

·内部资料·

江西省中兽医研究所
研究资料汇编

(第二集)

一九八四年元月

前 言

本辑编入我所1973—1983年的科研成果论文、临症诊治经验、专题调查和实验报告文章共四十六篇，计有针灸针麻、中草药、临症诊治、老中兽医经验，综述专论及其他五类，在一定程度上，反映了我所中西兽医结合学术探讨的现状。

为了互通情报，交流经验，进一步提高科研水平，更好地为社会主义四化建设服务，特编印成册，作为历史性资料，并供同道参阅。

由于时间仓促，能力有限，资料收集不够完备，错漏之处在所难免，望批评指正。

江西省中兽医研究所

一九八三年十二月二十日

目 录

针灸针麻部分

- 从耕牛“洗口并针”看祖国兽医预防医学 杨宏道 (1)
我国兽医针灸技术的形成与发展 杨宏道 (2)
刺血治疗僵猪的初步试验观察 杨宏道等 (8)
应用电针新技术治疗猪的常见疾病 杨宏道、郁二生 (14)
试用穴位注射死卡介苗治疗猪喘气病八例 杨宏道、李承开 (21)
水针治疗猪三种泄泻病的临床报告 李国秀、刘珍秀 (22)
家畜耳基麻醉试验初报 张泉鑫 (25)
激光穴位照射对猪痛阈的影响 (初报) 杨宏道、赵隆锦 (28)
猪病针刺疗法 杨宏道等 (31)
犬针灸穴位的局部解剖及其有关临床应用的初步研究
..... 杨宏道、郁二生、赵隆锦 (40)
猪病针灸技术研究的现状与展望 杨宏道 (54)
猪背中线电阻值的初测 赵隆锦、朱印生 (64)
猪的风耳穴电针麻醉初报 郁二生、钟细苟 (70)
猪“风耳穴”电针麻醉试验 郁二生、赵隆锦 (71)
兔常用针灸穴位及其适应症的初步研究 杨宏道、郁二生、赵隆锦 (76)
鸭的针灸穴位及其临床应用资料的整理研究
..... 杨宏道、郁二生、赵隆锦 (80)
氦氖激光照射治疗乳牛不孕症临床试验观察 郁二生 (94)

中草药部分

- ✓中草药治疗仔猪白剂病筛选试验初报 杨宏道、赵隆锦、李国秀 (97)
关于当前兽医中草药工作的几点商榷意见 杨宏道、赵隆锦 (103)
古医牛书《抱犊集》和《养耕集》中有关疑难土草药考证 杨宏道 (107)
青蒿、氯苯胍对鸡脆弱艾美尔球虫的疗效对比试验 朱印生、王汝楫、刘珍秀 (118)
✓青蒿防治鸡球虫病的田间试验二报 朱印生、王汝楫、周筱华、刘珍秀 (121)
复方皂角注射液对猪喘气病的疗效观察 王汝楫、朱印生、赵隆锦、刘珍秀 (123)
中草药制剂对猪链球菌的抑制试验 王汝楫、朱印生、刘珍秀、周筱华 (128)
几种中草药治疗人工感染小白鼠伊氏锥虫病的筛选试验初报
..... 杨宏道、朱印生、王汝楫、赵隆锦、周筱华、连小红 (130)
芸苔子治疗奶牛隐性乳房炎试验初报 郁二生 周筱华 王 坚 (133)

临症诊治部分

- ✓耕牛“血尿病”的研究(初报) 邹亚氏、李承开、李国秀(137)
- ✓猪气喘病治疗调选试验临症资料初报 杨宏道、李承开(145)
- 牛的霉稻草中毒和伊氏锥虫病 王汝楫(150)
- ✓磺胺脒和磺胺二甲基嘧啶对鸡霍乱防治的试验 王汝楫、朱印生、刘珍秀、赵隆锦(152)
- 拜耳205和贝尼尔对牛锥虫病群治疗效初步调查分析 朱印生、王汝楫、连小红(154)
- 人工感染伊氏锥虫小白鼠和自然感染伊氏锥虫水牛的T淋巴细胞值测定 杨宏道、朱印生、王汝楫、连小红(156)
- 奶牛隐性乳房炎的诊断和治疗试验 郁二生、周筱华、王 坚(158)

老中兽医经验部分

- 牛咳嗽的辨证施治 刘元兴(165)
- 江西兽医临症常用中药验方初介 杨宏道整理(168)
- 发扬祖国兽医学遗产, 治疗耕牛四肢骨折 赵隆锦综合整理(170)
- 小母猪挑花新技术 赵隆锦整理(174)
- 杜太初老兽医防治牛病经验调查 张泉鑫整理(176)
- 中兽医经验选登 (183)
- 浅谈耕牛泄泻的辨证施治 邹亚民(188)

综述、专论及其它部分

- 发展大好形势, 把猪病针灸技术推向新的高潮 杨宏道(191)
- 《元亨疗马集》的科学成就初探 杨宏道(195)
- 清代民间兽医专家傅述凤和《养耕集》 杨宏道(207)
- 重视对中兽医古籍的整理考证工作 杨宏道(209)
- 喜读《中国兽医史话》有感 杨宏道(215)
- 继承传统兽医学遗产, 大力普及推广兽医针灸技术 杨宏道(216)
- 把先进科学技术引进传统兽医学, 为加速中西兽医结合, 继承和发扬祖国兽医学作出贡献 杨宏道(219)

从耕牛“洗口开针”看祖国兽医预防医学

—杨 宏 道—

中兽医学是我国劳动人民长期和家畜疾病作斗争的经验总结，内容非常丰富，是祖国文化遗产的重要组成部分。在伟大的祖国兽医学宝库中，并不局限于临症治疗，更是科学地包含着“预防为主”的重要意义，经常强调四时调理预防，使几千年来对保护耕牛、发展农牧业生产，具有积极性的实践作用。

古兽医书《元亨疗马集》“论马春季放大血”篇中，论述了：“于春首针刺，分调血气不致太盛。……使其营卫调匀，不致遥过而生诸疾也。”即依四时灌啖及放六脉之血，借以催膘、保膘，防病保健。《养耕集》“治牛皮风发表针法”载有：“世之善为医者，治病当治于未病之先，不治于既病之时也。”施术于病初“毛则略觉翻滔，皮则似觉带黑”之时，取穴十一（山根、胸堂、垂珠等），“牛虽受一时之痛，而实可免后日之灾，微恙既除，精神自壮”。古农书《陵山农谱》也叙述：许多地区在春耕前，先针刺牛四肢及舌出血，对牛有良好影响，可使“喘者息，柴者肉”，对许多疾病可收病前预防、病后治疗的功效。

“洗口开针”的具体操作方法，古农书《农学录》详尽地描述有：“每年秋冬耕后，宜将牛牵出，以掣鼻之绳挽之其角，一人控之，一人以手探握其舌，以清泉洗去馋涎，水须缓泻，随泻随涤。涤后以稻草揉湿，和盐少许，缚其上腭而紧束之，使之反刍。又或于涤舌时，用针微刺舌旁小沙筋，使之稍稍出血，以清泉洗去。是法能去浮热，有利无弊；无病之牛，亦感愉快。”

明清以来，我省民间普遍流传有针药防病催膘的方法，每年春耕前和秋收后，在许多地方对瘦弱耕牛都要进行一次“洗口开针”，有的并结合灌服调理药（如春季多用“茵陈散”），简便有效，长期以来素为广大群众所信任。新中国建立后，随着耕牛集体饲养的发展，“洗口开针”更是有组织、有领导的大规模进行，如1956年南昌地区组织中兽医进行耕牛健康检查十八万六千余头，给瘦弱病牛“洗口开针”的就达九万九千六百余头，使全区耕牛死亡率比上一年减少35%以上，从而及时保障农田耕作达六十多万亩。

1959年春，我们曾对此民间“洗口开针”方法进行过一次初步实验性观察。于三月上旬在南昌县八一公社结合耕牛评比检查，对53头瘦弱牛予以“洗口开针”，除舌底穴扎针放血冲洗并擦食盐而外，还配取了山根、血印、三台、苏气、肾门、脾俞、开风、尾干、尾尖等穴，烧酒喷擦针孔，双手推拿和叩打背脊穴位，其中2头膘情特差的，还加服中药调理。据半年来的观察和饲养员反映，一般都在开针一个月后，可见牛的皮毛、精神、食欲和使役能力等都有显著效果；据尺测臀部及肋骨间凹度、大腿宽厚度、髂骨与坐骨结节间肌肉厚度等而定的营养标准计算，平均每牛体重增加五十市斤，典型的两头十二岁以上水公牛，估计增重七、八十斤。又据与邻近队对照的二十头牛相比，洗口开针的要比未洗口开针的，其发病

率降低 24%，死亡率降低 13.75%。当时我们的初步看法是：耕牛开针，是通过针刺对机体的机械刺激和推拿以及烧酒的适当兴奋，通过反射以激发和调整畜体的神经机能，改善和增强血液循环，提高畜体的抗病能力；食盐洗口可刺激加强其消化液的分泌，旺盛畜体的消化机能，以增加食欲、强壮体质而达到预防疾病目的。

省农业局畜牧组1973年11月下旬，在全省农业科技工作会议上，对我省今冬明春畜牧兽医工作意见中曾明确提出：“各公社兽医站要认真做好耕牛洗口扎针、灭虱灭癞和服‘健壮药’等保健工作，协助生产队搞好耕牛评膘检查，确保耕牛安全过冬。”因而，耕牛“洗口开针”是当前农村生产实际的需要，是自古以来深受广大群众欢迎而行之有效的好方法。我们专业研究工作者对此应有更多的调查研究，反复做好观察对比，使从祖国兽医预防医学宝库中尽可能发掘些预防家畜某些常见多发病的有效技术经验，做到“古为今用”、“推陈出新”，进一步继承和发扬祖国兽医学术遗产，积极为“保护牲畜与增殖牲畜”而更好地服务。

一九七三年十二月

（本文原载于《中兽医科技资料》第二期，1974年4月；并于1975年收入江西《中兽医诊疗经验》第一集，1977年收入《全国中兽医经验选编》内）

我国兽医针灸技术的形成与发展

杨宏道

我国独树一帜、具有悠久历史的针灸技术（包括兽医针灸技术），有其形成和发展的漫长历程。新中国创建后，由于广大兽医工作者的刻苦钻研，反复试验，有了巨大的发展，取得了辉煌的成就，引起了世界各国的重视。阐明我国古代劳动人民在兽医针灸技术上所作的伟大贡献，正确评价其在祖国兽医学发展中所起的促进作用，批判地继承、吸收其精华，进一步发掘和提高我国的兽医针灸技术，以推动我国兽医针灸技术和整个兽医科学事业更快地向前发展，为四化建设事业服务，这是时代赋予我们的光荣任务。

（一）

针灸技术是祖国医药学伟大宝库的一个重要组成部分，千万年来对保护人畜健康起着十分重要的作用。古代劳动人民在应用石器作为生产工具的同时，用“砭石”（许慎《说文解字》：“砭”的意思是“以石代针”）、骨针刺疮放血；如在新石器时代的河南仰韶遗址中发现石刀、骨针，1963年在内蒙古多伦县头道洼新石器时代遗址出土的“砭石”，具有切割痈疮和针刺两种性能，这是针刺外治疗法的起源。我国四、五十万年前，人们学会了人工取火（如钻木取火、磨摩取火等）以来，从烤火、按摩得到温暖、止痛，逐渐发展到用

以治病，这是艾灸等温热疗法和推拿疗法的起源。利用空心兽角作为拔罐器具用来治疗某些疾病（如排脓止痛），嗣后便演变为针灸疗法中的拔罐法（古称“角法”）。在找寻食用植物的过程中，人们发现某些植物在食后有反应，可治病作药用，这就是传说中“神农尝百草”的事实真相，是发现和应用“中草药”防治人畜疾病的起源。总之，针灸、推拿、药物等，都是人们在生产和生活实践过程中同疾病作斗争的产物。“医者，治病工也”（《说文》）。在奴隶社会里，医，就是会治病的奴隶；他们集无数劳动人民的智慧，积无数劳动人民丰富的医疗经验，才创造发明了医药（包括针灸技术），并且推动它的不断发展和进步。

我国历史上，很早就有关于针灸技术的记载。无论是从文献记载、还是从考古发现来考察，都证明在战国秦汉时代针灸技术已有了很大的发展，不但民间应用很普遍，而且整理出了系统的有关论著（如《内经》等）。例如，当时的民间医生扁鹊医术很高明，他能运用望、闻、问、切四种方法诊断疾病，运用针灸、熨敷、汤液、按摩等多种方法治疗疾病。有一次，他行医到虢国时，就用针刺百会穴和灸熨两侧腋下，治好了虢国太子的尸厥症，在当地大为轰动。山东曲阜孔庙里的微山县两城山出土的东汉画像石上的《扁鹊针灸行医图》，这种半鸟半人的形象，不仅是神话题材，而且是神医为人治病的生动写照。

由于奴隶社会制度和诸侯割据局面，使医学的传播和提高受到严重的束缚和阻碍。如自古流传的东方的砭石疗法，西部的药物治疗，南方的针术，北方的灸法，中原地区的按摩、推拿等，根本不可能在全国范围内得到广泛的交流传播。直到秦始皇统一中国，建立了中央集权的封建国家，为我国古代经济、文化、科学技术的发展开辟了广阔的前景，医学家们才有条件把各地分散的医疗技术经验，加以综合、整理及进行理论研究。如我国医学文献中最早的一部《内经》（包括《素问》和《灵枢》两部分），就是在这个时期编纂的。在《灵枢》各篇中，对于针的种类、用途、操作方法、全身穴位的名称和部位、部分疾病的主治穴、禁刺部位以及指导针灸疗法的医学理论——经络学说等，都有详细的记载；还特别论述了针灸在多方面的治疗作用，其中包括广泛应用于止痛，如治疗头痛、牙痛、胃痛和关节痛等多种疼痛，并能收到“针到而痛止”的显著功效。这部医书直到现在，仍然是我们研究针灸技术的重要参考文献。

东汉时期的《太平经》，其中有一篇《灸刺诀》谈到：“集众行事，愈者以为经书，则所治无不解决者矣。”说的是汇集群众的经验，疗效好的把它写上书本，那就能治好疾病。此时期还有一个不知名的针灸医生，史称：“初有老父，不知何出，常渔钓于涪水，因号‘涪翁’，乞食人间，见有疾者，时下针石，辄应时而效，乃著《针经》、《诊脉法》传于世。”可见，针灸技术的产生和应用，是由于无数劳动人民共同总结针灸实践经验的结果。

近年来，河北满城西汉刘胜夫妇墓发掘出土的四种金银医针，制作精致，是我国两千年前遗留下来的“九针”中的几种，充分反映了我国古代针刺医术的高度水平，也是我们文明古国光辉成就的最好见证。

三国时期，出现了许多擅长针灸的名医，使针灸技术成为治疗上不可缺少的方法。例如《后汉书·方术传》中记载有：“操（曹操）积苦头风眩，陀针，随手而瘥。”当时名医之一的华佗在针灸方面确有许多创新之处，如取穴精简，善用深刺，注意针感的传导，用穴不为原有经穴所限制；对现今新针疗法仍有一定指导作用。

我国把针灸技术应用于兽医的历史，也是很久远了。相传在西周穆王朝代（公元前九四

七年到九二八年），为王赶车的造父，是一个著名的畜牧兽医专家，能刺马颈放血为马解暑热。秦穆公时（公元前六五九年至六二一年），著名的相马和兽医专家孙阳（人称伯乐），是我国第一个兽医针灸专家；他通晓马的明堂针穴，能巧治各种疾病。从后世广为流传的《伯乐针经》（公元前三世纪时写成）、《伯乐明堂论》、《伯乐画烙图》等，都是托他的名义出的专著，可见人们对他的崇敬。

至于确有文字记载的，首见于西汉年代的《列仙传》（刘向撰），该书《马师皇篇》中说：“马师皇，黄帝时兽医也，……有龙下，向之垂耳张口，师皇曰：‘此龙有病，知我能已之也’，乃针其唇下及口中，以甘草汤饮之而愈。”这说明兽医针灸疗法，至少在二千一百多年前就有了。其后，历代都有兽医专著，针灸技术也有所发展。如东晋朝时（公元三二六年至三三三年）葛洪所著的古医书《肘后备急方》中，就载有针治马黑黄汗风（日射病、热射病）及用灸熨（温热疗法）治羯骨胀（马腺疫）等许多针灸、放血方法。又在著名的古农书《齐民要术》中，也提到马病的灸法及放血治病的方法。公元二五六年至二六〇年间，皇甫谧写的《针灸甲乙经》一书，是针灸疗法的普及本，在我国人畜针灸医疗技术上有着重要影响。最迟在唐代，我国传统的兽医针灸技术便形成了完整的学术体系，取得了不少引人注目的成就。如据考证，《伯乐针经》确定并提出穴名七十七，针刺点一百七十一（这些穴位至今还都在应用着）；又提出“看病深浅，补泻相应”的治疗原则和针刺手法。还有“春首及马有病，弃血如泥；余月及马无病，惜血如金”的放血原则；以及“放血针泻热壅之患，火针散寒去滞，白针行气”，同时分别指出各种针具的适应症和适用的穴位，等等。隋唐时代，已有兽医专著《马经孔穴图》的出现。唐代，随着人医设置针灸专科，铸定腧穴模式，大批培养针灸医师，兽医针灸技术因而也有很大发展。唐朝李石等编著的《司牧安骥集》，也于此时完成。南宋（公元一一三五年）的《新刊校正司牧安骥集》和元代东原卞管勾集注的《痊骥通玄论》、明代杨时乔等编的《马书》等兽医专著，都有针灸穴位、手法、主治、禁忌等记载，而且在方法上不仅有白针、火针、血针、艾灸、烧烙等，还有针刺混睛虫（马丝状线虫引起的一种眼病）等巧治技术。在明代万历年间（公元一六〇八年），《元亨疗马集》（喻本元、喻本亨编著）的出版，更进一步总结了几千年来劳动人民治疗畜病的丰富经验，较详细地记载了马、牛的针灸术。

清代民间兽医傅述凤著的《养耕集》（成书于公元一八〇〇年），则是一部专论牛病的书，不仅备录方药，还特别重视医牛针术，列有牛穴针法全图，计载有针灸穴名四十，针刺点共七十八至八十，并详尽地说明了牛的针灸取穴部位、针刺深度、施术方法、适应症和禁忌、注意事项等。与此书前后，还有《抱犊集》、《牛医金鉴》、《牛经切要》、《牛经备要医方》、《活兽慈舟》等兽医专著问世；这些医牛书均较《牛经》有所发展，对针治或针药结合诊治牛病，都有较多的创新，取到了临症上的许多显著效果。

（二）

在我国历史早期杰出人物中，很有一些人精通医学，并运用朴素唯物主义观点来总结群众的医疗经验。例如，公元前七世纪，春秋时期著名政治家管仲就提到“血气”和“筋脉”的概念及其相互关系，说“水者地之血气，筋脉之通流者也”，为我国针灸理论——经络学说的形成，作出了一定的贡献。战国末期的哲学家韩非子，十分重视医学，重视针灸技术，

他多次列举针灸和药物治病的事例来论证他的政治主张，他说：“夫弹（针刺）痁（痛）者痛，饮药者苦，为苦惫之故，不弹痁饮药，则身不活，病不已矣”，就是充分肯定了针灸和药物的治疗作用。这些，都促进了医药和针灸技术的广泛应用和发展。

知识来源于实践，科学来源于群众。没有古代劳动人民的生产活动，就不会有医药、针灸等自然科学技术。例如中草药里面有：“藕皮散血，起自庖人；牵牛逐水，近出野老”的记载，说明“藕皮”的止血功能是厨房师傅发现的，“牵牛子”的逐水作用，来自一个牵牛老农的经验。还有草药“刘寄奴”，传说是贵族刘家奴仆发现的，中药汤头中有个著名的疏散水湿、宜肺清热的方子叫“越婢汤”（出《金匱要略》），据说是来自春秋时期越国的奴婢的验方。古时，人体针灸穴位都是出于群众的发现和创造，例如背部的“膏肓”穴，最初在民间用于灸治虚劳病。而这一穴位的发现，是因为按压肩胛骨内侧的凹陷部酸胀感觉特别明显，“按之自觉牵引胸户中”，经灸治后，却能收到“气下”、“停痰”和宿疾消除的效果。又如，大腿上的“风市”穴，最初就是在民间治疗脚气病时发现的。最近，兽医电针疗法所常取的“百会”穴，多用治牛的风湿症和全身神经机能疾患，早在清代民间对此就记载有“纵残喘垂尽，（针此穴）犹能强行五里”。

古代有不少进步的医学家，由于受到唯物思想的影响，注意总结劳动人民与疾病作斗争的经验。明代杰出的医药学家李时珍在《本草纲目》中，收载药物一千八百九十二种（其中有兽医特用药物五十五种，方剂、方法一百七十四条），对中国和世界的药物学作出了伟大的贡献。兽医方面，在明朝也有安徽六安州民间“隐于医兽”的喻氏兄弟，由于当时马匹南迁和发展民马，迫切需要提高医马技术。喻氏兄弟幼时学习兽医专科，擅长诊疗牛马疾病，学识渊博，医道精湛。他们行医操业，奔波在农村救治病畜，“民赖以有耕者无算”。特别是他们重视劳动人民的经验，并总结前人长期临症的技术经验，加上自己数十年亲身实践体会，于晚年著成了一部富有实用价值的《元亨疗马集附牛驼经》，标志着我国兽医学在十六世纪已发展到相当的水平，至今仍是国内外普遍重视研究学习的一部世界兽医巨著。还有清朝的江西新建民间的傅述凤，自小贩牛务农，千里寻师访友，广求医牛之技，融集了群众中丰富的诊治牛病的实践经验，在当时旱涝灾害、疫疠流行的年代，傅氏悬壶乡里，以救病牛，解除群众疾苦，他总结了数十年临症实践经验，写成牛病专著《养耕集》一书，现时仍有一定的参考应用价值。

但是，历代反动统治阶级为了维护他们的阶级利益，顽固地站在唯心主义立场上，拼命反对用针灸治疗人畜疾病。如清代道光三年（一八二二年），反动的清朝政府竟然下令太医院停止针灸一科，胡说什么“针刺、火灸，究非奉君之所宜”。然而，针灸技术由于深受城乡群众喜爱，仍然在民间广泛流传，特别是在太平天国的军队中更被奖赞运用。但从总体上来看，我国针灸技术的发展，和其他自然科学一样，到清代以后遭受到极大的挫折，“长期地陷在发展迟缓的状态中”。自从公元一八四〇年鸦片战争以后，中国沦为半殖民地、半封建国家。中国买办资产阶级，为了迎合帝国主义的需要，大力宣扬民族虚无主义。公元一九一四年，袁世凯政府的教育部总长汪大燮，竟然发出废止中医中药宣言；大汉奸汪精卫也声嘶力竭地叫嚷“废止中医，不用中药”；一九二五年伪教育部长汪伯唐又公开废除中医；国民党政府在一九二九年更提出了取缔中医的反动政策，针灸技术又受到进一步的打击。中医如此，一向被人瞧不起的中兽医的命运就更加可怜了。

对于这种民族虚无主义，毛主席曾作过严厉的批判，指出：“中国的长期封建社会中，

创造了灿烂的古代文化。清理古代文化的发展过程，剔除其封建性的糟粕，吸收其民主性的精华，是发展民族新文化、提高民族自信心的必要条件。”并明确指出：“所谓‘全盘西化’的主张，乃是一种错误的观点。”一九五八年，毛主席又发出了“中国医药学是一个伟大的宝库，应当努力发掘，加以提高”的指示，推动了祖国医药学的进一步发展。

中国共产党和人民政府一向重视中兽医学术。毛主席早在一九四四年《文化工作中的统一战线》一文中说：“不联合边区现有的一千多个旧医和旧式兽医，并帮助他们进步，那就实际上帮助巫神，实际上忍心看着大批人畜的死亡。”一九四七年，在太行山解放区成立的北方大学农学院（后改为华北大学农学院），设有畜牧兽医专业，并重点进行中兽医学、包括兽医针灸疗法的教学和研究工作。从一九四九年新中国创建时起，我国的兽医针灸疗法也蓬勃地发展起来。国务院于一九五六年一月五日发布了“关于加强民间兽医工作的指示”，《人民日报》也发表社论：《展开对中兽医的学习》。农业部于同年九月在北京市召开了“全国民间兽医座谈会”，重点交流和总结了民间兽医应用针灸治疗家畜疾病的技术经验，整理出版了《兽医针灸汇编》，对兽医针灸学的发展起了很大的促进作用。一九五九年农业部发起了“中兽医”采风运动，开展了史无前例的兽医针灸经验的收集、整理、研究和提高工作，使古代劳动人民的技术经验不致失传，现时民间的群众经验又得以及时总结推广。一九六〇年中国农业科学院召开了全国中西兽医研究工作会议。兰州及江西等省，先后成立了中兽医专业科研机构；各高等农业院校专门开设了兽医针灸课程，有许多省、市还举办了兽医针灸训练班或讲习会，大量培养兽医针灸人才。许多农牧区的公社畜牧兽医站、兽医院、门诊部的中西兽医人民，团结合作，积极应用针灸、中草药来防治各种家畜疾病。

一九五九年，中国农业科学院组织编写了《兽医针灸学》一书，总结出马的针灸穴名一百六十七个，牛的针灸穴名八十五个，猪的针灸穴名六十七个，骆驼的针灸穴名四十个，进一步统一了穴位名称，初步确定了穴位的局部解剖，有利于全国各地的应用推广。随后，又提出了羊的针灸穴名六十九个，家禽针灸穴名三十二个。一九八〇年，江西和浙江还提出了犬的针灸穴名七十二个，兔的针灸穴名四十九个，猫的针灸穴名三十二个。从六十年代到八十年代，许多专业科研、教学及基层生产单位陆续编印出版了《实用兽医针灸学》、《兽医针灸手册》、《兽医针灸疗法》、《兽医针灸技术知识挂图》、《猪病电针手册》、《兽医针灸图册》、《家畜电针与电麻》、《兽医针灸史漫话》等兽医针灸专著。

尤其是一九七九年全国中西兽医结合学术研究会成立以来，兽医针灸针麻技术发展很快，针灸的运用范围越来越广，疗效也不断提高。仅根据一九七六年以來国内公开发表的四十八篇论文中的有关资料统计，用各种针灸方法治疗马、牛、羊、猪、骆驼的内、外、产科疾病以及传染病、寄生虫病共一万五千四百六十九例，有效的为一万三千八百〇五例，总有效率达百分之八十九点二。

一九八一年十月，中国畜牧兽医学会在四川成都召开了全国兽医针灸针麻学术讨论会，收到全国各地提出的学术论文共二百四十三篇，有四十四位代表在会上作了专题学术报告；这些论文和报告，包括针灸治疗、针刺麻醉、穴位经络、针灸作用原理、针灸新技术等方面，内容丰富多彩，技术手段日趋先进，研究成果不断扩大。

兽医传统针灸疗法，主要有：白针、血针（工具用宽针或三棱针）、夹气针、火针、艾灸、卡耳（吊黄）、刮灸、烧烙、拔火罐、推拿按摩等。近年来，在这些传统的针、灸、熨、烙技术的基础上，革新创造出许多新的针灸疗法，如：新针（指毫针或圆利针），电针、埋

(穴线位埋植法)、耳针、尾针、水针(穴位注射法)、气针(空气占位刺激法)、磁针、电子捻针、激光针、微波针以及针刺麻醉等。

针灸术在兽医临症应用方面，非常广泛，据不完全统计，至少对畜禽六十多种疾病有效，而对其中三十余种则疗效显著，针药结合可治的疾病种类更多。如在内科疾病中，针灸对各种家畜的感冒、日(热)射病、胃肠卡他、马骡痉挛症、马尊麻疹、牛瘤胃臌气、猪泻痢、便秘等；在外科疾病中的马、牛风湿症、闪伤跛行、大家畜腰肢蹄病、马胸膜痛、蹄叶炎、眼结(角)膜炎以及猪、牛不孕症等；针灸的抗炎、抗感染作用，已为临床研究和实验所证实。针灸不仅可以治疗许多家畜普通病，还可以治疗某些传染病，如破伤风、仔猪白痢等，也都有一定成效。

我国的兽医针灸疗法，早已蜚声宇内，流传国外。唐朝就有日本人平仲国来我国留学，我国的《司牧安骥集》、《元亨疗马集》等兽医专著，早就被日本、朝鲜和欧美等国翻印出版。近年来，在国际上，我国的兽医针灸针麻技术风靡世界，影响日益广泛深入，有美国、日本、南斯拉夫、瑞士等二十二国，都正在学习研究和推广应用我国的兽医针灸针麻技术，掀起了一股“针灸热”。

(三)

“实践是检验真理的唯一标准”。实事求是，一切从实际出发，根据历史和现实的经验教训，在我国发展兽医针灸技术。古往今来，从石针(砭石)到光针(激光穴位照射)，我国针灸技术的发展，是经历了一个漫长的历程。不论是从历史文物的发现，从文献资料的记载，以及临床应用的结果来看，都充分证明：中国人民在同人畜疾病作斗争过程中所创造发明的针灸技术，历史悠久，应用广泛，简便经济，疗效良好，它确是伟大的中国医药学宝库中的一项重要成就。

回顾我国医药及针灸技术的形成和发展的历史，科学是不断进步的。数千年来，我国人民在长期的医疗实践中，使针灸疗法不断地提高。人们对针灸技术的认识过程，同人们对其他事物的认识过程一样，“也都是一步又一步地由低级向高级发展，即由浅入深，由片面到更多的方面”，逐渐地积累了愈来愈丰富的医疗实践和理论知识。随着时代的进展，工艺技术的革新，从摸索使用石针到发明运用金属针，更演变到现代化的电针、光针；从穴位的陆续发现到“经络学说”的逐步创立；从针灸一般用于止痛到成为临床医疗的专门学科；从针刺治病防病到针刺麻醉；从临床防治到针刺机理的研究；这是我国针灸学发展史的几个主要阶段。

医药和针灸技术的一部发展史，还启示我们：历史上进步的、有成就的医药学家和兽医学家，他们以朴素的唯物辩证思想为指导思想，总结我国古代劳动人民的丰富医疗经验，坚持医疗实践，不断地跟“天命论”、“巫术”等唯心主义作斗争，对我国医学、兽医学的发展作出了卓越的贡献。但是，由于历史条件和当时的生产及科学水平的限制，尤其是腐朽没落的封建礼教的渗透和腐蚀，使祖国古代兽医学、针灸技术及其典籍中存在不少的糟粕。我国古代兽医科学毕竟存在着很大的局限性，而且远不能满足当今二十世纪八十年代，我国四化建设事业发展的需要。今天，“学习我们的历史遗产，用马克思主义的方法给以批判的总结，是我们学习的另一任务。”我们应当努力学习辩证唯物主义和历史唯物主义，用马列主

义、毛泽东思想的观点、立场和方法科学地清理这份遗产，肯定我国古代劳动人民在长期生产斗争和科学实验中，表现出来的伟大的智慧和创造力，及其对世界科学文化发展的巨大影响，肯定我国兽医科学和兽医针灸技术的科学成就及其历史作用，扬弃其封建性糟粕，提高民族自尊心和爱国主义思想，并且不断地运用当代各门学科的新技术、新成就，汲取进步的国外现代科学技术，为促进我国兽医科学的发展、创立我国具有民族特色的新兽医学而努力奋斗！

（本文原载于《中兽医科技资料》第五期，1975年10月；并收入《农业考古》1982年，第一期内）

刺血治疗僵猪的初步试验观察

杨宏道、李世骏、龚千驹等

1975年7～10月，我们深入农村实践，密切联系生产，实行领导、群众和科技人员三结合，开展社会主义大协作，由点到面，点面结合，运用民间传统针治技术，积极开展了刺血治疗僵猪的中兽医科学实验活动，取得一定成绩。

一、关于刺血疗法

刺血疗法，是用一种类似小眉刀（或三棱针）的工具，在病猪体表浅刺络脉放血的一种针刺疗法，它取法于古代的“锋针”。凡络脉壅滞、血淤不散所致的邪热亢盛的实证、热证，以及某些由表入里与虚实夹杂的病候，采用此法，可以起到通经活络，消肿止痛，开窍泄热，镇静活血的作用。

针刺放血，最早可见有《内经》记载：“血实宜决之，宛陈则除之”、“视其血络，刺出其血，以见通之”；《灵枢·血络论》还进一步阐明了刺血法应用的范围，如血脉“盛坚横以赤”、“小者如针”、“大者如筋”等有明显郁血现象的，才能“写之万全”（即没有副作用）。六世纪的古农书《齐民要术》中，也提到兽医“刺缠腕血治蹄病”。《元亨疗马集》并有：“热甚生针彻”，说明血针适用于某些火热实证；又“春宜鹊脉，夏宜胸堂”放六脉之血以泄热防病。清光绪年代的《猪经大全》还载有：“如遇猪病，不论四时寒暑或停

参加本课题试验的，还有协作单位如：

甘肃省兽医研究所、江西省赣州地区畜牧兽医站、上犹县农业局。

糟等事，两耳必现痧筋，即用针前后放痧。”可见古人对刺血疗法是有丰富经验的。

刺血防治猪病，是祖国兽医学遗产的一部分，是传统宝贵经验，相传历史悠久，自明清以来，就在我省赣州和吉安地区广泛应用，深受广大农村群众所欢迎。以往每因交通不便，长途跋涉，风寒暑热，生猪在长途转运之后，最易引起中暑、外感、减食等疾病，有时死亡过多。但按当地传统习惯，针刺耳尖、尾尖及四蹄血和“点刺”肚上络脉（赣州民间俗称“痧筋”），则仔猪不但能排除因长途挑运感受的外邪侵袭，和防止挤压劳累而引起的停槽（减食或不食）或患病，而且对体弱膘瘦猪，尚可促食增膘。

传统经验中的刺血疗法，由于地区习惯的不同而有其各种不同的取穴配方，如遂川县左安的“五湖、四海、八络”，上犹县营前、社溪的“九路针”、“七针到底”和“肚斑痧”等等，除腋下五关穴（即腋夹穴，在腋窝正中，腋动脉旁腋大静脉处）和腹下肚斑痧（在乳头外侧的皮下静脉上）为刺血疗法而外，他如七星（曲尺）、涌泉、滴水、耳尖、尾本、尾尖、缠腕（寸子）、八字等穴都是“血针”。

二、僵猪的形成及中兽医治则

僵猪，在赣州地区群众中称为会吃不会长肉的“铁猪”或“老伙猪”（落脚猪），是一种饲养期很长而发育不良的猪。有的猪场或社员的猪，喂养半年甚至一年或更长的时间，体重仅有二十多斤。一般症状表现为：体格瘦小，皮粗毛乱，弓背吊肚，头大尾粗，胃口不好，精神很差，行动迟缓，皮肤及可视粘膜苍白，血检：红、白血球含量多数偏低。引起僵猪的原因很多，除与先天不足或近亲繁殖有关而外，一般可概括为三个字，即：病（如仔猪白痢、软骨病、贫血、营养不良等）、虫（如蛔虫、钩虫、鞭虫、肺丝虫、疥癣虫、胃虫等）、养（饲养失调，饲料单纯，主要是钙、磷缺乏）。

中兽医对于猪的疾病，在治疗上有其丰富的经验，在预防上更是从来十分重视。据中兽医理论：血属阴，气属阳，阴阳俱盛，本是正气充足之象；但是，猪为水畜，气浊质重，腠理不畅，一旦气血过盛，体热不得外泄，而致痰火阻郁，极易突发“痧症”（所谓：痧者，火也）。中兽医对僵猪的认识：肷吊食少，皮紧便秘的猪，多系体内“火气”太重，应取痧刀（或眉刀）针刺放血以泻之；但因其肷吊食少，生长缓慢，此又属虚证，故取针法时，当以“泻中有补”法为宜（即小放血）。通过针刺放血和针刺络脉，可以泄毒泻火，宽缓皮脉，调动卫气作用，并提高肠胃消化与吸收营养物质机能，促使造血器官加速造血功能，故能适用于治疗僵猪。

据赣州市及南康、上犹等县所作的典型调查，“僵猪”在社员私养中约占存栏总数的百分之五，在猪场集体饲养中则占到架子猪（条猪）病例数百分之十以上，严重影响到猪的生长发育，给生猪生产造成较大的损失。

三、刺血治疗僵猪概况

积极开展有关科学实验，研究对僵猪的防治技术，对于促进养猪生产大发展，具有相当

重要的现实意义。我省赣州、吉安地区和德兴等县、市民间素来擅长应用刺血（痧刀）治疗僵猪，深受广大农村群众所欢迎。如据上犹县1975年上半年的初步统计，共治疗僵猪101例，显效和有效率达百分之九十一，大多数僵猪经针治后，日平增重可达七市两以上；赣州市75年3~8月，共治僵猪761例，显效的411例，好转288例，有效率为百分之九十一点四，许多典型病例在针后一个半月可长肉五十余斤；赣州地区六县一市的初步材料，75年上半年共治疗僵猪1466例，治愈757例，好转308例，其他为兼用药物，无效或死亡13例。吉安地区的遂川等县和井冈山部分公社，农村群众十分相信应用刺血（痧刀）防治猪病，效果确为良好。德兴县畜牧兽医站早在1963年就已初步总结报道了这种民间治疗猪病的优秀技术——眉刀针术，我所1965年编印的《兽医针灸技术知识挂图》中曾予介绍推广，从而引起了各地兽医科研人员和临床兽医们的重视；上海市川沙县食品公司和浦东一带县、社反映，应用此项眉刀技术施治僵猪，常都收到良好效果。目前，德兴县为了更系统地总结经验，并正在进行有关眉刀技术治疗僵猪的进一步观察验证。

为了明确刺血治疗僵猪的具体效果，在我省各级有关领导的重视下，我们组织了大协作，以点带面，在总结、搜集群众经验和重点试验观察的基础上，开展了领导、群众和科技人员“三结合”的试验研究。经过三个多月的两批、27例的初步试验观察，取得了较为满意的治疗效果。

四、有关试验情况

两批试验猪，均来自上犹县城关、油石、社溪、兰田和营前等公社集体猪场或社员私养。共收进病猪三十六头，除去其中原饲养期不满四个月和平肚过秤超过四十斤或已施过针术等试验标准不合的九头猪外，实际投入试验的猪共计二十七头（其中试验猪二十二头，对照猪五头）。

据了解，这两批猪的原饲养时间，长的达一年之久，最短的也有七十天；但其体重最多不超过五十市斤，最差的才十一斤六两，可算是比较典型的僵猪。

在节约开支和便于试验的前提下，选定社溪公社养猪场和油石公社的县鱼种场内的旧猪舍内进行试验。两栋猪舍均较简陋，通风透光不够，地势较低，湿度大，猪舍西南向，双列式，水泥地面，有排尿沟，各栏面积为 6×8 和 4×6 平方市尺，但舍外均无运动场设置。

试验猪自六月二十五日和八月五日起开始分两批集中，编号、按大小强弱分栏，每栏二至五头，两批共二十二头为试验猪，五头为对照猪，均作了一星期的预备观察，进行了一般体检，并进行了精制敌百虫药驱虫。正式试验开始时，早上空腹秤重。

第二批试验前，并进行了血液和粪便的一般检验。其结果是：红血球数偏低的占83%，白血球数偏低的占49.8%，增多的占33.2%，血红素偏低的占49.8%，粪检中查出：感染蛔虫的最多，占77.8%，其他钩虫、鞭虫、肺丝虫各占16.7%，并有胃虫等。

在试验期内，参照农村一般饲养架子猪方法，以青粗料为主，熟食，日喂三餐。日粮大致为：大米三两，混合糠一斤半，水浮莲、红薯糠七至九斤，食盐一钱。

施术方法：对试验猪施针共计三次（每隔半个月一次），以病猪食欲增进和皮毛变化情况而决定之。第一次全部施“九路针”加挑“肚斑痧”；第二次全部仍施“九路针”，对其中有出血暗黑或食欲不够旺盛的，则加挑“肚斑痧”；第三次仅对少数仍食不饱或尾毛尚未

变换者，则再施“九路针”。

“九路针”施术各穴的进针深度是：五关穴五分，接木穴三分，大路穴、总路穴各二分，过浅则不见血出，过深则流血难止。

挑“肚斑痧”系在腹壁皮下静脉（痧筋）的分支处，一般只挑八针，取平刺与血管呈“丁”字形手法，进针一分，见血为度。

疗效标准：僵猪，主要是生长发育缓慢，治后除应迅速消失症状外，较显著判定疗效的标准，应是日平增重赶上或超过一般相类似的健康猪。据了解，当地群众饲养的30～50斤的猪，在一般条件下，日平增重均在四两左右，月相对增重为百分之二十至三十。因此，我们初步设计的疗效标准是以日平增重为主，并参考食欲、粪便、皮毛等变化而分为显效、有效、好转、无效四个标准。

(1) 显效：食欲、粪便正常，皮毛光润，试验期间日平增重在四两以上，并超过试验前日平增重的百分之一百五十的；

(2) 有效：食欲、粪便正常，皮毛光润、试验期日平增重在三两以上，并超过试验前日平增重的百分之一百的；

(3) 好转：食欲、粪便近乎正常，皮毛有显著变化，试验期日平增重不到三两，但高于对照猪，并超过试验前日平增重百分之五十的；

(4) 无效：食欲、粪便尚不正常，皮毛无显著转变，试验期日平增重与对照猪相仿，并与试验前日平增重无多大差别。

五、试验初步结果

通过对试验猪两批各六十天的观察，我们得出的初步结果是：

1. 整个试验期间，两批试验猪日平增重各为四两七钱和三两三钱，对照猪各为二两九钱和一两三钱，试验猪比对照猪日平增重多一两八钱和一两六钱，高出百分之六十二点五和百分之四十一点七。

2. 两批试验猪在试验前，每头日平增重一两八钱和六钱半，与在试验期比较相差二两八钱和二两六钱半，可知试验猪日平增重比试验前高出百分之一百五十一至四倍多；又因试验期系空肚过秤，而试验前系饱肚过秤，故试验期比试验前的日平增重，实际上尚不如此。

3. 又据试验前体重相近的猪两相比较，经试验期末观察，如第一批试验猪的5号比对照猪10号日平增重多一两多；又试验猪14号也比对照猪11号日平增重要多三钱多；第二批试验猪的16号则比对照猪18号日平增重多出三两半。

4. 自试验进行半个月开始，两批试验猪的生态变化均逐渐表现为：食欲增进，皮毛油润，皮肤光滑，粪便正常，膘情提高；而对照猪则为之逊色，生态变化不大。

5. 总的试验结果，根据所设计的疗效标准判定是：第一批：显效的四头，有效的四头，好转二头；第二批：显效的五头，有效的一头，好转四头，无效二头。

6. 在两批试验期间，对照猪虽均未予痧刀治疗，但其体重亦有所增加，据观察分析应与相同的驱虫与饲养护理有关。

对照猪情况附例，供对比（表1—5略）

六、典型病例简介

上犹县社溪公社龙埠大队花埠生产队社员舒国锭，74年12月15日买一头19斤重的小猪，养了两个多月，到75年2月20日初诊时才有22斤，临症观察可见毛粗皮紧，肤色苍白，腹筋怒张，食欲不振，觅水异嗜，有时腹泻，经施用痧刀治疗，七天后即见食欲显著增进，皮毛光滑，半个月以后膘情好转。又上犹社溪古陂大队田段生产队社员舒昌伟74年7月17日购一头30斤重的小猪，9月24日初诊时，体重减至23.5斤，症见皮毛粗乱，吊肚，食欲不振，觅水，大便干结，施“九路针”加“肚斑痧”治疗后，食欲增进，长膘较快，11月13日平肚过秤56斤，50天增重32.5斤，日平增重0.64斤，74年4月7日交售国家，平肚秤重164斤，治疗后196天，日平增重达0.716斤，赶上了当地养猪的增膘水平。

第一批社溪试验猪9号，第一次施“九路针”并挑“肚斑痧”，见血暗黑，三天后粪便即由干硬而转正常，七天后食欲旺盛，至半个月后第二次施针时，血色亦转桃红，未再挑“肚斑痧”，到一个月时，全身皮肤润亮，正换新毛，仅施“九路针”，到试验期末（六十天）这头猪体重达九十八斤半，净增四十七斤半，日平增重近八两。又试验猪2号，原先皮毛粗乱，体态消瘦，想吃不吃，第一次也施“九路针”并挑“肚斑痧”，见血暗黑，几天后粪便干稀交替，食欲仍不旺而喜觅水，隔半个月到第二次施针，见血深绛，又挑“肚斑痧”，其后食欲即转正常，皮毛也有好转，便未再施术，这头猪虽是近亲繁殖且患过白痢病，但经治疗也转变较好，日平增重提高到百分之二百二十九。

第二批油石试验猪17号，在试验前曾饲养一年，但其毛重仅二十三斤四两，皮毛粗乱，体态消瘦，食量很少，皮肤苍白，便秘，粪检发现有蛔虫、钩虫，两次放“肚斑痧”均见血暗黑色，经治疗后，病情迅速好转，治疗后一个月秤重增至五十一斤半，两个月重达七十三斤，期末比期初净增重一倍，日平均重六两多（试验前后对比照片略）。

七、小结和体会

1. 应用刺血治疗僵猪，施术取“九路针”加“肚斑痧”，隔半个月扎针一次，共二至三次。在相当于一般农村饲养条件下，集中病猪进行对症治疗验证。两批共二十七头，经两个月的试验观察，已收获较满意效果。二十二头试验猪的生态变化自半个月后逐渐表现为：食欲增进，被毛润泽，皮肤光滑，粪便正常，膘情提高。根据原定的疗效标准来判定，计有显效的九头，有效五头，好转六头，无效二头，有效率为百分之九十强。试验猪在试验期间日平增重为四两七钱和三两三钱，比试验前的增重高出百分之一百五十一至四倍多；比相同饲养期、相同饲养条件的对照猪日平增重也多一两八钱和一两六钱，增重率高出百分之六十二点五和百分之四十一点七。

2. 刺血治疗僵猪，是我省民间传统针治技术，在吉赣一带农村群众中颇有很大信任。其所以能对症治疗僵猪，促使其食欲增进，体态好转，根据中兽医理论来看：僵猪之形成，除有先天不足、后天失调等特殊原因外，多因胃火炽盛，胃阴耗损，日久脾气不足，运化失常，渐成里有郁滞，营卫失调，出现食而不化，生长发育受阻的一种疾病。应用刺血治疗，主要作用是通过放血，使皮肤宽缓，血行改善，既可以逐邪外泄，而又能促进胃肠功能，借

以调整整个机体的平衡。实践证明，这种疗法具有“简、便、验、廉”等优点，不但是治疗僵猪，并对其它很多疾病也都有较好疗效。当前，不论从畜牧业生产形势，集体经济收益，群众自发要求等任一方面来看，它都富有“发掘、提高”的重大现实意义。

3. 此次治疗施术，主要是施“九路针”（适治表里同病）和挑“肚斑痧”（共挑八针，前二针催气，后二针纳水，中四针调脾胃），应用时需要针对病情，做好辨证论治，有计划、有步骤地确定施术时间，并随证选取适当手法、部位和针刺次数。初步体会是：第一次施术，由于病猪不仅里有郁滞，而且全身气血不和，故应施“九路针”加挑“肚斑痧”，一方面借以泄除经脉淤血，开通脏腑关窍，促使经气得行；另一方面刺激皮脉宽缓，使胃肠增大而较多接纳食物。第二次施术，宜与前次相隔10~15天，仍应先施“九路针”，如见血暗黑，则须寻取腹壁皮下静脉分支，再挑“肚斑痧”（如血色转红，则不必再挑）；以后应否继续施术，可视病猪食欲、被毛和肚痧等具体转变而定；如食欲差、被毛乱、肚痧粗者，也需要再施一次“九路针”加挑“肚斑痧”；如仅见皮毛不润泽，则因“发（毛）为血余”，可专施“九路针”，以促进血液循环，增强消化功能，并提高抗病能力。

4. 从现代兽医学观点来探讨，家畜的血液循环，在保证机体各部组织获得氧气和营养物质，排除废料、平衡体液、输送激素和防卫微生物的侵袭等方面，起着极为重要的作用。每当机体各种细胞、各个器官组织发生异常时，血液中的血球、血色素等数值及其理化性质，往往随之发生某种变化。给某些因造血机能障碍、营养不良、内分泌失调等原因引起的一些疾病的猪，通过刺血治疗，刺放出一定数量的血液，使病猪体内血液中各种组成物质的含量有所改变，调整血液循环障碍，降低血压，促使造血器官加速造血功能，增强抗病能力，达到中枢神经系统对各器官和组织之间的调节机能正常化，并改善机体的新陈代谢，同时，刺血治疗之后，还可诱导机体增加白血球，使白细胞吞噬能力增强，猪体增强防御能力，从而使病猪的全身症状向好的方面转化，以取得刺血治疗僵猪的应有效果。

5. 刺血治疗僵猪，固有其一定作用，但毕竟属于一种有限的治疗手段，决不能因此而脱离补充物质基础和消除致病因素。因而治疗僵猪，必须切实注意掌握好“针、护、药”三个治疗要诀，特别是对病猪需要加强护理，改善其饲养管理条件；如适当补充一些蛋白质饲料和某些矿物质或维生素的饲料，以及做好栏舍清洁干燥，每天要使病猪能有适当运动。同时，驱虫和治病也是离不开一定的中、西药物。通过此次试验观察的经验教训，看来，针、药、护三者必须密切配合，依次进行，方能获得满意疗效。如第二批试验猪的2号，日平增重比试验前还略有下降，经究其原因：体重较小，病情亦重，粪检发现蛔虫、钩虫，血检有明显贫血和营养不良，第一次放“肚斑痧”未见血出，第二次施术虽出血而见暗黑，因而疗效不佳；又试验猪3号和5号增重亦不显著，均系病情严重，粪检寄生虫严重（3号猪有钩虫甚多，5号猪还发现蛔虫、鞭虫、肺丝虫、胃虫等），血检可见严重贫血和营养不良，两次放“肚斑痧”均见血暗黑色，故增重仍极缓慢。加之，第二批试验的后一个月，饲料条件改变，饲养管理亦远不如第一批试验，不仅混合糠改为统糠，而且青饲料搭配也不足，不能保证吃饱，使部分弱小病猪抢食不到、而终日处在半饥饿状态，平均日增重才一两多，2号还不到半两，刺血的作用就不够明显。

6. 由于我们进行这样的刺血治疗僵猪试验，毕竟还是第一次，经验十分缺乏，技术水平不足，试验设计上存在的问题和缺点很多；如试验猪选购不够严格，造成品种、大小、日龄等方面的差异甚大，对照猪头数过少，预备期观察短促，饲料不稳定，未注意大小强弱分