维普资讯 http://www.cqvip.com

文章编号:0253－3626(2004)04－0529－02

心包穿刺置管引流术在较大量心包积液中的临床应用

李骊华

(重庆医科大学临床学院心内科,重庆 400016)

【摘 要】目的:探讨心包穿刺引流术的方法、引流时间、引流的体位、引流液量的控制。方法:患者取半卧位,超声心动图定位穿刺点、穿刺深度及方向。40 例患者均经剑突下进针。采用 Seldinger's 法,将中心静脉导管送入心包腔内,连接无菌引流袋引流积液。结果:40 例患者心包穿刺均获成功,未出现并发症。引流导管留置时间 1～7 天,平均 1.5±2 天。引流积液量 180～2000ml,平均 750±600ml。穿刺引流后患者胸闷、气促明显改善,颈静脉怒张消失。术后患者心率减慢,有显著性意义(相应为 105±30 次/min,91±31 次/min,$P<0.05$)。心功能亦获明显改善。结论:seldinger 导管法用于心包穿刺安全,可避免损伤心肌,引流彻底,疗效可靠。

【关键词】心包积液;心包穿刺术;引流

【中国图书分类法分类号】R542.1+2 【文献标识码】B 【收稿日期】2003－11－28

The clinical application of pericardiocentesis and drainage by catheter in relatively large pericardial effusion

LI Lihua, et al

(*Department of Cardiology, College of Clinical Medicine, Chongqing Medical University*)

【Abstract】*Objective*: To explore a method for pericardiocentesis and drainage, the duration, posture of drainage and the fluid volume by drainage. *Methods*: Forty patients half lying on the bed, the puncture was performed via the subxiphoid route after the site, depth and direction of needle entry were confirmed by echocardiography. Using seldinger method, we put the central venous indwelling catheter into pericardial sac and connect it with an aseptic bag for drainage. *Results*: Catheter pericardiocentesis in 40 patients was successful without complications. Duration of use of the indwelling pericardial catheter ranged from one day to seven days, the average is 1.5±2 days. The fluid volume removed was one hundred and eighty to two thousands milliliters, mean volume is 750±600ml. After drainage, chest discomfort and short breath were alleviated obviously. Prominent jugular veins disappeared. Reductions of heart rate were significant. Cardiac function improved. *Conclusion*: Seldinger technique is a safe method for pericardiocentesis and drainage with the assistance of echocardiographic diagnosis and guidance. It can avoid myocardial trauma and drain the pericardial effusions effectively.

【Key words】Pericardial effusion; Pericardiocentesis; Drainage

心包积液可由多种病因所致,如肿瘤、结核、化脓性、SLE 等。近年来肿瘤性大量心包积液的发病率明显增多,肿瘤(以肺癌、乳腺癌最常见)转移至心包引起中至大量心包积液,进展较迅速,病情凶险,重者可发生急性心包填塞而危及生命。

本文对我院近 3 年来收治的 40 例大量心包积液采用心包内置管引流术,取得了较好的疗效。既往心包穿刺是一项较危险的操作技术,具有一定的并发症,这些并发症包括心肌或冠状动脉损伤、严重心律失常、气胸、腹部器官损伤和死亡[1]。随着二维超声心动图在积液定量、定位及引导穿刺中的应用,已使心包穿刺的安全性提高,但是严重并发症仍时有发生。结合自身穿刺操作的经验和体会,本文旨在对心包穿刺引流的方法、时间、引流液量的控制、引流的体位及并发症进行探讨。

作者介绍:李骊华(1970－),女,主治医师,硕士,主要研究方向:冠心病的诊断和治疗。

1 对象与方法

1.1 对象

维普资讯 http://www.cqvip.com

1.1.1 一般情况

2000 年 3 月至 2003 年 8 月在重庆医科大学临床学院心内科、肺科、外科住院的心包积液患者 40 例。男 29 例,女 11 例,年龄 16～73 岁(平均 54±13 岁)。其中肺癌 31 例(均有原发肿瘤的细胞学或组织学依据),乳腺癌 2 例,结核 6 例,系统性红斑狼疮 1 例。

40 例均有不同程度的心悸、气促、胸闷,体检心浊音界均扩大,其中半卧位 30 例,颈静脉怒张 30 例,奇脉 8 例,收缩压<90mmHg 4 例。胸片均示心影增大。心功能Ⅱ～Ⅳ级。

1.1.2 心包积液的定量

经超声心动图检查后对心包积液进行初步定量[2,3],右室前壁 5～9mm 为中量,≥10mm 为大量;左室后壁>10mm 为中量,≥20mm 为大量。40 例中,大量积液 22 例(55%),中量积液 18 例(45%)。

1.2 方法

1.2.1 置管

患者取半卧位,常规皮肤消毒铺巾,1% 利多卡因局麻,于剑突下进针[4],采用 Seldinger 法,将穿刺针连接注射器,针尖与腹壁成 30°角,向上、稍向左后刺入,保持负压缓慢进针,待抽出液体后停止进针,送入导丝,取出穿刺针,沿导丝送扩张管以扩张通道,再沿导丝送外径为 1.7mm 的中心静脉导管入心包内后撤除导丝,接上针筒,如回抽积液顺利,置管即告成功。然后再将导管末端接无菌的三通开关、连接管及引流袋开放引流,无菌 3M 贴膜固定导管。

1.2.2 引流方法及引流量

心包穿刺引流量要根据患者情况,心包积液的多少、心包填塞的情况来定,一般首次不宜超过 100ml。如果心包大量积液,心包填塞症状明显,首次放液不宜超过 500ml。此后引流量完全根据病情需要而定,可以持续、缓慢、匀速地开放引流;也可以夹管间断引流(每 3～4h 引流 1 次,放液量 300～500ml 不等,每次放液后引流管内注入 1:5000 肝素液 0.5ml 夹管,以防凝固),直到每日引流量小于 100ml,即拔管。有时需留置导管更长时间,以便经心包注药。

1.3 统计学处理

所有统计过程均用 SAS 6.12 软件处理,数据以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较用 t 检验。

2 结 果

40 例患者引流导管留置时间 1～7 天,平均 1.5±2 天。其中血性积液 34 例,黄色渗出液 6 例。引流积液量 180～2000ml,平均 750±600ml。心包积液穿刺部位,40 例患者均经剑突下进行。

40 例患者心包穿刺均获成功,未出现严重并发症,少数患者有轻微胸痛不适感,1 例患者在引流 1 天后导管自行脱落。

心包积液穿刺引流术后患者心悸、气促、胸闷明显改善,颈静脉怒张消失。术前后血压无明显差异,心率明显减慢,4 例患者术前伴有低血压状态,收缩压<90mmHg,术后收缩压均>90mmHg(表 1)。

心包积液穿刺引流术后,患者心脏压塞的症状和体征均有不同程度的改善。

表 1 40 例心包积液患者的血压和心率变化($\bar{x}\pm s$)

	穿刺前	穿刺后
收缩压(mmHg)	115.8±22.2	116.8±19.5
舒张压(mmHg)	73.6±11.5	73.9±12.2
心率(次/min)	105±30	91±31*

* $P<0.05$

3 讨 论

心包积液对体循环的影响取决于积液产生的速度及积液量的多少。短期内迅速增加的液体可使心包内的压力显著升高,在很短时间内即可发生急性心包压塞[5]。

心包积液的处理虽属对症治疗,但由于其对病人的生活质量影响较大,尤其是大量积液时可造成猝死。故及时穿刺抽液显得十分必要。心包穿刺既是急性心包填塞的急救措施,又是心包积液病因诊断和心包内注射药物治疗的重要方法。

随着 Seldinger's 穿刺技术的引入,心包穿刺技术更趋完善。传统心包穿刺术将穿刺针送入心包后,从针尾连接的橡皮管直接抽取心包积液,这种方法存在以下弊端:①由于直接抽取积液负压大,如抽取速度快,可使短时间内回心血量增多,易致急性肺水肿的发生[6]。故放液量受到限制,需作多次穿刺。②抽液时间长,一般>30min。③抽取积液随着液体的减少穿刺针头逐渐靠近心脏,同时针头不易固定。如操作者稍微不慎,易损伤心肌致心律失常或损伤冠状动脉而引起心包积血,甚至危及生命。④抽液不易彻底。

本文采用 Seldinger's 方法,将中心静脉导管留置心包腔内引流心包积液,适用于各种原因所致的心包积液或积血。该法具有以下优点:①避免反复穿刺给患者带来的恐惧与痛苦。②操作安全:减少和避免了穿刺针损伤心肌、冠状动脉导致的出血、心律失常、休克、甚至死亡等并发症的发生[7]。③疗效可靠:导管既柔软又具有一定弹性,(下转第 533 页)

维普资讯 http://www.cqvip.com

氟哌啶醇同样有效。

妥泰治疗多发性抽动症具有以下优点:1. 每日早晚 2 次服药,减少了患儿服药次数,避免了中午在校漏服药物的可能。2. 由于妥泰引起的嗜睡、反应迟钝、记忆减退等副作用少,对患儿白天学习和生活干扰少,患儿服药依从性好。3. 无肝、肾功能损害[7]。4. 无锥体外系反应如急性肌张力障碍、类帕金森综合征和静坐不能等副作用发生。5. 药物持续 24h 血浓度可保持在治疗范围内,因此疗效可持久。6. 显效时间较氟哌啶醇慢。本文治疗组与对照组副作用相比,对照组明显高于治疗组。说明妥泰药源性的负面影响较氟哌啶醇小。

妥泰治疗 TS 的作用机理、长期服药对患儿记忆功能影响程度、治疗停药标准以及停药后有无反跳现象发生等问题,有待更大的临床样本及更长的临床观察时间的研究。

参 考 文 献

[1] 钟佑泉.链球菌感染相关的小儿自身免疫性神经精神障碍[J].国外医学儿科学分册,2001;28(1):36.

[2] Tankovic J. Tourette's syndrome[J]. New Engl J Med, 2001;345(16):1184.

[3] 王家勤.妥泰添加治疗学龄期儿童难治性 Tourctte's 综合征[J].实用儿科临床杂志,2002;17(4):339-340.

[4] Freeman RD, Fast DK, Burd L, et al. An international perspective on Tourettc's syndrome: selected findings from 3500 individual in 22 countriesr[J]. Dev Med Child Neurol, 2000;42:436-447.

[5] 陈燕惠,陈 珊,王 勇,等.干扰素对儿童抽动障碍免疫调节作用的探讨[J].中国实用儿科杂志,2002;17(4):219-221.

[6] Leckman JF, Cohen DJ. Tourette'S Syndrome - Tics, Obsessions, Compulsons[M]. New York: John Wiley & Sonss, Inc, 1999;155.

[7] 刘智胜,杨立志,王芳琳,等.多发性抽动的记忆功能和记忆模式缺陷研究[J].中国心理卫生杂志,1999;13(6):361.

[8] 王家勤.德巴金缓释片治疗多发性抽动症疗效观察[J].实用儿科临床杂志,2002;17(5):491-492.

[9] 吴 逊.国内上市的抗癫痫新药的疗效及临床应用[J].中华神经科杂志,2002;35:313-314.

(上接第 530 页)

植入心包腔内不会损伤心肌组织及血管,又不易被组织压扁造成阻塞,引流平稳而彻底,疗效好。④操作简单、安全、固定牢靠,因而是目前对大量心包积液引流治疗的最佳方法。

注意事项及体会:①引流导管深度 以导管中抽出液体后再送入 1cm 为宜,如引流导管送入过深易将导管头端送至心底部以致引流不彻底。②引流速度的控制 如引流太快,患者会出现症状可用输液夹将引流速度减慢,甚至关闭数小时直至症状消失后再开放引流。大量心包积液时,引流速度应控制在 300ml/h 以内,血压维持在≥90/60mmHg。③引流时间:导管留置时间一般不超过 2 周,如病情需要,应定期更换导管。

引流管所致的故障及处理:①胸痛:引流管置入心包腔内,导管随呼吸、心脏搏动与心包膜发生摩擦,少部分患者可出现胸痛等症状。轻微胸痛无需处理,严重时可将导管退出部分,若胸痛仍不缓解,则不宜置管。②导管引流不畅:引流导管内有时因渗出液中含有大量纤维素,干涸形成栓子,造成闭塞,或导管位置变动,造成导管引流不畅,可用穿刺时的导丝浸泡消毒后重新插入引流导管内疏通,或调整导管的位置,每次抽液完毕,注射肝素生理盐水充满整个引流导管可预防堵塞。并用 3M 无菌贴膜将导管"8"形固定,以防不慎致导管脱出。

参 考 文 献

[1] 刘坤申,刘文玲,杨素洁,等.采用 Seldinger 导管法心包穿刺引流术[J].中国急救医学,1995;15(1):18-20.

[2] 吴雅峰,张桂珍.实用心脏超声诊断学[M].第 1 版,北京:中国医药科技出版,1996;85.

[3] Caspari G, Bartel T, Mohlenkamp S, et al. Contrast medium echocardiography - assisted pericardial drainage[J]. Herz, 2000;25(8):750-760.

[4] Ballore L, Nicolini F, Borrello B, et al, Pericardial drainage for pericardial tamponade: surgical management criteria[J]. Acta Biomed Ateneo Parmense, 2001;72:75-78.

[5] Ball JB, Morrison WL. Cardiac Tamponade[J]. Postgrad Med J, 1997;73:141-145.

[6] Van Dyke W, Cure J, Charro C, et al. Pulmonary edema after pericardiocentesis for temponade[J]. N Eng J Med, 1983;309:596-599.

[7] Kopecky SL, Callahan JA, Tajik AJ, et al. Percutaneous pericardial catheter drainage: report of 42 consecutive cases[J]. Am J Cardiol, 1986;58:633-635.