

司法部備案

羅文幹



法醫月刊

第五期

中華民國二十三年五月卅一日

DIE GERICHTLICH-MEDIZINISCHE MONATSCHRIFT

HERAUSGEGEBEN VON DER

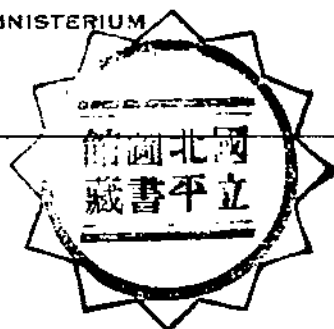
GESELLSCHAFT FUER GERICHTLICHE MEDIZIN

UNTERSTUEZT VOM

INSTITUT DER GERICHTLICHER MEDIZIN DES JUSTIZMINISTERIUM

CHENYU, SHANGHAI

CHINA



本期目錄

論著欄

實驗法醫學(續).....	林 幾.....	1—14
精化鉀中毒實驗之說明.....	林 幾 胡兆煒.....	14—20
細微真空昇華法.....	胡兆煒.....	20—24
智力測驗與研究犯罪學之關係.....	陳安良.....	24—25
人類血液型與性情的關係.....	陳 豹.....	25—27

檢驗欄

化骨.化骨期.化骨異常.....	小田正曉著 汪繼祖譯.....	28—35
鎗創之法醫學上的觀察.....	陳 偉.....	35—43
強姦之確證.....	謝志昌.....	44—45
親生子鑑定(續).....	呂瑞泉.....	46—52

化驗欄

檢驗洗冤錄銀釵驗毒方法不切實用意見書.....	林 幾.....	53—56
鴉片之中毒症狀其病理變化及法醫學上之檢查法.....	張成鏞.....	57—61

醫藥欄

臨床用藥秘典(續).....	陳安良.....	62—66
----------------	----------	-------

鑑定實例欄

(四)函請檢驗姚小濟死因是否因傷而死案.....		67—71
--------------------------	--	-------

藝苑

迷網.....	陳 偉.....	72—73
漫談(續).....	陳 偉.....	74—76

中華郵政特准掛號認爲新聞紙類

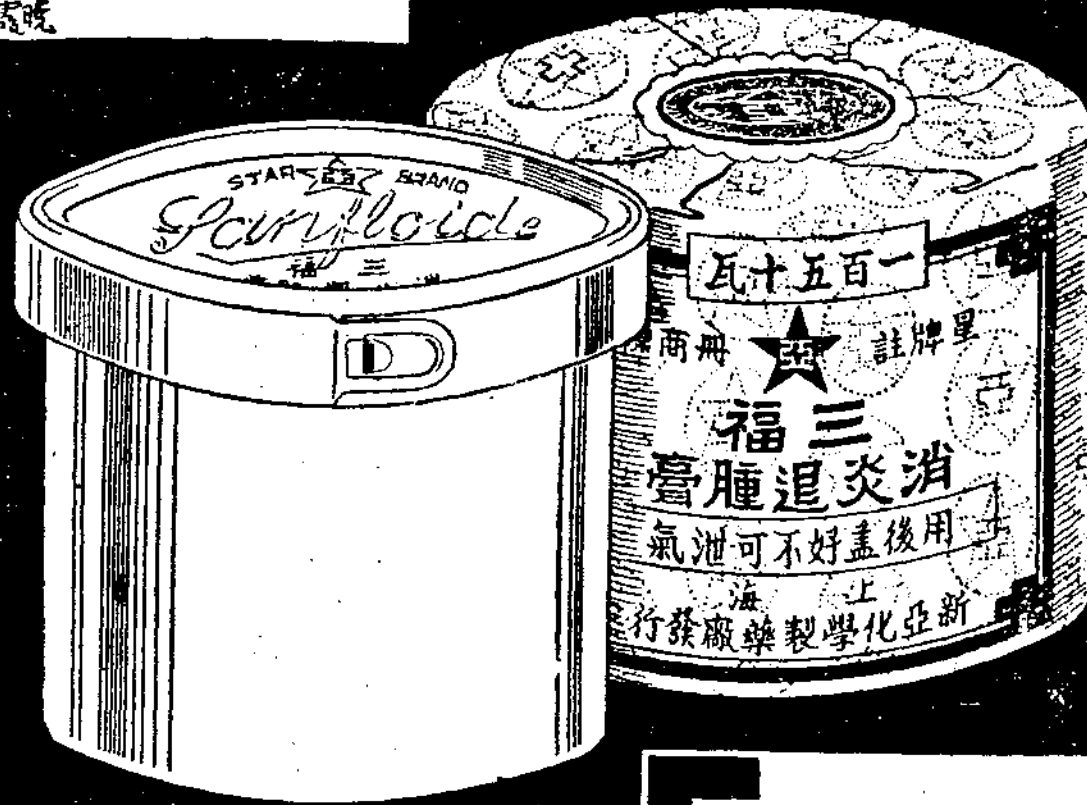
(齊)布(巴)齊)貼敷新

膏腫退炎消

三福

本劑用國產原料
製成効能與同
類之舶來品無異
及統治諸種急性
如肺炎、骨痛、腸
癰、濕骨痛、瘡
癤、腫脹等症
本膏敷貼於患處
後血液有改善局
之血液循環、減
輕疼痛與充血
促進毒素之排除
增加其愈轉機

露曉



膏腫退炎消福三
房藥大各國全
售出有均

號五十九零千一路開新海上
行發廠藥亞新
售出有均房藥大各國全

Hepracton
Merck
Pro
Injectione



海普拉克登

肝臟療法之聖品
怡默克製注射用

專治惡性貧血各
種續發性貧血鉍
及酒爾佛散中毒



E. MERCK-DARMSTADT

E. MERCK CHEMICAL CO., LTD.

P. O. BOX 1192

SHANGHAI

怡默克藥行

Stypticin

斯
錄
普
錄
輕

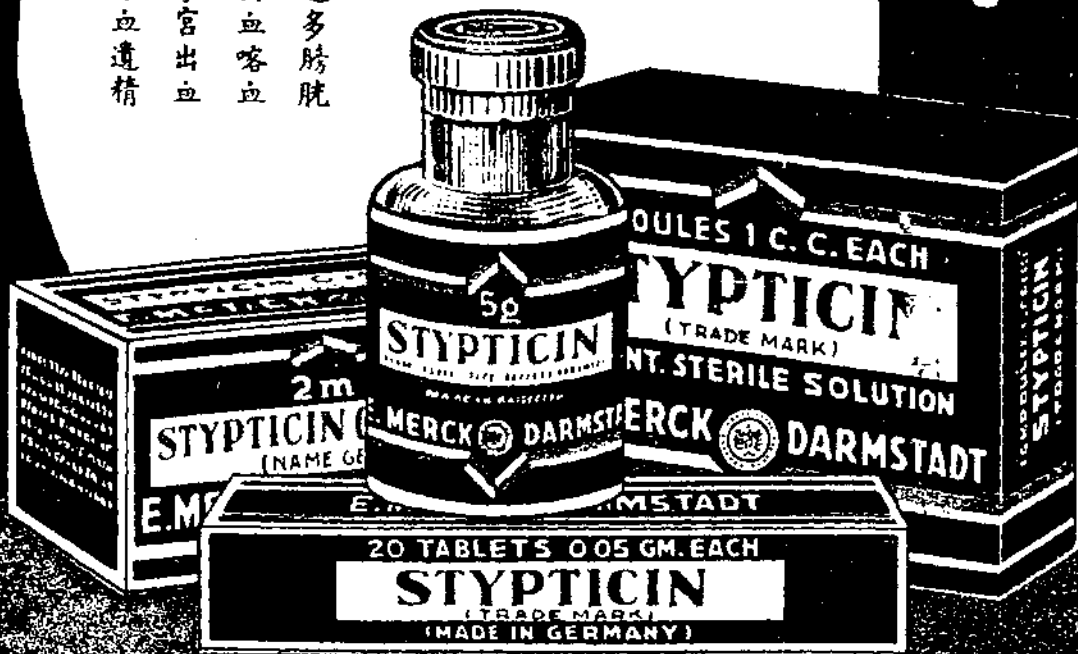


止
血
聖
品

絕
無
毒
害

適
應
症

月經過多膀胱
尿道出血咯血
各種子宮出血
鼻血牙血遺精



E. MERCK CHEMICAL CO., LTD.

P.O. BOX 1192 SHANGHAI

怡 默 克 藥 行

論 著 欄

實 驗 法 醫 學

(續前)

林 幾 著

第一章 法醫師

第一節 醫師條例

按內政部頒定之醫師暫行條例有下列之規定：

『第一章 總 綱』

第 一 條 在醫師法未頒布以前關於醫師之認許依本條之規定行之

第 二 條 凡具有左列資格者由內政部衛生署審查後給予醫師證書者其未經核准給證者不得執行醫師之業務

內政部衛生署審查醫師資格得組織審查委員會其立程另定之

『第二章 資 格』

第 三 條 凡年二十歲以上具有左列資格之一者得呈請給予醫師證書

- 一. 在國內或政府有案之公立私立醫學專門學校以上畢業領有畢業證書者
- 二. 在外國官立或政府有案之私立醫學專門學校以上畢業領有畢業證書或在外國政府領有醫師證書者
- 三. 外國人曾在各該國政府領有醫師證書經外交部證明者
- 四. 經醫師考試及格領有證書者

第 四 條 有左列各款情事之一者雖具有前條資格仍不得給予醫師證書

- 一. 非因從事國民革命而曾判處三年以上之徒刑者

二. 禁治產者

三. 心神表失者

其給證在前事發在後者應隨時將證書撤銷但二三兩款之原因消滅時得再發給此項證書

【第三章 領證程序】

第 五 條 凡請領醫師證書者應備證書費五元印花稅二元半身二寸相片兩張履歷書一紙連同畢業證書證明資格文件繳由所在地該管官署轉報衛生署驗收後核給證書前項轉報程序設有衛生局地方由衛生局呈由該主管機關未設衛生局地方由公安局呈由主管機關未設衛生局及公安局地方由其他行政官署呈由主管機關按月彙報衛生署

第 六 條 已領之證書如有損壞遺失等情呈請補領時應繳證書費二元印花稅二元

第 七 條 在本條例施行前已領有部頒執照並與第三條所定資格相符者准其繳納換證費二元印花稅二元呈請換領新證其僅在地方官署註冊領照未經領有部照者仍須依照本條例第五之規定補領部頒證書

第 八 條 本條例施行後凡現在開業之醫師未經領有部證者應由該管官署限期令其呈領

前項開業之醫師已遵令請領部證未奉頒給前該管官署得酌量情形發給臨時證領書准其繼續執行業務

【第四章 義 務】

第 九 條 凡醫師欲在某處開業須向該管官署呈驗部頒證書請求註冊

第 十 條 醫師之開業歇業復業或移轉死亡等事應於十日內由本人或其關係人向該管官署報告

第 十 一 條 醫師非親自診察不得施行治療或開給方劑及交付診斷書其非親自檢驗屍體者亦不得交付死亡診斷書或死產證書

死亡診斷書死產證書之程式定之

- 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病歷醫法前項治療簿應保存五年
- 第十三條 醫師處方時應記明左列事項
- 一 自己姓名證書及註冊號數並加蓋私章
 - 二 病人姓名年齡藥名藥量用法年月日
- 第十四條 醫師對於診治之病人交付藥劑時應於容器或紙包上將用法病人姓名及自己姓名或診治所逐一註明
- 第十五條 醫師如診斷傳染病人或檢驗傳染病之死體時應指示消毒方法並應向該管官署據實報告
- 第十六條 醫師當檢查死體或妊娠之死產兒如認為有犯罪之嫌疑時應於二十四小時內向該管官署報告
- 第十七條 醫師如無法令所規定之正當理由不得拒絕診斷書檢案書或死產證書之交付
- 第十八條 醫師關於其業務不得登載及散布虛偽誇張之廣告
- 第十九條 醫師除關於正當治療外不得濫用鴉片嗎啡等毒劑藥品
- 第二十條 醫師關於審判上公安上及預防等事有應遵從該管法院公安局所或行政官署指揮之義務
- 『第五章 懲 戒』
- 第二十一條 醫師於業務上如有不正當行為或精神有異狀不能執行業務時應由該管官署交由地方醫師會審議後暫令停止營業
- 第二十二條 本條例施行後凡未領部頒證書或證書撤銷與停止營業者概不得擅自執行業務違者得由該管行政官署處三百元以下之罰金
- 第二十三條 醫師受撤銷之處分時應於三日內將證書向該管官署繳銷其受停業之處分者應將證書送該管官署將停業理由及期限記載於該證書裏面後仍交由本人收執

第二十四條 醫師違反本條例之規定時除他條已定有制裁者外得由該管行政官署處五十元以下之罰金其因業務觸犯刑法時應依刑事法規之規定送由法院辦理

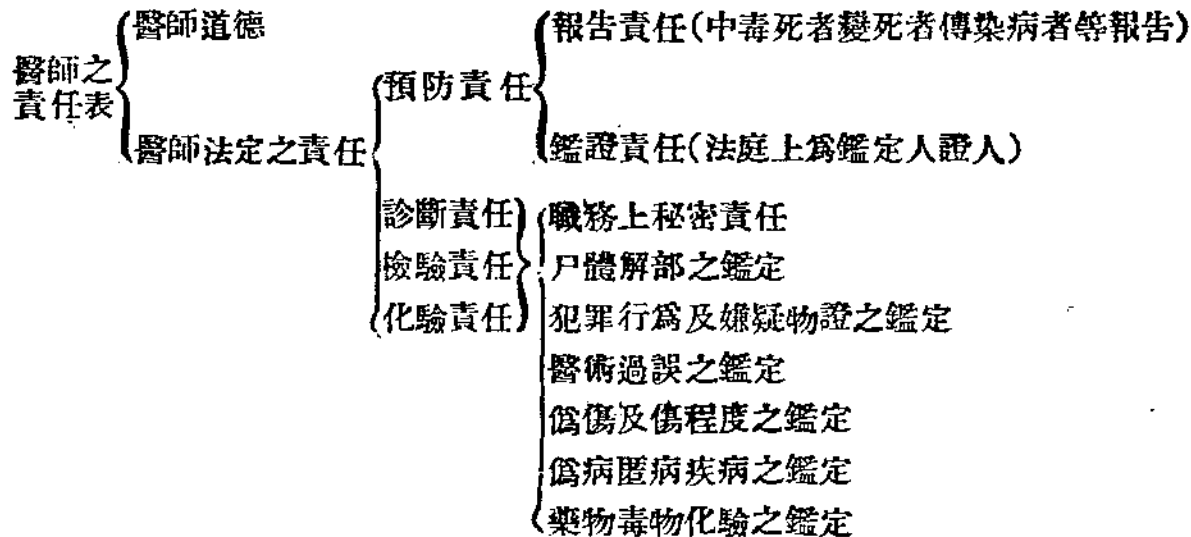
附則

第二十五條 本條例自呈經國民政府核准之日施行

故按該條例第十一條至第二十條各規定之關係醫師實有為法律上鑑定人之義務蓋法律上須擇有特別學識技能者方得充鑑定人更因須絕對負責故應用自然人所以鑑定人對於鑑定案件必須以各人名義簽名蓋章具結以昭信實且不得無故拒絕或延悞

第二節 法醫師之責任

茲將醫師之責任分析如後



醫為仁術法醫師在法律上不納營業稅診斷書鑑定書等亦無粘貼印花之必要在法律上所予醫師之便利有四

- 一. 因信用之關係得宣言不為法律上之證人及鑑定人
- 二. 因治療目的在業務上正當之行為時得施損傷於人故對醫師業務上過失及忽略之鑑定必要注意其是否出於正當醫術行為
- 三. 因治療目的在業務上正當之行為時得授予人以藥品乃至有限量之含毒物質
- 四. 在法律上醫業不認係一種營業性質之事業

然醫者在法律上所担負之義務有九

- 一. 在醫師條例(醫師法令)範圍內動作
- 二. 爲鑑定人及證人
- 三. 無故不得拒診
- 四. 製成死亡診斷書疾病診斷書尸體檢驗報告書鑑定書等
- 五. 診見中毒者斃死者或傳染病者後相當時期內(傳染病預防條件第八條規則訂在十四小時以內)須行報告於死者或病者所在地之管轄官署
- 六. 有救急之義務
- 七. 對醫術過錯負十分之責任
- 八. 負職務上之秘密責任
- 九. 作偽證或偽鑑定者受法律上之處罰(見刑事民事訴訟法)對能行檢驗者自可施以檢驗對學力或設備上不能檢驗者亦須完全申明不得含混對得證實結果固然算是鑑定須行報告就是反面的結果亦必須同時報告不得遺漏或從略

故法醫師對於醫學——鑑定或檢驗之責任(一)要依實具報(二)要精詳周密法官所詢問諸點固要明白答復誠實鑑定即非法官新詢而由該物證發現者亦須詳爲陳明(三)在可能範圍內務求鑑定者之速成以免兩造受連帶較久之偵查不能自由(四)對在事實上不能連日鑑定或事實上不能鑑定者須預陳明(五)除法定手續不完全或對於鑑定事件須先調查或檢驗有關之人證物證或文證者外檢案不得延緩(六)鑑定人在受委鑑定時期內對該案必須嚴守秘密又對本人或配偶或親屬之關係案件得請求迴避拒絕鑑定(七)鑑定完了之案件除在庭已宣告者皆須永守秘密(八)如係關係人請求對所鑑定者須守秘密則醫師不得洩露關於婦女之檢驗尤須注意(九)當鑑定時得有助理人員法官或法庭書記法警在旁作證(十)凡關於精神病及婦女事件之鑑定應求法官並傳被檢者之親屬隨同在旁作證(十一)鑑定人宜預告隨同在旁作證者若非鑑定人有所詢時不得發言或行動(十二)對所送來檢材非不得已不得全部皆供檢驗以便再度或他人之複行鑑定如必需全部消費方能達到檢查目的者應先徵求所委法庭之同意(十三)鑑定案件皆須簽名蓋章並具誠實公正之結文(十四)其本人檢驗

結果認為不完滿者得向委托者提出聲明請加委他人複驗或將檢材送交其他有設備之機關詳驗

第三節 法醫師臨案需要之手續及處置

(甲) 法醫師受委托為鑑定人後應履行必要之手續如下

(一)收到法庭委托鑑定函件或請赴檢驗之傳票(傳票須在鑑定前二日——一週以前收到)(二)自決有否拒絕鑑定或作證之必要且有無業務上應拒絕鑑定作證理由(三)具復法庭(但須在訂定鑑定時期前二日以上)(四)準備一切應用物械並消毒藥品(五)診斷尸檢化驗如不能當時即完成鑑定者得請於法官亦可請移至較便場所檢驗然尸檢最好勿庸移動就地檢查為要(六)在本人及設備上不能鑑定事項須伸說明白(七)鑑定書應有一定格式(八)鑑定書上必須將臨場諸人共同列名並詳記檢驗地點時日(九)具鑑定書後如法庭需要出庭說明者不得屆時拒絕(十)對鑑定檢材必須珍惜餘留相當部分必須退還法庭以供複檢而餘留退還部分必須嚴密封置簽章作證而後交人攜交法庭如路途遙遠者亦可用雙掛號交郵其郵費得由法庭徵還(十一)刑事案件得向法庭請求日費旅費鑑定材料費民事案件更得于法庭之日費旅費外請求相當之報酬

(乙) 法醫師為檢驗之必需得施行下列之處置

- 一 剖驗尸體得將病傷組織切留施行病理或化學檢查必要時得請求開棺發墓
- 二 診查男女身體及心神狀態在必要時並得申述理由請求法院傳喚被檢者之直系親屬監護人或原告施以心神或身體之診查或訊問
必要時並得切割病傷組織以施肉眼及顯微鏡之檢查但須以不至增加傷勢病情為原則且對病傷人證受檢者應施以救急及消毒防範處置惟須預得委托法官等之同意
- 三 分別檢驗一切物證及其他物品必要時得消耗該物品之全部或一部或變更其性質
- 四 審查一切文證報告及病歷處方或筆跡單據之塗改
- 五 調閱有關係之文件案卷證物
- 六 請求法院或委托者詳細調查訊問或逕由鑑定人親自向自訴人被告或證人發問
- 七 必要時得行攝影繪圖或製模或取留人體或證物之全部或一部存證

八 實驗需要時得施動物試驗或其他對照檢查

第四節 法醫師拒絕鑑定之範圍

凡受法院或其他機關團體個人委托鑑定或檢驗案件在一定條件下得拒絕受理

一 因醫師業務上以前曾受委托嚴守秘密之事件發生訴訟者該醫師得根據民刑訴訟法上之規定理由拒絕為證人或鑑定人

(8) 凡本人或配偶或親屬之關係案件得根據民刑訴訟法上之規定理由請求迴避拒絕為證人或鑑定人

(3) 未經委托機關或關係人證明確係需驗者得請機關或個人證明後再行檢驗否則不應受理

(4) 送檢物品封裹不妥封識不明件數不符有發生錯誤或更易情弊之疑者得陳明理由退回不予受理

(5) 送檢物證文證不完或損毀無由施檢者得說明理由不予受理

(6) 送檢尸體已完全腐敗而病傷又未及骨者得說明理由不予受理

(7) 物質已變更或不存生者得拒絕受理

(8) 個人對委托鑑定事件學力經驗自覺不足或佐驗物械設備不全者可聲明理由不行接受或請加委或改派他人參同檢驗有時並得接受該案之一部分而將他一部分陳述不能接受理由予以拒絕

(9) 來文需檢該案之目的係現代科學能力所不能證確者得拒絕接受或只檢其能合于科學之部分

(10) 惟不得以曾為該案鑑定人或證人為拒却之原因第對不同級法院上訴復驗之同一案件同一檢查目的者得申請迴避如法院以為勿庸迴避者仍應檢驗

第五節 法醫師之資格

法醫既係一種專門學科在原則上凡法醫師須由醫學專門以上學校卒業更在病理學化學精神病學教室習實得有相當經驗後更往法醫學研究所實習至若干年數經法醫學界公認其學識足以勝任者方得充之德國制度在城鄉均設有公醫公醫資格須由醫科大學卒業後在

法醫病理精神病及主要臨床科目各科實習至三年以上後方得准與公醫試驗所錄後始得充為公醫而公醫性質頗似昔日中國之官醫公醫有權參與當地醫事行政及法醫檢查事件然亦只限於檢材之收集而對驗傷及中毒精神病等鑑定則須由各大學校內法醫學教室專門家檢查則我國公醫制度未克實行醫校設備似欠周密故對法醫師資格在事實上不能過於嚴格然亦不可過於草率以貽大誤故暫擬有下列辦法以促法醫之改良

(一)設法醫研究班招收已由專門醫學校畢業生實習研究一年半後分配于地高廳專任對法醫學檢查此種研究班宜附設于設備完全醫學校則一切需費可省幾奉司法行政部分在上海真茹創設法醫研究所於民國廿二年已招收該班

(二)設法醫檢驗班招舊檢驗吏及曾卒業于各醫校房藥之練習生及助手等訓以新法檢傷及解剖病理等法醫基礎學識俟一年之後分配之于各級檢廳公安局充檢驗員或助手以採取檢材送于中央法醫研究所或設備較完全之醫校法醫學教室再行詳密鑑定

(三)設立中央法醫研究所如附設于醫學校法醫學教室則所費甚省如獨立設立則所費較鉅司法部有鑑法醫之重要於民國十八年開始籌備廿一年八月成立法醫研究所于真茹以檢驗研究法醫事項並培育法醫人才為職掌

(四)在以上三項未能實行完成以前只好先由檢驗吏或當地開業有中外醫學專校畢業證書之醫師擔任檢材的採集次送所有檢材于真茹法醫研究所或國立醫學院或專門以上醫學校施行法醫鑑定

而法官對臨案檢傷所聘請醫士資格的注意點如左

(第一)必須物色有中外醫學專門以上學校畢業證書之醫師而能得有開業證書及病理法醫解剖等教室習實證書者尤妙

(第二)該醫師應自聲明對法醫病理或精神病產科婦人科等有相當經驗者否則國內一般醫校醫院助手看護出身之醫師雖亦有開業證但對病理解剖則決無實習的機會然法醫尸檢基礎學識皆出於病理解剖的經驗故對於此點法官切宜注意

至于精神病的鑑定係醫學中較難學科非法醫專家內科及精神病學者殆難作真確之診斷故在無此種醫師地方法官若遇此種案件宜慎密詢問其個人之既往症以及其有無遺傳關

係(但母之家族亦須調查)因精神病往往與遺傳梅毒及酗酒有關也詢問其隣右及他人並佐以普通醫生檢見之現在症象及未發生此案前診視醫生之診斷便可解決此案

(第三)對於中毒之鑑定化學檢驗尤非普通醫師所能故法官如遇此種案件而該地又無專門法醫學專家則只好委托普通醫師解剖尸骨具解剖所見報告書並選所需供化學檢材料(內臟)全部送托真茹法醫研究所醫校法醫學教室或化學化驗室由專家精密化驗並作鑑定倘為慎重起見對中毒鑑定宜分送于三處化驗以資對照但各毒質往往在人體內亦含有相當微量故中毒鑑定書中有時不但對有無毒物及何種毒物應加以說明即對毒物總量是否可致人於死一層亦須計算清楚加以說明以資評斷在一般醫師化學師之鑑定往往只就法官所詢各點作復而法官對於毒量一層又往往忽略不問實為大謬所以選擇法醫師之資格對毒物之鑑定必須兼能定性及定量分析者為妥

第二章 法律所需之法醫

法官與法醫師之業務極為相類法醫師之責任即以保持公私於健康狀態法官之責任即監守公私之權利義務是否有被侵害故對於經世濟民之旨實相一致因責任目的相同所以律家與醫師間常發生密切關係及種種交涉而以研究此共同點為主題者即為法醫學

第一節 法官於法醫之運用

法官於法醫學之運用簡而言之如左：

- 1 凡遇一案必求其是否須施鑑定
- 2 其所欲鑑定之要點何在
- 3 應否立行尸解剖驗或僅行檢材鑑定

然後法官對法醫師人選方便加以選擇茲列舉應行檢驗諸項於後以供臨案之忝照

(第一)檢尸其注意點(1)何以致死(2)是否有附證(3)自殺或他殺或過失災厄(4)死之時期

例(一)對殺人嫌疑案件在尸體檢驗時則須求驗其(1)凶傷情形(2)致命傷及死因何在(3)外觀上如無致死傷而死亡者是否有內損傷(4)其內損傷是否因死者原有疾病或其他原因(5)凶器與傷痕能否相稱是何種凶器血流之狀態如何(6)死後日期之推測(7)有

後傷(8)有無舊傷痕(9)死傷場所之情形(10)有無可供附證物(指紋足痕衣服毛髮及隣近遺棄可疑物件等)(11)是他殺自殺過失或災厄

檢驗凶器及附屬證物則須求鑑定血跡(1)是否血痕(2)是否人血(3)經過時日之推測(4)血量之推測(不一定可能)(5)如非人血則係何種血液(6)血跡內有無滲雜水分或其他化學品(7)血跡外交有何可疑堪為證據的檢見(如精液毛髮化學藥品等)

例(二)對毒殺嫌疑案件發現中毒尸體鑑定人解剖後須將採集檢材施行化驗因凡遇中毒嫌疑案件往往須經兩番鑑定一即尸體剖驗可由一般病理學識之醫師行之并委托此鑑定人將需要之鑑定檢材(胃腸心膀胱腦之內容及組織)取出書封密移交法庭另委托法醫學專家或化學家檢驗之其注意點如下(1)尸檢時對各臟器現象詳加檢視并具報告記錄(2)取集之檢材存貯于各容器內委托法醫學專家或化學家化驗(3)除毒質及中毒症狀外在剖驗時所見(4)對有關係之證物如為藥瓶藥包或藥品亦須并送化驗(5)對死者中毒後症狀之調查(6)毒藥來源之探索(因與毒劑販賣案有關)(7)尸體毒質總量與致死量之鑑定

例(三)災厄死尸之鑑定(1)有無其他原因致死(2)死前遇厄抑死後遇厄對火燒場尤宜注意(3)其他可疑證物(4)與生命保險關係

例(四)縊死疑案之鑑定凡疑滿係一般學術或鑑定人能力所不能鑑定者則應徵求多數專門家意見而選其校能作法律家證據者以助判決但在判決中宜予有平反之機會

譬如有一病人縊死尸體發現他無所知則對此病人之自殺或生前被人乘其因昏迷之際輕輕扶使上吊而預挂繩圈一傍再立一椅而傾倒之于地偽作是病人自家登椅上吊隕倒之勢然在此際又有可疑的事實即該死者實無自殺之必要并其他可以致疑之點則此種尸體之剖解甚屬重要其注意點如下(1)是否的確縊死無他種外象傷痕等(2)解剖病的現象與死者體力是否能自動上吊的擬判(3)尸體總重量與嫌疑犯之體力的測定(4)在尸身衣服上指紋並手紋方向姿勢及懸尸姿勢的檢定(5)懸尸近處足痕的測檢(6)遺囑筆蹟的檢查如能發覺確與嫌疑犯者有關則可為謀害證據

例(五)溺死疑案之鑑定其注意點(1)生前入水或死後入水或醉後入水(2)有無其他被害形跡如傷痕繩痕(3)體肢如有缺損部位須驗明是生前傷抑生前或死後被魚蟲類或木石

類所致傷(4)左右心內血液比重的檢查(5)胃肺氣管食道內水污質水草有無之檢查

例(六)對路斃無名尸之檢查(1)注意死因為病為饑為虛弱為傷殺或為中毒(2)是否傳染病有無施行消毒及防疫處置(3)附理前後尸身物證之檢查(4)已否發生尸臘乾臘之變化

例(七)久病致死而有被害嫌疑案病死者無中毒情形然亦無醫師正確診斷書及死亡鑑定書同時更有人控告或傳言該人因服不適宜物品譬如久服瀉藥體正弱而一旦予以大量發汗劑(而不強心)則病者往往虛脫致死是在解剖上固無中毒及被害症象然如細心按日調查藥方及藥店并死者家中所存藥品及死者未病前之體格病時症象互相對照便可作為殺人證據之附證然所偵查範圍實超過一般醫學之外非專門法醫研究家不克推求詳確也

(第二)檢驗妊娠殺兒墮胎生產事件

除殺兒行為外其餘檢驗由專門產科醫師亦能檢知惟須預避與被檢者有交情或有相當關係之醫師

例(一)妊娠嫌疑鑑定(1)是否處女(2)妊娠之狀態與自覺及被覺症象是否相符(3)最後一次月經時期及平常月經時期及狀態(4)有無胎兒心音(5)內診所得臍腔子宮及外診所得卵巢子宮現象(6)子宮口已否開放是否經產婦(7)有無卵巢子宮喇叭管等疾病(8)診斷是否妊娠現在已幾個月大約預算幾時生產

例(二)殺兒事件鑑定(1)是否初生兒(重量大小)(2)是否足月生產(3)是否死產有無死產原因(4)生產後有無生命之經過(5)產後經過時日(6)已死經過時日(7)時產母之偵查主要者(子)是否已嫁夫係何人是否生存(丑)何時懷妊何時生產(在產後一個月內檢查可知大約生產日期)

(寅)是否流產或早產抑為生產(卯)產母有無精神異常狀態

連合兩種鑑定方能鑑定該兒係此婦人所生抑係被殺或非被殺害

例(三)墮胎行為鑑定(1)嫌疑婦人之內診檢查是否曾妊娠而流產(2)妊娠至第幾個月流產(3)流產胎的檢見(4)用何方法使致流產(5)所用藥品及器械是由何處購得有無醫師之處方箋而購買此藥(6)非自行墮胎者是否托他人代施手術(7)所流產之胎兒有無

生命可否生存(8)藥品毒質及成分(9)母體何故須行墮胎有無疾病(10)何人代施流產手術以何理由代之施行

例(四)生產之鑑定見例(二)第七項

(第三)對強姦及猥褻行爲之鑑定

例(一)對強姦事項之注意點(1)兩性之年齡(2)女者是否處女(3)陰部受傷情形(4)周圍情況之調查(5)精虫的檢見(6)有無胎致花柳病(7)有無毛血痕等附證物(8)男女精神狀態

例(二)對血族通姦事項之注意點(1)血族關係(2)男女之心神狀態(3)成姦及事實之始末(4)奸後有無結果及對結果之處置(5)有生產之結果可并行親權之鑑定

例(三)對姦奸事項之注意點(1)被奸者肛部狀況(2)第一次抑爲多次(3)局部原來有無疾病(4)有無因與疾病(5)行姦者陰部形狀之檢查(6)兩方精神狀態的檢查(7)其他附證物如小衣上之毛髮精液及迷藥肚腸藥等之檢查

(第四)對親權權問題之鑑定如民事中之遺產私生子案遺腹子案其注意點(1)須查知懷妊日期(2)生產日期(3)該母之平常月經期及妊前最後一個月之月經期(4)該父之死亡日期或同房日期(5)小兒年齡及發育狀態根據以上各節可連合成一種時期的證據(6)法醫專門家對小兒及兒父母比較解剖學上形態學之注意及鑑定(且與遺傳有關)

(7)在可能範圍內可施行血簇之檢血法(四簇赤血球凝集反應)

(第五)對離婚案件之鑑定

例(一)因姦情理由之起訴(1)對行姦事實之證見(2)精液毛髮之鑑定(是否精液及毛髮是否人之精液及毛髮是否此人之精液及毛髮)(3)其他物證之鑑定

例(二)因生殖器機能能缺乏之起訴(1)對生殖器機能力之檢查(2)對生殖器機能缺乏原因之檢查是否因于疾病或外傷有否恢復正常機能之可能(3)兩性精神狀態之鑑定

(第六)對責任能力案件之鑑定皆宜交法醫學專家或精神病學者內科學者詳細鑑定其注意點如下(1)年齡(2)有無遺傳關係(3)現在症象(4)原因之調查(如失戀憂鬱驚動疾病服毒耽酒等等皆爲原因及助因)(5)得病之程度(6)有無恢復常態之可能(7)禁治

產與準禁治產之關係要點(8)與康健保險的關係(9)對本案臨發生前之病狀(10)是否偽狂(11)有無匿狂(12)原有知識程度(13)對責任能力之鑑定(14)有無負責之監護人(15)該病曾否經醫師診視調取醫證(第七)物證之鑑定

例(一)毒物之檢驗(1)尸體內所採集之檢材注意點見(第一)尸檢項(2)藥品及飲食物內含有毒物之檢查是否與第(3)毒質相同是否入人體可以致死且所發生中毒症狀是否與死者所發生之症狀相同(4)係何類毒質(5)毒質來源之調查(6)偵察授予毒物責任問題

例(二)對毛及骨之鑑定其運用點(1)是否屬於人(2)新或舊之毛髮或骨髓距今的時間(3)如為人的毛骨則須鑑定毛骨所屬之性別(4)所屬之年齡(5)所發見之毛骨係出於一人或一人以上之多數人且須別為幾人(6)屬於何種人的(7)曾經化學(藥劑)及物理(壓榨或土壤埋存)的處置事實否(8)有無生體受傷斷離之痕跡(9)其上有無附着組織及其他物證

例(三)斷離小部分之肢體(1)是否屬於人(2)屬於何性(3)何種人(職業關係)(4)何地人(5)上有特別標記或文身灸痕及受傷等痕跡否(6)腐敗現象并斷離生體時間之推測(7)附屬物證(如手掌中握物足印等褲上精液之檢查)(8)手紋指痕之鑑定(9)斷離部創痕之鑑定(10)曾否經化學或物理學之處置事實

例(四)血痕精斑及其類似斑痕之檢查(1)確是何種痕跡(2)是否屬於人的(3)有無滲雜(4)原來流動狀態

(第八)初犯再犯案之鑑定須用法醫之指紋與身體特徵之檢查如人身測定及齒的檢查等

(第九)犯罪遺物之鑑定在窻門或被殺者之衣服等上有嫌疑犯者之指紋足跡可付之鑑定又嫌疑犯者衣服上有被殺者指紋血跡否次行凶物械之付驗又非凶器而為死主所未有物具之付驗依法集檢物證則可鑑定得犯罪大概屬於何種職業者

(第十)對病及偽病或匿病與傷及偽傷之鑑定精神病則必須由法醫學專家精神病學者或內科學者檢查傷可由法醫學專家或外科學者檢查其注意點(1)有無病或傷(2)致病及

現傷象(3)將來的預後(4)治癒後對工作之能率程度(5)須經若干時候方得復元(6)現在工作能力(7)與保險醫學之關係

(第十一)對醫用藥機及技能是否確無責任上之錯誤或疎失之判斷其注意點(1)病者或被施手術者當時症候及事後情況之調查(2)徵求專門家對此案的意見(3)請法醫專門家對責任上錯誤或疎失之主點予以明白當時消毒之不完全等等皆可以引證於書籍記載以爲判斷之根據(4)注意發生於現在的結果(5)請法醫家或醫學家對其結果的預後(有遺殘症)加以最輕最重并最多症變的說明(6)必要時須對預後工作能率程度加以說明

(第十二)對於偽證物之證實(1)偽證不合于事理的反證的證據(2)偽證物檢查流所鑑定偽證物主點的實檢關於(1)項屬於醫藥及人體構造懷妊疾病等者須歸法醫檢驗關於(2)項往往都須經法醫檢查例如遺囑筆跡之改換等

精化鉀中毒實驗之說明 (續)

林 幾 胡兆燁

地 說 明

(一)據前檢驗所見；得證明死者屍體時間長夏，竟不腐敗。肌肉新鮮。皮膚淡紅色。血液不凝固，呈紅葡萄酒紅色。內臟組織未腐化，有出血溢血，充血現象。胃粘膜有出血及被腐蝕徵象。故祇以肉眼所見。已可疑係中毒。且爲腐蝕性，血液性毒質中毒所致死。

在內臟剖驗及病理組織學檢查；結果：證明(1)心臟有心外膜毛細管溢血，輕度脂肪心，左心代償性肥大及心肌斷裂徵象。而脂肪心及左心代償性肥大，係久于勞動之徵。蓋死者體非肥胖，亦無肝臟脂肪變性徵象。故其脂肪心及左心肥大，當由于長時繼續勞動，心力不勝，日積愈久，便生理的形成此種變態，不足爲其死因。惟有脂肪心及左心肥大者，甚易因其他原因，而促心停致死。至毛細管溢血及心肌斷裂，多見於內窒息。凡血球破壞，氧氣輸入缺乏，形成內窒息時，則肺必極力吸氣，心必努力搏動。毛細

管遂充血而出血。心肌遂因過度努力。以致纖維中斷也。(2)左肺有纖維素性肋膜炎及肺鬱血。右肺且有出血。按肋膜炎已與肺高度癒着。乃慢性疾病。決非當日所致。故死者應曾患肋膜炎。至肺鬱血及出血。則與中毒有關。(3)肝有急性實質性肝炎。脾有鬱血及少量出血。左右腎有急性實質性腎臟炎。胃有高度瀰蔓性充血出血及被腐蝕徵象。是皆為中毒之症象。蓋毒物腐蝕性者；入胃後，直接腐蝕胃粘膜。致使局部發炎，受損出血。其毒一部分，被吸收從血行，迅達各內臟。遂亦促起各內臟之急性炎症，鬱血，出血等症象。(3)腸內除十二指腸部稍有充血外。其下皆無著明病變。是可證明，該毒質祇入至胃。未及排至腸內，而人已死。故腸內無著明病變。而中毒致死時間，一定迅速。

據前分光鏡死者血液之吸收綫檢查；證明：有嗜化血紅質吸收綫。是因血液中，血色素已形嗜化驗結果；證明其胃內容內，含有嗜酸。故死者之死因。實由於嗜化鉀之中毒。

按嗜酸中毒之血液及內臟，多有嗜酸固有之臭氣。當屍體解剖時，嗜酸揮發，其臭味比較著明。惟本次，因相隔時日已久。故未聞着特別臭味。又嗜酸中毒者；因靜脈血變為動脈血，并形成嗜化血素。故血液乃成鮮明之殷赤色。且血液的凝固力，多半消失。蓋血液之凝固作用。原由酵素(Fibrinogen)產生 Fibrin 之故。而嗜氨酸又能障礙一切體內之酵素。故血液不能凝固。此與本次所驗血液徵象相同。在各臟器多充血并有溢血。右心尤著。氣管內常含有血性之分泌液。此亦與本次剖驗所見相同。又當嗜化鉀或嗜化鈉中毒時。因胃中水分溶解鹼質發生加水分解作用。而生成苛性鹼。其化學式如下一

$$\text{KCN} + \text{H}_2\text{O} + \text{HCN} + \text{KOH} \text{ (Pot. Hydroxide)}$$

苛性鹼；對粘膜有固有腐蝕毒力。本次檢見。胃粘膜有被腐蝕現象。即以是故。

血液中血色素既嗜化死斑顏色特顯淡紅色。似凍僵之屍體。極少發黑者。是與本次所見。之死斑相符。

(二)含有嗜氨酸之植物及其用途——天然界嗜酸多含於植物中。大多數與嗜化類糖質(Cyanogenetic Glucoside)相結合。當植物死後，被酵素所水解。即產生嗜酸。如 Cherry

精化鉀中毒實驗之說明

Laurel 中。即含有精氨酸 0.2%。據 Rosenthaler 氏：謂精氨酸在植物體中。四季之含量極不一致。在植物之梢端含有 0.45%。而近根部，則祇含 0.14%。又苦杏仁 (Bitter Almonds) 中，含有精氨酸 0.15%。野櫻桃 (Wild Cherry) 中，含有 0.03%。Lissed; Rangon Beans 中，含有 0.025%。一般食普通未成熟果實中毒之主要原因。即以未成熟時代之果實內，多含微量精氨酸。以少量精氨酸，含存于一般植物體中。實屬可能。蓋精氨酸在植物內之作用，係集成植物性蛋白之中間生成物。以營氮素之同化機轉 (Nitrogen Assimilation)。同時并有調節酵素之活動能力者也。昔 Rosenthaler 氏根據特魯布氏之假說 (Treub's Hypothesis)。曾分析八十八種植物，結果：有五十六種呈精氨酸之陽性反應。Lehmann and Gundermann 氏，更由煙中提得精氨酸。測其含量為 0.02—0.04%。現精氨酸其其鹽類既廣用於電鍍，冶金，照像等工業界，在美洲農業上用之為殺蟲劑。衛生機關用之為疫船消毒劑。故中毒例。比較東亞為多。然上海亦為工商業中心地帶。精化鉀等固易於購到也。

(三) 惟按各種文獻記載：正常有機物或動臟器，在高溫或養化時。亦能發生精氨酸。一。硫精氨酸在正常人體中，原含有其微量。此微量之硫精氨酸或謂能分解發生痕跡之精氨酸。據 Ganassini 氏實驗；謂取不含精氨酸之動物臟器，加酒石酸或稀硫酸蒸溜。不能發生精氨酸。但對含有多量硫精氨酸之檢材。倘如法加以蒸溜，則能發生分解變化。如次：



Ganassini 又謂加高熱及礮酸，皆能分解蛋白質而發生 Xanthine Bases。致間接產生少量之精氨酸。凡在油浴加熱蒸溜時，溫度至多，不宜遠超過攝氏一二〇度。設在二百度以上或直接放在火焰加熱。殊為不妥。故本次對此案之化驗。使用蒸溜溫度，不使超過攝氏一四〇.〇度。且不加礮酸蒸溜。又 Plimmer 氏曾證明動物組織被養化劑養化，亦能產生精氨酸。設用濃硝酸及硫酸之混合物，養化蛋白質；所得精氨酸之百分數如次：

乾酪素 (Casein) ……含精氨酸 0.74%。

血色素 (Haemoglobin).....	○·五六%
肌纖維 (Fibrin).....	○·六六%
消化蛋白 (Peptone).....	○·五三%
卵蛋白 (Egg Albumin).....	○·六%
動物膠 (Gelatin).....	○·二%

至於普通鹵酸 (Amino Acid)，例如 Glycocoll; &—Pyrol:dine—Carboxylic Acid; Aspartic Acid; Guanidine; Succinimike 等，倘被硝酸及硫酸之混合物養化時，大概約能產生○·二%左右之精氨酸。其中以 Tyrosine 發生之精酸量特多。可達○·七九%以上。故本次化驗，特避此種養化劑。

(四)又屍體腐敗，亦能影響於精氨酸之含量—據 L. Lewin 氏報告：謂精氨酸在屍體行化學分析之取得與否，須視屍體腐敗程度時間或含量之多少而定。當屍體腐敗過盛時，則精氨酸迅速消失。W. Autenrieth 氏曾將五歲小兒屍體埋於地下四十五日後，而分離取得精氨酸。又另取普通臟器或血液加入杏仁水或精化鉀，則均甚安定，並不分解變化。反顧對一般生活臟器，則確有一部分能被分解。設取四○%精氨酸，加入于臟器內，而曬露於則氣中。則該臟器雖經過六十日，仍不腐敗。此種原因係精氨酸對於酵素及細菌有制止之效能也。但據實驗所得；大概精氨酸之濃度，如在萬分之一時，尚有制止發酵腐敗之能力。倘稀釋至二萬倍以下，則細菌酵素便能開始活動。設加入葡萄糖於此發酵之屍體，則精酸之含量便驟減少，即形迅速腐敗。Cram 氏曾化驗得○·○五三公分及○·○三九公分純精化鉀，自死後廿五日之兩屍體中。但將同一檢材之他部，放置七十六日之後。其所含之精化鉀，便不能發現。

總之精氨酸中毒之屍體；應即時施行化驗。據 Joilyman 研究謂：精化鉀較精氨酸略為安定。得一例於中毒死後六個月，仍能含有著明之精酸。次另行豕之動物實驗：取○·五之精化鉀，使一體重七十公斤之豕吞服。結果；該豕并不立時死亡。隔一時半後，屠殺。更待七週後施行化學分析。結果；亦證明有精氨酸之著明反應。

本次屍體已隔九個月；竟不腐敗。在其六百公分腸胃內容及血液中。能證明含有○

精化鉀中毒實驗之說明

• ○四五公分之純精氫鉀。在不凝固之血液中，能檢見精化血色蛋白之吸收綫。按諸前說，亦屬可能。蓋其內服量一定較多故也。

(五)一般精酸及其鹽類中毒之症候及其致死量——精氫酸及精化鉀中毒時發現之中毒徵象經過極速，常如電擊性。其發作最遲者亦不過數小時。茲綜合各型中毒症象，如下。聊供參考。

內服多量精氫酸或其鹽類者，瞳孔便驟然擴大，呼吸驟形微弱，迅陷窒息狀態，而歸死亡。設內服量甚微者，雖有時不致於死。但便於較多症象發生。例如眩暈，智力減弱，頭疼，運動失調，急脈，不安，胸部壓痛，心跳或自發性氫擊等。

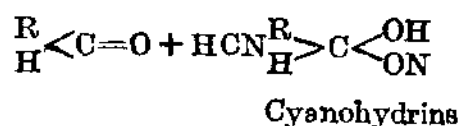
致死量——無水精酸為○，○六公分。精化鉀之致死量為○，○一五公分。普通工業用之不純精化鉀內，多含有碳酸鉀，故其致死量為○，二五一○，三五公分。苦杏仁水則為六○公撮。

按精酸為劇毒劑。天然界甚少純品。罕供藥用。而多用其化合鹽類，如精化鉀，精化鈉，以供工業化學之需。市中常有販者。貼有紅色毒藥禁忌標箴。

本次驗得胃內容中之精化鉀量，尤不足為其致死量。蓋此毒質入胃後，其一部分精氫酸已轉入血液，至各內臟。其在胃內容中之殘量，當然減少。且死體腐敗過程中，每行分解或化合而漸形消滅。據以前紀載精酸中毒死後，達半年以上者，多不易證明。此尤可證明本次死者之服毒量一定較多。而非純精酸也。

況本次檢胃內容竟呈鹼性（謂內容應為弱酸性）。故所內服之毒質，應為鹼性，而非酸性。精酸則屬酸性。精化鉀或精化鈉則屬鹼性。故死者內服之毒品，當為精化鉀或精化鈉。市間販者多為精化鉀。所以死者中毒，應係由內服精化鉀。

(六)精氫酸吸收後之毒害作用——精氫酸不但內服時，容易吸收。即由皮膚亦能吸收。其小部分被吸收，而不變化；排泄於肺內。但其大部分，則在肝臟中發生變化；排泄於尿，或與血內之葡萄糖結合，形成 Cyanohydrins。其化學式如左：



故腈酸既入人體，常不易證明。即因能與血中葡萄糖相結合之故也。

又腈氫酸，能與體內蛋白質中之硫化合形成硫腈酸 (Thio-cyanic Acid)。其化學式如下— $\text{HCN} + \text{SHSON}$ 。

Thio-Cyanic Acid

腈氫酸更可被酵素所養化水解，(Hydrolysis)，生成蟻酸銨 (Ammonium formate)。其化學式如左：



故腈酸及其鹽類中毒後，便不易證明。此數種解說，多祇就腈氫酸本體而言。但在實驗中毒之死體，仍可由化學分析檢得之也。

腈酸原為動植物細胞之原形質毒—據實驗；將腈氫酸加入於植物子中。植物種子內之同化酵素被毒力麻痺。故其生長機能遂暫停止。須俟腈氫酸之含量漸次減少後，方能恢復其作用。惟腈氫酸對動物細胞之毒力，尤為強大。因動物之機轉，不如植物之可暫時停止而不致死亡故也。當腈氫酸毒質達至血內；血液內之養化酵素 (Oxydase) 即被麻痺，失其放養之作用。養化血色素，不能變為還原血色素。於是體內組織細胞，突然不能營代謝機轉。故由體內呼出之炭酸量，遂形減少。而各細胞內，炭量愈多。乃呈所謂內窒息現象。更因動脈血既失其放養作用。於是靜脈血，遂突發生多量之養化血色素，呈為鮮赤色。同時一部分之腈氫酸與血液結合，形成腈化血色素 (Cyanic Haemoglobin) 而他方面物質代謝所產生之乳酸。又被腈氫酸阻止不能分解，成為簡單之碳酸。此時血中之PH濃度驟增。故如行檢尿便能發現乳酸及葡萄糖之成分也。本次所檢乃屍體。非中毒後之生人，故未行檢尿。

參考文獻

- (1) Forensic Medicine and Toxicology By John E.W. Mac Fall. 1925.
- (2) Medical Jurisprudence And Toxicology By John Glaister 1931.
- (3) Manual Of Toxicology By Albert H. Brondage 1926.
- (4) Allen's Commercial Analysis Vol. VIII P. 478—506

- (5) The Chemistry Of Plant Products Has And Hill Vol. P. 173—181
- (6) Detectim Of Poisons And Powerful Drugs Autenrieth Warren P. 27—39, 1928
- (7) R. H. Aders Plimmen: Formation of Hydrocyanic Acid In the Oxidatim of Protein Substans. Journal of Physiology 31.—65.
- (8) M. P. Cram; A Caseos Pot, Cyanide Poisoning Journ, Amer. Chem. Soc. 36 (1814) 606
- (9) W. H. Joleyman: The Stability of Pot. Cyanide in Stomoch After Death, Ohe-mikor—Zeitung Jahrgg 29. 350.

細微真空昇華法 (Microsublimation of Alkaloids in Vacuo)

胡 兆 煒

無機中之氯化銨及種種礦物性銨鹽，均有昇華作用。植物性類鹼質之構造式，猶如最複雜之類銨化物，應同具有昇華作用。每一植物性類鹼質，均有獨立之熔融點是為特徵。當壓力降低時，類鹼質不必達融點之溫度已能揮發。設壓力不減或達至融點，或超過融點，則大部份之類鹼質，必將炭化分解。Q Eder 氏用顯微真空昇華法，以精製少量之類鹼質，其法極適用於少量之檢體，而此少量檢體，係無法再用 Stas—Otto 氏法，以精製者也。普通化學的毒物鑑識，多以色彩反應 (Colour Test) 為標準而色彩反應結果，之良劣，則全視精製之時能否將其夾雜物完全除去而定。設夾雜物未能提淨，遺留較多，則色彩反應之結果，將被試藥中之硫酸所炭化而染成污棕，污褐，等暗濁顏色，於是正規鮮明之色彩反應如黃綠藍紫等色，遂被隱蔽不明，致使診斷上發生非常困難。蓋 Stas Otto 氏之精製提煉法，雖能除去檢材內大部份夾雜物，但不能除去夾雜物之全體，故有時不能不再用他法以謀徹底之精製。當檢材殘渣內含有類鹼質之分量較多時，則可應用結晶分離法，(Fractional Crystallination) 惟檢材分量過于微少，則結晶分離法頗難施行，此際必須藉重細微真空昇華法以精製檢材，俾將來施行色彩反應結果可較鮮明也。茲先述植物性類鹼質昇華時之性質。再述該方法裝置之大概于后：

(甲) 植物性類鹼質昇華時之性質及其試驗法：

(1) 能昇華之類鹼質：

A 不融熔而直接昇華者 (Sublime Without melting) (Sublime Without Melting)

一• 由結晶化爲氣體而復爲結晶者：如 (Caffeine; Theobromine; Cinchonine; Solanine; Cantharidine

Crystalline; Vapor Phase; Crystalline

二• 由結晶化爲氣體既變爲無晶形塵狀而再復爲結晶者：

如 morphin; Strychnine; Codeine; Quinine; Narcotine; Thebaine Yohimbine
Crystalline; Vapor Phase; Amorphous Droplets; Crystalline

三• 由晶化爲氣體漸呈塵狀而生無晶形之粉末最終仍復恢原有之晶形者：如

Atropin; brucine COcaine; HomaTropine; Hydrastine; Papavarine; Physostigmine.

Crystalline; Vapor Phase; Droplet's; Eventually Crystalline

B. 先融熔然後昇華者 (當溫度已超過某植物性類鹼質之融點則該類鹼質，即呈無晶形之塵狀，而不復爲結晶)。

如 Colchicine; Emetine; Narceine; Pilocarpine Solid; Liquid; Vapor; Amorphous Droplets

(2) 不能昇華之植物性類鹼質 (此等類鹼質在常溫多爲液體。構造比較簡單。分子量亦小。除植物性類鹼質外，尚有屍毒 (Ptomaine) 體內肉毒素 (Leucomaine) 等均屬此類

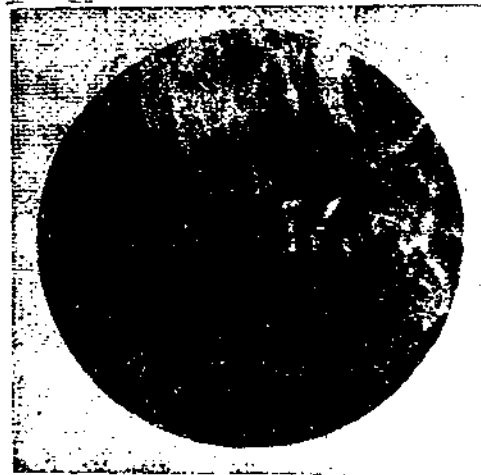
如揮發性類鹼質 (Volatilealkaloid) 之中 Hygine; Sparteine; Coniine; Nicotine。

設取植物性類鹼質之昇華物，施行顯微鏡下之學檢查。(Micro-Chemical Reaction)

倘昇華物中含有咖啡素 (Caffeine) 則可用下列兩種試藥以證明之：

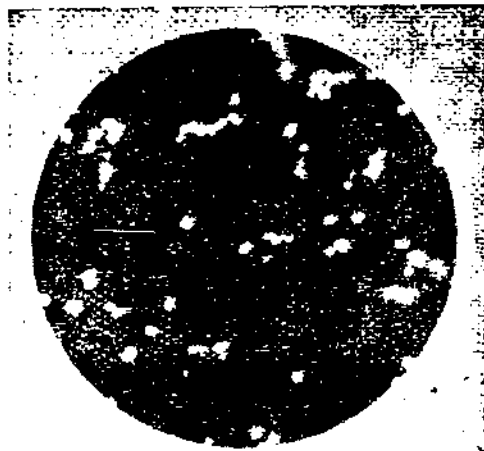
A 昇汞試驗法：昇華物之鹽酸 (0.5%) 溶液，加昇汞溶液少許，則能發生無色結晶之綠化汞咖啡素 (Caffeine-Chloromercurate) 如圖 (1)

(1)



B. 硝酸銀試驗法：昇華物之稀硝酸溶液，加少量之硝酸銀液，則能生成硝酸銀咖啡索 (Caffeine—Silvernitrate) 如圖 (2)

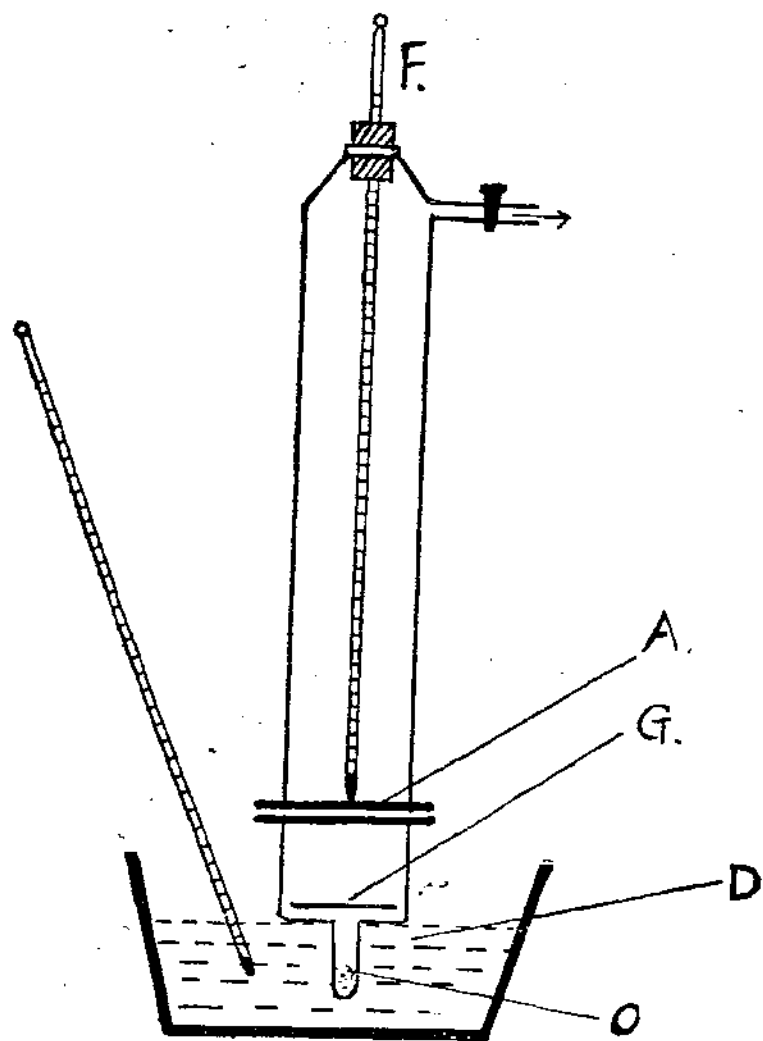
(2)



又如含有士的年 (Strychnine) 殘渣之昇華物；則對重鉻酸鉀硫酸反應 (Chromic Sulphuric Acid R.) 鉍硫酸反應 (Mandalin's R.) 可呈著明之陽性。如含有嗎啡可代香之昇華物，便能使鉍硫酸反應 (Fröhde's R.) 及蟻醛硫酸反應 (Marquis R.) 呈為陽性。如含有鷄那素類茄素 (Quinine; Atropine) 之昇華物便更能使紅雞那素反應 (Erythroquinine R.) 或溴水反應 (Bromine Water R.) 呈為陽性。據 (Edor 氏謂細微昇華法，極適用於毒物分析中之第二屬毒物殘渣之精製。而此殘渣中，係含有類樹脂質 (Resin Like Substances) 及蛋白質分解產物等。

細微真空昇華裝置

UacuoMicro Sublimotion Apparatus



該裝置為圓筒形之玻璃管，直徑為二·五公分。全管分為二部，(如上圖)其短矮部分，高約四·五公分。管底之中心部突出，另成一小管，深一·〇·公分，闊〇·五公分。小管之底部〇，即為裝入檢材之開口。其上部覆以圓形之蓋玻璃 G.，將來之昇華物即附着於 G.上。蓋玻璃距離小管底部，約為一三·〇公厘，A.部為二玻璃管之接連部，邊沿翻轉，二面磨光，用時光塗以少年許凡士林(Uaseline)而壓迫之，使外方空氣不致

智力測驗與研究犯罪學之關係

竄入。上節之玻璃管高爲一二·〇公分，頂部之管口，有橡皮塞密閉，塞之中央穿一小孔，插以溫度計 F.，直達蓋玻璃之表面。上端一方活塞導管，連以壓力計及電力真空抽氣機，或水力抽氣機，設備完妥後，先取十分乾燥之殘渣約〇·五公絲，投入小管底部，或直接用吸管吸取溶有檢材之 Chloroform; Ether; Alcohol 等溶液，滴於小管之內，在水浴上揮發之，移於硫酸乾燥器中，充分脫水。再將 D. 處之硫酸浴加熱至攝氏二五度，移全裝置，使突出之小管浸入硫酸浴中，蓋以覆蓋玻璃，速開活塞，抽出管中之空氣，至真空度達八一二公厘時爲止。八分鐘內，溫度不得由二五度昇至一〇〇·〇度，以上。俟在玻璃底部發現極少量之昇華物時，則升高溫度至三〇度—五〇度，再保持原溫及壓力，待昇華完全後，再行停止加溫。應用之玻璃器需用鉻酸洗滌，再用蒸溜水沖洗而放於乾燥器中，除去水分。當昇華之手續完了後應緩緩開放活塞。用鉗子夾出蓋玻璃。先用顯微鏡細查其晶形。再行顯微化學反應。則反應之結果定較未昇華前爲明晰也。（完）

智力測驗與研究犯罪學之關係

陳安良

世界愈文明，社會關係愈複雜，因而犯罪之數目亦愈增加。其社會的因素雖可歸之于經濟基礎之變動。然心理的因素實由于智力之高下，能否適應此變動千萬之社會環境也。以前犯罪學者，因亦推知個體之組織與犯罪之關係。但其考察多偏於形體之研究。意大利犯罪學研究家浪勃露沙氏。（Lombroso）。即專門測量犯罪者之頭顱骨形狀，及眼，耳，鼻，舌，手指及皮膚等有無異常之處，以定其有無犯罪之可能。雖然吾人不能否認此種形體之研究法。然吾人應知犯罪之直接因素實在心理方面。自比納西蒙（Binet-Simon）發明智力測驗後，犯罪之心理的研究始獲得一完善之工具。即可證明犯罪真正原因，乃在於智力之不健全。而浪勃露沙氏之身體組織或形狀之研究法及其次也。故現在心裏學界及犯罪學家，對於犯罪之研究，多側重於智力測驗。因而證明智力缺乏者，其意志常薄弱。若一與不良環境接觸，即無自主自制之能力，而趨於犯罪之途。

吾人之健全行爲，但含有兩個重要條件。第一須有先見之明。即是要先見到各種行爲，對於自己與他人會發生何種關係與結果。第二要有自制之決心和能力。然此二條件，必須有健全之智力始能具備。若智力低下者，則缺乏上列二條件。故其作事無先見之明，無責任心，無道德，遇事無健全之智力來控制自己的行爲。因此稍爲不良環境所誘迫，即陷入犯罪之途。今舉二例以證明智力低下者，對於犯罪之關係如下：

第一例；哥德博士（Dr. Goddard）曾用比納智力測驗法試驗一百個少年犯。其中有一半是智力低下的。有一個年齡十七歲者只有九歲之智力。還有一個十五歲半者其智力僅和八歲小孩一般。

第二例：馬塞紐賽州立感化院（Massachusetts State Reformatory）中有一百個犯人經福納博士（Dr. G. G. Fernald）試驗後。發現其中百分之二十五是智力低下的。

由上二例可以證明智力低劣者與犯罪之關係及智力測驗對於研究犯罪學之重要意義。現在美國全國之監獄，感化院，少年法庭等皆應用智力測驗以研究犯罪者。而犯罪有關於智力高下之原則各國學者亦無人加以反對矣。

智力之不發達者雖多少與其環境有關係，但最大之原因則由于遺傳。智力低下之父母所誕生之子女多意志薄弱者。故極容易走入犯罪之途或其他不道德之行爲。故現在各犯罪學家有主張禁止智力低下者不准生育。如現在德國即已實行此吾人不可不注意之一點也。本所最近亦將着手從事犯罪心理學之研究，其步驟擬先調查犯罪者之情況。然後進行智力之測驗。希望各地法院能予以相當之幫助也。（作者按現在所用之智力測驗多用比納西蒙（Binet Semo）之智力測驗法。本文因篇幅關係。恕不細述。）

人類血液型與性情的關係

陳 豹

自昔以來，我國人固有的所謂皇漢醫學，對於人類生理的學識，不但未加研究，甚或聞所未聞。我們見過許多人，在判斷人類性情的勇怯剛柔及賢否等等，大多依我國遺下的星命舊法爲根據，亦有以眉眼面貌，及其日常一切之言語，舉動，爲準則者。這種

人類血液型與性情的關係

判斷，雖然有時亦能略中一二，然我們若用醫學生理常識視之，却大有可盡信之處。

近代各國醫學，對於人類生理之研究，幾無微不至。現在單就人類性情的問題而論，這個問題從何判斷？我們知道是自 Landsteiner 氏，Dungern 氏，Jausky 氏，Bmos⁸ 氏等，發現四型人類血液型之後，在生理方面就獲得了新的解答。血液型與內分泌是有一定的關係。據法醫學專家淺田氏說，血液型乃內分泌腺器一定羣的活動素質，較之他羣，特有關係。人類的性情有關於內分泌，近世生理學心理學，已多論及，血液型與內分泌，及內分泌與性情之相互關係，既如上述，則血液型與性情，當然亦有密切關係，我們若由人類所表現出來的性情，以判斷其血液型之誰屬，同時再檢其血液型以考證之，其結果有百與之九十。可以確定這又是血液型有關於人類性情之一大明證了。

人類血液型可分為 O 型，A 型，B 型，及 AB 型四種類。（此皆 Dungern 氏的血液型的命名。）而其所表現於人類性情者亦有種種不同的典型，現在分述如下：

1. O 型的美點乃合理的，理性的，活動的，增進的，意志強固，忍耐力強，果斷的。

O 型的缺點乃利己的，癡癖的，打算的。

2. A 型的美點乃慎重，內省，謙讓，順從，富于思想。

A 型的缺點乃固執心強，聯想滯澀，優柔不斷隱遁。

3. B 型的美點乃利進取，果斷，聯想，迅速，社交的，好社會事業企圖大事的傾向好憂慮他人的事。

B 型的缺點乃誇大言的傾向，輕信，好附和，喜新厭舊，好投機事業，小事論作大事。

4. AB 型的美點，大概包含 A 及 B 兩種的美點，外表方面，有 B 型的美點，內面方面，居於 A 型的美點。

AB 型的缺點，兼備 A 及 B 的缺點。

以上所述的美點與缺點，本態相同，倘在各型中發揮其美點，同時矯正其缺點都可以成為完滿的好果。

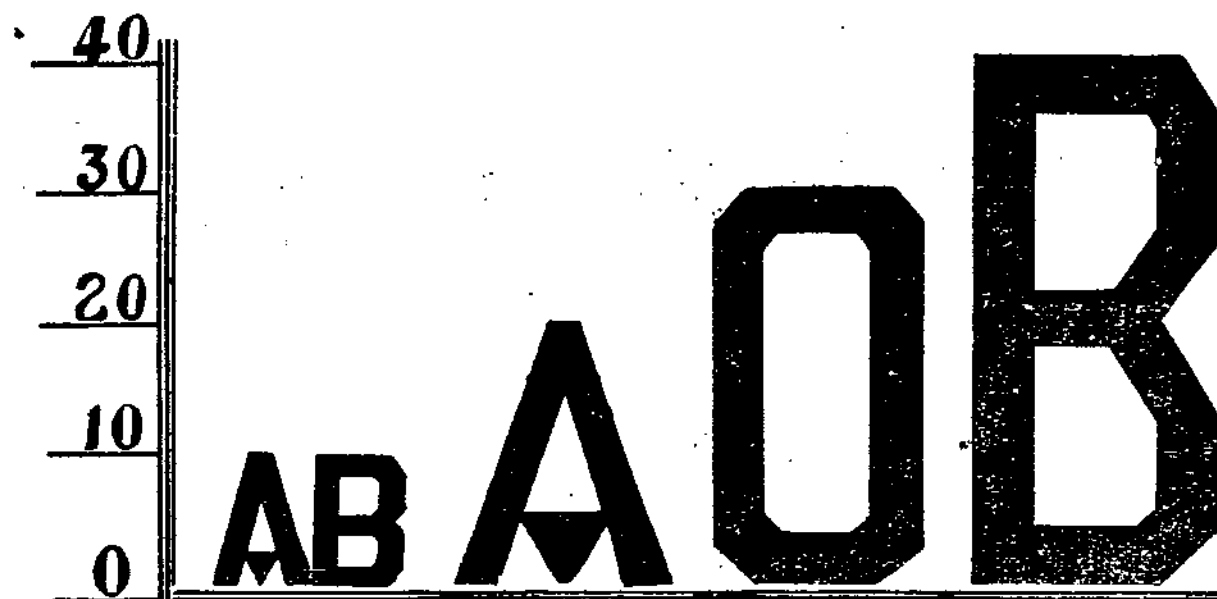
對於職業的人選，在商業方面，需要順從及謙讓者，自然屬於A型或AB型最妙。外交人員要有機敏靈活的手腕者，則屬於B型，或AB型為妙。至於深思遠慮的參謀人員，則當選O型為最合格了。因為O型在各型中為最進化的血液型，其他次之。

血液型與人種的關係又如何？現在雖尚未有確定的統計但目前所知者，英法兩國人，多屬於O型及A型，B型及AB型次之。

英國人的血液型，O型51.4%。A型49%。B及AB次之。

日本人的血液型，據日本醫學所報告者，A型40%。O型30%。B型20%。AB型10%。

關於我國人的血液型，現在尚未聞有確定的統計報告。但在日常輸血療法時所見的血型大概可以用下面百分比的圖表來表示：



人類血液型與性情的關係之外，尚有多少關於體質及病症，此為日常所見的事實，大略述之如下；

體質方面，純A型的，多肥滿。O型及B型的，則與A型的相反，大都屬於瘦弱。

病症方面，O型的病者，在治療時，易癒。A及AB型的，雖有時與O型同患一病，治癒的傾向較遲。

本編所述各型的性情，及與體質，病症的關係，在一般未有醫的常識者，或當為一種笑談閒話，然我們倘在輸血療法時，注意其被檢者的血型，同時細察其性情，或其體質，則有相當的興趣也。

按本篇所述乃刻下醫學心理學，法醫學中最有興味而尚未完全解決問題望同人努力研究以謀得一較確結果。

檢 驗 欄

化骨 · 化骨期 · 化骨異常

小 田 正曉著

汪 繼 祖 譯

I 化骨 *Ossificatio, Verknoecherung, Ossification*)

化骨者司骨之成長也，最初有化骨核 (*Nucleus Ossificationis, Knochenkern*) 之發現，終至骨結合之完成。骨結合有骨縫合 (*Sutura Knochennaht*) 及骨癒著 (*Synostosis, Synostosierung, Knochenverwachsung*) 之別。

相互二個以上之骨，互相接合謂之骨縫合。同一骨內生二個以上之化骨核，相互結合者謂之骨癒著。

化骨核發現之時期，普通稱為化骨期 (*Terminus Ossificationis, Ossifikationszeit*)

化骨期及骨癒著期之檢索，普通以愛克司光線診斷之，主在年齡之推定與疾病之診斷，最為緊要，頭蓋骨縫合否，大體得以觸診知之，至其完成之大小，與夫顛門 (*Fonticuli, Fontanelles*) 之閉鎖與否，則非愛克司光線檢查不可。

骨成長 (*Knochenwachstum*) 管狀骨之成長，沿長徑及橫徑發育，其他各骨，概營放射線狀之發育，管狀骨橫徑之發育，由於骨膜性化骨， (*Ossificatio Periostalis, Periostale Ossifikation*)，其長徑發育則由軟骨內化骨 (*Ossificatio Enchondralis, Enchondrale Ossifikation*)，即由于骨端軟骨 (*Epiphysenknorpel, Knorpelfuge*) 開始化骨。

正常之化骨機較均起于軟骨增然，石灰沈着而至，骨組織之形成等正規順序而成骨。乳兒骨之成長，就中以長管骨骨端部分增加最為急激，故該部之物質代謝旺盛，血管分布稠密。

骨發育之時間，行愛克司光線寫真，得見骨端線 (*Linea Epiphysea, Epiphysenlinie*)

，隆起線 (Lineo apophysda Apophysenlinie) 之存在，但硝子樣軟骨，祇得見透明帶。骨癒着時，軟骨消失，故其透明帶亦消失。骨癒着後生骨癩痕 (Oicatixossis Knochen narbe) 該部骨癒着後，則暫時骨梁稀薄，故得認知線狀之骨癩痕。可與他部區別。長管骨在骨癩痕癒着後，往往互十數月尤能認知。

II 化骨期 (Terminus Ossificationis, Ossifikationszeit)

化骨核化骨點 Ossifikationspunkt, Knochenkern) 發現之時期謂之化骨期。

化骨核之數：各骨有一個乃至數個之化骨核，在結締織性骨，有一個或數個，短小骨。如種子骨等普通祇有一個，在管狀骨則有二個或數個之化骨核。

化骨核之種類：

1. 骨體化骨核——在體骨幹 (Diaphyse) 生之。
2. 骨端化骨核——在骨端 (Epiphyse) 生之。
3. 隆起化骨核——在骨隆起 (Apophyse) 生之。
4. 種子骨化骨核——在髓內生之。

又骨隆起化骨核與骨端樣化骨核有稱為副或附屬化骨核。(Akzessorische Oder Nefenknochenkern)。

各化骨核之發現，殆為一定，概以重要部位，發現為早。

化骨核發現時期之動搖：

健全兒童因其個體之差別，其化骨期得有相當差異之動搖，但一般主要部分，差異較少。至有疾患之關係者則化骨期每有遲早之異常由性的關係，則對於化骨期，亦略為差異，一般女性多稍早。

概言之，頭骨軀幹骨主要化骨核及管狀骨之骨幹化骨核在胎生期發現，骨端化骨核及短小骨之化骨期，多在生後十年以內，骨隆起及種子骨之化骨期則在十年以後。

茲將主要化骨核之發現依 Hasselwander 氏表摘錄如下：

頭 骨	上顎骨	胎生六週	下顎骨	胎生六週
	前頭骨	胎生二月	後頭骨	胎生二月

化骨 · 化骨期 · 化骨異常

	顱頂骨	胎生二月	顱額骨	胎生三月
軀幹骨	肩胛骨	胎生八週	鎖骨	胎生六週
	肋骨	胎生二至十月	胸骨(柄部)	胎生二至九月
	腸骨	胎生三至六月	坐骨	胎生四月
	恥骨	胎生五至七月		
管狀骨骨幹	上膊骨	胎生六至七週	桡骨	胎生七週
	尺骨	胎生七週	掌骨	胎生九週
	指骨基節	胎生九週	指骨中節	同二至三週
	指骨末節	同七至八月	大腿骨	同六週
	脛骨	同七週	腓骨	同八週
	跗骨	同九至十週	趾骨基節	同三至四月
	趾骨中節	同三至十月	趾骨末節	同三至四月
足根骨	跟骨	同四至六月	距骨	同六至八月
	骰子骨	生後二至三月		
	第一楔狀骨	二年初		
	第二楔狀骨	二年末		
	第三楔狀骨	三至四年		
	舟狀骨	四年半		
手根骨		男(生後)	女(生後)	
	小頭骨	四至十月	三至六月	
	有鈎骨	六至十二月	五至十月	
	三稜骨	三年(歲)	二至三年	
	月狀骨	四年	三至四年	
	舟狀骨	五年	五年初	
	大多稜骨	五至六年	四至五年	

	小多稜骨	五至六年	四至五年	
	豌豆骨	十二至十三年	九至十年	
骨 端	上膊骨上端	一至二年	上膊骨下端	五至七年
	橈骨上端	五至七年	橈骨	男十五月 女八月
	尺骨上端	九年	尺骨下端	男七至八年女六至七年
	掌骨	二年	指骨基節	一至三年
	指骨中節	二至三年	指骨末節	二至三年
	大腿骨上端	一年	大腿骨下端	胎生九至十月
	脛骨上端	一年	脛骨下端	二至三年
	腓骨上端	三至五年	腓骨下端	二年
	跗骨	三至五年	趾骨基節	三年
	趾骨中節	三至五年	趾骨末節	二至四年

骨隆起化骨核 (附屬化骨核, 副化骨核)

上膊骨大結節	二至三年	上膊骨小結節	四至五年
上膊骨內上髁	五至七年	上膊骨外上髁	十三至十四年
橈骨結節	十至十二年	莖狀突起	十至十二年
髌臼	五至十二年	大腿骨大轉子	三至四年
大腿骨小轉子	八年	跟骨結節	男十至十一年女八年

種子骨 膝蓋骨 二至四年 (形完成期十六年)

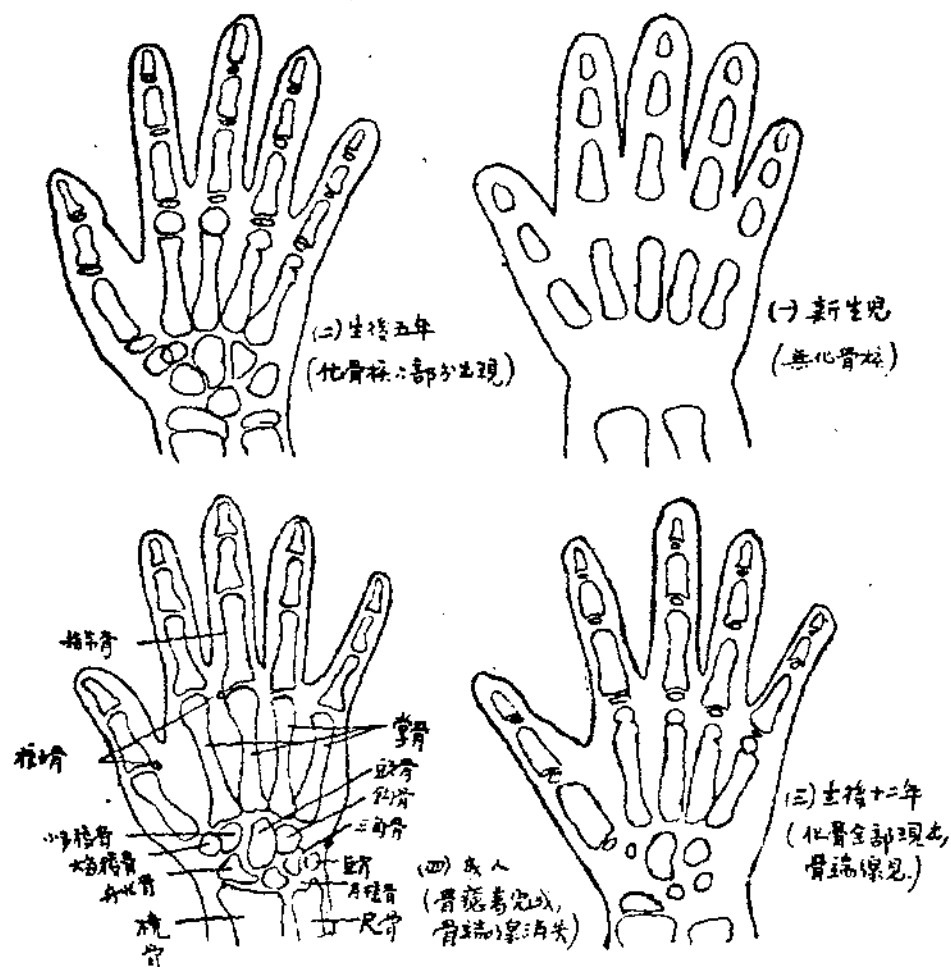
手足之種子骨 十三至十四年

手之愛克司光線照射圖 (化骨核經過之所見)

III. 化骨異常 (Anomaliae Ossificationis, Ossifikations-od Verknöcherungsanomalien)

健全小兒之化骨便行正規的發育, 若有諸種疾患, 則化骨現象, 便或異常無論

化骨 · 化骨期 · 化骨異常



化骨之異常或化骨機轉 (Osteogenesis) 之異常要之, 可分為化骨核發現期異常, 骨癒着異常, 及狹義之化骨核機轉異常。

因病疾所起之化骨異常, 所起機轉每形一定。其時期年齡部位症候等均係定型, 故可為該疾患診斷之助。

(1) 化骨機轉異常

在乳兒為多見, 得分為骨體部及骨端部之障礙。在骨體部可見骨疏鬆 (Osteoporis, Osteoporose), 骨質脆弱 (Osteophrorosis, Fragilitas Ossium Osteophrorose), 骨拆 (Spontane und Multiple Frakturen) 或骨肥厚等。

見于骨端者大多伴有腫脹疼痛, 並得辨知為骨髓, 軟骨, 骨, 骨膜等種種障礙, 即

得見有出血灶，纖維髓 (Fasermark)，軟骨萎縮，過剩化骨，骨端剝離 (Epiphysenloosung) 等現象。

此等化骨機轉異常之發生，主由幼兒疾患所致，例如先天微毒，佝僂病，Parro 氏病，軟骨萎縮症，骨脆弱症等是也(甲圖參照)。

甲圖(吉德氏)

說明：幼兒期化骨異常(管狀骨 X 光線像)

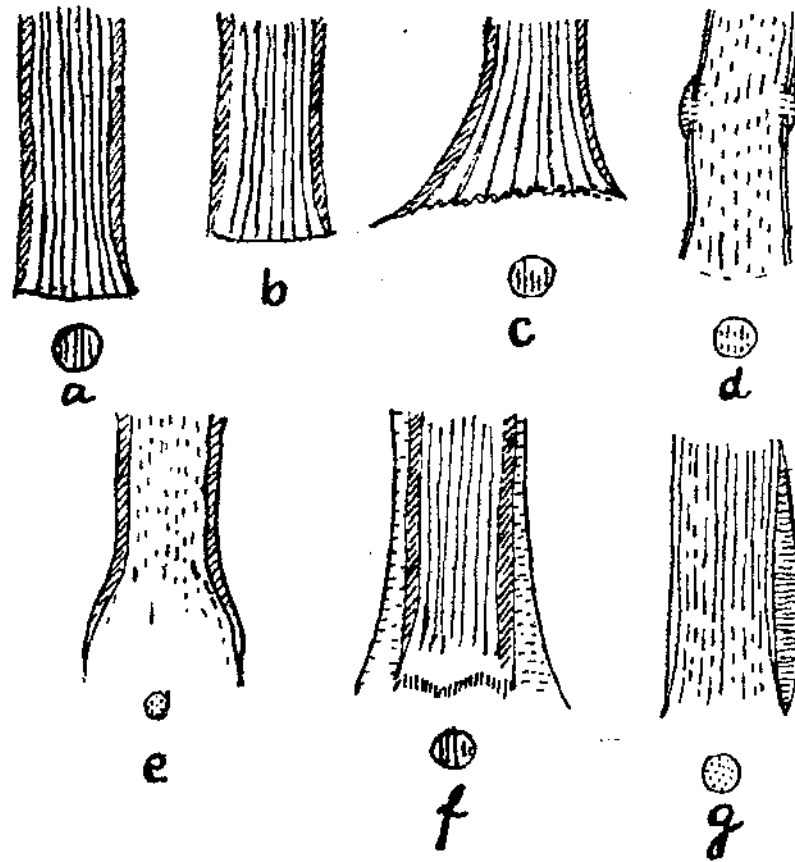
海線質……………縱線 皮質……………斜線

骨膜(肥厚化骨)……………橫點線

骨膜下出血……………骨膜出血

a. 正常。

b. 粘液痲呆症 甲狀腺缺如 骨幹之長徑發育停止 骨端化骨缺如。



(番甲)

化骨 · 化骨期 · 化骨異常

- c. 胎生性軟骨萎縮症 骨幹之長徑發育停止 骨膜索條 (Periostlamellendefg)。
- d. 先天性骨脆弱症 骨質脆弱 骨折。
- e. 佝僂病 石灰鹽缺乏 類骨組織過剩。
- f. 先天性蠟毒 軟骨骨炎 化骨性骨膜炎
- g. Parro 氏病

透明層 (Aufhellungszone Nach Lehdorff)

挫碎層 (Truemmerfeldzone Nach Fraenkel)

骨膜下出血 (Subperiostale Blutung)

(2) 化骨核發現期異常

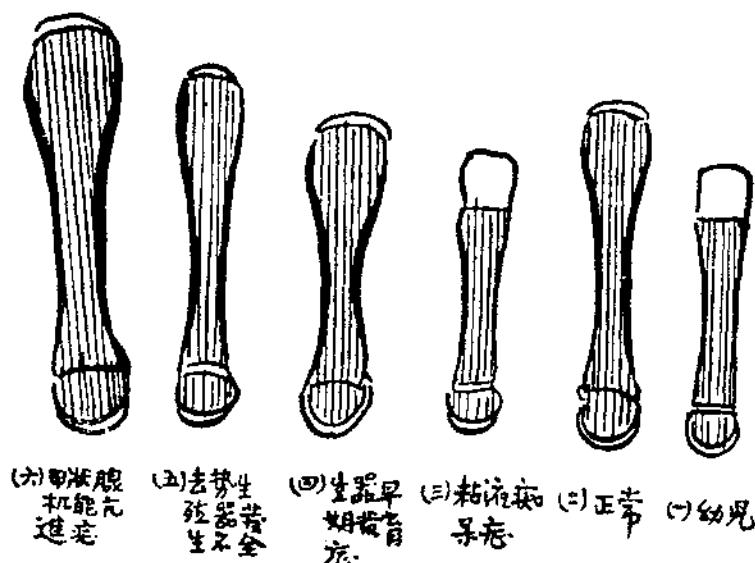
由其發現之早遲，得分為早期化骨 (Ossificatio Praecox Fruehzeitige Ossifikation)，及化骨遲延 (Ossificotia Retards, Ossifikationsverzoerung)。

臨床上主要者，為短小骨及骨端化骨核之化骨核發現期之早遲，(參照化骨期)，多見之於幼兒期乃至學齡期。

(3) 骨癒着異常

在思春期 (即春機發動期) 前後見之，大都由內分泌之關係，分早期癒着 (Synostosis Praecox, Fruehzeitige Synostosierung) 及癒着遲延 (Synostosis Retarda, Synostosierungsverzoegerung) 二種。其原因為軟骨增殖 (Knorpelproliferation 或骨增殖 (Knochenproliferation))。或基於該兩種之障礙。

如圖乙所示骨癒着異常所起之疾患，即為甲狀腺及生殖腺之關係。



說明：圖乙（Hasselwander 氏）

思春期之化骨異常（短管骨縱斷面）

硝子樣軟骨……白 皮質……黑

海綿質……縱線

I. 幼兒期正常短管骨（對照）

II. 幼兒期乃至六歲 思春期之短管骨

號次及診斷	軟骨增殖	骨增殖
(二)正常	正常	正常
(三)粘液痲呆症	減退	減退
(四)生殖器早期發育症	減退	亢進
(五)去勢生殖器發育不全症	亢進	正常
(六)甲狀腺機能亢進症	亢進	亢進

（譯自—現代醫學大辭典第十四卷小兒科 化骨各項）

鎗創之法醫學上的觀察

陳 偉

- I. 緒言
- II. 鎗創一般之形態
- III. 鎗創一般之鑑定
- IV. 嫌疑鎗銃之決定
- V. 結論

I 緒 言

鎗創者，乃由鎗銃彈丸之射擊作用達及人身所發生之創傷也。近世因兵器之進步，社會人士，備置鎗銃，以充自衛，亦又藉之以作犯罪之行爲及自殺者，殆爲常見之事實

。且因此引起法律問題亦非罕觀；如決定鎗創之爲自傷或他傷，自殺或他殺，生前傷或死後傷，及對於嫌疑鎗銃之決定等等，藉以供法官定讞之依歸。故爲法醫師者，欲解決此種問題，則對於鎗創一般之形態，固宜洞悉。即對於嫌疑鎗銃決定之方法，亦宜知其大要。茲略述於下，藉供參閱。

II. 鎗創一般之形態

鎗創之形態，一般可區別爲射入口（Einschuss）射出口（Ausschuss）及創管（Schusskanal）。然隨鎗銃之種類，發火之距離，及彈丸與身體衝突角度等之不同，而鎗創形狀，亦有種種之差異。如活力甚大之彈丸，且無何等變形，則貫通身體組織而出，生所謂貫通性鎗創（Penetrierendes Schuss-Wunde）。如未貫通組織，則無射出口，彈丸留存于射入之組織中或移位于他部組織內者，則稱曰盲管性鎗創（Blind Schuss-Wunde）。又因彈丸之射擊，肢體之一部斷裂者，則稱爲挫斷性鎗創（Amputations Schuss-Wunde）。有時皮膚不受損傷，而皮下組織或臟器，已受重篤之損傷者，則稱爲皮下挫創（Subcutane Quetschwunde）；此等損傷，大都由於活力已弱之彈丸或砲彈破片而起。又活力已弱之彈丸，射入軟部組織後，與骨質衝突，不能穿入，則轉變其方向，匝繞其周圍，生所謂周匝狀鎗創（Kontur Schuss-Wunde）。又由遠距離而來活力甚弱之彈丸，或與皮膚面成銳角者，每作擦過性鎗創（Streif Schuss-Wunde）；此擦過性鎗創，每由身體之部位及方向而生甚長之鎗創。於日俄戰役時，兵士之發生肩胛及大腿之擦過鎗創者，其創之長有達 16 G,m 達者。又變形彈或破片銳利之彈片所生之損傷，每與切創（Schnitt Wunde）類似。且頭部皮膚每因此而生瓣狀創（Lappen Wund）。吾人如遇此等鎗創時，尤須注意檢查，以免誤判。

（1）射入口（Einschuss）皮膚射入口，因彈丸之大小，活力之強弱，命中角之差異，擊面之大小，及射距之遠近等，其形狀各有不同。又由身體之部位，皮膚之緊張度及裂開方向之如何，亦有區別。

彈丸大者，則射入口大，固不待言。即小彈丸，亦未必造小射入口，因活力之強弱，乃支配射入口大小之最重要原因也。

當彈丸活力強大時，則創緣圓滑銳利，作小射入口；發現挫傷狀態者極鮮。若彈丸之活力已弱，則創緣生極粗糙之挫裂，故入口甚大。

命中角之大小，雖與射入口之大小，亦有關係。在直射者，作最小之射入口。然其差甚微，故射入口之大小，仍以活力之強弱及其他之因子為準。

在較遠之射程，射入口之大，常比彈丸稍小。蓋因皮膚有收縮力故也。其大小與距離之關係，由各國射擊試驗，略有不同。

以八十八年式蛋頭步鎗彈作射擊試驗之結果如下：

射擊距離 (Meter)	射入口之大 (M.M.)
100	7.60
200	7.02
600	6.80
700	6.70
800	6.64
1000	6.08
1200	5.63
1600	5.50
2000	5.70

日本三十年式鎗彈對於動物射擊試驗之成績如下：

射擊距離 (M.)	射入口之大 (M.M.)
100	5.0
800	4.0
1350	4.1

鎗 創 之 法 醫 學 上 的 觀 察

擊面之大小，與射入口之大小，亦有密切之關係。即在同一直徑之不變形鎗彈，其彈頭尖圭者，射入口最小，蛋頭彈次之，扁頭彈最大，于同一程度之橫打彈亦然，變形彈則射入口甚大。

因身體部位之不同，而射入口亦有大小，乃因皮膚之緊張，及纖維開裂之方向不同故也。即在直射不變形之彈丸，本作圓形之射入口，而在腋窩，陰囊，肛圍等處，則常呈裂隙狀或紡錘狀，在手掌足趾，則為星芒狀。

由近距離射擊發生之銃創，除彈丸外，兼有火藥作用；故所發生之組織缺損較著。其形態多為圓形或不正之星芒狀。同時亦有皮膚剝脫成瓣狀創者。凡射程愈近，則射入口愈大，且入口之徑，皆較彈丸之徑大，其周圍且因火藥之作用而生黑色，淡黃色乃至褐色，灰色之煙暈，內有粉粒之黑點，多數散在。由此煙暈之濃淡廣狹等，得推知發射火藥之種類及距離。又注意檢查射入口之周圍，則每每發現表皮剝脫，挫傷，陷凹，火傷等之混在。且于其周圍或中心，可發現焦黑之紙片或衣服等。間有射入口表面附着子彈表面所塗布之松脂燃燒殘渣者。

若用無煙火藥發火者，則煙暈呈帶黃淡綠色，或帶白淡黃色，難於拭除。煙暈之內，無粉粒可見。惟據實驗，常見用手鎗裝填無煙火藥發射者，若射程在 500. M. 內外，則在煙暈中可見有粉粒存在；但其量必較用有煙火藥者為少。且用擴大鏡檢查，有煙火藥之粉粒，係粉狀無晶形。而無煙火藥則反是。若射程距離在 700. M. 上時，則用無煙火藥者，於射入口之煙暈上，皆無粉粒。而有煙火藥，則必可發見少量火藥粉末。

對裸出皮膚，據三十年式步鎗射擊試驗之結果如下：

發 射 距 離	煙 暈 之 狀 態
250. M.	有薄煙渣附着
100. M.	有 2—3 C. M. 之淡黑暈
1—2 C. M.	有 1.5—6 C. M. 之濃黑暈
鎗口密接皮膚	隨鎗口之大小而生濃厚之黑環若鎗口稍有不接着之處則見該處之黑暈必伸長

在貫通衣服之彈丸所生之鎗創，每無此等煙暈現象。此時檢查射入口周圍之衣服，注意其曾否着黑。

(2) 創管 Schusskanal 在近距離之射擊，因爆發氣體之作用，故每呈不整形且廣大之創管，其創面有著明之火傷及火藥之煙暈。在創管內，火藥煙屑亦有竄入而薰染為黑色者。此際管壁之組織挫滅頗烈。

在遠距離之射擊，則創傷部僅受子彈之作用，故創管狹，其形整。若彈丸衝突骨質，隨伴骨片或變形時，則創管甚不整。有時彈丸與骨質衝突，致彈體破碎，則由此以下，發生數個創管及射出口。

發射方向，與創管並非一致。凡活力較弱之彈丸，與骨質衝突不能貫穿時，則繞匝其周圍而生周匝創。于頭部及胸部之鎗創時或見之。

(3) 射出口 (Ausschuss) 在近距離射創之射出口，較射入口小。蓋受爆發氣體之作用較少故也。反之在遠距離射創之射出口，則每較射入口大。是因彈丸之射出，概現多少之側方作用 (Seitenwirkung)。如彈丸變形橫轉或伴骨損傷時，則射出口必甚大。

子彈貫通骨質，其射入口略與彈丸之大小一致，創緣每平滑銳利。射出口則每較闊，創緣亦多不整。

Corel-Schierning 射擊試驗，以八十八年式鎗彈，無變形，直射時，軟部創之射出口之大如下：

射擊距離 (M.)	射出口之大 (M. M.)
100	9.5
200	9.2
600	8.0
700	8.1
800	7.7

鎗創之法醫學上的觀察

1000	7.31
1200	6.0
1600	5.7
2000	5.7

日本陸軍技術審査部射擊試驗，以三十年式之步鎗射擊，其射出口之大如下：

射擊距離 (M)	射出口之大 (M.M.)
100	4.9
800	5.0
1350	4.5

有骨折者之射出口則均廣大，據高列兒受兒寧克射擊試驗之成績如下：

射擊距離 (M)	射出口之大 (M.M.)
100	22.0
200	17.0
600	12.7
700	8.4
800	6.8
1000	8.8
1200	8.3
1600	6.7
2000	7.0

直射彈丸射擊於薄軟部之射出口，與射入口略同，有時甚難區別。但射出口一般稍

大，爲不整形者多。在大者，爲不整圓形，紡錘形，乃至丁字形，或星芒狀。

遠距離射程，射出口小者，每與射入口無大異。大者，則筋，筋膜等有被挫滅而脫出于外，或懸于創口者。

密接鎗口射擊時，射出口亦可檢見有煙渣附着。

(4)射入口射出口之識別：當彈丸貫通身體之時，則射入口與射出口有鑑別之必要。在近距離射擊之時，因射入口特檢見有煙渣，雖與射出口容易識別。然有時在遠距離射擊或其他原因時，則須注意下列各點而決定之

射 入 口	射 出 口
呈挫傷形狀	呈裂傷形狀
常比射出口小	常比射入口大
創緣正規者多	創緣挫滅者多
大時罕見筋及筋膜等之外翻	大時筋及筋膜等外翻而懸吊于外在骨折創則有骨片之附着
有被服附着	有被服附着者甚稀
特別之射創附着有煙渣	附着煙渣者甚稀
於爆發傷等見有火傷	不見有火傷
新鮮時創緣稍呈內翻之傾向	新鮮者創緣有呈外翻之傾向

又有時彈丸已作射出口，將至外界時，而失其活力，復逆行于皮下，此時則成小射出口，而彈丸仍留于皮內。又骨之射創，一般雖甚易區別，即射入口小而邊緣銳薄，射出口大而鈍厚。然彈丸與骨面於高度之斜方向衝突時，則射入口反鈍厚，此須加以注意者也！

在衣着上，射入口亦有小燃燈部，射出口則爲巨大裂開。又於創內之異物，例如紙片等，須注意保存之。蓋由此有時可得加害者探索之端緒也。

鎗創之法醫學上的觀察

Ⅲ 鎗創一般之鑑定

當發現鎗創時，爲法醫師者，必須施以鑑定。如爲自殺或他殺，自傷或他傷，生前鎗創或死後鎗創，及多數鎗創前後之識前等是也。茲分述之如下：

(一) 自殺，他殺，自傷，他傷之識別：如明乎上述鎗創一般之狀態，則解決此等問題，自屬較易。即根據射入口創管等之形態，以推定鎗銃發射距離之遠近再參照鎗創之部位方向等，即可識別。蓋自殺及自傷者，均爲近距離之射擊，故射入口必有烟暈之附着，且隨伴有火傷之現象。其部位在自殺者，均射擊頭部或心臟；射擊頭部者，則創管或自右顙額部，穿向左顙額部，左利者則相反，或自前頭部穿向後頭部，或將鎗口含入口中射擊延髓而致命，決無自後頭部穿向前頭部者。射擊心臟自殺者，亦必自前方射入。又自傷者，其部位多於腓腸肌足背足側或大腿部，多爲軟部之射創，或僅作表皮之擦過創。如同時見有硝藥染黃之手指或手上之火傷，則尤足爲自殺或自傷之証。而在他殺或他傷者，其射擊距離必較遠，故射入口及創管無烟暈烟渣之附着及隨伴之火傷，且部位及方向均無一定，或有多處之創傷。然有時他殺者；亦每于近距離射擊，故僅根據射入口及創管之形態及鎗創部位方向等，不能斷定其爲自殺抑或他殺。此時更須注意臨場狀況等而決定之。

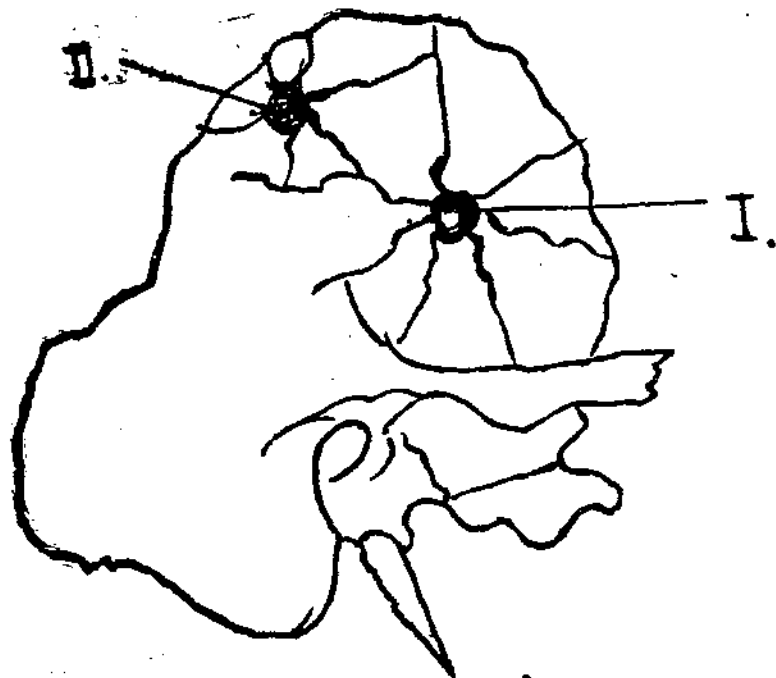
(2) 生前鎗創與死後鎗創之識別：死後鎗創，因無生活反應；故與生前鎗創，自有不同。然有時識別亦甚困難，非參考各方面狀態，不易判定。茲將一般生前鎗創與死後鎗創不同之點，列表于下，藉供參考。

生前鎗創	死後鎗創
1. 創口及創管有反應性炎症 (紅腫及溢血)現象	1. 創口及創管無反應性炎症 現象
2. 鎗創發生較久者有時創管 化膿或結痂	2. 決不化膿或結痂

3. 軟部創管則由各筋層之收縮而成電光形屈曲狀消息子決不能通過	3. 創管稍呈電光形屈曲狀消息子有時可以通過
4. 出血較多	4. 出血甚微
5. 除靜脈怒張破裂出血大概係由動脈出血故血色殷紅日久血色改變	5. 動脈血臨死多已回流入靜脈此際惟有在靜脈管中貯有未流回心臟之血液故出血時則流出污紅之血液
6. 創口有時有凝血 7. 於火傷暈有紅腫等炎症現象	6. 創口無凝血 7. 於火傷暈無紅腫等炎症現象

(3) 多數鎗創前後之識別

在軟部鎗創，有二個以上時，欲辨其先後，在相當情形上，可視創口及創管之化膿或治癒機轉經過時期之久暫，而得推定鎗創之前後。在骨質上多數之鎗創，欲辨其先後，則可視其龜裂之線紋為準。凡第一鎗中骨上，其龜裂以射入口為中心，作放射狀，紋路甚遠甚長。而第二鎗再中在同骨上，則各龜裂放線其短，且不能越過於第一鎗所成之放線龜裂各紋路。但如一骨，中有多鎗，則必破碎而紋路即不能辨別矣。(未完)



I. 第一鎗所射擊者
II. 第二鎗所射擊者

強 姦 之 確 證

謝 志 昌

世風日下人慾橫流強姦之事時有所聞間嘗推其所以有此背理之暴行者，亦有種種原因存焉；或以邪念，好犯神聖之少女身體或為性神經衰弱之多淫家，欲因此不正之邪淫，而興奮其情慾，或為頑固之花柳病患者，欲與神潔之少女交接，以移其病毒。故每遇相當機會，見美麗女子，其情慾即劇力興奮雖欲抑制，而不可能，必與之交接，方遂其慾念，於是犯罪之強姦行為，乃由此構成矣。所謂強姦者，未得本人之同意，而強制姦淫之謂也。其強姦方法；或以繩束縛其四肢，或用利及銳器脅迫之，或用催眠術麻醉劑，使其意志喪失，甚則乘其病困時而姦之者，亦不乏其例。總之，凡能奪去女子之身體自由，而不能抵抗者，靡不可作為強姦之方法。至強姦所發生之徵狀；如處女膜破裂，陰道及其鄰近都之精液附着，花柳病之傳染，女陰損傷，以及身體上因暴力侵襲後而抵抗所發生之傷痕等是也。但處女膜破裂之檢查，祇限於未經交接之處女，若既經交接之婦人，則不易證明，且處女膜薄者，若下肢跨開時，或受多量月經之衝動，往往未經交接，而破裂者有之，故此項徵狀，在強姦中，不能作為確認之據。其比較可靠者，應推其他四種徵狀，茲分列述之如下；

(一)精虫檢查 男性於交接時之最後動作，即精液之排泄，故凡被姦之女子，其陰道，褲子，以及會陰等處，必有精液黏着，呈白黃色之液狀或斑痕。如求確實之診斷，最好檢其精虫一般人之精虫，頭呈橢圓形，長 $0.003-0.005$ ，公厘闊 $0.002-0.003$ 公厘，其頭之後部，附有一尾，長 $0.04-0.06$ 公厘，至其檢查方法甚多，不勝枚舉，茲述其較簡單之方法如右；先取陰道穹窿部之液體，或褲子上之白黃色斑痕，採用其一小部分，置載物玻璃片上，滴以水或甘油，次以組織針，細行分開，俾得軟化，再滴以 Ungar 氏液，（即 0.3% Methylgrin 溶液與數滴鹽酸配合而成）加以覆蓋玻璃，置顯微鏡下視之，此際衣服之纖維，及其他混雜物，殆不着色

，亦甚較微，獨精虫染成甚濃之青藍色。如交接未久者，且可辨知其活潑運動，蓋精虫之爲物，在輸性液中，即經過二十四小時，其運動性猶能持續也。

(二)女陰損傷 夫正常之交接，其方法若粗暴，女子陰部，尙易發生損傷，何況強姦時所施用之暴力，加以兩方姿勢之不適當，其陰部之損傷，當爲必發之徵，輕則發生腫粘膜炎，腫脹，溢血，糜爛，重則會陰破裂，其治癒固費時日，且易誘起種種之偶發病焉。

(三)抵抗傷痕 成年女子，既非出於所願，其四肢必須劇力抵抗，故常於女子之股，脚，腕，手，頸圍，胸壁，等處，發生皮膚剝脫，溢血傷痕等徵，同時行姦之男子，因受女子之抵抗，於顏面，前腕，及陰部等，發見搔傷及咬傷。但施用催眠術麻醉劑者，此種徵狀，兩方常付缺如。

(四)花柳病傳染 花柳病雖非人人所有，但大都市中青年，感染此病者甚夥，非淋病微毒，即係軟性下疳，在社會衛生上，固屬不景氣象，而在強姦案時，頗堪作爲確認之證據，因上記三種疾病，傳染力甚大，一經交接，其病毒即傳於女子，血清反應，及細菌檢查，悉與該行姦之男子相同，惟所發生之症狀，因時期而不同，故爲法醫者不能據其症狀而作論斷也。

凡被姦之女子，具上列二三徵者，判以強姦，當無甚差誤。但常有無耻之女子，爲欲敲詐金錢起見，故意毀傷陰部，或其他部分，僞稱被人強姦者，亦不乏其例，故法醫在檢查時，對於僞傷之證據，亦須顧慮及之。

親 生 子 鑑 定 (續)

呂 瑞 泉

標準血清之處置：按標準血清百份計算，加石炭酸液 0.5 份以防腐。血清中之凝集素，因溫度關係日久漸減其力，置 65° C 間三十分鐘幾失其力，加熱達 70° C 三十分鐘則全失其力，但對寒冷之抵抗力頗強，故欲保持其凝集性之能力，則貯藏於冰室（或冰箱）內較妥。

赤血球之處置：於被檢者肘部靜脈採血 0.5 C. C.，置於消毒鐘形玻璃試瓶內，再放入數粒消毒玻璃球，加以振盪而除去纖維素 Fibrin，將該血液再入遠心沈澱器中沈澱，分離上清（血清）而取下沈之赤血球，加等量之 1.5—2% 枸橼酸鈉生理食鹽水混和之，或加 1% Lecithin 之生理食鹽水而為血球粥，該粥概於室溫數小時內檢查之，最久不應逾 24 小時，恐有變化而使檢驗不確。赤血球置於 0°—5° C 必發簡純的堆積，（自家凝集），類似凝集之現象，該凝集之血液，若加四倍之稀釋生理食鹽水仍可溶解而使類似凝集之現象消失（真凝集之血液則不溶解）。又因蒸溜器及其他器具等之不潔，混雜有銅，枯羅穆酸，皮枯林酸，硝酸，硫酸，鹽酸，蔗糖，乳糖，葡萄糖等；雖極微量亦能依化學作用而凝集血球，若銅由蒸溜水混入最易，（個人主張蒸溜器製造之原料，最好採用中國宜興紫泥為妥當）因蒸溜器市賣，銅製者頗多，故不特注意處置之適當，亦應留心器具之純潔。

檢查法：分試驗管內檢查及載物玻璃片上檢查之二種；試驗管檢查應用 A, B, AB, O 四型之血液定型，不若置載物玻璃片上之簡捷。載物片預先消毒，再用消毒布擦潔該片，在該片面一端用鋼筆劃一 A 字他端劃一 B 字，近 A 字面滴 1—3 滴 A 型標準血清，近 B 字面滴 1—3 滴 B 型標準血清（注意二種血清不能混粘）。再在被檢者指尖或耳垂部（消毒擦潔）刺取血 1—2 滴，按次（或前記之血粥亦可）滴入載物片上預置之標準血清中，（血清應較血滴多一，二倍，免有物理性之假性凝集）攪拌每端的血清與血

液，以促進混合速顯凝集。(用不替用之消毒玻璃棍爲宜)。至於檢查所用之器具除應消毒外，並須注意保持室溫及器具於 37°C 間之常溫，以免血球現不確之凝集。

茲將被檢者血型之決定列表如左：

左表檢查血型在顯微鏡下視察之現象；參考末頁銅板。

血 球 \ 血 清	標 準	血 清	血 液 型 之 決 定
	加 A 型	加 B 型	
被 檢 者 血 球	—	—	O
	—	+	A
	+	—	B
	+	+	AB

利用血型而判斷親生子女之誰就；在現代諸學者認爲最有價值之確證。依血型檢查法決定兩造父母系之血型，及兩造所爭子女之血型，再按 *Dungern* 及 *Hirschfeld* 兩氏之定律，推算斷定之。

在純粹的遺傳者固爲可靠，而隱隱與表現的複雜遺傳，則應用困難(遺傳的複雜詳前章)。例兩造所爭之子，其血型是 A，甲造方面之血型父是 A 母亦是 A，乙造方面父是 A 母是 B，依前記血型之遺傳； $A \times A = A$ ， $A \times B$ ，亦能生 A 型之子，若依個人所列之遺傳程式(詳前章)：說明固可，因表現隱隱之關係，檢查證明困難。個人之主張須促進 A 型子內隱隱之遺傳質是否表現爲確定，純粹 $A \times A$ 所生 A 型之子，無 $A \times B$ 所生之子 A 型內隱隱 B 型之特質，倘檢查精細，能促進 A 型子隱隱 B 型之特質表現有法，可決定該 A 型之子屬 $A \times B$ 父母系所生無疑。

促進隱隱之遺傳質表現；個人研究所得主張說明如下：

應用血清中凝集素之補體；結合隱隱之凝集素。(如 a 補體結合隱隱 a，B 補體結合隱隱之 B) 促進該隱隱凝集素能力之表現，如無某種凝集素之隱隱，則加補體無任何能力之表現。

檢驗之步驟：

補體：稀薄某種標準血清 (A 型或 A 型)，至與其他任何異型之凝集原無凝集能力之稀薄量爲一定度，較該量再稀薄即爲補體

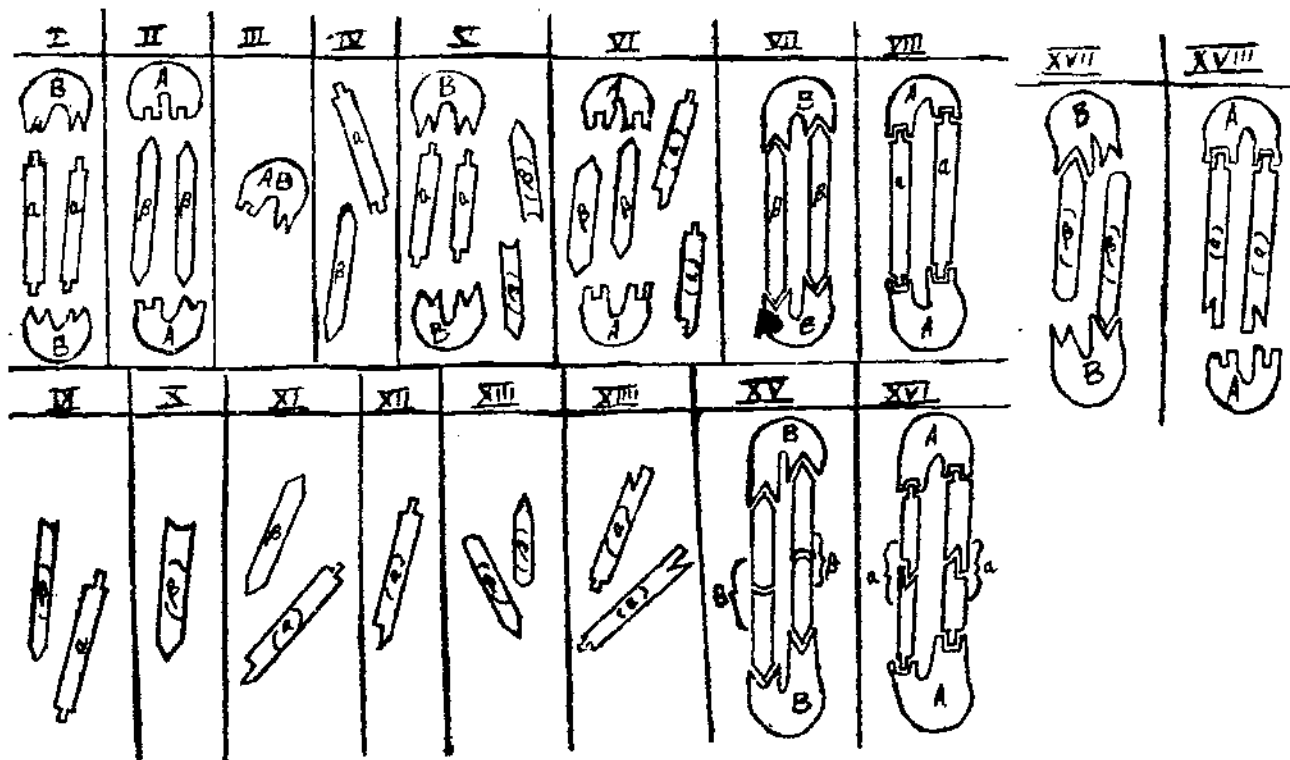
被檢者血清中隱隱凝集素簡純的處置；作吸收試驗之預備。研究家兔赤血球 (

親 生 子 鑑 定

一部份 B 型者)係吸收入血清中 B，家兔赤血球 (一般 A 型者) 吸收入血清中 a。

檢查法：先檢驗兩造父母系三代之血型，及所爭子之血液型，再依 *Dungern* 及 *Hirschfeld* 兩氏之定律及個人所列血型遺傳之程式，(詳前)前後顧慮推算所爭之子，其血型是否複雜隱匿表現之遺傳。再分離該子血液中赤血球及血清；取血清先作吸收試驗，後加補體促進該子血清中隱匿之凝集素表現。例該子血屬 A 型 (不純粹) 疑或隱匿有 B 型遺傳特質。於該子肘部靜脈採血五 C. C.，分離血球取血清，加家兔赤血球作吸收試驗，後置入遠心沈澱器沈澱之取血清 (此時該血清 B 被家兔血球吸收，只存簡純隱匿 a)；加 a 補體後若該子之 A 型果不純粹，而隱匿 B 型之遺傳質，即表現 a 之能力顯明。若兩造或一方面父母系疑應檢查促進隱匿之表現，照檢查該子一樣使行。(凡檢查每次之血液，對器具之注意及手術留心與前法皆同)。

關於純粹血液型及不純粹血液型，所含凝集素之混合，作吸收試驗後所存之隱匿素，如何促進表現該能力之凝集現象等檢查所得之解說列理想表圖述下：



- I 圖 B 型血液(純粹)。B 代表赤血球 B 凝集原。a 代表血清 a 凝集素。
- II 圖 A 型血液(純粹)。A 代表赤血球 A 凝集原。B 代表血清 B 凝集素。
- III 圖 AB 型血液(純粹?)。AB 代表赤血球 AB 凝集原。血清中無凝集素。
- IV 圖 O 型血液(純粹?)。赤血球中無凝集原。a B 代表血清凝集素
- V 圖 B 血液(不純粹)。B 代表赤血球 B 凝集原。a 代表血清凝集素。(B) 代表隱隱 B 凝集素。
- VI 圖 A 型血液(不純粹)。A 代表赤血球 A 凝集原。B 代表血清凝集素。(a) 代表隱隱 a 凝集素。
- VII 圖 代表 B 型赤血球遇 A 標準血清 B 凝集素，應起凝集之現象。B 代表 B 型凝集原。B 代表 A 型 B 凝集素。
- VIII 圖 代表 A 型赤血球遇 B 標準血清 a 凝集素，應起凝集之現象。A 代表 A 型凝集原。a 代表 B 型 a 凝集素。
- IX 圖 代表 B 型血液(不純粹)。分離赤血球後所餘存清中之凝集素。a 代表血清 a 凝集素。(B)代表隱隱 B 凝集素。
- X 圖 代表 IX 圖血清中凝集素 a 作吸收試驗，a 被雞赤血球吸收後所餘不被雞血球吸收之隱隱(B)。
- XI 圖 代表 A 型血液(不純粹)。分離赤血球後所餘存清中之凝集素。B 代表血清 B 凝集素。(a)代表隱隱 a 凝集素。
- XII 圖 代表 XI 圖血清中凝集素 B 作吸收試驗，B 被家兔血球吸收後所餘不被兔赤血球吸收之隱隱(a)。
- XIII 圖 代表 A 型標準血清 B，被稀薄後失去能力之 B。(B) 代表失去能力 B。(B 補體)
- XIII 圖 代表 B 型標準血清 a，被稀薄後失去能力之 a。(a)代表失去能力 a。(a 補體)

親 生 子 鑑 定

XV 圖 代表 B 補體結合隱匿 (B) 促進 B 表現，遇 B 型血球能起凝集之現象。B 代表 B 型凝集原，B 代表補體結合隱匿者之表現。

XVI 圖 代表 a 補體結合隱匿 (a) 促進 a 表現，遇 A 型血球能起凝集之現象。A 代表 A 型凝集原。a 代表補體結合隱匿者之表現。

XVII 圖 代表失去能力之 A 型標準血清 (B 補體)，雖遇 B 型凝集原並不起凝集現象。B 代表 B 凝集原。(B) 代表失去能力 A 型標準血清 (B 補體)。

XVIII 圖 代表失去能力之 B 型標準血清 (a 補體)，雖遇 A 型凝集原並不起凝集現象。A 代表 A 凝集原。(a) 代表失去能力 B 型標準血清 (a 補體)。

利用檢查所得而診斷親子；例兩造父母所爭之子 A 型者，甲方是母血液型是 A × A，乙方父母是 A × B，依前記檢查法說明易於診斷，倘甲方是 A × B 父母，乙方是 B × A 父母時，兩造所生之 A 型子，則均應隱 B 型之特質，此時檢驗者須檢兩造父母血型之隱匿特質量多少而診斷之，(在子血型能發現隱匿量，則兩造父母不必多驗)，檢查隱匿量之多少，稀薄補體之量至不能結合某種隱匿之凝集素表現時為一定度量，補體稀薄量由能結合隱匿凝集素起至不能結合表現之稀薄量止，依中間相差之度量，推算兩造父母系隱匿量之多少，若甲方父母隱匿 B 型特質量多，該 A 型之子隱匿量亦較乙方父母系隱匿 B 型特質量多，該 A 型之子與應屬甲方父母所生。補體之稀薄量中間相差(由能結合隱匿特質至不能結合隱匿特質表現止)愈多，該隱匿之特質量亦愈多，呈正比例。

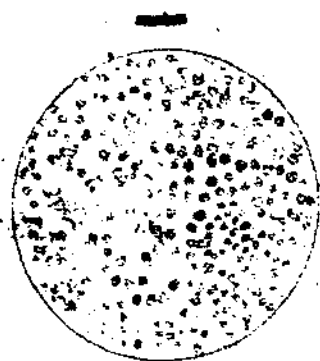
第四章 結論與文獻

結 論

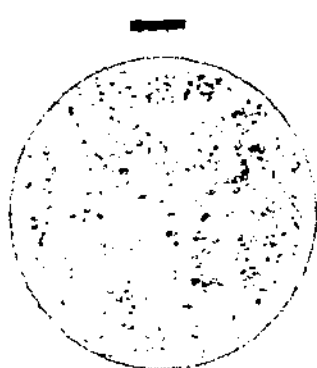
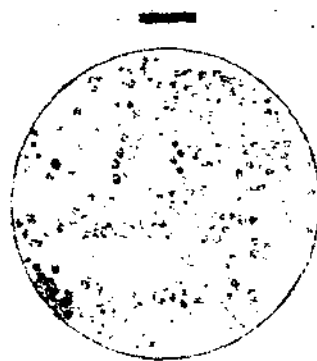
概言之；親生子之鑑定，事關血統之真偽，理應根據科學事實及學理，作精密之檢查，方為可靠。個人所舉述者，能前後顧慮一切複雜遺傳與隱匿表現之關係，則已足應用于親生子之鑑定，吾國舊式採用洗冤錄滴血，以鑑別親生子女；將兩造父母及所爭之子，兩人手指緊竝一處，用刀刺指頭，使兩人血共滴入一盆水中，視其相合與否（血液凝集現象）。以鑑定之，個人與醫學士王思儉同志（本所研究員）。兩人手指緊竝一處；

照該法共同研究結果，有數次兩人血液相合，有幾次又不相合（該盆水無鹽無醋及其他凝集血液化學品混合），血液凝集按科學之學理；是血中血小板接觸異物破壞，發生 Thrombokinese 遇血中石灰鹽起一種作用，而變為 Thrombogen Thrombin，遇血漿內溶解性蛋白質，發生 Fibrinogen，受 Thrombin 之醱酵作用，分解而為 Fibrinoglobulin 及 Fibrin，於是纖維素（Fibrin）與簡單蛋白纖維素（Fibrinoglobulin）抱裹血球組織而呈血液凝集之現象，依滴血入水盆（水是冷水）可促進血小板破壞迅速，故該血液入水凝集迅速，如此滴血試驗，血液能相合者，是因刀割手指快速撕裂使兩人血液先粘貼，而後齊入水中，該血液遇冷水急速凝集，在兩人之血液早有纖維素之粘貼，處於同等快速凝集環境下當然相合不離，即是人與犬滴血亦然，何況人類，在不相合者，是因刀割時未能使兩人血液預先有纖維之粘貼，入水之血液雖係同入亦未免稍有先後，處於快速凝集環境之水中，不能粘貼混合，其凝集之現象當然不能相合，即親生子女亦不相合，而藉洗冤錄滴血作親生子之鑑定者，應受科學社會之淘汰。親生子鑑定責任之重大，固在研究科學者之奮鬥，然仍望吾國司法家減少不合科學之信仰，依科學之事實及學理，保障民衆，民衆幸甚，中國前途幸甚，犧牲於科學之研究者更幸甚矣。 （完） 文 獻：

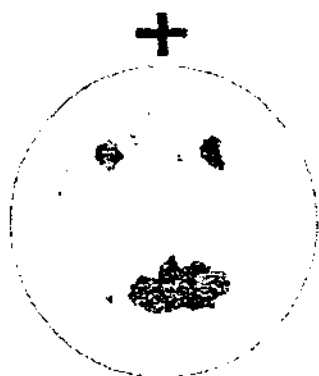
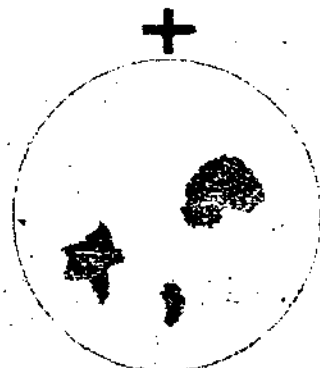
親 生 子 鑑 定



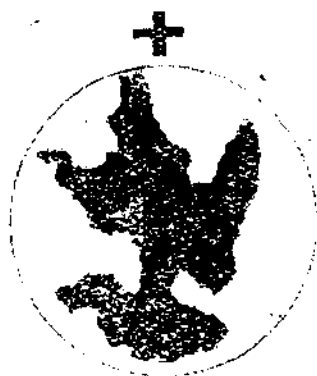
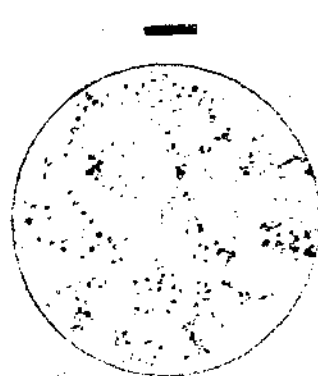
O 型



A 型



B 型



AB 型



化 驗 欄

檢驗洗冤錄銀釵驗毒方法不切實用意見書

按此稿前年曾呈奉部令刊載于司法行政公報特此聲明

林 幾

按洗冤錄內載(1)驗毒用銀釵皂角水洗過，探入死人口內，以紙密封良久取出，作黝黑色，再用皂角水楷洗，其色不去，如無，其色鮮白，(2)有服毒已久，蘊積在內，試驗不出者，須先以銀釵探入死人喉訖，却用熱糟醋自下卷洗，漸漸向上，須令氣透，其毒氣薰蒸，黑色始現，如便將熱糟醋自上而下，則熱氣逼毒氣向下，不復可見或就囊門上試探，則用糟醋當反是，(3)服毒中毒，若生前吃物嚥下入腸臟內，試驗無證，即自穀道內試。其色即見。

又洗冤錄集證內載(4)砒石毒死者，用銀簪探入咽喉穀道，以紙密封良久，取出作青黑色，用皂角水擦洗不去，(5)服斷腸草身死者用，用銀簪探入咽喉穀道，以紙密封良久，取出作青黑色，用皂角水擦洗不去，(6)吞鴉片烟死者，用銀簪探入口內穀道，取出俱青黑色，用皂角水楷之不去，(7)服宮粉(即鉛粉)身死者，於咽喉穀道各用銀釵探入，良久取出，俱黑色，用皂角水楷之不去，委係中毒身死。

其餘對毒草烏頭鴨嘴草。水莽草。黃芩。巴豆。苦杏仁。果實金石藥品。冰片。灰汁。酒毒。鳩毒。河豚毒。蛇涎毒等中毒。乃至於衣有暑毒(疑即熱射病非毒)囊有囊毒(疑係硫化水素或沼氣)。空房有邪氣毒(疑係沼氣)蠱毒(似係一種動物性毒)。死者，皆有中毒症象之記錄，惟是否銀釵探喉，可以變黑。無有明文，似有疑義，大抵因中毒死後，有者用前述之法，銀釵變色，有者又不變色，故集證中，亦未加採錄，但洗冤錄對中毒症狀，無論何種中毒，所舉多半雷同，實難以供鑑別，且銀釵探毒，即較晚出版之洗冤錄集證，洗冤錄彙編，無冤錄等，亦知其不足為一切中毒之共同證據，故

檢驗洗冤錄銀釵驗毒方法不切實用意見書

對於汞中毒則謂黃金試之變白，鹽鹵中毒觸銀變黯，洗之即去，此種論調，實已有損洗冤錄內載(1)項之信用矣。

茲就曾經洗冤錄集証所承認用銀釵探毒，可使變黑者（斷腸草不知是何種植物故除外未施實驗）。分別實驗，得結果如左：

(甲)前據河北高等法院分院送檢之既已證明為亞砒酸(信石)者，插入銀針煮二小時針上毫無黑斑發生外所檢十例，砒酸毒殺案件，亦試用純銀檢驗，並不發黑。

(乙)翌日繼續取銀幣一元，入蒸發皿，加水及亞砒酸結晶，與腐肉腸胃組織共煮二小時，銀幣毫不變黑，再浸一晝夜依然如故。

(丙)以一銀幣投入蒸發皿內，加硫化砒一瓦，肉五瓦，水三十瓦，加微溫，立即發現銀幣上有黃色黴越十五分鐘，全幣皆顯黑黴黃色。

(丁)另取一銀幣，投入皿中，皿內加雄黃（即不純之硫化砒，內含硫黃量較少，非劇毒品）一瓦，肉五瓦，水三十瓦，加溫，越十五分鐘後，銀幣上僅發微黃色，依此(甲)(乙)(丙)(丁)四項實驗，可知銀之變黑，固由於硫不由於砒也。

(戊)取鴉片粉末十瓦，和一銀幣，加水煮沸二小時，銀幣上毫不變色。

(己)取宮粉(鉛粉)一瓦，和肉五瓦，水三十瓦，煮沸後，投一銀幣，越二十分鐘，毫不變色。

(庚)取鹽鹵(綠化鎂)一瓦，和肉五瓦，水三十瓦，煮沸後，投一銀幣，越二十分鐘毫不變色。

依以上實驗結果，已證確銀對砒。鉛。鴉片。及鹽鹵，並不能直接發生化學作用，此實與化學原理相符，就以化學而言，銀與砒或鉛之合金，固皆非黴黑，且加以常溫，並未能發生化學作用，惟獨硫化物觸銀，則立可使變為硫化銀外觀呈黑色，其接觸之時較久者，其化合物較深洗揩不去，如接觸較少時間或硫化物分量微少，則僅在銀質表面，生一層黑斑點，揩之可去（一黑黃一淡黃一白）。而硫化物中硫化水素（即硫磺輕），係氣體，如銀觸此氣體便即變為硫化銀。

據生理學上言之，凡腐敗蛋白質中，必含有硫化輕成分於是吾人之胃腸內容，因消

化作用，食物分解，所有含有蛋白質之物品，皆可產生此種硫化水素，故在大便中，亦當然含有此種物質。

當人死後，死體腐敗，腸管尤先腐敗，則自屍體組織所含蛋白質，因腐敗。亦當然可以產生硫化水素，惟其量多寡，則因敗腐分解情形而異，如胃腸飽滿(內容充盈)。則產生硫化水素必多，因內容糞便等乃有機成分，原易於腐敗也，是以洗冤錄驗毒結果，可信皆係硫化水素對銀發生化學之作用。並不關於中毒與否也。

在胃腸內容(糞便)多時，或正當腐敗之蛋白分解作用強時。則用銀釵探入屍口或肛門。歷時稍久。必定變黑，如胃腸空虛或蛋白分解作用程度已過或其作用猶未甚強時。則所產生之硫化水素氣體甚少，用銀針探之，往往不致變色，即或變色，而洗措即褪，在洗冤錄稱之為穢氣，其實係硫化物與銀化成分過少之故耳。

至於加熱糟卷，可以促進硫化水素與銀之化合，又極合於化學之原則，凡物質如不自相化合者，加溫及水，往往可以促進化合力，不意吾華數百年前，已解用此良法也，然對屍體胃腸及其內容產生硫化水素，致銀針變黑一端，竟誤認為中毒確證，千古以來，不知冤却幾多人犯矣，古人不知科學，固不足論，只望今人勿再食古不化，墨守陳章耳，苟不予信，則請參攷下列試驗當明究竟。

試將常人大便，取放瓦盃內，插入銀針，放在日光下，曬一二小時或於盃底加火蒸之，結果十例中有七例銀針變黑，措之不去，二例銀針發黯，擦之可去，一例銀針不變色，又將皮蛋(腐蛋)二個破殼，加溫水攪勻，插入銀針十五分鐘後，已發黑黯色斑，洗之不去，是可證明腐敗蛋白，能產生硫化水素，使銀變黑也。

又試連服亞細亞丸(補血劑—含亞砷酸及鐵)。三日大便呈黑色(含鐵)。取供試驗，其排出後，猶未失去溫度者，插入銀針少頃即發黑黯，其與不變色交界處措後，呈黃黯色，其隔一日同一大便已失去溫度者，插入銀針，歷一小時，仍不變色，再加沸水，少頃即變，但其變色原因，是由於硫化物，抑由於亞砷酸，固不可分，然如參閱前兩項實驗，則知謂由於砷，毋寧謂由於硫化銀之作用也，依以上各項實驗可得一總結果：

(子)硫化水素為腸胃內容腐敗產物之一種，是在屍體及人體內均常存在，而對銀適

檢驗洗冤錄銀釵驗毒方法不切實用意見書

可使之變色，故洗冤錄驗毒方法所驗結果，即使銀釵變黯，亦不一定即為中毒。

(丑)砒。亞砒酸對銀不起直接化學作用，即歷時長久，加溫，加水，亦無效果。

(寅)鉛對銀亦不起直接化學作用(宮粉內含鉛)。

(卯)鴉片對銀亦不能使之變黑。

(辰)鹽滷遇銀並不能使之變色，洗冤錄集証所載事例，亦係由於硫化水素關係，並非由於鹽滷也。

總之用銀釵探入屍體。口腔。肛門驗毒一法，實不可用，因使銀釵變黑者，並非砒酸鉛等毒質之作用，乃富于蛋白質之腐敗物發生硫化水素之作用，所以中毒者，驗時銀釵亦可不變為黑，非中毒者驗時銀釵亦可變之為黑，如此結果，豈堪再為法律定讞之憑証耶，故應行嚴禁，不得再行援用。

至於以後驗毒事件，須行化驗及病狀之調查，以供定讞，其辦法，擬有五項如下：

(一)調查中毒未死者及証人等所共見中毒後發生之症象，附卷，並抄送與化驗者參考。

(二)搜集中毒後吐物，血液(口鼻各部流出之血液或吐出之血液)尿。大便乃至染有排有泄物斑跡之衣服。布片等物品，交付化驗。

(三)搜集嫌疑毒物或含毒物質，如藥粉藥水。生藥及生熟飲食品等，交付化驗。

(四)由醫生驗報中毒未死者之現在症象或驗死者外表徵象，附卷，並抄送與化驗者參考。

(五)必要時施屍體剖解，取出。腦。心。肺。肝。胃。腸。腎及胃。腸。膀胱內容，交付化驗。然化驗場所，應擇化學設備完全者，否則對精微毒物定性。定量便不可能，而委託一般醫師化驗，更不如委託化學師。藥師化驗為妥，蓋一般醫師，係專門於診療疾病，對於植物學藥物學化學毒物學法化學學識，原非充分者也。

以後法醫驗毒事件，以送至本所或各大學化學科藥科為最妥，因此種機關，方有精微化學化驗之設備也，而毒物學設備，則國內甚罕雖各大學化學科亦往往缺如，此亦不可不通曉也。

鴉片之中毒症狀其病理變化及法醫學上之檢查法

張 成 鏞

原來鴉片之外國語曰 (Opium)，即希臘語汁液之意，乃將罌粟汁液乾燥之者也，而數千年前，在瑞士已有罌粟花之記載，昔時之罌粟，主繁茂於南歐，地中海，阿弗利加，及西部亞細亞等處，最近鴉片之收穫，以亞細亞罌粟 (Paraveor Somniferum) 為最多，及鴉片以嗜好品而賞用，於是鴉片之栽培，遂由南歐，亞拉比亞，印度，波斯，而傳播於中國矣，

鴉片之為藥也，自西歷紀元前已見用，其採集方法，於西紀七十七年時，(後漢章帝時代) 已有詳細記載，為商品則於 1280—1290 年，(元世祖時代) 由小亞細亞大宗輸入中國，我華人起初為催醉止疼之用，常混鴉片於菓子或煙草中，而食之吸之，毫不見害云，明末粵省入口所稱之洋藥即為鴉片也。

尋常欲採集鴉片者應當罌粟子由綠色將帶褐色時，擇天晴日暮之際，以小刀淺切其莢為直痕，以不貫通內肉為度，則於夜間子內便徐徐流出白色漿汁，翌朝集而乾燥之，以種種方法包裝然後出賣市場，是即鴉片也。

鴉片之性狀 因產地而略有不同通常為黑色乃至褐色。乾時頗堅硬。然破之可碎。有一種特異臭氣。(大土味) 味苦如灼。一般以產地不同，有土耳其鴉片，埃及鴉片，印度鴉片，及中國鴉片之名，而中國鴉片亦因產自四川，雲南，湖北，熱河各省而異其名。(如雲土熱土等名稱)

鴉片之成分 其中含有約二十種之 Alkaloid (類鹼質)，其中最重要者為嗎啡占 10% 其次為 Narkotin 5—7% Codein 0.2—0.4% Papaverin 0.5—1% Narcein 0.1—0.4% Thebain 0.15—0.5% 等。就其作用而論，亦以嗎啡為主。故本篇中意有包含嗎啡中毒之義。

生理作用

鴉片之中毒症狀其病理變化及法醫學上之檢查法

1. 中樞神經系統 嗎啡吸收後，主作用於中樞神經系統，諸動物有同一之現象，腦髓麻痺，脊髓興奮，在人類服用 0.005—0.01 瓦，記大腦知覺機能即被其侵犯，此時疼痛及咳嗽之刺激，早有麻鈍之感覺，然意識及觸覺與其他中樞機能尚健存，爾時腦中雖有一部份麻醉，而思想力則有發揚狀態，感覺甚為銳敏，五官之作用俱興奮，忘憂，精神快意，恍惚，身體意爽，世之所以為嗜好品而濫用者因此，若用量加至 0.02—0.03 瓦則與前狀態相反，各中樞沈降，蘇決麻醉狀態，再加至 0.03 瓦以上，則呈急性中毒存狀，

2. 循環及呼吸器 其對於循環器之作用，服少量時，皮膚血管擴張，顏面潮紅，有溫熱瘧氣之感，體溫反較平時下降，大量時，則深部血管擴張，血壓沈降，顏面蒼白，皮膚發冷，甚則心臟亦麻痺，故中毒時脈搏細小而徐緩，其對於呼吸器之作用，少量時，呼吸機能興奮，且有愉快之感，大量時，呼吸徐緩而淺促，漸至呼吸中樞麻痺而死亡，普通急性中毒之死因，多原於此，如遇此現象，給以皮膚刺激藥及心臟興奮劑，併用人工呼吸，可免於死，

3. 消化器 腸之蠕動顯被抑制，對於健康人服用鴉片後，則起便秘，是由腸壁之 Auerhach's 神經叢麻痺而起，

4. 子宮及泌尿器 少量促其收縮，大量使其靜止，是因交感神經麻痺，尿道括約筋發生痙攣性收縮故也，

5. 瞳孔 投與適量時，瞳孔狹小，此由呼吸中樞減退其感受性，而血液中之碳酸增加之結果，虹彩閉鎖筋之中樞興奮故也，

6. 腺分泌作用大多減退，但胃腺卻呈分泌亢進之傾向唾液分泌初見增加，後則減退，有用 0.0—0.1 瓦以下，則口腔及咽喉起一種乾燥感者有之，

7. 末梢作用 末梢之肌肉及神經不受影響，

8. 新陳代謝 在藥用量亦不受影響，

鴉片內嗎啡之運用 入生體之嗎啡之過半，由胃腸粘膜分泌與糞便共同排泄，一部分由尿而排泄，而嗎啡之吸收及排泄，曾依 Faust 氏及他學者所研究，若將嗎啡注射

於犬，則嗎啡之70%悉由胃腸而排泄，但持續使用時，則出於糞便中之量顯見減少，得由臟器吸收，後雖注射大量，亦不能由糞便中發現之，故嗎啡之呈習慣作用者，其主要原因之一係由嗎啡在生體體內生已破壞故也，

中毒症狀 分急性慢性二種

急性中毒 多見於自殺或誤殺，其症狀初為酩酊狀態，次陷於熟睡，終至人事不省而昏睡，呼吸漸減而不正，脈搏遲軟，肌肉弛緩，瞳孔縮小，最後則陷於 Cheyne Stoke 氏呼吸型，體溫下降，呼吸靜止，遂轉於死，

慢性中毒 因鴉片可為鎮痛劑，常見持續反復應用於神經痛，胃痛，乃至喘息等，於是染成習慣，非增量而不奏效，終用大量時，或一日用5.5瓦，甚至非鴉片不能度日，是謂之慢性中毒，其初期症狀，為便秘，食慾不振，不規則下痢，發疹，失眠，脫力，蛀齒等，次漸皮膚弛緩。蒼白，脂肪消失，瞳孔較常狹小，時有左右不同，或複視及調節不全麻痺等，病勢進行時，多數的精神機能亦被侵犯，記憶力減退，意志薄弱，及各種神經症狀，如神經痛，震顫，知覺過敏，易刺戟性，膝蓋反射大多消失，在重篤症狀之時，尚來蛋白尿，膀胱不全麻痺，無月經或陰萎，如高度慢性中毒之際，若急激中止其鴉片之投與，則起禁斷症狀，患者有不快感，沈鬱，呵欠，發冷，顏面潮紅，反射興奮性亢進，或恰如酒客之譫妄，遂起心臟衰弱，陷於虛脫，此時若投與充分之鴉片，則一切症狀緩解而消失，

病理解剖 急性中毒死者，其胃腸內容有特異之鴉片臭，其他如窒息死者同，其血液依然為流動性，軟腦膜血管充血，腦脊髓液集於腦室內，肺臟發生鬱血，膀胱充滿尿液等，而慢性中毒其病理變化僅為腦神經細胞及各臟器起脂肪變性及胃腸炎？

化學的鑑識（僅錄鴉片內主要成分之嗎啡（Morphin）及罌粟酸（Mikon Saure）試驗法，）

嗎啡檢查法。

StasOtto 法 急性中毒死者，取其胃腸內容，盛於廣大之蒸發皿內，加酒石酸溶液（百分之五）約五 c. c.，使成酸性反應，置水浴上蒸發至成濃漿狀，加純酒精約漿狀物之

鴉片之中毒症狀其病理變化及法醫學上之檢查法

四五倍而攪和之，濾過其溶液，再置水浴上蒸發至糖漿狀，將其溶於 30—40cc 之蒸溜水中，此時用試驗紙試之，須為酸性反應，否則再加酒石酸少許，使成酸性反應後，移入分液漏斗中，加同容量之 Aether (以脫)，振搖約十分鐘，將 Aether 液與水溶液分離，在水溶液中，再加 Aether 振搖分離之，如是者凡四五次，然後於水溶液中加阿母尼亞液或重碳酸鈉液，使成鹼性後，立即用等量預先煮沸純酒精一分哥羅仿 (Chloroform) 九分之混合液，而振搖之，如振搖之液體中，現有乳樣混濁時，可將其移入乾燥之小玻璃瓶內，置水浴上熱之，熱時須時時振搖，歷時未久，即復成澄清之兩溶液，將兩液分離後，其水溶液 (即上層液)，再加溫熱之哥羅仿酒精混合液，振搖分離，如是者凡六次，所得之哥羅仿酒精混合液，合併入乾燥玻璃瓶內，加無水硫酸鈉，約全液十分之一容量，時時振搖，以去其夾雜之水分，如其上清液不透明者，可將其置水浴上加溫使之澄清，然後用乾燥之濾紙濾過，入蒸發皿內，置水浴上蒸乾，取其殘渣之一部份，而行嗎啡 Morphine 之試驗反應，

1. Froehder 佛盧特兒氏試藥 (即 Molybdaen Schwefel-säure 即鉬硫酸)

即將檢體加 Froehder 氏試藥，如含有嗎啡成分者，則呈美麗紫堇色，繼為藍色，污綠色，終為淡紅色，加水則其顏色消滅，

Froehder 氏試藥處方 鉬酸鈉 0.1 瓦或鉬酸鈣 0.5—1 瓦溶于 100 c.c. 濃硫酸中即成鉬硫酸

2. Marqui 氏試藥即 Kabofs 試藥。

於檢體中加本試藥後，如含有嗎啡者，呈淡紅色，漸變為紫堇色，終為純藍色，將此藍色溶液盛於窄小試驗管中，使空氣進入不多，則其色可經久不變，

Marqui 氏試藥處方 40% Formalin 二三滴加濃硫酸三 cc 即成。

3. 碘酸反應

將檢體溶於稀硫酸液中，加純碘酸 (不含碘化鉀) 之水溶液數滴，或不含碘化鉀之碘酸鉀水溶液數滴，及哥羅仿少許，而振搖之，如含有嗎啡者，則哥羅仿現紫堇色，

4. Brouardel Boutmysche 試驗法

將檢體溶于稀鹽酸中，加極稀薄之赤血鹽與過鹽化鐵之混合液數滴，如含有嗎啡成分者，則呈深藍色，

5. 嗎啡溶于阿母尼亞及過酸化水素液中對於銅之試驗法

此法為 Dr. T. H. Oliver 所發明，載於 *Med Chron* July 19 14. P. 221。其後轉載於第五版之 *Med Jurisprudence and Toxicology* 之 827 頁中。其法可將 Stas Otto 氏精製之嗎啡殘渣，再溶于稀鹽酸中，加數滴強阿母尼亞液，使成鹼性後，再加同量之過酸化水素 (30%)，浸入狹長之銅片，於此混合液中，則生養氣，如含有嗎啡者，呈葡萄酒色，微量時則呈橘紅色，此反應最為銳敏，且為嗎啡所特有，其他對於 Codein, Dionin, Stryehinin, Brucin, Atropin, Narcotin Cocain, Nicotin Cephalin Emetine Veratrine, Physostigmine, Pilocarpin, or Conium 等，均無反應僅對於 Apomorphin 能呈橘紅色，

罌粟酸檢查法 (Mekon Säure)

取檢體用含有數滴稀鹽酸之酒精溫浸後，過濾，濾液蒸發至糖漿狀，用水研和之，再濾過，其濾液加熱至沸，然後加多量之煅製鎂振搖之，如檢體中含有罌粟酸者，此時俱變為鎂鹽而溶存於液中，乘溫過濾，其濾液蒸至成糖漿狀，加稀鹽能使成弱酸性，再加過氫化鐵液數滴，如有罌粟酸存在者，則染血赤色至褐赤色，此種赤色，雖繼續加稀鹽酸或加熱，亦不消滅，此與醋酸鐵反應區別之處也，又加氫化金，其赤色亦不褪，此與硫酸化鐵區別之處也，據傲吞律特氏 (Antenrieth) 謂照本試驗雖 ○·○ 五瓦鴉片之水浸液，猶能現顯著之反應，有一久服鴉片浸酒兩年中毒者之小便照上法試驗，亦現明顯之反應，故慢性鴉片中毒者之小便，亦可照上項嗎啡及罌粟酸之試驗法而施行之，

醫 藥 欄

臨 床 用 藥 秘 典

陳 安 良

Acidum Benzoicum—Flores Benzoes

性狀：黃色粉及針狀結晶體，難溶解於水。

功效：內服：利痰劑(粉劑，或丸劑)，錠劑，混合劑。

外用：含口水，消毒劑，吸入劑，敷劑，興奮劑。

用量：內服 0.03—0.5 (每天三至四次)

小孩量：0.01—0.03 l

處方：Rp. Acid. Benzoic.

Gummi arab.

Sacch. alb. aa 1.0

m. f. Pulv. div. in Dos. X

用法每二小時一次，每次一包。

Rp. Acid. Benzoic. 5.0

Glycerin, q. s. u. f. Pil, Nr. XX.

用法每天五次每次一至二粒。

Rp. Acid. Benzoic. Pulv. 12.0

Tragacanth. Pulv. 4.5

Sacch. alb. ~ 19.0

M. Exactissime, adde Pastae

Rib. Rubr. aa 500.0

Forment. Trochisci Nr-COL et Exsiccentur.

用法 每天服三至四片。

Rp. Acid. Benzoic 1.50

Camphor 1.0

Alcohol 12.0

用法：注射(刺激劑)。

Acidum Boricum：

性狀：無色結晶粉，溶解於水。

功效：外用消毒劑，嗽口水，含口水，敷劑，藥膏劑。坐藥。

用量：內服：0.2—2.0 (每天3—4次)。每日量=5.0 (粉劑水劑或丸劑)。

外用：1—5%溶液，膏劑及坐藥=3.0—10%。

處方：Rp. Acid. Boric. 3.0—5.0

Aqua Destill. (或 Spirit. Vinidil.) 100.0

用法：外用。

Rp. Acid. Boric. 5.0

Tinct. Caryophyll 10.0

Ol. Menthol pip gtt 10.0

Alcohol ad. 100.0

用法：嗽口水， $\frac{1}{2}$ —1 食匙加水半水杯。

Rp. Acid. Boric.

Cerae. alb. aa 5.0

Ol. Amygd. dulc.

Paraffin. aa 10.0

m. f. Ung (Zister's 氏膏劑)

臨 床 用 藥 秘 典

用法：繃帶藥膏。

Rp. Acid. Boric. 3.0

Vaselin 30.0

用法：藥膏。

Acidum Boricum Solut=3% 硼酸水。

Acidum Comphoricum

性狀。白色結晶體，難溶解於水。

功效：內服：夜汗，膀胱炎。

外用：收斂劑及消毒劑(鼻咽喉部病)。

用量：內服：1.0—3.0 (in oblaten) (晚上服食止夜汗)，膀胱炎用量=0.5 每天服3—4次

外用：0.5—1% 溶液。

處方：Rp. Acid. Camphoric. 5.0

Dividos. Nr. X Exhib ad Caps. amyl.

用法：睡前服1—3包，

Acidum Carbonicum Cryst. (毒劇)或名 Phenol; Karbolsaeure。

性狀：淡紅色之結晶體，銳嗅，強腐蝕性，易溶解於水，酒精及油等。

功效與用量：內服：0.01—0.1，每日量=0.5! 乳劑，灌腸劑。

外用：腐蝕劑，消毒劑，飽潤繃帶物，傷口療劑，洗劑，塗布液，擦劑。皮下實質組織下注射溶液二1.0—5.0%。

處方：Rp. Acid. Carbolier Cryst. 10—50.0

Aqua Destile. 1000.0

用法：石炭酸外用溶液 (Karbolloesung)。

Rp. Acid. Carbolie. 1.—2.0

Spirit. Vini Rectif 100.0

用法：石炭酸酒精溶液。

Rp. Acid. Carbolio. Cryst. Puriss 30.0

Camphor. trit 60.0

用法：石炭酸樟腦溶液 (Alcohol Absolut)。

Rp. Phenol. camphor. 5.0

Glycerin 100.0

用法：5% 石炭酸甘油 (Carbolglycerin)。

Rp. Acid. Carbolio. 1.0

Ung. Emoll 5.00

用法：藥膏。

Rp. Acid. Carbolio. Liquef. 1.0

Ung. Diachylon ad 50.0

m. f. ung.

用法：藥膏 (Ung Diachyl. Carbol.)

Rp. Acid. Carbolio. 1.0

Ol. Olivar 100.0

用法：石炭酸甘油 (Karboloel)。

Rp. Acid. Carbolio. 5.0—2.0

Spirit. Vin. Rectif. 10.0

Aqua. destill. 100.0

用法：吸入劑。

Rp. Acid. Carbolio. 1.0

Extract. et. Succ. Liquir. q. s. u. f. PilNr C,

用法：每天服 5—10 粒。

Acidum carbolium crudum :

性狀：黃褐色液體。

功效與用量：外用消毒劑（純量或 2—5% 溶液或與其他配劑混和）

Acidum Carbohcum Liquefactum=Acid. Carbhcum Cryst 10.00 加水 100.0

性狀：澄清無色之液體。

用法如 Acid. Carbelic. Cryst.

Acidum Chromicum

功效：緩下劑

用量：0.05—0.15（粉劑）。

Acidum Crysophanicum：

性狀：深褐紅色而反光之結晶體，溶解於水。

功效與用量：純量用以腐蝕，以火熔解或以等量水稀薄用以洗傷口。5% 溶液治足汗過多症。

Acidum Crysophanicum 如 Chrysarbin

Acidum Cinnamylicum（桂皮酸）

性狀：無色結晶片，難溶解於水。

功效與用量：治結核病，靜脈注射或關節注射=1—5% 乳劑。

處方：Rp. Acid. Cinnamylic.

Cocain Mur aa 1.0

Spirit. ad. 2.0

用法，狼瘡節（Lupusknoetohen）注射劑，每次 1—2 滴。

Rp. Acid. Cinnamylicae. Sutil. Pulv. 5.0

Ol. Amyg. dule 10.0

Vitell. ovi Nr I

Sol. Natr. Chlor. (0.7%) q. s. u. f. emulsio 100.0

用法：靜脈或關節注射。

Acidum Citricum（枸橼酸）(C₂H₄)(OH)(COOH)₃.

性狀：無色結晶體，溶解於水。

功效：沸騰散，檸檬水，飽和劑。外用：嗽口水，塗布液，注射，洗劑（1—2%）。

（未完）

鑑 定 實 例 欄

(四)函請檢驗姚小濟死因是否因傷而死并由何傷而死

小 引

本案之事實，極其簡單，緣有賣山芋小販，因口角爭執，被人用脚踢傷股部，旋即身死，在外部檢查，并無傷癥，經本所剖驗結果，始知係腸管破裂，發生化膿性腹膜炎，為其致死之因。

查本案若不施行尸體解剖，則死因不明，嘗聞因傷致命之案，每於初檢之際，因外表未現傷癥，未能得其確切之結果，以致時日延誤，尸體腐敗，雖屬經覆檢，亦不能得其端倪，因此懸案不決，屢見不鮮，編者有感於斯，倘外因既明之尸體，固可免除手續，若外因不明時斷不得碍於習俗，而勉強處斷者也……汪繼祖識

委托機關 上海市公安局

來文日期廿一年十一月23日及28日

鑑定事由 函請檢驗姚小濟死因是否因傷而死并由何傷而死

檢材件數 屍體一具

來件日期 21年11月23日

檢驗日期 21年11月23日上午十時半行尸體解剖下午二時完畢同日下午二時至三十日行病理組織檢查

檢驗地點 本所剖驗室及檢查室

鑑定日期 21年12月二日

司法行政部法醫研究所鑑定書 附字 第 號公函

司法行政部法醫研究所鑑定書 字第十三號

函請檢驗姚小濟死因是否因傷而死案

爲鑑定事今因上市公安局來函一件內開案查五區三所呈報韓人李昌練桂錫仁向姚陳氏購買山竿因掉換山竿彼此口角經姚陳氏之子姚梅文姚小濟出與理論發生爭毆致姚小濟被韓人桂錫仁踢傷送由同仁醫院醫治無效旋即身死一案前已將凶犯李昌練桂錫仁送交日本駐滬總領事館收訊一面請准地方法院派檢察官楊琦到局派員借往會同日方派員檢驗嗣因死者經同仁醫院用過手術雙方驗無結果復經函請地方法院核辦在案茲准地方法院函開案准函囑派員帶同檢驗吏往驗姚小濟尸體等因查姚小濟屍身前本處法醫往驗時業已解剖無法檢驗爲真實起見應請貴局迅將姚小濟尸體派員飭人昇送貴所詳細剖驗以明真相並希出具證明書俾可據理交涉而重人權等因准此當於該局派警押送姚小濟尸棺到所時經本所所長根據刑事訟訴第一百二十二條闕閱宗卷親自訊問證人原告等分別伸述當場毆鬥爭執情形並證實所送尸棺確係死者姚小濟真身無悞遂即開棺將尸體昇入本所剖驗室交專人員醫學博士林澂醫學博士范啟煌醫學士陶銓胡兆煒趙廣茂執行法醫學剖驗並摘取肺肋膜腎等內臟一小部分及小腸腹一大部分施行內臟組織之病理學檢查計驗尸時間係在11月23日晨十時半至下午二時完畢即將屍體縫飾入棺加封交由原警押同死者家屬領回內臟組織切片檢查及案卷審查時間係在23日下午二時至11月30日完畢茲除按檢驗報告事實編定下列之說明鑑定外並得剖驗記錄副本乃所攝照片測量地圖等附同送查以爲憑證其檢驗事實如左

天 檢驗

甲 尸體外表及內臟剖驗所見要點

計送來尸體具所檢全身外表及內部詳細實情一如所附剖驗記錄茲再報據記錄另摘要伸述于左

- (一)全身外表除臍部周圍外表未見有傷痕存在
- (二)詳檢尸斑皆在身體後側額肘膝乃至肩胛部背部陰部臀部四肢各部亦無傷痕即未見有跌踣傷痕存在
- (三)腹部中央臍部有長6.5公分寬5.2公分類圓形青紫汚灰色傷痕一塊其位直在臍

左上方部分較多右下方部分較少傷色上側較淡中間及兩側下方較濃外面無表皮剝落等現象而傷部發硬其色及硬度與尸腹各部因腐敗而發青綠色者不同切面傷部有生活反應，實為圓鈍器物暴力之挫傷例如圓頭鞋底鞋等之踐踢挫傷(攝影一)

(四)該傷部如為脚揚起之踢挫傷則其所顯傷痕上側色應較濃今則中間部較濃下部亦較濃故可推定不為揚起之踢傷而為純圓平底較結實鞋底揚起後之重踐踢挫傷其暴力係自正前面由上向下只有一下故呈此傷形也(攝影一)

(五)腹部有縫合部位，右側腹壁被切開皆通有排膿管遊離懸置腹臟內係曾經治療手術之證

(六)檢驗內部所見如下

子 胸臟除肺有鬱血及腐敗現象外只有肋膜與左肺後葉有癒着該部肋膜肥厚不平但無蓄水化膿等現象似死者以前曾患肋膜炎故竟後貽此種癒着現象心囊心臟大動脈肋胸骨脊椎均如常

丑 腹臟切開發奇臭腹膜充血肥厚有膿呈黃綠白色係化膿性腹膜炎徵象曾剪下一塊備製組織肉眼標本

寅 胃脾肝胆無斷裂無出血肝腎略有貧血現象他無所見

卯 盲腸蚓突起大腸無變化內容少有一部分中混有血液直腸有鬱血狀態

辰 小腸在迴腸部有一裂口係裂創有生活反應曾經手術縫合該裂口距胃198公分其位置適與臍部傷處相當腸壁平滑除該部有著明溢血充血現狀外腸濾胞並不腫脹更無潰瘍糜爛面或半治癒癢痕肉芽及加答兒等現象發現故其破裂並非由於腸部疾病所穿孔而却由於腹外暴力挫傷所誘致該部腸管已截存本所製成標本以為證據(攝影二)

(巳)前辰項腸管裂創之上下部粘膜上有散在性鬱血及出血痕跡全腸管粘腸亦無濾泡腫脹潰瘍糜爛及加答兒等現象小腸內容混有少量血液及凝血塊

(午)腸間膜有鬱血現象

(未)腹膜淋巴腺畧腫

乙 病理組織學檢查所見如左

函請檢驗姚小濟死因是否因傷而死案

1. 將肺臟各一部剪下一小塊用蒸溜水充分洗滌投入於百分之十福爾馬林液中 (Formalin Lösung) 經 24 小時後使其固定然後再放置於增進之強度酒精及木油地臘內製成切片標本再經染色法染色樹脂封鎖施以顯微鏡下檢查

1. 肺部組織有鬱血現象其一部與肋膜癒着並無炎症發見

2. 腎臟組織一部分尿細管發有壞死現象恐係腐敗所致一部分正常但血管作貧血狀其他病變未見發見

3. 腹膜化膿病變著明留作肉眼標本留所作證右檢驗結果皆係真實茲再據檢驗事實審核全案宗卷考查事理情形參照書籍經驗謹為說明如左

地 說 明

(一)據上海公安局第五區第三所十一月十二日呈解叙文內死者姚小濟當受傷後生前口供及十一月十四被告李昌棟口供「姚小濟與桂錫仁相打並有吾們承認出醫學費」一語當時死者受傷後除腹疼外尚無著明症狀故到醫院診後以無結果便行返公安局分所再行回家即依據前項事實遂可證明被告桂錫仁於本月十二日確曾與死者相打故其同伴亦願出醫藥費但當時腹皮外並未現出傷痕

(二)據上海公安第五區第三所十一月十二日呈解叙文有死者口供証人陸胡桃等七名出頭為證謂姚小濟確係被桂錫仁所踢傷先踢一脚踢在小腹立時見姚小濟蹲下不能起立繼立一脚踢在肩上又據本所訊問死者妻子據答係將姚小濟後襟衣服倒翻拉住蓋着頭所以死者不易移動彎着腰竟被一脚踢着腹部就蹲下去又據死者父母妻子供稱當時在腹部皮外未見有傷到同仁醫院初次診驗亦未見有重傷而再公安局第五區第三所第二次呈報及本所詳詢死者親屬口供則受傷到醫院後返家當夜死者即腹痛便血嘔吐甚至吐糞翌日再送往同仁醫院診治醫師診斷 (有診斷書) 確係腸管斷裂已誘發腹膜炎但據桂錫仁供稱則不承認曾用脚踢謂不過曾推推姚小濟一交而死者自碰路旁之石頭致腹部受傷再另據本所天項檢驗甲之(一)(二)項證明尸體全身各部皆無傷痕又據同甲之(三)(四)項證明右臍部有傷痕又據甲之(五)(六)及(六)之辰項證明小腸破裂誘發化膿性腹膜炎

故綜本項各方解釋說明可證確兩個問題(一)姚小濟腹部確曾有傷(是否挫傷或是他人踢的還是自家碰在石頭上的暫不討論)(二)因傷而誘發腹膜炎故謂該死者腹部並無傷痕一語根本不能成立

(三)然既有傷何以尸親當時不見死者腹部傷痕甚至同仁醫院醫師當日初次亦未診得有著明傷痕此誠疑點而攷其實凡由重大撞擊踹踢暴力所致腹部內臟之挫裂傷往往當時皮外傷痕毫不著明甚至經過相當時間皮下仍無腫脹青紫之傷痕發現茲特譯日本醫學博士小南又一郎著實用法醫學第三二五頁第舉之例「一女子下腹部被蹴後可行越一二町路程回家後突然陷于人事不省而死亡剖驗結果係膀胱破裂尿漏於腹腸內發生猝脫致死而在下腹部皮外毫無徵象」又據本鑑定人在德國留學研究時之經驗「有一醉漢深夜行路中胸腹部左側撞在停于路中之手推貨車車把上致肝裂而死其體外亦無著明傷痕」以此例證則本次死者無論係被踢傷仰自行碰傷雖致腸管破裂固不應于受傷後立即在皮外現有著明傷痕也再查傷痕即係一種生活反應挫傷定義即係未破之鈍擊傷其暴力之侵襲可達及深部在距皮下較深部位受傷者往往延至數日後皮下方現青紫色之溢血現象(見各種中外法醫學書籍)故該死者于受傷當日雖立時未見腹部外有著明傷痕而當夜其妻子即見該部略起紅腫(據本所訊問筆錄)翌日入醫院治療即認定為腸斷已發腹膜炎施行救急治療該部近處遂被切開(據公安局區所報告醫院診斷及在所訊問筆錄)施以縫合排膿及罨包于是腹膜炎症象雖未輕減而得經過五日較長之時間後其腹壁挫傷部所有之溢血炎症現象竟日趨治癒漸形消褪所以在尸體送到本所剖驗時該傷部皮表傷腫已形不腫惟殘留存褪色之傷斑係汚質青紫色之斑跡(見在所甲種尸格及檢驗甲之三)關於此點之解釋可據 Giffen 氏法醫學 Medical Juris-psudence) 之生活反應 (Vital Oction 章第二項及第五項證實之(第二項)謂挫傷部全皮之顯紫色經因血滲溢于皮下(第五項)謂挫傷變色乃由滲血改變時愈久則色愈淡終褪為黃色最後與皮膚同色此乃一般挫傷所生皮下溢血之一般現象與死者腹部傷斑事實相符,(查死者係十二日受傷當時腹部無著明傷痕發現當夜方顯皮外紅腫至十六日下午五時身死其紅腫已行消褪只餘汚質青紫色傷斑)驗尸時尸體尙未完全腐敗故猶得檢見皮外挫傷之殘痕蓋在死後其生前傷痕之皮下溢血因無生理吸收機轉便不至於褪色惟因腐敗作用之進行故其色轉行發汚 (未完)

迷 網

藝 苑 欄

迷 網

陳 偉

當春風吹到了人間，
花兒都展開了笑靨在顫顫地舞蹈；
生之泉源，
瀰漫着大地如海裏的狂濤。
我寂寞的心呀！
好像失了指針的孤舟，
由着它簸盪飄流！
人世的悽愴，
如磐石地緊壓在胸頭；
妃色的彩霞，
都一幕幕地幻滅于虛無！

x x x x x

高大的烟突，
嘔吐着縷縷的濃烟；
多少的人們，
都呻吟地挨着生活的沉鞭！
在輝煌雄偉的舞廳中，
却充滿了甜性的瘋狂和麻醉！

x x x x x

在這裏，
也曾奏過前進的號音；
在這裏，
也曾聽過戰馬的悲鳴。
一堆堆的斷瓦頽垣，
還遺留着侵略者猙獰的痕影！
可是在時間的流駛下，
婆娑的國土裏，
仍是充滿了士紳們的頹廢與沉淪！

× × × ×

當春風吹到了人間，
花兒都展開了笑靨在顛顛地舞蹈；
生之泉源，
瀾漫着大地如海裏的狂濤，
我寂寞的心呀！
好像失了指針的孤舟，
由着他簸盪飄流！
人世的悽愴，
如磐石地緊壓在胸頭，
妃色的彩霞，
都一幕幕地幻滅于虛無！
二三，春，于上海。

漫 談 (續) 微

(三)

我最怕人怕我，我不怕人辱我；我最怕人愛我，我不怕人恨我；愛我可以墮我之志，恨我可以長我之氣；怕我者，必乘間於我中傷，辱我者，能使我奮發自強；是故我平素恨怕我之人，愛辱我之人，恨愛我之人，愛恨我之人。

(四)

迷信者多不貪生怕死；因為生與死在這種人的心目中，是善惡的報應；閻王的威權；輪迴的定律。死，雖要離去人世界，但還有鬼世界；鬼世界亦如人世界之有榮華富貴，親友黨朋，是死猶生，何怕之有？不迷信者，多半負生怕死；因為「天競地擇」「生理必然」是這種人對於生死的觀念；死後黃土長埋，永不翻身；富貴榮華，棺蓋具了；甚至有鳥啄其肉，犬嚙其骨之慘，是死猶猪子入屠門，何堪設想？處今之世，隨時隨地則均可使我人於死，誠怕人也！我願輪迴之說不虛，我願鬼世界真實存在；果如我願，我必不怕死而且服其速死，處來日之鬼世界，當與今日之人世界無以異也。是則做人做鬼，具是一般，何怕之有？

(未完)

科學的檢查

證物血跡如經洗滌肉眼無從辨
 明可用沙尼他司廠之紫外線分
 析燈即可證明一切該燈並可辨
 別相似物品而其詳細情形可函
 指掌如欲知其詳細情形可函詢
 上海南京路一號興華公司



本藥房經售歐美名廠良藥
 丸片血清化學原料醫科器
 械化驗室用品分析藥料化
 妝品香品兼營進口定貨自
 製驗方良藥調劑藥品配方
 妥捷服務周到

特設規模宏大之儀器供給
 部運銷上等耶那玻璃器柏
 林馳名化學瓷器德國列且
 司精製顯微鏡及各種附件
 派多噴燈司那及舍而老牌
 濾紙分析天平精細藥衡等
 等常備大宗現貨價目表函
 索即寄

上海科發藥房

南京路一百二十號

本刊所登文字
未得原著人同
意者不得轉載

上海同益印刷公司承印
北四川路崑山路口二七四號
電話四五三八一號

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		