

## 论著 · 临床研究

## 酉时针刺治疗肾虚型腰痛的临床研究

李江,任继晗,许云飞

(彭州市人民医院康复疼痛科,四川 彭州 611930)

**[摘要]** **目的** 观察酉时针刺治疗肾虚型腰痛的临床疗效。**方法** 选取该院符合肾虚腰痛诊断患者 60 例,随机分为试验组和对照组,每组 30 例。试验组在酉时(17:00—19:00,17:00—18:30 期间开始治疗)。对照组在除酉时以外的时间治疗(17:00—19:00 以外的工作时间)。取穴:选择肾俞、白环俞、委中、太溪四穴,配穴选择临床常用的环跳、阳陵泉、大肠俞三穴。疗程为每天 1 次,10 次为 1 个疗程,治疗 2 个疗程以观察疗效。**结果** 2 组患者的视觉模拟评分法(VAS)评分,试验组治疗前评分中位数为 8 分,治疗后为 1 分,对照组治疗前评分中位数为 7 分,治疗后为 2 分。治疗后试验组低于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。2 组治疗后均低于治疗前,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。日本骨科协会 JOA 下腰痛评分中的主观症状、临床体征及日常活动受限度评分,治疗前 2 组比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ );治疗后试验组高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );2 组治疗后均高于治疗前,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。试验组治愈率(20.0%)高于对照组(0),差异有统计学意义( $P = 0.024$ ),试验组显效率(60.0%)高于对照组(13.3%),差异有统计学意义( $\chi^2 = 14.067, P < 0.001$ )。**结论** 试验组治疗肾虚型腰痛效果优于对照组,酉时针刺治疗肾虚型腰痛值得临床推广。

**[关键词]** 肾虚型腰痛; 酉时; 针刺

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2024.14.012

中图法分类号:R245.31

文章编号:1009-5519(2024)14-2388-05

文献标识码:A

### Clinical Study on Acupuncture in the Treatment of Kidney Deficiency Type of Low Back Pain

LI Jiang, REN Jihan, XU Yunfei

(Department of Rehabilitation Pain, Pengzhou People's Hospital, Pengzhou, Sichuan 611930, China)

**[Abstract]** **Objective** To observe the clinical efficacy of Youshi acupuncture in the treatment of low back pain with kidney deficiency. **Methods** A total of 60 patients with kidney deficiency and low back pain were randomly divided into experimental group and control group, with 30 cases in each group. The experimental group was treated at Youshi(17:00—19:00, 17:00—18:30). The control group was treated at a time other than Youshi(working hours other than 17:00—19:00). Selection of acupoints: Shenshu, Baihuanshu, Weizhong and Taixi four acupoints were selected, and the three acupoints of Huantiao, Yanglingquan and Dachangshu commonly used in clinic were selected. The course of treatment was once a day, 10 times as a course of treatment, two courses of treatment to observe the curative effect. **Results** The visual analogue scale (VAS) score of the two groups was eight before treatment and one after treatment in the experimental group. The median score of the control group was seven before treatment and two after treatment. After treatment, the experimental group was lower than the control group, the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). After treatment, the two groups were lower than those before treatment, differences being significant ( $P < 0.05$ ). There was no significant difference in the subjective symptoms, clinical signs and daily activities of the Japanese Orthopaedic Association(JOA) low back pain score between the two groups before treatment ( $P > 0.05$ ). After treatment, the experimental group was higher than the control group, and the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). After treatment, the two groups were higher than those before treatment, and the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). The cure rate of the experimental group(20.0%) was higher than that of the control group(0), and the difference was statistically significant ( $P = 0.024$ ). The effective rate of the experimental group(60.0%) was higher than that of the control group(13.3%), and the difference was statistically significant ( $\chi^2 = 14.067, P < 0.001$ ). **Conclusion** The effect of the experimental

group in the treatment of kidney deficiency type low back pain is better than that of the control group. Youshi acupuncture in the treatment of kidney deficiency type low back pain is worthy of clinical promotion.

[Key words] Lumbago Due to Kidney-asthenia; Youshi; Acupuncture

腰痛在中医学的病因多是由于内伤或是外感,或腰部闪挫后致腰部气血运行失常,腰部没有气血的濡养,从而致使腰部脊柱或两旁出现疼痛为主要症状的临床疾病<sup>[1]</sup>。在传统医学上,肾主骨生髓,而腰为肾之府。如果先天禀赋不足,或者是后天久病多虚,或者是在饮食上不节制,房劳过度或者年老体衰等因素导致肾精力亏损,从而使腰部脊柱失去气血濡养,产生腰痛的症状。

从古代文献中可以发现,肾虚和腰痛关系密切。《诸病源候论》:“劳损于肾,动伤经络……血气击搏,故腰痛也”。酉时,是肾经气血和肾脏脏腑功能旺盛的时辰。在酉时治疗,能够使肾经和肾脏的功能得到调节<sup>[2]</sup>。肾为“水火之脏”,是全身阴气和阳气的根本。在酉时进行治疗可以调节肾脏阴阳。本研究将取穴针刺的时辰选取在酉时,探讨在酉时针刺取穴对肾虚腰痛疗效的相关影响,现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料

**1.1.1 一般资料** 选取的观察病来源于门诊或者住院部住院的患者 60 例,中医辨证要求符合肾虚型腰痛。按照随机数字表法将患者随机分成试验组和对照组,各 30 例。

**1.1.2 诊断依据** 中医诊断标准参照《中药新药临床研究指导原则》,关于腰痛肾虚型的中医诊断标准:患者常表现为腰部一侧或腰部两侧疼痛不适,腰部酸软或者绵绵疼痛不适。喜揉喜按,劳作后加重,卧床疼痛减轻,或有少腹部拘急不适,手足冰冷,五心烦热,少寐失眠,咽干口燥。与此同时,排除因其他疾病引起的腰痛,比如淋证、水肿、腰骶骨关节疾病或者妇科疾病等其他原因。舌质淡或者淡红,舌苔少,脉细弱或者脉细数。

西医诊断标准参照 2016 年版《中医病症疗效诊断评价标准》中的相关标准:(1)患者既往有腰部受过外伤的情况,或者慢性腰部的劳损、腰部受寒,多数患者本次发病前存在慢性疼痛的情况;(2)多有下肢的放射痛;(3)在患者的腰部或腰骶部,如腰大肌、臀肌等,可能出现局部压痛;如果有下肢痛的患者,患者的直腿抬高试验及加强试验查体可出现阳性;(4)患者的三大常规、生化及免疫检查常无明显异常;(5)影像学检查可出现脊柱侧弯,腰椎生理曲度变直,疾病相关椎间盘变窄等。

**1.1.3 纳入标准** (1)能够满足上述中医及西医诊断标准的肾虚型腰痛患者;(2)年龄 20~70 岁;(3)病程至少要达 3 个月及以上;(4)积极配合医务人员的

治疗,并签署患者知情同意书。

**1.1.4 排除标准** (1)不能满足以上诊断和纳入标准的患者;(2)患者腰椎间盘突出病情严重,考虑需要手术治疗的情况;(3)有其他严重的内科疾病或者影响研究的疾病的受试者;(4)治疗期间局部皮肤破损或者存在感染情况;(5)妊娠期间的妇女、哺乳期的妇女;(6)容易过敏的患者。

**1.1.5 脱落和剔除标准** (1)在研究期间妊娠的患者;(2)在治疗过程中发生其他疾病不能继续完成的患者;(3)在治疗过程中要求退出的患者;(4)在治疗的时候无法配合医务人员的患者;(5)试验期间出现严重不良反应导致不能继续治疗的患者;(6)在治疗过程中,自行服用其他药物,导致可能对研究结果造成影响的患者。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 治疗方法

**1.2.1.1 试验组** 采取“益精填髓,补肾壮腰”的治疗原则。穴位选取:参照《针灸大成·治症总要》肾虚腰痛方,主穴:肾俞、委中、太溪、白环俞四穴,配穴选取临床常用的环跳、阳陵泉、大肠俞三穴<sup>[3]</sup>,针刺手法和行针手法以补法为主,参照《针灸大成·卷四·三衢杨氏补泻》。操作方法:选用 0.25 mm×40.00 mm 规格的一次性针灸针,环跳穴采用 0.30 mm×75.00 mm,以补法为主。治疗的时间:酉时,具体为 17:00—19:00、17:00—18:30 期间开始治疗,治疗时间 30 min。疗程:每天 1 次,10 次为 1 个疗程,治疗 2 个疗程后进行疗效评估。

**1.2.1.2 对照组** 除酉时以外,即在 17:00—19:00 以外的工作时间。针刺取穴、针刺操作的方法、治疗疗程和试验组一样。

**1.2.2 观察指标及疗效评定方法** 2 组患者治疗前后均要求填写视觉模拟评分法(VAS)及日本骨科协会(JOA)腰痛评分表。VAS 分值区间在 0~10 分,其中 0 分为无疼痛,轻度 1~3 分,中度 4~7 分,重度 8~10 分。镇痛率=(治疗前评分-治疗后评分)/治疗前评分×100%。JOA 总评分 0~29 分,分值越小提示患者的功能障碍情况越严重。治愈:改善率为 100%;显效:改善率大于或等于 60%~<100%;有效:改善率大于或等于 25%~<60%;无效:改善率小于 25%。改善率=(治疗后分数-治疗前分数)/(29-治疗前分数)×100%。

**1.3 统计学处理** 应用 SPSS26.0 和 Graph Prism 9.5.0 统计软件进行数据分析。其中,符合正态分布的计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,组间比较采用独立样本  $t$

检验, 组内比较采用配对样本  $t$  检验; 不符合正态分布的计量资料以  $M(Q_1, Q_3)$  表示, 采用 Wilcoxon 秩和检验, 组内比较采用 Wilcoxon 符号秩检验; 计数资料以率表示, 组间比较采用  $\chi^2$  检验。  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结 果

**2.1 2 组基线资料比较** 2 组患者中男均为 17 例, 女均为 13 例。 2 组患者的性别、年龄、病程等基本资

料比较, 差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。见表 1。

**2.2 2 组治疗前后 VAS 比较** 2 组在治疗前 VAS 评分比较, 差异无统计学意义 ( $Z = -0.787, P = 0.431$ ); 治疗后试验组 VAS 评分低于对照组, 差异有统计学意义 ( $Z = -4.039, P < 0.001$ )。 2 组组内治疗后 VAS 评分均低于治疗前, 差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 1 2 组基线资料比较

项目	试验组 ( $n=30$ )	对照组 ( $n=30$ )	$Z/\chi^2$	$P$
性别( $n$ )			0.000	1.000
男	17(56.7)	17(56.7)		
女	13(43.3)	13(43.3)		
年龄 [ $M(Q_1, Q_3)$ , 岁]	45.50(38.00, 49.00)	43.00(37.75, 49.00)	-0.215	0.829
病程 [ $M(Q_1, Q_3)$ , 年]	8.00(6.00, 9.25)	8.00(6.00, 9.00)	-0.374	0.708

表 2 2 组治疗前后 VAS 比较 [ $M(Q_1, Q_3)$ , 分]

变量	试验组	对照组	$Z$	$P$
治疗前	8.00(7.00, 8.00)	7.00(7.00, 8.00)	-0.787	0.431
治疗后	1.00(0.2, 0.0)	2.00(2.00, 3.00)	-4.039	<0.001
改善值	6.00(5.75, 7.00)	5.00(4.00, 6.00)	-3.555	<0.001
$Z$	-4.824	-4.818	-	-
$P$	<0.001	<0.001	-	-

注: -表示无此项。

**2.3 2 组治疗前后 JOA 下腰痛评分比较** 2 组在治疗前 JOA 腰痛评分比较, 差异无统计学意义 ( $Z = -0.095, P = 0.925$ ); 治疗后试验组 JOA 腰痛评分高于对照组, 差异有统计学意义 ( $Z = -4.310, P < 0.001$ )。 2 组治疗后 JOA 腰痛评分均高于治疗前, 差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 3。

表 3 2 组治疗前后 JOA 下腰痛评分比较 [ $M(Q_1, Q_3)$ , 分]

变量	试验组	对照组	$Z$	$P$
治疗前	14.00(12.75, 14.00)	13.00(12.75, 15.00)	-0.095	0.925
治疗后	23.00(21.75, 27.25)	20.50(19.75, 22.00)	-4.310	<0.001
改善值	10.50(7.00, 14.25)	7.00(6.00, 8.00)	-4.520	<0.001
$Z$	-4.798	-4.833	-	-
$P$	<0.001	<0.001	-	-

注: -表示无此项。

**2.4 2 组治疗前后主观症状评分比较** 2 组在治疗前 JOA 腰痛评分中的主观症状评分比较, 差异无统计学意义 ( $Z = -0.126, P = 0.900$ ); 治疗后试验组 JOA 腰痛评分中的主观症状评分高于对照组, 差异有统计学意义 ( $Z = -3.218, P = 0.001$ )。 2 组治疗后 JOA 腰痛评分中的主观症状评分均高于治疗前, 差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 4。

表 4 2 组治疗前后主观症状评分比较 [ $M(Q_1, Q_3)$ , 分]

变量	试验组	对照组	$Z$	$P$
治疗前	4.00(3.00, 4.00)	4.00(3.00, 4.00)	-0.126	0.900
治疗后	7.00(6.00, 9.00)	6.00(6.00, 7.00)	-3.218	0.001
改善值	3.50(3.00, 5.00)	3.00(2.00, 3.00)	-2.957	0.003
$Z$	-4.814	-4.614	-	-
$P$	<0.001	<0.001	-	-

注: -表示无此项。

**2.5 2 组治疗前后临床体征评分比较** 2 组在治疗前 JOA 腰痛评分中的临床体征评分比较, 差异无统计学意义 ( $Z = -0.095, P = 0.925$ ); 治疗后试验组 JOA 腰痛评分中的临床体征评分高于对照组, 差异有统计学意义 ( $Z = -2.705, P = 0.007$ )。 2 组治疗后 JOA 腰痛评分中的临床体征评分均高于治疗前, 差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 5。

表 5 2 组治疗前后临床体征评分比较 [ $M(Q_1, Q_3)$ , 分]

变量	试验组	对照组	$Z$	$P$
治疗前	4.00(3.00, 5.00)	4.00(3.00, 5.00)	-0.095	0.925
治疗后	5.50(5.00, 6.00)	5.00(4.00, 5.00)	-2.705	0.007
改善值	1.00(1.00, 2.00)	1.00(1.00, 1.00)	-3.015	<0.001
$Z$	-4.622	-5.209	-	-
$P$	<0.001	<0.001	-	-

注: -表示无此项。

**2.6 2 组治疗前后日常活动受限度评分比较** 2 组在治疗前 JOA 腰痛评分中的日常活动受限度评分比较, 差异无统计学意义 ( $Z = -0.362, P = 0.718$ ); 治疗后试验组 JOA 腰痛评分中的日常活动受限度评分高于对照组, 差异有统计学意义 ( $Z = -4.276, P < 0.001$ )。 2 组治疗后 JOA 腰痛评分中的日常活动受

限度评分均高于治疗前,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 6。

表 6 2 组治疗前后日常活动受限度评分比较[M(Q<sub>1</sub>, Q<sub>3</sub>), 分]

变量	试验组	对照组	Z	P
治疗前	6.00(6.00,7.00)	6.00(5.00,7.00)	-0.362	0.718
治疗后	11.00(10.00,13.00)	9.00(9.00,10.00)	-4.276	<0.001
改善值	5.50(4.00,7.00)	3.00(3.00,4.00)	-4.476	<0.001
Z	-4.803	-4.917	-	-
P	<0.001	<0.001	-	-

注:—表示无此项。

**2.7 2 组临床疗效比较** 2 组有效率均为 100.0%。治疗组治愈 6 例,显效 12 例,有效 12 例;对照组治愈 0 例,显效 4 例,有效 26 例。试验组治愈率(20.0%)高于对照组(0),差异有统计学意义( $P=0.024$ ),试验组显效率(60.0%)高于对照组(13.3%),差异有统计学意义( $\chi^2=14.067, P<0.001$ )。

**2.8 安全性观察** 在研究期间,试验组和对照组各发生 1 例不良事件,原因为患者治疗前饮食较少,出现低血糖反应,嘱患者休息,饮糖水处理。2 例患者并未因为出现的不良事件而退出课题。研究期间无一例病例脱落,未发生明显不良反应。

### 3 讨 论

**3.1 肾虚型腰痛是腰痛病的主要分型** 慢性腰痛在祖国医学上,常常归纳于“腰痛”“伤筋”“痹证”的范畴。根据腰痛的病位及症状,痹证导致的,可以分为痛痹、行痹和着痹。主要为寒风湿邪的偏重之不同<sup>[4]</sup>。慢性腰痛的患者,常常病程较长,而久病多虚,而复感外界的风寒湿邪,从而引起发病,常常以正气(肾)虚为本,邪气实为标,病位在腰部,腰府失去濡养,或气血不能正常运行导致腰部疼痛,所以此疾病叫做腰痛。

在祖国医学中,通过辨证论治,根据腰痛的特点,腰痛可常常分型为寒湿证、湿热证、瘀血证、肾虚证 4 种证<sup>[5]</sup>。其中,肾虚腰痛证在临床上较为多见<sup>[6]</sup>,其主要症状多变现为:腰背部酸痛,喜揉喜按,腰部绵绵无力,劳累后疼痛症状加重,休息后则症状能得到缓解,容易经常反复发作。

**3.2 肾虚型腰痛与肾经和肾关系密切** 肾虚型腰痛,在脏腑辨证上来说,腰痛与肾虚有着紧密的联系。传统中医认为,腰为肾之府,肾精亏虚,则会出现腰失所养、腰背部酸痛、绵绵无力等一系列的症状。《证治准绳·腰痛》:“有风、有湿、有寒、有热、有挫闪、有瘀血、有滞气、有痰积,皆标也,肾虚其本也。”亦指出腰痛的病机特点为外感外伤而致的气血运行不畅为标,而肾虚为本,可见肾虚是腰部疼痛的根本。

而从经络辨证上来说,肾虚型腰痛的病变与肾经

关系密切。《金匱要略·腰痛》:“肾虚腰痛者,精气不足,足少阴气衰也”。肾虚型腰痛,病变的经脉多在足少阴肾经,可见肾虚腰痛与足少阴肾经关系密切。

**3.3 酉时治疗能够调肾经与肾脏** 调肾经:酉是十二地支之一。酉时,是气血流注于足太阴肾经,是肾脏气血最旺盛的时辰<sup>[7]</sup>。肾为阴阳之根本,肾阴和肾阳的充足和气血的正常,才能使阴阳之气在人体内正常的转化和消长。在这个时辰治疗,能达到调补肾脏、肾经的作用,能够使一身阴阳之气正常。

调肾脏:在最近的研究中,有学者发现,气血在十二经脉的流注与人体内脏的生理活动能够对应<sup>[8]</sup>。比如在酉时,17:00—19:00,肾经气血最旺盛的时候,有两项反应肾功能的指标<sup>[9]</sup>,即肾小球的滤过率和肾的血流量,在 17:30 达到了峰值,即是说明肾脏功能在酉时是功能最旺盛的时候。

**3.4 酉时针刺治疗肾虚腰痛具有重要意义** 十二经脉相互连接、如环无端<sup>[10]</sup>。在十二经脉的流动中,气血从手太阴肺经发出,终末循行于足厥阴肝经,最后回到手太阴肺经。不同时辰对应着不同的脏腑和经脉,在此时,经气的活动和功能是最旺盛的,是驱除该经脉脏腑的外邪最有效的时候。随着气血的流注,经脉的功能也随之衰减。因此,在经脉旺盛的时候进行治疗,能够达到更好的效果<sup>[11]</sup>。

很多研究表明,选择酉时治疗相关性疾病有着显著的疗效。陈振锋<sup>[12]</sup>选择在酉时通过补本经的复溜穴及补照海,治疗心肾不交失眠疗效更佳。韩叶芬<sup>[13]</sup>通过酉时采用雷火灸,对肾虚血瘀证盆腔炎症性疾病的后遗症治疗,取得了满意疗效。王元红等<sup>[7]</sup>发现,在酉时雷火灸治疗强直性脊柱炎寒湿痹阻证,能明显促进脊柱康复。

在酉时,针刺能够促进体内阴阳的转换和消长。刘旭光等<sup>[14]</sup>研究通过不同时辰针刺,对“阴虚”和“阳虚”型大鼠的体温昼夜节律变化进行观察。“阳虚”大鼠体温的正常昼夜节律发生变化,节律中值下降明显,振幅出现降低,峰相位提前。在酉时,针刺的大鼠与其他时辰针刺的大鼠进行比较,体温节律相位的恢复在“阳虚”大鼠上表现得更为明显,说明在酉时进行针刺调节阳气更为显著。体内阴阳的消长可以体现在体温昼夜节律,表明在酉时进行针刺能更好地进行体内阴阳的转换和消长,且主要体现在调节体内的阳气。

本研究主穴选取肾俞、委中、太溪、白环俞四穴。肾俞穴位于膀胱经上,为肾之背俞穴,而腰为肾之府,肾俞穴治疗肾虚型腰痛意义重大;委中穴为膀胱经的合穴,“腰背委中求”,委中穴是治疗腰痛的常用腧穴;太溪穴是肾经的原穴和腧穴,原穴能够调节脏腑功能,“输主体重节痛”,输穴能够缓解肢体骨关节疼痛等不适,能改善肾虚型腰痛不适;白环俞主腰脊痛,不

能俯仰。白环俞也是治疗腰部疼痛的常用穴位。

综上所述,肾虚型是腰痛的主要分型,而肾虚型腰痛与肾和肾经有着密切的关系。酉时能够调理肾和肾经,在肾经经脉最旺盛的酉时治疗肾虚型腰痛的疗效更佳。本研究表明,酉时针刺治疗肾虚型腰痛在临床上疗效更佳,可以使患者疼痛得到更好的缓解,使患者功能障碍得到更好的改善,从而使患者生活质量得到更好的改善。酉时针刺治疗肾虚型腰痛值得在临床上进一步推广。

## 参考文献

- [1] 陈明,韩涛,朱立国,等. 下腰痛的中西医防治研究进展[J]. 西部中医药,2021,34(6):153-157.
- [2] 褚海彦,张春梅,杨慧锋. 酉时艾灸涌泉穴在肾阳虚质护士中的应用研究[J]. 天津中医药,2023,40(5):638-641.
- [3] 杨启昭. 古今针灸治疗腰痛临床选穴规律及针灸方法对比研究[D]. 南宁:广西中医药大学,2012.
- [4] 刘宝民,余利,黄平,等. 独活寄生汤加减联合中药定向透药治疗仪治疗寒湿型慢性非特异性下腰痛[J]. 河南中医,2020,40(10):1577-1580.
- [5] 江小蓉,江秀梅. 中医辨证治疗腰痛 96 例临床分析[J]. 内蒙古中医药,2017,36(2):12.
- [6] 曾斌. 腰痛中医证型分布及其相关性因素的临床研究[D]. 济南:山东中医药大学,2020.

- [7] 王元红,李丽. 酉时雷火灸对强直性脊柱炎寒湿痹阻证患者脊柱功能康复的影响[J]. 中华中医药杂志,2021,36(9):5667-5670.
- [8] 黄以思,许金森. 基于时间生物学探析子午流注针法[J]. 中国民族民间医药,2023,32(4):18-21.
- [9] 李慧,钱娜,乙福强,等. 保肾康对慢性肾小球肾炎患者肾血流动力学和肾功能的影响[J]. 世界中医药,2020,15(20):3105-3108.
- [10] 李艳,郭晖,宋亚刚,等. 子午流注与生物钟[J]. 中华中医药杂志,2019,34(10):4770-4773.
- [11] 骆丽娜,李雅青,刘丽丽,等. 子午流注针刺法结合康复训练治疗脑卒中后遗症临床观察[J]. 四川中医,2021,39(10):195-197.
- [12] 陈振锋. 酉时补正纳支法治疗心肾不交型失眠症的临床疗效观察[D]. 成都:成都中医药大学,2022.
- [13] 韩叶芬. 酉时雷火灸在盆腔炎症性疾病后遗症(肾虚血瘀证)患者中的应用研究[D]. 南宁:广西中医药大学 2022.
- [14] 刘旭光,宋开源,余曙光,等. 不同时辰针刺对金黄地鼠自发活动及体温昼夜节律的影响[J]. 中国针灸,2005,25(6):417-419.

(收稿日期:2023-11-15 修回日期:2024-03-20)

(上接第 2387 页)

- [13] 张元玮. 基于数据挖掘的肖万泽教授治疗 2 型糖尿病的用药规律研究[D]. 武汉:湖北中医药大学,2022.
- [14] 李思远,司赵宏,张智敏,等. 基于网络药理学与分子对接探究黄芪-葛根-丹参治疗糖尿病视网膜病变的作用机制[J]. 特产研究,2023,45(2):11-19.
- [15] 张馨,李钦,高博,等. 黄芪治疗糖尿病研究的可视化分析[J]. 中医临床研究,2021,13(20):122-126.
- [16] 王文君,何伊. 益气养阴中药治疗糖尿病的临床效果分析[J]. 糖尿病天地,2023,20(4):61-62.
- [17] 孙丽华. 益气养阴中药治疗糖尿病的临床效果分析[J]. 糖尿病天地,2020,17(9):17.
- [18] 刘兴梅,李凤敏. 健脾益气类中药治疗 2 型糖尿

病胰岛素抵抗的分析[J]. 健康必读,2020(22):39.

- [19] 刘燕. 中药治疗糖尿病及其并发症的临床应用分析[J]. 糖尿病天地,2020,17(6):48.
- [20] 相大勇. 中药治疗糖尿病及其并发症的应用分析[J]. 糖尿病天地,2023,20(7):43-44.
- [21] 李荔. 糖代谢的神经内分泌免疫调节与中药治疗糖尿病机制探讨[J]. 中国社区医师,2020,36(5):110,112.
- [22] 王晨,陶庆春,娄锡恩. 中药治疗糖尿病机制研究进展[J]. 环球中医药,2022,15(1):152-158.
- [23] 张磊. 中药在糖尿病治疗中的用药机制及效果分析[J]. 糖尿病新世界,2020,23(18):53-55.

(收稿日期:2023-11-06 修回日期:2024-04-20)