

表 2 两组患者康复状况比较[例(%)]

组别	n	优秀	良好	差	康复优良
观察组	32	26(81.25)	6(18.75)	0(0.00)	32(100.00)
对照组	32	14(43.75)	12(37.50)	6(18.75)	26(81.25)
$\chi^2$					6.621
P					<0.05

### 3 讨论

四肢骨折多为肱骨髁上骨折、桡骨远端骨折及股骨颈骨折。肱骨髁上骨折常见于 5~12 岁儿童,多为跌倒时暴力伤害肘部所致,桡骨远端骨折、股骨颈骨折常见于老年骨质疏松者,其骨韧性小易受损伤,且身体机能退化,血液循环不畅,易出现骨不愈合等术后并发症<sup>[3]</sup>。四肢骨折多采取手术固定治疗,相关研究表明,老年股骨颈骨折采取手术治疗比率约 90%,术后骨坏死率达 30%<sup>[4]</sup>。因此,探索安全有效的手术方式,是治疗四肢骨折的关键。

传统内固定术治疗,其骨折愈合复位效果明显,但切口较大,易损伤骨周围软组织,造成术后愈合不良。微创经皮锁定加压钢板内固定术采用螺孔固定装置,使钢板螺丝与锁扣形成稳定结构,充分给予血管及骨膜安全空间,能有效保护软组织及骨折部位的血供,加快骨折愈合速度,减少术后并发症发生

率。此外,锁定加压钢板不易移位,可有力支撑和稳定关节,固定骨端吻合处。同时,解剖复位时给予加压处理可有效促进患者骨端愈合,缩短康复时间<sup>[5]</sup>。

本研究结果显示,观察组手术用时、术中出血量、住院天数、骨愈合时间均低于对照组( $P<0.05$ );随访 3 个月后,观察组康复优良率显著高于对照组( $P<0.05$ )。说明微创经皮锁定加压钢板内固定术治疗四肢骨折,可有效缩短手术用时,提高骨折愈合速度,促进患者康复。综上所述,微创经皮锁定加压钢板内固定术治疗四肢骨折效果显著,值得临床推广应用。

#### 参考文献

- [1] 史宗新,王世坤,丛云海,等.锁定加压接骨板治疗四肢骨折发生并发症的原因分析及处理[J].中华创伤骨科杂志,2015,17(3):268-270
- [2] 陈孝平,汪建平.外科学[M].第 8 版.北京:人民卫生出版社,2013.753-757
- [3] 武政,刘向栋,周煜虎,等.微创经皮锁定加压钢板内固定术治疗胫骨远端骨折疗效观察[J].现代中西医结合杂志,2015,24(7):736-738
- [4] 王斌,邓高鹏,侯平.骨肽与复方骨肽治疗中老年四肢骨折的临床效果观察[J].中国老年学杂志,2014,34(13):3764-3765
- [5] 刘斌,王泉,尚红涛.微创经皮钢板固定技术联合锁定加压钢板治疗胫骨干骺端骨折的临床疗效评估[J].中国老年学杂志,2014,34(13):3764-3765

(收稿日期:2017-07-05)

## 老年急性胆囊炎腹腔镜胆囊切除术中七氟醚联合瑞芬太尼麻醉效果分析

尚卢峰

(河南省卢氏县人民医院 卢氏 472299)

**摘要:**目的:探讨七氟醚联合瑞芬太尼麻醉对老年急性胆囊炎(AC)患者行腹腔镜胆囊切除术中镇静效果及术后自主呼吸恢复的影响。方法:选取 2013 年 12 月~2017 年 1 月我院老年 AC 患者 98 例,按照随机数字表法分为对照组和观察组各 49 例。对照组给予丙泊酚联合瑞芬太尼麻醉,观察组给予七氟醚联合瑞芬太尼麻醉。比较两组不同时间段( $T_0$ 、 $T_1$ 、 $T_2$ 、 $T_3$ )血流动力学指标(HR、MAP、 $SpO_2$ )及 Ramsay 镇静评分;记录两组自主呼吸恢复时间、呼唤睁眼时间及拔管时间;比较两组苏醒期不良反应发生率。结果:两组的  $SpO_2$  在各时间段无明显变化,组间、组内比较差异无统计学意义( $P>0.05$ );观察组  $T_1$ 、 $T_2$ 、 $T_3$  时 HR、MAP 较  $T_0$  时无明显变化,差异无统计学意义( $P>0.05$ );对照组  $T_1$ 、 $T_2$ 、 $T_3$  时 HR、MAP 较  $T_0$  时出现明显变化,差异具有统计学意义( $P<0.05$ );观察组  $T_1$  时 Ramsay 评分低于对照组( $P<0.05$ );观察组自主呼吸恢复时间、呼唤睁眼时间、拔管时间及苏醒期不良反应发生率均低于对照组( $P<0.05$ )。结论:AC 老年患者在腹腔镜胆囊切除术中采用七氟醚联合瑞芬太尼麻醉,术中循环平稳,术毕苏醒迅速,并发症少,值得临床推广应用。

**关键词:**老年急性胆囊炎;腹腔镜胆囊切除术;七氟醚;瑞芬太尼

中图分类号:R514

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2017.08.021

急性胆囊炎(Acute Cholecystitis, AC)是临床常见急腹症,主要由胆囊管阻塞及细菌侵袭引起。腹腔镜胆囊切除术是目前外科治疗 AC 的首选方案,具有手术创伤小、术后恢复快、并发症少等优势<sup>[1-2]</sup>。但老年患者生理功能的老年性退变及人工  $CO_2$  气腹所致的病理生理影响,老年患者的耐受力较差,术中潜在风险较高,要求其麻醉过程必须安全有效,苏醒

迅速,麻醉并发症少。本研究探讨七氟醚联合瑞芬太尼麻醉对老年 AC 患者行腹腔镜胆囊切除术中镇静效果及术后自主呼吸恢复的影响。现报道如下:

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2013 年 12 月~2017 年 1 月我院老年 AC 患者 98 例,按照随机数字表法分为对照组和观察组各 49 例。观察组男 25 例、女 24 例,

年龄 60~89 岁、平均年龄(72.68± 10.52)岁。对照组男 26 例、女 23 例, 年龄 61~88 岁, 平均年龄(73.02± 11.17)岁。两组性别、年龄等一般资料比较无显著性差异,  $P>0.05$ , 具有可比性。本研究经医院伦理协会审核通过。

1.2 纳入及排除标准 纳入标准: 均符合《外科学》<sup>[3]</sup>中 AC 相关诊断标准; 年龄  $\geq 60$  岁; 美国麻醉师协会分级(ASA)均为 I~III 级; 签署知情同意书。排除标准: 合并严重糖尿病、高血压等疾病; 脑、肺等重要脏器功能严重不全。

1.3 麻醉方法 两组患者入室后均常规建立静脉通道, 以 6~10 ml/(kg·h) 速度输注乳酸钠林格注射液, 麻醉诱导前 30 min 静脉注射阿托品 0.5 mg。观察组给予七氟醚联合瑞芬太尼麻醉: 麻醉诱导用 0.05 mg/kg 咪达唑仑 + 0.3~0.4  $\mu$ g/kg 舒芬太尼, 将七氟醚(国药准字 H20080681)预充麻醉呼吸回路, 初始浓度为 8%, 至患者意识完全消失后调整为 5%, 静脉注射 0.6 mg/kg 罗库溴铵, 行气管插管连接呼吸机行机械通气; 麻醉维持用 2%~5%七氟醚持续吸入, 瑞芬太尼(国药准字 H20030200)0.1~0.3  $\mu$ g/(kg·min)持续泵入。对照组给予丙泊酚联合瑞芬太尼麻醉: 麻醉诱导用 0.05 mg/kg 咪达唑仑 + 1~2 mg/kg 丙泊酚(国药准字 H20163040) + 0.6 mg/kg 罗库溴铵 + 0.3~0.4  $\mu$ g/kg 舒芬太尼, 行气管插管连接麻醉呼吸机; 麻醉维持用丙泊酚 2~5 mg/(kg·h) 和瑞芬太尼 0.1~0.3  $\mu$ g/(kg·min)持续泵入。

1.4 观察指标 (1) 记录两组 T<sub>0</sub>(麻醉诱导前)、T<sub>1</sub>(气管插管即刻)、T<sub>2</sub>(气腹后 10 min)、T<sub>3</sub>(术毕)时的血流动力学指标(HR、MAP、SpO<sub>2</sub>)及 Ramsay 镇静评分(2~3 分为镇静良好); (2) 比较两组自主呼吸恢复时间、呼唤睁眼时间及拔管时间; (3) 比较两组苏醒期疼痛、烦躁、恶心/呕吐、呛咳等不良反应发生率。

1.5 统计学处理 数据处理采用 SPSS18.0 统计学软件, 计量资料以 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 采用  $t$  检验, 计数资料用率表示, 采用  $\chi^2$  检验,  $P<0.05$  为差异具有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组不同时段血流动力学及 Ramsay 镇静评分比较 两组的 SpO<sub>2</sub> 在各时间段无明显变化,  $P>0.05$ , 组间、组内比较差异均无统计学意义; 观察组 T<sub>1</sub>、T<sub>2</sub>、T<sub>3</sub> 时 HR、MAP 较 T<sub>0</sub> 时无明显变化,  $P>0.05$ , 差异无统计学意义; 对照组 T<sub>1</sub>、T<sub>2</sub>、T<sub>3</sub> 时 HR、MAP 较 T<sub>0</sub> 时出现明显变化,  $P<0.05$ , 差异具有统计学意义; 观察组 T<sub>1</sub> 时 Ramsay 评分低于对照组,  $P<0.05$ , 差异具有统计学意义。见表 1。

表 1 两组不同时段血流动力学及 Ramsay 镇静评分比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

时间	组别	n	HR (次/min)	MAP (mm Hg)	SpO <sub>2</sub> (%)	Ramsay 评分 (分)
T <sub>0</sub>	观察组	49	79.63± 7.57	105.36± 8.65	97.84± 1.24	2.05± 0.34
	对照组	49	76.52± 8.41	104.35± 8.63	98.11± 1.25	2.01± 0.35
T <sub>1</sub>	观察组	49	81.65± 7.19	103.52± 9.12	96.19± 1.05	2.51± 0.32*
	对照组	49	87.69± 6.53#	95.63± 8.42#	97.45± 1.26	2.74± 0.29
T <sub>2</sub>	观察组	49	82.13± 7.52	102.25± 8.63	96.26± 1.17	2.59± 0.28
	对照组	49	90.56± 8.11#	116.54± 9.54#	96.85± 1.41	2.45± 0.43
T <sub>3</sub>	观察组	49	80.63± 8.03	104.67± 8.41	96.74± 1.25	2.21± 0.52
	对照组	49	85.45± 7.54#	115.62± 9.13#	97.12± 1.25	2.23± 0.36

注: 与对照组同时段比较, \* $P<0.05$ ; 与对照组 T<sub>0</sub> 时比较, # $P<0.05$ 。

2.2 两组麻醉效果比较 观察组自主呼吸恢复时间、呼唤睁眼时间及拔管时间均低于对照组,  $P<0.05$ , 差异具有统计学意义, 见表 2。

表 2 两组麻醉效果比较 (min,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	自主呼吸恢复时间	呼唤睁眼时间	拔管时间
观察组	49	6.15± 2.04*	9.52± 2.11*	15.47± 3.14*
对照组	49	8.67± 2.75	13.54± 3.26	19.84± 4.25

注: 与对照组比较, \* $P<0.05$ 。

2.3 两组苏醒期不良反应发生率比较 观察组苏醒期不良反应发生率明显低于对照组,  $P<0.05$ , 差异具有统计学意义。见表 3。

表 3 两组苏醒期不良反应发生率比较 [例(%)]

组别	n	疼痛	烦躁	恶心/呕吐	呛咳	总发生
观察组	49	0(0.00)	2(4.08)	1(2.04)	0(0.00)	3(6.12)*
对照组	49	1(2.04)	4(8.16)	3(6.12)	2(4.08)	10(20.41)

注: 与对照组比较, \* $P<0.05$ 。

## 3 讨论

随着微创技术的不断进步, 腹腔镜技术也得到广泛开展, 成为目前胆囊切除术的金标准。腹腔镜切除术需建立人工气腹, 扩大腹壁与内脏的空间, 提供宽阔的视野和易于操作的手术环境, 利于手术顺利进行。但 CO<sub>2</sub> 气体进入腹腔会导致膈肌抬高, 影响胸廓扩张, 造成气道压增高, 影响通气血流比, 出现限制性通气功能障碍。此外, 老年患者呼吸循环代偿功能差, 易出现心肌缺氧、心律失常及心脑血管意外, 加上肝肾功能退变, 药物清除率低, 麻醉诱导、气管插管及拔管时易出现血压剧烈波动、苏醒延迟等。因此, 腹腔镜胆囊切除麻醉要求起效快、作用时间短, 合理选择麻醉药物对保障血流动力学稳定、促进手术顺利进行至关重要。

瑞芬太尼是一种超短效  $\mu$  型阿片受体激动剂, 在进入人体内 1 min 左右即可达到血-脑平衡, 起效快, 但维持时间较短, 仅可持续 5~10 min, 多用于麻醉中持续输注。丙泊酚是临床常用的一种烷基酚类短效静脉麻醉药, 具有起效快、持续输注无蓄积、苏醒迅速等特点, 但老年人对心血管抑制耐受性下降, 丙泊酚诱导时会引起血压下降、心肌氧供减少。七氟醚是近年临床运用较为广泛的一种新型吸入麻醉药, 其血气分配系数低, 组织血液中溶解度低, 浓

度易调控,可减少心排出量,扩张外周血管,降低血压及心率,减弱应激反应对心肌影响,术中血流动力学平稳,术后苏醒迅速,苏醒期不良反应少<sup>[4]</sup>。

本研究结果显示,两组的 SpO<sub>2</sub> 在各时间段无明显变化,组间、组内比较差异均无统计学意义 ( $P>0.05$ );观察组 T<sub>1</sub>、T<sub>2</sub>、T<sub>3</sub> 时 HR、MAP 较 T<sub>0</sub> 时无明显变化,差异无统计学意义 ( $P>0.05$ );对照组 T<sub>1</sub>、T<sub>2</sub>、T<sub>3</sub> 时 HR、MAP 较 T<sub>0</sub> 时出现明显变化,差异具有统计学意义 ( $P<0.05$ );观察组 T<sub>1</sub> 时 Ramsay 评分低于对照组 ( $P<0.05$ );观察组自主呼吸恢复时间、呼唤睁眼时间、拔管时间及苏醒期不良反应发生率均低于对照组 ( $P<0.05$ )。说明 AC 老年患者在腹腔镜

胆囊切除术中采用七氟醚联合瑞芬太尼麻醉的效果显著,术中循环平稳,术毕苏醒迅速,并发症少,值得临床推广应用。

#### 参考文献

- [1]Pellegrini P,Campana JP,Dietrich A,et al.Protocol for extended antibiotic therapy after laparoscopic cholecystectomy for acute calculous cholecystitis (Cholecystectomy Antibiotic Randomised Trial, CHART)[J].BMJ open,2015,5(11):e009502
- [2]李雪,朱明.丙泊酚与瑞芬太尼静吸复合麻醉对老年腹腔镜下胆囊切除患者术后认知功能的影响[J].医学综述,2016,22(10):1970-1973
- [3]陈孝平,汪建平.外科学[M].第 8 版.北京:人民卫生出版社,2013:459-460
- [4]李军,魏娟,刘鑫,等.七氟醚联合丙泊酚对老年患者腹腔镜胆囊切除术后早期认知功能的影响[J].中国药房,2015,26(9):1167-1169

(收稿日期:2017-07-25)

## 自动痔疮套扎器应用于 II~III 度痔疮治疗的效果分析

陆秀英

(广东省英德市中医院肛肠科 英德 513000)

**摘要:**目的:探讨自动痔疮套扎器应用于 II~III 度痔疮的治疗效果。方法:选取我院 2016 年 2 月~2017 年 1 月收治的 60 例 II~III 度痔疮患者为研究对象,随机分为对照组和观察组各 30 例,对照组采用常规外剥内扎术式;观察组采用自动痔疮套扎器。观察两组患者临床疗效、手术时间、术后 VAS 评分、疼痛持续时间及不良反应情况。结果:观察组治疗总有效率、不良反应发生率与对照组比较无显著差异 ( $P>0.05$ );观察组手术时间、术后 VAS 评分、疼痛持续时间等均明显低于对照组 ( $P<0.05$ )。结论:自动痔疮套扎器应用于 II~III 度痔疮与常规外剥内扎术疗效相当,可明显改善患者痔疮脱出、便血及疼痛等临床症状,但该术式手术时间短,患者疼痛程度轻,更利于术后恢复。

**关键词:** II~III 度痔疮;自动痔疮套扎器;手术时间;术后疼痛

中图分类号:R657.18

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2017.08.022

内痔脱出主要为直肠末端血管的结缔组织病理性质下移或肥大,当内痔发展至 II 度时,可逐渐向混合痔转变<sup>[1]</sup>。临床治疗以手术为主,常见的手术方式为外剥内扎术,具有一定的疗效,但患者术后多表现出剧烈疼痛,且恢复较慢。近年来,随着医疗水平的不断提高,自动痔疮套扎器手术 (RPH) 广泛应用于肛肠外科,RPH 为微创术式,具有手术时间短、术后疼痛轻等优势,且操作简单<sup>[2]</sup>。本研究探讨自动痔疮套扎器应用于 II~III 度痔疮的临床疗效。现报道如下:

### 1 资料和方法

**1.1 一般资料** 选取我院 2016 年 2 月~2017 年 1 月收治的 60 例 II~III 度痔疮患者为研究对象,随机分为对照组和观察组各 30 例。对照组男 18 例,女 12 例;年龄 24~78 岁,平均年龄 ( $51.45\pm 7.23$ ) 岁;II 度痔疮 14 例,III 度痔疮 16 例;合并肛乳头肥大 4 例,肛裂 3 例。观察组男 19 例,女 11 例;年龄 23~79 岁,平均年龄 ( $51.65\pm 7.47$ ) 岁;II 度痔疮 13 例,III 度痔疮 17 例;合并肛乳头肥大 5 例,肛裂 3 例。两组患者性别、年龄、病情等一般资料比较无显著性差异,  $P>0.05$ ,具有可比性。

**1.2 手术方法** 两组患者于术前 7 d 均停用抗凝药物及解热镇痛类药物,完善术前准备,于术前 1 h 给予开塞露对局部直肠进行清洁<sup>[3]</sup>。

**1.2.1 对照组** 给予常规外剥内扎术治疗。常规消毒、铺巾,局部麻醉后进行手术,于齿线上 0.5 cm 剥离内痔,内痔创面尽可能保留 >1 cm 的正常皮肤黏膜<sup>[4]</sup>。

**1.2.2 观察组** 采用连发式痔疮套扎器 (型号:ZDFR-TZQ-01),对于单纯内痔的患者无须给予麻醉,混合内痔者给予 1.0%利多卡因肛周局部麻醉;指导患者取俯卧折刀位<sup>[5]</sup>,常规消毒、铺巾后将 RPH 肛门镜纳入,将镜芯取出后对肛门镜的位置进行调整,充分显露内痔团块、齿状线,对术野进行消毒并用干棉球擦拭干净<sup>[6]</sup>;连接外源负压抽吸系统及负压牵引接头,确认负压释放开关处于封闭状态;经肛门将枪管及发射头置入,对准目标,于负压下对组织进行抽吸,反复抽动枪管,以吸入更多病变组织<sup>[7]</sup>;当负压 > -0.08 MPa 时,转动绕线轮,直至释放胶圈,同时扎注目标组织;每发射一颗胶圈需对线轮进行一次转动,将负压释放开关打开,释放被套扎组