

张仁主任针灸异病同治法在泌尿生殖系统疾病的运用

梁永瑛¹ 应嘉炜² 张进²

1.上海市光华中西医结合医院 上海 200052 2.上海市中医文献馆

摘要: [目的]总结张仁主任针灸异病同治法在泌尿生殖系统疾病的临床应用,以更好地传承其学术思想。[方法]通过跟师临证、医案整理、心得总结等,分析张仁主任针灸治疗泌尿生殖系统疾病的主要思想和处方治则,并列临床验案加以佐证。[结果]张仁主任结合自身丰富的临床经验,治疗泌尿生殖系统疾病以同治基础方为主,同时讲究取穴同中有异、强调气至病所、结合应用快针留针、治病与调神配合的治疗原则和方法。所举尿失禁、前列腺增生、附睾炎、遗尿等临床验案,虽属不同疾病,但总体病机病位较一致,均为泌尿生殖系统疾病,病机为肾与膀胱气化功能不利或失约,采用异病同治法治疗,均获得良好效果。[结论]张仁主任根据泌尿生殖系统疾病病机病位特点,总结出针灸异病同治法治疗泌尿生殖系统疾病的思路与方法,临床应用疗效甚佳,值得推广。

关键词: 异病同治; 针灸; 泌尿生殖系统疾病; 下焦病; 医案; 张仁; 名医经验; 经验传承

中图分类号: R245 **文献标识码:** A **文章编号:** 1005-5509(2021)03-0289-05

DOI: 10.16466/j.issn1005-5509.2021.03.017

The Application on ZHANG Ren's Thoughts of Treating Different Diseases with the Same Acupuncture and Moxibustion Method in the Treatment of Urogenital System Diseases LIANG Yongying¹, YING Jiawei², ZHANG Jin² 1.Shanghai Guanghua Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, Shanghai(200052), China; 2.Shanghai Literature Institute of Traditional Chinese Medicine

Abstract: [Objective] To summarize the clinical application of Director ZHANG Ren's thoughts of treating different diseases with the same acupuncture and moxibustion method in the treatment of urogenital system diseases, so as to better inherit the academic thoughts of the traditional Chinese medicine(TCM). [Methods] The main ideas and prescription treatment principles of acupuncture and moxibustion in the treatment of urogenital system diseases were analyzed through clinical experience, medical records arrangement and summary of experience, and clinical cases were enumerated to support. [Results] According to his rich clinical experience, Director ZHANG Ren treats urogenital system diseases in the same basic treatment, he also pays attention to the treatment principles and methods of selecting different acupoints with similarities and differences, emphasizing Qi to the disease site, combining application of rapid acupuncture and retaining acupuncture, and coordination of treatment and mind regulating. Although urinary incontinence, prostatic hyperplasia, epididymitis, enuresis and other clinical cases were different diseases, the overall pathogenesis and disease location were relatively consistent, all of them were urogenital system diseases, the pathogenesis was the dysfunction of gasification of the kidney and bladder, the different diseases were treated with the same method, and good results were obtained. [Conclusion] According to the characteristics of pathogenesis and disease location of urogenital system diseases, Director ZHANG Ren sums up the ideas and methods of acupuncture and moxibustion for the same treatment of different diseases of urogenital system diseases. The clinical application effect is very good, and it is worthy of promotion.

Key words: treating different diseases with the same method; acupuncture and moxibustion; urogenital system diseases; lower-Jiao disease; medical cases; ZHANG Ren; experience of famous doctors; experience inheritance

辨证论治是中医认识疾病和治疗疾病的基本原则,病治异同是中医学辨证论治的一大特色,包括同病异治和异病同治两个方面。异病同治就是透过表象分析出各种疾病的共同病机,抓住问题本质,对于不同的疾病采用同法同方治疗,体现了中医辨证论治的原则^[1]。张仁主任医师是我国针灸名家、上海市名中医,现为中国针灸学会名誉副会长、上海市针灸学会名誉理事长,在近五十年的临床实践中,总结出应

用针灸异病同治之法治疗现代难治病的经验^[2]。张老既强调中医辨证前提下的不同治法,又强调顺应疾病之证的异病同治,治疗难治性眼底病^[3]及顽固性皮肤病如慢性荨麻疹^{[4][14]}、湿疹^{[4][12]}等多种难治性病症取得良好的效果。今将张老采用异病同治之法治疗泌尿生殖系统疾病的经验整理如下,以飨同道。

1 同治处方与适应证

1.1 取穴 主穴:秩边、关元、中极、曲骨、横骨;配

基金项目:第六批全国老中医药专家学术经验传承项目(国中医药人教发[2017]29号);国家中医药管理局张仁全国名老中医药专家传承工作室建设项目(1542962311683)

Fund projects: The Sixth Batch of Old Chinese Medicine Experts Academic Experience Inheritance Project(G.TCM.R.J.F.[2017]29); National Old Chinese Medicine Expert ZHANG Ren Inheritance Studio Construction Project of State Administration of Traditional Chinese Medicine(1542962311683)

穴:肾俞、三阴交、次髎、阴陵泉。

1.2 操作 主穴均取,配穴随症而加,每次选2穴。俯卧位,双侧秩边穴取0.30mm×100~125mm毫针,针尖略向内而成85°朝向水道穴,缓缓刺入3.8~4.8寸,至酸胀感传至会阴部。如无此现象,可略变换针尖方向或反复提插探寻,直至获得满意针感。再以雀啄法略运针半分钟左右取针,不留针。操作中注意手法刺激不可过强,以患者感觉明显且可忍耐为度。背部配穴常规针法至得气,亦不留针。针感亦向生殖器放射,以小幅度提插加捻转的平补平泻法运针1min。以双侧横骨为一组、中极和曲骨为一组,接电针仪,选用连续波,频率为2~5Hz,强度以患者耐受为宜。下肢配穴常规针法,得气后留针,均留针20~30min。留针期间,腹部加红外线治疗仪照射。

1.3 疗程 每周2~3次,10次为1个疗程。病情好转或痊愈时,巩固治疗每周1次,再治疗2~3次。

1.4 适宜证 本基础方适用于多种泌尿生殖系统病症,且多有明显疗效,包括尿道综合征、小儿遗尿、前列腺增生、前列腺炎、阳痿、附睾炎等。

2 组方依据

异病是指不同的疾病,异病可以同治,不仅要理解为病机相同,还应延伸为病因相同、病位相同采取同一种治疗方法的法则。因此,一般而言,不同疾病,只要病因、病机、病位三者,有其中之一或之二相同,就可采用同一治法进行治疗。泌尿生殖系统疾病总体病机无外乎肾与膀胱功能失常,气化不利或失约,病位均在下焦。因此,对于病机病位均较一致的泌尿生殖系统疾病,张老通过长期临床实践总结出一个基本处方,采用同一方法治疗,有的放矢地进行选方用穴加减,精准地进行针刺操作,并严格控制手法刺激量。基本方中,张老组方原则为中取结合近取:中取为取秩边透水道,秩边、水道均为下焦要穴,具通经利水、理气活血之功,可主治水液之病;近取为取关元、中极、曲骨、横骨,关元、中极分别为小肠与膀胱之募,曲骨为任脉与足厥阴之交会,横骨为冲脉与足少阴之会,近取的四穴合用,有补肝肾、通膀胱、利下焦之效,使气血运行通畅,肾与膀胱气化正常,则水液得出矣。另外,从现代研究角度来讲,针刺通过调节脊柱(中取)或腹部(近取)相应神经细胞功能,对肾脏的泌尿功能、输尿管膀胱的排尿功能及尿道括约肌的舒缩功都有良好的调节作用^[9]。

3 治疗特点

3.1 取穴同中有异 在临床实际中,张老虽主张异病同治,但也强调同中有异,结合具体疾病,其理法方穴应同中有异。即使是同为一方,因证不同,其治法可有加减;同为一方,因症不同,其配穴处方可有增减;同为一方,其刺法感应更有针法上的异同。泌尿生殖系统疾病虽病位相同,基本病机相同,但毕竟是不同疾病,其本质仍有所差异,所以张老在基础方中根据不同病症增加不同配穴,灵活加减以提高疗效。如压力性尿失禁,加肾俞、足三里以益肾气、健脾胃,加强固摄功能;急性尿道炎后遗尿失禁,因与精神因素有关,故加印堂、百会以安神定志;前列腺增生,加次髎或白环俞以增开癃通闭功效。

3.2 强调气至病所 针灸治疗疾病的关键不仅强调取穴组合配伍,还要重视刺法操作的得气感。气至病所,首见于《针经指南》,是指通过一定手法,使针下之气到达或传布到病变部位,起到调整气血阴阳平衡的作用,获得更好的临床疗效。气至病所是治疗疾病的关键,历代医家倍加重视。《灵枢·九针十二原篇》即云:“刺之要,气至而有效。”又云:“刺之而气至,乃去之。”张老亦强调,针刺时不仅要气至,更要力求做到“气至病所”。

本法取穴以近取腹部穴,中取臀部穴,远取四肢穴。治疗过程中强调气至病所,无论臀部穴还是下腹部穴,均要求针感达到会阴部。但是,当针刺臀部秩边穴时,可在三个不同位置出现针感,一是局部酸胀,二是向下肢足部放射的酸胀感,三是向会阴或小腹放射的针感,在进针时一定要掌握针尖的方向,仔细辨别。如出现针感向下肢放射,应当略提针再偏向内侧进针;如果只有局部有针感,表明针刺深度不够,宜继续进针,只有出现会阴或小腹部的针感后,才能增加疗效。腹部穴也要求出现向生殖器放射的针感,针刺过程中可采用电针连续波或疏密波,不断维持和加强这种气至感应。针刺下肢穴,针尖应略指向腹部,要求得气,但不强求气至病所。

3.3 快针留针并用 张老治疗的另一特色就是常规留针的基础上,善于应用快针。快针刺法也称速刺法,是一种不留针的针刺方法,即快速进针,施以一定的刺激强度,获得针感后随即起针^[6]。应用此法在治疗泌尿生殖系统疾病时,采取背部穴不留针、腹部穴留针的方式。张老认为通过在背部穴位快针操作的方

式,既能加强针感,增加疗效,又能节约治疗时间。

3.4 治病结合调神 《灵枢·本神》提出:“凡刺之法,必先本于神。”《灵枢·官能》也谓:“用针之要,无忘其神。”在疾病的整个治疗过程中,张老非常注重调神,重视心理疏导,鼓励患者建立信心。如前列腺增生等难治性疾病,虽短期治疗可以见效,但要基本上消除症状,须长期坚持治疗。又如阴囊炎、压力性尿禁案,患者易出现精神紧张、情绪焦虑的症状,故在治疗时注意加用百会、印堂调畅情志,这也是张老临床选穴同中有异、灵活变通的表现。

4 病案举隅

4.1 压力性尿失禁 徐某某,女,64岁,2018年10月7日初诊。主诉:不自主漏尿半年,加重1周。现病史:患者从2018年4月起,无明显诱因出现不自主漏尿,当时无发热、腰部酸痛等全身症状,每于情绪紧张时须立即如厕,否则会出现漏尿,至我院查尿常规白细胞(-),红细胞(-)。B超示:肾、膀胱、输尿管未见异常。近1周,漏尿症状加重,咳嗽、大笑等腹压增加时会有小便溢出,每天需垫尿垫,严重影响生活,且有神疲乏力、腰膝酸软等症状。刻下:患者尿急,控制不住,色清,神疲,少气乏力,无尿痛,无口干口苦等症状,面色倦怠,情绪低落,舌淡,苔薄白,脉细。尿常规检查示白细胞(-),红细胞(-)。西医诊断:压力性尿失禁;中医诊断:遗溺(肾气亏虚)。治则:固肾缩尿,托气升阳。取穴:主穴同前,加肾俞、足三里、百会。操作:双侧横骨为一组、中极和曲骨为一组,接电针仪,选连续波,频率为2~5Hz;足三里用平补平泻法;百会穴刺入后,快速捻转运针半分钟,以上各穴均留针30min。肾俞穴选择0.3mm×50mm毫针,以80°角度刺入,针尖方向朝向脊柱,提插捻转得气后,运针半分钟,不留针。每周治疗3次。

治疗6次后患者漏尿次数减少,轻声咳嗽或笑时已无尿溢现象,继续上方治疗4次后漏尿基本消失。告知患者继续每周治疗一次,维持治疗效果。继续治疗3次,随访1个月后未复发。

按:压力性尿失禁患病率高,该患者虽发病仅有半年,但因不能控制漏尿症状而需使用尿垫,畏于参加社交活动,因此容易产生抑郁、自卑等负面情绪,严重影响患者的生活质量和心理健康。研究证实,电针对压力性尿失禁具有较好的控制作用^[7]。在治疗时除主方外,张老依据辨证加用肾俞、足三里健脾益肾、固

摄升提,同时重视情志调节,故加用百会穴益气固脱、安神定志。

4.2 急性尿道炎后遗尿失禁 应某某,男,32岁,2018年12月10日初诊。主诉:尿频、尿急1个月余伴尿失禁1周。现病史:患者1个月前因劳累后出现尿频、尿急,当时无发热、恶寒、血尿、排尿困难等症状。外院查尿常规显示:白细胞(+++),红细胞(-),尿蛋白(+).予左氧氟沙星等抗炎药物治疗2周后,尿频症状略有好转,复查尿常规正常,但尿急、尿不尽症状加重,精神紧张时出现尿失禁,每天要数次更换内裤,反复检查尿常规及肾功能均正常。刻下:患者情绪忧郁,烦躁不安,失眠,腹胀腰酸,口干口苦,无尿痛,精神尚可,苔黄,脉濡数。西医诊断:急性尿道炎;中医诊断:淋症(膀胱湿热)。治则:清热泻湿,利水通淋。取穴:主配穴同前,加印堂、百会。操作:主配穴操作同前,印堂、百会平补平泻,以局部酸胀为主。

患者治疗2次后明显感觉尿频、尿急症状好转,每次尿量增多,未出现尿失禁。继续治疗第3次时,因感冒停治一周,患者自述停针期间,诸症稳定,惟工作稍忙或精神紧张后,仍可出现漏尿,但程度较前为轻。继续治疗6次后,患者感尿急症状消失,未再出现尿失禁。随访至今,未见反复。

按:临床上通常采用大剂量抗菌药物治疗男性尿道炎后综合征,但临床疗效较差^[8]。此例患者经多种抗菌药物治疗,已无实验室客观指标,但仍存在多种症候群,如尿频、尿急、尿不尽,甚则尿失禁、焦虑、失眠等,严重影响患者生活和工作。采用上述针灸方治疗,不仅对泌尿生殖系统疾病治疗效果明显,还可防止滥用抗生素,造成其他慢性疾病。但有两点值得注意,首先,电针刺刺激强度宜保持在适当范围内,不可过强。张老指出,一般而言,毫针刺刺激以患者可耐受为度,电针强度以患者感舒适为度。其次,本例患者精神因素对症状影响明显,故针灸基础方治疗时加用百会、印堂以调畅情志,并加强患者的心理疏导,使之保持心情舒畅,增加自信心,方可提升治疗的效果。印堂配百会是张老总结的安神定志效方,适用于多种精神病症。

4.3 前列腺增生 罗某某,男,63岁,2018年3月16日初诊。主诉:尿频伴夜尿5年余,加重并排尿困难3个月余。现病史:5年前患者出现排尿次数增多,夜间尤甚,每夜由2~3次逐渐增至5~6次,且排尿时间延长,

某医院泌尿科诊断为前列腺增生,经理疗及服用药物治疗,症状缓解不显。近3个月来,出现排尿困难,且尿流变细,排出无力,射程短,时有从尿道口呈线样滴沥而下。患者因惧怕手术,求治于针灸。刻下:患者面色偏暗,精神略显萎靡,舌淡紫苔白,脉沉弦。肛指检查:前列腺前后径和横径均明显增大,表面隆起,硬度中等偏硬。西医诊断:前列腺增生;中医诊断:癃闭(肝脾气虚)。治则:补肝益脾,利尿通络。取穴:主穴同前,配以次髎。操作:主穴操作同前,针刺次髎穴后,反复小幅度提插,直至局部明显得气并向会阴部放射,运针半分钟,不留针。

治疗12次后,患者夜尿减至每晚2~3次,排尿困难也有明显好转。因工作繁忙,改为每周治疗2次。继续治疗24次后,夜尿已减少至1~2次,白天排尿次数也有减少,除尿流尚较细外,余症状基本正常。肛指检查前列腺大小与针灸治疗前改变不明显,但硬度已回软,表面隆起程度亦有改善。

按:前列腺增生为老年男性常见疾病,表现为明显的器质性病变。前列腺一般35岁开始增生,50岁以上开始出临床症状,是一个退变的过程。本病患者经3个月治疗后,其前列腺大小虽无明显改变,但尿频、尿急症状明显改善,生活质量得以提高,出现症状体征改善与客观指标改善不同步的现象,症状体征改善常早于客观指标的改善。本病属器质性病变,所以在治疗时加用次髎一穴,意在增强开癃通闭、疏理水道之功。值得注意的是,该穴操作时要求针尖必须进入髎孔,并达到一定深度,使针感达到会阴部。

4.4 附睾炎 张某,男,52岁,2017年10月12日初诊。主诉:阴囊隐痛及坠胀感3个月余。现病史:患者3个月前因外伤后致阴囊疼痛,累及到下腹部及同侧腹股沟,行走或站立时更明显,无自觉发热。某三甲医院检查血常规正常,阴囊彩超提示急性附睾炎影像(左侧),予消炎止痛药治疗后疼痛时而好转,时而反复,劳累后症状明显加重。现患者情绪紧张,阴囊时有隐痛及坠胀感,局部有压痛,阴部湿痒不舒,尿微黄,舌红有瘀斑,苔微黄腻,脉弦滑。西医诊断:附睾炎;中医诊断:子痈(湿热挟瘀)。治则:祛湿清热,行气散结。取穴:主穴不变,加用蠡沟、阴陵泉。操作:主穴操作同前,二配穴针尖向腹部方向,针至局部出现酸胀重为度,均留针30min,每周治疗2次。

患者连续治疗8次后隐痛消失,坠胀感明显好转,

但由于患者工作繁忙,只要中断针灸,隐痛及坠胀感即反复,故要求患者连续治疗,继续治疗15次后患者症状基本消失,随访至今,未见复发。

按:急性附睾炎的治疗方法很多,大多数患者都会选择西药抗炎治疗,但该病比较顽固,经常反复发作,甚至久治不愈,治疗不彻底可转为慢性附睾炎。本例患者虽经西医治疗,但未能根除,症状时好时坏,稍加劳累后症状即加重,针灸治疗在主方的基础上配用肝经之络穴蠡沟以清泄下焦、利气止痛,脾经之合穴阴陵泉则起清热化湿、散结化瘀的作用。此外,由于此病容易迁延反复,故应坚持按疗程治疗,不可半途而废。

4.5 遗尿 朱某某,男,7岁,2018年3月23日初诊。主诉:自幼夜间遗尿4年,加重1年。现病史:患者自幼晚间遗尿,每日均要家长唤醒小便1~2次,未曾正规系统治疗。近1年来,由于家中变故致症状加重,现每晚唤醒2~3次,常常呼之不醒,勉强唤起,亦神情迷糊,往往还未醒时即已尿床;同时伴有上课注意力分散、多动、焦躁不安及食少便溏等。刻下:脸色白,形瘦乏力,不安好动,舌淡无华,脉虚软无力。西医诊断:遗尿症;中医诊断:遗溺(脾肾气虚)。治则:补中益肾,固摄缩尿。取穴:主穴同上;配穴:足三里、三阴交、百会;耳穴:心、脑点、神门、肾、膀胱。操作:主穴操作同前;足三里、三阴交直刺至得气;百会平刺至局部胀重,然后行补法;腹部穴均用补法,加电针并留针20min;耳穴每次取一侧,左右交替。

治疗10次后,每晚仅叫醒一次,且未见尿床发生。继续治疗10次后基本不需夜间唤醒,如有尿意可自行醒来。此后继续每周1次,巩固5次。随访至今,未再复发。

按:小儿遗尿症,多数病因不明,亦可能与骶椎隐裂有关,治疗均有一定难度,有的甚至可延续至青年时期。张老指出,本病治疗时应根据不同年龄、不同性别、不同病因,在基本方的基础上加用相应的穴位,并采取适宜的针刺手法加强疗效。如与骶椎隐裂有关者,可加用次髎穴。本例因体质较差且控制力弱,故加足三里、三阴交以补益脾肾,百会以健脑定神;另加耳穴,不仅有全身调理之功,而且可维持疗效。本则验案体现了张老治疗难治性疾病不是固守一法一方,而是随症加减、灵活应用的治疗思想。

5 结语

“异病同治”是中医独特的治疗原则之一,以上病

案虽分属尿失禁、前列腺增生、附睾炎、遗尿等,但均为泌尿生殖系统疾病,其总病机不外肾与膀胱气化功能不利或失约,故张老应用异病同治法治疗,均取得良好的效果。异病同治法在临床应用时,从不拘泥于一方治一病,而是着眼于“证”的异同,遵循“证同治亦同,证异治亦异”的原则。因此,张老在临证时常应用异病同治法针灸治疗难治性疾病,对于病机病位均较一致的疾病总结出一个基础方,即异病同治方。临证时基础方并非固定不变,而是因病或证不同,治疗也会同中有异,不仅根据不同的病症加减取穴,而且还将治法与患者个体差异、环境诱因等结合起来,因人制宜。当患者出现紧张、焦虑情绪时,治法处方则注意调节神志,注意治病与调神相配合。在临床操作时快针、留针联合使用,加强针感,并严格控制针刺深度和方向,以徐入徐出针刺手法使“气至病所”,以提高疗效。

参考文献:

[1] 叶天真.病治异同内涵及临床发微[J].浙江中医药大学学报,2017,41(12):951-955.
 [2] 刘坚,张仁异病同治的针灸经验[J].中医杂志,2006,47(10):743-744.
 [3] 徐红,刘坚,王顺,等.异病同治针刺法治疗黄斑病变[J].中国中医眼科杂志,2013,23(3):188-191.
 [4] 张仁.针灸秘验—50年针灸临证实录[M].北京:科学出版社,2018.
 [5] 娄天伟,田梦,高振梅,等.温针结合膀胱功能训练治疗脊髓损伤后神经源性膀胱的临床研究[J].浙江中医药大学学报,2017,41(10):840-844.
 [6] 王昕耀.浅谈快速针刺法[J].甘肃中医学院学报,1989,6(3):46-47.
 [7] 郑慧敏,徐世芬,尹平,等.电针治疗轻中度女性压力性尿失禁的近远期疗效观察[J].世界中西医结合杂志,2015,10(2):191-193,209.
 [8] 杨蓉,胥艳.小金胶囊治疗男性尿道炎后综合征疗效研究[J].中国医药导刊,2014,16(4):699-700,702.

(收稿日期:2020-06-21)

(上接第288页)

HU Wenxin, LIU Xiuli, MENG Fance, et al. Inheritance and exploration of academic thoughts of Professor HU Lisheng in Chinese traditional[J].Jilin J Tradit Chin Med,2019,39(7):848-850.
 [13] Yu T, Xiong Y, Lu S, et al. The shared KEGG pathways between icariin-targeted genes and osteoporosis[J].Aging(Albany NY),2020,12(9):8191-8201.
 [14] 李永贤,张顺聪,梁德,等.淫羊藿苷对老龄大鼠去势后骨质疏松骨折的治疗作用及机制研究[J].中华中医药杂志,2018,33(8):3574-3579.
 LI Yongxian, ZHANG Shuncong, LIANG De, et al. Study on the effects of icariin on osteoporotic fracture in senile rats after emasculation[J].Chin J Tradit Chin Med Pharm,2018,33(8):3574-3579.
 [15] 柯志鹏,张新庄,曹泽彧,等.基于网络药理学研究淫羊藿治疗骨质疏松症的分子作用机制[J].中国中药杂志,2019,44(18):4048-4052.
 KE Zhipeng, ZHANG Xin Zhuang, CAO Zeyu, et al. Molecular mechanism of *Epimedii Folium* in treatment of osteoporosis based on network pharmacology[J].Chin J Chin Mater Med,2019,44(18):4048-4052.
 [16] 徐忠坤,殷洪梅,李芳,等.淫羊藿总黄酮胶囊中黄酮类成分含量测定及抗骨质疏松活性研究[J].中国中药杂志,2018,43(15):3140-3144.

XU Zhongkun, YIN Hongmei, LI Fang, et al. Determination of flavonoids constituents in epimedium total flavone capsule and research on its anti-osteoporosis activity[J].Chin J Chin Mater Med,2018,43(15):3140-3144.
 [17] Tohidnezhad M, Kubo Y, Lichte P, et al. Effects of strontium-doped β -tricalcium scaffold on longitudinal nuclear factor-Kappa Beta and vascular endothelial growth factor receptor-2 promoter activities during healing in a murine critical-size bone defect model[J].Int J Mol Sci,2020,21(9):1-19.
 [18] Liu M, Li H, Wang X, et al. Experimental study of the vascular normalization window for tumors treated with apatinib and the efficacy of sequential chemotherapy with apatinib in lung cancer-bearing mice and patients[J].Cancer Med,2020,9(8):2660-2673.
 [19] 安晓晖,刘恩,吕飞,等.基于VEGF/VEGFR-2信号通路探讨穿山龙总皂苷促进去势大鼠骨折血管形成和骨折愈合的效果[J].中国动脉硬化杂志,2018,26(6):593-599.
 AN Xiaohui, LIU En, LYU Fei, et al. Effect of total saponins of *dioscorea paniculata* on fracture angiogenesis and fracture healing in ovariectomized rats based on VEGF/VEGFR-2 signaling pathway[J].Chin J Arteriosclerosis,2018,26(6):593-599.

(收稿日期:2020-07-28)

梁永英,等:张仁主任针灸异病同治法在泌尿生殖系统疾病的应用