

· 药物与临床 ·

1 例冠状动脉支架植入术后患者行髋关节翻修术的围术期抗栓治疗并文献复习

李莹^{1,2}, 曹爱霖¹, 鲍蕾蕾¹, 王占坤³, 钱皎¹ (1. 海军军医大学第一附属医院药学部, 上海 200433; 2. 上海市皮肤病医院, 同济大学附属皮肤病医院药剂科, 上海 200443; 3. 保定市第二中心医院药剂科, 河北 保定 072750)

[摘要] 目的 探讨冠状动脉支架植入术后患者行髋关节翻修术围术期抗栓治疗策略。方法 对1例冠状动脉支架植入术后患者行髋关节翻修术的抗栓治疗进行分析, 并进行相关文献复习。结果 患者术后出现急性非ST段抬高性心肌梗死, 系因术前3d即停用阿司匹林, 期间亦未用低分子肝素桥接抗凝所致, 并对术后急性冠状动脉综合征抗栓及静脉血栓栓塞症预防方案进行分析。结论 冠状动脉支架植入术后行髋关节翻修术患者围术期应平衡血栓形成与出血风险, 合理选择抗栓治疗方案。

[关键词] 冠状动脉支架植入术; 髋关节翻修术; 围术期; 抗栓治疗

[中图分类号] R541.4; R563.5 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1006-0111(2022)04-0372-02

[DOI] 10.12206/j.issn.1006-0111.202103074

Perioperative antithrombotic therapy in the patient undergoing revision total hip arthroplasty after coronary stent implantation: a case report and literature review

LI Ying^{1,2}, CAO Ailin¹, BAO Leilei¹, WANG Zhankun³, QIAN Jiao¹ (1. Department of Pharmacy, the First Affiliated Hospital of Naval Medical University, Shanghai 200433, China; 2. Department of Pharmacy, Shanghai Skin Disease Hospital, School of Medicine, Tongji University, Shanghai 200443, China; 3. Department of Pharmacy, Baoding Second Central Hospital, Baoding 072750, China)

[Abstract] **Objective** To explore the strategies of perioperative antithrombotic therapy in the patient undergoing revision total hip arthroplasty after coronary stent implantation. **Methods** The antithrombotic therapy in one patient undergoing revision total hip arthroplasty after coronary stent implantation was analyzed with the review of related literatures. **Results** The patient developed non-ST segment elevated myocardial infarction due to the stop of aspirin three days before operation and no low molecular weight heparin was used. The antithrombotic treatment and prevention of venous thromboembolism were analyzed. **Conclusion** Antithrombotic therapy should be selected reasonably in patients undergoing revision total hip arthroplasty after coronary stent implantation.

[Key words] coronary stent implantation; revision total hip arthroplasty; perioperative period; antithrombotic therapy

髋关节置换术及髋关节翻修术后患者有发生静脉血栓栓塞症(VTE)的可能^[1]。这类患者中有一些既往行冠脉支架植入术需常规口服抗栓药的患者, 持续抗血栓治疗可能会导致围术期出血风险增加, 而停药又可能导致急性冠状动脉综合征(ACS)和/或动脉血栓栓塞(ATE)发生^[2], 因此, 合适的抗

栓方案成为治疗的关键。笔者分析1例冠状动脉支架植入术后髋关节翻修术患者的抗栓治疗策略, 并进行文献复习, 以期临床提供参考。

1 病例资料

患者, 男, 63岁, 因“左全髋置换术后19年, 疼痛伴无法行走7个多月”入住骨关节科。患者于18月前行冠状动脉支架植入术, 高血压病史、糖尿病病史多年, 入院前长期服用阿司匹林肠溶片及降压、降糖药。入院诊断: 左全髋关节置换术后假体松动; 有冠状动脉支架植入术史; 高血压; 糖尿病。

患者入院后予阿托伐他汀钙片 20 mg qn; 替米

[基金项目] 2019年上海市“医苑新星”青年医学人才培养资助计划; 上海市科学技术委员会科研项目(18401933000)

[作者简介] 李莹, 硕士, 主管药师, 研究方向: 临床药学, Email: yinger525@126.com

[通信作者] 钱皎, 博士, 副主任药师, Email: qianjiaosmmu@163.com

沙坦氢氯噻嗪胶囊 40 mg qd; 格列齐特缓释片 30 mg qd; 伏格列波糖片 0.3 mg tid, 3 d 后在腰麻下行左侧人工髋关节翻修术。术后红细胞计数 $3.83 \times 10^{12}/L$, 血小板计数 $141 \times 10^9/L$, 血红蛋白 108 g/L, D-二聚体 $4.96 \mu g/ml$, 凝血酶原时间 15.8 s。术后 17 h 患者出现胸闷不适, 诊断为急性非 ST 段抬高性心肌梗死(NSTEMI)。转入心内科给予阿司匹林肠溶片 100 mg qd+硫酸氢氯吡格雷片 75 mg qd 口服; 依诺肝素钠注射液 4000 U bid 皮下注射, 治疗后患者心肌梗死缓解。术后 6 d 红细胞计数 $2.40 \times 10^{12}/L$, 血小板计数 $237 \times 10^9/L$, 血红蛋白 66 g/L, 患者进行性红细胞下降, 术后 8、9、10 d 分别输注红细胞悬液 2 U。停用硫酸氢氯吡格雷片, 改为单用阿司匹林肠溶片 100 mg qd 口服; 停用依诺肝素钠注射液, 改为利伐沙班片 15 mg qd 口服。术后 10 d 红细胞计数 $4.90 \times 10^{12}/L$, 血小板计数 $276 \times 10^9/L$, 血红蛋白 139 g/L。患者病情平稳, 予以出院口服药物治疗。

2 讨论

2.1 冠状动脉支架植入术后患者行髋关节翻修术的围术期抗栓治疗方案

冠状动脉支架植入术后患者需口服抗血小板药用于 ATE 的二级预防^[3], 研究表明阿司匹林会增加围术期出血的风险, 但并不会导致发病率和病死率增加^[4-5], 而围术期停用阿司匹林可使 ATE 风险增高^[6], 对于服用阿司匹林进行 ATE 二级预防的高危患者建议围术期继续应用^[7]。另一方面, 对于已服用阿司匹林的患者应根据需要调整剂量或给予额外的低分子肝素(LMWH)^[7], 指南建议对于长期服用阿司匹林或氯吡格雷的患者应于骨科大手术前 5 d 停用阿司匹林, 术前 7 d 停用氯吡格雷, 停药期间桥接应用 LMWH^[8]。该患者冠状动脉支架植入术后一直服用阿司匹林, 临床药师结合以上指南及文献认为其髋关节翻修术围术期继续应用阿司匹林, 或术前 5 d 停用阿司匹林, 停药期间桥接应用 LMWH, 术后 24 h 若无活动性出血恢复阿司匹林。而该患者入院后即停用阿司匹林, 3 d 后行髋关节翻修术, 期间亦未用 LMWH 进行桥接抗凝, 导致抗栓治疗不足, 患者术后出现了 NSTEMI。

2.2 髋关节翻修术后急性冠状动脉综合征抗栓治疗方案

髋关节翻修术后患者易发生 ATE 风险, ACS 是主要风险之一。该患者髋关节翻修术后出现 NSTEMI, 为 ACS 常见类型, 应口服抗血小板药, 合

用抗凝药可产生更强大的抗栓效应^[9-10]。该患者抗栓治疗方案为阿司匹林肠溶片 100 mg qd 和硫酸氢氯吡格雷片 75 mg qd 双联抗血小板, 联合依诺肝素钠注射液 4000 U bid 抗凝治疗。经治疗患者心肌梗死缓解, 术后 6 d 患者出现进行性红细胞计数下降, 考虑抗栓过度。根据指南^[9], 对 NSTEMI 急性期后有低出血风险的患者可停用肠外抗凝药, 口服阿司匹林、氯吡格雷或利伐沙班治疗。临床药师协助医师停用依诺肝素钠注射液, 改为利伐沙班片抗凝治疗; 停双联抗血小板治疗, 改为单用阿司匹林肠溶片; 同时输注红细胞悬液。患者应用抗血小板药物及抗凝药物, 出血风险较大, 应谨慎观察是否有鼻衄、牙龈出血、胃肠道出血等出血体征; 并关注血红蛋白等实验室检查结果以发现隐匿性出血。临床药师密切监测患者血栓及出血风险, 至出院时患者病情平稳。嘱患者出院后如出现胸闷、气急、胸痛、消化道出血等不适及时就诊。

2.3 髋关节翻修术后静脉血栓栓塞症预防方案

VTE 是髋关节翻修术后有较高发生率的并发症之一, 重点在预防深静脉血栓(DVT)的形成, 预防药物主要有 LMWH、利伐沙班、阿哌沙班和磺达肝癸钠^[7]。对于已服用阿司匹林或氯吡格雷的患者骨科大手术后应加用 LMWH 预防 VTE^[8], 预防时间至少为 10~14 d, 髋关节置换术后患者药物预防时间建议延长至 35 d^[7]。该患者术后皮下注射常规剂量 LMWH 依诺肝素, 后改为口服利伐沙班片, 在院期间未发生 VTE; 出院带药利伐沙班片继续口服预防 VTE, 建议用至髋关节翻修术后 35 d。嘱患者出院后注意是否有肢体肿胀、疼痛, 呼吸困难等可能发生 VTE 的症状出现; 同时留意是否有血便、黑便, 血尿等药物所致出血不良反应, 如有相应情况及时就医。

3 小结

冠状动脉支架植入术后患者行髋关节翻修术的围术期管理具有特殊性和复杂性, 抗栓治疗应平衡血栓形成与出血的风险, 合理选择抗栓治疗方案, 以降低髋关节翻修术围术期 ACS、VTE 发生率及出血风险。

【参考文献】

- [1] 周宗科, 翁习生, 曲铁兵, 等. 中国髋、膝关节置换术加速康复: 围术期管理策略专家共识[J]. 中华骨与关节外科杂志, 2016, 9(1): 1-9.

(下转第 386 页)

为主要内容,发展为以保障公众用药安全,“临床药学服务”为核心,顺应了时代进程与社会经济发展,为提高我国执业药师能力素质、保障公众健康、引领药学教育发挥了应有的作用,有效践行了“推进健康中国建设”主旨要求。但与此同时,十九大报告及“十四五”国家药品安全及促进高质量发展规划指出,我国社会主要矛盾“已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾”^[8],人民群众对药品质量和安全有更高期盼,对药品的品种、数量和质量需求保持快速上升趋势^[9]。《国家执业药师职业资格考试大纲》的修订会顺应时代要求,强调以人为中心的药学服务,注重综合与实用性,向着适应我国国情的药学服务纵深方向发展。

【参考文献】

[1] 国家药品监督管理局执业药师资格认证中心. 国家执业药师资格考试大纲(第七版)[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2015.
[2] 徐敢, 陈皎, 李黎, 温瑞睿. 第七版《国家执业药师资格考试大

纲》修订说明和评价[J]. *中国药师*, 2017, 20(4): 714-716.
[3] 温瑞睿, 徐敢, 江滨. 我国考生对执业药师资格考试相关制度的评价调研[J]. *中国药房*, 2017, 28(33): 4613-4617.
[4] 高越, 刘照元, 樊丽, 等. 美国药师培养体系的启示[J]. *药学实践杂志*, 2016, 34(3): 232-236.
[5] 刘燕莉, 王勇. 日本药师持续职业发展模式及其启示[J]. *中国药房*, 2022, 33(7): 885-890.
[6] 周红, 倪伟建, 李良云, 等. 英国药学教育模式及对我国药学教育的启示[J]. *药学教育*, 2021, 37(2): 17-21.
[7] 中华人民共和国药品管理法[EB/OL]. (2019-8-26) [2022-5-11]. <http://www.npc.gov.cn/npc/c30834/201908/26a6b28dd83546d79d17f90c62e59461.shtml>
[8] 习近平. 决胜全面建成小康社会, 夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利——在中国共产党第十九次全国代表大会上的报告[EB/OL]. (2017-10-18) [2022-1-29]. <http://news.cnr.cn/native/gd/20171027/t20171027524003098.shtml>
[9] “十四五”国家药品安全及促进高质量发展规划[EB/OL]. (2021-12-30) [2022-1-29]. <https://www.nmpa.gov.cn/xxgk/fgwj/gzwj/gzwjzh/20211230192314164.html>
[收稿日期] 2022-02-13 [修回日期] 2022-06-20
[本文编辑] 陈盛新

(上接第 372 页)

[2] KUMAR A, TSAI W C, TAN T S, et al. Risk of post-TKA acute myocardial infarction in patients with a history of myocardial infarction or coronary stent[J]. *Clin Orthop Relat Res*, 2016, 474(2): 479-486.
[3] 中华医学会心血管病学分会介入心脏病学组, 中国医师协会心血管内科医师分会血栓防治专业委员会, 中华心血管病杂志编辑委员会. 中国经皮冠状动脉介入治疗指南(2016)[J]. *中华心血管病杂志*, 2016, 44(5): 382-400.
[4] YANG Z, NI J, LONG Z, et al. Is hip fracture surgery safe for patients on antiplatelet drugs and is it necessary to delay surgery? A systematic review and meta-analysis[J]. *J Orthop Surg Res*, 2020, 15(1): 105.
[5] LIPPI G, CERVELLIN G. Aspirin for thromboprophylaxis in major orthopedic surgery: old drug, new tricks? *Acta Biomed*, 2018, 89(1): 31-33.

[6] WANG X, CHEN X, SUN W, et al. Very late stent thrombosis in drug-eluting stents new observations and clinical implications[J]. *Cardiol Rev*, 2019, 27(6): 279-285.
[7] LEE H L, CHIU K Y, YIU K H, et al. Perioperative antithrombotic management in joint replacement surgeries[J]. *Hong Kong Med J*, 2013, 19(6): 531-538.
[8] 中华医学会骨科学分会. 中国骨科大手术静脉血栓栓塞症预防指南[J]. *中华骨科杂志*, 2016, 36(2): 65-71.
[9] 中华医学会心血管病学分会, 中华心血管病杂志编辑委员会. 非ST段抬高型急性冠状动脉综合征诊断和治疗指南(2016)[J]. *中华心血管病杂志*, 2017, 45(5): 359-376.
[10] 国家卫生计生委合理用药专家委员会, 中国药师协会. 冠心病合理用药指南(第2版)[J]. *中国医学前沿杂志(电子版)*, 2018, 10(6): 1-130.
[收稿日期] 2021-03-25 [修回日期] 2021-06-09
[本文编辑] 李睿旻