1 例一站式 TAVR 联合 PCI 术后并发过敏性休克患者的急救护理

王烨

（西安交通大学第一附属医院 心内科 3 区　陕西省　710061）

【摘　要】目的 总结1例一站式经导管主动脉瓣置换术（TAVR）联合经皮冠状动脉介入治疗（PCI）术后患者并发药物性过敏性休克的急救策略与护理要点，总结围术期危重症风险防控经验，为临床同类高风险复合心脏介入术后并发症的规范化护理提供参考。方法 回顾性分析该例主动脉瓣重度狭窄合并左主干严重病变患者行一站式 TAVR+PCI ，术后 CCU 监护期间突发过敏性休克的临床资料，系统梳理患者围术期精细化监护、休克早期识别、应急救治流程、多维度并发症防控及全程风险管理措施。结果 患者术后1h 突发皮肤黏膜皮疹、卡他样症状、恶心及血流动力学急剧下降，护理团队凭借精准病情研判，快速排除心源性、低血容量性休克，确诊药物过敏性休克，即刻启动危重症急救预案，实施停药、扩容、血管活性药物循环支持、气道保护及过敏原闭环管控等措施。患者休克症状迅速逆转，生命体征趋于稳定，未发生喉头水肿、呼吸循环衰竭、恶性心律失常等严重并发症，经个体化心理干预、延续性康复指导及严格风险交接管理后顺利出院。结论 一站式 TAVR 联合PCI手术创伤叠加、用药复杂、患者基础心功能差，围术期过敏休克风险隐匿且进展迅猛。基于有创动脉血压精准监测的预见性监护、极速规范急救处置、多学科团队协作及致敏风险闭环管理，是保障患者围术期安全、改善危重症预后的核心措施，可为重症心脏介入术后罕见急危重症的护理救治提供临床借鉴。

【关键词】一站式手术；经导管主动脉瓣置换术；经皮冠状动脉介入治疗；过敏性休克；急救护理；危重症监护

Emergency nursing care for a patient with anaphylactic shock following one-stop TAVR combined with PCI

Wang Ye

（Department of Cardiology, Zone 3, First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Shaanxi Province　710061）

[Abstract] Objective To explore the first-aid strategies and key nursing points of patients with drug-induced anaphylactic shock after one-stop transcatheter aortic valve replacement (TAVR) combined with percutaneous coronary intervention (PCI), and summarize the experience of perioperative critical risk prevention and control, so as to provide references for standardized nursing of complications after similar high-risk complex cardiac interventional surgery. Methods The clinical data of one patient with severe aortic stenosis complicated with severe left main coronary artery disease who developed anaphylactic shock during CCU monitoring after one-stop TAVR + PCI were retrospectively analyzed. The perioperative intensive monitoring, early shock identification, emergency treatment process, multi-dimensional complication prevention and whole-process risk management were systematically summarized. Results One hour after operation, the patient developed acute skin rash, catarrhal symptoms, nausea and sharp hemodynamic decline. By accurate condition judgment, cardiac shock and hypovolemic shock were rapidly excluded, and drug-induced anaphylactic shock was confirmed. The critical emergency plan was immediately activated, including drug withdrawal, fluid resuscitation, vasoactive drug support, airway protection and closed-loop allergen management. The patient’s shock was quickly reversed with stable vital signs. No severe complications such as laryngeal edema, respiratory and circulatory failure or malignant arrhythmia occurred. The patient was discharged smoothly after individualized psychological intervention, continuous rehabilitation guidance and strict risk handover. Conclusion One-stop TAVR combined with PCI is characterized by overlapping surgical trauma, complex medication regimens and poor baseline cardiac function, with insidious and rapidly progressive risk of anaphylactic shock. Predictive monitoring based on accurate invasive arterial blood pressure monitoring, standardized emergency treatment, multidisciplinary teamwork and closed-loop allergen risk management are core measures to ensure perioperative safety and improve the prognosis of critically ill patients, which can provide practical experience for nursing and treatment of rare critical illnesses after severe cardiac intervention.

[Key words] one-stop surgery; transcatheter aortic valve replacement; percutaneous coronary intervention; anaphylactic shock; emergency nursing; critical care

1 病例资料

1.1 一般资料

患者因“主动脉瓣重度狭窄合并冠状动脉左主干病变”入院，完善心脏超声、冠脉造影、心电图、实验室检验等系列术前评估，无绝对手术禁忌，具备一站式介入手术指征。

患者于全身麻醉下行一站式 TAVR 联合 PCI 术，同期完成瓣膜置换及冠脉血运重建，手术过程顺利。术毕患者麻醉复苏平稳，转入心血管内科 CCU 行重症监护治疗。术后予以规范抗凝、扩血管、抗血小板、抗感染、营养心肌等围术期治疗，持续心电监护、有创动脉血压（ABP）动态监测，落实心脏重症患者标准化围术期护理方案。

1.2 病情突发与救治经过

患者术后监护 1h，病情突发变化：自觉恶心不适，伴清水样流涕，背部皮肤散在出现红斑、斑丘疹。生命体征：窦性心律伴起搏心律，心率 117 次 /min，有创动脉血压由术前稳定基线 120/60 mmHg 骤降至 74/49 mmHg。结合患者术后集中用药史、突发皮肤黏膜及全身症状、非心源性血流动力学波动特点，快速排除术后低心排、出血低容量、心律失常所致低血压，早期诊断急性药物过敏性休克。

护理团队即刻启动 CCU 过敏性休克急救预案：立即停用当前可疑输注药物，更换全新输液管路，保留中心静脉通路；协助患者平卧、双下肢抬高，增加回心血量；快速扩容补液，遵医嘱应用血管活性药物维持循环灌注；持续生命体征动态监测，急查血气分析、心肌标志物、血常规、电解质等指标。经综合急救处置，患者血压逐步回升，皮疹无进展，呼吸道症状消失，循环趋于稳定，休克状态完全纠正。

1.3 伦理说明

本研究为回顾性个案总结，所有护理措施及病例资料收集均已获得患者及家属知情同意，所有隐私信息已完成脱敏处理，符合医学伦理要求。

2 护理措施

2.1 围术期基础危重症精细化护理

2.1.1 精准血流动力学监测

一站式复合心脏介入术后患者循环极不稳定，本病例术后留置有创动脉导管，持续动态 ABP 实时监测，可直接、精准反映每一刻动脉压力变化，及时捕捉无症状性血压波动，较无创血压监测更早、更敏感识别早期循环衰竭，为病情预判、药物滴定、急救启动提供客观依据。同步持续监测心率、心律、血氧饱和度、尿量、意识、末梢循环，全方位评估患者心功能及组织灌注状态。

2.1.2 出血与血栓双向风险预见性护理

TAVR 联合 PCI 一站式术后患者存在出血、血栓双重高危风险。术后多联抗血小板、抗凝药物叠加应用，加之多部位血管穿刺损伤，极易引发穿刺点血肿、皮下瘀斑甚至隐匿性内出血。护理团队实施风险分层管理，严密观察穿刺敷料、皮肤黏膜、牙龈、尿液及大便颜色，动态追踪血红蛋白、凝血功能、血小板变化，严格精准把控给药时间、剂量及速度，在保障抗栓疗效的同时最大程度规避出血并发症。同时落实气压治疗、肢体被动活动、体位管理等措施，预防下肢深静脉血栓形成。

2.1.3 管路安全与感染防控

妥善固定有创动脉测压管、静脉通路、输液泵管路，做到标识清晰、固定牢固、定时冲管、动态观察，预防管路扭曲、堵塞、移位及脱出。严格执行无菌操作原则，强化皮肤护理、口腔护理及穿刺部位护理，降低导管相关感染、肺部感染及切口感染风险。

2.1.4 饮食与安全风险管理

术后根据患者意识、吞咽功能、胃肠耐受情况，循序渐进开展饮食干预，由流质饮食逐步过渡，低盐低脂、少食多餐，减轻心脏容量负荷。同时落实危重症患者 “五防” 安全管理，即防坠床、防脱管、防压疮、防误吸、防意外损伤，保障术后基础护理安全。

2.2 过敏性休克规范化急救护理

2.2.1 快速识别，即刻启动急救体系

过敏性休克具有起病急、进展快、致死率高的特点。本例患者以皮肤黏膜皮疹、卡他症状、恶心、血压骤降为首发表现，无典型胸闷气促前驱症状，临床隐匿性强。护理人员凭借敏锐的专科预判思维，短时间内完成症状整合与鉴别诊断，第一时间停药、换管、开放循环通路，同步呼叫医师，启动急救流程，为抢救争取黄金窗口期。

2.2.2 循环复苏与生命体征管控

快速建立有效循环通路，实施晶体液快速扩容，纠正有效循环血量不足。根据 ABP 实时数值精准滴定升压药物泵入速度，维持冠状动脉及重要脏器灌注，规避血压剧烈波动诱发的心功能恶化、心肌缺血加重。全程持续心电监护，严密筛查频发早搏、室速、传导阻滞等恶性心律失常，动态记录生命体征、出入量、用药时间及病情变化，保证抢救记录及时、准确、完整。

2.2.3 气道管理与症状监护

全程高度警惕过敏性喉头水肿、支气管痉挛风险，备好气管插管、简易呼吸器、呼吸机等急救设备。持续观察患者皮疹消退情况、皮肤瘙痒程度、呼吸道症状及意识状态，动态评估过敏反应转归，严防病情二次加重。

2.3 休克后闭环风险管理与延续护理

2.3.1 过敏原全流程闭环管控

抢救结束后立即追溯致敏药物，明确可疑过敏原，落实多维度红色警示管理：床头卡、病历首页、护理交班本、输液核对表统一标注过敏警示。严格执行双人核对用药制度，规避同类药物、交叉致敏药物及高风险新药，建立用药前过敏史再确认机制，杜绝二次过敏不良事件。

2.3.2 多系统并发症综合防控

休克纠正后持续 24 h 强化重症监护，重点防范休克后再灌注损伤、心力衰竭、心律失常、电解质紊乱、感染等继发性危重症并发症。动态平衡抗栓与出血风险，精细化调控输液速度与输液量，减轻心脏负荷，维持循环、呼吸、内环境持续稳定。

2.3.3 心理干预与健康宣教

患者在重症监护环境下突发致命性过敏休克，极易产生恐惧、焦虑、濒死感等负性情绪。护理人员实施个体化心理疏导，耐心解释病情变化、急救处置及后续治疗方案，缓解心理压力，提升治疗依从性。同时开展系统化健康宣教，明

确术后用药禁忌、过敏防护、饮食运动原则、居家康复要点及复诊规范，强化患者自我管理能力。

2.3.4 重点交接与质量管控

将药物过敏史、致敏风险、用药禁忌、病情观察重点、应急处置要点列为终身重点交接内容，实现医护、护护、科间无缝交接，构建长效风险防控机制，保障患者全程诊疗安全。

3 讨论

3.1 一站式 TAVR+PCI 手术的危重症护理特点

一站式 TAVR 联合 PCI 术可同期矫正重度瓣膜病变与冠脉主干严重狭窄，相较于分期手术，能够有效缩短住院周期、减少多次手术应激创伤、改善重症心脏患者远期预后，目前已广泛应用于高危结构性心脏病合并冠心病患者。但该术式操作难度大、术中应激强、术后治疗药物种类繁杂、多联抗栓方案复杂，患者多为高龄、基础心功能差、脏器储备能力弱，围术期多重并发症叠加风险显著高于单一介入手术，对 CCU 危重症护理的预见性、精准性、应急性提出极高要求。

3.2 TAVR+PCI 术后过敏性休克的识别难点

药物过敏性休克为心脏介入术后罕见但极凶险的围术期并发症。与普通过敏不同，重症心脏患者过敏表现常不典型，可无呼吸困难、喉头水肿等典型症状，仅以低血压、皮肤轻微皮疹、消化道症状为首发表现，极易被误诊为术后低心排、容量不足或心功能异常。本例患者血压骤降与术后循环波动表现相似，若仅凭经验判断易造成漏诊、延误救治。因此，结合皮肤黏膜、呼吸道、消化道、血流动力学多维度综合研判，是早期识别隐匿性过敏性休克的关键。

3.3 精准监护与预见性护理的核心价值

本例抢救成功核心得益于有创动脉血压精准监测体系。ABP 可捕捉毫米级血压瞬时变化，能够在患者未出现主观症状前识别循环衰竭趋势，为早期诊断、快速干预提供数据支撑。同时，CCU 护理人员依托危重症专科思维，建立 “早观察、早识别、早预警、早处置” 的四早防控模式，快速完成休克类型鉴别，规避了误诊误治风险，充分体现了预见性护理在重症心脏介入术后危重症救治中的重要作用。

3.4 团队协作与闭环管理的安全意义

过敏性休克的成功救治依赖高效的医护一体化团队协作。从病情识别、停药处置、扩容升压，到实验室指标采集、生命体征调控、后期风险警示，全程流程规范、反应迅速、配合默契。同时，术后落实过敏原标识、用药规避、重点交接、健康宣教等闭环管理措施，彻底杜绝了二次不良事件，实现了从应急抢救到长效安全防控的完整闭环。

4 小结

一站式 TAVR 联合 PCI 术后并发急性过敏性休克具有起病隐匿、进展迅速、极易误诊、预后凶险的特点。针对此类高风险复合心脏手术患者，临床需强化围术期精准血流动力学监护，构建多维度病情预警体系，提升护理人员对不典型危重症并发症的早期识别与急救处置能力，依托高效团队协作与致敏风险闭环管理，全方位保障重症心脏患者围术期安全，为同类重症介入术后罕见危重症的护理救治提供临床实践依据。

参考文献：

[1]中华护理学会重症护理专业委员会。重症患者药物过敏急救护理专家共识 [J]. 中华危重症护理杂志，2021,2 (03):145-151.
[2]王建安，刘先宝。经导管主动脉瓣置换术临床应用进展 [J]. 中华心血管病杂志，2022,50 (05):417-423.
[3]中国医师协会心血管内科医师分会。经导管主动脉瓣置换术围术期管理专家共识 [J]. 中华内科杂志，2021,60 (08):661-670.
[4]李丽，张静，陈丽.TAVR 术后患者围术期并发症观察与护理进展 [J]. 中华危重症护理杂志，2022,3 (02):112-117.
[5]赵艳，王芳。心脏介入术后药物过敏性休克的急救护理体会 [J]. 护士进修杂志，2020,35 (12):1132-1134.
[6]陈秀芳，林娟，周海燕。一站式心脏介入手术围术期护理风险管理研究 [J]. 护理研究，2023,37 (09):1682-1685.
[7]中华医学会心血管病学分会介入心脏病学组。经皮冠状动脉介入治疗围术期护理规范 [J]. 中华护理杂志，2021,56 (07):981-987.
[8]刘敏，黄艳，吴丹。有创动脉血压监测在 CCU 危重症患者中的应用及护理要点 [J]. 临床护理杂志，2022,21 (04):45-47.
[9]张敏，孙红，李娟。心血管介入术后多重高危因素患者的预见性护理实践 [J]. 中国实用护理杂志，2023,39 (11):821-825.
[10]王雪，马丽。药物过敏性休克早期识别与应急护理流程优化 [J]. 中华现代护理杂志，2022,28 (18):2489-2492.
[11]周宇，杨静.TAVR 联合 PCI 一站式手术的临床应用及护理配合 [J]. 介入放射学杂志，2021,30 (06):623-626.
[12]郭婷，方莉。心脏重症患者过敏风险评估与闭环管理策略 [J]. 护理管理杂志，2022,22 (07):502-505.
[13]许莉，曹晓燕。危重症患者血流动力学监测的护理进展 [J]. 中华危重症护理杂志，2023,4 (01):61-65.
[14]田甜，刘莎莎。心脏介入术后出血风险的分层护理干预研究 [J]. 护理学报，2023,30 (05):56-60.
[15]吴海燕，姜梅。急诊危重患者过敏性休克急救团队协作模式的构建与实践 [J]. 中国急救复苏与灾害医学杂志，2022,17 (09):1211-1214.