 曹灵敏,李胜德,马桂苏,等. 腰麻-硬膜外联合麻醉在高龄患者的应用[J]. 临床麻醉学杂志,2004,20(12):742.
- 7 Imbelloni LE,Neto SG,Ganem EM. Continuous spinal anesthesia with high doses of local anesthetics[J]. Rev Bras Anesthesiol,2010,60(5):537-543.
- 8 Van Gessel EF,Forster A,Schweizer A,et al. Comparison of hypobaric,hyperbaric,and isobaric solutions of bupivacaine during continuous spinal anesthesia[J]. Anesth Analg,1991,72(6):779-784.

[收稿日期 2015-01-29][本文编辑 杨光和]

学术交流

老年脑卒中相关性肺炎病原学特点及危险因素分析

黄彦飞, 韩 敏, 罗文静, 刘 波

基金项目: 广西卫计委科研课题(编号:桂卫 Z2009121)

作者单位: 530021 南宁,广西壮族自治区人民医院老年神经科

作者简介: 黄彦飞(1970-),女,大学本科,学士学位,副主任护师,研究方向:老年护理。E-mail:tsx567@sina.com

【摘要】 目的 探讨老年脑卒中相关性肺炎(SAP)的病原学特点及危险因素。**方法** 对239例老年脑卒中患者的慢性基础疾病、意识状态、有无侵入性操作、病原学检查结果、药物使用情况等临床资料进行回顾性调查,比较分析SAP的病原学特点及相关危险因素。**结果** 239例老年脑卒中患者发生SAP 56例,感染率为23.4%,例次感染率为26.8%,感染病原菌以革兰氏阴性杆菌为主,占65.0%,排在前三位的病原菌依次是铜假绿单胞菌(23.8%)、鲍曼不动杆菌(16.3%)、肺炎克雷伯菌(15.0%)。住院天数 ≥ 30 d、有侵入性操作、有意识障碍、使用多种抗菌药物、有慢性基础病等是SAP的危险因素。**结论** 老年脑卒中患者是SAP的高危人群,应重点监测,控制相关危险因素,积极采取个性化的预防措施,以有效地降低SAP的发生率。

【关键词】 卒中相关性肺炎; 老年; 病原学; 危险因素

【中图分类号】 R 743.3 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-3806(2015)10-0972-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2015.10.25