

收縮期的瓣膜搏動ハ診斷上無キ者トス
 心臓ノ疾患ハ雜音發生ノ原因ト爲ルコト多キ者ニシテ此雜音ハ主トシテ聽診
 ノ條下ニ論ズ可キ所ナリト雖其強盛ナル者ニ至テハ亦能ク之ヲ觸診ス
 ルヲ得可シ故ニ今茲ニ其發生部ノ位置ニ從ヒ之ヲ心内騒鳴及心囊摩擦
 音ノ二種ニ區別ス

(一) 心内騒鳴

心内騒鳴

心内騒鳴 Endocardiales Schwirren (Fremissent) ハ血流收縮期若クハ開張
 期ノ際或ハ此兩期ノ際瓣膜ノ閉鎖不全ナルカ或ハ脈口狭窄セルカ或ハ
 大血管ノ起始部ニ病的擴張有ルガ爲、茲ニ一種ノ盤渦狀運動ヲ起スニ因
 テ生ズル者ニシテ之ヲ觸察スルニ恰モ猫ノ腹下ニ手掌ヲ貼スルカ若ク
 ハ頭動セル絃上ニ手ヲ觸ル、ガ如キ感觸有リ故ニ又之ヲ猫喘 Katzenh-
 nurren, Fremissent cativum ト稱ス蓋該騒鳴ハ心臓ノ諸瓣膜及脈口ニ生ズル者
 ナレド右心ノ瓣膜及脈口ニ生ズル者ノ如キハ頗稀ナリトス
 僧帽瓣口ニ生ズル心内騒鳴ハ最強ク之ヲ觸知シ或ハ只心尖ニ於テ之ヲ

猫喘

僧帽瓣口ニ生ズル心内騒鳴

收縮期的騒鳴
 開張期的騒鳴

收縮期前騒鳴

大動脈口ニ生ズル心内騒鳴

三尖瓣口及肺動脈口ニ生ズル心内騒鳴

觸知スルノミ蓋該騒鳴ニハ收縮期的ナル有リ開張期的ナル有リ或ハ縮
 張兩期的ナル者有リテ收縮期的騒鳴 Systolisches Schwirren ハ僧帽瓣膜ノ閉
 鎖不全ニ由リ開張期的騒鳴 Diastolisches Schwirren ハ僧帽瓣口ノ狭窄ニ由
 テ起ル而シテ後者ハ或ハ全開張期ノ間連續シ或ハ其終ニ向ヒ收縮期ノ少
 シク前ニ至リテ發ス斯ノ如キ者ヲ收縮期前騒鳴 Praesystolisches Schwirren ト
 稱ス又其全開張期間連續スル者ニ在テハ通常其始ニ弱ク終ニ至リテ強
 盛スルヲ以テ其雜音ハ恰モ二段ヨリ成ルガ如キ感觸ヲ與フル者ナリ
 大動脈口ニ生ズル心内騒鳴ハ左第二肋間及全胸骨體上ニ於テ之ヲ觸知
 スル者ニシテ其收縮期的騒鳴ハ大動脈口ノ狭窄ニ因リ開張期的騒鳴ハ大
 動脈瓣ノ閉鎖不全ニ因ル但前者ハ亦上行大動脈ノ硬化及動脈瘤性擴張
 ニ由テ來ル者ナリ

三尖瓣口及肺動脈口ニ於テハ心内騒鳴ヲ觸知スルガ如キハ頗稀ニシテ前者ニ在
 テハ胸骨ノ下端上ニ於テ之ヲ觸知シ(三尖瓣閉鎖不全ニ於テハ收縮期的騒鳴
 チ觸知シ三尖瓣口狭窄ニ於テハ開張期的騒鳴ヲ觸知ス)後者ニ在テハ左第二
 肋間ニ於テ之ヲ觸知ス(肺動脈口動脈主或ハ肺動脈ノ狭窄ニ於テハ收縮期的

心内騒鳴

腹鳴ヲ觸知シ肺動脈瓣閉鎖不全ニ於テハ開張期的腹鳴ヲ觸知ス可シ

(二) 心囊摩擦音

心囊摩擦音

心囊摩擦音 Pericarditisches Reibgeräusch ハ通常心囊炎ニ於テ纖維素性滲出物ノ沈著ニ因リ心臓ノ包膜粗糙ト爲ルヲ以テ心臓運動ノ際其互ニ摩擦スルニ由テ生ズ試ニ之ヲ觸察スルニ恰モ摩スルガ如ク或ハ抓クガ如キ感觸有リ而シテ心内騒鳴ハ多クハ連綿絶ユルヲ無シト雖此摩擦音ハ斷續シテ嚴ニ心臓ノ縮張ニ伴ハズ屢之ヨリ長ク持續シ或ハ不整ナルヲ有リ又心囊摩擦音ハ指頭ヲ以テ肋間ヲ壓迫スレバ強盛スル者ニシテ左側胸骨縁ノ近傍ニ於テ之ヲ觸知スルヲ最多トス

第三 心臓打診法

心臓打診法

心臓打診法 Percussion des Herzens ハ主トシテ心濁音部 Herzdämpfungノ境界ヲ檢知スル法ニシテ該濁音部ハ殊ニ病態ニ在テハ種々ノ變化

健態ニ於テハ心濁音部

純心濁音部

比較的心濁音部

心臓打診ノ方法

ヲ呈スル者トス

(天) 健態

心濁音部 Herzdämpfung ニ二種有リ即チ心臓ノ直ニ胸壁ニ接著スル部ヲ打診スルニ全ク濁音ヲ發スレドモ唯其胸骨ニ近接セル部ニ於テハ其顛動強キニ由リ清音ヲ發ス而シテ其純然タル濁音ヲ發スル部ヲ純心濁音部 Absolute Herzdämpfung (又小心濁音部 Kleine Herzdämpfung) ト云ヒ該部ノ左上方或ハ時トシテ其右方ニ向ヒ幽微ノ濁音ヲ呈スル部ヲ比較的心濁音部 Relative Herzdämpfung (又大心濁音部 Grosse Herzdämpfung) ト云フ但シ後者ハ既ニ論述セルガ如ク心臓ヨリ發スル者ニ非ズノ肺臓ノ縁端部ヨリ發スル者トス(本編二〇六圖參照)

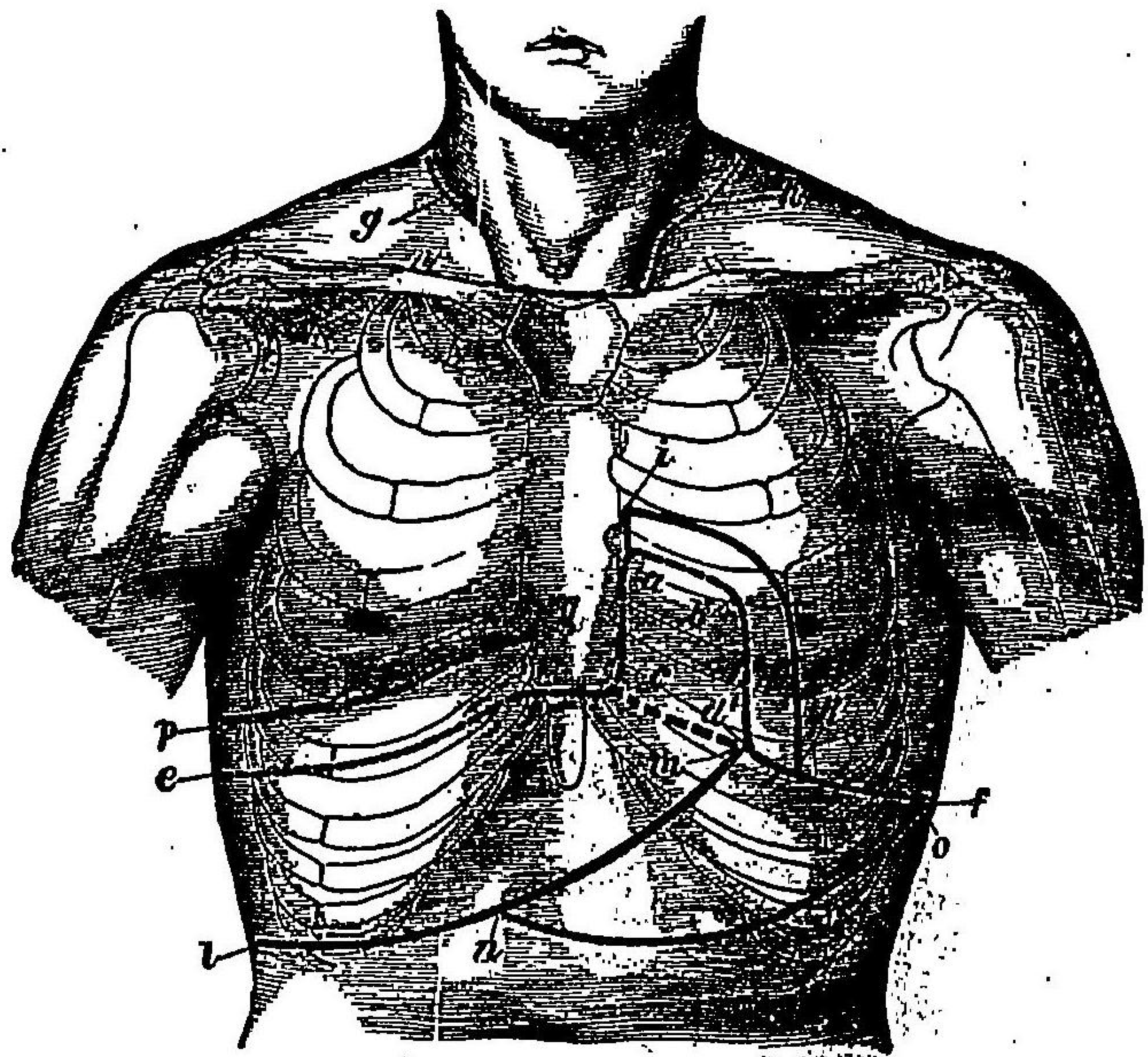
純心濁音部ヲ打定スルニハ弱打法ヲ行ヒ比較的心濁音部ヲ打定スルニハ強打法ヲ行フヲ法トス(本編一九四圖參照) 其法先シ胸骨ノ兩側ニ沿ヒ左右ヲ比較シテ下方ニ向テ強ク打診シ以テ比較的心濁音部ノ上界ヲ打定シ

次デ弱打シテ心濁音部ヲ打定シ而シテ後其外圍ヨリ濁音部ノ周邊ニ向テ打診ス即チ始ハ斜ニ右上方ヨリ打診シ次デ右方胸骨ノ右側ヨリ打診シ次デ斜ニ左上方ヨリシ終リニ左方ヨリ打診スル等鉛直、水平及斜線等種々ノ方向ニ於テ打診シ以テ肺臟ノ清音若クハ半濁音ニ移行シ或ハ半濁音ノ濁音ニ移行スル所ノ點ヲ標記シ最初ハ少クモ一仙迷許ヲ隔テ、打診シ既ニ打響ノ差異ヲ知ルキハ狭ク打診シテ其境界ヲ定ム而シテ此際患者ヲノ仰臥セシムルヲ最良トス

常態ニ於ケル純心濁音部ノ境界

(一)純心濁音部(第百五十三圖 a b c d 及第百五十四圖)ハ常態ニ在テハ通常上方ニ於テハ第四肋骨ニ始マリ其右界ハ左胸骨線ニ於テ第四乃至第六肋骨ノ高ニ位シ其左界ハ之ト同一ノ高ニ在ルモ副胸骨線ヨリ稍、外方ニ位シ其下界ハ多クハ打診ニ由テ之ヲ定ムルヲ能ハズ何者心臟ハ此部ニ於テ左肝葉ニ接著シテ兩者共ニ均シク濁音ヲ發スレバナリ故ニ唯肝臟ノ心臟部ニ達セザル時ニ於テノミ下界ノ外部ヲ打定スルヲ得可シ是此部ニ於テハ心臟ノ濁音部胃ノ鼓音ニ移行スレバナリ而シテ純心濁音ノ下境ハ其右界ノ彎曲部、右肺ノ下界ヨリ心跳ノ下部ニ位スル第六肋骨部ニ向テ

第百五十三圖 肺、心、肝及胃前面ノ打診的的境界



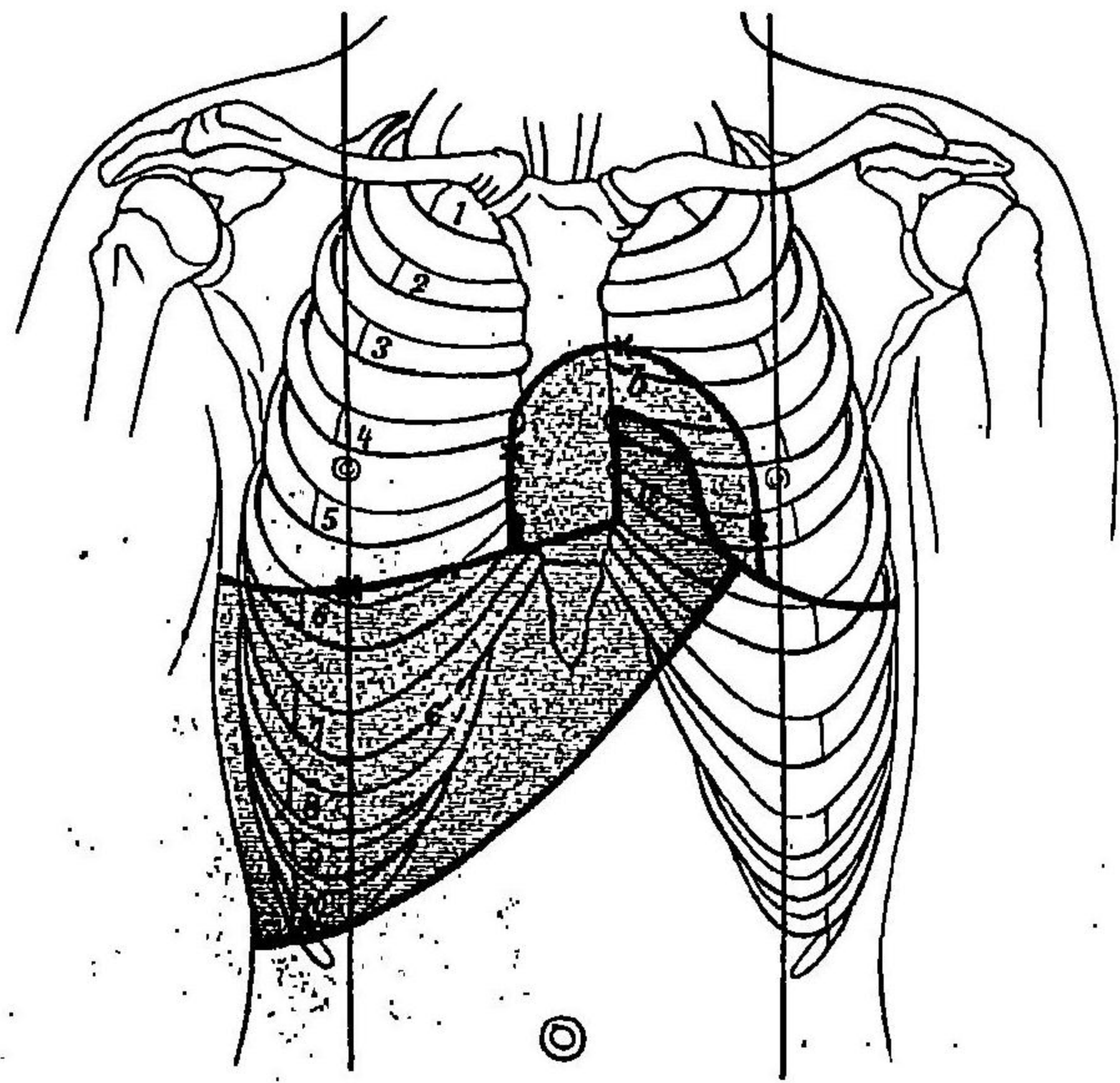
(a b) 純心濁音部ノ上界 (a c) 同上ノ右界 (c b) 同上ノ下界 (c d) 同上ノ左界 (e f) 右肺ノ下界 (g h) 左肺ノ下界 (i j) 兩肺ノ上界 (a i k d) 比較的心濁音部ノ境界 (l m) 肝濁音部ノ下界 (p q) 比較的心濁音部ノ上界 (r o) 中等大ニ擴張シタル胃ノ下界

引ク所ノ線第百五十三圖 c d)ニ適合スル者ニ濁音部ノ區域ハ多クハ不正

ノ方形ヲ呈スト雖往々稍、三角形ヲ呈スルヲ有リ而シテ其左下角ハ多クハ

心跳部ノ左方ニ位シ之ヨリ較低シトス
純心濁音部ノ大小ハ年齢ニ由テ甚異ナル者ニノ上文述ベタル所ハ中年

第四十五圖
健康ニ於ケル心濁音部
(氏リリ)



(a) 純心濁音部
(b) 比較的心濁音部
(c) 肝臟濁音部

ノ者ニ於ケル者ナリ而ノ小兒ニ在テハ心濁音部ハ廣クノ遙ニ左方ニ偏

常態ニ於ケル比較的心濁音部ノ境界

シ高ク上部(第三肋間)ニ始マリ又遙ニ上部ニ終ル是其心跳ノ比較的大ナルト又其横隔膜較高位ニ在レバナリ之ニ反シテ老人ニ在テハ心濁音部ハ稍狭小ニシテ中年ノ者ニ於ケルヨリ稍低シ是恐ク老年性肺氣腫ニ因テ然ル者ナラム
安靜呼吸時ニ於テハ純心濁音部ニ毫モ著シキ變常ヲ來サズト雖深呼吸時ニ於テハ下方ニ轉ジテ著シク其周圍ヲ減ジ速ニ呼吸スルハ其狀況之ニ反ス又深息甚シキハ心濁音全然消失シテ之ニ代フルニ肺臟ノ清音ヲ以テスルヲ有リ
短キ強固ノ胸廓ヲ有スル短軀肥滿ノ健康男子ニ在テハ心濁音部ノ大部或ハ全部ニ互リ間鼓音ヲ發スルヲ有リ是ハ心臓下部ニ在ル所ノ胃ヨリ來ル者ニシテ固ヨリ病的ノ者ニ非ズ
純心濁音部ヲ打定スルニ當リ患者起立坐位背位其孰ノ位置ニ在ルモ之ニ關スルヲ無シト雖只側位ニ於テハ其位置ヲ變ズ即チ左側位ニ於テハ濁音部左上方ニ向テ増大シ右側位ニ於テハ左上方ニ向テ減少ス
(二) 比較的心濁音部 (第百五十三圖 a, b, c 及第百五十四圖) ハ純心濁音部ノ左上方

ニ於テ廣ニ乃至三仙迷ノ一帶ヲ以テ之ニ隣接シ而シテ其上界ハ通常第三肋骨ノ下縁ニ位シ左界ハ乳線ニ在リテ其下界及殊ニ其右界ハ純心濁音部ノ同境界ニ連續ス然レバ時トシテ又純心濁音部ノ右縁ニ沿ヒ遠ク右方ニ達シ加之ラズ右胸骨縁ヲ超過スルコト乃至二仙迷ニ至ル所ノ半濁音部ヲ存スルコト有リ是レ常ニ小兒ニ於テ睹ル所ナリ蓋シ小兒ニ在テハ純心濁音部廣大ニシテ高位ニ在ルガ如ク其比較的心濁音モ亦上方第二肋間ニ始マリ左方ニ於テハ屢乳線ヲ超越スルコト有リ之ニ反シテ純心濁音部ノ狭ク且低キ所ノ老人ニ在テハ比較的心濁音部モ亦從テ低クノ第四肋骨或ハ第四肋間ニ始マリ中年ノ者ニ於ケルガ如ク遠ク左方ニ達セザル者トス

心臓抗抵ノ觸打法

近時アブスタイン氏ハ「心臓抗抵」ノ觸打法 *Die palpatrische Percussion der „Herzastern“* ナ行ヒ以テ真正ノ心臓境界ヲ定ムルノ法ヲ唱道セリト雖該法モ亦比較的心濁音部ノ如ク診斷上ノ價值少キ者トス

(地) 病態

病態ニ於ケル心濁音部

病的ニ認ムル所ノ心濁音部ノ變常ハ(一)其増大(二)狹縮或ハ全然缺如(三)轉位及(四)移動減少ナリトス

(一) 心濁音部ノ増大

心濁音部ノ増大

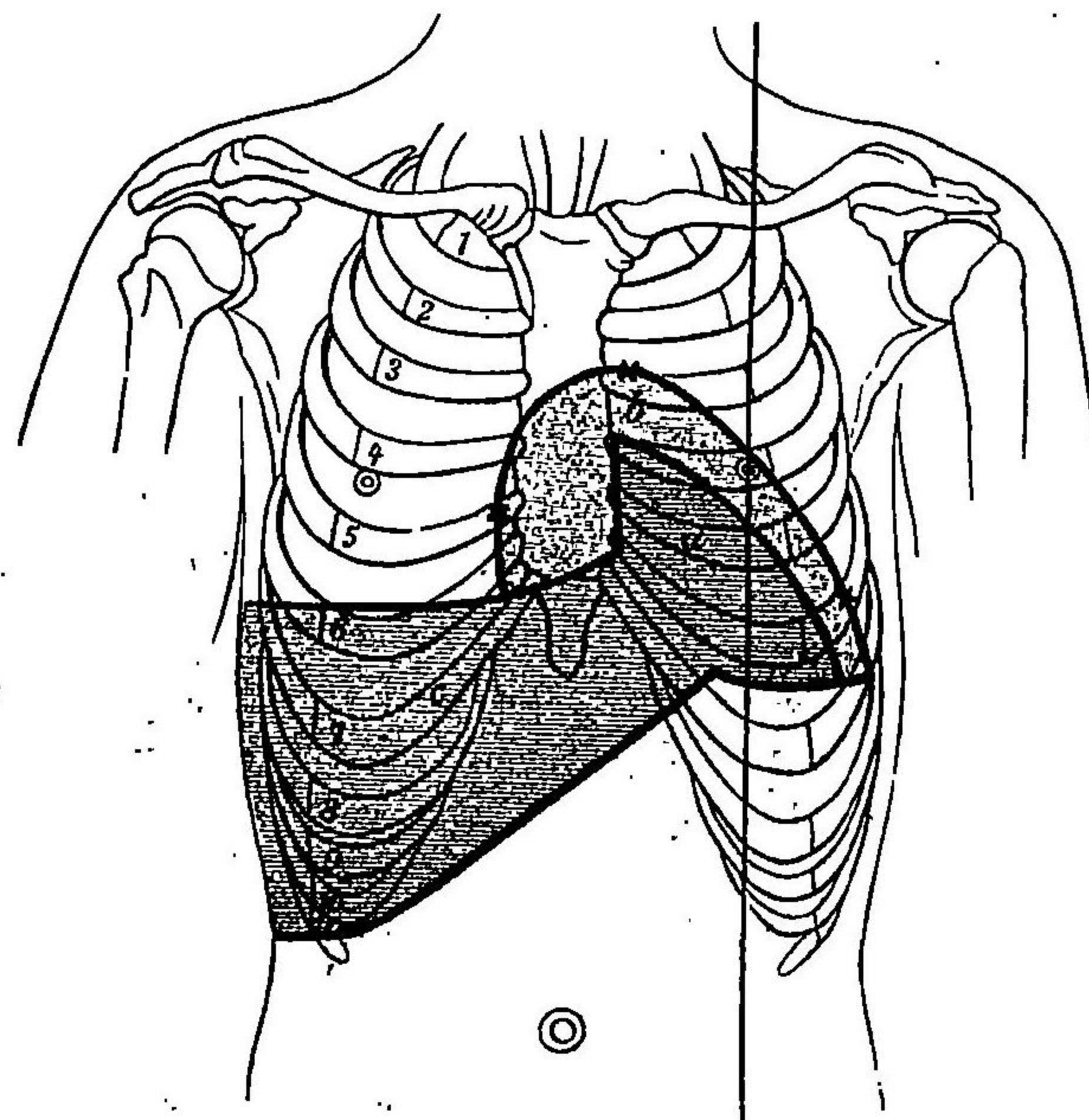
心濁音部ノ増大 *Vergrößerung der Herzdämpfung* ヲ來ス者次ノ如シ

- (一) 心臓ノ肥大及其擴張 心濁音部ノ増大ハ心臓肥大ニ於ケル主要ノ徵候ニシテ心臓ノ左室肥大(大動脈瓣不全閉鎖或ハ其狹窄ニ因ル)ニ在テハ心濁音部ハ主トシテ左下方ニ廣延シ(第百五十五圖)右室肥大(僧帽瓣不全閉鎖或ハ其狹窄ニ因ル)ニ在テハ主トシテ右方ニ廣延シ(第百五十六圖)亦僅ニ左方ニ廣延スルコト有リ而シテ肥大著シキ片ハ前者ニ在テハ其濁音部ハ傾斜セル卵圓形ニ等シク後者ニ在テハ半圓狀ヲ呈ス
- (二) 心臓衰弱ニ於ケル心臓擴張 既ニ肥大ヲ起セル心臓或ハ尋常ノ心臓ニ在テハ本項ノ場合ニ於テハ濁音部左右ニ増大ス
- (三) 心臓内液體滲溜滲出性心臓炎(心臓水腫) 少許ノ滲出物ニシテ百立方仙迷ニ滿ザル者ハ打診ニ由テ之ヲ徵知スルコト能ハズ蓋シ液體ハ初大血管ノ

心濁音部ノ増大

起始部ニ集マルヲ以テ濁音ハ主トシ上方ニ向テ増大スレテ後滲出物増量スルキハ全心囊膨脹シ殊ニ其下際部ニ於テ最モ甚ク之ニ由テ濁音境

圖 五 十 五 百 第
部音濁心ルケ於ニ大肥室左
(氏 | リ | サ)

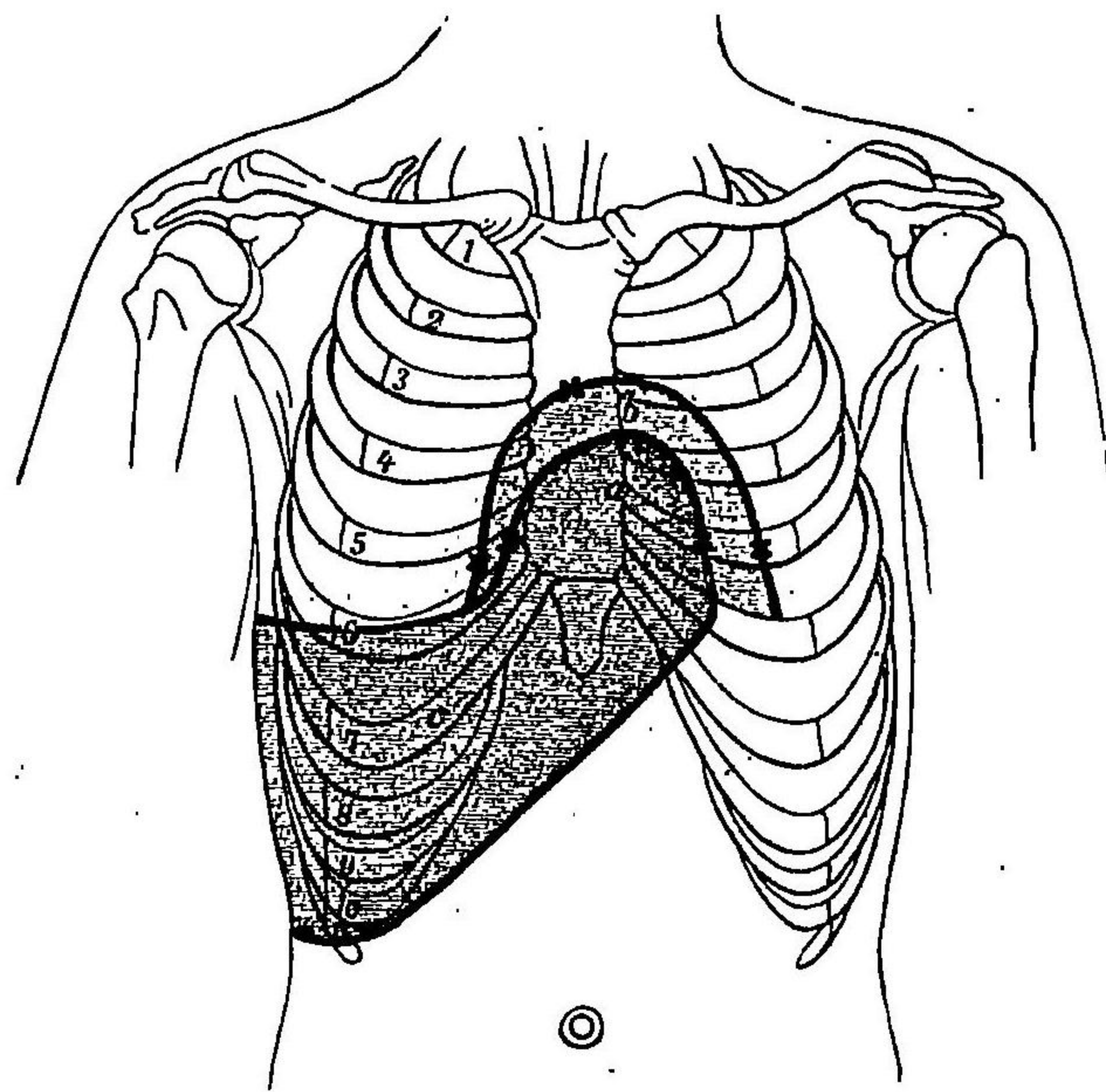


(a) 純心濁音部
(b) 比較的心濁音部
(c) 肝臟濁音部

界ハ殆ド三角形ヲ呈シ其鈍尖端ハ上方ニ向ヒ其廣基底ハ下方ニ向フ

百五十七圖中量ノ滲出物ニ在テハ三角部ノ尖端ハ左第三或ハ第二肋間ニ於テ肋骨縁ノ側傍ニ位シ之ヨリ右界ハ斜ニ右下方ニ向テ殆ド右副胸骨縁

圖 六 十 五 百 第
部音濁心ルケ於ニ大肥室右
(氏 | ヲ | サ)

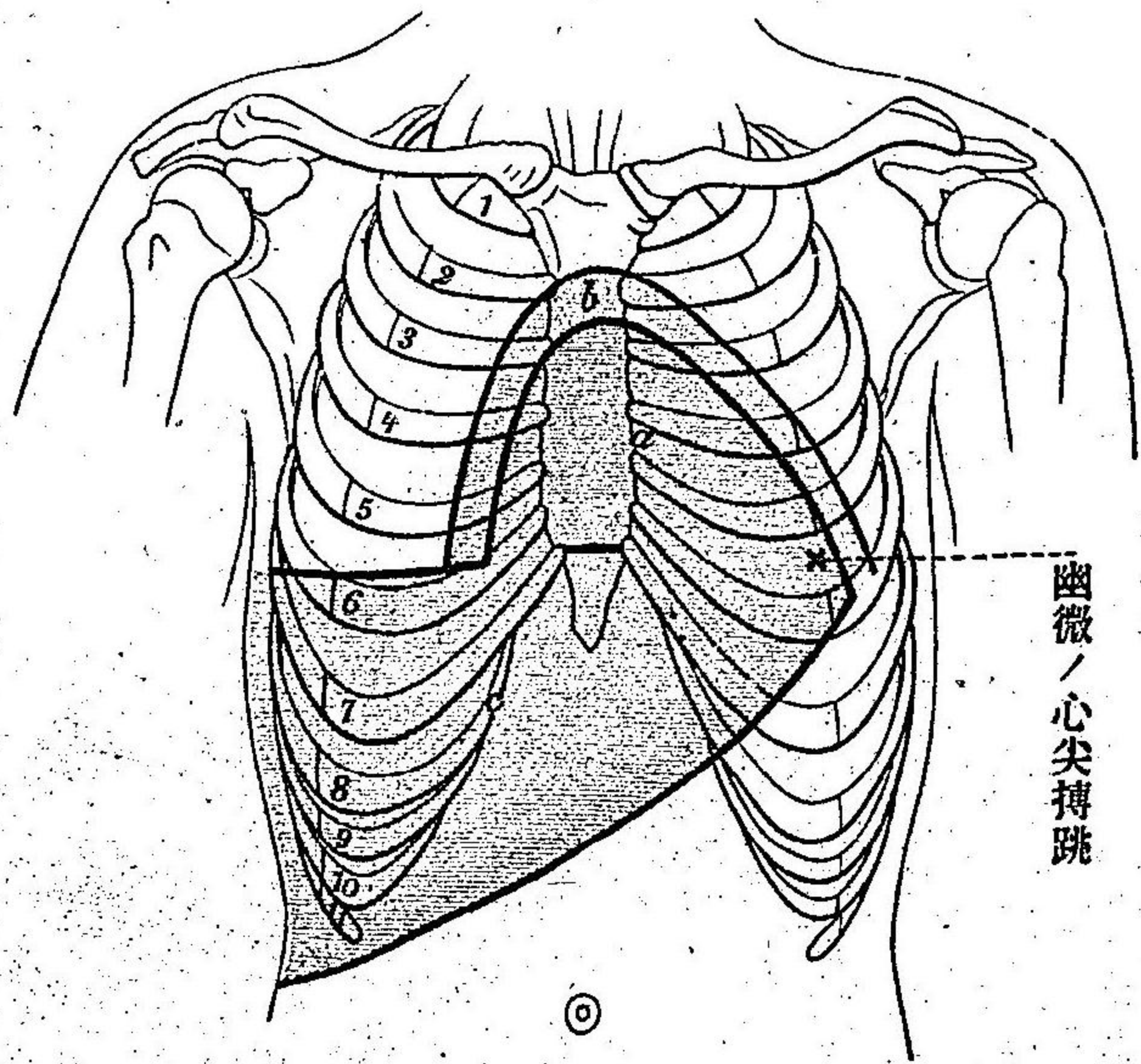


(a) 純心濁音部
(b) 比較的心濁音部
(c) 肝臟濁音部

ニ至リ右界ハ斜ニ左下方ニ向テ左乳線ニ至リ或ハ尙之ヲ超過スト雖ニ

角部ノ基底ハ肝臟ノ左葉ニ接著スルヲ以テ之ヲ打定スルヲ能ハズ尙進

第五百七十四圖
滲出性心臟炎ニ於ケル心濁音部
(氏 1 9 1 9)



幽微ノ心尖搏跳

(a) 純心濁音部
(b) 比較的心濁音部
(c) 肝臟濁音部

デ多量ノ滲出物瀦溜スルハ濁音部ノ境界愈廣延シ其縁端ニ於テ屢屢縮セラレタル肺臟ヨリ來ル所ノ鼓音ヲ聽クニ有リ又其増大ハ時トノ主

心濁音部ノ狹縮或ハ缺如

ニ比較的心濁音部ニ於テシ純心濁音部ノ變常著シカラザルヲ有リ心囊内水液瀦溜ニ特異ナル徵候ハ濁音部内ニ於テ心跳ヲ認ムルニ在リ是レ其滲出物ハ遙ニ心臓ヨリ左方ニ達スレバナリ然レモ已ニ上文ニ論述セルガ如ク仰臥ノ位置ニ於テハ屢、心跳ヲ觸知スルヲ能ハザルヲ有リ(四)隣接肺部ノ萎縮或ハ空虛(硬結或ハ壓縮ニ因ル) 如斯キ場合ニ在テハ殊ニ心跳ニ注目スルハ心臓ノ増大ト誤認スルヲ莫カル可シ(本編三六五圖參照)

(二) 心濁音部ノ狹縮或ハ缺如

心濁音部ノ狹縮或ハ缺如 Verkleinerung oder Fehlen der Herzdämpfung
ヲ來ス者次ノ如シ

- (一) 肺氣腫 本症ニ在テハ心臓ノ大ヲ尋常ナルモ或ハ増多スルモ其大部ハ肺臟ヨリ掩ハル、ヲ以テ濁音部ノ狹縮若クハ缺如ヲ來シ且橫隔膜下降スルヲ以テ若シ尙心濁音ヲ聽取シ得キハ其部位下降ス而シテ多ク肺氣腫ニ伴フ所ノ右室ノ肥大及擴張ハ其ニ殆ド打診スルヲ能ハザル者トス
- (二) 心囊内空氣ノ蓄積(心囊氣腫) 是レ頗稀ニ有ニシテ打診スルニ鼓音或ハ鏗

心濁音部ノ狹縮或ハ缺如

性響ヲ發シ或ハ甚ク高音ヲ發ス
 心嚙氣腫ハ食道、胃、膈氣胸、肺空洞等ノ如キ含氣空間ノ心嚙内ニ穿孔スルカ或
 ハ外傷ニ因リ外部ヨリ心嚙内ニ空氣ノ竄入スルニ由テ生ズ
 此他絶々ニ縦隔膜ノ氣腫ニ因リ心濁音部ノ狹縮ヲ來スコト有リ

(三) 心濁音部ノ轉位

心濁音部ノ轉位 *Verlagerung der Herzdämpfung* ハ左項ニ於テ之ヲ見
 ル可シ

- (一) 心臓ノ先天性右位置(本編三四八頁參照)
- (二) 胸膜内ニ於ケル液體或ハ空氣ノ蓄積 之ニ由テ心臓ハ健側ニ壓迫セラ
 ル、ニ因ル但シ液體ノ滯積ニ在テハ其濁音ハ心濁音ト區別スルコト能ハザ
 ルヲ以テ亦全ク心臓ノ境界ヲ打定スルコト能ハズ
- (三) 肺臓萎縮 本症ニ在テハ心臓ヲ患側ニ轉位セシム
- (四) 横隔膜ノ高位 是レ腹水、氣脹、下腹腫瘍等ニ由テ生ズル者ニシテ此際心臓
 ハ其大ナル表面ヲ以テ胸壁ニ接近スルガ故ニ同時ニ亦心濁音部ノ増大

心濁音部ノ移
 動減少

ヲ來スヲ常トス

(四) 心濁音部ノ移動減少

心濁音部ノ移動減少 *Verminderte Verschiebbarkeit der Herzdämpfung*
 ハ左ノ症ニ於テ之ヲ見ル可シ

- (一) 肋縱隔竇兩葉ノ癒著
- (二) 之ト左肺前縁トノ癒著

後者ニ在テハ左室肥大スルモ純濁音部ノ増大ヲ來スコト無シ此ノ如キ場
 合ニ於テハ比較的心濁音部ヲ定ムルコト診斷上肝要ナリトス
 心臓若シ胸壁前部ト固ク癒著スルハ患者體位ヲ變ズルモ其濁音部ヲ變
 ズルコト無シ

第四 心臟聽診法

心臟聽診法 *Auscultation des Herzens* ハ心臓ノ運動ニ由テ發

心臟聽診法

心濁音部ノ轉位○心濁音部ノ移動減少○心臟聽診法

心臟正音
及雜音

スル音響ヲ檢知スル者ニ之ヲ分テ心臟正音 *Herzton* 及心臟雜音 *Herzgeräusche* ノ二種トス然レ其差別ハ嚴正ナル理學的ノ意義ヲ以テスル者ニ非ズ是、心音ハ純然タル音樂的音ニ非ズ唯其發生ノ狀之ニ類似スルニ過ギザレバナリ而シテ心臟ノ正音ヲ發スルヤ正規ノ定期的運動ヲ要スレハ雜音ハ不整ノ運動ニ由テ起ル者トス

心臟ノ聽診ニ於テハ狹小ノ部位ニ發スル所ノ音響ヲ仔細ニ聽取甄別セザル可カラザルヲ以テ常ニ聽診器ヲ用キザル可カラズ而シテ聽診ノ際ハ患者ノ神身安靜ノ狀態ニ於テスルヲ緊要トスレハ亦患者ヲ數回牀上ニ於テ起臥セシメ或ハ室内ヲ疾歩セシメ人爲的ニ心臟機能ヲ亢進セシメテ聽診ヲ施スノ必要ナルヲ有リ是、雜音ハ安靜時ニ於テハ全ク缺如スルヲ往々之レ有レバナリ又聽診ノ際ハ患者ヲシテ仰臥坐位直立等孰レノ體位ヲ取ラシムルモ不可ナケレハ亦或ハ起坐セシメ或ハ仰臥セシメテ聽診スルヲ必要トスルヲ有リ是、亦仰臥セシムルハ敢テ變常ヲ認メザルモ起坐セシムルハ明カニ病變(殊ニ大動脈雜音)ヲ認ムルヲ有レバナリ又唯一回ノ聽診ニ由テ間、精確ノ診斷ヲ下シ能ハザルヲ有リ是、殊ニ重症

心臟正音

第一音又收縮期的
第二音又開張期的
音

常態ニ於ケル心臟正音
心音ノ調節

ノ心臟病者ニノ高度ノ心臟衰弱ヲ呈スル者ニ於テ賸ル所ナリ故ニ斯ノ如キ場合ニ於テハ藥劑ヲ與ヘ心臟機能ヲ鼓舞シタル後ニ非ザレバ老手モ尙其診定ニ苦ムヲ有リ

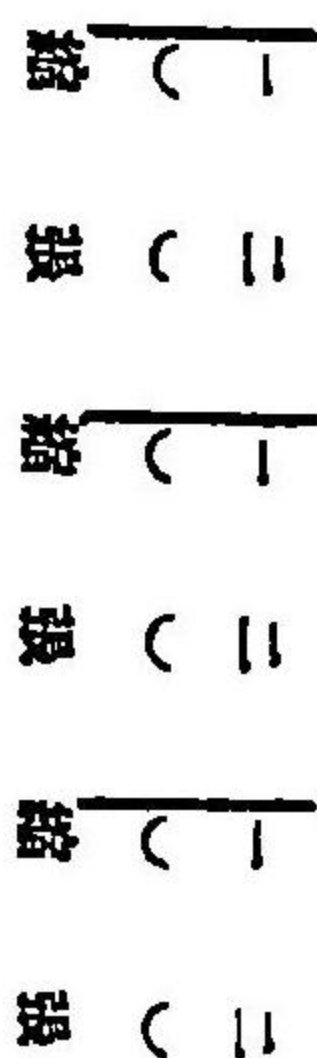
(一) 心臟正音

心臟正音 *Herzton* 心臟ノ動作毎ニ全心臟部位ニ此部ヲ超エテ短キ間歇ニ由テ互ニ分タル、所ノ二個ノ發音ニ其第一ハ心室ノ收縮期ト全ク同時ニ發スル者ニ之ヲ第一音或收縮期的音 *Der erste oder systolische Ton* ト稱シ第二ハ其開張期ノ始ト殆ド同時ニ發スル者ニ之ヲ第二音或開張期的音 *Der zweite oder diastolische Ton* ト稱ス

心臟正音ニ常態ニ於ケル者ト病的變化ヲ呈スル者トノ二種有リ(天)常態ニ於ケル心臟正音 常態ニ於ケル心臟正音ハ心臟ノ縮張ニ應ジ常ニ整然タル調節 *Rhythmus* ヲ有シ其音純清ナリ但シ心室ノ開張期ハ其收縮期ニ比スレバ稍長キヲ以テ第二音ト之ニ次グ所ノ第一音トノ間歇時ハ第一音ト第二音トノ間歇時ニ比スレバ長キヲ常トス故ニ其調節ハ左ニ

心臟正音

示スガ如シ(縮)ハ收縮期ヲ示シ(張)ハ開張期ヲ示ス



心跳ハ收縮期の心音ト同一時ニ來ル者ニノ總頸動脈ノ搏動モ亦之ト時
 ヲ同フスルモ末梢部ノ動脈ニ至ルニ從ヒ其搏動稍後レ橈骨動脈ノ搏動
 ノ如キハ第一及第二音ノ間ニ來ル者ナリ

心臟正音ノ發生部位

心臟正音ノ發生部位。心臟ノ正音ハ心臟ノ四脈口ニ發ス然レ該脈口ノ
 胸壁ニ於ケル位置ハ多クハ正ニ其最強ノ音ヲ聽取スル所ニ在ラズ最
 強音ハ反テ他ノ心臟一定部ノ最能ク音ヲ傳達スル所ニ於テ之ヲ聽ク可
 シ乃左ニ其諸脈口ノ解剖的位置ト聽診部位トヲ對照シ以テ記憶ニ便ナ
 ラシム

脈口ノ名稱	解剖的位置	聽診部位
(一) 僧帽瓣口	胸骨ニ密接スル左第三肋軟骨ノ上緣	心尖

(二) 三尖瓣口	左第三肋骨ノ胸骨附著點ヨリ右第五肋骨ノ胸骨附著點ニ向テ引ク所ノ斜線水平面ニ於ケル胸骨ノ後部	胸骨ノ下部
(三) 大動脈口	胸骨ニ密接スル左第二肋間ニノ肺動脈口ヨリ掩ハル所	胸骨ニ密接スル右第二肋間
(四) 肺動脈口	胸骨ニ密接スル左第二肋間	胸骨ニ密接スル左第二肋間

上表ヲ覽ルニ唯三尖瓣口及肺動脈口ノ聽診部位ハ其解剖的位置ニ適合
 スルノミニノ僧帽瓣口ハ音ヲ傳達スルコト不良ナル厚層ノ含氣肺組織ヲ
 以テ蔽ハル、ヲ以テ該口ニ發スル所ノ音ハ薄キ肺層ヨリ蔽ハル、所ノ
 心尖上ニ於テ能ク之ヲ聽取ス又肺動脈ハ大動脈口ヲ蔽フヲ以テ該口ニ
 發スル所ノ音ハ上行大動脈上ニ於テ之ヲ聽取ス是レ其音ハ血流ノ方向ニ
 隨ヒ能ク該大動脈ニ傳達セラレバナリ(第百五十八圖)

心臟ノ轉位ニ在テハ固ヨリ亦諸脈口ノ聽診部位ヲ變ズ

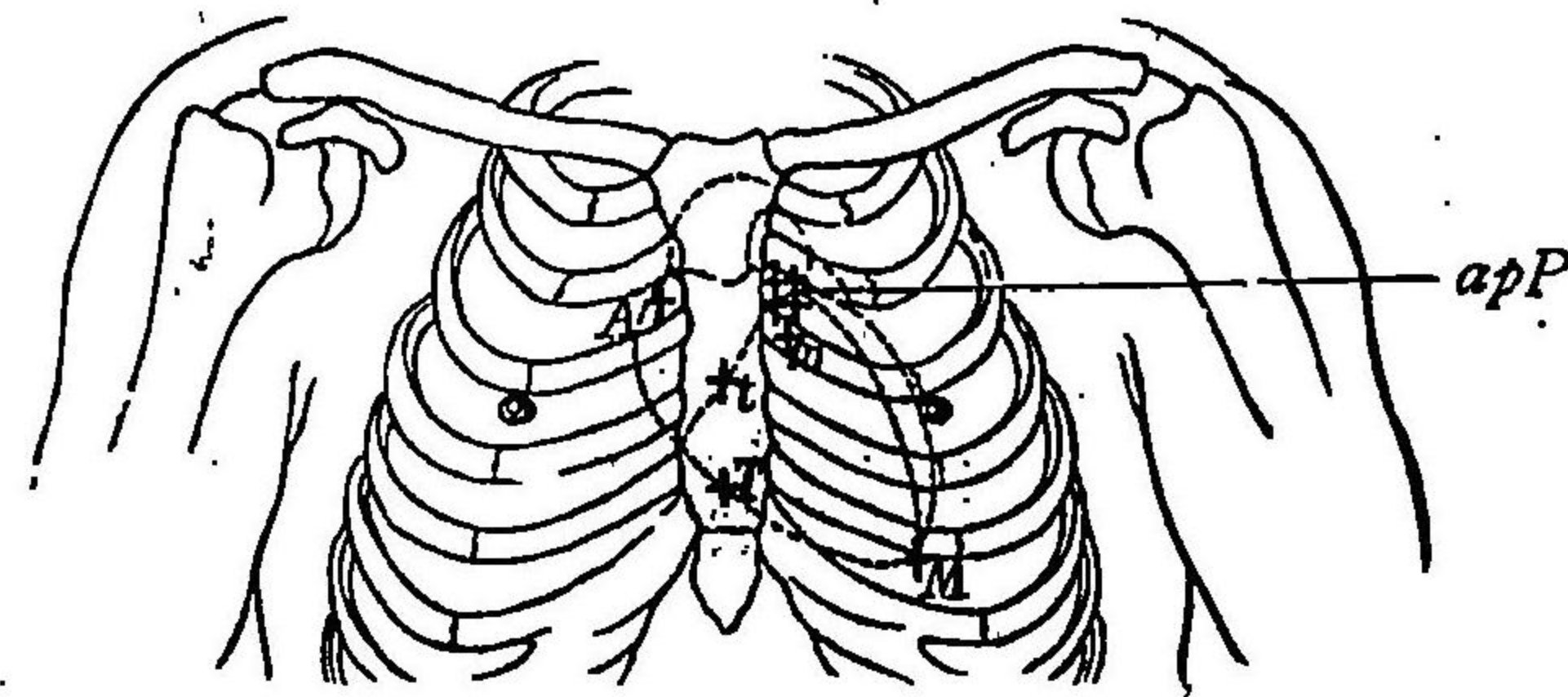
各脈口上ニ於テハ二個ノ正音ヲ聽クヲ以テ八音ヲ生ズル者ノ如シト雖
 實際然ルニ非ズノ其六音ハ各自發生部ヲ有スレモ爾餘ノ二音ハ傳達音
 ニ外ナラズ

僧帽瓣口及三尖瓣口ノ發聲

僧帽瓣口及三尖瓣口上ニ聽ク所ノ第一音ハ心室收縮期ノ際血液房室

四百五十八圖

心臓瓣口診部位及其解剖位置圖



(aA)大動脈口 (mM)僧帽瓣口 (pP)肺動脈口 (tT)三尖瓣

物ノ心臓ニ就テ證明スル所ナリ即チ未ダ縮張ヲ止メザル所ノ動物ノ心臓ヲ抽出シテ之ヲ聽診スルニ瓣膜ヲ緊張セシムル所ノ血液存在セズト雖

解剖的變常有リテ緊張スルヲ能ハザルカ若クハ其緊張全カラザルハ第一音純明ナラズノ雜音ヲ生ズ然レ以上二脈口ニ發スル所ノ第一音ハ獨リ瓣膜ノ緊張ニ因ルノミナラズ尙其發生ヲ補助スル者有リテ存ス心筋ノ收縮即チ是ナリ蓋シ心臓モ亦爾他諸筋ノ如ク其收縮時ニ當テハ一種ノ音ヲ發ス是動

大動脈及肺動脈ノ發聲

其毎收縮時ニ當リ一種ノ音ヲ聽取ス可シ故ニ此第一音ハ瓣膜音ト筋音トノ合併ヨリ成ル者トス大動脈口及肺動脈口上ニ聽ク所ノ第一音ハ一部ハ傳達セラレタル心室音ナリト雖主トシテ血液ノ收縮期ノ充盈ニ當リ動脈膜壁ノ俄然擴大緊張スルニ因テ起ル者ニ鎖骨下動脈頸動脈ノ如キ脈管ニ在テモ亦右ノ如ク收縮期ノ音ヲ發ス故ニ上行大動脈ニあてろ一變性有リテ動脈膜壁

第二動脈音ノ發聲

其彈力ヲ失フキハ房室口上ニ於テハ收縮期ノ音ヲ聽取スト雖往々正音ヲ失シテ之ニ代フルニ雜音ヲ以テスルコト有リ第二動脈音ハ動脈ノ收縮ニ因リ血液半月瓣ニ向テ逆流衝突シ之ヲ緊張セシムルニ因テ發ス故ニ該音ハ抽出セル動物ノ心臓ニ就テハ之ヲ聽ク

僧帽瓣口及三尖瓣口

一無シ若シ一心室肥大スルキハ心室ハ強大ノ力ヲ以テ動脈内ニ血液ヲ壓出シ血液ハ亦強盛ノ力ヲ以テ半月瓣ニ向テ衝突スルヲ以テ其動脈口上ニ於テハ第二音ノ強盛ナルヲ認ム可シト雖之ニ反シテ心室ノ力減衰スルキハ第二音モ亦減弱ス僧帽瓣口及三尖瓣口上ニ聽ク所ノ第二音ハ此兩口ニ發スル者ニ非ズ

之ニ傳達セラレタル第二動脈音ナリ故ニ該音ハ動脈口ニ於ケルヨリ微弱ナリトス

今上記ノ所説ヲ概括スレバ左ノ如シ

(一) 心尖—(僧帽瓣口)

第一音：：僧帽瓣ノ閉鎖及心室ノ收縮ニ因ル

第二音：：傳達セル第二動脈音(大動脈瓣閉鎖ニ因ル)

(二) 胸骨下部—(三尖瓣口)

第一音：：三尖瓣ノ閉鎖及心室ノ收縮ニ因ル

第二音：：傳達セル第二肺動脈音

(三) 右第二肋間—(大動脈)

第一音：：大動脈起始部ノ俄然充盈及傳達セル第一心室音

第二音：：大動脈半月瓣ノ閉鎖ニ因ル

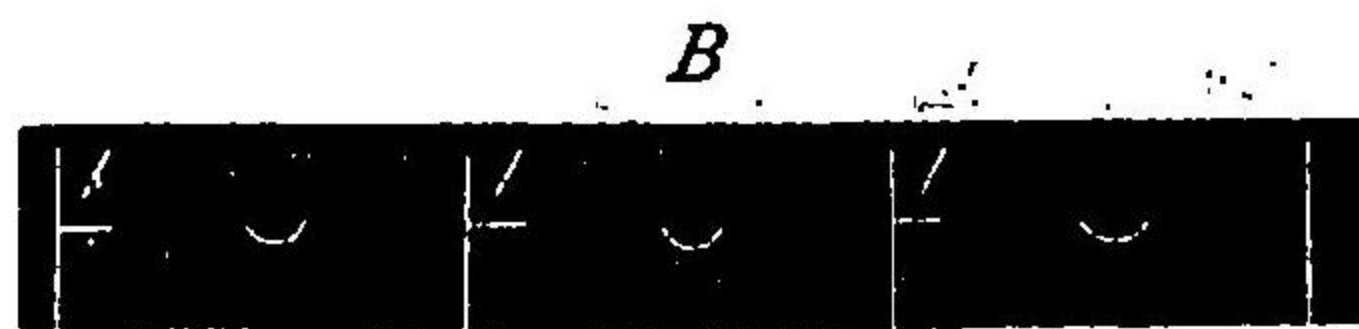
(四) 左第二肋間—(肺動脈)

第一音：：肺動脈起始部ノ俄然充盈及傳達セル第一心室音

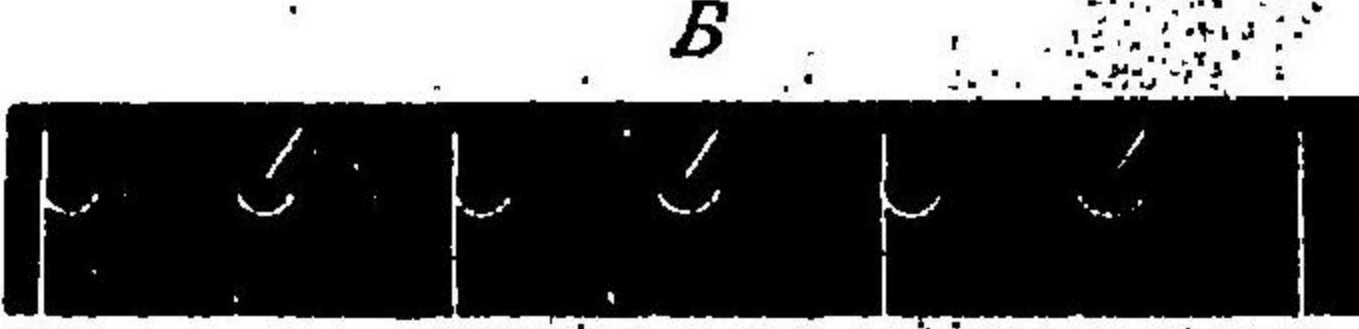
第二音：：肺動脈半月瓣ノ閉鎖ニ因ル

是故ニ第一音ハ筋音瓣膜音若クハ又脈管音ノ混合ヨリ成ル者ニシテ該音ハ鈍ニシ且稍長キモ第二音ハ唯半月瓣音ナルヲ以テ短ク且第一音ニ比スレバ純清ナリ

第九十五頁 心臓正音ノ調節



第六十頁 心臓正音ノ調節



今第一音ヲ示スニ「標」ヲ以テシ第一音ヲ示スニ「標」ヲ以テスルハ心音ノ調節ハ第百五十九圖Aニ示スガ如シ然リ而シテ心室上ニ於テ聴ク所ノ

第二音ハ血流ニ逆ヒ上方ヨリ傳達スル者ナルヲ以テ其音微弱ナリ故ニ心尖部及胸骨下部ニ於テハ第一音ハ高調ニシ長キモ第二音ハ微弱ニシ短調ナリ(第百五十九圖B)然レモ動脈口部ニ在テハ音發生部ニ於テ第二音ヲ聴

心臓正音ノ病的變化

クヲ以テ第一音ハ微弱ナルモ第二音ハ高調ニシテ且鋭急ナリ故ニ心基底部ニ於テハ第一音ノ心室音ニ似ルト否トニ從ヒ兩音ノ調節ハ第百六十圖A若クハBニ示スガ如シ

(地)心臓正音ノ病的變化。心音ノ調節ハ上文記載スル所ノ如シト雖常態ニ在テモ亦之ト異ナル變調ヲ呈スルコト有リ而シテ循環器系統ノ疾患ニ在テハ殊ニ心臓ハ其尋常ノ正音ヲ失フコト多シ就中茲ニ注目ス可キ者ヲ(一)心音ノ強弱(二)純不純(三)鐘響及(四)其分裂或ハ重複ナリトス

心音ノ強弱

(一)心音ノ強弱。心音ハ常態ニ在テモ各人其強弱ヲ異ニスル者ニシテ其強弱ハ胸壁ノ厚薄及爾他ノ諸件ニ關ス故ニ胸壁愈非薄ニシテ彈力ニ富メル者ハ心音愈強キモ胸壁愈強硬ニシテ筋肉及脂肪ノ發育佳良ナル者ハ心音愈弱キヲ常トス

心音ノ強盛ヲ來ス者

心音ノ強盛ハ常ニ心臓機能ノ旺盛ナル際ニ來ルヲ以テ其強盛ハ唯身體ノ運動若クハ精神ノ興奮ニ因テ來リ又拔擢度烏氏病ニ來リ或ハ發熱時ニ來ル此他間貧血殊ニ萎黃病ニ於テモ心音ノ強盛ヲ來スコト有リ而シテ諸脈口上ニ於テハ均シク兩音ノ強盛ヲ認ム可シト雖亦一二ノ瓣膜上ニ於

大動脈第二音ノ強盛

テハ唯第一音若クハ第二音ノ強盛ヲ來スコト有リ大動脈口上ニ聽ク所ノ第二音ノ強盛ハ左室肥大ニ於テ認ムル所ナリ然レバ唯左室肥大ヲ起サシムルコト最多キ所ノ大動脈瓣ノ閉鎖不全ハ其強盛ヲ來スコト無ク此閉鎖不全ニ在テハ概ノ開張期的音ヲ發スルコト無ク之ニ代フルニ雜音ヲ以テス

肺動脈第二音ノ強盛

第二大動脈音ノ強盛ハ第二肺動脈音ト比較スルキハ容易ニ之ヲ識ルヲ得可シ是後者ハ右室ノ力微弱ナルヲ以テ常態ニ在テモ既ニ前者ニ比スレバ弱ケレバナリ然レバ其差著シカラズ第二肺動脈音ノ強盛ハ右室肥大殊ニ其僧帽瓣異常ニ起因スル者ニ來ル者ニシテ疾病ノ後期ニ至リ心筋ニ脂肪變性ヲ起シ心力減衰スルキハ第二動脈音モ亦減弱ス三尖瓣閉鎖不全ニ起因スル右室肥大ハ極テ稀有ノ疾患ナリト雖此肥大ニ在テハ第二肺動脈音ノ強盛ヲ來スコト無シ此他第二肺動脈音ノ強盛ハ亦左肺前縁ノ硬結若クハ萎縮或ハ肺動脈口ノ近部ニ在ル肺空洞ニ於テ之ヲ認ム然レバ是等ノ状態ニ在テハ肺動脈音

心臓正音

三五七

心尖第一音ノ強盛

心音ノ減弱ヲ來ス者

ハ尋常ヨリ胸壁ニ傳達シ易キヲ以テ第一大動脈音ニ對比スレバ第一肺動脈音モ亦強盛ナリトス

心尖上ニ聴ク所ノ第一音ノ強盛ハ僧帽瓣口ノ狹窄ニ來ル是レ房室口ノ狹窄ノ爲ニ心室開張ノ際只僅少ノ血液左室ニ流入シ之ニ由テ僧帽瓣ノ緊張少キヲ以テ之ニ次グ所ノ心室收縮ノ際其緊張愈強ク且俄カニ以テ高キ第一僧帽瓣音ヲ生ズルニ因ルナリ

心音ノ減弱ヲ來ス者次ノ如シ

(一) 心臟機能ノ減衰 即チ全身衰弱症(失血、炭酸中毒、勞働過度、熱性病等)及心臟ノ疾患殊ニ心筋ノ脂肪變性ニ於ケルガ如キ是ナリ又心臟肥大ニ於テハ始、心音強盛スレモ既ニ代償機ヲ失フニ至レバ心力減衰シ從テ心音亦減弱ス

(二) 心音ノ胸壁ニ傳達シ難キ際 肺氣腫(深吸氣時ニ於テモ亦心音ノ減弱ヲ來ス)及心囊或ハ胸膜腔内ニ水液瀦溜スル際ニ於ケルガ如シ而シテ是等ノ状態ニ在テハ總テノ心音減弱スト雖亦唯其一、二ノ者ノミ減弱スルヲ有リ

大動脈第二音ノ減弱

肺動脈第二音ノ減弱 弱心尖部ニ於ケル第一音ノ減弱乃至消失

純心音ノ純不

單ニ第二大動脈音ノ減弱ハ最屢認ムル所ナリ就中僧帽瓣口ノ疾患殊ニ其狹窄ニ於テ之ヲ見ルヲ多シトス是レ該心疾患ニ在テハ大動脈ノ充盈僅少ナルニ因ルナリ

大動脈口ノ狹窄ニ於テモ亦第二大動脈音ノ減弱ヲ來シ加之全ク之ヲ缺如スルヲ有リ其原因ハ動脈系ノ充盈僅少ナルノ他ニ尙瓣膜ノ顫動作用減弱スルニ在リ之ト同一ノ原因ニ由リ稀有ノ肺動脈口狹窄ニ於テモ亦第二肺動脈音ノ減弱ヲ認ムルヲ有リ

高度ノ大動脈瓣閉鎖不全ニ在テハ往々心尖ノ第一音減弱シ其甚シキニ至レバ全ク之ヲ缺如スルヲ有リ然レモ心跳ハ左室ノ肥大ニ由テ著シク旺盛ス是レ左室ハ開張期ノ際已ニ大動脈ヨリ來ル所ノ血液ヲ以テ充サルヲ以テ房室瓣ハ緊張シ之ニ次グ所ノ收縮期ノ際ニハ只僅ニ其緊張ヲ増スニ因ル

(二) 心音ノ純不純 心臟ノ正音殊ニ其第一心室音ハ屢其純明ノ性質ヲ失シテ稍、雜音ヲ帶ビ心臟機能ノ旺盛スル際往々真正ノ雜音ニ變ズルヲ有リ蓋シテ如キ不純ノ心音ハ瓣膜或ハ乳嘴筋ノ緊張ヲ不同ナラシムル所

心音ノ鑼響

ノ些少ノ變化ニ由テ生ズル者ナリト雖心臟ニ毫モ他ノ異常ヲ認メザル
ルハ唯之ニ頼テノミ診定ヲ下ス可キニ非ズ

(三)心音ノ鑼響 心臟ノ近部ニ大ナル空隙有ルルハ其鳴作用ニ由テ心音

鑼響性心音

鑼響性ヲ帶ビ且強盛シ患者ヲ離ル、モ尙能ク之ヲ聴取スルヲ得可キコ
ト有リ之ヲ鑼響性心音 Melancholic Herztöneト名ク然レモ是絶稀有ニ屬シ只

心囊氣腫其他氣胸大ナル肺空洞ヲ生ズル際ニ見ル所ナリ又胃内ニ空氣

充實シテ膨大シ心臟ニ密接スル際(殊ニ心囊膜互ニ癒著シ其外膜横隔膜

ト癒著スルル)或高度ノ氣脹ニ於テモ此ノ如キ心音ヲ聴クコト有リ

(4)神經性心悸亢進ノ發作時及心臟肥大ニ於ケルガ如ク心臟機能ノ甚強盛

セル時ニ於テモ亦一種響鳴ヲ帶プル所ノ收縮期的心室音ヲ聴クコト有リ

是、心臟強ク胸壁ヲ打撃シ以テ震動ヲ起サシムルニ因ルナリ

(鑼響性)第二大動脈音ハ屢高度ノ上行大動脈硬化ノ際ニ聴ク可シ

(四)心音ノ分裂及重複(第百六十一乃至第百六十三) 心臟ノ一部ニ於テ通常二個ノ

心音ノ分裂及重複

心音ニ反シ三個ノ心音ヲ聴取スルコト有リ是、心臟ノ第一音若クハ第二音
ハ各二分スルニ因ルナリ而シテ此二節ノ間ニ小間歇時有ルルハ之ヲ心音

ノ重複 Verdoppelung der Herztöneト稱シ間歇無ク二節相移行スルルハ之ヲ

其分裂 Spaltungト稱ス然レモ此區別タル兩者同一ノ原因ニ由テ生ジ又屢

互ニ相移行シ心臟機能旺盛スルルハ其間歇消失シ重複音變ジテ分裂音

ト爲ルガ如キコト有ルヲ以テ實際價值少キ者トス而シテ心音ノ重複ハ時ニ

亦健常ノ者

ニ來ル者ニ

ノ殊ニ第一

音ノ重複ヲ

來スコト多ク

第二音ノ重

複ハ遙ニ罕

ナリ又分裂

性第一心室

音ハ諸般ノ

第百六十一圖

第一音ノ分裂



縮 張 縮 張 縮 張 縮

第百六十二圖

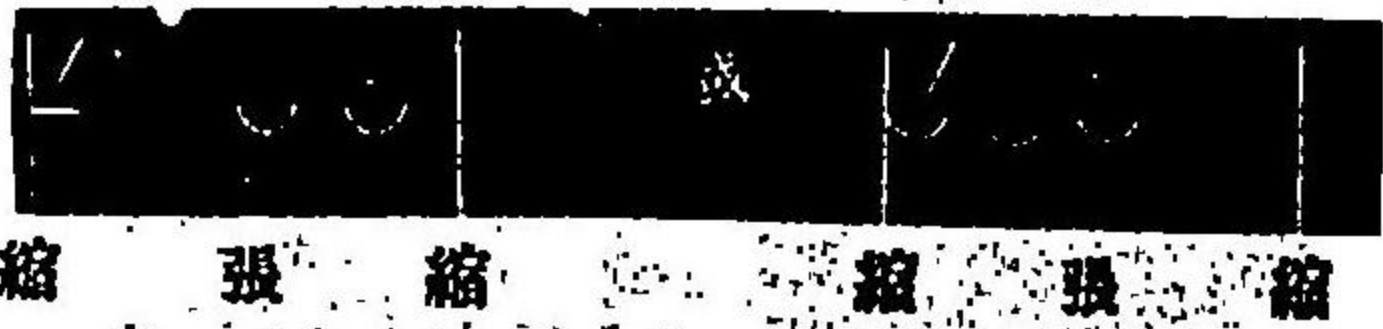
第一音ノ第二音ニ分裂



縮 張 縮 張 縮 張 縮

第百六十三圖

心音ノ重複



縮 張 縮 張 縮 張 縮

第百六十四圖

心臟病ニ來リ又時トシテ全ク健常ノ者ニ於テ一時之ヲ聴取スルコト有リ其

他第二音ノ分裂モ亦往々健常ノ者ニ於テ聴取スルコト有リト雖帽瓣口
 狹窄ノ際心尖上ニ於テ之ヲ聴取スルヲ最多トス而シテ此第二音ノ分裂ハ
 雜音ニ代ハル者ニ人工的ニ心臟機能ヲ旺盛ナラシムルハ(例之患者
 ヲノ數回室内ヲ徘徊運動セシム)之ヲ雜音ニ變ゼシムルコト得可シ又僧

帽瓣口狹窄ノ際動脈上ニ於テ第二音ノ分裂
 ヲ認ムルコト有リ是レ兩動脈ノ充盈不同ナルガ
 爲ニ大動脈瓣及肺動脈瓣同時ニ閉鎖セザル
 ニ因ルナリ

此他重複心音ニ一種所謂疾驅調節 Galopphy-
 musナル者有リ是レ宛モ隔遠ノ所ニ在リテ遙
 ニ疾驅スル馬蹄ノ聲ヲ聴クガ如キ調節ヲ有
 シ心臟ノ收縮期毎ニ三個ノ短キ同調音ヲ聴
 キ間其第二音或ハ第三音ハ稍強キコト有レ
 (第百六十四回)多クハ同調()ナル者ナ
 リ而シテ該調節ハ絶罕ニ健康ノ心臟ニ於テ其機能ノ強盛ナル際ニ來ルコ

疾驅調節

第百六十四回 心音ノ疾驅調節



リ而シテ該調節ハ絶罕ニ健康ノ心臟ニ於テ其機能ノ強盛ナル際ニ來ルコ

有リ又肺氣腫腎臟萎縮動脈硬化及僅ニ代償機ヲ失ヘル心臟瓣膜異常ニ
 來ルコト有レモ多クハ心臟機能ニ著シキ衰弱ヲ來ス諸般ノ疾病殊ニ傳染
 病(就中小兒ニ於ケル實布の思)ニ於テ之ヲ認ム可シ
 分裂性第二音ハ亦心囊癒著及心尖部ノ收縮期的陥入ニ於テ之ヲ見ル(フ
 リードライヒ氏)是レ收縮期ニ陥入シタル所ノ胸壁開張期ノ際再ビ突隆シ
 以テ一種短キ音ヲ發スルニ因ルナリ

(二) 心臟雜音

心臟雜音
 病態ニ於テハ屢正音ニ代ハリ或ハ之ト同時ニ心臟雜音 Herzgeräusche
 ヲ聴クコト有リ該音ハ心臟ノ内部或ハ其外部ニ生ズルヲ以テ又心内雜音
 及心外雜音ノ二種ニ區別セラル

(甲) 心内雜音

心内雜音 Endocardiale Herzgeräusche
 ハ心臟ノ内部ニ發スル雜音ニ之
 ヲ區別シテ更ニ器質的雜音及非器質的雜音ノ二種トス

心内雜音

心臟正音

器質的心臟雜音

器質的心臟雜音 Organische Herzerkrankung の心臓瓣膜或ハ大動脈管ノ解剖的變化ニ因テ通常瓣膜ノ閉鎖不全脈口ノ狹窄或ハ大動脈起始部ノ擴張ヲ來シ以テ血流ニ盤渦狀運動ヲ起サシムルニ因テ發ス

心臓雜音發生ノ原因

凡ソ管内ヲ流通スル所ノ液體ハ其流通ノ速力甚大ナルカ或ハ管系統内ニ俄カニ狹窄或ハ擴張有ルキハ雜音ヲ發ス是液體ノ狹窄部ヲ通過シテ擴張部ニ來ルキハ常ニ盤渦狀運動ヲ起スニ因ルナリ心臟ノ疾患ニ發スル所ノ雜音ハ蓋シ只第二ノ原因ヨリ來ル者ナリ即チ脈口ノ狹窄或ハ大動脈起始部ノ擴張ニ於テ之ヲ聽取ス然レモ瓣膜閉鎖不全ニ於ケル盤渦狀運動ハ血液瓣膜ヲ通シテ逆流シ血液ト互ニ衝突シ兩流相激スルニ由テ生ズル者ナリ又血流愈急速ナルキハ愈盤渦狀運動ヲ増劇シ以テ雜音ヲ強盛ナラシム可シ
心臓瓣膜ノ解剖的變化ハ其堆積物、肥厚、石灰變質、萎縮、穿孔、瓣葉各自或ハ其心臟内膜トノ癒着、腱索ノ短縮或ハ破綻ニシテ是皆心臟内膜炎ニ基因スル者ナリ此他稀ニ創傷(過勞)ニ因テ動脈瓣破綻シ以テ其閉鎖不全ヲ來スヲ有リ又大動脈瓣起始部ノ擴張ハあてろーむ變性ニ因ルヲ有リ

心臓雜音發生部位

器質的心臟雜音ニ就テ注目ス可キ者ハ(一)其發生部位(二)發生時(三)性質

(四)強弱(五)傳達及(六)數多雜音ノ合併等ナリ

(一)心臓雜音ノ發生部位ハ其最強部ニ一致スル者ニシテ其傳達ハ概ソ正音ニ於ケルト同一ノ規律ニ從フ即チ僧帽瓣口ニ發スル雜音ハ心尖及其周圍ニ於テ最強ク三尖瓣口ニ發スル雜音ハ胸骨下部ニ於テ最強ク肺動脈口ニ發スル雜音ハ胸骨ニ密接スル左第二肋間ニ於テ最強ク大動脈口ニ發スル雜音ハ胸骨ニ密接スル右第二肋間ニ於テ最強ク但シ茲ニ宜シク注意スベキハ大動脈瓣閉鎖不全ニ由テ發スル雜音ハ通常右第二肋間ニ在ラズ胸骨體ノ上部或ハ又間胸骨ノ左側第三乃至第四肋間ニ於テ最強ク聽取セラル、^L是ナリ是該雜音ハ逆流スル血流ニ由テ生ズル者ナルヲ以テ心室ニ向ヒ能ク傳達セラルレバナリ之ト均シク絶々罕ニハ僧帽瓣閉鎖不全ニ來ル雜音ハ心尖上ニ於ケルヨリ左側心基底部分ニ於テ最強キヲ有リ斯ノ如キハ擴張セル左上房ハ心耳ト共ニ前方ニ向ヒ直ニ胸壁ニ接著スルニ因ルナリ又僧帽瓣口狹窄ニ於ケル雜音ハ甚々屢心尖部ノ外端ニ接シテ明クニ聽取セラル、^T有リ

心臓雜音

心縮雜音ノ發生時

(二) 心縮雜音ノ發生時ハ恰モ心臟縮張ノ兩機能ト同一時ニ成ル或ハ其收縮期ニ來リ或ハ開張期ニ來リ或ハ縮張兩期ニ來ル故ニ之ニ由テ其瓣膜ノ閉鎖不全ニ因ルカ或ハ其狹窄ニ因テ生ズルヤヲ判知スルヲ得可シ即チ瓣膜閉鎖スル際其脈口上ニ雜音ヲ聽クハ詳ニ言ヘバ房室瓣膜ニ於テ收縮期の雜音ヲ聽キ動脈瓣ニ於テ開張期の雜音ヲ聽クハ瓣膜ノ閉鎖不全ナルヲ知ル可シ又血液脈口ヲ通過スル際聽ク所ノ雜音即チ靜脈口ニ於テ開張期の雜音ヲ聽キ動脈口ニ於テハ收縮期の雜音ヲ聽クハ其脈口ノ狹窄タルヲ徵知ス可シ

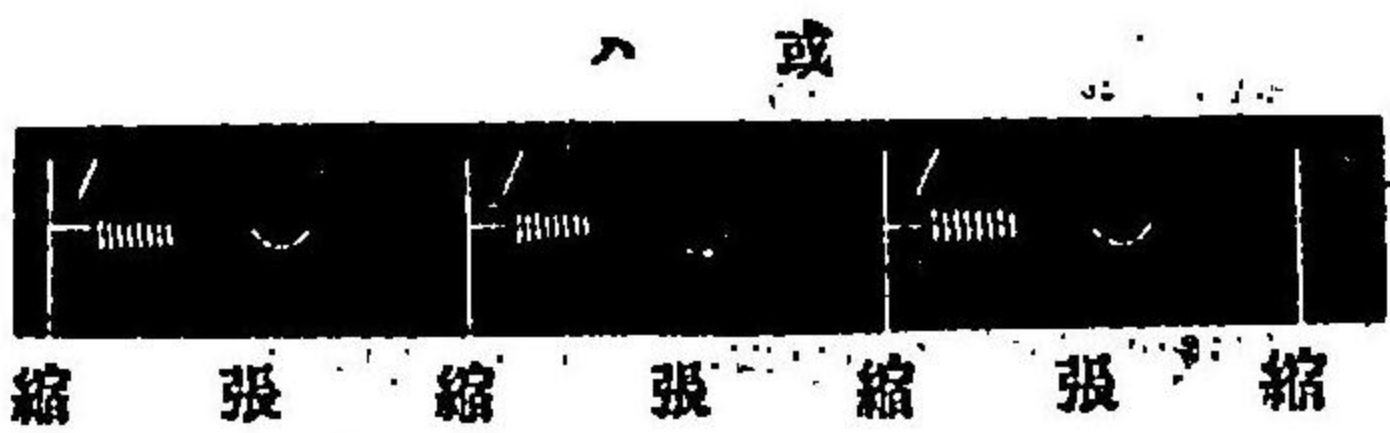
收縮期的心臟雜音

是故ニ收縮期的心臟雜音 *Systolische Hergeräusche* ハ左心ニ於テハ僧帽瓣閉鎖不全及大動脈口狹窄(第百六十五及第百六十六圖)ニ由テ發シ右心ニ於テハ三尖瓣閉鎖不全及肺動脈口狹窄ニ由テ發ス
此他血流ニ對向スル所ノ瓣膜粗糙ナルキハ閉鎖不全若クハ狹窄ヲ存セズト雖收縮期的雜音ヲ發スルヲ有リ然レモ如キ者ニ在テハ瓣膜病ニ繼發ス可キ症狀ヲ來サザルナリ
上行大動脈ノあてろむ變性及動脈瘤性擴張ハ亦收縮期的雜音ヲ發セ

シム可シト雖多クハ唯之ト同時ニ大動脈口ニ變化有ル時ニ於テノミ然ル者トス

第百六十五圖

僧帽瓣閉鎖不全ニ於テ心臟雜音ノ發生時



第百六十六圖

大動脈口狹窄ニ於テ心臟雜音ノ發生時



左胸上葉ハ萎縮ニ於テ時トシ左第二肋間或ハ胸廓上方ノ大部ニ於テ收縮期的雜音ヲ聽ク是其萎縮ニ因ル肺動脈幹或ハ其大枝ノ壓迫セラレニ因ル者ニ血液狹隘ナル部ヲ通過スルニ際リ盤渦狀運動ヲ起スヲ以テナリ

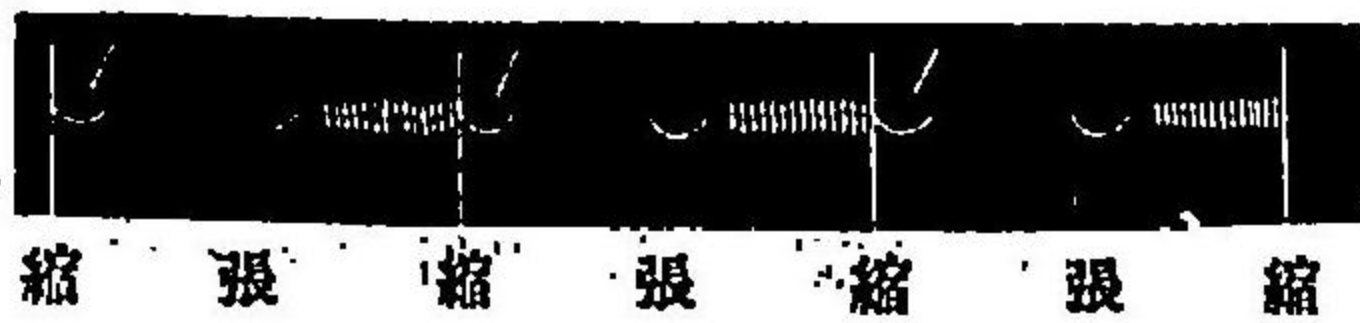
開張期的心臟雜音

開張期的心臟雜音 *Diastolische Hergeräusche* ハ左心ニ於テハ僧帽瓣口狹窄及大動脈瓣閉鎖不全(第百六十七及第百六十八圖)ニ由テ發シ右心ニ於テハ三尖瓣口狹窄及肺動脈瓣閉鎖不全ニ由テ發ス

心臟雜音

圖七十六百第

尖心ヲ於ニ窄狹口瓣相僧
音雜的期張開ク聽ニ部



圖八十六百第

ニ更ハク若間肋二第右ヲ於ニ全不鎖閉瓣脈動大
音雜的期張開ク聽ニ上骨胸側左方下其ニカ明



右心ノ後天性瓣膜異常中最多ナルハ三尖瓣閉鎖不全ニノ就中心臟衰弱ニ來ル其比較的瓣膜閉鎖不全ハ心臟內膜炎ニ起因スル者ニ比スレバ遙ニ多シトス」肺動脈瓣閉鎖不全及該脈口狹窄ハ殆ド皆先天性ニ來ル瓣膜異常ニ屬スル者ニノ卵圓孔ノ開孔ト合併スルヲ最も多シトス

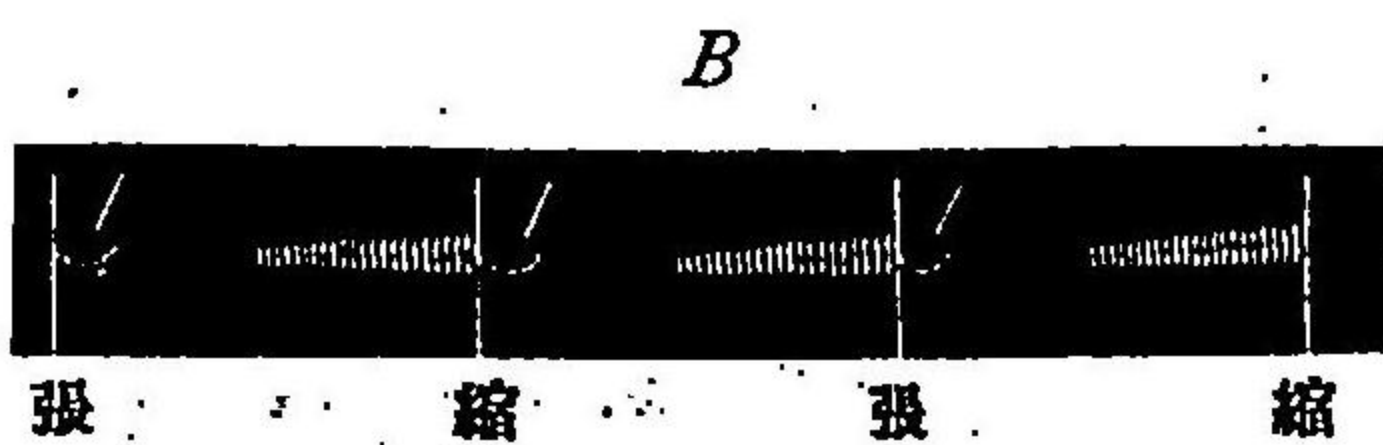
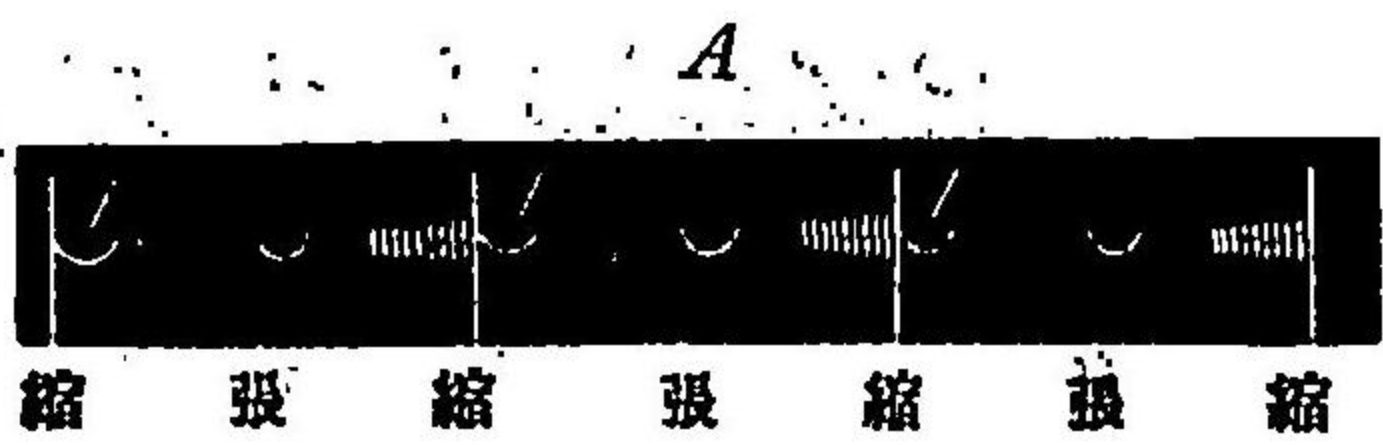
收縮期前
心臟雜音

僧帽瓣口狹窄ニ於ケル開張期的雜音ハ間全開張時ニ互ルヲ無クノ只其終ニ之ヲ聽キ或ハ若開張期ノ初頭ヨリ既ニ雜音ヲ聽クハ其終ニ強ク之ヲ聽キ直ニ收縮期ニ先ズルヲ有リ之ヲ收縮期前心臟雜音 Presystolische Geräusche (第百六十九圖A及B)ト稱ス是上房ハ開張期ノ終ニ至リ收縮シ大ナル速力ヲ以テ血液ヲノ狹窄セル靜脈口ヲ通過セシメ爲ニ血流ニ強キ盤

渦狀運動ヲ起サシムルニ因ルナリ然レモ收縮期前僧帽瓣雜音ヲ發スル時期甚短キハ雜音變シテ宛モ正音ヲ聽ク者ノ如ク此際第二音ハ分裂セルガ如シ(第百七十四圖)而ノ斯ノ如キ場合ニ於テハ其診斷容易ナラズトス

圖九十六百第

於ニ窄狹口瓣相僧
音雜前期縮收ルケ



圖十十七百第

裂分ノ音二第ニ於ニ窄狹口瓣相僧



雜音ノ收縮期的ナリヤ將開張期的ナリヤハ少シク熟練スルハ之ヲ判別スルヲ難カラズ即之ヲ判別スルニハ心跳ニ頼リ心跳著明ナラザルハ總頸動脈ノ搏動ニ頼ル可シ是該搏動ハ殆ド心室收縮ト一致ス

ル者ナレバナリ但シ橈骨動脈ノ搏動ハ稍心跳ヨリ後ルヲ以テ此目的ニ適セザル者トス然レモ心臟ノ縮張甚不整ニ殊ニ心動甚疾速ナルハ雜

心臟雜音ノ性質

音ノ收縮期的ナリヤ或ハ開張期的ナリヤヲ判別スルヲ能ハザルヲ有リ
 (三) 心臟雜音ノ性質ハ極テ種々ナレモ概スルニ瓣膜閉鎖不全雜音ハ軟ニ
 ノ吹鳴スルガ如シ就中大動脈瓣閉鎖不全ニ在テハ雜音屢長ク且極テ軟
 弱ナルモ(故ニ往々之ヲ聽取セザルヲ有リ)僧帽瓣閉鎖不全ニ在テハ雜音
 高クノ通常長キヲ無シ又狹窄雜音ハ大動脈口狹窄ニ在テハ多クハ高ク
 且鋭ルガ如キモ僧帽瓣口狹窄ニ在テハ之ニ反シテ殆ド常ニ甚低ク恰モ
 水ノ潺湲タルガ如ク或ハ恰モ數多ノ甚低キ音ヨリ成ル者ノ如キヲ有リ
 故ニ此雜音ハ心臟機能強盛セル際ト雖聽取シ得ザルヲ罕ナラズ
 此他音樂的心臟雜音 *Musikalische Herzergeräusche* ト稱スル一種吹笛スルガ如
 ク歌フガ如キ音ヲ發スル者有リ然レ是等ノ性質ニ由テ毫モ瓣膜變化ノ
 種類及程度ヲ判知スルヲ能ハズ又心臟ノ近傍ニ大ナル空隙有ルハ鑼
 響性ヲ帶ブ所ノ雜音即鑼響性心臟雜音 *Metallische Herzergeräusche* ヲ聽クヲ有
 リ(本圖四〇〇圖參照)

音樂的の心臟雜音

鑼響性心臟雜音

音樂的の心臟雜音ハ心室ヲ橫貫スル異常腱索ノ顫動(僧帽瓣膜閉鎖不全ノ際)
 大動脈瓣ノ閉鎖不全或ハ断裂シタル瓣膜ノ振動其他動脈瓣ノ穿孔、痔瘻ヲ有

心臟雜音ノ強弱

離隔雜音

スル顯著位ニ石灰堆積シテ脈口ニ突出レ或ハ鞏固ノ管ヲ作ル等ニ由テ發ス
 ル者ナリ
 心臟雜音ハ多クハ平等ニ斷續無キ者ナレモ僧帽瓣口ノ狹窄ニ發スル
 所ノ開張期的雜音ハ破格ニ屬ス即該雜音ハ通常ニ或ハ三段落ヨリ成リ
 終ニ至リテ強盛シ且甚粗糲ト爲リ抓クガ如ク、鋸ルガ如キ音ヲ發ス蓋
 其強盛ト爲ル所以ノ者ハ上文述べタルガ如ク左房ノ收縮ニ由リ血液強
 大ノ力ヲ以テ狹隘ナル脈口ヲ通ジテ壓出セラル、ニ因ルナリ
 (四) 心臟雜音ノ強弱ハ甚一様ナラズ時トノハ頗弱クノ呼吸ヲ停止セシ
 メ細心注意スルニ非ザレバ之ヲ聽取スルヲ能ハザルヲ有リ或ハ之ニ反
 シテ甚強ク少シク患者ヲ離ル、モ尙能ク之ヲ聽取シ得可ク又患者自ラ
 之ヲ聽クヲ有リ然レモ斯ノ如キ高強ノ雜音ハ絶。罕ナリトス之ヲ離隔雜音
Distanzgeräusche ト名ク是諸般ノ心臟病就中大動脈瓣閉鎖不全ニ於テ認ム
 ル所ナリ
 心臟雜音ノ強弱ハ主トノ心臟機能ノ強弱ニ關スル者ニシテ其微弱ナル者
 ト雖其機能ヲ鼓舞スルハ(例之患者ヲ急速ニ數回室内ヲ徘徊運動セ

心臟雜音

シム之ヲ強盛ナラシムルヲ得可シ此法ニ依リ往々心臟機能ノ安靜ナル時毫モ聽取スルヲ能ハザル所ノ微弱ノ雜音ヲ聽取シ得ルヲ有リ是殊ニ僧帽瓣口狹窄ノ際心尖上ニ來ル所ノ開張期的雜音ニ於テ然ル者ニノ安靜時ニ於テハ之ニ代フルニ屢分裂音ヲ以テス然レモ心臟機能太亢進スルキハ聽診ヲ困難ナラシメ加之ニ其縮張ヲ判別スルヲ能ハザルニ至ル故ニ斯ノ如キ際ハ實麥答利斯ヲ服用セシメ心臟機能ノ鎮靖スルヲ俟テ診查ヲ行フ可シト雖心力減衰スルキハ雜音微弱ト爲リ終ニ亦全ク消失スルニ至ル

此他雜音ノ強弱ハ瓣膜變化ノ性質及程度ニ關スル者ニノ其肥厚硬化石灰變質等ニ在テハ其柔軟ナル者ヨリ高ク且粗糲ナル雜音ヲ發ス又血行障礙増加スルキハ雜音強盛ト爲レモ常ニ必ズシモ然ルニ非ズ收縮期的或ハ開張期的雜音ノ他ニ毫モ正音ヲ聽取セザルヲ有リ或ハ此雜音ハ尙常ニ之ヨリ短キ多少明瞭ナル正音ヲ伴フヲ有リ蓋該正音ハ或ハ他脈口ヨリ傳達セラルカ或ハ雜音發生部ト同一部ニ發スル者ニノ後者ニ在テハ瓣膜ノ一部尙能ク振動シテ正音ヲ發シ得ル者ト考定セザ

心臟雜音ノ傳達

ル可カラズ

(五) 心臟雜音ノ傳達 器質的心内雜音ハ屢其瓣膜上若クハ其聽診部位ニ限局セズ遠ク他部ニ傳達セラル、¹有リ而シテ其傳達セラル、ヤ主トシ血流ハ方向ニ從フ例之收縮期的大動脈雜音ハ屢尙頸動脈上ニ於テ聽取セラル、ガ如シ之ニ反シテ開張期的大動脈雜音ハ多クハ胸骨上ニ於テ聽取セラレ加之ニ該部ニ於テハ右第二肋間ニ於ケルヨリモ其音高調ナリ但該雜音ハ屢心尖部ニ至ル迄聽取シ得ラル、¹有リ又僧帽瓣閉鎖不全ニ於ケル收縮期的雜音ハ間右上方ニ傳達セラル、¹有ルモ之ニ反シテ僧帽瓣口狹窄ニ於ケル開張期的雜音ハ常ニ正シク心臟ノ左角ニ限局スル者トス

數多心臟雜音ノ合併

(六) 數多心臟雜音ノ合併ハ數多心臟瓣膜異常ノ合併時ニ來ル者ニノ殊ニ同時ニ一脈口ノ狹窄ト其瓣膜ノ閉鎖不全トヲ兼ル者ハ多ク認ムル所ナリ然ルキハ該部ニ於テ心臟ノ每縮張時ニ當リ各一個ノ雜音ヲ聽ク可シ然レモ各異ナリタル脈口若クハ瓣膜ニ異常有リテ且殊ニ二個ノ雜音ヲ聽クトキハ何レノ兩雜音ガ收縮期ニ一致シ僧帽瓣膜閉鎖不全及大動脈口狹

窄又何レノ兩雜音ガ開張期ニ一致(僧帽瓣口狹窄及大動脈瓣閉鎖不全スル
 ヤヲ判別スルコト難シスル場合ニ於テ只一瓣膜ノミ侵サレ他ノ瓣膜ニ
 聽ク所ノ雜音ハ之ヨリ傳達セラル、者ノ如ク看做サル、¹有レモ又之
 ニ反シテ實際一瓣膜ノミ侵サル、モ二個ノ瓣膜ニ疾患有ルガ如ク想定
 セラル、¹有リ例之、心尖部ニ至ル迄聽取セラル、大動脈瓣閉鎖不全ノ
 雜音ハ僧帽瓣口狹窄ニ因ル別個ノ雜音ト思惟セラル、¹有ルガ如シ今
 △之ヲ判別スルニハ(一)雜音ノ性質ニ據ル可シ即チ一雜音ハ吹鳴スルガ如キ
 モ他雜音ハ粗穢ナルキハ必ズ二個ノ異ナリタル雜音タルヲ知ルモ兩者
 同一ナルキハ多クハ一個ノ雜音ニ一ハ雜音發生ノ脈口ヨリ他ノ脈口
 ニ傳達セラレタル者ト知ル可シ(二)一雜音ヲ聽取スル部位ヨリ他雜音所
 在ノ部位ニ向テ聽診ス可シ例之、心尖ヨリ次第ニ大動脈口部ニ至ルガ如
 シ此際何レノ部位ニ於テモ雜音著明ニ一ノ只一定部ニ抵リテ漸次高キトキ
 ハ該雜音ハ此部ニ發シテ他部ニ傳達セラレタル者ナリ然レモ心尖ヨリ大
 動脈口ニ至ル途上ニ於テ雜音消失シ大動脈口部ニ於テ再ビ聽取セラル
 ルキハ多クハ二個ノ雜音タルヲ知ル可シ蓋シ是等ノ諸法ヲ以テスルキハ

雜音合併ノ有無ヲ判知スルニ足ル可シト雖亦全ク之ヲ辨別スル¹能ハ
 ザル¹有リ故ニ斯ノ如キ場合ニ於テハ心臟及血管ニ就テ其全部ノ現象
 ヲ精密ニ觀察シ診斷ヲ下サル可カラズ此他心臟近傍ニ發スル雜音ハ
 間、心臟雜音ト誤診セラル、¹有ルヲ以テ注意セザル可カラズ

最多心臟病
 生理學的的主
 今左ニ初學者ニ便センガ爲、最多發スル心臟病ニ最モ肝要ナル生理學的症候
 ヲ略示ス可シ

心臟病ノ種類	視診	觸診	打診	聽診
(一)僧帽瓣閉鎖不全	心跳強盛シ、左方ニ轉位ス	心尖ニ於テ收縮期ノ隆起有リ、機動期ノ隆起有リ、強シ	右室肥大シ、左室モ亦肥大スル ¹ 有リ	心尖ニ於テ收縮期ノ雜音ヲ認メ、第二肺動脈音強盛ス
(二)僧帽瓣口狹窄	心跳右方ニ廣延ス	心尖ニ於テ開張期ノ隆起有リ、脈搏小ナリ	右室肥大ス	心尖ニ於テ開張期ノ或ハ收縮期前雜音(心臟機能安靜ナルキハ、心臓ノ第二音分製ス)ヲ聽キ、第二肺動脈音強盛ス
(三)大動脈口狹窄	心跳左下方ニ轉位ス、 ¹ 強盛セズ	脈小ニシ、固且緩徐ナリ	左室肥大ス	胸骨體部及右第二肋間ニ於テ收縮期ノ雜音ヲ聽ク
(四)大動脈瓣閉鎖不全	心跳甚ダ強盛シ、左下方ニ轉位シ、中等大及小動脈ノ搏動ヲ認ム	心跳甚ダ強盛シ、脈頻數ナリ	左室著シク肥大ス	胸骨體部及右第一肋間ニ於テ開張期ノ雜音ヲ認メ、第二肺動脈音強盛ス、 ¹ 時ニ於テ中等大及小動脈音ヲ聽ク

非器質的心臟雜音

(ロ) 非器質的心臟雜音

非器質的心臟雜音 Anorganische Herzeräusche (假性或貧血性雜音
Accidentelle od. anämische Herzeräusche) トハ瓣膜及血管壁ニ毫モ著シキ解剖的
 變化無ク恐ク只瓣膜ノ震動常ノ如クナラザルニ由テ生ズル者ヲ謂フ該
 雜音ハ諸脈口上ニ來ル者ニシテ肺動脈口上ニ於テ之ヲ聽取スルト最モ多シ
 之ニ次グ者ハ僧帽瓣上ニシテ大動脈上ニ來ルトハ殆ド之レ無シトス而シテ該
 雜音ハ殆ド常ニ收縮期的音ニシテ其開張期的ノ者ハ頗ル稀有ニ屬スレモ
 之有ルヤ必然ナリ其性質ハ多クハ軟ニシテ吹噓スルガ如ク又淺篤スルガ
 如シ然レモ時トシテハ甚粗ニシテ宛モ心囊摩擦音ヲ聽クガ如キ感ヲ懷カシム
 ルト有リ

非器質的雜音ニ特ニ肝要ナル所ハ其經久存在セザルノ一事ニシテ全身ノ
 景況漸次恢復スレバ其音微弱ト爲リ終ニ全ク消失スルニ在リ而シテ該雜
 音ハ後章ニ論ズル頸靜脈上ニ聽ク所ノ雜音(獨樂音)ト併發スルト甚多
 シ又非器質的雜音ニ在テハ打診上心臟肥大ヲ認メズ且瓣膜異常ニ伴フ

所ノ諸般ノ徵候ヲ缺如スル者トス

非器質的雜音ハ殊ニ諸種ノ貧血症(萎黃病、惡性貧血等)ニ來ルト多シ是レ其
 貧血性雜音ノ名有ル所以ナリ此他熱性諸病並ニ漸進衰弱ヲ來ス所ノ
 疾病ニ於テ之ヲ認ムルト有リ

非器質的雜音ハ恐ク又上記ノ諸病ニ於テ通常存在スル所ノ心筋殊ニ乳
 嘴筋ノ脂肪變性ニ由リ瓣膜ノ顫動其常態ヲ失フニ由テ生ズル者ナラム
 心臟擴張ニ因スル房室瓣膜ノ比較的閉鎖不全モ亦間其原因ト爲ルト有
 リ然レモ其本原ニ至テハ未ダ全ク明瞭ナラズ

雜音ノ器質的ナリヤ非器質的ナリヤハ諸他ノ現象ニ注意スルキハ之ヲ辨別
 スルト難カラズ

(乙) 心外雜音(心囊摩擦音)

心臟ノ外部ニ發スル所ノ雜音即チ心外雜音 *Exocardiale Herzeräusche*
 中殊ニ最多キハ心囊摩擦音 *Pericardiale Reibungsgeräusche* ナリ該音ハ
 多ク痲痺質斯性心囊炎ニ因リ心囊膜ニ纖維索性滲出物沈著シ其面粗糙

心外雜音(心囊摩擦音)

心嚢摩擦音ノ性質

心内及心外雑音ノ鑑識

ト爲ルニ際シ心臓ノ運動ニ由リ互ニ相摩擦シテ發スル者ニノ摩擦ノ強弱ハ心臓機能ノ強弱竝ニ沈著セル滲出物ノ多少ニ關ス而ノ其摩擦甚強キハ既ニ上章三四四章ニ述ベタルガ如ク亦之ヲ觸知シ得可シト雖心嚢摩擦音ハ小ナル面上ニ發シ且心嚢ハ胸膜ノ如ク強ク移動スルヲ無キヲ以テ決ノ胸膜摩擦音ノ如ク強盛ナルヲ得ザル者トス

心嚢摩擦音ハ恰モ爪クガ如ク刮クガ如ク或ハ摩スルガ如キ性質ヲ有シ心内雜音ニ比スレバ粗ナリ其他心嚢摩擦音モ亦收縮開張ノ兩期ニ生ズ可シト雖心内雜音ノ如ク正ニ之ト其時期及持續ヲ同フセズノ屢其時期ヨリ長ク持續シ或ハ不整ニ其間ニ發スルヲ以テ心内雜音ト區別スルヲ得可シ

心内雜音ト心外雜音ノ區別ニ關シ尙次ノ數項ニ注意ス可シ

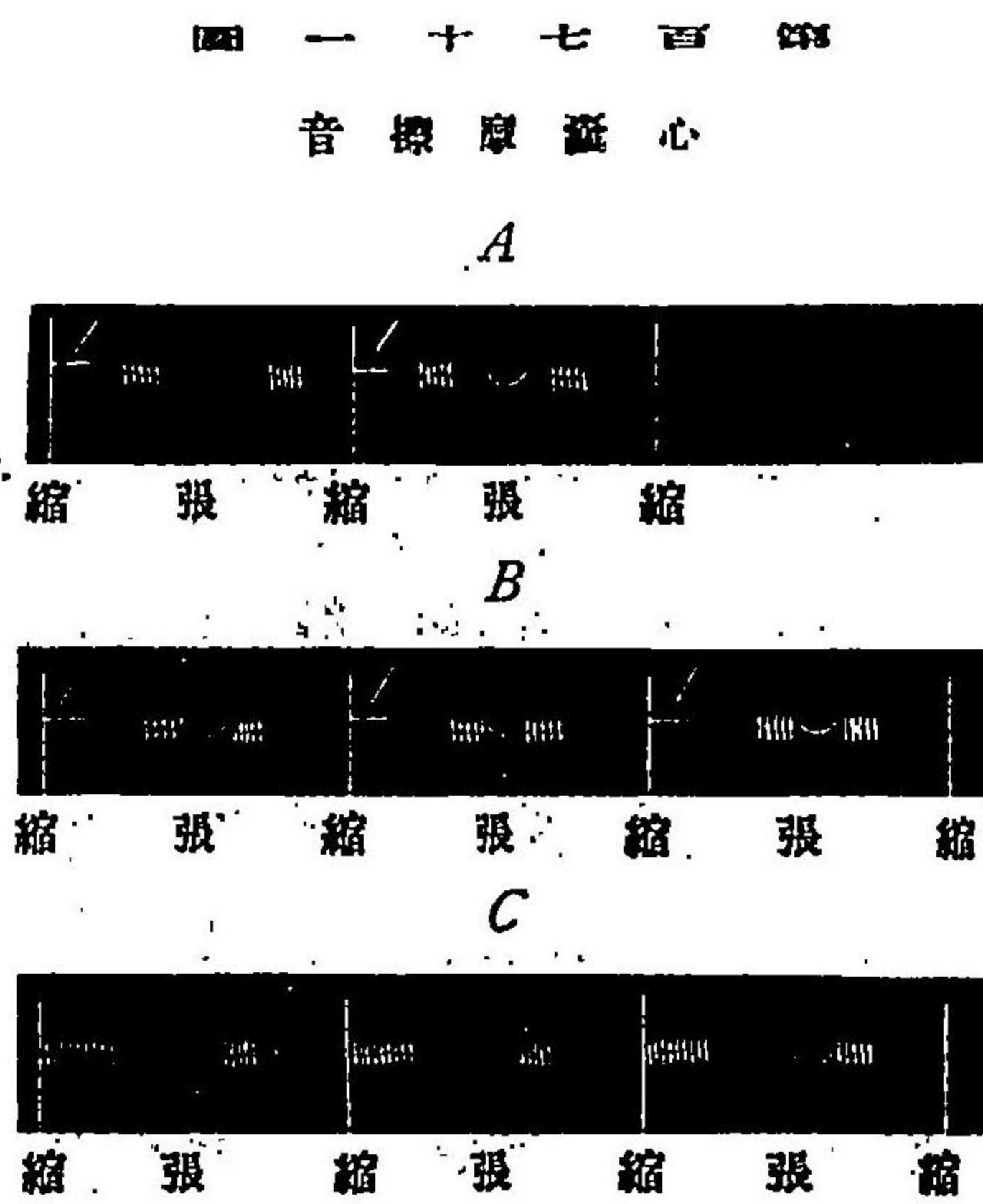
(イ) 聽診器ヲ以テ壓迫スルハ粗糙ナル心嚢面壓迫セラル、ヲ以テ往々心嚢摩擦音ノ強盛ヲ來サシム可シト雖心内雜音ハ其壓迫一定度ヲ越ユルニ非ザレバ其影響ヲ受クルヲ無シ然レ壓迫太強キハ心臓ノ運動ヲ妨グルヲ以テ心嚢摩擦音及心内雜音ヲ共ニ消失セシムルニ至ル

(ロ) 深く吸氣スルハ肺縁擴張シ粗糙ナル心嚢面ヲ互ニ密接セシムルヲ以テ多クハ心外雜音ヲ強盛ナラシム可シト雖心内雜音ハ之ニ由テ反テ微弱ト爲ル是レ心臓及胸壁ノ間ニ在ル所ノ肺縁ハ不良導音體ト爲ルヲ以テナリ

(ハ) 患者身體ノ位置ヲ變ズルハ心嚢摩擦音ニ影響ヲ來ス、心内雜音ニ

於ケルヨリ大ナリ何者之ニ由テ心臓轉位シ互ニ對向セル心嚢面ノ觸接點ニ變化ヲ來セバナリ即チ直立シテ軀體ヲ前方ニ屈シ或ハ左方ニ側臥スルハ心外雜音ヲ強盛ナラシム

心嚢摩擦音ト心臓正音トノ關係ハ亦肝要ナル者ナリ即チ摩擦音ハ正ニ正音ノ直後ニ來ラズノ兩正音ノ中間ニ來リ或ハ唯



收縮期ニ來リ或ハ多クハ縮張兩期ノ間ニ來リ(第百七十一圖A)罕ニハ第二音ノ直前及直後ニ來リ(第百七十一圖B)或ハ該音ハ第一音ヲ隱匿シ之ヲ聽取セシメザルコト有リ(第百七十一圖C)

心囊摩擦音ハ全心臟部ニ於テ聽取スルコト有ルモ多クハ只其一局部ニ限局シ殊ニ心基底ニ限局スルコト最多ク又屢遙ニ下方左胸骨緣部ニ於テ之ヲ聽取ス然レモ分泌物増加シ心囊膜互ニ隔離スルルハ微弱ト爲リ終ニ全ク消失スルニ至ル故ニ該音ハ殊ニ疾病ノ初期及末期ニ於テ聽取セラルル者トス

心囊摩擦音ハ亦心臟炎ノ消散或ハ心囊膜ノ癒着或ハ著シキ心囊衰弱ニ際シテ消失ス

心囊ノ結核、癌腫、肝腫、脾腫、肥厚等ニ於テモ亦罕ニ心外雜音ヲ起シ加之ラズ虎列拉ニ於テ認ムルガ如ク心囊非常ニ乾燥スルルハ亦之ヲ發スルコト有リ

茲ニ尙上來述ベタル所ノ心臟内ニ生ズル雜音ト區別ス可キ所謂心囊外摩擦音 *Extrapericardiale Reibungsgeräusche* ナル者有リ是ハ多クハ心臟ニ隣接セル胸膜ノ粗糙ナルニ基ク者ニシテ其摩擦ハ心臟ノ運動ニ由テ起ル故ニ又之

心囊外摩擦音

胸膜心囊摩擦音

胸膜心囊摩擦音 *Pleuropericardiale Reibungsgeräusche* ト名ク該摩擦音ハ通常左肺前緣ニ沿ヒ殊ニ心尖ノ近傍ニ於テ聽取セラル、者ニシテ呼吸ヲ停止スルルハ多クハ消失ス

稀ニ横隔膜ノ下面及肝臟部ノ腹膜、炎症ニ罹リ粗糙ト爲ルルハ心臟ノ運動ニ由テ互ニ相摩擦シ外觀的宛モ心囊摩擦音ヲ聽クガ如キコト有リ

縦隔膜氣腫ニ在テハ心臟部ニ於テ心臟ノ縮張ニ一致スル所ノ微細ノ捻發音ヲ聽クコト有リ

心囊内ニ同時ニ空氣及液體ヲ包有スルルハ(心囊内膿氣蓄積)液體ハ心臟ノ運動ニ由テ震盪セラル、ヲ以テ打水響ノ如キ有調ノ鑼性響(鑼響性心囊打水響 *Metallisches pericardiales Plätschern*) ヲ發シ少シク患者ヲ離ル、モ尙能ク之ヲ聽取スルコト往々之有リ其他心臟ノ近傍ニ空氣及液體ヲ有スル大ナル空洞有ルルハ亦斯ノ如キ雜音ヲ發スルコト有リ即チ膿氣胸又ハ肺空洞ヲ存シ或ハ胃内ニ液體及空氣ヲ充ス時ニ於ケルガ如キ是ナリ

鑼響性心囊打水響

第二章 動脈検査法

動脈ノ理學的検査ハ諸多ノ關係ニ於テ診斷上ニ頗貴要ナル變化ヲ表示ス而シテ其變化ハ血管壁ノ局所的疾患ニ關スルハ僅少ニシテ多クハ心臟病若クハ全身病ニ親密ノ關係ヲ有スル者ナリ脈搏ノ搏動變化即チ是ナリ然レニ動脈硬變症ニ於テハ亦脈搏ニ變化ヲ來スル少カラザルヲ以テ之ヲ看過ス可カラズ而シテ吾人ハ茲ニ先ツ橈骨動脈ノ脈搏ニ就テ其検査法ヲ論シ次テ爾他ノ動脈ニ及バムトス是レ該動脈脈搏ノ検査ハ診斷上極テ肝要ナル者ニシテ特ニ之ヲ詳論スルノ必要有レバナリ

第一 脈搏及其觸診法並ニ脈波計法

脈搏

脈搏 Der Puls トハ表在動脈ノ觸知シ得キ輕微ノ隆起即チ搏動ニシテ動脈管ノ收縮期的充盈ニ由テ生ズル者ナリ而シテ之ヲ檢スルニハ古來橈骨

莖狀突起ト長指屈筋腱トノ間ヲ走ル所ノ橈骨動脈ヲ選用スルヲ常トセリ是レ該動脈ハ淺ク皮下ニ存在スルヲ以テ之ヲ觸知スルニ最モ容易ニシテ診查ノ際患者ヲ煩ハスルコト少キノミナラズ用器検査(脈波計法)ニ際シテモ亦最モ適當ノ部位ニ在レバナリ然レ茲ニ宜シク注意スベキハ前膊ノ動脈ハ間、異常ヲ呈スルコト有ルコト是ナリ殊ニ最モ多キハ橈骨動脈ハ橈骨ヲ越エテ外上方ニ走り或ハ又尺骨動脈ハ橈骨動脈ニ比シテ過大ナルニ在リ即チ前者ニ在テハ尋常ノ部位ニ於テ橈骨動脈ノ脈搏ヲ觸ル、コト無ク後者ニ在テハ其搏動ハ甚ダ微弱ナリトス而シテ此等ノ異常ハ或ハ偏側ニ於テスルコト有リ或ハ兩側ニ於テスルコト有リ

此他脈搏ノ検査ニ際シ注意ヲ要ス可キハ動脈硬化症ナリ即チ本症ノ初期ニ於テハ血管ヲ觸ル、ニ硬固ニシテ之ヲ指下ニ回轉シ得キモ後ニハ亦凝々蟠屈シ最後ニ至レバ之ヲ觸ル、ニ石灰沈著ノ爲メ其壁ノ抵抗不同ナルヲ認ムルコト有リ然レ亦最初血管ニ蟠屈ヲ生ジ後硬固ト爲ルコト有リ例之、頑硬動脈ニ於テ之ヲ見ルガ如シ但チ此硬化ハ諸血管ニ平等ニ來ル者ニ非ズ大ナル血管ノ著シク侵サレタル者ニ在テハ末梢ノ血管ニ此病變

ヲ見ザルコト有り而シテ此症ハ殊ニ老人ニ見ル所ニシテ若シ四十五歳以下ノ者ニ之ヲ認ムルハ其微毒慢性腎臟炎或ハ神經衰弱症ニ基因スルヤニ注意ス可シ

脈搏ヲ検査スルニハ實地上觸診法及脈波計法ノ二者ヲ必要トシ視診及聽診法ノ如キハ緊要ナラズ然レモ動脈ノ視診法ハ診斷上肝要ナリ但シ之ヲ以テ脈搏ノ視診ト混同ス可カラズ

(甲) 脈搏ノ觸診法

脈搏ノ觸診法 Palpation des Pulses ヲ行フニハ右手ノ示指及中指(或ハ三指)ヲ輕ク橈骨動脈ノ上ニ貼シ強ク壓迫セズノ檢スルヲ法トス而シテ往時檢溫法ノ尙未ダ應用セラレザリシ頃ニ在テハ檢脈ハ殊ニ熱性病ノ診斷及豫後判定上ニ至大ノ關係ヲ有シタリシガ檢溫器應用以來ハ稍檢脈ニ重キヲ置カザルノ傾向有ル者ノ如シ然レモ熱性病ニ於テ脈搏ノ諸現象ヲ觀察スルハ最モ肝要ニシテ其豫後ニ關シテハ脈搏ノ検査ヲ頗

脈搏ノ觸診法

緊要トス是蓋腸窒扶斯肺炎等ニ在テハ體溫ノ高度ニ昇騰スルハ固ヨリ其病性ノ然ラシムル所ニシテ深ク介意スルニ足ラズト雖脈搏ノ狀態如何ハ以テ其豫後ノ吉凶ヲ決定スルノ表徴タルコト多クレバナリ然レモ檢脈ヲ實地診療上ニ應用センニハ必ズヤ幾多練磨ノ效ヲ積マザル可カラズ

脈搏ノ検査ニ際シテ吾人ノ宜シク注目スベキ者ヲ(一)其度數(二)調節及(三)性狀トス

(一) 脈搏ノ度數

脈搏ノ度數 *Frequenz des Pulses* ハ一分時中平均七十乃至七十六至ヲ常トスレモ生理的ニ於テモ亦左ノ諸項ニ因リ之ヲ異ニスル者トス

脈搏ノ度數
健體ニ於ケル脈搏ノ度數

脈搏數ヲ計算スルニハ箇中時計ノ示秒針ニ由リ二十秒時間ニ於ケル數ヲ算シ之ヲ一分時間ノ數ニ改算スルモ可ナレモ之ニ由テ往々誤謬ヲ來スコト有ルヲ以テ精確ノ數ヲ得ンニハ三十秒時或ハ全一分時間ニ於ケル數ヲ算スルヲ良トス而シテ脈搏數モ亦體溫ノ如ク熱度表中ニ掲記ス可シ

動脈検査法

病院ニ於テ看護婦ヲ用テ脈數ヲ算セシムルニ屬シ砂漏(Sanduhr) (第四十二圖)ヲ用ユ

圖四十二 砂漏



該器ハ二個ノ圓柱形硝子管ニ成リ兩者一端ニ向テ尖銳ト爲リ一小孔ヲ以テ相連通シ其中部ニ粉砂ヲ充ス今此砂漏ヲ顛倒スル

キハ一定時ヲ經テ砂ハ悉ク落下スル者ニシテ此一定時ハ例之ハ一分時ノ二分ノ一ニ一致スル者ナリ然レモ老練ノ醫士ニ在テハ時計若クハ砂漏ヲ用キザルモ稍、精確ニ脈數ヲ算フルコトヲ得ン

脈搏頻數ニ普通ノ法ニ由テ算ヘ難キキハ各第二ノ搏動ヲ算ヘ後此數ヲ倍加ス可シ又機骨動脈ノ脈搏ヲ觸ル、ト能ハザルカ或ハ一、二ノ脈搏缺如スルノ疑有ルキハ(聞歇脈)心臓ノ聽診ニ由テ之ヲ算ス可シ

(一)年齡 脈搏ノ度數ハ初生兒ニ在テハ甚、不定ニ醒覺時ニ於テハ一分時中百四十至ヲ算スルニ至ルモ睡眠時ニ於テハ九十乃至百至ヲ算シ十歳ニ至ル迄ハ約九十至ニ止マリ十五歳乃至二十歳ニ至レバ減ジテ上記ノ平均數ト爲リ健全ナル者ニ在テハ多クハ此度數ヲ保ツモ老境ニ至リ六十歳以上ヲ超ユルキハ再ビ増加シテ殆ド八十至ニ至ルコト有リ但、全ク

健康ナル者ニ於テモ常ニ脈數少ク平均六十至ニ過ギザル者少カラズ
(二)男女 女子ニ在テハ同齡ノ男子ニ於ケルヨリモ脈搏ノ度數稍、多キヲ常トス

(三)身長 身長増加スルニ隨ヒ脈搏ノ度數ヲ減ズ

(四)時期 脈搏ノ度數ハ亦體温ノ如ク定期ヲ刻シテ變動スル者ナリ即チ日中ハ其數増加シ夜間ニ至レバ減少シ日晡ニ於テハ最大數ニ達シ晨朝ハ最小數ニ下ル

(五)飲食 食後殊ニ多量ノ食餌ヲ攝取スルカ或ハ熱キ飲食物ヲ攝取スルキハ一、二時間脈搏數ヲ増セモ絶食スルキハ之ヲ減ズ

(六)筋作用 身體ノ運動ハ常ニ脈搏ノ度數ヲ増加セシムル者ニシテ尋常數ノ倍數ニ達シ亦唯其位置ヲ變ズルモ之ニ影響ヲ來ス者ナリ即チ平臥スルキハ其數最、減少シ端坐或ハ起立スルキハ其數増加ス殊ニ重病恢復期ノ患者ニ在テハ此影響ヲ受クルコト著シキ者ニシテ唯之ヲ病褥上ニ起坐セシムルモ屢、著シク脈搏數ノ増進ヲ來サシムルコト有リ故ニ患者ノ脈搏數ヲ數フルニハ仰臥ノ位置ニ於テスルヲ最良トス

病的ニ於ケル脈搏ノ頻數(數脈)

(七)精神ノ興奮之ニ由テ通常脈搏ノ度數ヲ増加ス殊ニ神經系統ノ過敏ナル患者ニ在テハ健全ノ者ニ於ケルヨリ其影響ヲ受クルヲ著シトス

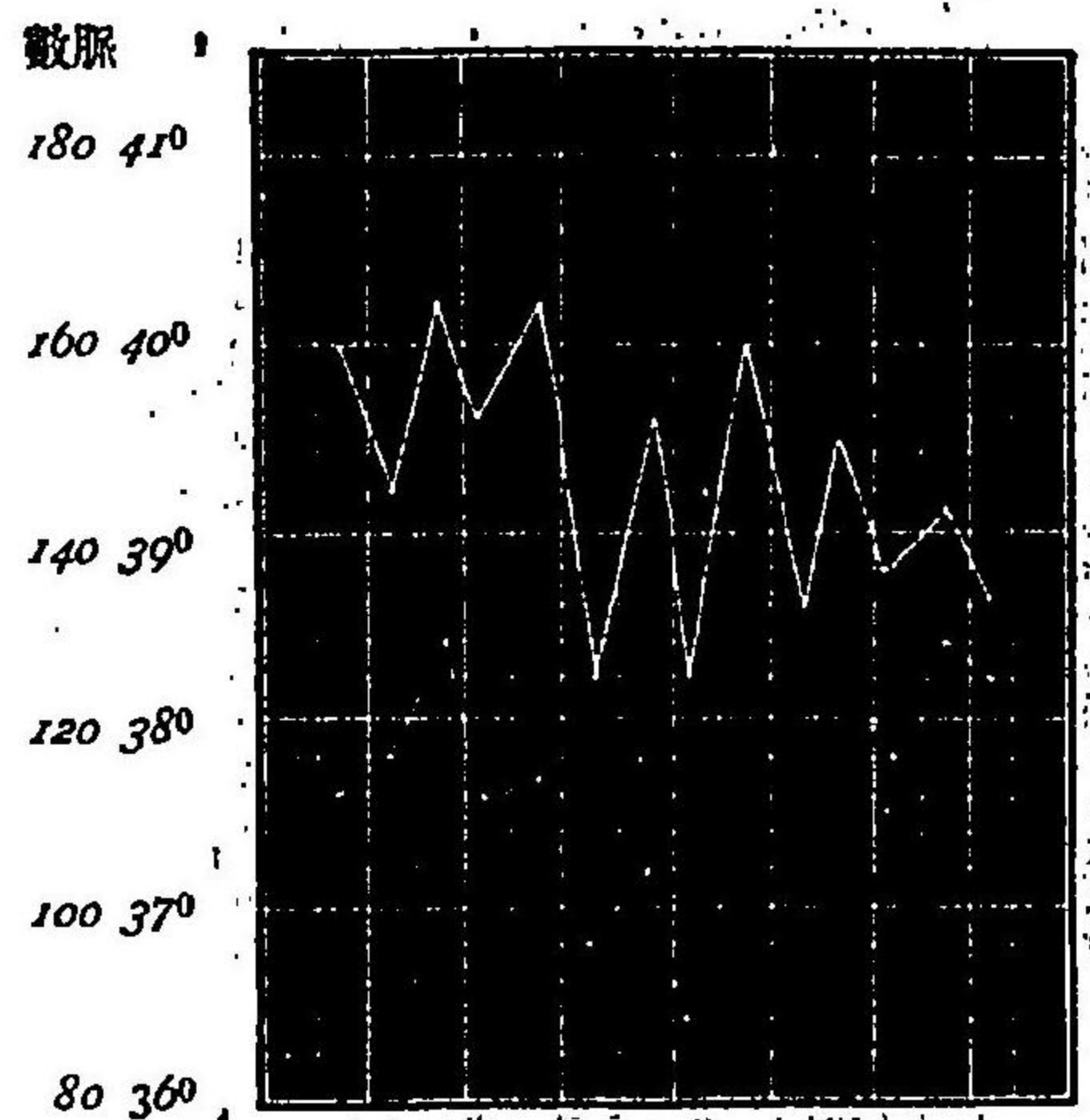
(八)外圍ノ溫度 外界ノ溫度ニ著シキ變換有ルハ亦脈搏數ニ影響ヲ來ス可シ即チ溫度上昇スレバ其數增多シ下降スレバ減少ス

病的ニ於テモ亦脈搏頻數ト爲リ或ハ減少ス

脈搏ノ頻數即チ數脈(Pulsus frequens)ハ左ノ病態ニ於テ之ヲ見ル

(一)熱性諸病 是レ恐ク溫暖ナル血液ノ直接ニ心筋ニ作用スルニ因ルナラム概シテ溫度ノ上昇ト脈搏ノ増加トハ相並行スル者ニシテ一定度ニ至ル迄ハ脈搏ノ度數ニ據リ以テ熱度ノ高低ヲ測知スルヲ得可シ即チ百至ノ脈搏ハ概シテ中熱ヲ示シ百二十至以上ノ脈搏ハ高度ノ熱ヲ示ス者ナリ稀ニハ脈搏百六十至以上ニ達スルヲ有リ斯ノ如キハ常ニ不良ノ徵候ナリトス而シテ小兒ニ於テハ通常脈搏ノ度數多キ者ニシテ熱病時ニ於テモ亦大人ニ比スレバ遙カニ多シ故ニ小兒ニ在テハ脈搏ノ度數百五十至以上ニ達スルモ大人ニ於ルガ如ク危殆ナラズ然レニ熱度ト脈搏數トハ亦平衡ヲ失スルヲ察カラズ是レ殊ニ熱性病ニ他ノ脈搏ヲ催進スル生理的或ハ病理的ノ條

圖三十七百第 斯扶室腸ルケ於ニ期週四第至乃三第



肺炎ヲ併發スル際 脈搏亢進セル者ヲ示ス

腸窒扶斯ニ肺炎ヲ併發スルキハ脈頻數ト爲ルガ如シ(第百七十三圖)

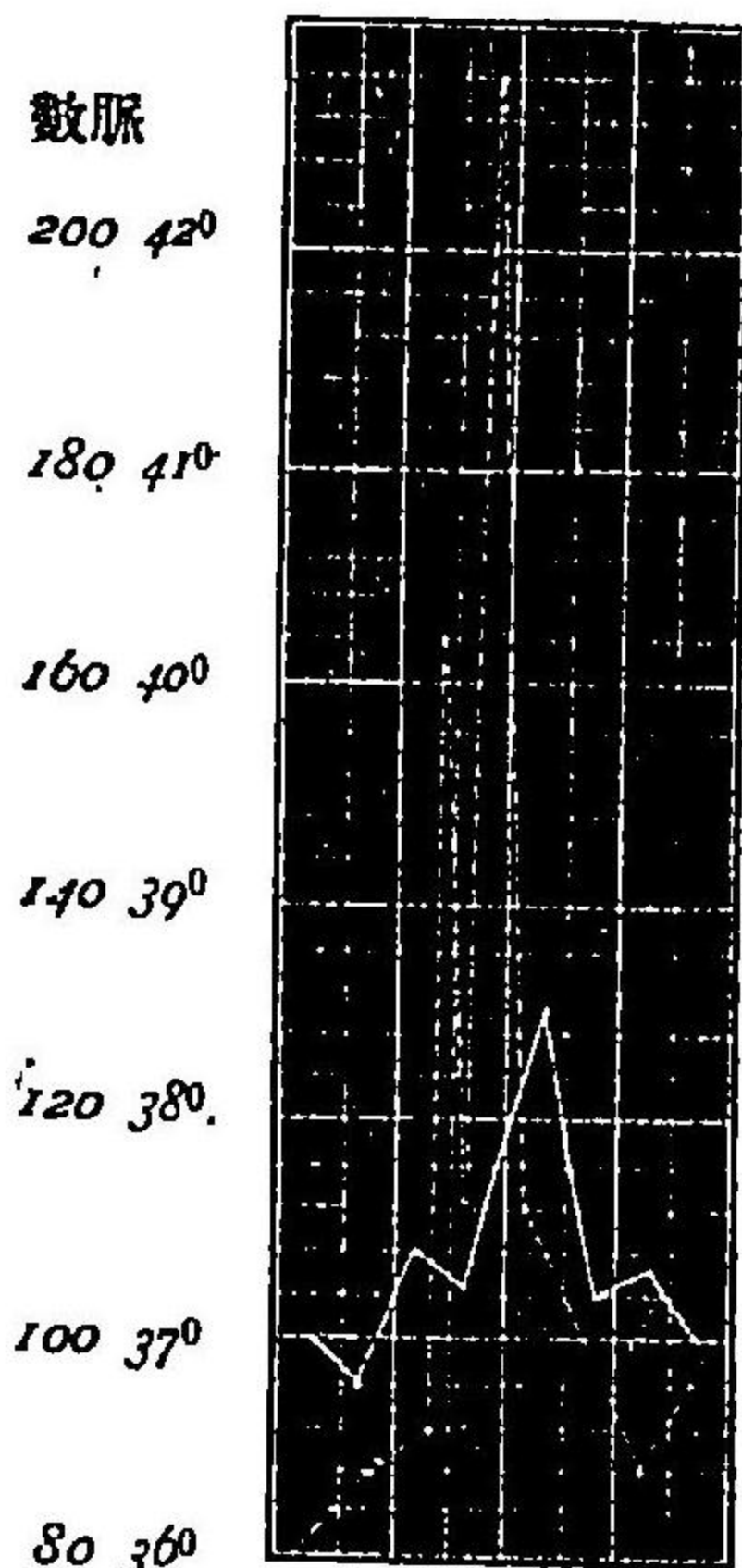
此他身體薄弱ナル時ニ際シテハ熱ニ由リ脈搏甚々頻數ト爲ル故

ニ慢性熱性病患者ニ在テハ脈搏頻數ナルヲ常トスレモ之ニ反シテ亦比較的高熱度ノ時ニ於テモ同時ニ脈搏ヲ緩徐ナラシムル條項加ハルハ脈搏頻數ナラザルヲ有リ即チ或レ熱性病ニ腦膜炎ヲ併發スルキハ頻數脈ヲ緩徐ナラシムルガ如シ

(二)心臟ノ疾患(殊ニ瓣膜異常及其炎症) 大動脈口狹窄ハ此例外ニシテ該疾患ニ在テハ尋常ヨリ脈搏數ヲ減ズルヲ有リ而シテ脈搏數ノ最モ亢進スルハ

心悸亢進
發作

圖四十七百第
作發進亢悸心

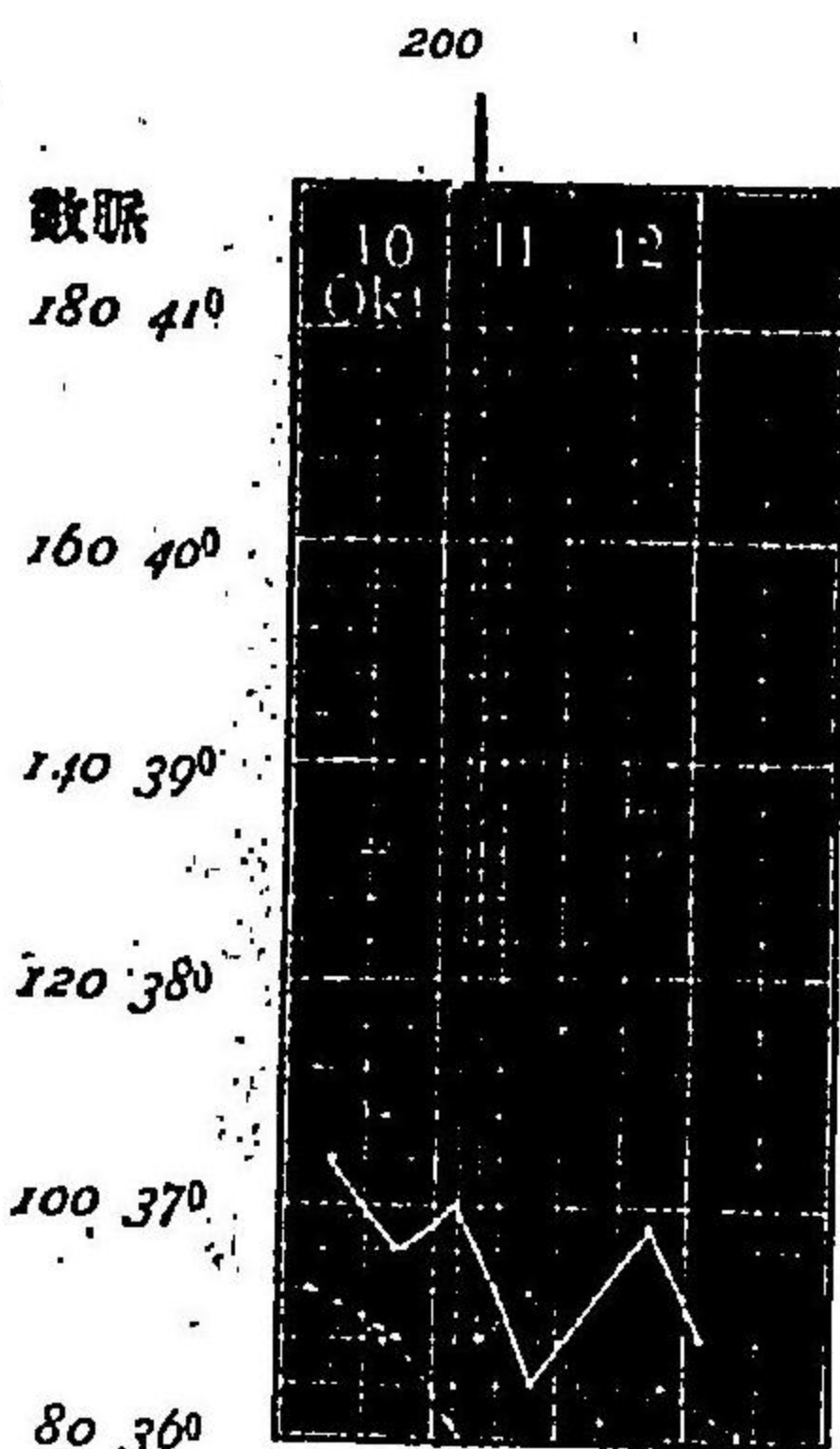


鎖閉全不瓣相備

(百八十至以上)主ニ
僧帽瓣膜異常ニ見
ル所ナレハ罕ナリ
トス(心悸亢進發作
Tachycardischer Anfall

(第百七十四及第百七十五圖)

圖五十七百第
作發進亢悸心

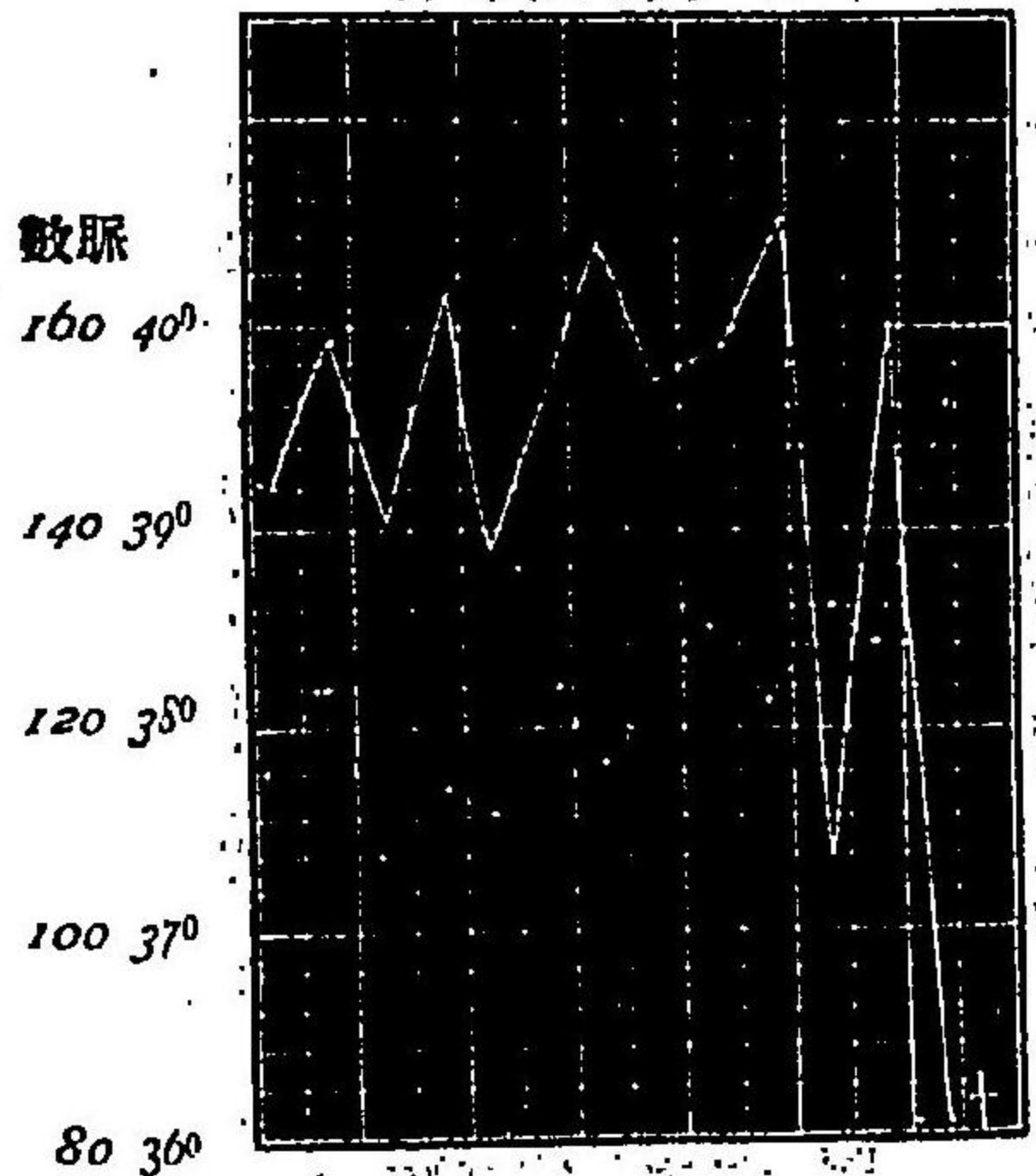


腸胃扶助
ノ恢復期
ニシテ閉
鎖不全閉
鎖ノ疑診
アルモノ

(三)心臟衰弱若クハ
心臟麻痺 是熱性
病ノ虚脱時ニ來ル
者ニシテ體溫尋常ヨ
リ下降スルモ脈搏
ハ頻數ニシテ稍小ナ

リ(第百七十六圖)此他代償機能ニ障礙ヲ起セル心臟瓣膜病及心筋ノ疾患ニ因
ル心臟麻痺ニ於テモ脈頻數ト爲ル
(四)迷走神經ノ麻痺 是腦壓増加シテ延髓ニ在ル所ノ該神經ノ原始神經

圖六十七百第
進増ノ數脈ルケ於ニ脱虚期死



毒丹

節ニ作用スルカ(腦底腦膜
炎ノ後期ニ於ケルガ如シ)
或ハ該神經末梢幹ノ疾患
(例之淋巴腺肥大シテ之ヲ
壓迫スルガ如シ)ニ由テ來
ル者ナリ亦心臟ノ機能神
經症例之神經性心悸亢進
拔設度鳥氏病ニ在テ一時

病的ニ於ケ
ル脈搏ノ緩
徐(遲脈)

經過的ニ來リ或ハ持續スル所ノ脈搏増進モ均シク迷走神經ノ疾患ニ歸
ス可キ者トス蓋此ノ如キ状態ニ在テハ脈搏數増進シテ百十乃至百五十
至ニ達シ加之ニ二百至以上ニ達スルコト有リ
(五)諸般ノ疼痛性疾病及驚愕、畏怖等
脈搏ノ遲徐(即遲脈 Pulsus raris)ハ左ノ病態ニ於テ之ヲ見ル
(二)脂肪心及心筋炎 是恐ク該兩疾病ニ多ク來リ若クハ之ヲ起ス所ノ冠
狀動脈ノ硬化ニ起因スル者ナラム斯ノ如キ患者ニ在テハ脈搏數減ジテ

一分時中四十至三十至ト爲リ或ハ尙之ヨリ減ズルヲ有リ(更ニ之ヨリ降
 テ八至ヲ算シタル者ヲ見タルヲ有リト云フ)

(二)大動脈口狭窄 本症ニ於テハ往々脈搏數減少スルモ大約六十至ニ止
 マルヲ常トス

(三)心臟機能ノ増劇 是急性腎臟炎(殊ニ猩紅熱性腎臟炎)ニ來ル者ニ此
 際屢左室ノ肥大ヲ起サシム

(四)動脈血壓俄然減少スル際 例之著シキ失血後ニ於ケルガ如シ

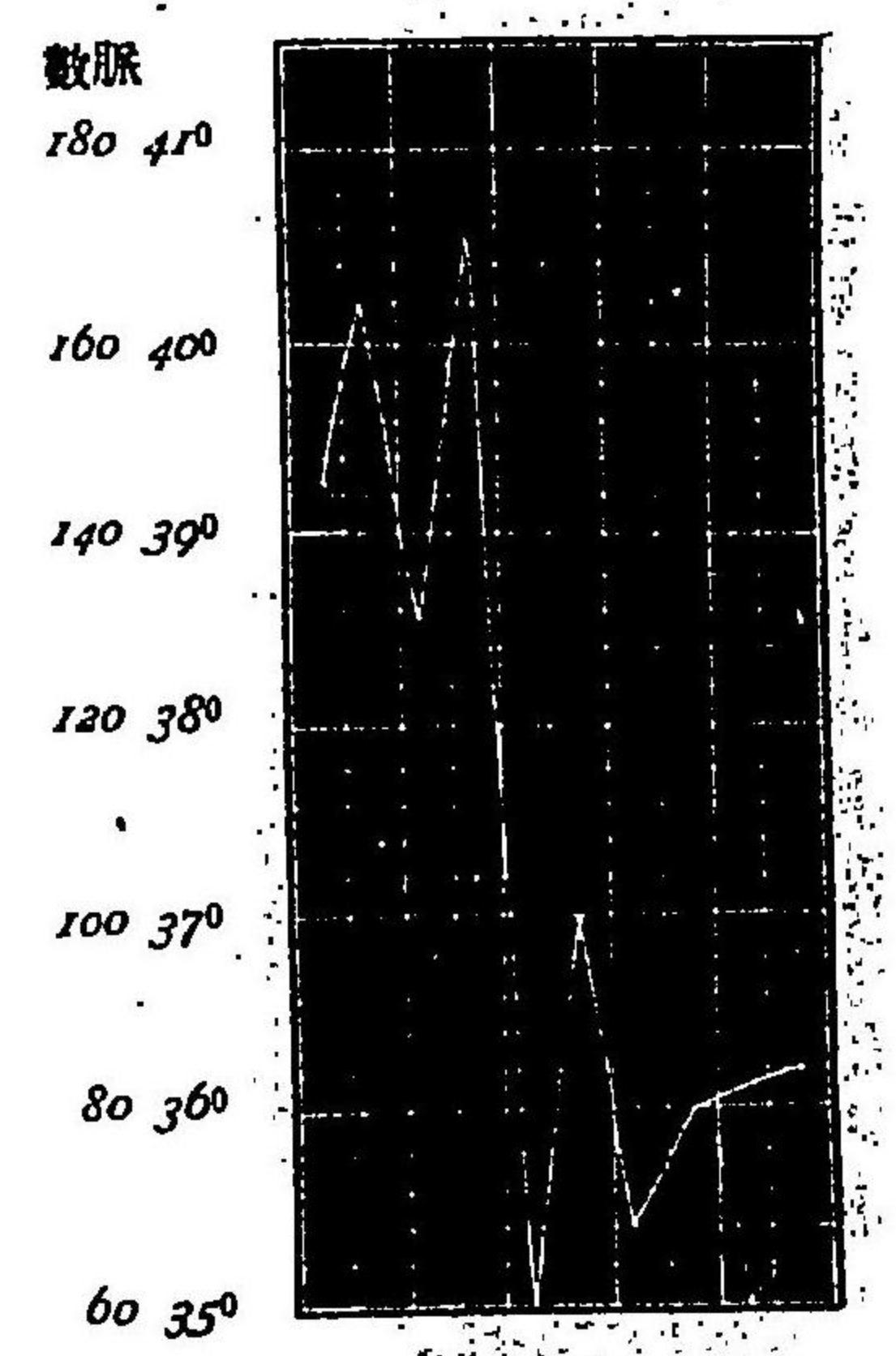
(五)下腹臟器ノ疼痛性疾患 殊ニ胃潰瘍、鉛毒疝痛ニ於ケルガ如シ

(六)神經衰弱症歇斯的里(罕ナリ)

(七)高齢ノ者ニ於テハ心臟ニ著シキ疾患無キモ時トノ脈搏ノ遲徐ヲ來ス
 一有リ又高度ノ飢餓(食道狹窄、噴門狹窄等)ニ於テモ脈搏數減シテ四十八
 至以下ニ至ルヲ有リ

(八)肝發黃疸 血中ニ混セル膽酸ハ心臟神經節ノ作用ヲ微弱ニシ以テ脈
 搏ヲ緩徐ナラシメ一分時中ノ搏動ヲ四十五至或ハ尙之ヨリ以下ニ減少
 セシムルヲ有リ

第七十七圖
 肺炎分利後ノ脈搏減少



(九)腦壓ヲ增加シ器械的ニ迷走神經ヲ刺戟スル所ノ腦疾患(其出血、腦内
 水腫、腫瘍)或ハ炎症ニ由
 テ該神經ヲ刺戟スル疾
 患(急性腦膜炎殊ニ腦底
 腦膜炎ノ初期ニハ共ニ
 脈搏數ヲ減少セシム)

(一〇)急性熱性病ノ分利
 後 是恐ク熱病ニ由テ

生ジタル所ノ毒質心臟或ハ迷走神經ノ中樞ニ作用スルニ因ル者ナラム
 (第七十七圖)

(一一)或中毒症 殊ニ鉛中毒及急性亞爾箇保兒中毒ニ於テハ脈搏遲徐ト
 爲ルヲ有リ

(一二)急性關節僂麻質斯ニ於テモ亦遲脈ヲ來スヲ有リ

(三) 脈搏ノ調節

脈搏ノ調節
健態ニ於テ
平調脈

健態ニ於テ神身共ニ全ク安靜ナルキハ脈搏ノ調節 Rhythmus des Pulses 平等ニシテ整然タリト雖(平調脈 Pulsus rhythmicus)精神ニ感動ヲ起スルハ脈調稍不整ト爲ルコト有リ殊ニ神經性ノ人ニ於テ然リトス又殊ニ神經性ノ人ニ在テハ深呼吸時ニ當リ脈調ヲ變ズルコト有リ即チ呼氣ノ終及吸氣ノ始ニ於テハ脈搏稍疾速ト爲リ最深呼吸氣時及呼氣ノ始ニ於テハ稍緩徐ト爲ルガ如シ

常態ニ在テハ兩側橈骨動脈ノ搏動ハ固ヨリ同一時ニ來リ左右股動脈ノ搏動モ亦同時ニシテ該動脈搏動ハ略シ橈骨動脈ノ搏動ト時ヲ同フス然レモ試ニ二橈骨動脈ノ搏動ヲ以テ心臟ノ縮張ニ比較スルニ該搏動ハ微カニ毎常心收縮期ニ後ル者トス

病態ニ於テ
不調脈
不整脈

病態ニ於テハ脈搏ハ屢其調節ヲ失フ者ニシテ其輕度ノ者ニ在テハ整調ナル脈搏ノ間ニ不整ノ搏動ヲ來シ高度ノ者ニ至レバ搏動全ク不整ニシテ各搏動其大小ヲ異ニスルコト有リ斯ノ如キハ之ヲ不調脈或不整脈 Arrhythmischer oder irregulärer Puls ト稱ス其最高度ノ者ハ殊ニ僧帽瓣口狹窄ニ於テ見ル所ナリ又心筋炎ニ於テ屢多少脈調ヲ變ズル者ニシテ之ヲ以テ往々其

結代脈

缺止脈

間歇脈

交換脈
二連脈
三連脈
四連脈

唯一ノ徵候ト爲スコト有リ此他代償機能ニ障礙有ル諸般ノ心臟瓣膜異常及間諸種ノ重症心臟衰弱症ニ於テモ脈搏ノ不調ヲ認ムルコト有レモ心臟衰弱症ニ於テハ其不調ヨリモ寧ろ脈性ノ不同ナルヲ以テ診斷上肝要ナリトス

斯ノ如キ不整脈ニ於テ一ニノ休歇時有リテ此間毫モ脈搏ヲ觸レザルコト有リ之ヲ結代脈 Aussetzender Puls ト稱ス是一ハ心臟ノ收縮一定時期ヲ刻シテ休歇スルニ因リ(缺止脈 Pulsus deficiens)一ハ二ノ心臟收縮力微弱ニシテ此際充分ニ血液ヲ橈骨動脈内ニ輸送スルノ力ニ乏シキニ因ル(間歇脈 Pulsus intermittens)而シテ斯ノ如キ結代脈ニ於テ其脈種ノ兩者何レニ屬スルヤハ心臟ノ聽診ニ由テ之ヲ確知スルヲ得可シ

不整脈ノ一種ニシテ又交換脈 Pulsus alternans 及二連脈三連脈四連脈 Pulsus bigeminus, trigeminus, quadrigeminus ト稱スル者有リ前者ニ在テハ大小ノ二脈整然互ニ相交換シ後者ニ在テハ二搏三搏或ハ四搏相連續シ之ニ次グニ休歇時ヲ以テス是殊ニ代償機能ニ障礙ヲ起セル心臟病ニ最モ多ク來ル者ニシテ實麥答里斯ヲ服用シタル患者ニ於テモ亦一時斯ノ如キ脈搏ヲ認ムル

稀ナラズ
 上述ノ如ク常態ニ在テハ、橈骨動脈ノ搏動ハ左右同一時ニ來ル者ナリト雖無名動脈及左側動脈ノ間ニ位スル大動脈弓ノ動脈瘤ニ在テハ、左橈骨動脈ノ脈搏ハ右橈骨動脈ノ脈搏ニ後ル、ヲ特徴トス是血液動脈瘤所在ノ動脈系統ニ達スルヲ他側ニ於ケルヨリ後ル、ヲ以テナリ之ト均シク下行大動脈ノ動脈瘤ニ在テハ、股動脈ノ脈搏ハ橈骨動脈ノ脈搏ニ後ル、者トス

(三) 脈搏ノ性狀

健體ニ在テハ、橈骨動脈ノ脈波ハ一定ノ強度及形態ヲ具ヘ、脈搏ノ性狀 *Qualitæet des Pulses* 常ニ平等ニシテ、其各搏動整正均一ナルモ、*Pulsus aequalis* 時トシテハ、亦殊ニ神經性ノ人ニ在テハ、其性狀稍、不同ナルヲ有ルヲ有リ(不)等脈。 *Pulsus inaequalis* 又健體ニ於テハ、身體ノ運動、精神ノ興奮等ニ因テ脈搏平等ニ強實ト爲ルヲ有リ然レモ、脈性ノ常態ナリヤ或ハ病態ナリヤヲ識別スルハ、幾多ノ熟練ヲ經ルニ非ザルヨリハ判別シ易カラザルモ

脈搏ノ性狀
 健體ニ於ル
 脈搏ノ性狀
 平等脈

不
 等脈

病態ニ於ル
 脈搏ノ性狀
 大脈及小
 脈

ノトス
 病態ニ於テハ、脈搏ノ性狀ニ從ヒ左ノ諸脈ヲ區別ス

(一) 大脈及小脈。 *Pulsus magnus et parvus*。 脈ノ大小ハ動脈管ノ廣狹及心臟機能ノ強弱ニ關ス而シテ、其廣狹ハ健全ノ者ニ在テモ甚異ナル者ニシテ、動脈廣大ナル者ハ大ナル脈搏ヲ有シ、其狹小ナル者ハ小ナル脈搏ヲ有ス、病態ニ於テハ、左室肥大ニ於テ大脈ヲ認ムレモ、大動脈口狹窄ニ於テハ否ラズトス、又動脈系内ノ血量尋常ヨリ減ズルハ、常ニ脈微小ト爲ル、即チ高度ノ貧血、僧帽瓣口狹窄、大動脈口狹窄、心力減衰等ニ於ケルガ如シ
 脈ノ甚細小ナル者之ヲ絲狀脈。 *Pulsus filiformis* ト云ヒ、小ナル脈波ニ由テ動脈壁僅ニ震動スルハ之ヲ輕震脈。 *P. tremulus* ト云ヒ、脈搏至小ニシテ之ヲ觸知スルヲ能ハザルハ之ヲ不感脈。 *P. insensibilis* ト云フ是皆高度ノ心力衰弱ニ於テ認ムル所ナリ

實際及虛
 脈

不感脈

輕震脈

絲狀脈

實際 *Pulsus plenus* 及虛脈。 *P. vacuus* ナル名稱ハ元ト大脈及小脈ト同意義ナリ
 兩橈骨動脈ニ來ル所ノ大小不同ノ脈搏ハ常態ニ在テハ、生來左右橈骨動脈管ノ不同ナルニ基因シ、病態ニ於テハ一側ノ動脈ヲ壓迫スル所ノ腫瘍

脈搏ノ性狀

ヲ生ズルカ、胸腔鎖骨上下窩、及腋窩ノ腫瘍ニシテ無名動脈、鎖骨下動脈、腋窩動脈ヲ壓迫スル者若クハ血塞又ハ血栓ヲ生ジ又大動脈無名動脈等ニ動脈瘤ヲ生ジテ血行ヲ妨グルニ因ル者ニシテ時トシテハ全然偏側ノ橈骨動脈ノ脈搏ヲ觸レザルコト有リ此他氣胸及著大ナル胸膜炎性滲出物ニ於テモ鎖骨下動脈ノ壓迫若クハ牽制ニ由リ間、當該側ノ脈搏小ニシテ亦時ニ遲徐ナルコト有リ

硬脈及軟脈

(二) 硬脈(緊脈)及軟脈 *Pulsus durus (tensus) et mollis*. 脈ノ硬軟ハ其指頭ニ抵抗スル力ニ由テ判知スル者ニシテ其軟弱ナル者ハ指壓ニ由テ容易ニ之ヲ壓止スルヲ得可シ而シテ其硬軟ハ主トシテ心力ノ強弱ニ關スルモ亦一部ハ動脈壁自己ノ緊張ノ度ニ關スル即チ左室肥大ニ在テハ脈性硬固(或ハ緊張)ト爲リ僧帽瓣膜病(殊ニ僧帽瓣口狹窄)及心臟機能減衰ニ由リ動脈系統ノ血量減少スルハ脈性軟弱ト爲ル

大動脈口狹窄ニ在テモ亦動脈系統内ノ血量減少スト雖左室肥大シ強大ナル力ヲ以テ脈管内ニ血液ヲ輸送スルヲ以テ脈小ニシテ硬固ナリ其他動脈硬化ニ於テモ亦硬脈ヲ認ム。心臟衰弱ニ於テハ脈小ニシテ且常ニ軟ナ

疾脈及徐脈

ルモ大脈ハ亦硬脈ナルコト多シ

硬脈ハ亦心臟肥大ヲ兼ヌル腎臟萎縮ニ特有ニシテ鉛毒痲痛ニ於テモ亦脈性硬固ナリ此他腦卒中及腦膜炎ニ於テモ初期ニ恐ク血管運動神經ノ刺激ニ由リ緊脈ヲ認ムルコト有リ

(三) 疾脈及徐脈 *Pulsus celer et tardus*. 脈ノ疾徐トハ動脈縮張ノ速度ヲ謂フ者ニシテ脈疾速ナレバ其搏動頻短カシトス而シテ疾脈ハ大動脈瓣閉鎖不全ニ於テ最モ顯著ナリ是レ血液肥大セル左室ヨリ強大ナル力ヲ以テ動脈内ニ射出セラル、ヲ以テ動脈ハ強ク且速クニ膨脹シ血液ハ一ハ尋常ノ方向ニ於テ毛細管ニ送達セラレ一ハ瓣膜ノ閉鎖全カラザルヲ以テ左室ニ逆流シ動脈速クニ收縮スルニ因ルナリ其他拔設度鳥氏病及動脈管壁ノ弛緩ヲ來ス者即チ脚氣、水血症、熱浴後ニ於テモ亦疾脈ヲ見ル可シ

徐脈ハ大動脈口狹窄及動脈硬化(殊ニ老人ニ於テス)ニ於テ認ムル所ナリ蓋シ前者ニ在テハ血液徐々ニ狹窄セル脈口ヲ流通シテ大動脈ニ至ルヲ以テ動脈ハ徐々ニ擴張シテ再ビ徐々ニ收縮スルニ因リ後者ニ在テハ動脈管ノ彈力減少セルヲ以テ其擴張ニ反抗スルコト多ク且其收縮緩徐ナルニ

因ルナリ此他徐脈ハ亦鉛毒疝痛及腹膜炎ニ認ムル所ナリ

乙 脈波計法

脈波計法

尋常及病的ノ脈搏ニハ共ニ一種指頭ヲ以テ觸察スルヲ能ハザル所ノ性質ヲ具有スル者ナリ之ヲ檢知スルニハ頸動脈、上膊動脈、橈骨動脈等ノ如キ外表ニ位スル所ノ動脈ニ就キ器械ヲ以テ之ヲ描出シ波線ト爲ス可シ之ヲ脈波計法 Sphygmographie ト稱ス而シテ之ニ用ユル器械ニ數種

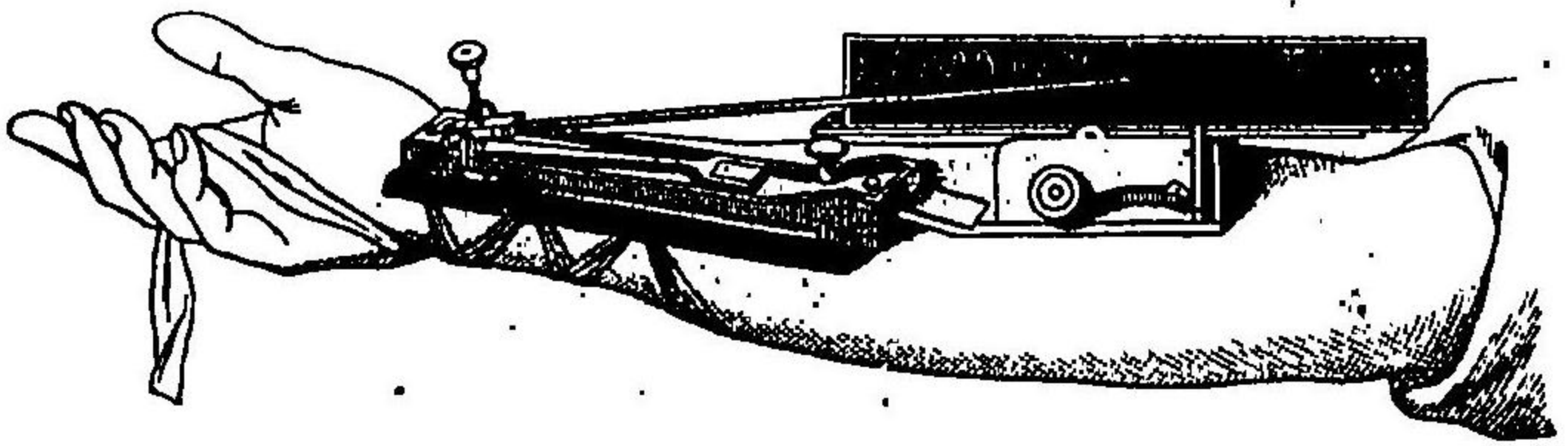
マレー氏
脈波計

有レテ就中マレー氏ノ脈波計 Sphygmograph von Marey (第百七十八圖)ヲ良トス

其裝置タル血液ノ運動ニ由テ生ズル動脈管ノ縮張ヲ動脈上ニ置ク所ノ壓定球ノ媒介ニ由リ槓桿裝置ニ傳ヘシメ其一端ヨリ撥針力ニ由テ回轉スル所ノ煙煤ヲ塗レル紙片ニ畫カシメ以テ脈波線ヲ得ルニ在リ
近時ランドア及ゾンメルブロード兩氏ノ變形改良セル一種ノ脈波計ハ蓋シニ動脈上ニ重壓ヲ加フルノ悞無キヲ以テマレー氏ノ裝置ニ優レトスルモ未ダ完全無缺ノ者ト爲ス能ハズ最近時ルードウツヒ氏ハマレー氏ノ裝置ニ頗ル良好ノ改良ヲ加ヘタリト云フ

脈波線

第百七十八圖
マレー氏脈波計ヲ前胸ニ裝シテ所ル



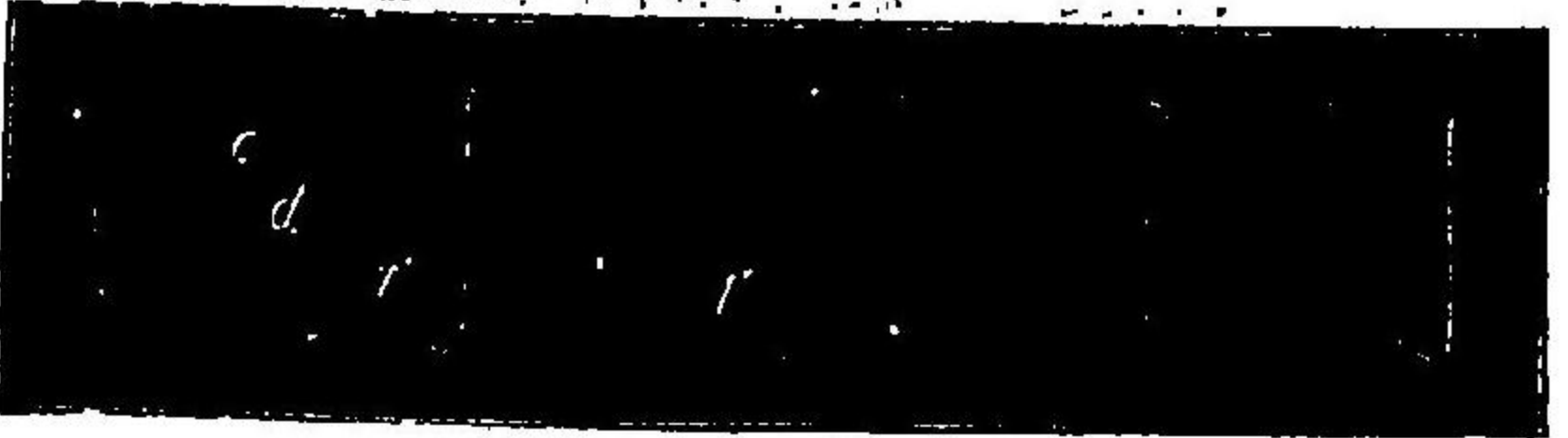
一部ハ中樞ニ向テ逆流シ來リ既ニ閉合セル大動脈瓣ニ衝突シ來ル血液

脈波計法

脈波計法ハ臨牀上實用ニ適スル者ニ非ザレモ學理上脈波ヲ說示スルニ於テハ頗ル便益多シトス左ニ脈波計ニ由テ得タル尋常脈波ノ最緊要ナル者ヲ示サム

脈波線 Pulsarve ハ上行脚(動脈ノ擴張即開張期ニ當ル)及下行脚(其收縮即收縮期ニ當ル)ヨリ成ル者ニノ上行脚ハ健體ノ脈(第百七十九圖)ニ在テハ一檢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彈性隆起(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

圖九十七百第
脈常尋
(氏ルゲイリ)



圖十八百第
脈張緊
(氏ルゲイリ)



且早シト雖(其隆起早ク既ニ下行脚ノ上半部ニ在リ)之ニ反シテ弾力性隆起ハ動脈ノ緊張減少スルルハ逆衝隆起大ト爲レテ弾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ルハ(鉛毒痛腎臟萎縮急性

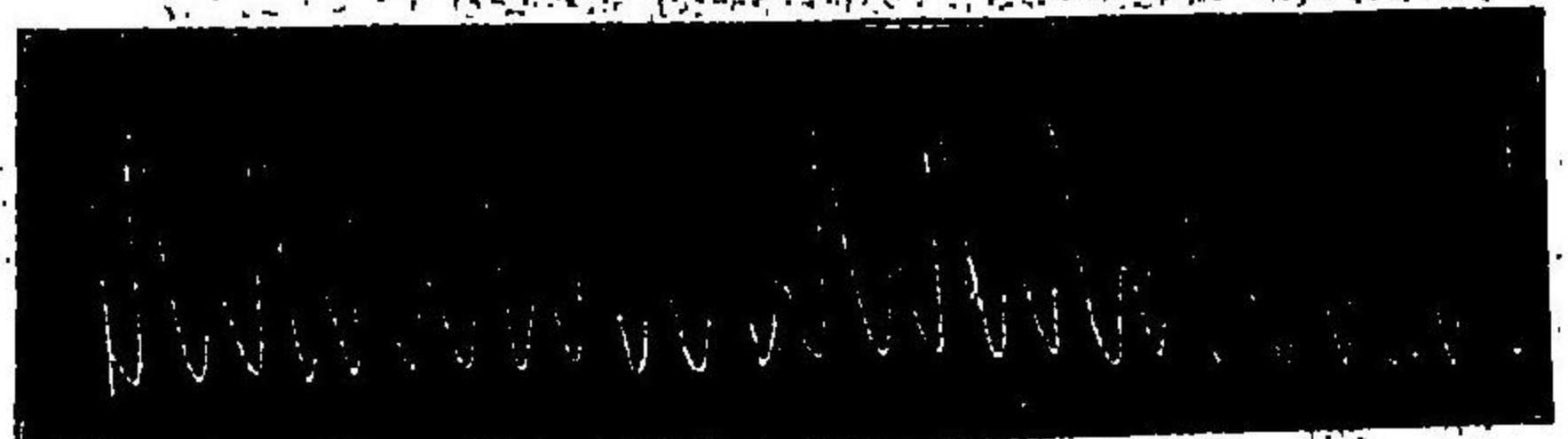
再ビ反射セラル、ニ由テ生ジ弾力性隆起ハ血液ニ由テ擴張セル動脈管其故形ニ復スルニ際シ其弾力ニ由テ顛動ヲ起スニ由テ生ズル者トス蓋此隆起ノ大小ハ(一)動脈ノ心臓ヲ距ル遠近(二)動脈壁ノ緊張及(三)其弾力性ノ如何ニ關スル者ニシテ動脈愈、心臓ニ近キルハ逆衝隆起愈著シク

重復脈

圖一十八百第
脈重脚降
(氏ルゲイリ)



圖二十八百第
脈重全完
(氏ルゲイリ)



罹リタル患者ニ於テ觸知スル所ニシテ殊ニ望扶斯患者ニ最多シ其他重複脈ハ亦屢、結核患者及大失血後ノ患者ニ認ムルヲ有リ

腎臟炎等)弾力性隆起著明ト爲レテ逆衝隆起小ト爲ル(第百八十四)熱性病ニ在テハ高熱ノ爲、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ヲ有リ重複脈 *Disyrotic Puls* 即チ是ナリ該脈ハ經久劇性ノ熱性病ニ

脈波線上ニ現ハル、所ノ逆衝隆起ノ位置ニ從ヒ重複脈ヲ小別スルヲ次

ノ如シ

(一) 降脚重複脈 *Unterdiastoler Puls*

(第百八十二圖) 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 *Vollkommen di-*

astoler Puls (第百八十二圖) 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其隆

起ハ兩脈ノ中間ニ在リ

(三) 昇脚重複脈 *Ueberdiastoler Puls*

(第百八十三圖) ハ次脈ノ上行脚ニ

逆衝隆起ヲ生ズル者ナリ

逆衝隆起次脈ノ上行脚ト合併一致

降脚重複

完全重複

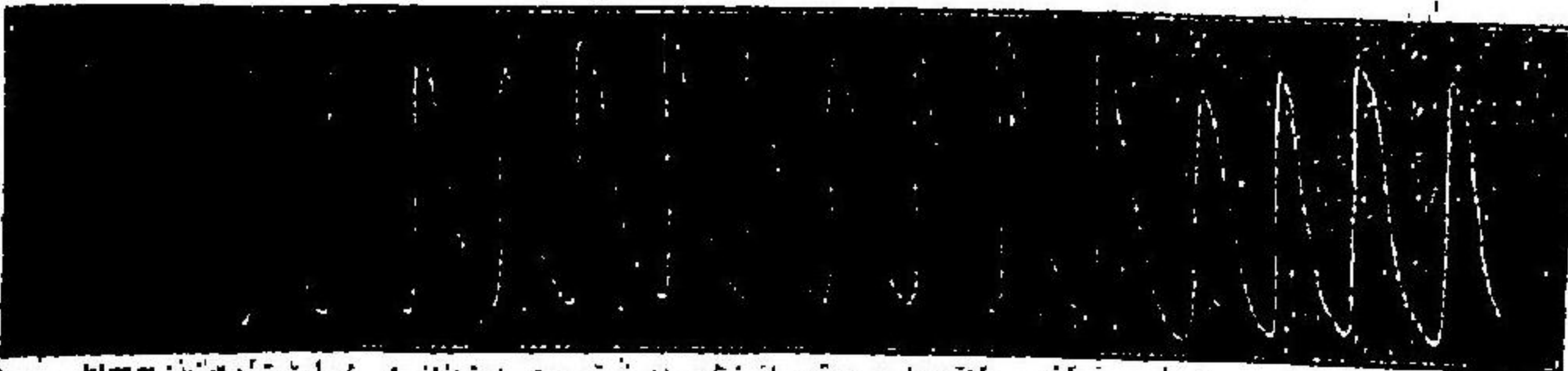
昇脚重複

單搏脈

第百八十二圖 昇脚重複脈 (氏ルゲイ)



第百八十三圖 單搏脈 (氏ルゲイ)



(四) 單搏脈 *Monoboter Puls* (第百八十四圖) ハ逆衝隆起次脈ノ上行脚ト合併一致

スル者ヲ云フ

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シ以テ重複脈ヲ生ゼシムル者ニ非ズ該脈ハ亦刺絡劇甚ノ失血後貧血虚脱時等ニ於ケルガ如ク身體衰憊セル際ニ來ル者ニ是等ノ諸症ニ在テハ通常降脚重複脈ヲ認ムト雖亦單搏脈ヲ見ルヲ察シトセズ脈管緊張ノ増加ハ病的ニ於テ殊ニ鉛毒疝痛及武雷篤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)

徐脈

動脈硬化ニ於ケルガ如ク動脈壁ノ彈力減少スル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テハ亦逆衝隆起小ニ殆ド之ヲ見ルヲ能ハザルニ至リ徐脈(第百八十五圖)ノ性狀ヲ呈シ脈波線ノ上昇尋常ヨリ緩徐ニノ尖頂廣潤鈍圓ヲ爲シ其下降モ亦徐々ナリトス

高度ノ動脈硬化ニ於テハ脈波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降脚隆起ニ對シテ昇脚隆起ト稱ス是蓋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ヲ能ハズ

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

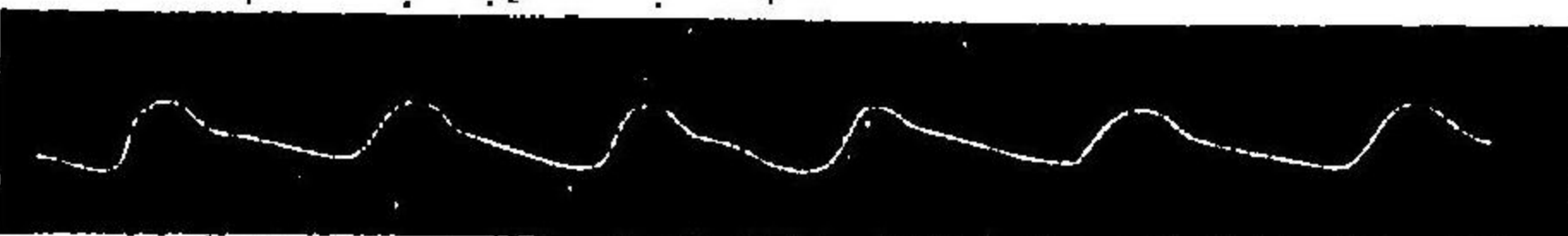
圖五十八百第

脈徐ルケ於ニ化硬脈動
(氏トスルホヒイア)



圖六十八百第

線波脈ルケ於ニ窄狭口脈動大
(氏ルベニユリトス)



圖七十八百第

動大ルタニ兼テ化硬脈動及窄狭口脈ノ度輕
脈ルベ有テ起隆脚昇ルケ於ニ全不鎖閉瓣脈



大動脈瓣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

入スルノ時
間長クノ以
テ脈波線ニ
此ノ如キ第
二ノ隆起ヲ
來スヲ有リ
即チ大動脈口
狹窄ニ於テ
血液流入シ
難ク且其流
入緩徐ナル
ガ如キ或ハ

疾脈

如キ是ナリ(第百八十六及第百八十七圖)

疾脈(第百八十八及第百八十九圖)ハ大動脈瓣閉鎖不全ニ來ルテ最多ク其上行脚ハ
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

テ速クニ高ク昇

リ波線ノ尖頂

甚々尖銳ニシテ下

行脚ハ心臟收

縮ノ止ムル血

液速クニ毛細管

及左室ノ兩方

ニ向テ逃避シ

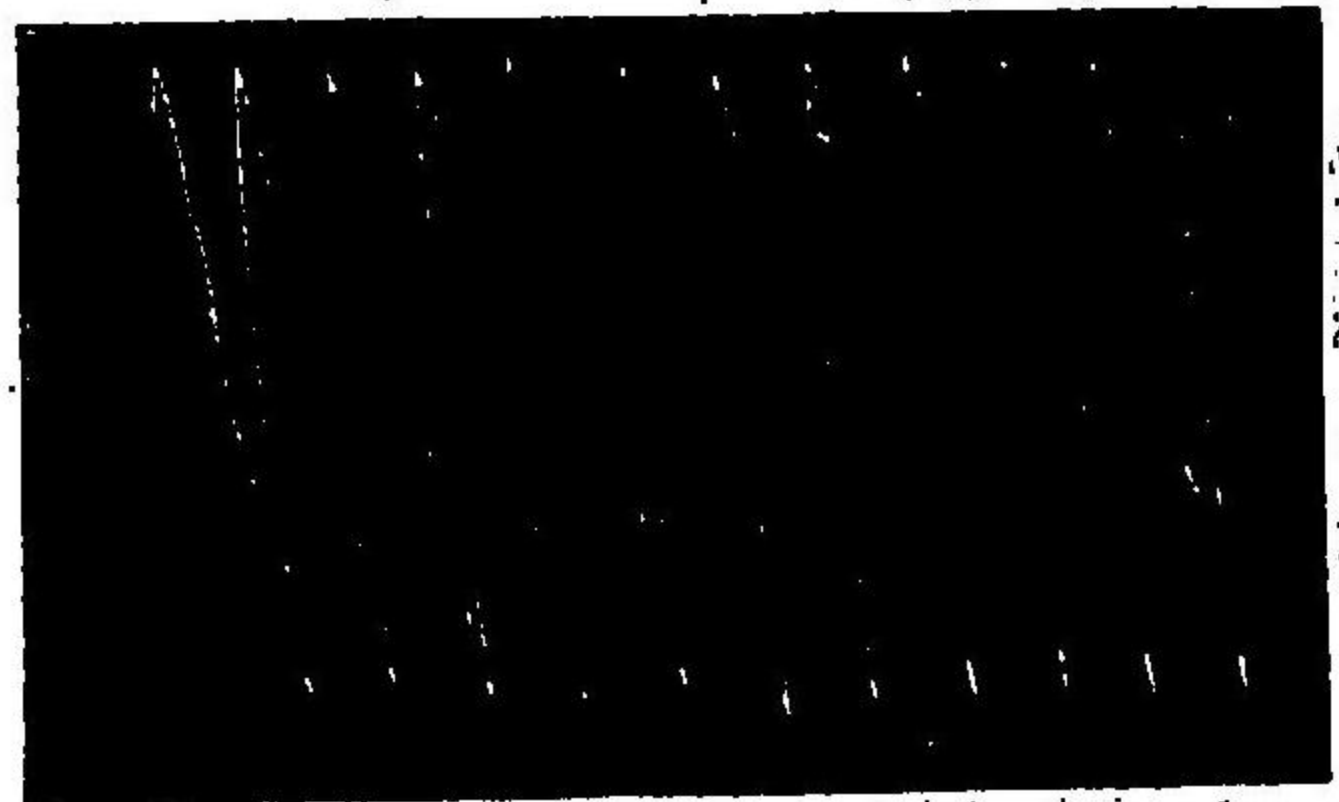
動脈管ノ收縮

速ナルヲ以テ

其下降亦甚急

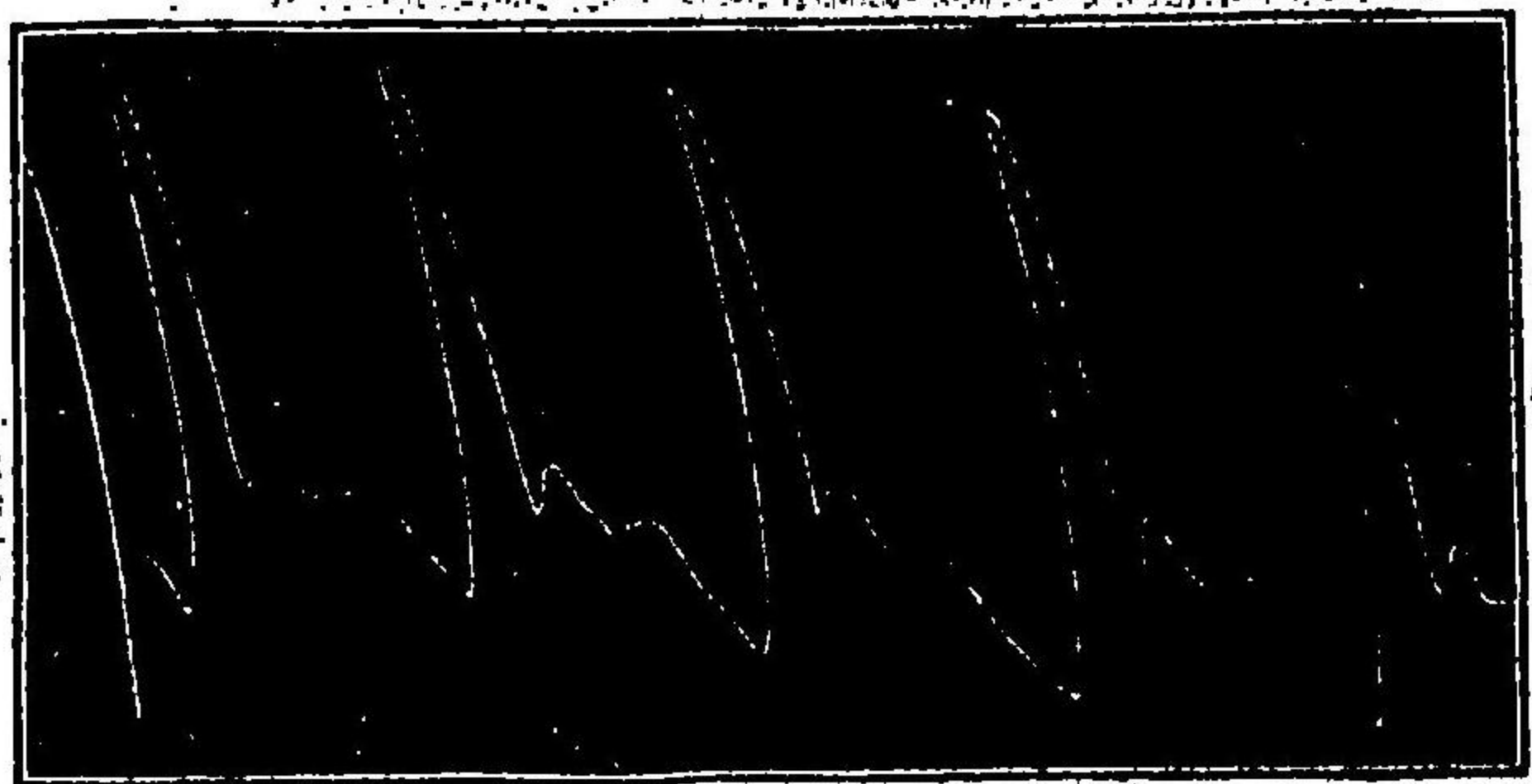
圖八十八百第

脈疾ルケ於ニ全不鎖閉瓣脈動大



圖九十八百第

線波脈ルケ於ニ全不鎖閉瓣脈動大



二連脈
小脈及不
整脈
奇脈

第百九十一圖
二連脈



第百九十一圖

高ノ度ノ幅ノ口狹ニ於テ小脈不及整脈



大動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蓋胸骨及心囊外面ヨリ

斜ナリ
第百九十圖ハ二連脈ヲ示シ第百九十一圖ハ小脈及不整脈ヲ示ス
茲ニ尙クリースマウル氏ノ所謂奇脈 Pulsus paradoxus ト命名セル一脈形有リ該脈ニ特異ナルハ其波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テハ之ヲ觸察スルヲ得可シ即チ呼氣ノ際ハ脈大ニシテ波線ノ基底高ク逆衝隆起ハ小ナレバ彈力性隆起ハ明ニ現ハレ吸氣ノ際ハ之ニ反ス
奇脈ハ吸氣ノ際血液ヲ左室ヨリ

大血管幹ニ向テ纖維狀索條ヲ生ジ胸廓ノ吸氣的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其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、ヲ以テ動脈系ハ吸氣ノ際充盈セラル、ト少シトス
健能ニ在テモ亦深長ノ呼吸ヲ營ムルハ生理的ニ奇脈ヲ生ズレバ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ノ處著ノ際ニ認ムル所ニシテ其發生ハ每吸氣的胸廓擴張ノ際該動脈壓縮セラル、ニ因ルナリ

檢脈ノ診斷上價値

檢脈ノ診斷上價値
上文述ベ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後法ハ稍繁雜ナルノミナラズ檢脈ニ熟達セル者ニ在テハ敢テ其必要ヲ認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テハ往々脈波形ヲ誤ルコト有レバナリ而シテ

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ノ脈狀ヲ數多ノ學生ニ說示スルニ過ギザルノミ
檢脈ノ診斷上ニ應用セラル可キ價值甚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ノ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ヲ無シ(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トス)
- (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、又此脈證ヲ缺如スルヲ少カラズノ殆、ド尋常脈ト同ジキヲ有リ(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トス)
- (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、強、カラズ)及大動脈上ニ於ケル收縮的雜音トス)
- (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、二連脈ヲ認ム)脈搏數ハ増、多、スルヲ有リ又尋常ナルカ若クハ減少スルヲ有リ(爾他、心臟ニハ毫モ變常ヲ認メザルヲ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ヲ有ルモ雜音ヲ聽取スルヲ無シ)
- (六) 滲出性心囊炎 本病ニ於テ心臟機能衰弱セザル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テ外部ニ顯ハル、ト少ク或ハ全ク其表徵ヲ失シ濁音部増大ス)然レモ心臟麻痺ヲ起スハ脈小ニシテ疾速ト爲リ間、又奇脈ヲ呈スルヲ有リ

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ヲ是ナリ又心筋炎ニ於テハ脈搏ノ變常ヲ以テ其唯一ノ徵候ト爲スヲ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、心臟瓣膜異常ノ外ニ檢脈ニ由テ間、第二ノ瓣

膜異常ノ存在ヲ檢知スルコト有リ是ニ僧帽瓣閉鎖不全ト其狹窄トヲ合併スル際ニ見ル所ニ此合併症ニ在テハ狹窄症ハ往々看過セラレ、有リ何者之ニ由テ發スル雜音ハ甚々微弱ニシテトノ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此際脈ヲ精檢シ脈甚小ニシテ不整ナルキハ以テ狹窄症ヲ合併スルヲ檢知ス可シ」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テ何レノ異常症ガ高度ニシ且肝要ナルヤヲ檢知スルヲ得可シ是ニ殊ニ大動脈瓣ノ閉鎖不全及其狹窄ニ於テ見ル所ニ此際雜音ノ強弱ヲ以テ之ヲ診定スルニ足ラズ然レ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々低キ開張期的大動脈雜音ヲ聽キ且著シキ疾脈ヲ觸ル、キハ瓣膜閉鎖不全ノ高度ニシ狹窄ノ甚々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テモ脈甚小ナル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々肝要ナリ但、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カシ爲、ニ脈波ハ益々著明ト爲リ間重複脈ヲ呈ス然レ之ニ次デ心臟機能減衰スルキハ(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トス是、殊ニ急性傳染病ノ經過中他ノ合併症ヲ來セル際肝要ナル者ニシテ殊ニ心臟又ハ肺臟ノ疾患ヲ合併スルキハ脈頻數ト爲リ腎臟炎ヲ合併スルキハ(例之、猩紅熱後ニ)脈緊張スルモ其度數ヲ減シ又腦膜炎ヲ併發スルキハ脈搏數ヲ減少スルガ如シ

第二 爾他動脈ノ検査法

爾他動脈ノ検査ニ就テハ茲ニ先、大動脈ノ検査ヲ述べ次デ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

爾他動脈ノ検査法

大動脈ノ視診及觸診

爾他動脈ノ検査法

大動脈ノ打診及聽診

ニ在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ハ時ニ之ヲ認ムルヲ無キニ非ズ然レ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テハ稀ニ第二大動脈音ヲ觸ル、一有り(本編三七二頁參照)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ヲ得可シ是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、大動脈上ニ於テ(亦心臟上ニ於テモ)短キ粗糲ナル收縮期の雜音ヲ認ムルヲ有リ

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聽診スルニ巨大ナル動脈瘤ニ在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變血ノ爲、塵、早ク靜脈ノ擴張スルヲ認メ觸診スルニ其大ナル者ニ在テハ搏

爾他動脈ノ視診

動ヲ觸レ且固有ノ騒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の騒鳴或ハ唯二個ノ不純音ヲ認メ或ハ毫モ聽取スル所無キヲ有リ」橈骨動脈ノ脈搏ヲ檢スルニ壓迫ノ爲、偏側ノ脈搏ハ早ク既ニ小ナルヲ少カラズ且之ヲ他側ト比較スルニ間、其搏動ノ微カニ後ルヲ認ム

無名動脈ノ動脈瘤モ其局所的現象略前述べ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觀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、亦上記ノ騒鳴ヲ發ス

爾他動脈ノ視診 健體ニ在テハ精神感動、身體勞働等ノ爲、心臟機能著シク亢進スルハ頸動脈及頤顫動脈ニ搏動ヲ呈スルヲ睹ルヲ有レ是等ノ原因無クノ頸動脈ニ著シキ搏動ヲ呈シ又通常搏動ヲ見ザル頤顫動脈、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瓣閉鎖不全及動脈硬化ニ於テ最モ顯著ナリトス是レ前

者ニ在テハ脈搏ノ大ナルニ因リ後者ニ在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

クワンケ氏毛細血管脈搏

茲ニ又クワンケ氏毛細血管脈搏 *Capillarpuls von Quinke* ナル者有リ是動脈ノ

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(翠

ニハ趾)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熱視スル

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所謂爪牀

毛細血管脈搏 *Capillärer Nagelbetpuls* 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 中等大及稍小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(本編四三九參照)而シテ此病變ハ殊ニ頰顛動脈

橈骨動脈上膊動脈等ニ於テ最顯著ナル者ナリ

健體ニ於テ橈骨動脈ヲ除キ四肢動脈中脈搏ヲ觸ル者ハ上膊動脈尺骨

爪牀毛細血管脈搏

爾他動脈ノ觸診

肝動脈脈搏

脾動脈脈搏

爾他動脈ノ打診

動脈(每常然ルニ非ズ)股動脈膝關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者ハ大動脈瓣閉鎖不全ノ徵候ニシテ此際足背動脈ノ搏動甚強キコト多シ此他本症ニ於テ動脈ニ搏動ヲ觸ルハ指動脈上及下脣冠狀動脈等ニシテトシ又肝動脈脈搏 *Arterieller Leberpuls* ヲ觸知スルコト有リ是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脈搏 *Arterieller Milzpuls* ヲ觸ルハ絶罕ナリトス

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稀ニシテ唯搏動ヲ呈シ未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ニ即チ上行大動脈瘤ハ通例先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テハ濁音ハ先胸骨把柄上ニ現ハレ之ヨリ通常右側ニ向テ廣延シ又時々左方ニ抵ルコト有リ其他上行大動脈瘤ノ内側ヨリ起ル者ハ先左上肋間ニ濁音ヲ發シ又大動脈ノ脈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

爾他動脈ノ検査法

爾他動脈ノ
聽診

動脈上ニ於
ケル正音

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部ノ肋間ニ多少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緣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緣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

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有リ然レ爾餘末梢部ノ動脈上ニ於テハ通常毫モ聽診ニ由テ認ムル所ノ者無シ

トラウベ
氏股動脈
重複音

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ハ之ヲ缺如ス是レ大動脈瓣閉鎖不全ノ際ニ來ル者ニノ斯ノ如キ者ニ在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雜音ヲ聽取ス可シ

病態ニ於テハ中等大加之ラズ小動脈ニ於テモ亦發音スルヲ有リ是レ殊ニ脈波ニ由テ動脈強ク且速ニ擴張スルハニ於テ然リトス蓋シ此發音ハ殊ニ大動脈瓣閉鎖不全ニ於テ最著シキ者ニ該症ハ動脈ノ發音ヲ來スヲ以テ特徴トス則チ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テハ屢股動脈上ニ於テ第二音ヲ聽ク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ハ諸說有リト雖トラウベ氏ノ說ハ蓋シ其當ヲ得タル者ナラム即チ氏ノ說ニ從ヘバ第一音ハ(單一ノ股動脈音ノ如ク)

爾他動脈ノ検査法

四六

動脈上ニ於
ケル雜音

血管壁俄カニ緊張スルニ由テ生ジ第二音ハ其俄カニ弛緩スルニ由テ生ズル者ニシテ其弛緩ハ該心臟病ニ在テハ血液速クニ兩方向ニ向テ流去スルヲ以テ尋常ヨリ遙カニ大ナル者ナリト然レモ此症候タル往々亦他ノ心臟病(僧帽瓣口狭窄)其他鉛中毒妊娠時ニ於テ認ムル所ナリ

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以テ最多ナリトス而シテ收縮期的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、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ク稀ナリ

(二)血管俄カニ收縮スル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雜音ヲ發スルコト有リ大動脈瘤上ニ聽ク所ノ雜音モ蓋シ亦此理ニ由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モ斯ノ如キ雜音ハ亦動

壓迫雜音

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テ血液心臟ニ向テ逆流シ其速力十分ナルキハ血液末梢動脈端ヨリ動脈瘤ノ廣潤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モ其瘤内ニ凝血有ルキハ蓋シモ之ヲ聽カザルコト有リ

甲狀腺ノ腫脹(血管性甲狀腺腫)例之、拔設度烏氏病ニ於テ其上部ニ高キ雜音ヲ聽クコト有リ是レ其動脈擴張スルニ由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ニ來リ且此際強盛ス是レ最モ屢、結核患者ニ聽ク所ナレモ亦全ク健常ノ者ニ之ヲ聽クコト有リ

(三)聽診器ノ壓迫ニ由テ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テ狹縮セル血管ヲ通過スルニ際シ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

爾他動脈ノ検査法

壓迫正音

ツロチー
ツ氏重復
雜音

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
 キハ壓迫雜音消失スト雖之ニ代テ毎收縮期ニ正音(壓迫正音 Druckton)ヲ
 聴ク是レ壓榨セラレタル動脈ノ上部ニ於テ動脈ハ血液ニ由テ強ク擴大緊
 張セララル、ニ因ルナリ

又壓迫ニ由テ所謂ツロチーツ氏重復雜音 *Durois'sches Doppeleröschen*ヲ生
 ズ蓋シ該音ハ又時トシテ大動脈瓣閉鎖不全ノ患者ニ在テ股動脈上ニ聴ク所
 ニシテ聴診器ヲ以テ輕ク動脈ヲ壓迫スル際ニ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的血液ノ人工的ニ狭窄セラレタ
 ル血管ヲ通過スルニ由テ來リ第二雜音ハ末梢部ヨリ中樞ニ向テ逆流ス
 ル所ノ血液同シク亦人工的ニ狭窄セラレタル血管ヲ通過スルニ由テ來
 ル者トス而シテ第一雜音ハ已ニ輕度ノ加壓ニ由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聴クコト能ハズ蓋シ該雜音ハ唯大動脈
 瓣閉鎖不全ニシテ發スル者ニ非ズト雖該病ニ發スルヲ最多トス是レ此疾
 病ニ在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

第三章 靜脈検査法

靜脈ノ検査ハ主トシテ頸靜脈(内外兩頸靜脈)ニ於テスル者ナレニ間、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之ヲ檢スルニハ
 視診、觸診及聴診ヲ以テス

第一 靜脈ノ視診及觸診法

靜脈ノ視診及觸診法 *Inspection und Palpation der Venen*
 ニ由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ノ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)靜脈ノ過盈(二)其運動現象及(三)
 靜脈血塞有ルノミ

靜脈ノ視診及觸診法

(一) 靜脈ノ過盈

靜脈ノ過盈

汎發性靜脈充盈增多

靜脈ノ過盈 Abnorme Füllung der Venen 即鬱血 Stauung、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經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 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テ之ヲ認知ス可シ而シテ外頸靜脈ハ健全ノ者ニ在テモ多クハ常ニ目擊スル所ニシテ斜ニ胸鎖乳嘴筋上ヲ走リ頭ヲ反對側ニ廻轉スルキハ僅ニ膨隆スレモ其充盈過多ナル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テ通常毫モ認知スルコト能ハズト雖其充盈過多ナル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顯著ナリ而シテ汎發性鬱血ニ在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ノ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トス

局所的靜脈充盈增多

抑此現象タル右心室ヨリ肺臟内ニ充分血液ヲ輸送スルコト能ハザル際ニ生ズ即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即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狹窄及閉鎖不全ニ於テモ此症ヲ見ルコト有リ

此他汎發性靜脈過盈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コト妨ゲラル、ニ由テ生ズルコト有リ

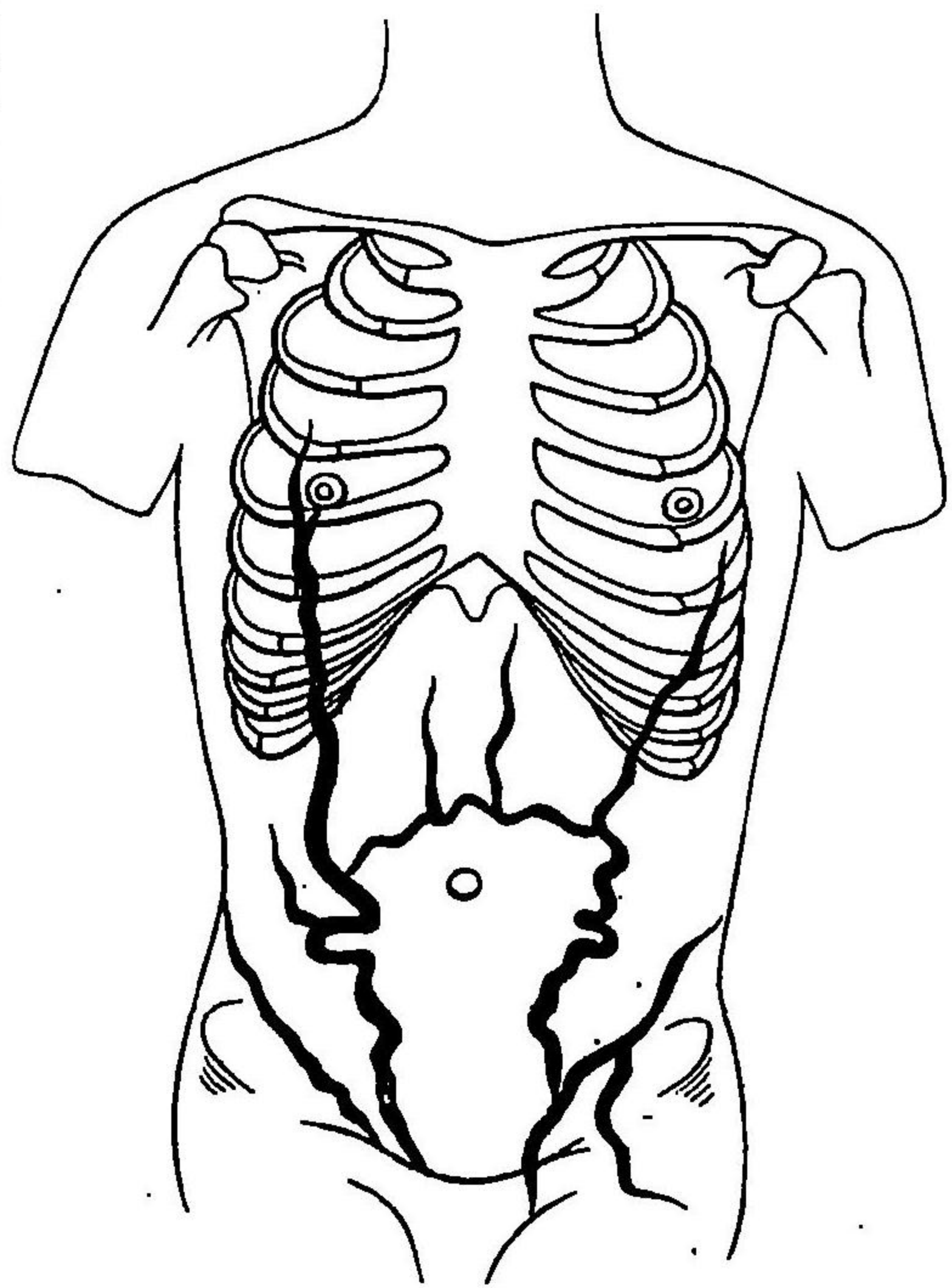
局所的靜脈充盈增多 Die locale vermehrte Füllung der Venen ハ血塞若クハ壓迫ニ由リ靜脈ノ經路ニ著シキ狹窄或ハ閉塞ヲ起スニ因ル者ニシテ血管愈大ナルキハ過盈ヲ來ス所ノ部位亦愈廣シ例之、縱隔膜ノ腫瘍ニ由テ大靜脈壓迫セラレ、キハ頸靜脈及其枝極竝ニ眼靜脈ニモ亦著シキ鬱血ヲ來シ硬腦膜ノ縱竇閉塞スルキハ耳及大頰門間ノ頭蓋表在靜脈ノ努張ヲ來シ其他腋窩靜脈壓迫セラレ、キハ偏腕靜脈ノ充盈ヲ來スガ如キ是ナリ而シテ茲ニ殊ニ注意ス可キハ胸骨上及其隣接部ニ於ケル皮膚小靜脈ノ努張

靜脈ノ過盈

四五

ニノ該努張ハ早ク既ニ縱隔膜腫瘍ノ前兆ト爲ス可シ其他偏側股靜脈ニ
 血塞ヲ起スカ或ハ壓迫ヲ受クルル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
 總テ是等ノ症ニ在ラハ亦局所的水腫(本圖六九圖參照)ヲ來ス加之該水腫ハ

圖二十九百第
 行血ノ脈靜骨腸兩ハ或幹脈靜大下
 行血枝側ノ上壁腹ル因ニ碍障

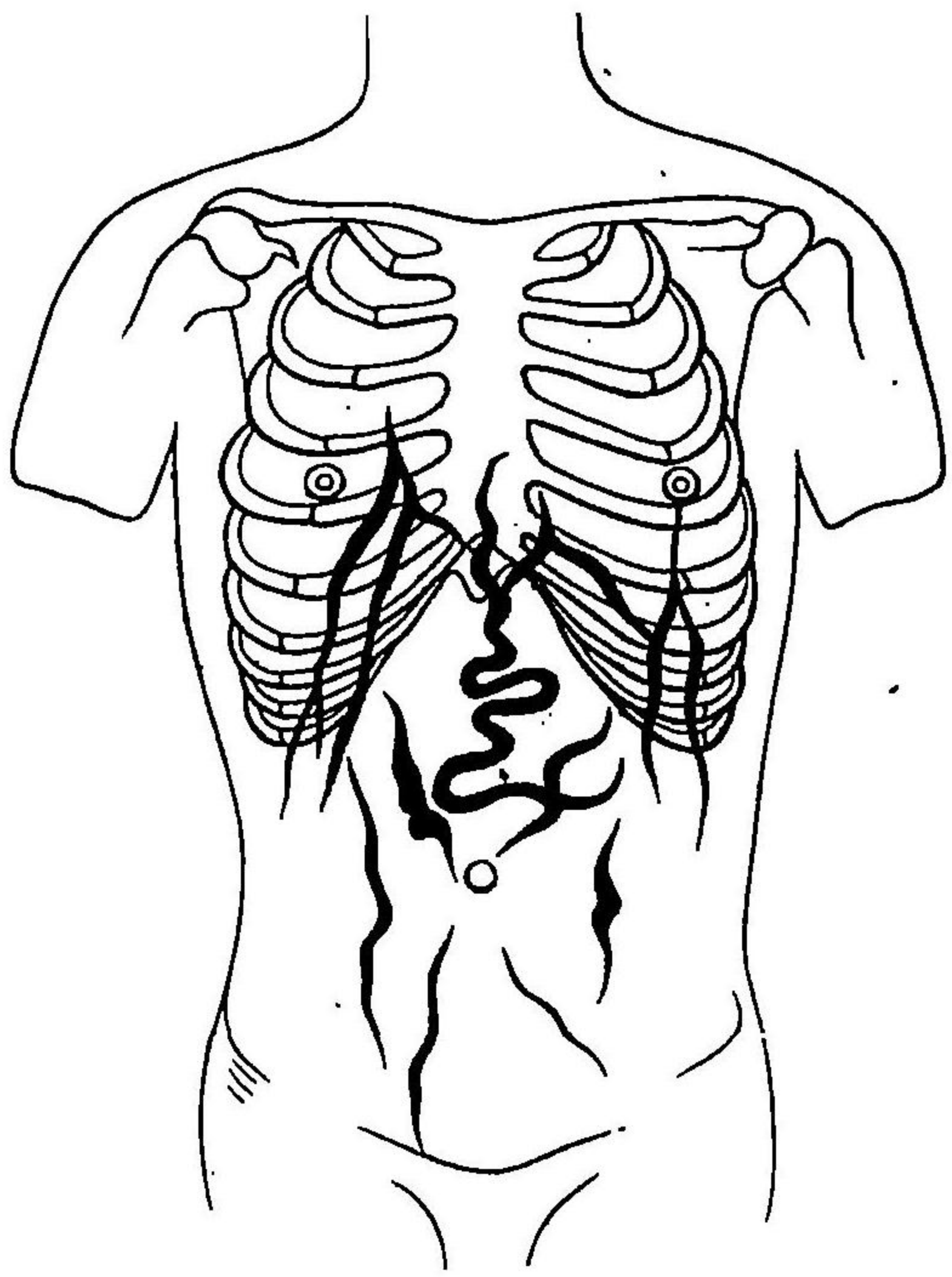


夙ニ亦局
 所的水腫
 ノ前兆ト
 爲リテ顯
 ハル、者
 ニノ之ガ
 爲ニ靜脈
 ノ過盈ヲ
 認知シ得
 可カラシ

側枝血行

海蛇頭

圖三十九百第
 行血ルケ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



ムルヲ有
 リ而ノ此
 ノ如ク靜
 脈ニ血行
 障碍有ル
 キハ主ト
 ノ皮膚靜
 脈ニ所謂
 側枝血行

第百九十三圖ヲ現出ス是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顯著ナル者ニシテ是等ノ場合ニ在ラハ腹壁上ニ於
 ケル靜脈ノ側枝著シク努張シテ或ハ上方胸廓ニ向ヒ或ハ下方鼠蹊部ニ
 向テ走り又間臍周圍ノ皮膚小靜脈ニ編花狀ノ努張ヲ來スコト有リ所謂「海
 蛇頭」Caput medusae」是ナリ是開口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(或ハ深在幹ノ壅塞ナランカ)腹部若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較近ノ説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テ然ル者ナラント未ダ其孰カ是ナルヲ知ラズ

(二) 靜脈ノ運動現象

靜脈ノ運動現象

呼吸的運動現象

靜脈ノ運動現象 *Bewegungserscheinungen der Venen* ハ病的ニ於テ殊ニ頸靜脈ニ睹ル所ニ其運動ハ呼吸及心臟機能ニ關係ヲ有ス

呼吸的運動 *Respiratorische Bewegungen* ハ唯靜脈ノ充盈甚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氣ノ際竝ニ強劇ノ壓迫及殊ニ咳嗽時ニ於ケルガ如ク胸廓内ノ壓增加スルハ靜脈ノ歸流妨ゲラレ以テ頸靜脈ハ膨脹ヲ來ス者ナリ而シテ常態ニ在テ

靜脈搏

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強劇ノ呼氣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著明ナル者ハ肺氣腫ニ於テ睹ル所ニ其甚シキ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

之ニ反シテ肝脈性縱隔膜炎(縱隔心臟外膜炎)ニ於テ著著ヲ生ズルハ吸氣的ノ胸廓擴張ニ因リ胸壁ト著著セル所ノ大血管幹壓閉セラル、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氣ノ際收縮スルヲ睹ル可シ

靜脈搏 *Venipuls.* 心臟機能ニ關係ヲ有スル靜脈運動ハ之ヲ目撃シ得可ク又時トノ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内頸靜脈ニ最多ク見ル所ニシテ外頸靜

特發性頸靜脈搏動
又靜脈搏動
有積極的頸靜脈搏動

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』茲ニ此特發スル頸靜脈運動(特發性
 又真正靜脈脈搏)ト頸動脈ヨリ之ニ傳運スル所ノ運動(傳達性靜脈脈搏)ト
 ヲ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共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ラク其狀況ヲ觀察スベシ
 即チ頸動脈脈搏並ニ頸動脈ヨリ頸靜脈ニ傳達セル搏動ニ在テハ速ニ膨脹
 シテ其收縮緩徐ナリト雖靜脈搏動ニ在テハ全ク之ニ反スルヲ見ル(リー
 グル氏)

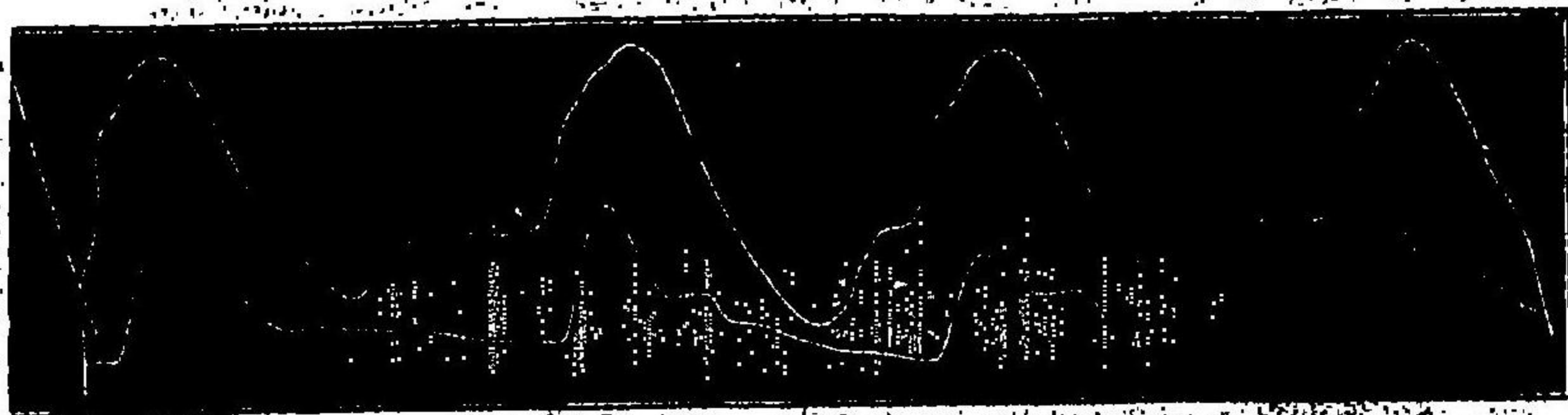
特發性又真正靜脈搏動即チ頸靜脈ノ固有脈 Autochthone, echter Venenpuls, Eigen-
 puls der Halsvenen ハ心臟ノ收縮期若クハ其收縮期前ニ來ル者ニシテ前者
 ヲ積極的靜脈脈搏ト稱シ後者ヲ消極的靜脈脈搏ト稱ス而シテ積極的靜脈
 脈搏ハ常ニ病的ナルモ消極的靜脈脈搏ハ亦健全ノ者ニ來ル故ニ又之ヲ
 「尋常」靜脈脈搏ト名ク

心收縮期的靜脈脈搏即チ積極的靜脈脈搏(第百九十四圖 A B 及 C) ハ心臟ノ收縮

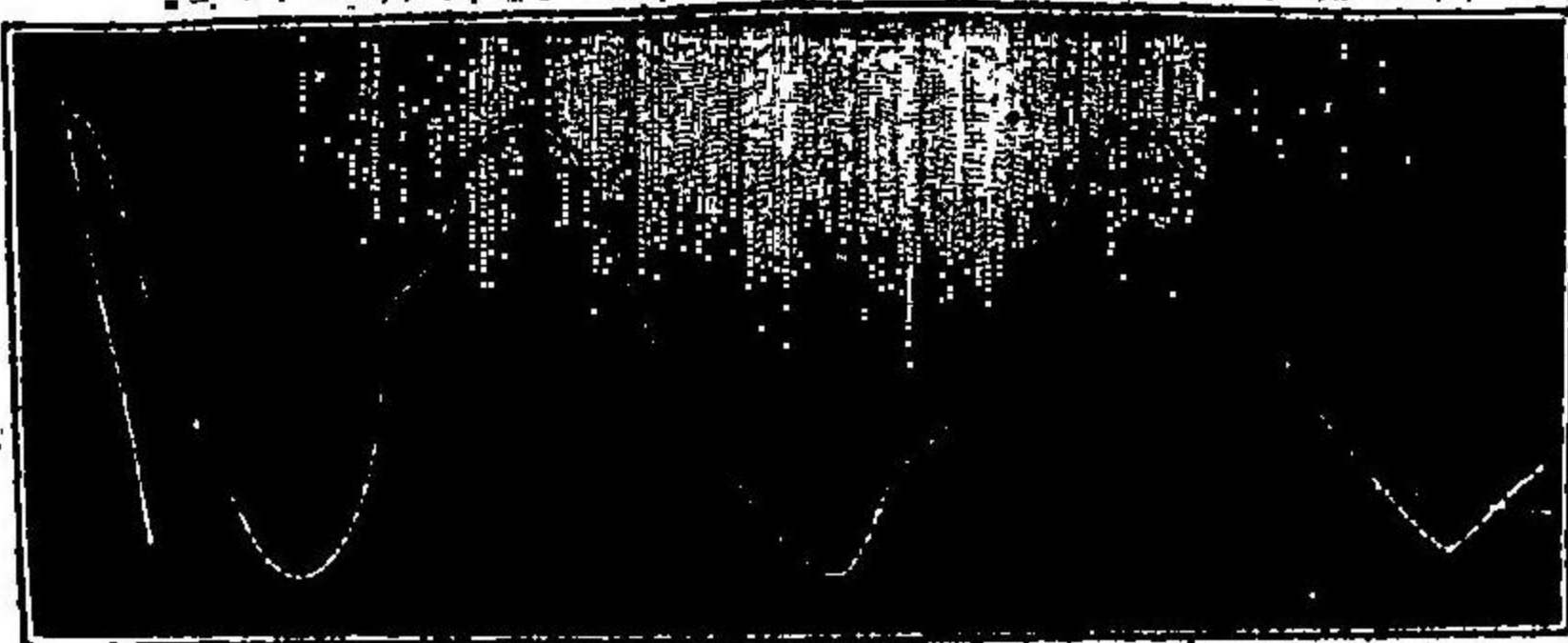
第百九十四圖

積極的靜脈脈搏
(リイグル氏)

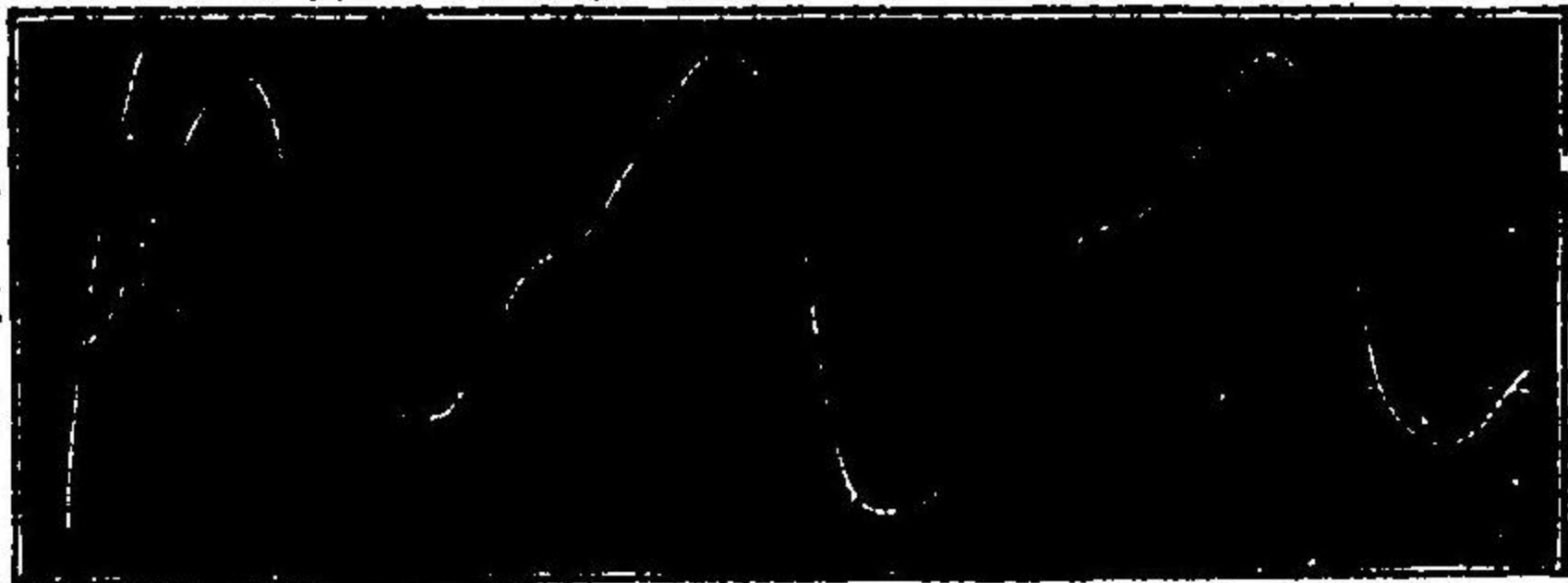
A



B



C



下線ハ頸動脈脈搏ヲ示ス



期即頸動脈脈搏ト同時ニ内頸靜脈ニ生ズル脈搏ニノ三尖瓣閉鎖不全ニ
 兼ヌル所ノ頸靜脈脈搏閉鎖不全ニ特有ノ徵候ナリ是レ心臟ヨリ逆流スル所
 ノ血液ニ由テ生ズル者ニノ右室收縮期ノ際血液ノ一分ハ閉鎖不全ノ三
 尖瓣口ヲ經テ右上房ニ逆流シ次デ上大靜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ナリトス而シテ此靜脈脈搏ハ
 通常右内頸靜脈ニ於テハ左方ヨリ顯著ナリ何者右内頸靜脈ハ上大靜脈
 ト殆ド鉛直ノ連接ヲ有スト雖左内頸靜脈ハ殆ド直角ヲ爲シテ無名靜脈
 内ニ開口スルヲ以テ右内頸靜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靜脈瓣完全ニ閉鎖スルキハ逆流スル血液ハ此
 所ニ至リテ止マルヲ以テ靜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 *Bul-*
buspuls 是ナリ加之ニ此際血液ハ強ク靜脈瓣ニ向テ衝激スルヲ以テ間頸靜
 脈瓣音 *Jugularthappenur* ヲ發スルヲ有リ
 頸靜脈瓣ノ閉鎖不全ハ其先天性ニ狹小ナルカ若クハ三尖瓣閉鎖不全ニ

頸靜脈球
脈搏

頸靜脈瓣
音

因テ始テ生シタル者ナリ即血液ハ經久反覆衝突シ以テ漸々靜脈管ヲ膨
 大セシメ其瓣膜ヲノ全ク閉鎖スルヲ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狹窄ニ因テ右室及三尖瓣口ヲ甚々擴
 張スルニ因ルナリ

僧帽瓣閉鎖不全ニノ卵圓孔廣ク開口スルキハ三尖瓣ノ閉鎖完全ナルモ靜脈
 搏動ヲ生ズルヲ有リ蓋シテ如キ者ニ在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シテ右室ニ至リ頸靜脈瓣閉鎖不全ナルキハ
 此逆流セル血液ハ右室ヨリ頸靜脈ニ逸スルニ因ル

心臟ヨリ逆流スル所ノ血液ハ三尖瓣閉鎖不全ニ在テハ又瓣膜ヲ有セザ
 ル下大靜脈ヲ通シテ肝靜脈ニ傳達シ其鬱血ニ因リ通常腫脹セル肝臟上
 ニ於テ心臟收縮期後直ニ有調ノ搏動ヲ呈シ之ヲ觸知スルヲ得キヲ有
 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レ後者
 ニ在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、之ヲ第十

肝靜脈搏
動

肝動脈搏

一乃至第十二肋骨部ノ背面ニ貼ス可シ之ニ由テ肝臓ノ心臟收縮期ニ當リ増大スルヲ觸知ス可シ

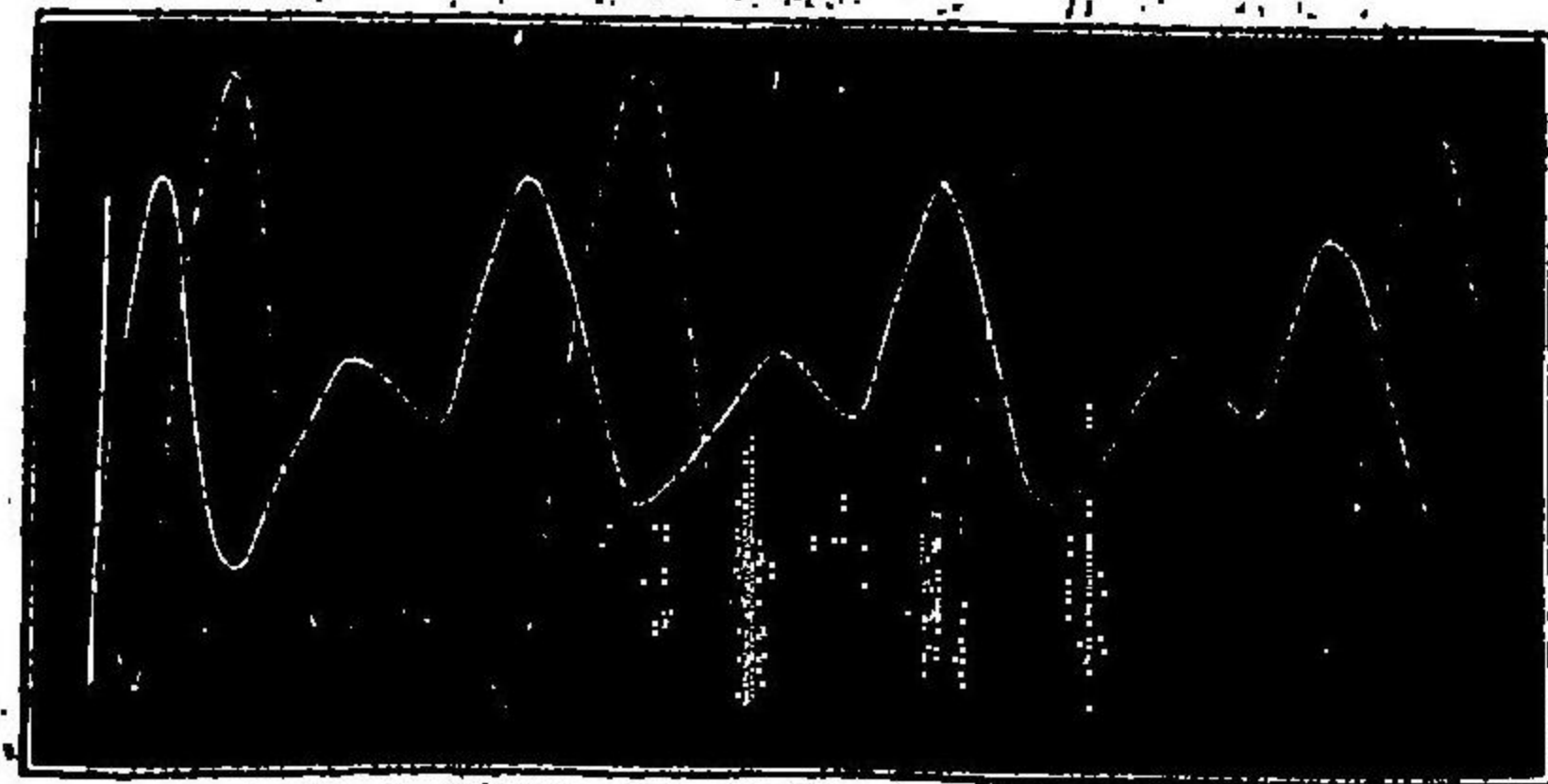
大動脈閉鎖不全ニ因ル高度ノ左室肥大ニ在テハ稀ニ肝動脈搏 *Arterial Leberpuls* ヲ生ズルヲ有リ該脈搏ハ爾他ノ症候ニ注目スルキハ容易ニ靜脈脈搏ト區別スルヲ得可シ(本圖四五七圖參照)

消極的靜脈搏

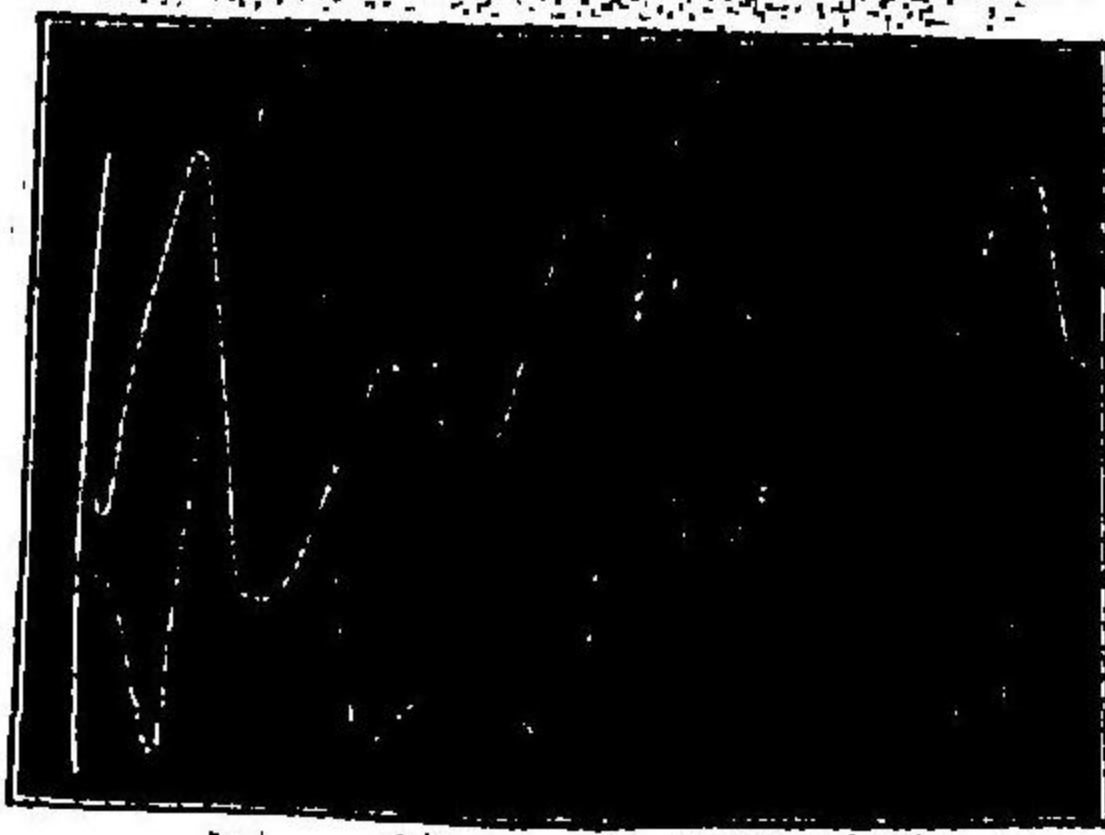
心收縮期前靜脈脈搏即消極的又尋常靜脈脈搏ハ心臟ノ收縮期前ニ來ル者ニ多クハ只外頸靜脈ニ於テ之ヲ認ム而シテ該搏動ハ靜脈系及右心ノ強キ過盈ニ於テ見ル所ニシテ生理的靜脈搏動ノ強盛セル者トス故ニ健體ニ在テモ往々之ヲ目撃スルヲ得可ク又脈波計ヲ用キテ之ヲ畫カシムルキハ尙之ヲ明瞭ナラシム可シ(本圖九十五圖A及B)其原因ハ蓋シ心臟收縮期ニ來ル所ノ上房開張ノ際靜脈血ノ歸流俄ニ容易ト爲リ靜脈收縮スト雖右上方ノ收縮ニ因テ血液靜脈ヨリ歸流シ難ク爲ニ其膨脹ヲ來スニ因ルナリ而シテ靜脈系ノ充盈愈強ケレバ此現象愈顯著ナリ故ニ收縮期前靜脈搏動ハ收縮期的搏動ニ反シテ心臟機能旺盛スルキハ減弱スル者トス
常態ニ在テハ胸廓内ニ在ル所ノ大ナル靜脈幹ハ充分上房ノ收縮ニ由テ

收縮期前
靜脈球
搏動前
收縮期前
搏動前
收縮期前
搏動前

第百九十五圖
尋常頸靜脈脈搏
(氏ルゲリ)



A



點線ハ頸動脈脈搏ヲ示ス

之ヨリ射出セラルタル血液ヲ受容アルノ餘地有ルヲ以テ其血液ハ頸靜脈内ニ波及スルヲ無シト雖靜脈系過盈スルキハ上房收縮力ノ強弱ニ由リ頸靜脈

ニ至ル迄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キハ此逆流血ハ此處ニ至リテ收縮期前靜脈脈搏 *Præsystolischer Bulbospuls* ヲ生ズ可シト雖瓣膜ノ閉鎖不全ヲ來スルキハ收縮期前逆行靜脈脈搏 *Præsystolischer rückläufiger Venenpuls* ヲ生ズ

靜脈ノ運動現象

前進靜脈
脈搏

健體及患者殊ニ其大動脈瓣閉鎖不全ノ者ニ在テハ時トノ手背及足背ノ表在靜脈ニ搏動ヲ視ルコト有リ是レ左心ヨリ生シタル脈波毛細管ヲ通シテ靜脈ニ傳達ス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

靜脈血塞

靜脈管ハ嗽軟ナルモ之ニ血塞 Thrombose ヲ生ズルキハ硬固ノ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、ニ當テハ最注意ヲ要ス何者其小片塊若シ分離スルキハ右室内ニ漂流シ來リ以テ肺動脈ノ血栓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 Auscultation der Venen ハ主トシテ頸靜脈及股靜脈

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テハ胸鎖乳嘴筋間窩ニ於テ頸靜脈上ニ正音ヲ聽取ス蓋シ該音ハ右室收縮ノ際逆流血波ニ由テ其瓣膜閉鎖セラレ且緊張セラレ、ニ由テ生ズル者ナリ又逆流血波股靜脈内ニ達スル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テ靜脈壁緊張セラレ以テ發音スル者ナラム加之ニ往々亦股靜脈上ニ重複正音ヲ聽クコト有リ是レ殊ニ右上房ノ收縮力強大ニシテ血波ヲ股靜脈ニ送達セシムルニ足ルキニ於テ然リトス(フリードリック氏)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(宋編四五九參照)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
内頸靜脈ノ下端所謂頸靜脈球ノ部ニ於テ又屢持續性ノ雜音ヲ聽クコト有リ該雜音ハ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

靜脈血塞○靜脈聽診法

獨樂音

ハ吹笛スルガ如クニ稀ニハ僅ニ數秒時中ニ其性質ヲ變ズルコト有リ該音ハ恰モ唸獨樂 (Brummeisels od. Nonne) ノ音ニ類似スルヲ以テ通常之ヲ獨樂音 Nonnengeräusch od. Nonnensausen bruit de diable ト稱ス而シテ該音ハ非常ニ其強弱ヲ變ズル者ニシテ其甚シキ者ニ至テハ恰モ猫喘ノ如ク之ヲ觸知スルヲ得可シ

獨樂音ハ血液比較的狹小ナル頸靜脈ヲ通シ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テ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

(一)頭ヲ反對側ニ廻轉スル際 是此際頸筋鞘及肩胛舌骨筋緊張セラレ之ニ由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レモ頭ノ廻轉強キニ過グルル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雖聽診器ヲ以テ強ク之ヲ壓迫ス可カラズ (二)靜脈内ノ血流其速力ヲ増ス際 即チ深吸氣時及起立端坐ノ時ニ於ケルガ如シ之ニ反シテ呼氣時及殊ニ咳嗽運動ノ際ハ血液ノ歸流妨ゲラル、

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是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患者ニ來ルコト最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モ該音ハ診斷上甚緊要ナル者ニ非ズ

第四章 血液検査法

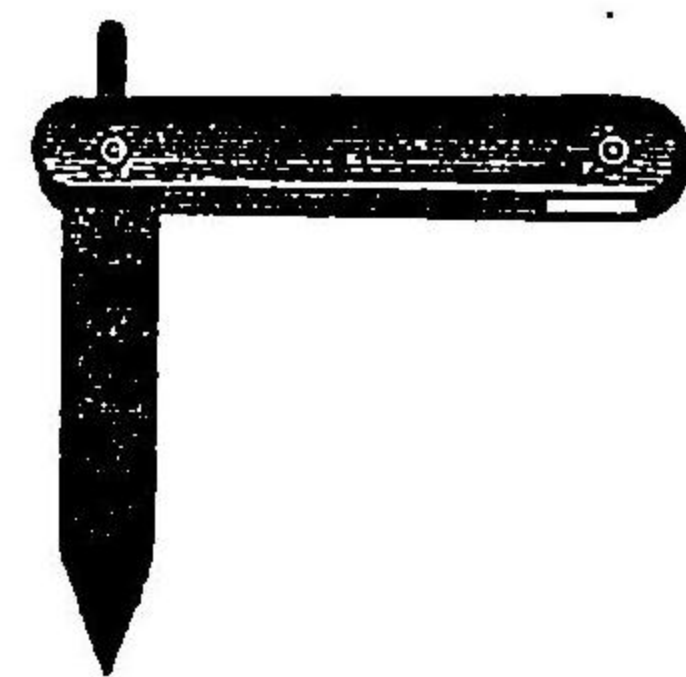
血液ハ流動性ノ細胞間質ヲ有スル身體ノ組織ニシテ其細胞性成分ハ心臟ノ作用ニ由リ絶エズ其流動性物質ト共ニ身體ノ諸器官及諸組織ニ循環シテ常ニ其榮養及構成ニ必要ナル物質ヲ供給シ同時ニ又之ヨリ新陳代謝ノ產物タル老廢物ヲ攝取シ之ヲ分泌器官ニ輸送スルノ官能ヲ營ム者ニ

ノ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
 (生體ト無生體トヲ問ハズ)ノ運輸者タリ傳播者タル者ナリ故ニ身體諸般
 ノ病的變化ハ亦必ず多少血液構成ノ變化ヲ伴フヤ明カナルヲ以テ各種ノ
 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可キ検査法ヲノ
 ミ略述セムトス

血液採取法

柳葉針

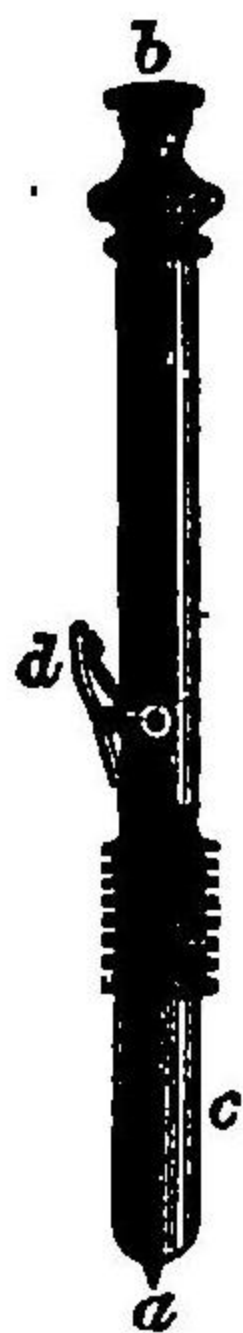
圖六十九百第 針葉柳



検査ニ供スル血液ノ採取法ハ其多量ヲ要スルト少量ヲ要スルトニ從ヒ
 異ナリト雖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依的兒ヲ以テ
 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(百九十六圖)或ハ銳キ針ヲ以テ之ヲ
 刺シ壓ヲ加ヘズノ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

フランケ氏ノ放血針

圖七十九百第 フランケ氏ノ放血針



用ユルヲ便トス是レ之ヲ以テスル
 用ユルヲ便トス是レ之ヲ以テスル
 用ユルヲ便トス是レ之ヲ以テスル
 用ユルヲ便トス是レ之ヲ以テスル

出スル血液ノ一滴ヲ拭去シ次デ涌出スル血滴ヲ覆蓋硝子上ニ採リ速ニ
 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
 上ニ採リ速ニ他ノ覆蓋硝子ヲ以テ之ヲ覆ヒ血液ヲ此兩硝子間ニ極テ
 平等菲薄ノ層ト爲サシメ次デ毫モ壓ヲ加ヘズノ水平ニ速ニ兩硝子ヲ分
 離シ之ヲ氣中ニ乾燥セシム

耳垂ヨリ血液ヲ採ルニ亦フランケ氏ノ放血針 *Bismarck nach Franke* (百九十七圖)ヲ
 用ユルヲ便トス是レ之ヲ以テスル
 用ユルヲ便トス是レ之ヲ以テスル
 用ユルヲ便トス是レ之ヲ以テスル
 用ユルヲ便トス是レ之ヲ以テスル

レマナリ該針ハ其内部ニ細針(a)ヲ有シ(b)ナル小頭ヲ牽引スルハ之ヲソ
 鞘管(c)中ニ潛入セシム可ク(d)ナル挺子ヲ押壓スルハ螺旋撥條ノ弛緩ニ
 由テ細針先端ヲ突出セシム又(e)ナル鞘管ノ進退ニ由テ針端ヲ隨意ノ長サ
 ニ出サシメ以テ穿刺ノ深サヲ調節スルヲ得可シ但シ針尖ヲ突出セシムルノ程
 度ハ一乃至一五仙迷ヲ以テ最可トス

然レ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

片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服セシメ乾熱ニ由テ殺菌セル銳利ノ小套
 管針ヲ靜脈内ニ刺入スルニ在リ之ニ由テ血液ハ速ニ針口ヨリ涌出スル
 ヲ以テ之ヲ隨意ノ器内ニ採取スルヲ得可シ但シ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

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

(一) 血液ノ肉眼的検査

血液ノ肉眼的検査 Makroskopische Untersuchung des Blutesニ就テ殊
 ニ肝要ナル者ヲ其色及殊ニヘモグルビン(血色素)含量比重及反應ノ檢
 ト爲ス

(一) 血液ノ色 健體ヨリ採レル血液ニシテ動脈性ノ者(即チ酸素ニ富ム者)ハ鮮

血液ノ肉眼的
 検査

血液ノ色

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
 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テ
 ハ鮮櫻實紅色ヲ呈シ(酸化炭素ヘモグルビンヲ化生スルニ因ル)鹽酸加里
 亞尼林ノ中毒其他重症ノ青酸中毒及硝基ベンゼン等ノ中毒ニ在テハ褐赤
 色或ハしこらいで様色ヲ呈スルガ如シ(異性ヘモグルビンヲ化成スルニ
 因ル)此他重症ノ貧血及萎黃病ニ在テハ血液ハ水様色ヲ呈シ又高度ノ
 白血病ニ在テハ恰モ牛乳ヲ混シタルガ如ク一種特異ノ帶白赤色ヲ呈シ
 或ハ又しこらいで様色ヲ呈ス

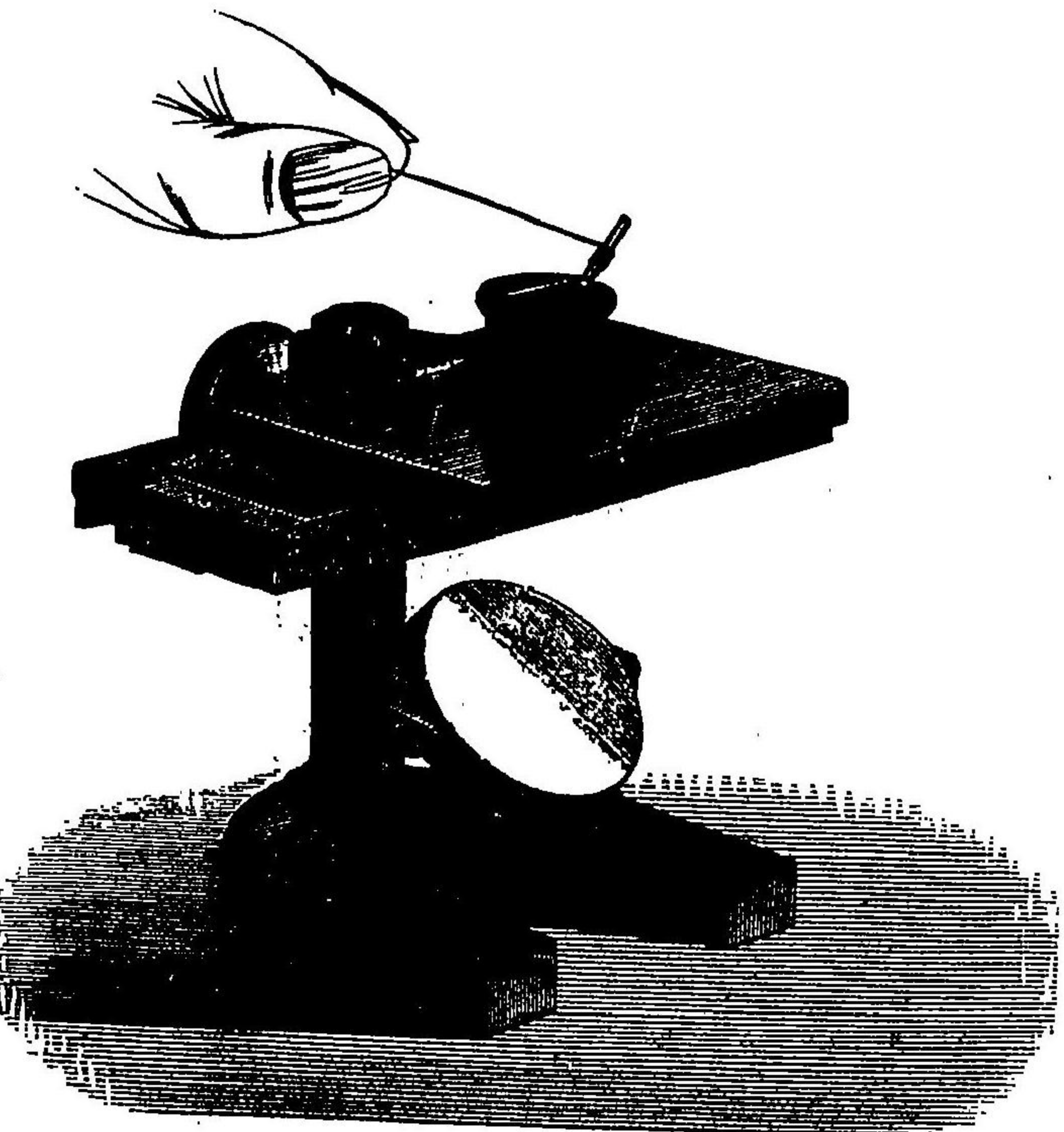
斯ノ如ク血液ニ變色ヲ起スルハ亦皮膚及粘膜ニ變色ヲ起スコトハ既ニ
 「皮膚蒼白及青紅色」ノ條下ニ述ベタルガ如シ(本編四四及四七參照)即チ酸化炭素
 中毒ノ患者ニ在テハ皮膚ニ著シキ蔷薇紅色ヲ呈シ鹽酸加里亞尼林青酸
 (硝基ベンゼン等)等ノ中毒ニ在テハ皮膚若クハ粘膜ニ藍色或ハ一種特異
 ノ帶青黯褐色ヲ呈スルヲ見ル

血液ノ肉眼的検査

ゴロウ
ルス氏へ
ん計るび

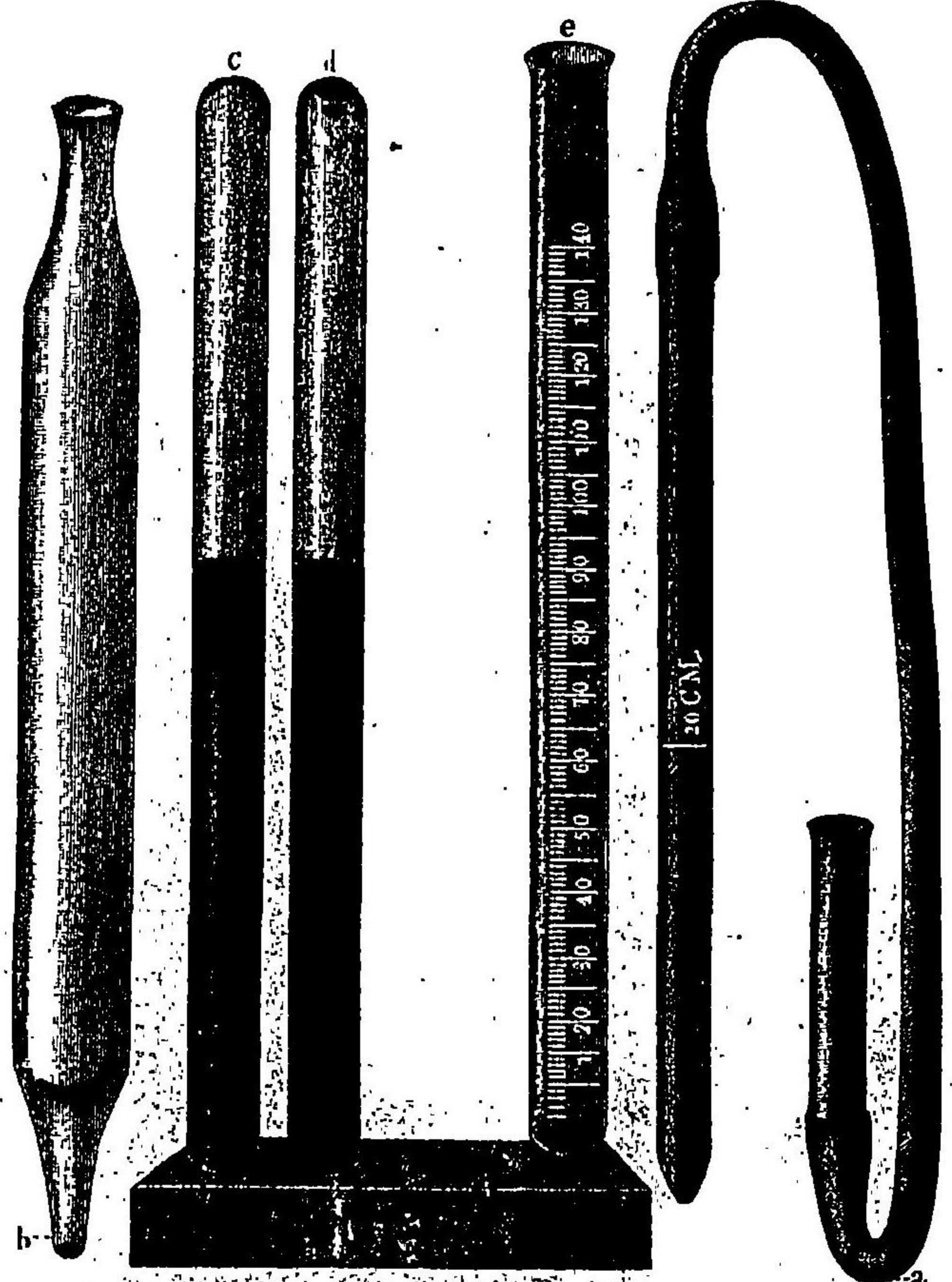
(二) もぐろびん含量ノ尋常血液ノ九〇%ニ相當スル者ト知ル可シ
ゴロウ
ルス氏へ
ん計るび
量檢定法
チ行フニハ同氏ノへもぐろびん計

圖 八 九 百 第
るていめし、氏ルスゴ



チ反射セシ
メツ、螺旋
チ以テ楔状
るびん硝子
チ移動セシ
メ以テ圓筒
内ノ水側ト
血液側ト同
一ノ色調チ
呈スルニ至
ラシム斯ク
テ隔障ノ目
度90ニ在ル
井ハ試験セ
ル血液ノへ

圖 九 十 九 百 第
計んびるぐもへ氏スルユイゴ



さ(8) 個里設林、かるみん及びくりん酸ノ混和液ヲ充タセル二個ノ比較試験

Hemoglobinometer von Gowenlock (圖 九 十 九 百 第) チ以テス此装置ハ定量びへん(8) 滴點びへん

(a) 定量
びへん
滴點
びへん
つこ
(c) 及
(d) 比較
試験
管
割合
混和
管

管(c)及(d)及刻度混和管(e)より成ル者ニ(c)(d)(e)ノ三管ハこゝろく標ノ孔中ニ樹立セラルル今血色素ノ量ヲ検定セントスルニハ上記ノ法ニ由リ血液ヲ定量びベツミノ副線ニ至ルマテ吸引シ(即チ血量ハ二十立方密迷ナリ)次テ之ヲ濃ク若干ノ水ヲ充タセル副度混和管内ニ吹出シ更ニ點滴びベツミヲ用キテ之ニ水ヲ滴加シ而シテ查問試験ヲ行フキハ(查問日光ニテ行フナ真トス)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副度混和管内ノ血液溶液副度線80ノ部位ニ於テ比較管ト同色ヲ呈スルキハ試験セル血液ノへもぐるびん含量ハ尋常へもぐるびん含量ハ80%ニ相當スル者トス

以上兩種ノ定量器ヲ用キテ量レル血液中ノへもぐるびん含量ハ只尋常血液ニ含有セルへもぐるびん量ニ對シ%數ニテ表示スルニ過ギザルヲ以テ眞ノへもぐるびん含量ヲ得ントスルニハへもめりて若クハへもぐるびん計ヲ以テ量レル數ヲ改算セザル可カラズ尋常血液ノへもぐるびん含量ハ男子ニ在テハ平均一四%女子ニ在テハ平均一二%ナルヲ以テ今假ニゴールス氏へもぐるびん計ニテ量レルへもぐるびんノ量ヲ80%トスルキハ男子ニ於ケル絕對的ノへもぐるびん含量ハ一一・二%ナリ即チ左ノ如シ

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

血液中ニ於ケル血色素ノ含量ハ許多ノ水腫状態例之腎臟炎、萎黃病、十二指腸蟲性貧血、慢性貧血、其他熱性病等ニ在テハ通常量ニ比シテ四〇乃至三〇%ニ減少スル者ナレ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ヲ有リ多數ノ肺癆患者ニ嗜ルガ如キ即チ是ナリ其他多血質、肥性ノ人竝ニ健康人ニ於テ血色素ノ增多ヲ來スヲ往々之有リトス

(三)血液ノ比重 血液ノ比重ヲ計ルニ往時ハ常ニびくのめりて(Pykno-meter)ヲ用キタルヲ以テ多量ノ血液ヲ要シタリト雖近時ニ至テハ唯僅ニ數滴ノ血液ヲ採リ其比重ヲ檢定スル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ヲ得可シ但血液ノ比重ハ其中ニ含蓄スル血色素ノ量ト殆ド並行スルヲ以テ之ヲ要スル場合ニ於テハ亦血色素含量ノ檢定ヲ之ニ代用スルモ可ナリ然レモ腎臟病者ノ貧血ニ在テハ血漿ハ水分ニ富ムヲ以テへもぐるびん含量ニ比シテハ著シク比重ノ下降スルヲ見ル(ハムメルシニラーグ及ジーグル氏)

血液ノ肉眼的検査

血液ノ稠度ハ生理的ニ於テモ諸種ノ關係例之、飲食物ノ攝取著シキ發汗等ニ由リ變化スル者ナレ、此變化ハ通常速カニ常度ニ平均セラル、者ニ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

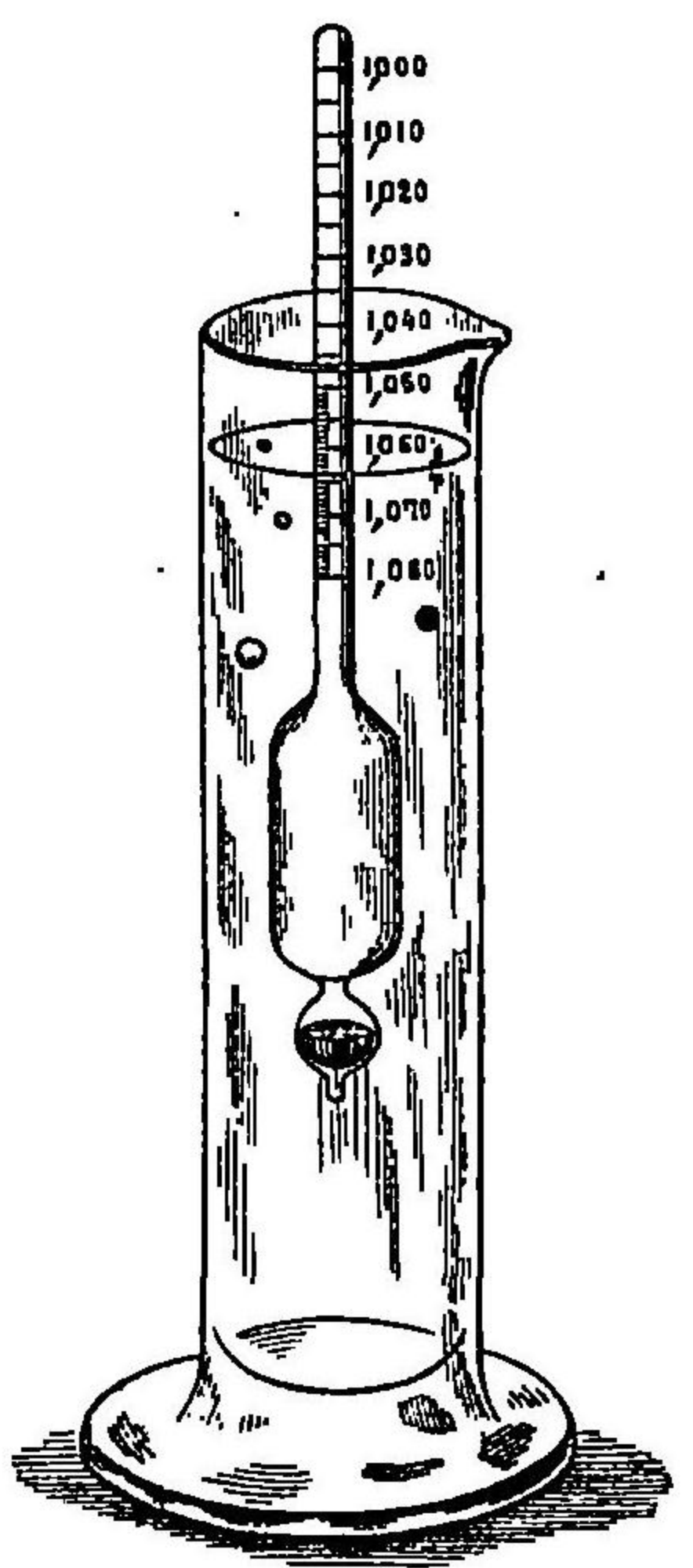
病態ニ於テハ諸種ノ原因ニ由リ血液ノ比重ニ變動ヲ來ス者ナレ、其最重キ成分ハ赤血球ナルヲ以テ其數減少スルキハ從テ比重ノ減少ヲ來スヤ明カナリ又赤血球ハ主トシテヘモぐろびンヨリ成リ其輕重ハヘモぐろびン含量ノ多少ニ關スルヲ以テ血球數ハ尋常ナルモ其ヘモぐろびン含量ニ乏シキハ亦血液ノ比重ヲ減ズ可シ之ニ反シテ血球數著シク増加スルキハ其比重ヲ増ス故ニ血液ノ減少ハ殊ニ諸種ノ貧血就中萎黃病ニ於テ見ル所ニ本症ニ於テハ其比重降テ一〇三五乃至一〇三〇ニ至ルヲ有リ

茲ニ注意ス可キハ結核症ニ於テハ明カニ貧血ノ狀ヲ呈スルニ拘ラズ血液ノ比重ニ著シキ變動ヲ見ザルヲ多キト是ナリ其原因種々有ルモアラウツ氏ニ憑レバ結核症ニ於テハ其病態ヨリ一種ノ毒物ヲ産出シ此物質ハ淋巴液ヲ

シユマルツ氏細管の比重を測る

シユマルツ氏細管の比重を測る

シユマルツ氏細管の比重を測る



シテ秤量シテニ善ク之

血液ノ稠度の検査

四九一

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ト

血液ノ比重ヲ測定スルニハシユマルツ氏ノ考案ニ係ル細管の比のめいてる或ハハムメルシユラー氏ノ所謂偏蘇兒の嚙嚙仿誤法ヲ以テス

(一) シユマルツ氏細管の比のめいてる Cypherskyrometer von R. Schmidt (第一四四四)ハ全長十二仙迷口徑一・五密迷ノ兩端狹小ナル

毛細管子管ニ約〇・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ホ、亞爾爾保兒及依的兒ニテ之ヲ清洗シ全ク乾燥シタル後之ヲ秤量シ之ニ用ユ

秤量器ハ精良ノ者ナラザル可カラズ次テ之ニ血液ヲ充シテ秤量シ

ランド
氏血液
測定法

ヲ檢定スルノ法ヲ案出セリト雖其法タル甚多複雜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ド氏ノ
亞爾加里檢測法ナリ之ヲ行フニハ先ツ〇・七五%酒石酸溶液ト硫酸奈篤留母ノ
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量セルビベシヲ準備ス
即チ此目的ニ先ツ尖端ノ尖レル小硝子管(檢温器用硝子管)内ニ一小滴ノ水ヲ吸引
シ其上端ニ鐘ニテ目標ヲ附シ斯クテ其中ノ水ヲ吸引シテ其下端ヲ前記ノ
目標線ニ到ラシメ更ニ其水液線ノ上端ニ目標ヲ附ス」是ニ於テ此ビベシ内
ニ第一ノ目標ニ至ルマテ第一號ノ混和液ヲ吸引シタル後其尖端ヲ清拭シ次
テ檢ス可キ血液ヲ吸引シテ混和液ヲ第二ノ目標ニ至ラシメ更ニ其尖端ヲ
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モ鋭敏ノらつく
むす紙ヲ以テ其反應ヲ檢ス斯ノ如クニ第二、第三等ノ混和液ヲ以テ同一ノ

法ヲ行ヒ試驗紙ノ赤色反應ヲ呈スルニ至テ止ム即チ其前ニ試驗ニ供シタル者
ハ血液ノ亞爾加里性度ヲ示ス者ニシテ各混和液ハ左ノ亞爾加里性度ニ適ス

第一混和液	〇・〇三六% NaHO (奈篤倫)
第二ク	〇・〇七二ク
第三ク	〇・一〇八ク
第四ク	〇・一四四ク
第五ク	〇・一八〇ク
第六ク	〇・二一六ク
第七ク	〇・二五二ク
第八ク	〇・二八八ク
第九ク	〇・三二四ク
第十ク	〇・八六〇ク

附血液ノ分光鏡的檢査

血液ノ分光鏡
的檢査

血液ノ分光鏡的檢査 Spectroscopische Untersuchung des Blutes、殊
ニ酸化へもぐろびん、酸化炭素へもぐろびん及異性へもぐろびんノ鑑識

袖珍分光鏡

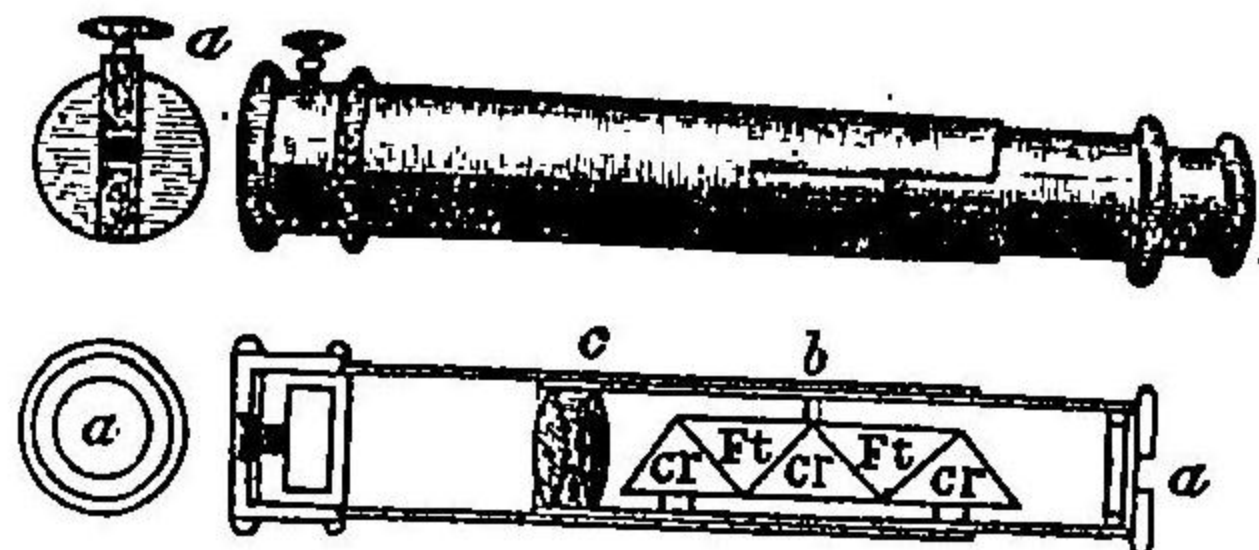
ニ肝要ナル者ニ臨牀上ニ於テハ通常袖珍分光鏡 Taschenspectroskop (第百二

酸化へも
くろびん

還元へも
くろびん

へまらん

ニ百二 袖珍分光鏡

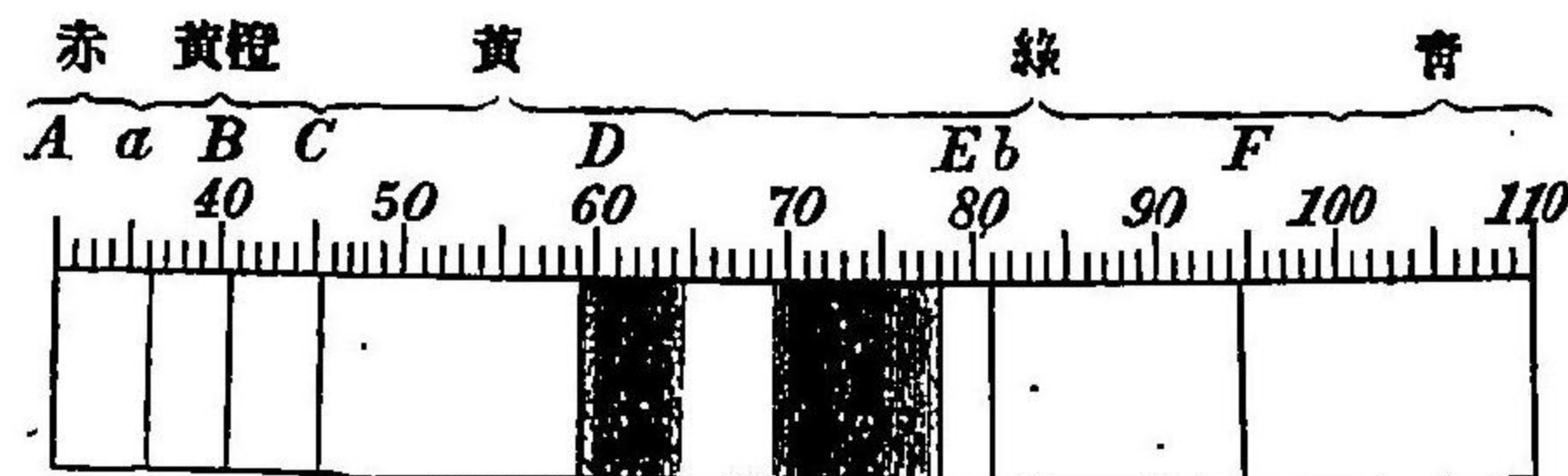


フルルハ還元へもくろびんヲ形成シ二線合シテ一條ノ廣潤ナル線ト爲
リ往々(D)線ヲ超ユルヲ有リ(第百四圖)

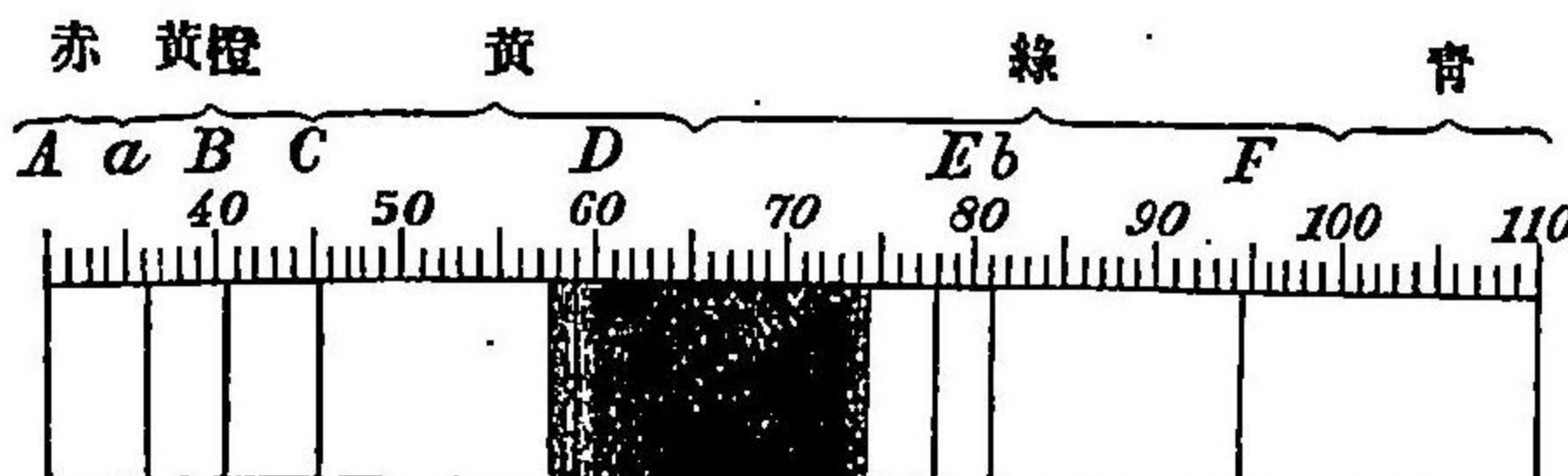
へもくろびんニ酸類或ハ強亞爾加里ヲ加フルトキハくろびんニ似タル蛋
白質トへまらんト分離セラレ亞爾加里性溶液中ニ於ケルへまらんハ(C)及
(D)線ノ間ニ一條ノ吸收線ヲ呈シ(第百五圖)酸性溶液中ニ在テハ異性へもく

ろびんと同一ノ分光像ヲ呈ス(第百七圖)又へまらんヲ處置スルニ還元物ヲ以

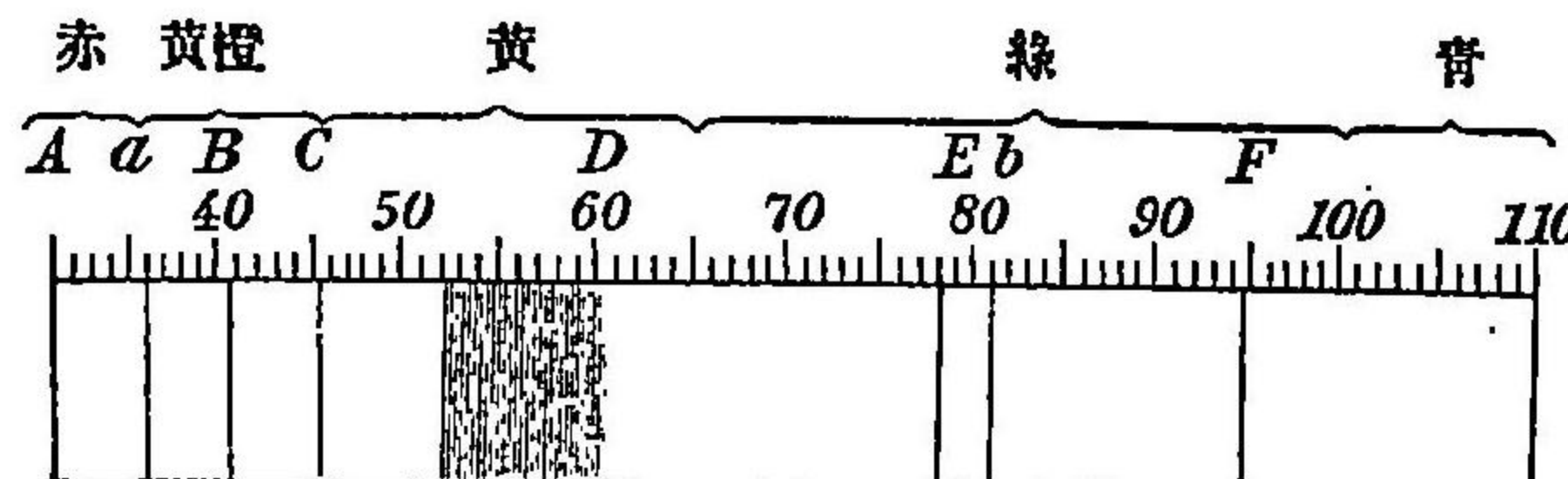
ニ百二 酸化へもくろびんノ分光像



ニ百二 還元へもくろびんノ分光像



ニ百二 亞爾加里性溶液中ニ於ケルへまらんノ分光像



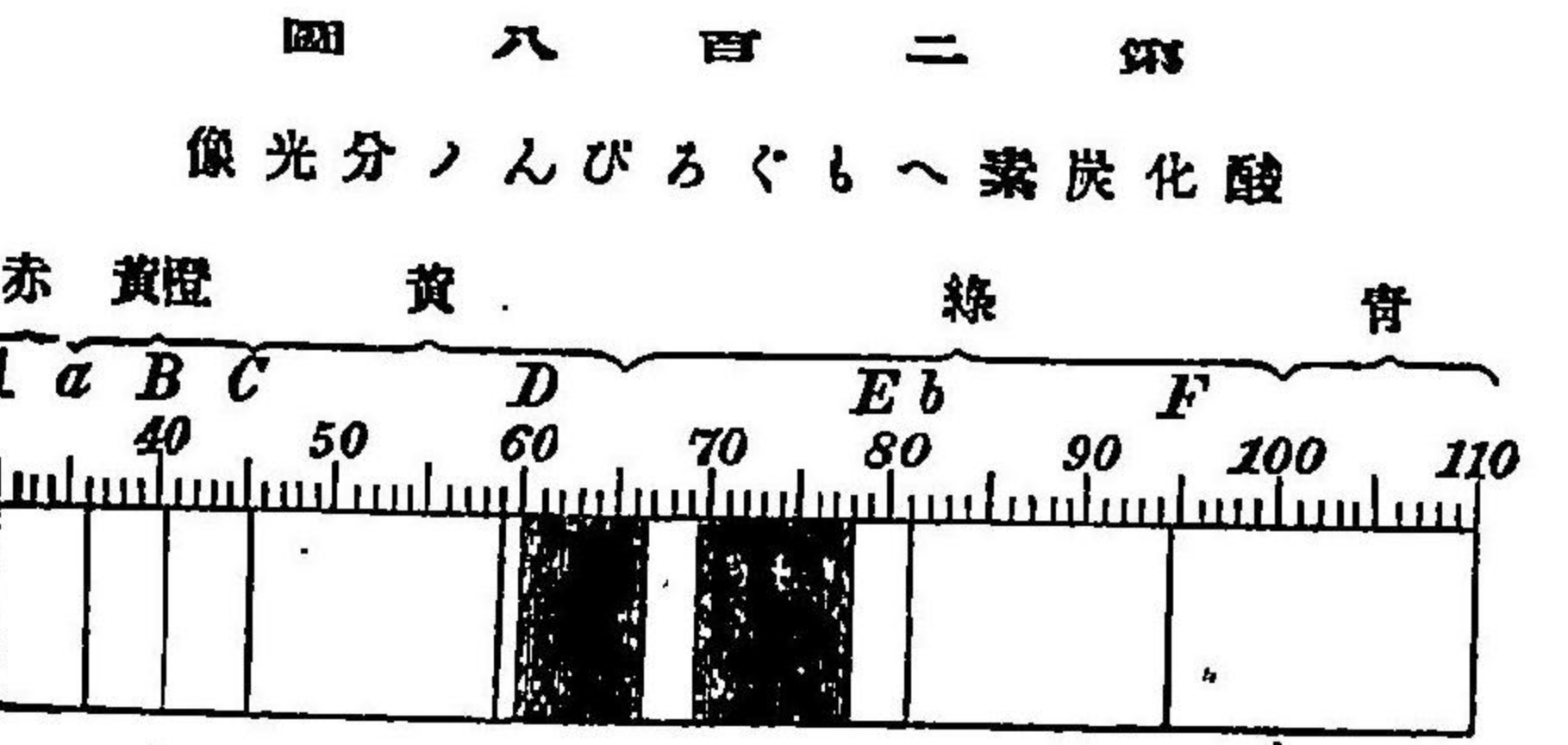
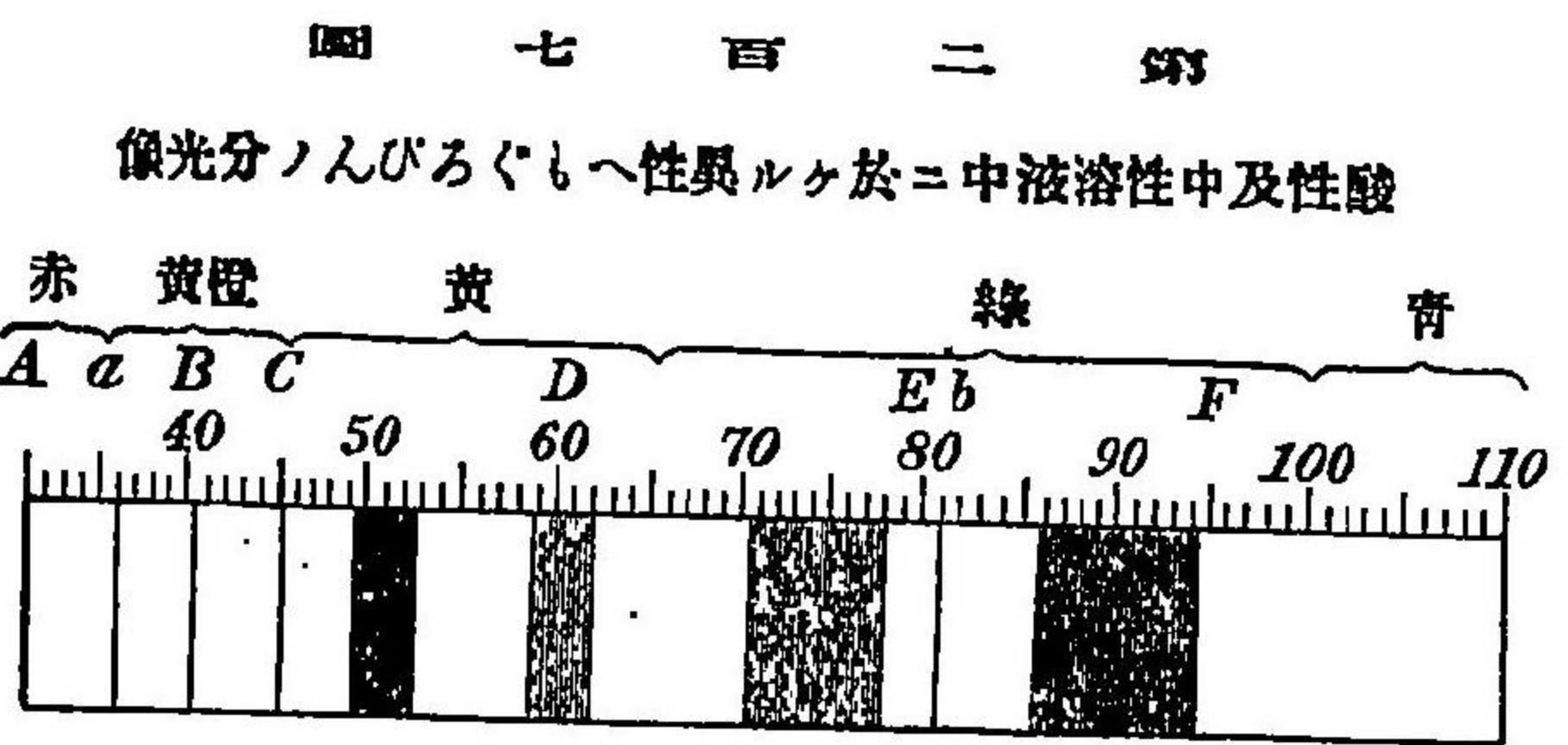
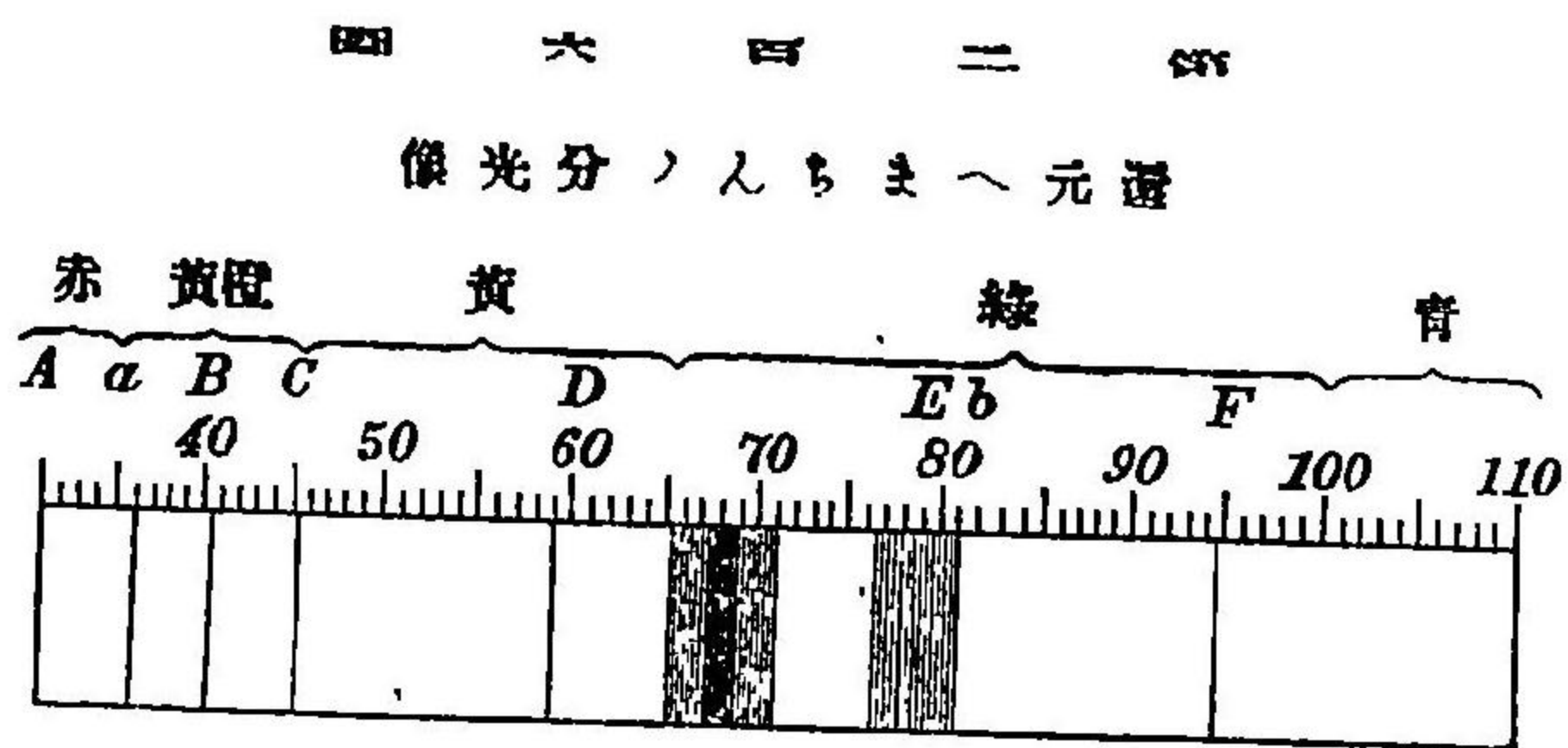
血色素ト酸素ノ化合物ナル酸化へもくろびんノ他ニ尙第二ノ同化合物

テスルキハ(D)及(E)線ノ間ニ二條ノ吸收線ヲ現出ス(第百六圖)

血液ノ分光鏡的検査

異性へも
ぐろびん

有リ異性へもぐろびん。Methaemoglobin 是ナリ其酸化へもぐろびんと異ナル所ハ其結合頗強キニ在リ而シテ此異性へもぐろびんハ鹽酸加里亞硝酸亞密爾亞尼林化合物等ノ中毒ニ於テ血中ニ現ハル、者ニ分光鏡ヲ以



酸化炭素
へもぐろ
びん

テ之ヲ檢スルハ(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(第百七圖)酸化炭素中毒ニ在テハ酸化炭素へもぐろびん。Kohlenoxyd-Haemoglobin 酸化へもぐろびんニ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(第百八圖)是ニ於テ還元物例之硫化暗母尼亞ヲ加フルハ酸化へもぐろびんニ反シ二條ノ吸收線依然トノ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酸化炭素中毒ノ一確徵ナリトス

(二) 血液ノ顯微鏡的検査

血液ノ顯微鏡
的検査

血液ノ顯微鏡的検査 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ニ新鮮ナル標本ヲ製シテ觀察スルヲ肝要トスルモ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ヲ能ハズ血液中ニ存ス

血液新鮮標本ノ製造

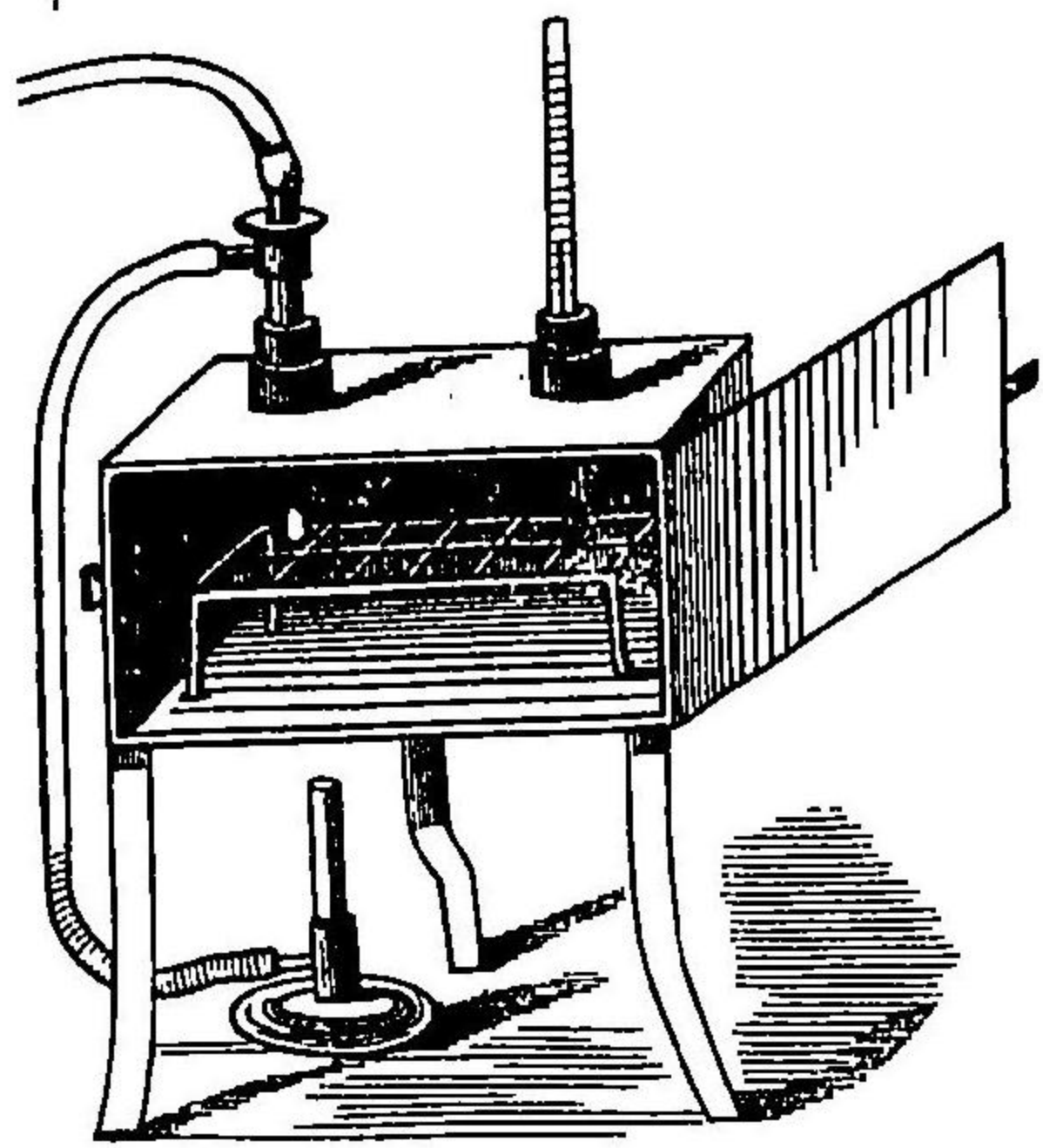
血液乾燥標本ノ製造

ル微生物ノ如キモ亦多クハ只染色シタル乾燥標本ニ就テ檢知シ得可キ者ナレバナリ

(一)血液ノ新鮮標本ヲ製スルニハ前記ノ法ヲ用ヒテ指頭ヨリ壓ヲ加ヘズ血液ヲ湧出セシメ之ヲ亞爾個保兒及依的兒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着セシメ壓迫ヲ避ケツ、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並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チ之ニ由テ赤血球ノ形狀大小其他時トノハ其分解産物ヲ觀察シ又略シ白血球ノ數ヲモ算定スルヲ得可シ

(二)血液ノ乾燥標本ヲ製スルニハ血液ヲ兩覆蓋硝子間ニ極テ菲薄平等ノ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亞爾個保兒及依的兒ニテ洗滌シ充分之ヲ乾

二百九十九圖 血液乾燥標本ノ熱供給ル銅皿



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着セル硝子ヲ用ユルキハ前述ノ洗滌法ヲ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硝子ニテ兩覆蓋硝子ノ隅角ヲ狭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ヲ無ク正ニ水平ノ方向ニ於テ速クニ兩硝子ヲ引離スニ在リ斯クテ血液ヲ染色スルニハ硝子面ニ附着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亞爾個保兒及依的兒等分ノ液中ニ投ズルカ(一乃至二時間)或ハ寒暖計ト調溫器トヲ附シタル銅皿(二百九十九圖)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

血液ノ顯微鏡的検査

血液標本ノ染色法

ニテ固定スルノ法有レバ染色ノ際色素ノ沈澱ヲ來スノ弊有リ
 前述ノ法ニ由リ固定シタル覆蓋硝子標本ヲ染色スルニ種々ノ法有レバ
 其主要ナル者ハ左ノ三種ノ色素混合液ヲ用ユルニ在リ即チ(一)エールリッヒ
 氏三酸液(二)センチンスキー氏めちりる青をじん液及(三)酸性へまと
 きしりんをじん液(エールリッヒ氏)是ナリ殊ニ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適良ナル者トス
 エールリッヒ氏三酸混合液ノ製法次ノ如シ

- 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
- めちりるぐりゅーん(同上) 一二・五
- 鹽水 三〇・〇
- 無水亞爾個保兒 二〇・〇
- 偏里股林 一〇・〇

此色素混合液ニテ染色スルニハ二分間ニテ足レトス此法ハ殊ニ火熱ニ由
 テ固定シタル標本ヲ最鮮明ニ着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加奈佐拔爾撒膜ニテ固封ス可シ赤血球ハ

橙黄色乃至赤色ヲ呈シ其核ハ綠青色乃至黒青色ヲ呈シ中性嗜好顆粒ハ紫重
 色ヲ呈シ孟をじん嗜好顆粒ハ多ク赤色ヲ呈ス
 センチンスキー氏液ノ製法次ノ如シ

- 濃厚水製めちりるん溶液 四〇・〇
- 半%孟をじん溶液(七〇%酒精ニ溶解ス) 二〇・〇
- 偏里股林 二〇・〇
- 鹽水 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
 へまごきしりん孟をじん混合液ハ殊ニ核染色ニ最良ナル者ニシテ其エールリッ
 ヒ氏液ハ次ノ如シ

- 結晶孟をじん 〇・五
- へまごきしりん 二・〇
- 亞爾個保兒 各一〇〇・〇
- 鹽水 各一〇〇・〇
- 偏里股林 各一〇〇・〇
- 純醋酸 一〇〇・〇
- 明礬 過剩

血液ノ顯微鏡的検査

赤血球減少症

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 *Oligo-*
cythæmie 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
 レモ亦全ク之ト並行セザルコト有リ即惡性貧血ニ在テハ血球數ハ減少ス
 ルモ其へもぐろびん含量ハ反テ増加ス之ニ反シテ萎黃病ニ在テハへも
 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ぐろびんニ乏
 シキノミ

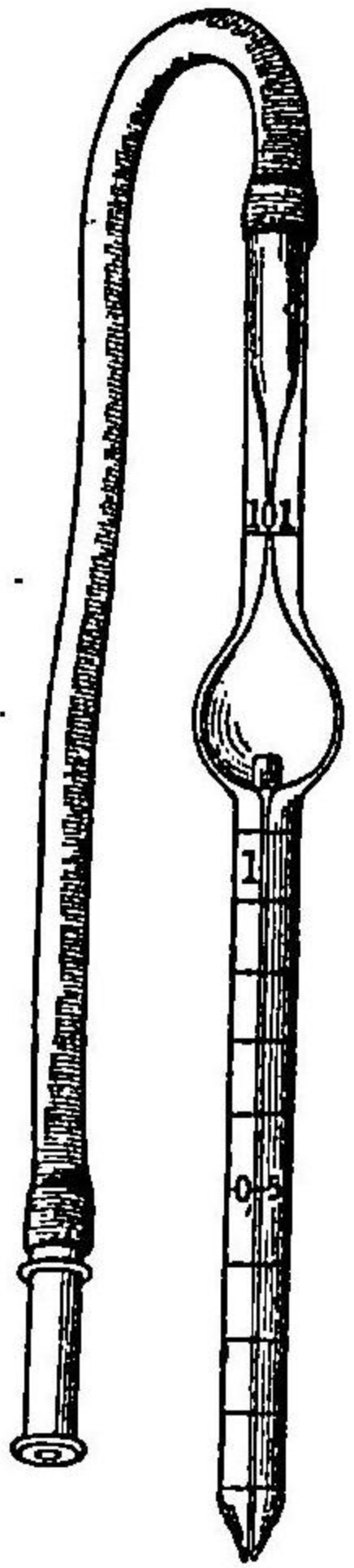
血球數ノ計

是故ニ血球數ノ計算ハ貧血諸症ノ診斷ニ肝要ニシ且其經過即病症ノ輕
 快若クハ増悪ヲ檢知スルニ必要ナリ然レ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フ
 イシヨル氏若クハゴウウルス氏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ク簡便ナル
 ノ利有リ但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

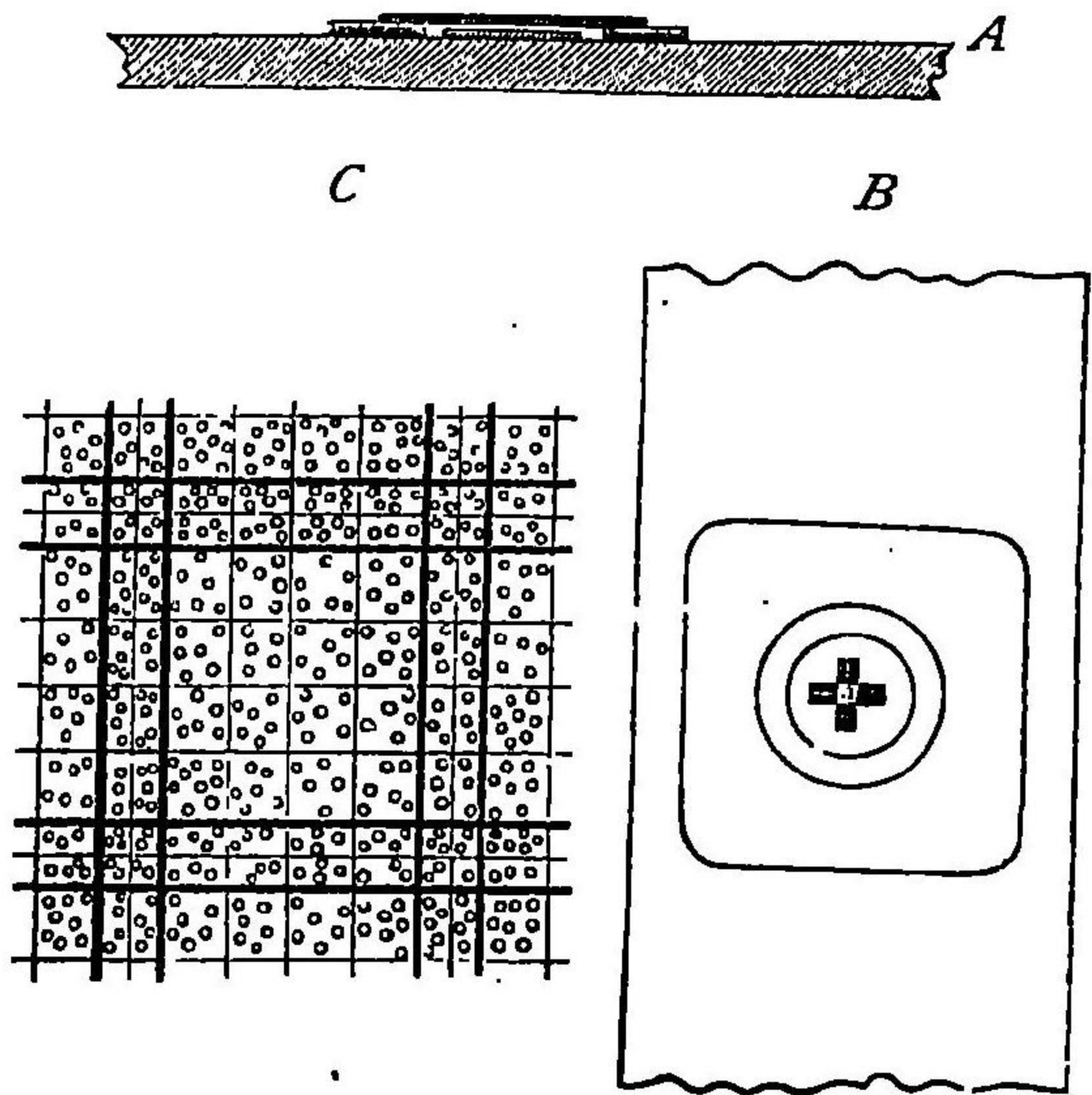
赤血球數ノ計

トーマツ
ツアイ
氏血球計
算器

圖一十百二第
管液吸合混



圖二十百二第
室算計球血



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

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
 ナ計算スルニ
 通常トイフ
 イス氏ノ血球
 計器 *Blutkor-*
perchen-Zählgerät
von Thoma-Zeis ナ
 用ニ該器ハ一
 個ノ混合吸液

血液ノ顯微鏡的檢査

管ト計算室ヨリ成ル者ニ赤血球ノ算定ニ供用スル混合吸液管 (Mikangon) (二四十一圖) ハ大約十仙迷長ノ厚壁ノ毛細管ニ其一部ハ膨大シテ中ニ硝子小
 球ヲ容ル」計算室 (Zählkammer) (二四十二圖) ハ赤血球並ニ白血球ノ計算ニ用キラ
 ル、者ニノ載物硝子ノ上ニ中央ニ圓狀ノ切孔有ル硝子匡架ヲ膠着シ其中心
 ニ圓形ナル平面ノ硝子小板ヲ載物硝子上ニ膠着ス、之ニ由テ此硝子小板ト硝
 子匡架トノ間ニ狹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
 テ之ヲ被フキハ此所ニ平面並行ノ壁面ヨリ包圍セラル、深サ〇・一密迷ノ空處
 ナ形成ス」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
 一小平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
 迷ナリ而シテ其深サハ〇・一密迷ナルヲ以テ其立方容積ハ $\frac{1}{400} \cdot 0.1 = \frac{1}{4000}$ 即チ四十分ノ
 一立方密迷ナリ又各十六個ノ畫線セザル小方形 (二四十二圖C) ハ所謂大方形
 ナ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ン
 ガ爲、混合吸液管ノ尖端ヲ指頭ヲ穿刺シテ湧出スル血液中ニ入レ他端ニ附着
 セル膜管ノ作用ニ由リテ〇・5符ニ至ルマテ血液ヲ吸引シ次テ其尖端ヲ清拭
 シタル後更ニ之ヲ二%食鹽水又ハハイエム氏液 (Hoyer's fluid) 中ニ入レ

ニ至ルマテ此液ヲ吸引シタル後指モテ其下端ヲ閉テ強ク此管ヲ振盪スルキ
 ハ管内ノ兩液ハ硝子小球ニ由テ平等ニ混合セラル(血液ヲ〇・5符マテ吸引スル
 トキハ其稀釋二百倍ニ適シ)符マテ吸引スル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、迄内液ヲ吹出シ次テ管ノ尖端ヲ清拭シ
 テ更ニ其少量ヲ計算室ノ分畫上ニ滴注シ速クニ覆蓋硝子ヲ以テ之ヲ覆ヒ二、三
 分時ヲ經テ血球ノ底面ニ平等ニ沈着スルヲ俟テ之ヲ鏡檢ス但シ初ニ先ツ弱キ膠
 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膠大シテ血
 球ヲ計算スルヲ最良トス計算室ニハ算定ニ便ナラシメンガ爲、其各五番目へ
 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
 法トス斯ノ如クニソ一大方形(即チ十六個ノ小方形)中ニ在ル所ノ血球數ヲ算ヘ
 タルキハ直ニ之ヲ紙片ニ登記シ次テ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十六個ノ大方形中ニ九百個ノ赤血球ヲ計算シ
 タル者トセバ一立方密迷中ニ含有スル赤血球數二百八十一萬二千五百個ヲ

得可シ其算式次ノ如シ

$$\frac{900 \cdot 4000 \cdot 2000}{16 \cdot 16} = 2,812,500$$

通算スル所ノ方形數ノ可及的多キヲ以テ成績愈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テハ十六個ヲ悉ク通算スルヲ莫トス

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
 乃至八密倫^(ミクロン)ニノ兩面凹陷セル圓形小板ヲ呈スレドモ(第百二十三及第百二十四圖)
 病的ニ於テハ時ニ或ハ變小シ或ハ變大シ或ハ又種々ノ異形ヲ呈スルヲ
 見ル^ト有リ即チ小血球、大血球及異形血球ト稱スル者是ナリ(第百二十五及第百
 十六圖)而ノ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シ從來
 ノ診候ト看倣セリト雖近時ノ實見ニ憑ルルハ該變態ハ亦屢身體器官ニ
 著シキ障礙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もぐろびんヲ含有スル成形物即チ小
 血球 *Mikrocysten* ノ存在スル者之ヲ小血球症 *Mikrocyliaemie* 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小ナルヤ單ニ球形ヲ呈シ且ヘもぐらびんニ富ム者有リ前者ハ殊ニ出血後血液新生ノ際ニ睹ル所ナレモ又諸般ノ貧血症ニ認ムル所ニ恐ク幼弱ノ赤血球ナラムト云フ後者即眞ノ小血球ハ殊ニ本眞ノ惡性貧血ニ見ルヲ多シト雖亦重症ノ繼發性貧血ニ於テ之ヲ認ム但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テ之ヲ生ズルヲ有ルヲ是ナリ然レモ血液新鮮ニ標本ノ製作ニ毫モ過失無キルハ尋常ノ血液中ニハ之ヲ見ルヲ無シ

分裂血球
エーレルリッヒ氏ハ此小球ヲ以テ老舊赤血球ノ分裂產物ト爲シ病的血中ニ屢存スル梨子狀及びすけつじ狀血球ハ此分裂ノ前階級ニシテ氏ハ其產物ヲ「分裂血球」Schizocytusト名ケタリ

大血球
異常ニ巨大ナル赤血球即大血球 Makroglyenハ問、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殊ニ惡性貧血ニ於テ之ヲ見ルヲ多シ故ニ其存在ハ常ニ本症ノ徵候ト爲ヌヲ得可シ但尋常ヨ

有核赤血球(正常)及巨大有核血球

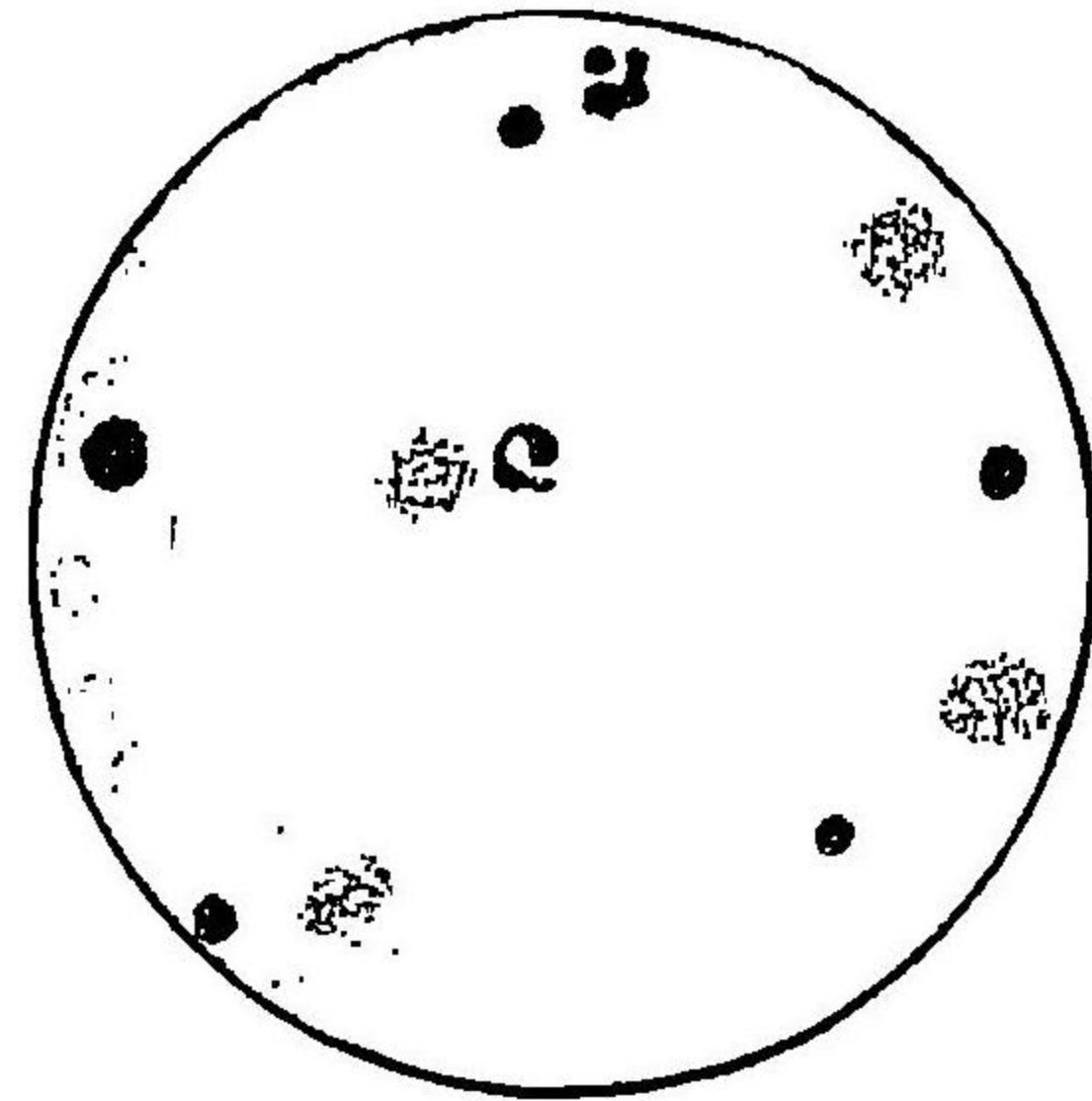
リ大ナル赤血球ハ亦屢次ニ述ブル所ノ異形血球ニ於テ睹ル所ナリ
白血病及貧血諸症ニ於テハ時ト血液中心ニ有核赤血球 *Kernhaltige rotte Zellen* (第二十七圖)ヲ見ルコト有リ之ニ二種有リ(エールリッヒ氏)即チ一ハ尋常大ノ赤血球ニシテ核ヲ有スル者之ヲ正常有核血球 *Normoblasten* ト稱シ一ハ巨大ナル赤血球ニシテ染色力弱キ大ナル核ヲ有スル者之ヲ巨大有核血球 *Megalo- or. Gigantoblasten* ト稱ス前者ハ幼弱ナル血球ニシテ健體ニ於テハ唯胎生時及生後短時中ニ見ル所ナルモ亦著シキ失血種々ノ貧血及骨髓性貧血ニ來ル者ナリ後者ハ成長セル正常有核血球ニシテ成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

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、びすけつと狀、梨子狀、蠟子狀、腎臟形等ハ最モ多ク見ル所ナリ(第二十六圖)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ノハ其中ニお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ノ赤血球ヲ混有スル症ヲ概シテ異形血球症 *Poikilocytose* ト名ク

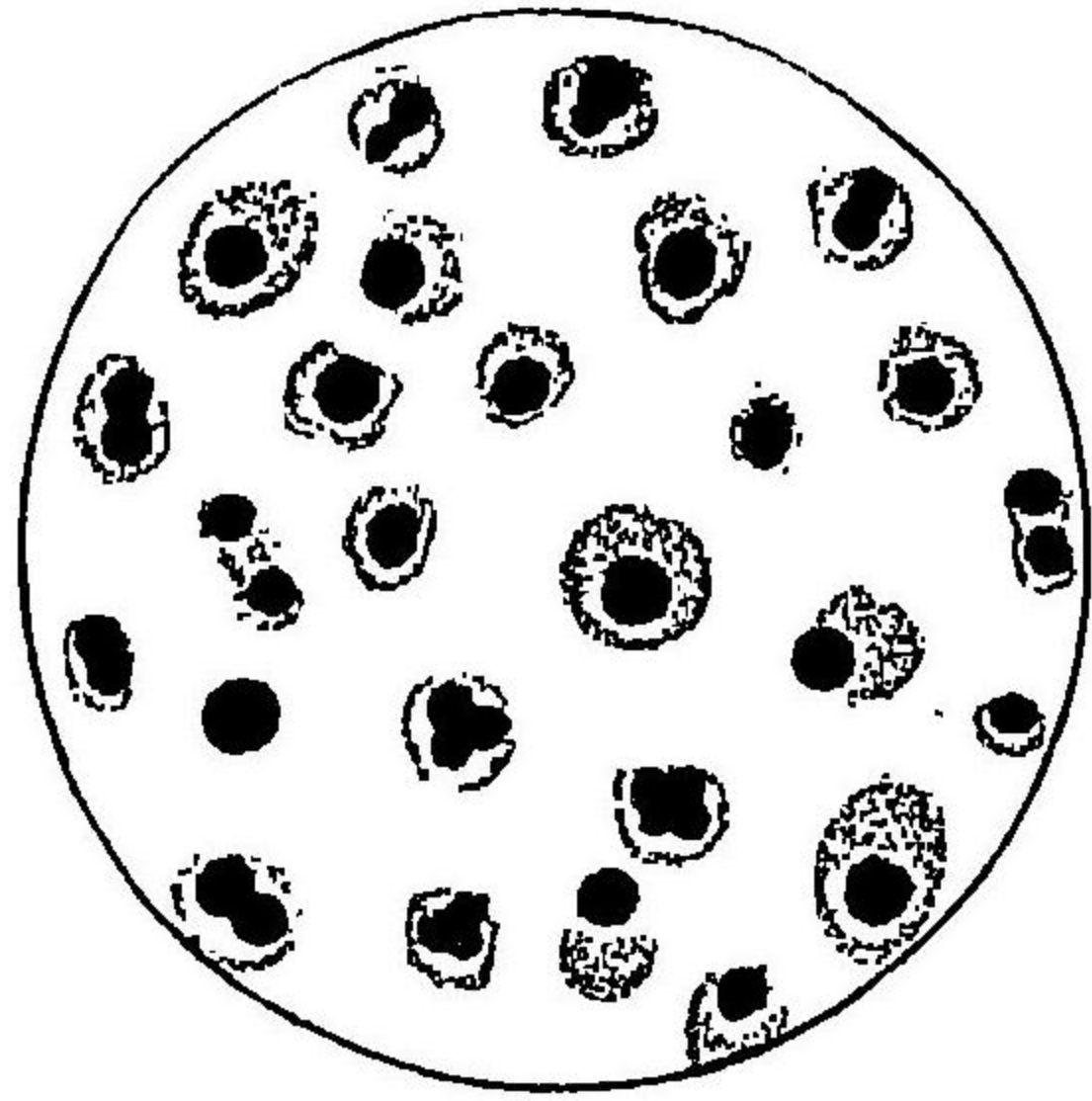
異形血球症

第二四八号 慢性貧血 (氏アイコヤ)



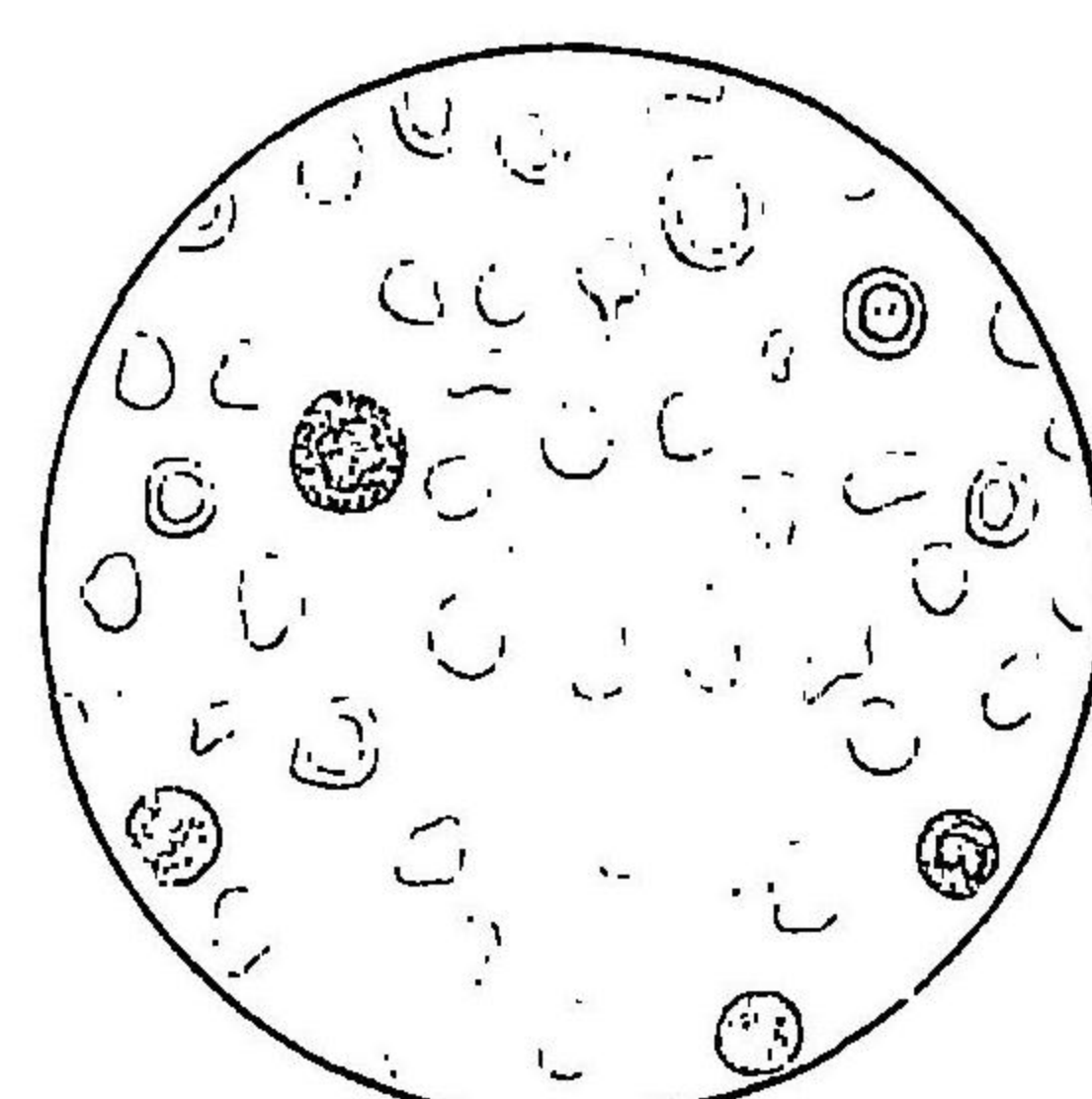
著明ナル球形赤血球多シ且大ナル者有之。核大ナル者亦多シ。此等ノ赤血球ハ、中央部ニ淡色ヲ示シ、且チ核ノ染色ハ浅キニシテ、核ノ形亦不規則ナル者有之。此等ノ赤血球ハ、慢性貧血ノ徴候トシテ、モスコシテ他ノ病ニ見ラレザル者ナリ。

第二四七号 有核赤血球 (氏アイコヤ)



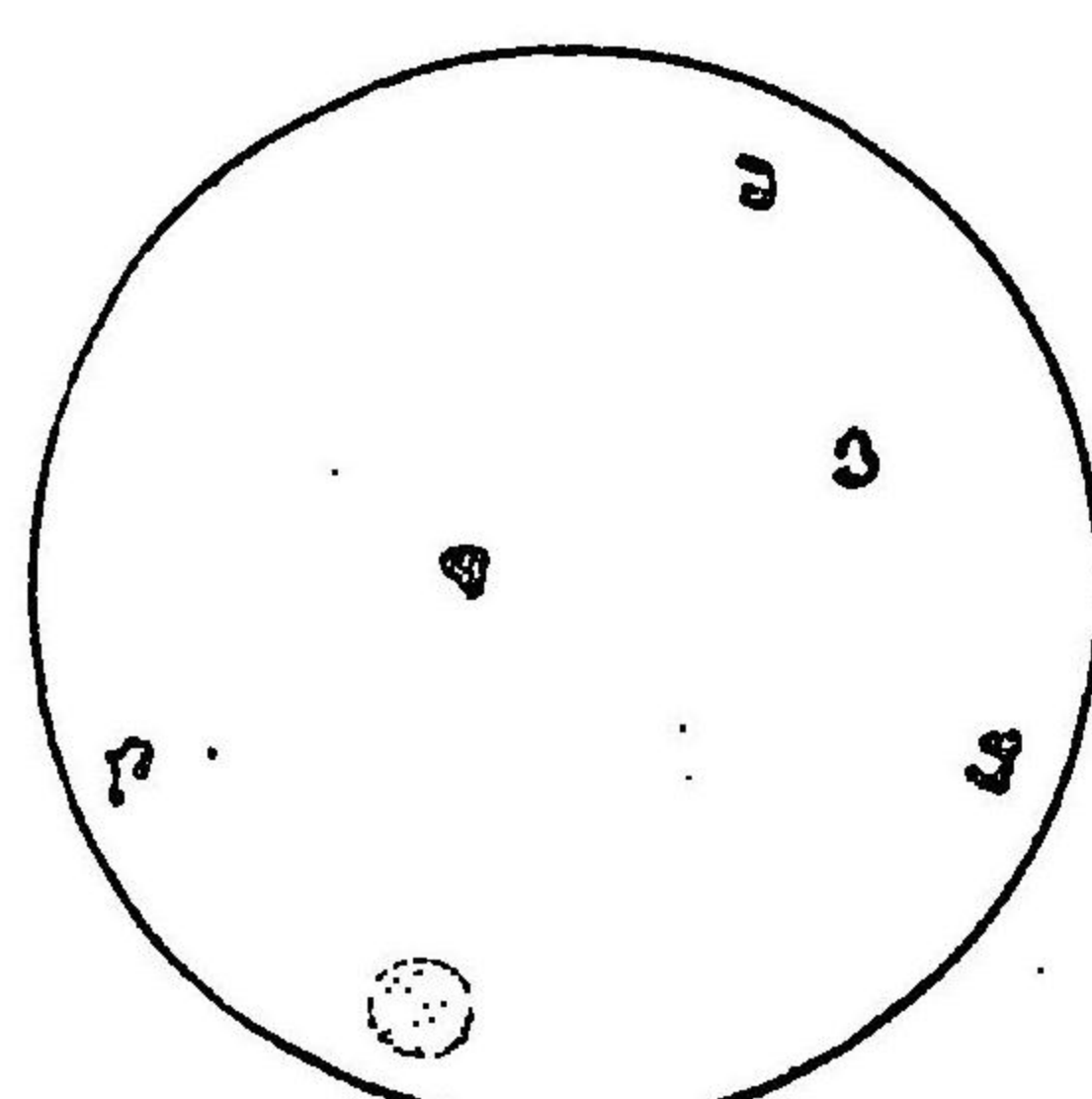
有核赤血球多シ。核大ナル者多シ。核ノ形亦不規則ナル者有之。此等ノ赤血球ハ、骨髓ニ於テ造血中ニ在リ、血液ニ出ルル前ニ見ラレ、血液ニ出ルル後ニ消失スル者ナリ。此等ノ赤血球ハ、急性貧血、白血病、骨髄腫等ノ病ニ見ラレ、慢性貧血ニ於テモ亦見ラレ得。

第二四二号 減少症 (氏アイコヤ)



血液ニ於テ赤血球ノ數目減少シ、且チ核大ナル者亦多シ。此等ノ赤血球ハ、慢性貧血ノ徴候トシテ、モスコシテ他ノ病ニ見ラレザル者ナリ。

第二四九号 慢性腎臓炎ニ於テ高ル度ノ純血 (氏アイコヤ)



赤血球ノ數目減少シ、且チ核大ナル者亦多シ。此等ノ赤血球ハ、慢性貧血ノ徴候トシテ、モスコシテ他ノ病ニ見ラレザル者ナリ。

白血球ノ尋常及病的狀態

異形血球ハ殊ニ惡性貧血ニ來ルヲ顯著ナリト雖之ヲ以テ其特徵ト爲ス
不能ハズ是レ爾他ノ貧血症ニ於テモ亦之ヲ見ルヲ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(第二十八圖
故ニ之ト區別センガ爲メ巨大有核血球ヲ見ザル重劇ノ貧血ヲ重症貧血ト
稱スル者有リ然レモ惡性貧血ナル者ハ必ズシモ常ニ一個獨立ノ疾患ニ非
ズシテ亦條蟲病(殊ニ裂頭條蟲)重症微毒癌腫等ニ繼發スル惡液質ニ階ル
所ナリ

上記ノ諸症ニ於テハ赤血球ニ種々ノ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
第二百二十圖ニ示スハ誤テ鹽酸加里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へ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(ヤコーア氏)

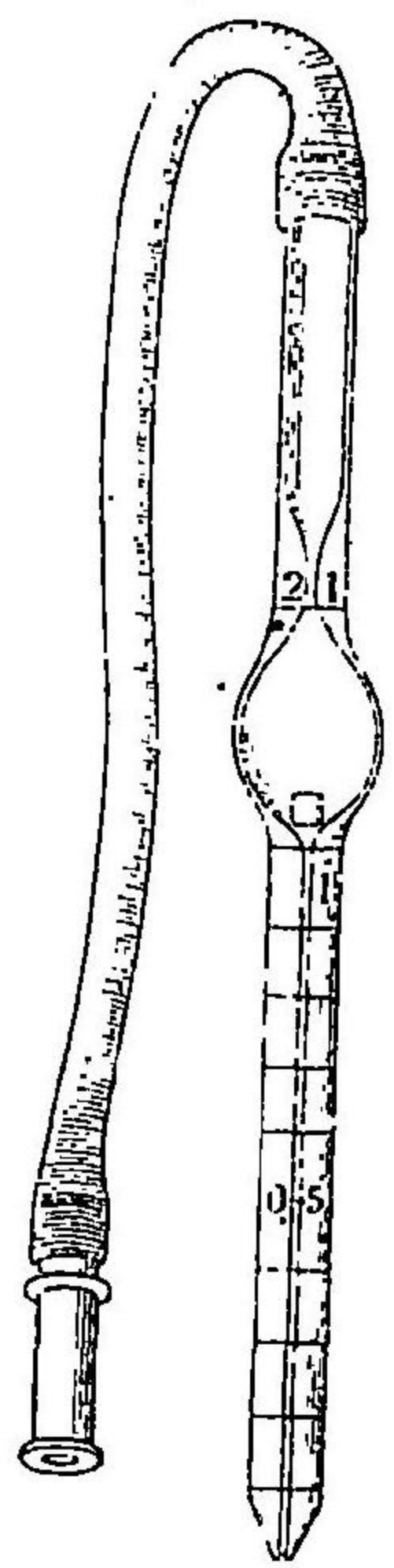
(三)白血球ノ尋常及病的狀態 常態ニ於テモ白血球ノ數ニハ生理的ノ關
係ニ由リ時ニ著シキ増減有リ殊ニ蛋白質消化ノ際ハ殆ド尋常數ノ倍數
ニ達スルヲ有レモ其赤血球數ニ對スル比例ハ通常平均大約一ト四〇〇〇

乃至一ト七〇〇ナリ但フオンリムベック氏ノ精査ニ憑レバ其比例ハ一ト五
 五五乃至一ト六二五ニ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

白血球ノ計 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

白血球ノ計
 用ニ計算ノ球血白
 管液吸合混ルニ



シ且計算ノ
 際赤血球ヲ
 混入セシメ
 ザランガ爲メ

之ヲ減却シテ白血球ヲ分明ナラシムルノ溶液ヲ用ユ即チトーマ氏ニ從ヒ之ニ
 〇・三乃至〇・五%醋酸液ヲ採用ス而シテ如キ血液混合液(一ト一〇或ハ一ト
 二〇ノ比例)ヲ製スルニハ毛細管頗廣ク其膨大部モ亦廣大ナル特別ノ混合吸
 液管ヲ要ス(第二二二圖)然レ其計算ノ法式ハ赤血球ノ計算法ト著ト異ナル
 一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テ算定ニ大

ナル誤謬ナカラシメンガ爲メ少クトモ二個ノ計算室ノ諸方形即ハ八百個ノ小方
 形(400・2=800)ヲ悉ク通算スルヲ長トス

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

$$\frac{(34+38) \cdot 20 \cdot 1000}{800} = 7200$$

然レ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
 ハ稀釋液ト用ユル所ノ食鹽溶液中ニ少量ノげんちあな紫ヲ加ヘタル者ヲ
 用キ一、二分時ヲ經テ核ノ著シク紫色ヲ呈スルヲ俟チ之ヲ計算ス可シ

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キハ最初細胞體
 膨大シテ成形原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

白血球ノ種

レウカリ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 Lymphocytes. 是強ク染色スル一個ノ圓形核ヲ有スルヲ以テ特徴トス

血液ノ顯微鏡的検査

ル者ニノ之ニ又小淋巴球及大淋巴球ノ二種有リ(第二四二三四圖)前者ハ大ナル核ト其周圍ニ狹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 Mononucleäre Ubergangsform. 是ハ形狀不正ニ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)ニソ所謂「多形核性白血球」Polymorphkernige Zellen¹⁾ナル者はナリ

(三) 多核性白血球 Polynucleäre Leucocyten. 是ハ數多ノ一部ハ狹小ナル橋ニ由テ互ニ連結セラルル、核ヲ有スル大ナル細胞(略ガ第二種ノ大ナニ同シ)ニソ比較的多量ノ成形原質ヲ有シ核ハ蹄鐵狀首瘤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(第二四二三四圖)

然ルニ爾後エーリッピ氏ハ各種白血球成形原質顆粒ノ亞尼林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) 甲種顆粒 α-Granulation. 是ハ成形原質顆粒ノ粗大ニソ薄ク染色スル核(屬多數核ヲ有ス)ヲ有スル白血球ニ見ル所ニソ顆粒ハ酸性鹽基性及中性亞尼林色素ノ混合血液ニ於テ只酸性色素(ふんじん)ニ善ク染色スル者ナリ故ニ又酸性嗜好細胞或ハふんじん嗜好細胞 Acidophile od. eosinophile Zellenノ名有リ(第二四二三四圖)
- (二) 乙種顆粒 β-Granulation. 是ハ微細ノ顆粒ヲ有スル白血球ニ見ル所ニソ此顆粒

ハ酸性及鹽基性色素ヲ以テ善ク染色ス(兩性嗜好細胞 Amphiphile Zellen²⁾)而シテ該細胞ハ人ノ骨髓中ニ存在ス

(三) 丙種顆粒 γ-Granulation 又肥細胞顆粒 Mastzellgranulation. 是ハ顆粒ハ微細ニソ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(第二四二三四圖)

(四) 丁種顆粒 δ-Granulation. 是ハ多クハ單核細胞ニ存スル者ニソ亦鹽基性色素ニ善ク染色ス其顆粒ハ比較的大ナレモふんじん嗜好細胞ニ比スレバ微細ナリ

(五) 戊種顆粒 ε-Granulation. 是ハ色素混合液中只中性色素ニ染色スル者ニソ(故ニ「中性嗜好顆粒」Neutrophile Körnung³⁾ノ名有リ)諸顆粒中最多ク觀ル所ナリ(第二四二三四圖)

然レ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) 赤をじん嗜好細胞 Eosinophile Zellen (第二四二三四圖)ハエーリッピ氏ノ所謂甲種顆粒ヲ有スル細胞ニソ其大ナル小淋巴球ト大細胞トノ間ニ在リ核モ亦多形ニソ薄ク染色セラル、モ其粗大ナル顆粒ハ酸性色素をじんヲ以

ラ紅色ニ染色セラル

(二) 中性嗜好細胞 *Neutrophile Zellen* (第百二十五圖) ハ常ニ尋常及病的ノ血液中ニ存スル白血球ノ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亞尼林色素ニ善ク染色ス此他膿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) 鹽基嗜好細胞 *Basophile Zellen* (第百二十五圖) ハ通常小ニシテ多クハ赤血球ノ大サヲ越ユルコト無く只一個ノ圓形核ヲ有シ比較的粗大ノ顆粒ヲ有スルモ之をじん嗜好細胞ノ顆粒ニ比スレバ常ニ微細ナリ但シ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) 肥鏡細胞 *Mastzellen* (第百二十五圖) ハ形態上變遷態或ハ多核性細胞ニ屬ス可キ者ニシテ間ノ白血病ニ之ヲ見時ニ甚ク増殖スルコト有リ

(五) 髓細胞 *Merkzellen* (第百二十六圖) 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之をじん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或ハ白血病ニハ多數發見セラレ、者ニノ又間接的核分割ヲ呈スル者ヲ見タルコト有リト云フ(第百二十七圖)

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甚單簡明瞭ノ分類法ニシテ今日臨牀家ノ多ク襲用スル所ナリ

(一)單核小細胞 *Mononuclear kleine Zellen* ハ淋巴球ト同一ノ者ニシテ大ナル核ト其周圍ニ狹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、者ニシテ巨大ナル白血球ニ屬シ其大ナル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クろまん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 *Uebergangsformen* 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シテ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) 多核嗜好細胞。Eosinophile Zellen.

上記諸種ノ白血球ノ血液中ニ來ル百分比例ニ就テハエールリッ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%、多核嗜好細胞及變遷態ヲ合シテ五乃至一〇%ト爲リ但此比例ニ就テハ諸家其所見ヲ異ニシレウ。I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%、多核嗜好細胞七%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%、多核嗜好細胞二%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%、多核嗜好細胞二%ヲ算セリ又尋常ノ血液中ニ來ル多核嗜好細胞ノ數ニ就テハカノーン氏ハ一乃

至三%、ツ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ニ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%

多核嗜好細胞.....〇—五—四%

多核嗜好細胞ハ常態ニ於テモ其數ニ著シキ差違有ルヲ前述ノ如シト雖其增多ス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、肺氣腫竝ニ肝臟病、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格魯布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ノ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テ之ヲ辨別スルヲ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 Leukocytose ニ於テハ通常多核性ノ中性色素嗜好細胞(即チ白血球)ノ增多ヲ見ルヲ最多ナリト雖亦爾餘ノ白血球ノ增多ヲ來スヲ有リ而シテ近時ノ發見ニ憑レバ白血球增多症ハ殊ニ格魯布性肺炎其他痘瘡(膿膿期ニ於テ)猩紅熱敗血症並ニ丹毒胸膜炎腹膜炎等ニ來ル者ナレモ腸窒扶斯ニ於テハ番ニ之ヲ見ザルノミナラズ反テ白血球ノ減少ヲ來スヲ有リ(第百二十八及第百二十九圖)又麻拉里亞及單純ノ結核症ニ於テハ白血球ノ增多ヲ見ザレ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

白血病

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已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產物諸種ノぶとまいん細菌ふとまいん等)ノ作用ニ因ル者ニシテ殊ニへもたきしすハ之ニ大ナル關係ヲ有スル者ナラムト云フ

白血病 Leukemia (第百三十乃至第百三十三圖)ハ一千八百四十五年ウヰ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ニシテ白血球數ハ一ト十ノ比例ヲ爲スト多ク最高度ノ症ニ在テハ兩數殆ド相均シキニ至ルヲ有リ而シテ白血病ノ血中ニ現ハル、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(第百三十一及第百三十二圖)ニ在テハ大ナルをじん嗜好細胞、巨大ノ單核性細胞及間多核性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ノ核分割象ヲ呈スルニ在リシナルコト、ライデン氏結晶ハ間白血病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々ナリト云フ(第百三十四圖)骨髓性白血病ニハ殊ニをじん嗜好細胞ノ著シク增多スルヲ見ル可シ
 淋巴性白血病(淋巴血症 Lymphæmie) (第百三十三圖)ハ前症ニ比スレバ稀ニ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增多ス其多數ハ悉ク矮小ナル單核淋巴球ニノミ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シテ多形核性細胞ハ比較的少數ニノ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ヲ稀ナラズ

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る增多スルコト有ルヲ以テ單

ニ赤白兩血球數ノ比例ニ由ラ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レ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リヒ氏嘗テ言ヘルヲ有リ曰ク白血病ノ診斷ヲ下サント欲セバ宜シク先ツ白血球ノ品種ヲ精査セザルベカラズ白血球ノ非常ニ增多セル症ニ在テモ其細胞悉ク多核性ノ中性色素嗜好細胞ナル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ハ特ニ顆粒ヲ有スル單核細胞(髓細胞)、多核及單核ノをじん嗜好細胞(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 *Pseudoleukämie, 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ヲ有レ、正常ニ少シク増多スルヲ多シト云フ

血液中ニ來ル異常成分

(四) 血液中ニ來ル異常成分 茲ニ先記述ヲ要ス可キ者ヲ黒血症及脂血症ニ見ル所ノ者トス

黒血症

黒血症 Melaninämie トハ稀ニ重症麻拉里亞發作ノ直後及麻拉里亞性惡液質ニ來ル者ニ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ヲ有リ或ハ白血球中ニ斯ノ如キ顆粒ヲ充スト有リ該色素顆粒ハ一部ハ麻拉里亞ぶらすもぢうむ(下文ニ詳ナリ)ヨリ來ル



黒血症ニ於テハ血液ニ於テハ(氏ユシク)

者ニ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血色素ノ變化ニ由テ生ジ其赤血球ヨリ來レル者ハ鐵分(へもしでりん)ヲ含有ス(第百三十四圖)

脂血症

脂血症 Lipaemie トハ血液中ニ脂肪球ヲ混ズル症ニ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ヲ有リ之ニをすみうむ酸ヲ加フルニ黑色ヲ呈シすだん(III)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増多ス

植物性寄生體

ルヲ有レテ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 此他血液中ニ來ル異常成分ニ吾人ノ最ニ注意ヲ要スル所ノ者ハ植物性及動物性寄生體ナリ左ニ項ヲ分テ之ヲ詳述ス可シ (五) 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共ニ皆分裂菌ニ屬スル者ニ之ニ左ノ數種有リ

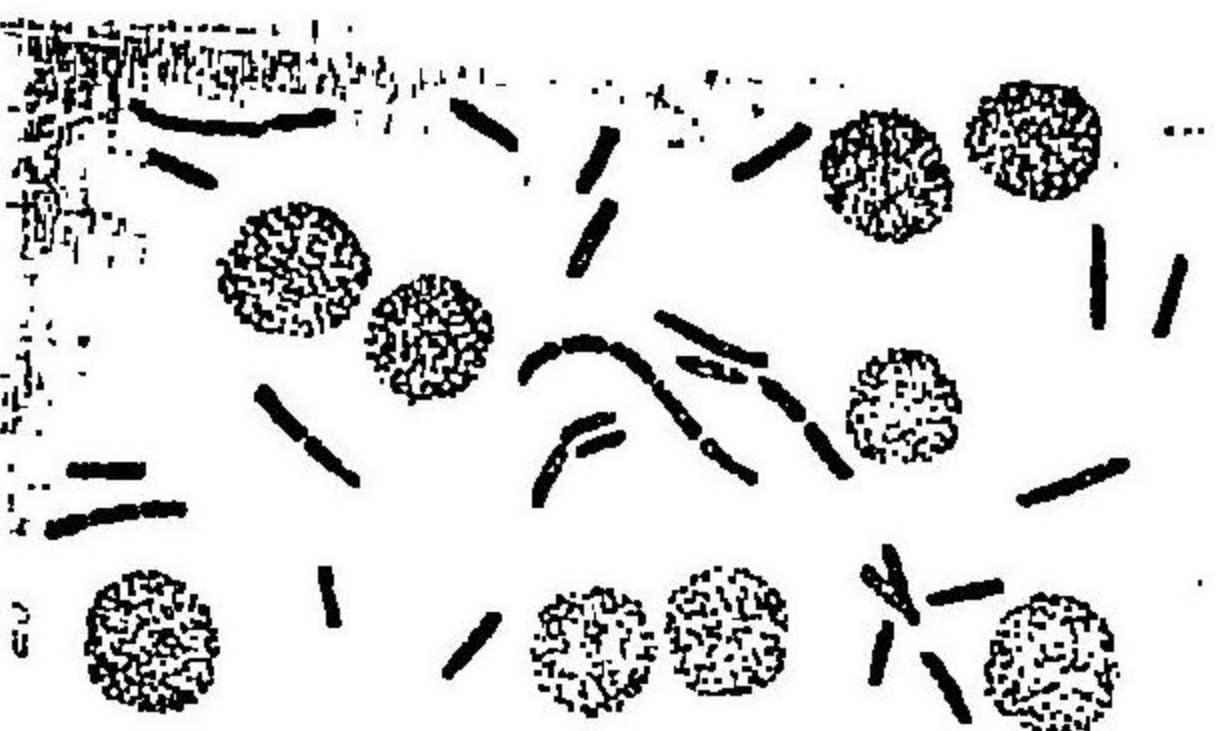
血液中ノ細菌ヲ檢査スルニハ上文述ベタル法(第百五〇圖)ニ從ヒ新鮮標本又ハ乾燥標本ヲ製ス脾脫疽桿菌及再歸熱螺旋菌ノ如キハ亦新鮮ナル血液標本ニ就テ之ヲ檢査ス可シト雖乾燥標本ニ於テハ細菌ヲ檢査スルヲ必ズシモ常ニ容易ナラズ是レ血液中ニ於ケル微小ナル分解産物殊ニ其細胞核ヨリ成ル者ハ細菌ト均シク能ク鹽基性色素(ふくしん、めち、れん膏等)ニ山テ染色セラレト誤認セラル、ト有レバナリ故ニ精確ナル檢査ヲ行ハント欲セバ稍多量ノ血液ヲ採リテ培養基又ハ動物ニ接種セザル可カラズ

脾脫疽桿菌

(イ) 脾脫疽桿菌 *Misbrindbacillen* (第百三十五及第百三十六圖) ハ脾脫疽ニ來ル稍太キ桿狀菌ニノ毫モ運動スルヲ無ク之ヲ染色セザルモ血液中ニ檢出スル

血液ノ顯微鏡的檢査

圖五十三百二第
菌桿痘脫脾ルタ得リロ中液血ノ免家



圖六十三百二第
菌桿痘脫脾ルタ得リロ中液血ノ體人



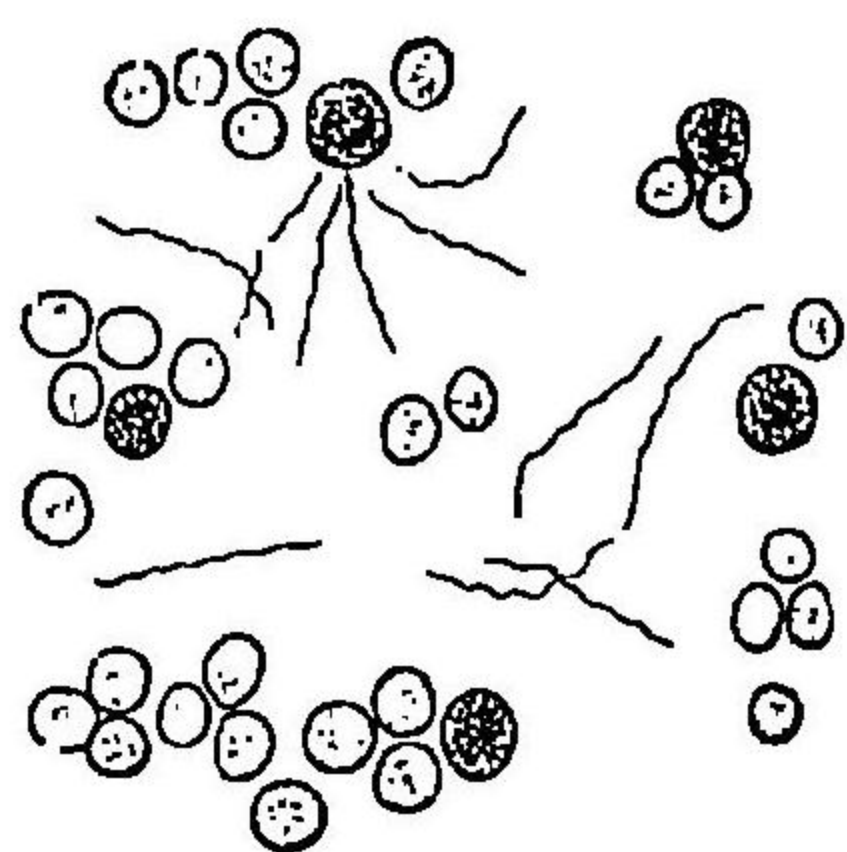
再歸熱螺
旋菌

ヲ得可シ

(口)再歸熱螺旋菌 *Recurvospirillum* (第百三十七圖)ハ一千八百七十三年オーベル

マイエル氏ガ始テ再歸熱患者ノ血液中ニ發見セル微生體ニシテ該微生體ハ染色セザル新鮮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ク活發ニシテ螺旋狀ノ進行ヲ爲シ屢其側傍ニ在ル所ノ血球ニ衝突スルヲ有リ而シテ該菌ハ唯一個視野ニ現ハルヲ

圖七十三百二第
菌旋螺熱歸再



常トスレバ時トノハ數多群簇ヲ爲スヲ有リ其長徑ハ種々ナレバ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菌ハ唯血液中ニ在ルノミニシテ排泄物及分泌物中ニ來ルヲ無ク再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

本菌ノ人工的培養法ハ未ダ發見セラレズト雖之ヲ有スル血液ヲ人體及猿ニ接種スルキハ能ク本病ヲ發生セシム可シ
上文述ベタル如ク本菌ハ染色セザルモ之ヲ認識スルヲ得可シト雖之ヲ染色セント欲セバギンテール氏ノ法ニ從ヒ血液乾燥標本ヲ十秒時間五%醋酸ニ浸シ(赤血球ノ色素ヲ除去センガ爲メナリ)次テ十分時間げんちあなうをなれつにおにりん水ニテ染色ス可シ又該菌ハ諸種ノおにりん色素ニテ染色ス

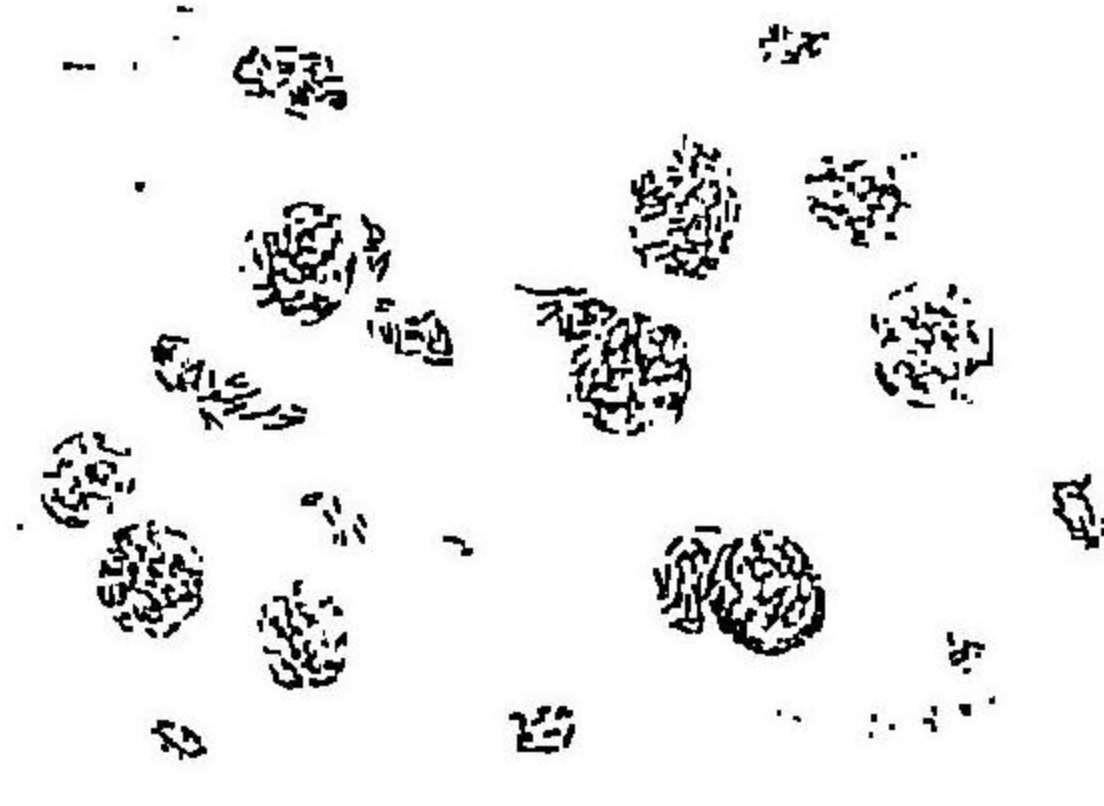
結核桿菌

(八)結核桿菌 *Tuberclebacillus* (第百三十八圖)ノ血液中ニ來ルハ全身粟粒結核ノ徵

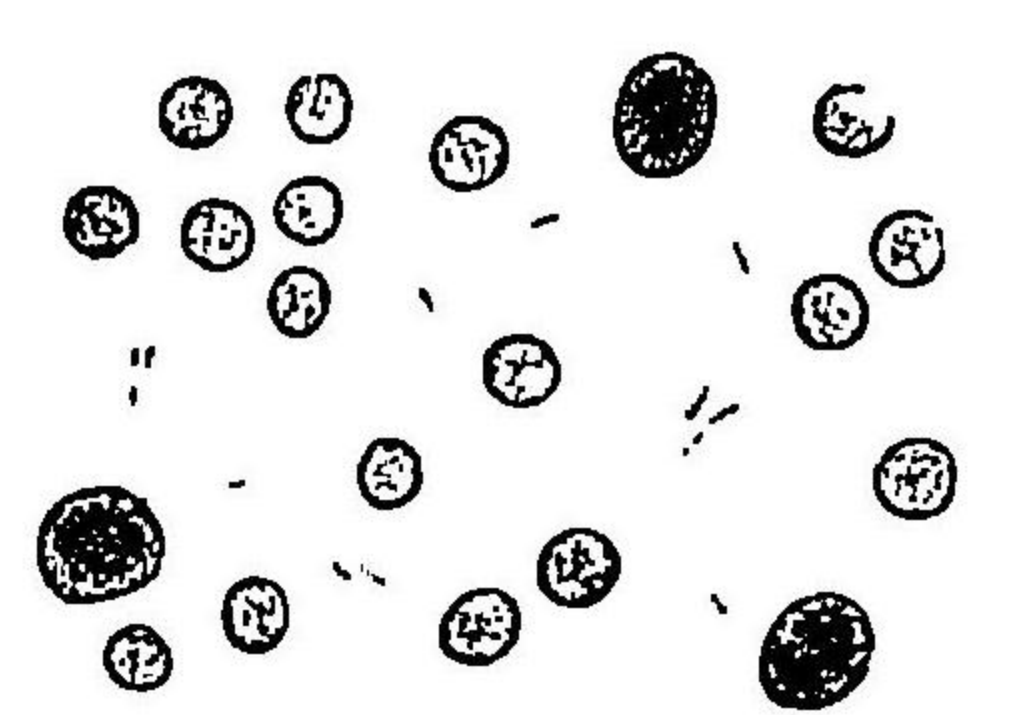
血液ノ顯微鏡的検査

ニソワイヒセルbaum氏始テ之ヲ該病ニ罹レル屍體ノ血液中ニ發見シ
爾後之ヲ粟粒結核患者ノ血液中ニ證明セリ然レモ其數ハ甚ク注意シテ

四八十三百二
菌桿核結レケ於中液血
(氏ユシクド)



四九十三百二
菌桿疽鼻馬ノ中液血



検査スルモ
屢之ヲ發見
シ得ザル
有リ(本編三三
二四參照)
菌。馬。鼻。疽。桿。
菌。Katschallin
(第百三十九圖)
ハ一種ノ小

菌馬鼻疽桿

菌窠扶斯桿

桿狀菌ニソ馬鼻疽患者ノ結節潰瘍及血液中ニ存在ス
(木)窠扶斯桿菌。Typhusbacillen. 近年腸窠扶斯患者ノ血液中ニ於テ屢此桿菌
ヲ發見シ又該患者ノ蓋薇疹ヨリ培養法ニ由リ之ヲ檢出セリ然レモ該菌ノ
生體血液中ニ來ルハ絶々ナリ故ニ其検査ハ診斷上價值少キ者トス

又凝集反
應

近時ウヂダール氏ハ腸窠扶斯患者ノ血清ヲ採取シ窠扶斯桿菌ノ凝集反應ノ有
無ヲ檢シ以テ本病ヲ診斷スルノ法ヲ唱道セリ蓋シ窠扶斯菌ニ本免疫血清ヲ注
加スレバ始テ孤立散在シテ運動シツアル各菌ハ互ニ密接凝著シテ菌塊ヲ形
成シ其停止スルトハ最初グレイセル氏ノ發見セシ所ニシテグレイセル氏
反應又凝集反應。'cribler' the Reaction of Agglutinationト稱セリ氏ノ説ニ憑レバ此血清
中ニハ一種ノ特異成分(氏ハ之ヲ凝集素ト名ケタリ)ノ存在スル在リテ菌ノ被膜
ヲ膨大シテ粘性ニ變セシメ以テ發スル現象ナラムト今此反應ヲ檢センニハ
窠扶斯菌ノ肉汁培養或ハこゝろにテ肉汁ニ混和シタル液中ニ一定量ノ本免
疫血清ヲ注加シ之ガ懸滴標本検査ヲ行フニ在リ窠扶斯菌ハ最初視野内ニ
孤立散在シテ活潑ノ運動ヲ呈スルモ一定時ノ後ニ至レバ各菌互ニ相接著シ
テ個々ノ菌塊ヲ形成シ運動ヲ停止シ此小菌塊ハ更ニ互ニ相融合シテ一視野
中ニ二三個ノ大菌塊ヲ形成スルニ至ルヲ見ル又試験管培養ニ一定量ノ血
清ヲ滴下シ肉眼的検査ヲ行フニ初平等ニ潤濁セル全液ハ一定時ノ後微細糖
粉狀ノ凝片ヲ浮遊スルニ至リ該凝粉ハ自家ノ重力ニ由リ管底ニ沈降シ爲ニ
全液透明ト爲ル該反應ハ膠卵器内ニ於テ殊ニ迅速ニ顯ハル者ニシテ管内ニ
於テハ十二時間乃至二十四時間ヲ要スルモ該器内ニ於テハ一時間乃至八時
間ニ完成ス然レモ普通ノ血清トイヘモ大量ヲ用ユルニハ窠扶斯菌ヲ凝集ス

血液ノ顯微鏡的検査

ウグー
ル氏反

検査法

性有ルヲ以テ血清混和量ハ少クモ培養液ノ五十分一以内ナラザル可カ
然レニ此ケルイメル氏反應ハ音ニ免疫血清ニ特有ナルノミナラズ腸管扶斯
患者ノ尙病勢劇烈ナルノ時ニ於テ既ニ其血清中ニ此反應ヲ現出ス此事實
ハ下八百九十六年ウグール氏ノ發見セシ所ナリ所謂ウグー
ル氏反應 *Widal's Reaction* 是ナリ故ニ今熱病者有リテ病性ノ不明ナルニ際シ其血液ヲ採取シ
望扶斯菌ニ對スル凝集反應ノ有無ヲ檢スルキハ其望扶斯タルヤ否ヤヲ診斷
スルニ得可シ
ウグー
ル氏反應検査法 疑ハシキ患者ノ指尖若クハ耳垂ヨリ血液ヲ採取シ
暫時靜置シテ血清ヲ分離シ(或ハ上層ノ内側ニ雙泡膏ヲ貼シ其水泡ヲ穿刺シ
テ血清ヲ取ルヲ可トス)其内ヨリ約一立方仙迷ノ血清ヲ時計硝子中ニ取り之
一蒸餾水(肉汁培養液ヲ用ユルヲ可トス)ヲ加ヘテ二十倍乃至四十倍ニ稀釋シ
其液體一滴ヲ白金耳ニテ覆蓋硝子上ニ取り次テ望扶斯菌ノ新鮮肉汁培養ノ
極少量ヲ白金耳ニテ採取シテ之ニ加ヘ直ニ懸滴標本ヲ製シ鏡檢ス非望扶斯
患者ノ血清ナルキハ細菌ハ活潑ニ運動スルモ望扶斯患者ノ血清ニ在テハ細
菌ハ其運動ヲ停止シ上述ノ如ク互ニ相凝集シテ菌塊ヲ呈スルヲ見ル或ハ又
望扶斯菌肉汁培養四十分乃至五十分ヲ試験管ニ取り此中ニ此血清一分ヲ滴

加シ三十七度ノ室温ニ放置ス可シ望扶斯血清ナルキハ肉汁ノ潤濁消失シテ
菌ハ三乃至七時間ヲ經テ試験管底ニ沈降シ液ノ上層透明ト爲ルモ否ザル者
ニ在テハ液ハ依然トノ潤濁ヲ呈ス
此凝集反應ハ望扶斯發病後早キハ四日遅キハ十六日又ハ二十一日ヲ經テ發
現セシ實例有リト雖平均第七日乃至第九日ニ至リテ現出スルヲ常トス而
此反應ハ日ヲ追テ増強スルノ性有ルヲ以テ初回ノ検査ニ於テ陰性ノ成績ヲ
得タルモ翌日ニ至リ著明ナル反應ヲ呈スルヲ有リ故ニ之ヲ診斷上ニ應用セ
ンニハ反應現出ノ時期ヲ察シ再三反覆検査ヲ施サル可カラズ但シ茲ニ宜シ
ク注意スベキハ曾テ腸管扶斯ニ罹リタル人體ニ新生セル血清ノ凝集反應性
ハ數年或ハ十年以上ヲ經過スルモ消失セザルヲ有ルヲ以テ若シ此人體ニ反
應現在期間ニ偶不正麻拉利亞等ヲ發シ腸管扶斯疑似症トシ此反應試驗ヲ行
フヲ有ルキハ忽チ誤診ヲ來スヲ有ルヲ是ナリ故ニ此診斷法ヲ應用センニハ
亦患者ノ既往症ヲ精査セザル可カラズ此他尙注意スベキハ血清ノ稀釋度ナ
リ即チ蒸餾水又ハ肉汁ヲ以テ五十倍以上ニ稀釋セラレタル者ハ成績陽性トイ
ヘル其效少シ最モ可ナルハ二十五倍ノ稀釋ナリ又望扶斯菌ハ培養法ノ如何ニ
由リ反應ニ鋭鈍有リ又濃厚ノ血清ニハ反應ヲ呈スルヲ無ク反テ稀薄ノ血清
ニ能ク反應ヲ呈スル者有リ是亦注意セザル可カラズ

血液ノ顯微鏡的検査

腸管扶斯
診斷液

淺川範彦氏ノ所謂腸管扶斯診斷液ハウイター氏凝集反應ノ原理ニ基キ案出
セシ者ニソ望扶斯疑似患者ノ血清又ハ血液ヲ該液中ニ加ヘ混濁セル液體ノ
透明ト爲リ器底ニ沈澱ヲ生ズルヲ以テ陽性反應ト爲ス者ナルヲ以テ肉眼的
検査ニ由テ診斷ヲ下スヲ得可シ(其詳細ハ同氏著「實習細菌學」ヲ看ヨ)

百斯篤桿
菌

(ハ)百斯篤桿菌 *Psittacillus* ノ血液中ニ來ルハ所謂敗血性百斯篤ニ視ル所
ニソ患者ノ耳垂或ハ指端ヲ穿刺シ一滴ノ血液ヲ染色法ニ由テ鏡檢スル
所ハ此菌ヲ認ム可シ然レモ血液検査ニ於テハ腺腫ノ穿刺検査ニ於ケルガ
如ク毎常百斯篤菌ヲ發見スル者ニ非ズ故ニ血液中ノ菌ヲ檢定センニハ
寧ロ寒天培養ヲ試ムルノ確實ナルニ若カズ即之ヲ解卵器中ニ貯フルルハ
四十八時間内ニ百斯篤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

葡萄狀及
連鎖狀球
菌

(ト)葡萄狀及連鎖狀球菌 *Staphylo- und Streptococci* フォン・ノールテン氏ハ丹毒ノ爲メ
魏レタル一女屍ノ血液中ニ於テ曾テフェーレンアイセン及ローゼンバツハノ兩氏
ガ培養シタル連鎖狀球菌ニ酷似セル同球菌ヲ發見シ又オルテンヘルゲル氏
ハ合併症無キ格魯布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其他ゼンゲル氏ハ先天性心臟病及心臟内

破傷風桿
菌

いんふる
みんつち
桿菌
普通大腸
菌

動物性寄生
物

麻拉利亞
ぶらす
ぢうむ

膜炎ニ罹レル患者ノ血液中ヨリ培養法ニ由テ微生物ヲ證明セリ但シ心臓内膜
炎患者ノ血液及心内沈著物中ニ微生物ノ存在スルコトハ之ヨリ先キ既ニク
レープス氏ノ證明セル所ナリ

破傷風桿菌 *Tetanus bacillus* モ亦時トノ該患者ノ血液中ニ存スルコト有リ

此他バレッヤ一氏ハ狂水病患者ノ血液中ニめちーれん膏ヲ以テ能ク染色スル
一種ノ微生物ヲ實見シカノーン氏ハいんふるみんつち患者ノ血液中ニ於テい
んふるみんつち桿菌ヲ發見セリト云フ此他普通大腸菌 *Bacterium coli commune* ハ近時
人ノ注意ヲ喚起セル細菌ニ多クハ無害ノ寄生物トシ大便中ニ存シ尿
中ニ來ルコト有ルモ又時トノ血液中ニ之ヲ見ルコト有リト云フ而シテ該菌ハ往々
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
コト有リ

(六)動物性寄生物 血液中ニ來ル所ノ動物性寄生物ニソ最モ肝要ナル者ヲ

麻拉利亞ぶらすもぢうむトス

麻拉利亞ぶらすもぢうむ *Plasmodium malariae* 一千八百八十年ラウエラン氏

始テアルジュール國ニ於テ諸種ノ麻拉利亞患者ノ血液中ニ鞭毛ヲ備フル
一種ノ寄生物ヲ發見セシヨリ以來マルチアア、チェルリ、ゴルギー其他諸

氏之ガ研究ニ從事シ方今ニ至テハ麻拉利亞患者ノ血液中或ハ赤血球内ニ或ハ血中ニ遊離シテ種々ノ形態ヲ呈スル所ノ寄生小體有ルヲ確認シ之ヲ麻拉利亞ぶらすもぢうむト名ケ以テ本病ノ原因ト爲セリ該寄生小體ハ原始蟲(Protozoa)ニ屬スル者ニシテ其形態一定セズ其大ナルハ赤血球ノ十分一乃至三分一ニ相當シ其内ニ在テ生育シ其へもぐろ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諸家ノ研究ニ憑レバ此微生體ハ雷ニ同一地方ニ於テ甚ク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ノ状態ヲ呈スル者ナリト云フ

麻拉利亞ぶらすもぢうむハ熱發作中若クハ發作ニ先テ血中ニ現出スル者ニシテ輕症ノ麻拉利亞(毎日熱三日熱、四日熱)ニ在テハ各熱發作時ハ其新生殖時代ニ適應スル者トス

マルチアフア、チエリ、カナリー、ス及ゴルギ、等諸氏ノ精確ナル實驗ニ從ヒ麻拉利亞寄生小體ヲ區別シテ左ノ三種トス

(一) 三日熱(隔日熱)ノ寄生小體 *Parasiten des Tertänsfiebers*. 麻拉利亞熱消滅ノ後數時間ヲ經ル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繊細ナル一

乃至三個ノ鞭毛ヲ備フル者ヲ見ル(球外寄生小體 *Exocholares Parasit*) (第ニ百四十四ノ表) プレイン及ヤクシニノ兩氏ハ免熱時ニモ亦之ト同一ノ者ヲ見タルヲ有リト云フ而シテ該寄生小體ハ次テ赤血球内ニ入り(第ニ百四十四ノ右方) 活潑ニ運動シ此際通常既ニ黒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へもぐろびんヲ奪取セラレ次テ此寄生小體ハ著シク色素ヲ備ヘ

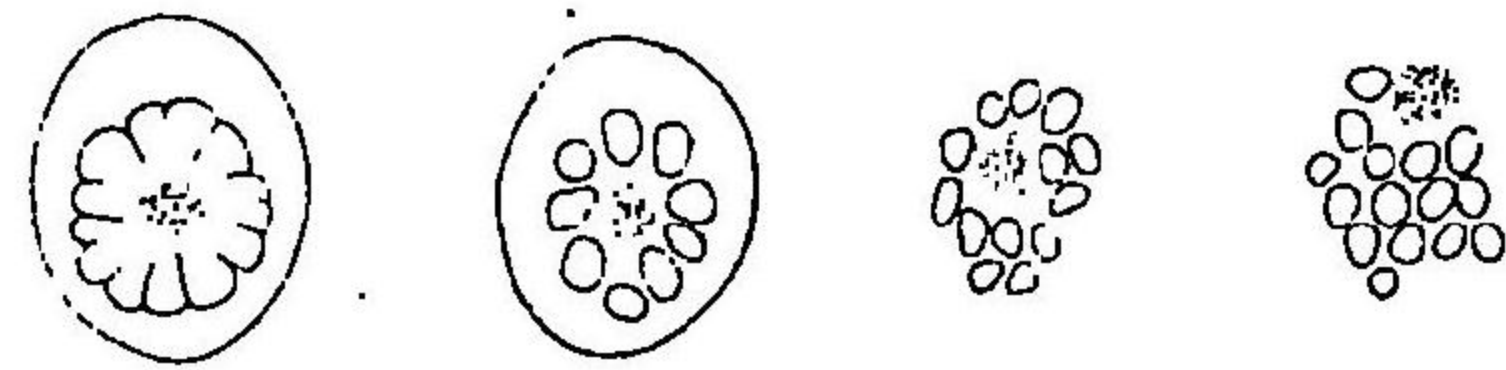
第 二 百 四 十 四 圖
三日熱ニ於テ寄生小體
(免熱後數時間ノ所見)



第 二 百 四 十 一 圖
免熱時ニ於テ同寄生小體ノ進行性球形發育



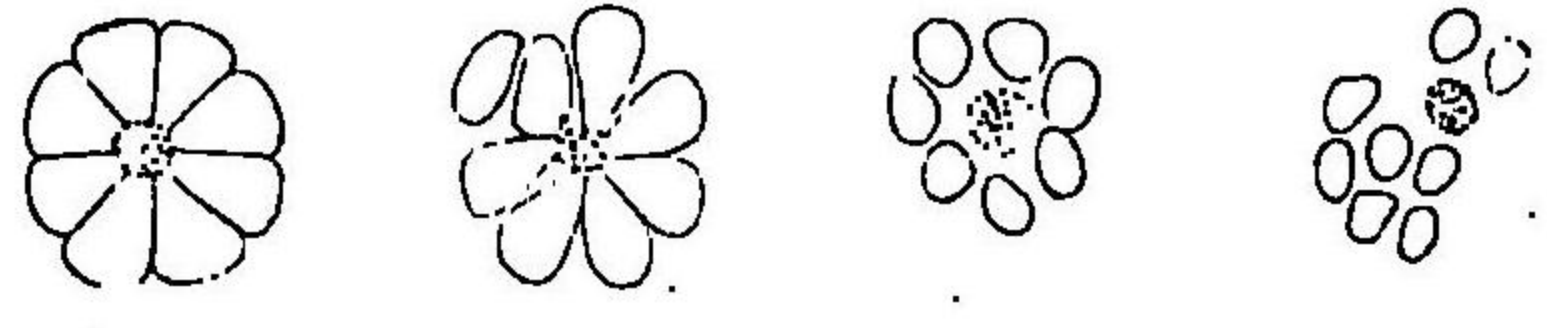
第 二 百 四 十 二 圖
三日熱寄生小體ノ各種分裂
(前作發熱或ハ作發直前)



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 *Endogebirte* *Entwicklung*) 而シテ斯ノ如キ種々ノ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ノ寄小體ヲ有スル赤血球速カニ其色ヲ失フヤ(第ニ四四十一圖) 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テ多クハ先シ赤血球ヲ破潰シテ其中ヨリ遊離シ後始テ自ラ分裂播殖ス(第ニ四四十二圖) 而シテ分裂ノ際ニテラレテ圓球形又ハ長形ノ物體(芽胞)ト爲ル是ニ於テ免熱時ハ經過シ去リ寄生小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) 四日熱ノ寄生小體 *Die Parasiten des Quartanfiebers*. 四日熱ニ於ケル寄生小體ノ發育現象モ略シ之ニ似タル者ニシテ其球内發育ハ亦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赤血球ノ脱色ハ之ニ比スレバ徐々ニ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狀ニ在リ即チ四日熱ニ在テハ分裂ノ數三日熱ニ比スレバ遙カニ少クシテ後者ニ在テハ麻拉利亞ニ在テハ只六乃至十二個ニ過ヤザレバナリ(第ニ四四十三圖) 又四日熱ニ在

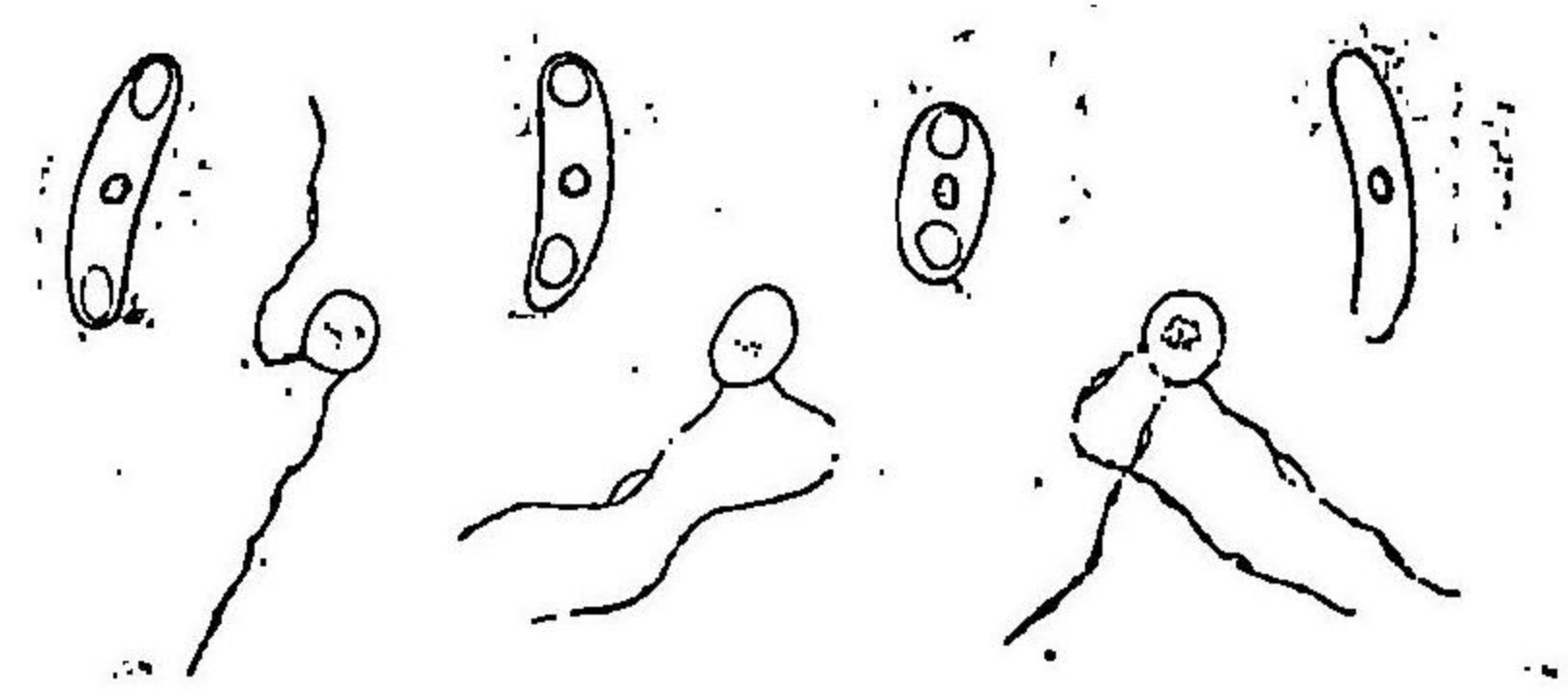
四日熱發作時於寄生小體ノ各種形態



不定期熱ノ寄生小體



半月狀線狀及毛鞭備用遊離寄生小體



テハ分裂現象ハ三日熱ニ比スレバ遙カニ正シクシテ放線狀即ち菊花樣ヲ呈シ此寄生小體ハ七十二時間ニシテ其發育ヲ了スヨルギ一氏ノ説ニ照シテ毎日熱 *Febria quotidiana* ハ四日熱寄生小體ノ三生殖ノ發育ニ因ル者ニシテ寄生小體ハ順次毎日發育スルニ因ル者ナリト而シテ若シ同時期ニ發育スル者數多存在スルキハ稽留熱若クハ弛張熱ヲ呈ス是レ伊太利ニ於テ夏期及秋期ニ多ク暗ル所ナリト云フ

然レモ亦或ル毎日熱ニハ特別ノぶらすもぢうむ有リト論ズル者有リ殊ニ熱帶地方ニ於テ然リトス

(三) 不。定。期。及。不。正。間。歇。熱。ノ。寄。生。小。體。 *Die Parasiten der acythischen und unregelmässigen Wechsel-fieber* 不定期性間歇熱ニ於ケル寄生小體(二四四四圖)ニ就テハ羅馬ニ於テ殊ニチヤフアワリ及マルチヤフアワリ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リニ小ナル輪狀ノぶらすもぢうむヲ現出シ其中心ニハハ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機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粒ト白色ノ寄生體ヲ見ル可シチヤフアワリ及マルチヤフアワリノ兩氏ノ說ニ憑レバ三日熱及四日熱ノ寄生體ニ反シ羅馬ニ於ケル秋冬熱ノぶらすもぢうむハ色素ヲ有スルト無ク目長リ運動ヲ保ツト云フ而シテ此種ノ間歇熱ニハ亦最初ラウラン氏ノ記述セル半月狀及鎌狀ノ小體ヲ見ルト稀ナラズチヤフアワリ及マルチヤフアワリ氏ハ之ヲ半月狀又ハ鎌狀ノ者、舟狀又ハ紡錘狀ノ者、及卵圓形又ハ圓形ニシテ鞭毛ヲ備フル者トニ區別セリ(二四四四圖)グロウシ及フエレツチノ兩氏ハ定期性ノ熱發作ノ際ニ來ル麻拉利亞ぶらすもぢうむヲへもあわいばまらりる *Hemamoeba malariae* ト名ケ餘狀ノ者ヲらうえらにあまらりる *Laverania malariae* ト名ケタリ兩氏ノ說ニ據レバ此種ノぶらすもぢうむハ主トシテ麻拉利亞再發症及麻拉利亞惡

液質ニ來ル者ナラマト又ゴルギ氏ノ說ニ憑レバらうえらにあハ亦甚ク長ク且不整ノ間歇時ヲ以テ反覆襲來スル所ノ麻拉利亞ニ來ル者ナラマト云フ(ヤクシニ氏臨牀診斷學ニ據ル)

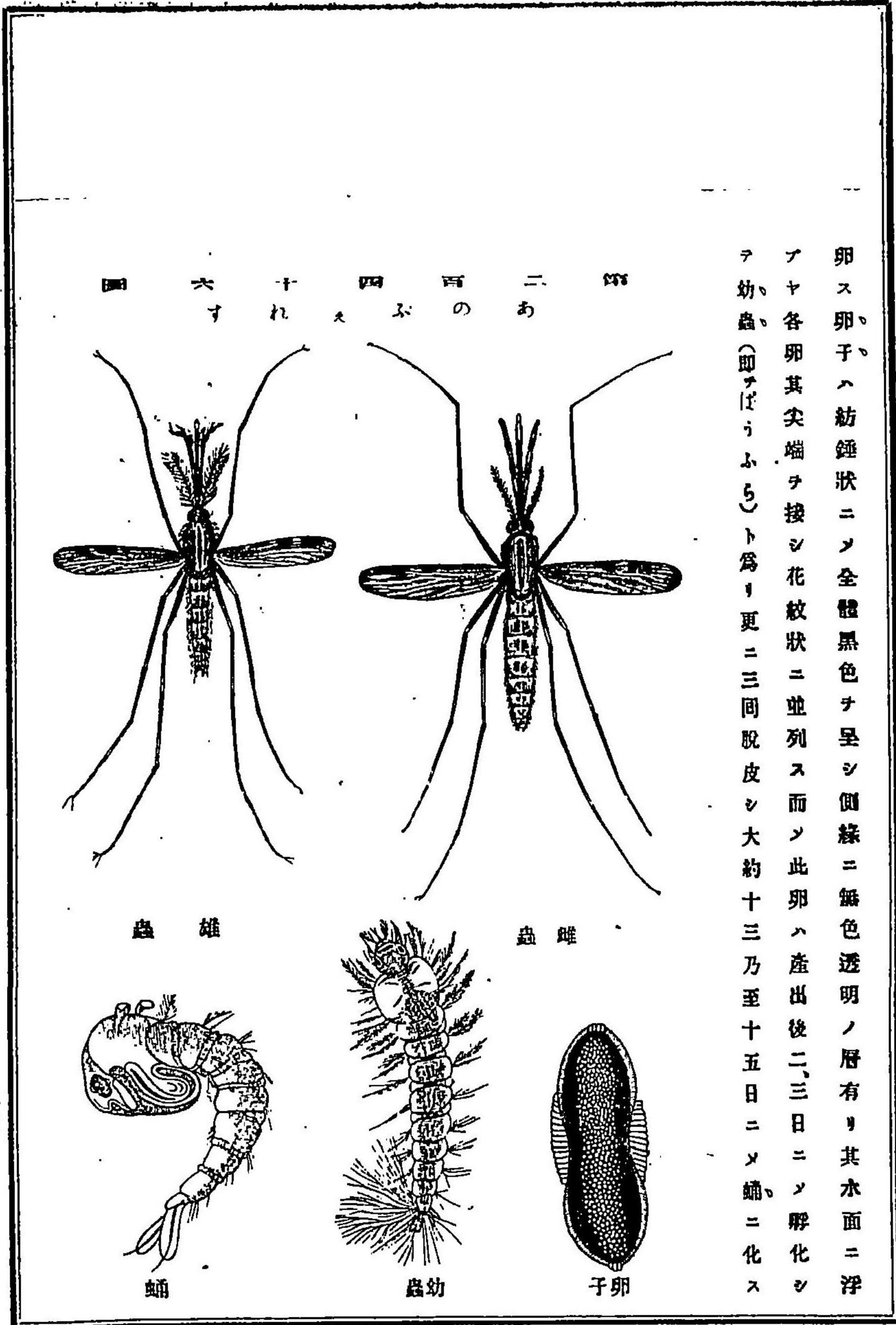
三日熱ノ寄生小體ハ日本固有ノ三日熱ノ原因タル者ニシテ日本ニ於ケル毎日熱ハ實際第三日毎ニ發作スル三日熱ノ二個相合併スル者ニシテ二様ノ成熟期ヲ有スル三日熱寄生小體ノ血液中ニ循環スルヨリ起ル者ナリ

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麻拉利亞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ハルツ氏ニ憑レバ此種ノ麻拉利亞ハ日本ニ於テハ沖繩縣下ノ二、三島嶼及臺灣ニモ亦之レ有ル者ノ如シト云ヘリ

麻拉利亞ぶらすもぢうむノ人體内ニ侵入スルニハ如何ナル經路ヲ取ルヤハ久シク人ノ確知スル能ハザル所ナリシカ伊太利ノクラッシー、ピナミ等ノ諸氏ノ研究及ゴンホ氏探檢ノ結果トシテ今ヤ蚊屬殊ニあのみえれす(肉叉蚊) (*Anopheles*) ノ刺螫ニ由テ其傳染ヲ媒介シ人體ノ血液中ニ侵入スル者ナルヲ知ルニ至レリ而シテ此報告一、ピ世ニ出テ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、三ノ報告擧出シ麻拉利亞患者ヨリ吸血セシあのみえれすノ體內ニハ麻拉利亞ぶらすもぢうむノ發育存在ヲ認メ今ヤ其傳播ノ事實

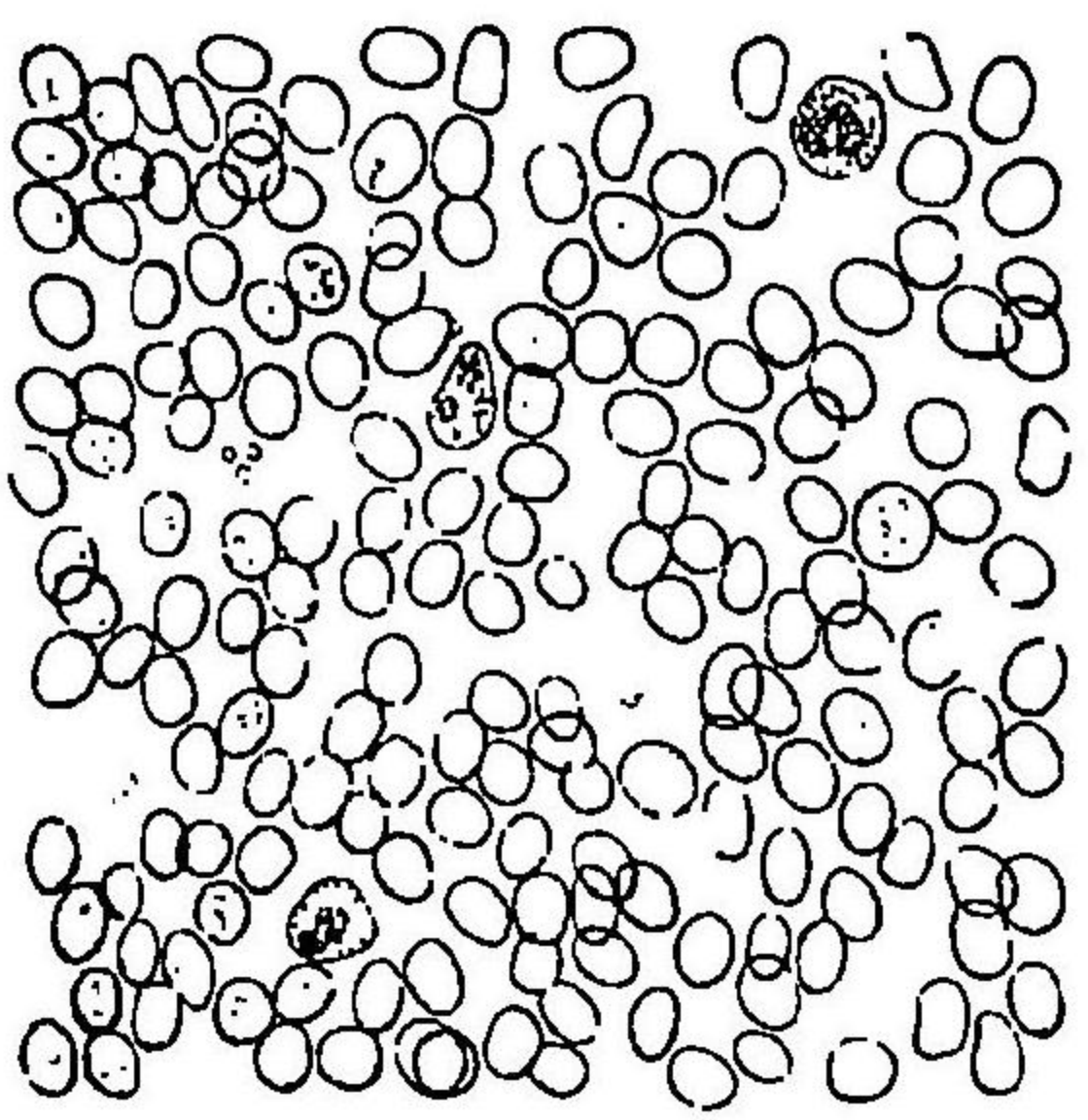
ハ確認セラレタルカ如シ
 抑蚊族ハ之ヲ區別シテキリれつくす。あのみまれす、ムーです、めがりいな及ぶそろ
 ふをらノ五屬ト爲シ此中主トシ人ヲ惱ス者ハキリれつくす及あのみまれすノ二
 屬ニシテ通常吾人ノ所謂蚊ハ多クハキリれつくすニ屬シ其種類頗ル多クレモ麻拉
 利亞ぶらすもぢうむン傳搬ヲ媒介スル者ニ非ズ之ヲ媒介スル者ハ實ニあのみ
 まれすナリ但しあのみまれす屬ニモ亦數種アリテ既ニ世界中ニテ報告セラレタ
 ル者ハ三十種ヲ下ラスト云フモ本邦ニ於テハ其研究少ク從テ其種類モ明ナ
 ラザレモ其今日マテ明ナルハ北海道ニ一種、臺灣ニ七種、京都附近ニ一種アル
 カ如シ今左ニ理學士宮島幹之助氏が京都附近ニ於テ發見セラレタルあのみま
 れすノ一例ヲ擧ゲ以テ參考ニ資セントス(東京醫學會雜誌第十七卷第七號所
 載同氏報告ニ據ル)

あのみま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レ
 亦殊ニキリれつくすト異ナル點トス而シテ雌雄ハ觸角ノ狀ヲ異ニシ雌ニ在テハ
 觸角比較的短ク其節間ヨリ生ズル毛モ短クレモ雄ニ在テハ少シク長ク且其
 毛モ長クシテ羽毛狀ヲ呈ス但し吸血スル者ハ雌雄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雄ハ雄ニヨリモ體ト翅ト雄ニ比スレ
 ハ大ナリ」受胎セル雌雄ハ腹部膨滿シ水面ニ來リ浮草上ニ静止シ水上ニ産



卵ヲ子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
 ア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
 テ幼虫(即チばうふら)ト爲リ更ニ三回脱皮シ大約十三乃至十五日ニシテ蛹ニ化ス

●是レ即チをにけうふらニ頭部、胸部、巨大ニ腹部ハ彎曲シ常ニ水面ニ浮遊スル
 ●水ノ動搖アレバ忽チ水中ニ沈降ス此蛹ハ又四、五日ニ羽化スル者ナ
 ●リ而シテ羽化セルものふれす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吸血スル者ハ上述ノ如ク只雌蟲ノ
 ●ミニ雄蟲ハ吸血スルヲ無ク單ニ植物ノ液汁ヲ攝リテ生活スト云フ
 ●麻拉利亞はらすもぢうむノあのみ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(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シ其分裂ニ由リ夥多ノ芽胞ヲ生シ其遊離セル者



麻拉利亞ノ熱作前ニ於テ小體ノ見所
 (氏ユシクヤ)

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搬
 セシム
 血中ニ於ケル麻拉利亞寄生小
 體ノ検査法 麻拉利亞はらす
 もぢうむヲ檢スルニハ先ツ新鮮
 血液標本ヲ作ル可シ少シク熱
 練スルハ球内ニ存スル色素
 顆粒ヲ有スル寄生小體ヲ檢出

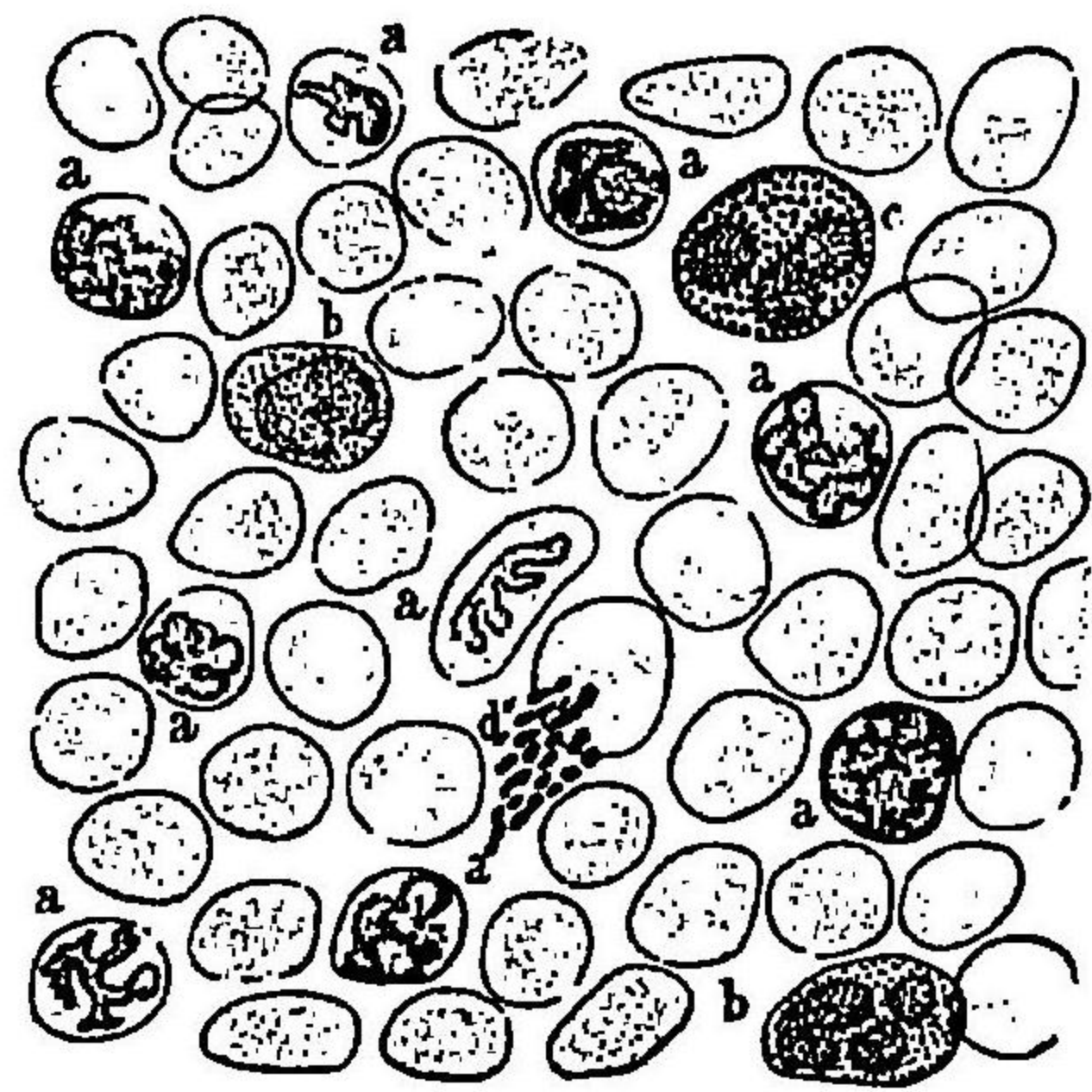
血中麻拉利亞
 検査法

スルヲ離カラズ其法上記ノ法ニ從ヒ指端若クハ耳垂ヲ嚴ニ清潔ニシタル後
 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ヲ塗リ以テ其發散ヲ防カ可シ
 然レニ精細ノ検査ヲ行ハント欲セバ標本ヲ著色ス可シ最モ簡單ナルハヤクシ氏
 ニ從ヒ〇・六%食鹽溶液中ニ少許ノめらーれん青ヲ溶解シテ著シキ青色液ヲ
 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麻拉
 利亞寄生小體ヲ檢スルニハ清淨ニシタル指頭ニ此めらーれん青溶液一滴ヲ
 附ケ滴中ヲ通シテ小針ヲ以テ指頭ヲ穿刺スル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シ爲らばらふんヲ以テ標本ヲ封鎖ス
 可シ)此標本ニ在テハ赤血球内或ハ又血液中ニ遊離シテ存スルばらすもぢう
 む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
 亦青色ヲ帶アルヲ有レモ其著色平等ナルヲ以テ能クばらすもぢうむト識別
 スルヲ得可シ
 又乾燥標本ヲ製セント欲セバプレイン氏法ヲ以テス可シ其法先ツ覆蓋硝子面
 ニ極テ菲薄ノ血液層ヲ著ケ之ヲ空氣中ニ乾燥セシメタル後大約十分時間純
 亞爾保兒中ニ於テ固定シ再ビ之ヲ空氣中ニ乾燥セシメ次テ之ヲプレイン

血液ノ顯微鏡的検査

氏溶液中ニ浸シ著色スルヲ數時間ノ後縮水ヲ以テ之ヲ洗淨シ乾燥後加奈作
 拔爾撒膜ヲ以テ之ヲ固封スルニ在リ
 所謂アレイン氏溶液トハ濃厚水製めちれん青溶液六十分、七五%ノ亞爾個
 保兒ニ溶シタル〇・五%をじん溶液二十分及蒸餾水(二〇%ノ加里浦汁十二
 滴ヲ加ヘタル者)四十分ヨリ成ル者ナリ
 又アルテホッフ氏ハ左ノ法ヲ行ヒ頗ル鮮明ノ標本ヲ得タリ(編三四四八四)其法前
 記ノ法ニ從ヒ血液ヲ著ケタル覆蓋硝子ヲ三十分時間濃厚ノ亞爾個保兒製ス

第二四四八圖
 熱日隔ルケ於ニ時作發熱
 見所液血ルケ於ニ症一ノ
 (氏ユシクヤ)



(a)ぶらす
 もぢうむ
 (b)白血球
 (c)ををじ
 ん嗜好細胞
 (d)血小板
 (アルテホ
 フ氏染色
 法ニ據ル)

なじん溶液ニ浸シ
 タル後(之ヲ熱スル
 片ハ二、三分時間ニ
 ノ足レリ)縮水ヲ以
 テ之ヲ洗ヒ次テ之
 ナ一、二回濃厚ノ水
 製めちれん青溶
 液中ニ投シ又縮水
 ヲ以テ充分之ヲ洗
 ヒ鏡檢スルニ在リ

此標本ニ於テハ赤血球ハ淡赤色、白血球ハ淡青色、其核ハ濃青色、ををじん嗜好
 細胞ハ紅色、麻拉利亞ぶらすもぢうむハ青色ヲ呈ス

此他麻拉利亞寄生小體ヲ染色スルニ左ノ諸法ヲ稱用ス
 ナエンチンスキー氏法 之ニ左ノ溶液ヲ要ス

濃厚水製めちれん青溶液 四〇・〇

七〇%亞爾個保兒ニ溶シタル〇・五%ををじん液 二〇・〇

個里設林 二〇・〇

乾燥標本ヲ此液中ニ置クヲ五分、後水ニテ洗ヒ乾燥後拔爾撒膜ニテ固封ス
 ロマノウスキヤー氏法ニ由リ麻拉利亞ぶらすもぢうむヲ染色スルニハ濃厚水
 製めちれん溶液(古キチ瓦トス)ト一%ををじん水溶液ノ二溶液ヲ製シ著色
 ニ先キ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マシメ三十分乃至
 三時間靜置ノ後水ニテ洗ヒ乾燥後拔爾撒膜ニテ固封ス
 上記ノ標本中ニハ麻拉利亞寄生小體ト同時ニ輕度ノ白血球增多症及比較的
 多數ノををじん嗜好細胞其他寄生小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」(Vacuolen)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、ト、有、レ、其、境、界、ハ、判、明、ニ、同、ヨ、リ、顆、粒、ヲ、存、セ、ズ、且、め、ち、れ、ん、可、ニ、由、
 テ、著、色、セ、ズ、又、毒、マ、あ、め、ば、機、運、動、ヲ、呈、セ、ザ、ル、ヲ、以、テ、之、ト、識、別、ス、ル、ヲ、得、可、シ、
 但、斯、ノ、如、キ、赤、血、球、ノ、變、化、ハ、恐、ク、異、形、血、球、症、ト、同、一、ノ、者、ニ、該、變、形、ハ、曾、ニ、麻、
 拉、利、亞、血、液、中、ニ、於、ケ、ル、ノ、ミ、ナ、ラ、ズ、亦、麻、疹、室、扶、斯、其、他、貧、血、症、癩、腫、壞、血、症、白、血、
 病、等、ニ、於、テ、嗜、ル、所、ナ、リ、

血液ニ來ル所ノ動物性寄生體ニシテ尙記載ヲ要ス可キ者ヲ人血絲

狀蟲 *Filaria sanguinis*

hominis (第百四十九圖) 及

住血吸蟲 *Distoma hana-*

tobianum (第百五十圖) ノ二

種トス前者ハふらり

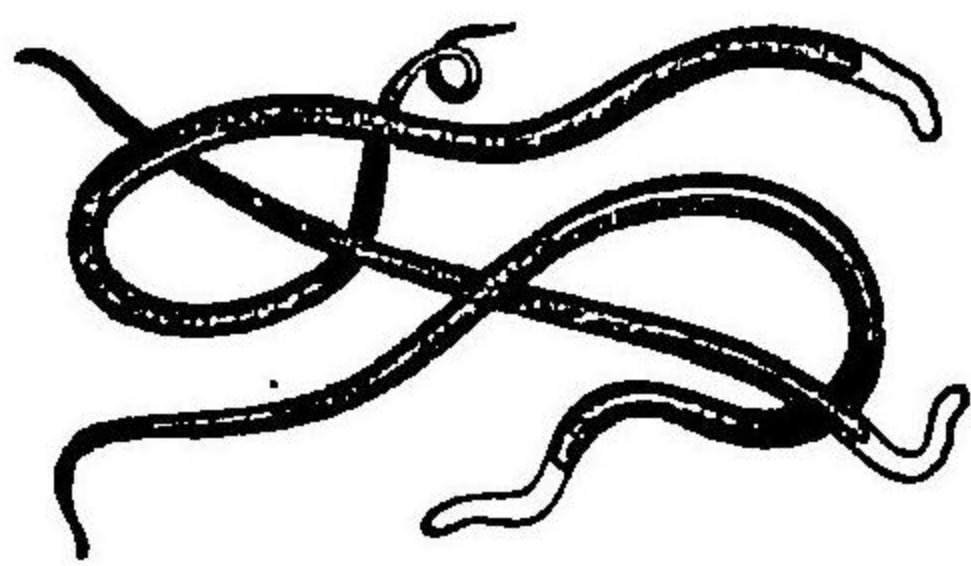
あばんくろふちノ

胎蟲ニシテ其成育セル

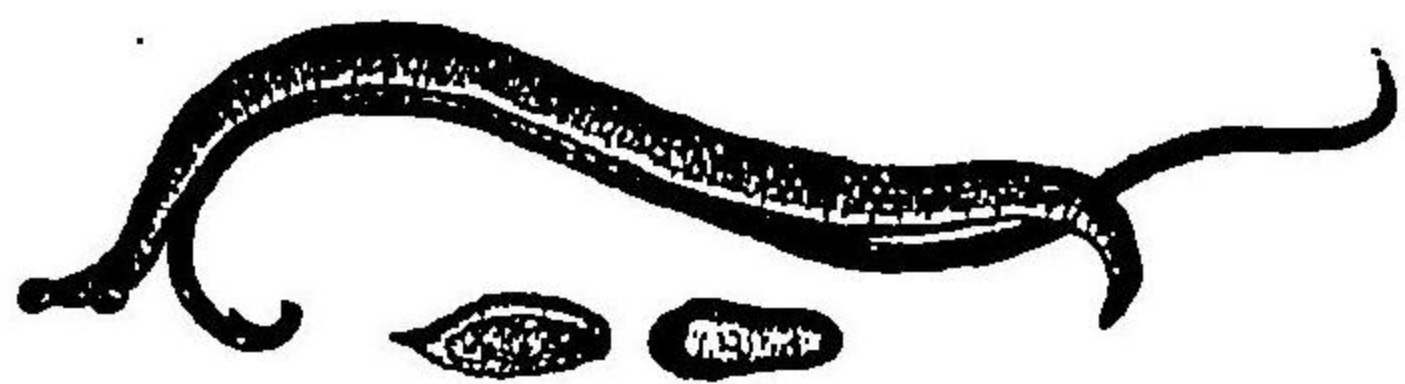
者ハ人體ノ淋巴管內

ニ住シ胎蟲ハ屢多數

第百四十九圖 人血絲狀蟲 (氏ユシクヤ)



第百五十圖 住血吸蟲及其卵 (氏ユシクヤ)



血液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血液中ヲ循行スルヲ以テ之ヲ検査スルニ
 ハ夜中患者ノ血液ヲ採ル可シ』住血吸蟲ハ膀胱近部ノ靜脈管內ニ生存
 スル者ニシテ熱帶地方ニ來リ日本ニハ未ダ之ヲ發見セル者有ルヲ聞カ
 ズ而シテ其卵子ハ血尿中ニ見ルヲ得可シ(其ニ後籍尿検査法ノ條下ニ
 詳ナリ)

血液ノ化學的検査

血液ノ化學的検査ニ於テ乾燥殘物ノ檢定窒素ノ定量ノ如キ諸法有レ之ヲ
 診斷上ニ應用スルヲ殆ド之レ無シトス

少量ノ血液ノ存在ヲ檢知スルニ所謂ヘム試験ヲ施スノ法ハ次篇消化器系
 診法ノ條下ニ詳述ス可シ

痛風ニ於テハ血液中ニ多量ノ尿酸ヲ含有スルヲ發見セリ又血液中ニ膽色
 素ヲ含有シ血清中ニ血色素ヲ含有スルヲ有レ之ヲ檢定スルニハ稍多量ノ
 血液ヲ要ス

體外ニ出テタル血液ノ凝固スル速度ハ疾病ニ由リ異ナル者ニシテ健全ノ者ニ
 在テハ其凝固スルニ大約九分時ヲ要スレハ慢性ノ榮養障礙有ル者ニ在テハ

血液ノ顯微鏡的検査

心臓病及血液諸病ノ症候

之ヨリ遠カナル者トス(ハ・フ・カール・オルト氏)

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

23/10/40

明治二十年九月十六日第一版印刷	明治三十年十一月十二日第八版發行
同二十年九月二十日第一版出版	同三十二年六月八日第九版發行
同二十二年八月第二版出版	同三十三年九月十四日第十版發行
同二十三年四月第三版出版	同三十五年六月十二日第十一版發行
同二十三年七月第四版出版	同三十七年一月廿二日第十二版發行
同二十六年七月第五版出版	同三十八年十月六日第十三版印刷
同二十七年十月第六版出版	同三十八年十月十二日第十三版發行
同三十年一月一日第七版發行	

定價金貳圓

纂著者

下平用

新下平用

發行者

田中增藏

東京市本郷區龍岡町三十四番地

印刷者

仁科衛

東京市日本橋區藥研堀町三十三番地

印刷所

厚信舎

同所

複製 不許

發行所

東京市本郷區龍岡町三十四番地

吐鳳堂書店

(電話下谷一六七二番)



關西大賣捌

大阪市南區心齋橋筋一丁目
同 市同區心齋橋筋博勞町

松村九兵衛
丸善株式會社支社

弘通書林

東京市日本橋區通三丁目
同 市本鄉區湯島切通坂町
同 市本鄉區春木町二丁目
同 市本鄉區湯島切通坂町
同 市神田區鍛冶町
同 市本鄉區春木町三丁目
同 市本鄉區春木町三丁目
名古屋市本町三丁目
熊本市新二丁目
長崎市引地町
岡山市上之町
京都市寺町通二條下ル
金澤市片町

丸善株式會社書店
南江堂書店
半田屋書店
金原書店
朝香屋書店
南江堂支店
積運堂書店
丸善書店
長崎次郎
安中集榮堂
渡邊宗次郎
若林茂一郎
宇都宮書店