

· 护理园地 ·

# 漏斗胸患者行改良 Nuss 手术的围术期呼吸道管理

仲继红, 张霞, 朱学敏, 于娟, 吴丹

**【摘要】目的** 探讨漏斗胸患者行改良漏斗胸矫形术的(改良 Nuss 术)围术期呼吸道管理措施。**方法** 对漏斗胸 53 例围术期的排痰功能训练、联合雾化吸入、术后正确评估疼痛并有效镇痛、严密观察有无血气胸的发生、鼓励患者少量多次饮水湿化呼吸道,并做好积极的心理支持等一系列护理措施。**结果** 53 例均顺利完成手术,未出现肺部护理并发症,达到预期效果满意出院,所有患者均获随访,未出现钢板移位。**结论** 漏斗胸患者行围术期呼吸道管理,减少了并发症的发生,更有利于患者康复。

**【关键词】** 漏斗胸;围术期;呼吸道管理

**【中图分类号】** R655 **【文献标志码】** B doi:10.3969/j.issn.1672-271X.2015.03.029

先天性漏斗胸是儿童常见的胸廓畸形,发病率为 0.1%~0.3%。是指形成前胸壁的胸骨、部分肋骨及肋软骨向脊柱方向的漏斗状凹陷<sup>[1]</sup>。可导致心脏及双肺受压,引起肺活量降低,心肌受损,并因胸廓外型异常影响患儿心理健康,应尽早行手术治疗<sup>[2]</sup>。1998 年由美国 Donald Nuss 医师报道的微创漏斗胸矫治术具有创伤小和出血少等优点,已被外科医师及患者接受和认可<sup>[3]</sup>,解决了传统术式创伤大,出血多,对患者影响较大等一系列棘手问题。尽管该手术没有切断肋软骨和胸骨截骨,但通过前胸壁在胸骨后置入矫形钢板抬高胸骨所造成的疼痛程度并不亚于开胸术<sup>[4]</sup>。由于术前长期的肺受压迫及术后剧烈的疼痛刺激,极易造成不敢不愿咳嗽排痰、术后发热、肺不张及肺部感染等。我科 2009 年 2 月-2014 年 8 月开展非胸腔镜辅助下改良的 Nuss 技术矫治漏斗胸 53 例,取得了满意的治疗效果,现将围术期呼吸道管理报告如下。

## 1 一般资料

本组 53 例,男 41 例,女 12 例;年龄 2.5~23 岁,平均 7.6 岁。漏斗胸畸形指数(Haller 指数)为 3.25~8.93,平均 4.51。根据 Park 分型,46 例为对称型(I 型),7 例为非对称型(II 型)。多数患者有明显的消瘦体格,平素易感冒,活动后心慌、气促、胸闷。肺功能检查结果:患者不同程度存在呼吸道通气受损和通气储备功能降低,提示有限制性或阻塞性气道病变。其性格较为内向,对自己的疾病情况敏感但不愿主动交流,有尽早手术要求。

## 2 管理方法

**2.1 呼吸功能及排痰功能训练** ① 10 岁以上患者指导腹式呼吸训练:吸气时肺部及腹部吸入空气并持续吸气,不管有没有吸进空气,只管吸气再吸气,屏气 4 s,缓缓吐气 8 s,吐气宜慢且长不中断。② 10 岁以下的患者指导吹气球训练:先深吸一口气,对着气球口慢慢吹,直到吹不动为止,每天吹 5~6 次。如果没有气球,可在玻璃瓶中装入半瓶水,然后插一个吸管,对着吸管吹气泡也可达到同样的效果。③ 排痰训练:深呼吸 5~6 次,再深吸后保持张口,然后轻咳,将痰液至咽喉部再迅速将痰液咳出。

**2.2 雾化吸入** 术前 2 d 术后 3 d 根据患者情况联合应用氨溴素、特布他林和(或)异丙托溴铵、布地奈德氧气驱动雾化吸入,每天 3~4 次。

**2.3 术后正确评估疼痛,及时有效镇痛** 术前教会患者及家属用“五指评分法”正确表达疼痛的程度,以利于术后正确与医护人员沟通;7 岁以下患者用改良面部表情评分法(the modified faces, lLlegs, activity, cry and consolability scale, FLACC)评分。根据外科疼痛理论,患者在术后清醒到术后 24 h 疼痛最为剧烈,尤其在麻醉作用渐减、呼吸机辅助时疼痛难忍,会出现烦躁、心率加快,血压升高等情况,出现躁动导致手术效果受影响;在严密观察病情变化的同时每 4 h 评估一次患者疼痛的程度,遵医嘱及时使用镇痛剂,漏斗胸矫治术脱机后对耐受力较差的患者配伍使用镇静药,以利于清醒后配合。53 例均使用静脉镇痛泵<sup>[5]</sup>(patient controlled analgesia, PCA),教会患者及家属正确应用及调节用量,疼痛发作时临时给予哌替啶加异丙嗪肌肉注射,53 例病例中 FLACC 评分 5~8 分有 16 例,五指疼痛评分 6~9

分有 27 例,在给予疼痛干预 30 ~ 60 min 后再次评分为 0 ~ 3 分。在术后的 2 ~ 3 d,常因咳嗽、体位变动引起疼痛,及时评估疼痛给予镇痛处理,尽可能控制评分在 0 ~ 3 分时协助患者有效咳嗽,集中给予有关护理操作及护理措施落实,在患者有需要辅助排痰时认真听诊呼吸音情况,有针对性给予叩背,避免不必要的震动给患者带来疼痛而拒绝咳嗽排痰<sup>[6]</sup>。

**2.4 术后 1 ~ 3 d 观察呼吸系统并发症的发生** 经常询问患者的自觉症状,倾听患者主诉,监测患者生命体征变化,每 4 ~ 6 h 监测患者观察呼吸频率、节律的变化,听诊两肺呼吸音是否清晰、有无痰鸣音及湿啰音,间断血氧饱和度监测,定期复查动脉血气的情况,监测体温的动态变化,必要时床边摄 X 线片。

**2.5 鼓励患者少量多次饮水湿化呼吸道** 手术后 1 ~ 2 d 由于全麻过程中抑制腺体分泌药物的应用,多数患者不仅表现口干、不思饮食外,还伴随痰液黏滞干燥不易咳出,增加了肺部感染风险,我们在患者术后拔除气管插管 4 h,如无恶心、呕吐症状有饮水要求就给予少量多次慢喂水,在解决患者口渴的同时补充了水分、湿化了气道,利于患者痰液的咳出。

**2.6 心理干预** 由于胸壁畸形的原因患者变得敏感、脆弱、多疑和忧虑<sup>[7]</sup>,因此,要注重职业情感,尊重其善于思考的习惯,注意用恰当的方式引导其摆脱自卑,建立信心,缓解忧虑的情绪。及时传递手术成功的信息,对患者配合治疗及护理的合作精神给予真诚的表扬,积极鼓励患者尽早参与术后早期活动及功能锻炼,调动正性情绪,协助制定术后康复训练计划,督促家属配合落实检查。

### 3 结 果

53 例在围术期 49 名能配合,4 名患者因年龄在 3 岁以下,不能很好理解护士的指导意见,咳痰无效,给予 1 ~ 3 次的口鼻吸痰,无一例发生肺部并发症。8 例发生少量气胸及皮下气肿,保守治疗后消失。术后平均住院 5.6 d,所有患者均获随访,术后 1 个月及 3 个月复查胸部 X 线片,双肺膨胀良好。支撑钢板无旋转、滑脱或移位。

### 4 讨 论

**4.1 术后呼吸道管理的难点** 由于患者术前胸骨凹陷压迫心、肺使得呼吸活动受限,加之体质单薄,活动耐力明显低于同龄人;术中全身麻醉作用引起气管、支气管黏膜分泌明显增多,部分患者胸膜的完整性被破坏;术后为防止矫形板移位和变形需睡硬板床,保持平卧,使呼吸道的分泌物增加,加之伤口

疼痛,咳嗽无力,分泌物坠积,肺部感染和肺不张的概率增大,增加了气道管理的难度。

**4.2 镇痛是术后咳嗽排痰的必要前提** 尽管改良 Nuss 手术创伤小,出血少,对患者影响不大,但通过前胸壁在胸骨后置入矫形钢板抬高胸骨所造成的疼痛程度并不亚于开胸术。全麻后气道分泌物增多,引起机体反射性咳嗽、咳痰;呼吸过程胸廓的收缩、舒张从而加重伤口疼痛。因此正确评估患者疼痛水平,给予及时有效地镇痛对患者咳嗽咳痰,及时清除呼吸道分泌物非常必要。由于患者多为青少年,对疼痛的耐受、自控能力较差,表现出对疼痛过程的恐惧和敏感,以及家长过于夸大其词,护士要给予理解和宽慰,指导患者放松及深呼吸,协助其正确更换体位、咳嗽排痰及活动,找一些感兴趣的话题或游戏分散其注意力,建立良好的护患信任,用积极的心理干预增强患儿及家属的承受能力,将正性情绪传递给患儿<sup>[8]</sup>。

**4.3 排痰训练是气道管理的关键措施** 张瑞玲<sup>[9]</sup>通过调查肺切除术后患者对排痰护理感受,发现患者手术后最大的痛苦是排痰,其次是疼痛,与胸心外科患者术后的体验一致。患者认识到咳嗽排痰的重要性,又惧怕疼痛而不为。故术前进行采用恰当、有效的呼吸排痰训练,配合有效地镇痛增加患者的舒适度等措施,调动患者积极的心态和正性情绪,指导患者有效排痰,清除气道分泌物,促进术后顺利康复。

### 【参考文献】

- [1] 桑 桑,吴茂军,吕方启.先天性漏斗胸诊治进展[J].泰山医学院学报,2013,34(7):557-560.
- [2] 诸纪华,李忠丽,朱红梅.126 例漏斗胸患儿胸腔镜辅助行 Nuss 手术的术后护理[J].中华护理杂志,2012,47(1):35-36.
- [3] 罗立国,景 华,胡小南,等.改良 Nuss 手术在漏斗胸矫治中的应用[J].医学研究生学报,2011,24(2):179-181.
- [4] 周 晨,金海燕,李建华,等.儿童漏斗胸 Nuss 术后镇痛的研究进展[J].浙江大学学报:医学版,2013,42(2):232-236.
- [5] 吕文艳,王靖宇,徐文强,等.无线镇痛泵系统在术后镇痛中的临床应用[J].东南国防医药,2014,16(3):281-283.
- [6] 张爱琴,葛 婧,叶向红.普通外科 ICU 机械通气患者 VAP 发生率现状分析及护理对策[J].东南国防医药,2014,16(5):508-510.
- [7] 胡美霞,杨翠芹,吴映红,等.青少年漏斗胸患者心理体验的质性研究[J].护理学报,2011,18(6B):68-70.
- [8] 孔祥欣.漏斗胸患儿行 Nuss 手术后的镇痛护理[J].中国医学工程,2013,21(5):144-145.
- [9] 张瑞玲.肺切除术后两种排痰法病人感受调查[J].护理研究,2006,20(5):1245.

(收稿日期:2014-12-26;修回日期:2015-01-30)

(本文编辑:黄攸生)