

血液滴像法ノ研究

大阪帝大醫學部第三内科教室及竹尾結核研究所(指導 今村教授)

醫學士 高 垣 秀 雄

第一編 各種紙上ニ於ケル血液滴像

目 次

緒 言	第三章 總 括
第一章 紙、特ニ其種類ニ就テ	第四章 結 論
第二章 各種紙上ニ於ケル血液滴像	文 獻
第一節 實驗方法	附 圖
第二節 實驗成績	

緒 言

1927年 Meyer u. Bierast 兩氏ニ依リ、微毒ノ診斷ヲ主眼トシテ創案サレタル血液滴像法ハ其ノ後 Schilling (1928) 氏ヲ加ヘタル三氏ノ共同研究ニヨリ其ノ臨牀的意義ニ於テ闡明セラレタル所多シ。爾來多クノ研究者(後編參照)ニヨレバ、本法ハ血液疾患竝ニ慢性傳染性疾患ニ於テ著明ノ陽性反應ヲ現ハシ、健康人又ハ炎症性以外ノ疾患ニハ殆ンド反應ヲ示サザルモノ多ク、反應ヲ示スモノモ、ソノ程度極メテ輕ク、微毒、結核、癩等ニハ強陽性ヲ現ハシ、是等疾患ノ補助的診斷法トシテ實用ノ價値アリト稱セラル。余モ亦肺結核患者ニ本法ヲ應用セル結果、興味アル血液診斷ノ一新方法ナルヲ認メタリ。然ルニ原法ノ滴像用紙ハ六種ノ色素ヲ一定ノ溶媒ニ溶カシ、之ヲ一定ノ紙(濾過紙カ)ニ吸ヒ込マシメタル三色ノ試験紙ヲ作り一定大ニ切り取りテ原紙ノ枠中ニ嵌メ込ミタルモノナリ。但シ本滴像紙ハ特許品ニシテ、紙質、各色素ノ混合ノ割合、溶媒等ハ不明ナリ。

今日マデ多クノ學者(後編參照)ニ依リテナサレタル血液滴像研究ノ多クハ原法ノ滴像紙ヲ使用セルモノ、ミナリ。然ルニ本郷、長島(1930)兩

氏ハ十種ノ色素液ヲ以テ濾過紙(國光濾過紙 Nr. 52)ヲ染メ使用シ其成績ヲ發表セリ。之、原法以外ノ用紙ヲ應用セル研究業績ノ始メニシテ其他ニ純日本紙ヲ應用シテ行ヘル實驗報告ニ接セズ。古來日本紙ハソノ質ニ於テ世界的ニ有名ナリ。茲ニ於テ余ハ日本特有ノ製紙術ヲ以テ製セル日本紙ガ如何ナル血液滴像紋ヲ現ハスカヲ窺ハント欲シ、紙ニ就キ聊カ研究セリ。

抑々和紙類考(渡邊道太郎1926)竝ニ日本製紙論(吉井源太 1933)ナル著述ニ據ルニ古來後漢(今ノ支那)ノ蔡倫ガ製紙術ヲ發明セシ以來高麗(朝鮮)ヲ經テ日本ニ製紙術ナルモノ渡來セリ。

其後、我が國ノ製紙術ハ古術ヲ墨守シ日本特有ノ妙技ヲ以テ製紙シツ、アリ。ソノ製品例之、美濃紙、奉書、仙貨、烏ノ子、畫仙紙、唐紙等ナリ。余ハ純日本紙以外種々ナル種類ノ紙片ニ血液ヲ滴下シ滴像ノ状態ヲ觀察セル結果、奉書紙竝ニ二三ノ紙質ヲ適當ナリトセルモ、日常廣ク一般ニ使用サレ、シカモ價廉ニシテ何處ノ紙商ニテモ需メ得ラル、ノミナラズ血液ノ吸收状態、滴像ノ形態竝ニ光輪ヲ觀察スルタメニハ杉原紙竝奉書紙ヲ最適ナリト思惟セリ。仍テ本編

ニハ「紙、特ニ其種類ニ就テ」竝ニ各種紙上ニ於ケル血液滴像ニ就キ述ベントス。

第一章 紙、特ニ其種類ニ就テ

紙トハ「水中ニ於テ植物纖維ガ相互ニ拵合ヒテ生ズル水ノ構成物ナリ」トノ定義アリ。即チ植物纖維ハ、水中ニ於テハ伸張シ其ノ彈性ヲ失ヘドモ、乾燥スレバ再ビ舊ニ復スル特性アリ。故ニ水中ニテ彈性及ビ反撥性ヲ失ヒタル柔軟ナル纖維ヲ竹筴又ハ金網ノ上ニテ種々ノ振動ヲ與ヘ、各纖維ヲ互ニ拵合セテ一種ノ薄キ層即チ濕紙ヲ造リ、之ヲ壓搾シテ日光又ハ蒸氣ニテ乾燥スレバ纖維ハ漸次收縮シテ彈性ヲ恢復シ、互ニ引締メテ紙ヲ構成スルナリ。而シテ製紙術ナルモノハ之ヲ知ラザリシ太古ニ於テハ洋ノ東西共ニ石、木、竹、草、布等ヲ使用シ記録ヲ記スモノトセリ。其後埃及ニ於テ湖畔ニ發生スル「パピルス」Papyrusト稱スル草莖ヲ用ヒ「パピルス」ト名付クル紙ノ代用品ヲ製造スル事ヲ發明セリ。當時「パピルス」ハ頗ル尊重セラレタルモノニシテ紙ヲ英語ニテPaper, 獨逸語ニテPapierト稱フルハ、何レモ、ソノ語言ヲ「パピルス」ニ發スルモノナリ。

眞ノ製紙術ノ發明ハ今ヲ距ル1800餘年前ノコトニシテ後漢ノ蔡倫ガ楮皮ノ纖維ヲ以テ製紙ノ術ヲ始メシガ世界ニ於ケル斯術ノ濫觴ナリト云フ。蔡倫ノ製紙術ハ一方ニハ高麗ヲ經テ本邦ニ傳播シ、他方ニハ印度、波斯ヲ經テ亞刺比亞ニ傳播シ、更ニ西方ニ移リ、埃及ニ發達シ、亞弗利加、地中海岸ニ傳ハリ、又一方亞弗利加ヨリ西班牙ニ傳ハルト共ニ、他方ニハ之ト同時代ニ十字軍モ小亞細亞ヨリ伊太利ニ之ヲ傳ヘ遂ニ佛蘭西、獨逸、和蘭、英吉利及ビ北米合衆國ト次第ニ西方ニ向ヒ波及スルニ至レリ。斯業ガ歐米諸國ニ傳ハルニ從ヒ次第ニ其ノ面目ヲ一新シ、化學的ニ又機械的ニ大ニ改良セラレ長足ノ進歩ヲナセリ。

本邦ニ於ケル製紙業ハ今ヨリ1300餘年前推古天皇ノ朝、高麗ノ僧曇徴ノ傳來セシガソノ濫觴ナリ。當時我國ニハ良質ノ楮樹野生セシガ故、此ノ白皮ヲ原料トシテ製紙ヲ營ミタリ。其後、聖德太子ノ御時諸國ニ命ジテ、楮樹ノ栽培ヲ勸メ、盛ニス業ヲ獎勵セシ結果漸次全國ニ普及スルニ至レリ。サレド蔡倫ノ製紙術ハ本邦ニ傳來シテヨリ何等改良ヲ加ヘラレシ點ナク、舊慣墨守唯ダ古法ノ儘手漉紙トシテ長日月ヲ經過シ、明治初年ニ達シタリ。

明治初年ニ於テ所謂機械漉業ハ初メテ歐米ヨリ傳ヘラレタリ。爾來今日マテ僅カ60有餘年ヲ經過セシノミナレド、機械漉業ハ急激ニ發達シテ産額モ著シク増加シ古來ノ手漉業ヲ凌駕スルニ至レリ。然レドモ我國ノ製紙術ハ確ニ一種特有ノ妙技ヲ有スルモノナレバ、之全廢スルヲ得ズ。蓋シ獨立ノ形ヲ以テ繼續セシモノニシテ、其間自ラ進歩シテ日本紙ノ特點ヲ保有スルタメナリ。之レ紙ノ原料トスル纖維ノ差ニ起因ス。即チ彼ニ在リテハ專ラ堅硬ノ質ヲ得シガ爲メニ、纖維ヲ短ク製シ、之ニヨリテ、其ノ紙質ノ密ナルヲ致セリ。之ニ反シ我ハ專ラ強韌ヲ主トシ長キ纖維ニヨリテ其ノ特色ヲ出セリ。

斯ノ如ク纖維ノ長短ハ軀テ機械漉ト手漉トノ差違ヲ生ズル事トナレリ。長キ纖維ハ機械漉ニ適ズシテ手漉ニヨル事最モ精良ノ結果ヲ得レバナリ。日本紙ノ特徴ハ即チ此ノ手漉ニアリテ機械漉ヲ應用シ難シ。而シテ和紙、洋紙ノ別ハ主トシテ原料ノ差違ニヨルモノナルガ大體ニ於テハ製紙法ノ如何ニヨリ區別サル。即チ蔡倫ノ製紙法ノ其儘ヲ踏襲シテ今日ニ至レルガ所謂和紙ニシテ、歐米ニ入りテ改良ヲ加ヘラレ機械的、化學的ノ應用ヲ加ヘ生産サレタルモノヲ洋紙ト見做シテ可ナリ。

日本紙製法

楮、三椏、雁皮、麻等ノ樹皮及ビ蘘等ノ纖維ヲ精製シテ抄造スルモノナリ。純日本紙ハ手漉法ニヨルモノニシテ、粘液ヲ漉槽ニ注加シ、之ニヨリテ纖維ヲ滑カニ分解セシム。

手漉法ニ溜メ漉ト、流シ漉トアリ。手漉ノ方法ヲ略シ述スレバ次ノ如シ。

纖維50匁ヲ水1石5斗ニ攪拌スルモノヲ一槽トス。純白ナル上等紙ヲ漉ク時ハ水ヲ布ニテ濾過シ使用スルモノトス。紙ノ種類ニヨリテハ白土ニ糊ヲ混セ製スルモノアリ。色紙ヲ製スルニハ纖維ヲ染メ、而シテ後、前述ノ如ク處理ス。紙ノ厚薄一定ヲ得ルニハ槽中水量ニ伴フ纖維ノ量ヲ加減スルコト必要ナリ。漉液ハ屢シ攪拌ヲ要ス。之レ纖維ヲ分解スルタメナリ。然ル後、布袋ニ包マレタル糊ヲ攪リ漉槽ニ加ヘ又ダ攪拌シテ漉機ニヨリ抄造ス。厚紙ヲ漉クニハ、液ヲ

深ククミ、薄紙ハ輕ク汲ムヲ通例トス。此ノ漉造ニ巧拙アリ。之モ熟練ヲ要スルモノトス。槽水ヲ漉機ニ汲ミ、之ヲ動搖スルニ縱或ハ横ニ搖ルト、縱横齊シク搖ルトノ二法アリ。普通ハ縱一方ニシテ、彼ノ纖維太キ楮紙ノ如キ最モ見易キモノナリ。即チ其纖維ノ配列整然タルヨリ、之ヲ裂ケバ縱横強弱ノ差アリ。纖維ノ細キモノニ至リテハ其配列正シカラズ。故ニ裂クニ縱横甚ダシキ差ナシ。縱横動搖ヲ行フベキハ上等紙ナリ。前方法ニヨリ漉キタル紙ヲ盤上ニ移ス。此ノ時空氣ヲ紙間ニ含マザラシムル爲メ、手許ノ方ヨリ靜カニ前方ニ傾斜ス。紙間ニ空氣ヲ含ムトキハ氣泡ヲ生ジ、乾燥ノ後皺ヲ紙面ニ殘ス。而シテ毎日漉キタル紙ハ壓搾シ以テ乾燥ノ準備トス。張板ニ廣狹大小ノ差アリ。皆板面滑澤ヲ必要トス。コノ他各原料ニヨル製法ニ就キテハ餘リ詳細ニ互ルヲ以テ省略ス。

西洋紙製法

原料ハ主シテ針葉樹タル赤松、蝦夷松、落葉松、赤楡、樅、梅等ノ木材或ハ闊葉樹ノ白楊、白樺、「ホブラ」等ノ木材ヨリ製精セル「パルプ」ヲ主原料トシ、ソレニ藁、襤褸等ヲ混入シテ機械ニヨリ多クハ、大規模ノ會社事業トシテ生産サル。此他特種ノ性質ヲ附與スルタメ毛皮、絹等ノ動物纖維又ハ石綿等ノ如キ礦物質ノ材料スラ使用サル、ニ至ル。

日本紙ノ種類

今日世間ニ知ラレタル紙類(特ニ日本紙)ハ其ノ種類甚ダ多クシテ、名稱一々擧ゲテ數フベカラズ。其名稱ニ至リテハ、各地共ニ、或ハ紙質ノ良否ニヨリ又ハ張束ノ多少ニヨリ、或ハ幅員ノ廣狹ニヨリ、或ハ染料ノ有無ニヨリ、或ハ用途ノ目的等ニヨリテ製紙者が任意ノ名稱ヲ附シタルモノニシテ、固ヨリ一定シタル規矩アルニアラザレバ一々精密ニ調査スル時ハ同質同様ノ紙類ニシテ單ニ名稱ノミヲ異ニシタルモノ少ナカラザルベシ。又日本紙ハ其原料ノ數モ多カラザレバ其原料ヲ基礎トシテ分類シ得ベシト云フモノアレド、實際單一ナル原料ノミヲ以テ漉キタル紙類ハ其數甚ダ少クシテ、多クハ製紙者ニ於テ各種ノ原料ヲ適當ニ配シタルモノナリ。加フルニ製紙者ニアリテハ、之ガ分量モ自由ニ變更シ得ベキモノナレバ、某ノ紙ハ何原料ヨリ、某ノ紙ハ何々ノ原料幾何ノ割合ヲ以テ製シタルモノナリト云フ如ク、正確ニ分類スルコト能ハズ。斯クノ如クナルヲ以テ正當ニ一定ノ規矩ニヨリテ紙類ヲ區分スルコト容易ニナシ能ハザル事ナルガ故ニ、其ノ

中ノ主ナルモノ數種ヲ掲グレバ次ノ如シ。

原料名類ヨリ、殼紙(加地紙)、麻紙(麻布紙、麻皮紙)、斐紙(鳥ノ子)、檀紙(引合)、藪紙、松皮紙、陸奥紙、苦參紙、竹幕紙、楡紙、木綿紙等アリ。

雜名類、産地名類等ニヨリ、次ノ如キモノアリ。苘卷紙。麻ノ纖維ヨリナリ質密ニシテ薄シ。典具紙。楮皮一品ニシテ纖維長キヲ良トス。甚ダ薄キ紙ニシテ商品券等ヲ包裝スルニ用ヒラル。

鳥ノ子、株券紙、辭令紙等ハ殆ンド同様ノ紙ニシテ三極紙料ヲ以テ抄造ス。

和唐紙。原料三極紙料。

美濃紙、書院紙、障子紙、改良美濃(柳書院)、紗漉、薄美濃、礬水引美濃、鬮引用紙。以上ノ諸紙ハ楮皮ヲ以テ製ス、又「パルプ」ヲ混入セルモノアリ。礬水引美濃ハ礬水ヲ引キタルモノナリ。

奉書紙。楮紙料ニ水引米粉ヲ調合ス。輓近白土ヲ用フルモノアリ。奉書ナル名ハ室町時代ヨリ起ル。紙質ハ檀紙ノ杉原紙ニ類シ、嚴密ニイハバ杉原紙ヨリ厚ク簾目アリ。又檀紙ノ如ク皺ヲ有セズ。本場ハ越前ナルモノノ他丹後、因幡、加賀、美作、阿波、京都、土佐、備中、備後、筑前、豐後、伊豫、安藝、美濃等ヨリ出ヅ。寸法ニヨリ大前廣、大奉書、中奉書、小奉書等異ル。

杉原紙。楮ニ米糊ヲ入レテ抄上グ、奉書ニ類ス。種類モ多種ニテ大廣、小廣、大杉、中杉、漉込(鬼杉原)、大谷、中谷等々アリ。産地ニヨリ但馬杉原、越前杉原、伊豫杉原等ノ名稱アリ。

糊入。杉原、奉書ニ類似ノモノ、土佐産。丈長。白裝、木版、印刷等ニ使用サル。

西ノ内。楮紙料ニ水引米糊ヲ混ズ。近年白土ヲ用フ。強韌性ニ富ム。帳簿、投票用紙等ニ使用サル。

細川。楮ヲ主トス。現今「パルプ」モ入レル。強韌性ニ富ム故長ク保存スルモノニ用フ。

程村。之モ強韌故選舉ノ投票用紙、印刷用紙等ニ用フ。

書輪紙。三極紙料ニ楮ヲ調合ス。

仙貨。厚紙類中ノ代表的物ナリ、紙質ハ厚紙ニテ原料ハ純楮皮ヲ用フ。

半紙。附、塵紙。原料ハ楮、三極其他藁、茅等ノ類ヲ用フ。主産地ハ土佐、コノ他因州、伊豫、靜岡、甲州等ニモ産ス。塵紙ハ半紙ノ殘渣ナリ。

小菊紙。原料ハ楮。

油紙。原料ハ楮ヲ以テ製シ、荏ノ油ヲ塗ル。

扇面紙。楮紙ノ面ニ寒天糊ヲ塗ル。

短冊紙。原料、雁皮。

襖紙。楮紙料ニ三極ヲ混ジ、紙面ニ白土ヲ印シ色畫紋ヲ施ス。

濾紙(手漉)。定性、定量代用品、工業用等ニ用フ。

紙質強韌、細密ナリ。

西洋紙ノ種類

薄手用紙、厚手用紙、加工紙ニ分類シ列擧スレバ次ノ如シ。

薄手用紙ニハ上質紙、「アート」紙、印刷紙、模造紙、更紙、「ハトロン」紙、漉色紙、「フールス」紙、書簡紙、「ライス」紙、「ケント」紙、「マイボリー」紙、書畫紙、「ワットマン」紙、「パラビン」紙、艶紙、局紙、濾過紙等アリ。

「アート」紙。「アート」原料ト稱スル鑛物質ノ粉末ヲ特種紙ノ表面ニ塗布シ、強壓「ロール」ヲカケテ光澤ヲ出セルモノ。

印刷紙。一般印刷ニ使用スルモノ。

模造紙。日本鳥ノ子ノ模造ナルガ「ロール」ヲカケタルタメ、紙質ハ堅ク艶アリ丈夫。「インク」等ノ乾燥オソキモ、丈夫ナル故包紙、袋紙等ニ用ヒラル。

「ハトロン」紙。單ニ包紙トモ云フ。紙質強韌、通常茶褐色、又封筒ニモ使用サル。

漉色紙。「バルブ」ヲ著色シテ抄造セルモノ、廣告「ビ

ラ」、二重封筒ノ内部等ニ使用サル。

「フールス」紙。「ノート」ノ用紙ハ主トシテ之ナリ。

書簡紙。歐文ノ書簡箋ニ使用サル。

「ライス」紙。半透明ノ薄弱ナル紙。書簡ノ口繪ノ間紙トシテ使用サル、造化等ニモ使用サル。

「ケント」紙、「マイボリー」紙。純白硬質ノ優美ナル紙、上等名刺又ハ圖畫用ニ使用サル。

書畫紙、「ワットマン」紙。獨特ノ粗面ヲ有シ洋畫ノ揮毫ニ使用サル。

艶紙。片面ノミ光澤アル紙ニシテ紙箱ノ外貼り等ニ使用サル。

「パラビン」紙。「パラビン」ヲ薄手ノ紙ニ浸潤サセタルモノ、物品ノ被覆用ニ使用サル。

硫酸紙。一ニ芯紙ト云フ。表紙ノ芯、臺帳等ニ使用サル。

局紙。元來純然タル日本紙ナルモ取扱ガ洋紙並故、便宜上洋紙ニ入レラル。現今ハ「バルブ」ガ混入サル。

濾過紙(機械漉)。定性、定量代用品、工業用等ニ用フ。

厚手用紙ニハ板紙アリ。之ハ普通「ホール」紙ト稱シ、之ニモ生「ホール」、茶「ホール」、白「ホール」、段「ホール」、「ファイバボード」、「マニラホール」等アリ。

加工紙ハ總テ抄造セル紙ニ他ノ加工ヲ施セルモノニシテ、「アート」紙、紙「クローラ」、 「パラビン」紙、艶紙等之ニ屬ス。

第二章 各種紙上ニ於ケル血液滴像

第一節 實驗方法

日本紙ハ多種多様ニシテ、到底、其ノ一々ニ就キ血液滴像ヲ研究スルコト不可ナルヲ以テ、余ノ入手シ得タル次ノ如キ日本紙、即チ典具紙、鳥ノ子、黃唐紙、白唐紙、清長紙、伊豫清長紙、伊豫模造紙、畫仙紙、本美濃紙、美濃半紙、本美濃礬水引、礬水、奉書、杉原、丈長、西ノ内、極厚泉貨、土佐泉貨、仲漉、召崎半紙、石良半紙、石良六州、吸收紙(手漉)、油紙、短冊紙、濾紙(第5號品手漉)、「セイロービキ」、襖紙等及ビ次ノ如キ西洋紙、即チ印刷紙(新聞紙、「カレンダー」紙、「カルテ」用紙等)、模造紙、「ハトロン」紙、漉色紙、書簡紙、「ライス」紙、「ケン

ト」紙、「ワットマン」紙、「パラビン」紙、「フールス」紙、硫酸紙、「ホール」紙、濾過紙(シュライヘル Nr. 595)、吸取紙等ノ各紙片ヲ「マツペ」ノ上ニ水平ニ置キ、出來得ル丈乾燥シタル注射器ニ1/1注射針ヲ用ヒテ、健康成人男女數名ノ肘靜脈ヨリ採血セル血液ノ2滴宛ヲ、各紙片上ニ滴下シ、ソノ吸收狀態及ビ24時間後ニ全ク乾燥セル血液滴像ニ就キ、夫レ等滴像ノ形態、邊線ノ有無、色調、光輪ノ狀態等ヲ觀察セリ。血液滴像ノ觀察ニハ先ヅ光線ヲ通サズ之ヲ檢シ、然ル後、透過光線、投射光線、或ハ電燈光線ヲ透シテ検査セリ。

第二節 實驗成績

1. 日本紙。

(イ) 典具紙。

本紙ハ甚ダ薄キ半透明ニシテ、本紙上ニ血液ヲ滴下スル時ハ血液ハ周圍ニ擴ガラズシテ、直チニ紙ノ裏面ニ滲透シ、中央ニ血液凝塊部ヲ示シ、ソノ周圍ニ紅色ノ血漿部アリ。時々同部ヨリ更ニ淡紅色ノ遊離輪様突起ヲ出スモノアリ。紙質薄キタメ、表裏何レノ面ニテモ血液凝塊部ヲ判然ト觀察シ得。而シテ中央部並ニ周圍部ハ著明ニ輝ク紅赤色ヲ現ハセリ。

(ロ) 烏ノ子(株券紙、辭令紙)

本紙ニテハ血液ハ全ク吸收サレズ、ソノ儘凝固乾燥シテ中央ニ凹窩ヲ殘スヲ觀ル。

(ハ) 黄唐紙

本紙ハ稍々黄色調ヲ有ス。本紙ニテハ吸收稍々不良ニシテ、中央部ニ血液有形成分ヲ殘留セシメ、ソノ周圍ニ濃赤黑色部アリ、ソレヨリ淡黄褐色ノ周圍部ヲ作りツ、邊縁線ニ移行セリ。光線ヲ透シ檢セルニ、中央部ハ黑赤色ニ輝キ邊縁部ニ赤褐色ニ輝ク輪アリ。余ハ邊縁部ニ一致シテ輝ク輪ヲ光輪ト稱セリ。即チ血液吸收不良ニシテ、血液凝塊ヲ殘ス缺點アリ。

(ニ) 白唐紙

本紙ニテハ血液ノ吸收稍々不良ニシテ、中央部ニ血液凝塊ヲ殘シ、周圍ニ血漿及ビ血球ノ一部滲出シ小豆色ノ周圍部ヲ形成シ遂ニ邊縁線ニ移行セリ。光線ヲ透シ觀ルニ、中央部ハ黑色ヲ呈シ周圍部及ビ邊縁部ハ幅廣ク光リ輝クヲ觀ル、即チ吸收不良ニシテ中央部ニ血液凝塊ヲ殘シ紙面ヲ皺ヲ生ズル缺點アリ。

(ホ) 清長紙

本紙ハ黄色調ヲ帶ブ。本紙ニテハ血液ノ吸收不良ニシテ中心部ニ血液凝塊ヲ殘留シ、赤黑色ノ周圍部ヲ經テ邊縁線ニ移行セリ。光線ヲ透シ檢セルニ中央部ハ著明ニ輝ク紅赤黑色ノ一塊ヲ認め圍圍及邊縁部亦同色調ノ稍々淡キ光輪ヲ示セリ、即チ本紙ノ滴像ハ中心、中央、周圍部ニテ、ソノ色調ニ著明ノ差違アリ、而シテ滴像全體ヲ通ジテ光輝ヲ有スルガ如シ。滴像周圍部ノ紙面

ニ皺ヲ生ズ。

(ヘ) 伊豫清長紙

本紙ハ血液ノ吸收不良ニシテ中央部ニ血塊ヲ殘シ、周圍部、邊縁部ニ移行ス。滴像全體ハ紅赤色ニ輝ク、吸收不良ナルノ缺點アリ。

(ト) 伊豫模造紙

本紙ニテハ血液ノ吸收ハ可良ニシテ、大ナル滴像ヲ形成セリ。濃赤褐色ヲ呈シ、邊縁線ヲ有ス。光線ヲ透シ觀ルニ、褐色ノ光輪アリ。滴像大トナリ、ソノ形ハ不規則ニシテ血液滴像法ニ適セズ。

(チ) 畫仙紙

本紙ハ血液ノ吸收良ナルモ、中心部ニ血液塊ノ一部ヲ殘シ、幅廣キ色調淡ナル周圍部ヨリ色調濃厚ナル邊縁線ニ移行セル滴像ヲ形成セリ。邊縁部ニ赤褐色ノ光輪ヲ有シ、血漿ノ一部ハ邊縁線ヲ越エテ、浸シ出セルヲ認め、本紙ハ吸收良ナルモ滴像各部ノ色調異ナル缺點アリ。

(リ) 本美濃(書院紙)

本紙ニテハ、吸收稍々不良ナリ。或滴像ハ滴下セル血液ソノ儘凝固シ、濃黑赤色ノ血液凝塊ヲ形成シ、滴像ノアル部分ヨリ血漿ノ一部溢出シ、淡褐色ノ偽足様像ヲ現ハセリ。光線ヲ透シ檢セルニ、滴像全體ハ紅赤色ニ著明ニ輝ケリ。又或滴像ハ中心部ニ血液凝塊ヲ殘シ、周圍部ニ血漿溢出シ、淡赤褐色ノ周圍部ヲ作り、邊縁線ニ移行セリ。光線ヲ透シ檢セルニ、中心部紅赤色ニ輝キ、周圍部、邊縁部淡褐色ニ輝ケリ。即チ本紙ハ血液吸收不良ニシテ、血液滴像法ニ適セズ。

(ヌ) 美濃半紙

本紙ニテハ、血液吸收稍々不良、中心部ハ血液凝塊ヲ止メ、黑赤色ヲ呈シ、幅廣キ濃赤褐色ノ周圍部ヲ經テ同色ノ邊縁線ニ移行セリ。光線ヲ透シ檢セルニ邊縁線部ハ赤褐色ニ、周圍部ハ淡赤褐色ニ輝ケリ。本紙ハ滴像各部ノ色調ヲ異ニシ、吸收不良ニシテ血液滴像法ニ應用スルコト不適當ナリ。

(ル) 改良美濃紙

三又柳ヨリ製紙サル。本紙上ニテハ、血液ノ吸

收全ク不良ニシテ血液ハ現状ノ儘乾燥スルモノ多ク、或滴像ハ中心部ニ血液有形成分ヲ残留セシメ、ソノ周圍ニ血漿ノ溢出アリテ、邊縁線ニ移行セリ。光線ヲ透シ檢セルニ、前者ハ滴像全體ガ著明ニ紅赤黑色ニ輝キ、後者ニ於テハ中心部紅赤色ニ輝キ、邊縁部ハ淡黃褐色ニ輝クヲ認メタリ。吸収不良ニシテ血液像法ニ適セズ。

(チ) 改良半紙

本紙上ニテハ、血液ハ吸収サレズ、血滴ノ儘凝固乾燥スルニ至リ、滴像周圍ノ紙面ニ皺ヲ生ゼリ。本紙ハ紙質薄クシテ吸収悪ク、血液滴像法ニハ使用スルコト不可能ナリ。

(ツ) 薄美濃(又ハ竹紙)

本紙上ニテハ、血液ハ吸収サレルコトナク、ソノ儘凝固乾燥スルニ至リ、滴像周圍ニ於テ紙面ニ皺ヲ生ゼリ。光線ヲ透シ觀ルニ滴像全體ハ紅赤色ニ輝ケリ。

(カ) 本美濃礬水引

本紙上ニテハ、血液ハ吸収サル、コトナク、現形ノ儘乾燥セリ。光線ヲ透シ檢セルニ、滴像黑色ニ觀ユ、吸収不良ノタメ滴像法ニ適セズ。

(コ) 礬水(四ツ判)

本紙上ニ血液ヲ滴下スルモ亦前者同様ナリ。

(タ) 奉書(越前)

本紙上ニテハ、血液ハ大約正圓形ニ速カニ吸収サレ、滴像ハ全體ニ濃赤褐色ノ色調ヲ現ハシ、而シテ同色調ノ稍々濃キ邊縁線ヲ有スル滴像ヲ形成セリ。光線ヲ透シ檢セルニ、邊縁線ニ一致シテ、紅赤色ニ輝ク光輪ヲ認ムルモ時トシテ稍々不明瞭ナル光輪ヲ示現スルコトアリ。然レドモ本紙ハ、滴像ノ大サ、形態竝ニ滴像全體ノ色調及ビ吸収状態等ヲ顧慮スルトキハ、血液滴像法ニ最適ナルモ、明確ナル光輪ヲ認メ難キ場合アル缺點アリ。之レ杉原紙ニ比シ稍々劣レル所ナリトス。

(レ) 杉原紙

本紙上ニテハ、血液吸収可良ナルモ、奉書紙ニ比スレバ稍々遅キガ如シ。中心、周圍部ハ一様ニ濃赤褐色ヲ呈セルモノ多ク、時ニハ中心部ノ

色調ハ周圍部ノソレヨリ稍々濃キモノモ存セリ。而シテ赤褐黑色ノ邊縁線ニ移行セル大約圓形ノ血液滴像ヲ形成セリ。光線ヲ透シ檢セルニ、邊縁線部ニ一致シテ紅赤色ニ輝ク明確且中斷ナキ光輪ヲ認メタリ。

本紙ノ吸収状態、形態、光輪状態等ハ血液滴像研究ニ適ス、故ニ余ハ奉書紙ト共ニ是等ヲ一括シテ杉原奉書紙トシテ滴像法研究ニ際シ使用セントス。

(ソ) 丈長(伊豫)

本紙上ニテハ、吸収可良ニシテ、大約圓形ヲ呈セルモ邊縁部ニ稍々凹凸アリ。中央部ハ濃赤褐色ニシテ、ソレヨリ同色ノ稍々淡キ周圍部トナリ、遂ニ邊縁部ニ移行セリ。光線ヲ透シ檢セルニ、邊縁部ニ相當シ紅赤色ニ輝ク光輪ヲ認メタリ。本紙ハソノ紙質杉原ニ酷似セリ。

(ツ) 西ノ内

本紙ハ輕度ノ黄色味ヲ有シ、ソノ紙質奉書紙ニ類シ又美濃紙ニ類スル所アリ。本紙上ニ血液ヲ滴下スル時ハ、吸収可良ニシテ圓形ノ滴像ヲ形成セリ。色調一様ニ濃赤褐色ヲ呈シ、邊縁線アリ。光輪亦存スルモ、稍々不明瞭ナルガ如シ。血液滴像法ノ目的ニ叶フモ紙色、黄色味ヲ有スルノ缺點アリ。

(ネ) 泉貨

極厚泉貨、本紙ニテハ吸収ヨケレドモ中央部ニ血球ノ一部ヲ殘セル濃赤褐色部ヨリ稍々淡キ同色ノ周圍部ヲ作り、邊縁線ニ移行セリ。滴像ハ圓形ヲ呈スルモ所々ニ突起ヲ出ス傾向アリ。光線ヲ透シ檢セルニ光輪ハ邊縁線ニ一致シテ所々中斷セル輝ク紅赤色ヲ呈セリ。吸収ヨケレドモ血球凝塊ヲ殘シ、ソノ形態、滴像法ニ適セザルノミナラズ、紙ニ黄色調アル缺點アリ。

土佐泉貨ニテハ、吸収稍々不良ニシテ、中央ニ血球凝塊ヲ殘シ濃赤褐色ノ周圍部ヨリ邊縁線ニ移行セリ。又所々ニ滴像ヲ越ヘテ血漿ノ一部滲出セルヲ認メタリ。圓形ヲ呈セズ。光線ヲ透シ檢セルニ赤紅色ノ光輪アルモ所々中斷アリ。吸収不良ニシテ圓形ヲ呈セズ。血塊ヲ殘ス缺點アリ。

リ。

(ナ) 仲漉(美濃判)

紙質強韌ニシテ厚ク茶褐色ヲ呈ス。本紙ニテハ吸収稍々可良ナルモ中央ニ血塊ヲ殘シ濃赤褐色ノ周圍部ヲ經テ邊縁線ニ移行セル大約圓形ノ滴像ヲ形成セリ。光線ヲ透シ檢セルニ、紅赤色ノ光輪アリ。血塊ヲ殘スコト及ビ茶褐色ヲ呈セルコトハ滴像法ニ不適當ナリ。

(ラ) 召崎半紙(生漉)

本紙ハ稍々淡黄色味アリ。吸収状態不良ナルモ滴像ハ大トナリ圓形ナラズ(僞足様突起ヲ出ス)、中心、中央部ニ血球ノ一部ヲ止メ周圍部ノ幅廣ク、滴像ノ色調各所ニテ異ナリ、遂ニ邊縁線ニ移行シ僞足様突起ヲ有セリ。

光線ヲ透シ檢セルニ、邊縁部ニ褐色ニ輝ク光輪アリ。吸収状態可良ナルモ滴像大ニシテ、圓形ナラズ、又滴像到ル所ニテ色調ヲ異ニスル缺點アリ。

(ム) 石良半紙

本紙ハ淡黄色味アリ。吸収状態可良ナルモ、中心部ニ血液有形成分ヲ殘留セシメ、濃赤黑色ノ血球凝塊アリ、血漿成分ヲ周圍部ニ溢出セシメ、遂ニ淡赤褐色ノ邊縁線ニ移行セリ。淡赤褐色ノ光輪存セリ。即チ本紙ハ中心部ニ血球凝塊ヲ作り、周圍部ニ血漿帶ヲ現ハシ、血液滴像法ニ使用スルコト不適當ナリ。

(ウ) 石良六洲

本紙ニテハ、吸収状態稍々可良ナルモ、中心部ニ血液有形成分ヲ殘ス。滴像ハ大ニシテ、中心、中央部ハ濃赤褐色ノ血液凝塊ヲ殘シ、周圍部ハ幅廣ク濃赤褐色ニシテ、同部ノ色調ハ場所ニヨリ濃淡ノ差アリ、而シテ邊縁線ニ移行セリ。光線ヲ透シ檢セルニ、赤褐色ノ光輪ヲ邊縁部ニ認メタリ。即チ滴像大ニシテ、滴像各部ニヨリ色調ヲ異ニスル缺點アリ。

(キ) 小菊紙

本紙ニテハ、吸収可良ナリ、滴像全體ヲ通ジ、濃赤褐色ヲ呈セル大ナル滴像ヲ形成ス。邊縁線部ニ紅褐色ノ光輪アリ。血液滴像法ニ適スルモ

滴像ノ稍々大ナル缺點アリ。

(ノ) 吸取紙(手漉)

本紙ニテハ、血液ハ速カニ吸収サレ、圓形ノ滴像ヲ形成シ赤褐色ノ色調ハ中央ハ少シク濃ク、ソレヨリ稍々淡キ周圍部トナリ、更ニ邊縁線ニ移行セリ。邊縁線ハ所々ニ中斷セル部分アリ、同部ヨリ血漿ノ一部浸出セルヲ認メタリ。光線ヲ透シ檢セルニ輝ク光輪ヲ認メズ。血漿ノ一部浸ミ出セル部分ハ紫色ヲ呈スルモノト、輝ク朱色ヲ呈スルモノトアリ。吸収状態ハ血液滴像法ニ應用スベキモ、光輪検査ニハ不適當ナルノミナラズ、一部血漿ノ滴像周圍ヲ越ヘテ浸ミ出ス缺點アル他ニ透過光線ニヨリ、浸出部ニ紫色及ビ輝ク朱色ヲ現ハス缺點アリ。

(オ) 油紙

本紙ニテハ、吸収サレズ、血液滴像法ニハ不適當ナリ。

(ク) 短冊紙

本紙ニテハ、血液ハ吸収サレズ、血液滴像法ニハ不適當ナリ。

(ヤ) 濾過紙第5號品(手漉)

本紙ニテハ、血滴ハソノ周圍ヨリ漸次吸収サレ、中央部ノ血滴ハソノ高サヲ減ジ、遂ニ全ク吸収サル、ニ至ル、圓形ニシテ赤褐色ヲ呈シ、明確且ツ中斷ナキ邊縁線ヲ現ハセリ。邊縁線部ニ光輪アルモ不明瞭ナリ。血液滴像法ノ使用ニ適ス。

(マ) 襖紙

本紙上ニ血液ヲ滴下セルニ、吸収稍々不良ニシテ、中央濃赤褐色ノ血液凝塊部ヲ示シ、淡赤褐色ノ周圍部ヲ經テ、邊縁線ニ移行セリ。而シテ紅赤色ノ光輪存セリ。中央部ニ血球凝塊ヲ殘ス缺點アリ。

(ケ) 「セイロービキ」

本紙ハ純日本紙ナラズ、本紙ニテハ吸収可良ナルモ、滴像ハ大キク擴ガリ、濃赤褐色ノ圓形ヲ呈シ、邊縁線ヲ有セリ。光線ヲ透シ檢セルニ、邊縁線ニ一致シテ褐色ノ光輪存セリ。滴像大ナル缺點アリ。

(2) 西洋紙

印刷紙(新聞紙、「カレンダー」紙、「カルテ」用紙等)上ニ血液ヲ滴下セルニ、血液ハ全然吸収セラレズ。

模造紙、本紙ハ主トシテ日本鳥ノ子ノ模造ナリ。之ノ紙上ニ血液ヲ滴下セルニ、血液ハ全然吸収セラレズ。

「ハترون」紙、漉色紙、書簡紙、「ライス」紙、「ケント」紙、「ワットマン」紙、畫用紙、「バラビン」紙、「フールス」紙、硫酸紙、「ボール」紙等ニテハ、血液ノ吸収不良ニシテ血液滴像ヲ觀察スルニ適セズ。

濾過紙(シュライヘル Nr. 595)、吸取紙(機械漉)等ニテハ、血滴ハソノ周圍部ヨリ漸次吸取サレ、中央部ノ血滴ハ次第ニソノ高サヲ減ジ、遂ニ全ク吸収サル、ニ至レリ、圓形ニシテ赤褐色ヲ呈シ、明確ナル邊縁線ヲ現ハセリ。同部ニ一致シテ光輪アルモ不明瞭ナリ。

以上ノ如キ十數種ノ洋紙ニ就キテ、血液滴像法ノ研究ニ用ヒ得ベキヤ否ヤヲ檢セルニ、濾過紙、吸取紙ヲ除ケル外、總テ血液ノ吸収不良ニシテ、全クソノ目的ニ適合セザルヲ認メタリ。獨逸ニ於テ血液滴像法ニ使用セルハ恐ラク濾過紙ナルベシ。

第三章 總括

血液滴像法ノ原法ニ使用セル紙質ハ濾過紙ナランモ、昭和5年5月、本郷、長島兩氏ニ依リ考案サレタル血液滴像用紙ハ國光濾過紙 Nr. 52ニシテ、其他ニ純日本紙ヲ血液滴像法ニ應用セルヲ聞カズ。余ハ日本特有ノ手漉法ニ依リテ抄造サレタル杉原竝ニ奉書紙上ニ於ケル血液滴像ノ状態ヲ觀察セルニ、ソノ成績、觀ルベキモノアリタルヲ以テ、杉原紙、奉書紙以外、尙之ヨリモ一層好成績ヲ與フル紙質ナキヤヲ檢センガ爲メ、聊カ紙ニ就キテ研究セリ。現今存在スル紙ハ其ノ種類多種多様ニシテ、ソノ一々ニ就キ檢査スルコト困難ナルノミナラズ、又ソノ蒐集モ頗ル困難ナリ。仍テ余ハ余ノ手許ニ入手セル前述ノ紙類ニ就キテ、血液ノ吸収状態、滴像ノ形態、色調竝ニ光輪ノ状態等ヲ觀察シ、之ヲ總括スルニ次ノ如シ。

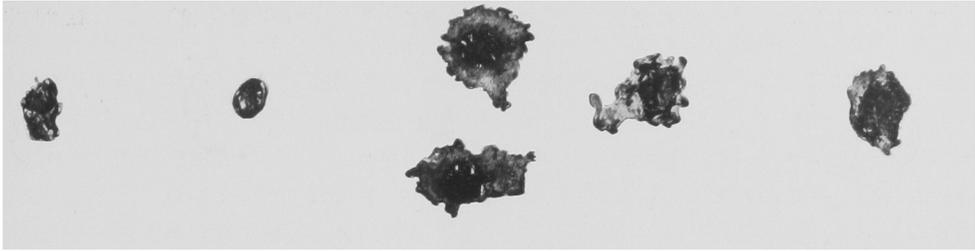
余ガ實驗セル洋紙上ニ於ケル血液滴像ヲ比較スルニ、新聞紙、「カレンダー」紙、「カルテ」用紙、模造紙、「ハترون」紙、漉色紙、「ライス」紙、書簡紙、「ケント」紙、「ワットマン」紙、「バラビン」紙、「フールス」紙、硫酸紙、「ボール」紙等ハ血液ノ吸収全然不能ニシテ、血液滴像法ノ研究ノ使用ニ堪ヘズ。濾過紙(シュライヘル Nr. 595)(機械漉)、吸取紙(機械漉)ハ吸収可良ナル

モ、吸取紙ノ邊縁線ハ滴像全體ヲ圍繞セズ、光輪ヲ認メ難キ缺點アリ。濾過紙ハソレ等ノ缺點ナク滴像法ノ研究ニ最適ナルモ、Meyer, Bierast, Schilling 等ニ依リ使用サレタルガ如シ。又余ガ實驗セル日本紙上ニ於ケル血液滴像ヲ比較スルニ、典具紙ハ血液ノ吸収不良ナルノミナラズ紙質甚ダ薄シ。鳥ノ子、改良美濃、改良半紙、薄美濃、本美濃「ドーサ」引、四ツ判「ドーサ」、油紙、短冊紙、四ツ切本美濃等ハ血液ヲ全然吸収セズシテ、血滴ノ儘凝固乾燥スル故ニ、血液滴像ノ研究ニハ不適ナリ。但シ、鳥ノ子、本美濃礮水引、礮水、油紙、短冊紙等ノ血液滴像ハ點狀ヲナシ、特ニ本美濃「ドーサ」ニ於テ顯著ナリ。黃唐紙、白唐紙ハ血液吸收稍々不良ニシテ、中央血液ノ凝塊ヲ殘シ、周圍部ニ血球ヲ伴ヘル血漿ノ浸出部ヲ作り、僞足様突起ヲ出セリ。コトニ白唐紙、僞足様突起ハ小豆色ヲ呈セリ。何レモ血液滴像法ノ研究ノ使用ニ堪ヘズ。清長紙、伊豫清長紙、美濃半紙、襖紙等血液吸收稍々不良ニシテ、ソノ血液滴像ハ、中央凝塊ヲ形成シ、周圍部ヨリ邊縁線ニ移行スル血液滴像ヲ作レリ。ソノ中、美濃半紙、襖紙ハ清長紙、伊豫清長紙ヨリモ血液滴像ハ稍々大ナリ。何レモ血液滴像法ノ研究ニ使用スル事不適當ナリ。

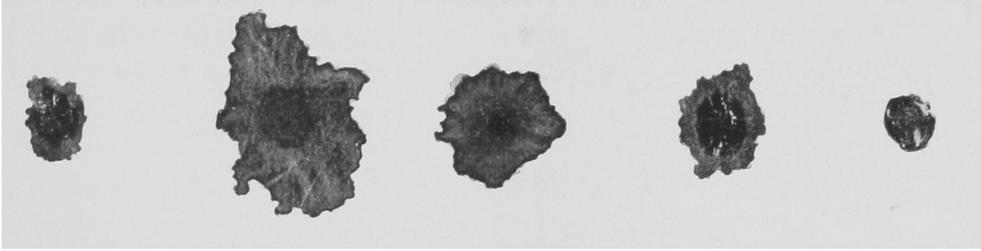
高垣論文第1編附圖(1)

各種紙上ニ於ケル血滴像

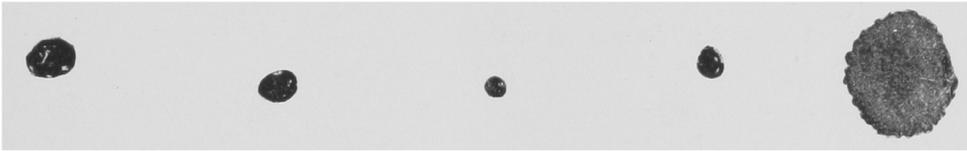
典具紙 鳥ノ子 黃唐紙 白唐紙 清長紙



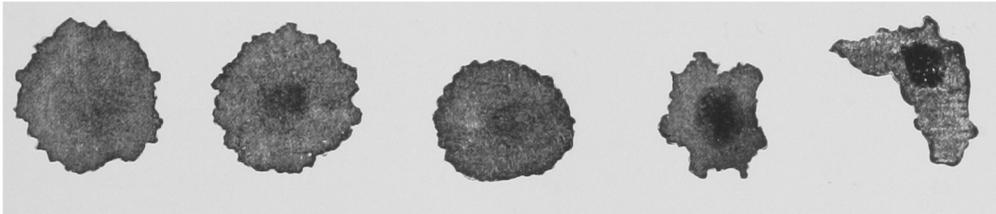
伊豫清長紙 伊豫模造紙 畫仙紙 美濃半紙 改良美濃紙



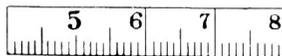
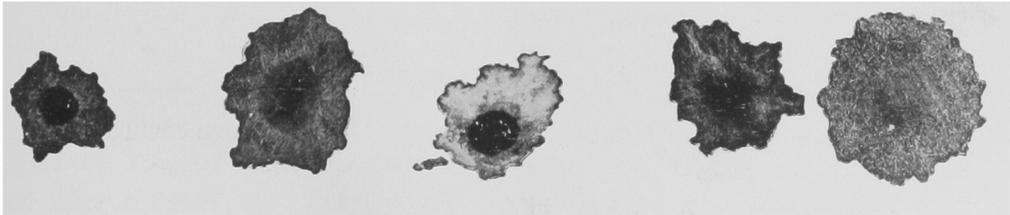
改良半紙 薄美濃 本美濃ドーサ 四ツ判ドーサ 奉書



杉原 丈長 西ノ内 仙貨(極厚) 土佐仙貨



仲渡 召崎半紙 石良半紙 石良六州 小菊紙



高垣論文第1編附圖(2)

各種紙上ニ於ケル血滴像

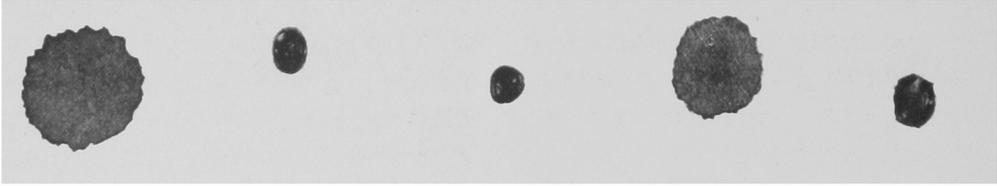
濾過紙(第5號品)

油紙

短冊紙

吸取紙(手漉)

四ツ切本美濃



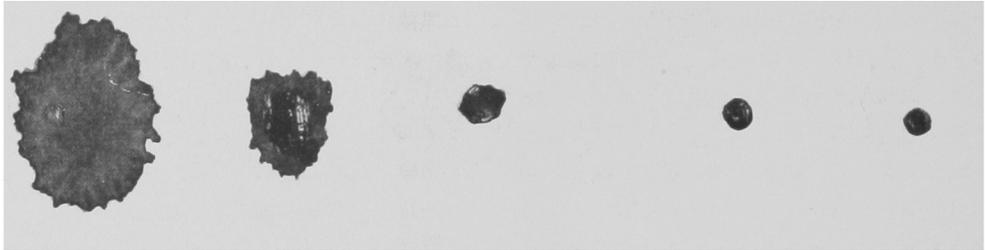
セイロービキ

襖紙

新聞紙

カレンダー紙

カルテ用紙



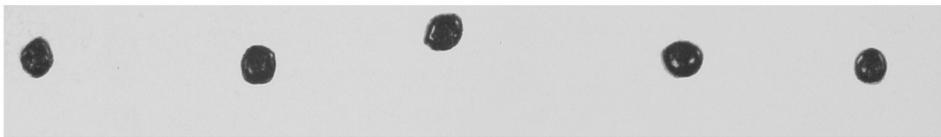
模造紙

ハترون紙

漉色紙

ライス紙

書簡紙



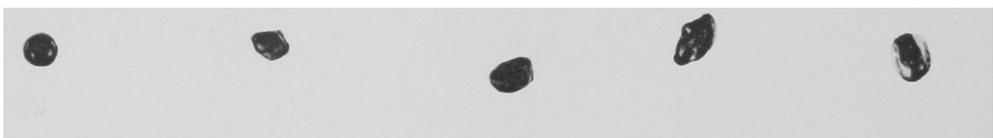
ケント紙

ワットマン紙

パラピン紙

フールス紙

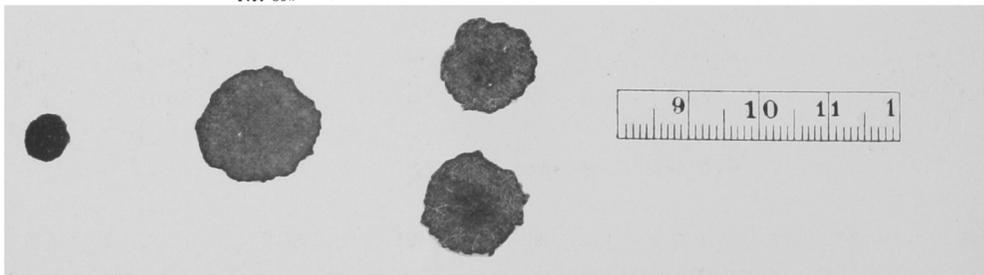
硫酸紙



ホール紙

濾過紙(シュライヘル)
Nr. 595

吸取紙(機械漉)



伊豫模造紙、「セイロービキ」等ハ血液ノ吸收可良ニシテ、中央濃赤黒色ヲ呈シ、稍々淡キ同色ノ非常ニ大ナル周圍部ヲ形成シテ邊縁線ニ移行セリ、血液滴像甚ダ大ニシテ、ソノ形ハ橢圓形ヲナシ、邊縁凹凸多ク、血液滴像法ノ研究ニ使用スルコト不適當ナリ。

土佐仙貨ハ血液吸收稍々不良ニシテ、ソノ血液滴像ハ、中央濃赤黒色ヲ呈シ、稍々淡キ同色ノ周圍部ヨリ邊縁線ニ移行セルモ、周圍部ハ不整形ニシテ大ナル突起ヲ出セル部分アルヲ認メ、石良半紙ハ血液吸收可良ナルモ、ソノ血液滴像ハ中央ニ血液凝塊部アリテ、褐色ノ大ナル周圍部ヲ經テ、邊縁線ニ移行セリ。何レモ血液滴像法ノ研究ニ適セズ。仲漉ハ淡黃褐色ノ色調ヲ有シ、血液吸收ハ可良ナルモ、ソノ滴像ハ中央部ニ血液凝塊アリ、黒褐色ノ周圍部ヨリ邊縁線ニ移行シ、血液滴像法ノ研究ニ使用スルコト能ハズ。奉書(越前)、杉原紙、丈長、西ノ内、小菊紙、濾過紙第 5 號品、吸取紙(手漉)等ニ血液ヲ滴下スル時ハ、ソノ吸收ハ可良ナリ、ソノ中、濾過紙、奉書紙等ハ最モヨシ。是等ノ紙上ノ血液滴像ハ一般ニ圓形ニシテ、中央部ハ稍々濃赤褐色ナルモ、周圍部ト略々同色ヲ呈シ、血液滴像法ノ研究ニハ何レモ最モ適當ナルモノナリ。然レドモ小菊紙ハ滴像大ニ失シ、吸取紙ハ小ニ失ス。西ノ内ハ淡黃色ノ色調ヲ有スル缺點アリ。濾過紙第 5 號品ハ手漉法ニヨリ抄造サレタリト雖モ、機械漉ニヨレル濾過紙(シュライヘル Nr. 595)ト同質ナリ、而シテ、手漉法ニヨレル他ノ一般濾過紙ハ明治時代ニ輸入サレタル機械漉濾過紙ノ模造紙ナルモノ、如シ。日本ニテハ本郷、長島兩氏ニヨリ使用サレ、獨逸ニテハ Meyer, Bierast, Schilling 諸氏ノ血液滴像法ノ原法ニ使用サレタルモノ亦本紙ナルベシ。

濾過紙以外ノ紙質ヲ用ヒテ、血液滴像ヲ研究セルモノニ至リテハ未ダ之ヲ知ラズ。

余ノ實驗ノ結果ニヨレバ、古代ヨリ日本固有ノ手漉法ヲ以テ抄造セラレタル奉書紙、杉原紙、丈長等ハ血液滴像法研究ニ際シ、使用ニ足ルモノ、如シ。サレバソレ等紙上ニ於ケル血液滴像ニ就キ、重ネテ一言センニ、

奉書紙ニテハ、血液ハ速カニ吸收サレ、一般ニ圓形ニシテ、一樣ニ濃赤褐色ノ色調ヲ現ハシ、赤黒褐色ノ明確且ツ中斷ナキ邊縁線ヲ有スル滴像ヲ形成セリ。光線ヲ透シ檢セルニ、邊縁線ニ一致シテ、紅赤色ニ輝ク光輪ヲ有スルモ時トシテ不明確ヲ示スコトアリ。然レドモ本紙ニ於ケル滴像ノ形態、全體ノ色調、吸收狀態等ヲ顧慮スル時ハ、血液滴像法ニ最適ナリ。

杉原紙ニテハ、血液吸收可良ニシテ、中心、周圍部一樣ノ濃赤褐色ヲ呈スルモノ多ク、時ニハ中心部ノ色調ハ周圍部ヨリ稍々濃キモノアリ、而シテ赤黒褐色ノ明確、中斷ナキ邊縁線ニ移行セル大約圓形ノ血液滴像ヲ形成セリ。光線ヲ透シ檢セルニ、邊縁線ニ一致シテ紅赤色ニ輝ク著明ノ光輪アリ。本紙モ亦其ノ吸收狀態、形態、光輪狀態等ヨリ血液滴像法ニ最適ナリ。

丈長ニテハ、邊縁線ニ稍々凹凸アル他、杉原紙ノソレニ等シ。上記ノ如ク、三紙トモ殆ンド同様ノ滴像ヲ現ハシ、著明ニ輝ク光輪アリト雖モ、時トシテ奉書紙ノソレハ不明確ヲ示スコトアリ。然レドモ血液吸收狀態ハ前二者ヨリ可良ナリ。三者ノ紙質ニ就キテハ杉原紙、丈長ハ同質異名ノ如ク奉書紙ハ杉原紙ニ比シ紙質厚ク、品質優良ナル差違ヲ有スルノミ、何レモ血液滴像法ノ研究ニ使用シ得ルモノト信ズ。故ニ余ハ上記三者ヲ一括シテ、杉原奉書紙或ハ單ニ奉書紙ナル名稱ノ下ニ報告セントス。

第四章 結 論

余ハ種々ナル紙類ノ片上ニ健康成人ノ血液ヲ滴下シ、ソノ吸收狀態、血液滴像ノ形態、色調及

ビ光輪ノ狀態ヲ觀察セルニ、次ノ如キ紙類アルコトヲ知レリ。

(1) 血液ヲ全ク吸收セズ、血滴ノ儘凝固乾燥セル滴像ヲ形成スル紙アリ。

(2) 血液ノ吸收遅ク、不正形ノ滴像ヲ形成スル紙アリ。

(3) 血液ノ吸收ヨク、圓形ノ色調一樣ナル滴像ヲ形成スル紙アリ。

(3)ノ中ニ次ノ如キ紙質ヲ有スルモノアリ。

(4) 血液ノ吸收ヨク、滴像ハ圓形ニシテ色調一樣ナルモ、光輪ヲ缺如スル紙、或ハ光輪顯著ナラザル紙アリ。

(ロ) 血液ノ吸收ヨク、滴像ハ圓形、色調一樣ニシテ、光輪アルモ、大ナル滴像ヲ現ハス紙アリ。

(ハ) 血液ノ吸收ヨク、滴像ハ圓形、色調一樣ニシテ著明ノ光輪ヲ現ハス紙アリ。

以上ノ紙類ノ中、(ハ)ニ屬スル紙ハ血液滴像法ノ研究ニ最も適合ス。ソレハ杉原紙及ビ奉書紙ナリトス。

(本稿ノ大要ハ昭和8年4月2日、日本結核病學會ニ於テ演説セリ)。

文獻(第五編参照)

附 圖

附圖説明(各種紙上ノ血液滴像、紙名ヲ掲グレバ次ノ如シ)

附圖(其ノ一) 第一段左ヨリ典具紙、鳥ノ子、黃唐紙、白唐紙、清長紙、第二段左ヨリ伊豫清長紙、伊豫模造紙、畫仙紙、美濃半紙、改良美濃紙、第三段左ヨリ改良半紙、薄美濃、本美濃「ドーサ」、四ツ判「ドーサ」、奉書、第四段左ヨリ杉原、丈長、西ノ内、仙貨(極厚)、土佐仙貨、第五段左ヨリ仲漉、召崎半紙、石良半紙、石良六洲、小菊紙。

附圖(其ノ二) 第一段左ヨリ濾過紙(第五號品)、油紙、短冊紙、吸取紙(手漉)、四ツ切本美濃、第二段左ヨリ「セイロービキ」、襖紙、新聞紙、「カレンダー」紙、「カルテ」用紙、第三段左ヨリ模造紙、「ハトロン」紙、漉色紙、「ライス」紙、書簡紙、第四段左ヨリ「ケント」紙、「ワットマン」紙、「パラビン」紙、「フールス」紙、硫酸紙、第五段左ヨリ「ホール」紙、濾過紙(シ。ライヘル Nr. 595)、吸取紙(機械漉)。

第二編 各種動物ノ血液滴像

目 次

第一章 緒言及血液滴像法ノ梗概

第二章 實驗方法及實驗成績

第一節 溫血動物ノ血液滴像

第二節 冷血動物ノ血液滴像

第三章 考 案

第四章 結 論

文 獻

附 圖

第一章 緒言及血液滴像法ノ梗概

血液滴像法ハ種々ナル疾患ニ就テ研究セラレシガ動物血液ニ就テハ西野、金子、久野(1930)三氏ハ「脚氣患者ノ血液滴像成績ニ就テ」ヲ報告併セテ「鳩白米病竝ニ「ビタミン」B缺乏症所見ニ就テ」ヲ發表セリ。Blumenthal, 齋藤(1929)兩氏ハ家兎黴毒所見ニ就テ報告セリ。此他文獻ヲ涉獵スルニ各種動物血液滴像ヲ研究セル業績ニ

接スル能ハズ。凡ソ吾人ハ一度自然界ニ生存セル生活體內ニ營マル、種々ナル生活現象ノ上ニ意ヲ注グトキ、同種族相互ノ間ニ於テモ多少逕庭アルハ殆ンド異議ナキ所ニシテ、況ヤ異種種屬トノ間ニ於テハ、其ノ差甚ダシキハ想像ニ難カラズ、從ツテ、血液滴像ニ關シテモ亦種屬ヲ異ニセル冷血、溫血兩種ノ動物ノ間ニ於テ、其