

## 置管引流联合尿激酶、糜蛋白酶治疗老年结核性胸腔积液临床分析

李党育, 秦 岚, 吴 娟

(广西壮族自治区南溪山医院呼吸内科, 广西 桂林 541002)

**【摘要】** 目的 探讨置管引流联合尿激酶、糜蛋白酶治疗老年结核性胸腔积液, 防治胸膜粘连、肥厚的疗效。方法 在抗结核治疗的同时, 将 49 例老年结核性胸腔积液患者随机分成两组, 实验组 23 例, 予以微创置管引流, 同时胸腔内注射尿激酶、糜蛋白酶治疗; 对照组 26 例, 予以反复胸腔穿刺抽液治疗。结果 与时照组比较, 治疗组效果明显, 胸膜粘连、肥厚发生率明显降低, 肺功能改善明显。结论 置管引流联合尿激酶、糜蛋白酶治疗老年结核性胸腔积液的疗效肯定、安全、实用, 能够有效防治胸膜粘连、肥厚发生、改善肺功能, 值得在临床上推广应用。

**【关键词】** 老年; 结核; 胸腔积液; 尿激酶; 糜蛋白酶

**【中图分类号】** R 521.7 R 561.3

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 1004-0501(2010)07-0925-03

The treatment of elderly tuberculous pleural effusions with the micro-wound drainage through a thin tube and urokinase and chymotrypsin LI Dang-yu QN Lan WU Juan Nanxi Shan Hospital of Guangxi Guilin Guangxi 541002 China

**【Abstract】** Objective To inquire into the curative effect of the treatment of elderly tuberculous pleural effusions with the micro-wound drainage through a thin tube and urokinase and chymotrypsin and against protection pleural thickening and adhesion. Methods Under the anti-tuberculous treatment 49 patients of tuberculous pleurisy were divided randomly into the treatment group(23 cases) and the control group(26 cases). The micro-wound drainage in the treatment group were performed with a thin tube with the injection of urokinase and chymotrypsin but the control group just drainage. Results Compared with control group the curative effect of the treatment group is apparent, the rate of pleural thickening and adhesion decreased significantly and the function of the lung improved significantly. Conclusion The treatment of elderly tuberculous pleural effusions with the micro-wound drainage through a thin tube and urokinase and chymotrypsin is a safe and practical method. It has a satisfactory. It is able to protect against pleural thickening and adhesion and it can improve the function of the lung. It is worthy of being recommended for a wide use in clinical practise.

**【Key words】** elderly tuberculous pleural effusion urokinase chymotrypsin

由于结核性胸腔积液中含较高蛋白质, 极易产生胸膜粘连、增厚, 远期给肺功能造成损害。特别是老年结核性胸腔积液患者, 由于其机体各器官功能减退, 更易造成肺功能严重损害。除尽早抗结核治疗外, 应尽快使胸水完全清除, 防治胸膜粘连, 避免胸膜增厚, 防止远期并发症的发生。避免给肺功能造成严重影响。我院将微创置管引流联合尿激酶、糜蛋白酶治疗老年结核性胸腔积液, 防治胸膜粘连、肥厚的疗效较好, 现报告如下。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料: 选择 2004 年 1 月 ~ 2009 年 12 月我院确诊的老年结核性渗出性胸膜炎患者 49 例, 均在治疗前或治疗过程中超声提示胸内有纤维分隔形成。随机将患者分为实验组 23 例, 其中男 15 例, 女 8 例; 年龄 60 ~ 71 岁, 平均 (65 ± 6) 岁; 对照组 26 例, 其中男 17 例, 女 9 例; 年龄 60 ~ 72 岁, 平均 (66 ± 5) 岁。两组患

者年龄、性别比等一般情况差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。以上患者肺内均无活动性结核病灶, 且除外其他心肺疾患。

1.2 治疗方法: 在 B 超胸水定位, 尽可能选择最低点为穿刺点, 经胸腔穿刺置中心静脉导管于胸膜腔, 导管的另一端接引流袋, 接头处用胶布固定, 持续引流胸腔积液。所有患者, 均采用 2HRZE/4HR 方案抗结核治疗。实验组根据 B 超定位置管接袋持续引流同时予以尿激酶 20 万 U + 糜蛋白酶 5mg (用生理盐水 15ml 稀释)。1 次 / d 直至胸水完全消失, 注入后嘱患者平卧、翻身约半小时, 使药液与胸膜充分接触。对照组每 2 d 予以胸腔穿刺术 1 次, 每次抽液不超过 1000 ml。

1.3 观察指标: 实验组每 2 d 复查 B 超, 了解胸水吸收和胸液分隔情况, 对照组穿刺后第 2 天复查 B 超, 了解胸水吸收和胸液分隔情况。每周取给药前、后胸水作常规化验, 治疗 2、4、6 个月后均行 B 超、胸片检查, 了解胸水, 胸膜厚情况。出院前行肺功能检测, 主

要观察指标:肺活量(VC)、第1秒用力呼气容积(FEV<sub>1</sub>)、第1秒用力呼气容积占用力肺活量百分比(FEV<sub>1</sub>/FVC%)、最大自主通气量(MVV)。

1.4 判断标准

1.4.1 疗效考核:显效,临床症状消失, B超、胸片示胸水完全吸收或肋隔角清晰。有效,临床症状减轻, B超、胸片示有少且积液或胸膜有增厚。无效,临床症状未减轻, B超、胸片示有积液,有分隔或胸膜明显增厚。

1.4.2 纤维分隔程度:轻, B超见少许间隔光带,未形成完全分隔;中, B超可见多条间隔光带,将积注分隔成少数囊腔;重, B超见布满粗细不均匀间隔光带,将积液分隔成多个囊腔<sup>[1]</sup>。

1.5 统计学方法:应用 SPSS10.0软件进行统计学处理,计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,组间比较采用 t检验, P<0.05为差异有统计学意义。为除外性别、年龄、身高、体重等因素对肺功能的影响,常规肺功能检测指标采用实测值占预计值的百分比(A/P%)来进行统计处理。

2 结果

2.1 实验组较对照组疗效明显,实验组显效 20例(86.9%)、有效 2例(8.7%),总有效率 95.65%。对照组显效 13例(50.0%)、有效 3例(11.5%),总有效率 61.5%,差异有统计学意义(P<0.05)。治疗 2个月后纤维分隔情况:实验组 19例(82.6%)无纤维分隔,对照组 12例(46.2%)无纤维分隔,差异有统计学意义(P<0.05)。胸水消失时间:实验组为(26±8)d,对照组为(34±11)d,差异有统计学意义(P<0.05)。胸膜增厚:实验组为(2.0±0.9)mm,对照组为(3.6±1.1)mm,差异有统计学意义(P<0.05),见表 1。

表 1 两组疗效比较 (n)

项目	实验组	对照组	P
n	23	26	
疗效	显效	20	13
	有效	2	3
	无效	1	10
	总有效率(%)	95.65	61.54
纤维分隔情况	无	19	12
	轻度	2	7
	中度	1	5
	重度	1	2
胸水消失时间(d, $\bar{x} \pm s$ )	26±8	34±11	<0.05
胸膜厚度(mm, $\bar{x} \pm s$ )	2.0±0.9	3.6±1.1	<0.05

2.2 实验组在治疗前后胸水常规变化:胸水蛋白治疗前与治疗后有统计学意义(P<0.05);胸水白细

胞治疗前与治疗后有统计学意义(P<0.05),见表 2。

表 2 实验组治疗后胸水常规变化 ( $\bar{x} \pm s$ )

	治疗前	治疗后	P
胸水蛋白(g/L)	52.3±7.5	46.4±6.8	<0.05
胸水白细胞( $1 \times 10^3 / mm^3$ )	2.7±1.4	1.1±0.5	<0.05

2.3 两组患者胸水吸收后肺功能测定结果比较表明:实验组胸膜增厚粘连程度较对照组轻,故因胸膜增厚粘连导致的限制性通气功能障碍、周边部分的动态顺应性下降等情况,与对照组相比程度轻,VC、FEV<sub>1</sub>、MVV等指标比较差异有统计学意义(P<0.05),见表 3。

表 3 两组胸水吸收后肺功能测定结果比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

	VC(A/P%)	FEV <sub>1.0</sub> (A/P%)	MVV(A/P%)	FEV <sub>1.0</sub> /FVC(%)
实验组	86±10	82±13	85±10	87±9
对照组	77±7	76±9	81±6	86±10
P	<0.05	<0.05	<0.05	>0.05

3 讨论

结核性胸膜炎的发病是胸膜在遭受结核杆菌感染后产生针对其抗原成分的变态反应,免疫调节细胞在胸膜腔内募集,并分泌各种细胞因子,使效应细胞活化通过吞噬与杀菌作用将病原菌局限、消灭,同时胸膜毛细血管充血、渗出、炎症细胞浸润致胸膜通透性增加,引起胸腔积液<sup>[2]</sup>。胸液中含有大量的纤维蛋白,如治疗不及时在引起胸膜增厚粘连的同时,还可在脏层及壁层胸膜间浸润形成纤维素索条,导致多房性积液的产生,远期给肺功能造成损害。特别是老年结核性胸腔积液患者,由于其机体各器官功能减退,更易造成肺功能严重损害。

对于结核性胸腔积液,传统的治疗方法是胸腔穿刺抽胸水,但此方法费事、费力、费时,每次抽液量<1000ml需要反复操作,患者所受痛苦较多,不愿接受,而且易引起胸膜反应,发生气胸,在穿刺间歇期间容易发生胸膜肥厚粘连,胸穿的并发症出现比率增高。对于胸膜大量积液,单纯胸穿往往不能奏效,而应该进一步有创治疗如闭式引流,但闭式引流操作繁琐,创口大,创面愈合时间长,易造成胸腔内感染,患者不易接受<sup>[3]</sup>。我们采用微创置中心静脉导管持续引流加注入尿激酶、糜蛋白酶治疗老年结核性胸腔积液,取得较好的疗效。

尿激酶可直接催化纤溶酶原变为纤溶酶,从而使已形成的纤维蛋白水解<sup>[4]</sup>,尿激酶注入胸腔后,一分子尿激酶能产生一分子纤溶酶,纤溶酶可降解胸液

## 145例胫骨平台骨折手术治疗分析

章仕元, 杨林, 国强

(四川省人民医院城东病区创伤外科, 四川 成都 610101)

**【摘要】** 目的 总结胫骨平台骨折的临床特征, 治疗方法及疗效。方法 根据 schatzker分类法, 将 145例胫骨平台骨折分型。I型、II型、III型及部分IV型应用“高尔夫”钢板内固定, 部分IV型、V型及VI骨折, 应用高尔夫钢板及加用“T”型钢板内固定。II、III、IV、V、VI型取自体髂骨植骨。结果 本组 141例获得随访, 随访时间 10~51个月, 平均随访 36.3个月。全部骨折均临床愈合, 无植骨坏死, 内固定松动断裂等发生。优 79例, 良 53例, 可 5例, 差 4例, 优良率为 93.5%。结论 胫骨平台骨折需根据骨折类型选择合适的手术治疗方案。满意的疗效取决于: ①关节面的平整, 下肢力线的恢复; ②骨折压缩, 塌陷骨折复位后, 骨质缺损部需植骨; ③妥善处理软组织, 包括前交叉韧带、半月板、侧副韧带的损伤; ④同时注意腓总神经的挫伤、压迫的解除。

**【关键词】** 胫骨平台; 骨折; 手术治疗分析

**【中图分类号】** R 683.42 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1004-0501(2010)07-0927-02

Shinbone platform fracture operation treatment an analysis for 145 cases ZHANG Shi-yuan, YANG Lin, DING Guo-qiang East Division The People's Hospital of Sichuan Chengdu, Sichuan 610101, China

**【Abstract】** Objective To summarize the clinical feature treatment and effect on the shinbone platform fracture Methods According to the schatzker classification 145 cases shinbone platform bone fracture were enrolled I, II, III and some IV types were fixed with GOLF<sup>®</sup> armor plate while some IV, V and VI types were fixed with GOLF<sup>®</sup> and T armor plate Grafts were from autologous ilium for II, III, IV, V, VI types Results 141 cases were followed up by 10~51 months average for 36.3 months All cases were healed without osteonecrosis fixed armor plate mobility and rupture The healing effect was divided into four grades: excellent 79 cases, well 53 cases, passable 5 cases, bad 4 cases The favorable rate was 93.5%. Conclusion Appropriate operation methods should be done on the base of shinbone platform types The satisfaction effect is depend on such factors as 1 neat articular surface and recovery of lower limbs; 2 disrepais need bone grafting; 3 treat parenchyma carefully including front cross ligament meniscus side vice ligament; 4 take care the remove of sprain and oppression on the fibula nerve

**【Key words】** shinbone platform fracture operation analysis

2002年 1月~2006年 12月, 我科共收治胫骨平台骨折患者 145例, 采用手术方法治疗胫骨平台骨折, 取得满意疗效, 现报告如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料: 本组患者组共 145例, 男 83例, 女 62例, 年龄 21~68岁, 平均 47.5岁。左侧 79例, 右侧 66

中的纤维蛋白, 裂解纤维分隔, 纤维素不易沉积, 使淋巴管通畅, 促使胸水吸收, 减少和防止胸膜粘连和肥厚。糜蛋白酶是由胰腺中分离制得的一种蛋白酶, 主要作用于芳香族氨基酸的羟基形成的肽键、酰胺键及酯键, 能迅速分解蛋白质, 可激活纤维蛋白溶酶, 表现出抑制血液凝固或消炎的作用<sup>[5]</sup>。尿激酶和糜蛋白酶联用, 能更有效的阻止炎症发展, 促进纤维蛋白的分解, 而使毛细血管及淋巴管通畅, 脏层胸膜再吸收能力加强而加速胸水吸收。从根本上减少和防止胸膜肥厚和粘连的形成, 从而改善老年结核性胸腔积液患者的肺功能。

## 参考文献:

- [1] 周建国, 刘育明, 王融江. 微创置管引流联合地塞米松、尿激酶治疗结核性胸腔积液临床分析[J]. 中国医药指南, 2008, 6(21): 21~22
- [2] 王英, 都伟, 陆连生. 胸腔积液患者 660例临床分析[J]. 河北医药, 2007, 29(10): 1076~1077
- [3] 苏夏鹏, 刘传宝, 刘卫国. 胸腔引流加注入降纤酶和川芎嗪预防结核性胸膜炎粘连[J]. 中原医刊, 2007, 34(18): 18~19
- [4] 瞿章书, 徐小平, 杨荣强, 等. 尿激酶胸腔内注射治疗包裹性胸腔积液 31例[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2008, 27(4): 284~285
- [5] 吴俊. 胸腔注射糜蛋白酶治疗结核胸膜炎 125例[J]. 临床肺科杂志, 2005, 10(6): 730

(收稿日期: 2009-12-22)