

尿激酶联合臭氧序贯冲洗辅助治疗结核性包裹性胸腔积液

李涛 李佳丽

(河南省焦作市疾病预防控制中心 焦作 454000)

摘要:目的:探讨尿激酶联合臭氧序贯冲洗辅助治疗结核性包裹性胸腔积液的效果。方法:将 80 例结核性包裹性胸腔积液患者以随机抽签方式分为对照组和实验组,每组 40 例。两组均接受抗结核和置管引流治疗,在此基础上,对照组接受尿激酶冲洗治疗,实验组接受尿激酶联合臭氧序贯冲洗治疗。比较两组治疗前后的胸膜厚度、胸腔积液蛋白质水平及胸腔积液腺苷脱氨酶、乳酸脱氢酶、糖类抗原 125 水平。结果:治疗前两组胸膜厚度、胸腔积液蛋白质水平比较无显著差异($P>0.05$);治疗后实验组胸膜厚度、胸腔积液蛋白质水平均低于对照组($P<0.05$)。治疗前两组胸腔积液腺苷脱氨酶、乳酸脱氢酶、糖类抗原 125 水平比较无显著差异($P>0.05$);治疗后实验组胸腔积液腺苷脱氨酶、乳酸脱氢酶、糖类抗原 125 水平均低于对照组($P<0.05$)。结论:尿激酶联合臭氧序贯冲洗辅助治疗结核性包裹性胸腔积液可降低胸膜厚度及胸腔积液蛋白质、腺苷脱氨酶、乳酸脱氢酶、糖类抗原 125 水平,应用效果优于单用尿激酶。

关键词:结核性包裹性胸腔积液;臭氧;尿激酶;胸膜厚度

中图分类号:R561.3

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.11.036

结核性胸膜炎是由结核分枝杆菌侵犯胸膜所致,其渗出液中含有大量的纤维蛋白,如果长时间在胸腔内留滞会造成纤维蛋白沉积,引发胸膜粘连、纤维化,导致结核性包裹性胸腔积液的发生,若不及时治疗会导致病情进一步恶化^[1]。近年来胸腔置管引流联合尿激酶在结核性包裹性胸腔积液的治疗中得到广泛应用,其具有创伤小、操作简单等优点,但治疗效果存在较大的个体差异^[2]。本研究旨在探讨尿激酶联合臭氧序贯冲洗辅助治疗结核性包裹性胸腔积液的效果。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本中心 2017 年 12 月~2018 年 12 月收治的 80 例结核性包裹性胸腔积液患者为研究对象,以随机抽签方式分为对照组和实验组,每组 40 例。对照组男 29 例,女 11 例;年龄 25~63 岁,平均 (33.28 ± 6.39) 岁;病程 51~92 d,平均 (73.36 ± 9.73) d;病变位置:左侧 25 例,右侧 15 例。实验组男 31 例,女 9 例;年龄 26~64 岁,平均 (33.51 ± 6.42) 岁;病程 52~94 d,平均 (73.55 ± 9.86) d;病变位置:左侧 23 例,右侧 17 例。两组性别、年龄、病程、病变位置等一般资料比较无显著差异($P>0.05$)。

1.2 入组标准 纳入标准:符合《协和呼吸病学》^[3]中结核性包裹性胸腔积液的诊断标准;年龄 65 岁以下;无胸腔置管、穿刺禁忌证;对本研究所用药物无过敏情况。排除标准:其他原因引发的胸腔积液;合并有脓胸、胸壁感染等;伴有严重脏器功能异常、精神疾病等;有胸腔手术史;加入研究前 1 个月接受过相关治疗;患恶性肿瘤;妊娠或哺乳期。

1.3 治疗方法 对照组接受乙胺吡嗪利福异烟片(II)(国药准字 H20051903)治疗,体质量 55~70 kg 者 4 片/d,体质量>70 kg 者 5 片/d,饭前 1 h 顿服,治疗 12 个月。同时接受胸腔置管引流和尿激酶冲洗治疗,即充分引流至没有液体引出后,将 10 万 U 注射用尿激酶(国药准字 H44024035)和 20 ml 生理盐水的混合液注入胸腔中,保留 24 h 后再次进行引流,期间患者需每 2 小时翻身 1 次,2 次/周,治疗 4 周。实验组在对照组治疗的基础上进行尿激酶联合臭氧序贯冲洗,即胸腔置管引流后、向胸腔注入尿激酶前,将 20 μg/ml 的臭氧蒸馏水 500 ml 注入胸腔,保留 20 min 后排出,其余治疗方法与对照组一致,同样 2 次/周,治疗 4 周。

1.4 观察指标 (1)胸膜厚度、胸腔积液蛋白质:使用彩色多普勒超声仪、全自动生化分析仪检测两组治疗前后(冲洗治疗结束后)的胸膜厚度和胸腔积液中的蛋白质水平。(2)胸腔积液腺苷脱氨酶(ADA)、乳酸脱氢酶(LDH)、糖类抗原 125(CA125)水平:治疗前后应用酶联免疫吸附法检测两组胸腔积液 ADA、LDH、CA125 水平。

1.5 统计学方法 使用 SPSS25.0 软件处理数据,计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,组间、组内比较分别行独立、配对样本 t 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组胸膜厚度、胸腔积液蛋白质水平比较 治疗前两组胸膜厚度、胸腔积液蛋白质水平比较无显著差异($P>0.05$);治疗后实验组胸膜厚度、胸腔积液蛋白质水平均低于对照组($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组胸膜厚度、胸腔积液蛋白质比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	胸膜厚度(mm)				胸腔积液蛋白质(g/L)			
		治疗前	治疗后	t	P	治疗前	治疗后	t	P
对照组	40	3.82± 1.16	2.30± 0.51	7.586	0.000	54.65± 8.01	49.41± 5.92	3.327	0.002
实验组	40	3.79± 1.12	1.79± 0.33	10.833	0.000	54.72± 7.98	37.85± 3.69	12.136	0.000
t		0.118	5.310			0.039	10.481		
P		0.907	0.000			0.969	0.000		

2.2 两组胸腔积液 ADA、LDH 及 CA125 水平比较
治疗前,两组患者胸腔积液中 ADA、LDH 及 CA125 水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,实

验组患者胸腔积液中 ADA、LDH 及 CA125 水平均
低于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表
2。

表 2 两组胸腔积液 ADA、LDH 及 CA125 水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	ADA(U/L)						LDH(U/L)						CA125(U/ml)					
		治疗前		治疗后		t	P	治疗前		治疗后		t	P	治疗前		治疗后		t	P
对照组	40	40.29±	11.24	27.32±	3.86	6.902	0.000	341.17±	70.46	280.85±	56.41	4.227	0.000	1 024.54±	320.57	568.44±	215.76	7.465	0.000
实验组	40	40.17±	11.16	19.46±	6.72			340.83±	69.94	178.16±	40.33			1 027.63±	337.64	370.12±	119.75		
t		0.048		6.415				0.022		9.366				0.042		5.083			
P		0.962		0.000				0.983		0.000				0.967		0.000			

3 讨论

置管引流具有抽液量大、创伤小等优势,可减轻
胸膜腔压力并去除脓肿,易于被患者接受,但结核性
包裹性胸腔积液在胸腔内呈多房分隔,因此引流效
果欠佳,并易延长治疗时间^[4]。尿激酶是从人尿液中
分离所得的一类酶蛋白,可刺激内源性纤维蛋白酶
原转变为纤维蛋白溶酶,注入胸腔内有助于溶解胸
腔积液中的纤维蛋白,降低积液黏度,同时可清除脏
层胸膜与壁层胸膜间的网状粘连,消除房性分隔和
包裹,提高积液引流的通畅性。但尿激酶对病程长、
分隔较多的患者而言疗效有限^[5]。

臭氧具有较强的氧化能力,可杀灭真菌、细菌、
病毒等,已广泛应用于皮肤病、感染性疾病治疗中。
有研究表明,结核分枝杆菌的致病能力与糖脂的衍
生物索状因子有关,而臭氧可促进脂质分解代谢,并
对结核分枝杆菌细胞膜的不饱和脂肪酸结构造成损
伤,进而发挥抑杀作用,同时臭氧能够提高异烟肼耐
药菌株的敏感性,使抗结核治疗发挥更好的疗效^[6]。
有报道称,臭氧辅助治疗膝骨关节炎可减少关节腔
的积液量,降低滑膜厚度,同时能够减缓疼痛和炎症
程度^[7]。本研究结果显示,治疗后实验组胸膜厚度、
胸腔积液蛋白质水平均低于对照组,说明尿激酶联
合臭氧序贯冲洗辅助治疗结核性包裹性胸腔积液可
降低胸膜厚度、胸腔积液蛋白质。ADA、LDH、
CA125 可用于评价结核性胸膜疾病的严重程度^[8]。
有研究表明,臭氧可诱导、激活人体的抗氧化系统,
起到清除炎症介质的作用,同时臭氧可促进免疫抑

制因子的释放,进而调节机体的免疫功能^[9]。本研究
结果显示, 治疗后实验组胸腔积液 ADA、LDH、
CA125 水平均低于对照组,说明尿激酶联合臭氧序
贯冲洗辅助治疗结核性包裹性胸腔积液可降低胸腔
积液 ADA、LDH、CA125 水平。

综上所述, 尿激酶联合臭氧序贯冲洗辅助治疗
结核性包裹性胸腔积液的效果优于单用尿激酶,但
该方法的长期应用效果仍有待随访。

参考文献

[1]Galal El-Din M,Sobh E,Adawy Z,et al.Diagnostic utility of gene
X-pert in the diagnosis of tuberculous pleural effusion[J].Infectious
Diseases,2019,51(3):227-229.
[2]栾念旭,王毅,刘菁,等.内科胸腔镜下氩气刀联合尿激酶注入治疗
结核性包裹性胸腔积液的疗效观察[J].中国医师杂志,2018,20(11):
1727-1729.
[3]蔡伯嵩,李龙芸.协和呼吸病学[M].北京:中国协和医科大学出版社,
2011.1683.
[4]王瑜玲,秦焕,赵旭兰,等.内科胸腔镜联合不同方案对结核性包裹
性胸腔积液的疗效影响[J].河北医药,2018,40(20):3097-3100.
[5]赵琳.悬饮方+尿激酶治疗结核性包裹性胸腔积液疗效及对炎性
因子、腺苷酸脱氢酶、乳酸脱氢酶的影响[J].现代中西医结合杂志,
2018,27(6):605-608.
[6]丁相东,罗明,周上清,等.经皮穿刺置管引流以及局部化疗联合医
用臭氧治疗脊柱结核脓肿[J].中国骨与关节杂志,2020,9(1):39-44.
[7]李明,倪建龙.臭氧联合玻璃酸钠关节腔注射治疗膝骨关节炎疗效
研究[J].陕西医学杂志,2019,48(9):1216-1219.
[8]李维,陈淑娟,石婕,等.CA125、ADA、NLR 和 PLR 在胸腔积液鉴别
诊断中的应用价值[J].现代肿瘤医学,2018,26(20):3215-3219.
[9]王黎,但超,杨勇,等.臭氧水膀胱灌注治疗慢性骨盆疼痛综合征的
临床评价[J].四川医学,2018,39(4):443-446.

(收稿日期: 2020-12-11)

(上接第 13 页)合美沙拉秦治疗溃疡性结肠炎,可显
著降低患者血清炎症介质水平,调节免疫功能,进一
步提高治疗效果,在临床治疗中具有重要意义。

参考文献

[1]闻永,石蕾,李俊,等.针刺联合穴位埋线序贯治疗轻中度溃疡性结
肠炎[J].中国针灸,2018,38(4):353-357.
[2]何灏澜.丹参酮联合美沙拉秦对溃疡性结肠炎患者凝血功能及组
织 TF、TFPI 表达的影响[J].中西医结合研究,2018,10(5):225-228.
[3]刘君君,吴际,何瑞华,等.观察中西医结合疗法对溃疡性结肠炎的
治疗效果[J].中国实用医药,2018,13(16):127-129.

[4]尤宁.益生菌联合美沙拉秦治疗溃疡性结肠炎的疗效及对炎性细
胞因子水平的影响[J].临床医学研究与实践,2019,4(8):35-37.
[5]邵香敏.胃肠安丸联合美沙拉秦治疗溃疡性结肠炎的临床研究[J].
现代药物与临床,2019,34(11):3319-3322.
[6]程晓华,张秋丽,巩小琳,等.四神丸联合美沙拉秦治疗溃疡性结肠
炎的临床研究[J].现代药物与临床,2018,33(5):1085-1088.
[7]沈净,张军梁,黄春霞.香砂六君子汤结合质子泵抑制剂治疗老年脾
胃虚弱型消化性溃疡的临床效果[J].中华全科医学,2018,16(8):1372-1374.
[8]王刚,哈筱梅,王丽雯,等.局部光动力疗法联合香砂六君子汤治疗
皮肤恶性肿瘤的临床疗效[J].肿瘤药学,2018,8(5):791-794.

(收稿日期: 2021-02-10)