

JAN 25 1934

DIE GERICHTLICH-MEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT

Ausgegeben Von

Verein der Institut fuer Gerichtlicher Medizin

Von Justizministerium

Chenyu, Shanghai

China

司法部備案

法醫月刊

羅文幹



第一期

中華民國二十三年元月

創刊號

中華郵政特准掛號認爲新聞紙類

司法部政務部法醫研究所

屆研究員研究會

出版委員會出版

地址上海真如



本期目錄

發刊辭 林 幾

編前言 陳安良

報 告 欄

司法行政部法醫研究所成立一週年報告 一

論 著 欄

紫外線光在法醫上之運用 二一

臨案驗傷應即改善之我見 二四

檢 驗 欄

血清沉降素反應在法醫學上應用之價值 二八

檢查溺死者的固有特徵 二九

法醫學上之妊娠早期診斷 三二

屍斑之形成及其鑑別 三三

腹部之鈍器傷 三五

初生兒之鑑定及其有無生活能力之判斷 三七

親生子鑑定 四十

關於半陰陽及其法醫上之鑑別 四七

關於赤血球的所見與其法醫學上檢查之應用 五五

化 驗 欄

紅丸檢驗法 六一

屍毒 (Ptomaine) 之性狀與法醫學上之關係 六五

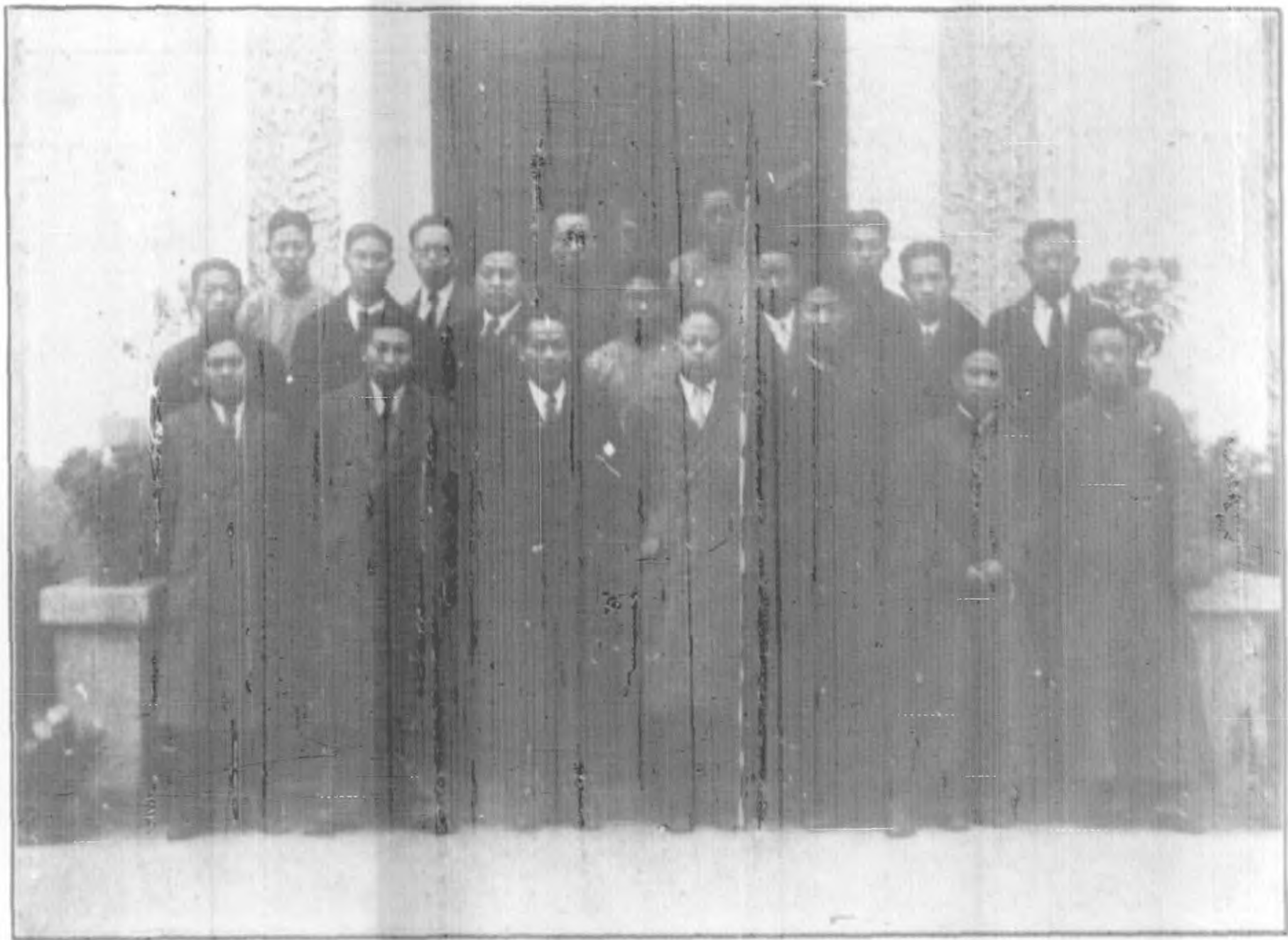
問 答 欄

司法行政部法醫研究所第一屆研究員研究會簡章 七五

本刊投稿簡章 本刊廣告價目表 本刊定價表 七八



本所所長兼本會名譽會長
林 幾 博 士

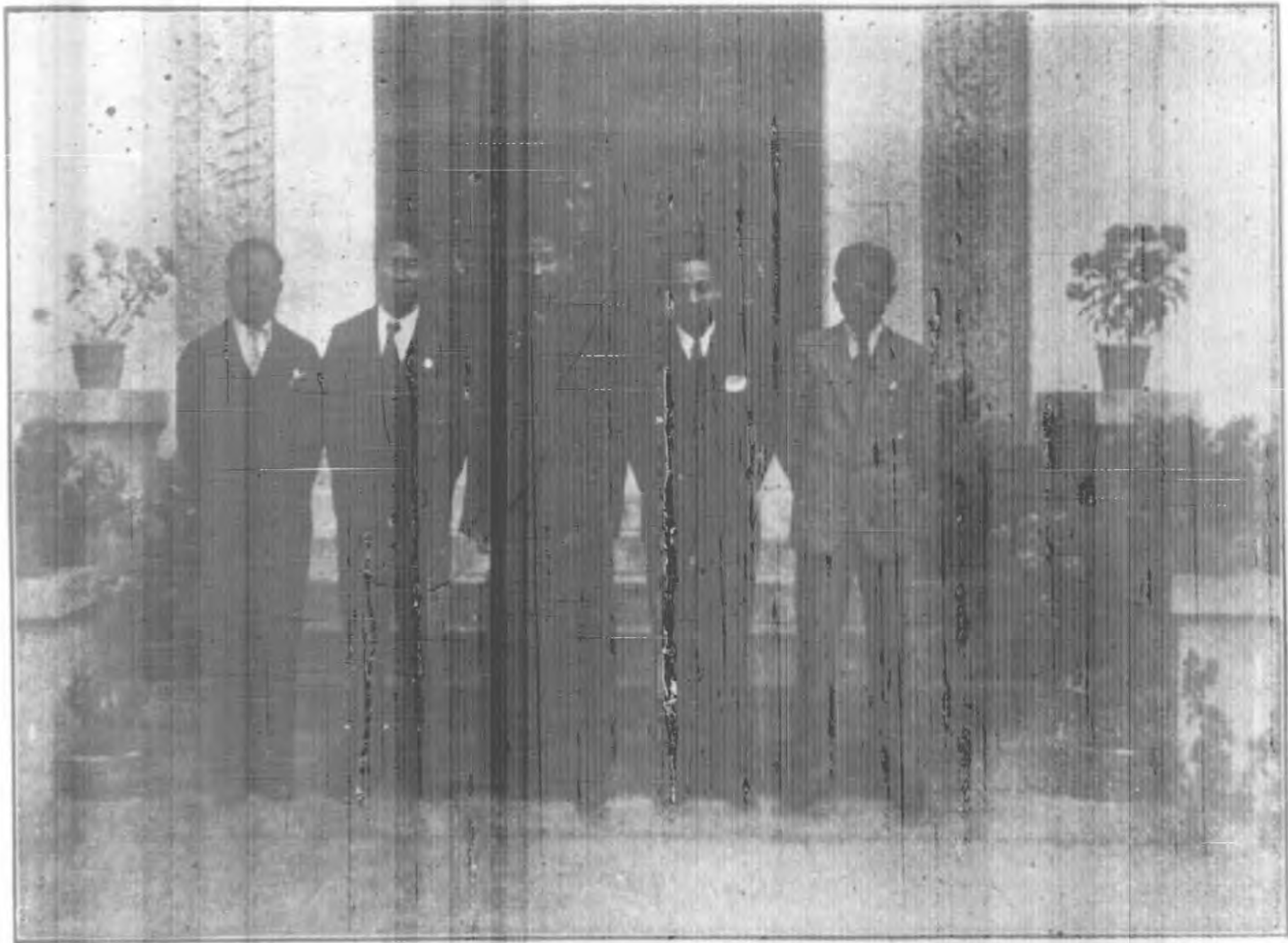


第一屆研究員全體攝影



出版委員會全體攝影

連耕南 于錫鑾 呂瑞泉 蔡炳南 汪繼祖
陳康頤 王思儉 陳安良 張積鍾



第一屆研究員研究會五執委攝影

發 刊 辭

世之學術。因研究而日新月異。人之行爲。隨環境而變遷無窮。以科學之方式。判人事之是非。此法醫學所以爲當務之急需也。法醫研究所有研究班之設。集教授學員平時研究所得。發爲月刊。舉凡學術事例之足供研究參攷者，公開登載。學術則包括法律醫藥理化生物學毒物心理偵察各科。事例則分別民事刑事各案。有意見之商榷。或事實之鑑定。但求真確。不涉虛誇。深願法政界醫藥界之有志於斯者共同討論。而期進步焉。

林 幾 二十三年元旦。

編 前 言

本刊經過數月之籌備，現在居然可已誕生出來了。雖然不取說是什麼了不得一回事，但是可以說在醫學界，法醫界開個新紀錄。因爲關於醫學的雜誌雖甚多而法醫學的刊物可說這回才是第一次發現，老實說吾華的醫學界對於法醫學是不注意的。究其原因：一方面是因爲吾國的醫學是在發芽生長的時期。對於法醫學尙未有相當的研究。他方面就是法界側重於沿古的中國法醫學，即是『洗冤錄』。所以弄得現在科學世界的時代中，仍用着非科學的方法而解決事關人命的刑事案。那未免太危險了。現在司法當局有鑒於此。特設立法醫研究所於上海真茹。同時自本所所長就任以來，對於各種關於法醫學的研究與實施，都是力圖發展。以圖得着真正而科學化的洗冤錄。所以本刊亦本着此旨應命而生。至本刊內容當然不取說是些什麼了不得的論著，但是亦可作一種研究的報告書。同時因爲它是剛出世的嬰孩，希望各界能以同情的態度愛護。并用科學的眼光研究的精神加以指導。本刊幸甚，法醫前途幸甚。

陳安良 廿三年元旦於本所



報 告 欄

司法行政部法醫研究所成立一週年工作報告

林 幾

- (一) 緣起
- (二) 佈置及設備
- (三) 職掌範圍職務分配及系統
- (四) 經費預算及支配
- (五) 成立一週經辦事項
- (六) 逐年進行計劃

(一) 緣起

夫法醫之爲專門學科。於司法設施上頗占重要。不獨刑事檢驗爲然。卽所有人證物證無一不須科學的方法爲鑑定之標準也。吾國法醫人材極感缺乏故每逢疑難案件。輒無明確鑑定藉以定讞。而外人方面更得藉口我國司法制度不良。侵我法權。雖經交涉。終未收回。故爲謀改進司法設施。亟應創立專門法醫。以求適合科學之鑑定。庶可杜絕外人口實。而維持法律之公允與尊嚴也。

司法行政部有鑑於斯。遂有籌設法醫研究機關計劃。在第三二四中央政治會議議決。亦認有培育法醫人材之必要。當經國府洛字第二六八號明令在案。民國十八年部委孫達方開始籌備。十九年七月設法醫檢驗所籌備處於上海。並在真茹購地建屋。久未就緒。至廿一年一月突以日兵壓進。真茹被佔。遂暫停頓。四月十三日。幾奉部令接任籌備。改名爲法醫研究所。五月後。日兵始退。收回所址。交涉結果尙尠損失。又以檢毒驗傷驗病等。急須儀器藥品。乃於力求撙節之中。酌行購置。至七月抄一切粗全。將就備處實行結束。八月一日法醫研究所正式成立。迄今以及一載。所有經過情形。並將來計劃擇要略陳梗概。雖不敢言成績。而經驗所得事實俱在。故分別詮次如下

(二)佈置及設備

甲，佈置：除所長室，及各科室人員辦公室，禮堂會議室，檔案室，收發室，宿舍，會客室及汽車間等外。開辦時原特設有化驗室，毒物檢查處，物證保管室天秤室，儲藥間，病理組織檢查處。紫外線光分拆處，剖驗室，攝照室，暗室，第一二人證診查室，心神鑑定收容室，候診室，認屍室，屍體防腐冷藏室，圖書室，標本室，各種機器間（冷機，熱機，湯機，水機）公堂，人證候訊室，印刷室等。最近於經常撙節之餘。更新建眼耳鼻科病暗檢處，成殮場，焚穢爐，制腐冷藏櫃，動物飼養室，雜物貯存室。又因來年度招收研究員。更行佈置研究員講堂，及實習室。增購圖書儀器，共約二千餘元。而井水溫台及高壓電煤氣機等亦漸裝置完全。自來年度起。更擬添設光學部。購置X光機，分光機以供化驗及人證年齡或內傷，傷型程度之鑑定。來年春暖并決定闢毒藥圃。以供種植研究。

乙，設備：所中所備大小儀器，機器皆訂購自德美法三國。顯微鏡及各種擴大鏡等皆用德國蔡司工廠出品。試藥色素化學品皆用德美精品。玻璃器一部分用葉那世界名廠。一部分採用國貨。傢具等皆經專家繪圖設計，飭匠配製。各儀器中如紫外光分析裝置分度大分光鏡，顯微分光鏡，對物測微計，直角照輝測定器，電力滴定器。（化驗定量用）顯微化學用器，精微天秤，生冠名廠精製之電力攪拌器，電力沉澱機，電力乾熱器，電力冰箱，電力水浴裝置，電力浸出裝置，特型血清檢定保溫器孵卵器立體照像機，顯微照像機，立體顯微鏡，物證反映機，證物照像器，槍彈物證及指紋鑑定採取器等，均為國內各專門醫學研究機關罕有之珍貴儀器。此外并置有運屍棺運病人運物之卡車專司運送。設動物飼養室以自製人及動物血跡鑑定血清。親子鑑定血清。并飼養化驗或檢查試驗需用之動物。設心神鑑定收容室。全屋皆軟壁。以收容精神病患者。設冷藏櫃。通以冷氣，內有三十個屍台。專備收容屍體不使腐敗。其中新建六台為製腐冷藏櫃。（已腐者用）是皆為國內所鮮有之設備。將來並擬對屍體美容術暨長期防腐事件加以創辦。而關於心理學及精神檢查應用電力等機械。在經濟可能範圍內亦當繼續增置。現則與

上海各學院或研究院所切實連絡。俾所有物械圖書可彼此暫行通融借用。至於一般診查，剖驗病理檢查，生理化驗，化學定性定量分析，動物試驗，細菌培養，血清試驗等需用物械，并診驗救急藥品及各種大小消毒器，冷氣機炭酸瓦斯機，濾水器，湯機，蒸溜水機，暖氣爐，自流井水平臺等應有盡有。惟水井前春曾毀於日兵。今年已行另鑿完工。

(三)職掌範圍職務分配及系統：

甲，職掌範圍：

凡各省各地有關於檢驗化驗之屍體及物證文證並傷害賠償，心神鑑定，個人鑑別，偽傷，偽病一切有關於法醫事件。無論各級法院，機關，團體均可送所依據最新科學方法實施檢驗。即個人為本身及事實一切證據。亦可來所請行檢查。由所出具鑑定書。或證明文件。以資憑證。并招收研究員見習生。以廣造就。編譯法醫書籍。釐訂尸格檢驗標準。統創及調查法醫制度。以促進檢驗及鑑定之改善。

乙，職務分配

本所組織：據部頒本所暫行章程第七條。本所置所長一人。科長兼技正二人。技正二人。技士七人至九人。事務主任一人。事務員六人至八人并技佐辦事員，書記，練習生等若干人。各科下得設股。股置股長一人。各實驗室得置主任一人。

現主要技術部分。因預算關係只設有技正三人。技士七人。技佐九人。其中第一科科長及第二科技正由所長自兼。

按本所定章。本所更得置名譽技術專員若干人。惟專門人材難得。現只陸續聘有病理學專家徐誦明（平大校長兼平大醫學院病理學教室主任教授），林振綱（平大醫學院病理學教授），Robertson（李斯特研究院病理主任）高麟祥（李斯特研究院病理部研究者）楊述祖（自然科學研究所病理系研究者）谷鏡沂（上海醫學院病理學主任教授）余濱（細菌血清專家）湯飛尼（李斯特研究所細菌血清研究者）。

化學藥物毒物學專家湯騰漢（山東大學化學社主任教授）Read（李斯特研究所藥物部主任）黃鳴龍（前衛生署化學組主任）外科專家李祖蔚（東南醫學院外科教授）

(四) 經費預算及支配

本所二十一年度經常費預算為五萬三千七百八十四元。每月計四千四百八十二元。二十二年度起。因開設研究班招收研究員（暫定四十名）。所務擴充。各項費用均形激增。惟為緊縮經費起見。故仍按最底額編製預算。經核准計全年度僅為六萬六千元。每月為五千五百元。茲將該兩年經費之支配。并附增減比較列表如下：

第一款 經常費	二十一年度 按月各項支 配	二十二年 度按月各項 支配	二十一年度 二十二年 度各項 支配增減 比較	附 記
第一項 俸給費	二七九七〇〇	八三三二〇〇	增一〇三五〇〇	本項二十一年度各職員俸給以折扣支領預算二十二年則以十足支領預算
第二項 辦公費	一〇四五〇〇	五八八〇〇	減四五七〇〇	
第三項 購置費	五三〇〇〇	二〇〇〇〇	減三三〇〇〇	
第四項 特別費	一一〇〇〇	八八〇〇〇	增七七〇〇〇	二十二年招研究員內十名每名按月應補助三十元聘請教授不支薪祇酌送車馬費統歸入本項之內
總 計	四四八二〇	五五〇〇〇〇	增一〇一八〇〇	

(五) 成立一週年經辦事項

本所職掌按 部頒本所暫行章程第一條。係掌理關於法醫學之研究。編審民刑案件之鑑定檢驗及法醫人材之培育事宜。故本所應司職務得歸納為四大類即：

- (一) 檢驗一切關於法醫學事項。
- (二) 研究一切關於法醫學問題。

(三)編審關於法醫學圖書章則。

(四)培育法醫人才。

茲將本所成立一年來經辦上述各類事項分述如下

甲 檢驗關於法醫學事件。

(子)檢驗事件 概分為三大類。即人證檢查。死體檢查。及物證檢查。

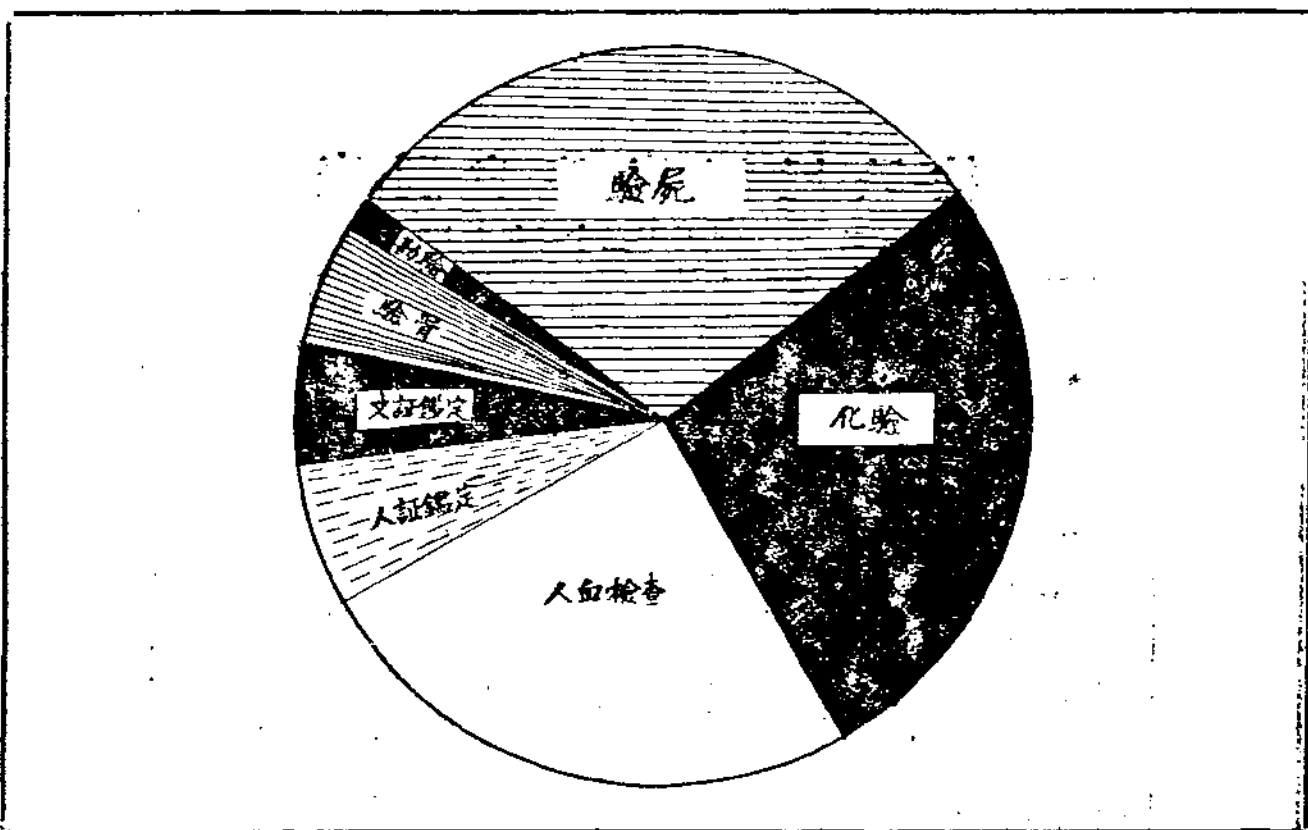
茲已呈部頒行有本所鑑定檢驗實施暫行規則及徵費表(另期登刊)

(丑)檢材之來源 可分二大部：(一)為法院委托之民刑事件。由本所檢驗或審查并行鑑定者。(二)為行政官署團體，個人請托本所檢查解釋或審查有關於法醫疑問者。前者得據檢查結果編定鑑定書。其證據檢材不充分者。則只具檢查說明書。而委托文件審查者。則只出文證審說明書。後者如各官署病院醫生律師乃至個人皆得請托檢查。本所即按檢查結果。具簡明報告事。倘所委托只為解釋關於醫學等疑點者。則本所只按學理予以書面解釋。

(寅)開辦一年經檢事件統計： 去年八月本所成立。即行迅速佈置內部。擬定各種需要章程。並呈部行文各省開始接受檢務。至九月各地高等法院方陸續送到疑難案件數起。此後雖日漸增加。然只限於疑難案中究屬不多。至本年三月接收上海地方法院。法醫處檢務。派員駐滬辦理。受理該地方法院一切普通案件。於是檢務繳增。計平均每月普通檢案總在百四五十起。而疑難者不過二十起。綜自去年九月至今年七月共解決疑案九十五件。普通案件二千二百件。就中驗尸及驗烟犯為最多。人血檢查次之。皆在百分二十五以上。人證檢查，文證鑑定，驗骨等。則只百分之五。勘驗則限於人力及物械不敷分配。故僅受理江蘇高等法院委托之上海白脫爾販製毒品案內造藥廠勘查而已。茲將各項統計表列後：

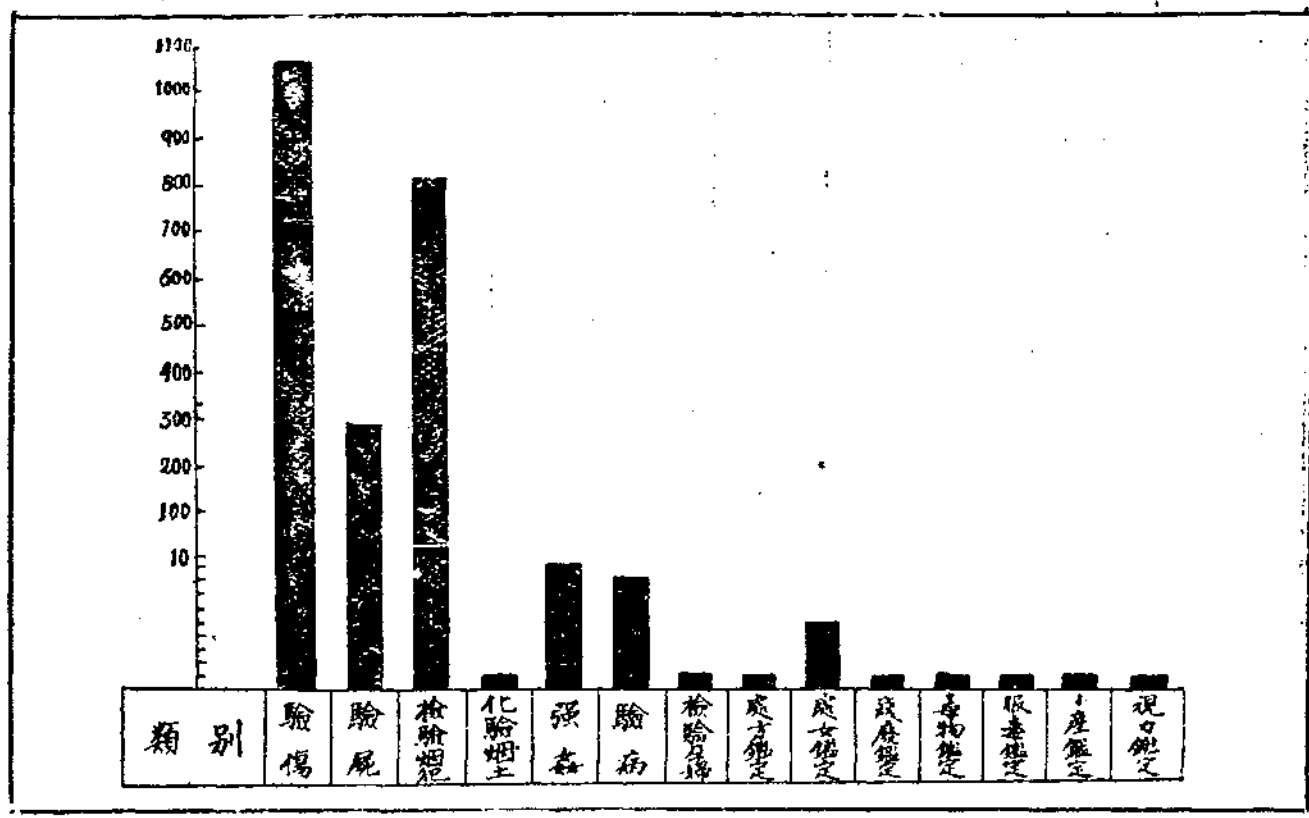
檢驗疑難案件統計表

(二十一年八月至二十二年七月)



檢驗普通案件統計表

(二十二年三月至七月)



檢驗疑難案件省別表

(二十一年八月至二十二年七月)

省別	件數	上海					
江蘇	70						
山東	5						
湖北	4						
浙江	4						
河北	3						
廣西	3						
安徽	3						
四川	1						
江西	1						
湖南	1						

乙 研究工作

法醫學科爲歐洲之較新科學。其應用範圍涉及醫法警三界。乃國家社會應用醫學之一。故研究法醫學應以醫學，生物學，化學，藥物學，毒物學，偵查學，社會醫學，法律學，經濟學等爲基礎。而更行追精研究。然因係較新科學在歐美各國對法醫學中問題。亦多未完全解決。若就吾華情形而論。則更無相當研究專門機關。本所職責所在。對於法醫問題。自當加以精密之研究。以求法醫學科，能切用於吾華。惟自去秋開辦以來。職員忙於檢務。致個人研究工作進行較緩。茲僅將所已研究問題列後。以便參攷。其中已竣各件當陸續由司法行政部公報或國內外醫學雜誌發表之。

研究問題一年來計有：

- (一) 慢性阿片中毒之白血球內類脂體顆粒之研究(已竣一部分)。
- (二) 述嘍藥成份及毒力之研究(已竣)。
- (三) 尸毒研究及實驗(未竣)。
- (四) 魚毒研究及實驗(已竣)。
- (五) 骨上血癰與傷痕關係之研究(已竣)。
- (六) 洗冤錄驗毒方法之駁議及研究(已竣)。
- (七) 現代法醫學驗毒方法之表解(已竣)
- (八) 少量鹼質含於澱粉食品內經腐敗發酵產生有機酸。而中和鹼性之實驗(已竣)。
- (九) 各種動物毛之測定及比較(未竣)。
- (十) 骨殖之年齡性別鑑定研究。
- (十一) 人骨，禽骨，獸骨組織學之比較檢查。(已竣)。
- (十二) 生前死後溺水及毒傷之實例(已竣)。
- (十三) 前置胎盤子宮破裂胎兒死產於母體腹腔內之實例(已竣)。
- (十四) 紫外光線分析機對一切化學品及血痕，精斑，指紋，假毛等之映視反應檢查(未竣)

(十五) 親生子鑑定之實例(已竣)。

(十六) 各種化學生物學液性物顯微鏡分光鏡吸收線之比較測驗(未竣)。

(十七) 螫吸血昆蟲胃內及其排洩物中人血中成份之證明(未竣)。

丙 編審關於法醫學圖書章程

(子) 圖書設備 法醫學所關於學科已多。國內專門科學圖籍又罕。故不得不藉重歐美日本圖書。以資參攷。惟本所限於經費。除職員私有者外。所中關於法醫學圖書設備不滿三千元。茲一年中於極力撙節一切消耗而增購圖書七百元。現計備有中德日法英五國之獻共六百餘種。惟仍慮不足。近更與上海醫學院自然科學研究所(中日庚款所辦)，李斯特研究所(英人辦)，中華醫學會切實聯絡一切書籍可互相借用。中外雜誌方面亦訂有輪借辦法。可省經費而資實用。

(丑) 已行編譯者 本所因年來檢務甚忙。已編述者只下列應用各題。

A. 計譯述者有：

1. 飲料水含毒質試驗法
2. 鴉片中毒試驗法
3. 化學嫌性分析試驗全篇。
4. 困醇(Phenol) 反應試驗法
5. Cresol 反應試驗法
6. 嗎啡定量試驗法
7. 死體腐化後發酵之定性化驗法
8. 血之反應法及嗎啡定量法并續譯屍體腐化嫌性毒物類。
9. 鴉片一般反應法及砒質微量分析反應法
10. 砒質定量反應法
11. Brucin 試驗及反應法
12. 士的年試驗及反應法
13. 砒素歷史

14魚子中毒例

15副腎精之化學反應等。

B.計編纂者有：

編擬檢驗煙犯意見書。(已發表)。

編擬各國法醫學毒物學檢查法綱要(已發表)。

編擬檢驗洗冤錄銀釵驗毒方法不切實用意見書(已發表)。

(寅)擬行編纂正收集國內外材料者。如醫用法醫學。法科法醫學。物證檢查法。鑑別診斷學。中毒學。裁判化學。災害醫學。生命保險醫學。健康保險概要。社會醫學。偵察學。個人鑑定學。法醫精神病學。偽匿病傷學。監獄衛生學。鑑定實例。罪犯心理學。狂人心理學。親生子鑑定法等。然斷非短時間所能編成。

(卯)已行頒定各種重要章則計：

本所暫行章程 一種

本所辦事細則 一種

鑑定檢驗實施暫行規則 一種

法醫審議會章程 一種

保管及招領屍體章程，成殮場停柩管理章程 二種。

儀器保管暫行規則 一種。

名譽技術專員章程 一種。

各實驗室管理章程等 十七種。

本所研究員章程 一種。

丁 培育法醫人才

我國唐制，於各府縣均置有經學及醫學博士一人。可見專制時代猶知慎刑恤命，對於醫事行政之注意矣。明代以後猶於各府縣分置教官及醫官。是與歐洲各國設有官醫意義相同。按官醫在歐資格至深。非經大學或專門醫科卒業，研究論題，致得博士學位。再在法醫等教室研究二年以上。更經國家之嚴格官醫致試後不得充任。而既充官醫。則

司法行政部法醫研究所成立一週年工作報告

政府指派地方服務。凡該處民刑檢務非官醫不得為鑑定人。同時並許自耳開業行醫。兼機關或慈善團體之醫師。對該處衛生行政居顧問地位。故其收入既豐。資格亦妥。一切疑難案件均能勝任。反顧我華。則委檢驗要務於忤作之手。至今即忤作人員亦甚缺乏。故本所應行培育二種法醫人員。一即法醫師，一即法醫助理員。惟限於所址及經費并顧慮目今之須要。故先行培育少數法醫師。本年開辦肇始。至六月間對教務及實習場所皆略佈置就緒。當即並部開始招收法醫研究員。專收曾經國內外醫科大學或高等專門以上學校畢業生四十名。除招攷(有津貼)及自費各十名。更由全國各高等法院共保送二十名分平滬二處招攷。甄別甚嚴。定在九月一日開學。卒業期一年半。分三學期授以左列法醫學應知學識：

附研究員暫定課目表：

司法行政部法醫研究所研究員暫定課目表

基礎		鑑定		證人		課							
法醫精神病學	精神病鑑別學	診斷檢驗實習	鑑別診斷學	外傷鑑別診斷實習	外傷鑑別診斷學	偵察學實習	偵察學(犯罪搜索學)	個人鑑定實習	個人鑑定學	第一學期每週 授課研究時間 (共十八時)	第二學期每週 授課研究時間 (共二十時)	第三學期每週 授課研究時間	備 考
	一		二	分組 隨同 實習	二								
一		二		分組 出勤 實習	一	分 組 實 習	一	分 組 實 習	一				
		分組 每人 至多 每事 一次	包括內科小兒科產科婦科皮膚科花柳耳科鼻科喉科眼科腺病科齒科等醫化學X光等		立要為分類預後及癥痕對工作能率					主要為指紋足紋齒痕個人身體測定年齡鑑定親生子檢查性別鑑定妊娠流產猥褻等行為鑑定			每週一小時每學期約二十五小時

司法行政部法醫研究所成立一週年工作報告

物 證 檢 驗						基 礎 學 科		屍 體 檢 驗		學	
毒物化學實驗	毒物分析化學	中毒學各論	中毒學總論	物證檢驗實習	物證檢驗學	病理組織實習	病理組織診斷學	屍體檢驗實習	屍體檢驗	偽病偽傷鑑定學	法醫精神病鑑定實習
	二		一	分 組 實 習	一	二	一	分組隨同看驗	一	一	臨 牀 實 習
	二	一			一	二	一		分 組 實 習	一	
法化學研究員必須實習	法化學研究員之必需研究課目法醫 由教授定期演講								死體外表內臟骨髓之檢驗死時死因 傷盤等鑑定		

師 醫 法				學 科 礎 基							
勞 動 保 險 醫 學	(監 獄 刑 衛 生 學)	社 會 衛 生 法 令 及 統 計	社 會 醫 學	藥 典	藥 性 學	藥 理 學	藥 用 化 學	醫 化 學	衛 生 化 學	食 品 化 學	生 物 化 學
				分 組 實 習	分 組 實 習	分 組 實 習	分 組 實 習	分 組 實 習	分 組 實 習	分 組 實 習	分 組 實 習
—	—	—	—								
			自由研究(不上課)可行演講								法化學研究員必須自由研究課目

研究論題	目 科 知 須			
	法醫法 事醫法 醫法法 制法 史學典	生命保險醫學	心理學 常人心理 罪犯心理 狂人心理	鑑定實例
	—		—	—
由教授指定一題		—		—
一題或數人合作或一人兩題須視問題難易而定				—

此外凡醫學之關係之學科(一)生理(二)解剖(三)組織(四)胎生(五)病理(六)診斷(七)細菌(八)血清(九)原蟲(一〇)寄生蟲(一一)傳染病(一二)熱帶病(一三)血液病(一四)內科(一五)外科(一六)產科(一七)小兒科(一八)婦科(一九)鼻科(二〇)眼科(二一)耳科(二二)喉科(二三)皮膚科(二四)花柳科(二五)中樞精神病科(二六)齒科(二七)衛生等專門學科)優生學動物學動物比較解剖學植物學藥物學生藥學製學處方學看護學醫用物理學光學皆須瀏覽自行研究

研究員卒業後，由部授以法醫師證書，非醫師不得為法醫師，故非有高等專門以上醫校卒業資格，再經本所訓練後者，不得充任法醫師。

六 逐年近行計劃

(1) 二十二年度計劃

甲 最近必須之添置

法醫檢驗及研究應用之物械。原應包括醫學校各分科醫院藥學校盛化學專科所有之設備蓋機械圖書愈完備則對鑑定愈方便不但速率可以增進即對證據搜索亦增便利籌備時因限於經費只採購目前必不可少之應用物械故將來仍應繼續添置其中最要者如下

1. 增購X光機 此種器械時對人證之內傷骨傷勞動機能保險賠償及年齡等鑑定甚為需要計須洋六千元至一萬元現已準備有適用房屋一間以備安置。

2. 屬於法醫學及化驗等參圖書並訂購各國法醫學各種雜誌自製圖表植物標本及模型所內原購書已有法文一小部分其實法醫事研究機關應關之書籍除法醫病理生理精神病等醫學刊物外對化學毒物藥物物理電學血清經濟學心理學等亦甚需要現即醫學書籍且未完備雜誌更無經費訂定實大缺憾故擬請款五千元專購圖書又一切圖表植物標本及模型如有專門技術人員皆可自製故擬分別物色人才現在關於圖表及檢材證物標本已能自製惟模型較為難辦。

3. 增其他化學等儀器用具 現所備化學及各種器械不過一分為檢案增多同時須檢驗多件時則必不敷用故須陸續添置即在經常費內撙節開支分月攤購。

乙 訓育法醫師即法醫研究員 擬先招收研究員俾得造就專門法醫師俾卒業後內部分發各高等法院任用

法醫師專司各地法院勘驗事件勘驗結果如有疑竇須行進一步之檢驗者可送至本所化驗剖驗檢查或診驗又凡上訴案件亦當送所檢驗而地方法院亦皆應任用一法醫師或普通醫師(有醫師資格未由本所卒業者)及二三助理員(無醫師資格者稱為助理員)專司初級檢驗收集物證保存現驗是項招收詳章業已登部核准已行招收研究員在所研究

丙 增設教務股 專籌備招收及聘請教授管理研究員一切事宜(現已增設)

丁 增闢毒藥園 法醫研究所除正房平房及驗屍場外所餘之地基面積尚廣擬即以該

司法行政部法醫研究所成立一週年工作報告

空地一方闢建毒藥圃蓋我國地廣物博植物學材生產甚多而未經證明成分之毒藥自屬甚夥故擬加以將究自施栽種將來即利用本所設備提煉精製務得正確結果可知某藥有某項效能對何種疾病生何種反應其為毒物亦可研究其成分庶可籌謀解救並確定檢驗毒殺物證之方法此種藥類種子難得肥料如異隨時擇適用者先行栽種。

戊 增設光學部 現在攝照室係與冷藏室合併一間然多數珍貴照像器具及附件無處陳列且該處攝影光線不良故俟X光線機購到後將X光機紫外線光機分光鏡機及物證映機幻燈機反映機並照像等光學物械合設一光學部並修一暗室

(2)二十三年度計劃

甲 公開研究 創設研究室容納有志研究法醫學者來所研究蓋法醫研究所為研究學術機關若研究人員祇限於招收定數之員生似嫌太狹故增公開研究辦法其計劃凡有醫發化學專門以上學識有志於法醫學者均可到研究酌收材料費似此既能符研究之定名又不影響於費用更可藉以培植人材一舉而三得焉。惟顯微鏡架數必須增多又屋宇問題亦費躊躇預計顯微鏡於既有四架之外應再增購四架需洋三千元又將正樓各辦公室內騰出一間再將樓上下走廊略施隔斷便可分數小室略加設備所費無多約五六百元即可收容學者自由研究。

乙 籌建講堂及實習室共五間 現在所中房屋不敷應用勉強闢一研究員研究室而只可容四十名按全國需要相差甚鉅且同時欲訓練法醫助理員及刑事警察即無講堂及實習室故應建屋五大間估計約須八千元而講堂及實習室內設備則須四千元

丙 設總機間 現所內大樓之內因原建有兩機間(冷機熱機)馬達響動日夕不停有礙辦公且皆用電油引火極易為安全起見應於樓外隙地多建一平屋將冷氣機湯機水汀機煤氣機等皆移於其內計約需款不過二千五百元而可得相當之安全現教務檢務日多樓下原屋亦可騰出為辦公處所

丁 創設法醫研究所北平分所 本所人員既少勘驗事件勢難普遍故應將全國分為五大區除真茹為總所外在北平武漢廣州或梧州重慶四地設立分所而現在國步艱難似只能利用各地已有法醫學科設備者先行著手查北平大學醫學院原設有法醫學教室亦係由幾創辦內容設備雖不及本所完善但稍加添置便敷應用且教授及其他各科書籍儀，器尚皆完備堪

以互相補助况北大清華等之化學設備協和之醫學設備均優在必須時亦可設法問之借取故如設分所於北平大學醫學院並用以訓練研究生所費既存而功效倍著預計月有二千元即可成立

戊 增建宿舍 真茹位置處滬郊外既招研究員及練習生後勢須供宿若於附近租屋則每月需費至少二百元故擬於空地另建平屋十數幢估計大約六千元左右。

己 增設圖書儲存室 現在圖書無儲存專室合併於閱報室對圖書保管上頗感困難現有書籍較少故尙可暫時應用將來圖書增多擬增一室

(3)二十四年度計劃

甲 增設心神鑑定收容室。研究室。雜物室零星屋宇。本所現只有一間心神鑑定收容室以後鑑定該種案件增多必不敷用。故擬增建五間。又研究雜物室等屋宇。本所原無此項設備。亦擬增建二十間估計約須一萬元左右。現已計劃一地基備用。

乙 增設分所： 擬再於武漢廣州重慶三處設立分所。該分所暫設於各地醫學校或設備較完全之醫院內。所有技術人員可由總所抽選成績良好之研究員補充之。其經常費因既附設於學校醫院之內自較減省。預計可由各地法院分担一部分。由該所維持一部分。

丙 派員出洋考察各國法醫設施。 法醫設施各國不同。而設備種種每隨科學發明而日新月異。故為維持本所人員學識之增進及設備之完善。應每屆三年即派技術人員支用原薪出洋留學。並由部給與相當旅費及服裝費則其對我國法醫學之進展定多裨益。

丁 設法醫助理員訓練班 講堂實習室既建即可招收高中或醫校肄業習醫院練習生或無法醫師資格之法醫百名來所訓練。以便分發於各地方法院為助理員。收集檢材并檢簡單案件。

戊 購人證檢查用械 現人證檢查。除普通診病用械外。對刑事偵查心理查驗精神查驗及匿病偽病偽傷等查驗特種儀器皆暫缺如。惟此類用械甚為精微。價值奇昂。總計約須萬元。但係法醫研究所所需圖儀器應行購備。

(4)二十五年度計劃

司法行政部法醫研究所成立一週年工作報告

甲 增設偵察科 查歐美警署法醫。必附設有偵察科。蓋法醫偵察與其他偵察不同。是以幫助鑑定。擬增設此科：

乙 訓練刑事警察 刑事警察為偵察案件必備之人員。凡有案件發生必先報於公安機關。俟其察勘後再報法院。而一般警察既不知應如何保存證據或利用相當偵索罪犯。所以當場之人證物證指紋足跡等。每遭無意義之紛亂消失。對警察及定案有重大關係。所以擬增設此班。即由法院中抽選曾在初中卒業較聰明心細之法警送所。加以半年以上之授課及實習。並由部商同首都警察廳於招練警官警士時決定增設此課。其教材應歸本所編審。如能照此進行。則十年之內全國法醫可有一相當之系統組織。

丙 頒定法醫檢驗標準格式(如尸格等)編訂醫科法科及警科法醫學課本。

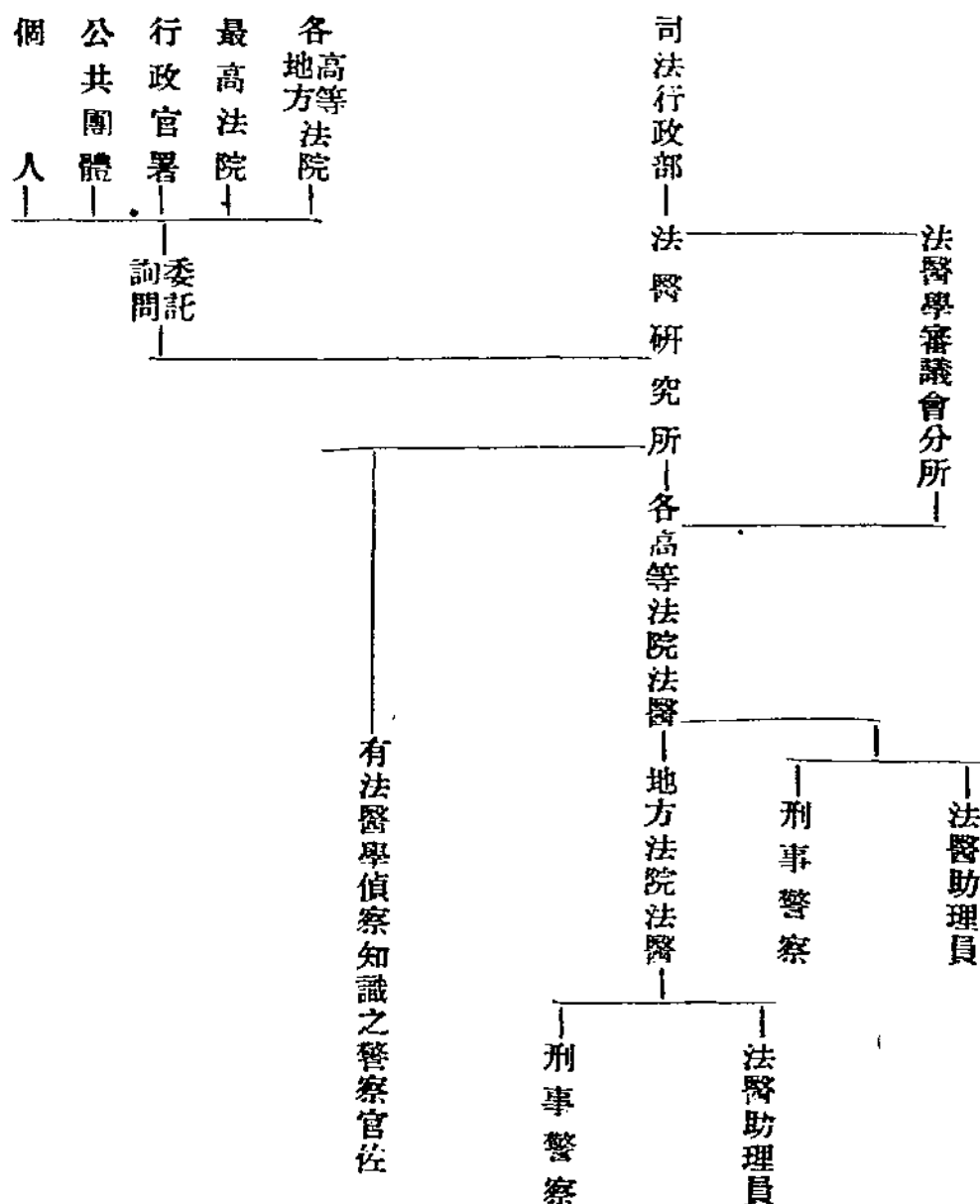
(5) 二十六年度計劃

甲 辦學校 每一高等法院至少須法醫師一名，助理員二三名。地方法院至少須法醫師一二名，助理員四五名，縣法院或縣法庭至少須法醫一名，助理員二名，以全國統計需用人才奇多，況刑事警察亦屬需要，故應擴充特辦一學校，以專造就多數各級法醫人才，派充各分所暨各級法院技術之員之用。

乙 擴大所內組織 預計屆時國內安定。全國疑難案件皆可送所檢驗。則原定組織之人員。決不敷用。再辦學校教授人員檢驗人員尤難分配。故應擴大組織。並將各科詳細分組。各聘專門人員擔任。

丙 增建校舍： 所內人員及學生增多。則原有屋宇自不敷用。本所內空地甚多。現已計劃一區備用(如圖)。

丁 訂定法醫制度分全國為五大區。每區有一分所專檢驗疑案。更據各縣人口案件之繁簡。由本所呈部分配相當人數之法醫師。并擬頒定法醫制度系統如下：



(6) 二十七年以後計劃

甲 籌設精神病監 現因國內私人及公共之精神病收所瘋人院等，設備皆不妥善。對於精神病者之處置全未按科學方法療治。勢使精神病人不能得法律之保障。日夕備受不科學設備之管理。以病勢日篤不獲痊癒。故一般家中雖有病人。亦不忍送往療禁。是對於社會影響甚大。危險亦甚大。故擬由政府及捐募兩方面集款四五十萬元。即在本所西北地基內建一合於新科學治療之精神病監。以收容精神病者。在初辦時經常費或須請部撥給。至辦理成績已良。則該監收入便可自給。

乙 籌劃煙犯戒煙所 現在鴉片嗎啡海洛英等麻醉品流毒甚廣。有此癮者。即爲違禁。按禁煙法須予監禁。然身入監中。斷難再准有毒物之供給。故監禁時即無煙以止其癮。勢必癮發生病。是即又非一般監中所能容。故在本所北面地基內設一烟犯禁烟所。於監中強迫戒烟。凡禁煙的大約三星期可以斷癮預計假定設立收容一千人。則須有房屋二百間。床一千架。加以醫用藥品儀器設備。則建設費約須十萬元。而經常費可由禁煙罰金及犯人方面徵取。不必另籌。

論 著 欄

紫外線光在法醫上之運用

趙廣茂

于錫鑾

紫外線光之用途甚廣，大概可分二種，一供臨床醫生及各醫院，治療之用，一供法醫鑑定或工業檢查之用，前較後者構造少一層石英層之過濾。其原理為紫外線有磷光及螢光作用，因物質之不同，而經過照射時遂各顯不同之反應，凡含磷光之物體，顯磷光色彩，含螢光之物體，顯螢光色彩，二者俱不含者，則無光彩反應，其他目力所不能認視之痕跡，經紫外線光照映時，可得明顯之結果，或目視為同一色彩之物體，而用紫外線光檢查，則有濃淡或顏色之判別，又無色之液體，因其中所含化學物質不同，而顯各種奇異之光輝，例如藥物，金屬，珠玉，文證，顏料，血痕，精斑，毛髮，骨殖等等，各有其殊光輝，故在法醫鑑定上大有裨益，茲將紫外線光器之構造及其對於法醫關係重要者，依據在本所實驗之結果，簡述如下：

紫外線光器之構造：為鐵製長方形箱，箱外聯有變壓器，為外來電流先經之處，無論電流之電壓高低如何，均能變為適當之電流，傳達至箱內，箱內上部裝置紫外線光發生器，與外來之電流相聯絡，該發生器由二部組成，在上部為發光管，作弧形，內貯水銀，在下部為濾過板，係淡黃紫色石英製成，亦稱之曰濾過板，板之下方，空隙較上部廣大，專備放置檢物之用，箱之外部上緣有迴旋器，與箱內之發光管相通聯，以手左右捻轉時，則箱內之發光管傾斜二三次，管內之水銀流動，即導電發光，此光線瞬直射下，經過濾板之濾過作用，即成純粹之紫外線光，可供種種之檢查。

經紫外線光檢查之物體，分類錄例於下：

- I. 骨之檢查；在常人之骨(新鮮不帶血痕腐肉者)置於紫外線光下映視之，顯白紫色，而入土年久之骨殖，則顯暗紫色，曾經火燒之骨，顯灰白紫色，生前曾受暴擊或曾在骨面損傷之骨，應有血瘡附着，在紫色外線光下顯無光輝之土棕色反應，雖在目

力難以辨視之者，亦得見之，此種血瘡，係生前曾受劇創，骨膜之毛細血管破裂出血，血色素為骨質所吸收，故沈著於骨面而形成血瘡，是謂之生活反應，此在法醫鑑定上為生前受傷之徵，反之為死後所傷，

II. 血斑之檢查；凡衣服。器具。凶刀附着血液時，無論基質顏色濃淡與否，以及血量多寡，皆可顯有停滯土棕色反應，或紫棕色反應，毫無光輝，但在血痕附着於黑色物質及附有鐵銹之凶刀時，則血液不易見之，在紫外線光下。亦難區別。此時須加增電壓使光變強，仔細觀察，方得檢識。

III. 尿斑之檢查；尿之色澤。通常呈澄黃色或黃褐色，在紫外線光下顯暗灰褐色，如患黃胆症之尿，現暗綠黃色。便血之尿，顯暗紅褐色，如內服或注射含有色素之藥物，經排泄後，尿中常顯該藥劑固有之色彩，例如內服Methylenblau後尿中淡灰藍色反應無螢光，曾經注射Trypaflavin者。則尿色顯豆綠藍色螢光反應，是皆得藉紫外線光而判明。其他如服規寧(Chinin)後，尿液顯淡藍色螢光反應，據本次試驗服0.1 Chinin 後約一小時後，尿中即顯規寧反應，歷四十小時之久，尿中尚可發見規寧，惟本法檢查，須先經化學操作後，再置於紫外線光下，方得檢見，

法取被檢者之尿100.0c.c.傾於分液漏斗中，滴加10%氫氧化鈉(NaOH)5—6滴，使成鹼性液，振盪五分鐘，再加以脫(Aether)20.0c.c.振盪十分鐘，靜置之待以脫浮於上方時，將下方之尿放出，斯時尿內所含規寧盡移行於以脫之中，再將以脫置於電氣裝置之水浴上，蒸發乾燥，將所餘之殘渣，加蒸餾水溶解之，傾入玻璃管內，置紫外線光下檢查。若現上述之淡藍色螢光反應，即為曾服規寧之證，

以此檢查法，施于吸食紅白丸者，在其尿中亦可檢見螢光反應，蓋市上販賣之紅丸白丸大都含有規寧，久吸之者，尿中應有規寧痕跡故可藉以檢見，因規寧之反應，極端銳敏，且便於操作，前本所實驗，強稀釋達二十萬倍之水溶液，尚可檢出其螢光反應，故檢驗是否曾吸食白丸或紅丸時，行此紫外線光檢尿法，亦為鑑定上有力之佐證，但紅白丸非皆必含規寧，檢查上有時發生困難，應加注意，總之，此法行於久吸之者，較為可靠。此外妊婦服用規寧希圖墜胎或醫師誤授規寧于妊婦者，時

- 有所聞，在其相當時間，行此尿法，窺其有無規甯反應，於鑑定上亦不無價值也，
- IV. 精斑之檢查；衣服上如附有精斑，無論大小濃淡，在紫外線光下皆顯銀白色螢光反應，其他如肥皂。鼻涕。粘液。痰等物，亦顯同樣反應，但檢查精液時須併用他法，以示區別，行紫外線光檢查乃預備檢查之一種耳，
- V. 乳斑之檢查；人乳在紫外線光下顯紫黃色反應，羊乳顯黃色，牛乳顯黃白色，故在衛生檢查及法醫鑑定至有關係。
- VI. 毛類之檢查；毛髮在肉眼觀察為黑色，毳毛為黃白色，以紫外線光檢視之毛髮顯黑色，毳毛顯灰白褐色，比較其色澤之不同，足資識別個人之毛或他人之毛，在法醫上亦頗有興趣也，又假毛髮在紫外線下皆發灰白褐色故真假毛髮亦可用區別。
- VII. 水之檢查；純潔之自來水，中無雜質，細菌不能檢其有無置紫外線光下顯紫色光澤，井水因含礦物質，微顯紫黃色，泉水與自來水色澤同，河水顯暗黃紫色且含微細渣滓，易於檢查。
- VIII. 文書及指紋之檢查；凡偽造文書或塗改筆跡以及重印指紋等，在技術精巧及善於偽造者，往往使人不易區別，但用紫外線光映照，則有顯著之不同，其辨別要點有三，一墨色濃淡如何，二字跡之重疊與否，三紙章新舊及有無缺損；凡紙章有缺損時，經紫外線光映照，其處反光力弱，為粗糙之黑暗面，若上書字跡者，仔細觀察亦與他部字跡迥異，字跡相重疊者，其重疊之處呈深黑色，不重疊者呈淡黑色，（打字機或他種色澤之重疊字跡其理亦同）紙章之新舊雖無適當之證明，然由字跡色澤亦可推定之，
- IX. 珠寶之檢查；現代科學進步，物質倡明，在天然產之珠寶珍品，人工亦可用化學方法製成，仿造琢磨，維妙維肖，以致魚目混珠真偽莫辨，因之而發生訴訟者屢見不鮮，庶不知天然產物與人工製品，因其固有之成分不同，而其反光作用亦有差異，故在紫外線光下，顯種種之異彩，
- X. 油類之檢查；油類在日光下顯黃色者甚多，故常不易辨別，若以紫外線光檢查，各顯其特有之螢光反應，並藉此可以判別油類之純粹與否，最常用者為豆油，其固有

色澤爲黃色，在紫外線下顯灰色螢光反應，花生油之固有色澤爲淡黃色，其螢光反應爲灰色略帶淡紫色，桐油之固有色爲褐色，在螢光反應爲黑紫色，純粹魚肝油固有色爲黃色，螢光反應爲灰色而略帶黃色，奶油固有色爲黃色，其螢光反應呈豆綠黃色，牛油及豚脂，均不發生螢光反應，上述諸種油類如互相混雜者，在紫外線光下，則顯瑇瑁狀螢光花紋，但陳舊者，不甚清晰。

臨案驗傷應即改善之我見

汪 繼 祖

刑事案件，其中最常遭遇者，厥爲因損傷所生之康健障礙及死亡是也。在臨案檢驗除死體外，不論傷之輕重，凡處置不潔，均足以危及生命。蓋創傷而傳之機會，雖割指之微，病菌侵入，亦可釀意外之危害，輕則傷其肢體，重則戕其生命，由此以觀，則致命傷非盡關於損傷之大小，而應以損傷之結果爲論斷也。

無知愚民，每於受傷之後，爲求勝訴起見，對於創傷大多不加包紮，即有大出血之危，亦多不求診治，而暫用土法包紮，其包紮藥品，無非香灰，煙末，藥渣甚至黃土等類，以致傷後原可不致化膿，不至致命，而因自以不潔之物，戕殺自身，其可惡也孰甚

嘗見一般舊法檢驗人員，對於驗傷手續，因素無衛生常識，不論傷之輕重，概先以生水洗刷血痕，次即以未消毒銅尺，插入創口，量其深淺大小，待檢驗完竣，仍覆以舊用不潔之紙布等物，並不加以適宜之消毒防腐處置，遂致檢驗之後，雖原係輕傷，而可因出血未止及病菌侵入，亦必續發其他膿毒疾患，甚致於死，往往兩造因此相持，訴訟經年而未能決，是誰之過歟。

舊法驗傷，因缺乏醫學常識，故不知處理方法，此無他，醫學不普及故耳，余嘗供職於浙西各法院，對於驗傷時之消毒防腐手續，每至一處，必導以深切之解釋，並授以配製藥水等方法，專供驗傷時洗滌之用，凡檢驗完畢，應隨即施以消毒防腐之包紮，以便續請醫師診治。

目今盛倡法權自主，關於法醫學術之改良，固爲當急之要務，然在過渡時期，對於

舊法檢驗，其未按科學原理者，亦應設法妥為改善，關於舊法驗傷一項，以余個人所見，大多未明醫學常識，以致於無形之間，損害他人生命，實屬可慨，今茲舉列二三藥劑配製方法，以便各地主管機關，即予採用，隨時督促檢驗人員，加以注意，庶得免業務過失之罪責，亦人道應盡之事端也

附二三藥水配製方法暨衛生概要

甲洗滌創傷應用之消毒藥水配法

(一)五十倍石炭酸水(2% Acidum Carbolicum)

純石炭酸為白色之針狀結晶(在夏日則溶解，呈液狀)有酸性腐蝕作用，其消毒殺菌力甚強，故平時外科治療上，均應用之，其配製方法，如已凝固者，可先將石炭酸連藥瓶，浸入溫水內溶解之，(切勿用沸水，以防破瓶破裂)用小量杯量取藥液二十立方公分，和清水一千立方公分，(如有五百 C. C. 量杯者，即量取清水二杯，若無量杯時，可用貯水缸，秤水二斤，因每市秤計重五百公分，每一公分適合蒸溜水一立方公分，故市秤二斤合水一千立方公分)將水傾入缸內與藥液混和，臨用時即以磁罐取出應用。

(二)百倍利沙兒水(1% Lysol)

純粹者為深黃褐色濃稠之液作，殺菌力亦強，配製法量利沙兒十立方公分和清水一千立方公分即得(餘類推)。

注意：上述二藥水微有刺激性，忌入眼內，用過者即棄去，所用之器械，可浸在藥水內消毒(須另以玻璃杯盛貯)

乙洗滌創傷時之衛生常識

用镊子箱取藥浸棉花(可於臨用時，將棉花浸入上述第一法，或第二方之藥水內)將創面輕輕拭洗，如須量取創口大小時，可先以消毒探針量得後，再用銅尺量取探針所量得之長短，切勿以不潔之物，接觸創面，在深部損傷最忌用探針插入，尤以胸腹部為甚，蓋此種損傷，最易惹起出血及化膿菌侵入之危險(此因創口附着之細菌，隨探針深入故也)，如必須探其深淺，方能斷定傷勢之輕重時，可用

預先消毒之探針，從中央輕輕探入，切忌逕用銅尺探刺。

丙 驗傷後消毒防腐色紫應用之藥劑及其配製法

(一) 海碘仿紗布(Jodoform gase)

本藥布西藥房有製就者出售，臨用時可以淨剪剪取若干，切勿完全取出，或將此藥布置入黃色大口玻璃瓶內亦可。

本藥布有強力殺菌及防腐之作用，如遇大創口出血者，可用此藥布壓迫之，以制止其出血，若為彈丸傷，或刺傷時，可剪取此藥布一條，塞入創口內，以制止其出血，並防其化膿發炎。

(二) 止血綿(Styptische Baumwolle)

西藥房有製成者出售，為過氧化鐵液與酒精之配合液所浸出之棉花，對於小出血有止血收斂之效。

本藥棉須貯於黃色玻璃瓶內，瓶口須塞緊，以防該藥棉吸收空中濕氣而變潮。

(三) 硼酸亞鉛華油膏(硼酸Acidum Boricnm十分之一，亞鉛華zink Oxydatum十分之二，士林Vaselin十分)

本藥膏有止癢收斂之效，凡表皮擦傷割傷，或經日已久之創傷，已起化膿者，均可將此藥膏塗於紗布上，貼於創面上，用綳帶或橡皮膏固定之。

(四) 消毒紗布及綳創橡皮膏

西藥房均有出售，前者用為覆蓋於海碘仿紗布上，或塗貼藥膏之用，後者用為固定紗布，以免其移動(或用布卷纏紮之亦可)

(丁) 應備之器械與劑及其估價(共價不足十五元)

(一) 小號磁缸壹隻，用以貯藏洗創藥水(中國碗舖有之)。

(二) 有鈎無鈎鑷子各一支，用以持取棉花及藥布等(每支約三角)。

(三) 探針一支，用以測量創口，或塞入藥布(每支約一角)

(四) 剪一把，用以剪取藥布等(國貨亦可代用不可生銹者)。

(五) 黃色大口玻璃瓶(半磅者)，用以貯藏海碘仿紗布及止血棉(約一元)

(六)半磅油膏罐一隻，用以貯裝硼酸亞鉛華油膏(約三角)

(七)二十立方公分量杯一隻，用以量取藥液原料(約三角)

(八)石炭酸 Acidum Carbolicum (每磅約五角)利沙兒Lysol(每磅約一元)，兩者擇其一可也。

(九)海碘仿紗布Jodoform gase(每磅約一元)

(十)止血棉Styptische Baumwolle(價未詳)

(十一)消毒紗布(每磅八角)

(十二)綳創橡皮膏(每筒約三元)

(十三)硼酸Acidum Boricum(每磅約三角)

(十四)亞鉛華Zink Oxydatum(每磅約四角)

(十五)凡士林vaselin(每十磅約三元)

編者按：以上所述為普通消毒防腐方法，為便於採用起見，故不嫌繁屑，並將大略估價，亦一併列入，所摘錄之各項，務以節省公費，並收效用為目的，此為指導一般普通醫學常識，祇供驗傷時處置之需，不值識者一笑。(完)

檢 驗 欄

血清沉降素反應在法醫學上應用之價值

蔡 炳 南

人血與獸血之鑑定。在法醫學上甚關重要。而其辨別亦較為困難。因人獸血液之赤血球。其形狀相類似。而其直徑大小之差亦甚微。即在同一人類。或同一動物。其赤血球直徑。未必完全一致。故應用赤血球直徑測定法。以鑑別人獸之血液。實非易事。更進而論之。若在陳舊之血斑。因乾燥而赤血球萎縮時。雖加以種種膨大劑。亦不能恢復其原有之形狀及大小。均在鑑定上尤感困難。吾人惟有利用血清蛋白之沈降反應。以資區別。蓋今世免疫學猛進。其研究所及。對於諸種動物細胞。及溶解性蛋白之抗體。有所闡明。其與血液鑑定有密切之關係者。即沉降素 Praecipitin 是也。構成血液成分之蛋白質。因動物種類而各不相同。故注射一定動物之血清蛋白。於異種動物體內。其所產生之沉降素。亦各具特殊之性狀。即對於一定動物之血液。能起沉澱。而對於他種動物之血液。則不起沉降作用。此種學理。在一千九百年。為 Uhlenhuth 所發明。後經 Wassermann, Schultze 二氏之確證。其反應之銳敏。係鑑定陳舊血痕。究為人血抑獸血之最良方法。故今日法醫界多賞用之。茲將其操作方法。分為三步驟。略言如下：

第一步人血清消毒：即取人類之血液。(產婦汚血或驗梅毒所取餘血均可)靜置於孵卵器內。俟其沉澱後。傾出上清液。再行沉澱。抽出透明血清。盛以清潔之玻璃管。置重湯煎上。以攝氏五十六度之熱水消毒一小時。即行取出。每日施行一次。如是間歇消毒三五次後。檢內有無雜菌。如無雜菌則藏於冰箱內。以供注射之用。又用血清消毒濾過器則濾後即可注射。

第二步兔體注射：取家兔二匹。至五匹乃至十二匹。以在分娩後一年內。體重達2500瓦者為尚。法先取曾經消毒之注射器。第一次吸取所製就之人血清5c.c.先置於水浴上。使達攝氏三十七度溫度。於注射前。以酒精在兔之耳部充分洗擦。然後徐徐注射於耳

靜脈內。每隔3—5日。依法注射一次。每次注射血清量5—10cc。此時須注意家兔之體重，食物，及衛生狀況。并須檢查其體溫。如有發熱，或結膜炎，或角膜潤濁應暫行停止注射。否則易陷於死亡。總計注射四五次後。即可產生抗人血之特殊血清。此時吾人可於兔耳之小靜脈內。抽出十立厘之血液。先施沉澱。而分取血清。以試驗其沈降價。其法即取人血液清。以生理食鹽水稀釋至十倍，百倍，千倍，萬倍，乃至二萬倍。以每級人血稀薄液。各置0.9c.c.於一排小試驗管內。依次滴入0.1立厘之特製家兔血清。如在最高倍數之人血稀薄液中。尚能起雲翳狀沉澱者。即以此液之稀薄倍數。為家兔血清之沈降價。其免疫價既已確定。可由頸動脈內。取出全量血液。依法分取血清。貯藏冰箱內。以供試驗之用。在取血時。應將家兔禁食一二日。則其澄出血清可以特明證明。否則往往自形潤濁。

第三步人血證明：將所檢查之血斑。以生理食鹽水浸漬約一晝夜。使其充分溶解。如浸出液發生潤濁時。即施沉澱。取其透明之上清液0.9cc.放於清潔之小試驗管中。另取四支小試驗管。放以既知人血稀薄液，純淨之生理食鹽水，并其他二種動物血稀薄液各0.9cc.以行對照試驗。乃於此五管中。次第滴入0.1cc.上所製就之家兔抗人血特殊血清，而試驗之。此時在裝入檢材之任一管內。至遲於三十分鐘間。須起淡白色雲翳狀之沉澱。而在行對照試驗之四管中。除放入既知人血稀薄液之一管。亦呈潤濁外。其餘之三管。皆絕對不起沉澱作用。則其反應可決為陽性。即可斷定此檢材之血痕。確係人血。無疑如欲鑑定係何種動物之血液時。亦須先製含有該動物血液沉澱素之家兔血清。依法而檢查之。

檢查溺死者的固有特徵

陳 祜 基

溺死者因液體閉氣道而陷於窒息死之謂也國人常利用此法以自殺或他殺間亦有因過失而溺斃者此種鑑定查明其原因及該溺斃者平時之各種情況則不能辨識但往往凶徒將謀殺之尸體復行拋入水中掩人耳目意圖逍遙法外殊屬不鮮故當檢查溺死可疑之尸體時須先

檢 查 溺 死 者 的 固 有 特 徵

判明生前落水抑於死後拋入水中此種鑑別在法醫上實關重要茲就溺死者固有之特徵述之於后以供參攷

I 外表所見：溺死者皮膚呈蒼白色有皺襞手掌足蹠更爲顯著陰囊，陰莖及乳嘴等部之皮膚因寒冷作用立毛肌外觀如鷄皮而收縮指甲縫內常有溺處泥沙附着腹部膨脹有此種徵象則有生前溺死之可疑然非溺死之尸體拋入水中經過相當時日因其內部發生腐敗作用腹部亦可膨脹勞働者其指甲縫內原來多充滿污垢且在流水中之尸體亦可有泥沙冲染手上鑑定者倘藉此以爲溺死之證則未免有所疑誤至於其他之外表徵象更不可靠故欲真實之鑑定惟有施行剖驗檢查內臟有無溺死液存在始可決定

II 內部檢查：

甲 肺臟及氣管檢查：

- 1 外表：多甚膨大凸出於肋間但溺死液少者則只有輕度水腫外觀概變爲蒼白色並有乾性氣泡 *Blaehung* 尤以肺部邊緣爲顯著其下緣部有小點狀之隘血可見。
- 2 剖驗：將肺臟切開壓出肺液(如肺已腐亦可取出其腐敗物檢查)用遠心沉澱器沉澱取其沉澱物放於顯微鏡下檢之則見有黑褐色大小泥沙褐色，紅色或綠青色的水草及原蟲小動物等。
- 3 比重：即試驗肺臟在水中的負重程度法以細繩扎着二肺分枝處以磅稱之然後放入水中漸加重量於其上待扎繩處開始向下沉爲止若爲溺死者內有溺死液充滿則其負重最高過於肺之常重量約爲三與二之比
肺臟中所以有泥沙水草原蟲等即因溺死處溺死液之浸入如死後拋尸入水則浸入之水不至入肺也

乙 心臟，血管及血液的檢查：

- 1 左心房及肺靜脈往往含有空氣：
將心臟的大血管扎緊放入水中以剪刀剪開則心內的氣泡自水中浮出
- 2 取左心房的血液用蒸溜水或百分之十的 *Antiformin* 溶液洗過用遠心沉澱器沉

澱取其沉澱用偏光(或名分極光)或暗視野照視法檢查之則可發見無數的結晶體(與赤血球大小相似)此種結晶體雖加鹽酸亦不溶解(此乃蛙藻科的顯微浮遊界)若取肋膜腔的內容液如法檢查其所見亦同。

3 左心房血液檢查：

a 用 Hammer Schlag 氏的方法：取一大滴血液滴入哥羅仿 (Chloroform) 及 Benzol 的等量溶液內至哥羅仿 (Chloroform) 或 Benzol 的量使該血滴在一定之地位浮着為止然後濾過用比重計量之再將左右心房的血液如法檢查其結果則右心房血液之比重較左心房血液重此可證明左心房血液變稀應行注意。

b 溺死者之左心房血液赤血球溶解：取出左右心房血液分注二處用遠心沉澱器沉澱之然後用 Sahli 氏血量計 (Haemometr) 量其血清之血色素量如係溺死者則左心房血液的血色素當較右心為強。

此三種心內之變態皆由於溺死液入肺順肺靜脈回流入心如沖肺泡入心之水量較少則在左心房及肺靜脈內當然可見由肺被溺死液驅逐來心之空氣如入心之水量多則不能見有多量空氣發生氣泡甚微此外尚有左右心水結點電導力之鑑別法手續甚繁不切實用茲姑從略

丙 胃腸檢查：

取出胃及十二指腸的內容(用蒸溜水洗)用遠心沉澱器沉澱取其沉澱物用顯微鏡檢查則見有水中異物如泥沙植物動物及結晶體的顯微浮遊界 (Plankton) 惟又游泳家游泳疲勞時及垂死者如溺於水則只須吸入少量溺死液於氣管已足窒息致命往往在胃內水量甚少甚至不見溺死液腸內則多不見有溺死液肺內亦無溺死液也此時腹部外觀并不膨脹故如見腹部不膨脹即認為非溺死殊屬錯誤。

III 溺死者的頭部檢查：

1 溺死者經時過久其尸體雖腐敗或糜化但溺死處之水草支片或植物性芽泡及泥沙等却往往仍然留存於骨性鼻腔之深部檢查時自大後頭孔注入約 1000cc. 蒸溜水(須

消毒潔淨者)或濾過之水使其自鼻腔緩緩流出以潔清之玻璃皿盛之靜置半小時待其附着物自行沉澱去其上清液留下皿底之混濁殘渣用遠心沉澱器沉澱以顯微鏡檢之則可見水藻，植物性的芽胞及小泥沙等但外鼻腔如有泥沙附着不足為準應先行除去為妥。

2. 溺死者之顱顱骨上面與顱頂骨縫合處因窒息時胸壓亢進而起分裂檢查時用棉花在該處擦之則有棉花附着其上此種徵象凡一般胸壓亢進之死者頭骨皆所常見者也
3. 鼓室內亦可竄入溺死液亦為生前死後溺死之附證
至溺死體之損傷為生前傷抑為溺死後為動物(水鼠，蛇，魚，)所咬傷或舟輪所撞傷或投水時為橋梁樁石所撞傷皆須區別當於另篇中論之

法醫學上之妊娠早期診斷

張 成 鏞

當婦女月經停止後，尙未聽有胎兒之心音，未感覺，有胎動及X光線攝影未認知胎兒之骨骼時，實難辯其是否妊娠，即在妊娠三四個月時，妊婦伴有神經症狀，如惡心，嘔吐，眩暈，身體疲倦，抑鬱等，但其他疾病(精神病體質異常者)亦多有同樣症狀；且往往有於妊娠期中，月經並不閉止，仍為定期性出血者，(Emmert, Saxinger 二氏證明)故世俗一般以月經停止及神經症狀，而作為妊娠早期診斷之例證，實不真確也。況此等症狀，皆屬妊婦自覺之症狀，他人不得而知，故對法醫鑑定上則更無價值。在刑法規定凡婦女犯罪在判決死刑時，如有妊娠，得求緩刑，故此時所需之妊娠早期診斷，更關緊要。晚近學者曾施以各種生物學之研究，得有實驗結果，頗為學界所贊許，其中尤以Zondeck Aschheim 氏，由早期妊婦尿中證明，得多量腦下垂體前葉 Hormon 亢進質之妊娠反應法，較為正確，且操作亦感簡便，是對法醫學之應用實較適宜；該氏即將妊婦尿注射於雌白鼠之皮下，經五日後剖驗之，則見其子宮及卵巢經 Hormon 之刺激，特形發育，且伴有濾胞充血出血及多數之黃體形成等現象。(蓋在妊娠期中，腦下垂前葉之主細胞著明增大，因之機能亢進，分泌旺盛，得由尿中排出。)該氏又將非妊婦之尿

，亦用同法處置，決無如此所見；故該白鼠經注射後，其子宮及卵巢發生如上變化者，即屬陽性。後經各專家之實驗，雜誌上之發表，實為百發百中之妊娠早期診斷方法，今將該法詳列於下：

取妊婦早朝第一次尿，先濾過後，加入少量 Trikresol (防腐劑)及 Aether 振盪之，(如直接將尿注入於動物體內或將致死。)

白鼠： 五隻，以生後3——4週體重6——8瓦者為宜。

注射部位： 皮下(腹部)

注射回數 6 次

	I 號鼠	II 號鼠	III 號鼠	IV 號鼠	V 號鼠
每回注射量	0.2cc	0.25cc	0.3cc	0.35cc	0.4cc

注射日期	注射順序	注射時間
第一日	第一回	午前11——12時
	第二回	午後5時頃
第二日	第三回	午前10時頃
	第四回	午後1時頃
第三日	第五回	午後5——6時
第四日	第六回	午前10時頃
第五日	午前剖驗	所費時間 100 小時左右

近白井氏又用幼兔以代白鼠，亦得同樣之結果，惟方法稍有差異；即取妊婦早朝第一次尿加少許 Chloroform 保存；幼兔之體重須在1000瓦左右，然後取尿 2.5cc, 分為二日注射，每日二次，注射於兔耳靜脈內，於最終注射後經24小時，即行剖驗。

他如 Abderhalden 氏之血清妊娠診斷法，及木內氏尿之妊娠反應法等，如在可能範圍之內，作為輔助，則診斷更為確實矣。

屍斑之形成及其鑑別

蔡 加 惠

外傷性挫傷時，組織內發生出血，往往形成血斑，發易與屍斑誤認，此時當注意之

屍斑之形成及其鑑別

生前所生皮下溢血，(血斑)血液有凝固作用，其周圍組織，常有炎症性之生活反應，屍斑以死後發生，毫無血液凝固現象；周圍組織亦無生活反應，試切開皮下溢血部位，其組織間有凝固之血液，即揩拭之亦不易消失，此實與死後發生之屍斑互相區別之要徵，且甚確實也，改於壞血病紫斑病磷中毒及傳染病如敗血症等之患者，如直接或他因而死亡者，其屍體因生前病理之變化，即無外來之暴力，而皮下有時亦能發生多數溢血斑，此時應詳細調查其生前患病之經過，方不改誤皮下溢血，在生前因血色素及其含鐵質之分解，在肉眼上，其色澤與經過時日，有一定之變化，由此可推測其發生後之時日，可作為鑑別上之輔助，皮下溢血，色澤之變化，普通一般經過，最初為紅中帶藍色，經過二三天者，則變為淡藍色，五六天者，則變為淡綠色，七八天者為淡黃色，八天以後，則黃色漸淡日久終至消矣。

夫人死後，心臟運動停止，動脈血變為富有碳酸之靜脈血，刺激延髓之血管收縮中樞，全身動脈壁因此攣縮，其中血液驅向毛細血管及靜脈，而動脈常空虛，毛細管及靜脈既充滿血液，其中赤血球破壞，血液素遊離，溶解於血漿內，同時因受重力影響，血管壁起滲透作用，沈降於身體向下部，其顯於表皮者，謂之屍斑，在內臟者為血液沈降，屍斑為暗青紅色，通常在死後三至四小時發現，十五至二十小時最為顯著，二十至二十四小時以後其色漸暗，三十小時以後，例變為烏褐色，與皮膚腐敗相併進行外觀，而不著甚明，再後因腐敗而不見，凡氣候愈熱，屍斑形成愈早，而腐敗亦愈快，在寒冷時，屍斑每有延長一星期以上，尚存在者，此乃腐敗進行遲緩之故。

屍體仰臥者，其屍斑與位於項部背部腰部等處，俯臥之屍體，則多位於顏面前胸壁及腹壁等處，但在壓迫部位即身體向下部，亦不發生屍斑，蓋受壓迫部位，血液已被驅散，如以屍斑發生部位，可以推知屍體之位置，例如縊死者，因身體高懸，故屍斑多在身體下部及腹部，而浮揚水中之屍體，以頭部較重，不易浮起，則屍斑多發生於頭部，但屍體移動稍久，屍斑亦隨之轉移，全身貧血，及高度出血而死者，其屍斑甚為幽微，有時竟完全缺乏；急性窒息而死者，屍斑發生甚速，且甚顯著，其面積較大，而數亦較多，蓋窒息而死者，多為肺臟吸氧除炭機能障礙，或完全廢止所致，其全身血液，在死

後亦呈流動性，殊易沈澱，致血液不凝固之原因，血液中富有碳酸，能使纖維形成質沈澱，以妨礙血液凝固之機轉，或以爲保固血中所存之纖維元非常減少，蓋其理由，刻尙無確實證明也。又一氧化碳氣體或青酸中毒死者，其全身血液實爲鮮紅色，故其屍斑亦呈鮮紅色，但水中撈起之溺屍及凍死於冰雪中者，其屍斑亦呈鮮紅色，此乃浸潤於皮膚組織內之水份，以氧給與屍斑部之血液。因而形成氧化血色素，故屍斑亦呈鮮紅色。

外傷性挫傷時，組織內發生出血，往往形成傷斑，最易與屍斑誤認，此時當注意之，生前所生皮下溢血傷斑，皮下溢下血液有凝固作用，其周圍組織常有炎症性之生活反應。屍斑係死後發生，毫無血液凝固現象，周圍組織亦無生活反應。試切開傷部皮下溢血部位，其組織間有凝固之血液，即揩拭之亦不易消失。此實與死後發生之屍斑互相區別之要徵，且甚確實也。患壞血病紫斑病磷中毒及傳染病如敗血症等之患者，死亡時，其屍體因生前病理之變化，即無外來之暴力，而皮下有時亦能發生多數溢血斑。此時應詳細調查其生前患病之經過，方不致誤，皮下溢血，在生前因血色素及其含鐵質之分解在肉眼上，其色澤與經過時日，有一定之變化，由此可推測其發生後之時日，可作爲鑑別上之輔助，皮下溢血色澤之變化，普通一般經過。最初爲紅中帶藍色，經過二三天者，則變爲淡藍色，五六天者則變爲淡綠色，七八天者爲淡黃色，八天以後則黃色漸淡日久終至消失。

腹部之鈍器傷

謝 志 昌

何謂腹部鈍器傷，腹部鈍器傷者，即以鈍圓或鈍稜之固體，（如拳，脚，石，棍等）施用於腹部，使腹壁損傷或內臟損傷之謂也。

（甲）腹壁損傷 因鈍器作用之方向不同，及其使用時暴力之輕重，又可發生表皮剝脫及皮下溢血之不同症狀。

（1）表皮剝脫 此損傷最爲輕微，由腹壁之皮膚面，與鈍器相衝擊而生，即表皮剝離，而露出真皮，其真皮乳頭上之毛細管，破裂而出血，該血液被空氣乾燥，

成赤褐之纖維素層，掩蔽其剝脫之創面，結成疤痕而癒。此種損傷，在外科學上，殆無絲毫價值，而在法醫學上，確為重要，蓋據傷痕之狀態，可推知凶器之種類，並可想像被害者與加害者之位置，及爭鬥之狀況也。若於屍體上發見皮膚剝離之挫傷時，先應區別其生前所傷與死後所傷，蓋死後所傷者，創面無血液流出，故其表皮剝離之創面，呈蒼白色，如羊皮紙狀，而生前所傷者，必有血痂附着於創面，可與死後所傷者相區別也。

(2) 皮下溢血 此傷較前略重，因鈍器由斜方或垂直侵入皮膚，併其下層結締組織之血管，亦發生破裂，而流出之血液，流入於皮下組織部，初時稍由皮膚面隆起，呈藍色或帶青赤色，經過二十四小時後，則變為扁平，而呈暗赤色，并經一二日，呈赤褐色，三四日，為綠褐色，五六日，為淡綠色，七八日，為淡黃色，至十二日即開始消失矣，不過因淋巴管吸收之速度，及血量之多少而不同，以上傷痕之顏色變化，完全因於溢血內之血球分解而發生，蓋血球脫離血管後，不久即脹大而脫色，繼則漸次分解，其一部分成為褐色之色素顆粒，其他變成血紅素，(Haematin) 及血斑菱形結晶 (Haematoidin) 等結晶性色素。又皮下溢血之形狀多寡，及排列之狀態，均與凶器有關係，例如用棒擊者，呈線長形，腳踢拳擊者，呈方形及鞋頭形，第須注意者，未經暴力作用亦能發生溢血斑，如血友病，壞血病，紫斑病，傳染病，及磷中毒等是也。

(乙) 內臟損傷 腹部最重且最危險之損傷，為內臟破裂，若治之不當，往往致死，蓋由鈍器之強大直接暴力，或反動力所生。而其內臟破裂之症狀，首為休克狀態。其次疼痛，而痛之部位，常發於所傷臟器之破裂處，故據此可推想其係何內臟破裂。又出血症狀，在臟器破裂中，亦為必發之症，如肝脾破裂之血液，多流於腹膜腔內，使腹上部膨脹，腎與膀胱破裂之血液，其大部分由尿道流出體外，惟膀胱破裂之血液流出較少，且無小便，即通排尿管，亦無尿流出，腸胃破裂之血液，均混雜於吐物及糞便中，此種鑑別方法，祇可對生活體時用之，如在屍體上，必須經過解剖，方能知之。又內臟中最易發生破裂者，為實質臟器，而尤以肝臟居其大多數，約(60%)，因肝臟易犯逆行

性病變及梅毒等病，其次脾臟亦易致之，(30%)，腎臟(20%)，腸(18%)，胃(10%)，膀胱(8%)，不過腸胃及膀胱，其內容充實而緊滿之時，較空虛時易於破裂，故其破裂之比例，亦稍有不同。至於內臟破裂致死之原因，不外乎三種。(1)「內出血」多發於肝脾腎等實質臟器，因該臟器富有大血管，一旦發生破裂其血液即湧流出，傾刻之間，而血壓降底，致全身呈貧血症狀漸陷死亡。(2)「震盪症」係腹部感受強暴之打擊，發生一種反射性之神經障礙，其症狀於受傷後，立即人事不省，脫失體力，同時心動微弱，呼吸不正，體溫下降，皮膚厥冷而蒼白，知覺及反射機能均減退，精神迷蒙，數分鐘內或數小時後，立即死亡，而於胃臟破裂症，尤易發生，因胃臟中有迷走神經之分枝，及腹神經叢故也。(3)「腹膜炎」有原發性與繼發性之別，原發性者，因暴力直接刺戟所致，繼發性者，多續發於腸與膀胱破裂之後，因其內容含有腐敗菌，及其他刺戟物，從裂口滲入腹膜故也。

上列甲乙二類損傷，或腹壁傷與內臟傷同時兼發，或祇有腹壁傷，而無內臟傷，或祇有內臟傷，而無腹壁傷，茲分別論之如下：

腹壁之構成，可分三層，最外層為皮膚，次層為結締組織，且有血管行於其中，內層為肌肉，而內層之肌肉，在平常時呈弛緩狀態，若有物器刺戟時，則該肌即形強度收縮，腹壁堅硬，用以抗外來之暴力，其目的使外物不與內臟接觸，而此際在次層皮下血管，往往受其損傷，蓋其外方有強暴之壓力，內方有腹肌之抗力，兩力相對作用，勢必至於破裂，形成皮下溢血之故也，若在此同一時期，外來之暴力，較大於腹肌之抗力，並且侵及內臟，致內臟亦發生破裂，是即腹壁傷與內臟傷同時發生也。反之，若腹肌之抗力，能抵抗外來之暴力，則內臟決不至於破裂，故祇有腹壁傷，而無內臟傷也。至於祇有內臟傷，而無腹壁傷者，祇在鉅大暴力突然襲擊時見之。據G. H. Giffen氏所著之法醫學及本所實驗，確有此種事實，蓋加暴力者出於突然，襲擊而被受害者，適於此時，未曾防備，暴力之來甚驟致被受害者腹肌未及收縮，依然弛緩，此際之皮下血管，祇有外方之壓力而無內方之抗力，故可不受損傷，然腹腔內之臟器，因外界暴力，完全達到，故內臟易發生破裂，而腹壁毫無損傷可見也。由此觀之，在腹部鈍器傷中，不能以腹壁

外觀無傷，而逕判斷爲非受傷也。

初生兒之鑑定及其有無生活能力之判斷

李 新 民

社會潮流之推進，日新月異，而男女之社交公開，愈演愈奇，當此二十世紀，披覽報章，所謂男女裸體生活耶！先期同居，而後擇日結婚耶！等等之消息，層出不窮，不勝枚舉，如此情形，則性之衝動，在所不免，而女子惟恐生產，有減其美，受累其身，至於非正式結婚之女子，對於產生子女，以名譽有關，遂不顧刑典，拋棄郊外，委之溝壑，在所不惜，於是死於非命之小兒，不知凡幾！故法醫學上，對於此等事件，鑑別是否爲初生兒，即該小兒出生，是否已有生命，是於刑法上最爲嚴重緊要，故法醫對初生兒之檢查，首要鑑別其爲死產或生產。

初生兒之特徵：初生兒雖甫由母體分離，外表全身被有血液，及胎垢，以資鑑別，但兒體出生後，若洗滌或棄之水中，血液多被洗去，胎垢附着力較強，可生腐敗，故胎兒如在水中浸漬爲日長久者，則吾人不易藉以鑑別，而診斷初生兒最有價值者，爲肺浮揚反應，及臍帶之狀態，倘臍帶尚連於胎盤，或其斷端濕潤，附着血液者，則可爲初生兒之一鐵證！但臍帶若乾燥或腐敗時，則可知出生不過二三日之久，蓋出生後之兒體，過二日臍帶即形乾燥變色也。初生兒皮膚有糠秕樣落屑，此爲出生後經過一二日之證。臍帶完全脫落，須在五日以內，若見其已成癩痕，則約已經過三禮拜左右矣。

肺浮揚反應：爲鑑別生產死產之最要方法，蓋胎兒在子宮內不營呼吸，迨出生後方開始營第一聲啼哭，同時營第一次吸氣，而後陸續營呼吸運動，故未呼吸前，兒肺係實性，內無空氣，肺泡皆未擴張，既吸空氣後，則肺泡擴張，肺內即有空氣，有空氣則肺體質大而輕，故檢時將心肺投在水內，立行浮揚即使剪下一小塊肺組織，亦可浮起，如肺未吸氣，則發紅色，粘附胸後壁，不論大小投於水內，皆立下沈，而人之生命不能離空氣，故不能不營呼吸，其不曾呼吸者即爲死產兒，曾呼吸者即爲生產兒，係有生命之證。惟兒尸如肺之已腐敗，則入水亦可浮起，肺組織內有腐敗氣泡，但不均勻，所以切

下無氣泡部位肺組織，則不上浮，可以鑑別。

在正常之初生兒，於12——24小時左右，胃腸內可見有空氣充實，檢時取出胃腸，結紮其噴門部，十二指腸部，與乙字狀腸等處，與肺共同行浮揚反應，如內有空氣，即能浮於水面，由此可以證明，其分娩後生活時間，至少亦有12小時之久也。但已發生腐敗，則腸亦往往可以浮起，此點大堪注意，又胎生時代鼓室內有粘液，至出生後鼓室內方有空氣。

頭腫及血腫，亦可為產後經過日數之標準，頭腫為頭皮下軟部浮腫，為水腫乃至膠樣腫脹，大概在生後12——48小時後即消失，至於血腫常與頭腫同時並發，為產門較狹生產壓迫皮下血管出血所致，故在骨膜與頭蓋骨之間，可見溢血儲積，於分娩後第日多反增大，於第二週始縮小。

檢驗產兒之臍動脈及臍靜脈之閉塞與否，對於判斷初生兒日期亦有相當價值，因臍動脈生後六週始閉塞，臍靜脈在生後六日已始閉塞也。又心卵圓孔在生後，一星期左右已形閉鎖，胎便則在生後二日左右已離大腸。如在胃中能證明初乳之成分，則其生存時間有二日至六日左右，常乳則證明其已逾六日。如腎腳內有尿酸梗塞，亦可推定產兒生活有二三日之久。

胎兒之發育，全賴母體，所以鑑定初生兒，有無生活能力，須視在胎內發育之月數足否而定。懷胎不足六個月，胎兒常無生活能力，八個月以下亦難生存，滿八個月至三十週之胎兒，其體重 1500——2000g。身長 35——40cm，頭圍24cm，頭蓋橫徑8.5cm，頭蓋縱徑9cm，頭斜徑11cm，全身被覆毳毛，皮膚發殷赤色，頭髮甚短且少，瞳孔膜完全消失(或留少痕跡，)男性之睪丸位於鼠蹊部，或半下降，女性則陰核突出，位於大陰脣之面，腦著有皺襞，指甲方達指端，大腸中已有胎糞，跟骨內化骨核達三公厘(徑)，臍帶長 46——48cm，附着於腹壁中央之稍下方，胎盤重約450g。此種狀態之產兒，若加以特別保護養育，可以生存，故檢兒屍時，須注意其發育狀態，以推測為第幾月分娩兒，然後始能判斷其有無生活機能也，此不獨為法醫所需知即婦女及醫師，亦為重要之常識也。

初生兒其及鑑定之有無生活能力之判斷

茲將成熟兒之徵狀記錄如下：

體重：男女比較，男略重於女，平均 3000g。身長：自顛頂部至足蹠之長度，平均 5cm；頭徑：頭蓋橫徑 9cm，頭蓋縱徑 2——2.5cm；肩幅 1.17——2cm；寬幅 8——9cm；臍帶之長 50cm；胎盤重 500g 直徑 15——20cm；皮膚為赤色，毳毛為數甚少，僅殘存於肩胛鼠蹊等部而已，髮長 2cm，以顛頂部為最長，鼻之軟骨可以觸知，男性辜丸入於陰囊，女性小陰唇，為大陰唇所掩，指趾之爪甲，帶角質之性質，指甲超出指端，趾甲適與趾相齊，股骨下端軟骨部之化骨點，此為法醫學下鑑別成熟兒之主要證據，有表如下：

年齡	最大橫徑
胎生三十七週以前	骨核全缺
胎生三十七至三十八週以前	1——1.5cm
成熟兒	2.0——5.0cm

惟有畸形或疾病，則雖為成熟胎兒，亦不能生存，此種初生兒，往往於出生後，二三日死亡。此外對產後經過時日之鑑別，可參攷尸體腐敗情形，及產母身體狀態，茲姑從略。

親生子鑑定

呂瑞泉

目次

第一章 緒論

第二章 人類的遺傳

第一節 普通體質的遺傳

第二節 血液型與遺傳的關係

第三章 檢查

第一節 體質檢查的運用與診斷

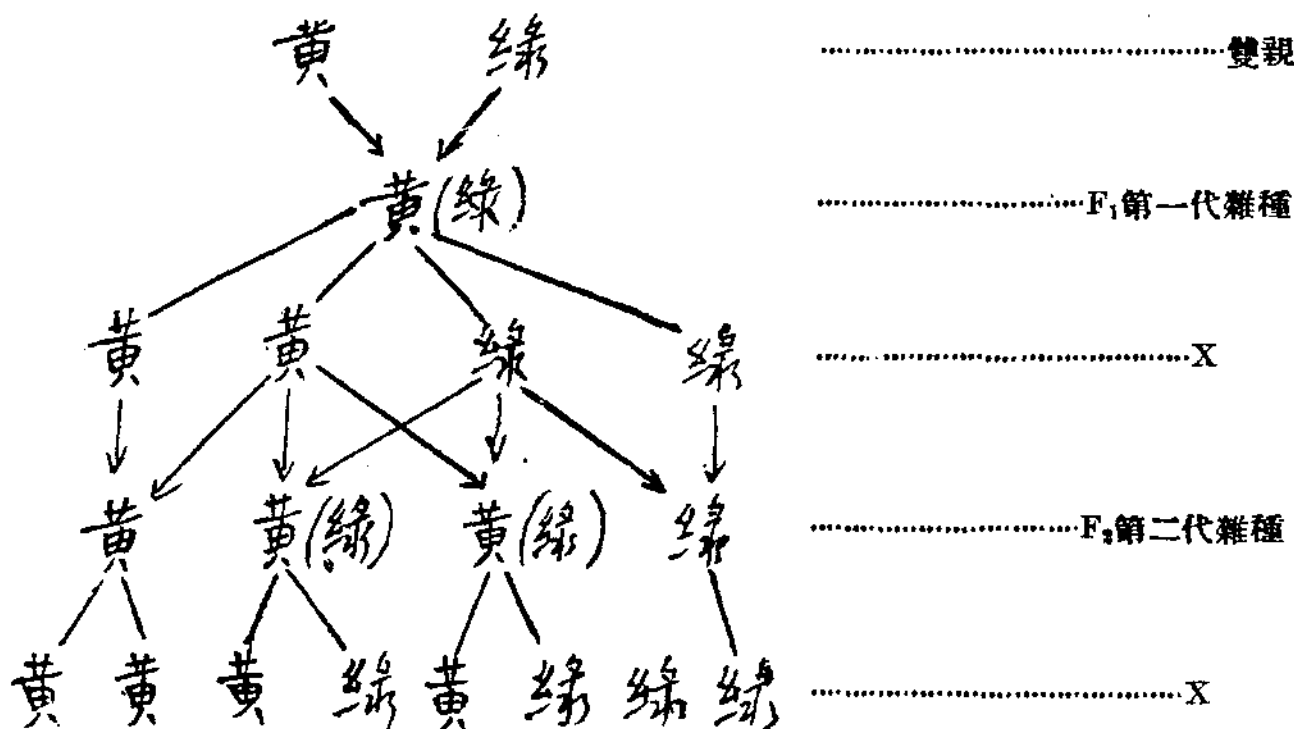
第二節 血液型檢查的運用與診斷

第四章 結論與文獻

第一章 緒 論

親生子鑑定純粹係宗族血統的遺傳。必須在遺傳上求得證據。方為可靠1869年奧人門德爾氏(Mendels) 研究雜種(豆類花雜種的受粉)。結果發明遺傳法則。然後研究遺傳者都應之而起。遺傳學亦就隨此勃興。據該氏研究雜種時。分解生物發見有微細的特質隱存於內。這種特質迭代相傳永不消滅。欲知其詳。列表如下。

門德爾氏 胚種細胞法則(黃綠豆的實驗)表(由親分離組合表)

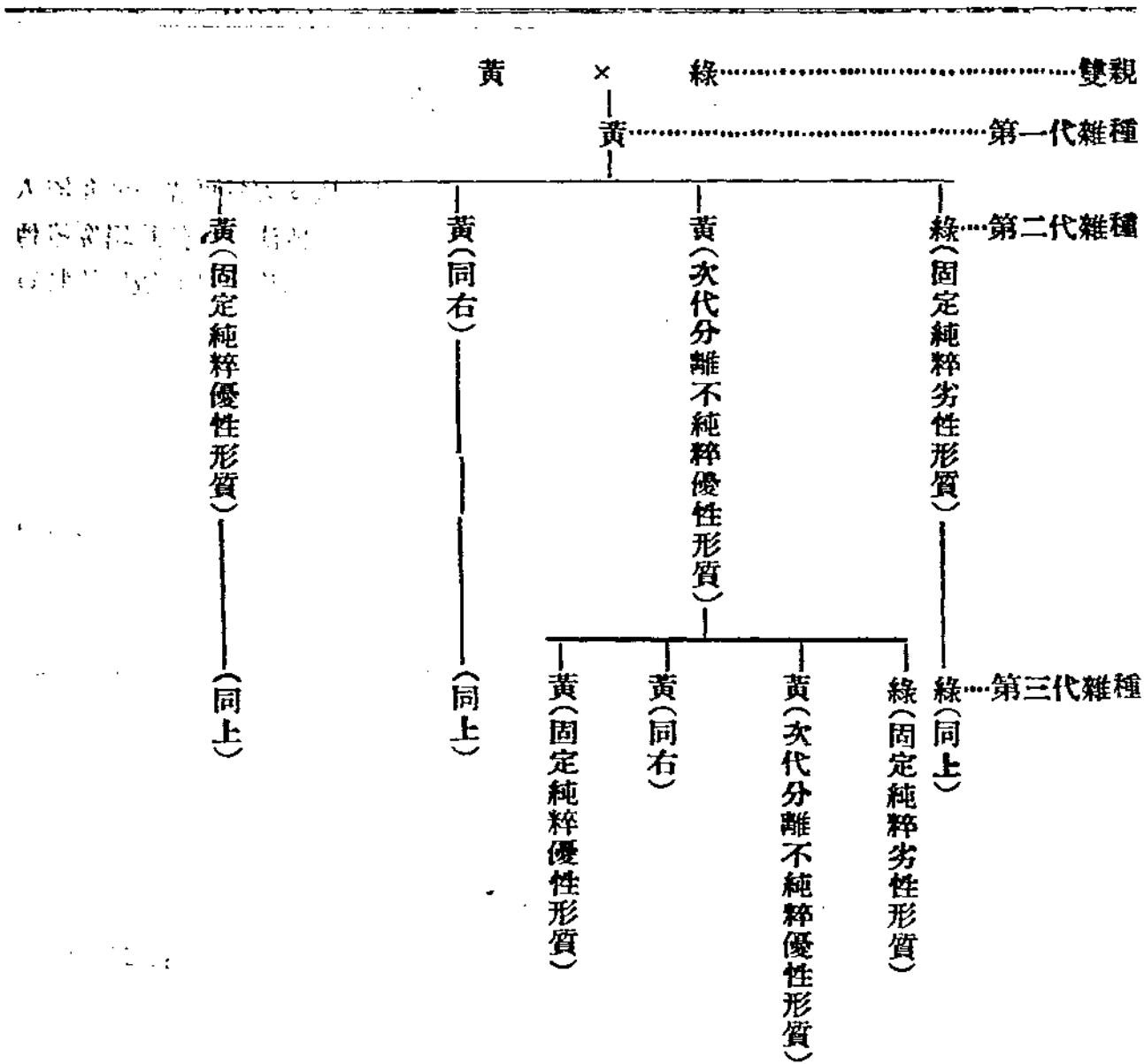


X = 生殖細胞同數分離狀況

黃(綠) = 不純粹的黃豆 內部隱匿綠豆的遺傳質

分離比較表

親 生 子 鑑 定



按上表解釋門氏遺傳法則如下：

- (一)遺傳單位遺傳於形質。個個獨立。永久不變。由遺傳因子含於核中遺傳子孫。
- (二)雙親的生殖細胞(配偶子)。對於形質如何(黃綠色)。頗有關係。兩方合一產生的雜種(接合體)。其中含有兩方的形質。某一形質能占優勢而表現。表現者為優性形質。隱匿者為劣性形質。(合門氏遺傳優性法則)。
- (三)第一代雜種所生之配偶子中間。有雙親生殖母細胞包含在內。形質的差異由遺傳質分離而來。但配偶子偏重一方形質者有之。(他方隱匿)。然兩種配偶子在理論上是

同數發生。(合門氏遺傳分離法則。)

(四)第二代雜種。是與祖父母的形質而總組合之。(合門氏遺傳組合法則。)

(五)此種組合生出種種形質有遺傳性之子孫數的比較。在理論上應能豫知。而以下兩項定理為原則。

A = 優性 B = 劣性 A 及 B = 雙親

F₁ = 第一代子 F₂ = 第二代子孫

F₁ = A + B F₂ = F₁ × F₁ 即得一般公式如下

$$(A+B)^n = A^n + nA^{n-1}B + \frac{N(N-1)}{1 \cdot 2} A^{n-2} B^2 + \dots + nAB^{n-1} + B^n$$

倘依N+2計算之即 (A+B)² = A² + 2AB + B²

A²•B² 的同性接合體。自花受粉後繼續數代不變形質。即是固定純粹優性遺傳質。或固定純粹劣性遺傳質。此種遺傳則屬於性型。而A與B 的異性接合體。自花受粉後立成優性與劣性分離者。即是不固定不純粹的優性或劣性遺傳質。其表面雖現優性(A) 而內部則隱匿有劣性(B)。此種遺傳則屬於表型。

據此理論以實際考察。關於遺傳之研究所用的材料其現同式之形質。而形質是為性型抑為型表。換言之是為純粹的接合體抑為不純粹的接合體。皆須注意調查。

(六)遺傳質優性的配合體。我們要知是否純粹唯一的方法。要與劣性質交配。使造成雜婚。即

$$(A+A) \times (B+B) = 100\% AB \text{ (優性) 但 } AB \text{ 如外見 } A \text{ 同}$$

$$(A+B) \times (B+B) = 50\% AB \text{ (優性) } + 50\% BB \text{ (劣性)}$$

欲作親生子鑑定者。須明瞭遺傳學。入遺傳學的路徑。首先應注意門德爾氏遺傳法則。

第二章 人類的遺傳

人類與其他生物遺傳的形式是一樣。研究人類遺傳。因人道關係。不能如對其他生

物施行任意交配的實驗。大抵依統計的方法以考察之。遺傳形態。在體部與血液型上都各有關係。

第一節 普通體質的遺傳

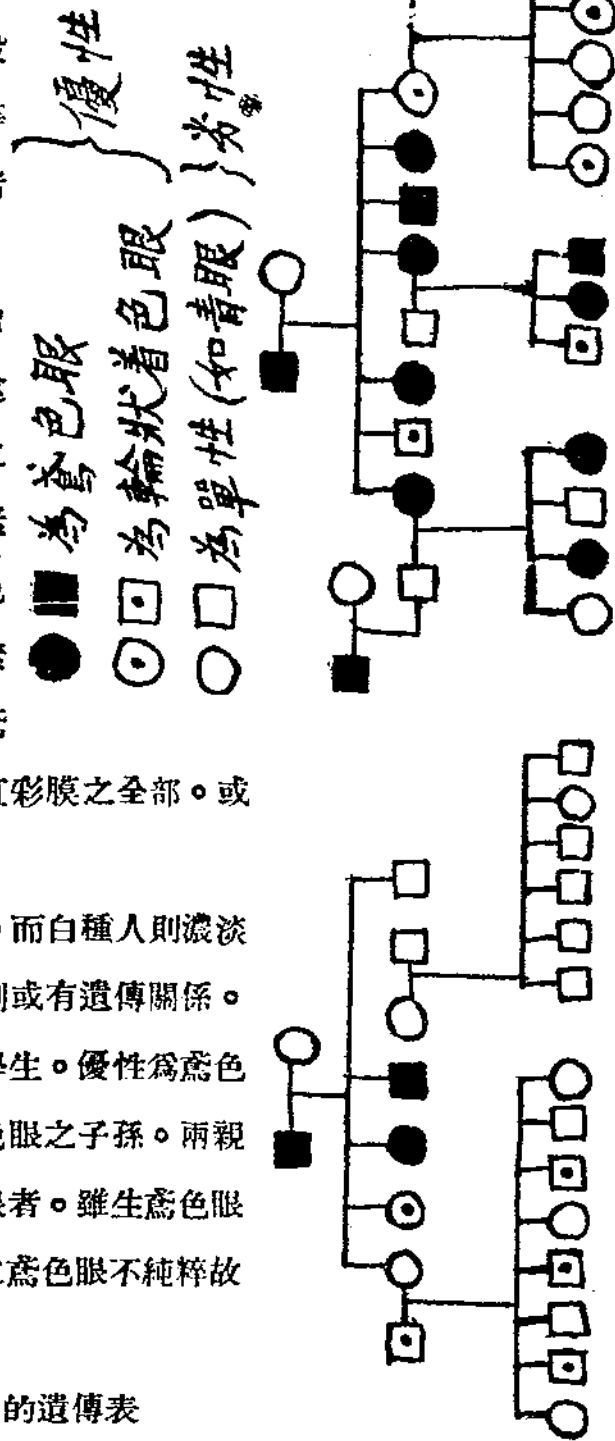
體質的遺傳至今尚無確定的定律。依一般統計的方法考察。眼色。髮色。皮色。體長等的遺傳。都經過好多學者的研究。今將各學者統計結果。介紹於下：

1. 關於眼色； 人類普通眼色顯自眼球內部之脈絡膜。因含有黑色的色素故人之瞳孔遂呈黑色。然更因瞳孔周圍虹彩膜內含有色素之不同。致有種種變化。在虹彩膜內含有黑色素遂呈黑色。但該膜前面又含有他種色素。若色素量多則呈黑色或褐色。若色素量少或無色素則內面之黑色透過虹彩膜遂現灰色或青色此為青色之濃淡有種種之程度。而色素則平等分佈虹彩膜之全部。或僅作環狀以圍繞瞳孔。

在黃種人因色素多。所以眼色都較濃厚。而白種人則濃淡不一。此種形質。依門德爾氏遺傳法則推測或有遺傳關係。1908年黑司多氏 (Hirster) 調查英國某地小學生。優性為褐色。劣性為青色。故兩親一方為褐色。可生褐色眼之子孫。兩親均為青色眼。生青色眼之子孫。但兩親褐色眼者。雖生褐色眼之子。而有時亦生青色眼之子。此恐因兩親之褐色眼不純粹故也。按林幾氏說此種是隔代遺傳。

褐色眼與輪狀着色眼(瞳孔周圍色素呈環狀者)的遺傳表

圓形為雌 方形為雄



2. 關於髮色： 頭髮顏色。由藍色色素顆粒與赤色色素顆粒混合而成。前者多見時則呈黑色。兩者均少則呈白茶色。故毛髮之黑色亦有種種之程度。有純粹性與不純粹性區別。如兩親為純粹性者。則應生黑髮之子女。如兩親中只一方(父或母)為純粹性者則亦可生黑髮之子女。若兩親均為不純粹性者則所生之子女三人之內當有一人毛色較淡。如兩親毛髮皆淡者。則其子女亦呈淡色。所以黑色為優性。淡色為劣性。照門氏遺傳法則推測。亦正符遺傳關係。

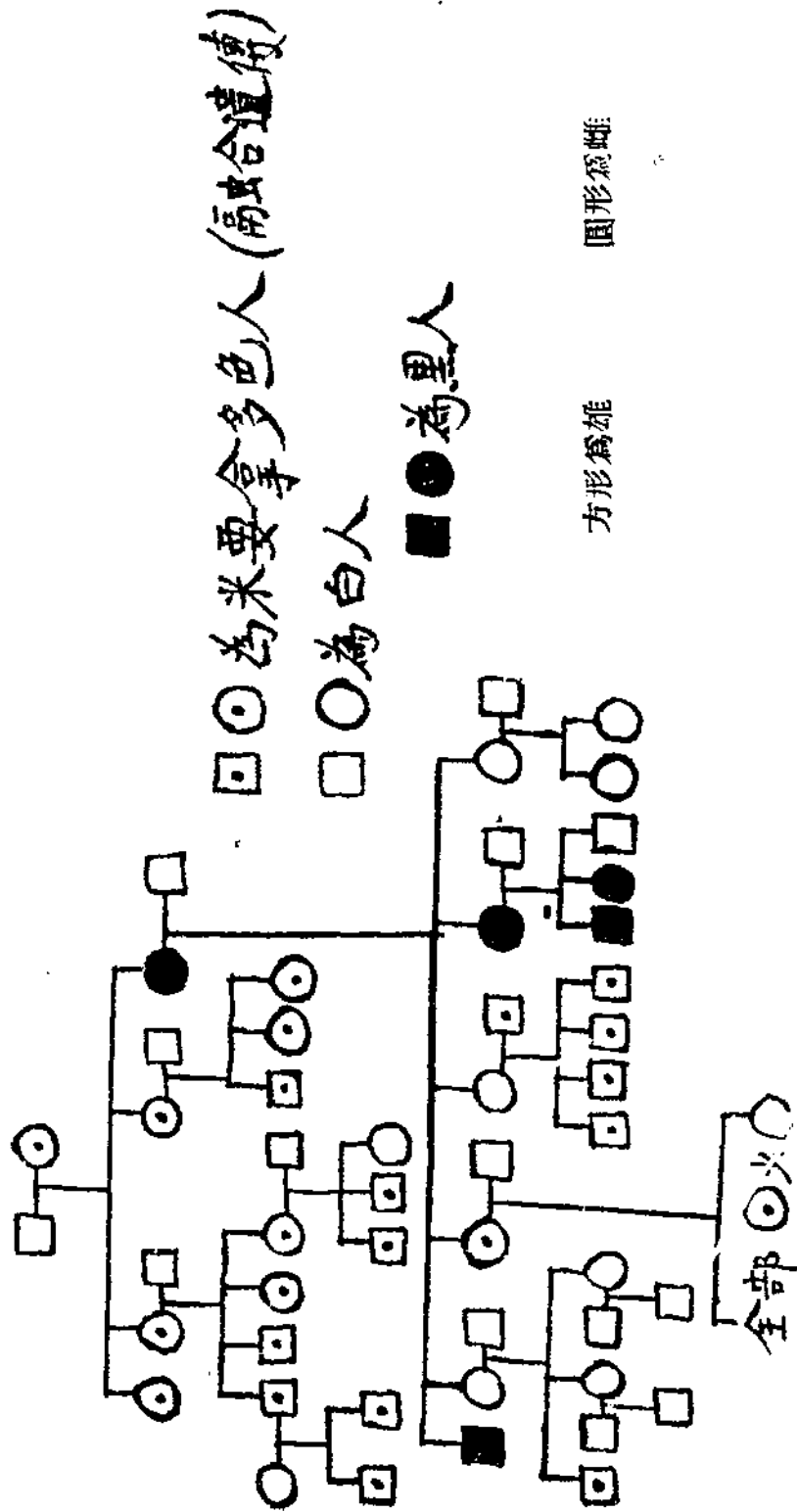
今將1909年得聞撥多氏 (Deverebutt) 1910年何魯莫司氏 (Hollmus) 魯露米司氏 (Ruhrmess) 諸氏毛髮色素之遺傳調查結果表示下：

兩親	子							女		共計										
	黑	色	褐	色	淡	褐	色	赤	色		金	黃	色	赤	色	黃	色	亞	麻	色
黑色 × 黑色	49		18		5		2		1											75
黑色 × 褐色	46		34		6				3											89
黑色 × 淡褐色	10		17		7				1									1		36
黑色 × 黃色					1															1
黑色 × 黃褐色	4		2														2		1	7
黑色 × 赤色	6		2				2		2											12
黑色 × 亞麻色			2																2	4
褐色 × 褐色	10		55		14		3										2		1	85
褐色 × 淡褐色	8		18		21		2													51
褐色 × 黃色	2		1																	3
褐色 × 赤色	2		5		1		1						1							10
褐色 × 亞麻色			2		2															4
淡褐色 × 淡褐色	1		3		11															15
黃褐色 × 赤褐色									1											1
亞麻色 × 亞麻色																	1		6	7
黃金色 × 亞麻色																			2	2
黃金色 × 黃金色							6													6
淡黃色 × 亞麻色																	2		11	13
淡赤色 × 暗赤色							1						2							3
暗赤色 × 暗赤色	4		1				3													8

又據1912年彭德氏 (Pond) 調查。有一純褐色直髮之英國婦人與非洲西部之黑種捲髮男人結婚。共生有子女九人。其髮之色澤均與黑人同樣呈縮捲狀。惟中最小之兩小兒。在頭頂一部生有純褐色直毛一束。按潘拿脫 (Brath) 氏說：此種遺傳為隱匿中間性遺傳之一類。但毛髮色之遺傳與眼色素同樣。其中有無數階段不能明瞭定其境界。所以研

究遺傳者倘不詳細調查。只以一種遺傳單位之無有。解釋一切之變化殊不可能也。

3 關於皮色： 皮的色素無論經過幾代遺傳。均不分離如白人與黑人接合。所成之米要拿多 (Meorasett) 色人是為融合遺傳(中間性然)。米要拿多人皮色不僅為中間性。且以後遂(融合遺傳)繼續遺傳不生變化。惟其中亦有濃淡差別。彼等生於同土之子女雖黑而不像黑人。而白又不像白人。又米要拿多色人與白人。所生之子女則成為苦勿多魯(Kuwodoren) 種色人。此種人皮色比米要拿多色人白。但比白人為黑。至米要拿多色人多黑人。所生之子女比米要拿多人為黑(上面人種皮色之差異。由白人苦著勿多魯→米要拿多黑人。依次較深而至黑人)。但白種人與黃種人。所生子女之皮色至F2(第二代)。便有多少不同的分離。故似非純粹之融合遺傳。遺傳統計如下



印度土人與白人之雜婚(雜種結婚)。當某一代之子孫或女(即是中間色者)。再與白人男子結婚。所生中間色女子三人。中有如黑人的黑色之女子一人。此中間色者與白人結婚。其孫皆為中間性。但黑人的女子同白人結婚結果。雖然例外。生中間性孫女一人之外。生有黑色之男女兩人。與白人同色之女子三人。此中白色女子與白色男人結婚之結果。曾孫多為白人。而中中間性者甚少(如上表)。如此雖呈明顯皮色遺傳的分離。然按門德爾氏遺傳法則。似必須假定有很複雜因子間互相的反應。再如北美加拿大土人與白人之雜種。由某點而分離者。至今尙未明瞭。但得聞撥多氏說：皮膚之色。黑色是優性的。

4 關於人類之身長： 身長在周圍之環境不易變化。各國人民大抵有一定平均之身長。世界最低人種為阿克司黑人身長平均只138厘米(Cm)。最高者為蘇格蘭人。身長平均179 厘米。一般歐洲人葡萄牙人北美之土人及非洲斯當地方附近的黑人等皆為長人種。平均身長173 厘米。但亞洲人種大概較低(中國日本人等)。身長之中有首長者。有軀幹長者。有下肢長者。更因男女亦有不同。已經成人與生長之青年亦不相同。得聞撥多氏對於此種有詳細的研究。定身長平均數。男子身長約173厘米(68吋)。女子約160厘米(62吋)。較平均數高五吋以上者為「極長」。高四吋乃至二吋者為「長」。在平均數前後各一吋以內者為「中」。若較平均數低二吋乃至四吋者為「短」。低五吋以下者為「極短」。其一般統計之結果如下：

兩親均為「極長」者。則所生子女比身長平均數為高。兩親均為「中」者。所生之子女介於平均數(很少偏差)。兩親均為「極短」者。所生子女大抵是「短」。或「極短」。而生「中」等度者稀少。「極短」與「極長」之兩親。所生之子女較平均數上下不出一吋半。

關於家系身長之調查

(一)兩親均為「極長」者。且由稍高之家系(如父之父母系)所出之某家族。其所生之子孫都在「長」以上。因此較平均數偏差。雙親平均有六吋。而子女之平均偏差6.8吋(是

較平均數高)。

(二)父爲「極長」。母爲「長」。二人都由稍高之家系所出之者。兩親平均偏差(高平均數)四·一吋。其子女則爲五·二吋(高平均數)。

(三)反之父爲「長」。母爲「極長」。二人且由稍高家系所出之家族。兩親平均偏差(高平均數)四·六吋。其子女爲五·四吋(高平均數)。即父「極長」。母「長」。或母「極長」。父「長」。均能生較高之子女。

(四)兩親均「長」。且均由稍高之家系所出者。雙親平均偏差(較平均數高)三吋。與子女平均偏差(較雙親平均高〇·九吋)爲三·九吋。

(五)兩親均爲「極短」者。兩親之平均偏差。較平均數低六吋半。其子女則低六吋。

(六)「極短」。與「短」。配合所生之子。無論任父系或母系爲「極短」。或「短」。其子女之平均身長均不近於平均數。因之父母之長或短的合併時。兩親之中無論誰長短。都能生高或低的子女。

其他各部之長短。如頭。頸。軀幹。股骨。脛骨等。在遺傳形質各個獨立。假如父軀幹長。母下肢長。所生長之子則兩兼之。而全身長較平均數爲高。

以上爲已有結果之統計。至尙未有詳細統計。而在遺傳上鑑別親生子時。確可應用者。如容貌的遺傳。如面型曲線及五官位置等之遺傳單位。個個獨立。永久不變也。

(未完)

關於半陰陽及其法醫上之鑑別

張 積 鍾

I 緒言

II 胎生期男女生殖器正常發育之情形

III 半陰陽之成因

IV 半陰陽之種類

V 半陰陽男女性別之決定

VI 半陰陽所引起法律上之問題

VII 結論

I 緒 言

半陰陽或兩性體(Hermaphroditismus o. Zwitterbildung)乃先天性生殖器發育不全或畸形而兼有兩性生殖器外觀或內形之謂也。此種半陰陽者，顏貌或男或女初無異狀，非經檢驗生殖器斷難識別。是以潛居社會，性別不清，致發生法律之問題者，殆常見之。歐美各國法律，多有關於半陰陽性別之命名權的規定（例如普魯士法律，凡初生兒如遇性別不易決定者，其權即操諸父母，但至十八歲之後則可由自己決定。）吾國尚無此項法律，然對選舉權被選舉權承繼權等權利義務上，或關於刑事上之欺騙婚姻（如女方為男性假半陰陽或男方為女性假半陰陽結婚後之控告），姦精案件（如男性假半陰陽自幼被認為女子者，常混於婦女中而行姦淫）等法律問題有關係時，則須決定其男女之誰屬。故在法醫上對於半陰陽性別的鑑定，至為重要。

半陰陽概由於胎生時期發育障礙，生殖器呈特異之外觀，除少數真性半陰陽外，多為假性半陰陽，其性別於胎生二三月即已決定；惟其外觀因不呈固有正常狀態，鑑別上頗感困難。為法醫師者，非有專門之學識，豐富之經驗，審慎行之，不可劇爾鑑定也。

II 胎生期男女生殖器正常發育之情形

半陰陽與胎生上有極大之關係，故先述生殖器最初之發生狀況以備參考。生殖器發生之初步，即由胚胎體腔壁發生生殖腺，體腔壁上皮細胞，大部為扁平形。惟在原腎內側之體腔壁細胞為立方形或圓柱狀，是為胚上皮，此部之結締織非常發育，向腹腔突出成為生殖堤。

胚上皮初無男女之分，在胎生二月後，胚上皮細胞始分男女之別。(甲)女性胚上皮生二種細胞，一為原卵，即泡狀大細胞，其他為濾胞細胞。二種細胞混合而陷於結締織，稱為卵索。漸離胚上皮而成球狀細胞羣，曰卵球。由卵球而漸發育成為原始濾胞，其

關於半陰陽及其法醫上之鑑別

中之濾胞細胞，增殖頗速，濾胞中一部分形成空腔，充有分泌液曰濾胞液，液體增多，卵球與濾胞細胞皆被液體壓迫。自偏於濾胞腔之一側，是為Graaf氏濾胞。生殖堤漸由基礎組織分離而成卵巢。(乙)男性胚上皮亦生濾胞狀細胞即原精細胞，與胚上皮細胞陷入結締織中，形成不規則之細胞索即細精管原基。將來之精細胞即由原精細胞發生，而直細精管睪網以下各部皆由原腎小管發生。漸近細精管，與之連絡發育，而自基礎組織分離形成睪丸。至胎生第九月，方完全降入陰囊。

凡生殖腺分泌之生殖產物，皆由輸出管排泄，此輸出管即Mueler氏管，其發生男女各有不同，而變化則如生殖腺。概自腹腔壁上皮之小部發生，位於原腎隆起之外側。上皮肥厚下降於結締織中，漸生裂隙，成為管腔與腹腔上皮之連絡斷絕。管之上端作漏斗狀開口於腹腔中，下降與原腎管交叉，至總排泄腔附近，左右輸出管與原腎管內側癒着。開口於總排泄腔。女性Mueler氏管非常發達，上部變為輸卵管，下端癒着部中隔消滅變為子宮及陰道。男性Mueler氏管則大部萎縮，僅存留其頭端形成副睪附屬體。尾端形成前列腺部而與尿道相連。

原腎管即Wolff氏管，其轉歸亦因男女而異。在女性Wolff氏管與原腎同時消滅，僅殘留原腎小管之一部，位卵巢附近，形成副卵巢及傍卵巢。男性Wolff氏管則異常發育，變為輸精管。原腎小管之在頭端者，與細精管相連。形成直細精管及睪網。遂成副睪丸之頭。而副睪丸之尾，則自原腎管之一部發生。其原腎小管之在尾側者，殆全消失。僅留小部形成傍睪及迷管。

生殖腺發育著明。總排泄管發生變化。原腎管下端變為輸卵管。及達總排泄腔遂開口於該腔。後乃變更位置。尿囊管與輸卵管移行部漸大而成膀胱原基。

總排泄管後壁，初為左右原腎及腸管之開口。及Wueler氏管發生。亦開口於該腔。漸於Wueler氏管與管間之組織增生。向總排泄腔膜突出，形成尿直腸中隔，下降達總排泄腔膜，該腔遂分為二。前部為膀胱原腎管及Mueler氏管之共同基，曰尿生殖竇。後部與腸管相連。迨總排泄腔膜消失，後部即變為肛門。前部則因男女而異，在女性者成為陰道前庭，與尿直腸中隔相當之處變為會陰。膀胱與陰道前庭之連接部漸狹而形成尿

道。

外陰道之各種器官皆發生於總排泄腔膜。先於前腹壁下方適當尿生殖竇上方生一生殖突起。漸次延長成生殖莖，其前端膨大部曰龜頭。生殖莖根部生生殖溝(縱溝)兩側皺襞曰生殖皺襞。而皺襞上方及其兩側隆起形成生殖堤。

當總排泄腔膜消滅時，上述各部因男女性之不同，生著明之變化。女性則生殖溝與陰道前庭相連，生殖皺襞向後延長成爲小陰唇。(向上方延長至生殖莖)生殖莖變爲陰蒂。上方之皮膚突出而成皺襞以包擁之是爲陰蒂包皮。生殖堤變大成爲陰阜及大陰唇。男性則生殖莖特別發育，成爲陰莖，前端膨大即龜頭。左右生殖皺襞變爲包皮。其外尿道口由生殖溝前精生殖皺襞之開口部發生。陰囊則由生殖堤發育而成。

III 半陰陽之成因

胎生時期生殖器之發育情形，既如上述，則凡在生殖器正常發育以外之發育，或於經過中有發育障礙，於是半陰陽遂茲而生。

男性生殖突起若發育不全，則其形狀大小及部位即恰與女性陰核相似。生殖溝若不閉鎖則尿道下口延長破裂。左右兩側之生殖皺襞若不相癒合，則殘留泌尿生殖竇，形似腔腔。又睪丸若不下降而止於腹腔內，則陰囊內無睪丸縮小一如大陰唇。於是外觀酷似女子。此即所謂男性假性半陰陽。女性生殖突起，若發育異常，則其形狀大小及部位，即與男性陰莖相似。左右兩側之生殖皺襞如互相癒合，則其陰道即被完全閉鎖或大部分閉鎖而不得見。又卵巢高度下降至大陰唇內，致大陰唇膨大頗似男性之陰囊內存有睪丸。故其外觀儼如男子。此即所謂女性假性半陰陽。

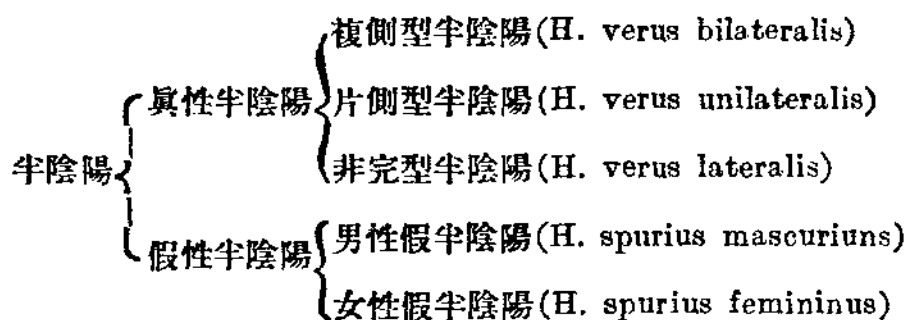
此種發育畸形，不僅外陰部爲然，其內陰部亦有發生變化者。例如男性 mueller 氏管，特別發育，外觀一如女性內生殖器之管腔。又女性 Wolff 氏管不消失而依然存在者亦常有之。由此又可分爲內的假性半陰陽，外的假性半陰陽與內外兼有的假性半陰陽(即全型的假性半陰陽)三種。

真性半陰陽即同時具有男女兩種生殖器者，然極罕見。比較尙可以見到者，多爲一

側具有卵巢與他側具有睪丸之一種。但其卵巢每不發育，僅殘存其痕跡而已。兩側同時卵巢睪丸並存者，更為稀有。又有所謂非完型者，即一側有卵巢一側有睪丸者。其他尚有所謂Ovotestis者，即睪丸組織內含有卵巢組織，或卵巢組織內含有睪丸組織是也。然其實例更少耳。

IV 半陰陽之種類

半陰陽就其外陰部及內陰部之發育狀況，可分為真性半陰陽(Hermaphroditismus verus)與假性半陰陽(Pseudohermaphroditismus)二種。真性半陰陽在胎生時期即具有男女兩性生殖腺，假性半陰陽在胎生時期僅具有男性或女性生殖腺之任一種。而二者又各因其發育程度之不同而互有差別。真性半陰陽可分為複側型片側型非完型三種。假性半陰陽可分為男性及女性二種。如下表：



(甲) 真性半陰陽，外陰部陰莖及陰囊備，內陰部睪丸與卵巢亦並存。以其內生殖器排列之不同，又得區別如下表：

型別	複側型	片側型				非完型	
左側	卵巢及睪丸	睪丸	睪丸及卵巢	卵巢及睪丸	卵巢	睪丸	卵
右側	卵巢及睪丸	睪丸及卵巢	睪丸	卵巢	卵巢及睪丸	卵	睪丸
型數	一	一	二	三	四	一	二

上表複側型僅一型，片側型多至四型，非完型亦有二型。此種真性半陰陽之分類，在理論上確係如此，惟據事實則極難見到。就中比較可以見到者，則為非完型，即一側

為卵巢一側為睪丸之謂也。此種半陰陽人，其外陰部則而性具備，體格及動作亦兼有兩性之姿態。

(乙)假性半陰陽之性別，不能祇以外陰部所見為定，一般須視其內陰部所見。但通常男女性之區分，以外陰部，陰莖及其他男性生殖器部分；或陰及及其他女性生殖器部分為主。更可分為內的，外的，全型的三種。如下表：

表一 假性半陰陽	男性假性半陰陽	內的男性假性半陰陽(H. S. masculinus internus)
		外的男性假性半陰陽(H. S. m. externus)
		全型的男性假性半陰陽(H. S. M. completus)
	女性假性半陰陽	內的女性假性半陰陽(H. S. feminusinternus)
		外的女性假性半陰陽(H.S.f. externus)
		全型的女性假性半陰陽(H. S. f. completus)

表二 男性假性半陰陽

分 類	內的男性假性半陰陽	外的男性假性半陰陽	全型的男性假性半陰陽
外 觀	以 男 性 為 主	以 女 性 為 主	以 女 性 為 主
輸出管	男 性 及 女 性	男 性	男 性 及 女 性

表三 女性假性半陰陽

分 類	內的女性假性半陰陽	外的女性假性半陰陽	全型的女性假性半陰陽
外 觀	以 女 性 為 主	以 男 性 為 主	以 男 性 為 主
輸出管	男 性 及 女 性	女 性	男 性 及 女 性

註： 該二三表中，輸出管男性云者，即具精囊與輸精管。女性云者，即具輸卵管與子宮。男性及女性云者，即二者俱備。

V 半陰陽男女性別之決定

關於半陰陽及其法醫上之鑑別

通常鑑定半陰陽之性別，多視其外陰部如何而定。外陰部如偏重於男性（卽有陰莖龜頭）者，則判定之爲男性。外陰部如偏重於女性（如有陰腔）者，則判定之爲女性。惟實際則不盡然，有時雖外陰部有如男子，但其人確爲女子；又有外陰部一如女子，而其人確爲男子者。故僅以其外生殖器之形態檢驗，不能鑑定其男女性別也。

男女性的基礎分別，在於生殖腺。具有男性生殖腺者則爲男子；具有女性生殖腺者則爲女子。同時具有男女二性生殖腺者則爲眞性半陰陽（前已述之，實屬罕見）。若確辨其屬於何種生殖腺，則不難立時鑑定。然事實上每不易獲得滿意的結果。蓋半陰陽者，其睪丸常停留於腹腔內，不下降至陰囊，故在外觀不能證明有睪丸。且睪丸在腹腔內不發育而萎縮，外表更無從觸知。且卵巢轉位，有下降於大陰唇中者，外觀恰如睪丸，更易混同。故對初生兒半陰陽之性別，非行手術或死後解剖，殆難鑑定也。

半陰陽之年齡若達至春情發動期，則有精液或月經之排出，可藉以鑑定其性別。然事實上多不能盡如人意。蓋畸形者其發育障礙常所不免。如睪丸萎縮或射精管閉鎖甚至缺如者，則卽到相當年齡亦無精液排出或雖有精液而因排泄管或管腔閉鎖亦不能排出。故無從證明其是否有精液。卽亦不能斷其不爲男子。至於以有月經卽爲女子之證，更不可靠。據Orecchio與Hofmann二氏研究之報告，女性假性半陰陽，有毫不通月經者。因其內生殖器發育不全或子宮萎縮，故無月經流出也。又據Leopold氏等之研究結果，有男性假性半陰陽，發生類似月經樣之定期性出血者。由斯以觀，卽有出血亦不盡能斷其爲女子，無出血亦不盡能斷其爲男子也。

普通男女因內分泌之關係，年齡至春情發動期，有顯著不同之變化。男子則體格粗大，肌肉骨格發育特強。且具有鬚髯。女子則體態輕盈，柔弱婉麗而不具鬚髯。然於事實上有男性的女子（Mannweiber）者，體態面貌均似男性，且亦具有鬚鬚。此種之女性假性半陰陽據Hofmann與Debeirre二氏均曾發現一例。又男性喉頭特別隆起而女性無之，固可爲鑑別之一助。然實際女性亦往往有喉頭結節者，且能發男性之聲音；而男性亦有喉頭結節發育不良不隆起者，且聲音高亢柔潤一如女子。故以喉頭結節之有無作爲性別標準，實不可靠也。Casper氏謂陰毛男女不同，男子陰毛多蔓延於下腹達至臍部或更

上延至胸部。而女子陰毛則局限於陰阜作平底三角冠狀，可資識別。但據Schultze氏統計：在100女人中，有4人之陰毛如男子。140男子中，有34人之陰毛，僅局限於陰阜有如女子。故以陰毛發生狀態以鑑別半陰陽之性別，亦非絕對者也。又有以為視男女之骨盤發育之不同，可為區別之標準。然女性骨盤其所以較男性為闊之原因，係因骨盤腔內可以儲存發育完全之內生殖器也。如女子發育不良，內生殖器發育障礙，則其骨盤亦可因之而狹小。且男性假性半陰陽常具有女性之骨盤，女性假性半陰陽常具有男性之骨盤。則以骨盤證明假性半陰陽更無價值之可言矣。Virchow氏謂比較可靠者，則為乳房，因多數之女性假性半陰陽之乳房，皆係膨脹的。然間亦有例外者也。

精神狀態，如性慾之傾向，有時亦不足以為鑑定。例如自幼以女子生活而教養之男性假性半陰陽，因其習慣，致與女子舉動完全相同。況性慾亦可以不與生殖腺並存發育，故生殖腺萎縮者仍可有性慾。據Barrus與Colman二氏報告，有先天性卵巢子宮缺如之女子，仍有強烈之性慾，且喜手淫或荒淫無度。又有自幼以女性教養之男性假性半陰陽，竟與男性結婚而營女性之性生活者亦有之。據Casper氏報告，曾有某男性假性半陰陽者，能時為男性時為女性與人交接。此種實例在華亦曾見諸報章，但惜尚無科學之診查統計以證明之耳。

生殖腺之區別雖有男女之分，然決與性慾無直接關係，據Moebiur氏報告曾試驗一去勢之馬，仍有性慾，陰莖勃起力依然不減。又男子雖睪丸摘除或女子雖卵巢摘除而有性慾非但不減，且反亢進者。因此鑑別半陰陽，只以其性慾之傾向為標徵，實非妥善。

上述種種皆係檢查假性半陰陽之施行與困難。至於真性半陰陽於生前殆無法鑑定，余意在一定情形之下或可試行外科手術，以觀查其內生殖器狀態，藉收鑑定上之一助。然實際上恐不免有相當之困難也。

VI 半陰陽所引起法律上之問題

男生假性半陰陽自幼每被父母以女子教養，或自信身為女子；或女性假性半陰陽，自幼被父母以男子教養，或自信身為男子；竟行不適當之結婚。後因種種異常性的問題

關於赤血球的所見與其法醫學上檢查之應用

而引起離婚，騙婚等事件，訴諸法庭。據Dohrn氏曾舉一例，謂有一女子與某男子結婚後，二三日即因交接不能訴之法庭請求離婚。法醫檢驗之結果，陰核如小孩之陰莖，大陰唇內含有萎縮之睪丸精系。自直腸內診，不能觸知子宮與卵巢。顏貌一如女子，而乳房扁平體格健勁。遂鑑定為男性假性半陰陽。男性假性半陰陽，有時因犯姦淫猥褻之行為而被告發。此種半陰陽實為男子，而自幼即營女子生活。故於婦女中因接近機會甚多，致常發生姦淫情事。Marthin氏曾報告一稀有之例，謂有一四十七歲之助產婦，曾屢次姦淫青年婦女。後被告發，結果檢驗其陰核甚大，頗似男子陰莖。其小陰唇發育不全，於大陰唇中得以觸知睪丸及副睪丸。由是鑑定其為男性假半性陰陽。此外如因承繼權與選舉權被選舉權而起之民事上案件，須法醫檢驗其性別者，亦復不少。茲姑從簡。

I 結 論

綜上以觀，關於半陰陽之形態種類構造及其成因，吾人可知其梗概矣。惟於男女性之鑑別，雖有多種之檢查法，要之皆不甚可靠。故欲鑑定半陰陽真實之性別，除於死後解剖外，至為困難。然吾人對於普通檢驗半陰陽時，上述各種方法，亦足資參考而有餘。雖遇極難辨別之半陰陽，倘能慎密注意，詳細檢驗，亦當獲得相當之結果。吾國法醫向不發達，法院一切檢驗事宜，多委之檢驗吏與毫無醫學知識之作作隨意鑑定。對於半陰陽案件檢驗之誤謬，不知凡幾也。每念及世人不幸生為半陰陽者，其痛苦何可勝言？吾人為法醫師者，應如何努力研討注意檢驗，以鑑定其性屬乎？僅就余所知草成斯篇，冀海內讀者之指教耳。

中華民國二十二年十二月八日於法醫研究所

關於赤血球的所見與其法醫學上檢查之應用

陳 康 頤

赤血球為血液有形成分之一。在生理上有輸送氧及營養物之機能。在病理上有藉此推測疾病之程度及性狀。在法醫上賴以鑑定是否刑事案件。故其重要。自不待言。今關

於生理，病理，法醫三項。合成斯篇。聊以供讀者之參攷。

(1) 赤血球之發生

赤血球與血管由同一之基礎而來。其最初之基礎。為胎胚時卵黃虫(Dottersack)中之細胞羣。呈不規則之赤斑。稱曰血島(Blutinsel)。此血島大都由間叶(mesenchym)之細胞而成。以顯微鏡窺之。則周圍部有成血管內皮之扁平細胞。稱曰胎生時血管壁細胞(Embryonale Gefaesswandzellen)。其一側附以球狀細胞羣。此球狀細胞較淋巴球稍小。外有半透膜。內含一核。富於染色質。中間為原形質層。藏有多數微細顆粒。稱曰鹽基性嗜好赤血球母細胞(Basophiler Erythroblasten)。此等細胞或由脾臟。肝臟及赤色骨髓內自行分裂增殖。或由胎生時血管壁細胞發生而來。不久。此細胞原形質內之鹽基性顆粒減少。而血色素出現。初為少量。故母細胞僅著黃色。此時稱曰含血色素赤血球母細胞(Haemoglobinhaltige Erythroblasten)。此含有血色素及核之母細胞。在脊椎動物胎生早期之血液內。為唯一之有形物。漸次細胞內之血色素增加。因之色亦濃厚。同時原形質失其顆粒。呈透明無精造之外觀。最後原形質增加。染色濃厚。達至一定程度。則母細胞之核。亦發生變性。或溶解或崩裂或濃縮而為虫細胞所吸收。或排出於母細胞之外而被白血球所吞食。然後通過毛細發壁達於血流。遂為長成之赤血球。在第七月終之胎兒。此種含血色素赤血球母細胞。已不多見。而盡為長成之赤血球矣。

(2) 赤血球之製造

製造赤血球。在胎生時為肝臟，脾臟及赤色骨髓三製血臟器。生產獨立後。則僅在赤色骨髓能司製造。小兒期之骨髓組織。雖有製造赤血球之機能。但至成人後。管狀骨內之脂肪增加。以致製造赤血球之機能減少或竟消失。故成人赤血球之製造僅由頭蓋骨，胸骨，鎖骨，肋骨，脊椎骨，及骨盤骨等小骨或扁平骨之骨髓內製造也。凡製造赤血球旺盛之骨髓。每呈赤色。稱曰赤色骨髓 Roter Knochenmark。其製造機能減少或竟消失之骨髓。往往脂肪增加而呈黃色，稱曰黑色骨髓(Gelben Knochenmark)。但在特別情形之下。血液形成必要時。黃色骨髓可以變為赤色骨髓。脾臟及肝臟亦可恢復其機能。以產生多量赤血球而供人體之需要也。

(3) 赤血球之成分

血赤球百分之六八係水。百分之三二爲基礎(Stroma)。又基礎質百分之九五爲血色素(Haemoglobin)。百分之五爲Cholesterin及Lecithin。其他尚含有微量之鉀，鈉，鈣，鎂，氮，炭，磷等化學物質。

(4) 赤血球之生存及死滅

凡動物細胞。均有一定生命。赤血球亦然。其生存時間。平均約二星期左右。以後漸次死滅。其死滅之處。大部分在脾臟。小部分在肝臟及淋巴腺。蓋此等臟器內。有既謂內網狀系統(Endoreticulansystem)者含有一種細胞能毀滅赤血球也。其毀滅之方法。與白血球之殺細菌相似。

(5) 赤血之彈力性

赤血球柔軟。表面滑澤。富有展性(Dehnbarkeit)及彈力性(Elasticitaet)。容易因外面物質之作用。而變化其形狀。故對於此自己直徑較小之毛細血管。亦易於通過。若外界之壓迫除去時。即能恢復其原來形狀。

(6) 赤血球之比重

赤血球之成分。以血色素爲生。故赤血球之輕重。因血色素含量之多少而有不同。正常赤血球之比重。平均爲一。〇八八至一。一〇五。但因種種之病變而起異常。如患進行性惡性貧血(Anaemia pra gressiva pernicioso)或急性出血(Akute Blutnng)之後。赤血球內之血色素。往往增加。因之比重亦隨之增高。他如惡性腫傷(Bosartige Tumor)或結核(Tuberkulose)等患者。赤血球內血色素反而減少。因之比重亦隨之降低。又降低之程度最顯著者爲萎黃病(Chlorosis)。其赤血球之比重。僅有一。〇三五至一。〇三〇。

(7) 赤血球之形態及其變形

正常赤血球在未會稀釋之血液中。面面相接。有如繖錢狀。稀釋後現爲單個丹盤狀而無核。其中央兩面稍凹陷。邊緣則稍隆起。但在各種貧血之際。赤血球之形態。往往發生變形。稱異形赤血球(Poikilicyten)。其形狀不一。有如梨子狀者。有如啞鈴狀者。

有如餅乾狀者。有如棍棒狀者。有如腎臟形者。有如帽針頭及葉狀者。據 Ehrlich 氏之說。謂異形赤血球縮小。則成爲小血球云。

(8) 赤血球之大小及其變化

人類正常赤血球之直徑。最大者爲八・〇密克倫(u)。最小者爲七・四密克倫。平均爲七・五乃至七・七密克倫。其邊緣厚徑約二・五密克倫。中央厚徑約一・八密克倫。但患有血液病者。其赤血球之直徑。往往有縮小三・〇乃至六・〇密克倫者。稱曰小赤血球(Mierseyten)。其最小者。僅有二・〇密克倫。曰侏儒赤血球(Zwergblutkarperchen)。又有增大九・〇乃至十〇・〇密克倫者。稱曰大赤血球(Macrocyten)。其最大者竟至一二・〇密克倫。曰巨大赤血球(Gigentegtn)。茲將人及各種動物正常血球之直徑。附記於下。聊供參攷。

圓形赤血球者一以密克倫計算			
動物名稱	赤 血 球 直 徑		
	最 大	最 小	平 均
人	八・〇	七・四	七・七
長尾猿			七・〇
犬	七・四	六・六	七・〇
家兔	七・〇	六・〇	六・四
馬	六・〇	五・三	五・六
貓	六・〇	五・三	五・六
小鼠	六・五	五・八	六・一
牛	六・〇	五・四	五・八
綿羊	四・八	四・〇	四・五
山羊	四・八	四・〇	四・五

關於赤血球的所見與其法醫學上檢查之應用

豬	六·五	六·〇	六·二
大鼠	六·八	六·〇	六·四
麝			二·五
海獭			二·五
圓口魚(鰻)	一四·七	一一·五	七·五
象			九·二

橢丹形赤血球者—以密克倫計算		
動物名稱	赤血球長徑	赤血球短徑
駱駝	八·〇	四·〇
雞	一二·七	七·六
鴿	一四·七	六·五
雀	一一·九	六·八
蛙	二二·三	一五·七
硬骨魚	一六·三九→九·〇九	一〇·五三→六·三七
蝶蛭	二九·三	一九·五
鯉魚	一三·四	一〇·四
蜥蜴	一五·七五	九·一
龜	二一·二	一二·五
斑紋鯢魚	三七·八	二三·八
鮫	三二·二六→一九三二	二五·六四→一二·六六

(9) 赤血球之顏色

赤血球之呈紅色者。全賴內部之血色素。其單個色體呈黃色而稍帶綠色。多數集之

時。因色體互相照映。故呈著明之赤色。若血色素與化學物品結合。則因化學物品之不同。而呈各種特異之顏色。例如與氮化合者呈鮮紅色。與二氮化炭化合者呈暗紅色。與一養化炭化合者呈猩紅色。與硫化水素化合者呈暗青黑色。與氯酸鉀化合者呈暗灰色等是也。

(10) 赤血球之數量及其異常

吾人赤血球之數目。可因性別，年齡，身體健康及居處高低之不同。而有增減。其增減數不出二百萬以上者。概係生理。否則於病理。

正常赤血球之數目。平均血液每一立厘 (Cmm) 中。男子約有五百萬個。女子約有四百五十萬個。初生兒約有六百九十萬個。若居高原生活者。則其數目更稍增加。在低地之居民。則其數目多略減少。又赤血球之總面積。在男子平均為三千二百方呎 Pm。在女子平均為二千九百方呎。

赤血球之增多。稱曰赤血球增多症 (Polycythaemie) 其數目在一立厘之血液中。往往有增至九百七十萬乃至一千〇四十萬者。可分為絕對性及比較性二種。絕對性者。起於高山生活。因高山氣壓較低。空氣稀薄。赤血球取氧能力減少。故欲得多量之血。非增加赤血球數量。不足供其需要也。他如患心臟瓣膜病，肺病及氮化炭中毒者。因養氣之輸入減少。骨髓及肝臟，脾臟等造血臟器受其影響。產生大量赤血球。以供需要。又砒素亦能作用於骨髓。使其製造赤血球之機能尤進。而比較性者。起於劇烈吐瀉之後。血漿減少。血液濃厚。故赤血球在一立厘中。比較上增多也。

赤血球之減少。稱曰赤血球減少症 (Oligocythaemie) 。往往發生於貧血患者。其程度因原因而異。輕者每一立厘血液中。減至二三百萬個。重者竟減至百萬乃至五十萬個。又可分為急性及慢性二種。急性者多起於外傷，手術，分娩及胃腸出血等症之後。慢性者起於溶血，寄生蟲，梅毒，孕婦，瘧疾，萎黃病，惡性腫瘤，進行性惡性貧血，慢性鉛砒水銀等中毒及赤血球新生障礙等。

(待續)

化 驗 欄

紅 丸 檢 驗 法

連 耕 南

紅丸，是現代流行我國一種最時髦而又最摩登的嗜好品，國人與之週旋者，非落伍之鴉片所能望其背項，其銷路之廣，概可想見，故我國有紅色市場之徽號焉。

紅丸成分，含有毒素，故其在法律上之地位屬於違禁品之列，然國人嗜此毒者甚衆，則其引起法律之制裁，當然不稀，是故與吾法醫之使命，亦有甚密切之關係也。

化驗方法，按斯托斯奧脫(Stas—Otto)氏法分析之，化驗得有結果者，其主要成分即嗎啡(Morphin)此外尚有佐藥番木鱈素(Strychnin) 鷄納素(Chinin) 咖啡素(Coffein) 及賦形藥乳糖(Sacchari Lactis) 茲將本次化驗手續，簡要錄之於下：

取紅丸碎之成粉，裝入玻璃瓶中，加純酒精(Absolute Alcohol)使之混和，再加10%酒石酸溶液(Acid. Tartar. Losung)使成酸性反應，然後在玻璃瓶上裝以冷却器或用一長玻璃管插入瓶口之木塞內，置水浴上加熱，約15分鐘，放冷過濾，此時混存乳糖及其他不溶性物質，因過濾而殘留於濾紙上，能從酸性酒精中浸出之物質皆在濾液中，於是將濾液放入磁皿中，置電氣水浴上蒸發使乾，然後用水溶解之，若此溶液不清明，可濾過蒸乾，再用純酒精溶解殘渣，如此反復行之，終至透明為止，其所得之酸性水溶液，即含有酒石酸化質鹼質(Alkaloide)，可照紅丸中毒物成分按類分析如次。

I 取製成之酸性溶液，盛入分液漏斗中，加氯仿(Chloroform)振搖之，則該酸性液中之物質能與氯仿結合者，即轉溶於氯仿中，候兩液分清，將其分離，其水液再加氯仿振搖，沉淀分離，如是者凡數次，集數次所得之氯仿液，盛於玻璃瓶中，加無水硫酸鈉，脫水，過濾，置水浴上蒸乾，其殘渣以供咖啡素(Coffein)之實性反應試驗。

II 氯仿振搖後所餘之酒石酸性水溶液，加鈉鹼液(Nat. Lauge Losung)使成強鹼性，然後入分液漏斗中(原在分液漏斗中)加同量之醚(Aether)振搖之，分離，水溶液再

以醚振搖，如是者凡數次，集數次所得之醚液脫水，過濾，將濾液盛於磁皿中，置水浴上蒸乾，其殘渣以供番木鱈素 (Strychnin) 及鷄納素 (Chinin) 之實性反應試驗。

(附註) 按一般毒物分析之斯托斯奧脫氏法 (Stas—Otto Methode)，咖啡素能大量移行於鹼性醚液中，同時 Strychnin 及 Chinin 亦隨之而移行，紅丸中咖啡素含量較多，設同移行於鹼性醚內，則能障礙 Strychnin 及 Chinin 之化學反應，咖啡素有大量移行於酸性氫仿之特性，而 Strychnin 及 Chinin 均不能移行於酸性氫仿中，故可藉以分離。

III 醚分離後，其殘餘之鹼性水溶液，加稀鹽酸 (Aeid hydrochlorici diluti) 俟其呈中性反應時，取出 2—3c.c. 以便作 Oloiersche 試驗，然後再繼續加稀鹽酸，使成弱酸性，更加銜液 (Liq Ammonia) 使成鹼性，此時用純澱粉醇 (Amylalkohol) 或熱氫仿盛於分液漏斗內振搖之，而後將兩液分離，其水液再以純澱粉醇或氫仿反復數次振搖，集數次所得之浸液，盛於玻璃瓶中，加無水硫酸鈉脫水，過濾於磁皿中，置電氣水浴上蒸發，取其殘渣以供嗎啡 (Morphin) 之試驗。

(附註) 為求分析結果之真實純淨乃變通 Stas—Otto 氏法，原擬用酸性醚振搖者現改變用酸性氫仿振搖。

今試作各毒質之特別實性反應如次：

咖啡素之實性反應

A. 酸性水溶液氫仿浸出液之蒸發殘渣之試驗：

1. 顯微鏡檢查：以顯微鏡檢查，見有光輝長針狀結晶。
2. 亞馬林酸試驗法 (Amalinsaure Probe)

取殘渣放入磁皿內，加鹽酸數立方公厘，及氫酸鉀少許，置水浴上蒸發至乾，其殘渣初現橙黃色而後變為白色，將此磁皿立刻覆於盛有銜液 (Liq Ammonia) 之另一磁皿上，則該殘渣頃刻變為玫瑰紅色，是即咖啡素之陽性反應。

3. 鞣酸試驗法 (Gerbsaure Probe)

取殘渣溶解於水，盛入試驗管中，加稀酸試液，生白色沉澱，如加試藥過多，沉澱復行溶解，此亦為咖啡素陽性反應現象。

(附註) 本類物質在顯微鏡下檢查，其結晶形狀與咖啡素相似者，祇有佛羅拿(Veronal)但該物甚難溶於氯仿。

B. 鹼性溶液醱浸出液之蒸發殘渣試驗，顯微鏡觀察，其殘渣為極細針狀結晶，嚐之其味極苦，於此可以推知其中含有番木鱈素(Strychnin)及鷄納素(Chinin)故施行二者之實性反應試驗：

(a) 番木鱈素(Strychnin)之試驗：

1. 取殘渣放於白色磁盤中，加濃硫酸 2—3 滴溶解之，投入重鉻酸鉀($K_2Cr_2O_7$)一小粒，而後將該磁盤左右搖盪，則見溶液中現紫色線條，是即番木鱈素之陽性反應。

2. 取殘渣一小塊，加濃硫酸一二滴溶解之，加氟化鈾(Cerium Oxide)少許，現紫色陽性反應。

3. 芒得林氏(Mandelins)反應。

取殘渣少許，加芒得林氏試藥(即Vanadinschwefelsaure) 1—2滴，現紫藍色，歷時稍久，變為橘紅色。

4. Malaquis 反應。

取殘渣少許，以 1c.c. 水溶解之，加濃鹽酸 2c.c. 及鋅粒 1Grm 加熱，放冷，傾入盛有硫酸少許之另一試管中，兩液之接觸面，現紅色輪，加熱不變色。

5. 動物試驗。

取殘渣溶於數 c.c. 之稀鹽酸中，過濾，蒸乾，殘渣內加 1—2 c.c. 之蒸餾水溶解，酸性過強時，需加重碳酸鈉(Nat bicarhonicum)中和之，再注射於青蛙背部淋巴腺，歷 15 分鐘後，見青蛙發生痙攣症狀，反射刺戟增高，稍一觸動其周圍有關係什物，即誘發痙攣現象，每次發作持續時間約 2 分鐘。

，後腿強直，更爲其特有之現象，於此可證明其中含有番木鱈素無疑。

(b) 鷄納素(Chinin)之試驗：

1. 稀硫酸試驗法。

取殘渣加稀硫酸數 c.c. 溶解之，盛於試管中，於紫外線燈下視之，有美麗藍色螢光，在光亮處亦得見之。

2. 紅鷄納素反應 (Erythrochinin Reaktion)

取上項試驗後之溶液，加飽和溴素水(Brom Wasser 多加其反應較銳敏) 又加黃血鹽液 (1:10) 至透明爲止，再加銲液 (Liq Ammonia) 數滴，振搖之，則現紅色反應，再加氯仿(Chloroform) 混和振搖，則該溶液中之紅色移行於氯仿內。

C. 鹼性水溶液用純澱粉醇浸出之蒸發殘渣之嗎啡試驗：在鹼振搖後分離之鹼性液內，加鹽酸使成中性時，行 Oliver'sche 氏之嗎啡反應：

1. Oliver'sche 氏之嗎啡反應。

取上述中性水溶液數 c.c. 盛於試管中，加 30% H_2O_2 及強銲液各一滴，而後放入銅片一小條，初現櫻紅色，漸變爲藍色，是卽嗎啡之陽性反應。

2. 其他之嗎啡之化學反應：

(a) 派那格氏反應 (Pellagri'sche reaktion)

取殘渣溶於 5c.c. 之濃鹽酸中，加濃硫酸五滴，入磁皿中，置水浴上蒸發約一小時，則該溶液呈污紅色，用 3c.c. 水稀釋之，加稀鹽酸數滴，再加中重碳酸鈉 (Nat bicarbonici) 使成弱鹼性，然後用稀薄之碘酒 (Tinct iod) 稍稍滴入，每滴入一滴必須充分振搖，其液變爲綠色者卽爲嗎啡存在之陽性反應，然後將該綠色液放入試驗管中，加醚數叻公厘，振搖之，醚層染美麗之紅色，水層仍爲綠色，(本反應之原理，因濃硫酸與嗎啡相作用，使嗎啡變爲脫水嗎啡 Apomorphin，其顏色反應，皆脫水嗎啡之反應也)

(b) 費雷得氏反應 (Froehders reaktion)

屍毒 (Ptmoaine) 之性狀與法醫學上之關係

取殘渣溶於費雷得氏試藥中現美麗紫色，過數分鐘漸變為藍色，污綠色，最後呈淡紅色。

(c) 碘酸試驗法：

取殘渣溶於稀硫酸溶液中，加純粹碘酸 (HjO_3) 水溶液或碘酸鉀 (KjO_3) 水溶液數滴，及氫仿少許，振搖之，其氫仿層染紫色者為陽性反應。

(d) 過氫化鐵試驗法：

取殘渣溶於稀鹽酸溶液中，加過氫化鐵液數滴，現藍色反應，繼即褪色。

(e) 動物試驗：

取殘渣溶解於水，加微量之稀鹽酸，過濾，注射於鼠背皮下，約 15 分鐘，該鼠現過敏反應，其尾屈曲作 S 狀，設其 Morphin 含量不多時，可試注射 Atropin，所有現象能漸漸消失。

屍毒 (Ptomaine) 之性狀與法醫學上之關係

陳 安 良

尸毒種類甚多且甚複雜。現在研究尙無完全結果。最初由 Brieger 氏在一千八百八十三年開始尋覓試驗并研究尸毒之發生。同時亦有其他各國學者之研究發表。而證明其為一種類似 Alkaloid 的複雜化合物。因此之故尸毒在法醫學上關於腐敗屍體的毒物檢驗往往發生誤會。此乃不可不注意者也。今將各方研究結果彙而述之。

甲。屍毒之定義：屍毒是由肉類，魚類，腸詰，香腸，灌腸一 (Wurst)，雙殼貝類及乾酪等經過腐化後所發生的一種物質。即經過長久腐敗之屍體所發生的一種 Amin 鹽基之化合物。至其中的構造一部分現已明瞭。但尙未辨明者仍屬甚多。在毒性方面而論。則一部份屬於有毒，一部分屬於無毒的。Brieger 氏總名之為，Ptomaine Toxine (屍毒)。而實係微生物之新陳代謝的產物。其來源不限於尸體性質。亦非皆含有毒性製用。尸毒名稱或有不宜。

在化學方面言之。屍毒是一種類似 Alkaloid 的物質。并不止在平常的 Alkaloid 試驗液中發生相符的反應。且與 Alkaloid 的實性反應亦大致相符。

乙。屍體上之屍毒吾人現在能證明者有：屍體Koniin；屍體Atropin；屍體Strychinin等多種。但是這些類似Alkaloid之屍毒在一定 Alkaloid 試驗反應中仍能將其與真正之Alkaloid 類互相鑑別。(鑑別法參下)

丙。屍毒之檢驗分離法 (Isolierung d. Ptomaine) :

I. Stas Otto Selmi 氏法 :

檢材切碎。加二倍量純酒精並加少許酒石酸 (Weinsaeure) 使成酸性。放在水浴器中浸漬。然後濾過。濾液在三十五度(°)氫蒸氣中蒸發。在真空中 (Vakuum) 用醚抽出其少數之脂肪體。屍毒則能溶解。殘渣加氫養化鎂 (Barytwasser) 使成鹼性。然後先用醚或石油醚震盪。以後再用冷及熱之氫仿震盪。最後再用冷及熱之五炭醇 (Amylalkohol) 震盪。其抽出液加稀鹽酸使成酸性後。蒸乾之。殘遺物中則含有屍毒。

II. Brieger 氏法 :

將檢驗臟器切碎。加酸蒸發後用 96% 酒精提取。加溫的酒精醋酸鉛溶液 (Alkoholische Bleiazetat-Losung) 濾過。蒸發。再用酒精提取。蒸發後用水溶解。通入硫化氫 (H₂S)。使鉛沉澱。再加少許鹽酸。蒸發至呈糖漿狀為止。再用酒精提取。濾過。濾液內加酒精昇汞溶液。使發生沉澱後煮乾。分離之取出其結晶物。將濾液通入硫化氫 (H₂S) 並加碳酸鈉蒸發。再用酒精抽出。俟酒精抽出液蒸發後。再用水溶解。加碳酸鈉中和之。再加硝酸使成酸性。然後用磷鎂酸 (Phosphormolybdaensaure) 。使發生沉澱。沉澱用醋酸鉛分解之。再用硫化氫脫去鉛。然後蒸發加酒精。此時尸毒可用氯化鉑；氯化金；苦味酸使其成爲氯化鉑鹽 (Chlorplatinat) 。氯化金鹽 (Chloroaurat) 及苦味酸鹽 (Pikrat) 。

丁。各種屍毒之化學特性反應 :

1. Brieger 氏在腐敗肉類發現者 :

屍毒 (Ptomaine) 之性狀與法醫學上之關係

a. Neuridin ; 爲鹽酸性鹽，極容易溶解於水。而不溶解於純酒精。如不純粹則可通過此等溶劑。在多數 Alkaloid 沉澱反應中。均呈陽性。

b. 毒性 Neurin : 容易潮濕的小針狀體。強毒性。在多數 Alkaloid 試液中爲陽性反應。

2. Brieger 氏在魚類發現者 :

a. Gadinin : 無毒，爲粗而無色的針狀體。容易溶解於水。不溶解於酒精。對氯化金 (Goldchlorid) 不發生沉澱作用。加 De Vrys 氏及 Scheiblers 氏試藥 (試藥成份附後) 或加苦味酸，氯化鉍則發生沉澱作用。

b. Aethylendiamin : 有毒爲鹽酸性鹽類，結晶性之針狀體。溶解於水。不溶解於酒精。加 De Vrys 氏，Schulzes 氏及 Dragendorfs 氏試藥 (成份附後) 則發生沉澱。

c. Methylamin : 爲 Bocklisch 氏在腐敗魚肉所發現。

其鹼性水溶液。用石油醚，Benzol 及氯仿震盪可以抽出。容易揮發。結晶成爲鹽酸性鹽。

加 Lugols 氏液 (Iodjodkalium) 則發生黑色沉澱。加 Kalium wismutjodid 則發生白色沉澱。

d. Diaethylamin : 爲鹼性液體。用石油醚及 CHCl_3 可以提取。加 Iodjodkalium (Lugols 氏液) 則發生沉澱。

e. Kadaverin (即 Pentamethylendiamin) : 爲容易揮發之液體。有 Koniin 的臭味。其 HCl_2 不溶解於純酒精中。有吸濕性。其白金複鹽 (Plattindoppelsalz) 呈菱形。金複鹽 (Golddoppelsalz) 呈針狀體 (無毒)。在數種 Alkaloid 試藥中則發生沉澱。

f. Putrescin (即 Tetramethylendiamin) : 無毒。爲容易揮發之液體。有一種精液的臭味。其鹽酸性鹽不溶解於純酒精中。白金複鹽難解於水。金複鹽爲結晶性。加 Phosphormolybdansaeure, Dragendorfs 氏及 Mayers 試藥 (成份附後) ,

Iodjodkalium ; Iodjodwasserstoff , 苦味酸等則發生結晶性的沉澱。加 Scheiblers 氏試藥亦能發生沉澱。

g. Dimethylamin : 鹼性溶液 , 經過石油醚或 Benzol 抽出可以分離之。加 Kaliumwismutjodid 則發生磚紅色之沉澱。

h. Trimethylamin : 其鹼性溶液 , 用石油醚揚出。殘渣有一種海寧魚油的臭味。其鹽酸性鹽為結晶性。加 Kalium wismutjodid 及 Iodjodkalium 則發生沉澱。

i. Chinolin : 為糖漿樣之物質。容易溶解於水及鹽酸中。強鹼性。其氯化鉀鹽難溶解。加熱則變為 Trimethylamin 。能吸收空氣中之 CO_2 。無毒。在多數 Alkaloid 試藥中能發生沉澱作用。

3. Brieger 氏在腐敗屍體 (Kadaver) 分析得之屍毒。

如 Trimethylamin , Kadaverin , = Ladenbergs 氏屍體 Koniin 。此外尚有如 :

Triethylamin : 在酸性溶液中不能震盪提出。鹼性溶液可用石油醚 , 氣仿震盪提出。加 HCl 與之則發生針狀性之結晶物。加 Iodjodkalium , Dragendorfs 氏及 Mayers 試藥則發沉澱作用。

Mydalein : 為強毒性之毒物。能成形重結晶性之鹽酸鹽。並能發生如 Alkaloid 的沉澱反應。

Mydatoxin : 弱毒性。為糖漿樣鹼性液。不溶解於醚及酒精。極易還元變成紅色並有赤血鹽 (Blutlaugesalz) 的反應。

4. Brieger 氏在腐敗乳酪中發現其中含有 Neuridin , Dimethylamin 。

5. Brieger 氏在腐敗阿膠 (Leim) 發現有 Dimethyleamin , Neuridin 。在腐敗大口魚肉發現有 Muskarin 。

Muskarin 亦可在殺蠅菌 (Fliegenpilz) 發現。為強鹼性 , 吸濕性的結晶體。能吸收 CO_2 。容易溶解於水及純酒精中。難溶解於 CHCl_3 。不溶解於醚。有強毒性。在數種 Alkaloid 沉澱反應中呈陽性。

屍毒 (Ptomaine) 之性狀與法醫學上之關係

6. Brieger 氏在腐敗釀母發現有 Dimethylamin, Sepsin, Diamin (有毒)。

7. Brieger 氏在海雙殼貝類發現有強毒性之 Mytilotoxin。

8. Brieger 氏由傷寒菌發現有 Typhotoxin。

Nikoleier 氏在破傷風菌發現有 Tetanin 與一種極毒毒素 ($C_5H_{11}N?$)。此種毒素加 Dragendorffs 氏及 De Vrys 氏試藥則發生沉澱。

Vibrio Proteus 產生一種 Methylguanidin。= 潮解性。強鹼性。

戊. 屍毒普通一般的特性：

屍毒在各種化學分類中因其構造甚為複雜，歷年研究而能完全明瞭者尚少。在此數種中已可證明其是由蛋白質腐敗後所產生。(= aliphatische mono-, Diamine, Ammonumhydrat 誘導體, Pyridin 誘導體等)。但其普通一般的特性亦不易明瞭。並甚複雜。至其性質大約可以分為有毒性，無毒性(強或弱毒性)，溶液性，非溶液性，強或弱揮發性，結晶性或非結晶性。此外尚有一種銳利之味。亦有味苦的(麻痺舌頭)。少數在酸性溶液中及多數在鹼性溶液中可用醚抽出。有些溶解於氯仿或溶解於澱粉醇(Amylalkohol)，但亦有不溶解者。因其性質不同，可分下列各種屍毒之反應：

a. 用醚提取之屍毒反應：

蒸乾殘渣呈黃色甚濃厚。有一種特有臭味。鹼性。加鹽酸不發生煙霧。與空氣接觸則變褐色。溶解於硫酸水溶液中。加濃後則發生白色小結晶體。加 Barytwasser (氫氧化鋇水)使屍毒與硫酸鹽(Sulfat)分離。剩餘的鋇(Baryt)經過碳酸除去。濾過後俟其濾液結晶。此時屍毒則在醋酸或硫酸液中。其反應如下：

1. Iodjodwasserstoffsäure：發生鮮紅色沉澱。蒸發則結晶。
2. 苦味酸：發生輕度溷濁。後變為乳酪狀如烟葉狀之沉澱。蒸發則成結晶。
3. 單甯酸 (Tannin)：發生白色沉澱。
4. 氯化金：則發生桂皮色沉澱。蒸發則變黃色結晶。
5. 氯化金：加入則發生白色桂皮色沉澱。以後則金析出還原。

6. 昇汞(Sublimat)：一發生白色沉澱。
7. Mayers氏試藥：亦發生白色沉澱。
8. De Vrys 試藥：發生沉澱。
9. Froehdes 試藥：徐徐加熱變紅紫色。經過一天後其顏色較為顯明。以後則變褐色。(Froehde's試藥附後)。
10. Pellagris 氏反應：即脫水嗎啡反應亦變淡紅色(試藥附後)。
11. 通過硝酸(HNO_3)：變黃色再加 NH_3 變金黃色。經過一天則發生一種臭味。
12. 再過硫酸(H_2SO_4) 同時用重碳酸鈉飽和：則發一種麝香的臭味。以則後變為其他的香味。
13. 多數之屍毒能吸收空氣中的碳酸氣(CO_2)加酸類則生碳酸氣泡。

b. 用氯仿提取之屍毒反應：

殘渣為黃色。有一種不適鼻的臭味。鹼性。難溶解於水。溶解於酸類液體中。(如醋酸)為結晶性鹽類。對 Godjodwasserstoff, 苦味酸, 單甯酸 (Tannin), 昇汞, 氯化金, 氯化鉍等。皆可發生沉澱。此外如重鉻酸鉀(Kaliumbichromat) 化銀鉀 (Kaliumsilbercyanid) 均可發生沉澱。遇鹽酸 (HCl) 加硫酸 (H_2SO_4) ; 硝酸 (HNO_3) ; 硫酸(H_2SO_4)加碳酸鈉(NaHCO_3)則生如之反應。

c. 用 Amylalkohol 提取的屍毒反應：

可分為二大類：

(A) 第一部水溶液用 Amylalkohol 震盪後分離之。其反應如下：

1. 遇 Godiodwasserstoff, 苦味酸, 單甯酸, 氯化金, (無還原作用) 氯化鉍, 昇汞及 Mayers 試藥均能發生沉澱作用。
2. 遇鹽酸 (HCl) 加硫酸 (H_2SO_4) 加熱則變為紅紫色。
3. 遇重鉻則發生沉澱。
4. 遇重鉻加硫酸 (H_2SO_4) 則發生還原作用。

屍毒 (Ptomaine) 之性狀與法醫學上之關係

5. 遇硝酸(HNO_3)則變黃色，苛性鉀(KOH)則變金黃色。
6. 遇碘酸加硫酸(H_2SO_4)則形成碘。
7. 遇重碳酸鈉(NaHCO_3)加硫酸(H_2SO_4)則變揮發紅色。
8. De Vrys 氏試藥則變清青色的沉澱。加熱則變為藍色。
9. 加硫酸(H_2SO_4)加磷酸(H_3PO_4)加熱發生一種適鼻的臭味。

(B) 第二部用 Amylalkohol 與酸性水溶液劇烈震盪。分離後蒸發至呈糖漿樣時中和之。蒸乾。殘渣用酒精提取。再蒸發則為強鹼性黃色而溶解於水的殘渣。其反應如下：

1. 加 Jodjodwasserstoff 則發生褐色之沉澱。
2. 加苦味酸則發生黃色沉澱。蒸發則結晶。
3. 與氯化金，氯化鉑，昇汞則發生沉澱。
4. 加 De Vrys 氏試藥則慢慢變藍色的沉澱。
5. 遇硝酸加硫酸則發生黃色沉澱。

已。屍毒與 Alkaloid 類毒物之鑑別法：

綜上述各則。可證明屍毒是由屍體腐敗後所產生一種類似 Alkaloid 之複雜化學物。且在多種 Alkaloid 試藥中呈陽性或類似之反應。故對於法醫學上關於 Alkaloid 類（腐敗屍體）毒物化驗時。往往發生妨害 Alkaloid 反應之弊。或因其發生類似 Alkaloid 反應而誤認為是某種 Alkaloid 之毒物。此不可不注意者也。

今舉屍毒與 Alkaloid 之鑑別法略述於後：

1. Brouardel 氏及 Boutney 氏之反應以鑑別之。是即屍毒還原之高鐵精化鉀。
2. Tamba 氏及 Hilger 氏之鑑別法：即檢材用石濟震盪後蒸乾。殘渣用醚提取。溶液中加疑之 Oxalsasure (草酸)液。如為真正 Alkaloid (類鹼質)則發生沉澱。若是屍毒則不發生沉澱。(除 Kadaverin 以外)。
3. 生理(藥物)試驗法：即化驗一種 Alkaloid 之化學物中。而發現有屍毒之可疑時。則舉行生理試驗即動物試驗。若為屍毒則動物試驗為陰性反應。如真正類鹼質

則動物發生相當症狀(中毒)。

4 感光紙試驗法:檢材經過Stas otto氏法後。其殘渣塗在感光紙上(Brompapier)。
。經若干小時。如為屍毒紙變黑色。(還元作用)。

5 發現疑似屍毒時詳細試驗 Alkaloid各種反應以鑑別之。
附alkaloid 各種反應。與各種試藥之配製成份。以為對照。

1 De vrys氏試藥:即Phosphormolybdansaeure 試驗:

試藥製法: Ammonium molybdat 在硝酸液中加入磷酸鈉。經過二十四小時後。
。則發生黃色沉澱。濾過。洗滌。溶於重曹水中。蒸發。殘渣加熱至無銻氣(NH₃)
發生為止。然後溶於水。加硝酸使其中沉澱完全溶解。

如為Alkaloid發生黃色沉澱。

2. Schulzes Phosphorantimonsaeure試驗:

製法:濃硫酸鈉溶液中。滴進過氯化錫(Antimonsuperchlorid 3:i)

如為類鹼質即發生色白沉澱。

3. Scheibler's氏試藥即Phosphor wolframsaeure試驗:

製法: 鎢酸鈉(Natrium wolframat)溶液加磷酸。

如為Alkaloid及屍毒均可起沉澱。但色澤因種類而不同。

4. Dragendorffs氏試藥即Kaliumwismutjodid試驗:

製法: 碘化錫(Wismutjodid)溶於熱濃碘化鉀溶液中。溶液再加等量碘化鉀。

如為Aekaloid則發生橙紅血無形之沉澱。

5. Mayers氏試藥即Kaliumquecksilberjodid試驗。

製法用: 13.55 瓦氯化高汞加50瓦碘化鉀。用水溶解後再加一立脫(Liter) 水
稀薄。

如為 Alkaloid則發生白色無形之沉澱。此試藥亦用於Alkaleid 類定量分析。

6. Marmes氏試藥即Kaliumcadmiumjodid試驗。

製法: Cadmiumjodid溶解於溫濃碘化鉀溶液中。再加等量碘化鉀溶液。

屍毒 (Ptomaine) 之性狀與法醫學上之關係

如爲 Alkaloid : 初發生無色無結晶之沉澱。以後則變黃色并能結晶。 (Kaliumzinkjodid 亦發生同樣之沉澱反應。)

7. Kaliumsilbercyanid

= 硝酸銀溶液加碘化鉀溶液。至沈澱溶解爲止。

如爲 Alkaloid ; 呈乳酪狀白色無晶形或結晶形之沉澱。

8. Wagners 氏試藥 : 卽 Iodjodkalium 試驗 :

製法 : 碘化鉀溶解於水。加碘至呈褐色爲止。(約量 = 12.7 碘 : 20 瓦 KJ)

如爲 Alkaloid ; 大部份呈鮮紅色之沉澱(此試藥亦可用於定量分析)。

9. 單甯酸 (Acid. Tannic.) : 卽 5% 的單甯酸溶液試驗 :

如爲 Alkaloid 則發生黃色漸次結晶之沉澱。但對於 Akonitin Morphin 及 Atropin 無反應。

10. Kaliumbichromat 試驗 :

如爲 Alkaloid 常發生沉澱。但亦有不發生者。

11. 氯化鉑 (Peatinchlorid)

如爲 Alkaloid : 發生黃白色或黃色，粒狀結晶性沉澱。

12. 氯化金 (Goedchloid) 卽 3% 之氯化氫試驗

如爲 Alkaloid : 呈多量清黃色之沉澱。

13. 氯化汞試驗 :

如爲 Alkaloid : 發生黃白色，無形而漸次結晶之沉澱。

14. Selmis 氏試藥卽 Kaliumplatinjodid 試驗。

製法 : 氯化鉑加碘化鉀。至溶液開始發生沉澱時爲止。

Alkaloid 及屍毒皆可發生沈澱。惟速度及顏色不同。

下列各試藥爲 Alkaloid 之顏色反應 :

15. 硫酸反應。

16. Erdmanns 試藥

即用 6 滴硝酸(HNO_3) (比重 1.25) 溶於 100cc 水。加十滴純濃硫酸。

17 Froehdes 氏試藥即 Molybdaenschwefelsaeure 試驗。即每 1cc 濃硫酸中含有 0.01 瓦鉬酸鈉(Na-molybdat) 之試藥。

18 Mandelins 試藥即 Vanadinschwefelsaeure 試驗。

即用 Ammoniumvanadat 一份。溶於硫酸二百份中製成。

19 Wenzells 試藥：

即一份過錳酸鉀(Kaliumpermanganat) 溶於二千份濃硫酸之試藥。

20 Luchinis 氏試藥：

即用重酪酸鉀加熱飽和之濃硫酸製成。

21 Merckes 氏試藥：

即亞硒酸(Selen-Saure) 一份加濃硫酸二百份(對於 Opium 反應特為顯著)。

22 Schaers 試藥：

即用 1cc Perhydrol (即過氫化氫) 加 10cc 濃硫酸製成。

23 Marquis 氏試藥。

即 Formaldehyd 加硫酸製成。

[本文參考書：C. Bachem 氏毒物學；Meyer 氏與 Gottlieb 氏藥物學]。

(完)

問 答 欄

啓者本刊爲謀普及法醫學術起見特闢問答欄閱者諸君如對法醫有疑難問題者請函寄本會當據科學原理詳細答覆此啓

附 錄

司法行政部法醫研究所第一屆研究員研究會簡章

第一條 名稱

司法行政部法醫研究所第一屆研究員研究會

第二條 宗旨

本會以連絡感情研究學術發揚法醫學爲宗旨

第三條 會員資格

1. 凡本屆研究員均得爲基本會員
2. 本所所長及教授均聘爲名譽會員

第四條 組織

本會設執行委員會執行委員五人

1. 總務部：
財務， 文書， 交際三股
2. 學術部：
研究， 出版， 游藝三股

第五條 會費

- 甲 名譽會員自動捐助
- 乙 基本會員

1. 經常會費 每月每人五角
2. 臨時會費 於必要時得向會員酌收

第六條 權利及義務

凡本會會員得享受本會一切之權利及履行應盡之義務

第七條 選舉

1. 凡本會會員均有選舉及被選舉權
2. 本會選舉每半年舉行一次

第八條 任期

執行委員任期以半年為限但連選者得連任之

第九條 懲戒

凡本會基本會員有不遵守本會會章及不服從本會議決案者由執行委員會提出大會懲戒之

第十條 會期

1. 大會： 每學期開大會二次 時間另定之
2. 常會： 每星期開常會一次
3. 臨時會議： 於必要時由本會會員半數以上之請求得由執行委員會招集之

第十一條 刊物

發表論著之刊物其細則另擬呈所備案

第十二條 本簡章如有未盡事宜得提出大會修改并呈本所備案

第十三條 本簡章經大會通過呈請本所核准施行

本會出版細則

第一條 本刊定名為法醫月刊

第二條 本刊每月出版一次

第三條 本刊設出版委員會負責編刊

-
- 第四條 出版委員會隸屬於本會學術部出版委員由大會選舉九人担任之
- 第五條 出版委員會分編輯組二人文書組一人財務組一人校對組二人印刷組一人交際組二人
- 第六條 出版委員任期以半年為期連選得連任之
- 第七條 凡本會會員應於每期至少撰稿一篇
- 第八條 出版委員會有審查刪改之權如來稿與本刊宗旨不符或認為不能登刊時得刪去之
- 關於研究專門稿件得請本所專門教授審查各稿件在付刊前須呈本所所長核行
- 第九條 本刊歡迎外來投稿
- 第十條 凡外來及本會會員投稿經出版委員會審查刊登後均得酌酬稿費或贈閱本刊
- 第十一條 本細則呈所核准即日公佈施行

本 刊 所 刊 文 字
 不 得 原 著 人 同
 意 者 不 得 轉 載

本刊投稿簡章

1. 本刊歡迎外來投稿
2. 來稿字跡務請繕寫清楚並加標點符號
3. 來稿如係翻譯須附原文或將原著人聲明
4. 來稿登載與否概不奉還但預先聲明並附足回件郵費者不在此限
5. 來稿得酌量修改之否則請預先聲明
6. 來稿已經刊登者得酌酬現金或贈閱本刊
7. 來稿請寄上海真茹司法行政部法醫研究所第一屆研究員研究會出版委員會

本刊廣告價目表

		每 期	半 年	全 年
半 份	普 通	拾 元	五 拾 元	玖 拾 元
	特 別	拾 肆 元	柒 拾 元	壹 百 貳 拾 元
全 份	普 通	拾 捌 元	玖 拾 元	壹 百 五 拾 元
	特 別	貳 拾 肆 元	壹 百 拾 元	壹 百 捌 拾 元

本刊定價表

每 期	半 年	全 年
肆 角	貳 元	叁 元 五 角
寄 費 在 內		