

胸腔腔注射尿激酶治疗结核性胸膜炎疗效观察

李 伟, 黄礼年, 刘 超, 高 华, 陈余清

[摘要] **目的:** 观察胸腔内注射尿激酶对减少结核性渗出性胸膜炎胸膜增厚、粘连的效果。 **方法:** 渗出性胸膜炎患者 96 例, 随机分成治疗组 50 例与对照组 46 例。治疗组每次抽胸腔积液(胸液)后注入尿激酶 10 万 u + 0.9% NS 20 ml, 对照组仅注射 0.9% NS 20 ml。两组其余治疗相同。 **结果:** 治疗组胸液吸收时间、胸穿次数、胸膜粘连发生率、胸膜厚度均低于对照组 ($P < 0.01$), 治疗组第一秒用力呼气容积占预计值的百分比 (FVC%)、一秒率/用力肺活量 ($FEV_{1.0}/FVC\%$)、肺活量和肺活量占预计值的百分比均高于对照组 ($P < 0.01$)。治疗组在注药后凝血酶时间、凝血酶原时间、活化部分凝血激酶时间变化差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。 **结论:** 胸腔内注入尿激酶治疗结核性胸膜炎可以促进胸液吸收, 减轻胸膜肥厚、粘连, 改善肺功能。

[关键词] 结核, 胸膜; 尿激酶类; 注射, 胸腔内

[中国图书资料分类法分类号] R 521.7; R 977.3 **[文献标识码]** A

Effect of intrapleural injection of urokinase on tuberculous pleurisy

LI Wei, HUANG Li-nian, LIU Chao, GAO Hua, CHEN Yu-qing

(Department of Respiratory Disease, The First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu Anhui 233004, China)

[Abstract] **Objective:** To investigate the effect of intrapleural injection of urokinase in treatment of tuberculous pleural effusion. **Methods:** Ninety-six cases of exudative tuberculous pleurisy were randomly divided into treatment group and control group. The cases in treatment group were treated with 100 000 IU urokinase (diluted by 20 ml normal saline) after effusion drainage, while the cases in control group were given normal saline only. The other therapies in both groups were the same. **Results:** In the treatment group, the time of pleural effusion absorption, the frequency of stetho-prick, the incidence of pleural adhesion, and the mean thickness of pleura all decreased significantly as compared with those of the control group ($P < 0.01$). The lung function indexes $FEV_1\%$ and $FEV_{1.0}/FVC\%$ in the treatment group were significantly superior to those of the control group ($P < 0.01$). The changes of thrombin time, prothrombin time and activated partial thromboplastin time after administration had no significant difference in the treatment group. **Conclusions:** The therapy of thoracic injection of urokinase can promote the absorption of pleural effusion, lessen the pachynsis pleurae and adhesion, and improve the lung function.

[Key words] tuberculosis, pleural; urokinase; injection, thoracic

胸腔积液(胸液)是呼吸系统疾病常见的病症,引起胸液最主要病因是结核性胸膜炎,对于结核性胸液,常规的治疗是抗结核和抽液,但部分患者胸液吸收缓慢,易形成包裹性胸液和广泛胸膜肥厚粘连,引起限制性肺通气功能障碍,严重者甚至需开胸手术。本文通过胸腔内注入尿激酶预防结核性胸膜炎所致胸腔分隔、粘连,取得较好的疗效,现作报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2005 年 7 月至 2008 年 6 月入我科治疗,且病程不超过 2 周、中等量或以上胸液,肺内无结核活动性病变的初治单纯性结核性渗出性胸膜炎 96 例为研究对象,均经胸液细菌学、胸膜活检和(或)临床表现以及抗结核治疗有效而确诊,两组患者经 B 超证实均为游离性胸液。将血常规、凝血酶时间(TT)、凝血酶原时间(PT)、活化部

分凝血激酶时间(APTT)测定结果正常者,随机分为治疗组和对照组。治疗组 50 例,男 23 例,女 27 例;年龄 17~63 岁。对照组 46 例,男 20 例,女 26 例;年龄 16~64 岁。两组年龄、性别构成均具可比性。

1.2 治疗方法 对照组采用常规抗结核方案 2HRZE/4HR,并联合服用泼尼松,初为 30 mg 顿服 2 周,后改泼尼松 20 mg 顿服 2 周,再改泼尼松 10 mg 顿服 2 周。胸腔穿刺抽液每周 2~3 次,每次 1 000 ml 以下。治疗组在胸液常规确诊后,每次抽液结束用尿激酶 10 万 u 加 20 ml NS 溶解注入胸腔(尿激酶由沈阳光大制药有限公司生产),随后嘱患者适当变换体位,便于药液与胸膜充分接触。对照组仅注入 NS 20 ml,以排除 NS 对抽液总量的影响。记录每组胸液吸收时间(每隔 3~4 天 B 超检查,连续 2 次 B 超未见明显积液判为胸液消失)、胸穿次数,胸液吸收后摄 X 线胸片评估有无胸膜粘连。2 个月后,B 超选择胸膜最厚部位测量胸膜厚度,治疗前和 2 个月后分别检测第一秒用力呼气容积占预计值的百分比(FVC%)、一秒率/用力肺活量

[收稿日期] 2009-03-17

[作者单位] 蚌埠医学院第一附属医院 呼吸病科,安徽 蚌埠 233004

[作者简介] 李 伟(1975-),男,硕士,主治医师。

(FEV_{1.0}/FVC%)、肺活量(VC)和肺活量占预计值的百分比[VC(%)]进行比较。病程中观察不良反应。

1.3 统计学方法 采用 *t* 检验和 χ^2 检验。

2 结果

2.1 两组胸液吸收时间、胸穿次数、胸膜厚度、胸膜粘连情况和肺功能情况 治疗组治疗后各项指标的改善均优于对照组($P < 0.01$) (见表 1~3)。

2.2 不良反应 50 例胸腔内注入尿激酶有 1 例出现一过性高热,经对症处理后缓解,治疗组在注药后

TT、PT、APTT 变化的差异均无统计学意义($P > 0.05$) (见表 4)。未见其他不良反应。

表 1 两组患者胸液吸收时间、胸穿次数、胸膜厚度的比较($\bar{x} \pm s$)

分组	<i>n</i>	胸液吸收 时间(天)	胸穿次数 (次)	胸膜厚度 (mm)
治疗组	50	20.1 ± 2.3	4.3 ± 1.5	1.38 ± 0.26
对照组	46	27.3 ± 2.6	7.2 ± 1.9	2.34 ± 0.23
<i>t</i>	-	14.40	8.33	19.09
<i>P</i>	-	<0.01	<0.01	<0.01

表 2 两组患者治疗前后肺功能比较($\bar{x} \pm s$)

分组	<i>n</i>	FVC%		FEV _{1.0} /FVC%		VC(L)		VC(%)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	50	70.5 ± 3.3	87.3 ± 3.8	72.9 ± 4.1	84.3 ± 2.1	2.0 ± 1.4	3.8 ± 1.6	65.7 ± 7.2	81.4 ± 9.4
对照组	46	69.9 ± 2.7	71.8 ± 2.9	73.4 ± 3.9	75.6 ± 1.6	2.1 ± 1.8	2.2 ± 1.3	66.3 ± 6.9	67.5 ± 8.1
<i>t</i>	-	0.97	22.32	0.61	22.81	0.31	5.35	0.42	7.79
<i>P</i>	-	>0.05	<0.01	>0.05	<0.01	>0.05	<0.01	>0.05	<0.01

表 3 两组患者胸膜粘连发生率(%)比较

分组	<i>n</i>	胸膜 粘连	胸膜未 粘连	胸膜粘连 发生率(%)	χ^2	<i>P</i>
治疗组	50	8	42	16.0	22.38	<0.01
对照组	46	29	17	63.0		
合计	96	37	59	38.5		

表 4 尿激酶对治疗组凝血指标的影响($n = 50; \bar{x} \pm s; s$)

分组	PT	TT	APTT
使用尿激酶前	13.6 ± 1.2	14.8 ± 1.2	29.2 ± 3.5
使用尿激酶后	13.8 ± 2.3	15.3 ± 3.5	30.6 ± 8.7
$\bar{d} \pm s_d$	0.2 ± 1.2	0.5 ± 2.5	1.4 ± 5.4
<i>t</i>	1.18	1.41	1.83
<i>P</i>	>0.05	>0.05	>0.05

3 讨论

结核性渗出性胸膜炎早期不仅胸膜充血、肿胀,且渗出液中含有纤维蛋白,后者易沉积于胸膜,形成“纤维素苔”,进一步堵塞淋巴管孔,阻滞胸液吸收,致胸膜粘连、包裹,同时阻碍抗结核药物渗入其中,最终引起广泛的胸膜肥厚,导致限制性通气障碍^[1]。临床上结核性胸膜炎致胸膜肥厚的发生率达 30%^[2]。因此提高胸液的纤溶水平对阻碍胸膜粘连、肥厚起重要作用。尿激酶是非特异性外源性纤维蛋白溶解系统激活剂,一分子尿激酶能产生一分子纤溶酶,降解胸液中的纤维蛋白,清除胸膜表面的间隔和粘连,有利于胸膜腔积液的充分引流,预

防、减轻胸膜增厚,改善肺功能^[3]。胸腔内注入尿激酶治疗包裹性脓胸在临床上已取得满意效果^[4],对结核性胸膜炎的效果报道尚少。Cases 等^[5]研究表明,结核性胸膜炎患者胸腔内注入尿激酶能有效溶解纤维蛋白,抑制可溶性细胞间黏附分子-1 等炎症介质的产生,降低胸液的黏稠度,减轻胸腔内的炎症性反应,从而促进胸液的吸收。陈建军^[6]报道胸膜腔内注入尿激酶能有效降低胸膜肥厚和粘连发生的机会和程度。

我们在常规抗结核、糖皮质激素和胸腔抽液的基础上,采用胸腔内注入尿激酶治疗结核性胸膜炎,临床观察可见胸液吸收时间、胸穿次数、胸膜肥厚粘连发生率均减少,肺功能得到改善,显示了良好的临床效果。尿激酶是从健康人尿中分离或从人肾组织培养中获得的一种酶蛋白,抗原性小,过敏反应发生率极低。本治疗组中有 1 例患者出现短暂发热,可能与溶液中的致热源有关。本品最严重的不良反应是出血倾向,应用前应测定 TT、PT、APTT。复查上述指标显示尿激酶局部治疗对患者的凝血机制未产生影响。

此外,我们的体会是结核性渗出性胸膜炎尚未形成肥厚粘连之前应用尿激酶效果较好。这与有关文献^[7]报道是一致的,尿激酶对于松解较薄的纤维蛋白粘连带效果显著,而对于病程后期形成较厚的纤维素层甚至纤维板则纤溶效果不佳。故在结核性渗出性胸膜炎早期使用尿激酶有助于预防胸膜粘连、肥厚的产生。综上所述,胸腔内注入尿激酶治疗结核性胸膜炎是一种有效的方法,安全可靠,可在临

膀胱非尿路上皮性恶性肿瘤 15 例诊治

杨小淮

[摘要] 目的:提高膀胱非尿路上皮性恶性肿瘤的诊治水平。方法:分析 15 例膀胱非尿路上皮性恶性肿瘤的临床资料,行 B 超、盆腔 CT 以及膀胱镜检查加活检。采用膀胱全切除术 1 例,膀胱部分切除术 14 例。结果:术后病理检查证实膀胱腺癌 11 例,膀胱鳞癌 4 例;术后平均存活时间为 15.6 个月。结论:膀胱非尿路上皮性恶性肿瘤临床少见,恶性程度较高,预后较差。早期诊断和手术治疗极其重要,根治性全膀胱切除术是推荐的首选治疗方法。

[关键词] 膀胱肿瘤;膀胱全切除术

[中国图书资料分类法分类号] R 731.14 **[文献标识码]** A

Diagnosis and treatment of nonurothelial bladder cancer: a report of 15 cases

YANG Xiao-huai

(Department of Urology, The First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu Anhui 233004, China)

[Abstract] **Objective:** To improve the diagnosis and treatment of nonurothelial cancer of the bladder. **Methods:** Fifteen cases of nonurothelial cancer of the bladder were reviewed. The diagnostic methods included ultrasound, pelvic CT scan, cystoscopy and biopsies. Partial cystectomy was performed in 14 cases, and radical cystectomy in 1 case. **Results:** Adenocarcinoma was observed in 11 cases, and squamous cell carcinoma in 4 cases. The mean survival time was 15.6 months. **Conclusions:** The nonurothelial bladder cancer is rarely seen. It's highly malignant and has a poor prognosis. Early diagnosis and surgical treatment are essential. Radical cystectomy is recommended as the first choice for treatment of the disease.

[Key words] bladder neoplasms; radical cystectomy

膀胱非尿路上皮性恶性肿瘤发生于膀胱的间叶组织,主要来源于肌肉、血管、淋巴、神经和胚胎等组织,临床上少见,约占膀胱恶性肿瘤的 1%~5%。其病理类型复杂,术前不易诊断,部分肿瘤恶性程度高,预后极差。2005 年 8 月至 2009 年 4 月,我院收治术后病理检查确诊的膀胱非尿路上皮性恶性肿瘤 15 例,现作报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料 15 例中男 13 例,女 2 例;年龄 24~77 岁。临床表现主要为无痛性肉眼血尿 11 例,

尿频、尿急 3 例,排尿困难 1 例。辅助检查主要为 B 超、盆腔 CT 以及膀胱镜检查加活检。B 超提示实质性占位性病变。术前均行膀胱镜检查,提示肿瘤位于侧壁 6 例,三角区 1 例,顶部前壁 8 例,肿瘤均为宽蒂,B 超、CT 和膀胱镜检查提示肿块直径 1.5~8.0 cm。

1.2 治疗方法 膀胱全切除加尿流改道术 1 例,为膀胱鳞癌 2 级,系膀胱结石术后 2 年膀胱镜检查发现鳞癌。膀胱部分切除术 14 例,其中膀胱腺癌 11 例,脐尿管性腺癌 8 例均行扩大性膀胱部分切除术,膀胱鳞癌 3 例。术后保留膀胱的患者均进行丝裂霉素或羟基喜树碱膀胱灌注化疗,每 3 个月复检膀胱镜、胸片和 B 超;全膀胱切除患者每 3 个月复检胸片和腹部 B 超,6 个月复检盆腔 CT。

[收稿日期] 2010-01-07

[作者单位] 蚌埠医学院第一附属医院 泌尿外科,安徽 蚌埠 233004

[作者简介] 杨小淮(1973-),男,硕士,主治医师。

床上推广使用。但本研究样本量偏小,尿激酶对结核性胸膜炎的确切治疗作用尚需要基于循证医学的大样本多中心研究加以证实。

[参 考 文 献]

- [1] 俞森洋. 胸膜和胸膜解剖和生理功能的研究[J]. 中华结核和呼吸杂志,2001,24(1):13-15.
- [2] 单长波,范建新. 结核性渗出性胸膜粘连肥厚原因及防治对策[J]. 临床肺科杂志,2006,11(3):356-357.
- [3] Talib SH, Verma GR, Arshad M, et al. Utility of intrapleural streptokinase in management of chronic empyemas[J]. J Assoc

Physicians India,2003,51(4):464-468.

- [4] 瞿章书,徐小平,杨荣强. 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,2004,27(3):284-285.
- [5] Cases VE, Lorenzo MJ, Gonzalez-Molina A, et al. A study of loculated tuberculous pleural effusions treated with intrapleural urokinase[J]. Respir Med,2006,100(11):2037-2042.
- [6] 陈建军. 胸腔内注入尿激酶治疗结核性胸膜炎疗效观察[J]. 蚌埠医学院学报,2009,34(2):146-147.
- [7] 何桥,谢灿茂,谭守勇,等. 胸腔内注入尿激酶对实验性结核性胸膜炎的影响[J]. 中国防痨杂志,2007,29(6):517-522.