

双肺同期大容量灌洗的麻醉处理

罗江波

(江西省胸科医院 南昌 330008)

摘要:目的:探讨对双肺同期大容量灌洗的麻醉处理方案及注意事项。方法:选择尘肺患者 20 例,行双肺同期大容量灌洗术,以咪唑安定、舒芬太尼、维库溴铵、异丙酚等联合麻醉,监测患者生命体征,计算灌洗量、引流量及残留量,判断手术和麻醉效果。结果:患者生命体征平稳,未出现渗漏、低氧血症及支气管痉挛,引流顺利,残留量少。结论:该麻醉方法在双肺同期大容量灌洗术中切实可行,有利于手术的顺利进行。

关键词:双肺大容量灌洗;麻醉

中图分类号:R 614.2 **文献标识码:**B **文献编号:** 1671-4040(2009)02-0060-02

矿工尘肺(CWP)是一种严重危害人体健康的职业病。我院自 2006 年以来对 CWP 患者行双肺同期大容量灌洗(SMDWLL),取得了较好的临床疗效,而术中麻醉处理对手术的顺利进行具有关键性作用。现就麻醉处理总结报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 CWP 患者 20 例,均系男性,为我院 2006 年 4 月~2007 年 4 月的门诊和住院病人,年龄 30~54 岁,肺功能测定基本正常或轻度减退,肺活量(VC)、最大通气量(MVV)占预计值 80%,第 1 秒时间肺活量(FEV₁)达到预计值 70%,弥散功能大于预计值 70%,血气分析 PaO₂≥10kPa,肺部无活动性结核病灶及感染,无肺大泡和重度肺气肿,心、肝、肾、血液系统无严重功能障碍。

1.2 麻醉方法与监测 患者入室后取平卧位,开放静脉,监测 ECG、HR、SPO₂、ETCO₂、BP 等,静脉注射咪唑安定 2.5mg、舒芬太尼 10~20μg、维库溴铵 0.1~0.15mg/kg、异丙酚 1.5~2mg/kg 后插入 F37 或 F39 左侧双腔支气管导管(DLT),定位正确、分隔满意后测定左右肺气道压后开始灌洗,术中予异丙酚 4~12mg/(kg·h)、舒芬太尼 10~20μg/h 持续静脉泵

注,间断静注维库溴铵维持麻醉,术中监测动脉血气,术毕患者意识清醒、各项反射恢复、自主呼吸潮气量达 6~8mL/kg、生命体征平稳后拔管返回 ICU。

1.3 灌洗方法及通气管管理 本组 20 例均先灌洗容量较大的右肺。每侧肺灌洗次数≤12 次,每次于 1~2min 内灌入 37℃生理盐水 1 000~2 000mL,引流 2~4min,并于第 3、6、9 次灌洗过程中进行加压通气(气道压<4kPa),吸痰管负压吸引。通气肺行单肺通气,VT 8~10mL/kg,R 12~14 次/min,FiO₂=1.0,气道压 1.5~2.5kPa,PaCO₂ 35~45mmHg,两肺灌洗间隔时间 50~90min。

2 结果

本组患者中 10 例使用 F37 号 DLT,10 例使用 F39 号 DLT,11 例采用听诊法结合吸痰管法定位,9 例使用纤维光导支气管镜(FOB)定位,全组未出现渗漏、低氧血症、支气管痉挛。有 1 例患者第 3 次至第 5 次引流液呈淡红色,可能因吸痰管吸引损伤支气管黏膜所致,未处理自愈。20 例患者的灌洗次数、灌洗总量、引流总量及残留量见表 1。

表 1 双肺同期大容量灌洗数据 (X±S)				
肺叶	灌洗次数	灌洗总量(L)	引流总量(L)	残留量(L)
右肺	11±1.0	15.7±2.31	15.4±2.34	0.28±0.256
左肺	11±1.1	14.9±2.70	14.6±2.76	0.32±0.209

1.4 结果 本组 76 例,全部治愈,平均住院 10d。术后 60 例疼痛轻可以忍受,未予止痛药。16 例有中等程度疼痛,给予口服曲马多缓释片,均能缓解;术后 5 例排尿困难,3 例予生物反馈、膀胱热敷、按摩后可自行排尿,2 例行导尿处理。术后排大便困难者 7 例,予开塞露塞肛或口服聚乙二醇粉以润肠通便,大便得解。术后一般 7~10d,结扎线脱落,无 1 例大出血,仅少许滴血,均自愈;术后无大便失禁及外痔残留或炎性水肿,皮桥均成活;术后创面愈合时间 16~22d,平均 18d,肛门愈合创面平整,功能正常。

2 讨论

环形混合痔传统术式为外剥内扎,其治疗效果肯定,复发率亦低,但术后肛门疼痛时间长,且易产

生肛门狭窄及肛门感觉性失禁等并发症。笔者采用外切内扎加皮桥整形术,较好地解决了以上问题:本术式中尽可能多地保留了肛管皮肤、齿线结构及肛垫组织,因肛垫组织及齿线结构对维持正常的排便反射有重要意义,故术后不会产生感觉性失禁及肛管狭窄;皮桥的保留,减少了末梢神经的暴露,故术后疼痛较轻;术中行部分内括约肌侧切,减少了肛门痉挛性疼痛,不易致局部微循环障碍,故皮桥不水肿,易成活;术后予以抗炎、肛门洗剂坐浴、九华膏换药,防止创面感染,促进了创面愈合。因此,外切内扎皮桥整形是治疗环形混合痔的一种很好的手术方法。

(收稿日期: 2009-01-12)

瑞芬太尼复合丙泊酚在腹腔镜手术中的应用

邓喜喜 吴玲娟 苗卉
(江西省抚州市第一人民医院 抚州 344000)

关键词:瑞芬太尼;丙泊酚;腹腔镜;靶控输注

中图分类号:R 614

文献标识码:B

文献编号: 1671-4040(2009)02-0061-02

腹腔镜手术属微创手术,不需开腹,恢复快,时间短,且多为连台手术,术中麻醉深度要求高,且要求麻醉苏醒快。现将我院 2006~2008 年对 100 例腹腔镜手术患者采用瑞芬太尼或芬太尼复合丙泊酚

数据显示,术中引流顺利,肺中残留量非常少,部分患者几乎可以全部引流,残留量为 0,故术后双肺的功能恢复快,患者未见明显不适。由于肺内异物的大量清除,有的患者达数千克之多,术后患者感觉呼吸顺畅、轻松,明显优于术前。

3 讨论

尘肺病的治疗包括药物治疗和肺灌洗治疗。肺灌洗不仅能清除残留在肺泡乃至肺间质中尚未包裹的粉尘巨噬细胞以及致炎和致纤维因子,还可改善症状,改善肺功能。因此,肺灌洗既是一种对症治疗,也是一种对因治疗,且对肺所造成的损伤甚微。国内徐州医学院以犬进行动物试验,经电镜证实灌洗后的肺泡基底膜有一过性、轻微可逆的充血渗出性改变,24~48h 内即可恢复^[1]。

SMDWLL 是在单侧肺灌洗的基础上采用加压通气法,尽可能减小灌洗侧肺内残留量,同时因肺泡充分膨胀,肺表面积扩大,加速肺表面活性物质的合成,从而缩短肺功能恢复时间,使刚刚灌洗过的肺脏功能迅速恢复,承担起灌洗另一侧肺脏时呼吸功能。Mcclenahan^[2]曾用大白鼠做实验,加大潮气量与呼吸频率可以加速肺泡表面活性物质 PS 的合成,新的 PS 一般能在 50min 内快速合成。这可能是大容量全肺灌洗(MWLL)后未发生肺不张的原因,同时为我们开展 SMDWLL 提供了理论依据。SMDWLL 使两肺灌洗间隔时间由单肺分期灌洗的 5~10d 缩短到 60min 左右,为患者缩短了疗程,节约了人力、财力,其优越性显而易见。

根据我院近年来的临床麻醉经验,为确保 SMDWLL 的安全性,在一侧肺灌洗完毕后,应尽快促使该侧肺功能恢复以达到下列条件:(1) 残留液基本排除和吸净;(2) 灌洗侧肺呼吸音恢复,基本无水泡音;(3) 该侧肺顺应性接近灌洗前水平,且行单肺通气时,气道压增高应小于 0.5kPa;(4) 该肺单肺通气 8min 后 PaCO₂>13.3kPa。同时,术中应积极预

全身静脉麻醉比较结果报告如下:

1 资料和方法

1.1 一般资料 选 2006~2008 年行腹腔镜手术患者 100 例,年龄 25~70 岁,体重 45~80kg,ASA I~II

防通气肺漏水、低氧血症及二氧化碳潴留,避免支气管黏膜出血、肺渗血、心律失常、静脉炎及静脉血栓、支气管哮喘等。

在操作过程中,DLT 的插管定位及良好的固定是保证肺灌洗的关键。麻醉医师应根据患者的年龄、身材及胸片、CT 等情况选用不同型号的左侧 DLT, 尽量选择能顺利通过气道管径尽可能粗的导管, 本组患者 10 例使用 F39 DLT,10 例使用 F37 DLT。判定 DLT 位置的方法有听诊法、FOB 法、吸痰管通畅实验、PetCO₂ 监测法、肺顺应性监测法、气道峰压监测法等。其中以听诊法最常用,以 FOB 定位最直接,准确率最高,最安全。本组患者插管定位采用听诊法和吸痰管通畅实验法相结合为主,当遇到难以把握时用 FOB 定位,定好位后用导管固定器妥善固定,全组术中未出现渗漏。

此外,可在灌洗过程中,根据实际情况适当给予患者改善肺顺应性的药物,如使用地塞米松、二羟丙茶碱静脉点滴,特布他林于灌洗第 3 次或第 6 次加压通气时经灌洗侧支气管内给药,可起到预防和治疗支气管哮喘的作用,并显著减少灌洗液残余量。特布他林为选择性 β_2 受体激动剂,其对心脏 β_2 受体的作用极小,仅为异丙肾上腺素的 1/100。但临床应用时,特别是大量注射给药仍有明显心血管系统的副作用,这除与它直接激动心脏 β_1 受体有关外,尚与其激动血管平滑肌 β_2 受体、舒张血管、增加血流量、通过压力感受器反射性兴奋心脏有关。本组患者采用支气管内给予 1~2 mg 盐酸特布他林,使药物选择性地作用于呼吸道 β_2 受体,可明显扩张支气管而不致引起明显的心血管系统的副作用。

参考文献

[1]胡国昌,曾因明,陈世超,等.大容量全肺灌洗对犬肺形态学的影响[J].徐州医学院学报,1995,15(3): 231-234
[2]Mcclenahan JB.Effect of ventilation on surfactant, and its turnover rate[J].J Appl Physiol,1976,23(2):215

(收稿日期: 2008-07-31)