

综 述

球囊扩张碎栓术应用于
慢性血栓栓塞性肺动脉高压患者的护理

马凤霞, 李明明, 宋丹丹, 秦晓香

(陆军总医院 心血管外科, 北京 100700)

关键词: 球囊扩张碎栓术; 慢性血栓栓塞性肺动脉高压; 护理

中图分类号: R 473.5 文献标志码: A 文章编号: 1672-2353(2017)18-229-02 DOI: 10.7619/jcmp.201718083

慢性血栓栓塞性肺动脉高压(CTEPH)因急性大块的血栓或复发性血栓栓塞肺动脉,导致肺血管的阻力增加,进而引起慢性持续性肺动脉高压^[1]。文献^[2]报道,急性肺栓塞发生后存活的患者中有2%~4%发展为CTEPH,大多数不经治疗的CTEPH患者会转归为难治性右心衰,最终死亡。肺动脉血栓内膜剥脱术是根治CTEPH的最有效方法^[3],但只有部分CTEPH患者符合手术指征。Voorburg等^[4]报道了世界首例介入治疗肺栓塞后肺动脉高压患者,并取得了较理想的效果。球囊扩张碎栓术是通过球囊扩张挤压血栓,使血栓碎裂,利于进一步吸栓和溶栓,同时球囊扩张血管让闭塞血管重新开放的技术^[5]。研究^[6-8]发现,行血管成形术后可降低肺动脉压,改善心脏功能,提高6 min步行距离。介入治疗在一定程度上弥补了外科手术的一些不足,切实有效地提高患者的生活质量^[9]。凭借微创、及时、有效的优势,血管外科腔内介入技术成为PE的重要治疗手段^[10]。CTEPH患者行介入治疗后护理相关报道少,本文查阅国内外文献作一综述,旨在更加有效地预防并发症的发生,提高护理质量。

1 护 理

1.1 体位护理

术后给予患者平卧位,患肢制动6 h,之后适当活动,每4 h进行被动锻炼,每2 h翻身1次,有效预防压疮发生^[11]。告知患者节制活动,大量运动时肺血管阻力上升,右心搏量不足,不能满足周围器官氧耗量需要的增加,有时可发生心源性猝死^[12]。

1.2 溶栓及抗凝护理

遵医嘱给予抗凝、溶栓药物治疗,避免药液外

渗。使用抗凝药物前监测凝血酶原时间及INR,向患者说明服药的注意事项。胃肠道出血、颅内出血是溶栓治疗的主要并发症^[13]。溶栓过程中观察患者有无呕血、黑便等表现,有无腹痛、头痛、视物模糊等症状,有无口腔黏膜出血、牙龈出血等,一旦出现应及时处理^[14]。在血栓形成部位禁忌热敷、按摩、挤压等行为,防止栓子脱落造成新的肺栓塞^[15]。

1.3 饮食护理

指导患者进食清淡、易消化、富含蛋白质、高纤维素、低脂的食物,少食含鸡骨、鱼刺等食物,以防损伤消化道黏膜,引起消化道出血^[16]。维生素K摄入增加,可降低华法林的作用,服用华法林期间避免食用含丰富维生素K的食物,如菠菜、甘蓝、莴菜、洋葱等^[17]。

1.4 心理护理

大多数肺栓塞患者发病比较突然,容易出现焦虑、恐惧等一系列的心理障碍和情绪变化,尤其在手术后,其心理将会变得更加脆弱^[18]。因此,护理人员要加强与患者沟通,耐心倾听患者的主诉,积极掌握患者心理特点及变化情况。针对患者特点采取护理措施,消除患者内心的恐惧心理,帮助患者树立起战胜疾病的信心和勇气。

2 并发症观察及护理

2.1 肺栓塞

再灌注水肿(RPE)是肺栓塞治疗过程中出现的一种严重并发症,特点是病程进展快、致死率高^[19]。常发生于72 h内,严密观察血氧饱和度,防止低氧血症的发生,观察呼吸频率及节律^[20]。限制入量,早期给予利尿剂,红细胞压积达到

0.32~0.36 有利于防止肺水肿的发生,保持出入平衡^[21]。如出现喘憋,及时报告医生,联系麻醉科给予气管插管,行机械通气^[12]。

2.2 肺动脉破裂

肺动脉破裂是仅次于 RPE 的并发症,避免肺动脉破裂的方法,血管扩张不宜>90%原始大小,以血管内成像指导球囊扩张碎栓术,降低肺动脉破裂的风险^[22-25]。术中严密观察患者呼吸频率、幅度及节律、双肺呼吸音,有无气促、发绀等缺氧征象,若有异常及时报告医生,配合抢救^[26]。

2.3 低氧血症

由于该病存在严重的低氧血症,术后短时间内不易恢复。术前进行肺康复治疗通过深吸气、深呼气改善了患者浅呼吸模式,有助于加速胸腔容积的恢复过程,增加气体交换,进而改善氧合状态^[27],术后保持呼吸道通畅,遵医嘱给予鼻导管或面罩高浓度吸氧,定时监测动脉血气。血气分析是肺栓塞患者诊断和疗效评价的有效检查方法,根据血气分析及血氧饱和度的结果,有效调整患者吸入氧的浓度。如果患者情况严重,则采用气管插管或机械通气等方式来维持其呼吸功能,同时严密监测生命体征,准确记录并将情况及时向医生反馈^[28]。

2.4 右心衰竭

所有类型肺动脉高压患者致残和致死的共同途径是右心衰竭^[29]。严格控制输液速度,应20~30滴/min为宜。准确记录出入量,观察水肿消退的情况,严格执行无菌操作^[30]。保持大便通畅,不能用力屏气,排便不畅时,予缓泻剂通便治疗。予以易消化、低盐、低脂,含钾丰富的饮食,少量多餐,忌冷饮,忌暴饮暴食。严重心力衰竭患者易发生压疮,做好预防压疮护理,做好防止跌倒和坠床意外的安全防范措施,护士加强安全宣教^[31]。

3 结 论

CTEPH 发生率虽然低,但预后很差,最终进展至右心衰竭而死亡。血管成形术后可降低肺动脉压,改善心脏功能,提高6min步行距离。CTEPH 患者行介入治疗术后护理相关报道少。本科采用球囊扩张碎栓术成功将1例CTEPH 患者术后肺动脉压恢复正常。但病例量较少,护理经验有限,并查阅国内外文献,总结护理经验以提高CTEPH 患者介入治疗护理的质量。

参考文献

- [1] 杨闽霞,邓朝胜,林其昌,等.慢性血栓栓塞性肺动脉高压病例分析及文献复习[J].福建医科大学学报,2014,4(48):131-134.
- [2] Piazza G, Goldhaber S Z. Chronic thromboembolic pulmonary hypertension[J]. N England J Med, 2001, 364(4): 351-360.
- [3] Ishida K, Masuda K, Tanaka H, et al. Mid-term results of surgery for chronic thromboembolic pulmonary hypertension [J]. Interact Cardiovasc Thorac Surg, 2009, 9(4): 629.
- [4] Voorburg J A, Cats V M, Buis B, et al. Balloon angioplasty in the treatment of pulmonary hypertension caused by pulmonary embolism[J]. Chest, 1988, 94(6): 1249-1253.
- [5] 刘汉书,张红雨.肺栓塞的治疗进展-血管内介入治疗[J].医学综述,2011,7(22):3426-3428.
- [6] Feinstein J A, Goldhaber S Z, Lock J E, et al. Balloon pulmonary angioplasty for treatment [J]. Circulation, 2001, 103: 10-13.
- [7] Rocchini A P. Pediatric cardiac catheterization [J]. Curr Opin Cardiol, 2022, 17: 283-288.
- [8] Pitton M B, Herber S, Mayer E, et al. Pulmonary balloon angioplasty of chronic thromboembolic pulmonary hypertension (CTEPH) in surgically inaccessible cases [J]. Rofo Fortschr Geb Rontgenstr Neuen Bildgeb Verfahr, 2003, 175: 631-634.
- [9] 姚阳瑞.肺动脉栓塞介入治疗临床分析[J].中国实用医药,2013,8:83-84.
- [10] Todoran T M, Sobieszczyk P. Catheter-based therapies for pulmonary embolism [J]. Prog Cardiovasc Dis, 2010, 52: 429-437.
- [11] 贺丽琼.急性肺栓塞阶段性护理对策[J].包头医学院学报,2016,32(11):109-110.
- [12] 张运剑,陆慰萱.慢性血栓栓塞性肺动脉高压的现状与进展[J].中国危重病急救医学,2004,16(8):506-509.
- [13] 鲍志红.肺栓塞的护理体会[J].吉林医学,2010,31(28):5023.
- [14] 马从凤,檀美芳,符冰,等.癌症患者腔静脉滤器置入加溶栓治疗的护理[J].护理学报,2010,17(4B):50-51.
- [15] 贺丽琼.急性肺栓塞阶段性护理对策[J].包头医学院学报,2016,32(11):109-110.
- [16] 程宝珍,张小红,牛娟.急诊全程优化护理在抢救急性心肌梗死患者中的应用[J].护理学杂志,2012,27(5):9-10.
- [17] 张芳,王华.房颤射频消融术后患者应用华法林的护理[J].护理与临床,2017,21(18):2377-2378.
- [18] 王晓红,蔺红静,于萍,等.肺栓塞术后护理[J].现代护理,2013,5(13):147-148.
- [19] 包娜,翟仁友,王辰,等.犬肺栓塞-再灌注水肿的CT表现及动态观察[J].临床放射学杂志,2007,26(4):390-394.

(下转第234面)

- 829-832.
- [13] 张新伟, 任秀宝. PD-1 抑制性抗体治疗肿瘤的临床研究现状[J]. 医学与哲学, 2015, 36(4): 22-24.
 - [14] Hyun C C, Hendrik-Tobia A, Lucjan W, et al. PD-1 expression and clinical activity of avelumab (MSB0010718C), an anti-PD-1 antibody, in Japanese patients with advanced gastric or gastroesophageal junction cancer[J]. J Clin Oncol, 2016 ASCO, 34(suppl 4S): 167.
 - [15] Garon E B, Rizvi N A, Hui R, et al. Pembrolizumab for the Treatment of Non-Small-Cell Lung Cancer [J]. N Engl J Med, 2015, 372(21): 2018-2028.
 - [16] 王莉, 张志叶. PD-1 抑制剂新药 nivolumab[J]. 中国新药杂志, 2016, 25(9): 961-963.
 - [17] 陈露, 谭超. PD-1 抑制剂的抑制在肿瘤治疗中的研究进展[J]. 天津医药, 2015, 16(9): 1085-1008.
 - [18] 王丽. 抗肿瘤药物的常见毒副作用及护理[J]. 职业与健康, 2004, 20(9): 141-142.
 - [19] 何舒, 刘绍唐. 化疗止吐药的研究进展[J]. 国际药学研究杂志, 2003, 30(6): 333-337.
 - [20] 方翼, 潘志恒. 抗癌化疗止吐药的研究进展[J]. 中国药物应用与监测, 2008, 5(4): 34-38.
 - [21] 蒋媛霞. 中医护理干预对肿瘤患者化疗后消化道不良反应的影响[J]. 现代医药卫生, 2014, 30(17): 2687-2688.
 - [22] 陈红涛, 宋小花, 肖桂英, 等. 吉非替尼治疗晚期非小细胞肺癌的不良反应护理进展[J]. 护士进修杂志, 2012, 27(4): 302-304.
 - [23] Medina P J, Adams V R. PD-1 pathway inhibitors: Immunooncology agents for restoring antitumor immune responses[J]. Pharmacotherapy, 2016, 36(3): 317-334.
 - [24] 杨剑霞. 37 例晚期肿瘤患者苹果酸舒尼替尼靶向治疗的不良反应护理[J]. 护理学报, 2013, 20(9A): 29-31.
 - [25] 肖爱军, 陈素萍, 时敏秀. 全程心里护理程序在恶性肿瘤患者心理护理中的应用[J]. 护理学报, 2007, 14(6): 83-85.
 - [26] 赵红艳. 临终肿瘤病人心理护理研究现状[J]. 健康教育与健康促进, 2009, 16(2): 50-53.
 - [27] 闫凤玉, 李魏春, 王淑琴. 癌症病人心理护理研究[J]. 2008, 22(15): 1372-1373.
 - [28] 刘丽娟, 魏艳丽. 肿瘤患者心理护理及社会支持探讨[J]. 吉林医学, 2008, 29(24): 2398.
 - [29] 何文文. 临终肿瘤患者心理护理的研究现状[J]. 中医药管理杂志, 2016, 19(14): 7-8.
 - [30] 王传俭, 王焕莲. 放射治疗的肿瘤患者心理特征与护理[J]. 护理学杂志, 1998, 13(4): 238-240.
 - [31] 覃惠英. 癌症病人心理护理研究现状与展望[J]. 护理研究, 1999, 13(1): 19-20.
 - [32] 兰芬, 李睿旻, 阳凌燕. 程序性细胞死亡蛋白 1 及其配体抑制抗肿瘤免疫治疗进展[J]. 国际药物研究杂志, 2016, 20(5): 813-817.
 - [33] Natarajan A, Mayer A T, Xu L, et al. Novel radiotracer for immunoPET imaging of PD-1 checkpoint expression on tumor infiltrating lymphocytes [J]. Bioconjug Chem, 2015, 26(10): 2062-2069.
 - [34] Chang S S. Re: MPDL3280A (anti-PD-L1) treatment leads to clinical activity in metastatic bladder cancer [J]. J Urol, 2015, 194(4): 956.
 - [35] 李浩, 徐迎新, 杜晓辉. PD-1/PD-L1 信号通路及其抗体在肿瘤免疫治疗中的研究进展[J]. 细胞与分子免疫学杂志, 2016, 32(8): 1144-1147.
 - [36] 陈茜, 周建英, 黎扬斯. 抗 PD-1/PD-L1 治疗在晚期难治性肺鳞癌中的疗效和安全性[J]. 循证医学, 2015, 15(4): 213-216.
 - [37] 熊云棋, 吴霞. 免疫检查点抑制剂在卵巢癌治疗中的研究进展[J]. 现代妇产科进展, 2016, 25(6): 469-471.
 - [38] 石群, 马淑梅, 陈秀华. PD-1/PD-L1 抑制剂的临床研究进展[J]. 世界临床药物, 2015, 19(10): 702-705.
 - [39] Kelderman S, Schumacher T N, Kvistborg P. Mismatch repair-deficient cancers are targets for anti-PD-1 therapy [J]. Cancer cell, 2015, 28(1): 11-13.
 - [40] Khoja L, Butler M O, Chappell M A, et al. Increased treatment-related toxicity subsequent to an anti-PD-1 agent [J]. Curr Oncol, 2015, 22(4): e320-e322.

(上接第 230 面)

- [20] 顾松, 苏丕雄, 任华, 等. 肺栓塞内膜剥脱术的并发症及处理[J]. 北京医学, 2004, 26, (6): 405-407.
- [21] 张超纪, 任华. 慢性肺动脉栓塞的外科治疗现状[J]. 中国胸心血管外科临床杂志, 2004, 11(2): 134-137.
- [22] Darocha S, Kurzya M, Pietura R, et al. Balloon pulmonary angioplasty for inoperable chronic thromboembolic pulmonary hypertension[J]. Kardiologia, 2013, 71(12): 1331.
- [23] Sugimura K, Fukumoto Y, Satoh K, et al. Percutaneous-transluminal pulmonary angioplasty markedly improves pulmonary hemodynamics and long-term prognosis in patients with chronic thromboembolic pulmonary hypertension[J]. Circ J, 2012, 76(2): 485-488.
- [24] Mizoguchi H, Ogawa A, Munemasa M, et al. Refined balloon pulmonary angioplasty for inoperable patients with chronic thromboembolic pulmonary hypertension[J]. Circ Cardiovasc Interv, 2012, 5(6): 748-755.
- [25] Bhamra-Ariza P, Keogh A M, Muller D W. Percutaneous interventional therapies for the treatment of patients with severe pulmonary hypertension [J]. J Am Coll Cardiol, 2014, 63(7): 611-618.
- [26] 张利群. 食道异物并食道破裂肺动脉破裂的护理 1 例[J]. 中国医药指南, 2005, 3(1): 980-981.
- [27] 兰蕴平, 吴亚秋, 黎嘉嘉, 等. 早期呼吸训练器治疗对冠脉搭桥术后低氧血症患者肺部并发症的影响[J]. 中国康复理论与实践, 2017, 23(6): 709-713.
- [28] 孙春燕, 黎金玲, 顾芬, 等. 慢性血栓栓塞性肺动脉高压伴发右心衰竭的观察与护理[J]. 上海护理, 2015, 15(2): 65-68.
- [29] 林曙光. 当代心血管病学新进展 2009[M]. 北京: 人民军医出版社, 2009: 554.
- [30] 秦玉梅. 老年呼吸道感染合并肺心病右心衰竭的护理探讨[J]. 中国医药指南, 2015, 13(32): 15-16.
- [31] 李建琼, 陈文敏. 心脏直视术后右心衰的护理观察[J]. 中国医创学新, 2012, 9(3): 71-72.