DOI:10.16016/j.1000-5404.2004.11.024

行PTSMA手术,以了解是否因为靶血管再通或部分再通所致,并可考虑同时将第二间隔支作为治疗的靶血管,但第2次手术应在距第1次PTSMA术3个月后进行。

施行PTSMA虽无年龄限制,但对年幼或高龄患者应更慎重。本组3例均为老年人,有要求治疗的迫切愿望,术后生活质量显著提高。术后做好随访工作也十分重要,通常还要继续给予药物治疗,本组除第1例因术后出现房室传导阻滞而未继续使用药物外,另外2例均予β受体阻滞剂以更加显著地改善症状。

参考文献:

[1] Sigwart U. Non-surgical myocardial reduction for hypertrophic obstructive cardiomyopathy[J]. Lancet, 1995, 346(8969): 211-214.
[2] Faber L, Seggewiss H, Gleichmann U. Percutaneous transluminal septal myocardial ablation in hypertrophic obstructive cardiomyopathy: results with respect to intraprocedural myocardial contrast echocardiography[J]. Circulation, 1998, 98(22): 2415-2421.
[3] Seggewiss H, Gleichmann U, Faber L, *et al*. Percutaneous transluminal septal myocardial ablation in hypertrophic obstructive cardiomyopathy: acute results and 3-month follow-up in 25 patients[J]. J Am Coll Cardiol, 1998, 31(2): 252-258.
[4] 赵林阳, 王大伟, 杨 平, 等. 经导管化学消融(蚀)心肌治疗肥厚性梗阻型心肌病:附1例报告[J]. 中华心血管病杂志, 1998, 26(1): 70-71.
[5] 张薇薇, 李占全, 张 明, 等. 肥厚性梗阻型心肌病化学消融术中及术后并发症[J]. 中国实用内科杂志, 2000, 20(5): 284-285.
[6] 姜腾勇, 吴学思, 贾长琪, 等. 肥厚型梗阻性心肌病间隔心肌消融术[J]. 中华内科杂志, 2001, 40(10): 663-665.
[7] 李占全, 赵林阳, 高润霖. 经皮腔间隔心肌消融术治疗的参考意见[J]. 中华心血管病杂志, 2001, 29(7): 434-435.

(编辑 陈聪连)

个案与短篇

文章编号:1000-5404(2004)11-1004-02

心脏术后不同时间更换机械通气管道细菌污染的对比研究

Comparison of the bacteria infection in mechanical ventilation ducts changed at different time after cardiac surgery

赵秀芝,张伟红 (解放军第210医院神经外科,大连 116021)

机械通气是维持呼吸和生命的重要治疗措施,对一个心脏手术后进入ICU的患者行机械辅助通气,其气路管道的污染及更换时间各不相同,本研究对每日、每3 d及每周更换1次呼吸机通气管道作对比,以选择最佳的更换时机[1],确保病人的安全治疗。

1 材料与方法

1.1 一般资料

筛选2002年4月28日至6月28日新桥医院心外科手术患者45例,其中男27例,女18例,年龄1.5~37岁,平均16岁,均行气管插管,接呼吸机辅助呼吸,术前分别对患者做痰及咽拭子进行细菌培养、分离、鉴定。每次使用呼吸机4~6 h的患者为对象。

1.2 材料

5台呼吸机均为美国产BEAR-1000普通型,平板培养基、咽拭子、无菌干棉签、1%的过氧乙酸、0.9%的无菌生理盐水等。

1.3 方法

用数字表法将45例患者随机分为3组,每天更换1次呼吸机通气管道为实验1组,每3 d更换1次呼吸机通气管道为2组和每周更换1次呼吸机通气管道为3组,每组15例。3组标本的采集均由一人负责,呼吸机通气管道使用前用1%的过氧乙酸浸泡30 min后、未使用前采集标本,使用后未消毒前、即分别采集每周多人、每3 d多人、每日每人、呼吸机通气管道(波纹管)的标本,使用前后各15条。

1.4 采样部位

用无菌干棉签蘸取适量0.9%的无菌生理盐水,分别对呼吸机通气管道使用前后的近端1、远端2各2.5 cm处为标准,擦取后放入干燥无菌试管即刻送检,另收集患者手术前后的咽拭子及部分患者的痰做24、48、72 h的细菌培养,以便观察其是否相关。

1.5 统计学处理

采用χ^2检验。

2 结果

呼吸机通气管道经1%的过氧乙酸消毒后使用前检出结果均为阴性。

3组通气管道使用后细菌培养结果见表1。各组通气管道细菌阳性率有显著性差别($P<0.05$),提示每周或每3 d多人连续使用后更换组比每天换1次组受细菌污染机率大,交叉感染的危险因素高。

(下转1007页)

作者简介:赵秀芝(1967-),女,天津市人,主管护师,主要从事神经外科临床护理方面的研究。电话:(0411)3785435
收稿日期:2003-09-28;修回日期:2003-11-30

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

准下，作者认为在本研究中用此作为评定鼻中隔偏曲术后疗效的评价或许更合适。

参考文献：

[1] 沈　贞，陈文文，邓亚新. 鼻中隔矫正术改善变应性鼻炎症状的临床观察[J]. 临床耳鼻咽喉科杂志，2001，15(8)：370－371.

[2] 张　民，黄　辉，姬长友. 曲菌性鼻窦炎 33 例临床分析[J]. 第三军医大学学报，2001，23(12)：1498－1499.

[3] 黄选兆，汪吉宝. 实用耳鼻咽喉科学[M]. 北京：人民卫生出版社，2000. 194－199.

[4] 李　源，许　庚，刘　贤. 鼻窦解剖及其变异与鼻窦炎和手术的关系[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志，2000，6(1)：8－12.

[5] 王荣光. 内窥镜下鼻中隔成形术[J]. 中华耳鼻咽喉科杂志，2000，35(6)：453－453.

[6] 马有祥，于德林，邢志敏. 内窥镜鼻窦手术 1268 例临床分析[J]. 中华耳鼻咽喉科杂志，2000，35(1)：29－31.

[7] Saunders N C，Birchall M A，Amstrong S J，*et al*. Morphometry of paranasal sinus anatomy in chronic rhinosinusitis：a pilot study[J]. Arch Otolaryngol Head Neck Surg，1998，124(6)：656－656.

[8] 张剑宁，陶泽璋，吴玉珍，等. 不同部位鼻中隔偏曲伴窦口鼻道复合体解剖变异的特点[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志，2003，9(1)：21－24.

[9] Cantrell H. Limited septoplasty for endoscopic sinus surgery[J]. Otolaryngol Head Neck Surg，1997，116(2)：274－277.

[10] Lanza D C，Rosin D F，Kennedy D W. Endoscopic septal sour resection[J]. Am J Rhinol，1993，7(2)：213－216.

[11] Hwang P H，Mclaughlin R B，Lanza D C，*et al*. Endoscopic septoplasty：indications，technique，and results[J]. Otolaryngol Head Neck Surg，1999，120(5)：678－682.

（编辑　栾　嘉）

（上接 1004 页）

表 **1**　不同采样时间 **3** 组气道细菌培养的结果

组别	*n*	呼出气管道				吸入气管道			
		近端(细菌阳性例数)	近端(细菌阳性率%)	远端(细菌阳性例数)	远端(细菌阳性率%)	近端(细菌阳性例数)	近端(细菌阳性率%)	远端(细菌阳性例数)	远端(细菌阳性率%)
1 组	15	5	33.33	2	13.33 *	4	26.67	0	0
2 组	15	10	66.67	7	46.67 *	6	40.00	1	6.67
3 组	15	14	93.33	12	80.00 *	8	53.33	4	26.67

*：$P<0.05$

不同时间 3 组气道阳性率比较见表 2。表 2 可见 3 组合并后随时间的延长细菌培养阳性率显著升高($P<0.05$)。

表 **2**　不同时间三组气道细菌总阳性率的比较

组别	*n*	呼出气管道		吸入气管道		合计
		细菌总阳性数	细菌总阳性率(%)	细菌总阳性数	细菌总阳性率(%)	
1 组	30	7	23.33 *	4	13.33	11
2 组	30	17	56.67 *	7	23.33	24
3 组	30	26	86.67 *	12	40.00	38
合计	90	50	55.56	23	25.56	73

*：$P<0.05$

提示通气管道使用时间愈长，受细菌污染机率愈大，细菌培养的阳性率愈高。

呼吸机通气管道污染与患者口咽部或下呼吸道细菌的关系，对 45 例患者均作咽拭子培养，其中 24 例次(53.33%)阳性，28 例患者作下呼吸道痰培养，其 16 例次(42.1%)阳性。咽拭子、痰培养结果与通气管道内细菌培养结果存在一致性。符合黄永刚等[2] 写的机械通气患者呼吸机气路管道细菌污染的研究结果。

3　讨论

因心脏手术多为择期手术，手术前作咽拭子及痰的培养均为正常寄生菌。但手术后，从 24、48、72 h 的咽拭子及痰培养的结果看，多数患者在 48 h 后有条件致病菌生长，且部分患者与呼吸机通气管道内细菌培养结果相一致[2]。呼吸机通气管道带菌对肺部的影响具有一定的危险性[3,4]。每周或每 3 d 更换 1 次呼吸机通气管道的细菌阳性率明显高于每日更换 1 次的呼吸机通气管道的细菌阳性率。随时间的延长，细菌的阳性例数及阳性率明显增高，故我们应重视呼吸机通气管道的更换及消毒，每人每日更换呼吸机通气管道是必须的，每周多人更换 1 次通气管道是造成心外 ICU 内医院感染的最危险因素，应予高度重视。

关键词：心脏手术；ICU；呼吸机；通气管道

中图法分类号：R197.39　　文献标识码：B

参考文献：

[1] Long M N，Wickstrom G，Grines A，*et al*. Prospective，randomized study of ventilator-associated pneumonia in patients with oneversus three ventilator circuit changes per week[J]. Infect Control Hosp Epidemiol，1996，17(1)：14－19.

[2] 黄永刚，何礼贤，倪才妹，等. 机械通气患者呼吸机气路管道细菌污染的研究[J]. 中华医院感染学杂志，1999，9(1)：30－31.

[3] 何礼贤. 肺部感染性疾病[M]. 上海：上海医科大学出版社，1996. 247－265.

[4] 穆魁津，何权瀛. 肺部感染[M]. 北京：北京医科大学中国协和医科大学联合出版社，1996. 28－30，558.

（编辑　薛国文）

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