维普资讯 http://www.cqvip.com

由于米非司酮的非线性药代动力学,其血药浓度与剂量不成正比,用量在200800mg范围内未见明显量－效关系。大剂量口服的生物利用度低于小剂量。临床上小剂量多次给药比大剂量一次给药效果显著[1]。我们用米非司酮50mg每日二次共6天。20例成功,成功率87%,疗效显著。

翁梨驹认为米非司酮终止早孕失败的原因有:(1)血HCG及孕酮水平较高;(2)体表指数较大、米非司酮剂量相对不足;(3)孕激素受体的遗传变异;(4)血清粘蛋白水平增加,使游离米非司酮减少;(5)药物代谢个体差异等[2]。本组20例成功者血HCG19例在1000mIU/ml以下,而3例失败者血HCG均在1000mIU/ml以上,提示血HCG水平太高是保守治疗失败的主要原因。

米非司酮除与孕激素受体结合外,亦可与糖皮质激素受体结合,其结合呈剂量依赖性.通常用于流产的剂量尚未发现明显糖皮质激素缺乏表现。Murphy等[3]报导每日米非司酮50mg连续3月治疗子宫肌瘤时出现抗糖皮质激素副作用。单次或短期口服副作用罕见。

总之,米非司酮治疗异位妊娠有效,且无明显副作用。是治疗异位妊娠较有前途的药物。治疗后输卵管的通畅情况待进一步研究。

参 考 文 献

1、姜学智. 现代妇产科进展 1997; 6(1):65
2、翁梨驹. 中华妇产科杂志 1995; 30(9):565
3、Murphy AA, et al. J clin Endocrinol Metab, 1993; 76:513

(收稿日期 1999－01－14)

面罩持续正压通气在慢性呼吸衰竭治疗中的应用

临床学院肺科 王 健* 吴亚梅

提 要 本文观察了36例慢性呼吸衰竭患者应用面罩持续正压通气的疗效。治疗后动脉血气$PaCO_2$、PaO_2、SaO_2%和pH改善均十分明显($P<0.05$),治疗有效率为86%(31/36)。认为面罩持续正压通气对治疗慢性呼吸衰竭有一定疗效,可减少这类患者对气管插管和常规机械通气的需求。特别适用于神智清醒有机械通气的指征而又不愿作气管插管的患者.但对病情危重者仍应慎用。

关键词 呼吸衰竭; 机械通气
中图分类号 R56

抢救呼吸衰竭的关键措施之一是机械通气,但传统机械通气通常需作气管插管或气管切开及使用肌松剂,且有一定程度痛苦,并发症多,早期不易为患者家属接受,故多于呼吸衰竭晚期抢救时才应用。因此,抢救成功率低。本文探讨了在呼吸衰竭早期使用经面罩无创持续正压通气的疗效,及通过治疗是否能减少常规气管插管或气管切开的可能性。

1 对象及方法

1.1 对象 住院慢性呼吸衰竭患者36例,均为Ⅱ型呼衰患者,并有气管插管指征(即在常规治疗及氧疗条件下,仍有PaO_2持续下降,$PaCO_2$持续升高,且病情恶化,即为气管插管和机械通气的指征。)。其中男性31例、女性5例,年龄56～76岁,平均65岁。患者均无休克或有效循环血量不足,无中枢神经系统病变。

1.2 方法 全部病例均采用在面罩持续正压通气治疗前后自身对照观察的方法.在机械通气治疗前及治疗1小时.12小时及48小时后立即从患者股动脉穿刺采血,采血时患者为半卧位,所采标本立即送检,用IL－1306型血气分析仪

* 男,1953－12出生,副教授

维普资讯 http://www.cqvip.com

分别测定患者动脉血PaO_2、$PaCO_2$、PH、用COLIN BP-306型多功能监护仪连续监测患者SaO2%,心率,呼吸频率及血压改变。治疗前常规鼻导管吸氧,氧流量2-3L/分。

面罩持续正压通气治疗方法(1):治疗时选用硅胶气囊面罩、用软帽固定,使面罩与面部紧贴而不漏气。再连接Bi-PAP呼吸机(S/T-D型,Respironic.USA.),选S/T模式,吸气相压力(IPAP)从8CmH_2O起始,渐增至10-14 CmH_2O,以患者能耐受为宜。呼气相压力(EPAP)2 CmH_2O,给氧流量2-3L/分,并在面罩处接单向阀避免重复呼吸。

统计学分析用t检验,F检验。

2 结果

2.1 面罩持续正压通气治疗前及治疗后的动脉血气分析改变(表1)

持续正压通气治疗1h、12h及48h后动脉血气各指标均较治疗前有显著改变,pH、PaO_2、SaO_2%明显升高($P<0.05$),$PaCO_2$有显著降低($P<0.05$)。

表1 治疗前后动脉血气改变

	例数	pH	PaO_2kPa	$PaCO_2$kPa	SaO_2%
治疗前	36	7.28±0.04	6.15±0.51	9.86±1.06	72±8
治疗后1h	36	7.37±0.06*	9.96±1.00*	7.75±0.69*	92±6*
治疗后12h	35	7.39±0.03*	10.67±0.92*	7.80±0.71*	96±4*
治疗后48h	31	7.39±0.06*	10.28±0.81*	6.60±0.68*	94±5*

注:* 与治疗前比较$P<0.05$.

2.2 面罩持续正压通气治疗前及治疗后临床指标改变(表2)

临床指标显示,在面罩持续正压通气治疗1h、12h及48h后患者心率、呼吸频率均较治疗前有明显降低($P<0.05$)。

2.3 在36例有气管插管指征的患者中仅1例在12h、4例在48h内因不能耐受面罩通气,或因气道分泌物过多及病情恶化而退出面罩持续正压通气治疗改用气管插管常规机械通气治疗。

表2 治疗前后临床指标改变

	例数	心率 次/min	呼吸频率 次/min
治疗前	36	119±25	35±9
治疗后1h	36	92±19*	22±7*
治疗后12h	35	87±11*	21±5*
治疗后48h	31	78±12*	18±6*

注:* 与治疗前比较$P<0.05$

3 讨论

由于通气不足及呼吸肌疲劳是慢性呼吸衰竭的主要原因,因此辅助通气是缓解呼吸肌疲劳纠正通气不足、改善低氧血症、降低$PaCO_2$的必要措施之一。但常规辅助机械通气须先行气管插管或气管切开。这不宜在呼吸衰竭早期进行,既给患者带来痛苦,又容易出现并发症,同时又加重了护理工作。面罩持续正压通气(MPPV)是一种用面罩代替气管插管而增加肺泡通气的技术,近年来用这一技术治疗呼吸衰竭的研究已取得了一定的进展[2]。面罩持续正压通气为流量触发通气,启动灵敏,与患者同步性好,既具有辅助通气的优点,又不必考虑气管插管的指征,便于机械通气的推广和开展,及在呼吸衰竭早期的应用。Meduri等[3]也认为面罩持续正压通气能安全地用于对气管舒张剂及初始治疗失败的呼吸衰竭伴高CO_2潴留的患者,并有显著疗效。

本文对慢性呼吸衰竭患者在经面罩持续正压通气治疗前后对照研究后发现,经通气治疗1h、12h及48h后与治疗前比较,动脉血气各指标均明显改变,pH明显增加,从失代偿转为代偿,PaO_2、SaO_2著升高,$PaCO_2$明显降低,($P<0.05$)。治疗后48h与治疗后1h及12h比较,$PaCO_2$有进一步降低趋势,但无统计学差异。研究结果与文献报道一致[3,6]提示在面罩持续正压通气治疗时,随着通气量增加能有效地纠正慢性呼吸衰竭患者的低氧及高CO2血症。其治疗机理主要为:呼吸机能在吸气相提供一个较高的IPAP,帮助患者克服气道阻力,增加肺顺应性,迅速增高并维持其气道内压,从而吹胀肺泡,增加潮气量,改善有效肺泡通气和气体交换。本研究认为MPPV对纠正患者的低氧血症较为迅速,但对高CO_2的降低作用较缓,约在通气治疗48小时左右可使患者的$PaCO_2$水平明显降低,接近或达到正常水平。Appendini L[4]认为患者由于存在肺气肿,在呼气时气道陷闭,胸内压过高而致内源性PEEP(PEEPi)增高,导致呼气流速受限,呼气时间延长,肺内气体交换紊乱,呼吸功也相应增高。而MPPV时在呼气相能维持较低的EPAP,从而阻止小气道、肺泡提前陷闭,降低

维普资讯 http://www.cqvip.com

PEEPi从而减少死腔及改善通气血流比值。

在面罩持续正压通气治疗后患者心率及呼吸频率较治疗前显著减少。有作者认为[4]这种改善与MPPV治疗时能降低经膈压(Pdi)及吸气肌和膈肌的压力一时间常数有关。提示由于通过被动增加患者潮气量,降低呼吸肌作功,从而也降低了氧耗及 CO_2 产生,使膈肌活动减弱,呼吸肌疲劳得到缓解,达到了纠正呼吸衰竭,减轻心脏负荷,改善临床表现的目的。

本研究也观察到经MPPV后36例患者中有31例很快出现气促减轻,呼吸困难缓解。辅助呼吸肌参与呼吸的征象明显缓解或消失,提示患者的呼吸肌疲劳得到纠正。治疗有效率为86%.并且避免了使用气管插管。仅有5例因不能耐受面罩通气、气道分泌物过多或48小时内病情恶化而改用气管插管及常规容量型机械通气。Brochard . L等也发现与标准机械通气疗法对比,MPPV能减少ICU呼吸衰竭患者使用气管插管的可能性,缩短患者住院时间及降低死亡率[6]。

本研究结果认为面罩无创持续正压通气方式对慢性呼吸衰竭是一种有效的治疗措施。其特点是经面罩通气为无创性,易操作,与患者呼吸的同步性好,使用单向活瓣能使重复呼吸减少,也有利于机械通气在慢性呼吸衰竭时的早期应用。从而减少气管插管及气道切开及其所致的并发症。尤其适用于神智清醒,有机械通气的指征又不愿作气管插管的患者,对COPD并呼吸肌疲劳者也很适用。应注意的是;MPPV需患者有较强的自主呼吸且呼吸道要通畅。对于昏迷、呼吸道分泌物多、自主呼吸浅表、呼吸频率慢且$PaCO_2$很高者应慎用面罩通气或改用气管插管及其它类型的人工通气方式。

参 考 文 献

1. 王健,等、中华内科杂志 1997; 36(8): 522
2. Wysocki M , et al. Chest. 1993; 103: 907
3. Meduri GU , et al. Chest. 1996; 110 : 767
4. Appendini L, et al. Am J Respir Crit Care Med. 1994;149:1069
5. Brochard L , et al . New Eng J Med. 1995 ; 333(13): 817
6.Bott J,et al. Lancet. 1993; 341:1555

(收稿日期 1999－01－05)

The use of mask positive pressure ventilation for chronic respiratory Failure

Wang jian, et al
Department of respiratory diseases, college of clinical medicine

We have observed the effect of Mask Positive Pressure Ventilation(MPPV)in 36 patients with Chronic Respiratory Failure . After treatment, PaO_2、$PaCO_2$、SaO_2%, and pH in arterial blood gases were greatly improved ($P<0.05$). 86%(31/36) of patients got successful results. We believe that MPPV is effective for patients with Chronic Respiratory failure. It may reduce the application of endotracheal intubation and the mechanical ventilation. *It is especially suitable for those patients who may have the index of mechanical ventilation but they are conscious and refuse endotracheal intubation. However care must be taken for severely illed patients.*

KEY WORDS Repiratory Failure; Mechanical Ventilation