

硬膜外麻醉与全身麻醉在腹腔镜阑尾切除术中应用效果的比较

漆勇

(宁波大学医学院附属李惠利医院 浙江宁波 315041)

摘要:目的:比较硬膜外麻醉和气管内全麻在腹腔镜阑尾切除术中的应用效果。方法:选择 60 例腹腔镜阑尾切除术患者(ASA 分级 I~II 级),随机分为两组:硬膜外组 30 例(A 组),全麻组 30 例(B 组),A 组行硬膜外麻醉,B 组行气管插管全身麻醉。分别于气腹前、气腹后 15、30、45 min 及停气腹后 5min,记录呼气末二氧化碳分压($P_{ET}CO_2$)、呼吸频率(RR)、潮气量(VT)、每分通气量(MV)、平均气道压(P_{AWM})、平均动脉压(MAP)、心率(HR)、脉搏氧饱和度(SPO_2),以及患者对人工气腹和手术牵拉的不适反应等。结果:与气腹前比较,气腹后 A 组各时点 P_{AWM} 较气腹前无显著差异($P>0.05$),而 B 组较气腹前显著升高($P<0.01$);气腹后 A 组呼吸频率、每分通气量显著增加($P<0.05$),潮气量无明显变化或略有升高,停气腹后 5min 即恢复正常;气腹后 B 组平均动脉压显著升高($P<0.05$),至停气腹后 5min 仍未恢复到气腹前水平,而 A 组整个气腹期间平均动脉压无明显变化或略低($P>0.05$),与 B 组比较有显著差异($P<0.05$)。结论:ASA 分级 I~II 级的患者择期行腹腔镜阑尾切除术,选择硬膜外麻醉安全可行。

关键词:硬膜外麻醉;全身麻醉;腹腔镜阑尾切除术

中图分类号:R 656.8

文献标识码:B

文献编号:1671-4040(2008)01-0036-02

腹腔镜阑尾切除术可供选择的麻醉方法主要有气管内全麻和硬膜外麻醉两种,由于术中 CO_2 气腹对呼吸、循环功能会产生一定的干扰,目前国内外绝大多数患者都在气管内全麻下完成手术以策安全。本文观察了 60 例在腹腔镜下行阑尾手术的患者,旨在比较不同麻醉方式下 CO_2 气腹对患者呼吸、循环的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 60 例行腹腔镜阑尾切除术患者,ASA 分级 I~II 级,男 38 例,女 22 例,年龄 18~48 岁,平均 36 岁,体重 45~73kg,均无心肺疾患及代谢性疾病。随机分为两组:硬膜外组(A 组,30 例),全麻组(B 组,30 例)。

1.2 方法 术前常规肌注阿托品 0.5 mg,苯巴比妥钠 0.1g。功能无影响。

3 讨论

原发性肝癌在早中期治疗手段较多,有手术切除、TACE 术、射频消融、无水酒精注入等,但到了晚期,失去了以上西医治疗机会,病情发展快,逐渐出现腹水、黄疸、肝功能进一步下降等,生活质量差,生存期短,预后极差。

艾迪注射液由人参、黄芪、刺五加、斑蝥等组成,是应用现代科学方法将其中所含抗肿瘤免疫活性物质提纯,而制成的复方静脉注射液,每毫升含生药 0.3g,全方具有扶正固本、解毒化痰的功能,体现了中医学“扶正驱邪”的治疗思想。其中人参有大补元气、补脾益肺、生津安神之功,人参提取物含多种皂甙和人参多糖,有提高机体适应性、增强机体免疫力、提高白细胞的作用。现代研究证明,人参皂甙、多糖对小鼠艾氏腹水癌、小鼠肉瘤及腹癌有明显抑制作用,能增强 T 细胞和 B 细胞功能,诱导产生干扰素、白细胞介素,增强 LAK 细胞和 NK 细胞活性^[1]。黄芪能补气健脾、升阳固表、利尿消肿,黄芪多糖能提高网状内皮系统吞噬功能,增强 T 细胞、NK 细胞、LAK 细胞和 IL-2 抗癌活性,其有效成分 F3 能增强对肿瘤细胞的杀伤力,对艾氏腹水癌、肝癌有抑制作用^[2]。刺五加提取物含多种甙类和刺五加多糖,可以抑制大白鼠瓦克瘤细胞的癌转移。斑蝥可清热解毒、消痰散结,斑蝥素对 HeLa 细胞、小鼠腹水型肝癌及人食管、肝、胃、肺、乳腺癌细胞均有抑制作用,可抑制肿瘤细胞 DNA 和 RNA 合成,抗癌而不产生骨髓抑制,可促进骨髓造血干细胞向粒-单核细胞分化而使

A 组选择 T_{10-11} 穿刺并向头侧置管 3cm,先推注试验剂量 2% 利多卡因 5mL,5min 后判断无误入蛛网膜下腔后,再分次追加 2% 耐乐品 7~10mL,使麻醉平面控制在 T_4-L_2 ,气腹前 10min 辅以度氟合剂(哌替啶 1.5mg/kg 和氟哌利多 0.08mg/kg,iv),面罩持续吸氧(3~5L/min)。B 组以芬太尼 3 μ g/kg、异丙酚 2mg/kg 及罗库溴铵 0.8mg/kg 静脉诱导气管插管,麻醉维持以异丙酚 4~6mg/(kg·h)持续静脉推注,阿曲库铵间断静脉推注,机械通气控制呼吸,氧流量 1.5L/min,潮气量(VT)10mL/kg,呼吸频率(RR)12 次/min,吸呼比 1:2。所有病人气腹压力均为 12mmHg,建立 CO_2 气腹后 RR 改为 14 次/min,VT 不变,维持 $P_{ET}CO_2$ 在 30~40 mmHg。PHILIPS 监护仪持续监测 $P_{ET}CO_2$ 、 P_{AWM} 、MAP、HR、 SPO_2 以及 A 组病人白细胞升高^[3]。故从其整体的药理作用分析,艾迪注射液是一种新型多靶点抗肿瘤药,归纳如下:(1)抑制肿瘤血管新生:实验证明艾迪能抑制血管内皮生长因子(VEGF)蛋白的表达,降低血管的密度,从而抑制肿瘤血管增生。(2)直接杀伤肿瘤细胞。(3)诱导肿瘤细胞凋亡:实验证明艾迪能使 P53 表达上调,bcl-2、PCNA 表达下调,且与艾迪注射液浓度有关。(4)多药耐药的逆转。(5)免疫调节:内含多种植物多糖,明显提高机体免疫力。

本研究结果证实,艾迪注射液在中医症候积分下降、症状改善、卡式评分的上升、生活质量的提高方面,治疗前后均有显著性差异($P<0.05$),虽然对肿瘤大小无明显缩小,但减缓病情发展,稳定病情达到了 90%,从而延长了患者的带瘤生存期。以往肿瘤的治疗疗效常以瘤体大小来评定,却因病人体质的下降、生活质量的下降,导致肿瘤的增大、各种并发症的出现而使病人生存期缩短。近几年肿瘤会议上更提倡更注重晚期肿瘤病人的症状、生活质量的整体评价。中医中药的治疗注重以人为本,祛邪与扶正同用,达到祛邪而不伤正,艾迪注射液很好地体现了这些思想,既辨病又辨证,又有现代医学研究为基石,故而对晚期肝癌病人取得较好临床疗效。

参考文献

- [1]梁爱华.近年来国内抗癌中草药药理研究[J].中医药研究,1991(5):55-58
- [2]张利民,龚惠明.抗肿瘤中药的临床应用[M].北京:人民卫生出版社,1998.333,347,388,407

(收稿日期:2007-07-20)

氟比洛芬酯或曲马多复合舒芬太尼术后镇痛的观察

刘英

(浙江省丽水市人民医院 丽水 323000)

摘要:目的:观察氟比洛芬酯或曲马多复合舒芬太尼用于术后镇痛的作用效果。方法:40 例 ASA I~II 级行胃肠道手术的患者,随机分为两组,每组 20 例。I 组术前静脉缓注氟比洛芬酯 50mg 及欧贝 4mg,II 组术前静脉缓注曲马多 100mg 及欧贝 4mg;接病人自控静脉镇痛(PCA)泵:I 组氟比洛芬酯 100 mg+舒芬太尼 50 μ g,II 组曲马多 600 mg+舒芬太尼 50 μ g;背景量 3 mL/h,PCA 1mL,锁定时间 15 min。分别记录术后 4、12、24 和 48h 的视觉模拟评分(VAS)和有效按压次数,统计不良反应并在镇痛结束后统计患者对镇痛治疗的总体满意度。结果:两组 4、12、24 和 48h 的 VAS 评分无明显差异($P>0.05$),术后 48h 的有效按压次数无明显差异($P>0.05$),两组的不良反应无显著意义($P>0.05$)。镇痛结束后,患者对镇痛治疗总体满意度两组均为很好($P>0.05$)。结论:氟比洛芬酯复合舒芬太尼及曲马多复合舒芬太尼均能满足病人需要,达到良好的术后镇痛,不良反应较少。

关键词:术后镇痛;氟比洛芬酯;曲马多;舒芬太尼

中图分类号:R 619

文献标识码:B

文献编号:1671-4040(2008)01-0037-02

术后镇痛(PCA)可以缓解患者的术后疼痛,减轻或防止机体一系列的应激反应^[1],有利于患者恢复,现在临床上被广泛接受。本研究拟观察氟比洛芬酯或曲马多复合舒芬太尼用 RR、VT、MV,同时观察病人的不适反应。分别记录两组患者气腹前、气腹后 15、30、45 min 及停气腹后 5min 以上指标。

1.3 不适反应(人工气腹及牵拉造成)评估标准 0 级:浅睡眠状态,对牵拉无反应;1 级:浅睡眠状态,对牵拉有反应或有一点痛,但易忍受;2 级:清醒,有牵拉痛,难以忍受。

1.4 统计学处理 采用 SPSS13.0 统计软件,计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{X}\pm S$)表示,组间比较采用单因素方差分析,组内比较采用配对 t 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

A 组患者气腹前 10 min 给度氟合剂后,镇静效果迅速加深,术中牵拉反应轻微。有 4 例在气腹后出现肩背酸痛、恶心等不适症状,追加少量度氟合剂及止吐药后不适消失。术后患者对麻醉、手术均无不良记忆。

与气腹前比较,气腹后两组患者 $P_{ET}CO_2$ 均显著持续升高($P<0.01$),但各时间点组间比较无显著差异($P>0.05$),且变化在正常值范围,无临床意义;气腹后 A 组各时点 P_{AWM} 较气腹前无显著差异($P>0.05$),而 B 组较气腹前显著升高($P<0.01$),气腹后 A 组 RR、MV 显著增加($P<0.05$),VT 无明显变化或略有升高,停气腹后 5min 即恢复正常;气腹后 B 组 MAP 显著升高($P<0.05$),至停气腹后 5min 仍未恢复到气腹前水平,而 A 组整个气腹期间 MAP 无明显变化或略低($P>0.05$),与 B 组比较有显著差异($P<0.05$);两组气腹前后 HR、 SPO_2 无明显变化($P>0.05$),两组间比较无明显差异;A 组经足量度氟合剂辅助后不适反应评级均能达到 0 级,与 B 组无明显差别。见表 1。

表 1 两组患者气腹前后生命体征的变化 ($\bar{X}\pm S$)

	麻醉前	气腹前	气腹 15 min	气腹 30min	气腹 45min	放气后 5min
$P_{ET}CO_2$ /mmHg	A 组 35.06 \pm 2.94 B 组 35.11 \pm 3.13	34.97 \pm 3.53 33.69 \pm 4.31	37.55 \pm 5.67 [*] 38.42 \pm 5.80 [*]	37.25 \pm 4.91 [*] 38.14 \pm 6.26 [*]	38.14 \pm 5.47 [*] 38.34 \pm 5.62 [*]	36.91 \pm 5.23 [*] 38.01 \pm 5.35 [*]
RR/次 \cdot min ⁻¹	A 组 16.1 \pm 2.1 B 组 16.2 \pm 2.0	15.2 \pm 2.4 12	16.9 \pm 3.3 [*] 14	16.7 \pm 3.3 [*] 14	16.8 \pm 2.8 [*] 14	15.1 \pm 1.4 14
VT/mL	A 组 258 \pm 60 B 组 462 \pm 69	340 \pm 110 [*] 460 \pm 101	362 \pm 104 [*] 478 \pm 65	360 \pm 123 [*] 480 \pm 64	360 \pm 123 [*] 480 \pm 64	280 \pm 104 470 \pm 66
MV/mL \cdot min ⁻¹	A 组 3815 \pm 886 B 组 5756 \pm 1162	5886 \pm 179 [*] 5723 \pm 770	5924 \pm 1967 [*] 5855 \pm 791	6006 \pm 2117 [*] 5828 \pm 781	4086 \pm 748 5717 \pm 811	4086 \pm 748 5717 \pm 811
P_{AWM} /mmHg	A 组 2.2 \pm 0.9 [*] B 组 13.7 \pm 3.2	2.3 \pm 0.2 [*] 19.5 \pm 4.7 [*]	2.2 \pm 1.1 [*] 19.7 \pm 4.1 [*]	2.3 \pm 1.0 [*] 20.1 \pm 4.3 [*]	2.3 \pm 1.0 [*] 20.1 \pm 4.3 [*]	1.9 \pm 0.8 [*] 15.1 \pm 3.2 [*]
MAP/mmHg	A 组 77.1 \pm 3.6 B 组 78.3 \pm 4.5	76.3 \pm 9.8 77.5 \pm 8.7	74.9 \pm 10.1 [*] 83.9 \pm 10.8 [*]	75.2 \pm 9.4 [*] 84.1 \pm 9.7 [*]	74.5 \pm 11.4 [*] 82.9 \pm 4.4 [*]	74.8 \pm 9.3 [*] 81.1 \pm 9.5 [*]
HR/次 \cdot min ⁻¹	A 组 71.4 \pm 9.4 B 组 71.3 \pm 8.9	73.3 \pm 8.7 72.6 \pm 9.2	70.6 \pm 8.3 71.4 \pm 10.1	70.7 \pm 7.9 70.5 \pm 10.3	71.5 \pm 9.6 72.4 \pm 9.5	70.5 \pm 9.1 70.8 \pm 8.4
SPO_2 %	A 组 98.5 \pm 1.3 B 组 98.6 \pm 1.3	98.5 \pm 1.4 99.6 \pm 0.3	97.8 \pm 1.9 99.7 \pm 0.2	98.3 \pm 1.7 99.4 \pm 0.3	97.9 \pm 2.1 99.8 \pm 0.1	98.2 \pm 1.8 99.7 \pm 0.1

注:组间比较,* $P<0.05$;与气腹前比较,* $P<0.05$ 。

于胃肠道手术的术后镇痛效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料 40 例行择期胃肠道手术的患者,年龄 45~65

3 讨论

腹腔镜阑尾切除术可供选择的麻醉方式主要有气管内全麻和硬膜外麻醉,在气腹状态下,大量 CO_2 经腹膜吸收,可使患者出现高碳酸血症^[1]、腹内压增加、膈肌上抬、气道压增加等反应,对呼吸、循环有一定影响,且 CO_2 对膈肌的刺激,可有肩背放射性疼痛^[2],由此一直以来认为腹腔镜手术只有选用全身麻醉才能确保安全。

阑尾切除术病变部位低,患者大多数一般情况好,手术时间不太长,鉴于以上特点,我们对无心肺疾患和代谢性疾病患者的阑尾腹腔镜手术选用硬膜外阻滞的麻醉方式,并在呼吸、循环方面与全麻进行比较,以评估硬膜外麻醉用于阑尾腹腔镜手术的可行性。本研究中,硬膜外组患者气腹后 $P_{ET}CO_2$ 虽有增加,但与机械通气的全麻组相比亦无显著差异。其机制为硬膜外患者保留自主呼吸,当体内 CO_2 升高时刺激延髓化学感受器,反射性地使 RR 升高以达到代偿性过度通气的目的。硬膜外组在气腹后各时点潮气量值均大于气腹前,由于各时点呼吸频率硬膜外组均明显快于全麻组,导致每分钟通气量硬膜外组均明显大于全麻组。另外,两组血压、心率均维持在正常范围,全麻组的 MAP 比硬膜外组反而波动更大。以上结果表明,硬膜外麻醉用于阑尾腹腔镜手术是安全可行的,与全麻相比,还具有一些显而易见的优点,如术后清醒快、麻醉费用低、减少术后护理工作量等,但术中应注意监测、加强管理。而伴有心肺功能损害的病人,即使应用人工高流量通气,气腹仍会引起较严重的 $PaCO_2$ 升高和动脉血 pH 值下降,部分病人甚至可能发生难以纠正的高 $PaCO_2$ 、呼吸性酸中毒^[3],因此对这类患者应慎用硬膜外麻醉。故我们认为,对心肺功能良好、ASA I~II 级需行阑尾腹腔镜手术的患者,硬膜外麻醉与全身麻醉同是较为理想的麻醉选择方法。

参考文献

[1]Gannedahl P, Odeberg S, Brodin L A, et al. Effects of posture and pneumoperitoneum during anaesthesia on the indices of left ventricular filling[J].Acta Anaesthetol Scand,1996,40(2):160
[2]刘俊杰,赵俊.现代麻醉学[M].第 2 版.北京:人民卫生出版社,1997.798-799
[3]Mohsen A,Khalil Y,Tawfik M.Pulmonary function changes after laparoscopic surgery:re-lation to the sites of ports and the duration of pneumoperitoneum[J].J Laparoendosc Surg,1996,1(6):17

(收稿日期:2007-07-17)