

# 院外管理对痛风性关节炎复发率影响的 Meta 分析

平凡<sup>1</sup>, 张可可<sup>1</sup>, 王从成<sup>1</sup>, 夏伟<sup>2</sup>, 江雪沁<sup>1</sup>

1. 江苏卫生健康职业学院, 江苏 南京 211800; 2. 南京市江宁医院中医科, 江苏 南京 211100

**摘要:** **目的** 探讨院外管理对痛风性关节炎控制的干预效果。**方法** 检索中国学术文献总库(CNKI)、万方、维普、中国生物医学文献数据库(CBM)中关于院外痛风性关节炎教育管理对患者复发率影响的随机对照试验(RCT),检索时间均为自建库至2018年12月。由两位研究者分别独立筛选文献并提取文献信息,采用RevMan 5.3软件进行数据统计分析。**结果** 纳入文献8篇,病例总数990例。Meta分析结果显示,院外管理患者痛风性关节炎复发率低于对照组,院外管理患者痛风复发的风险是对照组的0.35倍( $RR = 0.35, 95\% CI = 0.27 \sim 0.46, Z = 7.65, P < 0.01$ )。**结论** 院外教育管理对痛风性关节炎患者具有重要影响,有助于减少疾病复发,提高患者生活质量。

**关键词:** 痛风性关节炎; 管理; 教育; Meta分析; 随机对照试验

中图分类号: R 589.7 文献标识码: B 文章编号: 1674-8182(2020)02-0218-04

## Effect of out-of-hospital management on the recurrence rate of gouty arthritis: a meta-analysis

PING Fan\*, ZHANG Ke-ke, WANG Cong-cheng, XIA Wei, JIANG Xue-qin

\* Jiangsu Health Vocational College, Nanjing, Jiangsu 211800, China

Corresponding author: JIANG Xue-qin, E-mail: 13585177305@163.com

**Abstract: Objective** To explore the intervention effect of out-of-hospital management on gouty arthritis. **Methods** Randomized controlled trial (RCT) on the effect of out-of-hospital education and management on the recurrence rate of gouty arthritis patients in the CNKI, Wanfang Data, VIP, and China Biomedical Literature Database (CBM) was retrieved. Retrieval time was from construction to December 2018. Two researchers independently screened the literature and extracted the literature information, and RevMan 5.3 software was used for statistical analysis. **Results** Eight articles including 990 cases were included. Meta-analysis showed that the risk of gout recurrence in out-of-hospital management patients was 0.35 times than that of the control group ( $RR = 0.35, 95\% CI = 0.27 - 0.46, Z = 7.65, P < 0.01$ ). **Conclusion** The management of out-of-hospital education has an important impact on patients with gouty arthritis, which can help reduce disease recurrence and improve the quality of life of patients.

**Key words:** Gouty arthritis; Management; Education; Meta-analysis; Randomized controlled trial

**Fund program:** Jiangsu Provincial Traditional Chinese Medicine Bureau Program (YB2017090); College-level scientific research program of Jiangsu Health Vocational College in 2017 (PB201747), Jiangsu University Brand Professional Construction Program; College-level scientific research program of Jiangsu Health Vocational College in 2018 (JKA201806); Jiangsu Province University Students Innovation and Entrepreneurship Practice Project (201714255011X)

痛风性关节炎是一种由尿酸代谢紊乱导致的风湿疾病。本病易反复发作,急性期疼痛难忍,一般3~7 d疼痛缓解,随着病情发展,本病发作逐渐频繁,发作时间延长,给患者带来极大痛苦。痛风性关节炎属

代谢性风湿病,尿酸与痛风性关节炎的发作具有十分密切的关系,而血尿酸水平又与高嘌呤饮食、饮酒、运动、温度、外伤等因素密切相关。故除药物治疗,患者仍要注意高嘌呤饮食等疾病危险因素。因此日常管

DOI: 10.13429/j.cnki.cjcr.2020.02.019

**基金项目:** 江苏省中医药局项目(YB2017090);江苏卫生健康职业学院2017年度院级科研项目(PB201747),江苏高校品牌专业建设工程资助项目;江苏卫生健康职业学院2018年度院级科研项目(JKA201806);江苏省大学生创新创业实践项目(201714255011X)

**通讯作者:** 江雪沁, E-mail: 13585177305@163.com

理对痛风性关节炎患者十分重要。目前痛风病发病率呈逐渐上升趋势,人们对痛风教育管理作用认识有待加强。目前尚无院外教育管理对痛风性关节炎疗效的系统评价,故笔者拟从院外教育管理荟萃分析角度探讨院外管理对痛风性关节炎复发率的影响。

## 1 资料与方法

**1.1 检索策略** 通过计算机检索中国知网(CNKI)、万方数据知识平台、维普期刊(VIP)、中国生物医学文献数据库(CBM),时间均为自建库至 2018 年 12 月。检索策略:检索词包括痛风性关节炎、随机、教育、管理。所有检索均采用主题词与自由词相结合的方式,并根据不同数据库进行适当调整。此外,手动追踪纳入文献的参考文献和相关综述。

**1.2 文献纳入和排除标准** 纳入标准:(1)研究对象:符合痛风性关节炎诊断标准;(2)研究设计:纳入研究均为随机对照试验(RCT);(3)干预措施:对照组仅住院期间的常规护理,一般护理措施,常规内科护理等;干预组除含有对照组护理措施外,还要有院外管理措施,如电话随访、饮食护理、运动护理、心理健康教育等,干预时长 $\geq 6$ 个月;(4)结局指标:包含痛风性关节炎复发率。排除标准:(1)合并严重心、脑、肾等并发症者;(2)研究结局不包含所指定的结局指标,或数据不完整的文献;(3)重复文献。

**1.3 文献筛选、资料提取与文献质量评价** 制定检索策略后,由两位研究者独立进行筛选,意见不一致是由两人讨论后决定。筛选后的文献提取基本信息资料,包括第一作者姓名、出版年、参与者年龄、每组人数、干预措施、持续时间等内容。对文献质量进行评价,纳入研究的质量评价按照 Cochrane 偏倚风险评估工具对 RCT 评价标准进行。

**1.4 统计学方法** 采用 RevMan 5.3 软件进行分析,计量资料采用相对危险度(RR)及其 95% 可信区间

(CI)评估研究指标。异质性采用  $I^2$  检验,当各研究结果异质性较低时( $I^2 < 50\%$ ,  $P > 0.10$ ),采用固定效应模型进行分析;纳入研究异质性检验较高时( $I^2 > 50\%$ ,  $P < 0.10$ ),分析异质性产生的原因,并采用随机效应模型进行分析,若有临床异质性可根据其来源做敏感性分析。

## 2 结果

**2.1 纳入文献一般情况** 初步检索得到文献 688 篇,剔除重复剩余 249 篇,阅读标题和摘要后剩余 78 篇,阅读全文后剔除 69 篇,最终纳入文献 8 篇<sup>[1-8]</sup>。见图 1。

**2.2 纳入文献基本信息与风险评估** 纳入 8 篇文献均为 RCT 研究,2 篇文献未标出具体年龄数据<sup>[2,7]</sup>,但文中明确表述了两组患者年龄相当,纳入的 8 篇文献干预组和对照组基线水平相当,具有可比性,纳入研究的基本特征见表 1。风险偏倚评估方面,1 篇文献报道了具体随机方法<sup>[8]</sup>,其余文献仅提及随机,未报道具体随机方法;纳入文献均未提及盲法、分配隐藏等。见图 2、图 3。

**2.3 院外管理对痛风性关节炎复发率的影响** 纳入 8 篇文献中,报道病例总数 990 例,其中干预组 495 例,对照组 495 例。各项研究间异质性较小( $I^2 = 31\%$ ,  $P = 0.18$ ),采用固定效应模型,合并效应值  $RR = 0.35$ ,  $95\% CI = 0.27 \sim 0.46$ 。院外教育措施干预组痛风性关节炎复发率低于对照组( $Z = 7.65$ ,  $P < 0.01$ )。见图 4。

**2.4 发表偏倚检验与敏感性分析** 根据纳入文献资料绘制漏斗图检测纳入文献是否有发表偏倚。漏斗图散点分布不对称,提示存在发表偏倚。见图 5。在院外管理对痛风性关节炎患者复发率影响的 Meta 分析中,逐一剔除某项研究重新分析,结果变化不大,证明本次 Meta 分析稳定性较高。

表 1 纳入研究的基本特征

纳入研究	年龄(岁)		对照组/干预组(例)	护理方法		院外护理持续时间	结局指标
	对照组	干预组		对照组	干预组		
刘荣萍 2016 <sup>[1]</sup>	44.4 ± 5.2	45.3 ± 4.2	53/53	常规护理	家庭式护理,饮食、运动、用药等方面指导	6个月	6个月复发率
李广茹 2014 <sup>[2]</sup>	-	-	118/118	常规指导	电话随访健康教育及合理用药指导	12个月	12个月复发率
徐帅领 2018 <sup>[3]</sup>	49.6 ± 5.8	50.2 ± 6.0	46/46	常规护理	个体化健康管理	12个月	12个月复发率
程道香 2017 <sup>[4]</sup>	42.36 ± 6.36	43.69 ± 11.36	110/110	常规护理	家庭跟进式护理干预	6个月	6个月复发率
陈远 2010 <sup>[5]</sup>	61.9	60.1	35/35	常规护理	出院随访健康教育指导	12个月	12个月复发率
时红 2017 <sup>[6]</sup>	47.4 ± 11.0	48.6 ± 9.3	50/50	常规护理	门诊-住院-出院后全程一体化网状健康教育	6个月	6个月复发率
瞿舒斐 2008 <sup>[7]</sup>	-	-	60/60	入院护理评估,一般护理	健康宣教、心理疏导、饮食运动指导	6个月	6个月复发率
张遂连 2016 <sup>[8]</sup>	30.4 ± 11.7	31.3 ± 11.2	23/23	常规指导	利用微信延续护理	6个月	6个月复发率

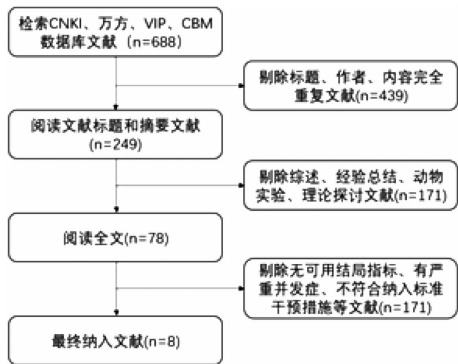


图 1 文献筛选流程图

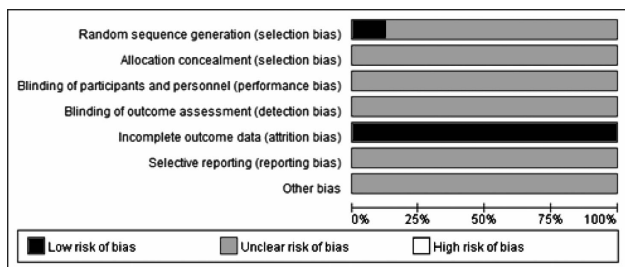


图 2 各项偏倚项目的风险判断图

	Random sequence generation (selection bias)	Allocation concealment (selection bias)	Blinding of participants and personnel (performance bias)	Blinding of outcome assessment (detection bias)	Incomplete outcome data (attrition bias)	Selective reporting (reporting bias)	Other bias
刘荣萍 2016	?	?	?	?	+	?	?
张遂连 2016	+	?	?	?	+	?	?
徐帅领 2018	?	?	?	?	+	?	?
时红 2017	?	?	?	?	+	?	?
李广茹 2014	?	?	?	?	+	?	?
瞿舒琴 2008	?	?	?	?	+	?	?
程道香 2017	?	?	?	?	+	?	?
陈远 2010	?	?	?	?	+	?	?

图 3 各项纳入研究的偏倚风险总结图

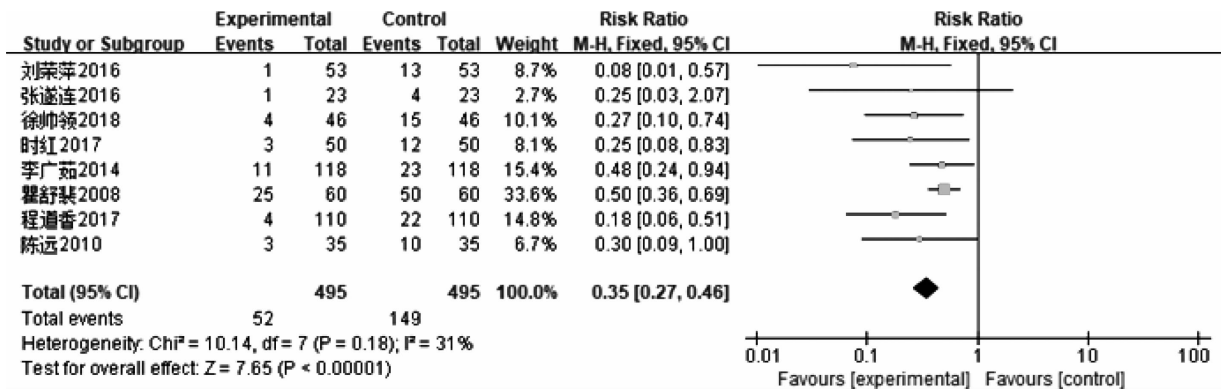


图 4 不同管理方式对痛风性关节炎复发率影响的森林图

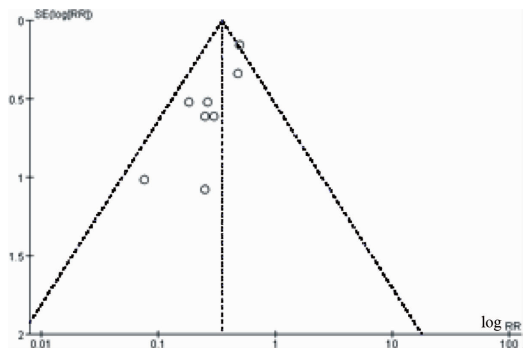


图 5 文章发表偏倚检测漏斗图

### 3 讨论

痛风性关节炎是一种反复发作的,以关节红肿疼痛为主要临床表现的疾病,急性期患者疼痛难忍,甚至夜中痛醒,严重影响患者的生活质量,疼痛结束后患者关节活动恢复正常。从病因上分析,该病是一种由尿酸代谢紊乱导致的疾病,其发展与高尿酸血症具

有十分密切的关系。痛风在病程上可由发作期和发作间歇期组成。对于多数痛风患者,高尿酸血症贯穿疾病两期。发作期,患者症状突出,关节疼痛明显,患者和医生都重视血尿酸指标;间歇期,患者关节疼痛缓解或消失,身体无明显不适,易忽视对血尿酸指标的监控,但高尿酸血症依旧存在。随着病情发展,疾病发作逐渐频繁,发作时间延长,给患者带来越来越大的痛苦。有调查研究显示,在我国包括痛风在内的风湿病的慢病患病率仅次于循环系统疾病和内分泌代谢性疾病,位列第三<sup>[9]</sup>,但痛风患者对痛风相关知识的认知度较差<sup>[10]</sup>。很多患者认为,只要关节疼痛缓解痛风即痊愈。从医者角度,说明本病医疗知识普及欠佳,需进一步加强患者的教育与管理。

根据痛风性关节炎的病因特点,患者想要少发病不发病,就必须长期严密监控自己的血尿酸水平。故需通过教育宣讲等院外护理手段,提高患者对疾病机

理了解,改变痛风发作间歇期对高尿酸血症的忽视。医疗机构可以在疾病首次发作时,就对患者及其家属进行本病的知识宣教。对于疾病间歇期的患者在用药情况、注意事项、检测指标等方面进行指导。要求患者定期门诊随诊。配合定期的电话随访和健康教育。

与痛风性关节炎密切相关的血尿酸水平与高嘌呤饮食、饮酒、运动、温度、外伤等因素密切相关。故除定期监测血尿酸水平,规范合理的药物治疗,患者仍要注意高嘌呤饮食等疾病危险因素,改变饮食结构和生活方式。欧洲风湿病防治联合会指南也强调了患者教育的重要性,明确表示改变不良生活方式(减轻体重、减少饮酒、低嘌呤饮食)对痛风性关节炎防治具有十分重要的意义<sup>[11]</sup>。院外管理可以通过健康宣教,教育疾病间歇患者调整生活方式,合理饮食,适量锻炼控制体重。组织患者群交流,安排心理疏导。鼓励家属参与疾病管理。

2012 年美国风湿病协会(The American College of Rheumatology, ACR)发表痛风病管理治疗指南指导痛风病的教育管理工作<sup>[12]</sup>,2017 年更新的指南对反复发作的痛风性关节炎管理进行详细论述<sup>[13]</sup>。我国对高尿酸血症和痛风提出专家意见,认为长期慢病管理可有效降低痛风性关节炎的复发<sup>[14-15]</sup>。在医疗实践中,痛风性关节炎的院外管理需要各级医院之间,医疗机构与患者及其家属之间,患者与其家属之间,患者与患者之间的参与配合。痛风性关节炎的院外管理涉及的内容十分广泛,不仅包括健康宣教,心理咨询,病情评估与干预,营养及体重管理等各个方面,在实施的过程中,也要根据患者的实际情况进行调整。患者在间歇期依从性较低;社区医疗机构慢病管理人员不足;未能形成连通各级医院的有效的慢病管理网络等问题依然客观存在。

本研究严格按照既定纳入排除标准,最终纳入 8 篇文献汇总评价院外管理对痛风性关节炎复发率的重要性,Meta 分析结果显示,采用院外管理教育措施的干预组,在随访期间痛风复发的风险度是对照组的 0.35 倍( $RR = 0.35, 95\% CI = 0.27 \sim 0.46$ ),说明院外管理教育能够显著降低血尿酸水平,从而降低痛风性关节炎的发生<sup>[16]</sup>。漏斗图分析显示,漏斗图散点分布不对称,提示存在发表偏倚,分析原因,可能由于本次研究纳入文献数量较少,随机取样方式不明确

有关,待日后出现更多高质量的此类文献后再进一步评价分析。

## 参考文献

- [1] 刘荣萍. 出院随访对痛风病患者进行家庭跟进式护理干预的效果分析[J]. 大家健康(中旬版),2016(2):213-213.
- [2] 李广茹,陈晓艳,刘娜,等. 对痛风患者行电话随访式健康教育的效果评价[J]. 职业与健康,2014,30(1):122-123,126.
- [3] 徐帅领. 个体化健康管理在痛风性关节炎患者护理中的应用效果观察[J]. 中国民康医学,2018,30(18):114-116.
- [4] 程道香. 家庭跟进式护理干预在痛风患者治疗中的应用效果[J]. 中国医学创新,2017,14(21):96-99.
- [5] 陈远,陈飞艳,何永姬. 健康教育对痛风病人遵医行为的影响[J]. 健康天地(学术版),2010(3):109,111.
- [6] 时红,苗华丽. 全程一体化网状健康教育体系在痛风病人综合治疗中的应用[J]. 护理研究,2017,31(26):3332-3335.
- [7] 瞿舒斐. 痛风患者生活方式的护理干预及效果评价[J]. 南华大学学报(医学版),2008,36(6):845-847.
- [8] 张遂连. 微信在痛风性关节炎出院患者延续性护理中的应用[J]. 风湿病与关节炎,2016,5(10):64-66.
- [9] 杨航,赵毅,刘毅. 风湿免疫病慢病管理,你准备好了吗? [J]. 中华内科杂志,2017,56(9):633-634.
- [10] 王斌,李向培,宋维亚,等. 痛风患者痛风知识认知调查[J]. 中华临床免疫和变态反应杂志,2018,12(4):390-394.
- [11] Zhang W, Doherty M, Leeb BF, et al. EULAR evidence based recommendations for the management of hand osteoarthritis; report of a Task Force of the EULAR Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutics (ESCISIT) [J]. Ann Rheum Dis,2007,66(3):377-388.
- [12] Khanna D, Khanna PP, Fitzgerald JD, et al. 2012 American College of Rheumatology guidelines for management of gout. Part 2: therapy and antiinflammatory prophylaxis of acute gouty arthritis [J]. Arthritis Care Res (Hoboken),2012,64(10):1447-1461.
- [13] Jansen TL, Janssen M. The American College of Physicians and the 2017 guideline for the management of acute and recurrent gout; treat to avoiding symptoms versus treat to target [J]. Clin Rheumatol, 2017,36(11):2399-2402.
- [14] 张昀,曾学军,徐娜,等. 高尿酸血症社区管理流程的专家建议[J]. 中华全科医师杂志,2018,17(11):878-883.
- [15] 田新平,曾小峰. 加强痛风的长期规范化管理改善痛风患者的长远预后[J]. 中华内科杂志,2016,55(11):829-830.
- [16] Ramsubeik K, Ramrattan LA, Kaeley GS, et al. Effectiveness of healthcare educational and behavioral interventions to improve gout outcomes: a systematic review and meta-analysis [J]. Ther Adv Musculoskelet Dis,2018,10(12):235-252.

收稿日期:2019-07-02 修回日期:2019-07-24 编辑:王宇