

中華郵政特准掛號認爲新聞紙類
司法行政部備案

法醫月刊

羅文幹

第十一期

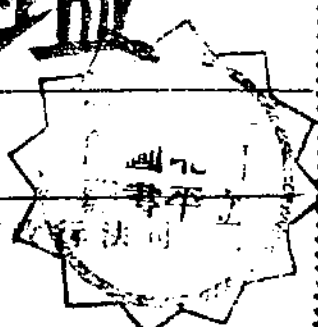


中華民國二十三年十一月三十日

鑑定實例專號

第四卷

司法部醫事研究所第一屆研究員出版委員會出版



維他命保命丸

長命牌

針劑 丸劑

維他命保命丸之功效久已馳名遐邇近且加以乙種維他命結晶體女用更增當歸其用益宏而效愈偉又經德國霞飛藥學博士苦心精研乃有注射劑之驚人發明其煉製之難成分之名貴功效之偉大遠非任何舶來品可望其項背本劑集本廠保持世界紀錄之數種極品於一藥丸內必屬難能可貴如本劑所含(一)畢九十字形內泌素結晶體即信誼保命(二)畢九十字形內泌素結晶體即信誼保命(三)世界最新發明本廠早已成功之維他命(四)腎上腺素(五)腦下垂體腺素等均由醫藥界最有價值之新劑藥性王道功效準確有返弱速強之奇效且絕無不良副作用故為名醫所樂用

主治
神經衰弱 性官能病 腰痛背酸
未老先衰 健忘體弱 遺精腎虧
肺癆貧血 糖尿軟骨 氣喘脚氣
失眠腦弱 胃呆便秘 戒絕鴉片
月經不調 宮冷白帶 產後病後

上海信誼化學製藥廠發行

中央衛生試驗所證明無毒
各埠藥房均售 詳細說明 函索即寄



上海新亞藥廠發行

醫治痢疾方法甚多。其最安全而具確效者。莫如用

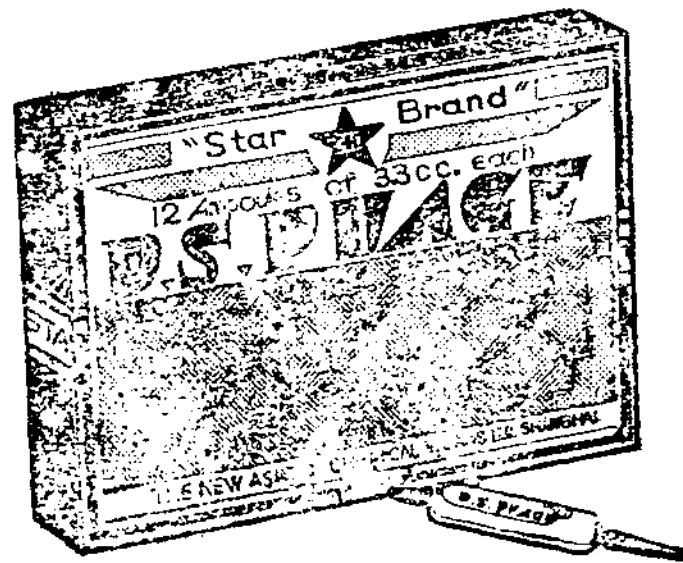
敵痢菌汁 內服液劑。

本品係採取各國及我國各地赤痢菌族。用特種方法製成之菌汁 D.I.A.M.。無注射之手續。祇須內服。即能速治療之目的。功效偉大。絕無副作用。即無病者服之。亦安全無碍也。主治細菌性下痢腹瀉腸炎諸症。若為蟲痢(阿苗巴痢疾)須兼服本廠所製之去蟲的靈。及注射星牌鹽酸依米丁最為妥善。

樣品及說明書函索即寄

上海新亞藥廠發行

D. S. PHARM





COSSONOL MERCK
(Ephetonin Cough Syrup)

怡默克製咳露
(愛佛託寧糖漿)
為傷風咳嗽之良劑
劑對於粘膜炎之
鎮咳之功故能
之劑殺滅症狀

直接作用至呼吸
道除呼
吸道
每瓶約二百克

EPHETONIN OINTMENT
愛佛託寧軟膏

在急性感冒、鼻塞、喉痛、及鼻夫等症
以本劑塗擦於鼻粘膜炎效驗至
良好。每管十克。

E. MERCK CHEMICAL CO., LTD.
668 SZECHUEN ROAD
SHANGHAI

PASUMA

母素補

最新出品 男子用
強壯劑



治
 對治之精
 疲誠障遺
 或効性度
 弱功官過
 衰有器事
 之尤症房
 體顏萎症
 身衰陰弱
 及慾性衰
 精神能體
 精於官身
 神抑營

裝
 片劑每瓶五十片
 注射液每盒十二安瓿

說明書及樣品
 函索當即寄奉



E. MERCK
 CHEMICAL WORKS DARMSTADT

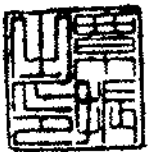
中國總經理
 怡默克藥行
 上海四川路六六八號

SOLE CONCESSIONAIRES FOR CHINA
 E. MERCK CHEMICAL CO., LTD.
 668 SZECHUEN ROAD

法醫月刊題詞

平情以法審疑以醫
物無遁形聽訟之師

卓振



貫微達幽

潘恩培題



鑑定實例目錄第四卷分目 (續第三卷) 自七十九至一百例

第四卷 例序	案由	檢驗目的	結果	案情備攷
七九上	上海地方法院送驗○○○吐 出物有無毒質	死者吐物連同泥土送驗	<p>(一) 泥土內含葡萄糖及 (二) 硫酸 (三) 硫酸 (四) 硫酸 (五) 硫酸 (六) 硫酸 (七) 硫酸 (八) 硫酸 (九) 硫酸 (十) 硫酸 (十一) 硫酸 (十二) 硫酸 (十三) 硫酸 (十四) 硫酸 (十五) 硫酸 (十六) 硫酸 (十七) 硫酸 (十八) 硫酸 (十九) 硫酸 (二十) 硫酸 (二十一) 硫酸 (二十二) 硫酸 (二十三) 硫酸 (二十四) 硫酸 (二十五) 硫酸 (二十六) 硫酸 (二十七) 硫酸 (二十八) 硫酸 (二十九) 硫酸 (三十) 硫酸 (三十一) 硫酸 (三十二) 硫酸 (三十三) 硫酸 (三十四) 硫酸 (三十五) 硫酸 (三十六) 硫酸 (三十七) 硫酸 (三十八) 硫酸 (三十九) 硫酸 (四十) 硫酸 (四十一) 硫酸 (四十二) 硫酸 (四十三) 硫酸 (四十四) 硫酸 (四十五) 硫酸 (四十六) 硫酸 (四十七) 硫酸 (四十八) 硫酸 (四十九) 硫酸 (五十) 硫酸 (五十一) 硫酸 (五十二) 硫酸 (五十三) 硫酸 (五十四) 硫酸 (五十五) 硫酸 (五十六) 硫酸 (五十七) 硫酸 (五十八) 硫酸 (五十九) 硫酸 (六十) 硫酸 (六十一) 硫酸 (六十二) 硫酸 (六十三) 硫酸 (六十四) 硫酸 (六十五) 硫酸 (六十六) 硫酸 (六十七) 硫酸 (六十八) 硫酸 (六十九) 硫酸 (七十) 硫酸 (七十一) 硫酸 (七十二) 硫酸 (七十三) 硫酸 (七十四) 硫酸 (七十五) 硫酸 (七十六) 硫酸 (七十七) 硫酸 (七十八) 硫酸 (七十九) 硫酸 (八十) 硫酸 (八十一) 硫酸 (八十二) 硫酸 (八十三) 硫酸 (八十四) 硫酸 (八十五) 硫酸 (八十六) 硫酸 (八十七) 硫酸 (八十八) 硫酸 (八十九) 硫酸 (九十) 硫酸 (九十一) 硫酸 (九十二) 硫酸 (九十三) 硫酸 (九十四) 硫酸 (九十五) 硫酸 (九十六) 硫酸 (九十七) 硫酸 (九十八) 硫酸 (九十九) 硫酸 (一百) 硫酸</p>	壬·物證之置毒 謀害及食物中 毒化驗 七九上·吐物混 土內含多量硫 酸葡萄糖及可 溶性鐵之解釋
七九下	安徽高等法院函請審查某乙 是否中毒身死及驗斷書能否 作為中毒根據	某乙別處陪宴回家即氣喘咳 噎四時內死其死因何在 糞使經驗并無毒質問飲後四 時該毒已否即在糞使內 所舉尸體徵象及生前發病症 狀是否相同能作為中毒根據 下毒於茶能感異否	<p>所舉死前發病性 喘急或誤咽性 師診斷偵查化驗而後 外狀既未剖驗疑非 惟無中未則疑其 後只四小時大 中其毒亦未達 便如亞砒情等 茶內量少味薄 述症狀并無該 毒物中自覺然 徵象前</p>	七九下·中毒嫌 疑之又證審查 學理說明

鑑定實例目錄第四卷分目

八十上	<p>山東冠縣縣政府送檢○○○ 殺人未遂案內證物紅糖內含 何毒質</p>	<p>被害人食後當時即吐內中究 含何毒質服後應發何種病狀</p>	<p>糖內確含有亞砒酸量為二二 七八公分食後即吐或不至死 為劇毒劑多見於謀殺事件</p>	<p>八十上・紅糖內 亞砒酸之定性 定量及症象之 說明</p>
八十中	<p>南通縣法院送檢○○○訴○ ○○謀殺案內月餅有無毒質</p>	<p>吃後即覺頭昏腹疼將吃剩月 餅交驗</p>	<p>(一)月餅皮及餡內均含多量 亞砒酸其量足以殺十人 (二)被咬下一角月餅內所含 之毒量已對人可以致死而該 人未死症狀亦輕殊為應按本 說明各項訊問製餅人研究有 無通同預謀殺人或假證誣告 事實 (三)倘吃餅後即吐則咽下 少量於半乃至一小時自覺頭 眩腹疼則與事實確能相符</p>	<p>八十中・月餅滲 亞砒酸之全組 毒物化驗本案 對食餅製餅事 實多有疑點</p>
八十下	<p>廣西思恩縣送驗○○○訴伊 妾○氏謀害本夫案內藥品是 否有毒</p>	<p>由妾○氏身上搜出藥品二包 請化驗是何毒質</p>	<p>(一)(A)為含有少量雄黃 之亞砒酸其量甚多足以毒人 (二)(B)為鷄冠石亦為一種 含亞砒酸之礦石但市間罕有 販者應追究來源偵查有無誣 裁或主使</p>	<p>八十下・兩種含 砒酸礦質之證 明并對來源提 出疑點</p>

八十一上	浙江鄞縣地方法院臨海分院 送檢○○○訴○○○謀害未 遂案內證物包粟麵內白色物 質是否白砒及有無其他毒質	白色物質是否白砒或其他毒 質	并未檢見任何毒質在少量之 送檢材料內稍滲混有石灰而 非白砒	八十一上・毒物 全組化驗只證 明有石灰
八十一中	湖北高等法院送檢○○○殺人 更審一案內藥中所攪紅白砂 麵是否含有毒性	藥罐殘渣及混合物之化驗內 紅白色小砂粒是何物質有無 毒性	紅者為鷄冠石白者為信石皆 為含亞砒酸之毒劑內服微量 即足殺人該藥罐內毒物係經 水溶解	八十一中・藥內 攪砒酸
八十一下	河北保定地方法院送驗○○○ ○訴○○○殺人置毒一案內 證物饅頭	○○○購麵轉手他人製饅頭 分食多人均發吐等症狀而經 數日未死請驗該饅頭內滲何 毒質毒量幾何症狀符否對身 體有何妨礙	該證物半枚中含有亞砒酸○ •○○二六公分來文所列舉 各人食該證物後症狀確與急 性亞砒酸中毒相符幸含量較 少食後即吐毒質未全吸收故 不至死但亞砒酸中毒後對於 健康殊有危害	八十一下・饅頭 內滲加亞砒酸 其毒量微毒人 不死但發相當 症狀

八十二	江蘇鎮江地方法院請複驗○ ○究竟是否因身前服鴉片烟毒以致身死抑係生前吸食鴉片烟致其毒質遺留尸體或因其他病症身死	○○○外室素有阿片癮患肺癆病身死而經當地醫生化驗則稱含有多量阿片故有種種研究疑點送餘剩皮肉骨等尸體一部分請詳行化驗	<p>(一)送檢證物中并未發見有明并未含有阿片成分推含有尸體啡素死後尸體腐敗所發非生前內用之毒質(二) (B)瓶為普通水酒精無毒(四)生前吸分烟決不能如來少量阿片成分嗎啡本末檢所云檢有多量嗎啡本末檢見罌粟酸及嗎啡等存在當是罌粟中及毒啡因所送內臟過少故亦未檢見阿片之微象(五)尸骨發青顯色非毒現象(六)因未送驗內臟不能證明由何病而死</p>	壬·物證之置毒 謀毒及食物中 毒 八二·尸毒之發 明
八十三上	江蘇高等法院送檢東台○○ ○服毒身死案內證物藥水一瓶黑質物一塊有無毒質能否致人于死	搜見藥水一瓶及黑質物一塊請化驗	<p>(一)藥水為凍瘡藥水內含碘酒及樟腦松節油如誤用多量亦足促發胃腸障礙腐蝕胃粘膜發生腹痛出血等症(二)黑有遠禁麻為乾燥烟子內未含阿片嗎啡以爲烟膏或加其他藥料以製中藥藥膏丸劑</p>	八三上·凍瘡藥 及烟料子 之發現
八十三下	蕭縣送檢○○○等慘殺婢女○○○案內○○○等有無毒質	婢○○○身上有木器傷八處致命同時驗有服毒當在家搜出灰煤養烟灰黃藥麵各一包煎	<p>(一)灰烟爲未完全炭化之鴉片烟灰或粗製烟膏乾粉(二)灰煤養爲純過錳酸鉀乃家庭常備外用洗滌消毒藥(三)黃藥麵乃鹽基性染色素無毒</p>	八三下·藥渣中 藥丸及雅 片灰過錳 酸鉀黃色 染料之證

		<p>藥壺一個內附藥渣并醫士呈驗死者所服藥丸二包究竟被害人是為壺內藥質或其藥質外雜有鴉片及上開其他毒品致死抑係丸藥內含有毒性致死</p>	<p>(四)藥丸內不含阿片等植物性類檢質亦無砒鉛等金屬而祇有微量鐵鹽及薄荷冰等外加朱砂之包衣應為一種補血清神中藥(痧藥)并非毒劑(五)中藥藥渣內不含前各項毒作用</p>	<p>明有無毒性</p>
<p>八十四</p>	<p>重慶警備司令部送驗蒙汗藥(拐子用之迷藥)</p>	<p>加害人將該藥粉混于餅內受害食之當即昏迷是係何種原料混合而成</p>	<p>(一)藥粉係用青礬石礬粉及含有少量雜質并開羊花等花莖粉末混合而成(二)可致動物四肢痺軟睡孔散大疲憊昏迷等半麻醉乃至昏迷現象故該送檢證物確係迷藥</p>	<p>八四·中國土製迷藥成分之證明</p>
<p>八十五</p>	<p>上海地方法院送驗○○○偽物詐財妨害生命案內證物陳金汁水</p>	<p>證物陳金汁水是否偽藥有無滲水有無毒菌能否妨害生命致人于死茲用過者及原店購到者請驗有無滲假</p>	<p>(一)該證物無一定處分不足稱之為藥其水分原無定量故曾否另加其水不易證實惟查兩者比重相差無幾均比自來水之比重略大似未滲假(二)該藥乃重鎂鹽及寄生蟲卵製成有大腸菌錘鹽及寄生蟲卵之性質皆同倘先煮沸飲用則不致有害確含有細菌及其他微生物故確為不合衛生之飲料病人飲之不飲涼開水飲之可病者用之亦或增劇應行禁販</p>	<p>八五·陳金汁水成分之證明及曾否滲假之檢驗効用之解釋</p>
<p>八十六上</p>	<p>漢口地方法院送驗血液有無毒質以及所開尸體狀態有無受毒情形</p>	<p>因驗尸發生爭議送死者所吐血及尸體外表徵象并調查死前發病症狀時日</p>	<p>血液內并未檢見毒質然檢毒只檢血液原難為據惟據來文所列死者發生症狀經過及尸體外表所見則似非中毒但應注意各項說明</p>	<p>八六上·檢毒并解釋症狀經過及尸體徵象之文證審查</p>

八十六中	漢口地方法院送檢○○尸體之內臟胃腸等八瓶其死因是否中毒抑係因病	○○暴死有中毒之疑經醫師剖驗未能證明死因到所用剖驗病理組織及化驗證明之	○○委係因腦溢血(中風)而死是與死前發病症狀及內臟解剖并病理解剖所見恰能符合該送檢內臟及其內容經詳細化驗確不合任何毒質施種種動物試驗亦未有毒害作用發生故實非中毒身死	八六中·尸體內臟全組(毒)及死因與現狀之證明
八十六下	軍政部陸軍署軍法司送檢故犯○○生前是否服毒請化驗內臟	軍犯久病後死先由法院驗為中毒復衛生署派員取內臟化驗是何毒質而衛生署將該犯大小腸及脾右腎送本所化驗	係因病死(副傷寒或傷寒)并非中毒斃命	八六下·尸體內臟全組(毒)及死因與現狀之證明
八十七	無錫縣法院請化驗○○等殺人未遂案粥中毒質	某校中辭一廚子忽於一晨見所煮粥色大黃疑為有毒	(一)未發現一般毒質但含有強鹼(二)粥變黃應因洗鍋用強鹼水未將鹼洗淨或煮粥投鹼未拌所以鹼與米中蛋白質結合遂呈黃色愈近鍋色愈黃(三)鹼原非毒但用多亦傷人(四)驗內含鹼甚微即用全量亦不致命	八七上·加鹼煮粥與化驗研究之事件
八十八上	上海地方法院送驗○○○飯店銷售魚子致食客○○○等三名食後斃命案內魚子半盆中是否含毒服食後令人喪命	○○○飯店銷售魚子食客三人食後斃命	(一)魚子內未含各種魚子毒(二)魚子內證明有少量動物毒素經種種動物試驗皆不生中腐敗毒狀未必可致人于死(三)調查症狀及同席他人有無發病為要(四)魚子內含有多量腐敗細菌食之亦可致死(五)倘煮熟食則不至死倘放其數日冷食亦可發生中毒然其責任問題由于販賣人抑由於食者應行研究	八八上·動物性食品中毒生熟問題魚子毒問題及動物腐敗中毒問題之研究

<p>八十九</p>	<p>八十八下</p>	<p>八十八中</p>
<p>江蘇上海地方法院送檢民人 ○○○訴○○○等妨害飲料 案</p>	<p>南匯縣政府送檢鹹魚兩碗痰 液少許是否含毒</p>	<p>福建高等法院送檢○○○狀 訴○○○氏海鹽伊子○○○案 內證物是否含有毒質</p>
<p>○○○設老虎灶將藥水一瓶 交小兒○○○傾鄰人水桶內 經警由小兒手中奪下一瓶餘 之瓶皆由老虎灶家中搜出請 分別化驗是否含毒</p>	<p>證物內如含毒究為鹹魚原有 之毒抑係臨時加入其他毒質</p>	<p>證物紅糟猪肉蝦米一碗內含 否毒質</p>
<p>無加放之一切毒物亦不含有 肉毒桿菌故當非該證物所致 死</p> <p>(一)證物鹹魚內不含有任何 毒質惟該魚已腐而腐敗動 物肉類發腐之時間是在販賣 以前或購藏以後無從證明 二)送檢痰液似係無毒並非 粘痰內只含硫酸鋅乃不常用 之吐劑如多量內用亦可促人 中毒故使用該硫酸鋅目的如 為醫用催吐(解毒)則為應用 之藥品如該被害人並未發生 中毒症狀而他人有意未發其 他飲食中滲和硫酸鋅使之食 用則為毒害行為(二)證物鹹 魚內並不含有硫酸鋅</p> <p>(一)各件內均含一烷因類 困醇確為石炭酸來瑣兒一類 家用防疫衛生消毒藥品如用 以毒人不潔易達到目的放入水 內則發白渾濁及不良腥臭終 能發覺(二)為一防疫衛生用 之消毒藥只可放于污水穢池 溝渠污塘之內決不應滲和于 飲用中倘目的為殺菌則因 具有特別臭不能達到殺菌目 的况需量甚多加水稀釋過多 便不能發生殺菌功效至多 過致人發生胃腸障礙而已 三)如用發毒胃腸障礙而常 三)如用發毒胃腸障礙而常 如用加於飲料便屬妨害衛生</p>		
<p>八九・加消毒藥 水于飲水事 件</p>	<p>八八下・動物性 食品中毒 鹹魚之 腐敗毒及 吐物中之 驗毒</p>	<p>八八中・動物性 食品中毒 肉毒桿 菌及加放 毒物之檢 驗</p>

<p>九十一上</p>	<p>九十下</p>	<p>九十一上</p>
<p>甘肅高等法院送檢銀針一枚 上有黑印二道是否毒質</p>	<p>陝西南鄭地方法院送檢銀針 一條上面色痕是否有毒</p>	<p>江蘇青浦縣政府送檢○○○ 等強盜殺人嫌疑一案內小刀 二十一把有無血跡由</p>
<p>舊法驗尸初驗疑為中毒經再 驗用銀針探入腹內四十分鐘 針尖發黃近喉二三十處發黑 洗擦尚留黑印兩道憑舊洗冤 錄便稱應為中毒然偵查疑點 殊多請行化驗該銀針上黑印 是否是毒</p>	<p>○○○毒殺一案偵查終結予 不起訴處分告訴人不服乃再 按舊法用銀針探入尸體咽喉 針呈藍紅色委係生前服毒身 死惟毒藥種類甚多藍紅色究 係何毒所致應請化驗該針上 色痕是否係毒究係何毒</p>	<p>(1) 證物廿一把小刀上有無 血跡(2) 如有血跡是否人血 (3) 如有人血其出血時期在 于何時(4) 如非人血及血痕 是何污質(5) 舊法火灼檢驗 結果是否可用</p>
<p>銀針上污斑確為硫化銀乃因 尸體腐敗後產生之硫化氫或 硫化銻與銀針之銀質化合所 致不能較以斷定死者是否中 毒</p>	<p>銀針上污斑確為硫化銀乃尸 體腐敗產生硫化氫或硫化銻 與銀針上之銀質化合所致不 能認為死者中毒之徵</p>	<p>(一) 證物第(1)及(17)號小 刀兩把確有血痕且為人血其 時期至少在一個月以上(二) 在(14)至(16)及(18)至(二) 21號證物上皆未證明有血 痕(三)號證物小刀上血痕亦非 (19)號證物小刀上血痕亦非 血痕(四)號證物小刀上血痕亦 (3)號證物既先經高熱炭化 其所含成分已全破壞不供 驗(五)來文所述舊法火灼檢 驗結果并非血痕所特有不足 為據</p>
<p>九十 法洗冤錄 後證明銀針 上之變色乃 尸體腐敗產 生硫化氫或 硫化銻與銀 針上銀質化 合所成之化 物為中銀毒 之徵</p>	<p>癸 毛物證之血痕 偽造幣胎便 之痕驗幣及傷 文證鑒定傷 上血痕皆鐵器 九一上各小刀 查及血痕檢 熱法之駁 正</p>	<p>癸 毛物證之血痕 偽造幣胎便 之痕驗幣及傷 文證鑒定傷 上血痕皆鐵器 九一上各小刀 查及血痕檢 熱法之駁 正</p>

九十一中	安徽高等法院送驗○○○等被訴預備殺人一案內鐵鍬一柄經驗上有血跡究係人血抑係獸血請用科學方法鑑定	是否人血抑為獸血	無血痕到處皆係鐵鏽	九一中 院法醫經法 驗明肉眼 證痕為有 血非詳經 本所血痕 辨非血痕 而為鐵鏽
九十一下	山東高等法院送驗○○○等殺人案內證物二齒鉤上血跡是否人血	(1)有無血跡(2)如有血跡是否人血	證物二齒鉤之右側鉤彎部沾染有少量血痕確為人血但其他各處黃褐色斑跡則非血痕	九一下 均非血痕 沾有少量 人血餘量 均非血痕
九十二上	山東高等法院檢驗○○○殺人一案內血衣一件究係血跡抑係油跡如為血是否人血抑係獸血	藍布大褂前後身兩袖均染有大小不等污痕及黑褐色之點狀小塊共分為十三號分別詳驗	(1)祇在衣面之後身及兩袖後側并衣裏之前後身及兩袖部各部有血跡存在且為人血其餘各部血痕皆非血痕(2)對人血痕多疑竇以該衣未必穿狀態兇手身上所有衣後及衣裏各部塵埃小點狀血痕係由遠處被沾人衣後處或由飛濺而沾着倘衣在近處或由手着衣身上則血痕應大呈注意符號狀且不應濺及後身并衣裏各部而反不濺于前身	九二上 九二上 血痕皆衣服上 但塵埃狀 小點布及 衣之裏各 井衣裏各 部故該衣 似未必要 在兇手身 上或由遠 處被沾人 處被沾人 脈液飛動 被沾所染
九十二下	河北高等法院送驗○○○等殺人上訴案內證物紫花布小褂上血跡是否臭蟲血并白布單褲上之血跡是否痔瘡血抑或均係人血	紫花布小褂上有可疑斑痕九處白布褲上有可疑斑痕七處另附送有藍條布一塊有可疑斑痕一大塊是否為殺人之濺血抑為臭蟲血或及痔瘡血	(1)白褲及小褂均沾有人血(2)褲上沾有精斑其所有血跡多在後縮及褲腿內側作散在性小碎點狀或擦樣故應係排便時拉下褲子而由肛門噴濺之痔瘡血反射于褲面也(3)小褂上該人血是否患有痔瘡推須詳檢該人血未證明為	九二下 九二下 血痕係人 血似係人 瘡噴血打 裏臭蟲或 殺臭蟲血 所沾染而

			<p>臭蟲血但亦不似殺人之血 其在衣裏者或為打殺臭蟲及 播爬皮膚而出者則決非由自 袖右腕衣面而由他處(非由自 身所沾染而似由他處)所擦身 指端或非他物或死體(所擦身 但亦非行凶時之血液)另 送藍布上斑跡並非血痕</p>	<p>右袖右腕 則似擦染 他處非行 血亦時之 凶時之檢 見精液</p>
<p>九十三上</p>	<p>湖南湘潭縣法院送檢賓強等 殺人案內證物白汗衣一件木 片六塊上斑痕是否人血或其 他動物血跡</p>	<p>計汗衣上有汚痕五號木片六 塊可以捶合應一塊有汚痕六 號是否血痕是否人血或動物 血</p>	<p>除第一號第六號木片一塊外其 餘各號皆染有血痕且為人血 在切斷活人動脈之濺血故當 有傷害人命行為之事實(二) 白汗衣及第六號木片上各處 斑跡均非血痕</p>	<p>九二·木片泥土 上血跡 九三上·木片上 殺人濺血</p>
<p>九十三下</p>	<p>廣西蒼梧地方法院檢察處送 驗○氏訴○氏等殺人一 案內泥土及木板血跡是否人 血或係他動物之血如係人血 則各處之血是否一人之血</p>	<p>分八號施驗是否人血</p>	<p>門內門角大門外門板第五號 門外木板上皆係人血在門 外飛濺血跡堪為凶行之證其 係木板及泥土上皆非血痕泥 土內可鑑定混有糞便成分</p>	<p>九三·門版及泥 土中有無血 痕檢查</p>
<p>九十四上</p>	<p>山東福山地方法院萊陽分庭 函請檢驗○○等共同謀殺 ○○○案內衣片手巾褲腰帶 等上之汚斑是否人血</p>	<p>告訴胞叔與堂弟共謀殺父事 各證物據被告供手巾實係髒 布並非血跡衣褲所沾亦非血 點請驗是髒是血且是否相同</p>	<p>血非月經血之精斑或糞便等 血并○月○血○精○斑○或○糞○便○等 汚斑(二)○血○精○斑○或○糞○便○等 染有血點但其衣縫左右糞粒 狀內含有人血之成分而不似 由殺人所飛濺(二)○血○精○斑○或○糞○便○等 物殺及衣褲上均沾人血并無 精液及經血成分存在惟腰帶 一除人血外并無糞 斑存在又褲裏亦無糞 排泄物(四)○血○精○斑○或○糞○便○等</p>	<p>九四上·月經血 精斑與糞 便斑糞蟲 排泄物與 殺人濺血 及屜住血 口沾血之 區別</p>

<p>九十五</p>	<p>九十四下</p>	
<p>山東濟南地方法院章邱分庭 送檢○○○殺人案內證物菜 刀長衣小褂襟上之血痕是否 同一人之血跡</p>	<p>河北河間地方法院送檢○○ ○殺人案內凶刀及血衣褲背 心襟子藍布包袱等所染之血 跡究竟係屬人血抑為獸血</p>	
<p>(一)被告衣上血跡是否與被 害人尸旁菜刀上血跡同為一 人(二)被告人白布襟上之血 究為人血抑為豬血</p>	<p>被告供稱平日以宰豬為業所 獲證物上血跡均係豬血究竟 為人血或獸血請予鑑定</p>	
<p>(一)菜刀及小褂上確沾有多 量人血血斑按說明四之解釋 應為行凶者所使用之刀及所 着之衣當行凶時必着衣未扣 捲袖披領做燃用刀連砍被害 人頭部(刀上有人髮且殘缺) 有必致於死之決心(二)襟上 確有血跡但非人血為動物血 (三)長衫上無血跡僅有泥垢 (四)小褂上血痕血球已破壞 且沾有泥土不能施血簇定型 方法</p>	<p>(一)尖刀因曾經舊法檢驗用 火煨燒全部汚痕炭化不能證 明有無血痕但實有血痕之可 疑(二)衣褲背襟及包袱(三)背 心襟均混染有獸血及人血(四) 人血(五)襟上并會檢見人 無及豬毛(五)襟上并會檢見人 該證物如係屬于一人則應為 屍夫無疑</p>	<p>雞類昆蟲之排泄物外其在 ○○○小褂布片并襟腰帶上之 ○血斑皆甚濃厚似為動脈之 血血就中褲腰帶上血痕多在 溢血部分中夾有疑固血塊故 疊血部分中夾有疑固血塊故 似為臨時團皺該布帶卷住血 口所沾染</p>
<p>九五・行凶時之 姿勢與人體 濺血關係之 說明乃凶器 砍傷部位暴 徒當時心理 之判斷</p>	<p>九四下・舊法火 灼凶器之 結果人血 獸血人毛 獸毛之檢 見與職業 之診斷</p>	

<p>九十六</p>	<p>江蘇高等法院送檢○○○等 殺人上訴案內藍布大褂上之 斑跡是否血跡抑係籠頭水</p>	<p>告訴人供被告身上脫下來的 藍布大褂一件上面尚有血跡 質之被告供稱大褂背後的一 塊不是血跡是鴉片烟籠頭水 請驗究係何物</p>	<p>計檢見該衣上有污痕十四號 就中第四號在左側第五號在 下及左側第十號在後身左 前左側第十號在後身左 側近袖口部及其附近均為 身下端部及其附近均為 血非滴之血痕其餘各號均 均非滴之血痕其餘各號均 部非滴之血痕其餘各號均 凶者向人論及此衣而行 向被殺者手用左當偏左具 行凶否則左血不並及左 身沾染左肩左袖及前後左 側也大褂背側左袖及前後 血跡但大褂背側左袖及前後</p>	<p>九六・多處污痕 中檢見人血 推定其行凶 姿勢并化驗 鴉片烟籠頭 水</p>
<p>九十七上</p>	<p>浙江江山縣法院送檢○○○ 訴○等殺人案內帶物柴 刀及小衫褲上指紋血跡並開 列疑點請鑑定由</p>	<p>法院派員驗尸當場檢見凶器 沾有血跡柴刀一把又赴被告 家中搜得似染有血點之小衫 褲一套刀柄上所有血色指紋 一枚故當庭採取○○○之指 紋一併送驗</p>	<p>而掛柴刀上染血痕確為人血 ○掛刀柄上所顯獨一指紋 ○被○柄○所○獨○指○紋 指紋不符故非一人之指紋</p>	<p>九七・凶刀上有 人血而刀柄 上指紋與嫌 疑人不符且 其着衣褲上 亦無血跡</p>
<p>九十七下</p>	<p>寶山縣送檢摺裙菜刀及指紋 等件是否為○○○殺害○○ 氏之證據</p>	<p>○氏年六十四歲驗知委係 被殺身死凶手係由西方據南 門入內登上柴草掘一磚壁洞 侵入被害人臥室而沿壁洞之 上沿取有指紋祈驗(1)該壁 洞上之指紋是否為○○○之 指紋(2)該嫌疑犯摺裙上之 血跡是否即○○○氏之血(3) 在該嫌疑家中搜見之菜刀是 否供犯罪所用</p>	<p>(1)嫌疑犯摺裙及○氏棉 絮上無血跡確有鐵鏽(2) 並無血跡為型但因摺裙上 氏血少菜刀上並無血跡法 跡對故不能決定摺裙上血 比對少不能決定摺裙上血 血跡是否○氏之血(3)壁 灰第一片上附有指紋四枚 手第二片上附有指紋四枚 不能與○三指紋對比(4) 磚二塊上無指紋等印跡但 附有少量泥土其上亦無指 附</p>	<p>九七・嫌疑犯衣 與被害人棉 絮均沾人血 凶器上無血 有鑄檢定棉 絮血為○型 壁灰上指痕 為左手第二 三四五指</p>

九十九下	九十九上	九十八
<p>福建高等法院第一分院刑庭 函請鑑定某殺人案被害四名 係由何槍所傷</p>	<p>安徽懷寧地方法院桐城分院 送檢○○○等偽造貨幣案內 藥粉與偽造貨幣是否有關</p>	<p>江蘇高等法院第三分院送檢 ○○○因殺人未遂上訴案內 針三根是否經過小兒腸胃排 洩而出能不停滯內部</p>
<p>(1)死傷四人是否均為長槍 子彈所中抑或左輪手槍 亦可致同傷(2)乙丙二 人是否定係鉛彈擊中(3)若 子彈中在額門是否須鉛彈方 能致腦蓋骨翻碎抑鋼彈亦能 致驗斷書所載之傷</p>	<p>藥瓶一個內貯白色藥粉一併 解由縣政府轉檢察處偵查起 訴該藥粉究何性質與偽造變 造貨幣是否有關祈予鑑定</p>	<p>原告雇用乳媽因事將其 未滿五個月之小兒用縫針放 入口內口吞下後由大便時拉 出該被告前在○租界警務處 亦承認使其吞下衣針三根 與原告所稱由小兒體內檢出 之針三根數目大致相符並有 一針係經報偵探目擊于小 兒糞門取出但至一審被告即 已翻供茲認有研究問題二點 ○(一)由小兒大便拉出之針 未加洗滌能否以化驗方法斷 定其為經腸胃排洩而出(三) 如是能以化驗方法得上述結 果更就生理方面研究此項洩 針如小兒吞下經過腸胃排洩 于大便時脫出而不停滯內部 是否為可能之事祈即查復 被告經保安隊捕獲當場搜得</p>
<p>(一)死傷四人之傷口皆為長 步槍或舊式左輪手槍所致 二)四人均係鉛彈所中并非 純鋼彈及開花彈(三)無論何 種子彈如距離遠射擊頭頂均 可形成頭蓋骨破裂外翻之傷 型(四)甲乙丙所受射擊之傷 近距離均為他殺丁乃跑過數 步以內均為他殺</p>	<p>藥粉係具劇毒性之精化鉀為 工業上之常用品其中含有 其他重金屬其化學功用對製 造紙幣或金屬幣均無直接關 係但因製版工業之印刷製版 冶金工業之提煉金銀每需大 量之精化鉀及其對製幣需用 有間接關係其詳請另偵查為 妥</p>	<p>(一)針三根及盛瓶裏紙上皆 附有乳兒糞便該乳兒係滿一 個月以上未足七八個月以內 者(二)糞便內不含澱粉成分 祇含多量粘液而粘液之周圍使 牽縷性亦能包裹針之周圍使 之不傷腸管自行排出惟腸管 中既有少量粘液呈為腸炎或 腸卡答之徵收應偵查該乳兒 當排針前數日是否陸續啼哭 稀便每次糞便是否皆呈糜糊 樣該針當係由乳兒腸中排出 則該針當係由乳兒腸中排出</p>
九九上·文證槍 傷之說明	九九上·製幣需 藥之說明	九八·針上附有 胎便並推其 能自然排出 之理

	一百	
	江蘇上海第二特區地方法院 送檢○ 物電錶上鑲屬封誌是否為鼠 類所咬	
	電錶上鑲屬封誌有竊盜嫌疑 過封誌及小繩是否被鼠所咬 應該請鑑定	
	電錶上鉛製封誌及小花藤繩 之損缺係由于鼠類所咬嚼	所受較遠距離之射擊(五)甲 乙受射擊時係取伏臥位或蹲 臥位丙取純伏臥位故該三人 似係被捉後之受處決者或伏 于平地上之作戰者
	百·電錶被鼠咬 抑被竊斷之證 明	

第七十九例上

委託機關 上海地方法院檢察處

來文日期 二十二年五月二日

鑑定事由 檢驗○○○吐出物有無毒質由

檢材件數 吐出物一包

來件日期 五月二日

檢驗日期 五月二日至十八日

檢驗地點 本所化驗室

鑑定日期 五月十九日

司法部 法醫研究所鑑定書 滬字第五十六號
附 字第 號公函

為鑑定事 案准江蘇上海地方法院第○○○號公函，內開，查○○○(被告)預謀殺人一案。據告訴人○○○提出(被害人)○○○嘔出之物，經○○○連同泥土鏟起一包，究竟該物是否含有毒質。非經化驗無憑斷定，相應函請查照化驗見復以憑核辦等由准此，當于該物證到所日，交本所化驗室詳行化驗，茲據檢驗結果，編定說明鑑定如下：

天 檢驗：

檢材全量二二五·〇公分。取用量一七五·〇公分。

法醫月刊鑑定實例 第七十九例上

餘量五〇·〇公分。

(子)一般檢查：

送來物證係灰褐色之泥一包，為塊狀及粉末狀，互相混合，並無特別臭味及色彩物質發見，移置於乳鉢中，均勻調和後內有少量硬度較高之石子及小磚塊，茲按毒品四大屬依次化驗如次：

(丑)化驗：

(甲)第一屬毒質之化驗：

取檢材七五·〇公分，滴入數立方公分之酒石酸液，放于油浴上，在攝氏一一〇·〇度左右蒸溜之，該受器之水溶液，並不呈酸性反應，對於硝酸銀及硝酸鉛試液，均不發生混濁及沈澱現象，又無本屬各毒物之特有臭味，是即不含有硫化氫(H_2S)，磷(P.)，蟾酸(HON)，氯仿($CHCl_3$)，二硫化灰(CS_2)，石灰酸(C_6H_5OH)等本屬毒質之證。

(乙)第二屬毒質之化驗：

取(甲)項無蒸溜所餘之殘渣加純酒精二〇〇·〇立方公分，振盪混和，在水浴上加熱，候酒精沸騰連濾過後，得茶

褐色之透明酒精溶解液，將其移在廣大之蒸發皿內，放水浴上加熱，候酒精揮散得黑褐色之殘渣，溶之于蒸溜水中，濾過後，該濾過呈強酸性反應，再蒸發反復用蒸溜水及純醇精製三次，而所得之殘渣，每次均呈黑褐色，又每次濾過之殘渣，則均為深黑色，乃將最後之精製殘渣，溶解于二〇・〇立方公分之蒸溜水中，次按亞倫氏 (Allen's) 有機分析化學植物性類鹽基之一次抽出法，先將溶液用重碳酸鈉 (Na_2CO_3) 中和至成鹼性，加以脫醋酸以脫 (Etkor-ethanoate)，放于分液漏斗內，振盪半小時，使分離以脫醋酸以脫後，置在水浴上，揮發殘餘微量殘渣，再將該殘渣溶解于蒸溜水中，滴入少許鹽酸濾過，將其水溶液分為三管化驗如次：

(1) 麥雅氏 (Mayer's R.) —— 陰性

(2) 馬麥氏 (Marne's R.) —— 陰性

(3) 王格氏 (Wagner's R.) —— 陰性

根據 (1) (2) (3) 三項化驗結果，均屬陰性，是即證物內，不含有植物性類鹽基本屬毒質之證。

(丙) 第三屬毒質之化驗：

取 (乙) 項濾除酒精之殘渣及不溶于以脫醋酸以脫之鹼性水溶液，用無砒純鹽酸加百分之五綠酸鉀 (KClO_4) 液，破

壞有機質殘渣中，經銀，鉛金屬毒質之實性檢查，結果均係陰性，是不含有銀，鉛，金屬毒質之證。濾過液中加蒸溜水，至其輕游子達至〇・三標準濃度時，移之於水浴上，加熱，通入無砒硫化氫，半小時後，檢查液呈褐黃色混濁，隔兩日該混濁液均變為沈澱，該沈澱色彩並不呈淡黃或黑棕色，是即不含有錳，銅，鉛，高汞金屬毒質之證，將沈澱濾過，用純鹽酸及綠酸鉀養化之後，加蒸溜水少許濾過，按顧蔡特氏及馬希氏 (Gutzelt and marsh) 兩法施行錳，砒素之定性檢查，結果均係陰性，是即不含砒，砒兩種金屬毒物之證，取沈澱之濾過液，加數滴稀硫酸，並不發生混濁，是即不含有金屬鎂毒之證，加氯化銨及輕養化銨檢查液，發生大量土褐色沈澱，濾出沉澱，而溶之於鹽酸中，加硫脲化鉀 (KONS) 或低鐵噁化鉀 ($\text{K}_2\text{F}_2(\text{CN})_2$)。則檢查溶液能生成血赤色之硫脲化鐵 ($\text{Fe}(\text{CNS})_2$) 或普魯士藍鐵 (Prussian blue $\text{Fe}_4(\text{CN})_{12}$)。沈澱，得證明檢材中，含有大量鐵鹽，該檢材之鹽酸水溶液中，經錳，鉍金屬之實性檢查，結果均係陰性，是即不含有錳，鉍金屬毒質之證。

根據 (丙) 項之化驗結果，得證明檢材中含有大量鐵鹽。

(丁) 第四屬毒質之化驗：

一、在(乙)項之化驗濾過液係呈強酸性反應，又每次純酒精及蒸溜水之蒸發殘渣又均呈黑褐色，濾過殘渣又呈黑色，得證明檢材中實含有游離硫酸之可疑，按游離酸之單獨者，多不能達到他殺目的，多用其滲和於食品中，而吾人食品之主要成分，為含水炭素，蛋白質，脂肪，就中脂肪遇稀酸概不能發生有毒作用，蛋白質則生沈澱，其中祇有含水炭素中之糖類及澱粉質，則易與酸類混合，如糖類中之蔗糖，為日常之調味品，遇稀酸能分解為葡萄糖果糖之轉化糖(Fructose Sugar)。澱粉質遇稀酸能加水分解為兩分子之葡萄糖，故檢材中如含有酸時，當與糖類混和存在，逢本屬毒質檢查時，應同時注意因本屬毒質與他種物質所產生之化合物。

二、但泥土中原含有種種礦物鹽類，鐵鹽亦為泥土之主要成分。但各種鹽類多為不溶性，例屬鐵鹽，則多為不溶性之養化鐵(Fe_2O_3 , Fe_3O_4)，但此種養化鐵鹽，遇稀酸能溶解，產生水溶性之鐵鹽，故檢查本屬毒質時，應同時注意檢材中，是否含有鐵鹽之鐵鹽。

三、泥土中含有之磷酸根(SO_4 , PO_4 , Cl , NO_3 , ...)之鹽類極多，故檢查本屬毒質，應設法除去結合性磷酸鹽類，因檢定游離酸之存在，多用該游離酸之酸根以為定性也。在

法醫月刊鑑定實例 第七十九例上

(乙)項化驗中，所發生之現象，每加熱一次，則檢材能發黑或棕黑色，乾燥殘渣既不發生氯化氫(HCl)，及養化氮或二養化氮(NO , NO_2)等特有蒸氣之臭味，則已證明該檢材中未含有磷酸中之硝酸或鹽酸，而為含有硫酸之疑，茲根據一、二、三、之說明及原理而施行一、二、三、之三項化驗如次：

取檢材一〇〇・〇公分，用純酒精攪拌，靜置半日，濾出酒精，作為三、項之檢查，將殘渣用蒸溜水浸漬濾出之水溶液，分為兩份，作為一、二、兩項之檢查，茲化驗如左：

(1.) 檢材中單糖類之化驗：

取濾出水溶液之一管，加非林氏液(Fehling's Sol.)煮沸，能發生褐赤色之亞養化銅(Cu_2O)沈澱，為檢材內含有單糖，如葡萄糖類成分之證。

(2.) 檢材中溶性鐵鹽之化驗：

取濾出水溶液之他管，加低鐵精化鉀($K_4Fe(CN)_6$)或硫精化鉀(KSCN)，均呈溶性鐵鹽之陽性反應，為檢材含有溶性鐵鹽之證。

(3.) 檢材中含有游離硫酸之化驗：

取濾出之純酒精液，在水浴上蒸發，乾涸待冷，加少量

純酒精溶解濾過，再蒸發，將殘渣溶于蒸溜水中，加醋酸，鉛液，能發生白色沈澱，將此含有沈澱之水溶液煮沸，濾取沈澱乾燥後，加少許木炭及無水碳酸鈉，赤熱之待冷將灰化殘渣，溶解于水，濾過該水溶液，呈中性反應，加綠化銀能生白色混濁，加濃硝酸亦不消失，是為硫酸銀之特性，故在檢材中確含有游離硫酸。

根據(1.)項之結果，得證明檢材中含有糖類，或係因(3.)項所發現之硫酸分解，食品所產生。

根據(2.)項之結果，得證明檢材中含有溶性鐵鹽，或係因(3.)項所發現之硫酸作用于泥土中含有之不溶性養化鐵鹽所致。

根據(3.)項之結果，得證明檢材中，確為含有游離之硫酸毒質。

地 說明：

(一)據前化驗結果，得證明在證物內，確含有硫酸，按硫酸乃工業應用之化學品，多見用于自殺事件，間有見用于他殺者，尤以對小兒及重病者，用以強行灌服，因此種毒劑，具有強劇刺戟力，味酸辣，入口有灼感，送到鼻端，即有強酸辣臭，故即調和食品內，亦易發覺，不易達到他殺目的

(二)硫酸有強腐蝕及對蛋白性物質凝固壞疽作用，皮膚粘膜觸之當然即起腐蝕，而發白黑色泡，如煮沸狀態，中毒者口腔，咽，喉，食道及胃部，必作劇痛，發嘔吐，吐物呈強酸臭，黑褐色，查本案所控係殺人未遂，故對主要症狀之調查，頗為緊要，蓋用硫酸以毒人，往往少量入口，已立發覺，所以該被毒者，是否小兒或患重病，何竟受毒不知。又頰部口旁，常有硫酸腐蝕傷，因此毒質，入口即覺，不能下咽，應立即吐出，于是硫酸唾液等，流于口旁，頰部，在頰部皮膚，遂生有流注狀腐蝕創，倘該被毒者，承認已嚥下該含毒食品，毫無酸灼感覺，更無口痛腹疼及嘔吐症狀，則此案便大可疑，倘該被毒者承認對該嫌疑者，所給飲食只入口內，因感酸，灼疼痛，便行吐出，則事後其口腔粘膜一定腫脹，而發白黑色如煮沸狀態，且頰部應有腐蝕傷，延至數日乃至數星期方能全癒，倘所給飲食係糖水，或飯湯(中滲以硫酸)則其腐蝕作用，當然減弱，則只入口，覺其酸灼，應即立行吐出，而口內亦應有輕度腐蝕疼痛如對之竟行嚥下，則口，咽，胃部，均常感痛且發嘔吐，然何以送來檢材中，並無食品殘渣存在，此一可疑，故為詳明起見應行偵查，倘所有症狀並不如此，則對此案謀殺二字，便大有可疑，

或出於誣告亦未可知，因他人可將用化學品傾于土上，假為吐物也，此點極關緊要應行詳查，以免冤屈。

(三)查本次送檢檢材，係為泥土，在泥土中檢見有葡萄糖及硫酸，此二種化學成分，確非平常土中所應有，然其內並未檢見一切食品殘渣，按葡萄糖應含于澱粉及糖內，故可證得該土中確含有糖或澱粉之成分，則所給食品非糖水即米湯或稀薄藕粉一類流動或半流動性食品，決非固體食品，如為固體或半固體食品，則吐于泥土中，應有食物殘渣也。

(四)據前檢查檢材中尚含有多量游離可溶性鐵鹽，按鐵鹽乃一般土中之含有物，但多為不溶性，如加硫酸則適可使變為可溶性，至于土內所含鐵鹽甚多，似與地質有關，但疑起該吐物泥土地方，如係鐵工廠或鐵匠家屋，則在泥土內，亦每含有多量鐵鹽也。

右說明皆按學理事實，茲謹鑑定于后：

鑑定：

據前檢驗及說明得鑑定(一)在該送檢泥土內，含有葡萄糖，硫酸及多量游離可溶性鐵鹽，其中葡萄糖及硫酸皆非土中，應有成分，而鐵鹽則為土中應有物質，但多為不溶性者，且量較少。

(二)硫酸係一種工業用化學品，有強刺戟酸臭，腐蝕性甚劇，如用之入口，每易發覺，常不能達，到他殺目的，惟對衰弱者，得強行灌服。

滲混有硫酸食品，其刺戟性雖形稍減，但未嚥下即吐出或已嚥下者，必有說明(二)之各種一定症狀，倘該被害者，所有症狀竟不相符，則此案便有疑竇，應詳參照偵查，以供定讞。

(三)葡萄糖係含于糖及澱粉質中，如米飯，糖，薯類，蘿蔔等食品內，皆含有葡萄糖，故在該證物檢見有葡萄糖，便可證明混含有硫酸之食品，必為糖或富澱粉質之食品，但在土內未檢見食物殘渣，故可決定該食物為流動性或半流動性，決非固體食物，如糖水，藕粉，米湯之類，蓋此類食品，滲和硫酸，便可產生葡萄糖也，故本案對所食何物，應行調查，以佐定讞。

(四)土中不應含有多量可溶性鐵鹽，惟因有硫酸滲入土中，則原含于土內之不溶性鐵鹽，可變為可溶性，至于其量較多者，或由于地質關係，或由于該場所曾為鐵工場也，關于此點對偵查案情，亦或需用，謹以附陳。

右鑑定皆係公正平允，真實不虛，須至鑑定者。

鑑定者 司法行政部法醫研究所

中華民國 年 月 日 時

所 長

第七十九例下

委託機關 安徽高等法院

來文日期 二十二年三月十七日

案由 函請審查某乙是否中毒身死及驗斷書能否

作為中毒之根據

審查日期 二十二年三月十八日

文字第壹號

司法部 法醫研究所文證審查說明書
行政部

為說明事案准安徽高等法院第一一六〇號公函，內開本

院受理某甲被訴殺人一案，審查卷宗，某乙於別處陪客，飲宴回家，即氣喘咳嗽，四小時內身死，察其經過狀況及驗斷情形，均有研究之問題，相應臚列各點，函請逐一賜復，等由准此，茲按所開應行研究各點解釋如后：

甲、來文(一)項某乙五十九歲，身體素健，民國二十年八月

三日(即廢曆六月二十日)下午七八時宴罷(食飯一碗多飲酒一杯多)回家，忽然氣喘，後食西瓜少許，至十時左右覺心中難過，旋咳嗽聲頗重，吐痰不多(半小時內約吐兩酒杯)，約半小時喘益急，胸部發聲如汽油燈

之嚮聲，某乙疑係中毒，命請中醫，不數分鐘即言我肺

壞了，自赴西醫處求診，行約百步，而喘更急，於路次

大便(係整筒之糞)，已不能行，由兩人挾走，抵醫院，

醫生命飲濃蘭地一杯，隨打一康腦福脫兒(譯音)針，針

甫拔，某乙囑託之語未終，而氣隨絕，時在是日下午十

一時半，從飯後至死時並無吐瀉，腹痛及昏迷情形，就

上述經過狀況觀察，究係中毒，抑係患病，如係患病，

究屬何證。

按此項所舉，係死者病歷，症狀殊惜欠詳，寒熱，脈息均未記載，第查某乙年事已高，發病症狀順序及發作時間，極似急性喘息症(Asthma acuta)或酒後誤嚥性窒息，此兩症皆可致人氣道不通，呼吸障礙，發生窒息，可以斃命。

急性喘息症多發于老人，而常在夜間發作，其症狀極與所舉順序及情形相似，惟既到病院，醫師既知為打強心針(康腦福脫兒即樟腦水)，飲以強心劑(濃蘭地酒)，則應將所吐出痰加以檢查，如能證明有喘息結晶及喘息螺旋體，則可診斷確係喘息症，來文中並無醫師診斷，似應調驗，該診治

醫師之病歷紙等（醫師暫行條例第十二條醫師執行業務時，應備治療簿記載病人姓名，年齡，性別，職業，病名（診斷），病歷，醫法，前項治療簿，應保五年），以憑定讞，又喘息症多為續發性，故某乙在未發此事變以前，曾否有氣喘病，亦應確實調查，且喘息症，未必無效，又在喘息時，應有額部冷汗，唇，鼻尖及指趾先發蒼白，後發紫革色，頸部血管怒張等外觀，今來文中皆未敘及，似亦應逐症偵訊為妥。

酒後誤嚥性窒息者，即酒後發嘔，而吐物誤嚥于氣管內，于是嗆咳交作，如能將誤嚥吐物多量咳出，當然氣道可通，呼吸無礙，倘狂咳不能將誤嚥吐物由氣道內咳盡，則時間稍久，呼吸不通，形成窒息，惟誤嚥性窒息，應先嗆咳，後有氣喘，且時間猶不定能延至四小時之久（視誤嚥下物多寡），又死者平日酒量如何，是否稍飲即醉，或平日有無胃病，飲酒或吃西瓜等清涼品後，即發嘔吐，來文所云吐痰有兩酒杯，是否純痰，內雜否吐物，此數點亦應加以調查，可佐定讞。

乙、來文（二）項某乙屍身于是年八月七日開棺檢驗，據檢驗吏驗明某乙屍身面色青紫，上半身仰而合面膚色均紫黑色，兩眼胞突出，現紫黑色，上下唇物俱青紫色，上下

法醫月刊鑑定實例 第七十九例下

牙根均紫黑色，口開，舌捲縮，兩手散，十指俱青黯色，胸膛俱青紫色，心坎紫黯色，十脚指甲俱青紫色，十指甲均青紫色，十脚指甲縫均青色，委係生前中毒身死（未用銀針探驗）等情，就該驗斷書填載驗明情形，能否作為中毒之根據，如果中毒，則毒發之狀況，與第一項所開之狀況有無衝突。

按此項所列為驗屍外表徵象，未施解剖，未施內臟及其內容化驗，遽斷為驗毒，實不可靠（即用舊法銀針探入口咽，肛門驗毒，尤多誤會，據本所實驗無毒亦可致銀針發黝褐色，有毒亦可不發黝褐色）。第以外觀現象言之，實與窒息死徵象相同，但與幾種毒物（砒，鉛，蛇毒等）所發中毒徵象亦頗類似（如蟾酸，硫酸等中毒，便不呈此現象），惜當時未施剖驗，將內臟及其內容加以化驗，然上述各毒物中毒症狀，應有嘔瀉或昏迷及劇烈腹痛，甚至鼻口胃腸有出血現象，眼結膜有溢血現象，茲查其發病時皆無此類症狀，故疑非中毒。

丙、來文（三）項某乙糞便，經法醫鑑定，其中無何等毒質（鑑定書抄附），請審查鑑定方法當否，惟某乙如果中毒，據屍親所述，應在飯後所飲之茶內，自飲茶至大便時

中間只有四小時，該毒應否即在糞便之內。

按毒物加于茶水內空服用後，如該毒物對人體生理機轉係由尿排出者，則二小時左右即可由尿中檢見，如茶水與胃內食品相混，則一部份毒質當可混于胃內容之內，此胃內容經胃二——四小時左右消化，方入小腸，此時係呈稀糜狀，除非適有腸炎腹瀉，則便轉到大腸，迅行排出，（此際應為水樣便歷時稍久，便為稀糜樣便）否則在迴轉之小腸內，可越六——十二小時，再入大腸，由上行，橫行，下行結腸部，運至S狀結腸，而到直腸，排出肛門，必須越十四五小時，二十四小時——一二日，在大腸內經大腸粘膜，將糜狀內容中水分，漸次吸收，于是形成硬穢筒狀之大便，蓋大便愈乾，其在腸中時間亦應愈久，來文所云途中所解大便，是否全為乾便，似應調查，惟無論如何，在相隔四小時後之大便，似為大腸中之宿便，即有毒質，亦不能立達于大腸與大便相混合也，故本案檢驗大便，以為中毒之憑據，實失根據。

又查該法醫所報告化驗毒物方法，過不詳細，而檢驗結果，則似只行醫化學化驗，並非毒物化驗，因毒物共分四大

類，毒質共有百餘種非逐一加以定性，定量不能為準，而該

法醫處有無相當化驗設備，誠一疑問蓋精微之化驗，必需有精微之藥械，在普通醫院，並無此種化驗設備，普通醫師亦無化學師學識，故除簡單生理醫化學化驗事件外，其餘毒物分析，定性定量，似不能強醫師所不能也，然根本上大便驗毒，對本案已屬不足憑證，化驗結果如何，因可勿庸討論。

丁、來文（四）項某甲係業西醫，某乙當日即在其醫院內同客飲宴，如果某甲下毒于茶內，某乙飲時能否感覺有異。

按此點每因毒物性質及分量而異，如亞砒酸、硝酸鉀等，即可使人致命，溶于熱茶內，因量少味薄不易自覺，然前述症狀，如屬的確則並無該毒物等中毒之徵狀。

右說明因證據，須請另詳偵查，故本所只能對所詢各點，據學理作公允意見之說明，須至說明者。

審查說明者 司法行政部法醫研究所

中華民國 年 月 日 時

所 長

第八十例上

委託機關 山東冠縣縣政府

來文日期 廿三年四月十三日

鑑定事由 送檢○○○殺人未遂案內證物紅糖內含何

毒質請鑑定由

檢材件數 紅糖一包

來件日期 四月十三日

檢驗日期 四月十三日起

檢驗地點 本所化驗室

鑑定日期 五月七日

司法部 法醫研究所鑑定書 滬字第一八四號
行政部 附 字第 號公函

為鑑定事 案准山東冠縣縣政府第九九一號公函內開：

「案查本府受理馮清煥殺人未遂一案，茲據告訴人呈交證物紅糖一包，供稱：被害人於服用該糖之後，當時嘔吐等語，據此。本府即將該糖使鷄吞下一塊，該鷄亦死。內中究含何種毒質？服食後應發何種病態？不得而知，相應函請貴所代為化驗，作成鑑定書函復過府，以憑核辦」等由，准此。計郵送到證物紅糖一包，驗明封識不誤，當交由本所化驗室實行檢驗，茲據檢驗結果，編定說明鑑定於後：

天 檢驗：

法醫月刊鑑定實例 第八十例上

檢材種類：食品紅糖一包。

檢材全量：七一·四五公分。

檢材取用量：定性：二〇·〇公分
定量：一四·二九公分（檢材重量）。

檢材餘量：三七·一六公分。

甲 理學檢查：

檢材係紅糖一塊，粘和呈團狀，取其少許用蒸溜水溶解之，則紅糖全溶解，其溶液內尚有多量不溶性之殘渣，該殘渣內包含有黑色或灰白色之不溶性物，靜置片刻，均沉着於盛器之底部，設用玻璃棒攪拌之。覺有阻力，可推知該種沉澱物之性質極重，而非原來紅糖含有少量之塵土所應有之現象也。再將殘渣濾出，在顯微鏡下檢查，得發現多量之白色結晶性粉末，蓋因晶體研和而正規之晶形被壓碎之故。設將此殘渣復沖入水中，得見有浮於水上之白色粉末，實為含有白砒之疑。

乙 化學檢查：

(一) 定性檢查：

(1) 第四屬毒物(強酸強鹼)及第一屬毒物(揮發性)之檢查：

取檢材二〇·〇公分，加少量蒸溜水溶解之，取其一小

部分濾過，其濾過液呈弱酸性反應，對於剛果試紙（Congo Paper）不呈藍色反應，是即不含有第四屬毒物（強酸強鹼）之證。然後移全濾過液於蒸溜瓶中，加酒石酸，使呈為強酸性，置于密車利斯裝置（Mitscherlich apparatus）內，在攝氏百二十度左右蒸溜，無磷光現象，蒸溜液均不呈鉍酸銻及硝酸銀反應，亦無本屬一切揮發性毒物之臭味，是為無第一屬揮發性毒物之證。

(2) 第二屬毒物（植物性類驗質毒物）之檢查：

取檢查第四及第一屬之蒸溜殘渣，加純酒精五〇・〇公撮，在水浴上熱浸之，濾取其酒精性浸液，移于水浴上蒸乾，按司塔施奧特（Stas-Otto）氏法，反復用蒸溜水及純酒精精製，至不發生沉澱為止，然後將殘渣溶解於蒸溜水中，加碳酸鈉使呈鹼性，用普羅氏（Prollius）溶劑振搖之，分離抽出之液體，移於水浴上揮發，將殘渣分為兩份，各加磷鉍酸（Sonnenstein's R.）及碘化汞鉀（Mayer's R.），均不發生沉澱。再用普羅氏溶劑下層之水溶液，加稀鹽酸使成中性，分為兩份，施行下列之檢查：

1. 銅片反應（Oliver's R.）——不生赤酒色——嗎啡陰性

2. 硫酸單甯反應（Tannin Sulphuric acid R.）——將檢材之中性水溶液蒸乾，用酒精抽出之，——不生綠藍色，——那兒采音之陰性。

根據普羅氏溶劑抽出之檢材殘渣及下層之檢材水溶液，對於磷鉍酸及碘化汞鉀，銅片反應，硫酸單甯反應，得證明檢材中不含有士的年（Strychnine），顛茄素（Atropin）嗎啡（Morphine），那兒采音（Narcotine）等，一切本屬之毒物。

(3) 第三屬毒物（金屬性）之檢查：

取施行第二屬不溶於酒精中之殘渣，按湯姆氏（H. Tho.）法破壞有機質後，分別行不溶性殘渣及水溶液之檢查如左：

1. 殘渣之檢查：分別施行銀，鉛，鋇各金屬毒物之實性檢查——陰性。

2. 水溶液之檢查：取破壞後之水溶液，加錘水濃縮之，滴加少許硝酸使呈弱酸性，分取檢液一小部，施行砒，汞之預備試驗：

a. 顧特查特反應（Gutzeit's R.）——呈著明之黃色斑——砒之強陽性。

b. 銅棒反應（Copper Stick R.）——不發生銀白色

汞之陰性。

取施行砒汞預備試驗之餘剩檢液，移於水浴上加熱，通入無砒硫化氫。檢材之水溶液即發生多量之褐黃色沉澱，再分別施行不溶性殘渣及水溶液之檢查如左：

1. 水溶液之檢查：施行鉻，錳，金屬毒物之實性檢查——陰性。

2. 殘渣之檢查：取通入硫化氫所得之褐黃色沉澱物，加黃色硫化銻及銻水合劑反復加熱洗滌，又分爲沉澱及濾液之檢查如左：

1. 沉澱之檢查：施行汞，鉛，銅，錳，鎘之實性檢查——均爲陰性。

2. 濾液之檢查：取黃色硫化銻及銻水合劑之洗滌濾過液，移於水浴上加熱乾燥之，滴入發煙硝酸使呈爲酸性，混以硝石及碳酸鈉之合劑，入坩堝中燒灼之，將殘渣溶解於蒸溜水中，再分爲不溶性之沉澱及濾液之檢查如左：

1. 沉澱之檢查：分別施行錳，錫，銅之實性檢查（僅有痕跡之殘渣）——均呈陰性。

2. 濾液之檢查：所得濾液呈鹼性反應，加過量硫酸

法醫月刊鑑定實例 第八十例上

中和後，加熱，俟檢材液不發生一氧化氮及二氧化氮（ NO and NO_2 ）蒸氣爲止，然後施行砒毒之定性檢查如次：

1. 顧特查特反應（Gutzow's R.）——發生濃黃之砒化銀斑。

2. 馬爾希氏反應（Mehel's R.）——發生著明黝色砒鏡。

3. 楊格氏反應（Tong's R.）——砒素析出爲黑色沉澱。

根據上列金屬毒物全組之定性檢查，得證明檢材紅糖中，含有多量砒毒。而不含有本屬其他之毒物。

(二) 定量檢查（砒毒之定量）：

取檢材一四·二九公分（全量五分之一），研碎爲粉末，加無砒硫酸五〇·公分，於水浴上碳化之冷卻後，傾入克亞德兒氏（Kjeldahl's）瓶中，加精製食鹽二〇·〇公分，於沙浴上約攝氏二五〇度左右蒸溜之，至不發生氯化氫爲止，受器一端插入重硫酸鈉液中，一小時半後，取所得之蒸溜液計二百公撮，用十分之一規定碘試液（ $\frac{1}{10} \text{N}$ Iodine Sol.）滴定之，所得之亞砷酸量如次：

1c.c. $\frac{1}{10}$ N 典試液 \equiv 0.00495g As₂O₃.

檢材之蒸溜液二〇〇・〇公撮能消耗碘試液八十八公撮

88c.c. 之碘試液 \equiv 88 × 0.00495 \equiv 0.4356g

5 × 0.4356 \equiv 2.178g 全檢材含有之亞砒酸量

根據上列亞砒酸之定量檢查，結果得證明全檢材中砒毒如混合均勻時，則含有純亞砒酸量為二・一七八公分。

地 說明：

據前檢驗，得證明該紅糖內確含有亞砒酸毒質，計量為二・一七八公分，但不含有其他各種毒物。

純亞砒酸係劇毒劑，為無臭無味白色之結晶或粉末。人

類內用〇・〇一——〇・〇一五公分，即發生中毒。〇・一

——〇・一五公分，即可致死。其中毒症狀，分麻痺性與胃

腸性二者，麻痺性為衰弱恐怖筋肉震戰及疼痛性痙攣。終至

言語昏睡而死，呼吸停止較心臟為早。胃腸性於內服後經半

小時或數小時，口腔內有金屬氣味。乾燥，瘙癢，咽頭燒灼

，次即嘔吐，腹痛。吐物中往往含膽汁樣物及血絲。逾二三

小時後，嘔吐漸減。腹痛增加，口渴亦甚，食道內感壓榨，

再逾一定時間後（二三小時至一日不等），則來持續性霍亂樣

下痢。其大便初為膽汁樣，次為粘液樣，繼為米泔樣，患者

以水分過度損失，而身體乾燥，尿量減少，尿閉，顏面憔悴

，形容枯槁，聲音變調或失聲，與霍亂相似，頗難鑑別，惟

其咽喉燒灼，劇烈腹痛，裏急後重，及嘔吐與下痢之長期距

離，則與霍亂不同，此等患者，往往於十餘小時至一二日後

，以虛脫而死。亦有經三四日後，生皮下症狀者。即發疹，

水泡及膿疱形成，發熱，局部水腫及落髮是，按亞砒酸常用

於毒殺事件，以其無臭無味，混少量於食物內，最易使人中

毒，實便於舉行也，但食後即將毒物吐出者或可不至于死，

量少則只發輕微中毒症狀。一般農用殺蝗藥及市販殺鼠藥，

多為信石，易購得，實則信石為雜有少量硫鐵質之亞砒酸，

右說明皆據學理事實，茲謹鑑定如左：

鑑定：

據前檢驗及說明，得鑑定該送檢證物紅糖內，確含有多

量亞砒酸，為劇毒劑。多見於謀殺事件。

右鑑定皆公正平允，真實不虛，須至鑑定者。

鑑定者 司法行政部法醫研究所

中華民國 年 月 日 時

所 長

第八十例中

委託機關 南通縣法院

來文日期 二十一年十月九日

鑑定事由 函請化驗○○○訴○○○謀殺案內月餅有

無毒質

檢材件數 月餅乙塊

來件日期 二十一年十月九日

檢驗日期 二十一年十月十日至十一月七日止

檢驗地點 本所化驗室

鑑定日期 二十一年十一月九日

司法部 法醫研究所鑑定書 滬字第捌號
行政部 附字第 號公函

為鑑定事 今因江蘇上海地方法院檢察處送來第○○○

號公函一件，內開案准南通縣法院函送○○○訴○○○謀殺

案內月餅一包，謂吃後即覺頭昏，腹痛，顯係含有毒質，請

祈代為化驗，填具鑑定書，以憑核辦，並月餅一包等因到院

，准此，茲將此項月餅，送請貴所查收，代為驗明，有無毒

質，填造鑑定書，逕覆南通縣法院檢察處等由，准此，當將

收到證物吃殘月餅一塊，交本所化驗室詳行化驗，計自十月

九日起，歷經一般檢查，化學定性定量檢查顯微鏡晶形檢查動物試驗等，至十一月七日方行檢驗終了，茲謹據檢驗之事實，編定說明鑑定如左。

天 檢驗：

檢材類別：月餅。

檢材全量：九四·一五公分。

取用檢材量：

A. 定性檢查取用量：

(甲)項檢材：月餅皮二七·六五公分。

(乙)項檢材：月餅餡四〇·三分。

B. 定量檢查取用量：

平均混和之(甲)(乙)兩項檢材共二三·五五公分。

檢材餘量：四·〇五公分(內四公分交檢查室施行動物

試驗)

子 一般檢查及顯微鏡檢查：

(一)檢體外表之性狀：查送來之檢材月餅，約當全餅四分之三，缺損部呈弧線狀，為咬痕，係吃餘餅，餅皮外表無微化或異色異臭及其他現象，取極少量嘗試之，味甘無苦感，餅皮餅餡之交界處，不含有異物，餅餡充實，無空隙，餡

中混有胡桃仁，白芝麻，紅絲，青梅等成分，各取餅皮餅餡少許，碎成小塊，經顯微鏡檢查結果，未發見晶形物質。

(二)檢體在燃燒管中之試驗：取餅皮餅餡各少許，盛入乾燥之試驗管中，乾熱炭化之試管上端之管壁內面，發生不著明之昇華輪暈，蒸氣微帶蒜臭。

(三)鹼素(Saponin)及落葉松菌酸(Acid agaricin)之檢查：取餅皮餅餡各少許，加蒸溜水調和成粥狀，用力振盪之，不發生持久性泡沫，即不含有鹼素及落葉松菌酸毒質之證。

(四)糖精之檢查：(糖精極甜但非營養品而食品商往往加少量於食品內以代蔗糖其量稍多即能發生消化障礙頭暈等症象)取餅皮餅餡各數公分，加蒸溜水二十立方公分，滴入稀鹽酸加離二十立方公分置水浴上，時時振盪之，取用醪液之蒸發殘渣，施行以下試驗：

(一)雷預兒辛反應(Resorcin Reaktion)——不發生黃綠色螢光。

(二)綠化高錳反應(Jronpuchloride Reaktion)——不呈紫色。

根據(一)(二)兩種反應結果，得證明月餅中并未含有糖精及其鹽類。

(三)本所化驗室對前項檢查均施對照試驗證實不悞。

丑 化驗：(分定性定量兩目)

第一目 定性檢查分初次化驗(化驗全體毒物)及二次化驗(砒素檢查)

(甲)項檢材月餅皮在子項一般檢查中已用去七·六五公分餘二〇公分。

(乙)項檢材月餅餡在子項一般檢查中已用去一〇·三公餘三〇公分。

除各保留檢材五公分以備二次化驗之用外餘分(甲)(乙)兩項檢材，施行毒物全屬兩次化驗如下：

〔第一〕初次化驗：

(一)第一屬毒質之檢查：

用(甲)項檢材一五·〇公分，加入四十立方公分之蒸溜水，調和成粥狀，用濾紙濾過，再經遠心沉澱器，除去含有之微細固形成分，取其上層透明液，施行下列之檢查：

(1)磺酸強鹼(硫酸 H_2SO_4 、硝酸 HNO_3 、鹽酸 HCl 苛性鉀 KOH 苛性鈉 $NaOH$) 之反應——陰性。

(2)有機酸(草酸 $COOH_2$ 、蟻酸 HCO_2H 、醋酸 CH_3CO_2H) 之反應——陰性。

(3) 綠酸鉀 ($K_2Cr_2O_7$) 之反應——陰性。

(乙) 項檢材二五·〇公分，用同上法檢查結果，均係陰

性。

是即(甲)(乙)兩項檢材均不含有磷酸，強鹼，有機酸，

綠酸鉀，等第一屬毒質之證。

(二) 第二屬毒質之檢查：

用(甲)項檢材之濾過殘渣及施行第一屬毒質檢查後餘剩

之透明液，加六標準酒石酸液二十三立方公分，移盛於五百

立方公分容量之蒸溜瓶中，置油浴上，加熱分溜之如下：

(1) 在攝氏表三五·〇度左右，所得之分溜氣體，施行

檢查如下：

a. 磷之檢查：佛來生亞巴氏 (Fresenius Neubauer) 反應

，不生黑色磷化銀沉澱。

b. 矽酸之檢查：柏林青反應 (Corlner blaureaktion) 不發

生藍綠色之低鐵矽化鐵沉澱。

c. 硫化輕之檢查：該項蒸溜所得之氣體，對硝酸鉛試紙

不發生黑色硫化鉛現象。

據上三項化驗結果，均係陰性，是即檢材中，不含有磷

，矽，酸，硫化輕氣體毒質之證。

法醫月刊鑑定實例 第八十例中

(2) 在攝氏表三五—一〇〇度左右，所得之分溜液內，

并不含有二硫化炭 (CS_2) 醋酮 (CH_3CO_2) 氣仿 ($CHCl_3$) 蟻醛

(CH_2O) 等之特有臭味，施行化驗，亦無該諸種物質之實性

反應。

據上項化驗結果，得證明該檢材中，不含有上列之諸種

有毒成分。

(3) 在攝氏表一〇〇·〇度以上，加溫得大量之分溜液

，該分溜中并無石炭酸 (C_6H_6O) 一烷困醇 (C_6H_5OH) 色原

($C_6H_5NH_2$) 之特有之臭味及該諸種物質之實性反應。

據上項化驗結果，得證明該檢材中，不含有上列之諸種

有毒成分。

(乙) 項檢材之濾過殘渣及施行第一屬毒質檢查後之餘剩

透明液同以上法檢查之結果均係陰性，是即(甲)(乙)兩項檢

材中，均不含有第二屬毒質之證。

(三) 第三屬毒質檢查：

(甲) 項檢材之蒸溜殘渣，約十五公分，加純酒精四十立

方公分，置水浴上附一冷卻管可免酒精蒸發，(約在攝氏七

八十度加溫，反復振盪精製之，除去不溶解性之殘渣，而對

其酸性純酒精之濾過液，用施塔氏奧特 (Sjostrom) 氏法，分

一五

精化驗之如下：

(1) 酸性醃液，移行之植物性毒質檢查：

用(甲)項檢材之酸性純酒精濾過液，蒸發至乾，加蒸溜水及醚各二十立方公分，移於水浴上(附一還流之冷卻管以免醚蒸發)時時振盪之用分液漏斗取其上層液，靜置於玻璃鐘下，俟醚液自然蒸發，將所得之微量殘渣，細察其形狀，詳辨其滋味，更施以顯微鏡檢查，結果并未發現晶形，而味發酸甜，色呈淡褐色，經實性檢查結果，并不含有苦味酸(Picri-sauvo)秋水仙素(Colchicin)防已素(Picrotoxin)等植物性毒質。

(2) 鹼性醃液移行之植物性毒質之檢查：

加標準液之苛性鈉少許，中和前項分液漏斗中之下層液，至呈弱鹼性反應時，加醚二十立方公分，用同(1)法取得醃液之揮發殘渣。加稀鹽酸一滴及蒸溜水四—五立方公分，用其溶解液，施行植物性類鹽基之預備反應如次：

(一) 磷鉬酸及磷鎢酸 (Phospho-molybdic and Phospho-tungstic Acid, 反應——陰性。

(二) 碘化鉍鉀(Bismuthiodid potassium)反應——陰性。

據上(一)(二)反應結果，即該檢材中，不含有莨菪素

(Skopo-lamin) 鷄納素(Quinin)等植物性毒質。

(3) 鹼性醃液移行之植物性毒質之檢查：

用(2)項鹼性醃液之抽出餘剩液，加稀鹽酸中和之，滴加鈣水使成鹼性分為下列 a. b. 二項化驗如次：

a. 脫水嗎啡之檢查：如檢材，含有脫水嗎啡，則在酒石酸性液中，應呈美麗綠色，鹼性液中能變化變為洋紅色，而本次檢查，并未顯此種色彩反應，足證該檢材內不含有脫水嗎啡毒質。

b. 嗎啡之檢查：用熱酒精綠仿液注入鹼性檢材液中，加以還流冷卻裝置，約在攝氏八十度左右加溫二〇分鐘，速分離其酒精綠仿液，在水浴上，徐徐蒸乾，用其殘渣以檢查嗎啡(Morphin) 那爾采音(Narcotin)毒質如下：

(一) 嗎啡之檢查：

1. 馬改氏反應 (Marquis Reaktion) —— 陰性。

2. 派那格氏反應 (Pallagus Reaktion) —— 陰性。

(二) 那爾采音之檢查：

1. 普魯吉氏反應 (Plugges Reaktion) —— 陰性。

2. 雷瑣兒辛硫酸反應 (Rosorsin schwefel Saure Reaktion)

—— 陰性。

據上四項化驗，反應均系陰性，是即該檢材內并不含有嗎啡或那爾采音毒質之證。

(乙)項檢材之蒸溜殘渣，約二五公分，用同上法檢查結果，均係陰性，是即(甲)(乙)兩項檢材中，均不含有第三屬毒質之證。

(四)第四屬毒質之檢查：

取(甲)項檢材之不溶於純酒精中之殘渣，加等量蒸溜水，按佛來生巴播氏法 (Froehling v. Babo pvole) 充分破壞其有機成分，再行濾過用其殘渣，經實性檢查結果，證明內并未含有第一組銀，鉛，金屬毒質。

而濾過液中加硫酸，並不發生白色沉澱，此沉澱不溶于硝酸(即不化合成硫酸銀)，是即無金屬毒銀鹽之證。

然後稀釋濾過液至鹽酸之含量相當於○。三標準時，移置水浴上，加熱，通入無砒硫化氫氣體二十分鐘，而濾過液中發生暗黃色之沉澱，但不呈為艷黃棕紅或黑色，經實性檢查結果，其中並未含有第二組(A)族(鏷，銅，鉛，高汞)之金屬毒質，但加硫化鈉試藥($\text{Na}_2\text{S}_2\text{N}$, Na_2S , IN_1 , NH_4OH)該暗黃色沉澱，完全溶解，呈棕黃色之溶解液，其過量鹽酸後沉澱，能復析出，加溫，沉澱雖變粗大，但不溶解，

法醫月刊鑑定實例 第八十例中

添加鹽酸鉀，則溶解而呈淡黃色之透明溶解液，用此種溶解液，直行砒素之實性檢查如次：

(一)顧蔡特氏反應 (Gutzit Reaction) —— 陽性。
(二)馬爾希氏反應 (Marsh's Reaction) —— 陽性。

據上(一)(二)兩項反應結果，均呈陽性，是即該檢材中確含有砒毒之證。

用呈暗黃色沉澱之濾過液，加十分之一標準苛性鈉，中和之，至呈鹼性反應時並無沉澱發生，是即該檢材中不含有鉻，鐵，鋁，錳，鎳，等重金屬金質之證。

取(乙)項檢材不溶於純酒精之殘渣，同上法檢查，通入硫化氫氣體，而所得暗黃色沉澱之量較多對於顧蔡特氏及馬爾希氏反應均呈陽性，且甚著明，足證檢材(乙)內砒毒之含量，實較檢材(甲)為多，但其他反應均係相同。

〔第一〕二次化驗：

在〔第一〕初次化驗結果，已足證明檢材中含有砒毒，但為慎重起見，將初次化驗所遺留之餅皮餅餡各取少許，加稀鹽酸，直行砒素實性化驗，結查顧蔡特氏反應，呈著明之陽性反應，確證該檢材中，實含有砒毒無疑，茲更用以下(一)(二)(三)(四)之試驗以證明檢材中之砒毒確係亞砒酸毒。

(一)檢材(甲)(乙)內所含之砒毒能被綠酸鉀及鹽酸之混合液所破壞，足證檢材中之砒毒并非雙一烷砒酸 $(\text{OH})_2\text{AS}\Delta\text{OH}$ 化合物。

(二)檢材(甲)(乙)內含有砒毒之稀鹽酸溶液，加亞硝酸鈉 (NaNO_2) 液及雙脢養化困醇 $(\text{C}_6\text{H}_5(\text{OH})_2)$ 之鹼性液後，不生色彩反應，足證檢材中之砒毒并非對位脢醇基砒酸 $(\text{H}_2\text{N}\cdot\text{C}_6\text{H}_4\cdot\text{AS}\Delta\text{OH})$ 之化合物。

(三)檢材(甲)(乙)內含有砒毒之溶解液，對過綠化鐵不發生綠色及變為紅色反應，足證檢材中之砒毒并非雙脢基雙養化砒四雙鹽酸 $(\text{H}_2\text{N}\cdot\text{NH}_2\cdot\text{C}_6\text{H}_4(\text{OH})\cdot\text{AS}=\text{A}_2\cdot\text{C}_6\text{H}_4(\text{OH})\cdot\text{NH}_2)$ 化合物。

(四)檢材(甲)(乙)內，含有之砒毒，得隨綠化脢氣體，共同分溜而取得，足證檢材中所含之砒毒，并非砒酸 $(\text{AS}_2\text{O}_5 + \text{H}_2\text{O})$ 。

根據以上四項之實驗，在事實上，得知檢材中之砒毒，確係亞砒酸 $(\text{AS}_2\text{O}_3 + \text{H}_2\text{O})$ 或無水亞砒酸 (AS_2O_3) 毒，即砒霜是也。

第二目定量檢查：

根據定性檢查結果，足證檢材中確係含有無水亞砒酸，

然後取檢材四分之一，重量合二三·五五公分，施行無水亞砒酸之定量檢查如下：

取二三·五五公分之餅及餅屑，按魯普及雷門氏法 *(Neuberg, Ruppard F. Lehmann)* 加一〇公分之過錳酸鉀 (KMnO_4) 及一〇立方公分之稀硫酸，均勻混和在水浴上，謹慎滴加無砒濃硫酸，二十五立方公分，充分破壞有機質，待液體冷卻後，又滴加百分之三過養化脢液，使反應所發生之二養化錳全量變為硫酸錳，再將此黑色之粥狀液，傾入克亞德氏 *(Kjeldahl)* 瓶中，加三十立方公分之無砒濃硫酸及一〇公分之硫酸鐵，五〇·〇公分之純食鹽，移於沙浴上，加熱，蒸溜之，而在受器中盛有百立方公分之蒸溜水及四〇·〇公分之重碳酸 (NaHCO_3) 粉末，將導管之末端，通入該種溶解液中，持續蒸溜至二小時，傾出受器中之溶解液，加蒸溜水稀釋，至金液體之容量為二〇〇·〇立方公分，取其一半，加入澱粉試液數滴，用已精確測定之十分之一標準碘試液滴定之，該一〇〇·〇立方公分之定量檢查液，能消耗碘試液五一·〇立方公分，按一立方公分之十分之一標準碘試液，能使檢材中所含之亞砒酸或無水亞砒酸中之〇·〇〇三七四公分砒素發生養化，變為五價之砒酸或無水砒酸，故定量檢查

液，如能消耗一立方公分之碘試液，是為含有 0.00374 四公分硫素之證，茲計算之如下：

(a) 100.0 立方公分之定量檢查液中硫素之含量，
計算 $\frac{1}{10}$ NIOCM. (十分之一標準碘試液一立方公分)

$$100M \frac{1}{10} N \text{ Jodlanug (十分之一標準碘試液一立方公分)} = ASO. 00374$$

(砒素之
公分量)

$$510CM (100.0 \cdot 0 \text{ 立方公分之定量檢查液所消耗之碘試液量}) \times 0.00374 = ASO. 1$$

8074 (定量檢查液一 0.00374 立方公分中之砒素含量)

$$(a) 100.0 \cdot 0 \text{ 立方公分之定量檢查液中，無水亞砷酸之含量計算} \dots$$

根據砒素養化成為無水亞砷酸之反應方程式：



$$(2 \times 74.96) (16 \times 3) = 0.19074 : X.$$

$$149.92 : 48 = 0.19074 : X.$$

$$X = \frac{48 \times 0.19074}{149.92} = \frac{228.888}{3748} = 0.061 \quad \text{(小數五位用四舍五入法)}$$

(0.19074 + 0.061 = 0.25174) 液所含之無水亞砷酸含量

0.19074 + 0.061 = 0.25174 (100.0 立方公分之定量檢查液所含之無水亞砷酸含量)

(c) 送來月餅全量中，無水亞硫酸之總含量推定：

100.0 立方公分之定量檢查液，為全檢材四分之一所得分溜液之一半，故可以八乘 100.0 立方公分之定量檢查液中無水亞硫酸含量，即可得全檢材含有無水亞硫酸之總量其乘式如下：

$$0.25174 \times 8 = 2.01392 \quad \text{(全檢材之無水亞硫酸公分量)}$$

檢材月餅之缺損部，無水亞硫酸含量之推定：月餅之缺損部，約當全餅量之四分之一，送來之檢材月餅，約當全餅之四分之一，可由下列除式以推定缺損部無水亞硫酸之含量如次：

$$2.01392 \div 4 = 0.67139 \quad \text{(缺損部含有無水亞硫酸之公分數)}$$

寅 動物試驗：

(一) 由化驗室送來月餅(檢材)四公分，當用白鼠一頭，體重八十四公分，飼以月餅後經二日，即死亡。

(二) 施行病理解剖：將白鼠胸腹腔切開內臟見有高度充血及出血與中毒現象相符，並將該鼠內臟送交化驗室，施行毒物化驗。

(三) 毒物化驗：依法化驗，發見與證物月餅結果相同，即可證明該動物係由亞砷酸毒斃。

地 說明：

(甲)據前檢驗(子)得證明該月餅內，并無糖精，鹼素落松菌酸等食品含有毒質存在，此種毒質，每因商人只知質利，誤用廉價之糖精或其鹽類等調味，以代砂糖而食用之者往往可引起頭眩消化不良等症狀。

(乙)據前檢驗(丑)之第一目(第二)初次化驗(一)(二)(三)(四)項，得證明該證物月餅內除含有砒毒外並不含有其他一切毒質。

(丙)據前檢驗(丑)之第一目(第二)二次化驗，得證明該證物月餅內所含之砒毒，確係亞砒酸(俗稱砒霜)，並非砒素及其他化合物。

(丁)據前檢驗(丑)之第二目定量檢查(a)(b)(c)三項得推定該送來月餅殘塊內，實含有亞硫酸二公分一公毫餘。

(戊)據前檢驗(丑)之第二目定量檢查(a)項，得推定缺損月餅塊(咬下塊)內之亞砒酸含量應達〇·六七—三公分。

但按亞砒酸中毒量，一般爲〇·〇一——〇·〇五公分，致死量爲〇·一——〇·一五公分，即習慣內服之者至多亦不得超過〇·五公分。

中毒症狀發作時間：大量服用後歷年乃至一小時換，即

現中毒現象，如胃內飽滿，或滲和多量澱粉質品食用時，則中毒作用發作較遲，常在食用後三乃至十小時後發生，間有因吸收徐緩，食用後數日方發生症狀者。

中毒症狀：(一)大量者有急性胃腸炎症狀(內服後咽頭，食道感覺灼熱苛辣，後即發生嘔吐，吐物初爲無色粘液，其後內混有血液，胃及腹部劇痛內出血，七竅出血、頻渴，頭痛頭暈，癩疹尿量少，發生蛋白尿及血尿或致尿閉，四肢冷厥，顏面手足蒼白，漸而發紫脈小呼吸促迫，胸內苦悶，聲嘎，終而虛脫，歷五乃至二三十小時而死)。及神經症狀(內服後除發生較輕胃腸症狀外，有劇烈頭痛，眩暈，四肢拘攣，瞳孔散大，漸至失神，譫語，麻痺，歷數小時乃至十數小時而死)。胃腸炎症狀多見于食用亞砒酸或含亞砒酸食品。

(二)其吸收徐緩者，則食用數日後，忽然嘔吐，吐後症狀輕和，而皮膚發熱，脈小速而不正舌苔乾燥，紅色，有蛋白尿，血尿等實質性腎臟炎症狀，不眠，呼吸困難，在發病第三五日後，皮膚發紫斑，丘疹，蕁麻疹，黃疽等，再越三乃至十日斃命。

(三)每日內服或外用小量亞砒酸者，則可引起胃腸炎，

肋膜炎，腹膜炎，知覺異常麻痺，震顫，攣縮神經炎，帶狀
匍行疹，及皮膚亞砒酸黑皮症，角化症，精神抑鬱，不眠，
營養不良等症，終因衰弱而死。

茲據檢驗(丑)得知證物月餅內，砒霜含量極多，足以毒
殺十人，即其咬下月餅之缺損塊，推定所含亞砒酸量，亦大
超過致死量，但據來文所敘，該告訴人，謂吃後即覺頭昏腹
疼，未詳有否其他症狀，倘只有此兩症狀，則所發生症象似
屬過輕，蓋食用含有多量亞砒酸之食品，勢必發劇烈症狀而
斃命也，今該告訴人未死，症象亦輕，似與所食用毒量不符
，實一疑點，本所因為慎重起見，曾三次反復精詳加以定量
檢查，結果均實超過致死量甚多，故食該塊月餅，如達四分
之一(缺損部)時即應斃命，其症狀亦應劇烈，除腹痛頭昏外
，應有七竅出血，便血嘔吐等，然該被害人若咬食一口後，
未全咽下，即因自覺咽內苛辣灼熱逕行吐出，或入腹後立時
嘔吐，則所(胃內餅量一定較少，被吸收之毒物亞砒酸量遂
亦大減，則亦可不致於死僅于食後半乃至二三小時後，發生
頭昏腹痛便血等較輕症象，不過據吾人經驗，亞砒酸滲和食
物內，原不易感覺，故本項解說，是否與事實相符，本鑑定
人理合根據刑事訴訟法第一二二條之規定，請求法官再行訊

問告訴人，以憑定讞，因其中或有誣告假做毒證之嫌疑也。
(己)據前檢驗(寅)項動物試驗，該證物月餅內亞砒酸之
含量甚多，只以極少量已足以殺生命。

(庚)據前檢驗(子)所見月餅餡，皮上無結晶粉末浮置存
在，得證明該證物月餅內之亞砒酸，已經勻和并非在製餅後
再行放入，惟月餅製造需有專門技能之餅師，而製餅原料，
則可由製餅者自行送往，故該被告人或告訴人如不為餅師，
必不能製餅該月餅餡及皮等原料，書係由謀害者，自家預行
滲和，俟已加亞砒酸後。再交他人製餅而據此點頗有可疑，
蓋製造月餅，例不能只製一塊，如製多塊，應有他人食用，
何以亦無中毒事實發生，關於上陳疑點，本鑑定人，并同請
求訊問證人，(經手製餅者及食月餅者)以備參考。

(辛)據前檢驗(丑)分別證物為(甲)(乙)檢材兩項，以分
別檢驗餅皮及餅餡，而結果皆確有亞砒酸多量存在，是可證
明在該製餅原料之餅皮及餅餡內，均勻和有亞砒酸毒質，如
係將市販月餅咬開或切開，再放入亞砒酸，則一定只在餅餡
或餅皮內，可見亞砒酸碎塊或粉末散在，而本次檢驗所見，
該月餅皮及餡內均含有亞砒酸，可知確係預謀殺人特製含毒
月餅無疑，然製月餅，內滲以毒，除係由謀害者親手自製外

，斷不能只製一二個，故根據此點，理合追究其餘加毒月餅，及製餅師有無通同預謀毒殺行為，甚或竟由告訴人自製月餅，而特製一滲毒月餅，以充實行誣告證物，蓋該月餅內，所含毒質過多，雖只食用四分之一，亦無不死，該告訴人，何以不死，且所敘中毒症象過微，與事實未盡相符，（除非因入口感苦辣灼燒吐出）况該告訴人所食月餅，只咬一口，何以不食至盡，又何以不另食他塊，實多疑竇，按亞砒酸滲和食品內，除稍有辣灼感以外，係無味無臭，再滲和以甜或鹹味餅餡，食時實不易感覺，該告訴人竟能咬一口後，即棄不食，自稱發作腹痛頭昏，呈遂檢驗，其實亞砒酸中毒症狀，每在食後半小時以上發生，決不能立時發覺，故該來文所敘「吃後即覺頭昏腹痛」一語，大有研究價值，理合再行詳訊，如供食後立時即發腹痛頭昏，則一定係說假話。如供食後因感辣熱，即將咬下餅塊，大部分唾吐，只嚥下一小部分，再歷半小時乃至一小時以後，方發作腹疼頭眩（或併有眼脹鼻血嘔吐等症象），則與本次檢見毒量事實猶稱符合。

以上說明皆為事實，茲謹鑑定如左：

鑑定：

（一）根據檢驗及說明（甲）（乙）（丙）（丁）（己）（庚）項，證物月餅皮及餡內均含有多量亞砒酸，其量足以毒殺十人。

（二）根據檢驗及說明（戊）（庚）（辛）項，得鑑定該被咬下一角月餅內，所含亞砒酸量，已足對人發生劇烈症狀，達到毒斃目的，但據來文所敘，該人未死，症狀較輕，并有多數疑點存在，本鑑定人應根據刑事訴訟法第一二二條之規定，請原法官按（戊）（庚）（辛）項所陳各點，詳加訊問當事人製餅人，研究有無通同預謀殺人或假證誣告事實。

（三）根據說明（戊）（辛）項之最後解說，如食餅人因咬餅一口，即感灼辣，立行吐出，只嚥下少量，隔半小時乃至一小時後，自覺頭眩腹疼則與事實能相符，即可鑑定，該給餅者，實有預謀毒害人命行為，惟餅餡及餅皮內，均有毒質，故此謀害行為，與製餅人有無關係，應加研究。

右三項鑑定，俱係事實不虛，須至鑑定者。

鑑定者 司法行政部法醫研究所

中華民國 年 月 日 時

所 長

第八十例下

委託機關 廣西思恩縣政府

來文日期 二十二年三月三十一日

鑑定事由 送驗○○○訴伊妾○氏謀害本夫案內藥品

是否有毒請鑑定

檢材件數 藥品二包

來件日期 二十二年三月三十一日

檢驗日期 四月一日

檢驗地點 本所化驗室

鑑定日期 二十二年四月七日

司法部 法醫研究所鑑定書 附 字第 號 函號

為鑑定事 案准廣西思恩縣政府公函，內開案據縣民○

○○狀稱伊妾○氏自接門後不守婦道，暗藏毒藥謀害本夫，

因訴請判予離異等情，據此當即傳集環訊，據○○○當庭呈

驗藥品二包，並供稱此係從○氏衣袋內搜得預備謀害本夫之

毒品，經證人○○○指證，該藥確係由○氏身上搜得者，是

該藥是否含有毒質，乃判斷本案之重要關鍵，本省關於法醫

研究，無特設機關，該藥是否為毒品無從鑑定，相應函送貴

法醫月刊鑑定實例 第八十例下

所，依法化驗，仍希將化驗結果函復等由准此，當將該證物兩包，交本所化驗室詳細分別化驗，茲據化驗結果事實，編定鑑定書于后：

天 檢驗：

檢材全量：

檢材取用量：

檢材(一)一·五五公分。

○·六公分。

檢材(二)○·九公分。

○·四公分。

(甲)一般檢查：

檢材(一)中，含有骨塊及黃褐色土樣物一大塊，用鈍器壓之，即破碎成屑，與原混有之屑狀物相同，餘外尚有礦物性，淡赤色之結晶一大塊。

檢材(二)中，含有植物性細莖，黃土樣物及結晶狀物二種，結晶狀物一為束狀斷段，一為褐赤塊赤帶有反射性之結晶塊，呈鷄冠色。

(乙)預備檢查：

(1)白金片上之試驗：

取檢材(A)中淡赤色之結晶一小粒在白金片上赤熱迅速

揮發，遺留微量殘渣，是為含有亞砒酸之可疑。

取檢材(B)中褐赤塊，赤色之結晶塊，依上法試驗結果，遺留殘渣較多，亦係含有亞砒酸之可疑。

(2) 還原管中之試驗：

另取檢材(A)中之淡赤色結晶塊，在乳鉢中壓成粉末，混入○·五之純炭，均勻調和，在還原管中強熱之，管頸部發生黑色輪斑，啓開瓶塞，發蒜臭，是為含有砒之陽性預備反應，故疑有砒毒。

取檢材(B)中褐赤塊，赤色之結晶塊，依上法試驗結果，除與檢材(A)之反應相同外，啓開管塞熾熱時，尚有無水亞砒酸(SO_2)之刺激臭味，亦係含有砒之陽性預備反應，故疑含有砒毒。

除以上(A)(B)兩項檢材中晶形物質化驗外，其他混和成分，均依照(1)(2)兩法檢查，結果均係陰性，是為不含有亞砒酸之證。

(丙) 實性反應：

(一) 第一屬揮發性毒質之檢查：檢材(A)(B)均為礦物性混有泥土及植物細莖之混合物，常溫時無氣味，加水煮沸亦相同，足證檢材(A)(B)中並未含毒有本屬毒質，即未含

有酒精，醚，迷蒙精等毒物之證。

(二) 第二屬植物性毒質之檢查：取檢材(A)(B)之酒石酸性液，蒸發乾涸，中和至成鹼性反應，加蒸溜水，用綠仿，醚液，醋酸，以脫液，逐步抽出檢體，但當諸種溶劑揮發後，均不留有少許殘渣，若用少許酸性水洗滌之，水溶液加入一般之沉澱試藥，毫無現象發生，均係不含有本屬毒質，即不含有植物性毒物如番木鱉，阿片嗎啡等之證。

(三) 第三屬金屬性毒質之檢查：各取檢材(A)(B)之取用量，一半用濃鹽酸及綠酸鉀破壞後，該檢材(A)漸漸溶解，濾過其殘渣，經銀，鉛之實性檢查，結果均係陰性，是即該兩證物內，均不含有銀，鉛金屬毒物之證，加蒸溜水於濾過液，至檢液中酸度之含量適當於○·三標準時，在水浴上加熱，通入無砒硫化氫，結果發生槐黃色之鮮明沉澱，其中不含有異色之夾雜物，該沉澱在硫化鈉，試藥中完全可以溶解，而加鹽酸又重複發生沉澱，此種沉澱，不能溶解於微溫之鹽酸中，但加綠酸鉀熱之則沉澱可以完全溶解，而成微帶黃色之透明液，是即不含有汞，錳，銅等金屬毒，而為含有砒素或其化合物之證。

(四) 砒素之實性反應：

(子)馬希氏反應(Marsh's R.)——著明陽性。

(丑)顧查特氏反應(Gutzeit's R.)——著明陽性。

(寅)楊格氏反應(Tong's R.)——著明陽性。

根據(一)，(二)，(三)三項之化驗，證物(A)及(B)中，均現砒素之著明陽性反應，確係含有砒毒，即為亞砒酸毒無疑。

(五)在水浴中通入無砒硫化氫，將槐黃色沉澱過濾，取其濾過液，加稀硫酸，不發生沉澱，加碳酸鈉中和至成鹼性，亦無混濁現象，是不含有銀，銻，鋅，鎳，鐵等重金屬毒物之證。

(六)第四屬滲出性質之檢查：檢查(A)(B)之蒸溜水浸出液濾過後呈弱酸性反應，係亞砒酸在水溶液中解離之故，並非硫酸，鹽酸，硝酸，苛性鉀，苛性鈉等強酸之滲出性質，是即證物(A)及(B)不含有本屬毒質之證。

地 說明：

(一)按砒素亦有遊離存在者，天然存在之金屬砒為不溶性無毒之物質，久曬於日光中或混有水分，則砒因不完全養化之關係，發生少量之亞砒酸，變為劇毒，餘外含砒之化合物，廣存于自然界者為不純之硫砒鐵礦俗名毒砂(Mispickel)

法醫月刊鑑定實例 第八十例下

或信石(Arsenical Pyrites)，其化學程式為 $FeAsS$ 。此物原難溶解於水，其毒性之微弱，概因其養化程度所發生之亞砒酸量而不同，原檢材(A)(B)二種化學分析結果，並不含有鐵質，應非毒砂或信石，但砒素之化合物存於自然界，除信石外，尚有雄黃(Orpiment As_2S_3) 雞冠石(Realgar, As_2S_5)及不純粹之亞砒酸三種，雄黃含硫較多於雞冠石，均不易溶解於水，雄黃及雞冠石在空氣中亦能徐徐養化，發生亞砒酸，又天然礦物往往並非純淨，原可含有亞砒酸毒，在檢材(A)中，含有淡黃色之結晶塊，即係含有少量雄黃之亞砒酸混合物，亞砒酸能溶於水，而雄黃不能溶解於水，本檢材(A)壓成粉末，加蒸溜水煮沸後，能大量溶解，其濾過液，得由硫化氫析出沉澱，是為含有遊離亞砒酸之證，檢材(B)中褐赤槐赤之結晶塊，係雞冠石，因雞冠石在稀鹽酸中不易溶解，而在鹽酸及綠酸鉀之混合物或王水(Aq. Regia)中，則可養化而形成五氯化砒，同時析出硫黃，本次將檢材(B)壓成粉末後，按雞冠石之定性檢查法試驗，結果相符，惟該檢材之蒸溜水煮沸濾過液，亦可由硫化氫析出微量之沉澱，是即係亦混有遊離之亞砒酸，可為該檢材內，含有亞砒酸毒之證。

根據第三屬金屬性毒質之檢查及天然存在無機砒化物之

鑑定結果，得證明檢材(A)中確含有雄黃之亞砒酸，又檢材(B)中確含有亞砒酸之鷄冠石，其毒性相同食之足以殺人。

(一)純亞砒酸爲無臭無味白色之結晶或粉末，一般用○

○一——○·○一五公分即中毒，用○·一——○·一五公分即致死，故砒酸常見於用於毒殺事件，蓋以其無臭無味，且少量混於飲食品內，即可使人中毒，便於應用也，不純之亞砒酸，需量較大，且須視入人腸胃後溶解與否，如不溶解，則毒之有害作用較微，但據說明(一)已證明該證物(A)及(B)雖非純粹亞砒酸，然確含有遊離之亞砒酸，其總量(A)達一·五五公分，(B)達○·九公分，雖混有雜質，而反應著明，其量甚多，足以殺人當然無疑。

(二)惟農用殺蝗藥及市販殺鼠藥，多係(A)種或信石，常人尙易購到，而(B)種鷄冠石，乃一種礦質，市間不易購到，藥店及糧店多不販賣，當地是否有此礦質，亦一問題，又該妾雖係謀害本夫，惟何必身懷兩種毒劑，此(B)種毒劑

既不易購到，而一婦女對此由何來源，應予追究，蓋疑事出詭陷，又疑或有主使授毒者也，關於此兩點，承審人員，似應深加注意。

右說明皆據事實，茲謹鑑定如左：

鑑定：

(一)據前化驗及說明，得鑑定證物(A)爲含有少量雄黃之亞砒酸，其量甚多足以毒人。

(二)據前化驗及說明，得鑑定證物(B)爲鷄冠石，亦係一種含有亞砒酸之礦石，但市間罕有販者，似應追究來源，(其理由詳說明(三))。

右鑑定皆係公正平允，真實不虛，須至鑑定者。

鑑定者 司法行政部法醫研究所

中華民國 年 月 日 時 所 長

第八十一例上

委託機關 浙江鄞縣地方法院臨海分院檢察官

鑑定事由 送檢○○○訴○○○謀害未遂案內證物包

來文日期 二十三年二月十四日

粟麵內白色物質是否白砒及有無其他毒質

請鑑定由

檢材件數 包粟麵一小包

來件日期 二月十四日

檢驗日期 二月十四日

檢驗地點 本所化驗室

鑑定日期 三月三十日

司法部 法醫研究所鑑定書 滬字第一六七號
附 字第 號公函

為鑑定事 案准浙江鄞縣地方法院臨海分院檢察官公函

第六三九號內開：「案查本院受理○○○訴○○○謀害未遂一案；案內證物包粟麵一小包，係由告訴人○○○呈案毒品，曾經飭交法醫化驗。旋據法醫報稱：職因缺乏化驗儀器，該包證物內，究含何屬毒質，礙難鑑定，等情前來，據此，查該證物究竟有無毒質？對於認定罪刑，甚有關係。茲閱貴所法醫月刊，知是項物證，有化驗可能。相應將包粟麵一小包函送貴所查收，希即代為化驗該麵內白色物質，是否白砒及有無其他毒質？填具鑑定書，函復過院，以憑核辦」等由，准此，計郵到包粟麵一小包，外面封識不誤，當交由本所化驗室詳行檢驗，茲據檢驗報告，編定說明鑑定於后：

天 檢驗：

法醫月刊鑑定實例 第八十一例上

檢材全量：四·三分。 檢材取用量：三·三分。
檢材餘量：一·〇公分。

(甲)一般檢查：

送來檢材，來文稱：係包粟麵乾一小包，全量僅四·三分。作灰褐色。每乾塊上，均粘有白色類石灰之白粉，檢材之大部分成分，係蔬菜莖葉。並帶有少量糖殼，而無特有之揮發性臭味。

(乙)化學檢查：

(1)第一屬毒物(揮發性)之檢查：

取檢材三·三分，加少量蒸溜水。調和後，滴入少量酒石酸。在攝氏一二〇度左右，蒸溜之。用其蒸溜液，經本屬各毒質實性檢查；結果：未發現有本屬一切毒質。即按檢材物理性質，外觀呈乾燥之粟麵粉及無特別臭味兩點，亦足證明該證物內，不含有本屬毒質。

(2)第二屬毒物(植物性類鹼質)之檢查：

取檢查第一屬之蒸溜殘渣，加純酒精五〇·〇立方公撮，在水浴上熱浸之，濾取其酒精性透明濾過液，移於水浴上，蒸乾，按司塔施奧特(SagOht)氏法。反復用蒸溜水及純酒精精製，至不發沉澱為度，然後將殘渣溶解於蒸溜水中，

加重碳酸鈉，使成鹼性，用普羅氏 (Proust's) 溶劑，振搖之，分離振搖之溶劑液，移於水浴上揮發之，將殘渣溶解於少量鹽酸水中，作為兩份，分別加入磷鉬酸 (Scheerer's R.) 及碘化汞鉀 (Mayer's R.) 均不發生沉澱，再取普羅氏溶劑之下層水溶液，加以少許鹽酸，至呈中性為度，再分為兩份，施行化驗如左：

(1) 銅片反應 (Oliver's R.) —— 陰性 —— 不生赤酒色 (嗎啡檢查)。

(2) 硫酸單寧反應 (Sulphuric acid tannin R.) —— 陰性 —— 不發生綠藍色 (那爾采音檢查)。

根據普羅氏溶劑抽出檢材之揮發殘渣及其下層檢材之水溶液；對於磷鉬酸，碘化汞鉀，銅片反應，硫酸單寧反應，得證明檢材中不含有士的年 (strychnin)，顛茄素 (atropin)，嗎啡 (morphin)，拿爾可丁 (Narcotine)，那爾采音 (Narcotine) 等一切本屬之毒物。

(3) 第三屬毒物 (金屬的) 之檢查：

取施行第二屬之不溶於酒精之殘渣，按湯姆氏 (H. Thomas) 法，破壞有檢質。分別行不溶性殘渣及水溶液之檢查如左：

1, 殘渣之檢查：分別施行銀，鉛，鋇，各金屬之實性檢查 —— 陰性。

2, 水溶液之檢查：取破壞後之水溶液加錫水而濃縮之。滴加少許硝酸，使呈為弱酸性，後取其一部，施行砒，汞之預備檢查：

A 顧特查特氏反應 (Gutzzeit's R.) —— 不發生色素斑 —— 砒之陰性。

B 銅棒反應 (Copper Stick R.) —— 銅棒上不生銀白色反應 —— 汞之陰性。

取施行砒，汞預備檢查之餘剩液，移於水浴上，加熱通入無砒硫化氫，檢液呈淡污褐色。靜置數日，始發生微量之污穢樣沉澱。再分別施行不溶性殘渣及水溶液之檢查如左：

1, 水溶液之檢查：施行銻銻，金屬毒物之實性檢查 —— 陰性。

2, 殘渣之檢查：取通入硫化氫所得之少量沉澱物，加黃色硫化銻及銻水合劑，反復加熱洗滌之。又分為沉澱及濾液之檢查如左：

A 沉澱之檢查：施行汞，鉛，銅，鋇，鎘之實性檢查 —— 均為陰性。

B 濾液之檢查：取黃色硫化銻及銻水合劑之洗滌濾過液，移於水浴上，加熱乾燥之。滴入發烟硝酸，使呈酸性混合硝石及碳酸鈉之合劑，入於坩堝中，赤灼之，將殘渣溶解於蒸溜水中，溶液透明，得證明檢材內不含有錫，銅金屬毒物。茲將此鹼性之溶液，加過量之硫酸中和，並使呈為強酸性，再移於水浴上加熱，俟檢液不發生一氧化氮(NO)及二氧化氮(NO_2)蒸氣為止，然後施行下列之砒素定性檢查如次：

A 顧特查特氏反應 (Gutzwiller's R.) —— 不發生黃色之砒化銀斑 —— 陰性。

B 馬爾希氏反應 (March's R.) —— 不發生黝色砒鏡 —— 陰性。

C 楊格氏反應 (Jong's R.) —— 不析出黑色砒素沉澱 —— 陰性。

根據上列金屬毒全組之定性檢查，結果：檢材中並不含有

一切本屬毒物之證。

(4) 第四屬毒物(強酸強鹼)之檢查：

檢材之蒸溜水浸液呈弱鹼性反應，當然為不含有強酸之證。在(甲)項一般檢查中，發現得少量石灰附着於檢體上，故檢材之水浸液，呈為鹼性(石灰溶解於水原呈鹼性)。當係

法醫月刊鑑定實例 第八十一號下

檢材之夾雜物，而不為毒質。

地 說明：

一般毒物分為四大類。(1) 即揮發性毒物：如酒精、醚、羅仿、硫化炭素、磷、蟾酸、石炭酸等。(2) 即腐蝕質毒物：如毛地黃、士的年、嗎啡、可代音、莨菪、曼陀拉等。(3) 即金屬毒物：如砒、汞、鋇、錫、鉛、銅、鉍、鎳、鋅、鎘、銀、金等。(4) 即鹽酸、硫酸、硝酸、醋酸、蟻酸、苛性鉀、苛性鈉、銻水等。

但據前驗性，用種種實性檢查。所謂實性檢查者，即某一種毒物，對某數種試藥，能起特有反應，而他種物質對之並不起特有反應之現象也。故凡某一種實性反應呈陰性者，即其內決無該某一種毒質存在之證。茲將送檢證物，逐項詳行化驗，結果：對任何毒物之實性反應，皆呈陰性。故得證明該包粟麵內，並未檢見有任何毒物。

惟所送檢材料全量不過四·三分，尚混雜附着有少量石灰(經化驗證明)，其量稍嫌不足。而石灰當係檢材之夾雜物，不為毒質。

右說明皆據學理事實，茲謹鑑定如左：

鑑定：

據前檢驗及說明；得鑑定送檢證物內，並未檢見有任何

毒質。在少量之送檢材料內，稍參混有石灰，而非白砒。

右鑑定係公正平允，真實不虛，須至鑑定者。

鑑定者 司法行政部法醫研究所

中華民國 年 月 日 時

所 長

第八十一例中

委託機關 浙江兼理司法玉環縣政府

來文日期 二十二年十月十九日

鑑定事由 函請檢驗潘陳氏訴潘青梅暗放毒物案內證

物藥水一罐是否含有毒質及能否致人於死
請鑑定由

檢材件數 藥水一洋鐵罐

來件日期 十月十九日

檢驗日期 十月二十日至十一月六日

檢驗地點 本所化驗室

驗定日期 十一月八日

司法行政部 法醫研究所鑑定書 附 字第一一八號
附 字第一一八號

為鑑定事 案准玉環縣政府法字第三〇四號公函，內開

：「案查本年六月廿六日，據縣屬第一區水孔口民婦潘陳氏
狀訴：潘青梅乘氏夫潘忠柏外出，黑夜撬入內房，欲施強姦

，被氏拒絕不遂，詎料氏夫回後，該潘青梅心生不良，用何
種毒藥暗放氏家水缸之中，意圖毒害全家生命，幸事洩察覺
，未受其害，呈驗藥水一瓶，請求訊辦等情到縣。即經開庭
偵訊，據潘忠柏供稱：所放毒藥係屬白粉，放下缸裏水即翻
白等語。當經檢同藥水，呈請浙江高等法院第一分院檢察處
鑑定，示遵在案。茲奉第二七八號令，以據該縣呈請鑑定潘
陳氏訴潘青梅暗放毒藥一案。茲據院法醫面稱：本院化驗藥
水器具尚不完備，飭速將藥水一瓶逕行函送司法行政部法醫
研究所化驗。等因奉此。查是案藥水究竟有無毒質及含有何
種毒物？敝政府無從懸斷，且案關謀害，情節重大，自應詳
細鑑定，相應將原呈藥水函送貴所查收，希即代為化驗，是
否毒水？或果係毒水，究屬含有何種毒質及能否致人於死？
務請鑒驗明確，並盼見復，以便訊辦。」等由。計郵到證物
藥水一洋鐵罐，准此。當先驗明封識不誤。即將該證物交由

本所化驗室詳行檢驗。茲據檢驗結果，編定說明鑑定於後：

天 檢驗

檢材全量：四〇・〇公撮。 檢材取用量：三〇・〇公撮。

檢材餘量：一〇・〇公撮。

(甲) 一般檢查

送來證物鐵罐內，盛有土褐色混濁之液體。鐵罐蓋用錫鐳口。一隅已發生裂隙，振搖時液體能自裂隙部溢出。鐵罐內壁，已污銹不堪。剝離之鐵銹末均落於該液體中，茲將該液體移盛於小球瓶內，靜置片刻。而檢液能自漸澄明。其上部為無色無臭之中性液體。下部則為土灰褐色之殘渣。茲依法化驗如左：

(乙) 化學檢查

(一) 第一屬(揮發性)毒物之檢查

檢驗之蒸發氣體，對硝酸銀試紙及硫酸銅癒瘡末脂試紙均不生反應。是即無磷酸毒質之證。又檢液之蒸發氣體不具有綠仿(Chloroform) 石炭酸(Phenol) 等本屬各揮發性毒質之特有臭氣。是即在檢材內並不含有本屬一切毒物之證。

(二) 第二屬(植物類驗質)毒物之檢查

取檢液一半，加酒石酸使呈酸性。在水浴上蒸乾。加純

法醫月刊鑑定實例 第八十一例中

酒精溶解，濾過，再煮沸，蒸發乾燥，而溶其殘渣於少量之蒸溜水中。按下列植物性類驗質毒之預備反應試行檢查：

1. 磷鉬酸反應 (Gommesheim's R.) 陰性，不生沉澱。

2. 碘化鉀汞反應 (Mayor's R.) 陰性，不生沉澱。

根據上列 1. 2. 之檢查結果，得證實該檢材中，並未含有

一切植物性類驗質毒之證。

(三) 第三屬(金屬性)毒物之檢查

取檢液之另一半，合併於第(二)項不溶於純酒精之殘渣中。加少許蒸溜水。過濾後。取其濾過液，試行溶性重金屬鹽之預備檢查。取其殘渣另試行不溶性金屬毒之實性檢查。分為(1)(2)兩項，化驗之如左：

(1) 檢液中溶性重金屬鹽之預備檢查：

於濾過液中，加同容量之硫化氫水。密閉一晝夜。容器中並不發生有色或著明白色之沉澱，是即該檢液中，並不含有溶性重金屬鹽之證。又加微量稀硫酸於檢液中，仍無白色沉澱發生。是即亦無溶性鹼土金屬鹽毒之證。

(2) 檢液中不溶性金屬毒之實性檢查：

取檢液之濾過殘渣，按湯姆氏法(H. Thom's method)破壞有機質。用其殘渣，經施銀，鉛，鎂等之實性檢查。而結

果均呈陰性。在濾過液中加少許稀硫酸不生白色沉澱。是即無溶性銀毒之證。然後將濾過液蒸發至原容量之一半。加鉍水使呈鹼性。又加硝酸使呈酸性。再移檢液於水浴上加熱。通入無砒硫化氫。濾取沉澱之殘渣。加黃色硫化銻及銻水之和劑。該少量之沉澱，又復溶解。毫不殘留有黑色乃至褐色之殘渣。是即該檢液內，並不含有汞，鉛，銅，鎳，錳，各金屬毒物之證。茲分(甲)(乙)兩項化驗如左：

(甲)項：溶解於黃色硫化銻沉澱之化驗：將檢材施行砒，銻，錫金屬毒質之檢查；法：先將溶有沉澱之黃色硫化銻液，在水浴上濃縮之。加發煙硝酸，使呈酸性。加等量之硝酸鈉，碘酸鈉合劑，放在坩堝中，赤熱融溶之。俟坩堝冷後，加蒸溜水溶解。並不留有殘渣。是即該證物內，並無銻，錫金屬之證。次取其溶解液，加鹽酸使呈酸性。而行下列砒素之定性檢查：

一 顧特查特氏反應 (Gutzolt R.)——陰性。

二 馬希氏反應 (Marsh's R.)——陰性。

按右二項化驗，得證實該檢材中，並不含砒及其化合物。

(乙)通入砒化氫所得濾液之化驗：檢材施行銻，錳，金

屬毒質之檢查——取通入砒化氫後之濾過液，加銻水使呈鹼性。再加過量之硫化銻液。此時檢液中發生大量灰綠色之硫化鐵沉澱。次加稀醋酸使呈弱酸性。濾取沉澱，加濃厚之硝酸銻，入坩堝中灼燬之。其酸性殘渣之水溶液。經銻之實性檢查結果，未能發見銻金屬毒質。在檢查銻之濾過液中，加硝酸鈉及碳酸鈉濃縮而乾燥之。再入於坩堝中灼燬半小時，在殘渣中檢查銻金屬。結果，亦未能發現。是即該檢材中，祇含有不溶性鐵鹽。而不含有銻銻金屬毒質之證。

(四)第四屬(強酸強鹼及綠酸鉀)毒物之檢查

檢液係呈中性反應，當然不含有強酸中之硫酸，硝酸，鹽酸及強鹼中之苛性鉀，苛性鈉銻水。僅須施行綠酸鉀之檢查，如下——加稀硫酸靛青液於檢液中。再滴入亞硫酸鹽溶液。發藍色並不消褪。是即無綠酸鉀之證。

(五)漂白粉之檢查：取檢液少許，加數滴之碘化鉀液。少傾加綠仿，振搖不呈紫色。是即無次綠酸鹽及漂白粉之證。

地 說明：

(一)關於白粉樣物質，傾入水中能翻白之說明；按物質中作白粉樣者，當然不可勝計。但無論是否混合物皆得分為

晶形與非晶形。兩種。其非晶形者，如常見之麵粉一類之植物性澱粉質，又如礦物性之鉛粉，煨製鎂，石灰，養化鋅，炭酸鈣，硫澱銀，白陶土，白降汞等諸種工業原料，醫藥及化學原料。此種沉澱性不溶性物質，在冷水中均不能溶解。設與水混合。暫時可呈所謂翻白現象。但靜置後，其白色之不溶性物，便能自然沉於器底。查送來證物，洋鐵罐內檢材，並非白粉，亦非溷濁乳白色之液體。蓋倘果為白粉之混合液，則開罐震盪後，應為混白色之液體。且檢材沉澱中亦無白色物質混合在內。吾人祇見大量之不溶性鐵鹽作黑褐色。此種鐵鹽，應為檢材盛器鐵罐內壁剝落之鐵銹。是與本案事實無關。倘為普通飲水之盛器內，便不應含有如此多之鐵銹。（但鐵器盛水當然例外）。設原案所謂飲水翻白，係指白色溶解性泡沫而言。則不久此白色泡沫。當自然消滅，而呈真性之溶解。此類能生溶解性泡沫之物質，多為無水金屬鹽類。常見者，如無水硫酸鈉，無水碘酸鈉等等。此種物質原為結晶形。極易溶解於水。如用人工製成無水金屬鹽，而置於水內。則其吸收水分之力加大。便可使水發生細微之泡沫。在外觀上頗似為混合不溶性物之翻白也。但根據前毒物四大

屬之化驗結果。在該檢材，並未發現有任何毒質。在第三屬金屬毒物之檢查證明無重金屬及銀存在。而檢材又呈中性反應。故決非重金屬及銀與強酸，強鹼性毒物。且驗金屬之無水鹽類，即能發生溶解性泡沫者；在化學及藥物上，均非毒物。故即使該發生翻白樣溷濁者，為驗金屬之無水鹽類。亦不能對人發生毒害作用也。茲因檢材之送量太微，對此項驗金屬無水鹽未能證明。應請另將白粉之來源，詳細調查。並將當時白粉摻和於水中發生之現象，詳為解釋。設能將犯罪物品之白粉獲得送所化驗。則能確定之也。

(二)以粉劑加入於水，而能使水翻白者；除前述各種毒物及鹼金屬鹽類外。則為漂白粉。但如為漂白粉，則在前化驗(四)中，應能證明遊離氯之存在。蓋漂白粉為鈣鹽之氯氣化物。放入水內，即發生化學作用，遊離氯氣。而所含之鈣，則與水中硫酸根或炭酸根化合，形成硫酸鈣或炭酸鈣。惟經前化驗，均未證明有遊離氯氣存在。然本所為慎重起見。特另專施漂白粉之顯微化驗(五)；但結果，仍未能證明有漂白粉成分存在。且漂白粉中所含之鈣，如與水中硫酸根，炭酸根相結合。則其沉澱應呈白色。而證物之沉澱，則呈黑褐

色者也。

(三)據前檢驗結果，可證在送來檢材中，確未發現有任何毒物及漂白粉成分。惟有聲明者，倘所送檢材。係取自放有不溶性或沉降性物質混和液之上層液。則所放入之物質。必已深沉於盛器底部如為水缸。即為缸底。祇取上層澄清液體，而施以化驗，往往無結果也。故最妥辦法，宜再徵取所放入之白粉或盛器底部物質，再行詳驗。

更據前檢驗。證實送檢材液中，所有多量黑褐色沉澱，確係鐵銹。而鐵銹之來源，似因盛器為舊洋鐵罐，且已先銹，銹質剝落液中，沉於器底。但是否當該證物傾入洋鐵罐之先，其液體內，已含有多量之鐵銹，實一疑問。應予訊明。然即使該證物水內，原含有多量鐵銹，亦不足以毒人。蓋

第八十一例中

委託機關 湖北高等法院

來文日期 二十二年七月十四日

鑑定事由 函請化驗○○殺人更審一案內藥中所攪紅

白砂麵，是否含有毒性由。

鐵銹非毒物也。

右說明皆據學理事實，茲謹鑑定於後：

鑑定：

據前檢驗及說明，得鑑定在送檢證物藥水內，並未發現任何毒質。惟所送檢材是否適宜，且證物中，所含多量鐵銹，是否為盛器洋鐵罐之剝銹。均請參閱前說明(三)之聲明，以佐定讞。

右鑑定皆公正平允，真實不虛，須至鑑定者。

鑑定者司法行政部法醫研究所

中華民國 年 月 日 時

所 長

檢材件數 藥罐一口

來件日期 二十二年七月十四日

檢驗日期 二十二年七月十五日至八月十二日

檢驗地點 本所化驗室毒物檢驗處

鑑定日期 二十二年八月十四日

司法部 法醫研究所鑑定書 滬字第八十四號
附 字第 號公函

為鑑定事 案准湖北高等法院第三五號公函內開「案據

本院第二分院院長黨積齡呈稱：為呈請事，竊本分院受理○
○殺人更審一案，存儲藥罐，因有化驗之必要，襄陽雖有醫
院，而醫士對於化驗學識，尙屬欠缺理合具文連同藥罐，一
併呈送鈞院，轉函漢口醫院，化驗藥內所攙紅白砂麵，是否
含有毒性，作成鑑定書，以憑核辦，……相應檢同原藥罐，
據情函請貴所鑑定」等由准此。當於該證物藥罐一口到所日
，交由本所化驗室，詳行化驗。茲據化驗結果事實，編定說
明鑑定於后：

天 檢驗

甲 一般檢查

檢材外觀：檢材，形似數種切碎之中國藥材。內雜有紅
色小粒及淡灰色細粉之混合物。盛於黑色瓦罐中。罐口用灰
色棉紙密封。上書有「民國二十年四月七日」等字樣。並蓋有
紅印，但字形不明。

檢材重量：二二·五公分。

法醫月刊鑑定實例 第八十一例中

取材重量：一〇·公分。

餘剩重量：一二·五公分。

乙 毒物之預試驗：

(I) 色焰試驗：

取檢材中之紅灰粉末少許。經用鹽酸潤濕後。以銅絲蘸
取。於無色火焰上燒之，呈藍色。

(II) 顧特查特(Gutzwiller)氏法試驗：

取檢材內之紅灰色粉末少許。加鹽酸溶解，濾過後。取
其濾液，照顧特查特氏法試驗。呈砒素強陽性反應。

丙 毒物分類化驗：

(一) 第一類揮發性毒物之檢驗：

查送驗之檢材，密封上記有「民國二十年四月七日封」等
字樣。是即本檢材之採取時期，距現在已二年有餘。而其檢
材並已呈極乾燥之現象。故在該陳舊檢材內，當時即使含有
第一類毒物，此時已揮發完盡，無從檢出矣。

(II) 第二類(類蘇質)毒物之檢查：

取檢材九·〇公分。按司提溫生(Steuenson)所改善之斯
他施奧特氏法(Sasotto's method)，加純酒精，酒石酸液，

加熱濾過。將酒精揮發後。取少量殘渣，溶於蒸溜水中。加磷鉬酸 (Zinnmolybdätsäure R.) 及碘化鉀汞 (Mayer's R.) 試藥，均不發生沉澱。是即在檢材內並無本屬毒質之證。茲為慎重起見。特將餘剩殘渣，溶於蒸溜水中。加碳酸鈉，使呈鹼性。先用醋綠仿液振盪，再用醋酸釀振盪。將兩項溶劑揮發之殘渣，各溶於蒸溜水。次施以磷鉬酸及碘化鉀汞試驗。均毫不發生混濁或沉澱。是即該檢材內確無本屬毒質之證。即無莨菪素 (Scopolamine)，番木鱈素 (Strychnine)，菸草素 (Nicotin)，古卡因 (Cocaine)，科代音 (Codein)，嗎啡 (Morphine) 等一切植物性類驗質毒之證。

(III) 第三類(金屬)毒物之檢驗：

取(II)項不溶於純酒精之殘渣，按湯姆氏法 (H. Thom's method)，行有機質破滅。在不溶性之植物破碎殘渣中，檢查鉛毒質。均係陰性。是即檢材中，不含有銀，鉛毒質之證。在檢材濾過液中，滴入少許之稀硫酸，並不發生白色沉澱。是即無金屬類毒之證。然後在濾過液中，加碳酸鈉。使溶液之酸度相當於○。三標準時。而移之於水浴上，加熱。通入無砒硫化氫，約二小時後。至硫化氫飽和為度。此時檢

材之濾過液，發生大量之鮮黃色沉澱。並無楊格氏之沉澱混雜其間。然後將沉澱濾出。用硫化氫水洗滌沉澱。除去游離之鹽酸。加錫水及黃色硫化銻合劑。加熱，該鮮黃色沉澱完全溶解。是即無汞，銅等金屬毒質之證。然後更加過量之鹽酸(約三標準)，微溫之。此時檢材中倘有錫，錫毒質，則復轉溶於加熱鹽酸之中。可行濾過，而與硫化砒分離。茲按此原理，用鹽酸之濾過液，施行錫錫之實性檢查。結果，均係陰性。是即不含有錫，錫毒物之證。更將不溶於鹽酸之黃色沉澱，加鹽酸鉀及稀鹽酸，養化溶解之。濾除硫黃。取濾過液，施行砒素之實性檢查，如左：

- (1) 顧特查特氏反應 (Gutzeit's R.) —— 強陽性。
- (2) 馬爾希氏反應 (Marsh's R.) —— 強陽性。
- (3) 楊格氏反應 (Jong's R.) —— 強陽性。
- (4) 硝酸銀液反應 (Sol. of Silver nitrate R.) —— 著明陽性。發生大量之黑色沉澱。

根據上列之(1)，(2)，(3)，(4)四項反應結果，可證明在檢材中，實含有大量砒毒。故該檢材內所混在之紅色小粒物質，當為雄冠石。即係硫化砒礦物性之不純物。而發

淡灰色物質。則為信石，即不純之亞砒酸是也。以此大量亞砒酸，足殺一人而有餘。

用(III)項通入硫化氫，發生黃色沉澱之濾過液。加炭酸鈉中和。並加鹽水，使呈鹼性。無沉澱發生。再通入硫化氫，結果溶液仍透明。即是檢材中，並不含有銻，銻，鏷，鉍等重金金屬鹽類毒物之證。

(II) 第四屬強酸，強鹼等物之檢驗：

另取檢材一公分，加少許蒸溜水浸漬。濾過水溶液，呈弱酸性反應。對於石蕊試紙呈微紅色。對於千倍一烷紫(Methylviolet)不呈藍色。對於剛果試紙(Congo-paper)亦不變為深藍色。是為檢材中，無強酸，強鹼毒質之證。設加濃鹽酸加熱，檢材內亦不生綠氣。是即檢材中，又無綠酸鉀毒質之證。

地 說明

毒物概分為揮發性毒，植物類驗質毒，金屬毒及強酸強鹼毒四大類。凡化驗是何毒質，應按毒物分類及化學檢查程序，先施一般檢查，預試驗後，施毒物分類之實性檢查。而經各種實性檢查，試藥證明，在檢材內能發生對某毒質之特

有反應者。即可確定在該檢材內，確含有某種毒質無疑。本次檢驗結果，除原具有敏速揮發性之第一類毒物，因檢材陳舊，送驗時間已逾二年左右，無法證明原來含否該類毒物外，並在該檢材內，檢見多量之不純粹硫化砒（紅色粒狀，一名鷄冠石）及亞砒酸（淡灰白小塊，即信石）。按亞砒酸之醫用內服量，一人一次，只 $0.001-0.005$ 公分。致死量不過 $0.1-0.15$ 公分。中毒量不過 $0.01-0.05$ 公分。今在檢材內所含量，於肉眼皆可辨識。實已遠超一人內用頓服之致死量。故如用該混有亞砒檢等之檢材以毒人。實足致多人於死。

查混和信石等砒劑於飲食物或藥劑內，並不顯有色味。故易達他殺目的。惟量多時，食用者，當咽下時，即有灼感。或可促其自覺。按本次所檢檢材，含砒之量太多。且為市販之不純品。如殺虫其殺鼠藥內，多含砒酸。只混合於藥草內。惟送檢藥罐內藥草，雖係乾燥，而其初似經水煮（因日久乾涸）。內服中毒者，係用其煎服劑。故該沉於罐底之紅白色毒物（鷄冠石及信石），係經煎藥水溶解飽和過剩之餘量。並非被害人之內服量。但其溶解於煎藥水中之毒量果為若干，現因原來放

入水量及毒量，無由知悉。遂不能證確其原來毒物之全量及煎藥水內含毒之確量。然無論煎藥水內之含毒量幾何，其毒力皆足以殺人。蓋亞砒酸等溶於杯水中之溶量。已較致死量為大也。蓋水多則溶毒之量亦多。至不能再溶。即曰飽和。依純亞砒酸之溶水量計，每百公撮冷水內，可溶亞砒酸一·〇〇六公分。每百公撮熱水內，可溶二·〇三八公分。一杯約可盛水一百五十至二百公分。故其可溶亞砒酸量，已遠超法定之致死量矣。惟不純亞砒酸等，其溶解於水之溶度或可小，但其溶水既至飽和程度，則其毒力亦足以殺人。

右說明皆據學理事實，茲謹鑑定於后：

鑑定：

據前檢驗及說明，得鑑定該藥罐內混有之紅白砂，紅者

，為鷄冠石，白者為信石，皆為含亞砒酸之毒劑。內服微量（致死量〇·一一〇·一五公分）即足殺人。該藥罐內毒物。係經水溶解後之飽和殘物。存量甚多。故其原來煎藥水（現因日久已經乾涸）內溶解之亞砒酸分量，亦已超過一人頓服之致死量。此種毒品無色，無味。且易購到。故常見於他殺事件。

右鑑定係公正平允，真實不虛，須至鑑定者。

鑑定者 司法行政部法醫研究所

中華民國 年 月 日 時

所 長

第八十一例下

委託機關 河北保定地方法院

檢材件數 白麵饅首三個

來文日期 二十三年十月十一日

來件日期 十月十五日

鑑定事由 函送〇〇〇殺人未遂案內證物白麵饅首是

檢驗日期 十月十五日

否含有毒質等請鑑定由

檢驗地點 本所毒物化驗室

鑑定日期 十一月三日

司法部 法醫研究所鑑定書 字第 號
行政部 附 字第 號 公函

為鑑定事 案准河北保定地方法院第一二五六號公函內開：「查本院受理○○○殺人未遂一案，本院對於該案證物之鑑定，認為疑難，有送貴所檢驗之必要，該案事實：「被告○○○(甲)素業鞋工，與其父○○○(乙)居住保定。(被告原籍係曲陽縣，在保定只父子二人，無他家屬)。○○○(甲)於本年陰歷六月十六日辭去鞋工不作，向○○○(丙)所開麵舖，以洋一元購得白麵十六斤，携之家，傾之瓦罐存積，留於其父○○○(乙)吃食，即往正定，隔約二三日，其父○○○(乙)將此白麵製作食品，食後即嘔吐腹瀉，面部發腫，又隔一二月，又食此麵一次，亦因然嘔瀉，面部發腫，其後又隔數日，○○○(乙)因其房東追討租金，無法應付，遂將該麵尚餘十四斤全數轉賣與沿街售饅首之○○○(丁)者，○○○(丁)買得之後，因此麵色黑，分兩次摻以較白之麵一半，全數作成饅首，沿街叫賣，有華昌鞋莊買該饅首六斤，該莊工友共八人，食此饅首後，均嘔吐，頭暈，全身發燒，經二日始愈，該鞋莊遂將剩餘之饅首三個，報經公安局轉

法醫月刊鑑定實例 第八十一例下

送本院檢察處，復將被告○○○(甲)捕獲，經本院檢察處偵查結果，認定○○○(甲)投毒意圖殺人，實犯刑法第二百八十二條第二項未遂之罪，提起公訴到院。「經本院審理以為該項饅首是否含有毒質？如有毒質，究竟係何毒質？食後能致人生命危險於何程度？非經化驗鑑定確實，不足以昭信讞，相應將存案饅首三個，函送貴所，希即查照前開事實及各情節，將該饅首三個施以化驗，鑑定該饅首內究竟含有何種毒質？食後能致人生命危險於何程度？出具鑑定書，函送過院，以憑核辦」等由。并附毒質白麵饅首三個，准此。於郵到日驗明封識不誤。當交本所毒物化驗室，詳予檢驗。茲據檢驗結查，編就說明鑑定於後：

天 檢驗

檢材種類： 檢材全量： 取用量： 餘量：
乾硬饅首——三個。——一個(四二公分)。 二個。

甲 理學檢查(Physical examination)：

檢材係無臭無味之乾硬饅首，均勻研碎成粉末後，用擴大鏡檢查之，其中未發顯正規之晶形物質，其水溶液呈弱酸性反應，對於剛查試紙(Congopaper)不呈鑑色，足證檢材中

不含有第一屬揮發性毒物及第四屬強酸強鹼之毒物。

乙 化學檢查 (Chemical examination)

(A) 第二屬毒物 (植物性類鹼質) 之檢查：

取應碎之檢材粉末二一公分，用酸性酒精溫浸之，按司塔施奧特氏 (Staschott's) 法精製後用其揮發殘渣，溶於蒸溜水中，加炭酸鈉液，使呈中性，再用普羅氏溶劑 (Prollius' solution) 反復數次抽出之，其所得之揮發殘渣，復溶之於酸性水中，行檢查如次：

1. 磷鉬酸反應 (Sonnenschein's R.) —— 不生沉澱 (陰性)。

2. 碘化汞鉀反應 (Mayer's R.) —— 不生沉澱 (陰性)。

根據 1, 2 兩項檢查結果，是檢材中亦不含有植物性類鹼質毒之證。

(B) 第三屬毒物 (金屬性) 之檢查：

(一) 砒毒之定性檢查 (Qualitative analysis of Arsenous acid) ..

取檢查第二屬毒物不溶於酒精中之殘渣及振搖時之下層水溶液，加稀硝酸溶解之，濾過後用其濾過液，加氯化低

銅 (Copper chloride cupreus) 還原之，而行下列之並砒酸定性檢查如次：

(1) 顧特查特氏反應 (Gutzzeit's R.) —— 對於硝酸銀呈黃色反應，對於溴化高汞呈淡褐色，—— 亞砒酸之陽性。

(2) 來因氏反應 (Reisch R.) —— 能發生砒化銅 (Copper arsenide) 之灰黑色斑，—— 亞砒酸之陽性。

根據 (1) (2) 兩項反應之檢查結果，是檢材中含有砒酸無疑。

(二) 砒酸之定量檢查 (Quantitative analysis of Arsenous acid) ..

另取檢材二一公分，加稀鹽酸及少許之氣酸鉀，在水浴上加熱溶解而濾過之，用其溶液，加過量之次亞磷酸 (Hydrophosphoric acid; Baugault's R.) 微溫之，隔日收集所發生之灰褐色砒素沉澱，用百分之一定規碘試液溶解滴定之，其數如次：

$100 \cdot \frac{1}{100} \text{N Jodine Sol.} = 0.00015 \text{ AS.}$
 $1300 \cdot \left(\frac{1}{100} \right) \text{ 碘液能完全溶解析出之砒素}$
 $\times 0.00015 = 0.00195 \text{ gm} \equiv 0.002 \text{ 弱, 四舍五入 (所得之純砒)}$

素。)

合作純亞砒酸之數如下列比例式：

$$\frac{74.96:98.96-0.002:X}{(砒之分子量)(亞砒酸4分子量)} = \frac{19.792}{74.96} = 0.0026 \text{ gm 砒}$$

。(所得之純亞砒酸數)。

根據上列之定量檢查結果，得知半個饅首中當含有純亞砒酸 0.0026 公分，設僅食服半個饅首，其量未可致人於死。

地 說明

一 按毒物分四大屬，即(甲)指發性毒物，如蟻酸，磷，哥羅仿，醚，醇，石炭酸，碘仿，硫化炭素等。為第一屬。(乙)植物性(類鹼質)毒物，如高根，烟草素，馬錢子素，阿托品，纈草素，鵝納素，咖啡素，莨菪素，那爾可丁，嗎啡等，為第二屬。(丙)金屬性毒物，如銀，鉛，鐵，鋅，銅，錫，鎘，砒，汞等。為第三屬。(丁)強酸強鹼性毒物。如硝酸，硫酸，鹽酸，蟻酸，醋酸，鉍水，苛性鉀，苛性鈉等，及不屬前三種之毒物，為第四屬。凡一種毒物，必具其特性，化驗時亦必呈其特殊之實性反應，為他種毒物所無者，故吾人藉此實性反應，以確定毒物之種類，同時并參考中毒

法醫月刊鑑定實例 第八十一例下

者臨死時發生之症狀及屍體內外之現象，以決定其死因，與是否由於該毒物之中毒。惟化驗結果。既證明有某種毒物。

則對於該毒物之含量。亦應檢定。蓋人身構造及食品藥餌中。亦或含有某任一種之毒物成分，且毒物對於人體之能否發生毒害作用甚至傾命者，亦須視所用毒質之含量及使用方法而殊也。

(二)據前檢驗，經各種毒物實性反應檢查，得證明該送檢證物饅首內，半枚中確含純亞砒酸 0.0026 公分，惟人工拌和，未必均勻，故各饅頭含毒量亦未必相同，但大抵總在小數一二個零下也。按純亞砒酸為劇毒劑，無臭無味白色之結晶或粉末，人類用其極少量為強壯劑，內服至 $0.1-0.5$ 公分則中毒， $1-1.5$ 公分則致死，如內服後立即嘔出，毒質未全吸收，或不致於死，而數目內只有發腫，發熱，頭暈，內灼等輕微徵象。

該毒品多見用於毒殺事件，以其本質無臭無味，混少許於飲食物中，則足毒人，而被害人不易自覺，實便於應用之一種毒物也。其中毒症象約分為神經性與胃腸性兩種，單生或混生均無定，神經性者，為一般衰弱，恐怖，肌肉震顫及

腹部疼痛性痙攣，終至譫語，昏睡而死，呼吸停止較心臟爲早，胃腸性者，內服半或一小時或數小時後，口腔內有金屬味，乾燥，癢痒，咽喉燒灼，次即嘔吐，腹痛，吐物中往往含胆汁樣物及血絲，經二三小時後，嘔吐次數減少，腹痛增加，口渴亦甚，食道內有壓榨感，再經二三小時或一日後，則來持續性霍亂樣下痢，大便初爲膽汁樣，次爲粘液樣。終米泔樣，與霍亂現象極似，患者身體乾燥，尿量減少，或尿閉，面貌憔悴，形容枯槁，變調或失聲，約十餘小時至一二日後，虛脫面死，亦有閱三四日後生皮下症狀，即發疹，水疱，濃疱，發熱，局部水腫及落髮。

凡農用殺蝗藥及市售殺鼠藥，內均含有信石，最易購買，而信石即爲含有亞砒酸與硫鐵雜質之鑽石。

(三)來文所述凡食該證物饅頭者均嘔吐，或更有腹瀉，面腫，頭發燒等症象，確與(二)說明之亞砒酸急性中毒之胃腸症狀相稱，幸飲後即吐，而各饅頭內含毒量又少。假定以此已化驗饅頭含量爲標準，其半枚饅頭含亞砒檢量達 0.026 公分，則一枚饅頭內應含 0.052 公分，故如食

該饅頭十個，不過 0.52 公分，亦尙未達致死量，但已可以發生中毒症狀，如食至二十個饅頭，則可致命。茲查該各被害人等所食饅頭數皆較少，又復吐出，故不至於死，惟各饅頭內含毒量固未必拌勻一致，所以各人發生中毒徵象，亦有輕重之分也。

右說明皆據事實學理，謹鑑定如次：

鑑定：

據前檢驗及說明；得鑑定送來饅首三個，就其中一個化驗，則半枚內含純亞砒酸量爲 0.026 公分，係劇毒劑，多見於他殺案件。

來文所舉各人所食該證後發生之症狀，確與急性亞砒酸中毒相符，幸含量較少，食後即吐，毒質未全吸收，故不至死，但亞砒酸中毒後，對於健康殊有危害也。

右說明係公正平允，真實不虛，須至鑑定者。

鑑定者 司法行政部法醫研究所

中華民國 年 月 日 時

所 長

第八十二例

委託機關 江蘇鎮江地方法院

來文日期 二十一年十一月廿九日

鑑定事由

複驗○○○究竟是否因身前服食鴉片毒以致身死抑係生前吸食鴉片烟致其毒質遺留屍體或因其他病症身死

檢材件數

木箱一個內屍體兩瓶酒精一小瓶

來件日期 二十一年十一月廿九日

檢驗日期

二十一年十一月三十日至十二月二十一日

檢驗地點

本所化驗室檢查室

鑑定日期

二十一年十二月二十二日

司法部 法醫研究所鑑定書 滬字第十八號
行政部 附 字第 號公函

為鑑定事

今因接到江蘇鎮江地方法院第○○○號公

函，內開，接准貴所函開，略稱○○○殺人嫌疑案內被害人○○○之屍體，其鑑定各點，頗多疑議，等由准此，查本案被害人○○○，係於本年六月二十五日身死，由江蘇高等法院檢察官，於同年七月間，發交偵查，經本院檢察官，於同年十月一日，督同檢驗吏開箱檢驗，根據檢驗吏驗斷書載稱

法醫月刊鑑定實例 第八十二例

，檢視該屍週身間有露骨之處，驗得下齒根及頷骨左右肋骨共九條，有青黯色，係有受毒之現象，惟頸部手指胸臂各骨，均無青黯色，非經醫士將皮膚化驗，不足以明真相，再該屍各骨，並無傷痕等情，並經本院法醫，會同檢視，因檢查結果，未能發現如何證據，遂檢取已腐爛之屍體一部份，約一斤餘，以資化驗，嗣於同年十月十八日起，由法醫假省立鎮江師範理化教室，開始化驗，鑑定結果，如有鴉片之存在，並因鴉片成分含量又不在少，故能致死等情，業經將原鑑定書兩份，抄送在案，本案案情，異常重大，訊據被告○○○供稱，○○○生前本有鴉片烟癮，且染有肺疾，本院法醫鑑定結束，又謂含有多量鴉片成分，以致身死，究竟是否因生前服食鴉片烟毒以致身死，抑係生前吸食鴉片烟致其毒質遺留屍體，或因其他病症身死，實有重行鑑定之必要，查前次鑑定，尚剩有未經鑑定之屍體一部份，分裝兩瓶，浸入普通商店購買之酒精液內，是項酒精，其成分大致為80%，因木分析，未敢確定其成分，相應將上項鑑定物，及原酒精一小瓶，裝成木箱固封派警，隨函附送貴所，即乞詳予鑑定，填就鑑定書等由准此，當將送來物證兩瓶及酒精，交本室化驗室檢查室先後施行檢驗，於本月廿一日詳密檢驗完畢，茲

謹據檢驗事實結果，編定說明及鑑定於后：

天 檢驗：

檢材全量：鑑材共為二件，一件係由原法院採集之屍體一部分及其酒精浸液三三〇〇・〇立方公分，分盛於二個廣口玻璃瓶中，（假定為檢材A）一件係預備浸漬該物證之酒精溶液三四五・〇（假定為檢材B）。

取用檢材量：檢材（A）取用屍體部分一半，酒精浸液二

二〇〇・〇立方公分。

檢材（B）酒精液五〇・〇立方公分。

檢材餘量：檢材（A）屍體部分一半，酒精浸液一一〇

〇・〇立方公分。

檢材（B）酒精液二〇〇・〇立方公分。

子 內眼所見：

檢材（A）係屍體之一部分，內有肝臟約二・〇公分，胸部皮膚肌肉組織四小塊，足部皮膚骨格及肌腱組織一大塊，毛髮指甲及組織碎塊少許，該證物屍體部分，係早經腐敗，已形軟化硬化之組織，外觀呈褐黃或褐墨色，其酒精浸液，則呈透明之黃褐色，有不快之腐肉臭。

檢材（B）係酒精液，外觀無色透明，具固有之酒精樣嗅

味。

丑 化驗：

（一）檢材（A）之化驗：

取屍體部分之一半，剪成碎塊，用乳鉢研和，加以原浸漬該物證之酒精溶液二二〇〇・〇立方公分，均勻調和後，移入大球瓶中，充分振盪，在攝氏六〇・〇度以下溫度之水上加熱至一小時，（但不可將瓶塞啓開，以防揮發性檢體逸出）然後將球瓶移於冷水內浸一小時，移於真空吸濾裝置（Vacuum filtration Apparatus）上，濾過殘渣，用以檢查金屬毒質，又取其濾液，置于攝氏七五・〇度左右水浴上，減壓蒸溜之，使容量減少約為五分之一（即四四〇・〇立方公分）時，於中取其一〇〇・〇立方公分，用以檢查第一屬毒質如次：

（甲）第一屬毒質之檢查：

檢查溶液呈弱酸性反應，并析出多量沉澱將此含有沉澱物之檢查液，移於濾膜裝置（Tevament—Dialysator Apparat）上濾過，取其濾膜外層之蒸溜水溶解液，減壓濃縮至二〇・〇立方公分，施行化驗如次：

（1）磺酸強鹼之預備檢查：

a. 對於石蕊試紙，呈性反應。

b. 對於千倍之一烷紫 (methyl-Violet) 水溶液，不
變為藍色或綠色。

c. 對於剛果試紙 (Congo Paper) 不變為深藍色。

據上三項化驗結果，除 a. 項呈酸性外，b. c. 兩項，均呈
磷酸強鹼之陰性反應，故得證明該檢材中，不含有磷酸或強
鹼毒質，而似含有有機酸成分。

(2) 有機酸及綠酸鉀之檢查：

a. 蟻酸 (CH_2O) 之檢查：加濃硫酸加熱，不發生養
化炭 (CO) 氣體。

b. 草酸 ($(\text{COOH})_2$) 之檢查：加綠化鈣，不發生草酸
鈣 $(\text{COO})_2\text{Ca}$ 沉澱。

c. 醋酸 ($\text{CH}_3\text{CO}_2\text{H}$) 之檢查：加濃硫酸煮沸無醋臭。

d. 綠酸鉀 (Kalo_3) 之檢查：加濃鹽酸煮沸，不發生
綠氣 (Cl_2)。

據上四項化驗結果均為陰性，是即該檢材中，不含有蟻
酸，草酸，醋酸綠酸鉀之有毒成分之證，而檢材溶液之所以
呈為酸性反應者，係由于腐敗蛋白，及脂肪，產生之游離有
機酸所致，不得認為毒質。

法醫月刊鑑定實例 第八十二例

(乙) 第二屬毒質之檢查：

取減壓濃縮所得之溶液三四〇・〇立方公分，加六標準
之酒石酸液一〇・〇立方公分，移於蒸溜瓶中，在水浴上蒸
溜，至檢查液濃縮成爲糊狀後，取所得之酒精性蒸溜液，合
併前項化驗，在七五・〇左右，減壓濃縮所得之酒精性蒸溜
液，共計一八二五・〇立方公分，該蒸溜液，呈固有之酒精
樣嗅，微帶腐肉氣味，化驗證明之如次：

(1) 磷之檢查：將蒸溜液放在空氣中揮發不發生亞磷酸
之嗅氣，在暗處不發磷光，加濃硝酸養化蒸溜液，滴加鉍酸
鉍，不發生磷鉍磷鉍 ($(\text{NH}_4)_2\text{PO}_4$ 或 12MO_3) 之黃色沉澱，是即
該證物內，不含有磷毒之證。

(2) 鎘及其鹽類之檢查：蒸溜液加苛性鉀硫酸鐵 (Fe
 SO_4) 及過綠化鐵 (FeCl_3) 各少許，煮沸之，滴入鹽酸，不發
生藍色沉澱，是即該證物內不含有鎘酸及其鹽類之證。

(3) 石炭酸之檢查：蒸溜液加溴水不發生白色沉澱，加
米龍氏試藥煮沸，不發生赤紫色反應，是即該證物內，不
含有石炭酸毒質之證。

根據以上三項檢查結果，得證明檢材中，并不含有磷
鎘酸，石炭酸各毒質。而隸屬於本類之毒物，如一烷困醇

($C_2H_5CH_2OH$)。氣仿($CHCl_3$)，水化氣鹼，($CCl_3OH(OH)_2$)，四氯化炭(CCl_4)，碘仿(CHI_3)，按該諸種物質，均有其特有臭味，可以辨別。今所檢證物之溶液，既無該諸種物質之特有臭味，是即未含有該諸種毒質之證。

(丙)第三屬毒質之檢查：

取在(乙)項蒸溜所得之酸性糊狀物，盛入一公升之平底燒瓶中，加純酒精二百立方公分，置水浴上振盪，至酒精沸騰後，速行濾過，再加以酒精二百立方公分，依同上法振盪濾過，凡四次，前後收集其酒精熱浸液，於減壓裝製下，將之蒸乾，用其殘渣，加蒸溜水二〇〇・〇立方公分，使之溶解，折出大量不溶性沉澱，濾除沉澱，放在水浴上減壓蒸乾，反復用純酒精及蒸溜水精製，歷三次後，用其最後所得之殘渣，按施塔司奧特氏法(Siessho method)，加蒸溜水使之溶解，注入六標準之酒石酸液二・〇立方公分，共得檢查液二〇〇・〇立方公分，取出五〇・〇立方公分，加入過量之煅製鎂($MgSO_4$)，及柳酸鈉($C_6H_5(OH)CO_2Na$)，使溶液呈鹼性反應，煮沸冷卻後，濾除殘渣，用其濾液，加入鹽酸少許，移於分液漏斗內，加醚，經數次振盪，取其上層醚液之揮發殘渣，添蒸溜水溶解之，施行化驗如次：

(1)用煅製鎂性檢液，對罌粟酸($C_7H_7O_7 \cdot 3H_2O Oxypm$ Yrondi Karbonsaur Ve)之檢查：用其殘渣之蒸溜水溶解液，係呈透明之淡褐色液體，檢查之如左：

a. 過綠化鐵反應(Eisenchlorid Reaction)——陰性。

b. 硫酸銅亞硫酸反應(Kupfersulphate Sulfnous

Saure)——陰性。

根據以上二項，化驗檢查結果，得證明該檢材中，并不含有罌粟酸，即并無阿片之成分。

(2)酸性檢液，用醚振盪後，殘渣內植物性毒物之檢查：

取(丙)項之剩餘檢查液一五〇・〇立方公分，用醚振盪，反復三四次，當醚蒸發後，得少量之褐色油樣檢體，該檢體并不溶於稀鹽酸中，但能少量溶解於水，其水溶液呈弱酸性反應，能與強鹽基化合，(苛性鉀 KOH 苛性鈉 $NaOH$)，呈褐色透明之溶解液，有強烈刺激性奇臭，按本屬毒物，不應有所檢見之性狀，經施行該屬各毒物之質性檢查，結果均係陰性，是即該證物內，實不含有秋水仙素(Colchicin)，防己素(Pi Kvoroxin)，咖啡素(Caffein)班蛋素(Cantharidin)等毒物，而該檢體為油樣物呈酸性不溶於稀鹽酸，其水溶液

呈弱酸性，能與強鹽基化合，呈褐色透明之溶解液，有強刺激性，發奇臭，此種性狀，應係屍體中之所含蛋白質及脂肪等，經腐敗細菌分裂破壞作用後，產生之一種複雜混合之有機酸，不能逕認之為毒質。

(3) 對鹼性檢液用醚振盪後，點泣內植物性毒物之檢查

取(2)項之酸性醚，分離後之水溶液，加一標準之奇性鈉，中和至呈鹼性反應，再加醚四〇〇立方公分，連續振盪數次，前後收集其上層醚液，在減壓裝置下揮發醚液，得棕褐色殘渣，呈粘稠之液化膠狀，在室溫狀態之下，并不凝固，亦不結晶，有鼠尿臭味，為持續性，染於手指，甚不易洗去，加蒸溜水二〇立方公分，該棕褐色殘渣能溶解，但移於試驗管中，向光透視，則微顯混濁，呈弱鹼性反應，係含有少許不溶性物質之故，若加少許鹽酸，迅速透明，便呈透明之淡褐色液體。得根據其物理的性狀，與本屬之類鹽基毒質，作對照檢查如次：

〔第一〕融溶點之比較：

a. 檢體：室溫狀態之下，為液體，可見其融點，至少應在攝氏一八度以下。

b. 本屬類鹽基毒質：

(一) 毒芹素 (Conin) — 沸點一六六五度，室溫中為液體，未至液點已能自然揮發，(見毒物分析化學 Wilhelm Anfernyeh Die Aufindung Des Gifts)。

(二) 菸草素 (Nicoti) — 沸點二四〇—二四二・〇度。

(三) 北美黃連素 (Hydvestin) — 融點一一六一—一一七度。

(四) 顛茄素 Atropin — 融點一一五—一一五・五度。

(五) 古加素 Cocain — 融點—九八。

(六) 咖啡素 Caffein — 融點—二三〇・五—二三・一四。

(七) 莨菪素 Skopolamin — 融點五六—五九。

(八) 雞納素 Chinin — 融點一七四・六。

(九) 毒扁豆素 Physostigmin — 融點一〇五・〇度。

(十) 科代因 Codein — 融點一五五・〇度。

(十一) 白露新 Brucein — 融點一七八・〇度。

(十二) 墨藜蘆素 Denatrin — 融點一五〇—一五五度。

(十三) 疋羅卡品耳 Pilokarpin — 融點一九三—一九五度。

(十四) 拿爾果丁 Narkotin — 融點一七六度。

(十五) 番木鱉素 Strychnin — 融點二六五—二六六度。

〔第二〕揮發性之比較：

- a. 檢體：有鼠尿樣之揮發性臭味。
- b. 本屬類鹽基毒質：本屬類鹽基毒質除毒芹素，菸草，素，在室溫狀態之下為液體，有揮發性外，餘皆為固體，而不具揮發性。

〔第三〕根據(3)項及第一及第二兩項之性狀比較，素體確有類似毒芹素之可疑，但必須施行下列之化學檢查，以為佐證。

1. 項沉澱反應：

- (一) 得拉根都備氏(Dragendorff's R.)—陽性。
- (二) 麥亞爾氏(Meyer's R.)—弱陽性。
- (三) 馬米氏(Marner's R.)—陽性。
- (四) 宋那塞氏(Sonnenstein's R.)—陽性。
- (五) 賽貝爾氏(Scheibler's R.)—弱陽性。
- (六) 哇根內爾氏(Wagner's R.)—弱陽性。

2. 項色彩反應：

- (一) 馬改氏反應(Marguis R.)—弱陽性呈微淡紫色。
- (二) 佛賀德氏反應(Fehde's R.)—陰性。
- (三) 派那格氏反應(Pellagri's R.)—陰性但呈淡褐紅色

(四) 硫酸反應(Sulphuric acid R.)—呈淡紅色。

3. 項還原反應：

- (一) 碘酸反應(Iodic acid R.)—弱陽性。
- (二) 過綠化鐵反應(Ironperchloride R.)—弱陽性。

根據1. 2. 3. 項化驗結果，1. 項為本屬毒質之預備反應，結果多係陽性，是即該證物內似含有本屬毒質之可疑，2. 項(一)呈微淡紫色，是即含有嗎啡毒之可疑，但(二)(三)兩項反應，又與嗎啡反應不同，按本屬毒質內，原不應有嗎啡存在，如有時亦應為阿片中之他類成分，例如科代因，拿爾果丁二種，但檢體內如含有上述兩種毒質，則在2項(一)應為淡紅色，(二)應為綠色，(三)應如嗎啡同為深綠色，并可由醃液振盪，析出其色彩物質，在3項時，檢體特能還原碘酸或過綠化鐵，而上述兩種毒質，皆無還原能力，按本屬毒物中既不應含有嗎啡，當然無還原作用，而科代因及拿爾果丁，又原無還原作用，根據以上之化驗結果，得證明檢體，既非嗎啡，又非科代因及拿爾果丁，確係屍毒(Promaine)之混和物其游離狀態析出者，為褐色油樣物質，呈鹼性反應，有還原碘酸或過綠化鐵之性質，對於一般沉澱試藥，多呈陽性

反應，色彩試藥，有時亦呈陽性，因屍體在無養環境之下，被腐敗細菌之分化作用，細胞蛋白質中所含之基質，（例如：脂肪體之 Alipatische 單或重銜基 Mono, Diamine, 及輕銜基 (Ammoniumhydratderivat) 偏利丁基 Pyridinderivate 等）便能產生種種屍毒例如：(Propylamine. butylamine. Amylamine) Phenylamine Dihydropyridin 等等；根據(丙)

(3)項中檢體之物理的性狀，頗類似毒芹素，但對於冷熱水之反應，及硫化炭硫酸銅之反應，又與植物性毒芹素不符，故可知該檢體中，定含有屍體毒芹素 (Leichen Konine)，按

屍體毒芹素，其化學反應，現尙未能十分明了，故特保留少許交檢查室試行動物試驗，查屍體毒芹素，亦係一種混合物，現在能明了其構造者為 Tutvesoine (即 Tetramethyleneamine

$\text{CH}_2(\text{OH})_2, \text{NH}_2$) 及 Kadaverin (即 Tentamethylenediamine $\text{CH}_2(\text{CH}_2, \text{NH}_2)$) 此兩種屍毒，均無毒力，故施動物試驗，可以證明，在(丙)(3)「第三」2項(四)之呈淡紅色反應

，則又與加付美 (Gartner) 氏，所述之屍體科代因 (Leideno-olein) 相同，按 Gudmer 氏，區別屍體科代因，係用派那格氏法 (Pollagris R.)，設檢體不發生深藍色反應，而呈淡褐色時，即為屍體科代因之證，本次化驗結果，適與相同，

法醫月刊鑑定實例 第八十二例

可知檢體中又含有屍體科代因素。

根據上列之反復證明結果，得知檢體確非毒芹素，科代因素，而係屍體毒芹素，屍體科代因素，并非阿片中所含有之毒質。

4. 對重碳酸鈉性檢液，用熱綠仿性酒精液振盪後，殘渣中植物性毒物之檢查：

取(3)項之下層檢查液，加鹽酸中和之，至呈弱酸性反應，更加重碳酸鈉，使呈鹼性，先後用熱綠仿酒精液振盪，其揮發殘渣之物理的性狀，均與前項相同，但其色較深，其水溶液之鹼性反應，亦屬較強，且各種化學反應，均與(丙)

(3)項所見雷同，對於 Magin's R. 仍呈淡紫色 Pollagris R. 則仍呈褐色，按本屬毒質中，僅有嗎啡及那爾采音 (Narcain) 兩種成分，而游離狀態之嗎啡及那兒采音，在室溫狀態下為晶形，無揮發性臭氣，嗎啡之融點為三四三三四度，那兒采音之融點，為一六五·二度，而本次檢體，既為棕褐色之油樣物，具有鼠尿臭味，其物理狀態，皆與嗎啡及那兒采音不同，其化學反應，雖對碘酸及過綠化鐵，亦有還原現象，但此種還原現象，并非嗎啡成分所特有，凡各種有機質之易被養化者，多具有之，且檢體對於 Pollagris R.

四九

復呈嗎啡之陰性反應，對於 *Resorcinolweissauer R.* 又呈那兒平音之陰性反應，根據上列之實驗結果，得知檢材，除對於 *Margis R.* 呈嗎啡之弱陽性反應外，其他反應均類似屍體嗎啡 (*Leichenmorphin*) 因屍體嗎啡，固亦能使 *Margis* 試驗，呈為淡紫色，但不能使 *Pellacris* 試驗呈為深綠色也。

根據以上反復化驗結果，得證明檢體內，並含有屍體嗎啡，按屍體嗎啡，與植物性嗎啡(即阿片內所含有者)，對動物生理現象作用驟異，故將化驗殘餘少量之檢液，送交本所檢查室，施行動物試驗，以確定之。(另見報告寅)

綜合(1)(2)(3)(4)四大項之化驗結果，得證明檢體中，并未含有阿片成分及其他植物性類鹽基毒質，檢體之大部分，係屍體毒片素 (*Leichen Konigene*)，屍體科代音素 (*Leichenodein*)，屍體嗎啡素 (*Leichenmorphin*)，及他種未明成分之屍毒 (*Plomaine*)。

(丁)第四屬毒物(金屬毒)之檢查：

取(甲)(乙)(丙)三項之濾過殘渣及餘剩液，按湯姆斯氏法 (*Dr. Thoms, methode*)，破壞有機質，稀釋檢查液至〇。

三標準酸度時，濾過殘渣，用以檢查銀，鉛，而結果均係陰性，是即不含有銀鉛毒質之證，然後移置之於水浴上，通入

無砒硫化氫，少頃檢查液即呈污黃色混濁，隔日此污黃色混濁物，膠結沉澱，濾取沉澱，加黃色硫化鈉試藥 (NH_4OH , Na_2S_2 , IN ; Na_2S_2 , N ;)，則沉澱完全溶解，呈污黃色之透明溶液，是即該證物內，不含有錳，銅，鉛，汞，毒質之證，次加六標準之鹽酸液，復現有污黃色沉澱，加熱亦不消失，投入少許純鹽酸鉀，該污黃色沉澱，膠結變為粗大顆粒，不溶解，試以白金鉚鈎出，稱于酒精燈焰上燃燒，該顆粒狀之沉澱，融溶燃燒，發生紫色火焰，揚白煙，對於濕潤之石蕊試紙，顯漂白作用，燃燒盡燼，尚餘有極微量之黑色殘渣，足證該污黃色之沉澱物，係硫黃與有機硫化物之混合成分，不得認為毒質，更用鹽酸鉀及鹽酸之溶解液，施行砒素之實性檢查如下：

1. 顧蔡特氏反應 (*Gutzeit R.*) — 陰性。
2. 佛來生巴播氏反應 (*Fresenius u. Babo R.*) — 陰性。
3. 馬爾希氏反應 (*Marsch's R.*) — 陰性。
4. 楊格氏反應 (*Tong's R.*) — 陰性。

根據以上四項檢查結果，均係陰性，是即檢材不含有砒毒之證。

然後取用通入硫化氫後，所得之濾過液，加少許硫酸檢

查液，并不生白色沉澱，是即該證物內，不含有銀，鏽等鹼士金屬毒質之證，加一標準之苛性鈉液，至中和為度，檢查液亦不發生混濁或沉澱，是即該證物內，不含有鉍，銻等重金屬毒物之證。

根據以上之諸種化驗結果，得證明檢材中，并未含有金屬毒物。

(二) 檢材(B)之化驗：

a. 檢材(B)：加無水硫酸銅，微呈藍色，加重鉍酸鉀，濃硫酸煮沸，變為深綠藍色，是為含有少量水分酒精之證。

b. 檢材(B)：取四〇・〇立方公分之檢材，放在水浴上加熱，揮發完盡，不留有殘渣加蒸溜水少許，滴入沉澱試藥，并無沉澱發生。

根據a. b. 兩項化驗結果，足證明檢材B，係普通使用之酒精，其中不含有毒質。

寅 動物試驗：

由化驗室送來檢液(甲)(乙)二件，每件容量各二立方公分，其目的在檢查該(甲)(乙)二件屍體之抽出物，(甲)件是否毒芹素，科代音素，抑為屍體毒芹素或屍體科代音素，乙件是否嗎啡素，抑為屍體嗎啡素，茲依法試行動物試驗如左

法醫月刊鑑定實例 第八十二例

(甲)取一重約二〇餘公分之小白鼠，將(甲)檢液先用十分之一標準碳酸鈉液中和，至檢液呈中往反應後注入鼠之後肢皮下，少頃乃至隔日，該鼠之生活狀態照常，並不發生四肢麻痺及尾部強直現象，是該檢材，并非含有毒芹素科代音素而該檢材之化學性狀，既與毒芹素科代音素相似，然動物試驗結果，又不相同，故應為屍體毒芹素及屍體科代音素。

(乙)同上法注射於同體重之另一白鼠脊椎皮下，少頃及隔日，該鼠之尾，并不呈S狀灣曲或不安狀況，故并非植物性嗎啡毒素之證，而該檢材之化學性狀，既與嗎啡相似，然動物試驗結果，又不相同，故應為屍體嗎啡。

丙同上法，注射真正嗎啡溶液，于另一白鼠，脊椎皮下，為對照試驗，少頃即發痙攣。尾部強直豎起，近尖端部，作S狀灣曲。

地 說明：

(一)根據檢驗(子)肉眼所見檢材中只有肝臟餘部二・〇公分其餘皆係皮骨等組織故不得不併取浸液施行化驗而結果據(丑)(甲)項化驗證明得證物內並不含有第一屬毒物，(即強酸強鹼有機酸及綠酸鉀)據(丑)(乙)項化驗證明得證物內

並不含有第二屬毒物，（即磷，硝酸，石炭酸，一烷因醇，四氯化炭，碘仿等揮發性毒物）據（丑）（丁）項化驗證明該證物內，並不含有第四屬毒物（即金屬毒物——銀，鉛，鎘，銅，汞，砒，鋇，錳，鉍，銻等）。

（二）根據檢驗（丑）（甲）項（2）之化驗，得證明檢材溶液，所以呈酸性反應者，係由于腐敗蛋白及脂肪產生之遊離有機酸，並非因含有蟻酸草酸醋酸等有機酸作用。

（三）根據檢驗（丑）（丙）項（1）之化驗，得證明證物內，並不含有罌粟酸，按罌粟酸為阿片主要成分，故不能證明有罌粟酸，即不能證確有阿片存在。

（四）根據檢驗（丑）（丙）項（2）之化驗，得證明證物內，有一種特異性狀之物質，為褐色油樣，檢體不溶于稀鹽酸，而能略溶于水，其水溶液呈弱酸性反應，能與強鹽基化合，呈褐色透明之溶解液，有強刺激性，發奇臭，此種物質，既經證實非秋水仙素防已素咖啡素或斑蝥素等毒物，則應為尸體腐敗後產生之複雜混合之有機酸，是與說明（二）之解釋適相符合。

（五）根據檢驗（丑）（丙）項（3）之化驗及（丙）（3）之一二兩項性狀之比較，得證明該證物內，確含有類似毒芹素及科代

因素之物質，但經（丙）（3）第三項實性反應123三項之詳密檢查，得證實該檢出物，並非真正植物性之毒芹素及科代因素而為尸體毒芹素及尸體科代因素此種尸體毒芹素尸體科代因素之一般學化反應，與植物性之毒芹素及科代因素酷似，惟有幾種特有反應及對動物所發生之生理作用，則各不同，然經（丑）（丙）（3）之化驗及（寅）（甲）之動物試驗結果，皆已證實，在證物內確含有尸體毒芹素及尸體科代因素矣。

（六）根據檢驗（丑）（丙）（4）之化驗及化學性狀之比較，並（寅）項（乙）（丙）之動物試驗，得證明該證物內，確含有類似嗎啡之物質，但經實性反應及動物試驗結果，得證實該檢出物，並非真正植物性之嗎啡（即非阿片內所含者）而確為尸體嗎啡，兩者一般性狀固酷似也。

（七）尸體嗎啡尸體毒芹素尸體科代因素皆為尸毒（*Post-mortem*）之一種，凡尸體在無氧氣環境之下，被腐敗菌之分化作用者，其細胞蛋白體中所含之基質，便可產生種種尸毒，其性質與嗎啡，相似者稱之為尸體嗎啡，（餘例此）惟有幾種特殊反應及結晶性狀，並對動物之生理作用，則與植物性嗎啡不同，故得藉為區別。

本大檢驗結果，已證明證物內之含有物，並非內用中毒之毒

質，故勿庸再施定量分析，所檢出尸毒，精製為鹽酸溶液，存所作證。

右七項說明，皆係事實，茲僅鑑定如左：

鑑定：

(一)根據以上檢驗及說明，得鑑定所送來證物中，並未發見有一般毒物。

(二)根據以上檢驗(丑)(丙)及說明(三)至(七)得鑑定所送來證物中，並不含有阿片成分，惟證物(A)瓶中，含有尸體毒片素(Leichen——Covinin)，尸體科代因(Leichen——Oodein)，及尸體嗎啡(Leichen——morphium)，等尸毒(Poison)，此種物質，係由死後尸體腐敗所發生，並非生前內用毒死之毒質。

(三)證物(B)瓶中，據以上檢驗(一)得鑑定確係普通含水之酒精，內未含有一切毒質。

(四)生前服用阿片，則阿片成分，可由其內臟中檢出少量，但決不能如來文所云，檢見有多量之嗎啡，蓋如證明有多量之嗎啡，則有啡啡中毒之疑，如同時並檢有多量罌粟酸，則可確定其係內服阿片中毒致死，本次化驗結果，並未發現有罌粟酸及嗎啡等存在，當然死者不是因阿片中毒死亡。

法醫月刊鑑定實例 第八十二例

又據來文所云，死者生前，係有阿片癮，則在內臟中，應有未曾排洩完盡之鴉片成分，可以檢見，但此次因送檢內臟過少，只有肝緣一小塊，故無由檢得微量，關於此端，未能證確，實為憾事，理合申明。

又死者既然有癮，倘服毒生烟，需量必多，則此次送檢之內臟雖少，亦應可以檢得嗎啡罌粟酸等阿片之成分，今竟未曾檢出罌粟酸嗎啡等毒質，故合併鑑定(一)(二)項結果，得確實鑑定該死者○○○，並非服阿片等毒所致死。

(五)來文所云，尸骨有發青黯色者，但依科學學理而言，實未必皆為受毒現象，因骨膜病骨病或死後因腐敗組織尸汁之長期沾漬，均可使一部份之骨質，發生青黯色斑痕，甚至竟腐朽剝裂。

(六)來文詢是否因其他病症身死；因送檢內臟腦，肺，心，胃，肝，脾，腎，膈，等全缺，只有肝臟邊緣部之一小部分(重只二·〇公分)，故無可施行檢查，不能鑑定，理合申明。

右項鑑定，皆係真實不虛，須至鑑定者。

鑑定者 司法行政部法醫研究所

中華民國 年 月 日 時

所 長

第八十三例上

委託機關 江蘇高等法院檢察官

來文日期 三月十日

鑑定事由 送檢東台縣○○○服毒身死案內證物藥

水一瓶黑質物一塊有無毒質能否致人於死
請鑑定由

檢材件數 藥水一瓶 黑質物一塊

來件日期 三月十三日

檢驗日期 三月十三日起

檢驗地點 本所毒物檢驗處 化驗室

鑑定日期 四月十三日

司法部 法醫研究所鑑定書 滬字第一七三號
行政部 附字第一號公函

為鑑定事 案准江蘇高等法院檢察官第○○○號公函內

開：「案據東台縣縣長○○○呈稱：案查職縣受理(被害人)

○○○服毒身死一案；隨經派警至被告人住屋內，搜得藥水

一瓶，上貼仿單，書明切勿入口四字，及紅紙包黑質一塊，

究竟該項藥水及黑塊有無毒質？能否致人於死？服之死前死

後如何之觀狀？實非化驗不明。東台雖有醫院，但多設備簡

五四

陋，難期化驗。茲為慎重起見，理合將此項藥水及黑質，具
文呈請鑒賜轉送法醫究研所代為化驗，連同檢定書一併發縣
參攷，深為公便等情，據此。相應檢同藥水一瓶：黑質一塊
函送，即希查照管收化驗鑑定，並請函復為荷」等由，准此
。計郵到藥水一瓶，黑質一塊，當即交由本所毒物檢驗處及
化驗室，詳行檢驗。茲據檢驗結果，編定說明鑑定于后：

天 檢驗：

檢材共二件：

(子)藥水一瓶(上書凍瘡除根藥，天華藥房監製)

(丑)黑質物一小塊。

檢材全量：

(子)六〇・〇公撮。 (丑)二・六公分。

檢材取用量：

(子)四〇・〇公撮。 (丑)二・〇公分。

檢材餘量：

(子)二〇・〇公撮。 (丑)〇・六公分。

甲 一般檢查：

檢材(子)係褐黃色，易流動之透明液。有酒精之苦辣嗅
味。當其揮發時，有樟腦及松節油(Camphor and Tereph-

chine Oil) 類似之芳香。其揮發殘渣量甚少。強熱之亦不留有灰分。故得證明該檢材(子)內決不含鹼金屬及重金屬鹽。

檢材(丑)係黑褐色之膏狀塊。能少量溶於純酒精中。取少許在鉑斤上燒灼，具有焦嗅，氣味刺鼻。但無鴉片煙之特有氣味。

乙 化學檢查：

〔第一〕檢材(子)之化學檢查：

(1) 第二，三，四，屬毒物之檢查(植物性類驗毒，金屬毒，強酸強鹼毒)：

檢材之水溶液，對於稀釋之硫化銻 (Ammonium Sulphide) 或碳酸鈉液 (Sod, Carbonate) 均不生混濁及沉澱。再施行顯特查特氏反應 (Gutzeit R.) 均不生黃色之砒斑。加稀硫酸不發生白色之硫酸銀沉澱。是即檢材(子)中，不含有一切金屬毒之證。檢材之揮發殘渣，用鹽酸水溶解後，分為二份。施行下列植物性類驗毒之預備檢查：

一、磷鉍酸反應 (Sonnenschein's R.) — 不生沉澱 — 陰性。

二、碘化汞鉀反應 (Mayer's R.) — 不生沉澱 — 陰性。

根據上列一，二，兩項之預備檢果結果：得證明該檢材

法醫月刊鑑定實例 第八十三例上

(子)內不含有植物性類驗毒。

又檢材之蒸溜水溶液，對於紅藍試紙均呈褐黃色。對於剛果試紙 (Congo-paper) 亦不變為藍色。是可證明該檢材(子)中亦無強酸強鹼毒質。

綜上列化學檢查結果：在檢材(子)中，並未發現含有第一、二、三、四、五、六、七、八、九、十、十一、十二、十三、十四、十五、十六、十七、十八、十九、二十、二十一、二十二、二十三、二十四、二十五、二十六、二十七、二十八、二十九、三十、三十一、三十二、三十三、三十四、三十五、三十六、三十七、三十八、三十九、四十、四十一、四十二、四十三、四十四、四十五、四十六、四十七、四十八、四十九、五十、五十一、五十二、五十三、五十四、五十五、五十六、五十七、五十八、五十九、六十、六十一、六十二、六十三、六十四、六十五、六十六、六十七、六十八、六十九、七十、七十一、七十二、七十三、七十四、七十五、七十六、七十七、七十八、七十九、八十、八十一、八十二、八十三、八十四、八十五、八十六、八十七、八十八、八十九、九十、九十一、九十二、九十三、九十四、九十五、九十六、九十七、九十八、九十九、一百、一百零一、一百零二、一百零三、一百零四、一百零五、一百零六、一百零七、一百零八、一百零九、一百一十、一百一十一、一百一十二、一百一十三、一百一十四、一百一十五、一百一十六、一百一十七、一百一十八、一百一十九、一百二十、一百二十一、一百二十二、一百二十三、一百二十四、一百二十五、一百二十六、一百二十七、一百二十八、一百二十九、一百三十、一百三十一、一百三十二、一百三十三、一百三十四、一百三十五、一百三十六、一百三十七、一百三十八、一百三十九、一百四十、一百四十一、一百四十二、一百四十三、一百四十四、一百四十五、一百四十六、一百四十七、一百四十八、一百四十九、一百五十、一百五十一、一百五十二、一百五十三、一百五十四、一百五十五、一百五十六、一百五十七、一百五十八、一百五十九、一百六十、一百六十一、一百六十二、一百六十三、一百六十四、一百六十五、一百六十六、一百六十七、一百六十八、一百六十九、一百七十、一百七十一、一百七十二、一百七十三、一百七十四、一百七十五、一百七十六、一百七十七、一百七十八、一百七十九、一百八十、一百八十一、一百八十二、一百八十三、一百八十四、一百八十五、一百八十六、一百八十七、一百八十八、一百八十九、一百九十、一百九十一、一百九十二、一百九十三、一百九十四、一百九十五、一百九十六、一百九十七、一百九十八、一百九十九、二百。

二、檢材(子)中有否其他毒質(第一屬毒物之檢查)：

一、檢材之水溶液加綠仿振搖，呈美麗紫堇色。

二、檢材之水溶液加澱粉試藥，顯深藍色。

三、檢材之水溶液加一硫硫酸鈉 (Sod, Thio sulphate) 而檢液之褐黃色，大部分消褪。

據以上之化學檢查結果：得證明檢材(子)中，含有游離之碘素 (Iodine)。檢材之水溶液加碳酸鈉煮沸後，能發生碘仿 (Iodoform CHI₃) 之特臭。是為含有酒精之證。據一般檢查結果：在材內確含有樟腦及松節油一類成分。故該檢材(子)係碘醇 (Tincture Iodine) 及樟腦松節油醇 (Alcohol solution of Camphor and Terbinthine) 之混合配劑。按此類製劑在醫用上每以塗治凍瘡(與瓶籤所書用法相符)。但不得內服。設內服大量，則所含之酒精及碘素，能刺激胃粘膜

五五

，發生嘔吐。甚至發生腐蝕作用而致中毒。但此類藥品決無麻醉中樞神經效能。故非違禁麻醉毒品。

〔第二〕檢材(丑)之化學檢查：

(1) 第三，四，兩屬毒物(金屬性毒及強酸強鹼毒)之檢查：

檢材之蒸溜水溶解液，呈弱酸性反應。對於剛果試紙不

呈藍色。是為煮沸(丑)內無強酸強鹼第四屬毒質之證。再加無砒鹽酸煮沸，將濾過液分為二份，施行砒汞之檢查如左：

顧特查特氏反應 (Gutzzeit's R.) — 不生黃色斑 — 砒之檢查陰性。

銅棒反應 (Copper Stick's R.) — 無銀白色金屬析出。

另取檢材少許入乾坩中燒灼之殘渣。加稀硝酸煮沸濾過。加少許硫酸。不發生白色沉澱。另用碳酸鈉液中和。加少

許硫化氫。亦無著明之沉澱發現。是即無銀，鉛，銅，砒，汞等一切第三屬金屬毒質之證。檢材係乾燥之膏狀塊。故不

為第一屬揮發性毒物。

(2) 第二屬毒物(植物性類驗質毒)之檢查：

取檢材二·〇公分。碎成細末。加少量酒石酸酒精液。

在水浴上加熱。濾取其抽出液。在水浴上揮發殘渣。用純酒

精及蒸溜水反復精製。用其最後之蒸溜水溶液，加普羅氏溶液 (Frohn's fluid) 振搖。分離其上層抽出液。在水浴上揮發。將殘渣溶解於少量含有鹽酸之蒸溜水中。施行植物性類驗質之預備反應：

(1) 磷鉍酸反應 (Sonnenschein's R.) — 不生沉澱 — 陰性

(2) 碘化汞鉀反應 (Mayer's R.) — 不生沉澱 — 陰性。

根據(1)(2)兩項之化學檢查結果：得證實該檢材(丑)內，不含有第二屬植物性類驗質毒。而檢材(丑)係植物之抽出物。可充料子或配製膏藥之用。

地 說明：

按一般毒物分四大類：(1) 即揮發性毒物；如蟻酸，哥羅仿，石炭酸等。(2) 即植物性類驗質毒物；如士的年，嗎啡，可代音等。(3) 即金屬毒物；如砒，汞，鋇，錫，鉛，銅，鈹，鎳，鋅，銻，銀等。(4) 即強酸強鹼性毒物；如鹽酸，硫酸，硝酸，銻水等。

凡化驗某一種物質，用實性檢查，如確為該物質，則經一種以上試藥試驗以後，便呈其特有變化。此變化即名曰實性反應。係該某物質所特有。故該實性反應為陽性者，即為

該物質或檢材內含有該物質。實性反應為陰性者，即無該物質或不含有該物質。據前詳驗結果：該兩項證物內皆未檢見任何毒質，故應非毒品，惟(1)在證物(子)凍瘡藥水內含有碘酒及樟腦松節油，確為市販之凍瘡塗擦劑。但不可用以內服，倘內服可致胃腸障礙。多量時可發生腐蝕作用，亦可致命。(2)在證物(丑)黑色膏內含有植物性物。但無鴉片，嗎啡及其他一切有毒成分，乃一種烟料子或中藥藥膏之賦形劑。

右說明皆據學理事實茲謹鑑定如左：

鑑定：

第八十三例下

委託機關 江蘇蕭縣縣政府

來文日期 二十二年八月十四日

鑑定事由 函請檢驗○○○等慘殺婢女○○○案內藥

壺等物有無毒質由

檢材件數 藥壺一個(內附藥渣)丸藥一包，灰煤糞一

包，煙灰一包，黃藥麵一包

來件日期 二十二年八月十四日

法醫月刊鑑定實例 第二十三例下

據前檢驗及說明；得鑑定該送檢證物兩件，俱非毒物。(子)凍瘡藥水確係市販之醫用凍瘡皮膚擦劑，其內含有碘酒及樟腦松節油，如誤用內服多量，亦足促發胃腸障礙，腐蝕胃粘膜，發生腹疼出血等症象。(丑)黑色塊狀物，為乾燥之烟料子，其內不含有麻醉違禁品成分。惟可滲和鴉片，嗎啡，以為烟膏，或加其他藥料，以製中藥藥膏。丸劑等。右鑑定係公正平允，真實不虛，須至鑑定者。

鑑定者 司法行政部法醫研究所

中華民國 年 月 日 時

所 長

檢驗日期 二十二年八月十四日至九月一日

檢驗地點 本所化驗室及毒物檢查處

鑑定日期 二十二年九月三日

司法行政部法醫研究所鑑定書 附 字第九十五處 字第 號公函

為鑑定事 案准兼理司法蕭縣縣政府法字第○○○號公函

內開：『案查本府辦理本縣城內居民○○○等慘殺婢女○○○一案，業經驗明死者○○○身上有木誤致命傷八處。同時

並驗出服有毒物。當在其家搜出灰煤糞一包，烟灰一包，黃藥麪一包，煎藥壺一個。連同壺內之藥，一併帶府。即經提訊該主人○○○○氏等，否認有用毒藥死○○○情事。嗣又據醫士檢呈死者所服之丸藥二包到府。究竟被害人是否為壺內藥質或其藥質內另外雜有鴉片暨上開其他毒品致死。抑係丸藥內含有毒性致死。本府無從鑑定。相應將該項藥壺等物，函送貴所，即希查照，詳為化驗鑑定明確。請于最近期間出具鑑定書函復。等由准此。當於該物證藥壺一個（內附藥渣）丸藥二包，灰煤糞一包，烟灰一包，黃藥麪一包，函送到所日，驗明封識不誤發交本所化驗室分別詳驗。茲據詳驗結果，編定說明鑑定於後：

天 檢驗：

檢材種類：係裝于一箱內，封識不誤。開箱檢查，壺已破碎。又『灰煤糞』及『丸藥』均係各一包，而非非二包。計烟灰一包，灰煤糞一包，黃藥麪一包，丸藥一包。

檢材全量：

- 檢材(子)烟灰全量：二・二〇公分。
- 檢材(丑)灰煤糞全量：一・〇四公分。
- 檢材(寅)黃藥麪全量：一・二四公分。

檢材(卯)丸藥全量：三・七公分。
 檢材(辰)藥壺內藥渣全量：二八・〇公分。

取用量：

- (子)取用量：一・二〇公分。
- (丑)取用量：〇・六公分。
- (寅)取用量：〇・八〇公分。
- (卯)取用量：一・二〇公分。
- (辰)取用量：一二・〇公分。

餘量：

- (子)餘量：一・〇公分。
- (丑)餘量：〇・四四公分。
- (寅)餘量：〇・二四公分。
- (卯)餘量：二・五公分。
- (辰)餘量：一六・〇公分。

甲 檢材(子)烟灰之檢驗：

檢材(子)為黑褐色無晶形塊狀物。不易溶於冷水，較易溶解於純酒精。呈弱酸性反應。取少許醇燈上燃燒：能發著明之鴉片烟臭。茲按第二屬植物性類驗質物毒檢查法，化驗如次：

將檢材溶於純酒精中，濾過所得殘渣，比較普通之烟膏所得者為多。取其酒精之透明溶解液，經水浴上蒸乾。用蒸溜水及純酒精反復精製二次。取其最後之水溶液。施行下列之檢查：

(1) 用醋酸鉛法精製鞣酸 (Meconic Acid) 後，加稀硫酸分解。其不溶性之鉛鹽濾過水溶液，滴加少量之綠化高鐵 (Tranperchloride) 呈血赤色。此反應不因稀硫酸而脫色。是為檢材(子)中，含有罌粟酸之證。

(2) 用普羅氏溶媒 (Prolli's Fluid ether 25, Chloroform 8, alcohol 2.5 ammonia Sol. 1.0) 液，一次抽出檢體中之植物性類驗質毒，而施行下列各試驗：

(一) 一般植物性類驗質毒之沉澱反應試驗：

A 磷鉍酸反應 (Sonnenstehle's R.) — 陽性。

B 碘化汞鉀反應 (Mayer's R.) — 陽性。

(二) 色采反應之試驗：

A 甲醯硫酸反應 (Marzlia R.) — 紫堇色。

B 鞣硫酸反應 (Trände's R.) — 美麗紫堇色。

C 鞣硫酸反應 (Meoko's R.) — 污藍及藍綠色。

D 脫水嗎啡反應 (Pellegria R.) — 水溶液呈綠色，

法醫月刊鑒定實例 第八十三例下

加醚振盪後，醚層呈玫瑰色。

根據以上各試驗反應，得證明檢材(子)內，確含有罌粟酸可代音嗎啡等鴉片毒質。故為未完炭化之鴉片烟灰無疑。

乙 檢材(丑)灰煤養之檢驗：

檢材(丑)為棕黑色之結晶塊。鏡下檢查不含其他晶形物質或其他一切夾雜物。能溶於蒸溜水，呈美麗之紫堇色。此種色采，能因加入少量之二養化輕 (Hydrogen Peroxide) 而脫色。生成棕色沉澱。頗似普通消毒用之過錳酸鉀 (Pot. Permanganate Kimmof)。茲詳細化驗如後：

檢材中加鹽酸液煮沸，能發生氯氣 (Chlorine), 俟氯氣充分驅逐後，加入二〇立方公分之蒸溜水，加碳酸鈉使呈強鹼性。此時液體中發生棕菲色之碳酸錳 (Mn CO₃) 沉澱。濾除沉澱。取其透明液濃縮之。加酒石酸使呈酸性。冷卻，靜置之。能發生酒石酸鉀 (K₂C₂O₄ H₄O₆) 之結晶沉澱。是為含有結合性鉀之證。

根據以上之化驗，檢出鉀，錳，成分并其養化之性質。得證明檢材(丑)實為單純之過錳酸鉀。即俗名之鈹錳養(來文之灰煤養恐係譯音之誤)。為普通外用之消毒劑。其稀薄溶液，為養化性解毒藥之一種。

丙 檢材(寅)黃色藥麩之檢驗：

檢材(寅)爲黃色之膏樣物。來文云係藥麩，恐係經潮濕潮解之故。茲取一小部分溶於蒸溜水中。其水溶液呈鮮明之黃色。加多量水，其黃色仍甚著明。用雙層濾紙過濾，其殘渣甚微，幾全能溶解於水。或係一種色素性物質。茲分爲一、二、三、四，肆項；檢查如次：

(一)苦味酸防己素 (Picro acid Picrotoxin) 及一切植物性類鹼質毒之化驗：

按司他施奧特氏 (Stas's Otil's) 法，製成酸性醴之揮發殘渣。而施行下列之檢查：

A 苦味酸之檢查：加硫化銨少許加熱。不發生紅色反應。

B 防己素之檢查：

一、非林氏反應 (F. Wieg's R.) — 陰性。

二、安息香酸硫酸反應 (Muller's R.) — 陰性。

O 一切類鹼質毒之檢查：

用普羅氏溶媒 (Prollus Fluid) 液，一次抽出植物性類鹼質，施行下列之試驗：

一、磷鉍酸反應 (Sommerh in's R.) — 不生沉澱。

二、碘化鉀汞反應 (Mayer's R.) — 不生沉澱。

根據右 A B O 之檢查結果，是即檢材(寅)中，不含有苦味酸防己素及一切植物性類鹼質毒之證。

(二)藤黃之檢查：檢材(寅)之水溶液，不作乳狀黃色。加銨水，其色並不變深，而反脫色。是非藤黃色素之證。

(三)檢材(寅)係屬何類色素之檢查：

(1)染色試驗：將檢材溶解於水中，取清潔無污白之色布，綑，嗶嘰，各一片，置於溶液中染色。半小時取水洗。以綑之着色爲最深。此種性質，係爲鹽基性色素 (Basic Colour) 之證。

(2)化學試驗：取檢材之水溶液，加入單寧酸沒食子酸及醋酸鈉之合劑 (Mixture Contains of Tannin, Gallic acid and Sod. Acetate)，能發生顯著之沉澱。是爲鹽基性色素之證。

(四)檢材(寅)中砒素成分之檢查：

取檢材少許，混合以碳酸鈉及硝酸鈉入坩堝中，赤灼之。取其熔融殘渣，加稀鹽酸溶解。而施行下列之檢查：

A 顧蔡特氏反應 (Gutzeit R.) — 陰性。

B 馬爾希氏反應 (Marsh's R.) — 陰性。

根據一，二，三，四，之檢查結果，檢材(寅)中，不含
有苦味酸防己素一切植物性類鹼質毒藤黃及砒素。而係一種
鹽基性色素，可供染色之用。

丁 檢材(卯)丸藥之檢查：

檢材(卯)爲黍米狀大丸劑，外表呈紅褐色。有薄荷龍腦
類之香氣。茲分爲兩項施檢查如左：

(一)植物性類鹼質毒之檢查：

將檢材碎成粉末用酒石酸酒精液浸漬之。取其精製殘渣
，溶於酸性水中。移入分液漏斗內，加碳酸鈉中和。更加普
羅氏溶媒(Prohios fluid)液振盪之。用其揮發殘渣，溶於酸
性蒸溜水中，試各加磷鉬酸試藥(Sonnenschein's R.)及碘
化銻鉀試藥(Mayer's R.)。均不發生沉澱，是不含有一切
植物性類鹼質毒之證。

(二)金屬性毒物之檢查：

(1)金屬離子之系統檢查：

取(一)項酒精浸漬後。遺留之殘渣及用普羅氏溶媒振盪
後之下層水溶液，按湯姆氏法(H. Thom's Method)破壞有
機質。其濾過殘渣中，經鉛銀之實性檢查。結果均係陰性
。於其濾過液中，通入無砒硫化氫。此時檢查液中發生污褐

色沉澱。將其濾過，在濾液中檢查銻鉍，亦係陰性。但含有
微量之鐵。然後用銻水及黃色硫化銻合劑溫浸，併反覆洗滌
該污褐色沉澱。該沉澱並不溶解。次將黃色硫化銻之洗滌液
，蒸發濃縮。加發煙硝酸，再使成爲酸性。與碳酸鈉及硝酸
鈉混合，赤灼之。餘燼中經銻，錫，砒之實性檢查。結果均
係陰性。再取其不溶於黃色硫化銻之污褐色沉澱。用稀硝酸
溫浸，並反覆洗滌。而污褐色沉澱，仍不溶解。在硝酸溶液
中檢查鉛，銅，鎘，鉍亦爲陰性。最後將污褐色沉澱，試加
稀鹽酸及綠酸鉀。併加熱煮沸之。此時沉澱完全溶解。確爲
有汞鹽之可疑。茲檢查如次：

(1)銅片反應——折出單體汞而染成銀白色。

(2)亞綠化錫反應——先成白色，後變爲灰黑色之單
體汞。

(3)碘化鉀反應——發生猩紅色之碘化銻沉澱。

(2)金屬鹽類之檢查：

另取檢材(卯)少許，溶於蒸溜水中濾過。濾液中不呈鐵
汞之反應。再將不溶於水之殘渣，與稀硝酸混合。此時稀硝
酸中，證明有鐵離子，而不含有汞離子。續加鹽酸及綠酸鉀
煮沸，則溶液中發現汞離子。是爲檢材(卯)中，含有不溶於

水之鐵及鹽類。汞則為硫化汞。因檢材(卯)之包皮，係為褐色，且不溶於硝酸故也。

戊 檢材(辰)藥渣之檢驗：

檢材(辰)為已微化之中藥殘渣。含有植物之樹皮幹。樹皮有肉桂之香氣。樹幹則類似檀香木。而無檢材(卯)同樣之香氣。取其一部用稀酒精浸漬之。加數滴之酒石酸，並壓榨至成粉末。其酒精性水溶液，並不呈鮮明黃色或紫堇色。是係在檢材(辰)藥渣內，並不合檢材(丑)寅(卯)之明證。茲再分為兩項檢查如次：

(一)植物性類鹼質毒之檢查：

先將檢材之酒精性水溶液蒸乾。用蒸溜水及純酒精，精製二次。取其最後之蒸發殘渣。溶於蒸溜水中。加重碳酸鈉中和。用普羅氏溶劑 (Prollin's fluid)，一次抽出檢體。揮發溶劑後。將殘渣溶於酸性水中，取其一部，各加磷鉬酸及碘化銻鉀試藥。此時檢查液僅對於磷鉬酸能顯微量混濁。而為該檢材內含有植物性類鹼質之可疑。因其量過微，不敷應用。而將餘剩之少量檢液，復用重碳酸鈉中和之。而注射於體重約三百公分之白鼠皮下。結果該白鼠依然健存無恙。

(二)金屬性毒物之檢查：

該檢材(辰)所用之湯姆氏法 (H. Thom's Method)，依次施行化學於檢查以後，除檢出微量鐵離子外。其他有毒金屬分銀，鉛，銻，鋅，汞，銅，鎳，錳，錒，錫均係陰性。

地 說明：

(1)根據甲 檢材(子)之檢查結果，檢材(子)係未完全炭化之鴉片灰或為粗製鴉片膏之乾燥粉末。

(2)根據乙 檢材(丑)之檢材結果，檢材(丑)係純粹之過猛酸鉀 (Pot. Ferranganaze)。俗名鐵錳養。係家庭常備之消毒藥。用以洗檢下部(淋疾或白帶多者皆可用)，或洗果品，其刺戟力對動物性粘膜，無甚功效。

(3)根據丙 檢材(寅)之檢查，結果檢材(寅)係一種基性色素。其中不含有苦味酸防已素一切植物性類鹼毒藤黃及砒素等素。為對絲織品之良染料。

(4)根據丁 檢材(卯)之檢查，結果檢材(卯)丸劑內，除含有薄荷冰片一類之芳香劑外，並含有微量之鐵鹽及硫化汞。按鐵及其鹽類，多用為補血劑。硫化汞在天然產者名辰砂或辰砂。用昇華法之人造者，則名為銀朱。均為汞之硫化物。在中醫每用之為鎮痙劑或丸衣。西藥因其在化學上為不

溶性藥物。不能溶解，即不能消化。故罕用者。

(5) 根據戊檢材(辰)之檢查，結果檢材(辰)係中藥殘渣。內不含(子)(丑)(寅)(卯)各證物之同樣物質。而發現有極微量非毒性之植物性類鹼質及微量鐵鹽。此鐵鹽成分或為藥渣之含有物，或係藥壺不潔所致，但均未能致毒。

右說明皆據事實學理，茲謹鑑定於後：

鑑定：

(一) 據前檢驗及說明，得鑑定送驗檢材(子)烟灰，為未完全炭化之鴉片烟灰或粗製烟膏乾粉。(丑)炭煤養為純過氫酸鉀(俗稱鈹鉍養)。乃家庭常備外用之消毒劑。其稀薄溶液，可供果品，食具及陰部之洗滌。對動物性粘膜無刺戟力。(寅)黃色藥麪，已潮解，內不含有苦味酸防己素及嗎啡等一切植物性類鹼質。亦非藤黃。而為鹽基性色素。對綢等絲織

品染色較良，且其內並不含有砒素。(卯)丸藥內不含阿片等一切植物性類鹼質，亦無銻，銻，銻，錫，砒，鉛，銅，鎘，銻等各金屬。而祇有微量鐵鹽及薄荷冰片等物質。外加朱砂(綠化汞)之衣包。應為一種補血清神中藥(痧藥)，並非毒劑。

(二) 據前檢驗及說明，得鑑定送驗檢材(辰)中藥渣渣內，並不含有(子)(丑)(寅)(卯)各項證物所含有之同樣物質。即並無鴉片等成分。經動物試驗，對動物並不發生有毒作用。

右鑑定皆公正平允，真實不虛，須至鑑定者。

鑑定者 司法行政部法醫研究所

中華民國 年 月 日 時 所 長

第八十四例

委託機關 四川重慶警備司令部

來文日期 二十二年一月三十一日

鑑定事由 函請化驗迷藥(蒙汗藥)有無毒質及究係何

種原料混合而成由

檢材件數 藥末一瓶

來件日期 二十二年一月卅一日

檢驗日期 二十二年二月一日至八月三日

檢驗地點 本所化驗室

法醫月刊鑑定實例 第八十四例

法醫月刊鑑定實例 第八十四例

六四

鑑定日期 二十二年八月四日

餘量：○·五公分

司法部 法醫研究所鑑定書 附 字第 號公函

一 一般檢查

為鑑定事 案准重慶警備司令部法字第九六號，公函內

(子) 外表形狀：檢材為香灰樣，灰褐色之粉末，微有香

開，案准重慶市市政府總字第一五一八號公函開，奉四川省

氣，味苦，而帶澀，在白金板上熱灼後，揚煙而發刺鼻之香

政府訓令，為貴所研究法醫學法化學徵求案內毒品迷藥，轉

味，遺留殘渣甚多，得證明檢材，係混有植物成分之物質。

飭遵照辦理一案，請予查照等由過部，查本部受理案內，有

(丑) 植物學顯微鏡下之檢查：(Microscope Examination)

毒物末藥一瓶，當日加害人將該項藥末混於餅內，受害人食

結果所發現之各種成分，茲列之如左：

之，當即昏迷，惟本部設置未臻完備，無從精密化驗，究係

(1) 糝粉顆粒。

何種原料，混合而成，准函前由，相應將該項末藥，隨函寄

(2) 花粉：成圓形及不整形。

達貴所，希煩查收化驗，并希將結果情形見覆過部，以憑

(3) 植物莖之維管束及螺旋形之維管。

參證，等由准此，計送到藥末一瓶，除經本所化驗室毒物學

(4) 黃色類似花瓣之細片。

專家詳施化驗，動物試驗及植物學檢查外，并為慎重起見，

(5) 板狀或菱形之綠藍色結晶，不能溶於酒精及各種溶

由所函托國立山東大學化學社，本所名譽技術專員，藥學博

劑，遇硫酸鹽酸，均不發生作用，係一種不溶性之礦物質。

士，湯騰漢，負責分別化驗，結果相符，茲謹據化驗事實，

(寅) 顯微昇華檢查：(Microsublimation Examination) 取

編定說明鑑定於後：

檢材○·五公分，置於硬玻璃管中，乾熱之，昇華物作褐色

天 檢驗：

之油狀，未發現著明之結晶體。

甲 本所化驗室化驗報告

二 化驗

檢材全量：九·五公分。

取檢材五·○公分，加數滴酒石酸(Tartaric acid)試藥

取用量：九·○公分。

及純酒精二○·○·○立方公分，在浸出裝置上，抽出檢體。

將酒精溶液揮發，得少許綠色殘渣，加五〇・〇立方公分之蒸溜水，該殘渣大部份不能溶解，得證明該綠色殘渣，大部為植物莖葉成分之葉綠素(Chlorophyll)，然後用力攪拌，並檢查該蒸溜水溶液，是否為酸性反應，結果水溶液係呈酸性，即速濾過，而施行植物類鹼質之預試驗，如左：

(子)有植物之植物性類鹼質之試驗(Organic compounds of Vegetable alkaloids Examination)

〔第一〕預備試驗：

(I)磷鉬酸反應(Phospho-molybdic acid R.)—生白黃色之沉澱。

II)碘化汞鉀反應(Pot.-mercury Iodide R.)—發生淡赤褐色之沉澱。

(III)綠化金反應(Gold chloride R.)—隔日發生褐色之沉澱。

根據(I)(II)(III)三項化驗結果，可證明檢材中確含有植物性類鹼質成分，茲詳為分別化驗如次：

〔第二〕質性檢查：按司他奧特氏法(Stas-Otto's method)抽出檢體如左：

(I)酸性醚液浸出物之化驗：將醚揮發殘渣使呈膠狀

并無著明之結晶發現，但味苦，又其量極微，茲分為七份，一份作為動物試驗，六份施行色采反應如下：

(1)濃硫酸反應(Conc. sulphuric acid R.)—橘黃色。

(2)濃硝酸反應(Conc. nitric acid R.)—黃紫色。

(3)芒得林氏反應(Mandelin's R.)—先呈黃色，後變為橘紅色，漸變為綠藍色，而消失。

(4)愛得門氏反應(Erdmann's R.)—橙黃色。

(5)濃硫酸酒精反應(Sulphuric acid and alcohol R.)同於Cazeneuve and Breteau 之試驗—顯微綠色。

(6)硝酸銀鉀反應(Ammoniacal Silver nitrate R.)—顯銀之還原現象。

根據(1)(2)(3)(4)(5)(6)六項檢查結果，得證實檢材中，確含有一種蘇來茵毒質(toxic compound of Solanine, $C_{25}H_{45}O_{18}N_4\frac{1}{2}H_2O$ 據 Fribas 分析所得之分子式。)

(II)鹼性醚液浸出物之化驗：醚揮發後殘渣為無色無定形物，味苦而具麻醉性，作呈下列六項反應，餘剩殘渣，取供動物試驗：

(1)濃硫酸反應(Sulphuric acid R.)—無色。

(2)佛來得氏反應(Fröhde's R.)—無色。

(3) 馬改氏反應 (Marquis R.) — 無色。

(4) 過氧化氫硫酸反應 (Hydrogen peroxide and Sulphuric acid R.) — 草綠色。

(5) 非奴夫他林反應 (Phenolphthalein R.) — 不發生著明之淡紫色。

(6) 維太利氏反應 (Vitalabe R.) — 加濃硝酸在水浴上加熱，滴入少許之氫氧化鉀性酒精液 (KOH 20 : C₂H₅OH 100)，檢材速呈紫紅色，但不久即消失。

根據左(1)(2)(3)(4)(5)(6)六項檢查結果，得證明檢材中，確含有茄科植物鹼。

(III) 綠仿酒精液浸出物之化驗：綠仿酒精揮發之殘渣，溶於蒸溜水中，無一般植物性鹼之沉澱反應，將蒸溜水蒸乾，殘渣對於馬改氏及佛來得氏，派那格氏 (Pelagris R.) 三種反應，均呈陰性，無色采現象發現，是即檢材中，並不含有阿片屬毒質嗎啡 (morphin) 那兒采音 (Narcein) 兩種麻醉品之證。

(丑) 無機物金屬性成分之試驗 (Inorganic compounds of metallic Substances Examination)

取(一)項不溶於酸性純酒精之殘渣，按湯姆氏法 (Tho-

ms method)，加三標準之純鹽酸及綠酸鉀，破壞有機質，按定性分析 (Qualitative analysis) 手續，逐類分析結果，檢見有微量鐵，鋁，鈣，鎂，鉀，鈉，之礦石成分，此種物質并非有毒金屬之化合物。

三 動物試驗 (Animal Examination)

(子) 酸性醚液浸出物之動物試驗：

取前化驗(子)(第二)(I)項餘剩殘渣之一份，滴入微量之稀鹽酸攪拌，加四·〇公分之蒸溜水，而行動物注射及點眼，則現反應如左：

一 注入青蛙之頸淋巴腺中，無特別反應發現。

二 滴入兔眼中瞳孔并無擴大現象發生。

(丑) 鹼性醚液浸出物之動物試驗：

取前化驗(子)(第二)(II)項之餘剩殘渣，滴入微量之稀鹽酸攪拌，再加少許之蒸溜水，復行注射及點眼之動物試驗，結果如左：

一 注入青蛙之頸淋巴腺中，少量時則舉動遲緩，大量時，則四肢先麻痺，約有五六分鐘呈麻醉狀態，但能漸漸恢復，約四五小時後，自痊。

二 檢材滴入兔眼中，隔二三分鐘後，瞳孔呈中等散大

，十分鐘後散大至極度，隔日該檢材中毒質之藥物作用，仍不消失，瞳孔仍呈中毒擴大狀態。

根據(子)(丑)兩項之動物試驗，得知檢材之酸性醃液浸出物之蘇來茵(Violamine)毒質，因其餘量太微及其致毒力較弱之故，動物試驗未能達到致毒結果，但不能認為檢體中并不含有蘇來茵毒質，檢材之鹼性醃液浸出物中，動物試驗所發生之現象，係檢材中含有茄科植物鹼中之顛茄素(Atropine)莨菪素(Hyoscyamine)東莨菪素(Scopolamine)三種植物鹼之證。

乙 本所名譽技術專員藥學博士湯騰漢化驗報告書

(第一)分析記錄：

(一)外表形狀

為土黃色之粉狀，微有香氣，味苦而稍澁。

(二)顯微鏡之檢查：

檢出如下各種成分：

- (1)分散之圓形糝粉，直徑六—二〇 μ 。
- (2)花粉形圓而有刺，直徑二六—二八 μ 。
- (3)斷片之維管，直徑六—一〇 μ ，長短不一。
- (4)斷片維管束。

法醫月刊鑑定實例 第八十四例

(5)螺形維管。

(6)黃色之花瓣細片，大小不一。

(7)板狀及與菱形相似之白色及藍綠結晶。大小不一，不溶於酒精及水，亦不溶於鹽酸，硫酸。

(8)顯微昇華物，為褐色油狀及不顯明之微小結晶，加一滴氯化金於此昇華物，無特著之反應。

(三)化學之分析：

(1)預試：

取少許藥粉，加二公厘水及二滴稀鹽酸，熱之數分鐘，過濾，所得之濾液為黃色，與氯化金出沉澱，與 Bouchar-das 試液，亦起沉澱。

(11)依 Show Otto 方法：

(子)酸性溶液浸出物，初為膠狀，味苦，過數小時後，出無色小針狀結晶，作如下反應：

- (1)加濃硫酸呈紅黃色。
- (2)加 Froehde 試液，呈紅黃色。
- (3)加濃硝酸變黃色。
- (4)加 Erdmanns 試液，呈橙黃色。
- (5)加濃鹽酸無反應。

(丑)鹼性溶液浸出物，爲無色無定形物，味苦，而有麻醉性，作如下反應：

(1)加濃硫酸無色，再加小粒之 H_2O_2 ，呈綠色，(於此小粒之周圍)。

(2)加 Frohde 試液，無色。

(3)加 Erdmann 試液，呈淡黃色。

(4) Vitalischo Reaction: 加濃硝酸，呈淡黃色，置水浴上蒸乾後，加一滴氫氧化鉀之酒精溶液，呈紫紅色，不久即失。

(5)加 KOH 之酒精溶液而熱之，無 [Benzalacetate] 之氣味。

(III) 無機物

殘渣仍爲土黃色，但現出許多有光輝之小板狀物，依 Thomas 法，用二五% HCl Kaeos，破壞有機物後，試出 Fe, Al, Ca, Mg, K, Na, 將不溶之有光澤小板狀及與沙相似之物，加濃硫酸加熱，加水稀之，試出 Fe, Al, Ca, Mg, K, Na, 尙有稍許之沙。

(第二) 動物試驗

(1) 一公分藥粉，用 Glas-Otto 方法酸性溶液之浸出物

，加稀 HCl，蒸乾後，溶於一〇公分水，作如下試驗：

(1) 取〇·五公厘，注射二八公分重之青蛙之 Kolly-Indikator 無現象，再注入一公厘，亦無特別現象。

(2) 取六公厘，加水到一〇〇公厘，小魚在此溶液二小時，無特別現象。

(3) 滴入貓眼無特現象。

(11) 鹼性溶液浸出物，加稀 HCl，蒸乾後，加一〇公厘水，作同上試驗：

(1) 重三二公分之青蛙，注入〇·五公厘溶液數分鐘後，舉動稍遲鈍，但不久恢復原狀。

(2) 重四一公分之青蛙，注入一公厘之溶液數分鐘行動遲鈍，繼之四足大失知覺，十餘分鐘即陷入麻醉狀態，不能行動，呼吸緩慢，一小時後始有恢復現象。

(3) 六公厘溶液，加水至一〇〇公厘，小魚在此溶液中十分鐘後，尾鰭顫動不靈，二十分鐘後行動暴躁，三十分鐘向水面亂衝，四十分鐘後浮上沉下，搞之不動，完全入睡眠狀態；五十分鐘後，反身下沉，移置於清水，不能復活。

(4) 滴入貓眼瞳孔散大。

(III) 〇·五公分藥粉，加酒精及水各五公厘，熱之於水

浴上十五分鐘，過濾蒸發其酒精，再加水到一〇公厘，作如下試驗：

(1) 取〇·五公厘注入身重二八公分之青蛙，數分鐘後僅現行動怠倦，但不久漸復原狀。

(2) 取一公厘，注入重二四公分之青蛙，現象與(1)(2)相同。

〔第三〕結論

(一) 依顯微鏡檢查，該藥粉是一種花之粉末及礦物質混合物。

(二) 據化學分析，酸性溶液浸出物之反應(1)(2)是與 Solanin 相類似之反應。

(三) 據化學分析，鹼性溶液浸出物之反應(4)是茄科植物鹼 (Atropin Hyoscyamin Scopolamin) 共有之反應，但除用氯化金使變為：

Atropinchloraurat 熔點——一三五——一三七度。

Hyoscyamin chloraurat 熔點——一六〇——一六二度。

Scopolamin chloraurat 熔點——二一〇——二一四度。

尚無相當之化學反應，可以區別之，因試料極有限，未能行此氯化金方法，然 Atropin Hyoscyamin Scopolamin 常

法醫月刊鑑定實例 第八十四例

存在於一植物中，其生理作用亦無大差異，初發奮，後麻痺，中毒狀態輕者，暴躁眩暈，瞳孔散大，視覺發生障礙，陷入睡眠，重者意識消失，成癡呆狀麻痺而死，Veratrin、

Strophanth 等，雖有與 Vitalische Reaction 相似之反應，但如有 Veratrin，則於(乙)(1)常呈黃色至紅色，再如有 Strophanth 於(乙)(1)加 $K_2Cr_2O_7$ ，時當呈紫藍色。

(四) 藥粉中之礦物質，據顯微鏡下之形狀及性質，有機物破壞後，剩餘物之形狀性質及分析之成分，是一種 Biotit，即本草上所謂青礬石之粉末。

(五) 據動物試驗(1)(3)(4)，顯明有毒，且據(1)(4)瞳孔散大，是茄科植物鹼之 Atropingruppe 之特性，再(1)(2)所用一公厘溶液相當原藥粉〇·一公分，始有顯著之中毒狀態，而(3)(4)一公厘溶液，則僅相當原藥粉〇·〇五公分，已呈同樣之中毒狀態，足見酸性溶液浸出物，亦有相當之生理作用。

地 說明：

(一) 按前檢驗得知檢材為混合多量礦物結晶粉末及少量植物花莖葉成分之一種混合物。

(二) 按酸性醃液浸出物之化學反應，足證檢材中確含有

蘇來茵 (Solanine) 毒質，考蘇來茵係一種植物鹼毒，由德司福斯氏 (Desfossé) 在一八二〇年發現，存於茄科之龍葵 (Solanum nigrum, Woody nightshade) 及苦甜草 (Solanum dulcomara, Bittersweet;) 或馬鈴薯類 (Solanum tuberosum; the potato;) 等植物中，據一九一八年羅司衛生雜誌 (Rothe, Z. F. Hyg. 88.) 謂普通馬鈴薯中，亦含有其微量(百分之〇・〇〇四左右)，在一八九五年，德國軍隊中，曾有馬鈴薯中毒之記載 (1895 Path, Pharm.)，一九一八年革拉司哥 (Glasgow) 地方，又有六十一人因食馬鈴薯而中毒，據哈司及克本 (Harris and Cook burn) 氏之分析 (Analyst 1918. 43. 133.) 結果，檢見其中含有百分之〇・〇〇四一蘇來茵成分，同時羅司民在德國萊不慈 (Leipzig) 地方之馬鈴薯植物中，亦檢見百分之〇・〇三八公分之蘇來茵成分，當時遂引起食物中毒上之一大問題，以後經各國之衛生學家，藥物學家，詳行分析研究，其報告詳見於各文獻中，不及備錄，直至一九二五年比蘇幾氏，在營養衛生雜誌中 (Bull. Soc. Hyg., Aliment 1925, 13, 403)，證明蘇來茵毒質，在綠色之嫩塊莖部，比較已成熟之馬鈴薯內含量為多，當時遂有禁食未成熟馬鈴薯之提議。西人食品除麵包外馬鈴薯為大宗。

本次所檢檢材之酒精浸液揮發殘渣中，葉綠素之含量甚多，或即係混有綠色之未成熟馬鈴薯部份及其他含有蘇來茵毒質植物。

查蘇來茵之中毒症候，對於犬及貓均能發生強烈之嘔吐症狀，重症中毒時，能誘發四肢痺軟症，能使四肢脫力，其〇・〇六五(一格林Harian)公分，能在六小時內殺死家兔，其〇・〇一六公分，能使人發生劇烈之惡心症狀，但因而致命者頗少，據前檢驗之動物試驗結果，該被試驗之動物，則未發生劇烈中毒現象，是非檢材不含有蘇來茵成分，蓋由其毒質含量較少，其毒力不足故也。

(三)按鹼性醃液浸出物之化學反應，足證檢材中確含有茄科植物鹼質之反應，屬於茄科植物鹼質之重要者，已於動物實驗項中分別敘明該三種鹼質之色采反應全相同，但其氯化金之複鹽，則有不同之熔點可供區別，而因送來之檢材過少，未能施行結晶法，一一為之分類，然其生理作用，均無大差異，其對於中樞神經系統作用，初呈興奮，次發麻痺，即先使精神活潑，理想奔逸，漸次發生幻覺，譫語，終至昏睡，如服用大量，則作用於延髓中樞，使呼吸停止窒息而死，植物中含有茄科之三種植物鹼者，計有鬧羊花(俗名羊不

食草 *Belladonna* 莨菪草(即虎茄 *Hyoscyamine*) 洋金花 (*Stra-nium*) 等，凡此類植物，均屬於茄科 (*Solanaceae*)，且此種植物在未成熟時代，每含多量顛茄素 (*Atropine*) 成分，而至衰老時代，則顛茄素成分漸漸變為莨菪素及東莨菪素 (*Hyoscyamine* and *Scopolamine*)，據一般藥物學者植物學者毒物學者研究，此種植物其對生理上致毒能力，以東莨菪素為最強，但毒物之持續時間，則又較短，又其對於大腦作用，能立時使發生肌肉弛緩疲憊，昏睡等半麻醉現象，但呼吸不整，瞳孔散大之作用，則係相同，在神經中樞當中毒作用消失以後，其瞳孔散大現象仍能持續至一星期之久，是與本所檢查此次送檢藥粉，施行化學分析及動物實驗結果相符，足證檢材中確含有茄科毒質，設本案之致毒者，其興奮期短於麻痺期，則可證明該檢材之植物中東莨菪素成分，較顛茄素為多，內服之後，當然能致人於昏迷不省人事。

(四)按無機物金屬性成分之檢驗，在檢材中曾檢見鐵，鋁，鈣，鎂，鉀鈉之礦石成分，此種成分，廣存於自然界之礦石中，并無致毒作用，在顯微鏡下檢查所得之菱形或板狀之綠藍色結晶，為我國本草上所謂之青礬石 (*Biotit*) 礦，一般有用之為賦形藥者，但毫無毒性。

法醫月刊鑑定實例 第八十四例

右說明皆據學理事實，茲據鑑定如左：

鑑定：

(一)據前檢驗及說明，得鑑定該送檢藥粉，係由青礬石礦粉及含有少量蘇來茵 (*Scolanine*) 毒質之茄科植物，(如龍葵，苦甜草或未成熟之馬鈴薯等)，并含有多量茄科植物鹼質(即顛茄素，莨菪素，東莨菪素等)毒素之植物(如鬧羊花 莨菪草洋金花等)之花莖粉末，混合而成。

(二)據前動物試驗及說明(二)(三)(四)證明凡含有蘇來茵毒質，則可致動物四肢痺軟，含有茄科植物鹼質毒質，則可致動物立時發生肌肉弛緩疲憊，昏迷，瞳孔散大等半麻醉乃至昏迷現象，故得鑑定該送檢證物藥粉確係迷藥。

右鑑定皆公正平允，真實不虛，須至鑑定者。

鑑定者 司法行政部法醫研究所

中華民國 年 月 日 時

所 長

第八十五例

委託機關 江蘇上海地方法院

來文日期 二十一年九月六日十時

鑑定事由 函請化驗○○○偽藥詐財妨害生命一案之

證物陳金汁水由

檢材件數 三件

來件日期 二十一年九月六日十時到

檢驗日期 九月六日下午三時至九日下午六時

檢驗地點 本所檢查室及化驗室

鑑定日期 全月十日

司法部法醫研究所鑑定書 附 字第 號 公函

為鑑定事 今因江蘇上海地方法院送來第○○○號公函

一件及證物三件案為民人(原告)○○○狀訴(被告)○○○偽

藥詐財妨害生命等情一案委託本所檢驗該送來證物陳金汁水

是否偽藥有無毒菌能否妨害生命致人于死并請出具鑑定書等

因准此當日即交由本所專門技師分別檢驗茲謹據檢查化驗之

事實編定說明鑑定如左：

天 檢查

子。一般預備及肉眼觀察

計證物三件，分甲，乙，丙，三件

甲件為○○○送檢陳金汁一瓶，全量四五〇・〇立方公分，外觀上呈無色透明之液體，瓶底含有少量絮狀之夾雜物。

乙件為陳金汁一罇，罇外裹有竹製提籃，罇口係用棉紙及黃色油紙兩層封蓋。揭封將液體傾入清潔玻璃筒內，透視之，亦係無色透明液體僅有微量之桐油臭味，罇底含有少量之黑色沉澱物，該液體之全量，計二七五〇・〇立方公分。

丙件為○○○送案原封之陳金汁一罇，包裝外形與乙件證物相同其內容亦係無色透明液，在罇底部含有之黑色沉澱物較乙件為少，全量計三二〇〇・〇立方公分，除亦含有，油樣嗅味外，別無異味(封面字樣：頂上陳金汁只此一家桐井無分出，上海裏鹹瓜街元大藥房代發)。

丑。檢驗

〔第一〕微生物檢查：分別檢查如左：

甲件液體內振盪後，取其半量為檢材，注入於消毒之潔璃瓶中，施左列之(一)(二)(三)項細菌學檢查。

(一)細菌培養檢查：取用其半量再充分振盪，而用一〇立方公分，注入於遠藤氏 (Endos Medium) 瓊脂斜面培養基，置孵卵器內培養，經二十四小時，檢查見其內，發育有白色及紅色之菌落。

(二)顯微鏡檢查：將檢材製多數塗抹標本，發現有運動活潑之大小桿菌及球菌，(附攝照第一號)標本存所為證。

(三)將檢材，經遠心沉澱後，製成塗抹及染色標本，顯微鏡下，發現有變形蟲 (Amoeba) (附攝照第二號)標本存所為憑。

乙件檢液中，用同甲項方法檢查分爲(一)(二)(三)項檢查如左：

(一)細菌培養檢查：與甲項同。

(二)顯微鏡檢查：見有少數桿菌及球菌甲項相同。

(三)沉澱後檢查：見有蠅蛆及膽色素(附攝照第三號)標本存所為證。

丙件液中亦用甲項方法檢查分爲(一)(二)(三)項查如左

(一)細菌培養檢查：較甲項菌落略少。

法醫月刊鑑定實例 第八十五例

(二)顯微鏡檢查：製成塗抹標本及染色標本其桿菌球菌較甲項爲少。

(三)沉澱檢查：發見有蛔蟲卵(附攝照第四號)標本存所為證，生活之多足蟲暨昆蟲之足翼等。

【第二】化學檢查：

甲件液體化驗：

(一)反應：遇紅藍石蕊試紙均不變色，呈中性反應。

(二)固形成分：取甲項液體一〇〇・〇立方公分在水浴上蒸發待乾，得殘餘之固形物量極微。

(三)蒸發時氣體嗅味：除微量油紙味別無異嗅。

(四)比重：其固形成分，含量既微，比重幾同于常水。

(五)腐敗性蛋白質：加千分之一過錳酸鉀一滴，檢查液，毫不變色是即無多量腐敗蛋白之證。

(六)鈣鹽及鎂鹽：液體中滴加十分之一脂肪酸鈉標準液少許，檢查液毫不發生混濁或沉澱，是即不含有鈣鹽及鎂鹽之證。

(七)綠化物及硫酸鹽：加十分之一硝酸銀標準液，檢查液立刻發現白色混濁，是含有綠化物之證。

加十分之一綠化銀 (Baol 2) 標準液檢查液不生白色之沉澱是即不含有硫酸鹽之證。

(八) 鉍鹽：加少許尼塞氏試液 (Nessler's Reagent) 檢查液變為混濁之黃色，是即含有鉍鹽之證。

(九) 重金屬鹽類：取甲件液體二十立方公分，通入硫化氫氣體數分鐘後，檢查液除發生白色硫之混濁外，未能證明有重金屬鹽存在。

(十) 植物性類鹽基質：取檢查液四十立方公分，蒸發濃縮之，至其容量大約一〇・〇立方公分時再加硫酸一二滴用醚 (Aether) 五・〇立方公分，振盪浸漬數小時後，分離其上層醚液令其自然蒸發，再加蒸溜水五・〇立方公分，沖洗盛器底部之微量殘渣(殘渣甚微或不能見)，作為檢材第一液，更取下層液體加蒸溜水與濃鉍水便呈鹼性反應，復用上層醚液之蒸發殘渣，加蒸溜水五・〇立方公分作為檢材第二液然後各取第一第二兩液，各約二・五立方公分，分盛四管，各管內各加以磷鉍酸 (Phospho-molybdic acid) 或磷鉍酸 (Phospho-tungstic Acid) 液均不呈混濁及沉澱，是即不含有植物性類鹽基之證。

〔第二〕乙件證體之各種化驗結果，均與甲件液體相同。

〔第三〕丙件液體之各種化驗結果，除綠化物及鉍鹽之反應更較著明外餘均與甲乙件液相同。

地 說明：

(子) 按肉眼所見，三件送來物證，皆為液體，色味均同，惟沉澱物量及全液量略有差異。

(丑) 按微生物檢查，顯微鏡所見，在三件送來物證肉，皆有大便或污水內含有物存在。

(一) 細菌檢查，證明所見細菌，似係大腸菌醱酵桿菌，腐敗球菌，凡檢見此類細菌之液體，即其內實含有糞便之證據，依照各國衛生法令，應禁止充為飲料，然此類菌體，原存于人之腸內容中對於人體未必發生有害作用，惟發生赤痢傷寒等時，腸內壁有潰瘍面，則此類菌體可竄入潰瘍，以致病勢增劇。

(二) 變形蟲之發現，尤足證明該液物係不衛生，細檢該變形蟲之狀態，甚類赤痢病原之變形蟲，即該飲用者，即原無病，而飲用此水，亦可發生赤痢疾。

(三) 蠅蛆及昆蟲足翼之發現亦足為污水之證。

(四) 蛔蟲卵之發現，亦可證明該液內，有糞便成分存在，按蛔蟲為人體腸內常有之寄生蟲，其卵隨大便排出體

外，故該陳金汁水，一定係由糞便污水稀釋而成。

(五)膽色素之發現，亦足為該證物，原係糞便污水稀釋所成之證，蓋膽汁由膽至腸，在生理功用能助消化，故大便之呈黃色，即由于膽汁之染色也。

(寅)化驗結果，三件證物內，均含有鉀鹽，按鉀鹽為吾人排泄物之分解產物，凡飲料中，含有鉀鹽，即可證其不堪飲用。

綜以上三項結果，可知該三件證物，皆為污水，不堪飲用，惟煮沸滅菌飲用者，則對於腸胃傳染病，當亦不至傳染，故證物陳金汁水，若不先煮沸而滲對熱水或生水自來水等飲用，到于疾病當然是為有害，然其有害之程度亦視原來病勢為轉移，在製造陳金汁水者，所取材料既為大小便，然各人排出大小便中，是否皆含有病原體，乃為疑問，(無病者大多無之)故各罐陳金汁水，因取材之不一，其含否病原體當然不能一致，如飲用適無病原體之陳金汁水，則其對病之功效，只等于飲用自來水而已，在事實上有多數急性腸炎患者不宜食用固形食品，如肯只飲生理食鹽水或其他流動性食物，則其病往往自然趨癒，例如熱病(傷寒)等，即宜用此法治療也。

以上說明皆為事實茲謹鑑定如左：

鑑定：

(一)來文詢該證物甲乙兩件是否偽藥，按本次檢查結果，該陳金汁水原不堪稱之為藥，既無一定之處方(藥方)其有成分，及參加水原無一定之分量，故曾否另行滲水原難證實，但可證明者該兩件證物液體之比重與丙件相差無幾，比自來水之比重略大，似未滲假，一般自來水內，原少含有大腸菌及鉀鹽，今查該物證(甲)(乙)成分比重，與丙件完全相類決非自來水。

(二)來文詢該證物(甲)(乙)兩件有無毒菌，按本次檢查結果在甲乙丙三件證物內，均含有多種細菌及其他微生物，膽色素，鉀鹽等存在是可證明該三件證物，性質完全相同。

(三)來文詢該證物究竟能否妨害人命致人于死，按本次檢查結果，倘先煮沸飲用，則不至有害，惟因原含有細菌及其他微生物，故確為不衛生之飲料，但有病亦可因病而致死，不能竟謂皆因該陳金汁所致死，但飲用此不良飲料，對於病人猶不如飲涼開水也。

(四)總之此類污水，健者飲之亦或致病，病者飲之，亦或增劇，該原製販人及販賣人，似有違反刑法第二百另五

法醫月刊鑑定實例 第八十六例上

條之行爲，惟民智未開，該原販人是否明知此種物品係不衛生，亦一疑問，根本辦法，應先禁止販用，理合並同申明。

右四項鑑定，俱係真實不虛，須至鑑定者。

鑑定者 司法行政部法醫研究所

中華民國 年 月 日 時

所 長

第八十六例上

委託機關 湖北漢口地方法院檢察處

來文日期 二十二年三月二十一日及四月

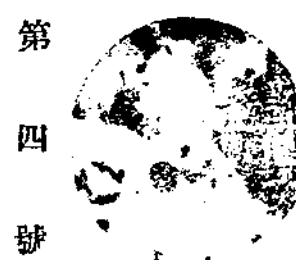
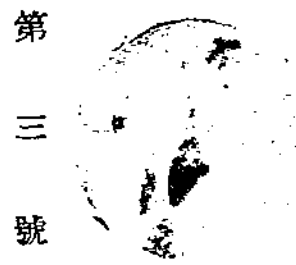
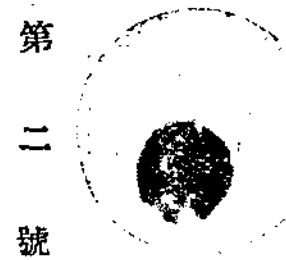
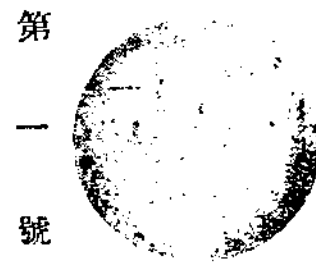
七日

鑑定事由 檢驗血液有無毒質以及所開屍體狀態有無

受毒情形由

檢材件數 血液一瓶

七六



來件日期 二十二年三月二十五日

檢驗日期 二十二年四月七日至五月六日

檢驗地點 本所化驗室

鑑定日期 二十二年五月六日

司法行政部法醫研究所鑑定書 附 字第 號

爲鑑定事 案准湖北漢口地方法院檢察處第一三四三號公函，內開查本處因檢驗體發生爭議，爲慎重辦理起見，會

將屍體之血液，並詳述屍體發現之狀態，函請貴所煩為化驗與鑑定在案，茲准貴所復函，略開某甲十三日飯後至死期間有何病狀，殊有研究之必要，請將某甲死前病狀調查明白，迅行函復，以便參考，再化驗血液如無毒質，亦不能遽斷某甲並非中毒，蓋毒質未必存于血內，欲得真正之結果，可解剖屍體，將其內臟各取一部或全部施行化驗，如當地醫生不能剖驗，可將屍棺押運到所云云，查解剖屍體，以及運送貴所施行化驗各節，事實上頗感困難，未易見諸實行，惟是死者病狀，據其家屬供稱中毒，是十三日吃中飯時至十五日起病，天黑時即睡吐了幾口血，以後沒有起床，至十七日上午五時死了，其平常常患頭痛之疾等語，查據稱所投毒藥，係白色如飯粒大，則其所含毒質自屬為量無多，能否致人于死；實足啓人之疑，而對於此項毒藥之名稱，同時亦有研究之必要。就毒質雖未必存于血內，然在反而言之，似亦未必不存于血內單純就血液化驗或亦足臻明瞭，相應復請查照，煩為即就血液化驗，有無毒質，以及屍體發現狀態有無受毒情形，併予鑑定，出具證明文件，函復過處等由准此，當將該送來血液交本化驗室詳行化驗，茲謹據檢驗結果，編定說明，鑑定于后：

法醫月刊鑑定實例 第八十六例上

天 檢驗：

檢材全量：一四·〇立方公分。取用量：一〇·〇立方公分。餘量：四·〇立方公分

甲 一般檢查暨揮發性毒并強酸強鹼性毒之檢查

(一)檢材為污綠色之不透明血液驗早已高度腐敗，故惡臭，血球已溶解，但尚有少許凝固性蛋白，作遊離狀，對於紅色試紙，呈強鹼性反應，接正常血液，原為弱鹼性，是因血液中含有重碳酸鈉(Na_2CO_3)之故，殆血液腐敗，血液內所含鏷基化合物，遂起分解，於是發生鏷素(Na_2S)，而致血液之鹼性增強故本次檢見檢材呈為強鹼性，乃出於檢材腐敗之故，不得認為該檢材內含有鹼性毒質也，本所化驗室為慎重起見，將真正平常腐敗人血，加以對照試驗結果相同，然只此試驗，實未能確定該檢材內，確含有強鹼強酸毒質與否，按強酸中毒，應有遊離酸存在，則用試紙應呈酸性，依前檢查，該物證應不含有遊離酸，再按症狀而論，強酸強鹼中毒症狀甚烈，應有胃腸被腐蝕現象，茲據來文所云，則可決定并無酸鹼中毒之症狀。

(二)檢材無特異揮發性毒質之芳香，故該證物內應不現含有各種揮發性毒質(第一毒屬物)，然在本所施行詳檢時，

該證物血液，係已高度腐敗分解，故對於嗜酸中毒之嗜化血色蛋白 (Cyan-Hb) 吸收線，養化炭素中毒養化炭素血色蛋白 (Co-Hb) 吸收線，綠酸鉀等中毒異性血色蛋白 (Met-Hb) 吸收線等，物理檢查法，均已不堪應用，所以本所對該證物血液內原含有否揮發性毒一節，不能證確，因一般揮發性毒物，非死後立施屍體檢查，其揮發性毒，多已自然揮發無從檢驗也，謹附聲明。

乙 植物性毒及金屬毒之化驗

(1) 第三屬植物性毒之化驗：

取檢材一〇・〇立方公分，加入六標準之酒石酸，至呈酸性反應，在水浴上蒸乾，待冷加純酒精，攪拌，溶解，濾過，移於清潔之蒸發皿中，又乾燥之，復加蒸溜水溶解濾過，用其濾過液，施行下列之三項化驗：

一 酸性醚液振盪抽出物之化驗：

用(1)項之濾過液，加醚四〇・〇立方公分，隔兩小時振盪二十分鐘，凡三次用其上層醚液，移於水浴上蒸乾之，得極微量殘渣，該殘渣不現在黃色或結晶狀，除原有之臭味外，又無苦感，是即檢材中不含有秋水仙素 (Colchicin)，防已素 (Picrotoxin)，苦味酸 (Iikrin acid)，咖啡素 (Coffein)

等植物性毒質。

二 鹼性醚液振盪抽出之化驗：

取一項之下層水溶液，加一標準之苛性鈉液，中和至呈鹼性反應，加醚四〇・〇立方公分，按前(1)項方法，其振盪分離揮發之殘渣，加一滴稀鹽酸及蒸溜水五・〇立方公分，溶解，濾過後，施行植物性類鹽基毒之預備反應如次：
濾過液加磷鉬酸 (Phospho-molybdic acid) —— 不生沉澱。

濾過液加磷酸 (Phosphotungstic acid) —— 不生沉澱。

濾過液加碘化汞鉀 (Potassium mercury iodide) —— 不生沉澱。

據上ABC三項之化驗結果，均不生沉澱，是即不含有莨菪素 (Scopolamine)，金雞納素 (Quinine)，番木鱈素 (Strychnin)，菸草素 (Nicotin)，古加因 (Cocain)，白蠟新 (Buccine) 等植物性類鹽基毒質之證。

三 重碳酸鈉性氫仿酒精液振盪抽出物之化驗：

檢材在酒石酸性液中，不呈美麗綠色，鹼性液中又不變化變為洋紅色，得證明檢材中不含有脫水嗎啡 (Apomorphin)，再逕將二項之下層水溶液中，使成酸性反應，加重碳酸

鈉，復使呈鹼性，後用氯仿酒精液 (Chloroform 9. alkoholl.) 振搖十分鐘，移其盛器，分液漏斗於水浴上，加熱，俟下層之氯仿液透明後，急速分離，移氯仿液於清潔之蒸發皿中，揮發後，得極微量殘渣，施行嗎啡 (Morphin) 及那爾采音 (Noreoin) 之反應如次：

(一) 嗎啡之檢查：

1. 碘酸反應 (Jodsaure R.) — 陰性。

2. 馬改氏反應 (Marquis's R.) — 陰性。

(二) 那爾采音之檢查：

1. 普魯吉氏反應 (Pluggge's R.) — 陰性。

2. 雷瑣兒辛硫酸反應 (Resorcin Schwefel Säure R.) — 陰性。

(2) 第四屬金屬性毒物之化驗：

取每一濾過之殘渣及三項綠仿之上層水溶液加 0.1 之綠酸鉀及五.0 立方公分六標準稀鹽酸液，按湯姆氏法 (Dr. Thomas methode)，破壞有機質，濾過後僅得極微量殘渣，該殘渣中經銀鉛之質性檢查結果，均係陰性，是即不含有銀鉛金屬質之證，取濾過液在水浴上加溫，通入無砒硫化輕二小時後，該檢材溶液顯淡黃白色之混濁現象，加溫至攝氏七

0——80 度，數小時，混濁變為沉澱，用小張之濾紙濾出，再加入數滴之硫化鈉試藥，而沉澱完全溶解，是即不含有銅鉛鎘汞金屬毒物之證，加稀鹽酸於硫化鈉試藥中，顯黃白色之混濁，加溫濾過，其濾過液中經錫錒之檢查，結果均係陰性，是即不含有錫錒金屬毒物之證，殘渣用氫酸鉀加稀鹽酸養化之殘渣，變為粗大之顆粒，移濾過液於砒素定性裝置瓶中，施行下列之兩種檢查：

1. 顧蔡特氏反應 (Gutzzeit R.) — 陰性。

2. 馬爾希氏反應 (March's R.) — 陰性。

根據前 1. 2. 兩種檢查結果，均係陰性，是即不含有砒毒之證，通硫化輕所發生之淡黃白色沉澱，係通入硫化輕分解之硫黃，并非砒毒。

取通入硫化輕，濾過之液體加稀硫酸一滴，並不發生白色沉澱，是不含金屬鉍毒之證，然後將此酸性之檢材液，用碳酸鈉中和後，其溶液微變為淡褐色，經本類各種毒質之質性檢查，其內僅含有痕跡之鐵質并不含有銻錳鏷鉍等金屬毒質，按血液之赤血球血色素中，原來含有鐵質，故所檢見之鐵質實為生理之含有物，不得認為毒質。

地 說明：

(一)按各國法醫學驗毒等法，在檢查一未知毒物時，須行全組毒物檢查，即第一屬之揮發性毒，第二屬之植物性毒，第三屬之金，屬性毒第四屬之強酸強鹼是也，茲據前檢驗(甲)檢查結果，可證明在物證血液內，并未證明有第一屬及第四屬毒物存在，即未能證明有遊離強酸強鹼及迷蒙精，醇，精化氫二硫化炭，二烷醯磷，石炭酸，硝基困，毒人參精，安尼林等毒質，據前檢驗(乙)化驗結果，可證明在物證血液內，確無第三屬及第四屬毒存在，即無番木鱉子精布魯辛，烟草精，烏頭精，藜蘆精，阿託品，金印草根精，洋地黃葉精可卡因捕蠅鹼精，嗎啡，海洛因，罌粟酸，銀，鉛，鋅，銻汞，銅，砒，鉛銀等毒質，雖曾檢見有少量鐵質但其量甚微，應係血之固有成分，蓋高等動物血內，含有血色素，而鐵質即血色素之主要成分也。

(二)據同法院檢察處第一一九七號公函，內開國歷三月三日，由承辦檢察官帶同員警前往尸場間棺驗尸，驗得該尸面色黃，眼睛暈黃，眼胞內邊緣黃白唇吻均黃白，牙齒黃，舌面有厚黃苔，苔內有如芝蔴狀之小白點甚多，兩手足心均黃，尸體仰面微發變淺淡紅綠色，背部微有淡紅色血墜，並略發變，手足十指甲均黃白，穀道微有黃色稀糞污，鑑定委

係生前因病身死等情，查該處所驗尸體外表記錄實毫無中毒徵象存在，惟有數種毒物中毒，其屍體外表，往往并無著明徵象，或竟與帝人無殊，故依嚴格而論，應行屍體解剖化驗內臟其結果方較確定。

(三)按人體中毒其較少毒物成分未必即存在於血液之內，往往已移藏於內臟或歷時稍久，已經排出體外，或於死後已經自行揮發，或於死後已經腐敗分解發生變化，多不易檢見，故欲檢驗死者是否中毒，倘只驗死者所吐出血液，則結果對驗得毒質者，自可決為中毒，其未驗得毒質者，便未可決非中毒，此次送檢本案，本所曾預加聲明行文徵取死者內臟化驗，轉經函復，只行化驗血液，現驗得在該物證血液內，并未未證有毒質存在，特再慎重聲明，務希注意。

(四)據同法院檢察處第一一九七號公函內略開，查甲之子乙，於本年廢歷正月十七日患病身死，當行厝埋，越日其童養媳丙走失，旋即尋獲，丙稱乙之致死，係十三日吃中飯時其母家親戚丁給白色如飯粒大之藥一顆，與其母戊，戊將藥擲入乙之飯碗，故而毒斃，甲以丙之走失，疑為丁戊所引誘，驟聞丙言，信為真實，遂以丁戊毒斃其子等情告訴到案訊諸丁戊則極端否認有施毒情事而丙年僅十三所言似亦未足

遺信等情轉經本所函詢十三日飯後至死期內有何病狀據復（第一三四三號公函）略開其家屬供稱中毒是十三日吃中飯時至十五日起病，天黑時即睡，吐了幾口血，以後沒有起床，至十七日上午五時死了，其平素常患頭痛之疾等語等情到所，按凡人中毒後，或即昏迷死去，至多越三四小時後即發生中毒症狀，例如頭暈頭疼，心跳，症掌嘔吐，腹瀉，便血，腹疼，吐血，發喘口鼻孔出血，譫妄等種種突然之劇烈症狀，斷無間隔兩日以後，方發生症狀（十三日吃中飯十五日起病）忽然吐血睡倒十七日死亡，故如依所述症狀經過而論，亦不似中毒，而類為急性胃出血，而急性胃出血之原因，由于胃潰瘍，然非行屍體剖驗，亦不能確定之也，倘此胃潰瘍不由于普通之疾病而由于十三日飯後吃進毒物，其毒質腐蝕胃粘膜，致發生潰瘍則死者于吐血以前，即十三日中飯後至十五日之間，應類發胃口疼痛，腹疼，食慾不良，不能飲食，甚至有吐瀉，眩暈等症象，今據其家人所述則并無此等症象，可以反證並不由于中毒，蓋吐血多由于胃，胃至出血，必先有胃疼及食慾不良等症狀也，然關於此點，深望承辦法官，再詳行訊問，因來文所述症象，未必完全也，倘分次用毒，每次皆內用微量，體內漸積毒量愈多，

法醫月刊鑑定實例 第八十六例上

亦可發生中毒症狀，然以生理機轉而論，毒物在體內如能經過兩日之長時間，則一定一部分被吸收，一部分被排出，當吸收至較多量時，必發生中毒症象，而所謂中毒症象，當然并非突然吐血應在出血以前併有胃疼食慾不良等症象也。

（五）據來文云，所投毒藥係白色如飯粒大，則其所含毒質自屬為量無多，能否致人於死，實足啓人之疑，關於此點，本所既未在送檢證物血液內檢見任何毒質，當然無從臆斷，按藥品種類繁多，一般精製藥品，多為白色，往往用微量亦足以死人如劇毒劑砒酸或青酸化化合物等往往量在〇·一公分以下，已足致人於死，故如以色及量為是否中毒之判斷，殊多不合然依來文所列之屍體外觀及症狀而言，則與劇毒劑中毒質不相類，因劇毒劑內服後發生症狀，多半非常迅速，惟亞砒酸內服吸收較緩，然發作時，必併有劇烈，胃疼嘔吐，至末期吐物中方混有血液，顏面蒼白，漸變為紫藍色，或初起併有頭痛，眩暈，拘攣，失神譫妄等症象，屍體外觀全身發紫藍色，鼻口眼有血水，是與來文所舉各點皆不相同，故似非中毒明然所調查症狀，是否完全子實堪注意，謹附聲明。

右說明皆係據學理及情實，茲謹編鑑定如左：

鑑定：

據前檢驗及說明，各項得鑑定在證物血液內，并未檢見有毒質存在然檢毒只檢血原難為據，惟據來文所列死者發生症狀經過及屍體外表所見則似非中毒，但為慎重起見，應請注意說明(二)(三)(四)(五)各項之聲明。

八十六例中

委託機關 湖北漢口地方法院檢察處

來文日期 廿三年五月十九日

鑑定事由 送檢○○屍體之內臟胃腸等八瓶其死因是

否中毒抑係因病請鑑定由

檢材件數 ○○屍體之內臟胃腸等八瓶

來件日期 五月廿二日

檢驗日期 五月廿二日起

檢驗地點 本所剖驗室 病理組織檢查處 毒物化驗處

處

鑑定日期 七月十九日

司法部 法醫研究所鑑定書 滬字第 號
附字第 號 公函

為鑑定事(案准湖北漢口地方法院檢察處第○○○號

八二

右鑑定皆係公正平允，真實不虛，須至鑑定者。

鑑定者 司法行政部研究所

中華民國 年 月 日 時

所 長

公函內開：「案於本月十二日據○○○○○報驗○○暴死一案，請予解剖化驗，以明死因等情前來。曾經本處函請本市市立醫院，遴派醫師二員，於本月十五日會同解剖，并允死者之妻○○氏子○○之請，將解剖屍體內大小腸及心臟，肺臟，脾臟，膽囊，腦髓均依法剖出，分儲玻璃瓶，細密封藏，逐一標記。查死者○○生前吸食鴉片，據訴本月六日早上午六時前，自外歸來，忽而暴死，在未死之前。並無如何病狀，其致死原因，非詳加化驗，無從斷定。相應將該屍體內臟及腦髓大小八瓶，逐瓶用火漆固封，加施封印，選派委員，持函送請貴所煩為細密化驗。其死因是否中毒？抑係因病？如係中毒，究係何毒？因病，究屬何病？製成詳細鑑定書迅賜復送過院為荷」等由；准此，當於該屍親法警人等

押送○○內臟瓶箱到所日，在本所剖驗室，由本所所長及技師二人，眼同屍親人等驗明封識不誤。即行逐一開驗，除當場施行內臟病理解剖之內眼檢視外，並將內臟分送本所病理組織檢查處及毒物化驗處，詳行檢查。惟所送來○○內臟已腐敗，致檢驗極感困難，歷時逾月，方克竣事。茲綜據各項檢查事實報告，參照學理，編定說明鑑定於後：

天 檢驗：

甲 ○○內臟之病理解驗：

二十三年五月二十二日上午，為湖北漢口地方法院檢察處函送○○內臟一木盒，請求化驗是否病死？或為中毒？其木盒上貼有漢口地方法院封條六紙，上書「五月十六日封」字樣。當與屍親○○○法警○○○及漢口律師公會代表○○○，上海律師公會代表○○○等，在本所剖驗室眼同啓封。該木盒內裝玻璃瓶大小各四個，大瓶分貯(1)腦，(2)腸，(3)肝，(4)肺，心，胃，小瓶分貯(1)腎，(2)腸間膜，(3)胸液，(4)胃內容。各瓶上皆用火漆封固，外加屍妻○○○右拇指指紋，經屍親在本所剖驗室核對，與○○○氏(尸妻)原印指紋無誤。又各瓶上封條，皆由○○○簽字，據伊自認無誤。茲將各臟器病理解剖之一般檢查開列於左：

法醫月刊鑑定實例 第八十六例中

1. 肝：長二一，五公分，寬一五公分，厚二，八公分，已萎縮。表面作灰褐黃色，有點狀白微苔。切面呈褐紅色，有白色條紋，為肝間質輕度增生之傾向，並有鬱血。肝組織為蜂房樣，係已腐敗之證。切下一小塊，送病理檢查室，施行病理檢查。餘部送化驗室化驗。

2. 肺：左肺，已腐敗萎縮。表面作黑藍色，壓迫之柔軟，液體似已排洩，上有多數炭末沉着，切面呈黑紅色，在左肺尖之下部，有一灰化結節，為生前曾發肺癆已愈之徵。左肺下後葉作紅色，為一般血液下降現象。

右肺——上葉亦有三塊灰化結節，其餘徵象與左肺同。據肉眼所見，該組織均已腐敗，無法再行顯微鏡檢查。但既有灰化結節，得證明在生前必患有肺結核。切開氣管枝，內面平滑，在右側氣管分歧部至肺門部，有充血現象，正在腐敗進行中，未見有粘液。剪下氣管枝一部，施行病理檢查。餘部送化驗室化驗。

3. 心：呈扁平形，已發生腐敗瓦斯，外面作白褐色，在冠狀動靜脈內，未見有梗塞或硬變，因已發生腐敗氣體，更未能證明有無空氣梗塞。乳頭肌較纖弱。在心內有多數菌苔，瓣膜無病變。心外脂肪量不甚多，送化驗室化驗。并切下

一小塊，送病理檢查室檢查。

4. 胃：橫長二六公分，直長一二公分，表面作紅黑色，似大理石斑紋。組織已腐敗，有一部分已生瓦斯。噴門部及幽門部，均未結紮。切開後，有糜樣內容作淡褐色，用藍色試紙試驗，迅變紅色，是為酸性之徵。將內容物刮下，送化驗室詳驗。胃粘膜層，用清水洗滌，連同洗滌水併送化驗室檢驗。胃粘膜已發生腐敗，近噴門之小彎部，皆有粘膜下溢血現象呈黑紅色小點狀。將溢血部切下一小塊，送病理檢查室試行病理檢查。

5. 腎：祇有一側，長十公分，寬七，五公分，表面作褐色，如泥樣柔軟，為已腐敗者。切面作紅色，皮質與髓質界限不明，疑有急性腎炎症象。切下一塊，送病理檢查室檢查。餘部送化驗室化驗。

6. 大網膜：作污褐色，平滑，組織已腐敗。切下一小塊，送檢查室檢查。餘送化驗室化驗。

7. 腸：腸管上下兩端，均未結紮，內容皆流入盛瓶內，尚有一部分附着於腸間膜。腸內容作褐色，全腸管未檢見特別症象，切一小塊，送病理檢查室檢查。餘部及其內容物，送化驗室化驗。

8. 腦：完全高度腐敗，作糜粥樣，呈淡灰紅色，用消毒玻璃棒，將該糜粥樣之腦組織細細剔檢，見其血管均已腐爛，僅在後方軟腦膜下，檢見有指頭大櫻紅色腦組織一塊，其他各處均作淡灰紅色，故該部腦組織，係已腐敗，雖未能發見凝血塊，而有出血徵象。

9. 胸腔液體及胃液體，均送化驗室檢驗。

乙○○內臟之病理組織學顯微鏡檢查：

將剖驗室送來○○各內臟之小切塊，投入清潔冷水中充分洗滌後，置於福爾馬林液 (Formalin'sum) 中，歷二十四小時，使之固定，再用流水不斷沖洗一晝夜，繼通過逐漸增加強度之酒精，再入於木油 (Kydol) 內使之透明，然後用地蠟 (Paraffin) 包埋以切片機製成切片標本，其薄約五密克倫 (2) 施以蘇木精及依紅 (Haematoxylin-Eosin) 複染色法，用樹脂 (Balsam) 封固後，行顯微鏡檢查。惟腦組織因已成糜粥，不能固定，施行切片檢查。

(一) 心：全部組織均已呈顆粒樣塊狀，細胞多模糊消失。但在間質內尚可檢見結締織。該心臟組織，應已高度腐敗，無從檢識有無病變。

(二) 肺：右肺——肺胞壁之毛細管，有充血之象，並含

有多量之含鐵血黃素。在肺腔內尚有脫落之肺胞上皮，攝取含鐵血黃素，此應為心瓣障礙細胞。肺腔之形狀多不規則，全部組織多已趨向腐敗。又間質內血管高度充血，在肺胞腔外層有豐富之結締組織增生現象，氣管枝周圍未獲檢見病變。統觀全部組織，已多形腐敗，除鬱血及間質結締組織增生，間質血管充血外，不獲檢見其他病變。

(三) 肝：全部組織呈顆粒狀，毛細管消失，附有多量之腐敗桿菌，細胞核已消失，原漿模糊，肝梁亦失其聯絡，間質結締組織呈同質性，細胞核不能着色，該肝組織顯已高度腐敗，無法檢見其有無病變。

(四) 腎：直曲細尿管之上皮組織，多已境界消失，模糊不清。又在另一部分之細尿管，充滿多量之分泌物，作半透明狀，其周圍間質較為增生，作鬆散狀，絲球體已消失或脫落不見，祇遺圓孔狀之痕跡。該腎組織生前應有炎症之傾向。

(五) 胃：粘膜層已腐敗，模糊不清。粘膜下膜層之毛細血管充血。肌織膜及漿膜亦均無病變檢見。

(六) 腸：全標本組織甚為菲薄，粘膜層之腺組織，多呈模糊或消失不見。粘膜下膜層祇檢有疎鬆結締組織及少數脂肪

細胞，肌織膜及漿膜，均無異常可見。該組織亦趨於腐敗，故無病變可見。

(七) 大網膜：全部組織多已腐敗，含有多量之腐敗桿菌。

丙．〇〇內臟及其內容之毒物化驗(附動物試驗)：

檢材種類及約量：檢材係屍體之內臟，計送來：(1) 腦約八五〇公分。(2) 腸約一五〇〇公分，(3) 肝約五〇〇公分。(4) 肺心胃約六五〇公分，(5) 腎約二五〇公分。(6) 腸門膜約二〇〇公分。(7) (8) 胸液及胃內容各百餘公分。

甲，理學檢查(General Physical Examination)

送來各檢材，組織均形腐敗。檢材腦，且已溶爛。其他各臟器，均存原有外形。檢材盛器內有酒精，故亦稍能制止腐敗。就各臟器外表之嗅覺及肉眼檢查，除具腐肉酒精臭氣外；不能證明含有各種揮發性毒物之特臭。各檢材及浸液中，均未發現有固形物及結晶體。茲各取檢材量之一半，施毒物化學檢查如次：

乙，化學檢查：(Chemical Examination) ..

【第一】第一屬酸性液中能揮發之毒物 (Poisons, Volatile from acid Solution) 之檢查：

各取(1.)(2.)(3.)(4.)(5.)(6.)(7.)(8.)八件檢材，計全量約一五〇〇公分及檢材之浸液約五〇〇公分(其中檢材(

象。

2. 雙氮反應 (Dialzo Colour R.)——有發淡橘紅色之現象。

3) 及檢材(8) 則取其三分之一量，) 合併盛於大燒瓶中。加酒石酸，使成酸性。并加入硫酸鉀 (Pot. Sulphate)，制止其腐敗所發生之硫化氫。在密車利斯裝置 (mischerlich apparatus) 內，於攝氏百二十度左右之油浴上，蒸溜八小時。蒸溜管中預置癒瘡木脂硫酸銅試紙 (Guaiac-Copper Paper) 及非諾夫他林試紙 (phenolphthalein-Copyerpaper) 各一片，當檢材中發生氣體通過蒸溜管時，該二試紙既不變為深藍色，亦不變為玫瑰色。在暗處視之，蒸溜管中，亦未見有燐光。故除含有腐敗揮發性脂肪酸及酒精之臭味外，實不能證明含否本，屬各毒物。茲再分別精密檢查如次：

3. 次亞氯酸鹽反應 (Hypo-chlorite R.)——不現藍綠色液體仍為無色透明。

4. 溴水反應 (Bromine water R.)——不生結晶性沉澱液體亦不著明混濁。

a. 磷之檢查：對於鉍酸鉀 (Ammonium molybdate) 液，不生黃色之鉍鉍酸鉀 (Phospho-Ammonia molybdate) 沉澱，

b. 雙精酸之檢查：對於過氧化鐵 (Ironperchloride) 液，不生硫磺酸鹽之血赤色反應。

c. 揮發性單醇化物之檢查(其中包括石炭酸煤焦油醇化物辟瘟膠碎立麝香素)：

1. 密龍氏反應 (Millon's R.)——顯微紅黃色。

根據右1. 2. 3. 4. 四項檢查結果：得證明溜液中不含有磷，氮靖酸，但或含有其他之揮發性醇化合物。此種醇類，當係屍體腐敗所產生。蓋反應不能完全相符，故不能認為含有本屬之毒物。又屍體腐敗進行中，其一定時期內，蛋白質腐敗能產生微量之石炭酸及煤焦油醇。據 Raumann 氏實驗——

曾用一〇〇公分之新鮮脾臟，混以肌纖維一〇〇公分。加二五〇公撮之水。經六星期之腐敗作用。可得〇，〇七三——〇，〇七八公分之溴化石炭酸。其量約當純石炭酸〇，〇二〇八——〇，〇二二。——又 Brieger 氏謂用二公斤之肝臟，令其腐敗六星期；其醇化物之最大產生量，應為〇，七二公分。設腐敗作用再進行，則醇化物之量又漸減少。

據右C項檢查於四種反應中，僅有二種反應呈弱陽性，故不能證明檢材內含有石炭酸 (Carbolic) 煤焦油醇 (Cresols)。

立麻香素(Thymol)，或辟瘟腦(Naphthols)。

p. 綠仿(Chloroform)，碘仿(Iodoform)，水化氯醋(Chloroaldehyde)色原(aniline)之檢查：檢液與鈉鹵液偏利丁(Pyridin)共沸，不生玫瑰色。加鈉鹵性氣仿液共沸，亦無異性糖基醇(Phenylisocyanide)之奇臭發生，是即無綠仿碘仿水化氯醛色原毒質之證。

o. 酒精(ethylalcohol)，木醇(methylalcohol)，甲醛(formaldehyde)異性澱粉醇(Troamylalcohol)，醋酮(Acetone)，硝基因(Nitrobenzene)，二硫化炭(Carbon disulphide)之檢查：

1. 李奔氏反應(Liebans R.)生成黃色碘仿結晶。
- a. Rimini's Phenylhydrazine R. and Daniges R. 無甲醛及木醇之反應。
3. 來格氏反應(Legal's R.)不生櫻紅色或黃紅色之現象。
4. 伍凡爾芒氏反應(Wilhelmann's R.)檢液中無油滴狀物質。故行此反應亦不現紫堇色。
5. 還原反應(R. from reduce agent)加鋅粉及鈉鹵液不發生色原。

6. 硫化鉛生成反應(Lead Sulphide R.)不生成硫化鉛之黑色沉澱。

法醫月刊鑑定實例 第八十六例中

根據C項檢查結果：得證明檢材中含有乙醇(ethylalcohol)即普通酒精，應係原送來檢材之混有物，無從臆判為酒精之中毒，故不得指定之為毒物。

「第二」第二屬酸性酒精能抽出之毒物(Poisons Can extracted by acidified alcohol)之檢查：

(子)本屬A類毒物之檢查：取檢查第一屬蒸溜之殘渣，加純酒精溫浸之，過濾殘渣。再用純酒精溫浸。先後濾取酒精性浸液共八五〇公撮。移於水浴上蒸乾。按司塔施奧特(Sasato)氏法，反復用純酒精及蒸溜水精製。至不發生沉澱為止。然後將殘渣溶解於蒸溜水中。濾過取其分過液。移於分液漏斗中。加純醚(Ether)振搖數次。先後分離其醚液。在水浴上揮發之。其殘渣作褐黃色，呈弱酸性反應。再將殘渣溶解於蒸溜水中。其水溶液並不為鮮黃色。除去其不溶性物後，分之為二份。一份蒸乾殘渣之檢查。一份為水溶液之檢查。各如次：

1. 防己素(Picrotoxin)秋水仙素(Colchicin)之檢查：
 - (一)米爾才氏反應(Melzer R.)不生紅色反應。
 - (二)濃鹽酸過氯化鐵反應(Zeissel R.)不生綠色反應。
 - (三)生理試驗(Physiological test)用檢液一份之半

，加重碳酸鈉中和後。注射於金錢蛙之腹部淋巴囊中。并無痙攣強直等中毒現象發生即在攝氏三〇度左右。亦得生存，未能致死。

據右三種反應，得證實檢材內，不含有防己素及秋水仙素毒質。

2. 苦味酸 (Picric acid)，醋基色原 (Acetanilide)，及芬拿采丁 (Phenacein)，之檢查；

(一) 硫化銻反應 (Ammonium Sulphide R.) —— 不生紅色。

(二) 旋碎反應 (Trioprenol R.) —— 不呈污紫藍色。據右二種反應，得證實檢材內，不含有苦味酸醋基色原及芬拿采丁毒質。

3. 柳酸 (Salicylic acid)，薩羅耳 (Salol) 及阿斯批林 (Acetylsalicylic acid) 之檢查；檢液少許，加過氯化鐵，無紫色反應。再按薩羅耳與阿斯批林之鈉鹵液分解法，使成酸性後。再檢查之，亦無反應。故檢材內，決不含有該三種成分。

4. 佛羅拿 (Vernal)，安替批林 (Aniprin) 及咖啡素 (Caffeine) 之檢查；

(一) 密龍氏反應 (Milon R.) —— 不生沉澱。

(二) 過氯化鐵反應 (Iron perchlorid R.) —— 不染深紅色。

(三) 亞馬林反應 (Amalin acid R.) —— 不顯玫瑰色。據右三種反應，得證實檢材內，不含有佛羅拿，安替批林及咖啡素毒質。

根據右 1. 2. 3. 4. 四項各反應，檢查之結果；得證明檢材內，不含有本屬 A 類之毒物。

(丑) 本屬 B 類毒物之檢查；取 A 項醚之下層水溶液。加苛性鈉，使成鹼性。再用純醚振搖。反復抽出檢體，先後取其醚液。脫去水分。而移之於水浴上。在攝氏五〇度左右揮發之。乾後，從速取下，此時殘渣仍為糖漿狀。不含有結晶。具揮發性鼠尿臭。對於鹽酸蒸氣，能發白煙。對於類鹼質之一般反應，呈為陽性。是為檢材中含有腐敗鹼質 (putrefaction alkaloid 即普通所謂屍毒) 之可疑。仍復將殘渣溶解於稀鹽酸水中。濾過再精製之。將第二次所得之稀鹽酸檢液。分取其二十分之一量。行下列之檢查：

(一) 碘酸反應 (Iodic acid R.) —— 能析出碘素。

(二) 柏林青反應 (Brouardel-Boutry R.) —— 能發生柏林青 (prussian blue)。

按右(一)(二)兩項檢查結果：得證實檢體中含有易
養化性之類蘇質。如腐敗蘇質之屍毒。多具有此二種反應。

但其他植物性類蘇質如 morphin ; aconitine ; eserine , 及其
他之煤焦性蘇質 (tar-bases) 對此二種反應，亦可顯強陽性或
弱陽性 (Allens Comm. organic analysis vol. 7 Page 40)。
故更須施上列各植物性類蘇質及焦性蘇質之分析定性檢查如
下：

不論其含否植物類蘇質焦性蘇質或屍毒。應再按 R. Bar
ino-Zucco (Gazzetta 13, 431) 氏之精製法，使稀鹽酸檢液成爲
重碳酸鈉性，復用醚先後十數次抽出。而行本類毒物分析定
性檢查。

1. 毒芹素 (Coniine) 煙草素 (Nicotine) 金印草素 (Sperte
ine) 之檢查：

- (一) Alloxan reaction —— 加熱不成紫色。
- (二) Schindeimeiers test —— 加濃硝酸不成玫瑰紅色。
- (三) Ammonium Sulphide R. —— 不呈赤色反應。
- (四) 生理試驗 —— 對於蛙之注射試驗毫無痙攣麻痺之
現象。故呈陰性。

據右四項檢查，可證明檢材內不含有毒芹素，煙草素，

法醫月刊鑑定實例 第八十六例中

金印草素。

2. 顛茄素 (Atropin) 莨菪素及東莨菪素 (Hyoscyamine
and scopolomino) , 土的年 (Strychnine) , 假性烏頭素 (pseudo
aconitine) 黑黎蘆素 (Veratrine) , 毒扁豆素 , 匹羅卡耳品等毒
質之檢查：

- (一) 衛太利氏反應 (Urtalia R.) —— 不生玫瑰色。
- (二) 生理試驗 —— 在 —— 項生理試驗中，已不呈痙攣
麻痺之現象。本類毒質其生理作用略同。故無須再行動物注
射試驗。而另行家兔之瞳孔反應。結果瞳孔并無擴大或縮小
之現象。是即呈陰性反應。可證明檢材內不含有顛茄素，莨
菪素，土的年，假性烏頭素，黑黎蘆素等，及毒扁豆素 (Pa
yostigmine) , 匹羅卡耳品 (Pilocarpine) , 毒質。

3. 鈎吻素 (Gelsemine) , 育亨賓 (Yohimbine) , 吐根素及
西法林 (Emetine and Cephaline) 羅白林 (Lobeline) , 拿爾可
丁 (Narcotine) , 可代音 (Codeino) , 之檢查：

- (一) 鉬硫酸反應 (Trohdes R.) —— 陰性。
- (二) 亞錳硫酸反應 (meckes R.) —— 陰性。
- (三) 甲醛硫酸反應 (marvis R.) —— 陰性。
- (四) 鈳硫酸反應 (mandalins R.) —— 陰性。

據右檢查，得證明檢材內不含有3項上列各種毒質。

明含有本屬B類之毒物。

4. 白露新 (Brucine)，意西他命 (Echitamine)，烏頭素

(寅) 本屬C. D 兩類毒物之檢查；

(aconitine)，飛燕草素 (Delphinine)，雞那素 (Quinine)，

取鈉鹼性醚之下層水溶液。加稀鹽素，使呈酸性。再加

高根素 (Guesine)，咖啡素及安替批林等之檢查：

重碳酸鈉，使呈鹼性。而用氫仿酒精振搖之。該氫仿酒精液

(一) 濃硝酸反應 (Cone. nitric acid R.) —— 不呈紅色，加熱亦不變為紅色。

，不呈紫堇色。得證明檢材中，不含有脫水嗎啡 (apomorphine)。再繼續反復加氫仿酒精振搖之，經脫水之操作後。而

(二) 磷酸反應 (phosphoric acid R.) —— 加熱不呈紫色。

移於水浴上蒸乾殘渣施行嗎啡 (morphin) 與那兒采音 (Narcenin) 之檢查；

色。

色。

(三) 苛性鈉反應 (Pot. hydroxide R.) —— 不發生腐魚

(一) 脫水嗎啡反應 (Pellagris R.) —— 水溶液不呈綠色。

臭及偏利丁之氣味。

色。

(四) 螢光反應 (Fluorescence R.) —— 不發生藍綠色螢

(二) 硫酸單寧反應 (Tannin Sulphuric acid R.) —— 不呈綠藍色。

光。

不呈綠藍色。

(五) 生理試驗 —— 舌尖觸檢材之殘渣，無麻醉痛感。

根據本屬C. D. 兩類毒物檢查。氫仿之不呈紫堇色及右)

(六) 再施行亞馬林酸及過氯化鐵試驗，結果亦與檢查A類毒物之結果相同。是為咖啡素及安替批林素之陰性反應。

(一) (二) 兩反應之結果：得證明檢材中不含有C. D. 兩類之毒物。

應。

【第三】第三屬金屬性毒物 (Metallic poisons) 之檢查：

據右六項檢查，得證明檢材內不含有4項上列白露新等各種毒質。

取施行第二屬毒物檢查後不溶於酒精之殘渣及濾過時所得之沉澱，再加入新檢材約三〇〇公分。按湯姆氏 (H. Tho

綜據本屬B類毒物1. 2. 3. 4. 各項中之檢查結果：未能證

明) 法破壞有機質。分別行不溶性殘渣及水溶液之檢查如

左：

1. 殘渣之檢查：分別施行銀，鉛，鎂，各金屬毒物之實性檢查——陰性。

2. 水溶液之檢查：水溶液中，加數滴稀硫酸，并不生白色之沉澱。再加銻水濃縮之，滴加少許硝酸。使呈微酸性後，分取一小部分，施行砒，汞之預備檢查：

a. 顧特查特氏反應 (Gutzels R.) —— 無黃色砒汞銀斑 (砒之陰性。)

b. 銅棒反應 (Copper sticks R.) —— 不生銀白色反應 (汞之陰性。)

取施行砒，汞預備試驗後之大部分餘剩檢液；移於水浴上加溫。通入無砒硫化氫，檢液中能發生稠濁。靜置隔日，生少量之污褐色沉澱。濾過後，分別施行不溶性殘渣及水溶液之檢查如次：

1. 水溶液之檢查：施行鉻，鋅，各金屬毒物之實性檢查 (秀蕭均呈陰性 (即不含有之證。))

2. 殘渣之檢查：取通入硫化氫所得之污褐色沉澱，加黃色硫化錳及銻水合劑反復加熱洗滌之。又分爲沉澱及濾液之檢查如左：

1. 沉澱之檢查：施行汞，鉛，銅，鉍，鎳，各金屬毒物之實性檢查——均爲陰性 (即不含有之證。)

2. 濾液之檢查：取黃色硫化錳，銻水合劑之洗滌濾過液，移於水浴上，加熱乾燥之，滴入發烟硝酸，使呈酸性。混以硝石及碳酸鈉之合劑。入於坩堝中燒灼之。將殘渣溶解於蒸溜水中。分別施行不溶性之沉澱及濾液之檢查如左：

1. 沈澱之檢查：分別施行鎢，錫，銅，各金屬毒物之實性檢查——均呈陰性 (即不含有之證)。

2. 濾液之檢查：所得之濾液呈強鹼性反應，加過量硫酸，使成酸性，再加熱沸騰，至不發生一氧化氮及二氧化氮 (No. No₂) 蒸氣爲止。然後施行砒素之定性檢查：

a. 馬爾希氏反應 (marshs R.) —— 不發生砒鏡——陰性。

b. 楊格氏反應 (Jongs R.) —— 無砒素析出——陰性。

據右各項檢查，得證實檢材內并不含有任何金屬毒質。 [第四] 第四屬之不列於上三類之毒物 (poisons not in threemain group) 檢查：

A. 強酸強鹼之檢查：(mineral acid and alkline Examinator)。

取檢材二〇〇公分及酒精浸液一〇〇公撮，加蒸溜水濾

過，在低溫下蒸發至半乾。將半乾殘渣，溶解於純酒精中，濾過。復蒸發至半乾。再將殘渣溶解於蒸溜水中，加白陶土及燒石膏注入蒸溜水，而驗過之，用其水溶液之一部分，施行石蕊試紙之試濾，呈酸性反應，再施行下列之強酸性性檢查：

1. 剛果試紙反應 (Congo paper R.) —— 陰性。

2. 軍慈堡氏反應 (Günzburgs R.) —— 陰性。

該檢材之水溶液對於1. 2. 兩反應均呈陰性，得證明檢材中不含有強酸毒質，而檢材對於藍色石蕊試紙 (Litmus paper) 既呈紅色，故該檢材中亦不含有強鹼毒質，其所以呈鹼性者，當因屍體腐敗發生之有機酸所致，未得認為含有毒質。

B. 斑蝥素之檢查：(Examination of cantharidine)。

另取送來之各內臟或分約五〇〇公分，酒精浸液二〇〇公撮，加苛性鈉液及蒸溜水，使呈鹼性，熱浸之，用精棉花濾過，再使為酸性，加酒精附以還流之冷卻器，加熱半小時濾過，用氣仿振搖數次，靜置二日，先後分離其下層氣仿液，用燒石膏脫去氣仿中之水分，濾過，令其自然揮發，將所餘之少量殘渣，溶解於數滴之橄欖油中，攪拌，令小片精棉吸收，將此油液粘附於家兔之耳翼上，隔日該家兔耳部皮膚

并無發赤腫脹現象，是係斑蝥素陰性之證。

以上檢查已證明該屍體內臟及其內容內不含有任何毒質，經行複驗即第二次檢查——取B項檢查之上層液，再用蒸溜水洗滌B項脫水用之燒石膏，再用其濾過液合併後，而按(2)項金屬之實性檢查法再詳檢查，結果相同，全呈毒物之陰性反應，故可證實該屍體內臟及其內容內，決不含有任何毒質。

地 說明：

(一) 據屍親〇〇〇在所供述：『渠父〇〇〇，係漢口律師。於本年五月五夜三時，在大華飯店二三〇號吃飯，至天明五時回家，坐看書約一小時，及到快六點鐘，即發病，先是腿抽筋，再鼻口打噴嚏，放兩屁，未說話即死，手未緊抓，臨死時，牙關緊閉，牙根與舌均發藍色，在臨死時胸部膨滿，(以上所供由〇〇〇簽字)。

按上列臨死症狀，死者係突然死亡。其死因，不外為中毒或腦溢血(中風)或心力衰弱之心臟麻痺所致。然症狀中既無腹疼嘔吐等徵象。故即使為中毒，亦非砒，汞，阿片及強酸強鹼等腐蝕性毒品之中毒。蓋腐蝕性毒品內用後，能腐蝕胃腸粘膜。則必有腹部劇痛乃至嘔吐等死前症狀也。

查其發病至死時間，不過二小時。祇有痙攣（抽筋），牙關緊閉，失語，呼吸困難（胸部膨滿）及牙根與舌發藍色之鬱血症狀。故即使係中毒，而中毒毒質，當為侵犯神經及血液之毒品。但非經分析化驗，證明確有該種毒質，存於屍體內臟及其內容後，不能據以確定。

（二）據前送檢內臟病理解剖所見各內臟多已腐敗，僅餘外形，腦質尤甚，已糜爛如粥，故祇能證實死者兩肺均有灰化之結核結節，是乃曾患肺癆，已形治癒之遺跡，胃近噴門之小彎部，有粘膜下小溢血點，肝有輕度間質增生現象，腎有急性腎炎傾向，據統計腎炎實可為腦溢血之誘因，而最堪注意者，在糜粥樣之腦底左下方軟腦膜下，證實有指頭大櫻紅色血染之腦組織，而他處皆呈血色素輕染之淡紅灰色，故該部腦質，在生前必曾腦溢血，經檢者再三剖檢，祇因腦質已經腐敗，血管構造亦全消失，否則定能尋見出血之血管，并辨明血管之有無動脈硬變也。

按腦質內出血，即為腦溢血，其原因多由於血管之硬變，或腦粟粒動脈瘤，其一般出血部多在腦底基礎動脈及腦側室溝動脈，與所檢見部位，亦頗相稱（因送檢腦已腐敗塞於一瓶內故出血位置礙難肯定）。惟生前出血，應有凝血塊，

此次檢查則未檢見，殆因腐敗結果，血塊亦溶化矣。

但一般毒物，可促血壓高度亢進者，便可誘致全身臟器之毛細管內出血。故亦可形成腦溢血，但其溢血部，不限於腦底血管，應普遍於全腦之毛細血管，且同時其他臟器如腎，肝，脾，肺，心，胃，腸等，均應有普遍性之毛細管溢血。然是在本次送檢之其他臟器的解剖所見，殊無此特殊徵象也，本所因該送檢臟器已經腐敗（解剖過晚且消毒防腐不充分）。外表一切徵象，容或因腐敗及浸液關係，目前未能明瞭。故更施以病理組織切片檢查及毒物化驗檢查，蓋如為中毒，則可驗出毒質，且在病理組織切片標本內，亦能證明有相稱之徵象，如非中毒，則屍體內臟及其內容中，決無毒質存在，即在病理組織切片標本內，亦無中毒之徵象。

（三）據所送檢內臟病理組織切片標本之顯微鏡檢查；得證明內臟組織，確已高度腐敗，組織構造多已崩壞不明，祇於肺：見有心瓣障礙細胞，鬱血間質增生，毛細管充血。腎：有腎炎，細尿管內有尿圓柱。胃：有粘膜充血，其餘組織腐敗，心肝細胞均不能詳辨，腦已成糜粥，不能固定，施行切片檢查。

（四）據所送檢內臟及其內容之毒物化驗結果：並未檢見

有任何毒質，次用檢材精製液試行種種毒力之動物試驗，亦無毒害作用之中毒徵象發生。此項檢查：係經本所毒物化驗處自五月二十二日至七月十八日間，反復顯微精製，詳行毒物分析定性檢查，均未證明有毒性之物質存在。故可決定該〇〇之死因，必非由於中毒。

(五)綜以上檢驗及右四項說明解釋；得證明〇〇之死因，不由中毒，應由於腦溢血(中風)，其症狀與〇〇〇所述恰亦相符，與內臟剖驗所見腦底左後下方有出血徵象，尤能一致。

至肺有鬱血及心臟瓣膜障礙細胞腎有炎症徵象，是係因左後方腦質既大出血發生中風，於是心肺運動之主宰神經中樞，便起障礙。故乃發生痙攣及窒息等死戰期一般徵象。此時心，肝，脾等內臟，亦應鬱血，惜解剖過遲，內臟已腐。所以徵象不明。(鬱血徵象可因腐敗而不明)而〇〇〇所述死者牙根及舌發藍一點，亦即鬱血之一徵象，胸部膨滿。應即呼吸困難發生窒息之標徵。

胃近噴門小彎部粘膜下之小溢血及充血現象，乃飲酒或飽食後之一般徵象，不足為異。心臟扁縮，乃強度跳動(死戰期心悸尤進)後，突然停止之徵，故死者死時，其心臟止

屈心臟收縮期也。

又不能言語(失語症)，則為腦溢血灶侵犯言語中樞之徵。是為腦溢血(中風)之常見症狀。見腦血部在腦左第三前頭迴轉之足部，或左側顳額迴轉之後半部，(應即漢口醫院檢驗腦部所謂後腦結節窩部之前方近處——有九至十公撮出血)則多有失語症象。此應參閱第一次剖驗(即漢口醫院醫師檢驗)記錄。蓋其時腦之腐敗程度較輕，新由頭蓋內臟截出，故對該腦出血部及出血量應能證實之也。如出血量超過八至十公撮，而侵犯腦頭質之重要部分，則數小時內，即可致命。然輕度腦溢血，則往往不至於死，惟貽留有言語知覺或運動障礙(俗稱半身不遂)一般身體胖壯者，微毒患者，腎炎患者，嗜酒者及老人，(查〇〇已四十歲)常患動脈硬變症，則易發生腦溢血。而酒後，努責，過飽，過度勞動及忿怒等，因能促血壓之突然兀進，亦易發生腦底血管之破裂。如腦底適有粟粒靜脈瘤，則尤多誘致腦溢血。本次因送檢內臟中無大動脈弓等血管組織，故未能證實該〇〇動脈有無硬變。腦質又腐，亦不能證實該〇〇腦有無粟粒靜脈瘤，殊屬遺憾。但該送檢內臟及其內容既無毒質，解剖徵象既有腥底出血及相當之腦溢血症狀。則其死因當為腦溢血(中風)無疑。

右說明係據學理事，實茲謹鑑定如左：

鑑定：

據前檢驗及說明：得鑑定該○○委係因腦溢血（一名卒中，俗稱中風）而死。是與死前發病症狀及內臟解剖并病理組織所見，恰能符合，該送檢內臟及其內容，經詳細化驗，確不含有任何毒質。施種種動物試驗，亦未有毒害作用發生

開故實非中毒身死。

右鑑定係公正平允，真實不虛，須至鑑定者。

鑑定者 司法行政 法 研究所

中華民國 年 月 日 時

所 長

八十六例下

委託機關 軍政部陸軍署軍法司

來文日期 十月三十日二時

鑑定事由 為故犯○○○生前是否服毒函送語犯內臟

請化驗

檢材件數 大小腸脾臟右腎臟等

來件日期 十月十五日（由衛生署轉來）

檢驗日期 自十月三十日起至十一月三日

檢驗地點 本所化驗室及檢查室

鑑定日期 十一月五日

司法行政部 法醫研究所鑑定書 附 字第 七 號
字 號 公 函

為鑑定事 今因軍政部陸軍署軍法司送來公函一件，內

法醫月刊鑑定實例 第八十六例下

開案准貴所公字第五九號公函，節開准衛生署函送故犯某甲內臟化驗，查事係間接委託，尙無先例法律上亦無根據，貴司對於衛生署轉託化驗，確否同意函請查明，將原案情由檢驗目的詳明函復等由准此，查故犯某甲於本月六日上午三時病故，當時經函請江寧地方法院派員驗得係屬服毒，惟究係何種毒質無從斷定，復經本司函經衛生署將該故犯屍體解剖，取出內臟以供化驗，旋准函復除將該故犯大小腸及胃之一部暨脾臟右腎等，送請貴所化驗外，所有該故犯胃腸之一部，及胃液腸液業經該署中央衛生試驗所化驗完竣，檢同化驗報告書函送查照等由到司茲准前由所有衛生署轉託檢驗一事，本司自屬同意，究竟該故犯某甲是否服毒身故，及係

何種毒質，相應函託貴所迅予依法檢驗，并希出具鑑定書見復等由准此，當將衛生署前送到故犯某甲內臟盛箱一個，并全案之卷，交本所化驗室及檢查室施行詳密檢驗，計自十月卅日下午至十一月三日上午檢驗完畢，茲謹據檢查及化驗之事實，編定說明鑑定于後。

天 檢驗：

甲 一般肉眼檢查：

送來證物裝以盛過汽油之鐵桶內，上面附有內政部衛生署化驗室之封條，其旁面粘有內裝某甲大小腸胃之一部脾臟及右腎外，加酒精一公升福馬林二〇〇。一面書有內係法院檢驗物品，不能重壓，不能倒置，不能重碰，裝卸時務請格外小心，又一面書有真茹法醫研究所等字樣，開封時見液體混濁，氣味略有臭感，當將證物內臟一一取出，分別檢驗，在送檢證物中，內臟只見大小腸，脾臟，右腎臟，三種，並無一部分胃臟存在，與原文不符，特附聲明。

一 脾臟：長十五公分，闊十一，五公分，厚三。四公分，重二五〇公分，較健康之脾腫大，（健康脾重為一百五十公分至二百公分）表面作灰褐色，其被膜頗緊張，切開面作赤褐色，而深部尤為著明，當即剪下一小塊，備作顯微鏡

檢查。

二 右腎：長九公分，闊四。五公分厚二。公分，重八十公分，（一般健康人之右腎為一百公分至一百二十公分）檢該右腎較之萎縮，其表面被膜未癒着易於剝離，並在被膜上有毛髮一根嵌入其內，在腎之表面有大小不等之囊瘤(Cysts)痕跡，內容物排出只見舊痕呈瀰蔓性發育，腎門部表面皮質上發白污綠色，似為化膿或壞死部，其周圍鬱血甚著，切面皮質呈赤色，與髓質界限著明，壓之排有血液及血塊，將該腎組織剪下兩小塊，以備製作顯微鏡之切片標本檢查。

三 腸：在小腸下部大腸上部腸之粘膜上，見毛細管怒張，局部潮紅，其中部之腸粘膜著明潮紅，並有多數小出血灶及大小潰瘍，其中有一部分已呈肉芽狀態，即為治癒傾向，但濾泡除少數明腫脹外，多數已不甚明顯（附攝照第一），在腸之外膜上有作盲囊狀向漿膜隆起突出大如小指狀之憩室五個，其毛細管亦作赤色怒張腸內糞便作黃色稀粥樣，用蒸溜水沖下，交化驗室作毒物化驗。

盲腸：在粘膜亦有表淺之小圓形潰瘍面，其迴盲瓣有憩室，內容糞便用蒸溜水沖下，交化驗室施行毒物化驗。

蚓突部：外膜毛血管作赤色怒張，剖開無異狀可見，結

腸無異狀發見，僅將內容用蒸溜水沖下交化驗室化驗。

大腸內除上部有潮紅現象外，直腸部粘膜肥厚呈淺紅色，粘液濃稠有牽縷性，此種現象實與卡他(Catarrh)現象相同，並將全部腸組織之充血腫脹等部位，剪下兩塊，備作顯微鏡之切片標本檢查。

乙 病理組織學之顯微鏡檢查：

將採取之證物腸，脾，腎，組織各二小塊，投入蒸溜水充分洗滌後，置于福爾馬林(Bornalin)中，經一晝夜，使其固定，然後再用流水洗滌一晝夜，通過強度之酒精及木油(Xylo)地臘(Paraffin)製成切片標本，再經蘇木精(Elaem-stoxylin)嗜依紅(Eosin)染色用樹脂封鎖，施行顯微鏡下檢查，其徵象如次：

一 脾：被膜緊張，在視野中脾梁(Milzbalcken)甚少，血管充血，細胞增加，脾竇(Milzbalcken)擴張，並有細胞貪食現象(噬細胞)可見，(附攝照第二)出質增生，附有(Haemosiderin)色素沉着，且髓細胞亦甚顯著，此外尚有細胞分裂，實為脾組織增之大現象。

二 腎：在顯微鏡下，見有尿管上皮細胞一部萎縮，間質增生，以致尿管完全閉鎖壞死，其一部尿管上皮發

法醫月刊鑑定實例 第八十六例下

生混濁腫脹脂肪變性以及壞死等，又絲球體，亦有脂肪變性及出血(附攝照第三)。

三 腸：在顯微鏡下除有濾泡腫脹充血及卡他現象等外，正與肉眼所見相符，其潰瘍及出血最著明部留作肉眼標本存所作證。

據以上三種內臟檢查，其病變實與傷寒症相同。

丙 化學檢查：

檢材全量：甲項檢材：腸管及腸管內容共二百八十公分。

乙項檢材：浸漬檢材之酒精性甲醛液三公升又三十立方公分。

取用檢材量：甲項檢材腸管及腸管內容百八十公分。

乙項檢材浸漬檢材之酒精性甲醛液二公升。

檢材餘量：甲項檢材腸管及腸管內容一百公分。

乙項檢材浸漬檢材之酒精性甲醛液一公升又三十立方公分。

按化驗毒質，最忌在外再另滲以毒劑，因恐與原來毒質相混，不能驗出也，本次由衛生署送來化驗之內臟，因為預防腐敗之故，竟滲以多量甲醛液及醇液，而此兩種防腐劑，亦為毒物，故本次本所化驗例應預先聲明，如某甲果係由甲

鹽或酒精(醇)中毒而死，則本所不能負化驗不確責任，因衛生署送檢材料中，已滲浸多量甲醛，及酒精無從加以區別也。又因檢驗材料中滲和有甲醛及酒精，應特別加以排除，俟排淨後方能施以化驗，故化驗時間，必需延久，并附伸陳。

子 一般檢查：

甲項檢材：腸管因經酒精甲醛液浸漬，故未十分腐敗，經沖洗去酒精及甲醛液，用刀切組織成肉糜狀以供化驗，腸內容甚少，呈褐黃色粥狀。無粘液濃汁及色彩，物質混在經廓大鏡檢查結果，未能尋出品形或固體物質，次將腸內容用水洗下以供化驗。

乙項檢材：該檢材為酒精性甲醛液(按檢材除磷中毒及酒精中毒外，皆可浸溶于酒精中。但來文，並未預先聲明該檢材確非磷中毒酒精中毒，甲醛中毒，酒精為一種有機性，溶劑，多種金屬毒質及植物性毒質等，概能被其溶解，故本化驗項中，對於該酒精性甲醛液，當同等視為一種檢材應如法化驗)該液體中溶有多量脂肪及腸內容等，故呈不透明之淡黃色。

丑 化驗

〔第一〕第一屬毒質之檢查：

取甲項檢材四十公分，和以等量之蒸溜水，濾過後，再用遠心沉澱器除去含有微量之固形成分用其透明液，施行下列之化驗如次：

(一) 磺酸強鹼之預備檢查：

(a) 石蕊試紙——變為淡紅色，呈弱酸性反應，(b) 剛果試紙——不變為深藍色，(c) 千倍之一烷紫液——不呈綠藍色。

(二) 有機酸之檢查：經各該有機酸之實性檢查，均系陰性。

(三) 綠酸鉀之檢查：

(a) 鹽酸碘化鉀反應——陰性。

(b) 硝酸銀亞硫酸反應——陰性。

據上(一)(二)(三)化驗結果，得證明該檢材中，不含有磺酸，強鹼，有機酸之草酸，醋酸，蟻酸，綠酸鉀等有毒成分。

取乙項檢材四十立方公分，同上法所得之透明濾過液，置於水浴上，蒸發之至不發生酒精蒸氣為度，再移於乾燥器內，使檢材所含水分大量減少，同上法化驗之，結果均係陰性，是即不含有磺酸，強鹼，有機酸之草酸醋酸蟻酸及綠酸鉀有毒成分之證。

〔第二〕第二屬揮發性毒質之檢查：

取甲項檢材一百四十公分，加蒸溜水百立方公分及六標準酒石酸液十立方公分，均勻混合後，移盛於蒸溜器中。

(1) 用攝氏表三五度左右所得之分溜氣體，以檢查磷蟾酸，毒質其法如下：

(a) 佛來生亞巴氏反應 (Fresenius-Neubauer Reaktion)

不生磷化銀沉澱。

(b) 銀反應 (Silber Reaktion) 不發生精化銀沉澱。

(c) 鎔酸鉛液反應 (Bleinitzouna Reaktion) 發生微量之黑色沉澱。

據上三項化驗結果，得證明該檢材中不含有磷，蟾酸，毒質，但含有微量之硫化輕氣體，想係由檢材分解，所產生，不得認為有毒成分。

(2) 在攝氏表三五—一〇〇度左右所得之分溜液內，除含有酒精甲醚外，並不含有二硫化炭 (C_2S_2) 綠仿 (CH_2I_2) 木砒 (CH_3OH) 等特有臭味，施行化驗亦無該諸種物質之實性反應。

據上項化驗結果，得證明該檢材中，不含有上列之諸種有毒成分。

法醫月刊鑑定實例 第八十六例下

(3) 在攝氏表一〇〇度以上所得之蒸溜液體并不含有石炭酸 ($C_6H_5NH_2$) 一烷困砒 ($C_6H_5CH_2OH$) 色原 ($C_6H_5NH_2$) 等之有臭味，施行化驗，亦無該諸種物質之實性反應。

取乙項檢材一公升又九百六十公分及六標準石酸液二十立方公分，在同上(1)(2)(3)攝氏表之三級溫度所蒸溜所得之液體，以檢查磷，蟾酸，硫化輕，二硫化炭，氮仿，木砒，石炭酸一烷困砒色厚等均係陰性，是即不含有該諸種毒質之證：

〔第三〕第三屬植物性類鹽基及類糖基毒質之檢查：

取甲項檢材已施行第二屬揮發性毒質檢查後之蒸溜殘渣加純酒精反覆精製之，除去不溶於酒精之殘渣，分為三項化驗，即加醚液在水浴上時時振盪。

(a) 其酸性醚液之揮發殘渣中經實性檢查結果，不含有防已素 (Picrotoxin) 苦味酸 (Pikrisante) 秋水仙素 (Colchicin) 等植物性毒質。

(b) 其鹼性醚液之揮發殘渣中經實性檢查結果，不含有莨菪素 (Skopolamin) 鷄納素 (Chinin) 番木鱉素 (Strychnin) 等植物性毒質。

(c) 其鹼性氮仿揮發殘渣中，經實性檢查結果，不含有

脫水嗎啡 (Apomorphin) 嗎啡 (Morphin) 那爾采音 (Narcotin) 等植物性毒質。

檢查嗎啡所用之質性反應如下：

(1) 馬改氏反應 (Marty's Reaktion) — 陰性

(2) 派那格氏反應 (Pellagra Reaktion) — 陰性。

(1) 阿魯德氏反應 (Arnolds Reaktion) — 陰性。

取乙項檢材施行第二屬揮發性毒質檢查後之殘渣，同上法試行各毒質之質性檢查，結果均係陰性，是即不含有防已素苦味酸秋水仙素莨菪素鷄納素番木鱈素脫水嗎啡，嗎啡那爾采音等諸種毒質。

〔第四〕第四屬金屬性毒質之檢查：

取甲項檢材不溶於酒精中之殘渣，加水調成糜粥狀加三標準之無砒稀鹽酸液，投入二—三公分之純綠酸鉀結晶，按佛來生亞巴氏 (Fresenius-Babo) 氏法充分破壞有機成分，加水稀釋，濾過後，用其殘渣，試行第一組銀鉛金屬毒質化驗結果均係陰性濾液中加蒸溜水至液體之鹽酸含量約當○。三標準時移濾液於水浴上，加熱徐徐通入無砒硫化氫氣體，二小時後該濾液發生少量之穢褐色沉澱濾出沉澱用硫化氫水洗澡一二次，加熱硫化鈉試藥 ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{N}$, $\text{Na}_2\text{S}_2\text{IN}$, NH_4OH

IN) 該穢褐色沉澱完全溶解，是即不含有第二組 (A) (銅，鉛高汞，) 金屬毒物之證。次將 (丙) 項所得之沉澱溶解液，加三標準之鹽酸溶液復析出沉澱微溫之，沉澱漸漸膠結，呈粒狀，用白金絲取出此粒狀物質，置於酒精燈焰上燒灼之，該粒狀物質，燃燒發生紫色火焰，同時發生二硫化硫 (S_2) 氣體，待燃終了白金絲上尚遺有炭化殘渣，可知該粒狀物質，係硫化有機物并非金屬毒物但為慎重起見，在此含有粒狀，物質之鹽酸溶液中，加鹽酸鉀以養化之此粒狀物質，未見溶解，加熱驅逐液體中含有之綠氣，再行濾過，用其濾過液直行砒素之質性檢查如次：

(1) 顧蔡特氏法 (Gunselt Reaktion) — 陰性，不發生黃色或黑色之斑跡。

(2) 馬爾希氏法 (Marsh's Reaktion) — 陰性不發黝色黑斑。

據上二項化驗結果反應，均呈陰性，即該檢材中，不含砒，毒質之證。

用丙項檢材已通入硫化氫，含有穢褐色沉澱之濾過液，加以稀硫酸，不發生白色沉澱是不含有銀毒之證。加苛性鈉液中和後至呈鹼性濾液，并不發生沉澱是即不含有鉻，鐵，

鉛，鉍，錳，等金屬毒質之證。

取乙項檢材之不溶於酒精中殘渣，同上法依次化驗，結果均係陰性，是不含有金屬毒中之鉛，銀，鎘，汞，銅，銻，砒，銻，錳，鐵，鉍，錳，等金屬毒質之證。

地 說明：

據檢驗得(甲)肉眼所見，確有脾腫腎萎縮及腸潰瘍腸充血腸出血并潰瘍已將治癒等徵象，(乙)病理組織學之顯微鏡所見，確有脾臟組織著明增大徵象，右腎臟有慢性間質性腎臟炎絲球體已起脂肪變性及出血，尿細管完全閉鎖壞死，故該死者或係因尿閉之後突發尿毒症而死亡，其症象頗有似于中毒，尤易引起誤會，又在腸管內所見徵象皆為急性傳染病，所發生腸炎之已行趨癒現象雖送檢腸管并非全部，然大部分腸壁粘膜上有大小不等瀰蔓性潰瘍，且多已經增生肉芽，漸漸結痂趨癒，其濾泡腫脹已不十分著明，並無穿孔部位，雖有少數部位，發現有毛細管出血，然其出血量甚微，未必可因此微量之出血而致命又(丙)化驗結果，并未發現毒質存在，故總以上(甲)(乙)(丙)三項檢驗，得擬斷該死者死前一個月左右，曾患腸傷寒症，已漸趨癒，尙未復元而體疲弱，且併發有腎臟炎，殆最近該炎症加重，突生尿閉，引起尿毒

法醫月刊鑑定實例 第八十六例下

症而死，或由久病未痊，心身俱弱，現發腎炎突起衰脫而死，然中毒結果亦往往可誘致腸管潰瘍出血及腎臟炎，但決無

攝照第一

腸壁粘膜
潰瘍



腫脹

攝照第二

(顯微鏡照像)

脾組織片



噬細胞

攝照第三

(顯微鏡照像)

腎組織片



脂肪變性

混濁腫脹及壞死

腎血濾泡

法醫月刊鑑定實例 第八十七例

一〇二

腸潰瘍治癒傾向，況出血血量應極多量，化驗結果，應有毒質發現，今所見適均不同，故決非中毒致死，惜本次原送檢機關，未能按合法手續將該死者病時症狀，死時情形，剖驗報告，彙交參攷對照鑑定實為憾事，故本所理合慎重申明，請詳偵查，用佐定讞為妥。

右說明皆據事實，該謹鑑定于後：

第八十七例

委託機關 江蘇無錫縣法院

來文日期 九月廿九日二時

鑑定事由 請化驗○○○等殺人未遂案粥中毒質由

檢材件數 黃色粥一瓶

來件日期 十月三日

檢驗日期 十月三日

檢驗地點 本所化驗室

鑑定日期 十月十五日

司法部法醫研究所鑑定書附 字第 號公函

為鑑定事 今因江蘇無錫縣法院首席檢察官周送來第〇

鑑定：根據所送檢材檢驗結果參攷前項說明，得鑑定該故犯某甲，係因病死，并非中毒斃命。

鑑定者 司法行政部法醫研究所

中華民國 年 月 日 時

所 長

○○號公函一件附同證物黃色粥一瓶內開本處受理(被告)○○○殺人未遂嫌疑一案查本邑縣立女子中學於九月十五日因故辭退廚役○○○次晨由校被告役代校中煮粥一鍋備學生早膳詎粥中忽現黃色愈近鍋底其色愈黃疑係辭退之廚役作祟投放毒藥訴請本處偵查惟粥中黃色是否因投放毒質所致罪刑出入所關甚鉅亟須化驗以明真象相應將此黃色粥裝封送請化驗有無毒質如果有毒係屬何種毒質粥中含有百分之幾毒質食者至如何分量方能致命統希函復並請製具鑑定書過處以憑核辦至叙公館等因准此即于該物證到所日交由本所化驗室專門技師分別化驗于十月十二日化驗完畢茲謹據化驗事實編定說明鑑定如左：

天 檢 查：

子·一般檢查：

計送來證物黃色粥一件，盛於寶威牌之麥精魚肝油瓶中，全量計四一〇·〇立方公分，呈普通之粥狀物質，並無著明之黃色色彩，外觀上未能證明有無色彩物體混存其中，又因隔時日過久，檢材中之澱粉質，已經發酵分解，呈乳酸（ $\text{CH}_3\text{CO}_2\text{H}$ ）酪酸（ $\text{C}_4\text{H}_7\text{CO}_2\text{H}$ ）樣之臭味。比重略重於蒸溜水，檢材中尚含有多量未全溶解之澱粉塊，取用全量之三五〇·〇立方公分，依次化驗有無毒質如下項。

丑 化 驗：

（甲）第一屬毒質之檢查：

取檢材五〇·〇立方公分，加入等量之蒸溜水，用遠心沉澱器，除去含有之固形成分，過濾，用其濾過液，施行下列之化驗：

（1）磷酸，強鹼之預備檢查：

A 對於石蕊試紙，呈酸性反應。

B 對於千倍之一烷紫（Methylviolet）水溶液，不呈

藍色或綠色。

C 對於剛果紅試紙（Congoredpaper）不變為深藍

法醫月刊鑑定實例 第八十七例

色。

據上三項化驗結果，除A項呈酸性外，BC兩項均呈磷酸強鹼之陰性反應。得證明該檢材中，不含有磷酸或強鹼毒質，而有含有有機酸成分之疑。

（2）有機酸之檢查：

A 草酸（ COOH ）之檢查：

一、加綠化鈣（ CaCl_2 ）試液不生沉澱。

二、對於稀薄加熱之過錳酸鉀（ KMnO_4 ）液，無脫色

作用。

B 醋酸（ $\text{CH}_3\text{CO}_2\text{H}$ ）之檢查：

一、用苛性鈉液中和濾過液，沸煮濃縮之，加入過

綠化鐵（ FeCl_3 ）液不變赤色。

二、加濃硫酸煮沸無醋臭。

C 蟻酸（ CH_2O_2 ）之檢查：

一、加硝酸銀試液不生沉澱，不能使銀素析出。

二、加濃硫酸於濃縮之濾過液中，加熱，不發生養

化炭（ CO ）氣體。

據上ABC三項化驗結果，得證明該檢材內，并不含有

草酸，醋酸，蟻酸，三種有機酸成分。

(3) 特別對於檢材濾過液中含有被化合之鹹質檢查：

另用檢材之濾過液約二十立方公分，盛入坩堝中，加熱，液體漸漸蒸發在坩堝底殘存有少量之糖漿狀物質，此種糖漿狀物質，對於非林氏液 (Fehling's solution) 能呈葡萄糖反應，持續加熱乾涸後又能發生焦糖嗅氣，再加高熱使糖漿狀物質充分炭化，待坩堝冷卻後，加蒸溜水二十立方公分，溶解之，濾除殘渣，用其溶解液，行鹹質之定性定量檢查，分為兩項化驗如次：

A 鹹質之定性檢查：

取溶解液八·〇立方公分，分盛于五個試管內，施鹹質之定性試驗如左：

- 一、紅試紙變為藍色。
- 二、加硝酸銀液發生能溶於稀硝酸中之白褐色沉澱。
- 三、加綠化鉍液發生白色沉澱，此沉澱能溶於稀硝酸及鹽酸中。

四、加一滴稀硫酸液能發生無嗅之泡沫。

五、加濃苛性鈉煮沸不生銼臭。

根據前五項試驗結果，可證明該檢材濾過液中，確有被

化合之鹼質存在，而此鹼質並不為銻而為鉀或鈉，此種鉀或鈉鹼質，在檢材中與他種有機酸化合成為鹽類，經高熱分解，而成為碳酸鉀或碳酸鈉，即俗稱之鹼是也。一般鹼屬除碳酸鉀碳酸鈉外，尚有苛性鉀或苛性鈉等。

B 鹼質之定量檢查：

取餘量之溶解液一〇·〇立方公分，盛入清潔之小玻璃瓶中，用百分之一標準純鹽酸液滴定之，該一〇·〇立方公分之溶解液，能中和滴定液二·〇立方公分，約當純鹽酸氣〇·〇〇〇七三公分，假設檢材全量三五·〇立方公分，實際上檢材中尚含有多量不溶性殘渣。故中和需用之鹽酸氣，應較〇·〇二六公分為少，按此數推算，則全檢材中之鹼質(即碳酸鉀或碳酸鈉)含量應約在〇·〇五八——〇·〇八二公分左右，設將原檢材之容量增加百倍，即三萬伍仟立方公分時，則其內所含之碳酸鹼質，亦不過五·八——八·二公分左右。

本項化驗曾施對照實驗結果無鹼質發見。

(4) 綠酸鉀之檢查：

一、取檢材之濾過液少許，加稀鹽酸，滴入碘化鉀液

，微溫之、徐徐傾入綠仿(CHI_3)用力振盪，不呈紫藍色反應。

二、檢查液中滴入硝酸銀液，不生沉澱，加亞硫酸(H_2SO_3)及硝酸之混合液少許，煮沸亦無變化。

據上二項化驗結果得證明該檢材中，不含綠酸鉀毒質成分。

乙 第二屬揮發性毒質之檢查：

取(甲)項濾過所餘殘渣。和檢材之餘量三〇〇・〇立方公分，加六標準之酒石酸液一〇・〇立方公分，共盛於五百立方公分容量之蒸溜器中，置油浴上，加熱分溜之，如下：

(1)用在攝氏表三五・〇度所得之分溜氣體，以檢查磷磺酸硫化輕毒質其法如下：

A 磷之檢查：用佛來生亞巴氏反應(Nachweis nach Fressenius Neulane)，不生黑色磷化銀沉澱。

B 磷酸之檢查：用銀反應(Silber Reaction)，不生白色之磷化銀沉澱。

O 硫化輕之檢查：在佛來生亞巴氏裝置氣體導出管之一端，連以盛有硝酸鉛液之小形洗氣瓶。該硝酸鉛液，發生微量之黑色沉澱，是為硫化輕之陽性反應。

法醫月刊鑑定實例 第八十七例

據上三項化驗結果，得證明該檢材中不含有磷，磷酸毒質，但含有微量之硫化輕氣體。

(2)攝氏表三五・〇——一〇〇・〇度左右所得之分溜液內，并不含有二硫化炭(CS_2)醋酮($(\text{CH}_3)_2\text{CO}$)氣仿(CHI_3)碘仿(CHI_3)蟻醛(CH_2O)木醇(CH_3OH)等特有臭味，施行化驗亦無該諸種物質之實性反應。

據上項化驗結果，得證明該檢材中，不含有上列之諸種有毒成分。

(3)在攝氏表一〇〇・〇度以上加溫，得分溜液一八四・〇立方公分，呈酸性反應而無石炭酸($\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$)一烷困醇($\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{OH}$)立麝香素($\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$)色原($\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$)等之特有臭味及該諸種物質之實性反應。但此時該分溜液仍不失其在上項一般檢查時之腐敗酸臭，然後用一標準之苛性鈉液滴入，計在此一八四・〇立方公分之分溜液內需中和滴定液四・五立方公分，(等於純苛性鈉〇・一八公分)，然後將此中性鹽類溶液，加熱使其濃縮為原容量二十分之一，即約合一〇・〇立方公分左右，施行檢查如下：

(4)一般高級有機酸之檢查：
A 加純濃硫酸滴入少許二烷醇，加熱，發生乳酸二

一〇五

烷，醋酸二烷樣，及其他不純淨之芳香鹽類 (Ester) 嗅氣。

B 加硝酸銀溶液，發生淡褐色沉澱，此淡褐色沉澱，可因加熱作用，使銀素析出。

據上 A B 兩項反應結果，可證明該檢材所含酸性反應，係因發酵所生之飽和及不飽和高級有機酸所致，均不得認為毒質。

丙 第三屬植物性類鹽基及類糖基毒質之檢查：

用 (乙) 項蒸溜之餘剩殘渣全量一五〇・〇公分，加純酒精五十立方公分浸漬之，隔兩小時後，將抽出液濾過。再加純酒精五〇・〇立方公分，振盪，浸漬一晝夜，濾過除去不溶性殘渣，加前液，共得抽出液一二〇・〇立方公分，置水浴上，施八〇・〇度左右加溫二小時後，抽出漸漸乾涸，呈透明褐色之糖漿狀半流動體，施行化驗如次：

(1) 酸性醚液移行之植物性毒質之檢查：

加醚四〇・〇立方公分，於糖漿狀物質中，時時振盪，用玻璃棒攪拌該糖漿狀物質並不溶解，隔六小時後濾出醚液，靜置於玻璃鏡下，隨其自然揮散，醚自然蒸發，得其殘渣，察其形狀，辨其滋味，然後更施以顯微鏡觀察，而該殘渣

，除有焦糖臭，微覺酸味外，又呈淡褐色，但無苦味及鮮明之黃色，晶形等發，是即該檢材內并不含有防已素 (Limonin E)，苦味酸 (Pikrin'säure)，咖啡素 (Caffein)，秋水仙素 (Colchicin) 等植物性毒質。

(2) 鹼性醚液移行之植物性毒質之檢查：

加六標準之苛性鈉液十數立方公分，中和 (1) 項醚液殘渣，至呈鹼性反應為度，再加醚四〇・〇立方公分，用同 (1) 法，採取醚液，揮散之，用所得殘渣，加稀鹽酸一滴及蒸溜水四——五立方公分，溶解後，施行植物性類鹽基之預備反應如次：

一、溶解液一・〇立方公分，加入一滴之磷鉬酸 (Phospho-molybdic acid) 液，不生沉澱，亦不混濁。

二、溶解液一・〇立方公分，加入一滴之磷鎢酸 (Phospho-tungstic acid) 液，不生沉澱，亦不混濁。

三、溶解液一・〇立方公分加入一滴之碘化鉍鉀 (Bismutjodidjodkaliun) 液，不生沉澱，亦不混濁。

據上一，二，三項化驗結果，即該檢材中，不含有質毒素 (Skopolamine)，鷄納素 (Quinin)，番木鱈素 (Strychnin) 菸草素 (Nicotin)，古加因 (Cocain)，白露新 (Brucin) 等植

物性毒質。

(s) 錳性鹼液移行之植物性毒質之檢查：

用(1)項鹼性醚液抽出之餘剩殘渣，加稀鹽酸中和之，滴加錳水，使成鹼性，分為下列 a, b, 二項化驗：

a. 用醚液浸漬之錳性鹼液，以檢查脫水嗎啡 (Apomorphin)，如檢材中，含有脫水嗎啡則在酒石酸性液中，應呈美麗綠色，鹼性液中應變化變為洋紅色，而本次檢查在檢液中，並不顯此種色彩反應，足證該檢材內，不含脫水嗎啡毒質。

b. 用熱氣仿浸漬之錳性鹼液，振盪數分鐘，用分液漏斗，分離其氣仿之抽出液，移於沸騰之水浴上，蒸乾之，用其殘渣，以檢查嗎啡 (Morphin)，那爾采音 (Narcotin)，之有無。

一、嗎啡之檢查：

1. 碘酸反應 (Jodsaure Reaktion) 陰性。
2. 亞硝酸反應 (Arnold's Reaktion) 陰性。
3. 聯氮色素反應 (Azofarbstoff Reaktion) 陰性。
4. 馬改氏反應 (Margui's Reaktion) 陰性。

二、那爾采音之檢查：

法醫月刊鑑定實例 第八十七例

1. 普魯吉氏反應 (Pugge's Reaktion) 陰性。

2. 雷預兒辛硫酸反應 (Resorzinolwefelsaure Reaktion) 陰性。

據上六項檢查，均係陰性，是即該檢材內，並不含有嗎啡或那爾采音毒質之證。

丁 第四屬金屬性毒質之檢查：

取(丙)項之不溶於純酒精之殘渣及不溶於醚液中之糖漿狀物質，加蒸溜水，使全容量至三〇〇・〇立方公分，投入綠酸鉀 (Kalio) 四・〇公分，移置油浴上，加熱，漸漸滴入六〇・〇立方公分之六標準稀鹽酸液，時時拌攪，每隔數分鐘加入綠酸鉀少許，至檢查液中所含之有機物完全破壞後，再行濾過，而其殘渣中經化驗證明，並不含有鉛銀低汞金屬之毒質，在濾過液中，再加數滴稀硫酸液，不生沉澱，是即亦無金屬鎂毒之證，然後於檢液一・〇立方公分內，加十二萬伍仟倍一烷紫溶液一・〇立方公分及無定最蒸溜水，至使混和液能發生藍綠色反應為度，施行此種試驗之目的，只為求檢液之輕游子濃度在〇・三標準左右，當通入硫化輕時，對於檢查化驗之金屬，可得一真確結果，故本次既檢得該濃度後，即將全部檢液，如法加六倍之蒸溜水，而移於水浴上

加熱，通入硫化氫氣體，六小時後，檢查液呈淡黃色混濁，瓶底發生極少量之紅褐色沉澱，但不呈淡黃，黑等色彩，按前項化驗，可證明該檢材內，并未含有第三組(A)(鎘，銅，鉛，高汞)金屬毒物，次將(丙)項所得紅褐色沉澱，用硫化氫水洗滌一二次其量甚少，乃逕施行金屬毒第二組(B)之化驗如次：

將檢材移於坩堝內，加數滴硝酸，至燒乾為度，投入兩分之硝酸鈉(NaNO_3)，一分之碳酸鈉(Na_2CO_3)，均勻混合後，漸漸加熱，使檢材熔融，至檢材全體變為無色熔塊為止，冷後加沸蒸溜水數立方公分，熔塊溶解，不生沉澱，再加少許純鹽酸煮沸之，直行砷素之質性檢查如次：

(1) 顧蔡特氏法 (Gutzeit Reaction)：試驗管內，盛有溶塊之水溶液數立方公分，投入無砷鉍粒一小塊，管口上部塞入棉花球，另取酸硝銀及綠化高汞試紙各一小條，覆試驗管口，五分鐘後，該二試紙不發生黃色或黑色反應。

(2) 佛來生巴播氏法 (Forensius-U. Babo Reaction) 試驗管內盛有溶塊之溶解液數立方公分，加亞硫酸數立方公分，加熱，直至亞硫酸氣體完全揮散，再通入硫化氫氣體，其溶解液無沉澱發生。

(3) 馬爾希氏法 (Marsh's apparatus) 取熔塊之溶解液，放在輕氣發生瓶中，導管之一端燃着輕氣，用載物玻璃置火焰上薰蒸之，無黑斑發現。

據上三項化驗結果，反應皆呈陰性，即該檢材中不含有砷毒之證。

用(丙)項之通入硫化氫含有紅褐色沉澱之濾過液，加以十分之一標準苛性鈉液，中和後濾過液呈透明淡黃色，再加苛性鈉，至是鹼性為度，在濾過液中無沉澱發生，是即該檢材中不含有鉛，鐵，鋅，錳，鈷，鎳等金屬毒之證。

地 說 明：

(子) 按一般檢查，該證物黃色粥，在外觀上并不呈黃色，僅呈普通米粥狀乳白色，但當日是否呈為黃色，不能逆睹，按飯粥皆由米製成，米之成分百分內澱粉占七六·一四，蛋白占五·五，而蛋白遇鹼能呈淡黃色，若隔時日既久，米中之蛋白及澱粉質腐敗發酵便能產生酸類(有機酸或高級有機酸)，能將原有鹼質中和，其色便褪，此次(天)項化驗結果，該粥內并無毒質發現，而該粥之發黃或係因煮粥之水，原含有鹼質(如此便應全粥皆為淡黃色)，或係因該煮粥者(廚子或校役)，洗刷鍋底使用濃鹼水而未洗淨即行煮粥，成

因習慣煮粥放入輪塊而未加攪拌故近塌底之粥其色愈黃，此種少量之鹼，溶于多量粥內，則在一部分之粥內，所含之鹼成分必愈少，根據本次化驗(甲)項(3)鹼質檢查之結果，得知在檢材中，含有葡萄糖，此葡萄糖係因檢材中澱粉之醱酵而產生酸類，此少許酸類，又能作用餘剩之澱粉質，更借水解作用，遂產生葡萄糖，故不應認為檢材之原含有物，若將此葡萄糖質，用高熱炭化後，加水溶解，便呈鹼性反應，蓋前檢查(甲)(3)之一，二，三，四，五項化驗結果，得證明此葡萄糖之炭化殘渣中，含有碳酸鹼質，(碳酸鉀或碳酸鈉即俗用之鹼)，此碳酸鹼質係由於檢材中之有機酸鹽經高熱分解產生，按米粥醱酵，不能直接產生有機酸鹽，但可產生有機酸等，故可推定原檢材在末行醱酵以前，應含有鹼質，此鹼質中和有機酸，遂使其產生鹽類，又鹼質在檢材中，係有定量，而醱酵所生之有機酸，可因時日以增加，其量無定，故檢材中之酸量，足夠中和鹼質而有餘，甚至反使檢材呈為酸性反應，米粥之黃色，遂爾褪去，吾人乾熱炭化檢材之濾過液，目的係在除去葡萄糖及游離存在之有機酸成分，如此則有機酸鹽可以分離，即有機酸中含有被化合之鹼，亦得藉以證明，故檢查炭化殘渣之水溶液中，能發現含有碳酸鹼

質，即是原檢材在未醱酵以前，實含有鹼質之證，茲根據(甲)(3)B項鹼質定量之檢查，得知全量檢材，如全為液體時，其鹼質之含量，至多亦不過 $0.058 \sim 0.082$ 公分左右，平均每人每餐飲粥量最多大約只當全量檢材之一倍，(即 $700 \sim 1000$ 立方公分)若其中鹼質分配均勻，則鹼質內用之一次量，即約為 $0.26 \sim 0.264$ 公分，倘此鹼質係碳酸鈉，(即普通常用之鹼)則其內用量即約有 $0.2 \sim 0.5$ 公分，其量實較一般藥用量尤少，所以一次食用此粥，決不致發生危害身體現象，倘此鹼質為碳酸鉀，則性較強，但用此微量，亦不致於中毒，即使該鹼質，係苛性鉀或苛性鈉，而用些許微量，亦不至於發生中毒症狀也。

前項化驗時曾施米粥之對照實驗，(一)即用普通米粥等量如法施行化驗，結果，均不含鹼質。(二)用鹼煮粥，粥必變黃。鹼量愈多，其色愈濃。故更得證明該證物粥之變黃，應亦由內含有鹼質也。

(丑)按(甲)項檢查，得知檢材中，實含有有機酸，而此有機酸，又非草酸，醋酸，蟻酸，按醋酸為一般澱粉質之正常醱酵之終末產物，在該檢材(乙)項檢查已證知該有機酸含量不過適當苛性鈉 0.18 公分故在檢材中有有機酸量，亦不

甚多，又用其中和性鹽類溶液施行化驗，得證明該酸係高級飽和或不飽和之有機酸，此驗一部份與鹼質結合，生成鹽類，他一部則游離存在。

(寅)按(甲)項檢查又證明，在檢材內，含有硫化氫，但其量極微，當非外加之毒物，應係由于米粥中之蛋白腐敗所分解產生，不應認作原檢材之固有物質。

(卯)按(丁)項檢查，在檢材破壞濾液中，通以硫化氫氣體，即生少量之紅褐色沉澱，是係硫化有機物，乃由于化驗需用之硫化氫與未被完全破壞之有機質相結合而成，故經高熱及硝酸鈉之養化作用後，即被完全分解而炭化消失，所以知其并非毒質，至於檢查液所以能發生淡黃色瀰濁者，係因檢材中含有游離綠酸鉀所致，故將該粥放置數日瀰濁便行消失，并非含有硫化金屬毒質。

以上說明皆為事實，茲謹鑑定如左：

第八十八例上

委託機關 江蘇上海地方法院檢察處

來文日期 二十二年四月十三日

鑑定事由 檢驗〇〇〇飯店銷售魚子致食客〇〇〇

鑑定：

(一)化驗結果該證物粥內，并未發現一般毒質，但含有鹼質。

(二)粥之變黃，應因洗鍋使用強鹼水，未將鹼質洗淨，或習慣煮粥投入鹼塊，而未將鹼塊攪拌，所以鹼與米中蛋白質結合，遂呈黃色，而愈近鍋底，其色愈黃，依前檢查及說明此次檢查曾施對照實驗，皆可證明用鹼煮粥可以使粥變黃。

(三)鹼原非毒物，但多量亦足傷人，惟據前檢查及說明，已知在該證物粥中，含鹼之量，確係其微，即使一人將該證物黃粥，全量食用，亦不至致命。

右三項鑑定俱係真實不虛，須至鑑定者。

鑑定者 司法行政部法醫研究所

中華民國 年 月 日 時

所 長

即〇〇〇等三名食後斃命案內魚子半盆

其中是否含毒服後令人喪命請鑑定由

檢材件數 魚子半盆

來件日期 四月十三日

檢驗日期 四月十三日至五月十日

檢驗地點 本所化驗室

鑑定日期 五月十一日

司法部醫務研究所鑑定書附 字第 號公函

為鑑定事 案准江蘇上海地方法院第○○○號公函內
開案查○○○開設之○○○飯店，銷售魚子，致食客○○○
(即○○○)○○○(即○○○)等三名，食後斃命一案，

是項魚子曾由市公安局檢取半盆，派警送院，其中有否含毒，服後令人喪命，相應送請貴所詳細化驗，出具鑑定書等由准此，即於該物證魚子半盆到所後，交由本所化驗室，詳予檢驗，但該送來物證，已經擱置多日，發生腐敗，甚多雜菌，如遲以施行動物試驗，必可致動物於死然其致死原因並非由於魚子本來之有毒，當因該物內現含有多量細菌也，故當檢驗之初，即先將該物證魚子，再行煮沸滅菌，俟涼後，方行種種檢驗，茲據檢驗結果，編定說明鑑定于后：

天 檢驗：

天送來檢材魚子，並未說明是何種魚子，而材檢材呈半腐狀態，表面微化。

法醫月刊鑑定實例 第八十八例上

(甲)魚類中毒中，最常見之河豚魚毒之化驗(按河豚魚毒之精製法，各國藥學家尚未公布，本所就其物理的性狀得一種合理的分析精製法而施行精檢)。

(乙)腐敗毒之化驗。

(丙)魚類毒用檢材直行動物實驗。

(丁)其他毒物之化驗(設(甲)(乙)兩項為陰性，(丙)項實驗所得之中毒症候又與中魚毒者不同方再施行，否則不必施行)。

茲先按甲，乙，丙三項化驗如次：

(甲)項：(1)送來檢材魚子及魚腸等約計一二〇〇・〇公分，已早腐敗，表面微化，係已煮熟者，先加蒸溜水一公升，在水浴上調和之，約二十分鐘，俟檢體之溫度，不超過七八十度，用熱濾濾過之，得膠狀之半透明液五〇〇・〇立方公分，取百立方公分之檢材濾過液加單寧酸使膠質沈澱(河豚毒不能因單寧酸而沈澱)，再加醋酸鉛使單寧酸變為不溶性之單寧酸，而濾除去後，更通入硫化氫，除去過多之鉛鹽，遂得褐黃色之透明溶液六五立方公分，加蒸溜水，使其全容量為一〇〇・〇立方公分，每次注射二立方公分於白鼠之皮下，經過五次之注射後，並無中毒作用發現，動物依

然健存。

(2) 又另取健全之青蛙一隻，注射三·〇立方公分之褐黃色透明液於該蛙之腹腔中，該蛙亦不發生中毒症狀，又同取青蛙一隻直接注射於心臟中，結果同上。

依以上結果，該烹物魚子內除含少量腐敗毒外，並不含有其他毒質，因其粗製及精製品，行內服及注射兩種各個動物試驗，皆無中毒現狀發現也。

(乙)項：取(甲)項膠狀半透明液二〇〇·〇立方公分，加酒石酸使成酸性，在水浴上蒸乾，加純酒精五〇·〇立方公分，攪拌溶解濾過蒸乾後，加蒸溜水溶解濾過，再加炭酸鈉，使呈鹼性反應，用綠仿振盪其振盪之揮發殘渣，用水溶解，加磷銅酸試藥(Phospho—molybdic acid R.) 微顯沈澱反應。檢材殘渣發生不快之臭味，是為含有少量腐敗毒之證。

(丙)項：取(甲)項檢材之膠狀半透明液二〇〇·〇及餘剩之魚子五〇〇·〇立方公分，飼體重四五〇〇·〇公分餘之家犬及二五〇〇公分之小貓，以查其能否發生中毒現象，每次飼以檢材約一〇〇·〇公分，凡三次，結果該犬貓並不發生中毒症候，現仍健存。

地 說明：

(一) 魚類毒之作用至繁，其主要毒素，概因魚類產地時期而各有不同，大多產卵期含毒之魚類，其毒素之量多，而致毒之作用強，蓋所以防禦敵害保護卵子，是係生物競存之一種自衛功能也，其毒素之構成，在現代分析化學上，尙未明瞭，一般方法，多逕行動物實驗，以為判定，故研究此種案件之工作，應取用生活或新鮮之含毒魚子，以為材料，其實驗方法較為單純。

(二) 又查魚類含有之生理毒素產物，在毒物學上屬於 Animal Bases，是為生理的腺體產物，存于魚類之肝臟，睪丸，卵巢中，新鮮魚類烹食後，突然致命者，概因此種毒素所致，在我國江陰等處淡水中，即產有河豚魚，此魚在產卵期間或平時之肝臟，睪丸及卵巢中，必含有二種毒素，日本田原氏謂河豚毒由於河豚精(Tetrodotoxine)及河豚酸(Tetrodotoxin)二者所成，前者屢於動物性類鹽基體為結晶性，但其水溶液係中性反應，對於植物性類鹽基試藥無沉澱及任何色采反應，不溶於以脫，二硫化炭，又難溶於酒精，後者為粉末狀物質，其對於體重千公分犬之致死量，河豚毒為〇·〇五公分，河豚酸為〇·〇一公分，其有毒作用與矢毒(Curare)所惹起之運動神經末梢麻痺相同，但又能使延髓諸中樞同時發生

麻痺，凡中毒重者，四五小時內，即可致命，販賣品中所謂 Tetrodonine 及 Hepatonine，即為河豚卵巢製劑及其肝臟製劑，其藥物作用均相同，江陰一帶烹製河豚之廚師，其富有經驗者，於烹調之前，多將內臟全部摘出棄去，用流水反復沖洗後，再烹食，喜食該魚之魚子者，亦必將魚子用生石灰久醃，臨食用流清水泡發，經數次洗滌後，再充為食品，此種操作偶一不慎，便能發生危險，送來檢材魚子，其中尚混有腸管或其他內臟部分少量，倘係專食魚子者，則不應混有魚腸及其他內臟部分在內。如係食河豚者，則又不應混有魚子在內，不然當係廚師無經驗或係另有原因，故此大化驗所取之程序，因以上之諸種原因，分之為三項化驗檢查。

(三)除河豚外含有毒素之魚類：按魚類中毒，多因二種原因，一種為魚類腺體中之生理產物或因帶病原細菌或細菌產物之故，某處一定海洋區域內，產生具有毒素之魚，最著明者在日本幾處海洋區域，所產生之魚如鯖 (Mackerel) 鯉 (Carp) 白魚 (Barbel) 鮓 (Herring) 等魚類，在一定時期內，能產生毒素，有數種鯖魚，特別能證明之，在食此魚後，能中毒而致命，有時在鱒魚之魚子醬或魚子中及貝類或特種淡菜 (貽貝) 中，亦能證明含有毒素。

法醫月刊鑑定實例 第八十八例上

(四)魚中毒之症候：關於魚類中之症候，有多種變象，一種為神經系統之病變，其症候之變態極多，中毒後發生諸妄 (Delirium)，搐搦 (Convulsions)，麻痺 (Paralysis)，有時喉管乾燥呼吸困難 (Dyspnoea)，視力障礙 (Disturbed Vision)，眩暈 (Vertigo)，言語含糊 (Jerky Speech)，失音 (Aphonia)，平脈 (Rapid Pulse)，共同機失調 (Loss of Co-ordination)，麻感 (Numbness)，蟻走感 (Formication)，肢體厥冷 (Coldness of the limbs)，瞳孔散大 (Dilated pupils)，虛脫 (Collapse)，數小時後即中毒致命，二種為胃腸消化器之病變，發生劇烈之腸絞疼，惡心 (Nausea)，嘔吐 (Vomiting)，裏急後重 (Tenesmus)，粘液便，血便 (Mucous and bloody stools)，或突發極危險之腸閉結現象，其對於神經系統之毒性甚類顛茄毒 (Atropin) 或腐敗產生之腐敗性顛茄毒 (Proma tropine)，此類毒大概不純粹存在，其化學組成亦多不明，因其對於瞳孔有相同之散大的藥物作用，故在毒物學之試驗上，極易錯認。

有數種魚類之致毒作用較弱，僅發現皮膚症候如蕁麻疹 (Erythema Urticaria) 皮膚瘙癢，又能使體溫增高。

(五)按腐敗之生魚子或煮熟之魚子腐敗，能產生腐敗毒

[Pomaine(舊名)Putrefaction Bases(新名)]大概腐敗作用進行至二十四小時至二十八小時，產生之腐敗毒毒性最強，其主要之化合物名曰 Neurine，服之能中毒致命，隔五六日即毒性漸弱，雖食之亦無大害。

(六)罐頭魚類之食品，有時得證明含有毒素，曾有一例證明沙摩魚(Salmon)之罐頭者，因內服而致命，該毒能使胃腸起劇烈之炎症使組織壞死，

施提溫生(Stevenson)氏。在英國醫學年報(Britmed. J.ourn, 1892)曾發表沙田魚(Sardine)含有致命之毒，因此毒而致命者，死後發生肺氣腫(Lymphomatous)現象，彼用抽出法，得一種動物性類鹽基(Animal alkaloid)，其有毒作用能致白鼠死命。

罐頭魚類之食品，有時因消毒之不完全，含有細菌，實出以致傳染於人，如貝類中之蠔蠣體中，帶有傷寒菌，因生食或烹調之不合宜，人食後每致傳染，又貝類中含有Mytilo-toxine毒，發生Mytilo-toxismus，其中毒症候有三，一，為急性之胃腸炎。二，為中毒性之皮膚炎。三，為腦脊髓神經之麻痺現象。一二，兩種為貝類死後產生之腐敗毒所致。三為Mytilo toxine中毒之症候，若食新鮮之貝，則不發現一，二

，兩種症候。

(七)按前檢驗證物魚子，經各種動物試驗，而各動物皆不發生中毒症狀，故并未證明含有各種魚子毒素，惟化驗檢見內含有少量腐敗毒，一般已腐敗動物肉類魚類如人誤食均可引起中毒，然其毒量甚微，亦不一定可以致死，查此種中毒應有吐瀉腹痛等中毒症狀，故請法官另行詳查症狀，以供定讞之參考。

(八)該證物魚子內，如含有多量細菌，亦可致食者發病致死，惟查該送來魚子，均經煮熟，並非生魚子，按食物煮熟後，即食用其內細菌當時已經滅亡，不至對食者發生有害作用，而前檢驗時，曾證明在證物內，檢見有多數細菌，是殆係經數日後自然繁殖之細菌，故不能謂該死者係因魚子內含有細菌而致命，蓋食魚子中毒，其中毒之原因不外三種，(1)魚子毒素，(2)動物腐敗毒，(3)細菌。按前檢驗，已證明該證物內，并未檢知有魚子毒素，而有少量動物腐敗毒及多量細菌，然該魚子係已煮熟，故煮熟後當時食用，應不至中細菌毒也，倘死者係食煮熟後已隔二三日之涼魚子，則應有中細菌毒之可疑，然其中毒責任，應由各死者自負之，此點應予注意，謹附聲明。

(九)按食物有毒，凡食之者皆應發病或死，查本案雖已死三人，不知三人之外有無同席，倘同席他人，雖亦食該證物魚子，而竟事後毫無中毒現象，則該三人之死，當非因食用魚子，係另有他故，故非行屍體驗毒，不能證明，倘同席他人，食證物魚子後，竟亦發病未死，則該三人之死，是必因于食魚子而中毒，此點關係重大，務須偵查明白，謹附聲明。

右說明皆係據學理事實，茲謹鑑定如左：

鑑定：

據前檢驗及說明，得鑑定在送檢證物魚子內，併未含有各種魚子毒素，經種種動物試驗，皆不生中毒症狀。

惟化驗結果，曾檢得有少量動物腐敗毒，一般已腐敗動物肉類，如人誤食均可引起中毒，然檢知其毒量甚微，未必可以致人于死，查此種中毒，應有吐瀉腹疼頭暈等中毒症狀，且同席他人亦食該魚子者，即或不死，亦應生病，此點出入甚大，應行偵查倘該同席他人，事後竟毫不發作中毒症狀，則死者三人之死因，便應另有他故，而不由于食用魚子，倘同席他人事後亦曾類似症狀未死，則死者三人之死因，可決係由于食用魚子。

法醫月刊鑑定實例 第八十八例上

按販賣有毒素之魚子，當然須負毒害責任，然本所檢驗證物，并未證明有任何種魚子毒素存在，次販賣已腐敗食品，亦屬違反衛生，但責任似屬較輕，本所檢驗證物，已證明有少量腐敗毒存在，然其量甚少，亦未必可以死人，故仍須另行訊明症狀及同席者是否全體發病，以佐定讞。

(二)據前檢驗，得證明送來證物煮熟魚子內，含有多量腐敗細菌，如人食此含菌食品，當然可以致病或死，惟查該魚子已經煮熟，凡細菌經煮沸後，必已死滅，故該細菌，應係在煮熟放置二三日後方始產生，倘食用者，在煮熟後，即時食之自屬無菌，不至發病致死，倘在煮熟後隔二三日陸續冷食，則每可發生中毒，然當煮熟後隔二三日猶冷食該魚子(已含菌)，則其中毒責任，應由各死者自行擔負，與販賣人無關，惟在事實上，如係由該販賣人賣與已煮魚之陳舊冷魚子，則其中毒責任，仍應由該販賣人擔負之。

以上所列各點，應由承辦法官，分別偵查明白，謹附聲明。

右鑑定皆係公平允，真實不虛，須至鑑定者。

鑑定者 司法行政部法醫研究所

中華民國 年 月 日 時 所 長

第八十八例中

委託機關 福建高等法院

來文日期 二十二年十一月十日

鑑定事由 送檢○○○狀訴○○○氏毒斃伊子傳○○○

案由 案內證物紅糟蝦米猪肉是否含有毒質請鑑定由

檢材件數 紅糟蝦米猪肉一洋鐵罐

來件日期 十一月十日

檢驗日期 十一月二十日起

檢驗地點 本所化驗室

鑑定日期 十二月二十八日

司法部法醫研究所鑑定書附字第一五六號
行政部附字第 號公函

為鑑定事 案准福建高等法院第○○○號公函內開：

案據閩侯地方法院南分庭主任推事○○○呈稱：『竊本庭偵查傳○○○狀訴○○○氏毒斃伊子傳廷妹一案。據告訴人所指為毒物者，係紅糟煮猪肉蝦米一碗，殊有檢驗之必要。而南平富有檢驗學識之醫士，因受時局影響，大都隱避。為此將該餘剩紅糟猪肉蝦米等裝封寄呈，恭請飭醫檢驗，並乞指令祇遵。』等情前來，並裝呈洋鐵罐一個。據此，相應將原呈

洋鐵罐一個，送請貴所查收，希即代為檢驗。函復過院，以便傳飭辦理。』等由准此。計收到送驗原裝洋鐵罐一個，驗明封識不誤。當交由本所化驗室化驗有無一般毒質。並函轉實業部上海商品檢驗局屬代檢查該證物內有無肉毒桿菌存在？茲據各方菌檢驗結果，彙編說明鑑定于后：

天 檢驗：

甲 一般檢驗：

- (一) 檢材重量 一〇・九公分。
- (二) 取驗重量 七・九公分。
- (三) 餘剩重量 三・〇公分。

(四) 性狀：為赭紅色，粘厚泥狀物質，呈蝦米類之腐臭，其水溶液呈弱鹼性反應。

乙 化學檢查：

(一) 第一類(揮發性)毒物之檢驗：

取檢材照密車里希(Mischerlich)氏法蒸溜之，其溜液，試驗磷素，磷酸，石炭酸及其他之揮發性類毒物均屬陰性，是即本檢材內，不含有揮發性類毒物。

(二) 第二類(類鹼質)毒物之檢驗：

取(一)項蒸溜後遺下之殘渣，照施他司莫托(Sias-Otto

() 氏法製成酒石酸酸性水溶液，檢驗如下：

(子) 將該酸性水溶液，以醚液振盪浸漬之，取此醚浸液揮發後之殘渣，溶於稀鹽酸中，加磷鉍酸，碘化鉀汞及鞣酸等試藥，均不起反應。

(丑) 將(子)項醚液分離後遺下之酸性水溶液，加氫氯化鈉液使呈鹼性。後以醚液振盪浸漬之，取此醚浸液揮發後之殘渣，溶於稀鹽酸中，加磷鉍酸，碘化鉀汞及鞣酸等試藥，均不起反應。

(寅) 將(丑)項醚液分離後遺下之鈉鹼性水溶液，加稀鹽酸使呈酸性後。再加錳液，使呈檢性以酒精氫仿振盪浸漬之，取此酒精氫仿浸液揮發後之殘渣。溶於稀鹽酸中加磷鉍酸，碘化鉀汞及鞣酸等試藥，均不起反應。

(三) 等三類(全屬)毒物之檢驗：

取(一)項照施他司奧托(Shas-Otto)氏法，施行後所遺下之殘渣，照湯姆(Thomson)氏法破壞有機質後，濾過其濾液及殘渣。分別檢驗如下：

子 有機質破壞後濾過濾液之檢驗：

取該濾液加稀硫酸，並不起反應。是即本檢材內，不含有機質之證。然後將此溶液，加錳液，使呈鹼性。後再加稀

法醫月刊鑑定實例 第八十八例中

硝酸，使呈弱酸性。通入無砒硫化氫。放置一夜，過濾其沉澱及濾液，分別檢驗如下：

(A) 沉澱之檢驗：

取通入硫化氫所得之沉澱。如硫化銫及銫混溶液解之，其溶液及殘渣分別檢驗如下：

(一) 硫化銫溶液之檢驗：

取該溶液蒸乾，加硝酸鈉及碳酸鈉而熔融之，放冷溶於熱水，加重碳酸鈉少許。並不現反應。為慎重起見，仍濾過其濾液及殘渣，分別檢驗如下：

(A) 取該濾液照顧特查特(Gutzzeit)氏法及馬爾希(Marsh)氏法，試驗砒素。均為陰性反應。

(B) 將該殘渣加稀鹽酸液解後。試驗銅錫錳等質，均為陰性反應。

(二) 不溶於硫化銫殘渣之檢驗：

取該殘渣，加稀硝酸液解之，其溶液及殘渣，分別檢驗如下：

(A) 將該殘渣加稀鹽酸溶解之。其溶液蒸乾後，溶於含鹽酸水中。試驗汞質，為陰性反應。

(B) 取該溶液蒸乾後溶於熱水中，其溶液試驗鉛，銅，

錳，鉍等質，均為陰性反應。

(B) 通硫化氫後濾過所得濾液之檢驗：

取該濾液蒸濃後，分二部檢驗如下：

(一) 溶液之一部，加錳液，使呈鹼性後。加硫化錳少許，再加醋酸，使呈酸性，濾過其沉澱，連同濾紙乾燥後，以硝酸錳液潤濕之，然後熾灼，放冷，加稀硫酸煮沸，濾過。其濾液加鈉鹵液。再過濾。其濾液，試驗鉍質，為陰性反應。

(二) 溶液之另一部蒸乾，加硝酸鈉及碳酸鈉，而熔融之，放冷，加水煮沸，溶解其溶液，試驗鉍質，為陰性反應。

丑 有機質破壞後，濾過所得殘渣之檢驗：

取該殘渣乾燥後，加硝酸鈉及碳酸鈉而熔融之，放冷後溶於沸水中，通入碳酸氣，濾過其沉澱，加稀硝酸溶解之，取此硝酸溶液蒸乾，溶於水中，試驗銀及鉛質，均為陰性反應。

(四) 第四類(強酸強鹼)毒物之檢驗：

據本檢材性狀檢查；既屬弱鹼性。則強酸強鹼類之毒物，其不含有也，當無疑義。

總之據以上詳細檢驗之結果，在本檢材內，並未發現以上四類之何種毒物。

丙 細菌檢查：

一一八

因本所設備無關於食品腐敗之肉毒桿菌等菌種，故即函託實業部上海商品檢驗局專門人員代為檢查，茲據該局發字第二〇七號復函，內開：『案奉貴所公函，屬寄肉毒桿菌及腸炎桿菌各一管。並代為檢查檢材中之細菌。等因准此。查該項檢材中之細菌，經檢驗結果，為細長桿菌。葛氏染色為陽性，無芽胞，並不完全嫌自由養氣，能運動，但不迅速，以已生長於肉浸汁肉羹七十二小時之細菌液一〇〇，注射於海豚腹腔內，五日未死。以同量注射於胸腔內二日亦未死。以十分之二之一〇〇，注射靜脈內，五日亦未死。此菌之生長情形與毒力，均不甚似肉毒桿菌(*Clostridium Botulinus*)。至屬寄肉毒桿菌及腸炎桿菌各一管。查本局無贖餘可以分用。准函前因，相應函復，即希查照。』等由准此。故得證實該證物內並無肉毒桿菌。當非因該肉類內含有毒菌而致毒殺人命也。

地 說明：

按紅糟猪肉蝦米，為一般食品。倘發生毒害作用，不外因外加有毒物，或肉類內含有肉毒桿菌，然後方能致人於死。一般毒物，分為四大類。(1) 即揮發性毒物；如燐烯酸

。石炭酸等。(2)即胨鹼質毒物；如士的年，嗎啡，可代因等。(3)即金屬毒物；如砒，汞，鎂，錳，錫，鉛，銅，鋁，鎳，銻，鉍，銀等。(4)即強酸強鹼性毒物；如鹽酸，硫酸，硝酸，銻水等。

但據前化驗用種種實性檢查，所謂實性檢查者：即某一種毒物對某數種，試藥能起特有反應，而他種物質對之並不起特有反應之現象也。故凡某一種實性反應呈陰性者；即其內決無該某一種毒質存在之證。茲用送檢證物化驗，結果對任何毒物之實性反應，皆呈陰性。故得證明該紅糟豬肉及蝦米內，決不含有任何毒物。換而言之，即在該食品紅糟豬肉及蝦米內，決未曾加放有任何一種毒物。

該證物內，既未能證明有任何加放之毒物，則死者之死因，當非由於該食品內加放有毒質無疑。

惟肉類食品，如內含有肉毒桿菌，則食用者亦可因之致

死。經轉送上海商品檢驗局詳為檢驗細菌，並行動物試驗，據復：證物內並無肉毒桿菌。既無肉毒桿菌，則死者之死因，當非由於該食品內含有肉毒桿菌無疑。

綜以上說明，得證明本案死者○○○之死因；不由於食用該證物紅糟豬肉蝦米也。

右說明係據學理事實，茲謹鑑定如左：

鑑定：

據前檢驗及說明，得鑑定在證物紅糟豬肉蝦米內，無加放之一切毒物。亦不含有肉毒桿菌。故本案死者○○○之死因，當另有別故。並非因食用該證物而致死也。

右鑑定係公正平允，真實不虛，須至鑑定者。

鑑定者 司法行政部法醫研究所

中華民國 年 月 日 時

所 長

第八十八例下

委託機關 南匯縣政府

來文日期 二十二年五月二十七日

鑑定事由 函請檢驗鹹魚兩碗，痰液少許，是否含有

法醫月刊鑑定實例 第八十八例下

毒質，如果檢驗有毒，究為鹹魚原有之毒，抑係臨時加入其他毒質由

檢材件數 鹹魚兩碗痰液一盆

法醫月刊鑑定實例 第八十八例下

來件日期 五月二十七日

檢驗日期 五月二十七日至七月十二日

檢驗地點 本所化驗室，動物試驗處

鑑定日期 七月十二日

司法部 法醫研究所鑑定書 滬字第七十一號
行政部 附 字第 號公函

為鑑定事 案准南匯縣政府第〇〇〇號公函，內開本府審理(被告)〇〇氏謀害嫌疑一案。茲有已煮鹹魚兩碗，痰液少許，是否含有毒質，亟應鑑定，相應備函送請查照，希即依法化驗，有無毒質，如果含有毒質，究為鹹魚原有之毒，抑臨時加入其他毒質，出具鑑定書，尅日函復過府，以憑核辦等由，准此。當於該物證鹹魚兩碗痰液一盆到所日，交由本所化驗室詳予化驗，茲據化驗結果，編定說明鑑定於后：

天 檢驗：

檢材全量：

(一)鹹魚——約四五〇・〇公分。

(二)痰液——約一二〇・〇公分。

取用量：

(一)四〇〇・〇公分。

(二)一二〇・〇公分。

一一〇

餘量：

(一)五〇・〇公分。

(二)複檢消耗(化驗時殘渣餘液均妥為保存)。

(甲)一般檢查：

物證(一)鹹魚兩碗，均作黃褐色，表面微化，已呈半腐狀態，不能認識係何種魚類除魚外，碗內尚混有蔬菜成分，該物證係呈弱證性反屬。

物證(二)為痰液(據來文所載)，但為空氣乾燥之故，已不能成固有之狀態，外尚混有多量未消化之植物性物品(如綠荳小米)及類似木屑物數段在內，並未發現有魚肉成分，檢材係盛入瑛瑯質之小面盆中，據盆上封紙所載，謂此痰液係已服過解毒藥者，但未說明係何種解毒藥。

(乙)化驗及動物試驗：

分為三項(子)魚毒之試驗。(丑)植物性類鹽基毒(第三屬毒)之化驗。(寅)金屬性毒質(第四屬毒)之化驗。

(子)魚毒之試驗：(僅對於檢材(一)施行)

將檢材(一)一〇〇・〇公分，加入蒸溜水浸漬濾過，取其濾過液，加單寧酸(Tannic acid 10%)，沉澱其夾雜物，加醋酸鉛，除去單寧酸，通入硫化氫，除去鉛之成分，再中

和後，在水浴上濃縮其容量至一〇・〇公分左右，取其一半注射於家兔及小鼠之腹腔中，結果該被試驗之家兔及小鼠，並不發生中毒現象。

(丑)植物性類鹽基毒之化驗：(物證(一)(二)分別同時施行)

另取檢材(一)三〇〇・〇公分，及檢材(二)一二〇・公分(兩次檢查)，分別各加以酒石酸，酒精液，研和濾過殘渣，用以檢查金屬毒，乃各將兩檢材之濾過液，在水浴上蒸乾，再反復用純酒精及蒸溜水法精製，各用其最後之精製酸性水溶液，按司他施奧特氏法 (Stas-offo's method)，分別抽出植物性類鹽基毒，如次：

(一)酸性醚液浸出物之化驗：

檢材(一)(二)之酸性醚浸液，揮發後得痕跡之殘渣，不呈結晶形，黃色或苦味，是即檢材(一)(二)中，不含有秋水仙素 (Colchicin)，防已素 (Picrotoxin)，苦味酸 (Picric acid) 等，本屬毒質之證。

(二)鹼性醚液浸出物之化驗：

檢材(一)(二)之鹼性醚浸液，揮發後，得殘渣甚微，其水溶液並不呈鹼性反應。對於一般沉澱試藥 (Sonnenschein's

Re. meyer's R.) 並不發生沉澱，是即檢材(一)(二)中，未含有士的年 (Strychnin)，顛茄素 (Atropine)，可代音 (Codein) 等本屬一切毒質之證。

(三)重碳酸鈉性綠仿酒精液浸出物之化驗：

檢材(一)(二)綠仿酒精浸液，揮發後，得痕跡之殘渣，該兩檢材殘渣之水溶液，均不呈鹽性反應，對於馬改氏 (Mayer's) 試藥及麥雅氏 (Meyo's) 試藥，均呈陰性，是即(一)(二)兩檢材中，亦不含有嗎啡 (Morphin) 那兒采音 (Narcotin) 等毒質之證。

總之在檢材(一)(二)內，均不含有植物性類鹹質之第三屬毒物。

(寅)金屬性毒質之化驗：

檢材(一)(二)之濾過殘渣及檢材，在(三)項不溶於綠仿酒精之水溶液。分別混合為兩份。各按湯姆氏 (Thom's) 法，破壞有機質，濾過通入無砒硫化氫 (H₂S) 殘渣，以檢查銀，鉻毒質，結果均係陰性，當檢材通入硫化氫時，(一)(二)檢材之濾過水溶液，均呈乳白色，但檢材(二)之色較淺，而隔日其乳白色混濁，變為乳白色之沉澱，均不作槐黃，橘黃，棕，及棕黑色彩。是即檢材(一)(二)內，並不含有銅汞之第

二組(A)金屬毒質，次將各乳白色之沉澱濾過，用鹽酸及鹽酸鉀($KaI O_3$)養化溶解，此時均析出多量之硫黃，該硫黃係因化驗通入硫化氫所發生，不得認為毒質，乃各將濾過液，施行砒，銻之檢查如次：

(1.)顧查特氏反應(Gutzow's R.)——陰性。

(2.)馬爾希氏反應(Marsch's R.)——陰性。

根據(1.)、(2.)兩項檢查，均為陰性，是即該(一)(二)兩檢材內，均不含有砒及銻毒質之證。

取(一)(二)檢材，通入硫化氫後之濾過液，加綠化銻及銻水($As Ammonia$)至呈鹼性，該檢材(一)之濾過液，並不發生沉澱，通入硫化氫，亦無沉澱發生，但檢材(二)之濾過液中，加銻水時，先呈白色混濁，振盪後，該白色混濁復能消失溶解，是即該(一)(二)檢材中，並不含有鐵，銻，鋁，第三組金屬毒化合物之證，但檢材(二)能發生白色混濁，復能溶解消失，是為含有第四組金屬銻，錳等毒質之疑，茲特施行檢材(二)之第四組金屬毒質化驗如下：

加銻水復溶解之檢材(二)濾過液內，通入硫化氫，立發生白色混濁，少頃得多量之白色沉澱，取出一部分，用硝酸銻($Cobalt nitrate 10\%$)及木炭之還原法，得綠色反應之灰

燼，足證此白色沉澱，係金屬銻之硫化物，是為檢材(二)中，含有銻鹽($Zinc salts$)，而不含有錳，鎳等本組毒質之證，通入硫化氫之濾過液，加稀鹽酸，使呈酸性，加綠化銻試藥($Barium chloride$)，能發生不溶於硝酸之硫酸鉬沉澱，是為檢材(二)中，含有硫酸基(SO_4)之證。

根據檢材(二)之第四組金屬毒之化驗，已證明得檢材(二)中，確含有銻鹽及硫酸基兩種成分，是即檢材(二)中，應含有硫酸銻之證。

地 說明：

(甲)根據檢材(一)(二)，(甲)一般檢查項內記載，該檢材(一)鹹魚，因已腐敗破碎，不能認明係何種魚類，其呈酸性反應，係為腐敗發酵應有之現象，未得認為含有毒質，惟可證明該魚係已經腐敗，又該檢材(二)痰液中，因空氣乾燥之故，未能證明確是痰液，但其中含有植物種子及類似木屑物數段，疑為胃之吐物，而魚肉成分所以未曾發現者，疑係已經胃液消化或已經腐敗溶解之故耳。

(乙)根據檢材(一)(二)，(乙)化驗及動物試驗，得證明檢材(一)(二)中，並不含有魚毒及植物性類鹽基毒，但檢材(二)中，曾發現硫酸銻成分，按本案在一般檢查中，曾記載

該著害者已服過解毒藥，設服用之解毒藥，果為硫酸鋅時，則硫酸鋅即係解毒劑之成分，按硫酸鋅在藥物學上，與硫酸銅(CuSO₄)均屬於催吐藥劑，但因其刺激局部之作用較強，新醫家，多不常用，但能催吐除去胃內有害物之作用，則與其他吐劑相同，設被害者並未食檢材(一)鹹魚，或食鹹魚而未發生中毒，他人摻和硫酸鋅於他種食物內，目的係用以謀害，則為謀害未遂之行爲。因硫酸鋅在常人食用後，亦能使人發生劇烈惡心而嘔吐也，按魚類中毒非常複雜，大概可分為二類，一為魚類本體含有之毒質，一為魚腐敗產生之毒質，而魚類本身之毒質或腐魚產生之動物性腐敗毒，概能因時間環境，而自然消失其毒性也，故本案之被害嫌疑者，果係內服，鹹魚後而發生中毒現象，隨即延醫內服檢見之硫酸鋅，則該案物證(一)鹹魚中，即使有之毒質，亦非另外加入之毒質。

至於已發生腐敗之鹹魚，食用後，當然可引起動物性腐敗中毒現象，亦發嘔腹疼，甚至發生痙攣，但鹹魚腐壞之責任，是否販賣前已經腐敗，抑購藏之後以至腐敗，本所據送檢檢材，無從鑑別，惟販賣腐敗食品，實有防礙衛生，但民智未開，販賣此腐敗鹹魚，是否有意行爲，亦當詳加研究

法醫月刊鑑定實例 第八十八例下

，以資定讞。

右說明皆據學理事實，茲謹鑑定如左：

鑑定：

據前檢驗及說明，得鑑定，(一)證物鹹魚內不含有任何毒質，惟該鹹魚已經發腐，而腐敗動物肉類食用後，往往可致腐肉中毒，但該鹹魚發腐之時間是在販賣以前，或購藏以後，無從證明。(二)送檢痰液，似係吐物，並非粘痰，內只含有硫酸鋅，查硫酸鋅為不常用之吐劑，而多量內用後，亦可促人中毒，故使用該硫酸鋅之目的，如為醫用催吐(解毒)，則為應用之藥品，如該被害人並未發生中毒症狀，而他人有意另在其他飲食物內添加硫酸鋅，使之食用，則為毒害之行爲。(三)在證物鹹魚內，並不含有硫酸鋅。

右鑑定皆公正平允，真實不虛，須至鑑定者。

鑑定者 司法行政部法醫研究所

中華民國 年 月 日 時

所 長

第八十九例

委託機關 江蘇上海地方法院

來文日期 廿一年九月十日十一時及十五

日十一時

鑑定事由 民人○○○訴○○○等防害飲料案

檢材件數 四瓶及棉花紙少許

來件日期 廿一年九月十日十一時及十五

日十一時

檢驗日期 九月十七日八時至廿二日五時

檢驗地點 本所化驗室

鑑定日期 廿五日上午十時

司法部 法醫研究所鑑定書 滬字第一二一號
附公字第四一號公函

為鑑定事 今因江蘇上海地方法院檢察處送來第○○○

號公函一件及證物四件案為○○○訴○○○，○○○等防害

飲料一案委託本所檢驗該證物藥水四瓶是何毒質有無妨害衛生及生命之虞並請出具鑑定書等因准此當經本所開封檢視而發覺送來證物四件未曾標明係屬何人所有恐化驗結果與個人

處罪出入有關故按刑訴法第一百二十二條之規定先行函詢再內包尚有污紙棉絮是否應行一併化驗祈查明見復在案旋經同法院第○○○號公函具復到所內開查本案○○○開設老虎灶購買藥水密令小孩○○○等倒入近鄰○○○水桶內妨害飲料經警由小孩○○○手中奪下之藥水一瓶現經訊明係瓶上有中法藥房大明眼藥等字之小瓶其餘三瓶均由○○○老虎灶家內搜出至污紙棉絮亦係由○○○家中搜出之件茲准前因應將原證物逐一標明所有人姓名包封一併函請查收分別化驗出具鑑定書等因准此即於該函件物證到所日交由本所化驗室專門技師分別化驗於九月廿二日化驗完畢茲謹據化驗之事實編定說明鑑定如左：

天 檢查：

子 一般檢查

計送來證物五件，假定分(甲)(乙)(丙)(丁)(戊)五件。
(甲)件即來文所云，由○○○家中抄獲之藥水一瓶，因紙包過緊，送到前藥瓶已破，內容全部流出，將包裹之新聞紙大部污染成爲圓形或不正形之大小斑跡，因隔時日稍久，此污染之斑跡，已成半乾狀態，當將各該斑跡剪下，用蒸溜

水四十立方公分，浸漬一晝夜，隔日此浸漬液，已呈為不透明茶褐色，發有防疫所用臭藥水嗅氣。

(乙)件係方圓形茶褐色小瓶，瓶上有「中法藥房大明眼藥」字樣，係由○○○手中奪下者，內容為液體，約四立方公分，呈棕褐色粘稠油樣物，取少許嘗試，味辣，有如意油，萬金油，松節油，迷迭香油 (Oleum Rosmarini) 按葉油 (Oleum Eucalypti) 黃樟油，及來瑣兒 (Tyed) 等芳抄油類之嗅氣，瓶底微含有少量之沉澱。

(丙)件為透明廣口矮小之玻璃瓶，係由○○○家中抄獲者，內容約有五—六立方公分，呈半透明深棕褐色甚粘稠，發微量之薄荷油，松節油，及石炭酸樣嗅氣，嘗試味甚苛烈，有麻木感。

(丁)件係扁平小口，透明之玻璃瓶，亦為○○○家中抄獲者，瓶上貼有白簽條，印有「Trademark Garglire…… Anti Diphteric Solution……」字樣，內盛液體約佔全瓶容量十分之一，瓶底有棉花一小塊，作淡棕黃色，呈少量石炭酸樣氣味。

(戊)件係污染藥液之棉花及紙片數塊，捲成一束，發污褐色，有同臭藥水臭氣。

丑 化學檢查：

(第一)揮發性物質之檢查——

(甲)件之不透明茶褐色浸出液，用紅藍試紙，呈中性反應，加少許六標準硫酸液數立方公分，速速發生混濁，有多量之褐色沉澱移於油浴上加溫在攝氏表一八五度至二〇五度間，蒸溜之，得檢查液二十立方公分，該檢查液之表面，浮有不溶性之結晶體，用濾過法採取結晶，俟結晶所含之水分揮發後，用手指壓榨結晶體之表面，有油樣液體溢出，氣味與純淨之松節油相同，而結晶體之氣味，又似駢困 (C₁₀H₁₆) 再用濾過，所得之濾液，分盛於八個試管中，用五管以檢查一烷困醇 (Coesel C₁₀H₁₆OH) 用三管以檢查困醇 (Phenol C₆H₅OH) (即精製石炭酸) 茲列舉如次：

(A)一烷困醇之檢查：

- a. 加溴素水呈橙黃色混濁。
- b. 加鉍水使檢查液呈鹼性反應，然後滴加溴素水少許，液體發生多量淡氣，呈淡藍色。
- c. 加數滴之濃蟻醛 (CH₃CO) 及數立方公分之冰醋酸振盪之，徐徐滴加純濃硫酸，管底呈淡玫瑰色。
- d. 加亞硝酸鈉 (NaNO₂) 及稀硫酸液體，漸變淡綠

色。

e. 加一滴亞尼林($C_6H_5NH_2$)二烷醇及苛性鈉少許，再滴入濃過酸化水素液，振盪後速加含有次綠酸鹽之液體，立顯淡紫藍色。

據上五項化驗結果，可證明在(甲)件證物內，確實含有

一烷困醇(即臭藥水或來瑣兒內主要成分)

(B)困醇之檢查：

a. 加高硫酸銻($(NH_4)_2S_2O_8$)加熱，液體呈淡棕色。

b. 加數粒之高硫酸銻($(NH_4)_2S_2O_8$)及一滴之濃銻水，使液體呈鹼性反應，再加入十分之一標準硫酸銀液數立方公分，即呈淡棕黃色，(按此反應每公升之液體中，含有 0.05 公分以上之困醇，應呈綠藍色，若少於 0.05 則應呈棕黃或淡黃色)。

c. 加米隆氏液(Millon's solution)加熱，液體呈淡玫瑰色。

據上三項化驗結果，證明得該(甲)件證物內，確實含有困醇成分。

(乙)件液體用蒸溜水數十立方公分稀釋，即呈弱酸性反

應，為乳樣不透明之棕褐色液體，加六標準硫酸液數立方公分，則液體愈形混濁，但並無沉澱，再速移於油浴上，加熱，用同(甲)件方法蒸溜，其蒸溜液除發生與(乙)件液體檢查時之同樣嗅氣外，亦無結晶及著明樹脂油樣之物質混在，然後將此蒸溜液分盛于八試管，用五管檢查一烷困醇，三管檢查困醇，茲列舉如次，(檢查方法與(甲)件相同，故僅記錄其反應結果。)

(A)一烷困醇之檢查：

a. 發淡黃色混濁，漸生沉澱。

b. 呈綠藍色。

c. 呈深玫瑰色。

d. 呈棕黃色混濁。

e. 呈紫藍色。

據上五項化驗結果，證明得該(乙)件證物內，確含有一困醇成分。

(B)困醇之檢查：

a. 呈黃色混濁。

b. 呈綠藍色。

c. 深玫瑰色。

據上化驗結果，得證明該(乙)件證明內，確實含有因醇成分，且其量較(甲)件證物為多，而樹脂遊離成分較少。

(丙)件液體，蒸溜水用溶解其溶解液，為中性褐色，不透明。加六標準硫酸液數立方公分，溶液混濁，液體表面漸析出一層油液，用同(甲)件方法移於油浴上蒸溜之，其蒸溜液之表面，浮有多量油滴，氣味似薄荷油，松節油之混合物，濾除其油滴，用其濾過液，分置八試管內，用五管檢查一烷因醇，三管檢查因醇，其檢查結果同於(甲)件液體。

(丁)件液體內，加用蒸溜水溶解後，即呈淡褐色弱酸性乳白色，再加六標準硫酸液數立方公分，液體雖現混濁，而不生沉澱次用同(甲)件證物化驗方法，移置於油浴上蒸溜之，其蒸溜液有因醇樣氣味，然後分蒸溜液為八管，用五管檢查一烷因醇，三管檢查因醇其檢查結果，同於(乙)件液體。

(戊)件為污染有藥液之棉花及紙片數塊，用其浸出濾過液，加六標準硫酸液數立方公分，即發生多量之褐色沉澱，施以同(甲)件化驗方法，移於油浴上蒸溜之，用其蒸溜液，分為八管，用五管檢查一烷因醇，三管檢查因醇，其檢查結果與(甲)件略同，但色彩反應均較(甲)件所顯為淺，是即該(戊)件證物內含有之一烷因醇，及因醇成分均較甲件證物為

少。

〔第二〕植物性類鹽基之檢查：

將(甲)(乙)(丙)(丁)(戊)各件蒸溜以後，取其殘餘液體，加蒸溜水少許，用數層濾紙濾過，得淡褐色透明液體十數立方公分，取其少量試各加入磷鉬酸(Phospho-molybdaic acid)或磷鎢酸(Phospho-tungstic acid)數滴其液體均不發生沉澱，即未含有植物性類鹽基毒質之證。

〔第三〕重金屬鹽類之檢查：

前後收集(甲)(乙)(丙)(丁)(戊)五件之蒸溜殘渣，及濾液，分別加入六標準鹽酸液數立方公分，加細綠酸鉀(K₂CrO₇)徐徐加熱，俟綠氣發生停止，各通入硫化氫氣，但在(甲)(乙)(丙)(丁)(戊)五件液體內，皆未發現重金屬硫化物之沉澱，即其內無重金屬性毒質之證。

地 說明：

(子)按肉眼所見四瓶物證，色均類似，但有無沉澱，又各不同而試嗅試味感覺，均含有芳香性油類，及較濃厚來瑣兒(Tyrol)石炭酸嗅氣。

(丑)由小孩○○○于中奪下證物(乙)件一小瓶，據化驗結果，內含有多量一烷因醇(Creosol)及因醇(Phenol)成分，

絕對不是服藥並調查中法藥房，據云該藥瓶確係該藥房出版之大明眼藥水盛瓶內容則又非是按一烷困醇及困醇係市販臭藥及來瑣兒之主要成分，市販臭藥水及來瑣兒之配製，雖各不一致，而其主要毒力能滅菌防腐，則皆係相同只以其取材有異，精製不同一般來瑣兒類成藥內，樹脂類成分少，烷困成分多，而據前化驗結果：該乙件證物中所含之樹脂遊離成分較少，困醇成分較多，故又證明該(乙)件物證內，除市販之石炭酸水外，並滲有來瑣兒，又據前化驗結果，此瓶內似尚盛過如意油等物質。

按來瑣兒，係普通專供消毒滌手等之一種簡便配劑，在居家醫院等處多自備用，故該證物之瓶，決非原來盛瓶，自無疑義，一般來瑣兒，及石炭酸水，內服後，對身體可發生一烷困醇，及困醇中毒現象，惟致死量則不一定，大約在○·二公分左右，如稀釋于水，則有毒成分愈形稀薄，須視飲用量多少而定。

(寅)甲丙兩件證物內，亦含有多量之樹脂，及較少量一烷困醇及困醇，其成分甚似市販之粗製石炭酸水，但皆非原瓶，一般石炭酸內服用○·二公分以上，即可發生中毒症狀致死惟如傾和水內，則須視水量多少及飲用量多少而定，總

之有毒成分愈少，則中毒有害作用愈少，甚至不至發生有害作用。

按粗製石炭酸水即俗稱臭藥水，原係專供廁溝痰盂等內消毒之用，為一般居家需備之衛生防疫用品，但既無原瓶，是否有意由他處傾存備為衛生消毒或妨害他人之用，實應視該被告人造意而判。

(卯)戊件物證為污紙棉絮，內亦含有石炭酸來瑣兒，但量甚少，或係用以沾藥擦拭污處餘剩之物。

(辰)據化驗(丁)物證一瓶，與(乙)物證所含成分相同，惟色臭均較淡成分數量亦少，殆係略予稀釋之來瑣兒類藥品，惟市販來瑣兒類藥品之水分，原不一律，不能確證其是否由(乙)件傾於另一瓶中，再加稀釋，又據丁物證瓶簽，係為治療白喉用劑，按稀釋之一烷困醇，及困醇，對白喉已發白膜(義膜)者，可充嗽口劑，故該物證內容，成原係該類成藥，但按所簽藥名在衛生部藥典內，既未註明，查國內此類成藥製品甚多，往往隨意配製另立名稱無從查攷，故對該藥瓶內存藥，是否原藥，亦不能判別，惟該藥確係常用販品，其含有毒成分仍屬甚多，如不充分稀釋，而誤咽純品入口，便可發生咽部，食道胃腸，灼感，誘發輕度炎症，如多量內服

，亦可發生劇烈胃疼及一般石炭酸中毒現象，甚或可以致命，如經水茶等稀釋，則有毒成分減少，當不至致人于死。

據經驗所知，利用石炭酸及來瑣兒一類有臭氣藥物，以謀害他人者多不能達到目的，蓋用粗製石炭酸或來瑣兒，傾入水等之澄明液體內，頃刻即能變之為渾白色，且有臭氣故他人以嗅覺及視覺能力，已能辨其不堪飲用，且此類藥品，原係居家所常備，所以該被害人○○○等，是否造意害人，即是否曾密令小孩○○○代行妨害飲料行爲，似須注意。假定○○○確係奉○○○等密令，並經警士證明有倒藥入水桶內之事實行爲，則○○○等妨害飲料罪，自可成立，因此類藥品。決不宜放入於飲料中也。

以上說明皆爲事實茲謹鑑定如左：

鑑定 (一)來文詢該物證各件，是何毒質，按本次檢查結果。各件內皆含有一烷困醇及困醇惟爲石炭酸來瑣兒等一類家用防疫衛生消毒藥品，如用以毒人，往往因其含有臭氣，不易達到目的，置於水等證明液體內，臭味雖可減少，惟其特別渾白顏色及不良腥嗅，終能發覺。

(二)來文詢該物證各樣，有無妨害衛生及生命之虞，按前檢查及說明，則可證明此類防疫衛生用之消毒藥，對一切

動物，細菌之生活體，皆屬有害，故其行爲目的，如係出於衛生滅菌殺蟲則應放置之於污水穢地溝渠污塘之內，決不應滲和於飲用水之中，倘行爲目的爲殺人，則因含有特別色嗅，又往往不能達到殺人目的，况欲達到殺人目的則所需有毒成分較爲多量，如用水稀釋過甚，便未能發生殺人效率，至多不過致人發生胃腸障礙而已。

(三)總之此類常用消毒藥品，如用以消毒污水，自屬常情，如用加于飲料，便屬妨害衛生，查來文所述情形，則小孩○○○行爲，經檢查結果，確似犯有刑法第二百四條第一項行爲，惟該○○○之年齡與責任問題，並是否受有被告○○○等教唆，又該被告○○○家中所存各件，該物是否係專備以害人抑或自備以防疫衛生，均宜注意，理合並同申明。

右三項鑑定俱係真實不虛須至鑑定者。

鑑定者 司法行政部法醫研究所

中華民國 年 月 日 時

所 長

第九十例上

委託機關 甘肅高等法院檢察處

來文日期 廿三年五月三十一日

鑑定事由 送檢銀針一枚上有黑印二道是否毒質請鑑定由

檢材件數 銀針一枚

來件日期 五月卅一日

檢驗日期 五月卅一日

檢驗地點 本所毒物化驗處

鑑定日期 六月四日

司法部 法醫研究所鑑定書 滬字第一九六號
附 字第一號公函

為鑑定事 案准甘肅高等法院檢察處函字第三四號公函

內開：『案據甘肅涇川縣長兼司法公署檢察官呈稱：『呈為呈請化驗事；案查職縣西金村里民○○○以毆傷弟命狀訴鄉長○○○，委員○○○等一案到府，適值縣長兼檢察官患病，當即派第三科○科長○○○蒞驗，屍傷業已驗明，祇因腐色及十指甲青黑，並因被告報告服毒之故，欲使銀針探刺，以明是否服毒之真相，遂與屍主之爭吵鬧鬧回府，該時縣長病仍未愈，又請司法公署○審判官○○○代往復驗，既至該村，

又被該屍主阻攔云稱：屍已驗過，不能再驗而回，夫人命案件，當以屍格為主，屍格不明，無從定讞，因此縣長不得不帶病請驗，既至場所，復將屍傷驗畢，亦因腐色及手足十指甲青黑之故，多方勸諭，屍主殆允施針刺探，再以經過十日之屍體，針探入腹，僅四十分鐘，而醋槽又不讓多換，結果仍見針尖發黃，近咽喉二三寸處發黑，即用皂角水主白布出屍主再三洗滌，尚留黑印兩道，證之腐色及手足指甲青黑，胸膛發青情形，若使被告非縣府委員，即可斷定服毒，惟以客觀觀念審查，當時縣長宣告服毒，主即又惹起多數人之疑慮，以此之故，殆有呈請化驗之舉，現今一面偵查審訊，一面將蒞驗經過之情形，理合具文連同銀針一併呈請鈞處電鑒，俯准將針上黑印施以化學試驗，是否是毒？指示祇遵，以憑定案，實為公便謹呈』等情。計呈質銀針一根到處，當經函請甘肅中山醫院化驗去後，旋准函復：以現無化學儀器及藥品，無從化驗等情前來，查此銀針上之黑印兩道，是否毒質？非經化驗，不能明確。相應函請貴所查照研究，並希見覆等由』。准此。計郵到銀針一枚，驗明封識不誤，當交由本所毒物化驗處，詳加檢驗。茲據檢驗結果，編定說明鑑定於後：

天 檢驗

檢材種類： 檢材係銀針一根。

檢材全量： 五二·二五公分。

甲 理學檢查：

檢材係刮舌狀扁厚之銀條一根，長五·五公分，一端鈍圓，他端銀質較薄，中央穿有小孔，呈桃圓形，近桃圓形柄端之銀條處，有黑褐色不整形之污斑，約長一·〇公分。他部之銀條表面，則僅有微淡黃褐色之污斑二處。

乙 化學檢查：

1. 一在黑褐色及淡黃褐色之銀條表面處，分別各滴以少許之精化鉀液 (Potassium Cyanide Sol 10%)，其黑褐色及淡黃褐色之污斑，均能消失溶解。

2. 同上之黑褐色及淡黃褐色之污斑上，各滴以微量銻水 (Liq. Ammon Sol. 10%)。該污斑均不褪色，易以冷稀硝酸 (Dil. nitric acid) 依法試驗之，亦不溶解或褪色。

3. 同上之黑褐色及黃褐色之污斑上，滴以濃厚過氧化氫液 (Sol. of Hydrogen oxide 3%)，該污斑漸漸褪色。

根據右1. 2. 3. 三項之化學檢查，得證明該檢材銀條上之污斑，均係硫化銀斑 (Stain of Silver Sulphide)。其黑色者

法醫月刊鑑定實例 第九十例上

，係濃厚之硫化銀斑。其淡黃褐色者，係極菲薄之硫化銀斑。故該檢材之污斑，確為硫化銀無疑。

地 說明：

據前檢驗，得證明銀針上之污斑，確為硫化銀。按屍體腐敗，其含有硫質之蛋白質，經發酵或加鹼質煮沸後，均能發生硫化氫或少量之硫化銻。該少量之硫化氫或硫化銻，能使銀表面變色。蓋硫化氫中之氫或硫化銻中之銻，與硫之化合力較銀質為弱，故硫能分離已化合之氫或銻，而另與銀化合成爲黑褐或淡黃褐色之硫化銀。凡新鮮屍體（概括中毒死，正常死，或病死之屍體而言），用銀針探入咽喉時，多不發生此硫化銀污斑，因屍體既未腐敗，尙未產生硫化氫或硫化銻也。但將此銀針探入肛門及直腸部，縱爲新鮮屍體，有時亦能使之發生污斑。緣肛門及直腸部原含有大腸菌 (Bacillus coli)，暨種種產生硫化氫之分解酵素，如銀針觸及即可變黑，故銀針之變色與否，僅能用爲檢驗該部含否硫化氫，決不能爲驗毒有無之準繩。本所歷經各種試驗，無絲毫或爽，曾有文詳駁洗冤錄內以銀器驗毒之不翔實，載於廿一年司法行政公報，請查閱可也。該屍體究是否受毒或其他原因？應詳悉該屍體生前臨死之狀態，并行屍體剖驗，將肝胃等一切

內臟詳行毒物化驗，便可證實。即使屍體已腐，而取其胸腹部位之糜爛污塊全部及骨殖化驗，亦可驗出。至銀釵驗毒，即使變黑，亦不能斷該死者實為毒斃，或非毒斃。惟來文祇託檢驗該物上污斑是否毒質，據前檢驗證實為硫化銀，乃屍體腐敗產生之硫化氫或硫化銻，與證物銀針之銀質化合物，并非毒物也。

右說明係根據學理事實，茲謹鑑定如左：

鑑定：

第九十例下

委託機關 陝西南鄭地方法院檢察處

來文日期 二十三年六月二十五日

鑑定事由 送檢銀針一條上面色痕是否有毒請鑑定由

檢材件數 銀針一條

來件日期 六月二十五日

檢驗日期 七月五日

檢驗地點 本所毒物化驗室

鑑定日期 七月六日

司法部法醫研究所鑑定書 滬字第二〇九號
行政院 字第一號公函

據前檢驗及說明，得鑑定該證物銀針上污斑。確為硫化銀。乃因屍體腐敗後。產生之硫化氫或硫化銻，與銀針之銀質相化合所致，不能據以斷定死者是否中毒，特此聲明。

右鑑定係公正平允，真實不虛，須至鑑定者。

鑑定者 司法行政部法醫研究所

中華民國 年 月 日 時

所 長

為鑑定事 案准陝西南鄭地方法院檢察處(無號數)公函

內開：『查本處受理南鄭民人○○○等訴○○○毒殺斃命一

案，前經偵查終結，予以不起訴處分，告訴人不服，旋復具

狀聲請再議，經呈奉陝西高等法院第一分院首席檢察官訓令

內開：案據該首席檢察官呈送○○○等不服該處處分告訴○○○

○○預謀殺人一案聲請再議卷狀到處；當經查核原卷內驗斷

書載：已死○○○咽喉用銀針探入良久取出，針上藍紅色。

用皂水擦洗二次不去，委係生前服毒身死。查毒藥種類甚多

，針上藍紅色究係何毒所致？未經依法鑑定，是偵查手續未

臻完備，依刑事訴訟法第二百五十條第一項第一款之規定，令飭該首席檢察官續行偵查，以明真相。合行檢發原送卷狀，仰即遵照辦理！此令等因。奉此，復經本處先後函請本市惠民醫院及陸軍第三十八軍軍醫院兩院長，代為鑑定，均無圓滿答復。夙仰貴所係法醫專家，相應將上項銀針檢出送請鑑定，針上色痕是否係毒？如果係毒究係何毒？希即詳為示復，毋任企盼』等由。准此，計郵到銀針一條，驗明封識不誤，當交本所毒物化驗室，詳予檢驗。茲據檢驗結果，編就說明鑑定于后：

天 檢驗：

甲 理學檢查：

檢材係刮舌狀銀針一條，已折為二段。一端柄有花紋，一端鈍圓扁平，全重五七·五公分。長六·六公分。寬七·〇公厘。銀針表面上黑褐色之污斑，係散佈於銀針之兩面。而以尖端及兩斷端部顏色為較深。

乙 化學檢查：

在銀針上深色之污斑處，施行下列之檢查：

A 碇化鉀 (Pot. cyanide) 反應——污斑能完全溶解於碇化鉀液中。

法醫月刊鑑定實例 第九十例上

B 稀硝酸 (Dil. nitric acid) 反應——污斑並不溶解。根據 A B 之兩項檢查，得證明檢材銀針上之污斑，確係硫化銀 (Silver Sulphide)。

地 說明：

據前檢驗得證明銀針上之污斑，確為硫化銀。按屍體腐敗，其含有硫質之蛋白質，均能發生硫化氫或少量之硫化氫，與銀接觸。便可使銀質變色。蓋硫化氫中之氫或硫化氫中之鏷，與硫之化合力，較銀質為弱，故硫能分離已化合之氫或鏷，而更與銀相化合成為黑褐色之硫化銀，故針之變色與否，僅能用為檢查該屍體含有硫化氫或硫化鏷與否，不能奉為驗毒之圭臬。本所歷次實驗。無絲毫或爽。曾有文詳駁洗冤錄內以銀針驗毒方法之不可用。載於二十二年司法行政公報，請查閱可也。該屍體究是否受毒或其他原因，應詳悉該屍體臨死前之病態，並行屍體剖驗。將肝，胃等一切內臟詳行毒物化驗，即可證實。縱屍體已腐，而取其胸腹部位之糜爛污塊全部，亦可驗出。今來文僅託驗該證物銀針上污斑是否毒質，並為何毒，據前檢驗確證其為硫化銀。乃由屍體腐敗進行之結果，並非毒物也。其與銀結合較深則色濃，拭不胥去。其與銀結合較淡則色淺，拭之立去。故與銀化合之深

淺，應視屍體腐敗所產生之硫化氫等量之多寡，銀針放入之時間，及會否加溫燬以促其化合否也。

右說明皆據學理事實，茲謹鑑定如左：

鑑定：

據前檢驗及說明；得鑑定該證物銀針上之污斑，確為硫化銀，乃屍體腐敗產生硫化氫或硫化錘與銀針上之銀質化合

所致。不能認為死者中毒之徵。

右鑑定係公正平允，真實不虛，須至鑑定者

鑑定者 司法行政部法醫研究所

中華民國 年 月 日 時

所 長

第九十一例上

委託機關 江蘇青浦縣政府

來文日期 二十二年三月廿八日

鑑定事由 檢驗○○○等強盜殺人嫌疑一案內小刀二

十一把有無血跡由

檢材件數 小刀二十一把

來件日期 二十二年三月廿八日

檢驗日期 二十二年三月廿九日至四月十二日

檢驗地點 本所檢查室

鑑定日期 二十二年四月十三日

司法行政部法醫研究所鑑定書 附 滬字第四十五號
字第 號公函

為鑑定事 案准江蘇省青浦縣政府第○○○號公函，內

開，本政府受理○○○等強盜殺人嫌疑一案，內小刀二十一把，有檢查血迹之必要，茲將應請貴所檢查各點，另單開列，並檢同證件，派吏賈同前來，即請查照，隨時順次法檢，並將檢查結果，填具檢查驗斷書，交吏持回等由准此，按血跡檢查手續，不能即日完畢，當將物證全部交本所物證檢查處紫外線檢查處，血清檢查處，分別詳行檢查，于本月十二日檢查終了，複檢審核無悞，茲謹據檢查結果，編定說明鑑定于后：

天 檢驗：

附錄送檢證件單：

計開

小刀二十一把(其各把柄上分別以(1)至(21)符號表明)
應請檢查各點：

一、第(1)第(17)及(19)小刀三把，其上有血迹，是否人血，抑係烏龜血，約歷若干時期。

二、第(2)第(3)小刀兩把。已經本政府施以火燬檢查，燬時有血腥，燬後澆醋有形如黑灰之珠發現，是否亦係人血請覆查。

三、第(4)至第(16)小刀十三把，亦經本政府施以火燬檢查，均未發現血迹，究竟有無人血，亦請分別覆查。

四、第(18)第(20)(21)小刀三把，未經用火燬過，請查驗有無血迹。

甲 肉眼檢查：

送來證物係小刀二十一把，各裹以公文紙及毛邊紙，分裝於四只該縣公署封袋內，外邊封識無誤。各袋啓封後其內為證物小刀，柄部各粘有紙簽，上書某某人所認及號數等字樣，茲按原編號數，分別詳檢如左：

證物第一號：係小刀一把，長十·七公分，寬二·一公分，柄長九公分，刀形呈短劍狀，表面附有紅褐色污痕，在刀後端與木柄接近部，其褐色污痕尤為著明，茲將其污痕用

清潔小刀刮落，盛于玻璃皿中，以備詳檢。

證物第二號：係小刀一把，長十·七公分，寬二·二公分，柄長八·五公分，與第一號之證物小刀形狀相似，其全刀面附有黃褐色污痕，形同銹斑樣，其木柄及刀之中央部，均經高熱燒灼，木柄形成炭化，茲將其污痕刮落。以備詳檢。

證物第三號：小刀一把，長十·七公分，柄長七公分，全刀面呈紅褐色，其後端有少量污痕，呈黑黝狀，其木柄前端已經高熱焦灼，形成炭化，茲將其污痕刮落，以備詳檢。

證物第四號：小刀一把，長九公分，木柄九公分，全刀面附有黃褐色銹斑樣污痕。用擴大鏡觀察，呈黃色顆粒狀，發有光澤，將其稍呈褐色者刮落，以備詳檢。

證物第五號：小刀一把，長五·五公分，柄長三·二公分，全刀面有黃褐色銹斑樣污痕，木柄之前端曾經高熱燒灼，形成炭化，將其污斑刮落，以備詳檢。

證物第六號：小刀一把，柄係鐵製，與刀相連，全長為十六公分，全刀面附有黑黝樣污斑，用擴大鏡檢查，無褐色或深褐色污痕，將其黑黝樣部分刮落，以備詳檢。

證物第七號：小刀一把，柄係鐵製與刀相連，全長一六

• 五公分，在刀之前端附有少許黃色之泥土，其後端有黑黝樣污痕，有光澤，係經火燒，將其泥土部及污痕刮落，以備詳檢。

證物第八號：小刀一把，長六·五公分，柄長九·四公分，刀之全面附有多量黃褐色鐵銹樣污痕，其刀之後端，附着較濃污斑，木柄前端曾經火燒，形成炭化，將其污斑刮落，以備詳檢。

證物第九號：小刀一把，長八·七公分，柄長九公分，在刀面之前端，有黑黝樣污痕及黃褐色之銹斑，其木柄之前端已經高熱焦灼，形成炭化，將其污斑刮落，以備詳檢。

證物第十號：小刀一把，刀長十二·七公分，木柄長七·三公分，全刀面附有黃褐色銹斑樣污痕，前端較濃，刀刃部已有缺損，將其污痕刮落，以備詳檢。

證物第十一號：小刀一把，長十二·五公分，木柄長六·三公分，刀形前尖後寬，呈牛耳狀，表面附有多量黃褐色銹斑樣污痕，刀尖部有發黑銹樣污痕，木柄曾經高熱焦灼，形成炭化，將其污痕刮落，以備詳檢。

證物第十二號：小刀一把，長五·二公分，木柄長八·五公分，刀面附有黃褐色銹斑樣污痕，污痕用擴大鏡窺視，見有

黃褐色顆粒狀物，並無褐色或深褐色斑跡，其木柄已經高熱焦灼，形成炭化。茲將其污痕刮落，以備詳檢。

證物第十三號：小刀一把，長八·五公分，木柄長九公分，全刀面附有黃褐色銹斑樣污痕，其前端有少許褐色污痕，木柄已經高熱焦灼，形成炭化，將其污痕刮落，以備詳檢。

證物第十四號：小刀一把，長七·六公分，木柄長八·七公分，在刀面附有多量黃褐色銹斑樣污痕，木柄前端，已經高熱焦灼，形成炭化，茲將其污痕刮落，以備詳檢。

證物第十五號：小刀一把，長八·七公分，木柄長十·五公分，全刀面附黑樣發光澤污痕，前部曾經高熱焦灼，形成炭化，茲將其污痕刮落，以備詳檢。

證物第十六號：小刀一把，長七·五公分，木柄長十·五公分，全刀面附有多量黃褐色銹斑樣污痕，用擴大鏡檢查，未見有深褐色斑跡等，其木柄前端已經高熱焦灼，形成炭化，茲將其污痕刮落，以備詳檢。

證物第十七號：小刀一把，長九·七公分，木柄長六公分，該刀呈牛耳狀，刀面附有赤褐色污痕及少量之泥草，刀之後端一部為環狀，嵌有木柄，將木柄脫出，用擴大鏡檢查

，見有赤褐色污痕，且發光澤，在肉眼上觀察，頗與血痕相似，將其污痕刮落，以備詳檢。

證物第十八號：係鐵鑿一把，長十五·五公分，表面附有多量銹痕，並少許灰黃色泥土，用擴大鏡檢查，未見有褐色斑跡，將其污痕刮落，以備詳檢。

證物第十九號：小刀一把，長八·九公分，木柄長八·

三分，全刀面附有黃褐色銹斑，用擴大鏡檢查，未見有褐色或深褐色斑跡，將污痕刮落，備施詳密檢查。

證物第二十號：小刀一把，長七·五公分，木柄長九公分，刀面上附有黃褐色污痕，在刀面部附有少量泥土，將其污痕刮落，備行詳檢。

證物第二十一號：小刀一把，長八公分，柄係鐵製，與刀相連，其長為九公分，在刀之前端甚為光滑，附有少量之黃色泥土，刀之根部有多量黃褐色銹樣斑，用擴大鏡檢查，未見有褐色及深褐色痕跡存在，將其污痕刮落，以備詳檢。

乙 紫外線光分析檢查：

將證物小刀一分置於紫外線光分析機裝置下，加以個別詳細檢查，結果在(2)，(3)，(4)，(5)，(6)，(7)，(8)，(9)，(10)，(11)，(12)，(13)，(14)，(15)，

(16)，(8)，(19)，(20)及(21)號證物共十九件，均呈黑色反應，在(1)(17)號兩件證物上呈土棕色及紫棕色反應。

丙 血痕之預備反應：

取由各號證物刮落之污痕，分別置於清潔之濾紙上，施以下列兩法檢查之：

(子)香櫞(Schouben)氏法：先滴加弱鹼性之過氯化氫水(三%)，在第(1)及第(17)號證物之刮落污痕中，見有微細氣泡發生，是即血液之陽性預備反應，其餘各號證物，亦用同法試驗，未見有氣泡發生，應係血痕之陰性反應。

(丑)亞得兒(Otlet)氏法：先加三%過氯化氫水。然後再加含有冰醋之本斯丁(Benzidin— $C_6H_4(NH_2)_2$)無水酒精溶液於刮落之各證物污痕上，在第(1)及(17)號兩件，均呈翠藍色反應，是即血痕之陽性預備反應。故該兩刀上，確染有血痕之可疑，其餘各號證物之污痕。亦用同法檢查，均不顯有翠藍色反應，當為血痕之陰性反應。

丁 血痕之實性檢查：

取由各證物刮落之污痕，置於載物玻璃上，施以下列各種血痕實性檢查。

(子)黑民(Hemin)結晶檢查：分別取刮落之汚痕，加

以食鹽少許，然後滴加冰醋酸，置于醇燈上，加熱經一二分鐘冷卻後，置于顯微鏡下，詳密檢查，在第(1)及(17)號證物上，見有長方形及斜方形呈褐紅色單個，或數個羣集，或菱板狀結晶，是為黑民結晶，即血痕之實性反應，故該部痕跡，確係血痕，其餘各號證物之汚跡，用同法血痕，均未有結晶形成，是即血痕之實性陰性反應，確非血痕。

(丑)還原血紅質(Hämochromogen)結晶檢查：於各檢材上，分別滴加少許高山氏液，加熱至二三分鐘。約達七八十度，待冷卻後，施以顯微鏡檢查，在證物第(1)及(17)號。見有赤橙色煉瓦狀針狀之還原血紅質結晶，是即血痕實性之陽性反應，確係血痕，在其他各號證物上，用同法檢查，均未見有同樣結晶，應非血痕，但倘原為血痕，而經高熱，則血液已形炭化破壞消失，遂亦不能檢見晶形。

(寅)顯微分光鏡吸收線檢查：將製造之結晶查檢標本片，置於顯微分光鏡下，而只在第(1)及第(17)號證物，檢見於分光鏡明暗視野內，D與E線之間，顯有較寬之一條吸收線(五八度乃至七九度)再取真正血痕，對照檢查，結果相同，故可確定第(1)號及(17)號證物，刀面上確有血痕，但

其餘各號證物，雖用同法檢查，均未發現有同樣之吸收線。即應不為血痕，但如血色素已經高熱炭化，則往往不能檢見其吸收線。

(卯)血球檢查：將第(1)及(17)號證物上可疑斑痕，分別刮落，放於膨大劑中浸泡二小時乃至三晝夜，而每隔數小時檢查一次，結果在顯微鏡下，只見有紅血色斑塊，未發現有赤血球，可知該血斑已經陳舊，血球構造已經破壞，故不能膨脹，恢復原態，是即該斑跡，至少在一個月以上之證。

戊 生物血清學檢查：

將第(1)號及第(17)號所已確定為血痕之檢材少許，投于消毒之試驗管中，再加以消毒之生理食鹽水，混合震盪放於冷箱內，使其浸透，二三日後再經電力沉澱器沉澱，再取其上清液，加以製就之家兔抗人血沉降血清，放在特型血清檢查保溫箱內，施行沉降素檢查，外另取牛血，人血及生理食鹽水作對照比較檢查其結果如左：

(子)第一號檢材用抗人血沉降血清加入後在特型保溫箱內越一小時左右，於其十倍稀釋液中，已發現沉降現象，放在孵卵器內一晝夜，其沉降現象，能在萬倍稀釋液中，顯著

明陽性反應，是即可證實該第一號物證上斑跡，確係人血無疑。

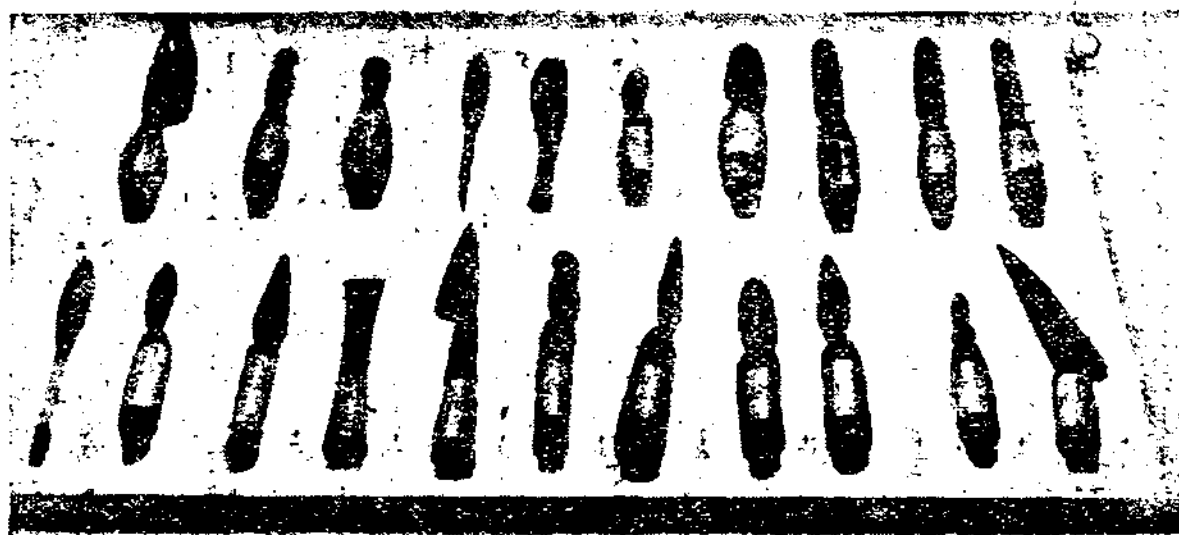
(丑)第十七

號檢材用抗人血清
沉降血清檢查。
其沉降現象，亦
能在萬分之二稀
釋液中，呈陽性
反應，亦即可證
實第十七號物證
上斑跡，確係人
血無疑。

以上兩號會

行複驗結果無悞
，其餘各號證物
亦會施以血痕之
預備反應及紫外
線光分析檢查之
詳密複驗，結果

證物小刀攝影照



亦同於初驗。

地 說明：

(一)據前檢驗結果，除第一號及第(17)號證物外，其餘十九件證物上痕跡，不但毫無血液實性反應，且毫無血液之預備反應及紫外光線分析現象，按檢物證施行血液預備反應如為陽性者又施行紫外光線分析呈紫棕，土棕色者，則該物證上斑跡，係有血跡之可疑，施行血液實性反應如為陽性者，則該物證上斑跡，便確為血痕，如再施以血清學抗人血之血清沉降素檢查，呈有陽性之沉降現象者，則可證明該斑跡，確為人血無疑，而據本所詳檢及複驗結果，可證明在第一號及第(17)號證物小刀上，確有人血血痕存在，惟血已凝固，血球破壞，其時日不能判定，但至少在一個月以上，其餘各物證上，皆未檢見血跡。

(二)據前檢驗所見(19)號小刀上斑跡，并非血跡，似為鐵銹。

(三)據前檢驗所見第(2)號第(3)號小刀兩把，其上斑跡未顯有血液各種反應。按血跡經火燒灼之後，已形炭化，血液成分已被破壞，不能再施行血液及人血鑑定，至于來件原單第二項所述檢驗方法，並非血液特有現象，凡血液及一

般有機體，經火燃燒後，奉半可發生同樣現象也，不能確認為係血痕證據，故本所對該兩號證物，認為證據不充分，不能鑑定。

(四)又第(4)號至第(16)號小刀十三把，在本所檢驗，亦未證明有血痕存在。當然勿庸再檢是否人血。

(五)又第(18)，(20)及(21)號小刀三把，經本所檢驗，未發現有血痕，且可證明皆為鐵銹。

右說明皆係事實，茲謹鑑定如左：

鑑定：

(一)據前檢驗及說明(一)，得鑑定證物第(1)號及(17)號小刀兩把，確有血痕。且為人血，其時期至少在一個月以上。

(二)據前檢驗及說明(二)，(四)，(五)得鑑定在第(14)至(16)號及(18)至(21)號證物上，皆未證明有血痕存在，更無人血存在，再(19)號證物小刀上斑跡，並非血痕，而係鐵銹。

(三)據前檢驗及說明(三)，所送驗第(2)及(3)號證物，既先經高熱炭化，其所含原有成分，已全破壞，不能鑑定其是否血液及是否人血，至于來文所述舊法火灼檢驗結果，並非血痕特有之絕對現象，不足為據，應附聲明。

右鑑定，皆係公正平允，真實不虛，須至鑑定者。

鑑定者 司法行政部法醫研究所

中華民國 年 月 日 時

所 長

第九十一例中

委託機關 安徽高等法院

來文日期 二十二年七月七日

鑑定事由 送〇〇〇等被訴預謀殺人一案內鐵鍬一柄

驗明有血跡究係人血抑係獸血請用科學方

法鑑定由

檢材件數 鐵鍬一柄

來件日期 二十二年七月七日

檢驗日期 二十二年七月八日至七月二十四日

檢驗地點 本所物證檢查處

鑑定日期 二十二年七月二十四日

司法部法醫研究所鑑定書 字第七十四號
行政部 附 字第 號公函

為鑑定事 案准安徽高等法院公函，內開，案查○○等
被訴預謀殺人一案，有呈案之鐵鍬一柄，曾經法醫及檢驗吏
驗明該鐵鍬上染有血迹，但究係人血，抑為獸血，非依科學
方法化驗，殊難斷定，特將該鐵鍬木柄鋸去，郵寄貴所，即請
依法化驗，出具鑑定書，等由准此當於該物證物鐵鍬到日
，驗明封識不誤，交由本所物證檢查處，詳行檢查，覆驗相
同，茲據檢查事實，結果，編定說明鑑定於后：

天檢驗：

甲 一般肉眼檢查：

送檢證物，係由郵局寄來，外面封識不誤，折開內為證
物鐵鍬一把，長二〇·八公分，寬一六·二公分，在上端有
短鐵鞘。並附有鋸斷小木柄一塊，其證物鐵鍬前後兩面，均
附有多量黃褐色鐵銹樣斑跡及黃色泥土，用擴大鏡檢查該鐵
鍬上無經火之痕跡（中國舊法驗血斑用火燒，本次因來文述
明，曾經驗過，但未檢見燒痕）亦未見刀刮剝落劃痕，似未
經用科學方法檢驗，在鐵鍬之前後兩面，有較可疑之黃褐色
斑痕，共六號，茲分別檢查於後：

第一號 污痕在鐵鍬之前面下端，沿刃部有深褐色及黃

法醫月刊鑑定實例 第九十一例中

色大不小等之污痕，形狀不規則經檢查者加劃圈記，以便詳
檢。

第二號 在鐵鍬前面中央部，有褐色污痕一塊，形狀作
多角形不規則，加劃圈記，以便施行詳檢。

第三號 在鐵鍬前面之上方邊緣部有塊狀褐色污痕一塊
，作長方形，加劃紅色圈記，以便檢查。

第四號 在鐵鍬之後面下端，沿刃部，有深褐色銹樣污
痕大小三塊，作不規則塊狀，加劃紅色圈記，以備詳檢。

第五號 鐵鍬後面中央部，偏下端，有長形褐色污痕一
塊，加劃紅色圈記，以備詳檢。

第六號 在鐵鍬後面左方近邊緣部，有深褐色污痕一
塊，加劃紅色圈記，以備詳檢。

乙 紫外線光分析檢查：

將證物鐵鍬，置於紫外線分析器下，加以詳密檢查，在
所圈記之污痕，均呈紫黑色不作土棕紫色，其他各處亦未見
有呈土棕色或深棕色反應者是即血痕紫外線分析之陰性反應
，當非血痕，而鐵銹等，則往往呈紫黑色。

丙 血痕之預備檢查——化學檢查：

取證物各號之可疑污痕用清潔小刀刮落少許，分別置於

濾紙上，施行下列兩種預備檢查（化學檢查），凡在本反應呈陽性者，則有血痕之可疑，若為陰性，則非血痕。

(子)香檳氏(Schonbein)法

在刮落各號之污痕上，滴加弱鹼性之三%過氯化氫液一二滴，而一，二，三，四，五，六等號斑痕，均不顯有微細泡沫；是即為血痕預備檢查之陰性反應，應非血痕，而鐵銹內不含蛋白質等有機質，亦應呈陰性。

(丑)亞得兒氏(Adler)法

先滴加三%之二氧化氫液於證物各號刮落之污痕上，然後，再加以含有冰醋酸之賓斯丁(Benzidine)無水酒精液一二滴，均呈陰性反應，不立顯翠藍色，是即血痕預備檢查之陰性反應，故該鐵銹上之污痕，應非血痕，而鐵銹則不起翠藍色反應。

丁 血痕之實性檢查——顯微鏡及分光鏡檢查（結晶

試驗及吸收線檢查）

取證物各號之污痕，分別滴加以溶劑，經過相當時間，或加熱發生一種定型結晶，故可以藉血色素結晶之有無，以證明有無血痕之存在，蓋有血痕部分，應檢有血色素結晶，今施下列二法檢查。

(子)結晶檢查

(一)黑民結晶檢查：(Häminkristall Process)

取證物各號之污痕，分別置於載物玻璃上，加少許食鹽及冰醋酸，然後置於醇燈上，加熱約一二分鐘，冷卻後移於顯微鏡下檢查，均未見菱板狀赤褐色之結晶，是即血痕實性檢查之陰性反應，故知該證物鐵銹上各疑斑內，並無血液成分。

(二)還原血紅質結晶檢查：(Hämochromogen Kristall Process)

分別滴加高山氏液(Takejanalösung, Pyridine Dextrose-Kalilauge)少許於證物鐵銹各號之污痕上，再放在醇燈上加溫，約達七八十度左右，待其冷卻，施行顯微鏡檢查，並未見有赤褐色之煉瓦狀或針狀之還原血紅質小結晶散在或羣集存在，是即血痕實性檢查之陰性反應，為非血之證。

(丑)顯微分光鏡之吸收線檢查

將證物各號之污痕，置於顯微分光鏡下檢查，在DE之間未有吸收線發現，故知證物上之污痕，當非血痕。

戊 生物血清學檢查

據前檢查乙，丙，丁三項，盡屬陰性反應，並非血痕，

而本反應係專供檢驗『是否人血』，今既非血痕，當然亦非人血，故無施行此種檢查之必要，特此聲明。

已 鐵銹反應檢查

後將證物上各號之污痕，分別置於濾紙上，先滴加稀鹽酸二三滴，該污痕即變黃色再加以黃色血滴鹽二三滴呈藍色反應，是為普魯氏藍(Prussian blue)，即鐵銹之反應，次又將全部鐵銹上，逐處黃紅褐色斑點，皆用刀刮取少許，依法驗明，皆為鐵銹故該鐵銹上之到處污痕，皆為鐵銹。

地 說明：

(一)凡在鐵器上檢查血痕疑斑，須防鐵銹，蓋陳舊之養化鐵銹，有時肉眼上，極似血痕，但其成分各異，故對化學反應各不同，本次檢驗乙，丙，已三項，已證明在該證物鐵銹上，到處皆含有鐵銹，惟在鐵銹中含否血痕，須待他項說明。

(二)凡係血液不論沾附於何種物質上，在紫外線光分析映視之下，便應呈土棕色或深棕色，在預備檢查便應呈陽性反應，在實性檢查便應可檢見黑民及還原血紅質等結晶，即使所含血量甚少，而在本所所用精微之顯微分光鏡下，亦當顯出血色素之吸收綫，但本次對該證物鐵銹各處斑跡，依法

詳驗，結果皆無上述各種血痕反應，故該證物上各斑跡內，實無血痕存在無疑，既無血痕存在，當然不須再驗是否人血，特附聲明。

(三)據來文稱該證物曾經法院法醫及檢驗吏證明染有血液，但經本所詳查，在該證物上斑跡部，并未見有火燬(中國舊法，此法實不可用，但如有火燬痕跡，便可證實已檢過)及刀刮(新法施化學等試驗須用刀刮取斑跡，故無刮跡，便未曾驗。)痕跡，似在法院只曾行肉眼檢驗，然人目能力，實不能區別血痕與鐵銹也，應附聲明。

右說明皆據學理事實，茲謹鑑定如左：

鑑定：

據前檢驗及說明，得鑑定送檢證物鐵銹上，并無血跡，到處皆係鐵銹。

右鑑定係公正平允，真實不虛，須至鑑定者。

鑑定者 司法行政部法醫研究所

中華民國 年 月 日 時

所 長

第九十一例下

委託機關：山東高等法院檢察處

來文日期 廿三年一月十九日

鑑定事由 送檢○○○等殺人案內證物二齒鉤上血跡

是否人血請鑑定由

檢材件數 二齒鉤一個

來件日期 一月十九日

檢驗日期 一月廿二日起

檢驗地點 本所物證檢查處血清檢查處

鑑定日期 二月七日

司法部法醫研究所鑑定書 滬字第一五〇號
附「」號公函

為鑑定事 案准山東高等法院檢察處第二七二七號公函

內開：『案據青島地方法院安邱分庭檢察官呈稱：『呈為呈

請轉送化驗事；查本處受理○○○訴○○○等殺人一案，業

經不起訴處分；於再議期中，告訴人具狀聲請再議，當將卷

宗呈送鈞處核辦在案。茲奉鈞處第三三三四號指令內開：除

原文有案，邀免全錄外；尾開：關於送案之二齒鉤，究竟有

跡？亦未經合法之鑑定，殊嫌疏略，合將原卷暨再議狀發還

，仰續再行偵查，期臻完備，書表均存，此令等因。奉此。

除該案再依法繼續偵查外，理合將案內二齒鉤一個，封固備

文呈送鈞處轉送司法行政部法醫研究所依法化驗，迅予發還

，以備參酌，實為公便』等情。據此。查該二齒鉤上，究竟

有無血跡？如有血跡，是否人血？相應送請貴所依法化驗明

確，函復過處，以便轉飭遵照』等由。准此。計郵到證物二齒

鉤一個，驗明包裹封識不誤，交本所物證檢查處。血清學檢

查處，詳行檢驗。茲據檢驗結果。編定說明鑑定於後：

天 檢驗：

甲 一般內眼所見：

送檢證物，係裝盛於木匣內，外面嚴封不誤，啓封內為

鐵製二齒一柄，全長為四七公分，前端向下彎曲，作鉤狀。

全鉤面均被覆有黃褐色鐵銹樣污痕，為檢查便利起見，將該

證物二齒鉤各部位，分編為三號，以便詳檢。

〔第一號〕係證物二齒鉤之左側鉤，呈方形，前端作圓形

，漸漸尖銳，其表面附有散在性黃褐色鐵銹樣污痕，更以前

端為著，並將該側鐵鉤，加以標籤，以備血痕檢查。

〔第二號〕係證物二齒鉤之右側鉤，其形狀大小均與第一

號之左側鉤相稱，表面亦附有黃褐色之鐵銹樣污痕，惟在

之迴轉部有呈黑色略發光輝而表面不隆起之斑點，遂將該側齒鉤加以標籤，備行血痕詳檢。

〔第三號〕係證物二齒鉤之柄部，為鐵製，前端與左右兩齒鉤相聯，後端為圓形筒狀，在其表面周圍均附有多量之深褐色鐵銹樣污痕，由檢查者加以標籤，備作血痕檢查。

乙 紫外綫光分析檢查：

將證物二齒鉤之各號污痕，分別一一置于紫外綫光分析器下，加以詳細檢查，在證物之第一，二，三各號全部，均呈黑紫色，不作土棕色，或紫棕色。惟在該物第二號右側鉤外側之斑點，作黑褐色微發光澤者，實呈紫棕色。是即該黑褐色斑點確有血痕附着之可疑。其他各處，均未檢見血痕反應。故該證物上如有血痕，亦屬微少或色澤稀淡也。

丙 血痕之預備檢查——化學檢查：

取證物各號之污痕，用清潔小刀刮落少許，分別置於濾紙上，施行下列兩種預備檢查（化學檢查）。凡經預備檢查呈陽性者，則為有血痕之可疑。陰性者，則多非血痕。

（十）香檳氏（Schonbein）法：

刮落各號之污痕上，滴加以弱鹼性之3%過氧化氫液。結果惟第二號齒鉤之轉灣部，顯有微細之小泡沫。是即該處

污痕呈血痕預備檢查之陽性反應，為有血痕之可疑。其第一及第三兩號，均為陰性反應，故多非血痕。

（丑）亞得兒氏（Adle）法：

先滴加弱鹼性之3%過氧化氫液。於證物各號之刮落污痕上，然後再加以含有水醋酸之賓斯丁（Benzidin）無水酒精溶液。結果第一及第三號，均不顯有翠藍色反應。故多非血痕。次在第二號齒鉤之轉灣部，即有翠藍色反應。故該處污痕，實有血痕之可疑。所以呈血痕預備檢查之陽性反應。

丁 血痕之實性檢查——顯微鏡及分光鏡檢查（結晶及吸收綫檢查）：

取證物各號之污痕，滴加溶劑，使其經過相當時間，發生一種定型結晶。故可藉血色素結晶之有無，以證明有無血液之存在。凡有血痕部分，應可檢見血色素。今施以下兩法查之：

（子）結晶檢查：

一、黑民結晶檢查（Haemin Cryst Process）：

取證物上各號之污痕。放於清潔之載物玻璃上。加以食鹽少許及冰醋酸一二滴，置於醇燈上，加熱約一二分鐘。冷却，移於顯微鏡下檢查。結果，證物第一號及第三號內，均

未檢見褐色針狀菱莖狀結晶，是即血痕實性檢查之陰性反應，決非血痕。而第二號在鈎灣轉部之污痕，則檢有長方形之菱板狀褐色結晶。是即為黑民結晶。係血痕實性檢查之陽性反應。故該部之污痕，實係血痕無疑。

二、還原血紅結晶檢查(Haemochromogen Cryst. Process)：

取證物上各號之污痕少許，置於載物玻璃上。加高山氏液(Takajama's reagent)二滴。於醇燈上加熱約二三分鐘，約達七八十度左右，待冷卻，施以顯微鏡檢查，在證物第一及第三兩號污痕內，均未見有煉瓦狀或針之結晶，是即血痕實性檢查為陰性反應之證，應非血痕，惟第二號鈎灣部之污痕，檢有鮮殷紅色之煉瓦狀，或菊花狀結晶，但皆羣集，是即還原血紅質結晶，為血痕結晶之實性反應，故該處污痕，確為血痕，無疑。

(丑)顯微分光鏡吸收線檢查：

將前檢查還原血紅質之陽性反應標本，施以顯微分光鏡吸收線檢查，則在D——E間，顯有一條較寬之吸收線(約自五八——七〇度)。再另取真正血痕，行對照檢查，其現象相同。故可證明所檢物，呈陽性反應者，確為血痕無疑。

(戊)生物血清學檢查：

本次檢查係採取最適用之血清沉降素反應(Reaction Precipitin des Serums)。此種檢查，本所須先製家兔之抗人血清。其法甚繁，且需定其沉降價，本次製用者，已預行測定其沉降價達二萬倍(即血痕比血液稀薄二萬倍仍可檢知)。

將前檢查證物上已確定之血痕，取下少許，置於消毒過之小玻璃管內。加濾過消毒之食鹽少許浸漬，置於水箱內，經二三日，使其徐徐溶解，再經電力遠心沉澱器沉澱後，製成檢材液。然後用消毒之淨吸管，吸取管中檢材液○·九公撮。注入於消毒之小玻璃管內。再加以○·一公撮特製之家兔抗人血清。在室溫半小時後，即顯有輕微之雲霧狀之沉澱。後置於保溫箱中，歷一小時，其雲霧狀沉澱，即集於管底，甚為明顯。是即為抗人血清沉降素之陽性反應。故該第二號之右側鈎灣部血痕，確為人血，無疑。

同時并行對照檢查，即在盛有食鹽水，牛血清及人血清三試驗管內，加以同一之家兔抗人血清。結果祇在人血清管內，立顯有白色雲霧狀沉澱。而食鹽水及牛血清中，均澄明，并無混濁沉澱。雖放之於保溫箱中，經十二小時，

亦不發生沉澱現象。故檢見血痕，確爲人血無疑。但在該部所附之血痕甚爲稀少。

地 說明：

(一)凡血 在紫外綫光分析機下映視，則發生棕色無光澤斑塊。如不作此種色彩，便非血痕。又在化學之血痕預備檢查，結果爲陽性者，便有爲血痕之可疑。結果爲陰性者，便不爲血痕。

次經血痕實性結晶及吸收綫檢查。結果如能發現黑民結晶，還原血紅質結晶及血色素或還原血紅質吸收綫者，卽爲血痕。無結晶及血色素吸收綫發現者，卽非血痕。

如已證明爲血痕，但是否人血，猶有疑問。故須經生物學之抗人血之家兔血清沉降素檢查，其發生沉降現象者，則可決爲人血。不發生沉降者，則非人血。

(二)據前血痕檢查；祇證明在證物二齒鈎之右側鈎灣部

第九十二例上

委託機關 山東高等法院(司法行政部令轉)

來文日期 二十二年五月十八日

鑑定事由 檢驗○○○殺人一案案內血衣一件究係血

法醫月刊鑑定實例 第九十二例上

，有黑褐色帶光澤污斑存在。經紫外綫光分析，血痕預備反應檢查，實性檢查，暨清沉降素檢查；均呈陽性，故確爲血，且爲人血。惟量至少。但他處黃褐色斑跡，用同一手續檢查，皆呈陰性，故非血痕。似爲鐵銹。

右說明皆據學理事實，茲謹鑑定於後：

鑑定：

據前檢驗及說明，得鑑定在送驗證物二齒鈎之右側鈎灣部，沾染有少量血痕，確爲人血。但其他各處黃褐色斑跡，則非血痕。

右鑑定皆公平允，真實不虛，須至鑑定者。

鑑定者 司法行政部法醫研究所

中華民國 年 月 日 時

所 長

跡印係油跡如爲血跡是否人血抑係獸血由

檢材件數 血衣一件

來件日期 二十二年五月二十三日

一四七

檢驗日期 二十二年五月二十五日至六月十六日

檢驗地點 本所檢查室及物證檢查處

鑑定日期 二十二年六月十六日

司法部 法醫研究所鑑定書 附 字第六十四號
行政部 案奉司法部訓字第一〇〇〇號訓令內開

為鑑定事 案奉司法部訓字第一〇〇〇號訓令內開，案據山東高等法院院長呈稱，據青島地方法院安邱分庭呈稱。竊查本庭接管卷內，〇〇〇殺人一案，案內血衣一件，關於罪刑出入，殊為重要，非經依法化驗，不能究得真情，惟安邱地處偏僻，雖有臨院設立，但均係虛名，殊無鑑定之經驗，曾經呈請青島地方法院，轉請發交青島醫院，依法化驗，旋奉指令，以青島醫院雖多，但無是項專門化驗人材，尤難為合法之鑑定，將血衣發回等因，惟查該血衣既為案中重要證物，自有依法化驗之必要，不能臆斷以枉人罪，理合將血衣一件，呈送鈞院鑒核，准予轉呈司法部，發交法醫研究所，依法化驗該血衣究係血跡，抑係油跡，如為血跡，是否人血，抑係獸血，並由該所出具鑑定書，令發下庭，以憑判斷，實為公便，等情據此，理合按照法醫研究所徵收鑑定檢驗費用表，預繳檢驗材料及鑑定書謄錄費，呈請鈞部飭所化驗，填具鑑定書，發交職院，以便轉發等情，並

送血衣一件，材料等費大洋六元到部，除指令外，合行檢發原件，令仰該所長依法化驗，並出具鑑定書呈部，以便轉發勿延。此令等因奉此，當於物證血衣到所日，驗明封識不誤，交由本所物證檢查處，血清檢查處，彙同詳檢，於本月十六日檢驗完竣，審核無誤，茲據檢驗事實，審核結果，編定說明鑑定於后：

天 檢驗：

(甲) 一般肉眼檢查：

證物啓封後，內有雙層紗布及新聞紙嚴包之舊破藍布大褂一件，長一百二十公分，在領部上緣及左右兩袖，均有破綻，並在頸扣，繫有紙條上書〇〇〇大褂一件，查該證物藍布大褂前後身及兩袖均染有大小不等污痕及黑褐色之點狀小塊經檢者分別畫以紅色圈記共分為十三號再施以詳密檢查。

第一號在證物藍布大褂前身在側胸部，有油穢樣污痕一塊，呈灰藍色。

第二號在證物藍布大褂左側腰部，有銀幣大土黃色污痕兩塊及不規則油樣污痕一塊。

第三號在證物藍布大褂左側下端，有長三·四公分，呈帶狀之土黃色污痕一塊。

第四號在證物藍布大褂前襟第三鈕扣部，有土灰色污斑一塊。

第五號在證物藍布大褂前身右襟第五鈕扣部之斜下方，有銀幣太邊緣呈灰黃色之污斑兩塊。

第六號在證物藍大褂前身右側下端，與中縫接近部，有長圓形土黃色污斑一塊，並在其附近部，有多量油垢樣之污痕，但不十分明顯。

第七號在證物藍大褂後身腰部有大小不等土灰色油垢樣斑跡七塊。

第八號在證物藍大褂後身左側下方，有土色油樣污斑大小兩塊。

第九號在證物藍大褂右袖袖口周圍，有多量油垢樣污跡。

第十號在證物藍大褂右袖肘部外側，有油垢樣污跡，呈微黃色。

第十一號在證物藍大褂左袖前半部前後方，附有多量稍呈黃色之油垢樣污跡。

第十二號在證物藍大褂後身上下兩端，均有塵點小圓形或不規則散在黑色點狀斑跡，稍隆起，其後身及左右兩袖後

方，均染有同樣點狀斑跡，惟左側後方，甚為明顯。散在有七處。

第十三號在證物藍大褂反面(裏)前身上下兩端，後身肩、腰部，及其下端，均有散在性塵點狀之黑褐色斑跡，而左袖偏上方亦有同樣點狀污痕。散在有十一處。

(乙)紫外綫光分析檢查：

將證物藍布大褂，置於紫外綫光分析器下，加以詳密檢查，在第一號乃至第十一號之污痕，皆呈深藍或黑藍紫色，並不呈土棕色或深棕色，實非血痕，而在證物之十二及十三兩號之污痕，則呈小點狀，作紫棕色或黑棕色，故知該兩號之污痕，實有血痕之可疑。

(丙)血痕之化學預備反應及質性結晶檢查：

將前檢之可疑斑痕，用剪刀剝落少許，分別置於濾紙上，施以下兩法檢查之：

(一)香檳氏(Schonbein)法：先滴加百分之三·二養化氮液於檢材各號上，只在第十二及第十三兩號污痕上，顯有微細沫泡，是即有血痕之可疑。

(二)亞得兄氏(Adler)法：將刮落各號之檢材，滴加三%二養化氮液數滴，再滴加含有醋酸之賓斯丁(C_6H_5)₂N₂試藥一二滴，在第十二號及第十三號各處之污痕，立顯

有翠藍色反應，是為血痕預備檢查之陽性反應，故知該兩號上，或有血痕，其餘各號盡屬陰性，當非血痕。

(三)黑民結晶檢查 (Hamlin Cryst. Process)：取檢材上各號之污痕，分別置於清潔之載物玻璃上，加以少許食鹽及冰醋酸，然後放於醇燈上，加熱待一二分鐘，冷卻後，急移之於顯微鏡下檢查，在第十二號第十三號檢材污痕內，見有菱板狀或呈交叉者之赤褐色結晶，是即血痕之陽性反應，故知該檢材上之十二號十三號，確為血痕，在其餘各號，均屬陰性，是即不含血痕。

(四)還原血紅質結晶之檢查 (Hämochromogen Cryst. Process) 滴加高山氏液少許，於各號刮落之檢材上，置於醇燈上，加熱至二三分鐘，約達七八十度左右，待其冷卻，再施行顯微鏡檢查，在第十二，第十三兩號之檢材上，見有煉瓦狀或針狀之赤褐色還原血紅質小結晶散在或羣集存在，是係血痕實性檢查之陽性反應，即確為血痕之證，其餘各號檢材，均呈陰性反應，故非血痕。

(丁)顯微分光鏡吸收線檢查：

將所製造之結晶檢查標本，置於顯微分光鏡下，而第十二號第十三號證物之污痕標本，在分光鏡視野內，於DE之

間，顯有較寬呈暗色之一條吸收綫，約在五十八乃至七十五度間，然後再以真正之血痕施以同法對照檢查，其結果相同，故檢材上，應係血痕無疑。

(戊)生物學血清檢查：

抗人血清沉澱反應檢查：將證物上已檢得血痕者，再取下少許，投於消毒之清潔新小玻璃管內，再加以生理食鹽水，約當檢材之五倍，混合震盪，使其徐徐溶解，置於冰箱中，以防產生細菌，經二三日後，再以電力沉澱器沉澱之，取其上清液○。一立方公分，加以本所製就之定價達二萬倍之家兔抗人血清○。九立方公分。在其兩液接觸面，略顯有白色雲霧狀樣物，後再置於特製血清檢驗保溫器中，經半小時，其沉澱尤為著明，後以牛血清，食鹽水及人血清，均用上法對照檢查，只在人血清管內，亦呈白色雲霧沉澱。其牛血清及食鹽水管內，均作透明並無混濁等狀態，故證物之第十二號及第十三號之血痕，實為人血無疑。

(己)檢痕之形態：

本次所檢血痕經過雖有呈陽性者，然其污痕之形狀多作小點狀，略隆起，而散布之方向及其位置，多在背側下端及內面(裏)以及袖之外側等，按殺人所濺之血痕，因種種方向

之不同，故多作錐狀及點狀或長形。且多在衣之表面，而此次所檢證物內面之點狀污痕甚多，是否尙有其他情實應詳加偵查方足定讞。

他 說明：

(一) 凡血痕在紫外綫光分析機下映視，發土棕色，無光澤，如不作此種色彩，便非血痕，又在化學之血痕預備檢查，結果爲陽性者，則爲有血痕之可疑，結果如爲陰性者，則不爲血痕。

次經血痕質性結晶檢查，結果如爲陽性者，則確爲血痕，如爲陰性者，則非血痕，又分光鏡檢查能檢見血液之色素吸收綫者，即爲血痕，不能窺見者，即非血痕。

如已證明爲血痕，但是否人血，猶有疑問，故須經生物學之抗人血之家兔血清沉降素檢查，其發生沉降現象者，則可決爲人血，不發生沉降者，則非人血。

(二) 據前檢驗結果，在證物藍布大褂上，有十三號可疑斑跡，就中經紫外綫光分析及化學之血痕預備檢查證明自第一號乃至十一號部位，皆決非血痕，而爲他種斑跡。

(三) 據前檢驗結果對證物藍布大褂上，第十二號及第十三號部位之可疑斑跡，施紫外綫光分析及化學之血痕預備檢

查，證明該兩部位，確有爲血痕之可疑，再經血痕之結晶質性檢查，顯微分光鏡養化血色素吸收綫檢查證明該兩部位確爲血痕無疑。

最後經施生物學之特製家兔抗人血清沉降素檢查，證明在檢材二萬倍以下稀釋溶液內，皆可發生沉降現象，故得證明該證物藍布大褂上，第十二號及第十三號部位之血痕，確爲人血無疑。

(四) 據前檢驗該證物上第十二號部位，係在藍布大褂之後身上下兩端，左右兩袖，後方，共有七處，散在，皆爲塵點狀，小圓形或不止形之黑褐色痂斑，有光澤，又第十三號部位，係在藍布大褂之裏面前身上下兩端及後身肩部腰部，并其下端，共有十三處，皆散在之塵點狀，小圓形或不正形之黑褐色痂斑，有光澤，倘以人血所在部位而論，似非着此衣殺人者所濺血，蓋殺人如着此衣，則濺血應濺及該衣外面之前身，何能濺及該衣之後身(背側)並該衣之裏面，按所濺血點皆極微小，祇大如塵點，形態亦不呈注意符號(!!!)樣，祇呈極小之小點，然甚濃厚，結黑痂，有光澤，按殺人之着衣之濺血，多因傷部動脈管血噴出，濺於衣上，其形態多作注意符號樣，

血濃厚而多，不應呈如此形態，且祇有塵點太廣布於全衣裏面（前後身及肩臂部）及前身背側各處也。

然亦非蚤，蚊，蠶等昆蟲咬螫後之皮膚出血擦染，蓋昆蟲咬螫部位，不應如是之多，散布區域，不應如是之廣，且亦應有較大血痕，更有拭擦痕跡，而詳檢衣上各血痕，皆不相似，又無蚤，蚊，蠶及蠶卵發現，故應非因昆蟲咬螫後之出血。倘該嫌疑犯者，曾患有出疹性疾，因感癢重予抓搔，則各疹出血，便可染於衣上，其血點大小形態，則與本次所見相似，然該○○○不應裸體。不着襯衣，穿着大褂而臥，蓋在藍布大褂後身臂部，亦曾檢見人血塵點狀血痕也，况布衣外面後身亦不應沾染有血跡，故此種推測，當不成立，至於該嫌疑犯者，倘身患有瘡，則其散布區域，不應如是廣大，沾染部位應較大，且此有膿汁，今所檢現象，皆不相類，故亦非生瘡。

倘該嫌疑犯者當殺人或幫兇時，未着該衣，而衣懸於較遠處所後身衣裏向外，則由遠處噴濺動脈血，因濺程較遠，散滴愈小，散布愈廣，則亦可呈檢見證物上之塵點狀散在現象，又係動脈血故甚濃厚能結黑痂而有光澤，但此種情形出於推測應請另多偵查是為至要。

右說明皆據學理事實茲謹鑑定於后：

鑑定：

(一)據前檢驗及說明(一)(二)(三)得鑑定在證物藍布大褂上，祇有衣面之後身及兩袖後側，并衣裏之前後身并肩部，臂部，有血跡存在，且確係人血，無疑，其餘各部斑跡，皆非血痕。

(二)據前檢驗及說明(四)對人血血痕所存在部位，大小狀態，頗多疑竇，似該衣未必穿着在兇手身上，所有衣後及衣裏各部塵埃小點狀血痂，係由遠處被害人被切傷動脈血液飛濺而沾着，倘衣在近處或兇手着衣身上，則血痂應大，而呈注意符號狀(↓)，且不應濺及後身并衣裏各部，而不反濺於前身，此點應予注意，謹附聲明。

右鑑定皆係公正平允真實不虛須至鑑定者。

鑑定者 司法行政部法醫研究所

中華民國 年 月 日 時 所 長

第九十二例下

委託機關 河北高等法院

來文日期 二十二年十一月三十日

鑑定事由 送檢○○○等殺人上訴案內證物紫花布小

褂上血跡是否臭蟲血并白布單褲上之血跡

是否痔瘡血抑或均係人血請鑑定由

檢材件數 紫花布小褂一件 白布單褲一條

來件日期 十二月五日

檢驗日期 十二月五日

檢驗地點 本所物證檢查處

鑑定日期 十二月三十日

司法部 法醫研究所鑑定書 滬字第一三一號
行政部 附 字第 號公函

為鑑定事 案准河北高等法院第○○○號公函內開：

「本院受理○○○等殺人上訴一案，關於案內證物紫花布小褂上之血跡，是否臭蟲血？并白布單褲上之血跡是否痔瘡血？抑或均係殺人時濺滴之血？無從認定。相應檢同該證物及鑑定費十二元，函送貴所查照依法鑑定，出具鑑定書函送過院，以憑核辦。」等由准此。計附郵證物紫花布小褂一件白

法醫月刊鑑定實例 第九十二例下

布單褲一條到所。驗明封識不誤。交由本所物證檢查處詳予檢查。茲謹據檢查結果，編具說明鑑定于后：

天 檢驗：

甲 肉眼檢查：

送檢證物係裝成包裹，外面嚴封不誤。啓封，內為紫花布（即土黃色）小褂一件，白布單褲一條及舊破藍條布一塊。茲將該證物等為檢查便利起見，分編三組。以備詳密檢查。

〔第一組證物〕係紫花布小褂一件，身長為五十一公分。

在全衣之衣裏，衣面。經肉眼檢查。均有可疑污痕；共計九處。詳述于下：

（上）衣面污痕檢查：

〔第一號污痕〕在證物之衣領部及其下端周圍，有黃褐色之長形或塊狀污痕。經檢查者加以圈記，備作血痕檢查。

〔第二號污痕〕在證物左腋窩下方，有褐色小點狀污斑兩塊。觸之，略隆起。由檢查者畫以圈記，留作詳檢。

〔第三號污痕〕在證物前身右側衣擺部，有指頭樣灰褐色污痕一塊，邊緣不甚整齊，在其附近，亦有散在性小點狀污痕。均經檢查者畫以圈記，備作詳檢。

〔第四號污痕〕在證物左袖後側近袖口部，有長形褐色污

痕三塊。表面略隆，觸之有硬感。其一污痕已滲透于衣之內面，亦呈小點狀。由檢查者畫以圈記，備作詳檢。

(下)衣這污痕檢查：

〔第五號污痕〕在證物衣裏前身左側之邊緣，有褐色點狀污痕一塊。其左側之衣縫與衣面交界部。有一·三公分長形褐色污痕附着。觸之甚硬。微發光澤。係有血痕之可疑。加畫圈記，以備詳檢。

〔第六號污痕〕在證物衣裏面之右側左邊緣部，有褐色點狀污痕三塊。觸之略發硬感。經檢查者畫以圈記，備作詳檢。

〔第七號污痕〕在證物衣裏面後身左袖口上端，有點狀褐色一塊。其邊緣不甚整齊。經檢查者畫以圈記，備作詳檢。

〔第八號污痕〕在證物衣裏前身右側腋窩部，有小點狀污痕兩塊。表面隆起。觸之有硬感。經檢查者畫以圈記，備作詳檢。

〔第九號污痕〕在證物衣裏後身右袖中間部。有小點狀褐色污痕兩塊。經檢查者加畫圈記，以備詳查。

〔第二組證物〕係舊白布單褲一條。在左右兩膝蓋部均有補綴。其褲腰部及全褲面皆附有多量褐色或灰色之污痕。茲

將可疑之各污痕分述于下：

〔第一號污痕〕在證物褲面褲腰部，有粟粒大褐色點狀污痕十餘塊及黃灰色污斑數塊。均經檢查者加畫圈記，以備詳檢。

〔第二號污痕〕在證物表面褲襠部及左右上腿部。在褲襠者；為灰黃色不規則之污痕，作地圖樣，觸之不呈硬感，似經洗濯。其左右腿部只附有斜長形，曾經擦摺之淡褐色塊狀及小點狀污痕。均由檢查者，加畫圈記，以備詳檢。

〔第三號污痕〕在證物右褲腿，自鼠蹊腺下方，而達褲脚。皆附有散在性褐色小點狀污痕。畫以圈記，備作詳檢。

〔第四號污痕〕在證物之後面左臀部，有不整齊之三角形灰黃色污痕一塊。觸之較硬不發光澤。加畫圈記，備作詳檢。

〔第五號污痕〕在證物之後面褲襠部下側，有灰黃色污痕及褐色小點狀污痕甚多。均畫圈記，留作詳檢。

〔第六號污痕〕在證物後而褲腿下方，有多數小點狀或擦摺樣之褐色污痕。均經檢查者加畫圈記，備作詳檢。

〔第七號污痕〕在證物後面右腿下方，有多數小點狀或擦摺樣之褐色污痕。均經檢查者加圈記，以備詳檢。

〔第三組證物〕係藍條布一塊。上方經火燒炭化一部。其下部附有褐色污痕一大塊。邊緣不整齊。畫以圈記，備作詳檢。

乙 紫外綫光分析檢查：

將證物一一分別置于紫外綫分析器下，加以詳密檢查。結果（1）證物第一組之第二，第三，第四，第五，第六，第七，第八，第九，各號污痕。均顯深棕或紫棕色反應，故該組證物之上列各污痕。應有血痕之可疑。而其第一號污痕在紫外綫光下係顯黃紫色。應非血痕。（2）在證物第二組之第一，第二，第三，第四，第五，第六，第七，各號污痕，其呈小點者，均顯土棕色或紫棕色反應。故應有血痕之可疑。其作斑塊狀者多呈灰紫色或略帶白色反應，不呈土棕色。故應非血痕。（3）第三組之污痕係顯深紫，故亦決非血痕之證。

丙 血痕之預備檢查——化學檢查：

分別取證物各組上各號之污痕，用清潔小刀刮落少許，置於濾紙上，施行下列之預備檢查（化學檢查）。凡預備檢查為陽性者：則確有血痕之可疑。呈陰性者：則多非血痕。

（子）香櫞氏（Schonhein）法：

取刮落各號之污痕，置潔白濾紙上，滴加弱鹼性之3%過氧

化氫液。結果——（1）第一組證物，第（二）（三）（四）（五）（六）（七）（八）（九）各號污痕，均顯微小泡沫。是即為血痕預備檢查之陽性反應。係確有血痕之可疑。其中第一號污痕不顯有泡沫，即是血痕預備檢查之陰性反應，故多非血痕。（2）第二組證物各號污痕，凡呈小點狀者；均立顯微細之泡沫。是為血痕預備檢查之陽性反應。實有血痕之可疑。其作灰黃色之斑跡樣者；均不顯微細泡沫。故應為血痕預備檢查之陰性反應。即非血痕。（3）第三組證物之污痕，均顯有微細之泡沫。是即血痕預備檢查之陽性反應。故決非血痕。

（丑）亞得兒氏（Atter）法：

分別刮取各組證物上各號經前項檢知既有血痕可疑之污痕；各先滴加以3%之二氯化氫液。再加以含有冰醋酸之賓斯丁（Benzidin）無水酒精溶液。結果——（1）第一組證物上（二）（三）（四）（五）（六）（七）（八）（九）各號污痕，均立顯翠藍色反應。是即血痕預備檢查之陽性反應。係確有血痕之可疑。其中第一號污痕不顯翠藍色反應，是血痕預備檢查之陰性反應，故非血痕。（2）第二組證物上第（一）（二）（三）（四）（五）（六）（七）各號污痕，凡呈褐色或淡褐色之點狀者；均呈翠藍色之血痕預備檢查的陽性反應。而呈灰黃色污斑狀者及第四號污

斑；均不顯翠藍色反應。故實爲血痕預備檢查之陰性反應。即非血痕之證。(3)第三組證物上污痕，均不顯翠藍色反應。決非血痕。

丁 血痕之實性檢查——顯微鏡及分光鏡檢查(結晶試驗及吸收線檢查)：

分別取證物各組各號污痕滴加以溶劑。使其經過相當時間，則發生一種定型結晶。故可藉血色素結晶之有無。以證明有無血液之存在。蓋有血液之部分，應可檢見有血色素也。今施以下列兩法檢查之。

(子)結晶檢查：

一 黑民結晶檢查(Haemin Cryst Process)：

取證物各組各號污痕，放於載物玻璃上。加食鹽少許及冰醋酸一二滴。置於醇燈上加熱，一二分鐘。冷卻後，移於顯微鏡下查檢。結果。(1)第一組證物上第(一)(二)(三)(四)(五)(六)(七)(八)(九)各號污痕；均檢有淡褐色長方形單個或三四個羣集，大小，菱板狀之黑民結晶。但數甚少。是即血痕實性檢查之陽性反應。故該各污痕，實係血痕無疑。(2)第二組證物上第(一)(二)(三)(四)(五)(六)(七)各號污痕中；凡呈褐色之點狀者；均曾檢見黑民結晶。應爲血痕無疑。惟其第

四號污痕，則未檢有結晶，應非血痕。(3)第三組證物上污痕亦未檢見黑民結晶。應非血痕。

二 還原血紅質結晶檢查 (Hemo-chromogen Cryst Process)：

滴加高山氏液(Takajama-Isoung)少許於刮落各組各號污痕。放於載物玻璃上。加熱至二三分鐘。約達七八十度左右。待冷卻後。施以顯微鏡檢查。結果(1)證物第一組第(一)(二)(三)(四)(五)(六)(七)(八)(九)各號污痕，均生針狀或煉瓦狀銹紅色結晶。是即血痕實性檢查爲陽性反應之證。故該證物之各污痕，確爲血痕無疑。(2)第二組第(一)(二)(三)(四)(五)(六)(七)各號污痕，檢見有針狀結晶，不甚明顯。但其色澤均作殷紅色。係未成型之還原血紅質結晶。凡血量太少，或雜質太多時，則此結晶每不易成爲定型。爲慎重起見；故乃再施以吸收線檢查，較爲妥實。在第四號污痕未檢有結晶，當非血痕。但在鏡下檢見有蝌蚪狀小體附着於棉纖維上，頗似精蟲。于是復將該物證上各號黃灰色污斑分別另施以精液檢查如下：

將第二組證物上之第(一)(二)(三)(四)(五)等號之地圖樣污斑，剪下少許。施以拜起(Baer)氏染色法。顯微鏡下檢見有多

數人之精蟲。故該種汚斑，應爲人之精斑無疑。

(丑)顯微分光鏡之吸收綫檢查：

將前製就之還原血紅質結晶之陽性反應標本，即第一組第(一)(二)(三)(四)(五)(六)(七)(八)(九)各號及第二組第(一)(二)(三)(四)(五)(六)(七)各號，施以顯微分光鏡吸收綫檢查。在D—E間均顯有一條較寬之吸收綫(約自五八·一七五度)。再另取真正血痕行對照檢查，其現像相同。故可證明所檢第一二組證物中，上述該各號汚痕。對分光鏡檢查，皆呈血液之吸收綫。均確爲血痕無疑。惟其吸收綫，則多較淡薄。是係因血量過舊較少，或證物曾經洗滌之故。

戊 生物血清學檢查：

本次檢查係採用最適用之血清沉降素反應 (Reaction Precipiti des Serum)。此種檢查，本所須先製家兔之特殊抗人血清。其法甚繁。且需定其沉降價能達約二萬倍者(即血痕比血液稀薄已達二萬倍仍可檢知者)，方可供用。檢查時，因證物第各組，各號血痕甚少且極稀薄。恐不易檢見。故將第一組及第二組之各號血痕，刮落一半。歸納一處。加濾過消毒之食鹽水少許浸漬。置於冰箱內，經二三日，使其徐徐溶解。再經電力遠心沉澱器沉澱。製成檢材液。然

後用消毒之淨吸管吸取第(一)(二)兩組之沉澱管中檢材各○九立方公厘。分別注入於消毒之淨小玻璃管內。次各加以○一立方公厘特製之家兔抗人血清。在室溫半小時後。果均顯有輕微之雲霧狀之沉澱。後置於特製之血清檢驗保溫箱中，歷一小時左右。在試管底，均呈黃白色之雲霧樣物質之沉澱物。是抗人血清血清沉降素之陽性反應。故該各種之點狀形態白斑，確爲人血。

同時併行對照試驗：即分別用試管，盛(1)生理食鹽水，(2)牛血清，(3)真正人血清，於中各加以同一之家兔抗人血清。而結果只在人血清管內，顯有白色雲霧狀沉澱。在食鹽水及牛血清管中均極澄明，並無混濁或沉澱現象。後放置於血清檢查保溫箱內經十二小時。亦不發生沉澱現象。故此大所檢見血痕，確爲人血無疑。

按前檢查結果，在第一組各號上之血痕，均係人血。其第二組之血痕，亦係人血。惟褲襠部之汚斑，確爲精斑，並非血痕。但來文所詢證物在第一組血痕是否臭蟲血？第二組血痕是否痔瘡血？兩點，按以上兩項證物經前檢查，均爲人血。惟臭蟲因專吸人血，血球被其消化。故其體液或糞便中，常含有入血成分。前經本所實驗，其反應結果與驗人血相同。

惟形態則不同。本次在第一組證物所見不作小點痂狀之臭蟲糞狀。亦不作圓點狀含有臭蟲壳之血塊。且多附於衣面，不在衣裏。即在該衣各縫及面裏上均無臭蟲卵或壳等檢見，故疑非臭蟲血。又痔瘡血原亦為人體之血液，係肚門附近之靜脈小瘤血液。其色澤應較為濃。但證物褲襠部之污斑，作黃灰色，經血痕檢查；均呈陰性反應，精液檢查呈陽性反應。故褲襠之污斑，雖有點狀血痕，其附着部位多在褲襠下端，或偏側，若是痔瘡便血，多作塊狀暗褐色，面積應較為大。當于褲襠中及後側，不應偏于下端或左右或帶膿汁。故以上所檢在第一二組之血痕，確為人血，其第二組之褲襠部污斑，確為精斑。

地 說明：

(一) 凡血痕檢查經紫外線光分機映照呈土棕紫棕反應者，為應有血液成分存在之證。又經血痕預備檢查結果為陰性者，則決非血痕。結果為陽性者，則確有血痕之可疑。又疑為血痕之斑痕。經血痕實性檢查結果為陽性者，則決係血痕。結果為陰性者，則當非血痕。既知為血痕，而是否為人血？應行研究。現在最推重之生物學人血與動物血鑑別檢查法：為抗人血之家兔特殊血清沉降

素檢查法。惟如非血痕，則無再施此種是否人血檢驗之必要。如為血痕，則對特殊血清可起相對之沉降現象。本所係自製抗人血之家兔特殊血清，雖稀釋人血至二萬倍，亦可檢見。即該血清如遇人血斑之稀釋液，發生白色稠濁沉降現象。

(二) 據前檢驗證物第一二三組在第一組證物紫花布(即黃白粗布)小褂一件上衣面上計有污痕四處(一—四號)。衣裏計有污痕五處(五—九號)。在第二組證物舊粗白布單褲一條，表面計有污痕七處(一—七號)。在第三組證物舊有燒痕之藍布一塊上，有污痕一大塊。

經行紫外線光分析及血痕預備檢查，證明得在該各組證物上各號污痕結果如左表：

證物分號	反應
第一組證物 上污痕號數	二·三·四·五·六·七·八·九
第二組證物 上污痕號數	一·二·三·五·六·七·各號之呈小點狀 褐色污痕者
第三組證物 上污痕號數	全一大塊
結果	有為血痕之可疑 決非血痕

再經血痕之各種質性檢查；結果凡前經紫外線光分析及血痕預備檢查爲陽性之汚痕，在結晶檢查及分光鏡吸收線檢查；均能證明有黑民結晶，還原血紅質結晶及還原血紅質之吸收線。故該一組證物上第二至九號汚痕及第二組證物上第一·二·五·六·七·號褐色點狀汚痕，確爲血液無疑。而第三組證物上汚痕暨第一組證物之第一號汚痕，第二組證物之第四號汚痕，并第二號與第五號上之灰黃色汚痕，皆非血痕。

因各證物上血量甚少，故將第一二兩組證物上已證知確係血痕之部位湊集一處，施行生物學檢查，用最適當之血清沉降素檢查法，皆證明有沉降現象，故應係人血。

以上使用血清沉降素檢法及血色素之分光鏡吸收線檢查法時，均曾實行對照試驗。即另取真正之既知人血，用同法行比較檢查。結果相符。又用生理食鹽水及牛血清對照，結果不同。故得確定該證物第一組及第二組上，確沾有人血無疑。

(三)據前檢驗在第二組證物粗白布褲上，第(一)(二)(四)(五)各號汚痕中之灰黃地圖樣大小。斑塊有硬感，其部位在褲腰褲襠後臀檔部，經用精蟲染色法，施顯微鏡檢查；證明確有多數人之精蟲存在。故該灰黃色大小斑跡，確係人之精

斑無疑。惟其中(一)(二)(五)三號痕跡，同時并有散在性小點狀，人血斑痕存在。

(四)來文詢第一組證物紫花布小褂上血痕，是否臭蟲血？據本所既往實驗；凡螫血昆蟲吸食人血，則其胃腸內容及糞便中，均含有人血成分。故施行人血各種反應，均與人血相同。無從判別。惟臭蟲糞便色濃，只爲微塵小點，多集於衣縫各處。同時或可檢見蟲卵或蟲壳等，便可判別。本次對第一組證物檢查，并無臭蟲糞及臭蟲蟲卵等發現。故不能證明其爲臭蟲血。然如打殺臭蟲或因搔爬致皮膚出血，其血亦可印於衣裏(由衣裏可浸透衣面)。而血痕仍爲人血。

查第一組證物上血跡部位，在衣面三處。衣裏五處。多不作飛濺狀，或浸漬狀。故亦不能證明確爲殺人之濺血。殺人濺血。只能及於衣面。由衣面可透入衣裏。然前述各號人血血痕，除第四號，在左袖後側近袖口部者，作長形三塊外。其餘各號人血斑痕，均面裏不相浸透。在衣面之左腋窩下之小點狀二塊人血血痕。則決非殺人之濺血。蓋該部殊不易濺到也。第三號汚痕，在衣前右擺中下部，有指頭大，不透入衣裏，其附近上方且有甚小之小點狀血痕。當非臭蟲血或抓爬皮膚出血所沾染。其血痕較大，或爲殺人手血所沾染。

而最可疑者；爲第四號左袖後側，近袖口部之三塊長形褐色人血污痕。其血甚濃，透入衣裏。在衣面血斑大。在衣裏透入之血斑面積小。均爲人血。係由衣外之所沾染。不爲臭蟲或指甲搔爬皮膚出血所沾染（如爲搔破所染應在衣裏最多）。但雖作長形。不類飛濺之血跡。其血跡兩端稍尖，偏向前方或向後下方中央較粗，故應爲捺染之血跡，不爲飛濺之血痕。

按殺人常有飛濺血痕作！日狀。茲在衣面不能證明。只能證明有捺染之人血，但其衣面之人血決非臭蟲血或搔爬皮膚之出血。故或爲殺傷人後所沾染。

其衣裏之人血小者，當爲搔痒損傷自身皮膚之出血。大者或爲打殺臭蟲之染血或搔爬皮膚之出血。

(五)來文詢第二組證物粗白布褲上之斑跡是否殺人血跡？抑爲痔瘡之血跡？按痔瘡血，係由人之肛部靜脈瘤之出血。原爲人血。無法區別。惟其血量須多且濃。據前檢查；在該粗白布褲之前檔部臀（後檔）部及褲腰上之灰黃色斑塊，證實爲人之精斑，其量甚多，當爲手淫或夢遺之流精，惟在褲腰面上有粟粒大小點狀人血血痕，其左右腿內側前面，後面皆附有散在性，小點狀人血血斑。且似經指擦。

但其形態，決非由殺人動脈之濺血。而似由本人胯下反濺之血點及搔爬之指擦鑑跡。即按部位而論，殺人濺血必濺在褲之前面及外側，不應周及于褲檔後面并兩褲腿內側。故該褲上人血，決非由于殺人所飛濺。而或爲排出大便時痔瘡破裂，下血于便具所反濺。然法官似應偵查，該嫌疑者，有無痔瘡爲妥。

右說明皆據事實學理，茲謹鑑定于后：

鑑定：

據檢驗及說明；得鑑定證物小褂褲上，確均沾有人血。(一)在褲上，且沾有多量人之精斑。其褲上血跡，多在後檔部及褲腿內側，作散在性小碎點狀，或指擦樣，故似係當排便拉下褲子，而由肛門噴濺痔瘡血液反射于褲面上也。惟須另行偵查；該人是否患有痔瘡爲妥。(二)在衣（小褂）上人血血痕，未能證明爲臭蟲血。但亦不似殺人之濺血。其在衣裏者，或爲打殺臭蟲及搔爬皮膚出血所沾染。其在衣面右袖及右擺上者，則決非由自身所沾染。而似由外面他處（本身指端或他物或死體上）所捺染。但亦非行凶時之濺血。(三)其他證物藍布上斑跡並非血痕。

右鑑定皆公正平允，真實不虛，須至鑑定者。

鑑定者 司法行政部法醫研究所

中華民國

年

月

日

時

所長

第九十二例上

委託機關 湖南湘潭縣法院

來文日期 二十二年十月二十八日

鑑定事由 送檢○○等殺人案內證物白汗衣一件木片

六塊上斑痕是否人血或其他動物血跡請鑑定

定由

檢材件數 白布短褂一件木片六塊

來件日期 十月二十八日

檢驗日期 十一月一日至二十日

檢驗地點 本所物證檢查處 血清檢查處

鑑定日期 十一月二十一日

司法部 法醫研究所鑑定書 滬字第一二一號
行政部 附字第一二一號 號公函

為鑑定事 案准湖南湘潭縣法院，二十二年函字第一三

六六號公函內開：「本院受理○○等殺人一案，案內證物白

汗衣一件，木片六塊，其上現有斑痕。究竟是否人血？或其

他動物血跡？亟須鑑定，俾明真相。相應檢同上開各件，函

請貴所依法鑑定。並出具鑑定書，以憑核辦。」等由准此。

計郵到白汗衣一件，木片六塊。經驗明封識不誤。當交由本查。

法醫月 鑑定實例 第九十二例上

所物證檢查處，血清檢查處，詳行檢驗。茲據檢驗結果，編定說明鑑定于后：

天 檢驗：

甲 一般肉眼檢查：

送檢證物，係用白色粗布色裏。外面封識不誤。啓封內為白布短褂一件及大小不等木片六塊。茲將證物分別編定號數，以便詳檢。

〔第一組證物〕係白布短褲一件。身長約五十二公分。全衣清潔整齊。在袖口及衣領均無污垢，應曾經水洗過。在其前後身及衣肩部，附有黃褐色污痕。當將該污痕各處分別加以圈記備施檢查。計共有污痕五處，分為五號。

〔第一號污痕〕係在第一組證物前身左側中央部，有呈淡褐色污痕一塊。形狀不規則，剪下一小塊，施行血痕檢查。

〔第二號污痕〕在第一組證物左側肩部平行直達左側袖口及腋窩部等處。有深黃色點狀排列。將點狀之污痕剪下六小塊，備作血痕檢查。

〔第三號污痕〕在第一組證物後身中縫上端左右兩側均有淡褐色斑點狀污痕。但不甚明顯。剪下兩小塊，備作血痕檢

〔第四號污痕〕在第一組證物後身左側近下端，有淡褐色污痕。呈點狀或塊狀。不甚明顯。剪下二小塊備作血痕檢查。

黑褐色之污痕一塊。形狀亦不規則。用刀刮下少許，備作詳檢。

〔第五號污痕〕在第一組證物後身右側近下端，有淡褐色

〔第五號證物木片〕長九公分。在表面附有黑褐色污痕。形狀不規則。用刀刮落少許，備作詳檢。

污痕。亦呈點狀或塊狀。但不明顯。剪下二小塊備作血痕檢查。

〔第六號證物木片〕長十·五公分。查該木片無表皮，係在內部。故前後兩面，均無污痕發見。留施紫外綫光分析檢查。

〔第二組證物〕係大小不等木片六塊，將該木片互相挫對，均能對合。故可知該木片，原為一塊。在各木片上見有深褐色污痕。茲將其分別編定號數，以便詳檢。

乙 紫外綫光分析檢查：

〔第一號證物木片〕長約十七公分，其表面作淡灰色。在中央部，有黑色污斑，形狀不規則。其上端有錐狀(1)淡褐色污痕一塊。觸之略隆起。又在該木片之下端，亦有褐色污痕作塊狀。將污痕用刀刮下少許，備作血痕檢查。

取第二組證物各號木片之污痕，同用上法檢查。除第六號木片污痕外，其餘各號污痕均呈翠藍色反應。是為血痕預備檢查之陽性反應。應有血痕之可疑。惟第六號木片污痕當非血痕。

戊 血痕之質性檢查——顯微鏡及分光鏡檢查(結晶檢查及吸收綫檢查)：

〔第二號證物木片〕長約十七公分。在中央部有黑灰色污痕一塊。呈不規則之方形。用刀刮下污痕少許，備作血痕檢查。

將證物兩組各號之血痕，刮落少許。滴加溶劑，使其經過相當時間，發生一種定型結晶。故可藉血色素結晶之有無

〔第三號證物木片〕長十四·五公分。在中央部有深褐色不規則之污痕一塊。用刀刮落少許，備作血痕檢查。

以證明有無血痕之存在。如有血痕，應可檢見血色素。今施下列兩法檢查之。

〔第四號證物木片〕長十四公分。在中央部至下端，有

(子)結晶檢查

一 黑民結晶檢查 (Hammin Cryst Process)

取第一組證物白布短褂之各號污痕，分別放于載物玻璃上。加以食鹽少許及冰醋酸一二滴。置于醇燈上加熱、約一二分鐘。冷卻。移于顯微鏡下檢查。在該第一，第二，第三，第四，第五各號污痕，均未檢有褐色之菱板狀結晶。後連檢數片亦未發見。是即血痕預備檢查呈陰性反應，當非血痕。次檢查證物第二組各號污痕，在第一，第二，第三，第四，第五各號木片上之污痕，均檢有淡褐黑色之菱板狀結晶，惟數甚少。是即為黑民結晶。係血痕質性檢查之陽性反應，故該各號污痕應為血痕。而在第六號木片上之污痕，則未檢有菱板狀之褐色黑民結晶，故該第六號木片上，應無血痕附着。

二 還原血紅質結晶檢查 (Hamoehromogen Cryst. Process)

取第一，第二兩組各號之污痕碎塊，分別置于載物玻璃上，各滴加以高山氏液 (Takajama Lösung) 少許。加熱約至二三分鐘，達至七八十度左右。待冷卻移于顯微鏡下檢查。在證物第一組內各號之污痕，均未檢見煉互狀或針狀以及蔗仁狀之還原血紅質結晶。是即血痕質性檢查仍為陰性反應之

證。故該第一組證物白布短褂上之各號污痕，多非血痕。次檢證物第二組內之各號木片上污痕。則發見有多數殷紅色之針狀或蔗仁狀結晶，且皆羣集。是即還原血紅質結晶。為血痕質性檢查之陽性反應。故該木片上各號之污痕，確為血痕。惟該第二組第六號木片上未檢有結晶發現，故該木片上，應無血痕附着。

(丑) 顯微分光鏡之吸收綫檢查：

將製就還原血紅質之陽性反應標本，施行顯微分光鏡吸收綫檢查。在 D—E 之間，顯有一條較寬之吸收綫 (約自五八—七〇度)。再另取真正血痕行對照檢查，其現象相同。故可證明所檢物證呈陽性反應者，當為血痕無疑。

己 生物血清學檢查：

本次檢查係採取最適用之血清沉降素反應 (Reaction Traupitin des Serums)。查此種檢查，須先製家兔之抗人血清。沈降血清。其法甚繁。並須定其沈降價。本所所製血清，曾預行測定其沈降價能達兩萬倍者 (即血痕比血液稀薄已兩萬倍仍可檢知方能供用)，方取應用本次種種檢查，第一組證物白布小褂上之各號血痕及第二組證物，第六號木片上污痕皆屬陰性，實非血痕。故無施行是否人血之生物學檢查之必

要。僅將第二組證物之第一至第五號木片已檢知之血痕。施行血清沈降素檢查。然該證物上所附有之血痕，均甚淡少。分開檢查，恐無結果。故將該五木片上血痕各刮落一部分，歸納一處。放于消毒之小玻璃管內，次加濾過消毒食鹽水少許。置于電氣冰箱中。經二三日後檢材徐徐浸漬溶解。再經電力遠心沉澱器沉澱。取其上清液為檢材液。用消毒之吸管吸取檢材液○。九立方公撮，注入于消毒之小玻璃管內。再加以○。一立方公撮之特製家兔抗人血清。在室溫半小時後，即顯輕微之雲霧狀沉澱。次置于保溫箱中，歷一小時，則在檢材液之中央部，顯有著明白翳狀沉澱物。是即為抗人血清沈降素之陽性反應。故所檢之第一，第二，第三，第四，第五各號木片上血痕應為人血無疑。同時並行對照檢查，即在盛有消毒之(1)生理食鹽水，(2)牛血清，(3)人血清，三試驗管內，加以同一家兔抗人血清。結果只在人血清管內，立顯有白色雲霧狀沉澱物而食鹽水及牛血清管內均證明並無混濁沉澱現象。後置于保溫箱內，經十二小時，亦不發生沉澱。是可證明本次所檢之血痕，確為人血無疑。

庚真正血痕用鹼，肥皂，或漂白粉，經水煮沸洗滌後之

預備檢查實驗(對照試驗)：

將真正血液塗抹于白色布片上，待其乾燥後，剪成四塊。備作下列試驗：

(一)將鮮紅血痕之布片一塊，投于冷水內。用鹼粉磨洗至無色為止。再用清潔冷水沖洗，置于日光下使其乾燥，施以血痕預備反應檢查。次又將布放水浴內煮沸，另行檢驗。

(二)將鮮紅血痕之布片一塊，投于冷水內，用肥皂洗滌至無色為止。再用清潔冷水沖洗，置于日光下使其乾燥。施以血痕預備反應檢查。次又將布煮沸，另行檢驗。

(三)將有血痕之布片一塊，投于水浴內。加清潔冷水煮沸。其色漸次較淺，經手滌濯遂成無色。再加漂白粉煮十分鐘，取出放于日光下乾燥。施行血痕預備反應檢查。

對右三項檢材上血痕之預備反應檢查，係用亞得兒氏(Adair)法，滴以試藥後。均立顯翠藍色現象。是為血痕預備檢查之陽性反應。可見布上如梁有血斑，雖經肥皂鹼及漂白粉濯洗，乃至煮沸洗滌，致肉眼上毫無血色後，而對血痕之預備反應仍甚銳敏。故本案第一組證物之白布短褂上全部所附之污痕，既皆未檢見陽性反應，當非血痕無疑。

地 說明。

(一) 凡血痕檢查，經紫外綫光分析機映照，呈土棕色反應者，為應有血液成分存在之證。又經血痕預備檢查結果為陰性者，則決非血痕。結果為陽性者，則確有血痕之可疑。

可疑為血痕之斑痕，經血痕實性檢查，結果為陽性者，則決係痕血。結果為陰性者，當非血痕。

既知為血痕。而是否為人血，應行研究。現在最推重之生物學血痕檢查，為抗人血之家免特殊血清沉降素檢查法。此法須特製家免對人血能發生沉降作用之血清，其沉降價在本所製用者需達二萬倍以上。即雖稀釋人血至二萬倍以上，而加滿該血清，仍可顯沉降現象也。

惟一般菓汁，鐵銹等若沾染于白布，在肉眼上，每發淡黃或淡黃棕色。在紫外綫分析機下，亦常呈淡黃棕色至黃棕色。甚類稀薄之痕血。但施以血痕其他檢查法。則又不呈陽性反應。又凡經肥皂洗濯未盡斑跡，在紫外綫光分析機下，必顯銀白色螢光現象。

再如為血痕，雖經冷水洗濯，鹼，肥皂或漂白粉洗滌，乃至煮沸洗滌，至肉眼上其附着部並不顯見血色痕跡後，而即以血痕預備試驗，仍必呈著明之陽性反應。本所為慎重起

見，曾特施此種實驗，以為對照。

(二) 據前檢驗第一組證物白布小褂上五號斑痕，在肉眼及紫外綫光分析燈下，雖作淡黃棉色。但經血痕之預備檢查及實性檢查，結果皆呈陰性，故非血痕。惟各斑跡部經紫外綫光檢查，證明有銀白色螢光反應。是為該白布小褂曾用肥皂洗濯之證。但如為血痕，雖經肥皂等洗濯，仍可檢出。本次對該白布小褂確未檢見血痕。

又第二組證物第一至五號各號木片上，經紫外綫光分析及血痕預備檢查，皆證明有著明陽性反應。再經血痕實性檢查，亦證明有結晶及吸收綫反應。故該物證上，確染有血痕無疑。

次又經生物學之血清沉降素檢查，證明對家免抗人血之沉降素特殊血清，實顯有著明沉降現象。故可證實該證物各號木片上血痕為人血無疑。

惟第二組證物第六號木片上斑痕，經前述各種檢驗，皆未能發現有血痕存在。

本所為慎重起見，當施血清沉降素檢查及血色素吸收綫檢查時，均曾施既知真正人血之對照檢查。結果反應相符。且同時并取牛血及生理食鹽水分別用同血清施行對照。結果

并不起沉降現象。故亦可反證該第二組證物第一至第五號木片上斑跡，確爲人血無疑。

(二)據前檢查，得證明證物第二組內之一號木片上端，有錐狀人血血痕。凡切斷活人動脈血液，可噴射着於平面上，多作錐狀。故該木片上之血痕，應爲殺人之濺血。次對各木片上詳用擴大鏡及立體顯微鏡及色素顯出法檢查，均未檢見指紋，故該木片上似未附有指紋。

右說明皆據學理事實，茲謹鑑定于后：

鑑定：

據前檢驗及說明，得鑑定送檢證物木片六塊內，除第六號木片一塊外，其餘各號皆染血痕。且爲人血。在第一號

第九十三例下

委託機關 廣西蒼梧地方法院檢察處

來文日期 二十二年三月十五日及四月七日

鑑定事由 檢驗○○氏訴○○氏等殺人一案，內泥土

及木板血跡是否人血或係其他動物之血若係人血則其大門木板廚房木板天井泥土各

木片上，更發現有銳器切斷活人動脈之濺血，故當有傷害人命行爲之事實。

而證物白布小褂及第六號木片上各處斑跡，均非血痕。該布褂曾經洗濯。惟經本所實驗；知原沾有血痕，雖經冷水，鹼，肥皂或漂白粉洗濯乃至煮沸洗濯，仍可檢出。故該布褂上斑跡，決非血痕無疑。

右定係公正平允，真實不虛，須至鑑定者。

鑑定者 司法行政部法醫研究所

中華民國 年 月 日 時

所 長

處之血跡又是否一人之血跡田

檢材件數 血跡式包

來件日期 二十二年三月十五日及四月七日

檢驗日期 二十二年四月八日至五月八日

檢驗地點 本所化驗室

鑑定日期 二十二年五月九日

司法部 法醫研究所鑑定書 附 字第五十二號
行政部 字第五十二號 附 字第一號 號公函

為鑑定事 案准蒼梧地方法院檢察處第七六號公函，內

開案查啟處受理○○氏訴○○氏等殺人一案，前經將泥土及木板血跡送請鑑定在案，茲准貴所覆函，謂該血跡分量過少，可否全數用盡，以利鑑定等由准此，現啟處復向原處，再取得泥土血跡一包，附函送上，如施鑑定時，若分量仍屬過少，僅可全數用盡，不必保留一半，准函前由，相應函請查照辦理等由，准此當將送檢泥土及木板交本所物證檢查處，分別施行血液檢查，茲據檢查結果，編定說明鑑定於后：

天 檢驗：

甲 一般肉眼檢查

送來證物一包，係方形，包裹，共一件，上書『內各種血跡寄上海真茹司法行政部法醫研究所收』及『蒼梧地方法院檢察處』等之字樣，後面書有『雙掛號勿濕』並蓋有『廣西蒼梧地方法院檢察官』之印章，拆封內為油紙桑皮紙雙層嚴封，啓開內係證物大小七包，後又補寄一包，共為八包，為檢查便利起見，特分編為八號如次：

第一號 證物，用黃色之包煙紙包裹，上書有『大門門

方』，拆開內係不整齊之長方形木片一塊，長六公分，寬四公分，表面塗有黃粉，似經粉飾，在其證物邊緣部有灰黃之印痕，將其印痕用小刀括落，備作詳檢。

等二號 證物用黃色方紙包裹，上書『大門外門板』五字，拆開內為長方形分歧狀木片二塊，大小相等，在表面上有兩塊木片，附有褐色之錐狀污痕，與液體飛濺狀態相像，遂將之括落，留備詳檢，其一塊木片表面光華，未染有污痕，後用擴大鏡詳細窺視，亦未發現污痕，故將該木片上色素較濃處，盡行括落，施以詳檢。

第三號 證物係用黃色方紙包裹，上書『大門內』三字，拆開內為不整齊木片三塊，第一塊證物木片長五·八公分，寬五·六公分，中央斷裂，表面附有黃黑色污跡甚多，遂將其括落少許，備作詳檢，第二塊證物為不整齊之長方形木片長四公分，寬二·七公分，表面附有褐色污痕，作環狀，將污痕括落，備作詳檢，第三塊證物木片，長三公分，寬一·二公分，表面附有點狀污痕一塊，呈褐色，用刀括落，備作詳檢。

第四號 證物係用黃色方紙包裹，上書『大門內門角之血紙』，拆開內為黃色方紙一張，長十三公分，寬十二·七

公分，表面附有點狀或不正形之赤色污痕甚多，將其剪下數塊，施以詳檢。

第五號 證物係用白色包物紙包裹，上書『廚房門外』拆開內為長方形木片一塊，長六公分，寬二·六公分，表作黑色，在中央部有點狀污痕，發光澤，用刀括落，留備詳檢。

第六號 證物係用黃色糙紙及油紙包裹，上書『天井面泥土』，拆開內為灰黃色之泥土，重約十二公分，內混有黃草，樹葉殼皮等之夾雜物，遂將檢材取出少許，以供詳檢。

第七號 證物係用黃色糙紙及油紙包裹，上書『天井角土』，拆開內為灰黃色之泥土，重約五十六公分，混有水草，花實及大小不等之蚯蚓，穀皮，破碎布片等等之夾雜物，用攪大鏡檢查，未見有褐色或黑色等之可疑物，遂將證物取出少許，以供詳檢。

第八號 證物係補寄，用黃色紙及油紙包裹，拆開內為灰色泥土，重十八公分，內容附有樹葉殼皮及乾草等之夾雜物。但樹葉均在泥土表層，有一部呈褐色，遂將其可疑處，盡行取出，以備詳檢。

乙 預備檢查

(一) 紫外線光分析檢查

將證物木片泥土之可疑污痕，分別置於紫外線光分析裝置下窺視，在一，三，六，七八號證物上污痕，皆呈淡紫色或深紫色。不作土棕色或深棕色，應非血痕，其在證物二號，四號，五號之污痕上，顯有土棕色及紫棕色反應，故疑係血痕。

(二) 化學檢查

(子) 香櫨 (Sclonben) 氏法

取下證物污痕滴加以三%之過氯化氫水一二滴於各證物上(第一號至第八號)

在二，四，五，六，七，八等號皆呈微細泡沫，是為陽性反應，即是有血痕之可疑。

在一，三號證物污痕上，不現有泡沫，是為陰性反應，應非血痕。

(五) 亞得兒 (Alder) 氏法

先加以三%過氯化氫水然後再加以含有醋酸之本斯丁 (Benzidin, $C_6H_8(NH)_2$) 無水酒精溶液於各號之可疑污痕上。

在二，四，五，六，七，八等號均顯有翠藍色反應，是

爲血痕預備檢查之陽性反應，應有血痕之可疑其一，三兩號反復檢查不顯藍色反應，均成陰性反應，是非血痕。

丙 血痕之實性檢查：

將已刮下各號之汚痕，置於載物玻璃上少許，施以下列血痕，實性檢查：

(子) 黑民 (Haemin) 結晶檢查：將檢材加食鹽少許(約檢材三分之一)，然後滴加以冰醋酸一二滴置於醇燈上，加熱經一分點左右，冷卻，移於顯微鏡下，詳密檢查，在二，四，五等號之汚痕內，檢有褐色之斜方形單個或羣集之作菱板狀結晶，是爲黑民結晶係血痕實性檢查之陽性反應，即確爲血痕之證其餘各號汚痕，均未檢見結晶，故非血痕。

(丑) 還原血紅質 (Haemochromogen) 結晶檢查：於證物刮落之汚痕上，分別滴加少許之高山氏液，加熱至七八十度，約二三分鐘，施行顯微鏡檢查，在二，四，五等號之證物汚痕檢有赤褐色針狀及煉瓦狀之還原血紅質結晶，亦係血痕實性檢查之陽性反應，確爲血痕，其餘各號證物汚痕，亦用同法，均未檢有同樣之結晶應非血痕。

(寅) 配力丁試驗用顯微鏡在 六七八三號之泥土內，檢有多數蟲卵仔蟲(附攝照)及植物殘片尿酸鹽結晶等，據以上所

見 六七八號之證物泥土內，係混有糞便及尿等，爲檢查精密起見，遂將 六七八號之證物泥再施以配力丁試驗 (Pyridin Probe) 其結果如左：

其法即將 六七八號之證物泥土分裝於清潔之試驗管中均重五公分，次加十倍之苛性加里十五立方公分及配力丁 (Pyridin) 三四滴使其充分振盪溶解翌二日過濾，若含血痕則紅質應移行於配力丁中呈褐色反應，然此次所檢，均呈綠色反應，實因該證物泥土內附植物莖葉因被苛性加里液破壞其葉含之綠色素，移行於配力丁內故呈綠色決非血痕。

(卯) 顯微分光鏡吸收線檢查：將所製造之結晶檢查標本，置於顯微分光鏡下而二號，四號，五號證物汚痕標本在分光鏡視野內於 D 與 E 之間，顯有較寬呈暗色之一條吸收線約在五十八乃至七十五度間，然後再以真正血痕作對照，結果相同，故應確係血痕無疑。

丁 生物學血清檢查：

將證物汚痕，已檢得確爲血痕者(即二號四號五號)各一小塊，分別投入於消毒明潔試驗管中，再加以消毒清潔生理食鹽水混合震盪，使其徐徐溶解，置於冰箱內，以防產生細菌，裨免反應不克精確，經二三日後，再以電力沈澱器沈澱

，取其上清液○。一立方公分，加以本所製就定價達二萬倍之家兔抗人血沈降血清○。九立方公分，其接觸面，略顯有雲霧樣物，尤以物證第四號明顯，然後再置於血清保溫箱內，施行沈澱素檢查，此外另以牛血清及生理食鹽水，作對照比較，其結果如左：

在第二號證物汚痕浸出液內，加以家兔抗人血沈降血清檢查，呈白色混濁樣沈降，第四號證物汚痕浸出液用法檢查，在試管之底部有白顆粒狀之沈降，甚為明顯，第五號證物汚痕浸出液，用同上法檢查，呈白色雲霧狀之沈澱，總之以上所檢係抗人血血清沈降反應之陽性反應，即該三號物證上，確染有人血無疑，而其對照之牛血清及生理食鹽水亦用同法檢查，但均呈澄清，毫無混濁，是可反證該三號物證之浸出液發生沈降現象，係屬正常。

地 說明：

(一)凡類似斑跡，經血液預備反應，試驗結果為陽性者，則便確有血痕之可疑，為陰性者，則決非血痕，應為他種斑跡，又經紫外線光分析檢查，顯土棕紫色者，則似血痕，非土棕紫色者，則決非血痕。

而可疑之斑痕，再經血痕實性檢查，如為陰性，則便非

血痕，如為陽性，則確為血痕，茲據前驗在證物第一號，第三號，第六號，第七號，第八號上斑跡，經血痕之預備反應檢查，實性檢查，不能證明有血痕存在，故決非血痕，而第二號大門外門板，第四號大門內門角糊紙，第五號廚房門外木片經血痕之預備實性檢查，皆為陽性，即可證明確為血痕

(二)凡經生物學抗人血沈降素血清檢查結果，發生沈降反應為陽性者，即為人血無疑，據前檢驗證物第二號，第四號，第五號上血跡，確對抗人血沈降素血清發生沈降現象，故可證明該三項物證上斑跡，確係人血無疑。

(三)在第二號證物可證明係飛濺血跡，是可為凶行之佐證，蓋非殺人，不至血液飛濺也。

(四)在第六，七，八號證物泥土中，可證明含有多量食物未消化殘及蚯蚓植物葉莖等雜質，故應係糞便尿等與泥土混合物而非血跡。

右說明皆係據學理事實，茲謹鑑定於后：

鑑定：

據前檢驗及說明，得鑑定在證物第二號大門外門板，第四號大門內門角血紙及第五號廚房門外木片上，皆係血痕，且為人血，在大門外門板上之人血血跡可證明係飛濺血跡，

堪為凶行之佐，其他木板及泥土上皆非斑跡泥土內可鑑定，係有糞尿成。

定皆係公正平允，真實不虛，須至鑑定者。

定者 司法行政部法醫研究所

中華民國 年 月 日 時

所 長

第九十四例上

委託機關 山東福山地方法院萊陽分庭檢察處

來文日期 二十二年八月四日

鑑定事由函請檢驗○○○等共同謀殺○○○案內衣

片，手巾，褲，腰帶等上之污斑是否人血

由

檢材件數 ○○○手巾一條○○○衣片三方○○○褲

腰帶一條衣片兩塊

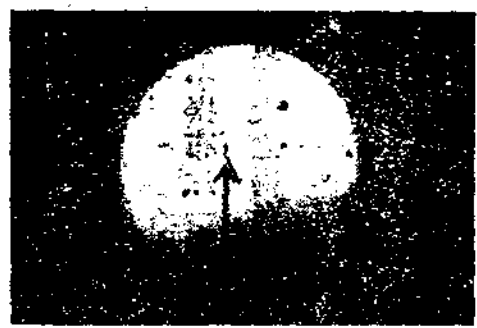
來件日期 二十二年八月四日

驗檢日期 二十二年八月四日至廿四日

驗檢地點 本所證物查檢處紫外光線分析處

法醫月 鑑定書例 第九十四例上

照 攝 附



蟲仔

鑑定日期 二十二年八月十五日

司法部法醫研究所鑑定書 附 字 第八十九號 號公函

為鑑定專案准福山地方法院萊陽分庭檢察官，第○○

○號公函內開，「查本處於年七月七日受理(原告)○○○訴

其胞叔○○○，○○○，叔兄弟○○○共同謀殺其父(被告

人)○○○一案，計由被告○○○炕洞內，搜獲被害人○○○

○常用手巾一條，檢取被告○○○沾血衣片三方，○○○褲

腰帶一根，衣褲片兩方，均有模糊血跡。該被告○○○供所

搜手巾，實係髒布，內係污穢，並非血跡。衣褲所沾，亦非

血點。○○○亦否認褲腰帶及衣褲片，沾有血跡。自非精詳

檢驗，不足以成信讞。茲將上件送請貴所鑑定，究竟搜獲手巾，抑係髒布。污穢之處，是否血跡。○○○沾之衣片（三方均由其一人衣褲剪下），究係蚊虱之血，抑係人身之血。○○○褲腰帶及衣褲片，是髒是血，亦極模糊。難於辨認手巾等件，如果是血，其血質與衣片褲腰帶所沾之血質，是否相同。統祈查照，開具驗斷書』等由准此。計郵送被害人○○○手巾一條。被告人○○○衣片三方。○○○褲腰帶一條，衣片兩塊到所。當交本所物證檢查處，血清學檢查處，詳細檢查。茲據檢查結果，編定說明鑑定於後：

天 檢驗：

甲 一般肉眼檢查：

送檢證物係用新聞紙包裹，外面封識不誤。拆封內為大小布片共七塊。茲謹詳細檢查，分三組施行，分述於下：

第一組證物，係○○○藍道方手巾一塊。長四五公分，寬五三公分，作黑灰色，表面附有多量污垢，在該物證之中央部及其周圍，有褐黃色污斑甚多，形狀不規則，用指觸之，略有硬感，將污斑施行血痕檢查：

第二組證物，係○○○褲上布片三塊，分為三號。

第一號證物，長三〇公分，寬十七公分，作白色，中央

有一長縫，在縫之左右兩側，均有粟粒大之點狀污痕，計十塊，作赤褐色，散在。

第二號證物，長十二公分，寬五·三分。為白色布片，在表面有散在性褐色小點狀污痕七塊，邊緣部略隆起，微發光澤。

第三號證物，長七·五公分，寬三·五公分，為白色布片一塊，在表面有褐色點狀污痕兩塊，以上各污痕。均施以血痕詳密檢查。

第三組證物，係○○○衣褲布片一塊，小掛布片一塊，及褲帶一條，共三件，得編為三號。

第一號證物，為白布褲腿下端布片一塊，長十五公分，寬三·八公分，其表面上附有淡黃色污痕，形狀不規則，在該證物內面（裏），有多數大小不等之微塵狀或粟粒狀褐色污痕，約二十塊，均散在。

第二號證物，為小掛布片一塊，長八公分，寬四公分在該布之中央部，有黃豆大之褐色污痕一塊，其邊緣部略隆起。

第三號，證物為長布一條，長四十四公分，寬八公分，作深灰，色在該布之兩端及中央部，均附有黃色及赤褐色污

斑，但褐色之污斑上。附有黑色塊狀物，發光澤，觸之甚硬，頗似凝血塊。遂將以上各號污痕，施以血痕詳密檢查。按其形態，污痕作大塊狀。又該長布上有多數皺襞，即在皺襞之隆起部，有長形或橢圓形之褐色塊狀物附着。查此種情形，頗與多量出血相似。

乙 紫外線光分析檢查：

將應檢證物各組號之污痕，分別置於紫外綫分析器下，加以詳密檢查。在第一，二，三組內之各號污痕，均呈土棕色及紫棕色，是血痕著明陽性反應，故應有血痕之可疑，但第一組之手巾及第三組之長布上，並未檢見由或黃色發光輝樣之斑點污痕，故應未有精，膿癩痕存在。

(丙) 血痕之預備檢查——化學檢查：

取證物各組各號上之可疑污痕，用清潔小刀刮落少許，分別置於濾紙上，施行下列兩種之預備檢查(化學檢查)。凡在預備檢查為陽性者，則有血痕之可疑，陰性者多非血痕。

(子) 橫氏(Schonbein)法。

在各刮落之污痕上，先滴加弱鹼性之3%過氧化氫液一二滴，而在各組各號上污痕，均顯有微細泡沫，是即為血痕預備檢查之陽反應，當有血痕附着之可疑。

(丑) 亞得兒氏(Adler)法

滴加3%之過氧化氫液於證物各組各號刮落之污痕上，再加以含有水醋酸之賓斯丁(Benzidine)無水酒精溶液，而各各號污痕，均立顯翠藍色反應，是為血痕預備檢查之陽性反應，故應有血痕之可疑。

丁 血痕之實性檢查——顯微鏡及分光鏡檢查(結晶試驗及吸收綫檢查)

取證物各組內各號之污痕，痕加溶劑，使其經過相當時間，發生一種定型結晶，故可藉血色素結晶之有無，以證明有無血液存在。凡有血痕之部分，當可檢見血色素，今施以下兩法檢查：

(子) 結晶檢查：

一 黑民結晶檢查(Hümin Gayel Process)

取證物內各組各號之刮落污痕，分別置載物玻璃上，加以食鹽少許及冰醋酸一二滴，在醇燈上加熱，約一二分鐘，冷却後，移於顯微鏡下檢查。在第一，二，三等組各內之各號污痕，均顯有長方形銹紅色之單個或數個羣集大小菱板狀之結晶，是即為黑民結晶，係血痕之實性檢查之陽性反應。故該組內各號之污痕，實係血痕。

(二) 還原血紅質結晶檢查(Haemochromogen Cryst. Proof)

將各組各號之刮落汚痕，置於載物玻璃上，滴加高山氏液 (Takajama's Reagent) 少許，加熱至七八十度左右，約二三分鐘，待冷卻後，施以顯微鏡下詳檢。在各組各號之汚痕均呈赤褐色煉瓦狀或針束狀之結晶，是即血痕之實性檢查陽性反應。故應有血痕附着。但在第三組第三號之長布一條上，中央部之黃色汚痕，檢有植物殘遺及黃色之膽色素，故該布上應染有糞便相當成分。

(丑) 顯微分光鏡之吸收綫檢查：

將製就還原血紅質之陽性反應標本，擇其明晰者，一一施以顯微分光鏡吸收綫檢查。在 D—E 間，顯有一條較寬之吸收綫(約自五八——七五度)。再另取真正血痕，行對照檢查，其現象均相同，故可證明，所檢物證之呈陽性反應者，確為血痕無疑。

戊 生物血清學檢查：

本次檢查是否人血，係採取最適用之血清沉降素反應 (Reaction Precipitin des Serums) 為施行此種檢查，本所須先製就家兔抗人血沉降血清，其法甚繁，且需定其沉降價達二

萬倍者(即血痕比血液稀薄二萬倍仍可檢知)，方可取用。

本次檢材係將前項所檢之血痕，分別用消毒過之生理食鹽水少許，浸漬置於電冷箱內，經三月後，使其徐徐溶解，再經電力遠心沉澱器沉澱之，製成檢材液，然後用消毒吸管吸取檢材各○。九公撮，分別注入於消毒之小玻璃管中，次各加以○。一公撮之特製家兔抗人血沉降血清，振盪混合，置室溫內半小時，所檢之各組各號內血 浸漬液，均顯有白色及淡黃色之雲霧樣沉澱，後置於溫箱中，歷一小時，該澱徵象尤為顯明，是即為抗人血血清沉降素反應之陽性反應。故該各組各號血痕，確為人血無疑。同時并行對照檢查，即在盛消毒生理食鹽水，牛血清，人血清三試驗管內，均加以同一家兔抗人血沉降血清，結果祇在人血清管內，顯有白色之雲霧狀沉澱，而食鹽水及牛血清中均證明毫無混濁，後放于溫箱中，亦不起沉降現象，故本次之血痕，確係人血。

己 精結液檢查：

將前檢查之第一組手巾及第三組第三號長布帶(褲腰帶)及衣片上，有淡黃色汚痕之處，前下少許，置於載物玻璃上，加以佛勞倫氏液 (Florescence Testung) 未檢查見黃褐色之菱板狀結晶。施以紫外綫光映視，亦未檢見點狀銀白紫色螢

光斑。後再取汚痕處之棉籤維，施以拜起氏液（Boeckhische Lösung）之染色法檢查，亦未發見精虫之頭部或尾部。故該汚痕上，可斷其未附有精斑，故應不為髒布。

庚 顯微鏡下夾雜物之檢查：

將證物第一組手巾及第三組褲腰帶及衣褲，各剪下二小塊。浸於生理食鹽水中。經一晝夜，俟水分稍乾燥。即放於載物玻璃上。用顯微鏡半暗視野檢查。在腰帶上，見有植物之小殘片及泥土，但多作黃色，頗與糞便成分相當。後加以強擴大詳細檢查，亦未檢見細泡等。又用立體顯微鏡擴大檢視，亦未見有脫落之男女陰毛存在。

辛 吸蝨入血昆蟲血之檢查：

但以上所檢均為人血。然○○○褲片上（即證物第二組第一號）之血痕，多作小點狀，散在在於之兩側。又○○○之白布褲腿（證物第三組第一號）下端布片，其血痕呈微塵狀，且在布之裏面，按其血痕形態外觀，不作飛濺之點狀錐狀或擦過等形狀，而多作粟粒大圓形之血痕，又均在衣裏。故○○○褲片及○○○之白布褲腿下端布片之血痕，雖為人血，其作粟粒圓點狀之血痕，非殺人所濺血或為齧虱之排泄物，惟同時未檢見有蝨卵，蝨壳小蟲存在。但其他各號證物上

，則多為人血。在褲腰帶上，血量尤多。似係疊摺罣住血口所沾染。

地 說明：

（一）凡血痕檢查，經紫外綫光分析機映照呈土棕紫棕色反應者。為有血痕之可疑。又經血痕預備檢查結果為陰性者，則決非血痕，結果為陽性者，則確有血痕之可疑。

可疑為血痕之斑痕，經血痕實性檢查結果為陽性者，則決非血痕，結果為陰性者，當非血痕。

既知為血痕，而是否為人血，應行研究。現在最推重之生物學血痕檢查，為抗人血之家兔特殊血清沉降素檢查法。

此法須特製家兔對人血能發生沉降作用之血清。其沉降價在本所製用者，需達二萬倍。即雖稀釋人血至二萬倍。而加滴該血清，仍可顯沉降現象也。

據前檢驗證物各組各號上斑跡，對紫外綫光分析機檢查，血痕預備及實性檢查，均呈血痕之陽性反應。故應確為血痕無疑。即施以抗人血之家兔特殊血清沉降素檢查法，亦發生顯著之沉降現象。故該證物各組各號上各血痕，確係人血無疑。

（二）一般所謂髒布或為月經布；或為交接後之拭布，或

爲糞便之汚沾布。倘爲月經布，則應亦沾染有人血，蓋月經乃婦女生理上排出之汚血。故施以上述檢查方法，其結果一定與人血相同。惟同時另施顯微鏡檢查，應可檢見有子宮腔道上皮細胞及女人陰毛等局部組織脫落物存在。

倘爲交接後之拭布，則在布上應無血痕，而祇檢見有精斑，內有精虫。

據前檢驗在證物○○○手巾及○○○衣褲并褲腰帶上，皆未證明有子宮腔道上皮細胞及陰毛等局部組織脫落物，而祇見有人血存在。故在證物上血跡，當然非月經汚血，况該○○○據來文所述，原爲男子。故該衣服褲腰帶，如經認定爲○○○所有，亦無汚有月經血之可能。

又施以紫外綫光分析機檢查，暨精液預備及實性檢查，皆未發現有精斑精虫存在。故該證物上斑跡，確非交接後之拭跡無疑。

惟對○○○褲腰帶上除血跡外，并證明另有一斑，係糞便之汚斑。而在○○○手巾及○○○衣褲上，則未檢見有糞便成分存在。

(三)蚊蟲及虱等昆虫螫人吸血，其胃內即充滿人血，其排泄物中亦含有人血成分。故檢查結果，每與人血相同。惟

形狀決不作飛濺狀態，色較淡，部位多在衣之線縫裏面，大小整齊，數多散在，且有時可并獲蝨卵蝨壳或小蝨存在，故得藉以區別。

本次檢查○○○衣片，(證物第二組第一號)之中央長縫左右，排列有散在十一塊粟粒大點狀褐色人血血痕。又○○○褲腿裏(證物第三組第一號)，亦有二十餘塊散在微塵或粟粒狀褐色血痕，色淡爲褐色，全不作飛濺或拭擦狀，故雖未檢見昆虫存在，亦可疑係蝨之排泄物。

惟在他號證物及李佳兒褲腿之外面下緣，仍證明有人血存在。

(四)關於證物上各血跡是否相同，現經本所檢查，祇能證明確實皆爲人血。至於是否同一人之血，則以血跡過於乾燥陳舊，即施血簇檢查，亦難獲有正確結果。

(五)惟在○○○手巾(證物第二組)，○○○衣片(證物第二組第二號)及○○○小褂布片并褲腿帶(證物第三組第二，三號)上之人血血斑，皆甚濃厚，似爲動脈之溢血，而動脈切斷，則多爲殺傷行爲，况在褲腰帶上多在疊皺部，濃沾血痕，中夾有凝血塊。故似爲臨時圍皺該布帶，罣住血口所沾染。

至於○○○衣片(證物第二組第三號)及○○○褲腿外面下端(證物第三組第一號)，所沾血痕雖較薄，但亦非昆蟲之血跡。

右說明皆據學理事實，茲謹鑑定如後：

鑑定：

(一)據前檢驗及說明(一)，(二)，得鑑定送檢證物○○○常用手巾上，確染有血痕，且為人血。并非月經血，精斑或糞便等污斑。

(二)據前檢驗及說明(一)，(三)，得鑑定送檢證物○○○沾血之衣片上，確染有人血，但其衣縫左右之粟粒狀小血點，當為蚊等昆蟲排泄物，內含有人血之成分。而不似由殺人所飛濺。

(三)據前檢驗及說明(一)，(二)，(三)，得鑑定送檢○○○褲腰帶及衣褲片上，均沾有人血。并無精斑月經成分存在。

惟在褲腰帶上除人血血跡外。并證明另有一斑，係糞便之污斑，而衣褲片上，則并無糞便斑跡存在。

又在○○○褲裏亦證明有塵點粟粒大小之血跡，當為蚊類昆蟲之排泄物，內亦含有人血成分。

(四)據前檢驗及說明(一)，(二)，(三)，(四)，得鑑定在所送證物上，同沾有人血。除○○○褲裏及○○○衣縫上之小血滴，似係蚊類昆蟲之排泄物外，其在○○○手巾○○○衣片及○○○小褂布片并褲腰帶上之人血血斑，皆甚濃厚。似為動脈之溢血，就中褲腰帶上血痕，多在疊皺部分，中夾有凝血塊，故似為臨時團皺該布帶，罣住血口所沾染。

右定皆公正平允，真實不虛，須至鑑定者。

鑑定者 司法行政部法醫研究所

中華民國 年 月 日 時 所 長

第九十四例下

委託機關 河北河間地方法院

來文日期 二十二年五月廿四日

洪醫月 鑑定實例 第九十四例下

鑑定事由 函請檢驗○○○殺人案內兇刀及血衣褲背

心襪子藍市包袱(即圍裙)等所染之血跡究

法醫月 鑑定實例 第九十四例下

竟係屬人血抑爲獸血由

檢材件數 兇刀二把血衣褲襖(即褲及背心)各一件襪

子一雙藍布包袱(即圍裙)一條

來件日期 二十二年五月卅一日

檢材日期 二十二年六月一日

檢驗地點 本所物證檢查處

定日期 二十二年八月十五日

司法部 法醫研究所鑑定書 附 字第八十五號
行政部 附 字第 號公函

爲鑑定事 案准河北河間地方法院第○○○○號公函，

內開：『本院受理○○○等殺人一案，訊據被告○○○供稱

：平日以宰豬爲業。至所有獲案兇刀兩柄，血衣褲襖各一件

，及襪子一雙，藍布包袱一方，染污之血跡，均爲豬血，並

非人血。究竟係屬人血，抑爲獸血，本院無從認定。相應將

上項證物各件，備函送請貴所查照檢驗妥予鑑定，出具鑑定

書』，等由准此。計送到物證。(1)兇刀，尖刀，寬刀各一

柄。(2)血物衣褲襖各一件。(3)藍布包袱一方。(4)襪子

一雙。當將各物證驗明封識不誤。交由本所物證檢查處，血

清檢查處，分別詳驗。於本月十二日檢驗完竣。審核相符。

茲即據檢驗事實。編定說明鑑定於後：

天 檢驗：

(甲)一般肉眼檢查：

送檢證物係用白布包裹，外面封識不誤。拆封內爲兇刀兩柄。血衣褲圍裙各一件及襪子一雙。共計七件。爲檢查便利起見，特編爲七組，皆由檢者分別編號，並加劃紅色圈記，以便詳檢。

〔第一組〕係證物兇刀一柄，呈長細形，中央陷沒作弧狀。該刀全長二三·五公分。柄爲木製。其前端刀尖部已折捲。按形狀而論，與屠者宰豬刀相符。在刀之左右兩面，均附有黃褐色之鐵銹樣污痕。前端及中央部，有黑黝樣污斑，發光澤。然邊緣部多呈微細裂痕，似經高熱所致(火燒)。次在該刀後端近木柄處之左右兩面，均有深褐色長形污斑各一塊，略發光澤。

〔第二組〕證物係爲兇刀一柄。呈長方形。前端作斜坡狀。柄爲木製。與廚刀同，該刀長一八公分，表面附有黃褐色鐵銹樣污斑，在中央部並有黑黝樣發光澤污斑，應曾經火燒過，次將該刀左右兩面之可疑污痕四處。計：

第一號 污痕在證物兇刀左面中央部下端，有褐色污斑，作帶狀，其周圍均發黑黝樣光澤，故該處之污斑，已經高

熱，形成炭化。

第二號 污痕在證物兇刀左面刀柄部之鐵鞘內，有小點狀污痕，呈黑黝發光，其木柄之前端，與刀接聯部，已經火燒，形成炭化。

第一號 污痕在證物兇刀右面前端，有黃褐色鐵銹樣污痕，作塊狀。

第四號 污痕在證物兇刀右面木柄前端，有小點狀黑色污痕，發光澤，木柄已炭化。

〔第三組〕係證物布襪一隻，作灰黃色，表面已破綻，並附有多量油垢及黃色泥土，該襪底長為二十三·五公分，在該襪之中縫左右附近部位，有大小不等之點狀或長形褐色污痕，微發光澤，略隆起。

次在該襪底邊緣，發現有毛髮粘着，其髮軟甚長，與人髮相似，而其後根部粘有黑色毛，較短，觸之甚硬，不似人毛，均取下施以毛髮鑑別檢查。

〔第四組〕證物係布襪一隻，作灰黃色，表面附有多量油垢及大小不等之褐色點狀污痕，發光澤，略隆起。

〔第五組〕證物係藍布背心一件，長四十二·七公分，在前後表面及衣裏等，均染有多量油垢，作土黃色，將該背

心上污痕，加以詳密檢查，得分之為五號。

第一號及第二號污痕在證物藍背心前身上端左右邊緣部，呈瀰蔓樣塊狀，係黃色，其表面尚有油垢。

第三號 污痕在證物背心後身左肩部下端，有作黃褐色點狀污痕五小塊。（按背心即送檢表奉文中所稱之血衣褂）

第四號 污痕在證物背心後下端，有作大小不等褐色污痕數塊，形狀不規則。

第五號 污痕在證物背心衣裏面之背後下端，附有大量油垢及黃色泥土樣污痕甚多。

〔第六組〕證物係藍單褲一條，表面附有多量油垢，褲長一百〇七公分，在兩褲腿下端，均有呈褐色污痕，可分兩號。

第一號 污痕係在左褲腿下端，該處有點狀及塊狀褐黃色污痕四塊，表面不隆起，微發光澤，在該塊狀污痕上，附有四公分長之黑色較硬毛。

第二號 污痕係在右褲腿下方，呈不規則之黃色，共三塊。

〔第七組〕證物係藍布單圍裙一件，長八十四公分，寬六十二公分，在其上端左右兩邊，聯有黑色扁帶，該裙之表面

，附有多量黃污斑及油垢，下端有小點狀及錐狀褐色污痕。

(按圍裙即來文所稱之包袱)

(乙)紫外光分析檢查：

將證物各組各號之污痕，分別置於紫外淺光下，加以詳細檢查，就中第一組及第二組之各號污痕，均呈黑紫色，惟該兩組之刀柄部前端，略呈有棕色反應，是血痕之弱陽性反應，但其邊緣部有紫藍色斑點，係有機物炭化之證。可證明該部在未火燒以前，附有有機物，血液亦屬有機物之一，故得疑係血痕，其第三，四，五，六，七等各組之污痕，均呈紫棕色及黑棕色，是亦為血痕之陽性反應，當有血痕附着。

(丙)血痕之預備檢查——化學檢查：

取證物各組各號之污痕，用清潔小刀刮落少許，分別置於濾紙上，施行下列兩種預備檢查(化學檢查)。凡預備檢查為陽性者，則有血痕之可疑，陰性者則多非血痕。

(子)香櫞氏 (Sakimbein) 法：

分別刮落各組內各號之污痕，先滴加弱鹼性之3%過氫化氫液，就中第一，二，三，四，五，六，七等組各號之污痕，均顯有微細之泡沫，是為血痕預備檢查之陽性反應，惟第一組及第二組之反應較弱。

(丑)亞得兒氏 (Adler) 法：

先滴加3%之二氫化氫液於證物各組各號之分別刮落檢材上，然後再加以含有冰醋酸之賓斯丁 (C_6H_5)₂(NH_2)₂ 無水酒精溶液。就中第一組及第二組各號之污痕上，顯有微藍色反應，不甚明顯。是為血痕預備反應之弱陽性反應，為有血痕之可疑，又第三，四，五，六，七等組各號之污痕，均呈翠藍色反應，是亦為血痕預備檢查之陽性反應，皆有血痕之可疑。

(丁)血痕之實性檢查——顯微鏡及分光鏡檢查(結晶

試驗及吸收綫檢查)：

取刮落證物各組內之各號污痕粉塊，滴加溶劑，使其經過相當時間，則發生一種定型結晶，故可藉血色素結晶之有無，以證明有無血液存在，凡有血痕之部分，當有血色素結晶檢見，今施以下兩法檢查：

(子)結晶檢查：

一、黑民結晶檢查 (Hämulin Cryst. Process)：

別取證物各組內之各號痕污，置於載物玻璃上，加以食鹽少許及冰醋酸一二滴，再置於醇燈上加熱，約一二分鐘，冷卻，移於顯微鏡下檢查，就中第一組第二組各號上之污

痕，多為黑色之塊狀物，未檢有結晶物，是為血痕之陰性反應，當非血痕，而第三，四，五，六，七等組之污痕均呈褐色長方形結晶，但其各組上之污痕色澤，呈黃褐色者，其結晶不甚著明，是因該污痕上所附血液稀薄，且夾雜物較多所致，前以上所檢，均係血痕實性檢查之陽性反應，實係血痕，無疑。

二、還原血紅質結晶檢查(Hämochromogen Crystal Process)：

在刮落證物各組內各號之污痕上，滴加高山氏 (Takagi's Hämoglobin) 液少許，放於載物玻璃上，加熱至二三分鐘，約達七八十度左右，待冷卻後，施以顯微鏡檢查，就中證物第一組內，未見有赤褐色之菊花狀或煉瓦狀結晶，是即血痕實性檢查之陰性反應，惟有黑色之小塊狀物，似經炭化所致，如為被燃燒炭化之血痕，則其中血色素亦已破壞炭化，不能檢見，又第二，三，四，五，六，七等組之各號污痕，則見有赤褐色煉瓦狀及菊花狀之結晶，是為血痕實性檢查之陽性反應，當為血痕，但第二，六，七等組之查痕，多呈麻仁狀，皆羣集，是係因血痕過舊，雜質過多，故不易結成定型之結晶，而亦為血痕之實性反應也。

法醫月刊鑑定實例 第九十四例下

(丑)顯微分光鏡之吸收綫檢查：

將以上製就各組內各號之還原血紅質之陽性反應標本，分別置於顯微分光鏡吸收綫檢查，在D——E間，皆顯有一條較寬之吸收綫(約自五九——七五度)。再另取真正血痕行對照檢查，其現象相同。故可證明所檢物證，呈陽性反應者，確為血痕，無疑。

(戊)生物血清學檢查：

本次採取為最適用之血清沉降素反應 (Reaction Precipitation Test) 以驗是否人血，此種檢查，須用本所預製家兔之抗人血沉降素血清，其法甚繁，且其沉降價須達至二萬倍者(即血痕比血液稀薄已二萬倍仍可檢知)，方可供用。

本次檢驗，將第三，四，五，六等組之衣褲，襪，證物上之血痕，歸納一處，詳檢，次將第二組兇刀及第七組之藍布單裙，分別詳檢。惟第一組證物兇刀，因在該污痕上，并未檢見血痕，當無施行檢驗是否人血之必要，而將衣，褲，襪等證物之血痕及第二組兇刀第七組之藍布單裙上，已檢知為血痕者，分別刮落，置消毒過之小玻璃管內，加以消毒生理食鹽水少許，浸漬，立置冰箱中，經二三日後，使其餘餘

溶解，用電力遠心沉澱器沉澱，製成檢材液，然後再用消毒之吸管，吸取檢材，各○·九立方公分，分別注入于消毒之小尖底玻璃管中，次加以○·一立方公分之特製家兔抗人血清，沉澱血清，在室溫內歷半小時，即在第三，四組證物布襪，第五組證物背心，及第六組證物藍單褲上之一部分，既知血痕浸出液內，均呈白色雲霧之沉澱，後放於特型之血清檢查保溫箱內，約一小時後，該沉澱現象，更爲明顯，是即爲抗人血清沉澱素檢查之陽性反應，故該證物上之血痕，應係人血無疑，而同組證物上另一部分之既知血痕浸出液內，用同法檢驗，亦不顯沉澱現象，故該處血痕，并非人血，而爲獸血，至於第二組證物兇刀，及第七組證物藍單裙上，檢材，用同法檢查，均呈澄清，不起溷濁，是即抗人血清沉澱素檢查之陰性反應。故非人血，而爲獸血，次另取既知之人血清食鹽水，牛血清，及豬血清，施以同法之對照檢查。其結果惟在人血清管內，立顯有白色雲霧狀沉澱，而在食鹽水，牛血清及豬血清管中，均證明不溷濁，即使放在血清檢查保溫箱內，歷十二小時後，亦不發生沉澱現象，故此檢材之血痕中，應有人血無疑。

(己)毛髮檢查：

在肉眼所見該證物上之毛髮，係有兩種，在第三組長毛爲較細，長約十·二公分，觸之甚軟，色澤較淡，表面無附着物，憑其長短軟硬粗細而論，頗似人髮，其第三六組短毛，甚粗不潤，色澤濃厚，觸之甚硬，應爲獸毛(豬毛)。

將證物內之毛髮，分別置於醚液(Aether)及鹽酸酒精中，使其脫脂脫色後，製成顯微鏡標本檢查，其結果如左：

第三組長毛；其皮質較髓質寬，髓質呈淡褐黃色，該毛寬徑爲○·一二公厘，小皮緣部較平，髓質祇占皮質三分之一，界限明瞭，平直少間斷，是與人毛相當，又第三六組內短毛，在顯微鏡下構造，色素甚濃厚，邊緣皮質甚窄，幾不明見，髓質寬大，占該毛橫斷面四分之三，該毛寬爲○·一三公厘，與豬毛相當。

地 說明：

(一)凡血痕檢查經紫外綫光分析機映照，呈土棕紫棕色反應者，爲有血痕之可疑，又經血痕預備檢查結果，爲陰性者，則決非血痕，結果爲陽性者，則確有血痕之可疑，可疑爲血痕之斑痕，實性檢查結果爲陽性者，則決係血痕，結果爲陰性者，當非血痕。

既知爲血痕，而是否爲人血，應行研究，現最推重之生

物學血痕檢查，爲抗人血之家兔特殊血清沈降素檢查法，此法須特製家兔對人血能發沈降作用之血清，其沈降價在本所所製者，需二萬倍，即雖稀釋人血至二萬倍，而加滴該清，仍可顯沈降現象也。

惟布等上血痕，經洗濯者，其內血色素已經無存，或祇餘極淡痕跡，則往往謬爲血痕，而檢查結果，竟不能形成定型結晶，或吸收綫，遂亦呈血痕實性檢查之陰性反應，但在紫外綫光分析機及血痕預備反應檢查，並數萬倍抗人血之家兔特殊血清沈降素檢查其反應可呈性陽（曾施對照實驗證明）。

又刀上血跡如經火煨，則其內所含血液成分，已成炭化，不易檢查。雖在紫外綫光分析機下，亦祇呈有機物化後之黑紫色，預備反應，實性反應，往往亦呈陰性，至生物學檢查，因血內蛋白質亦已焦乾變質，更不易有相當沈降現象發現，然如火煨後，尙有未化炭血痕部份存在，當然可藉其餘剩血痕，施行種種檢查。

(二)據前檢驗得證明在證物第三四組布襪一雙，第五組藍布背心一件，第六組藍布單褲一條上，皆有人血及獸血。

在證物第二組兇刀(寬刀)及第七組藍布裙上，皆爲獸血

法醫月刊鑑定實例 第九十四例下

，而未檢見人血。

就中證物第一組兇刀(尖刀)及第二組兇刀(寬刀)，皆經火煨，雖同可檢見血痕之預備反應呈弱陽性，然祇對第二組上斑痕，猶能更檢得還原血紅質結晶，故根據檢驗事實，本所祇能對第二組證物兇刀，證明其上確含血痕，而非人血。對第一組證物兇刀，祇能證明確有含血痕之可疑。因經火斑痕已全炭化，不能詳辨之也，特此聲明。

(三)據前檢驗得證明在第三組證物襪上，附有人髮及豬毛，第六組證物，藍單褲上，附有豬毛。故該褲所有者之職業，如非屠夫即係豕豚，而刀及其他證物上，雜有非人血之血痕。故該衣刀所有者之職業，當爲屠夫無疑。

右說明皆據學理事實，茲謹鑑定如後：

鑑定：

據前檢驗及說明，得鑑定該送檢證物內；除證物尖刀(第一組)因曾經火煨全部汚痕炭化，不能證明確爲血痕外。其他各組證物上，皆確含有血痕。就中證物襪(第三四組)，背心(第五組)，及藍單褲(第六組)上，均混染有人血及獸血(當爲血豬)。又證物寬刀(第二組)及藍單裙(即圍裙第七組)上，祇沾染有獸血，并無人血。至於證物寬刀上，雖不

能證明確為血痕，但實有血痕之可疑，特此聲明。

定者 司法行政部法醫研究所

又在證物襪上，曾檢見有人髮及豬毛，在襪上曾檢見有豬毛。故該證物所有者，如係一人，應為屠夫無疑。

中華民國 年 月 日 時 所 長

右鑑定皆公正平允，真實不虛，須至鑑定者。

第九十五例

委託機關山東濟南地方法院章邱分庭

公函內開：「案查本庭函詢能否鑑定○○○殺人案內血跡一

來文日期 廿三年六月十五日

案，於本月八日准貴所公字第一七一號公機關，承示兩項血

鑑定事由 送檢○○○殺人案內證物菜刀長衣小褂襪

痕是否相同，如已日久，血液腐敗成份分解，則無法驗，並

上之血痕是否同一人之血跡請鑑定由

須視兩衣上所附之血痕多寡新舊而定，倘血痕過少，不足分

檢材件數 菜刀一把，藍布長衣一件，小褂一件，布

別施驗，則不易證實，故須將證物送所查驗，方可決定等因

襪一隻

。准此，查本案被告是否犯殺人罪，應視被害人屍旁菜刀上

來件日期 廿三年六月十九日

之血與被告人布衣上之血，是否係一人之血以為斷，故此項

檢驗日期 六月廿五日檢驗七月五日複驗

鑑定，關係至鉅，本案證物雖已日久，不易檢驗，按菜刀上

檢驗地點 本所物證檢查處，紫外線光分析處，血清

所附之血痕甚多，被告人布衣上之血跡亦復不少，尤冀得萬

檢查處

一之證實。我國除貴所對於法醫學具有深遠研究外。實無其

鑑定日期 七月六日

他機關能為此項鑑定。茲擬鑑定（一）被害人屍旁菜刀上之血

司法行政部法醫研究所鑑定書 附 字第 號 公函

，與被告人布衣上之血，是否係一人之血？（二）被告人白布

為鑑定事 案准山東濟南地方法院章邱分庭第六八六號

襪上之血，究為人血抑係豬血？相應檢同證物一併函達，即

煩查驗見覆』等由。准此，計郵到菜刀一把，藍布小褂一件，藍布大褂一件，血布襪一隻，驗明封識不誤。當交由本所物證檢查處，血清檢查處，紫外線光分析處，詳予檢驗除該證物菜刀上血跡與被告布衣上，血跡是否為同一人之血跡，因證物上血液陳舊，含有泥土，不堪供檢外，其餘均確有相當結果。茲據事實所見，編定說明鑑定於後：

天 檢驗：

甲 一般肉眼檢查：

送檢證物係用白布包裹，表面嚴封不誤。啓封內為菜刀一把，白布襪一隻，藍布短褂一件，藍布長衫一件，茲為檢查便利起見，遂將該證物等編為下四組，以備各種血痕檢查。

〔第一組證物〕係菜刀一把，柄為木製，全長約二九·五公分。在證物之刀刃部，有大小不等齒狀缺損約十餘處，刀之左右兩面，均附有多量之泥土樣污痕，呈土紅褐色，表面隆起，發光澤。在污痕之中央部沾有束樣或散在性黑色之毛纖維，經檢者取其毛髮數根，依法製成標本，施以顯微鏡檢查。並將其他污痕刮落少許，備作血痕檢查。

〔第二組證物〕係白色布襪一隻，底長約二四公分。在證

法醫月刊鑑定實例 第九十五例

物之前後端，均已破綻。其前面之中縫左右側，均附有黃褐色塊狀污痕，計大小五塊。又在襪之底部，亦附有泥土樣污痕甚多，均呈黑褐色，經檢者取其污痕各一部分，備作下列之血痕詳密檢查。

〔第三組證物〕係藍布短褂一件，身長約五九·五公分，在該證物之衣面前身及左右袖口端，領緣及大襟內緣，小襟等處，均有深黃褐色污痕甚多，均作點狀塊狀，似經塗擦者。而後身及兩袖上端內側，均潔淨無污痕，查該衣上污跡，分布狀況，似係着衣未卸，捲袖，披領，敞襟，而身略彎腰，由下向上所濺染。故其污痕沾染部以在上半及領緣內襟邊緣為著明。茲為詳密起見，經檢者加圈分編六號如左：

第一號污痕在證物之前身右側上下端，均附有黃褐色污痕，計大小十二塊，均作小點小塊狀。曾經塗擦，觸之略有硬感，但無光澤。其散布距離甚遠，偏於右大襟面為多，皆斜走（由右下方方向左上方）。又在大襟裏面上側邊緣，有同一方向斜走小點或塊狀紅褐色污痕。

第二號污痕在證物小襟口袋下端，附有黃褐色污痕二大塊。形狀一路方，一路長，皆不規則，觸之有硬感。

第三號污痕在證物左右領角之內外面，附有黃褐色污痕

，外面祇在領之左右端，形如小點不規則，共七小塊。內面則以左領端全部迤及托肩內面，有散在性點狀或點狀大小不等黃土色及褐紅色污痕，而右領端裏及其他領裏部，均祇有油垢污斑。

第四號污痕在證衣之小襟近內上緣部，附有黃褐紅色污痕數塊。作塗擦塊狀不規則。

第五號污痕在該衣之左袖口裏上端，附有淡黃褐色污痕一大塊，下端附有著明之深黃褐色塊物甚多，表面隆起，略帶光澤，作不規則塗擦狀。而該同部袖外面，除邊緣部有黃褐色污痕外，尙屬潔淨，故該袖應係全捲。

第六號污痕在衣之右袖口裏，上下端均有黃褐色之污痕，形狀作點狀及塗擦狀，其量較少。而袖口外面外下方袖緣，則附有不規則大塊狀黃褐色污痕第一塊。故該袖應係半捲。〔第四組證物〕係藍布長衫一件，身長約一三九公分。在證物之領緣及左右兩袖邊，均甚清潔，似經洗濯。其前後身及左右袖部外面，附有淡黃灰色泥土樣污痕甚多，表面隆起其他各部及裏面，皆未檢見有可疑污痕存在。茲爲詳密起見。經檢者將泥土樣污痕刮落一部分，痕俾作下列之詳密檢查

乙 紫外線光分析檢查：

將物證第一，二，三，四組各號之污痕，分別置於紫外線分析機映光下，詳細窺檢。其第一，二，三組各號之污痕，均呈土棕色或紫棕色反應，是即爲本檢查之陽性反應。確有血痕之可疑。而第四組證物各號之污痕，呈黑紫色，不呈土棕色或紫棕色反應，即爲陰性反應之證，確非血痕。

丙 血痕之預備反應(化學檢查)：

取證物第一，二，三，四各組各號污痕，用清潔小刀分別刮落少許，置於濾紙上，施行下列之血痕預備檢(化學檢查)。凡預備檢查爲陽性者，則有血痕之可疑。陰性者，多非血痕。

一、亞得兒氏 (Adler) 法：

取刮落證物各組污痕，分別置於清潔濾紙上。滴加弱性之百分之三過氧化氫液一二滴。然後再加以含有冰醋酸之賓斯丁 (Benzidin) 與水酒精溶液。在第一，二，三組證物各號污痕，均立顯翠藍色之陽性反應。是爲有血痕之可疑。其第四組證物各污痕，均未顯有翠藍色反應。是爲本法查檢呈陰性之證。故多非血痕。

二、瘧瘡木脂酞及過氯化氫 (Tinct. Guajak—und

Oxyful Probe) 法

將證物各號內各組內汚痕刮落之屑片，分別置於濾紙上，各滴加百分之三過氯化氫一滴。再加以癒瘡木脂酊二滴。結果在第一，二，三組各號汚痕，均顯藍色陽之性反應。是即有血痕之可疑。次在證物第四組則未顯有藍色反應。是本法檢查呈陰性反應之證。多非血痕。

丁血痕之實性檢查——顯微及分光鏡檢查（晶結試驗及吸收線檢查）；

分別刮取證物各組之汚痕，滴加溶劑，使其經過相當時間，發生一種定型結晶。故可籍血色素之有無，以證明有無血液之存在。蓋染有血痕部分，應可檢見有血色素，今施以下列兩法檢查之。

(子) 結晶檢查：

(一) 黑民結晶檢查 (Hämmin Cryst. Process) ..

取證物上各組各號內之汚痕，分別置於載物玻璃上，加以精製食鹽少許及冰醋酸一二滴，置於醇燈上加熱約一二分鐘，俟冷卻，移於顯微鏡下檢查。在第一，二，三組證物內各號汚痕，均檢見有黃褐色菱板狀及針狀結晶，是為本法檢查呈陽性反應之證。故確係血痕。而第四組證物之汚痕，未

法醫月刊鑑定實例 第九十五例

檢見有此種結晶，是即本法檢查呈陰性反應之證。故非血痕而在顯微鏡下，祇見有灰黑色等塊狀物，故得辨為黃土泥垢

(二) 還原血紅質結晶檢查 (Hämochromogen Cryst.

Process)

將證物上各組之汚痕，分別置於載物玻璃上，滴加以高山氏液 (Takejama'sung) 少許，醇燈上加熱至二三分鐘。俟冷卻，移於顯微鏡下檢查。就中證物第一，二，三組各號汚痕內，均顯有橘紅色針狀及菊花狀之結晶，是為本法檢查呈陽性反應之證。確係血痕無疑。而第四組證物之各汚痕標本內，未見有此種結晶，是為陰性反應。故確非血痕。

(丑) 顯微分光鏡之吸收線檢查：

將前檢查有色澤之塊物，一一置於顯微分光鏡吸收線檢查。其中第一，二，三組證物內各號之汚痕標本片，在 D——B 劃度間，均顯有著明之吸收線，故該汚痕，確係為血痕無疑。而第四組證物標本片內，在 D——E 之間，均未見有吸收線。此即為未含有血痕之證。後取真正血痕行對照試驗，結果即在 D——E 劃度間，立顯有著明之吸收線。故本次之汚痕呈陽性者，確為血痕無疑。

一八七

成 生物血清學檢查：

本次檢查係採取最通用之血清沉降素反應 (Reaction precipitin des Serums)。本所須先製就家兔抗人血沉降素血清，其法較繁，且須預定其沉降價達二萬倍者（即血痕稀薄二萬倍者仍可檢知），方可供用。

將前項血痕檢查呈陽性反應之證物第一，二，三組之各號污痕，分別剪取其少許。置於消毒小玻璃管內，加濾過之消毒食鹽水少許浸定，置冰箱內二三日，使其徐徐溶解。再經電力遠心沉澱器沉澱。然後用消毒之淨吸管，吸取檢材之上清液約〇·九公撮，各注之於消毒之玻璃管內，次各滴加以〇，二公撮特製之家兔抗人血沉降素血清，在室溫內約二十分鐘後，由第一第三兩組內各血痕管內，均顯有著明之雲霧狀沉澱。更置於特型保溫箱中歷半小時，則雲霧狀沉澱益形著明。是即此種檢查呈陽性反應之證。確為人血。其第二組之血痕用同上法，結果均無雲霧狀沉澱或混濁現象。是即此種檢查呈陰性反應之證，確非人血。而為動物之血。

同時并行對照檢查，即將盛有生理食鹽水，牛血清及人血清三試管內，各加以同一家兔之抗人血沉降素血清。其結果僅人血清管內，立顯有白色雲霧狀沉澱。而食鹽水及牛

血清中，均證明無混濁之沉澱，更置於保溫箱內約八小時，亦不發生沉澱現象。故本所檢見第一第三兩組內血痕，確為人血無疑，而第二組內之血痕，決非人血。

第四組證物據前檢查既證明并無血痕，故無施人血鑑定之必要。

已 毛之檢查：

將證物第一組之菜刀左右面之黑色毛束，分別取下五根，長均約三分。周圍附有血液及泥土。觸之甚柔，色澤較淡，呈直形。將該毛投入醚液 (Ether) 內，使其脫脂。後置於三〇%之過氫化氫液內脫色，歷半小時，用蒸溜水沖洗，放於酒精及木油 (Eupho) 中透明，製成標本，施以顯微鏡檢查。在毛之外邊即小皮緣以及皮質髓，均甚明顯，其髓質較皮質為細。祇占中央三分之一部位，中間且有間斷，按該毛之構造狀態而論，係與人髮相稱，測量其橫徑為〇·〇七九弱，亦與人髮相符。故該菜刀面上所符之毛，為人之頭髮也。

在各髮之一端，均附有毛囊及脫落上皮血球，是乃兇器切傷頭皮并髮割下之證。該髮另端邊緣方而有稜，稍斜向中，多不平，呈波狀，似斜形切下所致。

庚血簇比對檢查。

科學原理上行血簇比對檢查，必用新鮮血液，方能準確。本次送檢證物菜刀面上之血痕及藍布短褂上之血痕，均已陳舊。經刮取一小部分，浸於生理食鹽水內，每隔二十分鐘，檢視一次，經半日結果皆未檢見有赤血球。僅能形成橘色之塊狀物，並附有多量黃色泥沙垢等。故該證等對於本法檢查，不能實用。

地 說明：

(一) 凡血痕經紫外線光分析機下映視，則顯土棕或紫土棕色無光澤之斑塊。如不作此色者，即非血痕，又經預備檢查，結果為陽性者，即有血痕可疑。陰性者，即非血痕。

次經實性反應之結晶及吸收線檢查，結果如能發現黑民結晶，還原血紅質結晶及還原血紅質吸收線者，確為血痕。無結晶及吸收線發現者，即非血痕。

如已證明為血痕，但是否人血，猶有疑問。故須經生物學抗人血之家兔特殊沉降素血清檢查。其發生沉澱現象者，決為人血。否則決非人血。

(二) 據前檢驗用肉眼視查，紫外線光分析檢查，預備檢查及實性反應檢查，得證明在該送檢第一次證物被害人身旁

法醫月刊鑑定實例 第九十五例

菜刀及第二號證物嫌疑人襪，第三號證物嫌疑人小褂上，均沾有血液。但菜刀及小褂上之血跡，經生物學之血清沉降素檢查確係人血。至襪上血跡，則非人血。而為動物血。

第四號證物嫌疑人長衫上污斑，則經各種檢查證明係黃土泥垢。其中確無血痕。當然亦無人血。

(三) 來文詢該衣上血跡是否與菜刀上血痕同為一人，此種檢查在現在科學能力，祇能對新鮮較多量血痕，施行四簇血清對赤血球凝集反應之血簇比對檢查。惜來件第一，三號證物刀及小褂上人血血痕，均已陳舊，並附帶黃土。其血痕之浸液，連赤血球亦不可見，殆因日久，血球已經乾萎破壞失形矣。故無法再施赤血球凝集反應之血簇檢查。殊為遺憾。

(四) 證物菜刀鋒殘缺，染血甚多，而不缺之處，猶甚鋒利，可見行凶者對被害者有使之必死之決心。蓋非連砍數刀，則刃不至殘缺如此深且廣也。所砍部位，應皆頸部。按人體最堅部分，即為頭骨骨質，況在刀上檢得血痕中構造與人髮相符之黑毛一束及散在性之黑毛甚多，其下體骨附毛囊灰片，上端皆斜斷，可知凶手必斜砍被害人頭部傷及皮骨無疑。

證物小褂大襟前面上下及襟裏上緣領之外面左右端及內面左右全部迤及托肩小襟外面左方並兩袖端緣及裏面，均有多量散在性大小不等塊狀點狀色不規則或經塗擦顏色濃淡不一之人血斑跡。但在背身及袖內側，皆潔淨異常，故得證明該着穿者，當行凶時必着衣未扣，捲袖（右袖半捲左袖全翻捲），披領，敞襟，與被害人相對。因被害人被砍未死，即略彎腰，再砍數刀，故其衣上血跡，上身反密，下身反稀，血能濺污於領與托肩及小襟也。而衣上沾血，散布甚廣，大小，濃淡，方向，亦互不同。故知必連砍數刀，所以由不同創口湧噴血液於衣上也。

依經驗檢見如此多量人血及血染之部位大小并散布廣闊情形而言，此衣如已確實證明並非被害人之着衣，則着此衣者，必為殺傷人命之凶手，其發生事故時，應有抵抗，其必欲殺死之心，亦甚堅決。否則人血不應如是多，布散不至如是廣，濃淡及血點方向不至互不相同，所砍部位不應多為頭部，刀鋒不應如是殘缺，兩袖口及前身不應廣染人血也。

右說明係據學理事實，茲謹鑑定如：

鑑定：

據前檢驗及說明得鑑定該送檢證物菜刀及藍布小褂上，確沾有多量人血血斑。按說明（四）之解釋，應為行凶者所使用之刀及所着之衣，當行凶時必着衣未扣，捲袖，披領，敞襟，用刀連砍被害人頭部，有必致之於死之決心。

至送檢證物襪上，確有血跡，但非人血，而為動物血。又證物長衫上，則無血跡，僅有泥垢。

右鑑定係公正平允，真實不虛，須至鑑定者。

鑑定者 司法行政部法醫研究所

中華民國 年 月 日 時

所 長

第九十六例

委託機關 江蘇高等法院

來文日期 二十二年七月三日

鑑定事由 請檢驗○○○等殺人上訴案內藍布大褂

上之斑跡是否血跡柳係籠頭水由

檢材件數 布大褂一件

來仰日期 二十二年七月三日

檢驗日期 二十二年七月二日至八月八日

檢驗地點 本所物證檢查處血漬檢查處及化驗室

定日期 二十二年八月八日

司法部 法醫研究所鑑定書 滬字第七十九號
附 字第號 公

為鑑定事 案准江蘇高等法院，第一二八一六號公函，內開，案查本院受理○○○等殺人上訴一案，業經本院開庭審理，據應訊人○○○氏供稱○○○身上脫下來的藍布大褂一件，上面尚有血跡，質之○○○，據供稱大褂上背後的一塊，不是血跡，是鴉片烟籠頭水等語，究竟該大褂上之斑跡，是否血跡，抑係籠頭水，對於本案關係甚大，實有鑑定之必要，相應檢取該衣，函送貴所查收，依法鑑定，並希詳慎鑑定說明書，及單開最低限度鑑定費，一併迅予函復過院，等由准此，當於該物證到日，驗明封識不誤，即交由本所血清檢查處，物證檢查處及化驗室，詳予檢驗，結果經兩次審查，證明無誤，茲據檢驗事實，鑑定說明於後：

天 檢驗：

甲 一般肉眼檢查：

送檢證物，係用黃色棉紙包裹，外面封識不誤，拆封內為舊藍布大褂一件，其前後身兩袖等處，均有大小不等破孔

法醫月刊鑑定實例 第九十六例

及補綻，該衣身長為一百三十二公分，表面上附有多處之污痕，為檢查便利起見，特將各污痕，編定為十四號，以備詳檢。

第一號污痕：在證物藍布大褂前身領口下端，染為褐黃色點狀，或不規則形，劃以紅色圈記，留備詳檢。

二號污痕：在證物藍布大褂前身上端，中縫附近，為淺褐色塊狀，加劃紅色圈記，以便詳檢。

第三號污痕：在證物藍布大褂前身上中縫之中央部，稍偏左邊處，為點狀，祇一塊，呈深褐色，加劃紅色圈記，以便詳檢。

第四號污痕：在證物藍布大褂前身上中縫左側邊緣部，染為褐色或黑色，在邊緣部之污痕，多作小點狀，並有擦跡，均加劃紅色圈記，以備詳檢。

第五號污痕：在證物藍布大褂前身左肩部，作點狀及錐狀，共兩小塊，呈深褐色，微發光澤，略隆起，觸之如砂粒感，經檢查者加劃紅色圈記，以備詳檢。

第六號污痕：在證物藍布大褂左袖上部及腋窩部，作不規則形之淺褐黃色，加劃圈記，以便詳檢。

第七號污痕：在證物藍布大褂後身右袖近袖口部，為長

形或點狀之黃褐色斑跡，加劃紅色圈記，以備詳檢。

第八號污痕：在證物藍布大褂後身中縫右側近上端（即背部），有淡黃色污痕兩塊，呈不規則形，加劃紅色圈記，以便詳檢。

第九號污痕：在證物藍布大褂後身中縫左側上端（即背部），有長形褐色及小點狀略隆之斑跡，加劃紅色圈記，以便詳檢。

第十號污痕：在證物藍布大褂後身左側近袖口部，有一小塊黃褐色及長形深褐色斑跡兩塊，均經加劃圈記，以便詳檢。

第十一號污痕：在證物藍布大褂後身下端臀部及其附近，染為點狀及長形褐黃色污痕共三塊，加劃紅色圈記，以便詳檢。

第十二號污痕：在證物藍布大褂後身下端中縫之左側，染為黃褐色塊狀斑跡一塊，加劃紅圈記，以便詳檢。

第十三號污痕：在證物藍布大褂後身左側下擺部，為多數小點狀斑跡，呈褐色，加劃紅圈記，以便詳檢。

第十四號污痕：在證物藍布大褂後身右側下端邊緣部，呈褐色不規則之長形，祇一塊，加劃紅圈記，以備詳檢。

右計一至五號（污痕）在證物藍布大褂之前身，六號在左袖，七號在右袖，八號至十四號均在後身。

(乙) 紫外線光分析檢查：

將證物藍布大褂上各號之污痕，分別置於紫外線光分析機下，加以詳密映檢，就中第一，二，三，六，七，八，九，十二，十三，及十四號污痕，均顯紫色或黑紫色，不呈棕色或土棕色，是即血痕之陰性反應，故非血痕，而第四，五，十，及十一號污痕，則均呈深棕或土棕色，是即血痕之陽性反應，故應有為血痕之可疑。

丙 血痕之預備檢查——化學檢查：

取證物藍布大褂上一至十四號污痕，各用清潔小刀刮落少許，分別置於濾紙上，施行下列兩種預備檢查（化學檢查），凡預備檢查呈陽性者，則有血痕之可疑，陰性者便非血痕。

子 香櫨氏(Schonbein)法：

對刮落各號之污痕上，分別滴加弱鹼性之3%過氧化氫液，就中第一，二，三，六，七，八，九，十二，十三及十四號污痕，均未顯有泡沫，是即血痕預備檢查之陰性反應，當非血液，而對第四，五，十及十一號污痕上，用同法試驗

，均能微顯泡沫，但不甚著明，是即血痕預備檢查之弱陽性反應，是為有血痕之可疑。

丑 亞得兒氏 (Adler) 法

先滴加三%之過氫化氫液於刮落證物之各號污痕上，然後再加以含有冰醋酸之賓斯丁 (Benzidin) 無水酒精溶液，就中對第一二，三，六，七，八，九，十二，十三及十四號污痕，雖連檢三四次，均不立顯翠藍色，是即血痕預備檢查之陰性反應，而對第四，五十及十一污痕，則均能立顯翠藍色著明之血液預備反應，且對第五號尤為顯明，是即血痕預備檢查之陽性反應，是有血痕之可疑。

丁 血痕之實性檢查——顯微鏡及分光鏡檢查 (結晶試驗及吸收線檢查)。

取證物各號之污痕，分別滴加溶劑，使其經過相當時間，發生一常定型結晶，故可藉血色素結晶之有無，以證明有否血液之存在，凡有血痕成分，應可檢見血色素，茲施下列兩法檢查：

子 結晶檢查：

一 黑民結晶檢查 (Hammin Cryst. Process)

取證物各號之污痕。放于載玻璃上，加以食鹽少許及冰

醋酸一二滴，置於醇燈上，加熱約一二分鐘，冷卻，於移顯微下檢查，在第一，二，三，六，七，八，九，十二，十三及十四號污痕之檢材標本內，均未見有赤褐色之結晶物，是為污痕實性檢查之陰性反應，故該各號污痕，當非血痕，而在第四，五，十，及十一號各污痕之檢材標本內，曾檢見多數有小長方形銹紅色單個或數個羣集之菱板狀結晶，是即為黑民結晶，乃血痕實性檢查之陽性反應，故該各號之污痕，確係血痕無疑。

二 還原血紅質結晶檢查 (Haemochromogen Cryst. Process)

滴加高山氏 (Takajama Iosung) 少許，於各號刮落污痕上，加熱至二三分鐘，約達七八十度左右，待冷卻移於顯微鏡下，施以詳細檢查，就中第一，二，三，六，七，八，九，十二，十三及十四號各污痕，均未檢見有鮮橙紅色煉瓦狀或針狀之結晶，是即血痕實性檢查之陰性反應，故以上各該號污痕，應非血痕，而在第四，五，十及十一號各污痕上，却檢見有鮮橙紅色之菊花狀及煉瓦狀結晶存在，第十及第十一號，兩號污痕檢材標本上，亦有呈麻仁狀之鮮橙紅色結晶多數存在，且皆羣集，是即血痕結晶之實性檢查之陽性反應

，故該各號痕跡，確為血痕無疑。

丑 顯微分光鏡之吸收線檢查：

將前檢查檢材製就之還原血紅質之陽性反應標本，置於顯微分光鏡下檢查，在 D—E 間，顯有一條較寬之吸收線（約自五八—七五度），是為還原血紅質吸收線，再另取真正血痕，行對照檢查，其現象相同，故可證明所檢物政上第四，五，十及十一號污痕，對吸收線檢查，亦呈陽性，即確為血痕無疑。

戊 生物血清學檢查：

本次檢查係採用血清沉降素反應 (Reaction Praecipitin des Serum) 此種檢查，本所須先製家兔之抗人血沉降血清，其法甚繁，且需定其沉降價必達至二萬倍者，方可供用，故即使血痕比真正血液稀薄二萬倍，而仍可檢知。

查本次檢驗證物藍布大掛上附有血痕之各號，已證實為血痕者，祇有第四第五第十及第十一號，量均甚少，恐施本項檢查，不易檢見，故將該四號血痕，刮歸一處，放於消毒之小玻璃管內，加以濾過消毒之食鹽水少許，長時間浸漬，再放在電力冷霜內，經三四日後，使自徐徐溶解，復經電力遠心沉澱器之沉澱，製成檢材液，然後用消毒吸管，吸取檢

材○。九公撮，注于消毒明淨之小試管內，滴加以特製之家兔抗人血沉降素血清，放在室溫越半小時後，在小試管底部即顯有白色雲霧狀沉澱，次將試管置於特型血清檢查之保溫箱中，歷一小時，其沉降反應，更為顯明，是即抗人血血清沉降素檢查之陽性反應，故可決定該四號血痕，確為人血無疑，同時并行對照檢查，即另取盛有生理食鹽水，牛血及人血清三小玻璃管，各滴加以同一家兔之抗人血沉降血清，結果祇在盛人血清之試管內，立顯有白色雲霧狀沉澱，而盛食鹽水及牛血清之試管中，均澄明並不發生混濁沉澱現象，雖放於特型保溫箱內，逾數小時後，亦不發生沉澱，故此大所檢之第四號第五號第十號及第十一號血痕，確為人血無疑。

後另將藍布大掛背部兩塊污痕（即第八九兩號），剪下兩小塊，送化驗室檢查，有無鴉片烟籠頭水，另見報告。

蓋據來文所述。○○○供稱大掛上背後的一塊，不是血跡，是鴉片烟籠頭水，故須行化驗，惟按前檢查結果，其背部第八九兩號之污痕，均非血痕。

己 對證物斑跡是否鴉片烟籠頭水之化驗：

一 一般檢查：由檢查室送來藍布兩小片上有褐色污跡，將此二塊布片，浸入稀鹽酸水中，經一晝夜，濾過取出濾

過液，分爲二份，而行下列之檢查如次：

一 罌粟酸之檢查：加小許過錐化鐵，不呈血赤色反應，是即該兩塊斑跡上，不含有罌粟酸成分之證。罌粟酸爲阿片之主要成分。

二 阿片類鹼質之檢查：加蘇來蓀氏試藥(Sonnenschein's)於檢材上，并不發生沉澱反應，是即該檢材上，不含有阿片類鹼質之一切成分如嗎啡，可代音，那爾可丁等之證。

根據(一)(二)兩項檢查結果，均係陰性反應，故該檢材兩布片上之斑跡應非由於濃厚阿片烟籠頭水所污染，在該斑跡內，并未檢見有阿片成分，但倘該斑跡係極稀之阿片烟籠頭水，沾染於衣服上其內阿片成分，已爲淨水沖淨，則雖亦爲阿片烟籠頭水所沾染亦難化驗出阿片成分，關於此點，特附聲明。

地 說明：

一 凡血痕在紫外線光分析機下映視，則發生棕色無光澤，如不作比種色彩，便非血痕，又在化學之血痕預備檢查結果，爲陽性者，便有爲血痕之可疑，結果爲陰性者，便不爲血痕。

次經血痕實性結晶及吸收線檢查結果，如能發現黑氏結晶，還原血紅質結晶及血色素或還原血紅質吸收線者，即爲

血痕無結晶及血色素吸收線發現者，即非血痕。

如已證明爲血痕，但是否人血，猶有疑問，故須經生物學之抗人血之家兔血清沉澱素檢查，其發生沉澱現象者，則可決爲人血，不發沉澱者則非人血。

凡化驗有無阿片毒質，應直接檢該物證內含否阿片主要成分，而罌粟酸及嗎啡等，即爲阿片中之主要成分，屬於植物類鹼質，按化驗手續，檢查植物類鹼質之阿片成分，應先將檢材溶解，則在檢材之溶解液中，可有罌粟酸及嗎啡等毒質存在，再施以各毒質之實性反應(實性反應者即對他種物質不起化學反應而祇對檢查目的物，能發生陽性反應者也)倘在檢材內，確含有嗎啡罌粟酸等成分，便應有相當化學陽性反應發現。

二 據前血痕檢查，已證明在證物藍布大褂上之第四號第五號第十號及第十一號斑痕，經紫外線光分析血痕預備反應檢查，實性檢查，暨血清沉澱素檢查，皆爲陽性，故確爲血痕，確爲人血，但他處斑跡，用同手續檢查，皆爲陰性，故非血痕，按第四號污斑部位，係在 褂前身中縫左側下端及左側邊緣部 在邊緣部斑血多爲小點狀，且有擦跡。 第五號污斑部位，係在大褂前身左肩部，作點狀及錐狀共兩小塊，有光澤，稍隆起，

第十號污斑，係在大褂後身左側近袖口部，爲長形，共兩塊，第十一號污斑，係在大褂後身下端臀部及其附近，爲長形或點狀共三塊。

按第五號污斑性狀，似係動脈噴出之濺血，而動脈噴血，多由傷口，又第四號，第十號，第十一號污斑，亦似濺血，但各號人血血痕，皆偏於該證物大褂之左側，且及於前後身并左袖左臂各處，似該人着此衣行凶時，身位應係偏左斜立，面向被害人，用左右手並提凶具行凶，故濺血偏及於大褂之左側，沾染左肩左袖及前後左側各處也。

(三)據前化驗，該背側兩塊污斑，并未能明證內有阿片成分存在，但該兩斑亦非血痕，應故爲他種斑跡，惟經多次用水沖洗之阿片烟籠頭水如已將其阿片成分完全沖淨，則雖施以化驗，亦不能檢見阿片成分，故本所對該兩斑跡，是否爲極稀薄之阿片烟籠頭水所沾染，實無法可以證明，特此聲明。

右說明皆據學理事實，茲謹鑑定於後：

鑑定：

據前檢驗及說明，得鑑定在送驗證物藍布大褂上，有十四號污斑，就中第四號污斑，在前身中縫左側下端及左側邊緣部，第五號污斑在袖身左肩部，第十號污斑，在後身左側近袖口部，暨第十一號污斑，在後身下端臀部及其附近者，均爲人血濺滴之血痕無疑，其餘各號污痕，均非血痕，且按人血血痕所濺滴部位方向而論，似着此衣而行凶者，凶手身體當左偏斜立，面向被害人，用左右手並提凶具而行凶，否則濺血不應皆及於左半身，沾染左肩左袖及前後身左側也。而大褂背側污斑兩塊，得鑑定確非血跡，但經化驗亦未檢見含有阿片烟成分。

右鑑定皆公正平允，真實不虛，須至鑑定者。

鑑定者 司法行政部法醫研究所

中華民國 年 月 日 時

所 長

第九十七例上

委託機關 浙江江山縣法院檢察處

來文日期 廿三年四月二十三日

鑑定事由

送檢○○○訴○○○等殺人案內證物柴刀及小衫褲上指紋血跡並開列疑點請鑑定由

檢林件數

柴刀一柄小衫褲一套 指紋一紙

來件日期 四月二十三日

檢驗日期

四月二十日起

檢驗地點

本所物證檢查室光學室血清檢驗室指紋檢

驗處照相室

驗定日期 五月七日

司法部 法醫研究所鑑定書 滬字第一八二號
行政部 附字等 號公函

為鑑定事 案准浙江江山縣法院檢察處公函第○○○號

內開：『案查縣屬民人○○○訴○○○等殺人一案；前經本處派員前往驗明屍體，當場檢出兇器沾有血跡之柴刀一把。嗣又赴被告○○○家搜得亦似染有血點之小衫褲一套。是項證物疑竇甚多。均認為有研究之必要。相應開列疑點并檢同是項證物及捺取該被告○○○之指紋，一併函送貴所查照，

法醫月刊鑑定實例 第九十七例上

希即代為依法檢驗，并希於檢驗完畢填具鑑定書類。連同前項證物及鑑定費收據，一併送處以資核辦』等由。准此，計送到證物小衫褲一套，柴刀一把，指紋一紙。當於收到日驗明封識不誤，即交由本所物證檢驗室，光學檢驗室，血清檢驗室，指紋檢驗室，詳加檢查。惟因來文所附○○○當庭所捺指紋不明，經行文原法院重行印取，旋准公函第○○○號內開：『案准貴所函以本處前送○○○等殺人案內被告○○○所捺之指印多不清晰，囑為重印送所等由。准經將該被告○○○之指印重行捺就，相應將是項指印函送貴所查照，檢偏為荷』。當於收到該證物指印一紙之日。重交由本所指紋檢驗處，照像室，重行詳細檢驗。茲據檢驗結果，禪定說明鑑定如後：

天 檢驗：

甲 一般檢查：

送鑒證物係盛包裏內，外面嚴封不誤，啓封內為證物，即藍布小衫褲一套，木柄柴刀一把，指紋一紙，茲為便利起見，將上列各件暫編為五組，以備分別檢查。

〔第一組證物〕係 布短衫一件。身長約六二公分，闊五一公分。衣之全部，均破碎補綴。查該證物全部均甚清潔。

袖端及領緣并無污痕附着，似已經滌洗者。其前身之中縫近胸部，有淡黃色污痕一塊，形狀不規則。經檢者加畫圈記，以備血痕檢查，其餘各處。均未見可疑之污痕。

〔第一組證物〕係藍布單褲一條。全長約九五公分。其前後面，均有多處補綴。其表面甚清潔。其腰及左右腿下端，均無泥垢附着。為已滌洗之證。在其左褲腿之內側近褲縫部，有塵埃樣小點狀污痕一塊，表面不隆起，略有硬感。由檢者加以圈記，留作血痕檢查。

〔第三組證物〕係木柄鐮刀一具。長二二公分。寬七·八公分。其上面附有多量點狀，直形，斜形，錐狀等之赤褐色污痕。表面隆起發光輝，觸之呈硬感。經檢者取各污痕小許。備作血痕檢查。

〔第四組證物〕係木製刀柄一柄。(即第三組證物之刀柄)長約四五公分。其下端約一〇公分。左右處，散佈次碳酸鉛(Plumbum Subcarbonum)後，用軟刷輕拭，顯有手指之乳嘴紋，約當全指紋之半。其下端有不規則之掌紋。但乳線多參差不甚清晰。遂將指紋先行攝影，留備檢查。

〔第五組證物〕係〇〇〇當庭所條之藍色指紋印痕一紙，共十指。其乳嘴線之排列及其方向，均頗明顯，留作比對檢

查。

乙 紫外線光分析檢查：

將第一，二，三組物證分別置於紫外線光分析機下映視。結果：(1)第一組證物呈深紫色，是為血痕預備檢查之陰性反應。多非血痕。(2)第二組證物在左褲腿內側，近褲縫部有淡紫棕色小點狀污痕一塊，為血痕之陽性反應。有血痕之可疑。(3)次檢第三組證物，全刀面污痕均作紫棕色。為血痕之陽性反應。亦有血痕之可疑。

丙 血痕預備檢查——(化學檢查)：

將證物一，二，三組之可疑污痕，用清潔小刀刮取少許。分別置於濾紙上，施行下列之血痕預備檢查(化學檢查)。
。分別置於濾紙上，施行下列之血痕預備檢查(化學檢查)。
如為陽性者，則有血痕之可疑。陰性者，則多非血痕。

(子)亞得兒(Adler)氏法

將刮取一，二，三組證物之可疑污痕，分別置於清潔濾紙上。先加以弱鹼性之3%過氫化氫液一滴。然後再加含有冰醋酸之賓斯丁(Berzidin)，無水酒精溶液。結果：(1)第一組證物內，不顯有翠藍色之陽性反應。故非血痕。(2)第二組及第三組證物，均顯有翠藍色(即血痕預備檢查)之陽性反應。是有血痕之可疑。

(丑)瘡瘡木脂酞及過氯化 (Tinct. Guajak, Oxipful Probe) 法:

法將證物一，二，三組之可疑汚痕，刮取屑片後。分別置於清潔濾紙上。滴加過氯化氫一滴。再加以瘡瘡木脂酞二滴。結果：(1)第一組證物，不顯藍色反應。故非血痕。(2)第二，三兩組證物，均顯藍色反應(即本法血痕預備檢查)，即陽性反應。有血痕之可疑。

丁 血痕之質性反應——顯微鏡及顯微分光鏡檢查(結晶查檢及吸收線檢查):

分別刮取證物各組之汚痕，滴加溶劑。使其經相當時間，發生一種定型結晶。故可藉血色素之有無，以證明有無血液之存在。凡有血痕之部分，應可檢見血色素。試以下兩法檢查之:

(子)結晶檢查:

一、黑民結證檢查 (Hämmin Cryst. Process):

取證物上各組之汚痕，分別置於載物玻璃上。加以精製食鹽少許及冰醋酸一二滴。置於醇燈上加熱，約一二分鐘。冷却後，移於顯微鏡下檢查。結果：(1)由第一組及第二組證物，均未檢見黃褐色菱板狀之結晶。是為黑民結晶檢查呈

法醫月刊鑑定實例 第九十七例七

陰性反應之證。應非血痕。(2)由第三組證物，則見有黃褐色菱板狀之結晶甚多。是為黑民結晶之陽性反應。實為血痕。

二 還原血紅質結晶檢查 (Hämochromogen Cryst. Process):

將證物上各組之汚痕，分別置於載物玻璃上，加以高山氏液 (Takajana Tosung) 少許，置於醇燈上加熱至二三約分鐘。約達七八十度左右。冷却後，施以顯微鏡檢查。結果：(1)由第一二組證物，均未檢見橘紅色菊花狀或針狀之結晶，是即無還原血紅質結晶，乃血痕質性檢查呈陰性反應之證。應非血痕。(2)由第三組證物，則見有橘紅色針狀及菊花狀之結晶，是即血痕結晶質性反應呈陽性反應之證。確為血痕無疑。

(丑)顯微分光鏡之吸收線檢查:

將製就還原血質之陽性反應標本，置於顯微分光鏡下檢查。其吸收線在 D——E 七間，顯有一較寬之吸收線。再取真正血痕，行對照檢查，其現象相同。故可證明所檢證物呈陽性反應者，確為血痕無疑。

戊 生物血清學檢查:

本次係採取最適用之血清沉降素反應 (Precipitin React.)

on des Serums)。此檢查，須先製妥家兔之抗人血沉降素血清，其法較繁。且須定其沉降價達兩萬倍者（即血痕比血液稀薄達兩萬倍時仍可檢知），方可應用。

將前檢證物第三組之血痕，刮取少許，置於清潔消毒小玻璃管中。加以已消毒之生理食鹽水少許浸漬。置於冰箱內經二三日，使其徐徐溶解。再經電力遠心沉澱器沉澱，製成檢材液。然後用消毒之淨吸管，吸取沉澱管中檢材各〇・九公撮。注於消毒之淨小玻璃管內。次各加以〇・一公撮之特製家兔抗人血沉降素血清。置室溫內，歷一小時。顯見有輕微雲霧狀之沉澱。再放於特製保溫箱中，逾半小時，即顯有著明雲霧樣之淡黃白色沉澱物。是即為抗人血血清沉降素之陽性反應。故該證物上之各血斑，確為人血無疑。

同時并行對照檢查，即在盛有生理食鹽水，牛血清及人血清三試管內，加以同一家兔抗人血沉降素血清。其結果僅人血清管內，立顯有白色雲霧狀沉澱。而食鹽水及牛血清中，均證明不混濁。及沉澱後，放置於保溫箱中八小時，亦不發生沉澱現象。故此之血痕，確為人血無疑。

己 刀柄上指紋及捺印指紋之比對檢查（擴大鏡檢查）

(A) 第四組證物之刀柄下端約六公分處，施指紋顯出法後，見有指紋，約為全指紋三分之二。其乳嘴綫中央部有二環形。其外綫則呈求心之旋紋。應為渦狀指紋。左右外角祇印有左側。右側缺如。故不能定其分類價。僅知其分類價應為(Ⅶ)(Ⅷ)或(Ⅸ)。即將該圓柄上所附指紋實行放大攝影，俾成平面。然後以與〇〇〇〇當庭所捺各指指相紋比對。

(B) 第五組證物即〇〇〇〇當庭所捺之十指紋如左：

〔第一〕左手指紋印痕：

(一) 拇指指紋(織第一指指紋)，其中央部呈短綫狀有分岐，互相連絡。外繞以乳嘴旋紋。應與渦狀紋相稱。其左右外角均未印就。故僅知其分類價應為(Ⅶ)(Ⅷ)或(Ⅸ)。

(二) 示指指紋(即第二指指紋)，其中央部呈短綫狀。外繞以乳嘴樣旋紋。其左右外角均未印着。祇知其分類價應為(Ⅶ)(Ⅷ)或(Ⅸ)。

(三) 中指指紋(即第三指指紋)，其中央之乳指紋，上下互相圍繞，作求心性排列。應為渦狀指紋。左外角未印着。故僅知其分類價應為(Ⅶ)(Ⅷ)或(Ⅸ)。

(四) 無名指指紋(即第四指指紋)，其中央乳嘴紋作求心性旋紋圍繞。而左右角相差兩綫，應為中流渦狀指紋。其分

類價應為(Ⅳ)。

(五)小指指紋(即第五指指紋)，其中央乳嘴紋作長形旋紋，不甚規則。應與渦狀指紋相稱。其左外角較右外角高約三綫。其分類價應為(Ⅳ)。

〔第二〕右手指紋印痕：

(一)拇指指紋(即第一指紋)，其中央部，有略斜形短綫五根。互相吻合。其外圍繞以求心性旋紋。應為渦狀指紋。其左側之外角未印着。故僅知其分類價應為(Ⅳ)(Ⅳ)或(Ⅴ)。

(二)示指指紋(即第二指指紋)，其中央部之乳嘴線呈旋狀之求心性排列。並有小分歧。應為渦狀指紋。其左側之外角未印着。故祇知其分類價應為(Ⅳ)(Ⅳ)或(Ⅴ)。

(三)中指指紋(即第三指指紋)，其乳嘴綫係自小指側迴行復歸同側。應為乙種蹄狀指紋，將外角之中央點與中心綫之頂點結合成為一綫。其交叉綫之差為十根，分類價應為(Ⅳ)。

(四)無名指紋(即第四指指紋)，其中心乳嘴線作長橢圓形。呈求心性排列。應為渦狀指紋。其紋右之外角未印着。故僅知其分類價應為(Ⅳ)(Ⅳ)或(Ⅴ)。

(五)小指指紋(即第五指指紋)，其中央部之乳嘴線作橢

法醫月刊鑑定實例 第九十七例上

圓形。呈求心性圍繞。應為渦狀指紋。其右外角較左外角高約二綫。為中流。其分類價應為(Ⅳ)。

因欲檢第四號證物柴刀木柄上之指紋是否為第五號證物○○○當庭所捺十指指紋中之任何一指之指紋；故應先將以上(B)項所檢之左右手之指紋呈渦狀紋者一一摘出。與(A)項所檢柴刀木柄上渦狀指紋共行擴大鏡比對檢查。但結果其中央部乳嘴線之位置及其外角乳嘴線之形態，分枝，或中斷等徵象，均不相同。故該證物柴刀柄上之指紋，與送檢之藍色各指印紋完全不符。應為另一人之指紋。

地 說明：

(一)凡血痕經紫外線光分析機下映視，則顯土棕色或紫土棕色無光澤斑塊。如不作此種色彩，便非血痕。又經化學之血痕預備檢查，結果為陽性者，便有為血痕之可疑。陰性者，便非血痕。

次經血痕質性反應之結晶及吸收線檢查，結果如能發現黑民結晶，遠原血紅質及血色素或遠原血紅質吸收線者，即確為血痕。無結晶及血色素吸收線發現者，即非血痕。

如已證明為血痕，但是否人血，猶有疑問。故須經生物學抗人血之家兔特殊沉降素血清檢查。其發生沉降現象者，

即可決爲人血。不發生沉降現象者，則決非人血。

(二)據前檢驗用肉眼視查，紫外線光分析檢查，血痕預備檢查及實性反應檢查，在該送檢證物第一二三組上，祇第三組證物經紫外線光映視，呈爲土紫棕色。血痕預備檢查呈爲陽性。血痕實性檢查檢見有黑民結晶，還原血紅質結晶及其他收線。故確爲血痕。再經生物學之抗人血清血清降素反應檢查，證明確有故降現象。該血痕血，確爲人血。

而第一組證物小褂，經同各種檢查法檢查，均爲陰性。故非血痕。又第二組證物褲子，經紫外線光映視及血痕預備檢查，雖呈陽性。而實性檢查，則未證明有黑民結晶，還原血紅質結晶及其吸收線，故仍非血痕。既非血痕，當然無須再檢是否人血。

(三)據前檢驗得證明該證物第四組柴刀木柄上指紋數，祇一個爲渦狀指紋，但外角不明，故不能定其分類價(即不能辦其爲上流中流或下流)。

又據前檢驗得證明該證物第五組○○○當庭所捺指紋，共十個。其中除右手中指爲蹄狀指紋外，其餘九指均爲渦狀指紋。

按指紋學，以每人十指所印各個指痕，排列順序之指紋

價數目(即左手五指爲分子右手五指爲分母)爲標準。則全世界可謂絕一人雷同者。但本次送檢第四組證物祇有一個指紋，而欲與第五組證物之十個指紋比對，當然不能適用指紋價之排列順序方法。蓋甲人之甲指一指，儘可與乙人之甲指，及本人或乙人之他指同型。然絕將無甲乙兩人十指同型，且排列順序亦相同者也。故其指紋價，分母分子之數字，全數亦不至雷同。

惟各人手指，雖爲同一指紋價之指紋型。而其各指紋線紋之數目，中心，位置，高低，旋角，分岐，斷連，每互不同。故吾人對單一指紋異同之鑑別，祇有藉各一指紋之紋路，作對照比較檢查。本次經將柴刀木柄上指紋，用粉劑顯出後，施以放大攝影，俾成平面。以與○○○當庭所捺各指渦狀指紋，放於強光下，用擴大鏡逐一將紋線對比辨視。結果：該○○○各指指紋，皆與刀柄上指紋不符。故應非同一人之指紋。

左說明皆據學理事實，茲謹鑑定於後：

鑑定：

據前檢驗及說明，得鑑定該送檢證物(一)柴刀上染有血痕，確爲人血。而褂褲上所附污痕，並非血痕。當然並非

入血。(二)刀柄上所顯出獨一指紋，與被告○○○當庭所捺十指指紋不符。故應非一人之指紋。

右鑑定係公正平允，真實不虛。須至鑑定者。

鑑定者 司法行政部法醫研究所

中華民國 年 月 日 時

所 長

第九十七例下

委託機關 兼理司法寶山縣政府

來文日期 廿三年○月○○日

案由 送檢摺裙菜刀及指紋等件是否為○○○殺害○

○氏之證據請檢驗由

檢材件數 摺裙一件 菜刀一把 ○○氏血跡(棉絮)一塊

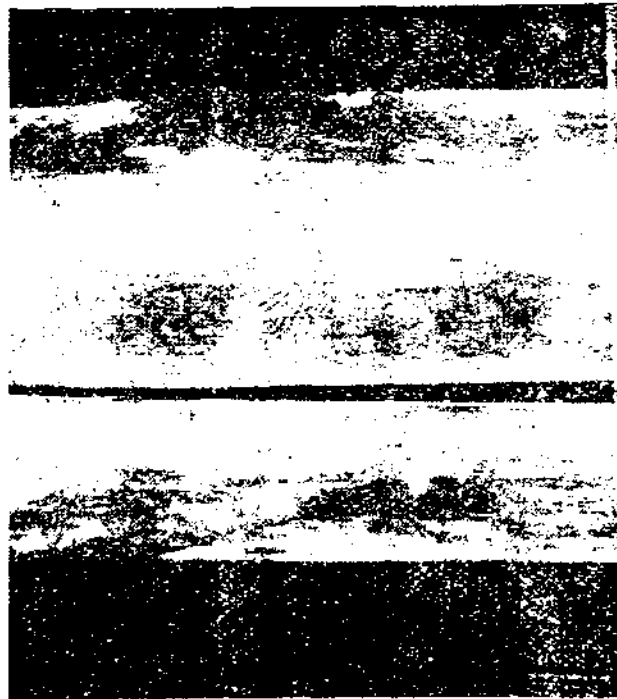
指紋一件

來件日期 五月十八日

檢查日期 五月十八日

法醫月刊鑑定實例 第九十七例下

兇刀柄之指紋



檢查地點 本所物證檢查處紫外線光分析處血清檢查

處指紋檢查處檢字第十七號

司法行政部法醫研究所檢查說明書 附 字 號公函

為說明事 案准兼理司法寶山縣政府第六一五號公函。

內開：「案查本縣大場區，大場鎮北○○街，○○氏年六十四歲，於上月二十五日夜，忽遭殺害；勘得該○○氏獨居坐北朝南之瓦房二間內，西房堆積柴草襪具等件，東房前半間為廚房，後半間為臥室，兇犯係由西方撬南門入內，登上柴

草，掘一磚壁洞侵入被害人之臥室，實施殺害，當在壁洞之上沿，取有指紋。驗得該〇〇氏頂心，兩腮，肩井，兩膀及腰均有刀傷（詳見驗斷書），悉係被殺身死。當時即傳集左右隣暨親屬等多人偵訊，均謂事出深夜，實不知情示云，惟查有左隣〇〇〇一名，涉有重大嫌疑，惟本縣無法醫，該壁洞上取之指紋，是否爲〇〇〇之指紋？及該犯摺裙上之血跡，是否即係〇〇氏之血？再在該犯家搜獲之菜刀，是否供犯罪所用？均不能鑑定。早聞貴所成績宏著，爲我司法界惟一之解疑機關，爲特檢齊上項指紋，摺裙，菜刀等件，派員送請貴所代爲化驗，以憑核辦」等由。准此，計郵到摺裙一件，菜刀一把，〇〇氏血跡（棉絮）一塊，指紋一件，驗明封識不誤，交由本所物證檢查處，紫外線光分析處，血清檢查處，指紋檢查處，詳行檢驗，茲據檢驗結果，編定說明於後：

天 檢查：

〔第一〕血痕檢查：

甲 一般肉眼檢查：

送檢證物係用報紙包裹，外面封識不誤，啓封內爲摺裙一件，菜刀一把，棉絮一塊，茲爲檢查便利起見，暫編爲一三三組，以備於行血痕檢查。

〔證物第一組〕係藍布摺裙一件，長約八八公分，寬約二〇公分觀察證物內外兩面均粘有塵土樣或油垢樣污痕甚多，其內面近下端貼有白色紙簽，兩處之附近，均有黃褐色污痕，呈點狀或條狀？將以上各污痕分爲四號，以備詳檢。

第一號污痕在證物摺裙之中央部近膝蓋處，有呈鐘狀污痕一塊，作深黃褐色，觸之有硬感，經檢者加劃圈記，以備詳檢。

第二號污痕在證物摺裙下端近裙邊部有散在點狀污痕，計三十餘點，呈淡黃褐色，不發光澤，觸之略有硬感，經檢者加劃圈記，以備詳檢。

第三號污痕在證物摺裙左側中央部，有呈黃褐色上點狀污痕五塊，排列不規則，發硬感，經檢者加劃圈記，以備詳檢。

第四號污痕在證物證左側邊緣部，有呈黃褐色小點狀污痕數塊，經檢者加劃圈記，以備詳檢。

〔證物第二組〕係菜刀一把，全長約三五公分，前端作半月狀，中央寬徑約九公分，檢查證物之左右面，均附有少量散在性之鐵銹樣污痕，茲將兇刀左右面及木柄部分爲兩號，以便詳檢。

第一號污痕在兇刀左側近木柄部之刀口處有淡黃褐色斑點樣污痕計大小數塊，其境界不甚明瞭，表面發光澤，經檢者加劃圈記，以備詳檢。

第二號污痕在兇刀左側近柄部之中央，有呈黃褐色較厚之污痕二塊，經檢者加劃圈記，以便詳檢。

〔證物第三組〕係棉絮一塊，表面覆有棉線網套，全部呈淡紅褐色，以手解之，有濕潮感，其重量約三七·三分，在中央部微發光澤，觸之有硬感，而棉絮兩端，作焦灼狀，係高熱形成炭化所致，經檢者將紅褐色之污痕部剪取少許，以備詳檢。

乙 紫外線光分析檢查：

將證物摺裙，菜刀及棉絮，一一分別置於紫外線光分析器下詳細檢視其證物第一組之一，二，三，四號及第三組各部污痕，皆顯有紫棕色或土棕色反應，是即此各污痕呈陽性，反應之證。應有血痕之可疑。第二組證物血痕，皆顯黑色，是即此種檢查呈陰性反應之證。多非血痕。

丙 血痕預備檢查（化學檢查）：

將證物各組各號之污痕，用清潔小刀刮取少許，置於清潔濾紙上，施行下雨法檢之。

法醫月刊鑑定實例 第九十七例下

（一）亞得兒（Adler）氏法：

先滴加弱水性百分之三過氧化氫液少許，再加含有冰醋酸之賓斯丁（Benzidin）無水酒精溶液二三滴，於各組各號之污痕上，其結果第一組第一，二，三，四號及第三號證物內之各污痕，皆立顯翠藍色反應，是即此種檢查呈陽性反應之證。應有血痕之可疑。第二組證物之各污痕，皆不顯藍色反應，是即此種檢查呈陰性反應之證。多非血痕。

（二）瘡疥未脂酞及過酸化水素法（Guejaka tinctur und Wasserstoffsuperoxyd pr. hb.）：

將刮取證物上各組各號之污痕，一一分別置於清潔濾紙上，滴加三%過氧化氫液一二滴，再加五%瘡疥未脂酞二三滴，其結果第一組第一，二，三，四號及第三組證物內之各污痕，皆顯藍色反應。但二三兩號反應較淡，是即此種檢查呈陽性反應之證。應有血痕之可疑。第二組之各污痕，皆未顯藍色反應，是即此種檢查呈陰性反應之證。多非血痕。

丁 血痕之質性檢查（顯微鏡結晶檢查及其吸收線檢查）：

將證物各組各號之刮取污痕少許，分別置於載物玻璃上，滴加溶劑，使其溶跡後，發生一種定型結晶，即藉此血色

素結晶之有無，以證明血痕之存否。凡有血痕部位，應檢見有血色素結晶。

(一)結晶檢查

(子)黑民結晶檢查 (Hannin Cryst. process) ..

將鑑物刮取之汚痕，分別置於載物玻璃上，先加精製食鹽少許，再滴加冰醋酸一二滴，置於醇燈上加熱約一二分鐘，冷卻後移於顯微鏡下檢查，其證物第一組及一、二號及證物第三組之汚痕內，皆檢有斜方形之黃褐色菱板狀結晶，是即此種檢查呈陽性反應之證，應為血痕無疑。所第一組第三，四號及第二組之汚痕內，皆未檢見黃褐色之菱板狀結晶，是即此種檢查呈陰性反應之證，應非血痕。

(丑)還原血紅反質結晶檢查 (Haemochromogen Cryst. Process) ..

將各組各號之刮取汚痕，分別置於載物玻璃上，滴加高山氏液 (Takajama'sung) 少許，於醇燈上加熱二三分鐘，約達七八十度左右，寒却後，施以顯微鏡檢查，其證物第一組第一二號及第三組之汚痕，皆檢有橘紅色針束狀或菊花樣結晶，是即此種檢查呈陽性反應之證，故確為血痕。第一組第三，四號及第二組之各汚痕，皆未檢見結晶，是即此種檢查

呈陰性反應之證，應非血痕。

(二)顯微分光鏡之吸收線檢查：

將前檢查各組各號之呈還原血紅反質結晶陽性反應標本，一一分別置於顯微分光鏡吸收線檢查，則在 D I E 劃度間，皆顯有著明之吸收線，後取真正血痕行將照試驗，其結果相同，故可證明前檢證物之顯有吸收線汚痕者，確為血痕無疑。

戊 生物血清學檢查：

本次檢查係採取最適用之血清沉降素反應 (Reaction Precipitin des Serums)，本所須先製就家兔抗人血沉降素血清，其法較繁，且須預定其沉降價達二倍者 (即血痕稀薄已二萬倍者仍可檢知) 方可供用。

本次檢驗，因證物第一組第一二號血痕甚少，且極稀薄，恐不易檢見，故將該兩號血痕歸納一處，與第三組血痕分別盛於消毒小玻璃管內，加濾過之消毒食鹽水少許浸漬，置冰箱內二三日，使其徐徐溶解，再經電力遠心沉澱器沉澱，然後用消毒之呼吸管，吸取檢材之上清液約〇・九公撮，各注入於消毒之玻璃管內，次各滴加〇・一公撮特製之家兔抗人血沉降素血清，在室溫半小時後，即顯輕微雲霧狀之沉澱

，更置於保溫箱中歷一小時，則雲霧狀沉澱益形著明，是即此種檢查呈陽性反應之證。故本次所檢之血痕，確爲人血。

同時并對照檢查，即盛有生理食鹽水，牛血清及人血清三試驗管內，各加以同一家兔之抗人血清素血清，其結果僅人血清管內立顯有白色雲霧狀沉澱，而食鹽水及牛血清中均證明無混濁之沉澱，更置於保溫內十二小時，亦不發生沉澱現象。故本次所檢之血痕，確爲人血無疑。

己 血簇比對檢查：

本次檢查係用本所預先檢定之標準血清，即A及B兩型。其法將兩型標準A B血清，各滴二份於清潔之脫脂玻璃片上，再加以拘櫟酸鈉液各一滴後，取證物第一組圍裙之第一，二號人血及第三組證物棉絮上之人血各剪下一部，分別置於消毒玻璃管內，加以生理食鹽水少許，浸漬二日，用電力遠心沉澱器沉澱，將其沉澱部之濃厚液，滴於附有A B血清之玻璃上，用消毒玻璃棍攪拌均勻，放置四十度保溫箱內約二十分鐘，其證物第三組棉絮上之人血，對於A B型血清，均呈溶解現象。更於顯微鏡下檢之，亦未見凝集現象。是即血簇檢查呈O型血型之證。但在第一組證物圍裙上之人血，用同法檢查，其結果因檢材過少，浸出液甚淡，呈白色，

對A B型之檢查，未能證實有無凝集。

庚 鐵銹檢查：

將證物第二組兇刀之第一二號污痕，均刮取少許，分別置於濾紙上，加以5%稀鹽酸一二滴及黃色血鹵鹽(Kalium Ferricyanide)一滴，則立顯藍色反應，是爲普魯士藍(Prussian blue)即鐵銹之反應也。

〔第二〕指紋檢查：

甲 一般肉眼檢查：

送檢證物爲紙包一個，指紋紙一張，該包外層係馬糞紙用繩紮，解開後，內爲棉花包裹之長方形磚兩塊，及表面白色裏面深灰色之壁灰一片，茲爲檢查便利起見，將證物編爲四至七之四組。

〔證物第四組〕係表面白色裏面深灰色之壁灰一片，爲不規則之長方形，一一公分，闊四·五公分，在其表面有灰色指頭樣之印痕四枚，細察其排列，約與左手二，三，四，五指相稱，肉眼檢查上，因表面粗糙，未獲檢見紋路。

〔證物第五組〕係長方形磚一塊？長一六·七公分，闊八主公分高三公分，顯青灰色，其底面附有多量黃色泥土，全部及泥土上，細檢並無可疑之印痕發見。

〔物證第六組〕係長方形磚塊一，較前者略厚，計長爲一七·六公分，闊爲八公分，高爲四·五公分，其周圍及底面，均附有黃色泥土，該磚之全部及泥土上，亦未檢得可疑之印痕。

。證物第七組〕爲任毛大指紋印痕一紙，係左右兩手共十指之印痕，左手大拇指，食指，中指，無名指，都爲渦狀指紋。小指，爲乙種蹄狀指紋，右手大拇指，爲混合狀指紋。食指，中指，無名指，爲渦狀指紋。小指，爲乙種蹄狀指紋，惟多殘缺不全，或不著明，留作比對檢查。

乙 擴大鏡檢查：

將證物指紋之各組施以擴大鏡檢查，詳考察之結果，於證物第四組壁灰表面上，檢有灰色指印四枚，與左手二，三，四，五四指相稱。但未獲檢得紋路。至第五六兩組之證物全部，詳檢，均未發見有可疑之印痕及紋路，後行對照試驗，於該磚之另一處，試用指硬捺，亦不能印出指痕之紋路，是因該磚上灰泥之表面粗糙不平，致指痕紋路不能顯出。

丙 指紋顯出法：

將第四組證物壁灰表面檢有四個指頭印痕之處，用克紅(Karmin) 色素磚末，撒布其上(故該證物上指痕乃呈棕紅

色)，再用清潔之軟毛筆輕輕拂拭，即顯出指頭樣棕紅色印痕四枚，都與左手二，三，四，五，四指頭方位固甚相稱。而大小則與第七組物上各指不同。惟於肉眼上及擴大鏡下均不獲檢見紋路，應係印痕成立時，所用壓力較輕，加以該泥壁表面粗糙，以致各指紋路不能印出。

地 說明：

(一)凡血痕經紫外線光分析機下映視，則顯土棕色或紫土棕色無光澤斑塊，否則非血痕。又經化學之血痕預備檢查，其結果爲陽性者，亦有血痕之可疑，否則不爲血痕。

次經血痕質性反應之結晶及吸收線檢查，其結果能發現黑民結晶，還原血紅質結晶及還原血紅質吸收線者，則確爲血痕。否則不爲血痕。

如已證明爲血痕，但是否人血，猶爲疑問。故須經生物學抗人血之家兔特殊沉澱素血清檢查，其發生沉澱現象者，決爲人血，否則便非人血。

(二)據前檢驗用肉眼視查，紫外線光分析檢查，血痕預備檢查質性反應檢查，在該送檢證物第一，二，三，各組上第一組摺裙(其左側中央部及右側邊緣部除外)及第三組棉絮污痕，皆呈陽性反應，故確爲血痕。再經生物學抗人血血清

沉降，素反應檢查，證明有沉降現象。故該兩證物上血痕，均確爲人血無疑，惟其中第一組證物摺裙之三四兩號污痕，經紫外線光及血痕預備之檢查，雖呈陽性反應，而對血痕實性檢查，則爲陰性，故仍非血痕。無庸再檢其是否人血。又第二組菜刀經上述諸法檢查，皆爲陰性，故亦非血痕。而經化驗證明，皆爲鐵銹。

至各證物上血跡之血簇比對檢查，證物第一組摺裙上之人血過少，未能檢見血型，故不能與證物第三組棉絮上，人血爲○型之血型相比對，及不能決定是否同一人之血。

(三)據前檢驗得證明該證物第五組泥壁表面上，有灰色指頭樣印痕四枚，固與右手二三四五指相稱，但無紋路可見，故不能與證物第七組之任毛大各指相比對，而證物第六七兩組磚塊上，并無指紋印痕，僅附有少許泥土，而泥土上，亦無指紋等印痕。

又據前檢驗，得證明該證物第七組任毛大當庭所捺指紋共十個，其中除左右兩小指爲乙種蹄狀指紋及右大姆指爲混合狀指紋外，其餘七指均爲渦狀指紋。

按指紋學以每人十指所印各個指紋，排列順序之指紋價數目即左手五指爲分母，右手五指爲分子，爲標準，全世界絕無一人雷同者，本

法醫月刊鑑定實例 第九十七例下

次送檢第五組證物，祇有四個指紋，而欲與第七組證物之十個指紋比對，自不適用十指指紋價之排列順序方法，蓋甲人之甲指四指，儘可與乙人之甲指及本人或乙人之他指同型，然絕對無甲乙兩人十指同型，且排列順序亦相同者。故其指紋價分母分子之數字全數亦不至雷同。但證物第四組壁灰上指紋，祇有四個，決不適用十指指紋價序列法。故本次之檢查，祇能應用單一指紋檢查法。

蓋各人手指雖有同一指紋價之指紋型，而其各指紋線紋之數目，中心位置高低旋角分歧斷連，每互不同，故吾人對各指紋異同之鑑別，祇有藉各一指紋之，紋路作對照比較檢查。惟壁灰上之四個指紋，雖用粉劑顯出法，而紋路仍不現出，故不能與任毛大當庭所捺各指之指紋相比對，結果該任毛大各指指紋，是否與壁灰上指紋同爲一人之指紋，仍不能辨，請另偵他項證據爲安。

結論：

據右檢驗及說明：得證實該送檢證物(一)摺裙及○○氏棉絮血跡上污跡，確爲血痕，且爲人血。但菜刀上則無血跡，僅有鐵銹。(二)○○氏血跡上血簇爲○型，但因摺裙上血跡過少，菜刀上并無血跡，故無可比對，即不能決定摺裙上

人血血跡是否○○氏之血跡。(三)壁灰一片上，附有指痕四枚，檢係左手第二，三，四，五指之指痕，但經種種方法俱不能顯出紋路，礙難與○○○之指紋相比對。(四)磚二塊上無指痕等印跡，而僅附有少量泥土，其上亦無指痕等印跡。

右說明係公正平允，真實不虛，須至說明者。

中華民國 年 月 日 時

所 長

第九十八例

委託機關 江蘇高等法院第三分院

來文日期 二十三年三月十二日

鑑定事由 送檢○○○因殺人未遂上訴案內針三根是

否經過小兒腸胃排洩而出能不停滯內部請

鑑定由

檢材件數 針三根

來件日期 二月十三日

檢材日期 二月十三日

檢驗地點 本所物證檢查處

鑑定日期 二月十四日

司法部法醫研究所鑑定書 滬字第一五一號
附 字第 號公函

為鑑定事 案准江蘇高等法院第三分院第○○○號公函

內開「案查本院受理二十二年度上字第○○○號(被告)○○

氏因殺人未遂上訴一案。據(原告)○○○告訴事實：略謂○○○係其雇用之奶媽，因事銜恨。將其未滿五月之小兒，用縫衣針，放入口內吞下。後由大便時拉出。該○○○前在○○租界警務處亦承認使其吞下衣針三根半。該與○○○所稱由小兒糞內檢出之針三根數目大致相符。並有針一根係經報告偵探，目睹於小兒糞門取出。但○○○至第一審，即行翻供，不認使小兒吞針之事。茲經本院審查；認為應行研究之問題有二；即(一)由小兒大便時拉出之衣針未加洗滌，能否以化驗方法，斷定其為經過腸胃，排洩而出。(二)如不能以化驗方法得上述結出，更就生理方面研究，此項衣針如由小兒吞下，經過腸胃排洩於大便時，脫出而不停滯內部，是否為可能之事。以上問題亟待解決。相應備函檢同原針三根及鑑定書結文用紙各一份，送請貴所查照，依法詳為鑑定作成鑑定書函

送過院』。等由准此。計送到針三根。一針，放于小瓶之內。二針（一直，一稍屈）包于紙內。驗明封識不誤。當交由本所物證檢查處，詳行檢驗。茲據檢驗結果事實，編定說明鑑定如左：

天 檢驗：

送檢針三枚，一枚裝於小瓶內。二枚另紙包裹。在瓶中沾有黃色軟便。在裏紙裏沾有黃色小斑四處。經分別施行擴大鏡及顯微鏡檢查，如下：

（一）瓶針上附着物及瓶中沾着物：爲黃色乳糜樣軟便。針長二·八公分。在針之中央部，沾着有灰綠色，黏粘性分泌物（用白金耳取下少許，有牽縷性），應爲粘液，即將該附着物及沾着物，分別製成塗林標本片，十片，施行鏡檢，在視野；發現多數二——五密克倫（ μ ）大，圓形，透明之乳汁球及粘液，并少量黃褐色之膽色素，施行蘇丹第三（Sudan III）染色，其透明乳汁球，皆染成赤色。故可證實此二——五 μ 大之球形體，確爲脂肪性之乳汁球。所以該針上附着物及瓶中沾着物，應爲乳兒之大便無疑。又行沃度染色試驗，不能證明該大便中，含有澱粉成分。且顯微鏡下，均未發現有胎便小體，初乳小體毳毛等，初生兒之糞便成分暨植物細

胞，未消化，半消化之肌纖維等成人或已參食動植物性物品之小兒大便成分。

（二）裏紙污斑及兩針上附着物：兩針已銹，一針，長約三公分，上附黑褐色鐵銹，放于擴大鏡下檢視，表面有散在性小塊狀黃褐色污痕，用刀刮下該污痕，浸泡後，施行顯微鏡檢查。

另一針，長約三·五公分，上附呈褐色鐵銹，針之近中部，彎折如橋，施擴大鏡檢視：表面亦有散在性，小塊狀黃褐色污痕，用刀刮下該污痕少許，浸于生理食鹽水中，經遠心沉澱器沉澱，製成顯微鏡標本。

以上兩針鏡下所見，除有少數乳汁球，膽色素與第一項結果相同外。同時發現有鐵銹小塊。

裏紙上污痕剪取少許，用生理食鹽水浸泡組織針分離，製成標本片，施行顯微鏡檢查；亦證明有少數乳汁球，膽色素與第一項結果相同外，同時并發現有多數紙之纖維。

（三）各針上附着物之血液試驗：除製成顯微鏡標本片外，并施行血液之預備及質性檢查。在顯微鏡標本片下，并未發見血球。又行血液之預備檢查（過酸化水素及賓斯斤兩法），雖呈陽性反應，而施質性檢查中之高山氏試藥，結果陰性

。故該針上，應不附有血液。

(四)各針上附着物之鐵銹試驗：將各針上黑褐色附着斑，用刃刮下，滴加稀鹽酸及黃色血滴鹽一二滴，立呈藍色反應，是即確為鐵銹之證。

地 說明：

據前檢驗；得證明該送檢證物銹針三根暨裝瓶裏紙上，均附有糞便，該大便中無澱粉及一切動植物食品之已消化或未消化成分，故決非成人之糞便，亦非滿七八個月以上兒童之糞便，蓋小兒非至七八個月後，一般祇供以乳汁，不予以一切動植物食品也。但使嬰兒嚙下較長之針，亦屬難能，除非曾用多量湯液輸送，或可辨到，應加偵查。

又該糞便中，祇檢見有二——五密克倫乳汁球，粘液，膽色素。未檢見有初乳小體，胎便小體故決係非初生兒之糞便，綜上所見，證明在證物三根針上之附着物及裝瓶裏紙上之沾着物，皆為糞便，而該糞便，係已滿一個月以上，未足七八個月以內之乳兒糞便，針上既附有乳兒糞便，且沾有粘液，則視為經過該乳兒腸管，亦屬可能。然倘將針放在乳兒大便內，亦無法區別。查三針上祇檢見鐵銹，未檢見血液，是可證明該針，即使係由腸管排出，實未插傷或穿破該小

兒腸管組織之任何位置。故無血液，蓋腸內壁如被針穿通，則小兒除發生腸出血或急性腸膜炎，劇烈復疼外，該針便斷插腸內，不能排出。

又查該三針均甚纖細，且有一稍彎者，何以能安然通過迴旋屈折之腸管，不至插穿腸壁，誠有可疑，據經驗而言，在成人則食下此類纖細鐵針等後，可再食以多量澱粉物品，如查爛之薯，芋，飯，糊等柔軟糜糊。則該針等，便能包裹於糜糊中，不傷腸胃，而隨同排出。前經詳檢該附着糞便內，并不含有澱粉成分，祇含有多量粘液，按粘液如多量時，其質黏滑，有牽縷性，亦能包裹針之周圍，使之不傷腸管，而自行排出。惟腸管中既有多量粘液，是為腸胃或腸卡苔之徵象。故應偵查試乳兒當排針前數日內，是否陸續啼哭（腹痛），稀便。每次糞便是否皆呈糜糊樣，混有多量粘液（與送檢便相同）如有此病象，則該針當係由乳兒腸中排出也。

右說明皆據學理事實，茲謹鑑定如下：

鑑定：

據前檢驗及說明得鑑定該送驗針三根上及盛瓶裏紙上，皆附有乳兒之糞便，該乳兒係滿一個月以上，未足七八個月以內者。

左鑑定係公正平允，真實不虛，須至鑑定者。

鑑定者 司法行政部法醫研究所

中華民國 年 月 日 時

所 長

第九十九例上

委託機關 安徽懷寧地方法院桐城分院

來文日期 二十三年四月十六日

鑑定事由 送檢○○○等偽造貨幣案內藥粉與偽造貨

幣是否有關請鑑定由

檢材件數 藥粉一瓶

來件日期 四月二十七日

檢驗日期 四月二十七日

地點 本所化驗室

鑑定日期 四月三十日

司法行政部法醫研究所鑑定書 滬字第一八〇號
附 字第 號公函

為鑑定事 案准安徽懷寧地方法院桐城分院第○○○公

函內開：「查○○○等偽造貨幣一案；被該告○○○係本縣

保安第六中隊捕獲，並當場搜得藥瓶一個，內貯白色藥粉。

一併解由縣政府轉檢察處偵查起訴到院；業經審訊在案。惟

此項藥粉為本案唯一之證據，究屬何種性質？與偽造變造貨

法醫月刊鑑定實例 第九十九例上

幣，是否有關？急待鑑定。相應檢取此項藥粉，另瓶貯識，

備文函送貴所查照。煩即依法詳為鑑定，函復過院以憑訊辦

，等由准此。計送到藥品一瓶，計十公分。經驗明封識不

誤。當即將送驗證物全份，交本所化驗室詳為檢驗。茲據檢

驗結果，編定說明鑑定于后：

天 檢驗：

檢材種類：藥粉一盒。 檢材全量：一三·七公分。

檢材取用量：二·七五公分。（即檢材 $\frac{1}{5}$ 量。）

檢材餘量：一〇·九五公分。

（甲）理學檢查：

檢材係白色粉末塊及半透明較大之塊狀混合物，赤熱之，毫不炭化，亦不發煙，但能融熔，其水溶液呈強鹼性，加碳酸鈉不發生沉澱（檢查重金屬鹽），加鹽酸不發生碳酸氣，但發生如苦杏仁樣之精氨酸臭味。

（乙）化學檢查：

取(甲)項檢查後之餘剩檢材二·〇公分，加蒸溜水溶解濾過。施行下列之試驗：

A 硝酸銀反應 (Silver nitrate R.) —— 發生白色沉澱，并能溶於過量之檢材溶液中。

B 硫氰酸鹽生成反應 (Prussian Blue R.) —— 加黃色硫化銻煮沸乾燥，取殘渣溶解於水，滴入過氯化鐵少許，發生著明之血赤色反應，并能移行於鹼中，呈玫瑰色。

C 苦味酸反應 (Picric acid R.) —— 呈紫黃色。

D 非諾夫他林反應 (Phenolphthalein R.) —— 養化呈為玫瑰色。

E 鉀鹽反應 (Determination of Pot. Ion) 加酒石酸使呈強酸性，靜置之，能發生酸性酒名酸鉀沉澱。

根據右A B C D E五項之化學檢查結果：檢材確係精化鉀 (Potassium Cyanide) 并未含有其他重金屬。

地 說明：

根據前(甲)(乙)兩項檢查結果；已證明檢料係精化鉀。按精化鉀俗名山奶 (Cyanide之譯音)。係重要之工業原料。用於電鍍工業，以製造電鍍液，用於照像製版工業，以為定

影液 (Fixing Solution)。用於農業，為殺蟲劑。本質性劇毒，按貨幣有紙幣及金屬幣之分，製造紙幣應用之原料，係各種印刷製版，照像材料，而製造金屬幣，則應用金屬中之金，銀，銅，鎳，鋅等金屬。金屬幣大都為合金，如銀幣中應加入少量之銅，銅幣中應加入少量之鋅。故製造金屬幣時，多將規定量之合金，加熱入模而壓成形，該送檢物證精化鉀，按其化學性質，不能直接用以製造金銀幣，但在冶金治銀礦業中，概大量利用之，Hamilton氏謂用精化鉀，鈉之法，為精化法 (Cyanidation)。因自然金中多含有金砂及輝銀礦中多含有硫化銀等，可藉精化鉀之溶解力，以分離金中所含之金砂或輝銀礦中所含之硫黃等夾雜物質，俟夾雜物除去後，再用電解法 (Electrolysis)，沉澱較純之金或銀，精化鉀利用於製版工業上，可溶解濕版 (Wet collodion plate) 中之溴化銀碘化銀，與製造貨幣均有間接關係，但只據一種精化鉀為證物，實難即遽施判定，至於精化鉀對於製造貨幣之詳密關係，似應另函詢中央造幣廠為安。

右說明皆據學理事實，茲謹鑑定如左：

鑑定：

據前檢驗及說明；得鑑定該送檢證物藥粉，係具劇毒性

之精化鉀，爲工業上之常用品，其內不含有其他重金屬，其化學功用對製造紙幣或金屬幣，均無直接關係。但因製版工業之印刷製版，冶金工業之提煉金銀，每需用大量之精化鉀。故對製幣需用只有間接關係，其詳請另偵查爲妥。

第九十九例下

委託機關 福建高等法院第一分院刑庭

來文日期 廿三年十月〇〇日

案由 函請鑑定某殺人案被害人四名係何槍傷由

審查日期 十一月十五日

文字第 15 號

司法部 法醫研究所文證審查說明書

爲審查說明事：案准廈門福建高等法院第一分院刑庭第

一一四三號公函內開：『案查本分院受理殺人一案，共死三人傷一人，死者據驗斷書所載：(甲)一人係頂部偏右受子彈入口傷一處，皮破捲縮，呈焦黑色，圓徑九分，彈由左耳根出，炸裂傷一處，皮破捲縮，參差不齊，圓徑二寸三分。(乙)一人係髮際偏右受子彈入口傷一處，皮破血出，斜長一寸二分，寬七分，皮肉捲縮，呈焦黑色，彈由左顙出，炸裂

一鑑定係公正平允，其實不虛，須至鑑定者。

鑑定者 司法行政部法醫研究所

中華民國 年 月 日 時

所 長

一處，肉綻捲縮，參差不齊，圓徑三寸，破口呈焦黑色。(丙)一人係顙門受子彈入口炸傷一處，腦蓋骨碎翻至耳後止計四寸四分，腦漿全部外流，皮肉捲縮骨凸。傷者(丁)據傷單所載，係有脅肋受槍彈入口傷一處，皮已稍結疤，圓徑二分，近右腋下過右手肘出，出口各圓徑斜四分，各呈焦黑色，結疤均堅硬。惟此種槍傷，有謂長槍發射力大，創口亦大，短槍發射力小，創口亦小，故在甲丙二人中，(以上開所列甲乙丙丁爲死傷者某人之代表符號，以下做此)認甲係短槍子彈所中，丙係長槍子彈所中，又在腦旁中彈，因槍彈性質較腦爲硬，故能穿過，若在顙門中槍彈，兩者均屬堅硬，則無論所中者爲鉛彈爲鋼彈，均不能穿過，只能炸開，有謂槍彈在頭部均能穿過，必鉛彈方能炸開腦蓋，有謂死者甲乙丙三人中，均屬長槍子彈所中，惟乙丙二人子彈出入口較甲

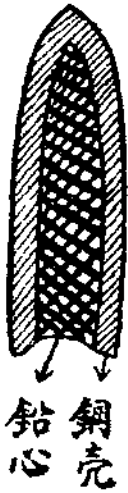
為大，認係土製鉛頭開花子彈所中，因鉛頭子彈發射時係旋轉，入人身後尚能轉，故其創口必大，鋼頭子彈發射時係直衝，入人身後亦係直衝，故其創口亦較鉛頭子彈為小，至中彈在腦部，若非鉛頭開花子彈，其創痕不至如此之重，究竟按照驗斷書傷單所載，死傷四人，是否均係長槍子彈所中，抑或手槍左輪手槍亦可致同樣之傷，乙丙二人是否定係鉛彈擊中，若子彈中在顱門，是否須鉛彈方能致腦蓋骨翻碎抑鋼彈亦能致驗斷書所載之傷均有詳細調查之必要，事關軍事學識，相應專函送請貴所查照，希即鑑定，函復過院，以憑核辦」等由准此。詳予審查，茲綜合各方審查意見，編定說明書於後：

(一)按軍械學原理，得為左列七項之解釋，(據本所軍械學名譽技術專員胡天一來函)：

(子)以槍彈頭製造質料，概分為四類：

(甲)鋼心彈頭

，外鋼壳，內鋼心，專為破甲之需。

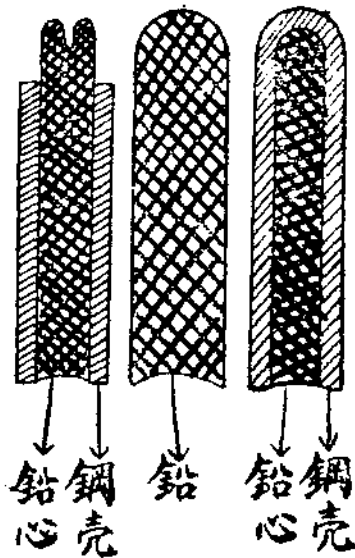


鋼壳
鉛心

(乙)鋼彈頭，外鋼頭，內鉛上，其剖面圖如下：

(丙)鉛彈頭，其剖面圖如下：

(丁)達姆達姆彈頭，其剖面圖如下：



鋼壳
鉛心
鉛
鉛心
鋼壳

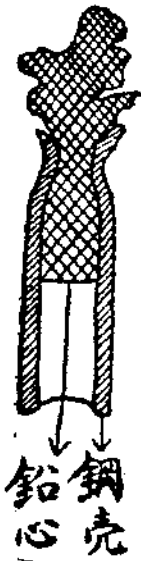
(丑)傷口以鋼彈頭所致者為最小，鉛彈頭所致者甚大，因鉛頭出槍口後，變為極不規則之形狀，例如



達姆達姆彈頭所致者更大，且是種達姆達姆彈

頭開裂處，往往裝有毒藥，所致之傷，不易全愈。

然設鋼壳質料不良，或製造不良，所致傷口亦有極大之可能，蓋子彈被發射後，其後部每方厘米，受二千至三千氣壓之巨壓，(如槍藥不良此項壓力往往在三〇〇〇^{at}/_{m²}以上)鋼壳頭部開裂，鉛心外出，變為極不規則之形狀如下圖：



鋼壳
鉛心

(寅)無論何種彈頭，出槍口時，皆因槍膛內來復線關係，而有旋轉力，似與所致傷口之大小，無何關係。

(卯)若在同一遠距離射擊，則長槍與手槍所致傷口，尙可分別，且子彈往往不能穿透人體，若在同一近距離發射，則傷口較大，不易分別係何種槍所致之傷。

(辰)照函示各節而論，似為較近距離發射。

(巳)照函示各節推想，似係鉛彈頭所擊中。

(午)子彈中在顛門，腦蓋骨碎，無論何種子彈，皆屬可能。

(二)按法醫學學理及經驗並參閱來文所述情形，得為左列六項之解釋

(子)據來文述被害四人中三死一傷，茲分析其槍傷射入口射出口位置及大小創徑如左：

入射	部位	頂部偏右	甲(死)
		髮際偏右	乙(死)
		顛門 口炸裂 蓋骨碎裂 翻至耳後	丙(死)
		右季肋 傷已結疤	丁(未死) 已結疤 治癒

法醫月刊鑑定實例 第九十九例下

口出射		口
小大	部位	小大
三圓徑二寸 分	左耳根 傷口炸裂 參差不齊	圓徑九分
一圓徑三寸 炸裂	左顛 口炸裂 參差不齊	斜長一寸 二分寬七分
	無	四寸四分
各出口圓徑 皆四分	近右腋下過 右手肘出 結疤堅硬	圓徑二分

(丑)按槍彈口徑與射入口之創徑略形相稱——除緊貼

於肌肉部發射之純鋼彈或可與射入口創徑同大外，他種子彈則射程距離愈遠者，其射入之創口應愈大，一般步槍射程在二千五百至三千米達以內，手槍在五步至十步以內，舊式左輪手槍在十數步以內，倘超此距離，多難命中，愈遠則彈力愈弱，且射彈之拋線着落點，愈難準確。

而射出口之大小，則視彈丸構成及中彈局部之組織而不同，例如純鋼彈射穿較軟組織(肥肉及肺腸等內臟)，則其射出口與射入口大小相同，且邊緣多較整齊，而與槍徑之大小，則視射程之遠近而稍異，如純鋼彈射穿較硬組織(骨部)，則其射出口應比射入口為稍大，蓋增加有碎骨組織片之破壞力，從內方隨彈丸之彈道衝破射出部，於是其邊緣亦略形不

齊而外翻，設為鉛彈，則不論射穿軟硬組織，均可形成較大之射入口及巨大之射出口，蓋鉛彈經熱融化，彈頭變形，而觸硬骨質，其變力尤甚，有時並有變更射管之方向者，倘子彈鋼質不純，夾有鉛鐵等質甚多，則可碎裂為數小塊，形成較多數不規則之小射出口，惟較遠距離，往往因彈力不足，彈丸變位，不復形成射出口，或射出口反較小於射入口，故藉射出口之大小，實不能證明槍之種類，而祇有藉射入口之大小及子彈之形態大小種類，以推測槍之種類而已，本案來文未將子彈送驗，殊為遺憾。

查我國所通用各國製販之手槍步槍口徑如左表：

A 我國現在通用之手槍及彈丸：

手槍名稱	手槍口徑	彈丸構造	彈藥種別
白郎林 Browning	七·六二 mm.	被鋼甲	無烟火藥片狀
自來得 Moser	七·六三 mm.	同	同
南部式 Nambu	八·〇〇 mm.	硬鉛無被甲	同
毛瑟 Mauser	七·六三 mm.	被鋼甲	同
可爾特 Colt	二·三三 mm.	同	同

B 千九百〇二年各國步槍：

步槍名稱	口徑	彈丸構造	彈丸長皮	與口徑之比
日本三十一年式	六·五〇 mm.	銃白銅身內硬鉛	三二·五 mm.	五·〇
英九十五年式	七·七〇	同	三一·二五	四·一
德九十八年式	七·九〇	被鋼甲內身	三一·二五	三·九
法九十二年式	八·〇〇	硬鉛	三一·〇	三·八八
奧九十五年式	八·〇〇	與日本同	三一·〇	三·八八
意九十年式	六·五〇	被鋼甲內身	三一·八	三·八
俄九十年式	七·六二	內身軟鉛	三〇·五	四·七
美九十二年式	七·六二	與日本同	三〇·二	三·九
美九十五年式	五·九九	被鋼甲內身	三二·〇	四·二
瑞九十六年式	七·五〇	被鋼甲內身	二六·〇	四·三四
瑞九十九年式	七·五〇	鋼內身硬鉛	二一·七	四·二

〇 千九百十年各國之步槍彈丸：

名稱	呈徑	形狀
日三十八年式	六·五	尖
英九十五年式	七·七	尖；蛋
英九百三年式	七·九	尖(S彈)
德九十八年式	七·九	尖(S彈)
法八十六年及九十年式	八·〇	尖(D彈)

奧九十五年式	八·〇	尖
俄九十一年式	七·六二	尖
意九十一年式	六·五	尖
美九百三年式	七·六二	尖
九十五年式		蛋
千九百年式(自動槍)	七·〇	蛋

現我國所常用之槍步口徑，多為七·九二(間有用意日之六·五)，在較近距離發射射入口可達至九公分至一寸二三公分以上，此時射出口應較射入口為大。

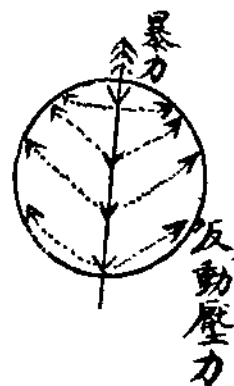
然手槍中之舊式左輪手槍口徑，亦與口徑七·九二之長步槍相似，故其所形之射入口大小亦可與長步槍相類。

所以綜右各項說明，對本案可確定各人槍傷均係長步槍，或舊式左輪手槍子彈所中，而非一般手槍子彈所中，舊式左輪手槍，乃陳舊之製品，但在我國閩粵各地，猶多見之。

(寅)甲乙丙各被害人槍傷之射入口均較小，射出口均較大，是乃不同距離之較近射程表徵。再按本說明(子)各被害人中槍之部位而論，可確定均係他殺，決非自殺。

(卯)其發射凶手距甲乙射程約在十數步至數十步左右，就中甲較乙為最遠，而距丙射程最近，但其槍口亦非緊貼於

顱門，至少須在三五步乃至十步以內，故其射入口炸裂較小，頭蓋骨炸碎翻至耳後，其所以頭蓋骨炸碎翻至耳後者。係因頭蓋腔內原充滿腦液，其內壓力本係平衡，一時猝於頭頂顱門部受巨大槍彈襲來，壓力將充滿頭蓋腔內液體壓向周圍迅速放散，而周圍適又阻於頭骨其腦液壓力既強，便壓炸頭骨，形成外翻之巨大創口，故此外翻創口之形成，乃由於腦液之反動壓力，非



直接由於槍彈之壓力也。其壓力反動之方向如圖：四周，亦以球內空氣之有反動壓力，向周圍球壳放散也。

按此原理，所以無論用何種子彈，如壓力甚大(射程近者壓力較猛)，猝擊頭蓋頂，均可形成巨大外翻之炸裂創口，實不一定如來文所謂「係土製毛瑟鉛頭開花子彈所中」也。但按各創口狀態而論，可決定均係鉛彈，並非純鋼彈。

(辰)據甲乙丙三屍中傷部位及子彈出入口彈管方向而言，甲乙受傷時，應係取伏臥位，或蹲伏位，他人由臨高較近距離處發射。丙受彈時，應係取完全伏臥位，他人於甚近距離，自頭頂顱門向下發射。故該甲乙丙三人似為被捉後之被

處置者，或臥於平地上之作戰者，如為被處置者，其身手多被綁，均有不同形跡，可資參考。

(巳)據丁之傷部及子彈出入彈管方向而言，丁當係側身捷足跑走時，而被他人用槍從右前方較遠約千或數千米達左右放射所中，因急跑故握拳屈肘，於是槍彈乃得經過右脅肋斜向上穿右腋下，再斜向穿及右肘。

結論：

據前各項說明；得證實(一)死傷四人之傷口，皆為長步槍或舊式左輪手槍所致。(二)四人均係鉛彈所中，並非純鋼彈及開花彈。(三)無論何種子彈，如距離近射擊，頭頂均可

形成頭蓋骨破碎外翻之傷型。(四)甲乙丙所受射擊係較近距離之射程，丙尤近，不過數步以內，均為他殺，丁乃跑走時所受較遠距離之射擊。(五)甲乙受射擊時，係取伏臥或蹲臥位，丙受取純伏臥位，故該三人似係被捉後之受處決者，或伏於平地上之作戰者，請予偵查。

右說明係公正平允，真實不虛，須至說明者。

驗定者 司法行政部法醫研究所

中華民國 年 月 日 時

所 長

第一百例

委託機關 江蘇上海第二特區地方法院

來文日期 二十三年〇月〇〇日

鑑定事由內送檢〇〇〇竊盜上訴案內證物電錶上線屬

封誌是否為鼠類所咬請鑑定田

檢材件數電錶一具

來件日期五月十一日

檢驗日期 五月十一日

檢驗地點 本所物證檢查處 照像室化驗室

鑑定日期 五月十九日

司法行政部法醫研究所鑑定書 滬字第一八八號 附字第 公函

為鑑定事 案准江蘇上海第二特區地方法院第〇〇〇〇

號公函內開：「本院受理〇〇〇竊盜上訴一案；訊據上訴人〇〇〇供稱：電表上線屬封誌，係被鼠類咬過，上面尚遺有鼠類齒痕等語，究竟該線屬封誌及小繩是否被鼠類齧咬？本

院無從懸揣。相應將電表函送貴所，即希詳加鑑定，做成鑑定書函復過院以憑核辦」等由。准此，計送檢證物電錶一具，釘於木板上，外面包裹不誤，交由本所物證檢查處，照像室，詳行檢驗，並將附連之麻繩送置化驗室行化學試驗，茲據檢驗事實，編定說明鑑定於後：

天 檢驗：

甲 肉眼所見及擴大鏡檢查：

送檢證物係用棉紙包裹，外面嚴封不誤。啓封後內爲舊式電表一具。全長約三十公分，寬約十三公分。高約十五公分裝釘於木板上。電表上端連通電線已截斷。其封口螺旋係六處。而僅有四處尙存有鑲製封誌，並連附白綠色旋紋樣普通麻製小繩，茲爲檢查便利起見，特將鑲製封誌編爲四號，以備詳檢。

〔第一號鑲製封誌〕在電表左側上方，其鑲製封誌之連接麻繩，已不穿連於電表之封固孔內。故可將其旋出檢查（附擴大攝照一）在該鑲製封誌附近麻繩連接處周圍之麻纖維，多有缺損。中央僅存麻纖維一束。在連接螺釘頭旁側，孔部及連接鑲製封誌之麻繩表面，均粗糙。纖維有斷落作絨毛狀者，爲經摩擦之徵。而鑲製封誌兩面，均有小錐形凹陷缺損

。近麻繩部及其邊緣缺損之形態較爲廣闊。次經擴大鏡檢查。該缺損之兩邊多整齊。中間部略凹陷多作弓形。在陷下缺損之表面亦無微細劃痕。應非一般銼刀傷損所致。應係由於鼠咬。

〔第二號鑲製封誌〕係在電表上方左側。其全部較爲完整。祇在電表鐵板隆起孔部之麻繩上，有摩擦之粗糙面及鑲製封誌下端連繩部有不規則之缺損。後經用擴大鏡檢查，其缺痕形狀不整。或由於鼠咬。但未能加以確證。

〔第三號鑲製封誌〕係在電表上方右側。已缺損呈半圓形。其缺損面可分上下兩層。中貫麻繩。但該兩層之損缺緣作直形，中央略凹陷，且有並行之銳利印痕兩枚。而下層之缺損緣，一部與上層相對，一部不齊。後經用擴大鏡檢查，其兩層之缺損面更較明晰。但在缺損緣內，未見有微細劃痕。次用刀銼針等在另外鑲製品上行對照試驗，其結果多作直行。內有微細劃痕。且具缺損緣之排列及大小多不整齊。按該證物上之缺損緣，似非由人工刀銼等所形成。故應爲鼠之咬痕。

〔第四號鑲製封誌〕係在電表右側上方。其鑲製封誌上之麻繩，多被摩擦表面粗糙。但連接之鑲製封誌菱角部，有

大小不等之缺損。用擴大鏡檢查，其缺損之邊緣整齊。中央凹陷無微細之劃痕，亦似為鼠咬痕。次將麻繩剪下少許，施行化學之檢查：

乙 化學檢查：

將剪下之麻繩少許，用清潔剪刀剪碎，置於試驗管內。加蒸溜水約五公撮。充分振盪。經煮沸後。浸漬兩小時，使麻繩上之附着物移行於水中。再經濾過製成檢材液。

一 粉澱試驗法——將造妥之檢材液，加入稀薄之碘液一滴。即顯有藍色反應，是即麻繩附有澱粉之證。

二 膠類試驗法——將製妥之檢材液。加入單寧酸少許，未見顯有白色沉澱，是即不含有膠類之證。

地 說明：

據前檢驗，得證明該證物電錶錄製封誌之繫繩上，內確有漿糊（澱粉）。但無膠質，該四個封誌上缺損部，證明有鼠咬痕。

按鼠為齧齒類動物，其門齒特形銳利，性喜咀嚼器具，或其他物品。而其咬痕往往不規則。但較軟物件，多呈雙齒痕，中央略凹陷因齒中央部稍呈隆起。本所曾行實驗正實不誤。而此次證物上之錄製封誌質屬較軟，易於被鼠齒咬。至

麻繩上又附有漿糊（澱粉製成），使麻纖維易粘集，表面光滑，故鼠對於一般繩索性喜咀嚼摩擦牙齒。而本次據前項所檢，在錄製封誌及麻繩之缺損等處，檢見有邊緣整齊，中央凹陷樣之並行缺損兩枚存在。而在麻繩上缺損部其中央部尚遺一束纖維牽連。其周圍多已消失。故兩端不能拊對。就此二者觀察，在人工有意偽造時，多屬不易，故該證物電表之缺壞錄製封誌及麻繩，實為鼠咬。至於證物錄製封誌，實係鉛製，特附聲明。

右說明係據事實學理，茲謹鑑定於後：

鑑定：

據前檢驗及說明，得鑑定該送檢電錶上鉛製封誌及小花麻繩之損缺，係由於鼠類所咬齧。

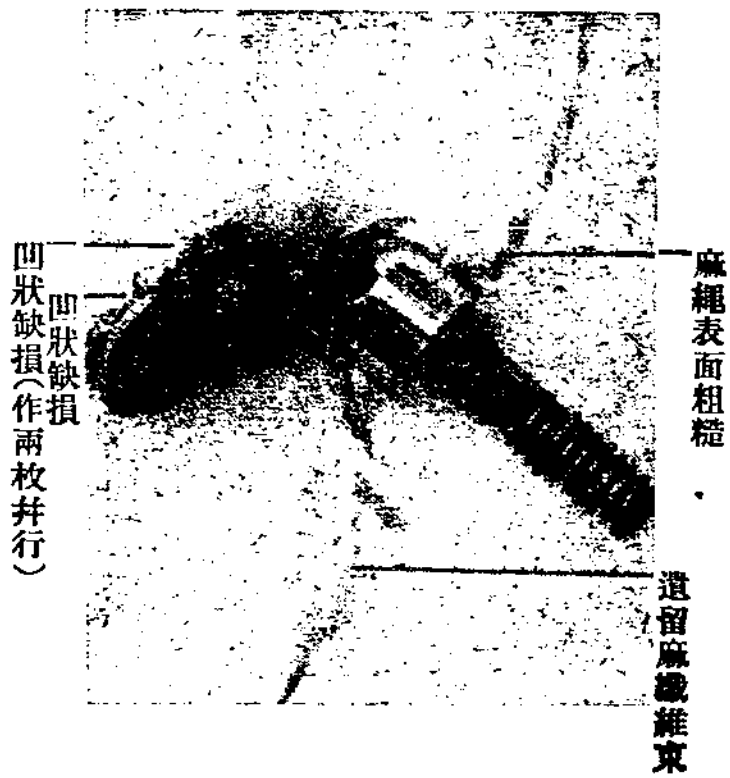
右鑑定係公正平允，真實不虛，至鑑定者。

鑑定者 司法行政部法醫研究所

中華民國 年 月 日 時

所 長

(照 一)



麻繩表面粗糙

遺留麻纖維束

凹狀缺損
凹狀缺損(作兩枚并行)



麻纖維周圍缺損部

凹狀缺損部
擴大鏡外邊

