

# 一例主动脉瓣狭窄行经导管主动脉瓣植入术患者的护理

王增娜

(天津市胸科医院,天津 300222)

**摘要** 总结1例主动脉瓣狭窄行经导管主动脉瓣植入术患者的护理,围绕患者高龄、术前合并症较多的问题采取控制血压、血糖,着重神志的观察、起搏器的应用及护理等护理措施,患者顺利康复。

**关键词** 主动脉瓣狭窄;植入术;护理

中图分类号 R473.6 文献标志码 B DOI:10.3969/j.issn.1006-9143.2019.03.039 文章编号 1006-9143(2019)01-0239-03

随着人口老龄化的到来,退化性主动脉瓣狭窄(Aortic Stenosis AS)患者越来越多。外科主动脉瓣置换术(Surgical Aortic Valve Replacement, SAVR)是治疗主动脉瓣狭窄的标准术式<sup>[1,2]</sup>。当患者高龄、合并其他基础疾病或严重瓣膜钙化时开胸手术风险较大,Logistic euro score评分系统预测患者外科开胸手术病死率≥20%,应考虑经导管主动脉瓣植入术(Transcatheter Aortic Valve Implantation,TAVI)手术<sup>[3]</sup>。TAVI是一种新型的治疗主动脉瓣狭窄的微创技术,该手术通过股动脉、锁骨下动脉、颈内动脉、尖心部、或是胸部上段小切口等径路<sup>[4]</sup>,将特殊设计的人工支架瓣膜置入患者的主动脉瓣位上,从而替代病变的主动脉瓣。2018年3月,我院为1例高龄高危AS患者成功完成经股动脉置入导管行主动脉瓣置换术,术后患者恢复良好,现将护理体会介绍如下。

## 1 病例简介

患者,女,82岁,于入院前半年余,多于活动量增加后出现胸闷、气短症状,活动停止后10余分钟症状缓解。此后症状间断发作,性质同前,活动耐量进行性下降,入院前1月胸痛症状较前加重,喘憋明显,伴有出汗,双下肢水肿,偶有恶心,无其他不适主诉。查心脏超声示:左心房(LA)41.5 mm,左心室(LV)36.5 mm,左室射血分数(LVEF)65%,肺动脉压(PAP)69 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa),主动脉瓣钙化,中至重度狭窄并轻度关闭不全,左房增大,左室肥厚,二尖瓣环钙化,二尖瓣轻度反流,肺动脉扩张,肺高压,左室舒张功能减低,心功能不全IV级,心电

作者简介:王增娜,女,主管护师,本科

图示心律失常:房性早搏、室性早搏。入我院心内科予扩血管,抗血小板,抗凝、调脂,营养心肌、降压、降糖、利尿等治疗,完善相关检查,行冠脉造影,为手术治疗转人心外科。既往高血压史10余年,II型糖尿病史15余年,发现红斑狼疮15年,患肺间质纤维化10余年,并患有干燥症。入院前半年患脑梗死,无并发症后遗症。患者在杂交手术室全麻下行TAVI术,术中顺利,术毕安返ICU,术后4小时30分钟拔除气管插管改为面罩吸氧5 L/min,间断雾化,1小时后复查血气满意改为鼻导管吸氧3 L/min,间断超声雾化吸入,生命体征平稳,术后第二日转入普通病房。

## 2 手术方法

患者仰卧位,全身麻醉,气管插管,中心静脉穿刺。经颈内静脉置入起搏电极,左侧股动脉为辅路进行穿刺,置入猪尾导管置无冠窦底进行根部造影。选右侧股动脉为主入路外科切开,右侧股动脉穿刺跨主动脉瓣环置入导管置心尖进行测压,置入导丝,使用球囊预扩张主动脉瓣,血流动力学稳定后更换球囊扩张主动脉瓣,结合术前评估选用人工生物瓣,反复确认释放角度后,以猪尾导管底部为标记进行释放,释放到1/3段位时显示瓣膜位置良好并完全释放,根部造影提示无明显反流,左右冠状动脉显示,经食管超声心动图示人工瓣膜开闭良好,未见明显瓣周漏,测压提示跨瓣压差小于5 mmHg。拔除左右股动脉导管常规外科缝合,保留右颈静脉穿刺导管,外延起搏电极导线连接外置起搏器。

## 3 护理

### 3.1 临时起搏器的应用与护理 TAVI术后易发生传

治疗,2016,27(11):2029-2031.

- [9] 陈素萍.硫酸镁治疗先兆早产119例的临床观察及护理[J].中国实用医药,2014,9(12):187-188.
- [10] 周菊,文英,干瑞芹.安宝与硫酸液联合治疗早产胎膜早破的疗效观察[J].中国医药指南,2017,15(16):151.

[11] 李海东.安宝与硫酸镁联合治疗早产胎膜早破的疗效观察[J].医学综述,2012,18(14):336-338.

[12] 沈晔,王文娟.双胎妊娠并发子痫前期的临床分析[J].中国医药指南,2015,13(20):42-44.

(2017-12-27 收稿,2018-07-20 修回)

导阻滞，其常见原因是人工瓣膜对左心室流出道和室间隔心内膜下传导束机械压迫所致<sup>[5]</sup>。术中经颈内静脉植入起搏电极，连接临时起搏器。术后持续应用，设置参数：HR(心率：起搏频率)60次/分，MA(刺激阈值)2，MV(感知灵敏度)1。相较于开胸手术置入的心外膜临时起搏电极，经颈内静脉置入的心内膜临时起搏电极创伤小，但因其达右室尖部，护理尤为重要。将临时起搏器固定于床头，使用透明敷料高举平台法妥善固定外延的临时起搏器导线，避免牵拉。头部去枕平卧，应用头部固定装置保持头部相对制动，定时帮助患者适当活动头部，活动时保证外延的临时起搏器导线位置不被偏移。保持起搏器性能良好，班班交接设定的参数，根据心电示波心率心律的变换及时通知医生调节起搏器参数。床旁备好备用电池及抢救药品。患者手术当日心率50~89次/分，窦律，起搏与自主心律交替，偶见房早。术后一日心率60~86次/分，自主心律，偶见房早，拔除临时起搏导线，密切观察患者心律的变化，拔除颈内静脉导管，手动按压20分钟，沙袋局部压迫止血。

**3.2 控制血压** 患者既往史高血压10余年，冠脉造影示冠状动脉粥样硬化，外周血管阻力增高。TAVI术后血流动力学发生改变，血压暂时性升高，须严格控制血压。遵医嘱给予盐酸乌拉地尔注射液50 mg/50 mL 3 mL/h；盐酸尼卡地平注射液20 mg/mL 2 mL/h的速度微量泵注射，维持血压在相对稳定的水平(115~134/53~68 mmHg)，保持肾灌注。避免剧烈咳嗽导致血压一过性增高引起伤口出血。术后13小时患者血压趋于平稳，相继停用降压药物，改为口服用药，血压保持在114~135/51~62 mmHg。

**3.3 神志的观察** 患者术前心律失常并入院半年前患脑梗死，及术后常规应用抗凝药物，加强神志观察，警惕脑卒中的发生。麻醉未清醒时定时观察瞳孔大小，对光反射，清醒拔除气管插管后定时观察患者的四肢肌张力是否一致，定向力有无障碍，有无抽搐，言语不清等情况。患者术后2 h即清醒状态，能正确应答，四肢肌力4级。

**3.4 呼吸道管理** 患者术后4小时30分钟拔除气管插管改为面罩吸氧5 L/min，间断雾化，1小时后复查血气满意改为鼻导管吸氧2 L/min，间断超声雾化吸入，生命体征平稳。应用沐舒坦+爱全乐+布地奈德进行超声雾化吸入。给予低频振荡排痰机治疗，利于排出细小支气管的分泌物。治疗时严密观察患者心率、血压及血氧的变化，掌握正确的咳痰方法，避免一过

性血压升高，引起穿刺伤口出血。

**3.5 控制血糖** 患者术前患有Ⅱ型糖尿病，且TAVI手术因麻醉、疼痛、焦虑等因素刺激血糖升高。术后12 h内持续静脉泵入胰岛素，每2 h测量血糖，控制患者血糖在8~10 mmol/L，避免血糖较大波动。根据血糖监测结果调节胰岛素泵入量。拔除气管插管后，停用胰岛素泵，提供糖尿病营养餐，低脂半流质，少量多餐，餐前餐后监测血糖，根据血糖值遵医嘱皮下注射胰岛素。患者治疗期间血糖平稳且未发生低血糖。

**3.6 穿刺伤口处护理** 由于TAVI手术需要穿刺股动脉等输送主动脉瓣，术后沙袋移位、过早活动、卧位不当、穿刺侧肢体加压包扎力度不够均会导致穿刺侧局部出血及皮下血肿<sup>[6]</sup>。术后去枕平卧，密切观察穿刺点有无出血、渗血、肿胀，妥善固定，避免牵拉、脱出，保持伤口清洁干燥，颈静脉穿刺处常规应用透明敷料覆盖并按时进行维护。左股动脉穿刺处及右股动脉切开处应用无菌敷料覆盖，定时观察，如有渗血渗液及时更换。患者伤口清洁干燥、无感染，足背动脉波动良好。

**3.7 预防压疮** 患者高龄，体重也仅为50 kg，并患有干燥症，术后制动等均为发生压疮的高危因素。应用充气床垫及压疮垫，身体受压部位应用赛肤润涂抹按摩并水枕减压，术后6小时床头抬高，采取舒适体位，并定时进行轴线翻身，更换体位。双上肢鼓励主动活动，双下肢从足部开始进行被动活动，密切观察伤口情况，遵医嘱进行下肢被动活动。监护期间患者未发生压疮。

**3.8 心理护理** 患者高龄、病情重，合并症多，并且手术复杂，术后穿刺点及各种管道较多，术后制动及处于无家属陪护的重症监护病房，患者存在焦虑恐惧情绪，以及对手术费用过高及手术愈后效果的担心。在常规的宣教后，我们及时与家属进行沟通，向患者讲解手术的重要性及与常规手术相比的优势，提供安静舒适的环境，适当延长每日探视时间，消除紧张恐惧心理，增加战胜疾病的信心。

**3.9 饮食护理** 患者术中全麻插管及食道超声均影响患者喉头、会厌的恢复。拔除气管插管6小时后少量饮水，无恶心等不适，8小时后进行糖尿病饮食，进食时取半坐卧位，食物温热为佳，嘱患者缓慢吞咽，避免呛咳。

**3.10 健康宣教及随访** 患者于术后7日顺利出院。出院前进行健康指导，嘱患者遵医嘱服用抗凝药

## · 综述 ·

# 布鲁姆目标教学法在护理教学中的应用现状 \*

郝道劲 谷晓玲

(天津中医药大学第一附属医院,天津 300193)

**摘要** 检索 2013 年 1 月至 2018 年 10 月来自 Pubmed、Embase、NCBI、CNKI、万方、维普数据库中涉及“布鲁姆目标教学法”及“护理”相关内容的文献共计 104 篇。文章综述了布鲁姆目标教学法的理论基础,从指导教学目标的设定、教学计划的拟定、教学方案的实施和教学评价的判定四方面介绍布鲁姆目标教学法的应用范围,归纳了应用形式及应用效果,在此基础上引发了对布鲁姆目标教学法在护理教学应用中的思考。

**关键词** 布鲁姆;目标教学法;护理教学;应用

中图分类号 G424.1 文献标志码 B DOI:10.3969/j.issn.1006-9143.2019.02.040 文章编号 1006-9143(2019)02-0241-04

20 世纪 60 年代,美国著名心理学家、教育学家布鲁姆(又译为布卢姆)将教育行为的发展从简单到复杂进行了新的分类,构建了教育目标分类这一完整的理论体系,在世界范围内引起了巨大影响。1986 年自布鲁姆在我国进行讲座后,教育目标分类学在中国落地生根,并将教育目标与我国素质教育相结合,提出“目标教学法”。1994 年布鲁姆目标教学法被引入我国护理学研究,取得了显著效果,得到了较大推广。现将国内外近些年布鲁姆目标教学法在护理教学中的应用现状综述如下。

## 1 布鲁姆目标教学法的理论基础

布鲁姆目标教学法是一种以教学为导向的教学

\* 天津市医院协会医院管理研究项目(2017zch03)

作者简介:郝道劲,女,主管护师,本科,硕士研究生

模式,主要是通过制定教学目标,根据教学目标实施教学,使教学更加具有针对性和有序性<sup>[1]</sup>,其产生与发展是以布鲁姆的教学目标分类学为指导。教学目标分类学将学生的学习行为进行分类,从而确定其制定具体的学习程度,有效解决了如何正确评估学生学习行为的标准,在教育界产生巨大影响,被广泛应用。教育目标分类学是一种可量化、可测量的系统理论,为教育评价提供了真实的依据,使评价目标客观标准化,同时教育目标具有层次性,由简单到复杂逐层递增,下一个目标的实现是建立在上一个目标完成的基础上<sup>[2]</sup>。教学目标分类学可划分为三个主要领域,即知识及知识运用的认知领域,对学习的情绪反应和价值倾向的情感领域,由心智活动控制肌体活动的动作技能领域。1956 年布鲁姆出版的《教育目

物,不能擅自增减药量或停药,继续坚持糖尿病饮食,保持大便通畅,避免用力排便。出院后 1 月内每周复查血常规、凝血全项及电解质全项,指导抗凝药物、补钾药物及利尿剂的服用剂量,1 个月、3 个月、6 个月除复查凝血全项及电解质,还应复查全导心电图、超声心动、胸片检查。定期进行电话随访,及时与患者进行有效沟通,了解患者情况,如有异常,及时就医。

## 4 小结

经导管主动脉瓣植入术,创伤小、恢复快,是不能承受传统瓣膜置换术患者的首选治疗方案。术后控制血压、应用临时起搏器、注意神志的变化、维持稳定的血糖水平、伤口的护理及压疮的预防和心理护理等,患者顺利出院,并对患者进行健康宣教及随访,患者近中期的治疗效果良好。

## 参考文献

- [1] Varadarajan P, Kapoor N, Bansal RC, et al. Survival in elderly patients with severe aortic stenosis is dramatically improved by aortic valve replacement: results from a cohort of 277 patients aged > or =80 years[J]. Eur J Cardiothorac Surg,2006,30:722-727.
- [2] Huber CH, Goeber V, Berdat P, et al. Benefits of cardiac surgery in octogenarians-a postoperative quality of life assessment[J]. Eur J Cardiothorac Surg,2007,31:1099-1105.
- [3] 解启莲,刘坤申.经皮主动脉瓣置换术进展[J].临床心血管病杂志,2008,24(5):323-325.
- [4] O'Sullivan CJ, Stortecy S, Buellesfeld L, et al. Preinterventional screening of the TAVI patient: how to choose the suitable patient and the best procedure[J]. Clin Res Cardiol,2014,103:259-274.
- [5] 丁雪,薛竟宜,李悦.经导管主动脉瓣置入术并发症和防治进展[J].中国介入心脏病学杂志,2013,21(3):199.
- [6] 杨洁,李莹莹,仲怀凤,等.经导管主动脉瓣置入术治疗重度主动脉瓣狭窄患者的护理[J].实用临床医药杂志,2015,19(10):24-26.

(2018-04-09 收稿,2018-08-10 修回)