

湖南医学院论文集

(第一届科学论文报告会)

湖南医学院科学研究科

湖南医学院论文集

目 录

科学研究工作大躍进的 方向 和道路.....教学科研副院长 易見龙 (1)

工 礦 职 業 病

預防性服用維生素C及乳酸鈣防止鉛中毒之急性发作初步报告.....彭繼甫 王翔朴 (5)

用維生素丙及硫酸鎂治疗鉛中毒 (摘要).....伍汉文 卢少賢 章敏中 (11)

維生素丙与路丁治疗鉛中毒的实驗 (摘要).....伍汉文 卢少賢 章敏中 (11)

实驗性慢性鉛中毒时基本代謝的改变 (摘要).....伍汉文 (12)

××冶煉厂鉛中毒調查研究报告.....工业卫生研究室 (12)

鉛中毒有关耳鼻喉科調查 (摘要).....彭勇炎 (13)

××矿区水中微量鉛的測定及移除法.....无机化学与分析化学教研組 (13)

水中微量鉛移除法的研究 (續)——軟化去鉛法.....无机化学与分析化学教研組 (14)

××油漆厂鉛中毒調查研究报告.....工业卫生研究室 (14)

長沙市某居民区发生砷中毒的調查报告.....李蘊珍 伍汉文 超楚生 (15)

可湿性“六六六”毒害性的动物实驗研究.....彭繼甫 (22)

××錳矿錳中毒調查研究报告.....工业卫生研究室 (30)

1955年錳矿职业病专业調查研究 (耳鼻喉方面的調查总结).....林筱周 游孟高 (30)

潭湘錳矿矿坑水的分析.....无机化学与分析化学教研組 (31)

××大学——学生膳食調查报告.....張文敏 郭肖南 張志光 生化教研組全体 (31)

××棉紡厂工业卫生調查研究报告.....工业卫生研究室 (32)

××牙刷厂骨尘与工人健康影响調查研究报告.....工业卫生研究室 (32)

对矽肺与耳鼻喉科疾病关系的調查研究 (摘要).....譚子环 林筱周 (32)

英国南威尔士煤矿区对于煤尘肺問題的研究及其預防措施的簡介.....林筱周 (33)

骨尘分析.....无机化学与分析化学教研組 (33)

二百零五例石工外伤的分析.....吳达民 余超崙 (34)

寄 生 虫 病

普魯卡因在血吸虫病的短程疗法中减低銻剂毒性反应的臨床观察.....

.....湖南医学院 岳阳血防所 益阳市人民医院 (39)

333
101800
錫劑對心臟的毒性和氯化鈣的對抗作用..... 陈 修 林勤乐 (52)

小儿血吸虫病錫劑三日疗法初步总结 (摘要) 沈瑞民 周慧芬 梁觉如 (60)
朱湘杰 鲍裕孚 章锦民

万福社居民血吸虫病调查报告..... 廖祖蔭 苏 玥 (60)

使用尾蚴膜反应诊断血吸虫病的研究报告..... 陈祐鑫 王紹冰 刘修宗 (62)

日本血吸虫成虫在实验动物体内异位寄生现象的报告..... 王紹冰 (64)

釘螺活动情况的观察报告..... 廖祖蔭 (66)

湖南省桂阳县新澄农业社疟疾流行病学调查的初步报告 (摘要)

..... 刘 多 雷楚屏 楊繼承 屈瑞生 王庆泉 罗 雄 (66)

湖南省郴县按蚊的调查..... 余懋华 唐鉄夫 刘明东 周淘坐 蔡紀飞 (70)

湖南省郴县按蚊越冬情况的初步观察..... 余懋华 易新元 麻承福 唐滌坐 (78)

湖南桂阳县微小按蚊形态变异之初步探讨..... 王庆泉 刘 多 (85)

湖南省桂阳县中華按蚊生物气候学观察结果初步报告.....

..... 刘 多 楊繼承 屈瑞生 王庆泉 罗 雄 (88)

中華按蚊卵耐干力的初步观察 (摘要) 易新元 余懋华 (93)

五氟酚鈉及Dipterex 杀灭按蚊水生阶段的初步实验 易新元 楊敘德 (95)

湖南省桂阳县新澄农业社的絲虫病及其傳播媒介之初步探讨 (摘要)

..... 刘 多 楊繼承 雷楚屏 屈瑞生 王庆泉 罗 雄 (96)

湖南省湘永煤矿职工鉤虫病调查报告..... 陈祐鑫 廖祖蔭 賀伯雄 易命宜 (97)

××煤矿鉤虫病调查研究..... 彭繼甫 王翔璞 刘 觉 何达增 王紹冰 郑鍾南 (97)

人体美丽筒綫虫的病案报告及虫体形态的观察 陈祐鑫 王紹冰 刘德山 余懋华 (98)

傳 染 病

长沙区流行性腦炎病原的进一步研究..... 吳洁如 易有年 何芳丽 胡光帆 (99)

長沙市1956年流行性乙型腦炎傳播媒介的研究.....

(88) 張敦厚 易有年 何芳丽 陈繼嵩 胡光帆 吳洁如 (103)

(88) 长沙常見蚊种嗜血性調查的初步报告 (1956) 卢惠霖 易宇华 (105)

(1) 人类胎盘球蛋白对流行性乙型腦炎小白鼠人工感染之保护試驗 (摘要)

..... 熊宏恩 肖亦環 刘傳續 楊思齐 許行健 胡光帆 (106)

小兒急性傳染性肝炎60例臨床分析及早期并發肝硬化一例报告.....

..... 許雪峨 汪潤孙 王承裕 鮑裕孚 (107)

长沙某校流行性肌痛流行調查的初步报告.....

(88) 張 鈺 熊宏恩 严联輝 肖亦環 吳彭年 許行健 (115)

基礎醫學

- 創傷性休克時針刺對血壓呼吸的影響（家兔實驗初步報告）..... 陳國楨 羅正曜 劉天健（117）
- 大量急性出血時針刺對呼吸及血壓的影響（動物實驗初步報告）..... 羅正曜 陳國楨 劉天健（121）
- 電癱瘓時全血量、血漿量、血球量及血液濃度的變化..... 李雲霞 姚紀舜（124）
- 在人工發熱情況下石膏退熱作用的一些實驗材料..... 陳文杰 姚宜雅 張治明 王力行 楊志强（134）
- 對抗常山催吐作用的初步研究..... 張世宣 彭祥鄂 歐陽小真（137）
- 關於自動免疫的研究摘要..... 易見龍 程治平 周衍椒 羅智質 徐有恆 伍漢文（139）
- 334號治療血清對小白鼠新陳代謝影響的簡報..... 陸彼得（142）
- 輸血的加壓作用與植物性神經活動的關係的研究簡報..... 易見龍 李肇開 萬佩芳 張振志（145）
- 乙醯胆鹼對黃鱔心臟的作用初步觀察..... 周衍椒 程治平（149）
- 水合氯醛及巴比士納對全血比重、血漿比重及分血計影響的研究簡報..... 唐恢玲 谷梅英 黃倩霞（151）
- 本院青年學生體溫檢查初步總結（摘要）..... 谷梅英 徐光堯 黃倩霞（155）
- 妊娠雄蛙檢驗法的實驗..... 盧惠霖 楊淵珠（157）
- 超聲波簡介..... 吳幸生（157）

臨床醫學

- 異菸肼在病灶皮下注射治療皮膚結核成效之觀察..... 劉澤民（158）
- 化膿性腦膜炎臨床分析報告..... 虞佩蘭 朱湘杰 黃 濬 馬寄凡（163）
- 化膿性腦膜炎併發硬腦膜下積液十二例報告..... 虞佩蘭 譚存之 梁覺如（169）
- 夾竹桃中毒引起心臟完全性房室傳導阻滯..... 黃小月 郭德洲（177）
- 長沙的心臟病發病率..... 內科學基礎教研組（182）
- 產後心臟病的進一步觀察..... 內科學基礎教研組（188）
- 亞急性細菌性心內膜炎42例臨床分析..... 李偉芳 熊榮芬（199）
- 高血壓病418例臨床分析..... 鄭維立 趙楚生 沈澤霜 王肇勳 周淮英（200）
- “斯發盧”病例報告..... 劉澤民 羅智質（201）
- 滯產的原因和處理..... 孫定祥（212）

战争时期(1939—1945年)210例病理解剖材料中肺结核病的病理变化的研究	潘世寔(213)
结核性渗出性胸膜炎82例之临床分析摘要	单傳烈 李偉芳 毕平 胡自省 謝仁敷(213)
髋关节结核的X綫诊断(附160例病例分析)	何望春 吕景尧(214)
肾结核——120例临床病案分析及讨论(摘要)	曹圣予 俞尧平 張时純(215)
孕妇人工气腹并发空气栓塞之病案报告	叶廷光(216)
新生嬰兒硬皮病27例临床分析	沈瑞民 鄒蔭方(217)
氧气中毒之初步探討	汪潤孙(223)
儿童蛔虫病并发肝膿肿(摘要)	梁竟如 虞佩兰(228)
兒童持续性血小板减少性紫斑(附四例报告)	鄒蔭方(229)
金色葡萄球菌感染流行时与感染控制后,健康新生儿鼻部与咽部带菌情况	虞佩兰(235)
儿童生长发育观察研究工作摘要	儿科学教研組(236)
小儿急性自发性纵膈障气肿及皮下气肿(摘要)	許光正(236)
嬰兒手足抽搦症的十八例分析报告	沈瑞民(237)
新生嬰兒包皮环切术	朱綺霞 田文琴(237)
用鈣剂脫敏治愈青霉素所致过敏性紫癜一例报告	伍汉文 謝仁敷(241)
龟头角化二例	肖聿丞(241)
精索內靜脈結扎治疗精索靜脈曲张	張时純 王仁順 韓天榮(242)
十二指腸側面瘻——一种簡易手术疗法	魯恩賜 房猷平(243)
机械性腸梗阻457例临床分析	房秉仁 施联义 楊葵庆 魯恩賜(243)
脊椎骨折或骨折脫臼所致之脊髓損伤	柳培津 吳达民 盖明德 馬 昂 柳用墨(245)
上腹壁疝(五例病例报告)	韓 明 文明星(246)
“胸腹部联胎”	魯恩賜 施联义(246)
破伤风病案111例临床分析	李本庆 張时綏 袁明道(247)
我国成人正常椎弓根間距寬之測定	肖劍秋 戎兴元(247)
Morquio Brailsford 氏病	何望春 吕景尧(249)
奴佛卡因封閉疗法在耳鼻喉咽喉科的应用	游孟高 朱廣尧 李舜农 邓必忠(250)
耳源性和鼻源性脑膿肿	彭勇炎(255)
临床恶性白喉	余国治(256)
损伤性喉或气管狭窄的手术疗法(摘要)	林筱周 游孟高 譚子环(257)
芥子氮治疗牛皮癣的初步报告	刘澤民 殷景民 陈服文(257)
中药蛇床子軟膏治疗湿疹初步观察报告	郭定九(258)
人类条件反射实验用的時間控制器	龔耀先(259)
用实验室和行为观察的方法来确定正常成人高級神經活动类型特点的初步經驗	龔耀先(261)
强迫状态患者高級神經活动的实验研究	龔耀先(262)
精神分裂症的预后問題(文摘)	唐鑑球 罗忠悃(263)
尸体剖时槍伤之确定	叶廷光(265)
病理解剖中急死例案分析之初步报告	叶廷光 黃其善(268)

科学研究工作大跃进的方向和道路

教 學 科 研 副 院 長 易 見 龍

解放以后，我院的科学研究工作是在朝着社会主义的方向，为提高教学医疗质量服务，为生产服务保证缓慢地，但是比较稳妥地开展起来的。思想改造运动以后，教师们把主要力量投入了紧张的教学改革工作，这一段时期中，科学研究工作是做得不多的，但是在1951年和1952年我们就分别成立了地方病和脑炎两个研究室，开始进行对于血吸虫病、疟疾和乙型脑炎的研究工作。并且从1953年开始，教师们分期学习了俄文，巴甫洛夫学说和辩证唯物主义，为开展新的科学研究创造了条件，1954年4月，我院召开了第一次科学研究座谈会，明确了科学研究必须为过渡时期总路线服务，又成立了工矿卫生研究室，组织力量，进行了四个工矿的卫生调查工作。1954年8月以后，我院全面建立了教研组，由于明确了教学工作、教学法工作和科学研究工作及师资培养工作都是教研组的基本任务，我们逐步撤消了研究室的机构，而将研究任务分配到各有关教研组；为了便于组织与联系全院科学研究工作，并设立了科学研究科。1955年2月我院召开了第二次科学研究工作座谈会，根据中央卫生部医学科学研究委员会向我们提出的任务，制订了以工矿卫生、脑炎、血吸虫病、疟疾中医中药及我国正常体质调查为中心的全院科学研究计划，并组织了若干教研组，围绕不同的中心问题共同进行有关研究的各项工作，如复习文献，制订具体计划及深入现场等，这种做法帮助我们若干原来没有做研究工作的教研组带动起来了。在这一年中有五分之一的教研组已经投入或者初步投入了科学研究工作，并且摸索出了一些彼此间的合作经验，1956年初，党中央向知识分子发出了向科学进军的号召，继而提出了百家争鸣的方针与学位制度的建议，科学研究已被提到非常重要的地位。在高等

学校中，如何密切结合教学把科学研究工作进一步开展起来，也成了一个突出问题。我们在1956年2月召开的第三次教学会议中提出了“只有最高的科学水平才有最高的教学水平”，鼓舞全体教师用开展科学研究的方法以提高教学质量。现在全院已有31个教研组经常举行文摘报告会，80%的教授和95%的副教授有自己的研究工作。1956年除原订计划外，教师们又进行了31题的研究，并完成了研究报告的写作。

自第一次科学研究工作座谈会以来，时间已有四年多了，我们的成绩究竟表现在哪些方面呢？首先可以提出的，是有关工矿卫生的调查研究。铅中毒、矽肺、锰中毒、骨尘、煤矿钩虫病、纱厂女工疾病等，都是本省工矿中几项比较重要的问题，迫切需要解决，我们对于这些问题作了初步的、但是比较全面的调查，收集了一些比较有价值的资料。我们研究了铅中毒与维生素C代谢的关系，水中微量铅去除的方法，试用维生素C和钙有效地防止了铅中毒的急性发作，提高了铅厂工人的出勤率；对于矽肺、锰中毒、骨尘、煤矿钩虫病的发病率，临床表现，及其预防措施有了进一步的了解，对于纱厂女工疾病的防治措施，也有了颇为深刻的认识。其次，关于乙型脑炎，我们比较清楚地确定了长沙区的流行因素，肯定了病媒蚊种，从死体脑组织和蚊体中分离出了病毒，发现了生猪隐性感染，改进了补体结合抗原的制造技术，为长沙市乃至湖南全省的脑炎防治工作提供了有利的条件。在血吸虫病方面，通过与湖南省血吸虫病防治委员会的合作，研究了全省的流行情况，提出了结合围垦、垦荒及改进水利工作消灭钉螺的方法，研究了尾蚴膜诊断法，个体防护，剃剂短程疗法，并在动物实验中，发现了酶代谢紊乱与镉剂中毒的关系，这些研究都替全省在三年内基本消灭血吸虫病创造了有利的条件；在疟疾方面，确定了流行地区

的病媒蚊种，并在重点区試驗出了許多有效的，可以推广的防治方法，显著的降低了全省的疟疾发病率，保障了劳动人民的健康。在中医中药研究方面，肯定了红花夹竹桃的强心作用，証明了黄莲治痢疾的功效，采用了枯痔散疗法，并在临床应用方面进行了研究。在正常解剖生理标准的調查方面，已檢查了不同年齡的10,000个正常儿童，并作出了分析統計。此外，对于用平流电治疗屈光不正，根据比較充分的临床資料与全面的分析，作出了实事求是的評價。关于低溫麻醉的研究，已由动物实验，轉到临床方面的应用，取得了比較滿意的成績。人类条件反射研究，已有了初步成就。其他临床及实验研究，均有不同程度的进展。以上各种研究活动的成果，构成198篇論文有的因系内部資料不能在这里发表，当然这些論文，有些还是初步报告，有些还没有紧密結合实际的需要，有些論文科学水平不够高，很多問題尚待进一步研究，希望讀者予以指教。

我們为什么能够取得以上的成績呢？首先是由于党和政府的正确領導，社会主义建設事业迫切需要高度的科学技术，党为科学家們的工作，安排了各种有利的条件，广大劳动人民也积极地支持科学的发展。在我們进行工矿卫生調查时，每次都得到了省委、地方党委、卫生厅和厂矿党政领导的亲切关怀和大力支持，也得到了厂矿职工的无間合作，在儿童生理測量中，文教局及市妇联也給予我們很大的帮助，疟疾和脑炎的研究更是在省卫生厅直接领导下进行的，至于有关血吸虫病的研究，因为范围广泛，内容复杂，如果不是在党委直接领导之下进行工作，要想在比較短的时期內，获得如此成績，是难于想象的。解放以来，党对于知識分子长期的系統的执行了团结、教育改造的政策。組織学习苏联，特别是学习苏联的科学知識、科学道路，为科学研究的开展創造了有利的条件。祖国社会主义建設的飞跃发展又給了我們以莫大的鼓舞。通过对于工矿卫生和地方病的科学研究实践，教师們和工人、农民发生了頻繁的接触，从他們的劳动热情中，吸取了工作力量。推动了我們的研究工作。其次是由于我院研究工作有了比較明确的方向，所选择的几个中心問題都是全国或本省迫切需要解决

的，也是我院的研究力量和设备力量所能担負的，所以工作一般能坚持和深入下去，例如血吸虫病和疟疾的研究已进行了六年，脑炎和鉛中毒的研究工作也进行了三至四年，并且均已取得成績。其他教研組的单独研究工作，只要是从实际出发，符合自己的人力、物力条件的，也都能长期坚持下去，如生理教研組对于血液的研究即为一例。第三，科学研究的組織工作也是保証取得成績的重要因素。我們在第二次科学研究座談会以后，成立了几个专题組，就是联合几个教研組共同研究一个中心題目，用集体智慧来求得困难問題的解决。两年来的經驗告訴我們专题組必須經過細致的酝酿协商，完全按照自愿的原則組織起来，才能充分发挥各教研組的积极性和創造性，如果稍帶勉强这样的組織就不能巩固下来。我們专题組是通过两种方式进行工作的。一种是先共同研究中心任务，再由各教研組根据本身情况、分担任务 提出計劃交专题組討論后再獨立进行工作，以后定期交流經驗，檢查并总结工作，必要时則互相帮助或通力合作来解决計劃中某一特殊問題。这样既发挥了集体力量又不妨碍各个教研組的獨立作用，我們认为是一种較好的方式，脑炎和血吸虫病专题組，就是这样进行工作的；另一种方式是統一制訂計劃，規定分工任务，在工作中經常举行汇报，最后又共同总结，几个工矿卫生調查研究专题組，采用了这种方式。对于新的工作，大家都沒有經驗，需要共同努力，摸索前进，故第二种工作方式也有它的优越性。教研組的組織領導，对于研究工作的进展更有重要的意义。凡是能根据自己的教学、医疗任务与人力条件在時間上作了具体安排并把科学研究工作訂入教研組計劃，而且坚决执行的，研究成績就比較大些。在制訂研究計劃时，还应在組內充分討論，組織分工，并使每个成員明了自己工作的目的和意义，所有工作才不至于无的放矢，即使中途发生了意外，也还能寻找錯誤的根源，不致于仓皇失措，迷失方向。几科学教研組在这方面是做得比較好的。第四，尊重与發揮老教师的領導作用，是开展科学研究工作中應該特別強調的問題。老教师知識广泛，經驗丰富，容易联系問題，因此在老教师指导下进行实事求是地、循序漸近地研究工作，可以使我們避免許多片面性与盲目性，当然，青年教师的工作热情和

前进毅力，也是极可宝贵的，只有把两种力量好好结合起来，我们的研究工作才能得到更大的发展。如卫生学教研组，先组织成员作了一般卫生调查工作，温习了文献，使他们先认识了若干问题，摸出了方向，然后选择研究题目，深入下去，卫生学教研组的研究工作，就是这样从无到有地开展起来了。这样好的例子还存在于其他教研组，都是值得我们鼓励提倡的。此外，教学辅助人员、技术人员的工作，各项医疗、护理行政工作对于科学研究工作所需要的条件，起了很大的保证作用，也是我们取得成绩的重要原因之一，一般说来，多数教师都有了六分之五的业务时间。图书器材和仪器动物的供应，虽然客观上还有若干困难，但是有关人员的辛勤劳动，对于我们的工作，增加了方便，减少了困难，应该给予鼓励，以发挥他们的更大积极性；此外临床病历的整理，文献卡片的印制，在科学研究工作上也都起了很大的辅助作用。

总之科学研究工作是一个群众性的工作，必须在党的领导下，政治挂帅，并且在老干部、老科学家及青年科学工作者的共同努力下，鼓足干劲，力争上游，多快好省地进行科研工作，为保障劳动人民健康，促进工农业生产大跃进而努力，才有可能达到预期的结果。

三

从这几年我院的科学研究工作来看：（1）凡是取得较好成绩的工作都是坚持了社会主义方向的，如血吸虫、脑炎、矽肺等工作，这些工作本来就是解决社会主义建设中迫切需要解决的问题，党和人民对这些工作的关怀与支持鼓舞了教师们的政治责任感，使他们能勇敢的克服困难不断的深入研究和解决问题。（2）凡是取得较好成绩的工作也都是坚持了集体主义的道路的，能在教研组内，几个教研组之间或与院外其他单位，协同合作，发挥集体智慧，共同解决最迫切的问题，因而常常在较短的时间内取得较明显的成绩，年年有进展。（3）凡是取得较好成绩的工作也都是与生产实际结合得较紧密的。凡是能够离开实验室亲自深入到工厂、矿山及农村中去的教师，不仅因为他们掌握了生产的实际情况，能更好的解决问题，而且从工人、农民的劳动热

情与祖国建设飞跃发展的现实情况中得到深刻的教育，加强了他们工作的政治动力。（4）凡是取得较好成绩的工作都是计划性较好的。他们能够根据工作的迫切性与自己的具体条件制订计划，工作就能按步就班的进行到底，及时为厂、矿、农村解决一定的问题。这不等于说我们的工作都做好了，相反的，我们的问题还是很多的。不少教师还存在着各种各样的资产阶级思想，不能很好的听党的话，走社会主义的道路，设备和干部力量都没有充分发挥，以致每年的计划完成得仍不够好。这种资产阶级思想有以下的具体表现：

（一）不少教师对科学研究的目的不能正确认识，拒绝社会主义的方向，从个人名利出发，没有一定的方向，只愿做短期能得到结果就可以发表论文的题目。今年做这个题目，明年甚至做另外一个题目，交给他做国家规划及学院中心问题时，碰了钉子就随即放下，私自做别的题目。也有人表面上是接受社会主义的方向，暗地里“移花接木”，或在具体选题时，不考虑是否切合实际需要，而是为自己打算作准备，或是把国家提出的要求交给技术员去做，而自己只是指点指点，写文章，而将主要精力研究自己很感“兴趣”的理论问题，或是将中心问题交给助教去做，不闻不问，自己做别的问题，甚至选了中心问题，只是为了取得设备，好做别的问题。

（二）另一类个人主义的表现是拒绝集体主义的道路。有的教研组的成员互相不通气，不过七、八个人就有四、五个互不相关的研究题，有的不通过教研组，私自搞黑市。有的是拒绝别人插手，自己事忙时宁愿请临时工，也不要其他教师参加。有个别教师自己包下几个题目，天天叫忙，又嫌技术员水平低，要求一个助教帮助他，恰巧助教少，工作安排不过来，另一个高级教师就自愿协助他，他又拒绝说：“工作不多”，但这个高级教师还是答应下午帮助他，他就在午饭时，一个人抢先将实验做完了。个别的甚至公然计较论文发表时名字排列的次序及某项发现的优先权等；如不能如愿以偿时就不惜压制新生力量。有的为着单纯追求稿费，就索性抄袭或翻译国外的资料作为自己的著作。

（三）理论脱离实际的情况也相当严重。搞基础工作的不结合预防保健及临床方面的实际情

况；搞工矿卫生的，自己不下厂矿，研究蚊子的生态而不注意灭蚊的方法；研究锑剂中毒机制而不注意如何防治中毒；有的甚至不愿研究那些似乎理论问题不多，而是预防中的重要问题，只愿搞一些不解决目前急需的所谓“理论”问题。有的强调科学性搞对照问题使病人遭受不必要的痛苦，多花钱，同时也浪费了药物和人力。有的教师想得少，动得多，计划大，不着边际，无法完成，终至落空。

(四) 保守落后，暮气沉沉的情况也不少。有的教师积累了两三年的资料竟长期不加处理，有些经验较多的教师安于长期不搞研究工作，有的存在民族自卑感，认为在英、美搞了几十年没有解决的问题，我们也不可能解决。

(五) 在培养青年教师做科研时，不重视政治思想教育，单纯从写论文、得学位来鼓励，以致不是培养青年不健康的思想，就是对科学工作缺乏政治动力，工作不主动，勉强完成任务。

(六) 浪费的情况也很严重。只凭大体的概

念，“有备无患”，不是从研究工作的实际需要出发，盲目设置条件反射室、组织培养室、脑电图机、分光光度仪以及贵重的心血管设备等。有些药品可以用上几百年、几千年。加上本位主义及分散主义的思想，原来可以共用的东西也各搞一套。有些基础课教研组，一个教师占用一间办公室，还要一间研究室，一套设备，而实际上每周研究工作不过做一两两天。从双反运动中已经揭发的事实来看，现有的设备不是太少了，而是太多了，即使研究工作增加几倍也够用了，这些歪风、邪气是我们科学工作大跃进中的绊脚石，只有整掉这种歪风、邪气，科学工作者才能真正听共产党的话，坚持科学研究的社会主义方向及集体主义的道路，深入工农劳动者及生产实际之中，全心全意为社会主义服务，多、快、好、省的发展我们的科学事业！

(本文曾在1957年2月湖南医学院第一届科学论文报告会上报告，今稍加修改发表。)

預防性服用維生素C及乳酸鈣防止

鉛中毒之急性發作初步報告

彭繼甫* 王翔朴*

鉛為毒物，進入機體，可產生中毒，在很老的文獻中已有記載。①②例如我國李時珍編著之本草綱目中已有鉛礦工、鉛粉工中毒之記載，也說明了孕婦有鉛中毒，其所生嬰兒，可成癡呆。鉛中毒對胎兒有影響，在國外，於1860年方為Constantin Paul所報導。關於鉛的治療，在本草綱目中已提出用肥肉以厭之的治療方法，這與以後用低鈣除鉛法原則相符合。在國外Orfila於1814年方開始用動物實驗進行鉛中毒研究，1840年Melsens方提出用碘化鉀除鉛治療。

鉛在工業中應用頗廣，鉛中毒亦在工業中成為一重要職業病。由於社會制度關係，③在舊社會對於鉛中毒在工業是中的分布情況、程度及範圍，衛生人員是不了解的。解放後由於黨和政府關心工人健康，要消滅危害工人健康的職業病，鉛中毒亦為主要對象之一。要採取措施，必先要調查研究了解其發生發展的原因與規律。各醫藥衛生單位在黨和政府的號召與指導下，對原有的工礦企業進行了調查研究，已發現了在煉鉛業④、電池業、油漆業等有鉛中毒存在。在這幾年中根據調查後之意見，也已在勞動條件生活福利方面及醫療預防方面採取了措施，並收到了一定效果。但已發現了鉛中毒如何使其不產生急性發作，影響勞動力影響生產，而中毒者如何使其不中毒，當然措施是多方面的。根據文獻報告維生素C可預防鉛之中毒作用，可防止急性發生。××煉鉛廠已有多名工人確定為鉛中毒，為了闡明維生素C對預防鉛中毒的作用，應用維生素C與乳酸鈣作預防鉛中毒患者急性發作並觀察其效果如何。

一、用藥物對鉛中毒防治之演進

防治是多方面的，藥物的應用，亦為防治之

一項，但決不是最主要方法。在藥物防治鉛中毒，自1840年開始應用碘化鉀後，直至今日，藥物種類不少，但若就其對鉛作用而言，總括起來可分三類即（1）沉鉛法以鈣鹽為主④，倡導者認為鈣鉛在體內代謝是平行的。假使血液中鈣呈正平衡，則鈣沉着於骨骼，鉛亦隨同沉着於骨小梁（2）驅鉛法，所用之驅鉛劑有碘化鉀，氯化氨磷酸等可增加血液內酸度，使三價的變成二價的磷酸鹽類，變更其溶解度。增加鉛的排除。驅鉛法的倡導者認為鉛沉着於骨小梁，非恆定不變的，一旦骨骼外鈣平衡紊亂氫游子濃度發生變化，已沉着之鉛又進入循環，輸送到各組織器官，發生損害，不如一勞永逸，將其除去，免致在疲勞過度飲食變化等情況下又跑出來。驅鉛法是有缺點的。Kehoe等④⑤⑥反對，認為驅鉛法，應用後使鉛從骨骼釋放出來，游行於血液中，更對神經系統有害，並且亦不能將鉛驅盡。驅鉛法現已不應用。美國學者仍推薦先沉着再驅除之方法⑦。1922 Shelling④提出用鈣沉鉛必須同時使用足夠之磷。在沉着時鈣磷成適當比例，方可使鈣發生沉鉛作用。在驅鉛時：將鈣降低，將磷相對增高，則鉛從骨內釋出，呈不溶的磷化合物排出。但Lederer及Bing認為增加磷與否不占重要，因磷增加時已在腸道內減少鈣的吸收④⑤⑥故磷的尚未成定論。（3）結合劑移除鉛。認為鉛的排除，是正常生理方式，無任何藥物可以影響其方式，沉鉛驅鉛俱非合理方法⑤。現在理解鉛在機體的毒害作用，與鉛電解程度有關係。如能找到一種物資具備下列要求的作為結合劑⑨，則可達到解毒的目的。其要求為（1）結合力較與其他物質之自然結合力為大；（2）新結合物仍然是溶解的；（3）不在機體內分裂；（4）中毒劑量與治療劑量區別範圍大；（5）新結合物其理化性質應有所變更，如導電性，化學反應溶解度等。在結合劑

* 衛生學教研組

中已应用过的有枸橼酸盐⑩⑪磷酸盐⑫皮爱尔⑬CaEDTA ⑭。維生素C ⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑等，在这些結合剂中，枸橼酸盐类认为在机体内可与鉛形成一能溶解不分解的复合物而由小便排出㉒㉓但枸橼酸在体内易于破坏，不成为一完全符合要求之理想結合剂。掘内一弥用动物实验及在工业中实际观察，应用枸橼酸钠，尿中鉛量稍見增加，而血液变化改进较用皮爱尔为佳，倘能与肝功能亢进剂如維生素B₁₂、叶酸肝制剂等则效果更佳。皮爱尔使用后，尿中鉛量显著增加，但驅鉛作用为时甚暂，且皮爱尔本身亦具毒性，故认为皮爱尔不是治鉛中毒藥物⑥。第二磷酸鈉与枸橼酸钠結果相同⑦。CaEDTA是近年所提出之結合剂，应用后能与鉛結合形成一溶解而不分解之复合物，由小便排出，不儲积于組織器官内。在治疗剂量之内毒輕或无毒。在文獻报告中⑧⑨⑩⑪只用在临床鉛中毒患者治疗上，其效果是中毒症状消失，尿中紫色質减少鉛对紅血球毒害作用被制止，在治疗后血色素紅血球增加，点彩血球逐日降低，尚未发现副作用。应用时靜脈注射之效果較口服为速，尤其是鉛由小便排除較快。維生素C也可作結合剂，适合結合剂之要求可作鉛中毒防治之用。本次即使用維生素C作預防鉛中毒之急性发作之观察。

二、进行情况及初步观察結果

1954年終本学院工业卫生研究室于××煉鉛

厂进行鉛中毒調查。经过生产环境生活环境的調查体格檢查实验室檢查等方面資料綜合发现老工人中有鉛中毒存在。在改进建議中曾提出工人服用維生素C 每天 400 毫克乳酸鈣每天 6 克分三次服用或混入豆浆內該厂自1952年后已服用乳酸鈣每人每日 3 克，鉛中毒之急性发作仍然如故，缺勤率并未降低，1955年开始服用維生素C 及乳酸鈣，从 2 月到 5 月开炉时服用藥物連續未断，在停炉后我們做了症状調查，血液檢查尿中血紫質檢查与1954年結果对照。在服用时只乳酸鈣剂量稍大，服用后工人有胃部不舒适，旋即改用为原来应用之剂量为每天 3 克。本次开炉期間之長为該厂第一次但時間虽增长，鉛中毒者急性发作减少缺勤率則較以往任何一年为低。茲将使用后各預初步观察結果述如后：

(一) 服用維生素C 及乳酸鈣之人数統計表：

服用情况	全部按規定服用	部份按規定服用	未用
人数(人)	14.9	24	3
百分数(%)	84.6	13.6	1.8

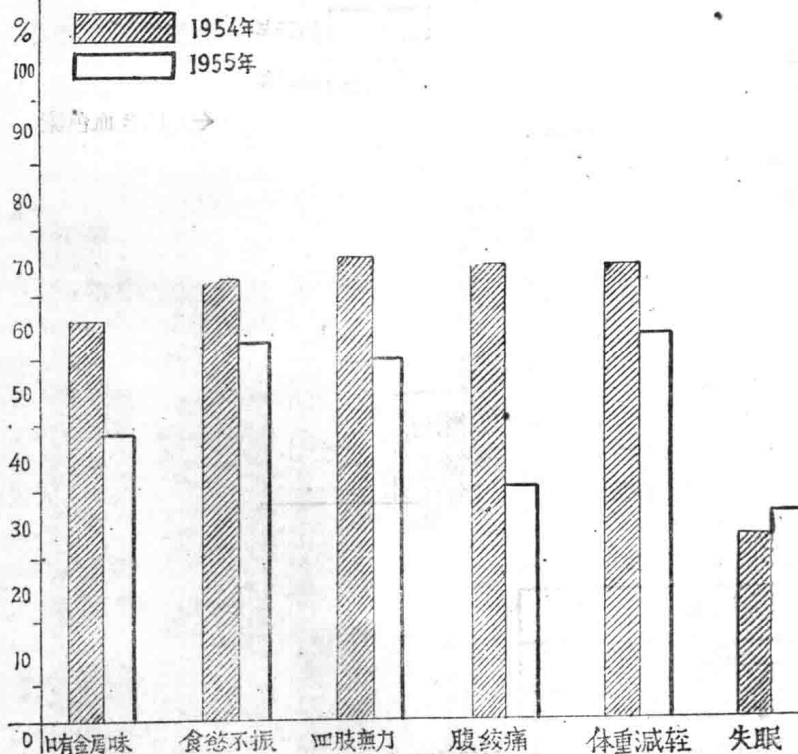
(二) 服用維生素C 及乳酸鈣后缺勤率之比較

	一般疾病缺勤日数	鉛中毒缺勤日数
1954年	100%	100%
1955年	55.7%	57.5%
降低%	44.3%	42.5%

表 1 症狀及体征

	口有金屬味		食慾不振		四肢無力		腹絞痛		體重減輕		失眠	
	1954	1955	1954	1955	1954	1955	1954	1955	1954	1955	1954	1955
人數	108	77	121	104	127	99	125	65	124	105	53	58
百分率	61.2	43.5	68.3	58.7	71.7	55.9	70.6	36.7	70.1	59.3	29.9	32.7

圖 1 症狀及体征



實驗室檢查方面資料如下

表 2 紅血球數

紅血球*	20		30		40		50	
	1954	1955	1954	1955	1954	1955	1954	1955
人數	1	9	37	58	118	90	20	20
百分率	0.5	5.9	21.0	32.7	67.0	50.8	11.4	11.3

* 1954年組有一人未檢查
* 紅血球單位一百節

圖 2 紅血球數

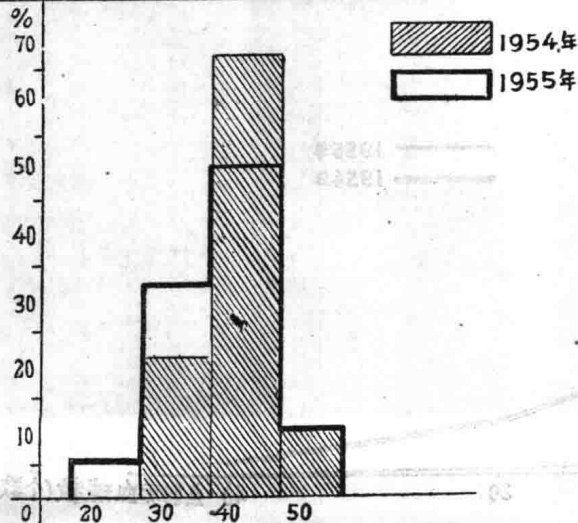


表3 血色素

血色素*	10以下		10		12		15		8	
	1954	1955	1954	1955	1954	1955	1954	1955	1954	1955
人数	2	2	5	14	66	93	79	39	24	29
百分率	1.2	1.1	2.9	7.9	37.4	55.5	44.7	22.1	13.6	16.3

1955年組有一人未檢查單位一克

圖3 血色素

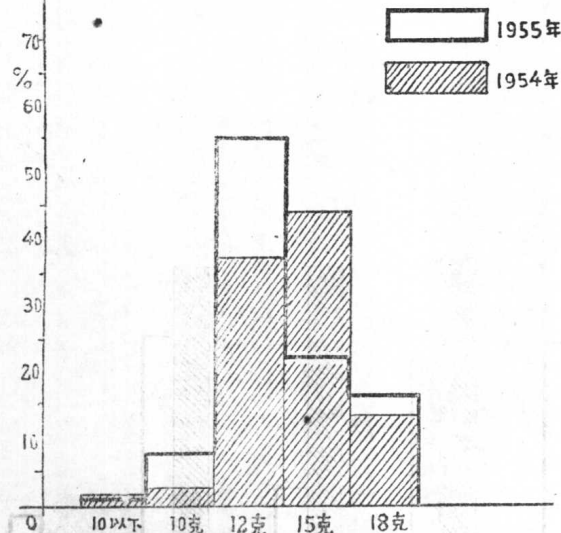


圖3 血色素

表5 尿中无鉄紅血質

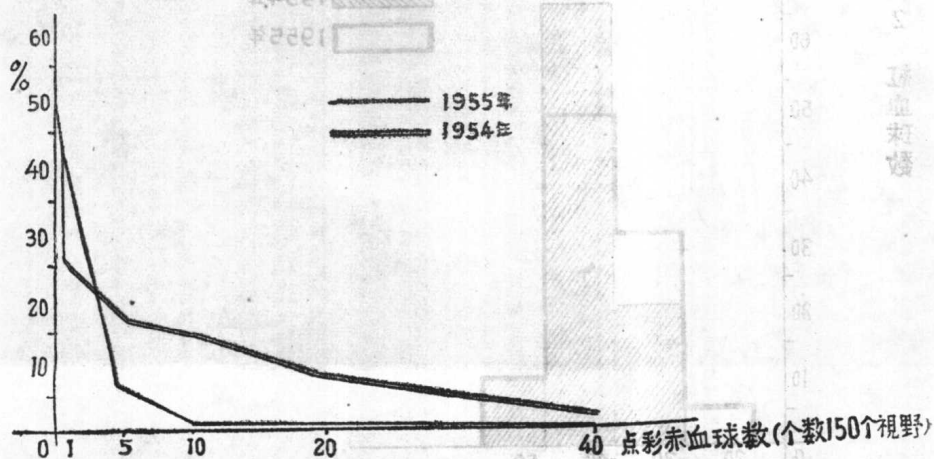
	陰		陽	
	1954	1955	1954	1955
人数	74	59	97	114
百分率	43.3	34.1	56.7	65.9

1954年組有四人未檢查 1955年組有六人未檢查表

表4 点采赤血球

点采赤血球 个数150視野	0		1		5		10		20		40	
	1954	1955	1954	1955	1954	1955	1954	1955	1954	1955	1954	1955
人数	58	87	46	72	33	9	27	1	15	1	5	0
百分率	28.4	51.1	26.2	42.9	18.7	5.3	15.2	0.5	8.5	0.5	2.8	0

圖4 点采赤血球



三、討 論

維生素C在機體內有解毒作用，亦認為是強化細胞新陳代謝過程的一般加強劑。為每日攝取食物中正常需要的營養素之一，國外研究者不論動物實驗或臨床觀察^{②③④⑤⑥}基本上是認為鉛與維生素C結合可成為一溶解而不離解，毒性消失易于排除之復合物。對鉛中毒者即不另外給予維生素C，他從食物攝取的維生素C，亦與鉛結合，而遺留下來作正常生理用的維生素C量即感不足，因而可能有亞臨床性壞血病症狀，根據1954年本院於該廠的調查，在中毒者中26%有齒齦出血症狀，非中毒者有12%。1955年本院生化教研組於該廠進行維生素C血內含量及容受量測定以本院工作人員用同樣試驗結果作對照，其結果如下：

	對照組 平均值	中毒組 平均值
空腹時血液中維生素C含量 毫克%	2.11	0.75
空腹尿24小時排泄量(毫克)	18.82	7.30
注射維生素C 300毫克後， 4小時尿中排出量(毫克)	104.70	16.38
注射後24小時排出量(毫克)	153.32	20.14
注射後24小時排出量占注射量的%	51.23	8.09

根據臨床觀察及實驗結果，鉛中毒者是需要較大量維生素C供機體內正常生理功能之用及與鉛結合。在鉛工業中應用維生素C作防治用，是有其一定意義的。維生素C使用於防治無量的限制，亦無不良副作用^⑩，只С.Н.Синицын^③報告在應用維生素C後只在開始一段時期有效，以後失去效用，可能維生素C對機體不利。Pellmer及Seelter^⑤認為維生素C應用於鉛中毒對體重減輕，貧血、點彩血球等改進無顯著作用，但在防止神經系病變方面有作用。在蘇聯Я.З.Магсевич Г.Н.Давыдов、卡夫那次基等報告在鉛中毒時機體內代謝有紊亂，若使用維生素C，即可收防治效果。不論是贊成的或反對的除 E.E.Evans W.D.Norwood 提出維生素C對鉛中毒沒有什麼良好影響外^⑨，其他工作者都沒有提出維生素C對鉛中毒是一禁忌物。我們應用後的復查結果，亦表明在症狀、血液相及發病率方面是有改進。當然觀察時間不夠長，其他實驗檢查如生化檢查

動物實驗做得不夠或未做。都使我們暫時不能做出最後的結論。

在建議中我們提出的維生素C劑量是每天400毫克，分二次服用。蘇聯卡夫那次基提出的是200毫克。據1954年在該廠的膳食調查中從食物的計算中發現維生素C及鈣鹽都不足要求，故建議用400毫克。維生素C易于吸收，如過量則由尿內排出，1955年經本院生化教學研測定後，通過商討認為維生素C可加至600毫克，並且在停爐期亦可每人每天發給200毫克。

維生素C合併鈣鹽應用，在蘇聯 Давыдова^②曾有此類報告，他認為在鉛中毒時鈣代謝有紊亂。Morton^④認為維生素C與鈣代謝有關係，惜目前尚不知其機轉。在結合劑中CaEDTA亦為含鈣之複合鹽類，防止低血鈣產生，影響其效力。鈣鹽口服時吸收不完全，也遲緩^③使用過量時可影響消化。對鉛中毒者用鈣沉着前已論及，單獨使用鈣劑作為沉鉛用時其劑量為每天每人15—20克^③，使用這樣大量的鈣吸收是一問題，並且影響消化。使用鈣沉鉛的初期是着重在鈣，但後來則考慮鈣磷及維生素D問題。由於磷及維生素D的變動，鈣有不同作用，例如低鈣高磷，則在動物實驗中發現較大量鉛儲於組織內^④。倘鈣加多，則儲存於體內之鉛減少，加磷無此作用。據A.E.Sobel等報告^⑤低磷低鈣儲鉛最高。高鈣低磷與高磷低鈣儲鉛程度一樣。鈣磷比例越懸殊，則血液內鉛含量增高。若是鈣磷比例不適合，添入維生素D，則任何比例均可得到矯正達到儲鉛目的。關於鈣磷比例還有不同意見，Kowaloff臨床觀察結果增加磷後血液中鉛含量減少，似對儲鉛有用，但Lederert Bing認為增加磷無作用。本次觀察不是以鈣沉鉛為目的，故未考慮磷的問題，本次用少量鈣的目的(1)食物中鈣量不足，(2)鈣在腸胃道吸收不完全，可與口腔吸入的鉛形成不溶解的鉛鈣複合鹽沉澱下來，減少由腸胃道進入機體之鉛量，(3)鈣能吸收一部份則可協助體內鈣的正平衡。以後進行觀察時須做血鈣測定，以便將鈣劑量調整免發生影響消化之後果。

根據本次使用維生素C及乳酸鈣後所得之結果，我們發現鉛中毒急性發作之發病率降低，點彩血球減少自覺症狀減輕等基本上與卡夫那次基，Давыдов氏等報告相符合。只本次服用維生素C

后的工人貧血現象好轉不及Довыдов氏所报告的显著。当然血相变化是鉛的直接对紅血球作用及对造血器官的作用。此次貧血好轉不显著，可能为維生素C使用量不足，生化教研組的研究也說明了該厂工人的維生素C需要量是較大的。

据 Kracke³⁶ 报告鉛中毒貧血在紅血球方面变化不大，而血色素变化較显著。本次观察基本上是血色素好轉，故維生素C对降低鉛在机体内之毒害作用，不无关系。再由点彩血球来看，点彩血球减少是一好轉指标，Key, whitby, Britton 报告鉛不仅在末梢循环内对紅血球有溶血現象，并且对骨髓亦有影响。点彩血球数目之高低可說明机体健康情况。点彩球减少是說明健康情况好轉，骨髓受損害減輕，点彩血球数并不一定与貧血現象平行。1934年在該厂調查資料显示貧血并不严重而点彩球在50个視野中有5个以上的在40%以上，亦可說明此点。

尿中紫色質增加是与鉛对血色素代謝的作用有关。据Cretein及其同工者报告²⁰紫色質不一定与血球破坏成正比，因紫色質之产生可能是由于鉛对血色素代謝产生障碍作用。

四、总 結

一、本次应用維生素C及乳酸鈣后，在自觉症状及实验室檢查均有好轉，而急性发作显著降低。可証明維生素C对鉛中毒者可預防其急性发作。至于可否用来預防鉛中毒仍待以后进一步研究。

二、維生素C作为預防鉛中毒之用对其作用及机轉仍待进一步之动物实验进行观察。

主要参考文献

1. 李时珍：本草綱目
2. Aub, Josephc, Fairhall, LawRence: "Lead Poisoning" 1926
3. Пашинцев И.А：馬克思和恩格斯論保健的社会基础。
4. Ctray Irving, J.A.M.A. 104: 200—1935
5. Johnstone, Occupational MediCine and Industrial Hygiene 1948

6. 張一飞：工业病学
7. 堀内一弥：日本医事新报1952年（职业病和职业中毒資料汇编摘譯）
8. Nicolaysen Rognar, Ecg-Larren Nicolay; Physiological Review 33: 424—1953
9. Foreman Harry, Industrial Medicine, Surg July 1955
10. Kety S.S. J.Biol, Chemistry 142: 181—1942
11. Kety S.S. Letonoff T.V. J.Pharmacolog, Exp.Therapy 77: 151—1943
12. Riders F. Dunnington William.G. Industrial Medicine f Surg, May 1955
13. Rydev H.W.CholaK.J. Kehoe R.A.Science 106: 63—1947
14. 卡夫那次基：东北医学杂志三卷四期
15. Pellmer R. Seefer J. AMA. Science 200: 322—1940
16. 本院工业卫生研究室××煉鉛厂調查报告未发表 1954
17. 薛汉麟等××電池厂鉛中毒报告 职业中毒和职业病資料室汇编 1954
8. 苏德隆：华东卫生一卷二期 1951
19. 本院××油漆厂鉛中毒調查报告 1954
20. Марусевич Я.З. 本院俄文譯丛第六期 1954
21. Г.Н. Давыбов. 本院俄文譯丛卫生学专号 1954
22. Г.Н. Давыдов. 中华卫生杂志第一号 1955
23. С.Н.Синичин.
24. Kety S.S. J.Biol. chem. 142: 181—1942
25. Bellin Stuart A. Steenbock Horry. J.Bior chem. 194: 311—1952
26. J.B.Sidbury 等 Proc. Soc. Exp. Biol Med-icine 82: 226—1953
27. Hardy Harriet, L. E.L.Kins Hervey B 等 J.A.M.A 154: 1171—1954
28. Holmes. Campbell f AMberg J. Lab f clinic Med. 24: 1119—1939
29. E.E.Evans W.O.Nerwood, J.Indust. Hygiene f Toxico. 26. Abstract 1942
30. Rosenberg H.R: Chemistry f Physiology of Vitamivrs.
31. Morton R.A: Vitamins
32. Githen Solis-colen: Pharmacotherapeutics
33. Hunter. Industrial Toxicology
34. Lederer Ludwigl, J.A.M.A 114: 2457—1940
35. Sobel A.E,uqcka H. Peters D.D.Kramer.B. J.Biol. chemistry 132: 239—1940
36. Kracke: "Diseases of Blood."

用維生素丙及硫酸鎂治療鉛中毒(摘要)

伍漢文* 盧少賢* 章敏中*

以往治療鉛中毒多用鈣鹽，將鉛沉積於骨骼中，以減輕症狀。在用鈣鹽以後，症狀雖減輕，但鉛仍有可能再次游離而使鉛中毒加劇。如果在用鈣治療後，繼以氯化氨、磷酸、碘化物等作驅鉛療法，亦可能發生危險。

維生素丙可能與鉛結合成為無毒或毒性很輕的物質。硫酸鎂不但可以解除腸痙攣和血管痙攣，也可能由於增加鈣排出的作用而有促進鉛的排出。因此，這兩者合併來治療鉛中毒似乎是合理的。我們在臨床上進行了這種療法的觀察。另外，為了考察硫酸鎂單獨對於鉛中毒的作用，於是進行了動物實驗。

臨床治療的方法是：每日用維生素丙1—2克，溶於5%葡萄糖溶液內作靜脈滴注。硫酸鎂25%作肌肉注射，每8小時一次，每次5—10C.C.。一療程為3—4星期。維生素丙總劑量為21—42克。硫酸鎂25%溶液總劑量約360C.C.。

共治療了七個患者。

治療效果：腹○痛1—2日內減輕或消失，一般情況迅速好轉。3—4星期內體重平均增加

2.6公斤。鉛綫、鉛色減退甚至消失。血壓恢復正常。貧血改善，血色素平均增加14.1%，點彩紅血球消失。一例有中樞及周圍神經病變的患者，神經症狀亦迅速消失。以上證明療效是很好的。

動物實驗：用20只小白鼠，平分為甲、乙二組。甲組利用醋酸鉛溶液每日上午作腹腔注射一次。自1—8日每日每克體重注射醋酸鉛0.05毫克，第9日每克體重注射0.25毫克，以後每日每克體重注射0.1毫克，實驗共18天。乙組以同法注射醋酸鉛，但每日下午每克體重腹腔注射約0.375毫克硫酸鎂。

實驗結果：二組死亡率相等，但硫酸鎂組體重減輕較少。

上述結果說明小白鼠在亞急性鉛中毒的狀況下，硫酸鎂的療效不著。至於慢性鉛中毒時，硫酸鎂療效如何，尚待研究。在臨床應用上，我們覺得硫酸鎂對於減輕腹絞痛的作用是肯定的。根據臨床及實驗材料，說明維生素丙與硫酸鎂合併應用，較之單用硫酸鎂來治療鉛中毒，是更合理的。

* 臨床內科教研組。

維生素丙與路丁治療鉛中毒的實驗(摘要)

伍漢文* 盧少賢* 章敏中*

以前的研究經已證明維生素丙對鉛中毒有一定的療效，因路丁(Rutin)與維生素丙在生理作用上彼此有密切關係，故值得進一步研究，路丁是否對鉛中毒亦有療效。

我們使蝌蚪發生慢性鉛中毒及急性鉛中毒，並觀察路丁及維生素丙對鉛中毒蝌蚪之療效。

實驗結果證明：1.維生素丙與路丁對蝌蚪生長有促進作用；此種作用因慢性鉛中毒而減弱。

但慢性鉛中毒之蝌蚪如給以維生素丙或路丁，其生長則優於鉛中毒之蝌蚪。2.維生素丙或路丁可減低急性鉛中毒蝌蚪之死亡率。

報告2例鉛中毒患者，利用維生素丙與路丁治療，效果殊佳。但仍待繼續研究，方能定論。

對於維生素丙或路丁對鉛中毒療效的作用機制，曾予以討論。

* 臨床內科學教研組。

实验性慢性铅中毒时基本代谢的改变(摘要)

伍 漢 文*

Dolowitz 氏曾发现少量的铅能使脑、肾、肝和睾丸组织的氧气消耗量显著降低。Чепрек 氏认为铅中毒时氧化过程及酵解过程延迟。为了进一步研究在活的整体的动物中,铅是否影响氧的消耗,故进行了本实验。

利用20个小白鼠作实验。小白鼠分铅中毒组 and 对照组,每组10个。铅中毒组每克体重每星期腹腔注射 0.1% 醋酸铅溶液 0.1 毫升,(即每克体重每星期注射 0.01 毫克醋酸铅)。对照组不给以铅溶液注射。

注射醋酸铅溶液三个月后,二组小鼠均进行氧消耗量的测定。氧消耗量是模仿 Levin 氏的小动物基本代谢测量器的方法而进行。每个小鼠均测量 3—4 次,取其最低值。实验前,小鼠均空腹 6—8 小时。

醋酸铅组经三个月的注射后,小鼠外表无中

毒症状,但其基本代谢率显著降低。醋酸铅组平均每克体重每小时耗氧 2.296 ± 0.272 毫升,对照组平均每克体重每小时耗氧 3.664 ± 0.721 毫升。经统计学的核算:

$$(\bar{x}_1 - \bar{x}_2 > 3 \sqrt{\left(\frac{\sigma x_1}{\sqrt{N_1}}\right)^2 + \left(\frac{\sigma x_2}{\sqrt{N_2}}\right)^2} \text{ 即}$$

$$3.664 - 2.296 > 3 \times \sqrt{\left(\frac{0.272}{\sqrt{9}}\right)^2 + \left(\frac{0.721}{\sqrt{10}}\right)^2}$$

或 $1.386 > 0.732$) 两组差异是显著的。中毒组每克体重每小时耗氧量平均较对照组少 37.3%。

两组小白鼠其他情况均相同,外表均健康,但醋酸铅组的基本代谢降低。因此,本实验的结果说明小白鼠在慢性铅中毒的早期,就发生基本代谢率的降低。其在临床上的意义,曾加以讨论。

* 临床内科学教研组。

× × 冶炼厂铅中毒调查报告

工业卫生研究室

1954年在某冶炼厂进行了环境调查及健康检查以求铅中毒的发病率及其产生的规律与原因。

本厂所用原料为硫化铅矿砂经 850°C — 900°C 焙烧与 1000°C 的炉内溶炼制成毛铅。从环境调查及健康检查资料中得出下列结果:

1. 铅中毒例数以熔炼最多次之为焙烧。铅中毒的急性发作为本厂缺勤之主要原因。在报告并将铅中毒诊断标准及分为铅中毒,铅携带,疑似中毒及三类之规定进行了讨论。

2. 铅中毒来源除生产性外还有饮用水被污染成为生活性来源。

3. 在调查研究中对尿中紫色质检查作了实验性改进。

4. 就生产生活及医疗预防工作方面提出了改

进意见。

1955年又在1954年基础上进行专业调查,结果如下:

1. 精神神经科检查,除有的嗅觉障碍须再追踪检查外其他神经系统方面尚无资料可说明与铅中毒有关。一般临床症状有食欲不振,体重减轻,头昏痛,晕眩,腹或胃部疼痛等,这些症状是开炉时加重,停炉时减轻。开炉时并有面色苍白四肢无力等,这可能是铅的进入量加多有关。

2. 眼科进行完全眼的检查操作并在报告中作了分析。暂时性黑蒙发现四例,可能是铅中毒后使血管产生痉挛而产生之皮质性黑蒙(中樞性)。

3. 耳鼻喉科检查,进行了全部检查未发现与