

腰椎间盘突出症术前注射纳布啡的超前镇痛效果 及对血流动力学的影响

李金超

(河南南阳豫西协和医院麻醉科 西峡 474500)

摘要:目的:观察老年腰椎间盘突出症患者术前注射纳布啡的超前镇痛效果及对血流动力学的影响。方法:选取 2017 年 6 月~2019 年 1 月行手术治疗的老年腰椎间盘突出症患者 94 例,采用随机化区组法分为观察组和对照组,各 47 例。观察组于麻醉诱导前给予纳布啡注射液超前镇痛,对照组给予等量生理盐水。比较两组术后 Ramsay 镇静评分,麻醉恢复时间、拔管时间、镇痛效果持续时间及手术前后收缩压、舒张压、心率,不良反应发生情况。结果:观察组术后 0 h、12 h、24 h 的 Ramsay 镇静评分及拔管即刻收缩压、舒张压低于对照组,心率少于对照组,拔管时间短于对照组,镇痛效果持续时间长于对照组($P<0.05$)。结论:老年腰椎间盘突出症患者术前应用纳布啡注射液进行超前镇痛,可改善血流动力学,具有较好镇静效果。

关键词:腰椎间盘突出症;纳布啡;血流动力学

中图分类号:R681.5 文献标识码:B doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.01.065

腰椎间盘突出症是因椎间盘各部分出现不同程度的退行性改变,使髓核组织从椎间盘纤维环中脱出,导致相邻脊神经根遭受刺激而引发强烈疼痛感的腰椎疾病^[1-2]。目前对经保守治疗无效的老年腰椎间盘突出症患者给予髓核组织摘除术治疗,但老年患者疼痛耐受性较差,会影响手术疗效^[3]。有研究指出,对老年腰椎间盘突出症患者给予麻醉药物超前镇痛,能减轻患者疼痛,有利于手术顺利进行^[4]。纳布啡是一种阿片受体激动-拮抗剂,常用于减轻中重度疼痛。本研究将纳布啡注射液应用于老年腰椎间盘突出症患者超前镇痛中,旨在探讨该药物的超前镇痛效果。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2017 年 6 月~2019 年 1 月行手术治疗的老年腰椎间盘突出症患者 94 例,采用随机化区组法分为观察组和对照组,各 47 例。观察组男 26 例,女 21 例;年龄 60~75 岁,平均(67.23±4.08)岁;椎间盘突出分类:外侧型 22 例,旁中央型 14 例,游离型 11 例。对照组男 28 例,女 19 例;年龄 60~78 岁,平均(68.07±4.12)岁;椎间盘突出分类:外侧型 23 例,旁中央型 12 例,游离型 12 例。两组一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 入组标准 纳入标准:参照《现代临床骨科学》^[5]诊断,确诊为腰椎间盘突出症;患者知情本研究,并签署知情同意书;行髓核组织摘除术治疗;年龄≥60 岁。排除标准:合并严重内分泌系统疾病者;存在严重高血压者;对麻醉药有生理依赖性者;对本研究药物过敏者。

1.3 麻醉方法

1.3.1 超前镇痛 两组患者常规检测心电图,于术

前 30 min 注射盐酸戊乙奎醚注射液(国药准字 H20020606)0.5 mg 局麻,观察组给予纳布啡注射液(国药准字 H20130127)20 mg 超前镇痛,静脉滴注。对照组给予等容积氯化钠溶液(国药准字 H20113297)静脉滴注。

1.3.2 麻醉诱导 术前应用咪达唑仑(国药准字 H10980025)0.05 mg/kg+ 丙泊酚(国药准字 J20070010)1.5 mg/kg+ 芬太尼(国药准字 H42022076)3 μg/kg 进行麻醉诱导,术中给予 2.5 ng/ml 七氟醚(国药准字 H20070172)和瑞芬太尼(国药准字 H20030197)靶控输注摄入维持麻醉深度,术后给予舒芬太尼(国药准字 H20054172)150 μg 和托烷司琼(国药准字 H20051932)10 mg,加入 150 ml 0.9%氯化钠溶液(国药准字 H20050019),实行自控静脉镇痛。

1.4 观察指标 (1)镇静评分:采用 Ramsay 镇静评分(RSS)评价患者镇静程度,1 分:患者躁动不安;2 分:患者配合医生指令,有定向力,安静;3 分:患者仅对指令有反应;4 分:对大声听觉刺激反应敏捷,嗜睡;5 分:对轻扣眉间等反应迟钝,嗜睡;6 分:无任何反应,分数≥4 分代表患者处于镇静状态。(2)麻醉效果:比较两组麻醉恢复时间、拔管时间及镇痛效果持续时间。(3)血流动力学:比较两组术前、拔管即刻、拔管后 2 h、拔管后 48 h 收缩压(SBP)、舒张压(DBP)、心率(HR)。(4)不良反应发生情况:比较两组患者苏醒期恶心呕吐、嗜睡等不良反应发生情况。

1.5 统计学处理 采用 SPSS17.0 统计学软件处理数据,计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,用 t 检验,计数资料以%表示,用 χ^2 检验, $P<0.05$ 示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组 RSS 评分比较 观察组术后 0 h、12 h、24

h RSS 评分均低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组术后 6 h 评分低于对照组,但差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

表 1 两组 RSS 评分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	术后 0 h	术后 6 h	术后 12 h	术后 24 h
观察组	47	2.13± 0.52	1.91± 0.37	1.74± 0.39	1.55± 0.36
对照组	47	2.61± 0.58	2.02± 0.45	1.96± 0.41	2.27± 0.43
t		4.224	1.294	2.665	8.802
P		0.000	0.199	0.009	0.000

2.2 两组麻醉效果比较 观察组拔管时间为(16.37± 3.24) min,短于对照组的(19.08± 4.51)

表 2 两组血流动力学指标比较($\bar{x} \pm s$)

指标	组别	n	术前	拔管即刻	拔管后 2 h	拔管后 48 h
SBP(mm Hg)	观察组	47	118.39± 6.98	129.33± 9.12*	120.57± 8.32	115.27± 5.18
	对照组	47	115.83± 7.16	136.52± 9.58	122.96± 8.05	117.03± 5.24
DBP(mm Hg)	观察组	47	85.97± 7.85	89.13± 5.09*	86.90± 6.13	82.34± 6.05
	对照组	47	83.52± 7.06	93.57± 5.56	87.01± 5.98	81.29± 6.01
HR(次/min)	观察组	47	70.69± 3.08	85.04± 4.13*	76.52± 4.09	71.39± 3.98
	对照组	47	71.34± 3.12	89.17± 4.20	75.06± 3.92	72.05± 3.62

注:与对照组比较,* $P<0.05$ 。

2.4 两组不良反应发生情况比较 观察组苏醒期出现恶心呕吐 3 例、头晕嗜睡 4 例,总发生率为 14.89%(7/47);观察组苏醒期出现呕吐 3 例、嗜睡 3 例,总发生率为 12.77%(6/47),组间比较无显著性差异($P>0.05$)。

3 讨论

近年来腰椎间盘突出症的发病率越来越高,严重时需手术治疗。疼痛可作为刺激因子引发应激反应,导致血流动力学出现波动,如术中或拔管时出现躁动,影响手术及术后拔管正常进行。纳布啡是一种亲脂性阿片类药物,能与 κ 受体结合,具有较强的 κ 受体激动作用,而 κ 受体具有较好的止痛、镇静作用。有报道指出,纳布啡在一次应用后止疼作用可维持 3~6 h,说明纳布啡具有较强的止痛效果^[6-7]。本研究表明,观察组拔管即刻 SBP、DBP 低于对照组,HR 少于对照组($P<0.05$),说明应用纳布啡注射液对老年腰椎间盘突出症患者进行超前镇痛,能改善血流动力学。

在术前应用纳布啡可产生预防性止痛,缓解患者紧张情绪,提高配合度,从而有利于手术顺利进行。纳布啡具有 κ 受体激动作用和 μ 受体拮抗作用,且其镇静效价与吗啡类似,能缓解中重度疼痛^[8-9]。本研究表明,观察组术后 0 h、12 h、24 h RSS 评分均低于对照组,说明纳布啡具有较好的镇静效果。

术后患者需平卧,导致伤口受压,疼痛较剧烈,因此术后疼痛是影响患者睡眠质量和术后康复进程的主要因素。本研究表明,观察组拔管时间短于对照组,镇痛效果持续时间长于对照组,差异有统

计学意义($P<0.05$);两组麻醉恢复时间,组间比较无显著性差异($P>0.05$)。

2.3 两组血流动力学指标比较 两组术前、拔管后 2 h、拔管后 48 h 血流动学指标对比,差异无统计学意义($P>0.05$);观察组拔管即刻 SBP、DBP 低于对照组,HR 少于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

计学意义($P<0.05$);两组麻醉恢复时间,组间比较无显著性差异($P>0.05$)。表明对老年腰椎间盘突出症患者给予纳布啡注射液超前镇痛,能提高麻醉效果,主要是因为纳布啡可进入骨髓达到最高血药浓度,刺激 κ 受体,产生中枢镇静、镇痛作用。

综上所述,老年腰椎间盘突出症患者术前应用纳布啡注射液进行超前镇痛,可改善血流动力学,延长镇痛效果持续时间,具有较好的镇静效果。但纳布啡在应用 1 周以上具有成瘾性,且与较多药物易产生相互作用,因此需严格控制用量,规范纳布啡的使用,以避免不良事件的发生。

参考文献

[1]童安,韩玉东.经皮硬膜外粘连松解术对不同类型腰椎间盘突出症患者的有效性研究[J].山西医药杂志,2019,48(23):108-111.
[2]张泽斌.牵引疗法治疗腰椎间盘突出症的疗效分析[J].中国保健营养,2017,27(2):374.
[3]郑振阳,孙兆忠,郑建民,等.经皮椎间孔镜下髓核摘除术治疗老年腰椎间盘突出症的疗效分析[J].中国矫形外科杂志,2016,24(23):2188-2191.
[4]钟远鸣,周劲衍,李智斐,等.超前镇痛及规律性按时给药对腰椎间盘突出症术后疼痛及功能影响的临床研究[J].中国矫形外科杂志,2014,22(4):369-372.
[5]刘胜淳.现代临床骨科学[M].长春:吉林科学技术出版社,2012.15-18.
[6]彭栋梁,王晓娜,杨军.不同剂量纳布啡复合丙泊酚对宫腔镜手术患者的麻醉效果[J].医学研究杂志,2018,47(7):111-115.
[7]初阳,孙刚.不同剂量纳布啡联合丙泊酚对宫腔镜手术患者麻醉和镇痛效果的影响[J].中国药房,2017,28(35):4955-4959.
[8]王璐,陈伟,谢文杰,等.纳布啡对多发伤患者的镇痛效果及对睡眠质量的影响[J].中国医药,2018,13(12):1873-1876.
[9]辜娟,陈涛,罗雄英.纳布啡用于心脏病人心非心脏手术后镇痛对心脏疾病的影响[J].国际心血管病杂志,2017,44(Supp1):4.

(收稿日期: 2020-05-20)