

四肢多发痛风石的手术治疗体会

王琳珏, 郭锐

(天津中医药大学第二附属医院, 天津 300150)

摘要 **目的:**探讨四肢多发痛风石的手术治疗方法。**方法:**2016 年 2 月至 2019 年 2 月,采用手术治疗四肢多发痛风石患者 9 例,均为男性。年龄 41~65 岁,中位数 55 岁。痛风石累及手部、腕部、肘部、踝部、足部,且大小不一。术前血尿酸含量(521.6 ± 24.4) $\mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$,痛风石病灶疼痛最明显处疼痛视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)评分(7.0 ± 1.1)分。病程 12~30 年,中位数 20 年。观察切口愈合、疼痛缓解、局部外观改善、关节功能恢复、并发症发生及手术部位痛风石复发情况,监测血尿酸含量。**结果:**本组患者均顺利完成手术,手术时间 60~180 min,中位数 126 min。术中出血量 50~250 mL,中位数 133 mL。切口愈合时间 14~104 d,中位数 28 d。9 例患者均获随访,随访时间 12~36 个月,中位数 22 个月。3 例切口愈合时间超过 14 d,均行切口分泌物病原学检查,均未检出致病菌,常规换药后切口愈合。所有患者原痛风石病灶处外观改善,关节功能恢复。末次随访时,血尿酸含量(405.0 ± 23.6) $\mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$,原痛风石病灶疼痛最明显处疼痛 VAS 评分(2.9 ± 1.4)分。至末次随访时,均未出现切口感染等并发症,所有患者痛风石均未复发。**结论:**手术治疗四肢多发痛风石,可以减轻疼痛症状、改善局部外观、恢复关节功能、降低血尿酸含量,且安全性较高。

关键词 四肢;痛风石;外科手术

痛风是嘌呤代谢紊乱引起的疾病,目前中国痛风的患病率呈逐年上升趋势^[1]。痛风石是痛风的一种特征性临床表现,由单钠尿酸盐不断沉积形成;痛风石不仅影响局部外观,严重时还可导致肢体运动功能障碍,不利于患者的工作及生活^[2-5]。多发痛风石单纯采用药物治疗难以奏效,多需进行手术治疗^[6-8]。2016 年 2 月至 2019 年 2 月,我们采用手术治疗四肢多发痛风石患者 9 例,并对其临床疗效及安全性进行了观察,现报告如下。

1 临床资料

本组 9 例均为男性。年龄 41~65 岁,中位数 55 岁。均为在天津中医药大学第二附属医院住院治疗的四肢多发痛风石患者。痛风石累及手部、腕部、

肘部、踝部、足部(图 1),且大小不一(表 1)。所有患者均有痛风石累及部位疼痛及活动功能障碍等临床表现。术前血尿酸含量(521.6 ± 24.4) $\mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$,痛风石病灶疼痛最明显处疼痛视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)评分(7.0 ± 1.1)分。病程 12~30 年,中位数 20 年。

2 方法

2.1 治疗方法

2.1.1 术前准备 患者入院后完善各项检查,在内科医师指导下应用非甾体类抗炎镇痛药(塞来昔布或洛索洛芬钠)及降尿酸药物(苯溴马隆)。对患者进行健康宣教,使其了解痛风的饮食等注意事项。

2.1.2 手术方法 根据患者病情制定手术方案,做

表 1 9 例四肢多发痛风石患者临床资料

编号	性别	年龄(岁)	痛风石累及部位	最大痛风石大小(cm)	皮肤破损
1	男	41	双足第 1 跖趾关节,左腕、肘关节	2.0×3.0×4.5	无
2	男	47	双足第 1 跖趾关节、左踝关节	2.0×2.5×3.5	无
3	男	53	右手第 3 指间关节、右腕、左手第 2 指间关节	2.0×3.5×5.5	有
4	男	57	双足趾间、跖趾关节,双手指间、腕关节,双肘关节	2.5×3.0×6.6	无
5	男	51	右足第 1 跖趾关节,右足第 2、3 趾间关节,左肘关节	2.3×3.5×4.2	有
6	男	65	左手拇指、示指、中指、环指指间关节,左肘、腕关节	3.5×4.5×7.5	无
7	男	61	双足第 1 跖趾关节,左足第 2 趾间关节,双腕关节	2.0×3.5×7.5	无
8	男	59	双足第 1 跖趾关节,双手指间关节,腕关节,右肘关节	2.3×2.7×5.2	无
9	男	55	双足第 1 跖趾关节,右手第 1 掌指关节,左腕、肘关节	2.7×3.0×6.5	无



患者,男,61岁,双足多发痛风石,累及双足第1跖趾关节及左足第2趾间关节

图1 足部多发痛风石图片

好切口皮缘设计。单一部位手术采用局部神经阻滞麻醉,多部位手术且预计手术时间较长者采用腰椎椎管内麻醉。术中常规应用止血带。以痛风石病灶为中心,做弧形、梭形或“S”形切口,逐层分离皮下组织,保护切口周围血管及神经,充分显露痛风石病灶。用咬骨钳或刮匙彻底清除痛风石及其周围坏死组织,注意保留完好的关节面或关节整体结构,并修复关节囊及韧带。每个手术部位用6000 mL左右的生理盐水反复冲洗,边冲洗边清理,直至局部无明显乳白色浆液渗出物为止。清理完毕后,松止血带,彻底止血,

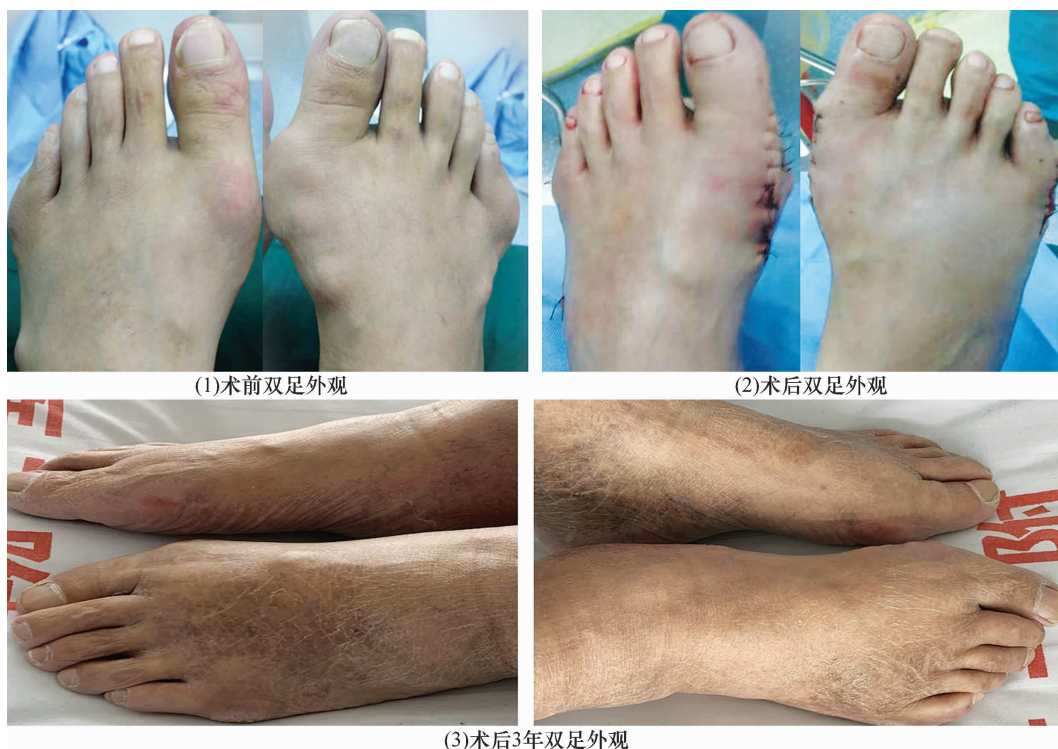
置入橡皮引流条1根。修剪皮缘,缝合切口,避免残留空腔,局部常规加压包扎。

2.1.3 术后处理 术后常规使用抗生素,监测血尿酸指标,合理应用降尿酸药物。手术部位疼痛VAS评分>7分者应用塞来昔布或洛索洛芬钠镇痛。术后48~72 h拔除引流条,切口1~2 d换1次药,并指导患者保持切口周围皮肤清洁干燥。

2.2 疗效及安全性评价方法 观察切口愈合、疼痛缓解、局部外观改善、关节功能恢复、并发症发生及手术部位痛风石复发情况,监测血尿酸含量。

3 结果

本组患者均顺利完成手术,手术时间60~180 min,中位数126 min。术中出血量50~250 mL,中位数133 mL。切口愈合时间14~104 d,中位数28 d。9例患者均获随访,随访时间12~36个月,中位数22个月。3例切口愈合时间超过14 d,均行切口分泌物病原学检查,均未检出致病菌,常规换药后切口愈合。所有患者原痛风石病灶处外观改善,关节功能恢复。末次随访时,血尿酸含量(405.0 ± 23.6) $\mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$,原痛风石病灶疼痛最明显处疼痛VAS评分(2.9 ± 1.4)分。至末次随访时,均未出现切口感染等并发症,所有患者痛风石均未复发。典型病例图片见图2。



患者,男,57岁,多发痛风石累及双足趾间、跖趾关节,采用外科手术治疗

图2 足部多发痛风石手术前后图片

4 讨 论

痛风石又称痛风结节,是尿酸持续增高,尿酸盐在组织器官中聚集形成的结晶^[9]。对于痛风石严重影响关节功能及外观、巨大痛风石伴痛风性关节炎反复发作、痛风性关节炎反复发作且影像学检查显示关节及其周围骨质严重破坏、痛风石破溃形成窦道及内科用药无效的患者,均可采用手术方法治疗^[10]。

四肢多发痛风石的治疗,临床应注意严格把握其手术指征^[11]。笔者认为,痛风石累及关节或肌腱,影响关节功能甚至引起关节破坏者;痛风石压迫神经引起神经症状者;痛风石破溃造成局部皮肤软组织坏死或形成难治性窦道者;多发或巨大痛风石形成者;均符合痛风石的手术指征。痛风石的手术治疗,应尽量减少病灶部位关节融合、穿针固定等操作,避免医源性因素造成的术后肢体短缩或关节功能丧失。痛风石累及关节造成关节面严重破坏者,清除病灶时注意尽量保留关节的整体结构,有利于术后关节功能恢复。此外,由于痛风石本身可不断地释放尿酸盐^[6],手术切除痛风石病灶可以减少体内尿酸盐的储存量、降低外周血液中尿酸盐含量、减轻肾脏负担^[12]。本组 3 例切口愈合时间超过 14 d,但病原学检查并未发现致病菌,可能与尿酸钠具有较强的抑菌效果等因素有关^[13];其中 1 例切口愈合时间为 104 d,与患者合并糖尿病,且长期吸烟、酗酒等因素有关。切口血肿、菌血症、感染、截肢是痛风石手术的常见并发症^[14-15],笔者认为,围手术期合理进行降尿酸治疗、术中局部用大量生理盐水冲洗,均有助于防止上述并发症。多发痛风石的形成与患者对该病的认识不充分、治疗依从性较低等因素有关,临床应注意对痛风患者进行健康宣教,提高其治疗依从性。

手术治疗四肢多发痛风石,重点在于缓解疼痛症状、矫正肢体畸形、改善关节运动功能,从而提高患者的生活质量。由于人体内源性尿酸占 80%、外源性尿酸占 20%,单纯通过控制饮食和改变生活方式降低尿酸的效果有限,而药物治疗才是降低尿酸的重要方法,围手术期更应做好患者的尿酸管理。有研究发现,血尿酸含量越低痛风石溶解的速度越快,血尿酸含量 $< 240 \mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 时,痛风石溶解的速度最快^[16-17]。临床可指导患者在保持低嘌呤饮食的同时,适当增加饮水量(包括茶水和咖啡等)^[18]、适度食用碱性食品,促进尿酸的排出^[19]。

本组患者治疗结果显示,手术治疗四肢多发痛风石,可以减轻疼痛症状、改善局部外观、恢复关节功能、降低血尿酸含量,且安全性较高。

参考文献

- [1] 中华医学会风湿病学分会. 2016 中国痛风诊疗指南[J]. 中华内科杂志, 2016, 55(11): 892-899.
- [2] 熊洋洋, 李源杰, 曾学军. 痛风石的基础研究与临床诊治进展[J]. 基础医学与临床, 2016, 36(12): 1743-1746.
- [3] 梁江, 邵湾, 周静, 等. 53 例足部痛风石破溃患者的护理体会[J]. 风湿病与关节炎, 2017, 6(11): 64-68.
- [4] CHHANA A, DALBETH N. The gouty tophus: a review[J]. Curr Rheumatol Rep, 2015, 17(3): 19.
- [5] 汤华林, 王亮, 彭文平, 等. 四肢多发痛风石的手术治疗[J]. 临床骨科杂志, 2017, 20(3): 380.
- [6] 胥少汀, 葛宝丰, 徐印坎. 实用骨科学[M]. 4 版. 北京: 人民军医出版社, 2012: 1666-1667.
- [7] BECKER M A, SCHUMACHER H R, MACDONALD P A, et al. Clinical efficacy and safety of successful longterm urate lowering with febuxostat or allopurinol in subjects with gout[J]. J Rheumatol, 2009, 36(6): 1273-1282.
- [8] 严耀明. 骨关节痛风结石的手术治疗[J]. 临床骨科杂志, 2011, 14(4): 425-427.
- [9] 张海宁, 王英振, 郝永强, 等. 手术治疗慢性严重痛风性关节炎七例[J]. 中华全科医师杂志, 2006, 5(4): 220-222.
- [10] 黄哲康, 袁慧敏, 刘晋闽. 手术治疗四肢多发巨大痛风石[J]. 中医正骨, 2018, 30(1): 70-72.
- [11] 李晨, 曾学军. 中国痛风石手术治疗文献回顾[J]. 中华临床免疫和变态反应杂志, 2018, 12(1): 25-30.
- [12] 沈嘉艳, 许飞, 周文强, 等. 痛风石的非药物疗法及其研究进展[J]. 风湿病与关节炎, 2018, 7(10): 77-80.
- [13] 徐广阳, 崔建礼, 余欣, 等. 老年痛风性关节炎的手术治疗疗效[J]. 中国老年学杂志, 2016, 36(5): 1151-1152.
- [14] KASPER I R, JURIGA M D, GIURINI J M, et al. Treatment of tophaceous gout: when medication is not enough[J]. Semin Arthritis Rheum, 2016, 45(6): 669-674.
- [15] KUMAR S, GOW P. A survey of indications, results and complications of surgery for tophaceous gout[J]. N Z Med J, 2002, 115(1158): U109.
- [16] PEREZ - RUIZ F, CALABOZO M, PIJOAN J I, et al. Effect of urate - lowering therapy on the velocity of size reduction of tophi in chronic gout[J]. Arthritis Rheum, 2002, 47(4): 356-360.

(下转第 76 页)