

不同剂量的瑞芬太尼联合七氟醚复合控制性降压对神经外科手术患者脑氧代谢状态的影响分析

朱红英

(河南省商水县中医院手术室麻醉科 商水 466100)

摘要:目的:探究不同剂量瑞芬太尼和七氟醚复合控制性降压对神经外科手术患者脑氧代谢状态的影响,为临床麻醉治疗提供参考。方法:选取 2013 年 6 月~2016 年 6 月我院收治的 78 例神经外科手术患者作为研究对象,随机分为对照组和实验组,每组 39 例,两组分别采用不同的控制性降压方案,比较不同方案对两组患者脑氧代谢状态的影响。结果:两组患者 MAP 和 P 都明显改善,实验组患者 MAP 和 P 均比对照组更稳定,差异有统计学意义, $P<0.05$;两组患者的脑氧代谢均明显降低,实验组患者的降低幅度比对照组更大,差异有统计学意义, $P<0.05$ 。结论:临床使用 6 $\mu\text{g/ml}$ 的瑞芬太尼联合七氟醚对神经外科手术患者进行控制性降压,效果显著,对脑组织的保护作用明显。

关键词:瑞芬太尼;七氟醚;控制性降压;脑氧代谢状态

中图分类号:R614.2 文献标识码:B doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2017.08.049

瑞芬太尼联合七氟醚在临床麻醉中麻醉效果好、维持稳定^[1],麻醉后患者苏醒彻底。但在对患者麻醉的维持过程中,瑞芬太尼有可能会引起患者依赖性的血压和心率降低^[2],且不同剂量的瑞芬太尼还会对患者的脑氧代谢产生影响。本研究探究了不同剂量的瑞芬太尼联合七氟醚复合控制性降压对神经外科手术患者脑氧代谢状态的影响,为临床麻醉提供了参考。现报告如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2013 年 6 月~2016 年 6 月我院收治的 78 例神经外科手术患者作为研究对象,随机分为对照组和实验组,每组 39 例。所有患者中男 48 例,女 30 例;年龄 21~74 岁,平均年龄(40.12±6.76)岁。两组患者的一般资料比较,差异无统计学意义, $P>0.05$,具有可比性。

1.2 麻醉方法

1.2.1 麻醉诱导及维持方案 术前 0.5 h,予以 0.3 mg 东莨菪碱肌肉注射,监测患者各项生命体征。麻醉诱导方案:用 0.1 mg/kg 咪达唑仑、0.2 mg/kg 顺式阿曲库铵、2 mg/kg 丙泊酚和 0.2 $\mu\text{g}/(\text{kg}\cdot\text{min})$ 瑞芬太尼静脉注射。经口气管插管,面罩加压给氧,术中予以 1.5 L/min 氧流量和 12 次/min 呼吸频率的机械通气。麻醉维持:采用 6 mg/(kg·h) 丙泊酚和 0.05 mg/(kg·h) 维库溴铵;为了维持肌松,手术结束 30 min 前间断给予阿曲库铵。根据术中患者的 MAP 情况进行控制性降压,当 MAP 下降到基础值的 70% 左右时,可停止降压。

1.2.2 对照组 采用 3 $\mu\text{g/ml}$ 瑞芬太尼联合七氟醚输注,根据患者动脉压调控输注速度。

1.2.3 实验组 采用 6 $\mu\text{g/ml}$ 瑞芬太尼联合七氟醚输注,根据患者动脉压调控输注速度。

1.3 观察指标 观察比较两组患者不同时间的平均动脉压(MAP)水平、心率(P)和脑氧代谢情况;脑氧代谢评估指标包括:颈内动脉球部血氧含量(CjvO_2)和脑动静脉血氧含量差(Da-jvO_2)。

1.4 统计学方法 采用 SPSS17.0 统计学软件进行数据处理,计数资料采用 χ^2 检验,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的平均动脉压和心率变化比较 采用不同降压方案后,两组患者 MAP 和 P 都明显改善,实验组患者 MAP 和 P 均比对照组更稳定,差异有统计学意义, $P<0.05$ 。见表 1。

表 1 两组患者的平均动脉压和心率变化比较(mm Hg, $\bar{x} \pm s$)					
组别	n	指标	麻醉前	控制性降压 30 min	停止控制性降压 30 min
对照组	39	MAP	103.5±5.5	64.4±5.4	93.2±5.3
		P	83.4±6.5	60.2±5.4	70.5±6.1
实验组	39	MAP	103.7±5.7	78.7±5.0*	95.4±5.1*
		P	84.4±6.6	69.2±5.6*	75.6±6.2*

注:与对照组比较,* $P<0.05$ 。

2.2 两组患者的脑氧代谢指标比较 采用不同降压方案后,两组患者的脑氧代谢均明显降低,实验组患者的降低幅度比对照组更大,差异有统计学意义, $P<0.05$ 。见表 2。

表 2 两组患者的脑氧代谢指标比较(ml/L , $\bar{x} \pm s$)					
组别	n	指标	麻醉前	控制性降压 30 min	停止控制性降压 30 min
对照组	39	CjvO_2	163.6±8.5	139.4±9.1	138.7±9.0
		Da-jvO_2	47.4±10.1	34.3±9.2	31.7±9.1
实验组	39	CjvO_2	163.7±8.7	130.7±9.1*	122.4±9.2*
		Da-jvO_2	47.5±10.2	28.1±9.3*	25.1±9.2*

注:与对照组比较,* $P<0.05$ 。

3 讨论

颅脑损伤患者可能继发脑血管损伤、脑组织水肿、神经损伤等^[3],需要尽快进行手术治疗,改善患者预后。神经外科手术患者手术时,要严格控制麻醉情况^[4],保持患者平均动脉压维持在相对稳定的状

态,降低脑代谢,以提高手术效果。目前,多采用瑞芬太尼联合七氟醚^[5-6]对患者进行控制性降压,在维持血压稳定的同时还可降低患者心率。此外,还有降低脑组织代谢的作用^[7]。

在本研究中,对两组患者采用了不同剂量的瑞芬太尼联合七氟醚进行控制性降压,通过对比两组患者的平均动脉压控制和脑氧代谢情况,我们发现,使用 6 $\mu\text{g/ml}$ 瑞芬太尼联合七氟醚进行降压处理的实验组患者平均动脉压较对照组患者更为稳定,且患者的脑氧代谢的降低程度也更明显,差异均有统计学意义, $P<0.05$ 。这说明,使用两种剂量均能够改善患者脑组织代谢,提高术中对患者脑组织的保护,且使用 6 $\mu\text{g/ml}$ 剂量的保护作用更为理想。李志国^[8]的研究与本研究结果一致。综上所述,在临床上对神经外科手术患者进行控制性降压的过程中,使用 6 $\mu\text{g/ml}$ 瑞芬太尼联合七氟醚能够维持患者平均动脉压在相对稳定的水平,且对患者脑组织的保护作

用更为显著。

参考文献

[1]郭训,李恒,梁秀生,等.地佐辛对瑞芬太尼复合七氟醚麻醉患者恢复期躁动的影响[J].广东医学,2014,35(9):1411-1414
[2]吴磊,罗文杰,黄永,等.颅脑手术中七氟烷复合丙泊酚控制性降压对脑氧代谢的影响[J].上海医学,2013,36(4):297-300
[3]赵湛元.急性颅脑损伤患者凝血功能变化与颅脑损伤严重程度和预后的关系[J].中国实用神经疾病杂志,2014,17(13):35-36
[4]邓铸强.重型颅脑损伤急诊手术的麻醉方法研究[J].现代诊断与治疗,2014,25(3):481-483
[5]胡淑娜.针对重型颅脑损伤患者采用不同剂量瑞芬太尼复合七氟醚控制性降压对其脑氧代谢的影响分析[J].中国医药指南,2016,14(15):81
[6]秦钟,许波,王志萍.不同剂量瑞芬太尼复合七氟醚控制性降压对神经外科手术患者脑氧代谢的影响[J].临床麻醉学杂志,2012,28(2):118-120
[7]甘国胜,周翔,秦明哲,等.瑞芬太尼对重型颅脑损伤患者脑氧代谢的影响[J].中国实用神经疾病杂志,2013,16(19):30-31
[8]李志国.不同剂量瑞芬太尼复合七氟醚控制性降压对重型颅脑损伤患者脑氧代谢的影响分析[J].中国实用神经疾病杂志,2014,17(13):117-118

(收稿日期: 2017-04-20)

关节镜下保留残端腓骨长肌腱重建前交叉韧带临床效果观察

刘绍然

(河南省禹州市中医院外二科 禹州 461670)

摘要:目的:观察关节镜下保留残端腓骨长肌腱重建前交叉韧带的临床效果。方法:选取我院 2014 年 1 月~2016 年 10 月收治的在关节镜下重建前交叉韧带患者 64 例,依据手术方案不同分为对照组和观察组各 32 例。对照组行清除股骨及胫骨止点残端重建前交叉韧带术,观察组行保留股骨踝间窝和胫骨残端重建前交叉韧带术。比较两组术前、术后 6 个月膝关节功能(IKDC 评分、Lysholm 评分)及本体感觉功能:踝关节主动位置觉(JPSA)、踝关节被动关节位置觉(JPSP)和踝关节“运动觉”(KT)。结果:术前两组患者 IKDC 评分、Lysholm 评分以及 JPSA、JPSP、KT 值比较无显著性差异($P>0.05$);术后 6 个月,观察组 IKDC 评分、Lysholm 评分高于对照组,JPSA、JPSP、KT 值均低于对照组($P<0.05$)。结论:关节镜下保留残端腓骨长肌腱重建 ACL 可有效改善膝关节功能,促进本体感觉功能恢复。

关键词:重建前交叉韧带;保留残端腓骨长肌腱;关节镜

中图分类号:R686

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2017.08.050

前交叉韧带(Anterior Cruciate Ligament, ACL)为膝关节重要韧带结构,在膝部各韧带中最易受损,多见于篮球、足球等运动损伤。ACL 损伤后,可导致患者膝关节本体感觉缺失,甚至使膝关节软骨过早老化^[1]。因此,为恢复膝关节结构及功能,重建 ACL 已成为治疗 ACL 损伤的首选方案。传统 ACL 重建手术建议清除股骨及胫骨止点的残端,手术效果好,但患者预后不佳。研究发现^[2],残端损伤后依然可起到维持膝关节前后向旋转稳定及本体感觉的作用。本研究采用关节镜下保留残端腓骨长肌腱重建 ACL,取得良好的临床效果。现报告如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院 2014 年 1 月~2016 年 10 月在关节镜下重建 ACL 的患者 64 例,依据手术

方案不同分为对照组和观察组各 32 例。观察组男 18 例,女 14 例;年龄 21~37 岁,平均年龄(28.82 $\pm$ 7.25)岁;ACL 完全断裂 20 例,合并内侧副韧带损伤 12 例;左膝损伤 15 例,右膝损伤 17 例。对照组男 17 例,女 15 例;年龄 22~38 岁,平均年龄(29.13 $\pm$ 7.11)岁;ACL 完全断裂 21 例,合并内侧副韧带损伤 11 例;左膝损伤 16 例,右膝损伤 16 例。两组一般资料比较无显著性差异, $P>0.05$,具有可比性。

1.2 治疗方法

1.2.1 对照组 行清除股骨及胫骨止点残端重建 ACL 术。常规置入关节镜,探查关节内结构及 ACL 损伤情况;置入手术器械,取自体腓骨长肌肌腱,清除肌腱表面脂肪组织、肌肉等,进行肌腱预张后对折为两股,用 2 号 Ethibond 不可吸收线将两端缝合成双