

本文引文格式:杨春莲,李玉芳,谢向荣,等.介入专科护士主导的经导管主动脉瓣置换术同质化护理方案的构建与应用[J].右江民族医学院学报,2023,45(6):966-969.

【临床护理】

介入专科护士主导的经导管主动脉瓣置换术同质化护理方案的构建与应用

杨春莲¹,李玉芳¹,谢向荣²,李天赐¹

1. 皖南医学院第一附属医院,弋矶山医院导管室,安徽 芜湖 241001;
2. 皖南医学院第一附属医院,弋矶山医院心血管内科,安徽 芜湖 241001)

摘要:目的 探讨介入专科护士主导的经导管主动脉瓣置换术同质化护理方案的构建及应用效果。方法 以介入专科护士主导,在文献分析和专家访谈的基础上构建同质化护理方案。选取2022年5月至2022年10月于弋矶山医院导管室行经导管主动脉瓣置换手术的42例患者为对照组,实施常规护理干预;选取2023年1月至2023年5月于该院行此手术的43例患者为观察组,实施同质化护理方案。比较两组手术准点开始率、手术敷料浸湿率、术前准备时间、手术时长、X线总辐射暴露量、患者满意度以及围手术期不良事件。结果 与对照组相比,观察组手术准点开始率提高,手术敷料浸湿率降低,且术前准备时间、手术时长、X线总辐射暴露量以及患者满意度均优于对照组,观察组不良事件发生率明显低于对照组,差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。结论 实施介入专科护士主导的经导管主动脉瓣置换术同质化护理方案使该手术护理更规范化、专业化,提高了医护人员手术配合熟练度和工作效率,对提高主动脉瓣疾病患者护理质量具有指导作用,值得构建与推广。

关键词:经导管主动脉瓣置换术;专科护士;同质化;导管室;护理

中图分类号:R473.5 **文献标识码:**C **文章编号:**1001-5817(2023)06-0966-04
doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2023.06.025

经导管主动脉瓣置换术(transcatheter aortic valve replacement, TAVR),是指经导管将组装完好的人工生物瓣膜置入到病变的主动脉瓣处,替换原有的主动脉瓣,达到功能上完全替代目的的一种治疗方法^[1]。在我国,TAVR作为一种新兴的心脏瓣膜置换方式,经过近年来的快速发展,已进入到崭新而关键的阶段,成为老年主动脉瓣疾病患者首选治疗方案^[2]。由于TAVR存在手术复杂、耗时长、并发症凶险等特点,相关的护理工作也愈加体现出独有的专科特色。目前,对TAVR患者的术中护理配合大多还只是遵循一般的护理常规,流程不够规范、全面且缺乏统筹协调,迫切需要构建一套适合我国国情的、专业的、以患者为中心的同质化护理方案,这也是每个介入护理人员面临的重要课题^[3]。本研究旨在探讨介入专科护士主导的TAVR同质化护理方案的构建及应用效果,以期为提高主动脉瓣疾病患者护理质量提供参考,现报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 依照手术时间分组,选取2022年5

月至2022年10月于弋矶山医院行经导管主动脉瓣置换手术的42例患者为对照组,其中男23例,女19例,平均年龄(73.17±8.31)岁;选取同质化护理方案构建后2023年1月至2023年5月于该院行此手术的43例患者为观察组,其中男18例,女25例,平均年龄(72.28±6.56)岁。两组患者在性别、年龄等基线资料上的差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性,且均符合纳入与排除标准。纳入标准:①重度主动脉瓣狭窄或单纯严重主动脉瓣反流;②纽约心脏病协会(NYHA)心功能分级Ⅱ级以上;③存在外科手术禁忌或高危因素,如肝功能衰竭、极度虚弱等;④术后预期寿命超过1年,沟通、认知能力均正常,且知情同意。排除标准:①有其他严重合并症,即使纠正了瓣膜病变仍预期寿命不足1年;②手术失败或中途转为开胸手术;③拒绝参与研究者。

1.2 方法

1.2.1 对照组干预方法 实施常规的经导管主动脉瓣置换手术护理流程,包括:①术前:巡回护士核对患者信息并安置体位,妥善放置仪器设备后,协助麻醉师

基金项目:安徽省高校科研计划项目(2022AH051238)

第一作者简介:杨春莲(1972-),女,本科,副主任护师,研究方向:介入护理,E-mail:yangchunlian@yjsyy.com

实施全麻,同器械护士清点手术用物;器械护士整理无菌操作台和洗瓣操作台,协助铺巾,穿刺置鞘、固定;②术中:巡回护士测量 ATP 值并推注肝素、填写护理记录单、及时补给所需的各种用物;器械护士协助术者完成植入临时起搏器、瓣膜释放、穿刺点缝合等操作,传递术中所需的各种用物;③术后:将患者转运至 ICU 进一步治疗,床旁交接手术情况;器械护士进行器械整理,将各仪器设备归位,导管室终末处理。

1.2.2 观察组干预方法

1.2.2.1 成立同质化护理方案管理团队 团队由 12 人组成,其中护士长 1 名、介入专科护士 6 名、心内科主任医师 1 名、副主任医师 1 名、麻醉医师 2 名、影像技师 1 名。护士长担任组长,负责统筹同质化护理方案的构建与实施过程;临床医师和麻醉医师通过讲解手术过程、配合要点、注意事项等内容,辅助 2 名护士整合和完善手术同质化护理方案,并确保其可靠性;2 名护士负责制定同质化护理方案中质控和院感相关的内容,并负责监控每台手术的质量控制和院感;另外 2 名护士和 1 名技师负责团队会议记录、专家访谈、数据的收集与整理,并对参与研究实施的人员进行培训。

1.2.2.2 同质化护理方案的构建 2022 年 10 月至 2022 年 12 月,在团队组长的带领下,小组成员开展多次线上和线下讨论会议,通过头脑风暴法,提出经导管主动脉瓣置换手术护理存在的相关实践问题,以“经导管主动脉瓣置换术”、“导管室护理”、“专科护士”、“TAVR/TAVI”、“同质化”为关键词在主要数据库中检索近十年的相关文献,通过对文献的筛选、归纳、总结,同时结合临床实践,初步建立介入专科护士主导的经导管主动脉瓣置换术同质化护理方案。另外,在查阅文献和小组讨论的基础上,编制半结构访谈提纲,采用半结构访谈法对导管室相关护理专家就该手术的术前准备,术中护理配合难点、要点等进行访谈,对方案提出修正和补充意见。最后,经过小组成员的不断总结和改进,形成最终方案。见图 1。



图 1 同质化护理方案
具体内容二维码

1.2.2.3 同质化护理方案的实施 经导管主动脉瓣置换术同质化护理方案构建后,于 2023 年 1 月至 2023

年 5 月实施。在方案实施前由组长制定详细的方案管理制度,包括培训与考核制度、监督制度、激励奖惩制度等,小组成员必须经培训考核通过后方可参与方案的实施。小组成员及时开展线下会议,对实施方案中遇到的问题和难点进行讨论、协调与总结,从而不断优化流程。另外,在同质化护理方案实施的整个过程中,要充分融入介入专科护士的核心能力,切勿只局限于常规护理配合,要充分体现出专科护士所具备的领导力、组织协调和管理能力、质控能力及观察与判断性思维能力等。

1.2.3 观察指标

1.2.3.1 手术准点开始率及手术敷料浸湿率 ①手术准点开始率:是指准时开台的手术台数占总调查台数的比率,以早上 09:00“针碰皮”为手术准点开始时间;②手术敷料浸湿率:包括手术医生洗手衣浸湿、无菌操作台浸湿、术野周围无菌手术单浸湿(水渍面积超过 25 cm² 即为浸湿),手术间地面积水(超过 10 mL 即为有积水)。

1.2.3.2 术前准备时间、手术时间、X 线总辐射曝露量及患者满意度 ①术前准备时间是指患者入导管室至“针碰皮”的时间;②手术时长指患者入导管室至出室的时间;③X 线总辐射曝露量是指整个手术期间辐射的 X 线总量,统计自 DSA 报告,单位 mGy(毫戈瑞);④患者满意度通过自制问卷测得,调查患者手术期间对护理团队的整体满意度,满分 100 分。

1.2.3.3 手术期间不良事件 不良事件主要包括手术期间发生的针刺伤、管道滑脱、仪器设备故障、耗材污染以及皮肤压力性损伤。以上所有数据资料由专人依据自制统计表、护理记录单、影像资料、问卷等提取并汇总统计。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 23.0 统计学软件进行数据分析,计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,比较采用 t 检验;计数资料以率(%)表示,比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组手术准点开始率及手术敷料浸湿率比较 两组手术准点开始率及手术敷料浸湿率比较差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

2.2 两组术前准备时间、手术时长、X 线总辐射曝露量及患者满意度比较 两组患者术前准备时间、手术时长、X 线总辐射曝露量及满意度比较差异均有统计学意义($P < 0.001$),见表 2。

2.3 两组患者围手术期间不良事件发生率比较 两组围手术期间不良事件发生率比较差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 3。

表 1 两组手术准点开始率、手术敷料浸湿率比较

组别	n	手术准点开始率	手术敷料浸湿情况				总计
			洗手衣浸湿	无菌操作台浸湿	术野周围无菌手术单浸湿	手术间地面积水	
观察组	43	36(83.72)	2(4.65)	2(4.65)	3(6.97)	1(2.32)	8(18.60)
对照组	42	25(59.52)	4(9.52)	6(14.29)	5(11.90)	4(9.52)	19(45.24)
χ^2		6.139					6.953
P		0.013					0.008

注:表内计数资料数据用[n(%)]表示。

表 2 两组患者术前准备时间、手术时长、X 线总辐射暴露量及满意度比较

组别	n	术前准备时间/h	手术时长/h	X 线总辐射暴露量/mGy	满意度/分
观察组	43	1.38±0.25	4.06±0.68	1070.99±557.46	93.63±2.94
对照组	42	1.70±0.24	4.92±0.89	1604.25±514.29	88.71±4.14
t		6.065	5.057	4.581	6.304
P		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

注:表内计量资料数据以($\bar{x}\pm s$)表示。

表 3 两组患者围手术期间不良事件发生率比较

组别	n	针刺伤	管道滑脱	仪器故障	耗材污染	皮肤压力性损伤	总计
观察组	43	1(2.33)	1(2.33)	1(2.33)	2(4.65)	2(4.65)	7(16.28)
对照组	42	2(4.76)	2(4.76)	2(4.76)	2(4.76)	8(19.05)	16(38.10)
χ^2							5.124
P							0.024

注:表内计数资料数据用[n(%)]表示。

3 讨论

3.1 实施介入专科护士主导的经导管主动脉瓣置换术同质化护理方案有利于提高手术准点开始率,降低手术敷料浸湿率 手术准点开始率是衡量医院整体协作能力和运转效率的主要标准之一,也是导管室效率管理的重要评价指标^[4]。通过同质化护理方案的实施,解决了术前各项准备不充分、人员不能及时到岗、缺乏整体协调指挥的问题,将手术准点开始率提高 20%以上。手术敷料遇水浸湿破坏了其阻挡防护功能,无法阻隔细菌,极易导致切口感染的发生^[5]。通过二次更换穿刺包、铺防水单、冲管液集中放置、鞘管下放置吸血棉垫等改进措施,有效降低了手术敷料浸湿率。这与胡娟娟等^[6]的研究相一致,实施同质化的手术护理操作流程及有效的改进措施,能有效降低手术敷料浸湿率。

3.2 实施介入专科护士主导的经导管主动脉瓣置换术同质化护理方案能够缩短术前准备时间及手术时长,减少 X 线曝光量,提高护理服务满意度 同质化的手术护理流程不仅规范操作,提高护士传递手术用物的准确率,更有利于提高患者满意度和护士自信心^[7]。通过同质化护理方案的实施,手术用物准备充

分、定点定位放置,人员分工明确,重点环节突出,步骤清晰,能确保护士在高强度的工作下,准确、迅速的配合术者进行手术,使每一步操作都有章可循,有效减少主观行为,从而缩短术前准备时间及手术时长。另外,手术过程中如何最大限度地减少电离辐射对医务人员及患者的危害一直是需要面临的重要难题^[8]。同质化的手术护理操作流程,避免了不必要的术中透视,减少了电离辐射对医护人员及患者不必要的伤害。

3.3 实施介入专科护士主导的经导管主动脉瓣置换术同质化护理方案有利于减少围手术期间不良事件的发生 运用同质化护理方案管理手术,能明显提高工作效率和手术质量,减少失误^[9]。由于该手术存在穿刺点多、所需仪器多、耗材种类多、耗时长等特点,再加上医护人员疲惫和操作不规范等主观因素的加持,手术配合中无法避免的会出现各种差错,不良事件发生率高达 38.10%。通过同质化护理方案的实施,严格规范各项操作,包括规范穿刺,术中各类鞘管穿刺针、注射器针头、缝针等锐器用后即弃或集中放置;各类管道标识醒目,妥善悬挂放置;仪器使用规范并定期保养维护;耗材精准传递,严格执行无菌操作原则;使用专用减压垫,加强术中皮肤管理等措施,将不良事件发生

率降低 20% 以上。

4 小结

实施介入专科护士主导的经导管主动脉瓣置换术同质化护理方案使该手术护理更规范化、专业化,提高了医护人员手术配合熟练度和工作效率,对提高主动脉瓣疾病患者护理质量具有重要作用。由于手术量的限制,本研究样本量少且为非同期对照试验,因此,后续研究将继续量化和完善同质化护理方案,同时扩大样本量,开展多中心临床研究,以期为提高主动脉瓣疾病患者护理质量提供更科学、完善的依据。

参考文献:

- [1] CRIBIER A, ELTCHANINOFF H, BASH A, et al. Percutaneous transcatheter implantation of an aortic valve prosthesis for calcific aortic stenosis: first human case description[J]. *Circulation*, 2003, 106(24): 3006-3008.
- [2] 周达新, 潘文志, 吴永健, 等. 经导管主动脉瓣置换术中国专家共识(2020 更新版)[J]. *中国介入心脏病学杂志*, 2020, 28(6): 301-309.
- [3] 包芸, 张月儿, 杨雪梅. 经导管主动脉瓣植入术围手术期

个案管理方案的建立及实施[J]. *中国护理管理*, 2021, 21(8): 1185-1189.

- [4] 林秀敏, 黄雪莲, 吴碧瑜. 精细化管理在提高首台手术开台准点率中的应用效果[J]. *解放军护理杂志*, 2019, 36(5): 81-83, 89.
- [5] 余丽辉, 张红枫, 马玲飞. 不同手术铺巾材料对经皮肾镜手术患者体温和术后感染的影响[J]. *中国消毒学杂志*, 2017, 34(7): 631-633.
- [6] 胡娟娟, 高兴莲, 邢路瑶, 等. 单侧双通道脊柱内镜手术护理标准流程的构建及应用[J]. *护理学报*, 2022, 29(18): 34-37.
- [7] VAJDA K, HORTI I, CSERNI G, et al. Laparoscopic and open complete mesocolic excision in right-sided colon cancer compared with open and laparoscopic surgery[J]. *Mag Seb*, 2020, 73(1): 23-28.
- [8] 边阳甫, 彭艳, 钟皓成. 介入放射人员职业健康检查结果分析[J]. *介入放射学杂志*, 2023, 32(3): 278-281.
- [9] 周艳霞, 刘琳靖, 许琳娜, 等. 标准化操作流程在手术器械管理中的应用研究[J]. *护士进修杂志*, 2023, 38(4): 371-374.

收稿日期: 2023-08-13; 修回日期: 2023-09-07

(上接第 965 页)

- [8] ZUNG W W. A rating instrument for anxiety disorders [J]. *Psychosomatics*, 1971, 12(6): 371-379.
- [9] 王征宇, 迟玉芬. 焦虑自评量表(SAS)[J]. *上海精神医学*, 1984(2): 73-74.
- [10] LEE R L T, MOK E S B. Evaluation of the psychometric properties of a modified Chinese version of the Caregiver Task Inventory-refinement and psychometric testing of the Chinese Caregiver Task Inventory: a confirmatory factor analysis[J]. *J Clin Nurs*, 2011, 20(23-24): 3452-3462.
- [11] 李春波, 何燕玲. 健康状况调查问卷 SF-36 的介绍[J]. *国外医学: 精神病学分册*, 2002, 29(2): 116-119.
- [12] 吴吉敏, 倪水妹, 徐永强, 等. 癌症患儿父母创伤后成长研究进展[J]. *护理研究*, 2021, 35(11): 1959-1962.

- [13] SCHEPERS S A, OKADO Y, RUSSELL K, et al. Adjustment in childhood cancer survivors, healthy peers, and their parents: the mediating role of the parent-child relationship[J]. *J Pediatr Psychol*, 2019, 44(2): 186-196.
- [14] 徐志芳, 牛业来. 地中海贫血目标人群健康教育及心理干预研究进展[J]. *右江民族医学院学报*, 2014, 36(4): 658-659.
- [15] 梁英, 何志川, 韦桂源, 等. 重型 β 地中海贫血患儿家属疾病认知及心理体验的质性研究[J]. *现代医药卫生*, 2020, 36(14): 2149-2151, 2156.
- [16] 安丽巧, 陈玉科, 陆青梅, 等. 重型 β 地中海贫血患儿居家照顾者照护能力现状及影响因素研究[J]. *全科护理*, 2023, 21(31): 4425-4429.

收稿日期: 2023-09-26; 修回日期: 2023-10-26