

多孔深静脉导管用于胸腔闭式引流治疗 自发性气胸 30 例分析

葛新华 滕 鸿 韩红燕

摘 要 **目的** 探讨多孔深静脉导管行胸腔闭式引流治疗自发性气胸的临床应用价值。**方法** 行多孔深静脉导管胸腔闭式引流手术治疗自发性气胸 30 例,并与 30 例单孔深静脉导管胸腔闭式引流术患者在基本临床资料、疗效、并发症等方面进行比较分析。**结果** 多孔组的痊愈率 83.33% (25/30) 显著高于单孔组的 46.67% (14/30) ($P < 0.05$)。而在总有效率方面,多孔组亦较单孔组有统计学差异 ($P < 0.05$), 96.67% (29/30) vs 90.00% (27/30)。多孔组管腔堵塞的发生率较单孔组有明显改善 ($P < 0.05$),而在完全肺复张所需时间上多孔组恢复时间更短,较单孔组有统计学差异 ($P < 0.05$)。多孔组患者在术后无复发及恶化现象,较单孔组有明显优势和改进。**结论** 应用多孔深静脉导管行胸腔闭式引流既保留了单孔深静脉导管的优点,又有效克服了其缺点,值得临床医师推广应用。

关键词 气胸 导管插入 引流术

A 30 cases Analysis Study of Multi-hole Deep Vein Canal in Treatment on Spontaneous Pneumothorax by Thoracic Close Drainage. Ge Xinhua, Teng Hong, Han Hongyan. Shaoxing Second Hospital, Zhejiang 312000, China

Abstract Objective To investigate the clinical application values of multi-hole deep vein canal in treatment of spontaneous pneumothorax by thoracic close drainage. **Methods** Thirty spontaneous pneumothorax patients (multi-hole group) were treated by thoracic close drainage with multi-hole deep vein canal, comparing with another 30 patients (single-hole group), who were treated by thoracic close drainage with single-hole deep vein canal, were analyzed for basic clinical data, curative effects and complications. **Results** Fully cured rates of multi-hole group were 83.33% (25/30), which were obviously higher than those of single-hole group 46.67% (14/30) ($P < 0.05$). While recovery rates of multi-hole group were 96.67% (29/30), which was obviously higher than that of single-hole group 90.00% (27/30) ($P < 0.05$) too. The incidence rates of the lumen blockage in multi-hole group were fewer than those of single-hole group ($P < 0.05$). While the recovery time of full lung re-expansion in multi-hole group was also shorter than that of single-hole group ($P < 0.05$). Compared with single-hole group, there was no postoperative recurrence and deterioration, obvious advantages and improvements in multi-hole group. **Conclusion** Multi-hole deep vein canal not only reserved single-hole deep vein canal's advantages but also overcame its shortages. Therefore, it is worth being popularized.

Key words Pneumothorax; Catheterization; Drainage

自发性气胸是呼吸科常见疾病之一,常用的治疗方法为胸穿抽气及胸腔闭式引流,但胸穿抽气疗效欠佳且要反复操作,而用硅胶管做闭式引流操作复杂又有创伤^[1-3]。近年来流行的用单腔深静脉导管做胸腔闭式引流术,虽然操作简单,疗效较胸穿抽气好,但因管腔直径较小,容易造成堵塞,影响疗效^[4,5]。笔者医院用在单腔深静脉导管前段增加侧孔的方法治疗自发性气胸,较好的解决了管腔堵塞的问题,取得了更好的疗效,现报道如下。

资料与方法

1. 一般资料:选取自 2011 年以来到笔者所在科室住院的

自发性气胸患者 60 例,其中,男性 42 例,女性 18 例,患者年龄 17~82 岁,平均年龄为 46.97 ± 31.06 岁。所有患者均被告知情况,本研究在获得患者及医院伦理委员会讨论同意的基础上开展工作。其中合并有基础性疾病的患者 19 例,COPD 患者 14 例,支气管哮喘患者 3 例,陈旧性肺结核患者 2 例(表 1)。将所有患者随机分配为单孔组和多孔组,单孔组直接用单腔深静脉导管胸腔闭式引流($n=30$),多孔组在单腔深静脉导管上剪成两个侧孔后再予闭式引流($n=30$)。

2. 材料与器械:单腔深静脉导管采用佛山市百合医疗科技有限公司出品的艾尔贝 16Ga 单腔深静脉导管(外径 1.7mm);一次性静脉输液器(浙江苏嘉);一次性单腔水封瓶(浙江双星),无菌自黏性敷料等。

3. 操作及治疗方法:一般定位于患侧锁骨中线第 3 肋间,局限性气胸根据胸片或胸部 CT 确定相应穿刺点。准备好水

封瓶并加入无菌生理盐水至刻度线。打开一次性艾贝尔单腔深静脉导管穿刺包,经常规消毒铺巾局麻后用静脉穿刺针行胸腔穿刺,等回抽有气体后置入导丝,其中一组直接用单腔深静脉导管经导丝置入胸腔(一般置入胸腔内 8~10cm)。另一组在无菌条件下用手术剪刀剪出两个侧孔后再置入胸腔,拔出导丝后用无菌自黏性敷料固定,外接水封瓶,见水柱波动及气泡逸出即为操作成功。

4. 观察指标:术后常规应用抗生素预防感染。观察患者有无穿刺处皮下气肿、引流管水柱波动、有无异常引流物等,并观察患者症状体征变化,如症状好转,肺部听诊呼吸音变响,引流瓶内已无气泡逸出,可予 X 线胸片复查,如 X 线胸片提示肺已完全复张,可予夹管 1~2 天观察,无明显不适则予拔管;如胸片复查肺仅有部分复张,而无引流管水柱波动及气泡逸出,则考虑有管腔堵塞,可用 20ml 针筒试抽,仍不通畅且肺萎陷仍 >20% 者,则直接换用管径较粗的硅胶胸导管做闭式引流;若胸片复查肺萎陷已 <20%,则不再置管,予保守治疗。

5. 疗效判定:痊愈:肺完全复张。有效:气胸较治疗前好转。无效:气胸较治疗前无明显好转或加重。痊愈率(%) = 痊愈例数/总患者数 × 100%;总有效率(%) = (痊愈 + 有

效)/总患者数 × 100%。
6. 统计学方法:采用统计学软件 SPSS 17.0 进行统计学处理,计量资料用均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$),正态分布数据比较使用 *t* 检验,非正态分布时行秩和检验。计数资料用例数表示,两组比较用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

患者的临床资料详见表 1,两组患者年龄、性别、有基础性疾病气胸的例数,肺萎陷程度等均无显著性差异($P > 0.05$)。两组的疗效比较见表 2。多孔组痊愈例数较单孔组明显增多,痊愈率分别为 46.67% 和 83.33%,有统计学差异($P < 0.05$);而两组患者手术后总有效率分别为 90.00% 和 96.67%,亦有统计学差异($P < 0.05$);多孔组肺复张时间及管腔堵塞发生率均要明显低于单孔组($P < 0.05$)。多孔组 1 例无效为交通性气胸,后到胸外科胸腔镜修补后治愈,单孔组 3 例无效,1 例为血气胸转胸外科手术治疗,2 例为慢性支气管炎、肺气肿伴张力性气胸,用粗的硅胶管置入胸腔引流后复张。

表 1 两组患者基本临床资料比较

分组	<i>n</i>	年龄(岁)	男性	女性	萎陷			肺基础疾病
					20% ~ 50%	50% ~ 70%	> 70%	
单孔	30	49.37 ± 32.15	22	8	5	9	16	10
多孔	30	45.42 ± 33.76	24	6	4	8	18	12

P 均 > 0.05

表 2 两组患者的疗效比较

分组	<i>n</i>	痊愈	有效	无效	痊愈率(%)	总有效率(%)	管腔堵塞	完全肺复张时间(天)
单孔	30	14	13	3	46.67	90.00	13	7.53 ± 2.59
多孔	30	25	4	1	83.33	96.67	4	4.36 ± 1.78

P 均 < 0.05

讨 论

自发性气胸常分为原发性及继发性两种类型,气胸的严重程度取决于气胸发生的快慢,肺萎陷的程度和是否有肺部基础性疾病,常用的治疗方法为保守治疗、胸穿抽气、胸腔闭式引流及外科胸腔镜修补^[6],除了部分单纯性气胸可用简单胸穿抽气外,其余的气胸均需胸腔闭式引流。闭式引流的方式及导管粗细的选择取决于肺萎陷的程度,是否有胸腔积液及是否有肺部基础性疾病。传统的方法是用管径较粗的硅胶胸导管引流,虽然疗效较佳,但缺点是需要切开皮肤,钝性分离肋间组织,皮肤缝线固定导管,术后多并发皮下气肿,胸腔粘连。由于操作复杂、创伤较大,患者依从性差,近年来已逐渐少用,但对于胸膜破裂口较大,尤其是在有基础性疾病如慢支肺气肿患者,因

肺大泡破裂等导致的气胸,仍为较佳的治疗选择^[7]。

作为对粗管引流的替代,近年来细管引流逐渐流行,特别是用单腔深静脉留置管作为胸导管用于胸腔闭式引流,取得了不错的疗效,其优点有:①操作简单,操作时间短;②无需切开皮肤分离组织,无需皮肤缝合及拆线,创伤小,患者易于接受;③组织相容性好,皮下气肿及胸膜粘连等并发症少。不足之处在于其管径偏小,在胸腔内容易堵塞,导致肺不能完全复张,从而影响疗效。而笔者医院采取单腔深静脉导管的前段增加侧孔的方法,既保留了其优点,又解决了管腔堵塞的问题,取得了更好的疗效,从表 2 中可以看出,多孔组的痊愈例数明显较单孔组高($P < 0.05$),而单孔组痊愈例数和有效例数基本相似,究其原因,在于单孔组在治疗过程中管腔堵塞的例数明

显多于多孔组,未能将气体充分引流出胸腔导致患侧肺部不能完全复张,从而影响疗效,延误了肺复张的时间,从表 2 的结果看,多孔组的肺平均肺复张时间明显少于单孔组,两者有统计学差异($P < 0.05$)。

总之,在选择胸腔闭式引流的方式时,应充分根据患者病情,既要保证气胸治疗的顺利进行,又要把对患者的影响减少到最小,给患者提供最合理的治疗方式。使用增加了侧孔的深静脉导管做胸腔闭式引流治疗自发性气胸,既保留了单腔深静脉导管闭式引流的优点,又有效避免了容易堵塞的缺点,操作简单,疗效确切,并发症少,值得临床推广。

参考文献

- 1 刘慧,张天托,叶进.单腔深静脉导管胸腔闭式引流治疗自发性气胸 48 例[J].实用医学杂志,2007,23(3):324-326

- 2 陈国祥,华平,陈炬,等.全胸腔镜及胸腔镜辅助小切口治疗自发性气胸的对比分析[J].医学研究杂志,2010,39(7):111-116
- 3 张晓飞,任守阳,付吉敏.电视胸腔镜辅助小切口手术与电视胸腔镜手术治疗自发性气胸的比较分析[J].中国胸心血管外科临床杂志,2011,18(3):276-278
- 4 赵昆,王锦平,康春姬.使用一次性静脉留置针及静脉滴管做自发性气胸闭式引流[J].中国实用内科杂志,2000,20(12):734
- 5 Baumann MH, Strange C, Heffner JE, et al. Management of spontaneous pneumothorax[J]. Chest, 2001, 119(2): 590-602
- 6 姜正科,俞晓军,冯侃,等.电视胸腔镜手术治疗自发性气胸的临床研究[J].浙江医学,2011,33(5):673-674
- 7 周松吉,周卫锦,沈卫华.老年慢性阻塞性肺疾病并发自发性气胸 41 例分析[J].浙江医学,2011,33(8):1220-1221

(收稿日期:2013-03-01)

(修回日期:2013-04-01)

胱抑素 C 与脓毒血症患者致急性肾损伤程度的相关性研究

李 钰 徐建国 金献冠 王牡丹 潘景业

摘 要 **目的** 探讨脓毒血症导致急性肾损伤(acute kidney injury,AKI)患者胱抑素 C(cystatin C,CysC)表达水平与肾损伤程度之间的相关性。**方法** 观察组:133 例脓毒血症患者,按 AKIN 标准,依据肾损伤程度,分 3 组(非 AKI 组、轻度 AKI 组即 AKIN 分期 1 期,中重度 AKI 组即 AKIN 分期 2、3 期);对照组:40 例健康体检者。测定血清 CysC,血肌酐(serum creatinine,Scr),计算肌酐清除率(creatinine clearance rate,CCr),讨论 CysC 水平与肾损伤程度关系。**结果** 两组 AKI 组 CysC 水平较非 AKI 组及健康对照组均上升,具有统计学差异($P < 0.05$);中重度损伤组与轻度损伤组比较,中重度损伤组 CysC 水平上升,具有统计学差异($P < 0.01$)。CysC 表达水平与 CCr 呈负相关($r = -0.846$),CysC 的 AUC 为 0.780($P < 0.01$)。**结论** 脓毒血症导致 AKI 患者 CysC 表达水平与肾损伤程度呈正相关,CysC 表达水平可以作为判断脓毒血症患者 AKI 严重程度指标之一。

关键词 胱抑素 C 脓毒血症 急性肾损伤

Relationship between the Cystatin C and the Severity of the Acute Kidney Injury in Patients with Sepsis. Li Yu, Xu Jianguo, Jin Xian-guan, Wang Mudan, Pan Jingye. ICU, Wenzhou Third Clinical Institute of Wenzhou Medical University, The People's Hospital in Wenzhou, Zhejiang 325000, China

Abstract Objective To explore the relationship between the Cys C and the severity of the acute kidney injury in patients with sepsis. **Methods** In the observer group, there were 133 cases of patients with sepsis. According to the AKIN criteria, based on the degree of renal injury, they were divided into 3 sub-groups (non-AKI group, mild AKI group was AKIN stage 1, moderate to severe AKI group was AKIN stage 2, 3 period). In the control group. there were 40 healthy people. In order to detect Cystatin C (CysC) and serum creatinine(Scr), we calculated the creatinine clearance rate(Ccr) and analyzed the relationship between damage degree of kidney and expression level of CysC. **Results** The CysC of patients with acute kindey injury was significantly higher than the patients without acute kindey injury and the healthy control group($P < 0.05$), especially in the moderate to severe group($P < 0.01$). CysC in each group was

基金项目:温州市卫生局基金资助项目(2013B05)

作者单位:325000 温州医科大学温州市第三临床学院,温州市人民医院 ICU(李钰、徐建国、金献冠),肾内科(王牡丹);温州医科大学附属第一医院(潘景业)

通讯作者:潘景业,主任医师,电子信箱:359761473@qq.com