

內 部 資 料
注 意 保 存

全国医药卫生科研 资料选编

第 一 辑



079
41
C.1

全国科技工作会议卫生部筹备组

一九七二年八月

毛主席语录

路线是个纲，纲举目张。

把医疗卫生工作的重点放到农村去。

中国医药学是一个伟大的宝库，应当努力发掘，加以提高。

备战、备荒、为人民。

人类总得不断地总结经验，有所发现，有所发明，有所创造，有所前进。

说 明

全国科技工作会议在国内外大好形势下，于一九七二年八月十日在北京胜利召开了。为了配合大会筹备工作，在卫生部军管会领导下成立了全国科技工作会议卫生部筹备组。在筹备期间，我们陆续收到全国各省、市、自治区卫生局、医药院校以及医药卫生科研单位报来的很多材料。其中，有革命大批判稿，有经验体会；有科研成果，也有好的苗头和新进展；有基础理论研究，也有临床经验总结；有全文，也有摘要。这些材料从不同角度，反映了无产阶级文化大革命以来，特别是经过批判刘少奇一类骗子反革命修正主义路线以来，我国医药卫生科技的新面貌、新气象，反映了医药卫生科研人员在毛主席、党中央正确领导下，在毛主席革命科技和卫生工作路线指引下取得的新成绩。为了总结、交流、推广经验，取长补短，推动医药卫生科研工作深入发展，我们特选了其中部分材料分两册汇编。由于我们水平有限，时间仓促，调查研究不够，材料收集不全，难免有遗漏，一定有不少缺点和错误，有些经验总结由于观察时间较短，不一定很成熟，仅供参考，并请批评指正。

全国科技工作会议卫生部筹备组

一九七二年八月

目 录

医药卫生科研沿着毛主席的无产阶级卫生路线胜利前进

——医药卫生科研情况汇报

.....	卫生部科教组 (1)
在毛主席革命路线指引下加强针刺麻醉原理的研究	
.....	北京针麻协作组 (6)
在唯物辩证法指导下探索针刺麻醉的原理	
.....	上海市针麻协作组 (10)
大面积烧伤的治疗	
.....	上海第二医学院附属瑞金医院烧伤科 (17)
毛泽东思想指引我们战胜大面积烧伤	
.....	北京医学院第一附属医院 (24)
分清界限 落实政策 调动知识分子为革命搞科研的积极性	
.....	中共吉林医科大学委员会 (31)
开展中西医结合治疗急腹症理论研究的初步体会	
.....	天津市南开医院 (38)
遵循毛主席的教导 发掘祖国医药宝库	
.....	江苏省革委会卫生局 (43)
抗结核抗麻风新药三合素研究成功	
.....	青岛新药研究组 (47)
正确处理教、医、研的关系 坚持开展科学研究	
.....	中山医学院 (50)
深入现场 依靠群众 食管癌科研小分队在成长	
.....	中国医学科学院林县食管癌科研小分队 (54)
以路线为纲 深入群众运动第一线 开展科研工作	
.....	中医研究院 (57)
用毛主席哲学思想指导民间植物驱蚊药的发掘和提高	
.....	“五二三”驱杀蚊虫药专业组 (60)
努力探索疟疾的防治规律	
.....	广东中医学院疟疾研究小组 (64)
我们是怎样逐步建立肿瘤防治网的	
.....	浙江省肿瘤防治办公室 (67)

开展头针疗法的一些体会

..... 山西省稷山县革委会 山西省头针协作组 (71)

毛泽东思想照亮了生物制品科学实验的光辉大道

..... 上海生物制品研究所等 (75)

沿着毛主席的科研路线前进

..... 湖南省劳动卫生研究所科研第三组 (80)

运用毛主席哲学思想革除腹部外科手术中的“两管一禁”

..... 上海市长宁区光华医院 (83)

组织群众性科研活动的体会

..... 广州市卫生局革委会 (86)

认真贯彻毛主席革命卫生路线 夺取中西医结合工作的更大胜利

..... 中医研究院 (90)

把医学科学领域内的革命进行到底

中国医学科学院建院以来的基本总结

..... 中国医学科学院 (96)

破除迷信 解放思想 手提式制氧器试制成功

..... 四川省峨边县人民医院制氧研究小组 (100)

从烧热病的研究看两条路线的斗争

——批判刘少奇一类骗子“头脑制造法则”、“天才创造科学”的谬论

..... 武汉医学院 (102)

为战备研究药物防冻问题的体会

..... 沈阳药学院 (106)

辽宁省稻田皮炎防治研究小结

..... 辽宁省稻田皮炎防治研究协作组 (108)

医药卫生科研沿着毛主席的 无产阶级卫生路线胜利前进

——医药卫生科研情况汇报*

卫生部科教组

建国以来，医药卫生工作遵循毛主席、党中央为卫生工作制订的面向工农兵、预防为主、团结中西医、卫生工作与群众运动相结合的方针不断前进，迅速改变着旧中国的落后卫生面貌，医药卫生科研也出现了不少成就。但由于刘少奇一类骗子推行的反革命修正主义卫生路线的干扰和破坏，严重影响了整个卫生事业的发展。

无产阶级文化大革命，摧毁了以刘少奇为首的资产阶级司令部，打倒了城市老爷卫生部，毛主席把医疗卫生工作的重点放到农村去的伟大号召日益深入人心，大量城市医药卫生人员到农村安家落户，大批的医疗队深入农村巡回医疗，农村合作医疗蓬勃发展，“赤脚医生”正在茁壮成长，逐步改变了农村长期缺医少药状况。医药卫生科技人员的精神面貌发生了很大变化，医药卫生科研工作又取得许多新成就。

现将医药卫生科研工作如何贯彻执行毛主席无产阶级革命路线的一些体会，汇报如下：

一、坚持为无产阶级政治服务，为广大工农兵服务的方向。

毛主席教导我们：“为什么人的问题，是一个根本的问题，原则的问题。”毛主席无产阶级卫生路线的核心是为绝大多数人服务，为巩固无产阶级专政服务；刘少奇一伙的反革命修正主义卫生路线的要害，是为少数人服务，为复辟资本主义服务。

一九五八年大跃进时期，广大医药卫生科技人员，通过整风反右，红专大辩论，深入工矿、农村向工人和贫下中农学习，提高了觉悟，思想感情起了变化，逐步明确为工农兵服务的方向。随着出现了大面积烧伤治疗和断肢再植等较突出的成果。文化大革命以来，广大医药卫生科技人员坚持为工农兵服务，大面积烧伤治疗和断肢再植等成果又有新的进展。例如，断肢再植，国外文献认为在室温下肢体断离六小时就不能接活，上海市第六人民医院用动物实验，采取一定措施，可延长到一百零八小时还能接活，临床上接活了一只离体达三十六小时的左前臂。截至一九七一年三月，该院共进行了断肢再植二百零五例，成功率达百分之九十四；还进行了血管口径细小，技术难度极高的断指（趾）再植一百四十一例，成功率为百分之六十点三。这些成功经验，促进了全国许多地方开展这类手术，并得到不断改进。

治疗大面积烧伤方面，一九六八年北京医学院附属第一医院成功地抢救了烧伤总面积

* 全国科学技术工作会议经验交流材料

积达百分之九十八，三度面积为百分之八十八的十八岁女工王世芬。上海瑞金医院一九五八至一九七二年，烧伤面积超过百分之八十的共一百二十四例，治愈四十五例，治愈率百分之三十六，据美国22个烧伤中心报道，一九六四至一九七〇年，烧伤面积超过百分之八十的共二百七十四例，治愈十三例，治愈率百分之四点七。

中医研究院自一九六九年组织医疗小分队去广西、福建等地农村，为贫下中农治病，同时进行针拨术治疗白内障的临床实践和科研工作。三次下乡，仅十八个月，做手术二千五百七十七例，相当于过去十年在城市所做的手术六百八十九例的三倍多。他们在大量的临床实践基础上，总结提高，将“白内障针拨术”发展成为“针拨套出术”，大大减少了针拨术治疗白内障的后遗症。

经过文化大革命，在毛主席光辉的《六·二六指示》指引下，卫生系统各单位逐步改变了过去存在的脱离实际、不符合工农兵需要的情况。如中山医学院过去的科研题目约有一半是严重“三脱离”的，一九七〇年的科研题目，则百分之五十三是战备需要项目，百分之四十七是研究常见病、多发病防治的项目。他们研究应用“毛冬青”治疗冠心病取得较好的成绩。再如北京市的肿瘤防治研究，过去对本地区发病率很高的胃肠癌不重视，而把发病率较低的脑瘤定做研究重点。目前，则只放了少量的人力和物力继续研究脑瘤，而将大部分力量投入了胃肠癌防治的研究。

过去那种不重视研究常见病、多发病的现象改变了，对感冒、慢性气管炎、地方病、工业中毒、职业病等研究工作加强了，这就有利于保护工农兵的健康，为生产建设作出贡献。

二、走中西医结合的道路，创造中国统一的新医学新药学。

毛主席教导我们：“中国医药学是一个伟大的宝库，应当努力发掘，加以提高”，并多次指示我们要中西医结合，创造中国统一的新医学新药学。刘少奇一伙极力宣扬反动的民族虚无主义，叫嚷：“西医药必然代替中医药”，鼓吹中西医分家，任意砍掉中西医结合的研究项目。

毛主席、党中央历来关怀中西医结合工作。一九六九年全国卫生工作会议期间，中央负责同志再一次指出：“我国医学有几千年的历史，有丰富的经验，在医学上不是赶的问题，而是超的问题”。

在贯彻执行中西医结合方针中，我们的具体做法是：首先提倡西医学习中医，运用近代科学知识和方法来整理和研究中医中药。自一九五八年开始，我们逐步组织部分西医离职学习中医，同时提倡在职的西医利用业余时间学习中医，逐步建立起一支中西医结合的卫生队伍，在中西医结合工作中发挥了积极作用。如：天津医院的医务人员，在学习中医的基础上，大破骨折治疗上“绝对固定”的形而上学观点，吸取中医正骨的丰富经验和西医麻醉复位等优点，经过十二年反复实践，总结出中西医结合的小夹板固定法，该院从一九五八年以来，用此法共治疗了一万三千多例四肢骨折。这种方法与石膏固定法比较，骨折愈合时间缩短了三分之一至二分之一。

中西医结合的成果很多。针刺麻醉是中西医结合的一个突出成就。新针疗法打开聋哑禁区，使一部分接受新针治疗的聋哑孩子，唱出了“东方红”；中西医结合治疗外伤性截瘫，使一部分截瘫病人站了起来；解放军208医院用“穴位刺激结扎”疗法，治疗小儿麻痹后遗症，一九六八年以来，为全国各地治疗一万六千余名患者，使数千名患病儿童

重新恢复了下肢功能。

我们提倡用现代科学知识和方法，创制出中西医结合的新药。如：中国医学科学院药物研究所与青海省医学科学研究所协作，从民间草药山萮蓂中分离出有效成份山萮蓂碱（商品名为“654”），并研究了它的化学结构和药理作用。经北京友谊医院等单位在临床试用，对中毒性休克、眩晕、突发性耳聋等疾病疗效显著。药物研究所还与青海制药厂和北京制药厂等单位协作研究，不但能从植物中提取，并且用化学合成方法生产出山萮蓂碱，现已投产。

中西医结合，正朝着创造中国统一的新医学新药学的方向不断前进。

三、贯彻自力更生方针，研制新药新器械。

药物、生物制品、血浆制品及其代用品以及医疗器械等的研究工作，在旧中国几乎是空白，解放后，在毛主席“自力更生”方针指引下，有了很大的发展。但是，这方面的研究工作曾受刘少奇一伙推行的“洋奴哲学”、“爬行主义”的毒害，例如中国医学科学院某研究所一些科研人员，过去听了一个英国“专家”说了一句“从土壤微生物中寻找新抗菌素的年代已经过去”，一度停止了这方面的研究。后来批判了“洋奴哲学”、“爬行主义”，打破了洋框框，从我国土壤中找到了独特的，对治疗大肠杆菌感染有效的新抗菌素，经过几年实验研究和临床试用，现已投产，命名为“创新霉素”。经与燃化部和中国科学院等兄弟单位共同努力，现在我们对国外常用的四十多种抗菌素，已大部分能自己生产，并且正在努力寻找新的抗菌素。

贯彻毛主席“预防为主”的方针，解放后，我国的生物制品的研究和生产有了飞跃的发展，在消灭天花、霍乱、鼠疫等烈性传染病中起了很重要的作用。目前正式生产的制品已有百余种，不仅基本上满足了国内的军需、民用，而且还支援了一些兄弟国家和友好国家，同时还对一些国家进行了生物制品技术援助。

解放前，医疗器械工业依赖进口。解放后，逐渐成长，目前已能生产二千多个品种。如：人工心肺机是进行复杂心脏手术和发展心脏外科的重要工具，现在上海生产的Ⅱ型人工心肺机性能较好，达到了先进水平。

四、大搞群众运动，坚持专业队伍与群众相结合，大力加强协作。

遵照毛主席关于“我们必须告诉群众，自己起来同自己的文盲、迷信和不卫生的习惯作斗争”的教导，医药卫生科研工作必须坚持群众路线，大搞群众运动。例如在血吸虫病防治工作中，要在江湖滩消灭血吸虫病的中间宿主——钉螺，过去存在灭螺与保芦之间的矛盾，湖北监利县总结了群众中创造的“走底火”的方法，即在芦苇砍伐前，利用芦苇地里的自然落叶点着走一遍火，这样既消灭了钉螺，又保护了芦苇，创出了“保芦灭螺”的经验，现已在湖北、湖南等地推广。再如在防治感冒、慢性气管炎的科研工作中，充分发动群众，开展了群众性的研究，涌现出了不少好的防治药物，现经总结提高，有的已在临床推广应用。

在群众性的防病治病工作中，我们坚持了专业队伍与群众相结合。如：中国医学科学院派往河南林县的食管癌防治科研小分队，参加了当地的食管癌防治工作，同时进行食管癌的病因研究。在当地党委的领导下，他们依靠广大群众，与中医研究院、河南省的有关兄弟单位一起，开展了大量的普查工作。一九七一年在安阳地区12个县、2个市，626万人口中进行了五年（1966～1970）食管癌死亡情况调查，发现其地理分布自

西北向东南逐渐下降，山区较平原高，与太行山的走向有关。他们分析食管癌病因可能与地理环境中的水、土及作物有关。这个分析为今后食管癌病因研究提供了很重要的线索。

有许多医药卫生科研项目，光靠卫生部门是完成不了的，必须与兄弟部门共同协作进行。如：上海、天津、北京等地区的化工、卫生、轻工、纺织等系统四十余个单位，组成领导、工人与科技人员三结合的协作组，冲破帝国主义的技术封锁，在不太长的时间内，用国产原料制成了一种比玻璃瓶轻、成本低、适合战地和农村使用的无毒塑料输血输液袋及其塑料管、尼龙滤网等全套用具，并创立了一套简便易行的热消毒方法，目前已投产。此外，有些战备医药科研项目，如“523”防治疟疾的药物研究等，和解放军一起协作，取得较好的成果。还有一些成立全国性防治办公室，组织全国性大协作，如感冒、慢性气管炎的防治，肿瘤的防治等。有的组织全国性的协作组，如：心血管病（肺心病）的防治研究、抗菌素研究等。有的组织地区性的协作组，如：“三废”污染情况调查、计划生育工作、避孕药研究、矽肺防治研究、工业中毒防治研究、无针注射器研究等。通过以上各种协作形式，组织了各方面的力量，大大加快了研究进度。

五、办专题学习班是推广科研成果的好办法。

科研成果是被少数人垄断，还是为广大工农兵服务，这是科技工作中两条路线的斗争。自一九六九年开始，我们以全国举办或委托地方和委托有关研究部门举办专题学习班的方式，推广医药卫生科研成果。一九六九年举办了18个，一九七〇年举办了15个，一九七一年举办了29个，今年拟举办40多个。专题学习班有以下优点：(1)新成果、新技术能得到及时推广。如：中西医结合治疗急腹症，自一九五八年以来，天津南开医院、贵州遵义医学院、山西医学院等治疗阑尾炎、溃疡病急性穿孔、胆石症、宫外孕等常见急腹症一万二千四百余例，不用开刀治愈的急性阑尾炎（包括有腹膜炎的患者）达80%；溃疡病急性穿孔达70%；胆囊炎、胆石症达90%；宫外孕达90%。这种方法疗效好，痛苦少，经济简便，深受工农兵的欢迎。自一九七一年举办学习班后，全国许多地方都已普遍推广。(2)有利于新成果、新技术的总结提高。如：中药麻醉剂的学习班，去年委托江苏省卫生局举办。通过学习班，江苏省有关单位对中药麻醉剂从临床应用和实验室工作都做了较系统的总结，各省、市、区参加学习班的同志，也带来了好经验。学习班上不但交流了技术，交流了贯彻中西医结合方针的体会，还讨论了中药麻醉剂的进一步提高工作，明确了奋斗目标，如：对解决麻醉后的苏醒问题和手术中肌肉松弛问题等。学习班后，科研和临床的工作进展都较快。

我们体会到要办好学习班，首先，必须加强领导，有计划地举办，提前一年定项目，与地方充分协商后，由部统一下达。其次，各地选送参加学习班的学员，一定要注意质量，同时也要注意学员所在单位的条件，考虑到参加学习班后回去能否推广。学习班的学员，有的要求各类人员能配套培训，这样更有利于推广应用。

六、加强领导，全面规划。

卫生部门加强对医药卫生科研的领导，首先是认真贯彻执行毛主席、党中央对卫生工作的一系列重要指示；第二是认真抓好规划；第三是组织协作；第四是抓经验交流和推广。

前几年，我们通过召开一些全国性的专业会议，如：战备科研会议，防治肿瘤研究

会议，抗菌素研究会议，避孕药研究工作会议等，对这些方面科研工作的交流、协作、制订规划等都起了推进作用。

加强调查研究，认真总结一些先进单位或典型事例的经验，对推动全面工作有重要作用。如：一九七〇年全国中西医结合工作会议上的二十二个中西医结合较好的先进单位和事例，会后举办了专题学习班，在全国推广了这些先进事例的经验，推动了全国中西医结合工作。

上海、天津等地在当地党委的统一领导下，成立了医药科研领导小组或医药科研委员会，设立了精干的办事机构。实践证明，这样做对医药卫生科研工作有较大的推动作用。有些省、市如广东、浙江等省，在防治肿瘤和地方重点疾病方面，加强了群众性的基层防治研究组织工作，取得了良好效果。

二

医药卫生科研工作，在毛主席和党中央的关怀下，在各级党委的统一领导下，依靠广大群众，取得一定的成绩，但离毛主席和党中央的期望和广大工农兵的要求还差得很远。工作中还存在不少问题。由于受刘少奇一类骗子散布的极“左”思潮的影响，落实知识分子政策工作做得不够。政治与业务的关系，普及与提高的关系，理论与实践的关系，长远与当前的关系，医疗、教学、研究之间的关系等等，往往处理不当，一些领导干部和科技人员对科研工作的重大意义还认识不清。一些界线，如，为革命搞科研和为个人名利搞科研；在对病人负责的前提下试用新药、新医疗技术和拿病人做试验等界线，往往区分不清，因此科技人员搞科研的积极性还没有充分发挥出来。各级医药卫生科研领导机构和专业科研机构不健全，科研队伍在政治上和技术上都比较薄弱，后继无人现象相当严重，必须及时采取有力措施，加以解决。图书、情报工作和学术活动刚开始恢复和整顿。科研仪器设备和药品，渠道不通畅，来源缺乏，设备陈旧，落后于需要，维修跟不上。这些都影响着科研工作健康地发展。有些不是一个部门所能解决的，建议研究制定一些具体办法，逐步解决，以利科研的发展。

今后，我们遵照毛主席关于“进行一次思想和政治路线方面的教育”的伟大教导，要继续深入开展学习马克思主义、列宁主义、毛泽东思想的群众运动，认真看书学习，弄通马克思主义。搞好革命大批判，清除修正主义路线的流毒。把批修整风运动进行到底。不断提高执行毛主席革命路线的自觉性。我们要继续认真贯彻毛主席、党中央为卫生工作所制订的一系列方针、政策，执行知识分子政策和“双百”方针，抓好规划，突出重点，落实措施，集中力量打开灭战。防治感冒、气管炎、肿瘤、心血管病、计划生育和针麻原理等已确定作为1973年医药卫生科研重点项目。要重视医学基础理论的研究，特别要加强如针麻原理的研究，要求各省、市尤其是北京、上海要大力抓上去，南京、武汉、广州、西安、东北地区等也要加强力量抓好，以期在最短时间内获得成果。其它科研工作按今年全国计划会议批准的《全国医药卫生研究工作规划纲要》（草案）安排，抓到底，抓出成绩来。

加强科研队伍的建设：(1)健全现有医药卫生科研机构，适当充实科研队伍。对现有科技人员，要从政治上和技术上加强培养，对老中医和老医生的专长和经验，要配备青年医生向他们学习，并总结他们的经验。科技人员的来源，建议从今后医药院校毕业生

总数中至少抽百分之二至三，分配到各科研机构。现有下放的医药卫生科技人员中，有较好专业水平，在基层表现较好，但所学专业不能充分发挥作用，而且原下放单位确实缺少这方面的专业人员，也可考虑与下放所在地区协商，个别少数的抽调回科研岗位。此外，还可选调一部分有实践经验而有一定科研能力的医药卫生人员，充实到各研究单位自己进行培养。(2)医药院校是一支重要的科研力量，要处理好医、教、研的关系，充分发挥作用。(3)一切有条件的医院也要开展科研工作，逐步建立预防、医疗、教学、科研相结合的医疗卫生体制。

要进一步加强基础工作的建设。(1)加强图书情报和医药卫生出版工作，各地医学会等学术团体要加以整顿，逐步开展学术活动，恢复、创立一些医学专业杂志，加强学术交流。(2)结合斗、批、改健全和建立必要的科研规章制度。(3)整顿医学仪器、药品及动物等供应工作，加强与兄弟部门之间联系，畅通各种渠道，为医药卫生科研工作提供必要的条件。

医药卫生科技工作，要走出自己的道路，必须贯彻中西医结合方针，根据中央负责同志的指示，我们坚决以五年为一期，通过几个五年的实践，使中西医相互结合，共同提高，逐步达到融汇贯通，实现毛主席指示的**创造中国统一的新医学新药学**的伟大理想。

在毛主席革命路线指引下加强 针刺麻醉原理的研究

北京针麻协作组

针刺麻醉的创始和发展

毛主席历来十分重视中西医结合工作，指出：“**中国医药学是一个伟大的宝库，应当努力发掘，加以提高。**”广大医务人员热烈响应毛主席的伟大号召，在大跃进的一九五八年，掀起了西医学习中医的热潮，祖国医学宝库中的针灸疗法得到了空前的普及。针刺麻醉就是在这个中西医结合的群众运动中诞生的。

在我国，用针灸治病和针刺止痛已有数千年的历史，但还从来没有把针刺用于麻醉。一百多年来，开刀做手术都是靠使用麻药。麻药镇痛作用好，但是在药物麻醉下，病人的生理功能在不同程度上受到抑制，容易产生一些副作用。人们一直盼望着能找到一种更加先进的麻醉技术。我国的医务人员在一九五八年广泛使用针灸治疗的过程中，发现了针刺对防止手术后的疼痛有效，例如：扁桃体摘除后的咽喉疼痛，针刺可以缓解。由此就进一步想到：利用扎针来代替药物麻醉，能不能开刀做手术呢？经过中西医结合的共同努力，首先在扁桃体摘除等小手术中，使用针麻取得了初步成功；而后又在比较大的手术，如开胸切肺等，取得了较好的效果。针麻的成功，是中西医结合的一项新成就，在麻醉学史上也是一个重大的创举。

无产阶级文化大革命以来，针麻得到了广泛的普及。据初步统计，几年来全国针麻手术已超过五十万例。针麻的技术也不断得到了新的发展。针麻的种类越来越多，除体针外，又运用了耳针、鼻针、面针、头皮针等多种方法，操作的技术越来越简便，由几十根针减少到几根针乃至一根针；适用的范围也越来越广泛，如脑外科、胸外科、腹部、四肢以及妇产、小儿等各种手术都可以使用针麻。最近上海与北京又先后在针麻下成功地进行了体外循环打开心脏的手术，进一步扩大了针麻的适应证。有些使用药物麻醉有危险的病人，如老年、休克、对麻药过敏等，在针麻下施行手术也获得了良好的效果。大量的临床实践显示了针麻的许多特点，如安全有效，经济简便，没有药物麻醉可能产生的那些副作用，术后病人一般恢复较快。在针麻手术中，病人可以主动与医生配合，便于调动医务人员与病人的两个积极性，出现了医务人员与病人共同向疾病作斗争的新局面。在针刺麻醉下，病人神志完全清醒，除痛觉迟钝外，其他感觉基本正常。因此，要求手术做得稳、准、轻、快，促进了外科技术的发展。北京市兽医院等单位，把针刺麻醉应用于兽医临床，进行了多种手术，特别是有些患痼痛病晚期的病马，过去不能用药麻进行手术的，现在也可以安全进行手术治疗。

目前针麻尚存在一些不足之处，如在某些手术中还存在着“三关”问题——镇痛不全、肌肉紧张、内脏牵拉不适感等。由于这些问题未能解决，现在针麻手术的成功率还停留在百分之九十左右，麻醉效果还存在着优、良、中、差的不稳定现象。而要解决这些问题，就必须在继续推广针麻的同时，探索针麻的规律性，必须把实践中取得的感性认识上升为理性认识，实现一个新的飞跃，才能使针麻由必然王国向自由王国发展。

但是，由于刘少奇一类骗子散布“科研无用论”、“科研危险论”，致使一些科研人员不敢再从事基本理论的研究。针麻工作一度受到影响，特别是关于针麻原理的探讨，出现了进展迟缓，有起有伏，以致被迫下马的现象。党中央领导同志及时作了多次指示，《红旗》杂志开辟了《关于针刺麻醉理论原理讨论》的专栏，引起了许多部门和学科的重视，有力地推动了针麻原理研究工作的进一步发展。

针麻原理研究工作中的一个中心问题，就是在人体扎上一根或几根针，为什么就能开刀做手术？这里首先要回答的，就是针麻是如何镇痛的？还有一个痛阈标准的判定问题，对于这些问题，几年来已进行了不少研究。上海第一医学院和北京医学院等单位，在人体扎针后进行测痛，以十余万个数据证明，针刺穴位后，人体对疼痛刺激的感觉发生了变化，增强了对疼痛的耐受能力。上海生理研究所、中医研究院、吉林医科大学、西安医学院等单位，用电生理学的方法说明：手术创伤的刺激和针刺都能向中枢神经系统送入一定的信号，针刺的信号可以明显地削弱疼痛刺激所引起的反应，结果能使痛向不痛转化，这就为开刀准备了条件。除镇痛作用以外，又发现针刺具有镇静作用，调节一般生理功能和提高人体抵抗力等作用。这些作用的综合，使病人能够安静地接受手术。这表明针刺麻醉的作用是有其物质基础的。

由于针麻原理的研究所涉及的面很广，包含的内容很多，目前还只是开始探讨阐明了一部分问题。要全面地弄清针麻的原理，尚需要进行大量的科学实验。

总的来看，无产阶级文化大革命以前，针麻还处在创始阶段，文化大革命促进了针麻的大普及；目前，在普及的基础上如何进一步提高，已成为当务之急。而要解决提高的问题，加强基本理论研究就成了决定性的一环。

目前，在国外如日本、法国、奥地利、加拿大、埃及、缅甸、美国等十几个国家都有人开始用针麻做手术，有些科研人员并加紧了对针麻原理的研究，还有人提出了一些假说。针刺麻醉这个新生事物，已经在许多国家引起了广泛的注意。自一九七一年四月以来，仅在北京一地就接待了四十多个国家的外宾参观了针麻手术，许多人认为这是一个医学史上的奇迹，并希望能尽快搞清它的原理。我们一定要不辜负世界人民的期望，以只争朝夕的精神，力争在针麻原理的研究上早日有所突破。

针麻原理研究中的几点体会

在针麻研究工作中，我们深切感到，必须要加强党的领导，深入发动群众，培养专业队伍，实行领导、群众和专业人员三结合。同时也要采取一些具体措施。我们的主要作法和体会会有以下几点：

一、组织多学科的综合研究，搞好社会主义大协作：

针麻的实践对医学科学以及自然科学的其他一些领域都提出了新的研究课题。为了全面弄清针麻原理，就必须把有关的学科组织在一起，进行综合的研究。为此，许多部门打破了单位之间的界限，按科研题目组成了协作组。例如中国科学院生物物理研究所、动物研究所、自动化研究所分别与解放军301医院、309医院、北京大学生物系、中国医学科学院、朝阳医院等单位进行协作，以研究经络为中心，组成了几个协作小组，有的进行经络现象的测定；有的观察经络平衡状态对针麻效果的影响；有的研究耳穴的特性。中国科学院从事心理学研究的同志，也参加了针麻研究工作。这种作法，体现了社会主义制度的优越性。它的好处是：在理论方面能够提出新的思路，例如应用控制论的原理来探讨经络的特性等，在方法上能够提供新的技术，在实验条件上能够取长补短，如医院为研究所提供临床观察基地，而研究所则可以为临床研制必需的测试仪器。社会主义大协作的顺利实现，我们感到主要靠领导重视、骨干带头和群众的支持。目前组成的几个协作组，都是由各单位领导相互商定，并且明确了以那个单位为主，由这个单位的领导主持抓好经常的工作；同时，参加协作的一批骨干，能够带头搞好团结，不断克服本位主义，有事大家商量。凡是这样做的，就能得到群众的支持，工作中就能出现既有集中统一又能充分发扬民主的生动活泼的局面。

二、贯彻“百花齐放、百家争鸣”的方针，推动研究工作向纵深发展：

毛主席指出：“百花齐放、百家争鸣的方针，是促进艺术发展和科学进步的方针，是促进我国的社会主义文化繁荣的方针。”经常开展学术讨论，使各种学术观点能够在讨论中取长补短，互相渗透，是贯彻“双百”方针的一种有效的方法。在针麻原理的研究中，目前主要存在着以下一些不同的观点：一种是以神经系统为主导的观点。这种观点认为，针刺的作用主要是通过神经—体液系统来实现的。就是说，针刺作用于神经末梢感受器，针感的信号沿着外周神经传入中枢，激发了中枢神经系统的抗痛等机能；针刺又能通过神经—体液系统加强人体的综合调整功能，提高人体抵抗疾病的能力。另一种是以经络为主导的观点。这种观点认为，针刺作用是通过经络来实现的。经络是“内属于脏腑，外络于肢节”的联络系统，通过“气血”的运行，沟通表里，使人体的各种功能互相协调，以提高对内外环境变化的适应能力。针麻按照“循经取穴”的原则进行针刺，一般针刺感应较强的麻醉效果都较好。以上两种不同的观点，都有着一定的临床

和实验的依据，但都未能提出完善的理论用以指导临床实践，克服针麻存在的问题。

在上述这些不同观点的争论中，引起了其他有关学科的关注，促进了一些新观点的出现。中国科学院自动化研究所和中国医学科学院等单位，提出并应用控制论的理论和方法来探讨经络的实质，研究针麻的原理。他们认为，经络和神经体液都可以统一在人体的控制系统之内。人体内复杂的控制系统可能是多级的，具有自行协调、平衡、自趋适应等特性。它能够接受信息并发出一定的反应。针刺作用的实质相当于向人体输入信息，在针麻手术中“循经取穴”相当于选择较好的信息通道。人体的信息通道可能是多路的，神经和体液系统也是运载信息和加工信息的机能结构。这种多级多路的控制系统，使人体具有很大的适应能力，针刺输入的信息正是由于调动了这些潜在的能力，使人体足以抵御手术创伤对生理功能的干扰，从而能够在针刺下顺利地接受手术。

我们坚信，以上这些不同的观点，在“百花齐放，百家争鸣”的方针指引下，通过认真地相互讨论，和不断进行科学实验，充分发挥群众的智慧，集思广益，就一定能够促进研究工作的继续深入，加速针麻原理的全面阐明。

对加强针麻原理研究的意见

针刺麻醉已有几十万例的临床实践经验，但仍未能总结出系统的规律和完整的理论，其所以如此，除针麻原理研究本身的难度较大而外，研究工作中没能及时地处理好普及和提高的关系、重点和一般的关系，也是重要的原因之一。而缺乏统一的领导和全面的规划，又造成了人力分散和工作重复。对此，我们提出以下几点建议：

一、普及与提高的问题：针麻的普及工作，目前已处在一个关键时刻。由于“三关”问题没有解决，所以针麻的普及受到了很大的限制。因此，急需开展一个攻“三关”的群众运动。各有关部门的领导，要把这个问题列入议事日程，定期研究总结，召开经验交流会，集中群众智慧，推广先进经验。同时，要加强专业队伍的建设，认真搞好针麻原理的研究。根据现有基础，要形成一个三级的针麻科研体制，即在开展针麻的基层单位（医院），要建立健全针麻组，要有专人负责，积累科研资料，进行综合分析，认真加以总结；各省市要选一些重点单位（医学院或研究所），成立与加强针麻研究组，一方面负责集中本省市的针麻资料，进行整理与提高，另一方面要组织实验研究，与临床结合共同攻克“三关”；在全国要加强重点单位，负责进行综合性的理论研究，特别是要加强对经络实质的探讨，用近代科学的知识和方法来研究整理祖国医学遗产，以带动各地针麻原理研究不断向纵深发展。为了使针麻研究能统筹规划，形成全国一盘棋，建议由有关部门组成针麻研究的统一协作办事机构，落实规划分工，加强各方协作，力争在三年左右有较重大的突破。

二、加强重点单位，带动全面研究，

要全面阐明针麻的原理，必须组织多学科的综合研究。现有参加针麻研究的学科中，人员和设备仍很缺乏，在科研人员中，老中医和老科学家很少；在技术设备方面，如电子计算机、超微量分析、红外线摄影等，尚属空白。因此，必须加强一些重点单位，如上海生理研究所、北京大学生物系、中国科学院生物物理研究所、自动化研究所、动物研究所、中国医学科学院、中医研究院等，制订较长远的科研规划，巩固和加强现有的协作方式。同时，根据研究工作进一步发展的需要，其他有关学科也需要予以协作，

保证重点单位研究工作的顺利进行。如果对针麻的研究只限于普遍号召，而不抓好重点，则工作仍将陷于一般化，针麻原理仍不能有较大的突破。

三、加强科技情报工作，重视测试仪器的研制：

为了及时掌握国内外针麻研究动态，应加强中国医学科学院情报组，并以此为中心，形成全国科技情报网，除其它医学情报外，负责收集、研究、出版有关针灸、针麻方面的资料，引进先进技术。此外，对科研所需要的测试仪器亦应组织有关部门参加会战。

加强针麻原理的研究，早日做出优异的成绩，这是一项光荣而艰巨的任务。在此过程中，必须认真贯彻“古为今用，洋为中用”“推陈出新”的方针，运用近代科学的知识和方法来整理和研究祖国的医学遗产，将中西医的理论逐步融汇贯通。这样就可以使中西医结合达到一个新的水平，为创造我国的新医学、繁荣我国的科学事业做出新的成绩，为人类做出较大的贡献。

在唯物辩证法指导下 探索针刺麻醉的原理

上海市针麻协作组

用毛主席哲学思想武装针麻科研队伍

针刺麻醉是我国革命医务工作者遵循毛主席关于“中国医学是一个伟大的宝库，应当努力发掘，加以提高”的教导，实行中西医团结合作，用近代科学的知识和方法，对祖国医学进行整理和研究而创造成功的一种新的麻醉方法。

“有鉴别，有斗争，才能发展”。在麻醉学的发展史中始终贯穿着两种世界观、方法论的斗争。古代有人认为“疼痛是灵魂的感情冲动”，如果有人企图用什么方法去减轻开刀痛苦的话，那就会被认为是违背了神的意志，要受到宗教的指责和非难。药物麻醉就是在与唯心论的激烈斗争中发展起来的。针刺麻醉是用几根针刺在病人的某些穴位上，经过一定刺激，来达到镇痛效果，使病人在清醒的状态下接受手术。它的主要特点是使身体各部分机能都处于积极、主动的状态，充分发挥了病人与疾病作斗争的主观能动性和激发了身体抗病、抗痛的内在因素。不但避免了药物全身麻醉置病人于被动状态所产生的副作用，而且在某些方面也胜过了药物局部麻醉。因此，针麻是在与形而上学的外因论或被动论的斗争中诞生的。当然，针麻的出世并不意味着药麻的消亡，药麻也在不断发展中。我们要反对的是阻碍麻醉学进一步发展的形而上学的世界观、方法论，而并不是反对药物麻醉，针麻和药麻应是“相辅相成”的。但是，针麻的成功，不仅对麻醉学的发展产生深刻的影响，而且为中西医结合、创造我国统一的新医学作出了一定贡献。

十四年来，上海地区已为五万多个病人在针麻下施行了头面、颈部、胸部、腹部和四肢等一百余种手术，成功率达百分之九十左右。最近还对一位先天性心脏病——三联

症患者在针麻下进行了体外循环心脏直视手术。现在，上海可以做手术的医疗单位中，已有百分之九十能够使用针麻技术。随着针麻操作不断简化，效果逐步提高，上海郊区县医院、公社卫生院也都在推广使用。

去年八月，《红旗》杂志发表了关于针麻理论原理的讨论文章后，本市广大医务工作者和有关部门的同志遵照毛主席“百花齐放、百家争鸣”的方针，热烈参加了讨论，积极学习马列主义、毛泽东思想，掌握和运用唯物辩证法，对针刺麻醉临床实践和科学实验进行系统的归纳、分析，并且逐步上升为理论，从而大大推动了针麻理论原理的进一步探索。

今年四月份，在认真读书学习，批判刘少奇一类政治骗子的唯心论的先验论和开展广泛学术讨论的基础上，以唯物辩证法为统一的指导思想，对针刺刺激体内抗病、抗痛斗争问题，组织了全市性的大会战。广大医务人员和科研工作者通过“批修整风”，路线斗争觉悟有了很大提高，在九大“团结起来，争取更大的胜利”的路线指引下，发扬了不怕疲劳和连续作战的革命精神，奋战二十天，夜以继日地进行实验；同时发扬共产主义大协作精神，大大加速了研究进度。因而，在短时期内取得了一些有价值的科学实验资料，使针麻原理研究向前跨进一步，并为今后研究工作打下了良好的基础。

用对立统一观点研究针刺的抗病、抗痛作用

“马克思主义的哲学认为，对立统一规律是宇宙的根本规律。”矛盾是一切运动的基础，人体内的所有功能也是如此。例如，有“创伤”就有“修复”，有“出血”就有“止血”，有“休克”就有“抗休克”，有“感染”就有“抗感染”。这些都说明，机体内各种功能的对立斗争是绝对的。我们认为，必须从人体功能的这一根本规律出发，来研究针麻的原理。

开刀虽然是治疗疾病的一种有效手段，但它同时会造成剧烈的疼痛，引起一定的生理功能的紊乱。要使手术能顺利进行，必须解决这两方面的问题。针麻的大量临床与实验资料证明，针刺是通过神经系统，激发了机体的抗病、抗痛斗争，来发挥镇痛与克服生理扰乱的作用的。针刺所激发的抗病和抗痛机能，两者是紧密相联，很难截然分开。为了叙述方便，我们先讨论针刺镇痛作用。

痛觉是头脑对直接作用于身体的伤害性刺激的反映，它有明确的生理意义，是一种保护性的警觉机能。但是事物都是一分为二的，痛觉还有它对身体不利的一面。疼痛在某些条件下会引起一种恶性循环。例如手术时的剧烈疼痛，若不加适当处理，病人甚至会发生休克：血压降低、出冷汗、循环和呼吸逐渐衰竭，以致意识丧失。既然“痛”对于人体还有这些坏处，那么人体内有沒有和“痛”相对抗的机能呢？我们在针麻研究的实践中得到了这样一种认识：在动物和人体内存在着一种抗痛机能，它的作用是抑制痛的感觉，打断痛的恶性循环。机体的这种抗痛机能，在神经系统各个水平上都有所反映，而且有其结构基础。

神经系统的高级中枢内部以及与低级中枢之间，经常处于相互斗争之中。大脑皮层中其他兴奋灶对于痛觉兴奋灶的抑制、高级中枢对于低级中枢痛觉活动的“下行性抑制”，都可以认为是神经系统中的抗痛机能。在大脑皮层以下的各个中枢间也存在着这种斗争，如刺激大脑深部的一些神经结构，可以抑制在丘脑中记录到的痛刺激引起的电位。

临床上利用这个现象来治疗恶性疼痛。因此，这些神经结构也可以视为神经中枢内的抗痛机构之一。

人体的感觉神经纤维有粗细之分。通常，粗纤维和细纤维的活动在中枢神经系统内经常处于相互斗争之中。一般说来，粗纤维的活动占优势时不引起痛觉，只有细纤维的活动占优势时才可能产生痛觉。粗纤维的活动对传导痛觉的细纤维的活动有制约作用，我们认为，粗纤维的活动也是神经系统的抗痛机能之一。

不仅人体的神经系统有抗痛的机能和相应的机构存在，在人体其他系统也有抗痛机能的表现，如在体液中就有致痛与抗痛这两类对立的物质。

我们说体内具有抗痛机构并不是说这些结构不赋有其它机能，只是说它同时具有抗痛的机能，而这是生物在进化发展过程中所必需的。正如列宁指出：“自然界(精神和社会都在内)的一切现象和过程具有矛盾着的、相互排斥的、对立的倾向”(《哲学笔记》)。我们知道，生物体的许多机能都是在和自然界作斗争中发展起来的，但在发展中又会出现新的矛盾，有些机能表现出不利于生物体的一面，于是又发生新的矛盾斗争，生物又会发展新的机能来克服原有机能的不足。生物进化的过程就是不断出现矛盾和解决矛盾的过程。由此可见，既然人体有痛觉机能，那就必然有与之相对立的抗痛机能存在。

“外因是变化的条件，内因是变化的根据，外因通过内因而起作用。”(《矛盾论》)针刺是一个外因，内因就是机体内部的痛与抗痛的斗争。针麻时，针刺的主要作用就是动员全身的抗痛机能来跟痛觉斗争，使抗痛机能由劣势转化为优势，痛就向不痛转化了。那么针刺是如何激发全身抗痛机能的呢？针刺入穴位，病人就会有一种酸、胀、重的感觉。假如穴位下面有肌肉，这些肌肉往往会收缩，这时可以在穴位处记录到肌电发放，大量数据证明，肌电发放的强弱与针感的程度是一致的^①。如果注射局部麻醉药物将穴位下面的神经封闭，那么酸、胀、重的感觉就消失了，针刺也就不能再提高人体的痛阈^②。这就说明，针感跟所有感觉一样，“是运动着的物质作用于我们的感觉器官而引起的”(列宁：《唯物主义和经验批判主义》)。针刺这个外因首先必须作用于正常的感觉神经末梢才能调动全身的抗痛机能。

感觉神经把针感信号向中枢传送，第一步是到脊髓。我们曾对患有脊髓横贯性损害、脊髓空洞症、脊髓痨、脊髓肿瘤、运动神经元疾病等不同脊髓疾病的一些病人针刺穴位，发现主要在脊髓痛觉传导束完全损害时病人没有针感^③。这说明针感信号主要是沿着脊髓的痛觉传导束传到高级中枢去的。这一点已在动物实验中得到了进一步的证明^④。

针感信号到中枢后就逐级传到大脑皮层。用动物做实验可以看到，针刺穴位能引起大脑皮层的电波变化，这种变化可完全压抑或明显地削弱疼痛刺激所引起的大脑皮层的电波变化。这种现象在大脑深部、中脑等处也存在。在对“麻痹震颤”病人作“立体导向”手术以破坏大脑基底核或丘脑的某一区域的治疗时，先通过深电极记录这些区域在针刺“得气”前后的脑电图变化，发现针刺可使这些区域的脑电波增强^⑤。在动物实验中，我们将深电极插入大脑基底核、中脑和延脑的某些区域，通过电生理仪器放大，也可在示波器上看到这些区域的生物电活动被针刺激发起来了。如果我们在这些电极上通电刺激这些区域，常可使动物的疼痛反应受到抑制^{⑥⑦⑧}。以上事实说明，针刺穴位的确可以激发中枢神经系统各级水平的某些区域的机能活动，这种活动具有抗痛作用。因此也就可以理解，针刺既然激发了这些结构的机能，那也就是激发了中枢神经系统的抗痛