周天红外灸联合穴位埋线治疗中老年强直性脊柱炎 53例临床研究

赵雅楠¹ 田元生²

(1.河南中医药大学,河南郑州450008;2.河南省中医药研究院附属医院,河南郑州450004)

摘要 目的:观察周天红外灸联合穴位埋线治疗中老年肾阳亏虚型强直性脊柱炎(AS)的临床疗效。方法:106例AS患者随机分为治疗组与对照组,每组53例。对照组予常规穴位埋线治疗,治疗组在对照组治疗的基础上加用周天红外灸。2组疗程均为8周。观察并比较2组患者治疗前后(治疗后指疗程结束后)及疗程结束1个月随访时疾病活动指数(BASDAI)评分、功能指数(BASFI)评分、强直性脊柱炎生活质量(ASQoL)评分、中医证候积分及炎症相关指标[血沉(ESR)、C反应蛋白(CRP)、血小板(PLT)及肿瘤坏死因子(TNF)- α]水平变化情况,并评估临床疗效。结果:治疗后及随访时2组患者BASDAI、BASFI、ASQoL评分、中医证候积分均较治疗前明显降低($P<0.05$),治疗组上述评分均低于同期对照组($P<0.05$)。治疗后2组患者ESR、CRP、TNF- α 、PLT水平均较治疗前明显降低,治疗组明显低于对照组($P<0.05$)。治疗组总有效率为90.57%,明显高于对照组的75.47%($P<0.05$)。结论:周天红外灸联合穴位埋线可以显著降低中老年肾阳亏虚型AS患者的疾病活动度,缓解临床症状,减轻炎症反应,提高临床疗效。

关键词 强直性脊柱炎;肾阳虚;埋线疗法;红外线疗法;艾灸

中图分类号 R246.9 **文献标志码** A **文章编号** 1672-397X(2021)03-0057-04

基金项目 河南省科技攻关项目(162102310371);河南省中医药科学研究专项课题(2018ZY1020)

强直性脊柱炎(AS)是以中轴骨骼炎症与周围组织钙化为主要特征的进展性免疫介导性疾病^[1]。流行病学研究显示:本病尤以青壮年男性多发,平均发病年龄在25岁左右,故对于中老年患者而言,该病病程长,加之随着年龄的增长,诸多器官功能下降,使得患者病情变得较为复杂,出现关节僵硬畸形的几率加大,严重威胁着中老年患者的健康^[2]。针灸作为中医外治法的主体,目前已被证实在改善AS患者肢体关节功能、改善血流变、调控免疫、抑制并修复骨破坏方面具有显著疗效^[3]。本研究采用周天红外灸联合穴位埋线治疗中老年肾阳亏虚型AS患者53例,并与单纯应用穴位埋线的对照组进行疗效对比观察,现报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 选取2018年9月至2019年10月河南省中医药研究院附属医院颈肩腰腿痛科门诊确诊为肾阳亏虚型AS的中老年患者106例,按随机数字表法分为治疗组与对照组,每组53例。治疗组男35例,女18例;平均年龄(52.18 $\pm$ 6.37)岁;平均病程(12.14 $\pm$ 3.56)年。对照组男36例,女17例;平均年龄(53.69 $\pm$ 9.05)岁;平均病程(11.53 $\pm$ 3.27)年。2组患者性别、年龄、病程等一般资料比较差异均无统计学意义($P>0.05$),

具有可比性。本研究经河南省中医药研究院医学伦理委员会伦理审查批准(2016伦审KY-001)。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 参照《强直性脊柱炎诊断及治疗指南》^[4]中AS诊断标准。符合影像学标准且符合临床标准任意1条即可诊断为AS。影像学标准:骶髂关节炎表现为双侧 $\geq$ Ⅱ级或单侧 $\geq$ Ⅲ级。临床标准:下腰背痛持续 $\geq$ 3个月,活动后疼痛减轻,但休息后无缓解;腰椎活动度在额状面与矢状面减小;扩胸度相较同性与同岁的正常人群低。

1.2.2 中医辨证标准 参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[5]^[20]中“肾阳亏虚”证候辨证标准。主证:腰骶及脊背疼痛;腰脊活动受限;晨僵;局部冷痛,畏寒喜暖。次证:精神不振;面色不华;腰膝酸软。舌脉:舌淡苔白,脉沉细。

1.3 纳入标准 符合强直性脊柱炎西医诊断标准以及中医辨证标准;年龄 $\geq$ 40岁;愿意且自身条件可接受每次为时2h的周天红外灸治疗或穴位埋线治疗;近1个月内未接受其他相关治疗;签署知情同意书。

1.4 排除标准 存在脊柱严重畸形,不能耐受灸疗者;对本研究所使用的药物成分及材料产生严重不

不良反应者;有出血倾向者;穴位埋线恐惧者;依从性差者。

2 治疗方法

2.1 对照组 予穴位埋线治疗。穴位、体位选择:大椎、命门、膈俞、三焦俞、气海、关元和夹脊穴(选取压痛点2~3处),其中气海、关元穴患者取仰卧位,其余穴位取俯卧位。具体操作:大椎穴定位消毒;将胶原蛋白线(规格:2-0号)置入一次性9号埋线针针体(规格:0.9 mm×65 mm),左手固定大椎穴,右手持埋线针与局部皮肤垂直;嘱患者呼气,医者运用田氏悬腕进针法,使用腕力将针送至肌肉层,待腧穴出现循经感传后,于患者吸气时出针,将胶原蛋白线埋于腧穴内,出针后立即按压1 min左右以止血;余穴操作同上,其中夹脊穴、膈俞、三焦俞行泻法(吸进呼出)操作。1次/2周。

2.2 治疗组 在对照组治疗的基础上加用周天红外灸治疗。材料准备:大艾柱4~5根(高×直径:10 cm×4.5 cm),特制敷贴(长×宽:70 cm×10 cm),生姜汁,第6代红外灸疗床(预械注准20162260056)。施灸步骤:患者俯卧于红外灸疗床上,将涂抹过姜汁的敷贴贴敷于患者背部正中(大椎至十七椎处);点燃艾柱,等距交叉放置于灸疗床可升降固定盘中,打开灸疗床红外开关,设置温度为45~50℃,计时1 h;艾灸完毕后变换为仰卧位,对任脉施灸,操作步骤同上,计时1 h。1次/周,于穴位埋线治疗前进行,

2组疗程均为8周。

3 疗效观察

3.1 观察指标 比较2组患者治疗前后(治疗后指疗程结束后)及疗程结束1个月随访时疾病活动指数(BASDAI)评分、功能指数(BASFI)评分、强直性脊柱炎生活质量(ASQoL)评分、中医证候积分变化情况。

3.1.1 BASDAI评分 采用BASDAI评分量表评估患者疾病活动度^[6]。BASDAI由4个评估患者疲劳及疼痛程度和2个评估晨僵持续时间、程度的问题组成,每个问题设置0~10分,评分为前4项分值与后2项均值之和除以5,分值越高,疾病活动度越高。

3.1.2 BASFI评分 采用BASFI评分量表评估患者活动功能^[7]。BASFI由10个评估患者功能状况的日常动作所组成,根据自身完成的难易程度进行打分,每个动作设置为0~10分,评分为10项分值的均数,分值越高,活动功能越差。

3.1.3 ASQoL评分 采用ASQoL评分量表评估患者生活质量^[8]。ASQoL由18个问题所组成,每个问题仅可回答“是=1分”或“否=0分”,总分0~18分,分值越高,生活质量越差。

3.1.4 中医证候积分 根据《中药新药临床研究指导原则(试行)》^{[5][21]}制定证候量化评分表,每项证候均设置10分制(舌质脉象据实填写不计分),分值越高,症状越严重。

3.1.5 炎症相关指标 治疗前后检测2组患者静脉血血沉(ESR)、C反应蛋白(CRP)、血小板(PLT)及血清肿瘤坏死因子(TNF)-α水平。

3.2 疗效判定标准 根据《中药新药临床研究指导原则(试行)》^{[5][23]}制定疗效判定标准。疗效指数=(治疗前中医证候总积分-治疗后中医证候总积分)/治疗前中医证候总积分×100%。显著:主证及次证明显改善,疗效指数≥70%;有效:主证及次证有所改善,疗效指数≥30%、<70%;无效:主证及次证无明显变化,疗效指数<30%。

3.3 不良反应 记录2组患者治疗过程中的不良反应,包括皮肤出现过敏、水泡、烫伤,以及胶原蛋白线吸收不良、头晕、休克等。

3.4 统计学方法 运用SPSS 22.0统计软件进行数据分析处理。计量资料采用($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用独立样本 t 检验,组内比较采用配对 t 检验或单因素方差分析;计数资料采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3.5 治疗结果

3.5.1 2组患者治疗前后及随访时BASDAI、BASFI评分比较 见表1。

表1 治疗组与对照组治疗前后及随访时BASDAI、BASFI评分比较($\bar{x} \pm s$) 单位:分

组别	例数	时间	BASDAI评分	BASFI评分
治疗组	53	治疗前	5.69±0.72	4.86±0.59
		治疗后	3.03±0.98 [#]	2.64±0.83 [#]
		随访时	3.27±0.95 [#]	2.82±0.90 [#]
对照组	53	治疗前	5.62±0.78	4.95±0.62
		治疗后	3.91±0.83 [*]	3.57±0.76 [*]
		随访时	4.35±0.87 [*]	4.08±0.81 [*]

注:与本组治疗前比较,* $P < 0.05$;与对照组同期比较,# $P < 0.05$ 。

3.5.2 2组患者治疗前后及随访时中医证候积分、ASQoL生活质量评分比较 见表2。

表2 治疗组与对照组治疗前后及随访时中医证候积分、ASQoL评分比较($\bar{x} \pm s$) 单位:分

组别	例数	时间	中医证候积分	ASQoL评分
治疗组	53	治疗前	56.13±7.04	9.35±4.09
		治疗后	23.95±4.05 [#]	5.27±3.78 [#]
		随访时	22.76±3.97 [#]	4.52±3.63 [#]
对照组	53	治疗前	56.49±6.83	9.62±4.27
		治疗后	38.47±5.62 [*]	6.43±3.96 [*]
		随访时	40.92±5.48 [*]	6.84±4.11 [*]

注:与本组治疗前比较,* $P < 0.05$;与对照组同期比较,# $P < 0.05$ 。

3.5.3 2组患者治疗前后ESR、CRP、TNF- α 、PLT水平比较 见表3。

表3 治疗组与对照组治疗前后ESR、CRP、TNF- α 、PLT水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	时间	ESR/(mm/h)	CRP/(mg/L)	TNF- α /(ng/L)	PLT/($\times 10^9/L$)
治疗组	53	治疗前	37.84 $\pm$ 9.23	27.36 $\pm$ 6.28	22.98 $\pm$ 5.04	276.35 $\pm$ 48.43
		治疗后	13.25 $\pm$ 5.17 [#]	10.31 $\pm$ 3.20 [#]	9.25 $\pm$ 3.55 [#]	189.21 $\pm$ 36.17 [#]
对照组	53	治疗前	38.19 $\pm$ 9.65	27.02 $\pm$ 5.76	23.21 $\pm$ 4.32	274.88 $\pm$ 48.06
		治疗后	20.07 $\pm$ 7.34 [*]	15.83 $\pm$ 4.15 [*]	14.48 $\pm$ 2.36 [*]	236.19 $\pm$ 31.54 [*]

注:与本组治疗前比较,* $P<0.05$;与对照组治疗后比较,# $P<0.05$ 。

3.5.4 2组患者中医证候疗效比较 见表4。

表4 治疗组与对照组中医证候疗效比较 单位:例

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率/%
治疗组	53	18	30	5	90.57 [#]
对照组	53	11	29	13	75.47

注:与对照组比较,# $P<0.05$ 。

3.6 不良反应发生情况 对照组出现埋线部位硬结1例,于硬结处行围刺加刺络放血疗法,1周后硬结消失,余无不良反应发生。

4 讨论

AS属免疫性疾病,其发病机制涉及多因素,目前多数学者认为是基因遗传、感染、免疫介导、内分泌等综合作用的结果^[9]。炎症早期,肌腱韧带等受到侵蚀后出现炎症水肿伴肉芽组织形成,受累部位骨骼出现“过度增生—炎症修复”反复发作以致骨赘形成并叠加呈“竹节样”改变^[10]。西医治疗主要使用非甾体抗炎药、免疫抑制剂、生物制剂等以期缓解骨骶组织疼痛、延缓病情,但是尚缺乏足够的循证依据来证实非甾体抗炎药可以减缓脊柱关节破坏进程。而免疫抑制剂长期使用效果有限且易带来肝肾毒性、骨髓抑制等不良反应^[11]。

AS可归属于中医学“痹病”范畴,病位在骨,涉及督脉、膀胱经、肾经。中医学认为,本病病因为外感风寒湿邪,病本为肾阳亏虚,病机为阳虚则水湿失运,风寒湿邪胶阻,痰瘀滞于督脉。其中肾阳亏虚型AS患者临床表现多为腰骶与脊背的疼痛晨僵、关节冷痛、畏寒喜暖等,甚则出现精冷、阳痿等症状,治疗当调气和血、祛瘀通痹、温肾壮阳。穴位埋线具有“深纳而久留之,以治顽疾”之功。督脉贯脊上通于脑,能够调理脏腑,主导并疏通经络系统。其中大椎穴通达汇聚督脉与手足三阳经气,内可鼓动人体阳气,外可增加玄府卫外之力,有通阳蠲痹之功;命门内藏相火,为“元阳之根”;三焦俞畅达气机,膈俞为血之会,与夹脊穴相配疏通壅塞之气血;气海、关元配命门促阴阳和合。前后配穴加之呼吸补泻手法的应用以助机体协调一身气血阴阳,平调脏腑经脉虚实盛衰^[12]。《内经》云:“二经气行则十二经之气通,二经气闭则十二经之气

塞……非遗溺即脊强也”,其中“二经”即指的任督二经,属奇经,可平衡机体阴阳^[13]。《外科大成》云:“膀胱经……督脉经之所主,十二经之统脉”,膀胱经借背俞穴接纳传输并调蓄诸经经气,因夹督脉而行又与之相通受其主导,协同督脉温通疏导阳气、调节脊柱功能。周天红外灸则可同时作用于人体任督二脉以及膀胱经、肾经。肾

经“贯脊”沟通肾脏且肾脏为藏精生髓之府,可以充养骨骼。现代药理学证实,艾灸依靠红外线的热辐射刺激以及艾柱/绒的药物作用激活机体温度感受器介导局部反应以镇痛抗炎,同时激活热敏感免疫细胞以及热休克蛋白启动免疫系统来调整免疫失衡状态^[14]。

TNF- α 过度表达后可诱导滑膜成纤维细胞分化,加剧骨破坏,促使骨赘形成,引起脊柱活动功能受限^[15]。活动期AS患者体内PLT水平显著升高,合成并分泌多种致炎因子参与、加速炎症反应^[16]。CRP、ESR的表达水平对AS患者机体炎症组织损伤情况以及疾病严重程度的判断具有重要意义^[17]。

综上,周天红外灸联合穴位埋线具有协调增效的作用,能够显著降低中老年AS患者疾病活动度,改善脊柱功能,降低炎症反应,疗效明显优于单纯应用穴位埋线治疗。下一步拟观察联合疗法对中老年AS患者辅助性Th17细胞与调节性T细胞免疫平衡的调控机制。

参考文献

- [1] 刘斌.强直性脊柱炎免疫遗传学发病机制的研究进展[J].中国临床医学,2019,26(1):117.
- [2] ZHANG P, YU K, GUO R, et al. Ankylosing spondylitis: correlations between clinical and MRI indices of sacroiliitis activity[J]. Clin Radiol, 2015, 70(1): 62.
- [3] 李丹慧, 汤丽群, 陈朝明. 强直性脊柱炎的针灸康复治疗进展[J]. 针灸临床杂志, 2017, 33(7): 84.
- [4] 中华医学会风湿病学分会. 强直性脊柱炎诊断及治疗指南[J]. 中华风湿病学杂志, 2010, 14(8): 557.
- [5] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002.
- [6] GARRETT S, JENKINSON T, KENNEDY L G, et al. A new approach to defining disease status in ankylosing spondylitis: the Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index[J]. J Rheumatol, 1994, 21(12): 2286.
- [7] CALIN A, GARRETT S, WHITELOCK H, et al. A new approach to defining functional ability in ankylosing spondylitis: the development of the Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index[J]. J Rheumatol, 1994, 21(12): 2281.

电针联合低频重复经颅磁刺激治疗慢性失眠症 30例临床研究

徐亮 江磊磊 何帆

(江苏省中医院, 江苏南京210029)

摘要 目的:观察电针联合低频重复经颅磁刺激(rTMS)治疗慢性失眠症的临床疗效。方法:将90例慢性失眠症患者按照随机数字表法分为电针组、低频rTMS组和电针联合低频rTMS组(联合治疗组),每组30例。电针组予电针百会、神庭、印堂、神门穴,低频rTMS组于右前额叶背外侧区(DLPFC区)予低频rTMS,联合治疗组予电针联合低频rTMS治疗。各组均以治疗5 d为1个疗程,疗程之间间隔2 d,共治疗4个疗程。治疗前及疗程结束后1周内进行多导睡眠图(PSG)检测和匹兹堡睡眠质量指数(PSQI)评分,并进行统计学比较。结果:PSG检测结果提示,与本组治疗前比较,3组患者治疗后睡眠潜伏期均明显缩短,睡眠效率明显提高,觉醒次数明显较少,快速眼动(REM)期时间明显增加,差异均有统计学意义($P<0.05$);联合治疗组上述指标改善明显优于其他2组($P<0.05$, $P<0.01$);电针组在增加REM期时间方面明显优于低频rTMS组($P<0.05$)。PSQI评分结果提示,与本组治疗前比较,3组患者睡眠效率、日间功能、入眠时间、睡眠质量评分和总分均较治疗前明显降低($P<0.05$);联合治疗组上述评分和总分均明显低于其他2组($P<0.05$, $P<0.01$)。结论:电针联合低频rTMS治疗慢性失眠症疗效优于单用电针或单用低频rTMS,值得临床推广及进一步深入研究。

关键词 失眠;电针疗法;经颅磁刺激

中图分类号 R246.1 **文献标志码** A **文章编号** 1672-397X(2021)03-0060-03

基金项目 2020年南京中医药大学附属医院院级课题项目(Y20045)

慢性失眠症以持续入睡困难或睡眠维持困难为主诉,同时伴有日间功能障碍,病程超过3个月^[1]。此类患者病程较长,大多伴有焦虑、抑郁等负

性情绪,进一步加重失眠症状。因长期或大量使用镇静催眠类药物加重患者日间障碍,增加跌倒风险及药物成瘾性,停药后出现反跳现象^[2],故大多数患

[8] ZHAO L K, LIAO Z T, LI C H, et al. Evaluation of quality of life using ASQoL questionnaire in patients with ankylosing spondylitis in a Chinese population[J]. Rheumatol Int, 2007, 27(7): 605.

[9] 阮小凤, 林慧, 杜鹏, 等. 强直性脊柱炎的中西医研究进展[J]. 华南国防医学杂志, 2019, 33(3): 221.

[10] 王田玲, 徐亮. 强直性脊柱炎骨桥形成与炎症关系的研究进展[J]. 中国临床药理学与治疗学, 2015, 20(1): 101.

[11] 方翼, 黄烽. 抗强直性脊柱炎药物的研究进展[J]. 解放军药学学报, 2008, 24(6): 521.

[12] 张东淑. 前后配穴法针灸临床应用心得[J]. 针灸临床杂志, 2007, 23(10): 7.

[13] 孙敬青, 胡俊霞. 调补任督法在慢性疾病中的应用[J]. 中药学报, 2010, 38(2): 45.

[14] 黄凯裕, 梁爽, 孙征, 等. 艾灸温通效应的启动机制分析[J]. 中国针灸, 2017, 37(9): 1023.

[15] 黄娟倩, 陈勇, 应银燕, 等. 强直性脊柱炎患者血清

TNF- α 、RANKL、OPG和IL-34水平与附着点病变的相关性研究[J]. 浙江医学, 2018, 40(22): 2454.

[16] 杨华, 陈枝琼. 血小板参数在判断强直性脊柱炎疾病活动中的价值[J]. 蚌埠医学院学报, 2018, 43(1): 46.

[17] CHEN C H, CHEN H A, LIAO H T, et al. The clinical usefulness of ESR, CRP, and disease duration in ankylosing spondylitis: the product of these acute-phase reactants and disease duration is associated with patient's poor physical mobility[J]. Rheumatol Int, 2015, 35(7): 1263.

第一作者: 赵雅楠(1993—), 女, 硕士研究生在读, 针灸推拿学专业。

通讯作者: 田元生, 本科学历, 主任医师, 硕士研究生导师。571355852@qq.com

收稿日期: 2020-10-21

编辑: 吕慰秋 蔡强