

隔姜灸对化疗期毒副反应及生存质量影响的临床观察

徐颂安 杨佳 赵百孝

【摘要】 目的 对比不同时间点化疗患者的生存质量评分的变化,探讨隔姜灸疗法对化疗毒副作用的防治作用以及对肿瘤患者生存质量的影响。**方法** 按纳入标准收集受试患者 54 例,按随机数字表法分为隔姜灸组和假灸组。最终共 50 例,每组 25 例。隔姜灸组直接将百笑灸置于鲜姜片上施灸,假灸组在鲜姜片与百笑灸之间放置纸垫施灸。两组均从化疗开始前 5 天进行治疗,艾灸的穴位为关元、足三里(双侧)、脾俞(双侧),每周 3 次,每次 20 分钟,治疗持续至化疗开始后的第 60 天。分别于开始化疗前 5 天和开始化疗期第 21 天、第 30 天、第 60 天 4 个时间点记录患者的卡氏(Karnofsky, KPS)评分以及生存质量量表 QLQ-C30(V3.0)中总体健康(quality of life, QoL)评分等项目。**结果** 与化疗开始后第 21 天比较,两组患者 KPS 评分和 QoL 评分在第 30 天仍明显下降,差异有统计学意义($P < 0.05$),第 60 天时隔姜灸组 KPS 评分和 QoL 评分显著升高,差异有统计学意义($P < 0.05$),而假灸组 KPS 评分和 QoL 评分没有升高的趋势。与假灸组比较,化疗开始后第 60 天隔姜灸组 KPS 评分和 QoL 评分较假灸组升高,差异有统计学意义($P < 0.05$)。与化疗前比较,假灸组患者的症状在化疗期均明显加重,差异有统计学意义($P < 0.05$),而隔姜灸组不良反应有不同程度缓解差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 化疗前介入隔姜灸治疗可以有效减轻化疗毒副作用引发的临床症状,尤其是恶心呕吐和疼痛症状。提示化疗前介入隔姜灸疗法可以防治化疗毒副反应,提高化疗期患者生存质量。

【关键词】 隔姜灸; 预防; 化疗期毒副反应; 生存质量评价

【中图分类号】 R245.81 **【文献标识码】** Adoi: 10.3969/j.issn.1674-1749.2014.12.001

Possible therapeutic effect of ginger-partitioned moxibustion on chemotherapy induced toxic side effects and quality of life scale: a clinical observation XU Song-an, YANG Jia, ZHAO Bai-xiao, School of Acupuncture and Moxibustion of Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100029, China
Corresponding author: ZHAO Bai-xiao, E-mail: baixiao100@vip.sina.com

【Abstract】 Objective To compare the changes of quality of life of patients with chemotherapy score at different time points, and explore the preventive effect of ginger partitioned moxibustion on the side effects of chemotherapy and the effect on the quality of life of patients with tumor. **Methods** Fifty-four cases of cancer patients were randomly divided into treatment and control groups ($n = 27$). Finally, each group had 25 cases. For the treatment group, “Happyall” moxibustion apparatus with direct contact with fresh ginger partitioned between the skin and the apparatus is applied. Control group uses “happyall” moxibustion, with a layer of cardboard between the apparatus and ginger to prevent heat from passing through. Both groups are applied with moxibustion therapy 5 days prior to the start of chemotherapy. Moxibustion is performed on Zusanli (ST36), Guanyuan (CV4), Pishu (BL20) simultaneously, 3 times a week, 20 minutes each session, and this therapy continues until the 60th day in the course of chemotherapy. Tests are performed five days before chemotherapy, on the 21st day, 30th day and the 60th days after chemotherapy. Tests including Karnofsky Performance Scale (KPS), QLQ-C30 questionnaires designed by the European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC) to assess the quality of life of cancer pa-

基金项目:国家重点基础研究发展计划(973 计划)(2009CB522906)

作者单位:100029 北京中医药大学针灸推拿学院[徐颂安(博士研究生)、杨佳(博士研究生)、赵百孝]

作者简介:徐颂安(1978-),女,2010 级在读博士研究生。研究方向:艾灸作用机理。E-mail: yangjia902@126.com

通讯作者:赵百孝(1963-),博士,教授,博士生导师。研究方向:灸法作用机制。E-mail: baixiao100@vip.sina.com

Results Comparing the KPS and Quality of Life (QoL) results between day 21 and day 30 after chemotherapy, both groups exhibit significant decrease in scores ($P < 0.05$). Thus, comparing the two groups at the 60th day, the treatment group shows significant increase in both KPS and QoL scores ($P < 0.05$) while the control group shows no sign of increase. **Conclusion** Ginger-partitioned moxibustion before the course of chemotherapy can effectively decrease toxic and side effects induced by chemotherapy, especially pain, nausea and vomiting. This suggests the use of ginger-partitioned moxibustion before and during the course of chemotherapy can prevent the toxic side effects of chemotherapy, and increase the quality of life of cancer patients.

【Key words】 Ginger-partitioned moxibustion; Prevention; Chemotherapy toxic side effects; Quality of life scale

现代医学对恶性肿瘤的治疗均是以削减邪实为主要目的,化疗作为一种全身性治疗方法,其治疗剂量与中毒剂量接近,在杀伤癌细胞的同时,也会杀伤正常分裂以维持人体正常机能的细胞和健康组织,导致脏腑气血损伤加剧,继而引发一系列不良症状,产生化疗毒副作用,包括免疫力下降、骨髓抑制、胃肠道反应等。近年来艾灸治疗因具有补脾益肾,补血生髓,扶正固本之效且毒副作用小而备受关注,研究发现^[1],艾灸可以提高机体免疫力,改善胃肠功能,从而缓解放化疗后的不适症状,本研究通过观察患者在不同时间点的生存质量变化,探讨隔姜灸疗法对化疗毒副作用的防治作用,为临床防治放化疗后不适症状提供新的思路。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选择 2011 年 8 月至 2013 年 2 月,从香港华南中医保健中心门诊部初诊及定期复诊的病人或住院病人中进行招募,经影像学检查、血液学检查、组织病理学检查或细胞学检查,并且参照《中国常见恶性肿瘤诊治规范》^[2],确诊为恶性肿瘤的患者 54 例,其中男性患者 29 例,约占 53.70%,女性患者 25 例,约占 46.30%;年龄范围在 37~67 岁之间,平均年龄 48 岁。病种涉及直肠癌、大肠癌、乳腺癌、肺癌、鼻咽癌。将符合纳入标准的患者按随机数字表法分为两组,隔姜灸组和假灸组,每组 27 例患者,两组患者年龄、性别差异无统计学意义。两组受试患者各脱落 2 例,隔姜灸组大肠癌与乳腺癌各脱落 1 例,假灸组直肠癌与乳腺癌各脱落 1 例。进行数据统计例数共 50 例,每组 25 例。

1.2 纳入标准

- (1) 确诊为恶性肿瘤,并且时间在半年以内者。
- (2) 适合化疗,既往未经过化疗治疗者。
- (3) 近一

个月未应用过其他抗肿瘤药物者。(4) 预计生存期在 3 个月以上者。(5) 意识清楚,无智力障碍,能理解量表内容,了解、同意并且能够接受该治疗者。

1.3 排除标准

- (1) 不能坚持该治疗方案者;
- (2) 合并有心、脑、肝、肾等严重的原发性疾病者;
- (3) 合并有其他疾病,并且正在进行其他药物治疗者;
- (4) 生活质量评分(KPS)低于 60 分者。

1.4 研究方法

隔姜灸组和假灸组均从化疗前 5 天开始进行艾灸治疗,每周 3 次,每次 20 分钟,治疗持续至化疗开始后的第 60 天。两组具体治疗方法如下:

施灸穴位及定位^[3],关元:下腹部,前正中线上,当脐下 3 寸;足三里(双侧):小腿外侧,当犊鼻穴下 3 寸,距胫骨前缘一横指(中指);脾俞(双侧):背部,当第十一胸椎棘突下,旁开 1.5 寸。

操作方法:(1) 隔姜灸组:鲜姜切片,姜片厚约 0.2 cm,刺孔后置于穴位上,将已放有艾柱的百笑灸置于姜片上并固定,然后点燃艾柱开始施灸。每次 20 分钟。(2) 假灸组:鲜姜切片,姜片厚约 0.2 cm,刺孔后置于穴位上,将一块 0.6 cm 厚的纸垫覆与姜片上,然后将已放有艾柱的百笑灸置于姜片上并固定,点燃艾柱开始施灸。每次 20 分钟。

治疗时间:化疗前 5 天开始施灸治疗,每周 3 次,持续治疗至化疗开始后的第 60 天。

1.5 观察指标

分别于化疗开始前 5 天、化疗开始后第 21 天、第 30 天、第 60 天记录患者的卡氏(Karnofsky, KPS)评分以及欧洲癌症研究与治疗组织为癌症患者研制的 QLQ-C30(V3.0)量表评分中的总体健康(quality of life, QoL)评分、躯体功能、情绪功能、恶心呕吐、疼痛、食欲丧失、腹泻的变化。

1.6 统计学处理

所有数据采用 SAS 进行统计处理。用均值 \pm

标准差($\bar{x} \pm s$)表示。所有观察指标的结果均采用重复测量数据的方差分析,当 $P \leq 0.05$ 时,认为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 KPS 评分变化情况

化疗前两组患者 KPS 评分均在正常范围内,差异无统计学意义($P > 0.05$),两组具有可比性。与化疗前相比较,化疗开始后 3 个时间点两组患者的 KPS 评分平均值均显著下降,差异有统计学意义($P < 0.05$)。与化疗开始后第 21 天比较,第 60 天时隔姜灸组 KPS 评分显著升高,差异有统计学意义($P < 0.05$),而假灸组 KPS 评分没有升高的趋势。上述结果表明,隔姜灸可以有效预防化疗导致的 KPS 评分下降。见表 1。

表 1 患者化疗前及化疗期 KPS 评分的变化情况
($\bar{x} \pm s, n = 25$)

组别	化疗前	化疗 21 天	化疗 30 天	化疗 60 天
隔姜灸组	85.14 ± 6.12	76.86 ± 7.18 ^a	72.57 ± 8.17 ^{ab}	80.86 ± 8.87 ^{abc}
假灸组	84.50 ± 6.86	76.50 ± 8.13 ^a	70.00 ± 11.24 ^{ab}	70.00 ± 11.70 ^{ab}

注:与化疗前比较,^a $P < 0.05$;与化疗期 21 天比较,^b $P < 0.05$;与假灸组比较,^c $P < 0.05$ 。

2.2 总体健康状况评分

根据 QLQ-C30 量表中总体健康状况(QoL)评分显示,化疗前两组患者总体健康状况均正常,差异无统计学意义($P > 0.05$)。与化疗前相比较,化疗开始后 3 个时间点两组患者的总体健康状况显著下降,差异有统计学意义($P < 0.05$)。与化疗开始后第 21 天比较,两组患者 QoL 评分在第 30 天仍下降,差异有统计学意义($P < 0.05$)。至第 60 天时,隔姜灸组已与化疗前总体健康状况接近,差异无统计学意义($P > 0.05$)。而假灸组总体健康状况持续下降,差异有统计学意义($P < 0.05$)。隔姜灸组的总体健康状况比假灸组优。见表 2。

表 2 患者化疗前及化疗期 QoL 评分变化情况
($\bar{x} \pm s, n = 25$)

组别	化疗前	化疗 21 天	化疗 30 天	化疗 60 天
隔姜灸组	86.90 ± 6.79	69.52 ± 19.06 ^a	70.24 ± 15.43 ^{ab}	77.38 ± 10.61 ^{bc}
假灸组	83.75 ± 9.16	74.58 ± 16.33 ^a	66.67 ± 20.94 ^{ab}	62.50 ± 23.34 ^{ab}

注:与化疗前比较,^a $P < 0.05$;与化疗期 21 天比较,^b $P < 0.05$;与假灸组比较,^c $P < 0.05$ 。

2.3 躯体功能及情绪功能评分

根据 QLQ-C30 量表评分显示,化疗前两组患者躯体功能及情绪功能均正常,差异无统计学意义($P > 0.05$),两组具有可比性。与化疗前相比较,化疗开始后 3 个时间点两组患者的躯体功能及情绪功能均显著下降,差异有统计学意义($P < 0.05$)。与化疗开始后第 21 天比较,两组患者两项功能在第 30 天仍明显下降,差异有统计学意义($P < 0.05$),第 60 天时隔姜灸组功能明显恢复,差异有统计学意义($P < 0.05$),而假灸组功能没有恢复的趋势。与假灸组比较,化疗开始后第 30 天、第 60 天隔姜灸组功能较假灸组完整,差异有统计学意义($P < 0.05$)。上述结果表明,隔姜灸可以有效预防化疗导致的躯体及情绪功能下降。见表 3。

表 3 患者化疗前及化疗期躯体和情绪功能的影响
评分变化情况($\bar{x} \pm s, n = 25$)

组别	躯体功能	情绪功能
隔姜灸组		
化疗前	85.14 ± 8.26	80.24 ± 10.52
化疗 21 天	80.38 ± 13.03 ^a	77.86 ± 10.87 ^a
化疗 30 天	77.52 ± 13.63 ^{abc}	77.38 ± 13.79 ^{ab}
化疗 60 天	80.76 ± 9.54 ^{abc}	79.52 ± 12.35 ^{abc}
假灸组		
化疗前	85.67 ± 7.26	82.08 ± 7.78
化疗 21 天	76.67 ± 13.25 ^a	80.00 ± 8.71 ^a
化疗 30 天	68.00 ± 18.43 ^{ab}	66.25 ± 23.49 ^{ab}
化疗 60 天	64.67 ± 20.87 ^{ab}	65.00 ± 23.97 ^{ab}

注:与化疗前比较,^a $P < 0.05$;与化疗期 21 天比较,^b $P < 0.05$ 与假灸组比较,^c $P < 0.05$ 。

2.4 恶心呕吐、疼痛、食欲丧失、腹泻 4 种症状评分

根据 QLQ-C30 量表评分显示,化疗前两组患者恶心呕吐、疼痛、食欲丧失、腹泻 4 种症状,差异无统计学意义($P > 0.05$),两组具有可比性。化疗期,两组分别进行组内比较,隔姜灸组在第 30 天时恶心呕吐、疼痛、食欲丧失、腹泻症状比第 21 天明显缓解,差异有统计学意义($P < 0.05$),并且恶心呕吐、疼痛和腹泻症状与化疗前比较差异无统计学意义($P > 0.05$);而与化疗前比较,假灸组患者的症状在化疗期均明显加重,差异有统计学意义($P < 0.05$)。第 30 天时,隔姜灸组恶心呕吐和疼痛症状比假灸组明显缓解,差异有统计学意义($P < 0.05$);第 60 天时,

食欲丧失和腹泻症状亦明显缓解,差异有统计学意义($P < 0.05$)。上述结果表明,隔姜灸可以有效缓解癌症患者化疗期临床不良反应,尤其对恶心呕吐和疼痛症状效果明显。见表 4。

表 4 隔姜灸对癌症患者化疗期 QLQ-C30 量表各功能的影响($\bar{x} \pm s$, $n = 25$)

组别	疼痛	恶心呕吐	食欲丧失	腹泻
隔姜灸组				
化疗前	15.24 ± 16.85	6.19 ± 11.49	16.19 ± 20.41	13.33 ± 20.13
化疗 21 天	29.52 ± 21.04 ^a	41.43 ± 24.04 ^a	37.14 ± 27.74 ^a	16.19 ± 21.95 ^a
化疗 30 天	27.14 ± 16.71 ^{abc}	24.29 ± 19.12 ^c	28.57 ± 24.45 ^b	18.09 ± 21.91 ^b
化疗 60 天	14.76 ± 12.63 ^{abc}	8.10 ± 10.98 ^{bc}	18.09 ± 20.36 ^{bc}	79.52 ± 12.35 ^{abc}
假灸组				
化疗前	10.00 ± 11.34	2.50 ± 6.11	10.00 ± 15.67	10.00 ± 15.67
化疗 21 天	25.00 ± 18.34	27.50 ± 18.16 ^a	31.67 ± 20.16	13.33 ± 16.75 ^a
化疗 30 天	43.33 ± 14.71	45.00 ± 18.81 ^a	51.67 ± 22.88 ^b	28.33 ± 27.09 ^{ab}
化疗 60 天	43.33 ± 17.44 ^a	46.67 ± 23.32 ^a	51.67 ± 22.88 ^b	65.00 ± 23.97 ^{ab}

注:与化疗前比较,^a $P < 0.05$;与化疗期 21 天比较,^b $P < 0.05$ 与假灸组比较,^c $P < 0.05$ 。

3 讨论

灸法作为中医外治方法之一,其治疗体系中的地位与针和药相当。利用灸法治疗疾病的历史源远流长,其独特的疗效已被无数临床实践所证实。古人很早就认识到了灸的重要作用,《医学入门》亦说:“药之不及,针之不到,必须灸之。”艾灸具有能温热、温通、温补的作用,适应症十分广泛。人们运用艾灸疗法补益虚损、温通经络、活血化瘀从而防病保健,尤其应用在一些慢性或者虚损性疾病的防治中^[4-6]。

艾灸对化疗毒副作用的治疗,采用的基本原则是“扶正培本”为主。关元穴和脾俞穴均位于腰腹部,肾为先天之本,脾为后天之本,选取脾肾相关穴位进行灸疗,可以同时兼顾先天和后天之本。另外,穴位所在,主治所及。脾俞穴为脾的背俞穴,足三里穴乃足阳明胃经的下合穴,两穴均与脾胃关系密切,通过艾灸关元,借艾叶纯阳之性,大补元气,化生元阳,贮藏于肾,又借足三里、脾俞之力补后天以益先天,抗御外邪。

现代研究发现,艾叶燃烧时产生的热能主要是易被人体吸收的近红外线。杨华元^[7]认为艾灸时所产生的红外辐射可穿透皮肤,通过经络系统将能

量送至病灶,促进机体细胞代谢,为机体的免疫活动以及缺乏能量的病态细胞提供能量,从而达到调节免疫功能的效果,艾灸燃烧时的生成物,包括艾烟等多种活性成分,也可以提高细胞免疫^[8]。已有临床研究^[9-10]表明艾灸对于化疗后白细胞减少症具有显著疗效,改善骨髓造血系统功能,使红细胞、血小板都能得到相应提高,并且具有缩短住院天数、减少住院费用,操作方便,无副作用等优势。同时,艾灸的实验研究显示,艾灸刺激不仅可以产生局部治疗作用,其通过神经—内分泌—免疫网络系统对整个机体的机能也可以发挥调整作用^[11-12]。

本研究采用“百笑灸”为艾灸工具,是国家中医药管理局推广产品。该装置在中医传统艾灸理论的指导下,采用中药配方,可以提高艾灸经皮吸收率。其主要由传统艾灸成分及多种药物组成,有温补、活血、理气、止痛之功效,临床上可治气滞血瘀所致的疾病、虚寒慢性疾病及有效预防多种疾病,适用于癌症病人。亦可同时灸疗几个穴位;避免了手持操作带来的不便,也不受时间、地点、体位的限制;可调节温度,安全和携带方便。另外,烟雾封闭在灸筒内,不易扩散,使实验环境安全可控。该艾灸装置的使用提高了治疗的依从性。

本研究采用的 KPS 量表以及 QLQ-C30 量表中反映患者整体身体状况的 QoL 子量表的结果显示,隔姜灸可提高化疗期患者的生存质量。隔姜灸组患者从化疗期第 30 天开始身体状况的下降趋势开始缓慢,到第 60 天时已有恢复的迹象,而假灸组患者的身体状况持续下降,并且极易产生消极负面的情绪和心理,生存质量评分呈持续下降趋势。QLQ-C30 中的症状量表显示,化疗期第 30 天时,隔姜灸组恶心呕吐、食欲丧失、腹泻等症状已经明显缓解,其中恶心呕吐症状已基本消失。由此可见治疗对恶心呕吐等消化道症状作用显著,可以有效缓解化疗所致的消化道不良反应。隔姜灸对于化疗期的疼痛也有较好的效果,与假灸组比较 30 天时有差异。本研究中治疗对化疗期消化道不良症状效果明显,这可能主要与穴位的特异性有关。

综上所述,隔姜灸可提高化疗患者的生存质量,改善化疗后毒副作用,对化疗后消化道症状改善明显,本实验提示隔姜灸的临床推广使用将为今后癌症放化疗后副反应的防治研究提供新的思路和方法。本研究侧重于化疗导致的骨髓抑制和消化道不良反应的观察,对化疗导致的各脏器毒性和

神经毒性等其他毒副反应缺乏关注。今后应进一步探究隔姜灸对肝肾功能的影响,其机制有待于进一步研究。

参 考 文 献

- [1] 苏李, 李亮, 杨金生, 等. 艾灸对机体功能影响的现代研究[J]. 中国中医药信息杂志, 2010, 17(2): 101-103.
- [2] 中华人民共和国卫生部医政司. 中国常见恶性肿瘤诊治规范[S]. 北京: 北京医科大学中国协和医科大学联合出版社, 2010.
- [3] 沈雪勇. 经络腧穴学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2003: 25-27.
- [4] 孙国杰. 针灸学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2003: 257.
- [5] 王忠. 肿瘤化疗中消化道反应呕吐的辨证治疗[J]. 中医药学刊, 2004, 22(8): 1529-1530.
- [6] 贾立群. 化疗药物所致消化道反应的中西医结合防治[J].

中级医刊, 1998, 33(11): 650-651.

- [7] 杨华元. 艾灸疗法的生物物理机制初探[J]. 中国针灸, 1996, (10): 17-18.
- [8] 刘平, 潘秀颀, 韩丽, 等. 长期艾烟干预对 Wistar 大鼠外周血 T 淋巴细胞亚群及 CD4⁺ CD25⁺ Treg 的影响[J]. 中国针灸, 2013, 33(2): 145-147.
- [9] 邓宏, 龙顺钦, 吴万垠, 等. 艾灸防治化疗致白细胞减少症疗效观察[J]. 新中医, 2007, 39(6): 90-91.
- [10] 王晓, 黎治平, 竺家川. 艾灸治疗化疗所致白细胞减少症 30 例疗效观察[J]. 江西中医药, 1995, 26(3): 48.
- [11] 坂本浩三. 灸的药理与机体防御的关系[M]. 国外医学·中医中药分册, 1987, 9(4): 1-6.
- [12] 陈闯, 张作军, 黎汉忠, 等. 电针足三里穴对化疗减毒作用的临床观察[J]. 新中医, 2004, 36(3): 46.

(收稿日期:2014-02-17)

(本文编辑:黄凡)

类风湿关节炎蒙医证型与关节症状体征的相关性研究

那仁满都拉 董秋梅

【摘要】 目的 研究类风湿关节炎(rheumatoid arthritis, RA)蒙医证型与关节疼痛、压痛、肿胀、关节活动度、晨僵时间、关节功能分级等指标的相关性。**方法** 采用临床流行病学调查方法,对 53 例 RA 患者进行辨证分析,分为齐素协日、巴达干赫依、协日乌素 3 种证型。设计统一调查量表,对 RA 患者关节疼痛、压痛、肿胀、关节活动度、晨僵时间、关节功能分级等指标进行评分,详细记录相关数据,进行统计学分析。**结果** 3 种证型间关节疼痛、肿胀和压痛积分差异有统计学意义($P < 0.05$),积分高到低依次为:齐素协日型 > 协日乌素型 > 巴达干赫依型;关节活动度积分差异无统计学意义($P > 0.05$);关节功能分级上差异有统计学意义($P < 0.05$),巴达干赫依型以关节功能 I 级,协日乌素型以 II 级,齐素协日型以 III 级为多见;晨僵时间上差异有统计学意义($P < 0.05$),长到短依次为:齐素协日型 > 协日乌素型 > 巴达干赫依型。**结论** 蒙医证型中齐素协日证型者关节疼痛、肿胀、压痛、晨僵时间等症状体征较重,关节功能较差,而巴达干赫依型及协日乌素型者关节症状体征较轻,关节功能较好。

【关键词】 类风湿关节炎; 蒙医证型; 症状体征; 相关性

【中图分类号】 R593.22 **【文献标识码】** A doi:10.3969/j.issn.1674-1749.2014.12.002

Correlation Study between Various Ssyndromes of Rheumatoid Arthritis (RA) according to Mongolian Medicine and Joints Related Symptoms and Signs Naren Mandula, Dong Qiu-mei. Department of traditional Mongolian medicine, Inner Mongolia autonomous region people's hospital Mongolian medicine, Hohhot 010017, China

Corresponding author: Dong Qiu-mei, E-mail: d. qium@163.com

【Abstract】 Objective To investigate the relationship between various syndromes of rheumatoid

作者单位: 010017 内蒙古自治区人民医院蒙医科(那仁满都拉);内蒙古医科大学中医学院(董秋梅)

作者简介:那仁满都拉(1974 -),博士,副主任医师。研究方向:中蒙药治疗风湿、骨关节疾病的研究。E-mail: namandula2007@163.com

通讯作者:董秋梅(1963 -),女,博士,博士生导师,教授,主任医师。研究方向:中蒙药治疗风湿、骨关节疾病的研究。E-mail: d. qium@163.com