

式再植,不常规切开或拨甲放血,避免了小切口创面炎症反应造成微血管血栓形成及甲床挛缩,指甲生长畸形等并发症的发生,亦是较佳选择。采用仅吻合指端动脉弓分支再植术后,需密切观察再植指血运,如血液回流障碍,应用指尖针刺放血等方法处理,可获有效缓解。

参考文献

- 1 丁自海,王昌德,刘文宽,等.指尖的血管构筑[J].解剖与临床,1999,4(2):65-67.
- 2 张家俊,廖坚文,张振伟,等.仅吻合单根动脉指尖再植的血流动力学研究[J].中华手外科杂志,2008,24(1):24-26.
- 3 顾玉东.手的修复与再造[M].上海:上海医科大学出版社,1995:210-213.
- 4 田万成,卢全中,王成琪,等.指尖断指再植[J].中华显微外科杂志,1991,14(1):23-24.
- 5 王成琪,王剑利,张敬良,等.断手指分类与治疗方法的选择[J].中华显微外科杂志,2001,24(2):86-87.
- 6 黄东,吴伟炽,毛莉颖,等.指尖部断指再植的临床回顾性研究[J].中华显微外科杂志,2004,27(4):304-305.
- 7 杨中华,周必光,彭正人,等.经骨髓腔静脉回流的指尖再植[J].中华手外科杂志,2002,18(4):206-208.

[收稿日期 2008-11-10][本文编辑 宋卓孙 黄晓红]

论 著

起搏心电图引导经左锁骨下静脉床边临时心脏起搏的临床分析

胡昌兴, 徐广马, 卢志红, 蒙绪宁, 刘 伶, 林英忠

作者单位:530021 南宁,广西壮族自治区人民医院心内科

作者简介:胡昌兴(1967-),男,医学博士,副主任医师,研究方向:心脏起搏与电生理。电话:13878155925, E-mail:doctorhcx@yahoo.com.cn

com.cn

[摘要] 目的 探讨起搏心电图引导经左锁骨下静脉途径行紧急床边临时心脏起搏技术的可行性及安全性。方法 以seldinger法穿刺左锁骨下静脉置入鞘管,从鞘管推送电极至心电监护出现室性早搏或短阵室性心动过速,然后连接临时心脏起搏器,并设置起搏频率超过患者自主心率20次/min,输出电压为3~5V,感知灵敏度为2mV。起搏器完全起搏后,记录12导联心电图,并根据Ⅱ、Ⅲ、aVF导联起搏QRS图形调整电极位置,直至Ⅱ、Ⅲ、aVF导联起搏QRS主波向下,V1-V6导联起搏QRS呈完全性左束支阻滞图形。结果 8例患者获良好的起搏效果,全部一次插管成功,操作时间5~10min,插管深25~30cm。无手术相关并发症。结论 由起搏心电图引导,经左锁骨下静脉行紧急床边临时心脏起搏是一种安全、有效、可行的方法,成功率高,值得推广应用。

[关键词] 起搏心电图; 左锁骨下静脉; 临时心脏起搏

[中图分类号] R 541 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2009)02-0120-03

Bedside temporary cardiac pacing via left subclavian vein guided by pacemaker electrocardiogram HU Chang-xing, XU Guang-ma, LU Zhi-hong, et al. Department of Cardiology, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China

[Abstract] **Objective** To investigate the feasibility and safety of bedside temporary cardiac pacing via left subclavian vein guided by pacemaker electrocardiogram. **Methods** Punctured the left subclavian vein by seldinger's method, then the sheath was sent into the left subclavian vein. The temporary cardiac pacing electrode was sent into chambers of heart through the sheath until appearing ventricular premature beats or short paroxysmal ventricular tachycardia. Connected the pacing electrode to the temporary cardiac pacemaker, the pacing rate, output voltage and sensitivity were set up 20bpm over the self heart rate, 3~5V and 2mV respectively. The 12-leads pacemaker electrocardiogram was recorded after complete pacing and the site of the pacing electrode was adjusted according to the QRS configuration of Ⅱ、Ⅲ、aVF leads until the dominant wave of QRS inverted. And

QRS configuration of V1-V6 leads presented complete left bundle branch block. **Results** The pacing electrodes were inserted successfully in all of the patients, and all of them obtained satisfactory pacing effect, the operating time was 5~10 mins, the depth of the inserted electrodes was 25~30 cm, there were no operating related complications appeared. **Conclusion** Temporary cardiac pacing via left subclavian vein guided by pacemaker electrocardiogram was a sort of safe, effective and feasible approach, the achievement ratio of which was high and was worth to applied widely in the clinical practice.

[Key words] Pacemaker electrocardiogram; Left subclavian vein; Temporary cardiac pacing

紧急床边临时心脏起搏是抢救严重心动过缓、心脏停搏的重要措施。由于多数医院无床边 X 光机引导,如何才能使起搏电极固定在右室心尖部,从而获得稳定起搏,减少电极脱位,一直是该技术的难点。为探讨起搏心电图引导经左锁骨下静脉途径行紧急床边临时心脏起搏技术的可行性及安全性。2008-07~2008-12 我们对 8 例合并严重血流动力学障碍的缓慢型心律失常患者,采用非 X 线透视状态下经左锁骨下静脉途径进行紧急床边临时心脏起搏,以出现室性早搏或短阵室性心动过速作为插管成功的根据,以及根据起搏心电图形态来判断电极位置。现对有关起搏操作时间、可靠性和并发症等情况报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组男 4 例,女 4 例,年龄 25~75 岁。其中急性心肌梗死合并Ⅲ度房室传导阻滞 1 例,病态窦房结综合征 4 例,妊娠合并Ⅲ度房室传导阻滞 3 例。

1.2 方法

1.2.1 临时起搏方法 常规消毒左侧锁骨区皮肤,选择锁骨中、外 1/3 交界下方 1 cm 处为穿刺点,穿刺方向对准喉结至锁骨上窝之间,进入皮肤后注射器保持适当负压,缓慢沿锁骨下 1~2 mm 进针至回抽出血,送入钢丝;沿钢丝送入 6 F 鞘管回抽血后肝素生理盐水冲洗封管,用临时起搏电极体外预测电极头端由鞘管至心脏的距离,沿鞘管送入普通临时起搏电极,估计送入电极头端接近三尖瓣环时,反复旋转插送电极,至心电图监测出现室早或短阵室速,连接临时起搏器,进行实验性起搏。若可起搏,记录 12 导联心电图,根据起搏心电图调整电极位置,直至Ⅱ、Ⅲ、aVF 导联起搏心电图 QRS 主波向下,胸前导联起搏心电图 QRS 波呈完全性左束支阻滞图形,表明电极位于右室心尖部,稳定不易脱落。固定临时起搏电极及临时起搏器,设置起搏电压为阈值的 3~5 倍,感知 3~5 mV,起搏频率根据心功能及血流动力学需要,一般设定为 60~70 次/min。

1.2.2 观察内容 包括持续心电监测情况、起搏时间、可靠性、并发症等内容。

2 结果

本组 8 例患者全部成功起搏,成功率为 100%。从穿刺开始到成功起搏的时间为 4~6 min,起搏阈值 1~2 V。起搏电极插入深度为 25~30 cm。临时起搏留置时间为 1~10 d。所有患者均无与手术相关并发症。

3 讨论

床旁紧急临时心脏起搏是抢救严重心动过缓、心脏停搏及顽固性室性心律失常的重要措施。在无床边 X 光机引导情况下,如何才能使起搏电极准确固定在右室心尖部,从而获得稳定的起搏,减少电极脱位,一直是该项技术的难点,不同研究者有不同的方法和技巧。笔者探讨了起搏心电图引导经左锁骨下静脉途径的紧急床边临时心脏起搏 8 例全部成功,成功率为 100%。对有关问题讨论如下。

3.1 静脉穿刺途径 本组患者采用经左锁骨下静脉行床旁紧急临时心脏起搏,结果 8 例患者均起搏成功,从穿刺开始到成功起搏的时间为 4~6 min,所有患者无手术相关并发症发生。具有操作简便、快速、安全、并发症少等优点。江力勤等^[1]比较了经股静脉途径、锁骨下静脉途径和颈内静脉途径进行紧急床边心脏起搏效果,认为经颈内静脉为最佳途径。马明远等^[2]则认为最佳途径是经左锁骨下静脉插入电极。我们的经验是从左锁骨下静脉到心脏较近,期间只有一个弧度,将临时起搏电极远端塑形成弧形易进入右心室,而且鞘管和起搏电极易于固定,电极不易脱位;而经右锁骨下静脉、左颈内静脉途径存在两个反向的弧度使得操作难度加大。经双侧股静脉途径由于股静脉至右心室之间距离远,而且存在许多静脉分支和静脉瓣的影响,在无 X 线引导时,很难将电极植入理想部位,成功率很低。经右颈内静脉途径电极则易进入下腔静脉。另外,颈内静脉区域鞘管和电极不好固定,电极容易脱位。因此,我们认为左锁骨下静脉应为最佳途径,与马明远等^[2]的经验一致。对于左锁骨下静脉穿刺并发症的

预防,我们的经验是:患者平卧位或半卧位均可,而半卧位者因锁骨与第1肋骨分开明显而更易于进针,不需在双侧肩胛骨之间垫小枕。穿刺时针尖先以较大角度进入锁骨与第1肋骨之间,再以较小角度,针尖指向胸骨上窝进针,进针时针尖始终在两骨间。穿刺时注射器保持负压,可提高穿刺成功率及减少气胸或误穿锁骨下动脉等并发症。

3.2 起搏心电图引导临时起搏电极的置入 既往紧急床边临时心脏起搏多用心腔内心电图引导定位^[3-5]。本组8例均直接用起搏心电图定位方法,置入电极时先启动临时起搏器,设置5V的输出电压,通过旋转推送电极,送入右心室腔适当位置,见到心电监护仪出现起搏信号,然后作适当调整得到一个比较理想的起搏阈值 ≤ 1 V。由于电极从一开始就接通起搏器,所以此方法直观简单,电极一旦到位即可起搏,起搏频率高于自主心率20次/min左右,以保证心室夺获,且可根据心电图波形判断电极位置。II、III、aVF导联起搏心电图QRS主波向下,胸前导联起搏心电图QRS波呈完全性左束支阻滞图形,表明电极位于右室心尖部。我们认为这种方法可安全用于临床。文献报告部分病例临时起搏电极置入右心室时难以通过三尖瓣尤其是伴有重

度三尖瓣返流时^[6],但本组病例未发生类似情况,这可能与从左锁骨下静脉穿刺点到右心室尖形成一单向自然弧度有关。

紧急床边临时心脏起搏对于抢救严重心动过缓伴血流动力学障碍、心脏停搏患者的生命具有重要意义。起搏心电图引导经左锁骨下静脉床边临时心脏起搏具有快速、安全、可靠等优点,值得在临床上推广应用。

参考文献

- 1 江力勤,李忠,许金美.无X线紧急床边心脏临时起搏方式的探讨[J].急诊医学,2000,9(3):395.
 - 2 马明远,普铁鸥,方滨,等.经左锁骨下静脉起搏脉冲引导床边临时心脏起搏[J].第一军医大学学报,2005,25(5):588.
 - 3 杨旭明,董平栓,宋润路,等.床边紧急心脏起搏与导管室内紧急心脏起搏对比观察[J].河南医学研究,2001,10(2):141.
 - 4 Murphy JJ, Frain PJ, Stephenson CJ. Training and supervision of temporary transvenous pacemaker insertion[J]. Br J Clin Pract, 1995,49(1):126-128.
 - 5 Murphy JJ. Current practice and complications of temporary cardiac pacing[J]. BMJ,1996,312(7039):1134.
 - 6 Clarke N, Davey P, Sprigings D, et al. Problems with temporary cardiac pacing. Novices can reliably and safely perform temporary pacing from femoral route[J]. BMJ,2002,324 (7329):113-114.
- [收稿日期 2008-11-10][本文编辑 谭毅 黄晓红]

论 著

肺癌化疗前后 CEA、CYFRA21-1 和 NSE 水平变化及其临床意义

姜克家, 丁明东, 秦少云

作者单位:225300 江苏,泰州市人民医院呼吸内科

作者简介:姜克家(1969-),男,研究生,硕士,研究方向:呼吸系疾病、肺部肿瘤诊治。E-mail:jstzjkj@yahoo.com.cn。

[摘要] 目的 探讨紫杉醇类或 VP-16 联合顺铂治疗肺癌前后肿瘤标记物的变化对于肺癌化疗疗效评价的价值。方法 38 例肺癌经 2 个疗程的紫杉醇类或 VP-16 联合顺铂方案化疗后,检测不同病理类型组第 1 次化疗前和第 3 次化疗前肿瘤标记物 CEA、CYFRA21-1、NSE 的变化,并根据 CT 等影像学结果的化疗前后改变来进行对比分析。结果 2 次化疗后 CEA、CYFRA21-1、NSE 水平较化疗前减低,其中 CEA 对于肺腺癌, CYFRA21-1 对于肺鳞癌, NSE 对于小细胞肺癌化疗后效果的评定具有一定价值。结论 通过监测肿瘤标记物 CEA、CYFRA21-1 和 NSE 水平改变可以协助肺癌化疗后疗效的判断,具有简便、经济的特点,在临床中具有一定的价值。

[关键词] 肺癌; 肿瘤标记物; 化疗