

· 临床论著 ·

滚针配合强力益气方对脾气虚型重症肌无力患者疗效及炎症因子水平的影响：随机对照研究

戴 梦¹ 吴亭亭¹ 刘 杰² 盛昭园²

摘要 **目的** 观察滚针配合强力益气方对脾气虚型重症肌无力 (MG) 患者的疗效作用及对白细胞介素-6 (IL-6)、白细胞介素-8 (IL-8) 肿瘤坏死因子- α (TNF- α) 等炎症因子水平的影响。**方法** 采用随机对照试验, 选择 2018 年 7 月—2020 年 6 月上海市中西医结合医院收治的脾气虚型 MG 患者共计 72 例, 随机分为治疗组和对照组, 每组 36 例。对照组口服强力益气方治疗每日 1 剂, 分 2 次口服, 治疗组在对照组用药基础上配合滚针治疗, 主穴: 脾俞、肾俞、足三里、曲池, 每周 2 次。两组均治疗 21 天。比较两组患者治疗总有效率、MG 相对评分、中医证候积分及治疗前后患者血清 IL-6、IL-8、TNF- α 水平的变化情况。**结果** 治疗组临床总有效率为 94.40% (34/36), 对照组为 86.10% (31/36), 治疗组临床总有效率明显高于对照组 ($Z=4.923, P<0.01$)。与治疗前比较, 两组患者 MG 相对评分与中医证候积分降低 ($P<0.01$), 血清炎症细胞因子 IL-8 含量降低 ($P<0.01$), 且治疗组低于对照组 ($P<0.01$)。**结论** 滚针配合强力益气方对脾气虚型 MG 患者能明显改善患者的临床症状, 且可降低 IL-8 水平。

关键词 强力益气方; 滚针; 重症肌无力; 脾气虚型; 炎症因子; 随机对照试验

Effect of Needle Roller Combined with Qiangli Yiqi Prescription on Clinical Effect and Level of Inflammatory Cytokine in Myasthenia Gravis with Pi-qi Deficiency: A Randomised Controlled Trial DAI Meng¹, WU Ting-ting¹, LIU Jie², and SHENG Zhao-yuan² *1 Graduate School of Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai (201203); 2 Traditional Medicine Department, Shanghai Hospital of Integrated Traditional and Western Medicine, Shanghai (200082)*

ABSTRACT **Objective** To observe the curative effect of needle roller combined with Qiangli Yiqi Prescription (QLYQP) on myasthenia gravis (MG) patients with Pi-qi deficiency and on the levels of inflammatory factors such as interleukin-6 (IL-6), interleukin-8 (IL-8) and tumor necrosis factor- α (TNF- α). **Methods** A randomised controlled trial was conducted, and 72 patients with Pi-qi deficiency myasthenia gravis admitted to Shanghai Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine from July 2018 to June 2020 were randomly assigned to treatment group and control group, with 36 patients in each group. The control group was treated with QLYQP orally, one dose daily taking in twice, and the treatment group received needle rolling treatment (twice per week) on the basis of medication in the control group, with main acupoints of Pishu (BL20), Shenshu (BL23), Zusanli (ST36), and Quchi (LI11). Both groups were treated for 21 days. The total effective rate, MG relative score, CM syndrome score, serum IL-6, IL-8, TNF- α levels before and after treatment were compared between the 2 groups. **Results** The total clinical effective rate of the treatment group was 94.40% (34/36), and that of the control group was 86.10% (31/36). The total clinical effective rate of the treatment group was significantly higher than that of the control group ($Z=4.923, P<0.01$). Compared with before treatment, the

基金项目: 国家中医药管理局第六批全国中医药专家学术经验继承项目 (国中医药人教发 [2017]125); 上海市中医药发展办公室中医特色诊疗技术提升项目 (No. 2017WJ017); 上海市虹口区卫健委“国医强优”名中医工作室建设项目 (No. HGY-MZY-2018-01); 上海市虹口区“国医强优”三年行动计划中医综合治疗专项项目 (No. HGY-ZHZL-2018-01)

作者单位: 1. 上海中医药大学研究生院 (上海 201203); 2. 上海市中西医结合医院传统医学科 (上海 200082)

通讯作者: 盛昭园, Tel: 021-65415910 转 5296, E-mail: rjwm@163.com

DOI: 10.7661/j.cjim.20210409.070

MG relative score and CM syndrome score were decreased in both groups ($P < 0.01$), those were lower in the treatment group than in the control group ($P < 0.01$). After treatment, the level of serum inflammatory cytokine IL-8 in 2 groups was lower than that before treatment ($P < 0.01$), and the level in treatment group was lower than in control group ($P < 0.01$). **Conclusion** Needle roller combined with QLYQP can significantly improve the clinical symptoms of patients with MG of Pi qi deficiency type, and can reduce the level of IL-8.

KEYWORDS Qiangli Yiqi Prescription; needle roller; myasthenia gravis; Pi-qi deficiency; inflammatory cytokine; randomised controlled trial

重症肌无力 (myasthenia gravis, MG) 是一种由乙酰胆碱受体抗体介导、细胞免疫依赖、补体参与、主要累及神经肌肉接头突触后膜乙酰胆碱受体的获得性自身免疫性疾病^[1]。临床表现为骨骼肌易疲劳和肌肉收缩无力,以眼外肌受累最为常见^[2]。MG 的典型特点为晨轻晚重,亦可多变。诸多研究表明炎症的存在和细胞因子的免疫应答可诱导 MG 的发病,细胞因子检测是判断机体免疫功能的一个重要指标,对于疾病的诊断、病程观察、疗效判断及细胞因子治疗监测等都有重要意义,对于激活免疫应答至关重要,并在建立和维持炎症环境中起关键作用^[3-5]。研究发现,经治疗后 MG 患者血清中的细胞因子 IL-6 和 TNF- α 含量均有变化,可作为判定疗效的指标^[6,7]。IL-8 是炎症性疾病的重要介质,具有调节代谢、免疫炎症和修复性的功能^[8]。目前对于 MG 的治疗主要有免疫抑制剂及糖皮质激素、胆碱酯酶抑制剂、血浆置换等方法,但病情易反复,疗效不甚明显,中医药利用其独特的优势减少西药的不良反应,减轻患者痛苦,为 MG 的治疗提供新的方法。

李庚和教授认为 MG 应属“虚劳”,病机为脾肾虚损、真气不足^[9]。强力益气方由李东垣《脾胃论》^[10]中的补中益气汤化裁而来,具有健脾补肾,升阳益气的功效。前期研究证实温针灸配合强力益气方治疗眼肌型 MG 的疗效显著,但对其炎症因子的水平作用仍需进一步探讨^[11]。中医学中对皮肤造成轻微损伤的治疗方式如拔罐疗法^[12],可产生炎症反应致使上述细胞因子含量发生变化。滚针属于中医针灸疗法的一种,通过浅刺体表达达到调和气血、通经活络、平衡阴阳的作用^[13]。作为微创性的针具,通过局部叩刺,使皮肤微微发红,刺激皮肤后可能会造成皮肤表面轻微损伤,从而使得上述相关炎症因子水平发生变化,因此可以通过测定 IL-6、IL-8、TNF- α 的含量水平为滚针配合中药治疗 MG 提供依据。

资料与方法

1 西医诊断标准及中医辨证分型标准

1.1 西医诊断标准 参照《临床诊疗指南——神经病学分册》^[14]及按 Osserman 分型^[15]制定标准: MG II b 中度全身型,四肢肌群中度受累或不伴眼外肌受累,通常有咀嚼、吞咽和构音困难,生活自理困难,但未发生危象,药物治疗反应欠佳;新斯的明试验阳性;肌电图低频重复神经电刺激 (repetitive nerve stimulation, RNS) 发现波幅递减 10% 以上,单纤维肌电图 (single fiber electromyography, SFEMG) 测定的“颤抖”增宽,伴有或不伴有阻滞;抗乙酰胆碱受体抗体 (acetylcholine receptor autoantibody, AChRab) 或抗-肌肉特异性酪氨酸激酶 (muscle-specific kinase, MuSK) 抗体阳性。在 MG 临床特征的基础上,具备以上特征,可确定 MG 诊断。

1.2 脾气虚型辨证标准 参照《中药新药临床研究指导原则》^[16]中有关标准及临床实际进行拟定,以脾气虚型为诊断标准。以倦怠乏力、气短懒言、脉虚为主症;自汗,舌淡为次症参考条件。具有 2 项主症及 1 项次症即可诊断。

2 纳入及排除标准、脱落及剔除标准

2.1 纳入标准 符合 MG II b 型的诊断标准;符合中医脾气虚型的诊断标准;年龄 18~65 岁,性别不限;1 年内未参加过其他临床观察者;受试者自愿参加临床试验,并签署知情同意书。

2.2 排除标准 全身型 MG 危象患者;恶性、消化性疾病,治疗部位皮肤溃疡及疮疡患者;特征人群 (孕妇、哺乳期、病情危重或疾病晚期);已服用激素类药物者。

2.3 剔除标准 出现严重不良事件,依据研究者诊断后,应该停止试验;病情加重,出现严重并发症或病情迅速恶化者;未按方案治疗,患者依从性差。

2.4 脱落标准 纳入后资料不完善者;纳入后未能完成整个临床试验方案者;在研究过程中不愿意继续进行,主动提出退出研究。

3 样本量估算 根据临床试验最低样本量为 30 例,并考虑允许脱落率为 20%,最终其总病例数应为 72 例^[17,18]。

4 一般资料 选择 2018 年 7 月—2020 年 6 月上海市中西医结合医院收治的脾气虚型 MG 患者共计 72 例, SPSS 25.0 软件自动生成随机数字表, 不同的数字卡片放在不透明纸袋中并密封。根据患者的就诊时间, 随机抽取信封按照治疗的先后次序的号码, 将患者采用随机数字表法进行分组, 分为治疗组 (强力益气方配合滚针) 36 例和对照组 (单纯服用强力益气方) 36 例。治疗组中男性 16 例, 女性 20 例, 平均年龄 (46.3 ± 14.94) 岁, 平均病程 (51.25 ± 48.67) 个月; 对照组中男性 11 例, 女性 25 例, 平均年龄 (49.94 ± 13.46) 岁, 平均病程 (75.86 ± 80.08) 个月, 两组患者的性别、年龄、病程比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。本试验通过上海中医药大学附属上海市中西医结合医院伦理委员会批准 (No. 2018-007-1)。

5 治疗方法 对照组采用强力益气方 (上海市中西医结合医院煎药室) 治疗, 强力益气方组成: 黄芪 15 g 炒党参 12 g 升麻 12 g 柴胡 12 g 炒白术 12 g 葛根 15 g 茯苓 12 g 黄精 12 g 甘草 6 g 大枣 9 g; 兼血虚者补气养血, 可加当归 12 g、枸杞子 12 g; 兼脾胃运化不良者可酌用陈皮 12 g、豆蔻 6 g; 大便完谷不化者加用肉豆蔻 6 g、木香 6 g。上述药材水煎共 400 mL, 每日 1 剂, 早晚饭后温服, 共 21 日。治疗组在强力益气方的基础上联合滚针 (太原市怀诚医疗器械有限公司, 型号规格: GZ8 1 只 / 袋) 疗法。取穴均为双侧取穴, 滚针主穴: 脾俞、肾俞、足三里、曲池; 配穴: 眼睑下垂者加阳白、攒竹、太阳穴、光明穴; 吞咽困难者加百会、廉泉; 四肢无力者加合谷、血海、三阴交。患者取俯卧位或坐位, 穴位皮肤常规消毒后, 以右手拇指、中指和无名指握住针柄, 运用手腕的弹力以较慢速度来回滚动 10 次, 频率 1 次 / 秒, 幅度为沿经络穴位上下长度 2 cm, 根据患者的耐受性进行操作, 以皮肤潮红为度, 每周 2 次, 治疗 3 周, 随访 1 个月。

6 观察指标及方法

6.1 MG 相对评分量表 (Quantitative MG scoring system) [19] 于治疗前、治疗 2 周、治疗后及随访后进行指标观察。通过将 MG 症状分级量化标准, 观察症状包括上睑无力、上睑疲劳、眼球活动水平、上肢疲劳试验、下肢疲劳试验、面肌无力、咀嚼吞咽功能、呼吸机功能等, 正常为 0 分, 轻度 1 分, 中度 2 分, 重度 3 分, 严重者 4 分, 得出总积分, 反应 MG 程度的轻重。

6.2 中医证候积分量表 与治疗前、治疗 2 周、

治疗后及随访后进行指标观察。参照《中药新药临床研究指导原则》[16] 制定脾气虚评定标准, 包括主症及次症共 15 项, 如食少纳呆, 体倦乏力等, 无该症状为 0 分, 轻度 3 分, 中度 6 分, 重度 9 分, 治疗前后得出总积分。

6.3 炎症因子测定 治疗前后检测白介素 6 (interleukin-6, IL-6)、IL-8、肿瘤坏死因子- α (tumor necrosis factor, TNF- α) 的含量。采集患者治疗前后清晨空腹静脉血 5 mL, 以 3 000 r/min 转速离心 8 min, 吸取上层血清存放于 -80 °C 冰箱中保存, 采用 ELISA 法进行测定, 检测仪器为 BioTek FLx800 Fluorescence Microplate Reader US, 检测试剂盒由上海康承生物科技有限公司提供, 严格按说明书进行操作, 操作由上海市中西医结合医院检验科完成。以上指标治疗前后各检测 1 次。

6.4 疗效标准 参照 MG 绝对临床评分和相对评分进行评定 [19]: 临床相对积分 = [(治疗前临床绝对积分 - 治疗后临床相对积分) / 治疗前临床绝对积分。临床痊愈: 症状消失或基本消失, 临床相对积分减少 $\geq 95\%$; 症状明显改善, 显效: 相对积分减少 $80\% \sim 95\%$; 症状改善, 有效: 相对积分减少 $50\% \sim 80\%$; 症状无改善, 也未加重, 好转: 相对积分减少 $25\% \sim 50\%$; 症状无改善, 甚则加重, 无效: 相对积分减少 $< 25\%$ 。

6.5 不良反应观察 观察患者血、尿常规、肝、肾功能及心电图。

7 统计学方法 采用 SPSS 25.0 统计软件对资料进行分析。计数资料先进行正态性检验, 符合正态分布, 采用独立样本 t 检验, 不符合正态分布采用秩和检验, 结果以 $\bar{x} \pm s$ 表示, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1 研究完成情况 (图 1) 治疗组无剔除、无脱落, 对照组无剔除、无脱落, 符合本次研究方案患者共 72 例。

2 两组总有效率比较 (表 1) 治疗组总有效率高 于对照组 ($Z=4.923$, $P < 0.01$)。

表 1 两组总有效率比较

组别	例数	无效 (例)	好转 (例)	显效 (例)	临床痊愈 (例)	总有效率 (%)
治疗	36	2	4	22	8	94.40*
对照	36	5	22	9	0	86.10

注: 与对照组比较, * $P < 0.01$

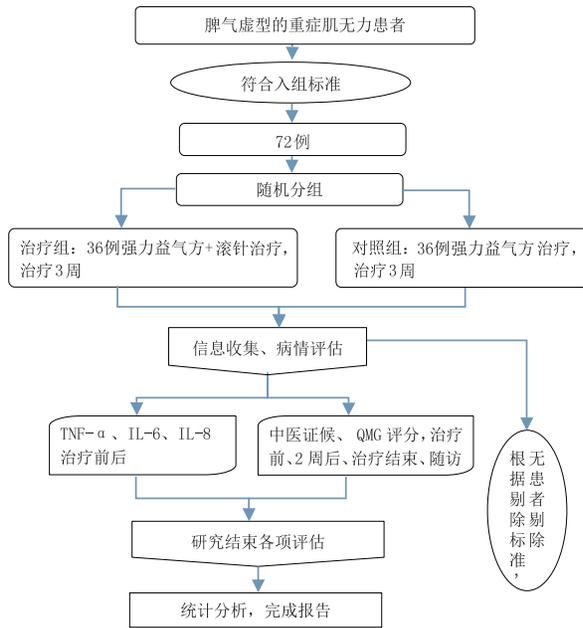


图 1 病例流程图

3 两组各时间点 MG 相对评分比较 (表 2) 两组治疗前的 QMG 相对评分比较, 差异无统计学意义 ($Z=0.323, P=0.747$); 本组治疗前比较, 两组治疗 2 周后、治疗后、随访时 MG 相对评分降低, 同时治疗组均低于对照组 ($Z=4.352, Z=5.406, Z=5.730, P<0.01$)。

4 两组各时间点中医证候积分比较 (表 3) 两组治疗前的中医证候积分比较, 差异无统计学意义 ($t=0.672, P=0.504$), 具有可比性。与本组治疗

前比较, 两组治疗 2 周后、结束时、随访时中医证候积分降低, 同时治疗组均低于对照组 ($t=2.722, Z=3.579, Z=5.171, P<0.01$)。

5 两组患者治疗前后血清 IL-6、IL-8、TNF- α 含量比较 (表 4) 两组治疗后血清 IL-8 水平与治疗前相比明显降低 ($P<0.01$), 且治疗组低于对照组 ($P<0.01$)。

6 安全性评价 本治疗组与对照组的患者治疗前后检测血、尿常规、肝、肾功能、心电图均未见异常。

讨 论

部分中医学医家认为 MG 属于“痿证”范畴, 而痿证主要表现为肢体软弱无力, 筋脉迟缓, 日久致肌肉萎缩^[20]。上海市名老中医李庚和教授根据五十余载的临证经验认为此病应属“虚劳”, 提倡“脾肾学说”, 治从健脾补肾, 升阳益气^[21]。回顾李庚和教授临证病例发现 MG 患者中脾气虚型最为常见, 运用健脾补气之法治疗效果甚好^[22]。强力益气方包括黄芪、炒党参、柴胡、升麻、葛根、炒白术、茯苓、黄精、大枣、甘草等。方中黄芪、党参为君药, 黄芪性味甘微温, 入脾肺经, 补中益气, 升阳固表, 党参性甘平, 归脾肺经, 补中益气, 健脾益肺, 二者合用扶正驱邪、健脾益气; 柴胡、升麻、葛根为臣药, 补气升阳, 加强提升下陷中气之力, 助参芪之性; 脾胃虚则脾运失司, 水湿易停滞, 再加炒白术、茯苓取其健脾化湿之效, 与黄精大枣配伍补气养阴填精共为佐药, 最后以

表 2 两组各时间点 MG 相对积分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	治疗前	治疗 2 周后	治疗后	随访
治疗	19.890 \pm 3.912	12.860 \pm 3.514* Δ	6.560 \pm 3.722* Δ	5.780 \pm 2.531* Δ
对照	20.280 \pm 3.777	16.580 \pm 2.832*	11.970 \pm 2.923*	10.560 \pm 2.478*

注: 与本组治疗前比较, * $P<0.01$; 与对照组同期比较, $\Delta P<0.01$

表 3 两组各时间点中医证候积分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	治疗前	治疗 2 周后	治疗后	随访
治疗	64.330 \pm 8.191	46.360 \pm 8.167* Δ	24.830 \pm 11.753* Δ	22.420 \pm 8.160* Δ
对照	63.000 \pm 8.635	51.920 \pm 9.123*	34.580 \pm 11.098*	33.830 \pm 7.300*

注: 与本组治疗前比较, * $P<0.01$; 与对照组同期比较, $\Delta P<0.01$

表 4 两组治疗前后血清 IL-6、IL-8、TNF- α 含量比较 (pg/mL, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	IL-6	IL-8	TNF- α
治疗	36	治疗前	29.125 \pm 26.240	34.965 \pm 21.317	20.330 \pm 11.019
		治疗后	30.280 \pm 19.921	29.418 \pm 18.494* Δ	22.479 \pm 14.470
对照	36	治疗前	27.869 \pm 21.413	31.598 \pm 17.646	18.199 \pm 8.089
		治疗后	23.713 \pm 13.814	39.560 \pm 19.163	17.386 \pm 4.461

注: 与本组治疗前比较, * $P<0.01$; 与对照组同期比较, $\Delta P<0.01$

甘草调和诸药，共奏健脾补肾，升阳益气之效。现代药理研究发现，黄芪皂苷类为黄芪主要活性成分，该类成分除具有免疫调节作用外，还具有抗肿瘤、抗病毒和改善心血管疾病等广泛的生理活性^[23]，梁可等^[24]研究发现黄芪皂苷能提高降低 IL-6 含量，促进正常造血功能的恢复。王洁等^[25]认为党参中的苍术内酯Ⅲ具有明显的抗炎活性，能增强机体抵抗力，对神经系统有兴奋作用。中医药的健脾补气之功与现代研究的调节免疫力的关系值得深入探讨。

滚针又称为滚轮微针，是一种皮肤针，通过刺激体表一些特定部位，借助“皮部-孙络-络脉-经脉-脏腑”系统^[13]，具有调和气血、通经活络的作用，从而起到治病防病的效果。滚针疗法具有刺激面积大、痛苦较轻、操作简便、均匀施力、安全性高等特点^[26]。李琛妮等^[27]运用皮部浅刺法通过浅刺来刺激皮部，改变脏腑经络的状态，从而达到阴平阳秘、调畅气血的目的，对于眼肌型 MG 的治疗效果十分显著。缪奇祥^[28]运用中气理论从针灸治疗 MG 以意守针法配合呼吸和捻转补法为主效果甚好。本研究中滚针主穴选取的脾俞、肾俞、足三里、曲池四穴，脾俞、肾俞皆为背腧穴，具有健脾益肾气，养中温肾的作用，足三里为胃阳明经合穴，具有健脾益胃，益气养血，扶助正气的作用，是强壮保健穴，同时又是治疗虚劳之要穴^[11]。配穴曲池为手阳明大肠经之合穴，有疏经通络之效，诸穴合用可使脾肾得补，气血得布，筋肉濡养，肌肉有力。

近年来，MG 研究取得显著进展，研究认为炎症的存在和细胞因子的免疫应答可诱导 MG 的发病，经治疗后 MG 患者血清中的细胞因子 IL-6 和 TNF- α 含量均有变化，可作为判定疗效的指标^[6]。赵亚恒^[29]提到 MG 的发病率可能会随血清中 IL-6 的升高而增高，IL-6 可由活化的 T 淋巴细胞、巨噬细胞等多种细胞分泌而成，可以促进 B 细胞的增殖分化，增强免疫球蛋白的分泌。姚人骐等^[30]认为 TNF- α 通过诱导 MG 患者 PBMC 中 TNF- α 诱导蛋白 8 样 2 水平，使得血清 IL-6 等因子的表达强度呈显著负相关。IL-8 是中性粒细胞因子，是炎症性疾病的重要介质，具有调节代谢、免疫炎症和修复性的功能，活跃地参与了各种非特异性炎症的病理发生过程^[31]。本研究中，经过治疗后治疗组的 IL-8 水平下降，说明滚针配合强力益气方在治疗 MG 上可以降低 IL-8 的含量。IL-6、IL-8 和 TNF- α 等炎症介质在 MG 的炎症反应中起协同作用。滚针治疗后 MG 患者血清中促炎细胞因子 IL-6、TNF- α 含量增加，血清 IL-8 含量减少，可能

与患者经滚针微创治疗后皮肤炎症反应所致，且与血清标本采样时间较为接近。在疾病发生、发展及治疗过程中，细胞因子呈动态性连续性变化，因此，在后续的研究中，将分时间段对 MG 患者的相关细胞因子的动态变化做跟踪研究，以探索其规律。

综上所述，滚针配合强力益气方对脾气虚型 MG 患者的疗效显著，可能是通过降低 IL-8 水平，调节身体免疫状况。

利益冲突：本文不存在利益冲突。

参 考 文 献

- [1] 中国免疫学会神经免疫分会，中华医学会神经病学分会神经免疫学组. 重症肌无力诊断和治疗中国专家共识 [J]. 中国神经免疫学和神经病学杂志, 2012, 19 (6): 401-408.
- [2] Berrih-Aknin S, Frenkian-Cuvelier M, Eymard B. Diagnostic and clinical classification of autoimmune myasthenia gravis [J]. J Autoimmun, 2014, (48-49): 143-148.
- [3] Uzawa A, Kawaguchi N, Himuro K. Serum cytokine and chemokine profiles in patients with myasthenia gravis [J]. Clin Exp Immunol, 2014, 176 (2): 232-237.
- [4] Hoover DB. Cholinergic modulation of the immune system presents new approaches for treating inflammation [J]. Pharmacol Ther, 2017, 179: 1-16.
- [5] 张芷炎, 孟繁平. 重症肌无力相关细胞因子研究进展 [J]. 延边大学学报, 2019, 42 (3): 228-231.
- [6] 黄攀, 徐敏, 何晓英. 重症肌无力患者外周血清中 microRNA-27a、microRNA-21 的表达及其与 AChR-Ab、IL-6 的相关性研究 [J]. 免疫学杂志, 2019, 35 (5): 416-421.
- [7] 邸程程. 健脾益气补骨髓法对重症肌无力患者血清中 TNF- α 及 AChRAb 水平表达影响的研究 [D]. 长春: 长春中医药大学, 2012.
- [8] 居建伟. 加味四妙汤对急性痛风性关节炎患者血清白介素 -6、8 和基质金属蛋白酶 -3 水平的影响及疗效观察 [J]. 中国医药导报, 2014, 11 (18): 114-116.
- [9] 盛昭园. 李庚和教授论神经肌肉疾病学术思想探讨 [J]. 中医药通报, 2012, 11 (6): 30-32, 40.
- [10] 金·李东垣. 脾胃论 [M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2018.
- [11] 盛昭园, 陈钢, 胡智海, 等. 温针灸配合中药治疗眼

- 肌型重症肌无力临床观察 [J]. 上海针灸杂志, 2015, 34 (6): 540-542.
- [12] 吴智聪, 刘诗雅, 李良慧. 中医刮痧渗出物中免疫成分及含量的研究 [J]. 广州中医药大学学报, 2017, 34 (2): 209-212.
- [13] 白瑞, 赵学田. 滚针疗法的临床应用进展 [J]. 中国中医药现代远程教育, 2019, 17 (8): 119-122.
- [14] 王纪佐主编. 临床诊疗指南——神经病学分册 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 202-204.
- [15] 陈灏珠主编. 实用内科学 [M]. 第 11 版. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 2490-2493.
- [16] 郑筱萸主编. 中药新药临床研究指导原则 [M]. 北京: 中国中医药科技出版社, 2002: 362.
- [17] 郭思伶. 针刺膻中、间使穴治疗中风后运动性失语症的临床研究 [D]. 广州: 广州中医药大学, 2019.
- [18] 彭良. 针刺“百会八阵”治疗抽动障碍的临床对照研究 [D]. 成都: 成都中医药大学, 2019.
- [19] 刘银红, 许贤豪, 侯世芳, 等. 重症肌无力患者临床绝对评分和电生理检查的相关性研究 [J]. 中国神经免疫学和神经病学杂志, 2005, 12 (2): 67-69.
- [20] 秦秋. 独取阳明治疗痿症 100 例临床观察 [J]. 中医临床研究, 2011, 3 (9): 49, 51.
- [21] 盛昭园, 陈钢, 董云, 等. 李庚和重症肌无力诊治经验 [J]. 辽宁中医杂志, 2013, 40 (6): 1084-1085.
- [22] 李庚和. 432 例重症肌无力症疗效分析 [J]. 上海中医药杂志, 1987, 21 (12): 2-4.
- [23] 张惠华, 梁亚楠, 张蕾. 黄芪药学与临床研究现状分析 [J]. 西部中医药, 2020, 33 (12): 146-149.
- [24] 梁可, 马进, 曲怡, 等. 黄芪皂苷对小鼠化疗贫血模型白介素-2、白介素-4 和白介素-6 的影响 [J]. 中国医药导报, 2015, 12 (18): 16-18.
- [25] 王洁, 邓长泉, 石磊, 等. 党参的现代研究进展 [J]. 中国医药指南, 2011, 9 (31): 279-281.
- [26] 陈丹洋, 吴小蔚. 微针在美容整形外科应用中的进展 [J]. 安徽医药, 2018, 22 (1): 12-16.
- [27] 李琛妮, 付于. 皮部浅刺法治疗眼肌型重症肌无力 [J]. 河南中医, 2018, 38 (3): 458-460.
- [28] 缪奇祥. 从中气理论谈针灸治疗重症肌无力 [J]. 实用中医内科杂志, 2020, 34 (2): 7-9.
- [29] 赵亚恒. 益气补肾方对重症肌无力患者的临床疗效及细胞因子白介素-6(IL-6)、转化生长因子- β (TGF- β) 的影响 [D]. 郑州: 河南中医药大学, 2016.
- [30] 姚人骐, 马兵. 肿瘤坏死因子- α 诱导蛋白-8 样分子-2 在自身免疫疾病中的作用及意义 [J]. 解放军医学杂志, 2017, 42 (8): 749-752.
- [31] 蒋震, 刁庆春, 陈德宇, 等. 红蓝光对炎症性痤疮患者白介素 8 和白介素 17 的影响 [A]. 中国中西医结合学会皮肤性病专业委员会. 2015 全国中西医结合皮肤性病学术年会论文汇编 [C]. 北京: 中国中西医结合学会皮肤性病专业委员会, 中国中西医结合学会, 2015: 1.

(收稿: 2020-09-22 在线: 2021-06-23)

责任编辑: 汤 静

Chinese Journal of Integrative Medicine (《中国结合医学杂志》)

2020 年 SCI 影响因子为 1.978

2021 年 6 月 29 日, 科睿唯安公布 2020 年 *Journal Citation Reports*, *Chinese Journal of Integrative Medicine* (CJIM, 《中国结合医学杂志》英文版) 影响因子为 1.978。

Chinese Journal of Integrative Medicine 创办于 1995 年, 2007 年被 SCI 收录。杂志由中国中医科学院和中国中西医结合学会主办, 国家中医药管理局主管, 主编为陈可冀院士。本刊 2012—2020 年连续被中国知网评选为最具国际影响力学术期刊之一。2019 年入选中国科技期刊卓越行动计划。

期刊以创办国际化期刊为目标, 不断促进结合医学发展为己任, 欢迎大家积极向我刊投稿、赐稿。在今后的工作中, 我们将力争为广大读者、作者提供更好服务!