

椎管内麻醉与全身麻醉在高龄手术患者中的应用效果观察

马浩杰

(河南省中医院(河南中医药大学第二附属医院) 河南郑州 450000)

【摘要】目的 分析椎管内麻醉与全身麻醉在高龄手术患者中的应用效果。方法 选择本院2023年5月-2024年5月收治的拟行手术治疗的高龄患者,共计80例被纳入研究。采用随机方式分组,将所选患者均分至对照组和研究组。两组手术过程中所采取的麻醉方式分别为全身麻醉和椎管内麻醉,观察两组手术情况,记录手术时间、术中麻醉药物用量以及麻醉药效消失后语言恢复时间等指标,评估两组术后12h、24h、48h认知功能情况及不良反应发生情况。结果 研究组手术时间更短、术中麻醉药物用量更少、麻醉药效消失后语言恢复时间更短,和对照组均有较明显的差异($P<0.05$)。研究组术后12h、24h、48h认知功能评分均高于对照组($P<0.05$)。研究组术后不良反应总体发生率低于对照组($P<0.05$)。结论 椎管内麻醉和全身麻醉均为临床常用的手术麻醉方式,对于高龄手术患者,椎管内麻醉更为适用,所用麻醉药物少,对于患者语言、认知等方面的影响小,因而术后麻醉药效消失后,患者这些方面的功能能够尽快恢复,而且不容易出现不良反应。但因患者的个人体质不同、手术的复杂程度不同,具体选择哪一种麻醉方式,还要对这些方面综合考虑。

【关键词】椎管内麻醉;全身麻醉;高龄患者;手术

Observation on the effect of intraspinal anesthesia and general anesthesia in elderly surgical patients

Ma Haojie

(Henan Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine

(the second Affiliated Hospital of Henan University of Traditional Chinese Medicine) Zhengzhou, Henan 450000)

[Abstract] Objective To analyze the effect of spinal anesthesia and general anesthesia in elderly patients. Methods Elderly patients admitted to our hospital from May 2023 to May 2024 were selected, and a total of 80 patients were included in the study. Randomization was used to divide the selected patients into the control and study groups. The anesthesia methods adopted in the two groups were general anesthesia and spinal anesthesia. The operation conditions of the two groups were observed, the operation time, the amount of anesthetic drugs and the language recovery time after the disappearance of anesthesia efficacy were recorded, and the cognitive function and adverse reactions of the two groups were evaluated 12h, 24h and 48h after surgery. Results In the study group, the study group and the control group ($P<0.05$). The cognitive function scores of the study group were higher at 12h, 24h and 48h after surgery than those of the control group ($P<0.05$). The overall incidence of postoperative adverse effects in the study group was lower than that in the control group ($P<0.05$). Conclusion Verinal anesthesia and general anesthesia are common clinical surgical anesthesia, for elderly surgery patients, the spinal canal anesthesia is more suitable, less anesthetic drugs, for patients with language, cognition, and postoperative anesthesia effect disappear, the function of these patients can recover as soon as possible, and not prone to adverse reactions. However, due to the different personal constitution of the patients and the different complexity of the operation, the specific choice of which anesthesia method should also consider these aspects comprehensively.

[Key words] intraspinal anesthesia; general anesthesia; elderly patients; surgery

随着人口老龄化进程的不断加快,我国的老年人口数量明显增多,临床中收治的老年患者数量也越来越多,特别是外科,高龄手术患者的比例在近年来升高明显。对行手术治疗的患者来说,麻醉是一个非常重要的环节,麻醉方式的选择对于手术效果及术后恢复有着直接影响^[1]。椎管内麻醉和全身麻醉是两种常见的麻醉方式,两种麻醉方式各有其适应证及优缺点^[2]。高龄患者因为年龄较大,手术风险性较高,对于适宜的麻醉方式的研究应该成为重点。椎管内麻醉因其局部麻醉特点,对全身生理状态的影响较小,常被认为是高龄手术患者的优选方案。而全身麻醉在一些复杂的手术中又

是必要的选择,但其可能对心肺功能造成比较大的影响,加之术后恢复时间延长,又限制了临床对这一麻醉方式的选择。了解这两种麻醉方式在临床中的应用效果,能够为临床麻醉决策提供指导。本次研究即对两种麻醉方式在高龄手术患者中的应用效果进行观察与比较,详细如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

以本院2023年5月-2024年5月收治的拟行手术治疗

的高龄患者为研究对象，共计选取 80 例。采用随机数字表法分组，设置对照组和研究组两组，分入两组中的患者数量均为 40 例。对照组中，有男性 24 例，女性 16 例，年龄 72-82 岁，平均 (76.33 ± 2.45) 岁；研究组中，有男性 25 例，女性 15 例，年龄 72-84 岁，平均 (76.52 ± 2.27) 岁。经分析，两组上述资料数据差异在统计学上均无意义 (P>0.05)，可行后续对比研究。

1.2 方法

1.2.1 对照组

为该组患者实施全身麻醉。术前先肌内注射阿托品、苯巴比妥，而后使用舒芬太尼、丙泊酚、咪达唑仑、维库溴铵等进行静脉诱导麻醉，等到麻醉药效理想后行气管插管；术中选择丙泊酚、瑞芬太尼等作为麻醉药物，并间歇性静脉滴注维库溴铵以维持麻醉效果。

1.2.2 研究组

为该组患者实施椎管内麻醉。患者进入到手术室后，指导其将体位调整为侧卧位，使用已经准备好的局麻针在其椎管内穿刺，发现有脑脊液渗出后，用 0.375% 左布比卡因、1% 利多卡因在蛛网膜下腔注入，完成后，对患者的血压及阻滞平面进行观察，如发现血压下降或麻醉效果不理想，及时采取补液、使用升压药物或调整麻醉药物剂量等措施。

1.3 观察指标

(1) 手术情况。包括手术时间、术中麻醉药物用量、

麻醉药效消失后语言恢复时间。(2) 术后 12h、24h、48h 认知功能情况。以简易智力状态检查量表 (MMSE) 评估，总分 30 分，评分越高代表认知功能越好。(3) 术后不良反应发生情况。

1.4 统计学分析

研究所得资料类型有两种，一种为计量资料，一种为计数资料，进行统计分析所用工具均为 SPSS26.0，资料的呈现形式分别为 ($\bar{x} \pm s$)、(n%)，分别行 t 检验、 χ^2 检验，P<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组手术情况比较

研究组手术时间、麻醉药效消失后语言恢复时间均短于对照组，术中麻醉药物用量少于对照组，组间各指标数值差异均有统计学意义 (P<0.05)。见表 1。

2.2 两组术后 12h、24h、48h 认知功能情况比较

研究组术后认知功能恢复效果更佳，术后 12h、24h、48h 认知功能评分均比对照组高 (P<0.05)。见表 2。

2.3 两组术后不良反应发生情况比较

研究组术后不良反应总体发生率较低，和对照组形成了比较明显的差异 (P<0.05)。见表 3。

表 1 两组手术情况比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	手术时间 (min)	术中麻醉药物用量 (ml)	麻醉药效消失后语言恢复时间 (min)
研究组	40	56.32 ± 15.25	1520.33 ± 128.42	3.37 ± 2.14
对照组	40	68.67 ± 16.33	1925.36 ± 215.43	8.65 ± 2.36
t		2.569	8.468	9.231
P		<0.05	<0.05	<0.05

表 2 两组术后 12h、24h、48h 认知功能情况比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	术后 12h	术后 24h	术后 48h
研究组	40	17.32 ± 3.12	20.87 ± 3.14	26.69 ± 2.73
对照组	40	15.25 ± 3.24	18.26 ± 3.21	23.44 ± 2.58
t		3.386	3.472	5.313
P		<0.05	<0.05	<0.05

表 3 两组术后不良反应发生情况比较 [n (%)]

组别	例数	头晕	呕吐	嗜睡	总计
研究组	40	1 (2.50)	0 (0)	0 (0)	1 (2.50)
对照组	40	2 (5.00)	2 (5.00)	2 (5.00)	6 (15.00)
χ^2					5.257
P					<0.05

3 讨论

当前，临床针对老年人骨折等疾病，主要考虑以手术的方式治疗，因为保守治疗时间较长，期间患者容易出现各种各样的并发症，而有些并发症是致命性的。手术虽然有风险，

但手术成功后，患者所需恢复的时间要远比保守治疗短，而且术后护理到位的情况下，并发症的发生风险也相对较低。随着医疗技术的不断进步，如今的外科手术水平有了明显提升，因而对于很多患者来说，手术是一种可行的选择。麻醉是手术过程中必不可少的关键步骤，通过麻醉，有效减轻患

者在手术过程中的疼痛,降低疼痛对于患者生理指标和心理状态的影响,从而确保手术能够顺利进行^[3]。然而,麻醉也是有风险的,麻醉药物可能会对患者的神经系统产生一定的影响,尤其是在用量过大的情况下,会影响神经元之间的信息传递,使得神经元的凋亡加快,脑部血流减少,损害大脑的功能和健康^[4]。老年患者,特别是高龄的老年患者,对麻醉药物的反应可能更加敏感,在麻醉方式选择不当或者麻醉药物用量不当的情况下,很可能引发各种危险后果。而且高龄患者对麻醉药物的代谢和排泄能力下降,容易导致药物在体内的作用时间延长,并可能因此而导致术后恢复延迟或不良反应发生^[5]。因此,为了降低麻醉药物对于患者神经系统的损害,需要特别注意麻醉方法的选择,最大程度降低因麻醉带来的手术风险。

全身麻醉与椎管内麻醉是临床常用的两种麻醉方式,二者的区别在于:(1)全身麻醉主要发挥对中枢神经系统的抑制作用,麻醉药物主要通过呼吸道吸入或者肌肉注射,麻醉起效后,患者会失去意识、感知和反应能力,肌肉变得松弛,感受不到疼痛^[6]。待麻醉药物逐渐被代谢或者排出体外后,患者体内的药物浓度降低到一定水平,慢慢地它就会恢复意识,至完全清醒。椎管内麻醉则是一种局部麻醉方式,麻醉药物只作用于身体的某一部分,注射入蛛网膜下腔或硬膜外腔,压迫椎管内的神经,从而使患者在特定部位失去知觉,在此过程中,患者只是失去了对疼痛的感知,而意识尚处于清醒状态^[7]。(2)全身麻醉是一种可广泛应用于多种外科手术的麻醉方式,包括心脏手术、神经手术、妇科手术和泌尿科手术等,而椎管内麻醉则主要适用于椎管区域的麻醉,在下腹部及下肢的外科手术中较常应用。虽然全身麻醉的适用范围比较广,但对于高龄患者来说,因为身体条件的限制,麻醉药物的代谢和排泄速度会减慢,因而术后可能会出现意识、语言、认知等恢复延迟的问题,同时还可能面临并发症风险^[8]。所以,在为高龄手术患者使用全身麻醉时,需要特别谨慎。相比之下,椎管内麻醉可能在某些情况下为这些患者提供了更安全的选择,麻醉药物直接注入蛛网膜下腔,不仅可以迅速产生麻醉效果,而且可以根据患者的具体情况灵

活进行药物剂量的调整,最大程度降低对患者心肺功能的影响。此外,这种麻醉方式下,患者术后也能够比较快速地恢复,并且可以有效规避一些全身麻醉带来的术后不良反应。本次研究即对此进行了证实,研究选择本院收治的高龄手术患者,分组对全身麻醉和椎管内麻醉的应用效果进行了分析,结果显示,接受椎管内麻醉的研究组患者手术时间更短、术中麻醉药物用量更少、麻醉药效消失后语言恢复时间更短,和接受全身麻醉的对照组患者差异均较明显($P<0.05$);研究组术后认知功能恢复效果更佳,术后12h、24h、48h认知功能评分均较高,与对照组差异均较明显($P<0.05$);研究组中,术后出现不良反应的患者较少,总体不良反应发生率低于对照组($P<0.05$)。研究结果表明,椎管内麻醉对于高龄手术患者手术的顺利开展有利,同时能够减少麻醉药物用量,加快患者麻醉药效消失后语言、认知功能的恢复,并且减少各种不良反应的出现,在这些方面,其具有比全身麻醉更为突出的优势。但对高龄患者实施椎管内麻醉也存在一些问题,首先,随着年龄的增长,患者的腰椎可能会出现钙化现象,高龄患者的这一问题会更加严重,钙化可能导致脊椎结构变得更硬、更脆,使得麻醉穿刺变得困难。其次,高龄患者的血管壁弹性通常比较差,很容易出血,而出血会增加手术过程中的风险,对手术的安全性造成影响。所以,如果考虑对高龄患者实施椎管内麻醉,建议在麻醉前进行详细的影像学检查,对患者的脊柱解剖结构进行评估,了解是否存在钙化或其他异常情况,以制定更合适的穿刺方案。执行穿刺操作时,建议借助超声引导,用于提高穿刺的准确性,减少对硬膜外腔的损伤,并降低出血风险。

综上所述,针对手术患者,椎管内麻醉和全身麻醉均为比较常用的麻醉方式,而椎管内麻醉对于高龄手术患者来说可能更为适用,其所用麻醉药物较少,对于患者语言、认知功能的影响较小,术后麻醉药效消失后,这些功能能够更快地恢复,而且不易引发不良反应。但不同患者有着不同的体质,手术类型不同、复杂程度也不同,所以需要综合考虑这些方面的因素,选择最佳的麻醉方式,最大程度提高麻醉效果和安全性。

参考文献:

- [1]宋苗苗.全身麻醉和椎管内麻醉对老年骨科手术患者临床效果及认知功能的影响[J].养生大世界, 2022(1): 146-148.
- [2]温学旺.椎管内麻醉与全身麻醉在老年患者临床应用中的效果分析[J].东方药膳, 2021(2): 107.
- [3]张锐.全身麻醉和椎管内麻醉对老年骨科手术患者临床效果及认知功能的影响探究[J].中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生, 2022(2): 56-59.
- [4]刘文祎.椎管内麻醉与全麻对老年髌部骨折患者术后应激反应及认知功能的影响[J].中国伤残医学, 2022(6): 95-96.
- [5]陈欢.全身麻醉和椎管内麻醉对老年关节置换术患者术后认知功能和精神状态的影响[J].哈尔滨医药, 2023(6): 62-64.
- [6]郑小东.对比椎管内麻醉与全麻在老年患者下肢手术中的应用分析[J].系统医学, 2022(6): 66-69.
- [7]周玉.椎管内麻醉与全麻在老年股骨粗隆间骨折患者中的应用[J].河南医学高等专科学校学报, 2022(6): 669-672.
- [8]孙伟.对比分析全身麻醉与椎管内麻醉对老年骨科手术患者术后认知功能的影响[J].中国科技期刊数据库 医药, 2023(2): 129-131.