

引用:邹德辉,郭大江,王海生,王琦,闫泽昊,杜璇璇,李继安.至骨针法治疗痛症靶点[J].中医药导报,2025,31(5):188-191,207.

## 至骨针法治疗痛症靶点\*

邹德辉<sup>1,2</sup>, 郭大江<sup>3</sup>, 王海生<sup>3</sup>, 王琦<sup>1,2</sup>, 闫泽昊<sup>1,2</sup>, 杜璇璇<sup>1,2</sup>, 李继安<sup>1,2</sup>

(1.华北理工大学中医学院,河北 唐山 063210;

2.河北省中西医结合防治糖尿病及其并发症重点实验室,河北 唐山 063210;

3.迁安市中医医院,河北 迁安 064400)

[摘要] 《黄帝内经》是最早记载刺骨理论、方法和技术的经典医籍。后世医家在《黄帝内经》针刺至骨的启发下,逐渐完善了刺骨靶点、操作方法和针刺工具。骨膜、骨缘筋结、骨空、骨络等刺激靶点的系统总结,对针刺治疗神经病理性疼痛、肌骨疼痛、脑源性疼痛、疑难风湿疼痛具有重要启示。以骨骼系统的解剖结构为切入点,从解剖、生理、病理、生物力学、骨脑之间的神经调控等视角入手,重新解读了穴位主治的结构特异性,探索了针刺至骨操作形式的多样性,在继承《黄帝内经》刺骨疗法的经验基础上,对刺激的部位、方式和适宜病症进行了深入探讨,构建了基于解剖结构的现代新针灸,以期拓宽《黄帝内经》刺骨治痹的应用范围,也为针刺镇痛的机理研究提供新思路。

[关键词] 至骨针法;刺骨;《黄帝内经》;痛症;靶点;骨膜;骨缘筋结;骨空;骨络

[中图分类号] R246.9 [文献标识码] A [文章编号] 1672-951X(2025)05-0188-04

DOI:10.13862/j.cn43-1446/r.2025.05.033

## Exploration on the Treatment of Targets for Pain Using Approaching Bone Acupuncture Therapy

ZOU Dehui<sup>1,2</sup>, GUO Dajiang<sup>3</sup>, WANG Haisheng<sup>3</sup>, WANG Qi<sup>1,2</sup>, YAN Zehao<sup>1,2</sup>, DU Xuanxuan<sup>1,2</sup>, LI Ji'an<sup>1,2</sup>

(1.College of Traditional Chinese Medicine, North China University of Science and Technology, Tangshan Hebei 063210, China; 2.Hebei Key Laboratory of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine for Diabetes and Its Complications, Tangshan Hebei 063210, China;

3.Qian'an Hospital of Traditional Chinese Medicine, Qian'an Hebei 064400, China)

[Abstract] The *Huangdi Neijing* is the earliest classical medical book that records the theory, method and technique of bone piercing. Inspired by the internal meridian acupuncture to the bone in *Huangdi Neijing*, later doctors further improved the piercing stimulation targets, operation methods and acupuncture tools. A systematic summary of stimulation targets such as periosteum, bone-nearby meridian tendons, Gukong, and bone collaterals provides important insights for acupuncture treatment of neuropathic pain, musculoskeletal pain, brain-origin pain, and difficult rheumatic pain. This article approaches from the anatomical structure of the skeletal system, reinterpreting the structural specificity of acupoint therapeutic effects from new perspectives including anatomy, physiology, pathology, biomechanics, and neuroregulation between bones and the brain. It explores the diversity of acupuncture techniques applied to bone. On the basis of inheriting the experience of bone piercing therapy in the *Huangdi Neijing*, it deeply discusses the location, mode and appropriate symptoms of stimulation, and constructs a modern new acupuncture and moxibustion based on anatomical structure, with a view to broadening the application scope of bone piercing therapy in the *Huangdi Neijing*, and also providing new ideas for the research on the mechanism of acupuncture analgesia.

\*基金项目:河北省自然科学基金项目(H2022231228);河北省中医药管理局科研计划项目(2021169);河北省创新能力提升计划项目(19392507D);河北省高等教育教学改革研究与实践项目(2019GJJG204);河北省省属高校基本科研业务费项目(JQN2022029)

通信作者:李继安,男,教授,主任医师,研究方向为骨关节疾病发生机制与防治

[Keywords] approaching bone acupuncture therapy; bone piercing; *Huangdi Neijing*; pain syndromes; targets; perisoteum; bone-nearby meridian tendons; Gukong; bone collaterals

针刺至骨法是古代治疗深邪远痹的重要方法,早在《黄帝内经》(以下简称“《内经》”)中就有大量选穴、操作及注意事项的论述<sup>[1]</sup>。《内经》不仅构建了刺骨理论框架,还有大量治痹经典案例,极具研究价值<sup>[2]</sup>。自《内经》始,刺骨疗法适宜疾病谱不断拓展,但病有浮沉,刺有浅深,刺至骨骼不同解剖层次,其疗效和适应证迥异<sup>[1-2]</sup>。为进一步探讨《内经》刺骨治痹的历史演变,本研究系统梳理了国内外刺骨疗法的应用特点,并按照针刺进入路的层次顺序,从骨膜、骨缘筋结、骨空、骨络4个靶点层次进行论述,以期对针刺镇痛研究提供新的思考。

## 1 骨 膜

骨膜是覆盖于骨组织表面上的膜状网络组织,具有连接内外、输注气血、反映疾病的重要作用,是针刺治疗骨痹的重要靶点<sup>[2]</sup>。首先,针刺骨膜治疗骨痹历史悠久,源远流长,早在《内经》中即有刺至骨面的短刺、输刺之法<sup>[3]</sup>,如《灵枢·官针》曰:“短刺者,刺骨痹,稍摇而深之,致针骨所,以上下摩骨也。……输刺者,直入直出,深内之至骨,以取骨痹,此肾之应也。”其次,骨膜属三才刺法中的地才层次,如《针灸大全·金针赋》载“刺至筋骨之间,名曰地才”,直接深刺至筋骨之间,可更广泛地松解深部筋膜粘连、缓急止痛、滑利关节,对治疗各种深邪远痹效果显著<sup>[4]</sup>。此外,骨膜也是针刺快速得气、扩大感传效应的重要靶层,如第二掌骨侧针法、手针流派等均强调紧贴骨膜针刺以激发经气、醒神治痛<sup>[5]</sup>。西方针灸学者也尤为重视针刺骨膜治病,如费利克思·曼恩强调针尖雀啄骨膜以快速增强刺激量,可即刻止痛<sup>[6]</sup>。ELBADAWY M A等<sup>[7]</sup>证实骨膜刺激疗法在改善晚期膝关节炎患者疼痛和运动功能中迅速有效。也有研究者<sup>[8]</sup>根据进针后针具与骨膜接触面积的大小将针刺骨膜总结为针尖至骨膜和针体紧贴骨膜两种术式,其中针尖至骨膜属于瞬间的点状强刺激,具有进针快、得气快、作用快等特点,主要用于急性、实证、热性痛症;而斜刺至骨膜时,针体与骨膜接触面积大,易产生酸胀、沉重针感,具有刺激量大、传导迅速、针感持续等特点,主要适用于慢性、久病、寒性痛症。

研究<sup>[9]</sup>显示,骨膜主要由纤维层和形成层组成,外层纤维层包含弹性纤维、成纤维细胞和血管,内层形成层包含血管、神经、成骨前细胞、成骨细胞和未分化的间充质干细胞,可对各种力学载荷、温热刺激、电刺激产生多种神经生物学效应。如骨膜上的成纤维细胞上分布有大量机械敏感的压力感受器,不仅能对外界施加的压力、拉伸、振动等刺激进行快速响应,也可激活细胞间的信息通信,促进针刺效应的启动、整合、转导及级联放大<sup>[10]</sup>。骨膜作为一种结缔组织液晶体系统,具有良好的生物电导性,当针体和结缔组织摩擦、缠绕、紧缚而形成机械耦联后,捻转行针可快速引发联轴效应,将机械能量转化为生物电流,从而产生局部压电效应及远距离传递<sup>[11]</sup>。骨膜表面也存在丰富的神经纤维,针刺骨膜可快速激活迷走神

经-肾上腺抗炎信号通路,通过躯体感觉自主神经反射以快速调控机体生理功能,抑制炎症反应<sup>[12]</sup>。此外,骨膜也是感知和传递生物学信号的重要效应器,其上分布有大量触觉、温度觉、痛觉、运动觉等多觉型感受器,尤其位于颅骨的骨膜与大脑之间距离近且存在明确的神经连接,飞针直刺至颅骨骨膜,不仅高效快捷、安全无痛,还可瞬间将针刺产生的冲击波快速沿无髓C类纤维、有髓A类和8类纤维向中枢神经系统传递,增加中枢神经系统的初始应答率,调节神经系统的兴奋性和敏感性<sup>[13]</sup>。

也有研究<sup>[14]</sup>表明骨膜针刺法可有效释放头项筋膜张力,快速调节负性情绪,改善睡眠质量,具有调神减痛,神安痛消的效应。一项B超下针刺研究<sup>[15]</sup>也证实胸穴的实体结构与骨膜密切相关,针尖靠近指骨滋养血管及骨膜时立即有穴感出现,当针尖抵达骨膜时穴感迅速增强,而穴感的产生与针刺骨膜的阻力感同步出现,这提示紧贴骨膜针刺更易获得高效穴感。具体临床操作时,需根据疼痛的类型、部位、深浅、程度而合理选择针刺的胸穴,并根据穴区骨膜的层次分布特点,或采用针尖速刺骨膜,或采用针体斜刺抵达骨膜,配合轻柔的持续捻转行针以达到足够的刺激量,使刺激信号源源不断地通过骨膜特有的神经网络、血管网络、筋膜网络等传送到中枢神经系统,从而达到更加广泛的全身性调节作用。

现代研究<sup>[16]</sup>显示,中枢敏化是导致患者慢性疼痛的潜在原因,各种神经损伤、炎症介质刺激、不良心理状态及负性情绪均可影响患者中枢神经系统功能的响应,进而引起机体对正常和阈下刺激信号的反应过度放大或敏感度异常增强,导致疼痛迁延不愈。骨膜作为慢性疼痛好发的重要部位,是距离中枢神经系统最近的筋膜网络系统,针刺病灶部位的骨膜不仅具有疏通经络的优势,还可达到激活骨-脑之间的交互通信,调节中枢敏化,发挥调神治痛的效应。因此,骨膜是进针得气的重要穴区组织,是产生醒脑开窍、调神治痛的有效刺激靶层,对各种筋骨疼痛、脑源性疼痛及情志性疾病具有潜在靶向优势。

## 2 骨缘筋结

筋束骨,骨张筋,筋骨系统是由许多串联的,端到端的,具有张拉性的肌肉链、肌筋膜链连接在一起的弓弦系统<sup>[17]</sup>。早在《素问·痹论篇》即曰“痹……其留连筋骨间者疼久”。局部软组织的损伤、无菌性炎症、外邪侵袭、持续应力刺激,均会导致组织纤维化、筋膜粘连、骨质增生,形成骨缘筋结病灶,导致慢性、顽固性、深在性肌骨疼痛<sup>[18]</sup>。

《灵枢·经脉》言“骨为干,脉为营,筋为刚,肉为墙”,骨缘本是经筋生理结聚之处,“然邪入腠袭筋为病不能移输,遂以病居痛处为输”(《黄帝内经太素》),且骨骼经常受到运动、姿势、外力等各种来源的拉力、压力、张力等异常应力刺激,这种异常应力会以突然或持续的形式汇聚于骨性标志区,导致骨缘附着处筋急、转筋、筋挛、痠坚、结络等病理改变,影响机

体核心框架的力学动静态稳定,出现各种筋骨痹痛和麻木<sup>[19]</sup>。同样,《内经》在《灵枢·经筋》中尤为倡导“病在筋则守筋,病在骨则守骨”,“以痛为腧,以结为腧”。故治疗筋骨疾病,一方面需强调直接循骨触筋以提高探查经筋病灶点的效率;另一方面需重视针至病所,松解粘连,解除对周围神经、血管的刺激和压迫,快速缓解各种急慢性筋伤、骨痹、周围神经卡压及内脏功能障碍<sup>[20]</sup>。如《素问·骨空论篇》所言“督脉生病治督脉,治在骨上”,在脊柱的棘突、横突、关节突等部位刺骨松筋解结,对督脉阳气失荣或不通引起的疼痛、麻木及功能障碍等疗效显著<sup>[21]</sup>。此外,在骨缘结节处开展超声引导下的针刺可视化松解、疏通、剥离,可明显提高治疗肌筋膜疼痛综合征、腱鞘炎、第三腰椎横突综合征、膝骨性关节炎、跟痛症的疗效和安全性<sup>[22]</sup>。

实验研究<sup>[23-24]</sup>也证明针至骨边结合电刺激可明显下调骨癌痛大鼠组蛋白去乙酰化酶水平,抑制 $\beta$ -抑制蛋白2、蛋白激酶C $\alpha$ 及其磷酸化水平,增加蓝斑核G蛋白耦联受体激酶5及 $\mu$ 阿片受体表达,具有快速止痛及抗吗啡耐受的作用。因此,取骨骼和关节周围的经筋病灶点以痛为腧,针至病灶,具有快速解结止痛的作用,适宜于治疗各种软组织起止点劳损所致的肌骨疼痛和运动功能受限。此外,骨缘筋结是不良情绪、异常应力、衰老退变的病理产物,直接针对骨缘硬结的触诊及滞针、动针等松解刺激,对调整肌筋膜链的生物力学平衡,治疗五官、脏器以及远隔部位的传导痛和功能障碍有较好的应用价值。

### 3 骨 空

“骨空”一词最早见于《素问·骨空论篇》,骨空即骨中孔窍、凹陷、空隙、门户之意<sup>[25]</sup>。生理上,骨空是容纳脑髓、穿行经络的重要通道,具有渗灌气血津液的作用,如:《灵枢·卫气失常》曰“骨之属者,骨空之所以受益而益脑髓者也”;《医灯续焰》曰“骨空,骨中之细孔,如鬚眼者,所以通血液之渗灌”<sup>[26]</sup>。病理上,骨空为外邪侵袭、气血阻滞、水湿停聚的好发部位,如《灵枢·痼疽》所言:“寒邪客于经络之中则血泣……骨伤则髓消,不当骨空,不得泄泻,血枯空虚,则筋骨肌肉不相荣,经脉败漏,熏于五脏,脏伤故死矣。”治疗上,骨空是针刺治疗病症的重要靶点,如《素问·骨空论篇》所载“腰痛不可以转摇,急引阴卵,刺八髎与痛上”,《普济方·针灸》则专篇论及了骨空穴法,并言“凡欲用针,须明骨空所在”<sup>[27]</sup>。

研究<sup>[28]</sup>发现骨骼上的孔窍是神经走行、出入的门户,是针刺触及神经干、神经根、神经节的必经“隧道”。有学者<sup>[29]</sup>发现,眶上裂对应攒竹穴,是滑车上神经刺激点;眶上孔对应鱼腰穴,是眶上神经刺激点;眶下孔对应四白穴,是眶下神经刺激点;卵圆孔对应下关穴,是下颌神经刺激点;颞孔对应夹承浆穴,是颞神经刺激点;茎乳孔对应翳风穴,是面神经刺激点。这些部位与《素问·骨空论篇》中的数髓空相对应。此外,骶管裂孔对应腰俞穴,是尾丛神经刺激点,骶后孔对应八髎穴,是骶神经刺激点,这些与脊骨下空、尻骨空等相匹配。针刺骨空具有得气快、针感强、传导迅速等优势,治疗痹痛效果显著。如针刺夹脊穴至椎间孔脊神经根处可产生放射样触电感,治疗神经根型颈椎病、肋间神经痛、内脏痛、坐骨神经痛

等效果较好<sup>[30]</sup>。针刺眶上裂、眶下孔、颞孔、下颌孔等三叉神经分支所过的孔穴,可抑制神经末梢的超敏状态,阻断深部痛觉传导<sup>[31]</sup>。针刺下关穴至翼腭窝中的蝶腭神经节时常产生面部、鼻腔麻胀或放电感,可瞬间调节交感-副交感神经兴奋性,治疗鼻炎、面痛等疗效明显<sup>[32]</sup>。因此,刺激骨空穴中的周围神经刺激点主要适宜于治疗各种神经系统相关的感觉和运动功能障碍病变,施术者操作时首先需根据骨空穴的空间结构特点而分层触诊,找准体表进针点,并明确针尖朝向,然后选择合适的针具,通过押手指示或利用超声引导以控制针刺入路的角度、方向、层次和深度,使针尖或针体缓慢、精准而安全地触及相应的神经节、神经干、神经根,以产生明显的循经感传效应,一般刺激到位即刻出针,不宜反复提插穿刺,也不留针,出针时需及时压迫针孔,以防止出血。有研究<sup>[33]</sup>采用高频超声对中髌穴进行定位与针刺评价发现:15例中徒手定穴准确率为73.33%(11/15),徒手进针成功率为66.67%(10/15),而超声下定穴准确率和针刺成功率均为100.00%(15/15),这提示高频超声可促进骨空类腧穴的准确定位,辅助观察进针过程及针体周围的解剖结构,提高针刺治疗的有效性和可重复性,从而为针刺骨空穴治疗相关神经病理性疼痛提供重要的影像学依据。

此外,《内经》之骨空也包含周身骨节之孔穴,如《素问·骨空论篇》中的髀骨空即髌骨穴,髀骨空即肩髃穴,均为治痹之要穴。研究<sup>[34]</sup>证实“夫膝之为病,当治其机榫骸关之骨空也”,在髌鼻、内膝眼等骨空处针刺,可直达病所、释放关节内压、调节局部气血循环,快速改善局部疼痛和运动功能障碍。文献研究<sup>[35]</sup>也表明髌鼻、内膝眼是治疗膝骨关节炎应用频率最高的腧穴,也是关联规则中最核心的腧穴组合。因此,骨空是古人在解剖直视和临床实践中发现的最早孔穴,是《内经》针刺治疗神经病理性疼痛和关节痹症的重要刺激靶点,极具研究应用价值。

### 4 骨 络

骨络即骨中络脉,是循行布输于骨内骨间的三维立体网络系统,是连接骨骼与全身各系统的重要桥梁<sup>[36]</sup>。研究<sup>[37]</sup>表明骨内静脉血流受阻与骨内高压互为因果,是导致络脉不丰、气血难至、骨重不可举、骨髓酸痛,诱发股骨头坏死、膝骨关节炎、骨折不愈合等顽痹的重要原因。

由于古代受针具制作工艺、消毒条件的限制,刺骨只在骨膜、骨质表面进行,未能深入骨内,这极大地限制了其疗效发挥和治疗范围,故《史记·扁鹊仓公列传》曰“其在骨髓,虽司命无奈之何”,然而当代医家根据临床治痹需要研发了针刀、刺骨针、刺骨火针等特制针具,可快速刺入骨质,释放骨内高压,改善骨内微循环,减轻瘀滞疼痛,对病入骨络的疑难骨痹具有独特效应<sup>[38]</sup>。如采用核磁共振成像定位软骨下骨髓水肿(BME)部位,选用刺骨针直达骨面,刺入骨质,干预后发现MRI结果显示BME面积明显减少,显著减轻了膝骨关节炎患者的疼痛及功能障碍<sup>[39]</sup>。因此,正所谓“瘀血不去,则新血不生”,针至骨络的目的在于减张减压,活血止痛,对痛处固定、夜间痛甚、关节畸形的瘀血阻滞型骨痹更为适宜。

此外,也有研究<sup>[40]</sup>选取枕骨脑户穴采用透骨扎法,刺达枕

骨板障,发现对各种脑源性痹痛疗效较佳。实验研究<sup>[4]</sup>证实小针刀刺入枕外隆凸等骨皮质内,对骨癌痛大鼠有明显镇痛作用,其机制可能与抑制炎症因子的释放、抑制丝裂原活化蛋白激酶(MAPK)信号通路的相关蛋白表达有关。这提示,针刺至骨皮质内可产生更加强大而瞬间的刺激量,不仅可用于治疗局限性骨痹疼痛,也对快速激发远程的神经调控作用,调节中枢敏化,增强全身性镇痛作用,具有潜在应用价值。

5 小 结

自《内经》以来,国内外学者不断致力于刺骨疗法的刺激靶点探索,刺法技术改良,专利针具研制,在治疗筋骨痹证、神经病理性疼痛、脑源性疾病和运动功能障碍等方面取得了显著效果。骨膜、骨缘筋结、骨空、骨络等共性刺激靶点的提炼(见图1),是对《内经》“致针骨所”“深内之至骨”的继承和发展。其中,刺至骨膜可快速增大刺激量,醒脑开窍,调神治痛;刺至骨边重在松筋解结,缓急止痛;刺至骨空更易刺中神经,具有气至病所、通经止痛的作用;刺至骨络主要在于减张减压,活血止痛。

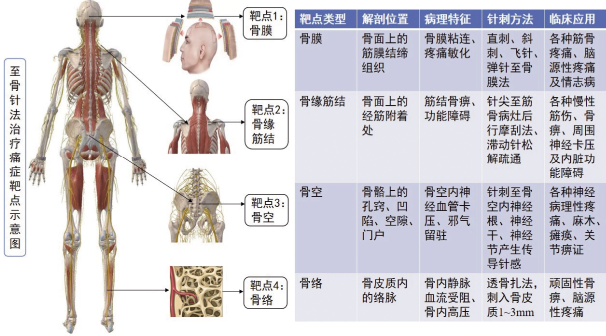


图1 至骨针法治疗痛症靶点示意图

虽然,刺骨疗法的应用研究越来越多,但也存在诸多问题,如刺骨针具选择、针刺深度确定、刺激量把控、针刺安全性保证等仍以医者经验为主,缺乏高质量的研究证据支撑,这极大地限制了至骨针刺疗法的推广和普及。因此,未来至骨针刺疗法的发展应当以循证医学和精准治疗理念为指导,积极进行数据挖掘和专家决策咨询,并充分借鉴肌骨超声、功能性磁共振成像(fMRI)等影像学可视化技术开展多中心的随机对照研究和高质量的实验机制研究,以丰富和发展《内经》刺骨治痹的诊疗体系。

参考文献

[1] 黄胜杰,王和鸣.考证内经“针刺骨”[J].中国中医骨伤科杂志,2012,20(8):83-84.  
[2] 邹德辉,刘通,王洪彬,等.针刺“至骨”法临床应用浅议[J].中国针灸,2020,40(1):54-57.  
[3] 邹德辉,冯开新,梁洪文,等.“至骨”针法应用特点及现代研究进展[J].中国针灸,2023,43(9):1094-1098.  
[4] 史荣乾,刘奕萱,李宁艳,等.从《黄帝内经》刺法到三才刺法[J].中华中医药杂志,2024,39(6):2768-2771.  
[5] 王锐卿,张子迪,刘敬萱,等.手针不同流派比较[J].中国针灸,2020,40(11):1223-1228.  
[6] 秦雨冬,戴翥,贺霆,等.初探费利克思·曼恩与“西医针灸”

的发源[J].中医导报,2018,24(20):12-14.  
[7] ELBADAWY M A. Effectiveness of periosteal stimulation therapy and home exercise program in the rehabilitation of patients with advanced knee osteoarthritis[J]. Clin J Pain, 2017, 33(3):254-263.  
[8] 邹德辉.至骨针法探析[J].中医学报,2021,36(10):2098-2101.  
[9] 陈锦明,卢阳佳,黄泳,等.基于结缔组织探讨针刺镇痛的机制[J].现代中西医结合杂志,2010,19(3):388-390.  
[10] 丁沙沙,徐舒亭,洪寿海,等.穴位局部结缔组织与针刺效应启动相关性探讨[J].临床医药文献电子杂志,2019,6(96):191-192.  
[11] 付疆疆,林小伟,窦报敏,等.穴区结缔组织在针刺效应启动中的作用机制研究进展[J].世界中医药,2023,18(20):2988-2992.  
[12] LIU S B, WANG Z F, SU Y S, 等.电针激活迷走神经-肾上腺轴的神经解剖学基础[J].陈紫悦,译.韩清见,校.中国疼痛医学杂志,2022,28(4):241-243.  
[13] 周达君,江维,闵晓莉.方氏头针治疗神经根型颈椎病55例[J].甘肃中医,2010,23(8):36-37.  
[14] 马亚琴,张立国,杨亚龙,等.印堂骨膜针刺法结合“老十针”治疗慢性失眠临床观察[J].光明中医,2020,35(11):1700-1703.  
[15] 王琨,赵如元,康姊玉,等.二间穴实体解剖结构[J].现代中医临床,2024,31(1):28-31.  
[16] 韩瑞娟,张俊娟,张士变,等.慢性肌肉骨骼疼痛病人中枢敏化的研究进展[J].护理研究,2023,37(10):1754-1759.  
[17] 张天民,杜艳军.人体弓弦力学解剖系统简论[J].中国医药导报,2017,14(3):164-168.  
[18] 彭齐峰,付洋,江恒,等.筋骨平衡理论在常见筋伤疾病中的应用探析[J].中国中医急症,2022,31(6):1025-1028.  
[19] 刘鑫源,马跃,关玲.关玲应用“结构针灸”治疗膝关节骨关节炎经验探析[J].中国针灸,2023,43(3):329-332.  
[20] 邹德辉.至骨针法针刺特色初探[J].中医导报,2022,28(2):83-86.  
[21] 胡乐乐,王海东,吴晓刚.从督脉探讨“督脉刺骨术”的理论依据[J].风湿病与关节炎,2021,10(10):49-51,69.  
[22] 邱曼丽,吴琦,陶杰,等.肌骨超声在针灸诊治肌肉骨骼疾病中的运用与思考[J].中国针灸,2024,44(1):39-42.  
[23] 杜俊英,陈峰,江彬,等.骨边刺电针干预对骨癌痛吗啡耐受大鼠蓝斑核的影响[J].针刺研究,2020,45(2):87-92.  
[24] 钟雪梅,房军帆,江彬,等.早期骨边刺结合电针抗骨癌痛大鼠吗啡耐受效应及其对背根神经节HDAC与MOR表达的影响[J].中国针灸,2020,40(4):405-410.  
[25] 赵文麟,纪智,谢晓佳,等.试论“骨空”[J].中华中医药杂志,2016,31(4):1157-1160.  
[26] 王绍龙.医灯续焰[M].潘楫,注.王佑贤,评.江凌圳,校注.北京:中国中医药出版社,2022:139-140.  
[27] 朱橧.普济方:第十册 针灸[M].影印本.(下转第207页)

- [5] 余欢,李鑫,蔡萌,等.基于宣肺达和汤组方思路探讨咳嗽变异性哮喘辨证论治概要[J].中国医药导报,2024,21(30):150-154.
- [6] 赖东兰,许华.从“肝脾相关”辨治儿科疾病[J].山东中医药大学学报,2017,41(3):207-210.
- [7] 陈玉萍,马淑然,王庆国,等.基于肝藏象理论探讨补中益气汤甘温除热的机理[J].北京中医药大学学报,2013,36(7):441-444.
- [8] 刘文博,史文丽,董娟,等.基于“象-形神-气”从脏腑气机辨治儿童抽动障碍[J].中医杂志,2024,65(6):582-586.
- [9] 鲁瑶,陈明,李立.基于“厥阴为阖”理论探讨《伤寒论》厥阴病本证[J].山东中医药大学学报,2024,48(4):405-410.
- [10] 姚鹏宇,孟庆松,程广清.“补土伏火”学说探析[J].中医药导报,2018,24(22):15-16,24.
- [11] 陈倩,张宁,刘叶,等.崔霞基于“神不使”针刺治疗抽动障碍经验[J].中医药导报,2023,29(12):148-151.
- [12] 向圣锦,路雪婧,张富文,等.中医玄府理论研究述评[J].中华中医药杂志,2020,35(8):3803-3807.
- [13] 唐思诗.中医五神理论溯源及运用阐发[D].广州:广州中医药大学,2020.
- [14] 王佳慧,鲍超,李建兵.吴旭“四辨一神”体系化论治儿童抽动障碍经验[J].中医药导报,2022,28(3):178-181.
- [15] 史霁,徐鑫,徐金星,等.健脾熄风汤治疗脾虚风动型儿童抽动障碍疗效及对血清神经递质、T淋巴细胞亚群水平的影响[J].检验医学与临床,2024,21(16):2351-2356,2361.
- [16] 范伟铭,鲍超,李建兵.基于脑-肠轴理论探讨针灸治疗抽动障碍的作用机制[J/OL].辽宁中医药大学学报,1-15 [2024-09-02].<http://kns.cnki.net/kcms/detail/21.1543.R.20240719.1003.006.html>.
- [17] 常虹,唐烨霞,王紫玄,等.针刺联合小儿推拿对抽动障碍患儿肠道菌群的影响[J].中国针灸,2023,43(5):509-516.
- [18] 张梦娇.熄风止痉针刺法对多发性抽动症模型大鼠的作用机制研究[D].南京:南京中医药大学,2020.
- [19] 刘来,王亮,董燕,等.静心止动方治疗儿童抽动障碍脾虚肝旺证临床观察[J].光明中医,2024,39(12):2331-2334.
- [20] 刘来,王亮,王亚哲,等.静心止动膏方治疗脾虚肝旺型儿童抽动障碍疗效观察[J].国医论坛,2024,39(1):38-40.
- [21] 王素梅,陈自佳,吴力群,等.复方中药对多发性抽动症模型鼠行为的影响[J].北京中医药,2010,29(1):65-66.
- [22] CENIT M C, SANZ Y, CODOÑER-FRANCH P. Influence of gut microbiota on neuropsychiatric disorders[J]. World J Gastroenterol, 2017, 23(30):5486-5498.
- [23] 彭玉琪,周朋.基于微生物群-脑-肠轴理论探讨中医从肝脾论治抽动障碍研究进展[J].现代中西医结合杂志,2023,32(24):3500-3504.
- [24] 戴孟庭,林筱岚,帅云飞.浅析“木火刑金”在咳嗽辨治中的指导作用[J].中医临床研究,2024,16(8):47-50.
- [25] 王晓燕,罗真,孔令霞,等.中医情志疗法在儿童抽动障碍治疗中的临床应用[J].中医儿科杂志,2024,20(4):96-100.
- [26] 张梦洁,张琼月,闫李婕,等.基于“和法”论治小儿抽动障碍[J].环球中医药,2024,17(3):490-494.
- [27] 王悦琦,张一鸣,孙闵,等.论补中益气汤之肝脾同调[J].中国中医基础医学杂志,2020,26(11):1696-1698.
- [28] 杨阳,张明泉,耿静,等.从临床应用研究看温胆汤的疏肝作用[J].环球中医药,2017,10(9):1121-1123.
- [29] 田锋亮,邱红.清肝泻脾法论治急性期复发性口疮[J].中国中医急症,2017,26(9):1690-1692.

(收稿日期:2024-09-20 编辑:时格格)

(上接第191页)北京:人民卫生出版社,1959:78-82.

- [28] 黄龙祥.论俞穴[J].中国针灸,2023,43(10):1189-1201,1216.
- [29] 贾超,姜桂美.神经干刺激疗法在临床中的应用[J].山东中医杂志,2012,31(2):113-114.
- [30] 王宇,周鸿飞.从脊神经节段理论论夹脊穴的解剖特点和临床应用[J].中医药导报,2020,26(10):90-93.
- [31] 罗宁,李荣荣,方剑乔.基于神经解剖学探析针灸治疗三叉神经痛选穴规律[J].浙江中医杂志,2021,56(7):513-515.
- [32] 吴佼,段俊国,廖炳光.针刺蝶腭神经节治疗干眼的研究进展[J].中国中医眼科杂志,2022,32(4):322-324.
- [33] 吴雅超,李里,潘江,等.高频超声对中髌穴定位法及针刺法的评价[J].中国中西医结合影像学杂志,2022,20(3):209-210.
- [34] 张柳娟,谭楚山,余瑞涛,等.骨空针结合强筋健脊酊治疗膝关节骨性关节炎[J].河南中医,2020,40(9):1411-1414.
- [35] 杨倩,白爽,刘敏,等.针灸治疗膝骨关节炎临床选穴规律[J].中医学报,2023,38(9):2018-2025.
- [36] 史婧儒,鞠大宏,王雨荷,等.骨络理论探析[J].中华中医药杂志,2023,38(8):3631-3633.
- [37] 郭海牛,曹春柳,董志辉.骨络及其临床意义探讨[J].河北中医药学报,2000,15(4):12-14.
- [38] 邵志刚.骨络刺血疗法治疗骨端顽痛89例[J].中医外治杂志,2010,19(4):47.
- [39] 李翔,况莎莎,刘茜,等.针刀刺骨减压术治疗膝关节骨性关节炎骨髓水肿临床观察[J].实用中医药杂志,2022,38(11):1986-1988.
- [40] 涂雅丹,宫长祥,贺振泉.宫长祥运用宫氏脑针疗法治疗脑性瘫痪的临床经验[J].辽宁中医杂志,2019,46(6):1156-1158.
- [41] 游敏玲,杨磊.宫氏脑针对骨癌痛模型大鼠脊髓MAPKs信号通路调控作用研究[J].辽宁中医药大学学报,2023,25(11):24-28.

(收稿日期:2024-08-16 编辑:刘国华)