

# 《针灸大成》足三里临床应用\*

王天曜<sup>1</sup> 任慧渊<sup>1</sup> 郝重耀<sup>2△</sup> 张天生<sup>2\*</sup>

1. 山西中医药大学硕士研究生2022级, 山西太原 030000; 2. 山西中医药大学第二中医院针灸科, 山西太原 030012

**摘要:** 通过整理《针灸大成》足三里相关条文, 再结合近年临床及实验室研究, 分析探讨足三里的定位、具体操作方法以及临床应用, 以为科研及临床研究提供理论依据。足阳明胃经从头走足, 属胃络脾, 与咽喉、肺、心、小肠相联系。足三里位于小腿前外侧, 其操作方法多为针刺与艾灸, 临床上补泻兼施。作为足阳明胃经的合穴和下合穴, 其功效主要与定位、归经、穴位特性相关, 具有调理气血、疏通经络等作用, 配合他穴他法可以广泛治疗内科疾病(如脾胃疾病、心脑血管疾病、肺部疾病、肢体经络疾病等)、外科疾病以及虚劳诸证, 足三里作为临床常用穴位, 现代多用于治疗肢体经络疾病、脾胃疾病以及作为强壮保健要穴。

**关键词:** 《针灸大成》; 足三里; 临床应用

**中图分类号:** R245.31

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1003-8914(2025)-16-3562-05

《针灸大成》是明代著名医家杨继洲著成的针灸巨著, 在中国广泛流传, 影响深刻<sup>[1]</sup>。杨继洲在此书中总结了明代以前各医家的学术思想, 包含了内科、外科、妇科、儿科等常见病证, 详细列举了足三里的主治功用。本文通过总结《针灸大成》足三里相关条文记载, 整理并分析足三里的定位、操作方法及临床应用, 以为临床工作提供帮助。

## 1 腧穴定位及操作

足三里在《针灸大成》中有时简称为三里, 《针灸大成·足阳明胃经》<sup>[2]</sup>指出: “三里: 膝下三寸, 胫骨外廉大筋内宛宛中, 两筋肉分间, 举足取之。” 同样在《针灸大成·百穴法歌(神应经)》讲道: “三里膝下三寸取”, 《针灸大成·马丹阳天星十二穴治杂病歌》<sup>[2]</sup>提到: “三里膝眼下, 三寸两筋间”, 《针灸大成·穴法》<sup>[2]</sup>认为: “三里: 在膝盖下三寸, 胫骨大筋内, 坐取之。” 这都与现代对足三里定位的描述: 在小腿前外侧, 当犊鼻(屈膝, 膝部髌骨与髌韧带外侧凹陷中)下三寸, 距胫骨前缘1横指处相对应<sup>[3,4]</sup>。足三里属于胃经的合穴和胃腑的下合穴, 《针灸大成·井荣俞原经合歌》<sup>[2]</sup>提到: “所入为合, 合象水之归。” 将经脉比作一条河道, 经气就是在河道内流行的水流, 经脉中的经气都在此处汇聚流入脏腑, 如同诸条河流在此处汇聚流入大海一般, 通常合穴多

位于四肢肘膝关节处, 这也正好符合足三里的定位; 下合穴是指六腑之气在下肢下合于足三阳经的穴位, 因其是六腑之气汇聚的位置, 故临床上多用于治疗腑病。

《针灸大成》中对于足三里的操作方法记载以针刺和艾灸为主要治疗, 《针灸大成·足阳明胃经》<sup>[2]</sup>提及: “《素注》刺一寸, 灸三壮。《铜人》灸三壮, 针五分。《明堂》针八分, 留十呼, 泻七吸, 日灸七壮, 止百壮。《千金》灸五百壮。少亦一二百壮。” 具体针对不同疾病针刺深度及角度, 在《针灸大成》中并未提及过多, 仅在《针灸大成·刺症论》提到: “三里针一寸, 灸三壮”, 《针灸大成·刺腰痛论》中讲到“即三里穴……针三分, 灸五壮”, 《针灸大成·手足阴阳经脉刺论》提到: “足阳明, 刺深六分, 留十呼……刺而过此者, 则脱气。” 此外并无详细记载。

临床诊疗操作选取足三里时, 采用的针刺操作方法以1~2寸<sup>[5]</sup>、1~1.5寸, 或是现代度量尺寸3~4 cm<sup>[6]</sup>为主, 并未涉及更多针刺深度; 艾灸方面, 常不以壮数为准, 多在足三里处灸20~30分钟<sup>[7]</sup>为1个疗程, 讲究壮数治疗时, 多采用麦粒灸法, 具体壮数各有不同, 依据疾病不同, 有5壮<sup>[8]</sup>、9壮<sup>[9]</sup>、30壮<sup>[10]</sup>等不同, 现代医学上对于针刺与艾灸在临床上的具体操作要求暂时没有统一标准。

## 2 临床应用

《针灸大成·井荣俞原经合歌》<sup>[2]</sup>记载: “冬刺合, 合者北方冬也, 阳气入藏, 故言合” “冬刺合者, 邪在肾”, 说明了合穴与人体的关系, “合” 与自然界

\*基金项目: 山西省中医药管理局中医药创新团队建设(No. zyytd2024012)

△通信作者: E-mail: 516506996@qq.com

※指导老师

方位、四季相对应的是北方的冬季,在这一阶段人体的阳气自然而然地进入体内与脏相应,所以冬天治病时多配合以合穴,而此时的邪气多处于肾脏,这也是五行与五脏季节相配后归纳总结而得。《针灸大成·脏腑井荣俞经合主治》<sup>[2]</sup>提到:“合之所治,不以五脏六腑,皆主逆气而泄”“此胃病也……逆气而泄刺三里”,合穴所治疗的疾病范畴,不以具体的五脏六腑作区分,凡是属于气机逆乱上冲,导致上逆下泄者均可用合穴治疗。既是合穴又是下合穴的足三里,可以增强气血生化之源、补益中焦脾胃之气,还可以温经通脉、补气升阳、通调机体气血<sup>[11]</sup>。《针灸大成》中对足三里的临床应用描述的十分详细:“主胃中寒,心腹胀满,肠鸣,脏器虚惫,真气不足……心闷不已,卒心痛,腹有逆气上攻,腰痛不得俯仰……痲癖,四肢满,膝胫酸痛,目不明,产妇血暈。”《针灸大成·治病要穴》说道:“足三里:主中风中湿,诸虚耳聋,上牙疼……上、中、下部疾,无所不治”,表明作为四总穴歌首穴的足三里,有着十分广泛的治疗范围,可以治疗胃肠、下肢、心脑、肺部、外科、妇科及虚劳诸证。

## 2.1 胃肠病证

足阳明胃经属胃络脾,贯穿膈肌入于胃腑,与脾脏相联络,脾胃出现问题,胃经的经气最易发生变化,足三里作为胃经经气汇合之处,反应更为灵敏。《针灸大成·心脾胃门》<sup>[2]</sup>提到:“脾虚腹胀谷不消:三里”,《针灸大成·腹痛胀满门》中针对腹痛、食不下、腹胀腹满等胃肠不适都提到了选用足三里治疗,作为本经合穴,足三里可以调理胃肠经气,使气血调和,经脉通而痛证消除,亦可以调节脾胃,脾胃顺达则气血生化充足,气血得以濡养胃肠,起到治疗“不荣则痛”的作用。现代医学研究发现,在足三里处进行施治可以干预体内新陈代谢,维持自身的体内稳态<sup>[12]</sup>,同时足三里有着双重作用,即高强度刺激可以兴奋交感神经产生应激反应,而低强度刺激又可以兴奋副交感神经进而调节脾胃虚弱的情况<sup>[13]</sup>。陈琪等<sup>[14]</sup>进行动物实验,将功能性消化不良的雄性大鼠模型分为4组,取足三里加以电针治疗,结果发现加用电针后大鼠的胃残留率相比于其余3组明显减低,小肠的推动力也明显提高;张茹梦等<sup>[15]</sup>将持续性呃逆患者分为外周组和中枢组,均在常规针刺的基础上加以足三里穴位注射治疗,在治疗3次后发现,2组患者呃逆评估评分(HAI)均降低,且随着治疗次数的增多,其HAI评分降低更加明显。

## 2.2 下肢病证

《灵枢·经脉》曰:“胃足阳明之脉……下至气街中而合,以下髀关,抵伏兔,下膝腘中,下循胫外廉,下足跗,入中指内间”,“经脉所过,主治所及”指十四正经治疗作用之一的近治作用,足阳明胃经的循行路线中包括了下肢从大腿前缘到小腿胫骨外侧最后到达足背中指处,故这条线路上的所有病症均可选取胃经穴位进行治疗。《千金翼方》中提到足三里主“不能久立,膝痿寒热”,在《针灸大成·席弘赋》中提到“髌骨腿疼三里泻”以及“脚痛膝肿针三里”等,无论是下肢的痿软无力还是下肢的疼痛不适,《针灸大成》都提倡选用足三里进行治疗,以疏通局部气血,经气通则痿痹缓。徐振宏等<sup>[16]</sup>以肌肉微循环造影剂渡越时间(CTTs)为观测指标,通过超声影像观察到了针刺足三里后对局部的筋膜结缔组织产生了刺激作用,无论是胫前肌动脉-肌肉间、肌肉-静脉间还是动脉-静脉间的CTTs都有了明显的缩短,也从西医学的角度验证了针刺足三里对局部血液循环的促进作用。张丙祥等<sup>[17]</sup>通过针刺足三里对坐骨神经损伤的大鼠进行治疗,治疗后发现大鼠行走印记加深,而坐骨神经损伤处的神经生长因子、脑源性神经营养因子蛋白的表达也有所好转,也就是说,足三里可以促进受损神经的再生与修复作用。对于下肢疼痛类疾病,足三里也有很好地缓解疼痛的作用。杨晓鹏等<sup>[18]</sup>针对临床上行全髋关节置换术后产生疼痛的患者进行针刺足三里治疗,在不同的时间段测评疼痛视觉模拟量表(VAS)评分以评价患者的疼痛状态,结果发现在进行针刺治疗的组别中,VAS评分均明显低于常规对症治疗的患者,这表明针刺足三里可以很好地降低疼痛感,缩短疼痛时间。

## 2.3 心脑病证

足阳明胃经的主线从迎香发出,在面部走行经过上关到达额前。而这条走行就形成了胃经可以治疗心脑病症的基础。另外一个基础是脾胃的功能,脾胃位居中焦,为气血生化之源,经口的水谷到达脾胃后,在其脾之运化、胃之受纳的作用下形成水谷精微物质,再由脾升清、胃降浊的功能中上行与心肺以化生为气血,气血经由脾的升清作用输注于脑,进一步滋养脑窍<sup>[19]</sup>。故脾胃出现问题会影响心脑,而心脑出现问题又可以通过脾胃进行治疗,两者相互影响。现代医学的研究也证实了脑与胃肠的联系,提出了脑-肠轴的概念,通过神经-内分泌-免疫这一网络将大脑与胃肠相联系,脑肠肽这一物质在其中起着双向调节作用<sup>[20]</sup>。在《针灸大成·十二经病井

荣输经合补虚泻实》中提到胃经的是动病会引起“闻木音则惕然而惊……甚则欲登高而歌，弃衣而走”，这也进一步证实了中医自古也有类似的中焦与心神相互影响的关系，故在《针灸大成·伤寒门》中有“不省人事：中渚三里大敦”的选穴原则，《针灸大成·续增治法》中对中风入腑者提出配以足三里治疗，以及《针灸大成·治症总要》中各种半身不遂、中风、头风者均配以足三里。华伟程等<sup>[21]</sup>利用OpenBCI脑电采集系统收集了11位受试者在针刺足三里时脑电的变化情况，发现针灸足三里时，其脑电信号有明显的激活或抑制现象。田佳荣等<sup>[22]</sup>将60只小鼠分组后给予对应治疗措施，在经过规定时间的治疗后发现，针刺足三里的小鼠组抑郁样行为有明显的好转表现，指出视黄醇等肠道菌群功能与抑郁的发生有着密切的联系，而针刺足三里可以改善此症状也与肠道菌群功能相关。

## 2.4 肺部病证

前文提及脾胃运化的水谷精微物质在心肺中化生为气血以进一步周流全身，故脾胃、心、肺三者相辅相成，互相影响。当脾胃运化失职时会影响气血化生，肺的生理功能受到影响，而肺脏受邪也会反过来影响气血运行，这与肺主一身之气的生理功能有关。《针灸大成·治症总要》中有“哮喘嗽喘”“咳嗽红痰”“吐血”“肺壅咳嗽”“久嗽不愈”之症均以足三里作为主穴之一进行治疗的记载，邓在勤等<sup>[23]</sup>将98例老年慢性阻塞性肺疾病患者分为常规对照组和足三里穴位注射治疗组，在治疗后发现穴位注射组症状改善情况及肺功能改善情况明显优于对照组。吴金梅等<sup>[24]</sup>将51例反复呼吸道感染患儿分为2组，分别给予常规对症治疗以及选用足三里穴位注射治疗，治疗结束后发现给予穴位注射者症状消失速度更快，治疗总有效率更高，血气分析指标更优秀。

## 2.5 外科病证

《针灸大成·手足阳明经刺论》<sup>[2]</sup>讲道：“足阳明，五脏六腑之海也。其脉大，血多气盛”，足阳明胃经有着多气多血的特性，且与脾胃直接相关，可以运化水谷、充养气血，当胃经起病时，气血壅于经脉，郁而化热，向体表透发则会形成痈疽等外科疾病<sup>[25]</sup>。足三里在日常生活中可以作为强壮保健要穴进行使用，而艾灸又是一个简便易操作的治疗方式，治疗颈项部以上部位的外科疾病时艾灸足三里可以起到一个引毒下行、增强免疫的作用<sup>[26]</sup>。《针灸大成·小儿门》<sup>[2]</sup>提到：“遍身生疮：曲池合谷三里绝骨膝眼”，以及“疥癬疮”也会配以足三里，《针灸大成·疮

毒门》<sup>[2]</sup>提到：“疔疮生背上”，《针灸大成·治症总要》<sup>[2]</sup>记载的“风沿眼红涩烂”“眼赤暴痛”“两颊红肿生疮”“聾耳生疮，出脓水”等病均提到了在主穴中配以足三里进行治疗。马德超等<sup>[27]</sup>将654-2予以足三里穴位注射治疗银屑病患者，发现治疗后皮损改变明显好转。张庆祥等<sup>[28]</sup>针对出现红、肿、热、痛及功能丧失的炎性疼痛患者作出相应大鼠模型以期得到一些有效解决方式，取其中一组大鼠予以针刺足三里治疗，在针刺后发现该组大鼠热辐射痛阈提高，即针刺足三里可以激活脑区的内源性疼痛调节系统，释放出啡肽类内源性镇痛物质以起到止痛的效果，从症状减轻方面予以一定的治疗。

## 2.6 妇科病证

女子的生理特性离不开气血，肝统血，心主血，脾胃为气血生化之源，当源头发生问题时，对女子的影响是一种慢性、严重性的损害。女子一生中的经、带、胎、产无一不与脾胃相关。《针灸大成·杂病穴法歌》<sup>[2]</sup>载：“妇人通经泻合谷，三里至阴催孕妊”；《针灸大成·八脉图并治症穴》<sup>[2]</sup>曰：“女人血气单腹气喘”，配以足三里；在《针灸大成·妇人门》<sup>[2]</sup>中更有专项记载，如“产后血晕不识人：支沟三里三阴交”“堕胎后，手足如冰，厥逆”又出现“觉闷乱”的情况下需要急补足三里；“血块”“女子月事不来，面黄干呕，妊娠不成”者均会选用足三里作为主穴之一进行治疗。夏淑芳等<sup>[29]</sup>选择雷火灸足三里配以局部按摩治疗剖宫产后乳腺不通患者，发现经过治疗后通乳效果极其明显，泌乳量、母乳喂养率都有所提升，疼痛也大幅减轻。徐云翠<sup>[30]</sup>在观察到剖宫产术后可能出现的各种风险后，提出用生化汤联合足三里局部艾灸用以促进术后康复，结果发现，经过联合治疗的患者，其VAS评分、出血量、血性恶露持续时间、子宫体积变化等均优于对照组，艾灸足三里既可以发挥艾叶的热力作用，又可以发挥足三里本身的调节脾胃功能、活血通经功效。

## 2.7 虚劳诸证

虚劳在中医多是由于脏腑气血阴阳的长期亏虚导致，其中气血的耗伤多是由于中焦脾胃的运化失职，水谷精微物质不能运达五脏六腑，使得脏腑失于濡养、津液布散失常、气血生化乏力<sup>[31]</sup>，从而出现躯体的疲劳。西医学认为虚劳多是神经内分泌紊乱、免疫系统紊乱、蛋白质出现异常等有关，但具体的诊断依据以及有效的治疗药物仍然缺乏<sup>[32]</sup>。通过选用足三里对虚劳患者进行干预，可以调理中焦，促进气血生化，进而濡养脏腑，使得脏腑的正常生理功能得

以恢复,就可以从一定程度上达到治疗的目的。杜秀婷等<sup>[33]</sup>通过针刺双侧足三里配以气海、关元来治疗直肠癌化疗患者癌因性疲乏,在经过8次针灸治疗后,针灸组的Piper疲乏量表评分明显下降,且肿瘤坏死因子- $\alpha$ 含量也较前减少,说明针刺足三里对治疗疲劳有着一定的疗效。刘红艳等<sup>[34]</sup>选取45只建模大鼠进行动物实验,以指振足三里、承山进行对比观察,通过28天的干预治疗,模型组大鼠的血清生化指标均优于空白对照组,指出了足三里可以加快清除代谢产物,减轻症状。何杰等<sup>[35]</sup>选用中药汤剂联合足三里穴位注射治疗癌症相关性疲劳,在对60例患者分组后进行为期4周的连续治疗,治疗结果显示联合治疗组的简明疲劳评估量表(BFI)、CD3<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup>、NK细胞等指标均优于对照组,通过足三里穴位注射可以健脾祛湿、生发胃气,从而减轻患者的疲乏程度,提高免疫力,达到治疗作用。

### 3 总 结

《针灸大成》中足三里位于小腿前外侧,犊鼻下三寸,胫骨前缘1横指处。临床针刺时多进针1~2寸,补泻兼施,以补法为主;艾灸时多以30分钟左右为主。临床应用时应以具体情况为主。足三里在《针灸大成》中主治范围较为广泛,其临床应用大致总结为以下几点:①足三里为足阳明胃经的下合穴,为经气汇合之处,故胃腑疾病多选用此穴。②足三里为胃经的合穴,“合主逆气而泄”,故因气机上逆或停滞引起的疾病多选用本穴。③“经脉所过,主治所及”,足阳明胃经从头走足,途经头项、胸腹、下肢、足部,故肢体经络疾病、妇科、心脑血管等病证都有较好的疗效。④脾胃亏虚多导致虚证,足三里可以补气健脾,强壮保健,故临床上虚劳诸症以及日常强壮保健多可选用此穴。同时,足三里的应用范围不仅是本文所列种种,尚有一些功效主治未曾提及,可在此基础上加以结合使用。

### 参考文献

[1] 陈雪爱,胡树毅. 2013—2023年度《针灸大成》现代研究[J]. 中国中医基础医学杂志, 2023, 29(10): 1713-1717.  
 [2] 杨继洲. 针灸大成[M]. 天津: 天津科学技术出版社, 2017: 1-517.  
 [3] 苗芙蕊. 基于SIRT1/miR-34a/p53及SIRT1/eNOS信号通路探讨艾灸足三里延缓衰老作用机制及其量效关系[D]. 南宁: 广西中医药大学, 2023.  
 [4] 赵亚菊,赵佳,白雪莲,等. 举足取足三里穴结合毫火针治疗腺肌症源性异常子宫出血的临床研究[J]. 四川中医, 2024, 42(6): 217-220.

[5] 张丽,赵富强. 针刺足三里治疗腰椎间盘突出症椎间孔镜术后残留症状临床观察[J]. 湖北中医杂志, 2024, 46(6): 43-45.  
 [6] 唐焕峰,袁大为,王华,等. 附子理中汤联合足三里穴位注射配合循经热熨法对腹腔镜胃瘤术后(脾胃虚寒证)患者胃肠激素、炎症反应、营养参数和血清MIP-3 $\alpha$ 、Stathmin的影响[J]. 中国医院用药评价与分析, 2024, 24(5): 563-566, 570.  
 [7] 邓锦欣,杨士博,韦嘉雯,等. 舒腹散烫疗与艾灸足三里在腹腔镜术后胃肠功能恢复中的应用研究进展[J]. 内科, 2023, 18(6): 590-593.  
 [8] 杨玉平,谭奇纹. 足三里无瘢痕麦粒灸治疗功能性腹泻临床疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2022, 41(12): 1185-1189.  
 [9] 吴旻洋. 麦粒灸对结肠癌术后化疗后便秘的临床疗效观察[D]. 南京: 南京中医药大学, 2014.  
 [10] 陈洁,马倩,张玉玲. 麦粒灸改善慢性胃炎临床症状的效果观察[J]. 当代护士(中旬刊), 2019, 26(8): 123-125.  
 [11] 贾文瀚,王继红,孙瑞. 调督和胃针法联合温针灸足三里治疗风寒型周围性面瘫的临床研究[J/OL]. 中华中医药学刊, 1-10[2024-09-01]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/21.1546.r.20240722.1702.020.html>.  
 [12] 邹锋,时庆欣,宋成武,等. 基于非靶标代谢组学策略足三里电针干预胃热证作用机制研究[J]. 亚太传统医药, 2024, 20(8): 23-26.  
 [13] 丁银蓉,卓丽丽,黄秀芹,等. 大黄灌肠联合足三里针刺治疗急性胰腺炎25例[J]. 浙江中医杂志, 2024, 59(5): 403-404.  
 [14] 陈琪,杨德茜,徐派的,等. 电针足三里、太冲穴对功能性消化不良大鼠胃肠动力及NO/sGC/cGMP/PKG1通路的影响[J/OL]. 环球中医药, 1-7[2024-09-01]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.5652.R.20240523.1533.025.html>.  
 [15] 张茹梦,吴鸣,许鹏,等. 针刺联合足三里穴位注射治疗持续性呃逆的疗效观察[J]. 中华全科医学, 2024, 22(5): 859-862.  
 [16] 徐振宏,柳漂漂,王筱颖,等. 针灸足三里穴位周围肌肉微循环的超声造影评估[J]. 中国医学影像学杂志, 2024, 32(7): 726-730.  
 [17] 张丙祥,李冠男,梁霄,等. 针刺足三里、阳陵泉穴对坐骨神经损伤Wistar大鼠NGF、BDNF表达的影响[J]. 陕西中医, 2024, 45(6): 751-756, 762.  
 [18] 杨晓鹏,李金凤,张永俊,等. 针刺足三里、内关穴对老年髋关节置换术后镇痛疗效及对血清炎症因子的影响[J]. 中华中医药学刊, 2024, 42(1): 226-229.  
 [19] 张嘉鑫,郭宇,顾然,等. 根据脾脑相关性从脾胃论治情志病[J]. 长春中医药大学学报, 2017, 33(5): 726-729.  
 [20] 任璐露,梅妍. 基于胃不和则卧不安探讨和胃法论治失眠[J]. 光明中医, 2024, 39(12): 2481-2484.  
 [21] 华伟程,朱海滨,张建斌,等. 基于OpenBCI的足三里穴位刺激脑电监控[J/OL]. 计算机仿真, 1-6[2024-09-01]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.3724.TP.20240419.1001.004.html>.  
 [22] 田佳荣,孙敦保,孙敦花,等. 针刺刺激百会、足三里穴缓解小鼠抑郁样行为与肠道菌群的关联[J]. 西安交通大学学报(医学版), 2024, 45(3): 484-490.  
 [23] 邓在勤,周海波. 足三里穴位注射黄芪注射液联合肺康复训练对老年慢性阻塞性肺疾病病人抗菌肽LL-37和免疫功能的影响[J]. 实用老年医学, 2024, 38(1): 44-48.

- [24] 吴金梅,王桢.捏脊疗法配合双侧足三里穴位注射治疗儿童反复呼吸道感染临床观察[J].中西医结合研究,2023,15(3):171-173.
- [25] 马逸朝,徐旭英.《医宗金鉴》经络辨证理论在中医外科诊疗中的应用探讨[J].北京中医药,2024,43(5):518-521.
- [26] 倪孔正,张敬文.盱江医著《外科精要》治痈疽法探析[J].江西中医药,2024,55(7):1-3.
- [27] 马德超,杨桂英.654—2足三里注射治疗银屑病10例[J].临床医学,1988,8(6):287.
- [28] 张庆祥,周萌萌,霍明珠,等.针刺足三里对CFA大鼠尾壳核中A1R/cAMP/p-CREB信号通路的影响[J].中国病理生理杂志,2024,40(1):118-125.
- [29] 夏淑芳,黎志英,石慧.雷火灸足三里联合乳房按摩对剖宫产后泌乳及母乳喂养率的影响[J].中国中医药现代远程教育,2024,22(15):125-127,149.
- [30] 徐云翠.生化汤加减方联合艾灸足三里促进剖宫产术后康复的效果观察[J].基层医学论坛,2023,27(29):130-132.
- [31] 张晟杰,薛凯阳,李嘉.基于《金匱要略》虚劳病条文探讨针灸结合治疗慢性疲劳综合征的思路[J].湖南中医杂志,2024,40(5):101-104.
- [32] 潘泗红,张振贤,黄瑶,等.慢性疲劳综合征流行病学、病因及病机的研究进展[J].临床医学研究与实践,2024,9(21):195-198.
- [33] 杜秀婷,刘鹏,黄玉筠,等.针灸气海、关元、足三里治疗结肠癌化疗患者癌因性疲乏:一项随机对照试验[J].现代肿瘤医学,2024,32(17):3296-3305.
- [34] 刘红艳,姜杨阳,付国兵,等.指振足三里、承山穴对运动性疲劳大鼠能量代谢的影响[J].北京中医药,2023,42(2):173-176.
- [35] 何杰,吕章春,张鹏海,等.消疲固本汤联合胸腺肽双侧足三里穴位注射治疗癌症相关性疲劳临床观察[J].浙江中医杂志,2022,57(12):884-885.

(本文编辑:郭金秋 收稿日期:2024-09-10)