

# 超声引导下穿刺置管治疗周围型肺脓肿 30 例

王树松 周雷升\* 韩红梅

(山东省胶南市开发区医院超声科, 胶南 266400)

中图分类号: R655.3; R563.2

文献标识: B

文章编号: 1009-6604(2009)05-0439-02

肺脓肿的治疗较为棘手, 临床多采用静脉滴注大量抗生素, 疗程长、治疗费用高, 疗效常常不令人满意。有报道在 CT 引导下穿刺、脓腔置管治疗肺脓肿收到显著疗效<sup>[1,2]</sup>。2003 年 1 月 ~ 2008 年 1 月, 我们在超声引导下使用套管针穿刺治疗周围型肺脓肿 30 例, 取得良好的效果, 现报道如下。

## 1 临床资料与方法

### 1.1 一般资料

本组 30 例, 男 16 例, 女 14 例。年龄 22 ~ 72 岁, 平均 47 岁。脓肿位于左上肺 2 例, 左下肺 7 例, 右上肺 5 例, 右下肺 16 例。临床表现为寒战、高热 24 例, 低热 6 例, 咳嗽 27 例, 咳大量脓臭痰 19 例, 小量脓臭痰 9 例, 局部胸痛 17 例, 呈恶液质 13 例。30 例均经胸部 CT 检查确诊为外周型脓肿。超声示所有脓肿均为单发, 靠近胸壁, 脓肿直径 35 ~ 75 mm, 脓肿壁厚, 边缘不规则, 后方回声增强, 脓腔内以液体回声为主, 同时可见点状弱回声 15 例, 可见团块状高回声 22 例, 2 例可见液气平面。实验室检查: WBC( $11 \sim 24$ )  $\times 10^9/L$ , 平均  $16 \times 10^9/L$ , 中性粒细胞均  $>80\%$ 。有糖尿病史 8 例, 多囊肿 5 例, 慢性支气管扩张 15 例。

### 1.2 方法

采用 GE Logiq-7 和 Voluson-730 Pro 彩色超声仪, 探头频率 3.0 ~ 10.0 MHz。穿刺针为美国 18 G BD 套管针。

首先阅读 CT 片和报告, 了解脓肿位置和形态, 超声观察脓肿回声并测量脓肿大小。选择在脓腔距体表最近处为穿刺点。根据病灶部位和患者情况采取坐位或侧卧、俯卧位。局部皮肤消毒并局麻, 换消毒穿刺探头, 核实穿刺位置, 确定进针方向, 然后在

超声引导下使用 18 G BD 套管针穿刺脓肿, 针尖到达脓腔后, 拔出针芯, 通过导管抽净脓液, 生理盐水或 0.2% 甲硝唑液低压缓慢反复冲洗脓腔, 直到冲洗液清亮为止, 注入庆大霉素 16 万 U、0.2% 甲硝唑溶液 5 ~ 30 ml 保留。缝线固定导管。抽出脓液进行细菌培养和药敏试验。置管后, 每天冲洗脓腔 1 次, 使用生理盐水或甲硝唑液体低压缓慢冲洗, 根据药敏试验注入敏感抗生素。根据患者症状和脓腔大小确定是否拔管, 若患者全身症状消失, 体温、化验血象恢复正常, 残腔消失或最大径线  $\leq 15$  mm, 可拔除导管。根据药敏试验、选择青霉素、氨苄青霉素、苯唑青霉素、庆大霉素、红霉素、万古霉素、氧氟沙星等敏感药物进行治疗。

## 2 结果

30 例均一次穿刺成功, 抽出脓液 15 ~ 110 ml。细菌培养: 金黄色葡萄球菌 13 例, 链球菌 4 例, 肺炎双球菌 3 例, 梭形杆菌 1 例, 无细菌生长 9 例。置管后, 患者自觉症状迅速好转, 体温在 4 ~ 24 h 内降至正常。1 例注药后发生刺激性咳嗽, 咳出少量新鲜血丝, 观察半小时逐渐停止。无医源性气胸发生。CT 显示脓腔在 2 周内均完全闭合。30 例随访 3 ~ 12 个月, 平均 7 个月, 均无复发。

## 3 讨论

内科治疗肺脓肿一般采用足量有效的抗生素治疗, 但抗生素不能有效地渗入肺感染部位, 局部药物浓度远远低于血中浓度, 据报道正常人全身用药后支气管肺组织中的药物浓度仅为血药浓度的  $1/40 \sim 1/30$ <sup>[3]</sup>, 因此, 疗效欠佳, 疗程较长, 脓肿吸收需要 3 ~ 20 周<sup>[4]</sup>, 有时病灶迁延不愈甚至残留脓腔。外

科常采用肺叶切除方法的进行治疗<sup>[5]</sup>,对患者造成的创伤较大,出血较多,特别是合并肺部其他疾患的体弱患者往往难以承受开胸手术,有时还可引起支气管胸膜瘘、脓胸、出血等并发症。

采用影像引导穿刺脓肿是介于内、外科治疗之间的一种微创治疗,不仅可以有效清除病灶内部的脓液,彻底冲洗脓腔,在此基础上,脓腔内注入敏感的抗生素,可以增加局部的药物浓度,快速杀灭和抑制细菌的生长繁殖,迅速减轻脓肿周围的炎症反应,同时结合全身应用敏感抗生素和支持疗法,加速了疾病痊愈的进程,使患者避免巨大的手术创伤,降低治疗费用,目前超声引导下穿刺治疗肝脏、肾脏、盆腔的脓肿已经取得确切的疗效,并在临床得到广泛应用<sup>[6-8]</sup>。我们应用于乳腺脓肿的治疗也取得较好疗效<sup>[9]</sup>。

由于肺组织是一个含气器官,临床多采用 CT 引导穿刺或置管,治疗效果较好<sup>[1,2]</sup>,但 CT 引导治疗费用高,医患双方有接受放射损害的可能。对于周围型肺脓肿,由于与胸壁相连,超声能够显示病灶大小、位置和内部回声情况,为超声引导穿刺肺脓肿奠定了基础。龙荣尊等<sup>[10]</sup>在超声引导下穿刺治疗肺脓肿及局限性脓胸 38 例取得较好疗效,根据我们对 30 例周围型肺脓肿的治疗,超声引导肺脓肿穿刺克服了 CT 引导的缺陷,为该病的治疗增添了一种可供选择的方法。

周围型肺脓肿大都位置表浅,超声易于显示,超声引导下显示实时进针过程,一般一次穿刺即可完成置管,通过道管引尽脓液,反复冲洗脓腔、选择有效抗生素注入脓腔,达到治疗目的。超声引导穿刺肺脓肿操作简单易行,创伤轻微,疗效确切,患者痛苦小,易于接受。对深部肺脓肿,由于浅部的含气肺组织的掩盖和干扰,不能完整显示脓腔的大小和形态,不能应用超声引导穿刺,可以考虑使用 CT 引导穿刺。

超声引导穿刺置管治疗肺脓肿过程中应该注意如下几点:①冲洗过程中应该坚持注入量小于抽出量的原则,注入生理盐水或抗生素时压力不宜过大,否则容易造成脓腔破裂引起感染扩散;冲洗以每天

1 次为宜,冲洗过频,容易影响脓腔愈合。②肺脓肿多为混合感染,包括需氧菌和厌氧菌,使用抗生素时要考虑联合应用抗生素,强调在细菌培养和药敏试验的基础上选择有效用抗生素。约 90% 肺脓肿合并有厌氧菌感染,甲硝唑对厌氧菌有强大的杀菌作用,其渗透性强,作用时间长,建议冲洗脓腔时用生理盐水和甲硝唑交替冲洗,冲洗后脓腔保留适量甲硝唑,同时注入敏感抗生素。③在炎症得到有效控制后,脓腔不断缩小甚至消失,肺组织逐渐复张,超声显示病灶较困难,拔管前不能依靠超声确定,必须复查全胸片或胸部 CT,直至脓腔直径 $\leq 15$  mm,方可拔管。

综上所述,超声引导下穿刺并置管引流治疗周围型肺脓肿,具有操作简单、微创、安全,疗效确切,可以缩短疗程,降低治疗费用等特点,值得临床推广应用。

## 参考文献

- 1 姜 涛. CT 引导经皮肺穿刺治疗巨大肺脓肿 17 例体会. 医学创新研究, 2007, 4(11): 58-59.
- 2 张 仪. CT 引导经皮穿刺引流治疗巨大肺脓肿 14 例疗效观察. 中国实用内科杂志, 2003, 23(3): 169-169.
- 3 魏启宏. 超声雾化治疗老年肺部感染 60 例疗效观察. 现代诊断与治疗, 1991, 2(2): 193-195.
- 4 李麟荪, 贺能树, 主编. 介入放射学——非血管性. 北京: 人民卫生出版社, 2001. 79.
- 5 张宏斗, 方 莹, 冯双成, 等. 电视胸腔镜辅助小切口肺叶切除 35 例临床分析. 中国微创外科杂志, 2007, 7(5): 415-417.
- 6 李文伦, 张华民, 王桂荣, 等. 超声引导下肝脓肿穿刺治疗的新方法. 中国医学影像技术, 2000, 16(6): 508.
- 7 白历男, 马德祥, 臧玉伟, 等. 超声引导经皮穿刺治疗肾脓肿 16 例临床分析. 华北煤炭医学院学报, 2006, 8(1): 66-67.
- 8 贺青蓉. 经阴道超声引导穿刺治疗盆腔脓肿的临床价值. 中国超声医学杂志, 2003, 19(6): 467-468.
- 9 王树松. 高频超声引导介入治疗乳腺脓肿 28 例报告. 中国微创外科杂志, 2007, 7(9): 918.
- 10 龙荣尊, 罗德源, 黄 文, 等. 超声导向穿刺在肺脓肿及局限性脓胸治疗中的应用. 中华医学杂志, 2000, 24(3): 150-151.

(收稿日期: 2008-04-03)

(修回日期: 2008-05-19)

(责任编辑: 李贺琼)