维普资讯 http://www.cqvip.com

3 讨论

腹腔镜胆囊切除术(LC)具有手术时间短、创伤小,术后恢复快的优点。LC术中人工CO_2气腹状态会带来一系列病理生理改变,当气腹压维持在2.0kPa时,心脏指数(CI)下降30%,外周血管总阻力指数增加79%,潜在性存在心肌缺血、心肌梗塞或充血性心力衰竭,进而导致术中低血压,心率减慢的并发症[2]。气腹后,腹膜毛细血管受压,其血流量减少,当气腹减压时腹膜血管重新开放,CO_2吸收增加,膈肌抬高,肺顺应性下降,导致体内CO_2排除减少,低氧,高碳酸血症,酸中毒等严重并发症。因而在腹腔镜胆囊切除术时,减少LC术对呼吸和循环系统的影响是越来越受到麻醉界关注的问题。

曲马多是人工合成的,非吗啡类、新型的强效镇痛药,其镇痛机制是作用于中枢神经系统的阿片受体。用眼震颤电流描记法(ENG)和脑电图(EEG)测试表明曲马多有中枢抑制作用[3]一般无呼吸抑制作用,对心血管影响小,可有轻微的心率增快。曲马多旦白结合力低,体内蓄积少,在有效麻醉剂量内呼吸恢复迅速,与哌替啶相比,其呼吸恢复时间及拔管时间均为$P<0.05$,显著优于哌替啶组。

曲马多静脉复合麻醉用于LC手术与哌替啶相比能达到镇痛完全,满意的肌肉松弛,EKG监测心血管功能稳定的效果。与其他报道相似,本研究中,气腹后两组出现不同程度的酸血症,即pH降低,$PaCO_2$升高等改变,多数认为CO_2造成的$PaCO_2$升高不是一人严重问题[4]在我们的研究中显示曲马多对呼吸和循环的抑制轻微,与哌替啶相比呼吸恢复快,拔管时间快,对减少手术后呼吸系统,循环系统并发症是极其有利的。哌替啶的半衰期为3小时,曲马多为5小时,故曲马多静脉麻醉后,患者可不用任何镇痛剂,临床观察患者术后安静,呼吸和循环功能稳定,有利于患者术后早期恢复。我们认为曲马多静脉复合麻醉用于LC手术是一种可取的麻醉方法。有关复合用药的方式,剂量以及高碳酸血症的预防、处理等有待更多的临床积累加以完善。

参考文献

1.李秀英,等.重庆医科大学学报 1993;18(2):140
2.潘建辉,综述.国外医学 麻醉学与复苏分册 1994;4:225
3.Rasmussen JP,et al.cardiac fumction and hypercarbia.Arch sung,1978,113:1196
4.倪 文,等.临床麻醉学杂志,1995;11(2):101

(收稿日期 1997－05－08)

85-86 肺疾病,阻塞性,COPD,老年人,死亡 (32)

老年重症COPD死亡30例临床分析

临床学院老年科 吴 平* 曾繁荣 马厚勋 R563

中图分类号 R563.5

慢性阻塞性肺病(COPD)在老年人极为常见并严重威胁其健康。本文就我院1985年3月至1996年11月收治的30例老年重症COPD死亡病例进行分析,探讨其临床规律。

1 临床资料

1.1 **一般资料** 本组30例,男21例,女9例,年龄60～87岁,平均年龄68岁。慢性支气管炎肺气肿30例,其中肺心病8例。合并症:肺结核4例,感染性休克4例,脑腔隙性梗死2例、冠心病2例,甲亢,糖尿病各1例。

1.2 **症状及体征** 30例均咳嗽、咯痰、呼吸困难(R>30次/分)、口唇及指趾发绀,双肺哮鸣音;肺部湿鸣18例;精神萎

* 女,1966－01出生,主治医师

维普资讯 http://www.cqvip.com

靡、言语不清16例，极度烦躁7例；发热(T>37°C)12例，肝肿大13例。

1.3 **诱因及并发症** 诱因：上呼吸道感染8例，肺部感染22例。并发症：Ⅱ型呼衰(P_aO_2<8kPa，P_aCO_2>6.7kPa)26例，肺性脑病14例，自发性气胸6例，上消化道出血4例，急性肾功能衰竭3例，电解质紊乱8例，心力衰竭4例，室性心动过速3例。

1.4 **治疗** (1)抗生素：头孢唑啉十丁胺卡那霉素13例，头孢噻肟钠6例，头孢他啶，头孢唑肟各3例，亚胺硫霉素/西司他丁(泰能)5例。(2)β_2受体兴奋剂：舒喘灵或间羟舒喘灵18例，剂量分别为2.4～4.8mg tid或2.5～5mg tid；12例应用控释沙丁胺醇片(喘特宁)8mg q12h；20例应用沙丁胺醇气雾剂吸入治疗。(3)茶碱类：30例均静注或静滴氨茶碱部分合用口服，剂量0.5～1.3g/日，其中1g/日以上者3例。(4)肾上腺皮质激素：30例均应用地塞米松10～20mg/日静脉用药，其中8例合用氢化可的松100～300mg/日静滴。20例应用二丙酸培氯米松气雾剂吸入治疗。(5)3例机械通气治疗。

1.5 **死亡原因** 30例均有呼吸衰竭。自发性气胸并严重呼衰6例，呼衰合并肺性脑病14例，痰窒息3例，室性心动过速3例，心力衰竭4例。

2 讨论

2.3 COPD是以慢性气流阻塞而其可逆性不大为特征的一组肺部疾病的总称，以老年人多见。老年人由于增龄，机体免疫功能及局部呼吸道防御功能减退，易发生呼吸道感染，并且感染常为COPD急性加重的诱因[1]，本组病例也证实这一点。

2.2 老年人由于呼吸系统的老化，化学和神经感受器敏感性降低，尤其是COPD患者呼吸道阻力增加及呼吸功能下降，对缺氧和酸碱平衡调节能力减弱，因此容易发生呼吸衰竭，以Ⅱ型呼衰多见。同时老年人肺的储备功能差，重症COPD合并感染时支气管痉挛甚至呈哮喘发作，可加重气道阻塞使肺充气过度，辅助呼吸肌参与呼吸运动使肺内压力剧增而发生自发性气胸使原有呼衰加重，造成患者死亡。老年COPD并发气胸，症状体征常不典型，易被原有疾病掩盖而漏诊，原因可能是年龄大，病程长，又有肺心病基础，肺功能损害严重，加之肺部感染听诊时罗音遮盖了呼吸音减弱的体征，重度肺气肿造成的过清音亦易与气胸鼓音相混淆的结果[2]。因此老年COPD患者出现下列情况应警惕气胸可能：不明原因的突然呼吸困难加重；肺部听诊局部呼吸音减弱或伴有进行性呼吸困难或意识障碍恶化；经积极抗感染、吸氧等处理后呼吸困难及紫绀不能纠正者。若拟诊气胸，应详细体格检查，并作X线检查，紧急情况下可诊断性穿刺以明确诊断。一旦确诊，应积极行胸腔穿刺抽气或闭式引流、持续性负压吸引排气。

2.3 老年COPD急性发作症状重，同时多合并肺外疾病，用药较为复杂。老年人由于各系统脏器功能都有不同程度的减退，对药物的吸收、分布、代谢、排泄有其特点，但相同剂量药物在老年人体内血浓度可高于成年人。氨茶碱具有较好的支气管舒张作用，但同时能刺激内源性儿茶酚胺释放，产生一系列心血管效应，尤其静注，其治疗剂量与中毒剂量接近[3]，剂量过大时可致心律失常、血压下降，同时合用β_2受体兴奋剂更易发生严重心律失常。本组病例，氨茶碱及β_2受体兴奋剂剂量多偏大。

2.4 老年重症COPD由于严重缺氧患者常出现烦躁焦虑。而CO_2潴留所致的肺性脑病常表现为定向力障碍、神志模糊、昏迷。本组肺性脑病居多。肺心病患者由于感染，严重缺氧、酸碱失衡，易诱发心力衰竭。另外，重症COPD由于呼吸困难，长时间张口呼吸，多汗，进食不足及利尿剂的应用可致严重脱水痰液粘稠痰栓阻塞气道窒息死亡。

参考文献

1.丁东杰，等.中华结核和呼吸杂志 1995;15(5)279.
2.梁永康.老年医学杂志 1985;4(2):24
3.王宠林.中华内科杂志 1993;23(9):629

(收稿日期 1997－03－26)