

# 瑞芬太尼联合丙泊酚用于高龄腹腔镜胆囊切除术中的临床麻醉研究

程志新 丁凤

(银川市第三人民医院 宁夏银川 750001)

**摘要:**目的:分析高龄腹腔镜胆囊切除术中麻醉联用瑞芬太尼和丙泊酚的价值。方法:2021年5月-2022年5月本科接诊高龄腹腔镜胆囊切除术病人80名,随机均分2组。试验组联用瑞芬太尼和丙泊酚,对照组用芬太尼。对比术后睁眼时间等指标。结果:关于心率和血压,在管插管后和建立人工气腹前及建立气腹后5min:试验组的数据都比对照组低( $P < 0.05$ )。关于术后睁眼时间、自主呼吸时间和拔管时间,试验组数据分别是(6.62 ± 1.34)min、(7.19 ± 1.92)min、(9.06 ± 2.17)min,和对照组(10.97 ± 1.83)min、(12.36 ± 2.14)min、(16.25 ± 3.93)min相比更短( $P < 0.05$ )。关于VAS评分,在术后2h和8h时:试验组的数据分别是(1.49 ± 0.31)分、(3.14 ± 0.79)分,和对照组(4.35 ± 0.97)分、(5.31 ± 1.04)分相比更低( $P < 0.05$ )。关于并发症,试验组的发生率2.5%,和对照组17.5%相比更低( $P < 0.05$ )。结论:高龄腹腔镜胆囊切除术中麻醉联用瑞芬太尼和丙泊酚,术后恢复更快,术中心率和血压水平也更加稳定,术后疼痛感更轻,并发症发生率更低。  
**关键词:**瑞芬太尼;腹腔镜胆囊切除术;睁眼时间;丙泊酚

人口老龄化进程的加剧,饮食结构和生活方式的转变,导致我国胆囊疾病的患病率有所提升,需引起临床的重视<sup>[1]</sup>。而腹腔镜手术则是胆囊疾病的一种重要干预方式,不仅能对疾病的进展进行抑制,还具有治愈率高、术后恢复快、预后好与创伤小等特点,但为能确保手术疗效,减少手术风险,还需要对病人施以有效的麻醉。特别是对高龄病人来说,其身体机能明显减退,免疫力差,手术耐受力低,使得其手术风险明显增大,若仅按照常规的麻醉方案来进行处理,将无法取得较好的成效<sup>[2]</sup>。本文选取80名高龄腹腔镜胆囊切除术病人(2021年5月-2022年5月),着重分析高龄腹腔镜胆囊切除术中联用瑞芬太尼和丙泊酚的价值,如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

对2021年5月-2022年5月本科接诊高龄腹腔镜胆囊切除术病人(n=80)进行随机分组。试验组40人中:女性17人,男性23人,年纪范围74-89岁,均值达到(80.25 ± 2.67)岁;体重范围41-82kg,均值达到(54.89 ± 8.31)kg。对照组40人中:女性16人,男性24人,年纪范围75-90岁,均值达到(80.64 ± 2.91)岁;体重范围41-81kg,均值达到(55.02 ± 8.47)kg。纳入标准:(1)病人对研究知情;(2)病人意识清楚;(3)病人无精神或心理病史;(4)病人非过敏体质;(5)病人有手术适应症。排除标准:(1)严重心脑血管疾病者;(2)急性传染病者;(3)肝肾功能不全者;(4)沟通障碍者;(5)全身感染者;(6)恶性肿瘤临终期者;(7)精神病者;(8)血液系统疾病者;(9)中途退出研究者。2组体重等相比, $P > 0.05$ ,具有可比性。

### 1.2 方法

嘱病人术前10h严格禁食。术前0.5h,为病人肌注0.5mg的阿托品。入室后,为病人开通静脉通路,佩戴面罩进行吸氧,同时使用乳酸林格液。待吸氧5min之后,对病人施以麻醉诱导。方案如下:咪达唑仑(0.05mg/kg)+丙泊酚(1-2mg/kg)+阿曲库铵(0.6mg/kg)+芬太尼(3-5ug/kg)。待气管插管成功后,予以病人机械通气治疗,需控制潮气量在8-10ml/kg的范围之内,呼吸频率在10-14次/min的范围之内。试验组加用瑞芬太尼和丙泊酚,前者的用药量为每分钟0.2ug/kg,后者的用药量为每小时2-3ml/kg。而对照组则用芬太尼,用药量为每分钟0.03g/kg,均持续静脉泵注给药。若术中病人有浅麻醉的情况,需为其追加0.6ug/kg的瑞芬太尼,或者1ug/kg的芬太尼。严密监测病人心率、血压、心电图与血氧饱和度,若有异常,立即处理。

### 1.3 评价指标

1.3.1 检测2组麻醉诱导前、气管插管后、建立人工气腹前与建立气腹后5min的心率及血压。

1.3.2 记录2组术后睁眼时间、自主呼吸时间与拔管时间。

1.3.3 用VAS量表评估2组术后2h与8h的疼痛感:总分10。评分和疼痛感两者间的关系:正相关。

1.3.4 统计2组并发症(躁动,及呼吸抑制等)发生者例数。

### 1.4 统计学分析

SPSS22.0处理数据,t的作用:检验计量资料,即( $\bar{x} \pm s$ ), $\chi^2$

的作用:检验计数资料,即[n(%)]。 $P < 0.05$ ,差异显著。

## 2 结果

### 2.1 心率分析

关于心率,在麻醉诱导前:试验组数据(70.15 ± 3.68)次/min,对照组数据(69.92 ± 3.68)次/min,2组数据之间呈现出来的差异并不显著( $t=0.2618$ , $P > 0.05$ );气管插管后:试验组数据(72.19 ± 3.65)次/min,对照组数据(89.58 ± 4.14)次/min,对比可知,试验组的数据更低( $t=12.3652$ , $P < 0.05$ );建立人工气腹前:试验组数据(70.21 ± 3.06)次/min,对照组数据(79.18 ± 3.27)次/min,对比可知,试验组的数据比对照组更低( $t=10.1982$ , $P < 0.05$ );在建立气腹后5min:试验组数据(72.38 ± 3.72)次/min,对照组数据(92.35 ± 4.97)次/min,对比可知,试验组的数据更低( $t=17.9315$ , $P < 0.05$ )。

### 2.2 血压分析

关于收缩压和舒张压,在麻醉诱导前:试验组数据分别是(117.39 ± 6.15)mmHg、(74.82 ± 3.52)mmHg,对照组数据(116.93 ± 6.53)mmHg、(72.79 ± 3.91)mmHg,2组数据之间呈现出来的差异并不显著( $t_1=0.3158$ , $t_2=0.3085$ , $P$ 均 $> 0.05$ );在气管插管后:试验组数据分别是(102.35 ± 5.73)mmHg、(57.36 ± 2.94)mmHg,对照组数据(122.59 ± 7.18)mmHg、(77.63 ± 4.25)mmHg,对比可知,试验组的数据更低( $t_1=15.9214$ , $t_2=10.8973$ , $P$ 均 $< 0.05$ );在建立人工气腹前:试验组数据分别是(95.68 ± 3.21)mmHg、(61.58 ± 3.04)mmHg,对照组数据(104.87 ± 6.32)mmHg、(68.41 ± 4.29)mmHg,对比可知,试验组的数据更低( $t_1=9.8215$ , $t_2=10.5136$ , $P$ 均 $< 0.05$ );在建立气腹后5min:试验组数据分别是(100.58 ± 5.03)mmHg、(69.25 ± 3.14)mmHg,对照组数据(130.96 ± 10.31)mmHg、(82.57 ± 5.32)mmHg,对比可知,试验组的数据更低( $t_1=16.9215$ , $t_2=14.8973$ , $P$ 均 $< 0.05$ )。

### 2.3 恢复情况分析

关于术后睁眼时间、自主呼吸时间与拔管时间,试验组比对照组短( $P < 0.05$ )。如表1。

表1 统计恢复情况记录结果表 [n, (%) ]

组别	例数	术后睁眼时间	自主呼吸时间	拔管时间
试验组	40	6.62 ± 1.34	7.19 ± 1.92	9.06 ± 2.17
对照组	40	10.97 ± 1.83	12.36 ± 2.14	16.25 ± 3.93
t		5.3169	6.4257	10.3128
P		0.0000	0.0000	0.0000

### 2.4 疼痛感分析

评估结果显示,关于VAS评分,在术后2h和8h时:试验组的数据分别是(1.49 ± 0.31)分、(3.14 ± 0.79)分,对照组数据(4.35 ± 0.97)分、(5.31 ± 1.04)分。对比可知,试验组的疼痛感更轻( $t_1=4.9216$ , $t_2=5.0427$ , $P$ 均 $< 0.05$ )。

### 2.5 并发症分析

统计结果显示,关于并发症发生者,试验组1人,占2.5%,为恶心呕吐者;对照组7人,占17.5%,包含恶心呕吐者3人、躁动者2人与呼吸抑制者2人。对比可知,试验组的发生率更低( $X^2=7.0496$ , $P <$

0.05)。

### 3 讨论

临床上,胆囊疾病十分常见,可损害病人身体健康,降低生活质量。近年来,医疗水平的提升,使得我国腹腔镜技术变得更加成熟,并被广泛运用在了诸多疾病的治疗中,同时也取得了较好的成效。有报道称,腹腔镜手术不仅是一种微创术式,还具有并发症少、预后好与创伤小等特点,备受临床医师的青睐。但对于高龄病人来说,其对侵入性操作的耐受度都较低,若在术中不能予以其有效的麻醉,将会影响其手术进程,降低手术成功的几率<sup>[1]</sup>。

丙泊酚的副作用较轻,其起效较快,恢复也快,乃全麻手术中比较常见的一种麻醉药物。丙泊酚能够对循环系统进行有效的抑制,可减轻病人应激反应的程度<sup>[4]</sup>。而瑞芬太尼则是一种阿片类的镇痛药,具有起效快等特点,能够被迅速溶解,该药物的半衰期约为 4min,且其镇痛作用也比较强,即便是在大量用药之后停药,其药性也能被迅速消解,可缩短病人术后意识恢复的时间,同时也能减少呼吸抑制等并发症的发生,将之和丙泊酚进行联用,可显著提升病人的麻醉效果,且不会引起诸多的不良反应,安全性极高<sup>[5]</sup>。本研究,关于心率和血压,在气管插管后与建立人工气腹前及建立气腹后 5min: 试验组的数据都比对照组好 ( $P < 0.05$ ); 关于术后睁眼时间、自主呼吸时间与拔管时间,试验组比对照组短 ( $P < 0.05$ ); 关于 VAS 评分,在术后 2h 和 8h: 试验组比对照组低 ( $P < 0.05$ ); 关于并发症,试验组的发生率比对照组低 ( $P < 0.05$ )。联合用药后,病人在术中的心率及血压都更加稳定,且极少

出现呼吸抑制等并发症,术后康复进程更快,拔管时间更短,镇痛效果较好。

综上,高龄腹腔镜胆囊切除术中麻醉联用瑞芬太尼和丙泊酚,病人的心率和血压水平稳定性更高,术后恢复更快,疼痛感减轻更加明显,并发症发生率也更低,值得推广。

#### 参考文献:

- [1] 晨光,李煜,李淑云,等. 瑞芬太尼联合丙泊酚用于高龄腹腔镜胆囊切除术中的临床麻醉效果观察[J]. 东方药膳,2021(21):223.
- [2] KARACA, OMER, PINAR, HUSEYIN U., TURK, EMIN, et al. Effects of Single-Dose Preemptive Pregabalin and Intravenous Ibuprofen on Postoperative Opioid Consumption and Acute Pain after Laparoscopic Cholecystectomy[J]. Journal of investigative surgery: The official journal of the Academy of Surgical Research,2019,32(3):189-195.
- [3] 江正菊. 分析瑞芬太尼联合丙泊酚用于高龄腹腔镜胆囊切除术中的临床麻醉效果[J]. 心理医生,2019,25(5):113-114.
- [4] BARTHELSSON C, ANDERBERG B, RAMEL S, et al. Outpatient versus inpatient laparoscopic cholecystectomy: a prospective randomized study of symptom occurrence, symptom distress and general state of health during the first post-operative week.[J]. Journal of evaluation in clinical practice,2018,14(4):577-584.
- [5] 韩斌啸. 探讨瑞芬太尼联合丙泊酚用于高龄腹腔镜胆囊切除术中的临床麻醉效果[J]. 保健文汇,2021,22(14):141-142.