

入口附近肋间血管,见明显血液流出后完全充盈气囊,向外拉紧并移动外固定圈至胸壁固定,可见肋间血管出血立即停止,5 min 后移开外固定圈并给气囊放气,观察刺破的肋间血管 0.5 h 无再出血。

### 3 讨论

创伤性血气胸是胸外伤早期死亡的主要原因,在国内外胸部创伤救治中均强调了早期行胸腔闭式引流术的必要性<sup>[2]</sup>,但因现时所使用的胸腔引流装置体积大,不便携带,常导致野战条件下应用困难,而将完善的胸腔闭式引流术列为后方救治措施。为此,本研究设计了适用于战场前线及创伤现场急救的便携式野战创伤性血气胸救治包。

该救治包体积小,重量轻,便于携带和运送,其配备的自行研制的穿刺式胸腔闭式引流管,切开皮肤后,即可直接穿入胸腔,管壁有外固定圈,可防止穿入过深。充盈内固定气囊并移动外固定圈即可固定引流管,与现行的缝线固定法比较,操作方便,缩短了手术时间,并能承受更大的拉力,固定牢靠,可防止个别胸引管置入口出现漏气现象,对于穿刺时误伤肋间血管引起的出血亦有压迫止血作用。实验证明其引流效果等同于现临床所使用的引流装置,引流管内置的冲洗管方便了胸腔冲洗和注入药物。

(700 ± 20) ml/h 的滴注速度完全能满足临床需要,也可避免目前临床胸腔冲洗方法如另行置管或经胸引管壁穿刺置管冲洗而增加患者创伤及管壁漏气等弊端<sup>[3]</sup>。

此包中所用的引流袋已在临床中应用,可以折叠,有抗反流装置,可随处放置而无反流漏气的可能,并可通过观察水柱波动了解引流管是否通畅,其安全性已得到临床验证,可以配合我科自行研制的穿刺式胸腔闭式引流管使用。包中附件中有大块多层的凡士林纱布,可以闭合开放性血气胸,并进一步行胸腔闭式引流术。

### [参考文献]

- [1] 黎 鳌,盛志勇,王正国 现代战伤外科学[M]. 北京:人民军医出版社,1998 351-378
  - [2] Pearson FG, Cooper JD 著 胸心外科学[M]. 第2版 石应康译 北京:人民卫生出版社,2002 1281-1297.
  - [3] 樊 宏,杨永平 胸部穿透伤救治中常见失误及预防[J]. 中华创伤杂志,2000,16(5): 283-284  
Fan H, Yang YP. Errors and prevention in management of penetrating chest injuries[J]. *Zhonghua Chuangshang Zazhi(Chin J Traumatol)*, 2000, 16(5): 283-284
- [收稿日期] 2004-06-02 [修回日期] 2004-07-03  
[本文编辑] 邓晓群

## · 个案报告 ·

# 盐酸阿罗洛尔诱发尿毒症患者窦性心动过缓并窦性停止一例报告

Arotinolol hydrochloride induced sinus bradycardia combined with sinus arrest a case report

林元龙<sup>1</sup>, 傅 鹏<sup>2</sup>

(1. 苏州市第二人民医院肾内科, 苏州 215002; 2. 第二军医大学长海医院肾内科, 上海 200433)

[关键词] 降血压药; 尿毒症; 心律失常

[中图分类号] R 972.4; R 541.72

[文献标识码] B

[文章编号] 0258-879X(2004)09-1019-01

\*1 临床资料 患者,女性,74岁。因“胸闷36h,临时起搏器术后30h”于2004年4月28日入院。既往高血压史10余年,慢性肾衰竭(尿毒症期)2年余,行维持性腹膜透析27个月后改行间歇性血液透析2个月,3次/周。平时血压偏高,最高200/110 mmHg(1 mmHg = 0.133 kPa),予以氨氯地平(络活喜)5 mg/d,氯沙坦钾(科素亚)50 mg/d口服维持血压。2004年3月3日因血压控制不佳加用盐酸阿罗洛尔(阿尔马尔)5 mg,2次/d。4月20日盐酸阿罗洛尔加量至10 mg,2次/d。22日无明显原因出现胸闷、气急,休息后未见明显好转,但无胸痛、大汗、晕厥、黑矇,无咳嗽、咳痰、喘息。急诊心电图显示为被动性交界性逸搏心律,心率29次/min,诊断为窦性心动过缓并窦性停止,急查血液电解质未见异常。予以异丙肾上腺

素注射液0.5 mg 维持静滴,6 h后经右侧股静脉行临时起搏。起搏后心率维持在68次/min。患者胸闷等症略有好转。入院查体:神志清楚,自动体位,查体合作。全身皮肤黏膜未见黄染及出血点,右侧腹股沟下股静脉处见临时起搏器接口。心前区无隆起,心界略向左扩大。心率70次/min,律齐,各瓣膜区未闻及明显杂音。入院后胸片提示:心脏增大,以左心增大为主,主动脉结粥样钙化,心脏装置起搏器术后。心脏彩超提示:主动脉壁弹性下降伴主动脉瓣退行性变,主动脉右冠窦膨出,左心增大,左室肌增厚,左室收缩、舒张功能下

(下转第1022页)

\* [作者简介] 林元龙(1952-),男(汉族),副主任医师

题值得进一步探讨,如La蛋白保护HBV RNA 免受降解的机制,hLa突变体中最佳突变位点的寻找及突变后干扰机制的确定,La蛋白多样化功能、核酶的作用特征及其与HBV RNA 作用的交互影响等。这些问题对于今后从分子水平和空间构象等方面研究乙肝病毒的发病机制具有重要理论意义和临床应用价值。

#### [参考文献]

- [1] Wolin SL, Cedervall T. The La protein[J]. *Annu Rev Biochem*, 2002, 71: 375-403
- [2] Birney E, Kumar S, Krainer AR. A analysis of the RNA-recognition motif and RS and RGG domains: conservation in metazoan pre-mRNA splicing factors[J]. *Nucleic Acids Res*, 1993, 21(25): 5803-5816
- [3] Wittekind M, Gorlach M, Friedrichs M, et al. <sup>1</sup>H, <sup>13</sup>C, and <sup>15</sup>N NMR assignments and global folding pattern of the RNA-binding domain of the human hnRNP C proteins[J]. *Biochemistry*, 1992, 31(27): 6254-6265.
- [4] Horke S, Reumann K, Rang A, et al. Molecular characterization of the human La protein-hepatitis B virus RNA. B interaction *in vitro*[J]. *J Biol Chem*, 2002, 277(38): 34949-34958
- [5] Maraia RJ. La protein and the trafficking of nascent RNA polymerase III transcripts[J]. *J Cell Biol*, 2001, 153(4): F13-F18
- [6] Crosio C, Boyl PP, Loreni F, et al. La protein has a positive effect on the translation of TOP mRNAs *in vivo*[J]. *Nucleic Acids Res*, 2000, 28(15): 2927-2934
- [7] Maraia RJ, Intine RV. La protein and its associated small nuclear and nucleolar precursor RNAs[J]. *Gene Expr*, 2002, 10(1-2): 41-57.
- [8] Pudi R, Abhinav S, Srinivasan N, et al. Hepatitis C virus internal ribosome entry site-mediated translation is stimulated by specific interaction of independent regions of human La autoantigen[J]. *J Biol Chem*, 2003, 278(14): 12231-12240
- [9] Heise T, Guidotti LG, Chisari FV. La autoantigen specifically recognizes a predicted stem-loop in hepatitis B virus RNA[J]. *J Virol*, 1999, 73(7): 5767-5776
- [10] Craig AW, Svitkin YV, Lee HS, et al. The La autoantigen contains a dimerization domain that is essential for enhancing translation[J]. *Mol Cell Biol*, 1997, 17(1): 163-169
- [11] Intine RV, Sakulich AL, Koduru SB, et al. Control of transfer RNA maturation by phosphorylation of the human La antigen on serine 366[J]. *Mol Cell*, 2000, 6(2): 339-348
- [12] Maraia RJ, Intine RV. Recognition of nascent RNA by the human La antigen: conserved and divergent features of structure and function[J]. *Mol Cell Biol*, 2001, 21(2): 367-379
- [13] Fan H, Goodier JL, Chamberlain JR, et al. 5' processing of tRNA precursors can be modulated by the human La antigen phosphoprotein[J]. *Mol Cell Biol*, 1998, 18(6): 3201-3211.
- [14] Heise T, Guidotti LG, Chisari FV. Characterization of nuclear RNases that cleave hepatitis B virus RNA near the La protein binding site[J]. *J Virol*, 2001, 75(15): 6874-6883
- [15] Lee CH, Leeds P, Ross J. Purification and characterization of a polysome-associated endoribonuclease that degrades c-myc mRNA *in vitro*[J]. *J Biol Chem*, 1998, 273(39): 25261-25271.
- [16] Oroskar AA, Read GS. Control of mRNA stability by the virion host shutoff function of herpes simplex virus[J]. *J Virol*, 1989, 63(5): 1897-1906
- [17] Pastori RL, Moskaitis JE, Schoenberg DR. Estrogen-induced ribonuclease activity in *Xenopus* liver[J]. *Biochemistry*, 1991, 30(43): 10490-10498
- [18] Chernokalskaya E, Dompenciel R, Schoenberg DR. Cleavage properties of an estrogen-regulated polysomal ribonuclease involved in the destabilization of albumin mRNA[J]. *Nucleic Acids Res*, 1997, 25(4): 735-742

[收稿日期] 2004-01-09

[修回日期] 2004-05-11

[本文编辑] 尹 茶

(上接第 1019 页)

降。查血钾 4.5 mmol/L, 血钠 140 mmol/L, 血氯 99 mmol/L, 尿素氮 18 mmol/L, 血肌酐 694 μmol/L。治疗上除停用盐酸阿罗洛尔外, 继续使用原先的降血压药物以及维持性血液透析。2 d 后患者病情渐平稳, 症状显著减轻, 自主心律恢复, 4 月 30 日拔除临时起搏器, 患者无特殊不适, 观察 1 周后出院。

2 讨论 盐酸阿罗洛尔为降压药中 α 及 β 受体阻滞剂之一, 可同时阻断 α 及 β 受体, 其作用比大致为 1 : 8。本药通过适宜的 α 受体阻断作用, 在不使末梢血管阻力升高的情况下, 呈现较强的 β 受体阻断作用所致的降压效应。该药用于严重肝肾功能衰竭患者要慎重, 长期用药时, 需定期检查心功能(心率、血压、心电图和 X 线)。出现心动过缓及低血压时须减量或停药。本例所用盐酸阿罗洛尔为常规剂量, 由小逐

渐增大, 最大量仅为 20 mg/d。早期表现出良好的降压效果, 对心率无明显影响。发生窦性心动过缓及停搏时血电解质无异常, 因此与电解质改变无关; 而停用盐酸阿罗洛尔后患者心率逐渐恢复正常, 因此我们认为患者心率的变化与较长时间地使用该药物有关。临床上罕见如此严重的心动过缓, 究其原因我们推测除患者可能对该药物较常人敏感外, 还与其基础病变为慢性肾衰竭, 肾脏对药物的清除效率下降, 导致该药物体内蓄积, 再加上联合使用钙拮抗剂(氨氯地平), 两者可相互增强药理作用有关。因此临床上应高度重视盐酸阿罗洛尔用于肝肾功能损害患者的可能不良反应, 尽可能避免致死性心律失常等严重并发症的发生。

[收稿日期] 2004-06-16

[修回日期] 2004-08-12

[本文编辑] 邓晓群