

• 病例报道 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2026.01.039

网络首发 [https://link.cnki.net/urlid/50.1097.r.20251020.1645.004\(2025-10-21\)](https://link.cnki.net/urlid/50.1097.r.20251020.1645.004(2025-10-21))

右颊部包块切除术后环杓关节脱位 1 例报道*

赵乐 刘乐[△]

(四川大学华西口腔医院麻醉科, 成都 610041)

[关键词] 脱位; 环杓关节; 关节复位

[中图分类号] R614

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2026)01-0232-03

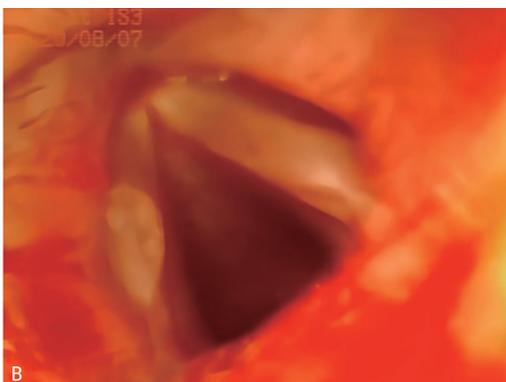
环杓关节脱位是指杓状软骨在关节囊中失去正常解剖位置。术后环杓关节脱位是全身麻醉术后较为严重的并发症。患者常见表现为声音嘶哑、饮水呛咳等, 发生率仅为 0.01%^[1]。目前国内已有相关防治专家共识, 但拔管即刻出现的以呛咳、声嘶、呼吸困难为表现的病例未见报道。本研究报道 1 例罕见的环杓关节脱位病例, 并结合相关文献对环杓关节脱位临床表现、诊断及治疗进行讨论。本研究已通过本院医学伦理委员会的批准(审批号: WCHSIRB-D-2025-351), 免除患者知情同意。

1 临床资料

患者, 23 岁, 女, 因“发现右颊部包块 10 d”入院, 为切除右颊包块并明确性质, 拟全身麻醉下行右颊部包块切除活检术。患者既往体健, 无精神疾病史, 无手术史。体格检查: 身高 160 cm, 体重 45 kg, BMI 17.57 kg/m², 神志清楚, 对答切题, 心肺查体未见异常。实验室及辅助检查: 血常规(一), 血生化检查(一), 心电图示窦性心律不齐、正常心电图; 胸部正位片示心肺未见明显异常。

诊疗经过: 患者美国麻醉医师协会(American

Society of Anesthesiologist, ASA) 分级 I 级, 气道评估未见明显异常。常规麻醉诱导, 开放左上肢外周静脉通路, 常规监护, 面罩吸氧, 诱导药物给予丙泊酚 100 mg、舒芬太尼 12.5 g、顺式阿曲库铵 5 mg, 患者意识消失后面罩加压通气, 3 min 后用普通喉镜经鼻直视下插入无导丝 6.0 号经鼻异形气管导管, 过程顺利, 喉镜暴露分级 Cormark-Lehane I 级, 一次成功, 置管深度 24 cm, 连接麻醉机进行机械通气。麻醉维持: 七氟烷 1.0 MAC, 在此过程中患者生命体征平稳。术毕患者意识恢复, 能按指令点头, 符合拔管指征, 给予新斯的明 1 mg 静脉注射、阿托品 0.5 mg 静脉注射后拔除气管导管。拔管过程中患者呛咳, 拔管后患者自述呼吸困难, 喉部疼痛不适并剧烈呛咳。安抚患者并查体: 患者肌力 5 级, 双肺听诊清晰, 血氧饱和度 100%。5 min 后患者症状未缓解, 给予丙泊酚 50 mg, 患者入睡呛咳消失, 自主呼吸平稳, 生命体征平稳。患者二次苏醒后仍持续呛咳, 主诉呼吸困难, 再次给予丙泊酚 50 mg, 患者入睡后呛咳症状再次消失, 给予丙泊酚持续镇静并邀请院外耳鼻喉科术中急会诊。等待耳鼻喉科医生到场期间经鼻行纤维支气管镜检查, 见图 1。



A: 吸气相, 声门不能闭合; B: 呼气相。

图 1 经鼻行纤维支气管镜检查结果

耳鼻喉科医生到场后会诊意见示: 纤维支气管镜检查见左侧声带固定, 右侧声带动度减弱, 声带环杓关节脱位? 建议门诊行纤维喉镜检查, 若考虑环杓关

节脱位可行喉镜下关节复位。拔管后 2 h 停止丙泊酚镇静。患者清醒后主诉咽部疼痛、伴有咳嗽, 但症状明显减轻, 且自述呼吸不费力。转送患者至麻醉后监

* 基金项目: 四川大学华西口腔医院探索与研发项目-临床研究项目(LCYJ2023-YF-2)。 [△] 通信作者, E-mail: 366332571@qq.com。

测治疗室(postanesthesia care unit, PACU),患者在 PACU 期间咳嗽较频繁,声音嘶哑(嗓音嘶哑评估 GRBAS 分级为 2 级中度嘶哑)伴有咽痛,后转回病房继续观察。

术后治疗及转归:术后第 1 天声音嘶哑(嗓音嘶哑评估 GRBAS 分级为 1 级轻度嘶哑)及咽痛症状明显缓解,可正常进食,偶有呛咳。术后第 3 天于外院行耳鼻喉科喉镜检查示:声带运动正常,对称,环杓关节无脱位。处理意见:病情变化,立即就诊。患者于当日出院。术后第 15 天电话问诊患者主诉症状缓解,无明显不适。

2 讨论

2.1 环杓关节的诊断及鉴别诊断

患者术后声带运动障碍最常见于环杓关节脱位和声带麻痹^[2],二者均可表现出声音嘶哑、呛咳、误吸、吞咽障碍及声带固定等,损伤机制与套囊直接压迫喉返神经、环杓关节脱位及手术中颈部过度伸展继发的神经失用有关^[3-5]。患者术前未见声音嘶哑及咳嗽症状、咽喉部未见肿瘤及包块,排除原有疾病损伤喉返神经及环杓关节炎等疾病情况。声带麻痹多由气管导管压迫喉返神经所致,单侧声带麻痹主要症状为不同程度声音嘶哑,可伴有呛咳及误吸,双侧声带麻痹主要症状为呼吸困难,并随着声带逐渐内移不断加重^[6],喉镜下表现为吸气时声带无外展运动,声门裂隙变小^[7]。患者纤维支气管镜影像表现与声带麻痹不相符,因此排除声带麻痹。

患者术中存在经鼻气管插管操作造成的喉部直接损伤、肌肉松弛剂剂量较小、女性、低 BMI 等常见环杓关节脱位的危险因素^[4,8-9],术中纤支镜影像显示患者左侧声带固定,也符合左杓状软骨后外侧脱位的情况^[10-11]。结合患者症状及术中会诊意见诊断为环杓关节脱位。

2.2 环杓关节脱位的治疗

环杓关节的治疗原则是纠正脱位,首选的治疗是环杓关节闭合复位术^[12]。手术方式主要包括局部麻醉间接喉镜或电子喉镜下复位、全身麻醉支撑喉镜下复位、脂肪注射、开放复位及嗓音矫治等方法^[13]。其中,局部麻醉下能通过实时了解患者声带活动的变化及声音的改善程度判断复位是否成功,而全身麻醉下能为患者提供更好的就医体验及治疗效果^[14]。有学者认为在 24~48 h 内复位效果最为理想,复位时间大于 72 h,有一定概率出现关节纤维化,从而导致复位困难^[15]。对于前期表现不明显的迟发性环杓关节脱位病例,也有报道指出于 6 周内对环杓关节脱位进行复位可获得满意的发音效果^[16]。但也有研究者统计指出,手术至复位的时间长短并不影响复位的最终效果,于术后 99 d 进行复位的患者也表现出较好的效果^[17]。同时也应重视嗓音矫治在环杓关节脱位治疗中的重要作用,嗓音矫治可以作为手术复位的有效补

充^[18]。嗓音矫治可以促进环杓关节运动、重新排列环杓关节的关节面、增加关节活动度,改善发声^[16]。有学者报道,部分环杓关节脱位患者通过嗓音矫治训练后,环杓关节脱位可能会自动复位^[19]。嗓音矫治为很多专科医院或没有条件立即复位的医院提供了一种可行的选择。

回顾本例患者,因受专科医院条件限制、会诊医院相关科室未排诊,耳鼻喉科医生会诊检查时间较晚,一定程度上延误了患者的诊断,且耳鼻喉科就诊前未进行嗓音矫治训练,也是患者诊疗的不足之一,应完善相关环杓关节脱位处理预案,加强院际之间的沟通,尽早诊断,及时复位。本例患者前期症状高度符合环杓关节脱位,最终检查示环杓关节已复位,提示临床中可能存在环杓关节脱位后自行复位的可能。

综上所述,临床医生虽对环杓关节脱位较为熟悉,但对罕见病例的诊疗认识仍然不足,需引起各级医疗机构的关注,提高环杓关节脱位相关诊疗能力,尽量做到早诊断,早治疗,以期取得良好的效果,减少相关医疗纠纷的产生。

利益冲突:所有作者声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] WU L, SHEN L, ZHANG Y, et al. Association between the use of a stylet in endotracheal intubation and postoperative arytenoid dislocation: a case-control study[J]. *BMC Anesthesiol*, 2018, 18(1):59.
- [2] BRODSKY M B, AKST L M, JEDLANEK E, et al. Laryngeal injury and upper airway symptoms after endotracheal intubation during surgery: a systematic review and meta-analysis[J]. *Anesth Analg*, 2021, 132(4):1023-1032.
- [3] 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会咽喉组, 中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会咽喉学组, 中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会嗓音学组. 声带麻痹诊断及治疗专家共识[J]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2021, 56(3):198-209.
- [4] 中华医学会麻醉学分会. 术后环杓关节脱位防治专家共识[J]. *临床麻醉学杂志*, 2020, 36(7):705-707.
- [5] JIANG T, FANG B, YU Z, et al. Hoarseness and arytenoid dislocation: a rare complication after facial bony contouring surgery[J]. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 2023, 84:432-438.
- [6] MAU T, PAN H M, CHILDS L F. The natural history of recoverable vocal fold paralysis: implications for kinetics of reinnervation[J]. *Laryngoscope*, 2017, 127(11):2585-2590.

- [7] VOLK G F, THEMEL S, GUGATSCHKA M, et al. Vocal fold paresis; medical specialists' opinions on standard diagnostics and laryngeal findings[J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2018, 275(10):2535-2540.
- [8] JANG E A, YOO K Y, LEE S, et al. Head-neck movement may predispose to the development of arytenoid dislocation in the intubated patient: a 5-year retrospective single-center study[J]. BMC Anesthesiol, 2021, 21(1):198.
- [9] LOU Z, YU X, LI Y, et al. BMI may be the risk factor for arytenoid dislocation caused by endotracheal intubation: a retrospective case-control study[J]. J Voice, 2018, 32(2):221-225.
- [10] PILLUTLA P, ZHANG Z, CHHETRI D K. Effects of arytenoid adduction suture position on voice production and quality[J]. Laryngoscope, 2021, 131(4):846-852.
- [11] ZHENG T, LOU Z, LI X, et al. Regularity of voice recovery and arytenoid motion after closed reduction in patients with arytenoid dislocation: a self-controlled clinical study[J]. Acta Otolaryngol, 2020, 140(1):72-78.
- [12] FROSOLINI A, MARIONI G, MAIOLINO L, et al. Current management of arytenoid subluxation and dislocation[J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2020, 277(11):2977-2986.
- [13] WU X, MAO W, ZHANG J, et al. Treatment outcomes of arytenoid dislocation by closed reduction: a multidimensional evaluation[J]. J Voice, 2021, 35(3):463-467.
- [14] 臧艳姿, 李慧蕴, 李靖, 等. 保留自主呼吸全麻环杓关节拨动复位术联合嗓音训练治疗环杓关节脱位的临床分析[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科, 2023, 30(2):130-132.
- [15] 纪尧峰, 刘军, 尹瑞瑞, 等. 气管异物术后环杓关节脱位 1 例[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2017, 31(10):811-812.
- [16] 徐文, 韩德民, 胡蓉, 等. 改良杓状软骨复位术治疗环杓关节脱位[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2013, 48(6):450-454.
- [17] LEE D H, YOON T M, LEE J K, et al. Clinical characteristics of arytenoid dislocation after endotracheal intubation[J]. J Craniofac Surg, 2015, 26(4):1358-1360.
- [18] 王珊珊, 黄永望, 潘静, 等. 环杓关节拨动联合嗓音矫治治疗环杓关节脱位的疗效分析[J]. 听力学及言语疾病杂志, 2020, 28(2):168-171.
- [19] LI S, LI P, LIN X. Efficacy of the prophylactic administration of tramadol against postoperative shivering: a meta-analysis of randomized controlled trials[J]. Minerva Anesthesiol, 2017, 83(1):79-87.

(收稿日期:2025-05-11 修回日期:2025-10-02)

(编辑:管佩钰)

• 病例报道 •

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2026.01.040

网络首发 [https://link.cnki.net/urlid/50.1097.r.20250919.1808.004\(2025-09-18\)](https://link.cnki.net/urlid/50.1097.r.20250919.1808.004(2025-09-18))

PCI 术后反应性血小板增多症 1 例报道

孙欣潼¹ 宋大庆^{2,3} 柏岭² 李亚^{2,3} 韩翔宇²

(1. 山东第一医科大学/山东省医学科学院, 济南 271016; 2. 济宁市第一人民医院急诊内科, 山东济宁 272011; 3. 济宁市医学科学研究院急危重症研究所, 山东济宁 272011)

【关键词】 PCI 术后; 反应性血小板增多; 继发性血小板增多; 药物不良反应

【中图分类号】 R543

【文献标识码】 B

【文章编号】 1671-8348(2026)01-0234-04

本研究报道了替格瑞洛在经皮冠状动脉介入术(percutaneous coronary intervention, PCI)术后引发反应性血小板增多症(reactive thrombocytosis, RT)的罕见药物不良反应。该现象突破了 P2Y₁₂ 受体拮抗剂仅引起 PLT 减少的传统认知, 为优化 PCI 术后双联抗血小板治疗(dual antiplatelet therapy, DAPT)的监测策略提供了新依据。国内目前尚未见替格瑞洛相关 RT 的病例报道。本研究经济宁市第一人民医院医学伦理委员会批准(审批号:2024-IIT-快 008),

免除患者知情同意。

1 临床资料

患者, 男, 45 岁, 身高 172 cm, 体质量 70 kg。2024 年 10 月 21 日因“胸闷、心悸 3 d 余”由当地医院转至济宁市第一人民医院。现病史: 患者因“胸痛、心悸伴大汗 2 d”就诊于当地医院并住院治疗, 2024 年 10 月 20 日行冠状动脉造影+支架植入术示: 左前降支近段钙化病变, 管腔不规则, 中段局限性狭窄 20%, 远段管腔不规则, 前向血流心肌梗死溶栓治疗临床试