

【综 述】

## 心脏外科术后疼痛的护理进展

昌艳军<sup>1</sup>综述; 杨满青<sup>1</sup>, 谭坚铃<sup>2</sup> 审校

(1.广东省人民医院 心外科 ICU, 广东 广州 510080; 2.中山大学护理学院, 广东 广州 510080)

[关键词] 心脏外科; 术后疼痛; 护理

[中图分类号] R473.6; R441.1 [文献标识码] A [文章编号] 1008-9969(2006)05-0019-03

近年来,我国心脏外科的手术技术和安全性已经接近国际水平,但与发达国家相比,尚存的一个明显差距就是术后病人生活质量明显较低,其中重要的因素是镇痛和镇静不足<sup>[1]</sup>。因此加强疼痛的预防及护理是心外科护士重要的工作之一。笔者对近年的心脏外科术后疼痛护理进展作一综述。

### 1 心脏手术后疼痛特点

心脏手术后疼痛有特殊的规律。有报道心脏术后严重疼痛的发生率为55%。疼痛多位于切口处,但也有胸膜疼痛者,部分病人伴有双侧肩背部疼痛;疼痛性质为刀割样锐痛或胀裂样疼痛。所有病人都存在运动和咳嗽时疼痛,安静时无痛者仅占10%。拔除气管导管时约80%病人有疼痛,其中近10%疼痛严重。疼痛一般在拔除气管导管后4h开始加重,安静时疼痛于12~36h达到高峰,36h后开始减轻,但到术后第6天仍处于较高水平。咳嗽或运动是诱发术后疼痛的主要原因。术后疼痛是整个住院期间最痛苦的经历,有67%病人认为术后确实需要镇痛<sup>[1-2]</sup>。

### 2 心脏术后疼痛对机体的影响

2.1 对呼吸系统的影响 术后疼痛引起胸、腹肌肉反射性收缩,使潮气量、肺泡通气量下降,肺泡萎缩、低氧血症,随之出现组织供氧下降。疼痛可限制咳嗽,引起排痰不畅,出现肺不张和继发肺部感染,并加重缺氧<sup>[3]</sup>。

2.2 对心血管系统的影响 疼痛增加交感神经活性,引起心动过速、高血压、外周血管阻力增加。对冠状动脉供血不足等高危病人,疼痛使心肌负荷过重及耗氧增加,可加重心肌缺血,诱发心肌梗死和心力衰竭。疼痛引起的肺部并发症出现的低氧血症,又可加重心脏负担<sup>[3]</sup>。冠状动脉旁路搭桥术取下肢大隐静脉作旁路血管导致的术后疼痛可促使

病人不敢活动,给静脉血栓的形成提供了潜在的条件<sup>[4]</sup>。

2.3 对胃肠及泌尿系统的影响 疼痛引起交感神经活性增高,使胃肠平滑肌和括约肌张力增加,致使肠蠕动减弱,随之发生胃肠扩张及麻痹性肠梗阻;疼痛还是术后尿潴留的一个原因,较长时期排尿不畅可引起尿路感染<sup>[3]</sup>。

2.4 对内分泌及代谢系统的影响 疼痛是术后内分泌及代谢紊乱的重要原因:疼痛引起抗利尿激素及醛固酮分泌增加,可导致水钠潴留;高血糖则由肾上腺分泌增加引起;如果疼痛不加以控制,则病人活动受限、食欲不振、营养摄入减少,可加重并延长伤口愈合期出现的负氮平衡<sup>[3]</sup>。

2.5 对心理及精神的影响 剧痛引起失眠、焦虑及痛苦感,使精神疲惫,心理自制力下降,术后疲劳感增加<sup>[3]</sup>。儿童或婴儿心脏术后疼痛会导致其躁动剧烈,出现循环系统、生命体征的急剧变化,增加耗氧量,躁动剧烈也会使动、静脉内置管及气管导管脱出,危及生命。疼痛对新生儿或婴幼儿的生理与情绪也会产生不良影响<sup>[5]</sup>。

### 3 心脏术后疼痛的评估

#### 3.1 心脏术后疼痛评估方法

3.1.1 成人心脏外科术后疼痛的评估法 (1)视觉模拟评分法(visual analogue scale, VAS),成人心脏外科术后疼痛多使用VAS<sup>[6]</sup>。用1条10cm长的直线或直尺,左端注明0,表示无痛,右端注明10,表示剧痛,两端之间为不同程度的疼痛,但不标示出级别,让病人根据自己的疼痛在直线上找出位置并作标记,用尺量出疼痛强度数值。(2)长海痛尺。陆小英等结合描述疼痛量表(VRS)及数字疼痛量表(NRS)形成“长海痛尺”<sup>[7]</sup>,用VRS和NRS的刻度进行解释限定,综合两者的优点,既有比较精确的0~10的刻度来评分,而文字的描述也便于病人对它的理解。

3.1.2 儿童心脏外科术后疼痛的评估法 (1)绘画

[收稿日期] 2005-10-17

[作者简介] 昌艳军(1975-),女,湖北天门人,本科学历,护师。

评估 应用 Elend 颜色记分表示疼痛, 让儿童用彩笔在图案上标出疼痛的程度及部位, 应用于 6 岁及以上儿童<sup>[8]</sup>。(2) 面部表情法 用微笑到哭泣的 6 种面部表情来评估疼痛程度, 应用于婴幼儿<sup>[9]</sup>。(3) 行为测定法 体位、姿势、表情活动、睡眠及饮食等行为可帮助测定疼痛程度<sup>[8]</sup>。在进行行为测量时, 由于使用镇静剂造成的反应迟钝, 需特别谨慎。(4) 生理变化测量 观察心率、血压、呼吸等变化间接估计, 心率、呼吸频率加快, 血压升高等改变都是术后疼痛的反应<sup>[6]</sup>, 但由于其他应激反应也会出现类似变化, 故不具备疼痛的特异性, 在疼痛评估中可用作参考指标。

3.2 心脏术后疼痛原因的评估 评估疼痛应是全方位的, 包括疼痛的部位、强度、性质、何时发作、持续时间是否有节律, 病人表达疼痛的方式, 哪些因素能减轻疼痛, 哪些因素引起或加重疼痛, 疼痛对病人有哪些影响等。

3.2.1 管道的刺激 一是经口(鼻)气管插管, 术后呼吸机辅助呼吸, 2~48 h 拔除气管导管, 在此期间病人不能经口进食、说话, 气管导管对咽部的刺激是病人反映最难忍受的痛苦; 二是尿管刺激, 病人尿意感较强, 有的病人甚至感觉尿道灼痛; 三是心包或纵隔引流管引起的疼痛, 这种疼痛较手术切口疼痛发生得早。

3.2.2 手术因素 术后疼痛与手术的种类、创伤程度和部位有很大关系。手术切口疼痛在术后 12 h 左右达到最大程度, 居术后第 1 天疼痛和不舒适原因的首位<sup>[1]</sup>。

3.2.3 麻醉因素 术后疼痛的发生、程度及持续时间与麻醉方法、用药种类及剂量有关。

3.2.4 咳嗽、变换体位等一些基本活动 术后疼痛在咳嗽及活动时加重。术后第 2 天起, 非手术因素逐渐成为重要原因。

#### 4 心脏术后疼痛的控制方法

心外科病人术后疼痛相对较重且持续时间较长, 行之有效的镇痛方法对病人预后更为重要。

4.1 病人自控镇痛法 病人按动计数电子仪控制的注药泵使准备好的止痛剂经静脉、皮下方法注入体内而达到镇痛目的。药物释放可预测, 镇痛总量小, 用药个体化, 血液浓度稳定, 镇痛确切容易<sup>[10]</sup>。

4.2 微量泵输入盐酸哌替啶或吗啡 设定微量泵速度 24 h 内持续输入, 操作简便、实用可靠。但病人被动接受镇痛, 且受传统镇痛模式的影响和害怕呼

吸抑制的发生, 护士往往不敢积极用药。这些是影响微量泵镇痛效果的原因<sup>[11]</sup>。

4.3 传统间断肌内注射镇痛 采用传统间断肌内注射阿片类药物镇痛, 仍有 35%~75% 的病人术后经历了中度以上疼痛<sup>[12]</sup>。

4.4 口服鸦片类药物 术后镇痛率达 95%, 低技术、低风险、效果好、简单、易于使用、费效比低<sup>[13]</sup>。

4.5 胸段硬膜外麻醉和镇痛 用于冠状动脉旁路搭桥术后镇痛效果良好, 可明显减少阿片类药物用量, 降低心肌氧耗、减弱或消除儿茶酚胺的反应、改善血液动力学的稳定性、降低术中及术后心肌缺血的发生率、提高术后的镇痛效果及改善肺功能, 利于早期气管拔管和出院<sup>[14]</sup>。

4.6 经皮电刺激镇痛 在自控镇痛背景下的病人予经皮电刺激, 能显著降低疼痛评分, 减少病人自控止痛的用药次数和用药量<sup>[15]</sup>。

4.7 儿童镇痛方法 术后患儿在 ICU 时, 用静脉持续泵入或单剂量的镇静剂或麻醉剂治疗患儿的疼痛和焦虑。转到病房后, 通常使用口服止痛药。小于 3 个月的婴儿用扑热息痛, 稍大婴儿用非甾体抗炎药, 再大的儿童可依据疼痛的水平用类鸦片剂和(或)非甾体抗炎药<sup>[16]</sup>。

#### 5 护理

5.1 正确评估术后疼痛 有调查发现, 护士对病人疼痛的评估往往低于病人的自我感觉。54% 术后病人疼痛比护士想像得严重。受调查护士中 82% 被常规或传统处理病人疼痛的方法所限制, 36% 护士没有意识到她们对疼痛的认识与病人是有区别的<sup>[17]</sup>。由于许多护士没有受过专门训练, 又缺乏相关的镇痛知识, 致使其不相信病人对疼痛的诉说。提高疼痛护理的效果, 与护士具备镇痛知识、技能以及对病人的态度密切相关。护士应学会使用疼痛测量工具, 根据疼痛发生的时间和针对术后疼痛的原因进行客观分析, 主动评估疼痛, 并采取止痛措施。

5.2 术前教育 心脏手术一般为择期手术, 让病人了解手术方式、过程; 术后身上带有管道的种类、用途; 术后切口及引流管处疼痛的可能; 向病人介绍镇痛知识及对疼痛的评估方法, 使其对术后疼痛有充分心理准备<sup>[18]</sup>。术前为病人提供有关信息后, 病人的疼痛感下降, 对止痛药需求减小<sup>[19]</sup>。

5.3 病人自控镇痛的护理 术后告诉病人用自控镇痛泵的治疗目的和使用方法, 并经常巡视。定期评价镇痛效果, 监测血压、脉搏、呼吸。早期观察并处理

自控镇痛泵所致的并发症,主要包括呼吸抑制、尿潴留、恶心呕吐、便秘、低血压和过度镇静等。

5.4 一般护理 (1) 设置优美舒适的环境,有计划地集中操作且动作轻柔,减少病人的焦虑、恐惧感,使之保持心情愉快,提高痛阈。(2) 协助改变体位及进行咳嗽,有效缓解咳嗽引起的疼痛。(3) 管道的护理。心脏术后多种管道留置是一大特点,术后对各引流管、测压管等应妥善固定,防止滑脱、扭曲、牵拉刺激伤口而加重疼痛<sup>[20]</sup>。(4) 加强医患沟通,给予心理支持。随着手术损伤的愈合,非手术因素成为引起不舒适的主要原因。耐心听取病人的感受,加强宣教使病人获得相关知识,能主动参与疼痛管理,自我评估疼痛变化,自觉掌握缓解疼痛的方法。良性暗示可引导病人摆脱痛苦意境或淡化疼痛意念,分散注意力,视病人情况允许、鼓励病人参加富有情趣的娱乐活动,分散对疼痛的注意力<sup>[21]</sup>。

## 6 展望

目前在心外科 ICU 和病房的护理人员往往只注重维持术后血流动力学与生命体征的平稳,忽视病人疼痛主诉;部分医护人员担心镇痛药可能引起成瘾和呼吸抑制;甚至仍有人抱有“手术后疼痛是正常的,病人应忍耐疼痛不该抱怨”的陈旧观念等:上述原因导致长期以来心血管病病人术后镇痛未受到人们重视。病人术后疼痛程度未被系统地评估,医护人员不能较客观地了解病人的疼痛程度。随着整体护理的逐步实施和不断完善,病人术后疼痛的护理将会受到更加广泛的关注。

可以期望,心血管病病人术后疼痛的护理将大有发展潜力,体现在以下几方面。(1) 护士在控制病人疼痛中将起到更加重要的作用,对术后病人具有爱心和同情心,理解病人对疼痛的表达方式,主动进行术后疼痛的护理,并要求取得良好效果。(2) 新的镇痛药物和手段的进展,为进行更加个体化的术后疼痛护理提供更多的选择。欲在控制病人疼痛中发挥更重要的作用,首先在观念上进行更新,护士必须明白疼痛对心脏手术后的病人生理、心理的不良影响,疼痛是无益的,免于疼痛是病人的权利。(3) 加强对护理人员进行术后疼痛管理和麻醉药物使用知识的教育和培训,使护士学会如何使用疼痛评估工具,按时准确地评估疼痛,掌握控制疼痛的有效方法和麻醉药的使用知识,采取有效止痛措施,进行优质的疼痛护理,提高病人的生命质量。

## [参 考 文 献]

- [1] 安建雄,李九妹,罗非,等.成人心脏外科术后疼痛调查[J].中国疼痛医学杂志,1997,6: 99- 103.
- [2] 王汉兵,安建雄,王焱林,等.心血管手术后疼痛 200 例患者的流行病学调查[J].中华麻醉学杂志,2001,21(2): 124- 125.
- [3] Kehlet H. Modification of Response to Surgery by Neural Blockade [M]. Neural Blockade in Clinical Anesthesia and Management of Pain Philadelphia: Lippincott- Raven,1998: 129- 175.
- [4] 张伟英,赵继军,叶文琴.冠状动脉搭桥术患者术后疼痛管理与护理查房[J].上海护理,2002,2(4): 42- 43.
- [5] Evangelista J A, Parsons M, Renneburg A K. Chest Pain in Children: Diagnosis Through History and Physical Examination[J].Hospital J Pediatr Health Care,2000,14(1):38.
- [6] 毕娜,姚梅芳,黄津芳.瓣膜置换术后疼痛及不舒适原因分析与护理对策[J].中华护理杂志,2000,35(3):139- 141.
- [7] 陆小英,赵存凤,张婷婷,等.“长海痛尺”在疼痛评估中的应用[J].解放军护理杂志,2003,20(4): 6- 7.
- [8] Keuren K V, Eland J A. Preoperative Pain Management in Children[J]. Nurs Clin North Am,1997,32:31.
- [9] Harrison D, Evans C, Johnston L, et al. Beside Assessment of Heel Lance Pain in the Hospitalized Infant[J]. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs, 2002,31(5):551- 557.
- [10] 黄维勤,安建雄,许建屏,等.芬太尼静脉与皮下病人自控镇痛用于心脏手术后镇痛疗效的随机对照研究[J].中国疼痛医学杂志,2001,7(1): 11- 15.
- [11] 任广秀.心脏手术后 PCIA 与微泵输注镇痛效果的比较[J].齐鲁护理杂志,2004,10(7): 487- 488.
- [12] 王汉斌,安建雄,胡鹏,等.冠脉搭桥术后静脉注射芬太尼病人自控镇痛的可行性[J].中华麻醉学杂志,1999,19(3): 178- 181.
- [13] Reimer Ken J. From Theory to Practice: Preventing Pain after Cardiac Surgery[J]. Am J Crit Care, 2003,12(2):136- 143.
- [14] 卢春霞,李立环.胸段硬膜外麻醉和镇痛在冠状动脉旁路移植术中的应用[J].临床麻醉学杂志,2004,20(1): 58- 60.
- [15] 罗非,安建雄,张涵箱,等.PCA 评价体表电刺激对心外科术后疼痛疗效的对照研究[J].中国疼痛医学杂志,1997,3(2): 78- 84.
- [16] 倪家骧.小儿疼痛治疗[J].中国疼痛医学杂志,2001,7(3): 173- 178.
- [17] 郭晓燕,张俊华.术后疼痛护理误区探讨[J].护理研究,2003,17(4): 385- 386.
- [18] 盘瑞兰,詹福儿,王晓秋,等.主动脉夹层动脉瘤腔内隔绝术患者围术期护理[J].南方护理学报,2005,12(2): 35- 36.
- [19] 赵岳,王跃.浅谈外科患者手术前心理应激与护理[J].天津护理,1999,7(2):59.
- [20] Grap M J, Blecha T, Munro C. A Description of Patients' Report of Endotracheal Tube Discomfort[J]. Intensive Crit Care Nurs, 2002,18(4):244- 249.
- [21] Hattan J, King L, Griffiths P. The Impact of Foot Massage and Guided Relaxation Following Cardiac Surgery: a Randomized Controlled Trial[J]. J Adv Nurs,2002,37(2):199- 207.

[本文编辑:陈伶俐]