

針灸論文文摘汇编

(1979—1984)

針灸教研室編

醫系

中国人民解放军第一军医大学中医系

前 言

随着现代科学技术水平的提高，医学领域各科的研究日趋深入发展，作为祖国医学的重要组成部分——针灸学，近年来的发展尤为迅速。广大医疗科研人员，对针灸的理论、临床、科研等各方面进行了深入的探讨，其中某些方面的研究，突破了传统医学的认识，丰富了祖国医学的内容。我国数百种医学专业杂志中所刊载的大量有关针灸医学的研究进展及临床应用的论文，反映了针灸临床、教学、科研的发展概貌，为进一步开展针灸临床与基础研究提供了线索。但我们深感到，这些文章均散在地出现于全国性和地方性的各类杂志中，不便于查找。为此，我们着手编辑整理了这本《针灸论文文摘汇编》，奉献给读者。

本资料收集了《中国医学文摘—中医》（1980～1984）的全部内容及《国外医学—中医中药分册》（1979～1984）、《第二届全国针灸针麻学术讨论会论文摘要》中的部分内容，按“总论、经络、腧穴、针法、灸法、其它疗法、临床、临床基础研究”等八个部分，分门别类加以整理编排，共计1100余条，其中临床部分近700余条，基本上概括了近年来针灸医学的广泛应用及有关方面的基础研究。通过这本资料的编纂工作，旨在向读者展示针灸学这颗中国古代灿烂文化宝库中的明珠在现代防治疾病中所起的巨大作用，以便更好地为针灸的医疗、教学、科研服务。

由于篇幅所限，本资料专辑尚不能将近年所有针灸资料收集齐全，加之水平有限，时间仓促，可能有不妥之处，敬请读者批评指正。

参加本资料编辑整理工作的有欧阳群、刘凤潮、喻国雄、龚晖嵘、白素慈、于亚玉、陆力等同志。在编辑过程中，得到了中医系资料室、学校图书馆复印室等单位的大力协助，在此一并致以衷心的感谢。

针 灸 教 研 室

1985年7月

目 录

一、总论	(1)
(一) 国内外三十年来针灸医学发展概况	(1)
(二) 国内经络研究进展	(8)
(三) 国内外针灸临床研究进展	(9)
(四) 国外耳针研究动态	(14)
(五) 其它	(23)
二、经络部分	(24)
(一) 经络实质的研究	(24)
(二) 经络流注的研究	(35)
(三) 经络皮部的研究	(36)
(四) 经络的作用及临床应用	(37)
(五) 国外对经络和穴位形态学方面的研究	(39)
三、腧穴部分	(45)
(一) 经穴研究概况	(45)
(二) 腧穴的解剖学及组织学观察	(45)
(三) 腧穴的电、光、声等信息的研究	(50)
(四) 腧穴的功能及其临床运用	(51)
(五) 其它	(62)
四、刺法部分	(64)
(一) 针刺基本手法及针刺深度	(64)
(二) 子午流注与灵龟八法	(68)
(三) 得气与行气	(69)
(四) 针刺的补泻手法	(70)
(五) 针刺异常情况与事故	(73)
五、灸法部分	(77)
(一) 灸法的研究进展	(77)
(二) 灸法的临床运用	(77)
(三) 灸法的实验研究	(80)
六、其它疗法部分	(87)
(一) 激光针	(87)
(二) 头针	(88)

(三) 耳针	(90)	
(四) 远红针	(91)	
(五) 梅花针	(92)	
(六) 磁针	(92)	
(七) 气功与针灸	(93)	
(八) 电针	(93)	
(九) 寒凉针灸法	(94)	
七、临床部分	(96)	
(一) 总则	(96)	
1. 影响针灸作用的因素	(96)	
2. 脾胃论治在针灸疗法的应用	(96)	
3. 针刺在预防医学中的应用	(96)	
4. 针刺在疾病诊断学上的应用	(98)	
(1) 在消化道内窥镜、X线钡餐及口服胆囊造影检查中的应用	(99)	
(2) 耳穴在诊断矽肺、肝癌等疾病的应用	(102)	
(3) 针刺在诊断截瘫及判断预后的应用	(104)	
(4) 穴位诊断法	(105)	
(5) 针刺在诊断发热和肥胖症的应用	(105)	
(6) 耳穴在诊断泌尿系统疾病的应用	(106)	
5. 针刺在护理方面的应用	(107)	
(二) 急症	(108)	
(1) 昏迷 (108)	(2) 休克 (109)	(3) 呼吸骤停 (110)
(4) 暑热症 (110)	(5) 输液反应 (110)	(6) 急腹痛 (110)
(三) 传染病	(111)	
(1) 流行性腮腺炎 (111)	(2) 细菌性痢疾 (112)	(3) 肝炎 (113)
(4) 疟疾 (114)	(5) 肺结核 (115)	(6) 传染性软疣 (115)
(四) 内科	(116)	
1. 呼吸系统疾病		
(1) 感冒 (116)	(2) 气管炎与支气管炎 (116)	(3) 哮喘 (117)
(4) 咳嗽 (120)	(5) 大叶性肺炎 (121)	
2. 消化系统疾病	(122)	
(1) 胃、十二指肠 溃疡 (122)	(2) 胃炎 (123)	(3) 肠炎 (123)
(4) 胃扭转 (125)	(5) 胃下垂 (126)	(6) 肝病 (128)
(7) 呃逆 (129)	(8) 膈肌痉挛 (130)	(9) 便秘 (130)
(10) 肠套叠 (131)	(11) 肠麻痹 (131)	(12) 呕吐 (131)

- (13) 腹肌痉挛 (131) (14) 幽门痉挛 (131) (15) 五更泻 (131)
- (16) 慢性胆囊炎 (131) (17) 急性嗜盐菌食物中毒 (134)
3. 泌尿生殖系统疾病..... (132)
- (1) 慢性肾炎 (132) (2) 肾下垂 (132) (3) 遗尿症 (135)
- (4) 尿失禁 (134) (5) 夜尿症 (134) (6) 慢性肾功能不全 (134)
- (7) 膀胱病 (135) (8) 男性不育症 (136) (9) 精子缺乏症 (137)
- (10) 射精不能症 (137) (11) 阳痿 (137)
4. 血液循环系统疾病..... (139)
- (1) 高血压病 (139) (2) 低血压症 (141)
- (3) 冠心病 (141) (4) 心律失常 (143)
- (5) 无脉症 (145) (6) 雷诺氏病 (145)
- (7) 慢性周围动脉病 (146) (8) 白细胞减少症 (147)
- (9) 血小板减少性紫癜 (148) (10) 血友病 (148)
- (11) 高脂蛋白血症 (149)
5. 内分泌系统疾病..... (149)
- (1) 甲状腺病 (149) (2) 甲状腺瘤 (150)
- (3) 甲状腺结节 (150) (4) 内分泌性突眼症 (150)
- (5) 甲状腺机能亢进症 (151) (6) 糖尿病 (151)
- (7) 尿崩症 (154) (8) 反应性低血糖 (154)
- (9) 库兴氏综合症 (155)
6. 运动系统疾病..... (156)
- (1) 肩关节周围炎 (156) (2) 痿痹 (159) (3) 肢体麻木症 (159)
- (4) 肌营养不良 (160) (5) 腓肠肌痉挛 (160)
7. 神经系统疾病与精神疾病..... (161)
- (1) 脑血管疾病 (161) (2) 假性延髓麻痹 (169)
- (3) 震颤麻痹性瘫痪 (170) (4) 脑发育不全 (170) (5) 乙脑后遗症 (176)
- (6) 共济失调 (171) (7) 头痛 (171) (8) 枕神经痛 (174)
- (9) 脑外伤后遗症 (175) (10) 三叉神经痛 (175)
- (11) 神经衰弱 (177) (12) 面神经麻痹 (179)
- (13) 面肌抽搐 (185) (14) 格林-巴利氏综合症 (186)
- (15) 外伤性截瘫 (187) (16) 脊髓空洞症 (187)
- (17) 脊髓损伤后遗症 (188) (18) 坐骨神经痛 (188) (19) 神经炎 (191)
- (20) 交感神经痛 (193) (21) 外伤性神经疾患 (195)
- (22) 带状疱疹 (196) (23) 手指痠痒 (196)
- (24) 腓总神经麻痹 (196) (25) 舌咽神经痛 (196)

(26) 股外侧皮神经痛 (196)	(27) 桡神经损伤 (196)	
(28) 臀上皮神经损伤 (197)	(29) 发作性睡病 (197)	
(30) 癔病性失音 (197)	(31) 精神分裂症 (167)	
(32) 精神病幻听症 (918)	(33) 情感性精神病 (199)	
(34) 更年期精神病 (199)	(35) 脏躁病 (199)	(36) 癫痫 (199)
(五) 外科..... (201)		
(1) 感染 (201)	(2) 疖痈 (202)	(3) 脉管炎 (203)
(4) 乳腺炎 (205)	(5) 甲沟炎 (205)	(6) 淋巴结炎 (205)
(7) 前列腺炎 (206)	(8) 睾丸炎 (206)	(9) 阑尾炎 (206)
(10) 胆道疾患 (207)	(11) 泌尿系结石 (210)	
(12) 疝 (212)	(13) 扭伤 (212)	(14) 颈椎病 (212)
(15) 腰痛 (215)	(16) 网球肘 (217)	
(17) 痹证、关节炎 (218)	(18) 骨、关节结核 (224)	
(19) 骨折 (225)	(20) 红斑性肢痛病 (225)	
(21) 腱鞘囊肿 (225)	(22) 恶性肿瘤 (225)	
(23) 髌腱末端病 (226)	(24) 足跟痛 (226)	
(25) 乳腺增生病 (227)	(26) 男性乳房气囊症 (227)	
(27) 尿潴留 (227)	(28) 肛肠疾患 (228)	(29) 烧伤 (228)
(30) 闭塞性动脉硬化症 (229)	(31) 强直性脊柱炎 (229)	
(六) 妇产科..... (231)		
(1) 慢性盆腔炎 (231)	(2) 外阴白斑病 (231)	
(3) 输卵管不通 (233)	(4) 痛经 (233)	
(5) 功能性子宫出血 (234)	(6) 子宫肌瘤 (234)	
(7) 性感缺失症 (235)	(8) 功能性闭经 (235)	
(9) 骨盆植物神经节炎 (236)	(10) 妊娠高血压 (237)	
(11) 妊娠水肿 (237)	(12) 人工流产 (238)	(13) 胎位不正 (238)
(14) 先兆流产 (239)	(15) 分娩 (240)	
(16) 产后尿潴留 (242)	(17) 乳汁减少 (243)	(18) 产科腰痛 (244)
(七) 小儿科..... (244)		
(1) 哮喘 (246)	(2) 肺炎 (246)	(3) 百日咳 (247)
(4) 高热抽搐 (247)	(5) 腹泻 (247)	(6) 消化不良 (248)
(7) 肠道蛔虫 (248)	(8) 遗尿 (248)	(9) 小儿麻痹症 (249)
(10) 乙脑后遗症 (251)	(11) 脑性麻痹 (251)	(12) 神经根炎 (251)
(13) 神经官能症 (251)	(14) 官能性失音 (252)	
(15) 斜颈 (253)	(16) 折 (253)	
(八) 皮肤科..... (254)		

(1) 荨麻疹 (254)	(2) 瘾疹 (256)	(3) 头癣 (256)
(4) 离心性环状红斑 (256)	(5) 过敏性紫斑 (257)	(6) 白癜风 (257)
(7) 痤疮 (258)	(8) 斑秃 (259)	
(9) 搔痒性皮肤病 (260)	(10) 神经性皮炎 (260)	
(11) 阴部瘙痒性皮肤病 (260)	(12) 颈后毛囊炎 (260)	(13) 疣 (261)
(14) 单纯疱疹 (261)	(15) 硬皮病 (261)	(16) 鹅掌风 (261)
(17) 脓疮 (262)	(18) 脚癣 (262)	
(19) 草样肉芽肿 (262)		
(九) 眼科..... (263)		
(1) 麦粒肿 (263)	(2) 急性结膜炎 (263)	(3) 眼肌麻痹 (264)
(4) 近视 (264)	(5) 青光眼 (265)	(6) 视神经疾患 (267)
(7) 共同性斜视 (268)	(8) 复视 (270)	(9) 视网膜病变 (271)
(10) 色觉障碍 (272)	(11) 色盲 (273)	(12) 失明 (274)
(13) 眶上裂综合症 (275)	(14) 溢泪 (274)	
(15) 重症肌无力 (275)		
(十) 耳鼻喉科..... (275)		
(1) 中耳炎 (275)	(2) 美尼尔氏综合症 (276)	
(3) 聋哑 (277)	(4) 耳鸣 (278)	(5) 鼻炎 (280)
(6) 鼻窦炎 (282)	(7) 扁桃腺炎 (283)	(8) 喉症 (283)
(9) 声嘶 (285)	(10) 声带小结 (285)	
(十一) 口腔科..... (286)		
(1) 下颌关节功能紊乱症 (286)	(2) 舌尖海绵状血管瘤 (287)	
(3) 复发性口疮 (287)	(4) 牙痛 (287)	
(十二) 其它..... (290)		
(1) 血痹暴暗 (290)	(2) 痉挛性平足 (290)	
(3) 多氯联苯中毒 (291)	(4) 直肠短段型尼神经节细胞症 (291)	
(5) 囊虫病 (291)	(6) 长期低热 (291)	(7) 乳溢症 (291)
(8) 针灸美容 (291)	(9) 针刺减肥 (291)	(10) 针刺戒烟 (298)
(11) 提策氏综合征 (300)	(12) 白塞氏病 (301)	(13) 针灸治验 (301)
(14) 放射反应 (302)	(15) 躯体疼痛 (302)	(16) 虚弱 (302)
八、针灸作用及其原理研究..... (306)		
(一) 针刺调整作用的研究..... (306)		
1. 对各系统功能的调整作用..... (306)		
2. 针刺效应与神经的关系..... (321)		
3. 针刺效应与神经一体液的关系..... (325)		
(二) 针刺防御作用的研究..... (335)		

(三) 针刺镇痛作用机理的研究.....	(339)
1. 针刺镇痛作用机理研究的进展.....	(339)
2. 针刺镇痛与神经系统关系的研究.....	(340)
3. 针刺镇痛与中枢神经介质和生物活性物质关系的研究.....	(347)
4. 针刺镇痛与其它因素关系的研究.....	(359)
(四) 针刺作用其它方面的研究.....	(363)

一、总论

(一) 国内外三十年来针灸医学发展概况

0001. 国内30年来针灸临床进展 百会 江西中医药(1):44, 1980

本文综述1949~1979年上半年国内发表的9000多篇针灸论文资料(其中80%以上是临床报告)。针灸已用于270多种病症的治疗,对其中80多种病症有较好的疗效。针灸治疗传染病,已遍及病毒、细菌、螺旋体、原虫、蠕虫等引起的多种疾病,对流感、菌痢、疟疾等疗效较好;对理化、生物因素、营养性、变态反应等疾病,如慢性苯中毒、一氧化碳中毒、食物中毒、放射性反应疾病,药物的毒性反应和过敏反应、荨麻疹、中暑等病的防治有效;对慢性支气管炎、支气管哮喘、肺气肿、大叶性肺炎、呼吸衰竭、休克、心律失常、风心性、冠心病、高血压病、血栓性脉管炎等分别采用穴位埋线、电针、针灸有效;对食道癌进食困难用耳针,溃疡病用穴位注射,胃下垂用电针,急性胃肠炎、肝脾肿大、便秘、尿潴留、泌尿系结石、急性肾炎、急性睾丸炎、输血反应、地方性甲状腺肿及神经性呕吐等胃肠疾患,针灸治疗均有报道。神经精神病、外科疾病、骨伤科、皮肤科、妇产科、儿科及五官科等多种疾病均有针灸治疗的临床报道。针麻国内已达200多万例。包括100多种大小手术,认为头顶部手术效果较好,优良率可达80%以上,但针麻也存在镇痛不全、牵拉反应、肌肉松弛不满意等有待克服。综观针灸临床有三大作用,一是治疗作用和辅助治疗作用;二是诊断作用和辅助诊断作用;三是预防和辅助预防作用。(陈瑞春)

0002. 我国三十年的针灸研究概况。王雪苔等。中医杂志21(1):46, 1980。

(内容略)

0003. 针刺研究的现状

自1971年中国开始报道针刺麻醉以来,全世界对针刺的关心日益高涨。到现在业已五年。突然风行一时的所谓热潮,在一定程度上已趋平静。中国和日本以及其他许多国家的研究人员,都在踏踏实实地进行着关于针刺的科学研究。1976年4月,在墨西哥召开的第6次世界麻醉学会议,发表了关于针刺研究的科学论文9篇及一般讲题11篇。从内容上看,有关针刺效果的初步经验性研究阶段业已结束,目前所涉及的问题包括改进刺激方法、对疼痛阈值的影响,以及对中枢神经的作用等许多方面,而且除了针刺镇痛作用以外,已进展到针刺对各种生理功能影响的研究。

作者认为阐明针刺研究的现状是有意义的,因此发表此文。

1. 疼痛的治疗

针刺对一般的疼痛性疾患具有良好疗效已无疑问。关于这点虽已有很多报告,但是

治疗方法、疾病种类以及疗效评定标准等并无统一规定，结果也众说不一。现在仅就其中包括探讨远期疗效的报告加以分析。

(1) 一般的疼痛性疾患

北出等人对头、面、颈、腰部疼痛30例试用针刺治疗，取得了即刻疗效46%、远期疗效42%的效果。据Spoerel等人报告，对慢性痛111例平均试行10次治疗，收到远期疗效者34例（30%）业已治愈，Leung等人报告，对357例进行2041次治疗，一般性神经痛、关节痛的有效率为45~75%。Lee等人指出，对慢性疼痛患者533例进行2090次治疗，随访结果表明，治疗结束当时的疗效为52%，在第周显效者为19.3%，近期疼痛缓解者占75%以上，经过一年以上随访，发现12%的患者仍然保持有效。

换言之，可以认为，对一般的慢性疼痛性疾患，针刺治疗后当时约半数以上的病例显示相当程度的疼痛缓解。而且根据疾病种类的不同，约有10~30%的病例获得永久性治愈。

其次，兵头、金山等人曾报告，针刺治疗与神经封闭等疼痛临床的其他治疗方法同时并用的疗效。该报告认为，如将两者并用或混用，对于慢性头、面部疼痛，能够互相弥补各自的缺点，从而可望获得比单用针刺治疗或神经封闭优越的疗效。

(2) 由于神经器质性变化引起的疼痛

有代表性的疾患为疱疹后神经痛。虽有不少报告认为针刺治疗对该症也具有疗效，但分析其内容，则发现其中多数报告所述病例包括比较新鲜的疱疹。分析前原、Levine等人的报告，也只能认为该症在发展到神经组织发生器质性变化时，似乎很难期望获得明显疗效。对于这一问题，如后文所述，通过改进刺激方法，正在逐渐开辟出解决的途径。

(3) 分娩痛

在日本，有许多报告认为，在产科领域内进行针刺治疗，尤其是对于无痛分娩极为有效。但在其他国家，评价不太高。Wallis等人指出，对21例进行试用，其中19例不理想。Abovloish等人则指出，虽然在12例中有7例获得无痛，但是强调这种疗效效果不肯定，有难以预期的缺点。这使人联想到，在病例选择、社会环境、心理影响等评定疗效的基础方面存在着差异。

2. 针刺麻醉

(1) 针刺麻醉结果

中国有大量的临床报告，已无须赘述。在日本，最初是1973年发表了代田、兵头等人的报告，接着陆续有临床经验报告。1975年第19次日本医学会总会讨论列入了针刺麻醉的议题。在池园氏主持下，耳鼻喉科领域有代田、久场等，妇产科领域有飞松、蛭崎等，脑神经外科领域有许氏，齿科领域有福岛等人的报告，明确了针刺麻醉在日本取得的效果。其概况有如下述：

适应症：可适用于上述各个领域中的手术。

选穴法：可大致分为循经络远位取穴法和在支配手术部位的体神经上取穴法。两种

方法均能获得效果,难分优劣。但根据不同手术部位,其常用穴位渐趋固定。

刺激法:一般是采用手捻针得气后以电刺激维持的方法。刺激强度为患者所能耐受的最大刺激。至于频率,在远位刺激时倾向于使用较低频率,而在接近局部进行刺激时倾向于使用较高频率。

效果:虽然由于报告人和手术部位不同而有所差异,但是基本上与中国的报导相近。单纯使用针刺麻醉可完成手术的病例为33.1~47%;虽给予辅助用药但仍以针刺麻醉为主完成手术的病例为70~80%。

其他国家,自1972年Benzer等人发表扁桃体切除手术的针刺麻醉以来,在欧洲,尤其是在德国,奥地利,研究活动十分活跃。就连对针刺麻醉持否定态度的美国, Mann也发表了对35例进行100次麻醉,其中10%获得适宜于手术的无痛,65%出现痛觉减退。(Felix Mann为英国人——编者注)

日本和中国的针麻效果(30~50%)与Mann报告的效果(10%)不同,其原因之一可能是由于进行麻醉和手术的施术者在技术上有差异。另外可以考虑到的是,在日本和中国,从施术者方面看,病例不是故意挑选的,而从患者方面看,对于针刺所具备的知识和信任有所不同,也是必须提出的因素。

不管怎样,针刺麻醉这一方法在相当多的病例中确实可以获得手术时所需要的无痛。但是事先无法判断这种无痛可在哪一患者身上奏效是一重大缺点。

(2)与全身麻醉并用

最近奥地利和德国发表了大约4篇有关针麻与全身麻醉(气管内麻醉)并用的报告。这些报告均为针麻并用含有安定剂(neuroleptics)的较强术前用药及浅度全身麻醉,在心脏手术及其他多种手术中取得了良好效果。报告指出,这种并用法的优点在于术后可以得到患者的良好合作,适用于老年手术危险性大的患者。过去一般认为针麻中得气感觉极为重要,因此考虑并用过强的术前用药及全身麻醉会削弱麻醉效果。但是通过其后的研究,发现即使在硫喷妥钠麻醉下仍然可以出现得气,在全身麻醉状态下的动物身上也可以获得针麻效果,还发现在人体应用针麻可使氟烷肺泡气最低有效浓度(minimum alveolar concentration)有意义地降低,从而对两者的并用引起了注意。但是,两种方法并用会给临床上增加麻烦,而且究竟能使针麻原来所具有的优越性发挥多少仍属疑问。

(3)与其他麻醉方法并用

与镇痛剂及局部浸润麻醉并用,在中国是经常采用的方法。但与阻滞麻醉的并用尚未见有报告。在日本,对老年人、体弱患者的上腹部手术中试用了针麻并用硬膜外麻醉。结果是,由于并用针麻可使硬膜外麻醉所用的局部麻醉剂用量平均减少到通常用量的三分之二,但是由于并用针刺麻醉从而使麻醉剂用量得以明显减少者在11例中仅为2例。

3. 刺激点与刺激条件

(1)经穴的形态学变化

很久以来,有许多人一直在注意着这个问题。仓林报告指出,对狗、猫、兔、鼠的皮肤电阻减弱部位(良导点)进行组织学检查,在这些动物的良导点上都是100%地见到了神经束,而在非良导点上则不到42.8%,而且在良导点下儿茶酚胺活性比其他部位强。与此相反,松本指出,对针刺治疗显示出疗效极佳而后来死亡的一个病例检查刺激点的结果,在刺激点与其附近部位之间并未发现有组织学上的差异。由于上述两者的研究对象及材料均有差别,因此不能一概而论。但是可以认为这是一个今后应与功能性研究对照进一步探讨的问题。

(2) 刺激波型

关于这一问题,高塚、泽桓等人以及东京医科齿科医大研究组进行了详细研究。他们的意见认为:1.无论是方波或锯齿波均可,但其波型以不含直流成分为宜;2.阳极针通电会腐蚀针体;3.刺激波的波宽以0.2~1.5毫秒为宜;4.当使用方波脉冲时,阴极通电较阳极通电强2.7倍;5.当采用交流波时,其主要刺激由阴极波获得。根据上述结果,目前的电刺激器已在采用方波、锯齿波或两种锯齿波组成的交流波。

(3) 非经穴部位的刺激

当对非经穴部位进行刺激时,能否得到与刺激经穴相同的效果,这是涉及到经穴本质的有意义的课题。Sato、Benzer等人在测定痛阈的同时进行针刺麻醉,并利用双盲法对经穴刺激和非经穴部位刺激进行了比较。结果是在痛阈升高方面,经穴刺激具有明显效果。但是兵头、政山以及北京医学院认为,即使在经穴以外的点上,只要能够得气,仍然会引起痛阈升高,其升高程度与经穴刺激并无差异。此外,Berlin等人指出,虽然经穴刺激可以得到较高的痛阈上升,但两者差异极为微小。由此,虽然结论并不一致,但经穴以外的刺激亦能得到相当程度的痛阈升高这一点似属确实。

在治疗方面, Lee等人报告,对慢性疼痛患者以经穴为治疗点和非经穴的治疗进行了比较,发现疼痛缓解率无明显差异。

根据这些报告可以看出:经穴并不具有过去所设想那样程度的特异性;为使痛阈升高,得气感觉似比经穴位置更为重要;至于治疗效果,由于在痛阈以外还涉及到许多其它因素,因此经穴就更失去了其特异性。如果将这一认识推进一步,岂非可以认为,至少在治疗上对包括经穴在内的广阔范围内无选择地进行刺激亦可收效?这样,就与所谓经皮刺激疗法具有一致性。

(4) 经皮电刺激疗法

此法是Well和Sweet于1967年创始。它的论点是:以刺激粗纤维系统传入纤维的强度,并以引起中枢神经内抑制伤害性传入纤维的结构发生作用的频率,从皮肤上刺激神经,使伤害性刺激反应的传入纤维的刺激效果降低到最低限度,亦即Well氏闸门控制学说的临床应用。Loeser等人报告,对198例慢性痛使用此法所得结果是,长期解除疼痛者占12.5%,暂时或短时期内解除疼痛者占68%。

这一疗法与针刺疗法相比较,是有意义的。Raj等人报告,对采用针刺治疗仅能短时期解除疼痛的顽固性疼痛病例100例,将表面电极置于穴位上通电,有60%以上的病例

获得了解除原先疼痛50%以上的长期效果。Fox和Melzack对慢性腰痛12例,于同一病例应用针刺治疗和本法进行比较的结果,虽然发现针刺治疗效果的平均分数较高,但在统计学上并无明显差异,可是从使用的简便性来看,本法较为优越。由此可以说明:使用脉冲波进行持续刺激,其适应征亦可扩大到过去从未得到良好疗效的顽固性疼痛病例;尽管由熟练的术者选穴以及适当刺激,针刺治疗肯定可以获得最好的疗效,但是在无选择的穴位上进行针刺刺激,或者在相当于穴位的部位上放上面积较大的电极进行刺激等不够精密的治疗,也可望获得某种程度的疗效。

针刺刺激与经皮刺激作用的机理是否相同?有两种看法。一种意见认为是相同的。另一种意见认为,两种方法虽然都是作用于中枢神经内感觉传导的调制系统,但是在其作用过程中的神经结构却有差异,其详情可能是今后的研究课题。

有一点十分值得注意,那就是明确了源流于东方医学的针刺刺激法和源流于西方医学生理学的本法,其根本作用原理及临床应用方法,或是相同,或是存在着极为密切的关系。这将是一件具有深刻历史意义的问题。

4. 针刺的作用原理

许多研究人员一直非常关心这一问题,近几年来已经取得了明显的进展。可以说,阐明包括针刺在内的各种刺激对疼痛刺激的作用机理,现已成为疼痛生理学科中引人注目的主要课题。

(1) 对于痛阈

对于针刺可使痛阈升高多大程度已进行了很多研究。兵头、江等人于北京医学院研究组均认为,仅用一根针刺刺激合谷即可导致全身的痛阈升高。据兵头等人报告,其升高度可相当于静注30毫克镇痛新。

全身痛阈升高的程度在身体各部位是否有差异?政山认为刺激合谷,痛阈升高最明显的部位是腹部、胸部。而且通过对其它几个穴位进行刺激加以研究的结果,发现过去根据经验在针刺麻醉时选用的穴位,均比较容易引起其相应手术部位痛阈的升高。江等人也指出,针刺刺激点与痛阈测定点之间似乎存在有脊髓节段性关系,但未发现与古典经络、体神经走行之间有特殊关系。

刺激经穴与非经穴部位的问题已如前述。多数报告认为刺激非经穴亦可使痛阈升高。而Berlin等人认为,在刺激经穴与非经穴部位之间其差异虽然轻微,但在统计学上却有意义。

其次,关于引起痛阈升高的刺激是由哪种组织感受的这一问题的,江等人指出,即使对针刺刺激部位的皮肤进行麻醉,仍能显示效果,但如阻断支配肌肉等深部组织的神经主干时,则不能引起痛阈升高。由此他们推论,分布于肌肉及肌膜的感觉神经起传导针刺刺激的主要作用。

通过以上报告,关于针刺刺激与痛阈,已经明确了的问题有:过去称为经穴的部位,是比较容易有效地传导深部感觉的部位;对这些部位给予适当刺激,可以使全身痛阈升高;即使经穴存在特异性,其特异性也并不显著;所引起的痛阈升高水平可与镇痛剂相

匹敌。

但这种认识终究是仅从痛阈这一观点观察所得，实际上在针刺治疗方面有许多问题并不能仅以痛阈来阐明。

(二) 与心理因素的关系

在临床上判定针刺效果及其对痛阈产生的作用时，受试者的所谓心理因素（如“针刺是否有效”或“痛阈可能已升高”）到底有多大影响，是十分有意义的问题。

最近，已经研究出一种名为感觉抉择论（信号侦察论）的方法，可在测定痛阈时将受试者的反应分离为两个方面，即纯粹感觉性或生理学的值与意识疼痛存在所需的精神的或心理的值。现已有采用这种方法对针刺引起的痛阈升高进行分析的报告。Clark和Chapman等人认为针刺镇痛是一种安慰性效果或是与之相近似。Lloyd等进一步指出，只有在没有明显疼痛感觉的低水平刺激时，针刺刺激才引起生理学的感觉减退。

与此相反，橘等人的结论则认为，在将弱刺激和强刺激进行多种编组给予刺激时，同时测定和分析其主观反应和客观反应（诱发脑电位）的结果是，针刺麻醉效果在生理学上确实存在，这种效果虽然并不太显著，但似乎不是安慰性效果。换言之，它表明在由于针刺刺激引起痛阈上升的因素中，作用于意识疼痛机构的成分相当大。

那么，它与暗示、催眠术之间的关系如何？Sovack认为，由针刺刺激引起的诱发脑电位的抑制与由暗示所引起者程度相同。但是平川等人指出，针刺疗效中所出现的个体差异与催眠感受性之间并无明显关系。Melzack则认为：（1）为获得足以进行手术的深度催眠，从最初的催眠训练开始，需要4~8小时；（2）为维持催眠状态需进一步增加催眠训练；（3）即使是熟练的催眠师，获得足以进行手术的催眠效果者也只占20%；（4）在催眠状态下不可能主动谈话，因此由针刺引起的镇痛或解除疼痛与催眠术不同。

由此可以判断，在针刺麻醉及针刺治疗效果中，尽管有与疼痛意识有关的心理作用作为一种因素起着相应程度的作用，但是与暗示及催眠术不同的生理学痛觉抑制机构起着重要作用。毋庸置疑，这种结构存在于中枢神经。

(3) 中枢作用

从很久以前就有一种意见，认为在刺激传导的机理中，由两种不同刺激造成的感觉传导阻滞或抑制现象是广泛存在的现象，而这一机理可能就是针刺引起镇痛作用的根本原理。但是它主要是在中枢神经的哪一部分进行的，却存在有各种不同的意见。池圆等人认为，针刺刺激可引起诱发脑电位的快成分被抑制，而诱发脊髓电位却无变化，因而主张这一变化是由比脊髓高的上位中枢引起的。Pauser等人认为可能是丘脑，而上海医学院及Melzack则认为可能是中脑网状体。

在动物实验方面，张指出，疼痛刺激所引起的丘脑中央外侧核细胞放电为针刺刺激所抑制。相川进一步对这一现象进行详细研究，观察放电间隔的频率分布，发现有的表现为总的放电数目减少，有的表现为仅某种一定的峰形电位间的时间间隔呈现特定的减少乃至消失，即尽管在同一中央外侧核内，由于细胞不同，其反应也不同。

另外，从临床上为使针刺刺激获得最大效果，需要某种程度刺激的持续，而且在停止

刺激后短时间内仍持续有效,因此认为有体液机理的参与。

湖南医学院研究组观察到针刺刺激使延脑与丘脑中的5-HT增加,指出脑中这种物质的增加可能在针刺中发挥作用。

武重发现:(1)兔的丘脑内侧核(NmT)脑电因针刺刺激,先是 θ 波减少,随后 δ 波增加;(2)在进行交叉循环时,受血兔也出现同样变化;(3)如对中脑中央灰质进行刺激,也出现同样的脑电图变化;(4)在同一部位的神经元中,由于针刺刺激,有些神经元的放电频率有所增加,而根据文献,这些细胞似为含有5-HT的细胞。因此他认为,由于针刺刺激使中脑神经元活动,从而通过体液性因素,使5-HT细胞的活动产生下行性痛觉抑制,结果痛觉传导系统受到全面抑制。

综上所述,可以理解为:针刺刺激、其他各种对身体的刺激与精神兴奋、心理因素等来自高位中枢的刺激,作用于丘脑、中脑中央灰质等的神经元,这些兴奋通过许多抑制性突触或者5-HT细胞进而抑制痛觉传导系统。但是更详细的情况,不明之处尚多。

5. 针刺对痛觉以外的生理功能的影响

针刺麻醉的优点,可以举出术后肿胀少、恢复迅速、创面愈合迅速等等。而且一般认为在传统针刺治疗中镇痛只是其中极小一部分,其本来的目的在于调节全身的生理功能。尽管在自然科学这一方面的研究还很少,但在数量极少的材料中仍然可以看到几篇有意义的报告。

(1) 关于循环系统

一般认为耳壳的交感、神门穴是调节植物神经的经穴。Thoma认为,即使对这些穴位进行刺激,并不能抑制心搏反射,因此不能接受认为针刺具有安定循环系统的作用这一假说。但是兵头等则认为,在针刺麻醉中血压随手术刺激出现变动,这恰恰不是针刺麻醉的缺点,而应解释为很好地保持了自然反应。

作者等也认为对年老体弱患者来说,保持反射而不引起血压降低是一种优点,因而采用针刺麻醉。

Lee等人指出,使用加热至80℃的针对氟烷麻醉狗的人中穴进行刺激,则心排出量、一次心搏量、心率、平均动脉压、脉压均出现显著增高,并且引起周围血管总阻力下降。但如将刺激点选在人中旁边的非穴部位上,则并不出现这种变化。自古以来就是以人中穴作为复苏的穴位,从而证明了如选择适当的刺激强度,可对循环系统产生刺激作用。

(2) 其他

一般认为,针刺能提高机体的内环境稳定。Lackner在针刺麻醉和神经性麻醉(Neuroleptanaesthesia)下进行心脏手术,比较白血球数量的变化,发现前者白血球数量特别多,从而提示针刺麻醉及手术侵袭与儿茶酚胺分泌之间关系的重要性。此外,Donicke等指出,通过对针刺麻醉时血液中代谢产物的变化进行研究,发现游离脂肪酸的浓度明显上升,但是其意义目前尚不清楚。

结语

以上是纵观最近有关针刺的研究报告,并加以若干分析,进行了介绍。由于针刺具有数千年的历史,当然不可能在几年之内将其全部都研究清楚。但可以认为,通过这些不倦的研究,关于针刺在临床上所具有的价值及其机理虽然模糊,但其轮廓已渐趋明晰。

针刺对于世界医学界所作出的贡献中不可忽视的一点,是其对疼痛生理学研究所产生的影响。可以说,银针不仅是刺激人体治疗疾患和进行麻醉,而且也刺激了学术的进步。

最后需要补充说明的是除上述介绍的文献以外,在法国、苏联等地也在对针刺积极进行研究。

(参考文献70条从略)

〔铃木太:日本医事新报2742:16,1976(日文)高增杰译 王本显校〕

(二) 国内经络研究进展

0004 经络现象研究的今天和明天 季钟朴 中医杂志22(8):47 1981

大量的研究资料表明,经络现象是客观存在的,循经感传出现率约为20%左右,用各种方法诱发,能使感传出现率提高至50~80%左右。有些受试者可沿感传线出现皮下出血红线或微小血管收缩的白线。客观指标观察亦证明沿感传线上可发生电阻降低、痛阈提高及局部血流图改变等生理信息变化。循经感传的特点和规律可概括为:(1)感传路线与古典经络路线基本一致;(2)很多因素如温度、压力、药物、针刺、气功等能影响感传循行;(3)有朝向病区的特点,且感传到达病所,多可迅速缓解症状,出现疗效;(4)感传循行至某些脏器附近,往往使其功能活动发生变化;(5)感传受高级中枢机能状态影响。此外,研究资料也表明,体表经穴与相应内脏间有相对特异性的功能联系。笔者将此一联络系统暂命名为“体表内脏植物性联系系统”,(skin-Visceral Vegetative Correlative System)。经络观察研究具有重要理论和临床意义,国内外已将其用于临床诊断与治疗。今后还需继续结合临床,进行多学科的客观化研究。

(黄宏昌)

0005 经络感传现象研究进展 何智明 新中医(12):33 1981

本文综述有关资料报道:一、经络感传现象规律。全国普查63,228人,循经感传出现率为12~24%。对231例受试者的测定,隐性感传出现率为45.02%。暗示对于感传的形成无作用。采用气功诱导入静法时,感传出现率为75~98.4%,说明如果采用一些激发方法还可以提高出现率。二、感传的主要特点是:循感走行路线基本上与经络路线相同,具有一定的宽度、方向性与速度、可阻滞性。“气至病所”则有关脏腑常会发生相应的变化,如肠鸣音减弱、频率密度降低以及循经出现“经络白带”、“皮丘带”、“红点带”、“皮疹带”等可见的经络现象。三、经络感传与针刺疗效的关系,出现感

传现象者，针刺效果一般较无感传者为好。四、目前采用的循经感传的客观指标有循经痛阈与耐痛阈的检查，效应肌的电发放，效应脏器的生物电描记，局部血流图与血管容积脉波描记，甲皱微循环的观察，肠鸣音与胃电记录等方法，还有循感的低电阻特性，穴位皮温变化，穴电信息的功率分析，声信息发射和冷光信息等，尚待深入探索。五、探讨经络感传的重要意义在于指导临床治疗，提高疗效，是探索经络实质的有利途径。弄清经络实质对进一步认识人体功能调节的规律有重要意义。

(程方)

0006. 体表内脏相联系机理研究的进展和展望 周绍慈等 针刺研究 7(2):87 1982

对149例胃大部切除术病人及105例正常人和非溃疡病患者耳廓反应点测定，肯定了由于溃疡病灶的存在导致耳廓出现大量低电阻点，其数量与溃疡损害程度成正比。兔实验性慢性胃溃疡模型，耳廓低电阻点的形成与变化基本上与临床所得的结果一致。分别切除兔耳的支配神经，证明交感神经节后纤维在低电阻点的形成过程中有重要作用。利用内脏慢性埋藏电极刺激迷走神经，引起兔耳廓出现低电阻点，其数量与刺激强度有关。临床对364名正常孕妇的观察结果表明，耳廓敏感点的数量与胎儿及其附件的增大有明显的关系。在分娩前达到高峰，产后逐渐消退。上述研究结果使中医学说中关于“体表与内脏相联系”的论断得到了神经解剖和生理学的科学依据。

(王芳)

0007 三年来经络现象研究的进展 胡翔龙 中国针灸 3(4):35 1983

作者对下述几方面进行了综述：循经感传现象的调查；循经感传的主要特征（感传路线的循经性、循经感传的效应性和可阻滞性）；循经感传的激发和控制；促进气至病所，提高针刺疗效；对反映循经感传的客观指标及循经感传形成机理的探讨；关于经络现象的某些形态学研究；对经络实质的一些设想和假说。

(肖淑春)

(三) 国内外针灸临床研究进展

0008 针灸临床进展(综述) 蒋达树 浙江中医杂志 15(8):374 1980

对1979年全国针灸针麻学术讨论会有关针灸在神经系、循环系、消化系、呼吸系、妇产科、五官科和寄生虫疾病方面的临床应用，以及针灸手法等进行了综述。(吴伯平)

0009 针刺抗炎治疗的进展(综述) 李景荣 中国针灸 3(5):42 1983

综述36篇文献，指出针刺抗炎的特点是提高病体的防卫功能，抑制病损，副作用少。针灸治疗的病种有腮腺炎、面神经炎、扁桃体炎、咽炎、喉炎、菌痢、阑尾炎、胆囊炎、乙脑、支气管炎、肺炎及防止术后感染等。针刺对炎症病理过程有抑制作用，对渗出影响尤著。针刺抑制炎症的可能途径：神经性调整；体液因素的影响（针刺对血液中组织胺含量、SH基含量及SH酶活性、补体效价、体液和细胞免疫的影响，针刺退热