

中药熏洗在膝骨关节炎患者行关节镜清理术后 护理中有效性的系统评价和 Meta 分析

戴正香

(江苏省中医院, 江苏南京 210029)

摘要 目的:评价关节镜清理术后采用中药熏洗临床护理对膝骨关节炎(KOA)的有效性。方法:检索中文期刊数据库(知网、维普、万方),对纳入的文献根据Jadad评分量表和Cochrane Handbook 5.1评估文献质量和偏倚风险,采用软件Revman5.3.5进行数据分析。结果:共纳入11项临床研究,共1129例,其中联合治疗组572例,单纯关节镜组557例。Meta分析表明,在关节镜清理术后加用中药熏洗的联合治疗组总有效率明显高于单纯关节镜组($P<0.05$),联合治疗组VAS评分明显低于单纯关节镜组($P<0.05$),联合治疗组Lysholms评分明显低于单纯关节镜组($P<0.05$)。结论:关节镜清理术后进行中药熏洗护理能够显著缓解KOA患者疼痛、僵硬等临床症状,且护理操作简单易行,适合推广应用。

关键词 中药熏洗;关节镜清理术;膝骨关节炎;护理;Meta分析

中图分类号 R684.05 文献标志码 A 文章编号 1672-397X(2019)12-0046-03

膝关节骨性关节炎(knee osteoarthritis, KOA)是骨科临床最常见的疾病之一,在老年人群中发病率尤其高,严重影响生活质量。滑膜炎、软骨破坏、骨赘增生以及关节功能障碍均是KOA的重要特征^[1-2]。关节镜清理术是目前临床手术治疗KOA的重要手段,可直接刨削增生的滑膜绒毛,切除骨赘,磨削关节面,摘除关节游离体。关节镜清理术具有较好的临床疗效,但部分患者仍会残留疼痛、肿胀等症状^[3]。因此,寻找术后有效的辅助护理疗法,对关节镜清理术疗效的提高和普及应用具有重要意义。中药熏洗治疗KOA古已有之,也有大量临床研究报告在KOA关节镜清理术后加用中药熏洗的护理方法可提高临床疗效,促进关节功能恢复。本研究采用Meta分析的方法,寻找中药熏洗辅助关节镜清理术后临床护理KOA有效性的循证医学证据,以期对中药熏洗的运用提供可靠的依据。

1 材料与方法

1.1 文献来源与检索策略 检索中文期刊数据库(知网、维普、万方)。数据库检索关键词:“中药熏洗” OR “中药熏蒸” OR “熏洗” OR “熏蒸” AND “骨关节炎” OR “退行性关节炎” OR “老年性关节炎” OR “骨痹” AND “关节镜清理术”。

1.2 文献纳入标准 本次Meta分析以随机对照试验(RCT)研究为观察对象,以Cochrane系统评价原则,

参照Prisma指南。(1)临床研究的设计类型为RCT,是否盲法均可;(2)不限制纳入研究中人群的性别、年龄和户籍;(3)临床研究中的KOA诊断标准必须是临床公认的;(4)纳入文献中包含有用于Meta分析的完整信息。

1.3 文献信息提取 由2人分别独立阅读文献的摘要和全文,提取文献中的有效信息,绘制表格,包括纳入文献的一般信息、研究设计类型、干预措施和干预疗程以及评价疗效的结局指标。结果进行交叉核对,如果信息出现不一致,应进一步阅读全文或请另外一名研究员协商解决。

1.4 纳入文献方法学质量评价 偏倚风险评估参照Cochrane评价标准,有以下7项标准:(1)纳入KOA患者是否随机分组;(2)干预措施是否隐藏;(3)是否对试验设计者和病例运用盲法;(4)是否运用盲法评价结果;(5)评价指标是否完整;(6)是否存在选择性报道;(7)其他风险便宜是否存在。根据Jadad评分量表评估纳入文献质量,总分为5分,包含3项内容:(1)纳入研究是否采用随机?(2)纳入研究是否采用盲法?(3)是否记录失访和退出,有无处理?研究评分大于或等于3分为质量较高,小于或等于2分为较低。

1.5 统计学方法 Meta分析中首先进行异质性检测,统计量为Q,若P小于0.10,表明各研究

之间有异质性,使用随机效应模型分析;若大于0.10,表明各研究之间没有异质性,使用固定效应模型分析。计数资料的对比分析采用风险比(OR)和95%置信区间(95%CI),连续性变量的对比分析采用均数差(MD)和95%CI。使用Z检验对统计数据进行综合评价,判断结果有无统计学意义。以上分析过程均使用Cochrane Review Manager 5.3.5。

2 研究结果

2.1 文献检索结果

通过对相关数据库进行完整的检索,共下载45篇文献。使用NoteExpress文献管理软件查重,获得文献44篇。根据纳入标准,阅读摘要和全文,剔除文献33篇。最后共11篇文献纳入本研究,均为中文文献。

2.2 纳入文献的基本特征

纳入的11篇临床研究文献见参考文献[4-14],共包含1129个病例。其中联合治疗(在关节镜清理术后加用中药熏洗)组572例,单纯关节镜组557例;纳入研究的干预措施均为关节镜清理术+中药熏洗和关节镜清理术;可用来分析的结局指标有总有效率、VAS评分、Lysholms评分。平均Jadad评分为2.4。

2.3 纳入文献的质量评价

各文献具体方法学质量评价详见图1。

	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
丁黎明 2016	+	?	?	?	+	+	+
代跃荣 2012	+	?	?	?	+	+	+
任学通 2016	+	?	?	?	?	?	+
加亨 2009	+	+	+	?	+	+	+
孙同乐 2017	+	?	?	?	?	?	+
尹延军 2016	+	?	?	?	?	?	+
张孝梯 2018	+	?	?	?	?	?	+
李朋 2014	+	?	?	?	?	?	+
范新星 2016	+	?	?	?	?	?	+
韩廷成 2017	+	?	?	?	+	+	+
黄康 2012	+	?	?	?	+	+	+

+ : 低风险; - : 高风险; ? : 不清楚。

图1 纳入文献偏移风险分析

2.4 Meta分析结果

2.4.1 总有效率比较

有8项临床研究报道了2组总有效率之间的差异,包含了869例患者,其中联合治疗组437例,单纯关节镜组432例。8项临床研究之间不存在异质性($I^2=0\%$, $P=0.83$),所以运用固定效应模型展开分析。Meta分析结果表明,联合治疗组的总有效率明显高于单纯关节镜组[OR=3.66, 95%CI=(2.38, 5.64), $P<0.05$]。见图2。

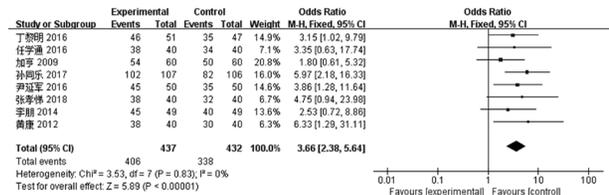


图2 联合治疗组与单纯关节镜组总有效率比较的Meta分析

2.4.2 VAS评分比较

有5项临床研究报道了2组VAS评分之间的差异,包含了396例患者,其中联合治疗组200例,单纯关节镜组196例。5项临床研究之间存在异质性($I^2=73\%$, $P<0.10$),所以运用随机效应模型展开分析。Meta分析结果表明,联合治疗组在VAS得分方面明显低于单纯关节镜组,差异有统计学意义[MD=-0.81, 95%CI=(-1.23, -0.38), $P<0.05$]。见图3。

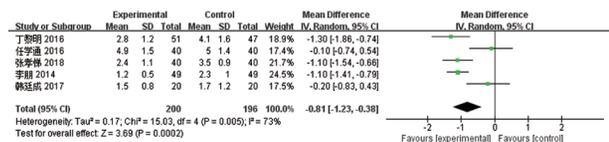


图3 联合治疗组与单纯关节镜组VAS评分比较的Meta分析

2.4.3 Lysholms评分比较

有6项研究报告了2组Lysholms评分之间的差异,包含576例患者,其中联合治疗组295例,单纯关节镜组281例。5项临床研究之间存在异质性($I^2=92\%$, $P<0.10$),所以运用随机效应模型展开分析。Meta分析结果表明,联合治疗组Lysholms评分明显低于单纯关节镜组,差异有统计学意义[MD=8.07, 95%CI=(5.69, 10.45), $P<0.05$]。见图4。

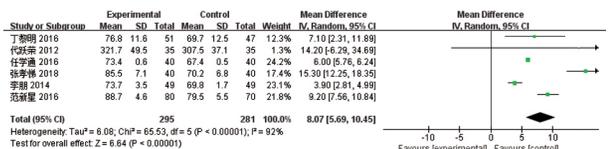


图4 联合治疗组与单纯关节镜组Lysholms评分比较的Meta分析

2.5 发表性偏倚

通过制作漏斗图来鉴定纳入研究之间是否存在发表性偏倚。联合治疗组与单纯关节镜组总有效率比较的漏斗图分布基本对称,说明不存在发表性偏倚。见图5。

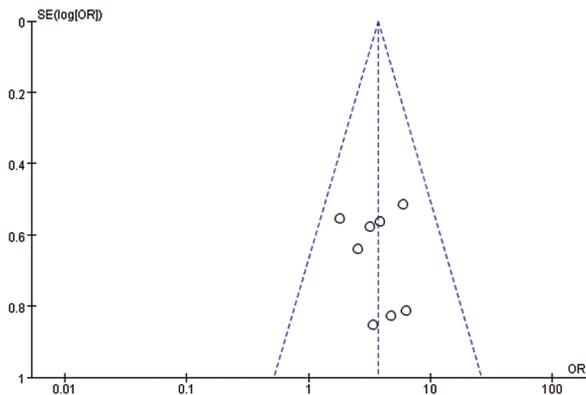


图5 发表偏倚漏斗图

3 讨论

KOA的发病机制复杂,病因包括年龄、外伤、遗传和环境等因素。随着全社会老龄化问题的加重,KOA的发病率不断攀升,给家庭与社会带来了沉重的负担。目前治疗该病的方法主要有药物口服治疗、中药贴敷熏洗治疗以及外科手术治疗。随着科学技术的发展,关节镜清理术逐渐得到普及并取得较好的临床效果。为了探索如何提高清理术的疗效,众多研究者将中药熏洗与关节镜清理术相结合,并取得了较满意的结果。

笔者经过检索中药熏洗在KOA关节镜清理术后临床护理中的应用,系统分析和评价了其对于KOA护理治疗的有效性。Meta分析结果表明:在关节镜清理术后运用中药熏洗进行临床护理,可提高治疗的总有效率,有效缓解患者临床症状,且基本无副作用。中药熏洗可升高皮肤温度,扩张关节局部微血管,促进血液循环和营养吸收,减轻局部炎症堆积,达到缓解临床症状的目的^[4,15]。且中药熏洗易于操作,患者依从性较好,在骨科临床中应用广泛。

本次纳入研究中的大多数结局测量指标,如VAS评分和Lysholms评分均为自评量表,结果不具有客观性,因此会出现测量偏倚。设计临床研究时,应尽量使用客观的结局评价指标,如血常规、生化检查和影像学检查等。11项临床研究的平均Jadad评分为2.4,提示纳入文献方法学质量较低,证据强度较低,提示未来需要进行更多高质量的RCT研究来进一步证实中药熏洗在KOA关节镜清理术后的临床疗效。

参考文献

[1] CROSS M, SMITH E, HOY D, et al. The global burden of hip and knee osteoarthritis: estimates from the global burden of disease 2010 study[J]. *Ann Rheum Dis*, 2014, 73 (7): 1323.

[2] CHUGHTAI M, BHAVE A, KHAN S Z, et al. Clinical outcomes of a pneumatic unloader brace for Kellgren-Lawrence grades 3 to 4 osteoarthritis: A minimum 1-year follow-up study[J]. *J Knee Surg*, 2016, 29 (8): 634.

[3] ANDERSSON D, SAMUELSSON K, KARLSSON J. Treatment of anterior cruciate ligament injuries with special reference to surgical technique and rehabilitation: an assessment of randomized controlled trials[J]. *Arthroscopy*, 2009, 25 (6): 653.

[4] 尹延军. 关节镜结合中药熏洗治疗膝骨关节炎[J]. *中医临床研究*, 2016, 8 (35): 100.

[5] 丁黎明, 刘德山. 关节镜清理术联合中药熏洗治疗膝骨关节炎的疗效[J]. *中国老年学杂志*, 2016, 36 (9): 2213.

[6] 张孝悌, 冯方, 孙育良. 关节镜清理术联合中药熏洗治疗膝骨关节炎疗效观察[J]. *西部中医药*, 2018, 31 (12): 114.

[7] 李朋, 李钊. 关节镜下清理术结合中药熏洗治疗膝骨性关节炎49例[J]. *中国中医药现代远程教育*, 2014, 12 (7): 53.

[8] 孙同乐. 关节镜下清理术结合中药熏洗治疗膝骨性关节炎的疗效观察[J]. *临床医药文献电子杂志*, 2017, 4 (2): 260.

[9] 任学通, 黄永红, 洪斌, 等. 关节镜下有限清理联合中药熏洗治疗膝骨性关节炎40例[J]. *现代中医药*, 2016, 36 (6): 49.

[10] 韩廷成, 祁兆建, 陈大志, 等. 中药熏洗对膝骨关节炎术后并发症改善的临床观察与分析[J]. *齐齐哈尔医学院学报*, 2017, 38 (13): 1523.

[11] 范新星, 沈彦, 董正超, 等. 中药熏洗结合关节镜下等离子刀治疗早中期骨性关节炎临床研究[J]. *新中医*, 2016, 48 (10): 93.

[12] 代跃荣, 张祖君, 冯玉松, 等. 中药熏洗在膝骨性关节炎关节镜术后康复过程的作用[J]. *中外医疗*, 2012, 31 (32): 116.

[13] 黄康, 张祖君, 杨本伍, 等. 中药熏洗在膝骨性关节炎关节镜术后康复中的作用[J]. *泸州医学院学报*, 2012, 35 (3): 266.

[14] 加亨. 中药熏洗液合关节镜清理术治疗膝骨性关节炎的临床研究[D]. 乌鲁木齐: 新疆医科大学, 2009.

[15] 钟远鸣, 韦贵康, 米琨, 等. 中药熏洗治疗膝骨关节炎病疗效观察[J]. *中医正骨*, 2004, 16 (1): 3.

第一作者: 戴正香 (1973—), 女, 硕士, 副主任护师, 从事骨科临床护理和护理管理工作。1537529983@qq.com

收稿日期: 2019-05-07

编辑: 吴宁