DOI: 10.16016/j.1000-5404.1999.01.030

临床治疗绿脓假单胞菌引起的胆囊炎和胆道感染时,应调整治疗方案。可乐必妥对临床分离菌的血清和胆汁杀菌效价见表1。

表1 口服可乐必妥患者血清和胆汁对临床分离菌的体外杀菌效价比较

细菌(株数)	SBA		BBA	
	峰时	谷时	峰时	谷时
大肠埃希氏菌(10)	1:4	1:4	1:16	1:8
链球菌(10)	1:16	1:8	1:32	1:16
金黄色葡萄球菌(25)	1:4	1:1	1:8	1:8
绿脓假单胞菌(11)	1:1	<1:1	1:4	1:2
变形杆菌(9)	1:8	1:4	1:32	1:16
肺炎克雷伯氏菌(13)	1:16	1:4	>1:256	1:64

SBA:血清杀菌效价; BBA:胆汁杀菌效价

3 讨论

可乐必妥为临床应用十分广泛的第3代喹诺酮类药物,具有抗菌谱广、抗菌力强,体内吸收分布好,毒副作用小等特点。据报道,可乐必妥单次口服200 mg后,血浓度于2~4 h达峰,胆汁浓度于2~6 h达峰[2]。且胆汁浓度高于血药浓度。本研究经测定9例患者1.5 h的血药浓度为3.27~4.23 μg/ml,胆汁药物浓度10.39~12.83 μg/ml;8 h的血药浓度1.43~1.77 μg/ml,胆汁药物浓度4.22~5.89 μg/ml,采集标本情况是合理的。临床证明,临床疗效与胆汁杀菌效价有良好的相关性。

杀菌效价系指患者应用抗菌药物后,体内体液药物浓度达到峰浓度及谷浓度时采集标本,稀释,可在18~24 h杀死99.9%以上病原微生物的标本的最大稀释倍数。标本可为血、胆汁等。杀菌效价是综合评价抗菌药物药代动力学和药效学的重要监测指标,可以反映药物在患者体液中的真实杀菌水平[3]。这对于选择有效的抗菌药物,制定合理的给药方案,提高临床疗效,减少不良反应都具有重要的指导意义。

在胆道感染病人的胆汁中,临床常可培养出大肠杆菌、链球菌、绿脓假单胞菌、葡萄球菌、变形杆菌等,故本研究选择以上几类临床分离菌[4]。本实验中可乐必妥对绿脓假单胞菌效果较差,与文献[5]报道一致。对绿脓假单脓菌引起的胆道感染可联合使用其它的抗生素。

关键词 左氟沙星;血清杀菌效价;胆汁杀菌效价
中图法分类号 R965

参考文献

1 唐建国.氟喹诺酮药物左氟沙星.国外医学:抗生素分册,1996,17(5):380
2 Morimoto K, Kinoshita H, Nakatani S, *et al*. Efficacy of a new quinolone, levofloxacin in patients with surgical infections. Jpn J Antibiot, 1992,45(3):258
3 王 睿,刘 卫.血清杀菌活性的测定及其临床意义.药物与临床,1993,8(2):8
4 张绍林 主编.临床检验.成都:四川科学技术出版社,1986:310~312
5 Tanimura H, Ohnishi H, Okamura T, *et al*. Chemotherapy of biliary tract infections(37). Excretion into bile and gall bladder tissue levels of levofloxacin and its clinical effect in biliary tract infections. Jpn J Antibiot, 1992,45(5):557

(收稿:1997-06-18;修回:1998-01-20)
(编辑 冯崇英)

PEEP对犬烟雾吸入伤早期肺血液动力学的影响*

Effect of PEEP on pulmonary hemodynamics early following severe smoke inhalation injury in dogs

陶国才** 杨宗城 刘志远 傅琼芳 何保斌 李根凤 (第三军医大学附属西南医院烧伤研究所)重庆,400038

提 要 目的:观察PEEP对烟雾吸入伤早期肺血液动力学的影响。方法:21只犬随机分为致伤对照组、机械通气压力控制(PC)组与压力控制+呼吸末正压(PEEP)组。各组分别于伤前、伤后30 min、3、6、12、24 h测定血液动力学、呼吸力学及生化指标。结果:伤后12 h PEEP组的PAP、PCWP、PVR达最峰值,高于致伤对照组和PC组;伤后24 h PEEP组和PC组的PCWP、CI略高于致伤对照组,PVR有下降趋势。结论:本实验采用的0.59 kPa PEEP对烟雾吸入伤早期肺血液动力学无明显不良影响,在一定程度上可改善肺循环。

* 全军八五指令性课题分题
** 陶国才,男,37岁,副主任医师,博士,现在麻醉科。

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

目前有关机械通气治疗烟雾吸入伤尚缺乏较系统深入的研究,本实验着重观察 PEEP对严重烟雾吸入伤犬早期肺血液动力学的影响,试图为临床合理应用 PEEP提供参考依据。

1 材料与方法

选用重庆地区健康雄性杂种犬 21只,随机分为致伤对照组、机械通气压力控制组(PC组)和压力控制+呼吸末正压(PEEP组)各组 7只。动物麻醉后灌烟 6 min,造成重度烟雾吸入伤[1]。PC组和 PEEP组伤后 1 h开始使用 NEWPORT E200呼吸机持续治疗 23 h: FiO_2= 0.4,吸气峰压(PIP)= 1.56 kPa, PEEP= 0.59 kPa;调节呼吸次数使 $PaCO_2$维持在 4.67~6.0 kPa左右。致伤对照组单纯吸氧治疗(FiO_2= 0.4)。分别于伤前、伤后 30 min、3、6、12、24 h测定血液动力学、呼吸力学和血生化指标。所得数据采用 PEMS2.0医用统计程序包进行双因素方差分析,F检验或 t检验。

2 结果

伤后 3 h开始各组 CI逐渐降低。PEEP组的 PAP、PCWP和 PVR于伤后 12 h达最峰值,高于 PC组和致伤对照组;伤后 24 h其 PCWP、CI略高于致伤对照组,PVR有下降趋势,见表 1。伤后各组之间血浆 ET、NO^-、AⅡ、ANF含量和 PRA差异不显著。

表 1　肺血液动力学、呼吸学及生化指标的变化

指标	组别	烧伤后时间(h)					
		0	0.5	3	6	12	24
PAP	PEEP组	2.25±0.88	2.32±0.77	2.91±0.48*	3.09±0.64*	3.43±1.15*	2.83±0.92
	PC组	2.1±0.55	2.27±0.41	2.29±0.64	2.30±0.38	2.78±0.55#	2.77±1.05
	对照组	2.25±0.23	2.59±0.44	2.49±0.63	2.58±0.51	2.38±0.76	2.70±0.30#
PCWP	PEEP组	0.895±0.31	0.781±0.39	1.352±0.45	1.143±0.33*	1.486±0.69**#	1.200±0.37
	PC组	0.914±0.31	1.019±0.30	1.429±0.60	1.257±0.55**	1.396±0.52*	1.147±0.40
	对照组	0.933±0.20	0.933±0.28	0.952±0.22	1.105±0.38**	0.667±0.20	0.800±0.23
PVR	PEEP组	353.3±154.5	433.7±116.8	572.3±108.8	831.6±282.2##	741.7±348.4##	606.5±221.4
	PC组	320.9±111.2	374.4±174.1	313.5±256.5	379.3±199.0	521.2±162.5	498.4±299.5*
	对照组	331.5±94.8	484.3±205.3	490.0±216.8	565.1±175.7	658.6±336.4#	827.1±370.9##
CI	PEEP组	3.897±0.89	3.583±0.71	2.822±0.33##	2.424±0.43*##	2.527±0.55##	2.763±0.32##
	PC组	3.97±0.66	3.651±0.64	3.221±0.75#	2.999±0.76*##	2.796±0.79	3.054±0.94
	对照组	3.966±0.87	3.545±0.77	3.205±0.53	2.843±0.30#	2.787±0.76##	2.406±0.62##
PIP	PEEP组	3.3±1.0	3.0±0.6	16.3±0.8**##	16.3±0.8**##	16.3±0.8**##	16.6±0.9**##
	PC组	3.0±0.8	3.4±1.0	16.3±0.8**##	16.4±0.8**##	16.3±0.8**##	16.6±0.9**##
	对照组	3.8±0.9	3.2±0.4	4.2±1.1	4.3±0.9	5.2±1.9	5.3±1.3
MAP	PEEP组	1.0±0.0	1.0±0.0	9.7±0.5**##	9.4±0.5**##	9.6±0.5**##	10.0±0.7**##
	PC组	1.0±0.0	1.0±0.0	5.3±1.6**##	5.4±1.3**##	5.3±1.1**##	5.8±1.1**##
	对照组	1.1±0.4	1.0±0.0	1.0±0.0	1.1±0.4	1.5±0.5	1.5±0.5

*: P < 0.05,**: P < 0.01与致伤对照组比较;#: P < 0.05,##: P < 0.01与伤前比较

3 讨论

机械通气造成气道压增加,进而增加肺泡压和总胸膜腔压。前者通过使肺泡膨胀、肺泡隔伸展变薄,同时压迫肺泡毛细血管,引起肺泡血管阻力增加,进而引起肺血管阻力增加。因此,PEEP在改善动脉氧合的同时对循环系统有不同程度的抑制作用[2],其应用不当可产生或加重颅内压升高、肾功能减退、肝淤血等。因此,临床上针对不同的疾病应选择相对适宜的 PEEP水平。

本实验两组机械通气组治疗后 PVR呈不同程度的增加。其中 PEEP组 6 h、12 h显著高于伤前水平。在 PVR增加的同时,两组机械通气组血浆 ET、NO^-、ANF、AⅡ含量以及 PRA并未相应改变。推测机械通气初期可能主要是通过机械性作用而引起肺血管阻力增加。近来 Berglund等[3]将两组动物的循环系统连接起来,一组接受 1.47 kPaPEEP机械通气的动物心输出量和每搏量分别减少 32%和 44%,而另一组没有接受 PEEP的动物心输出量和每搏量无明显变化,也认为体液因素没有介导机械通气的血液动力学抑制作用。

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

在 PIP相同的情况下, PEEP组平均气道压(MAP)高于 PC组,其引起 PVR增加的幅度也高于 PC组。因此,通过控制 MAP水平可用来调整机械通气对肺血管阻力的影响程度。伤后 24 h,尽管两组机械通气组 PVR仍都高于伤前水平,但均低于致伤对照组。并且 PEEP组 CI略高于致伤对照组。这可能是由于随着治疗的继续进行,机械通气通过增加肺泡氧分压,防止或减轻肺泡塌陷[4]、改善急性呼吸酸中毒、降低中枢交感神经张力、或通过反射性动脉扩张,从而降低肺血管阻力。Canada等[5]也报道在选择性注入油酸造成单侧肺损伤狗模型中, PEEP可降低损伤肺的肺血管阻力,而增加正常一侧肺的肺血管阻力。因此,烟雾吸入伤早期机械通气时,通过控制 MAP水平,在改善动脉氧合的同时减轻其增加肺血管阻力的作用,有利于改善肺循环。

关键词 PEEP;烟雾吸入伤;血液动力学;肺
中图法分类号 R644

参考文献

1 朱佩芳等.重度烟雾吸入性损伤(狗)模型制作.创伤杂志, 1985, 3(1): 7
2 Montner P K, Greene E R, Murata G H, *et al*. Hemodynamic effects of nasal and face mask continuous positive airway pressure. Am J Respir Crit Care Med, 1994, 149(6): 1614
3 Berglund J E, Halden E, Jakobson S, *et al*. PEEP ventilation does not cause humorally mediated cardiac output depression in pigs. Intensive Care Med, 1994, 20(5): 360
4 Gutfield G R. The systemic and pulmonary circulation: Ventilation/Perfusion Ratio. In: Berne R M, Levy M N, eds. Physiology. 3rd edn. St. Louis: Mosby Year Book, 1993. 578~ 389
5 Canada E, Benumnof J L, Tousdale F R. Pulmonary vascular resistance correlated in intact normal and abnormal canine lungs. Cirt Care Med, 1982, 10(11): 719

(收稿: 1997-11-20;修回: 1998-07-02)
(编辑 冷怀明)

31例膝关节弹响的关节镜分析

Arthroscopic analysis of snapping knees in 31 cases

王 敏* (第三军医大学附属新桥医院骨科) 重庆, 400037

提 要 目的: 通过应用关节镜对膝关节弹响的原因及其特点进行分析,以提高术前对半月板损伤的诊断率。方法: 对 31例膝关节弹响患者做了关节镜检查及手术。结果: 发现半月板损伤 18例 (占 58%),骨关节炎占 20%、盘状半月板为 10%、关节游离体及滑膜皱襞分别为 6% 和 3% ,而且镜下发现弹响产生的机制各不相同,使临床上弹响的性质、特点不完全一样。结论: 膝关节弹响以半月板损伤多见,但必须结合病史及弹响特点,才能更准确地做出诊断。

膝关节弹响是半月板损伤的常见体征[1],但我们通过膝关节镜的观察发现膝关节弹响体征也出现在其它膝关节功能紊乱中。为此我们对 31例术前有膝关节弹响并经关节镜证实的病例进行分析,以提高术前半月板损伤的诊断率及其鉴别诊断。

1 临床资料

31例膝关节弹响的患者,男性 18例,女性 13例,年龄 17~ 64岁,平均年龄 37. 5岁。经关节镜证实弹响原因分别是半月板损伤 18例,约占 58% ;骨关节炎 6例,约占 20% ;盘状半月板 3例,约占 10% ;关节游离体 2例,约占 6% ;滑膜皱襞综合症 1例,约占 3% ;假弹响 1例,约占 3%。

2 结果

半月板损伤的 18例,有 3例同时有关节绞锁症状。镜下发现损伤半月板以外侧多见,形状以柄桶裂,放射状裂或长水平裂为主,由于松弛或一端游离以后,在膝关节屈伸过程中,易发生皱叠或翻转而产生弹响,特别是在伸膝过程中更易产生上述现象,甚至产生绞锁,但如果膝外展或内收不够,或缓慢无压力地伸屈关节,这类半月板也可以不发生皱叠,翻转,不发生弹响。

我们镜下发现骨关节炎(OA)患者膝关节软骨的破坏具有

* 王 敏,男, 29岁,住院医师,硕士

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net