

· 临床研究 ·

心包穿刺抽液与心包腔内置管引流的比较

高友俊

(重庆市丰都县人民医院 408200)

摘要:目的 通过比较心包穿刺抽液与心包腔内置管引流两种方法,评价其安全性与有效性。方法 将 78 例心包积液患者分为心包腔内置管引流组($n=41$)和传统心包穿刺抽液组($n=37$),比较两组并发症的发生率和心包积液引流量。结果 心包腔内置管引流对心包堵塞有防止作用,且心包积液引流量远大于心包穿刺抽液组($P<0.05$)。结论 心包腔内置管引流比心包穿刺抽液更安全有效。

关键词:心包穿刺;安全性;有效性

中图分类号:R654.2

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2010)14-1873-02

Comparative analysis about the safety and efficacy of pericardiocentesis or laying vena duct drainage in treating pericardial effusion

GAO You-jun

(The People's Hospital of Fengdu County, Chongqing 408200, China)

Abstract:Objective To compare analysis about evaluation of the safety and efficacy between pericardiocentesis or laying vena duct drainage in treating pericardial effusion. **Methods** 78 patients with pericardial effusion were divided into two groups: vena duct drainage group ($n=41$) and pericardiocentesis group ($n=37$), analyzing their complication and the volume of the drainage fluid. **Results** There was no difference between vena duct drainage and pericardiocentesis in the complications. However, vena duct drainage could prevent the pericardial tamponade by pericardiocentesis and had the larger volume of the drainage fluid ($P<0.05$). **Conclusion** Vena duct drainage is better than pericardiocentesis in safety and efficacy.

Key words: pericardiocentesis; pericardial effusion; safety; efficacy

治疗心包积液应行心包穿刺抽液,主要目的是解除心包堵塞以及获取心包液用于病因诊断。临床上心包腔内置管引流已经取代心包穿刺抽液的方法^[1-2]。本文通过对两种方法的比较,讨论其优势与不足,以期对临床选用有指导作用。

1 临床资料

1.1 一般资料 1993 年 1 月至 2003 年 6 月本院共行心包穿刺术 78 例。男 46 例,女 32 例,年龄 15~75 岁,平均 42 岁。结核性心包炎 36 例,肿瘤性心包积液 21 例,结缔组织疾病所致心包积液 8 例、肾功能衰竭所致心包积液 5 例、化脓性心包积液 2 例、不明原因的心包积液 6 例。全部患者均经超声心动图证实为中一大量心包积液^[3]。37 例心包穿刺抽液,41 例心包腔内置管引流。

1.2 心包穿刺抽液^[4] 穿刺点:剑突下穿刺点、心尖部穿刺点。31 例采用剑突下穿刺点,6 例采用心尖穿刺点。患者取坐位或半卧位。常规消毒铺巾。穿刺点麻醉(皮肤到心包以 2% 的利多卡因作局部麻醉)。用 9~12 号细长平头穿刺针(针尾接一胶管,用止血钳夹持胶管)进行穿刺,待针锋抵抗突然消失时,提示针尖已经穿过心包壁层,放松止血钳即可抽取心包积液。整个抽液过程中针体前部在心包腔内。

1.3 心包腔内置管引流 剑突下穿刺点。中心静脉穿刺套件(穿刺针、中心静脉导管、J 型引导钢丝)。采用 Seldinger 技术:常规消毒铺巾,穿刺点麻醉;进针穿刺时,穿刺针连接注射器,保持负压缓慢推进;积液涌入注射器,停止进针,迅速取下注射器,插入 J 型钢丝,沿钢丝导入中心静脉导管大约 15~20 cm,固定导管,无菌敷料覆盖。

1.4 统计学方法 数据用 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间计量资料用 t 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 并发症 心包穿刺抽液组发生急性心包填塞 2 例(5%),其中 1 例死亡,1 例胸外科急诊心包开窗存活;心包腔内置管引流组发生急性心包填塞 3 例(7%),经持续保留导管引流存活。迷走神经反射致低血压状态,心包穿刺抽液组 3 例(8%);心包腔内置管引流组 2 例(5%)。心律失常心包腔内置管引流组 3 例(7%),2 例频发室性早搏(调整引流导管位置,室性早搏消失),1 例心房纤颤(调整导管位置,后来撤出导管心房纤颤未消失,出院后随访 1 年为持续房颤)。

2.2 心包积液引流量 心包穿刺抽液组,引流总量 80~2 200 mL(540 ± 376);心包腔内置管引流组,引流总量 300~4 800 mL($1 472 \pm 850$)。两组比较,心包腔内置管引流的引流总量明显高于心包穿刺抽液组($P<0.05$)。

3 讨论

心包穿刺术所致的心包填塞,由于穿刺针穿透心肌全层所致,其发生率在 1%~5%^[2]。与本文报道基本一致。心包填塞在临床上有两种表现形式:(1)急性心包填塞,心包穿刺术引起的意外死亡与此有关;(2)迟发性心包填塞,发生于术后 24 h 之后,甚至数天之后。无论心包填塞发生的速度如何,处理方法是再次穿刺引流或胸外科心包开窗引流。在本文中,心包穿刺抽液组 2 例急性心包填塞,1 例发生速度极快,当场死亡;1 例存活是由于心包填塞速度较慢,有时间待胸外科床旁心包开窗引流^[5]。而心包腔内置管引流组,出现 3 例心包填塞,持续

有导管引流出鲜血,数天后出血停止,无 1 例死亡。因此,采用心包腔内置管引流法可以预防心包填塞所致恶性结果产生。

迷走神经反射主要表现是血压降低与行动过缓,与穿刺刺激、患者紧张恐惧、血容量不足等因素有关。防治方法是术前补足液体、麻醉充分,术中心电监护,发生迷走神经反射后快速大量补液、静脉注射阿托品等。本文心包穿刺抽液组的迷走神经反射发生率(8%),从表现数据上看,多于心包腔内置管引流(5%)。可能是由于前者操作时间长、刺激性较大。心包腔内置管引流的操作时间 3~5 min,传统心包穿刺抽液则需 30~60 min 才能完成。

心律失常诱发原因复杂,引流导管直接刺激心包或损伤心肌是重要原因,改变导管位置是解决方法之一。心包腔内置管引流组 3 例患者出现心律失常,而心包穿刺抽液组未发现需要干预的心律失常。

心包积液的引流量是评价穿刺方法的重要指标,因为引流量的多少影响心包填塞的缓解程度、病因诊断的阳性率。心包腔内置管组引流量明显多于心包穿刺抽液组。

心包腔内置管引流尽管有许多优点,仍有值得改进的地方,诸如:穿刺针尖非常锐利,致使穿过心包的感觉丧失,容易穿过心肌使心包填塞发生率增加;引流导管较细,又无侧孔,引流速度受到影响,如遇浓稠的心包积液或纤维素较多的心包积液引流量亦受到影响;价格较贵限制其推广使用。此外,无论何种心包穿刺法,穿刺者的经验对穿刺成功率和并发症的发生

率有很大影响^[6]。

参考文献:

- [1] 任晖,张军康,鲁海. 超声下 seldinger 技术心包穿刺置引流管治疗急性心包填塞的临床观察[J]. 中国心血管杂志,2003,8(1):61.
 - [2] Tang TS, Enriquez-Sarano M, Freeman WK. Consecutive 1127 therapeutic echocardiographically guided pericardiocentesis: clinical profile, Practice Patterns, and outcomes spanning 21 years[J]. Mayo Clin Proc, 2002, 77(5): 429.
 - [3] Tsang TS, Freeman WK, Sinak LJ, et al. Echocardiographically guided pericardiocentesis: evolution and state-of-the-art technique[J]. Mayo Clin Proc, 1998, 73(7): 647.
 - [4] 戚仁铎,王友赤. 诊断学[M]. 北京:人民卫生出版社, 1996:494.
 - [5] Dosios T, Theakos N, Angouras D, et al. Risk factors affecting the survival of patients with pericardial effusion submitted to subxiphoid pericardiostomy[J]. Chest, 2003, 124(1): 242.
 - [6] 陈练,智光. 心血管病床旁操作技术[M]. 北京:人民军医出版社, 2002:215.
- (收稿日期:2010-04-30 修回日期:2010-05-30)
-
- (上接第 1872 页)
- management: a fundamental human right [J]. Anesth Analg, 2007, 105(1): 205.
- [6] 胡艳君,魏安宁,刘怀清. 超前镇痛对手术后疼痛影响的研究进展[J]. 重庆医学, 2007, 36(4): 736.
 - [7] Reuben SS, Sklar J. Pain management in patients who undergo outpatient arthroscopic surgery of the knee [J]. J Bone Joint Surg Am, 2000, 82(12): 1754.
 - [8] Reuben SS, Buvanendran A. Preventing the development of chronic pain after orthopaedic surgery with preventive multimodal analgesic techniques [J]. J Bone Joint Surg Am, 2007, 89(6): 1343.
 - [9] Robinson CM, Christie J, Malcolm-Smith N. Nonsteroidal antiinflammatory drugs, perioperative blood loss, and transfusion requirements in elective hip arthroplasty [J]. J Arthroplasty, 1993, 8(6): 607.
 - [10] Brander VA, Stulberg SD, Adams AD, et al. Predicting total knee replacement pain: a prospective, observational study [J]. Clin Orthop Relat Res, 2003, 41(6): 27.
 - [11] Reuben SS, Steinberg RB, Maciolek H, et al. An evaluation of the analgesic efficacy of intravenous regional anesthesia with lidocaine and ketorolac using a forearm versus upper arm tourniquet [J]. Anesth Analg, 2002, 95(2): 457.
 - [12] Buvanendran A, Kroin JS, Tuman KJ, et al. Effects of perioperative administration of a selective cyclooxygenase 2 inhibitor on pain management and recovery of function after knee replacement: a randomized controlled trial [J]. JAMA, 2003, 290(18): 2411.
 - [13] Mallory TH, Lombardi AJ, Fada RA, et al. Pain management for joint arthroplasty: preemptive analgesia [J]. J Arthroplasty, 2002, 17(4 Suppl 1): 129.
 - [14] Silverstein FE, Faich G, Goldstein JL, et al. Gastrointestinal toxicity with celecoxib vs nonsteroidal anti-inflammatory drugs for osteoarthritis and rheumatoid arthritis: the CLASS study: A randomized controlled trial. celecoxib long-term arthritis safety study [J]. JAMA, 2000, 284(10): 1247.
 - [15] Solomon SD, McMurray JJ, Pfeffer MA, et al. Cardiovascular risk associated with celecoxib in a clinical trial for colorectal adenoma prevention [J]. N Engl J Med, 2005, 352(11): 1071.
- (收稿日期:2009-08-21 修回日期:2009-12-20)