

不同灸疗方案对血液透析患者营养不良的影响

闫二萍¹, 邱模炎¹, 任建伟², 康志敏², 曹钊³, 刘士英⁴, 孔令新⁵, 尉万春¹,
刘鹏¹, 浮金晨⁴, 栾洁¹, 王绍华¹, 段瑶¹, 籍婧¹

(¹中国中医科学院望京医院, 北京 100102; ²中国医科大学航空总医院, 北京 100012; ³北京中医药大学东直门医院, 北京 100700; ⁴北京市昌平区中西医结合医院, 北京 102208; ⁵北京市房山区中医医院, 北京 102400)

摘要: 目的: 比较不同灸疗方案对血液透析患者营养不良的影响。方法: 采用前瞻性、多中心、随机、对照设计, 187例营养不良的血液透析患者采用中央随机系统分为调理脾胃组95例、辨证施灸组46例, 对照组46例, 3组均给予西医常规治疗方法, 调理脾胃组在常规治疗基础上加用“调理脾胃灸法”, 辨证施灸组在常规治疗基础上加用“辨证施灸方案”, 4周1个疗程, 观察3个疗程。观察记录3组患者实验室指标、人体测量学指标及主观综合营养评估法(SGA)评分, 比较不同灸疗方案对血透患者营养不良的影响。结果: 在实验室指标方面, 3组比较, 无显著差异。在人体测量学指标方面, 调理脾胃组和辨证施灸组治疗后体质量指数(BMI)、肱三头肌皮褶厚度(TSF), 体脂百分比含量明显高于本组治疗前($P<0.05$), 辨证施灸组治疗前后差值均高于调理脾胃组; 在SGA评估中, 调理脾胃组和辨证施灸组治疗后SGA评分高于治疗前($P<0.05$), 治疗后3组SGA评分比较, 差异有统计学意义($P<0.05$)且组间差值辨证施灸组>调理脾胃组>对照组。且依据SGA评分判定3组有效率, 差异有统计学意义($P<0.05$)。结论: 辨证施灸方案在改善血透患者营养状况方面优于调理脾胃灸法, 中医个体化灸疗方案为血透患者营养状况的改善提供简便、有效的中医治疗手段。

关键词: 辨证; 灸法; 脾; 胃; 营养不良; 血液透析

基金资助: 北京市中医药科技项目(No.JJ2013-64), 中国中医科学院基本科研业务费自主选题项目(No.ZZ070863)

Impact of different moxibustion schemes on malnutrition of hemodialysis patients

YAN Er-ping¹, QIU Mo-yan¹, REN Jian-wei², KANG Zhi-min², CAO Po³, LIU Shi-ying⁴, KONG Ling-xin⁵,
WEI Wan-chun¹, LIU Peng¹, FU Jin-chen⁴, LUAN Jie¹, WANG Shao-hua¹, DUAN Yao¹, JI Qiang¹

(¹Wangjing Hospital of China Academy of Chinese Medical Science, Beijing 100102, China; ²General Aviation Hospital of China Medical Sciences University, Beijing 100012, China; ³Dongzhimen Hospital Affiliated to Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100700, China; ⁴Beijing Changping Hospital of Integrated Chinese and Western Medicine, Beijing 102208, China; ⁵Beijing Fangshan Hospital of Traditional Chinese Medicine, Beijing 102400, China)

Abstract: Objective: To study the impact of different moxibustion schemes on malnutrition of hemodialysis patients. Methods: Prospective, multicenter, randomized controlled method was used in this study. One hundred and eighty-seven cases in five centers were divided into three groups by stratified random method, which were harmonizing spleen-stomach group (95 cases), moxibustion based on syndrome differentiation group (46 cases) and the control group (46 cases). On the basis of general western medicine treatment, the harmonizing spleen-stomach group were added moxibustion at Zusanli (ST36) and Sanyinjiao (SP6), and moxibustion was conducted in moxibustion based on syndrome differentiation group for 3 courses, 4 weeks a course. Laboratory parameters, anthropometric parameters and subjective global assessment (SGA) were observed and recorded to compare the effects of different moxibustion on malnutrition of hemodialysis patients. Results: No significant difference was found among the three groups in terms of laboratory parameters. The levels of body mass index and percentage of body fat in harmonizing spleen-stomach group and moxibustion based on syndrome differentiation group were obviously increased compared with pretherapy ($P<0.05$). Furthermore, the differences between before and after treatment were better in the moxibustion based

on syndrome differentiation group than that in the harmonizing spleen-stomach group. The difference of SGA scores between the three groups was statistically significant ($P<0.05$). Based on the total credit of SGA, the effective rates in three groups showing significant statistically difference ($P<0.05$). Conclusion: Moxibustion based on syndrome differentiation is better than harmonizing spleen-stomach method in improving the nutriture of hemodialysis patients, indicating that individualized moxibustion is a simple and effective TCM treating method.

Key words: Moxibustion; Syndrome differentiation; Spleen; Stomach; Malnutrition; Hemodialysis

Funding: Beijing Chinese Medicine Science and Technology Project (No.JJ2013-64), Basic Science and Research Autonomous Subject of China Academy of Chinese Medical Sciences (No.ZZ070863)

营养不良是维持性血液透析患者最常见的远期并发症之一,临床发生率相当普遍,国内发生率更是高达60.1%~86%^[1]。营养不良导致患者的免疫功能和体力活动能力下降,与各种感染与非感染并发症密切相关,是影响慢性肾脏病患者预后和病死率的独立危险因素^[2]。近年来,由于肠内、外营养支持,食欲刺激,纠正酸中毒,纠正炎症状态,充分透析等措施的应用,血透患者营养水平有所提高,但仍不理想。对于合并有脾胃虚弱食物摄入不足、消化吸收功能障碍的患者,中医药对于营养状况的改善发挥着重要作用。本研究采用中医传统治疗手段灸法,结合血透患者营养不良的中医证候特点,形成“调理脾胃灸法”及“辨证施灸方案”,比较两种方案对血透患者营养不良的影响,现报道如下。

资料

1. 一般资料 基于目前在研的两个课题,因病例选择标准、营养状况评估指标及研究中心均相同,为了达到3组平行对照,故两个课题病例同时入组,选取2015年5月-2015年8月中国中医科学院望京医院、中国医科大学航空总医院、北京中医药大学东直门医院、北京市房山区中医医院、北京市昌平区中西医结合医院5家医院营养不良的血液透析患者187例,采用中央随机系统分为调理脾胃组(95例)、辨证施灸组(46例)与对照组(46例)。研究过程中因病情变化、转院、依从性差等原因调理脾胃组脱落15例,辨证施灸组脱落8例,对照组脱落2例,脱落率为13.37%,符合课题设计(脱落率15%)的要求。3组患者入组时基线情况,包括年龄、性别、透析龄、透析频次、营养状况分布进行组间比较,无显著性差异,3组患者具有可比性,见表1。

表1 各组一般资料基线比较

指标	调理脾胃组	辨证施灸组	对照组
年龄($\bar{x}\pm s$,岁)	55.54±13.07	57.87±12.56	55.07±13.34
男/女(例)	49/46	26/20	34/12
透析龄($\bar{x}\pm s$,月)	56.21±42.11	58.46±46.40	61.63±46.72
透析频次($\bar{x}\pm s$,次/周)	2.96±0.25	3.00±0.00	2.98±0.15
正常营养[例(%)]	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
轻中度营养不良[例(%)]	95(100.0)	46(100.0)	44(95.7)
重度营养不良[例(%)]	0(0.0)	0(0.0)	2(4.3)
极重度营养不良[例(%)]	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)

2. 病例选择标准

2.1 诊断标准 营养不良诊断标准:运用主观综合营养评估法(subjective global assessment, SGA)进行营养不良的评估。分为分营养不良、轻中度营养不良、重度营养不良3个等级。

中医证候诊断标准:参照2002年版《中药新药治疗慢性肾功能衰竭的临床研究指导原则》^[3]中的诊断标准:正虚诸证有脾肾气虚、脾肾气阴两虚、脾肾阳虚、脾肾阴阳两虚证;邪实诸证有湿浊、水气、血瘀、风动证。具备主症2项;或主症1项加次症2项,即可诊断。

2.2 纳入标准 ①患者规律血液透析(2-4次/周)≥3个月;②SGA评分≤5分者;③符合脾虚相关中医证候诊断标准的患者;④受试年龄范围为18-80岁的患者。

2.3 排除标准 ①规律透析小于3个月者;②合并严重心脑血管疾病、感染、恶性肿瘤、胃肠道与肝脏疾病者;③中医证候属肝肾阴虚证、湿热证者;④有皮肤过敏史,或取穴部位有感染灶者;⑤对中西医治疗医嘱依从性不佳。

方法

1. 治疗方法 对照组接受西医常规治疗方法:指导患者摄入足够的蛋白质和热量(K/DOQI指南建议^[4]:血透患者每日蛋白摄入量不得少于1.2g/kg,热量摄入应为30-35Kcal/kg)、规律血液透析治疗,控制高血压、纠正贫血、调节钙磷代谢、纠正水电解质紊乱及酸碱失衡等。调理脾胃组在西医常规治疗基础上,加“调理脾胃灸法”,选穴:足三里、三阴交。辨证施灸组在西医常规治疗基础上加“辨证施灸方案”,选穴:主穴为足三里、三阴交。脾肾气虚证加太白、太溪;脾肾阳虚证加关元、养老;脾肾气阴两虚证加太白、太溪、中封;阴阳两虚证加上巨虚、下巨虚;兼血瘀证加血海、丘墟;兼水气证加阴陵泉、梁丘;兼湿浊证加丰隆、阴陵泉;兼风动证加风市。具体方法:采用纸管贴穴无烟灸灸器(苏泰药管械准字2003第1270052号),于透析治疗开始时施灸,以患者有持续温热感,局部皮肤潮红为度,每穴灸2壮,每周治疗2次。4周为1个疗程,观察12周。

2. 评价指标 ①实验室指标:血红蛋白、血清白蛋白、前白蛋白、转铁蛋白。②人体测量学指标:体质量指数(body mass index, BMI)、上臂围(mid-upper arm circumference, MAC)、上臂肌围(arm muscle circumference, AMC)、肱三头肌皮褶厚度(triceps skinfold thickness, TSF)、体脂百分比含量。③SGA评分。

3. 统计学方法 数据资料采用第三方统计,采用SAS 9.1.3统计软件。计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间及组内治疗前后比较采用 t 检验、秩和检验。计数资料采用频数(构成比)表示,组间比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

4. 医学伦理审查 该研究已完成医学伦理学审查,批件号:WJEC-KT-2014-019-P002。

5. 研究质量控制措施 ①制定《研究者手册》,研究人员进行研究前的统一培训,保证取穴的准确性及灸疗的有效性。②设质量监控员2名,所有病例的辨证由2名质控员经讨论后决定,保证辨证准确性。

结果

1. 各组治疗前后实验室指标比较 见表2。治疗后3组比较及组内治疗前后比较,患者血红蛋白、血清白蛋白、前白蛋白、转铁蛋白经 t 检验,差异均无统计学意义。

2. 各组治疗前后人体测量学指标比较 见表3。调理脾胃组和辨证施灸组治疗后BMI、TSF、体脂百分比含量明显高于本组治疗前($P < 0.05$),而对照组治疗前后无明显差异,且辨证施灸组BMI、体脂百分比治疗前后差值略高于调理脾胃组。

3. 各组治疗前后SGA评分比较 见表4。在主观综合营养评估中,调理脾胃组和辨证施灸组治疗后SGA评分高于本组治疗前($P < 0.05$);治疗后3组SGA评分比较,差异有统计学意义($P < 0.05$),且组间差值辨证施灸组>调理脾胃组>对照组。

表4 各组治疗前后SGA评分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后	治疗后-治疗前
调理脾胃组	80	4.36±0.60	5.61±0.58 ^{*△}	1.21±0.63 [△]
辨证施灸组	38	4.33±0.56	5.82±0.46 ^{*△}	1.53±0.56 [△]
对照组	44	4.61±0.65	4.78±0.76	0.14±0.68

注:本组治疗前比较,^{*} $P < 0.05$;与对照组同期比较,[△] $P < 0.05$ 。

表5 各组疗效比较[例(%)]

组别	例数	治愈	显效	有效	无效
调理脾胃组	80	52 (65.0)	2 (2.5)	18 (22.5)	8 (10.0)
辨证施灸组	38	37 (97.4)	1 (2.6)	0 (0.0)	0 (0.0)
对照组	44	9 (20.5)	10 (22.7)	3 (6.8)	22 (50.0)

注:有效率(%)=(治愈+显效+有效)/总例数×100%。

表2 各组治疗前后实验室指标比较($\bar{x} \pm s$, g/L)

组别	例数	时间	血红蛋白	血清白蛋白	前白蛋白	转铁蛋白
调理脾胃组	95	治疗前	113.77±14.25	41.77±32.14	0.33±0.08	1.66±0.34
	80	治疗后	115.70±17.92	40.05±3.32	0.34±0.08	2.56±6.23
		治疗后-治疗前	1.81±19.28	-2.06±34.47	0.01±0.06	0.90±6.24
辨证施灸组	46	治疗前	116.93±14.81	39.04±2.99	0.33±0.07	1.87±0.86
	38	治疗后	117.37±15.63	39.56±3.73	0.34±0.08	1.54±0.39
		治疗后-治疗前	0.58±18.22	0.27±2.98	0.01±0.04	-0.16±0.36
对照组	46	治疗前	115.04±12.58	38.17±5.36	0.31±0.06	1.65±0.44
	44	治疗后	117.98±12.68	40.59±3.76	0.35±0.12	1.62±0.34
		治疗后-治疗前	6.07±15.88	1.91±4.62	0.03±0.05	-0.06±0.38

表3 各组人体测量学指标基线比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	BMI (kg/m ²)	MAC (cm)	AMC (cm)	TSF (cm)	体脂百分比含量(%)
调理脾胃组	95	治疗前	22.14±3.59	25.12±3.59	20.15±3.17	1.58±0.76	28.71±7.11
	80	治疗后	22.38±3.64 [*]	26.30±3.44	21.09±3.21	1.66±0.78 [*]	28.66±7.35 [*]
		治疗后-治疗前	0.16±0.62	0.91±2.22	0.74±2.23	0.02±0.39 ²⁾	0.19±0.75
辨证施灸组	46	治疗前	22.83±3.51	25.64±3.34	20.36±3.70	1.68±0.70	29.20±7.08
	38	治疗后	23.25±3.96 [*]	26.33±3.77	21.01±3.89	1.69±0.73 [*]	29.56±7.43 [*]
		治疗后-治疗前	0.42±1.14	0.72±1.58	0.65±1.45	0.74±2.23 ²⁾	0.51±1.37
对照组	46	治疗前	23.29±3.70	26.20±3.38	20.59±3.16	1.79±0.72	27.23±7.02
	44	治疗后	23.44±3.85	27.34±3.58	21.70±3.44	1.80±0.81	27.38±7.24
		治疗后-治疗前	0.12±0.60	1.14±2.20	1.17±2.14	0.01±0.30 ²⁾	0.14±0.72

注:与本组治疗前比较,^{*} $P < 0.05$ 。

4. 各组疗效比较 见表5。3组有效率分别为:辨证施灸组100%, 调理脾胃组90%, 对照组50%, 3组综合疗效比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。

讨论

1. 艾灸的优势及治疗方案选穴组方依据 灸是我国古代治病三法之一, 它与汤液、砭石鼎足三分, 是中医学的坚实基础。血液透析患者营养不良属中医“虚劳”范畴, 病机属于正虚邪实, 其本虚主要为脾肾虚损, 邪实则与湿、浊、痰、瘀有关^[5], 其中脾胃的强弱往往决定了疾病的发生、发展和预后^[6], 在终末期肾脏病的治疗中, 调理脾胃法一向为众多医家所重视, 《圣剂总录》指出:“肾, 水也, 脾土制之, 水乃下行”。孙思邈认为:“五脏不足, 调于胃”。脾胃还具有封藏肾气, 助肾藏精之用。李中梓提出:“人有先后两天, 补肾补脾法当并行”。当代名医路志正教授善用脾胃理论治疗疑难病证, 认为脾胃居中为气机升降之枢纽, 交通上下而联系四脏, 调脾胃可安五脏, 是治疗复杂病证的治本之法^[7]。本研究从调理脾胃出发, 提出“调理脾胃灸法”, 选取足三里、三阴交两穴, 均为保健要穴。足三里为多气多血的阳明经穴, 艾灸该穴有健脾养血、益气升阳、扶正培元、补益后天之功。三阴交是肝、脾、肾3条阴经的交会穴, 治在和胃健脾, 调和气血, 以助运化。两穴相伍, 有健脾和胃、益气生血之功效。古代医家亦强调灸疗当因人施灸, 明证审穴, “辨证施灸方案”发挥中医“辨证论治”特色, 是对“调理脾胃灸法”的进一步完善, 脾肾气虚者, 加太白、太溪。太白, 健脾益气。太溪, 补肾气, 滋肾阴; 脾肾气阴两虚者加太白、太溪、中封。中封具有封藏中焦精血的作用; 脾肾阳虚者加关元、养老。关元培元固本, 温肾壮阳。养老, 小肠经经气在此化为纯阳之气, 艾灸该穴可充养阳气; 阴阳两虚者, 加上巨虚、下巨虚。上巨虚为大肠下合穴, 下巨虚为小肠下合穴, 合治内腑, 六腑以通为用, 以通为补, 气机通畅, 正气自然来复; 血瘀证加血海、丘墟。血海, 治疗血分诸病; 丘墟, 疏肝利胆, 行气活血; 水气证加阴陵泉、梁丘。阴陵泉, 健脾利湿。梁丘可以约束胃经经水向下排泄; 湿浊证加丰隆、阴陵泉。丰隆, 祛湿化痰, 为化痰要穴; 风动证加风市, 风市为治疗风邪的要穴, 祛风除湿, 通经活络。

2. 中医个体化灸疗方案比固定穴位更有效 本项研究采用客观指标与主观评估综合评价的方法, 研究结果表明调理脾胃灸法与辨证施灸方案均能改善患者的BMI、体脂百分比含量、

TSF及SGA评分, 依据SGA积分判定各组有效率分别为100%、90%、50%。有专家认为, 干体重的改变与机体能量、蛋白质的平衡改变相平行, 可从总体上反映人体营养状况^[8]。国外1项研究显示, 血液透析患者的脂肪含量直接影响患者的预后^[9]。且SGA比较敏感、简单、经济、易于开展, 许多学者认为它与多种营养指标的相关性好, 是反映营养状况的综合指标^[10]。本研究辨证施灸方案在改善血透患者营养状况及改善患者预后方面比固定穴位灸疗更有效。

3. 本研究存在的问题 本研究虽为前瞻性、多中心、随机对照临床研究, 但是每穴灸疗壮数较少, 研究周期较短, 可能是实验室指标不敏感的原因。另外并未对患者进行随访, 未对患者长期营养状况以及生存率进行评估, 因此, 要明确说明灸疗对血透患者营养状况的作用, 仍需进一步研究探讨验证。

参考文献

- [1] 李必. 血液透析并发症. 西安: 第四军医大学出版社, 2007: 161
- [2] Allen K L, Miskulin D, Yan G, et al. Association of nutritional markers with physical and mental health status in prevalent hemodialysis patients from the HEMO study. *J Ren Nutr*, 2002, 12: 160-169
- [3] CFDA. 中药新药临床研究指导原则. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 157-160
- [4] Kopple J D. National kidney foundation K/DOQI clinical practice guidelines for nutrition in chronic renal failure. *Am J Kidney Dis*, 2001, 37(1 Suppl 2): 66-70
- [5] 李楠, 肖相如, 段昱方, 等. 灸法治疗维持性血液透析患者虚证慢性便秘临床观察. *中华中医药杂志*, 2014, 30(4): 1331-1333
- [6] 王绍华, 邱模炎, 栾洁, 等. 终末期肾脏病中医证候特点与肾性贫血治疗达标率相关性的初步研究. *中国中医基础医学杂志*, 2008, 14(2): 125-128
- [7] 苏凤哲, 张华东, 路志正. 上下交损治其中. *世界中西医结合杂志*, 2009, 4(10): 685-687
- [8] 王质刚. 维持性血液透析患者的营养问题. *中国实用内科杂志*, 2004, 24(7): 388-389
- [9] Abbott K C, Glanton C W, Trespalacios F C, et al. Body mass index, dialysis modality, and survival: analysis of the United States Renal Data System Dialysis Morbidity and Mortality Wave II Study. *Kidney International*, 2004, 65(2): 597-605
- [10] Sharma R K, Sahu K M. Nutrition in dialysis patient. *J Indian Med Assoc*, 2001, 99(4): 206-213

(收稿日期: 2016年11月28日)