

• 临床研究 •

基于中医辨证分型应用中药外用制剂促进
糖尿病足溃疡愈合的临床研究潘旭月¹ 陈兆军¹ 祁印泽¹ 魏芳远^{1△}

[摘要] **目的:**探讨基于中医辨证分型应用中药外用制剂促进糖尿病足溃疡愈合的疗效。**方法:**选取2019年7月至2022年7月住院的糖尿病足患者,随机分为治疗组和对照组。治疗组根据中医三期辨证分型,采用清创换药+相应中药外用制剂,对照组采用单纯清创换药的方法。对比观察两组患者在临床综合疗效、患肢疼痛视觉模拟量表(VAS)评分、创面愈合时间等结果的差异。**结果:**纳入符合标准的病例90例,其中治疗组及对照组各45例,两组病例基本资料及病情差异无统计学意义($P>0.05$)。临床综合疗效方面:治疗组治愈13例,显效25例,有效3例,无效4例,总有效率为91%;对照组治愈5例,显效20例,有效2例,无效18例,总有效率为60%,两组疗效比较差异有统计学意义($P<0.05$)。两组患者在治疗后2周、1个月及3个月时VAS评分均较前改善,治疗组VAS评分由治疗前的(6.31 ± 1.01)分降至治疗后2周的(3.11 ± 1.09)分、1个月时的(1.49 ± 0.81)分和3个月时的(0.51 ± 0.84)分,对照组疼痛评分由治疗前的(6.47 ± 1.18)分降至2周后的(4.18 ± 1.45)分、1个月时的(2.58 ± 0.89)分及3个月时的(2.00 ± 1.38)分,两组之间差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗组创面愈合时间方面明显优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),但治疗组组内不同分型的VAS评分及创面愈合时间差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论:**根据中医三期辨证分型来合理应用中药外用制剂可促进糖尿病足溃疡愈合。

[关键词] 中药外用;糖尿病足;辨证分型

[中图分类号] R274.39 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1005-0205(2024)01-0036-06

DOI:10.20085/j.cnki.issn1005-0205.240107

Clinical Study on Diabetes Foot Ulcer Treated with External Application
of Traditional Chinese Medicine Based on the Differentiation of SymptomsPAN Xuyue¹ CHEN Zhaojun¹ QI Yinze¹ WEI Fangyuan^{1△}

¹ Department of Hand and Foot Surgery, Third Affiliated Hospital of Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100029, China.

Abstract **Objective:** To explore the curative efficacy of external application of Chinese medicine on promoting the healing of diabetes foot ulcer based on the differentiation of symptoms and signs of traditional Chinese medicine (TCM). **Methods:** Patients diagnosed with diabetes foot from July 2019 to July 2022 were randomly collected and divided into treatment group and control group. The treatment group was treated with debridement and external used Chinese medicine according to the three-stage differentiation of traditional Chinese medicine, while the control group was treated with simple debridement. Clinical comprehensive efficacy, visual analogue scale (VAS) score of limb pain and wound healing time were compared between the two groups. **Results:** 90 cases were included, comprised 45 cases in the treatment group and 45 cases in the control group. There was no significant statistical difference between the two groups in the basic line. In terms of clinical comprehensive efficacy, for the treatment group, 13 cases were cured, 25 cases were markedly effective, 3 cases were effective, and 4 cases were ineffective, with the total effective rate of 91%; in the control group, 5 cases were cured, 20 cases were markedly effective, 2 cases were effective, and 18 cases were ineffective, the total effective rate was 60%. There was significant difference between the two groups ($P<0.05$). The VAS score of the two groups was improved at 2 weeks, 1 month and 3 months after treatment. The VAS

基金项目:2017年北京中医药大学青年教师项目

(2017-JYB-JS-119)

¹ 北京中医药大学第三附属医院手足外科(北京,100029)

[△]通信作者 E-mail:footwfy@126.com

score of the treatment group decreased from (6.31 ± 1.01) points before treatment to (3.11 ± 1.09) points at 2 weeks and (1.49 ± 0.81) points at 1 month and (0.51 ± 0.84) points at 3 months after treatment. The pain score of the control group decreased from (6.47 ± 1.18) points before treatment to (4.18 ± 1.45) points at 2 weeks and (2.58 ± 0.89) points at 1 month and (2.00 ± 1.38) points at 3 months after treatment. However, there was significant difference between the two groups ($P < 0.05$). The wound healing time of the treatment group was significantly shorter than the control group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). However, there was no significant difference in VAS and wound healing time of different types between the treatment groups ($P > 0.05$). **Conclusion:** Rational application of TCM external preparations according to TCM syndrome differentiation can promote the healing of diabetes foot ulcers.

Keywords: external use of traditional Chinese medicine; diabetes foot; differentiation of symptoms

糖尿病是临床上最常见的威胁人类健康的慢性疾病之一,糖尿病足是造成糖尿病患者致残、致死的严重慢性并发症^[1],在很大程度上威胁着糖尿病患者的生活和生命健康质量。对于糖尿病足的治疗虽然规范的科学控制饮食和维持合理的血糖水平非常重要^[2-3],但足部溃疡不愈合毕竟是导致患者足部甚至下肢残疾截肢的主要原因^[4]。局部创面溃疡是感染和缺血、神经病变程度的反映,也是治疗的主要方向,其关系着疾病的走向和预后,除了抗菌、控制血糖、改善血供等常规治疗,局部创面的治疗至关重要。但目前国内对于中药外用治疗糖尿病足的研究相对边缘化,药物种类过于繁杂,效果参差不齐,没有体现中医药辨证施治的优势。笔者在长期的临床实践用药中根据规律化用药方案治疗糖尿病足,根据糖尿病足三期分型对症应用外用药物,获得了良好效果,现报告如下。

1 研究对象和方法

1.1 研究对象

研究对象为 2019 年 7 月至 2022 年 7 月在本院住院的糖尿病足患者,选取符合纳入标准的病例 90 例,采用随机数字表分组方法分为治疗组和对照组。治疗组根据三期分型辨证给予相应的外用中药制剂+清创换药,对照组给予单纯清创换药。

1.2 诊断标准

1)符合 1999 年世界卫生组织(WHO)糖尿病诊断标准或此次住院前已经确诊为糖尿病。2)符合 2009 年国际糖尿病足工作组关于糖尿病足的定义:下肢远端神经功能出现异常,周围血管病变,足部溃疡、感染和/或深层组织破坏。

1.3 纳入标准

1)年龄为 20~80 周岁;2)符合糖尿病足诊断标准^[5];3)自愿参加研究并签署知情同意书;4)足溃疡面积分期为 Wagner 分期 I~III 期,溃疡面积小于 30 cm^2 。

1.4 排除标准

1)溃疡处有恶性病变或由电、化学、放射性等其他原因引起的皮肤溃疡;2)伴有急慢性骨髓炎;3)妊娠或

哺乳期;4)严重心脏、肝、肾功能异常;5)精神障碍或阿尔茨海默病患者;6)试验期间未能按规定用药或中途退出者。本研究已通过本院伦理委员会批准(伦理批准号为 BZYSY-XJKTPJXZ-01),患者及家属知情同意并签字确认。

1.5 中医分型标准

根据《中西医结合防治糖尿病足中国专家共识》^[6],将糖尿病足分为三型,具体如下。

1)气阴两虚型:表现为气短、自汗、神疲、乏力、不耐劳累;肢体发沉、麻木、酸胀,时有疼痛,破溃后创面浅表、苍白、少量渗出;舌淡暗,脉细弱。

2)气虚血瘀型:表现为神疲乏力、自汗气短,肢体麻木、皮色紫暗,皮肤干燥,汗毛脱落;溃疡面久而不愈、渗液清稀;舌质淡有瘀斑,苔薄,脉弦细弱。

3)湿热壅盛型:表现为面红、口渴;患肢肿胀或疼痛,足趾青紫,溃疡面红肿,局部脓性分泌物较多、黏稠,为湿性坏疽样改变;舌体胖、质红,苔黄,脉细数。

1.6 方法

1.6.1 治疗方法 患者取仰卧位,患足放置于换药架上,常规消毒足部溃疡周围皮肤,必要时做局部麻醉,按照双氧水、生理盐水、碘伏的顺序冲洗创口 3 遍;铺无菌单,进行创口清创,逐层去掉颜色发白失活组织,直至露出健康出血的组织;再次消毒创面,治疗组根据中医辨证分型应用自制糖足外用方(见表 1)敷于无菌纱布上并涂匀,填塞入创口中或覆盖于创面上,再用绷带包扎。清创换药隔日 1 次。治疗期间根据分泌物药敏结果合理选用抗菌药物,疗程为 4 周,并规律监测、控制血糖,使空腹血糖 $\leq 9 \text{ mmol/L}$ 。

1.6.2 外用药物及剂型 根据糖尿病中医辨证,将其分为 3 型,分别应用糖足 1~3 号方。制方时应用打药机将药物碎成粉末状,阴凉干燥处存放,用药时如果创面渗出较多,可用粉剂直接敷于患处;若创面干燥,可用香油或蜂蜜作为调和剂,具体用药药量取决于疮疡面积大小。制方参照古方生肌玉红膏、如意金黄散、红油膏等。

表 1 糖尿病足治疗分型及用药

证型	选方	外用药
气阴两虚型	糖足 1 号方	黄芪 30 g, 当归 20 g, 鸡血藤 20 g, 熟地黄 20 g
		血竭 50 g, 当归 20 g, 紫草 20 g, 黄芪 20 g
气虚血瘀型	糖足 2 号方	大黄 20 g, 漏芦 20 g, 当归 20 g, 冰片 6 g
湿热壅盛型	糖足 3 号方	

1.6.3 疗效评定方法

1.6.3.1 临床综合疗效评定:参照《中药新药治疗急性疮疡临床研究指导原则》来进行判定^[7],包括临床治愈、显效、有效、无效。临床治愈:局部肿胀消失,并且皮肤颜色恢复正常,溃疡面完全愈合。显效:局部肿胀及皮肤颜色改善,溃疡面缩小>70%。有效:局部肿胀及皮肤颜色改善,溃疡面缩小>30%且≤70%。无效:达不到有效指标。

1.6.3.2 VAS 评分:采用疼痛视觉模拟量表(VAS)评分进行糖尿病足的疼痛评估^[8],分别记录治疗前、治疗后 2 周、1 个月及 3 个月的 VAS 评分。

1.6.3.3 足部溃疡愈合时间:记录患者第 1 次换药到创面愈合的时间。溃疡面积测量法:在彻底清创去除痂皮和坏死组织后,用带毫米刻度的锡箔纸测量创面面积来进行评估^[9]。

1.7 统计学方法

用 SPSS 22.0 软件包对数据进行统计分析,计数

资料用非参数检验,计量资料用 *t* 检验或方差分析, *P*<0.05 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 治疗前后结果比较

研究终末治疗组 45 例资料完整,对照组 45 例资料完整,共计 90 例患者纳入研究。90 例患者中男 48 例,女 42 例。治疗组男 22 例,女 23 例;对照组男 25 例,女 20 例。所有患者全部为单侧;患者年龄最小为 28 岁,最大为 78 岁,平均为(53.76±9.90)岁;其中治疗组平均为(52.62±10.30)岁,对照组为(54.88±9.50)岁,两组年龄差异无统计学意义(*P*>0.05)。其中气阴两虚型 40 例,气虚血瘀型 20 例,湿热壅盛 30 例。治疗前溃疡伤口面积:治疗组为(10.35±4.50)cm²,对照组为(10.92±4.30)cm²,两组治疗前溃疡面积差异无统计学意义(*P*>0.05)。90 例患者全部获得随访,末次随访时间为治疗后 3 个月。治疗后综合疗效评定结果显示,治疗组总有效率为 91%,而对照组总有效率为 60%。VAS 评分方面,治疗组在治疗后 2 周、1 个月及 3 个月结果明显优于对照组。治疗组 3 种不同中医分型也相应明显优于对照组,差异有统计学意义(*P*<0.05);创面愈合时间指标,治疗组明显优于对照组,差异有统计学意义(*P*<0.05),治疗组各分型创面愈合速度差异无统计学意义(*P*>0.05),具体情况见表 2—表 5。

表 2 两组患者疗效比较[例(%)]

组别	例数	治愈	显效	有效	无效	总有效率/%
治疗组	45	13(29%)	25(56%)	3(7%)	4(9%)	91 ¹⁾
对照组	45	5(11%)	20(44%)	2(4%)	18(40%)	60

注:1)与对照组相比,*P*<0.05。

表 3 治疗前后两组患者 VAS 评分($\bar{x}\pm s$)

组别	例数/例	治疗前/分	治疗后 2 周/分	治疗后 1 个月/分	治疗后 3 个月/分
治疗组	45	6.31±1.01 ¹⁾	3.11±1.09 ²⁾	1.49±0.81 ²⁾	0.51±0.84 ²⁾
对照组	45	6.47±1.18	4.18±1.45	2.58±0.89	2.00±1.38
<i>t</i>		0.67	3.94	6.05	6.17
<i>P</i>		0.51	<0.05	<0.05	<0.05

注:治疗效果采用 *t* 检验,1)与对照组相比,*P*>0.05;2)与治疗前相比,*P*<0.05。

表 4 治疗组患者治疗前后不同中医分型的 VAS 评分($\bar{x}\pm s$)

中医分型	例数/例	治疗前/分	治疗后 2 周/分	治疗后 1 个月/分	治疗后 3 个月/分
气阴两虚型	20	6.10±1.17	3.45±0.89	1.75±0.64	0.45±0.51
气虚血瘀型	10	6.50±0.70	3.20±1.13	1.60±0.84	0.90±1.52
湿热壅盛型	15	6.47±0.99	2.60±1.18	1.07±0.88	0.33±0.49
<i>P</i>		0.51	<0.05	<0.05	<0.05

2.2 典型病例

典型病例影像资料见图 1—图 3。

3 讨论

3.1 中药外用对于糖尿病足治疗的重要性

古语云“发于四末,药物难达”。对糖尿病足的临

床治疗,仅靠内科控制血糖、改善循环及营养神经治疗还远远不够,还需要外科局部疗法的参与。有研究表明,针对各级糖尿病足的特点进行积极有针对性的创面治疗能够降低截肢率^[10-11]。西医的清创固然有一定效果,但糖尿病足创面复杂,对于一般创面的清创疗法

表 5 创面愈合时间比较($\bar{x}\pm s$)

组别	创面愈合时间/d	P
治疗组	18.36±5.47	<0.05
对照组	28.09±13.06	
气阴两虚型(治疗组)	17.35±4.92	>0.05
气虚血瘀型(治疗组)	20.40±5.86	>0.05
湿热壅盛型(治疗组)	18.33±5.10	>0.05

注:采用独立 t 检验,治疗组与对照组比较, $P<0.05$;治疗组各分型间比较, $P>0.05$ 。

往往疗程较长,不确定因素多;而中医学在外科治疗方面积累了丰富的临床经验,如蚕食疗法、药捻引流法、敷贴法、湿敷疗法、箍围疗法、浸渍疗法等。同时也创制出多种外用制剂,有膏、丹、丸、散等多种剂型,例如白玉膏、九一丹、生肌散、清凉油等,疗效肯定。但目前很多古方药物市面上很难买到,自行炮制难度很高,尤其是丹剂,很多药物甚至有毒副作用,对炮制技术要求很高,因此很难推广。目前市面上的成药,例如京万红



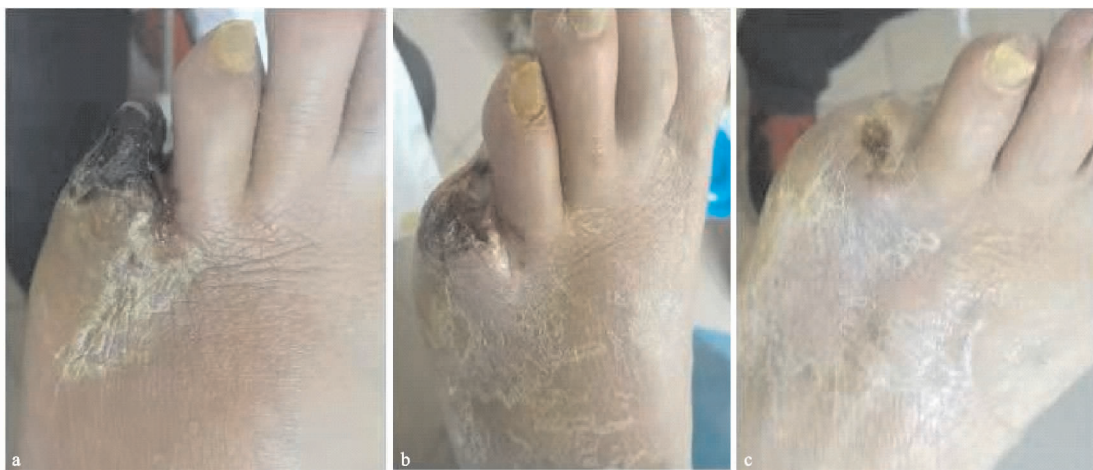
(a) 入院时足溃疡面情况,辨证为气虚血瘀型;(b) 根据证型应用糖足2号方换药,填充粉末至溃疡内;(c) 隔日换药后可见肉芽生长;(d) 治疗后1周可见肉芽大量生长,溃疡变浅,溃疡面积缩小;(e) 治疗后2周溃疡面积进一步缩小,4趾血供改善;(f) 治疗后1个月溃疡已达到痂下愈合

图 1 典型病例 1 影像资料



(a) 入院时足溃疡面情况,辨证为气阴两虚型;(b) 根据证型应用糖足1号方换药,换药1周后情况;(c) 治疗后2个月溃疡已全部愈合

图 2 典型病例 2 影像资料



(a) 入院时足溃疡面情况, 辨证为湿热壅盛型; (b) 截趾后根据证型应用糖足3号方换药, 换药1周后情况; (c) 治疗后1个月溃疡已全部愈合

图3 典型病例3影像资料

软膏、马应龙痔疮膏、龙珠软膏,也有研究者报道应用于糖尿病足创面的治疗,但没有结合中医辨证,治疗的针对性和特异性较差,且以上药物最擅长的治疗领域为烧伤、痔疮和痈疮,与糖尿病足溃疡特性存在一定差别。因此本研究结合临床实践经验,根据中医三型辨证研制出糖足治疗1~3号方,结果证实疗效显著,旨在提供一套规范化糖尿病足中药外治手段,对于基层及缺医少药的偏远地区,多一套廉价经济的治疗方法。

3.2 糖尿病足应重视中医辨证分型

相关研究发现中药外敷可改善糖尿病足患者局部血液循环,抑制病原菌生长繁殖,达到消炎止痛、促进创面愈合等目的^[12]。据一项多中心、大样本的临床研究表明,以外敷中药为主的中医综合外治方案对糖尿病足溃疡期具有明显促进创面愈合的疗效,未发现安全性隐患^[13];并且指出糖尿病足溃疡的治疗需要根据不同的中医辨证分型,当糖尿病足溃疡腐肉难去时,外用药以祛腐为主进行治疗;而在溃疡中期则表现为生肌无力,外用药以恢复生肌功能为主;在溃疡后期应注意顾护气阴,敛疮收口。但目前国内糖尿病足中医文献对于辨证分型存在主观性、随意性及多样性的问题^[14],相关文献中糖尿病足辨证总数多达19种,严重超出糖尿病足辨证诊断实际范围,因此本研究以2019年中西医结合防治糖尿病足中国专家共识(第1版)中的糖尿病足中医分型作为参照,分为气阴两虚型、气虚血瘀型和湿热壅盛型,以减少争议,增加可信度。但无论何种中医辨证分型,应当建立在全面采集中医证候、充分了解病史的基础上,而不是只看舌脉,重视中医辨证分型是最大程度发挥中医药优势的前提。

3.3 疗效分析

本研究从数据不难看出三期用药均获得良好结果,试验组与对照组相比差异有统计学意义。本研究入组病例中气阴两虚型占比最高,用药包括黄芪、当

归、鸡血藤以及熟地黄,其中黄芪补气、脱毒生肌,当归及鸡血藤活血补血,熟地黄滋阴,治疗组所有患者较对照组创面愈合时间明显缩短,差异有统计学意义。糖足2号方中血竭为君药,去腐生肌,对于气虚血瘀型糖尿病足的治疗有特殊疗效,本研究团队曾论证了复方血竭粉治疗糖尿病足的价值,要特别注意的是对于气虚血瘀型创口清创,应少量多次,不要过多去除组织。本研究中该型患者有一例在随访3个月时症状复发,因未及时就医,最终截肢,其余患者均获得良好结果。湿热壅盛型糖尿病足创面愈合时间最短,从病史采集方面看,虽然湿热壅盛型糖尿病足发病急骤,局部肿胀尤为明显,甚至伴高热乏力,局部臭秽明显^[15],但湿热壅盛型糖尿病足愈合时间并没有长于另外两种分型。糖足3号方中应用大黄和冰片清热祛湿,漏芦为经验用药,治疗过程中有一例患者出现局部红疹,停药后红疹消失。另一例该型患者因治疗后1个月溃疡缩小,但出院后吸烟饮酒,溃疡再次加重,予胫骨横向骨搬移手术治疗,患者溃疡愈合较慢,共计102 d,其余患者均在3个月内愈合。

3.4 经验总结

本研究建立在长期换药实践基础上,应注意以下几点:1)打药机在用草药制备药物时,研磨时间应充分,细粉末为宜,不要存在颗粒状药物,否则会影响创面修复及肉芽生长。2)对于较干燥的创面应注意保湿^[16],可适度混入碘伏或香油调和;对于渗出较多的创面,尤其是湿热壅盛型糖尿病足患者,应适度增加外用药粉的厚度。3)对于皮肤缺损较大的糖尿病足患者,植皮时机难把握,通过外用药物治疗,争取达到“痂下愈合”,注意创面边缘的血供,在保证周缘有肉芽生长的情况下,并不一定每次清创时去除血痂,注意药物覆盖,尽量不用双氧水,且可适度延长换药间隔时间。4)外用药物是建立在局部血供良好的前提下,若遇到

足部血供极差或干性坏疽患者,建议先通血管再考虑局部治疗。

3.5 不足之处

1)本研究各分型样本量较少,且随访时间较短,仍需后期大样本长时间随访研究。2)本研究没有药理学、病原学、实验室化验以及超声影像学结果的评估,后期需要进一步细化。3)中医药治疗糖尿病足干预措施在神经病变评分、情志心理等方面关注较少^[17],是今后努力的方向之一。

参考文献

[1] 张海霞,李旗,田福玲,等. 中医药治疗糖尿病足研究进展[J]. 海南医学院学报,2020,26(8):637-640.

[2] SCHAPER N C,VAN NETTEN J J,APELQVIST J,et al. Prevention and management of foot problems in diabetes:a summary guidance for daily practice 2015, based on the IWGDF guidance documents[J]. Diabetes Metab Res Rev,2016,32(S1):7-15.

[3] ZHANG S S,TANG Z Y,FANG P,et al. Nutritional status deteriorates as the severity of diabetic foot ulcers increases and independently associates with prognosis[J]. Exp Ther Med,2013,5(1):215-222.

[4] 肖智慧,曹刚,黄强,等. 糖尿病足的中医研究进展[J]. 中医药信息,2018,35(2):100-103.

[5] 中华医学会糖尿病学分会,中华医学会感染病学分会,中华医学会组织修复与再生分会. 中国糖尿病足防治指南(2019年版)[J]. 中华糖尿病杂志,2019,11(2):92-108.

[6] 中国中西医结合学会周围血管病专业委员会. 中西医结合防治糖尿病足中国专家共识[J]. 血管与腔内血管外科杂志,2019,5(5):379-402.

[7] BREIVIK H. Fifty years on the visual analogue scale (VAS) for pain-intensity is still good for acute pain, but multidimensional assessment is needed for chronic pain[J]. Scand J Pain, 2016,11:150-152.

[8] 王可仪,欧益,刘春香,等. 中医药治疗糖尿病足临床研究结局指标分析[J]. 中国中药杂志,2021,46(15):4008-4015.

[9] SCHAPER N C,VAN NETTEN J J,APELQVIST J,et al. Practical guidelines on the prevention and management of diabetic foot disease(IWGDF 2019 update)[J]. Diabetes Metab Res Rev,2020,36(Suppl 1):e3266.

[10] 刘建琴,许樟荣. 糖尿病足的预防与患者的自我管理[J]. 中国医刊,2017,52(2):14-17.

[11] 许樟荣,王玉珍. 糖尿病足的综合防治和分级管理[J]. 中国医刊,2017,52(2):11-14.

[12] 张娟. 中西医结合治疗糖尿病足临床研究[J]. 内蒙古中医药,2020,39(6):160-162.

[13] 王军,张庚扬,侯玉芬,等. 糖尿病足溃疡期中医综合治疗方案规范的多中心临床研究[J]. 北京中医药大学学报(中医临床版),2013,20(2):15-18.

[14] 牛胜男,李国信,梁茂新,等. 糖尿病足中医辨证存在的问题与对策[J]. 中华中医药杂志,2022,37(8):4319-4322.

[15] 蒋竹奕,谢颖,杨川. 中国糖尿病足溃疡患者预后危险因素研究进展[J]. 中国糖尿病杂志,2020,28(7):550-554.

[16] 王冠,刘明,栾耀芳,等. 四黄洗药汤治疗糖尿病足溃疡疗效观察[J]. 陕西中医,2017,38(11):1558-1559.

[17] 杨静,任星,付国静,等. 中医药治疗糖尿病足的临床研究证据图分析[J]. 中国中药杂志,2022,47(14):3943-3949.

(收稿日期:2023-06-10)

(上接第 35 页)

[14] WILHELM A. Tennis elbow: treatment of resistant cases by dervation[J]. J Hand Surg Br,1996,21(4):523-533.

[15] 贺涓涓,麦艺颖,钟小娟,等. 肌骨超声影像引导高渗葡萄糖与糖皮质激素注射治疗网球肘的对照研究[J]. 中国康复医学杂志,2020,35(12):1428-1433.

[16] 宁凡友,王冲,王楠,等. 中医药综合疗法与关节镜手术治疗顽固性肱骨外上髁炎的疗效比较[J]. 中国中医骨伤科杂志,2020,28(11):18-21.

[17] Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. Type and timing of menopausal hormone therapy and breast cancer risk: individual participant meta analysis of the worldwide epidemiological evidence[J]. Lancet,2019,394(10204):1159-1168.

[18] 贾云芳,唐学章,王磊. 推拿配合针刺治疗肱骨外上髁炎[J]. 北京中医药大学学报,2000,23(Suppl):119.

[19] 吴滨江. 中医手法传承与发展的战略思考[J]. 世界中医药,2012,7(6):524-526.

[20] 孙树椿,孙之镐. 临床骨伤科学[M]. 北京:人民卫生出版社,2010:393-394.

[21] 班林强,秦伟凯,魏光成,等. 基于筋束骨理论探讨理筋动髌手法治疗髌股关节炎[J]. 北京中医药大学学报,2022,45(8):855-859.

[22] 北京中医药大学东直门医院. 刘寿山正骨经验学[M]. 北京:人民卫生出版社,2006:310-313.

[23] 傅瑞阳,顾钟忠,王宝虎,等. 旋后牵伸手法与内旋伸肘顿拉手法治疗肱骨外上髁炎的临床对比研究[J]. 中医正骨,2011,23(1):10-13.

[24] 李新伟,杜嘉,谭克,等. 平浮针疗法结合肌肉能量技术治疗肱骨外上髁炎疗效观察[J]. 中华中医药学刊,2017,35(6):1573-1576.

(收稿日期:2023-05-02)