

中药熏蒸联合西药治疗强直性脊柱炎疗效的系统评价

余静雅,高 静,赵 霞,刘 洁,郭潇潇,肖青青,李 幸

(成都中医药大学,四川 成都,611137)

[摘要] 目的:系统评价中药熏蒸联合西药治疗强直性脊柱炎(AS)的临床疗效。方法:计算机检索Medline、EMbase、AMED、CENTRAL、CINAHL、CBM、CNKI、Wanfang Data和VIP中有关中药熏蒸治疗AS的随机对照试验(RCT),检索时限均为建库至2017年5月。2名研究者独立筛选文献、提取资料,并评价纳入研究的偏倚风险后采用RevMan 5.3软件进行Meta分析。结果:纳入13个RCT,共963例患者。系统评价结果显示,中药熏蒸联合西药治疗在总有效率、改善疼痛VAS评分、降低ESR和CRP水平方面优于单纯西药治疗($P < 0.05$)。结论:与单纯西药治疗AS相比,中药熏蒸联合西药治疗能提高疗效,减轻疼痛,改善ESR和CRP水平。但受纳入研究质量和数量限制,尚需更多高质量临床试验予以证实。

[关键词] 强直性脊柱炎;中药熏蒸;西药;系统评价;Meta分析

[中图分类号]R259.932.3 **[文献标识码]**A **[DOI]**10.16808/j.cnki.issn1003-7705.2018.09.069

强直性脊柱炎(Ankylosing Spondylitis, AS)是一种病因未明的慢性炎症性疾病,以侵犯骶髂关节、脊柱骨突、脊柱旁软组织及外周关节为主要表现,严重者可致脊柱畸形和强直^[1]。AS在我国人群中的患病率为0.2%~0.54%,平均发病年龄约为25岁,主要见于15~35岁青年^[2-3],此阶段发病不仅影响患者的生活质量,也为家庭和社会带来沉重负担。AS目前尚无根治方法,药物治疗常用于控制症状,改善预后^[4]。治疗AS的药物如非甾体类抗炎药(NSAIDs)、缓解病情抗风湿药(DMARDs)、糖皮质激素和生物制剂等存在不良反应重、治疗周期长、医疗花费大的不足,患者往往依从性差^[5-6]。因此,在药物治疗基础上寻求安全有效且易于被患者接受的补充替代疗法尤为重要。AS

属中医学“痹证”范畴,中医学认为其基本病因病机为正虚卫外不固,加之感受外邪,致邪气痹阻肢体经络,经脉气血不通。患者多因肾阳亏虚,寒邪入侵,内外邪交互,影响筋骨荣养而致本病,故治以补肾强督,佐以祛寒化湿、通活血脉、强化筋骨^[7-8]。目前的文献研究显示,中药熏蒸可有效治疗AS,但亦有研究报告中药熏蒸不能提高AS的疗效,不能改善关节疼痛程度和关节僵硬时间,不能改善脊柱前屈度和腰椎活动度^[9-18]。因此,其是否能提高临床疗效,减轻症状,改善患者活动功能尚存在争议。有鉴于此,本研究运用循证医学方法,对中药熏蒸治疗AS进行系统评价,以期为临床应用提供循证证据,为中医护理技术的推广提供依据。

- ~~~~~
- [4] DO TT. Congenital Muscular Torticollis:current concept and review of treatment[J]. Curr Opin Pediatr,2006,18(1):26~29.
- [5] Cohen J. A coefficient of agreement for nominal scales [J]. Educational and Psychological Measurement,1960(20):37.
- [6] 方磊,刘晨峰,邱恺. 丹参液局部注射治疗先天性肌性斜颈136例临床观察[J]. 现代医院,2015,15(1):63~64.
- [7] 韩秀红. 分刺法配合隔姜灸治疗小儿先天性斜颈的随机对照研究[J]. 成都中医药大学学报,2016,39(3):42~44.
- [8] 王英,陆霞,张磊,等. 天牖五部分刺法联合推拿手法治疗小儿早期先天性肌性斜颈的临床观察[J]. 四川中医,2017,35(5):208~210.
- [9] 安晓妍. 推拿配合水针疗法治疗小儿先天性斜颈119例[J]. 齐齐哈尔医学院学报,2013,34(3):356~357.
- [10] 王文强,刘子欣,郭红章. 先天性斜颈的早期药物注射治疗[J]. 实用儿科临床杂志,2000(4):248.
- [11] 林招国. 针刺手足少阳联合按摩、牵伸治疗婴儿重型先天性肌性斜颈随机平行对照研究[J]. 实用中医内科杂志,2015,29(10):172~174.
- [12] 李艳,张军. 针灸、推拿配合石蜡治疗先天性肌性斜颈临床观察[J]. 针灸临床杂志,2011,27(4):28~29.
- [13] 何忠芳,刘芳,翟所迪,等. 他汀类药物对脑梗死患者C-反应蛋白和颈动脉内中膜厚度影响的系统评价[J]. 中国循证医学杂志,2009,9(8):873~879.
- [14] 高宏,朱良,夏力,等. 先天性肌性斜颈程度与胸锁乳突肌胶原含量变化的关系[J]. 中国组织工程研究与临床康复,2007,11(19):3790~3792.
- [15] 侯元婕,薛克修. IV型胶原在肌性斜颈中的表达及意义[J]. 新乡医学院学报,2006,23(3):233~235.
- [16] 周胜基,葛宝丰,高昀,等. 先天性肌性斜颈的诊断和治疗[J]. 中国临床康复,2002,6(8):1145.
- [17] 韩福友,崔清波,郭俊斌,等. 小儿肌性斜颈早期治疗[J]. 哈尔滨医科大学学报,2009,43(6):620~621.
- [18] 肖文娟,肖红,邢家铭,等. 小儿先天性肌性斜颈的推拿治疗研究进展[J]. 中医儿科杂志,2017,13(2):88~91.
- [19] 石玥,柯洵,丁洪磊. 崔述生治疗小儿肌性斜颈经验总结[J]. 中国中医药信息杂志,2015,22(4):114~115.

(收稿日期:2017-12-26)

第一作者:余静雅,女,2016级硕士研究生,研究方向:护理教育与管理

通讯作者:高静,女,医学硕士,教授,硕士研究生导师,研究方向:中医护理及循证护理,E-mail:729012934@qq.com

1 资料与方法

1.1 文献资料

1.1.1 研究类型 随机对照试验。

1.1.2 研究对象 纳入的研究对象为符合 1984 年纽约修订标准的 AS 患者,年龄、性别和病程不限,不论是否伴有外周关节受累。

1.1.3 干预措施 试验组采用中药熏蒸联合西药治疗,对照组采用单纯西药治疗。熏蒸药物以补益肝肾、祛风除湿、活血通经为主,西药治疗以抗感染、镇痛、解热为主,具体药物、药物剂量及疗程不限。其他干预措施 2 组间一致。

1.1.4 结局测量指标 主要结局指标:总有效率;疼痛。疗效标准主要根据《中药新药临床研究指导原则》^[19] 中 AS 的疗效判定标准制定;疼痛改善情况根据疼痛视觉模拟评分法(VAS)进行评价。次要结局指标:晨僵时间;脊柱活动度(指地距、枕墙距);生化指标:红细胞沉降率(ESR)、C-反应蛋白(CRP)水平、血清肿瘤坏死因子-α(TNF-α)。

1.1.5 排除标准 合并中药汤剂、针灸、推拿治疗;重复发表的文献;未提供研究所需数据的文献;非中、英文文献。

1.2 检索策略 计算机检索 Medline、Embase、AMED、CENTRAL、CINAHL、CBM、CNKI、Wanfang Data 和 VIP,检索时限均为建库至 2017 年 5 月,采用主题词和自由词相结合的方式进行检索,并根据各数据库特点进行相应的调整。中文检索词包括中药熏蒸、熏蒸、强直性脊柱炎等。英文检索词包括 spondylitis、ankylosing、Chinese herbal fumigation、randomized controlled trial 等。

1.3 文献筛选与资料提取 由 2 名研究者根据纳入排除标准独立筛选文献、提取资料并交叉核对,如有分歧则通过讨论或咨询第 3 名研究者以仲裁。提取资料主要包括:(1)纳入研究的基本信息,包括文献题目、第一作者、发表期刊及发表年份等;(2)研究对象特征,包括患者年龄、性别、病程、AS 诊断标准、研究纳入排除标准、病情程度等;(3)干预措施特征,包括中药熏蒸药物、设备、温度、时长、频率、疗程等,对照组具体干预措施;(4)方法学质量评价的关键要素等。

1.4 纳入研究的偏倚风险评价 由 2 名研究者根据 Cochrane 手册 5.1.0^[20] 推荐的 RCT 偏倚风险评估标准对纳入研究进行偏倚风险评估。偏倚风险评估包括随机分配方法、分配方案隐藏、研究对象及实施者的盲法、研究结果测量者的盲法、结果数据的完整性、选择性报告研究结果及其他偏倚来源 7 个条目。

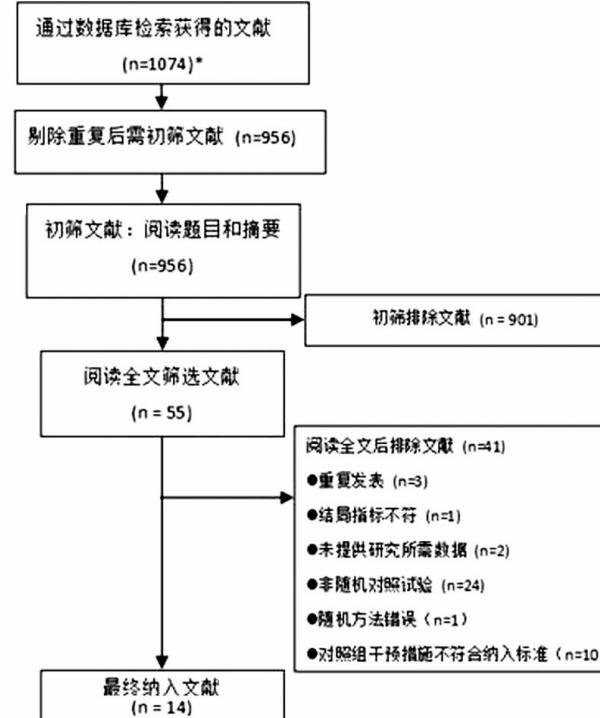
1.5 统计学方法 采用 RevMan 5.3 软件进行 Meta 分析。计数资料(总有效率)采用比值比(OR)作为效应量;计量资料(ESR、CRP 等)采用均数差(MD)作为效应量,各效应量均给出其点估计值和 95% CI。采用 χ^2 检验对纳入研究间的异质性进行分析。当 $P > 0.1$, $I^2 \leq 50\%$ 时,可认为研究间具有同质性,采用固定效应模型进行 Meta 分析;当 $P \leq 0.1$, $I^2 > 50\%$,经判断无临床异质性后,采用随机效应模型进行

Meta 分析,如有异质性,则采用亚组分析或敏感性分析探讨异质性来源。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 文献检索结果 初检文献 1074 篇,经过逐层筛选,最终纳入 13 个 RCT,共 14 篇文献^[21-34],其中 2 篇文献^[25-26]为同一研究不同指标的报道。文献筛选流程及结果见图 1。

2.2 纳入研究的基本特征与偏倚风险评价 纳入 13 个研究^[21-34],共 963 例患者。纳入研究均为中文文献,基本特征见表 1,偏倚风险评价见表 2。



所检索的数据库及检出文献数具体如下:Medline($n = 44$)、EMbase/AMED($n = 174$)、CENTRAL($n = 228$)、CINAHL($n = 56$)、CBM($n = 133$)、CNKI($n = 182$)、Wanfang Data($n = 144$)、VIP($n = 113$)。

图 1 文献筛选流程及结果

2.3 Meta 分析结果

2.3.1 总有效率 共纳入 8 个研究^[21,25,29-34]。固定效应模型 Meta 分析结果显示,试验组总有效率优于对照组,其差异有统计学意义 [$OR = 2.74, 95\% CI (1.84 \sim 4.09), P < 0.00001$]。(见图 2)

2.3.2 疼痛 VAS 评分 共纳入 2 个研究^[27,33]。固定效应模型 Meta 分析结果显示,试验组改善疼痛 VAS 评分优于对照组,其差异有统计学意义 [$MD = -1.53, 95\% CI (-1.79 \sim -1.27), P < 0.00001$]。(见图 3)

2.3.3 次要结局指标 在改善 ESR 和 CRP 等次要结局指标方面,2 组比较差异有统计学意义;在改善晨僵时间、指地距、枕墙距和 TNF-α 等次要结局指标方面,2 组比较差异无统计学意义。(见表 3)

表 1 纳入研究的基本特征

纳入研究	n (T/C)	男性 (T/C,n)	年龄 (T/C,岁)	干预措施		熏蒸温度 (℃)	熏蒸时间 (min)	干预时间	结局指标
				T	C				
谢懋华 2004 ^[21]	32/32	29/30	16~41/16~40	中药熏蒸*	西药治疗	45~50	40	30d	①
李芳 2007 ^[22]	30/30	21/22	21~45	中药熏蒸*	西药治疗	40	20	30d	⑤⑥⑧
沈鹰 2008 ^[23]	14/10	10/7	32.52±8.15/31.19±6.57	中药熏蒸*	西药治疗	55	20	20d	⑤⑥⑦
黄璜 2008 ^[24]	40/40	32/30	17~45/18~42	中药熏蒸*	西药治疗	40	30	20d	③④⑤⑥⑧
汪东涛 2009 ^[25~26]	30/30	5/5	45±10/50±11	中药熏蒸*	西药治疗	55	20	20d	①③④⑤⑥⑦
蒋红娜 2009 ^[27]	34/34	未报告	29.5	中药熏蒸*	西药治疗	45~50	30	20d	②①
王莉聪 2009 ^[28]	29/21	25/20	28.4/31.1	中药熏蒸*	西药治疗	34~41	20	3 个月	⑤⑥
侯艳红 2011 ^[29]	93/90	75/76	25.2±3.5/24.9±3.7	中药熏蒸*	西药治疗	38~41	30	20d	①
秦俭 2011 ^[30]	72/36	62/32	18~46/19~44	中药熏蒸*	西药治疗	37~45	30	40d	①
谭亚菊 2012 ^[31]	31/31	25/23	30.2±7.8/31.1±8.2	中药熏蒸*	西药治疗	未报告	30	21d	①
张芳芳 2014 ^[32]	30/30	21/22	20~45	中药熏蒸*	西药治疗	40~43	20	30d	①
侯燕 2015 ^[33]	33/31	29/26	25.7±7.36/27.74±8.04	中药熏蒸*	西药治疗	50~55	20	20d	①②①
李伟 2015 ^[34]	40/40	31/29	30.21±3.51/29.43±4.01	中药熏蒸*	西药治疗	38~41	30	20d	①

注:T:试验组,C:对照组;*指在对照组西药治疗的基础上增加中药熏蒸;结局指标:①总有效率,②疼痛 VAS 评分,③指地距,④枕墙距,⑤ESR,⑥CRP,⑦TNF- α ,⑧晨僵时间。

表 2 纳入研究的偏倚风险评价

纳入研究	随机方法	分配隐藏	盲法研究者、受试者	盲法结果	结果数据的完整性	选择性报告	其他研究结果	偏倚
谢懋华 2004 ^[21]	不清楚	不清楚	不清楚	不清楚	完整	不清楚	不清楚	
李芳 2007 ^[22]	不清楚	不清楚	不清楚	不清楚	完整	不清楚	不清楚	
沈鹰 2008 ^[23]	不清楚	不清楚	否	否	完整	不清楚	不清楚	
黄璜 2008 ^[24]	随机数字法	不清楚	不清楚	不清楚	完整	不清楚	不清楚	
汪东涛 2009 ^[25~26]	不清楚	不清楚	不清楚	不清楚	完整	不清楚	不清楚	
蒋红娜 2009 ^[27]	随机数字法	不清楚	不清楚	是	完整	不清楚	不清楚	
王莉聪 2009 ^[28]	人院日单双号	不清楚	不清楚	不清楚	完整	不清楚	不清楚	
侯艳红 2011 ^[29]	不清楚	不清楚	不清楚	不清楚	完整	不清楚	不清楚	
秦俭 2011 ^[30]	病例尾号	不清楚	不清楚	不清楚	完整	不清楚	不清楚	
谭亚菊 2012 ^[31]	不清楚	不清楚	不清楚	不清楚	完整	不清楚	不清楚	
张芳芳 2014 ^[32]	不清楚	不清楚	不清楚	不清楚	完整	不清楚	不清楚	
侯燕 2015 ^[33]	不清楚	不清楚	不清楚	不清楚	完整	不清楚	不清楚	
李伟 2015 ^[34]	随机数字法	不清楚	不清楚	不清楚	完整	不清楚	不清楚	

表 3 次要结局指标 Meta 分析结果

结局指标	纳入研究数	I ²	效应模型	统计量	P 值
晨僵时间(min)	2 ^[22,24]	69%	随机	-14.67(-30.42,1.08)	P=0.07
指地距(cm)	2 ^[24~25]	0%	固定	-0.25(-4.90,4.41)	P=0.92
枕墙距(cm)	2 ^[24~25]	53%	随机	-0.46(-2.97,2.05)	P=0.72
ESR(mm/h)	5 ^[22~25,28]	41%	固定	-7.19(-9.21,-5.17)	P<0.00001*
CRP(mg/L)	5 ^[22~25,28]	81%	随机	-3.10(-5.85,-0.36)	P=0.03*
TNF- α (ng/mL)	2 ^[23,26]	0%	固定	3.45(-6.10,13.00)	P=0.48

注: * 代表差异有统计学意义。

2.4 不良反应 2 个 RCT^[22,32] 报告了不良反应。其中有 1 篇报道了中药熏蒸组出现头晕、心悸 2 例,有 2 篇报道了对照组出现消化道不适 6 例与 5 例,无需特殊治疗能坚持完成疗程。

2.5 发表偏倚 本研究对 AS 疗效这一结局做漏斗图(图 4),漏斗图基本对称,提示无发表偏倚。

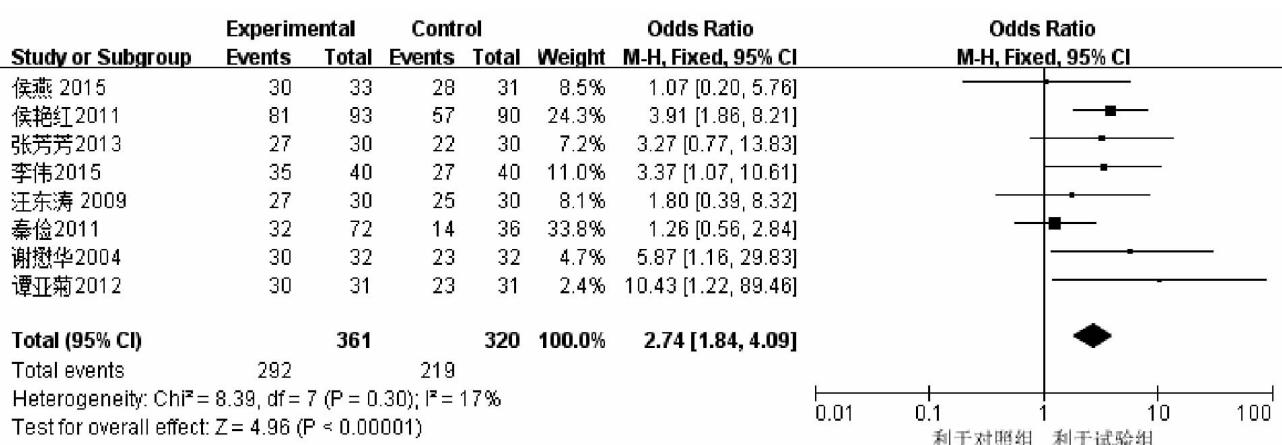


图 2 总有效率比较的 Meta 分析

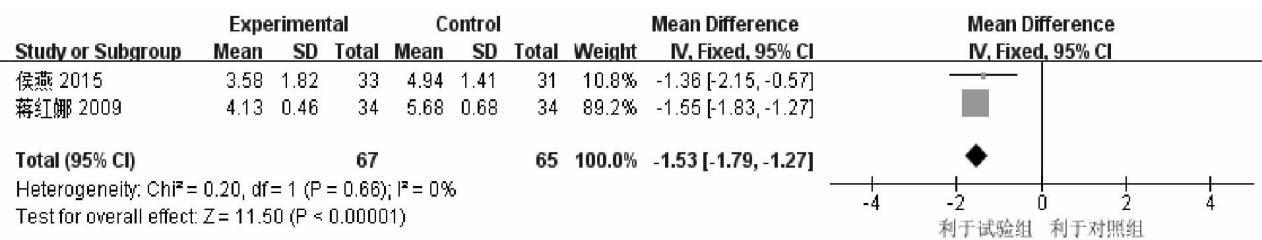


图3 疼痛VAS评分比较的Meta分析

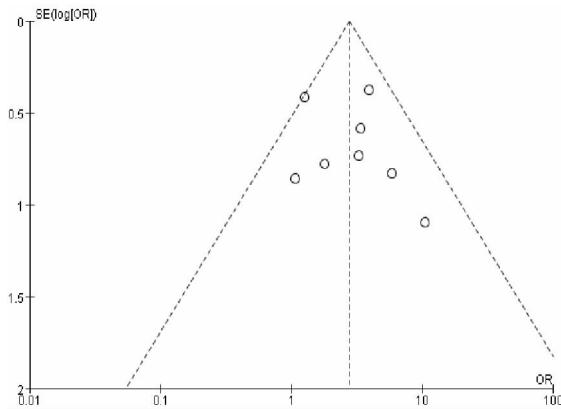


图4 中药熏蒸治疗AS的OR漏斗图

3 讨 论

有研究显示,中药熏蒸治疗AS时,药物可经皮吸收入血发挥药效,同时熏蒸具有物理温热作用,可扩张体表血管,促进血液循环,增强皮肤对药物的吸收^[35]。本系统评价纳入研究的中药熏蒸药物主要有川芎、桂枝、羌活、独活、川乌、防风、杜仲、牛膝、淫羊藿和丹参。其中杜仲具有补肝肾、强筋骨之功效;淫羊藿兼具补益肝肾和祛风胜湿之功效;独活善祛风湿、止痹痛,为治风湿痹证之主药;川乌既能祛里寒,又能散表邪,“开通关腠,驱逐寒湿”;牛膝具有活血通经、补肝肾、强筋骨之功效;丹参功擅活血祛瘀止痛。因此,中药熏蒸能提高AS的疗效,可能与其在药力和热力共同作用下达到补益肝肾、驱寒除湿、活血通经有关。此外,研究发现淫羊藿的主要成分淫羊藿苷、丹参的有效单体丹参酮ⅡA均可抑制BMP/Smad信号通路在AS成纤维细胞中的活化而延缓其向成骨型分化^[36~37]。可见,中药熏蒸能提高AS疗效也可能与抑制、延缓AS异型成骨有关。

炎症性腰背痛是AS患者的主要临床表现,疼痛是影响患者生活质量的最主要因素之一,针对疼痛的对症治疗是AS的治疗目标,常用疗法包括物理治疗、药物治疗和手术治疗^[38~40]。本研究结果显示,中药熏蒸能减轻AS患者疼痛,可能与其在热力作用下可降低痛觉神经兴奋性,改善血液循环,加速致痛物质排出和炎性渗出物吸收有关。同时,熏蒸时的温煦作用可使肌肉松弛,增强结缔组织伸展性,增加关节的活动范围,可减轻关节强直所致的疼痛。

本研究的局限性及展望:(1)纳入文献在报告随机分配序列产生的具体方法,分配方案的隐藏,盲法的实施等方面

不完善,可能存在一定的选择偏倚、测量偏倚,对本研究结论的论证强度有一定影响。(2)纳入原始研究中未报道长期随访资料,本研究难以判断中药熏蒸治疗AS的远期疗效。(3)纳入文献均为中文,可能存在语言偏倚。目前所得文献中,强直性脊柱炎尚无统一的中医辨证分型分期标准,亦无针对某证型的中药代表组方,且研究中报告远期疗效、不良反应和卫生经济学方面的指标较少,可对相关方面开展进一步研究,更好地指导AS的临床治疗。

综上所述,中药熏蒸联合西药治疗AS能提高疗效、减轻疼痛,在降低ESR、CRP炎症指标水平上也有一定作用,但尚需更多高质量、大样本、多中心的随机对照试验进一步验证。

参考文献

- [1] Deborah Bond. Ankylosing spondylitis: diagnosis and management [J]. Nursing Standard, 2013, 28(16): 52~59.
- [2] Zeng QY, Chen R, Darmawan J, et al. Rheumatic Diseases in China [J]. Arthr Res Ther, 2008, 10(1): R17.
- [3] 吴珊珊. 强直性脊柱炎流行病学研究进展[J]. 安徽医科大学学报, 2013, 48(8): 988~992.
- [4] 刘越. 强直性脊柱炎的诊断与治疗进展[J]. 中国矫形外科杂志, 2015, 23(3): 235~238.
- [5] Ward MM, Deodhar A, Ail EA, et al. American College of Rheumatology/Spondylitis Association of America/Spondyloarthritis Research and Treatment Network 2015 Recommendations for the Treatment of Ankylosing Spondylitis and Nonradiographic Axial Spondyloarthritis [J]. Arthritis & Rheumatology, 2016, 68(2): 2828.
- [6] 吴清香. 强直性脊柱炎患者治疗依从性现状及影响因素研究[J]. 中国全科医学, 2013, 16(9B): 3041~3044.
- [7] 焦树德. 大偻(强直性脊柱炎)病因病机及辨证论治探讨(上)[J]. 江苏中医药, 2003, 24(1): 1~3.
- [8] 祖娜. 强直性脊柱炎的中医药治疗现状[J]. 中国临床医生, 2010, 38(6): 26~28.
- [9] 王凯军. 温针灸联合中药熏蒸治疗活动期强直性脊柱炎疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2016, 25(31): 3434~3436, 3473.
- [10] 黄振俊. 中药全身熏蒸治疗强直性脊柱炎的临床研究[J]. 中医学报, 2010, 25(146): 155~156.
- [11] 丁笑茹. 中药熏蒸治疗强直性脊柱炎的疗效观察及护理[J]. 中国中医急症, 2008, 17(8): 1180~1181.

- [12] 王宇. 中药熏蒸疗法治疗寒湿痹阻型强直性脊柱炎疗效分析[D]. 沈阳:辽宁中医药大学,2015.
- [13] 庞立波. 中药熏蒸治疗强直性脊柱炎临床观察[J]. 山东中医杂志,2003,22(4):208~209.
- [14] 吴名波. 中药熏蒸疗法治疗强直性脊柱炎临床疗效观察[J]. 中国中医骨伤科杂志,2009,17(3):27~28,31.
- [15] 帖泰. 中药熏蒸佐治强直性脊柱炎30例临床研究[J]. 新医学,2008,39(5):323~324.
- [16] 石跃. 针灸配合中药熏蒸治疗强直性脊柱炎30例[J]. 中国民间疗法,2006,14(5):56~58.
- [17] 吴春雷. 中药熏蒸对强直性脊柱炎患者活动功能的影响[J]. 中国中医骨伤科杂志,2006,14(2):45~48.
- [18] 陶庆文. 寒痹外用方对强直性脊柱炎肾虚督寒证的近期止痛作用观察[J]. 中国骨伤,2007,20(7):492~493.
- [19] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则[S]. 北京:中国医药科技出版社,2002.
- [20] Higgins J, Green SE. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 5.1.0. The Cochrane Collaboration (Eds) [J]. Nanunyn – Schmiedebergs Archiv für experimentelle Pathologie Und Pharmako – logie, 2011,5 (2):S38.
- [21] 谢懋华. 松脊展筋方熏蒸治疗强直性脊柱炎的疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志,2004,13(10):1298~1299.
- [22] 李芳. 熏蒸方配合西药治疗强直性脊柱炎30例[J]. 陕西中医,2007,28(8):1004~1005.
- [23] 沈鹰. 中药熏蒸疗法对强直性脊柱炎患者血中炎性指标的影响[J]. 安徽中医学院学报,2008,27(1):21~22.
- [24] 黄璜. 西医联合中药熏蒸腰骶部治疗强直性脊柱炎的效果及护理[J]. 护理学杂志,2008,23(9):46~47.
- [25] 汪东涛. 中药熏蒸治疗强直性脊柱炎临床观察及对血液流变学的影响[J]. 辽宁中医杂志,2009,36(8):1308~1310.
- [26] 汪东涛. 中药熏蒸治疗强直性脊柱炎临床研究[J]. 中国中医药信息杂志,2009,16(7):11~13.
- [27] 蒋红娜. 中药熏蒸对强直性脊椎炎止痛效果的观察及护理[J]. 中国农村卫生事业管理,2009,29(12):957~958.
- [28] 王莉聪. 中药熏蒸对强直性脊柱炎患者活动功能影响的观察[J]. 护理与康复,2009,8(10):882~884.
- [29] 侯艳红. 中药熏蒸治疗强直性脊柱炎93例疗效观察[J]. 中外健康文摘,2011,8(45):467~468.
- [30] 秦俭. 中药熏蒸法对强直性脊柱炎患者关节功能改善的影响[J]. 国际中医中药杂志,2011,33(6):548~549.
- [31] 谭亚菊. 中药熏蒸治疗强直性脊柱炎31例临床观察[J]. 云南中医中药杂志,2012,33(12):39~40.
- [32] 张芳芳. 熏蒸治疗强直性脊柱炎疗效观察[J]. 内蒙古医药,2014,33(3):76~77.
- [33] 侯燕. 中药熏蒸对强直性脊柱炎患者疗效及中医临床症状的影响[J]. 护理研究,2015,29(4):1215~1217.
- [34] 李伟. 消炎痛联合中药熏蒸治疗强直性脊柱炎40例[J]. 中国中医药现代远程教育,2015,13(14):70~71.
- [35] 陈志煌. 中药熏蒸疗法在痹证中的应用研究概述[J]. 中国中医急症,2011,20(2):282~283,297.
- [36] 马晓娟. 从BMP/Smad信号传导通路探索淫羊藿苷抗强直性脊柱炎骨化的分子机制[D]. 北京:北京中医药大学,2012.
- [37] 付姣. 丹参酮ⅡA对强直性脊柱炎髋关节囊成纤维细胞BMP/Smad信号通路的影响[D]. 北京:北京中医药大学,2012.
- [38] Taurog JD, Chhabra A, Colbert RA. Ankylosing Spondylitis and Axial Spondyloarthritis [J]. New England Journal of Medicine, 2016,375(13):1303.
- [39] Ozgül A, Peker F, Taskaynatan MA, et al. Effect of ankylosing spondylitis on health-related quality of life and different aspects of social life in young patients [J]. Clinical Rheumatology, 2006, 25(2):168.
- [40] Mansour M, Gurte GS, Naguwa SM, et al. Ankylosing Spondylitis: A Contemporary Perspective on Diagnosis and Treatment [J]. Seminars in Arthritis & Rheumatism, 2007,36(4):210.

(收稿日期:2017-10-18)

针刺丝竹空穴治疗偏头痛

取穴:丝竹空穴,属手少阳三焦经,位于眉梢处的凹陷中。**操作方法:**常规消毒,向后以15°平刺进针后,沿头皮透刺率骨穴,以每分钟150~200次频率捻转行针1~3min,使酸胀感向头颞周围放散,留针30~60min,其间每隔10min行针1次。上法左右交替,每天1次,7次为1个疗程,间隔1d后,继续第2个疗程治疗。(http://www.entcm.com.cn/xueshu/2018-04/16/content_43145.htm)

关冲穴点刺放血治疗咽喉肿痛

取穴:关冲穴,此穴属手少阳三焦经,为手少阳三焦经井穴。在手无名指末节尺侧距指甲角0.1寸处。**操作方法:**常规消毒后,用三棱针在关冲穴上点刺,出血少许。次日取另一侧关冲穴点刺。每天1次,左右穴位轮换点刺。一般点刺1~2次,即可见效。(http://www.entcm.com.cn/xueshu/2018-04/16/content_43145.htm)