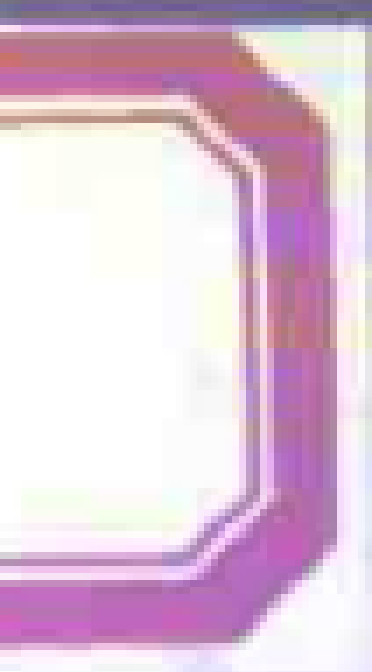


灸法器具

针灸器材之部

总主编 王雪苔 主编 乔逸民

湖南科学技术出版社





中国针灸荟萃

针灸器材之部

湖南科学技术出版社

总主编·王雪苔
主 编·乔逸民
副主编·桂金水
编 者·桂金水
王志煜 杨华元 曾 堃



《中国针灸荟萃》序

针灸是中国医药学的重要组成部分。在漫长的历史发展过程中，由于临床经验不断积累，理论知识日益充实，针灸学逐渐成为一个具有丰富学术内容和较大实用价值的专门学科。

历代许多医学家都为这个学科的建立和发展做出了贡献。他们的成就，大部分被收载在各个时期的医学著作之中。古代的针灸专门著作，从公元前战国时期开始，到公元1911年清王朝结束为止，就有三百多种。此外，在中医的基础理论以及综合性和专科的著作中，有不少也收载了有关针灸的内容。甚至于在一些非医学著作中，往往也可以看到关于针灸的一鳞半爪。

古代的针灸学术成就可以概括为以下几个方面：①发现了沟通身体各部的经络，研究了经络的循行路线、生理功能和病理反应，从而建立起经络学说，促进了气血学说和脏象学说的形成；②发现了361个经穴和大量奇穴，掌握了腧穴的位置和主治作用；③发明了丰富多彩的针法与灸法，总结出各种针法、灸法的操作要领及其适应证；④总结了针灸治疗各科病证的实践经验，确立了辨证求经、循经取穴、对证施术的辨证论治原则。

上述成就，同中医基础理论、诊法、治则融合一体，构成了针灸学术体系。

古代医学家有一个良好的治学习习惯，即将前代和当代的医药学成就，分门别类，汇集整理，去粗取精，编辑成书。这种做法，实质是一定历史阶段的学术总结，不但为习医之人提供了方便条件，而且有利于医药学的继承和发展。在针灸学术领域亦是如此。例如，魏·晋·皇甫谧撰集《针灸甲乙经》，采取《素问》、《黄帝内经》、《明堂孔穴针灸治要》三部古书中的针灸学术内容，按照脏腑、气血、经络、腧穴、脉诊、刺灸法、临床各科病证的次序编纂，造就了针灸学术体系，在针灸发展史上起了承先启后的作用。唐·孙思邈著《备急千金要方》、《千金翼方》，王焘撰《外台秘要方》，使我们今天得以窥见两晋至隋、唐时期的针灸学术概况。明代医家汇编医药文献成风，《普济方·针灸门》、《针灸聚英发挥》、《针灸大成》、《类经图翼》、《针方六集》等书，都是博采针灸学术资料，洋洋乎数十万言。其中，万历29年（公元1601年）刊行的《针灸大成》一书，内容尤其丰富，对后世有很大影响。

自《针灸大成》问世，至今已将近四百年。神州大地几经沧桑，灾难深重的旧中国已成为过去，一个充满光明的社会主义新中国崛起在东半球上。新中国成立三十五年以来，中医中药工作受到十分重视，针灸学术与现代科学相结合，得到空前的发展，医学界广泛进行了有关针灸的文献、临床和作用机理的研究工作，发表了一万余篇论文，形成了针灸学史、经络学、腧穴学、刺灸学、针灸治疗学、针刺麻醉学、实验针灸学等一系列分支学科，取得了历史上无与伦比的学术成就。现代中国的针灸学术成就，表现在以下十个方面：①翻印、标点、校勘、注释了一批古代针灸书籍，结合现代临床经验和科研成就新编了大量针灸图书，并且进行了一些专题文献研究；②通过文献考证和考古发掘，基本上摸清了针灸发展史的轮廓；

③观察了循经感传现象和可见经络现象，研究了循经感传的特征、规律及其临床意义，得出来“经络现象是客观存在”的结论，并且以声、光、电、磁等技术进行了探测经络和显示经络的尝试；④观察了一些常用腧穴对机体功能的影响，研究了腧穴在组织学、生理学和生物物理学方面的相对特异性，进行了经穴的局部解剖研究，广泛探讨了微刺系统，特别是头针刺激线与耳穴；⑤初步总结了传统针法、灸法的操作特点，探讨了针刺“得气”及补泻问题，还在现代科学技术的基础上发展出许多新的治疗手段，如电针、小剂量药物腧穴注射、腧穴照射（激光、微波、红外线）、腧穴磁疗等；⑥初步观察了经络功能失衡和腧穴病理反应现象，积累一些可供临床诊断参考的资料；⑦对针灸保健作用进行了初步探讨；⑧对三百多种病证进行了针灸治疗观察，证明单用针灸治疗即可取得卓越效果者达一百多种，还对少数常见病进行了深入的科学研究和治疗机理的探讨；⑨在针灸止痛和治疗外科手术后并发症的基础上发明了针刺麻醉，从多方面进行针麻临床和针刺镇痛机理的研究；⑩观察了针灸对各个系统、各个器官功能活动的影响，了解到针灸的基本作用在于调整机体功能，增强防御免疫能力，促进受损组织器官的修复与功能代偿等。古人认为针灸具有调和阴阳、疏通经络、扶正祛邪的作用，这同现代研究结果是一致的。

古代尽管出版了许多针灸类编性著作，但是由于编者受到当时客观条件的限制，不可能搜罗齐备。对于现代的大量针灸研究资料，还未曾系统地整理。因此，新编一套系列的针灸学术资料类编性著作，就成为十分必要的了。

1975年，我曾拟订过《中医文献类编》的编写方案，但由于篇幅浩瀚，非组织全国一大批中医文献研究专家不能完成，故未付诸行动。十年内乱结束后，亿民同庆，百废待兴，中医工作任务云集，更无暇顾此。1979年，卫生部召开《医学百科全书》编辑委员会会议，我忝任《针灸学分册》主编。当年9月，在石家庄开会成立《针灸学分册》编辑委员会。与会诸君提出，为编《针灸学分册》，必然收集大量古今资料，应将这批资料加以整理，以供医疗、科研、教学参考。于是商定，待分册编就后，再组织同道编写《针灸文献类编》。1980年1月，天津中医学院召集座谈会，倡议编写针灸学术领域的专题综述，我介绍了编写《针灸文献类编》的设想，得到与会同道的赞同和湖南科学技术出版社的支持，决定迅速组织起来开展工作，书名《中国针灸荟萃》。5月间，在苏州成立了《中国针灸荟萃》编写委员会，决定了编写要求、编写方法、分卷名称、内容和编写人员，以后又根据实践情况，对分卷进行了个别调整。

《中国针灸荟萃》将分为十六个分卷，即：①针灸源流；②现存针灸医籍；③基础理论；④经络；⑤腧穴；⑥诊断；⑦刺灸法；⑧针灸治疗上册（传统病证分类）；⑨针灸治疗下册（现代病名分类）；⑩针灸医案；⑪针刺麻醉；⑫针灸原理；⑬子午流注；⑭针灸歌赋；⑮针灸器材；⑯兽医针灸。这十六个分卷，各视内容之多寡，或单独成册，或两三个分卷作一册。

这套书是供针灸专业用的参考工具书，为针灸医疗、科研、教学人员提供专题资料。为了便于检索，不划分章节，而是采取条目排比。只要查阅目录或书后的索引，即可检出所需内容。条目不分层次，内容少则统于一个条目，内容多则细分几个条目。每个条目下，罗列古今文献，不同的学术观点兼收并蓄，以便读者参阅。清代以前的文献，一般是原文照录，现代文献则多采取文摘形式。同一条目下，所见的诸家文献彼此雷同时，则侧重选录最早见的和论述比较周到的文献，其他则予以省略。

由于这套书是文献类编性质，所以除了编者按语以外，内容全都出于古今文献。编者按语也力求精简，只是遇到明显的文字差错、技术失误、理论乖谬之处，略加按语，以提醒读

者注意而已。

这套书涉及的学术内容甚多，需要收集的文献很广，参加编写的人员也较多。因此，取舍不当，安排失序，在所难免。何况在编写过程中，又有不少有价值的论文问世，来不及收入。所以我们在制订编写计划时就有一个打算，即在一个时期后再加增订，缺者补之，讹者正之，使这套书逐渐完备。凡我同道，发现本书之疵瑕，幸望具体指正，以备日后增订参考。

王雪苔

于北京

前 言

本书系《中国针灸荟萃》丛书的一个分册，专门介绍各种针灸器材的设计原理、内部结构、制作方法、产品性能以及使用时须注意的事项。

针灸学乃我国传统医学的重要组成部分，内容丰富，历史悠久。而针灸器材方面的创造发明与不断更新，则为针灸医学之存在和发展所必需，广受专业工作者及病家的欢迎。针灸器材的设计已经采用光学、电学、磁学、热学、红外线、激光、微波和电子计算机等现代科学技术，步入一个崭新的阶段，并由此促进针灸临床、科研及教学事业的发展。

针灸器材发展至今，虽然种类繁多，却多不立虚名，各有其用。从传统的针、灸、罐之类，到今天的电针仪、红外灸疗仪、激光穴位照射仪、微波针灸仪、磁疗仪等，各具特色。然为查阅方便起见，书中大致将其归作五类介绍：针、灸、罐，针疗仪、灸疗仪，腧穴特种治疗仪，测试仪、探测仪，针灸模型及其他。

“工欲善其事，必先利其器。”现代针灸器材的发展，向广大从事针灸医学工作者提出了亟待解决的问题，即如何应用各种现代针灸仪器来提高临床疗效，以加速实现传统针灸医术的现代化的进程。这就要求每一个针灸专业人员，能懂得现代针灸仪器的基本性能和应用知识，以便安全操作和合理使用。

针灸器材有其一定的发展过程，这个过程不仅是历史的回顾，而且反映出各类器材特色与其适用范围。为此，在编纂时我们也作适当的反映，如以电针仪的发展过程为例，从蜂鸣式电针仪、电子管电针仪、脉冲式晶体管电针仪、声电波电针仪等，依次作系统的介绍，以使读者对电针仪的发展与改进过程有一全面的了解。

本书内容大多摘自古今文献，但鉴于有些针灸器材仅有产品说明书，为供读者参考，也一并辑录在内。书中插图均按原作复制。

本书于1988年底完稿，仅在出版前回修本书时增加了少量1989年以后研制的针灸器材。现代针灸器材发展较快，编写时难免有所遗漏，介绍内容也可能有欠妥的地方。我们殷切期望广大读者提出宝贵意见，以备日后修订时补充改正。

编者

1992年于上海

目 录

针具、罐、灸料

1. 九针与新九针 (1)
2. 毫针 (5)
毫针的结构 毫针的规格 毫针的保养和维修
一次性使用无菌针灸针
3. 粗针 (8)
4. 三棱针 (11)
5. 皮肤针 (12)
6. 皮内针、揸针 (13)
7. 芒针 (14)
8. 火针 (15)
9. 进针器 (16)
10. 罐的种类和原料 (17)
11. 穴位吸引器 (18)
12. 电动负压拔罐机 (18)
13. 磁负压罐 (20)
14. 艾与艾绒 (20)
植物的形态 艾叶性能 艾叶功能 艾绒的制法
15. 艾炷与艾条 (22)
艾炷 艾条 太乙神针和雷火针灸
16. 温灸器 (27)
固定式艾条灸器 温灸药包

针疗仪、灸疗仪

17. 灸疗仪 (31)
经穴灸疗仪 JWD—901 仿灸治疗仪 电热药灸器 红外线灸疗器 远红外灸疗器
18. 针刺手法仪 (35)
电子管式针刺手法仪 半导体针刺手法仪 机械式针刺手法模仿仪 针刺手法参数分析仪
19. 蜂鸣式电针仪 (39)
20. 电子管式电针仪 (39)

21. 脉冲式晶体管电针仪 (40)
三用电针仪 BT—701 型和 G6807 型电针仪
G6805 型脉冲电针治疗仪 GHW70—1 型治疗仪
DZ—12 型电针治疗仪 57—6D 型电针治疗
麻醉仪 DG—1 治疗仪 开圆枢治疗仪 G6805—2 型多用治疗仪
22. 声电波电针仪 (58)
声电针的特点 KZ1332 噪音针麻仪 SAM—I 型多功能电针仪 YYD 型音乐电治疗机
23. 论电针仪 (63)
概述 电针仪器的维修 电针仪器使用及注意事项 电针仪器造成断针 事故的防范
24. 电热针 (74)
电热针及其应用 GZH—3A、3B 型热针仪
25. 电热镊针仪 (78)
DRZ—3 型电热镊针仪
26. 电子冷热针灸治疗仪 (81)

腧穴特种治疗仪

27. 激光穴位照射仪 (86)
激光针特性、种类 激光针的应用 激光针的操作方法和注意事项 HN 型氦氛激光照射器 JG 型激光仪 JHC 型多功能激光仪 JZ—1 型多功能激光针疗仪
28. 微波针灸仪 (98)
微波针灸及其应用 DBJ 系列微波针灸仪 SZZ—1 型多功能电子针灸仪
29. 微波镊针仪 (104)
30. 穴位超声仪 (107)
超声针灸及其应用
31. 磁疗器材 (113)
磁疗概述 磁疗器材 磁疗机 磁疗操作方法和注意事项 磁疗机理 CS403 型磁疗机 磁疗用品

32. 经络导平仪…………… (123)
 DMJ—II型经络导平治疗仪 数字式经气测平仪
 DP—11经气导平仪
33. 穴位离子透入仪…………… (129)

测试仪、探测仪

34. 电针参数测试仪…………… (133)
 针麻剂量测试仪 电参数测量选择仪 峰值电压
 测量仪 测频仪
35. 经络探测仪…………… (137)
 经络探测技术 皮肤电阻式经络探测仪 阻抗式
 经络探测仪 电位式经络探测仪
36. 耳穴探测仪…………… (158)
 阻抗式耳穴探测仪 电子诊病仪
37. 辐射场摄影仪…………… (162)
38. 穴位测温仪…………… (168)
 热偶内温多点动态探针仪 DTC—1探穴测温仪

半导体式知热感度测定仪

39. 痛阈测定仪…………… (172)
 感应式测痛器 半导体式测痛器 钾离子测痛仪

针灸模型及其他

40. 针灸经穴模型…………… (176)
 概述 铜人 针灸经穴解剖玻璃人模型 头针光
 电模型 光纤导光针灸腧穴系列模型 经络腧穴系
 列智能模型
41. 动物针穴模型…………… (180)
 概述 猪体针穴模型 牛体针穴模型 马体针穴
 模型 犬体针穴模型
42. 针灸经穴图…………… (181)
43. 子午流注开穴仪…………… (181)
44. 腧穴微机检索软件…………… (184)
 主要参考书刊…………… (187)

针具、罐、灸料

1. 九针与新九针

《灵枢·九针十二原第一》

九针之名，各不同形。一曰镵针，长一寸六分；二曰员针，长一寸六分；三曰鍤针，长三寸半；四曰锋针，长一寸六分；五曰铍针，长四寸，广二分半；六曰员利针，长一寸六分；七曰毫针，长三寸六分；八曰长针，长七寸；九曰大针，长四寸。镵针者，头大末锐，……；员针者，针如卵形，……；鍤针者，锋如黍粟之锐……；锋针者，刃三隅……；铍针者，末如剑锋……；员利针者，大如釐，且员且锐，中身微大……；毫针者，尖如蚊虻喙，……；长针者，锋利身薄，……；大针者，尖如挺，其锋微员……九针毕矣。

《针法灸法学》

九针是指九种医疗用具，包括长、短、大、小的针具和按摩用的圆棒和割治用的小刀，九种不同形状的针具各有不同的用途。（图1）

①镵针：

形状：长一寸六分，形似箭头，头大末锐，当末端一分处收小，形成尖端，后人称为“箭头针”。近人在此基础上发展为皮肤针。

用途：浅刺皮肤而不能深入，用于泻血；治头身热症等。

②圆针：

形状：长一寸六分，针身圆柱形，针头卵圆。后人称为“圆头针”。

用途：揩摩体表，治分肉间气滞，不伤

肌肉。为按摩用具。

③鍤针：

形状：长三寸半，针头如黍粟形，圆而微尖。近人有称为“推针”。

用途：按压经脉，不能深入（按脉勿陷），为按压穴位用具。

④锋针：

形状：长一寸六分，针身圆柱形，针头锋利，呈三棱锥形。后人称为“三棱针”。

用途：点刺泻血，治痈肿、热病等。

⑤铍针：

形状：长四寸，宽二分半，形如剑。后人称为“剑头针”。

用途：痈脓外症割治用。为外科用具。

⑥圆利针：

形状：长一寸六分，末端尖锐，中部略膨大，针身反细小，圆而且利，使能深刺。

用途：痈肿、痹证的深刺。

⑦毫针：

形状：长一寸六分或三寸六分，针身细小如毫（豪）毛，不伤正气。为临床最常用的针具。

用途：通调经络，治寒热、痛痹等。

⑧长针：

形状：长七寸，针身细长而锋利。后人称为“环跳针”，近人又发展为芒针。

用途：深刺，治“深邪远痹”。

⑨大针：

形状：长四寸，针身粗圆。

用途：泻水，治关节积液。后人用作火针。

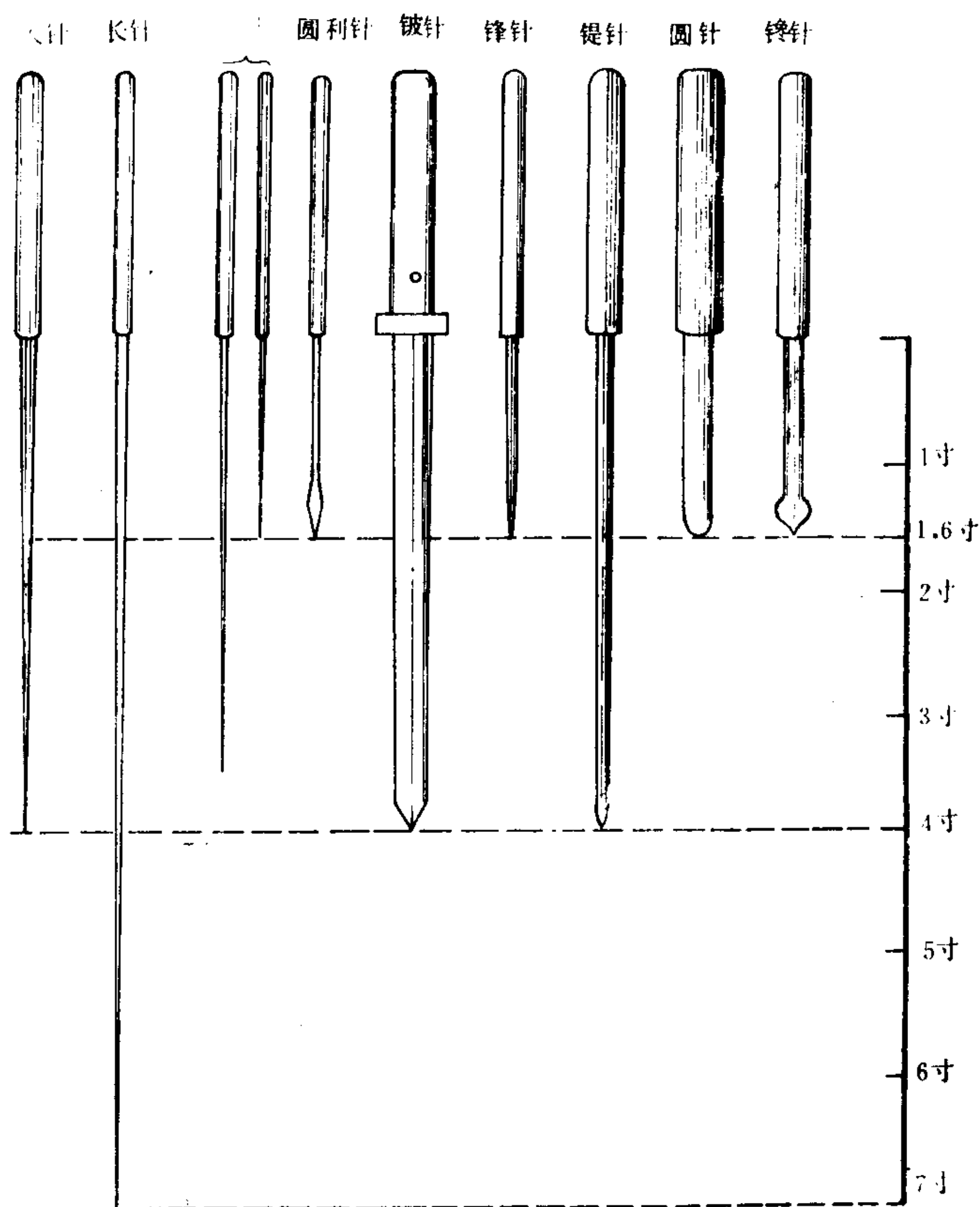


图1 九针图

上海科学技术出版社 1985年

师怀堂《新九针使用说明》(摘要)

新九针系根据《灵枢》“九针”历经笔者40年反复多次临床研究应用、研制、革新后即为现在所用之九针，故名曰“新九针”(图2)。(按：新九针指铍针、磁圆针、铤针、锋勾针、铍针、梅花针、火针、毫针、三棱针。)

一、铍针

【制作特点】 铍针其柄为有机玻璃，长10cm，针体为钼质金属制作，长4cm，直径为0.3cm，钼质针体部分嵌于有机玻璃柄内，外形美观，使用顺手。针体的末端延伸为0.5cm长的箭头状锋利针头(图2)。

【操作方法】 本针是以划割方法在选定

的部位使用，先将划割部位及针具消毒，而后以其锋利之刃，根据需要在不同部位(穴位)及反应点上施术，用拇、食、中三指持钢笔式押持针体，进行皮肤划割，以微出血为度。划割方向：顺经脉循行走向、划痕长度以1cm长为妥。

【治疗范围】 该针主要用于外感疾患及割治排脓等，如外感风邪、中风口歪、多种胃肠疾病而表现于口腔内颊粘膜上有白斑或紫斑者，以及皮肤病中的湿疹、脓疱疮等疾患的治疗。

二、磁圆针(附磁梅花针)

【制作特点】 磁圆针柄为合金铝所制，

既轻便又美观耐用，分两节，两节间由螺旋丝口衔接，前节较细，长12cm，后节较粗，长10cm，针头长6cm，两端针尖嵌有三千高斯

磁铁，针头一端形如绿豆大圆粒状，名曰磁圆针；另一端形如梅花针头状，名曰磁梅花针，各有其用（图2）。

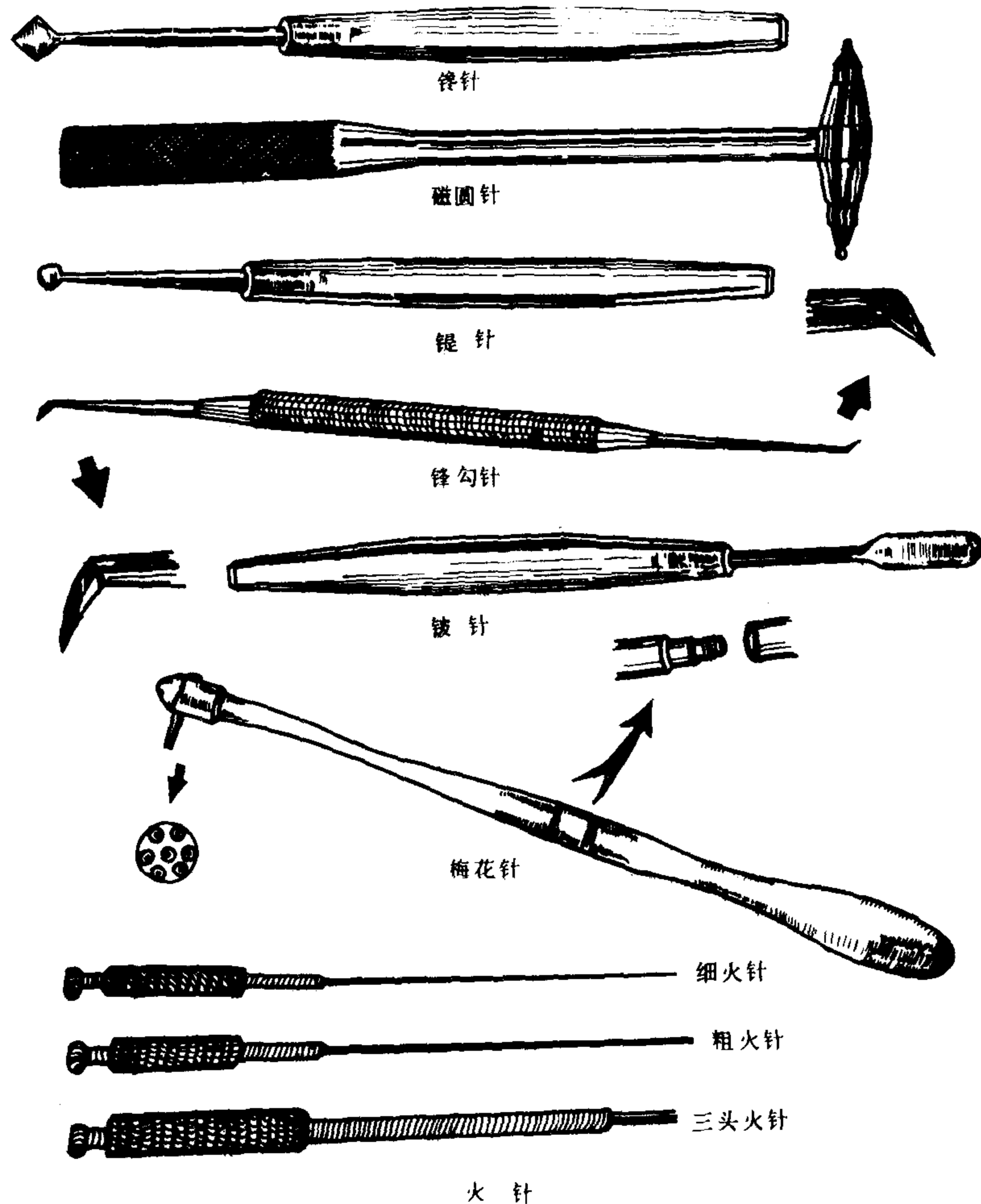


图2 新九针

【操作方法】 磁圆针使用时，以右手紧握针柄，右肘屈曲为90度，以右腕部之上下活动的力量，循经扣击穴位，每穴反复扣击5~10次，顺经扣打为补法，逆经扣打为泻法。

磁梅花针之操作手法同梅花针，见梅花针操作介绍。主要用于皮肤病的治疗。

【治疗范围】 本针循经扣击可通经活络、活血化瘀，具有磁疗、圆针和梅花针循经捶扣三种针治疗的综合作用。可泛治许多

常见疾病：软组织损伤、肩周炎、胃下垂、动、静脉炎、小儿夜尿症、动脉硬化、轻度静脉曲张、蚊虫叮伤、跌损性血肿痛。鹅掌风、神经性皮炎等皮肤病（主要用磁梅花针）尤有良效。对风湿、类风湿性关节炎、虚劳疾患、神经衰弱、脱肛、子宫脱垂均有疗效。

三、镊针

【制作特点】 镊针全长12cm，针柄9.5cm长，系有机玻璃制作。针体长2.2cm，

是不锈钢制作，针头大小、形态如黍粒状，直径约 0.3cm (图 2)。

【操作方法】 摄持手法同铍针，以拇、食、中三指持钢笔式姿势紧摄，然后在一定的部位（穴位、刺激点）按压片刻，以形成明显凹坑，有针感为准。

【治疗范围】 主用于小儿按摩、治疗疳积、吐泄、消化不良，也用于寻找压痛点、疾病反应点、阿是穴，还用于刺火针前压痕点穴，以作标志。

四、锋勾针

【制作特点】 锋勾针为不锈钢制成，针长 12cm，中间粗而长，两端细而短，针头勾回，呈 110 度角，针尖锋利呈三棱形，三个棱皆成锋刃。针之两端勾尖、粗细各异，随病选用 (图 2)。

【操作方法】

①选准勾刺穴位后以常规消毒。

②以左手食、中指押按穴位，并以相反方向用力绷紧所刺皮肤，两指之间保持 1cm 之宽为宜，右手呈执毛笔式姿势持针，迅速刺入皮下连勾割 3~5 次，以割断肌纤维或出血并发出响声为度，而后用消毒棉球按压穴位片刻即可。

【治疗范围】

①用于某些慢性疾患而致局部功能障碍，或顽固疼痛久而不愈。如肩周炎、神经性头痛、腰背肌劳损、腱鞘炎、脑血管病后遗症，胃肠疾病。

②其他疾病如急性结膜炎、扁桃体炎、急性（或慢性）咽炎、高烧等。

五、铍针

【制作特点】 铍针其针柄为有机玻璃，长 10cm，针体为铝质金属制作，长 5cm，其中刃长 2cm，阔 0.5cm。体长 3cm，直径 0.3cm。针头呈宝箭头状，两边及尖端为锋利之刃。铝质部分嵌于有机玻璃之内，外形美观。针头有耐高温、不易退火、不易折断等特点

(图 2)。

【操作方法】 使用铍针割治时，首将施术部位常规消毒，然后将针头在酒精灯上烧至白亮时，以右手拇、食、中三指横持针柄，左手提拉病变组织，对准病变部位（如疣赘、息肉、肉瘤等）根蒂部位齐根灼割去之，动作迅速，可免出血，而后可稍加包扎即可。

【治疗范围】 主要用于皮肤病和一些外科病症，如对一些稍大的疣赘或肛肠息肉、暴露明显的鼻息肉、良性肉瘤等赘生物均可运用。

六、梅花针

【制作特点】 梅花针柄为尼龙制品，柄长 24cm，柄径 1cm，针头部长 2cm，嵌有七枚针头，呈梅花状。针柄分两节，中间由螺旋丝口衔接，丝口前段细，丝口后段粗，尼龙制品韧性大、弹性好、不易折，用毕柄可分为两节装，便于携带。针头由不锈钢丝所制，针尖呈钝圆状，扣刺时可减轻痛感 (图 2)。

【操作方法】 该针以循经扣刺为主，据病情所需有时或以局部扣刺为主。操作时，以掌心握住针柄，柄尾顶于掌根，食指顺柄押持，以腕部之力上下活动，灵巧扣打之。并随病情之虚实，而扣打分为轻、中、重三种不同手法。虚者、轻扣；实者，重扣；以中扣行平补平泻法。

【治疗范围】 该针应用范围广，尤对头痛、头晕、神经衰弱、植物神经功能失调、末梢神经炎、小儿麻痹后遗症、煤气中毒、神经性皮炎、局灶性牛皮癣等皮肤病疗效较好，对小儿腹泻、痢疾、扭伤、动脉硬化、脑振荡后遗症、多种眼科疾病、急慢性胃肠病均有效。梅花针疗法尤适于小儿及年老体弱之患者的治疗。

七、火针

1. 细火针

【制作特点】 本品为铝质金属所制，针

径约等于28#毫针,针长9cm、柄长4cm,针体长5cm,耐高温性能强,熔点为2000度以上,施用时烧至针体白而发亮为度,此时可达700~800度左右,有韧性不易退火,不易折断,不易变形(图2)。

【操作方法】 先将针刺部位以75%酒精消毒后,以拇、食、中三指执笔式姿势押持针柄,在酒精灯上加温,烧针时针尖稍向上倾斜,以免烫手,将针烧至白亮为度,随即针尖向下,并据所刺深度之需而定相应的烧针长度,达到火候,快而准地点刺穴位。出针后随即用酒精棉球按压,可立即消痛,对沉痾痼疾可留针,待热散尽出针,刺火针后五日内,忌洗澡。

【治疗范围】 寒证、虚证:虚寒性慢性脏腑疾病,如慢性胃肠炎、慢性胃炎、风寒湿痹、类风湿性关节炎、肩周炎、网球肘炎、顽固面神经麻痹等一切虚寒证。

某些外科病证:如淋巴结核、脊椎结核、其他骨结核、结核性腹膜炎、腱鞘囊肿、外阴白斑、雀斑、黑色痣、多发性疣赘等。

2. 粗火针

【制作特点】 粗火针制作特点完全与细火针相同,只是针径略粗,相当于26#毫针(图2)。

【操作方法】 粗火针的操作方法与细火针同,只是该针以刺病变局部为主,一般不用于点刺穴位,多采用局部连刺法,且刺入深度浅于细火针。

【治疗范围】 ①用于外科排脓,化脓性乳腺炎、瘰疬成脓、多种瘰管、久不愈合的溃疡面等。

②用于皮肤病,如点刺各种色素痣、疣赘、囊肿、面部雀斑等。

3. 三头火针

【制作特点】 本针之粗细、质料、制作同细火针,但针柄长8cm,针体长1cm,系三针一体缠制而成,名曰:三头火针,根据治疗所需临证活用。

【操作方法】 所刺部位常规消毒后,将

针头烧至白亮为度,浅刺到皮间勿至皮下,须准而稳地点刺。

【治疗范围】

①用于整容:如黑色痣、雀斑、扁平疣等。

②用于某些顽癣:如牛皮癣、白癜风(小片形)、外阴白斑、朱砂痣、老年斑等。

山西省中医研究所 1982年

2. 毫 针

一、概述

《灵枢·九针十二原第一》

毫针者,尖如蚊虻喙,静以徐往,微以久留,正气因之,真邪俱往,出针而养,以取痛痹。

《灵枢·九针论第七十八》

毫针,法象毫,尖如蚊虻喙,长三寸六分,……。

《标幽赋》

观夫九针之法,毫针最微。

苏州医疗用品厂《“松针型”针灸针构造原理浅析》

目前国内外针灸针针尖形状很多,有“宝塔型”、“秤杆型”、“麦芒形”、“木鱼头型”等。这些针尖形状都不够理想。在生产使用过程中,经反复探索,发现针尖强度与针尖截面直径的平方成正比,而进阻力(穿刺力)与针尖的表面积成正比。经反复试验,解决了针尖强度和锋利度之间的矛盾制成锋利度好,进针阻力小,经久耐用的“松树针叶型”针尖的针灸针,深受医生和病人欢迎。

“松针型”针尖圆正不偏,光洁度达十级以上,它的针尖长度与针身直径比例为3.75的三次曲线,如不考虑允许误差,可用下列方程表示:

$$y = \pm \frac{\phi}{64} \left[4 \left(\frac{2x}{1} \right)^3 - 24 \left(\frac{2x}{1} \right)^2 + 48 \frac{2x}{1} \right]$$

其中: ϕ 为针身直径;1为针尖长度;x为横座标;y为纵座标。

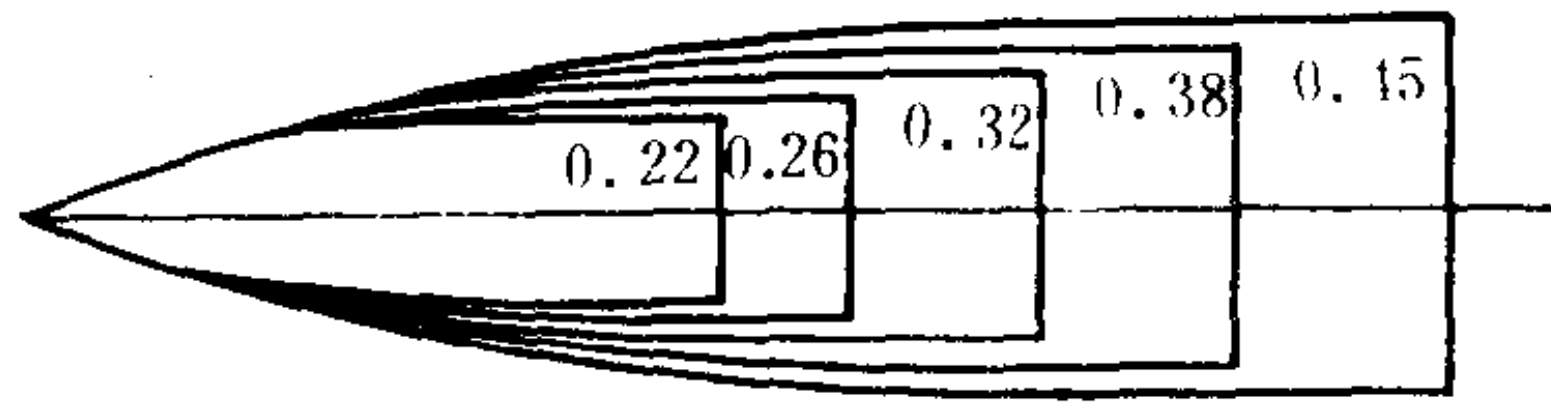


图 3

1. 针径 $\phi=0.45\text{mm}$, 针尖长 $l=0.45 \times 3.75=1.688\text{mm}$

x	0.084	0.169	0.253	0.338	0.422	0.506	0.675	0.844	1.013	1.181	1.434	1.688
y	0.032	0.061	0.087	0.110	0.130	0.148	0.177	0.197	0.211	0.217	0.224	0.225

2. 针径 $\phi=0.32\text{mm}$, 针尖长 $l=0.32 \times 3.75=1.200\text{mm}$

x	0.06	0.12	0.18	0.24	0.3	0.36	0.48	0.6	0.72	0.84	1.02	1.20
y	0.023	0.044	0.063	0.078	0.093	0.105	0.125	0.14	0.15	0.156	0.159	0.16

3. 针径 $\phi=0.22\text{mm}$, 针尖长 $l=0.22 \times 3.75=0.825\text{mm}$

x	0.041	0.083	0.124	0.165	0.207	0.248	0.33	0.413	0.495	0.578	0.701	0.825
y	0.016	0.030	0.042	0.052	0.064	0.072	0.086	0.096	0.103	0.108	0.109	0.11

经实践考验,上述各种针尖尺寸的“松型针”既能保证针尖强度,不怕碰撞,坚韧耐用,又有适宜的锋利度,进针阻力小,病人无痛苦。由于我厂坚持超标准生产,经上海医疗器械研究所测试结果表明,“松针型”针灸针的针尖穿刺力达到和超过部颁标准。

《医疗器械》1980; (6) : 60

李鼎《针灸工具和使器的研制》

针灸用针以毫针为主,近代多采用不锈钢制造,其优点是有较高的强度和韧性,不易生锈,针体挺直,滑利,便于操作。毫针的针尖以磨制成“松针形”为好,要求“尖中带圆”,尖端正而不偏,光洁度更高于针体。这种针尖锋利适度,便于进针。毫针的针柄分不锈钢丝缠柄,银丝缠柄及银丝盘龙柄三种。不锈钢丝缠柄,弹性较好,临床上广泛采用。银丝缠柄,光亮美观,并有良好的传热性能。适用于温针。银丝盘龙柄,针柄缠成花式,较为粗大,方便于持针和捻转。普通针柄,其尾部都有横向突出,略呈“T”字形,有利于捻转,并可辨捻转的角度和方向。捻装艾绒作温针时,艾绒不易掉下,其无横突的针柄,则称“平柄”,柄部较短,可装在进针器的圆管中作

图 3 是直径分别为 0.45、0.38、0.32、0.26 和 0.22 毫米针尖放大 100 倍的综合座标图。

根据上式,对不同直径的针灸针则可科学和合理地确定针尖长度。对三种不同针径分别计算列于下表。

“管针”用。

《针灸研究进展》 人民卫生出版社 1981年

《针法灸法学》

【毫针的结构】

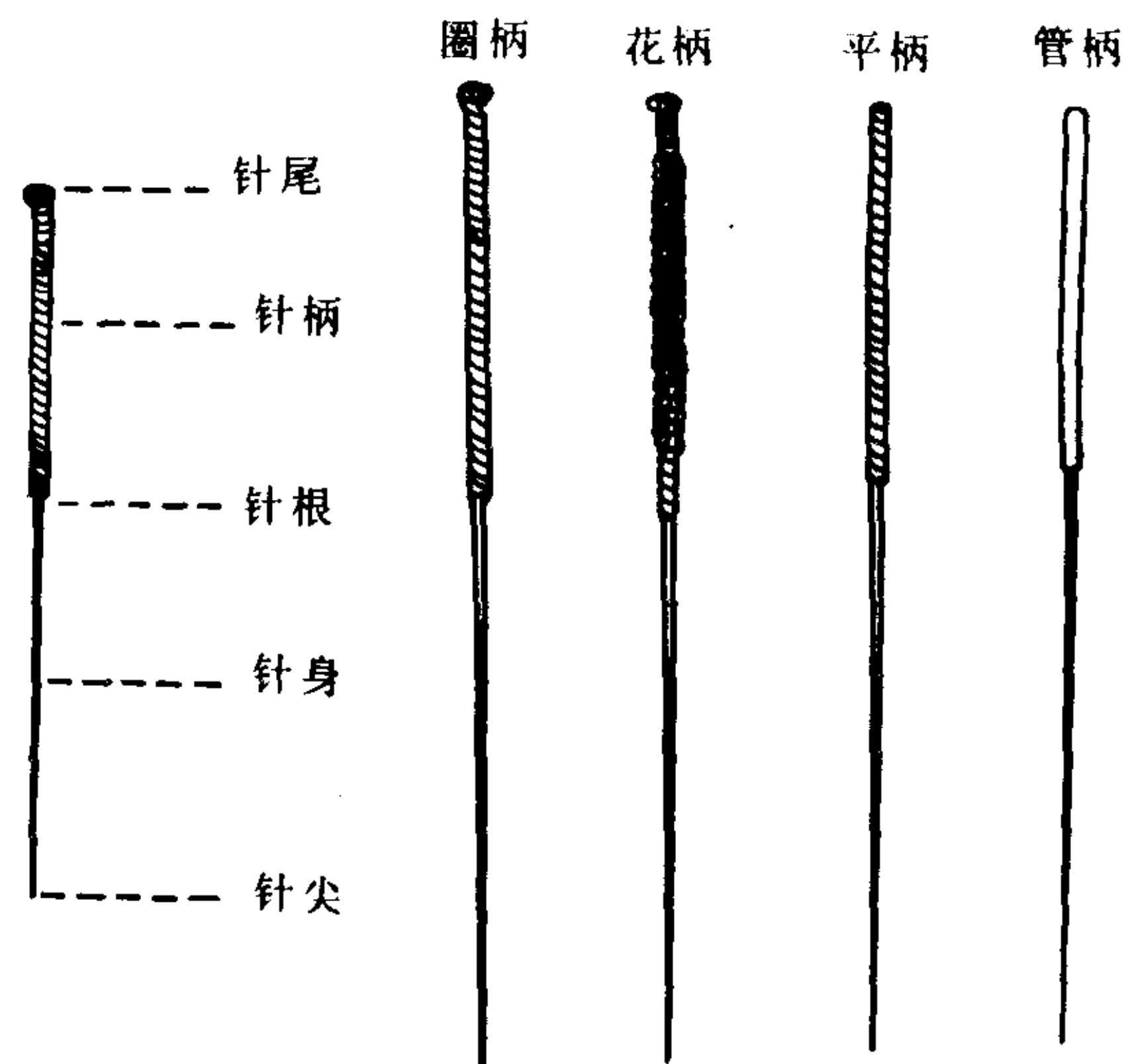


图 4 毫针

毫针是用金属制作的,一般以不锈钢所制者为佳。因为用不锈钢制作的毫针具有较高的强度和韧性,针体挺直滑利,能耐热和防锈,不易被化学物品腐蚀,所以目前被临床上

广泛采用。应用其他金属制作的毫针，如金针、银针（传热导电性较好）一般临床比较少用。至于铁针和普通钢针，因容易锈蚀，弹性、韧性及牢固度也差，除偶用于磁针法外，目前已不采用。

毫针可分为针尖、针身、针根、针柄、针尾五个部分（图4）。针身的尖端锋锐部分称为针尖，又称针芒。针尖至针柄间的主体部分称为针身，又称针体。针身与针柄连接的部分称为针根。用金属丝缠绕以便于执针的部分

称为针柄。针柄的末梢部分称为针尾。

上海科学技术出版社 1985年

《针法灸法学》

【毫针的规格】

毫针主要以针身的长短和粗细而定有不同的规格，一般临床以25~75mm长和28~30号（0.32~0.38mm）粗细者最为常用。短针多用于耳针及浅刺，中、长针多用肌肉丰厚部穴位的深刺中。

上海科学技术出版社 1985年

苏州医疗用品厂《说明书》

针体直径		针体						长度					
公制(mm)	代替原线规	公制(mm)						近似英制					
0.25	34#												
0.30	32#												
0.35	30#	13	25	40	50	60	75	$\frac{1}{2}$ "	1"	$1\frac{1}{2}$ "	2"	$2\frac{1}{2}$ "	3"
0.40	28#												
0.45	26#												

《针灸器械》

《刺灸法汇编》

【毫针的保养和维修】 针具由于使用时不慎或保护不善，往往易致各种损坏，例如针身弯曲，针尖卷毛等。这时就须加以修缮，常用的方法有下列二种。

1. 指捋法：用左手捻住针柄，右手拇食二指捻住针身（必须稍紧），针尖朝上，右手指自针根部向针尖部由下而上渐渐的捋，连续几次，就可把针捋直。如针身只有一个大弯，而没有折弯处，可以向相反的方向捋；若有几个弯处，就须先把针捋成一个大弯，然后依前法捋直。

2. 迫压法：针身如为硬弯，折曲处就不易用前法捋直，这时须用一硬质木块，锯成长约10cm左右的短棒，使用时将折弯的针，用左手捻住针柄，针身平贴在桌面上，使折弯处立直，然后拿短木棒压紧，渐渐向后抽出针身，反复数次，针就可以直了。

如针尖折断或过钝，就应该用细砂纸或细磨石，按需要的角度斜磨磨尖；如发生卷

毛，应先将弯钩处磨断，然后磨尖；过锐的针芒，须先正磨磨短些，再行斜磨，磨至需要的圆度。

上海科学技术出版社 1962年

《针法灸法学》（摘要）

【毫针的选择】 毫针质量的优劣，除了制针选料的好坏外，质优的毫针，针尖要端正不偏，光洁度高，要尖中带圆，形如“松针”，锐利适度，进针阻力小。针身要光滑挺直，圆正匀称，坚韧而富有弹性；针根处不可有剥蚀伤痕；针柄缠丝要牢固不松脱，便于捏持施术。花柄（盘龙柄）缠绕成花式，较为粗大，尤便于持针捻转。普通针柄针尾部有横向突出，略呈“T”字形，有利于观察捻转的角度和方向；如装裹艾绒作温针时，可使艾绒不易掉下。无此“横突”部分者称“平柄”，多用于管针进针法中。

毫针在使用前，尤其是消毒前必须认真加以检查。如发现损坏或不符合要求者，必须剔除，或待修复后再用。一般检查应注意

以下几点：

①检查针尖：主要检查针尖有无钩曲或发毛。可用拇、食、中三指执住针柄，一面捻转，一面用无名指端抵抹针尖，如有钩毛，即能察觉。

②检查针身：针身粗糙、斑剥锈蚀明显或有折痕，肉眼观察即可发现。也可将毫针平放在光洁的桌面上轻轻滚动，如某处不能与桌面紧贴而呈隆起者，则表示该处有折曲。如斑剥锈蚀较小者，须用放大镜检查才能发现，所以针身，尤其是针根处要仔细地加以检查。

③检查针柄：检查针柄是否松动，可用一手执针柄，另一手紧捏针身，两手用力离合拉拔，或作方向相反的捻转，就可觉察。

【毫针的保养和维修】毫针在使用时要注意保养，否则不仅损坏了针具，而且在临床操作时容易发生意外事故，所以必须重视毫针的保养。一般要注意下列几点：

①如用煮沸法消毒毫针时，宜用纱布包裹结扎妥当，以免在煮时针尖与消毒锅碰撞，引起针尖变钝或卷毛。

②毫针在使用后，必须用棉球或纱布将针擦净，放在垫有纱布的针盒里，或放在两头塞有干棉球的针管中，防止针尖碰触硬物受损。取用时也要小心，避免损伤针尖。

③一时不用的毫针，最好在针身上涂一层油质，然后包扎妥当，放入硬质针盒或针管内贮藏。

④毫针如放在软性的针夹或针包内时，最好用木片或硬纸板衬夹，防止重力挤压，以免针身折曲、针尖损坏。

毫针轻度损坏应及时修理。如针尖变钝或卷毛时，可用细砂纸或细磨石重行磨尖，但要注意它的圆度和钝度是否适当。针身弯曲可用手指夹棉球、厚纸、竹片或木条将针身拉直。对有缺损或折痕明显的毫针应剔除不用，以防断针。

上海科学技术出版社 1985年

二、一次性使用无菌针灸针

苏州医疗用品厂《试制报告》(摘要)

【金属材质】参照国际标准 ISO683/13 热处理钢、合金钢和易切削钢细则，测试了“一次性使用无菌针灸针”的 OCr18Ni9 或 ICr18Ni9 的材料，经冷拉拔至一定的线径后，机械性能完全满足制造针灸针临床用途和环氧乙烷消毒方法。

【针型规格】“松针形”针尖，圆正不偏，光洁度高于针体。针体直径为 0.26, 0.32, 0.38 (mm)；长度相应为 13、25、40、50、75 (mm)，针柄为适应多层次需求，有镀银、铜丝钝化、铝丝柄，铝丝阳极氧化柄。

【灭菌】用比拟筛选法，分别用高压蒸气，钴-60，微波振荡和环氧乙烷，经近万次试验结果，选用环氧乙烷灭菌法。该法对细菌、芽胞、真菌、病毒均有高效。经专项测定，处理 2 小时后的针灸针未检出环氧乙烷及乙二醇残留。

【包装材料】采用铝箔薄片和 PVC 塑片。

3. 粗 针

《粗针疗法》(摘要)

【粗针的制法】近代针灸临床上所使用的针多为毫针。按粗细一般分为 26、28、30、32 号针数种，其直径大小相差无几。查阅医藉资料得知古医家所用之针均较现代之毫针要粗数倍。故现代针灸工作者往往所用针细，达不到治疗某些疾病所需要的刺激量，而影响其治疗效果。若单纯采用毫针，对于九针的发掘与提高势必有一定影响。几年来，笔者试用粗针施于医疗实践，收到了较好的疗效。采用粗针治疗针感强，针刺时间短，进针不易弯曲，很少有滞针、折针现象。不足之处，是因针体粗，刺入时易伤组织。所以必须掌握解剖知识，胆大心细，以防发生事故。

为了便于针灸工作者能够随时制用粗

针，今将制针法介绍如下。

1. 材料和用具

牙科用不锈钢合金钢丝：直径 0.4mm、0.5mm、0.6mm、0.7mm、0.8mm、1.0mm、1.2mm，作针体用。

细铜丝：缠针柄用。

钳子：截断钢丝和铜丝用。

钢锉：锉磨针尖用。

细砂纸：磨针体用。

电烙铁：焊针柄用。

焊锡：焊针柄用。

王水：焊针柄用。

磨石：磨针尖用。

2. 制作步骤

①将不锈钢合金钢丝截断成所需要的长度，一般为 9cm、12cm、15cm、18cm、21cm、30cm。再将铜丝截成两种，一种缠针体用，另一种缠花柄用。

②取 24cm 长 0.4mm 粗不锈钢合金钢丝一支，将截好的铜丝紧密的缠于不锈钢合金钢丝上，呈螺旋状，约缠 6cm 长。然后将不锈钢合金钢丝抽出，留下缠之铜丝备用。

③取 1 根 12cm 长 0.5mm 直径不锈钢合金钢丝，将截成之缠针体用铜丝绕缠不锈钢合金钢丝 3 圈。

④取所需规格之针体，放于三圈铜丝之正中，使之成为直角，针体与缠圈的钢丝亦即为 T 型。然后将每头铜丝分别分支缠绕针体。

⑤将第二步骤中从不锈钢合金钢丝中抽出之铜丝圈，套入第四步骤之铜丝的一头中。然后继续绕针体缠绕，直到铜圈全部缠于针体（必须缠紧）。后将多余的铜丝再绕针柄缠 4 圈后，即可将铜丝切断。

⑥以手持缠好之针，将针柄放入王水中，后用电烙铁沾焊锡涂于针柄上，以焊固为度。

⑦用钢锉将针头磨尖后，再放在磨石上继续磨，使针尖达到圆而不钝，利而不锐；太圆则钝，进针困难，病人痛苦，太利则锐，针尖易于卷曲。最后将针体用细砂纸擦光，消

毒后即可使用。

【粗针的特点】

粗针比毫针粗，故在应用及治疗上都有其明显的特点。

1. 粗针因体粗、刺激强度大，对一些需要强刺激的病例采用粗针治疗其疗效明显。

2. 粗针多刺于督脉上的穴位，据解剖学观察，这些穴位多不敏感。古医籍有“针之要，气至而有效，气不至无问其数”的记载，若针细，刺之多不易气至，气不至疗效则差，如用粗针刺之，则易气至，气至即可达到其治疗的目的。

3. 粗针因体粗不易弯针、折针、滞针，可减少针刺时的医疗事故。

4. 粗针在针刺放血时易于出血，因而在用于放血时优于细针。

【粗针的针刺法】

（一）进针

1. 夹持进针法：右手拇、食二指夹持针体下端，露出针尖 4~5 分，对准穴位，快速刺入。适用于肌肉丰厚处。

2. 夹压进针法：用拇指与中指夹持针体，食指压针柄上端，快速刺入。此法适用于背部。

3. 捻转进针法：用左手持针体，右手持针柄，同时捻转下压刺入。此法适用于皮肤柔软的腹部。

（二）手法

1. 提插法：当针刺入穴位后，将针上下运动。

2. 捻转法：当针刺入穴位一定深度后，将针向前后（即向顺时针方向及逆时针方向）交替旋动。

3. 卷肌提插法：针刺入穴位后，将针向一个方向捻转，至肌纤维缠绕针体针捻转不动为止。然后将针轻轻提插，每秒钟提插 1 次，连续提插 10 次为 1 度，休息 5 分钟再进行第二度。共进行三度即可出针。出针前将针向相反的方向捻转，至出针时不滞时为度，然后按压针孔片刻，以免针孔出血。可治下