

DOI: 10.13288/j.11-2166/r.2021.01.008

基于经脉—脏腑相关的针刺导航药物趋向病所探讨

安琪^{1,2}, 公一因^{1,2}, 刘佩东³, 陈波^{1,2}, 刘阳阳^{1,2}, 郭义^{2,4}✉

1. 天津中医药大学针灸推拿学院, 天津市静海区鄞阳湖路 10 号, 301617; 2. 天津中医药大学实验针灸学研究中心; 3. 深圳市宝安中医院; 4. 天津中医药大学中医学院

摘要 基于气至病所、经脉—脏腑相关等理论, 提出“针刺导航药物趋向病所”观点。从针刺导航的概念、针刺导航药物趋向病所的实现以及开展针刺导航药物趋向病所研究的意义, 对其理论和基本架构进行阐释。针刺导航药物趋病的关键因素有腧穴、目标疾病、经络系统及现代科技手段, 即从针药联合应用的角度, 提出针刺脏腑相关经穴, 可以靶向导引经气到达疾病部位(靶脏腑), 通过改变病变部位微环境, 提高病变部位的药物含量或病变组织与药物的作用效力, 从而发挥针刺、药物协同的治疗作用, 达到增强疗效的目标。

关键词 针刺导航; 经穴—脏腑相关; 气至病所; 引经

2011 年美国针灸研究会 (SAR) 和全球针灸临床研究协作组发表针灸研究白皮书, 指出亟需符合临床疗效最大化原则的高水平针刺机理研究, 推动针灸理论发展、突破针刺研究的瓶颈^[1]。就目前针灸临床和机理研究而言, 针刺与其他疗法联用的相关研究仍有很大不足。有研究发现, 针刺能够增加病位局部的药物含量^[2-3]。基于经脉—脏腑相关理论, 结合国内外相关研究^[4-5], 我们提出“基于经脉—脏腑相关的针刺导航药物趋向病所(趋病)”观点, 认为针刺脏腑(疾病)相关的经脉穴位, 可激发经气, 调节病灶微环境, 导航药物到达病所, 发挥针药协同作用, 从而提高疗效。本文主要从针刺导航的概念、针刺导航药物趋病的原理以及开展针刺导航药物趋病研究的意义角度, 对针刺导航药物趋病理论和基本架构进行阐释, 揭示针刺体表穴位对机体功能的调控规律, 为提高针灸临床疗效提供依据。

1 针刺导航趋病的概念

导航, 广义上讲, 是引导某一设备从指定航线的一点运动到另一点的方法^[6]。传统中医学认为, 针刺是通过调节紊乱的阴阳之气的功能及其运行, 进而调节机体功能。《灵枢·九针十二原》记载“刺之要, 气至而有效”, 强调针刺的关键在于调

节气机运行, 在经气未至时辨明经气往来盛衰, 以度补泻, 于经气已至时调控经气的运行, 使气至病所, 聚于病患之处, 从而调和阴阳, 使精气充沛, 神气内藏^[7]。气至病所是针刺起效的标志和前提, 是经气被激发进而发生传导的过程, 是人体机能调整的表现^[8]。临床实践中, 医者可以采用局部靶向针刺的方法使经气聚集于病灶局部^[9], 也可针刺病位远端腧穴, 得气后通过一定的针刺手法, 使得气感向疾病所在的位置传布, 甚至到达病所。

所谓针刺导航, 是指运用针刺的方法, 使气血(经气)从针刺处向病变部位聚集的过程, 即“气至病所”, 针刺治疗疾病的过程就是导气到达病所。有研究者^[10]提出, 针刺能导气, 与药物联用有助于减少药物不良反应、提高针刺和药物的功效, 也可能激发产生一些新的作用从而提高疗效。如有研究^[11-13]对围手术期患者采用针刺与药物复合麻醉, 证实了针药联用能够减少麻醉药用量, 减轻麻醉药物副作用, 增强镇痛效果。另有研究^[14]发现在肿瘤部位围刺能够升高肿瘤组织中化疗药物的浓度, 减少非靶组织累积, 其增效作用主要是通过增加靶组织药物浓度, 进而促进药物更好地发挥作用。有动物实验^[15]分别通过针刺“内关”穴、“太冲”穴, 观察川芎嗪在健康大鼠体内的靶向吸收现象, 发现针刺“内关”穴大鼠心脏中川芎嗪含量升高、肝脏中川芎嗪含量降低, 而针刺“太

✉ 通讯作者: guoyi_168@163.com

冲”穴大鼠肝脏中川芎嗪含量升高、心脏中川芎嗪含量降低,说明针刺某条经脉腧穴可以特异性地改变脏腑内环境,升高相应脏腑中的药物浓度。采用针刺肺相关经穴联合化疗药物的研究^[3]也发现,肺癌小鼠肿瘤部位化疗药物含量提高,抑瘤作用增强,初步显示了针刺引导药物趋向病变部位的作用。其他相关研究^[5,14]也表明了针刺不同腧穴可以靶向性地促进多种药物在靶器官的富集并改善靶器官病理状态。

基于目前的研究现状,我们对传统针刺气至病所的概念进行延展,提出“针刺导航药物趋病”,认为在某脏腑病变的状态下,针刺与该脏腑或疾病相关的腧穴,可以靶向引导经气到达疾病部位,通过改变病变部位微环境,进一步使经气趋向病所,或通过经气介导外来药物于病灶部位,从而发挥针刺与药物的协同作用,减少药物用量,降低因为药物广泛分布带来的不良反应,同时提高疗效。

2 针刺导航趋病的原理

2.1 基于传统中医学理论

经络网络全身,经气行于经络中,针刺通过调节经络,进而调节全身经气。经脉-脏腑相关是指经脉与脏腑之间在生理、病理上存在特异性功能联系,是经络理论的核心,主要体现在两个方面:其一,刺激经脉穴位,对相应脏腑有特异性调节作用,这是针刺治疗的核心机制;其二,脏腑病理变化在相应经脉穴位上存在特异性反应,这是针刺诊断的重要依据。本经穴的针刺效应与其所属经脉及脏腑功能的调节作用较他经更加明显。换言之,针刺对脏腑功能的调节具有经穴-脏腑相关性,如肺部疾病,针刺肺经或其表里经的穴位有特异性的治疗作用。经脉-脏腑相关不是单纯的一对一联系,而是通过经脉间的复杂联系存在“一经(穴)司多脏(腑),多经(穴)司一脏(腑)”的规律,经脉-脏腑之间的调节能力、反应能力可能存在一定特异性。这种经脉与脏腑之间相对特异性的联系,是经络与部位间的特殊联系规律,是针刺导航趋病的理论基础。

2.2 基于现代生命科学

相较于传统针灸学的理论认识,现代针灸学对经脉-靶器官相关规律的认识也很深刻,接近问题的生物学本质^[1]。在基础研究领域,对于经络的研究,已经从寻找一种特殊结构转向了对体表与体表、体表与内脏之间关系的探索^[18]。近年来有关

经脉-脏腑相关的机制研究取得了一定进展。已有研究发现,经脉(腧穴)-脏腑相关的生物学基础是以神经系统的节段性联系作用为主^[19],如针刺心包经/心经经穴治疗心脏疾病,针刺胃经经穴调节脾胃疾病,这种针刺穴位特异性调节相应脏腑功能的机制与神经节段支配^[20-22]、中枢神经调节^[23]密切相关,针刺心包经/心经穴位较其他经脉能够更好地调节心脏功能^[24],而针刺足三里信号在中枢整合后经迷走神经对胃起调节作用^[25]。此外,还可能通过自主神经支配及体液生物活性物质等建立对应关系^[26],如有研究将治疗肝胆系统疾病的药物注射于阳陵泉穴区,结果其药效优于内关穴或足三里穴^[27]。

3 针刺导航药物趋病研究的意义

针药协同治疗疾病古今普遍应用。《素问·异法方宜论篇》云“故圣人杂合以治,各得其所宜。”药物针对性强,具有特定的作用靶点,针灸能够调动机体细胞免疫功能,整体调节,针药联用在发挥药物药效作用的同时,兼有针灸自身良性调节脏腑机能的作用,取长补短,可起到协同效果,多层次、多靶点联合调节,具有显著的临床优势。研究发现,针刺能够增强药物在靶向调节器官的血药浓度^[28],同时避免因药物广泛分布带来的不利影响^[4],发挥增效减毒的功效。

《素问·移精变气论篇》记载“今世治病,毒药治其内,针石治其外”;孙思邈《千金要方》云“针灸而不药,药不针灸,尤非良医也”;《医学读书记》云“兵无向导则不达贼境,药无引使则不通病所”。我们提出“针刺导航药物趋病”,不仅拓宽了经脉-脏腑相关理论对临床的指导应用,也是对中医归经理论、气至病所理论的创新和发展,对于阐释经络理论,进而指导临床治疗具有重要的理论意义和实践意义。

4 针刺导航药物趋病研究的关键因素

4.1 腧穴是针刺导航趋病的起点

《灵枢·九针十二原》曰“五脏有疾也,应出十二原,而原各有所出,明知其原,睹其应,而知五脏之害矣。”意为五脏疾病会通过经络的传导作用相应反应于十二原穴,根据原穴的变化即可判断脏腑功能的盛衰。除了互为表里的经脉脏腑之间存在联系,脏腑与其他经脉腧穴之间也通过相近的解剖及循行位置、相似的病理表现及相互的功能影响等建立关联^[29],即“一经司多脏,多经司一

脏”。因此,针刺某个腧穴,经气及药物可随经脉传导方向到达关联脏腑,发挥调节效应及药理作用。

4.2 目标疾病是针刺导航趋病的靶点

既往研究^[3]显示,针刺可以激活神经以促进电信号的传导,扩张血管,增加血管壁通透性以促进血液循环增加物质交换,还可以调节体内免疫及内分泌系统,从而调节机体功能,恢复正常生理状态。由此证实,针刺对神经-内分泌-免疫网络的各个环节具有调节作用,而这种整体调节功能是针刺治疗疾病的基础。同时这种调节作用还存在病变脏腑靶向性,如针刺联合药物使用可以提高靶器官内的有效药物浓度,降低用药量并提高疗效,其机制可能为针刺特异性地增加病变脏腑中所表达的药物受体的数量及质量,增加药物与脏腑的亲合性,促使药物更集中地在该部位进行吸收与代谢^[61-62]。此外,针刺可能促进药物及靶向脏腑间的通讯联系,还可促进外泌体的释放^[63],而外泌体是机体各系统沟通及相互作用的重要通讯媒介,可以运载不同性质的物质远距离传输以发挥功能。近期研究^[64]发现,外泌体可以改变远端脏器的生态环境,并携带表皮生长因子受体、平组蛋白等支持疾病进展和转移的活性物质特意性地达到该脏器以发挥功能,这可能是针刺靶向导航的潜在机制之一。

4.3 经络系统是针刺导航药物趋病的路径

针灸治疗疾病实质就是“体表-体表”“体表-内脏”传递信息的过程,而经络系统本质就是机体生理、病理的反射系统。中医学认为,经络系统是运行气血的通道,将机体各脏腑组织器官联系成为有机整体并具有调节、控制及传输功能的系统。有研究认为,经络系统不仅包括经脉、络脉等血管管道,气街、四海与十二经相通,也是其重要组成部分^[65];经络系统是一个宏观的调节系统,包括有形管道和无形管道^[66]。中医学中有引经药的概念,即一种药物具有引药入经的作用,能带引其他药物直达病所而起向导作用^[67],而该引导作用也是以经络系统和归经理论为基础实现的。我们认为,机体经络和穴位可能也具有“引经药”样的作用,能够引导药物到达相应的脏腑或病位,发挥治疗作用。

研究^[68-69]证实,穴位注射放射性同位素后,其会沿经脉循行线扩散,与淋巴系统和周围神经无直接关系,而相关机制仍待阐明。本团队早期开展的研究发现,针刺经穴可提高本经其他穴位处 Ca^{2+} 浓度^[64],降低 PO_2 浓度^[61],机制为针刺产生

起动作电位,离子浓度发生变化,影响到相邻间隙的细胞离子浓度变化,产生动作电位,进而实现动作电位在细胞间隙依次传导^[42],提示细胞间隙通讯具有沿经脉传导的特性。另有研究^[43]发现,经脉壁具有调节渗透的功能,引气法能将气导入经气滞涩部位。关于药物循经感传的研究^[44]发现,循经导入药物能够调节皮肤温度,激发循经感传。既往有临床研究采用穴位定向透药,利用穴位的治疗特性联合药物发挥消炎、镇痛等作用^[45-46];在此基础上有学者提出经络定向给药^[47]的概念,循经穴位处布置电极,将药物由穴位处导入,在电流导向作用下,药物沿经络到达病变部位,其机制可能与利用声、电脉冲等物理特性激发循经感传,引导药物沿经脉走向到达病位有关。

由此我们推测,疾病状态下针刺脏腑相关的经络/穴位可能通过有形路径和无形路径发挥导航药物趋向病所的作用,而其客观性尚需利用现代检测方法开展研究加以证实。

4.4 现代科技是针刺导航趋病研究的支撑

液相-质谱联用技术^[48-49]耗时短、灵敏度高,是对体内药物进行分析的重要手段;生物素标记技术、小动物超声、活体动物成像技术及PET-CT等动态可视化技术^[50-52],可以直观地以图像的形式动态展现针刺调节药物聚集至病变靶点的作用。这些现代科技手段与药物研究相结合,开展深入系统的研究,能够进一步明确针刺导航经气及药物直达病所的过程。多学科交叉融合,对于阐述针刺导航药物趋病理理论的内涵及针刺机理的研究具有重要意义。

纵观近年来的研究,只有散在报道,相对处于初期,对于针刺导航药物趋病的作用还不够明确。针刺导航是否具有普遍性,如针刺是否在多种疾病状态下都有导航药物趋病的作用,是否能够导航多种药物,以及针刺导航药物是否具有一定的作用规律和特点,以上问题均有待阐明。因此,围绕该方向开展多方面的深入研究有助于对针刺作用产生新的认识,同时有助于针刺应用于更广泛的领域。应遵循“肯定现象、掌握规律、提高疗效、阐明本质”的思路,抓住核心关键问题,以提高临床疗效为导向,以针药协同为切入点,开展闭环式研究,为在经络理论指导下疾病的防治提供新策略。

参考文献

- [1] LANGEVIN HM, WAYNE PM, MACPHERSON H, et al. Paradoxes in acupuncture research: strategies for

- moving forward [J]. Evid Based Complement Alternat Med, 2011; 1-11. doi: 10.1155/2011/180805.
- [2] YANG M, WAN YX, HUANG JC, et al. Electroacupuncture promotes accumulation of paclitaxel by altering tumor microvasculature and microenvironment in breast cancer of mice [J]. Front Oncol, 2019, 9: 576. doi: 10.3389/fonc.2019.00576.
- [3] 孙明霞, 李洪振, 高献书, 等. 顺铂和洛铂与放射联合对小鼠肺癌移植瘤生长的影响 [J]. 中华放射肿瘤学杂志, 2011, 20(4): 351-354.
- [4] WU X, ZHOU Y, YIN F, et al. Comparative pharmacokinetics and tissue distribution of schisandrin, deoxyschisandrin and schisandrin B in rats after combining acupuncture and herb medicine (schisandra chinensis) [J]. Biomed Chromatogr, 2014, 28(8): 1075-1083.
- [5] LU TL, WU XY, SONG Y, et al. Effect of acupuncture on target tissue distribution of Schisandra lignans [J]. Acupunct Med, 2013, 31(2): 207-213.
- [6] MATTHIAS OF, HANSPETER AM. Biomimetic robot navigation [J]. Rob Auton Syst, 2000, 30(1): 133-153.
- [7] 林宏. 论行针调气及其临床应用 [J]. 中国医药学报, 2000, 15(5): 47-49.
- [8] 李永光, 赵泉林, 张文娟, 等. 循经感传趋病性的研究 [J]. 针灸学报, 1991, 8(2): 11-15.
- [9] 赵耀东, 韩豆瑛. 温通针法靶向透刺治疗慢性前列腺炎临床观察 [J]. 中国针灸, 2013, 33(10): 897-899.
- [10] 韩彬, 吴中朝, 陈仲杰. 论针药并用在中医学临床中的核心价值 [J]. 中医杂志, 2013, 54(14): 1179-1182.
- [11] JIN ZX, ZHOU JJ, XIN M, et al. Postconditioning the human heart with adenosine in heart valve replacement surgery [J]. Ann Thorac Surg, 2007, 83(6): 2066-2072.
- [12] WANG H, XIE Y, ZHANG Q, et al. Transcutaneous electric acupoint stimulation reduces intra-operative remifentanyl consumption and alleviates postoperative side-effects in patients undergoing sinusotomy: a prospective, randomized, placebo-controlled trial [J]. Br J Anaesth, 2014, 112(6): 1075-1082.
- [13] LU Z, DONG H, WANG Q, et al. Perioperative acupuncture modulation: more than anaesthesia [J]. Br J Anaesth, 2015, 115(2): 183-193.
- [14] 成泽东, 陈以国, 张利泰. 针刺对大鼠体内中药有效成分趋向性影响的实验研究 [J]. 中国针灸, 2002, 22(1): 51-53.
- [15] 陈以国, 成泽东, 陈明明. 针刺对紫杉醇在 Lewis 肺癌小鼠体内分布趋向性影响的实验研究 [J]. 中华中医药学刊, 2009, 27(8): 1584-1587.
- [16] ZHOU J, FAN Q, BURROWS E, et al. Acupuncture can improve absorption of baicalin from extracts of Scutellaria baicalensis Georgi in rats [J]. Phytother Res, 2009, 23(10): 1415-1420.
- [17] 陈少宗. 现代针灸学视域下的腧穴-靶器官相关规律解析 [J]. 针刺研究, 2019, 44(8): 620-624.
- [18] 张树剑. “干针”对中医针灸的“入侵”与“独立”: 兼论针灸概念与理论变革 [J]. 自然辩证法通讯, 2019, 41(6): 76-84.
- [19] 陈少宗, 朱兵. 腧穴作用规律与针刺调节规律研究的临床意义: 兼论制定针灸治疗方案的理论依据 [J]. 山东中医杂志, 2018, 37(10): 791-794, 810.
- [20] 刘乡, 张守信, 魏北桦. 穴位相对特异性与经络或神经节段关系的实验研究 [J]. 针刺研究, 1995, 20(1): 54-59.
- [21] 刘强, 杨琳, 李振华, 等. 大鼠心脏与内关穴区神经投射同源关系的非荧光双标记示踪 [J]. 解剖学杂志, 2002, 25(1): 39-42.
- [22] 王超, 田岳凤, 周丹, 等. 电针内关穴对大鼠心肌缺血再灌注心肌组织 NO、NOS 和细胞内钙的影响 [C] // 湖南省针灸学会. 2010 湖南省针灸学术年会资料汇编. 株洲: 湖南省针灸学会, 2010: 43-49.
- [23] 周吕, 柯美云. 神经胃肠病学与动力基础与临床 [M]. 北京: 科学出版社, 2005: 3-4, 66.
- [24] 荣培晶, 朱兵. 神经经路与心脏相联系的电生理学实验研究 [J]. 针刺研究, 2005, 30(4): 238-245.
- [25] IMAI K, ARIGA H, CHEN C, et al. Effects of electroacupuncture on gastric motility and heart rate variability in conscious rats [J]. Auton Neurosci, 2008, 138(1/2): 91-98.
- [26] 路志红, 熊利泽, 朱正华, 等. 电针诱导大鼠脑缺血耐受作用的穴位特异性研究 [J]. 中国针灸, 2002, 22(10): 671-673.
- [27] 周爱玲, 邵政一, 丁斐, 等. 穴位药效与血药浓度关系研究 [J]. 中国中医基础医学杂志, 1999, 5(8): 52-55.
- [28] 张志星, 成泽东, 李春日, 等. 针刺对肺癌小鼠体内紫杉醇分布趋向性的影响 [J]. 中国针灸, 2014, 34(12): 1208-1213.
- [29] 阳仁达, 严洁. 多经司控同一脏(腑)的普遍性浅论 [J]. 中医药学刊, 2004, 22(6): 1038-1039.
- [30] 王家有, 潘三强, 宿宝贵. 神经-内分泌-免疫网络调节与针刺治病的关系: 针刺作用途径研究进展 [J]. 解剖学研究, 2003, 25(3): 229-232.
- [31] 成泽东, 陈以国, 张利泰. 针刺对大鼠体内中药有效成分(TMP)趋向性影响的实验研究 [J]. 中国针灸, 2002, 22(1): 51-53.
- [32] 陈以国, 贾维宁, 成泽东, 等. 电针对佐剂性关节炎大鼠体内独活有效成分趋向性的影响 [J]. 中国针灸, 2004, 24(1): 60-62.
- [33] 李牧洋, 王婷婷, 陈波, 等. 电针足三里-环跳穴对不同状态大鼠血清外泌体表达的影响 [J]. 陕西中医, 2019, 40(2): 139-142.

- [4] WORTZEL I, DROR S, KENIFIC CM, et al. Exosome-mediated metastasis: communication from a distance [J]. Dev Cell, 2019, 49(3): 347–360.
- [5] 李磊. “经络系统”刍议 [J]. 针灸临床杂志, 2010, 26(3): 60–61.
- [6] 柳百智. 中医经络系统浅探 [J]. 中国中医药现代远程教育, 2012, 10(9): 38–39.
- [7] 项丽玲, 苗明三, 李艳. 引经报使中药的现代认识与思考 [J]. 中药新药与临床药理, 2019, 30(10): 1269–1272.
- [8] 孟竞壁, 田嘉禾, 高惠合, 等. 放射性核素 r -闪烁照像技术对健康人十二经脉循行的研究 [J]. 针刺研究, 1989, 14(4): 1–6.
- [9] 田嘉禾, 孟竞壁. $^{99m}\text{TcO}_4$ -穴位注射后迁移轨迹与淋巴、神经及血管关系的观察 [J]. 针刺研究, 1989, 14(1): 70–72.
- [10] 郭义, 胡利民, 张艳军, 等. 针刺人体足三里、上巨虚穴对胃经其他腧穴处 Ca^{2+} 浓度影响的试验观察 [J]. 天津中医药, 2004, 21(6): 476–478.
- [11] 谢远军, 胡翔龙, 吴宝华. 经脉循行线上组织氧分压的观察及其针刺的影响 [J]. 中国中医药科技, 2000, 7(6): 353–354, 351.
- [12] 郭义, 任丽萍, 徐汤萃, 等. 经络: 特化的细胞间隙连接直接通讯系统 [J]. 天津中医学院学报, 1989, 8(3): 5–9.
- [13] 李唐. 解开经络之谜: 论人体气循环系统 [J]. 前沿科学, 2017, 11(1): 49–66.
- [14] 汪桐, 汪元骏, 程科明. 药物循经导入对循经感传的激发作用 [J]. 中国针灸, 1982, 2(6): 27–30.
- [15] 付蕾, 李超, 崔清国. 针灸配合中医定向透药治疗腰肌劳损疗效观察 [J]. 上海针灸杂志, 2016, 35(2): 192–194.
- [16] 陈蓉. 电针联合中医定向透药治疗气滞血瘀型颈椎病的临床观察 [J]. 中国民间疗法, 2018, 26(4): 39–40.
- [17] 苏祥, 黄日光. 经络定向给药的探讨 [J]. 现代康复, 2001, 5(9): 119.
- [18] 刘德晔, 朱醇, 马永建, 等. 高效液相色谱-电感耦合等离子体质谱测定血浆中铂类抗癌药物 [J]. 分析试验室, 2012, 31(7): 75.
- [19] SHAIK AN, ALTOMARE DA, LESKO LJ, et al. Development and validation of a LC-MS/MS assay for quantification of cisplatin in rat plasma and urine [J]. J Chromatogr B Analyt Technol Biomed Life Sci, 2017, 1046: 243–249. doi: 10.1016/j.jchromb.2016.11.027.
- [20] LIU L, YIN J, LIU C, et al. In vivo molecular imaging of gastric cancer in human-murine xenograft models with confocal laser endomicroscopy using a tumor vascular homing peptide [J]. Cancer Lett, 2015, 356(2): 891–898.
- [21] 张栋, 彭作富, 马惠敏, 等. 活体体内光学成像技术在针灸研究中的初步应用 [J]. 中国针灸, 2009, 29(12): 993–997.
- [22] ZELMER A, WARD HT. Noninvasive fluorescence imaging of small animals [J]. J Microsc, 2014, 252(1): 8–15.

Acupuncture Navigating Drugs towards Disease Location based on Correlation between Channels and Zang-fu Organs

AN Qi^{1,2}, GONG Yinan^{1,2}, LIU Peidong³, CHEN Bo^{1,2}, LIU Yangyang^{1,2}, GUO Yi^{2,4}

1. School of Acupuncture-Moxibustion and Tuina, Tianjin university of Traditional Chinese Medicine, Tianjin, 301617; 2. Experimental Acupuncture-Moxibustion Research Center, Tianjin University of Traditional Chinese Medicine; 3. Shenzhen Bao'an Traditional Chinese Medicine Hospital Group; 4 School of Traditional Chinese Medicine, Tianjin University of Traditional Chinese Medicine

ABSTRACT Based on the theories of “*qi* reaching the affected area” and “the correlation between channels and zang-fu organs”, this paper put forward a new viewpoint of “acupuncture navigating drugs towards disease location”. This paper aimed to explain the theory and basic framework of “acupuncture navigating drugs towards disease location” from what it is, how it works, and what the significance of it is. The key points of this theory and framework include acupoints, target disease, channels and collaterals, and modern technology. From the perspective of the combined application of acupuncture and drugs, it is proposed that acupuncture at channels and acupoints in correlation to zang-fu organs can help guiding channel *qi* to reach the disease location (target zang-fu). And by changing the micro-environment of the disease location, can the drug volume at the disease location, or the action efficacy of drugs on target tissues be increased. Accordingly, the effects of acupuncture and drugs are synergistic, hereby leading to an enhanced therapeutic effect.

Keywords acupuncture navigation; correlation between channels and zang-fu organs; *qi* reaching the affected area; envoy

(收稿日期: 2019-11-22; 修回日期: 2020-08-18)

编辑: 焦爽