前　言

中风偏瘫是严重威胁人类健康的常见、多发疾病。笔者从1980年以来，用中西医结合的方法，先后在我院、沙市中医院、沙市康复医院共治疗不同类型的中风偏瘫380例。近5年来，又先后引进了蛇毒、颈动脉加压滴注给药法，眼针等治疗新方法。通过多年的摸索、总结、比较对照、筛选，将这些治疗方法僭名曰“特种疗法”，根据新、老患者及家属反映，其疗效确属满意。在前辈们的鼓励和支持下，写了这本小册子，以冀对中风偏瘫患者的治疗、康复有所裨益。

为了使书中内容充实、全面，参考引用了部分有关书刊资料，在此一并致以感谢！由于本人水平所限，书中难免出现缺点和错误，恳请读者批评斧正。

主编　李玉和

1990年8月于湖北省卫生职工医学院

目　录

第一章　概述

一、什么叫中风……（1）

二、中风偏瘫的临床研究史……（1）

三、何谓中风偏瘫的特种治疗……（5）

四、中风偏瘫的康复意义……（5）

第二章　中风偏瘫的基本知识

一、为什么会产生中风偏瘫……（8）

二、中风偏瘫的分类……（9）

（一）脑血栓形成……（9）

（二）脑出血……（10）

（三）脑栓塞……（11）

三、中风偏瘫的基本病理……（11）

第三章　中风偏瘫的检查与诊断

一、一般情况检查……（13）

（一）体温、脉搏、呼吸、血压……（13）

（二）意识状态……（14）

（三）言语……（15）

（四）瞳孔……（16）

（五）头面部……（16）

（六）颈部……（17）
（七）对脑的精神状态及其他功能状态的检查…（17）
二、辅助检查……（18）
（一）血液检查……（18）
（二）脑脊液检查……（19）
（三）脑电图检查……（20）
（四）脑超声波检查……（21）
（五）脑血流图检查……（22）
（六）脑血管造影检查……（23）
（七）颅脑ＣＴ检查……（24）
（八）磁共振成像检查……（27）
三、运动系统的检查……（27）
（一）肌力及瘫痪……（28）
（二）中枢性瘫痪与周围性瘫痪的鉴别……（28）
（三）痉挛性瘫痪与弛缓性瘫痪的鉴别……（29）
（四）瘫痪的定位检查……（29）
（五）肌张力改变……（30）
（六）病理步态……（30）
四、反射检查……（31）
（一）病理反射……（31）
（二）牵张反射亢进现象……（31）
（三）其他常见病理反射现象……（32）
（四）脑膜神经根刺激征……（32）
五、诊断……（32）
（一）脑血栓形成……（32）
（二）脑栓塞……（34）

（三）脑溢血……（34）
（四）蛛网膜下腔出血……（36）
第四章　中风偏瘫的特种治疗方法
一、蛇毒……（40）
（一）蛇的药用历史……（40）
（二）蛇毒的作用机制……（41）
（三）蛇毒的适应证、用法、用量……（48）
（四）蛇毒应用注意事项……（50）
（五）应用蛇毒护理……（51）
（六）典型病例……（52）
二、颈动脉加压滴注术……（54）
（一）什么叫颈动脉加压滴注术……（54）
（二）颈动脉加压滴注术的特点……（54）
（三）颈动脉加压滴注术的方法……（55）
（四）滴注药物……（55）
（五）颈动脉加压滴注术给药机理的探讨……（56）
（六）颈动脉滴注术的适应证、禁忌证……（56）
（七）颈动脉滴注疗效判定标准……（57）
（八）颈动脉滴注时护理……（57）
（九）典型病例……（58）
三、脑细胞活化剂的应用……（59）
（一）腺三磷……（59）
（二）细胞色素 C……（60）
（三）胞二磷胆碱……（60）
（四）乙酰胺吡咯酮……（61）
（五）乙酰谷酰胺……（61）

四、神经干刺激疗法……（62）
（一）什么叫神经干刺激疗法……（62）
（二）神经干刺激疗法原理及疗效观察……（62）
（三）神经干刺激操作方法及注意事项……（63）
（四）颅神经针刺法……（64）
（五）脊神经的针刺方法……（68）
五、其他针刺疗法……（83）
（一）头针疗法……（83）
（二）体针疗法……（87）
（三）耳针疗法……（89）
（四）眼针疗法……（90）
六、祖国医学对中风的诊断和治疗……（92）
（一）中风的病因病机……（92）
（二）辨证论治……（92）
（三）治瘫胶囊……（98）
七、中风偏瘫系列辅助治疗药物……（100）
（一）丹参注射液……（100）
（二）川芎注射液……（100）
（三）灯盏花素注射液……（101）
（四）红花注射液……（101）
（五）低分子右旋糖酐……（102）
（六）华佗再造丸……（102）
八、物理治疗……（102）
（一）头部超声波治疗……（102）
（二）肌肉电刺激法……（104）
（三）四肢功能性电刺激……（105）

（四）肌电生物反馈锻炼……（106）
第五章　康复治疗
一、关于康复有关问题的探讨……（107）
二、中风偏瘫病人的早期康复……（109）
三、中风偏瘫病人的步行锻炼……（113）
四、中风偏瘫病人日常生活动作锻炼……（118）
五、中风偏瘫病人言语障碍的康复治疗……（120）
六、中风偏瘫病人家庭与自我按摩……（123）
七、中风偏瘫病人的社会转归……（129）
八、中风偏瘫病人的心理问题
——附50例中风偏瘫一般心理小结……（131）
第六章　中风后病人的一些临床问题及其处理
一、中风后病人的护理……（135）
二、饮食与营养……（137）
三、肠道问题……（141）
四、膀胱问题……（143）
五、褥疮……（144）
六、废用性萎缩……（147）
七、肩痛……（148）
八、足下垂的问题……（149）
第七章　中风的预报与预防
一、中风的预报……（151）
（一）什么是中风预报……（151）
（二）中风预报的基本原理……（151）
（三）鉴别预报脑出血、脑缺血性中风体格检查项目表……（154）

（四）中风预报的具体做法……（160）
（五）怎样看懂血液流变学指标的正常值……（162）
（六）为什么说血液流变学“中风先兆警告值”可以预报脑血管病……（163）
（七）超声多普勒血流测试法为什么能预测中风……（164）
（八）手指甲皱微循环检查对预测中风的价值……（165）
二、中风的预防……（166）
（一）发生中风的危险因素……（167）
（二）预防上的某些动态……（169）
第八章　中风偏瘫的研究进展
一、中风偏瘫的现代医学研究进展……（174）
（一）诊断学进展……（174）
（二）缺血性中风发病机理研究……（175）
（三）治疗学进展……（176）
二、中风偏瘫的中医药治疗近况……（180）
（一）中药治疗……（180）
（二）针灸治疗……（184）
（三）治疗特点……（186）
三、发病学研究进展……（187）
（一）有关脑血管病的几个流行病学问题……（187）
（二）气象与发病……（191）
（三）中风死亡与月亮圆缺的关系……（192）
附录 1
常用食物三大营养素含量（每100克中）……（193）

附录 2

常用食物胆固醇含量毫克数（每100克中）…（203）

附录 3

常用食物含钠量毫克数（每100克中）……（206）

附录 4

常用蔬菜含碳水化合物量克数（每100克中）…（209）

附录 5

常用水果含碳水化合物量克数（每100克中）…（211）

附录 6

神经干针刺法表……（213）

附录 7

常用针灸穴位表……（217）

第一章 概 述

一、什么叫中风

祖国医学将急性脑血管病称为中风，首先见于《素问》，系指发病急骤，半身不遂、口眼㖞斜或言语不利，神志改变等急性发作的一类疾病。又因中风后半身偏瘫，故又称偏枯。日本人将中风称为“脑卒中”，“卒”是突然、遽然、暴发之意，“中”为得中、得到，“脑卒中”就是脑子突然地得到了重病，处于意识丧失、手足瘫痪的意思。中风的英文名称为：Apoplexia，指的是除呼吸、心跳以外，突然丧失全身感觉和运动能力，英国用 Stroke来表示脑中风和 脑卒中，以与心脏急性发作和急死相区别。由于中风经常发生偏瘫、半身不遂，因此中风也俗称半身不遂。祖国医学所说的“中风”，包括了脑出血，脑血栓形成，脑栓塞，蛛网膜下腔出血等急性脑血管疾病。中风的共同特点为：突然发生意识障碍和运动感觉麻痹。

二、中风偏瘫的临床研究史

中风偏瘫是有人类以来就存在的一类疾病，早在二千多

年前，《内经·素问》中就有“中风”的记载，并称之为“仆击偏瘫”，即急剧发生的偏瘫。汉代张仲景《金匮要略·中风历节病脉证并治》篇中指出：“夫风之为病，当半身不遂”，说明中风时最常见出现偏瘫，并阐明“邪在于络，肌肤不仁，邪在于经，即重不胜，邪在于腑，即不识人，邪入于脏，舌即难言，口吐涎。”这是根据病变部位和病情的不同，而将中风分为中经络和中脏腑，前者轻，病邪尚浅，后者重，病邪较深。

隋巢元方《诸病源候论》中也有关于中风（风癔候）的记载：“其状奄忽不知人，喉里噫噫然有声，舌强不能言。”这里所指的风癔，就是中风的症状之一，表现为突然不省人事，喉中有阻塞感和痰鸣音，舌强硬，不能说话。

明楼英《医学纲目》中也提到，“其卒然仆倒者，经称击仆，世又称为卒中，乃初中风时如此也。”说明突然仆倒是中风症状的开始；并指出：“凡半身不遂者，必口眼歪斜，亦有无偏瘫而歪斜者……”说明偏瘫必伴有面神经麻痹，但也有无偏瘫面出现单纯的面神经麻痹者，这里指出了应注意的鉴别诊断问题。

金元时代（公元1156～1228年），中医学家对中风的病因病理进行了深入的研究，并展开了有助于医学科学发展的学术争鸣。当时的滋阴派朱丹溪认为，本病是“湿痰生热”；刘河间则认为是“心火暴盛”；李东垣认为是“正气自虚”（详见《丹溪心法》、《河间六书》、《东垣十书》等著作）。元代医学家王履（公元1332～1391）对中风偏瘫的病因、诱发因素及好发年龄作了总结，他指出，中风偏瘫年过四十的肥胖之人，在情绪激动之时好发生，认为“中风者，

非外来风邪，乃本气病也，凡人年逾四旬气衰之际，或因忧喜忿怒伤其气者，多有此疾，壮岁之时无有也，若肥盛则间有之。”其论被医家所公认。

明代张景岳在《非风论》中也强调：“中风非风”，“凡此病者，多以素不能慎，或七情内伤，或酒色过度，老伤五脏元真阴。”这里也明确指出，中风不是由于外感风寒所致，而是由于身体内在的病变所引起，患者年龄大都在四十岁以上，精神情感的变化，包括喜、怒、忧、思、悲、恐、惊这“七情”，以及大量喝酒或房事过度等，都可直接影响人体脏腑功能，成为中风的诱发因素。由此可见，古代医学家早已发现中风的发病有内因和外因，而是强调内因是主要的，同时也注意到饮食和体质与中风有密切关系。清代王清任在《医林改错》中论述了用活血化瘀法治疗偏瘫的经验，创立了补阳还五汤，效果较好，至今一直沿用。

国外对脑血管疾病的研究也是很早的，古希腊医书中也有类似中风的描述。著名医学家希波克拉底（公元前约 460～377年）认为，中风是“头部血管发热引起黑胆汁进 入脑部”所致，在公元二三百年前，有一位名叫赫罗菲里斯的人竟开始了脑血管疾病的动物实验研究，他在结扎颈动脉后，发现实验动物出现倦睡。至公元二世纪，阿利托斯等认为，中风是“脑部血液供应不足”所致，并采用了一些物理疗法来治疗本病。

到了中世纪，在宗教、迷信和各种封建势力占统治地位时期，医学和其他科学一样，几乎处于停滞不前状态，自公元十五世纪开始的文艺复兴时代起，医学与其他科学一道又开始发展起来，公元1658年，韦普弗尔指出，人脑底部有

“动脉吻合环”的存在，后来，威利斯通过人体解剖学的科学研究，不仅弄清了脑底动脉吻合环的真实情况，并正确地指出这个动脉吻合环有调节代偿脑血液循环的作用，他在1664年发表的《脑的解剖》一书中，详细介绍了这一脑血管结构，后人将这一脑血管结构命名为“威利斯氏环”。从此以后，医学家对脑血管疾病开展了包括生理、生化、病理、临床诊断和治疗等多方面的研究。

公元1820年，洛伯斯特思发现“动脉硬化”，接着就有人提出中风与脑动脉硬化有关。后来科恩海姆（1839～1884年）发现脑血栓形成，他的老师弗乔（1821～1902年）通过细胞病理学研究，分析脑血栓形成的主要原因有三个方面：脑血管内皮的异常，局部血流的速度、力量和方向的变化，血液成分的改变。此后，医学家相继提出了脑栓塞、脑出血、陷窝状态等脑血管疾病。

1927年，蒙里兹氏发明脑血管造影术，后来应用于脑血管疾病的研究和诊断，使一度停顿的脑血管疾病研究工作重新活跃起来。1968年，英国EMI公司的豪斯菲尔德设计制成第一台电子计算机断层扫描（CT）机，为诊断脑血管疾病提供了很有前途的诊断仪器，加上脑血管造影、放射性同位素脑扫描、多普勒超声描记、脑血流量的测定、核磁共振等方法的日益改善和扩大应用范围，使脑血管病的诊断达到了相当令人满意的水平。随着近年来蛇毒、颈动脉滴注给药法、脑细胞活化剂、中药协定方和神经干疗法等治疗方法的进展，使中风死亡率不断降低，偏瘫的康复功能明显提高。

三、何谓中风偏瘫的特种疗法

所谓中风偏瘫的特种疗法，是指近五年来我国神经内科，中医中风专科、康复工作者针对中风偏瘫病人治疗效果差，偏瘫不易恢复的临床特点而摸索创立的一套有效的治疗方法，它主要包括蛇毒的应用、颈动脉滴注给药、脑细胞活化剂的应用、中医辨证治疗与治瘫胶囊、神经干电针治疗、传统系列针刺治疗、物理疗法等。根据病情，在专科医生的指导下，有计划地选择以上治疗方法，如蛇毒配合神经干电针治疗，颈动脉滴注配合头针治疗，中医辨证用药、治瘫胶囊配合神经干电针治疗，蛇毒配合物现疗法等。一般来说，通过以上规范的治疗，对病人肢体功能恢复，生活能力的提高，能起到令人满意的效果。

四、中风偏瘫的康复意义

中风是一种严重危害人民生命和健康的常见病。其发病率和死亡率之高，均名列前茅。有的国家，如美国，发病率竟高达2%。我国发病率虽低（约为3‰至1‰），但若按人口总数折算下来，其绝对值的数字仍十分可观。比如1981年青岛市的统计报告，66万人口中，患病率为1.78‰。按此低标准计算，尽管远低于美国，但由于中国人口众多，故患者也在百万以上。既然中风患者如此之多，应该引起我们极大的关注。

中风虽然没有严格的年龄界限，但一般来讲，绝大多数

发生在中年以后，而40岁至60岁为发病高峰。这个年龄组的人在工作上、技术上具有丰富的经验，并具有较强的组织领导能力，是有建树、出成绩的时期，而且在家庭中又是中坚力量。因此，这个时期的人发生中风，无疑地对病人及其家庭将带来沉重的打击（如病人致死、致残、家庭的经济损失、精力的负担等），同时对社会劳动力和智能资源也造成极大的危害。

中风的另一个特点是致残的比例较高。中风的病死率在各种疾病中固然很高，就其本身的对比，存活者远大于死亡者，即大部分的中风病人病后仍能继续生存，而且不少人可以活得相当长久，多达数年，十数年。但是，其中大多数人因病后致残，甚至终生残废，在一种生活不能自理的情况下度过自己的余生。据美国心脏协会的资料论述，美国当前约有一百五十万人曾患有中风，此即中风后生存下来的人。我国1981年青岛市资料估计该市此病的病残率达86.5%（其中生活完全不能自理者占21%，能下床活动但需别人帮助才能生活者占65.5%）。这些存活下来的患者中生存达5年以内者占70%，6年至10年者占13.8%，11年至15年占7.2 %，16年至20年者3.5%。

上述情况给我们提出了一个问题，就是不论从社会、家庭，以及病人自身的角度来看，采取积极措施，稳定病情，减少死亡率固然重要，而如何恢复病人的活动能力，使其能部分地或全部地达到生活自理，或更好地恢复劳动能力，使其为社会再作贡献，则是另一个更为重要的问题。

临床实践早已证明，在适当的治疗、护理和康复训练下，大部分中风病人是能够重新行走，自己照顾自己的。美

国一康复权威称：经康复治疗，中风后的病人有90%能重新走路，自理生活。其中30%可以恢复工作。中山医科大学康复科也取得了能使90%的病人恢复步行的成绩。中风患者不仅在设备优良的医院中可以恢复活动能力，而且非住院病人，在家庭的条件下也可以收到理想的效果。湖北沙市康复医院偏瘫科用特种治疗方法治疗中风偏瘫有效率为92%，笔者近5年来用特种治疗方法经治中风偏瘫病人（住院病人、家庭病床）80例，有效率为94%。经实践证明，特种治疗方法具有疗效高、方法多、现代疗法与传统疗法相结合的特点，深受病人及家属的欢迎。

第二章　中风偏瘫的基本知识

一、为什么会产生中风偏瘫

中风偏瘫是脑血管疾患，因颅内血液循环障碍而造成脑组织损害的一组疾病，是由于受损的脑组织与肢体的功能联系失常所产生的。人的头颅里有支配人体感觉与运动等最高的中枢——大脑，在大脑中负责感觉和运动功能的细胞密集分布在左、右大脑半球的表面浅层，是管理这些功能的最高级细胞，它们由上行与下行的纤维经内囊、脑干、延髓、脊髓分布全身，支配躯体及四肢。面脑至脊髓（或相反方向）纤维走行在延髓发生了交叉，左、右方向变换，因此，左侧大脑的损害却出现右侧肢体症状，反之亦然。

凡造成一侧大脑皮层运动细胞或其径路纤维的颅内损害者均可出现偏瘫，当动脉硬化的血管壁损伤可能造成缺血性的（脑血管梗阻，如脑血栓形成或脑栓塞）或出血性的（脑血管破裂，如脑溢血）脑供血障碍。脑供血障碍造成脑细胞损害，使其功能丧失，临床上就表现出意识障碍和肢体瘫痪。

人的大脑是人体最高级中枢，管理着人体全部的感觉、运动以及意识活动，当脑组织产生了病损，必然表现为人的

高级精神活动（如思维、意志、感情、记忆、理解、对外界反应等）和躯体活动（如感觉、肢体活动等）的失常或丧失。大脑总是毫不停歇地处在活动的工作状态之中，不断地发挥着它的功能，不断地完成着一个又一个的适当反应与活动，以保证人与环境的适应以及完成无数的有意识和无意识的生理活动。正因为这样，它需要不断地供给能源和代谢活动的原料以及清除废物。因此，大脑比人体中其它任何组织都需要更多的血液、氧和营养的供应。比如，一个成人的大脑只不过占人体重量的２％到2.5％，可是由心脏搏出的血液供给大脑的数量竟占17％。又如一个60公斤重的人，他的大脑只不过１公斤到1.5公斤，但它所需要的血液供应，在一般状态下，每分钟就需800～900毫升，而其余的59或58.5公斤的躯体组织每分钟需4100～4200毫升，所以大脑需要的血液比一般组织所需要的平均数值高达10数倍。同时大脑对氧的消耗量也非常大，数量占全身总消耗量的1/5。大脑的血液与氧的供应不可稍有中断，只要血液供应停顿５分钟，大脑就会产生无法恢复的损伤，受损伤的脑组织所管理的一切功能就会全部丧失，而且不能再重新建立。

总之，中风偏瘫的产生是基于各种原因而导致脑血液循环障碍，包括脑出血、脑血栓形成和脑栓塞。

二、中风偏瘫的分类

（一）脑血栓形成

脑血栓形成是老年人最常见的一种脑血管疾病，占中风病人的一半以上。由于脑内动脉血管管壁损害，血管内腔表

面粗糙，进而管腔狭窄，再加以血流缓慢、血液黏稠、血的凝固性增高等情况，产生了阻塞动脉血管内血液流通的血栓。血管本身的病变，如动脉血管粥样硬化，是本病的一个基本因素，而血流缓慢又是本病常见的辅助因素，所以这种病多发生于体质瘦弱、动脉硬化的老年人，发病又多在安静及血压变低的情况下。

脑血栓形成发病较为缓慢，病情逐渐发展。发病以前可能有一过性肢体麻木等脑供血不足的病史。病人的症状因损害的部位和损害的程度不同而不同，如昏迷，伴有一侧面瘫或舌头偏斜的一侧肢体瘫痪或单独的偏瘫、一侧肢体的感觉障碍、偏盲（视野的半侧缺损）、失语等。多数病人为不伴有意识障碍的半身瘫痪，血压不高，脑脊液的压力不高而且没有血液成分。

（二）脑出血

脑出血（脑溢血）发病率在中风偏瘫中占第二位，约有1/4以上的脑血管病人属于此病。这是一种脑组织内的血管破裂，血液外溢而致的脑损伤。本病的主要致病因素是脑动脉硬化、高血压，其它如动脉瘤、血管畸形等血管病变和一些血液病等也可以造成脑出血，但为数较少。脑内动脉血管硬化，血管壁脆弱或损伤，再加上血压骤升是最常见的发病原因。这种病一般见于50～60岁，体格健壮，素有高血压病史及烟、酒嗜好者。而发病亦多见于喜、怒、惊、恐等情绪波动及恶梦等情况下，或精神、体力活动紧张以及酗酒之后。

脑出血发病急骤，病情凶险、严重，多突然扑倒，昏迷，一侧偏瘫。昏迷持续时间和深浅因病情轻重而不同，昏

迷可以是数小时，数天，甚至死亡。度过昏迷期以后的病人可有头痛、呕吐、偏瘫、偏盲、失语、半身感觉障碍等部分或全部症状。血压高或波动大，脑脊液压力高，呈血性。

（三）脑栓塞

在中风中，本病所占的比例只不过1/10以下，为数不多。其病因是身体其它部位的静脉或心脏内脱落的栓子（如凝血块、细菌栓子、赘生物、气栓、脂肪栓子等）梗阻于脑内的血管中造成脑组织供血缺损。本病多发生于年轻人，有风湿性心脏病、产褥感染等病史。起病骤然，昏迷较轻，持续时间较短，主要症状为偏瘫、失语等。病人不一定有血管疾病历史，血压也不高，脑脊液正常。一般均能找到产生栓子的原发病灶，如心脏病、肺部感染、盆腔感染、骨折等疾病。

上述中风的三种脑血管病都有一个共同的特点，就是急性期过后，遗有半身瘫痪（或合并失语），俗称半身不遂。

三、中风偏瘫的基本病理

偏瘫是源于大脑运动细胞的病损而产生的大脑运动细胞的功能丧失，结果使大脑运动细胞（第一级运动神经元或称上运动神经元）失去了控制脊髓前角运动细胞（第二级运动神经元或称下运动神经元）的能力，使下运动神经元对肌肉的兴奋呈释放状态，所以是以一种硬瘫的形式表现的，医学上叫做上运动神经元麻痹，也叫痉挛性麻痹。它的表现是丧失自主运动能力，肌肉的张力增高（肌肉紧张），肌肉的体积改变不大（除非长期的废用导致肌萎缩），肌腱反射亢

进，以及出现一些病理反射（如巴彬斯基征、夏道克征、罗索里摩氏征、霍夫曼氏征等反射）。

偏瘫肢体的自主运动丧失，人的半侧躯体不能活动使人无法自理生活与参加劳动。除此之外，病人还有半身感觉障碍，肢体位置觉丧失，病人不能知道自己如何才能完成要作的动作。协调的动作当然也无法完成，甚至因感觉障碍，手伸到轮椅的轮子里也不知道。

偏盲也是一种中风后可能出现的症状，它表现是两只眼睛中相同一侧的视野缺损，也就是说看不到外界环境中或左右的任一侧的东西。

第三章　中风偏瘫的检查与诊断

一、一般情况检查

（一）体温、脉搏、呼吸、血压

1．体温　一般慢性脑血管疾病，在体温上并无变化，但急性脑血管疾病往往伴有体温升高。脑出血、蛛网膜下腔出血以及其他脑血管疾病合并感染时，可有中等度的发热，一般在37.6～38.5℃。桥脑出血、丘脑下部受损时可出现超过40℃的高热，谓之中枢性高热。中枢性高热是病情危笃的征象之一。中枢性高热多数有脉搏增加与体温不成比例（一般体温升高摄氏1度，脉搏增加10次／分钟），不出汗，不寒颤，四肢皮温不高，周围血象升高不明显的特点。严重的脑血管疾病，在临终前有体温不升的情况。中枢性高热和体温不升时，均应加强抢救措施。

2．脉搏　脑血管疾病严重时，脉搏有典型的变化。脑出血时，脉搏宏大有力，脉率缓慢；如果脉搏超过105次／分，则提示预后不良。收缩压升高达27kPa（相当200毫米汞柱）以上，或有颅内压增高时，脉搏多变缓慢。当脑干出血、脑室出血、脑疝前期、合并感染、循环衰竭及濒临死亡时，脉率均加快。

3．呼吸　脑血管疾病特别是脑血管意外，对呼吸的影响很大。由于呼吸道不畅或阻塞（呕吐物、异物、痰液），以及呼吸肌、膈肌麻痹等，可使病人呼吸困难，出现紫绀。病变影响呼吸中枢时，可出现呼吸停止及各种严重的呼吸障碍。出现脑疝时，呼吸开始可减慢，并不规则，严重时呼吸停止。合并感染、高热和循环衰竭时，呼吸可加快。有酸中毒时，呼吸变深大。脑出血时，可见典型的“鼾声呼吸”。

4．血压　测量血压对脑血管疾病患者尤为重要。临床上通过测量血压来诊断疾病，如出血性脑血管疾病发病时，多数血压偏高；缺血性疾病则正常或偏低；脑出血伴血压急骤上升或波动剧烈时，提示脑疝形成。严重衰竭时，血压下降，并且预示病情危重。测量血压时，应双侧肱动脉同时测定，相差3kPa（相当于20毫米汞柱）以上时，应考虑血压低的一侧有锁骨下动脉狭窄或其他病变存在。对于一些特殊病例，可行眼动脉压、颈动脉压、中心静脉压的测定，以帮助诊断和治疗。此外，对血压的测定应经常化、规律化，以便从动态方面观察血压的变化。

（二）意识状态

1．嗜睡　意识无明显障碍，仅表现为过多而深沉的睡眠，甚至在就餐中亦能入睡。可以唤醒，醒后能回答问题，并能配合体检。

2．朦胧　意识范围狭窄，定向力障碍，常突然发生，突然停止，事后不能回忆。

3．混浊　意识清晰度显著降低，精神活动迟缓、贫乏，刺激阈增高。高声和反复呼唤可使病人转醒，醒后能回答简短问话。对疼痛刺激（压眶或捏胸大肌）有防御反应，

但动作迟钝。

4．昏睡　是意识障碍比较严重的表现。丧失了回答问题和对疼痛刺激进行防御反应的能力。但皮层功能并未完全丧失，呼唤时可能睁眼或略有反应。对强烈的疼痛刺激则可有痛苦表情。瞬目反射尚存在。

5．昏迷　意识活动完全丧失，对高声呼唤无任何反应，无自主活动。浅昏迷时对强烈的疼痛刺激尚有轻微反应，吞咽、咳嗽、瞳孔对光等脑干反射尚存在。深昏迷时，则对任何刺激均无反应，生命中枢的机能亦逐渐减低。

6．去大脑皮层综合征　这是一种特殊的意识障碍，病人除了眼球无意识地转动外，四肢屈曲，静卧不动，从不言语。吞咽反射存在，咳嗽反射存在，如精心护理可以长期生存，是因大脑皮质遭到广泛的损害，或中脑、丘脑下部及扣带回等部位的病变所造成。

（三）言语

言语的观察和检查，对脑血管疾病的诊断和治疗很有价值。如果对患者的言语障碍能正确地分析，有时可收到用仪器不能测得的效果。一般应了解病人有无构音障碍，有无失调性及暴发性言语，有无声音嘶哑、失音或失语。在脑血管疾病影响言语中枢时，可使患者吐词不清，口齿不利。在脑动脉硬化时，由于中枢的某些器质性变化或产生病理性心理，可出现言语缓慢或言语急速。失语也是脑血管疾病常见的一种现象。在第三额回后部以及中央前回下部发生病变时，病人知道自己所想要说的话，并且能用表情动作或手势表达出一部分，但因语言中枢受损、肌肉协调障碍而不能用言语表达

出来。此种情况称之为运动性失语或共济失调性失语；在因脑血管疾病造成某些脑实质病变时，病人不能正确用语言表达意思，尽管理解一个词，但不能正确讲出来，把一个词代替另一个词，词不达意，言语及语句混乱，称之为言语错乱。

（四）瞳孔

脑血管疾病常出现瞳孔改变，表现为两侧瞳孔不对称、或双侧瞳孔缩小、或双侧瞳孔散大。两侧瞳孔不对称时要鉴别瞳孔小的一侧是病变侧，还是瞳孔大的那一侧是病变侧。正常成人瞳孔 3～4 毫米，双侧等大同圆，对光反应灵敏。当出现小脑幕切迹疝时，病灶侧瞳孔先有短暂时间的缩小而后扩大，光反应迟钝，瞳孔扩大到一定程度时，对光反射消失。此时，瞳孔散大侧为病灶侧。枕骨大孔疝时，双侧瞳孔散大，对光反射消失，常常是病情危重或死亡前的瞳孔状态。双侧瞳孔极度缩小，呈针尖样大小，是脑桥损害的表情。一侧瞳孔缩小，可见于霍纳氏征。颈内动脉血栓、小脑后下动脉血栓或丘脑下部损害时可出现霍纳氏征，此时瞳孔小的一侧为病变侧。后交通动脉瘤压迫动眼神经时出现瞳孔散大，光反应消失，伴有动眼神经支配的眼外肌麻痹、瞳孔散大侧为病变侧。

（五）头面部

急性脑血管病时，可出现摔倒，检查时要注意有无头部外伤痕，头皮下血肿。颞动脉有否迂曲、怒张、血管搏动强有压痛等。头颈部血管的先天性异常或病理性狭窄时，病变

部位因血流加快会产生病理性杂音，头部听诊有时可听到血管杂音。面部血管痣可合并颅内血管畸形。眼球外凸、结膜水肿，应在眼区听诊，有无海绵窦动静脉漏的杂音。

（六）颈部

蛛网膜下腔出血时，因脑膜受刺激，而出现颈强直。部分缓慢进行的枕骨大孔疝，小脑扁桃体慢慢疝入枕骨大孔之下，除出现枕颈区疼痛、脑膜刺激征阳性外，而无意识障碍及呼吸、循环衰竭表现，此时应特别注意，不能做腰椎穿刺检查，以免加重枕骨大孔疝而迅即死亡。颈部有无颈静脉怒张及颈动脉异常搏动，触诊时两侧颈动脉搏动是否一致，局部听诊有否血管杂音，病理性血管杂音的出现常提示该血管有狭窄性病变。但血管杂音也可以出现在健侧，系因对侧动脉狭窄，健侧血流代偿增速所引起。

（七）对脑的精神状态及其他功能状态的检查

1．时间、方位觉的检查　在时间上可让病人说出年、月、日、小时；另外，可询问某一病人所熟知的事件与另一个事件在时间上的联系。在方位上可让病人说出自己所在的具体地点、房间空间大小及东、南、西、北、上、下、中等方位。当种种原因影响大脑功能时，患者可出现时间、方位觉减退或丧失。

2．计算能力　有的病人在患脑血管疾病之后，出现计算障碍，连简单的1＋2等于多少也不能计算；严重者数字概念不清。据我们调查，106例右侧大脑半球脑血管意外 的病人（全部为“右利”用手者），有46%失去对自己年龄数

日的记忆和诉述能力。

3．错觉、幻觉及妄想　脑血管疾病患者出现幻觉、妄想的情况较少，但出现错觉者并不少见。

4．情感刺激　许多脑血管疾病的患者，尤其是脑动脉硬化、脑血管意外后遗症的患者，情绪易于激动，在一般言语刺激之下，可出现过度的悲伤、发怒。

5．智慧活动能力测验　其中包括对思维能力、记忆能力、注意能力、理解能力等的测验。

二、辅　助　检　查

（一）血液检查

1．周围血象　急性脑血管病者可出现周围血象的白细胞数量增高。脑出血的病人多出现白细胞数增高，一般在10～20×10⁹／L，超过20×10⁹／L以上者病情危重。其它脑血管病亦可出现白细胞数增高，特别是在合并感染时，更为明显。

2．血液生化改变　胆固醇：部分病人胆固醇升高，可达5.95mmol／L以上。血糖：脑血管病时可出现血糖增高，脑出血患者多见，可能为丘脑下部受损所致。尿素氮和二氧化碳结合力：急性脑血管病时因呼吸功能障碍，常出现二氧化碳结合力的改变，升高多出现在过度换气的病人身上，降低则见于呼吸性酸中毒合并代谢性酸中毒的病人。肾功能障碍时，代谢产物不能正常排泄，尿素氮在体内积贮，所以化验时尿素氮含量增高。脑血管病的患者由于进食减少，有的需要脱水降颅压治疗，血中钾、钠、氯含量降低，而出现电解质平衡紊乱。

（二）脑脊液检查

急性脑血管病时做腰穿检查是必要的，以便明确是出血性还是缺血性脑血管病，并能直接测得脑脊液的压力。当脑膜刺激症状为其临床主要表现时，脑脊液检查能够鉴别是蛛网膜下腔出血，还是脑膜炎。准确地获得这些资料，便于指导临床治疗。

1．脑脊液压力　正常成人侧卧时腰穿脑脊液压力为9.33～19.95kpa。呼吸时可产生脑脊液压力的搏动，脑动脉的搏动也可以产生脑脊液压力的搏动，脑脊液在测压管内搏动表明穿刺针的位置正确。初压：是穿刺后未放出脑脊液时测压管的压力，可判断脑脊液的真实压力。终压：是放出一定量的脑脊液之后的压力。当急性脑血管病时，放出脑脊液后终压变化不大，则有颅内压增高或脑积水的可能。蛛网膜下腔出血，脑出血常出现脑脊液压力增高，而脑血栓、脑栓塞时脑脊液压力大多数正常。但大面积脑梗塞时，因脑水肿较重，也可出现颅内压增高。在颅内压增高的病人身上做腰穿检查，可使颅内压动力学发生改变，有发生脑疝的可能，必须引起注意。

2．常规检查　正常脑脊液为无色透明的水样液体。脑梗塞时脑脊液一般为无色透明的，脑出血多数为均匀一致血性脑脊液，少数脑出血的病例，血液未穿破脑皮质进入蛛网膜下腔，脑脊液仍为无色透明的。蛛网膜下腔出血脑脊液是均匀一致血性的，这是脑血管病急性期脑脊液的外观表现。脑脊液呈黄色改变，是出血后红细胞的破裂，血红蛋白分解，5～6小时以后脑脊液呈桔红色，逐渐变为黄色，2～

3周消失。脑脊液外观呈血性时，要与腰穿损伤时引起的出血相鉴别。蛛网膜下腔出血时脑脊液始终为均匀一致血性，沉淀后上清液为黄色。无凝固现象，显微镜检查可见陈旧红细胞。而穿刺外伤性出血脑脊液初为血性，以后逐渐变浅或无色透明。沉淀后上清液为水样透明。出血量多可自行凝固，显微镜下可见新鲜红细胞。脑脊液外观呈黄色时，要与脑膜炎、严重黄疸、椎管梗阻引起的脑脊液黄变相鉴别。正常脑脊液中每立方毫米含白细胞为0～5个，主要为单核细胞或淋巴细胞。不应该有红细胞。

3．生化检查　蛋白：脑血管病伴有颅内压增高时，脑脊液蛋白增高。脑出血、蛛网膜下腔出血，脑脊液蛋白含量增高，每1000个红细胞提高蛋白定量1毫克%。糖和氯化物：一般无异常改变，对诊断脑血管病价值不大。酶类：脑血管病时，转氨酶活性增高，肌酸磷酸激酶增高，提示脑组织有破坏改变。

（三）脑电图检查

脑血管病急性期90%显示异常脑电图，主要出现普遍性慢活动及混合 θ和 δ病灶。

病变在皮层，脑电图多为一侧性异常，常于损伤部位有慢波灶并持续较长时间。

病变在内囊时，患侧半球脑电图的异常率较高，主要在额部和中央区出现 δ波。随着病情好转，慢波逐渐减少。

脑出血的急性期，脑电图上出现普遍性异常改变及局灶性高波幅慢波。几天以后普遍性改变逐渐消退，损伤部位存在着局限性 δ波和 θ波灶。

脑梗塞时，脑电图上主要表现为局灶性的不规则 δ波及 θ波灶，或表现为不同程度的低电活动，很少出现普遍性改变。

蛛网膜下腔出血时，脑电图上出现弥慢性异常，主要表现为普遍性 θ或 δ活动。当脑电图上出现一侧性改变时，应考虑做进一步检查。

脑干病变时，脑电图可在正常范围，或表现为轻度异常改变。如果脑干网状结构受到破坏，可出现弥慢性的 θ波及 δ波，这种慢活动在双额部波幅最高，易误认为半球的弥慢性改变。

判断预后，脑血管病时，动态观察脑电图的变化对判断预后有较重要的价值。临床症状逐渐好转，脑电图异常改变逐渐减少或消退，预后较好。临床虽遗留部分后遗症，但脑电图正常，预后尚好。临床症状无明显好转，脑电图又呈进行性加重改变，预后不良。

（四）脑超声波检查

脑超声波检查是利用脉冲超声波左右检测颅脑中线结构的位置，比较有无偏移来判断是否存在颅内占位性病变的一种检查方法，目前在检查颅内占位性病变的临床应用中已有四十多年的历史。此法操作简便，对病人毫无痛苦，又可重复检查，是神经内、外科常用的诊断方法之一。

脑出血时，在有血肿形成的情况下，脑超声检查中线波向病灶的对侧移位。

脑梗塞时，大多数做脑超声波检查无中线波移位，但脑梗塞并发脑水肿时，可出现中线波向对侧移位。

脑超声波检查颅中线波无移位，并不完全说明无颅内出血。因为双侧硬膜下血肿、额底颞极和枕极部位的血肿，颅中线波无移位，在临床上必须注意这一点。另外，小脑幕下的脑血管疾病，因不影响中线结构的解剖位置，也无中线波的偏移现象。

利用颅脑超声波，动态观察脑血管病，有助于了解病情的演变。脑梗塞的患者，长期出现颅中线移位，提示有不可逆的脑软化，预后不良。

（五）脑血流图检查

脑血流与血管搏动时血容量变化有关，脑血流图比较客观地反映脑血管的紧张度和血管弹性的变化，对判断脑血管疾病，有一定的参考价值。又因其设备简单，操作方便，对被检查者毫无主观不适感及客观损害，已在各地广泛应用。

额-乳突导线：探查电极置于额部，无关电极置于乳突，主要观察颈内动脉系统的供血情况。

枕-乳突导联：探查电极置于枕部，无关电极置于乳突，主要观察椎—基底动脉系统的供应情况。

每一个波由基线向上倾斜至顶点，开始转折，这一线为上升支。上升支达顶点后向下倾斜，形成的尖峰，称为第一峰。再向下倾斜形成的突起，称为第二峰。以后下斜至第二个波开始。第一峰与基线间的垂直距离为波幅，上升支起点至第一峰所需的时间为上升时间，正常为0.08秒。当血管弹性好，上升陡直，上升时间短；当血管弹性差，管腔狭窄时，波形圆钝，上升时间延长。

上升支与下降支之间的夹角称为主峰角。正常时小于90

度。动脉硬化时，主峰角大于90度。这是因为血管弹性减弱，紧张度增强，使主峰角变钝的结果。当主峰角变钝时，含硝酸甘油可使主峰角的大小发生改变，如主峰角变小，说明动脉硬化程度不严重，若主峰角仍呈变钝样状态，提示动脉硬化程度严重。

第一、二峰分辨不清，提示血管弹性较差。

脑动脉硬化时，脑血流图波幅降低，上升时间延长，主峰角变钝，第一、二峰分辨不清。脑梗塞时，两侧波幅不对称，病侧血容量减少，波幅下降，上升时间延长。颈内动脉血栓时，病侧波幅下降，含硝酸甘油后两侧波幅差更明显。压迫健侧颈动脉时，可见波幅下降，压迫病侧时则无改变。

（六）脑血管造影检查

脑血管造影术是检查脑血管疾病最有效的方法之一，但在操作上，对病人具有损伤性，而使这项检查的范围受到限制。它是通过含碘造影剂注入颈动脉或椎动脉，使脑血管显影，借以了解脑血管本身的形态和病变，对于诊断脑血管本身的病变具有特殊的价值。另外，根据脑血管位置的改变，对颅内占位性病变起到定位的作用。

脑出血时，为了明确脑内血肿的位置，做脑血管造影检查是必要的。近年来，外科手术清除血肿，治疗脑出血取得了较好的效果，特别是小脑出血，以及内囊外侧型出血，外科手术治疗优于内科保守治疗。

脑出血疑有硬膜外或硬膜下血肿时，做血管造影检查可发现无血管区和血管移位改变。正位片常可在颅骨内板下见到无血管区，此时也可在大脑半球内见到无血管区。侧位片

可看到血管受压或移位情况而显示出血肿的部位与范围。

蛛网膜下腔出血时，为了确定其病因，需做脑血管造影检查。及时的对因治疗，有助于防止再出血。常见的病因是颅内动脉瘤、脑血管畸形。脑血管造影检查可将动脉瘤的部位、大小、数量、形状显示出来，并能反映出血管痉挛、血管移位及侧支循环情况。对脑动、静脉畸形可提供诊断依据，并可全面了解畸形血管的供血及侧枝循环情况。这对制定治疗方案，选择不同的手术方法具有重要价值。

脑瘤卒中发作。当临床检查有脑血管疾病特点时，应想到脑瘤卒中发作的可能性。脑血管造影出现新生血管是其特点，根据新生血管的形态和位置判断出病变的性质及部位。

颈内动脉颅外段病变时，有开展血管手术条件，为了明确诊断和确定手术治疗，可进行脑血管造影检查。

有时血管造影的征象与脑血管的真正状态不相符合。如血管痉挛或颅内压增高，使造影剂不能入颅，造影片上就呈现动脉梗塞的征象。有的动脉瘤不易显影，可能是由于动脉瘤颈部有痉挛或动脉瘤颈过于狭窄，使造影剂充盈困难所致。

（七）颅脑CT检查

颅脑CT检查在脑血管疾病的诊断上，不但能够鉴别缺血还是出血，而且还能够观察到水肿反应、中线结构和脑室移位等改变，CT已成为脑血管疾病的重要检查方法之一。

1．出血性脑血管病

（1）脑出血　颅脑CT对脑出血的诊断正确率几乎是100%。脑出血时的血肿在CT图象上呈现质地均匀、形态不规则、边界清楚的高密度区，这是由于血凝块中血红蛋白

对x线的吸收高于脑实质之故。脑出血二天以内，在血肿的高密度区周围，出现狭窄的低密度水肿带。此种低密度表现与局部反应性水肿及凝血过程所产生的血清有关。几天后，血肿开始融解、吸收，高密度区逐渐消退，血肿周边的低密度区增宽。经过一个月后，高密度区全部消失，而呈现不均匀的等密度或低密度阴影。二个月后，血肿完全吸收，原血肿区形成囊腔，密度接近脑脊液。在血肿吸收的同时，水肿也完全消失。

脑出血后可出现占位表现，主要表现为脑室及中线结构移位，通常于1～2个月逐渐减轻至消失

出血后的1～6周的血肿吸收期，静脉注射碘造影剂，血肿的高密度区周围可有环影，易误认为脑瘤卒中、脑脓肿等，应引起注意。

（2）蛛网膜下腔出血　脑动脉瘤是引起蛛网膜下腔出血的常见原因，约占急性脑血管病的8%，脑血管畸形也是引起蛛网膜下腔出血的原因。动脉瘤破裂所致蛛网膜下腔出血，在发病当天做CT检查，95%显示在蛛网膜下腔、脑内、硬膜下有出血改变。5天后做CT检查，只77%有出血征象。说明CT检查越晚，异常表现检出率越低。小的脑动脉瘤在做CT检查时不容易显示出来。但动脉瘤的直径在0.5厘米以上时，在行增强造影时易于显示。脑动脉瘤破裂时的出血，血流常沿蛛网膜下腔分散。在动脉瘤破裂部位的附近，出血较多，CT图象上的高密度影较厚。根据蛛网膜下腔出血的程度、范围、部位或动脉瘤壁的钙化影，可以推测动脉瘤的位置。脑血管畸形时，CT检查可显示斑块状密度增高阴影，用造影剂增强后，可出现曲张走行的畸形血管。当畸形血管破裂时，可见蛛网膜下腔出血及血肿等改变。CT显示蛛网膜

下腔出血的量可做为判断预后的依据，出血量大预后不良。

2．缺血性脑血管病

（1）脑梗塞　急骤起病的脑血管疾病，即可做CT检查，其目的在于鉴别有无出血性改变，为治疗提供依据。一般情况下，缺血性脑梗塞发病后48小时内，低密度区常不明显，界限不清，与周围脑组织难以鉴别。随缺血的加重，梗塞区密度逐渐降低，质地逐渐变为均匀，边界越来越清楚。这种低密度改变与脑水肿有关。

脑梗塞时，脑组织的水肿改变可引致占位表现，引起脑室受压及中线移位，但常不象脑出血所致的占位表现那样严重、常见。

部分脑梗塞的病例，用造影剂增强扫描后，方能做出明确诊断。临床上有两种情况应该考虑做CT增强扫描：一种是脑血管病二天以后，CT扫描图象上无血肿的高密度表现。亦无梗塞的低密度表现，此时应该考虑做增强扫描。另一种情况是低密度区不明显，为了不漏诊，也可考虑做增强扫描。在增强扫描时，低密度区周围有时见环形增强，易误诊为脑瘤，应注意鉴别。一般来说，病变区域的低密度明显，质地均匀，边界清楚，不必再做增强扫描。

少部分脑梗塞病例开始做CT扫描时，无出血改变，以后复查CT时，在无造影剂增强的情况下，低密度区域内出现了高密度改变，这种现象称为出血性脑梗塞。其产生的原因可能与缺血性损害的动脉恢复血流或与致病栓子的移动有关。当第一次CT扫描时，出现低密度和高密度改变，应鉴别是出血性脑梗塞，还是脑出血。出血性脑梗塞的低密度区与高密度区不规则地混杂在一起，高密度区周围的低密度范

围较大且不规则。脑出血时高密度改变均匀一致，周围有一较为规则的低密度环。

（2）脑供血不足　大多数CT扫描正常，部分病例在基底节区有腔隙梗塞改变。CT扫描正常，不能完全除外血管的器质性改变，因为过小的病灶或血管的非完全闭塞，可能仅表现为正常的CT图象。

（八）磁共振成像检查

磁共振成像检查是近年来发展起来的一项很有前途的新技术，它能安全而独特地提供有关解剖和组织化学的信息，具有灵敏度高、显影清晰、无创伤等特点，已引起医学界的广泛注意。

在脑血管疾病的检查方面，磁共振成像检查，比颅脑CT检查具有更大的优越性。对脑出血的病例能及早地显示出出血的部位、范围及其周围的水肿情况。对脑梗塞的病例能在发病几小时后检出脑水肿。由于磁共振成像的分辨度高，故可查出脑干部位小的梗塞灶。

磁共振成像利用流空效应原理，能准确地测出血流速度或检出血管病变。临床上可利用流空效应诊断颈动脉狭窄或闭塞。将测出的血流速度与磁共振图像结合起来分析，可对脑血管病作出早期病理生理诊断，对脑血管病的发生起到预报作用。

三、运动系统的检查

绝大多数脑血管疾病对运动系统有影响，并表现出肌力

改变、瘫痪、共济失调、神经肌肉反射等多方面的症状和体征。通过对运动系统的检查，对脑血管疾病的诊断、治疗、预后都有极高的实用价值。

（一）肌力及瘫痪

肌肉的收缩能力称之为肌力。临床上，可用0～5度的分级法来表示肌力：

0级：肌力完全丧失。

1级：可见肌肉收缩，而无肢体运动。

2级：在除去地心引力后作主动运动。

3级：能克服地心引力作主动运动。

4级：能作克服阻力的运动（包括负重）。

5级：正常肌力。

肌力减弱或者消失称之为瘫痪。肌力减弱，尚能作部分主动运动者为轻瘫或不全瘫痪；肌力完全丧失者，为全瘫。

（二）中枢性瘫痪与周围性瘫痪的鉴别

中枢性瘫痪	周围性瘫痪
一个以上肢体受累	个别或几个肌群受累
瘫痪肢体无肌肉萎缩 （可由于废用引起轻度萎缩）	瘫痪肌肉明显萎缩
肌张力痉挛性增高 （痉挛性瘫痪或硬瘫）	肌张力降低 （弛缓性瘫痪或软瘫）
腱反射亢进	腱反射减弱或消失
病理反射（＋）	病理反射（－）

（三）痉挛性瘫痪与弛缓性瘫痪的鉴别

	痉挛性瘫痪	弛缓性瘫痪
病变部位	中枢神经	周围神经
瘫痪范围	常较广泛	常较局限
肌肉萎缩	不明显（可有废用性萎缩）	明显（变性萎缩）
肌张力	增强	降低
腱反射	亢进	减低或消失
病理反射	有	无

（四）瘫痪的定位检查

1．皮质型：由大脑皮质运动区病损所引起。因大脑皮质运动区范围较广，因此病变常仅损及其一部分，引起对侧中枢性单瘫。由于人体在运动区的功能位置是以倒置形状排列，病变在运动区的上部引起对侧下肢瘫痪，病变在下部则引起对侧上肢及面部瘫痪。

2．内囊型：因皮质脊髓束在该部集聚在一起，易全部受损而致对侧偏瘫。如病损波及内囊后肢的后部，则可伴有对侧偏身感觉缺失和对侧同向偏盲，即“三偏”综合征。

3．脑干型：一侧脑干病损，由于损害已交叉的皮质脑干束纤维或颅神经与核，和未交叉的皮质脊髓束，产生交叉性瘫痪，即病灶侧的周围性颅神经麻痹和对侧肢体的中枢性

偏瘫。

（五）肌张力改变

1．“折刀样”肌张力增高：被动屈伸患肢，开始时抵抗力较强，到一定角度时，即突然降低有如折刀的感觉，见于锥体束病。

2．“齿轮样”肌张力增高：锥体外系统病变时，屈肌、伸肌肌张力均增高，如被动活动其肢体，有如转动齿轮的顿挫感觉，故称“齿轮样”肌张力增高。

中风偏瘫的肌张力表现，常为上述两种张力增高的混合型。

3．去大脑强直：中脑红核下端水平损伤时，一切抗地心吸引力的肌肉（伸肌）均处于紧张状态，表现为角弓反张，头后仰，四肢伸直强硬，上臂内旋，手指屈曲，称去大脑强直。常见于重症脑出血及颅内占位性病变所引起的天幕疝晚期患者。

（六）病理步态

1．环状步态：脑性偏瘫时一侧上肢屈曲，下肢伸直。因患侧下肢伸肌张力高，屈曲困难，步行时高举患侧骨盆带动下肢，一边作弧形一边前进，多见于中风后遗症。

2．痉挛性步态（剪式步态）：两下肢肌张力增高，尤以伸肌及内收肌群明显，故行走时两膝相碰，两小腿交叉，呈剪刀状，步幅短小，常足尖踏地而行，见于大脑性瘫痪或脊髓疾患所致的不全瘫。

四、反射检查

（一）病理反射

1．巴彬斯基（Babinski）氏征：用钝尖物由后向前，然后转向内轻划足底外缘，如出现拇趾背屈，其余四趾跖屈并呈扇形分开，为阳性，是锥体束损害的重要体征之一。

2．夏道克（Chaddock）氏征：在外踝下方由后向前做弧形轻划皮肤，阳性时拇趾背屈。

3．奥贲汉姆（oppenhiem）氏征：用拇指紧压胫骨内缘往下滑动，阳性时反应同上。

4．哥登（Gordon）氏征：握捏小腿腓肠肌肌腹。阳性时所见同上。

（二）牵张反射亢进现象

1．霍夫曼（Hoffmann）氏征：检查者用左手持患者一手腕部，使腕稍背屈，用右手食指中指夹住该手中指第二节，以拇指弹性末节，如各指轻微屈曲为阳性。

2．罗索里摩（Possolimo）氏征：用手指急促地弹拨患者足趾面，足趾跖屈为阳性。

3．门道尔—别赫节列夫（Mendel Bechte rew）氏征：以打诊槌叩击足背三、四跖骨处，如出现足趾屈曲为阳性。

4．踝阵挛：检查一手抬起患者小腿，另一手握住患者足尖，使其骤然背屈，并保持一定的推力，该足呈节律性阵动。

5．髌阵挛：患者下肢伸直，检查者用食指及拇指持髌

骨上缘，骤然下推，并继续保持一定的推力，可见髌骨呈节律性跳动。

（三）其他常见病理反射现象

1．唇反射：轻划唇部或轻叩口角时，上下唇撅出作吸吮动作，见于两侧皮质脑干束受损时，为假性球麻痹的一种表现。

2．掌颏反射：轻划手掌皮肤，引起同侧颏肌收缩。见于假性球麻痹、脑动脉硬化等。

3．强握现象：用移动着的物体（如叩诊槌柄）或手指接触被检者手掌时，如引起该手较持续的握持动作，即为强握现象，为对侧额叶受损的指征。

4．摸索现象：触动被检者手掌时，手移向刺激物，连续触碰，则引起该手向各方摸索，直到抓住握紧为止。亦为额叶病变的指征。

（四）脑膜神经根刺激征

1．克尼格（Kernig）氏征：下肢髋、膝关节均屈曲成直角，然后使小腿伸直，正常可伸直达135°以上，如遇抵抗不能超过此角度时为阳性，见于脑蛛网膜下腔出血。

2．布鲁金斯基（Brudzinski）氏征：被动向前屈颈时，两下肢自动屈曲为阳性。

五、诊　断

（一）脑血栓形成

脑血栓形成是在脑血管内膜有病变的基础下形成血栓所引起的脑梗塞。最常见的病因为动脉粥样硬化。

1．诊断要点

（1）多见于60岁以上老年人，有动脉粥样硬化病史。

（2）发病前常有短暂脑缺血发作的症状。

（3）发病较缓慢，在安静状态下发病，1～2天内逐渐进展达高峰，或呈阶梯式发展。发病时除少数颈内动脉及大脑中动脉主干的急性阻塞外，多数病人意识清楚，无明显头痛和呕吐，脑脊液检查正常，一般不应含血。

（4）神经系统定位体征，因受损血管部位不同而异。

（5）发病后24～36小时之内头部超声波检查一般无脑中线波移位。

（6）脑CT检查：2～3日后出现低密度，二周后边界清晰，能提示梗塞部位及大小。

2．分类分型

（1）按病情轻重分为轻、中、重、极重四型，主要根据意识状态和偏瘫程度判断。

①轻型：意识清楚，偏瘫不全。

②中型：意识清楚，偏瘫完全。

③重型：意识不清，偏瘫完全或不完全。

④极重型：昏迷，偏瘫完全。

（2）按病程的发展可分为：

①完全性卒中：症状在发病后6小时内达到高峰不再发展。

②进行性卒中：症状在发病后6～48小时仍逐步进展加重。

（二）脑栓塞

脑栓塞是指颅外各种栓子随血流进入颅内动脉系统，引起动脉管腔闭塞而产生的脑缺血和脑软化。

诊断要点：

1．神经系统定位征与脑血栓形成相同。

2．起病急骤，偏瘫等症状在数秒钟内达高峰，常伴头痛和呕吐。

3．可有意识模糊或短时间意识丧失。

4．患者原有心脏瓣膜损害，心房颤动或产生栓子的其它疾病。

（三）脑溢血

是指脑血管破裂引起脑实质内出血而言。本病死亡率高，是当前危害人类生命的主要疾病之一。

诊断要点

1．定性诊断——病因诊断

（1）外伤性　有外伤史，由外科处理。

（2）非外伤性　亦有称自发性，常见病因有：

①高血压、动脉硬化：有高血压病史及眼底动脉硬化表现。

②动脉瘤（先无性、感染性）。

③动静脉畸形：有反复发作头痛、癫痫、晕厥、局灶性体征者。

④瘤卒中：多有慢性进行性头痛加重，颅内压增高及局灶性体征。

⑤动脉炎：有相应的病因及症状体征。

⑥血液病：多有血液成分的异常。

⑦抗凝治疗之并发症。

2．定位诊断

（1）内囊出血　突起昏迷、三偏征（对侧偏瘫、偏身感觉障碍、偏盲。后二者常因意识障碍而难予获得），眼首偏向病灶侧。

（2）外囊出血　意识障碍轻，无明显偏瘫，脑血管造影示内囊回避征。

（3）丘脑出血　突起昏迷、偏瘫，眼球运动障碍以垂直性注视障碍为主，尤以上视困难为重，呈内收状如凝视鼻尖。

（4）中脑出血　急起昏迷，去脑强直，眼外肌瘫，瞳孔扩大。

（5）桥脑出血　急起昏迷，去脑强直，高热，病侧注视麻痹，瞳孔缩小。

（6）延脑出血　迅速意识障碍，伴循环呼吸障碍，肺水肿，消化道出血。

（7）小脑出血　突起颈后疼痛、眩晕、呕吐，站立不稳，有小脑征，脑膜刺激征及血性脑脊液。

（8）脑室出血　深昏迷，去大脑强直，四肢肌张力增高，脑膜刺激征明显，血性脑脊液。

3．脑溢血的检查要点

（1）全面的内科及神经系统理学检查。

（2）血常规、血糖、NPN、CO_2结合力、出凝血时间。

（3）尿：常规及尿糖。

（4）脑电图有局限慢波。

（5）头颅超声波有无移位。

（6）心电图检查。

（7）x线检查：平片，脑血管造影排除血肿。

（8）同位素扫描。

（9）CT可显示出血部位形状大小。

（10）局部脑血流量测定。

（四）蛛网膜下腔出血

指出血原发于蛛网膜下腔者。

1．诊断要求

（1）定位　是脑还是脊髓蛛网膜下腔出血。

（2）定性　是原发性还是继发性蛛网膜下腔出血。

（3）定时　是陈旧性还是新鲜的蛛网膜下腔出血。

（4）定型：

①轻：意识清楚，无定位体征，脑膜刺激征阳性。

②重：有不同程度的意识障碍及局灶性体征。

③极重：昏迷，眼底出血、水肿、高热、呼吸不均。脑疝、双侧病理征。

2．诊断要点

（1）急性起病，伴脑脊膜刺激性疼痛（头痛、脊神经痛）。

（2）脑脊膜刺激征明显。

（3）呈血性脑脊液改变。

附：急性脑血管病鉴别表

	脑出血	蛛网膜下腔出血	暂时性脑缺血	脑血栓形成	脑栓塞
发病年龄	50～60岁	青、壮、老	中年以上	60岁以上	青、壮
主要病因	高血压、脑动脉硬化	颅内动脉瘤、血管畸形、脑动脉硬化	脑动脉硬化	脑动脉硬化	心脏病
前驱症状	少有	无	多无	常有肢体无力、麻木、头昏	多无
起病形式	急（分、小时），多在活动时	急骤(分)，在活动时发病	突然发生，很快缓解（不超过24小时）、可反复发作	较缓（小时、日），多在安静、睡眠时发生	最急(秒、分)，安静及活动时均可发生
头痛	有	剧烈	无	多无	多无
呕吐	有（小脑出血明显）	有	无	多无	多无
抽搐	可有	可有	无	无	起病时可有

续 表

	脑出血	蛛网膜下腔出血	暂时性脑缺血	脑血栓形成	脑栓塞
失语（主侧半球）	有	无	一时性	有	有
昏迷	多有	多无、或有	多无、或有昏厥、短暂意识丧失	多无	多无、起病时可有短暂意识丧失
血压	甚高	正常	正常或高	正常、或稍高	正常
肢体瘫	偏瘫	多无	一时性	偏瘫	偏瘫
脑膜刺激征	可有、较轻	明显	无	无	无
脑脊液	压力高、绝大多数为血性	压力高、血性	正常	正常	正常
脑超声波	半数以上中线波向病灶对侧偏移	多无偏移	无偏移	急性期无偏移	多无偏移
脑血管造影	可有大脑前、中动脉移位	可发现动脉瘤、血管畸形		动脉闭塞或狭窄	可发现较大的血管闭塞、较

续 表

	脑出血	蛛网膜下腔出血	暂时性脑缺血	脑血栓形成	脑栓塞
					小血管栓塞不易发现
CT	血肿区呈高密度，可确定部位及大小，并能提示同时存在的脑水肿、脑移位及是否破入脑室	能直接定位凝血块的部位，并证明于无脑水肿及脑积水		2～3日后出现低密度，2周后边界清晰，能提示梗塞部位及大小	起病后数小时可显示梗塞病灶，对诊断出血性梗塞极有帮助

第四章　中风偏瘫的特种治疗方法

一、蛇　毒

（一）蛇的药用历史

早在东汉末年（公元二世纪），我国第一部药学专著《神农本草经》就有蛇入药的记载，明代李时珍所著《本草纲目》，记载了多种蛇的药用价值，第一次提出用蝮蛇治疗偏瘫，其曰："蝮蛇能治半身枯死，手足脏腑间重疾。"半身枯死，即相当于现代中风偏瘫。其用药方法为："取活蛇一枚着器中，投之以醇酒一斗，封定，埋马溺处，周年取开，蛇已消化，酒味犹存，有患诸证者，不过服一升以来，当觉身习习而愈。"由此可见，用蝮蛇治疗偏瘫，其疗效是较高的。从明代以后，我国医学家根据"病久入络"的理论，在补阳活血的基础上，常配伍多种蛇药，如白花蛇、乌梢蛇等。近年来，南通朱良春氏根据行医50年经验提出："小剂量的蛇类药加入复方补药中，则往往有利于麻痹瘫痪之恢复。"笔者曾在《辽宁中医》报道用三虫散（白花蛇、全蝎、蜈蚣）配伍中药复方药治疗中风偏瘫，设对照组，经统计学处理，取得了优于其他方法的疗效。国外从公元1800年前后开始研究蛇类入药，日本1915年有蛇药用记载。近年

来，蛇毒研究进展迅速，并取得了较大的临床进展，其疗效远比用全蛇为佳。里德(Reid)氏1963年从马来西亚产的红口蝮蛇蛇毒中提取一种抗凝血物质，称蛇毒抗凝酶。另有巴西产美洲矛头蝮蛇蛇毒中提纯蛇毒凝血酶均有显著抗凝作用。其机理在于使体内纤维蛋白原降解为不稳定的，易从血液循环中除去的纤维蛋白单体，从而降低了血液黏度，产生去纤维蛋白综合征，使人体血液处于低凝状态，蛇毒已作为一类新型抗凝剂用于治疗血栓性疾病取得良好效果，上述两种药物有效率为70%。

国内1987年昆明动物研究所从我国尖吻蝮蛇蛇毒中提取研制的“去纤酶”通过技术鉴定，治疗血管血栓病333例，其中脑血栓242例，有效率为86.4%。同年，中国医科大学与沈阳药学院等单位协作研制出蛇岛蝮蛇抗栓酶，治疗血管闭塞性疾病收到良好效果，其中脑血栓322例，有效率87%，特别是对脑血栓后遗症有效率86.4%，血栓闭塞性脉管炎45例有效率94%，优于目前的抗凝剂。1988年以来，国产第三代江浙蝮蛇抗栓酶(Svate)，不仅用于脑缺血偏瘫治疗，还被应用于脑出血性偏瘫的治疗，同样取得了较好的临床疗效。

（二）蛇毒的作用机制

1．药理机制

（1）抗血栓作用　体外有抗凝、溶栓作用。经动物体内试验证明：蛇毒对血栓形成抑制率为52.3%($P<0.001$)，经临床用药前后血液流变学观察证明，本品对全血粘度、纤维蛋白元、血小板粘附与聚集等功能，均具有明显降低作用

（ $P<0.01$ ）。

（ 2 ）降血脂及降血压作用　动物实验及临床观察证明：蛇毒对胆固醇、甘油三脂及动物血压均有明显的下降作用。

（ 3 ）对心血管系统的作用

①离体动物实验证明：蛇毒有明显抑制心肌收缩力作用，对降低心肌耗氧量，改善心肌氧代谢平衡是有益的。

②整体动物实验中观察：蛇毒能增加心血输出量，降低动脉血压，增加脉压差，而对心率无明显影响。

③动物实验中观察：蛇毒小剂量给药，具有扩张脑微血管，改善微循环作用，可减少颈、股动脉血流量，对治疗脑血栓极为适应。

（ 4 ）神经生长刺激因子的作用　据国外文献报道，蛇毒抗栓酶具有十几种因子，其中就存在着一种神经生长刺激因子，据临床报道，中风偏瘫应用蛇毒后使临床症状得到改善，一个内在的重要因素，可能就是神经生长刺激因子的作用，使脑细胞新生，而脑功能得到恢复。

2．疗效机理及临床报道

（ 1 ）对缺血性中风偏瘫的作用

①疗效机理：蛇毒疗效机理主要通过两种途径：一是在坏死脑组织与正常脑组织间有一中间区，有人称为半暗带，半暗带的脑细胞处于暂时丧失功能状态，一得到供血、供氧可以恢复功能，而蛇毒具有溶栓、降脂、扩张血管、降低血液黏稠度，使梗塞血管再通，改善微循环作用，从而使半暗带改善供血、供氧情况，脑细胞功能得到恢复。二是蛇毒有神经生长因子，可以直接使细胞再生，所以缺血性中风偏瘫病

人各期均可首选蛇毒抗栓酶。

②临床报道：颜楚才氏用蛇毒抗栓酶治疗脑血栓85例，总平均有效率为91.2%，其观察结果如下：

观察对象　本组脑血栓病人中，男72例，女13例。年龄42～71岁，发病率最高为50～60岁，占74.1%。

观察项目　血液黏度、红细胞压积、红细胞电泳、血沉、出凝血时间、血小板、尿糖定性、纤维蛋白原、血脂和血压。

观察结果：

对血液黏度的作用见表1。

表1　85例用蛇毒抗栓酶前后血液生化指标的变化($\bar{X}$)

项　目	用药前	用药后	P值
血液比黏度（ηb）	4.47	3.83	<0.01
血浆比黏度（ηb）	1.70	1.60	<0.01
红细胞压积（%）	42.9	40.27	>0.05
血沉（mm／h）	20.96	11.28	<0.01
红细胞电泳（S）	22.49	13.36	<0.01

85例脑血栓病患者血液黏度及生化各项指标检测值经用药后有不同程度的降低。除红细胞压积外，用药前后经统计学处理有显著差异（$P<0.01$）。

对血脂和纤维蛋白原的作用见表2。

表2　85例用蛇毒抗栓酶前后对血脂和纤维蛋白原的影响表

（$\bar{X}$，mg／dl）

项　　目	用药前	用药后	P值
β脂蛋白	251.13	223.1	＜0.01
胆固醇	163.75	129.37	＜0.01
甘油三酯	138.45	98.2	＜0.01
纤维蛋白原	347.12	256.75	＜0.01

蛇毒抗栓酶对纤维蛋白原和血脂均有明显的不同程度的下降，经统计学处理有显著差异（P＜0.01）。

对血压的影响见表3。

表3　蛇毒抗栓酶对血压（kPa）的影响

项　　目	用药前	用药后	差值	P值
收缩压 n＝52	23.275	19.285	3.95	＜0.01
舒张压 n＝52	14.63	12.635	1.995	＜0.01

心电图观察结果　本组85例在治疗前均做了心电图检查，正常者80例，心肌缺血者5例，治疗后，正常病例仍然正常，证明蛇毒抗栓酶对正常心脏无不良影响。在心肌缺血的5例中。用药后显效2例，好转者2例，无变化者1例，好转率为80%。亦即蛇毒抗栓酶对心肌缺血有一定的改善作用。

患肢功能恢复情况　临床治疗证明，蛇毒抗栓酶具有去纤、降低血液黏度、降脂、降压及抑制血小板粘附等作用，可使脑部缺血情况得以改善，从而使瘫痪的肢体功能得到逐渐恢复。但其功能恢复的程度与病情的轻重，病程的长短，

病初有否昏迷，药量的多少以及机体对药物的敏感和动脉阻塞的部位有关。一般来讲，颈外颈内动脉阻塞、椎基底动脉系阻塞以及弥散性血管病变，肢体功能的恢复比颈内动脉颅内段阻塞和颈内动脉脑终末支阻塞要快些。尤其是急性期的脑血栓患者，在发病半月至一月用蛇毒抗栓酶治疗，其患肢功能恢复与其动脉阻塞的部位相关并不明显。临床证明，早治是阻断后遗症形成的关键环节。病情好转最快者为当天，迟者两周左右。个别病人最迟达25天，平均在一周左右，平均有效量为2.0u～3.0u。肢体功能恢复一般是先下肢后上肢。语言恢复与肢体功能恢复同步。小关节功能恢复慢。

疗效分析　根据疗效判定标准(全国蛇毒治疗协作体)，共治疗85例观察结果如表4。

表4　　不同病期的治疗结果

	治愈	显效	有效	无变化	有效率（%）
急性期 n=16	9	7	—	—	1 00
恢复期 n=24	2	12	9	1	91.6
后遗症期 n=45	—	17	22	6	86.6

疗程与疗效的关系

表5　　病程与疗效的关系

	1　月	1～6月	6～12月	1～2年	2～3年	3年以上
	n=16	n=5	n=19	n=24	n=13	n=8
治愈	9	2	—	—	—	—
显效	7	2	12	9	5	1
有效	—	1	6	13	6	5
无效	—	—	1	2	2	2
有效率（%）	100	100	94.7	91.6	84.6	75

结论　曾有人作过统计，脑血栓自然好转率为45.5%，其中显效率为20.8%，用低分子右旋糖酐治疗有效率为68%，而本组本病用蛇毒抗栓酶进行治疗，总有效率91.2%，显效率42.3%，比自然好转率及显效率提高1倍左右，比低分子右旋糖酐提高疗效23.2%。

（2）对出血性中风偏瘫的作用

①动脉硬化性脑出血并非凝血机制障碍，而是在原有高血压动脉硬化、血管病变的基础上，由于血压骤升使血管破裂所致。由于脑组织受压推移、软化、坏死等产生严重的脑症状。因此，在脑出血稳定三周后应用蛇毒抗栓酶，尚有扩张血管，改善微循环，加速血肿溶解、液化，促进其血肿吸收，脑水肿减轻的作用，从而解除脑组织受压，减轻脑症状，使功能得到恢复。

②损伤的血管内膜一般经5～7天出现部分修复，约两周逐步完成覆盖过程。因此，在脑出血稳定三周后，应用蛇毒抗栓酶冶疗不会引起损伤的脑血管再度出血。

③动脉硬化性脑出血患者，其全部病例均有程度不同的脑底动脉硬化。因此，在出血的同时，其出血动脉的出血处及其远端，由于血管的损伤及血流缓慢等原因则极易形成血栓，引起脑组织供血障碍，加重脑功能障碍。应用蛇毒抗栓酶治疗动脉硬化性脑出血，可使部分血栓溶解，使出血动脉远端部位的脑组织供血得到改善，从而有助于脑功能的恢复。

④促使低能休眠状态的脑组织苏醒。动脉硬化性脑出血，由于出血形成血肿，压迫脑组织，而脑组织以血肿为中心依次形成坏死区、损伤区及缺血乏氧区，缺血乏氧区的脑组织功能处于低能休眠状态。当用蛇毒抗栓酶治疗后，血肿液化被吸收，解除或减轻脑组织受压，使缺血乏氧区的脑组织重新得到血液供应，从而使低能休眠状态的脑细胞苏醒恢复其功能，而使脑症状改善。

⑤神经生长刺激因子：神经生长刺激因子促使脑细胞新生，而使脑功能得到恢复。

⑥临床报道：凌国喜氏用江浙蝮蛇抗栓酶治疗动脉硬化性脑出血19例临床疗效分析。

病例来源　治疗组19例动脉硬化性脑出血患者中，经CT确诊者4例，经腰穿脑脊液、CT确诊者7例，经腰穿脑脊液确诊者8例，男性13例，女6例，其中41～50岁2例，51～60岁5例，61～70岁4例，71岁以上2例。

治疗方法　本组患者均系住院治疗观察，一般患者入院

后，经止血、降颅压、抗感染、能量合剂及促进脑细胞功能恢复的药物等对症治疗，病情稳定一般三周，再次腰穿脑脊液常规检查正常，红细胞消失，无出血现象者即可用药，蛇毒抗栓酶0.25u溶于0.9%生理盐水250毫升静脉滴注，每日一次，21～28天为一疗程。

疗效标准　基本痊愈：症状与体征基本消失，可以下地行走，生活基本自理者。显效：主要症状与体征明显好转，瘫痪肢体肌力提高Ⅱ级以上者。有效：意识障碍有所改善，瘫痪肢体肌力提高Ⅰ级以上，或失语明显好转。无变化：用药前后体征无明显变化者。死亡：治疗过程中死亡（因其他死因除外）。

疗效分析　见表6

表6　　蛇毒抗栓酶治疗组与对照组疗效分析

	蛇毒抗栓酶治疗组		能量合剂与促进脑细胞恢复剂治疗对照组	
	例数	百分率	例数	百分率
治　愈	5	26.3	4	28.5
显　效	9	47.4	1	7.1
有　效	5	26.3	7	50
无　效	—	—	2	14.3
总有效率	19	100	14	85.7

（三）蛇毒的适应证、用法、用量

1．适应证

（1）缺血性脑血管病

急性期：病情稳定一周以上（从发病在一个月以内称急性期）。

恢复期：发病一个月至一年以内者。

后遗症期：发病在一年以上者。

（2）出血性脑血管病

出血控制后三周，脑脊液复查基本正常，红血球消失，无出血迹象者。

2．用法、用量

总体原则　江浙蝮蛇抗栓酶（Svate）0.25u溶于生理盐水250～400毫升，稀释后静脉滴注，控制滴速以每分钟45滴为宜，每日一次（其用量按体重0.005单位／千克计算），21～28天为一疗程。每疗程间隔1～2周，根据病情，可应用2～3个疗程。

（1）单独使用法　江浙蝮蛇抗栓酶0.25单位溶于生理盐水250毫升静滴，每日一次，28天为一疗程。

（2）联合用药Ⅰ组　采用江浙蝮蛇抗栓酶加硝苯吡啶，既在单独用药组的基础上，前15天加用硝苯吡啶，每次10毫升，每日三次。

（3）联合用药Ⅱ组　采用江浙蝮蛇抗栓酶加低分子右旋糖酐，即在低分子右旋糖酐500毫升中加江浙蝮蛇抗栓酶0.25单位静滴，每日一次，15天后停用低分子右旋糖酐，再按单独用药组治疗13天，计28天。

（4）联合用药Ⅲ组　采用江浙蝮蛇抗栓酶加丹参注射液，即在单独用药组的基础上，前15天加丹参注射液20毫升溶于生理盐水250毫升中静脉点滴，每日一次。

（四）蛇毒应用注意事项

1．蛇毒系蛋白质酶类，用药前须做过敏试验，其方法是：用0.9%生理盐水将蛇毒稀释成0.001单位／毫升浓度，取0.1毫升做皮试，15分钟后观察，红晕直径不超过1厘米，或伪足不超过三个者判为阴性，试验阴性时方可使用。用药过程中注意过敏反应，遇有过敏反应时，应给脱敏药物治疗。

2．用药中有皮下出血点等出血倾向者，应立即停药，必要时可给止血药或抗蛇毒血清。

3．用药过程中出现患肢无力，患肢关节痛，嗜睡等为药物作用，属症状改善先兆，不必处理，可自行缓解。

4．定期（7～10天）复查血小板一次，血小板降至八万以下者，应停药，一般可自行恢复，必要时给利血生、维生素 B_4、鲨肝醇等。

5．7～10天查尿常规一次，发现血尿者应立即停药，必要时可给止血药。

6．用药前查肝肾功能，有损害者忌用，经治疗肝肾功能恢复后可慎用。

7．血压高于24／13k Pa(相当于180/100mmHg）者，首先治疗高血压待血压降至24／13k Pa（相当于180／100 mmHg）以下方能使用。

8．急性脑血栓有高颅压者，首先应用脱水药待全脑症状消除后方能使用。

9．冠心病或心脑综合征有心律失常者，待心律失常转复后方能使用。

10．有感染发烧等患者，先行抗感染等治疗，待炎症控制，体温恢复正常后，方能使用。

11．急性脑血栓患者进食少，往往有电解质紊乱和酸中毒，首先补充电解质、纠正酸中毒等，待电解质失调和酸中毒纠正，方能使用。

（五）应用蛇毒护理

1．环境护理：脑血管病病区应给人一种宁静、清洁、安适感，有助于患者稳定情绪，心情舒畅，安心治疗。病床应尽量安排在一侧，床沿靠壁，无尖锐棱角，高矮适当，上下方便，因脑血管病患者都有不同程度的运动功能障碍，肢体活动受限，避免患者跌倒碰伤。

2．准确判断皮试假阳性：标准，皮试结果红晕直径超过一厘米，无伪足出现者，为假阳性，如病人既往无药物过敏史，目前又无用药禁忌，可在严密观察下，将蛇毒0.25单位加生理盐水250毫升静滴，开始把滴速控制在每分钟15至20滴左右，并同时肌注非那根25毫克，观察15至20分种，病人无任何不适，而后将滴速调至正常。

3．保护血管：脑血管病治疗期间需要较长时间的静脉给药，保护好血管是很重要的，蛇毒抗栓酶一个疗程为21～28天，一般病人均需２～３个疗程或者更长，并且脑血栓患者大都在50岁以上，都有不同程度的血管壁硬化，血管脆性增加，如不注意保护血管，会给整个治疗过程带来困难，采取先远端，小血管避开静脉窦，避免药物外渗，如有外渗局部热敷。

4．心理护理：脑血管患者由于肢体功能障碍，语言表

达障碍，生活不能自理，缺乏生存信心，普遍的心理特征为痛苦、抑郁、自悲、自弃或求愈心切，操之过急。因此，医护人员要有高尚的医德、医风，以理解、同情、热情的服务态度，帮助病人树立战胜疾病的信心，取得病人的信任，运用科学通俗的语言，向病人介绍脑血管病防治知识，使其了解疾病的性质，增强战胜疾病的信心和毅力，“既来之，则安之”，很好配合治疗。

（六）典型病例

1．缺血性脑血管病

例1：患者男，61岁，干部，住院号5354。1987年1月20日于午睡后自觉左面部及左侧肢体麻木、乏力、继之不能行走，口角流涎，复视。上述症状逐渐加重而住他院按脑血栓治疗半个月无效，于同年2月4日转住我院。住院后查体：血压138／96 mmHg(相当于18／13k P a)，口角流涎，左侧鼻唇沟变浅，悬壅垂左偏，左上肢肌力Ⅱ级，左下肢肌力Ⅲ级，不能行走。头颅CT报告：右枕叶及右内囊膝部脑梗塞。临床确诊为脑血栓，急性期，中度。经蝮蛇抗栓酶治疗后第6天左上肢肌力达Ⅲ级，流涎减轻。第23天左下肢肌力亦达Ⅳ级，流涎消失，复视明显减轻。一疗程结束时左上下肢肌力达Ⅴ级，行走自如，临床治愈出院。

例2：患者女，63岁，工人，住院号552[illegible]，1987年2月26日早起自觉左侧肢体活动不便，语言障碍，9时许不能行走，完全失语，并有轻度短暂意识障碍，于他院按脑血栓治疗无效，同年3月2日转住我院。住院后检查：右鼻唇沟变浅，伸舌右偏，右上肢肌力Ⅱ级，右下肢肌力Ⅲ级，不能行

走。眼底检查可见动脉硬化改变，腰穿检查脑脊液压力正常、无色透明。常规化验及生化检查均可排除脑出血疾患。头颅CT报告为左基底节区脑梗塞。临床确诊为脑血栓、急性期、中度。经蝮蛇抗栓酶治疗后第4天吐字略清，右上肢肌力达Ⅳ级，右下肢肌力达Ⅴ级。第13天吐字清，右上肢肌力亦达Ⅴ级。第一疗程结束时语言流利，行走自如，临床治愈出院。

2．出血性脑血管病

例1：秦××，女性，54岁，住院号6645。1987年9月16日入院。入院前四小时突觉头痛、恶心、呕吐，左侧肢体活动受限不能行走，二便失禁。高血压病史十余年。查体血压170／98 mmHg（相当于23／13kPa），意识模糊，嗜睡，瞳孔等大等圆，对光反射灵敏，左鼻唇沟变浅、伸舌左偏，颈软，心肺正常。左侧肢体瘫痪，肌张力略高，肌力左上肢0级，左下肢0级。病理征阴性，脑脊液呈血性，化验红血球满视野，潘氏试验强阳性，CT检查提示右侧颞枕部出现片状的高密度病灶，诊断为脑出血急性期重度。经给予止血、降颅压、抗感染、能量合剂等对症治疗，三周病情稳定，腰穿脑脊液检查正常无出血迹象。但肢体功能仍无改善，肌力0级，后给予蝮蛇抗栓酶0.25u溶于0.9%生理盐水250毫升中静脉滴注，三天后左下肢略能做屈的动作，肌力Ⅰ级，左上肢功能无改善。两周后能下地由人挽扶行走，同时左上肢活动有所恢复，拇指食指能做伸屈动作，二便失禁恢复正常。左下肢肌力Ⅱ级。经上述治疗一个月肢体活动明显好转，肌力左上肢Ⅰ级，左下肢Ⅵ级，能扶拐行走，复查CT出血灶基本吸收，临床明显好转出院。

例2：杨××，女性，64岁，住院号5394。1987年8月9日入院，入院前一个月突然昏迷，恶心呕吐，左侧肢体活动不便，于市中医院就诊，CT检查脑出血，经服中药等对症治疗病情稳定，肢体活动有所恢复，后来我院治疗。查体，血压150／90mmHg（相当于20／12kPa），神清，瞳孔等大正圆，对光反射灵敏，伸舌左偏，颈软，心肺正常。左侧肢体活动不便，步态不稳，肌张力正常。肌力左上肢Ⅵ级，左下肢Ⅵ级，左侧巴氏征阳性，诊断为脑出血恢复期。后给予蝮蛇抗栓酶0.25u溶于0.9%生理盐水250毫升中静脉滴注，每日一次，9天后感觉肢体较前灵活有力，经上述治疗21天，左侧肢体活动自如，步态稳，肌力左上肢Ⅴ级，左下肢Ⅴ级　生活大部分能自理，临床治愈出现。

二、颈动脉加压滴注术

（一）什么叫颈动脉加压滴注术

用一种特殊的加压滴注装置，将药液通过颈总动脉滴注注入病变侧的脑内，压力要求略超过病人的收缩压，用7号头皮针垂直刺入，根据病情选用协定脑康Ⅰ号方、脑康Ⅱ号方、脑康Ⅲ号方，选用以上脑康方液100毫升，每天一次，10天为一疗程。

（二）颈动脉加压滴注术的特点

1．颈动脉加压滴注术治疗中风偏瘫，具有途径短、作用快、疗效较高的特点，且常在第一次治疗后出现显著的疗效。

2．多年来治疗中风偏瘫的方法和药物繁多，但多采用常规静脉点滴给药，从静脉经周身循环后才能达到病变部位，这样达到病变部位的药物浓度较低，故其效果不显，而从颈内动脉直接大剂量给药，药效直接作用于病变部位，在单位时间内更有效地发挥其药效作用。

（三）颈动脉加压滴注术的方法

1．治疗室要求：按手术室无菌设备要求，严格无菌操作。

2．操作方法：病人取仰卧位，头颈后仰，于胸锁关节上两横指的胸锁乳突肌内缘处触摸颈内动脉搏动后，垂直刺入，进针3～5厘米，约位于第七颈椎的外侧。

3．速度：每分钟20～50滴，因人而异，速度过慢容易填塞针头，过快易引起癫痫样发作。

4．滴注时病人的反应：除个别病人滴注后无任何感觉外，大多数患者滴注几分钟后即感患侧肢体有发热、麻、飘蚁行感及出汗，少数病人瘫侧肢体不自主的跳动，几秒钟一次。滴注数分钟后即出现同侧贺纳氏（Horner）综合征，表现为瞳孔缩小，眼裂变小，眼球内陷，结膜充血。滴注前后检查对比，大部分病人在第一次滴注后肢体功能均有恢复和提高，有的提高握力20多公斤，有的抬进滴注室治疗后，能自己走回病房。

（四）滴注药物

脑康Ⅰ号：2%普鲁卡因12毫升加10%葡萄糖88毫升，即0.24%100毫升。

脑康Ⅱ号、Ⅲ号液均在Ⅰ号液的基础上，配以脑细胞活

化剂或脑血管扩张药（内部协定处方（。

（五）颈动脉加压滴注术给药机理的探讨

1．中风偏瘫病人，脑组织中都留有不同程度的病损区，其位置和范围决定了瘫痪的程度和性质，病损区周围部分的脑细胞受病变的影响，血液供应减少，虽未坏死，尚有生命，但无功能。通过颈动脉给以脑康药液后，加强了脑血管扩张和侧枝循环的代偿功能，增加了脑血流量。特别是对脑神经细胞的微循环有明显的改善，使缺血缺氧的局部或部分脑神经细胞及时得到改善及氧气的供应。这一部分有生命功能的细胞很快的恢复了功能。因此，临床上起到了立竿见影的明显效果。

2．脑康滴注液具有扩张血管，改善微循环血液供给和溶栓作用，携带氧饱和度高，心搏出量增加，对脑循环有明显的影响，能消除脑神经细胞水肿，并通过抑制交感性血管收缩神经的活动，建立侧枝循环等作用。

3．脑康滴注液直接封闭了患侧动脉壁的神经而导致动脉被动扩张，从而改善了血液循环，避免了全身应用扩血管药物引起的偷漏现象，此法有利于患处建立侧枝循环，起到一定的代偿作用。

4．颈内动脉直接加压注射能使局部将形成的血栓或已形成的血栓在不牢固的情况下迅速“驱散”，使缺血、缺氧的脑神经细胞重新得到血液供应，迅速发挥其原有功能，故可立即使瘫痪肢体得到生理功能的恢复。

（六）颈动脉滴注术的适应证、禁忌证

1．适应证

（1）缺血性中风偏瘫的早期、恢复期及后遗症期。

（2）出血性中风偏瘫的恢复期，后遗症期。

2．禁忌证

（1）血压过高者。

（2）有肺部及气管感染者。

（3）严重心脏病者。

（4）穿刺部位附近有炎性病灶者。

（5）有精神症状者。

（6）体质差或年龄过大者。

（7）普鲁卡因过敏者。

3．适应证与疗效特点

（1）脑缺血性疾病比脑出血性疾病治愈率高。

（2）脑缺血性疾病病程越短，治愈率越高。

（3）脑出血性疾病急性期后（3～4周后），治疗愈早，治愈率愈高。

（七）颈动脉滴注疗效判定标准

1．基本痊愈　肌力基本恢复正常，肢体能活动在正常范围内，并能从事一般劳动。

2．显效　瘫痪的肢体有明显的好转，还遗有某些体征。

3．有效　瘫痪的肢体和症状都有一定进步。

4．无效　治疗后无进步。

（八）颈动脉滴注时护理

1．一般护理　严格无菌操作，熟练掌握操作规范，力求进针准、动作快。滴注完毕后，快速抽针，并用手轻轻按压颈动脉约2分钟，以防出血，注意保护血管，如药液外渗，应热敷局部。

2．心理护理　中风偏瘫病人的情感是脆弱的，病人的心理状态对疗效的影响很大，应针对病人的心理状态进行不同的引导，使他们建立生活的信心，能愉快地接受治疗，医护人员的医德医风时刻感染着患者，情感交流相互信赖，是提高疗效的重要因素之一。

（九）典型病例

例1：李××，女，58岁，病历号958。

主诉　左侧肢体功能障碍两个月。

现病史　患者因左侧肢体瘫痪，在他院诊断为脑血栓形成治疗两个月未见明显效果，转我院治疗。

体检　神清，语言流利，血压正常，左口角下斜，左上肢肌力Ⅱ级，下肢Ⅲ级，左手不能握拳，左下肢不能站立，不能行走，左侧膝腱反射减弱，巴彬斯基氏征呈弱阳性。

诊断　脑血栓形成，左侧偏瘫。

治疗　颈动脉滴注脑康Ⅰ号配合头针，第一次滴注患者因不能走路而抬进滴注室，滴注完后10分钟进行检查，左手能握拳，肌力左上、下肢均提高Ⅰ级，能在搀扶下走出滴注室，第二次滴完后能自己拄棍行走，第三次滴注后肌力恢复正常，住院14天痊愈出院。一年后复查病人述："出院后即能干家务活及简单农活至今。"

例2：白××，男，49岁，病历号1222。

主诉　左半身异样感，肢体活动障碍9年。

现病史　1980年5月7日晨起自感面部麻木，头晕，约30分钟后突发昏倒，既面不醒人事，在当地医院经脑CT检查为脑出血，经抢救后脱险，但遗留左半身发凉，绳捆样感觉，左侧肢体活动不灵，走路划圈，经中西药治疗无效，而入我院就诊。

诊断　脑出血后遗症，左半身瘫痪，感觉异常。

治疗　第一次滴注后10分钟检查，自述滴注时耳后听见象小孩叫一样声音，左半身突然由凉转热，束缚感顿然消失，病人激动异常。第三次滴注后左上肢活动正常，左下肢走路不划圈，经8次滴注并结合头针治疗，能弃棍自己行走，并能上、下楼而痊愈出院。

三、脑细胞活化剂的应用

中风偏瘫的发病机理研究日渐增多，中风偏瘫的治疗方法也在不断进展，作为一种辅助治疗——细胞活化剂的应用，是企图改善由于缺氧所造成的神经元功能障碍，达到治疗的目的。

（一）腺三磷（ATP）

腺三磷是一种重要的辅酶，参与脂肪、蛋白质、糖、核酸及核苷酸的代谢，是生物体内与组织生长、修补、再生和能源供应密切相关的高能化合物。在有氧情况下，1摩尔葡萄糖降解时能产生38摩尔的腺三磷，机体产生的腺三磷为神经递质、酶和细胞膜等物质提供生物合成也为阳离子（H、

K、Na、Ca等）在体内活性运输提供所需的能量。近来实验表明，腺三磷与氯化镁联合应用可显著提高动物缺氧、缺血的存活率。镁离子可防止ATP脱氨和脱磷酸作用，使外源性ATP较易进入细胞改善代谢及功能障碍。

腺三磷临床上常以“能量合剂”使用：10%葡萄糖500毫升，胰岛素8u、辅酶A50u、腺三磷40 mg、氯化钾1克、维生素$B_6$100 mg。其中辅酶A是体内乙酰化酶的辅酶，使胰岛素能促进血糖的利用，并且促进血糖转化为脂肪的作用（生物体内能量主要来源是脂肪，而静脉补充脂肪困难）。氯化钾为维持细胞新陈代谢，神经冲动传递所必需物质。维生素B_6在体内磷酸化后成为一种辅酶，参与氨基酸和脂肪的代谢。

（二）细胞色素C

大脑氧的消耗量远较其他组织为多，约占整个机体总耗量的1／5，脑组织的耗氧量与大脑皮层的功能活动有关。当缺氧时，脑组织功能较其他组织更早更快地发生障碍。细胞色素C是细胞呼吸激活剂，作用是呼吸链中的电子传递体，对组织的氧化还原有迅速的酶促作用。注射本品后，可进入细胞内起矫正细胞呼吸与促进生物代谢的作用。

（三）胞二磷胆碱

本品系卵磷脂生物合成前体，当脑功能下降时，脑组织内卵磷脂含量显著减少。使用本品能促进卵磷脂合成，兴奋脑干网状结构，提高觉醒反应，恢复神经组织功能，改善脑代谢。由于胞二磷胆碱是在腺三磷存在下参与磷脂合成的，

故合用腺三磷可以提高本品疗效。

（四）乙酰胺吡咯酮（脑复康）

本品可促进大脑对磷脂和氨基酸的利用，增加蛋白质的合成，激活体内腺苷酸激酶的活性，提高大脑ATP／ADP之比及对葡萄糖的利用率和能量贮存，促进大脑半球经由胼胝体的信息传递，改善各种类型的脑缺氧。口服吸收迅速，昏迷患者可注射给药。

（五）乙酰谷酰胺

r—氨酪酸均为神经细胞中间代谢产物，有恢复细胞功能及降低血氨的作用。盐酸吡硫醇（脑复新）是维生素B_6的衍生物，能促进脑内葡萄糖及氨基酸的代谢。

根据我们临床观察，应用脑细胞活化剂的指征为：出血性中风偏瘫，常在病情稳定后第2～3周开始应用。缺血性中风偏瘫，常在发病后第二周即可应用，其用法如下：

第一组：能量合剂组，每14天为一疗程，疗程间隔一周，可连续用2～3个疗程。

第二组：10%葡萄糖500毫升，胞二磷胆碱0.2～0.5克，静脉滴注，5～10天为一疗程，肌肉注射每日0.25克，每日一次，可连续肌注二周为一疗程，每一疗程间隔五天，可连续应用2～3个疗程。

第三组：脑复康片，每次0.8克，每日三次，重症可增至每次四片，每日三次，一般3～6周为一疗程，服药一疗程后可维持原剂量或减半应用。

第四组：脑复新片，每次0.2克，每日三次，可作为辅

助药物长期使用。

以上四组药物，一般为选择一组静脉给药或配合一组口服药物，临床疗效以第一组和第二组疗效为优。

四、神经干刺激疗效

（一）什么叫神经干刺激疗法

神经干刺激疗法是将毫针刺至神经干附近通电，称为神经干针。神经干针是在循经取穴的基础上发展起来的一种新的针刺方法，通过脉冲电流，有的放矢地使瘫痪肌肉产生节律性的收缩运动及相应的关节运动，还可兴奋神经干中经过的植物神经纤维，从而改善瘫痪肌肉及邻近关节的新陈代谢和血液循环，促进运动功能的恢复。

（二）神经干刺激疗法原理及疗效观察

1．原理　根据临床实践结果和国内一些实验报告，针刺神经干可以提高神经的兴奋性，使所支配的肌肉加强收缩。据上海中医学院研究证明，破坏某一神经的部分纤维，造成其支配肌肉的轻瘫，通过针刺能使肌肉功能恢复，他们以肌肉动作电位为指标，观察到针刺组于术后50天平均恢复到术前电位的103%（略高于术前水平），而对照组于术后50天平均恢复到术前电位的65%左右，直到术后四个月，再未见明显的增加。中风偏瘫病人的神经干刺激，可兴奋相应的脊髓中枢，通过一种负反馈的作用，可促进大脑病损区皮质——脊髓束的再传导功能。

2．疗效观察　对中风偏瘫的治疗，采用循经取穴和循

神经干电刺激疗法相结合的方法。上肢瘫痪，可以取正中神经、尺神经、肌皮神经、合谷透劳宫、内关、曲池透少海，每次取4～6个刺激点，然后接上电极，负极比正极作用强，接在主要治疗点上。我们用的是G6805型电针机，发出的波型都是锯齿波。由于频率的组合不同，分疏波、疏密波、密波、间断波。电针作用原理，根据临床观察，一般疏波起兴奋作用，密波起抑制作用，而不论哪种波，通电时间过长，都起抑制作用。治疗弛缓性瘫痪一般以疏波为主，治疗痉挛性瘫痪以密波为主，每日一次，每次20～30分钟。电流强度以引起肌肉明显收缩，病人能耐受为原则，每治疗两周休息一周。由于神经的适应能力很强，在长时间内如总用一种频率治疗，机体容易产生适应，治疗作用就会减弱，故要适当变换频率，其中疏密波、间断波产生适应要慢一些，休息一周也是为了避免对电针产生适应，给机体以“体整”时间。

（三）神经干刺激操作方法及注意事项

1．操作方法

治疗中风偏瘫使用的毫针，要质硬稍粗，以便在进针后易于达到预定的部位。进针方法，分平刺、斜刺、直刺几种。平刺时针体与皮肤约成10～20°角，一般用在肌肉少的地方。斜刺时与皮肤约成45°角，多用在四肢。直刺时针体与皮肤成90°角，用在肌肉丰满的地方，如臀部及大腿近端。进针后使针体能有一段埋于组织中，扩大毫针与机体的接触面，有利于导电。治疗时，先将电针机的旋组转到“0”，通电后逐步加大电量，使其达到预期要求。

2．注意事项

毫针在使用前，要细致检查有无生锈腐蚀及不全断裂等情况，以免治疗时发生折针。电流回流，避免通过心脏，以免发生意外。

（四）颅神经针刺法

1．三叉神经的简要解剖、症状及针刺方法。

三叉神经分为眼神经、上颌神经、下颌神经三枝，是混合性神经。感觉纤维传导颅顶前部、额及面部皮肤、鼻腔、眼结膜、角膜、口腔的感觉冲动。三叉神经的运动纤维伴第三枝的感觉纤维从卵圆孔出颅，支配咬肌、颞肌、翼内肌、翼外肌等肌肉。本神经受损时，引起支配肌肉的萎缩，张口下颌向病侧偏斜，病侧咬肌力弱。

第三枝（下颌神经）的针刺方法：病人仰卧或病侧向上侧卧。在下颌切迹中点处垂直进针（见图1），一般深约4～5厘米，再后退2厘米，针尖稍偏向后

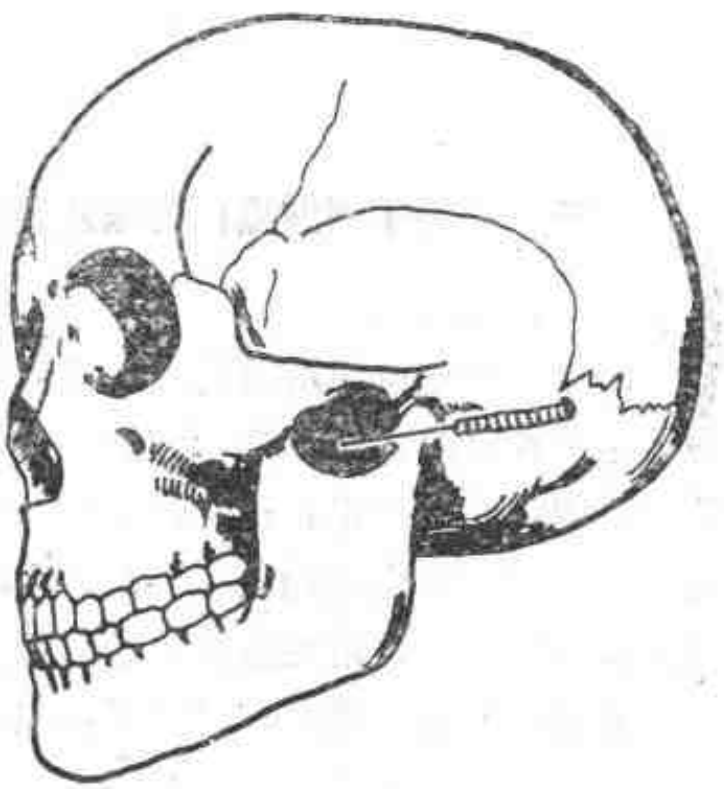


图1　三叉神经下颌支进针点

上方，刺至原深度，刺中神经时病人有强烈的针感，如针感不明显，可适当变换角度和深度，得满意的针感后，接电针机的负极，另一点取咬肌肌腹接阳极。

2．面神经的简要解剖、症状及针刺方法。

面神经主要支配面部表情肌，并传导舌前三分之二的味觉。一侧周围性面神经损害，引起该侧眼睑不能闭合，不能举额抬眉，鼻唇沟消失，口角低，不能吹口哨，鼓气、露齿时口向健侧牵拉，舌前三分之二可能有味觉的障碍（与病变的部位有关）。面神经的核上性病变，引起中枢性面肌瘫痪，主要表现为病变对侧口周及面颊部肌肉的轻瘫，而额部和眼周的肌肉因接受双侧大脑半球的支配，故相对健全，表现为瘫侧口角低，鼻唇沟浅，不能吹口哨及鼓气，而举额、闭眼功能健全或稍差。

面神经的针刺方法：翳风穴（耳垂后的凹陷中）及耳垂前0.5厘米处进针，均可刺中面神经干。耳垂前0.5厘米处和外眼角、迎香穴（鼻翼旁边）、地仓穴（口角旁边）的三条联线，为面神经支配面部表情肌的主要肌支的大致分布方向。根据病人的体征，针刺面神经干或上述三条表情肌肌支中的某1～2条。在面部取穴时，最好沿神经纤维的方向平刺2～3厘米，这样刺中神经的机会多一些，针体也容易固定。瘫痪比较明显的地方，治疗的次数要多一些。一般口周及颊部的肌肉功能恢复较慢，在刺面神经干及向口角方向分布的颊支的同时，配以颊部及口周的穴位，对改善口轮匝肌的功能效果较好。

3．舌咽神经、迷走神经的简要解剖、症状及针刺方法。

舌咽神经、迷走神经是混合神经，运动纤维支配咽、喉

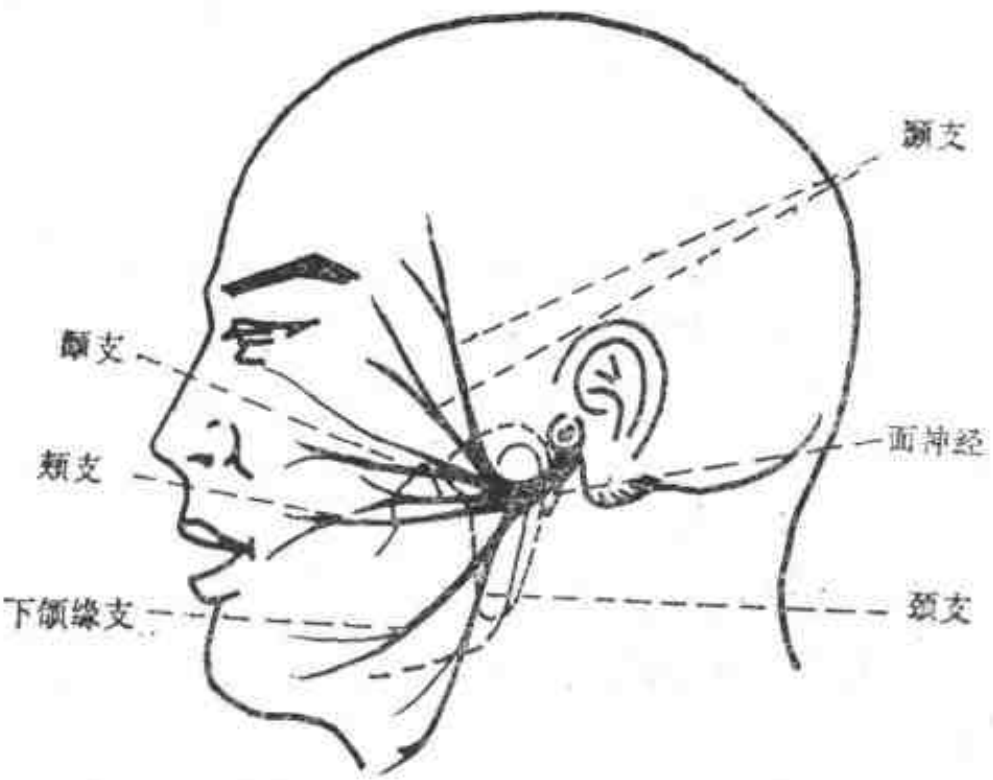


图 2　面神经分支图

部的肌肉运动。这两个神经受损，引起进食呛咳，食物向鼻腔反流，说话声音嘶哑，鼻音重，咽反射减弱或消失。

舌咽神经、迷走神经的针刺方法：病人仰卧，从病侧乳突尖向下延长 1 厘米和2.5厘米处各进一针，针尖朝内上 方并微向前刺向乳突内侧颈静脉孔（颈静脉孔位于乳突的内侧稍前方，舌咽神经、迷走神经和副神经经该孔出颅），深约 4～5 厘米，负极接上面一颗针，通电后引起咽喉部的肌肉和胸锁乳突肌、斜方肌的收缩，用于舌咽神经、迷走神经麻痹的病人。

4．副神经的简要解剖、症状及针刺方法

副神经支配胸锁乳突肌和斜方肌的上部、下部，由颈3～4支配。一侧副神经受损，该侧胸锁乳突肌和斜方肌上部肌肉萎缩，向健侧转头力弱，患侧肩下垂，耸肩力弱，不能使肩胛骨靠近中线。

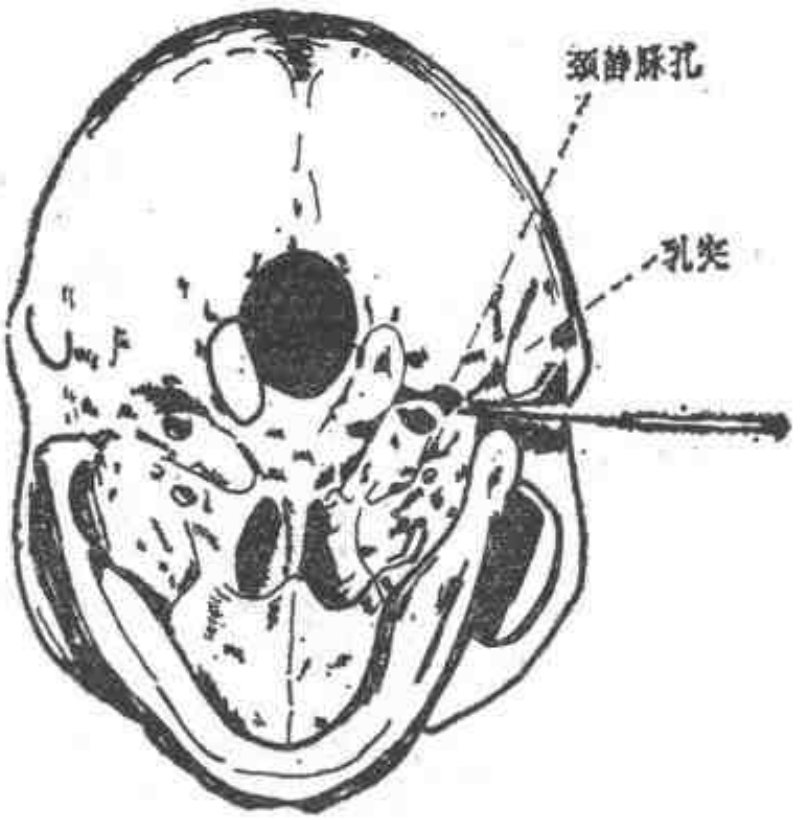


图3　舌咽神经、迷走神经进针点

副神经的针刺方法：病人取坐位或仰卧位，于胸锁乳突肌后缘约上三分之一和中三分之一交界处进针，稍向后下方刺去，深约2～3厘米，另一点取斜方肌的中点刺向斜方肌的深层，通电后引起两肌的收缩。

5．舌下神经的简要解剖、症状及针刺方法

舌下神经主要支配舌肌，舌下神经受损，引起该侧舌肌萎缩，说话吐词欠清，伸舌时向麻痹侧偏斜，为舌肌周围性瘫痪。若支配舌下神经核的锥体束受损，引起病变对侧舌肌

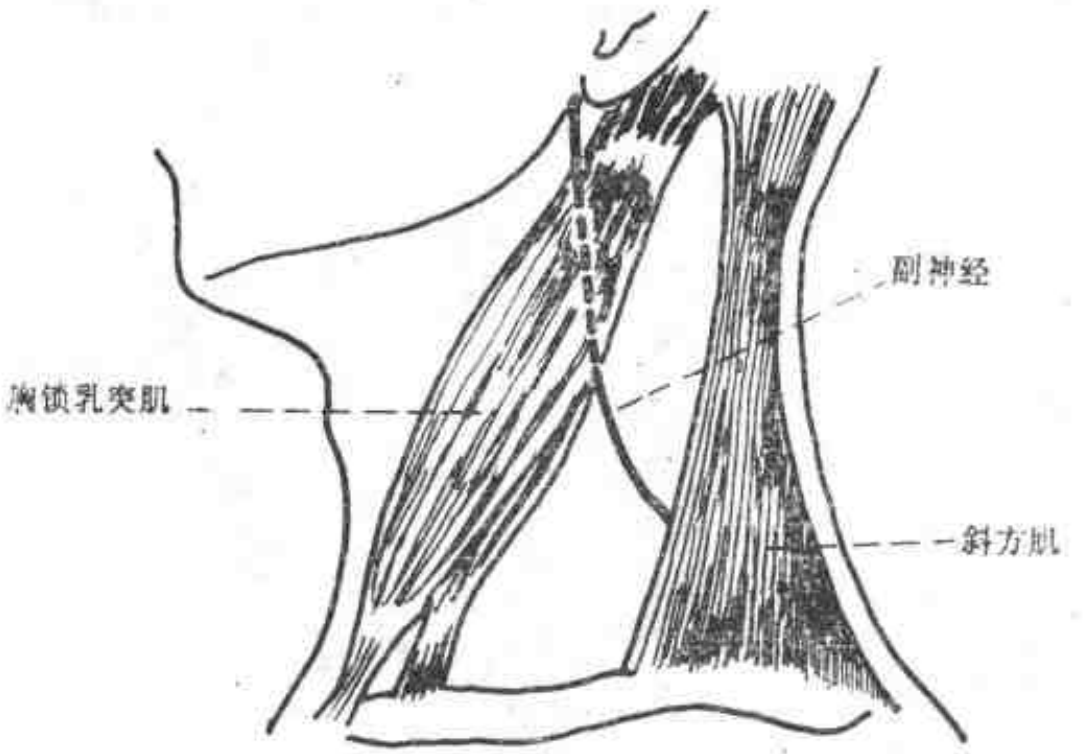


图 4　副神经

中枢性瘫痪，伸舌时亦向瘫侧偏斜，但无肌肉萎缩，对说话无明显影响。若为双侧舌肌瘫痪，病人不能说话和吞咽。

舌下神经的针刺方法：病人头后仰，于上廉泉穴进针，刺向舌根或刺向下颌角内后方，另从增音穴进针，刺向舌根，两点接上电极通电，可引起舌肌的收缩。

（五）脊神经的针刺方法

1．膈神经的简要解剖、症状及针刺方法

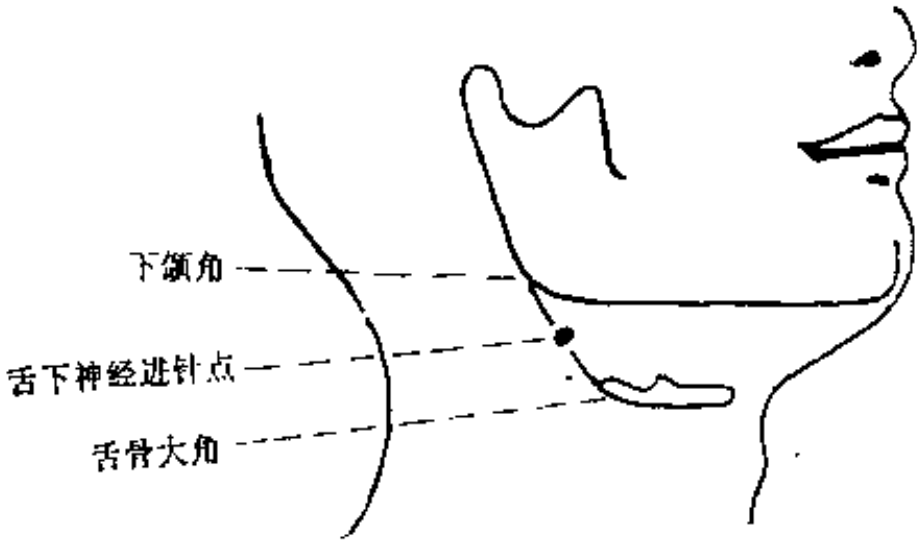


图 5　舌下神经进针点

膈神经由颈 3～5 神经前支发出的纤维组成，其中主要

图 6　膈神经

来自颈4，支配膈肌。其感觉纤维分布于胸膜、心包和膈下面的腹膜，膈神经受损，膈肌瘫痪，病侧膈肌上升，腹式呼吸障碍，膈神经受刺激引起干咳或呃逆。

膈神经的针刺方法：自胸锁乳突肌上、下½交界处的中央点，至该肌在胸骨柄附着点之外侧缘的联线，为膈神经的表面投影。病人仰卧，头偏向对侧，在锁骨上3厘米，沿投影线向前向后进针，深2～3厘米。

2．臂丛的简要解剖、针刺方法

臂丛主要司上肢的运动、感觉、营养功能。它由颈5～8和胸1神经的前支组成。这些神经穿经横突间肌之间，于锁骨之上组成臂丛的三个干：上干由颈5～6神经组成，中干由颈7组成，下干由颈8和胸1组成。三个干又各分成前腹和后股，由六个股再组成臂丛三个神经束，从外侧、内侧和后侧包绕腋动脉。外侧束由上干和中干的前股组成，位于腋动脉的外侧。内侧束由下干的前股组成，位于腋动脉的内侧。臂丛的干从前斜角肌和中斜角肌之间通过，位于锁骨上窝、锁骨下动脉后上方，称臂丛锁骨上部。臂丛的束位于腋窝称臂丛锁骨下部。

臂丛的主要分支：

臂丛锁骨上部的分支：臂丛锁骨上部除分出短支至斜角肌、颈长肌外，主要至肩胛带，其主要分支有：锁骨下神经、肩胛背神经、肩胛上神经、胸长神经。

锁骨下神经由颈5～6分出的纤维组成，支配锁骨下肌。

肩胛背神经由颈4～5分出的纤维组成，支配肩胛提肌、菱形肌。

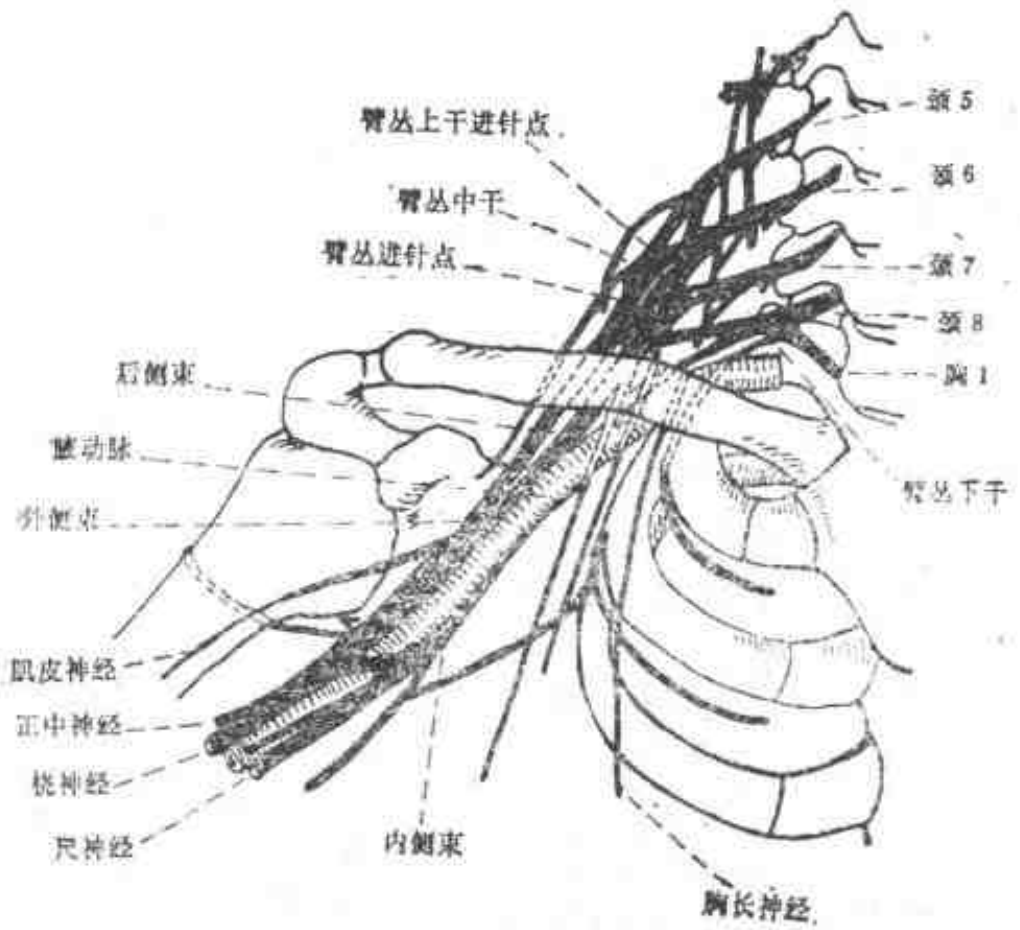


图7　臂丛

肩胛上神经，由颈4～6分出的纤维组成，支配同上肌、同下肌。

胸长神经，由颈5～7分出的纤维组成，支配前锯肌。

臂丛锁骨下部的分支：臂丛锁骨下部分为外侧束、内侧束和后侧束。

外侧束分出肌皮神经，正中神经和外侧根，肌皮神经由颈5～6分出的纤维组成；正中神经的外侧根，由颈5～7分出的纤维组成。

内侧束分出正中神经的内侧根和尺神经；正中神经的内

侧根，由颈8、胸1分出的纤维组成；尺神经由颈7～胸1分出的纤维组成。

后侧束分出腋神经和桡神经，腋神经由颈5～6分出的纤维组成；桡神经由颈5～胸1分出的纤维组成。

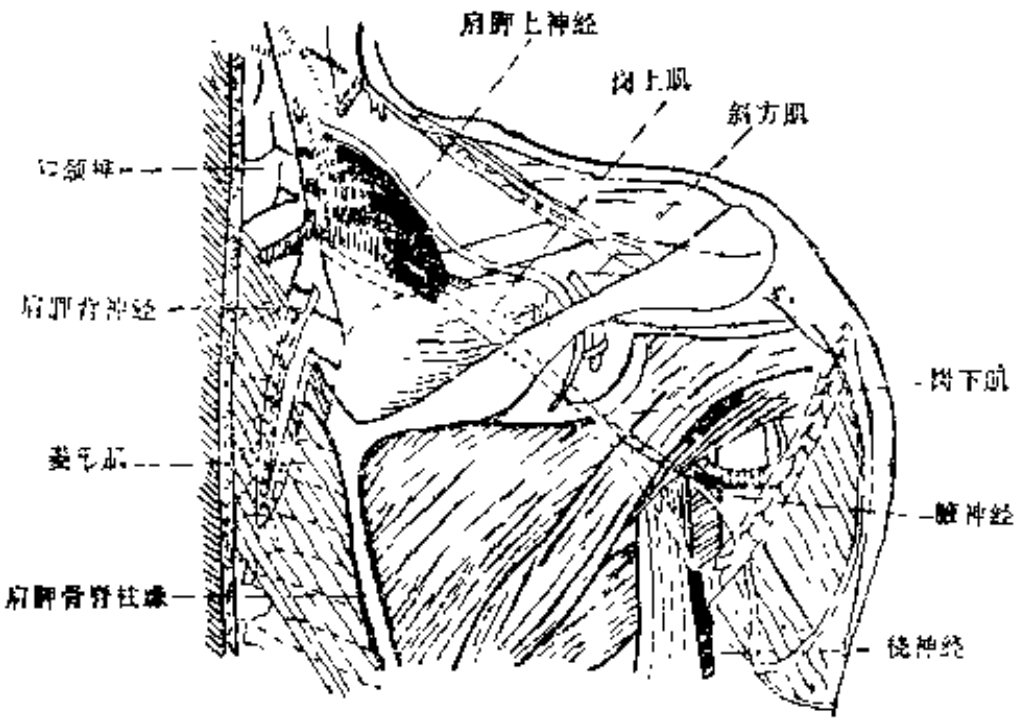


图8　臂丛锁骨上部的分支

臂丛的针刺方法：

臂丛上干的针刺方法：病人仰卧，头稍向对侧偏转，在锁骨上3厘米，胸锁乳突肌后一横指进针，刺向颈椎椎间孔方向，深约2～3厘米，接负极，另一针取肩胛部瘫痪的肌肉或支配该肌的神经，通电后引起肩胛带肌的收缩。由于病人身材有大小、胖瘦的不同，以及臂丛位置的变异，故最初通电不一定能达到理想的要求。此时要调整进针的角度和深

度，直到肩胛带肌有良好的收缩反应，并记录针的部位，以便作为下次治疗的依据。针刺其他的神经，要同样使用这个原则，在锁骨上窝刺臂丛时，针尖不要向下，距锁骨不要太近，以免损伤胸膜引起气胸。

全臂丛的针刺方法：病人体位同上，锁骨中点上2厘米，锁骨下动脉搏动处稍后上方进针，刺向颈椎椎间孔方向，深约2～3厘米，接负极，另一点可根据病人的体征取上肢某一神经或肌肉。

臂丛股或束的针刺方法：从两个部位取臂丛的股或束。病人仰卧，在锁骨中点下3厘米处进针，针体与胸壁大约30°的角度，斜刺向肱骨头的后方至臂丛的股或束，此处进针，注意不要穿过胸膜腔。病人上肢外展90°左右，在腋窝处摸到腋动脉的搏动，紧挨腋动脉的外侧或内侧进针。上两点通电后，引起上肢的肌肉收缩，肩胛带则无收缩反应。在腋窝处进针，要注意消毒，预防感染。

3．臂丛主要分支的简要解剖、针刺方法

（1）腋神经的简要解剖及针刺方法

腋神经来自臂丛后侧束，由颈5～8分出的纤维组成，支配三角肌、小圆肌。三角肌覆盖着肩关节，是重要的肩胛带肌。三角肌的前部收缩提臂向前至水平位，中部收缩使臂外展至水平位，后部收缩引臂向后。小圆肌收缩使臂外旋。

腋神经的针刺方法：病人取坐位，臂下垂，于腋后线头部和肩峰（即肩胛冈的外侧端）连线的中点垂直进针3厘米左右。另一点取三角肌的中点，通电后引起三角肌的收缩。

（2）肩胛上神经的简要解剖、针刺方法

肩胛上神经由颈5～6神经发出的纤维组成，支配冈上

肌和冈下肌。冈上肌使上臂外展15°。冈下肌使上臂外旋。

肩胛上神经的针刺方法：于第6～7颈椎旁开三厘米处进针，斜刺至冈上窝中点，另一点取冈下窝中点直刺至肩胛骨。

（3）肩胛背神经的简要解剖、针刺方法

肩胛骨神经由颈4～5神经发出的纤维组成，支配肩胛提肌和菱形肌，肩胛提肌（颈2～5）上提肩胛骨，特别是内上角；菱形肌（颈4～6）使肩胛骨靠近脊柱并稍上提。

肩胛背神经的针刺方法：沿肩胛骨内缘与棘突之间的中线向下平刺。

（4）正中神经的简要解剖、针刺方法

臂丛外侧束分出的正中神经外侧根和内侧束分出的正中神经内侧根，在肱动脉的前方组成正中神经(颈5～胸1)，它开始在肱动脉的外侧（桡侧），大约向下至上臂的中点附近转至肱动脉的前方，在上臂的下三分之一处转至肱动脉的内侧（尺侧），以后沿前臂掌侧的中线向下直达腕部。正中神经在上臂部无分支。在前臂的上三分之一发出肌支至：旋前圆肌（颈6～7），使前臂旋前并屈曲；桡侧屈腕肌（颈6～7），屈腕，并使手偏向桡侧；掌长肌（颈7～8），屈腕；指浅屈肌（颈7～胸1），使2～5指中指节屈曲；指深屈肌（颈7～胸1），使2～3指末节屈曲；拇长屈肌（颈7～8），屈曲拇指末节；旋前方肌（颈6～8），将前臂旋前。

在手腕处发出肌支至：拇指短展肌（颈6～7），外展拇指；拇指对掌肌（颈6～7），使拇指与其余手指对指；拇指短屈肌浅头（颈6～7），屈曲拇指第1指节；1～2

蚓状肌，使2～3指的基底节屈曲。中节和末节伸直。

正中神经的针刺方法：刺正中神经主要以肱动脉为进针的指标，从三个部位进针，上臂中点肱二头肌内缘进针，向下斜刺至肱动脉的前方神经干附近。进针的深度因人而异，大约3厘米左右。肘弯上2厘米紧靠肱动脉的尺侧进针和肱动脉平行向下平刺，此处神经比较接近表面，进针不宜过深。前臂掌侧中线上三分之一段任取一点进针，沿中线向下斜刺。

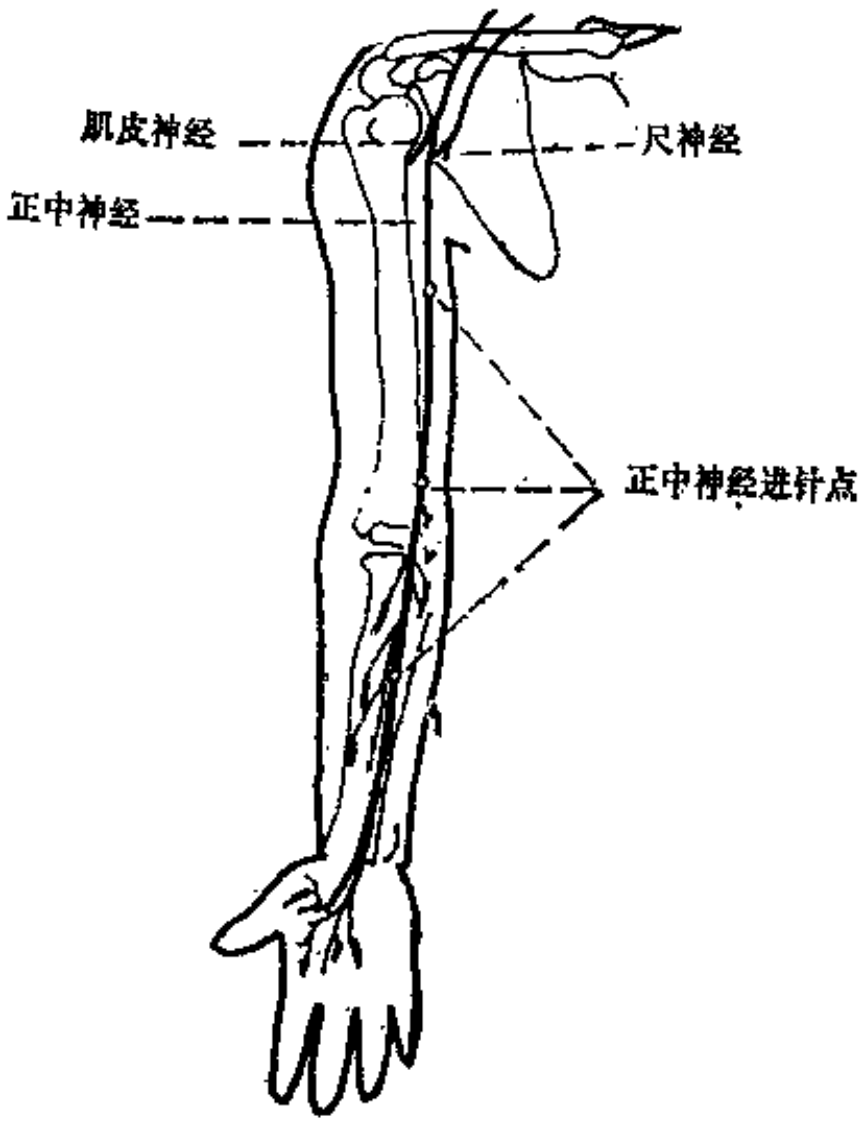


图6　正中神经进针点

（5）尺神经的简要解剖、针刺方法。

尺神经由颈8～胸1神经发出的纤维组成。在腋窝处从臂丛的内侧束分出，沿肱动脉的内侧下行，在肱骨下端入尺神经沟，以后沿尺动脉的尺侧下行至腕。在前

臂上三分之一发出分支至下列诸肌：尺侧屈腕肌（颈8～胸1），向尺侧屈腕；指深屈肌（颈8～胸1）使4～5指末节屈曲。

尺神经在腕的豆状骨水平发出肌支至：拇收肌(颈8)，使拇指内收；小指展肌（颈8～胸1），使小指外展；小指短屈肌（颈8），使小指基底节屈曲；小指对掌肌（颈7～8），牵引小指至腕中线而与其余手指对置；拇短屈肌深头（颈7～胸1），使拇指第一节屈曲并可内收拇指；3～4蚓状肌，使4～5指基底节屈曲，中指节和末节伸直；骨间肌，分为骨间背侧肌和掌侧肌，使2～5指基底节屈曲，中节和末节伸直，与蚓状肌的功能相同。此外，骨间背侧肌可使第二和第四指外展离开中指，使中指左右摆动，骨间掌侧肌可使第二、四、五指向中指方向内收。

尺神经的针刺方法：一般从以下三个部位进针，上臂中点肱二头肌肉侧进针，向下斜刺向肱动脉的内侧（尺侧），肘部肱骨内髁尺神经沟上1厘米进针，向下平刺至尺神经沟。尺神经在此处较表浅，至皮下即可与神经接触，前臂尺动脉的尺侧与尺动脉平行，斜刺至尺动脉的附近，在前臂中点以下进针，主要引起手的小肌肉收缩。

（7）桡神经的简要解剖、针刺方法

桡神经由颈5～8至胸1神经发出的纤维组成，其中主要来自颈7。在腋窝位于腋动脉的后面，入肱骨的桡神经沟，沿肱骨下三分之一的外侧下行，在前臂沿后侧中线于浅、深伸肌间向下至腕背。

桡神经在上臂的上三分之一发出肌支至肱三头肌和肘肌（颈6～8），使前臂伸直。

桡神经在上臂的下⅓发出肌支至：肱桡肌（颈5～7），使肘屈曲，依前臂的位置将其旋前或旋后，使前臂止于旋前与旋后的中间位置，这是桡神经支配的唯一屈肌；桡侧腕长伸肌（颈5～7），伸腕并使手向桡侧偏斜。

在前臂上⅓发出肌支至：桡侧腕短伸肌（颈6～7），使腕背伸；旋后肌（颈5～8），使前臂旋后；尺侧腕伸肌（颈6～8），伸腕并使手向尺侧偏斜；指总伸肌，使第2～5指伸直。

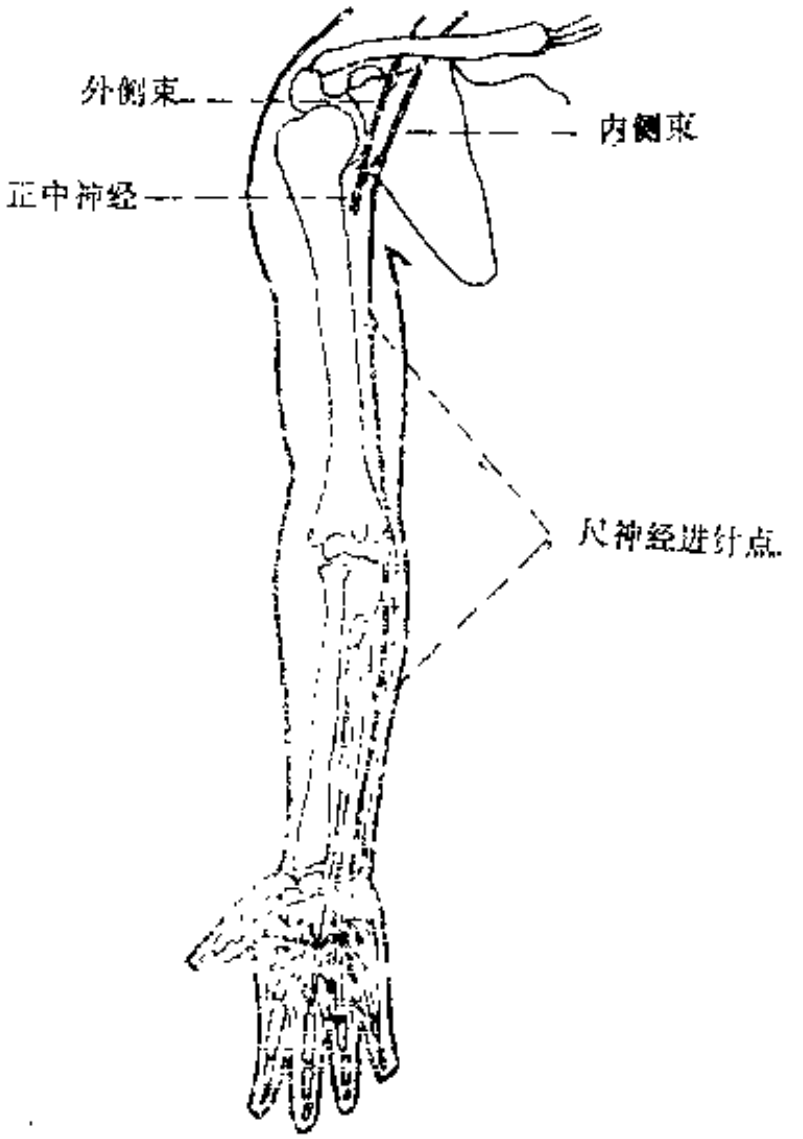


图10　尺神经进针点

桡神经大约在前臂中⅓发至肌支至：拇长伸肌（颈7～8），伸直拇指末节，食指固有伸肌（颈7～8），伸直食

指；小指固有伸肌（颈6～7），伸直小指。

桡神经的针刺方法：一般从三个部位进针，在上臂外侧取肩峰与肘部联线的中点进针，向上斜刺至三角肌外缘桡神经沟附近，手三里穴（曲池直下二寸）外侧1厘米进针，向手腕中点的方向斜刺，前臂后侧沿中线进针，向手腕中点的方向斜刺。

（8）肌皮神经的简要解剖、针刺方法

肌皮神经由颈5～7神经发出的纤维组成，从臂丛外侧束分出至：肱二头肌(颈5～6)，屈前臂，使前臂旋后；喙肱肌（颈6～7），使上臂向前举起；肱肌（颈5～6），屈前臂。

肌皮神经的针刺方法：肩前腋前腋头端与肩峰的连线中点，垂直进针2～3厘米，接负极，另一点取肱二头肌的肌腹最高处，接正极。

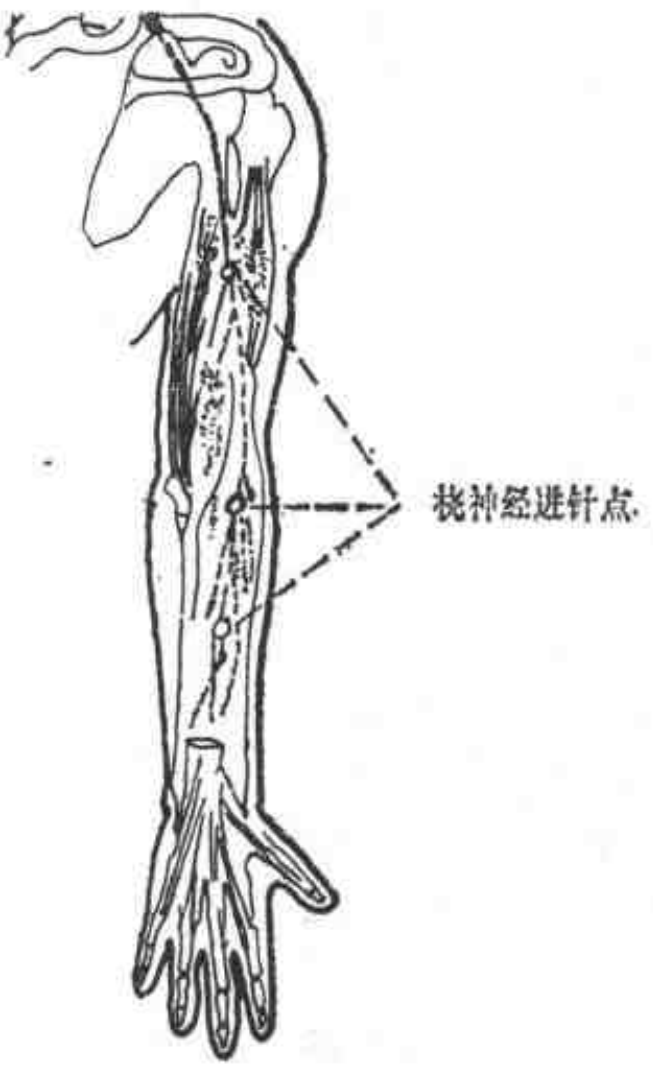


图11 桡神经进针点

4．腰丛的简要解剖、针刺方法

腰丛由腰1～3神经的前支和腰4神经前支的大部分组成。腰丛主要支配腰方肌、腰横突间外侧肌、髂腰肌、股四头肌和股内收肌群。

腰丛针刺方法：病人侧卧位，从腰2～4棘突向瘫侧旁开3～4厘米，取2～4个点，垂直进针4厘米左右，然后接上电极，通电后引起腰丛支配的肌肉收缩。如果反应不明显，可适当调整进针的深度和与棘突的距离。

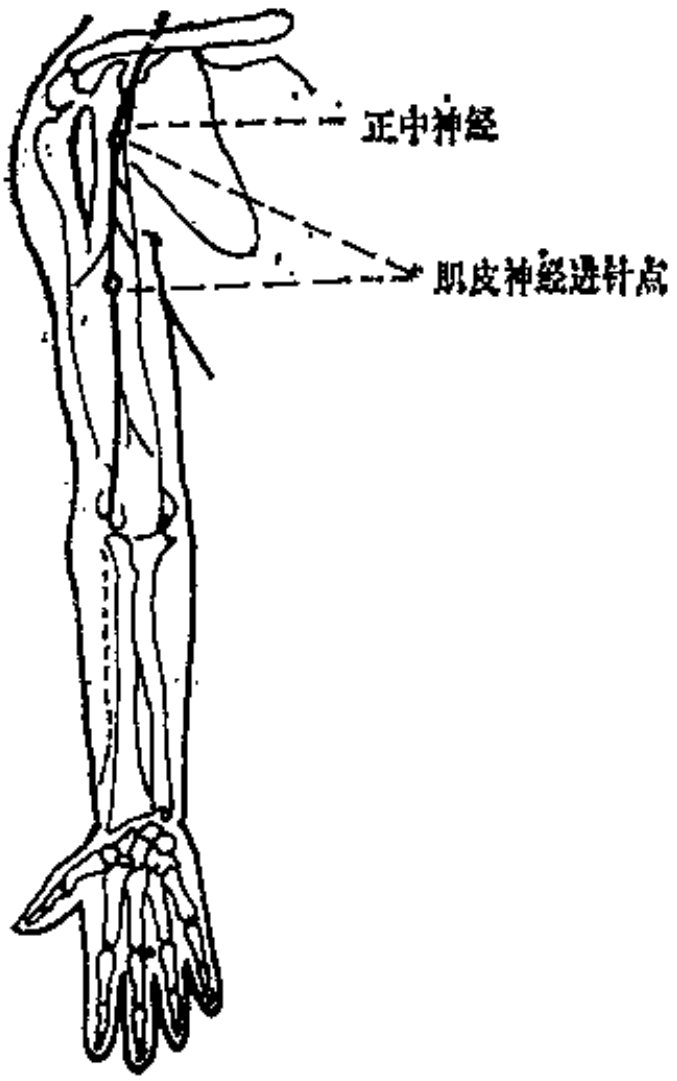


图12　肌皮神经进针点

5．骶丛的简要解剖、针刺方法

（1）臀上神经、臀下神经的简要解剖、针刺方法：

臀上神经由腰4～5和骶1神经发出的纤维组成。由梨状肌之上穿过梨上孔至臀部，支配臀中肌（腰4～骶1）和臀小肌（腰4～骶1），借两肌的作用，促使大腿外展；大腿阔筋膜张肌（腰4～骶1），使大腿屈曲及稍内旋。

臀下神经由腰5和骶1～2神经发出的纤维组成，经梨

下孔出骨盆至臀大肌（腰5～骶2），臀大肌收缩，使大腿伸直并稍外旋，若固定大腿，使骨盆后倾。

臀上、臀下神经的针刺方法：病人俯卧或侧卧，以梨状肌为标志决定进针点。梨状肌起始于2～4骶前孔的外侧，横行经坐骨大孔至髋关节的后面，止于股骨大转子的上部。在梨状肌之上有梨上孔，臀上神经从中经过，梨状肌之下有梨下孔，臀下神经从中经过，在骶骨下段和股骨大转子上部的连线中点上3厘米处垂直进针，深约3～4厘米，刺向臀上神经，接负极；另一点取臀中肌的中点，接正极（臀中肌起髂骨的外侧面，呈扇状集聚，止于大转子的外面）。在骶骨下段和股骨大转子上部连线的中点下3厘米处垂直进针，深约3～4厘米，刺向臀下神经，直负极，另一点取臀大肌的中

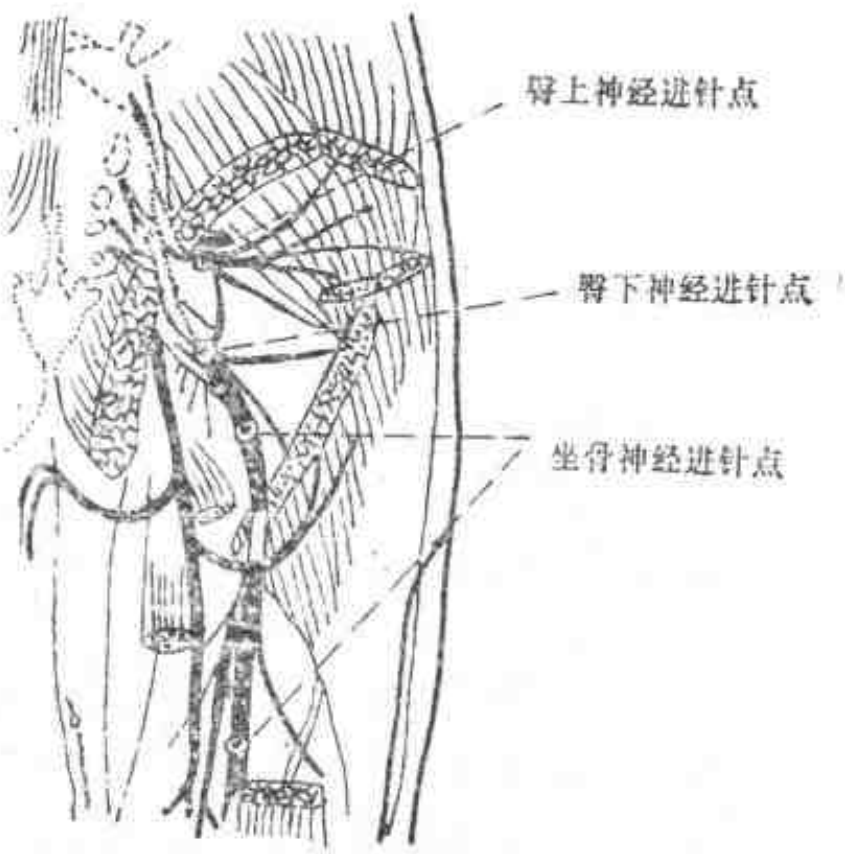


图13　臀上神经、臀下神经、坐骨神经进针点

点，接正极。

（2）坐骨神经的简要解剖、针刺方法

坐骨神经由腰4～5和骶1～3组成，在梨状肌之下经坐骨大孔出盆腔，在臀部位于坐骨结节和股骨大转子之间，再沿大腿的后侧中线下行，在腘窝之上分为胫神经和腓总神经下行。在股部坐骨神经发出分支支配：半腱肌（腰4～骶2）和半膜肌（腰4～骶1），两肌屈曲小腿并稍内旋；腹二头肌（骶1～2），使小腿屈曲并外旋。

坐骨神经的针刺方法：病人俯卧，在坐骨结节和股骨大转子的连线中点进针，深5～6厘米，另一点在大腿后侧沿中线垂直进针，深3～4厘米。

（3）胫神经的简要解剖、针刺方法

胫神经从坐骨神经分出，在腘窝处位于腘动脉的外侧，以后沿小腿后侧中线向下，绕内踝至足底。此神经支配：腓肠肌（腰4～骶2），屈曲膝关节和踝关节（向足跖方向屈曲），比目鱼肌（腰4～骶2），使足屈曲；腘肌（腰5～骶2），屈曲小腿；胫骨后肌（腰5～骶1），使足内翻、内收、屈曲、足底小肌肉使足趾屈曲，分开及并拢。

胫神经针刺方法：病人俯卧或侧卧，在腘窝腘动脉外侧进针，向下斜刺2厘米左右。另一点取小腿后侧中线向下斜刺。

（4）腓总神经的简要解剖、针刺方法

腓总神经从坐骨神经分出，在腘窝的外侧壁，沿股二头肌内缘至腓骨小头的后外侧，分为腓深神经和腓浅神经。

腓浅神经在腓骨小头处从腓总神经分出，沿小腿的外侧下行，支配腓骨长肌和腓骨短肌使足踝同时外翻外展。

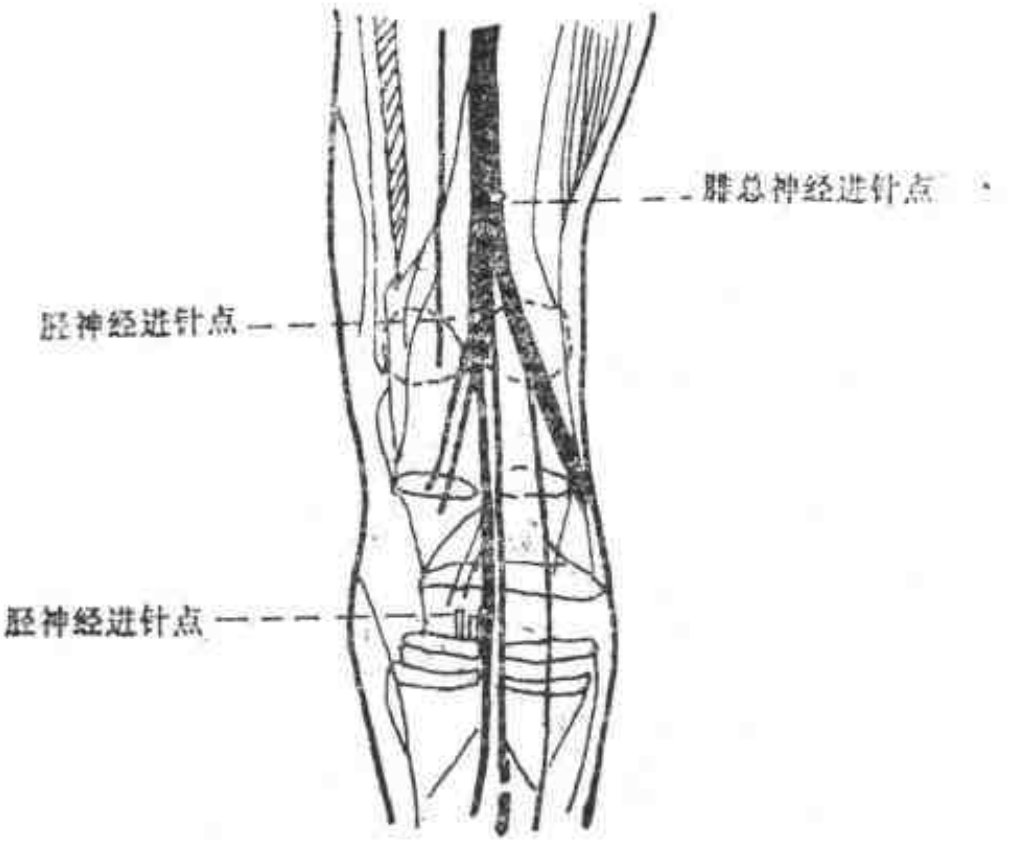


图14　腓总神经、胫神经进针点

腓深神经在腓骨小头处由腓总神经分出，向前与胫骨平行向下行走，支配：胫骨前肌（腰4～骶1），使足背伸内翻；趾长伸肌（腰4～骶1），伸第2～5趾，足背伸稍外翻；拇长伸肌（腰4～骶1），伸拇趾、足背伸及内翻；趾短伸肌（腰4～骶1），伸第2～4趾；拇短伸肌（腰4～骶1），伸拇趾。

腓总神经的针刺方法：病人坐位或侧卧位，在腘窝处股二头肌肌腱的内缘进针，深2～3厘米；另一点在腓骨小头的后下方进针，向上斜刺至腓骨小头的后方。通电后引起足背伸并稍内翻。

腓浅神经的针刺方法：腓骨小头和外踝连线的上三分之

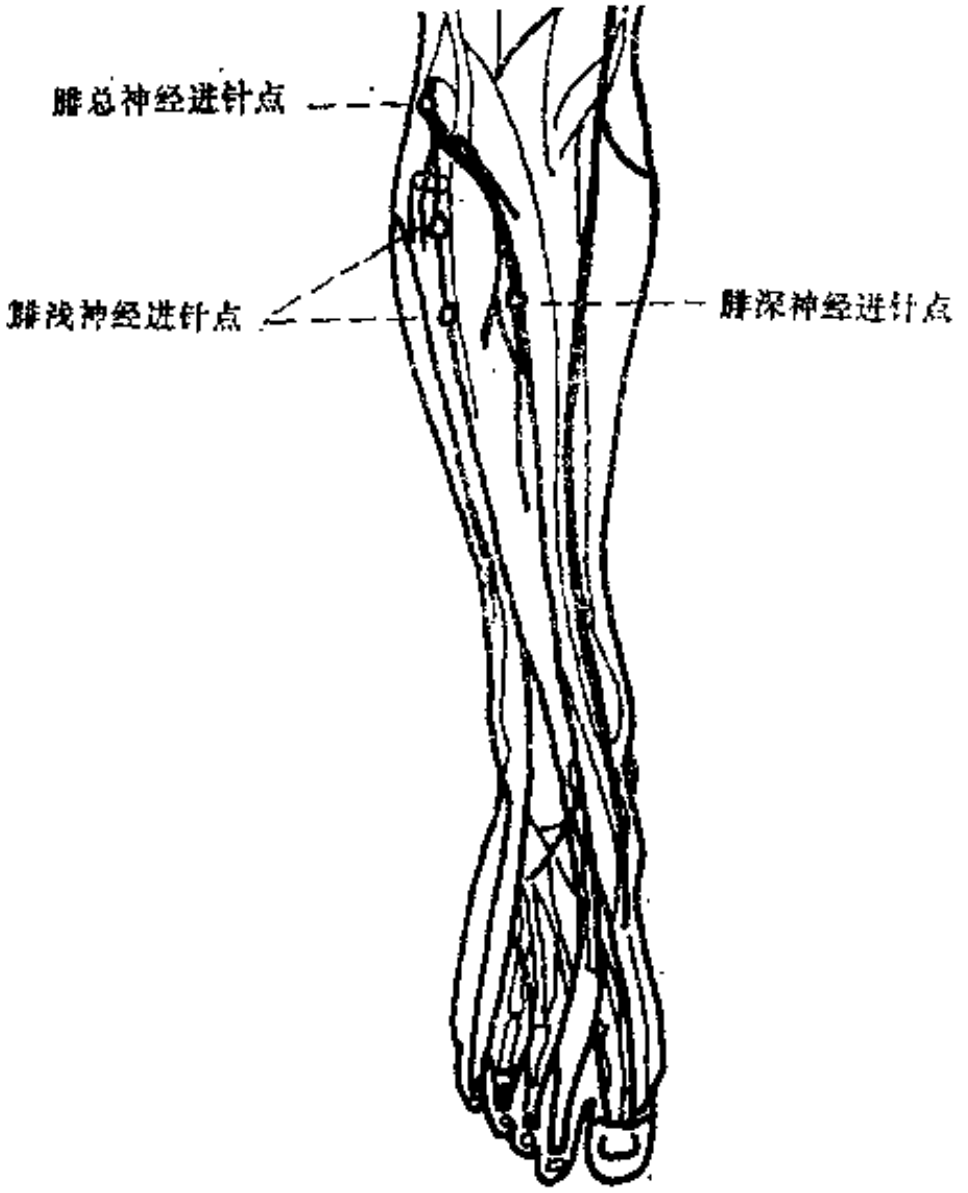


图15　腓神经进针点

一段任取两点，向下斜刺。通电后引起足跖屈和外翻。

腓深神经的针刺方法：胫骨外1厘米，相当于足三里穴进针，向下斜刺；另一点在足三里穴直下2厘米进针，通电后引起足背伸内翻。

五、其他针刺疗法

（一）头针疗法

1．什么叫头针疗法

头针疗法是祖国医学的经络学说与现代医学关于大脑皮层机能定位的理论相结合的产物。它参考了脑电图的头皮电极位置，在头部选定相应投射区进行针刺以治疗疾病的方法。

2．刺激区的选择与划分

首先选划出标定线：①前后正中线：即从眉心（印堂穴）至枕外粗隆顶点下缘的正中连线。②眉枕线：即眉中点上缘与枕外粗隆的头侧部连线。再依上述二线划分治疗区。

（1）运动区　起点为前后正中线的中点后0.5厘米处，终点在眉枕线与鬓角发际前缘的交叉处（鬓角不明显者，可以颧弓中点向上引垂直线，此线与眉枕线交叉处向前移0.5厘米），二点的连线即为运动区。偏瘫患者可选该区进行针刺。其上端1/5处代表对侧下肢及躯干，中2/5处代表对侧上肢，下2/5处代表对侧头面部（舌、语言）。

（2）感觉区　运动区起止点平行后移1.5厘米的连线，即为对侧半身感觉代表区。其上1/5处代表对侧下肢、头、躯干，中1/5处代表对侧下肢、头、躯干，中2/5处代表对侧上肢，下2/5处代表对侧面部，有感觉障碍者即可选择上述相应区针刺。

（3）其他有关代表区

①足运感区：从前后正中线旁开1厘米，引3厘米长的线，其起点相当于感觉区上点向后1厘米处，此线即为足运感区，对侧下肢及足麻木，瘫痪，可以选择此区针刺。

②言语二区：从顶骨结节引前后正中线的平行线，于该结节后下2厘米开始向下取3厘米长的直线即是。有命名性失语可选择此区针刺之。

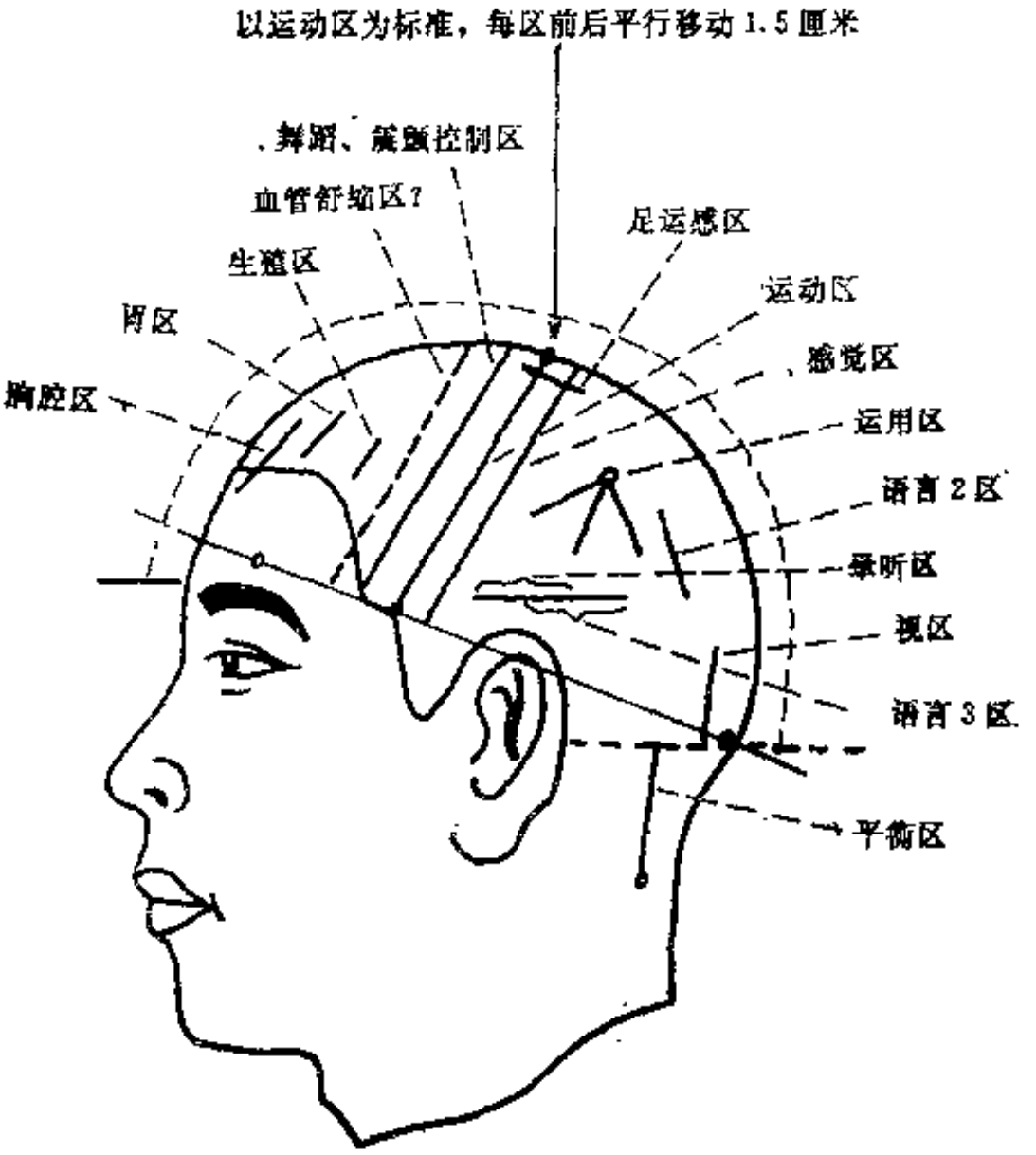


图16　头针刺激区侧位图

3．方法

在偏瘫的对侧头皮上，划定刺激区（即上述的运动或感觉区），分开头发，暴露头皮，常规消毒后，用26～28号的2.5～3寸长的毫针，斜向刺入头皮，并沿刺激区的皮下 或

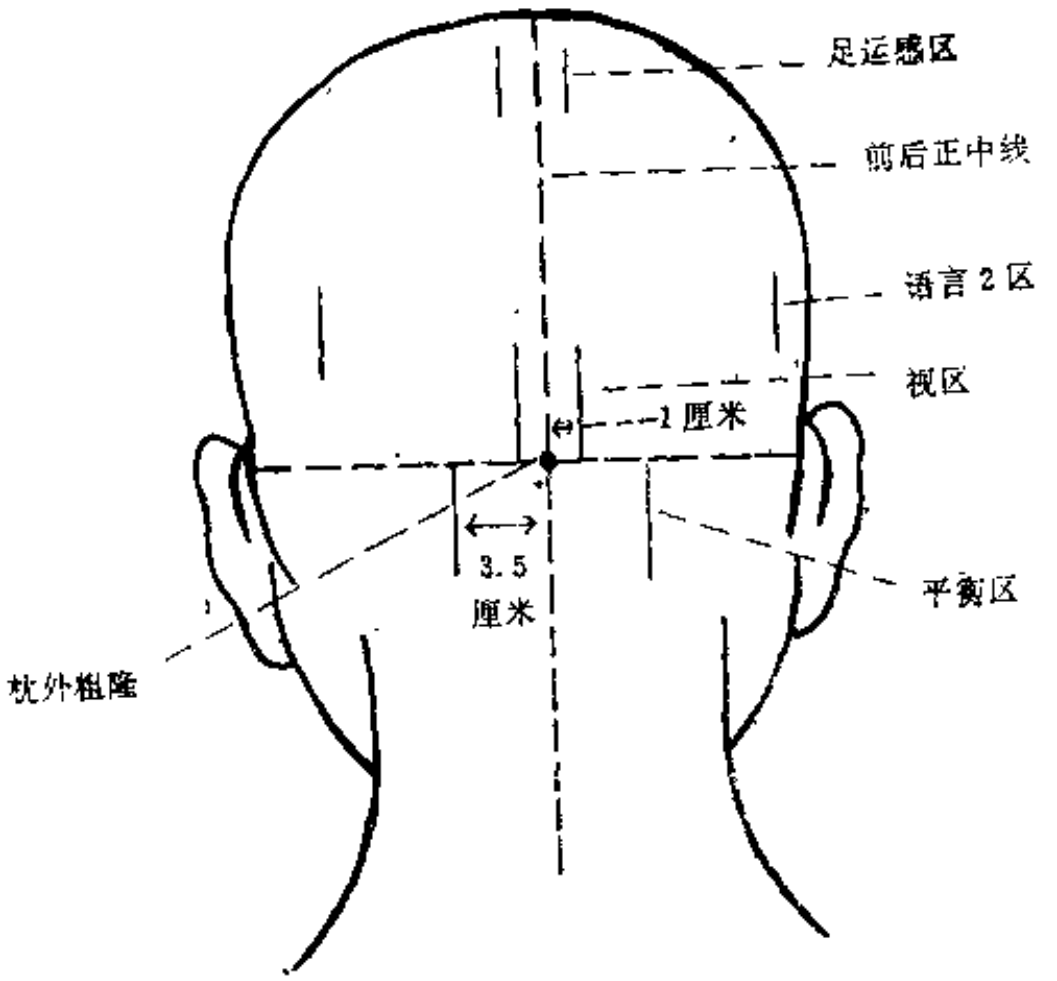


图17　头针刺激区侧位图

肌层缓慢捻转进针达要求部位，然后快速捻转，或用电动头针，切忌提插，要求每分钟捻转达200次以上，捻转幅度 要大，要求达4～6转，相应肢体出现感应后（麻、胀、热、凉、抽、出汗等），再捻转2～4分钟，留针5～10分钟，

如此反复捻转达三次后起针，用消毒棉球紧压针孔1～2分钟以防出血，或配用G6805治疗仪通电15～30分钟，电流脉冲200～300频率，以病人能耐受为度，每日一次，10次为一疗程，疗程间隔5～7日，可治疗3～6个疗程。

4．注意事项

（1）定位诊断要确切，刺激区的划定要准确。

（2）刺激手法及量要适当，一般刺激量大，感应强则疗效好，但要防止产生出血、血肿。

（3）局部及其用具应严密消毒，有感染及创口者忌用。

（二）体针疗法

1．针刺的体位：一般取卧位，针刺前面时取仰卧位，针刺背面时取俯卧位，针刺侧面时取侧卧位，即针刺左侧时取右侧卧位，针刺右侧时取左侧卧位，若针刺头面部可取坐位。

2．进针方向：①直刺：将针垂直刺入穴位，针体与皮肤呈90度角，适用于四肢、腹部的穴位。②斜刺：进针时，针体与皮肤呈50度角左右。③横刺：针沿着皮肤刺入，适用于肌肉浅薄的部位。

3．针刺的深度与刺激量：针刺的深度，根据针刺部位的具体情况而定。四肢的穴位可深一些，可用透针法。前胸后背要针刺的浅一些，以免刺伤内脏或出现气胸；胖人可深些，瘦人浅些，肌肉丰满处可深一些，肌肉薄弱处可浅些，进针后亦可用G6805通电治疗（其方法与神经干刺激治疗相同）。

4．针刺的时机及疗程

（1）针刺的时机　出现脑血管病前驱症状时，即给予针灸治疗，可减少脑血管病的发生或减轻其症状。急性期的治疗，如缺血性脑血管病时，可使局灶性体征好转，恢复期针灸可使各种脑血管病所致的偏瘫、失语等症状好转，并预防或减轻瘫肢的肌肉萎缩和畸形。因此，出血性脑血管病一般于急性期过后开始针灸治疗，但急性期的对症针灸治疗是必要的，如头痛、呕吐，针刺后可立即使症状得到缓解。缺血性脑血管病发病后就可以针灸治疗。

（2）疗程　每日针刺一次，十次为一疗程，如若开展第二疗程，休息7天左右后再进行。

5．针刺时的注意事项：针刺前用75%酒精棉球将针具、针刺的穴位、以及操作者的手指进行常规消毒，以免感染。前胸、后背等部一定要浅刺，以免发生意外，如病人出现头晕、心慌、出汗、面色苍白等晕针现象，即可起针，休息一会，或适当喝些糖水，就可好转。

6．体针的常用穴位

（1）偏瘫选穴

头面部：百会　上星　印堂　阳白　迎香　太阴　下关　地仓　人中　翳风　风池

胸腹部：天突　膻中　中脘　天枢　气海　关元　中极

腰背部：大椎　华佗夹脊　至阳　肺俞　胆俞　胃俞　肾俞　命门　长强　环跳

上肢部：肩髃　曲池　外关　内关　合谷　少泽　四缝　后溪

下肢部：殷门　风市　委中　血海　膝眼　阳陵泉

阴陵泉　足三里　承山　三阴交　绝骨　昆仑　太溪　解溪　太冲　涌泉

（2）失语选穴：强音　百会　通里　灵道　金津　人迎　照海　上廉泉　神门

（3）吞咽困难选穴：廉泉　天突　外金津　玉液

以上穴位可根据病情及病位酌情选用，每次治疗以6～8个穴位为宜，各穴交替选用。

（三）耳针疗法

中医认为“耳为宗脉之所聚”，手足三阳经均联系到耳部，阴经通过其别支，合于阳经而与耳部相通。“肺主气，一身之气贯于耳，”“肾气通于耳”等，说明耳与各脏腑有密切关系。实践证明，针对耳廓上一些特定的反应点，进行针刺或注射药物，对偏瘫改善临床症状具有一定的疗效。

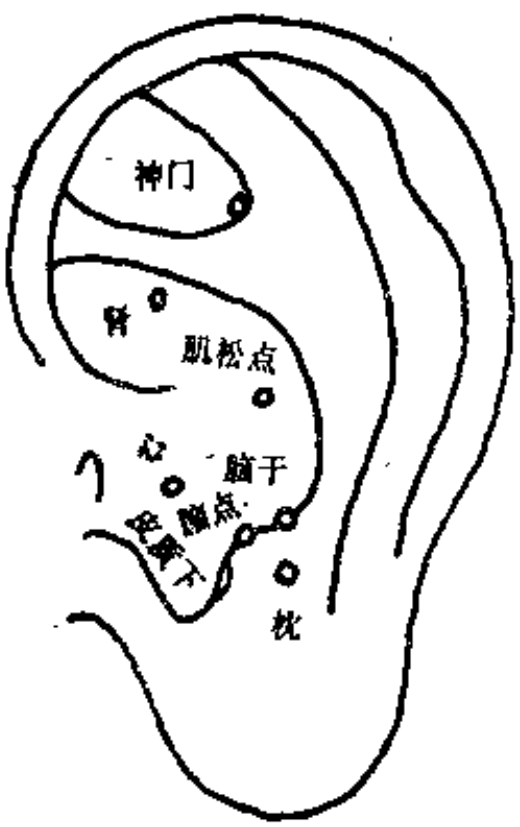


图18　耳针图

1．常用穴：肾、脑干、神门、心、枕、皮质下、肌松点。

2．方法：选定穴位后，用酒精消毒，再用消毒好的28号或0.5寸的毫针，

快速刺入软骨，深约一分，以不穿透对侧皮肤为度。依据病情，可捻转数秒钟后，再留针30～60分钟，每天或隔天一次，10～20天为一疗程，疗程间隔7天，可连继治疗2～3个疗程。

（四）眼针疗法

1．取穴：眶周眼区双侧上焦区、下焦区。

2．眼针穴位的划分和取穴方法：

（1）两眼向前平视，经瞳孔中心做一个水平线并延伸过内外眦，再经瞳孔中心做该水平线之垂线，并延伸过上、下眼眶，于是将眼分成四个象限，再将每个象限划分成两个相等区（即四个象限共分八个相等区），此八个相等区就是八个经区。

（2）八区所属脏腑：一区肺与大肠，二区属肾。膀胱，三区属上焦，四区肝和胆，五区属中焦，六区心和小肠，七区脾和胃，八区属下焦。

（3）每区占的领域：以钟表作比喻，用时针计算为90分钟，如：左眼三区（上焦区）由1点30分至3点，八区（下焦区）由9点至10点30分，右眼逆行，三区4点30分至3点，八区（下焦区）由9点至7点30分，余此类推。

（4）上焦区、下焦区所治疾病范围：由膈肌以上，胸背部、胸腔内容脏器、颈项、头面五官及上肢，为上焦区治疗范围，脐水平以下，小腹、腰、臀、盆腔生殖、泌尿系统及下肢、为下焦区治疗范围。

3．操作方法：选30号5分毫针，常规消毒，在每取之穴眼眶边外缘2分处，按取穴顺序横刺进针，留针5～10

分钟，起针后用棉球压迫针刺处，以防出血。针刺每 日 一次，10次为一疗程。一个疗程结束后，休息3～5天，两个疗程以后改为隔日一次。

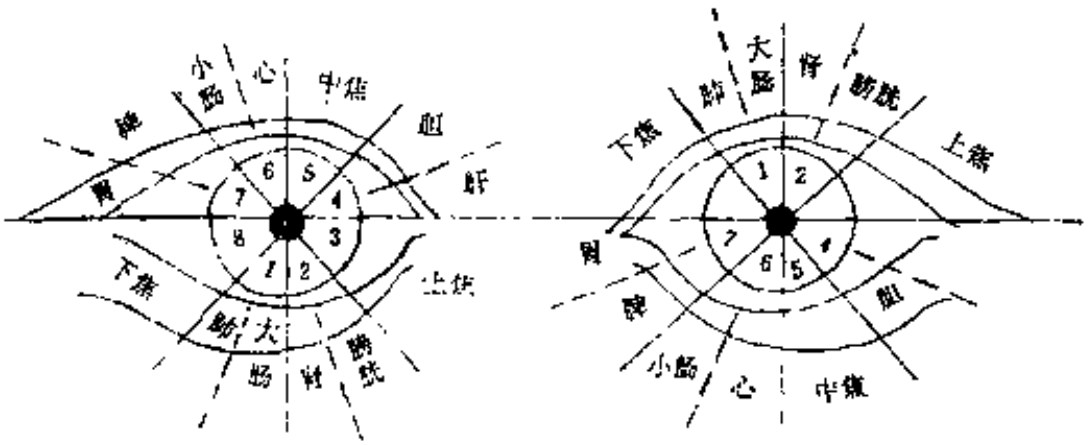
4．眼针疗法机理

（1）集中于眼或眼附近的经脉，有手阳明大肠经，挟鼻孔至迎香，手少阴心经系目系，手少阳三焦经，过目下到外眦。

（2）起于眼或眼附近的经脉有足阳明胃经，起于鼻根过目内眦；足少阳胆经起于目外眦。

（3）经过眼周围的经脉有手太阳小肠经，过目外眦进入耳中，另有分支至目内眦，足厥阴肝经连目系，上出于巅。

（4）由于经络有表里关系，故肺、脾、肾、心包四经



右眼　　左眼

图20　眼区穴位分布图（八区十三穴）

亦通过大肠、胃、膀胱、三焦四经与眼相联系，所以眶压眼穴能治“中风”之证。

5．典型病例

张××，女，60岁，退休工人，住院号：1967。

一周前晨起发现语言不利，上、下肢运动不灵活，经内科介绍接受眼针治疗。检查：血压为22.6／17.3k Pa，神志清楚，左侧鼻唇沟变浅，口角下垂，左上肢上举困难，下肢不能上抬，肌力0～1级。诊断：脑血栓形成。治疗：取双侧上焦区、下焦区，每次留针5～10分种左右，针至第4天时患者诉晨起左侧手臂麻一阵，片刻手及前臂即可屈伸，第6天已能下地行走6米。第二个疗程结束时患肢已能帮助系扣，共治疗三个疗程，痊愈。随访7个月，未复发。

六、祖国医学对中风的诊断和治疗

（一）中风的病因病机

中风的发生多由于患者心、肝、肾三脏阴阳严重失调，气血运行失常，痰湿内盛，加之忧思恼怒，或恣酒饱食，或房室劳伤，或外邪侵袭，或气候变化等诱因，以致阴亏于下，阳浮于上，肝阳暴张，阳化风动，扰动气血，血随气逆，挟痰挟火，上冲于脑，蒙蔽清窍，横窜经隧，从而形成中风。

（二）辨证论治

1．辨证要点

（1）辨证依据　中风重证以突然昏仆，不省人事，伴有口眼喎斜，语言不利，半身不遂为主证；轻证以半身麻

木，半身不遂，口眼㖞斜，语言不利为主证。

（2）辨中经络与中脏腑　中经络者，病位较浅，病情较轻，多由外风所致，主要表现是口眼㖞斜，语言不利，半身不遂，无神志变化。中脏腑者，病位较深，病情较重，多由内风所致，主要表现为突然昏仆，不省人事，伴口眼㖞斜，语言不利，半身不遂，常留有后遗症。

（3）辨闭证与脱证　中脏腑有闭、脱之别。闭证属实证，由邪实内闭所致，以牙关紧闭，口噤不开，两手握固，大小便闭，肢体强痉，舌苔黄腻，脉弦滑数为主证；脱证以阳气欲脱为主，属虚证，以目合口开，鼻鼾息微，手撒肢冷，二便自遗，肢体瘫痪，汗多不止，脉微欲脱为主证。

（4）辨阳闭与阴闭　闭证根据有无热象，又有阳闭阴闭之分。阳闭以面赤身热，气粗口臭，躁扰不宁，舌苔黄腻，脉象弦滑数为特征。阴闭以面白唇暗，静卧不烦，四肢不温，痰涎壅盛，舌苔白腻，脉沉滑缓为特征。

（5）辨诱因及先兆症状　情绪刺激、暴饮烈酒，烦劳过度，外邪侵袭，气候突变等，是中风发病的诱因，部分中年以上的人患眩晕和一侧肢体麻木，是中风的先兆。

2．治疗要点

中风的基本病机为本虚标实，上盛下虚，主要体现在肝肾阴虚，阳亢风动，痰火气血逆行于上，闭经蒙窍，所以滋阴潜阳、平肝熄风、清火涤痰、活血通络、健脾利湿、益气养血等治法是其主要治疗原则。但是应根据发病的不同阶段采取不同的治疗法则。在急性期虽有本虚之证，而大多数病人以风阳、痰热、腑实、血瘀等“标实”证候为主，按急则治标的原则，多选用平肝熄风、活血通络、清热涤痰、化痰通

腑等法则，在恢复期侧重在“本虚”，按缓则治本的原则，应以扶正为主，故益气养血活血、育阴通络、滋阴潜阳、健脾化痰是其常用治法。但是，中风病证十分复杂，故在临床上还应根据病情的具体情况确定妥当的治疗原则。

3．证治分类

（1）中经络

①络脉空虚，风邪入中

主症 手足麻木，肌肤不仁，突然发生的口眼㖞斜，语言不利，口角流涎，甚则半身不遂，或兼见恶寒发热，关节酸痛，肢体拘急，舌苔薄白，脉象浮数。

治则 祛风养血通络

方药 大秦艽汤：秦艽 羌活 防风 白芷 细辛 生地 当归 川芎 赤芍、白术 茯苓 甘草 独活 石膏 黄芩

临床运用 若无内热时去生地、石膏、黄芩。若无风热表证时去羌活、独活、防风，加桑叶、菊花、薄荷以辛凉解表。若呕吐痰盛，苔腻脉滑，去生地，加半夏、南星、橘红以祛痰燥湿。若口眼㖞斜较甚，加白附子、全蝎以祛风痰通经络。病久不愈有痰瘀阻络之象时，加白芥子、猪牙皂、丹参、鸡血藤、穿山甲以化痰通络。

②肝肾阴虚、风阳上扰

主症 平素头晕头痛，耳鸣目眩，少寐多梦，突然发生口眼㖞斜，语言不利，手足重滞，甚则半身不遂，舌红苔腻，脉弦细数或弦滑。

治法 滋阴潜阳，熄风通络

方药 镇肝熄风汤加减：怀牛膝 代赭石 龙骨 牡蛎

龟板　玄参　天冬　白芍　甘草　天麻　钩藤　菊花

临床运用　痰热较重者加胆南星、竹沥、川贝母以清化痰热；心中烦热者加黄芩、生石膏、栀子以清热除烦；头痛重者加石决明、夏枯草以清熄风阳；阴虚重者加熟地、首乌、女贞子、枸杞子、山萸肉以滋养肝肾；少寐多梦者加珍珠母、龙齿、夜交藤、茯神以镇静安神；舌苔黄腻，大便秘结者加瓜蒌、枳实、生大黄以润肠通便。

（2）中脏腑

①闭证　其表现为突然昏仆，不省人事，牙关紧闭，口噤不开，两手握固，大小便闭，肢体强痉。但有内风痰火与内风痰湿之不同，故有阳闭与阴闭之分。

阳闭

主症　除上述闭证共性症状外，还有面赤身热，气粗口臭，躁动不安，舌质红、舌苔黄腻、脉弦滑数。

治法　辛凉开窍，清肝熄风

方药　首先灌服（或鼻饲）至宝丹或安宫牛黄丸，继服羚羊角汤加减：羚羊角　菊花　夏枯草　白芍　龟板　石决明　生地　丹皮　牛膝　益母草

临床运用　若抽搐较甚加全蝎、蜈蚣、僵蚕以熄风解痉。痰涎壅盛加胆南星、天竺黄、竹沥以清热豁痰。痰多昏睡者加郁金、菖蒲以增强其豁痰透窍之力。兼呕血者加犀角、丹皮、竹茹、鲜生地、白茅根以凉血止血。口臭便秘者加大黄、枳实、芒硝以通腑泻热。呕吐者加代赭石、竹茹以降逆和胃止呕。热甚者加石膏、石斛以清热养阴。

阴闭

主症　除上述闭证共性症状外，还有面白唇暗，静卧不

烦，四肢欠温，痰涎壅盛，舌苔白滑，脉沉滑缓。

治法 辛温开窍，豁痰熄风

方药 首先灌服（或鼻饲）苏合香丸。继服涤痰汤加减：半夏 橘红 茯苓 竹茹 胆南星 菖蒲 枳实 郁金 天麻 钩藤 地龙

临床运用 若出现呼吸迫促、气短、心悸、面色浮红、脉浮大，乃属病情恶化，宜急进参附汤，扶正气，敛浮阳。

②脱证

主症 突然昏仆，不省人事，目合口开，鼻鼾息微，手撒肢冷，汗多不止，二便自遗，肢体软瘫，舌痿、脉微细或脉微欲绝。

治法 益气回阳，扶正固脱

方药 参附汤合生脉散：人参 麦冬 五味子 附子

临床运用 若汗多不止者，加黄芪、龙骨、牡蛎、山萸肉以敛汗固脱。阳回之后，若患者面赤足冷，虚烦不安，脉极弱或浮大无根，乃真阴亏损，虚阳浮越之象，宜用地黄饮子峻补真阴，温扶肾阳。

（3）后遗症

中风重证经积极救治之后，往往遗留有半身不遂，语言不利，口眼㖞斜等后遗症。

①半身不遂

主症 半身不遂，肢软无力，患侧手足浮肿，语言謇涩，口眼㖞斜，面色萎黄或暗淡无华，舌淡紫或有瘀斑，脉细涩无力。

治法 补气活血，通经活络

方药 补阳还五汤加味：黄芪 桃仁 红花 赤芍 地

龙　全蝎　乌梢蛇　牛膝　地鳖虫　川续断　桑枝　当归尾

临床运用　语言不利明显者加菖蒲、远志以利痰开窍；口眼㖞斜明显加白附子、全蝎、僵蚕、葛根、白芷以祛风化痰通络；肢体麻木者加陈皮、半夏、茯苓理气燥湿；小便失禁者加益智仁、桑螵蛸、五味子以温肾缩尿；偏枯日久者加水蛭、虻虫以破瘀通络；便秘者加火麻仁、郁李仁、肉苁蓉以润肠通便。

②语言不利

主症　舌体短胖，舌强语謇，口角流涎，肢体麻木，舌苔腻，脉弦滑。

治法　祛风除痰，宣窍通络

方药　解语丹：白附子　菖蒲　远志　天麻　全蝎　羌活　南星　木香　甘草

临床运用　痰湿较重的加茯苓、半夏、竹沥、姜汁以增强祛痰之力，舌强语謇较甚者加地龙、僵蚕、红花、桃仁以通经活络。

如语言不利伴腰膝酸软，心悸气短，舌红苔少，脉象细弱，可用地黄饮子加减（熟地、巴戟天、山萸肉、石斛、肉苁蓉、五味子、麦冬、菖蒲、远志、桔梗、木蝴蝶、郁金、地龙）。

③口眼㖞斜

主症　口眼㖞斜，语言不利，口角流涎，舌淡苔薄，脉弦滑或弦。

治法　祛风化痰，通经活络

方药　牵正散加味：白附子　僵蚕　全蝎　天麻　钩藤　石决明　红花　鸡血藤　赤芍

临床运用 痰湿较重者加半夏、陈皮、竹沥以燥湿祛痰；兼气虚者加黄芪以补气；兼语言不利者加胆南星、菖蒲、远志以宣窍通络。

中风后遗症，临床可单独出现，亦可同时并见，若同时并见，应根据病情，分清主次，予以兼顾。

（三）治瘫胶囊

1．治瘫胶囊组方、功效、主治、服法

（1）组方 川芎48克 水蛭40克 全蝎25克 炙马钱子6克 鹿茸6克 冰片1克

（2）功效 活血化瘀通络，壮督振痪治瘫

（3）主治 中风偏瘫

（4）服法 患者每次服2克，每日3次，或每次3克，每日2次，白开水送服（上午8点，下午5点，饭后服），21天为一疗程，须继续服药者，一疗程结束后，停药5天，再开始下一疗程。

2．治瘫胶囊药物配伍依据

（1）传统医学 中风偏瘫的主要病机是风、痰、火、气、血、虚六个方面，其中以“血瘀”为病理核心，治瘫胶囊针对其病机以活血化瘀的川芎、水蛭为主药，配伍全蝎搜风通络熄风解痉；马钱子通经络，散血热；鹿茸补督脉助肾阳，生精髓，强筋骨共为辅佐药；使以冰片开窍通络，直达病所。全方共奏活血化瘀通络、壮督振痪治瘫之效。

（2）现代医学 中风偏瘫是由脑组织损伤和器质性病变所引起，根据CT所见，均可见低密度和高密度病灶，或形成瘢痕和囊肿，用“治瘫胶囊”之目的在于扩张脑血管，改善脑部血流循环，抗凝抗栓，振奋加强神经传导，恢复肢

体功能。据药理研究，川芎有扩管、抗凝、抗栓的作用；水蛭能阻止凝血酶作用于纤维蛋白，从而延缓或阻碍体内和体外的血液凝结，并能缓解动脉痉挛，减低血液粘着力的作用，马钱子有兴奋脊髓神经的作用，能促进脊神经的血液循环；全蝎具有兴奋强壮作用，鹿茸是一种良好的全身强壮药，能振奋机体功能；冰片有类似麝香样作用，对中枢神经系统具有一定的兴奋作用。

3．文献报道

河北省中医研究所以水蛭为主制成“血栓解溶剂”（水蛭、郁金、川芎按1.5：2：3比例制成片剂），经治脑血栓所致偏瘫243例，获85% 疗效。于忠甫氏报道用复方川芎注射液治疗400例脑性偏瘫，其疗效令人满意。据朱良春氏报道，在治疗脑性偏瘫组方中，加入全蝎类的虫类药有搜风振痪、活血化瘀的作用，能起到单纯植物药和矿物药不能够取得的临床效果，有利于麻痹瘛痪之恢复。鹿茸为传统补督脉要药，历代为宫廷强壮滋补剂，在慢性病的恢复期间，在组方中加入少量鹿茸，更能起到药半功倍之效，即传统中医“精不足者，补之以味”之说，历代用之灵验。

4．配制

马钱子有毒，经炮制后可减低其毒性作用（用麻油置锅内烧热，入马钱子炸至膨胀焦黄，取出滤净油，研末用）；水蛭放入烤箱内烘烤，以焦黄为宜；川芎、全蝎分别入烤箱内烤为焦黄为度。以上四药分别研为粗末，再加入鹿茸入烤箱内微烤，另加入冰片，共碾为细粉末，过100目筛，装胶囊密封，备用。

七、中风偏瘫系列辅助治疗药物

（一）丹参注射液

丹参的主要成分为丹参酮（黄酮类），具有扩张血管，增加冠状动脉和脑动脉血流，改善心脑血液循环，而且还能促进纤维蛋白原溶解，有抗凝血作用，能使血细胞瘀滞改善，血液粘稠度降低，红细胞电泳率加快，能提高组织从微血管中摄氧的能力，促进机体对氧的利用。

丹参注射液每支2毫升，相当于生药4克，每次2～4毫升，作肌肉注射，每天1～2次，或每次4毫升，加入50%葡萄糖溶液20毫升，静脉注射，每天1～2次，14天为一疗程。

复方丹参注射液（为丹参、降香经提取制成的灭菌水溶液，每毫升相当于丹参、降香生药各1克。），每次2～4毫升，肌肉注射，每天1～2次，或每次4毫升，加入50%葡萄糖溶液20毫升，静脉注射，每天1～2次。或用10～20毫升，加入5%葡萄糖溶液或低分子右旋糖酐250毫升，静脉点滴，每天一次，14天为一疗程。

（二）川芎注射液

川芎为理气活血药，1974年北京制药工业研究所以川芎的生物碱中分离得到几个单体结晶，其中有川芎1号碱，经元素分析，质谱、红外光谱、紫外光谱、核磁共振谱测定，确定其化学结构为四甲基吡嗪，分子式 $C_4N_2(CH_3)_4$。

根据现代药理研究，川芎嗪能抑制血管平滑肌收缩，增

加冠状动脉和脑动脉血流量，改善心、脑血液循环，且能降低血压，并与利血平有协同作用。从电子显微镜观察到川芎嗪对凝集的血小板有解凝集作用，及降低血小板表面活性的作用，这对川芎嗪治疗缺血性脑血管病提供了理论依据。

此药安全性好，无毒性作用，川芎嗪作为活血化瘀药则胜于一般的血管扩张药。

每支2毫升，含药40毫克，通常每次用80毫克，加于5%葡萄糖溶液或生理盐水500毫升中，作静脉点滴（40滴／分），每天一次，一疗程7～10天。

对较轻型的病例或恢复期患者，可作肌肉注射或穴位注射，每次40毫克，每天或隔天一次。

注意事项：①川芎嗪因酸性较大，不宜大量肌肉注射，以免因局部刺激而产生疼痛或组织坏死。②忌与碱性药物配伍，以免引起化学变化而影响疗效。

（三）灯盏花素注射液

又名灯盏细辛，为菊科植物的干燥全草，灯盏细辛中的有效成分为灯盏花素，能增强动脉的血流量，降低血压及周围血管阻力，改善脑的血液循环。

灯盏花素注射液每支10毫克，每次用10～20毫克，加入5～10%葡萄糖溶液500毫升内，静脉点滴，每天一次，10天为一疗程，无明显副作用。

（四）红花注射液

红花能减低血管阻力，改善微循环，抑制血小板凝集，同时能激活脑组织某些酶类活性。

用50%红花注射液10～15毫升，加入5～10%葡萄糖溶液250～500毫升内，静脉滴注，每天一次，14天为一疗程。

（五）低分子右旋糖酐

低分子右旋糖酐是许多脱水葡萄糖分子的聚合物，由子分子体积较大，不易渗出血管，所以可以维持血液渗透压，又能稀释血液，减少血黏度和血细胞的聚集，这样可以增加血流速度，有利于促进侧枝循环和改善病变区域的微循环，低分子右旋糖酐也能抑制血小板聚集，阻止微血栓形成，并增血容量，促进利尿。

常用剂量一般用10%溶液250～500毫升，每日1～2次，24小时内不超过1000毫升，在不影响心脏功能的前提下可快速静脉滴注，连续应用7～10天。肾脏病者慎用，因有些病人会引起过敏反应，故注射前应先用0.1毫升原液作皮下试验，阴性者方可应用。

（六）华佗再造丸

华佗再造丸（广州奇星药厂）亦可选用，遵说明使用。

以上药物，可根据病情选用一种，与蛇毒、颈动脉滴注、神经干刺激配合使用，通过临床验证，具有一定的疗效。

八、物理治疗

（一）头部超声波治疗

1．治疗部位的划分和选择：经头顶联接眉间与枕外粗隆，并将其分为四等分，自前至后分别标定为1、2、3、

4、5，后发际正中标定为6，耳廓根部上缘标定为7；1～6分别与7联结成1～7线，2～7线，3～7线，4～7线，6～7线，用以划分大脑前动脉、中动脉及椎—基底动脉的治疗区。

（1）大脑前动脉治疗区　为1—2—3—7区范围，简称前区。

（2）大脑中动脉治疗区　为2—3—4—7区范围，简称中区。

（3）椎—基底动脉治疗区　为4—6—7区范围，简称后区。

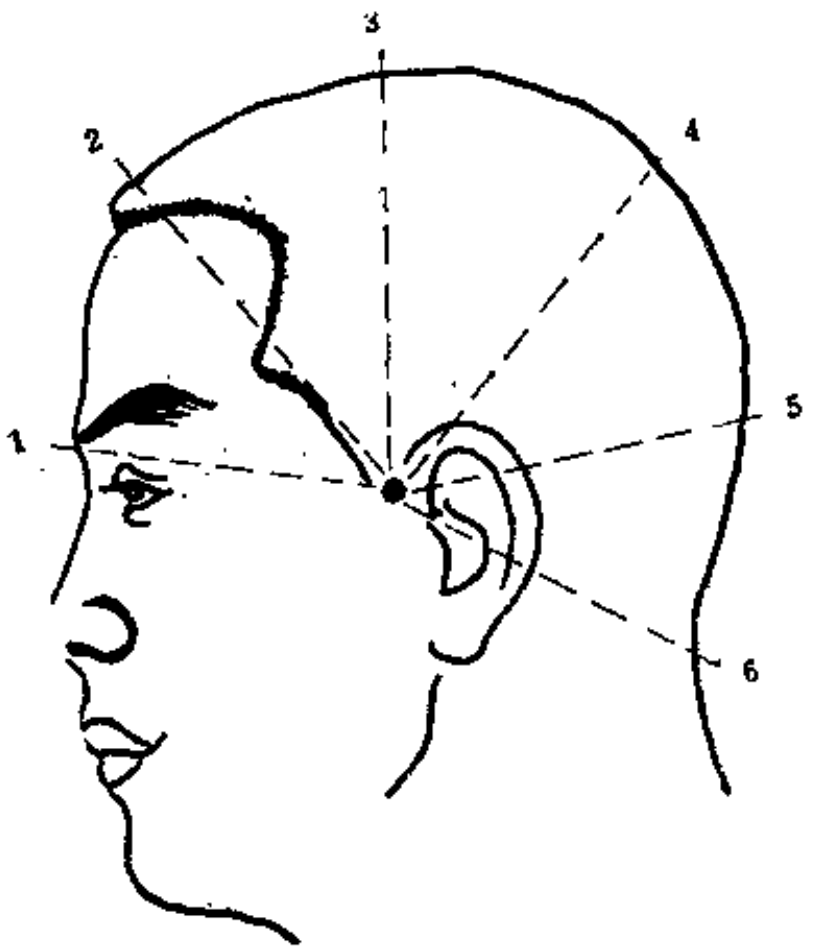


图19　头部超声波治疗部位划分图

2．方法：依据正确的定位诊断，在头部取相应的治疗区，先局部涂液体石蜡，用超声波治疗机的探头，在此治疗区域内作小圆形的移动，超声治疗功率为0.75～1.25瓦／平方厘米（超声治疗剂量分为三种：①小剂量：0.5～1瓦／平方厘米。②中等剂量：1～2瓦／平方厘米。③大剂量：2～3瓦／平方厘米。治疗中如病人有明显的酸痛不适时，则应减少剂量。），频率为800千赫，每次治疗15～20 分钟，每日治疗一次，七天为一疗程，疗程间隔为三天。

3．注意事项

（1）定位诊断及治疗区域的选定力求准确。

（2）严格掌握治疗时间和剂量，探头与头皮接触良好，并给适当压力，如超声探头过热时，应冷却后再用。

（3）治疗过程中要注意血压改变。

（4）治疗过程中应配合患肢的按摩及针刺治疗，加强患肢活动。

（5）病人头皮有疖肿或有出血倾向者，不宜用此治疗。

（二）肌肉电刺激法

肌肉电刺激的方法较多，它包括单路电刺激，两组电刺激与多组电刺激。单路电刺激又可分为痉挛肌电刺激和拮抗肌电刺激。两组电刺激是交互刺激协同肌和拮抗肌。

1．单路电刺激法

（1）痉挛肌的电刺激　用短促强烈的单脉冲刺激肌腱高尔基器（牵张感受器），可导致前角运动细胞（α—运动神经元）的抑制而达到抗痉挛的作用——自体抑制。同时使减弱的、麻痹的、痉挛的拮抗肌容易兴奋。

（2）拮抗肌的电刺激　刺激下肢的足趾背屈肌和胫、腓肌肉对偏瘫病人的垂足起对抗作用，并使行走改善。上肢则刺激腕关节及手指伸肌以改善握力，电刺激应在挛缩前尽早进行，使用致强直电流，每天2～3次，每次半小时，并在住院治疗后由病者自己或家属在家中继续进行治疗。其作用是多方面的，除了增强肌力，增大运动量，预防挛缩外，并通过其持久效果，锻炼效果和熟练效果，对随意运动的调节控制能力的恢复或改善起着重要作用。

2．两组电刺激

这种疗法用很短的方波脉冲交互刺激痉挛肌和它的拮抗肌。第一路作用于痉挛肌，第二路时间上稍有延迟作用于拮抗肌。对四肢由近端向远端不同的位置分别进行，每个位置15分钟。其作用机制除上面已经提及的以外，可能为模拟协同肌及其拮抗肌对大脑运动中枢正常协调的负反馈作用（在痉挛时其协调作用丧失）。这样，就有可能通过留存的运动传出通道在末端有一个较好的运动器。近年来，实验证实的大脑可塑性支持这种假说。

3．四组电刺激

从1976年起，王维亮氏试用四组刺激电流器“TUR”RS—Ⅱ型，用于中风偏瘫作痉挛性运动障碍的电刺激。在上肢的某一段进行连续运动链的模拟治疗，代替两组电刺激法。即用0.3mS短促有力的方脉中，依次刺激减弱的拮抗肌，用致强直的连续方脉冲刺激，结果疗效是令人满意的。上肢刺激部位是：肱二头肌、肱三头肌、腕-指屈肌、腕-指伸肌。

（三）四肢功能性电刺激

减弱的、麻痹的拮抗肌，可用电池供电的小型便携式机器进行刺激，以代替已经丧失的功能，称为肢体电矫正器。用以治疗偏瘫病人垂足，对腓骨肌和胫骨前肌肌肉进行电刺激，是下肢单路矫肢器。它通过一个安装在鞋里的开关，于提足时有电流刺激腓神经，而产生足背伸动作，改善步态。此后已发展了多种规格与型号的器具。此种治疗，除具有上述代偿效应外，长期治疗后还有耐久、锻炼和练习效应。对偏瘫病人，这些机器也可作为锻炼仪器以改善步行。适合住院治疗及在家和自己治疗。为了改善手握功能，制造了用于上肢治疗的矫肢器具，它用电刺激腕关节和指关节伸肌组，称桡侧矫肢具。

除表面电刺激外，还有用射频传送，植入接收器和电极组成的感应传播系统。也还有感应的射频传播系统，由安装在足底的开关与机器相联。多组刺激还在研究试验阶段。

（四）肌电生物反馈锻炼

此法早期用于偏瘫和脑性麻痹，被认为是对神经、肌肉疾病的新的康复治疗手段。生物反馈锻炼是指一种生理过程，通过直接反馈，有可能向个体或环境所希望的方向改变。反馈通过听觉或视觉所感受的刺激而传给机体，用以抑制和松弛痉挛肌，而使减弱的麻痹的拮抗肌容易兴奋和增强。潜在的运动活动功能由于诱发出来，使增强——保持——继续加强。此两种方法先后实施（生物反馈仪北京博达电器公司已有Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ型机出售）。

肌电反馈锻炼也可以结合功能性电刺激进行。只有通过反复锻炼，才会产生效果，建议每天20～30分钟或一天3次，坚持较长的疗程。

第五章　康复治疗

一、关于康复有关问题的探讨

（一）康复期的确定

缺血性中风偏瘫为三周后，出血性中风偏瘫为四到六周之后即为康复期。一年之后为后遗症期。

（二）康复期及早治疗的必要性

从中风偏瘫的发病诸原因中，高血压、脑动脉粥样硬化是主要原因，其病理改变是脑组织的局部缺血所致中枢神经系统症状和体征，使其早日恢复的关键在于建立脑的侧枝循环，这种重新建立的再循环不是急性期三周之内通过药物治疗所能完全实现的。

康复治疗是配合特种治疗以再教育和各种功能锻炼为主的一种治疗方法。有的学者报道，通过康复治疗可以提高代谢过程，可导致胆固醇和甘油三脂下降，血内纤维蛋白的溶解性增高，儿茶酚胺的内分泌减少，降低神经系统兴奋性，促进自我调节的正常化。肌肉的活动通过植物神经对内脏及心血管系统的刺激作用可抑制动脉粥样硬化的发展，从而改善了脑的血液循环。

（三）上肢痉挛性瘫痪是康复期治疗中的难点

关景馥氏报道，治疗中风偏瘫100例，经综合治疗后，98例偏瘫患者均有不同程度的进步，唯独上肢痉挛性瘫两例无效。偏瘫早期呈弛缓性的，后转为痉挛性，只要病人一般情况良好，由于牵张反射的关系，即使下肢瘫痪严重，病人也能站起走路，而上肢则不易恢复，甚至成为废用，这说明恢复期治疗中上肢痉挛性瘫是治疗的难点。

（四）瘫痪时间长短不是判定预后的主要标准

关景馥氏治疗100例中风偏瘫，2～4年后遗症期12 例其中男10例，女2例，4～6年的10例男性，经综合治疗后，肌力由1级转为3级的6例，2级转为4级的14例，2例无效。从患病2～6年的24例病人中，除两例无效外，均获得较好的疗效，但理论上的说明，尚需进一步探讨。

（五）进行功能锻炼要持之以恒，循序渐进

对一个瘫痪病人开始进行功能锻炼有两怕，一是怕痛，二是怕活动后加重病情。在实践中遇到这种情况，医护人员要多做宣传，讲清道理，鼓励病人树立信心，增强毅力，为病人订出总体循序渐进计划，开始在床上，以后在床下、室内活动逐步按计划参加各种体疗。开始的每个肢体锻炼宜从20次开始，逐渐增加至100次，以适合个体最大限度活动 量为准，在医护人员指导下，采取循序渐进，持之以恒的锻炼方法，就会收到良好的效果。

二、中风偏瘫病人的早期康复

国内外近20年研究进展和临床经验表明，认真控制血压，处理脑水肿及各种合并症，能够明显提高康复水平，减少病残率和病死率，因此，中风偏瘫急性期治疗是很重要的，早期康复医疗也是极其重要的。

（一）急性期康复

1．预防感染

（1）预防上呼吸道感染　首先注意护理口腔可，用3%硼酸水或1：5000呋喃西林用止血钳持棉球擦洗口腔，每日3～4次。有意识障碍的患者头侧卧，口角处偏低，枕部稍高，使唾液引流口外或吸痰器吸出，以防止吸入气管引起吸入性肺炎。病人呕吐时取侧卧位，将呕吐物吸出。禁忌口内进食，第二天进行鼻饲，每次鼻饲前要抽出胃内容物再灌入流质饮食。绝对注意勿误入气管内引起窒息死亡。每2～3小时翻身一次，轻轻叩打背部，有痰鸣音时将深部气管痰吸出。

（2）预防泌尿系感染　尿潴留病人用保留导尿，每3～4小时开放一次，下接尿管及尿瓶，每日消毒一次。如意识稍好转或有感染可去掉导尿管用挤压小腹部排尿或小心肌注氯化氨甲酰胆碱0.25毫克。尿失禁病人使用尿壶，翻身时拍打腹部或刺激会阴及肛门周围诱导排尿。男病人可用阴茎套并接上一尿管集尿。

（3）预防深部静脉炎　多作肢体按摩，避免下肢静脉输液，如发生静脉炎需作理疗，将患肢抬高。

2．处理好消化道症状

昏迷病人24小时内禁食，24小时后下胃管，胃管宜柔软无刺激性，流质饮食，根据病情每日800～1，200毫升混 合奶。如病人有消化道出血，宜用止血药。保持消化道通畅，便秘用缓泻药如番泻叶3克泡水饮或中药通便。便稀溏用饮食及药物调整。

3．预防关节挛缩变形

（1）保持肢体功能位置 肩关节功能位为敬礼位（肩关节外展50°、内旋15°、屈40°，使肘与前胸平，拇指指向鼻子。可变换三种位置，防止内收、内旋畸形），肘关节屈曲90°位，也可变换伸直位，防止屈曲及伸直畸形。腕关节背屈30～45度之中位，手指轻度屈曲，可握直径4～5厘米长方形物。髋关节伸直，腿外侧可放置沙袋或枕头，防止下肢外展外旋位。膝关节伸直防止屈曲畸形。足与小腿呈90°，防止足下垂。随着体位的改变，下肢髋膝关节也需变换成屈曲或伸直位。

（2）被动活动 脑栓塞的病人第二天开始，即可做动作轻柔的被动活动，脑出血病人待病情稳定后，再开始做被动活动。急性期每个关节做简单的被动活动，一日3～4次，每日活动5～6次。

4．预防褥疮

瘫痪肢体受长时间的持续性压迫，使局部血液循环受阻，局部皮肤发红、坏死，很快发展成为褥疮。预防褥疮的方法是防止软组织长时间受压，特别是骶部、臀部外侧面及内、外踝部。每二小时翻身一次，翻身时压迫后的皮肤涂擦30%～50%酒精，关节突出处进行按摩、手揉。如骨突出处

皮肤发红或有破损，应即时用软圈垫好，皮肤破损加大，可用太阳灯照射，每日30分钟。从总体上做到五个字，翻：做到勤翻身（2～3小时一次），翻好身（先翻臀部后翻上身），彻底翻，以平卧、左右侧位三种姿势。查：翻身后检查皮肤颜色、压迹及破损和肢体位置是否舒适。整：尿垫及床单要平整，干燥、清洁。揉：用手按摩压迫，用温热毛巾或30～50%酒精擦背，温水泡手泡脚。治：早期发现，早期治疗。

（二）机能训练期

如已渡过急性期意识渐转清，血压、脉搏、呼吸稳定。脑血栓距发病一周、脑出血三周后可进行机能训练。脑血栓患者若发病时无意识障碍仅有半身瘫痪，第二天起就可进行康复治疗。

1．被动运动：重度弛缓性瘫痪，关节常常肿胀、疼痛，伴有活动受限。可先进行按摩和被动运动，要从近端关节开始，再至远端。肩关节在瘫痪的初期，关节周围肌肉松弛，很容易造成肩关节半脱位及肩关节损伤，所以被动活动范围要小，不超过90度，活动时要注意保护肩关节。

2．本体促进法训练：利用各种神经生理学现象，如屈肌及伸肌的共同运动，联合运动及姿势反射等生理反射诱发随意运动。

（1）索基（Souques）手指现象：被动地将患者上肢上举过头时，手指有伸展运动。

（2）对侧联合运动，Raimiste现象：仰卧位，健侧下肢髋关节外展或内收，并加以外力抵抗，诱发患肢下肢运

动。手指对侧联合运动，健侧手腕给予强烈刺激，不但引起健侧屈肌收缩，而引起患侧下肢伸展运动。

（3）上肢屈肌共同运动，由下列运动组成：①肩胛骨的后伸和上举。②肩关节的外展和外旋。③肘的屈曲。④前臂的外旋。

（4）上肢伸肌共同运动：①肩胛骨向前方运动。②肩关节的内收和内旋。③肘的伸展。④前臂的内旋。

（5）下肢屈肌共同运动：①髋关节屈曲，外展、外旋。②膝关节的屈曲。③足踝背屈内翻。④足趾的背屈。

（6）下肢伸肌共同运动：①髋关节的伸展、内收、内旋。②膝关节的伸展。③足关节的跖屈和内翻。④足趾跖屈，拇指背屈。

（7）紧张性颈反射

非对称性颈反射：由于头旋转面向已伸展的上、下肢，促使对侧上、下肢屈曲运动（也称拉弓反射）。

对称性颈反射：颈前屈促进上肢屈曲及下肢伸展运动。头颈后仰，促进上肢伸展和下肢屈曲运动。

（8）紧张性迷路反射：头前屈位，促进四肢屈肌张力增高，头后仰位，促进四肢伸肌张力增高。

（9）紧张性腰反射：上半身向右旋转，促进右上肢屈曲，右下肢伸直，向左旋转促进右上肢伸展和右下肢屈曲。

（10）斯特鲁佩尔（Strümpell）征：仰卧位，大腿向腹侧屈曲时诱发足关节背屈。

以上各种反射不是每个病人均可以诱发出来，仅供选择性应用。如果随意运动已独立存在，张力仍较高，可口服安坦等药物，使肢体活动更加随意。

3．床上运动

（1）健侧运动的作用　通过肌电图检查，揭示了健侧运动对患侧肌力的有利影响。另外，患病后保持健侧肢体肌力，防止萎缩，对瘫痪侧的康复是非常必要的。

（2）躯干肌锻炼　仰卧位时，以头、双肘及臂为支点，腰向上抬起增强背肌的锻炼。仰卧位下肢压以沙袋，仰卧起坐锻炼腹肌。在锻炼中心须注意呼吸要自然，不能憋气。还可练习向上、向下、向左、向右移动，左右翻身以增强躯干肌力。

（3）瘫痪肢体如有随意运动出现，即使是微弱的，也有恢复的可能性。上肢以日常生活为主要目的。如膝关节呈伸直状态但不能上抬，或膝关节能屈伸则有扶杖行走的可能，下肢抬高后膝关节在悬空情况下可作屈曲运动，则有独立行走的可能。

4．坐起锻炼　神志转清，脑血栓形成7～10天，无意识障碍者第二天。脑出血20～30天进行坐起锻炼。开始时先床头摇起，以30度及60度渐坐起，如无头晕、眼花、恶心、面色苍白、出汗等症状，一周内可坐起，以病情轻重及卧床时间长短而定。坐后患侧给予支撑，逐渐锻炼坐卧平衡，一周后无不适，锻炼双下肢垂在床边取坐位。再一周后下地坐椅。无不适者可在监护下作左右前后倾活动。

三、中风偏瘫病人的步行锻炼

中风偏瘫病人步行康复是独立生活的重要步骤，也是康复过程的一种跃进。中风后遗偏瘫是否能恢复到独立行走，

主要取决于病情的轻重及继发性关节畸形，肌肉萎缩等因素，另外年龄、心肺功能，合并症等亦有关系。早期预防关节畸形及肌肉萎缩，经过恢复期有计划的锻炼，使病人站起来。借助于辅助工具，使病人学会及锻炼能够步行以达到独立生活的目的。

（一）有关影响偏瘫步行锻炼的因素

1．与脑血管损伤的性质、部位、程度有关。一般说来，脑出血比缺血性损伤严重，而出血在内囊比外囊后遗瘫痪更重。脑血栓形成中大分枝阻塞比小分枝重，深枝及椎-基底动脉比皮层分枝病情重，大脑中动脉阻塞，上肢瘫痪尤其手瘫痪比下肢重。大脑前动脉阻塞下肢瘫比上肢重，大脑后动脉阻塞影响视野，椎-基底动脉阻塞时双侧肢体受影响，常伴有共济失调。根据脑血管损伤的部位、性质、程度进行有目的有次序的康复治疗，可以得到预期的效果。因为病灶的中心是脑机能损伤最严重的部位。病灶周围由于水肿、压迫、渗出等因素机能受到影响，但并未丧失功能，而且是可逆性的。在康复过程中首先要保持和锻炼健康肢体的能力，其次锻炼有机能影响的肢体，最后对准病灶中心损伤所致瘫痪的功能进行康复，这样紧密联系病情进行康复医疗，效果是最显著的。

2．与生理的步行中枢及姿势调节中枢损伤有关。

3．痉挛性瘫痪比弛缓性瘫痪预后好，临床经验证明瘫痪肢体肌张力低下，反射消失，预后差。

4．关节痉挛畸形及肌肉萎缩，髋关节屈曲挛缩及内、外旋畸形，膝关节屈曲挛缩、膝过伸畸形、足下垂，足内

翻，槌状趾，关节红肿疼痛和健侧肌肉萎缩等均影响步行的锻炼。

5．合并症肺炎、褥疮、泌尿系感染，冠心病等影响按期步行。

6．高龄体弱者，平衡障碍，不随意运动，共济失调，脑干机能障碍。

（二）步行前的准备

1．躯干肌肉的锻炼：以腰背肌及腹部肌肉锻炼为主。

2．下肢各关节活动：髋关节活动借助健侧下肢被动运动。如轻、中度瘫痪者主动作屈、伸及旋转运动。膝关节屈曲伸直锻炼，腕关节背曲，掌屈及旋转运动，如果有足下垂，可制作弹簧矫正鞋以辅助。

3．平衡的训练：坐位平衡的训练，开始床上坐，以后双腿放下坐于床边，再以后下地坐椅子，每次能维持10分钟。然后练习站立平衡。

4．心肺功能的测定：锻炼前检查是否有冠心病及心力衰竭的表现，肺内是否有感染，如有心慌、气短、心率超过120次／分，呼吸超过28次／分，锻炼可减慢。

（三）步行训练

1．站立训练

（1）避免位置性低血压　站立时出现心慌、出汗、头晕、眼花甚至晕厥，血压降至11／7 k Pa（相当于80／50毫米汞柱）以下，病人应立即采取卧位。而且以后站立训练要逐渐进行。

（2）站立训练，可分为四个步骤：①助手扶助站立。②坐椅站立。③扶杖站立。④站立时左右转动，左右侧弯及前后倾试验。锻炼直立平衡站立时，双眼向前平视，躯干挺直，双下肢各关节微屈或伸直，足踝成90度背曲，足底踏平。

2．迈步练习　脑血管病患者病后步行很困难，一方面是肢体瘫痪活动不灵活，肌张力过高，共济失调，多动等因素影响迈步。另一方面步行及姿势中枢发生了障碍，出现失行症，所以除锻炼肌肉关节外，还要从加强意识上的锻炼走路。

（1）重度瘫痪步行锻炼　由助手协助，患侧上肢搭在助手肩上，助手一手扶腰，一手拉住患者手，两人先迈外侧下肢后迈内侧下肢，如患肢向前迈步有困难时，助手下肢可拖抬病人患肢向前迈进，每次行走5～10米。

（2）中度瘫痪者　在平行棒内或围车内训练，第一步健手前扶，第二步患肢迈步，此时健手及患肢着力，第三步健足跟上，依此前进。

（3）中、轻度瘫痪者　扶手杖练习，开始阶段手杖先出去一步，第二步患肢迈步，第三步健足跟上。轻度瘫痪手杖及患肢作为一支点，健足为另一支点，两者交替前进，患肢着力时，手杖辅助支撑体重。

3．上、下台阶练习：走平路练习平稳后，开始上下阶梯练习，比平地练习更加困难，开始阶段必须有人保护及协助。上台阶练习，第一步健手扶住楼梯栏杆，并且体重着力点落在健手臂上，第二步健侧下肢上台阶，同时助手搀扶患侧，避免向患侧摔倒，第三步患肢跟上健肢，同时站在一个

阶上，以后继续重复以前的步子。开始练习不要超过五个台阶，以后渐渐增加。下台阶练习，第一步健手向前扶好，第二步患侧下肢向下迈一个台阶，此时助手要搀扶好，第三步健肢迈下台阶。两足站在同一台阶上或三步动作两个支点，护理人员注意保护严防摔倒。

4．心理准备：对重病长期卧床病人，作好思想准备，避免精神紧张。另方面患者对自己的瘫痪有足够认识，往往误以为自己跟好人一样，蛮撞前进而摔倒。尤其是患左侧偏瘫，右顶叶病变引起体象障碍，失认症等现象更要注意保护。有些重症患者有失行症，训练更加困难，要耐心地进行练习和讲解。

（四）步行练习的禁忌症和运动超量的标准

1．步行练习禁忌症有以下几点：血压在27／16k Pa（相当于200／120毫米汞柱）以上或11／7 kpa（相当于80／50毫米汞柱）以下，常有头痛、头昏者不应进行练习。心力衰竭或合并肺部感染者暂缓步行练习。

2．步行练习的运动超量标准可参照以下情况：①安静时心率100次／分，运动后更增加。②运动后出现头晕、胸痛、紫绀应立刻停止。③运动后心率135～140次／分，伴有心律不齐。④运动后面色苍白，出汗及严重虚弱者。出现前述现象，说明运动量过大，应减量。

四、中风偏瘫病人日常生活动作锻炼

（简称ADL）

（一）日常生活动作锻炼前的训练

1．坐位锻炼：日常生活动作锻炼问题（ＡＤＬ）训练中坐位训练，是最基本的，如果病人能坐起，对于进食、大小便、上肢活动均带来很大方便。开始阶段床头抬高，以后用枕头支撑瘫痪侧坐起，再以后下地坐在椅子上，逐渐增加坐位的时间及次数，并锻炼坐位平衡。坐位进食，可防止呛咳，坐马桶有利于大便的排出，坐位穿衣方便，坐轮椅可四处活动。坐位锻炼对预防肺炎、褥疮、泌尿系感染等起良好作用。所以，坐位训练是早期训练当中的基本训练。

2．上肢的锻炼：急性期作被动运动，以后借助健侧上肢作被动运动，借助伸肌、屈肌联合运动诱发随意运动。亦可用针灸、按摩、电兴奋，穴位封闭等治疗。在上肢训练中注意以下几个问题。

（１）肩关节疼痛　偏瘫病人由于活动减少，肩关节周围肌肉松弛和肌张力增高，容易出现肩关节疼痛，也由于肩关节周围组织因偏瘫多次牵拉受伤和肩关节囊受牵拉等出现疼痛。治疗可按摩肩关节周围、针灸、皮质酮加奴佛卡因封闭等方法，口服消炎止痛药能起到一定的效果。早期预防可防止肩关节疼痛的发生，使上肢锻炼按期进行。偏瘫病人由于反射性交感神经功能不全也可引起肩关节痛和手指肿胀及皮肤营养障碍，称为肩手综合征。

（２）肩关节半脱位　由于肩关节周围肌肉松弛麻痹，被动活动，坐位极易发生半脱位，容易导致肩关节疼痛。可用三角巾固定。但是如长期吊起可发生肩关节挛缩固定，内收、内旋畸形，三角巾固定后仍要经常作被动运动。

（３）上肢各关节机能训练　由于血管损伤部位的关系

肩关节恢复较好，肘关节次之，手关节活动最差。当上肢伸展上举过头时诱发手指伸展，上肢屈曲运动诱发手指屈曲运动。日常手内可放两个核桃旋转，进餐时用筷子和匙子，锻炼握笔写字、梳头、解纽扣、刷牙等活动。

3．下肢的机能恢复：首先恢复下肢活动，对日常生活动作锻炼是很重要的。如病人能够步行，是日常生活中的关键，可达到基本生活自理。

4．重要症状和合并症的治疗：脑血管病引起失语、失认、失用、痴呆、延脑麻痹、痉挛等症状，应给予相应的治疗。合并症如糖尿病、心脏病、肺气肿、关节炎等治疗也非常重要。

（二）日常生活动作训练项目

1．饮食动作：吞咽困难的病人开始用鼻饲以保证营养及预防吸入性肺炎。以后渐渐带着鼻饲管训练从口进食，用糊状饮食，如藕粉粥、稀粥、蛋羹等。基本上保证营养，呛咳不明显，可取掉鼻饲管。病人可坐位进食。开始时进食半流饮食如汤泡馒头、面条、菜泥等。渐渐过渡到正常饮食。

2．洗漱锻炼：重度瘫痪不能行走，可坐在床上洗漱，若能步行到卫生间，开始用健手洗脸、漱口、梳头，以后渐渐锻炼患手或者健手协助患手。洗脸水宜温水或稍热，患手泡在水中，健手协助按摩，并去掉指甲间污垢。如有偏盲，活动稍困难些，可凭深部感觉进行洗漱。

3．更衣动作：瘫痪病人衣服要肥大柔软，层次简单，脱穿方便。衣门可用尼龙拉练一拉即开，按住即关，这样可

避免解纽扣的困难。不用套头衣服。穿衣先穿瘫痪侧，然后穿健侧；脱衣先脱健侧，然后脱患侧。患肩关节疼痛的病人可缓慢进行。穿裤子顺序同穿上衣。右侧大脑半球病变常伴有失用症，训练更困难些。

4．大小便自理训练：急性期尿潴留可导尿定期开放，尿失禁病人用尿器集尿，神志清楚后拔掉导尿管。有时尿潴留病人可用压迫小腹排尿或注射氯化氨甲酰胆碱。病情好转，可坐轮椅去厕所。开始要有人陪送，防止便后站立时位置性低血压、晕厥、摔倒、或大便用力血压升高而再次发生中风。大便干稀用药物饮食调整。

5．洗澡：瘫痪病人洗澡一定要有助手协助，淋浴或盆浴均可，第一次时间不宜过长，不要贪于洗掉长时间卧床身上的污垢，造成病人太疲劳或虚脱。洗澡次数随病情好转后渐渐增多。

6．家务劳动及外出散步：如能扶杖步行，先在室内活动，如叠被、洗碗、听收音机、开关窗户。住平房者，外出散步晒太阳。外出时不要走得太远，防止摔倒。

关于日常生活动作锻炼，先作好准备活动，使瘫痪侧有足够的力量进行活动，并根据病情制定计划，不能蛮干冒进。在训练中有护理人员的指导，家庭成员的协助，病人能独立进行时才逐渐脱离助手。

五、中风偏瘫病人言语障碍的康复治疗

（一）言语障碍的主要症状

中风偏瘫患者有以下三方面的主要症状。

1．自发言语障碍：有运动性失语、命名障碍、失文法、错语、多语和构音障碍。

2．听觉理解障碍：言语辨别障碍，言语认知障碍等。

3．读写言语障碍：失读症和失写症。失读症多表现为患者读不出词，有的知道其意义，有的不知道其意义，但只要读出后就知道其意义，在读不出时用手比划这字后就能读出，患者看到一个词后往往能写出与该词有关的词组。失写症病人对听指及抄写无明显困难，说明患者在文字的听觉和视觉间的联系并无障碍，书写动觉也无明显障碍。默写要求患者能回忆刚看过的字的视觉形象，并把它写出，这对字的视觉形象记忆的要求高，就出现较多的困难。听写则要求患者根据字的读音，再现字的视觉形象，这种视觉形象是原先贮存在脑中的，因此比默写的要求更高，这时患者的困难更大。

（二）失语症的检查

进行失语症检查时要特别注意失语症患者对检查极易发生疲劳，所以最好几次完成检查。其次，在检查失语症同时应该作详细的神经系统检查，以确立患者意识障碍的程度和定向力低下等，并有助于脑部病变的定位。北京医院脑系科神经心理室参照我国语言和文字的特点，失语症检查分四方面进行检查，即听语、口语、阅读和书写。

1．听语检查　声音识别、词的识别（呼名指画、呼字指画）、听语记忆广度、听语理解（执行命令、短句理解）。

2．口语检查　复述、自动性言语、自发性言语、图片命名、看图说话、歌唱。

3．阅读检查　词的视觉认识与朗读、词的视觉记忆、短句理解。

4．书写检查　抄写、填写、默写、听写、自发书写。

（三）失语症的康复治疗

失语症康复的机理在脑血管病的急性期是由于脑部血液供应的再流通，血肿的逐渐吸收和病灶周围水肿的消失。2～3个月至一年之间较长时间的功能恢复的机理说法不一，有同侧或对侧大脑半球功能代偿和低级功能再形成学说等。

1．言语失用的康复治疗

（1）患者训练用喉部发“啊”声，或用咳嗽或用嘴吹火柴诱导发音，特别是后者更易诱导发音，因为失语症患者的唇音最易恢复。

（2）让患者听常用句的前半句，令其说出后半句。

（3）能发音的患者在医务人员帮助下，可对着镜子发音，先随着旁人发言和说词汇，以后则患者自己发音和说词汇，由易至难，由短至长，并在视觉和触觉帮助下观察构音器官的位置和口型，并随时矫正之。

2．听觉言语刺激疗法

反复的感觉刺激是促进神经系统整合的不可缺少的方法，多用于失语症的康复医疗。听觉言语刺激疗法，从具体来说，可分构音肌的功能训练、言语刺激训练和对伴有特殊合并症患者的训练。

（1）构音肌的功能训练　同言语失用的康复医疗。

（2）言语刺激训练

①听语指图：在患者面前放20张图片，按照训练者的口

头命令要患者指图。先读一个图片名，叫患者指出，随后一次说两个图片名，叫患者指出。经过适当训练后，患者的误指率若仅为30%，则可以再次调节图片数和词汇。

②复述：复述单字、词汇、句子和文章。先从单字和词汇开始，其次是句子和文章。先复述短而简单的文字，以后复述长而复杂的文章。

③听语指字。

④命名：给患者看一图片，令其说出名称。

⑤读字和写字：读字可用有字的卡片叫患者读出，写字可分抄写、听写、默写和自发书写。

（3）伴有特殊合并症状患者的训练：

①伴有视觉空间障碍的患者：有视觉空间障碍的患者中进行言语刺激的训练必须加以触觉的刺激，以接触实物叫出物名。

②伴有构音障碍的患者：构音障碍为言语器官的无力、肌张力异常和失调等所引起。中风偏瘫患者中运动性麻痹性障碍比失调性构音障碍为常见，其康复医疗训练可分：呼吸的训练、说话时必须保持一定的呼气压的时间（男15秒、女10秒）；发音训练，其目的是训练呼气与声带运动和振动的有机结合，以达到自然发音的目标；共鸣功能训练，达到鼻咽腔闭锁不全功能的恢复；调音器官的运动训练，达到下腭、舌、唇等运动功能的恢复以及构音训练。

六、中风偏瘫病人家庭与自我按摩

按摩对瘫痪肢体的恢复是十分有利的，一般都是医生给

病人按摩，如果患者本人或家庭成员掌握了按摩要领，进行家庭和自我按摩，则既方便，又能运用适当的手法。

（一）按摩的作用

按摩可以使受作用的部位发生物理和化学变化，改变局部组织的生理反应。通过神经系统，反射性地调节身体功能，使瘫痪肢体血液循环和淋巴循环得到改善，营养局部的皮肤和肌肉，增加肌肉和韧带的伸缩性，解除肢体的挛缩、畸形及肌肉的痉挛。

按摩使局部毛细血管扩张，血流丰富，皮肤温度升高，促进汗腺的分泌，增加皮肤的弹性。

按摩能提高人体的免疫功能，使白细胞总数增加，吞噬作用增强，血清补体效价增高，所以经常按摩能提高人体的免疫功能。

按摩起到调节神经功能的作用，在瘫痪的肢体上按摩，使神经系统的兴奋与抑制处于相对平衡状态。一般来说，轻柔缓慢而有节律的手法，对神经系统有抑制和镇静的作用；急重的手法对神经系统起到兴奋的作用。

（二）按摩的原则

按摩的部位和范围：按摩患侧瘫痪和麻木的肢体。患侧的肢体，能够按摩到的地方，都要进行按摩，但主要是按摩关节部位，以防畸形，对于已有挛缩的部位，除按摩局部外，尚应根据肌肉的起止点按摩肌肉。

按摩的时间及用量：按摩的时间和用量要因人而异，年龄大和体弱者，按摩的力量要轻，持续的时间要短，以按摩

时不引起头晕、心跳、气短为原则。每次5～10分钟为宜，每日一次，10天为一疗程，休息3天后进行第二疗程按摩。身体较强、瘫痪较轻的患者，按摩的强度要大，持续的时间要长，每日按摩10～20分钟，每日一次，15天为一疗程，休息3天后再进行第二疗程的按摩。开始时按摩的手法要轻，待局部适应后，再逐渐加强，结束前再逐渐轻柔。

按摩时应注意的事项：按摩时出现头痛、头晕、心跳、出汗、气短时要停止按摩，卧床休息。出血性脑血管病急性期，为防止再次出血，暂不宜自己按摩。脑栓塞患者仍有严重的心功能障碍，不宜按摩。脑血管病进行性加重或有出血倾向者，或有褥疮的部位，都不宜按摩。

（三）按摩的手法

按法：在身体的一定部位上用力向下压，压之作用较深，分为指按、掌按、肘按。

摩法：用手指或手掌在相应的部位上，做顺时针方向或逆时针方向的环形的有节律的抚摩。在皮肤上摩动，作用部位较浅，分为指摩、掌摩。

推法：用手指或手掌在一定的部位，紧贴皮肤，适当用力向前作直线的推动，分为指推、掌推。

抹法：用拇和食、中指的罗纹面，紧贴皮肤，作左右或上下的分抹，适用于头面部、颈项部。

拿法：用拇指和其它四指，对称用力拿住肌肉或肌腱，进行一捏一松。适用于肌肉丰满处或肩、肘关节部位。

揉法：用掌根在一定的部位上作轻揉的回旋揉动，适用于腹部及四肢。

掐法：用拇指指端，在一定的部位上掐按，达到强烈的酸胀感觉，主要适用于刺激性较强的部位，如人中、涌泉穴等处。

拍打法：用虚掌拍打患侧肢体及躯干部，起到解除痉挛、消除疲劳等作用。

捻法：用拇指和食指在患侧的手指等小关节部位做对称性反复交替的用力，防止指（趾）挛缩及畸形。

捋法：用弯曲的食、中指夹住患侧手指根的上下两面，向指端捋去，防止或纠正手指挛缩。

踩跷法：用脚跟、脚傍或脚掌在患侧的下肢蹬踩擦动，有及于下肢的功能恢复。

（四）偏瘫病人的自我按摩要领

姿势：一般来说，瘫痪肢体不能活动时，要取仰卧姿势。能够活动时，可取卧位，以仰卧位姿势为主，也可侧卧位。还可以取坐位。能够在床上活动的，可以坐在床上自己按摩。能够下床活动的，可以坐在椅子上进行按摩。

按摩手法：按法、摩法、推法、拿法、揉法、捻法、抹法、掐法、拍打法、捋法、踩跷法，这些手法均可由偏瘫患者自行操作。开始手法宜轻，用1种或几种手法，以后用多种手法，逐渐加大按摩量。

按摩时机：出血性脑血管病急性期后，在无意识障碍的情况下，可开始自己按摩。缺血性脑血管病，无意识障碍或无较严重的心功能障碍，于发病后第三天就可自己按摩患侧肢体。

按摩要领：用健肢将瘫痪的上肢放在胸前，普遍将上肢

按摩一遍，然后重点按摩关节部位。肩关节、肘关节主要用拿法，指关节主要用捋法。能够坐起时，用健手按摩患侧下肢，在大腿和小腿部位用按、摩、推、拿、揉、拍打等手法，按摩足趾用捻、捋等手法。不能坐起的病人，用健足的足跟、足底或足傍蹬踩搓动下肢，这是踩跷法，促进下肢功能恢复。

（五）自我健身按摩法

自我按摩头面部、眼部、颈部、可改善脑的血液循环，消除疲劳、保持清醒状态。对于未患脑血管病的中老年患者，能起到保健的作用。

梳头皮：两手的手指半屈曲，从额向枕部方向梳理，其顺序是从头部正中向侧头部依次进行，整个头部梳理完毕，要5次梳完，循环6回，共30次。手法由轻到重，最后轻柔。梳头皮能够改善脑部的血液循环，防止头痛、头晕、乏力，还有利于头发生长，保持头发清洁。

擦洗头面部：两手掌按住前额，分别向两颞部擦动，再擦向下颌角，当手掌向下颌角擦动时，手指自然抚面面过。然后，双手掌重新按住前额，向侧方擦动至耳上部的后方，再沿着耳后部从上向下擦至同侧下颌角。擦洗面部一次，再擦洗耳后部一次，两者交替进行，共20次。擦洗头面部能够改善头部、面部的血液循环，促进面部神经和肌肉的功能活动，使面色红润。

按揉眼部：双手半握拳，用两手食指桡侧分擦眶部，由内向外擦动，进行10次。然后用两拇指背分擦两上眼皮，由内向外擦动，进行10次。最后用两手拇指分别按揉两侧太阳

穴，旋转揉动10次，再用右手拇、食二指捏拿印堂穴10次，动作要匀速进行。此法可以改善眼部及其周围的血液循环，防止眼肌疲劳，可以治疗头痛、头昏，增强视力。

按揉颈项：两手拇指分别按在两侧风池穴上，按揉1分钟，再用拇指和食指、中指、无名指捏拿斜方肌2分钟，最后用食、中、无名和小指擦枕颈部，由枕向颈下部擦动1分钟。按揉颈项部可以改善枕颈部的血液循环，消除颈肌疲劳，可以治疗头痛、头昏、颈部疼痛不适、转头功能障碍。

（六）家庭按摩

中风偏瘫患者，因瘫肢运动不灵，自我按摩往往比较困难，此时家庭成员可给予按摩治疗。

1．患者仰卧位，辅助者站在右侧，用右手拇指按、揉膻中、中脘、关元等穴。每次按摩1分钟，手法适中。

辅助者用两手由上而下捏拿患者瘫痪的上肢肌肉，然后重点按揉和捏拿肩关节、肘关节、腕关节。用左手拖住病人的腕部，用右手捋病人的手指。每次5分钟。

辅助者用两手由上而下捏拿患者瘫痪的下肢肌肉，然后重点按揉和捏拿髋关节、膝关节、踝关节，最后用手掌将下肢轻抚几遍。每次5分钟。

2．患者俯卧位，辅助者站在右侧，用两手拇指按揉背部脊柱两侧，由上而下，然后用手掌在背腰部轻抚几遍。每次5分钟。

用两手由上而下捏拿患者瘫痪的臀部及下肢后侧的肌肉，然后轻抚几遍，每次5分钟。

3．患者坐位，辅助者站在病人的背面，按揉风池、肩

井穴，再按揉肩背部，然后轻抚几遍，每次5分钟。

4．另外，病人也可以取侧卧位，患侧向上，按揉肩、肘、髋、膝等关节。

七、中风偏瘫病人的社会转归

在经济发达的国家里设有康复中心，脑血管病急性期后的治疗转到康复中心治疗。根据我国医疗条件的具体情况，急性期后，病情稳定，恢复期的康复医疗可以转归到家庭中或疗养院进行。轻症经过家庭的一般的环境适应可以恢复工作。

（一）转归的指征

1．血压控制稳定，心肺功能基本正 常，合并症如 肺炎、泌尿系感染、褥疮基本治愈。

2．脑血管病病情稳定、病情无进展反复，并向好转方向转变。神志清楚，瘫痪为后遗症。急性期治疗已结束。因为脑血管后遗瘫痪不能短期治愈，可以转归疗养院或家庭继续治疗，一般在一年内仍然有继续好转的希望。

3．转归的有利因素：①病房拥挤狭窄，不利于病人锻炼。②在家可避免病房的交叉感染。③饮食应心可口。④恢复正常人生活习惯，减少病人思想负担。

4．如血压波动幅度过大，病情进展及反复，合并症明显，不能太早离开医疗单位。

（二）家庭转归

1．重症　精志清楚，但遗留完全弛缓性瘫痪，仍需家庭人员护理照顾。首先是饮食问题，如病人鼻饲，入量每日2 000～3 000毫升。热量6280焦耳卡，每二周换鼻饲管一次。从口进食者，每日至少三餐。大小便可下地坐马桶椅。坐位锻炼，健侧肢体的机能代偿及瘫痪肢体自主、被动活动如前述。

2．不完全瘫痪　生活基本自理（饮食、大小便、洗漱、室内散步、晒太阳等），参照以上几节进行康复训练，逐渐恢复家务劳动。

3．轻症　能操持家务，如买菜、做简单的饭菜、清洁卫生等。

4．完全恢复者　休息1～2周，体力恢复后可做轻工作或原来工作。

（三）职业的转归

走路、上肢活动、思维和音语正常者可以恢复工作。体检仍遗留锥体束体征，CT扫描虽显示有软化灶，仍可恢复脑力工作及轻度体力工作。中风偏瘫患者中约有$\frac{1}{3}$可恢复原来的工作。职业的转归特别是左大脑半球病变，出现失语、失认和失用等症状影响甚至使患者完全不能恢复工作。

职业转归后注意事项：

1．定期医生检查　血压保持在21／12k Pa(相当于160／90毫米汞柱）左右，如血压超过24／15k Pa（相当于180／110毫米汞柱）以上，要暂时停止工作，用药稳定血压。血压在12／8k Pa（相当于90／60毫米汞柱）以下者，要避免过度疲劳，可用强壮药物。

2．血糖、血脂控制在正常范围内。

3．积极治疗心源性疾病如冠心病、心功能不全、心房纤颤等病，以防止心源性脑供血不足。

4．戒烟戒酒。

5．避免过度疲劳，安排合理的工作。

6．平时应密切观察病情的变化，若有变化应及早进行治疗，避免中风的再次发生或加重。

八、中风偏瘫病人的心理问题

——附50例中风偏瘫一般心理小结

（一）一般资料

50例中风偏瘫病人，全为住院病人。其中男性30人，女性20人，发病年龄为27～76岁，第一次中风者46人，第二次中风者4人，脑梗塞者38人，脑溢血者11人，脑栓塞者1人；从事脑力劳动者15人，体力劳动者35人；病程在一月以下者4人，1～3月者10人，3～6月者20人，6个月以上者16人。

（二）病前性格特征

病前乐群性10人，聪慧性4人，稳定性10人，恃强性2人，兴奋性1人，有恒性5人，敢为性2人，敏感性6人，怀疑性6人，实验性1人，独立性1人，自律性1人，紧张性1人。

（三）主要临床心理状态表现

认识过程：去观感觉增强，对声音、光线、温度等外界刺激敏感，喜静而厌恶噪杂者45人；空间知觉异常，自认为房间或床铺摇晃者5人，食鲜美食物无味者10人；多梦者15人；失眠者2人；嗜睡者30人；自诉周身不适者25人。

情感过程：情绪易激动者10人，易受委屈者10人，焦虑者15人，恐惧者10人，悲观者15人，抑郁者10人。

意志过程：对外界事物缺乏兴趣者40人；情感脆弱带幼稚色彩，自理生活主动性差者20人；暗示性强者15人；被动依赖者35人。

个性方面：性格稳定，对治疗充满信心，坚持按医嘱要求锻炼者30人；对治疗丧失信心，不愿治疗，中途出院者2人；对康复缺乏积极认识，任其自然者15人。

（四）一般心理状态的临床分析

1．病前性格对偏瘫心理状态的影响

病前乐群性、敏感性、兴奋性主要影响认识、情感过程，表现为主观感觉增强，回忆增多、焦虑、恐惧、悲观心理。病前的稳定性、怀疑性、有恒性主要产生被动依赖心理，对治疗丧失信心，易产生夸大病情心理。

2．性别、年龄对偏瘫心理状态的影响

女性偏瘫患者主要表现为情绪易受委屈，焦虑、悲观心理。回忆增多，被动依赖。男性表现为情绪不稳定，时而激动，时而抑郁心理，生活主动性强，对治疗有信心，并能坚持功能锻炼，配合治疗。年龄在56岁以下的男女病人，一般

表现为意志活动较强，对治疗充满信心，年龄56岁以上者对治疗信心不足，遵医嘱行为不良。

3．病程对偏瘫心理状态的影响

发病一个月以内病人对偏瘫恢复表示担忧心理，三个月以内对偏瘫恢复抱焦虑心理，六个月以上病人对偏瘫恢复失去治疗信心，到处搜寻秘方，寻访名医，不能很好坚持锻炼，配合医师治疗。

4．针对性心理治疗对加强临床疗效的影响

针对性心理治疗加中西医结合治疗可使肌力提高有效率恢复为96%，而单纯中西医治疗恢复为89%。另外，关节功能提高有效率，手足功能提高有效率，日常生活功能提高有效率，针对性的心理治疗加中西医结合治疗，其康复的疗效高于单纯中西医结合治疗。

5．偏瘫心理状态失调产生的原因

（1）中风偏瘫导致患者注意力转向自身。

（2）生活程序的破坏，作为强烈信号，冲击患者的内心世界。

（3）患者对疾病痛苦的体验。

（4）自身社会价值观的改变。

（5）自身家庭价值观的改变。

（6）长期病人角色对心理状态的影响。

（7）偏瘫疗效的不理想，加重患者对自我存在价值观的思考。

（五）讨论

中风偏瘫病人仍能继续生存，而且不少人可以活得相当

长久，如果临床疗效欠佳，则会使患者在一种生活不能自理的情况下度过痛苦的余生。所以对我们专科工作者提出一个十分重要的问题，就是提高临床有效率。我们通过近几年的观察认为，提高临床有效率的关键，除特种治疗外，针对性的心理治疗，也是临床不可忽视的重要问题。在临床中，我们认真向家属及亲友详细询问患者病前的性格特征。在治疗中，密切观察病人的一般心理状态，并相应地做好心理治疗与心理护理。心理治疗主要采用精神支持疗法、暗示疗法。心理护理主要是通过建立良好的医患、护患关系，建立医-患、护-患合作模式，使患者能积极参与康复、功能锻炼、治疗，发挥自身战胜疾病的主观能动性。我们遵循“告之以其败，语之以其善”的原则，告之患者偏瘫存在的客观性，疗效的不显著性，康复锻炼的长期性，以及偏瘫的发生、发展与治疗，康复转归的可能性，以增进其对疾病的正确认识，消除焦虑、疑惧、抑郁的心理状态，以利于偏瘫肢体的康复。

第六章　中风后病人的一些临床问题及其处理

一、中风后病人的护理

中风后病人的护理是一项非常重要的工作，其内容非常广泛，既涉及到一些治疗操作，又关系到许多康复的指导和实践内容，所以是一门专业性很强的学问。但照顾中风后病人康复阶段的人员，有的并不是专业医务人员，因此，现将护理的一些主要内容进行简短介绍，务求实用，可行，便于有关人员了解。

（一）护理中风后病人的要求与任务

1．观察、了解病情，及时向医生报告，尤其对急性期卧床病人，一发现病情有新的变化，应立即向医生反映，以便及时了解和处理，以免延误病情。观察的内容，如定期检查呼吸、脉搏、体温、血压，了解病人的一般情况和神志状态，语言，四肢活动情况以及饮食、大小便、情绪等。并且与过去比较有无改变及进步，此外要尽可能注意症状的变化。

2．照顾好病人的生活、衣着、体位移动等，使病人处于舒适、安全、愉快的生活状态之中。

3．教导与帮助病人进行肢体的基本运动训练，日常生活动作训练，辅助器械的使用，轮椅的应用，语言训练，甚至体育疗法、作业疗法等。使病人尽早、尽快、最大限度地恢复正常。

4．卧床期间各种问题的护理及处理，如饮食、大小便、褥疮等。

5．关心、解决病人的思想问题，了解病人的心理状态，稳定病人的情绪，开导病人的思想，激发病人的积极性，坚定病人的康复信心，让病人以乐观的情绪对待将来。

（二）日常护理

1．中风后病人的日常护理是很平凡的，但又是很重要的。急性期病人所有的生活活动均需由护理人员照顾解决，但当病情平稳并趋于好转时，随着病人肢体功能的逐渐恢复，一些需别人护理的事项可由病人自己料理，促使病人活动能力的早日恢复。

2．注意室内空气新鲜、清洁、晨起应开窗通风，询问病人夜间情况、睡眠情况。检测病人呼吸、脉搏、血压、心率、体温。对卧床病人更应注意皮肤情况（尤其是骨骼突出接触床面的地方），还应帮助其翻身，给予便盆让病人排便、排尿，便后移去便盆，帮助洗漱，清洁口腔。

3．解脱病人上衣，床边椅上放置洗脸盆，盆内放四分之三的温水，给病人或帮助病人洗脸、洗手、擦洗颈及上肢。对女病人还要梳理头发，并定期给病人擦澡，如擦洗

胸、腹、背、腰、会阴、臀、腿及脚掌，定期修剪指甲。

4．更换干净整齐的衣服，然后安置病人于舒适、正确的体位姿势。

5．给病人服用药物及应有的治疗。

6．照顾病人的饮食。

7．整理病人床铺、床头柜，把常用器具放置在适当位置，便于有一定活动能力的病人自行取用。

8．教导病人进行各项训练并作记录。

二、饮食与营养

（一）急性期

急性期危重病人伴有意识障碍，不能自己进食，此时因需急救与治疗，营养需要常随输液处理。但这只是一种短期的应急措施，对病程延长和不再用输液治疗时，或者病人神志虽清楚，但因伴有假性球麻痹而不能吞咽者，则需采用鼻饲方法以提供营养，保障生命需求。

鼻饲是先将鼻饲管（橡皮空心管）的圆钝端沾石蜡油滑润，由一侧鼻孔放入，经鼻腔、咽腔、会厌进入食道，到达胃内。插好后还需把外边一端放入水杯中检查，若误插入气管，病人除有发呛、咳嗽外，杯中的水可见气泡产生，若杯中无气泡发生，证实管已在胃内。亦可用棉絮、丝放于外端开口旁，检查有无气流流动以证明管子的位置。当确定管子在胃内时，用胶布把管子固定在鼻外皮肤上，准备灌入流汁饮食。必须注意，每次灌注前先把漏斗安装在管子外口，用少量清水试验一下管子是否堵塞，若无堵塞时即可灌入流汁

饮食。所采用的食物是营养丰富的液体食物，如牛奶、鸡蛋等，也可以加入糖、维生素及植物油配制成的混合奶。灌注时应缓慢，灌完后用清水冲一下，再取下漏斗，用清洁纱布包好外端，鼻饲管可连续使用数日，鼻饲方法虽然简单，但最好经医务人员指导后再进行，以免发生意外。

在中风病人中，绝大多数是不需鼻饲喂食的，随着病情的稳定，症状的改善和活动功能恢复，应相应地训练病人进食，直至病人可以使用餐具为止。

（二）恢复期

随着病情的改善，食物的性状也由流汁饮食、半流汁饮食到一般饮食，但食物的内容应加注意，尤其是卧床病人。因为卧床病人的特点是活动量小，热量需要少，而消化、吸收、代谢等功能又较差，所以食物的内容与质量应有合理的安排。有的病人多伴有（几乎全有）高血压动脉硬化症，在饮食安排上也必须考虑。总的要求是高蛋白、高维生素、低糖、低脂肪、低盐、适量纤维素食物。食物应美味可口，既增进食欲又易于消化吸收。此外，还应考虑其它合并症的饮食要求，如糖尿病等。

（三）中风病人食物中的营养要求

1．高蛋白饮食　食物中要求高蛋白的原因，不仅因为蛋白质是构成机体的根本要素，保证机体的能量供给，而且久病卧床的病人常伴有低蛋白血症与骨质疏松症，高蛋白饮食不但可补充人体蛋白质的不足，有利于改善低蛋白血症，还由于蛋白质食物中含有大量的钙，所以同时可补充钙的缺

乏。蛋白质内的多种氨基酸，如谷氨酸、精氨酸、蛋氨、酸酪氨酸等，又是人体体内及脑代谢的必需物质，有利于疾病的恢复。中风后病人每日蛋白质的摄入量(即食入蛋白质)，大约为每公斤体重1克，蛋白质缺乏的食物还可严重影响食欲。

2．高维生素饮食　高维生素的食物对中风后病人也极为重要，维生素不仅涉及到许多营养物质的吸收、代谢，而且对人类的许多疾病有预防和治疗作用。如维生素A对眼及皮肤、黏膜，维生素B对生长发育和神经营养，维生素C对血管，维生素D对骨骼，维生素E对肌肉，维生素K对血液凝固，维生素P对微血管脆性等。由于中风病人多伴有高血压、动脉硬化等血管问题，所以维生素C占有更重要地位，饮食中应保证足够的数量。维生素C与维生素B_1长期服用作为药物治疗，每日摄入量，维生素B_1不少于30毫克，维生素C约200～300毫克。

3．纤维素饮食　纤维素本身虽没有什么营养意义，但服用的目的主要在于增加病人粪便的体积，促进病人肠管的蠕动，保持排便的规律，防止便秘，对保证正常消化很有意义。

4．低糖饮食　中风病人饮食中要减少糖的摄入量。原因是病人较常人活动量减少，所需热能消耗也少，不需过分的糖来提供能量。过量的糖，入超于出，则会变为脂肪沉积于体内，增加体重，对病人肢体功能的恢复极为不利。此外，糖的过分摄入有害于心脏血管，对伴有高血压、动脉硬化的中风病人就更不适宜了。

5．低脂肪饮食　因为绝大多数（非全部）中风病人都

伴有动脉硬化或高血压，高脂对心脏血管的危害是众所周知的，无须解释。此外，脂肪的吸收转化对增加体重也是很明显的。

6．低盐饮食　低盐是指中风后病人在饮食中应调节食盐及钙盐的摄入量，多盐饮食对心、血管病人及高血压病人是不利的。尤其是年老病人因味觉渐渐迟钝，饭菜喜咸，故注意控制食盐的摄入量更显得必要。钙盐的控制也要注意，长期卧床的病人，若尿中含钙过高，就易于出现泌尿系结石。而中风病人的异位钙化也是一项常见的合并症。高蛋白饮食中，钙的摄入已相应增高，故钙的总入量更宜控制。有人认为长期卧床的病人，每日钙的摄入量应限制在600毫克以下。骨质稀疏的改善应由钙磷代谢来调整，而不能单纯靠补钙来解决。

7．供水要适量　中风后病人水的供给也要适量，为了有利于代谢及防止泌尿系结石，多饮些水是好的。但对于伴有心功能不全的病人，饮水不能过多。一般认为，在这种情况下，每日水的摄入量控制在1,000～1,500毫升为宜（饮食中的总含水量）。

综合上面的这些情况，一个中风后病人的食谱应该是含有丰富的动物蛋白（如牛肉、羊肉、瘦猪肉、鸡、鸭、鱼、蛋等）和植物蛋白（如豆类、豆制品、豆腐等）。高维生素、高纤维素则多食水果与蔬菜。低脂肪少食油。低糖少用糖果、糕点，尤其注意饮料中要少含糖，如橘汁、果子露等，有人喜欢在茶中放糖，也是不好的。还有米、面等主食，碳水化合物（糖类）所占比重较大，故主食应适当控制。

（四）嗜好品及调味品

嗜好品及调味品对中风后病人的健康也有所影响，调味品中刺激性太强的辛辣物品，如芥末、辣椒，对病人是有害无益的，不要使用或尽量少用。嗜好品中的烟、酒对心血管的害处也早为大家所熟知，应戒除。而茶与咖啡则无害，可饮用，但在睡前不用或少用，以免影响睡眠。

（五）饮食卫生

除注意饮食内容以外，饮食卫生也要特别注意，食品应保持清洁卫生。进食应有规律，定时、定量，餐与餐之间的间隔要均匀。可采用少食多餐，每日4～5次。在进食的数量上也要严格控制，病人要定期称体重（如每周一次），并作记录。如发现体重超过原健康时的体重，应采取增加活动量（要考虑到病情条件）及减少饮食摄入量进行控制。体重过分增加不利于病人肢体功能康复，也不利于高血压、动脉硬化等病情的缓解。

三、肠道问题

（一）肠道问题主要是便秘

肠道具有消化食物、吸收营养、排泄粪便的功能，对中风后病人来讲，肠道的消化、吸收功能改变不大，但有些病人排便的功能会受到影响。中风后病人经常遇到的肠道问题是便秘。便秘是指粪便在肠内滞留时间过长，粪便所含水分被过分地吸收而使粪便干燥、坚硬，大便不易排出，改变了

排便的正常规律，排便间隙时间延长。

（二）中风后便秘产生的原因

中风后病人的便秘，或由于腹肌、膈肌、盆肌腔肉的肌力减弱所致的排便动力不足，或由于进食过少，粪便体积不够，或由于疾病打击、卧病在床、饮食习惯、排便习惯，甚至排便姿势改变，或由于神经功能紊乱，不能引起排便反射的形成。总之，多因功能性障碍影响到正常排便规律，而很少因神经系统器质性损害原因所致，因为中风后偏瘫是不会造成支配肠道功能神经损害的。

（三）对一般便秘的处理方法

1．先吃一顿有热汤、热粥的饭，或饭前饮用适量的热茶，进餐的量要适中。

2．一个半至两小时以后，让病人舒适的坐在便盆或在马桶上大、小便，注意室内要温暖。

3．等候一段时间（约10～15分钟）后，若不能解出，可于肛门内灌注甘油，或用肥皂头（碎块）、开塞露等塞入。

4．再等一段时间仍不排便，可进行直肠按摩。

5．仍不能解出大便者，可考虑投用药物（如硫酸镁、双醋酚汀等），用药8小时后再进行下一次排便。

6．排便程序仍重复上述1～4。

（四）清洁灌肠

一般认为解决排便困难的最有效的办法是清洁灌肠（洗

肠），但这种方法只在一定条件下采用，不要滥用，更不要依靠灌肠作为解决便秘的经常手段，尤其是中风后的病人。因为他们绝大多数是可以通过排便习惯与规律的再养成，排便训练和一些温和的措施就可以解决的。

（五）便秘的预防

便秘的预防很重要，它可以减少，甚至防止便秘的出现。预防的方法如下：

1．注意进餐内容，要有适当的量，足够的纤维素，以保持大便松软的质地、适当的体积和水分，创造引起排便的条件。

2．注意排便时，室内要温暖，排便姿势最好与病前相同，而且要舒适。

3．保持排便的正常规律，每日均排便并且定时，避免间隔日久，大便过多的积累和过多的水分被吸收。

4．早期进行有关排便肌肉的训练。

5．注意保持适当的体力活动和稳定情绪。

6．避免频繁灌肠与过分治疗。

四、膀胱问题

中风后偏瘫病人的排尿障碍很少是由于神经系统器质性损害造成的，所以多数是可以采取膀胱训练的方法得到解决，预后也较好。这种方法的使用，应该尽早进行，在病人的病情稳定，神志恢复后，有反应能力而且能主动配合时即开始。排尿的训练，其目的一是为了病人能顺利地自己排

尿，二是病人可以控制排尿而不致自行流出。

对急性期昏迷状态的病人，采取导尿方法来解决病人小便问题，要注意维持病人适当的液体摄入量。尿管在开始放置的几天是每隔1小时放尿1次，以后则增加到间隙2小时，渐次增加。而且在可能情况下尽早去掉尿管，以减少泌尿系感染的机会。

在病人能够不用尿管排尿之前，即应有计划地训练病人自己排尿，如腹肌收缩，膀胱收缩等排尿动作。在不放尿管的情况下，让病人自己努力进行排尿，并采取下腹部放置热水袋，流水声诱导，用水冲洗内侧会阴以及下腹部按压按摩等方法辅助排尿。

若病人有自己独自排尿的能力，则训练控制排尿能力时，逐渐增加排尿的间隔时间，可增加至4小时以上。

病人在晚间要控制饮水，尤其对夜间没有人照顾又不能自己起床的病人更应注意，睡前少饮水，有利于减少因怕尿床而焦急所引起的尿失禁。

因器质性脑病引起的排尿障碍提示预后不良。

五、褥　疮

褥疮是瘫痪病人易于发生又极难处理的问题，这种损害既不易愈合，又容易发生感染。发生褥疮的原因是局部组织受到较长期的压迫，血液循环发生障碍，因此营养缺乏，组织坏死，破溃成疮。中风后瘫痪卧床的病人，由于神经系统病变，肢体皮肤、软组织也出现神经营养障碍，或伴有病侧感觉减低或丧失，血管运动功能不良等，就更易于产生褥

疮。

褥疮发生的部是人体表面与床、椅接触的骨骼突出部位分，如卧床病人仰卧时的肩胛、脊背、骶部、肘部、脚跟，侧卧时的肱骨头、髋腓骨头、踝部，俯卧位时的颊部、骨盆前缘、脚背，坐位时（如乘轮椅）的臀部等。对能够站立的瘫痪病人还要注意他们的足跟发生褥疮的迹象。

这些部位易于发生褥疮的原因是它们的负荷重量大，所受压力大，而且内在的突出骨骼部分与体外支撑物（如床面）压挤软组织，形成组织缺血、坏死。除了压迫外，硬物的挤压、摩擦也可以造成皮肤破损，容易扩大成褥疮。所以卧床的病人一定要注意床褥的柔软、平坦，床单切不可有折皱，有缝补棱角，决不可铺用湿床单，床单若有洒水或尿湿情况，应马上更换。

防止褥疮发生的最主要、最有效的方法是“活动”，经常变换病人的体位，不使某一处受压过久。这种方法看来非常简单，但是这项工作是非常费力、繁琐而单调的工作，需要耐心，不坚持就没有结果。心中要牢记，一旦发生褥疮，治疗是非常麻烦的，预防之事再麻烦，也比治疗强百倍。

体位变化的原则对于不能动的卧床病人就是勤翻身，尤其是昏迷卧床病人，应每隔半小时至一小时即翻身1次。当然，翻身的时间可因病人状态稍加调整。对一般状态好的病人翻身时间的间隔可延长一些。

下面举一个例子来安排病人卧床的体位，可供参考。你可以根据病人的具体情况（病程、病情、生活习惯、活动能力等）进行制订，主要的原则是多变化、有规律、适应生活活动。

6.00～7.00	患侧卧	早餐、洗漱
7.00～9.00	健侧卧	
9.00～11.00	仰卧	肢体训练、会客
11.00～12.00	俯卧	文娱
12.00～13.00	患侧卧	午餐
13.00～15.00	健侧卧	午睡
15.00～17.00	仰卧	肢体训练、会客
17.00～18.00	俯卧	文娱
18.00～19.00	患侧卧	晚餐
19.00～22.00	仰卧	肢体训练
22.00～1.00	健侧卧	睡眠
1.00～5.00	仰卧	睡眠
5.00～6.00	健侧卧	睡眠

表中可见，除了配合进餐方便外，应尽量减少对患侧肢体的压迫。

对有一定活动能力的病人要嘱咐病人自己经常改变姿势，尤其是患病一侧的肢体更需经常变动体位，防止长时间受压。乘轮椅的病人要学会在轮椅中移动自己的方法：用手着力推双侧扶手，支撑身体悬起臀部，改变体位。或努力用手撑扶手，向前、后、左、右倾斜臀部，改变重心，改变受力点。

除了经常变化体位避免局部长时间受压而外，改善受压力部位的条件，减少压力强度（压强）也很重要。这方面有许多专用的设备可选用，如松软的枕头、柔软而富弹性的靠垫、海棉垫、软泡沫塑料垫以及气圈等。

对病人易发生褥疮部位的皮肤应每天进行检查，以便早期发现，及早处理。如果骨骼突出部分的皮肤发生红晕、充

血或肿胀则需加以处理。其方法是：不要再继续受压，局部用按摩和涂敷酒精来改善血液循环。

如果已经有了皮肤或组织的破损，千万别乱用药物，任何对组织有刺激的药物都会延缓它的愈合。一般用盐水换药就可以了，也有用白糖换药取得效果的。超短波疗法和小剂量紫外线照射对促进组织增生、加速愈合有效果。在有创面感染的情况下才考虑抗菌药物的应用，此时大剂量的紫外线也很有效。严重者需要外科医师与有关专家处理。

这里有一件需要注意的事，即千万不要因褥疮的发生而停止了肢体训练。

六、废用性萎缩

废用性萎缩是指这些原来并无病损，但因久置不用而发生的肌肉力弱、肌肉萎缩。如中风后偏瘫的病人，偏瘫是因为大脑的运动神经细胞或纤维受了损害，而瘫痪肢体的低级运动神经细胞并没有损坏，不影响肌肉组织发生病变，而肌肉本身也并没有损害，它本身是完整的，健康的。但因为它丧失了神经的支配，自己不能产生运动，日久天长的闲置不用，结果便发生萎缩。为了防止肌肉因废用而发生萎缩，应尽早对患侧肢体采取按摩、被动活动、肢体功能训练以及温热、电疗等措施，这样可预防肌肉的废用性萎缩，为将来肢体运动功能的恢复创造条件。

废用性肌肉萎缩不仅见于患侧肢体，而且也可见于健侧肢体。它多发生于神志不清，长期卧床，不肯自己活动与忽视健侧肢体活动的病人，所以早期活动应当包括对健侧肢体

的活动。故卧床时期的肢体功能当练要注意双侧肢体同时进行。

在已发现肌肉萎缩时要鉴别一下萎缩的性质，探求其原因。因为中风病人不仅可发生废用性萎缩，也可以因为搬运病人或昏迷时体位的不当而牵拉神经，以致周围神经损伤（如臂丛神经损伤）而出现肌肉萎缩、运动障碍。两者的处理是各不相同的。

七、肩　　痛

肩痛是中风后病人常常遇到的问题。因为中风的发病年龄多为中年与老年，这也正是肩关节周围组织发生退变和易受创伤的时期，所以使这一问题更加复杂化，相应说来，诊断和处理也更加复杂了。

肩痛对中风后病人的危害是很严重的，它不仅限于疼痛，还因为痛限制了活动，妨碍运动训练与日常生活训练，推迟或限制了肢体功能的恢复。肩关节本身也可由于病损造成肩部的病废，甚至波及远端关节的活动，如腕、手的残废。

对中风病人肩痛的处理应当慎重，治疗前必须有明确的诊断，根据诊断作出正确处理。粗暴的按摩，过分的推拿常常带来不好的结果，甚至常规的运动训练也会利弊参杂，效果不佳。就连肩吊带（或三角巾）虽然对支持肩关节，对肩关节松弛有价值，但它也可能加重痉挛性肩痛的内收与内旋挛缩。

肩痛的处理最好在医师的指导下进行，很多药物治疗、

局部封闭疗法（普鲁卡因、考地松等）用之得当是很有效果的。理疗多采用热疗（蜡疗、红外线、透热疗法等），其作用是肯定的，它具有解痉、止痛的效果，还可以增大关节活动范围，有利于肢体活动的训练。近年来有文献报告采用冷敷、冰敷、冰按摩的方法治疗肩痛，有的地方把三角肌的热敷作为常规处理治疗肩痛，但使用时要小心，尤其伴有感觉障碍的病人应仔细观察，防止烫伤。超声波疗法对顽固的局限性肌腱炎甚为有效。

由于肩关节活动范围的受限，治疗时只能缓慢活动、坚持活动，渐渐增加运动量，别无它法。在理疗之后因为肌肉、肌腱、韧带的放松，可加大关节活动范围，此时进行肩关节活动训练最为适宜。但切不可用强力牵拉的方法增大肩关节的活动，这样只能增加肌肉的痉挛，甚至出现肌肉、肌腱的扭伤。

八、足下垂的问题

由于疾病本身的症状表现或是因卧床期间被褥压迫和卧床时未注意到采取正确姿势的结果，病人常有患侧的脚向下垂，足不能背屈。这种姿势在行走时，由于足下垂使患肢较长，在患肢向前移动时脚尖擦地，行动不便。常见的情况是，病人每当患肢向前移动时，就要把腿向外向前划成一弧形，形成了一种特殊的步态，改善这一状态的辅助工具有下述几种：

（一）鞋松紧带方法

最简单改善足下垂的措施是在患肢鞋的前外侧（相当于小趾的趾蹠关节位置），缝有足够弹力的松紧带，松紧带另一端固定在裤腿衬里或小腿的袜带上，利用松紧带的弹力把足背向上拉平。这是一种最经济与最简便的办法，有推广价值。

（二）助行工具

一种是典型的踝楷具，这是一个象短筒皮靴的特制鞋。鞋与筒分开，靴筒的上口处在小腿内外侧，伸向下有二条金属支架，到达踝关节水平处是一个有一定限度的转动轴，在此轴的水平与下面的鞋跟和鞋底部的金属支架连接。穿鞋时，轴向下转动使脚可以顺利穿入鞋中，穿好后即把轴转动到使踝关节呈90度角的位置，锁住轴保持病人踝关节成固定的姿势。

另一种是采用电刺激足背伸肌使病人在行走时自动完成上举足背的动作。它是在鞋跟的里面装一个电门开关，当足着地时，足跟压在开关上使电路切断，而在足跟离地时，开关自然接通，使电路成通路，此时由一低频脉冲肌内神经刺激器所发生的电流，就通向安置在足背伸肌群的刺激电极上，电流接通，产生电刺激，肌肉收缩，足背上抬。一直到脚着地时，足跟踩压电门开关，电路中断，刺激停止。电流的通断随病足起落而变化，这种方法不仅可完成行走动作，还可以进行麻痹肌肉动作的训练治疗。这种设备方便、有效，但应在医师指导下使用。

第七章　中风的预报与预防

一、中风的预报

（一）什么是中风预报

在中风发病之先，对某些老人进行体检，从中查出病人身上存在的对中风发病有危害的征兆，进行综合分析，分析出病人是否存在着中风发病的可能性。如果有这种可能性的话，判断出是属于出血性中风的可能，还是属于缺血性中风的可能呢，最后还要判断出这种可能性有多大。目的在于提醒医生和病人应预防哪一种中风，医生可根据病人的情况拟定出预防措施，使中风不致于发生。

（二）中风预报的基本原理

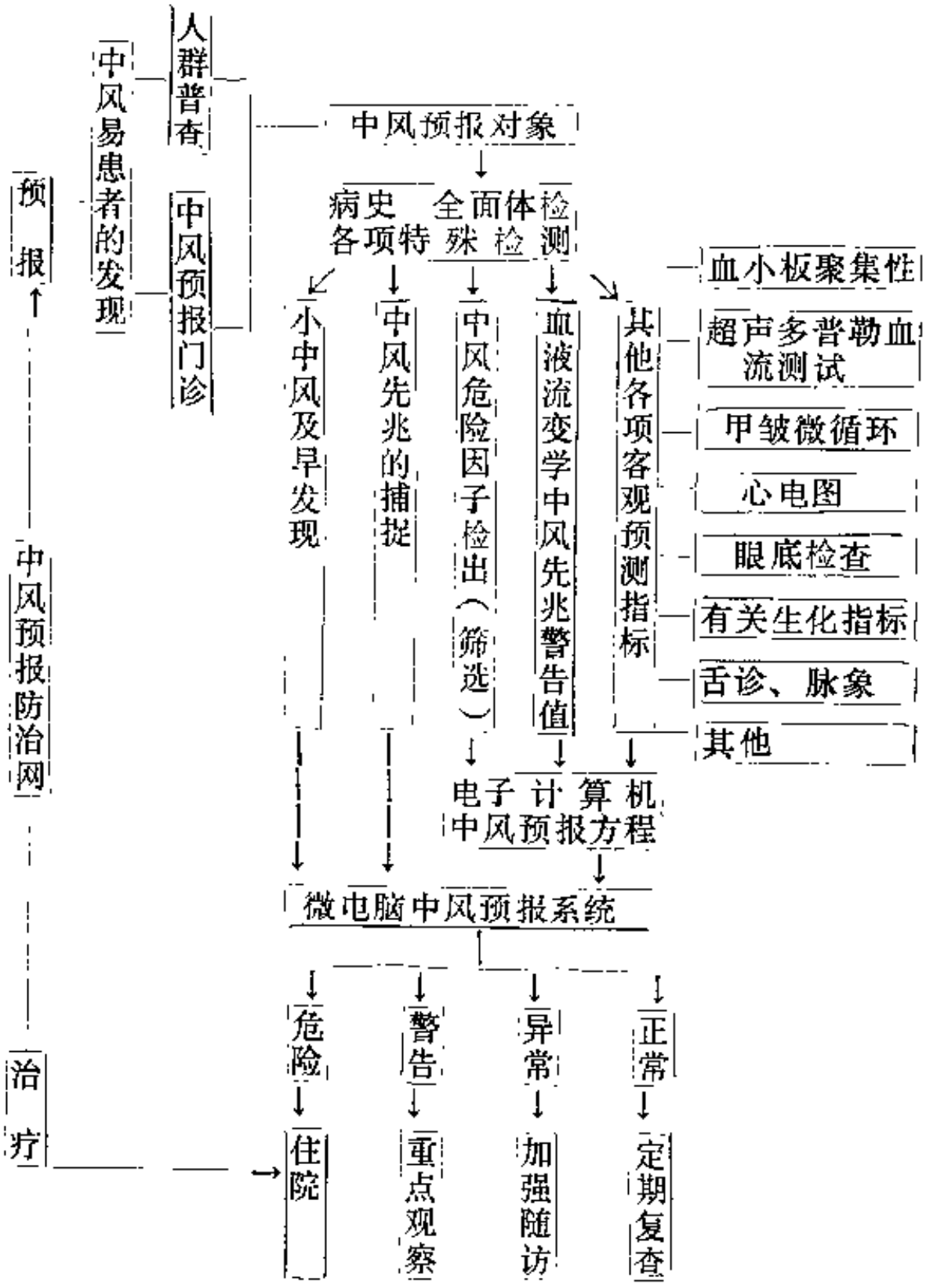
通过全面体格检查和各项特殊检测，用适当的方法得出某位病人是否有中风的可能性，而且还要指出这种可能性多大，属于几级。要实现这种预报，是一个极为复杂的问题，它可以通过科学工具——统计学、概率论和电脑加以解决。

中风预报是以中风的先兆特征和特殊检测为依据，这些先兆特征和特殊检测是经过长期调查研究的结果，研究方法主要有两种：①对已发生中风的病人作回顾性的调查研究，

了解病人在发病之前有哪些可能特征。②对一批老人进行长期的观察，观察在什么情况下，病人发生中风。调查的方法对病人来说采用回顾法，就是到医院急诊室里，当每一位中风病人就诊时，就向他本人或家属询问，记录下种种可回忆的先兆特征，同时用科学新技术对病人作技术性的客观记录，调查项目先确定项目要上百个，随着调查的深入，对无意义的逐步删除，对于不能删除的，与先兆有关的因子继续研究调查，调查研究的对象要有几百人和几千人。同时还要包括相同年龄的非中风病人，对于非中风病人要作前瞻性的观察，观察其中某些病人是否在以上项目发生恶化情况下发生中风的规律。这就可以系统地列出高血压高度、年数、期数、冠心病病情、家属史、体重性格类型、抽烟史、饮酒史、慢性支气管炎、糖尿病史及血糖高度、高血脂症史及血脂水平、手术史、外伤史、动脉硬化程度、中医辨证记录、血液和血管粘弹性指标、红细胞脆性和变形性、CT脑断层扫描、脑血管造影记录、肢体血流图、超声血流图、血小板凝聚性、血液凝固性、血液中活动物质及血液成分等一系列科学指标。对几百人进行系统研究，将研究结果按先进科技手段分为三组，即正常组、缺血性中风组和出血性中风组，得出以上三组人第一手特征性资料，最后经统计学、概率学处理，编入电脑程序，即可对中风进行准确的预报。

中风预报程序设计参考图如下：

微电脑中风预报系统


中风预报对象
人群普查
中风易患者的发现
中风预报门诊
病史
各项特殊检测
全面体检
小中风及早发现
中风先兆的捕捉
中风危险因子检出（筛选）
血液流变学中风先兆警告值
其他各项客观预测指标
血小板聚集性
超声多普勒血流测试
甲皱微循环
心电图
眼底检查
有关生化指标
舌诊、脉象
其他
电子计算机中风预报方程
微电脑中风预报系统
危险
警告
异常
正常
住院
重点观察
加强随访
定期复查
预报
中风预报防治网
治疗

（三）鉴别预报脑出血、脑缺血性中风体格检查项目表

姓名_____性别___年龄___，生于_____年，住院号_____门诊号_____家庭住址_____工作单位_____

体检或询问项目	原　始　记　录
1．家族史	①有中风史（父母、祖父、祖母、外祖父、外祖母、兄弟姐妹） ②有糖尿病史（　　） ③有冠心病史（　　） ④有高血压史（　　） ⑤无△
2．体重	体重＝　　千克，身高＝　　厘米 ①超重 ②合适△ ③轻
3．性格类型	①急 ②温和性格 ③居中性格△
4．生育史	①妇女曾生过4胎或以上 ②妇女曾生过3胎或以下 ③是男性△

续 表

体检或询问项目	原 始 记 录
5．副食品	①高脂多荤 ②荤食为主 ③荤素相兼 ④素食为主，但也荤素相兼△ ⑤吃不足
6．抽烟	①每日20支以上 ②每日10～20支 ③偶有 ④从不△
7．饮酒	①每日饮　次，每次　两（白、黄、啤） ②每周1～2次，每次两（白、黄、啤） ③偶而饮 ④从不饮△
8．短暂性脑缺血发作（TIA）	①有，发病次数，共　　次，平均每年　　次 ②无△
9．血压	①有高血压史　　年， 最高水平　／　千帕斯卡（kPa）， 平常水平　／　千帕斯卡。 ②有低血压史　　年， 最低水平　／　千帕斯卡， 平常水平　／　千帕斯卡。

续 表

体检或询问项目	原 始 记 录
	③一贯正常△ 本次血压记录 ／ 千帕斯卡。
10. 心脏	①有心力衰竭史 次 ②有心肌梗塞史 次 ③有心绞痛史 次／年、月 ④有心动过速（ 次／分） 心动过缓（ 次／分） X线见左心室（肥大、正常） 心电图见（心梗、劳损、正常） 其他：房颤史、心肌炎史、风湿性心脏病史 无任何异常△
11. 慢支	①肺心、肺气肿＋慢支、肺气肿＋哮支、慢支 ②无△
12. 糖尿病	①糖尿病史、显性、隐性 ②无△ 血糖水平记录
13. 高血脂史	①有高血脂史，___岁后发现一贯高，偶然高。 甘油三酯高时 ___g／L，低时___g／L。 胆固醇高时_____mmol／L，低时

续 表

体检或询问项目	原 始 记 录
	mmol／L。 β脂蛋白高时___g／L，低时____g／L。 极低密度脂蛋白____ g／L。 低密度脂蛋白_____g／L。 高密度脂蛋白___g／L。 ②无高血脂史△
14．手术外伤史	①有（临床记录）：_____ ②无△
15．甲皱微循环	①异常情况：扭曲畸形（　　），红细胞聚集，流速慢、虚线状、出血（新鲜陈旧），轮廓不清。 ②正常△
16．球结膜微血管	①异常、扭曲、粗细不均、出血（新鲜、陈旧） ②正常△
17．眼底动脉	①异常、出血（陈旧、新鲜）、Ⅳ级、Ⅲ级、Ⅱ级、Ⅰ级 ②正常△
18．眼底动脉交叉	①有：重、中、轻

续 表

体检或询问项目	原 始 记 录
压迫	②无△
19. 紫舌	①有舌面瘀斑、舌面瘀点、深紫、淡紫、舌下静脉曲张 ②无△
20. 血液血粘比	①上限值 ②合适值△ ③下限值
21. 以往中风史	①有临床记录， 属于缺血性中风史，　次，CT记录 属于出血性中风史，　次，CT记录 ②无△
22. 血液流变学检验	X_1 血球压积　% X_2 全血比粘度　（比） X_3 全血还原粘度　（比） X_4 血浆粘度　（比） X_5 红细胞电泳　（秒） X_6 纤维蛋白原　（mg%） X_7 血沉　（mm／小时） X_8 血沉方程值　（mm／小时） X_9 ～X_8 的每一项目电脑能自动把它分为：过分高、较高、正常△、较低、过分低而进行计算其他有关值。

续 表

体检或询问项目	原 始 记 录
23．由以上8项指标计算出“中风先兆警告值”)JG值)	①≥80 ②70～80 ③≤70△
24．血栓病史	①有：视网膜血栓、脉管炎、脑血栓 ②无△
25．职业	紧张脑力、紧张体力、一般脑力、一般体力、一般脑力＋一般体力△、轻体力、轻脑力、轻脑力＋轻体力
26．体育活动	多、有△、无
27．文娱活动	多　有△　无
28．环境和睦性	好△　中　差
29．免疫和肿瘤性疾病	有　系统性红斑狼疮（SLE）、肿瘤、 其它 _____临床记录_____ 无△ 血浆Ig水平　IgM _____ mg／dl，IgA _____ mg／dl，IgG _____ mg／dl
30．常吃药史（这一项供医生诊断其	阿斯匹林、潘生丁、丹参片（包括复方）降血压药、避孕药、消心痛、硝酸甘油、麝香保心丸、地巴唑、脑益嗪、脑心舒、

续 表

体检或询问项目	原 始 记 录
他疾病时参考用）脑复新、其他	
31．其他记录（这一项供医生诊断其他疾病时参考用）	血浆中冷凝蛋白水平 mg%
	血清或血浆渗透压 mosM／kg
	血小板计数 10^9／L
	红细胞计数 10^{12}／L
	白细胞计数 10^9／L
	血红蛋白 mmol／L
	单个红细胞体积 μm^3
	单个红细胞含血红蛋白量 fmol
	血小板凝聚性记录

应用以上资料，进行统计学上的处理，把无意义的资料（即正常人、缺血性中风、出血性中风之间无区别性的）剔除不计，留下具有区别作用的资料，并且列成行和列，形成计算概率的公式，进行计算。并把以往获得的资料反馈入电脑中，进行回顾性验证。在比较满意的基础上可以进一步在临床上进行试用。

（四）中风预报的具体做法

中风预报的方法是，先对病人进行体检，然后将检查的各项结果输入电脑中，电脑根据这些结果进行分析，作出诊断。

1．填表 每个病人领取一份体格检查表〔见（三）

中风体检表），表中详尽规定了检查项目及每个项目的检查标准，病人、医生、化验员和医务工作人员如实把它填满。每一个项目中如表上有“△”者，这是最为合适的，如果某人检查结果均属于具有“△”这一项的，他将标志着较为正常，健康状态，作为病人和医生都要争取为老年病人达到这一项。但偏离了这一项也不要紧，偏离太远了，电脑会自动地计算出病人发生中风概率增大。

2．按电脑程序要求，把表上规定符号打入电脑中，电脑按照上述计算三种概率——P正常、P出血、P缺血——的方法识别和计算出两种中风发病概率，即得出一个大的值，并与正常人比较，打印出结果。

3．根据以上预报的结果，病人在医生的指导下，进行药物、饮食、文体活动等各方面的预防，并定期进行复查。

4．举例，张××，男，65岁。电脑计算结果：P正常=0.000000003629445l2，P缺血=0.999999758，P出血=0.00000023793539，三者相比P缺血最大，故预报要预防缺血性中风，级数为7.44级，说明预报预防缺血性把握较大，病人可向医生询问预防办法。当病人获得这样结果时，不必思想上有紧张情绪，因为电脑考虑的因素中，有的因素是可以改变的，如抽烟者，可以戒烟。饮酒者，可以戒酒。有老慢支病人，只要戒了烟，病情就可改善，因此老慢支这一项阳性结果实际上已不存在。有性格急躁者，可以改善性格，这些人为可以改变的因素均可以得到很好的改善，会使你的P缺血值实际上已得到下降。此外，还有一些身体内在因素，如血压、八项血液流变学检查项目是比较多变的，医生可以有些办法使你得到改善，这样也会使你的P缺血值下降，

达到预报与预防中风的目的。

（五）怎样看懂血液流变学指标的正常值

目前开展血液流变学检查的指标大致包括八个项目，主要为反映血液的粘、浓、凝、聚等状况。

八个项目的正常值是来自正常的健康者，其值是相对的，不是绝对的，仅作为参考。据一组200例正常人，年龄在50～70岁的中老年人的血液流变学八个项目检查结果，正常值为：

血细胞压积（%）：男39±3.13，女30±3.65，男女平均38±3.92。

血浆粘度（比）：男1.56±0.08，女1.62±0.09，男女平均1.58±0.09。

全血粘度（比）：男3.87±0.365，女3.57±0.325，男女平均3.80±0.372。

全血还原粘度（比）：男7.3±0.62，女7.5±0.48，男女平均7.36±0.58。

纤维蛋白原（毫克%）：男365±67.4，女385±56.6，男女平均370±65.3。

红细胞电泳时间（秒）：男17.7±0.82，女17.5±0.76男女平均17.6±0.81。

血沉（毫米／小时）：男15±8.6，女24±8.2，男女平均16±10.2。

血沉方程K值（毫米／小时）：男42±26.6，女58±18.3，男女平均45±25.0。

由于仪器设备条件，温度，操作的稳定性和技术，以及

不同年龄等因素的差别，各家的正常值略有上下，因此根据各实验室自身的结果对照较有价值。因为正常值毕竟是一种统计表达。

（六）为什么说血液流变学“中风先兆警告值”可以预报脑血管病

探查即将发生中风是迄今尚未解决的医学课题。许多临床事例证明，常规的临床检验方法对此束手无策。而近年来人们逐渐认识到，中风病患者在发病前尚无症状时，血液流变学八项反映血液浓粘凝集的指标由正常向多项极度异常转化，故高粘滞血症是脑血管病的“危险因素”和警报信号之一。上海邮电医院对血液流变学八项指标应用微电脑进行恰量的数学分析，得出血液流变学“中风先兆警告值”（简称JG值）。结果正常人显示JG值为0；而高血压的JG值男18.4，女32.3；脑动脉硬化组男34，女50；突出的是出血性和缺血性脑血管病以及一过性脑缺血发作的JG值均在80或90以上。故可以认为JG值如在50～69范围作为异常对象，JG值＞70可作为中风先兆警告对象。

从医学和生物流变学的角度来看，JG值的增高，则意味着血液浓稠性、粘滞性、凝固性和血浆粘滞性、血细胞聚集性的增高，明显朝浓粘凝集的方向变化。从祖国医学的血瘀学说来看JG值的增高，则血液在脉中的循行失去其“如水之流”的正常粘度，即所谓“血行失度”具体表现为“血瘀滞不行”，“血凝而不流”，“血泣则不通”，“血气不至”等病理状态。如某病人，男、66岁，突然发生神志不清，口角歪斜，左侧肢体偏瘫而住院，诊断为中风，查血液

流变学 JG值为100，显然 JG值是有意义的。

但是发生脑血管病的原因是多方面的，约10～30%的脑血管病人在发病时血液流变学指标在正常范围内，故血液流变学“中风先兆警告值”可作为脑血管病的危险因素之一参于脑血管病的预报和预防。

（七）超声多普勒血流测试法为什么能预测中风

在一个血管实验室里，医生将一种叫做“多普勒”的小器件，放在紧贴血管的皮肤上，便可以监听到血液流动的声音，宛如波浪淘沙的澎湃声，就是血液流经静脉的声音，听到这种声音，医生可以判断动、静脉是否阻塞，也是预测病人是否会发生中风或有其他血管疾病的一种简易方法。“多普勒”这个小器件里边有一只感应器，可以检测血液流动声音，然后再将这种声音放大，如果血流速度紊乱，表示血管狭窄或阻塞。用多普勒试验方法，可以诊断颈动脉是否狭窄或收缩受阻。颈动脉是通往脑部的主要动脉，及早查出颈动脉狭窄，可以早期治疗，以防止发生中风。

什么叫多普勒呢？1842年一位名叫多普勒的德国数学家，某日，在他路过铁路交叉处时，一列火车正从他身旁飞驰而过，他发现火车从远而近时汽笛声变为尖而响，当火车从近而远时汽笛声变为弱而低。他对这个物理现象进行了研究，发现这是由于振源与观察者之间存在着相对运动，使观察者听到的声音频率不同于振源频率的现象，这种频移现象是多普勒首先提出来的，所以称为多普勒效应。利用发射超声来了解血液流动速度，使超声波振源与相对运动的血液间产生多普勒效应。血管向着超声源运动时，反射波的波长被

压缩，因而频率增加，反之，血管离开声源运动时，反射波的波长变长，频率减少，因此可以根据超声波的频移量，测定血液的流动速度。超声多普勒测试波检查血管，是通过监听音频多普勒血流声和显示或描记的血流速度波形诊断有关疾病，可以辨别血流方向和记录流速形波。我们知道，当血液流动循环障碍时，出现紊流现象，或因动脉粥样硬化使血管狭窄时，血流声音异常，如颈动脉狭窄可听到明显的血管杂音，颈动脉完全阻塞时就听不到血液流动声音了。这样，可以利用超声多普勒血流测试法对早期病人进行检查，这项检查也可作为预测中风的一种辅助方法。

（八）手指甲皱微循环检查对预测中风的价值

微循环是人体血液循环中的一个重要环节。微循环一般指管径在100微米以下的微细血管网中的血液循环。主动脉的直径为2.5厘米，相当于2500微米，小动脉为400微米，而微动脉为30微米，毛细血管为6～10微米，一个红血球可以刚刚通过，可见微循环是人体组织器官内最小的功能单位，并随组织器官的不同微血管也各异，但它的功能却是相同的。微循环的基本功能是向全身各脏器、组织运送氧气及营养物质，排泄代谢产物，并且调节组织内液与血管内液。因此，微循环是气体、营养的转运和代谢废物排除的管道系统，所以也有人认为它是人体的一个基础的“交换系统”。健全的微循环是保证体内重要脏器功能的前提，任何部位的病理变化，都会影响到血液循环，尤其微循环，如微循环阻塞，使组织细胞得不到血液供应而发生变性、坏死和出血。近20多年来由于微循环研究的进展，一些较简便、有效和无创伤性

的微循环观察方法，如检查手指甲皱，眼球结膜，舌、唇、齿龈等已广泛应用临床，其中最简便和常用的方法是手指（或足趾）甲皱微循环检查。甲皱是覆盖在指甲根部的皮肤皱折。甲皱表面为鳞状上皮覆盖，其中有皮肤真皮突起形成的乳头，每个乳头内有一支到几支毛细血管，血管呈袢状，又称为毛细血管袢或微血管袢。毛细血管袢内由较细的动脉臂、袢顶和较粗的静脉臂组成，其形状大多象妇女梳头用的“发夹”，管袢形态正常为轮廓清晰、排列整齐，数目约6～12根，管袢的血流状态简称为流态，正常人血色鲜红，袢顶血流通畅，无瘀血。血液流态均匀，血流进度快，管袢周围无渗血，无出血。

当各种原因引起的微循环障碍和气滞血瘀时，则甲皱微循环观察到管袢的形态模糊或消失，排列不规则，外形呈扭曲，分枝或8字形，数目增加或减少。管袢的血流状态异常，血色暗红或灰褐，袢顶瘀血，血液流态呈紫色、停滞，血流进度慢，管袢周围渗出或出血等。

中风易患者多有高血压、冠心病或糖尿病、脑动脉硬化等，都具有不同程度的微循环障碍，通过甲皱微循环检查可以了解有否血瘀存在，并能反映血管硬化程度。再结合血液流变学、血压等检查结果综合分析，还有助于观察活血化瘀治疗效果，因此对中风易患者进行甲皱微循环检查是一项辅助的诊疗方法。

二、中风的预防

中风是危害人民健康极大的疾病之一。它具有一快、四

高、一慢的特点：即发病快、发病率、死亡率、残废率、复发率高，恢复慢。中风的治疗效果还不太理想，所以强调作好中风的预防，不论从现在或为将来着想都是十分重要的。

（一）发生中风的危险因素

Ⅰ。高血压和动脉硬化　预防中风的主要突破口也即是早期预防和治疗高血压及动脉硬化，发生高血压及动脉硬化的基本原因尚不十分清楚。极大多数同意，高血压是中风最主要的或称“独立”的危险因素。高血压患者发生中风的机会比正常血压者多七倍以上，中风患者约50～80%有高血压史，国内报告312例高血压患者经随诊15～18年，41%发生中风，其中脑出血79例，71例死亡。莱曼（Leishman）对124例未治疗的高血压患者随诊13年，60例发生中风。长征医院观察58例高血压患者，坚持治疗，10年无一例发生中风。沈阳1980年普查70062人中风发病率为226.4／10万，进行高血压预防后，1983年普查中风发病率即降至113.7／10万，估计每年可减少3420名中风。由此看出预防中风，作好高血压的防治起到了极大的作用，特别是对那些无症状的高血压患者及青壮年进行早期防治更有重要意义，因为有一半高血压患者自己是没有症状的。近年国外中风发病率明显下降，主要亦在高血压防治上下了大功夫。

动脉硬化在青壮年甚至童年开始，主要侵犯主动脉弓、心脏血管、颈动脉，逐渐扩展到颈内动脉及椎基底动脉系统等大血管，发生中风时往往这两个系统均有动脉硬化，中风患者有70%有动脉硬化，动脉硬化为脑梗塞、脑出血与蛛网膜下腔出血的主要原因。

2．短暂性脑缺血（简称ＴＩＡ） 发生了高血压和动脉硬化，就给短暂性脑缺血发作奠定了病理基础，ＴＩＡ是即将发生中风或冠心病、心肌梗塞的警报和预兆，ＴＩＡ病人约有25～40％在五年内发生中风，中风患者中50％可能有ＴＩＡ史，所以早期认识与早期治疗ＴＡＩ无疑是预防中风的十分重要的步骤。

3．各种心脏病 各种心脏病亦是中风的重要危险因子，冠心病者13.1％及风心病者3.8％可发生中风，先心病亦易发生脑梗塞。中风患者多心电图有异常，20％可有传导阻滞或房颤，特别是脑梗塞与各种心脏病更有密切的关系。35％的老年中风病人有心脏病史。

4．糖尿病 糖尿病可影响血液粘度及血小板，加重动脉硬化，糖耐量受损会增加脑梗塞的危险，增加中风的发病率及死亡率，糖尿病人发生中风要比无糖尿病者多五倍。

5．高血脂症 血脂高能促进动脉硬化。脑梗塞的发病率，随着血脂的增高而增加，这在青壮年尤其明显。血脂增高对蛛网膜下腔出血亦有影响，但对脑出血的发病率据认为无明显影响。中风患者往往低密度脂蛋白增高，高密度脂蛋白降低，胆固醇及甘油三脂亦增高。这些血脂变化，往往受一定遗传因素的影响，日本有些报告则认为胆固醇升高有利于中风的下降。

6．其他因素 中风的危险因素尚有年龄应激反应（包括环境、气候、生活习惯、情绪等），遗传因素，血管的先天异常，烟、酒、肥胖，血小板活动异常，血球压积增高，红血球增多症等血液成分及血液流变学的改变，胶元病，脉管炎，颈部血管外因素如外伤、畸形、退行变，白血病，细

菌性心内膜炎及严重的低血糖，体力活动过少，外源性雌激素（口服避孕药者比不服妇女中风可多发生9.5倍）等。这里必须指出：这些危险因素往往不是单一因子就起决定作用的，即使象高血压这样一个最主要的因子，亦往往尚有其他因素相互作用；遗传，烟、酒往往影响血脂的异常，口服避孕药加上高血压、血糖增高等，就更增加了中风的危险性。

（二）预防上的某些动态

中风的预防首先在于广泛宣传教育：中风是可预防的，中风的预防效果比冠心病好，必须引起全社会的重视。目前国内外统计还有相当数目的高血压、动脉硬化、短暂性脑缺血发作、各种心脏病、糖尿病患者没有被发现，需要每年对35岁以上的人进行认真的血压、心电图、心脏及颈动脉区听诊，眼底、血脂、尿糖、蛋白尿等检查，建立档案，同时进行防治高血压、动脉硬化、糖尿病、短暂性脑缺血发作等的知识教育。

预防高血压、动脉硬化需要从童年开始，这是原发或称一级预防，首先是从减少与正确对待各种应激反应开始，培养有规律的生活，劳逸结合，加强体力活动，稳定情绪，环境安静，节制喜怒哀乐思。卢梭说：节制与劳动是人类两个最好的医生。过度的悲痛，可减低人的各方面抵抗力；过度的喜与怒亦可影响下丘脑分泌脑血管活性肽，使脑血管的收缩与舒张失去平衡，应激能发生脑血管痉挛，使血压升高，微动脉瘤破裂或发生血栓。所以对已有高血压、动脉硬化的人更应注意减少精神上过重负担与紧张的生活，以免诱发中风。坚持锻炼活动可减少甘油三脂及低密度脂蛋白，提高高

密度脂蛋白。

国内外大部分作者认为吃盐太多是发生高血压的重要因素，主张每人每天吃盐量以不超过六克为宜，据说北京人每天用盐量在10克以上，中风发生率超过日本、欧美。当然，现在也有一些作者认为高血压的发生，高钠不是唯一的因素，英美1983年文献也曾提出近十年来中风发病率的下降要归功于多吃蔬菜与水果，蔬菜与水果增加了维生素C、绿叶素、纤维素与钾、镁离子。这些情况，对保护动脉内膜，减轻动脉硬化，疏通血流及降低血压是有一定作用的。但克诺尔（Knor）认为中风的降低与维生素C无关，而与钙、核黄素与蛋白质有关。欧美文献中均曾提出饮食中应减少动物脂肪（或饱和脂肪酸）以减少胆固醇的摄取，减少血脂，对心脑血管病的预防有一定作用。国内多数作者亦主张少吃动物脂肪，增加不饱和脂肪酸以减少动脉硬化和高血压。而日本已有几篇报道说近十几年该国中风的降低，则由于改变了东方人的饮食习惯，增加了动物脂肪及蛋白质所起的作用。美国中风杂志登载：同是日本人，但中风发病率在日本本国要比住在夏威夷多三倍，分析其中原因，高血压大致相似，而住在夏威夷的日本人饱和脂肪酸与蛋白质要比住在日本本土的吃得多，所以该作者指出，可能是饱和脂肪酸与蛋白质减少了中风的机会。实验证明喂食高盐同时喂给高蛋白的鼠，中风机会就减少。我国多数人碳水化合物吃得较多，脂肪酸与蛋白质吃得均不够，北方新鲜蔬菜与水果比南方吃得更少，咸菜吃得多，因而要减少高血压、动脉硬化及中风，还要从改变一些饮食习惯着手。当然过多食用荤油、内脏、奶油，可增加血液粘稠性，粘滞性亦将有损于脑血流，将会

增加梗塞的机会，胆固醇以保持在2.85～5.95 mmol／L为宜，不宜过高或过低。以上生活与饮食的调节是预防中风长期的战略关键，是主要的预防措施。

吸烟能加重动脉硬化，提高血球压积，促进血小板聚集，减慢脑血流，增加血管周围阻力，使血压升高，促使血管闭塞。凯恩（Kannel）经16年的观察，30～40岁吸烟者脑梗塞发病率比不吸烟者几乎增加五倍，50～60岁吸烟者脑梗塞的危险性比不吸烟者要多三倍。希尔波姆（Hillbom）分析脑梗塞的危险因子时发现吸烟者占第一位，吸烟者蛛网膜下腔出血比不吸烟者增加四倍，当然这种危险性是间接的或同时伴有其他危险因素促进的。

饮酒的危害近几年来越来越被人们认识清楚了，酒是引起血压升高的重要因素，饮酒血压升高，忌酒血压下降，中等饮酒，血压开始上升，开始血压改变是可逆的，以后就不可逆了。希尔波姆（Hillbom）最近指出，不论偶尔酒精中毒或大量饮酒似乎均增加脑梗塞的危险，这种诱发的危险在中年妇女与年轻男人最高。饮酒者使蛛网膜下腔出血增加四倍，也可诱发高血压性脑出血（与干扰交感神经→肾素→紧张素→肾上腺皮质激素有关）。饮酒还可诱发心律不齐及心肌梗塞。也有人认为适当饮酒可提高血中高密度脂蛋白，使心血管病发病率下降。多吃豆制品、蒜、鱼、海产品、植物油，少喝咖啡，多饮茶对减轻高血压、动脉硬化有利，维生素 B_6、维生素 E可能减少胆固醇。

高血压病的治疗合适与否，与中风的防治关系极大，有人主张早期高血压可用限制钠盐与控制体重，暂勿服药。亦有人主张，一旦高血压病确立，应给予适当的药物治疗。有

人观察舒张压高，发生中风机会多，近来，有人认为收缩压高对中风的威胁更大。不论收缩压高，还是舒张压高，多数意见认为还必须治疗，但服降压药后，必须定期复查血压，一般说血压降至18.6／12k Pa（相当于140／90 mmHg），就比较合适，让血压维持这一水平，不能再过多服用降压药，以免发生不适应，反而导致脑梗塞。对65岁以上的人，服用降压药更应密切观察慎重对待，对他们来说，一般血压维持在21.3／14.7k Pa（相当于160／110 mmHg）左右就行。当然还必须因人而异，具体问题，具体对待，对高血压患者还必须强调，坚持治疗，定期复查，与医生密切配合，持之以恒。

对有明显脑动脉硬化症状，特别是有短暂性脑缺血发作史的患者，应及时进行系统的检查及治疗，这亦为当前文献中认为是降低中风的主要手段。有确切短暂性脑缺血发作患者，有条件时可进行CT检查（30%～60%可有低密度阴影），没有条件时，可采用活血化瘀中药或各种血管扩张剂的治疗，特别是短暂性脑缺血发作后2～4周内的治疗，对控制短暂性脑缺血发作及脑梗塞的发作将更有现实意义，可应用低分子右旋糖酐、复方丹参等静脉点滴，或肌注或口服一段时间活血化瘀中药。年龄在65岁以下的短暂性脑缺血发作患者国内外不少医者主张采用肝素、华法令等抗凝治疗，这需要在条件较好的医院进行，用药半年以上，密切观察药物反应，效果是确切的。由于抗凝治疗过程中需要经常抽血检查，往往使患者不乐于接受，而且目前不少报告抗凝治疗后引出血倾向，甚至诱发脑出血，特别对于65岁以上、有高血压、糖尿病的患者，这些并发症更多，必须慎重考虑。对

于发作不频繁的短暂性脑缺血发作患者，用一个月血管扩张药或三个月钙离子通道阻滞剂（脑益嗪等）亦行，对于阿斯匹林及潘生丁等抗血小板聚集药预防中风，经国内外不少作者研究，效果亦是良好的，阿斯匹林用药可小至75毫克，每天一次或三次，肠溶阿斯匹林当然更可减少对胃的刺激，避免发生胃出血的危险（可高至1%），这些药亦需要持续半年以上。短暂性脑缺血的外科治疗，特别是颈动脉内膜切除，国外作了几千例报告，国内报告甚少，颈内颈外动脉搭桥或大网膜移植等手术，国内亦有上千例报告，近期效果是比较好的，但也尚需要远期效果观察，能否避免短暂性脑缺血发作及中风发作是衡量这些治疗效果的关键。

第八章　中风偏瘫的研究进展

一、中风偏瘫的现代医学研究进展

（一）诊断学进展

神经学家历来重视临床观察和诊断。近年神经科辅助检查工具和方法突飞猛进，临床诊断学焕然改观，五年来，我国各大医院ＣＴ已渐普及，核磁共振脑像开始装备。直接穿刺单支动脉造影已逐渐改用逆行定向导管作选择性全脑血管造影和数字减影脑血管造影。心血管科各种新的检查技术广泛应用于心脏、颈部大血管病变成像和血流速度测定。电生理学诊断方面建立了脑诱发电位、脑电地形图、神经心理学测定等新的功能检查技术，使视、听、体感以及脑局部功能变异，形成客观化指标，与日臻完善的成像技术相辅相成，进一步提高了诊断精度。脑脊液细胞学检查也有一定帮助。生物化学和生物物理学的检测手段促进了脑血管病诊断学。酶、介质、肽类、前列腺素……血、脑脊液中浓度的检测，可帮助脑卒中的诊断及预后判断。近已进入脑部微量变化的测定和研究，血液流变学指标如血粘度、血球压积、红细胞变形能力和微循环动力学检测，日渐普及，仪器质量不断提高。这不仅增加了重要的诊断手段，对血栓病发病机理的研

也究有重大的促进。凝血与抗凝机理的研究成果，渐多引入脑血管病的诊断与治疗。脑循环的测定，有了重大的进展。单光子扫描、核素脑血管造影在国内已开展和应用。更为先进的正电子发射断层扫描，近年来已走出高级研究中心的象牙之塔，成为继ＣＴ热、核磁共振脑像热而来的第三次浪潮。近代脑血管病诊断已呈现多学科横向联系，协同攻关的新潮。心血管、脑血管、肺血管病的研究被列为国家“七五”攻关的一个课题。眼科学、耳科学、血液病学等检查手段都渐进入脑血管防治领域，在临床诊断、急症监护和疗效观察中，协同应用，形成全方位的诊断系列。这一系列的科技发展，不仅使血管病的研究步入新纪元，对人脑功能这个宇宙之谜的解开，也将作出巨大贡献。

（二）缺血性中风发病机理研究

检测方法的发展，不仅提高了诊断学，同时也推进了发病机理的研究。近代实验结果阐明，脑供应动脉阻塞后，侧支循环代偿不足的缺血区处于低灌流、急性缺血缺氧状态。缺血区域的脑细胞内能源迅即耗竭、离子泵失效，脂肪酸代谢紊乱，磷脂结构受损，膜内外离子浓度改变。钙离子内流积聚，激活磷脂酶活力，也增加脂肪酸代谢紊乱和灭活了必要的蛋白酶，使脂质过氧化作用增强，降解能力下降，严重影响膜功能与结构。缺血区脑循环自动调节能力丧失，血脑屏障受损，局灶性水肿，微循环障碍，恶性循环导致神经细胞坏死。这种缺血性细胞改变有一个“成熟”或发展的过程。在缺血核心区外围，存在一个“半暗带”，这一区带的脑组织因灌流不足而功能受抑制，但仍能存活。缺血区周

围，或别处仍有过渡灌流的充血区。直接供应缺血区的小血管内皮细胞肿胀达一定时程（一般实验报告至多六小时）以后，即使血供恢复，仍呈现“不再通现象”。加西亚氏（Garcia JH）（1984）综述了近代缺血性脑卒中的实验研究。这些错综复杂的病理生理反应按不同时序和范围发展或消退。脑梗塞病灶和病情呈动态变化而多样。常用的扩张血管、脱水、降压等传统治疗方法，是否合理有效，已受到严峻的挑战。

（三）治疗学进展

1．扩容稀释疗法　对脑梗塞急性期治疗，不少作者主张：扩充血容量，稀释血液，增加心输出量，降低血粘度，改善微循环。如斯特劳德氏（Straud T）等（1984）报道早期快速稀释疗法治疗52例缺血性中风于发病二天内静脉放血250～650毫升，加用高分子右旋糖酐，使平均血色素14.7克%下降到12.7克%，血球压积43%下降到37%，全血粘度（切速率23秒$^{-1}$）7.0下降到4.3。以后反复应用右旋糖酐维持血液稀释。常规治疗50例对照，10天后评定疗效。治疗组好转率85%，对照组64%，三月后复查，治疗组不能行走者8%，对照组达3.1%。格拉顿（Gratta JC）（1985）、特兰姆（Tranmer BI）（1986）有类似报道。他们还用肺动脉楔形压力监测，以增加安全度。

2．抗凝溶栓疗法　抗凝疗法，沿用已久。因可能并发出血，现已主要用于治疗短暂性脑缺血发作，阿斯匹林与潘生丁等抗血小板聚集剂相比何者更佳，尚无定论。最近仍有应用肝素连续静脉点滴治疗急性脑梗塞的报告，雷米里兹——

拉塞呻斯（Ramirez—Lassepas M）（1986）连续治疗150例，功能恢复良好者达81%。奥·阿拉基(ArakiO)等（1985）报告发病后9小时内开始颈动脉内灌流尿激酶治疗大血管闭塞5例，一例55岁男性病人获良效。另外，1983年以来，国内外都有应用蛇毒制剂降低血粘度和抗凝溶栓作用治疗脑血栓的报道，其效果颇佳，值得推广。

3．钙拮抗剂　莱伯兰（LeblaneR）（1984）根据猫实验认为自发性蛛网膜下腔出血后血管痉挛可能与血小板成分有关，并可被钙拮抗剂(异搏停)的局部应用所逆转。格尔默斯氏(Gelmers HI)(1984)用尼莫地平(Nimodipine)40毫克，每日三次口服，治疗29例急性冠状动脉机能不全并与60例常规治疗组对照，认为疗效显著，副反应轻微。加布（Gaab MR）（1985）临床用尼莫地平(Nimodipine)口服及静滴治疗急性冠状动脉机能不全、短暂性脑缺血发作、自发性蛛网膜下腔出血和脑外伤，观察局部脑血流量、血压、颅内压等指标，认为钙拮抗剂治疗组脑血流量上升14%，缺血区上升更明显。但是也有认为钙拮抗剂治疗效果不佳的实验和临床报告，如罗伊（Roy MW）（1985）在猫实验中，闭塞大脑中动脉前2小时就开始用异搏停静滴并测定局部脑血流量、血气分析、血压、血球压积、体温等指标。结果发现缺血区局部脑血流量下降，非缺血区局部脑血流量上升（脑内盗血），认为钙拮抗剂可能作用于脑不同部位的不同样钙通道。沃斯特鲁普（Vostrup）等（1986）临床使用Py108068（硝苯吡啶类钙拮抗剂）治疗急性缺血性中风，发现相同结果（缺血灶血流量进一步下降而周围区血流量上升）。

4．脑啡肽和五羟色胺拮抗剂、受体阻滞剂　韦克斯勒(Wexler BC)(1984)在SP／SHR鼠试验中，应用纳络酮使治疗组的高血压和脑卒中发病率下降，认为这种保护作用是通过对丘脑下部——垂体——肾上腺轴活动度的影响。贾伯利（Jabaily J）（1984）应用纳络酮治疗13例急性冠状动脉机能不全认为有一定疗效。但费利斯(Fallis RJ)（1984）曾对发病8～60小时内的急性冠状动脉机能不全15例使用纳络酮并设双盲对照组。治疗前测beta—内啡肽血浆浓度，两组均无增高，治疗结果也无效。汉登（Handa N）（1985）试用烯丙左吗喃治疗急性脑梗塞认为可能有短暂疗效，并可预测最后恢复程度。温特劳伯(Wintraub MI)（1985）短期应用五羟色胺拮抗剂二甲麦角新碱治疗急性冠状动脉机能不全，降低发病后三周内死亡率。认为值得试用研究。博希（BossiL）（1985）应用有血管扩张和抑制血小板聚集、抗血栓形成作用的a—阻滞剂麦角溴烟酯，治疗急性冠状动脉机能不全，设双盲对照，认为可降低死亡率。莱特乔（Latchaw JP）（1985）试用0—心得安治疗猫急性脑缺血，结果无保护作用。

5．细胞膜保护疗法　科汉顿（CohadonF）（1984）认为急性脑细胞膜损害的程度和范围可被各种治疗所限制。巴比妥类“保护”激素“稳定”，磷脂的代谢前体则可“恢复”，这种膜损害而各有其作用的特异性。近年国内外均有应用巴比妥类药、舒乐安定的经验，但副作用较大，影响意识较深。伊万斯（EvansDE）（1984），在猫实验模型中，试用利多卡因（Lidocaine）证实有明显之保护作用。鲍格里伯夫（BogolepovNN）（1983）在大鼠实验

中，应用吡烷酮醋胺，使感觉运动区脑皮质细胞在急性缺血后保存较多，认为该药可能促进了磷脂的合成，使三磷酸腺苷代谢正常化和提高葡萄糖利用。脑水肿和微循环障碍是细胞膜损害的特征和必然结局，激素则历来广泛应用于治疗脑水肿。日本作者倡用维生素E作为自由基清除剂。治疗急性脑细胞损害也是旨在对细胞膜发挥保护作用。

6．高压氧和辅助循环　除药物治疗外。埃林斯基（Etinski M P)和普拉夫丹柯(Pravdenko S V)(1984）认为高压氧是一种有价值的辅助疗法，在脑梗塞急性和慢性期都有治疗作用，不仅可使受损的神经中枢有一定的恢复，也可能动员神经系统的代偿功能。应用体外反搏辅助循环，可以纠正高血粘症，增加舒张压，降低收缩压，改进心脑血流量和微循环。

7．重视并发症处理　对于中风病人的高血压和低血压处理，值得研究。赖温（Lavin P）（1986）认为急性冠状动脉机能不全时，脑循环自动调节机制受损，中风后可能有血压自然波动性下降。降血压治疗可能使病情恶化，认为除非舒张压＞17.3K Pa（相当于130 mm Hg），或心、脑、肾受到高血压威胁，如高血压脑病，原则上要避免降压治疗。纳卡格瓦（Nakagawa Y)等(1986)发现脑卒中后心律紊乱的发生率高达50%，而对照组仅15%。近年来更多作者都强调对心脑、脑心卒中的研究。麦卡锡（Mc Carthy）（1986）应用小剂量肝素钙皮下注射治疗305例老年中风，明显降低深静脉和肺血栓的发生率。

8．中风的护理与康复　戈特（Goetter W)(1986）认为应针对每个中风病人的诊断、病情和治疗进行个别化的

急性期护理而不停留在“护理常规”上，才有可能提高疗效降低死亡率。为了降低残废率，康复治疗受到重视和研究，生物反馈等新技术，已用于瘫痪、失语病人的康复。

二、中风偏瘫的中医药治疗近况

（一）中药治疗

1．辨证施治　据资料统计，大致将中风偏瘫分为四种证候：①风阳上扰证：以偏瘫、舌红、苔黄、脉弦为特点，治以平肝潜阳、清火熄风，方用天麻钩藤饮加减或镇肝熄风汤加减。②风痰阻络证：以偏瘫、昏睡、苔腻、脉濡滑为特点，方用半夏白术天麻汤或温胆汤之类加减。③气虚血瘀证：以神疲、偏瘫、脉虚、舌淡苔白为特点，方用补阳还五汤加减。④阴亏血虚证：以偏瘫、五心烦热、舌红少津、脉细不弦为特点，宜养血滋阴，用地黄饮子加减。大连市中医院按辨证方法治疗中风266例，基本痊愈（半身不遂基本恢复，口眼㖞斜、语言謇涩等症状基本消失，能生活自理）126例，显效（半身不遂明显恢复，可扶杖行走或单肢功能恢复，生活基本自理）56例，好转77例，无效7例。

2．活血化瘀　卫剑琴氏认为：中风的病人，要抓住“瘀血”这一病理核心，其“血”为共性，故各证都可使用。沈祖法氏认为：中风是血瘀、血热、血虚三种因素混合为患，并相互转化，有的形成危急重症。因此，在防治中要始终抓着“血”的病机，从而达到“治风先治血，血和风自灭”之效。司志国氏将1002例中风分为五个治疗观察组，中药活血化瘀组主要以益母草、川芎、红花等组的方剂或补

阳还五汤加减，或用单味药如水蛭、丹参、毛冬青等 共41例，对症治疗组90例，血管扩张组212例，单用碳酸氢钠 组51例，脉通治疗组205例。结果：中药活血化瘀组基本痊愈，显效，有效，无效和死亡例 数 分 别 为141（34.3%）、108（26.3%）、147（35.8）、13（3.2%）和2例（0.4%），优于另外四组的疗效（P<0.001）。周绍华氏报道，活血 化瘀药经实验研究有抗血小板聚作用，溶栓作用，改善微循环作用及对血液流变学的影响等。

（1）补阳还五汤与活血化瘀 补阳还五汤为清代王清任所创，功效为补气、活血、通络，主要用治半身不遂。刘明氏用补阳还五汤加减（黄 芪30～60克，当 归、桃 仁、红花、川芎、赤芍各10～15克，地龙15～20克，橘络 5 ～10克，丹参、桑枝15～30克），每日一剂，病重者每 日 二 剂。结果，痊愈（症状基本消失，步履稳健，肢体活动自如）14例，显效（症状明显好转，可扶杖步行，上肢可上举，可屈伸）8例，无效2例。补阳还五汤加减及其衍生方，其作用机理能够扩张脑血管，增加血流量，改善血液循环，减轻或防止纤维蛋白稳定因子活性，改善血液理化特性（解除血液浓、粘、凝、聚化），防止脑水肿。

（2）丹参与活血化瘀 丹参为治疗偏瘫常用药，据李赓韶氏统计，在近几年国内公开发行的中医药杂志中，统计九篇治疗中风报道中34个证型（包括重复证型），总共用药104种，其中使用最多的是丹参，共17个证型，占全部 证 型的50%。丹参的主要功效为活血化瘀、凉血消 痈、养 血 安神。谭希修氏报道用自制丹参注射液治疗24例偏瘫，其中20例神志清醒，4 例昏迷。方法：15～20毫升自制丹参注射液

（每5毫升含生药5克）加入10%葡萄糖500毫升中静滴，日一次，10次为一疗程。同时配合维生素类药物及对症处理。结果痊愈10例，显效8例，好转4例，无效、死亡各一例。与其它药物治疗组对比，丹参组疗效最好，经统计学处理有显著差异。用血浆电泳分析发现：丹参有溶解纤维蛋白使血液粘度变小，增加液体均变应力，加强纤维蛋白元分子在血管内的定向运动，使微血管中血流加速，能提高细胞中环磷酸腺苷（CAMP）含量，而抑制血小板聚积。

3．协定方　王德文氏报道用五虫四藤汤（蜈蚣3条，地龙、忍冬藤、钩藤各15克、乌梢蛇、土鳖虫各9克、全虫6克、鸡血藤25克、络石藤20克、黄芪90克、丹参30克。）治疗偏瘫45例，神志不清加菖蒲、远志，语言不利加菖蒲、生蒲黄，痰盛加天竺黄，结果基本治愈23例，显效12例，好转7例，无效3例。赵振兴氏报道，用偏瘫康复胶丸（白花蛇、蜈蚣各30克，共研细粉，再与已研成细粉的制马钱子300克，水蛭、川芎各30克混合均匀，装入胶囊（每粒含药粉0.3克），治疗中风偏瘫，其服法为：首次用量为1粒，于每晚临睡前服药，服后勿下床走动，服后40～50分钟，若患者自觉患肢肌张力增高，或有蚁行感，或灼热如火烤，或短暂麻木窜痛，说明药量已够，不可再加用量，如无比反应，次日增至2粒，以后每隔一周递增1粒，但最大不得超过每晚5粒，连续服用时间不得超过90天，须停药2～3周方可继续服用，一旦出现患肢拘急，口周麻木，舌根发硬等毒性反应，应急饮新汲冷水约250毫升，并立即送医院治疗，结果基本治愈31例，显效38例，好转24例，无效7例。黄俊峰氏用自拟抗瘫灵（水蛭、木香、乌梢蛇各9克，全虫6克，鸡血藤25

克，土元10克，乌虫3克，地龙12克，丹参20克，忍冬藤，钩藤各15克，黄芪50克）治疗偏瘫117例，语言不利加石菖蒲、生蒲黄各10克，痰盛加天竺黄、胆星各10克，腿软无力加五加皮、狗脊、川续断各10克，制马钱子1克，结果痊愈63例，占53.9%，基本痊愈（肌力达4级以上，症状大都消失）34例，占29%，显效13例，占11.1%，好转3例，占2.6%，无效4例，占3.4%。

4．单方治疗

（1）灯盏花　灯盏花有散寒解表，止痛舒络，活血治瘫之效。动物实验初步证明有明显增加狗股动脉血流量，降低血压及降低周围阻力的作用。王荪氏报道灯盏花素注射液治疗脑血管病后遗瘫痪224例，其中，用本药肌注治疗175例，静脉滴注治疗49例，并用低分子右旋糖酐综合治疗法治同类病24例作对照。肌注组5毫克／次，2次／日；静滴10～20毫克加10%葡萄糖500毫升／日，10日为一疗程。结果有效率：肌注组94.3%，静滴组85.9%，对照组90.8%（$P<0.05$）。

（2）全蝎、蜈蚣　根据很多临床医师的经验，在采用常规治疗偏瘫不易恢复时，往往加用虫类药，而虫类药又以全蝎、蜈蚣用得最多，虫类药行走通窜，能活血化瘀，搜风解毒，常常能起到植物药和矿物药不能够取得的临床效果。朱良春氏研究虫类药四十多载，认为：虫类药剂量较小时，有兴奋强壮作用，剂量增大时，起镇静抑制作用，如全蝎、蜈蚣，用到一定剂量，都有镇痉、镇痛的作用，但小剂量加入补药中，则往往有利于麻痹痿痪之恢复。全蝎、蜈蚣入煎剂效果较差，可将其制成片剂或研末吞服，成人每天总量2～

3克（如两药合用，则各用1～1.5克）。

（二）针灸治疗

1．体针

（1）以手足阳明经穴为主　田培兰氏认为，主取阳明以调和气血，舒筋活络先取健侧用泻法，后取患侧用补法，针刺时要补中有泻，泻中有补。马端林氏等用针刺治疗中风偏瘫258例，取手足阳明经穴，随证每次于上下肢各取3～5穴，留针15～20分钟，总有效率为96.6%。

（2）局部与远道相结合（杨甲三氏经验）：取百会、前顶、后顶、通天、列缺、照海、支沟、悬钟、足三里、曲池（均双侧），先针健侧，后针患侧，中等刺激（得气后再反复捻转，提插3～5次），留针20分钟，隔日针刺，头部五穴、列缺、照海、悬钟、足三里均用补法，余穴用泻法。

（3）头针配体针　傅先行氏报道头针配体针治疗中风偏瘫69例，治疗方法：①头部取穴选健侧运动区上⅕、中⅖、足运感区。②肢体配穴：上肢取养老、合谷、手三里、曲池、肩髃。下肢取三阴交、足三里、迈步、风市、气冲、环跳（以上均取患侧穴）。操作方法：每次取头部四个穴位固定不变，另取上、下肢各1～2个穴位，各穴交替选用，头针选用2.5～3寸之28号毫针，皮肤消毒后，沿头皮快速刺入，不捻针，固定后通电30分钟，每日一次，10次为一疗程，疗程间休息三天，共治疗3～6个疗程。结果：基本治愈30例，显效25例，有效9例，无效5例。

2．头针

（1）百会透曲鬓　孙申田氏等针刺百会透曲鬓治疗脑血管偏瘫500例，方法：百会、曲鬓穴连线为针刺部位，以28、30号1.5～2寸毫针，沿头皮下从百会向曲鬓方向，分三段接力刺入，快速捻转200次左右/分，连续5分钟，休息5分钟，重复三次，约30分钟出针，每天针一次，15次为一疗程。结果：肌力治疗前0级、Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级，病例各占183例、121例、122例、94例，治疗有效例数分别为182例、114例、112例、70例，其中87例已恢复工作，151例可自理生活。

（2）针刺运动区、感觉区、语言区　李志华氏报道用头针治疗中风偏瘫86例，其中脑溢血15例，脑血栓形成71例。方法：偏瘫选用对侧运动区、感觉区、语言不清加言语二区。操作：患者取坐位，用28号1寸半针刺入穴区，手法捻转得气后用电麻仪以脉冲200～300频率，患者能耐受为度，留针20～25分钟，每日一次。10次为一疗程。结果：基本痊愈（颅神经完全恢复，四肢肌肉恢复达五级，感觉恢复正常，病理反射消失）23例，显效（颅神经部分恢复，四肢肌肉明显改善，肢体瘫痪较治疗前有所好转）59例，无效4例，总有效率为95.3%。通过血液流变学指标观察，头针有改善脑循环，增加脑血流量的作用。

3．眼针

赵立志氏用眼针治疗中风偏瘫40例，有效率达82.5%，其中以脑血栓形成疗效最好，占83.8%，从病程来看，以三个月以内疗效最高，占90.32%。方法：取眶周眼区双侧上焦区、下焦区。操作，选30号5分毫针，常规消毒，在每取之穴距眼眶边外缘二分处，按取穴顺序横刺进针，留针5～10分钟，起针后用棉球压迫针刺处，以防出血。针刺前两个疗

程每日一次，10次为一疗程，一个疗程结束后，休息3～5天，两个疗程以后改为隔日一次。

关于针刺治疗偏瘫的原理，邱茂良氏等用针刺对30例中风患者脑血流图与血液流变学等治疗前后变化观察如下：治疗前后对比，血液流变学检查见全血比粘度，红细胞压积，血沉方程K值均有明显下降（$P<0.01$），脑血流图指标有显著改变，尤以针后20～30分钟为甚。

（三）治疗特点

1．用药特点　据李赓韶氏统计，民国初年以前以扶正祛邪为主，民国期间在扶正祛邪的基础上增加了祛痰通络之品。解放后又以养血益阴、平肝熄风、重镇潜阳为主。近代名医张锡纯治偏瘫独具匠心，重用黄芪峻补胸中大气，恒用牛膝引血下行，善用马钱子通达经络。近年来，则以活血化瘀、通腑泄热为重点。药物以丹参、赤芍、红花等活血化瘀使用较多，构成了近年用药的一个特点。

2．针药结合、头体交替　中风偏瘫在辨证施治的基础上，药物配合针灸治疗，针灸则头针与体针交替治疗，其疗效远比单纯药、针疗效为佳，构成目前中医治疗偏瘫的一大特点。

3．重视单味药的应用　在辨证的基础上，加用单味药，特别是虫类药，在偏瘫的恢复期，是一种不可忽视的治疗方法。

4．酌情使用综合疗法　如电针、水针、按摩、医疗体育等，也是目前中医治疗偏瘫的重要内容。

5．创立新法、研制新药、针灸活用、神经干刺激疗法

等，构成了目前治疗中风偏瘫的新趋势，如蛇毒、颈动脉滴注给药法等。

总之，中医治疗中风偏瘫是以“血”为病理核心。其治疗应在辨证论治的基础上，突出活血化瘀的治疗特点，药针结合、头（针）体（针）交替。酌情选用全蝎、蜈蚣等虫类药，亦可配合其它综合疗法。资料表明，这是目前治疗中风偏瘫的有效方法。

三、发病学研究进展

（一）有关脑血管病的几个流行病学问题

1．脑血管病的地区分布和易感人群。

脑血管病在世界各国均有发生，但差别甚大。以工业化国家65～74岁组为例，脑血管病死亡率最高的国家是葡萄牙，占死亡总数的29.9%；其次是保加利亚，占28.1%；再次是日本，占27%。脑血管病死亡率最低的国家是民主德国（东德），只占死亡总数的5.7%；依次是美国，占8%；加拿大占8.6%。即使在同一个国家，脑血管病也多发生在欠发达地区；这种现象在工业化国家更为明显。惠特霍尔（White hall）统计了10年中死于脑血管病的18403例病人并按职业分组，经年龄标准化后发现，管理人员死于脑血管病的最少，而越是下层人群死于此病的越多。

近年来，脑血管病死亡率在西欧、北美和部分大洋洲的许多国家呈下降趋势。如美国、澳大利亚、日本、新西兰、英格兰和威尔士；其中美国脑血管病死亡率的下降趋势开始于五十年代，近年来下降更快；其发病率也在下降。但在一

些原来脑血管病死亡率较低的国家却有上升迹象，如比利时、葡萄牙、希腊，其上升的原因尚不清楚。

我国是脑血管病的高发区之一，是第二位的死亡原因，由此病致死的占城市死亡总数的20.98%和农村死亡总数的15.57%。

2．血压与脑血管病的关系

高血压病是发生脑血管病重要的但不是唯一的原因，国内外的研究均证实高血压与脑血管病有极为密切的关系，大约有70～90%的脑出血由高血压引起，其中收缩压更为重要。

惠特霍尔（Whitehall）在研究10年中死于脑血管病的18403例时发现，随着收缩压增高，脑血管病死亡率明显增大。经年龄标准化后，收缩压最高组与最低组相比，其死亡率相差13.9倍。凯马奇(Komachi)和希马托(Shimamoto)报告了日本地区间脑血管病死亡率的不同也与血压的不同相吻合。

根据美国的调查，大约有一半的高血压病人不知道自己患病，即使接受治疗的那部分也只有$\frac{1}{3}$的人血压得到满意的控制。因此，在全国范围内开展了对高血压的普查普治，并进行有关的宣传教育，使1968～1977年的9年间脑血管病死亡率下降32%。从而证实了早期、积极、有效和持久地控制高血压是预防脑血管病的有效措施；即使中等程度的高血压也应及早降压治疗。意大利有效地控制高血压后，使1955～1978年的23年间脑血管病死亡率下降25%。

米亚尔（Miall）等在1981年报告一组在南威尔士的长期随访，发现65岁以上老人的血压水平也与脑血管病死亡率

明显相关。但蒂尔伯格（Tilburg）的研究认为，大部分老年脑血管病患者的发病没有高血压因素参与。1972年在芬兰东部西城市调查35～59岁的脑血管病患者，发现有血压增高的占35～75%。

贝克尔（Becker）等分析1979～1980年间住院的 4132名脑血管病病人，发现83%的病人具有一条以上的危险因素，如高血压、糖尿病、短暂性脑缺血发作或心脏病等，其中高血压是最主要的危险因素。进一步研究发现，高血压与不同性别和种族的病人的发病亦有不同程度的联系；女性非白色人种的脑血管病病人中78%有高血压病史，男性非白色人种的病人中67%有高血压病史，女性白色人种病人中有高血压史的占63%，而男性白色人种病人只有51%有高血压史。

我国六城市居民神经系统疾病流行病学调查结果也说明，高血压是中风的严重危险因素。

3．肥胖与脑血管病的关系

肥胖与脑血管病的关系不象与冠心病的关系那样明显，但肥胖可通过血压因素间接影响脑血管病的发生。流行病学的纵向研究证实，体重的改变与血压的变化呈正相关，降低体重可减少患高血压的危险性。卡赖尔（Kannel）追踪研究一组人群10年，每两年检测一次，发现改变一个标准差的体重相对应的收缩压改变却是746.5 Pa。但米亚尔等在南威尔士的研究认为，这种体重改变与血压变化的正向联系只发生在青年人中。超过标准体重20%以上的肥胖者患高血压、糖尿病和冠心病的危险性明显增大，其中高血压的患病率比正常体重者高2.9倍。

减肥也可使高血压病人血压降低。阿米里（Amery）

等综述六组研究指出，限制肥胖的高血压病人的热量摄取使其降低体重10千克，在此过程中，每降低1千克就会使收缩压降低399.9 Pa，舒张压降低266.6 Pa。减肥也可使临界性高血压患者降低血压。

惠特霍尔研究了反映肥胖程度的体格指数（身高除以体重的平方）与脑血管病死亡率的关系，虽然还看不出其死亡率随体格指数明显的递增关系，但高体格指数组的死亡率大约是低体格指数组的两倍。

4．盐与脑血管病的关系

盐对血管壁有直接损害作用，加剧脑血管病的并发症。盐也是目前最受重视的高血压病因之一；已有20余篇流行病学调查说明摄盐量与血压水平及高血压患病率呈正相关。三十年代以来脑血管病死亡率在许多西方工业化国家下降，其重要原因正是由于电冰箱取代了用盐保存食物的方法。

普赖尔（Prior）等和夏普尔（Shaper）均报告，低盐饮食可使血压维持在较低水平，几乎不随增龄而升高。格莱葆曼（Gleiber mann）在27组不同人群中调查，摄盐量与平均血压水平的关系，摄盐量改变1克所对应的收缩压变化是213.3 Pa，舒张压改变为106.6 Pa。但有人报告盐的摄入量与血压水平无关或持不同意见。认为遗传因素起重要作用，并先后培育出“盐敏感型及盐不敏感型”自发性高血压鼠。

澳大利亚摩根（Morgan）等通过限制盐使病人24小时尿钠排出量从195 m mol减少到157 m mol，平均舒张压即下降973.1 Pa，而对照组却升高239.9 Pa。比利时帕里斯（Parijs）等介绍了用低盐或无盐配制食品法使病人24小

时尿钠排出量从191 m mol降到93 m mol，可取得收缩 压下降1.03k Pa、舒张压下降586.5 Pa的效果。

钾盐可对抗钠盐扩张细胞外液和损伤血管的作用。肯布勒（ Kempner ）在1948年就报告了给高血压病人吃稻 米、水果类高钾食品并严格限盐（每天10 m mol钠或0.6克氯化钠）可降低血压。伦敦帕费里（ Parfrey ）等指出，给中度高血压病人低钠高钾饮食可使收缩压下降1.2k Pa,舒张压下降0.8k Pa,24小时尿钠排出量从174 m mol降到126 m mol，对照组实验前血压15／8.5k Pa，低钠高钾饮食后血压未下降，但给高钠饮食后血压有所上升。

有人测算，如果整个人群中平均摄盐量减少60 m mol，坚持始终，平均舒张压就会下降0.8k Pa，从而减少29%的脑血管病死亡率。

（二）气象与发病

崔寅午氏于1986年对吉林省九台县414例中风偏瘫发 病者进行气象回顾分析，其结论如下：

1．发病与气温变化的关系 脑出血、脑血栓形成、蛛网膜下腔出血在异常气温下发病者，显著多于在稳定气温下发病者。脑出血、脑血栓形成在低气温发病的多。

2．发病与气压变化的关系 脑出血、脑血栓形成及蛛网膜下腔出血，在异常气压下发病者显著多于在稳定气压下发病者，另外，三者均在低于正常人适宜气压时发病多。

3．发病与湿度变化的关系脑出血、脑血栓形成及蛛网膜下腔出血均在低于相对湿度70%时发病者多，尤其脑血栓形成更为显著，可能因在相对湿度低时，对血液粘滞度有一

定影响。

4．发病与风向、风速的关系　脑出血、脑血栓形成及蛛网膜下腔出血以南（西南）风时发病者多，其次为无风时发病者多，与风速增加无关。

5．发病与阴晴关系　脑出血、脑血栓形成、蛛网膜下腔出血以晴天时发病最多，其次为多云，再次为阴天。

（三）中风死亡与月亮圆缺的关系

陈心智氏对716例中风死亡进行时间分析，发现中风死亡与月亮圆缺有关，其分析如下：

对中风（出血性595例、缺血性121例）死亡时间进行了分析，发现与月亮圆缺有关，出血性中风多死于上半月，缺血性中风往往死于下半月；出血性中风死亡人数望月（太阴月中的14、15、16日）组高于朔月（初1、30或小月份29）组，缺血性中风死亡人数朔月组高于望月组。结论：①中医认为：人体血气的功能活动与月相变化同步，出血性中风多属实证，故逢上半月时，两实相得，如治疗不当，可使病情加重，甚至死亡；缺血性中风多系虚证，故逢下半月，两虚相加，更加使脑髓脉络失养而死亡。②月亮圆缺影响人的情绪、情感的异常波动，是中风死亡的主要诱因。③月亮对地球的引力变化不是导致中风死亡时间分布不同的主要因素，而月光强弱变化，可能是影响中风死亡时间分布不同的重要外界因素（人体机能活动与月光强弱变化同步）。

附 录 1

常用食物三大营养素含量（每100克中）

食物名称	蛋白质（克）	脂 肪（克）	碳水化合物（克）
稻米（籼）	7.8	1.2	76.9
稻米（粳）	6.7	0.9	77.6
富强面粉	9.1	0.9	75.6
标准面粉	9.9	1.8	74.6
小 米	9.3	3.1	75.8
玉 米	8.5	4.3	72.2
赤 豆	21.7	0.8	60.7
绿 豆	23.0	1.5	57.8
芝 麻	21.9	61.7	4.3
花 生	24.6	48.7	15.3
核 桃	15.8	66.8	10.9
熟栗子	4.8	1.5	44.8

续 表

食物名称	蛋白质（克）	脂 肪（克）	碳水化合物（克）
山 芋	1.1	0.2	21.5
土 豆	1.8	0.2	16.8
芋 头	1.0	0.4	13.4
水面筋	19.9	2.5	5.0
油面筋	29.0	29.5	11.6
百 合	4.0	0.1	28.7
莲 子	16.6	2.0	61.8
桂 圆	3.9	0.1	64.3
红 枣	3.3	0.4	72.2
黑 枣	7.1	0.9	67.5
蜂 蜜	0.3	—	79.5
全脂奶粉	25.5	26.5	37.3
脱脂乳粉	36.0	1.0	52.0
牛 乳	3.3	4.2	5.1
羊 乳	3.8	4.1	4.3

续 表

食物名称	蛋白质（克）	脂 肪（克）	碳水化合物（克）
炼 乳	8.2	9.2	52.7
黄 油	0.5	82.5	0
麦乳精	5.4	6.1	73.5
蛋 糕	7.6	4.7	57
桃 酥	5.9	26.5	63
巧克力	5.5	27.4	65.9
牛奶巧克力	10.0	38.8	41.3
烤麸面筋	24.2	3.1	8.9
黄 豆	40.5	20.2	21.0
蚕 豆	29.5	1.8	47.6
豌 豆	24.6	1.0	57.0
豆 浆	2.5	0.5	0.7
小油豆腐	39.6	37.7	11.8
香豆腐干	20.3	1.9	2.6
臭豆腐	9.8	1.0	1.8

续 表

食物名称	蛋白质（克）	脂 肪（克）	碳水化合物（克）
百 叶	33.3	12.9	3.4
粉 皮	0.1	0.2	11.6
干粉丝	0.3	—	84.0
藕 粉	0.2	0.1	87.2
熟洋式火腿	16.5	38.8	0.2
肉 松	54.1	12.8	7.2
猪肥肉	2.2	90.8	0.9
猪 肝	20.1	4.0	2.9
猪 肾	15.9	3.4	1.4
猪 肚	13.3	2.7	1.5
猪 舌	15.4	11.8	1.7
冰淇淋	3.7	8.7	23.9
大雪糕	4.2	4.4	25.5
赤豆棒冰	0.6	0	11.0
桔 汁	0.1	0.3	28.5

续 表

食物名称	蛋白质（克）	脂 肪（克）	碳水化合物（克）
香 菌	14.4	1.9	59.3
冬 菇	13.9	1.7	62.2
鲜麻菇	2.9	0.2	2.4
银 耳	6.6	3.1	68.0
黑木耳	9.4	1.2	65.5
海 带	8.2	0.5	54.3
紫 菜	24.7	0.9	31.2
甲 鱼	15.3	1.1	26.6
河 蟹	13.0	10.6	5.6
瘦猪肉	16.7	28.8	1.0
火 腿	16.4	51.4	—
梭子蟹	18.3	2.0	0
虾 米	58.1	2.1	4.6
鱼 松	59.9	16.4	—
河 虾	17.5	0.6	0

续 表

食物名称	蛋白质（克）	脂 肪（克）	碳水化合物（克）	
牛 腿	20.9	10.6	—	
瘦羊肉	17.3	13.6	0.5	
鸡	23.3	1.2	0.1	
鸡 肝	18.2	3.4	1.9	
鸡 脯	22.2	1.3	0	
鸭	16.5	7.5	0.5	
鹅	10.8	11.2	—	
鸡 蛋	14.7	11.6	1.6	
咸鸭蛋	14.0	16.6	4.2	
皮 蛋	13.6	12.4	4.0	
鸽 蛋	9.5	6.4	1.7	
鹌鹑蛋	12.3	12.3	1.5	
小黄鱼	18.7	2.8	4.2	
带 鱼	16.7	3.8	1.7	
川扁鱼	11.6	6.2	5.9	

续 表

食物名称	蛋白质（克）	脂 肪（克）	碳水化合物（克）
马加鱼	22.5	0.4	0.8
乌贼鱼	14.1	5.5	0
海蜇皮	5.0	0.1	1.2
蛏 子	7.1	1.1	2.5
蛤 蜊	10.8	1.5	3.9
茄 子	1.0	0.3	4.4
番 茄	1.2	0.4	2.2
圆辣椒	1.0	0.3	4.7
榨 菜	4.4	1.2	5.6
鲜蚕豆	8.8	0.5	13.8
毛 豆	15.2	7.1	13.9
四季豆	1.5	0.2	4.7
刀 豆	2.1	0.3	4.4
豇 豆	2.8	0.5	4.3
南 瓜	1.2	0	4.1

续 表

食物名称	蛋白质（克）	脂 肪（克）	碳水化合物（克）
冬 瓜	0.4	0	1.8
丝 瓜	1.4	0.1	4.3
苦 瓜	0.9	0.2	3.4
绿豆芽	2	0.3	1.8
青 鱼	15.8	2.6	2.3
草 鱼	17.7	3.1	1.1
鲤 鱼	20.0	1.3	1.8
鲑 鱼	15.5	0.4	3.2
鲫 鱼	19.5	3.4	0
黄 鳝	17.2	1.2	0.6
冬 笋	4.0	0.4	3.9
大白菜	0.9	0.1	1.7
青 菜	1.6	0.2	2.0
太古菜	3.0	0.4	1.3
鸡毛菜	2.0	0.4	1.3

续 表

食物名称	蛋白质（克）	脂 肪（克）	碳水化合物（克）
油菜节	1.8	0.5	3.2
卷心菜	1.4	0.2	2.3
青苋菜	3.2	0.8	3.6
红苋菜	2.4	0.3	4.0
菠 菜	2.4	0.3	4.3
藕	0.4	0	20.0
荸 荠	0.8	0.3	12.9
胡萝卜	0.3	0.2	7.9
红萝卜	0.6	0.1	5.2
毛 笋	2.7	0.4	3.5
春 笋	2.1	0.3	3.3
莴巨笋	1.1	0.2	1.8
芹 菜	0.5	0.4	3.1
黄韭芽	1.7	0.2	1.9
茭 白	1.4	0.3	3.5

续 表

食物名称	蛋白质（克）	脂 肪（克）	碳水化合物（克）
洋 葱	0.8	0	8.2
芹 菜	3.3	0.6	5.1
莴 头	5.9	0.1	9.7
马兰头	3.9	0.9	5.9
豌豆苗	4.5	0.7	2.9
菜 花	3.3	0.3	3.5

附 录 2

常用食物胆固醇含量毫克数（每100克中）

名称	胆固醇	名称	胆固醇	名称	胆固醇	名称	胆固醇
蛋白	0	炼乳	39	羊肉（瘦）	65～100	鲢鱼	97
海参	0	冰淇淋（1杯）	51	大腊肠	72	带鱼	97
奶酪	11	牛奶冰棍（1支）	53	瘦猪肉	77	火腿	100
酸牛奶	12	鸭油	55	甲鱼	77	全脂奶粉	104
牛奶	13～24	鸡	60～90	牛油	89	排骨	105
海蜇皮	16～24	猪舌	116	青鱼	90	鸡油	107
羊奶	34	牛肉（瘦）	63～106	鲫鱼	93	肥猪肉	107～126

续 表

名称	胆固醇	名称	胆固醇	名称	胆固醇	名称	胆固醇
鸽	110	鳗鱼	186	猪肠	61	鸭蛋黄	1522
羊油	110	猪肠	150	羊肝	323	鸡蛋黄	1705～2000
猪肺	314	牛肚	150	羊腰	354	猪脑	3100
黄鳝	117	肥牛肉	194	猪肝	368～420	鹌鹑蛋	3640
鲳鱼	120	河蟹	235	猪腰	380～405	大黄鱼	79～98
广东香肠	123～150	鱼松	240	鸡肝	429	对虾	150
沙丁鱼	130	牛肝	257～376	鸡蛋	450～680	蚬	454
鸡血	149	鱿鱼	265	虾子	896	鸭	80～101
青蛤	180	墨鱼	275	咸鸭蛋	742	青虾	158
鸭肫	180	黄油	227～295	蟹子	985	鲫鱼子	460

续 表

名称	胆固醇	名称	胆固醇	名称	胆固醇	名称	胆固醇
草鱼	81	鸭肝	515	蛋糕	172	猪肉松	163
猪心	158	鲑鱼	86	松花蛋	649	虾米	608
蟹黄	466	肥羊肉	173	兔肉	65～83	比目鱼	87
鲤鱼	83	鱼肝油	500	奶油	168		
猪肚	150～159	猪油	85～110	鸭蛋	634		

附 录 3

常用食物含钠量毫克数（每100克中）

名称	钠	名称	钠	名称	钠	名称	钠
西瓜	2.6	柠檬	10	紫葡萄	12	菜花	22
花生	5.0	薤子	10	芋头	19	荸荠	22
白葡萄	8.1	番茄	10	猪肝	20	桔子	23
龙须菜	8.4	牛肉	11	对虾	20	核桃	23
甜椒	9.4	猪肉	11	菜瓜	20	杏	24
桃	9.8	南瓜	11	藕粉	21	大葱	25
鸭梨	10	鸡	12	牛肝	22	黄瓜	26

续 表

名称	钠	名称	钠	名称	钠	名称	钠
茄子	26	青甜瓜	61	洋白菜	170	乔菜头	3340
黄金瓜	28	杏干	62	胡萝卜	170	稀酱油	3880
黄豆芽	47	梅	69	菠菜	200	柿子	13
牛奶	51	鸡蛋	73	红苋菜	220	冬菇	31
香椿	53	金花菜	73	空心菜	240	扁豆	84
大白菜	55	稻米（高）	78	香菜	260	冬瓜	14
稻米（次）	58	小白菜	80	黄豆	310	土豆	34
北豆腐	59	白萝卜	140	咸菜	360	南豆腐	120
可可	59	绿苋菜	160	紫菜	670	角瓜	16
精白面	60	油菜	170	松花蛋	740	鲜蛋豆	36

续 表

名称	钠	名称	钠	名称	钠	名称	钠
葡萄干	133	韭菜	36	波萝	14	塌棵菜	100
杏仁	29	干香菌	130	豇豆	36	莴笋	14
盖豆	83	丝瓜	19	紫菜头	130	慈菇	34
珍珠笋	14	鸭蛋	82	绿豆芽	19	芹菜	120
紫菜苔	33	苹果	14	红枣	44	豌豆	18
小米	120	藕	32	鲜香菌	13	黄花菜	43
山药	15	黄玉米	110	白薯	31	生菜	140

附 录 4

常用蔬菜含碳水化合物量克数（每100克中）

蔬　菜　名	碳水化合物克数
紫菜苔　南瓜　蒲菜　西葫芦　水生菜	1
芹菜　黄韭菜　水芹菜　盖菜　小白菜 鸡毛菜　茴香菜　菠菜　冬瓜　菜瓜　苣 荬笋　青菜	2
黄蓝　菱儿菜　韭菜　芥菜　绿苋菜　龙 须菜　油菜　塌菜　掐菜　马兰头　苦瓜 番茄　大白菜　豌豆苗　蓬蒿菜　夜开花	3
变萝卜　青蒜　甘蓝菜　菜花　绿豆芽 雪里蕻　茄子　春笋　金花菜　空心菜 苋菜　茭白　豇豆　丝瓜　刀豆　洋白菜	4
冬笋　天津萝卜　荠菜　草头　云扁豆	5
黄豆芽　倭瓜　白萝卜　青豆芽　大葱	6
心里美萝卜　青水萝卜　洋葱　香菜　红	7

续 表

蔬　　菜　　名	碳水化合物克数
柿椒	
黄胡萝卜	8
红菜头　蒜头　鲜黄花菜　毛豆　豌豆 蒜苗　蚕豆	9～12

附 录 5

常用水果含碳水化合物量克数（每100克中）

名称	碳水化合物	名称	碳水化合物
鲜枣子	23.3	广柑	12.3
山楂	22.2	柚子	11.9
福建甘蔗	20.8	福建红桔	11.6
龙眼	16.4	椰子肉	10.1
柿子	16.4	油头蜜桔	9.43
花红	15.2	菠萝	9.34
芒果	15.2	白葡萄	9.25
桃子	14.9	梨	9.01
香蕉	14.7	李子	8.85
荔枝	13.3	紫葡萄	8.26
苹果	13.2	樱桃	7.04
无花果	12.7	杨梅	6.33

续 表

名称	碳水化合物	名称	碳水化合物
白甜瓜	6.21	西瓜	5.00
草莓	5.71	椰子水	4.72
白兰瓜	5.21	青甜瓜	3.51
黄金瓜	5.00	黄岩蜜桔	10.0

附 录 6

神经干针刺法表

神经名称	取 刺 方 法
三叉神经第三支	侧卧，下颌切迹中点垂直进针，深约4～5厘米，后退2厘米，针尖稍偏向后上方，再刺至原深度。
面神经	①翳风穴或耳垂前0.5厘米进针，可刺中总干。 ②耳垂前0.5厘米处向外眼角、迎香穴、地仓穴，三个方向针刺，可针其分支。
吞咽、迷走神经	仰卧，乳突尖向下延长1厘米和2.5厘米处，各进一针，针尖向内上方并微向前，深约4～5厘米。
副神经	胸锁乳突肌后缘上$\frac{1}{3}$和中$\frac{1}{3}$之交点，针向后下方，深刺2～3厘米。
舌下神经	头后仰，上廉泉进针刺向舌根或下颌角内后方，或增音穴进针刺向舌根。
膈神经	仰卧，锁骨上3厘米，胸锁乳突肌外缘由前向后进针，深2～3厘米。

续 表

神经名称	取 刺 方 法
臂丛上干	仰卧，锁骨上3厘米，胸锁乳突肌后缘一横指刺向颈椎约2～3厘米深。
全臂丛	锁骨中点上2厘米，锁骨下动脉搏动处之后上方进针，斜刺向颈椎深约2～3厘米。
臂丛股或束	①锁骨中点下3厘米进针，针体与胸壁成30度斜刺向肱骨头后方。 ②上臂外展90度，在腋窝内之腋动脉内侧或外侧进针。
肩胛上神经	第六、七颈椎旁3厘米，刺向同上凹中点。
肩胛背神经	沿肩胛骨内缘与脊柱之间中线，向下平刺。
腋神经	腋后线头部和肩峰突连线中点，垂直进针3厘米
桡神经	①上臂外侧肩峰与肘部之连线中点，刺向三角肌外缘桡神经沟 ②手三里穴外侧1厘米，向下斜刺。 ③前臂背侧中线。
尺神经	①上臂二头肌内侧中点进针，刺向肱动脉内侧 ②肘部肱骨内髁尺神经沟上1厘米，刺向尺神经沟。 ③前臂下段尺动脉尺侧，与尺动脉平行斜刺。

续 表

神经名称	取 制 方 法
肌皮神经	腋前纹尖端与肩峰连线中点，垂直进针2～3厘米。
正中神经	①上臂中点肱二头肌内缘进针，刺向肱动脉前方。 ②肘弯上2厘米，紧靠肱动脉尺侧进针。 ③前臂掌侧中线上1/3进针，沿中线向下斜刺。
腰丛	腰椎2～4棘突旁开3厘米，垂直针刺3～4厘米。
股神经	紧靠股动脉稍外侧（腹股沟韧带下）进针。
闭孔神经	腹股沟韧带下股动脉与耻骨联合连线中点下2厘米处，垂直进针深2～3厘米。
臀上神经	骶管下段和股骨大转子上部之连线中点上3厘米，垂直进针约3～4厘米。
臀下神经	骶管下段和股骨大转子上部之连线中点下3厘米，垂直进针约3～4厘米。
坐骨神经	①坐骨结节与股骨大转子连线中点进针。 ②大腿后侧中点进针

续 表

神经名称	取 刺 方 法
腓总神经	①腘窝部股二头肌腱之内缘，深刺2～3厘米。 ②腓骨小头之后下方进针。
腓浅神经	腓骨小头与外踝连线上$\frac{1}{3}$段，任取一点进针。
腓深神经	胫骨外侧旁开1厘米，约相当于足三里穴进针。
胫神经	①腘凹部腘动脉外侧，向下斜刺2厘米。 ②小腿后侧中线进针。

附 录 7

常用针灸穴位表

穴名	取穴方法
百会	后发际正中上7寸*、头顶正中线与两耳尖连线之交点
太阳	眉梢与外眼角连线中点向后一寸之凹陷处
迎香	鼻翼旁0.5寸，鼻唇沟中
下关	闭口，颧弓与下颌切迹所形成之凹陷处
牵正	耳垂前0.5～1寸处
颊车	用力咬颌时，咬肌隆起处
地仓	口角外侧旁开0.4寸处
人中	人中沟上$\frac{1}{3}$与下$\frac{2}{3}$交界处
廉泉	喉结上方，舌骨下缘凹陷处
上廉泉	在颌下正中1寸舌骨与下颌缘之间的凹陷处
哑门	后发际上0.5寸，第一、二颈椎之间处
增音	喉结与下颌角联线中点
大椎	在第七颈椎与第一胸椎棘突间正中处

续 表

穴 名	取 穴 方 法
肩 井	大椎与肩峰连线之中点，肩部高处
肺 俞	第三胸椎棘突旁开1.5寸处
心 俞	第五胸椎棘突旁开1.5寸处
膈 俞	第七胸椎棘突旁开1.5寸处
肝 俞	第九胸椎棘突旁开1.5寸处
胆 俞	第十胸椎棘突旁开1.5寸处
脾 俞	第十一胸椎棘突旁开1.5寸处
胃 俞	第十二胸椎棘突旁开1.5寸处
三焦俞	第一腰椎棘突旁开1.5寸处
命 门	第二、三腰椎棘突间正中处
肾 俞	第二腰椎棘突旁开1.5寸处
膀胱俞	平第二骶后孔，背正中线旁开1.5寸处
大肠俞	第四腰椎棘突旁开1.5寸处
腰阳关	第四腰椎棘突下正中处
小肠俞	平第一骶后孔背正中线旁开1.5寸处
跳 跃	髂嵴最高点下2寸处

续 表

穴 名	取 穴 方 法
肩 髃	三角肌上部的中点，肩峰与肱骨大结节之间，肩平举时呈凹陷处
肩 髎	肩峰突起后端之下方凹陷处
肩 贞	垂臂合腋，在腋后纹头上 1 寸处
向 农	锁骨外侧头下方凹陷处
举 臂	肩峰前下3.5寸处
三角肌	三角肌中央
肱 中	内侧腋前皱襞尽头直下4.5寸，正当肱二头肌中央
鹰 上	尺骨鹰嘴突上 4 寸处
肘 髎	屈肘，曲池穴斜向上外约 1 寸，当肱骨边缘处
曲 池	屈肘呈直角，在肘窝桡侧横纹头至肱骨外上髁之间的中心
手三里	曲池穴下 2 寸处
下 廉	曲池穴下 4 寸处
手五里	曲池穴上 3 寸处
少 海	屈肘，肘横纹尺侧端与肱骨内上髁之间凹陷处

续 表

穴 名	取 穴 方 法
尺 泽	仰掌，肘微屈，在肘凹横纹上，肱二头肌腱外侧处
曲 泽	仰掌，肘微屈在肘凹横纹上，肱二头肌腱内侧处
太 渊	仰掌腕横纹之桡侧凹陷处
间 使	伸臂，仰掌，内关穴上 1 寸，两筋之间处
臂 中	腕肘横纹中点之连线的中点，两骨之间处
通 里	神门穴上 1 寸处
外 关	手背横纹上 2 寸，两骨之间处
内 关	腕横纹正中直上 2 寸，两筋之间处
四 渎	伏掌，横臂，肘下 5 寸，两骨之间处
神 门	腕横纹尺侧端凹陷处
阳 池	俯掌，第三、四掌骨直上腕横纹凹陷处
养 老	屈肘，掌心对胸，尺骨小头桡侧缘上方缝隙处
郄 上	腕横纹正中直上 8 寸处
鹰 下	尺骨鹰嘴突下 3 寸，尺桡骨之间处
合 谷	第一、二掌骨之中点，稍偏食指

续 表

穴 名	取 穴 方 法
劳 宫	屈指握拳，中指指尖所点之处（第2～3掌骨间）
中 渚	俯掌，第四、五掌骨间，掌指关节后方凹陷处
后 溪	轻握拳，第五指掌关节后外侧横纹尽头
环 跳	股骨大转子最高点与骶骨裂孔连线外$\frac{1}{3}$与内$\frac{2}{3}$交界处
殷 门	俯卧，承扶穴直下6寸
承 扶	大腿后侧正中线臀横纹中点
风 市	直立，垂臂中指尖所指处
髀 关	髂前上棘直下，平会阴处
迈 步	髀关穴下2.5寸处
膝阳关	股骨外上髁上方凹陷处，屈膝于膝关节外侧筋骨之间取之
伏 兔	髌骨外上缘直上6寸处
箕 门	血海穴上6寸处
解 剪	后血海上4寸处
前 进	风市穴上2.5寸处

续 表

穴 名	取 穴 方 法
颅 上	髋骨上缘直上3寸处
瘫 立	髋骨上缘外侧上五横指
犊 鼻	屈膝，髋骨下缘，髋骨韧带内、外侧凹陷处（内、外犊鼻）
足三里	外犊鼻下3寸处
上巨骨	足三里下3寸处
阴陵泉	屈膝，胫骨内髁下缘凹陷处与胫骨粗隆平齐
阳陵泉	屈膝，腓骨小头前下方凹陷处
悬 钟	外踝上3寸，腓骨后缘和腓骨长肌肌腱之间
委 中	腘凹横纹之中点
承 山	委中与足跟或昆仑穴连线之中点
飞 扬	昆仑穴直上7寸，腓骨后缘承山穴下外开1寸处
三阴交	内踝尖直上3寸，胫骨后缘
鑫 沟	内踝尖直上5寸，胫骨后缘
照 海	内踝尖直下1寸处
合 阳	委中直下2寸，腓肠肌二头之间

续 表

穴 名	取 穴 方 法
直 立	委中穴上4.5寸偏内侧
纠内翻	承山穴外开 1 寸处
纠外翻	三阴交穴下0.5寸，承山穴内开 1 寸
落 地	腘凹横纹中央直下9.5寸
解 溪	踝关节前横纹中点两筋之间
内 庭	第二、三趾缝端
太 冲	足背第一、二趾缝间上1.5寸处（第一、二跖骨结合部之前凹陷处
昆 仑	外踝尖与跟腱中点凹陷处
太 溪	内踝与跟腱之间凹陷中
上 溪	太溪穴上0.5寸
心	涌泉穴后一寸处
涌 泉	第二、三趾跖关节后方，蹠足时呈凹陷处

• 此寸为中医针灸学中的特身分寸法所规定的取穴单位。

[General Information]
书名=中风偏瘫的特种疗法
作者=李玉和主编　　李玉和　　刘文榜　　张子忠等编
页数=223
SS号=11170009
出版日期=1991年08月第1版