

用于治疗痛风类中药方剂对比别嘌醇治疗痛风疗效和安全性的系统评价^Δ

张红阳*,王洪玲,史亚夫,文 乐,朱继孝[#](江西中医药大学中药资源与民族药研究中心,南昌 330004)

中图分类号 R453.9 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2018)03-0401-05

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2018.03.27

摘 要 目的:系统评价别嘌醇对比用于治疗痛风类中药方剂治疗痛风的疗效和安全性,为痛风的临床治疗提供循证参考。方法:计算机检索PubMed、Embase、Medline、The Cochrane Library、中国期刊全文数据库、中文科技期刊数据库和万方数据库,收集单用治疗痛风类中药方剂或与别嘌醇联用(试验组)对比单用别嘌醇(对照组)治疗痛风疗效(总有效率、尿酸水平)和安全性(不良反应发生情况)的随机对照试验(RCT),对符合纳入标准的临床研究进行资料提取后,采用Cochrane系统评价员手册5.1.0进行质量评价,Rev Man 5.3统计软件进行Meta分析。结果:共纳入20项RCT,合计1 961例患者。Meta分析结果显示,试验组患者总有效率显著高于对照组[OR=2.29,95%CI(1.84,2.84), $P<0.001$],尿酸水平显著低于对照组[MD=-27.99,95%CI(-33.04,-22.93), $P<0.001$],差异均有统计学意义。试验组患者不良反应发生率显著低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论:单用治疗痛风类中药方剂或与别嘌醇联用治疗痛风的疗效和安全性优于单用别嘌醇。

关键词 别嘌醇;中药方剂;痛风;系统评价;Meta分析

Efficacy and Safety of TCM Prescription for Gout versus Allopurinol in the Treatment of Gout: A Systematic Review

ZHANG Hongyang, WANG Hongling, SHI Yafu, WEN Le, ZHU Jixiao (Research Center of Traditional Chinese Medicine Resources and Minority Medicine, Jiangxi University of TCM, Nanchang 330004, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To evaluate therapeutic efficacy and safety of allopurinol versus (vs.) TCM prescription for gout in the treatment of gout, and to provide evidence-based reference for clinical treatment of gout. METHODS: Retrieved from PubMed, Embase, Medline, The Cochrane library, Chinese Journal Full-text Database (CJFD), China Scientific Journal Database (CSJD) and Wanfang database, randomized controlled trials (RCTs) about therapeutic efficacy (total response rate, level of uric acid) and safety (the occurrence of ADR) of TCM prescription for gout alone or combined with allopurinol (trial group) vs. allopurinol (control group) in the treatment of gout were collected. After data extraction of clinical studies meeting inclusion criteria, Cochrane system evaluator manual 5.1.0 was used to evaluate the quality of included studies, and Meta-analysis was conducted by using Rev Man 5.3 statistical software. RESULTS: A total of 20 RCTs were included, involving 1 961 patients. Results of Meta-analysis showed that total response rate of trial group was significantly higher than that of control group [OR=2.29, 95% CI(1.84, 2.84), $P<0.001$], uric acid level was significantly lower control group [MD=-27.99, 95% CI(-33.04, -22.93), $P<0.001$], with statistical significance. The incidence of ADR in trial group was significantly lower than control group, with statistical significance ($P<0.05$). CONCLUSIONS: Therapeutic efficacy and safety of TCM prescription are better than those of allopurinol for gout.

KEYWORDS Allopurinol; TCM prescriptions; Gout; Systematic review; Meta analysis

痛风是由单钠尿酸盐沉积所致的晶体相关性关节病,与嘌呤代谢紊乱和(或)尿酸排泄减少所致的高尿酸血症直接相关,早期适当干预嘌呤代谢可延缓组织脏器损害。黄嘌呤氧化酶(XOD)是嘌呤核苷代谢途径的限

速酶,非嘌呤类前体物质在体内经过一系列的转化及XOD的连续氧化可生成尿酸。因此,XOD可直接调控体内尿酸水平的高低。别嘌醇是以XOD作为作用靶点的XOD抑制药,是目前用于临床痛风治疗的一线药物,但存在较多严重的不良反应,如严重的皮肤黏膜损害、肝功能损伤、血细胞减少、肾功能损伤等^[1-2]。中国传统植物药物及复方来源的XOD抑制药,来源广泛且毒性低,在有效阻止和延缓痛风、高尿酸血症等疾病方面显示了广阔的应用前景。目前学者已研究了多种中草药单方或复方的提取物及其不同部位对XOD的抑制活

Δ 基金项目:国家自然科学基金资助项目(No.81660702);江西省2016年度研究生创新专项资金项目(No.YC2016-S358);2017年江西中医药大学校级研究生创新专项资金项目(No.JZYC17S03)

* 硕士研究生。研究方向:中药药理。电话:0791-87119061。E-mail:497794376@qq.com

[#] 通信作者:副教授,博士。研究方向:中药有效成分与作用机制。电话:0791-87119065。E-mail:zhujx81@sina.com

性^[3],此外,还报道了桑色素^[4]、苏木查尔酮、原苏木素A^[5]等大量化合物的体内外XOD抑制活性。虽然关于中药方剂临床治疗痛风的文献报道比较多,但大多数为经验用药,缺乏规范的试验设计及可信度,因此难以被现代医学广泛认可。因此,笔者在本研究中探究用于治疗痛风类中药方剂治疗痛风的循证依据,对别嘌醇对比此中药方剂治疗痛风的临床疗效及对尿酸水平的影响展开Meta分析,以期临床用药提供参考,进一步促进中药方剂对痛风治疗的研究。

1 资料与方法

1.1 纳入标准

1.1.1 研究类型 纳入文献类型为随机对照试验(RCT),不限定是否采用盲法,语种限定为中、英文。

1.1.2 研究对象 纳入的研究对象必须符合痛风性关节炎的临床诊断标准[《中药新药治疗痛风的临床研究指导原则》《1977年美国风湿学会标准》《中药新药治疗痛风的临床研究指导原则》《1977年美国风湿学会标准》《2004年中华风湿病协会痛风标准》和《内科学》(第8版)等],患者性别、种族和地域均不限。

1.1.3 干预措施 对照组患者使用别嘌醇;试验组患者单用或在对照组治疗基础上加用用于治疗痛风类中药方剂,包括中药汤剂口服、中药颗粒冲服或中成药、中药成分。部分患者含有控制饮食、限制饮酒和高嘌呤食物的摄入等基础治疗。

1.1.4 疗效标准及结局指标 西医诊断标准采用美国风湿病协会1997年公布的诊断标准或其他相关诊断标准。中医诊断标准则符合2016年版《中医病证诊断疗效标准》。结局指标至少包括以下的指标之一:①总有效率;②血尿酸水平;③不良反应发生率。

1.1.5 排除标准 ①动物实验、专家经验、个案报道、体外试验等研究;②无对照组的临床研究或与别嘌醇外其他西药联用的临床研究;③重复发表的文献;④痛风并发其他疾病;⑤年龄在18岁以下及70岁以上患者;⑥孕妇、准备妊娠或准备怀孕的妇女;⑦近一周内服用过降尿酸药物者;⑧原始研究不规范,有明显错误的研究。

1.2 检索策略

检索年限为2000年1月1日—2016年9月30日。计算机检索PubMed、Embase、Medline、The Cochrane Library、中国期刊全文数据库(CJFD)、中文科技期刊数据库(CSTD)和万方数据库。中文检索词:以包括“别嘌醇”或其别名“别嘌醇”为关键词或者主题词(#1),“痛风”为关键词或者主题词(#2),“中药”为关键词或者主题词(#3);检索策略为#1 and #2 and #3。英文检索词包括:“Allopurinol”and “Gout”,采取自由词检索,同时根据参考资料追踪查阅相关文献,并通过计算机检索及人工粗筛原阅读全文的方式获取文献。

1.3 资料提取与质量评价

1.3.1 资料提取 由两位研究者经统一培训后按规定

的评价方法对纳入研究分别独立进行资料提取及质量评价,逐篇阅读初选文献。首先阅读题目及摘要,排除不符合纳入标准的文献。对可能符合纳入标准的文献通读全文,不能确定是否纳入时,通过第三方核定后提取信息。提取的文献信息包括原文题目、作者、研究对象、研究方法、干预措施、结局指标。如遇分歧与第三方讨论解决。

1.3.2 质量评价 采用Cochrane系统评价员手册5.1.0偏倚风险评价工具评价纳入研究的偏倚风险,包括:①随机方法;②分配隐藏;③对研究对象是否采用盲法及盲法是否恰当;④干预实施者、结局测量者是否实施盲法;⑤结果数据的完整性,失访/退出及意向性分析;⑥选择性报告研究结果:对于不良反应、尿酸值等结果是否进行报道;⑦其他偏倚来源:包括资金来源等。由两位评价者独立进行方法学质量评价,如遇分歧与第三方讨论解决。

1.4 统计学方法

采用Rev Man 5.3统计学软件对所得数据进行Meta分析。二分类资料采用比值比(OR)为效应分析统计量;计量资料采用加权均数差(WMD)为效应分析统计量,区间估计采用95%置信区间(CI)。纳入研究结果间的异质性采用 χ^2 检验。若各研究间有统计学异质性($P>0.05$, $I^2\leq 50\%$),则采用固定效应模型进行Meta分析;反之,则采用随机效应模型进行Meta分析。

2 结果

2.1 文献检索结果

按照相应检索方法进行检索后,初检出相关文献8 766篇,剔除重8 599篇,根据纳入与排除标准,通过阅读题目、摘要并进一步阅读全文后,最终共纳入20篇(项)RCT^[6-25],合计1 961例患者。纳入的20项研究均为中文文献,文献检索流程见图1。

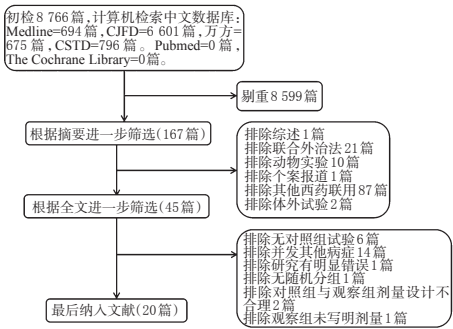


图1 文献检索流程

Fig 1 Literature retrieval process

2.2 纳入研究基本信息及方法学评价结果

纳入研究基本信息详见表1。

20项RCT中,1项采用随机编码法^[7],2项采用随机数字表法^[18,23],其他研究均未提及随机分组方法。所有研究均未提及分配隐藏。所有研究均对研究对象采用盲法,仅1项研究^[7]对试验人员采用盲法,其他研究未提及。仅2项研究结果数据完整^[6,19],有失访调查。所有研

表 1 纳入研究基本信息

Tab 1 General information of included studies

第一作者及发表年份	n		干预措施		疗程	结局指标
	对照组	试验组	对照组	试验组		
邱仁斌(2008) ^[6]	60	60	别嘌醇,100 mg/次,2次/日	四妙汤加味,1剂/日,分两次服	1个月	①②③
唐小颖(2012) ^[7]	60	180	别嘌醇,100 mg/次,3次/日	防风驱痹丸,6 g/次,3次/日	6周	①②
高振中(2011) ^[8]	50	100	别嘌醇,100 mg/次,2次/日	和解泄浊法,9 g/次,3次/日	14天	①②
王艳梅(2011) ^[9]	30	30	别嘌醇,100 mg/次,2次/日	活络止痛汤,1剂/日,分两次服	14天	①②
黎淑馨(2015) ^[10]	42	52	别嘌醇,200 mg/次,1次/日	裸花紫珠片,1 g/次,3次/日+别嘌醇,0.2 g/次,1次/日	3个月	②
马春涛(2013) ^[11]	20	32	别嘌醇,100 mg/次,3次/日	四妙散加味,1剂/日,分两次服+别嘌醇,100 mg/次,3次/日	14天	①
写国斌(2014) ^[12]	51	59	别嘌醇,50~100 mg/次,3次/日	四妙散加味,1剂/日,分两次服	未报道	①②
陈熙鸣(2010) ^[13]	62	62	别嘌醇,200~400 mg/次,2~3次/日	四味痛风饮,1剂/日	1个月	①③
鲁 妹(2013) ^[14]	24	28	别嘌醇,100 mg/次,2次/日	通滞苏润江胶囊,6粒/次,2次/日	30天	②
江壮岚(2011) ^[15]	30	30	别嘌醇,100 mg/次,2~3次/日	痛风宁汤,1剂/日,分两次服	15天	①②
周乃玉(2002) ^[16]	30	30	别嘌醇,100 mg/次,3次/日	痛风平汤,100 mL/次,2次/日	7天	①②
吴 洋(2014) ^[17]	30	30	别嘌醇,100 mg/次,3次/日	痛风消颗粒,15 g/次,3次/日	4周	①②
陈红森(2013) ^[18]	52	53	别嘌醇,50 mg/次,1次/日	温阳通络合剂,1剂/日,分两次服+别嘌醇,50 mg/次,1次/日	30天	①②⑧
邱红星(2014) ^[19]	35	35	别嘌醇,100 mg/次,2次/日	五苓散加味,1剂/日,分两次服	2个月	①②
吴修蓉(2009) ^[20]	43	43	别嘌醇,100 mg/次,2~3次/日	宣痹止痛汤,1剂/日,分三次服	15天	①②
丁园园(2015) ^[21]	20	20	别嘌醇,100 mg/次,3次/日	益气祛瘀汤,1剂/日,分两次服	1个月	①②
黄丽萍(2003) ^[22]	32	32	别嘌醇,100 mg/次,3次/日	朱氏经验方化裁,1剂/日	10天	①
李凤珍(2012) ^[23]	60	60	别嘌醇,100 mg/次,1~3次/日	壮药,1剂/日	2个月	①
张志学(2014) ^[24]	102	106	别嘌醇,100 mg/次,3次/日	自拟黄牛伏虎汤,1剂/日,分三次服	14天	①②
徐福山(2010) ^[25]	43	43	别嘌醇,100 mg/次,2~3次/日	自拟宣痹止痛汤,1剂/日,分三次服	15天	①

究均未提及资金来源,因此存在测量偏倚的可能。(−33.04, −22.93), $P<0.001$],详见图3。

2.3 Meta分析结果

2.3.1 总有效率 18项研究(1 755例患者)报道了总有效率^[6-9, 11-13, 15-25],各研究间无统计学异质性($P=0.18$, $I^2=23%$),采用固定效应模型合并效应量进行Meta分析。结果显示,试验组(Experimental)患者总有效率显著高于对照组(Control),两组比较差异有统计学意义[OR=2.29,95%CI(1.84,2.84), $P<0.001$],详见图2。

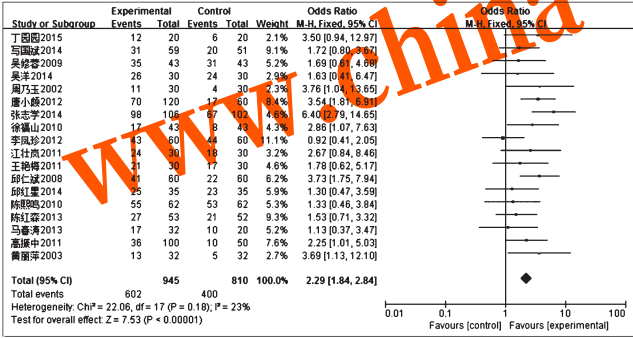


图2 总有效率的Meta分析森林图

Fig 2 Forest plot of Meta-analysis of total response rate

根据中药方剂的主要功效不同进行亚组分析,分别为四妙散及其类方组、祛邪泄浊类方剂组、扶正祛邪类方剂组。其总有效率的Meta分析结果见表2。

2.3.2 尿酸水平 14项研究(1 403例患者)报道了尿酸水平^[6-10, 12, 15-21, 24],各研究间有统计学异质性($P<0.001$, $I^2=85%$),采用随机效应模型合并效应量进行Meta分析。结果显示,试验组患者尿酸水平显著低于对照组,两组比较差异有统计学意义[MD=−27.99,95%CI

表2 总有效率的亚组分析结果

Tab 2 Results of subgroup analysis of total response rate

组别	纳入研究数	n(试验组/对照组)	合并效应模型	OR(95%CI)	$I^2, %$	P
四妙散及其类方组	11 ^[6, 11-13]	193/213	固定效应模型	2.01(1.30,3.10)	30	<0.001
祛邪泄浊类方剂组	7 ^[7, 15-16, 19, 22, 24-25]	322/376	固定效应模型	1.50(1.31,1.73)	35	<0.001
扶正祛邪类方剂组	7 ^[9, 17-18, 20-21, 23]	475/356	随机效应模型	2.65(1.16,6.07)	82	<0.001

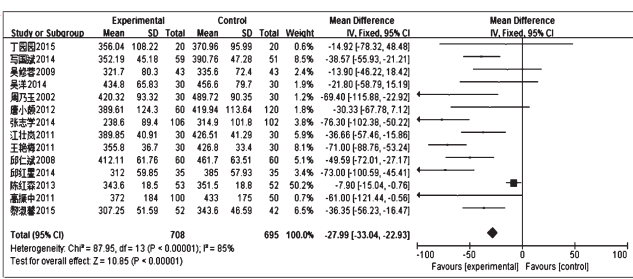


图3 尿酸水平的Meta分析森林图

Fig 3 Forest plot of Meta-analysis of uric acid level

按“2.3.1”项下方法进行亚组分析,结果见表3。

表3 尿酸水平的亚组分析结果

Tab 3 Results of subgroup analysis of uric acid level

组别	纳入研究数	n(试验组/对照组)	合并效应模型	MD(95%CI)	$I^2, %$	P
四妙散及其类方组	2 ^[6, 12]	119/111	固定效应模型	−42.70(−56.42,−28.98)	0	<0.001
祛邪泄浊类方剂组	6 ^[8, 10, 15-16, 19, 24]	280/336	固定效应模型	−55.77(−68.80,−42.73)	49	<0.001
扶正祛邪类方剂组	6 ^[9, 17-18, 20-21]	309/248	固定效应模型	−9.60(−16.28,−2.91)	0	<0.001

2.4 安全性分析

共14项研究报道了不良反应^[6-7, 9-10, 13-15, 17-18, 20-21, 23-25],其余研究未报道。结果,对照组出现24例胃肠道反应、

16例药疹、11例腹泻、8例肝功能异常、3例神经系统反应、3例痛风急性发作、2例腹痛、2例血压升高、1例尿潜血、1例脂肪肝、1例肾脏损伤,试验组出现4例转氨酶升高、3例胃肠道反应、2例药疹、2例痛风急性发作、2例腹痛、1例尿等待、1例咯血、1例血压升高及目赤、1例咽炎。结果试验组患者不良反应发生率为2.2%(23/1 025),对照组为9.1%(80/876),经 χ^2 检验,两组患者不良反应发生率比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.5 发表偏倚分析

20项研究经敏感性分析后未提示明显差别,由此可见其结论较为稳定、可靠。选取总有效率为指标,绘制倒漏斗图,结果提示总有效率的分布显示基本对称,提示发表偏倚较小,详见图4。

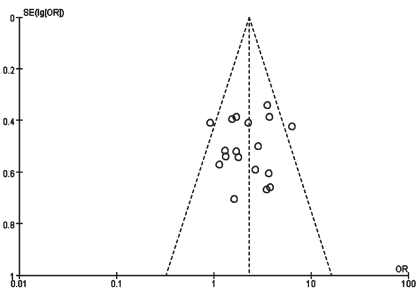


图4 总有效率的倒漏斗图

Fig 4 Inverted funnel plot of total response rate

3 讨论

在中医学中,痛风属于痹症的范畴。中医药主张辨证论治和整体观念,其不仅能有效缓解痛风发作时患者受到的痛苦,而且还可对机体内在平衡进行调节,从而达到降低血尿酸的目的。

Meta分析结果显示,试验组患者总有效率显著高于对照组,尿酸水平显著低于对照组;不良反应发生率显著低于对照组。这些数据表明,与别嘌醇治疗痛风相比,单用或加用中药方剂的疗效更为显著,且不良反应的发生率更低。提示应加大对中药方剂治疗痛风的重视力度,并根据患者的实际情况针对性地选用不同的方剂。

近年来研制的新型非嘌呤类选择性XOD抑制剂非布司他(Febuxostat),可快速降低血尿酸水平,比别嘌醇具有更高的XOD选择性,疗效优于相同剂量的别嘌醇,对别嘌醇耐受者的疗效也很好,但血清尿酸水平较高的患者使用非布司他疗效不佳^[26]。笔者在预试验中也对其现有研究进行了统计分析,结果表明中药方剂对比非布司他治疗痛风总体疗效的合并效应量[RR=4.10,95% CI为(1.67,10.05), $P<0.001$],试验组患者尿酸降低水平较对照组多50.12 $\mu\text{mol/L}$,其试验组(中药方剂)不良反应发生率为4.5%(4/89),对照组(非布司他)为3.5%(3/89)。但由于该新药上市时间不长,已发表的与中药方剂相关的临床研究较少,存在较大偏倚,故本

次研究未纳入非布司他对比中药方剂治疗痛风的系统评价和Meta分析。

此外,本次研究还存在一定的局限性。其一,纳入研究的文献质量普遍偏低,属于低质量研究。这些随机试验对研究设计、随机化方法、分配方案、盲法及安慰剂的描述较少,提示中医药的随机对照试验仍不太规范,需加强试验设计的规范。其二,漏斗图分析结果显示左右基本对称,存稍有不对称的主要原因为样本量较少、文章发表出现偏倚以及采用了质量不高的方法学,表明可能还未发表阴性结果的相关试验,提示研究人员需加大对中医药的研究,重视阴性结果。其三,纳入研究疗程较短。痛风性关节炎易复发,但只有少数研究报道了中药方剂长期疗效的治疗。因此RCT的设计应纳入长期疗效的治疗结果。

总之,本研究发现单用或加用用于治疗痛风类中药方剂能使痛风临床症状缓解,同时能降低尿酸水平,疗效较采用别嘌醇好,且避免了化学药产生的不良反应,具有较好的安全性,适合临床推广使用,但该结论仍需继续进行大样本双盲RCT加以验证。

参考文献

[1] KEENAN RT, SCHLESINGER N. New and pipeline drugs for gout[J]. *Curr Rheumatol Rep*, 2016, 18(6):32.
[2] NURHILAL B, ASLI K, CAN B. Development of acute promyelocytic leukemia in a patient with gouty arthritis on long-term colchicine[J]. *Indian Journal of Hematology and Blood Transfusion*, 2016, 32(1):80-81.
[3] KONG LD, CAI Y, HUANG WW, et al. Inhibition of xanthine oxidase by some Chinese medicinal plants used to treat gout[J]. *J Ethnopharmacol*, 2000, 73(1/2):199-207.
[4] 王亚杰, 张国文. 桑色素对黄嘌呤氧化酶活性的抑制作用[J]. *食品科学*, 2014, 35(13):143-146.
[5] 孙永丽, 赵焕新, 白虹. HPLC法体外筛选黄嘌呤氧化酶抑制剂[J]. *药物分析杂志*, 2014, 34(8):1391-1396.
[6] QIU RENBIN, SHEN RUIZI, LIN DEJIU, et al. Treatment of 60 cases of gouty arthritis with modified simiao tang[J]. *Journal of Traditional Chinese Medicine*, 2008, 28(2):94-97.
[7] 唐晓颇, 姜泉, 胡镜清, 等. 防风祛痹丸治疗痰瘀痹阻兼气血两虚证痛风慢性期随机对照双盲多中心Ⅱ期临床研究[J]. *浙江中医药大学学报*, 2012, 36(9):986-990.
[8] 高振中, 张致远. 和解泄浊法治疗痛风性关节炎100例疗效观察[J]. *山东中医杂志*, 2011, 30(10):695-696.
[9] 王艳梅, 李云多. 活络止痛汤治疗痛风性关节炎临床研究[J]. *辽宁中医学院学报*, 2011, 13(4):221-222.
[10] 黎淑馨. 裸花紫珠片联合别嘌醇片治疗高尿酸血症的疗效观察[J]. *实用中西医结合临床*, 2015, 15(6):77.
[11] 马春涛. 四妙散加味联合别嘌醇治疗湿热蕴结型痛风性关节炎32例[J]. *江西中医药*, 2013(5):36-37.
[12] 写国斌, 武海燕. 四妙散加味治疗痛风59例[J]. *西部中医*

复方木尼孜其颗粒辅助治疗黄褐斑疗效与安全性的系统评价^Δ

余 通^{1,2*},冯 芸¹,吴欢欢¹,何水英¹,张东宁²,杨 菁¹,尹海龙^{1,2},尹 强^{1,2#}(1.人福医药集团股份公司,武汉 430075;2.新疆维吾尔药业有限责任公司,乌鲁木齐 830026)

中图分类号 R751.05 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2018)03-0405-05
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2018.03.28

摘 要 目的:系统评价复方木尼孜其颗粒辅助治疗黄褐斑的疗效与安全性,为临床治疗提供循证参考。方法:计算机检索中国期刊全文数据库、中文科技期刊数据库、万方数据库、Medline和Embase,收集复方木尼孜其颗粒单独或者联合常规药物(试验组)对比常规药物(对照组)治疗黄褐斑疗效[总有效率及痊愈率,血清雌二醇(E₂)、卵泡刺激素(FSH)、黄体生成素(LH)下降水平]与安全性(不良反应发生情况)的随机对照试验(RCT),对符合纳入标准的临床研究进行资料提取,并按照Cochrane系统评价员手册5.1.0进行质量评价后,采用Rev Man 5.3统计软件进行Meta分析。结果:共纳入12项RCT,合计1 100例患者。Meta分析结果显示,试验组患者的总有效率[OR=2.84,95%CI(2.20,3.67),P<0.001]、痊愈率[OR=2.11,95%CI(1.59,2.79),P<0.001]、血清E₂下降水平[OR=-98.64,95%CI(-110.84,-86.44),P<0.001]、FSH下降水平[OR=-1.85,95%CI(-2.58,-1.11),P<0.001]、LH下降水平[OR=-5.85,95%CI(-6.83,-4.87),P<0.001]均显著优于对照组,差异均有统计学意义;试验组少数患者出现月经量增多、月经量减少、暂时性色素沉着、一过性全身倦怠无力,均不影响治疗。结论:复方木尼孜其颗粒辅助治疗黄褐斑临床疗效确切,有效性较好,不良反应轻微。
关键词 复方木尼孜其颗粒;黄褐斑;疗效;安全性;系统评价;Meta分析

Therapeutic Efficacy and Safety of Compound Muni Ziqi Granules in the Adjuvant Treatment of Chloasma: A Systematic Review
YU Tong^{1,2}, FENG Yun¹, WU Huanhuan¹, HE Shuiying¹, ZHANG Dongning², YANG Jing¹, YIN Hailong^{1,2}, YIN Qiang^{1,2} (1.Humanwell Healthcare Group Co., Ltd., Wuhan 430075, China; 2.Xinjiang Uyghur Pharmaceutical Co., Ltd., Urumqi 830026, China)

药,2014,27(8):61-62.

[13] 陈熙鸣,李亚秀,翁俊影.四味痛风饮治疗高尿酸血症疗效研究[J].中国当代医药,2010,17(18):92-95.

[14] 鲁妍,武莹,张毅.通滞苏润江胶囊治疗痛风性关节炎疗效观察[J].亚太传统医药,2013,9(1):171-172.

[15] 江壮岚,祁开泽,朱克.痛风宁汤治疗湿热蕴结型痛风性关节炎30例临床观察[J].中医药导报,2011,17(4):64-65.

[16] 周乃玉,解国华.痛风平汤治疗痛风性关节炎亚急性期临床观察[J].北京中医杂志,2002,21(1):3-4.

[17] 吴洋,粟荣,顾玲丽.痛风消颗粒治疗慢性期寒湿痹阻型痛风性关节炎临床研究[J].光明中医,2014,29(12):2571-2572.

[18] 陈红森.温阳通络合剂联合别嘌醇治疗痛风缓解期53例[J].中国民间疗法,2013,21(7):53-54.

[19] 邱红星.五苓散加味治疗痛风性关节炎70例临床观察[J].中国药物经济学,2014(3):59-60.

[20] 吴修蓉,李进.宣痹止痛汤治疗痛风性关节炎43例临床观察[J].中华现代中医学杂志,2009,5(3):160-161.

[21] 丁园园.益气祛瘀法治疗慢性痛风性关节炎20例临床观察[J].黑龙江医药,2015,28(4):979-980.

[22] 黄丽萍.朱氏经验方化裁治疗湿热夹瘀痹阻型痛风32例[J].中医临床杂志,2003,15(2):114-115.

[23] 李凤珍,钟丽雁,梁艳,等.壮药治疗痛风慢性期60例的疗效分析[J].贵阳中医学院学报,2012,34(6):46-47.

[24] 张志学,陈永辉.自拟黄牛伏虎汤治疗痛风性关节炎106例疗效观察[J].四川中医,2014,32(3):110-111.

[25] 徐福山,孙红梅.自拟中药汤剂治疗痛风临床疗效观察[J].中国现代药物应用,2010,4(9):135-136.

[26] SCHUMACHER HR JR, BECKER MA, LLOYD E, et al. Febuxostat in the treatment of gout: 5-yr findings of the FOCUS efficacy and safety study[J]. Rheumatology, 2009,48(2):188-194.

Δ 基金项目:新疆维吾尔自治区重大科技专项项目(No.2016A03005-2)

* 硕士。研究方向:中药新药研发。电话:027-87611636。E-mail:yutong@renfu.com.cn

通信作者:高级工程师,硕士。研究方向:中药新药研发。电话:027-87611636。E-mail:yinhailong@renfu.com.cn

(收稿日期:2017-03-07 修回日期:2017-11-19)

(编辑:刘明伟)