

# 广西僮族自治区寄生虫病防治 研究所一九六〇年年报

内部资料·注意保存

广西僮族自治区寄生虫病防治研究所編印

1961年4月

# 目 录

## 一、血 吸 虫 病

|                                           |        |
|-------------------------------------------|--------|
| 1、关于反复灭螺后查螺方法的探討(摘要).....                 | ( 1 )  |
| 2、割草堆肥灭螺的远期效果观察(摘要).....                  | ( 2 )  |
| 3、遗留钉螺的生态調查(初步报告).....                    | ( 2 )  |
| 4、野生植物扫把草灭螺試驗.....                        | ( 2 )  |
| 5、东蘭县特殊地形的灭螺工作.....                       | ( 3 )  |
| 6、广西靖西横县二地水淹灭螺初步报导.....                   | ( 5 )  |
| 7、实验座人工培养繁殖钉螺的研究.....                     | ( 6 )  |
| 8、不同环境室内人工饲养钉螺的研究.....                    | ( 7 )  |
| 9、消(籍)石灰杀灭血吸虫卵試驗初步小结.....                 | ( 9 )  |
| 10、生、熟石灰、高級砒鈉、草木灰及火烟煤杀灭血吸虫卵試驗.....        | ( 10 ) |
| 11、錐剂心血管系严重反应病例(17例)的神經型(傾向)調查初步报告.....   | ( 10 ) |
| 12、神經型与錐剂反应.....                          | ( 25 ) |
| 13、錐剂治疗血吸虫病过程中的心血管系反应(临床分型、預防、治疗).....    | ( 28 ) |
| 14、錐剂中毒反应的預防及阿——斯綜合症急救处理的补充意見.....        | ( 32 ) |
| 15、血吸虫病錐剂治疗后复发的原因調查及处理意見(初稿).....         | ( 33 ) |
| 16、二巯基丁二酸錐鈉(Sb—58)三天疗法治疗血吸虫病104例临床观察..... | ( 38 ) |
| 17、酒石酸錐钾加大剂量三天疗法治疗(复治及初治)血吸虫病临床观察.....    | ( 45 ) |
| 18、血吸虫病快速診斷“三种粪便孵化法”的比較試驗初步报告.....        | ( 52 ) |
| 19、血吸虫病輕疫区和疫区外圍现阶段查病方法的研究.....            | ( 56 ) |
| 20、两种粪便量檢查血吸虫病的效果观察(初稿).....              | ( 57 ) |
| 21、血吸虫代謝抗原皮內反应試驗初步报告.....                 | ( 61 ) |
| 22、关于进一步开展血吸虫病防治工作的几点意見(初稿).....          | ( 65 ) |
| 23、广西东蘭县血吸虫病防治工作鉴定总结(初稿).....             | ( 74 ) |
| 24、忻城县二个大队血防工作考核工作报告.....                 | ( 82 ) |

|                        |        |
|------------------------|--------|
| 25、獸糞血吸虫病 (綜合資料) ..... | ( 87 ) |
|------------------------|--------|

## 二、瘧 疾

|                               |         |
|-------------------------------|---------|
| 1、广西僮族自治区1960年瘧疾情况初步报告 .....  | ( 89 )  |
| 2、大新县抗瘧工作总结 (1958—1960) ..... | ( 95 )  |
| 3、陸川县瘧疾調查初报 .....             | ( 108 ) |
| 4、伯氣喹啉治疗間日瘧研究簡报 .....         | ( 113 ) |
| 5、法夏常山丸合併伯氣喹啉根治間日瘧研究初报 .....  | ( 117 ) |
| 6、牛房內噴药对几种傳瘧媒介密度的影响(初报) ..... | ( 122 ) |
| 7、龙江公社瘧疾調查报告(摘要) .....        | ( 127 ) |
| 8、浚井大队瘧疾調查报告(摘要) .....        | ( 128 ) |

## 三、鈎 虫 病

|                                      |         |
|--------------------------------------|---------|
| 1、容县松山公社尋阳大队鈎防及糞管工作考核报告(初稿) .....    | ( 130 ) |
| 2、玉林县山心公社利用堆肥无害化处理糞便的研究 .....        | ( 135 ) |
| 3、瀘南水糞調查研究报告 (初稿) .....              | ( 147 ) |
| 4、人牛猪糞綠肥瀘制灭卵試驗 (摘要) .....            | ( 161 ) |
| 5、鈎虫卵蚴在水田的存活情况观察 .....               | ( 162 ) |
| 6、野生植物煎出液对防止鈎虫蚴钻入皮肤的現場观察 .....       | ( 165 ) |
| 7、几种防护剂对防止鈎虫蚴钻入皮肤的初步观察 (摘要) .....    | ( 166 ) |
| 8、強化器杀灭鈎虫卵試驗 .....                   | ( 167 ) |
| 9、夏季插秧皮肤炎調查报告 .....                  | ( 168 ) |
| 10、土荆芥合剂丸併服四氯乙炔治疗鈎虫病的驅虫疗效 .....      | ( 173 ) |
| 11、四氯乙炔併服一溴二萘酚驅除鈎虫的初步观察 (摘要) .....   | ( 175 ) |
| 12、蘿菜湯减少四氯乙炔反应的初步报导 (摘要) .....       | ( 176 ) |
| 13、蘿白湯对减少四氯乙炔反应的初步观察 (摘要) .....      | ( 177 ) |
| 14、对66例鈎虫病引起浮肿的患者驅虫后服小球藻的效果观察 .....  | ( 177 ) |
| 15、玉林鳴水大队三坑粪池公共廁所无害化效果初步观察(摘要) ..... | ( 182 ) |

# 关于反复灭螺后查螺方法的探討(摘要)

## 血吸虫病科

在滅螺以后，釘螺数量大大减少，分布更为疏散。用原来的方法就不易查清，現經初步研究，找出一种适用于本区的，既能提高檢出率，又具有一定代表性的可作滅螺后效果考核依据的查螺方法。由此于1959年下半年起在橫县进行了如下的研究，結果报导于后。

首先，关于查螺的框距問題：經反复試用每隔20公尺、10公尺及1公尺几种不同距离在同一沟岸查螺的結果，以每隔10公尺较为适宜，其檢出釘螺平均密度較高。其次，在反复滅螺地区，少数遺漏釘螺往往是在石縫，小窪洞，树根草叢等潮湿处的特殊环境发现，因此单以机械抽样檢查就不易檢到，如在重点可疑的地方进行檢查才能发现更多的遺留釘螺。例如在橫县調查了690框，其中属于在一般环境上調查的为473框，仅查得釘螺4只，得平均密度为0.008只/框，而属于特殊可疑环境的为217框，檢得釘螺58只，平均密度为0.267只/框。

根据上述研究，提出一种新的查螺方法：沿水系或积水处（包括洪水位綫），在水綫上半公尺內（即在常年水綫上下間为宜）每隔10公尺（如工作量太大可考慮以20公尺为距）檢查1框（平方市尺），同时在两个檢查框之間，任选可疑点（认为可能有釘螺存在处）加查一框（此加查的点离水綫距离可不限制）。如此詳細記錄每框的螺数，根据水系分条分段統計平均密度（一般以数百框以上作一段計算为宜）这样既能查清有螺点又具有密度代表性（单純用随意法查是没有代表性的），在計算时应将机械抽样的結果与随意抽查的分別統計，各計算出平均密度。

工作者：蔡哲仁 郭民飞 鮑正禮

## 剷草堆肥灭螺的远期效果观察(摘要)

血 吸 虫 病 科

在横县調查了50堆經過1年2个月堆埋的釘螺,发现堆內釘螺已全部死亡;唯其中有5堆因当初处理方法欠佳,工作粗糙,在堆外周圍土表上仍有活螺存在,最高的密度1根有5只釘螺。

工作者: 郭民飞

## 遺留釘螺的生态調查(初步报告)

血 吸 虫 病 科

此項工作目前尚在繼續进行中,根据已經獲得的資料来看,在滅过螺的地区尚有釘螺存留的場所主要是釘螺坟周圍,低窪荒地濕草附近,石头脚等处;在所查獲的釘螺中不单有成螺还有幼螺存在,其中大中小比例为54:14:32。說明在滅螺后仍然有相当数目的幼螺自螺卵孵化出来正在长大中,在这些遺留釘螺中亦发现有阳性釘螺,阳性率为0.1%;这些釘螺雌雄比例为54.9:45.1,并在有螺地面查到有螺卵存在。

工作者: 郭民飞 黄 甲

## 野生植物扫把草灭螺試驗

血 吸 虫 病 科

曾在实验室发现了扫把草(学名为崗松——*Baccharis frutescens*)有較好的滅螺效果,用0.1%濃度浸杀24小时后,釘螺死亡率为94.4%。鉴于这样植物在我区生长較为普遍,产量又多,故进一步作現場試驗。

用四种浓度的扫把草在現場浸杀24小时后的結果:

5.0% 扫把草釘螺死亡率为 69.1%

1.0% 扫把草釘螺死亡率为 65.9%

0.5% 扫把草釘螺死亡率为 57.8%

0.1% 扫把草釘螺死亡率为 8 %

从試驗結果来看, 扫把草滅螺是有一定效果的, 各地可因地制宜的采用之。

工作者: 郭民飞

## 东兰县特殊地形的灭螺工作

### 血 吸 虫 病 科

东兰县有螺总面积为785,381M<sup>2</sup>, 在流行区内, 水系很复杂, 水的来源去向多数不明, 全是穿过石洞, 河水流洩不畅, 水位变化无常, 釘螺随着洪水到处泛滥, 以致在石林、乱石堆等地形。都有釘螺分布。我們按釘螺分布地形不同大致分为两类: 即一般地形(河、溝、荒田、荒地、荒塘、泥堆)及特殊地形(石头林、大石堆、石縫、岩洞、竹根), 一般地形的釘螺分布面积为519,618M<sup>2</sup>, 占全县有螺面积66.16%, 特殊地形的釘螺分布面积为228,763M<sup>2</sup> (其中石头林、石縫、岩洞釘螺分布面积为71,932M<sup>2</sup>, 竹林为156,831M<sup>2</sup>) 占全县有螺面积的33.84%, 在滅螺工作上, 特殊地形比一般地形就要艰巨复杂得多, 在党的领导下, 东兰各族人民, 并没有嚇倒, 已对特殊地形的灭螺工作, 取得一定的成績, 情况如下:

一、滅螺办法: 对这些特殊地形的处理, 首先在干部、羣众中充分研究关于上级的指示精神, 血防工作必須反复斗争, 貫徹因时因地制宜的原則: 工作方法上就必须多样化, 以坚忍不拔的精神, 一塊一椽的进行边查边滅。

具体作法:

1、竹林(根)的滅螺: 根据各种不同地带, 制定滅螺方案, 提出不同的办法和要求。将竹林地区分两类地形, 一类是裂縫深; 二类是裂縫淺的, 两者均两次割灭(先割草皮、后割土皮), 草皮燒作肥料, 土皮割去后, 注意收集釘螺, 一起埋掉, 注意裂縫深淺来割土皮(一类3—5寸深, 二类2—3寸)割完即扫, 經過以上处理后, 然

后再用亚砷酸钙、茶枯等进行药杀，这样对竹林没有多大影响。对无多大经济价值的金竹地带，经过灭螺的一般割草，药杀处理后，就进行拔根，开荒种植。

2、石林、石洞、石堆等地的灭螺：先割草，砍树及周围的灌木丛，就地进行火烧，再将草皮割出，处理干净，进行土埋，对石缝中残余钉螺用火焰喷杀再用亚砷酸钙进行处理。

由于这些特殊地形钉螺处理要求比较细致，因此选出工作较耐心细致的同志负责指导处理，经过训练后的灭螺扫尾队，对这些地形钉螺的消灭是比较合适的，收效比较好。

3、垦植灭螺挖掉根的金竹地带及石林和乱石之间，都有大小不同的小面积土地，特别是经过以上处理，改良了土壤，土地肥沃，冬春永落，很适合冬种的旱地作物。如江平大队偷牙夜区共40,455 M<sup>2</sup>面积的乱石棘丛，经过几年来反复灭螺，多次的发动群众进行垦荒灭螺全面的垦植，种上蕎麦、小麦、油菜等，取得极大的丰收；今年麦苗更好，钉螺也给予彻底消灭。

二、灭螺效果：东兰特殊地形的灭螺前后情况，举例如下：

江平大队偷牙乱石、竹林混合区及巴学大队板统竹根灭螺前平均密度15只/框，几年来反复消灭4—6次，1960年11月份，查竹根处面积61,753 M<sup>2</sup>，共670框，未发现活螺。又如江平的敢八、巴学的延龍，色敏大队的色敏（石林、石堆）灭螺前钉螺平均密度3.21只/框最高一框172只活螺。几年来反复灭螺6次，以机械与随意抽样相结合（一般10步一框）复查总面积6,780 M<sup>2</sup>，共270框，有螺2框，活螺3只，平均密度为0.01只/框。

种植作物区（油菜、蕎麦、小麦）总面积40,455 M<sup>2</sup>内抽查面积为26,900 M<sup>2</sup>，共查401框，未发现活螺。

三、体会及意见：

- 1、通过东兰县的实践证明，特殊地形的钉螺是完全可以进行消灭，而且不是很难消灭。
- 2、因地制宜，方法多样化（割、烧、埋、火焰喷杀、化学药物毒杀、垦植等）综合应用，反复进行处理是消灭特殊地形中钉螺的有效方法。
- 3、灭螺扫尾队，对消灭这些特殊地形的残存钉螺，起很大作用。
- 4、石林、石缝、乱石之间的有螺土地，经割烧、药杀后，土地肥美，适于冬种旱地作物如蕎麦、小麦、油菜等，这样生产，灭螺两得利。

资料整理：东兰县血防站 黄精益

区 署 研 所 黄 甲

一九六〇年十二月九日

# 广西靖西横县二地水淹灭螺初步报导

## 血 吸 虫 病 科

水庫範圍內是否必須徹底滅完釘螺後才能放水？這個問題一直懸而未決。我区靖西、橫縣因生產需要搶建水庫，在尚未滅盡釘螺前汛期到來，部分有螺地段被水淹沒，為明確水淹對釘螺的影響，即在上述地區進行了調查，並將水淹前後的釘螺資料作了比較，現報導如下：

### 一、靖西巴蒙水庫水淹滅螺情況。

1959年5月在巴蒙水庫範圍內二處有螺地段（共有2,198平方公尺）未曾滅完釘螺即被洪水淹沒，第一處原有螺地點在大山腳下（離山腳邊最近點為5公尺）的一條深溝內，當時共查螺60框，發現有螺38框（占63.3%）共拾得活螺338只，平均密度為4只/框，最高密度為12只/框，第二處原有螺地點在離一孤立小山腳下一公尺處，經查螺58框，有螺34框（占58.6%），共拾得活螺205只，平均密度為4.1只/框，最高密度為18只/框。

經洪水淹沒九個月以後（第一處水深達8—12公尺，第二處水深約為6公尺以上），在第一處前後共檢查3次，始終未發現活螺。而在第二處，水淹3個月後（當時整個水庫水位下降2公尺），在水邊檢查60框發現在水面上70公分處有一隻活螺，6個月後水位下降5公尺時又查螺60框，在離水線下10公分處又發現兩框（占3.3%）共有活螺3只。到水淹九個月後水全部退旱土壤較為干涸，在原有螺地面及小山周圍上下普遍地仔細地作了檢查皆未發現活螺。根據以上情況分析，可能由於原孳生地緊靠小山邊又有斜坡可築，水淹後部分釘螺上爬所致（以上工作係由靖西血防站進行，經區寄研所考核）。

### 二、橫縣合江水庫水淹滅螺情況。

1958年在該縣蓮塘鄉三條有螺溝渠會各處建立一個水庫，原有螺面積為496,617平方公尺，釘螺一般密度為5—80只/框，最高密度為30—40只/框，釘螺陽性率為0.1—0.3%，在七月分水庫建成後被淹的有螺面積共為87,674平方公尺，水庫的水深在10公尺

以上。在淹水后三个月、六个月、九个月和十八个月共四次在水庫邊緣四周（共长40余华里）及渠道流出五公里的地段反复进行查螺，前二次未发现釘螺而后二次在水庫上游进水口处边沿地区发现釘螺少許（前次为1个活螺，第二次为136个活螺），估計这些釘螺可能是由上游冲下来的，致于1959年冬在其上流三岔有螺沟反复进行灭螺，再复查水庫边沿未发现活螺。又于1960年5月在水庫周圍設六点进行小白鼠感染測驗均屬阴性（以上工作系由橫县血防站进行，經区寄研所考核）。

从上述資料闡明，水淹6公尺以上，經9个月后，就能消灭釘螺。但需注意，离水边較近的或上流有螺的地段，均需事前清除。这样既有利生产又能消灭釘螺是一种多快好省的灭螺方法，值得采用。

工作者：鮑正鵬、黃 甲

## 实驗室人工培养繁殖釘螺的研究

### 血 吸 虫 病 科

为了解决实驗研究的需要，进行了人工繁殖培养观察，简介于下：

#### 一、繁殖方法：

将螺卵收集于盛水的玻璃器皿内孵化，将孵出的幼螺三十只于另一玻璃皿内，用新鲜湖水或池塘的水饲养，湖水酸硷度为中性，饲养皿加盖防止水分蒸发，保持皿内的湿润，釘螺在幼小期，每天将越出水面的幼螺撥入水内，避免幼螺离水干涸致死，每星期换水一次。饲养过程光线充足，水温在20—30°C之間，室温列表：

| 月 份 | 最高温度 | 最高平均温度 | 最低温度 | 最低平均温度 | 平均室温 |
|-----|------|--------|------|--------|------|
| 五   | 33   | 28     | 17   | 22.7   | 24   |
| 六   | 33   | 33     | 22   | 27.2   | 28.6 |
| 七   | 25   | 30.8   | 25   | 25.5   | 27.1 |
| 八   | 26   | 32     | 20.5 | 26.1   | 28.8 |

## 二、观察結果:

幼螺孵出經两天发育成一个螺旋,經十五天发育成三个螺旋,經八十一天已发育变为成螺(螺体长0.5厘米以上,5个半螺旋)

## 三、体 会:

观察結果看,室溫在 $30^{\circ}\text{C}$ 以上,螺卵很快就孵出幼螺,在八十一天后发育为成螺,今后在实验室内,使人工方法繁殖釘螺是有可能的。

工作者: 鄧 其 傑

# 不同环境室内人工飼养丁螺研究

## 血 吸 虫 病 科

实验室飼养釘螺,往往出現大量的死亡,造成研究工作的困难,不能保証尾蚴的供应,为了找寻一种理想方法,作了下列試驗,现将結果报导如下:

### 一、飼养的环境和方法

分二种不同环境进行飼养,一种于普通气温室内飼养,一种置于有冷暖气设备的恆溫室内(溫度保持在攝氏二十五度左右)飼养。

采用特制的内外二层的套鉢,內鉢周圍底部有小孔,外鉢盛水,可以保持內鉢潮湿。将上述套鉢布置二組环境飼养釘螺,一組鉢内放一层泥土,一組不放泥土,各設四个鉢,每鉢内分別放入活丁螺300只,然后将有泥的、及不放泥土的各二鉢,放置恆溫室内(溫度保持 $25^{\circ}\text{C}$ 左右)同样數目的二組置于普通室内飼养,每天同样的給予2%麵粉液飼餵,每周以自来水冲洗一次,并記錄死亡數。

### 二、試 驗 結 果

两种不同环境飼养,从1——6个月時間观察,普通室内飼养釘螺死亡率比恆溫室内飼养为高,普通室溫組的第一号有泥鉢死亡率为97%,第二号有泥鉢死亡率为99%,第一

号无坭鉢死亡率为91%，第二号无坭鉢死亡率为87%，而恆溫室組的，第一号有坭鉢死亡率为63%，第二号有坭鉢死亡率为48.5%，第一号无坭鉢死亡率为45.05%，第二号无坭鉢死亡率为49%，有坭組与无坭組从結果看来，死亡率差異不大。又当气温逐月上升，丁螺死亡率随之增高，四月份丁螺死亡开始上升，但是在恆溫室的不論是有坭或无坭組丁螺死亡率均低于普通室溫者。

表 II

1——6 各月份气温表:

| 月 份 | 最高温度   | 最高平均温度 | 最低温度 | 最低平均温度 | 平均温度   |
|-----|--------|--------|------|--------|--------|
| 一   | 32.5°C | 14°C   | 5°C  | 9°C    | 11°C   |
| 二   | 26°C   | 21°C   | 7°C  | 14°C   | 15°C   |
| 三   | 33°C   | 22.8°C | 13°C | 18.2°C | 19°C   |
| 四   | 30°C   | 23.3°C | 18°C | 12.4°C | 19.3°C |
| 五   | 33°C   | 28°C   | 17°C | 22.7°C | 24°C   |
| 六   | 38°C   | 33.9°C | 22°C | 27.2°C | 28.6°C |

平均19.5°C

## 三、小 結

从两种不同环境丁螺饲养结果看出, 随着气温升高, 丁螺的死亡率也随之增加, 初步发现在恒温室組饲养的丁螺, 死亡率较普通室温条件下为低, 值得进一步的研究。

工作者: 鄧 其 傑

## 消(熟)石灰杀灭血吸虫卵試驗初步小結

## 血 吸 虫 病 科

本区大量生产石灰, 羣众习惯在田内放大量石灰 (約每亩500斤左右), 或与人畜糞便混合施肥, 混合的比例約为10——70%不等, 由此考虑用石灰混在糞便內杀死其中虫卵。

在室内及現場用消石灰按不同比例混入水糞中, 結果用2%的濃度, 經12小时后糞便中的血吸虫卵即大批死亡, 至24小时后100%死亡。并发现用消石灰灭虫卵的效果反較生石灰为好。

工作者: 苏 之 常

# 生、熟石灰、高級酚鈉、草木灰及 火烟煤杀灭血吸虫卵試驗

血 吸 虫 病 科

在實驗室試驗了生熟石灰灭卵效果，用生石灰与粪便比例为3:100組，經48小时后粪便孵化才轉为陰性，而用熟石灰比例为2:100組，仅12小时后，粪便孵化即呈陰性，用0.5%的高級酚鈉（百色炼油厂出品）經12小时后，虫卵孵化即呈陰性；而10%的草木灰，5—10%的火烟煤，0.5—2%的生石灰及0.1%的高級酚鈉分别在72小时后仍未見显效。

对鈎虫卵曾在實驗室試驗，經用5%的熟石灰，經5天后即不能孵出鈎蚘，用10%的濃度12小时后无鈎蚘孵出。

工作者：苏 之 常

## 錫剂心血管系严重反应病例(17例)的 神經型(傾向)調查初步报告

血 吸 虫 病 科

### 一、前 言

在大规模的治疗血吸虫病工作中，由於錫剂中毒而发生死亡者只占极少数，死亡原因属于心血管反应方面的則占絕大多數。如广西某专区五个县1958年錫剂三天疗法共治疗15,837人，死亡15人，死亡率0.09%，死亡15人中由於心血管系反应方面原因的12例

占80%。这种心血管系反应大多数并不是在已有了心血管器质性病变的基础上发生的。我們注意到这些少数病例的个体特异性。根据巴甫洛夫学說及米、克、彼得洛娃氏提出的中毒反应差别与神經型有关的实验根据<sup>②</sup>，我們調查了17例錳剂治疗中发生严重心血管系反应病人的神經型（或个性）。以下是这项工作的初步总结，仅供参考。

## 二、調查方法及分型原則

目前尚无统一的临床应用方便的人类神經型分型方法。卡郎達耶夫指出“神經官能症患者的高級神經活动类型的确定，是要通过傳記材料和所观察的材料，通过植物性机能状态的判定，以及通过神經基本过程的实验研究等方法对高級神經活动进行綜合性的研究才能達到的”<sup>①</sup>。作者认为根据这三方面獲得的材料进行綜合分析是全面的，适用于一般病人的神經型分析，我們企图試用于我們的調查工作，但因种种原因，只作到其中的一部分——即傳記材料和所观察的材料搜集方面。

神經型調查內容見調查表內所列各項（見附表），总的有以下五方面：（1）病历資料：病史（过去及現在），生活史（个人及家庭），錳剂治疗資料。（2）病人平时的行为表现，出生后各时期的行为变化。由病人、親屬、教師及周圍同志的談話中搜集資料。（3）病人在住院治疗期間的行为表现：这材料是在改变了病人原来居住环境及病人一般地对錳剂治疗有成惧情緒中獲得的。（4）錳治后机体劳动力恢复情况。（5）神經型分析意見。

神經力量強弱的判定：判定神經力量的強弱，是根据巴甫洛夫<sup>③</sup>庫帕洛夫<sup>④</sup>閻德潤<sup>⑤</sup>等氏的意見，綜合而訂的：即兴奋过程与内部的、主动的皮层抑制过程的強弱，对周圍环境的适应能力和对致病动因的抵抗性的強弱而区分为強型和弱型。強型能忍受外来的強烈刺激并用頑强的活动来回答这些刺激，能夠完成长期的、緊張的活动和对神經系統的困难作业，适应能力强，对致病动因的抵抗力强。弱型工作的能力低，对困难的和緊張的神經活动是力不胜任的，适应能力差，对致病性动因的抵抗性弱。

（1）兴奋过程的強弱——由工作能力的強弱，克服困難精神，独立工作能力，对复杂刺激的反应等方面来判定兴奋过程的强度。兴奋弱时，工作能力低。无克服困難的能力，只能对單純的刺激反应，缺乏勇敢、大胆、果斷等表現。

（2）內抑制的強弱——檢查①、对长期的期待有无坚持性。內抑制过程弱时，多表現不安、焦躁、着急、心慌等。②、沈着克己力的有无来判定抑制的强度和神經过程的均衡性，一般抑制弱时多表現易激怒、猜疑、胆小等。

(3) 对周围环境的适应能力——生活环境及家庭生活变动后的适应能力。弱型在新环境中过不惯、不易入睡、不合羣、孤僻，少語較突出，（强型也可以遇到）。

(4) 对致病动因的抵抗性——精神刺激（或创伤）因素作用后的精神状态及情感变化，动型的维持和新动型的建立能力；失望、失败、希望达不到时的悲伤绝望情绪；在弱型维持更长时间的紧张状态。巴甫洛夫指出：“一个动力常同型的建立，需要了巨大的神经性的劳动，只有坚强的神经性的类型，才能够忍耐这样的劳动”④。

根据以上四项原则区分的强型和弱型，只是倾向，即具有强型的倾向或弱型的倾向。强型包括兴奋型（胆液质型）、活泼型（多血质型），和镇静型（粘液质型）；弱型即抑制型（抑郁质型）。四种基本神经型的区分，巴甫洛夫曾作如下指示：“抑郁质显然是神经系统的一个易于制止的类型。对于抑郁质者来说，既然他对什么东西都不相信，对于什么东西都不抱希望，对于一切东西只看见和期待着不好的，危险的事情，于是生活方面的每个现象，就都会对于他成为一个制止性的动因、这是显然可见的。胆液质的类型——这显然是一个好斗争而热烈愤怒的类型，是容易快快地感受刺激”、“粘液质者是一个安静而经常均匀的，不屈不挠而顽强的生活劳动者。多血质者一个热情而富于效率的活动家，但是只在他有许多富于兴趣的事情的时候，就是说：只在他有经常兴奋的时候，才是如此。然而如果没有这样的事情，他就会成为无聊而萎靡不振。”⑤具体分型时，我们根据巴甫洛夫指出的原则，区分他们的行为特征，作为分型根据：

兴奋型：喜动厭静，极力主动、坚强，勇敢积极，精神勃勃，任性粗暴，易发脾气。

活泼型：善于适应、喜多变、厭单调，足智多谋、行为迅速、活跃、活泼、亲切、浮浅、开朗、喜交际、多言、活动停止易睡。

镇静型：行动缓慢、喜静、心平气和、感情不易外露，坚强独立自主，坚忍性强，迟钝有涵养，沉着、冷静，有节制，对生活不够关心。

抑制型：喜固定环境、喜静、适应能力差、易疲劳，胆小，易感情用事，缺乏坚强性、独立性不强、坚忍能力差，沉默少语、孤僻、感情脆弱、意志薄弱，自卑。

实际分析神经型时，所遇到的不止以上四型，更精确的分型待继续研究。

### 三、調查資料分析

資料来源：宜山血防站1959年9月錫剂治疗937人，发生严重心血管系反应者10例，調查了9例，天等血防站自1958年3月至1959年2月錫剂总人数1106人，发现严重心血管系反应者6例，調查了5例；东兰那端治疗组1958年5月治疗80例发生严重

心血管系反应者一例，罗城黄金治疗组1958年8月使用口服锑剂治疗101例发生严重心血管系反应者一例。以上18例严重反应的发病率占治疗总人数2224例的8.09%，调查例数（16例）占严重反应人数18例的88.8%，材料本身具有一定的代表性，此外并对血防站1958年治疗过程中发生严重中毒死亡一例进行了调查，调查总例数17例。

#### （一）一般资料分析：

1、职业及文化程度：17例中2例为学生，15例为农民。17例中文盲14例。

2、性别及年龄：17例中男性3人（17.6%），女性14人（82.3%），严重反应发病率女多于男。青壮年发病者占多数，见下表：

| 年龄组（岁） | 人数 | %    |
|--------|----|------|
| 10—20  | 5  | 29.4 |
| 21—30  | 6  | 55.2 |
| 31—40  | 4  | 23.5 |
| 41—50  | 2  | 11.7 |

3、健康情况，夹杂病、劳动力好坏：发育正常17例（100%），营养差者一例（5.8%）较肥胖者两例（11.7%），营养中等者14例（82.3%），临床可疑原有肺结核及心绞痛者各一例，病历编号2、16，锑治时有痢疾症状者（菌痢？）一例，（病历编号13）夹杂病3例占总调查人数的17.5%。劳动力好者13例（76.4%）差者4例（23.5%）。总的看来，严重心血管系反应的发病与以上诸因素不呈明显关系。

4、体型：正常者16例（94.1%）；瘦长者1例（即疑有肺结核者），占5.8%。

5、治疗方法：均系锑剂三天疗法，17例中16例系锑钾注射三天疗法（12mg/kg体重），1例为服锑酞肠容片三天疗法（34mg/kg体重，编号16）。

6、初治及复治：初治15例，占调查人数17例的88.2%；复治2例（编号2、5）占11.7%。复治2例中，1例在第一次治疗时即出现过心血管反应的临床及体征变化（编号5）

7、心血管系反应性质及发生锑剂心血管系反应时使用的锑总重：17例中，阿—斯综合征10例，猝死3例，二者合计占调查人数的70.4%，占绝大多数，冠状动脉机能障碍（？）1例，占5.8%；双联率合併呼吸困难一例，占5.8%；昏厥2例，占11.7%。昏厥二例中一例系在注射锑剂第一针后发生（编号15），另一例（编号14）系在锑剂注射第

2、4、針時發生，均完成規定劑量，並未停針或中止治療。其餘15例，使用銻總量最少者為擬用銻總量的50%，8例系在療程結束後發生反應，15例的實用銻總量的平均值占擬用總劑量（以100計）的91.2%。17例中死亡5例。

8、月經情況：14例女性病人中，銻劑治療在月經期前後者3例（21.3%），壯年閉經（病理性）者2例（14.2%），孕婦1例（7.1%），乳婦2例（14.2%）以上8例銻治時呈現性內分泌的變化或紊亂，占57%。不在月經期治療者2例，占21.3%。18歲未潮者1例占7.1%，月經情況不明者2例，占14.2%。

9、反應後機體恢復情況：勞動力方面，輕反應恢復快，重反應恢復慢，四例在一月後仍未恢復到治前水平。銻治後發生其他疾病者2例：一例為胸膜炎（編號2），另一例發生左側上下肢肌及肌腱痛（風濕性肌炎，神經官能症？）（編號5）

17例銻劑心血管系反應患者一般治療資料統計表

| 病 歷<br>編 號 | 姓 氏 | 性<br>別 | 年<br>齡 | 治 療<br>方 法   | 初 治<br>或<br>復 治 | 發生反應時<br>使用銻總量<br>占擬用總量 | 反應性質        | 挽 救<br>結 果 |
|------------|-----|--------|--------|--------------|-----------------|-------------------------|-------------|------------|
| 4          | 盧×× | 女      | 21     | 三天療法<br>(靜注) | 初               | 83.6%                   | 阿——斯綜<br>合征 | 恢 復        |
| 3          | 梁×× | 男      | 11     | 同 上          | 復               | 84.5%                   | 同 上         | 同 上        |
| 8          | 潘×× | 女      | 32     | 同 上          | 初               | 100 %                   | 同 上         | 死 亡        |
| 7          | 唐×× | 女      | 25     | 同 上          | 初               | 83 %                    | 猝 死         | 死 亡        |
| 6          | 胡×× | 女      | 18     | 同 上          | 初               | 100 %                   | 阿——斯綜<br>合征 | 恢 復        |
| 5          | 黃×× | 女      | 38     | 同 上          | 復               | 82.9%                   | 同 上         | 同 上        |
| 1          | 肖×× | 女      | 43     | 同 上          | 初               | 81.8%                   | 同 上         | 同 上        |
| 2          | 張×× | 女      | 30     | 同 上          | 初               | 50 %                    | 同 上         | 同 上        |
| 41         | 楊×× | 女      | 25     | 同 上          | 初               | 100 %                   | 猝 死         | 死 亡        |
| 10         | 龍×× | 女      | 38     | 同 上          | 初               | 100 %                   | 阿——斯綜<br>合征 | 死 亡        |
| 11         | 韋×× | 女      | 25     | 同 上          | 初               | 100 %                   | 同 上         | 恢 復        |
| 12         | 陶×× | 男      | 29     | 同 上          | 初               | 100 %                   | 猝 死         | 死 亡        |
| 13         | 凌×× | 女      | 34     | 同 上          | 初               | 100 %                   | 阿——斯綜<br>合征 | 恢 復        |