

ムトス

脈曲線

脈曲線 (Die Pulscurve) ハ上行脚 (動脈ノ擴張即ち開張期ニ當ル) 及下行脚 (其收縮即ち收縮期ニ當ル) ヨリ成ル者ニシテ上行脚ハ健體ノ脈 (第百十三圖) ニ在リテハ一峻線ヲ爲シ殆ド鉛直ニ上昇シテ銳角ヲ作爲シ直ニ下行脚ニ移リ漸々下降シテ數多 (通常三個ノ) 小隆起ヲ現ハシ其最大ナル隆起即ち逆衝隆起 (圖中d) ハ殆ド其中央ニ位シ其上下ニ各一個ノ小隆起即ち彈力性隆起 (圖中e及f) ヲ呈ス而シテ逆衝隆起ハ心室收縮ノ後動脈收縮

第百二十二圖 常尋脈 (氏ルゲイリ)



第百二十三圖 緊張脈 (氏ルゲイリ)



スルニ由リ血液壓榨セラレテ一部ハ末梢部ニ向テ流注シ一部ハ中樞ニ向テ逆流シ來リ既ニ閉合セル大動脈瓣ニ衝突シ來ル血波再ビ反射セラルルニ由リテ生ジ彈力性隆起ハ血液ニ由リ擴張セル動脈管其故形ニ復スルニ際シ其彈力ニ由リ顫動ヲ起スニ由リテ生ズル者トス蓋シ此隆起ノ大小ハ(一) 動脈ノ心臓ヲ距ル遠近(二) 動脈壁ノ緊張及(三) 其彈力性ノ如何ニ關スル者ニシテ動脈愈、心臓ニ近キトキハ逆衝隆

起愈、著シク且早シト雖 (其隆起早ク既ニ下行脚ノ上半部ニ在リ) 之ニ反シテ彈力性隆起ハ動脈ノ心臓ヲ距ルコト愈、遠ケレバ愈、高シトス

動脈壁ノ緊張減少スルトキハ逆衝隆起大ト爲レドモ彈力性隆起ハ小ト爲リ或ハ全ク消失シ之ニ反シテ其緊張増大スルトキハ(鉛毒痲痛、腎臟萎縮、急性腎臟炎等) 彈力

性隆起著明ト爲レドモ逆衝隆起小ト爲ル (第百十三圖)

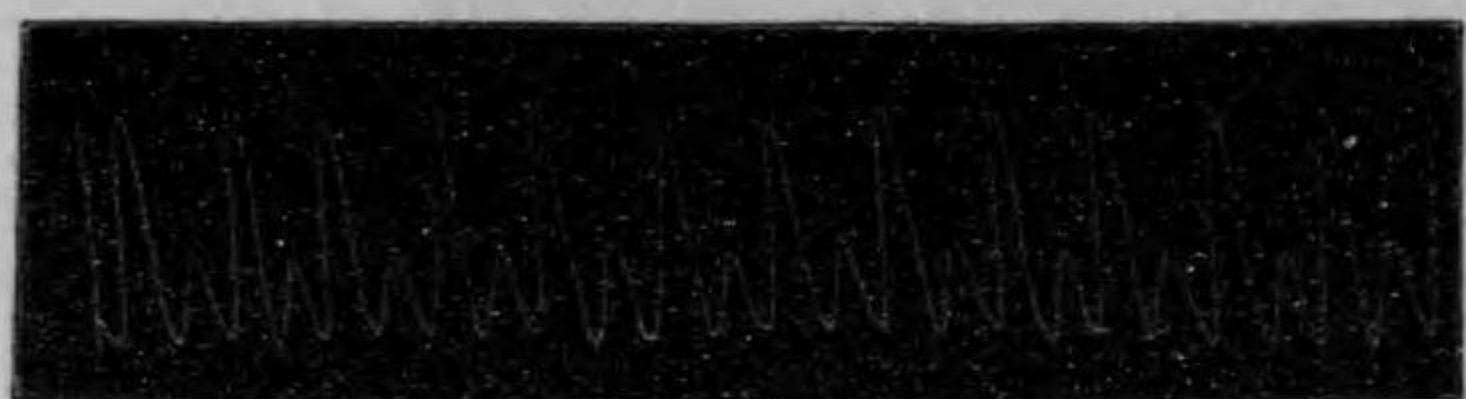
熱性病ニ在リテハ高熱ノ爲メ血管ノ麻痺ヲ來スヲ以テ動脈壁ノ緊張著シク減少シ以テ逆衝隆起強盛ト爲リ間、指頭ヲ以テ之ヲ觸知スルヲ得ルニ至リ脈ニ後搏有ルヲ知ルコト有リ重複脈 (Der dikrote Puls) 卽ち是ナリ該者ハ經久劇性ノ熱性病ニ罹リタル患者ニ於テ觸知スル所ニシテ殊ニちふす患者ニ最も多シ此他重複脈ハ亦屢、結核患者及大失血後ノ患者ニ認ムルコト有リ

重複脈

第百二十四圖 降脚重複脈 (氏ルゲイリ)



第百二十五圖 完全重複脈 (氏ルゲイリ)



脈波計法

脈脚重複

脈完全重複

脈昇脚重複

單搏脈

脈曲線上ニ現ハルル所ノ逆衝隆起ノ位置ニ從ヒ重複脈ヲ區別スルコト次ノ如シ
(一)降脚重複脈(Der unterkerete Puls)第百二十四圖ハ下行脚未ダ其末端ニ達セザル前ニ逆衝隆起ヲ生ズル者ナリ

(二)完全重複脈(Der vollkommen dierete Puls)第百二十五圖ハ下行脚既ニ其末端ニ達シタル後逆衝隆起ヲ生ズル者ニシテ其隆起ハ兩脈ノ中間ニ在リ

(三)昇脚重複脈(Der oberkerete Puls)第百十六圖ハ次脈ノ上行脚ニ逆衝隆起ヲ生ズル者ヲ謂フ

(四)單搏脈(Der monokrete Puls)第百十七圖ハ逆衝隆起次脈ノ上行脚ト合併一致スル者ナリ

是等諸種ノ脈形ハ熱性病患者ニ見ル所ナリト雖熱性病ハ唯動脈壁ノ緊張ヲ減ジ以テ重複脈ヲ生ゼシムル者ニ非ズ該脈ハ亦刺絡劇其ノ失血後貧血虛脫時等ニ於ケルガ如ク身體衰憊

第百二十六圖 昇脚重複脈 (氏ルフリ)



第百二十七圖 單搏脈 (氏ルゲリ)

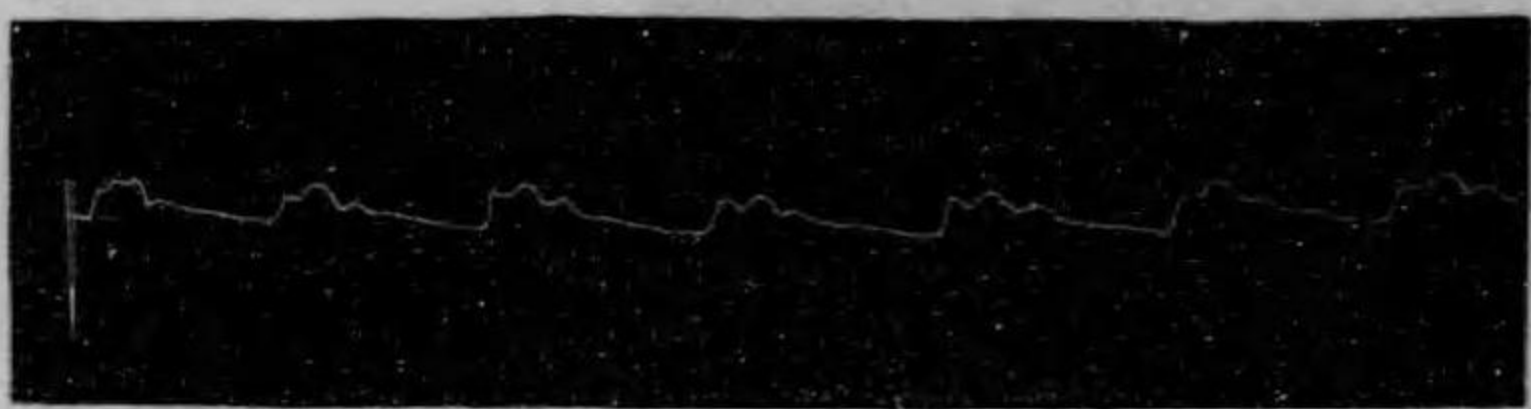


セル際ニ來ル者ニシテ是等ノ諸症ニ在リテハ通常降脚重複脈ヲ認ムト雖亦單搏脈ヲ見ルコト少シトセズ

脈管緊張ノ増加ハ病的ニ於テ殊ニ鉛毒痲痛及ブライイト氏病就中管ニ左室肥大ヲ兼ル慢性腎間質炎ニ

於ケルノミナラズ又急性腎臟實質炎ノ初期ニ於テ認ムル所ナリ(リーゲル氏) (Riegel)

第百二十八圖 硬化脈動ニ於ケル曲脈 (氏トスルホヒイア)



第百二十九圖 大動脈口狭窄ニ於ケル脈波線 (氏ルベンユリトス)



第百三十圖 經度脈口狭窄及硬化脈動ヲ兼ル大動脈動脈ル有テ起隆昇ルケ於ニ全不鎖閉



動脈硬化ニ於ケルガ如ク動脈壁ノ彈力減少スルトキハ彈力性隆起不明ト爲リ或ハ全ク消失ス其甚シキ者ニ在リテハ亦逆衝隆起小ニシテ殆ド

徐脈 之ヲ見ルコト能ハザルニ至リ徐脈(第百二十八圖)ノ性状ヲ呈シ脈曲線ノ上昇尋常ヨリ緩徐ニシテ尖頂廣潤鈍圓ヲ爲シ其下降モ亦徐々ナリトス

脈波計法

高度ノ動脈硬化ニ於テハ脈曲線ノ上行脚ニ第二ノ隆起ヲ生ズ之ヲ下行脚ノ尋常隆起即チ降脚隆起ニ對シテ昇脚隆起ト稱ス是レ蓋シ動脈ノ伸展性減少スルニ因リ其擴張ニ多時ヲ費シ以テ一時擴張スルコト能ハズシテ其間ニ震動ヲ起スニ因ル又他ノ状態ニ因リ血液左室ヨリ大動脈内ニ流入スルノ時間長クシテ以テ脈曲線ニ此ノ如キ第二ノ隆起ヲ來スコト有リ即チ大動脈口狭窄ニ於テ血液流入シ難ク且其流入

疾脈

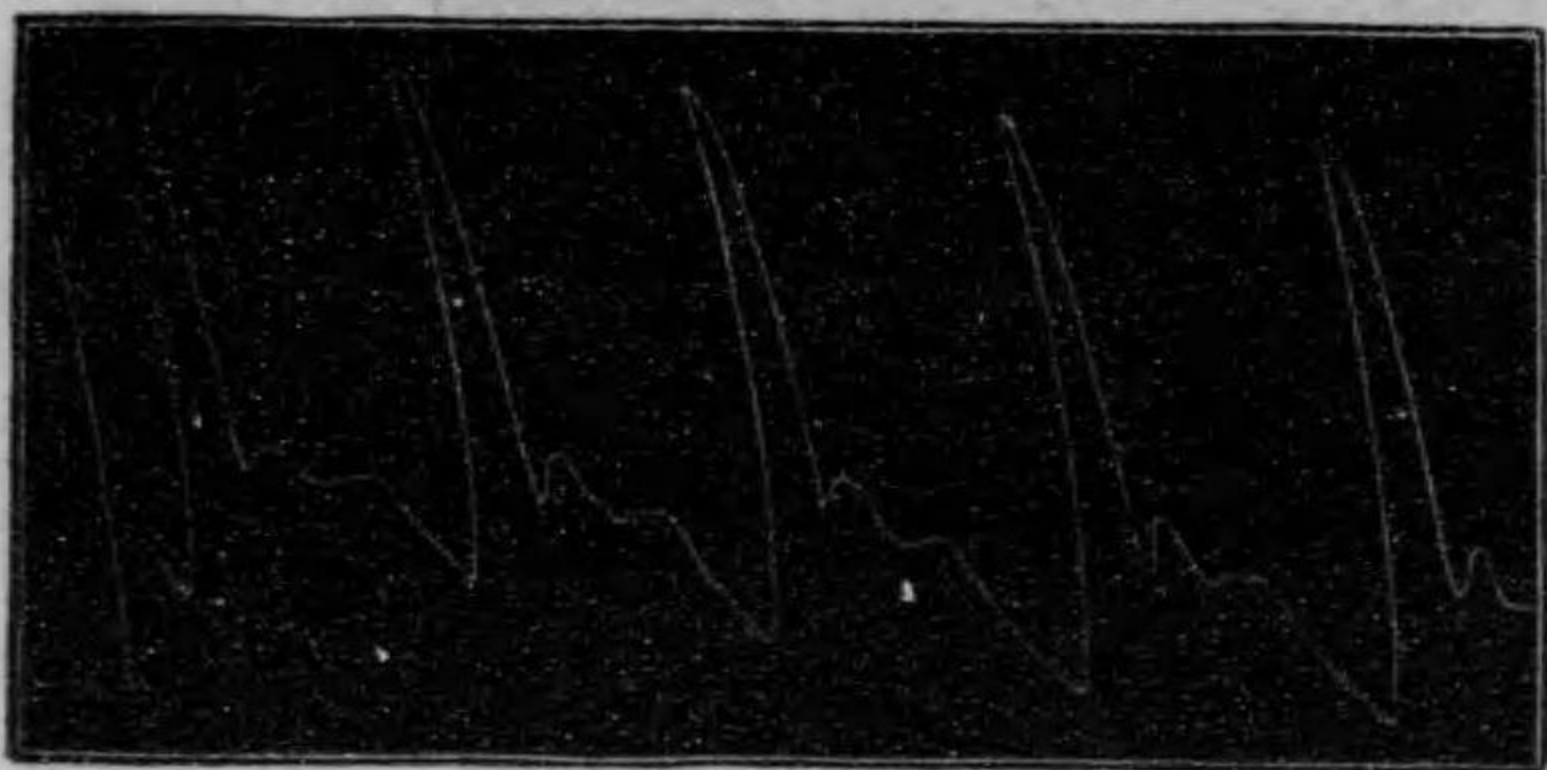
第二二百一十一圖

大動脈閉鎖不全ニ於ケル疾脈



第二二百一十二圖

大動脈閉鎖不全ニ於ケル脈曲線



緩徐ナルガ如キ或ハ大動脈閉鎖不全及總シテ左室ノ肥大及擴張ニ於テ毎收縮時ニ射出セラレタル所ノ大量ノ血液動脈管ヲ擴張スルニ非常ニ長時間ヲ要スルガ如キ是ナリ(第二百十九及第二百二十圖)
疾脈(第二百二十一及第二百二十二圖)ハ大動脈閉鎖不全ニ來ルコト最モ多ク

二連脈及不
整脈
奇脈

第二二百二十三圖

二連脈



第二二百二十四圖

高度ノ僧帽瓣口狹窄ニ於ケル小脈及不整脈



其上行脚ハ心臟收縮ノ際肥大セル左室ヨリ強大ノ力ヲ以テ大量ノ血液ヲ動脈系ニ射出スルヲ以テ速ニ高ク昇リ曲線ノ尖頂甚ダ尖銳ニシテ下行脚ハ心臟收縮ノ止ムトキ血液速ニ毛細管及左室ノ兩方ニ向テ逃避シ動脈管ノ收縮速カナルヲ以テ其下降モ亦甚ダ急斜ナリ

第二二百二十三圖ハ二連脈ヲ示シ第二二百二十四圖ハ小脈及不整脈ヲ示ス

茲ニ尙クイスマウル氏ノ所謂奇脈(Misus paradoxus)ト稱スル脈形有リ該脈ニ特異ナル

ハ其曲線吸氣時ト呼氣時トノ區別ヲ明ニスルニ在リテ其顯著ナル者ニ至リテハ之ヲ觸察スルヲ得可シ即チ呼氣ノ際ハ脈大ニシテ曲線ノ基底高ク逆衝隆起小ナレドモ弾力性隆起ハ明ニ現ハレ吸氣ノ際ハ之ニ反ス

脈ニ流入スルヲ難カラシムル所ノ器械的障礙ノ際顯著ナル者ニシテ殊ニ肝脈性縱隔心囊炎ニ於テ多ク見ル所ナリ是レ蓋シ胸骨及心囊外面ヨリ大血管幹ニ向テ纖維狀索

脈波計法

條ヲ生シ胸廓ノ吸氣の擴張ノ際毎ニ此血管就中大動脈ヲ壓迫シ之ヲ狹隘ナラシムルニ因ルナリ此他該脈ハ吸氣ノ際胸廓内ノ陰壓ヲ著シク減少セシムル所ノ大ナル氣道ノ狹窄ニ於テ認ムル所ニシテ此壓力減少ニ由リ血液ハ多ク胸廓内ニ抑留セラ
ルルヲ以テ動脈系ハ吸氣ノ際充盈セラレコト少シトス
健態ニ在リテハ亦深長ナル呼吸ヲ營ムトキハ生理的ニ奇脈ヲ生ズレドモ其區別
タル毫モ著シカラザル者トス
偏側ノ奇脈ハ鎖骨下動脈ト肺尖トハ癒著ノ際ニ認ムル所ニシテ其發生ハ每吸氣の胸廓
擴張ノ際該動脈壓縮セラレルニ因ルナリ

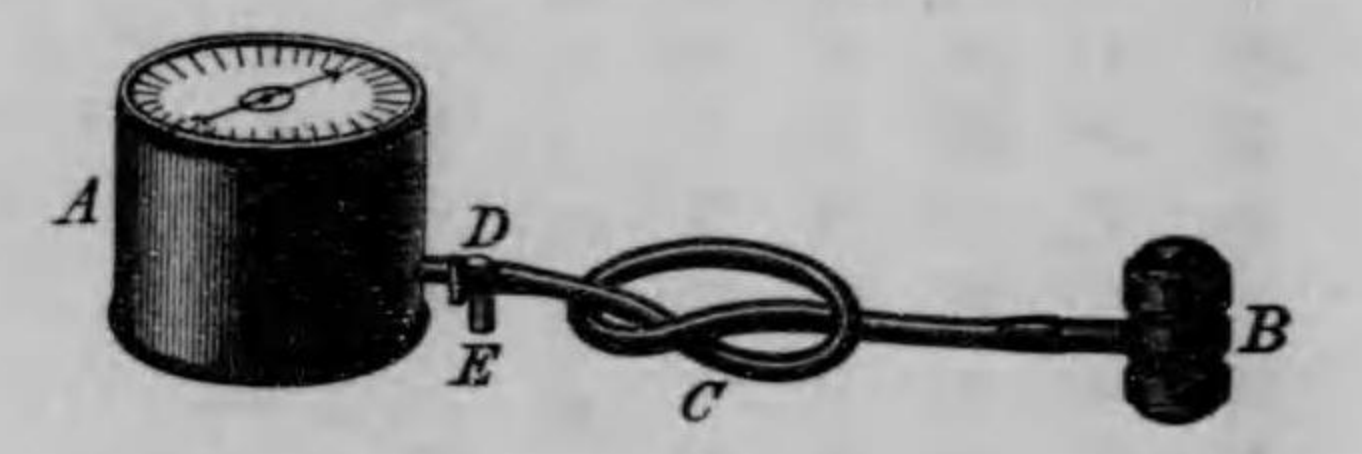
第三 脈壓計法

上文述べタル所ノ脈波計法ニ於テハ之ニ由リテ得タル脈曲線ノ形狀ニ由リテ動脈血壓ノ比較的強度ヲ測知スルニ過ギズト雖 **バッシュ氏** (千八百八十七年) ハ一個ノ器械ヲ創製シ之ニ由リテ身體ヲ傷ケズシテ其血壓ヲ測知スルコトヲ得タリ是即チ**脈壓計法** (Die Sphygmomanometrie, Tonometrie) ニシテ之ニ用ユル器械ヲ**脈壓計** (Der Sphygmomanometer oder Tonometer) ト稱ス

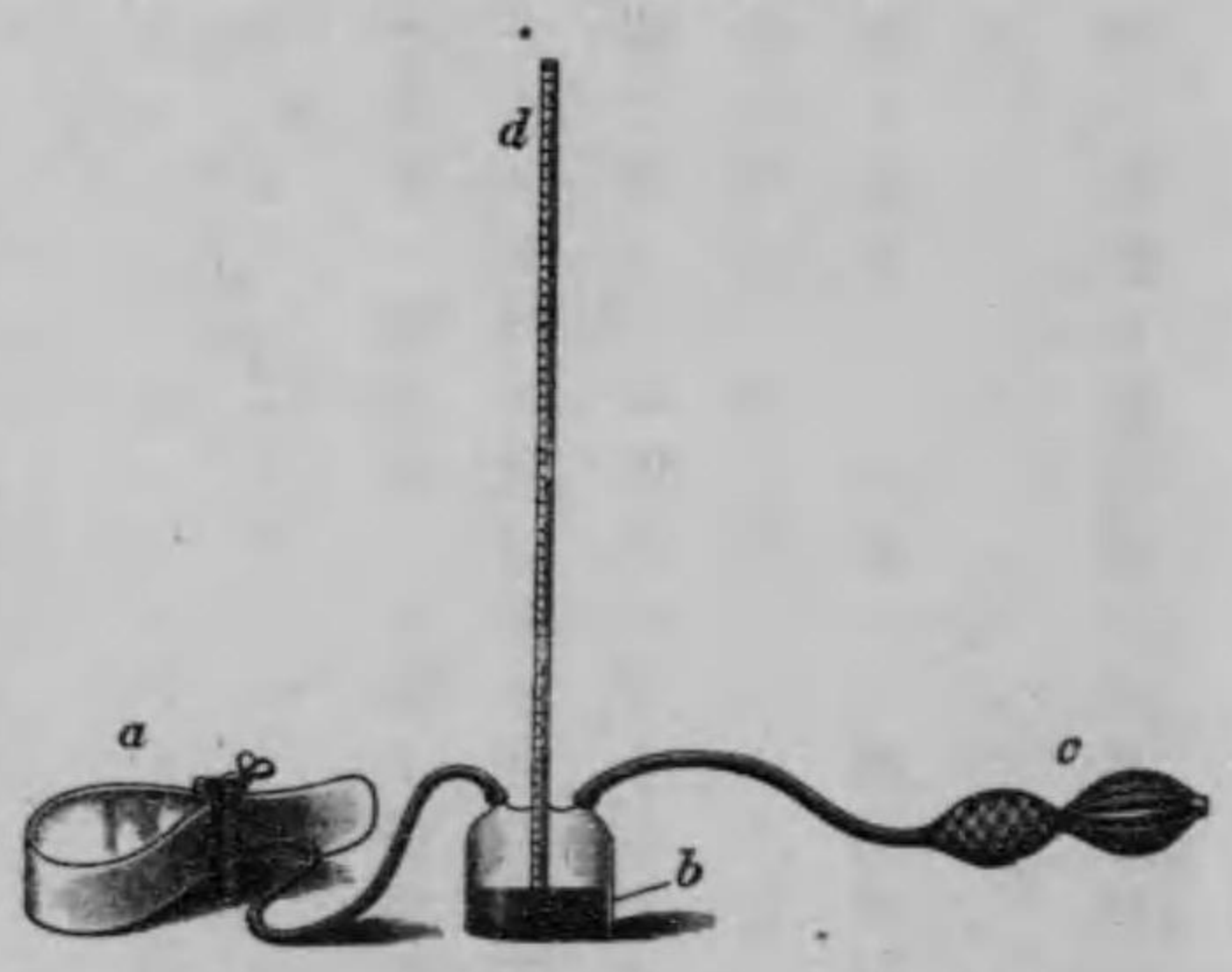
バッシュ氏脈壓計

バッシュ氏脈壓計 (Der Sphygmomanometer nach v. Basch) (第百二十五圖) ハ檢壓器 (A)、壓枕 (B) 及之ヲ連結スル護謨管 (C) ヨリ成リ此全裝置ハ (D) ナル嘴管ニ由リテ空氣ヲ以テ充滿セラレ以テ壓

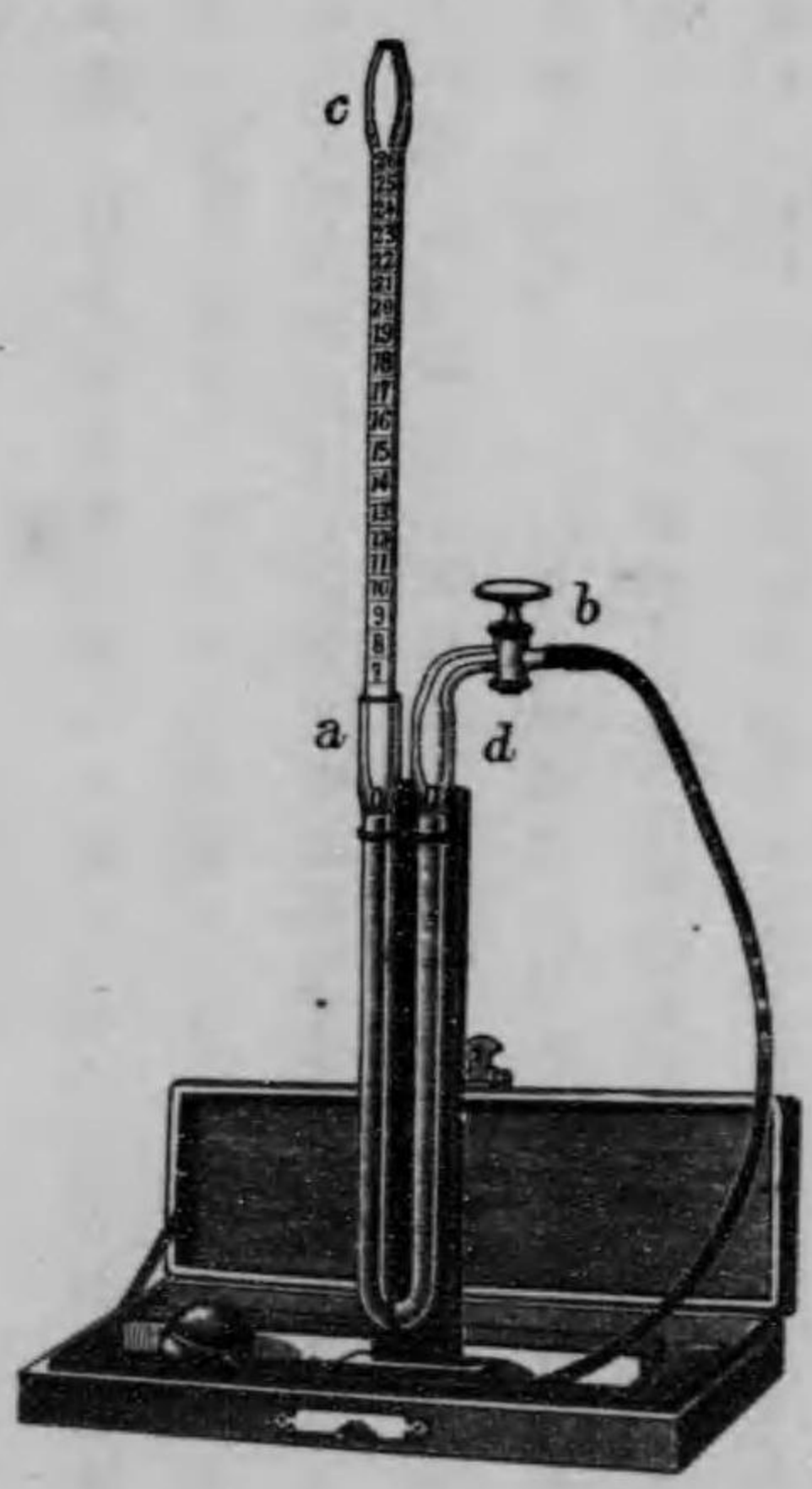
圖五十二百二第 計壓脈氏ユシツバ



圖六十二百二第 計壓脈氏チコロアウリ



圖七十二百二第 計壓脈氏リリサ



枕ヲシテ僅ニ緊張セシム今一動脈ニ就テ其血壓ヲ測定セントスルニハ先ツ筆ヲ以テ其部位ヲ標記シ左手ノ拇指ト中指トノ間ニ壓枕ヲ保持シ其豐隆セル中央部ヲ血管所在ノ皮膚上ニ鉛直ニ貼シ同時ニ檢壓器ヲ血管ト同等ノ高ニ於テ病牀ノ上ニ安置ス可シ斯テ左手ノ示指ヲ以テ壓枕上部ノ膜ヲ壓迫シ以テ氣壓ヲ血管上ニ及ボシ同時ニ右手ノ一指ヲ以テ末梢部ノ血管ヲ按

觸シ更ニ他指ヲ以テ之ヨリ末梢部ノ血管ヲ強壓シ以テ逆流脈波ノ血管内ニ入ルコトヲ防止ス是ニ於テ壓枕ノ側傍ニ貼シタル指頭ニ脈搏ヲ觸レザル瞬間ニ於テ檢壓器ノ示針ヲ見ル可シ其示セル度ハ即チ密速ニ於ケル動脈血壓ナリ此法ニ用キラル可キ動脈ハ頰額動脈及橈骨動脈ニシテパツシユ氏ニ憑レバ健康人ニ於ケル血壓ハ頰額動脈ニ於テハ八九乃至一二〇密速、橈骨動脈ニ於テハ一一〇乃至一六〇密速ナリト云フ

リウア・ロツチ氏及サ・リ氏脈壓計

第二十二圖ニ示スハサ・リ・リ氏脈壓計 (Der Sphygmomanometer nach Sahli) ニシテ共ニ現今人ノ賞用スル所ナリ

檢脈ノ診斷上價値

上文述べタル所ニ據ルモ橈骨動脈ノ觸診法ハ診斷上脈波計法ニ優レルヤ言フ俟タズ蓋シ後法ハ稍繁雜ナルノミナラズ檢脈ニ熟達セル者ニ在リテハ敢テ其必要ヲ認ムルコト無ク只時トシテ重複脈ヲ檢スルニ用ユルコト有ルノミニシテ且其裝置ノ良否ニ由リテハ往々脈曲線ノ形狀ヲ誤ルコト有レバナリ而シテ脈波計法ノ時ニ有要ナルハ上述ノ如ク只臨牀講義上或疾病ニ特異ナル脈狀ヲ數多ノ學生ニ説示スルニ過ギザルノミ

檢脈ノ診斷上價値

檢脈ノ診斷上ニ應用セラル可キ價値ハ甚ダ多シト雖今之ヲ概括スレバ左ノ如シ

(一) 檢脈ハ屢診斷上必須ノ補助法ト爲ル可キ者ナリ殊ニ心臟病ニ於テ然リトス今左ニ主要ナル心臟病ニ於ケル脈ノ狀態ヲ略敘ス可シ

(一) 僧帽瓣閉鎖不全 本症ニ於テ脈ハ敢テ尋常ニ異ナルコト無シ爾他ノ徵候ハ左右心室ノ肥大及心尖部ニ於ケル收縮期的雜音ナリ

(二) 僧帽瓣口狹窄 本症ニ於テハ脈小ニシテ不等且屢頻數ナリ但此脈證ヲ缺如スルコト少カラズシテ殆ド尋常脈ト同ジキコト有リ爾他ノ徵候ハ右室肥大ノ症候及心尖部ニ於ケル收縮期前雜音ナリ

(三) 大動脈瓣閉鎖不全 脈性疾速ナルモ其度數尋常若クハ稍亢進シ且多クハ平等ニシテ調節ヲ失ハズ爾他ノ徵候ハ左室肥大ノ症候及大動脈部ニ於ケル開張期的騒鳴等ナリトス

(四) 大動脈口狹窄 脈小ニシテ緩徐其度數尋常若クハ稍減少シ平等ニシテ調節ヲ失ハズ爾他ノ徵候ハ左室肥大ノ症候(但心尖搏跳ハ屢甚ダ強カラズ)及大動脈上ニ於ケル收縮的雜音ナリ

(五) 心筋炎 脈ハ多少小且軟ニシテ殆ド常ニ不等且多クハ其調節ヲ失シ(間ニ二連脈ヲ認ム)脈搏數ハ増多スルコト有リ又尋常ナルカ若クハ減少スルコト有リ爾他心臟ハ毫モ變常ヲ認メザルコト有リ或ハ偏側若クハ兩側心室擴張若クハ肥大ノ徵候ヲ呈スルコト有ルモ雜音ヲ聽取スルコト無シ

檢脈ノ診斷上價値

(六) 滲出性心囊炎 本病ニ於テ心臟機能衰弱セザルトキハ脈強實ナルモ多クハ稍、疾速ナリ此際心臟機能ノ諸兆ハ滲出液ニ由リテ外部ニ顯ハルルコト少ク或ハ全ク其表徵ヲ失シ濁音部増大ス然レドモ心臟麻痺ヲ起ストキハ脈小ニシテ疾速ト爲リ間、又奇脈ヲ呈スルコト有リ

茲ニ宜シク注意スベキハ殊ニ大動脈瓣閉鎖不全及其狹窄ニ於テ脈搏ノ反對ナルコト是ナリ又心筋炎ニ於テハ脈搏ノ變常ヲ其唯一ノ徵候ト爲スコト有ルヲ以テ宜シク注意スベシ

此他檢脈ニハ合併セル心臟瓣膜異常ニ於テ診斷上二様ノ要件有リ即第一ニ吾人ノ既ニ診定セル或ハ心臟瓣膜異常ノ外ニ檢脈ニ由リテ間、第二ノ瓣膜異常ノ存在ヲ檢知スルコト有リ是殊ニ僧帽瓣閉鎖不全ト其狹窄トヲ合併スル際ニ見ル所ニシテ此合併症ニ在リテハ狹窄症ハ往々看過セラルルコト有リ何者之ニ由リテ發スル雜音ハ甚ダ微弱ニシテ時トシテハ之ヲ缺如シ且此症ニ於テモ瓣膜閉鎖不全ト同ジク右室ノ肥大ヲ來セバナリ然レドモ此際脈ヲ精檢シ脈甚ダ小ニシテ不等且不整ナルトキハ以テ狹窄症ヲ合併スルヲ徵知ス可シ』第二ニ吾人ノ既ニ檢知セル心臟瓣膜異常ノ合併症ニ於テ檢脈ニ由リテ何レノ異常症ガ高度ニシテ且肝要ナルヤヲ檢知スルヲ得可シ是殊ニ大動脈瓣ノ閉鎖不全及其狹窄ニ於テ見ル所ニシテ此際雜音ノ強弱ヲ以テ之ヲ診定スルニ足ラズ然ルニ左室肥大ノ徵候ノ他ニ高キ鋸ルガ如キ收縮期

的大動脈雜音ト甚ダ低キ開張期的大動脈雜音ヲ聽キ且著シキ疾脈ヲ觸ルルトキハ瓣膜閉鎖不全ノ高度ニシテ狹窄ノ甚ダ輕度ナルヲ診定シ得可シ此他大動脈瓣閉鎖不全ト僧帽瓣口狹窄トノ二徵ヲ合併スル症ニ在リテモ脈甚ダ小ナルトキハ後症ノ重症ナルヲ徵知ス可シ

(二) 檢脈ハ諸他ノ疾患殊ニ熱性病ニ於テ心力ノ強弱及動脈緊張力ノ如何ヲ判定スルニ甚ダ肝要ナリ但シ心力ノ強弱ト脈搏ノ關係トハ已ニ上文ニ述ベタリ動脈ノ緊張力減却スルトキハ脈充實ナルモ搏動軟弱ト爲リ又動脈ハ收縮期ノ際著シク脱力シ爲、ニ脈波ハ益、著明ト爲リ間、重複脈ヲ呈ス然レドモ之ニ次デ心臟機能減衰スルトキハ(是)通常多ク見ル所ナリ)脈細小不整ト爲リ以テ血管運動神經麻痺ノ徵證ヲ失フニ至ル此他經久ノ疾病ニ在リテハ常ニ脈搏ヲ檢シ其度數ヲ熱度表中ニ記入シ以テ體溫ノ昇騰ト對照比較スルヲ肝要ナリトス是殊ニ急性傳染病ノ經過中他ノ合併症ヲ來セル際緊要ナル者ニシテ殊ニ心臟又ハ肺臟ノ疾患ヲ合併スルトキハ脈頗ル頻數ト爲リ腎臟炎ヲ合併スルトキハ(例、バ猩紅熱後)ニ脈緊張スルモ其度數ヲ減ジ又腦膜炎ヲ併發スルトキハ脈搏數ヲ減少スルガ如シ

第四 爾他動脈ノ検査法

爾他動脈ノ検査法 (Die Untersuchung sonstiger Arterien) ニ就テハ茲ニ先ッ

爾他動脈ノ検査法

大動脈ノ視診及觸診

大動脈ノ検査ヲ述べ次テ其他ノ動脈ニ及バムトス
 大動脈ノ視診及觸診 左室肥大ニシテ殊ニ大動脈瓣閉鎖不全ヲ有スル者ニ在リテハ大動脈ノ起始部擴張スルヲ以テ間頸窩ニ於テ該動脈ノ搏動ヲ目視シ又之ヲ觸知スルコトヲ得可シ但此搏動ハ亦大動脈弓ノ動脈瘤ニ認ムル所ニシテ健體ニ於テモ大動脈弓ノ位置高キトキハ時ニ之ヲ認ムルコト無キニ非ズ然レドモ右第二肋間ニ於テ視觸スル所ノ搏動ハ常ニ病的ニシテ殊ニ大動脈瓣閉鎖不全ヲ伴フ左室肥大及大動脈瘤ニ來リ左室肥大ノ著シキ者ニ在リテハ稀ニ第二大動脈音ヲ觸ルルコト有リ（本編三四頁參照）

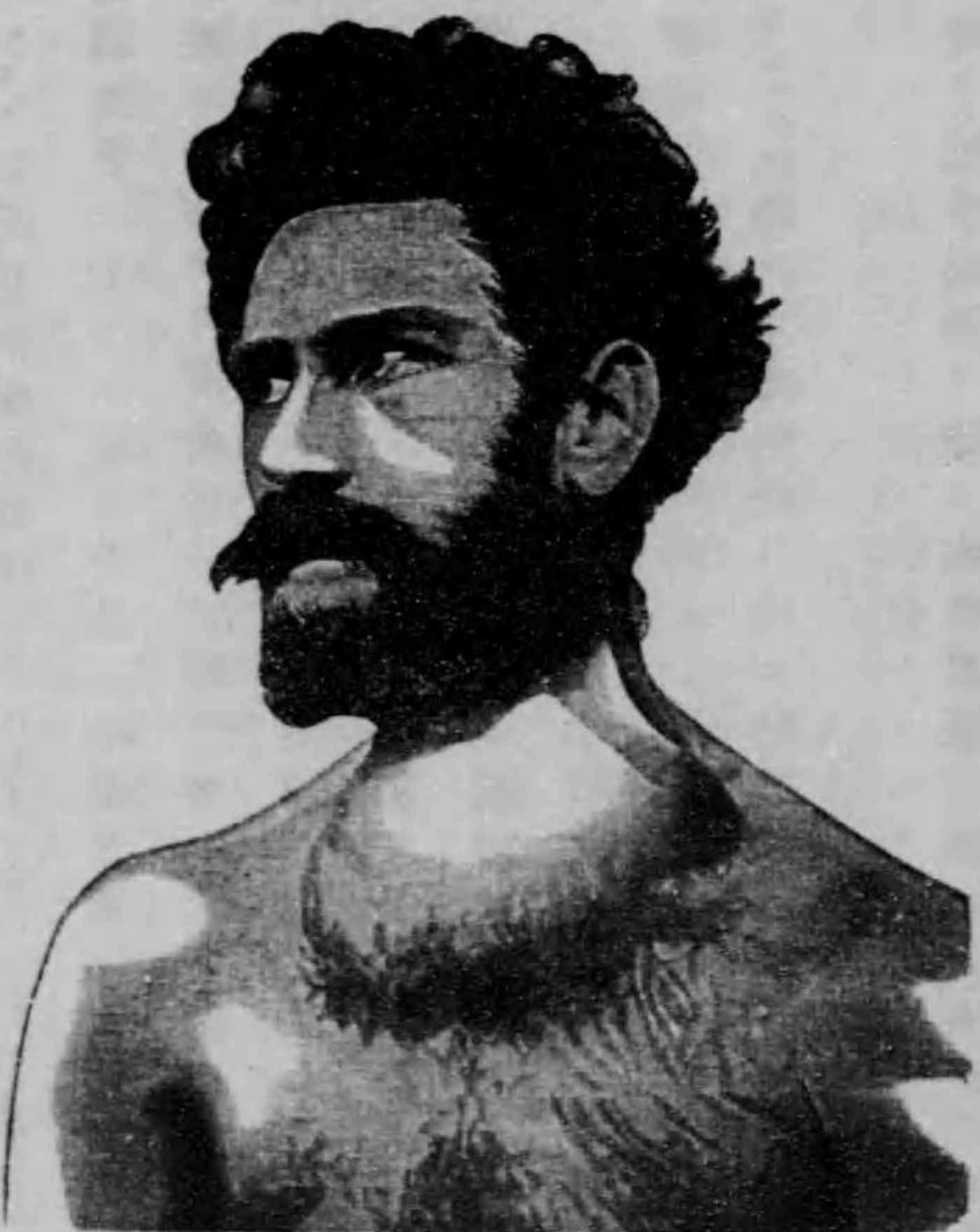
大動脈ノ打診及聽診

大動脈ノ打診ハ罕ニ大動脈瓣閉鎖不全ニ於テ該動脈ノ起始部ニ於テ施スコトヲ得可シ是レ該部ハ著シク擴張セラレ胸骨ノ右側ニ於テ第二肋骨ヨリ第三肋骨ニ至ル間ニ狭小ナル濁音部ヲ呈スレバナリ」動脈硬化症ニ於テハ聽診上間大動脈上ニ於テ（亦心臟上ニ於テモ）短キ粗糙ナル收縮期的雜音ヲ認ムルコト有リ

大動脈瘤ノ検査

大動脈瘤ノ検査 此動脈瘤ハ多クハ上行大動脈或ハ大動脈弓部ニ發スル者ニシテ之ヲ視診スルニ巨大ナル動脈瘤ニ在リテハ胸骨ノ上部或ハ其右側ニ直接シテ隆起ヲ呈シ心臟ノ收縮期ニ應ジテ四方ニ増大シ其上面ノ皮膚ニハ局所的鬱血ノ爲メ屢々早ク靜脈ノ擴張スルヲ認ム（第二二八回觸診）スルニ其大ナル者ニ在リテハ搏動ヲ觸レ且固有ノ騷鳴ヲ呈シ打診スルニ多クハ胸骨ニ直接スル右方及胸骨把柄上ニ濁音ヲ呈シ聽診スルニ收縮期的騷鳴或

第二二八回 胸部大動脈瘤



ハ唯二個ノ不純音ヲ認メ或ハ毫モ聽取スル所無キコト有リ」機骨動脈ノ脈搏ヲ檢スルニ壓迫ノ爲メ偏側ノ脈搏ハ早ク既ニ小ナルコト少カラズ且之ヲ他側ト比較スルニ間其搏動ノ僅ニ後ルルヲ認ム
 無名動脈ノ動脈瘤モ其局所的現象略前述ノ

如クナルモ上行大動脈瘤ニ比スレバ其部位稍上方ニ偏スルヲ多シトス

胸部下行大動脈瘤ハ稀有ノ症ナルモ背部脊柱ノ左側傍ニ現ハレ腹部大動脈及其枝極ノ脈搏ヲ遲滯セシム」腹部大動脈瘤モ亦罕ニ視ル所ナルモ本症ニ於テハ上腹部ニ搏動性ノ腫瘤ヲ呈シ間亦上記ノ騷鳴ヲ發ス

爾他動脈ノ視診 健體ニ在リテハ精神感動、身體勞働等ノ爲メ心臟機能著シク亢進スルトキハ頸動脈及頰動脈ニ搏動ヲ呈スルヲ睹ルコト有レドモ是等ノ原因無ク

爾他動脈ノ視診

爾他動脈ノ検査法

シテ頸動脈ニ著シキ搏動ヲ呈シ又通常搏動ヲ見ザル頰動脈、上膊動脈(二頭膊筋溝或ハ肘窩ニ於テ)橈骨動脈、腓骨動脈、足背動脈ノ如キ小動脈ニ目視シ得可キ搏動ヲ呈スルハ左室ノ肥大ニ因ル者ニシテ殊ニ此異常ノ搏動ハ大動脈閉鎖不全及動脈硬化ニ於テ最モ顯著ナリトス是レ前者ニ在リテハ脈搏ノ大ナルニ因リ後者ニ在リテハ血管ノ勁硬肥厚ノ爲、其顯出著明ナルニ因ルナリ而シテ此兩症ニ於テハ亦屢、小血管ノ迂曲蟠屈スルヲ觀ルコト有リ

クエンケ氏毛細血管脈搏

爪狀毛細血管脈搏

爾他動脈ノ觸診

茲ニ又クエンケ氏毛細血管脈搏(Der Capillarpuls von Quincke)ナル者有リ是レ動脈ノ搏動ニ伴ヒ毛細血管ニ於ケル血液充盈ニ變動ヲ來ス者ニシテ通常手指(二ハ趾)ノ爪牀ニ於テ目撃スル所ナリ即チ爪甲ニ輕壓ヲ加ヘ之ヲ熟視スルニ該部ノ血色ハ脈搏ニ伴フテ一進一退其色ヲ變ズルヲ見ル是レ所謂爪牀毛細血管脈搏(Capillär Nagelpuls)ニシテ著シキ左室肥大ヲ兼ル大動脈閉鎖不全ノ一徵ナリトス
爾他動脈ノ觸診 中等大及稍大ナル動脈ヲ觸察スルニ間、其肥厚シテ平等ニ勁硬ト爲リ或ハ其壁内ニ二三ノ硬固ナル小板ノ點在スルヲ觸知スルコト有リ斯ノ如キハ通常動脈硬化症ニ於テ見ル所ニシテ此際血管ハ亦屢、迂曲蟠屈シ又脈搏ニ變常ヲ呈ス(本編三七頁參照)而シテ此病變ハ殊ニ頰動脈、橈骨脈、上膊動脈等ニ於テ最モ顯著ナル者ナリ
健體ニ於テ橈骨動脈ヲ除キ四肢動脈中脈搏ヲ觸ルル者ハ上膊動脈、尺骨動脈(每常

肝動脈搏

脾動脈搏

爾他動脈ノ打診

然ルニ非ズ)股動脈、膝動脈、腓骨動脈、足背動脈ニシテ是等諸動脈ニ著シキ搏動ヲ呈スルカ或ハ健體ニ於テ通常觸知スルコト能ハザル小動脈ニ搏動ヲ觸ルル者ハ大動脈閉鎖不全ノ徵候ナリ此際足背動脈ノ搏動甚ダ強キコト多シ此他本症ニ於テ動脈ニ搏動ヲ觸ルルハ指動脈上及下脣冠狀動脈等ニシテ時トシテハ又肝動脈搏(Arterieller Leberpuls)ヲ觸知スルコト有リ是レ肝動脈ノ強キ搏動ニ因リ肝臟ノ持續的ニ縮張スル者ニシテ肝靜脈脈搏ニ類似ス但脾動脈搏(Arterieller Milzpuls)ヲ觸ルルハ絶ダ罕ナリトス
爾他動脈ノ打診 動脈ノ検査ニ打診法ヲ應用スルコトハ甚ダ稀ニシテ唯搏動ヲ呈シ未ダ腫脹ヲ生ゼザル所ノ大動脈瘤ノ診斷ニ之ヲ應用スルコト有ルノミ即チ上行大動脈瘤ハ通例先ツ胸骨ニ沿フ所ノ右上部ノ肋間及胸骨境界部ニ濁音ヲ發シ大動脈弓動脈瘤ニ在リテハ濁音ハ先ツ胸骨把柄上ニ現ハレ之ヨリ通常右側ニ向テ擴延シ又時々左方ニ抵ルコト有リ此他上行大動脈瘤ノ内側ヨリ起ル者ハ先ツ左上肋間ニ濁音ヲ發シ又大動脈ノ經過中ニ生ズル動脈瘤ハ其胸壁或ハ腹壁ニ接近スル部位ニ於テ濁音ヲ發スルコト有リ

爾他動脈ノ聽診

爾他動脈ノ検査法

高度ノ左室肥大殊ニ其大動脈瓣閉鎖不全ニ因スル者ニ生ズル所ノ上行大動脈ノ擴張ハ左上肋間ノ肋間ニ多小著シキ濁音ヲ發スルヲ以テ之ヲ識ル可シ
爾他動脈ノ聽診 動脈ノ聽診ハ其打診ヨリ肝要ナリト雖多クハ唯頸動脈及鎖骨

下動脈ニ之ヲ行フコト有ルノミ

頸動脈ハ其下部(胸鎖乳嘴筋間窩)竝ニ上部ニ於テハ胸鎖乳嘴筋ノ内縁ニ於テ之ヲ聽診スルヲ得可ク鎖骨下動脈ハ鎖骨上部ニ於テハ之ト胸鎖乳嘴筋ノ外縁ヨリ成ル所ノ角内又其下部ニ於テハモーレンハイム氏窩ニ於テ之ヲ聽診スルヲ得可シ

動脈上ニ於ケル正音

大動脈起始部上ニ於ケルガ如ク是等ノ動脈上ニ於テモ亦通常心臟ノ每縮張時ニ二個ノ正音ヲ聽取ス其第一音ハ心臟ノ收縮及動脈ノ擴張ニ適應シ第二音ハ心臟ノ開張及動脈ノ收縮ニ適應ス而シテ其調節ハ大動脈音ノ如ク前短後長()ナリトス稀ニハ頸動脈及鎖骨下動脈上ニ於テモ亦心臟ノ開張ニ適スル所ノ只一音ヲ聽クコト有リ然レドモ爾餘末梢部ノ動脈上ニ於テハ通常毫モ聽診ニ由リテ認ムル所無シ頸動脈及鎖骨下動脈上ニ聽ク所ノ第一音ハ多クハ第一大動脈音ノ傳達セラレタル者ト看做ス可シト雖收縮期の充盈ノ際俄ニ受クル所ノ動脈ノ緊張モ亦其發音ニ與カル者トス」第二音ハ第二大動脈音ノ傳達セラレタル者ナリ故ニ大動脈口ニ第二音ヲ發セザルトキハ之ヲ缺如ス是レ大動脈瓣閉鎖不全ノ際ニ來ル者ニシテ斯ノ如キ者ニ在リテハ開張期ノ際頸動脈上ニ於テ毫モ發音ヲ聽取セザルカ或ハ稀ニ傳達セラレタル開張期の大動脈音ヲ聽取ス可シ

病態ニ於テハ中等大加之小動脈ニ於テモ亦發音スルコト有リ是レ殊ニ脈波ニ由リテ動脈強ク且速ニ擴張スルトキニ於テ然リトス蓋レ此發音ハ殊ニ大動脈瓣閉鎖不

トラウベ氏股動脈重複音

全ニ於テ最モ著シキ者ニシテ該症ハ動脈ノ發音ヲ來スヲ以テ特徴トス則レ股動脈上膊動脈又ハ橈骨動脈尺骨動脈足背動脈ニ至ルマデ短音ヲ發ス又大動脈瓣閉鎖不全ニ在リテハ屢股動脈上ニ於テ第二音ヲ聽クヲ有リトラウベ氏股動脈重複音(Traube'scher Doppelton in der Cruralarterie)是ナリ此重複音ノ原因ニ就テバ諸說有リト雖トラウベ氏ノ說ハ蓋レ其當ヲ得タル者ナラム即氏ノ說ニ從ヘバ第一音ハ(單一ノ股動脈音ノ如ク)血管壁俄ニ緊張スルニ由リテ生ジ第二音ハ其俄ニ弛緩スルニ由リテ生ズル者ニシテ其弛緩ハ該心臟病ニ在リテハ血液速ニ兩方向ニ向テ流去スルヲ以テ尋常ヨリ遙ニ大ナル者ナリト然レドモ此症候タル往々亦他ノ心臟病(僧帽瓣口狹窄)其他鉛中毒、妊娠時ニ於テ認ムル所ナリ

動脈上ニ於ケル雜音

往々大ナル動脈上ニ於テ雜音ヲ聽クコト有リ是レ諸般ノ原因ニ由リテ生ズル者ニシテ或ハ(一)心臟ヨリ傳達セラレ或ハ(二)動脈内ニ特發シ或ハ(三)聽診器ノ壓迫ニ由リテ發スルコト有リ尙左ニ之ヲ詳述ス可シ
(一)雜音ハ屢、心臟ヨリ頸動脈ニ傳達セラレ就中其大動脈口ニ生ズル者ヲ最大ナリトス而シテ收縮期の大動脈雜音ハ開張期の雜音ヨリ大ナル動脈ニ向テ傳達セラルルコト多キ者ニシテ其他ノ脈口ヨリ頸動脈及鎖骨下動脈ニ雜音ヲ傳達スルハ甚ダ稀ナリ

(二)血管俄ニ收縮スルトキハ血流ニ盤渦狀運動ヲ生ズルヲ以テ大ナル動脈内ニ自

ラ雑音ヲ發スルコト有リ大動脈瘤上ニ聽ク所ノ雜音モ蓋亦此理ニ由リテ發スル者ニシテ唯收縮期ニ之ヲ發ス開張期ニ雜音ヲ聽クガ如キハ通常同時ニ大動脈瓣閉鎖不全ヲ兼ルニ因ルナリ然レドモ斯ノ如キ雜音ハ亦動脈瘤内ニ於テ發スルコト有リ即チ開張期ノ際動脈ノ收縮ニ由リ血液心臟ニ向テ逆流シ其速力十分ナルトキハ血液末梢動脈端ヨリ動脈瘤ノ廣濶ナル部ニ進入シ或ハ此所ヨリ狭口ヲ通過シテ廣大ナル血管中樞部ニ來リ以テ盤渦狀運動ヲ生ズルニ因ルナリ

動脈瘤上ニ雜音ヲ發スルハ通規ニ非ズ時トシテ其部ニ於テ傳達セラレタル心音ヲ聽クコト有レドモ其囊内ニ凝血有ルトキハ毫モ之ヲ聽カザルコト有リ

甲狀腺ノ腫脹(血管性甲狀腺腫)例ハバセドウ氏病ニ於テ其上部ニ高キ雜音ヲ聽クコト有リ是レ動脈擴張スルニ由リテ生ズル者ニシテ亦之ヲ觸知シ得可キコト有リ鎖骨下動脈上殊ニ其左方ニ於テ間、收縮期の雜音ヲ聽クコト有リ該雜音ハ呼吸運動ニ關スル者ニシテ多クハ吸氣ノ終リニ來リ且此際強盛ス是最モ屢、結核患者ニ聽ク所ナレドモ亦全ク健常ノ者ニ之ヲ聽クコト有リ

(三)聽診器ノ壓迫ニ由リ大ナル動脈ニ收縮期の雜音ヲ起サシムルコトヲ得可シ是レ血液其壓迫ニ由リテ狹縮セル血管ヲ通過スルニ際シテ盤渦狀運動ヲ生ズルニ由ル壓迫雜音(Druckgeräusch)是ナリ故ニ動脈ヲ聽診スルニハ注意シテ之ヲ強壓ス可カラズ而シテ壓力強大ニシテ全ク動脈ヲ壓榨スルニ至ルトキハ壓迫雜音消失スト雖之ニ

壓迫雜音

壓迫正音

ツロチー
ツ氏重復
雜音

代リテ毎收縮期ニ正音(壓迫正音 Druckton)ヲ聽ク是、壓榨セラレタル動脈ノ上部ニ於テ動脈ハ血波ニ由リテ強ク擴大緊張セララルニ因ルナリ

又壓迫ニ由リテ所謂ツロチーツ氏重復雜音(Durozier'sches Doppelgeräusch)ヲ生ズ蓋レ該雜音ハ又時トシテ大動脈瓣閉鎖不全ノ患者ニ在リテ股動脈上ニ聽ク所ニシテ聽診器ヲ以テ輕ク動脈ヲ壓迫スル際二個ノ分明ニ分離セル雜音ヲ發スル者即チ是ナリ其第一雜音ハ收縮期の血波ノ人工的ニ狹窄セラレタル血管ヲ通過スルニ由リテ來リ第二雜音ハ末梢部ヨリ中樞ニ向テ逆流スル所ノ血波同ジク亦人工的ニ狹窄セラレタル血管ヲ通過スルニ由リテ來ル者トス而シテ第一雜音ハ既ニ輕度ノ加壓ニ由リテ生ズル者ノ如シト雖第二雜音ハ強壓ヲ施スニ非ザレバ之ヲ聽クコト能ハズ蓋レ該雜音ハ唯、大動脈瓣閉鎖不全ニノミ發スル者ニ非ズト雖該病ニ發スルヲ最多ナリトス是レ此疾病ニ在リテハ他ノ疾病ニ比スレバ開張期ノ際血液逆流ノ速力強大ナレバナリ

(乙) 靜脈検査法

靜脈検査法

靜脈検査法(Die Untersuchung der Venen)ハ主トシテ頸靜脈(内外兩頸靜脈)ニ於テスル者ナレドモ間、亦軀幹及四肢ノ皮膚靜脈ニ於テ之ヲ行フコト有リ但シ之ニ血塞ヲ生ジタルガ如キ場合ニ於テハ亦深部ノ四肢靜脈ヲ検査スルコト有リ而シテ

靜脈検査法

之ヲ檢スルニハ視診、觸診及聽診ヲ以テス

第一 靜脈視診及觸診法

靜脈視診及觸診法

靜脈視診及觸診法 (Die Inspektion und Palpation der Venen) ニ由リテ認ムル所ノ靜脈ノ病的現象ハ其充盈ノ度、運動現象及時トシテハ其血塞形成ニシテ異常ニ少許ナル靜脈充盈ハ吾人ノ通常認ムル能ハザル所ナリ故ニ茲ニ記述ヲ要ス可キ者ハ唯(一)靜脈ノ異常充盈(二)其運動現象及(三)靜脈血塞有ルノミ

(一) 靜脈ノ異常充盈

靜脈ノ異常充盈

靜脈ノ異常充盈 (Die abnorme Füllung der Venen) 卽鬱血 (Die Stauung) ハ脈管ノ中樞部ニ向ヒ靜脈血ノ還流ニ障礙有ルニ基因スル者ニシテ其障礙ノ中樞部ニ存スルト其徑路ニ存スルトニ由リ之ヲ汎發性及局發性ノ二種ニ區別ス

汎發性靜脈充盈增多

汎發性靜脈充盈增多 (Die allgemeine vermehrte Füllung der Venen) ハ全靜脈系ノ鬱血ニ因ル者ニシテ殊ニ兩側内外兩頸靜脈ノ膨大ニ由リテ之ヲ認知ス可シ而シテ外頸靜脈ハ健全ノ者ニ在リテモ多クハ常ニ目撃スル所ニシテ斜ニ胸鎖乳嘴筋上ヲ走り頭ヲ反對側ニ廻轉スルトキハ僅ニ膨隆スレドモ其充盈過多ナルトキハ顯著ト爲リ且之ヲ觸知スルコトヲ得可シ内頸靜脈ハ胸鎖乳嘴筋下ニ在リテ通常毫モ認識スルコト

能ハズト雖其充盈過多ナルトキハ胸鎖乳嘴筋間窩ヲ充填シ加之ヨリ隆起シ殊ニ仰臥ノ際最モ顯著ナリ而シテ汎發性鬱血ニ在リテハ軀幹及四肢ノ皮膚靜脈ハ頸

靜脈ニ於ケルガ如ク著シク充盈セザル者ニシテ該鬱血ニ肝要ナル併發症ハ皮膚青赤色浮腫體腔内ノ滲漏液瀦溜肝脾兩臟ノ肥大腸症狀其他所謂鬱血尿等ナリトス抑モ此現象タル右心室ヨリ肺臟内ニ十分血液ヲ輸送スルコト能ハザル際ニ生ズ

卽諸般ノ心臟病、肺氣腫、其他心臟機能ニ著シキ障礙有ル際殊ニ心囊炎等ニ於テ睹ル所ナリ而シテ最強度ノ鬱血ハ概シテ肥大セル右心室ノ麻痺スル際ニ來ル者ナリ卽僧帽瓣口及稀有ノ肺動脈口異常竝ニ肺氣腫ニ來ル者ノ如キ是ナリ又間三尖瓣口ノ狭窄及閉鎖不全ニ於テモ此症ヲ見ルコト有リ

此他汎發性靜脈充盈過度ハ亦時トシテ縱隔膜腫瘍ニ由リ上下兩大靜脈壓迫セラレ血液ノ右室ニ還流スルヲ妨ゲラルルニ由リテ生ズルコト有リ

局所的靜脈充盈增多

局所的靜脈充盈增多 (Die locale vermehrte Füllung der Venen) ハ血塞若クハ壓迫ニ由リ靜脈ノ徑路ニ著シキ狭窄或ハ閉塞ヲ起スニ因ル者ニシテ血管愈大ナルトキハ過盈ヲ來ス所ノ部位亦愈廣シ例ハ縱隔膜ノ腫瘍ニ由リテ大靜脈壓迫セララルトキハ頸靜脈及其枝椹竝ニ眼靜脈ニモ亦著シキ鬱血ヲ來シ硬腦膜ノ縱竇閉塞セルトキハ耳及大顛門間ノ頭蓋表在靜脈ノ努張ヲ來シ其他腋窩靜脈壓迫セララルトキハ偏腕靜脈ノ充盈ヲ來スガ如キ是ナリ而シテ茲ニ注意ス可キハ胸骨上及其隣接部ニ於ケル皮

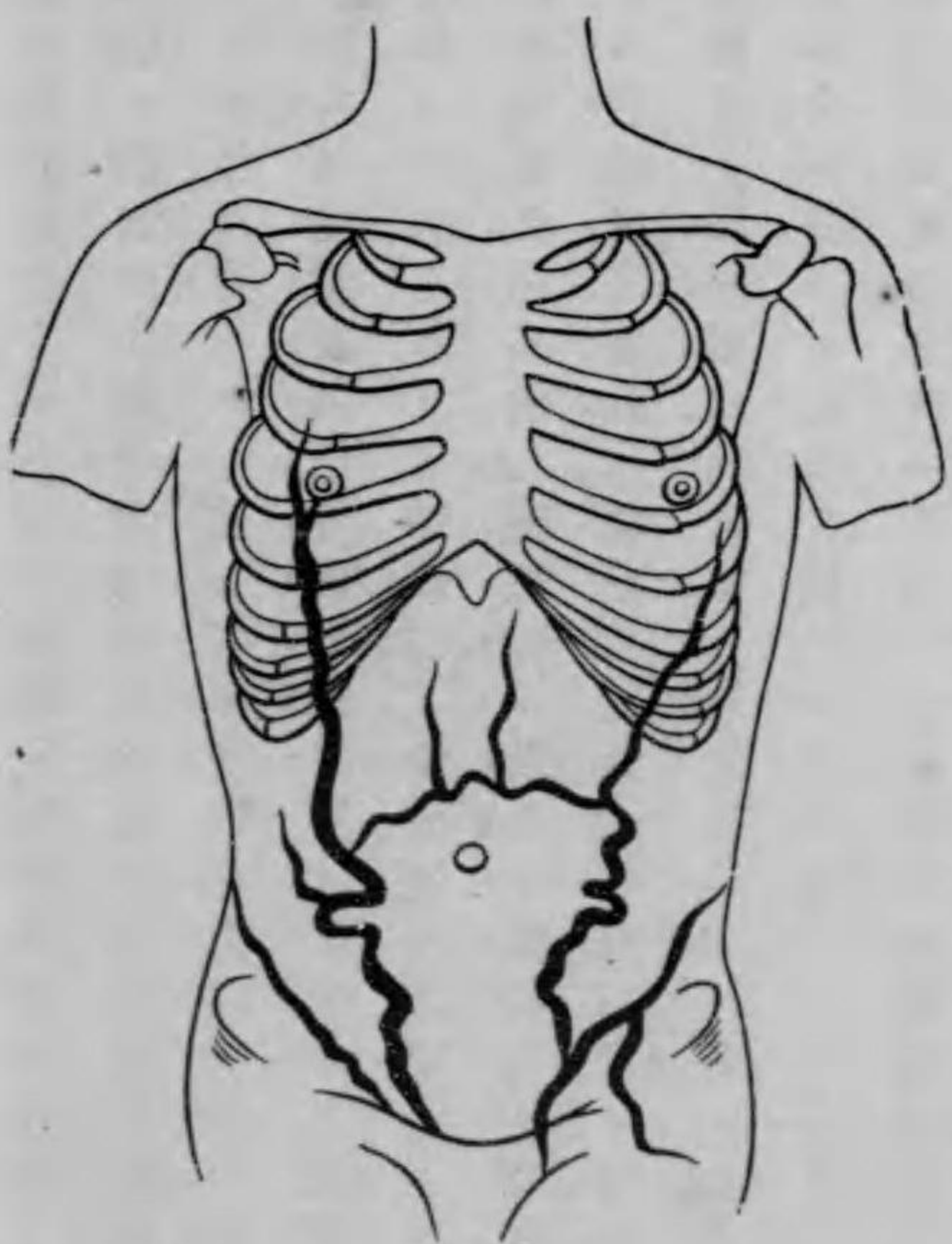
膚小靜脈ノ努張ニシテ該努張ハ早ク既ニ縱隔膜腫瘍ノ前兆ト爲ス可シ此他偏側股靜脈ニ血塞ヲ起スカ或ハ壓迫ヲ受クルトキハ偏脚ノ皮膚靜脈努張シ又兩側股靜脈ニ血塞ヲ生ズルカ若クハ下大靜脈及腸骨靜脈壓迫セラレルトキハ(腹水腫瘍等ニ因ル)兩脚靜脈ノ努張ヲ來ス可シ

總テ是等ノ症ニ在リテハ亦局所的水腫ヲ來ス加之該水腫ハ夙ニ亦局所の鬱血ノ前兆ト爲リテ顯ハルル者ニシテ之ガ爲靜脈ノ過盈ヲ認知シ得可カラシムルコト有リ而シテ此ノ如ク靜脈ニ血行障礙有ルトキハ主トシテ皮膚靜脈ニ所

側枝血行

圖九十二百二第

行血ノ脈靜骨腸總兩ハ或幹脈靜大下
行血枝側ノ上壁腹ル因ニ碍障

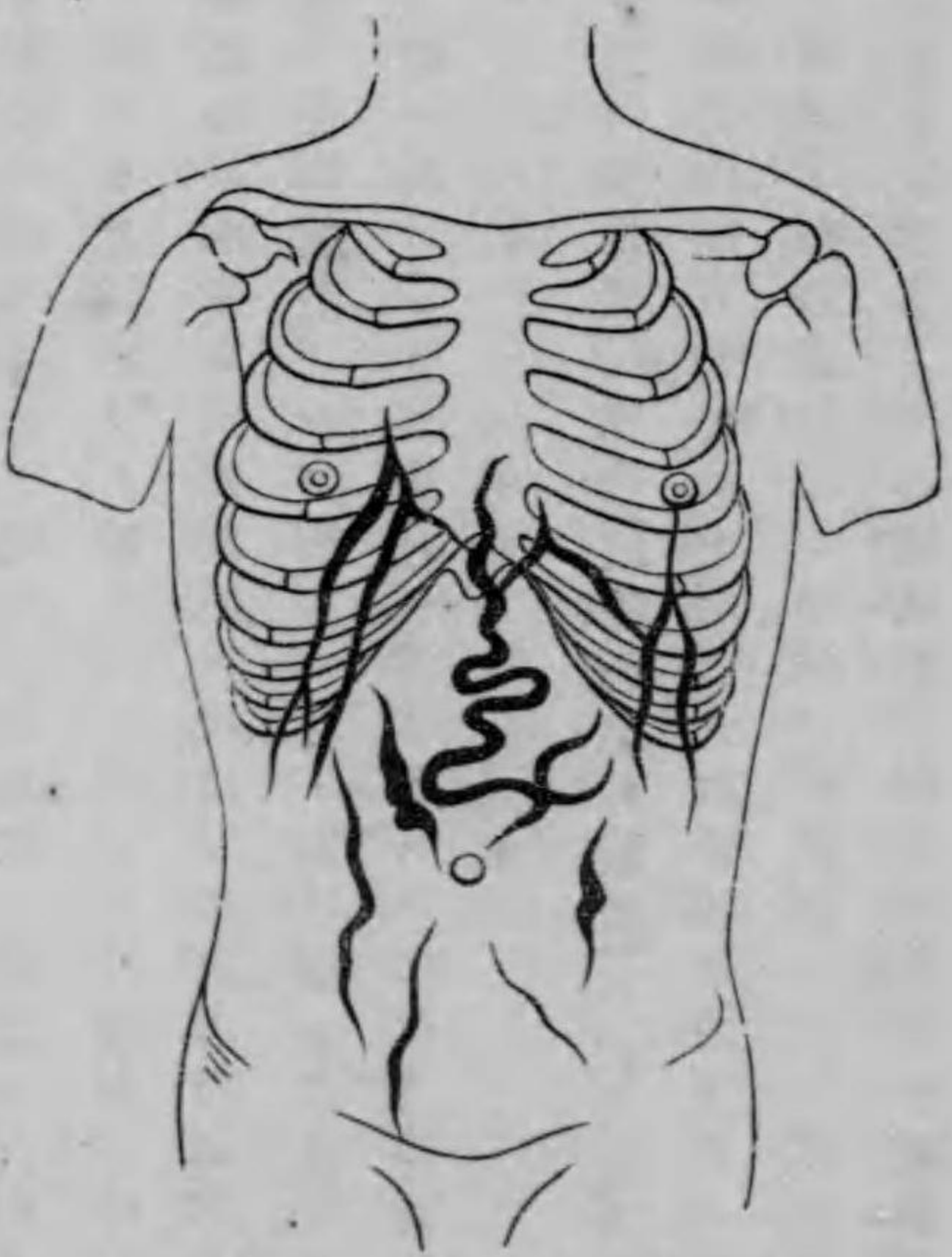


謂側枝血行(二百二十九及二百三十圖)ヲ現出ス是ニ殊ニ肝臟硬變症或ハ門脈幹ノ壓迫若クハ血塞ニ因スル門脈鬱血ニ於テ最モ顯著ナル者ニシテ是等ノ場合ニ在リテハ腹壁上ニ於ケル靜脈ノ側枝著シク努張シ或ハ上

海蛇頭

圖十三百二第

行血ル於ニ別枝臟肝其ハ或幹脈門
行血枝側ノ上壁腹ル因ニ碍障



方胸廓ニ向ヒ或ハ下方鼠蹊部ニ向テ走リ又間、臍周圍ノ皮膚小靜脈ニ編花狀ノ努張ヲ來ス(有リ所謂「海蛇頭」(Caput medusae)是ナリ是開ロセル臍帶靜脈鬱血ノ一部ヲ受容スルニ因ルナリ此他一定ノ證明シ

得可キ原因無クシテ(或ハ深在幹ノ壅塞ナランカ)腹部若クハ又胸部皮膚靜脈ノ大部ニ(多クハ左右均一ニ)著大ノ努張蟠屈ヲ認メ又或肢ノ皮膚靜脈ニ努張ヲ見ルコト有リ輒近ノ說ニ據レバ是或ハ生來其素因ヲ有スル者ナルカ或ハ靜脈壁ノ疾患ニ由リテ然ル者ナラムト云フ

(二) 靜脈ノ運動現象

靜脈ノ運動現象

靜脈ノ運動現象 (Die Bewegungserscheinungen der Venen) ハ病的ニ於テ殊ニ頸靜

呼吸の運動

脈ニ略ル所ニシテ其運動ハ呼吸及心臟機能ニ關係ヲ有ス
 (一)呼吸の運動 (Respiratorische Bewegungen) ハ唯靜脈ノ充盈甚シキ際ニ之ヲ見ルノミ蓋シ
 吸氣ノ際ハ胸廓内ノ壓力減少スルヲ以テ血液靜脈系ヨリ胸廓内ニ流入シテ心臟ニ
 到ルヲ以テ靜脈ノ充盈減少スト雖之ニ反シテ呼吸ノ際ニ強劇ノ壓迫及殊ニ咳嗽
 時ニ於ケルガ如ク胸廓ノ内壓増加スルトキハ靜脈ノ歸流妨ダレテ以テ頸靜脈ノ膨
 脹ヲ來ス者ナリ而シテ常態ニ在リテハ斯ノ如ク頸靜脈充盈ニ呼吸的變動ヲ見ルコ
 ト無シト雖強劇ノ壓迫及咳嗽ニ由リテハ著シク努張シ(疫咳ニ於ケルガ如シ)此際亦
 頸靜脈ニモ充盈ノ增多スルヲ認ム又持久性ニ過盈セル所ノ頸靜脈(鬱血)ハ既ニ尋常
 ノ呼吸時ニ於テモ之ニ應ジテ縮張スル者ニシテ強劇ノ呼吸時ニ於テハ非常ニ著明
 ト爲リ頸靜脈球ハ胸鎖乳嚙筋間窩ニ現出シ加之頸靜脈球上ノ瓣膜閉鎖セザルトキ
 ハ内頸靜脈ノ全部縮張スルヲ認ムルコト有リ而シテ此現象ノ最モ著明ナル者ハ肺
 氣腫ニ於テ略ル所ニシテ其甚シキ者ニ至レバ罕ニハ顔面胸部上膊等ノ靜脈ニ至ル
 マデ波及スルコト有リ

之ニ反シテ肝臓性縱隔膜炎(縱隔心臓外膜炎)ニ於テ瘡著ヲ生ズルトキハ吸氣的ノ
 胸廓擴張ニ因リ胸壁ト瘡著セル所ノ大血管幹壓閉セラルルヲ以テ之ニ反スル運動
 現象ヲ呈シ吸氣ノ際靜脈努張シ呼吸ノ際收縮スルヲ略ル可シ

靜脈脈搏

(二)靜脈脈搏 (Die Venenpuls) 心臟機能ニ關係ヲ有スル靜脈運動ハ之ヲ目撃シ得可ク

特發性
 眞正靜脈
 脈搏即頸
 有脈ノ固頸

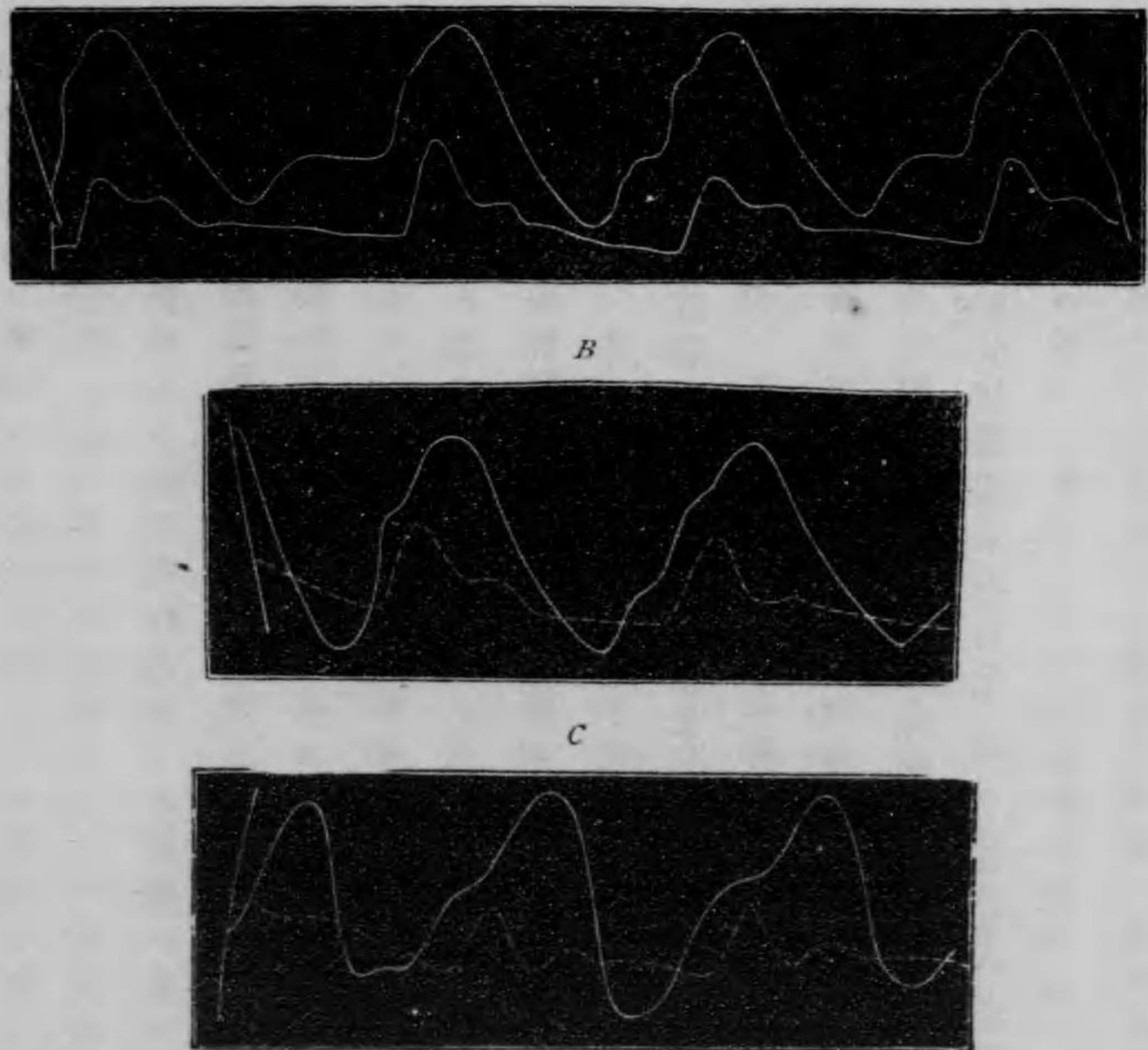
積極的
 靜脈的
 脈搏

又時トシテ之ヲ觸知シ得可キ有調ノ頸靜脈膨脹ニシテ心臟ノ縮張ト其時ヲ同ウス
 之ヲ靜脈脈搏ト名ク是レ内頸靜脈ニ最モ多ク見ル所ニシテ外頸靜脈ニ於テハ之ヲ見
 ルコト稀ナリトス亦罕ニハ頸顔面上膊及胸廓前面ノ小靜脈ニ於テモ其搏動ヲ見ル
 コト有リ』茲ニ其特發スル頸靜脈運動(特發性)又眞正靜脈脈搏ト頸動脈ヨリ之ニ傳
 達スル所ノ運動(傳達性)靜脈脈搏ト區別セザル可カラズ通常之ヲ判別スルニ頸動
 脈ヲ壓迫シ或ハ之ヲ移轉セシムト雖此際亦頸靜脈壓迫セラレ或ハ其ニ移轉スルヲ
 以テ此法タル確實ナラズ故ニ之ヲ確實ニ判明センニハ須ク其狀況ヲ視察スベシ即チ
 頸動脈脈搏竝ニ頸動脈ヨリ頸靜脈ニ傳達セル搏動ニ在リテハ速ニ膨脹シテ其收縮
 緩徐ナリト雖靜脈脈搏動ニ在リテハ全ク之ニ反スルヲ見ル可シ(リーゲル氏)
 特發性又眞正靜脈脈搏動即頸靜脈ノ固有脈 (Anschlunger oder echter Venenpuls, Eigenpuls der
 Halsvenen) ハ心臟ノ收縮期若クハ其收縮期前ニ來ル者ニシテ前者ヲ積極的靜脈脈搏
 ト稱シ後者ヲ消極的靜脈脈搏ト稱ス而シテ積極的靜脈脈搏ハ常ニ病的ナルモ消極
 的靜脈脈搏ハ亦健全ノ者ニ來ル故ニ又之ヲ尋常靜脈脈搏ト名ク
 心收縮期的靜脈脈搏即積極的靜脈脈搏(第二三十一圖A, B及C) ハ心臟ノ收縮期即頸
 動脈脈搏ト同時ニ内頸靜脈ニ生ズル脈搏ニシテ三尖瓣閉鎖不全ニ兼ヌル所ノ頸靜
 脈瓣閉鎖不全ニ特有ナル徵候ナリ是レ心臟ヨリ逆流スル所ノ血液ニ由リテ生ズル者
 ニシテ右室收縮期ノ際血液ノ一部ハ閉鎖不全ノ三尖瓣口ヲ經テ右上房ニ逆流シ次

靜脈ノ運動現象

テ上大静脈内ニ逆流スルニ因ルナリ故ニ心臟機能愈々強大ナレバ其搏動モ亦愈々強盛

第二十三圖 頸靜脈搏動の極積 (ルゲリ氏)



下線ハ頸動脈搏動ヲ示ス

ナリトス
而シテ此
静脈脈搏
ハ通常右
内頸静脈
ニ於テハ
左方ヨリ
顯著ナリ
何者右内
頸静脈ハ
上大静脈
ト殆ド鉛
直ノ連接
ヲ有スト
雖左内頸
静脈ハ殆

頸靜脈
脈搏
音

ド直角ヲ爲シテ無名静脈内ニ開口スルヲ以テ右内頸静脈ニ於ケルガ如ク血液ノ傳
達容易ナラザレバナリ

頸靜脈球ノ上部ニ於ケル静脈瓣完全ニ閉鎖スルトキハ逆流スル血液ハ此所ニ至
リテ止マルヲ以テ静脈球ハ高所ニ歴上セラレ且膨大シ心臟ノ毎收縮期ニ搏動ヲ呈
シテ胸鎖乳嘴筋間窩ニ現出ス所謂頸靜脈球脈搏(Der Bulbospuls)是ナリ加之此際血
波ハ強ク静脈瓣ニ向テ衝激スルヲ以テ間頸靜脈瓣音(Jugularklappenton)ヲ發スルコト
有リ

頸靜脈瓣ノ閉鎖不全ハ其先天性ニ狭小ナルカ若クハ三尖瓣閉鎖不全ニ因リ始テ
生ジタル者ナリ即血液ハ經久反覆衝突シ以テ漸々静脈管ヲ膨大セシメ其瓣膜ヲシ
テ全ク閉鎖スルコト能ハザラシムルナリ而シテ此三尖瓣閉鎖不全ハ僧帽瓣異常殊
ニ其瓣口ノ狭窄ニ因リ右室及三尖瓣口ヲ甚ダシク擴張スルニ因ルナリ
僧帽瓣閉鎖不全ニシテ卵圓孔開口スルトキハ三尖瓣ノ閉鎖完全ナルモ靜脈搏動ヲ
生ズルコト有リ蓋シテ如キ者ニ在リテハ左室收縮期ノ際血液之ヨリ左上房ニ逆流シ之ヨ
リ又卵圓孔ヲ通ジテ右室ニ至リ頸靜脈瓣閉鎖不全ナルトキハ此逆流セル血液ハ右室ヨリ
頸靜脈ニ達スルニ因ル

心臟ヨリ逆流スル所ノ血液ハ三尖瓣閉鎖不全ニ在リテハ又瓣膜ヲ有セザル下大
静脈ヲ通ジテ肝靜脈ニ傳達シ其鬱血ニ因リ通常腫脹セル肝臟上ニ於テ心臟收縮期

靜脈ノ運動現象

動靜脈搏

後直ニ有調ノ搏動ヲ呈シ之ヲ觸知スルヲ得キコト有リ而シテ此肝靜脈搏動(Venöser Leberpuls)ハ全肝臟ニ來リ殊ニ其右葉上ニ於テ最モ強キヲ以テ腹部大動脈ヨリ來ル所ノ搏動ト區別スルヲ得可シ是後者ニ在リテハ主トシテ左肝葉上ニ其搏動ヲ呈スレバナリ而シテ之ヲ檢スルニハ一手ヲ右季肋部若クハ上腹部ニ貼シ他手ニテ胸廓ヲ抱キツツ之ヲ第十一乃至第十二肋骨部ノ背面ニ貼ス可シ之ニ由リテ肝臟ノ心臟收縮期ニ當リ増大スルヲ觸知ス可シ

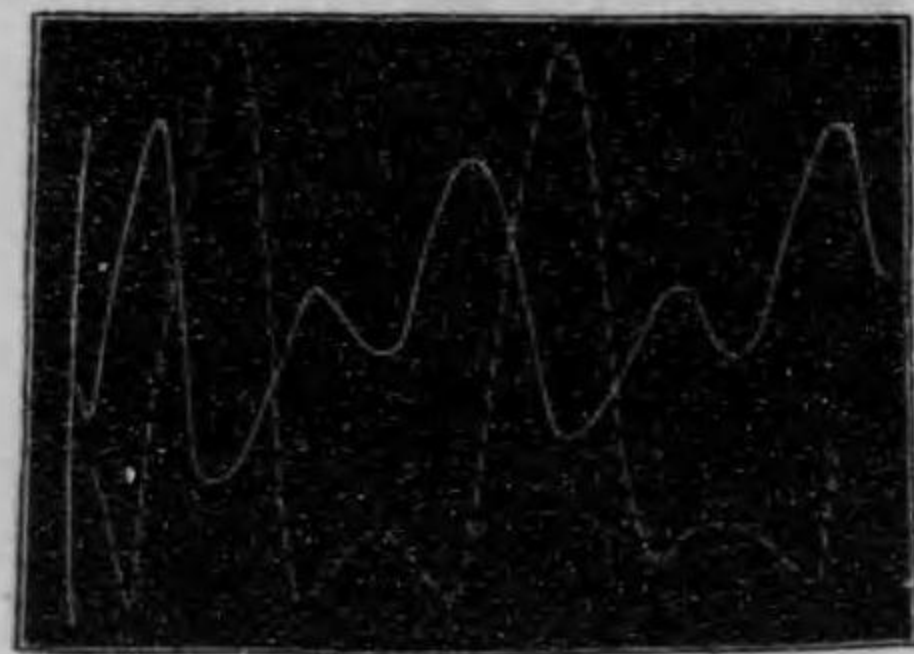
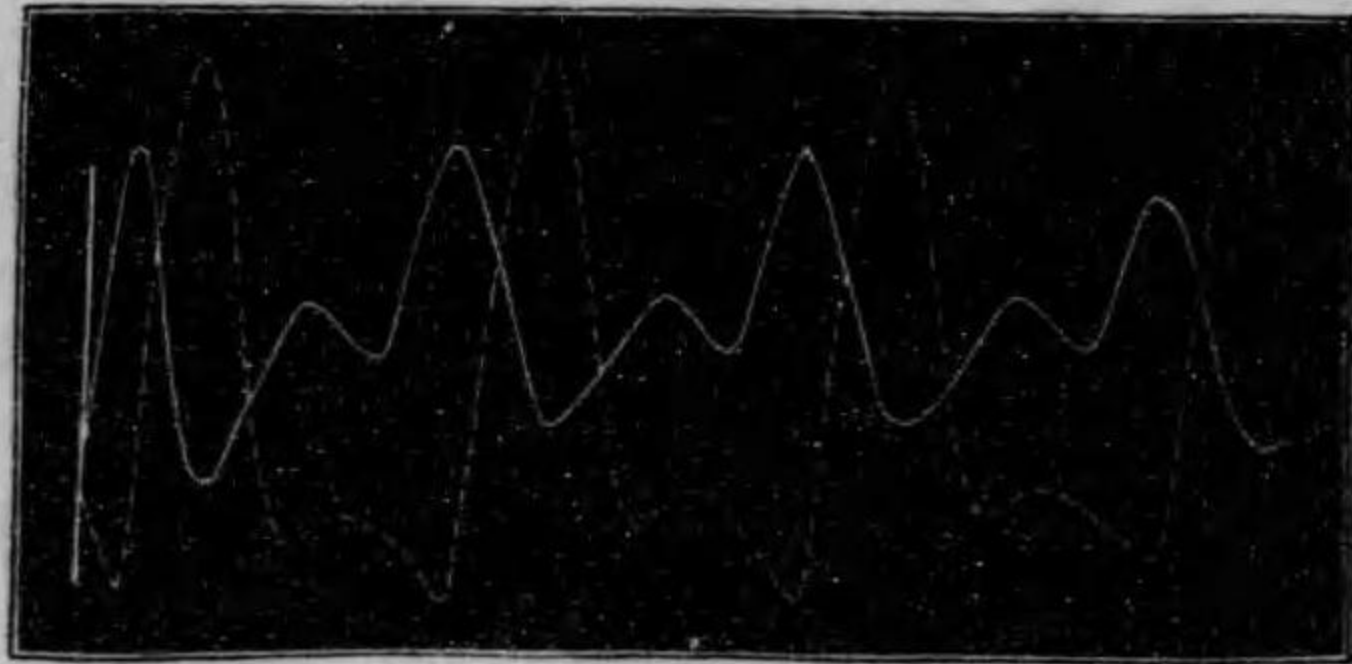
肝動脈搏

大動脈瓣閉鎖不全ニ因ル高度ノ左室肥大ニ在リテハ稀ニ肝動脈搏(Arterieller Leberpuls)ヲ生ズルコト有リ該脈搏ハ爾他ノ症候ニ注目スルトキハ容易ニ靜脈脈搏ト區別スルコトヲ得可シ(本編三九五頁參照)

消極的搏

心收縮期前靜脈脈搏即消極的又尋常靜脈脈搏ハ心臟ノ收縮期前ニ來ル者ニシテ多クハ只外頸靜脈ニ於テ之ヲ認ム而シテ該搏動ハ靜脈系及右心ノ強キ過盈ニ於テ見ル所ニシテ生理的靜脈搏動ノ強盛セル者トス故ニ健體ニ在リテモ往々之ヲ目撃スルヲ得可ク又脈波計ヲ用キテ之ヲ畫カシムルトキハ尙之ヲ明瞭ナラシム可シ(前二百三十二圖A及B)其原因ハ蓋シ心臟收縮期ニ來ル所ノ上房開張ノ際靜脈血ノ歸流俄ニ容易ト爲リ靜脈收縮スト雖右上房ノ收縮ニ因リテ血液靜脈ヨリ歸流シ難ク爲ニ其膨脹ヲ來スニ因ルナリ而シテ靜脈系ノ充盈愈強ケレバ此現象愈顯著ナリ故ニ收縮期前靜脈搏動ハ收縮期的搏動ニ反シテ心臟機能旺盛スルトキハ減弱スル者トス

第二十三百二第 尋常頸靜脈搏 (リゲル氏)



點線ハ頸動脈搏ヲ示ス

常態ニ在リテハ胸廓内ニ在ル所ノ大ナル靜脈幹ハ十分上房ノ收縮ニ由リテ之ヨリ射出セラレタル血液ヲ受容スルノ餘地有ルヲ以テ其血液ハ頸靜脈内ニ波及スルコト無シト雖靜脈系過盈スルトキハ上房收縮力ノ強弱ニ由リ

收縮期前靜脈搏

頸靜脈ニ至ルマデ血液ノ波動ヲ及ボス者ナリ而シテ頸靜脈瓣ノ閉鎖完全ナルトキハ此逆流血液ハ此處ニ至リテ收縮期前靜脈脈搏(Praesystolischer Bulbospuls)ヲ生ズ可シト雖瓣膜ノ閉鎖不全ヲ來ストキハ收縮期前逆行靜脈脈搏(Praesystolischer Rückläufiger Venuspuls)ヲ生ズ

健體及患者殊ニ其大動脈瓣閉鎖不全ノ者ニ在リテハ時トシテ手背及足背ノ表在靜脈ニ搏動ヲ視ルコト有リ是左心ヨリ生ジタル脈波毛細管ヲ通ジテ靜脈ニ傳達ス

前進靜脈
脈搏

ルニ因ル者ニシテ逆行靜脈搏動ニ對シ之ヲ前進靜脈脈搏 (Vorwärtschreitender Venenpuls) ト稱ス

(三) 靜脈血塞

靜脈管ハ嗽軟ナルモ之ニ血塞 (Die Venenthrombose) ヲ生ズルトキハ硬固ナル圓形索條ニ變ズ試ニ之ヲ壓スルニ亦知覺過敏ヲ呈スルコト甚ダ多シ而シテ下肢ノ大ナル靜脈管ニ生ズル者ハ殊ニ重症ナル急性傳染病ノ經過中ニ來リ亦慢性衰耗病及間、老衰病ニ於テ觀ル所ニシテ當該肢部ニハ通常鬱血性水腫ヲ來ス

血塞ヲ生ジタル靜脈ヲ觸ルルニ當リテハ最モ注意ヲ要ス何者其小片塊若シ分離スルトキハ右室内ニ漂流シ來リ以テ肺動脈ノ栓塞ヲ起スノ虞有レバナリ

第二 靜脈聽診法

靜脈聽診法

靜脈聽診法 (Die Auskultation der Venen) ハ主トシテ内頸靜脈及股靜脈ノ兩靜脈ニ於テ行フ者ニシテ該兩靜脈上ニ於テハ正音及雜音ヲ聽取スルコトヲ得可シ
三尖瓣閉鎖不全ニ在リテハ胸鎖乳嘴筋間窩ニ於テ頸靜脈上ニ正音ヲ聽取ス蓋該音ハ右室收縮ノ際逆流血波ニ由リテ其瓣膜閉鎖セラレ且緊張セラルルニ由リテ生ズル者ナリ又逆流血波股靜脈内ニ達スルトキハ鼠蹊韌帶ノ下方ニ於テ該靜脈上ニ

正音ヲ聽キ時トシテ此部ニ瓣膜ヲ缺如スルモ亦正音ヲ發スルコト有リ然ルガ如キハ逆流血波ニ由リテ靜脈壁緊張セラレ以テ發音スル者ナラム加之往々亦股靜脈上ニ重複正音ヲ聽クコト有リ是殊ニ右上房ノ收縮力強大ニシテ血波ヲシテ股靜脈ニ送達セシムルニ足ルトキニ於テ然リトス (フリードリッヒ氏) 故ニ時トシテ大動脈瓣閉鎖不全ニ來ル所ノ上記ノ重複音 (三九三) ハ同時ニ三尖瓣閉鎖不全ノ存セザルコト明確ナル時ニ於テ始メテ其股動脈ニ發スル者ト爲スコトヲ得可シ

獨樂音

獨樂音ノ強盛

内頸靜脈ノ下端所謂頸靜脈球ノ部ニ於テ又屢雜音ヲ聽クコト有リ該雜音ハ持續性ニシテ多クハ蕭颯ノ音ヲ帶ブルモ時トシテ唱歌ノ聲ヲ聽クガ如ク或ハ吹笛スルガ如クニシテ稀ニハ僅ニ數秒時中ニ其性質ヲ變ズルコト有リ該雜音ハ恰モ唸獨樂 (Brummkreisel oder Nonne) ノ音ニ類似スルヲ以テ通常之ヲ獨樂音 (Nonnengeräusch oder Nonnensausen, brui de diable) ト稱ス而シテ此雜音ハ非常ニ其強弱ヲ變ズル者ニシテ其甚シキ者ニ至リテハ恰モ猫喘ノ如ク之ヲ觸知スルヲ得可シ蓋獨樂音ハ血液比較的狭小ナル頸靜脈ヲ通ジテ比較的廣濶ナル靜脈球ニ流入スル際盤渦狀運動ヲ起スニ由リ生ズル者ナルヲ以テ其音連續間斷無シト雖亦時トシテ稍強盛ヲ來スコト有リ

獨樂音ノ強盛ヲ來ス者次ノ如シ
(一) 頭ヲ反對側ニ廻轉スル際 是此際頸筋筋鞘及肩胛舌骨筋緊張セラレ之ニ由リテ頸靜脈壓迫ヲ受クルヲ以テ靜脈及靜脈球ノ廣狹ノ差一層増大スレバナリ然ドモ頭

靜脈聽診法

ノ廻轉強キニ過グルトキハ靜脈全ク閉鎖セラレテ雜音ヲ生ズルコト無シ故ニ聽診ノ際トイヘドモ聽診器ヲ以テ強ク之ヲ壓迫ス可カラズ

(三)靜脈内ノ血流其速力ヲ増ス際即チ深吸氣時及起立端座ノ時ニ於ケルガ如シ之ニ反シテ呼吸時及殊ニ咳嗽運動ノ際ハ血液ノ歸流妨ゲラルルヲ以テ該音消失スルコト有リ

獨樂音ハ通常右頸靜脈ニ於テハ左方ニ比スレバ稍強シトス是レ右側靜脈球ハ左側ニ比スレバ稍大ナルト又右頸靜脈ハ一直線ニ走リテ無名靜脈ニ開口スルヲ以テ其血流左方ニ於ケルヨリ容易ナレバナリ

獨樂音ハ健全ノ者竝ニ病者殊ニ貧血患者就中萎黃病者ニ來ルコト最モ多キ者ニシテ生理的ノ獨樂音ハ決シテ病的ノ者ニ於ケルガ如ク強盛ナラズ然レドモ該音ハ診斷上甚ダ緊要ナル者ニ非ズ

第三章 血液検査法

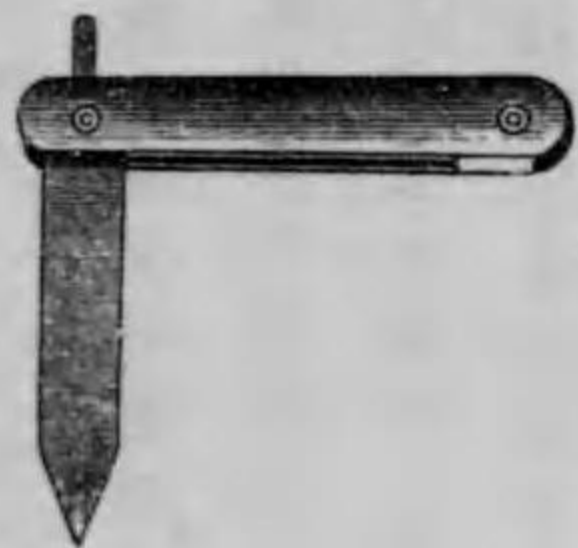
血液ハ流動性ノ細胞間質ヲ有スル身體ノ組織ニシテ其細胞性成分ハ心臟ノ作用ニ由リ絶ズ其流動性物質ト共ニ身體ノ諸器官及諸組織ニ循環シテ常ニ其榮養及構成ニ必要ナル物質ヲ供給シ同時ニ又之ヨリ新陳代謝ノ產物タル老廢物ヲ攝取シ之

血液採取法

ヲ分泌器官ニ輸送スルノ官能ヲ營ム者ニシテ生理上極テ樞要ナル者ナルノミナラズ亦體內ニ攝取セル諸般ノ毒物(生物ト無生物ト問ハズ)ノ運輸者タリ傳播者タル者ナリ故ニ身體諸般ノ病的變化ハ亦必ズ多少血液構成ノ變化ヲ伴フコト明ナルヲ以テ各種ノ疾病ニ就テ其經過中之ガ検査ヲ遂グルハ興味實ニ多大ナル可シト雖詳細ナル血液ノ生理及病理ニ至リテハ固ヨリ本書ノ能ク悉ス所ニ非ズ且ヤ研究室ニ於テスルニ非ザレバ施シ難キ複雑ナル血液検査法ノ如キハ實地醫家ニ其要無キヲ以テ茲ニハ只臨牀上容易ニ行ヒ得キ検査法ヲノミ説述セムトス

柳葉針
フランケ氏放血針

圖三十三百二第
針葉柳



臨牀上ニ於テハ多クハ少量ノ血液ヲ採取スルヲ以テ足レリトス即チ之ヲ行フニ最良ナルハ先ヅゑーてるヲ以テ耳垂(若クハ指頭)ヲ清淨ニシ灼熱ヲ加ヘテ殺菌シタル柳葉針(Die Lancette) (圖三十三百三第) 或ハフランケ氏放血針(Der Blutnadel oder Schnepf nach Franke) (圖三十三百四第) ヲ以テ之ヲ刺シ壓

圖四十三百二第
氏ケンラフ
針血放



迫ヲ加ヘズシテ血液ヲ涌出セシムルニ在リ新鮮ナル顯微鏡的標本ヲ製スルニハ最初ニ涌出スル血液ノ一滴ヲ拭ヒ去リ次テ涌出スル血液ヲ覆蓋硝

血液検査法

子上ニ探リ速ニ之ヲ載物硝子上ニ載セテ檢シ乾燥標本ヲ製スルニハ亦血滴ヲ覆蓋硝子上ニ探リ速ニ他ノ覆蓋硝子ヲ以テ之ヲ覆ヒ血液ヲシテ此兩硝子間ニ極テ平等菲薄ノ層ト爲サシメ次デ毫モ壓迫ヲ加ヘズシテ水平ニ速ニ兩硝子ヲ分離シ之ヲ空氣中ニ乾燥セシム

血液ヲ探ルニフランク氏ノ放血針ヲ用ユルトキハ穿刺ノ深サヲ隨意ナラシム可ク又穿刺極テ神速ナルガ爲、患者ヲシテ殆ド其刺痛ヲ感ゼザラシムルヲ以テ甚ダ良トス該針(二四三十四四)ハ其内部ニ細針(a)ヲ有シ(b)ナル小頭ヲ牽引スルトキハ之ヲシテ鞘管(c)中ニ潛入セシム可ク(d)ナル挺子ヲ押壓スルトキハ螺旋撥條ノ弛緩ニ由リテ忽チ針端ヲ突出セシム又(c)ナル鞘管ノ進退ニ由リテ針端ヲシテ隨意ノ長サニ出サシメ以テ穿刺ノ深サヲ調節スルコトヲ得可シ

然レドモ血液成分ノ定量的檢定ヲ施シ若クハ其培養試驗ヲ行ハント欲スルトキハ稍多量ノ血液ヲ採取セザル可カラズ之ヲ行フニ簡便ナルハ輕ク前膊ノ靜脈幹ヲ壓迫シテ之ヲ努張セシメ乾熱ニ由リテ殺菌シタル銳利ナル小套管針ヲ靜脈内ニ刺入スルニ在リ之ニ由リテ血液ハ速ニ針口ヨリ迸出スルヲ以テ之ヲ隨意ノ器内ニ採取スルヲ得可シ但、最初流出スル所ノ血液ハ鬱血ノ爲、多少變性セルノ悞有ルヲ以テ之ヲ採取セザルヲ良トス

* * * * *

血液ノ檢査ニ種々ノ法有レドモ今之ヲ大別シテ肉眼的檢査(附分光鏡的檢査)及顯微鏡的檢査ノ二法ト爲ス其化學的檢査ノ如キハ臨牀上ニ應用セララルコト殆ド之無キヲ以テ暫ク茲ニ之ヲ論ゼズ

(一) 血液ノ肉眼的檢査

血液ノ肉眼的檢査(Die makroskopische Untersuchung des Blutes)ニ就テ殊ニ肝要ナル者ヲ其色及殊ニへもぐろびん(血色素)ノ含量、比重及反應其他凍結點下降ノ檢定ト爲ス

血液ノ肉眼的檢査
血液ノ色

(一) 血液ノ色 健體ヨリ探レル血液ニシテ動脈性ノ者(即チ酸素ニ富ム者)ハ鮮紅色ニシテ靜脈性ノ者(即チ酸素ニ乏シキ者)ハ黯赤色或ハ青赤色ヲ呈スルコトハ人ノ知ル所ナリ而シテ呼吸困難ニ惱メルカ若クハ靜脈鬱血ヲ起スカ或ハ此兩者ヲ併發スルトキハ血液ハ頗ル酸素ニ缺亡スルヲ以テ殊ニ黯色ヲ呈ス此他血液ハ諸般ノ中毒症ニ於テ屢、其色ヲ變ズ即チ酸化炭素中毒ニ在リテハ鮮櫻實紅色ヲ呈シ(酸化炭素へもぐろびんヲ化生スルニ因ル)鹽酸カリ、あにりんノ中毒其他重症ノ青酸中毒及硝基ベンゼーノ中毒ニ在リテハ褐赤色或ハしこらいで様色ヲ呈ス(異性へもぐろびんヲ化生スルニ因ル)此他重症ノ貧血及萎黃病ニ在リテハ血液ハ水様色ヲ呈シ又高度ノ白血病ニ在リテハ恰モ牛乳ヲ混ジタルガ如ク一種特異ノ帶白赤色ヲ呈シ或ハ又しこ

血液ノ肉眼的檢査

らいで様色ヲ呈ス

斯ノ如ク血液ニ變色ヲ起ストキハ亦皮膚及粘膜ニ變色ヲ起スコトハ既ニ「皮膚蒼白及青紅色」ノ條下ニ述ベタルガ如シ(本編三八及四一頁參照)即チ酸化炭素中毒ノ患者ニ在リテハ皮膚ニ著シキ蔷薇紅色ヲ呈シ鹽酸カリ、ホにりん、青酸(硝基ベンゼン)等ノ中毒ニ在リテハ皮膚若クハ粘膜ニ藍色或ハ一種特異ナル帶青黴褐色ヲ呈スルヲ見ル

血色素減亡症

常態ニ在リテハヘモグロビン(即チ血色素)ハ酸化ヘモグロビン及還元ヘモグロビン(單ニヘモグロビント云フ)トシテ赤血球内ニ存スル者ナレドモ亦種々ノ原因ニ由リ之ヲ去リテ血漿中ニ溶解スルコト有リ之ヲ血色素減亡症(Haemoglobinurie)ト名ク之ヲ鑑識スルニハ上記ノ法ニ由リ靜脈ヨリ血液ヲ採リ二十四時間可及的之ヲ冰室中ニ閉置シ次デ血餅ヨリ分離セル漿液ヲ檢ス可シ尋常ノ血液ニ在リテハ血漿中ニハ血色素ヲ含有スルコト無ク黄色ヲ呈スレドモ血色素減亡症ニ在リテハ其中ニ血色素ヲ含有スルヲ以テるびん赤色ヲ呈シ又分光鏡検査上酸化ヘモグロビント同一ナル狀況ヲ呈ス

血液中ヘモグロビン量ノ檢定

(一)血液中ヘモグロビン量ノ檢定 血液中ニ於ケルヘモグロビン量ノ減少ハ或ハ赤血球數ノ減少ニ基因シ或ハ各血球ニ於ケルヘモグロビン含量ノ減少ニ基因シ或ハ該兩者ニ基因スル者ニシテ其稍高度ノ者ニ至リテハ皮膚及粘膜蒼白色ヲ呈シ又血液ヲ採リ肉眼ヲ以テ見ルモ直ニ之ヲ認識スルニ難カラズト雖之ヲ精密ニ檢知セ

ントスルニハ或ハ化學的ニ酸化鐵ノ量ヲ定メ之ヨリ血色素量ヲ算定スルカ或ハ光線測定器(Spektrophotometer)ヲ供用スル分光鏡検査ヲ行ハザル可カラズ然レドモ臨牀上ニ於テハ斯ノ如キ複雑ナル法ヲ施スコト能ハザルヲ以テ唯略其含量ヲ檢知スルヲ以テ足レリトセザル可カラズ之ニ種々ノ法有リト雖最モ廣ク稱用セララルハ「フロイシユル氏」(Goy-Thomson)氏及「サリー氏」(Sali)ノ法ナリ蓋シ其法タル尋常血色素ト均シキ一種ノ人工的紅色ヲ製シ檢定ス可キ血液ノ色ト相對比シ以テ紅色ノ程度ヲ判定スルニ在リ而シテ是等ノ諸法中「サリー氏」法ハ元來「ゴイワール氏」法ヲ改良セシ者ナルガ最モ簡便ニシテ實用ニ適スル者トス

フロイシユル氏法

ユル氏ヘモグロビン量ノ檢定

(一)フロイシユル氏ノヘモグロビン量檢定法 ヲ行フニハ同氏ノヘモグロビン(Der Hämoneter von v. Fleischl) (第二三十五圖)ヲ用ユ該裝置ノ原理ハ少量ノ血液ニ一定量ノ水ヲ和シテ之ヲ稀釋シ此混和液ノ色ヲバ油光ヲ以テ照シ度目ヲ有スル移動ス可キ楔狀るびん硝子ノ色ト比較スルニ在リ即チ此楔狀硝子ハ金屬製ノ板障ニ固定セラレ螺旋ニ由リテ移動セシム可ク板障ノ縱側ニハ10ヨリ100ニ至ルノ度目有リテヘモグロビンノ%量ヲ計測スルニ便ス(度目ノ100ハ尋常血液ノ混和液ニ適ス)今此裝置ヲ以テ血液中ノヘモグロビン量ヲ檢定セントスルニハ先ツ穿刺ニ由リテ流出スル血液ヲ一定大ノ短キ毛細管内ニ採リ之ヲ硝子製ノ底ヲ有スル二室ニ區畫セル金屬性圓筒ノ一半ニ於テ縮水ヲ以テ稀釋シ他ノ一半ニハ單ニ水ヲ充ス今ヤ油光ヲ以テ圓筒下ニ在

圖 五 十 三 百 二 第
ラフイシル氏へもて

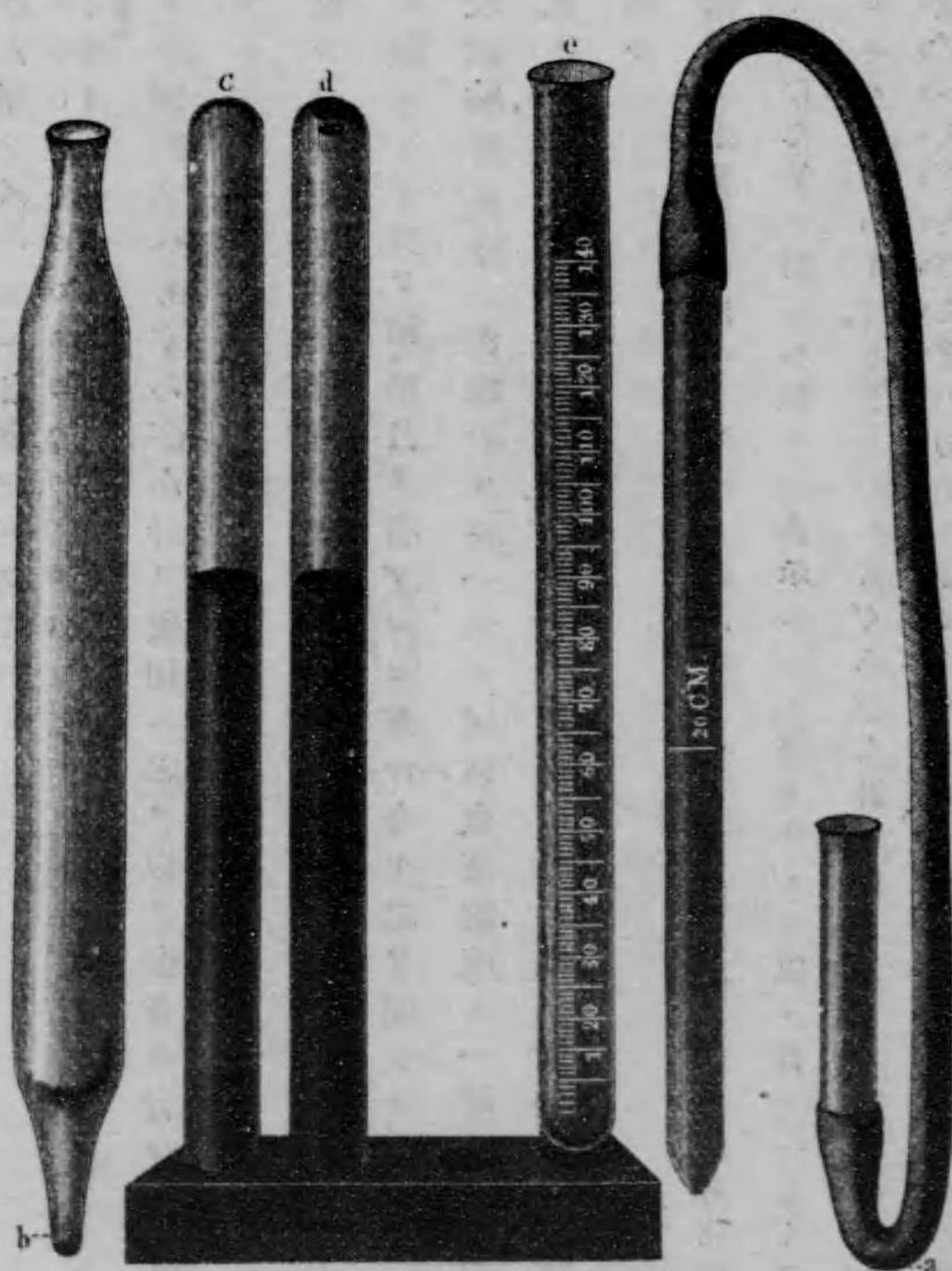


法
ゴ
ー
ワ
ー
氏
へ
も
て
ら
ぶ
ん
計

びくろりん酸ノ混和液ヲ充シタル二個ノ比較試験管(c及d)及刻度混和管(e)ヨリ成
びくろりん酸ノ混和液ヲ充シタル二個ノ比較試験管(c及d)及刻度混和管(e)ヨリ成
びくろりん酸ノ混和液ヲ充シタル二個ノ比較試験管(c及d)及刻度混和管(e)ヨリ成
びくろりん酸ノ混和液ヲ充シタル二個ノ比較試験管(c及d)及刻度混和管(e)ヨリ成
びくろりん酸ノ混和液ヲ充シタル二個ノ比較試験管(c及d)及刻度混和管(e)ヨリ成

ルぎぶす製反射鏡ニ
由リ光線ヲ反射セシ
メツツ螺旋ヲ以テ楔
状るびん硝子ヲ移動
セシメ以テ圓筒内ノ
水側ト血液側ト同一
ノ色調ヲ呈スルニ至
ラシム斯テ隔障ノ目
度若シ90ニ在ルトキハ
試験セル血液ノヘも
びくろりん量ハ尋常血
液ノ九〇%ニ相當ス
ル者ト知ル可シ
(二)ゴ
ー
ワ
ー
氏
へ
も
て
ら
ぶ
ん
計

圖 六 十 三 百 二 第
計 ん び ろ り ん へ 氏 ー ワ ー



(a) 定量
びくろりん
(b) 點滴
びくろりん
(c) 及 (d)
比較試験
管 (c) 刻
度混和管

ル者ニシテ(c)(d)(e)ノ三管ハこるく板ノ孔中ニ樹立セラル今へもびくろりんノ量ヲ
檢定セントスルニハ上記ノ法ニ由リ血液ヲ定量びくろりんノ劃線ニ至ルマデ吸引シ(即チ
血量ハ二十立方密迷ナリ)次デ之ヲ豫若干ノ水ヲ充シタル刻度混和管内ニ吹出シ更
ニ點滴びくろりん用キテ之ニ水ヲ滴加シ而シテ晝間試験ヲ行フトキハ(晝間日光ニテ
血液ノ肉眼的檢査

行フヲ良トス其色澤ハ(c)管ノ色ト同色ト爲ルニ至リ夜間ニ於テスルトキハ(d)管ノ色ト同色ト爲ルニ至ル此際色素ヲ容レタル比較試験管ト血液ヲ容レタル管ノ後ニ一葉ノ白紙ヲ保持ス可シ今之ヲ例センニ割度混和管内ノ血液溶液割度線80ノ部位ニ於テ比較管ト同色ヲ呈スルトキハ検査シタル血液ノヘもぐろびん量ハ尋常ヘもぐろびん量ノ八〇%ニ相當スル者トス

サーリー氏法

(三)サーリー氏ヘもぐろびん量檢定法
ヲ行フニハゴロー氏ノヘもぐろびん計ト同形ナル同氏ノヘもぐろびん計ヲ使用ス之ヲ以テ検査ヲ行フニハ定量びべ、シノ割線ニ至ルマデ血液ヲ吸引シ(二十立方密迷)之ヲ10ナル割線ニ至ルマデ十分一正規鹽酸ヲ充シタル割度混合管内ニ吸出ス然ルトキハ赤色ナルヘもぐろびんハ鹽酸ヘまちなニ變ズルヲ以テ稍、褐色ヲ帶ブルニ至ル今ヤ之ヲ同ジク鹽酸ヘまちなヲ充シタル比較試験管(此中ノ溶液ハ正ニ一%ノ尋常血液溶液ニ一致ス)ト對照シツツ之ト同一ノ色トナルニ至ルマデ點滴びべ、シヲ用キテ之ニ水ヲ滴加シテ稀釋シ以テ其度ヲ檢ス可シ

上記諸種ノ定量器ヲ用キテ量レル血液中ノヘもぐろびん含量ハ只尋常血液中ニ含有セルヘもぐろびん量ニ對シ%數ニテ表示スルニ過ギザルヲ以テ眞ノヘもぐろびん含量ヲ得ントスルニハヘもめ、テ若クハヘもぐろびん計ヲ以テ量レル數ヲ改算セザル可カラズ尋常血液ハヘもぐろびん量ハ男子ニ在リテハ平均一、四%、女子ニ在リテハ平均一、二%ナル

ヲ以テ今假リニゴロー氏ヘもぐろびん計ニテ量レルヘもぐろびんノ量ヲ八〇%トスルトキハ男子ニ於ケル絕對的ノヘもぐろびん量ハ一、二%ナリ即チ左式ノ如シ

$$\frac{x}{14} = \frac{80}{100}, \quad x = \frac{80 \cdot 14}{100} = 11.2$$

血液中ニ於ケルヘもぐろびんノ含量ハ許多ノ水腫狀態例、腎臟炎、萎黃病、十二指腸蟲性貧血、慢性貧血、惡性腫瘍(癌腫及肉腫)、慢性中毒(鉛砒石、水銀)其他熱性病等ニ在リテハ通常量ニ比シテ四〇乃至二〇%ニ減少スル者ナレドモ又血液ノ量減少スルモ血色素ノ量ニ著シキ變動ヲ呈セザルコト有リ多數ノ肺癆患者ニ嗜ルガ如キ即チ是ナリ此他多血質、肥胖性ノ人竝ニ健康人ニ於テ血色素ノ增多ヲ來スコト往々之有リトス

血液ノ比重
びくのめ
びくめる

(三)血液ノ比重
血液ノ比重ヲ計ルニ往時ハ常ニびくのめ、(Dynameter)ヲ用キタルヲ以テ多量ノ血液ヲ要シタリト雖近時ニ至リテハ唯僅ニ數滴ノ血液ヲ採リ其比重ヲ檢定スルコトヲ得ルニ至リタルヲ以テ今ヤ廣ク之ヲ臨牀上ニ應用スルコトヲ得可シ但シ血液ノ比重ハ其中ニ含蓄スルヘもぐろびんノ量ト殆ド並行スルヲ以テ之ヲ要スル場合ニ於テハ亦ヘもぐろびん量ノ檢定ヲ之ニ代用スルモ可ナリ然レドモ腎臟病者ノ貧血ニ於テハ血漿ハ水分ニ富ムヲ以テヘもぐろびん量ニ比シテハ著シク比重ノ下降スルヲ見ル可シ(ハムメルシュラーグ及ジーゲル氏)

血液ノ稠度ハ生理的ニ於テモ諸種ノ關係(例、バ、飲食物ノ攝取、著シキ發汗等)ニ由

リ變化スル者ナレドモ此變化ハ通常速ニ常度ニ平均セラレル者ニシテ諸家ノ計測ニ據レバ其比重ハ男子ニ於テハ平均一〇五九ヲ算シ女子ニ於テハ之ヨリ稍少クシテ平均一〇五六ヲ算スト云フ

病態ニ於テハ諸種ノ原因ニ由リ血液ノ比重ニ變動ヲ來ス者ナレドモ其最モ重キ成分ハ赤血球ナルヲ以テ其數減少スルトキハ從テ比重ノ減少ヲ來スヤ明ナリ又赤血球ハ主トシテへもぐろびんヨリ成リ其輕重ハへもぐろびん量ノ多少ニ關スルヲ以テ血球數ハ尋常ナルモ其へもぐろびん量ニ乏シキトキハ亦血液ノ比重ヲ減ズ可シ之ニ反シテ血球數著シク増加スルトキハ其比重ヲ増ス故ニ血液比重ノ減少ハ殊ニ諸種ノ貧血就中萎黃病ニ於テ見ル所ニシテ本症ニ於テハ其比重降テ一〇三五乃至一〇三〇ニ至ルコト有リ

茲ニ注意ス可キハ結核症ニ於テハ明ニ貧血ノ狀ヲ呈スルニモ拘ラズ血液ノ比重ニ著シキ變動ヲ見ザルコト多キコト是ナリ其原因種々有レドモグラウウヱツ氏ニ憑レバ結核症ニ於テハ其病竈ヨリ一種ノ毒物ヲ產生シ此物質ハ淋巴液ヲ排除スル作用ヲ有スルヲ以テ爲ニ血液ノ濃厚ヲ來ス者ナラムト

血液ノ比重ヲ測定スルニハシュマルツ氏ノ考案ニ係ル毛細管びくのめにてる或ハハムメルシュラーグ氏ノ所謂べんぞーのめにてる(Der Capillaryrometer von R. Schmaltz) (頁四三三)

(一) シュマルツ氏毛細管びくのめにてる (Der Capillaryrometer von R. Schmaltz) (頁四三三)

管ツシ
びく
毛細
マ
ル
ツ
氏
の
細
毛
管
の
測
定
法

シムム
グ
ラ
ム
メ
ム
ハ
氏
の
測
定
法

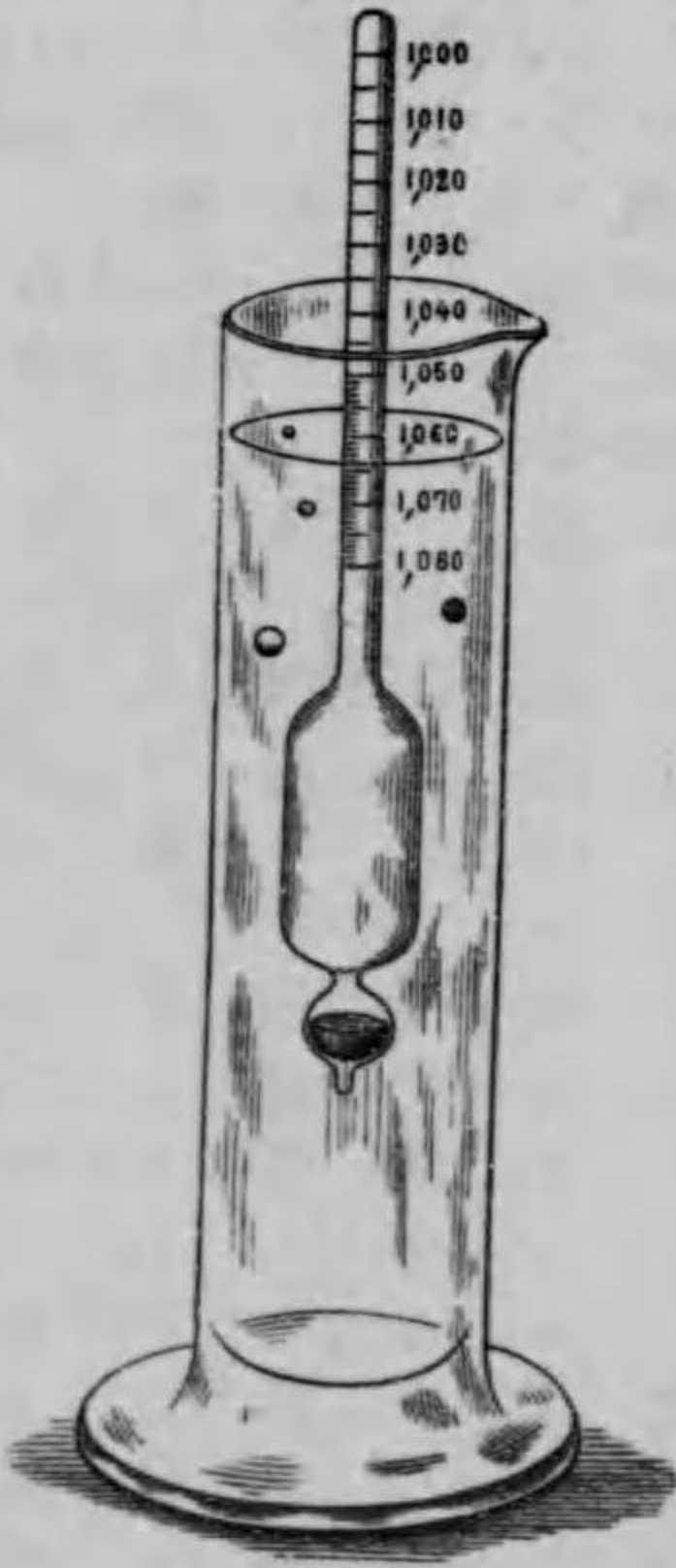
圖 七 十 三 百 二 第
氏 ツ ル マ ユ シ
る て 1 め の く び 管 細 毛

ハ全長十二仙迷、口徑一・五密迷ノ兩端狭小ナル毛細硝子管ニシテ約〇・一立方仙迷ノ液ヲ容ル可キ者ナリ今之ヲ以テ血液ノ比重ヲ測ルニハ先ッ水、あるこほしる及るにてるニテ之ヲ清洗シ全ク乾燥シタル後之ヲ秤量シ(之ニ用ユル秤量器ハ精良ノ者ナラザル可カラズ)次デ之ニ血液ヲ充シテ秤量シ終ニ善ク之ヲ洗滌シタル後更ニ餾水(攝氏三十八度)ヲ充シテ再ビ秤量ス是ニ於テ水ノ重量ヲ以テ血液ノ重量ヲ除スルトキハ即チ血液ノ比重ヲ得可シ

(二) ハムメルシュラーグ氏べんぞーのめにてるのめにてるハ前法ニ比スレバ簡易ナリ其法先ッ硝子圓埤ニべんぞーのめにてるを盛リ次デ

分ノ混和液ヲ盛り次デ耳垂若クハ指頭ヨリ一滴ノ血液ヲ採リ此液中ニ投ジ血滴若シ器底ニ沈降スルトキハ更ニくろろふるむヲ加ヘ血滴若シ

圖 八 十 三 百 二 第
氏 グ ラ ユ シ ル メ ム ハ
法 定 測 ノ 重 比 液 血



液面ニ向テ浮上スルトキハべんぞーのめにてるヲ加ヘ以テ之ヲシテ液中ニ浮沈スルコト無ク其中央ニ游止セシムルニ至リ注意シテ其中ニ比重計ヲ放チ該混和液ノ比重ヲ測

血液ノ肉眼的検査

血液ノ反應

ルニ在リ(第二三十八)其比重ハ即チ血液ノ比重ニ一致ス而シテ此混和液ハ検査ノ後濾過シ密封シテ貯フルトキハ次回ノ測定ニ供用スルコトヲ得可シ

(四)血液ノ反應。血液反應ノ検査ハ其あるかり性ノ程度ヲ檢定スルヲ以テ目的トスル者ニシテ常態ニ在リテハ其反應ハ常ニあるかり性ナルモ其程度ハ飲食物、年齢、男女等ニ由リ一定ナラズ殊ニ劇甚ナル筋運動ハ一種ノ酸ヲ產生シ以テ血液あるかり性ノ一部ト抱合スルヲ以テ其あるかり性ヲ減少セシム蓋シ身體組織ノ酸化作用ニ由リテ形成セラレル所ノ炭酸ハ血液中ニ吸收セラレ主トシテ其あるかり性就中血漿中ノなごろんと抱合スル者ナルヲ以テ其あるかり性ハ實ニ炭酸ヲ運搬スルノ用ヲ爲ス者ナリブフチル氏ニ憑レバ此あるかり性ハ赤血球ノ運命上ニ特殊ノ關係有リト云ヒフ・ブ・ブ・ド・ル氏ノ研究ニ據レバ血中あるかり性ノ増加ハ傳染毒ニ對スル抵抗力ヲ增強セシムル者ナリト云フ故ニ血液ノあるかり性ノ程度ヲ檢知スルハ病理學上極テ興味有ル可キ事ナルモ其檢定法ハ稍複雑ニ過グルヲ以テ未ダ廣ク之ヲ臨牀診斷上ニ應用スルコト能ハズ

病態ニ於テハ血液ハ著シク其あるかり性度ヲ變ズル者ニシテ砒素、よーど、水銀、尿酸なごろん、燐、酸化炭素ノ如キハ之ヲ減少セシメ有機酸其他赤血球ヲ崩壞セシムル毒物モ亦之ヲ減少セシム此他重症ノ貧血(萎黃病)重症ノ熱性病、糖尿病等モ亦血液ノあるかり性ヲ減弱セシムル者ニシテ殊ニ糖尿病ニ於テハ其減弱最モ顯著ナリトス

ランドア氏血液あるかり性検査法

スターデルマン氏ニ憑レバ本病ニ在リテハ體蛋白質ヨリ屢、多量ノ異常ナル酸(氏等Stahermann)ハ「バ」酸化酪酸ナラムト云フヲ形成シ其量増加シテあむもに由リテ中和セラレザルニ至レバ遂ニ血液ノあるかり性ヲ侵害シ以テ酸中毒ヲ起シ所謂糖尿病性昏睡ナル症狀ヲ發スル者ナラムト云フ

ホーフマイステル及クラウス氏ハ血中ノ炭酸量ニ由リ其あるかり反應ノ度ヲ檢定スルノ法ヲ案出セリト雖其法タル甚ダ複雑ニシテ多量ノ血液ヲ要スルノミナラズ未ダ全ク精確ノ者ト云フ可カラズ之ヨリ簡易ナルハラントア氏ノあるかり性検査法ナリ之ヲ行フニハ先ツ〇・七五%酒石酸溶液ト硫酸ナミリ、〇・一〇〇ノ中性飽和液ヨリ次ノ十種ノ混和液即チ

- 第一混和液 十分ノ酒石酸溶液ニ 九十分ノ硫酸曹達溶液ヲ加フ
 - 第二混和液 二十分ノ前液ニ 八十分ノ前液ヲ加フ
 - 第三混和液 三十分ノ前液ニ 七十分ノ前液ヲ加フ
 - 第十混和液 九十分ノ前液ニ 十分ノ前液ヲ加フ
- ヲ製シ此他同量ノ血液ト右混和液トヲ混合ス可キ晝度セルビベミヲ準備ス即チ此目的ニ先ツ尖端ノ尖リタル小硝子管(檢温器用硝子管)内ニ一小滴ノ水ヲ吸引シ其上端ニ錐ニテ目標ヲ附シ斯クテ其中ノ水ヲ吸引シテ其下端ヲシテ前記ノ目標線ニ到ラシメ更ニ其水液線ノ上端ニ目標ヲ附ス』是ニ於テ此ビベミ内ニ第一ノ目標ニ至ルマデ第一號ノ混和液ヲ吸引シタル後其尖端ヲ清拭シ次デ檢ス可キ血液ヲ吸引シテ混和液ヲシテ第二ノ目標ニ至ラシメ

血液ノ肉眼的検査

更ニ其尖端ヲ清拭シタル後其内容ヲ時計硝子内ニ吹出シ能ク之ヲ攪拌シテ最も鋭敏ノらくむす紙ヲ以テ其反應ヲ檢ス斯ノ如クニシテ第二第三等ノ混和液ヲ以テ同一ノ法ヲ行ヒ試験紙ノ赤色反應ヲ呈スルニ至リテ止ム即チ其前ニ試験ニ供シタル者ハ血液ノあるかり性度ヲ示ス者ニシテ各混和液ハ左ノあるかり性度ニ適ス

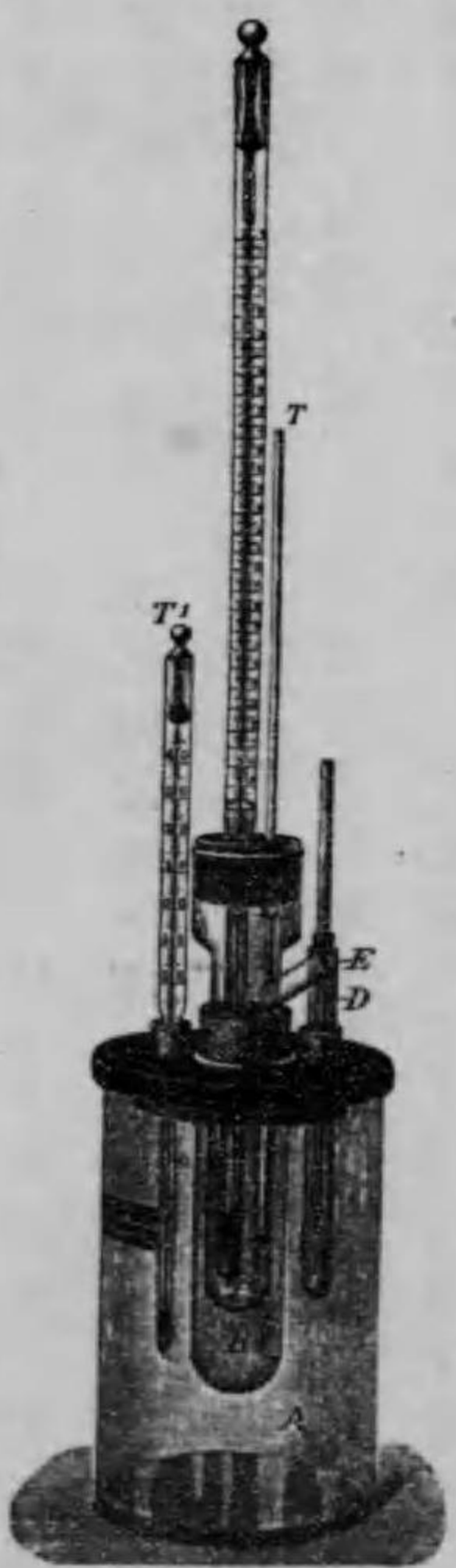
| | |
|-------|------------------|
| 第一混和液 | 〇〇三六% NaHO (なるん) |
| 第二 | 〇〇七二 |
| 第三 | 〇一〇八 |
| 第四 | 〇一四四 |
| 第五 | 〇一八〇 |
| 第六 | 〇二一六 |
| 第七 | 〇二五二 |
| 第八 | 〇二八八 |
| 第九 | 〇三二四 |
| 第十 | 〇八六〇 |

血液ノ凍結
點下降檢定
(ベックマン)

(五) 血液ノ凍結點下降檢定(くりをすこび) (Die Bestimmung der Gefrierpunktniedrigung des Blutes-di-Kryoskopie). 液體中ニ於テハ溶解セル物質ハ恰モ瓦斯ニ於ケルガ如ク其緊張ニ均シキ壓力即チ交流壓力 (Osmotischer Druck) ヲ營ム者タルコトハ既ニヴァン・トッフ氏ノ確定セル所ニシテ吾人身體ノ生理及病理上其ダ必要ナル此交流壓力ハ種々ナ

ル状態(溫度分子ノ量等)ニ關シ且種々ナル關係ニ由リ異ナルヲ以テ各種體液ニ於ケル此壓力ノ度ヲ檢定スルコトハ體液ノ性狀ヲ檢知シ且之ヲ分泌スル所ノ器官ノ機能ヲ檢知スルニ有要ナル者ナリ而シテ此壓力ノ檢定ニ用キラレタル諸般ノ方法中最良ナルハ蓋シ間接ニ液體ノ凍結點下降ヲ檢定スルニ在リ所謂くりをすこび一是ナリ此法タル一千八百九十六年ヴァン・コラーニ氏ニ依リテ始テ臨牀上ニ應用セララルニ至リタル者ニシテ是レハ溶解シタル物質ヲ含有スル所ノ液體ノ凍結點ハ下降ス

第百三十九圖
ベックマン氏凍結裝置



ルコト此下降ノ度ハ溶液ノ稠度ニ正比スルコト又同一容積中ニ含有セララル分

子同量ナルトキハ同一ナル凍結點下降ト同一ナル交流壓力ノ存在スルヲ以テ凍結點ノ下降ヲ檢定スルトキハ從テ交流壓力ヲ檢知スルコトヲ得可キ事實ニ基ク者ナリ而シテ此法ヲ行フニハフリーデンター氏又ハベックマン氏ノ凍結裝置ヲ使用ス

第百三十九圖ニ示スハベックマン氏ノ凍結裝置 (Beckmann'scher Gefrierapparat) ニシテ圖中(B)ナル硝子管内ニハ〇〇一度ニ分割セラレタル一個ノ檢溫器ト一條ノ彎曲セル金屬線ヨリ成ル攪拌子ヲ容レ更ニ此管内ニハ檢査ス可キ液體大約十五乃至二十

ベックマン氏凍結裝置

血液ノ内眼の檢査

立方仙迷ヲ充タス今検査ヲ行フニハ此管ヲ生寒合劑(食鹽及冰ヨリ成ル)ヲ盛リタル大ナル硝子器(A)内ニ挿入シ攪拌子ヲ以テ絶ズ液體ヲ攪拌シツツ檢温器ノ度ヲ檢ス檢温器ハ最初稍少シク凍結點下ニ降ルモ液體ノ凍結スルニ際シテ生ズル温ニ由リテ再ビ昇リ次デ二三分間全ク同一度ニ留マル者ナリ抑モ凍結點ノ檢測ハ或液體ノ分子の稠度(Molecular Concentration)ヲ檢スル者ニシテ今液體例ハ血液中ニ溶解セル分子量愈大ナルトキハ其凍結點愈低クシテ留水ノ凍結點以下ニ在リ是故ニ腎臟ノ官能愈盛ナルトキハ詳言スレバ腎臟内ニ流通シテ其官能ヲ營ム血液中ニ含メル分子ノ量愈大ナルトキハ其尿ノ凍結點留水ノ凍結點ヨリモ愈低シ蓋健康ナル人體血液ノ凍結點ハ攝氏零下〇・五五乃至〇・五六度ニ在ル者ニシテ尋常尿ノ凍結點ハ零下〇・一一乃至二・七度ノ間ニ在リ而シテ血液凍結點ノ下降ヲ示スニニハナル式ヲ用ユニハ零點下ニ在ル度ヲ示ス者ニシテ血液ニ在リテハ其下降即チ $\frac{2}{100} \times 50$ ニシテ尿ニ在リテハ $\frac{2}{100} \times 27$ ナリ

今血液凍結點ノ下降若シ〇・五八乃至〇・六〇或ハ其以上ナルトキハ腎臟ノ官能多少完全ナラザル徴ニシテ尿ノ凍結點若シ持續的ニ〇・一一ナルトキハ亦腎臟ニ病變有ルヲ徴知ス可シ(後編腎臟ノ官能的診斷法ノ條下ヲ参照ス可シ)

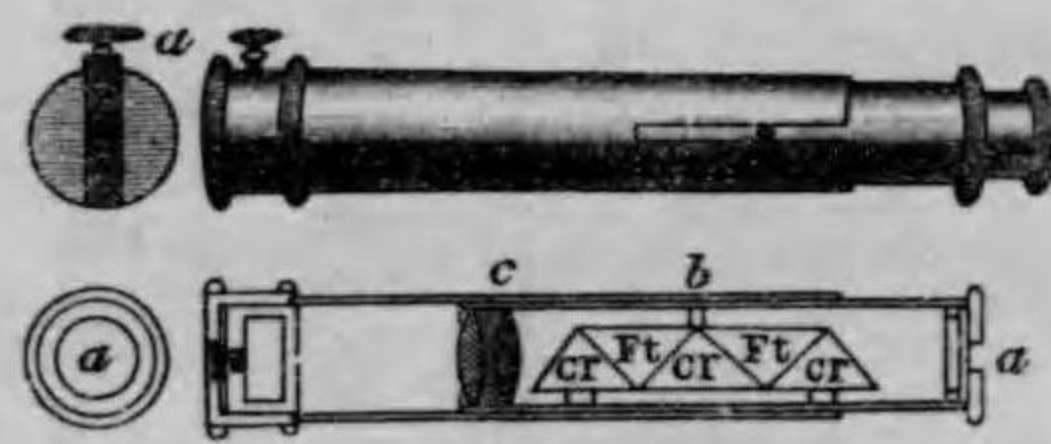
附血液ノ分光鏡的検査

血液ノ分光鏡的検査

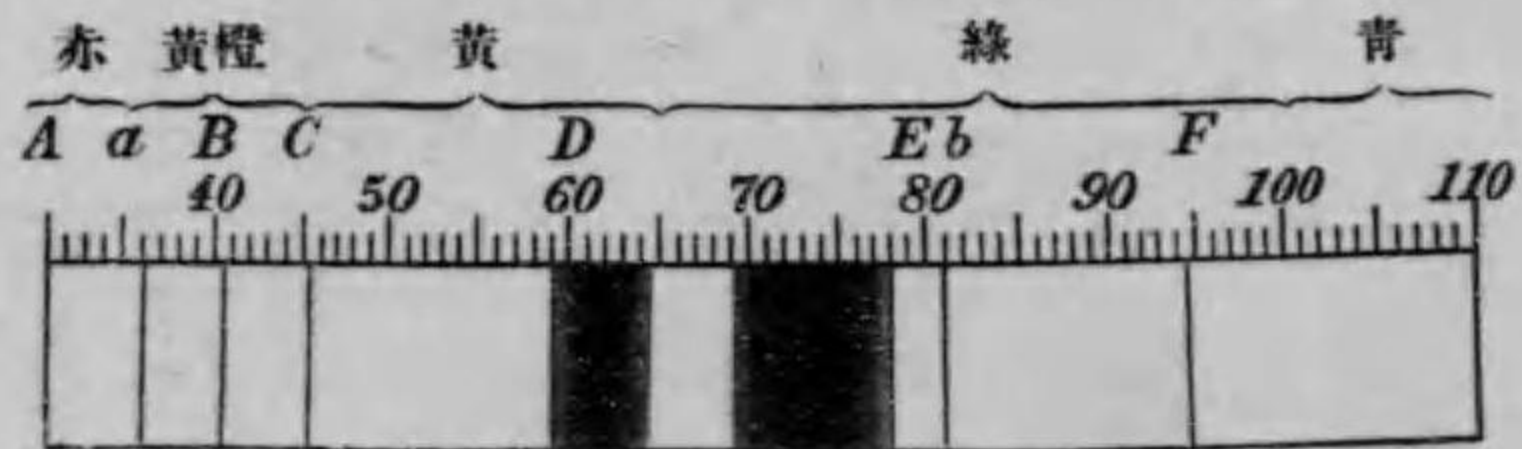
袖珍分光鏡

血液ノ分光鏡的検査(Die spektroskopische Untersuchung des Blutes)ハ殊ニ酸化へもぐらびん、酸化炭素へもぐらびん及異性へもぐらびんノ鑑識ニ肝要ナル者ニシテ臨牀上ニ於テハ通常袖珍分光鏡(Das Taschenspektroskop)ヲ用キテ簡易ニ之ヲ施行シ得可シ即之ヲ行フニハ中等大ノ血液一滴ヲ大約五立方仙迷ノ水ヲ以テ試験管内ニ於テ稀釋シ分光鏡ニ由リテ之ヲ透視ス

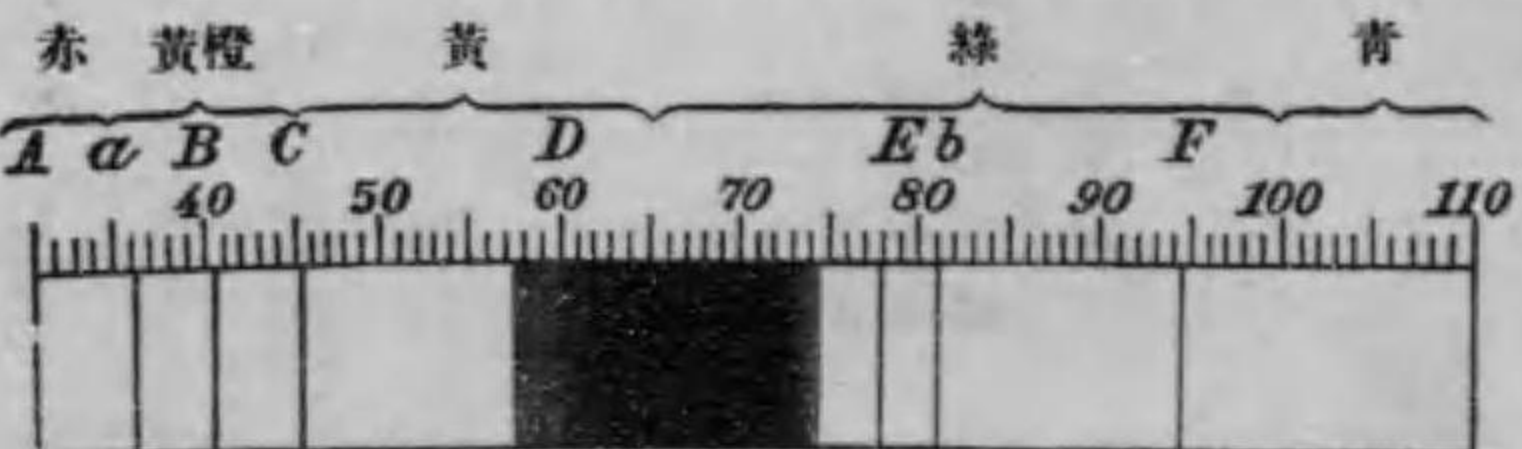
第二十四圖
プロニゲン氏袖珍分光鏡



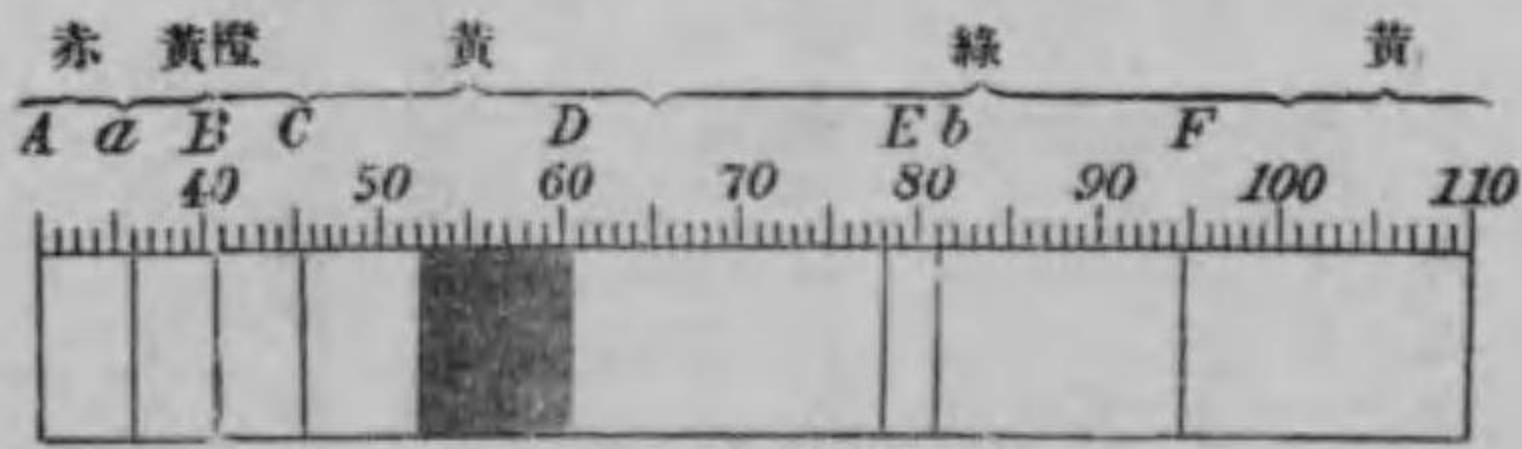
第二十四圖
酸へもぐらびんノ分光像



第二十四圖
還元へもぐらびんノ分光像



第二十四圖
あかるけに於テ液溶性中ノ成分ノ分光像



血液ノ分光鏡的検査

四二九

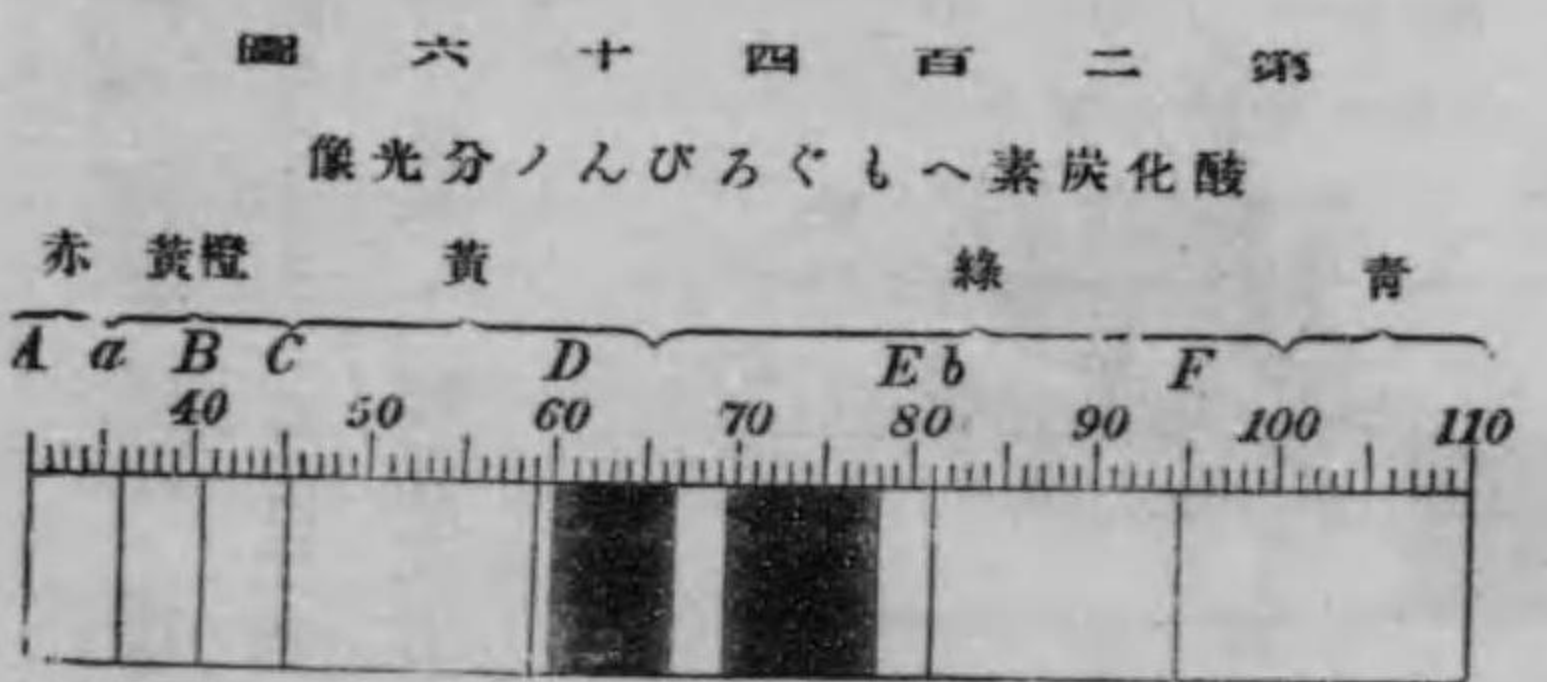
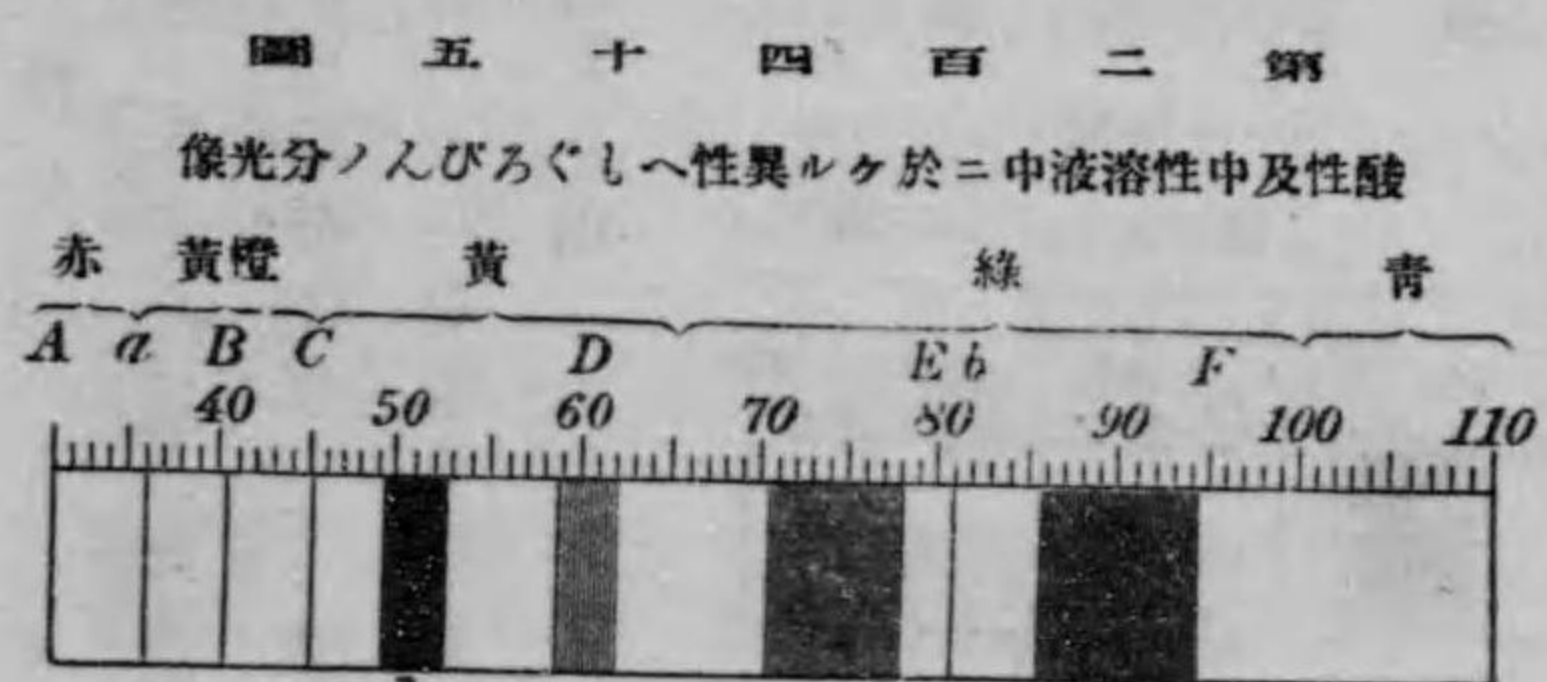
酸化へも
ぐろびん

還元へも
ぐろびん

へまらん

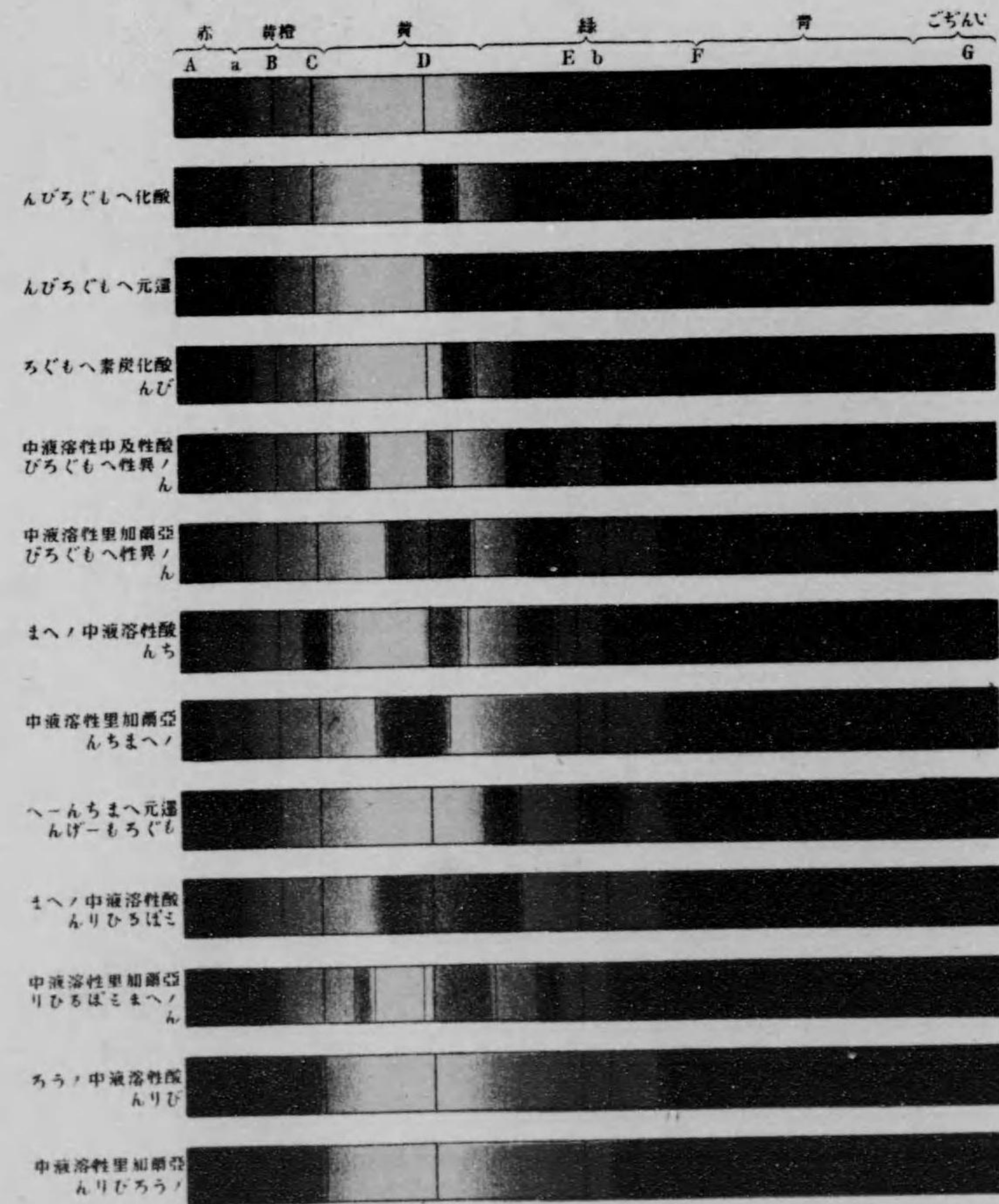
循環器系診法

血色素減亡症ニ在リテハへもぐろびんハ血漿中ニ溶解シ酸化へもぐろびん(Deoxyhemoglobin)ヲ作ルヲ以テ分光像中フ라운ホーフェル氏ノ(D)及(E)線ノ間ニ二條ノ吸收線ヲ現出ス(第百四十二及第百四十六圖)今此酸化へもぐろびん溶液中ニ還元物例ハ硫化あむもにあヲ加フルトキハ還元へもぐろびんヲ形成シ二線合シテ一條ノ廣濶ナル線ト爲リ往々(D)線ヲ超ユルコト有リ(第百四十二及第百四十七圖)



へもぐろびんニ
酸類或ハ強あるか
りヲ加フルトキハ
ぐろびんニ似タ
ル蛋白質トハま
んと分離セラレあ
るかり性溶液中ニ
於ケルへまらんハ
(C)及(D)線ノ間ニ
一條ノ吸收線ヲ呈
シ(第百四十三及第百四十
七圖)酸性溶液中ニ在
リテハ異性へもぐ

圖 七 十 四 百 二 第
像 光 分 ノ 液 血



異性へも
ぐろびん

酸化炭素
へもぐろ
びん

ろびんと同一ノ分光像ヲ呈ス(第百四十五及第百四十七圖)又へまらんヲ處置スルニ還元物ヲ以テス
ルトキハ(D)及(E)線ノ間ニ二條ノ吸收線ヲ現出ス(第百四十四及第百四十七圖)

血色素ト酸素ノ化合物ナル酸化へもぐろびんノ他ニ尙第二ノ同化合物有リ異性
へもぐろびん(Methaemoglobin)是ナリ其酸化へもぐろびント異ナル所ハ其結合頗ル強
キニ在リ而シテ此異性へもぐろびんハ鹽酸カリ、亞硝酸あみゝる、おにりん化合物等
ノ中毒ニ於テ血中ニ現ハルル者ニシテ分光鏡ヲ以テ之ヲ檢スルトキハ(C)及(D)線
ノ間ニ一條ノ著シキ吸收線ヲ呈シ尙(D)及(E)線間及(F)線ニ於テ三條ノ薄キ吸收線
ヲ呈ス(第百四十五及第百四十七圖)

酸化炭素中毒ニ在リテハ酸化炭素へもぐろびん(Kohlenoxyd-Haemoglobin)ハ酸化へも
ぐろびんと均シク始ハ二條ノ吸收線ヲ呈スト雖後ニハ狹隘ト爲リ且最初ノ線條ハ
(D)線ヲ離レテ(E)線ニ近接ス(第百四十六圖)是ニ於テ還元物例ハ硫化あむもにあヲ加フ
ルトキハ酸化へもぐろびんニ反シ二條ノ吸收線依然トシテ存在ス是、酸化炭素へも
ぐろびんハ還元セザルニ因ル者ニシテ酸化炭素中毒ノ一確徴ナリトス

(二) 血液ノ顯微鏡的検査

血液ノ顯微鏡的検査(Die mikroskopische Untersuchung des Blutes)ニ於テモ亦諸
他組織ノ同検査ニ於ケルガ如ク先ッ新鮮ナル標本ヲ製シテ觀察スルヲ肝要トスルモ

血液ノ顯微
鏡的検査

血液ノ顯微鏡的検査

精密ナル組織學的検査ヲ行ハント欲セバ固定セル染色標本ヲ製セザル可カラズ是殊ニ白血球ノ種類及間見ル所ノ有核赤血球ノ如キハ染色標本ニ非ザレバ明ニ識別スルコト能ハズ血液中ニ存スル微生物ノ如キモ亦多クハ染色シタル乾燥標本ニ就テ檢知シ得可キ者ナレバナリ

血液ノ新鮮標本

(一)血液ノ新鮮標本 ヲ製スルニハ前記ノ法(本編四三頁)ニ據リ耳垂若クハ指頭ヨリ壓ヲ加ヘズシテ血液ヲ涌出セシメ之ヲあるこほしる及ゑしるヲ以テ最モ嚴密ニ清拭シ全ク乾燥セシメタル覆蓋硝子面ニ僅ニ附著セシメ壓迫ヲ避ケツツ注意シテ之ヲ快手ニ載物硝子上ニ配置シ直ニ顯微鏡下ニ檢ス可シ其處置宜シキヲ得ルトキハ血液兩硝子間ニ圈狀ヲ爲シテ極テ菲薄ノ層ヲ爲シテ分配セラレ中央部ニ於テハ血球ハ個々竝列シ只周圍部ニ於テノミ縞錢狀ヲ呈スルヲ見ル若シ如キ標本ニ就テ久時ノ觀察ヲ遂ゲムト欲セバ油モテ覆蓋硝子ノ邊緣ヲ密封シ以テ血球ノ水分ヲ失ヒ萎縮スルヲ防グ可シ即之ニ由リテ赤血球ノ形狀大小其他時トシテハ其分解產物ヲ觀察シ又略白血球ノ數ヲ算定スルコトヲ得可シ

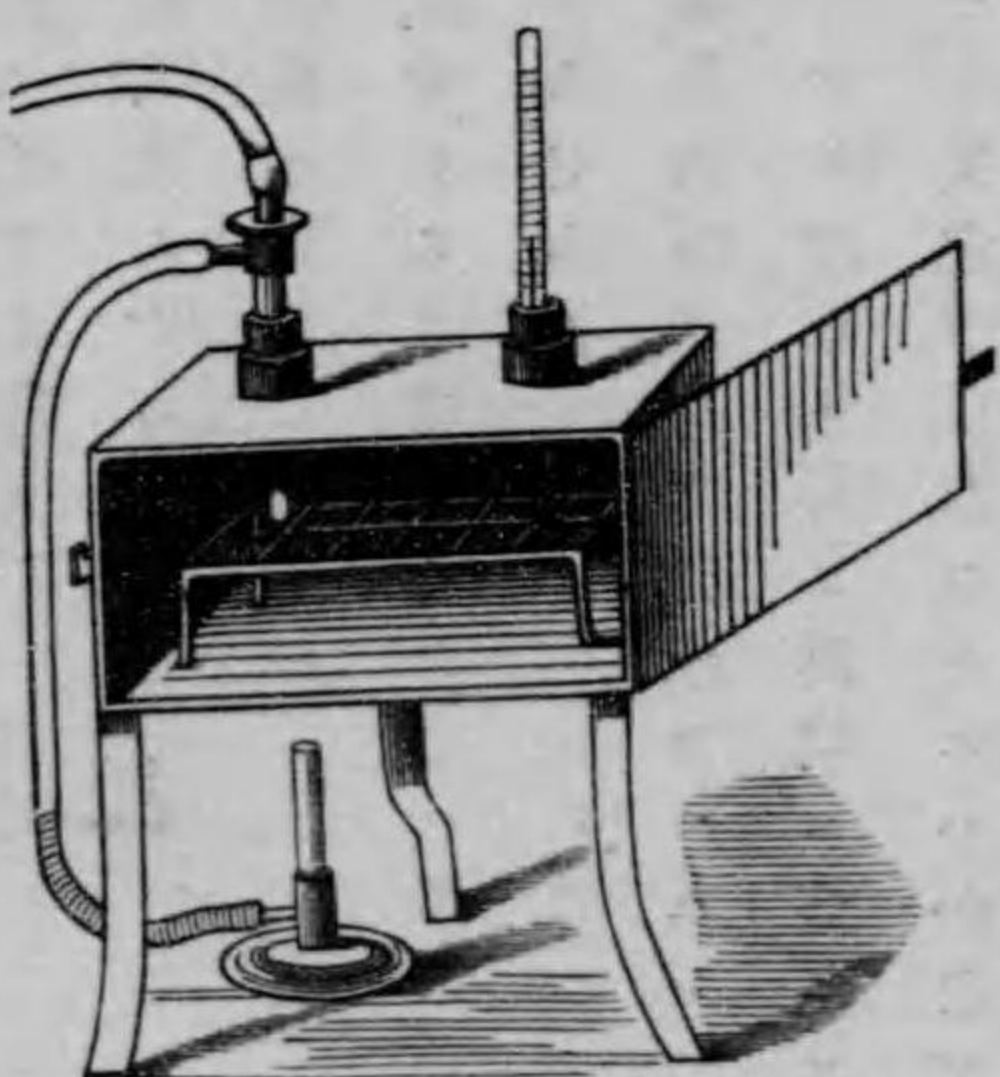
血液ノ乾燥標本

(二)血液ノ乾燥標本 ヲ製スルニハ血液ヲシテ兩覆蓋硝子間ニ極テ菲薄平等ナル層ニ配布セシメザル可カラズ(之ニ用ユル覆蓋硝子ハ最モ清淨ナラザル可カラズ故ニ使用前之ヲあるこほしる及ゑしるニテ洗滌シ充分之ヲ乾燥セシメザル可カラズ若シ一旦使用シタル者又ハ製煉煙ノ附著セル硝子ヲ用ユルトキハ前述ノ洗滌法ヲ

血液標本ノ染色法

施スニ先チ濃厚硫酸ニ浸シ後水ニテ長ク洗フ可シ之ヲ行フニ最良ナルハ尖端ノ稍廣キ錫子ニテ兩覆蓋硝子ノ隅角ヲ挾ミ一硝子面ニ血液ノ小滴ヲ採リ之ヲ他硝子面上ニ落シ血液ノ兩硝子間ニ平等ニ配布スルヲ俟チ毫モ壓挫ヲ加フルコト無ク正ニ水平ノ方向ニ於テ速ニ兩硝子ヲ引離スニ在リ斯テ血液ヲ染色スルニハ硝子面ニ附著セル血液ヲ空氣中ニ於テ充分乾燥セシメ後之ヲ固定セザル可カラズ之ヲ固定スルニハ此乾燥セル標本ヲ無水あるこほしる及ゑしる等分ノ液中ニ投アルカ(一)乃至二時間)或ハ寒暖計ト調溫器トヲ附シタル銅匣(第二四八頁)内ニ容レ三十分乃至二時間百十度乃至百二十度ニ熱ス可シ此他びくりん酸水又ハ昇汞水ニテ固定スルノ法有レドモ是等ノ法ハ染色ノ際色素ノ沈澱ヲ來スノ弊有リ

第二四八圖 血液乾燥標本ニ熱供スル銅匣



種ノ方法有レドモ其主要ナル者ハエールリヒ氏三酸液染色法センチンスキー氏めちーれんぶらうをじん液染色法及エールリヒ氏をじんへまどきしりん染色法其他ロマンノウスキーチーマン氏法ブレイン氏法ロフェレル氏法礬砂めちーれんぶら血液ノ顯微鏡的検査

染色法等ナリ就中三酸液ハ赤血球ノ成形原質ヲ研究シ又白血球ノ成形原質顆粒ヲ検査スルニ最モ適良ナル者トス

エールリヒ氏三酸液 (Ehrlich'sche Tricidlosung) ノ製法次ノ如シ

をらんじげ(飽和水溶液) 一二・〇乃至一三・〇

酸ふくしん(同上) 八・〇乃至一六・〇

めちーるぐりーん(同上) 一二・五

無水あるこほーる 三〇・〇

ぐりせりん 一〇・〇

此色素混合液ヲ以テ染色スルニハ二分間ニテ足レリトス此法ハ殊ニ火熱ニ由リテ固定シタル標本ヲ最モ鮮明ニ著色スル者ニシテ染色後ハ直ニ水ニテ洗ヒ早ク之ヲ乾燥セシメ之ヲ保存スルニハかなだばるさむニテ固封ス可シ赤血球ハ橙黄色乃至赤色ヲ呈シ其核ハ緑青色乃至黒青色ヲ呈シ中性嗜好顆粒ハ紫堇色ヲ呈シるをじん嗜好顆粒ハ多ク赤色ヲ呈ス

センチンスキー氏液 (Chenzinsky'sche Methylenblau-Eosinlösung) ノ製法次ノ如シ

濃厚水製めちーれんぶらう溶液 四〇・〇

〇・五% 系をじん溶液(七〇% 酒精ニ溶解ス) 二〇・〇

ぐりせりん

二〇・〇

縮水

二〇・〇

但シ此液ヲ以テ染色スルニハ十一時乃至二十四時間ヲ要シ且分解シ易シ
エールリヒ氏系をじんへまどきしりん液 (Ehrlich'sche Eosin-Hämatoxylinlösung) ハ殊ニ核染色ニ最良ナル者ナリ其製法次ノ如シ

結晶系をじん

〇・五

へまどきしりん

二・〇

あるこほーる

各一〇〇・〇

縮水

ぐりせりん

一〇〇・〇

純醋酸

過剰

明礬

此液ハ三十分乃至二時間ニシテ能ク染色セシム
ロマノウスキーマン氏法 (Romanowsky-Ziemann'sche Methode) ハ白血球ノ顆粒ヲ染色スルニ頗ル良好ナル法ニシテロマノウスキーマン氏ニ依リ創テ製造セラレ後チーマン氏ニ依リ改良セラレタル者ナリ其製法次ノ如シ

一% 水製めちーれんぶらう溶液 一〇〇・〇(第一液)

硼砂

二・五(第一液)

○・一%水製をじん溶液

一〇〇〇(第二液)

今之ヲ用ユルニハ第一及第二液ヲ一ニ對スル四ノ比例ヲ以テ混和シ之ニ標本ヲ浸スコト五分間ノ後稀釋セル醋酸溶液中ニ入レ其青紫色ノ變ジテ赤色トナルヲ俟チ之ヲ取り出シ水ヲ以テ洗ヒ乾燥シテ封鎖ス

ブレイン氏法 (Plein'sche Methode) ハ酸性及鹽基性色素ヨリ成ル即次ノ如シ

濃厚水製めちーれんぶらう溶液 六〇立方仙迷

〇・五%酒精(七五%)をじん溶液

各二〇立方仙迷

縮水

二〇%かり滴汁

十二滴

ロエフレル氏法 (Löffler'sche Methode) ハ最モ簡單ナル者ニシテ次ノ染色液ヲ以テ二三分間染色ス

濃厚酒精めちーれんぶらう溶液 三〇立方仙迷

〇・一%かり滴汁

一〇〇立方仙迷

硼砂めちーれんぶらう染色法 (Borax-Methylenblaufärbemethode) モ亦次ノ溶液ヲ以テ二三分間染色ス

二・〇乃至五・〇

水製めちーれんぶらう溶液

一〇〇立方仙迷

常態ニ於ケル血液ノ有形成分 ハ赤白兩血球及血小板ナリ然レドモ後者ノ生理學的意義ハ今尙明瞭ナラザル所多キヲ以テ診斷上未ダ多ク其要有ルヲ見ズ

血小板 (Die Blutplättchen) ナ新鮮血液中ニ檢スルニハ血液ヲハイエム氏液 (Heyensche Flüssigkeit)

(該液ハころーるなごりーむ一〇・硫酸なごろ

ん五〇昇乘〇・五縮水二〇〇〇ヨリ成ル) 中ニ

取り直接ニ油浸裝置ヲ以テ檢ス可シ此標本

中ニ在リテハ該小板ハ或ハ個々ニ分離シ或

ハ群簇セル小片塊ヲ呈ス(第二百四十九圖) アフアナ

シーフ氏ニ憑レバ常態ニ於ケル血小板ノ數

ハ一立方密迷中二十萬乃至三十萬ナリト云

フ而シテ其病理的變常ハ未ダ多ク知ラレザ

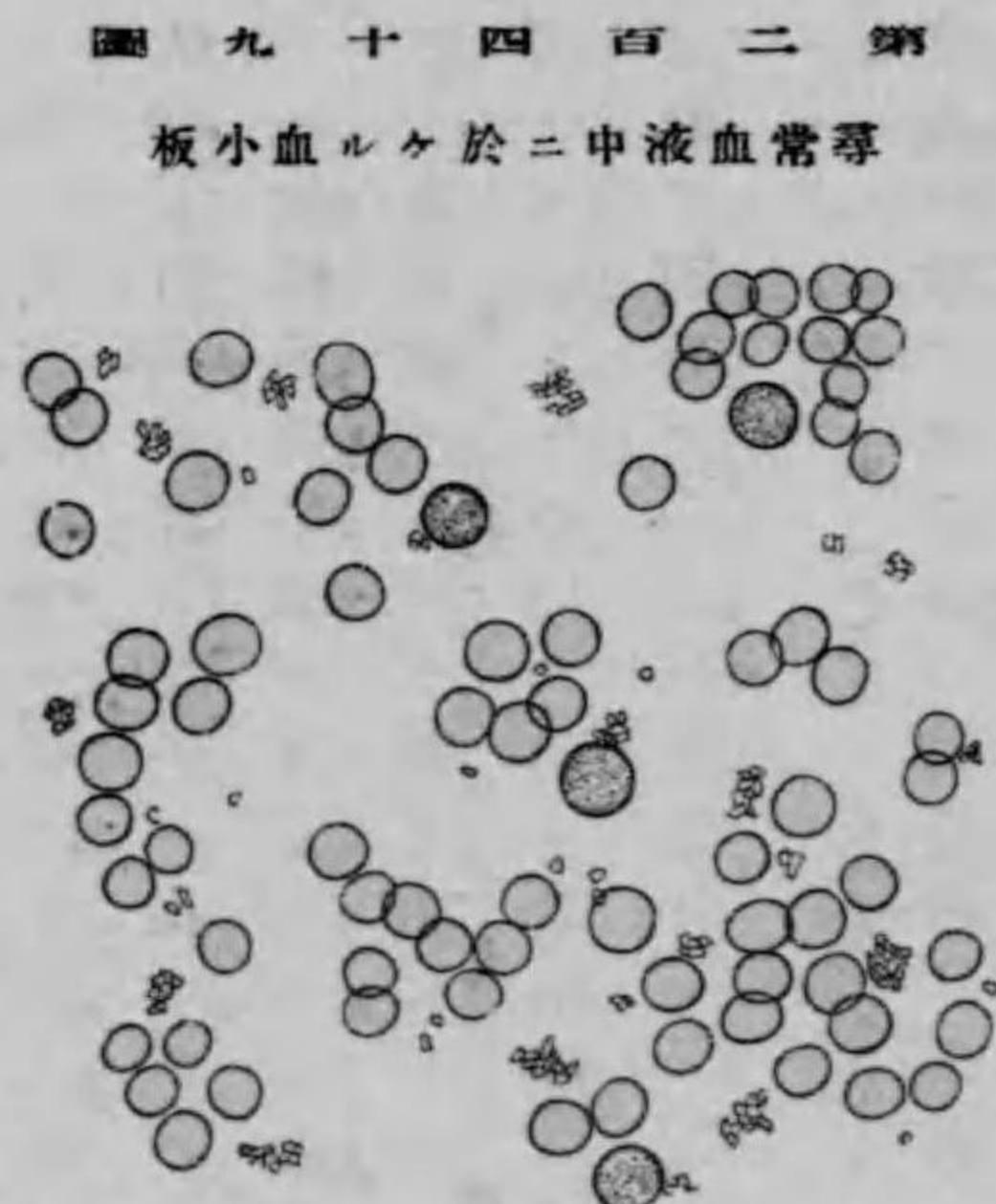
ルモ同氏及ブルース氏ハ白血病ニ於テ其數

ルモ同氏及ブルース氏ハ白血病ニ於テ其數

ルモ同氏及ブルース氏ハ白血病ニ於テ其數

ルモ同氏及ブルース氏ハ白血病ニ於テ其數

ノ増加ヲ認メフオン・リムベック氏ハ數多ノ貧血症ニ於テ亦其數ノ増多スルヲ發見シベトロー
子氏ハ總テヘもぐろびんノ溶解ヲ來ス症ニハ其數増加スト云ヘリ
赤白兩血球ノ生理的状態ニ至リテハ固ヨリ本書ノ能ク悉ス所ニ非ズ宜シク生理
學書ニ就テ之ヲ觀ルベシ



常態ニ於ケル血液ノ有形成分
血小板ノ檢査

病態ニ於ケル血液有形成分ノ變化

赤血球數ノ變常

循環器系診法

病態ニ在リテハ赤白兩血球ニ種々ナル變常ヲ呈スル者ニシテ茲ニ先ツ注目ス可キ者ハ主トシテ兩血球數ノ増減及其形狀變化ナリ顯微鏡的検査ニ於テハ亦血液中心ニ來ル異常成分殊ニ微生物ニ注目スルヲ肝要ナリトス

(一)赤血球數ノ變常 赤血球ノ數ハ常態ニ在リテモ種々ナル關係ニ由リ多少異ナルモ其一立方密迷中ニ存スル所ノ數ハ諸家研究ノ成績ニ據レバ男子ニ在リテハ平均大約五百萬ヲ算シ女子ニ在リテハ大約四百五十萬ヲ算スル者ニシテ初生兒ニ在リテハ比較的其數多キヲ常トス又近時ノ研究ニ憑レバ血液ハ動脈性ナルモ靜脈性ナルモ血球數ニハ敢テ差ヲ生ズル者ニ非ズト云フ而シテ赤血球ノ數若シ上記ノ半數ニ滿タザルトキハ以テ明ニ其病的ニ減少セル者タルヲ知ル可シ而シテ其減少ハ又尋常數ノ四分ノ一或ハ五分ノ一ト爲リ其シキニ至レバ其十分ノ一或ハ尙之ヨリ減少スルコト有リ

赤血球數ノ減少シテ尋常數ノ半數ニ達セザル者之ヲ赤血球減少症(Oligocythæmie)ト稱ス是諸般ノ貧血症(水血症)惡性貧血及白血病ニ來ル所ノ血液變常ニシテ此際へもぐろびんノ含量モ亦通常之ニ伴フテ減少スル者ナレドモ亦全ク之ト並行セザルコト有リ即チ惡性貧血ニ在リテハ血球數ハ減少スルモ其へもぐろびん量ハ反テ増加ス之ニ反シテ萎黃病ニ在リテハへもぐろびんノ含量ハ著シク減少スルモ毫モ赤血球ノ減少ヲ來スコト無ク之有ルモ只少數ニ過ギズ故ニ本症ニ於テハ赤血球ハ唯へも

赤血球減少症

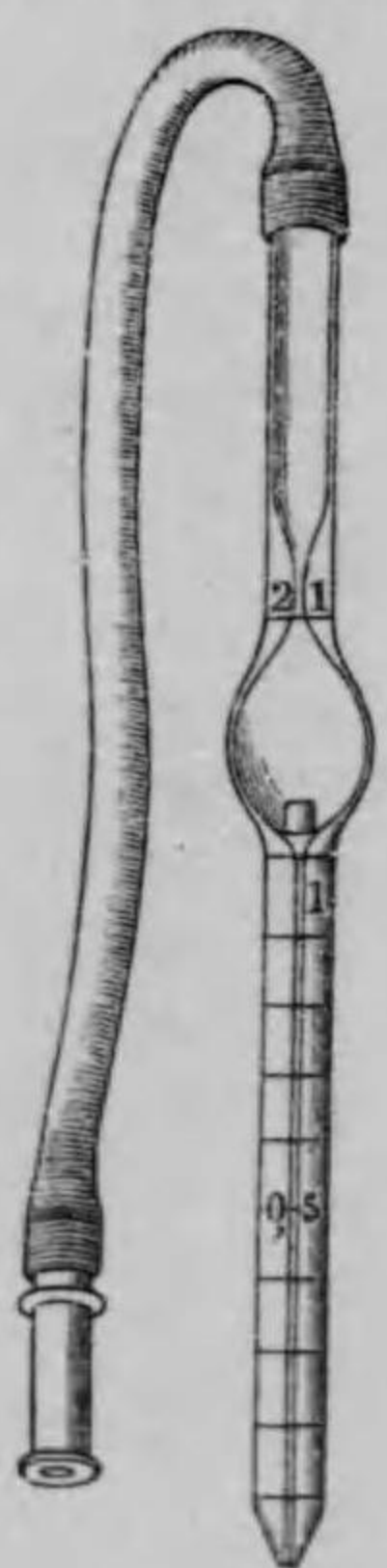
赤血球數ノ計算
トーマツアイスマツ氏
血液計算器

ぐろびんニ乏シキノミ

是故ニ赤血球數ノ計算ハ貧血諸症ノ診斷ニ肝要ナル者ニシテ且其經過即チ病症ノ輕快若クハ増悪ヲ檢知スルニ必要ナリ然レドモ一般赤血球減少症トへもぐろびん量ノ減少トハ通常殆ド並行スル者ナルヲ以テ貧血症ニ於テハ上記ノへもぐろびん量檢定法ヲ以テ血球計算法ニ代フルモ甚シキ差違ヲ見ズ而モ前法ハ後法ニ比スレバ甚ダ簡便ナルノ利有リ但シ萎黃病ハ例外ニ屬ス是レ本症ニ於テハ赤血球ノ數ニ異常ヲ呈セザルモへもぐろびん量ノ減少ヲ來ス上來既ニ述ベタルガ如クナレバナリ

赤血球數ノ計算 赤血球數ヲ計算スルニハ通常トーマツアイスマツ氏ノ血球計算器(Dar-Bunkörperchen-Zählapparat von Thoma-Zeiss)ヲ用ユ該器ハ一個ノ混合吸液器ト計算室ヨリ成ル者ニシテ赤血球ノ算定ニ供用スル混合吸液管(Melangur)(第百五十一圖)ハ長大約十仙迷ノ厚壁ナル毛細管ニシテ其一部ハ膨大シテ中ニ硝子小球ヲ容ル「計算室(Zählkammer)(第百五十一圖)ハ赤血球並ニ白血球ノ計算ニ用キラルル者ニシテ載物硝子ノ上ニ

第百五十一圖 混合吸液管

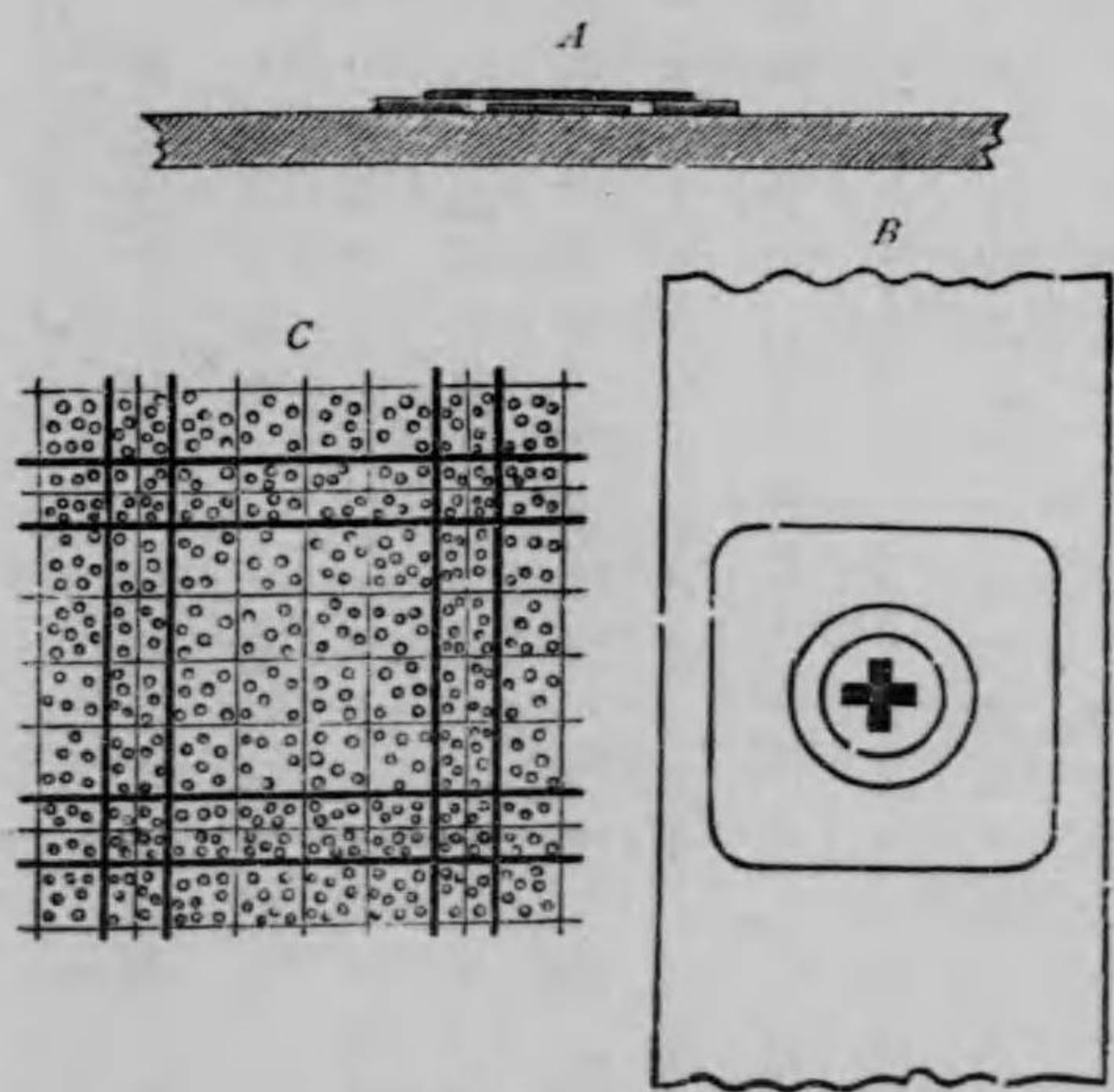


血液ノ顯微鏡的検査

中央ニ圈狀ノ切孔有ル硝子匡架ヲ膠著シ其中心ニ圓形ナル平面ノ硝子小板ヲ載物硝子上ニ膠著ス之ニ由リテ此硝子小板ト硝

子匡架トノ間ニ狭キ環狀溝ヲ生ジ其底面ハ載物硝子ヨリ成ル而シテ硝子小板ノ底面ハ硝子匡架ヨリ低キコト正ニ〇・一密迷ナルヲ以テ平面ノ覆蓋硝子ヲ以テ之ヲ被フトキハ此所ニ平面竝行ノ壁面ヨリ包圍セラルル深キ〇・一密迷ノ空處ヲ形成ス又硝子小板ノ中央ニハ微細ナル方形格子狀ノ分畫ヲ彫刻セリ其一小方面ノ長ハ各二十分ノ一密迷ナルヲ以テ其面積ハ四十分ノ一平方密迷ナリ而シテ其深キハ〇・一密迷ナルヲ以テ其立方容積ハ $\frac{1}{400} \times 0.1 = \frac{1}{4000}$ 即チ四千分ノ一立方密迷ナリ又各十六個ノ

第二 五百計室
血球計算室



(A)ハ其
横断面
(B)ハ覆
蓋硝子ヲ
除キ面上
ヨリ見ル
所(C)ハ
顯微鏡ヲ
以テ血球
ヲ容ルル
計算室ヲ
見タル所

畫線セザル小方形(竪二百五、
一〇〇)ハ所謂大方形ヲ成シ
テ其十六個ハ計算室内ニ
存在ス
今此血球計算器ヲ以テ
赤血球ノ數ヲ算定センニ
ハ先ツ血液ヲ稀薄ナラシメ
シガ爲メ混合吸液管ノ尖
端ヲ指頭ヲ穿刺シテ涌出
スル血液中ニ入レ他端ニ
附著セル護膜管ノ作用ニ

由リテ0.5符ニ至ルマデ血液ヲ吸引シ次デ其尖端ヲ清拭シタル後更ニ之ヲ生理的食鹽水(〇・八五%)又ハハイエム氏液(本編四三九頁參照)中ニ入レ101符ニ至ルマデ此液ヲ吸引シタル後指モテ其下端ヲ閉ヂ強ク此管ヲ振盪スルトキハ管内ノ兩液ハ硝子小球ニ由リテ平等ニ混合セラル(血液ヲ0.5符マデ吸引スルトキハ其稀釋二百倍ニ適シ)符マデ吸引スルトキハ百倍ノ稀釋ト爲ル)而シテ後毛細管部ノ内容ノ全ク排出セラルルマデ内液ヲ吹出シ次デ管ノ尖端ヲ清拭シテ更ニ其少量ヲ計算室ノ分畫上ニ滴注シ速ニ覆蓋硝子ヲ以テ之ヲ覆ヒ二三十分時ヲ經テ血球ノ底面ニ平等ニ沈著スルヲ俟チ之ヲ鏡檢ス但シ初ニ先ツ弱キ廓大ヲ以テ血球ノ平等ニ配布セルヤ否ヲ檢シ後大約二百五十倍ニ廓大シテ血球ヲ計算スルヲ良トス計算室ニハ算定ニ便ナラシメンガ爲メ其各五番目ノ分畫線ニ重線ヲ附記スルヲ以テ容易ニ大方形即チ十六個ノ小方形ノ部分ヲ通檢シテ其中ニ在ル所ノ血球ヲ算定スルヲ得可シ此際常ニ四個ノ小方形中ニ在ル所ノ血球ヲ通算シ方形ノ上側ト左側ノ境界線部ニ在ル者及其中ニ在ル者ハ之ヲ加算シ下側ト右側ノ境界線部ニ在ル血球ハ一切之ヲ算入セザルヲ法トス斯ノ如クニシテ一大方形(即チ十六個ノ小方形)中ニ在ル所ノ血球數ヲ計算シタルトキハ直ニ之ヲ紙片ニ登記シ次デ他ノ大方形ニ就テ悉ク之ヲ通算シタル後血球數ヲ算定ス可シ

今血液ノ稀釋ヲ二百倍ト爲シ一小方形中ニ存在スル血球ノ平均數六・二ヲ得ルト

スルトキハ一立方密迷中ニ含有スル赤血球ノ數四百九十六萬個ヲ得可シ其算式次ノ如シ

$$100 \times 200 \times 6, 2 = 4,960,000$$

通算スル所ノ方形數ハ可及的多キヲ以テ成績愈々確實ナリトス通常大方形十二個ヲ通算ス可キモ強度ノ貧血ニ在リテハ十六個ヲ悉ク通算スルヲ良トス

赤血球ノ大
サ及其形状
ノ變化

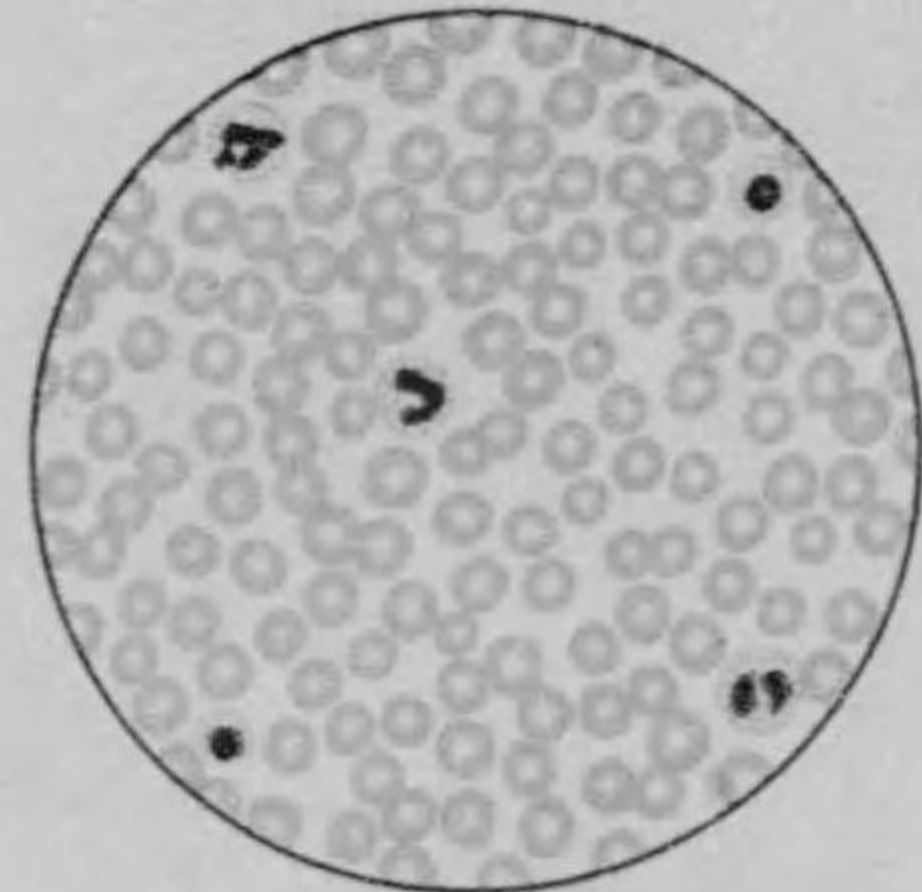
(二) 赤血球ノ大[○]及其[○]形状[○]ノ[○]變化[○]。常態ニ於ケル赤血球ノ大[○]ハ直徑平均七乃至八ミク[○]ろ[○]ん[○]ニ[○]シ[○]テ[○]兩[○]面[○]凹[○]陷[○]セル[○]圓[○]形[○]小[○]板[○]ヲ[○]呈[○]ス[○]レ[○]ド[○]モ(第[○]二[○]百[○]五[○]十[○]二[○]及[○]第[○]二[○]百[○]五[○]十[○]三[○]圖[○]病[○]的[○]ニ[○]於[○]テ[○]ハ時[○]ニ[○]或[○]ハ[○]變[○]小[○]シ[○]或[○]ハ[○]變[○]大[○]シ[○]或[○]ハ[○]又[○]種[○]々[○]ナ[○]ル[○]異[○]形[○]ヲ[○]呈[○]ス[○]ル[○]ヲ[○]見[○]ル[○]コ[○]ト[○]有[○]リ[○]即[○]チ[○]小[○]血[○]球[○]大[○]血[○]球[○]及[○]異[○]形[○]血[○]球[○]ト[○]稱[○]ス[○]ル[○]者[○]是[○]ナ[○]リ(第[○]二[○]百[○]五[○]十[○]四[○]及[○]第[○]二[○]百[○]五[○]十[○]五[○]圖)而[○]シ[○]テ[○]是[○]等[○]諸[○]種[○]ノ[○]血[○]球[○]ニ[○]於[○]テ[○]ハ[○]兩[○]面[○]ノ[○]凹[○]陷[○]ヲ[○]缺[○]如[○]ス[○]ル[○]者[○]ト[○]ス[○]蓋[○]從[○]來[○]斯[○]ノ[○]如[○]キ[○]赤[○]血[○]球[○]ノ[○]變[○]化[○]數[○]ノ[○]減[○]少[○]等[○]ヲ[○]以[○]テ[○]所謂[○]惡[○]性[○]貧[○]血[○](*Perniciöse Anämie*)ノ[○]診[○]候[○]ト[○]看[○]做[○]セ[○]リ[○]ト[○]雖[○]近[○]時[○]ノ[○]實[○]見[○]ニ[○]憑[○]ル[○]ト[○]キ[○]ハ[○]該[○]變[○]態[○]ハ[○]亦[○]屢[○]、身[○]體[○]器[○]官[○]ニ[○]著[○]シ[○]キ[○]障[○]碍[○]ヲ[○]與[○]フル[○]諸[○]般[○]ノ[○]疾[○]患[○]ニ[○]繼[○]發[○]ス[○]ル[○]貧[○]血[○]症[○]ニ[○]來[○]ル[○]者[○]ナ[○]ル[○]コ[○]ト[○]ヲ[○]知[○]レ[○]リ

小血球
小血球症

血液中ニ尋常ノ赤血球ヨリ小ニシテへもぐろびんヲ含有スル成形物即チ小血球(Mikrocyten)ノ存在スル者之ヲ小血球症(Die Mikrocythämie)ト稱ス而シテ該成形物ハ或ハ全ク血球ノ形態ヲ具ヘ若クハ唯僅ニ其形跡ヲ存スル者有リ或ハ其頗ル小ナルヤ單ニ球形ヲ呈シ且へもぐろびんニ富ム者有リ前者ハ殊ニ出血後血液新生ノ際ニ略ル

圖三十五百二第

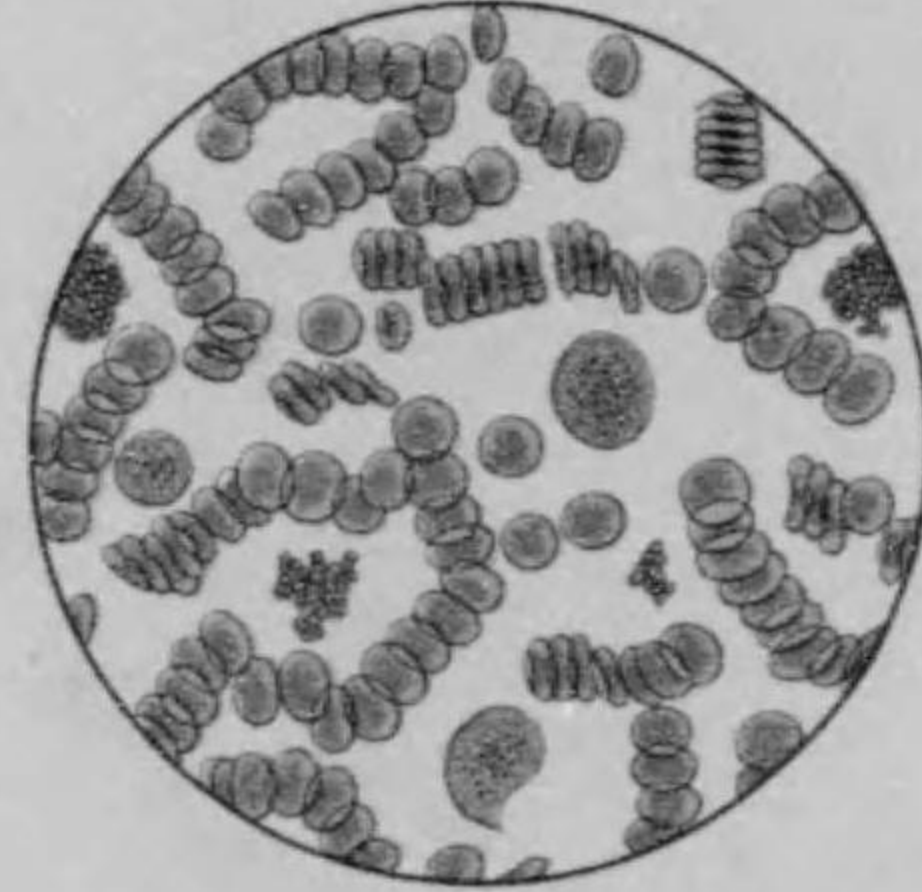
本標色染ノ液血常尋
(氏 ブイコヤ)



赤血球ハ球形ナリ
中心ニ淡クシテ
外周ニ濃クシテ
強ナリ
白血球ハ
中心ニ淡クシテ
外周ニ濃クシテ
強ナリ
白血球ハ
中心ニ淡クシテ
外周ニ濃クシテ
強ナリ
白血球ハ
中心ニ淡クシテ
外周ニ濃クシテ
強ナリ
白血球ハ
中心ニ淡クシテ
外周ニ濃クシテ
強ナリ

圖二十五百二第

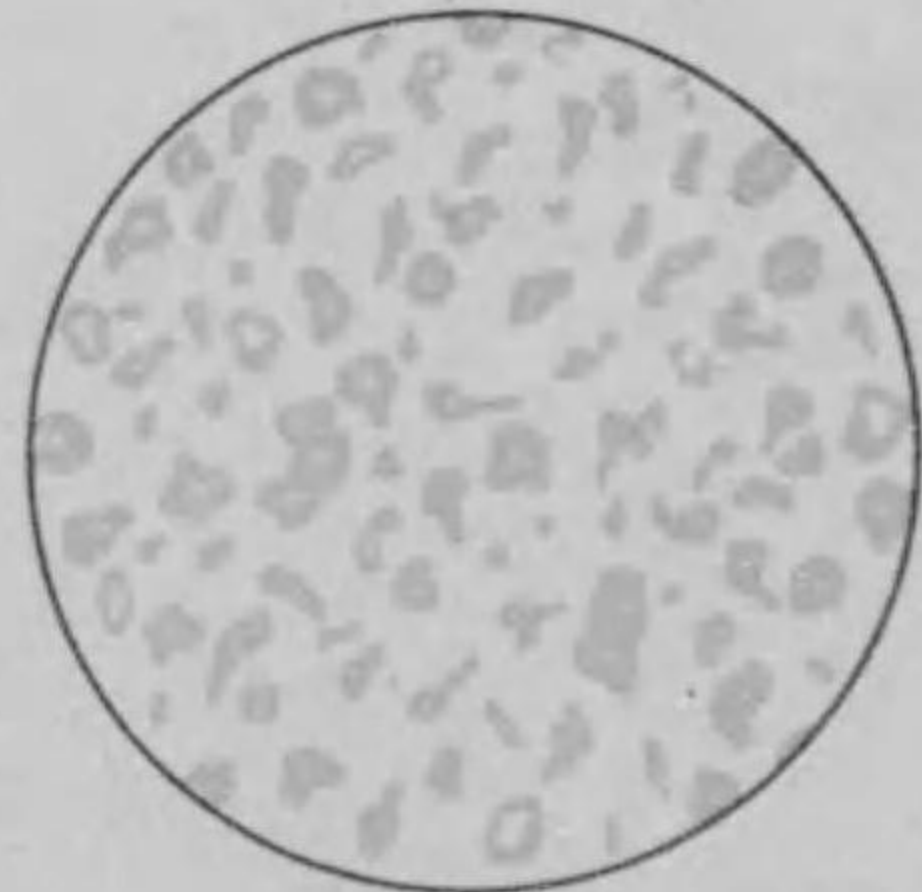
本標鮮新ノ液血常尋
(氏 ブイコヤ)



赤血球ハ球形ナリ
中心ニ淡クシテ
外周ニ濃クシテ
強ナリ
白血球ハ
中心ニ淡クシテ
外周ニ濃クシテ
強ナリ
白血球ハ
中心ニ淡クシテ
外周ニ濃クシテ
強ナリ
白血球ハ
中心ニ淡クシテ
外周ニ濃クシテ
強ナリ
白血球ハ
中心ニ淡クシテ
外周ニ濃クシテ
強ナリ

圖五十五百二第

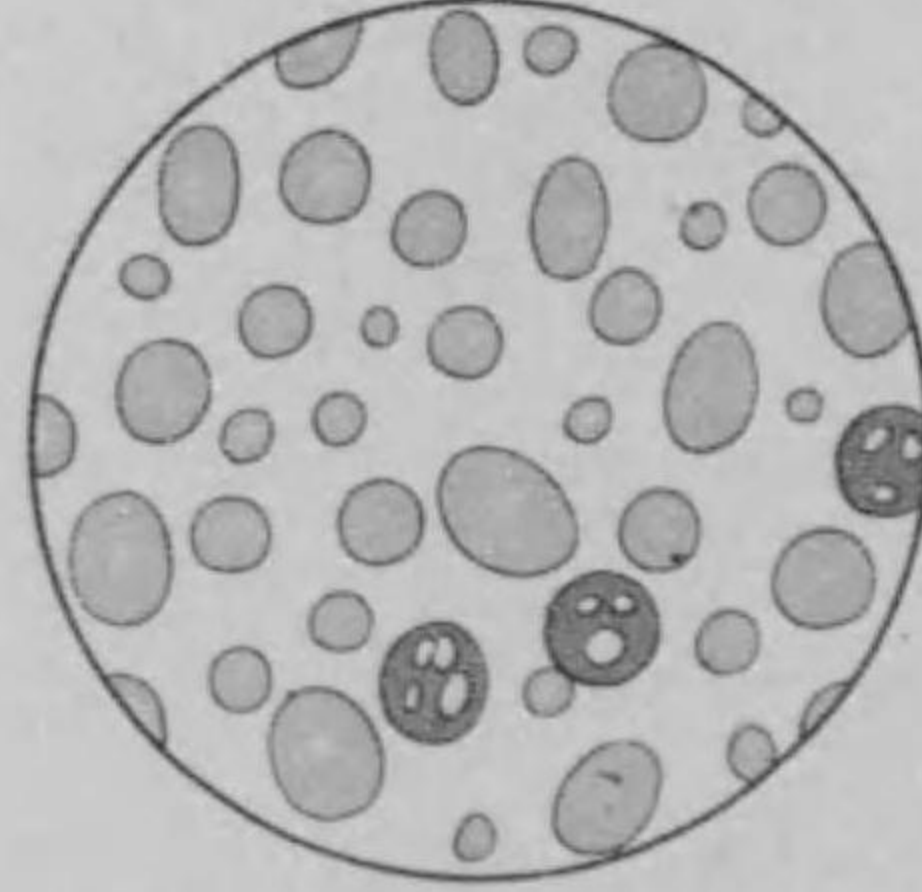
化變狀形ノ球血赤ルケ於ニ的病
(氏 ブイコヤ)



赤血球ハ球形ナリ
中心ニ淡クシテ
外周ニ濃クシテ
強ナリ
白血球ハ
中心ニ淡クシテ
外周ニ濃クシテ
強ナリ
白血球ハ
中心ニ淡クシテ
外周ニ濃クシテ
強ナリ
白血球ハ
中心ニ淡クシテ
外周ニ濃クシテ
強ナリ

圖四十五百二第

化變小大ノ球血赤ルケ於ニ的病
(氏 ブイコヤ)



赤血球ハ球形ナリ
中心ニ淡クシテ
外周ニ濃クシテ
強ナリ
白血球ハ
中心ニ淡クシテ
外周ニ濃クシテ
強ナリ
白血球ハ
中心ニ淡クシテ
外周ニ濃クシテ
強ナリ
白血球ハ
中心ニ淡クシテ
外周ニ濃クシテ
強ナリ

所ナレドモ又諸般ノ貧血症ニ認ムル所ニシテ恐ク幼弱ノ赤血球ナラムト云フ後者即チ眞ノ小血球ハ殊ニ本眞ノ惡性貧血ニ見ルコト多シト雖亦重症ノ繼發性貧血ニ於テ之ヲ認ム但シ茲ニ注意ス可キハ斯ノ如キ小血球ハ亦覆蓋硝子下ニ於テ始テ生ズル者ニシテ尋常ノ血液ニ於テモ標本中ニ氣泡ヲ含有スルカ或ハ之ヲ壓迫スル等ニ由リテ之ヲ生ズルコト有ルコト是ナリ然レドモ血液新鮮ニシテ標本ノ製作ニ毫モ過失無キトキハ尋常ノ血液中ニハ之ヲ見ルコト無シ

分裂血球

エールリヒ氏ハ此小血球ヲ以テ老舊赤血球ノ分裂產物ト爲シ病的血中ニ屢々存スル梨子狀及びすけミ狀ノ血球ハ此分裂ノ前階級ニシテ氏ハ其產物ヲ「分裂血球」Schistocytentト名ケタリ

大血球

異常ニ巨大ナル赤血球即チ大血球(Makrocyten)ハ間々尋常大ノ血球又ハ矮小ナル變形血球ト共ニ高度及單純ノ貧血ニ見ル所ニシテ殊ニ惡性貧血ニ於テ之ヲ見ルコト多シ故ニ其存在ハ常ニ本症ノ徵候ト爲ヌヲ得可シ但シ尋常ヨリ大ナル赤血球ハ亦屢々次ニ述ブル所ノ異形血球ニ於テ略ル所ナリ

有核赤血球(正常)及巨大有核血球

白血病及貧血諸症ニ於テハ時トシテ血液中ニ有核赤血球(Kernhaltige rote Zellen)第百五十六圖ヲ見ルコト有リ之ニ二種有リ(エールリヒ氏)即チ一ハ尋常大ノ赤血球ニシテ核ヲ有スル者之ヲ正常有核血球(Normoblasten)ト稱シ一ハ巨大ナル赤血球ニシテ染色力弱キ大ナル核ヲ有スル者之ヲ巨大有核血球(Megalo- oder Giganthoblasten)ト稱ス前者ハ

血液ノ顯微鏡的検査

幼弱ナル血球ニシテ健體ニ於テハ唯胎生時及生後短時中ニ見ル所ナルモ亦著シキ失血種々ナル貧血及骨髓性貧血ニ來ル者ナリ、後者ハ成長セル正常有核血球ニシテ成人ニ於テハ唯最モ重症ナル貧血症ニ之ヲ見ルモ小兒ニ於テハ輕症ノ貧血ニ於テモ亦之ヲ見ルコト有リ

異形血球

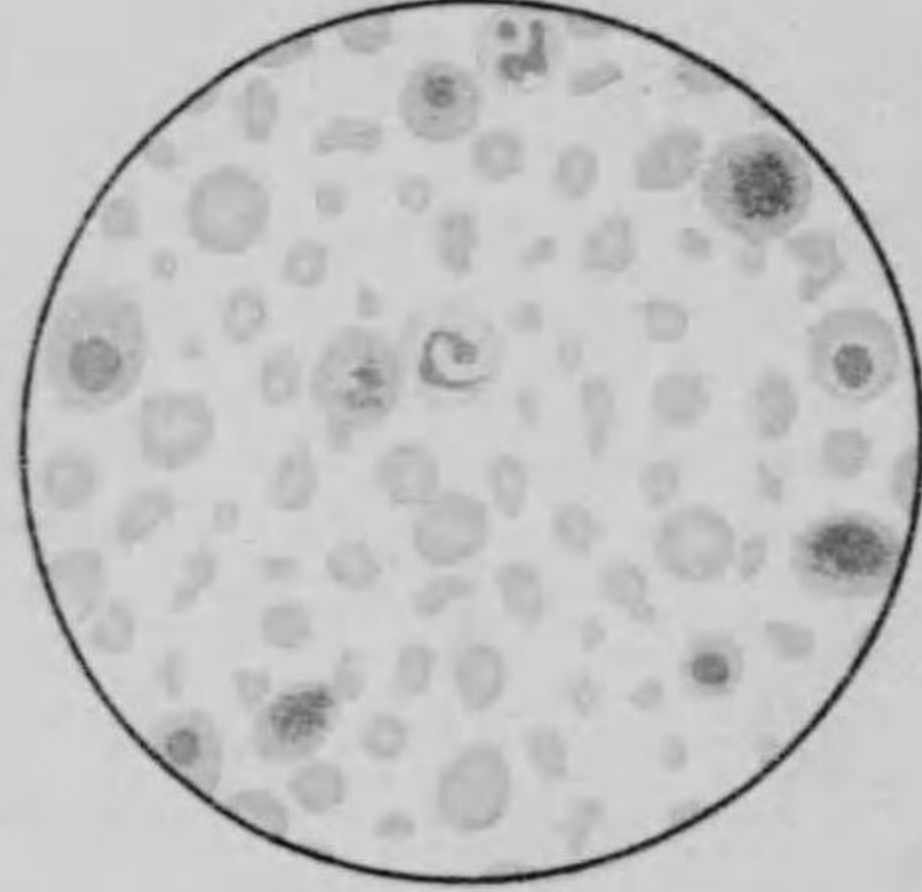
症異形血球

所謂異形血球 (Poikilocyten) ナル者ハ赤血球ノ種々ニ變形セル者ニシテ棍狀、びすけ、こ狀、梨子狀、縷子狀、腎臟形等ハ最モ多ク見ル所ナリ (第二五五圖) 該血球ハ尋常ノ赤血球ニ比スレバ稍、大ナル者多ク又時トシテハ其中ニあめーば様ノ運動ヲ呈スル者有ルヲ見ル而シテ上述ノ如ク大小及形狀ヲ異ニスル種々ナル赤血球ヲ混有スル症ヲ概シテ異形血球症 (Die Poikilocytose) ト名ク

異形血球ハ殊ニ惡性貧血ニ來ルコト顯著ナリト雖之ヲ以テ其特徵ト爲スコト能ハズ是、爾他ノ貧血症ニ於テモ亦之ヲ見ルコト有レバナリ而シテ惡性貧血ノ診斷ニ肝要ナルハ實ニ大血球及巨大有核血球ノ存在ナリ (第二五十七圖) 故ニ之ト區別センガ爲、巨大有核血球ヲ見ザル重劇ノ貧血ヲ重症貧血ト稱スル者アリ然レドモ惡性貧血ナル者ハ必ズシモ常ニ一個獨立ノ疾患ニ非ズシテ亦繼、蟲病 (殊ニ裂頭繼、蟲)、重症、微毒、癌腫等ニ繼發スル惡液質ニ略ル所ナリ

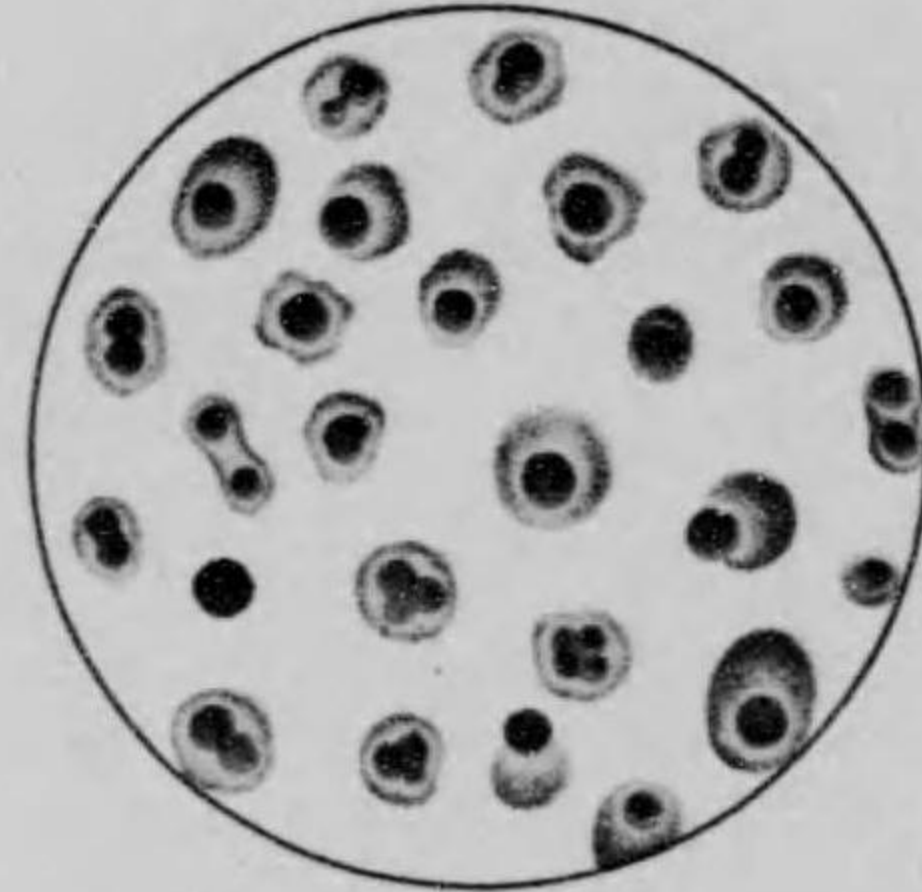
上記ノ諸症ニ於テハ赤血球ニ種々ナル變形ヲ呈スルト同時ニ亦其數及へもぐろびん含量ノ減少ヲ來ス者ナリ

圖七十五百二第
血貧性惡
(氏ブイコヤ)



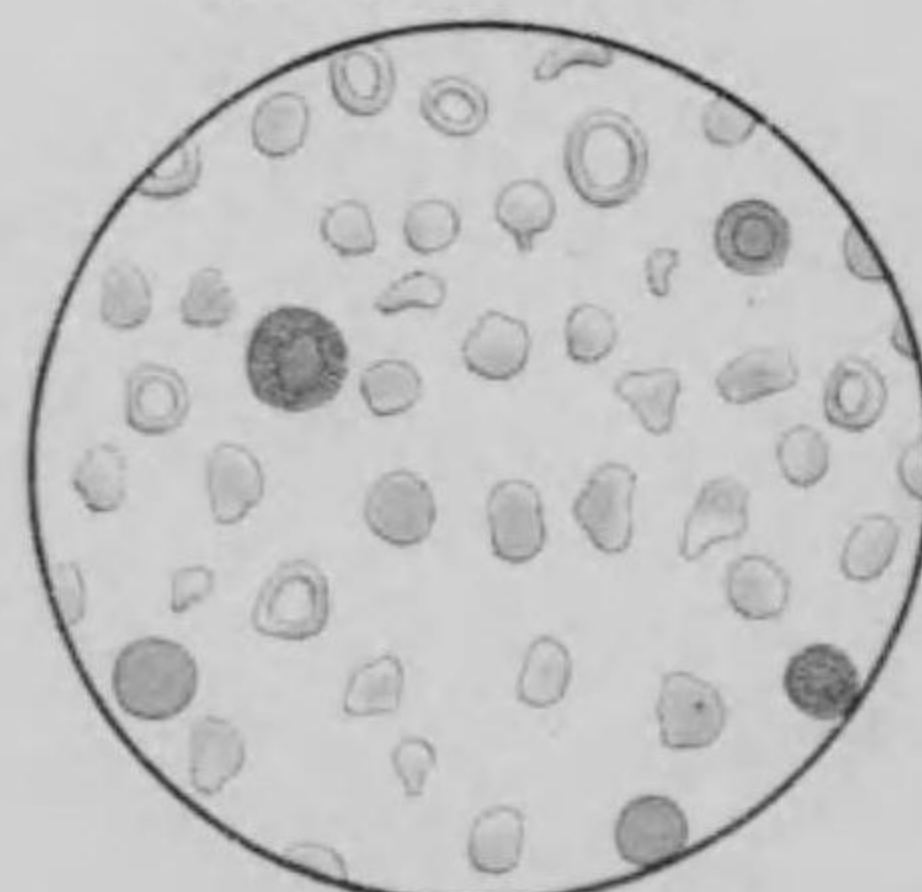
著明ナル異常小形血球及多數之核有球及大核血球有之。此種血球は、正常血球に比し、核が非常に大く、染色が濃く、細胞質が少なく、しばしば核が分裂中にあるものも観察される。また、一部の血球は、核が非常に小さく、染色が薄いものも観察される。

圖六十五百二第
球血赤核有
(氏ブイコヤ)



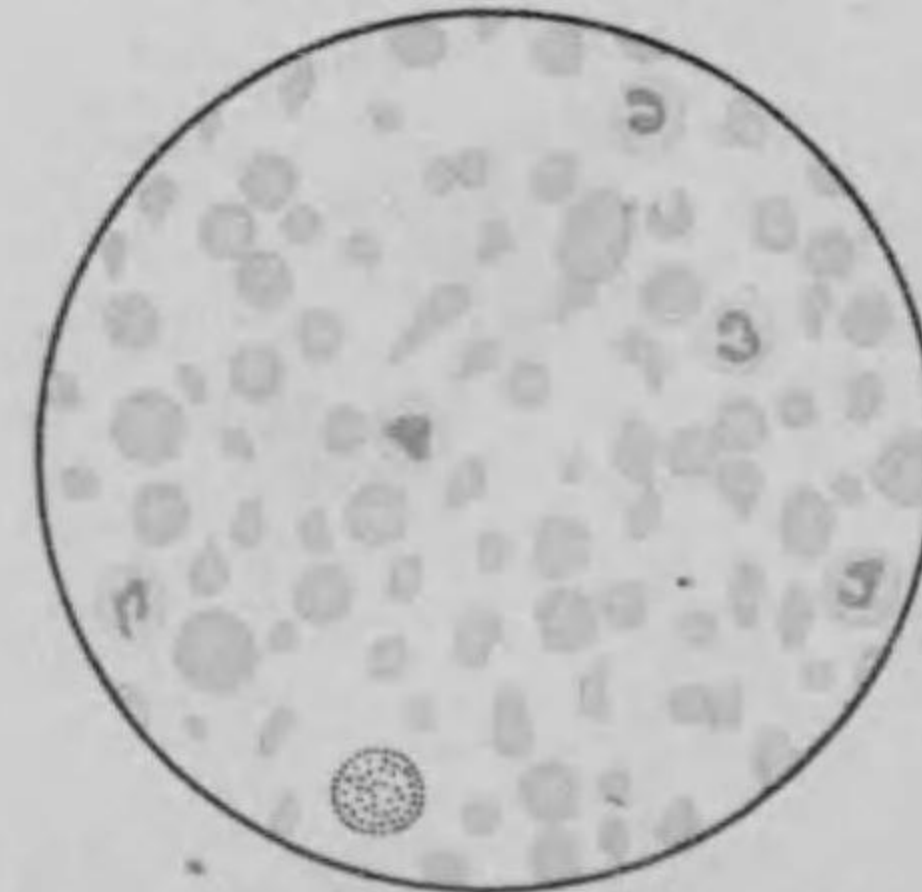
有核赤血球は、正常赤血球に比し、核が非常に大く、染色が濃く、細胞質が少なく、しばしば核が分裂中にあるものも観察される。また、一部の血球は、核が非常に小さく、染色が薄いものも観察される。

圖九十五百二第
症少減んびろぐもへ
(氏ブイコヤ)



血球は、正常赤血球に比し、数が減少し、核が非常に大く、染色が濃く、細胞質が少なく、しばしば核が分裂中にあるものも観察される。また、一部の血球は、核が非常に小さく、染色が薄いものも観察される。

圖八十五百二第
血貧純單ノ度高ルケ於ニ炎臟腎性慢
(氏ブイコヤ)



血球は、正常赤血球に比し、数が減少し、核が非常に大く、染色が濃く、細胞質が少なく、しばしば核が分裂中にあるものも観察される。また、一部の血球は、核が非常に小さく、染色が薄いものも観察される。

白血球ノ尋常及病的狀態

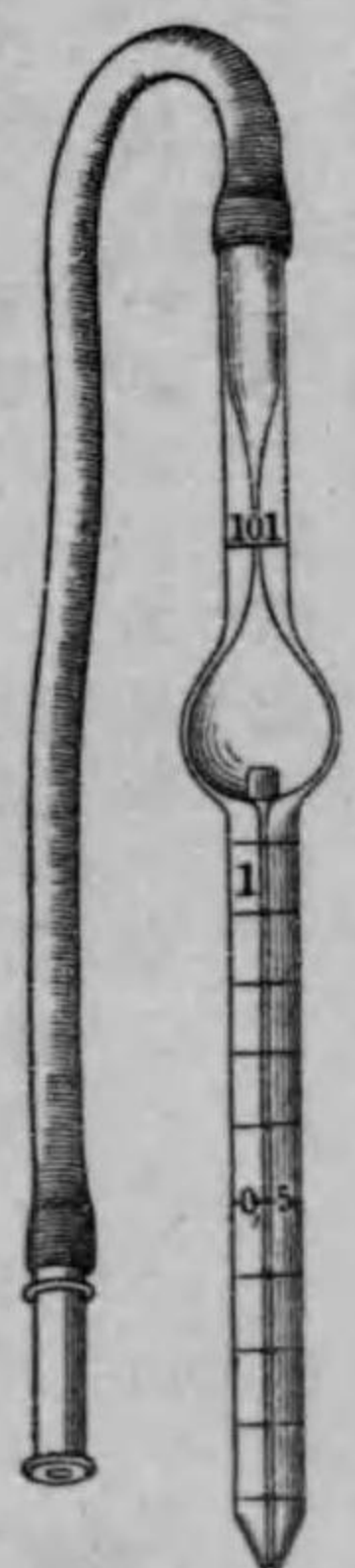
白血球ノ計算

第二百五十九圖ニ示スハ誤テ鹽酸カリヲ服用シテ中毒症ヲ發シタル患者ノ新鮮血液標本ニシテ赤血球ハ全ク或ハ一部ヘもぐろびんヲ奪却セラレテ淡色ト爲リ又其形狀ニ變化ヲ呈スルヲ見ル(ヤコーブ氏)

(三)白血球ノ尋常及病的狀態 常態ニ於テモ白血球ノ數ニハ生理的ノ關係ニ由リ時ニ著シキ増減有リ殊ニ蛋白質消化ノ際ハ殆ド尋常數ノ倍數ニ達スルコト有レドモ其赤血球數ニ對スル比例ハ通常平均大約一ト四〇〇乃至一ト七〇〇ナリ但シフォリンリムベック氏ノ精査ニ憑レバ其比例ハ一ト五五乃至一ト六二五ニシテ一立方密迷ノ血球中ニハ通常大約七千乃至一萬ノ白血球ヲ見ル可シ

白血球ノ計算 上述ノ如ク赤血球ヲ計算スルニハ血液ヲ百倍乃至二百倍ニ稀釋スルヲ要スト雖白血球ハ前者ニ比スレバ甚ダ少數ナルヲ以テ之ヲ計算スルニハ血液容積ノ多大ナルヲ要ス故ニ白血球ノ計算ニハ血液ヲ十倍或ハ二十倍ニ稀釋シ且計算ノ際赤血球ヲ混入セシメザランガ爲メ之ヲ滅却シテ白血球ヲ分明ナラシムルノ

第二百六十圖
白血球ノ計算ニ用ル混合吸液管



血液ノ顯微鏡的検査

溶液ヲ用ユ即トーマ氏ニ從ヒ之ニ〇・三乃至〇・五%醋酸液ヲ撰用ス而シテ斯ノ如キ血液混合液(一ト一〇或ハ一ト二

○ノ比例ヲ製スルニハ毛細管頗ル廣ク其膨大部モ亦廣大ナル特別ノ混合吸液管ヲ要ス(第百六十圖)然レドモ其計算ノ法式ハ赤血球ノ計算法ト毫モ異ナルコト無シ唯白血球ノ計算法ニ於テハ其絕對的員數ヲ増大シ之ニ由リテ算定ニ大ナル誤謬ナカラシメンガ爲少クトモ二個ノ計算室ノ諸方形即八百個ノ小方形(400・211800)ヲ悉ク通算スルヲ良トス

今血液ヲ二十倍ニ稀釋シテ白血球數ヲ計算スルニ甲ノ計算室中ニハ三十四個ノ白血球ヲ算シ乙ノ計算室中ニハ三十八個ヲ算スルトキハ一立方密迷中ニ含有スル白血球數七千二百個ヲ得可シ其算式次ノ如シ

$$\frac{(37+38) \times 20 \times 400}{800} = 7200$$

然レドモ白血病ニ於ケルガ如ク白血球ノ著シク増加スル際ニハ赤血球ノ算定ト同一ノ法ヲ以テスルモ可ナリ又白血球ノ核ヲ染色シ之ヲ顯著ナラシメンニハ稀釋液トシテ用ユル所ノ溶液中ニ少量ノげんちあなうをれごヲ加ヘタル者ヲ用キ一二分時ヲ經テ核ノ著シク紫色ヲ呈スルヲ俟テ之ヲ計算ス可シ

白血球ハ固有運動ヲ有スル無色圓形ノ細胞ニシテ其核ハ新鮮標本ニ於テハ一見直ニ識リ難キモ之ニ水或ハ稀薄ノ醋酸ヲ加フルトキハ最初細胞體膨大シテ成形原

レウキー氏
ニ依ル白血
球ノ種別

質ノ顆粒増加シ後其透明ト爲ルニ至リ一個或ハ數個ノ核ヲ顯出ス

レウキー氏ハ核ノ形態ニ從ヒ白血球ヲ左ノ三種ニ大別セリ

(一) 淋巴球 (Lymphocyt) 是強ク染色スル一個ノ圓形核ヲ有スルヲ以テ特徴トスル者ニシテ之ニ又小淋巴球及大淋巴球ノ二種有リ(第百六十一圖)前者ハ大ナル核ト其周圍ニ狭キ成形原質ト有シ後者ハ比較的小ナル核ト比較的多量ノ成形原質ヲ有ス共ニ淋巴腺ヨリ生ズル者ナリ

(二) 單核性變遷態 (Mononuclear Lebergangform) 是形狀不正ニシテ種々ニ彎曲セル一個ノ核ヲ有スル大ナル細胞(赤血球直徑ノ約三倍大)ニシテ所謂多形核性白血球 "Polymorphkernige Zellen" ナル者是ナリ

(三) 多核性白血球 (Polynucleäre Leucocyt) 是數多ノ一部ハ狭小ナル橋ニ由リテ互ニ連結セラルル核ヲ有スル大ナル細胞(略第百六十二圖)ニシテ比較的少量ノ成形原質ヲ有シ核ハ蹄鐵狀、首宿葉狀、半月狀等種々ノ形狀ヲ呈ス蓋シ此種ノ白血球ハ恐ク單核性變遷態ノ一層發育セル者ナラムト云フ(第百六十二圖)

然ルニ爾後エールリヒ氏ハ各種白血球成形原質顆粒ノあにりん色素混合液ニ對スル各異ノ顯微化學的性質ニ由リ之ヲ左ノ五種ニ區別セリ

(一) あるは顆粒 (a-Granulation) 是成形原質顆粒ノ粗大ニシテ薄ク染色スル核(屢數核ヲ有ス)ヲ有スル白血球ニ見ル所ニシテ其顆粒ハ酸性、鹽基性及中性あにりん色素ノ混合液ニ於テ只酸性色素(念をじん)ニ著ク染色スル者ナリ故ニ又酸性嗜好細胞或ハ念をじん嗜好細胞

エールリヒ
氏ノ種別

血液ノ顯微鏡的検査

(Acidophile oder eosinophile Zellen)ノ名有り(第百六十三圖)

(二) した顆粒 (β-Granulation) 是、微細ノ顆粒ヲ有スル白血球ニ見ル所ニシテ此顆粒ハ酸性及鹽基性色素ヲ以テ善ク染色セラシムル(兩性嗜好細胞)、「Lymphophile Zellen」ニ而シテ該細胞ハ人ノ骨髓中ニ存在ス

(三) がむま顆粒 (γ-Granulation) 又肥細胞顆粒 (Mastzellengranulation) 是、顆粒ハ微細ニシテ只鹽基性色素ニ善ク染色シ變遷態又ハ多核性細胞ニ屬スル者ナリ(第百六十四圖)

(四) であるた顆粒 (δ-Granulation) 是、多クハ單核細胞ニ存スル者ニシテ亦鹽基性色素ニ善ク染色ス其顆粒ハ比較的大ナレドモ多クハ嗜好細胞ニ比スレバ微細ナリ

(五) ぶしろん顆粒 (ε-Granulation) 是、色素混合液中只中性色素ニ染色スル者ニシテ(故ニ「中性嗜好顆粒」, «Neutrophile Körnung»ノ名有り)諸顆粒中最モ多ク觀ル所ナリ(第百六十四圖)

リムベック氏ノ種別

然レドモ上記ノ區別タル臨牀上ノ必要ニ應ズル者ニ非ズ故ニ今フォン・リムベック氏ニ從ヒ白血球ノ形態的及顯微化學的性質ニ基キ之ヲ左ノ五種ニ區別ス

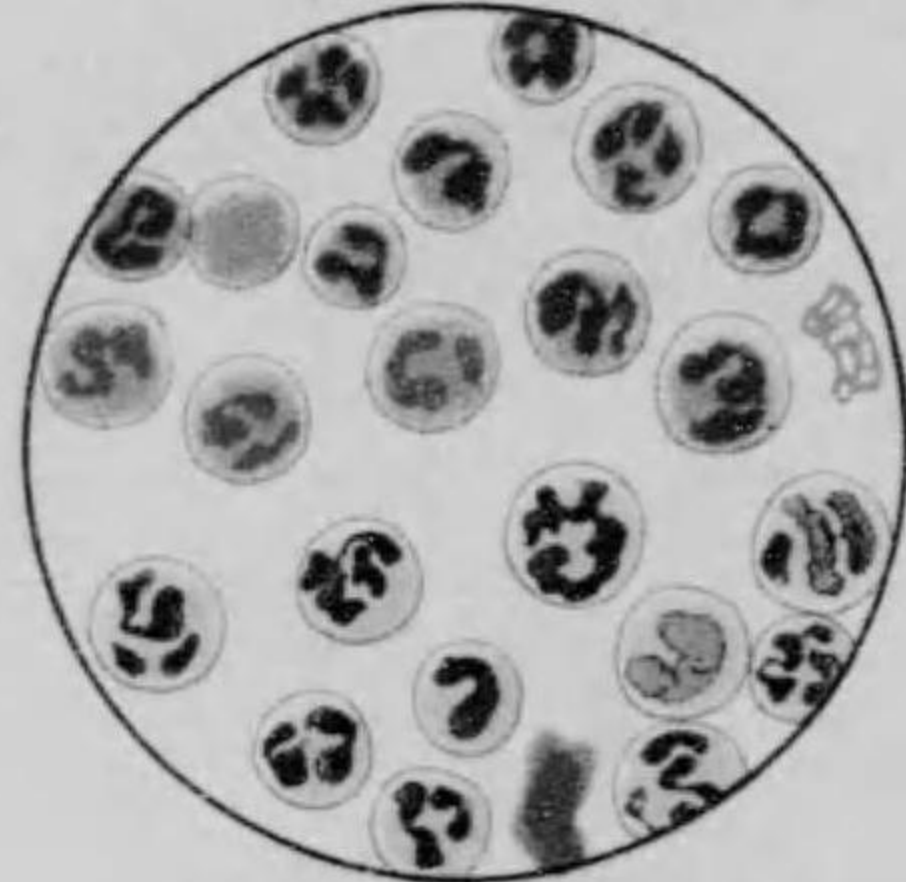
(一) ぶをじん嗜好細胞 (Eosinophile Zellen) (第百六十三圖) ハエールリヒ氏ノ所謂あるは顆粒ヲ有スル細胞ニシテ其大サハ小淋巴球ト大細胞トノ間ニ在リ核モ亦多形ニシテ薄ク染色セラシムルモ其粗大ナル顆粒ハ酸性色素をじんヲ以テ紅色ニ染色セラシムル

(二) 中性嗜好細胞 (Neutrophile Zellen) (第百六十四圖) ハ常ニ尋常及病的ハ血液中ニ存スル白血球ハ最多數ヲ占ムル者ナリ其大サハ種々有ルモ多クハ赤血球ヨリ大ニシテ細胞體ハ細顆粒狀ヲ呈シ其多數ハ多核細胞ニ屬シ或ハ所謂變遷態ニ屬シ顆粒ハ中性あにりん色素ニ善ク染

圖二十六百二第

球血白性核多

(氏ブイコヤ)

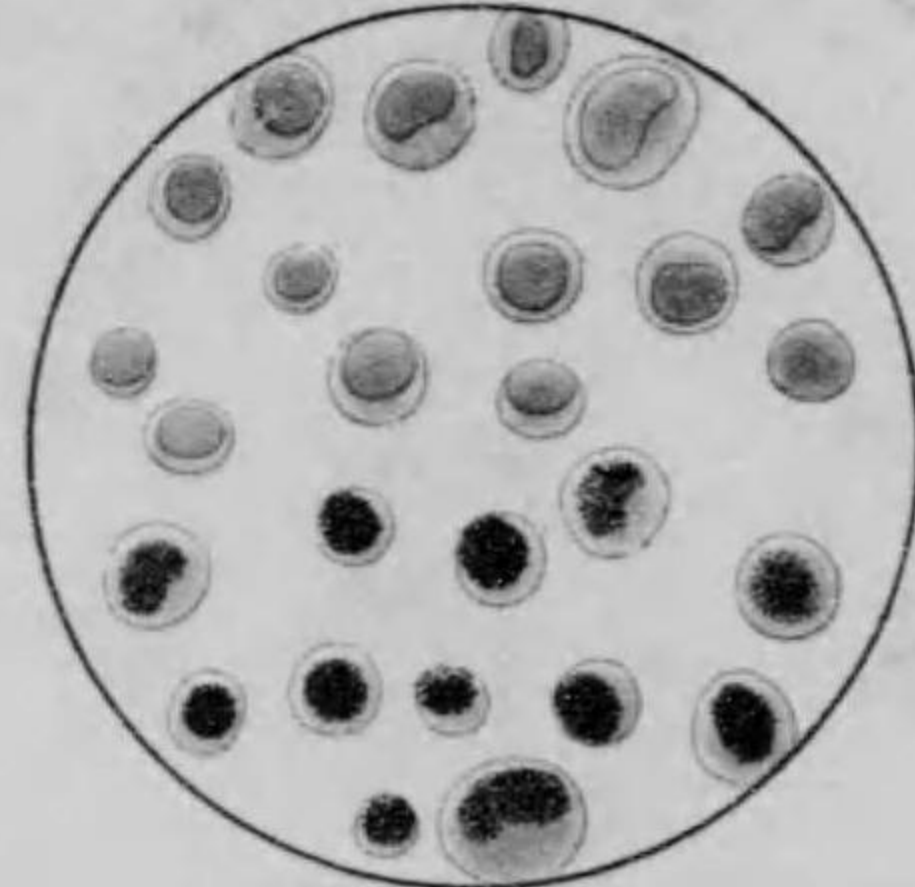


一ハ(質)色者亡性核全ナ且一
 圖第ハ源セルセナ有崩部
 二大ハハセルナシハ壞ハ
 同百及分ノ核ト者、セ裂
 六染解原ノス、セ部
 十ス形染ル死變ルハ核シ

圖一十六百二第

球血白性核單

(氏ブイコヤ)

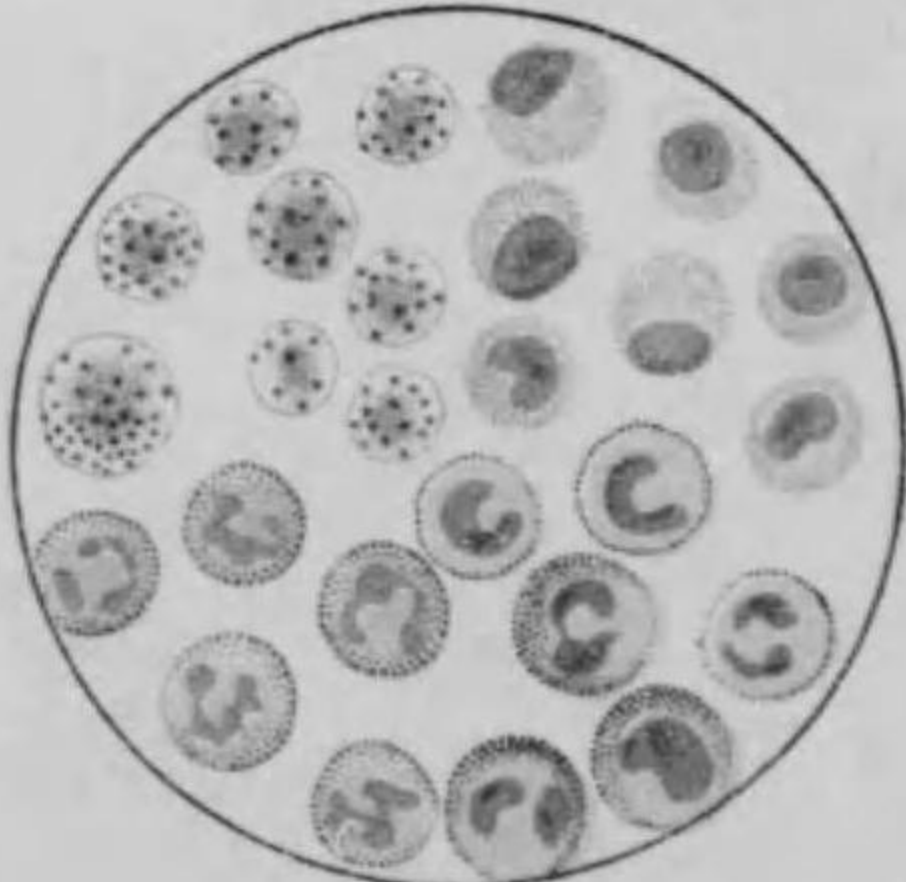


なき下なん半(ア)ニ有キニ巴此
 じし半ハハふハリ大ス原小白血
 んハ(ま)らち一倍シハ球
 染ハ(ま)らち一倍シハ球
 色)と、ふれ上種之狹較淋

圖四十六百二第

胞細好嗜素色性中及素色性基鹽

(氏ブイコヤ)

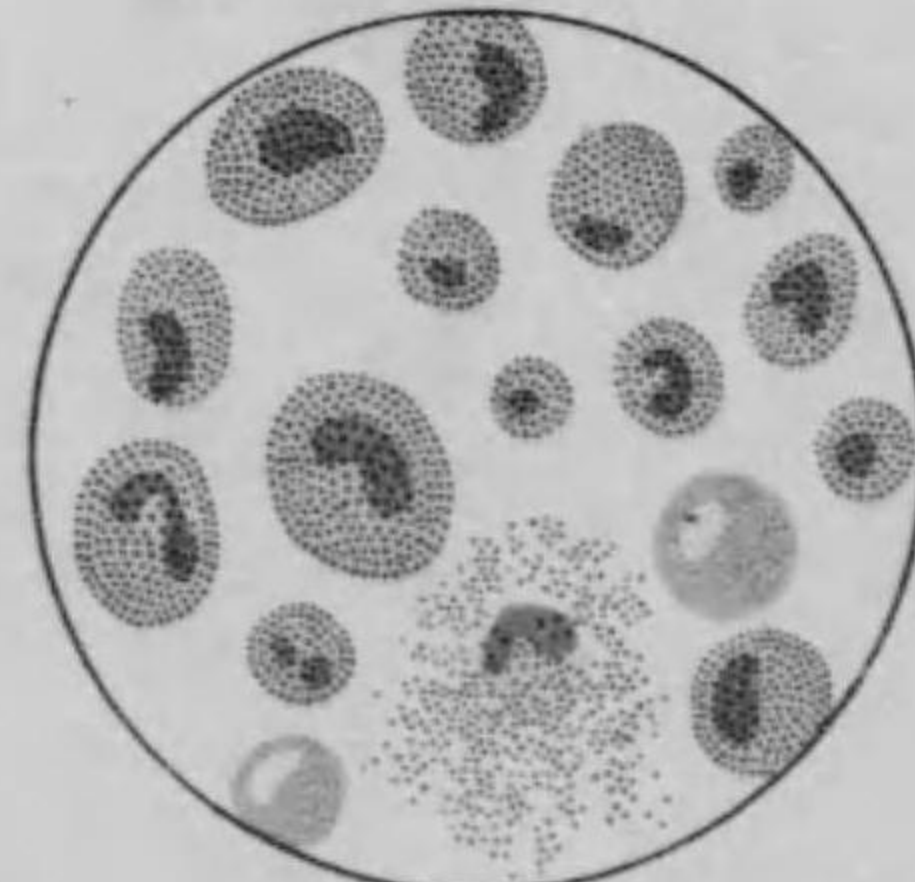


酸人側(三)素下スル性テニ側細白顆ル上
 液ハ嗜半ル色微邊ニ胞血粒ハ左
 染右好ハ白顆素細線在(、球ヲが半
 色)ハ細中血粒ニノ帶ル上へむ側
 ハ三胞性球ヲ染鹽ニハ右肥スニ
 三ナ色、有基於殊半鏡ル、在

圖三十六百二第

胞細好嗜んじをん

(氏ブイコヤ)



染うち(小)粒チナ製ヲ核細み
 色)ハ七ノム)ちアルシテ加性胞を
 七(七)ノ三之ヲる顆レフニハ多
 百(七)倍種ニ服は(粗)レク嗜
 倍)なん一服は(粗)レク嗜
 三)なん一服は(粗)レク嗜
 倍)なん一服は(粗)レク嗜
 倍)なん一服は(粗)レク嗜

圖 六 十 六 百 二 第

胞細髓骨ル呈ヲ剖分核

(氏 ブ I コ ヤ)

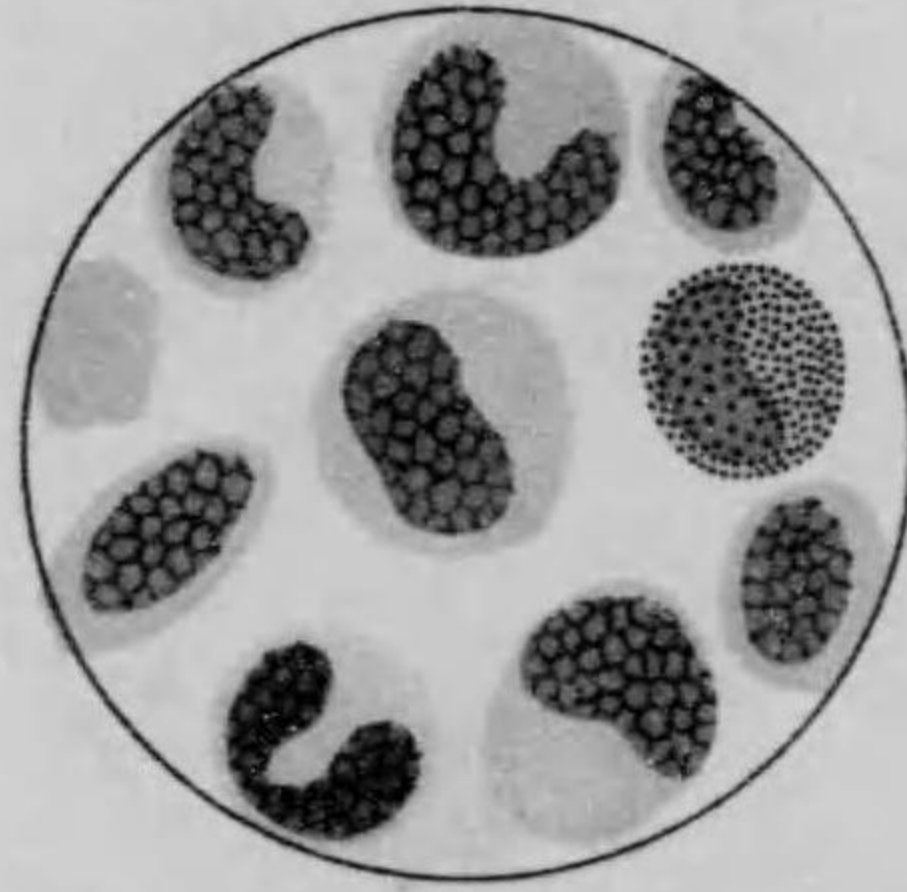


白血病ノ一症
ニ見タル所ニ
ノ間接的核分
割ノ種々ノ期
程ヲ示ス(千
倍ヘマとき
しりん染色)

圖 五 十 六 百 二 第

(病血白性髓骨兼臟脾)胞細髓

(氏 ブ I コ ヤ)

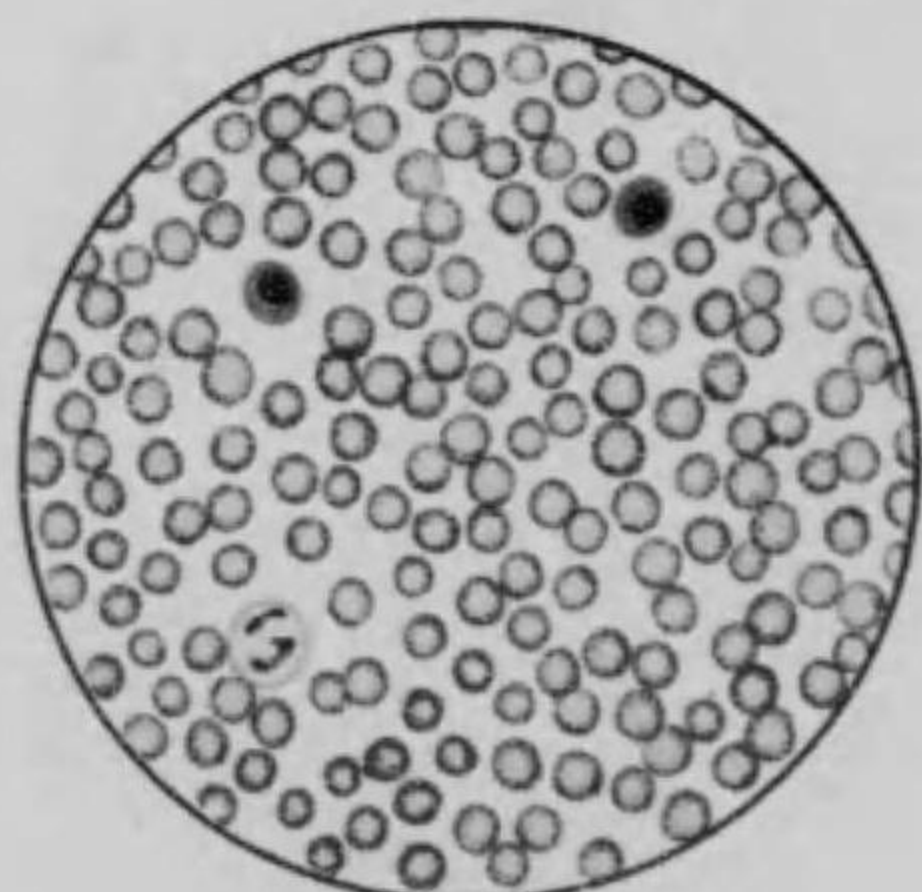


此種ノ白血病
中無クニ尋
常ノ白血病
ト異ナルハ
テ多量ノ巨
大核ヲ有ス
ルガ故ニ巨
大核トシテ
ザシタルガ
粒性核ヲ有
スル者ニシ
テ好酸性及
嗜中性性核
ヲ有スル者
アリ

圖 八 十 六 百 二 第

本標液血ルケ於ニ斯扶空腸

(氏 ブ I コ ヤ)

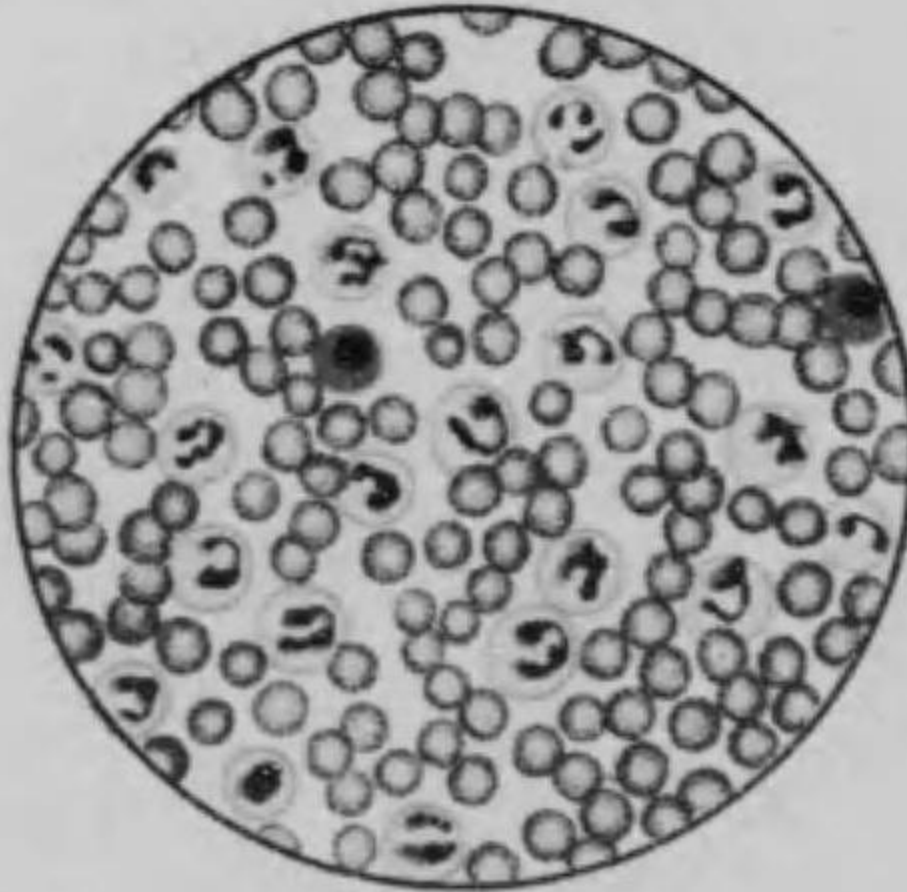


第二百六十七
圖ト同一ナル
染色ヲ以テス
ル者ニシテ肺
炎ニ反シテ白
血球ノ增多ヲ
見ズ寧ロ多核
性細胞ノ減少
ヲ認ム

圖 七 十 六 百 二 第

症多増球血白ルケ於ニ炎肺

(氏 ブ I コ ヤ)



ヘマときしり
んを以テシ
テ染色セ
ル者ニシテ
白血球數ノ
著シク増多
スルヲ知ル

色ス此他體中ニ來ル所ノ細胞モ多クハ中性色素ニ染色スル者ニシテ大小兩淋巴球モ亦多クハ中性色素嗜好ノ顆粒ヲ有ス

(三) 藍基嗜好細胞 (Basophile Zellen) (第百六十四圖) ハ通常小ニシテ多クハ赤血球ノ大ヲ越ユルコト無ク只一個ノ圓形核ヲ有シ比較的粗大ノ顆粒ヲ有スルモ悉く嗜好細胞ノ顆粒ニ比スレバ常ニ微細ナリ但該細胞ノ健者及病者ノ血液中ニ存スルコトニ就テハ所説未ダ一定セズ

(四) 肥細胞 (Mastzellen) (第百六十四圖) ハ形態上變遷態或ハ多核性細胞ニ屬ス可キ者ニシテ間、白血病ニ之ヲ見時ニ甚ダ増殖スルコト有リ

(五) 髓細胞 (Makzellen) (第百六十五圖) ハ多クハ頗ル巨大ナル單核細胞ニシテ其核ハ殆ド細胞體ノ全部ヲ充シ且多クハ強ク染色セズ顆粒ハ微細ニシテ大抵中性色素嗜好性ナルモ亦一部ハ悉く嗜好性ナリ蓋シ此種ノ細胞ハ尋常ノ血液中ニ存セザレドモ或ル白血病ニハ多數發見セラルル者ニシテ又間接的核分割ヲ呈スル者ヲ見タルコト有リ (第百六十六圖)

然ルニウエ・チュルク氏ハ白血球ノ核ノ形狀及成形原質ノ種々ナル形態ニ從ヒ之ヲ又左ノ五種ニ區別セリ是レ甚ダ簡單明瞭ナル分類法ニシテ今日臨牀家ノ多ク費用スル所ナリ

(一) 單核小細胞 (Mononucleäre kleine Zellen) ハ淋巴球ト同一ノ者ニシテ大ナル核ト其周圍ニ狭キ成形原質トヲ有スル者ナリ

(二) 單核大細胞 (Mononucleäre grosse Zellen) ハ亦「大淋巴球」ト名ケラルル者ニシテ巨大ナ

血液ノ顯微鏡的検査

ル白血球ニ屬シ其大赤血球ノ二倍或ハ三倍ヲ越エ大ナル卵圓形或ハ稍不整形ニシテ甚ダくろまちなニ乏シキ核ヲ具ヘ成形原質ハ比較的富饒ニシテ著色弱ク顆粒狀ヲ呈セザル者ナリ

(三)變遷態 (Ubergangsformen) ノ單核大細胞ト異ナル所ハ其核ノ腎臟形、蠶豆形或ハ蹄鐵狀ヲ爲シ成形原質ハ極テ微ニ顆粒狀ヲ呈スルカ或ハ之ヲ呈セザルニ在リ

(四)多核中性嗜好細胞 (Polynucleäre neutrophile Zellen) ニ特異ナルハ多形ナル核ノ他ニ密ナル中性色素嗜好顆粒ヲ有スルニ在リテ此中ニハ亦多形核性白血球及尋常ノ血液中ニハ極テ罕ニ觀ル所ノ單核性中性色素嗜好細胞ヲ含有ス

(五) 赤をじん嗜好細胞 (Eosinophile Zellen)

上記諸種ノ白血球ノ血液中ニ來ル百分比比例ニ就テハエールリヒ及アインホルン氏以來精密ナル研究有リテ氏等ハ常態ニ於テ單核細胞ノ數ヲ大約二五%多核細胞ノ數ヲ六五乃至七〇%、赤をじん嗜好細胞及變遷態ヲ合シテ五乃至一〇%トセリ但此比例ニ就テハ諸家其所見ヲ異ニシレウキ氏ハ健體ニ於テ單核細胞二〇%、多核細胞八〇%ヲ算シハイエム氏ハ單核細胞二三%、多核細胞七〇%、赤をじん嗜好細胞七%ヲ算シクライン氏ハ單核小細胞二四%、單核大細胞三%、變遷態五%、多核中性嗜好細胞六六%、赤をじん嗜好細胞二%ヲ算シエズ氏ハ淋巴球二五%、單核大細胞三%、變遷態二%、中性嗜好細胞六八%、赤をじん嗜好細胞二%ヲ算セリ又尋常ノ血液中ニ來

ル赤をじん嗜好細胞ノ數ニ就テハカノーン氏ハ一乃至三%、ツァッペルト氏ハ〇・五乃至四・五%ナル數ヲ算定セリ

斯ノ如ク諸家ノ見ル所ニ由リ尋常血液中ニ來ル諸種白血球ノ數ニハ多クノ差違有ルモウエ・チュルク氏ハ其實驗ニ由リ左ノ數ヲ以テ大略其平均比例數ト爲セリ

| | |
|-------------|--------------|
| 單核小細胞 (淋巴球) | 二〇—二五% |
| 單核大細胞 | 五—一〇% |
| 變遷態 | |
| 多核中性嗜好細胞 | 六〇—六五—七〇—七五% |
| 赤をじん嗜好細胞 | |
| 赤をじん嗜好細胞 | 〇・五—一四% |

赤をじん嗜好細胞ハ常態ニ於テモ其數ニ著シキ差違有ルコト前述ノ如シト雖其增加タルヤ必ズ血液ニ高度ノ障礙有ルノ證ト爲ス可シ即骨髓性白血病、萎黃病、重症貧血及十二指腸蟲病性貧血等ニ於ケルガ如キ是ナリ此他該細胞ハ氣管枝喘息、肺氣腫、肺病、腎臟炎又ハ諸般ノ皮膚病ニ於テ増加スルモ高熱ヲ伴フ急性傳染病殊ニころー卜性肺炎ニ於テハ其數減少シ或ハ全ク之ヲ缺如シ熱候有ル肺結核症ニ於テモ間、其減少ヲ見ル

上文既ニ述ベタルガ如ク白血球ハ生理的ニ於テモ(殊ニ蛋白質消化ノ際)頗ル其數ヲ増加スト雖亦種々ナル病態ニ於テ著シク其數ヲ增多スル者ナリ而シテ之ニ或ハ

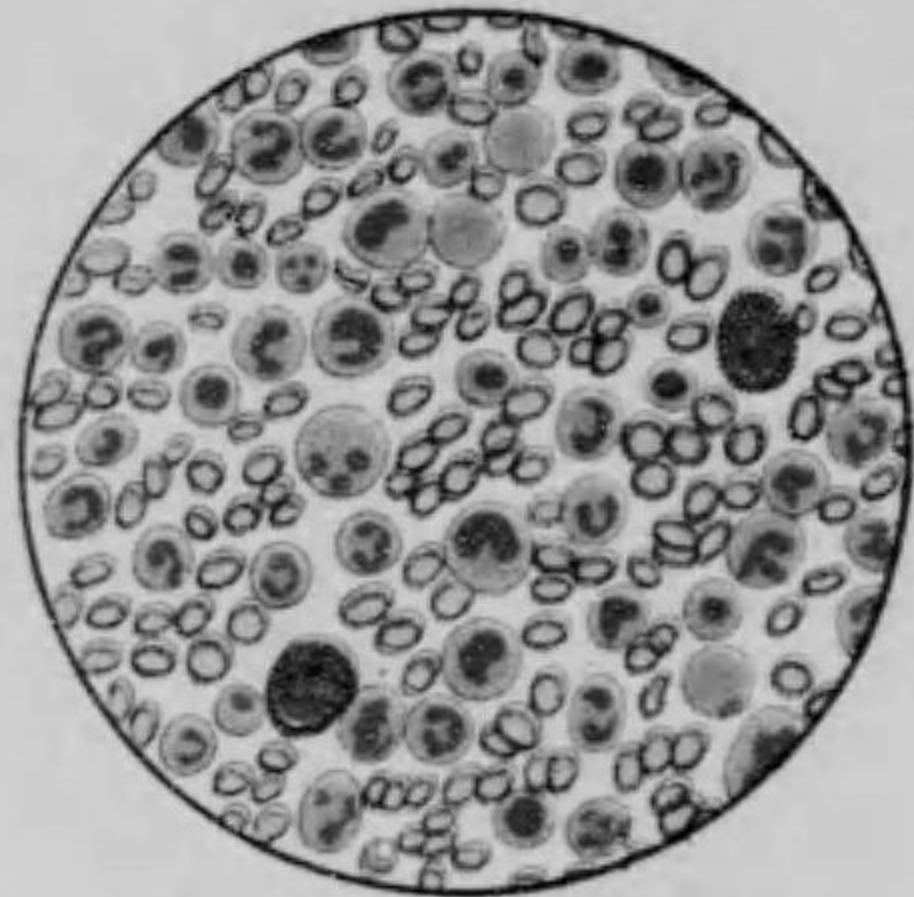
只一時經過的ニ輕度ノ增多ヲ來ス者有リ之ヲ白血球增多症ト稱ス或ハ其持久性ニシテ頗ル高度ニ達スル者有リ之ヲ白血病ト稱ス

白血球ノ異常ニ增多セル者ハ單純ナル顯微鏡的検査ニ由リテ之ヲ辨別スルコト難カラズト雖之ヲ精確ニ檢知セント欲セバ白血球數ヲ計算セザル可カラズ(上文ニ詳ナリ)

白血球增多症

白血球增多症(Die Leukocytose)ニ於テハ通常多核性中性色素嗜好細胞(即チ多核性白血球)ヲ有スル者ノ增多ヲ見ルコト最多ナリト雖亦爾餘ノ白血球ノ增多ヲ來スコト有リ而シテ近時ノ發見ニ憑レバ白血球增多症ハ殊ニころころニ肺炎其他痘瘡(膿腫期ニ於テ)猩紅熱敗血症並ニ丹毒胸膜炎腹膜炎ニ來ル者ナレドモ腸ちふすニ於テハ管ニ之ヲ見ザルノミナラズ反テ白血球ノ減少ヲ來スコト有リ(第百六十七及第百六十八圖)又まらりあ及單純ノ結核症ニ於テハ白血球ノ增多ヲ見ザレドモ惡性腫瘍殊ニ肉腫ニ於テハ著シキ白血球增多症ヲ伴フヲ常トス此他著シキ失血後及死戰期ニ於テモ頓ニ白血球ノ增多ヲ來ス者ナリ而シテ上記ノ諸症ニ於テ白血球ノ增多ヲ來ス因由ニ就テハ未ダ全ク明瞭ナラズト雖ウヰルヒヨウ氏ハ既ニ一千八百五十三年之ヲ以テ淋巴腺ノ刺戟ニ因ル者トシ之ヲ炎症性白血球增多症ト名ケタリ然レドモ淋巴腺ノ刺戟ハ必ズシモ常ニ白血球ノ增多ヲ起ス者ニ非ズ蓋シ輓近ノ說ニ從ヘバ白血球增多症ハ主トシテ血液中ニ攝取セラレタル諸種ノ物質(ぬくれいん尋常組織成分ノ分解産物諸種ノぶごまいん細菌ぶごまいん等)ノ作用ニ因ル者ニシテ殊ニハもたきしすハ

圖 十七百二第
本標液血ルケ於ニ病血白性髓骨兼臟脾
(氏 ブイコヤ)



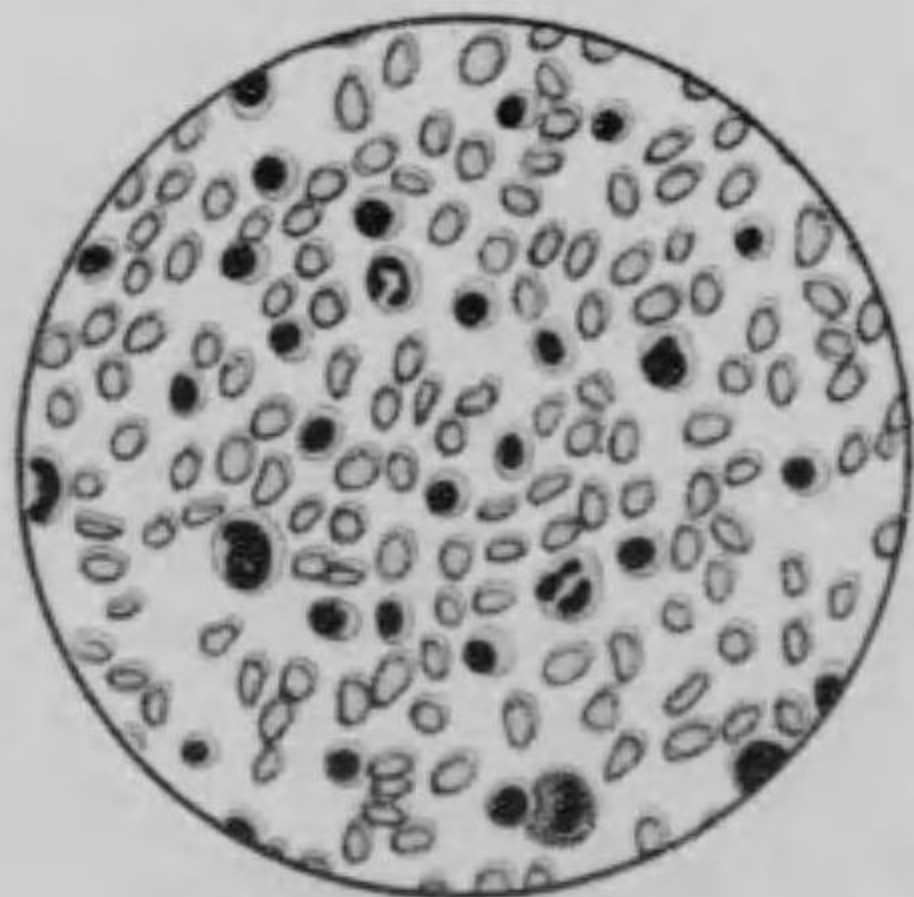
白血球ハ著シク増加シ中等度ノ異形血球症ヲ呈ス赤血球ハ赤ク、核ハ青ク、あるハ顆粒ハ赤ク、鹽基性色素嗜好顆粒ハ青ク染色セラ

圖 九十六百二第
本標液血鮮新ルタ得リヨ體尻ノ病血白
(氏 ブイコヤ)



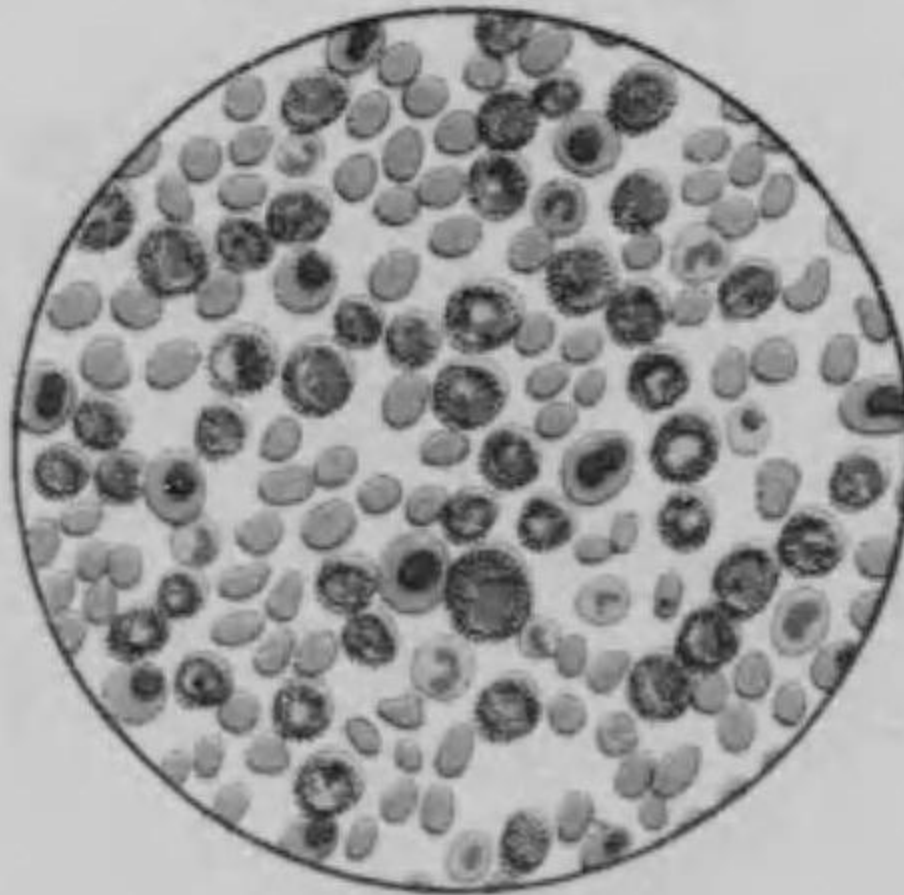
白血球ハ非常ニ増加シ粗大ノ顆粒ヲ呈スル(あるハ顆粒)白血球アリ又多數ノ單核性細胞殊ニ其大ナル者ヲ見ル此シヤイデンコ・ライア氏結晶アリ

圖 二十七百二第
病血白性巴淋
(氏 ブイコヤ)



單核性小白血球ノ著シク増加スルヲ見ル而シテ、及人嗜好細胞及體細胞並ニ有核性赤血球ハ稀少ナリ(ハトキシリん・点をじん染色)

圖 一十七百二第
本標液血ルケ於ニ病血白性髓骨兼臟脾
(氏 ブイコヤ)



白血球亦著シク増加シ中等度ノ異形血球症アリ、赤血球ハ綠色、其核ハ綠色、白血球ノ核ハ顆青色、あるハ核ハ赤色、嗜好顆粒ハ紫色好中性色素嗜好細胞ハ紫色ヲ呈ス

白血病

之ニ大ナル關係ヲ有スル者ナラムト云フ

白血[○]病[○] (Die Leukemie) (第百六十九乃至第百七十二) ハ一千八百四十五年ウ[○]ル[○]ヒ[○]ヨ[○]ウ[○]氏[○]ノ始[○]テ記載セル疾患ニシテ本症ニ於テハ赤血球ノ數ハ僅ニ減少スルニ際シ白血球ノ増加頗ル顯著ナル者ニシテ兩血球數ハ一ト十ノ比例ヲ爲スコト多ク最高度ノ症ニ在リテハ兩數殆[○]ト相均シキニ至ルコト有リ而シテ白血病ノ血中ニ現ハルル所ノ白血球ニ數種有リテ脾臟性或ハ骨髓性若クハ兩者合併ノ白血病ニ於テ見ル所ノ者ハ純然タル淋巴性白血病ニ於テ認ムル所ノ者ト同一ナラズ

脾臟兼骨髓性白血病 (第百七十一及第百七十二) ニ在リテハ大ナル[○]を[○]じん[○]嗜好細胞、巨大ナル單核性細胞及間、多核細胞ヲ存シ又屢、許多ノ肥饒細胞及有核赤血球(正常有核赤血球及巨大有核赤血球)有リ此他白血病ニ特有ナルハ間、血中ニ髓細胞ヲ存シ該細胞ハ時トシテ核分割象ヲ呈スルニ在リシヤル[○]コー[○]ライ[○]デン[○]氏[○]結晶[○]ハ[○]間、白血病患者ノ屍體ヨリ取リタル血液[○]中ニ見ルコト有ルモ循環血液[○]中ニ之ヲ發見スルハ絶[○]ダ罕[○]ナリト云フ (第百六十九) 骨髓性白血病ニハ殊ニ[○]を[○]じん[○]嗜好細胞ノ著シク増多スルヲ見ル可シ

淋白血症

淋[○]巴[○]性[○]白[○]血[○]病[○] (淋[○]巴[○]血[○]症) Die Lymphämie (第百七十二) ハ前症ニ比スレバ稀ニシテ本症ニ於テモ赤血球數ハ多少減少スルニ反シ淋巴球著シク増多ス其多數ハ悉ク矮小ナル單核淋巴球ニシテ[○]ミ[○]ュ[○]ル[○]レ[○]ル[○]氏[○]ニ[○]憑[○]レ[○]バ此者ハ鹽基性色素嗜好性ヲ有スト云フ而

血液ノ顯微鏡的検査

シテ多形核性細胞ハ比較的少數ニシテをじん嗜好細胞及髓細胞ノ如キハ罕ニ見ル所ナリ

白血病ニ於テハ赤血球ハ異形血球症ノ状態ヲ呈スルコト稀ナラズ

上述ノ如ク白血病ニ於テハ白血球ノ數非常ニ增多スルヲ常トスルモ單純ナル高度ノ白血球增多症ニ於テモ其數頗ル增多スルコト有ルヲ以テ單ニ赤白兩血球數ノ比例ニ由リテ之ガ鑑別ヲ爲ス能ハズ又染色法ノ如キモ之ガ唯一ノ鑑別法ニ非ズ是ををじん嗜好細胞及髓細胞ノ如キ未ダ以テ白血病ニ於ケル絶對的ノ現象ト爲スニ足ラザレバナリ故ニ白血病ノ診斷ヲ下スニ當リテハ單ニ血球検査ニ依頼セズ亦疾病ノ全豹ヲ觀察セザル可カラズエールヒ氏嘗テ言ヘルコト有リ曰、白血病ノ診斷ヲ下サント欲セバ須ク先ツ白血球ノ品種ヲ精査セザル可カラズ白血球ノ非常ニ增多セル症ニ在リテモ其細胞悉ク多核性ノ中性色素嗜好細胞ナルトキハ單ニ高度ナル白血球增多症ニ外ナラズ之ニ反シテ白血病ニ於テ特ニ顆粒ヲ有スル單核細胞髓細胞多核及單核ノををじん嗜好細胞(後者ハ常血ニ見ザル所)肥饒細胞及有核赤血球等ノ如キ尋常血液中ニ見ザル所ノ成形物ニ留意セザル可カラズト

假性白血
病又ホド
キン氏病

假性白血病又ホドキン氏病(Die Pseudoleukämie oder Hodgkin'sche Krankheit)ニ於テハ脾臟及淋巴腺ノ腫脹ヲ來スモ血液ノ變化ハ著明ナラズ赤血球ハ其數及へもぐろびんノ量ニ於テ共ニ減少シ(故ニ淋巴性貧血ノ名有リ)白血球數ニハ變化無ク或ハ減少スルコト有レドモ常ニ少

血液中ニ來
ル異常成分

シク增多スルコト多シト云フ

(四)血液中ニ來ル異常成分 茲ニ先記述ヲ要ス可キ者ヲ黑血症及脂血症ニ見ル所

黑血症

ノ者トス 黑血症(Die Melanämie)トハ稀ニ重症まらりあ發作ノ直後及まらりあ性惡液質ニ來



ル者ニシテ本症ニ於テハ血液中ニ往々褐色或ハ黃褐色ノ片塊及顆粒ノ自在ニ浮遊スルヲ見ルコト有リ或ハ白血球中ニ斯ノ如キ顆粒ヲ充スコト有リ該色素顆粒ハ一部ハまらりあぶらすもぢうむ(下文ニ詳ナリ)ヨリ來ル者ニシテ其増殖ニ際シ之ヨリ遊離シ一部ハ

赤血球ノ崩壞ニ際シ之ヨリ析出セル色素ノ變化ニ由リテ生ジ其赤血球ヨリ來ル者ハ鐵分(へもしでりん)ヲ含有ス(第百七十三圖)

脂血症

脂血症(Die Lipämie)トハ血液中ニ脂肪球ヲ混ズル症ニシテ肉眼的ニモ血液ハ稍、蒼

色ヲ帶ビ之ヲ鏡檢スルニ微小ノ脂肪球ヲ認メ又屢光輝有ル脂肪滴ヲ存スルコト有リ之ニをすみうむ酸ヲ加フルニ黑色ヲ呈シすだん//ヲ加フレバ赤色ヲ呈ス而シテ血液中ノ脂肪ハ生理的ニ間、殊ニ消食時ニ增多スルコト有レドモ病的ニ於テハ慢性酒精中毒急性磷中毒重症糖尿病乳糜尿等ニ來リ又骨折時脂肪栓塞ヲ生ズル際ニ來ル者ナリ

血液ノ顯微鏡的検査

此他血液中ニ來ル異常成分ニシテ吾人ノ最モ注意ヲ要ス可キ者ハ動物性及植物性寄生體ナリ左ニ項ヲ分テ之ヲ敘述ス可シ

動物性寄生體

蠕蟲

人血絲狀蟲

(五)動物性寄生體 血液中ニ來ル動物性寄生體ニ蠕蟲及原生蟲ノ二種有リ

(甲)蠕蟲(Terms)ニ屬スル者ハ人血絲狀蟲住血吸蟲及日本住血吸蟲ノ三種トス

(イ)人血絲狀蟲(Filaria sanguinis hominis) (第百七十四圖)ハバンクロフト氏ふらりあ(Filaria Bankrofti)ノ子蟲ニシテ長〇・二七乃至〇・三七仙迷幅〇・〇〇七乃至〇・〇一一仙迷ヲ

算シ頭端ハ圓形ヲ呈シ尾端ハ尖銳ニシテ多クハ甚ダ軟弱ナル透明ノ膜ヲ以テ被ハレ該膜ハ蟲體ニ密著セズ殊ニ其體端ヨリ管出スルヲ見ル而シテ該蟲ノ成育セル者ハ人體ノ淋巴管内ニ棲息シ子蟲ハ屢多數血液中ニ入りテ此所ニ生活シ日本及支那ノ一部ニ於テ乳糜尿及血尿ノ原因ヲ爲ス者ナリ殊ニ奇ナルハ該蟲ハ夜間就眠中末梢性血管中ニ循行シ來ルヲ以テ之ヲ検査スルニハ夜中患者ノ血液ヲ採取スルヲ宜シトス之ヲ鏡檢スルニ子蟲ハ血液中ニ在リテ一時間餘モ活潑ニ運動シ最初ハ平等ニ透明ナレドモ後ニ至レバ蟲體ノ内容顆粒狀ヲ呈スルヲ以テ較暗色ト爲ル

第百七十二圖 人血絲狀蟲 (氏ユシクヤ)



マンソン氏ノ說ニ據レバ本蟲ヲ寄生スル人體ヨリ蚊ノ吸血ニ由リテ該蟲ハ蚊體內ニ入り六乃至七日ヲ經ルトキハ該

Manson

住血吸蟲

蟲ハ一五仙迷ノ長ヲニ發育シ蚊ノ産卵ニ際シテ水中ニ入り此所ニ棲息スルヲ以テ其人體ニ侵入スルハ飲料水ノ媒介ニ由ルト云フ

(ロ)住血吸蟲(Distomum haematobium) (第百七十五圖)ハ最初ビルハルツ氏ガ門脈幹及其枝極

Bilharz

竝ニ脾臟及腸間膜ノ靜脈其他直腸及膀胱ノ靜脈網中ニ發見セル者ニシテ該蟲ハ主トシテアフリカノ南北及東海岸ニ來リ日本ニハ未ダ之ヲ發見セル者アルヲ聞カズ但該蟲ノ卵子ハ亦肺臟肝臟膀胱大腸尿中等ニ來ルコト有リ然レドモ此寄生蟲ハ末梢性血管中ニハ恐ク未ダ發見セラレザルヲ以テ血液ノ顯微鏡的検査ニハ其要ヲ見ザル者トス

第百七十二圖 住血吸蟲及其卵 (氏ユシクヤ)



住血吸蟲ノ雄蟲ハ長一・二乃至一・四密迷ニシテ其腹側ニハ彎曲セル側縁ヲ有シ以テ雌蟲ヲ抱擁ス雌蟲ハ長一・六乃至二・〇密迷ニシテ殆ド圓壘狀ヲ呈ス本蟲ノ卵子ハ橢圓形ニシテ其尖端或ハ側傍ニ棘狀ノ突起ヲ有ス蓋シ該蟲ノ傳播モ亦其子蟲ヲ含有スル不潔ナル飲料水ノ媒介ニ由ル者トス

日本住血吸蟲

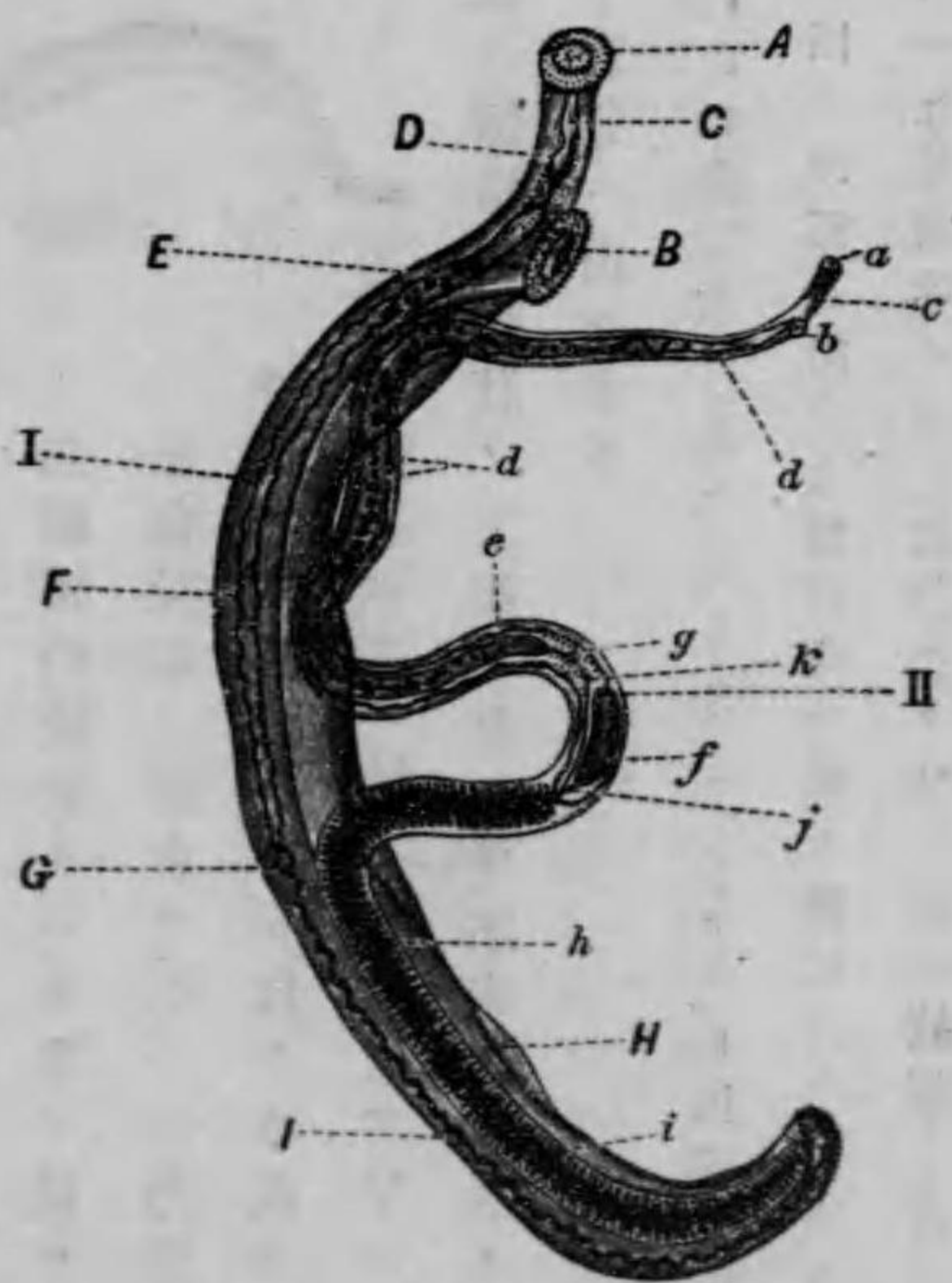
(ハ)日本住血吸蟲(Schistosomum haematobium japonicum) (桂田富士郎氏(第百七十六及第百七十七圖)ノ母蟲

ハ藤浪及桂田ノ兩氏ニ由リ人體及猫ニ於テ發見セラレタル者ニシテ土屋岩保氏ニ據レバ雄蟲ノ大ハ一五五密迷ニシテ灰白色ヲ呈シ淺キ絞部ニ由リテ前後兩體ニ區分セラレ前體

血液ノ顯微鏡的検査

圖六十七百二第

蟲吸血住本日
(氏保岩屋土)

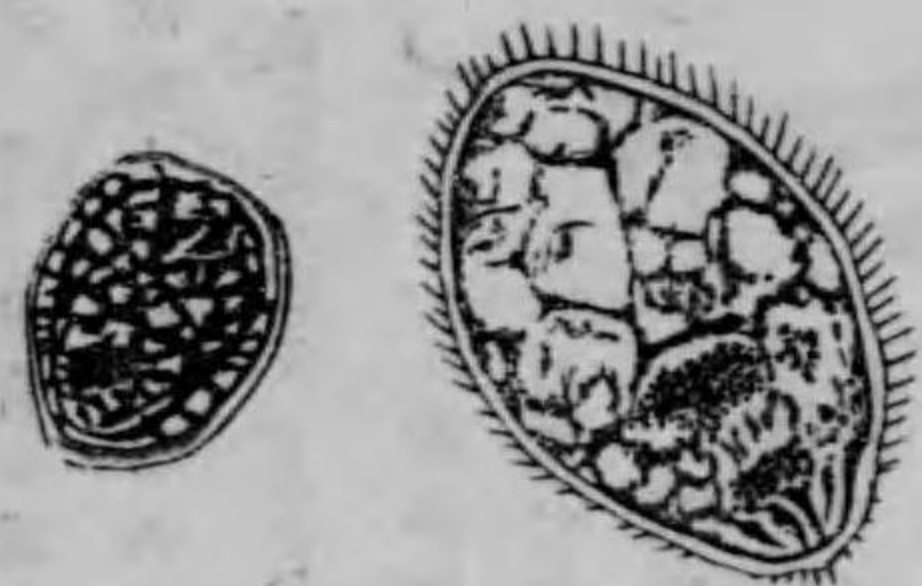


雌雄兩蟲相抱合スル者
 (I) 雌蟲
 (A) 口吸盤 (B) 腹吸盤
 (C) 食道 (D) 腺細胞
 (E) 果丸 (F) 分岐セル
 腸管 (G) 腸管會合部
 (H) 抱雌管 (I) 單一腸管
 (II) 雌蟲
 (a) 口吸盤 (b) 腹吸盤
 (c) 食道 (d) 分岐セル
 腸管 (e) 子宮 (内ニ卵
 子アリ) (f) 卵巢 (g)
 皮殼腺 (h) 單一腸管
 (i) 卵巢 (j) 輸卵管
 (k) 卵黃管

中ニ口吸
 盤及腹吸
 盤ヲ具ヘ
 後體ハ甚
 ダ長クシ
 テ蟲體ノ
 兩側縁ハ
 腹側ニ向
 テ彎曲シ
 管狀ヲ爲

圖七十七百二第

子卵ノ血蟲吸血住本日
(氏保岩屋土)



(a) 子蟲
 ナ包藏セ
 ル者 (b)
 子蟲殼皮
 外ニ脱出
 セルモノ

シテ此所ニ雌蟲ヲ抱擁ス、雌蟲ハ長キ一八・七密
 迷ニシテ圓塔狀ヲ呈ス蓋シ本蟲ノ未ダ充分ニ
 成長セザル者若クハ其配偶ヲ得ザル者ハ門
 脈枝別内ニ棲息スレドモ既ニ交接セル者ハ
 腸間脈靜脈内ニ入り腸壁ニ於ケル細小ナル
 靜脈枝ヲ充塞シ此所ニ數多ノ卵子ヲ蓄積シ
 遂ニ血管ヲ破リテ腸管ニ出ルト云フ本蟲
 ノ卵子(圖二百七十七)ハ卵圓形若クハ橢圓形ニ

原蟲

まらりあ
ちうむ

シテ體ノ表面ニ纖毛ヲ密生シ其一端ハ稍狭少ナリ大ハ縱徑〇・〇八七五密迷、横徑〇・〇六四
 二密迷ヲ算ス

本蟲ハ殊ニ廣島及山梨ノ兩縣下ニ於テ發見セララル者ニシテ其人體内ニ入ルハ亦主ト
 シテ飲料水ノ媒介ニ由ルモ亦皮膚ヨリ侵入スル者トス(後編大便ノ肉眼的検査ノ條下ヲ參
 照ス可シ)但シ本蟲モ亦末梢血管中ニ發見セラレザルヲ以テ血液ノ鏡檢上其要無キ者トス
 (乙)原蟲(Protozoen)ニ屬スル者ハまらりあぶらすもちうむ及どりばのぞいめんニシ
 テ諸種ノすびろへいてんも亦之ニ屬ス可シ

(1)まらりあぶらすもちうむ(Plasmodium malarie). 一千八百八十年ラウエラン氏始、テ
 アルジール國ニ於テ諸種ノまらりあ患者ノ血液中ニ鞭毛ヲ備フル一種ノ寄生體ヲ
 發見セシヨリ以來マルチャファウア、チエリ、ゴルギ、其他諸氏之ガ研究ニ從事シ爾來
 まらりあ患者ノ血液中或ハ赤血球内ニ極テ種々ナル形態ヲ呈スル小寄生體有ルヲ
 確認シ之ヲまらりあぶらすもちうむト名ケ以テ本病ノ原因ト爲セリ該寄生體ハ其
 形態一定セズ其大ハ赤血球ノ十分一乃至三分一ニ相當シ其内ニ在リテ生育シ其ハ
 もぐるびんヲ取リテ色素ヲ形成シ赤血球崩潰スレバ遊離シテ分裂繁殖ス蓋シ諸家ノ
 研究ニ憑レバ此微生體ハ管ニ同一地方ニ於テ甚ダ其形態ヲ異ニスルノミナラズ邦
 國ニ由リ其症狀ニ從ヒ亦種々ナル狀態ヲ呈スト云フ

血液ノ顯微鏡的検査

輕症ノまらりあ(毎日熱三日熱四日熱ニ在リテハ各熱發作時ハ其新生殖時代ニ適應スル者トス

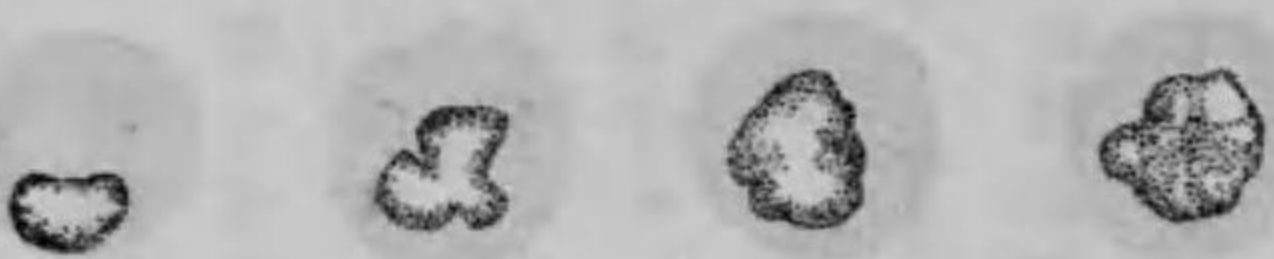
マルチャフアウア、チェルリ、カナリス及ゴルキー等諸氏ノ精確ナル實驗ニ從ヒまらりあ寄生體ヲ區別シテ左ノ三型ト爲ス

(一)三日熱寄生體 (Die Parasiten des Tertinfiebers). まらりあ熱消散ノ後數時間ヲ經ルトキハ血中ニ運動スル淡色ノ微小體ニシテ色素ヲ有シ極テ纖細ナル一乃至三個ノ鞭毛ヲ備フル者ヲ見ル(球外寄生小體 Ektoglobulärer Parasit) (第百七十八圖ノ左側) プレイン及ヤクシュノ兩氏ハ免熱時ニモ亦之ト同一ノ者ヲ見タルコト有リト云フ而シテ該寄生體ハ次デ赤血球内ニ入り(第百七十八圖ノ右方) 活潑ニ運動シ此際通常既ニ黑色素顆粒ヲ其周壁ニ備ヘ漸次増大シ且同時ニ侵サレタル赤血球ハ増其へもぐるびんヲ奪取セラレ次デ此寄生體ハ著シク色素ヲ備ヘ活潑ニ運動スル大ナル成形原質塊即ちあめーばニ増育ス(球内發育 Endoglobuläre Entwickelung) 而シテ斯ノ如キ種々ナル變化ハ熱發作ノ經過後最初二十四時間ノ免熱時ニ來ル者ナリ斯テ寄生體ヲ有スル赤血球速ニ其色ヲ失ヒテ膨大スルヤ(第百七十九圖) 黑色素ハ殆ド寄生小體ヨリ充滿サレタル赤血球ノ中心ニ集リ次デ多クハ先赤血球ヲ破潰シテ其中ヨリ遊離シ後始自ラ分裂播殖ス(第百八十圖) 而シテ分裂ノ際ぶらすもちうむノ中央ニ於ケル色素顆粒ハ自ラ收縮シ爾餘ノ部分ハ絞扼セラレテ圓形又ハ長形ノ物體(芽胞)ト爲ル是ニ於テ免熱時ハ經過

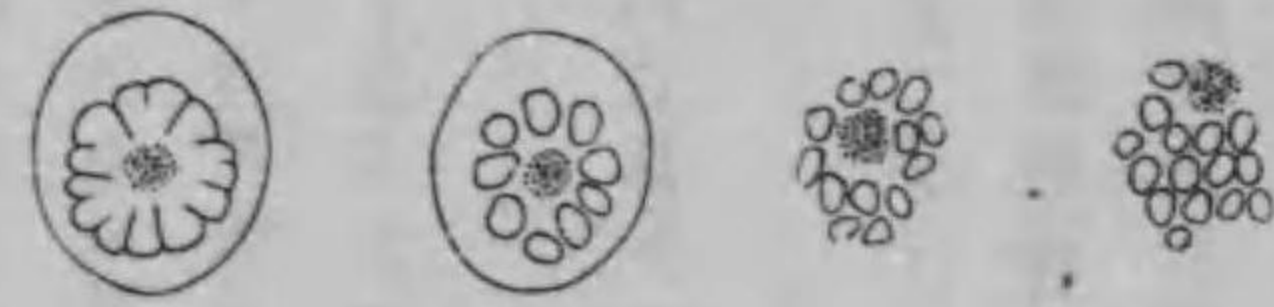
第百七十二圖 三日熱ニ於ケル寄生小體 (免熱時後數時間ノ所見)



第百七十九圖 免熱時ニ於ケル同寄生體ノ進行性球内發育



第百八十八圖 三日熱寄生小體ノ各種分裂 (前作發熱時或ハ後作發熱時)



シ去リ寄生體ハ又赤血球内ニ入り新ニ發育成熟シ茲ニ其新生殖時代ト共ニ復熱發作ヲ來ス故ニ其各新生殖時代ハ毎ニ熱發作ニ適應スル者ニシテ三日熱ニ於ケル寄生小體ノ發

育成熟スルハ四十八時間ノ後ニ在リ

(二)四日熱寄生體 (Die Parasiten des Quartanfiebers). 四日熱ニ於ケル寄生體ノ發育現象

モ亦略前者ニ似タル者ニシテ其球内發育ハ免熱時ニ於テシ其最初ノ發育現象ハ形態上三日熱ニ均シキモ亦血球ノ脱色ハ之ニ比スレバ徐々ニシテ黑色素顆粒モ亦之ニ比スレバ大ナリ但シ其三日熱ト異ナル主要ノ點ハ分裂ノ状態ニ在リ即チ四日熱ニ在リテハ分裂ノ數三日熱ニ比スレバ遙ニ少クシテ後者ニ在リテハぶらすもちうむノ

第 二 百 八 十 一 圖
四日熱發作時於其寄生體之各種形態



分裂數(芽胞)十五乃至二十個ナルモ(第 二 百 八 十 一 圖) 四日熱ニ在リテハ只六乃至十二個ニ過ギザレバナリ(第 二 百 八 十 一 圖) 又四日熱ニ在リテハ分裂現象ハ三日熱ニ比スレバ遙ニ正シクシテ放線狀即チ菊花様ヲ呈シ此寄生體ハ七十二時間ニシテ其發育ヲ完了スゴルギー氏ノ說ニ憑レバ毎日熱(Febri quotidianus)ハ四日熱寄生體ノ三生殖ノ發育ニ因ル者ニシテ寄生體ハ順次毎日成育スルニ因ル者ナリト而シテ若シ同時ニ發育スル者數多存在スルトキハ稽留熱若クハ弛張熱ヲ呈ス是レイタリア國ニ於テ夏期及秋期ニ多ク睹ル所ナリト云フ然レドモ亦或ハ毎日熱ニハ特別ナルふらすもちうむ有リト論ズル者有リ殊ニ熱帶地方ニ於テ然リトス

示ス者ナリ

第 二 百 八 十 二 圖 (a) 乃至 (i) ハ染色セル標本ニ於テ四日熱寄生小體ノ發育狀態ヲ示ス者ナリ

(三) 熱帶熱(不定期及不正間歇熱)ノ寄生體 (Die Parasiten des Tropenfiebers (der acyklischen und unregelmässigen Fieberformen)) 不定期性間歇熱ニ於ケル寄生體(第 二 百 八 十 三 圖) ニ就テハイタリア國ローマ府ニ於テ殊ニチェルリー及マルチアファウアノ兩氏大ニ研究スル所アリシガ本症ニ於テハ熱發作ノ前及免熱時ノ終ニ小ナル輪狀ノふらすもちうむヲ現出シ其

第 二 百 八 十 二 圖
四日熱寄生體之發育狀態

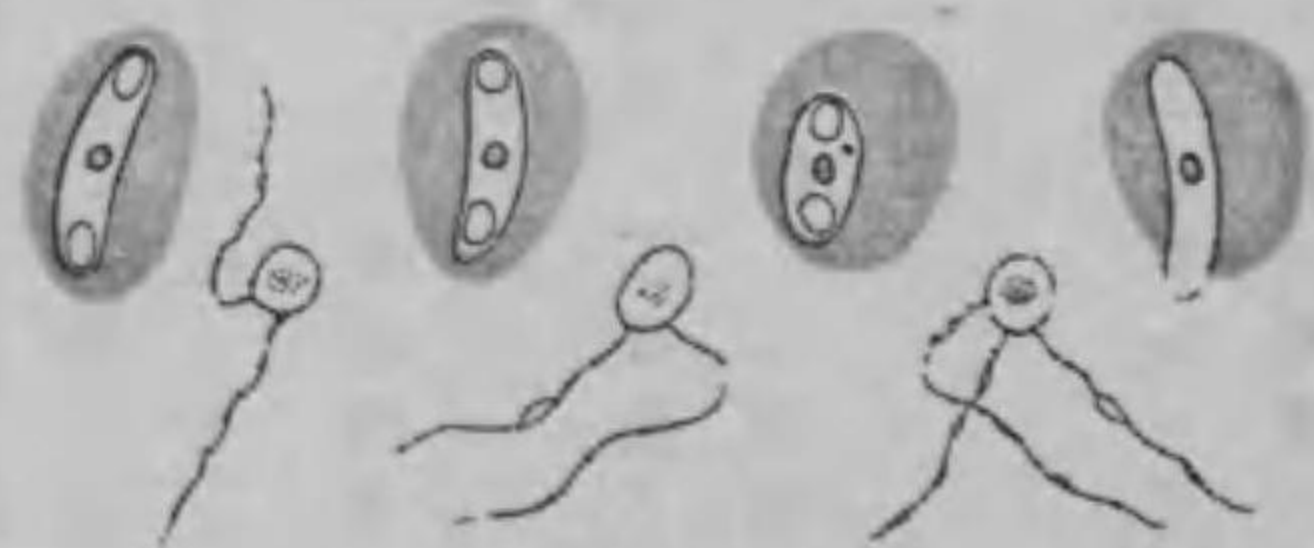


(a) 四日熱輪、
c、d、色素ヲ有スル帶、
e、囊胞形成ノ初期、
f、すぼろちすて、
g、遊離セル芽胞、
h、雌性(大)がめいと、
i、雄性(小)がめいと

第 二 百 八 十 三 圖
不定期性間歇熱ノ寄生小體



第 二 百 八 十 四 圖
半月狀及鞭毛之遊離寄生小體



中心ニハへもぐろびん塊或ハ色素顆粒ヲ含有シ又あめーば様ノ周縁不正ナル運動性寄生體及圓形ニシテ中央又ハ周邊ニ色素斑ヲ有スル稍大ナル圓形不動ノ殆ド白色ノ寄生體ヲ見ル可シチェルリー及マルチアファウア氏ノ說ニ憑レバ三日熱及四日熱ノ寄生體ニ反シテローマ府ニ於ケル秋冬熱ノふらすもちうむハ色素ヲ有スルコト無ク且長ク運動ヲ保ツト云フ而シテ此種ノ間歇熱ニハ亦最初ラウエラン氏ノ記述セル半月狀及鎌狀ノ小體ヲ見ルコト稀ナラズチェルリー及マルチアファウア氏ハ之ヲ半月狀又ハ

血液ノ顯微鏡的検査

四五

鎌状ノ者舟状又ハ紡錘状ノ者及卵圓形又ハ圓形ニシテ鞭毛ヲ備フル者トニ區別セリ(第百八十四圖)グラッシー及フェレッチーノ兩氏ハ定期性ノ熱發作ノ際ニ來ルまらりあぶらすもぢうむヲへもあめいばさらりる(Haemorrhoid malarial)ト名ケ鎌状ノ者ヲらうらにあまらりる(Lacrima malarial)ト名ケタリ兩氏ノ説ニ據レバ此種ノぶらすもぢうむハ主トシテまらりあ再發症及まらりあ惡液質ニ來ル者ナラムトゴルキー氏ノ説ニ憑レバらうらにあハ亦甚ダ長ク且不整ノ間歇時ヲ以テ反覆襲來スル所ノまらりあニ來ル者ナラムト云フ



第二百八十五圖 (a)乃至(i)ハ著色標本ニ於テ熱帶寄生性小體ノ發育狀態ヲ示ス
三日熱ノ寄生體ハ日本固有ノ三日熱ノ原因タル者ニシテ日本ニ於ケル毎日熱ハ實際第三日毎ニ發作スル三日熱ノ二個相合併スル者ニシテ二様ノ成熟期ヲ有スル三日熱寄生小體ノ血液中ニ循環スルヨリ起ル者ナリ

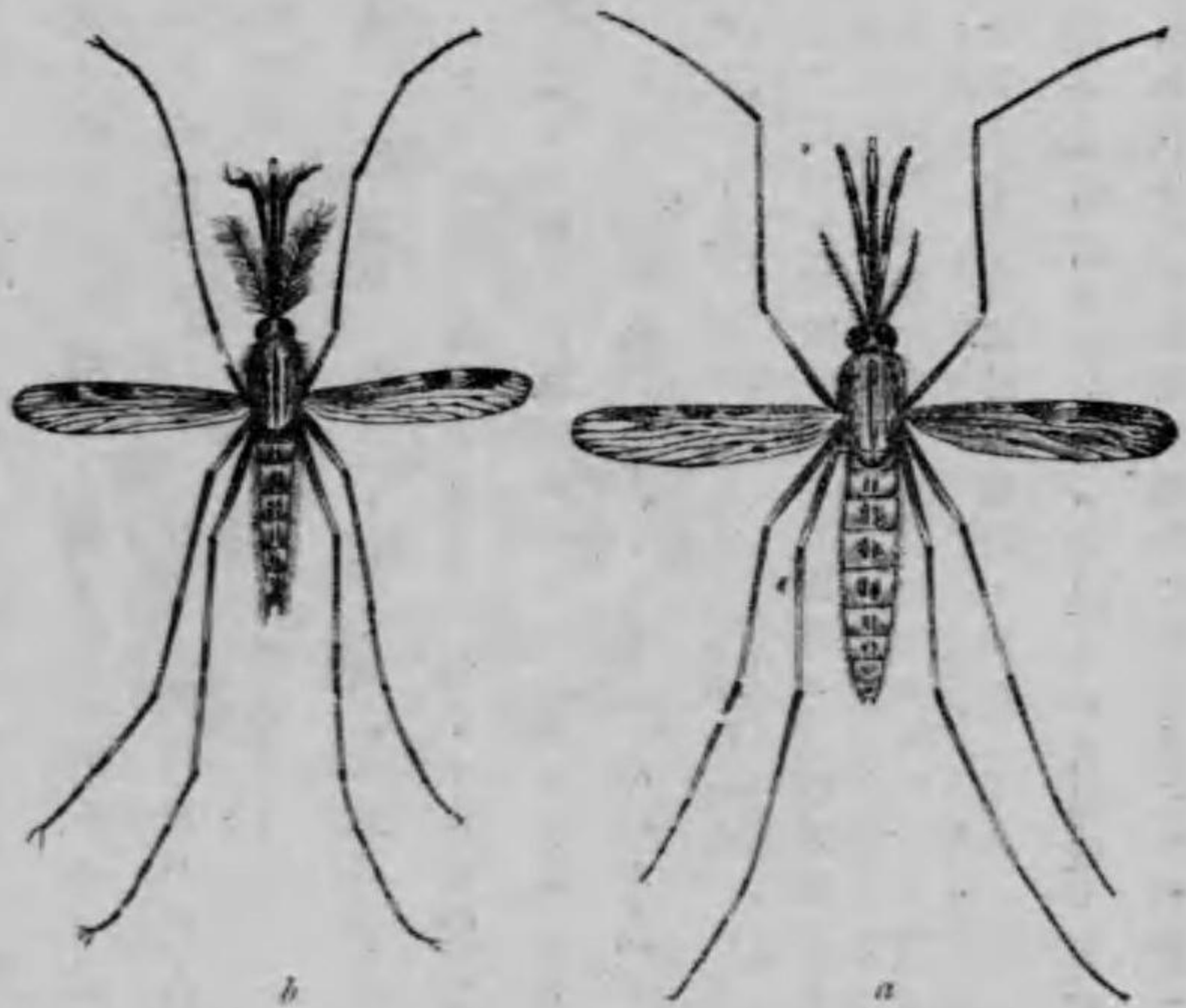
四日熱毎日熱弛張熱稽留熱及不正間歇熱ハ共ニ重症ノ所謂惡性まらりあニ見ル所ニシテ是等ノ熱型ハ只極テ不健康ノ地方ニ來ルノミベルツ氏ニ憑レバ此種ノまらりあハ日本ニ於テハ沖繩縣下ノ二三島嶼及臺灣ニモ亦之有ル者ノ如シト云ヘリ

まらりあハ日本ニ於テハ沖繩縣下ノ二三島嶼及臺灣ニモ亦之有ル者ノ如シト云ヘリ
確知スル能ハザル所ナリシガイタリア國ノグラッシー、ビグナミ等諸氏ノ研究及コッホ氏探檢ノ結果トシテ今ヤ蚊屬殊ニあのみふれす(肉又蚊)(Anopheles) (第百八十六圖)ノ刺螫ニ由リテ其傳染ヲ媒介シ人體ノ血液中ニ侵入スル者ナルコトヲ知ルニ至レリ而シテ此報告一たび世ニ出デテヨリ歐米ノ學者之ガ研究ニ從事スル者少カラズ本邦ニ於テモ亦二三ノ報告續出シまらりあ患者ヨリ吸血セシあのみふれすノ體內ニハ此まらりあぶらすもぢうむノ發育存在ヲ認メ今ヤ其傳搬ノ事實ハ確認セラレタリ

抑モ蚊族ハ之ヲ區別シテきりれくすあのみふれすあのみふれすナリ及ぶそろふたらノ五屬ト爲シ此中主トシテ人ヲ侵ス者ハきりれくす及あのみふれすノ二屬ニシテ通常吾人ノ所謂蚊ハ多クハきりれくすニ屬シ其種類頗ル多クレドモまらりあぶらすもぢうむノ傳搬ヲ媒介スル者ニ非ズ之ヲ媒介スル者ハ實ニあのみふれすナリ但しあのみふれす屬ニモ亦數種有リテ既ニ世界中ニテ報告セラレタル者ハ三十種ナラズト云フモ本邦ニ於テハ其研究尙甚ダ多カラズ從テ其種類モ亦明ナラザレドモ其今日マテ明瞭ナルハ北海道ニ一種、京都附近ニ一種アルガ如シ今左ニ宮島幹之助氏が京都附近ニ於テ發見セラレタルあのみふれすノ一例ヲ擧ゲ以テ參考ニ資セントス(東京醫學雜誌第十七卷第七號所載同氏報告ニ據ル)

あのみふれすニ特徴トスル所ハ雌雄共ニ其觸鬚ト口吻ト同長ナルニ在リテ是亦殊ニきりれくすと異ナル點トス而シテ雌雄ハ觸角ノ狀ヲ異ニシテ雌ニ在リテハ觸角比較的短ク其節間ヨリ生ズル血液ノ顯微鏡的検査

圖 六 十 八 百 二 第
す れ ぶ の あ



(a) 雌
(b) 雄

毛短ケレドモ雄ニ在リテハ少シク長ク且其毛モ長クシテ恰モ羽毛狀ヲ呈ス但シ吸血スル者ハ雌ニシテ雄ニハ此機能無シ而シテ雌雄共ニ其形狀略同一ナルモ雌ハ雄ヨリモ體ト翅ト之ニ比スレバ大ナリ」受胎セル雌ハ腹部膨滿シ水面ニ來リ浮草上ニ静止シ水上ニ産卵ス卵子(前二四八七〇)ハ紡錘狀ニシテ全體黒色ヲ呈シ側縁ニ無色透明ノ層有リ其水面ニ浮ブヤ各卵其尖端ヲ接シ花紋狀ニ並列ス而シテ此卵ハ産出後二三日ニシテ孵化シテ幼蟲(即チばうふら)(前二四八八〇)ト爲リ更ニ三回脱皮シ大約十三乃至十五日ニシテ蛹(前二四八九〇)ニ化ス是レ即チなばうふらニシテ頭部胸部巨大ニシテ腹部ハ彎曲シ常ニ水面ニ浮遊スルモ水ノ動搖アレバ忽チ水中ニ沈降ス此蛹ハ又四五日ニシテ遂ニ羽化スル者ナリ而シテ羽化セルあふれす

圖 七 十 八 百 二 第
子 卵 ノ す れ ぶ の あ



圖 八 十 八 百 二 第
蟲 幼 ノ す れ ぶ の あ



圖 九 十 八 百 二 第
蛹 ノ す れ ぶ の あ



ハ他蚊ノ如ク日中陰所(殊ニ浴室、便所等)ノ如キ陰濕ノ所ニ静止シ黄昏ヨリ人ヲ嚙ス者ニシテ吸血スル者ハ上述ノ如ク只雌蟲ノミニシテ雄蟲ハ吸血スルコト無ク單ニ植物ノ液汁ヲ攝リテ生活スト云フ

まらりあぶらすもぢうむのあふれす雌蟲ノ吸血ニ由リ人體ヨリ其體內ニ入ルヤ其腸管壁ニ達シテ囊狀體(をなちすて)ヲ形成シ其中ニ於テ核ノ分裂ニ由リすばらぶらすてんヲ生ジ其分裂ニ由リ夥多ノ芽胞ヲ生ジ其遊離セル者ハ主トシテ蚊ノ唾液腺内ニ入り吸血ノ際更ニ之ヲ人體ニ傳播セシム

血液申まら
りあぶらす
もぢうむの
検査法

血液申まらりあぶらすもぢうむの検査法

血液ニ於ケルまらりあぶらす寄生體ノ検査法

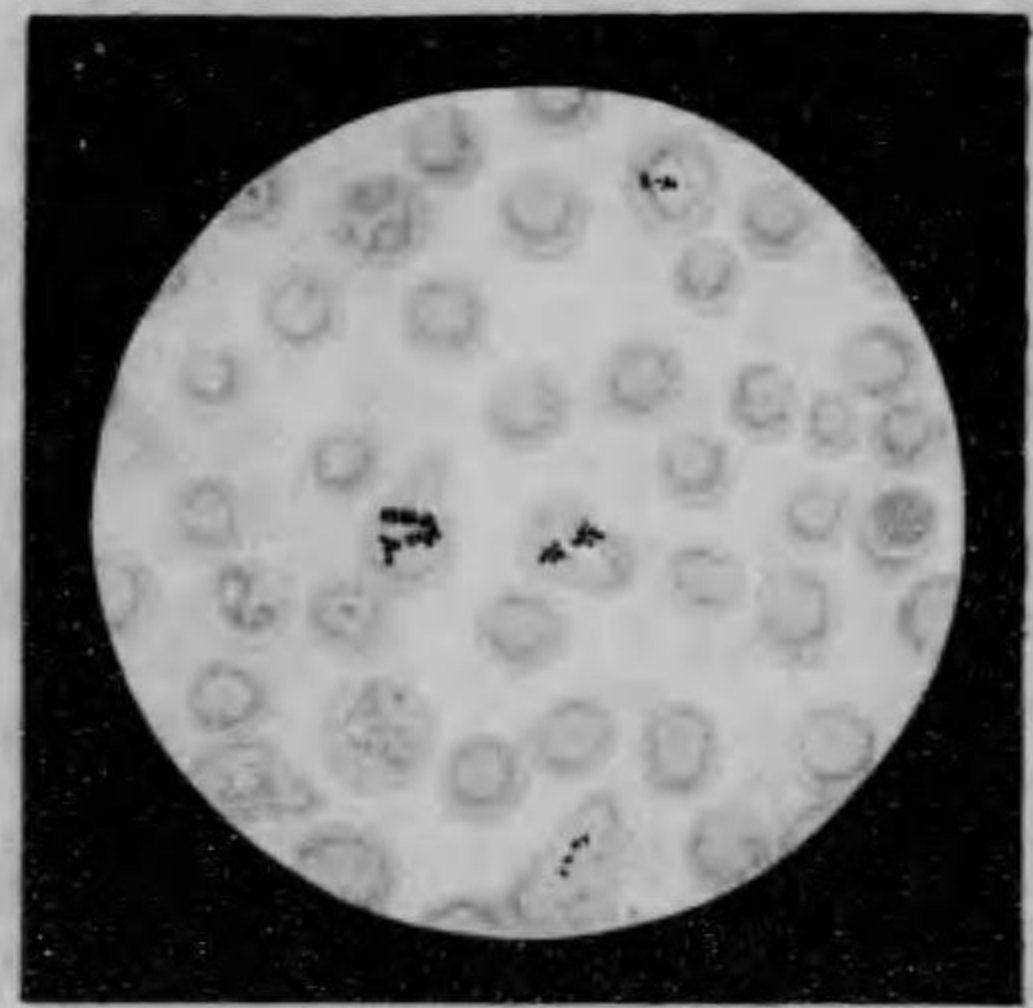
鮮ナル血液標本ヲ作ル可シ少シク熟練スルトキハ球内ニ存スル色素顆粒ヲ有スル寄生體ヲ檢出スルコト難カラズ其法上記ノ法ニ從ヒ指端若クハ耳垂ヲ徹ニ清潔ニシタル後小針ヲ以テ之ヲ穿刺シテ血液ヲ出サシメ之ヲ覆蓋硝子ニ取り稍強ク之ヲ載物硝子上ニ壓著シ標本ノ周圍ニハばらふんを塗り以テ其發散ヲ防グ可シ

然レドモ精細ナル検査ヲ行ハント欲セバ著色標本ヲ製ス可シ最モ簡單ナルハヤクシユ氏ニ從ヒ〇・八%食鹽溶液中ニ少許ノめちーれんぶらうヲ溶解シテ著シキ青色溶液ヲ作り之ヲ濾過シタル後殺菌シ之ヲ殺菌シタル硝子小管内ニ貯ヘ斯クテまらりあぶらす寄生體ヲ檢スルニ

血液ノ顯微鏡的検査

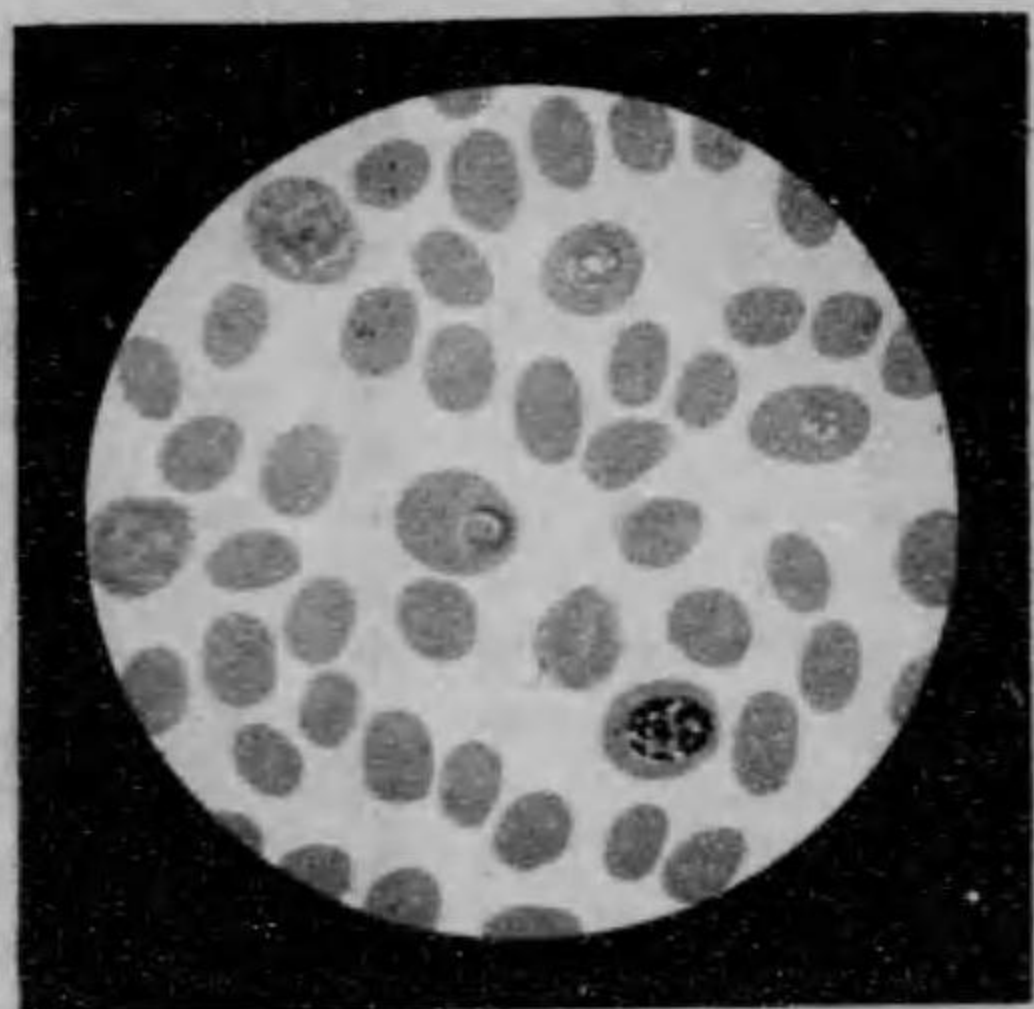
ハ清淨ニシタル指頭ニ此めちれんぶらう溶液一滴ヲ附ケ滴中ヲ通ジテ小針ヲ以テ指頭ヲ穿刺スルトキハ血液ハ直ニ此溶液ト混和スルヲ以テ此混和液ヲ覆蓋硝子ニ取り可及的薄層ト爲シ載物硝子ニ載セテ鏡檢スルニ在リ(此際又液體ノ發散ヲ防ガン爲メばらふんヲ以テ標本ヲ封鎖ス可シ)此標本ニ在リテハ赤血球内或ハ又血液中ニ遊離シ存スルぶらうも

第 二 百 九 十 一 圖
まらぶすぢぢぢぢ
(マニリン染色色法)



ぢぢぢぢハ青色ヲ呈シ其中ニ色素顆粒ヲ認ム可シ此際寄生小體ヲ有セザル赤血球モ亦青色ヲ帶ブルコト有レドモ其著色平等ナルヲ以テ能クぶらうもぢぢぢぢト識別スルコトヲ得可シ
又乾燥標本ヲ要セント欲セバプレイン氏法ヲ以テス可シ其法先覆蓋硝子面ニ極薄ナル血液層ヲ著ケ之ヲ空氣中ニ乾燥セシメタル後大約十分間無水あるこほる中ニ於テ固定シ再ビ之ヲ空氣中ニ乾燥セシメ次デ之ヲプレイン氏溶液(濃厚水製めちれんぶらう溶液六十分、七五%ノあるこほるニ溶シタル〇五%系をじん溶液二十分及蒸餾水二〇%ノかり滴汁十二滴ヲ加ヘタル者)四十分ヨリ成ル)中ニ浸シ著色スルコト數時間ノ後餾水ヲ以テ之ヲ洗淨シ乾燥ノ後かなだばるさむぢぢぢぢヲ以テ之ヲ固封スルニ在リ白血球ハ藍青色、ぶらうもぢぢぢぢハ淡青色、赤血球ハ蕃薇色ヲ呈ス(第百九十四圖)

第 二 百 九 十 一 圖
まらぶすぢぢぢぢ
(マニリン染色色法)

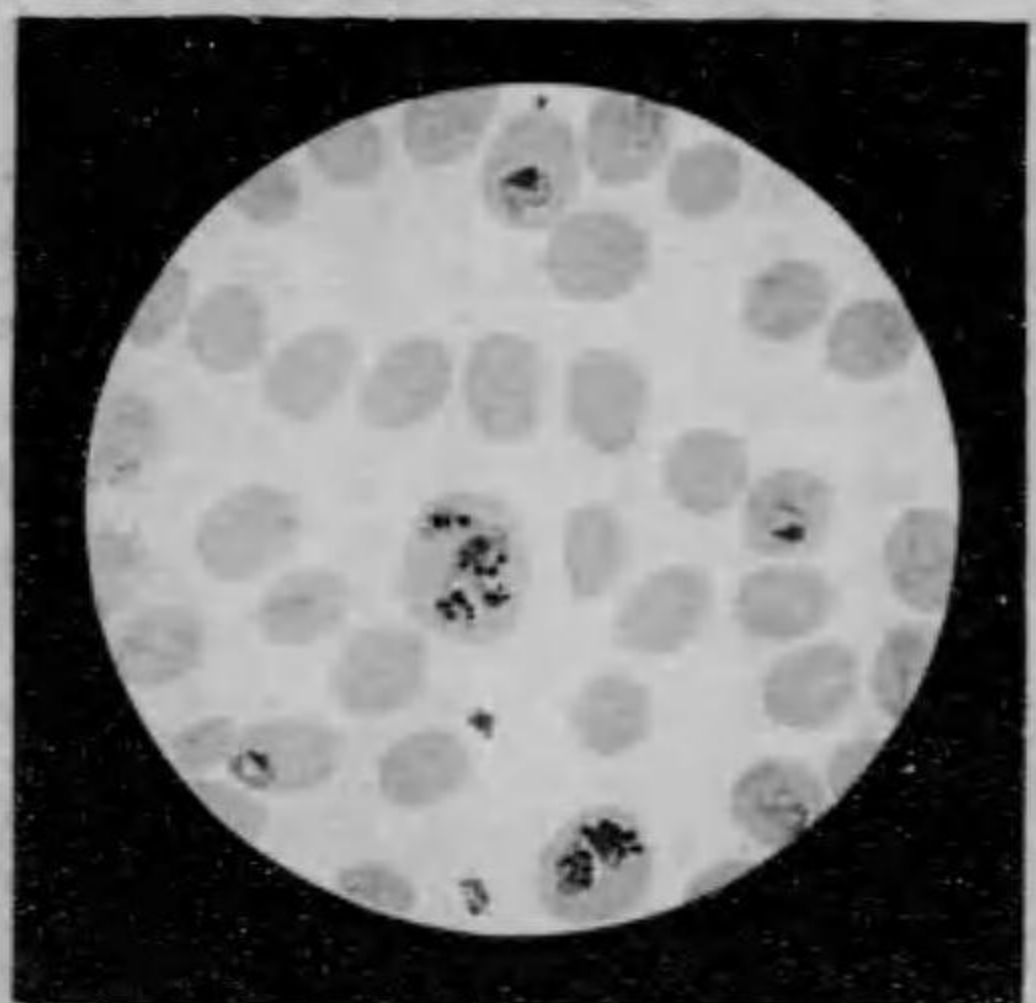


此他まらりあぶらうもぢぢぢぢヲ染色スルニ左ノ諸法ヲ稱用ス
マンソン氏法 之ニ左ノ溶液ヲ要ス
Manson
めちれんぶらう 二〇
硼砂 五〇
沸騰水 一〇〇〇
此液ハ用ニ臨ミ水ヲ以テ稀釋シ(試験管内ニ於ケル液ノ透明トナルヲ度トス)室温ニ於テ十乃至十五秒間染色シ水ニテ之ヲ洗フ

らすもぢぢぢぢハ青色ニ染色セララル(第百九十一圖)
改良法 八順ル美麗ナル標本ヲ製作スルヲ得可シ之ニ左ノ二液ヲ用ユ
第一液 可溶性系をじん
餾水 一〇〇〇〇
あすーる 〇〇八
第二液 餾水 一〇〇〇〇

右二液ハ共ニ褐色ニ貯フ可シ今之ヲ以テ染色スルニハ先ツ第一液十立方仙迷ヲ試験管ニ取り之ニ第二液一立方仙迷ヲ加ヘ十分ノ振盪シタル後標本ヲ染色スルコト十五分乃至三十分ニシテ水ニテ之ヲ洗ヒ乾燥セシメ鹽酸性かなだばるさむニテ固封ス

第二十九百二第
むらちもすらふありらま
(注色染氏キスウノマロ)



此他 Romanowsky 氏法ニ由りまらりあ
ぶらすもちうむら染色スルニハ濃厚水製め
ちいれん青溶液(古キヲ良トス)ト一%を
ん水溶液ノ二液ヲ製シ著色ニ先チ兩液ヲ濾
過シ甲溶液一分ニ乙溶液二分ヲ混和シ百五
度乃至百十度ノ熱ニテ三十分間固定セル血
液乾燥標本ヲ此混和液上ニ浮バシメ三分
乃至三時間静置ノ後水ニテ洗ヒ乾燥後ばら
さむニテ固封ス此標本ニ於テハぶらすもち

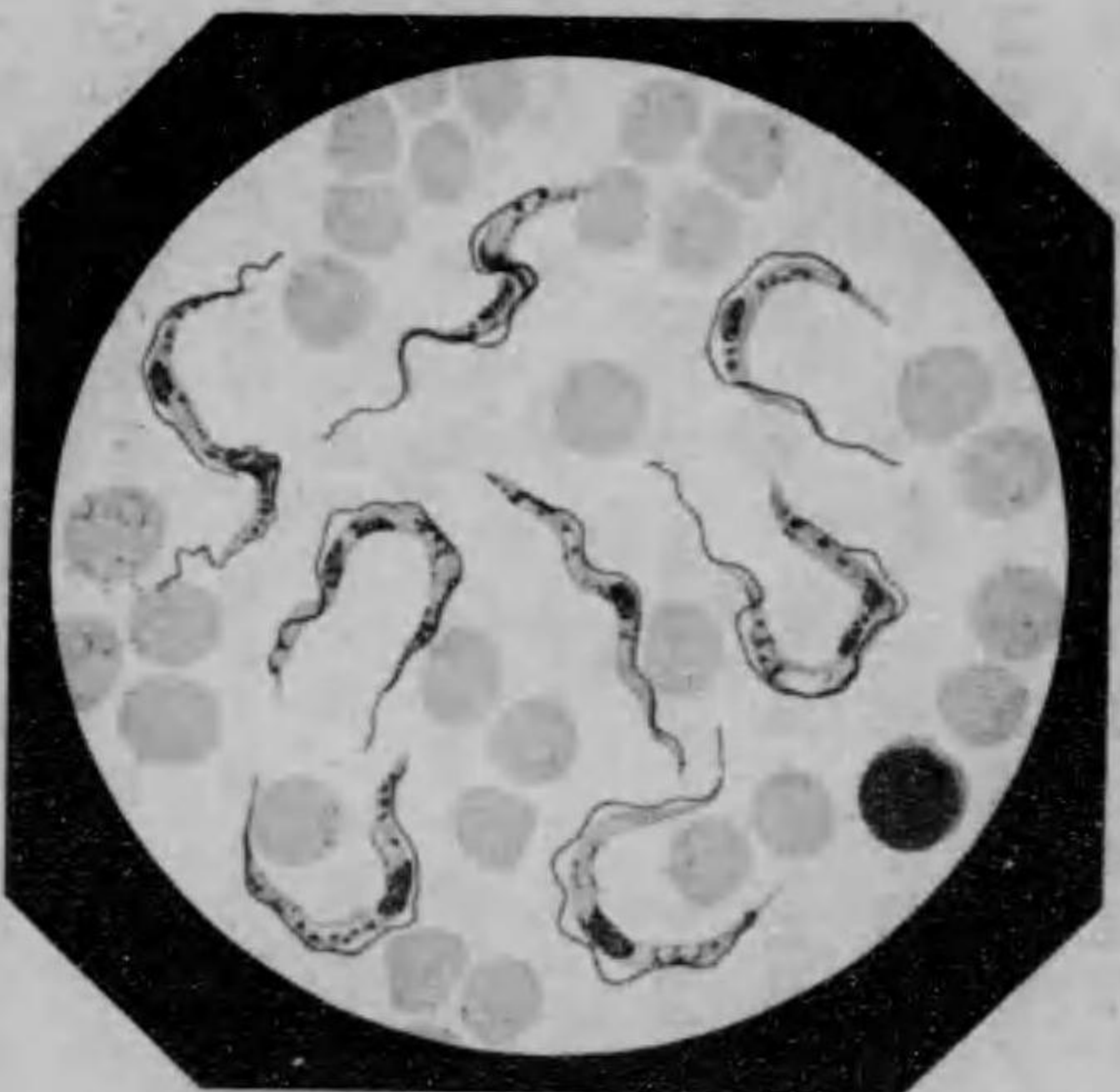
うむノくろまちなハ光輝アル赤色ヲ呈シ原形質ハ青色ヲ呈ス(第二十九百二第)

上記ノ標本中ニハまらりあ寄生體ト同時ニ輕度ノ白血球增多症及比較的多數ノ赤血球好細
胞其他寄生體ヲ圍擁スル所ノ白血球ヲ見ル可シ又殊ニ注意ス可キ者ヲ赤血球ノ變化トス即チ赤血球
ハ種々不正ノ形狀ヲ呈シ或ハ其中ニ「空胞」(Vacuole)ヲ存スル者ニシテ該空胞ハ時トシテ寄生小體
ト誤認セラルルコト有レドモ其境界ハ判明ニシテ固ヨリ顆粒ヲ存セズ且めちいれん青ニ由リテ著
色セズ又毫モあめいば様運動ヲ呈セザルヲ以テ之ト識別スルヲ得可シ但チ斯ノ如キ赤血球ノ變化ハ
恐ク異形血球症ト同一ノ者ニシテ該變形ハ香ニまらりあ血液中ニ於ケルノミナラズ亦麻痺ぢらす、
其他貧血症、癩血病、白血病等ニ於テ嗜ル所ナリ

とりばの
ぞいめん

(口) とりばのぞいめん (Trypanosomen) ハ近時ノ研究ニ由リ熱帶地方ニ於ケル一定ノ疾

第二十九百二第
血液ニ於ケルトリバのぞいめん
(氏レルコ)



病ノ原因タルコトヲ知ルニ至
レリ是レ最小ナル蟲狀ノ生體ニ
シテ長チ二五乃至三五みくろん
ヲ算シ無色透明ニシテ其一端
ニ長キ鞭毛ヲ具フ該鞭毛ハ蟲
體ノ全身ニ互ル波動膜ノ尖端
ノ肥厚セル者ナリ他端ハ鈍圓
ヲ呈シ之ヲ鏡下ニ檢スルニ運
動頗ル活潑ニシテ其路ニ當ル
赤血球ヲ排除スルヲ見ル而シ
テ其原形質中ニ間、顆粒ヲ有シ

核ハ殆ド中央ニ存シ又後端ノ附近ニ通常最小ナル黯黒ノ斑ヲ呈シ此所ニ亦空胞ヲ
見ル

此寄生體ハ西南アフリカニ於ケル牛馬ノ所謂ながな病(Nagana)ノ原因タル者ニシ
テちるちる蠅(Tsetsefliege)ニ由リテ傳播セラレ同地方ニ於ケル所謂睡眠病(Schlafkrankheit)
ハ實ニ亦此寄生體ニ由リテ發スル者ニシテ該患者ノ血液中ニ之ヲ證明スルコトヲ
得可シ

びろぶら
すま

ごりはのぞーめんノ外他ノ原生蟲ニシテびろぶらすま (*Trypanosoma*) ト名ケラルル者ハ從來
只動物ノ血液中ニ發見セラレタルモ北米ロッキー山ノ溪路中ニ於テ流行スル人ノ一種特異
ナル熱性發疹性病者ニ於テ其血中ニ眞正ナルびろぶらすまヲ發見セリト云フ然レドモ此所
見ハ未ダ確實ナラズ

すびろへ
いてんへ

(丙) **すびろへいてん** (*Spirochaeta*) 抑モ**すびろへいてん**ハ一千八百三十八年 **エーレン
ベルグ氏**ノ始テ發見セル者ニシテ (すびろへいたぶり) かりす *Spirochaeta plicatilis* 爾
來人體及動物ニ於テ尙數多ノ新種ヲ發見セルモ就中最モ肝要ナル者ヲ **オーベルマ
イエル氏** **すびろへいてん** 及 **すびろへいたばり** だトス

すびろへいてんハ微生體中何ノ種族ニ屬スルヤニ就テハ諸説アリ二三ノ學者ハ之ヲ原
生蟲殊ニミリバのぞーめんニ近似スル者ト看做セリト雖其性狀ヨリ見ルトキハ亦細菌ニ
屬ス可キ點無キニ非ズ故ニ此者タル微生體ノ系統中一種特別ナルすびろへいてん族ト爲
シ原生蟲ト細菌トノ中間ニ位スル者ト認ムルヲ良トスルガ如シ (**コルレ氏**)

同歸熱す
びろへいてんへ

(イ) **同歸熱すびろへいてん** (*Rekursivspirochaeta*) (**二百九十四圖**) ハ一千八百七十三年 **オーベ
ルマイエル氏**ガ始テ同歸熱患者ノ血液中ニ發見シタル微生體ニシテ該微生體ハ染
色セザル新鮮ナル血液標本ニ於テ三百五十倍乃至四百五十倍ノ廓大ヲ以テ檢知ス
ルヲ得可ク其運動甚ダ活潑ニシテ螺旋狀ノ進行ヲ爲シ屢々其側傍ニ在ル所ノ血球ニ
衝突スルコト有リ而シテ該寄生體ハ唯一個視野ニ現ハルルヲ常トスレドモ時トシ

第二百九十四圖 人體ノ熱歸同
ノ熱歸同
血液ニ於テ
ニハ
中ニ
於テ
ルケ
んて



テハ數多群簇ヲ爲スコト有リ其長
徑ハ種々ナレドモ大約赤血球ノ二
倍乃至五倍大ニシテ兩端稍尖銳ナ
リ又該寄生體ハ唯血液中ニ存在ス
ルノミニシテ決シテ排泄物及分泌
物中ニ來ルコト無ク同歸熱患者ノ
熱發作ノ暫時前及初期ニ現ハレ發
作中ニハ著シク繁殖シ熱ノ消散ト
共ニ消失シ新發作ニ當リテ再ビ現
出ス

本寄生體ハ他ノ原生蟲ノ如ク未ダ人工的ニ培養セララルコト能ハズト雖之ヲ有スル血
液ヲ人體及猿ニ接種スルトキハ能ク同歸熱ヲ發生セシム可シ

上文述べタル如ク此寄生體ハ染色セザルモ能ク之ヲ檢出スルコトヲ得可シト雖之ヲ染
色セント欲セバ **ギエンテル氏**ノ法ニ從ヒ血液乾燥標本ヲ十秒間五%醋酸ニ浸シ(赤血球ノ色
素ヲ除去センガ爲メナリ) 次デ十分間けんちあなうをれをれににりん水ニテ染色ス可シ又此
者ハ諸種ノあにりん色素ニテ能ク染色セララル

數番すび
ろへいてんへ

(ロ) **微毒すびろへいてん** (*Spirochaeta bat. Syphilitis*) ハ一千九百五年 **シャウジン** 及 **ホフマン** 兩氏ノ發
血液ノ顯微鏡的檢査

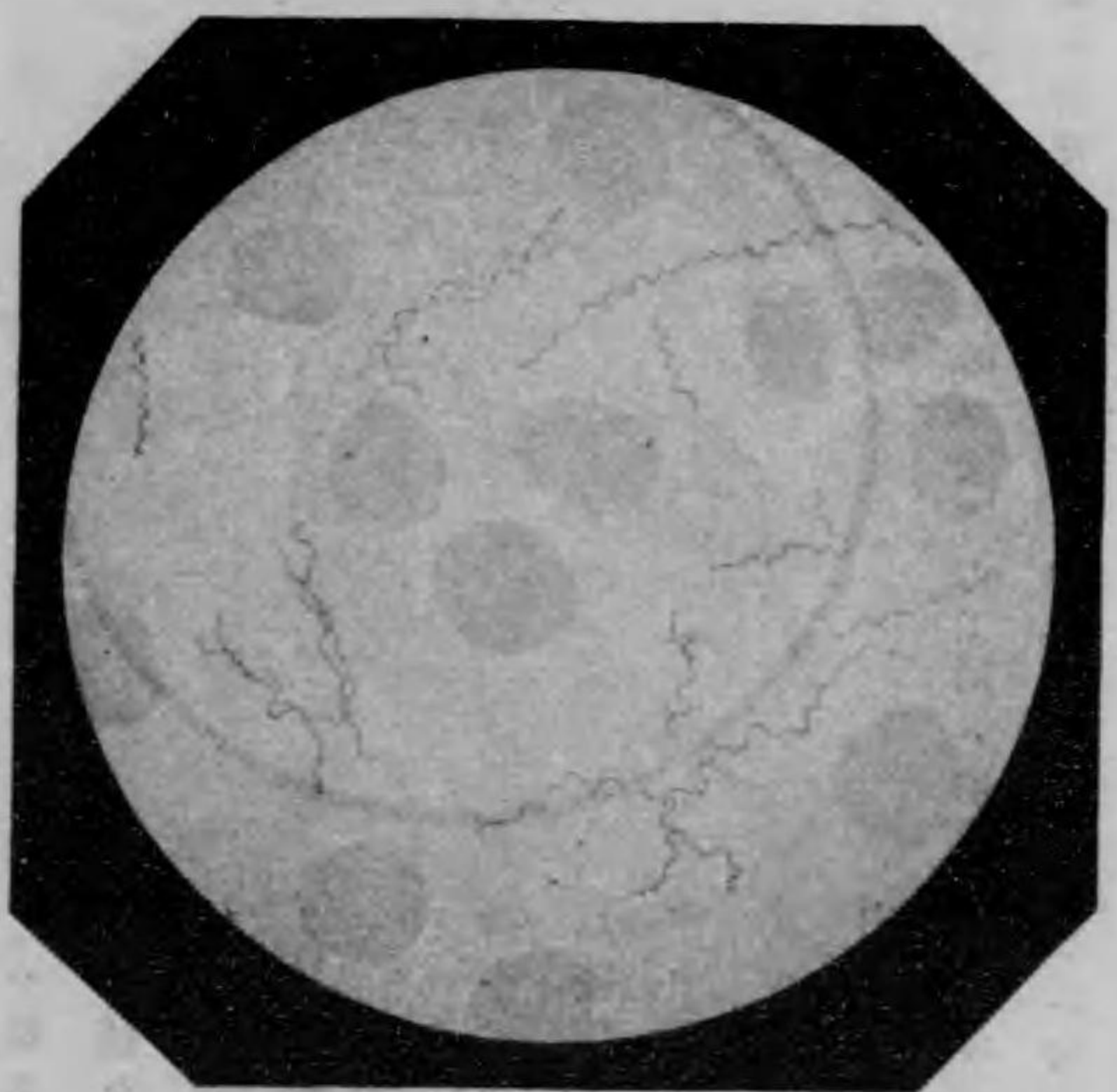
見ニ係ル者ニシテ氏等ハ始ニ種ノすびろへーてん(すびろへーたばりだ及すびろへーたれ
 ふりんけんす)ヲ發見セシガ今ヤ微毒ノ病原ハすびろへーたばりだ(Spirochaeta pallida)タルコ
 ト復カス可カラザルニ至レリ此者タル極テ繊細ナル螺旋狀體ニシテギムザ氏液ニ能ク
 染色シ微毒患者ノ血液殊ニ微毒性胎兒ノ血液中ニ來ルコト多シ
 Chras

血液中ノすびろへーたばりだヲ檢査スルニハ靜脈ヨリ少クトモ一立方仙達ノ血液ヲ取

リ十倍量ノ十分一%醋酸
 ヲ加ヘ遠心器ヲ以テ沈澱
 セシメ其沈澱ヨリ標本ヲ
 製ス可シ

染色標本ヲ製センニハ
 可檢物ヲ覆蓋硝子ニ塗抹
 シ空氣中ニ乾燥セシメタ
 ル後あるこほーる及点一
 てる等分ノ液中ニ十分間
 之ヲ固定シギムザ氏液ヲ
 以テ長時間之ヲ染色ス可
 シ蓋シ最初シヤウヂン及ホフ
 マン氏ノ用キタル染色液

第 二 百 九 十 五 號
 す び ろ へ ー だ ば り
 ギ ム ザ 氏 染 色 法
 (法 色 染 氏 ギ ム ザ)



ハギムザ氏ノあづーるをじんヲ改良シタル所謂ロモノウスキー氏液ナリシガ其後ギム
 ザ氏ハ染色液ヲ改良シ新改良ギムザ液トシテ販賣スルニ至リ現今一般ニ稱用セララルニ
 至レリ其成分次ノ如シ

- あづーる第二系をじん 三・〇
- あづーる第二 〇・八
- 純粹ぐりせりん(メルク製) 二五〇・〇
- めちーるあるこほーる 二五〇・〇

今此液ヲ以テすびろへーたばりだヲ染色セントスルニハ其一分ヲ取り十倍ノ水ヲ以テ
 之ヲ稀釋シ一時間所置ス可シ又此染色前稀釋溶液中ニ一%炭酸カリ溶液一乃至十滴ヲ加
 フルヲ良トス

アフリカ
 扁虱熱
 びろへー
 てん

黄熱す
 びろへー
 てん

植物性寄生
 體

(ハ)アフリカ扁虱熱すびろへーてん(Spirochaeta des africanischen Zickensickers), 是南アフリカニ
 於テ一種ノ扁虱(一種ノ "Zicke" ニシテ "Ornithodoros" 或ハ "Argas moubouti" ト稱セララル)ノ刺螫ニ
 由リテ傳播セララル熱病患者ノ血液中ニ發見セラレタル者ナリ

(ニ)黄熱すびろへーてん(Spirochaeta brin gelben Fiebers), シヤウヂン氏ハ黄熱ノ病原ヲ以テ亦すび
 ろへーてんナラムト爲シミュレル氏ハ該熱患者ノ血液中ニ於テ一種ノすびろへーてんヲ
 發見セリト云フ Muller

(六)植物性寄生體 人體ノ血液中ニ發見セラレタル所ノ植物性寄生體ハ其ニ皆分
 裂菌ニ屬スル者ニシテ之ニ左ノ數種有リ

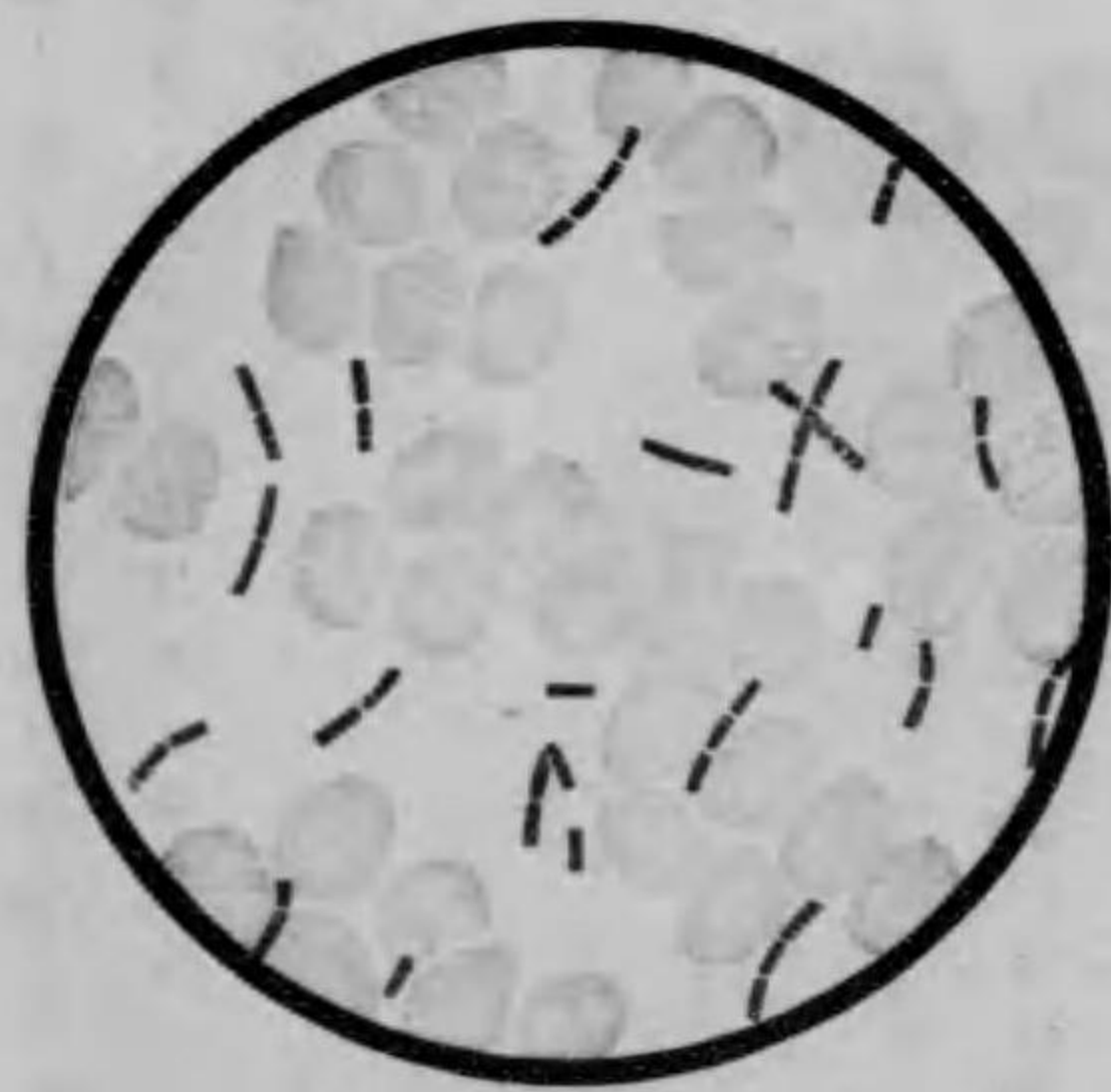
血液ノ顯微鏡的檢査

血液中ノ細菌ヲ検査スルニハ上文述べタル法(本編四三頁)ニ從ヒ新鮮標本又ハ乾燥標本ヲ製ス脾脱疽桿菌ノ如キハ亦新鮮ナル血液標本ニ就テ之ヲ檢知ス可シト雖乾燥標本ニ於テハ細菌ヲ檢知スルコト必ズシモ常ニ容易ナラズ是レ血液中ニ於ケル微小ナル分解産物殊ニ其細胞核ヨリ成ル者ハ細菌ト均シク能ク鹽基性色素(ふくしん、めちーれんぶらう等)ニ由リテ染色セラレ之ト誤認セラルルコト有レバナリ故ニ精確ナル検査ヲ行ハント欲セバ稍々多量ノ血液ヲ採リテ培養基又ハ動物ニ接種セザル可カラズ

脾脱疽桿菌

(イ)脾脱疽桿菌(*Mitsunobacterium*)(第百九十六圖)ハ長々五乃至十二みくろん、幅一みくろんノ桿狀菌ニシテ脾脱疽ニ罹レル動物及人體ノ血液中ニ來リ殊ニ脾臟ノ血液中ニ見ル

第百九十六圖
脾脱疽桿菌ノ中液血
(氏レルコ)



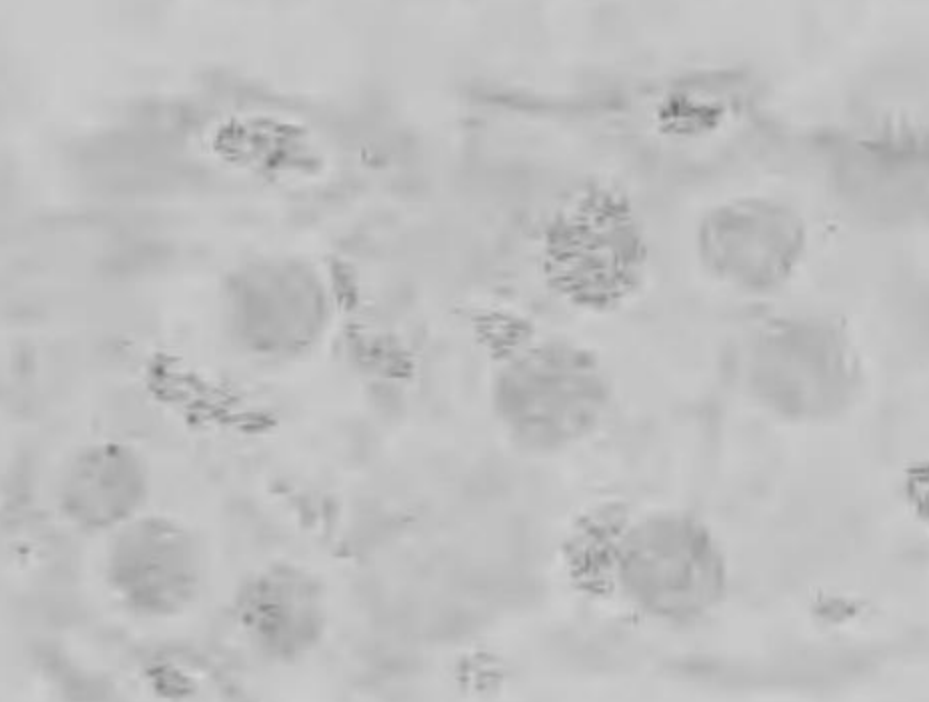
第百九十七圖
脾脱疽桿菌ノ被囊形成
(氏レルコ)



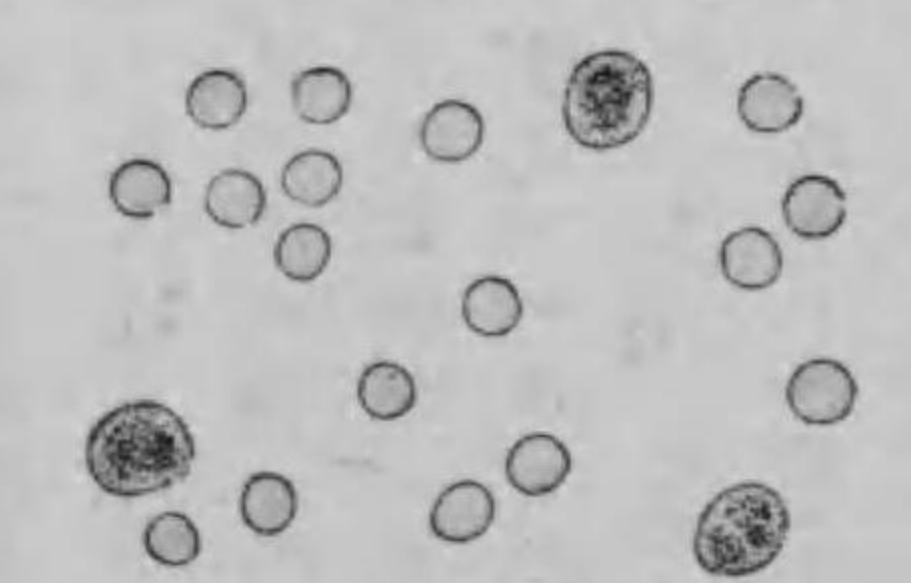
結核桿菌

コト多ク毫モ運動スルコト無ク多數存在スルトキハ染色セザルモ尙能ク之ヲ發見スルコト難カラズ之ヲ染色スルニハロエフレル氏法ヲ用ユルヲ良トス而シテ該菌ハグラム氏法ニ由リテ染色ス可シ而シテ此菌ハ血液中ニ在リテハ生活組織内ニ於ケルガ如ク決シテ長キ絲狀ヲ呈セズ又毫モ芽胞ヲ形成スルコト無キモ組織中ニ在リテハ屢々被囊ヲ形成ス(第百九十七圖)

第百九十八圖
血中ノ結核桿菌
(氏レルコ)



第百九十九圖
血中ノ馬鼻疽桿菌
(氏レルコ)



(ロ)結核桿菌(*Tuberkelbacillen*) (第百九十八圖)ノ血液中ニ來ルハ甚ダ少カラズワイヒセルバウム氏ハ始テ之ヲ粟粒結核症患者ノ血液中ニ證明セルモ今ヤ多數ノ結核症患者ニ之ヲ發見スルコト容易ナルニ至レリ其法ハウーレンフト氏ノあんちふるみるん法ヲ用ユルニ在リ(本編二九〇頁參照)

馬鼻疽桿菌

(ハ)馬鼻疽桿菌(*Katzenbacillen*) (第百九十九圖)ハ一種ノ小桿狀菌ニシテ馬鼻疽患者ノ結節及潰瘍中ニ存在スルモ亦之ヲ血液中ニ發見スルコト有リ

ちふす桿菌

(ニ)ちふす桿菌(*Typsinbacillen*) 近來腸ちふす患者ノ血液中ニ於テ屢々此桿菌ヲ發見シ

血液ノ顯微鏡的検査

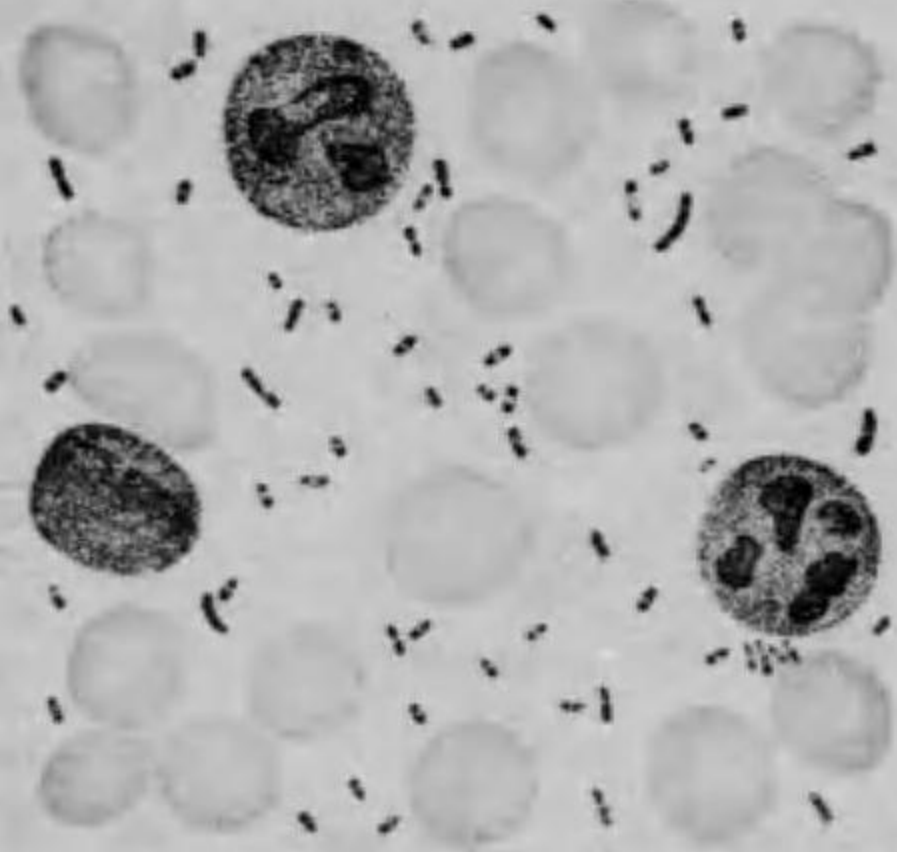
又該患者ノ蓄微疹ヨリ培養法ニ由リ之ヲ檢出セリ然レドモ該菌ノ生體血液中ニ來ルハ絶ダ罕ナリ故ニ其檢査ハ診斷上價値少キ者トス

腸ちふすノ診斷ニ肝要ナル所謂ウイダル氏反應ニ就テハ次章ニ之ヲ詳述ス可シ

ペすと桿菌

(ホ)ペすと桿菌 (*Pseudotuberculosis*) ノ血液中ニ來ルハ所謂敗血性ペすとニ觀ル所ニシテ患者ノ耳垂或ハ指端ヲ穿刺シ一滴ノ血液ヲ染色法ニ由リテ鏡檢スルトキハ能ク此菌ヲ認ム可シ(第百三圖)然レドモ血液檢査ニ於テハ腺腫ノ穿刺檢査ニ於ケルガ如ク毎常ベすと桿菌ヲ發見スル者ニ非ズ故ニ血液中ニ於ケル該菌ヲ檢定センニハ寧ろ寒天培養ヲ試ムルノ確實ナルニ若カズ即チ之ヲ孵卵器中ニ貯フルトキハ四十八時間内ニベすと桿菌ノ帶青灰色ナル聚落ヲ發生シ鏡下ニ其純粹培養ヲ認ム可シ

第百三圖 人體血液中之ペすと桿菌



(ハ)葡萄狀及連鎖狀球菌 (*Staphylo- und Streptokokken*) ハ敗血症患者ノ血液中ニ發見セラルル者ニシテジツトマン氏ハ總テノ敗血症患者ニ球菌ヲ發見シブルンチル氏ハ骨髓炎ニ罹レル患者ノ血液中ニ葡萄狀球菌ヲ認メタリ

葡萄狀及連鎖狀球菌

敗血症患者ノ血液中ニ發見セラルル者ニシテジツトマン氏ハ總テノ敗血症患者ニ球菌ヲ發見シブルンチル氏ハ骨髓炎ニ罹レル患者ノ血液中ニ葡萄狀球菌ヲ認メタリ

(ト)肺炎球菌 (*Pneumokokken*) モ亦間々血液中ニ發見セラルル者ニシテオルテンベルグ氏ハ合併症無キころーぶ性肺炎患者六名ノ屍體血液中ニ肺炎球菌ヲ發見シ該菌ハ多ク白血球

中ニ存在セリト云フ

破傷風桿菌

いんふるんつゝ桿菌

普通大腸菌

綠膿桿菌

血液ノ化學的檢査

(チ)破傷風桿菌 (*Tetanusbakterien*) モ亦時トシテ該患者ノ血液中ニ存スルコト有リト云フモ未ダ確實ナラズ此他カノーン氏ハいんふるんつゝ患者ノ血液中ニ於テいんふるんつゝ桿菌 (*Influenzabakterien*) ヲ發見セリト云フモヤクシユ氏ハ未ダ之ヲ血液中ニ證明シタルコト無シト云ヘリ

普通大腸菌 (*Bacterium coli commune*) ハ近時人ノ注意ヲ喚起セル細菌ニシテ多クハ無害ノ寄生物トシテ大便中ニ存シ罕ニ尿中ニ來ルコト有ルモ亦時トシテ血液中ニ之ヲ見ルコト有リ而シテ該菌ハ往往諸器官ニ重症ノ障礙ヲ起サシムル者ニシテ又腹膜炎創傷傳染病ノ原因ト爲ルコト屢々之ヲ有リトス

綠膿桿菌 (*Bacillus pyocyaneus*) ハ殊ニ小兒ニ於テ往々危險ナル心臓内膜炎ノ原因タルコト有リト云フ

血液ノ化學的檢査ニ於テ乾燥殘物ノ檢定窒素ノ定量ノ如キ諸法有レドモ之ヲ臨牀診斷上ニ應用スルコト殆んど之レ無シトス

少量ナル血液ノ存在ヲ證明スルニハみん試驗ヲ施スノ法ハ後編消化器系診法ノ條下ニ述ブ可シ

痛風ニ於テハ血液中ニ多量ノ尿酸ヲ含有スルコトヲ發見セリ又血液中ニ膽色素ヲ含有シ血清中ニヘもぐろびんヲ含有スルコト有レドモ之ヲ檢知スルニハ稍々多量ノ血液ヲ採取セザル可カラズ

體外ニ出デタル血液ノ凝固スル速度ハ疾病ノ種類ニ由リ異ナル者ニシテ健全ノ者ニ在リテハ其凝固スルニ大約九分時ヲ要スレドモ慢性ノ栄養障礙有ル者ニ在リテハ之ヨリ速

血液ノ顯微鏡的檢査

ヲ以テスル人工的ノ免疫ニ由リテ發現スルノミナラズ亦他ノ動物ヨリ得タル異種ノ蛋白質ノ注射ニ由リテモ之ヲ發現セシムルコトヲ得可キコト是ナリ

上文述べタルガ如ク細菌傳染ノ經過中免疫の現象ノ下ニ血清中ニ特種ナル物質ヲ新生スト雖是レ只既ニ尋常血清中ニ存在スル尋常ナル物質ノ増量セル者ト看做ス可キ者ナリ然レドモ此物質タル吾人ノ未ダ明ニ知ルコト能ハザル者ニシテ吾人ハ唯血清ニ上述ノ如キ反應ヲ呈スル者有ルヲ以テ其原因トシテ其中ニ一定ノ物質ノ存在スル者タルヲ臆斷スルノミ是故ニ吾人ハ血清中ニ存在スル物質ニ對シテ凝集素細菌溶解素をぶそにん等ノ名稱ヲ用ユルモ是レ只其物質タル或ハ細菌ヲ凝集シ或ハ之ヲ溶解シ或ハ喰菌細胞ノ貪喰ヲ擯ニセシムルト云フニ過ギズ其化學的性質ニ至リテハ尙未ダ全ク不明ニ屬スル者ト謂ハザル可カラズ

方今血清診斷上ニ應用セラレル血清中ノ物質ハ概テ左ノ四種類ナリトス即チ(一)抗素毒(二)凝集素及沈降素(三)免疫體及(四)をぶそにん是ナリ

余ハ之ヨリ進ンデ諸種ノ血清診斷法ヲ敘述スルニ先チ所謂免疫及之ニ關スルエールヒ氏ノ側鎖説ニ就テ略述スル所アラムトス

抑モ免疫(Die Immunität)トハ人或ハ動物體ノ或病原菌ノ傳染ニ對シテ感受セザルノ謂ニシテ之ニ先天免疫ト後天免疫トヲ大別ス

先天免疫

免疫

(一)先天免疫(Ingeborene Immunität)トハ生レナガラニシテ一定ノ傳染の病原ニ對シテ不感受

性ヲ備フル者ヲ謂フ然レドモ是レ只比較的ニ論ズル者ニシテ完全ナル者ニ非ズ此性質ハ自然若クハ人工的ノ障礙ニ由リテ減却若クハ消滅セラレルヲ得可シ而シテ此免疫ニ又菌免疫(Bakterienimmunität)ト毒免疫(Syphilitische Immunität)トヲ區別ス前者ハ一定ノ細菌傳染ニ對シテ不感受性ヲ具フル者ヲ謂ヒ後者ハ一定ノ毒(例ハ毒蛇毒)ニ對シテ不感受性ヲ有スル者ヲ謂フ蓋シテ先天性質免疫ノ原理即チ先天性ニ或ハ細菌ニ感染セザルノ原理ニ至リテハ現今尙未ダ完全ナル説明ヲ下スコト能ハズト雖メチニコッフ氏ノ喰菌細胞説(Metschnikoff'sche Phagozytenlehre)トブフチル氏ノ液體説(Buchner'sche Humoraltheorie)トハ從來人ノ最モ信ズル所ニシテ近時ライト氏ノをぶそにん説(Wright'sche Opsontheorie)モ亦人ノ耳目ヲ新ニスル所トナレリ蓋シメチニコッフ氏ノ説ニ憑レバ人體及動物體内ニ侵入スル細菌ハ白血球(同氏ノ所謂喰菌細胞 Phagozyten)ニ由リテ捕獲消化セラレ茲ニ死滅スル者ニシテ先天性免疫動物ノ白血球ハ自然ニ此攻撃力ヲ備フルモ後天免疫動物ノ白血球ハ傳染病耐過ノ後ニ至リ始テ此性能ヲ發揮スル者ナリト云フ之ニ反シテブフチル氏ノ説ニ從ヘバ人體及動物體ノ體液殊ニ血液中ニハ高度ノ殺菌力ヲ有スル物質ヲ含有スル者ニシテ體内ニ侵入スル細菌ハ之ニ由リテ撲滅セラルト云フ而シテ氏ハ之ヲあれきしん(Alexine)ト名ケタリ蓋シ防禦素ノ義ナリ然レドモ此兩説ハ未ダ以テ完全ニ先天免疫ノ原理ヲ闡明スルニ足ラザリシガ最近ライト氏ハ氏ノ所謂をぶそにん説ヲ以テ此原理ヲ説明セントセリ蓋シ同氏ノ説ニ據レバ病原菌ハ白血球ノ爲ニ喰盡セラルルコトメチニコッフ氏ノ説ノ如シト雖白血球ハ直ニ細菌ヲ喰スル者ニ非ズ又血清ハ獨力ヲ以テ能ク細菌ヲ撲滅スル者ニ非ズ細菌ハ先ヅ血清中ニ存在スル一種ノ物質ニ由リテ調

喰菌細胞

あれきしん

血清検査法

をぶそに

理セラレ茲ニ始テ白血球ノ貪喰ニ供セラルル者ナリ而シテ氏ハ此物質ニをぶそに(Ophagocytose)ナル名ヲ下セリ蓋シ此語タル細菌ヲ調理シ美味ト爲シ喰シ易カラシムルノ義ナリ然レドモ先天性毒免疫發生ノ原理ニ至リテハ上記ノ説ニ由リテ之ヲ解釋スルコト能ハズ唯エーレルヒ氏ノ側鎖説ハ最モ能ク之ヲ説明スルニ足ル可シ蓋シ其説ニ憑レバ免疫性動物ノ細胞内ニハ毒ト結合スル原子簇ヲ缺如スルヲ以テ毒作用ヲ呈スルコト無シト云フ其詳細ハ更ニ下文ニ敘述ス可シ

後天免疫

(一)後天免疫(Erwerbs Immunität)ニ自然的ノ者ト人工的ノ者ト有リ自然的後天免疫(Natürliche erworbene Immunität)トハ偶然或ハ傳染病ニ罹リ治癒シタル後長時或ハ一時同一ノ傳染病ニ感染セザル者ヲ謂ヒ人工免疫(Künstliche Immunität)トハ人工的ニ人體又ハ動物體ニ免疫力ヲ賦與セシムル者ヲ謂フ之ニ又自動的ト被動的トノ二種ヲ區別ス

自動的免疫

自動的免疫(Aktive Immunität)トハ個體自己ノ働作ニ由リ免疫力ヲ生ズル者ニシテ之ヲ生ゼシムルニハ病原菌又ハ毒素ヲ直接ニ人體若クハ動物體内ニ注入スルニ在リ蓋シ動物體内ニ毒性ノ強烈ナル又ハ之ヲ減弱シタル細菌或ハ其殺菌シタル者ヲ注入スルトキハ體内ニ於ケル一定ノ細胞ニ一種ノ變調ヲ來ス者ニシテ注射後五乃至十日ヲ經過スルトキハ之ガ爲體内ニ一種特異ナル抗體(Antikörper)ヲ產生ス是レ體細胞ガ注入セラレタル細菌若クハ毒素ノ作用ニ反應シテ產生シタル防禦物質ニシテ此物質タル病原菌ノ種類ニ由リ一定セザルモ數月乃至年餘ニ互リテ體内ニ存在シ能ク免疫力ヲ維持スル者トス被動的免疫(Passive Immunität)トハ免疫血清即チ自動的免疫ニ由リテ得タル動物ノ血清ヲ人體又ハ動物體ニ注入

抗體

被動的免疫

シテ之ニ免疫力ヲ賦與スル法ヲ謂フ但シ此免疫法ニ於テハ異種ノ血清ト共ニ其防禦物質體外ニ排泄セララルトキハ直ニ免疫力ヲ失フ者トス

人體ニ於テハ人工的ニ毒免疫ヲ賦與セシムルニハ唯被動的免疫法ニ依ルノミ
自然的ト人工的トヲ問ハズ後天免疫ヲ得タル人體及動物ノ血清中ニハ注入セラレタル細菌若クハ毒素ト體細胞トノ間ニ成立シタル一種特異ナル防禦物質ヲ含有シ以テ同種病原菌若クハ毒素ノ再感ヲ防護スル作用アリ此物質タル各其性質ヲ異ニスレドモ之ヲ二種ニ區別ス可シ一ハ毒素ト結合シ以テ其毒作用ヲ防グ者ニシテ之ヲ抗毒素(Antibiotin)ト稱シ一ハ細菌ヲ溶解シ或ハ之ヲ凝集シ或ハ之ヲ沈降セシムル者ニシテ之ヲ溶菌素(Bakteriolytin)凝集素(Agglutinin)沈降素(Precipitin)ト稱ス

左ニ尙上記諸種ノ抗體ニ就テ其成立及作用ノ原理ヲ論述スルニ當リ茲ニ先ツエーレルヒ氏ノ側鎖説(Ehrlich'sche Seitenkettenlehre)ヲ概説セムトス蓋シ免疫現象ニ就テハ從來諸種ノ説明ヲ試ミタル者アレドモエーレルヒ氏ノ説明ハ最モ簡單明瞭ニシテ頗ル肯綮ニ當リ方今人ノ最モ多ク信ズル所ナレバナリ同氏ノ説ニ從ヘバ凡ソ抗體ノ發生スルハ細胞ノ營養ト關係ヲ有スル生理的現象ノ反覆ニ外ナラザル者ニシテ氏ハ機能ヲ營ム細胞ノ原形質ヲ單一ナル者トセズ之ヲ一個ノ核即チ「營爲核」(Leitungskern)ト種々ナル多數ノ「側鎖」(Seitenketten)又「れちまひ」(Resorptions)ニ分解シ此れちまひニ作用ハ之ニ有スル結合液(Bindende oder haptophore Gruppen)ノ媒介ニ由リテ血液及體液ヨリ自己ニ適スル營養素ヲ攝取スル者トセリ

抗毒素
溶菌素
凝集素
沈降素
エーレルヒ氏側鎖説
營爲核
側鎖又れちまひと結合液

毒性候

今一動物体内ニ或病原的細菌若クハ一定ノ毒素侵入スルト假定スルトキハ其動物體ノ運命ハ一ニ其生理的れちまぶこゝる(側鎖)中ニ恰モ此細菌又ハ毒素ニ向テ結合スル者アリヤ否ニ關スル者ニシテ若シ此動物体内ニ之ニ對スルれちまぶこゝるヲ存セザルトキハ該動物ハ此細菌又ハ毒素ニ對シテ不感受性ノ者タルモ(先天性免疫)之ニ反シテ若シ之ニ適合スルれちまぶこゝるヲ存スルトキハ該動物爾後ノ運命ハ傳染物ノ量及毒性ノ多少ニ關スル例(バ今甚ダ多量ノ毒素ヲ或動物ニ注射スルトキハ毒素ノ結合族ハ先ツ之ニ適合スル體細胞れちまぶこゝるノ結合族ト結合シ此結合ヲ了リタル後(潜伏期)毒素ノ有スル毒性候(Toxophore Gruppe)ノ有る毒性作用ヲ發揮シ來リ細胞原形質ハ中毒セラレ動物ハ茲ニ死亡スルモ之ニ反シテ若シ致死量以下ノ毒素ヲ注射スルトキハ只少數ノれちまぶこゝるノミ毒素ト結合シ此れちまぶこゝるハ毒素トノ結合ノ爲メ除外セラレ細胞榮養ノ用ヲ爲サザル者トス然レドモ動物ハ尙生存スルヲ以テ茲ニ再生機能現象ヲ發現シ來ル是レワイゲルト氏ガ生理學上始テ觀察シタル所謂過剩產生ノ原則(Ueberproduktionsgesetz von Weigert)ニ從フ者ニシテ缺損シタルれちまぶこゝるハ再生機能ニ由リテ產生セラレ而モ此新生れちまぶこゝるハ過多ナル者ニシテ細胞内ニハ存在スルコト能ハズ遂ニ之ヨリ分離シテ血中ニ排除セラレ此「遊離」セルれちまぶこゝる即チ側鎖ハ所謂抗毒素ナリ而シテ各種ノあんちけん(免疫元)(細菌若クハ毒素)ハ各只偶然之ニ適合スルれちまぶこゝるト結合シ次デ只其缺損セルれちまぶこゝるノミ代償セラレルヲ以テ何レノれちまぶこゝるモ皆各特異性ヲ備フル者トス換言スレバ免疫ニ際シテハ只一定ノ免疫元ニ適合スルれちまぶこゝるノミ過剩ニ新生セラレ此結合族ノ特異性ノ關係ハ

あんちけん(免疫元)

實ニエミル・フィッセル氏ガ醱酵素ノ特異作用ニ就テ適切ニ云ヘルガ如ク恰モ錠ト錠トノ互ニ能ク適合スルニ似タリ故ニ結合族ニ互ニ能ク相適合スルニ非ザレバ免疫の現象ハ得テ望ム可カラズ而シテ茲ニ注意ス可キハ斯ノ如キ生物學的反應ハ只生理的反應ノ變態ト認ム可キ者ナルヲ以テ免疫ハ決シテ病原的細菌ニノミ限リテ行ハルル者ニ非ズシテ生體ハ亦之ト均シク諸種ノ蛋白質(或ハ尙他ノ物質)ニモ同一ノ反應ヲ呈スル者トス

是故ニ體細胞ニ固定ノれちまぶこゝるハ其結合族ニ依リテ疾病ヲ起サシムルモ遊離ノれちまぶこゝる即チ抗體ハ毒素ト結合シテ之ヲ細胞ニ近ヅケズ以テ疾病ノ發生ヲ防遏ス是レ此抗體ノ疾病ヲ治癒セシメ又之ヲ免疫セシムル所以ナリ而シテ動物體ニシテ自ラ抗體ヲ形成スルトキハ之ヲ自動的免疫ト云ヒ之ニ自動的免疫動物ノ血清ト共ニ抗體ヲ注入スルトキハ之ヲ被動的免疫ト云フじふてりー血清療法ノ如キハ即チ後者ニ屬ス

上述ノ如ク免疫現象ニ於テ主トシテ觀察セラレル結合族(はぶこぼほーる族)ノ外ニ多クノ免疫元竝ニ諸多ノ抗體ハ尙異ナリタル一種ノ族即チ機能族(Funktionsgruppe)ヲ有シ此族ハ各免疫元或ハ抗體ニ特有ナル性質ヲ賦與ス例(バ各毒素ハ其機能族トシテはぶこぼほーる族(Toxophore Gruppe)ヲ有スルガ如シ然ルニ今或ハ毒素ノミキモほーる族ヲ破壊スルトキハ無毒ノ「トキソゲン」(Toxigen)ノミ殘留シ其はぶこぼほーる族ハはぶこぼほーるト同様ニ尙あんちけんしんと結合スル性能ヲ有ス

エーリリヒ氏ハ體細胞ノれちまぶこゝるヲ左ノ三種ニ區別セリ
第一列れちまぶこゝる(Receptor I Ordnung)ハ比較的單一ニシテ只はぶこぼほーる族ノ一枝ヨ

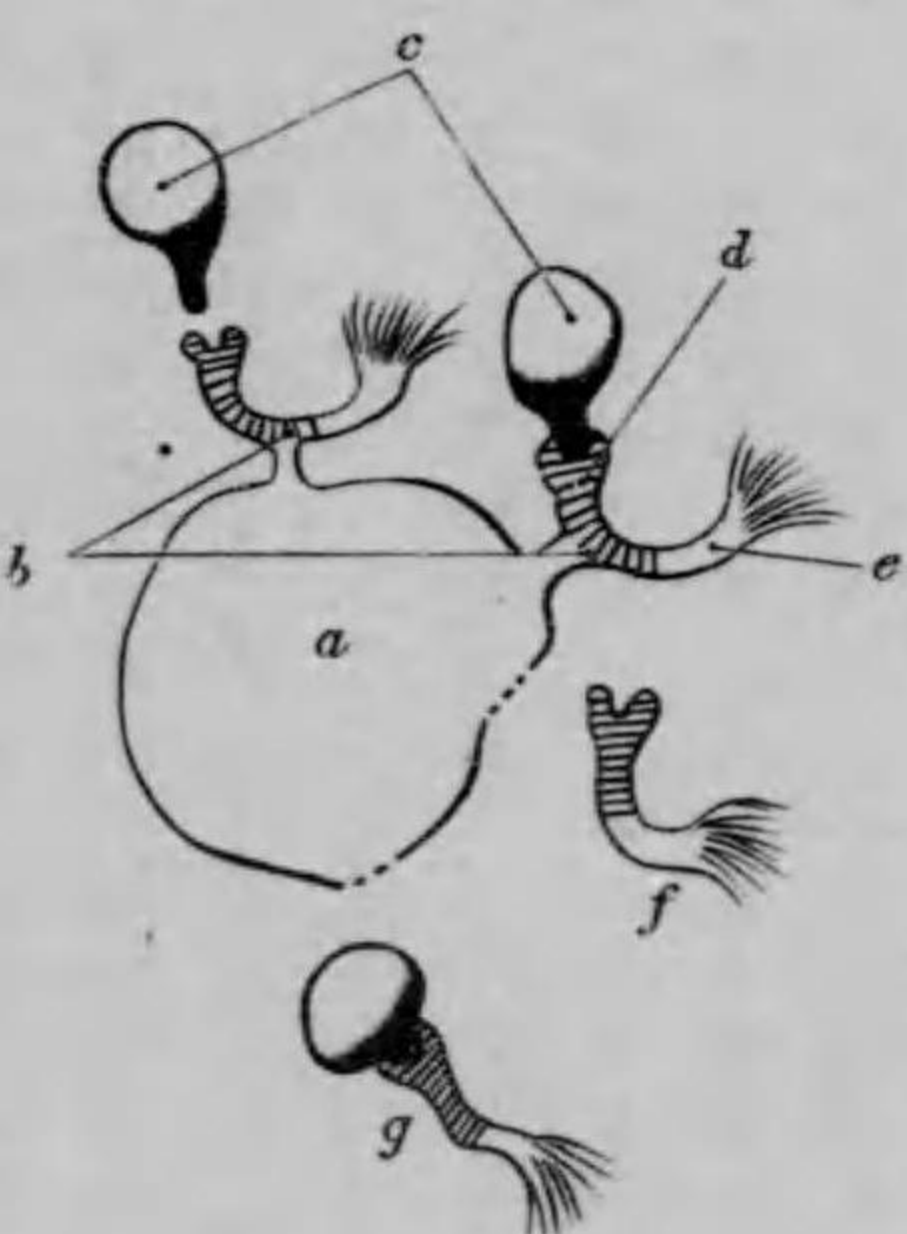
第一列はぶちん



(a) 細胞 (b) 第一列 (c) 毒素 (d) 抗体 (e) 遊離セル (f) 凝集素 (g) 結合シタル毒素

リ成ル此はぶちんは毒素ノはぶち
ほしる簇ト結合スル性アリテ其細胞ヨリ
分離シタル者ハ即チ抗毒素ナリ(第百一四)
第二列れちぶちん(Resorber II. Ordnung)
ハ其構成較複雑ニシテはぶちんは毒素ノ
外ニちもほしる簇(Zymophor Gruppe)ナル一
枝ヲ有シ其細胞ヨリ遊離シ
タル者ハ即チ凝集素及沈降素
ナリ(第百二四)

第二列はぶちん



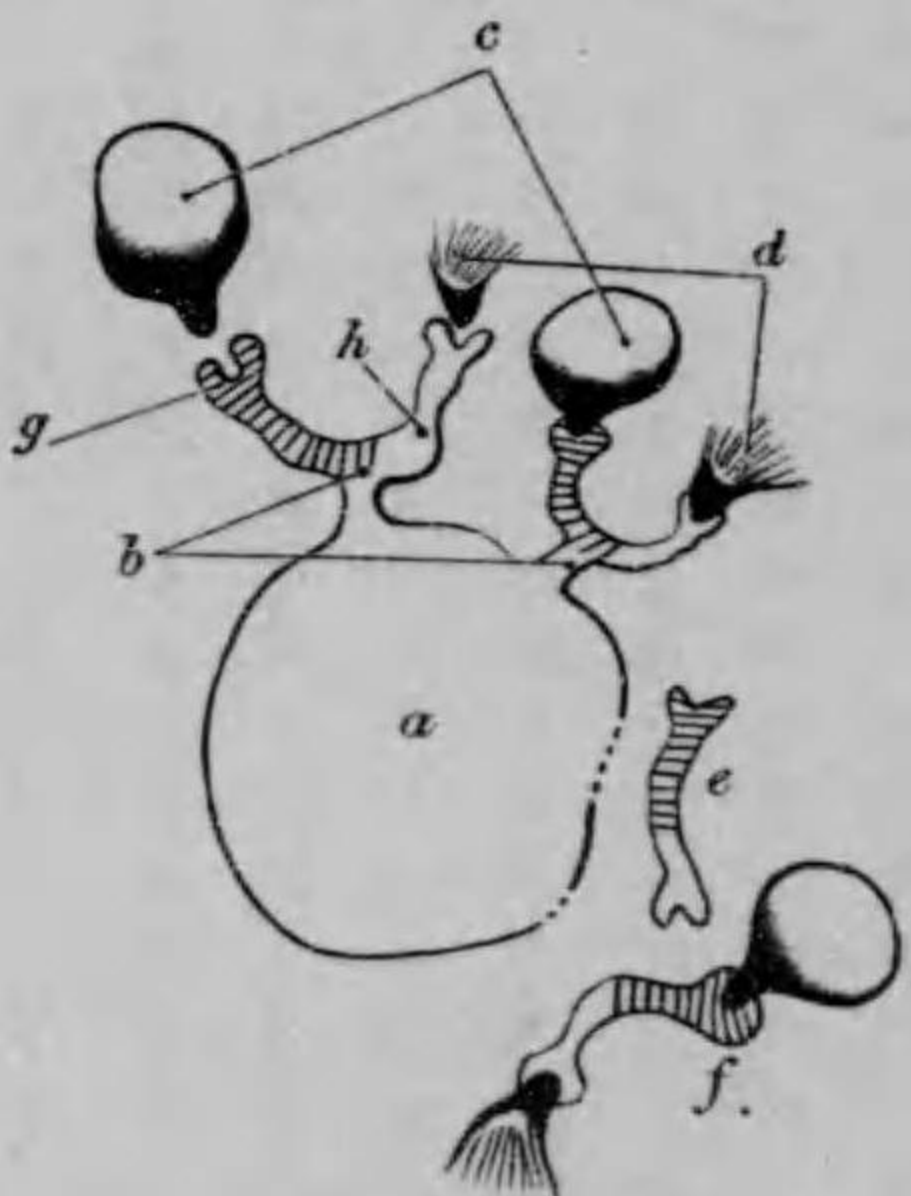
(a) 細胞 (b) 第二列 (c) 菌細胞 (d) はぶちん (e) 遊離セル (f) 凝集素 (g) 細胞ト結合シタル凝集素

あむぼち

スルニ在リ而シテ第一ノはぶちんは毒素ノはぶち
ト稱セラレ細菌體又ハ他ノ細胞ト結合スル性ヲ有シ第二ノはぶちんは毒素ノはぶち
んにひいる簇(Komplementäre Gruppe)ト稱セラレこむぶれめん(補體)ト結合スル
性能ヲ有ス而シテ此列ニ屬スルれちぶちんは毒素ノはぶちんは毒素ノはぶち
ん(Anaphor III. Ordnung)ハ其構成前
者ニ酷似スルモ之ト異ナル
所ハちもほしる簇ノ部位ニ
第二ノはぶちんは毒素ノはぶち
ん(Anaphor III. Ordnung)ハ其構成前
者ニ酷似スルモ之ト異ナル
所ハちもほしる簇ノ部位ニ

あぶちん

第三列はぶちん



(a) 細胞 (b) 第三列 (c) 菌細胞 (d) はぶちん (e) 遊離セル (f) 凝集素 (g) 細胞ト結合シタル凝集素

あぶちん(Anaphor)ト名ケタリ其細胞ヨ
リ遊離シタル者ハ即チ免疫體
(Imminkörper)ニシテ溶菌素血
球溶解素又ハ細胞溶解素之
ニ屬ス(第百三三)

抗體ノ發生

第一列はぶちん第二列はぶちん第三列はぶちん等ト稱ス第三列はぶちんハ即チあむぼち
ぶちんニシテ第一及第二列ニ適スル者ハ又ウにちぶちん(Anaphor)ト稱セラレ
今左ニエールリヒ氏ノ説ニ從ヒ上記各種抗體ノ發生ニ就テ略言セム
抗毒素 今じふてりー又ハ破傷風ノ毒素ニ感受性ノ動物ニ致死量以下ノ毒素ヲ注射ス
ルトキハ毒素ハ體細胞ノれちぶちんト結合シ體細胞ハ此結合ニ由リテ缺損シタルれちぶ
ぶちんニ補充センガ爲メ過剰ノれちぶちんヲ產生シ此者ハ遂ニ細胞ヨリ分離シテ血中
ニ排除セラレ是レ即チ抗毒素ナリ
凝集素及沈降素 ノ發生モ亦略前者ト同一ナリ今例(バ腸ちぶちんニ感受性ノ動物ニ致死
量以下ノちぶちんヲ注射スルトキハ菌體ハ體細胞ノれちぶちんト結合スルヲ以テ體細
胞ハ亦此結合ニ由リテ缺損シタルれちぶちんヲ補充セムトシテ過剰ノれちぶちんヲ

血清検査法

體トノ共働作用ニ由ル即ち免疫體ニ由リテ赤血球ヲ捕捉シ次デ補體ヲシテ溶解作用ヲ呈セシムル者ナリ

おぶそにん或ハばくてりをころびんノ發生ニ就テハ諸説一致セザルモ是レ亦細菌ノ作用ニ由リテ發生スル者ニシテ死滅セシメタル細菌培養基ノ注射ニ由リテ人工的ニ之ヲ發生セシムルコトヲ得可シ但シ尋常血清中ニ存在スル少量ノをぶそにんハ恐ク免疫ニ由リテ發生セシメタル者ト同一ナラザル可シト云フ

* * * * *

免疫反應

今左ニ血清中ニ證明セラルル上記諸種ノ抗體ニ就テ從來血清診斷上最モ多ク應用セラルル所謂免疫反應(Die Immunitätsreaktion)ヲ敘述ス可シ

第一 凝集反應

凝集反應

グルーベ
ル・ツ
ル・ハム
氏凝集
反應

凝集反應(Die Agglutination)ハ今ヤ腸ちふすばらちふす普通大腸菌病これら流行性腦脊髄膜炎赤痢等ノ診斷ニ應用セラルルモ就中ちふす及これらノ診斷ニ最モ多ク應用セラルル者ニシテ最初グルーベル及ツールハムノ兩氏ハ腸ちふす及これら免疫血清中ニハ溶菌素ノ外ニ一種ノ物質アリテ該物質ハ試驗管内ニ於テ同名菌ヲ凝集スルノ性能有ルコトヲ發見セリ該物質タル所謂凝集素ニシテ此現象ヲグルーベル・ツールハム氏凝集反應(Gruber & Durham'sche Agglutination)ト稱セリ此發見後

ウダ
ル氏反
應

一、二月ヲ經テウダール氏ハ腸ちふす患者ノ血清モ亦能ク同名菌ヲ凝集スル事實ヲ發見シ之ヲ同病患者ノ早期診斷ニ應用セリ故ニ亦之ヲウダール氏反應(Widal'sche Reaktion)ト謂フ

検査法 凝集反應ヲ検査スルニ最モ推奨ス可キハバアイフェル・コルレ氏法ニシテ此法ヲ以テスルトキハ只肉眼ヲ以テ檢定セラル可キ細菌ノ集簇形成ヲ以テ陽性反應ト爲ス可シ而シテ或ハ血清ノ凝集ち一

テるヲ定ムルニハ先ヅ生理的食鹽溶液

(〇・八五%)ヲ以テ之ヲ十倍、五十倍、百倍、

二百倍、五百倍等ニ稀釋シタル者各一立

方仙迷ヲ試驗管ニ取り其中ニ二十四時

間ヲ經タル寒天培養ノ一尋常白金耳ヲ

可及的平等ニ磨碎ス可シ平等ナル浮游

液ヲ得ンニハ試驗管ヲ斜ニシ細菌ヲ液

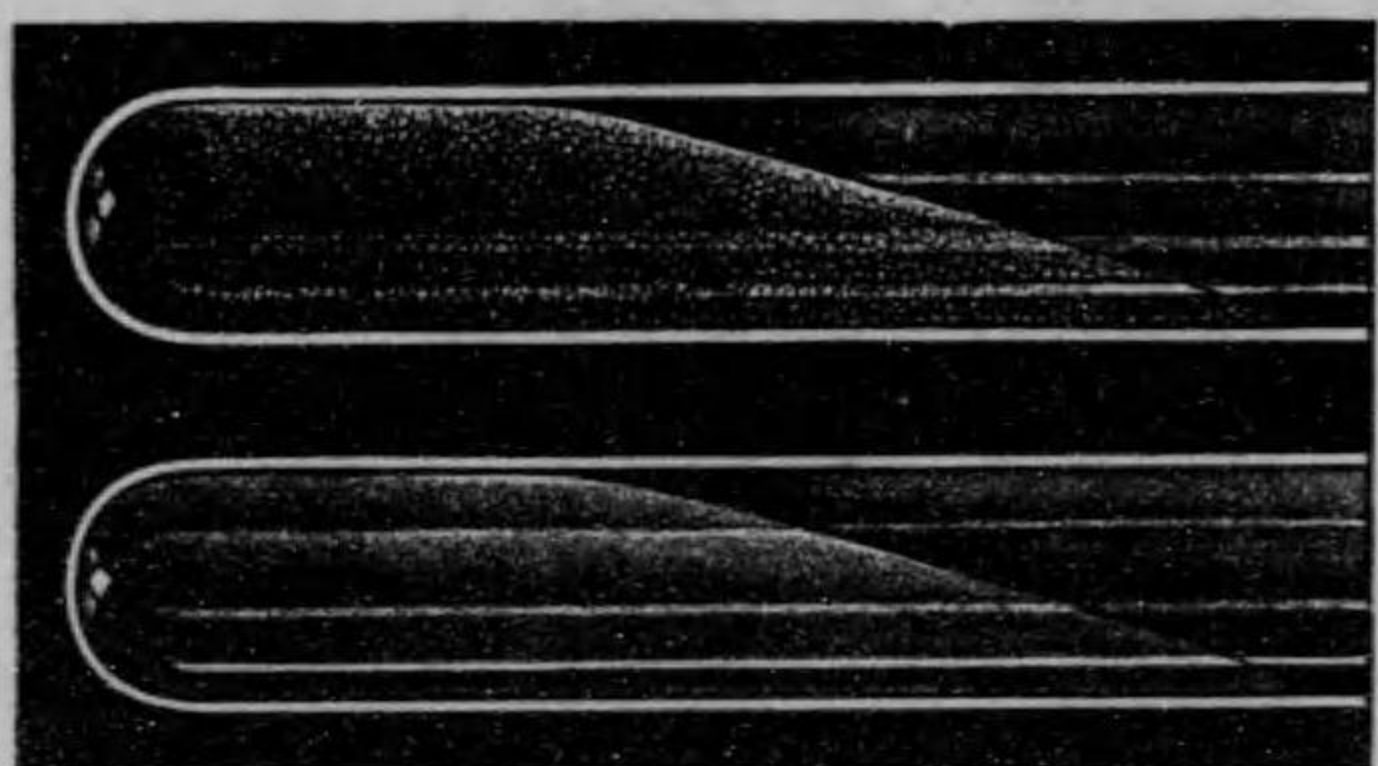
體ト管壁トノ觸接部ニ於テ磨碎シツツ

徐ニ試驗管ヲ廻轉シテ磨碎シタル培養

液中ニ混合セシムルヲ良トス斯ノ如

クスルトキハ濃厚ナル血清稀釋液中ニ

第三 百 四 第
試管ニ於ケル肉眼凝集反應検査法
(コ ル レ 氏)

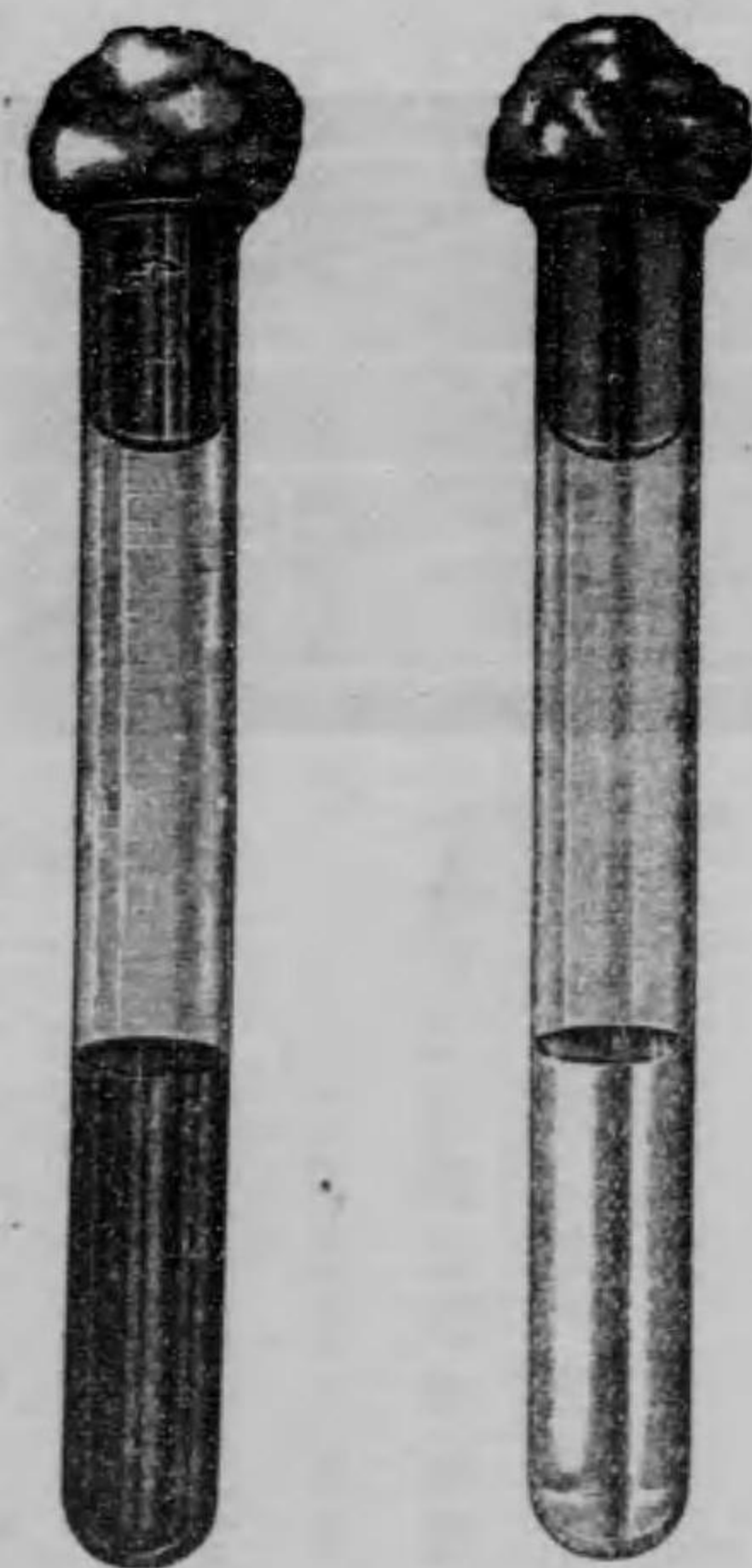


(A)ハ陽
性反應ヲ
示シ(B)
ハ對照試
験ニシテ
反應陰性
ナリ

血清検査法(凝集反應)

在リテハ既ニ數分間ニシテ細菌ノ絮狀ノ團塊ニ凝集スルヲ認ム可キモ稍高度ナル稀釋液中ニ於テハ之ヲ認ムルコト遅ク更ニ最高度ノ稀釋液中ニハ毫モ反應ヲ呈スルコト無シ(第百四圖)但シ早ク其反應ヲ檢知セント欲セバ試驗管ヲ二、三時間解卵器内ニ納ムベシ既ニシテ反應經過シ了ルトキハ細菌ハ團塊ヲ爲シテ管底ニ沈降シ以テ此

第百五圖 試驗管内ニ凝集反應檢査



(A) 陽性ニシテ凝集セル細菌管底ニ沈降ス
(B) 陰性反應ヲ呈ス

所ニ沈渣ヲ形成シ上層液ハ全ク澄明ト爲ル(第百五圖)疑ハシキ細菌聚

凝集反應試驗

落ノ例(バ)ちふす聚落ナリヤ或ハ或血清ニシテちふすノ疑ヲ容ル可キ者ヲ速ニ檢知セントスルニハ豫知的凝集反應試驗(Orienting Agglutinationprobe)ヲ行フヲ良トス其法人工免疫法ニ由リテ得タル高價ノ血清ヲ五十倍或ハ百倍ニ稀釋シテ其一小滴ヲ覆蓋硝子板上ニ取り白金針ヲ以テ細菌培養ノ一痕跡量ヲ可及的平等ニ其中ニ磨碎シ所謂「懸滴標本」ト爲シテ之ヲ鏡檢ス可シ反應陽性ナルトキハ既ニ肉眼ヲ以テスル

モ其小滴中ニ細菌ノ顆粒及團塊ヲ形成スルヲ認ム可キモ之ヲ鏡檢スルニ反應陽性ナルトキハ細菌ハ處々ニ大小不同ナル團塊ヲ作り恰モ島嶼狀ニ散在スルヲ見ルモ陰性ナルトキハ細菌ハ視野面ニ平等ニ散在スルヲ見ル可シ(第百六及第百七圖)

特發性凝集反應
類族凝集反應

凡諸般ノ顯微生物學的反應ナル者ハ分量的比例ニ關スル者ナルヲ以テ凝集反應ヲ檢査スルニ當リテモ血清ノ何レノ稀釋度ニ於テ此反應ヲ呈スルヤヲ檢定セザル可カラズ殊ニ肝要ナルハ尋常血清ノ凝集ちして之ヲ檢定スルニ在リ是尋常血清モ濃厚ナルトキハ(例)バ十倍ノ稀釋能ク諸種ノ細菌ヲ凝集スル作用有レバナリ此他時トシテハ生理的食鹽水モ亦凝集反應ヲ起スコト有リ(所謂「特發性凝集反應」Spontaneous agglutination)又或細菌聚落ヲ鑑別センガ爲メ凝集反應ヲ檢査スルトキハ可及的高價ナル免疫血清ヲ使用セザル可カラズ是或種ノ細菌ハ免疫血清中ニ於テモ或程度マデハ能ク凝集反應ヲ呈スレバナリ例)バ普通大腸菌及腸炎菌ノ如キ腸ちふす菌ニ類似ノ細菌ハちふす免疫血清中ニ於テ三十倍、五十倍乃至百倍ノ稀釋度ヲ以テスルモ能ク凝集反應ヲ呈スレバナリ斯ノ如キハ類族凝集反應(Gruppenagglutination)ト稱セラ

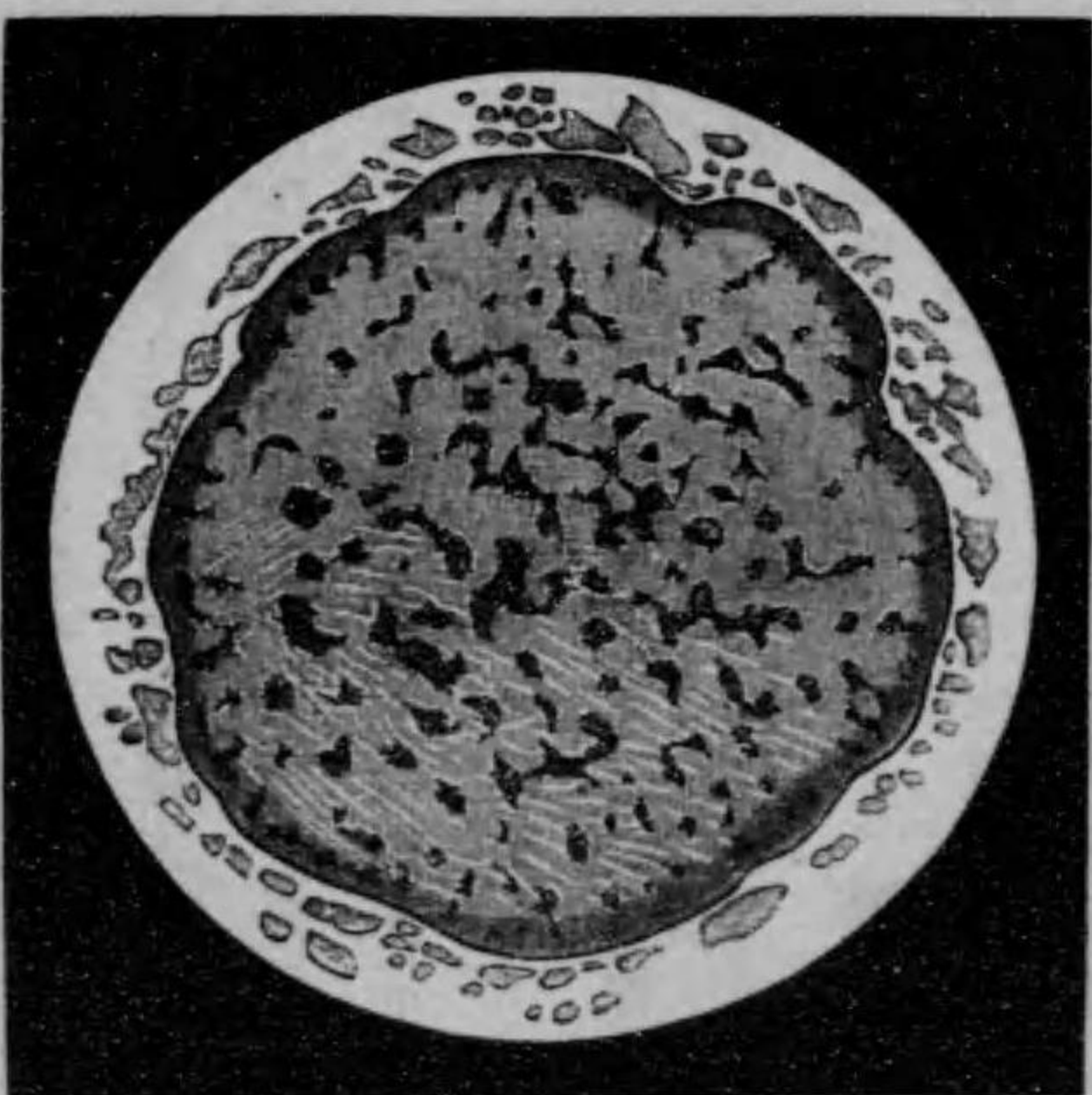
ル然レドモ免疫血清ヲ五百倍、千倍、一萬倍或ハ其以上ニ稀釋スルトキハ只同名菌ニ對シテ反應ヲ呈スルノミニシテ毫モ類族反應ヲ呈スルコト無キ者トス
尋常血清ハ十倍ノ稀釋ニ於テハちふす菌、ばらちふす菌、普通大腸菌及これらガガかりをヲ甚ダ弱ク凝集セシムルモちふす免疫血清ハ千倍ニテ同名菌ヲ甚ダ強ク凝集セシメ百倍ニ

血清檢査法(凝集反應)

於テ著シクばらちふす菌ヲ凝集セシメ三十倍ニ於テ普通大腸菌ヲ弱ク凝集セシメ十倍ニ於テこれらざらふりをテ甚ダ弱ク凝集セシムル者トス

ウエダール氏反應ハ上述ノ如ク腸ちふすノ早期診斷ニ應用セララルル者ニシテ腸ちふす患者ノ血清ハ間ニ既ニ發病後第三日ニ於テ陽性反應ヲ呈スルコト有ルモ亦屢初期ニ此反應ヲ缺如スルコト有ルヲ以テ再三試驗ヲ要スルコト有リ而シテ疑ハシキ患者ノ血清ヲ取リテ凝集反應ヲ檢シ五十倍以上ノ稀釋ニ於テ陽性反應ヲ呈スルト

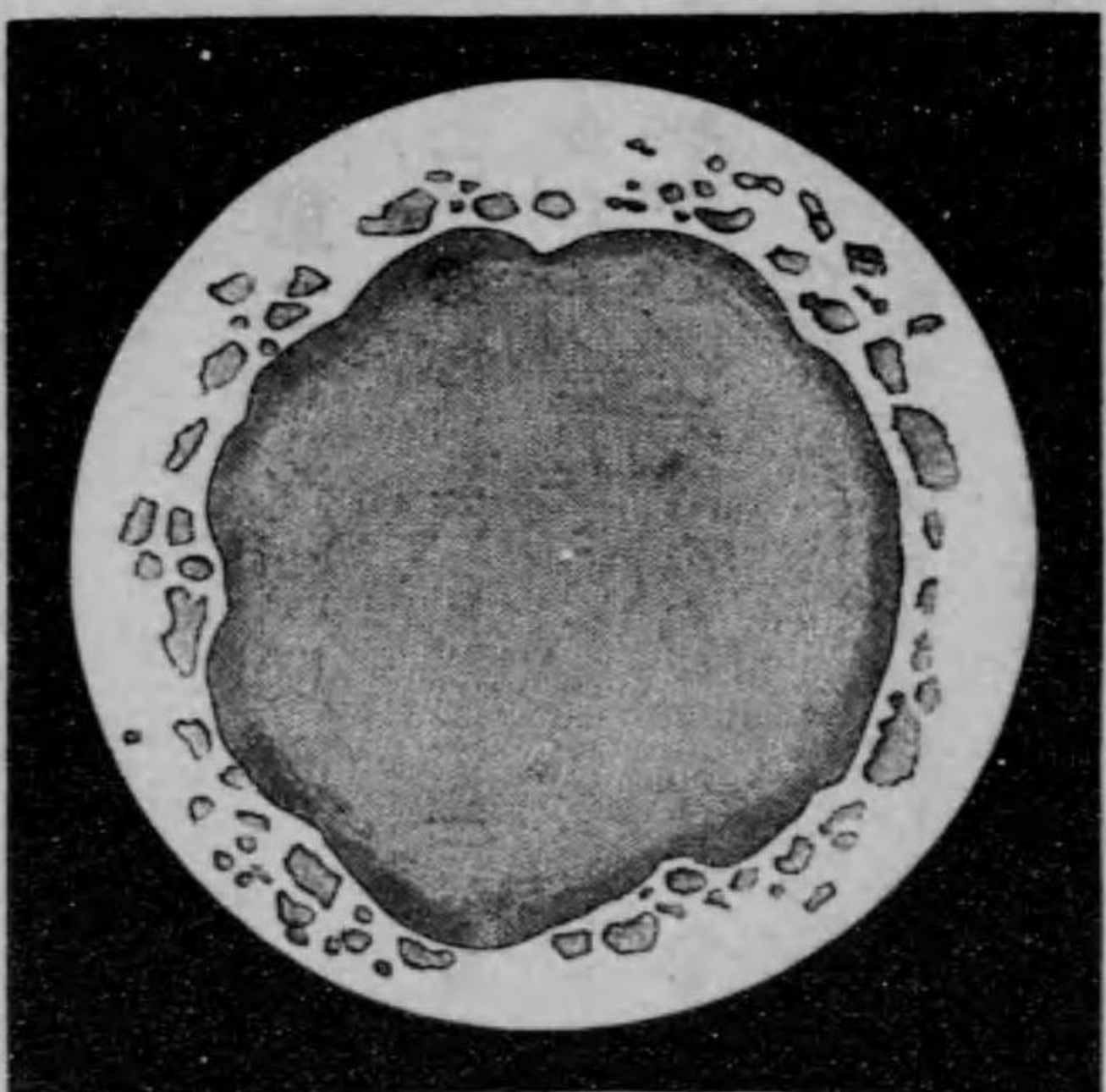
第三百六十六圖 懸濁液本ニ於ケル陽性凝集反應 (氏レルコ)



大約九十倍ノ際大ニシテ細菌ハ大小ノ團塊ヲ形成ス

キハ之ヲ腸ちふすと診斷スルヲ常トスト雖腸ちふす患者ノ血清ハ屢五十倍以上ノ稀釋ニ於テばらちふす菌ヲ凝集シ又ばらちふす患者ノ血清モ同ジク腸ちふす菌ヲ凝集スルコト有リ故ニ斯ノ如キ場合ニ於テハ腸ちふすナリヤ診斷スルコト難シ故ニ之ヲ

第三百七十七圖 同上ニ於ケル陰性凝集反應 (氏レルコ)



同上ノ際大ニシテ尋常血清トこれら菌トナリテセル對照試驗ナリ細菌ノ團塊ヲ認メズ

凝集反應若しばらちふす菌ニ對シテ強クちふす菌ニ對シテ弱キトキハばらちふすノ診斷ヲ下サザルヲ得ズ

ウエダール、フツケル氏等ハちふす菌ニふらるまりんヲ加ヘテ之ヲ殺菌シ以テちふす診斷液 (Typhostagnostkin)ヲ製シ淺川範彦氏モ同液ヲ製シ之ヲ販賣ニ供セリ今該液中ニちふす疑似患者ノ血清ヲ加フルニ反應陽性ナルトキハ最初濁濁セル液透明トナリ器底ニ沈澱ヲ生ズルヲ以テ肉眼的檢査ニ由リ容易ニ其反應ヲ檢知シ得可シ

血清檢査法(凝集反應)

ちふす及ばらちふすノ陽性凝集反應ハ該病經過後一、二週間尙持續スル者ニシテ時トシテハ一、二月ノ後ニ至ルモ尙該反應ヲ呈スルコト有リ加之該菌攜帶者モ亦其血清中ニ凝集素ヲ有スト云フ此他黃疸患者ノ血清ハ屢ちふす菌ニ對シ陽性凝集反應ヲ呈スト云フモ茲ニ宜シク注意スベキハちふす菌ハ往々長ク膽囊内ニ存在シ得ルコト是ナリ

これら菌をニ對スル凝集反應試驗ハちふす菌ニ對スル試驗ト同一ナリ但此試驗ハ主トシテ大便ヨリ培養シタルこれら菌をヲ鑑別センガ爲メ使用セラルル者トス

第二 沈降反應

沈降反應
ワッセルマン・シユウチエウ・フーレンツ
醫學的血液鑑識法

沈降反應(Die Präzipitation)ハ現今傳染病ノ臨牀診斷上ニ應用セラルルコト少シト雖蛋白質ノ鑑別ニハ應用セラルルコト多シワッセルマン・シユウチエウ・フーレンツ氏法醫學的血液鑑識法(Forensischer Blutnachweis nach Wassermann-Schütze-Uhlenhuth)是ナリ

ウーレンツト氏ニ從ヒ人血ト動物血トヲ鑑識スルニハ先ツ検査ス可キ血痕ヲバ生理的食鹽溶液ニ溶解シ其證明ナル(時宜ニ由リ濾過シタル)溶液ニ立方仙迷ヲ小試験管内ニ於テ一立方仙迷ノ免疫血清ト混和ス可シ免疫血清ヲ製スルニハもるも、ミノ靜脈或ハ腹腔内ニ

ボルゲスマイエ
ル氏反應

供用ス可キ血清ヲ注入ス而シテ該血清ハ證明ニシテ免疫價ノ高度ナル者ナラザル可カラズ陽性反應ヲ呈スルトキハ一、二日間ニシテ幽微ナル濁濁ヲ呈シ十分間ノ後著明ナル沈澱ヲ生ズ對照試驗トシテハ使用セル免疫血清ノ同種蛋白質ニ對スル特異性ヲ檢シ同時ニ又只食鹽溶液及他種ノ血液ニ對スル反應ヲ檢セザル可カラズ

沈降反應ハ亦微毒ノ血清診斷ニ應用セラルルコト有リ蓋シ該反應ノ検査ヲ微毒患者ニ應用シタルハボルゲスマイエル氏ニシテ氏等ハ該患者ノ血清ノ所謂ワッセルマン氏反應ヲ呈スル者ハ恐ク脂肪樣體ナル可キヲ想像シ其血清ニれちちん溶液ヲ加フレバ沈澱ヲ生ズルコトヲ發見セリ之ヲボルゲスマイエル氏ノれちちん沈澱反應(Die Lecithinaufällungsreaktion nach Porges-Meier)ト稱ス

ボルゲスマイエル氏反應ヲ檢スルニハ販賣ニ供スルれちちんヲ蒸餾水ニ溶解シテ一%ノ溶液ヲ作り次デ小試験管七本ヲ取り患者ノ血清〇五立方仙迷ヲ第二管ニ入レ次ニ各試験管ニ生理的食鹽水〇五ヅツヲ入レテ第二管ヨリ〇五立方仙迷ヲ取りテ第三管ニ移シ之ヨリ更ニ〇五立方仙迷ヲ取りテ第四管ニ移ス斯ノ如クニシテ第七管ニ及ビ最後ニ〇五立方仙迷ヲ捨テ次デ各管ニれちちん溶液〇五立方仙迷ヅツヲ加ヘ能ク振盪混和シテ解卵器内ニ納ムルコト二時間ノ後之ヲ檢ス但シ反應不明ナルトキハ翌日ニ至リテ更ニ之ヲ檢ス可シ

然レドモれちちんハ微毒患者ノミナラズ結核症、癩腫患者等ノ血清ニモ亦反應ヲ呈スルヲ以テ微毒患者ニ特異性ノ者ト認ムルコト能ハズ故ニ近時ボルゲスマイエル氏ハれちちんノ代用品

血清検査法(沈降反應)

照内氏く
應なりん反

トシテ一%ぐりここーる酸なごりゅうむ溶液ヲ推舉セリ
然ルニ照内豊氏ハホルゲス氏反應ノ試験成績一致セザルハ蓋レちん製劑ノ同一
ナラザルニ基因スル者ト爲シ氏ハれちんヨリくをりんヲ分離精製シテれちん
ニ代ヘ正確ナル成績ヲ得タリト云フ所謂照内氏くをりん反應(Die Quirin-Reaktion nach
Teruuchi)是ナリ。

照内氏くをりん反應ヲ檢スル法ハ全クボルゲス氏反應檢査ニ於ケルト同一ナリ氏ハ該
反應ハ微毒患者ノ約八〇%ニ陽性ナリシト云フモまらりあ、癩病、癌腫等ノ患者ニモ陽性反
應ヲ呈スルコト有ルハ亦氏ノ揚言スル所ナリ

クラウス
子ル氏水
反應

此他クラウス子ル氏ハ微毒患者ノ血清〇二立方仙迷ニ縮水〇七ヲ加フレバ十四乃至二
十四時間ノ後沈澱ヲ生ズト云フモ此所謂クラウス子ル氏水反應(Krausner'sche Wasserreaktion)
ナル者ハ恐ク析出セルぐろぶりんヨリ成ル者ニシテ毫モ微毒患者ニ特異性ノ者ニ非ズ肺
炎、ちふす、麻疹其他ノ疾病ニモ同一ノ現象ヲ呈スル者トス

之ヲ要スルニ微毒血清診斷ニ使用セラレタル上記ノ諸法ハ臨牀上未ダ多ク稱用
セラレザル者ニシテ該診斷ニ最モ肝要ナルハワッセルマン氏反應ト謂ハザル可カラ
ズ尙後文ニ之ヲ詳述ス可シ

第三 溶菌反應—ハイフェル氏試験

溶菌反應—
ハイフェル
氏試験

溶菌反應(Die Bakteriolysinreaktion)ハ主トシテこれらぐろぶりを及ちふす菌
ノ疑有ル細菌ノ鑑別ニ應用セララル者ニシテ其檢査ハ所謂ハイフェル氏試験
(Der Pfeiffer'sche Versuch)ニ依ル者トス

ハイフェル氏ハ高度ノこれらぐろぶりを免疫血清ノ微量ニ該菌ノ培養ヲ混合シ之ヲ尋常
ノもるもこノ腹腔内ニ注射シ時々毛細硝子管ヲ以テ腹腔液ヲ採リ之ヨリ懸滴標本ヲ製シ
テ鏡檢セシニ注射直後ノ標本ニ於テハこれらぐろぶりをハ運動ヲ停止シ且凝集シテ大小ノ
團塊ヲ作り島嶼狀ニ散在スルモ十分後ニハ菌體膨大シ二十分ニ至レバ皆小顆粒狀ニ變ジ
斯テ約三十分乃至六十分ヲ經レバ此顆粒狀物全ク溶解セラレ其形態ヲ留メザルニ至ルコ
トヲ發見セリ是レ所謂ハイフェル氏現象(Das Pfeiffer'sche Phänomen)第三百八十四圖ナリ

ハイフェ
ル氏現
象

ハイフェル氏試験ヲ行フニハ檢ス可キ細菌ヲ以テ先ツ高價ナル家兔免疫血清ヲ製
ス可シ而シテ今之ヲ診斷上ニ應用センニハ免疫血清ヲ攝氏五十六度ニ加熱シテ非
能働性ト爲シ檢ス可キ細菌ヲ混ジテもるもこノ腹腔内ニ注射ス細菌若シ免疫血清ニ
一致スル者ナルトキハ腹腔内液體中ニハ諸他ノ體液中ニ於ケルガ如クこむぶれめ
んどヲ含有スルヲ以テ免疫血清中ノあむぼちぶごーるハ之ニ由リテ能働性ト爲リ
細菌ハ溶解セララルヲ以テ該動物ハ死ヲ免ガルルモ尋常血清又ハ異種免疫血清ヲ
注射セラレタル對照動物ハ斃死ス可シ

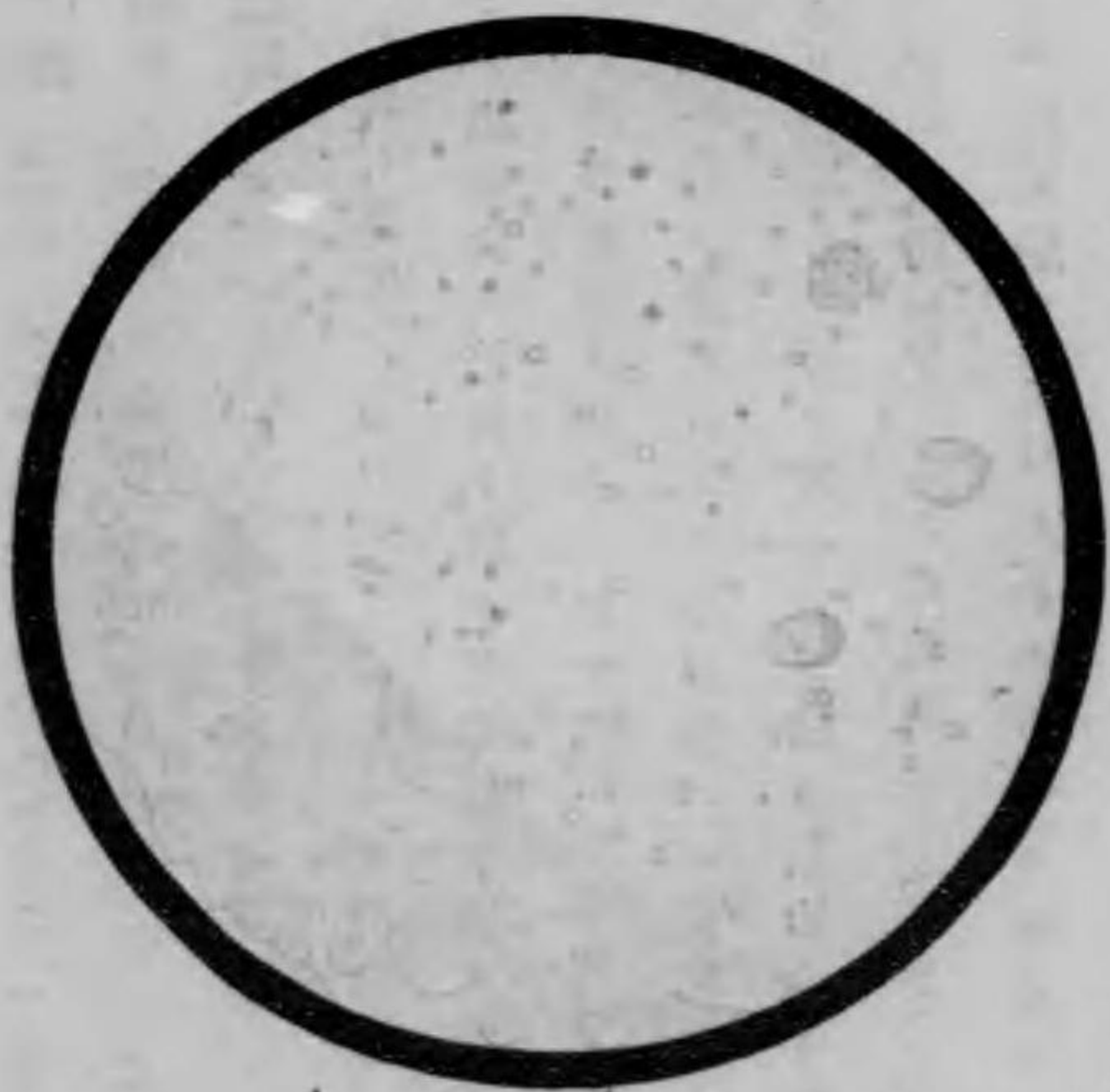
検査法 免疫血清若クハ檢ス可キ患者血清ヲ滅菌肉羹汁ヲ以テ十倍、五十倍、百倍

血清檢査法(溶菌反應—ハイフェル氏試験)

等ニ稀釋シ此稀釋溶液中ヨリ各二立方仙迷ヲ試験管内ニ入レ其中ニ一定量ノ細菌培養ヲ磨碎シテ平等ナル乳劑ヲ作ル可シ必要ナル細菌量ヲ定ムルニハ豫メ體重二百五十瓦ノもるもこニ就テ細菌ヲ腹腔内ニ注射シテ其最小致死量ヲ定メ斯テ致死量ノ十倍ヲ各立方仙迷ノ液中ニ取ルナリ例ハ今ちふす培養ノ最小致死量十分一白金耳ナルトキハ各立方仙迷ノ血清稀釋液中ニ一白金耳ノちふす培養ヲ容ル可シ但シ試験管ヨリ該液ヲ小皿中ニ注ギ又ハ之ヲ注射器内ニ吸引スルニ際シテハ常ニ多少此液ヲ失フヲ以テ始メヨ

第 三 百 八 十 八 號

者ルナ性陽ノ象現氏ルエフイアバ
(氏 レ ル コ)



これら免疫血清トこれらチンボリをトチ混シテ注射シタルもろもつとノ腹腔液懸濁標本。こむま狀ノ菌體ハ多クハ顆粒狀ニ變化スルヲ見ル

液ヲ失フヲ以テ始メヨ
リ二立方仙迷ノ稀釋液中ニ二白金耳ノ培養ヲ磨碎スルヲ良トス然レドモ腹腔内ニハ每常只一立方仙迷ノ血清細菌乳劑ヲ注射スルノミ
本試験ニ必要ナル對照試験ハ次ノ如シ即チ(一)種々ニ稀釋シ

第 三 百 九 十 九 號

者ルナ性陰ノ象現氏ルエフイアバ
(氏 レ ル コ)



免疫セザル動物ノ血清トこれらチンボリをトチ混シテ注射シタルもろもつとノ腹腔液懸濁標本。こむま狀ヲシテ定型的ナルこむま狀ヲ呈ス

タル尋常血清ニ細菌ヲ加ヘタルモノ(二)毫モ血清ヲ加ヘザル細菌及(三)種々ニ稀釋シタル免疫血清ニ鑑別上必要ナル細菌ヲ加ヘタル者はナリ
バイフェル氏反應ハ頗ル特異性ナル者ナルヲ以テ近似セル細菌ヲ鑑別シ(一定ノ高

價ナル免疫血清ヲ要ス)且一定ノ細菌ヲ用キテ或傳染病ヲ診斷スルニ應用セラル可シ但シ茲ニ注意ス可キハ之ニ使用スル細菌ハ毒性ノ十分強劇ナル者タラザル可カラザルコト是ナリ

此反應ハこれらチンボリをニ於テ最モ著明ナル者ニシテちふす菌ニ於テハ反應稍緩慢ナルモ其反應タル凝集反應ヨリモ特異性ナリ而シテばらちふすB型ニ於テハ溶菌作用完全ナラズ

ステルン及コルテ氏ハちふすノ血清診断ニ殺菌性平板法 (Der bakterielle Plattenverfahren) ナ
Stern Korte
推奨シタレドモ該法ハ臨牀上ニ應用セラルルコト少ナキヲ以テ茲ニ之ヲ贅セズ

第四 補體結合反應又ホルデー・ジャングー氏反應

補體結合反
應又ホルデー
・ジャングー
氏反應

補體結合反應又ホルデー・ジャングー氏反應 (Die Komplementbindungsgreaktion oder Bordet-Gengou'sche Reaktion) ハ一千九百一年ホルデー及ジャングー氏ノ報告セル所ニシテ該反應タル或免疫元ニ由リテ發生シタル特異性ノ抗體ヲ檢知シ又之ニ反シテ特異性ノ免疫元ヲ檢知スルニ應用セラルル者ニシテ此反應ノ原理タル要スルニ或免疫元ニ之ト同種ノ非能働性免疫血清及適量ナル補體ヲ混ズルトキハ補體ノ結合セラルルニ在リテ此現象ハ亦エールヒ氏ノ側鎖説ニ由リテ能ク説明スルコトヲ得可シ是レ第三列ノれちふごー即ちあむぼちふごーハ尋常血清中ニ存在スル溶菌性若クハ溶細胞性ノ物質即補體ヲシテ特異ナル免疫元ト結合セシムル性有レバナリ

今家兎ヲ免疫スルニ細菌ノ代リニ或異種ノ血球ヲ以テスルトキハ該動物ノ血清ハ能ク此異種ノ血球ヲ溶解スルノ性能ヲ得可シ是レ即血球溶解ニシテ此現象タル全ク細菌溶解ニ一致シ二種ノ物質ノ共働作用ニ由リテ起ル者トス即ち(一)免疫ニ由リテ發生シタル特異ナル溶血球性あむぼちふごー(へもりじん)及(二)尋常血清中ニ

存在スル非特異性ノ補體是ナリ

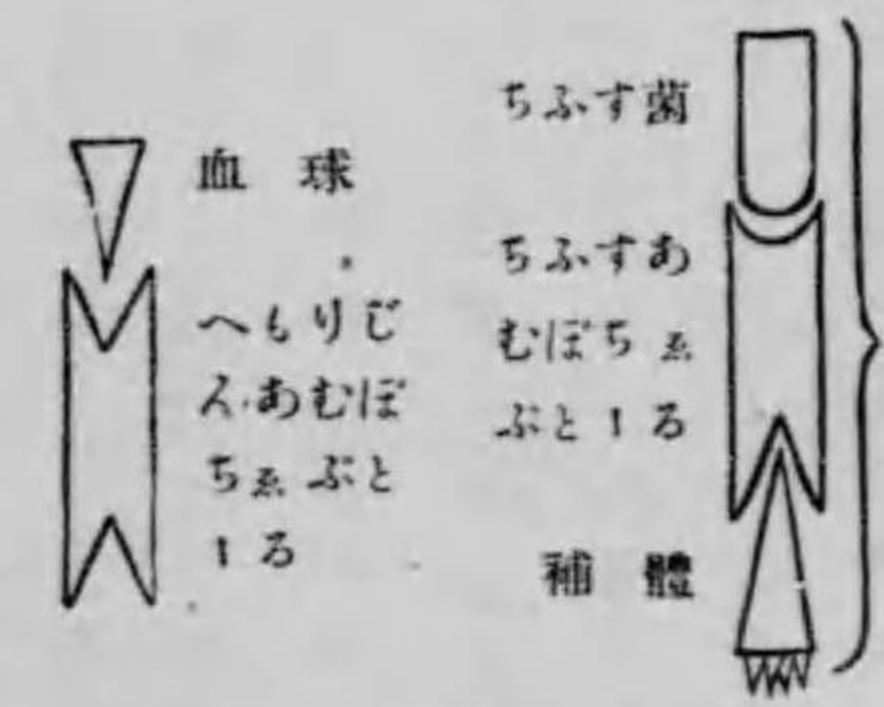
溶血球性
系統

補體結合法ヲ行フニハ先ツ免疫元ト之ニ適スル抗體ヲ含有スル免疫血清(病者又ハ恢復期患者ノ血清ニシテ攝氏五十六度ニ加熱シ其自然ノ補體ヲ破壊シタル者)及新鮮ナル補體(即ち加熱セザル尋常血清)ヲ混和シ一定時ノ後其結合スルヲ俟テ此混和液ニ非能働性溶血性血清(へもりじん)ト之ニ適スル赤血球(即ち溶血球性系統 Hämolysisschus System)トヲ加ヘ以テ果シテ補體ノ結合サレタリヤ否ヤヲ檢ス

上記ノ法ニ由リ免疫元及あむぼちふごート補體ト相結合スルトキハ血球溶解ヲ來スコト無シ何者へもりじんハ毫モ補體ヲ得ルコト無ケレバナリ之ニ反シテ若シ補體結合セラレザルトキハ血球溶解ヲ來ス者トス例ハ今ちふす疑似症患者ノ血清ニ就テ其抗體(あむぼちふごー)ノ存否ヲ檢セントスルトキハ數本ノ試験管ニ一定量ノちふす菌ヲ入レ之ニ檢ス可キ患者ノ血清ヲ減量シツツ加ヘ更ニ之ニ補體トシテ少許ノ尋常もるもごーノ新鮮ナル血清(例ハ〇・一立方仙迷)ヲ加ヘ一定時例ハ一時間ノ後此混和液中ニ所謂溶血球性系統即ち五%羊血球ト羊血球ヲ以テ處置免疫シタル家兎ノ非能働性血清(家兎羊血球溶解素)ヲ加フ此際若シ檢ス可キ人血清中ニちふすあむぼちふごー含有スルトキハ上記ノ溶血性血清ハ羊血球ヲ溶解スルコト能ハザル者トス何者此場合ニ於テハちふす菌ト補體トハちふすあむぼちふごーノ媒介ニ由リテ固ク結合セラレ補體ハ悉ク消費セラレタルヲ以テ血球溶解ヲ起スコ

血清検査法(補體結合反應ホルデー・ジャングー氏反應)

第三百一十圖 補體結合反應性陽性者



補體ハ
カチヤ
シキ
ハ
ニ
結
合
セ
ル
ヲ
以
テ
血
球
溶
解
ヲ
起
サ
ズ

第三百一十一圖 補體結合反應性陰性者



補體ハ
モ
リ
ジ
ン
及
羊
血
球
ト
結
合
ス
ル
ヲ
以
テ
血
球
溶
解
ヲ
起
ス

體ヲ加へ一定時ノ後之ニへもりじん及羊血球ヲ加フ可シ此際血球溶解ヲ起サザル
トキハ檢シタル細菌ノちふす菌タルヤ明ナリトス
蓋シ補體結合反應ノ實地上肝要ナルハ一ハ此反應タル頗ル鋭敏ナル免疫反應ナル

ト能ハザレバナリ(第三百十圖)

然レドモ前記ノ場合ニ於テちふすノ疑診ハ
謂レ無キ者ニシテ實際これらナルトキハこれ
らあむぼちぶとごーるハ固ヨリちふす免疫元
ト結合シ以テ亦補體ヲ固定スルコト無キヲ
以テ補體ハ遊離シテ存在ス故ニ今之ニ溶血
球性系統ヲ加フルトキハ補體ハへもりじん
あむぼちぶとごーるノ媒介ニ由リテ羊血球ト
結合スルヲ以テ茲ニ血球溶解ヲ來ス者トス
(第三百十一圖)

以上述べタル所ト全ク同一ナル方法ニ由
リ之ト反對ニ例ハちふす菌ノ疑有ルトキハ
亦此免疫元ノ異同ヲ鑑別スルコトヲ得可シ
即チ疑ハシキ細菌ニ確實ナルちふす血清及補

ヲ以テ他法ヲ以テ證明スルコト能ハザル場合ニ於テモ此反應ニ由リ能ク極テ微量
ノ抗體ヲ證明シ又恐ク免疫元ヲモ證明シ得可キト一ハ當ニ有形ノ免疫元(即チ細菌及
細胞)ノミナラズ又溶解セル免疫元(細菌浸出液、流動性蛋白質等)ヲモ能ク之ニ由リテ證
明スルコトヲ得ルニ在リ

検査法。補體結合反應ヲ檢スルニハ左ノ五種ノ物質ヲ要ス即チ(一)免疫元、(二)あむぼちぶ
とごーる、(三)補體、(四)へもりじん及(五)赤血球是ナリ

(一)免疫元ハ細菌浸出液トシテ川ユルヲ最良トス其法コルレ氏皿ニ細菌ヲ培養シ(其一皿
ハ十乃至十二寒天培養ニ適ス)二十四時間ノ後之ヲ殺菌蒸餾水ニ浮遊セシメ(二)皿毎ニ蒸餾
水五乃至十立方仙迷ヲ要ス)次デ之ヲ殺菌シタル褐色液ニ入レ二十四時乃至四十八時間震
盪器ヲ以テ振盪スルトキハ主要ナル細菌物質ハ溶液中ニ移行スルヲ以テ之ヲ電氣遠心器
ニ於テ上層ノ全ク透明ニシテ鏡檢上無菌トナルニ至ルマデ沈澱セシメ次デ細菌浸出液ヲ
注意シテ傾瀉シ之ヲ貯藏シ且或ハ尙殘留スル細菌ヲ死滅セシメン爲メ之ニ五%石炭酸溶液
ヲ加ヘテ其全量ノ〇・五%ニ至ル可シ(即チ十立方仙迷ノ浸出液ニ五%石炭酸水一立方仙迷
ヲ加フ)

ちふす菌又ハ該菌類似ノ菌ナルトキハ振盪前之ヲ二十四時間攝氏六十度ニ加熱シテ殺滅ス可シ
又結核症ニ在リテハ結核菌浸出液ノ代用トシテコッホ氏菌つべるくりん或ハ又新つべるくりんヲ用
ユルヲ良トス

(二)抗體又あむぼちぶとごーるトシテハ通常半時間攝氏五十六度ニ加熱シタル患者ノ血清
血清検査法(補體結合反應又ボルデージャングー氏反應)

ヲ用ユルモ時宜ニ由リ又腹水胸水腦脊髄液ヲ用ユルモ可ナリ而シテ對照トシテハ健康者ノ血清ヲ要ス

(三)補體トシテハ通常新ニ採取シタルもるも、こノ血清ヲ使用ス

(四)へもりじんハ五日毎ニ一乃至二立方仙迷ノ洗ヒタル羊血球ヲ三乃至四回家兔ノ靜脈内ニ注射シテ得タル者ヲ用ユ血液ヲ採取スルニハ最後ノ注射後八乃至十日ニ於テス可シ而シテ只 $1:1000$ 或ハ其以上ノちりてノ血清ヲ使用ス可シ

(五)赤血球ハ之ニ附著セル血清ヲ除去センガ爲メ之ヲ洗ハザル可カラズ其法次ノ如シ即チ先 $\text{\textcircled{O}}$ 無菌性ノ硝子小球ヲ容レタルころんニ羊血ヲ攝リ之ヲ十五分間振盪シテ血中ノ纖維素ヲ脱去セシメ血球ヲ遠心沈澱セシメタル後上層ノ透明ナル血清ヲ傾瀉シ去リ次デ之ニ $\text{\textcircled{O}}$ 八五%食鹽溶液ヲ加ヘ振盪シタル後再ビ之ヲ遠心器ニテ沈澱セシム斯ノ如クスルコト二回ノ後血球ニ最初ノ容量ト同一ナルニマデ食鹽溶液ヲ如ヘ更ニ之ニ食鹽溶液ヲ加ヘテ五%ノ血球浮游液ヲ製ス

斯テ検査ヲ行フニハ最初ニ一列ノ試験管内ニ免疫元免疫血清及補體ヲ入レ能ク之ヲ混合シタル後一時間温室ニ貯ヘ然ル後更ニ之ニへもりじん及五%赤血球ヲ加ヘ能ク之ヲ振盪シタル後又二時間温室ニ貯ヘ次デ其成績ヲ檢ス

此際試験管内ノ血球悉ク溶解セラレ全液透明ナルトキハ「完全血球溶解」(「Komplette Hämolyse」)ト稱シ尙少許ノ濁濁ヲ殘ストキハ之ヲ「不全血球溶解」(「Inkomplette Hämolyse」)ト稱ス但 $\text{\textcircled{O}}$ 後ノ場合ニ於テハ長ク試験管ヲ放置スルトキハ溶解セラレザル赤血球ハ管底ニ沈降シ以

テ「 $\text{\textcircled{O}}$ 」(「Kupfer」)ヲ形成シ其上層ハ多少赤色ヲ帶ビタル透明液トナル又血球毫モ溶解セザルトキハ全液不透明ナリ之ヲ示スニ $\text{\textcircled{O}}$ 標ヲ以テス但 $\text{\textcircled{O}}$ 長ク放置スルトキハ血球ハ管底ニ沈降シ其上層液ハ透明トナルモ其中ニ毫モへもりじんヲ有スルコト無シ

反應成績檢査ノ際上記ノ稱呼ノ代リニ又次ノ如ク稱ヘラル即チ血球全ク溶解スルトキハ「完全血球溶解」(「Komplette Hämolyse」)ト云ヒ殆ド全ク溶解スルトキハ「殆ド完全血球溶解」(「Fast komplette Hämolyse」)ト云ヒ血球ノ大量管底ニ沈降スル者之ヲ「大 $\text{\textcircled{O}}$ 」(「Grosse Kupfer」)ト云ヒ其少量ナル者之ヲ「小 $\text{\textcircled{O}}$ 」(「Kleine Kupfer」)ト云ヒ殆ド全ク溶解セザル者之ヲ「殆ド完全制止」(「Fast komplette Hemmung」)ト云ヒ其全然溶解セザルモノ之ヲ「完全制止」(「Komplette Hemmung」)ト云フ

補體結合試驗ヲ行フニ當リテ成績上大ナル關係有ルハ各種物質ノ分量ニシテ其比例ニシテ正鵠ヲ得ルトキハ確實ナル成績ヲ得可シ殊ニ肝要ナルハ免疫元及抗血清ハ獨リ一定ノ比例ニ於テ補體ト結合シ得ル事實是ナリ故ニ每常準備試驗ニ由リテ「結合下量」詳言スレバ補體ト結合シ能ハザル最大量ヲ確定セザル可カラズ最良ナルハ免疫元及あむばちぶご一ニ對シテ最大量トシテ結合下量ノ半量ヲ用キ此量ヨリシテ漸次遞減スルニ在リ補體トシテハ各 $\text{\textcircled{O}}$ 一立方仙迷ノ新鮮ナルもるも、ご血清ヲ用キへもりじんハ通常二倍ノちりて量($1:1000$ ノちりてるナルトキハ $1:500$)ヲ用キ赤血球ハ五%浮游液各一立方仙迷ヲ用ユ而シテ是等ノ物質ハ量ニ應ジテ $\text{\textcircled{O}}$ 八五%食鹽溶液ヲ加ヘテ各一立方仙迷ト爲シ以テ一試験管ノ全量ヲ五立方仙迷ト

上記ノ試験ニ於テ *Milch* 及 *X* ノ試験管ニ於テ缺如セル物質ハ〇・八五%食鹽溶液各一立方仙迷ヲ加ヘテ補足ス可シ

之ヲ諸家ノ實驗ニ徵スルニワッセルマン氏反應ハ確實ニ微毒傳染ノ有無ヲ決定セシムル者ニシテ微毒ノ諸期及微毒後ノ疾患(脊髄癆、進行性麻痺、動脈瘤等)ニ於テ殆ド皆確實ナル反應ヲ呈スル者ナリ但初期微毒其他潜伏性微毒ニシテ常ニ水銀療法ヲ行ヒタル者ニハ間、陰性反應ヲ呈スルコト有リ然レドモ初期ニ於テ陰性ナル者ニハ治療ヲ加ヘザルトキハ後ニハ陽性反應ヲ呈スルニ至ルヲ常トス又脊髄癆ニ於テモ間、其反應ノ陰性ナル者アリ然レドモ麻痺狂患者ハ殆ド皆陽性反應ヲ呈ス而シテ茲ニ規則トシテ宜シク注意スベキハ陽性反應ヲ呈スル者ハ殆ド確實ニ微毒タルノ診斷ヲ下シ得可シト雖陰性ニ由リテ直ニ微毒ヲ否定スルコト能ハザルコト是ナリ是レ驅微療法ハ陽性反應ヲシテ陰性タラシムルコト屢、之レ有レバナリ是故ニ微毒ノ血清診斷法ハ亦驅微療法ノ效果ヲ驗スルニ甚ダ肝要ナル者トス

第六 をぶそにん系数檢定法

をぶそにん
系数檢定法

をぶそにん系数檢定法 (Die Bestimmung des opsonischen Index) ハ現存セル若クハ耐過シタル傳染病ノ診斷ニ應用セラルル者トス

ライト氏ニ從ヘバをぶそにんとハ細菌ヲシテろいこち一てんヨリ容易ニ喰セララルル様 *Wright*

變化セシムル血清中ノ物質ニシテ此者タル既ニ健康者ノ血清中ニ存在スルモ或傳染病ニ罹ルトキハ其特異ナル傳染病原物ニ對シテ減少シ疾病ノ治癒ニ赴クト共ニ一時増加スル者ナリ是レ其診斷上ニ應用セラルル所以ニシテ例ハ今或不明ナル疾患ニ罹レルニ際シ一定ノ病原的細菌ニ對シをぶそにん量著シク減少スルトキハ恐ク此細菌が疾病ヲ誘起シタル者ト診定ス可シ之ト均シク或血清ガ一定ノ細菌ニ對シ諸他ノ血清ニ比シテ著シク多量ノをぶそにんヲ含有スルトキハ此第一血清ヲ有スル者ハ其細菌ニ因スル疾病ヲ經過シタルコトヲ推定ス可シ

をぶそにん量ヲ檢定スルニハ試験管内ニ於テろいこち一てん血清及細菌ヲ一定ノ比例ニ於テ混和ス然ルトキハ喰菌作用現出スルヲ以テ之ヨリ顯微鏡的染色標本ヲ製シ百個ノろいこち一てんニ就テ其中ニ喰セラレタル細菌數ヲ計算ス之ニ由リテ得タル平均數ヲライト氏ハ喰菌數 (Die phagocytaire Zahl, Phagocyte count) ト名ケタリ但之ヲ診斷上ニ應用センニハ健康者ノ血清ニ就テ其をぶそにん量ヲ檢測シ以テ患者血清ノをぶそにん量ト比較セザル可ラズ而シテ或患者ノ喰菌數ヲ以テ健康者ノ喰菌數ヲ除スルトキハ所謂をぶそにん系数數 (Opsonischer Index, opsonic index) ヲ得可シ故ニをぶそにん系数數ナル者ハ比較的數ニシテ常態ニ在リテハ大約一〇ヲ算ス此際ろいこち一てんヨリ捕獲セララルル細菌ノ絕對的數ハ甚ダ種種ナリトス今例ハ患者血清ノ喰菌數ヲ平均八ト假定シ健康血清ノ同數ヲ一〇ト假定スルトキハ檢査セラレタル血清ノをぶそにん系数數ハ $\frac{8}{10} = 0.8$ ナリ此系数數ニシテ著シク一〇以下ニ在ルトキハ診斷上ニ價値有ル者トス

喰菌數
をぶそにん
系数數

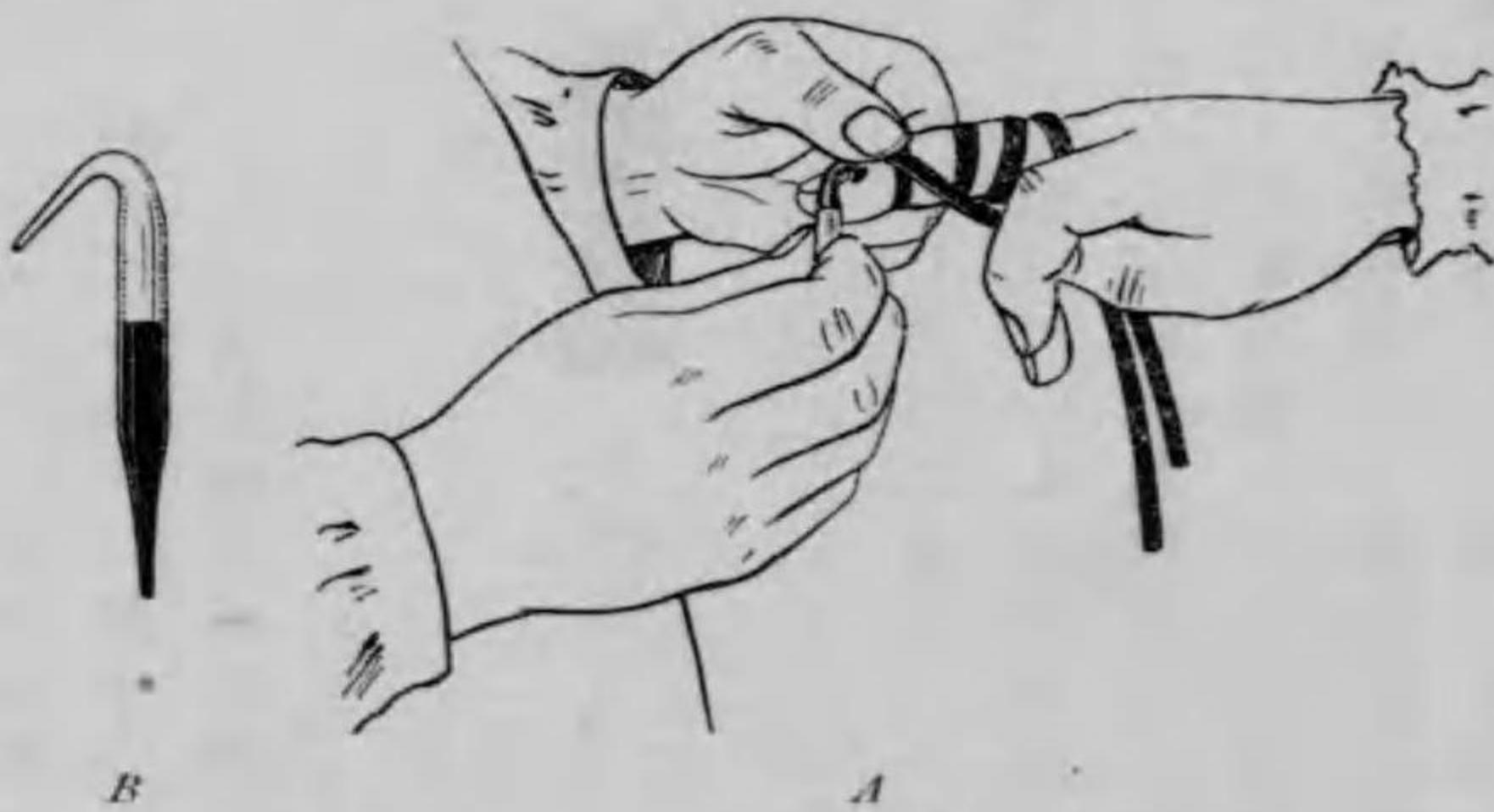
血清檢査法(をぶそにん系数檢定法)

わくちん

ライト氏ハをぶそにん系数ノ低キ者ハ其病原菌ニ對スル抵抗力ノ減弱セル者ナリトノ
 臆想ヨリシテ人工的免疫ニ由リテ此系数ノ増加シ得可キコトヲ實驗ニ徴シテ確定シ以テ
 一種特異ナル療法ヲ創リタリ即チ氏ハ殺滅シタル細菌(即チわくちん *Tarzin*)ヲ以テ一定ノ傳染
 病殊ニ葡萄球菌病及結核症ヲ治療セリ此際絶えずをぶそにん系数ノ高低ヲ監視セザル可
 ラズ蓋シ該系数ハ注射直後先下降スルモ(陰性現象 *Negative Phase*)後漸次上昇ス(陽性現象 *Positive Phase*)而シテ第二回ノ注射ハ陽性現象ノ發現中ニ行ハザル可カラズ(八乃至十日毎)
 をぶそにん系数ノ檢定ニ要スル者ハ(一)患者ノ血清(二)健康者ノ血清(對照用)(三)
 洗ヒタル血球(わいこちてん)及(四)細菌浮遊液ナリ

血清ハ常ニ少量ニテ足レリ之ヲ得ンニハ細キ護謄管ニテ手指ノ末節ヲ結縛シ之
 ヲ穿刺シテ出血セシメ(第三百十二圖A)次デ兩端ノ毛細管狀ニ尖リタル彎曲セル小硝子
 管ノ一端ヨリ流出スル血液ヲ吸引シタル後此硝子小管ノ眞直端ヲ小火焰ヲ以テ熔
 閉スルストキハ一二分間ニシテ血液ハ彎曲端ヨリ離レテ他端ニ集マルヲ以テ(圖
 B)又同法ニ由リテ彎曲端ヲ熔閉ス然ルトキハ血液ハ管内ニ於テ凝固シ自然ニ血
 清ヲ析出スルモ亦之ヲ遠心沈澱セシメテ血清ヲ析出セシムルコト有リ
 ろいこちてんヲ得ルニハ三乃至四立方仙迷ヲ容ル可キ小試験管内ニ先ツ毎日新
 製スル一・五%枸橼酸なごりーむ溶液三分ノ二ヲ充タシ健康者ノ手指ヨリ其中ニ六
 七滴ノ血液ヲ滴落セシメ(第三百十三圖A)二回之ヲ交互上下ニ轉倒シテ其内容ヲ混和シ

第三百二十二圖 血清採取法



第三百二十三圖 血清得法



血球ノ能ク沈澱スルニ至ルマデ強力ヲ用キズ之ヲ遠心沈澱セシム斯テ比ベシヲ以
 テ其上清液ヲ吸出シ去リ次デ之ニ〇・八五%食鹽溶液ヲ加ヘ能ク混和シタル後再ビ
 之ヲ遠心沈澱セシメ然ル後食鹽溶液ヲ吸出シ去リ振盪シテ血球ヲ平等ニ分配セシ

血清檢査法(をぶそにん系数檢定法)

ムろいこちにてんハ赤血球ヨリ分離セシムルコトヲ要セズ斯ノ如クニシテ洗ヒタル血球(赤血球)ヲ直ニ試験ニ供ス

細菌浮遊液ヲ製スル法ハ細菌ノ種類ニ由リ一様ナラズ葡萄狀球菌及グラム陽性ノ球菌ナルトキハ二十四時間寒天ニ培養シタル者ヲ用キグラム陰性ノ球菌及大腸菌族ノ細菌ナルトキハ四乃至十時間寒天ニ培養シタル者ヲ用キ之ヨリ一白金耳ヲ取リテ〇・八五%食鹽溶液約四乃至五立方仙迷中ニ磨碎ス可シ平等ナル浮遊液

第三百四十四圖 混合吸入管

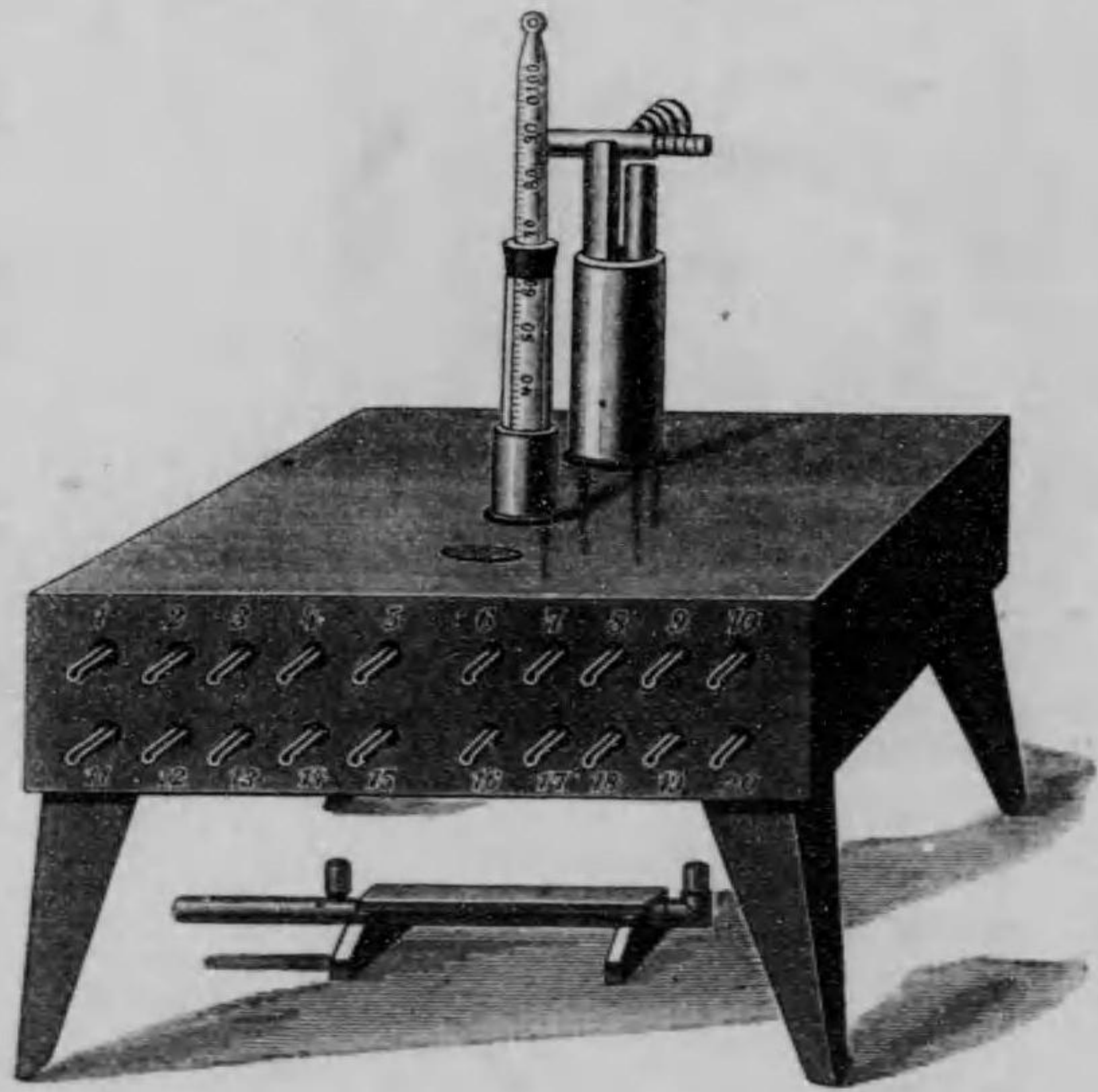


ヲ得ンニハ極テヨク之ヲ振盪セザル可カラズ」結核症ニ對シテハヘキスト製造場ヨリ發賣スル死滅セル乾燥結核菌ヲ使用ス即チ之ヲ瑪瑙製乳鉢内ニテ細ク磨碎シツツ之ニ一・五%食鹽溶液ヲ滴下シ浮遊液ヲ製ス可シ

斯テ以上ノ準備ヲ終ルトキハ一端ニ護膜吸引帽ヲ附シタル約十六仙迷長ノ毛細硝子管ヲ以テ順次ニ各一分ノ血清細菌浮遊液及ろいこちにてんヲ此中ニ吸引ス(第三百四十四圖)此目的ニハ毛細管端ニ標目ヲ附シ各物質ヲ吸引スル毎ニ其間ニ小ナル空氣

をぶそに
いちちるに

第三百五十五圖 トライト氏をぶそにいちちる



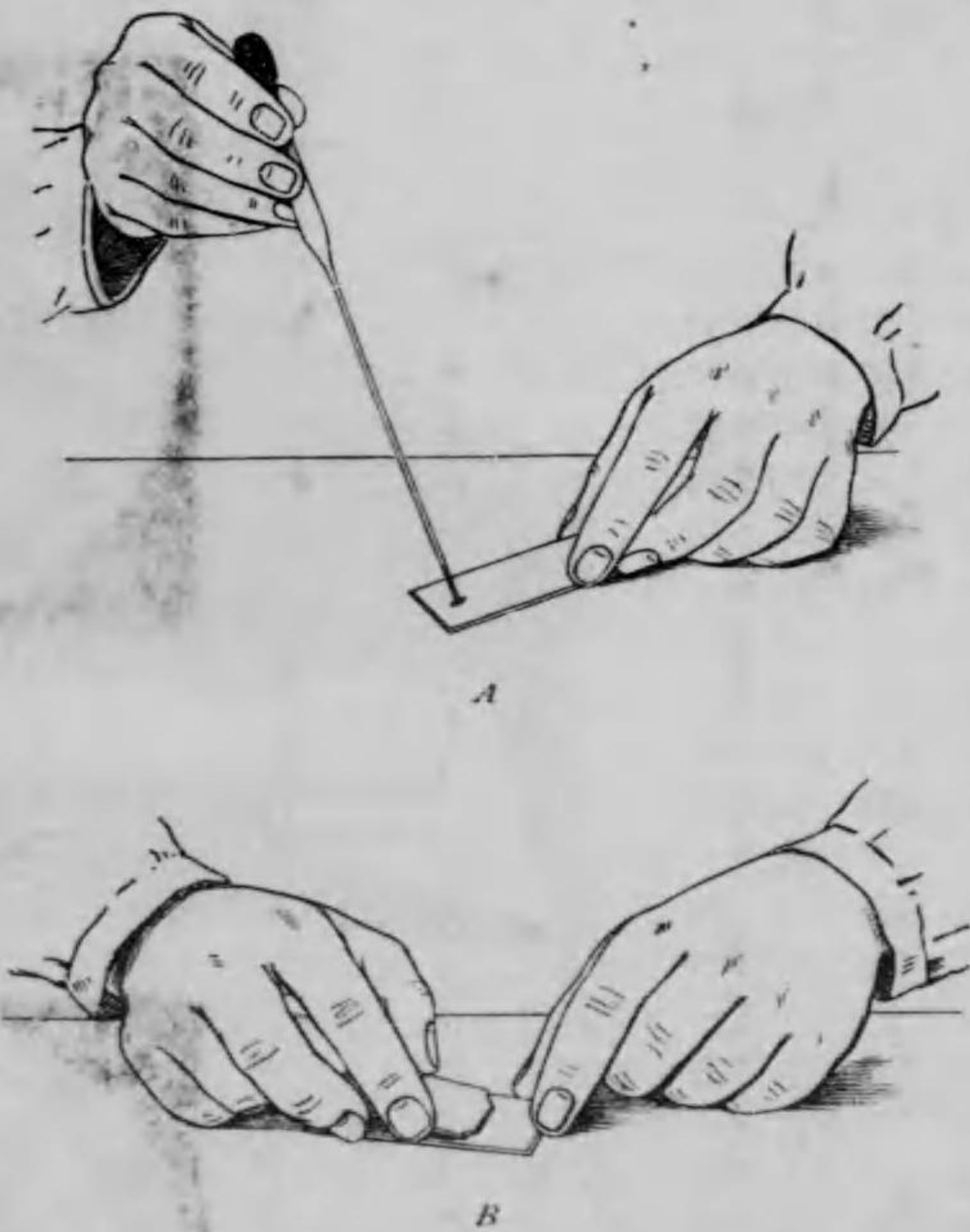
層ヲ吸引シ次デ其全部ヲ載物硝子上ニ吹出シ能ク之ヲ混和シタル後再ビ全部ヲ吸引シ管ノ尖端ヲ閉シ十乃至二十五分間之ヲ孵卵器内ニ納ムライト氏ハ之ニ一種ノ裝置即チをぶそにいちちる(Opsontizer)ヲ用ス

百十五圖ヲ稱用ス 既ニシテ規定ノ時間ヲ經タルトキハ保温裝置ヨリ毛細管ヲ取り出シ熔閉シタル尖端ヲ破折シ護膜

帽ヲ少シク壓迫シテ其内容ヲ載物硝子上ニ吹出シ次デ一方ノ縁端微ニ陷凹セル載物硝子ヲ以テ吹出セル内容ヲ平等ニ硝子面ニ塗抹ス可シ(第三百十六圖A及B)ろいこちにてんハ通常塗抹シタル最後部ニ多數存在ス斯テ其乾燥スルヲ俟テ標本ヲ二三分間濃厚昇水水中ニテ固定シ次デ水ヲ以テ之ヲ洗ヒめちれんぶらう石炭酸をに

血清検査法(をぶそにん系數檢定法)

第三百六十圖
毛細管内容ノ載物子ニ塗抹スル法
(氏ルエフイバ)



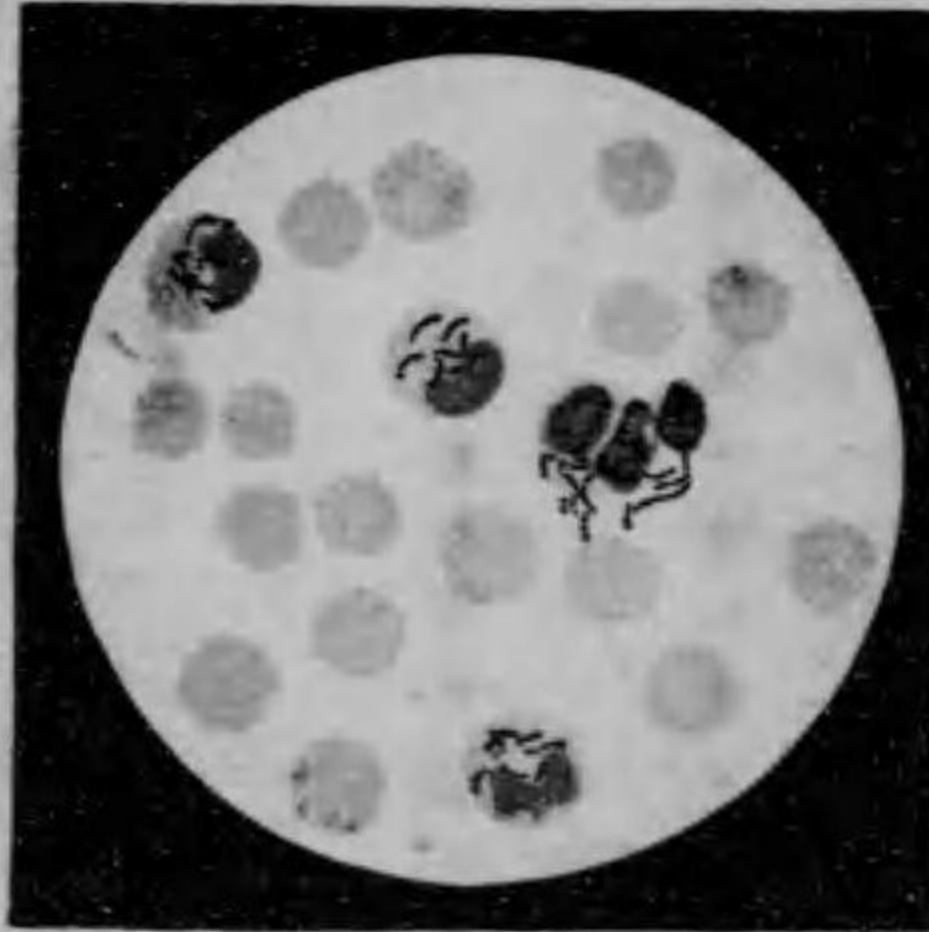
五〇

ん(四分一%をにん一%石炭酸)等ヲ用キテ染色ス結核菌ノ標本ナルトキハチール氏液ニテ染色シ二・五%硫酸水ニテ脱色シ次デ四%醋酸水ニテ處置シ(赤血球ヲ溶崩

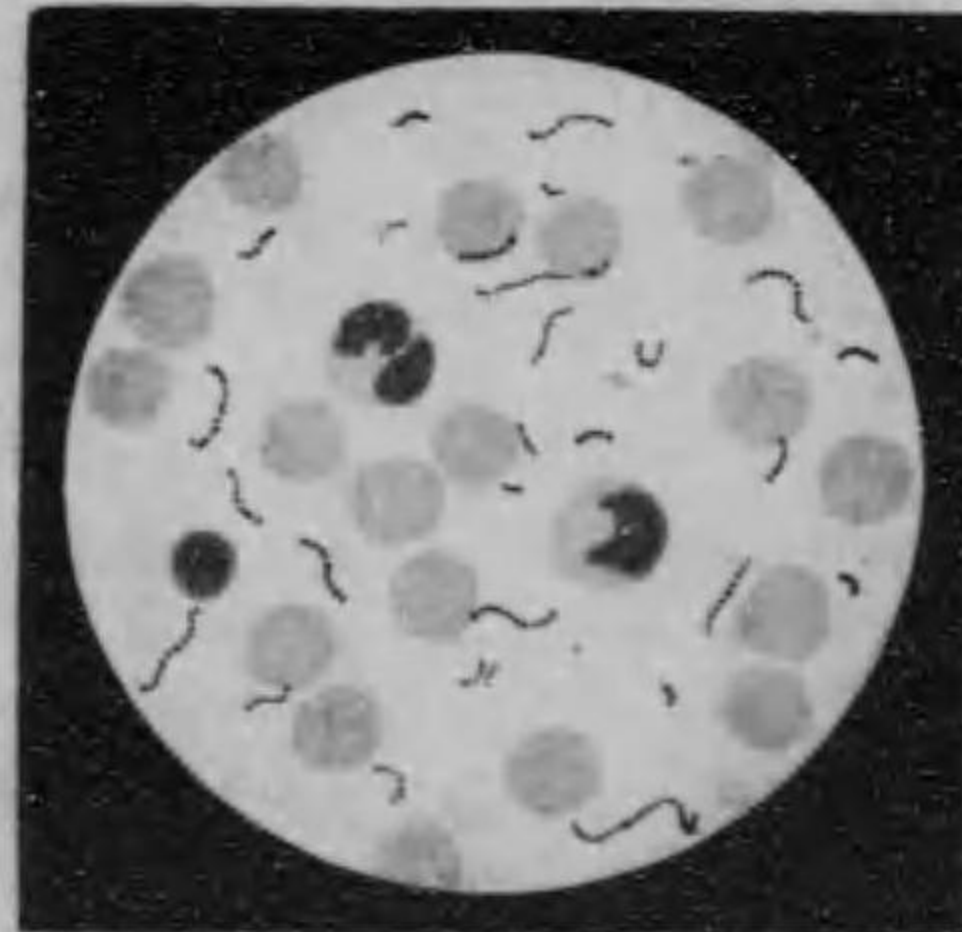
セングガ爲ナリ)後二分一%そーだヲ加ヘタル二分一%めちーれんぶらうニテ染色スルヲ良トス

上述ノ作業ハ可及的速ニ行ハザル可カラズ斯テ標本ヲ製スルトキハ之ヲ顯微鏡下ニ致シ各視野ニ就テろいこちーてんノ數ト其中ニ捕獲セラレタル細菌數ヲ計算シろいこちーてんハ百個ヲ數フベシ但しろいこちーてん中ニ比較的許多ノ細菌ヲ含

第三百七十圖
連鎖状球菌ヲ以テセテ
ニ人試ノ陽性者ル
(氏レルコ)



第三百八十圖
連鎖状球菌ヲ以テセテ
ニ人試ノ陰性者ル
(氏レルコ)



ム者ハ之ヲ算入セザルヲ良トス(第三百七十七及第三百十八圖)

あんちきしん(Antichin)ハ只ぢふてりー恢復期ノ患者ニ就テ其診斷ヲ確實ニセンガ爲ニ診斷上ニ應用セララルコトヲ得可キモ臨牀上殆ド其必要ヲ見ザル者トス

上文述べタル種々ナル免疫反應ノ外尙屢、診斷上ニ應用セララル者ヲ所謂過感受性反應(Die Ueberempfindlichkeitsreaktion)ト爲ス

過感受性(Die Ueberempfindlichkeit)トハ免疫ノ目的ヲ以テ動物ニ異種ノ蛋白質若クハ或動物性毒物ヲ注射スルトキハ該動物ハ之ニ對シテ免疫性ト爲ルコト無く反テ益感受性ヲ増加血清検査法(なぶそにん系數檢定法)

あんちきしん

過感受性反

應

あなふら
らさし

あれるぎ

血清病

シ爾後少量ノ注射ヲ以テスルモ動物ハ遂ニ斃死スルニ至ル者ヲ謂フ是ハアルトウス氏ノ始
テ經驗セル所ニシテリッヘー氏ハ之ヲあなふらさし(Anaphylaxie)ト名ケタリ蓋シ無防禦力ノ
義ナリ斯ノ如キ過感受性ハ免疫ノ前期ト看做ス可キ者ニシテ此兩現象ハ親密ナル關係ヲ
有スル者トスフォン・ピルケー氏ハ生物ノ反應作用ニ斯ノ如キ變化ヲ呈スル者ヲ一般ニあれ
るぎ(Die Allergie)ト稱ヘタリ而シテ此ノ如キ性質ハ亦人體ニ於テモ發現スル者トス即チ治
療上屢異種ノ血清ヲ注射スルトキハ發疹關節ノ腫脹發熱等ヲ來スハ蓋シ之ガ爲メナリフォン
・ピルケー及シツク氏ハ此病狀ヲ「血清病」(Seraukrankheit)ト名ケタリ

過感受性ノ第二回ノ傳染時ニ來ルヤ其潜伏期短ク且速ニシテ又常態ニ於ケルヨ
リモ遙ニ少量ノ細菌若クハ其毒素ヲ以テ免疫反應ヲ喚起セシムル者トス而シテ此
過感受性現象中ニハ亦或傳染病ヲ耐過シタル場合ニ於テセズ尙或傳染病ニ罹レル
際ニ發現スル反應作用ノ變化ヲモ算入ス可キ者ニシテ從來此現象ハ痘瘡結核症微
毒等ニ就テ研究セラレタルモ方今診斷上ニハ唯結核症ニ於テ種々ナルつべるくり
ん反應トシテ應用セラルルノミ

つべるくりん反應

つべるくりん反應(Die Tuberkulinreaktionen)ノ診斷上ニ應用セラルル者
ニ種々有レドモ就中最モ多ク使用セラルル者ハ左ノ諸反應ナリ

つべるくり
ん反應

(一) コツホ氏つべるくりん反應

コツホ氏つべるくりん反應(Die Koch'sche Tuberkulinreaktion)ハ同氏ノ舊つべ
るくりんヲ皮下ニ注射シテ結核症ノ有無ヲ診定スルニ在リ(皮下つべるくりん反應
(Subkutane Tuberkulinreaktion)即チ舊つべるくりんノ少量ヲ皮下ニ注射スルトキハ結核症
患者ニ在リテハ(一)全身反應(熱)(二)竈局反應(局所反應)及(三)穿刺反應ヲ呈スル者ニ
シテ就中此診斷ニ最モ肝要ナル者ハ全身反應(Allgemeinreaktion)ナリ此際體溫ノ昇騰
攝氏〇・五度ナルトキハ其反應ヲ陽性ト爲ス蓋シ體溫ハ注射後多クハ既ニ六乃至八時
間ニシテ上昇シ始ムル者ニシテ十二時間ニシテ最高度ニ達スルヲ常トスルモ亦之
ヨリ早ク體溫ノ上昇ヲ來シ二十四時ニシテ最高度ニ達スルコト有リ而シテ體溫ノ
昇騰ヲ綿密ニ検査センガ爲メ朝間ニ注射ヲ施スヲ法トシ注射後ハ三時間毎ニ檢温ス
可シ但シ全身反應ハ唯熱候ノミニ限ラズ又之ト共ニ不快感頭痛肢節痛咳嗽刺戟心悸
亢進等ノ諸症ヲ發來スルコト少カラズ』竈局又局所反應(Herd-oder Lokalkreaktion)ハ結
核性病竈内ニ炎症性反應ヲ呈スル者ニシテ其症候トシテ例ハ肺結核患者ニ在リテ
ハ水泡音ノ増盛及喀痰ノ増量ヲ認メ狼瘡患者ニ於テハ病竈部ノ更ニ腫起潮紅スル
ヲ見ル可シ』穿刺反應(Sichreaktion)ハ注射部腫脹シ且疼痛アル者ヲ謂フ

コツホ氏つべるくりん反應ヲ檢スルニハ唯發熱無キ患者ノミヲ擇バザル可カラズ

つべるくりん反應(コツホ氏つべるくりん反應)

コツホ氏つ
べるくりん
反應
皮下つべ
るくりん
反應

故ニ注射前二乃至三日間ハ毎日三時間毎ニ檢温シ其温度ハ腋窩ニ於テ攝氏三十七度ヲ越ユ可カラズ婦人ニ在リテハ月經期ノ直前及直後ニハ往々多少發熱スルコト有ルヲ以テ此時期ニハ此試驗ヲ施サザルヲ良トス

検査法 第一ノ注射ニハ舊つべるくりん十分一密瓦ヲ使用ス可シ之ニ由リテ毫モ反應ヲ呈セザルトキハ四日ノ後更ニ一密瓦ヲ注射ス然ルニ尙著明ナル反應ヲ呈セザルトキハ(體温ノ昇騰〇・五度以下ナルトキ)再ビ第一回ノ注射量十分一密瓦ヲ注射ス可シ之ニ由リテ尙反應無キトキハ第三回ノ注射トシテ四日後五密瓦ヲ注射シ反應尙陰性ナルトキハ更ニ四日ヲ經テ第四回ノ注射トシテ十密瓦ヲ注射ス十密瓦以上ノ注射ハ診斷上ノ目的ニハ使用ス可カラズ小兒ニ在リテハ前量ノ半量ヲ用ユルヲ常トス

つべるくりん診斷法ハ結核菌ヲ證明スルコト能ハザル結核疑似症患者ニ應用セラルル者ニシテ曾テ咯血シタルコト有ル者ニハ之ヲ用ユ可カラズ此他重症ナル心臟及腎臟疾患、癩痢竝ニ粟粒結核症及腸結核症ノ疑診アル者又ハ重症糖尿病、高度ノ動脈硬變症、卒中質ノ者等ニハ之ヲ用キザルヲ良トス

(二) ビルケー氏皮膚反應

ビルケー氏皮膚反應

ビルケー氏皮膚反應 (Die Pirquet'sche Kutisreaktion) ハ舊つべるくりん一分ニ

生理的食鹽水二分及五%石炭酸ぐりせりん一分ヲ加ヘタル稀釋液ヲ皮膚ノ上層ニ接種スル者ニシテ其法タル上膊若クハ前膊ノ皮膚ヲ忍一テ以テ清拭シタル後該液一、二滴ヲ滴下シテ其部ニ恰モ種痘スルガ如ク皮膚ヲ穿破シ更ニ對照トシテ之ヨリ約六仙迷ヲ隔テタル所ニ該液ヲ滴下セズシテ前者ト同一ノ皮膚小創ヲ作ルニ在リ反應陽性ナルトキハ接種部ニ炎症性腫脹ヲ來スモ對照試驗部ニハ毫モ反應ヲ呈スルコト無シ該反應ハ二十四時間乃至四十八時間ノ後ニ檢スルヲ常トス

近時ノ經驗ニ據レバ此反應ハ甚ダ確實ナル者ニシテ結核症ニ罹レル者ハ殆ド皆陽性反應ヲ呈セザルコト無シ然レドモ結核症ノ末期ノ者ニ在リテハ反應陰性ナルコト少カラズ而シテ此反應ハ何レノ患者ニ就テモ檢シ得可キヲ以テ頗ル便宜ナリトス

(三) 眼反應又カルメット氏反應

眼反應又カルメット氏反應

眼反應又カルメット氏反應 (Die Ophthalmoreaktion oder Calmette'sche Reaktion) ハウォルフ・アイズチル氏ノ經驗ニ基キカルメット氏以來結核症ノ診斷ニ應用セララルモノナリ故ニ又之ヲウォルフ・アイズチル・カルメット氏眼反應 (Die Ophthalmoreaktion von Wolff-Eisner-Calmette) ト稱ス此反應タル稀釋シタル舊つべるくりん一滴ヲ一眼ノ内眥ニ點眼スルトキハ結核症ノ者ニ在リテハ八乃至二十四時間ノ經過中ニ當該眼ニ結膜炎ヲ發來スルニ在リカルメット氏ハ之ニ乾燥つべるくりん溶液二分一%ヲ用キタ

つべるくりん反應(ビルケー氏皮膚反應及眼反應又カルメット氏反應)

リシガチトロン氏ハ始、一% 舊つべるくりん溶液ヲ用キタリ但シ結核症ノ疑診有ル者ニハ先、二% つべるくりん溶液一滴ヲ左眼ニ點眼ス可シ反應陽性ナルトキハ之ヲ以テ足レリトスルモ尙之ヲ確診センニハ左眼ノ反應消散シタル後右眼ニ一% 溶液ヲ點滴ス可シ二% 溶液ヲ用キテ左眼ノ反應陰性ナルトキハ右眼ニ四% 溶液ヲ用ユ可シ然レドモ臨牀上結核症ノ診斷確實ナル者ニハ最初左眼ニ一% 溶液ヲ點眼シ反應若シ陰性ナルトキハ右眼ニ二% 溶液ヲ用ユルヲ良トス(チトロン氏)

つべるくりんノ眼診斷法ハ結核症ノ疑アル有熱患者及或事情ニ由リコッホ氏皮下反應ヲ施スコト能ハザル者ニ適用ス可キ者ニシテ眼疾有ル者又ハ眼疾ニ罹リタル者ニハ之ヲ禁忌トス此他ごらほ一む流行地方ノ者及腺病性小兒ニハ之ヲ使用セザルヲ良トス但シ後者ニ之ヲ使用セントスルトキハ四分一及二分一% ノ弱溶液ヲ點眼ニ使用ス可シ

心臓及血液諸病ノ重要ナル症候

心臓及血液諸病ニ於ケル主要ナル症候ニ就テハ後編附録「應用診斷法」ノ條下ヲ參觀ス可シ

前編 索引

イ(井)

| | | | | | | | |
|-----------------|----|----------------|----|------------------------|----|----------------|-----|
| 遺傳 | 六 | 蠟樣梅毒症(肢節ノ) | 六 | 反對定型(逆型) | 三 | 肺チチとま(肺二口蟲) | 二八〇 |
| 隔世遺傳 | 六 | 癩疹性糠疹 | 二五 | 肺癆實 | 一八 | 肺さるちな | 三〇〇 |
| 遺殘氣 | 三三 | 老人後癆 | 一四 | 肺癰検査法 | 三三 | 爆鳴性水泡音 | 三二七 |
| 胎後病 | 六 | 漏斗胸 | 一四 | 肺炎 | 三三 | 放線狀菌 | 三三九 |
| 誘因 | 七 | 肋式呼吸 | 一四 | 肺舌 | 三三 | 包蟲(痰中ノ) | 三六八 |
| 一般診法 | 一〇 | 肋腹式呼吸 | 一四 | 肺臟打診法 | 一八 | 磚狀上皮(痰中ノ) | 三七〇 |
| 溢血(皮膚溢血) | 五 | ロモノウスキー・チーマン氏法 | 四七 | 肺臟境界(打診的) | 一八 | 磚砂めちれんぶらう染色法 | 三七〇 |
| 紫斑及溢血 | 五 | ロエフレル氏法(血球染色) | 四六 | 肺臟境界ノ變位及其移動減少 | 二四 | 白血球(痰中ノ) | 二六九 |
| 溢血症 | 五 | | | 自動的移動 | 一八 | 白血球ノ數 | 二六九 |
| 大溢血症 | 五 | | | 他動的移動 | 一八 | 白血球ノ計算 | 二六九 |
| 引長分利 | 六 | | | 肺上ノ異常打響(濁音、鼓音、鐘聲響、破壺音) | 一九 | 白血球增多症 | 二六九 |
| 咽喉腔 | 八 | | | 背位 | 一九 | 白血病 | 二六九 |
| 咽喉腔視診法 | 八 | | | 肺臟聽診法 | 二〇 | 脾臟派骨髓性白血病 | 二六九 |
| 咽喉腔觸診法 | 八 | | | 肺胞呼吸音 | 二〇 | 淋巴性白血病(淋巴血症) | 二六九 |
| 咽喉扁桃腺ノ腺樣增殖 | 九 | | | 肺胞水泡音 | 二〇 | 假性白血病(ホドキン氏病) | 二六九 |
| 有響水泡音 | 九 | | | 肺胞上皮(痰中ノ) | 二〇 | 數毒すびろへーテ | 二六九 |
| 有核赤血球 | 九 | | | 肺瘻音 | 二〇 | ハツチンソン氏肺氣量計 | 二六九 |
| 啞軋音 | 九 | | | 肺炎球菌(二四九三(痰中)四九(血中)) | 二〇 | ハムメルシュラーグ氏(べんぞ | 二六九 |
| 異性(へんごろびん) | 九 | | | 肺氣量計 | 二〇 | 一るくろろはるむ法(血液 | 二六九 |
| 異形血球 | 九 | | | 肺活氣量 | 二〇 | ノ比重測定法) | 二六九 |
| いんふるふんつあ桿菌(痰中ノ) | 二五 | | | 肺氣壓測定法 | 二〇 | ハイエム氏液 | 二六九 |
| イムミツシユ氏金屬專檢溫器 | 二五 | | | 肺氣壓計 | 二〇 | バセドウ氏病 | 二六九 |
| | | | | 肺氣壓測定法 | 二〇 | バイベス・エルンスト氏小體 | 二六九 |
| | | | | 肺組織(痰中ノ) | 二〇 | バイフェル氏試驗 | 二六九 |
| | | | | 外傷性癍痕 | 二〇 | | |
| | | | | 妊娠線條 | 二〇 | | |

| | | | | | |
|---------------------|----|----------------|----|---------------|----|
| 引長分利 | 八〇 | 返還神経ノ麻痺 | 二二 | 不定呼吸音 | 二八 |
| 分利前擾亂症 | 八〇 | 聲帶緊張筋ノ麻痺 | 二二 | 吸氣音 | 二八 |
| 間歇分利 | 八一 | 喉頭觸診法 | 二八 | 呼氣音ノ延長及銳利 | 二九 |
| 偽分利 | 八一 | 喉頭震盪 | 二九 | 呼氣後水泡音 | 三〇 |
| 分離(裸出)中心線 | 八二 | 喉頭聽診法 | 二九 | 股音 | 三〇 |
| 分子の稠度 | 八二 | 喉頭分泌物の検査 | 二九 | 股動脈重覆音(トラウベ氏) | 三〇 |
| 分裂血球 | 八二 | 光澤指 | 二九 | 鼓音 | 三〇 |
| 不明期 | 八二 | 呼吸開張(胸廓ノ) | 二九 | 鼓音ノ發生 | 三〇 |
| 不定呼吸音 | 八二 | 呼吸開張ノ追隨(同上) | 二九 | 開口鼓音 | 三〇 |
| 不等水泡音 | 八二 | 呼吸の隆起(同上) | 二九 | 開口鼓音 | 三〇 |
| 副胸骨線 | 八二 | 呼吸ノ調節 | 二九 | 高音 | 三〇 |
| 腹式呼吸 | 八二 | 呼吸現象(シャイチ・ストック | 二九 | 脈音 | 三〇 |
| 葡萄狀球菌 (二五九、二六〇、二六一) | 八二 | ス氏) | 二九 | 骨盤計 | 三〇 |
| (血液中ノ) | 八二 | 呼吸度數 | 二九 | 膀胱細胞 | 三〇 |
| 覆盆子汁狀痰 | 八二 | 呼吸困難 | 二九 | これら顔 | 三〇 |
| 普通大腸菌(血中ノ) | 八二 | 神経性呼吸困難 | 二九 | これすてありん結晶 | 三〇 |
| フレンケル氏鼻鏡 | 八二 | 吸氣の呼吸困難 | 二九 | こむれめんと(補體) | 三〇 |
| フレンケル氏懸垂保持器 | 八二 | 呼吸の呼吸困難 | 二九 | ゴッホ氏つべるくりん反應 | 三〇 |
| フレンケル氏肺炎球菌 | 八二 | 吸氣及呼吸の呼吸困難(混 | 二九 | ゴッホ氏つべるくりん計 | 三〇 |
| フリードレンデル氏肺炎球菌 | 八二 | 合性呼吸困難) | 二九 | | 三〇 |
| (痰中ノ) | 八二 | 自覺の呼吸困難 | 二九 | | 三〇 |
| フランケ氏放血針 | 八二 | 呼吸の打響變換 | 二九 | | 三〇 |
| フツヒケル氏培養基 | 八二 | 呼吸音 | 二九 | | 三〇 |
| フライシユル氏へしめりてる | 八二 | 肺胞呼吸音 | 二九 | | 三〇 |
| ブフチル氏液體説 | 八二 | 氣管枝呼吸音 | 二九 | | 三〇 |
| ブラワツツ氏注射器 | 八二 | | 二九 | | 三〇 |
| ブレイン氏法(血球染色) | 八二 | | 二九 | | 三〇 |

テ

| | | | | | |
|----------------|-----|-----------------|-----|----------------|-----|
| 圓音 | 一四二 | 氣腫(皮膚氣腫ヲ看ヨ) | 五〇五 | 胸廓ノ呼吸運動 | 一四二 |
| 鹽基性嗜好細胞 | 一四二 | 氣管照像法 | 五〇五 | 腹式呼吸 | 一四二 |
| エールリヒ氏をなじんへまとき | 一四二 | 直達氣管照像法 | 五〇五 | 肋式呼吸 | 一四二 |
| しりん液 | 一四二 | 介達氣管照像法 | 五〇五 | 呼吸開張ノ追隨 | 一四二 |
| ふぶしろん顆粒 | 一四二 | 氣管水泡音 | 五〇五 | 呼吸の隆起 | 一四二 |
| ふなじん嗜好細胞 | 一四二 | 氣管枝聲 | 五〇五 | 呼吸ノ調節 | 一四二 |
| | 一四二 | 氣管枝凝固物(痰中ノ) | 五〇五 | シャイチ・ストック氏呼吸現象 | 一四二 |
| | 一四二 | 氣管枝呼吸音(氣管枝音) | 五〇五 | 胸廓ノ觸診法 | 一四二 |
| | 一四二 | 變性呼吸音 | 五〇五 | 胸廓ノ呼吸開張 | 一四二 |
| | 一四二 | 嚙子呼吸音 | 五〇五 | 胸廓ノ壓痛及自發痛 | 一四二 |
| | 一四二 | 逆型 | 五〇五 | 聲音震盪 | 一四二 |
| | 一四二 | 極期(熱性病ノ) | 五〇五 | 胸膜震盪 | 一四二 |
| | 一四二 | 急性(熱性病ノ) | 五〇五 | 氣管枝震盪 | 一四二 |
| | 一四二 | 虚脱 | 五〇五 | 胸廓打診法 | 一四二 |
| | 一四二 | 棘上高 | 五〇五 | 一般打診法 | 一四二 |
| | 一四二 | 棘下高 | 五〇五 | 打響ノ性質 | 一四二 |
| | 一四二 | 胸骨線 | 五〇五 | 打響發生ノ要約 | 一四二 |
| | 一四二 | 胸廓視診法 | 五〇五 | 抵抗ノ感觸 | 一四二 |
| | 一四二 | 尋常胸廓 | 五〇五 | 表在臟器ノ定界法 | 一四二 |
| | 一四二 | 兩胸擴張(膨大胸、氣腫胸、洋槽 | 五〇五 | 胸膜摩擦音 | 一四二 |
| | 一四二 | 狀胸廓、不斷吸氣狀の胸廓) | 五〇五 | 胸震盪ノ觸診法 | 一四二 |
| | 一四二 | 偏胸擴張 | 五〇五 | 胸話 | 一四二 |
| | 一四二 | 兩胸狹縮(麻痺胸又肺癆胸、 | 五〇五 | 胸膜試穿法 | 一四二 |
| | 一四二 | 不斷呼吸狀の胸廓) | 五〇五 | 胸膜穿刺液ノ検査 | 一四二 |
| | 一四二 | 偏胸陷没(偏胸狹縮) | 五〇五 | 胸膜鑿管針 | 一四二 |

| | | | | | |
|----------------|---|-----------|---|----------------|-----|
| 惡液質 | 三 | 既往症 | 一 | 胸廓ノ呼吸運動 | 一四二 |
| 亞急性(熱性病ノ) | 三 | 既往症ノ訊問 | 一 | 腹式呼吸 | 一四二 |
| 壓迫雜音 | 三 | 現病前ノ既往症 | 一 | 肋式呼吸 | 一四二 |
| 壓迫正音 | 三 | 現病ノ既往症 | 一 | 呼吸開張ノ追隨 | 一四二 |
| あうとすこびる管 | 三 | 強迫呼吸 | 一 | 呼吸の隆起 | 一四二 |
| あるば顆粒 | 三 | 強迫體位 | 一 | 呼吸ノ調節 | 一四二 |
| あのみれす(肉又蚊) | 三 | 強迫通轉(頭ノ) | 一 | シャイチ・ストック氏呼吸現象 | 一四二 |
| アフリカ扁虱熱すびろ(へてん | 三 | 強直(かたれぶし) | 一 | 胸廓ノ觸診法 | 一四二 |
| あれきしん | 三 | | 一 | 胸廓ノ呼吸開張 | 一四二 |

| | | | |
|----------------|-----|-------------|-----|
| 胸腔穿刺液ノ肉眼、理學的検査 | 二四〇 | メチニコフ氏喉菌細胞説 | 四九五 |
| 胸腔穿刺液ノ化學的検査 | 二四一 | リウア・ロッチ氏脈壓計 | 三六八 |
| 胸腔穿刺液ノ顯微鏡的検査 | 二四二 | サリイ氏脈壓計 | 三六八 |
| 胸腔穿刺液ノ細菌學的検査 | 二四三 | みどりん滴 | 三七二 |
| 胸廓測定法 | 二四七 | シ | |
| 吸氣音 | 二四七 | 診斷學 | 三六四 |
| 吸引器 | 二四七 | 臨床診斷學 | 三六四 |
| 共鳴小泡音 | 二四七 | 診斷 | 三六四 |
| 球狀痰 | 二四七 | 解剖的診斷 | 三六四 |
| 巨大有核血球 | 二四七 | 症候的診斷 | 三六四 |
| 凝集反應 | 二四七 | 現症ノ診査 | 三六四 |
| キリアン・リステル氏小鉤 | 二四八 | 症候 | 三六四 |
| 融合痰 | 二四八 | 自覺的症候 | 三六四 |
| 免疫 | 二四八 | 他覺的症候 | 三六四 |
| 先天免疫 | 二四八 | 指定症候 | 三六四 |
| 後天免疫 | 二四八 | 陰性指定症候 | 三六四 |
| 菌免疫 | 二四八 | 訊問 | 三六四 |
| 毒免疫 | 二四八 | 既往症ノ訊問 | 三六四 |
| 人工免疫 | 二四八 | 視診法 | 三六四 |
| 自動的免疫 | 二四八 | 視勢 | 三六四 |
| 被動的免疫 | 二四八 | 觸診法 | 三六四 |
| 免疫元(あんちげん) | 二四八 | 神經實 | 三六四 |
| | | 脂肪過多 | 三六四 |
| | | 脂血症 | 三六四 |
| | | 身長測定裝置 | 三六四 |
| | | 姿勢 | 三六四 |
| | | リウア・ロッチ氏脈壓計 | 三六八 |
| | | サリイ氏脈壓計 | 三六八 |
| | | みどりん滴 | 三七二 |
| | | シ | |
| | | 診斷學 | 三六四 |
| | | 臨床診斷學 | 三六四 |
| | | 診斷 | 三六四 |
| | | 解剖的診斷 | 三六四 |
| | | 症候的診斷 | 三六四 |
| | | 現症ノ診査 | 三六四 |
| | | 症候 | 三六四 |
| | | 自覺的症候 | 三六四 |
| | | 他覺的症候 | 三六四 |
| | | 指定症候 | 三六四 |
| | | 陰性指定症候 | 三六四 |
| | | 訊問 | 三六四 |
| | | 既往症ノ訊問 | 三六四 |
| | | 視診法 | 三六四 |
| | | 視勢 | 三六四 |
| | | 觸診法 | 三六四 |
| | | 神經實 | 三六四 |
| | | 脂肪過多 | 三六四 |
| | | 脂血症 | 三六四 |
| | | 身長測定裝置 | 三六四 |
| | | 姿勢 | 三六四 |
| | | 獅子顔 | 三六八 |
| | | 蕁麻疹 | 三六八 |
| | | 紫斑 | 三七二 |
| | | 臭素粉刺 | 三七二 |
| | | 濕疹 | 三六四 |
| | | 濕性水泡音 | 三六四 |
| | | 濕咳 | 三六四 |
| | | 蕁麻疹 | 三六四 |
| | | 初期(熱性病ノ) | 三六四 |
| | | 死戰期(熱性病ノ) | 三六四 |
| | | 熾盛期(熱性病ノ) | 三六四 |
| | | 歸血 | 三六四 |
| | | 失聲症 | 三六四 |
| | | 心異常細胞 | 三六四 |
| | | 心臟検査法 | 三六四 |
| | | 心臟ノ解剖 | 三六四 |
| | | 心臟ノ代償肥大 | 三六四 |
| | | 心臟視診法 | 三六四 |
| | | 心臟部觸診法 | 三六四 |
| | | 心臟打診法 | 三六四 |
| | | 心臟聽診法 | 三六四 |
| | | 心臟正音 | 三六四 |
| | | 第一音又收縮期の音 | 三六四 |
| | | 第二音又開張期の音 | 三六四 |
| | | 心臓雜音 | 三六四 |
| | | 心内雜音 | 三六四 |
| | | 心外雜音 | 三六四 |

| | | | |
|----------------|-----|-----------------|-----|
| 器質的心臟雜音 | 三九四 | 叫語ノ聽診法 | 三九四 |
| 非器質的心臟雜音 | 三九四 | 漿液痰 | 三九四 |
| 心臟肥大 | 三九四 | 純膿痰 | 三九四 |
| 左室肥大 | 三九五 | 脂肪酸結晶(まろがりん酸結晶) | 三九四 |
| 右室肥大 | 三九五 | 尿酸石灰(痰中ノ) | 三九四 |
| 心臟附近ノ搏動 | 三九五 | 絲狀菌(痰中ノ) | 三九四 |
| 心臟部隆起 | 三九五 | 靜脈検査法 | 三九四 |
| 心臟抵抗ノ觸診法 | 三九五 | 靜脈視診法及觸診法 | 三九四 |
| 心跳又尖搏跳 | 三九五 | 靜脈ノ運動現象 | 三九四 |
| 收縮期の陥入 | 三九五 | 靜脈血塞 | 三九四 |
| 心高搏動 | 三九五 | 靜脈聽診法 | 三九四 |
| 心内騒鳴 | 三九五 | 靜脈脈搏 | 三九四 |
| 心嚕摩擦音 | 三九五 | 特發性又真正靜脈搏動 | 三九四 |
| 心濁音部 | 三九五 | 心收縮期的靜脈脈搏(積極的) | 三九四 |
| 純心濁音部(小心濁音部) | 三九六 | 靜脈脈搏 | 三九四 |
| 比較的心濁音部(大心濁音部) | 三九六 | 傳達性靜脈脈搏 | 三九四 |
| 心濁音部ノ増大 | 三九六 | 心收縮期前靜脈脈搏(消極的) | 三九四 |
| 心濁音部ノ狹縮或ハ缺如 | 三九六 | 又尋常靜脈脈搏 | 三九四 |
| 心濁音部ノ轉位 | 三九六 | 收縮期前靜脈球脈搏 | 三九四 |
| 心濁音部ノ移動減少 | 三九六 | 收縮期前逆行靜脈脈搏 | 三九四 |
| 上腹角 | 三九六 | 袖珍分光鏡 | 三九四 |
| 上皮(痰中ノ) | 三九六 | 入血絲狀蟲 | 三九四 |
| 持続性水泡音 | 三九六 | 住血吸蟲 | 三九四 |
| 弱響水泡音 | 三九六 | 植物性寄生體(血液中ノ) | 三九四 |
| 叱咤音 | 三九六 | 喉菌現象 | 三九四 |
| 震盪音 | 三九六 | シブソン氏溝 | 三九四 |
| | | シャイネ・ストツクス氏呼吸現象 | 三九四 |
| | | シャルコー・ライデン氏結晶 | 三九六 |
| | | シュマルツ氏毛細管びくのめ | 三九六 |
| | | てる | 三九六 |
| | | ヒ | |
| | | 病歴 | 三九六 |
| | | 顔死顔 | 三九六 |
| | | 皮膚ノ状態 | 三九六 |
| | | 皮膚ノ榮養状態 | 三九六 |
| | | 皮膚ノ色 | 三九六 |
| | | 皮膚蒼白色 | 三九六 |
| | | 皮膚紅色 | 三九六 |
| | | 皮膚青紅色(ちあいのいぜ) | 三九六 |
| | | 皮膚黄色(黄疸) | 三九六 |
| | | 皮膚青銅色 | 三九六 |
| | | 皮膚銀色 | 三九六 |
| | | 皮膚ノ濕潤(汗分泌) | 三九六 |
| | | 皮膚發疹 | 三九六 |
| | | 皮膚溢血 | 三九六 |
| | | 皮膚ノ癢疾(癢痕ヲ看ヨ) | 三九六 |
| | | 皮膚水腫(浮腫) | 三九六 |
| | | 器械的水腫 | 三九六 |
| | | 炎症性浮腫 | 三九六 |
| | | 腎臟性水腫 | 三九六 |
| | | 惡液性水腫 | 三九六 |
| | | 特發性水腫 | 三九六 |
| | | 皮膚氣腫 | 三九六 |
| | | 吸引性皮膚氣腫 | 三九六 |
| | | 特發性皮膚氣腫 | 三九六 |
| | | 皮下蜂窩織ノ状態 | 三九六 |
| | | 皮下蜂窩織ニ於ケル淋巴腺 | 三九六 |
| | | 貧血 | 三九六 |
| | | 砒素黒斑 | 三九六 |
| | | 鼻ノ検査法 | 三九六 |
| | | 鼻形 | 三九六 |
| | | 鼻呼吸 | 三九六 |
| | | 鼻翼呼吸 | 三九六 |
| | | 閉塞性鼻聲 | 三九六 |
| | | 開通性鼻聲 | 三九六 |
| | | 鼻腔ノ検査法 | 三九六 |
| | | 鼻鏡(フレンケル氏) | 三九六 |
| | | 鼻頭漏斗(ツアワアル氏) | 三九六 |
| | | 鼻石 | 三九六 |
| | | 鼻鏡検査法 | 三九六 |
| | | 前鼻鏡検査法 | 三九六 |
| | | 後鼻鏡検査法 | 三九六 |
| | | 鼻性精神機能不和症 | 三九六 |
| | | 描寫法(臟器描寫法) | 三九六 |
| | | 貓喘 | 三九六 |
| | | 脾動脈脈搏 | 三九六 |
| | | 脾脫疽桿菌(血液中ノ) | 三九六 |
| | | 肥細胞 | 三九六 |
| | | ひすてリー弓 | 三九六 |

| | | | | | |
|----------------|-----|-----------------|-----|-------------|-----|
| ヒボクラーテス氏顔 | 三三 | 聲音震頭(胸震頭)ノ觸診法 | 三三 | 衰耗 | 三三 |
| ヒボクラーテス氏震盪音 | 三三 | 聲音ノ聽診法 | 三三 | 衰弱臥位 | 三三 |
| ビーデルト氏法(結核菌染色) | 二八九 | 聲音顯性餘響(鐘聲) | 二三五 | 水腫(皮膚水腫ヲ看ヨ) | 三三 |
| ビルケイ氏皮膚反應 | 五五 | 正中線 | 二二三 | 水泡音 | 三三 |
| モ | | 正常有核血球 | 四四七 | 水泡音ノ發生 | 三三〇 |
| 毛髮ノ變常 | 三六 | 脊柱ノ畸形 | 一四〇 | 濕性水泡音 | 三三一 |
| 毛髮ノ色 | 三六 | 脊柱後彎 | 一四〇 | 乾性水泡音 | 三三七 |
| モーレンハイム氏高 | 二三 | 老人後彎 | 一四〇 | 持續性水泡音 | 三三三 |
| 七 | | 圓背 | 一四〇 | 呼吸後水泡音 | 三三三 |
| 腺病質 | 七 | ホツト氏駝背又龜背 | 一四一 | 氣管水泡音 | 三三三 |
| 精神狀態 | 七 | 脊柱前彎 | 一四一 | 大水泡音 | 三三三 |
| 筋腫 | 三 | 脊柱側彎 | 一四一 | 中水泡音 | 三三三 |
| 戰慄 | 三 | 習慣性側彎 | 一四一 | 小水泡音 | 三三三 |
| 消耗熱 | 三 | 代償性側彎 | 一四一 | 不等水泡音 | 三三三 |
| 小熱 | 三 | 側彎兼後彎 | 一四一 | 捻髮性水泡音 | 三三三 |
| 小兒呼吸音 | 三 | 船底胸(鷓胸又鳩胸) | 一四一 | 肺胞水泡音 | 三三三 |
| 小水泡音 | 三三 | 清音 | 一六八 | 有響水泡音 | 三三三 |
| 小血球 | 三三 | 清音ノ發生 | 一六八 | 無響水泡音 | 三三三 |
| 小血球症 | 三三 | 錢貨音 | 一六八 | 弱響水泡音 | 三三三 |
| 舌保持器(アシユ氏) | 三三 | 錢狀痰 | 三三 | 共鳴水泡音 | 三三三 |
| 聲門振擧 | 三三 | 赤血球ノ數 | 三三 | 鐘響水泡音 | 三三三 |
| 發音的及吸氣時官能的聲門 | 三三 | 赤血球減少症 | 三三 | 破砕性水泡音 | 三三三 |
| 痙攣 | 三三 | 赤血球計算法 | 三三 | 曝鳴性水泡音 | 三三三 |
| 痙攣性失聲症 | 三三 | 赤血球ノ大小及形狀ノ變化 | 三三 | 吹水音 | 三三三 |
| 聲門浮腫 | 三三 | センチンスキー氏液(血球染色) | 三三 | 吹笛音 | 三三三 |
| | | | | すびろへいてん | 三三三 |

五四六

すびろへいてん(微毒すびろへいてん血液中心) 四八六
 スコイダ氏ノ原則 一七七
 スベンゲレル氏法(結核菌染色) 二八九

十七版診斷學前編

明治三十二年六月八日 第一版發行
 明治三十一年七月十一日 第二版發行
 明治三十年八月十六日 第三版發行
 明治二十九年四月二十二日 第四版發行
 明治二十八年七月二十二日 第五版發行
 明治二十七年六月二十二日 第六版發行
 明治二十六年三月二十二日 第七版發行
 明治二十五年三月二十二日 第八版發行
 明治二十四年三月二十二日 第九版發行
 明治二十三年三月二十二日 第十版發行

明治三十四年九月九日 第一版發行
 明治三十五年六月十四日 第二版發行
 明治三十六年十一月十四日 第三版發行
 明治三十七年四月十四日 第四版發行
 明治三十八年五月十四日 第五版發行
 明治三十九年五月十四日 第六版發行
 明治四十年五月十四日 第七版發行
 明治四十一年五月十四日 第八版發行
 明治四十二年五月十四日 第九版發行
 明治四十三年五月十四日 第十版發行

正價金貳圓七拾錢



發行所

東京市本郷區龍岡町三十四番地
 [振替貯金口座東京四一八番]

吐鳳堂書店

電話下谷 一六七二番 四〇七九番

著者 下平用彩

發行者 田中増藏

印刷者 今井甚太郎

印刷所 杏林舎

東京市本郷區龍岡町三十四番地
 東京市本郷區駒込林町百七十二番地
 (電話下谷二七四五番)

關西大賣捌所

大阪市南區心齋橋筋一丁目
 大阪市東區心齋橋筋博勞町

松村九兵衛
 丸善株式會社支社

弘通書林

| | | | |
|---------------|----------|-------------|----------|
| 東京市本郷區切通坂町 | 南江堂書店 | 名古屋市中區榮町 | 丸善書店 |
| 同 同 區春木町二丁目 | 半田屋書店 | 京都市寺町通二條下ル | 若林茂一郎 |
| 同 同 區切通坂町 | 合名會社金原商店 | 京都市下京區三條通寺町 | 南江堂出張所 |
| 同 同 神田區西福田町 | 朝香屋書店 | 京都市三條通鉄屋町 | 丸善株式會社支社 |
| 同 同 本郷區春木町三丁目 | 南江堂支店 | 京都市河原町 | 大黒屋書舖 |
| 同 同 區龍岡町 | 朝陽堂書店 | 大阪市中ノ島玉江町 | 角屋書店 |
| 同 同 區本富士町 | 明文館書店 | 岡山市內山下 | 渡邊宗二郎 |
| 同 同 同 | 文光堂書店 | 岡山市東中山下 | 文江堂書店 |
| 同 同 同 | 豐文堂書店 | 熊本市新二丁目 | 長崎次郎 |
| 同 同 區龍岡町 | 南山堂書店 | 熊本市洗馬町 | 芹川書店 |
| 同 同 同 | 根津書店 | 長崎市引地町 | 安中集榮堂 |
| 同 同 區切通坂町 | 宮澤書店 | 金澤市片町 | 宇都宮書店 |
| | | 仙臺市新傳馬町 | 金英堂書店 |
| | | 新潟市古町 | 萬松堂支店 |

終

