

须详细了解病变部位以及病变的程度,经胸超声心动图有操作简单、无痛苦、重复性好等优点,已成为术前诊断的首选方法,而术中经食道超声心动图较经胸超声心动图更直观、准确,术中 TEE 不仅可修正术前诊断,避免了因患者本身透声条件限制及检查者的手法导致图像显示欠清晰的不足<sup>[3]</sup>。

本组 15 例中,2 例术前 TTE 检查瓣叶脱垂受累范围估测误差,1 例腱索断裂未检出;术中 TEE 还可即刻评价手术效果。本组 15 例中有 1 例术中监测反流为 2 级再次行成形术最终获成功的,故而术中 TEE 应用不仅大大提高了超声诊断符合率,还提高了手术的成功率,避免了二次开胸给患者带来的痛苦。我们还体会到后叶成形效果明显好于前叶,风湿性心脏病患者在选择是否行成形术时一定要慎重,要选择瓣膜病变较轻、且瓣下腱索无增粗的患者。

二尖瓣成形术中的疗效评价是确保手术成功的关键。在手术中我们也曾用左室注水试验和消毒经胸超声探头在裸露的心脏表面扫查同时来比较评价瓣膜修复效果,上述两种方式都远不及通过 TEE

判断二尖瓣成形术的效果来得准确可靠,因为注水试验心脏处于停跳状态,与跳动时的生理状态差异较大,消毒探头在裸露的心脏表面扫查不仅影响手术视野、操作不便,而且近场干扰明显,图像不满意。

随着超声仪器的进步,目前多平面经食道探头的使用越来越广泛,而术中 TEE 为即刻评价手术效果提供了更科学的依据。总之,术中经食道超声心动图应用在二尖瓣成形术中具有非常重要的临床价值。

#### 【参考文献】

- [1] 高榆秀,赵 诚,许 波,等. 超声心动图在二尖瓣成形术中的应用[J]. 山东医药,2009,49(7):80-81.
- [2] 刘燕娜,代妮娜,郭良云,等. 经胸及经食道超声心动图在二尖瓣成形术中的应用价值[J]. 中国超声医学杂志,2009,25(7):663-666.
- [3] 陈 芸. 经食道心脏病超声心动图在临床心脏外科中的应用价值[J]. 中国老年学杂志,2003,24(6):357-358.

(收稿日期:2010-01-11)

(本文编辑:潘雪飞)

## 心包穿刺置管引流术治疗心包积液 40 例

张 蓉,刘倚河,刘舜辉,廖瑞真

**【摘要】** 目的 总结心包穿刺置管引流术治疗心包积液的临床经验。方法 在超声引导下,经心尖区穿刺置管(中心静脉导管)引流,治疗心包积液患者 40 例。结果 40 例均置管引流成功,无一例并发症。结论 留置导管引流心包积液是一种有效的治疗方法。

**【关键词】** 心包积液;心包;穿刺;超声;中心静脉导管

中图分类号: R542.1 文献标志码: B 文章编号: 1672-271X(2010)02-0153-02

心包大量积液会引起呼吸困难,心包填塞等临床症状,我们在超声引导下,经心尖区穿刺心包内置管引流治疗心包积液,取得了较好疗效。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 本院 2007 年 2 月至 2009 年 9 月间住院患者 40 例,男 27 例,女 13 例,年龄 20~72 岁,平均 46 岁;肿瘤性心包积液 18 例,结核性心包积液 13 例,非特异性心包积液 6 例,低蛋白血症 2 例,心脏手术后心包积液 1 例。全部病例超声心动

图示心包积液,舒张期心尖部最大液暗区为 1.0~5.0 cm。X 线胸片示心脏增大者 38 例,心脏听诊心音遥远者 35 例,心电图示低电压改变者 30 例。

**1.2 手术方法** 患者取平卧位或半卧位,穿刺点选择心尖部液区最宽处,以皮肤至心脏舒张期心包液区宽度的中心点为进针深度,进针角度基本与体表垂直略偏向外下方,针道方向尽量与左室侧壁平行。常规消毒、铺巾,局部麻醉,使用中心静脉导管引导针或 18G PTC 针,在超声引导下经皮穿刺进入患者心包腔内,当见到针尖已位于心包液区内,确认能抽出液体后,将导丝经引导针送入心包腔后拔出引导针,沿导丝插入扩张管扩张通道后退出扩张管,再顺导丝将中心静脉导管送入心包腔内,退出导丝,用无

**作者简介:** 张 蓉(1961-),女,山东淄博人,本科,副主任医师,从事超声影像诊断与治疗

**作者单位:** 363000 福建漳州,解放军 175 医院特诊科

菌胶贴膜固定导管,接上无菌引流袋,间断行心包积液引流。首次可放液 300 ~ 800 ml,以后根据心包积液量及治疗需要,每次放液量 200 ~ 500 ml,每次引流结束后引流管内注入 1:2500 肝素液 0.5 ml,以防心包积液凝固堵塞导管。并可根据抽出液的病理和生化结果的不同,选择相关的药物经留置管注入治疗。

## 2 结果

本组 40 例心包积液患者均一次穿刺置管引流成功,穿刺准确率达 100%。抽出血性红色液体 20 例,淡黄色清亮液体 18 例,黄色混浊液体 2 例,并行病理及生化检查明确诊断。导管留置时间 2 ~ 28 天,引流液量 200 ~ 5500 ml,心包积液引流彻底,心包压塞症状消失,心功改善,疗效显著,无一例发生并发症。

## 3 讨论

心包穿刺术常用于确定积液的性质和病因,在化脓性积液或有心包填塞征时,可穿刺放脓、放液以缓解症状,并可心包内注入药物。

常规的心包穿刺术是一项有危险的操作技术,其并发症包括血胸、气胸、心肌损伤、冠状动脉损伤、严重心律失常甚至死亡。为了避免出现严重并发症,一是要在超声引导下进行心包穿刺置管引流术<sup>[1-3]</sup>。二是选择心尖部位穿刺置管,其优点为:①心尖部液区距体表最近且液区较宽。②进针角度稍

偏向外下方使针道方向与左室侧壁平行不易刺伤心肌。③进针角度小操作者易控制。三是置入中心静脉导管,此管细软与组织相容性好,具有端孔及侧孔,有助引流,可长期留置,携带方便,不会影响患者的日常生活<sup>[4,6]</sup>。

心包穿刺置管引流术对肿瘤性心包积液及结核性心包积液尤为适宜,引流抽液彻底、残留少,同时有利于反复用药冲洗,减少全身使用抗肿瘤及抗结核药,降低费用,缩短住院天数,且可随时调节引流量,使其能充分引流。避免了反复心包穿刺所带来的心脏损伤及感染机会的增加,同时避免了反复穿刺对患者造成的心理负担。

## 【参考文献】

- [1] 王树松,王强,楚昭莹. 超声引导穿刺置入微导管法治疗恶性心包积液评价[J]. 中国微创外科杂志,2005,5(12):991.
- [2] 刘小娟. 彩色多普勒超声引导心包积液穿刺临床价值[J]. 医学影像学杂志,2003,13(9):671.
- [3] 王国干,袁贤奇,明广华,等. 经皮导管心包积液穿刺引流术探讨[J]. 中国急救医学,2001,21(9):537-538.
- [4] 于铭,韩增辉,周小东,等. 超声引导下心包积液穿刺及置管引流的临床研究[J]. 临床超声医学杂志,2007,9(1):25-26.
- [5] 黄宏汉,柯东风. 超声引导心包穿刺置管引流治疗心包积液的研究[J]. 现代医院,2006,6(6):79-80.
- [6] 刘坤申,叶蔚. 难治性心包积液的治疗[J]. 中国实用内科杂志,2000,20(5):264-265.

(收稿日期:2009-11-27)

(本文编辑:潘雪飞)