

# 外科的疾患並其手術後ニ於ケル「アチドージス」ニ就テ

## Ueber die prä- und postoperative Acidosis bei chirurgischen Erkrankungen.

Von Assist. Prof. K. UNO.

(Aus der I. chirurg. Klinik der provin. Universität, Kyoto (Prof. Dr. K. Kawamura))

京都府立醫科大學外科教室(河村教授)

助教授 宇野 鬼 一 郎 述

### 緒 目

- 第一章 「アチドージス」ノ検査方法並其實施上ニ於ケル注意
- 第二章 諸種ノ外科的疾患ニ於ケル血液中ノ炭酸瓦斯結合力ニ就テ
  - 第一節 外科的疾患ニ於ケル「アチドージス」ト呼吸、體溫、血壓及血色素量トノ關係
  - 第二節 外科的疾患ニ於ケル「アチドージス」ト性及年齡トノ關係
- 第三章 外科的手術ト「アチドージス」トノ關係
  - 第一節 手術後、種々ナル時期ニ於ケル血液中ノ炭酸瓦斯結合力ノ變化
  - 第二節 手術ニ因スル「アチドージス」ト性及年齡トノ關係

### 緒 論

動物植物ヲ問ハズ凡ソ生物ノ生存ニハ「アルカリ」ノ必要缺ク可ラザルコトハ既知ノ事實ニシテ、其生命ノ保持ト酸トハ兩立シ難キモノナリ。故ニ酸ト「アルカリ」トノ平衡宜シキヲ得ルカ否カハ、蓋シ生物死活ノ岐ルル所ナリト謂フヲ得ン。人類ニ於テモ亦體內ノ貯藏「アルカリ」ノ變化ハ生理的並病的生活現象ニ諸種ノ異變ヲ招來スルモノニシテ、輒近「アチド

第三節 手術後ノ「アチドージス」ト呼吸、體溫、血壓、及血色素量トノ關係

第四章 外科的手術ニ依リテ「アチドージス」ノ誘發セラル、理由

第五章 手術後ニ於ケル「アチドージス」ノ消退ト創傷ノ經過並合併症偶發トノ關係

第六章 手術後ノ「アチドージス」ニ對スル豫防並治療

第七章 全實驗成績ノ總括並批判

第八章 結 論

引用書目

「アチドー」ニ對スル諸家ノ研究業績踵出セリ。吾ガ外科學ノ領域ニ於テハ「シヨノク」ノ原因ヲ「アチドー」ニ歸セントスル學者アリ、或ハ麻酔中毒及麻酔死ハ「アチドー」ニ基因スト唱フル者アリ、更ニ手術的操作、創傷感染等ガ「アチドー」ニ誘發スルコトモ多數學者ノ唱導スル所トナレリ。サレド之等ノ研究成績ヲ通覽スルニ、余ハ本問題ニ就テハ尙知見ノ補遺スベキモノアルヲ惟ヒ聊カ研究ノ歩ヲ進メシヲ以テ茲ニ其成績ヲ掲ゲント欲ス。

### 第一章 「アチドー」ノ検査方法並其實施上ニ於ケル注意

「アチドー」ノ化學的診斷ニハ種々ナル方法アレドモ余ノ撰用シタルハヴァアン・スライク (Van Slyke) 氏法ニシテ、氏ノ創案ニ成レル炭酸瓦斯量測定器ヲ使用シテ血漿中ニ重碳酸鹽トシテ存在スル結合炭酸瓦斯ヲ遊離定量シ、之ヲ零度一氣壓ニ換算シテ容量%ニテ表示シタルモノナリ。而シテ測定シ得タル炭酸瓦斯量ノ補正ニ就テハ竹山氏ノ唱フルガ如ク、余ハ凡テノ検査ニ際シテ豫メ二回宛試藥竝蒸溜水ヨリ發生スル瓦斯ヲ定量シ、血漿中ノ炭酸瓦斯量モ大多數ノ症例ニ於テ二回宛同一操作ヲ反復シ、以テ後者ノ量ヨリ前者ノ量ヲ引去リテ可及的誤差ヲ生ゼシメザルコトニ努メタリ。

採血ニ就テハ種々ナル注意ヲ要スルモノニシテツンツ (Yuntz) 氏ハ筋肉作用ヲ營爲スル時ハ、其筋肉ヨリ多量ノ酸ヲ血液中ニ移行セシムルヲ以テ血液「アルカリ」度ハ低下スト云ヒ、コーンスタイン (Cohnstein) 氏ハ家兔及犬ニ就テ靜止時竝運動時ニ於ケル血液中ノ炭酸瓦斯量ヲ定量比較シタルニ運動時ニハ常ニ減少セルヲ認メタリト唱フ。ヴァアン・スライク及カラン (Cullen) 兩氏ハ數分間内ニ三種ノ靜脈ヨリ採血検査シタルニ、血液中ノ炭酸瓦斯含有量ハ靜脈ノ異ナルニヨリ二・五容量%以内ノ差異アルヲ認メ、動脈血ト靜脈血トヲ比較シタルニ後者ハ前者ヨリモ二乃至五容量%多クシテ、同時ニ膊動靜脈血ヲ以テ比較シタルニ靜脈血ノ方が三容量%多カリシト云フ。食物ノ攝取後何時採血スベキカモ亦一顧ノ要アルモノノ如ク、ノールデン (Noorden) 氏ハ犬ニ多量ノ食餌ヲ與ヘタル後採血検査シ、三時間以内ニ在リテハ胃液分泌ノタメニ血液「アルカリ」度ノ低下スルヲ認メズト報告スレドモ、パイペル (Pajew) 氏ニ依レバ人類六例ニ於テ食事ノ前後ニ血液中ノ「アルカリ」度ヲ測定シタルニ食後即消化作用ノ營マレツツアル間ハ、胃液ノ分泌ニ血液中ヨリ酸ヲ奪ハルル

ヲ以テ血液「アルカリ」度ハ上昇ス。而シテ激シキ嘔吐ヲ催ス時ハ其上昇極メテ著明ナリト稱ス。尙コーンスタイン氏ハ上述ノ實驗ニ際シ動物ヲ二十四時間餓エシメタル後ニ一定量ノ食餌ヲ與ヘテ検査シ、最近矢吹氏モ「アチドージス」ニ關スル研究ニ於テ犬ニ就テ其食後二十四時間ノ時期ニ採血測定シ得タル炭酸瓦斯量ヲ以テ標準價トナセリ。然レドモ人類ニ於テ而モ疾病ニ惱メル患者ヲ徒ニ二十四時間ノ長期間餓餓状態ヲ忍バシムルコトハ、醫治上ニモ將又人道上ニモ殆ド不可能ナル事ナレバ、余ハ主トシテ次回ノ食事前ニ採血セリ。而シテ余ハ採血セントスル時ハ被檢者ヲシテ豫メ身體運動ヲ避ケシメ、更ニ實驗室ニ伴ヒタル後約二十分間ハ安靜ニ着座若クハ臥床セシメタリ。常ニ肘部靜脈ヲ撰ビテ穿刺シタルヲ以テ上肢ノ運動ニハ特ニ留意シ鬱血ヲ起サシムル爲ニ護謨管ニテ上膊ヲ緊縛シタル後ハ血液ノ驅逐サヘ強ク行フコトヲ避ケタリ。血液ノ凝固ヲ防グタメニハ少量ノ稀酸加里ヲ加ヘタリ。又ツンツ氏ハ動物實驗ニ於テ、新ニ採血シタル場合其血液中ニハ極メテ速ニ酸形成ノ現ハレテ「アルカリ」度ハ減少スルヲ認ムト云ヒ、バイペル氏モ蛙及家兔ニ於テハ血管ヨリ採血シタル血液ハ其「カルカリ」度速ニ降下スルコトヲ證明セリ。然レドモ五斗氏ニ依レバ固形「バラフィン」ヲ塗布シタル試験管内ニ血液ヲ採リ、其上層ニ「バラフィン」油ヲ浮ベ密栓シテ氷室ニ藏スル時ハ能ク一週間ノ保存ニ堪ユト云フ。此點ニ關シテモ余ハ比較的細心ノ注意ヲ拂ヘリ。即、氣密ナル注射器ノ圓筒内ニ稀酸加里ノ少量ヲ投入シ、穿刺ニ依リ徐々ニ所要量ノ採血ヲナシタル後注射器ヲ二三回輕ク振盪シテ稀酸加里ヲ溶解混和セシメ、次デ余ノ考案セル硝子製磨リ合セ共栓ヲ有スル尖形試験管ニ豫メ「バラフィン」油ヲ容レ、其下層ニ血液ヲ注入シテ血漿ヲ分離スルコトトセリ。若シ手術ガ深夜等ニシテ直ニ検査シ得ザルトキニハ試験管壁ニ固形「バラフィン」ヲ塗布シタルモノヲ以テスルカ、若クハ冷水ヲ浸セル脱脂綿花ニテ纏包シテ之ヲ氷室内ニ貯ヘタリ。サレド大多數ノモノハ採血直後又ハ數時間内ニ検査ヲ終ルコトニ努メタリ。

血壓ノ測定ニハリヴァ・ロッチ氏測定器ヲ使用シ、血色素量ノ検査ニハザーリー氏新定量器ヲ用ヒ、尿ノ反應ハ「ラクトム」試験紙ニ依リテ檢セリ。

## 第二章 諸種ノ外科的疾患ニ於ケル血液中ノ炭酸瓦斯結合力ニ就テ

往昔液體病理學ノ唱導セラレタル時代ニ於テ既ニ、體液中ニ酸度ノ増加スルトキハ種々ナル疾病ノ原因トナルコトヲ認メラレタリ。ワルテル及サルコウスキー (Walter und Salkowski 一八七七年) 氏等ハ實驗的ニ動物ニ少量ノ酸ヲ與ヘシニ、動物ハ一定ノ症狀ヲ呈シテ死ニ至ルコトヲ確メ、其症候群ハ人類ノ或種ノ疾病ニ於ケル夫ト一致スルコトヲ看取シ酸中毒症ナルモノノ存スルコトヲ始メテ學問的ニ立證シタリ。而シテ氏等ハ此際酸ノ輸入ニ由リテ呼吸中樞ガ、初期ニ於テハ刺戟セラレ末期ニ於テハ麻痺シテ遂ニ生體ヲシテ死ニ至ラシムルモノニシテ、此現象ハ酸夫自己ノ有スル特異ナル作用ニ基クモノニ非ラズ、酸ヲ中和センガ爲ニ體內既存ノ鹽基ガ之ト結合スルノ結果ニ外ナラズト道破セリ。從ツテワルテル氏ハ酸中毒ニ陥レル動物ノ血液中ニハ炭酸瓦斯量ノ減少セルコトヲモ承認シ、血液中ノ炭酸瓦斯量ノ減少セル状態ハ血液「アルカリ」度ノ減少乃至酸中毒ノ標準トナスコトヲ得ベシト主張セリ。

人體ノ疾病時ニ於ケル血液「アルカリ」度ヲ検査シタル者ハレピン及カナール (Lepine und Canard) 兩氏ヲ以テ濫觴トスルモノノ如ク、氏等ハ患者ノ指尖ヲ穿刺シテ採血シ、之ヲ硫酸「ナトリウム」ヲ以テ置換シ酒石酸ニテ定量セリ。而シテレピン氏ハ慢性關節「ロイマチス」、貧血及惡液質等ニ於テハ血液「アルカリ」度ノ減少セルヲ認メタレドモ發熱状態ニ在ル患者ニ於テハ其成績不定ナリト云ヒ、カナール氏ハ糖尿病、「マラリア」惡液質、慢性關節「ロイマチス」、假性白血病、胃癌等ニ於テハ血液「アルカリ」度ノ低下ヲ來スト唱フ。又バイペル氏ニ依レバ癌腫惡液質、高度ノ新陳代謝障礙及肝疾患、尿毒症、白血病、貧血、糖尿病、畸形性關節炎、慢性關節「ロイマチス」等ニ於テハ血液「アルカリ」度低下スト云フ。

其他尿中ニ排泄セラルル「アツェトン」體ヲ檢シテ「アチドージス」ヲ診定セントセル學者アリ。例之「ブランドナー」及「レーマン」(Brandner, Reimann) 兩氏ハ二百二十四例ノ外科的疾患中其八五%ニ於テ「アツェトン」體、一七%ニ於テ「デアセチノク」酸ヲ尿中ニ證明シ、ケリー (Kerry) 氏ハ「ボストン」市立病院ニ於テ四百例ノ患者ニ就キテ其尿ヲ検査シタルニ、蟲樣突起炎十一例、捻挫並骨折十四例、胃患二例、癌腫二例、高度ノ裂傷三例、限局性敗血性疾病二例、腦震盪症二例、喇

尿管炎一例、急性多發性化膿性骨髓炎一例、癩癩一例、火傷兼「チフス」熱一例、糖尿病性脱疽一例、痔核一例、「アルコ  
 ール」中毒一例、遊走腎一例、囊癭竝腸「カタル」一例、頸腺結核一例、總計四十六例ニ於テ「アツ トン」及「チアセチ  
 ク」酸ノ出現ヲ認メ、氏等ハ之ニ依ツテ「アチドージス」ヲ決定セントセリ。然レドモ「アツ トン」體ヲ排泄スル尿狀態ハ  
 「ケトン」尿ト稱シ、其新陳代謝狀態ヲ「ケトージス」ト稱ヘ「アチドージス」トハ別個ニ考察スベキモノニシテヴアン・スラ  
 イク氏ハ尿一立ニ付キ約二〇蚝ノ水酸化酪酸トシテ計算シ得ベキ「アツ エトン」體ノ排泄セラレタル場合ニ於テモ、其血液  
 中ノ碳酸瓦斯量ガ正常度ナリシ例ヲ認メタリト云フ。サレバ尿中ニ「アツ ュトン」體ヲ證明シタリトテ直ニ以テ「アチド  
 ージス」ノ存否ヲ決定シ得ザルガ如シ。

然ルニ血液中ニ重碳酸鹽トシテ結合セル碳酸瓦斯量ヲ測定スル時ハ、生體內ニ於ケル「アチドージス」ノ狀況ヲ推定シ得  
 ラルル正確ニシテ簡單ナル測定器ガ一九一七年ヴアン・スライク氏ニ依リテ創案發表セラレテ以來、同器ヲ使用シテ臨牀  
 的竝實驗的ニ各方面ヨリ「アチドージス」ニ關スル研究業績ノ發表セラルルモノ續出スルニ至レリ。軌近クライル (Clyde)  
 氏ノ研究ニ依レバ急性傳染性疾患、癩腫ノ末期、高度ナル眼球突出性甲状腺腫、各種ノ傷害、外科的「シヨック」、假死、麻  
 醉、出血、「ストロヒニン」中毒、沃度「フォルム」中毒、勞働、精神感動等ニ於テハ血液中ノ貯藏「アルカリ」ノ減少竝尿  
 中ニ於ケル酸排泄ノ増加ヲ認ムト唱フ。而シテ外科的方面ニ在リテハ疾病夫自身ニ於ケル「アチドージス」ノ研究ヨリモ  
 寧ロ麻醉、手術的處置等ガ血液「アルカリ」度ニ及ボス影響ヲ究メントスルノ傾向多キガ如ク、從ツテ一般外科的疾患者於  
 ケル「アチドージス」ノ系統的觀察ヲ行ヘル業績ハ寥々タルモノニシテ殊ニ本邦ニ於テハ未ダ斯ル報告ニ接セズ。以下余  
 ノ實驗例ニ就テ記述セン。

實驗例

第一例 S字狀結腸癌 大〇準〇〇 三十五歳 男、大正十年一月頃ヨリ  
 便秘及下腹痛ヲ覺エシガ同年七月末ニ至リ下痢ノ傾向現ハレ漸次ト圍ノ度數  
 加ハリ最近ニハ毎日多キ時ハ二十數行トナリ、裏急後重ノ感甚ダシク下腹痛

モ亦増惡シ殊ニ便通時ニ激シク、便ハ帶褐黑色ノ軟便ニシテ屢々血液ヲ混ズ  
 ト云フ。同年十月二十五日來院即日入院ス。當時體格大、一般狀態尙惡カラ  
 ザレドモ輕度ノ貧血ヲ呈ス。局所々見トシテハ腹部一般ニ輕ク膨滿ス。サレ  
 ド腹壁皮下靜脈ノ怒張及異常ノ蠕動運動又ハ腫瘤等ハ認メズ、觸診ニ依リ左

腸骨窩ニ鶏卵大ノ不規則ナル塊状物ヲ觸レ壓痛稍々強シ。直腸鏡検査ヲ行フニ肛門ヨリ約十五糎距リタル部ニ於テ腸壁ヨリ周圍性ニ發生スル腫瘍存シ爲ニ内腔狹小トナリソレ以上ハ直腸鏡ヲ挿入シ難シ。腫瘍ノ表面ハ凹凸不平ニシテ所々ニ溢血竈ヲ認ムレドモ一般ニハ淡紅色ノ色澤ヲ帶ブ。投試試食及之ガ注腸ヲ併用シテレントゲン検査ヲ行ヒ腫瘍ガS字狀結構ノ下半部ニ位置セルヲ知レリ。切片ノ組織學的検査ニ依リ圓柱上皮癌ナルコトヲ確メ得タリ。大正十年十月二十七日採血シテ「アチドージス」ヲ検査ス。血液中ノ炭酸瓦斯結合力四七・三容量%、検査時呼吸數二〇、體溫三十六度四分、脈搏八〇ナリ。

**第二例** 右側腹膜後部癌 田〇ト〇〇、三十歳、女、大正十年四月頃右側腹部ニ小ナル腫瘍ノ在ルニ氣付ケリ。其後何時トナク發作的ニ下腹部ニ緊縛性疼痛ノ起ルコトアリシモ胃腸又ハ泌尿生殖器ニ於ケル自覺的變化ナシ。只腫瘍ノ増大ト共ニ下腹痛ノ發作頻發シ且其程度甚シクナレリト云フ。同年十月一日初診入院セシム。當時營養稍不良、貧血性顔貌ヲ呈シ脱力ノ觀アリ。局所々見ハ右側腹季肋下部ニ小兒頭大圓形ノ膨隆ヲ認ムレドモ被蓋皮膚ニ變化ナシ。觸診スルニ其境界、上ハ右肋骨弓ヨリ二指橫徑下方、下ハ右腸骨前上棘ノ二指橫徑上方、内方ハ腫瘍ノ尖端殆ド正中線ニ及ビ側方ハ廣キ基底ヲ以テ右側腹部ヲ充滿ス。表面凹凸不平、硬度強、前後ヨリ兩手ヲ以テ把握スルコトヲ得、其形狀ハ尖端ヲ正中ニ、基底ヲ側腹ニ向ケタル不正三角形ヲ呈シ、後方ハ癒着稍強キガ如ク移動セシメ難シ。兩腎ハ之ヲ觸知シ得ズ。膀胱鏡検査ヲ行フモ異狀ナク尿ニ變化ヲ認メズ。レントゲン検査ノ結果モ亦特記スベキモノナシ。ワッセルマン氏反應陰性ナリ。十月二十六日採血検査ス血液中ノ炭酸瓦斯結合力五一・三容量%、検査時呼吸數二一、體溫三十六度五分脈搏七八ナリ。同月二十八日手術ヲ行ヒ切片ヲ組織學的ニ検査セシニ圓柱上皮癌ナリシモ其原發病竈ヲ詳ニセズ。

**第三例** 左側乳癌並同側腋窩腺轉移、山〇タ〇、四十二歳、女、約八ヶ月前ヨリ左側乳房ニ腫瘍ヲ生ジ漸次増大スルニ從ヒ時々輕キ疼痛ヲ覺ユトテ大

正十年五月二十六日入院ス。當時體格中等營養尙佳ナレドモ多少貧血ス。局所々見ハ左側乳嘴並乳暈ノ部位ハ一般ニ輕度ノ發赤ヲ呈シ、其周圍部ハ約大入手掌大ニ亘リテ皮膚緊張ス。之ヲ觸診スルニ林檎大ノ腫瘍存シ皮膚ト堅ク癒着スレドモ深部組織ト癒着ハナシ。硬度強ニシテ波動ヲ證明セズ。同側腋窩ニ大人拇指頭大ナル同様硬度ノ腫瘍二・三個ヲ觸ル。翌日採血検査ス。血液中ノ炭酸瓦斯結合力四二・四容量%、検査時呼吸數一九、體溫三十六度三分、脈搏七一ナリ。

**第四例** 右側乳癌並同側腋窩腺轉移 大〇ヒ〇、四十七歳、女、大正九年八月右乳房ニ小ナル腫瘍ノ生ゼルニ氣付キ漸次其容積ヲ増大スレドモ未ダ自覺的何等ノ苦痛ナシト云フ。大正十年六月十五日入院ス。當時體格中等營養佳異ナラズ。皮膚多少貧血性ナリ。右乳房ノ上外半ニ約大人握拳大ノ腫瘍ヲ認ム。表面凹凸不平、被蓋皮膚ニ變化ナシ。觸診スルニ皮膚ト固ク癒着スレドモ深部組織トハ自由ニ移動セシムルコトヲ得。硬度強、同側腋窩ニ豌豆乃至蠶豆大ノ數個ノ腫瘍存ス。六月十五日採血検査ス。炭酸瓦斯結合力四五・八容量%、検査時呼吸數二〇、體溫三十六度四分、脈搏七八ナリ。

**第五例** 直腸癌 正〇實〇、五十六歳、男、大正十一年二月末、糞便中ニ血液ヲ混ゼルニ氣付キ三月末ニハ粘液ヲモ混ジ毎日五・六回宛上圕スルニ至レリ。サレド裏急後重ノ感ハ未ダ強カラズト云フ。同年五月十六日入院ス。體格大、營養佳良ニシテ肥滿ス。腹部異常ナシ。局所々見ハ肛門内ニ指ヲ挿入スルニ約六糎ノ深部、直腸左壁ニ豌豆大ノ乳嘴狀物ヲ觸ル、其上方約一・五糎ハ腸壁異狀ノ硬度ヲ有ス。右壁ニハ著變ヲ觸知セズ。直腸鏡検査ヲ行フニ肛門ヨリ約七糎ノ部位ニ於テ主トシテ左半部ニ櫻實大乃至豌豆大ノ乳嘴狀物ヲ認メ、其部粘膜ハ多少發赤ス。更ニ約二糎挿入シテ窺フニ粘膜面正常ナリ。右半ニハ變化ナシ。ワッセルマン氏反應陰性ニシテ五月二十日試驗切片ヲ取リテ組織學的検査ヲ行ヒシニ腺樣癌ナリ。五月二十四日採血検査ス。炭酸瓦斯結合力四八・三容量%、検査時呼吸數一八、體溫三十六度二分、脈搏八

○ナリ。

第六例 胃癌 夜〇八〇〇〇、四十五歳、男、大正十年六月頃ヨリ胃停部滞ノ感起リ漸次羸瘦衰弱シ、十一年三月十日某病院ニテ胃癌ト診定セラレ開腹術ヲ施サレシモ根治ノ見込ナシトテ退院ヲ命ゼラレ、五月六日本院ニ入院ス。當時體格中等營養不良、惡液質ニ陥レリ。心窩部ニ於テ胃ノ形狀ニ一致シテ膨滿ス。其下界ハ臍下約三種ニ達シ強キ蠕動運動ヲ現ハス。上腹正中線ニ相當シテ線狀ノ上下ニ走行セル癆痕ヲ認ム。振水音著明ナリ。幽門部ニ相當シテ鶏卵大ノ不規則ナル腫瘤ヲ觸レ輕度ノ壓痛アリ。腹水ヲ證明ス。胃液検査ノ結果ハ後液ノ總酸度六四度ニシテ遊離鹽酸度三五、乳酸反應著明ナリキ。五月六日採血検査ス。炭酸五期結合力三八・二容量%、検査時呼吸數二〇、體溫三五度八分、脈搏七三ナリ。

第七例 胃癌 山〇テ〇、三十二歳、女、大正十年二月頃心窩部ニ疼痛起リ八月頃ニハ嘔吐現ハレ漸次衰弱羸瘦シ、約四十日前ヨリハ流動物モ嚥下困難トナレリト云フ。大正十一年六月七日入院ス。瘦軀、貧血、惡液質性ナリ腹部ハ舟狀ニ陥没シ一見異變ヲ認メザレドモ觸診ニヨリ正中ヨリ稍左方ニ偏シ肋骨下ニ大人握拳大ノ腫瘤ヲ觸ル。輕度ノ壓痛アリテ呼吸ニヨリ上下ニ移動ス。翌八日投影試食レントゲン検査ヲ行フニ食道ノ下部ハ著シク擴張シ試食ハ全部此所ニ停滯シテ容易ニ噴門ヲ通過セズ。爲ニ胃ノ狀況ヲ知ルニ先立チテ患者ハ試食ヲ吐出ス胃液ノ採取ハ不能ナリ。同月十日採血検査ス。炭酸瓦斯ノ結合力三六・六容量%、検査時呼吸數一五、體溫三七度二分、脈搏七八、血壓八二耗水銀柱ナリ。

第八例 胃癌、山〇竹〇、五十二歳、男、約四年前ヨリ時々心窩部ニ充滿ノ感起リシガ約二ヶ月前ヨリ臍部ニ小ナル腫瘤ヲ觸知シ嘔吐頻回現ハレ便通不規則トナリ、漸次羸瘦スト云フ。大正十一年六月十七日入院ス。體格中等營養不良、惡液質性ナリ。腹部ハ一般ニ膨滿スレドモ蠕動ヲ缺ク。觸診スルニ心窩部ニ約鶏卵大ノ不規則ナル腫瘤アリテ多少ノ壓痛ヲ訴フ。呼吸ニヨリ

移動セズ。腹水ヲ證明ス。同月十九日胃液ヲ採取シテ検査ヲ行フニ前、後兩液共ニ乳酸及血液反應陽性ニシテ遊離鹽酸ハ共ニ全く缺如ス。同日採血検査ス。炭酸瓦斯結合力三五・六容量%、検査時呼吸數二二、體溫三六度五分、脈搏七四、血壓九四耗水銀柱ナリ。

第九例 胃癌、川〇政〇、二十六歳、男、大正十一年六月中旬ヨリ食後胃部停滯ノ感起リ漸次衰弱ス。同月末ニ至リ嘔吐現ハレ兩三日以來毎日頻回之ヲ見ル。一昨夜意識瀾濁シ頻死ノ状態ニ陥リシガ食鹽水ノ皮下注入ニ依リ一時輕快セリ。然ルニ昨日正午ヨリ意識再び不明瞭トナリ今朝ヨリ癡癡現ハレ不安状態ヲ持續シ讒語ヲ發スルコトアリト云フ。斯カル訴ヘノ下ニ同年七月十八日胃腸科ヨリ轉籍シ來レリ。同科ニテ行ヒシ胃液検査ノ結果前、後液共ニ乳酸陽性ニシテ食物ノ殘渣多量ナリ。遊離鹽酸ハ共ニ之ヲ缺知シ血液反應何レモ陰性ナリ。體格中等大、高度ニ羸瘦ス。意識昏瞶状態ニ在リテ瞳孔ハ極度ニ縮小シ光線反應鈍シ。橈骨動脈ニ於ケル脈搏ハ正整ナレドモ頻數ニシテ緊張度弱シ。心窩部ハ稍膨隆シテ胃ノ形狀ヲ推知シ得、其下界ハ臍下二指橫徑ニ達シ蠕動著明ニシテ振水音ヲ聽取ス。腫瘤ハ觸知シ得ザレドモ一般ニ輕度ノ壓痛ヲ存ス。翌十九日採血検査ス。炭酸瓦斯結合力三九・三容量%、呼吸數二五、體溫三七度六分、脈搏一一二ナリ。同日手術ニヨリテ幽門部ニ鶏卵大ノ原發癌ヲ存シ大彎ニ沿ヒテ廣ク前後兩壁ニ浸潤セル癌腫ナルコトヲ確メタリ。

第十例 左側上顎痛、武〇岡〇、七十一歳、男、大正十一年七月初左側鼻腔ヨリノ分泌過多トナリ間モナク閉塞ノ感起リ同月中旬ヨリハ鼻汁ニ少量ノ血液ヲ混ズ。十月末日ニ至リテ左上顎骨ガ漸次腫脹シ始メタルモ疼痛ヲ缺ク。十一月ニ入りテハ左上顎第一大臼齒部ニ異常ナル癢痒ヲ覺ユトテ同月二十九日入院ス。體格中等、營養不良、老衰ノ徵顯著ナリ。左側上顎骨體部ノ前面ニ相當シテ半球形ノ汎發性腫脹ヲ認ム。皮膚ハ輕度ニ發赤シ同側ノ鼻唇溝ハ右側ニ比シテ淺表ナリ。鼻背ハ少シク右方ヘ壓迫セラル。腫脹部ニハ輕キ壓

痛ヲ證明ス。鼻腔ヲ窺フニ左側ノ下鼻介ハ正常ナレドモ中鼻介ハ浮腫狀ニ腫脹シテ鼻腔ヲ閉塞ス。口腔、咽喉ニハ著變ヲ認メズ。ワセルマン氏反應陰性ナリ。同日採血検査ス。炭酸瓦斯結合力四一・四容量%、呼吸數二七、體溫三六度、脈搏八八、血壓一三五耗水銀柱、血色素量七四度ナリ。

**第十一例** 肉腫、米〇藤〇〇、二十二歳、男、大正十一年八月上旬左腎部ニ鶏卵大ノ腫瘤發生シ自覺的ニハ異常ナカリシガ九月上旬某病院ニテ手術的ニ摘出セラル。

然ルニ間モナク再發シ爾來發育甚ダ急劇トナリ、破壊シテ出血夥シク且ツ惡臭ヲ放ツニ至レリ。十月二十二日入院ス。體格大營養少シク衰ヘ貧血高度ナリ、左腎部ニ小兒頭大類圓形ノ腫瘤ヲ認ム。其表面黑色ニシテ所々ヨリ出血ス。周圍ノ皮膚ヨリ劃然突出シ表面凹凸不平ナリ。極メテ柔軟ニシテ腎筋ト廣キ基底ヲ以テ強ク癒着ス。壓痛ナク惡臭甚シ。同月二十四日採血検査ス炭酸瓦斯結合力四四・七容量%、呼吸數二三、體溫三七度五分、脈搏一〇二血壓一〇五耗水銀柱、血色素量四九度ナリ。

**第十二例** 實質性甲狀腺腫、西〇靜〇、十七歳、女、患者十三歳ノ頃ヨリ前頸部ニ馬蹄鏡形ノ腫瘤存在シ極メテ緩徐ニ増大セリ。然ルニ昨年一弟ヲ喪ヒ甚シキ精神感動ヲ受ケテヨリ俄ニ腫大シ、頸部緊縛ノ感起レリトテ大正十年五月四日入院ス。體格小、營養中等、多少貧血性ナリ。前頸部ニ於テ甲狀腺ハ右葉竝峽部ハ約鶏卵大ニ増大シ硬度鞏ナリ。左葉モ僅ニ肥大ス。同日採血検査ス。赤血球數四六八七五〇〇、白血球數六八〇〇〇、内中性多核白血球三九%、單核白血球九・三%、移行型五・五%、淋巴細胞四二・五%、「エオジン」嗜好細胞三・五%、炭酸瓦斯結合力五五・七容量%、呼吸數二〇、體溫三六度二分、脈搏八三、血壓九五耗水銀柱、血色素量八一度ナリ。

**第十三例** 膠性甲狀腺腫、黒〇友〇、二十二歳、男、患者十二歳ノ頃ヨリ前頸部右側ニ偏シテ一腫瘤ノ存スルニ氣付ケリ。腫瘤ハ極メテ緩徐ニ發育セリシガ昨年夏頃ヨリ左下方ニ向ツテ増大セリ。其頃ヨリ頸部ニ緊縛ノ感現ハレ

不快ナリトテ大正十一年五月二十四日入院ス。當時體格大、營養佳良ナリ。前頸部ニテ右胸鎖乳頭筋ノ中央下ノ内側ニ鶏卵大ノ腫瘤アリ。之ト相對的ニ左側ニモ同様ノ腫瘤ヲ認ム。共ニ彈力性硬度ヲ有ス。嚥下運動ニ依リ上下ニ移動ス。同月二十五日採血検査ス。炭酸瓦斯結合力四七・五容量%、呼吸數一八、體溫三六度四分、脈搏九六、血壓一〇五耗水銀柱ナリ。

**第十四例** 特發性癩癩、磯〇賢〇、十四歳、男、生後約二ヶ年ヲ經テ腦膜炎ヲ患ヒ一ヶ月未滿ニシテ治愈セシモ間モナク痙攣發作現ハレ意識ヲ失フコトアルニ至レリ。爾後毎月二、三回宛同様ノ發作現ハル。發作ハ二乃至三時間持續シ五歳ノ頃最モ強烈ニシテ八時間ノ長キニ及ベルコトアリ。夫以降ハ左上肢ニ痙攣性強直知覺鈍麻ヲ遺セリ。約三年前ヨリ發作ハ一ヶ月ニ一回位トナリ持續モ十分間位ナリシモ發作後一、二時間ヲ經テ同様ノ發作ヲ數回反復スルニ至リ且智能ノ減退ヲ來セリト云フ。大正十一年五月二十四日入院ス體格中等、營養佳良ナリ。極メテ輕度ノ智力障礙アリ例之複雜ナル數量的觀念ノ缺ケタルガ如シ。頭部ノ外形モ異常ナク、特ニ敲打痛ヲ訴フル個所ナシ

險裂、瞳孔ハ兩眼相同ジク正常ニシテ光線反應著明ナリ。咀嚼並口角側方移動運動ハ左側ハ右側ヨリモ弱シ。舌ノ運動ニ異常ヲ認メズ。左肩ハ右側ニ比シテ高シ。左上肢ニ於テハ腱反射ノ亢進諸種運動ノ障礙ヲ認メ手掌竝指ハ完全ニ屈曲スルコトヲ得ズ。下肢ニ於テモ左側ハ腱反射ノ亢進足搖擗ヲ認メ相當ノ運動障礙アリ。歩行時跛歩ス。腦脊液ノ壓力ハ百三十耗水柱ニ相當シ、液ニ特記スベキ變化ナシ、血液ニ就テハ赤血球數四六八〇〇〇〇、白血球數一〇六〇〇ニシテ多核白血球六〇%、單核白血球一三・四%、淋巴細胞一六・四%、「エオジン」嗜好細胞一一%、炭酸瓦斯結合力四九・四容量%、呼吸數二七、體溫三六度三分、脈搏九四、血壓一〇七耗水銀柱、血色素量八八度ナリ。採血時右下肢ニ痙攣性強直ヲ起セリ。

**第十五例** 特發性癩癩、漆〇肇、二十八歳、男、患者四歳ノ頃子守ノ背ヨリ落サレテ頭部ニ外傷ヲ受ケタルコトアリ。幼時ヨリ發作的ニ全身痙攣ヲ起



シ同時ニ意識ヲ失フコトアリ。近來發作頻回ハレ漸次痴呆狀態トナレリト云フ。大正九年十一月十二日入院ス。營養佳良ニテシ肥滿ス。智力甚ダ鈍シ頭部ニハ所々ニ癩痕ヲ認ムレドモ特記スベキ變化ナシ。十一月十五日腦脊髓液ヲ檢セシニ變化ナク其壓力ハ三百四十耗水柱ニ相當シ極メテ高シ。十一月二十六日レントゲン検査ヲ行フニ頭部ニ特別ナル陰影等ヲ認メズ。大正十年一月十八日全身麻酔ノ下ニ穿顛術ヲ行ヒ前頭葉ノ右半部特ニ皮膚癩痕ノ高度ナル部ノ腦實質ヲ檢セシモ異變ナシ。手術創治癒シ一般狀態全ク手術前ニ復シ健康トナリシモ發作ハ依然止マズ數日ニ一回ハ必ズ發來ス。同年五月二十日間歇期ニ採血検査ス。炭酸瓦斯結合カ力五・七容量%、呼吸數一七、體溫三十六度三分、脈搏七二ナリ。

**第十六例** 兩側陰囊水腫、小〇繁〇、三十九歳、男、患者十四歳ノ頃初メテ左側陰囊ノ腫大セルニ氣付キシガ爾來増大シ、何時トナク右側モ亦腫大セリト云フ。大正十一年六月十八日入院ス。體格大、營養普通ナリ。陰囊ハ小兒頭大トナリ彈力性鞏ニシテ壓痛ナシ。ワツセルマン氏血液反應陰性ナリ。同月十九日採血検査ス。炭酸瓦斯結合カ力五・一四容量%、検査時呼吸數一六體溫三十六度三分、脈搏七一ナリ。

**第十七例** 右側交通性陰囊水腫及左側精系靜脈瘤、關熊〇、四十五歳、男、大正十一年八月初旬ヨリ右鼠蹊部ニ腫瘍ヲ生ジ其容積ニ増減アレドモ疼痛ヲ覺エズト云フ。同年十一月二十二日入院ス。體格大、營養佳良ニシテ極メテ頑健ナリ。右鼠蹊輪ヨリ同側陰囊ノ根部ニ亘リ約鳩卵大ノ腫瘍アリ。皮膚ニハ變化ヲ認メズ。彈力性軟ニシテ壓痛ナク波動ヲ證明ス。還納セントスルモ僅ニ縮小スルノミ。反對ニ怒責ヲ命ズルモ著シク容積ノ増加ヲ來サズ。其内容ハ光線ヲ透徹ス。尙左側精系ハ右側ノモノニ比シテ約三倍大ニシテ怒責ニヨリ靜脈著シク怒張シ、恰モ蚓蚯ノ如ク紆曲セル索條トナル。同日採血ス。呼吸數二二、體溫三十六度二分、脈搏八八、血壓一三〇耗水銀柱、血色素量七七度、炭酸瓦斯結合カ力四三・九容量%ナリ。

**第十八例** 右鼠蹊部嵌頓「ヘルニヤ」、杉〇祐〇、二十三歳、男、十二歳ノ頃ヨリ右鼠蹊部「ヘルニヤ」ヲ有セシモ曾テ嵌頓シタルコトナカリキ。然ルニ大正十一年十月二十八日午前十時頃強キ怒責ヲナシタルニ「ヘルニヤ」脱出シ、二十九日午後ニ至リテ惡心嘔吐發來シ便通杜絶ス。醫治ヲ受ケ腫痛ハ腹腔内ニ整復セラレタレドモ輕快ヲ覺エズトテ同月三十日入院ス。體格中等、營養佳良ナリ。顔貌稍苦悶ノ狀見ユ。腹部ハ一般ニ膨滿スレドモ異常ナル蠕動ヲ呈セズ。右鼠蹊軟帶ノ直上ニ當リ輕度ノ膨隆ヲ認ム。皮膚ニ異常ナシ。之ヲ觸診スルニ約鳩卵大ノ部彈力性鞏ニシテ壓痛強シ。固着シテ移動セシメ難シ即假性整復法ノ施サレタルモノノ如シ。同日採血検査ス。炭酸瓦斯結合カ力五〇容量%、呼吸數二四、體溫三十六度九分、脈搏八五、血壓一一五耗水銀柱、血色素量五六度ナリ。

**第十九例** 腎臟及膀胱結石、木〇惣〇〇、七十四歳、男、約十年前放尿時下腹部竝尿道ニ疼痛ヲ覺エシコトアリシモ僅ニ四、五日間ニシテ自然消失セリ。其後三年ニシテ同様ノ發作現ハレ尿中ニ豌豆大ノ結石ヲ排泄セシコトアリ。爾後何等ノ異變ナカリシガ大正十一年十月二十八日側腹痛ヲ起シ尿意頻數トナリ尿ハ帶白色ニ濁濁セリト云フ。同年十一月二日入院ス。體格中等、老衰ノ兆見ユ。視診上腹部竝外陰部ニ異常ナシ。尿ハ僅ニ帶白色ニ濁濁シ酸性ニシテ蛋白陽性ナリ。砂粒ノ排泄ハ之ヲ認メズ。膀胱ニ「ブジー」ヲ挿入スル時ハ結石様物質ヲ觸ル。レントゲン寫眞像ニ徵スルニ兩側ノ腎臟ニ豌豆大ノ結石、膀胱内ニハ胡桃大ノ結石各一個存在ス。同月四日採血検査ス。炭酸瓦斯結合カ力五・九容量%、呼吸數二四、體溫三十六度六分、脈搏八六、血壓一四〇耗水銀柱、血色素量六八度ヲ示セリ。

**第二十例** 膀胱結石、澤〇新〇〇、三十五歳、男、大正十年三月頃排尿點滴狀トナリ尿意頻數ノ感アリ陰莖根部ニ疼痛ヲ覺エシモ旬日ナラズシテ常態ニ復セリ。同年九月以降ハ放尿時勞動時等ニハ會陰部ヨリ陰莖根部ニ亘リ疼痛ヲ發シ、時々血尿ヲ漏ラスコトアリ。最近ニ至リ排尿障礙、尿意頻數、疼痛

尿管等ノ症狀増悪セリト云フ。十一年十一月十六日入院ス。體格大、營養極メテ佳良ナリ。「ブジー」ヲ挿入シテ膀胱内ヲ檢スルニ結石様物質ヲ觸レ纖維性音ヲ聽取ス。直腸内ニ指ヲ挿入シテ内外相呼應シテ觸診スルニ同ジク膀胱内ニ梅實大ノ硬結物ヲ觸知ス。尿ハ帶褐黃色ニシテ濁濁シ比重一〇二〇、酸性反應ヲ呈シ蛋白質陽性ナリ。砂粒ハ之ヲ證明セズ。白血球並多形上皮細胞饒多、赤血球ハ比較ノ少量ナリ。同日採血検査ス。炭酸瓦斯結合力四二・九容量%、呼吸數二三、體溫三六度五分、脈搏九四、血壓一二九耗水銀柱、血色素量一〇〇度ナリ。

**第二十一例** 肛門裂創竝痔核、明〇マ〇、二十三歳、女、患者十九歳ノ頃ヨリ肛門ニ結節物ヲ觸レシモ苦痛ナカリシガ最近ニ至リ疼痛加ハリ上圍時出血多量ナリト云フ。大正十一年十一月八日入院ス。體格小、營養佳良ナリ。肛門ノ前後連合ノ内側ニ相當シテ小指頭大ノ潰瘍面アリ。所々ヨリ出血シ血塊ヲ附着ス。本潰瘍ノ外部ニ各一個ノ蠶豆大ノ結節存シ僅ニ發赤ス。然レドモ周圍ニハ炎症ノ兆ヲ認メズ。同日採血検査ス。炭酸瓦斯結合力四二・四容量%、呼吸數二二、體溫三六度三分、脈搏七八、血壓一一二耗水銀柱、血色素量五六度ナリ。

**第二十二例** 外傷(右手掌捻挫傷)、松〇音〇〇、二十三歳、男、大正十一年十一月九日午前十時頃作業中、右手ヲ機械ニ挟マレ外傷ヲ受ケ假纏帶ヲ施サレテ午後二時頃來院ス。體格大、營養佳良ニシテ顔面多少蒼白、不安状態ナレドモ意識ハ明瞭ナリ。右手掌ニ於テ第二及第三掌骨上ニ相當シテ肉又狀ノ長サ約六乃至七糎ノ裂創アリテ腱ヲ露出ス。創面甚ダ不潔ニシテ出血ヲ見ル。直ニ採血検査ス。炭酸瓦斯結合力四五・八容量%、呼吸數二〇、體溫三七度三分、脈搏八二、血壓一一〇耗水銀柱、血色素量七七度ナリ。

**第二十三例** 外傷(輕度ノ腦震盪症竝頭部裂傷)、兼〇喜〇、四十二歳、男大正十一年十一月十一日午前十一時頃自轉車ニ乗ジテ疾走中進行シ來レル電車ト衝突シテ墜落シ一時人事不省ニ陥レリ。其際頭部ヲ損傷シテ多量ニ出血

シ、兩腕ニ輕度ノ擦過傷ヲ蒙リト云フ。午後一時頃來院ス。體格大、營養佳良ニシテ一見頑健ナル風貌ヲ呈スレドモ顔面蒼白ナリ。意識明瞭ナレドモ遠和倦怠ノ感強シト云フ。瞳孔ハ縮小シ光線反應陽性ナリ。呼吸及脈搏緩徐ナリ。頭部ニ於テ左顳頂部ノ中央ヨリ右前方ニ向ツテ約十二糎ノ挫傷アリ。深サ骨膜ニ達シ出血多量ナリ。右眼窠縁ニ相當シテ拇指頭大ノ不規則ナル同様ノ傷ヲ認ム。兩腕ハ數ヶ所ニ於テ極メテ輕度ノ皮膚剝離ヲ存ス。直ニ採血検査ス。炭酸瓦斯結合力三四・一容量%、呼吸數一三、體溫三七度二分、脈搏六〇、血壓一一四耗水銀柱、血色素量七二度ナリ。

**第二十四例** 火傷(第二度)、織〇加〇、十九歳、女、大正十一年十一月二十二日午前十時頃着衣ニ點火シ上下兩肢ヲ火傷セリト云フ。同日正午診ス。體格大、營養佳良ニシテ顔面蒼白ナリ意識濁濁シテ無欲状態ナレドモ疼痛ノタメカ安靜ヲ保タズ。瞳孔散大シ光線ニ對スル反應ハ極メテ鈍シ。左側大腿中央部以上、右側大腿全部、臀部竝下腹部ニ亘リ第二度ノ火傷ヲ蒙レルヲ認ム。左腕關節ニモ小部分ノ第一度火傷アリ。橈骨動脈ニ於ケル搏動ハ之ヲ觸知シ得ズ。同日午後二時採血検査ス。炭酸瓦斯結合力二三・六容量%、呼吸數二〇、體溫三六度四分、血色素量九〇度ナリ。患者ハ翌日午前七時十五分終ニ鬼籍ニ入レリ。

**第二十五例** 右側乳房腺樣纖維腫及同腋窩淋巴結核、篠〇ミ〇、十九歳、女、約六年前右腋窩ニ一腫瘤ノ生ゼルヲ氣付ケリ。爾來其數増加シタレドモ殆ド自發痛ナク唯壓痛ヲ感ズルノミ。約二十日前右乳房ニ腫瘤ヲ發見セシモ之亦自覺的苦痛ナシト云フ。大正十一年十一月十八日入院ス。體格中等營養佳良ナリ。乳房ハ視診上兩側同様ノ形狀ヲ呈シ異變ヲ認メズ。觸診スルニ右側乳嚢ノ上方ノ皮下ニ鶏卵大ノ腫瘤在リ、其硬度ハ彈力性軟ニシテ凹凸不平等ナリ。深部組織トハ癒着ヲ認メズ。壓痛殆ドナシ。同側腋窩ニハ蠶豆大ヨリ胡桃大ニ至ル數個ノ腫瘤ヲ觸ル。彈力性軟ニシテ其一部ハ皮膚ト癒着ヘレドモ深部組織トハ移動ス。壓痛輕度ナリ。同日採血検査ス。炭酸瓦斯結

合力四〇・四容量%、呼吸數二二、體溫三七度、脈搏八二、血壓一一七耗水銀柱、血色素量七三度ナリ。

**第二十六例** 腸間膜淋巴腺結核竝慢性「イレウス」、鵜〇マ〇、三十八歳、女、大正十一年四月秒ヨリ違和倦怠ヲ覺テ食思不振ニシテ漸次羸瘦ス。八月ニ至リ頭痛、眼華閃發、耳鳴、吞酸嘔雜、惡心嘔吐等ノ症狀現ハレ醫治ヲ受ケシモ病勢益加ハリ、最近ニ至リテハ腹部ニ腫瘍ヲ發生セリト云フ。同年十一月二十八日入院ス。體格中等、營養不良、顏貌蒼白ナリ。腹部ニ異常ノ蠕動ヲ認メズ。觸診スルニ左乳線ノ延長線上季助下ノ深部ニ約鷄卵大ノ軸ヲ外上方ヨリ内下方ニ向ケタル腫瘍ヲ觸知ス。外端ハ遊離スレドモ内端ハ後腹壁殊ニ脊柱前面ト癒着セルモノノ如ク毫モ移動セズ。軟骨様硬度ニシテ數個癒着シテ一塊トナレルガ如シ。壓痛ヲ缺キ搏動ヲ觸レズ。又腹水ヲ證明セズ。ワツセルマン氏反應竝ヒルケー氏皮膚反應共ニ陰性ナリ。投影試食レントゲン検査ヲ行ヒシモ消化管系統ニ著變ヲ認メズ。腫瘍ハ胃體ノ約中央部ニ相當シテ其後方ニ介在シ胃若クハ横行結腸ト少シモ關係ナキヲ證セリ。胃液ヲ検査スルニ前後兩液共遊離鹽酸陽性ニシテ血液反應陰性ナリ。尿ニ異常ナク糞便中ニハ多數ノ蛔蟲卵ヲ認ム。入院當日採血検査ス。炭酸瓦斯結合力四五・三容量%、呼吸數二四、體溫三六度五分、脈搏九四、血壓一一一耗水銀柱、血色素量五七度ナリ。

**第二十七例** 廻盲部糞瘻、寺〇源〇〇、四十歳、男、五年前廻盲部ニ腫瘍ヲ生ジ切除術ヲ受ケタルニ創ノ殆ド治癒セシ頃ヨリ糞瘻ヲ遺セリ。大正十一年三月頃ニ至リ稍羸瘦シ始メ、腹部緊滿不快ノ感現ハレタリ。初夏ノ頃ヒ一層増悪シ腹痛ヲ起スニ至レリ。同年十一月四日入院ス。體格中等稍憔悴ス。腹部ニ膨滿又ハ異常蠕動ヲ認メズ。廻盲部ニ於テ棘臍線ノ外三分ノ一邊ヲ右上方ヨリ左下方ニ走レル約十五糎ノ稍廣キ瘻痕ヲ認ム。其中央ニ小豆大ノ瘻孔アリテ糞便ヲ漏ラス。消息子ヲ通ズルニ瘻管ハ始メ約三糎ハ垂直ニ向ヒ、夫ヨリ上内方ニ走り漸次内腔ノ廣サヲ増シ九糎ノ深部ニ至リテ止ム。レント

ゲン検査ヲ行フニ「バリウム」試食ハ七時間後ニ所要ノ腸管部ニ進入ス。投影像ヲ窺フニ前回ノ手術ニヨリ廻腸ヲ横行結腸始部ニ結合セラレタルモノノ如シ。尙外部ヨリ瘻管中へ「バリウム」泥ヲ注入シテ其腸管ト交通セル狀ヲ確メタリ。ワツセルマン氏血液反應陰性ナリ。同日採血検査ス。炭酸瓦斯結合力四六・八容量%、呼吸數二二、體溫三六度二分、脈搏六六、血壓八一耗水銀柱、血色素量六七度ナリ。

**第二十八例** 急性化膿性右膝關節炎、伊〇〇仙〇〇、五十一歳、男、大正十一年五月二十一日自動車ニ轢カレテ右膝關節部ヲ損傷シ、爾來醫治ヲ乞ヘドモ局所ハ腫脹シ疼痛竝發熱甚シク同月二十五日入院ス。體格大、營養中等ニシテ衰弱著シカラズ。右膝部ハ關節ノ上下ニ亘リテ腫脹發赤シテ其容積健側ノ約二倍ニ達ス。關節ハ伸展ノ位置ニ於テ強直シ自他共ニ運動全ク不能ナリ膝蓋骨ノ上ニ約二糎ノ横走セル創面アリテ濃厚ナル綠色ノ膿汁ヲ稍多量ニ漏ラス同月二十五日採血検査ス。炭酸瓦斯結合力五〇容量%、呼吸數三四、體溫三八度八分、脈搏一〇〇ナリ。

**第二十九例** 頸部蜂窠織炎、中〇コ〇、六十歳、女、大正十一年十一月初メ右頸部ニ腫起發赤疼痛ヲ覺テ發熱ス。腫脹ハ漸次増大シ時々惡寒アリテ食思不振ナリト云フ。同月十八日初診ス。體格大、營養不良、既ニ老衰ノ微顯著ナリ。右鎖骨上窩ヨリ側頭部ニ亘リ約手掌大ノ瀰漫性腫脹アリ。皮膚發赤シ中央ノ一小部ハ壞死狀ヲ呈ス。觸ルニ熱感アリ、壓痛強ク周緣部ハ硬ケレドモ中央ハ軟化シ波動著明ナリ。同日採血検査ス。炭酸瓦斯結合力四三・三容量%、呼吸數二八、體溫三七度七分、脈搏八六、血壓一一一耗水銀柱、血色素量七八度ナリ。

**第三十例** 丹毒、喜〇〇辨〇〇、三十三歳、男、久シク陰囊濕疹ヲ病ム。大正十一年十一月十六日突然惡寒ヲ以テ高熱ヲ發シ左大腿部ニ發赤疼痛ヲ覺ユト云フ。同月十八日入院ス。體格中等營養佳良ナリ。左大腿ノ下三分ノ一ノ前内側ヨリ腹部一帶ニ臍下約五糎ニ達スルノ間、地圖狀ニ皮膚發赤シ輕度

ノ腫脹ヲ認ム。壓痛アリ。病症ノ程度ハ潮紅性ナリ。同日採血検査ス。炭酸瓦斯結合力三九・五容量%、呼吸數二七、體溫三八度一分、脈搏一〇〇、血壓一一五耗水銀柱、血色素量七二度ナリ。

**第三十一例** 兩側急性化膿性乳腺炎、上〇ハ〇、二十五歳、女、大正十一年十一月末、先ツ左側乳房ノ腫脹疼痛發熱ヲ覺エ、二三日ヲ經テ右側モ同様ニ腫脹シ食欲不振トナレリト云フ。同年十二月四日入院ス。一般狀態佳良ナレドモ顔面蒼白ニシテ元氣少シ。右側乳房ノ内上方ノ部腫起發赤シ、左側乳房ハ外下方ノ部分同様ノ所見ヲ呈シ共ニ波動著明ナリ。同日採血検査セリ。炭酸瓦斯結合力三三・二容量%、呼吸數三〇、體溫三七度七分、脈搏一二〇血壓八六耗水銀柱、血色素量七七度ナリ。

**第三十二例** 右側膿胸、清〇惣〇、二十三歳、男、大正十年三月十七日ノ朝突然發熱シ呼吸困難ヲ覺エ、爾來内科の療法ヲ受ケシモ効ナク五月二十六日入院ス。患者ハ羸瘦脫力甚シク顔面蒼白ナリキ。胸部ノ右半ハ左側ニ比シテ膨滿著シク、殊ニ其下半部ハ肋間腔ノ陷沒殆ド消失ス。且同側ハ左側ニ較ブレバ呼吸運動弱シ。打診ヲ行フニ右前胸ハ第三肋骨以下全ク濁シ、肺肝ノ境界不明ナリ。右胸背ハ第六肋骨以下ハ濁シ、之等濁音部ハ呼吸音ヲ聴取シ得ズ。第七肋間ニテ穿刺ヲ行フニ濃綠色ノ膿汁ヲ證明シ其中ニ肺炎球菌、葡萄球菌、連鎖球菌等ヲ含メリ。左肺ニ變化ヲ認メズ。同月二十六日採血検査ス。炭酸瓦斯結合力四一・二容量%、呼吸數三六(多少呼吸困難ノ狀態ナリ)、體溫三八度、脈搏一二〇緊張度弱シ。血壓九七耗水銀柱ナリ。

**第三十三例** 左側膿胸、眞〇不〇〇、四十三歳、男、大正十一年五月感冒ニ罹リ一時小康ヲ得シモ八月初旬突然發熱シ左側胸部ニ激痛ヲ覺エ咳嗽加ハリ、十月十五日ヨリ喀痰ハ暗赤色膿様トナリ嘔臭極メテ強ク、漸次衰弱ニ傾キ最近ニ至リテハ胸内若闕ヲ訴ヘ跪坐呼吸ヲ營ミ、殊ニ昨日ヨリハ時々「カンフル・オレブ」油ノ皮下注射及酸素吸入ヲ行フノ止ムナキニ至レリト云フ。同月二十六日内科第二部ヨリ轉籍シテ來ル。之ヲ診スルニ羸瘦甚シク苦悶ノ

狀顯著ナリ。咳嗽喀痰頻發シ呼吸困難極度ニ達ス。左胸半ハ右側ニ比シテ一般ニ膨滿シ呼吸運動ニ關與スルコト極メテ少シ。打診ヲ行フニ後上方ノ小部分ヲ餘スノ他ハ全ク濁シ、聽診スルニ殆ド呼吸音ヲ聴キ得ズ。穿刺ニヨリ膿汁ヲ得、細菌學的検査ニ依リ肺炎球菌、連鎖球菌及葡萄球菌等ヲ證明セリ。右胸部ニハ著變ナシ。同日採血検査ス。炭酸瓦斯結合力三八・一容量%呼吸數五〇、體溫三八度五分、脈搏一二二、血壓一一三耗水銀柱、血色素量四四度ナリ。

**第三十四例** 左側腎臟周圍膿瘍、櫻雅〇、三十一歳、男、大正十一年十月七日俄然發熱四〇度ニ達シ左側腹部ニ鈍痛ヲ覺エタリ。爾來該部ノ腫起疼痛増激シ下熱セズ漸次衰弱スト云フ。同年十一月八日入院ス。體格小、甚シク羸瘦シ元氣ナシ。左側腹部ニ於テ少シク後方ニ偏シ季肋ト腸骨櫛間ニ約手掌大ノ輕キ膨隆アリ。其皮膚ニ變化ナシ。觸診スルニ熱感アリ、壓痛甚シク、波動ヲ呈スル約小兒頭大ノ柔キ腫脹ヲ證明ス。尿中ニ著變ヲ認メズ。同日採血検査ス。炭酸瓦斯結合力四三・三容量%、呼吸數三〇、體溫三七度六分、脈搏一〇八、血壓一一〇耗水銀柱、血色素量六六度ナリ。

**第三十五例** 廻盲部後方膿瘍、佐〇〇ミ〇、十八歳、女、大正十一年四月中旬急性蟲樣突起炎ヲ病ミ内科の治療ヲ受ケツ、アリガ時々廻盲部ニ疼痛ヲ起シ發熱臥床セリ。約十日以來右側腹部ヨリ背部ニ互リテ腫脹ヲ生ジ疼痛ヲ發スト云フ。同年十一月十四日入院ス。體格中等、營養不良、顔面蒼白ニシテ稍衰弱ス。腹部ノ膨滿及異常蠕動ヲ缺如ス。右腸骨櫛ノ上部ニ約林檎大ノ膨隆ヲ認ム。其皮膚ニ變化ナシ。之ヲ觸診スルニ多少ノ熱感アリテ壓痛強ク波動著明ナリ。廻盲部ニ於テモ輕度ノ壓痛ヲ訴フ。同日採血検査ス。炭酸瓦斯結合力三九・五容量%、呼吸數二四、體溫三六度三分、脈搏七七、血壓八六耗水銀柱、血色素量六七度ナリ。

**第三十六例** 廻盲部後方膿瘍、栗〇ア〇〇、二十八歳、女、大正十一年六月二十八日定型の急性蟲樣突起炎ニ罹リ保存的療法ヲ施サレ約四十日間ニシ

テ輕快セリ。九月末頃突然腰部ニ疼痛ヲ覺ユ同時ニ發熱ス。同年十一月十四日入院ス。體格小、營養不良ニシテ貧血羸瘦ス。右側腹部ヨリ腸骨嚮ノ中央ニ互リ鷓卵大ノ膨隆ヲ認ム。此部皮膚ニ異常ナシ。觸診スルニ熱感アリテ波動著明ナリ。周圍ニ多少浸潤性硬結ヲ呈シ極メテ銳敏ナリ。廻盲部ヲ壓スルモ同様ノ疼痛ヲ感ズ、同日採血検査ス。炭酸瓦斯結合力三九・五容量%、呼吸二七、體溫三八度二分、脈搏一三四、血壓九五耗水銀柱、血色素量五一度ナリ。

**第三十七例** 慢性右大腿骨々髓炎、常○金○、四十六歳、男、約十八年前ヨリ毎年春秋ニハ何等ノ動機ナキニ右側大腿ノ内側約中央部ニ有痛性腫起ヲ生ジ發熱ヲ伴ヒ、其都度切開ニヨリ一時性治癒ヲ營ミシガ終ニ大正二年某病院ニテ右大腿骨ノ手術ヲ受ケシ以來斯カル發作ハ全ク消失スルニ至レリ。然ルニ約四十日前ヨリ同大腿ニ同様ノ腫脹發現シ熱發セシヲ以テ醫治ヲ乞ヒシモ効ナク、大正十年四月二十九日來院シ收容セラル。體格中等、營養佳良、衰弱ノ徵ナシ。右大腿ハ左側ニ比シテ多少萎縮ス。而シテ右ハ膝關節ニテ約百六十度ニ屈曲ス。同大腿外側中央ニハ上下ニ走行セル約七糎ノ幅狭小ナル瘰癧アリテ皮膚面ヨリ稍陷沒ス。其瘰癧ノ直上部ニ鷓卵大ノ發赤セル腫脹アリテ波動ヲ呈ス。其周圍僅ニ浸潤ヲ呈スレドモ壓痛輕微ナリ。内側ニ於テモ亦約四糎ノ上下ニ走レル瘰癧アリ。レントゲン寫眞ニ依リ右大腿骨ノ中央ヨリ稍低キ部ニ於テ約鳩卵大不規則ナル異常ノ陰影ヲ認ム。然レドモ腐骨様ノモノヲ證明セズ。同年五月九日採血検査ス。血液中ノ炭酸瓦斯結合力五二・八容量%、呼吸數一八、體溫三七度二分、脈搏七九ナリ。

**第三十八例** 痔瘻、皆○ア○、二十七歳、女、大正十年二月中旬肛門部腫脹シ疼痛甚シカリシガ自然ニ治癒シ爾來肛門ヨリ膿汁ヲ漏ラスト云フ。同年五月七日入院ス。體格中等營養佳良ニシテ肛門以外ニ著變ヲ認メズ。肛門ノ筋連合ニ近ク小ナル消息子頭大ノ隆起アリテ其中央ニ膿點ヲ附着ス。周圍ノ皮膚ニ著變ナシ。膿點部ヨリ消息子ヲ挿入スルニ約二糎半深部ニ向フ。然レド

モ直腸内ニハ交通セズ。肛門内ニハ變化ナシ。同月九日採血検査ス。炭酸瓦斯結合力五三容量%、呼吸數一九、體溫三十六度六分、脈搏七四ナリ。

**第三十九例** 慢性蟲蟻突起炎、石○五○、二十歳、男、大正九年十二月十八日突然下腹部ニ疼痛ヲ覺ユ發熱ス。暫時ニシテ廻盲部ニ局限シタル疼痛性腫脹ヲ生ジタルモ醫治ニ依リ二ヶ月餘ニシテ輕快セリト云フ。大正十年五月十日入院ス。體格大、營養稍衰へ、顔貌多少憔悴ノ觀アリ。腹部ニ著變ナク右腸骨高ニ相當シテ輕度ノ抵抗ト壓痛ヲ觸知スルノミ。同月十三日採血検査ス。炭酸瓦斯結合力四七・二容量%、呼吸數二〇、體溫三十六度、脈搏八〇ナリ。

**第四十例** 痔瘻及慢性淋毒尿道炎。平○秋○、二十二歳、男、大正十年四月十九日肛門部腫起シテ疼痛ヲ覺ユ高熱ヲ發ス。急性肛門周圍膿瘍ノ診斷ヲ下シ切開シ排膿ヲ施セリ。同年五月二十五日之ヲ診スルニ一般狀態多少衰弱セリ。肛門ヨリ約三糎ノ右後方ニ瘻口ヲ存シ少量ノ稀薄ナル膿汁ヲ漏ラス。之ヨリ消息子ヲ挿入スルニ瘻管ハ肛門ノ右側ヨリ前方會陰部ノ中央ニ達シ、他方更ニ肛門後部ヨリ左側ニ向ツテ約五糎ノ部位ニ到ル。慢性淋毒性尿道炎ハ常時唯尿中ニ淋絲ヲ認ムル程度ナリ。同日採血検査ス。炭酸瓦斯結合力五一容量%、呼吸數一八、體溫三七度二分、脈搏八一ナリ。

**第四十一例** 慢性左側大腿骨々髓炎、林カ○、三十二歳、女、大正十一年一月二十九日突然寒戰慄ヲ以テ高熱ヲ發シ同時ニ左膝關節ノ上部ニ疼痛ヲ覺ユ、二三日後ニ同部ニ手掌大ノ腫起現ハレ、二月中旬某醫ヲ切開ヲ受ケ多量ノ膿汁ヲ漏ラセシモ創面容易ニ治癒ニ向ハズ。五月二十五日入院ス。體格小營養佳ナラズ。多少貧血ヲ呈ス。左大腿内側ニ於テ膝關節ヲ去ル約五糎ノ上方ニ上下ニ走レル六糎ノ手術創アリテ帶綠色ノ膿汁ヲ漏ラス。少シク下方ニ向ツテ消息子ヲ挿入スルコトヲ得レドモ粗糲ナル骨面ヲ觸知セズ。レントゲン寫眞ノ像ヲ窺フニ左大腿骨ノ下三分ノ一ノ部位ニ約鳩卵大ノ骨瘍ヲシキ模糊タル像ヲ認ム。同月二十七日採血検査ス。炭酸瓦斯結合力四〇・九容量%、呼吸數二〇、體溫三十六度五分、脈搏八一、血壓一一九耗水銀柱ナリ。

**第四十二例** 左側慢性乳腺炎及腋窩淋巴腺炎、西〇ト〇、三十七歳、女、

大正十一年四月十五日夕惡寒アリ。翌日左側乳房ニ疼痛起リ腫脹發熱ヲ伴フ。同月二十日某醫ニ診ヲ乞ヒ藥液ノ塗布、溫濕布ヲ施サレ腫脹減退シ自覺症狀輕快セリ。然レドモ今尙乳房ニハ小ナル腫瘤存在シテ壓痛アリ同側腋窩ニモ二、三ノ小ナル腫瘤ノ存スルニ氣付キ五月二十七日來院收容セラル。體格中等、營養ハ佳良ニシテ極メテ元氣ナル外觀ヲ呈ス。左乳房ハ其上半輕度ニ發赤シ乳嘴ハ少シク陷凹ス。約手掌大ノ浸潤部アリテ上下方ニ向ツテ索狀ノ硬結ヲ以テ同側腋窩ニ移行ス。深部組織トシテ癒着ヲ認メズ。腋窩ニハ三個ノ約大人拇指頭大ノ腫瘤ヲ觸ル。孰レモ輕キ壓痛ヲ有シ硬度彈力性軟ナリ。組織學的検査ニ依リ上記ノ診斷ヲ確ム。五月二十七日採血検査ス。炭酸瓦斯結合力四八・五容量%、呼吸數二三、體溫三十六度七分、脈搏八八、血壓一三二耗水銀柱ナリ。

**第四十三例** 慢性蟲樣突起炎、山〇庄〇〇、十八歳、男、大正十一年七月

十六日突然臍ノ右方ニ疼痛ヲ覺エ歩行ニ際シテ殊ニ甚シク多少ノ熱感アリ。盲腸炎ナル診斷ノ下ニ内科的治療ヲ受ク。最近ニ至ル迄廻盲部ニ鈍痛竝腹痛ヲ發スルコト屢ナリシガ今ハ自覺的徵候殆ドナシト云フ。同年十月二十六日入院ス。體格中等營養多少衰フ。廻盲部ニ約手掌大ノ帶暗黑色ノ色素沈着ヲ認ム。此部ヲ壓スルニ輕度ノ鈍痛アレドモ腫瘤ヲ觸知セズ。翌日採血検査ス。炭酸瓦斯結合力四〇容量%、呼吸數二四、體溫三十六度八分、脈搏一二〇、血壓一〇三耗水銀柱、血色素量九四度ナリ。本例ハ手術準備ヲ行ヒタル後採血シタリ。

**第四十四例** 痔瘻竝間歇期ニアル蟲樣突起炎、長〇〇房〇〇、十七歳、男

約三年以來肛門部ヨリ膿汁ヲ漏シ、時々疼痛ヲ發スト云フ。又約二年前ニ急性盲腸炎ヲ患ヒ約三週間餘臥床シ内科的療法ヲ受ケテ治癒シ其後發作ヲ見ズト云フ。大正十一年十一月十日入院ス。體格大、營養中等、顔貌多少憔悴ス。腹部ニ異變ヲ認メズ。廻盲部ヲ觸診スルニ腫瘤及壓痛ヲ證セズ。肛門部ニハ

其後連合ニ近ク約豌豆大ノ瘻孔ヲ認ム。孔口ヨリ稀薄ナル膿汁ヲ漏セリ。觸診スルニ小ナル索狀物ノ深部ニ向ヘルヲ觸ル、ノミ。消息子ヲ挿入スルトキハ約二糵ノ深サニ達スレドモ直腸トハ交通セズ。肛門竝直腸内ニ特記スベキ變化ナシ。同日採血検査ス。炭酸瓦斯結合力三九・一容量%、呼吸數一九、體溫三十六度七分、脈搏九二、血壓一一四耗水銀柱、血色素量一〇七度ナリ。

**第四十五例** 頸部及右腋窩結核性淋巴腺炎、丸〇キ〇、二十一歳、女、約

一ヶ年前ヨリ頸下部ニ無痛性腫瘤ヲ生ジ更ニ約二ヶ月前ヨリ右腋窩ニモ同様ノ腫瘤ノ存スルニ氣付キシガ共ニ漸次增大ストテ大正十年五月三日來院シ同月九日入院ス。體格大營養佳良ナリ。前頸部ニテ頸下ニ偏シ約鷄卵大ノ腫瘤一個、右下顎隅下ニ胡桃大乃至蠶豆大ノ腫瘤數個ヲ觸ル。孰レモ硬度牽輕度ノ壓痛アリ。皮膚面ニハ變化ナシ。右腋窩ノモノハ後者ト略同様ノ所見ヲ呈ス。五月十二日先ヅ前頸部ニ於ケル腫瘤ヲ摘出セリ。創ハ第一期癒合ヲ營ミタリ。同月二十日採血検査ス。炭酸瓦斯結合力四一・四容量%、呼吸數二〇、體溫三十六度六分、脈搏八〇ナリ。

**第四十六例** 右側足關節結核、上〇由〇〇、五十七歳、男、大正九年九月

頃ヨリ右足外踝部ニ腫脹ヲ生ジ歩行時疼痛ヲ覺エ、十年一月頃ヨリ右足關節ノ運動不能トナリ二月ニ至リテ該部ヨリ自然ニ膿汁ヲ漏セリ。サレド曾テ高度ノ發熱ヲ見ズト云フ。五月九日入院ス。體格中等、營養不良ナリ。右足關節ハ高度ニ腫脹シ皮膚緊張發赤ス。内外踝部ニ相當シテ大人拇指頭大ノ浮腫ヲ帶ベル肉芽面各一個ヲ認ム。共ニ關節腔ニ通ジ粗糙ナル骨面ヲ觸ル。六月一日採血検査ス。炭酸瓦斯結合力五二・八容量%、呼吸數一九、體溫三十六度六分、脈搏七〇ナリ。

**第四十七例** 左側腎臟結核、熊〇フ〇、二十四歳、女、大正九年四月中旬

ヨリ左側腹部ニ疼痛ヲ覺エ、歩行及勞動等ニ依リテ増激スレドモ安靜ヲ保ツ時ハ輕減ス。七月ニ至リテ尿ハ白色ニ濁濁シ始メ、次デ左側腹部ニ腫瘤ヲ發生シ、遠和倦怠、不定ノ發熱ヲ來シ漸次羸瘦シテ十年一月ヨリ全ク臥床スルニ

至レリト云フ。同年四月二十六日入院ス。當時體格小、營養不良ニシテ衰弱著シ。胸腔ハ背部ノ下方ハ兩側共ニ呼吸音弱シ。腹部ハ一般ニ輕ク膨滿シ左側腹部ハ殊ニ著明ナリ。觸診スルニ其深部ニ小兒頭大ノ腫瘤アリテ呼吸ニ依リ運動ス。彈力性鞏ナレドモ尙所々ニ多少硬キ部分存ス。壓痛アリ。尿ハ白色ニ濁濁シ酸性反應ヲ呈シ、蛋白反應著明、赤血球白血球及結核菌陽性ナリ尿管柱ハ不明。膀胱鏡検査ニ依ルニ膀胱ニハ異常ナキモ輸尿管口ヨリノ尿排泄状態等ハ精査シ得ズ。六月一日採血検査ス。炭酸瓦斯結合力四七・一容量%、呼吸數二二、體溫三七度二分、脈搏一一〇ナリ。

**第四十八例** 腸骨「カリエス」竝流注膿瘍、大〇貞〇、二十三歳、男、大正十年六月頃ヨリ腰部ニ鈍痛ヲ覺エ時々歩行困難ヲ起スコトアリ。十一年五月頃右腸骨窩ニ相當シテ無痛性ノ腫瘤ヲ生ジ八月中旬ニ至リ自潰シテ膿汁ヲ漏セリ。同年十月十日來院ス。體格營養共ニ中等ニシテ貧血強ク稍衰弱ス。右腸骨窩ノ下方ニ於テ敲打痛アリ。廻首部ニ小ナル瘻孔アリテ稀薄ナル膿汁ヲ稍多量ニ漏ラス。レントゲン寫眞ヲ見ルニ右腸骨窩ノ中央下ニ相當シテ徑約五糎ノ不正卵圓形ナル骨像ノ模糊トナレル部分ヲ認ム。同月二十四日採血検査ス。炭酸瓦斯結合力四二・八容量%、呼吸數二〇、體溫三七度三分、脈搏一〇二、血壓八九耗水銀柱、血色素量五〇度ナリ。

**第四十九例** 右側副峯丸結核、片〇一〇、二十五歳、男、大正十一年八月頃ヨリ右側陰囊ガ左側ニ比シテ稍大ナルニ氣付キ爾來漸次多少増大シタレドモ自覺的苦痛ナシト云フ。同年十一月四日入院ス。體格大、營養中等、稍貧血ス。右胸ハ後部第五肋骨以下輕度ノ濁音ヲ呈シ呼吸音弱シ。右側陰囊ノ外後側ニ約拇指頭大ノ皮膚發赤ヲ認ム。觸診スルニ副峯丸ハ腫大シ皮膚ト癒着シ、主峯丸ト明ニ區別シ難シ。同輸精管モ亦肥厚シテ普通ノ三倍ニ達ス。同日採血検査ス。炭酸瓦斯結合力五〇容量%、呼吸數二二、體溫三六度八分、脈搏九三、血壓一一四耗水銀柱、血色素量七二度ナリ。

**第五十例** 左側副峯丸結核、福〇昇、十九歳、男、大正十一年八月中旬左

側副峯丸ノ腫大セルニ氣付シモ自覺的ニ何等ノ苦痛ナシト云フ。同年十一月八日入院ス。體格小、營養不良、多少貧血ス。胸廓ハ背部ノ下方濁音ヲ呈シ呼吸音弱シ。左側陰囊ハ右側ニ比シテ腫大シ皮膚緊張ス。觸診スルニ副峯丸ハ鶩卵大凹凸不平ノ硬結物ト化シ稍過敏性ナリ。輸精管ハ大人小指大ニ肥厚ス。峯丸モ多少腫大シ所謂峯丸感消失スレドモ硬度尋常ナリ。同日採血検査ス。炭酸瓦斯結合力四七・一容量%、呼吸數二九、體溫三六度四分、脈搏一〇二、血壓九八耗水銀柱、血色素量六六度ナリ。

**第五十一例** 兩側頸部淋巴腺結核、飯〇政〇〇、十八歳、男、大正十一年十月十五日他ヨリ頸部ニ腫瘤ノ發生セルヲ注意セラレ同年十一月十日入院ス。體格小營養佳良ナリ。兩側頸部ヨリ鎖骨上窩ニ亘リ蠶豆大乃至胡桃大ノ腫瘤多數上下ニ向ツテ珠算狀ニ竝列ス。皮膚ニ變化ナク腫瘤ハ執レモ可動性ニシテ壓痛ヲ訴ヘズ。硬度彈力性軟ナリ。同日採血検査ス。炭酸瓦斯結合力四三・九容量%、呼吸數二五、體溫三七度一分、脈搏七八、血壓九九耗水銀柱、血色素量七九度ナリ。

**第五十二例** 胸骨「カリエス」、野〇三〇〇、十七歳、男、大正十一年正月頃ヨリ胸骨中央ニ腫脹ヲ來シ極メテ徐々ニ増大ス。壓ニヨリ多少疼痛ヲ感ズ同年十一月九日入院ス。體格中等、營養佳ナラズ貧血ス。胸骨體部ニ於テ第三及第四肋骨ノ附着部ニ相當シ鷄卵大ノ膨隆ヲ認ム。此部ノ皮膚ニ變化ナク之ヲ觸診スレバ波動アリ、其周邊ハ堤狀ニ肥厚硬結ス。腫瘤ヲ壓スルモ縮小セズ又聽診上異常雜音ヲ聽カズ同日採血検査ス。炭酸瓦斯結合力四五・一容量%、呼吸數一九、體溫三七度三分、脈搏九二、血壓九六耗水銀柱、血色素量六三度ナリ。

**第五十三例** 肋骨「カリエス」、松〇國〇、十七歳、男、大正十一年十一月頃ヨリ深呼吸及上肢ノ運動ニ際シテ右前胸部ニ疼痛ヲ覺エシガ十一年二月至リ自然ニ消退セリ。然ルニ同月中旬ヨリ上記ノ症狀再發シ、約一週間以前ヨリハ同部腫脹シ壓痛加ハレリトテ同十一月十一日入院セリ。體格營養共ニ不

頁ナリ。右前胸部ニ於テ上方ハ鎖骨、下方ハ第四肋骨、内方ハ胸骨正中線、外方ハ右乳線ニ互リ輕度ニ腫脹スレドモ其皮膚ニ變化ナシ。觸診スルニ彈力性軟ニシテ輕キ波動ヲ證明ス。第二及第三肋骨ハ肥厚シ壓痛アリ。聽診上異常ノ雜音ヲ聽カズ。胸腹部内臟ニハ特記スベキ變化ナシ。同月十六日採血検査ス。炭酸瓦斯結合力三七・一容量%、呼吸數一七、體溫三七度五分、脈搏九八、血壓九六耗水銀柱、血色素量八一度ナリ。

**第五十四例** 頸部淋巴腺結核、北〇マ〇、二十歳、女、大正十年八月頃左頸部ニ小ナル腫瘍ノ存スルヲ發見シ爾來其數及容積ヲ増セリ。レントゲン放射線療法ヲ受ケタレドモ未ダ治癒ニ向ハズト云フ。大正十一年十一月二十四日入院ス。體格大、營養佳良ナリ。左側胸鎖乳頭筋ノ中央部ハ約鳩卵大ニ膨隆セルヲ認ム。皮膚ニ異常ナシ。之ヲ觸診スルニ多數ノ腫瘍一團トナリテ個々ニ分離スル能ハズ。硬度ハ硬軟一様ナラズ。尙兩側頸下部ニモ蠶豆大ノ二、三ノ腫瘍ヲ觸ル。同日採血ス。炭酸瓦斯結合力四一容量%、呼吸數二六、體溫三十六度一分、脈搏九六、血壓一〇〇耗水銀柱、血色素量七四度ナリ。

**第五十五例** 痔瘻、赤〇三〇、二十四歳、男、大正十一年三月初旬肛門部ニ疼痛腫脹ヲ覺テ發熱三十九度ニ達セリ。兩三日後自潰シテ輕快ヲ感ゼシモ膿汁ノ排泄止マザル爲ニ前後二回ノ手術ヲ受ケシモ効ナク同年十一月二十六日入院ス。體格小、營養不良ニシテ羸瘦ス。肺ハ兩側共ニ其上葉濁音ヲ呈シ

以上ヲ總覽スルニ合計五十六例ニシテ之ヲ更ニ細別スレバ癌腫十例、肉腫一例、甲狀腺腫二例、特發性癩癩二例、陰囊水腫二例(一例ハ輕度ノ精系靜脈瘤ヲ合併ス)、嵌頓「ヘルニヤ」一例、腎臟竝膀胱結石一例、膀胱結石一例、肛門裂創竝痔核一例、外傷二例(一例ハ腦震盪症ヲ伴ヘリ)、火傷一例、乳腺纖維腫竝腋窩腺結核一例、慢性吐囊症(蛔蟲寄生ニ因ス)竝腸間膜淋巴腺結核一例、廻盲部囊瘻一例、其他ハ急性亞急性及慢性炎症ノ例ニシテ前二者中ニハ化膿性關節炎一例、膿胸二例、腎臟周圍膿瘍一例、化膿性乳腺炎一例、廻盲部後方膿瘍二例(共ニ蟲樣突起炎ニ起因ス)、蜂窠織炎一例、丹毒一例アリ。慢性炎症中單純性炎症トシテハ骨髓炎二例、痔瘻三例(一例ハ慢性淋疾ヲ合併ス)、蟲樣突起炎二例、乳腺炎一例、

多數ノ水泡音ヲ聽ク。肛門ノ左右兩側ヨリ會陰ノ中央部ニ互リ略八字形ノ幅狹キ肉芽創ヲ認ム。右側ノモノハ創面ノ後端ヨリ稍多量ノ膿汁ヲ漏ラシ直腸内ニ通ズル瘻管ヲ存ス。又肛門ノ後連合ヨリ後方尾閥骨端ニ達スル切開創アリ甚シク哆開シ多量ノ膿汁ヲ漏ラシ其肉芽面ハ汚穢貧血ナリ。直腸粘膜下ニ五・六種消息子ヲ通ズル稍廣キ瘻管ヲ形成ス。之等ノ所見ヨリ其結核性タルコト疑フ容レズ。同日採血ス。炭酸瓦斯結合力四一・四容量%、呼吸數一七、體溫三十六度四分、脈搏九〇、血壓九五耗水銀柱、血色素量六四度ナリ。

**第五十六例** 兩側副睪丸結核、上〇繁〇、二十六歳、男、大正十年五月頃ヨリ兩側睪丸ノ漸次腫脹スルニ氣付キシモ何等自覺症候ナカリキ。大正十一年十一月二十九日入院ス。體格中等、營養佳良ナリ。左側陰囊ハ右側ニ比シテ大ナリ。觸診スルニ所謂睪丸感ナシ。左側ノ副睪丸ハ胡桃大ニ腫脹シ殊ニ其尾部ニ於テ著シク、之ヲ把握スルニ輕キ疼痛ヲ訴フ。彈力性軟ナリ。主睪丸トハ明ニ區別シ得ラル。右側副睪丸モ亦左側ト殆ド同様ノ所見ニシテ唯彼ニ比シテ小ナレドモ主睪丸トノ癒着強ク區別明瞭ナラズ。輸精管ハ兩側共ニ異變ヲ認メズ。同日採血検査ス。炭酸瓦斯結合力四四・三容量%、呼吸數一八、體溫三十六度九分、脈搏八八、血壓一三四耗水銀柱、血色素量五八度ナリ。



結核性炎症トシテハ淋巴腺結核三例、關節結核一例、腎臟結核一例、副辜丸結核三例、結核性痔瘻一例、胸骨「カリエス」一例、肋骨「カリエス」一例、腸骨「カリエス」一例ナリ。

之等ノ症例中血液ノ碳酸瓦斯結合力ハ最高五・七容量%ニシテ最低二・三・六容量%ヲ示セリ。而シテヴァン・スライク氏ハ血液中ノ碳酸瓦斯含有量五三容量%以下ヲ「アチドージス」ト見做セシガ、本邦人ニ於テモ健康者ノ血液中ノ碳酸瓦斯結合力ハ林氏ガ二十四例ニ就テ検査シタル結果ハ最大量七〇・一、最少量五三・五容量%ニシテ其内二十一例ハ五五乃至六七容量%ナリト報告シ、川井及細田兩氏ハ同ジク九例ノ検査ニ於テ五四・五乃至六三・二容量%ニシテ女子ハ男子ニ比シテ一般%數低シトセラル。而シテ血液中ノ碳酸瓦斯結合力ハ其含有量ニ比シテ價大ナルコトハヴァン・スライク及ステッヂイ (Stedje) 兩氏ノ研究發表セル所ナレバ、邦人ニ於テモヴァン・スライク氏ノ主張セルガ如ク五三容量%以下ヲ以テ「アチドージス」ト見做スコトヲ得ルニ似タリ。然ル時ハ余ノ症例ニ於テハ約九五%ハ「アチドージス」ニ罹レルモノニシテ其中輕度ノ者最多數ニシテ四〇例ニ達シ、中等度ノ者之ニ次ギ、強度ノ者ハ火傷ノ一例ニ於テ之ニ遭遇シタルノミナリ。今之ヲ表示スレバ次ノ如シ。

第一表

炭酸瓦斯結合力 (容量%)	症例數
五三以上	三
五二・九—四〇	四〇
三九・九—三〇	一
二九・九 以下	一

急性及亞急性炎症ト慢性炎症トニヨリテ血液中ノ碳酸瓦斯結合力ニ差異ナキヤヲ考究スルニ次表ニ示セルガ如シ。

第二表

炎症ノ種類	症例數	炭酸瓦斯類 結合力(容量%)	
		最 高	最 低
急性及亞急性	九	五〇・〇	三三・二
慢 性	二〇	五三・〇	三七・一
平 均		一六・八	一五・九
		四〇・八	四五・三

即急性並亞急性炎症ニ在リテハ慢性炎症ニ比シテ血液中ノ炭酸瓦斯結合力ノ減少スルコト強度ナリ。而シテ概シテ急性症狀ノ旺盛ナルモノ程減少ノ度甚シキヲ認メタリ。例之第三十例ノ丹毒、第三十一例ノ急性化膿性乳腺炎ニ於ケルガ如シ。

慢性炎症中單純性炎症ト結核性炎症トノ血液中ノ炭酸瓦斯結合力ヲ比較スルニ前者ハ後者ニ比シテ最高最低ノ差大ナレドモ其平均ノ價ハ大差ナシ。次表ニ示スガ如シ。

第三表

慢性炎症ノ種類	症例數	炭酸瓦斯類 結合力(容量%)	
		最 高	最 低
單純性	九	五三・〇	三七・一
結核性	一一	五二・八	四一・〇
平 均		一五・九	一一・八
		四五・五	四五・二

外傷ニ於テモ「アチドージス」ヲ起スコトハクライル、キャンノン (Cannon) 氏等ニ依リテ報告セラルル所ニシテキャンノン氏ハ傷害ノ後一時間ニ於テハ血漿中ノ炭酸瓦斯量五〇容量%ナリシニ五時間後ニハ四〇容量%ニ低下セル一例ヲ認メタリト云フ。余ノ二例中第二十二例ニ在リテハ災害後三時間半ニ採血検査シタルニ炭酸瓦斯結合力四五・八容量%ヲ示シ、第二十三例ニ在リテハ同一二時間後ニ検査シタルニ三四・七容量%ナルヲ認メタリ。而シテ後者ハ腦震盪症ヲ伴ヒシ爲メ前者ニ比シテ炭酸瓦斯量ノ減少一層高度ナリシモノノ如シ。

癌腫ノ場合ニ「アチドージス」ヲ惹起スルコトハボルゲス及ライムデルフェル (Porges u. Leindorfer)、ジャクシュ (Jaksch)、ノヴク (Novak)、サロモン及サクスル (Salomon u. Saxl)、クライル、ケリー 諸氏ノ等シク經驗セル所ナリ。就中ボルゲス及ライムデルフェル氏等ハ癌腫患者ニ於ケル靜脈血中ノ炭酸瓦斯張力ノ減少ハ癌腫細胞ノ作用ニ因ルモノナリト唱フレドモハイン (Hain) 氏ハ腫瘍増大ノタメ之ガ一般營養ニ及ボス影響ト密接ナル關係ヲ有スルモノナリト稱フ。余ノ癌腫十例ニ於テハ血液中ノ炭酸瓦斯結合力ハ五一・二—三五・六容量%ニシテ孰レモ「アチドージス」ニ罹リ、殊ニ胃癌ハ他部ノ癌腫ニ比シテ著シク血液「アルカリ」度ノ低下セルヲ認メタリ。此事實ハ恐ラク比較的早期ニ營養障礙ヲ起スノ結果ナルベク、卽血液中ノ炭酸瓦斯量ハ癌腫ノ大サヨリモ寧ロハイン氏ノ唱フルガ如ク全身ノ營養状態トノ間ニ密接ノ關係ヲ有スルモノノ如シ。尙ボルゲス氏ハ癌腫性「アチドージス」ノタメニ昏睡状態ニ陥リシ例ヲ報告セシガ余ノ第九例ノ癌腫患者ニ於ケル神識消失ハ或ハ之ト類似ノ一例ナルベキカ。

血液「アルカリ」度ノ低下ハ幾何程度ニシテ人命ヲ脅カスモノナルカハ蓋シ重要ニシテ且、興味深キ問題ナリ。キャンノン氏ハ「シヨク」死ノ直前ニ心臟ヨリ採血シテ炭酸瓦斯ヲ定量シタルニ二〇乃至二四容量%ノ間ニ在ルヲ證セリト云フ。余ハ火傷死ノ一例ニ就テ火傷後四時間、死前十七時間、患者已ニ昏睡状態ニ陥リ橈骨動脈ニ於ケル脈搏ハ毫モ觸知シ得ザリシモノニ就キ採血検査ヲ試ミタルニ、炭酸瓦斯結合力二三・六容量%ナルヲ認メタリ。是ニ由ツテ觀レバ血液中ノ炭酸瓦斯量ガ凡ソ二四容量%ニ低下スル時ハ人類ノ生命ハ危險ニ臨メルモノノ如シ。

## 第一節 外科的疾患ニ於ケル「アチドーシス」ト呼吸、體温、血壓及血色素量トノ關係。

一呼吸、「アチドーシス」状態ニ在ル患者ニ於テ臨牀上著明ナル症候トシテハ人皆呼吸數ノ増加ヲ舉グ。而シテ其高度ナル時ニハ所謂空氣餓ノ症狀ヲ現ハシ一種特異ナル呼吸型ヲ呈ス。即呼吸ハ促進スレドモ吸氣甚ダ深ク呼氣亦著シク延長シ「チアノーゼ」ヲ伴ハザルコト之ナリ。通常ノ窒息ニ於テハ呼吸促進ノ場合必ズ「チアノーゼ」ヲ呈シ、動脈血ハ暗赤色ヲ帶ブルニ至ルモノナレドモ、「アチドーシス」ニ於テハ動脈血ハ依然トシテ鮮紅色ナリ。之生理的正常ノ場合ニハ體內呼吸ノ結果生ジタル炭酸瓦斯ガ肺胞ニ到達スルニハ、主トシテ血液中ノ「アルカリ」鹽類、就中「ナトリウム」ニ結合シテ重碳酸「ナトリウム」ノ状態トナリ、肺ニ到テ  $2\text{NaHCO}_3 \rightleftharpoons \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$  ニ分離シ、生ジタル炭酸瓦斯ハ壓ノ低キ肺胞内ニ移行シテ呼出セラレ、炭酸「ナトリウム」ハ再ビ組織ニ歸還シテ炭酸瓦斯ト結合シ重碳酸「ナトリウム」トナルモノナリ。則炭酸瓦斯ヲ組織ヨリ肺胞ニ輸送スル運搬者ハ「ナトリウム」鹽類ナルヲ知ルベシ。然ルニ「アチドーシス」ニ於テハ生ジタル酸ハ血液中ノ「アルカリ」殊ニ「ナトリウム」ト結合シテ、鹽類例之鹽酸鹽及磷酸鹽等ヲ生ジテ尿中ニ排泄セラル。從ツテ血液中ノ「アルカリ」殊ニ「ナトリウム」鹽類ハ其含有量減少スルニ至ルヲ以テ、炭酸瓦斯ノ運搬者ノ減少スルコトトナル。故ニ組織内ニハ炭酸瓦斯ノ蓄積ヲ來セドモ血液中ニハ其量ノ減スル爲ニ「チアノーゼ」ヲ招來セザルモノナリ。然ラバ如何ナル程度ノ「アチドーシス」ガ臨牀上ニハ呼吸ニ變化ヲ惹起セシムルモノナルカ。カルドウエル及クリーブランド (Caldwell and Cleveland) 兩氏ハ血液中ノ炭酸瓦斯張力ガ四三乃至五〇%ノ間ニ在ル時ハ呼吸ニ變化ヲ認メズ。三六乃至四三%ニ於テモ其状態ヲ維持スル時ハ變化ヲ認メザレドモ更ニ貯藏「アルカリ」ノ減少スル時ハ殆ド毎常呼吸增強スト稱フ。キャンノン氏ニ依レバ血液「アルカリ」ノ減少ニ從ツテ呼吸數ハ増加スレドモ高度ノ「アチドーシス」ニシテ炭酸瓦斯量ガ三〇%若クハ夫以下ニ下降シタル場合ニ非ラザレバ特ニ注意スベキ臨牀的症候ヲ起サズ。而シテ甚シキ場合ニハ呼吸數一分時四〇乃至五〇回ニ及ビ眞ニ空氣餓ノ狀ヲ呈スルモノニシテ、斯ル症候ハ瓦斯細菌ノ感染セル例ニ於テ殊ニ顯著ナリト云フ。余ノ五十三例ニ於テモ膿胸ノ如ク直接呼吸作用ニ影響アル疾病ヲ除キテハ著シキ呼吸ノ變化ヲ示サザリ

キ。只呼吸ノ最モ頻數ナリシハ膿胸患者ニ於ケル一分時五〇回ニシテ最少數ナリシハ外傷患者ニ見タル一分時一二回ナリキ。「アチドージス」ノ最モ高度ニシテ血液中ノ碳酸瓦斯結合力二三・六容量%ナル火傷例ニ於テモ呼吸數ハ二〇回ヲ算ズルニ過ギザリキ。即余ノ成績ヨリ按ズルモ輕度若クハ中等度ノ「アチドージス」ニ在リテハ呼吸ニハ著シキ影響ヲ及ボサザルモノノ如シ。

二體温、「アチドージス」ハ體温ヲ昇降セシムルモノナルヤ或ハ反對ニ體温ノ昇降ガ「アチドージス」ノ發現ニ意義ヲ有スルモノナルヤ、之等ノ關係ニ就テハ諸家ノ間意見ノ區々タルモノアリ。發熱ノ爲ニ血液「アルカリ」度ノ減少スルコトハ既ニ多數ノ人々ニ依リテ唱ヘラレタル所ニシテ、例ヘバクラウス(Kraus)、ジャクシュ、ルムプ(Rumpf)、モラツ「ウスカ(Moraczewska)氏等皆然リ。又バイベル氏ハ血液「アルカリ」度ノ低下ハ熱ノ持續ニ因ルモノニ非ズシテ其高低ニ因リテ左右セラルルモノナリト唱ヘ、ミンコウスキー(Minkowski)氏ハ這ハ體蛋白質ノ破壞セラルル結果生ズル酸ヲ組織内ノ「アルカリ」ガ中和シ得ザル爲ナリトナス。セナトール(Senator)氏ハ犬ニ膿汁ヲ注射シテ發熱セシメタルニ動脈血中ノ酸素並碳酸瓦斯ハ減少スルヲ認メタリト云ヒ、プリウゲル(Pflüger)氏モ亦同様ノ意見ヲ發表セリ。ゲッペルト(Geppert)氏ハセナトール氏ト同様ノ實驗ヲ行ヒタルニ發熱時動脈血中ノ酸素ハ不變ナリシモ碳酸瓦斯ハ減少シ而モ熱ノ高サト略平行スルヲ認メタリ。此際該碳酸瓦斯ノ減少ハ縱令高熱ニ於テモ發熱ト同時ニ起ルモノニ非ズト云フ。而シテ同氏ハ組織内ニ於ケル化學的變化ガ原因トナリテ發熱スルモノニ非ズシテ發熱ノ結果斯カル化學的變化ヲ誘發スルモノナリト主張ス。ナウニン(Naunyn)氏モ實驗的ニ動物ヲ發熱セシメテ、碳酸瓦斯ノ減少ハ熱ニ因スル身體ノ加熱ニ因ルモノニ非ズシテ、熱ニ因スル固有ノ新陳代謝障礙ニ基クモノナリト説ケリ。反之ストラウス(Strass)氏ハ發熱スルモ血液「アルカリ」度ハ低下スルモノニ非ズシテ正常價ナルカ或ハ時トシテハ寧ろ増加スルヲ認メタリト云ヒ、ブランデンブルグ(Brandenburg)氏ハ發熱時ニ於ケル血液「アルカリ」度ハ其際ニ血液中ニ存スル蛋白質ノ増減ニ平行シテ上下スルモノニシテ、正常價ノ最高及高低ノ間ヲ上下スルニ過ギズト唱フ。更ニクライル氏ハ「アチドージス」ノ症狀トシテ體温ノ

上昇ヲ擧グレドモ、ハイデンハイン及フレンケル (Heidenhain und Franke) 兩氏ハ實驗的ニ流血中ニ炭酸瓦斯ヲ輸入シテ血液ノ炭酸瓦斯量ヲ高メシメタルニ體温ハ上昇セザルノミナラズ、却ツテ下降スルヲ認メタリト云フ。最近佐藤氏ハ人工的「アチドージス」ノ研究ニ於テ、家鷄竝家兔ニ酸ヲ與ヘタルニ體温ニハ特別ノ變化ヲ認メズ。只死ノ直前ニ於テ體温ノ降下ヲ現ハスモアリシモ、之果シテ「アチドージス」ニ基因スルモノナリヤ否ヤ不明ナリト報告セリ。余ノ症例中所謂非炎症性疾患ニシテ「アチドージス」状態ニ在リシモノハ十九例ニシテ其中十八例ノ多數ニ於テハ體温ハ攝氏三七度以下ニシテ僅ニ一例ノミ三七度以上ナリシヲ見ル。又胃癌及火傷ノ例ニ於ケルガ如ク、血液「アルカリ」度ハ甚シク低下セルニ拘ラズ體温ハ少シモ上昇セズ、却ツテ普通以下ナルコト竝嚮ニ表示セル如ク急性炎症ニ在リテハ慢性炎症ノ場合ニ比シ、血液「アルカリ」度ノ低キコト等ヨリ綜合考察スル時ハ「アチドージス」ガ發熱ノ因ヲナスモノニ非ズシテ發熱ノ結果「アチドージス」ヲ惹起スルモノナルガ如シ。蓋シ發熱ハ體內蛋白質ノ破壞ヲ招來スルニ因ルナラン。然レドモ體温ノ上昇ハ生體ノ有スル緊要ナル一種ノ反應的現象ニ過ギザルガ故ニ、熱ヲ以テ直接「アチドージス」ノ原因トモ見做スベカラズ。寧ロ熱ノ原因タル疾病ト「アチドージス」トノ關係ヲ考究スルノ要アベシト信ズ。

三、**血壓**、**血壓ノ測定**ガ疾病ノ診斷、豫後ノ判定等ニ必要ナル場合少シトセズ。コハ「アチドージス」状態ニ於テモ亦閑却シ難キ一事項タルモノノ如ク、クライル氏ハ「アチドージス」ノ存スル場合ニハ其症候トシテ**血壓ハ上昇スト唱フレドモキヤンノン**氏ハ「アチドージス」患者ノ四十七例ニ就テ**血壓ト血液中ノ炭酸瓦斯量ト**同時ニ測定シタルニ其結果ハ一般ニ**血壓ノ低キ者ハ血液ノ貯藏「アルカリ」モ低下セルヲ認メタリト云フ**。由來**血壓ハ健康者ニ在リテモ年齢、性、身長、體重、季節、安靜時若クハ運動時等種々ナル要約ニ因リテ變動スルモノニシテ、又最近カドバリ (Cadbury) 氏ニ依リ人種のニモ差異ノ存スルコトヲ報告セラレタリ**。即同氏ハ支那廣東人竝南支那地方ニ於ケル青年ノ**血壓ヲ測定シタルニ歐米人ニ比シテ平均二〇乃至三〇耗水銀柱低シト稱ス**。故ニ余ハ**血液中ノ炭酸瓦斯結合力ト血壓トノ關係ヲ記述スルニ當リ、先ヅ邦人健康體ノ血壓ヲ文獻ヨリ引照セント欲ス**。小林氏ハ健康ナル兵士七十一名ニ就キリヴァ・ロッチ氏**血壓計**

ヲ以テ測定シタルニ安靜時ニ於テハ最高壓一一三乃至一八一耗ニシテ平均一三五耗、最低壓九三乃至一一三耗ニシテ平均一〇八耗、平均ノ差ハ二七耗ナリ。勞働後ニ於テハ最高壓一九九耗、最低壓一〇五耗ニシテ最高壓ノ平均一六八耗、最低壓ノ平均一三二耗、平均ノ差三七耗ニシテ勞働後ハ血壓ノ増加ヲ認ムト云フ。假家、露木兩氏ニ依レバ男女各三十名ニ就テリヴァ・ロッチ氏血壓計ニテ測定シタルニ男子ハ平均右一一七・二耗、左一一七・八耗、女子ハ右一一四・〇耗、左一一三・〇耗ニシテ、本邦人ハ歐洲人ニ比シテ其血壓稍低シト報告セリ。西村氏ハレックリングハウゼン氏ノ改良セルリヴァ・ロッチ氏血壓計ヲ使用シ、コロトコフ氏ノ創意ニナレル聽診法ヲ應用シテ健康男子七十七人、同女子三十六人ニ就テ測定シタルニ最高壓ハ男子一二一乃至一三〇耗ニシテ之ニ相當スルモノ最モ多ク(五〇%)、一一一乃至一二〇耗ノ者之ニ次ギ(二六%)、女子ハ一一一乃至一二〇耗及一〇一乃至一一〇耗ノ者最モ多數ヲ占メタリ(各三〇%)、最低壓ハ男子ハ六六乃至七〇耗ノ者最モ多ク(二〇%)、七一乃至七五耗及六一乃至六五耗之ニ次ゲリ(共ニ約一五%)、故ニ最高壓ハ男子ニ在リテハ一一一乃至一三〇耗最モ多ク、女子ニ在リテハ一〇一乃至一二〇耗ノ者大多數ナリト稱シテ大過ナカルベシト稱ス種村氏ハ西村氏ト同様ノ検査法ニ依リテ四歳ヨリ二十五歳ニ至ル男女兩性三千九百四十二人ニ就テ測定シ、血壓ノ變化ニ影響アル諸條件ニ注意ヲ拂ヒ且本邦成人ノ血壓常價ハ男子ハ一六五糧水柱、女子ハ一一五一糧水柱ニシテ男子ハ十九歳、女子ハ十八歳ニシテ此價ニ達スト云ヘリ。即之ヲ換算スレバ男子ハ一二二耗水銀柱、女子ハ一一一耗水銀柱ニ相當スベシ。今上記諸家ノ研究成績ヲ通覽スルトキハ本邦人ノ血壓正常價ハ男子ハ一一〇八乃至一三五耗水銀柱、女子ハ一一〇一乃至一二二〇耗水銀柱ト見做シテ大差ナキガ如シ。余ガ三十七例ノ「アチド―ジス」状態ニ在ル患者ニ就テリヴァ・ロッチ氏血壓計ニ依リテ測定シタル成績ハ男子ハ平均一〇九耗女子ハ平均一〇五耗ナルヲ以テ健康者ニ比シテ稍低下セルヲ認ム。更ニ余ノ症例ニ於テハ一般ニ血壓ノ高キ者ハ血液中ノ炭酸瓦斯結合力モ多キヲ認メタリ。是等ノ關係ヲ明ニセンガ爲ニ左ニ血壓ノ高キモノヨリ配列表示セン。

第 四 表

血 壓 下 血 液 炭 酸 瓦 斯 結 合 力 と ノ 關 係 ( 男 )		
症 例 番 號	血 壓 (mmHg)	炭 酸 瓦 斯 量 (Vol.%)
19	140	51,9
10	135	41,4
56	134	44,3
17	130	43,9
20	129	42,9
18	115	50,0
30	115	39,5
49	114	50,0
44	114	39,1
23	114	34,7
33	113	38,1
34	110	43,3
22	110	45,8
14	107	49,4
13	105	47,5
11	105	44,7
43	103	40,0
51	99	43,9
50	98	47,1
32	97	41,2
52	96	45,1
53	96	37,1
55	95	41,4
8	94	35,6
48	89	42,8
27	81	46,8
26例	140—81	51,9—46,8

第 五 表

血 壓 下 血 液 炭 酸 瓦 斯 結 合 力 と ノ 關 係 ( 女 )		
症 例 番 號	血 壓 (mmHg)	炭 酸 瓦 斯 量 (Vol.%)
42	132	48,5
41	119	40,9
25	117	40,4
21	112	42,4
29	111	43,3
26	111	45,3
54	100	41,0
36	95	39,5
35	86	39,5
31	86	33,2
7	82	36,6
11例	133—82	48,5—36,6

次ニクライル氏ハ「アチドーシス」ノ症候トシテ脈搏ノ増加ヲ稱ヘ、キヤンノン氏モ亦之ヲ認メタリ。然レドモキヤンノン氏ハ血液中ノ貯藏「アルカリ」ノ減少ト心臟搏動トノ間ニハ一定ノ關係ヲ見出シ難ク、從ツテ「アチドーシス」ト脈搏トノ間ニモ定マレル關係アルニ非ズト唱フ。余ノ症例ニ於テモ第二十三例ニ在リテハ脈搏六十至、血液中ノ炭酸瓦斯結合力三四・七容量%ニシテ第三十六例ニ於テハ脈搏百三十四至ナルニ炭酸瓦斯結合力三九・五容量%ナリキ。更ニ第五十二例ト第四十四例トハ性、年齢、呼吸數及脈搏ハ全ク相等シキニモ拘ラズ其血液中ノ炭酸瓦斯結合力ハ前者ハ四五・一容量%



ニシテ後者ハ二九・一容量%ナリキ。此事實ニ徴スルモ「アチドージス」ト脈搏ノ促進トハ必シモ一致スルモノニ非ザルヲ知ル。

四血色素量、體內ニ於ケル酸化燃焼作用ニ酸素ノ供給十分ナラザル時ハ血液ノ炭酸瓦斯張力ガ下降スルノ事實ハボルゲス、ライムデルフェル及マルコヴィチー (Markovici) 氏等ニ依リテ實驗的ニ證明セラレタル所ナリ。又血色素ハ肺胞内ニ在リテハ酸素ヲ以テ飽和セラレツアルコトモ周知ノ事實ナリ。更ニモラウ<sup>ハツツ</sup>及レ<sup>ューメル</sup> (Morawitz u. Römer)、ドウグラス (Douglas) 氏等ニ依レバ血色素量ト血液ノ酸素結合カトハ病的ノ場合殊ニ貧血ノ際ニ於テモ平行ヲ保持スルモノナルコトモ證明セラレ、モラウ<sup>ハツツ</sup>及レ<sup>ューメル</sup> 氏等ハ此際一定度ノ調節作用ノ存スルコトヲ認め、血液ノ酸素結合カノ減少スルトキハ其炭酸瓦斯結合カモ減少スルモノナレドモ、血色素量ガ二〇%以下ニ下降スル迄ハ代償作用ヲ保ツト稱フ。ビーリング (Beiling) 氏ガ家兔ニ就テ行ヘル實驗ノ結果ヲ觀ルニ動物ハ其血色素量ガザーリー氏血色素計ニ依リ一五乃至二〇%ニ降下スレバ呼吸ハ屢輕度ノ促進ヲ來セドモ不規則トナルコトナシ。故ニ家兔ハ靜止時ニ在リテハ酸素運搬者タル血色素ガ二〇%以下ニ下ル迄ハ體內ニ於ケル酸素供給ニ支障ヲ來サズ。從ツテ血液ハ異常ナル中間性產物タル酸ノ荷重ヲ負フコトナキモ、高度ノ貧血ヲ起シ血色素量ガ二〇%以下ニ低下スル時ハ其動物ハ靜止時ニ於テモ輕度ノ酸素缺乏ヲ發來シ、動脈血ニ於ケル炭酸瓦斯結合カノ低下ヲ誘發スルニ至ルト云フ。クラウス氏ニ依レバ血液中ノ酸増加ニハ血色素ハ關係ナキモノノ如ク又佐藤氏ガ家鶏ニ人工的「アチドージス」ヲ起サシメタル研究成績ニ於テモ亦血球數ハ増減甚ダ不定且不規則ナレド多クハ稍減少スルガ如ク血色素量及色素係數モ亦動搖甚シト云フ。

生體ニ於ケル血色素量ハ年齢、性及赤血球數等ニ依リテ差異ノ存スルモノニシテ、ライヒテンステルン (Leichtenstern) 氏ハ一八七八年各年齢ニ於ケル健康人六十一名ニ就テ其血色素量ヲ測定シタルニ、男子ハ一四・一四瓦%、女子ハ一三・一瓦%ヲ含有スルコトヲ認め、爾來多クノ成書ニハ氏ノ成績ヲ引用シテ健康人ノ血色素量ハ一三乃至一四瓦%ナリト記載セルヲ見ル。ザーリー氏ハ氏ノ考案ニ成レル新血色素計ヲ用ヒテ之ヲ定量シ、健康人ニ於テハ男子ハ八〇乃至九〇度

女子ハ七〇乃至八〇度ニ相當スト稱ス。而シテ余ハ本邦人ノ健康體ニ於ケル血色素量ニ就テノ報告ヲ探求シタルドモ遺憾ナガラ之ヲ得ザリシヲ以テ、ザリー氏ノ検査成績ト對照シテ増減ヲ判定スルニ止メントス。左ニ余ガ検査シタル「アチドージス」患者ノ三十二例ニ於ケル血色素量ト血液中ノ炭酸瓦斯新結合カトヲ比較表示セン。

第 六 表

症例番號	血液中之炭酸瓦斯結合カトノ關係		血色素量(度)	
	性	炭酸瓦斯量(Vol.%)		
44	↑		39,1	107
20	↑↑		42,9	100
43	↑↑		40,0	94
24		♀	23,6	90
14	↑		49,4	88
53	↑↑		37,1	81
51	↑↑		43,9	79
29		♀	43,3	78
22	↑		45,8	77
17	↑↑		43,9	77
31		♀	33,2	77
54		♀	41,0	74
10	↑		41,4	74
25		♀	40,4	73
49	↑		50,0	72
23	↑↑		34,1	72
30	↑↑		39,5	72
19	↑↑		51,9	68
27	↑↑		46,8	67
35		♀	39,5	67
34	↑↑		43,3	66
50	↑↑		47,1	66
55	↑↑		41,4	64
52	↑↑		45,1	63
56	↑↑		44,3	58
26		♀	45,3	57
18	↑		50,0	56
21		♀	42,4	56
36		♀	39,5	51
48	↑		42,8	50
11	↑↑		44,7	49
33	↑↑		38,1	44
計23例	23	9	39,1—38,1	100—44

表ニ就テ見レバザリー氏ノ指示セシ如キ正常價ヲ保テル者ハ男子ハ二十三例中五例、女子ハ九例中六例ナリ。而シテ表中第四十四例ニ於テハ血色素量ハ最モ多量ニシテ一〇七度、其炭酸瓦斯結合カハ三九・一容量%、第三十三例ニ於テハ血色素量ハ最少ニシテ四四度其炭酸瓦斯結合カハ三八・二容量%ニシテ兩例ニ於ケル炭酸瓦斯結合カノ差ハ僅ニ一容量ニ過ギザルニ血色素量ノ差ハ遙ニ大ナリ。第二十二例ト第三十一例トハ血色素量相等シク共ニ七七度ナルニ其炭酸瓦斯結合カハ前者ハ四五・八容量%、後者ハ三三・二容量%ヲ示シ其差甚ダ大ナリ。又第二十四例ハ炭酸瓦斯結合カ最モ低ク二三・六容量%ニシテ且女子ナルニ其血色素量ハ九〇度ヲ示セリ。又右表ニ就テ順次兩者ヲ比較考察スルモ其間一定ノ關係ヲ見出シ得ズ。故ニ血色素量ト「アチドージス」トノ間ニハ平衡作用ノ如キ密接ナル關係ノ存スルモノニ非ズシテ、血色素

ハ恐ラクビーリング氏ノ主張セルガ如ク調節作用ヲ營ミ得テ以テ生體ノ瓦斯代謝機能ヲ全カラシムルノ能力ヲ有スルモノナルベシ。

## 第二節 外科的疾患ニ於ケル「アチドージス」ト性及年齢トノ關係

バイベル氏ニ依レバ血液「アルカリ」度ハ年齢ニ依リテ變化スルモノニシテ、小兒ハ成人ヨリモ低ク、女子ハ平均シテ男子ヨリモ低ク、高齢者ハ中年者ニ比シテ低シト云フ。フアラ (Faira) 氏ハ女子ニ於ケル血液ノ碳酸瓦斯量ヲ檢シ之ヲ男子ノ夫ト對比セント欲シ五十歳以下ノ患者ニシテ體溫華氏九十九度、脈搏九十至以下、色素量八五%或ハ夫以下ナル者五十例ニ就テ採血検査セリ。其結果最低五五・二容量%、最高六六・九容量%ナリシヲ以テヴァン・スライク氏ガ男子ニ就テ検査シタル成績ノ最低五二容量%、最高七八容量%ナルニ比較スレバ女子ハ最高及最低ノ差ガ男子ヨリモ甚ダ少ク、尙女子ハ男子ニ比シテ最低量ハ高ケレドモ最高量ハ低シ。氏ハ之ヲ以テ女子ガ男子ニ比シテ「アチドージス」ヲ惹起シ易ク且危険ニ陥リ易キ所以ナリト見做セリ。リンカーン (Lincoln) 氏ハ女子、小兒ハ成人男子ニ比シテ含水炭素饑餓ヲ長ク持續シ難ク、小兒ニ在リテハ三十六時間乃至四十八時間ニ亙リ之ヲ奪フ時ハ尿中ニ「ヂアセチック」酸ノ排泄ヲ見レドモ成人ニ於テハ更ニ長時間ノ後ニ非ザレバ斯カル變化ヲ認メズト云フ。最モ氏ノ検査ハ「ケトージス」ナルヲ以テ直ニ「アチドージス」ノ有無ヲ判定シ難ケレドモ、小兒及女子ニ在リテハ成人男子ニ比シテ體內ニ異狀ナル酸ノ產生セラレ易キ事實ハ之ヲ以テ窺フニ足ルベシ。余ノ症例ニ於テモ胃癌、慢性骨髓炎、頸部淋巴腺結核、急性化膿性炎症等ニ罹レル兩性ヲ比較スルトキハ血液中ノ碳酸瓦斯結合力ハ女性ハ男性ニ比シテ稍低キコトヲ認メ得。

上來記載セル所ヲ明ニセンガ爲メ左ニ外科的疾患ニ於ケル血液中ノ碳酸瓦斯結合力ト呼吸、體溫、脈搏、血壓及色素量トノ關係ヲ表示セン。

第 七 表

外科の疾患ニ於ケル血液中ノ炭酸瓦斯結合力ト呼吸體温脈搏血壓血色素量トノ關係

症例 番號	姓 名	年 齡	性 男 女	病 名	呼吸	體温 (c)	脈搏	血壓 (mmHg)	血色素 量	炭酸瓦斯結合力 (Vol.%)
1	大○準○○	35	↑	S字狀結腸癌	20	36,4°	80			47,3
2	田○ト○○	30	♀	右側腹膜後部癌	21	36,5°	78			51,3
3	山○タ○	42	♀	左側乳癌竝同側腋窩腺轉	19	36,3°	71			42,4
4	大○ヒ○	47	♀	右側乳癌竝同側腋窩腺轉	20	36,4°	78			45,8
5	正○實○	56	↑	直腸癌	18	36,2°	80			48,3
6	夜○八○○○	45	↑	胃 癌	20	35,8°	73			38,2
7	山○テ○	32	♀	胃 癌	15	37,2°	78	82		36,6
8	山○竹○	52	↑	胃 癌	22	36,5°	74	94		35,6
9	川○政○	26	↑	胃 癌	25	37,6°	112			39,3
10	武○岡○	71	↑	左側上顎癌	27	36,0°	88	135	74	41,4
11	米○藤○○	22	↑	臀部肉腫	23	37,5°	102	105	49	44,7
12	西○靜○	17	♀	實質性甲狀腺腫	20	36,2°	83	95	81	55,7
13	黒○友○	22	↑	膠性甲狀腺腫	18	36,4°	96	105		47,5
14	磯○賢○	14	↑	特發性癲癇	27	36,3°	94	107	88	49,4
15	漆○肇○	28	↑	特發性癲癇	17	36,3°	72			55,7
16	小○繁○	39	↑	兩側陰囊水腫	16	36,3°	71			51,4
17	關○熊○	45	↑	右側交通性陰囊水腫	22	36,2°	88	130	77	43,9
18	杉○祐○	23	↑	右側嵌頓鼠蹊ヘルニヤ	24	36,9°	85	115	56	50,0
19	木○惣○○	74	↑	腎臟及膀胱結石	24	36,6°	86	140	68	51,9
20	澤○新○	35	↑	膀胱結石	23	36,5°	94	129	100	42,9
21	明○マ○	23	♀	肛門裂創竝痔核	22	36,3°	78	112	56	42,4
22	松○音○	23	↑	外傷	21	37,3°	82	110	77	45,8
23	兼○喜○	42	↑	外傷(輕度腦震盪竝頭部裂傷)	13	37,2°	60	114	72	34,7
24	織○加○	19	♀	火傷(第二度)	20	36,4°	機骨動脈ハ搏動ヲ觸レズ	90		23,6
25	篠○ミ○	19	♀	右乳房腺樣纖維腫 右腋窩淋巴腺結核	22	37,0°	82	117	73	40,4
26	鶴○マ○	38	♀	腸間膜淋巴腺結核竝慢性吐痰症	24	36,5°	94	111	57	45,3
27	寺○源○○	40	↑	廻盲部糞瘻	22	36,2°	66	81	67	46,8
28	伊○○仙○○	51	↑	急性化膿性右膝關節炎	34	38,8°	100			50,0
29	中○コ○	60	♀	頸部蜂窠織炎	28	37,7°	86	111	78	43,3
30	喜○○辨○○	33	↑	丹 毒	27	38,1°	100	115	72	39,5

症例 番號	姓 名	年齡	性		病 名	呼吸	體溫 (c)	脈搏	血壓 (mmHg)	血色 素量	尿酸 結合力 (Vol.%)
			男	女							
31	上 ○ ハ ○	25		♀	兩側急性化膿性 乳 腺 炎	30	37,7°	120	86	77	33,2
32	清 ○ 惣 ○	23	↑		右 側 膿 胸	36	38,0°	120	97		41,2
33	眞 ○ 不 ○ ○	43	↑		左 側 膿 胸	50	38,5°	122	113	44	38,1
34	樫 雅 ○	31	↑		左側腎臟周圍膿瘍	30	37,6°	108	110	66	43,3
35	佐 ○ ○ ミ ○	18		♀	廻盲部後方膿瘍	24	36,3°	77	86	67	39,5
36	栗 ○ ア ○ ○	28		♀	廻盲部後方膿瘍	27	38,2°	134	95	51	39,5
37	常 ○ 金 ○	46	↑		慢性右大腿骨々 髓炎	18	37,2°	79			52,8
38	皆 ○ ア ○	27		♀	痔 瘻	19	36,6°	74			53,0
39	石 ○ 五 ○	20	↑		慢性蟲樣突起炎	20	36,0°	80			47,1
40	平 ○ 秋 ○	22	↑		痔瘻及慢性淋疾	18	37,2°	81			51,0
41	林 カ ○	32		♀	慢性左大腿骨々 髓炎	20	36,5°	81	119		40,9
42	西 ○ ト ○	37		♀	慢性右側乳腺炎 竝同側腋窩腺炎	23	36,7°	88	132		48,5
43	山 ○ 庄 ○ ○	18	↑		慢性蟲樣突起炎	24	36,8°	120	103	94	40,0
44	長 ○ ○ 房 ○ ○	17	↑		痔 瘻 竝 蟲樣突起炎間歇期	19	36,7°	92	114	107	39,1
45	丸 ○ キ ○	21		♀	頸部竝右腋窩淋 巴腺結核	20	36,6°	80			41,4
46	上 ○ 由 ○ ○	57	↑		右足關節結核	19	36,6°	70			52,8
47	熊 ○ フ ○	24		♀	左側腎臟結核	22	37,2°	110			47,1
48	大 ○ 貞 ○	23	↑		腸骨カリエス竝 流注膿瘍	20	37,3°	102	89	50	42,8
49	片 ○ 一 ○	25	↑		右側副睪丸結核	22	36,8°	93	114	72	50,0
50	福 ○ 昇	19	↑		左側副睪丸結核	29	36,4°	102	98	66	47,1
51	飯 ○ ○ 政 ○ ○	18	↑		兩側頸部淋巴腺 結核	25	37,1°	78	99	79	43,9
52	野 ○ 三 ○ ○	17	↑		胸骨カリエス	19	37,3°	92	96	63	45,1
53	松 ○ 國 ○	17	↑		肋骨カリエス	17	37,5°	98	96	81	37,1
54	北 ○ マ ○	20		♀	頸部淋巴腺結核	26	36,1°	96	100	74	41,0
55	赤 ○ 三 ○	24	↑		痔 瘻	17	36,4°	90	95	64	41,4
56	上 ○ 繁 ○	26	↑		兩側副睪丸結核	18	36,9°	88	134	58	44,3
56例		14— —74	37	19		13—50	35,8° 38,8°	60 134	81 140	44 107	23,6—55,7

### 第三章 外科的手術「アチドージス」トノ關係

既ニ述ベタルガ如ク外科的方面ニ於ケル血液「アルカリ」度ノ研究ハ疾病自身ニ於ケルヨリモ、寧ロ麻醉及手術ニ對シテ試ミラレタルモノ遙ニ多數ナルヲ認ム。バイベル氏ハ「クロロフォルム」麻醉ハ「アチドージス」ヲ記スト云ヒ、ガスリー(Guthrie)、ソープ(Thorp)氏等モ麻醉後ニ酸中毒死ノ存スルコトヲ記載セリ。キリアン(Quillian)氏ハ百二十八例(主トシテ女子)ノ手術ニ於テ検査ヲ行ヒ手術ハ「アチドージス」ノ發現ニ相當重大ナル影響ヲ及ボスコトヲ確メ、手術方面ニ在リテハ「アチドージス」ハ忽諸ニ附スベカラザルモノナリト結論セリ。然レドモカルドウエル及クリーブランド兩氏ハ麻醉竝手術ニ於テハ血漿及組織中ノ炭酸瓦斯量ハ減少スルモ、之ガタメニ殆ド何等ノ症候ヲ呈スルコトナク又手術後ニハ七二%ハ尿中ニ「アツェトン」、五六%ハ「チアセチク」酸ノ現ハルルヲ認ムト云フ。モリス(Morris)氏ハ同ジク手術後ニハ六一%ニ於テ「アツェトン」尿ヲ認メ、「クロロフォルム」竝「エーテル」麻醉ニ於テハ共ニ血漿中ノ炭酸瓦斯結合力ノ低下ヲ來スト稱フ。リンカーン氏ハ鼠蹊「ヘルニヤ」ノ根治手術ノ後、「アチドージス」ヲ招來シテ死亡シタル一例ヲ經驗セリト報告シ、レーマン及ブルーム(Bloom)氏等ハ患者六十例ニ就テ麻醉及手術ノ前後ニ於ケル血液中ノ「アツェトン」體、重碳酸「ナトリウム」及「カタラーゼ」等ヲ検査シタルニ術後ニハ全例孰レモ「アツェトン」體増加シ、重碳酸「ナトリウム」ハ減少シ、「カタラーゼ」ハ七八%ニ於テ減少スルヲ認メ、氏等ハ麻醉竝手術ニ於テハ其一五%ニ在リテハ術後稍高度ノ「アチドージス」ヲ現ハスヲ認ムト唱フ。又レーマン及ハートマン(Hartmann)兩氏ハ手術竝麻醉ノ後ニハ非代償性「アチドージス」ヲ惹起スルコトアルモノニシテ、九十例ノ検査ニ於テ或者ハ尿ノ酸度ガ正常ノ半バニ相當スルニ過ギザリシモ、大多數ニ於テハ甚シク増加セルヲ認メタリト云フ。フアラ氏モ百例ニ就テ手術ノ終ニ採血検査シタルニ一四%ニ於テハ急性「アチドージス」ヲ呈スルヲ證セリト稱フ。余モ各種麻醉法ノ下ニ手術ヲ行ヘル患者四十二例ニ就テ手術前及手術後種々ナル時期ニ於テ百二十三回ニ亘リ血漿中ノ炭酸瓦斯結合力ヲ測定シタルニ、術後検査迄ノ時間的遲速ニ依リテ差異アレドモ其大部分ハ手術前ニ比シ更ニ炭酸瓦斯結合力ノ低下セルヲ認メタリ。其詳細ニ關シテハ以下節ヲ重ネ

テ述ベント欲ス。

### 第一節 手術後種々ナル時期ニ於ケル血液中ノ炭酸瓦斯結合力ノ變化

カルドウエル及クリーブランド氏等ノ記載スル所ニ依レバ手術ノ終リニ最下ニ迄減少シタル血液中ノ炭酸瓦斯量ハ一時間以内ニ増加シ始メ、二十四時間後ニハ手術直前ノ量ニ復歸シ、第二日目ニハ手術前二十四時間ニ於ケルト同價トナル。若シ然ラザレバ患者ガ食物ヲ攝取シ始ムレバ一兩日中ニ正常價又ハ夫以上ニ成ルヲ認ムト云フ。然レドモ麻醉及手術ノ結果惹起セラルル血液中ノ炭酸瓦斯量ノ變化ニ就テノ諸家ノ報告ハ殆ド單ニ手術前後ニ於ケル比較ニ過ギザルガ如シ。フアラ氏ハ「エーテル」又ハ亞酸化窒素瓦斯麻醉ノ下ニ種々ナル手術ヲ施シタル患者一〇〇例ニ就テ手術ノ終リニ採血測定シタルニ、炭酸瓦斯ノ減少量ハ〇・七乃至二・二容量%ナルヲ認メタリト云フ。又オースチン及ジヨナス (Austin and Jones) 兩氏ニ依レバ四乃至一八%、レーマン及ブルーム兩氏ニ依レバ五乃至一五%時トシテハ更ニ多量ノ減少ヲ來スコトアリト云ヒ、モリス氏ハ〇・四乃至二・七%、キャンノン氏ハ六乃至一九%ノ減少ナリト唱フ。又カルドウエル及クリーブランド兩氏ハ手術施行時間平均五十分ノ後ニ於ケル血液ノ炭酸瓦斯ノ減少量ハ四・七乃至七・七容量%ニシテ糖尿病患者ニテ手術前既ニ高度ノ「アチドージス」状態ニ在リシモノヲ除キテハ一・二〇例ノ検査ニ於テ孰レモ危険ナル程度ノ酸中毒ヲ認メザリシト報告シ、細貝及奥泉兩氏ノ全身麻醉及手術時間十分間ニシテ二・二四%ノ減少ヲ認ムト稱ス。余ハ手術ニ因リテ發現スル「アチドージス」ノ程度及減少シタル炭酸瓦斯量ノ復舊乃至正常量ニ達スルノ時期、換言スレバ手術ニ因スル「アチドージス」ノ危険ニ就テ知ラント欲シ、手術直後、六時間後、十二時間後、二十四時間後及第三日後ノ各期ニ亘リテ採血検査シ尙第五章ニ記述スルガ如ク更ニ「アチドージス」ノ消退スル經過ニ就テ検査ヲ試ミタリ。而シテ余ハ手術前ノ検査ハ大多數ハ手術ノ前日之ヲ行ヘリ。手術後ノ價ハ手術ノ結果起ル「アチドージス」ノ總和トモ見做スベキモノニシテ、手術準備ニ因スル炭酸瓦斯量ノ低下モ亦之ヲ含ム。

以下實驗例ノ病牀日誌ヲ摘録シ検査成績ハ最後ニ一括シテ之ヲ表示スルコトトナセリ。

甲 手術直後ノ例

第一例 左側乳癌並同側腋窩腺轉移 山〇タ〇 四十二歳 女、既往症及現在症ハ第二章第三例ヲ參照。大正十年五月二十八日手術ス。準備トシテハ前夕蓖麻子油二〇蚝ヲ與ヘ絶食約十九時間ナリキ、局所麻痺(〇・五%「ネオカイン」液一五〇蚝注射)ノ下ニ左側乳房ヲ大胸筋ノ一部ト共ニ切斷シ併セテ同側腋窩腺ヲ可及的脂肪組織ト共ニ摘出セリ。相當出血シ稍強ク疼痛ヲ訴ヘタリ。所要時間二時間五分ナリキ。

第二例 右側乳癌並同側腋窩腺轉移 大〇ヒ〇 四十七歳 女、既往症並現症ハ第二章第四例ヲ參照。大正十年六月十六日手術ス。準備トシテハ前夕蓖麻子油二〇蚝ヲ與ヘ絶食約十六時間ニ及ブ。局所麻痺(〇・五%「ネオカイン」二〇蚝)ノ下ニ右乳房ヲ大胸筋々膜ノ一部ト共ニ切斷シ同側腋窩腺ヲ脂肪組織ト共ニ摘出セリ。稍多量ノ失血アリ。所要時間一時間半。

第三例 胃癌 山〇竹〇五十二歳 男、既往症並現在症ハ第二章第八例ヲ參照。大正十一年六月二十日手術ス。準備トシテハ前夜「グリセリン」灌腸二回、手術當日ノ朝胃洗滌ヲ行ヘリ。局所麻痺(〇・五%「ネオカイン」六〇蚝)ノ下ニ上腹部ニ正中切開ヲ加ヘ腹腔ニ達スルヤ黃色清澄ナル腹水ヲ多量ニ漏ス。幽門部ニ比較的限局性ノ帶白色ナル鵝卵大ノ腫瘤存シ、小彎及後壁ニ向ツテ廣ク浸潤ス。大小網膜ニ多數轉移結節アリ。横行結腸ハ其ノ一部胃ノ後壁ト癒着シ腫瘍ノ浸潤ヲ蒙ル。肝臓ノ下面ニモ粟粒乃至小豆大ノ轉移結節ヲ認ム。幽門輪ハ小指頭ヲ通ジ難シ。試験的開腹術ニ止メ腹腔ヲ閉ジ。所要時間三十分。

第四例 左上顎癌腫 武〇岡〇 七十一歳 男、既往症並現在症ハ第二章第十例ヲ參照。大正十一年十二月五日手術ス。準備トシテハ前夜石鹼灌腸ヲ行ヘリ。局所麻痺(〇・五%「ネオカイン」八〇蚝、「バントボン」〇・〇一六皮下注射)ノ下ニ先ツ左側外頸動脈ヲ結紮シタル後チーフエンバッハ及ウェーベル氏皮膚切開法ニ則リ左側上顎骨ノ全切除ヲ行ヘリ。出血稍多量、所要時間二時間。

第五例 實質性甲状腺腫 西〇靜〇 十七歳 女、既往症並現在症ハ第二章第十二例ヲ參照。大正十年五月十日手術ヲ行フ。手術準備トシテハ前夕蓖麻子油一五蚝ヲ與ヘ絶食スルコト約十九時間ナリキ、局所麻痺(〇・五%「ネオカイン」六〇蚝注射)ノ下ニ甲状腺ノ右葉ヲ摘出ス。周圍トノ癒着極メテ強ク剝離困難ニシテ四時間ノ長キヲ要シ、患者ハ多少苦悶シ、出血モ亦多量ナリキ。

第六例 膠性甲状腺腫 黒〇友〇 二十二歳 男、既往症並現在症ハ第二章第十三例ヲ參照。大正十一年五月三十日手術ス。準備トシテハ前夕蓖麻子油二〇蚝ヲ與ヘ絶食約十八時間ニ及ブ。局所麻痺(〇・五%「ネオカイン」八〇蚝)ノ下ニ甲状腺右葉ノ摘出ヲ行フ。手術中呼吸困難、胸内苦悶眩暈ヲ訴ヘ、顔面蒼白トナリ、脈搏微弱且不規則トナリシヲ以テ生理的食鹽水一二〇〇蚝ヲ右大腿皮下ニ注入ス。癒着強度ニシテ失血稍多量ナリキ、所要時間二時間半。

第七例 特發性癩癩 漆〇肇 二十八歳 男、既往症及現在症ハ第二章第十五例ヲ參照。大正十年五月二十一日手術ス。準備トシテハ前夕蓖麻子油二〇蚝ヲ與ヘ絶食約十八時間ニ亘ル。局所麻痺(〇・五%「ネオカイン」三五蚝注射)ノ下ニ右側内頸動脈ヲ結紮セリ。所要時間三十分ナリ。手術中特記スベキ事ナシ。

第八例 特發性癩癩 磯〇賢〇 十四歳 男、既往症及現在症ハ第二章第十四例ヲ參照。大正十一年六月一日手術ス。準備トシテハ前夕蓖麻子油一五蚝ヲ與ヘ手術當日ノ朝石鹼灌腸二回ヲ行ヒ絶食約十七時間ニ及ブ。全身麻酔(「エーテル」約三〇〇蚝)ノ下ニ上腹部正中切開ヲ行ヒ腹腔ヲ經テ一側副腎ヲ摘出セント試シモ終ニ果サズシテ中止セリ。所要時間二時間ナリ。

第九例 右側鼠蹊ヘルニヤ 羽〇直〇 五十歳 男、大正九年二月頃ヨ



リ發病シ、同年十二月十日入院ス。當時體格中等、營養佳良ニシテ一般狀態ニ異變ヲ認メズ。局所所見、患者ヲ立タシメ怒責ヲ命ズルニ、右側鼠蹊部ヨリ同陰囊ニ向ツテ約大人握拳大ノ腫瘍發現降下スルヲ認ム。然レドモ容易ニ還納スルコトヲ得。同日採血検査ス。同月十二日手術ス。準備トシテハ前夜蓖麻子油二〇莢ヲ與ヘ絶食十八時間ニ亘ル。局所麻痺(〇・五%「ネオカイン」四三莢注射)ノ下ニコツヘル氏疊嵌法ニ則リ手術ヲ行ヒシニ五十五分間ヲ要セリ。手術中ニ特記スベキ偶發事ナシ。

**第十例** 右側鼠蹊「ヘルニヤ」山〇三〇 二十歳 男、六年前ニ發病シ、大正十年五月十六日入院ス。體格小、營養佳良ナリ。直立怒責セシムルニ「ヘルニヤ」内容ハ陰囊ニ下リテ鴉卵大ニ達スルモ整復容易ナリ。門ハ大人小指ヲ通ズ。同日採血ス。同月十七日手術ス。準備トシテハ前夜蓖麻子油二〇莢ヲ與ヘ絶食十七時間ナリ。局所麻痺(〇・五%「ネオカイン」四五莢注射)ノ下ニ、コツヘル氏疊嵌法ニ依リ手術ヲ行フ。囊壁肥厚シテ剝離ニ稍困難ヲ感じ手術中可成リ疼痛ヲ訴フ。所要時間一時間二十分ナリキ。

**第十一例** 右側鼠蹊「ヘルニヤ」小〇八〇 四十五歳 女、約十九年前ヨリ右側鼠蹊「ヘルニヤ」ニ罹患シ、最近ニ至リテハ歩行時常ニ脱出シテ、動作ニ困難ヲ感じ大正十年五月二十七日入院ス。當時體格大、營養極メテ佳良ナリ。局所所見、直立シテ怒責ヲ命ズレバ腫瘍ハ右大陰唇ノ中央部迄下降シ來ル。還納容易ニシテ門ハ大人示指頭ヲ通ズ。内容ハ彈力性軟ニシテ濁音ヲ呈ス。同月二十八日手術ス。準備トシテハ前夜蓖麻子油二〇莢ヲ與ヘ絶食約二十時間ナリ。局所麻痺(〇・五%「ネオカイン」六五莢)ノ下ニコツヘル氏疊嵌法ニ依リ手術ヲ行フ。所要時間四十五分ナリ。

**第十二例** 左側鼠蹊「ヘルニヤ」木〇ト〇 二十一歳 女、幼時ヨリ脱腸ニ憚ムトテ大正十年六月一日來院シ同月四日入院ス。體格中等、營養亦普通ナリ。局所所見、左鼠蹊部ヨリ大陰唇ニ達スル約鴉卵大ノ腫瘍アリ。還納容易ニシテ鼠蹊管内ニ大人拇指ヲ通ズ。同月七日手術ス。準備トシテ前夜蓖麻子

油二〇莢ヲ與ヘ絶食約十七時間ニ亘ル。局所麻痺(〇・五%「ネオカイン」六五莢注射)ノ下ニコツヘル氏疊嵌法ニ則リ手術ヲ行フ。所要時間一時間十分ナリキ。

**第十三例** 右側鼠蹊嵌頓「ヘルニヤ」杉〇祐〇 二十三歳 男、既往症及現在症ハ第二章第十八例ヲ参照。大正十一年十月三十日手術ス。「パントボン」ノ皮下注射(〇・〇一八五)及局所麻痺(〇・五%「ネオカイン」八〇莢注射)ノ下ニ、右鼠蹊輪内口ノ高サヨリ上方直腹筋ノ外縁ニ副ヒテ切開シ腹腔ニ達セシニ、假性整復ヲ施サレタル腸管ハ「ヘルニヤ」囊中ニ包マレタル儘腹腔ニ存セリ。囊内ニハ廻腸ノ下部約二十種存スレドモ甚シキ血行障礙ヲ認メズ。内容ヲ還納シタル後囊ヲ内鼠蹊輪ノ高サニテ切除シ、巾着縫合ヲ以テ閉鎖シ腹壁創ハ三層ニ縫合セリ。手術ニ二時間ヲ費セリ。

**第十四例** 肝賦性癒着性腸管狭窄 高〇陽〇 三十七歳 男、大正十年二月初旬突然痛腹ヲ發シ廻盲部ニ腫瘤現ハレ便秘ヲ來タシ腹部膨滿シタレドモ嘔吐ヲ缺ク。醫治ヲ乞ヒ輕快シタレドモ爾來四、五回同様ノ發作アリ。同年六月九日ノ夜強度ノ發作アリテ翌十日駕ニ運バレテ來院ノ途次俄ニ輕快セリト云フ。當時體格中等、營養佳ナラズ、多少衰弱セル顔貌ヲ呈ス。局所所見腹部ハ舟狀ニ陥没シ異常ノ蠕動ヲ認メズ。觸診スルニ臍ノ右方ニ於テ輕度ノ壓痛ヲ訴フルモ特別ナル腫瘤若クハ抵抗ヲ明ニセズ。投影試食ヲ與ヘテレントゲン検査ヲ行フニ廻腸下端ノ像不規則ナルト試食通過ノ遲滯ヲ證スルノ外特記スベキコトナシ。尿ノ「インヂカン」反應稍強シ。同月十三日手術前ノ採血検査ヲ行ヒ翌十四日手術ス。準備トシテハ前夜三回ノ「グリセリン」灌腸ヲ行ヒ絶食約十九時間ニ達ス。全身麻酔(「クロ、フォルム」二〇莢、「エーテル」七五莢)ノ下ニ臍ヲ中央トシ之ヲ左側ニ避ケテ上下ニ正中切開ヲ加ヘテ腹腔ニ達ス。而シテ精査スルニ結腸右彎曲部ニ肝賦性索狀物ヲ生ジ結腸壁ガ此部ニテ互ニ癒着シテ彎曲著シク強度トナレルヲ認ムルノ外腸管ノ通過障礙ヲ招來スル如キ變化ナシ。故ニ恐ラク何等カノ原因ニ依リテ腸管蠕動ノ亢進ヲ來

シタル際ニ此部ニ於テ狹窄状態ヲ呈シ一過性ニ「イレウス」ノ症狀ヲ現ハスニ至レルモノナラント推定セリ。癒着ヲ剝離シテ腹腔ヲ閉ゾ。手術ニ一時間半ヲ要セリ。

**第十五例** 兩側陰囊水腫 小○繁○ 三十九歳 男、既往症及現在症ハ第二章第十六例参照。大正十一年六月二十日手術ス。準備トシテハ前夕蓖麻子油二〇坩ヲ與ヘ絶食十七時間ニ互ル。局所麻痺(○・五%「ネオカイン」五〇坩注射)ノ下ニ兩側共ニウインケルマン氏法ニ則リ手術ヲ行フ。所要時間五十分ナリ。手術中特記スベキコトナシ。

**第十六例** 右側臍胸 清○惣○ 二十三歳 男、既往症及現在症ハ第二章第三十二例ヲ参照。大正十一年五月二十七日手術ス。特別ナル手術準備ヲ施サズ。局所麻痺(○・五%「ネオカイン」四五坩注射)ノ下ニ右第八肋骨ヲ後腋窩腺ヨリ後方約三糎ニ亘リテ切除シ體壁肋膜ヲ燒灼穿孔シテ排膿管ヲ挿入セリ。此時排膿約一立半ニ達ス、細菌ニ就テハ既述セルガ如シ。所要時間三十分。

**第十七例** 慢性蟲様突起炎 石○五○ 二十歳 男、既往症及現在症ハ第二章第三十九例ヲ参照。大正十年五月十四日手術ス、其準備トシテ前夕蓖麻子油ヲ與ヘ絶食セシムルコト約十九時間ニ及ベリ。全身麻酔(「エーテル」一八〇坩、「クロロフォルム」二五坩)ノ下ニマツクバーネー氏交叉切開法ニ則リ腹腔ニ達ス。大網膜ハ廻首部體壁腹膜、盲腸及蟲様突起ニ癒着シ、蟲様突起ハ盲腸ノ後方ニ廻ハリ其後壁ト強く癒着シテ剝離困難ナリキ。盲腸ハ更ニ其一部、後盲腸窩腹膜ト癒着シテ之ヲ腹腔外ニ引出シ得ズ。蟲様突起ハ長サ約五糎、壁甚シク肥厚シ、腔内ニ三個ノ糞石ヲ藏ス。其大サ小豆大乃至豌豆大ナリ。粘膜ハ汚色充血シ腫脹ス。手術中ニ偶發的異變ナシ。手術ニ一時間四十五分ヲ要セリ。

**第十八例** 痔瘻竝間歇期蟲様突起炎 長○房○ 十七歳 男、既往症及現在症ハ第二章第四十四例ヲ参照。大正十一年十一月十一日手術ス。準備

トシテハ前夕蓖麻子油二〇坩ヲ與ヘ絶食約十六時間ニ及ブ。局所麻痺(○・五%「ネオカイン」八五坩注射)ノ下ニマツクバーネー氏交叉切開法ニ則リ蟲様突起ヲ切除セリ。手術容易ニシテ患者ハヨク安靜ヲ保テリ。蟲様突起ノ先端約二糎漿液膜面充血シ壁ハ肥厚シ粘膜炎ニハ滲胞ノ腫起セルヲ認ムル外異變ナシ。手術時間三十五分ナリ。

**第十九例** 痔瘻 皆○ア○ 二十七歳 女、既往症及現在症ハ第二章第三十八例ヲ参照。大正十年五月十日手術ヲ行フ。其準備トシテ前夕蓖麻子油二〇坩ヲ與ヘ次デ石鹼水灌腸洗滌ヲ行ヒ絶食セシムルコト約二十一時間ニ及ブ。脊髄麻酔(トロバコカイン)〇・〇五(五)ノ下ニ瘻管ヲ燒灼開放ス。所要時間四十五分、極メテ安靜ニ遂行シ得タリ。

**第二十例** 痔瘻及慢性淋菌性尿道炎 平○秋○ 二十二歳 男、既往症及現在症ハ第二章第四十例ヲ参照。大正十年五月二十六日手術ス。準備トシテハ前夕蓖麻子油二〇坩ヲ與ヘ更ニ「グリセリン」灌腸及直腸洗滌ヲ行ヒ絶食約二十時間ニ及ブ。脊髄麻酔(「トロバコカイン」〇・〇六五)ノ下ニ瘻管ヲ燒灼開放セリ。肛門ノ右側ヨリ會陰部ノ中央ニ到ル瘻管ハ直腸壁外ヲ上方ニ向ツテ深く進ミ其病竈ヲ全ク哆開セシムルコト能ハズ。深部ハ單ナル搔把ニ止メタリ。出血多量ニシテ手術持續一時間ナリキ。

**第二十一例** 頸部竝右腋窩淋巴腺結核 丸○キ○ 二十一歳 女、既往症及現在症ハ第二章第四十五例ヲ参照。大正十年五月二十一日手術ス。準備トシテ前夕蓖麻子油二〇坩ヲ與ヘ絶食約十七時間ニ及ベリ。局所麻痺(○・五%「ネオカイン」七〇坩注射)ノ下ニ頸部竝右腋窩腺腫ヲ同時ニ剔出ス。所要時間約一時間ナリキ。

**第二十二例** 右側足關節結核 上○由○ 五十七歳 男、既往症及現在症ハ第二章第四十六例ヲ参照。大正十年六月二日手術ス。準備トシテハ前夜二回ノ「グリセリン」灌腸ヲ施セリ。絶食約十八時間ナリ。脊髄麻酔(「トロバコカイン」〇・〇五五)ノ下ニ手術ヲ行ヒシモ中途ヨリ疼痛ヲ訴ヘシ爲ニ局所

麻痺(〇・五%「ネオカイン」六〇「莪注射」)ヲ併用シ下腿ノ中央ヨリ切斷セリ。所要時間一時間半。關節ヲ切開シテ檢スルニ關節囊ノ内外ハ汚穢ナル膿汁ヲ以テ滿タサレ、肉芽竝雲絮樣癩癩物ヲ多量ニ認ム。骨端軟骨ハ殆ド腐蝕セラレ粗穢ナル骨面ヲ露出セリ。

**第二十三例** 肋骨、カリエス」松〇國〇 十七歳 男、既往症竝現在症ハ第二章第五十三例ヲ参照。大正十一年十一月十八日手術ス。準備トシテ前夜

乙 手術後六時間ノ例

**第一例** 慢性蟲様突起炎 山〇庄〇〇 十八歳 男、既往症竝現在症ハ第二章第四十三例ヲ参照。大正十一年十月二十七日手術ス。準備トシテ前夕蓖

麻子油二〇「莪」與ヘ「グリセリン」瀧腸數回行フ。絶食約十五時間、局所麻痺(〇・五%「ネオカイン」八〇「莪注射」)及「バントボン」(〇・二)ノ皮下注射ノ下ニマツクバーネー氏交叉切開法ニ則リ手術ヲ行フ。蟲様突起ノ先端ハ盲腸ノ後上方ニ於テ輕度ノ癒着ヲ管メドモ容易ニ剝離シ之ヲ切除シ得タリ。長サ約八糎ニシテ先端約三糎ハ腫大發赤ス。切開シテ内腔ヲ窺フニ先端ニハ汚穢糞便様物質ヲ容レ、粘膜腫起發赤シ濾胞著シク膨隆ス。手術ニ四十分間ヲ要シ此間患者ハ極メテ安靜ナリキ。術後嘔吐一回アリ悪心及心窩部ノ疼痛ノ爲ニ食物ヲ攝取シ得ズト云フ。幾分疲勞苦悶狀ノ顔貌ヲ呈ス。當日午後四時半即術後六時間ニ採血ス。其成績別表ニ掲グルガ如シ。本例ノ手術前ニ於ケル炭酸瓦斯結合力ハ手術直前ニ採血シタルモノナルヲ以テ手術準備、睡眠不足等ニ因スル「アチド」デス」ヲモ含メル譯ナリ。

**第二例** 左側腎臟周圍膿瘍 櫻雅〇 三十一歳 男、既往症及現在症ハ第二章第三十四例ヲ参照。大正十一年十一月八日入院、直ニ手術ヲ行ヒシヲ以テ準備ヲ施サズ。局所麻痺(〇・五%「ネオカイン」六〇「莪注射」)ノ下ニベルグマン氏斜切開ニ從ヒ約五糎ノ皮膚切開ヲ加ヘタルニ帶綠色ノ多量ノ膿汁ヲ漏ラセリ。所要時間五分。術後緊張疼痛減退シ患者ハ大ニ輕快ヲ覺エタリ。同日

「グリセリン」瀧腸二回ヲ行ヘルノミ。手術日ノ當朝牛乳ヲ與ヘ間モナク施術セリ。局所麻痺(〇・五%「ネオカイン」八〇「莪注射」)ノ下ニ右第三肋骨ノ軟骨端五糎ヲ同胸骨關節ニ至ル迄軟骨ト共ニ切除セリ。周圍ノ寒性膿瘍竈ハ大人手掌大以上ニシテ稀薄膿汁及雲絮樣癩癩物ヲ以テ滿タサレ竈壁ハ厚キ囊狀ニ化セリ、之ヲ切除シタル後搔把セリ。所要時間一時間二十分ナリ。

午後五時四十分採血ス。  
**第三例** 脛首部後方膿瘍 栗〇ア〇〇 二十八歳 女、既往症及現在症ハ第二章第三十六例ヲ参照。大正十一年十一月五日手術ス。準備トシテハ單ニ朝食ヲ廢シタルノミナリ。故ニ前日ノ夕食時ヨリ通算スル時ハ絶食約十五時間ナリ。局所麻痺(〇・五%「ネオカイン」三〇「莪注射」)ノ下ニ右腸骨端ノ上部ニ相當スル腫瘤ノ軟化セル部ニ横徑約六糎ノ皮膚切開ヲ加ヘタルニ創ハ汚穢ナル肉芽組織ト稀薄ナル膿汁ニ充タサレ深部ヲ探究スルニ病竈ハ腰三角ヲ通ジテ腹膜後部ニ達セルヲ知ル。膿中普通大腸菌ニ酷似セル菌ヲ認メタリ。所要時間二十分。午後四時半採血ス。

**第四例** 左側副睪丸結核 福〇昇 十九歳 男、既往症竝現在症ハ第二章第五十例ヲ参照。大正十一年十一月九日手術ス。準備トシテハ前夜「グリセリン」瀧腸二回ヲ行フ、絶食約十六時間ニ亘ル。局所麻痺(〇・五%「ネオカイン」六〇「莪注射」)ノ下ニ左睪丸ノ摘出竝同側輸精管ヲ可及的上部ヨリ切除セリ。副睪丸ハ中央乾酪變性ニ陥リ、輸精管ハ其壁著シク肥厚シテ大人小指大ニ達ス。所要時間一時間。術後創面ノ疼痛ト口渴トヲ訴ヘシ以外特記スベキ變化ナシ。同日午後五時半採血ス。

**第五例** 兩側頸腺結核 飯〇〇政〇〇 十八歳 男、既往症及現在症ハ第二章第五十一例ヲ参照。大正十一年十一月十一日手術ス。準備ヲ行ハズ。局

所麻痺(〇・五%「ネオカイン」二五鈍注射)ノ下ニ兩側共ニ一時的ニ抽出セリ。頸動靜脈ト癒着セルモノアリ剝離比較的困難ニシテ組織ノ挫滅モ高度ナリキ、大ナルモノハ胡桃大ニ達シ既ニ乾酪樣變性ニ陥リ軟化セルモノモ數個アリキ。失血稍多量ニシテ手術ニ三時間ヲ要セリ。創口ハ全部縫合閉鎖セリ。術後稍強キ疼痛アリシモ間モナク輕快シ、牛乳、重湯等ヲ攝取セリ。午後七時採血セリ。

**第六例 胸骨「カリエ」野**〇三〇〇 十七歳 男、既往症竝現在症ハ第二章第五十二例ヲ參照。大正十一年十一月十日手術ス。準備トシテハ前夕麻子油二〇鈍ヲ與ヘ絶食約十四時間ニ達ス。局所麻痺(〇・五%「ネオカイン」六〇鈍注射)ノ下ニ胸骨把柄部ヨリ體部ニ亘リ上下約八極、更ニ中央ニ於テ之ト直角ニ交叉スル約五極ノ切開ヲ加ヘ病竈ニ達ス。胸骨ハ第二及第三肋骨ノ間ニ於テ稍廣ク骨膜剝離セラレ粗糙ナル骨面ヲ露出ス。依ツテ僅ニ其兩緣ヲ胎シテ罹患セル骨質ヲ切除ス。胸骨ノ後面ニハ更ニ廣ク汚穢ナル肉芽樣

### 丙 手術後十二時間ノ例

**第一例 膀胱結石 澤**〇新〇 三十五歳 男、既往症及現在症ハ第二章第二十例ヲ參照。大正十一年十一月十七日手術ス。準備トシテハ前夜「グリセリン」灌腸二回、膀胱洗滌二%滅菌硼酸水ヲナシ絶食約十六時間ニ亘ル。局所麻痺(〇・五%「ネオカイン」六〇鈍注射)ノ下ニ所謂高位截石術ニ則リ結石ヲ剔出ス。結石ハ扁平橢圓形ニシテ胡桃大ナリ。褐色ヲ帶ビ硬固ニシテ表面棘狀ヲ爲シ修酸鹽石ナルコトヲ確メタリ。膀胱ニハ尿道ヨリネラトシ「氏」カテーテルヲ挿入シ置ケリ。所要時間一時間ナリ。術後手術部ニ多少ノ疼痛アリ。食思未ダ振ハズシテ僅ニ湯茶ノ少量ト重湯ヲ攝取シタルノミナリ。午後十時半即術後十二時間ニ採血ス。其成績別表ニ掲グル所ノ如シ。

**第二例 頸部淋巴腺結核** 北〇マ〇 二十歳 女、既往症竝現在症ハ第二章第五十四例ヲ參照。大正十一年十一月二十七日手術ス。準備トシテハ單ニ朝食ヲ廢シタルノミ。局所麻痺(〇・五%「ネオカイン」九〇鈍注射)ノ下ニ左

物質ノ存セルヲ以テ之ヲ搔把セリ。寒性膿瘍壁ハ切除若クハ搔把シ創面ニ沃度「フォルム」綿紗ヲ充填シテ繃帶ヲ施ス。手術中可成強キ疼痛ヲ訴フ。所要時間一時間。術後恐怖不安ヲ感ジ食思ナカリキ。午後四時十分採血セリ。

**第七例 右側乳房腺樣纖維腫竝同側腋窩腺結核** 篠〇ミ〇 十九歳 女、既往症及現在症ハ第二章第二十五例ヲ參照。大正十一年十一月二十日手術ス。準備トシテハ前例同様ニシテ絶食約十七時間ナリ。局所麻痺(〇・五%「ネオカイン」二四〇鈍注射)ノ下ニ右乳房ノ切除竝同側腋窩腺腫ノ摘出ヲ行フ。乳房ノ腫瘍ハ約鷄卵大ニシテ組織學的検査ニヨリ、腺樣纖維腫ナルコトヲ確メ。腋窩腺ハ結核性ニシテ蠶豆大ヨリ胡桃大ニ至ル數個ヲ摘出シタリ。既ニ乾酪樣變性ニ陥レルモノアリ。創ハ全部縫合セリ。患者ハ手術中極メテ安靜ナリキ。手術ニ一時間半ヲ費セリ。術後局所ニ輕キ疼痛ヲ訴ヘシノミ、少量ノ重湯ヲ攝取ス。午後六時半採血ス。

側頸部ニ於テ胸鎖乳頭筋ノ後緣ニ沿ヒテ約八極ノ皮膚切開ヲ加ヘ罹患セル淋巴腺ヲ摘出ス。腺ハ周圍炎ヲ起シ癒着甚シク内外頸靜脈、胸鎖乳頭筋々膜、耳下腺等トハ特ニ固ク癒着セシヲ以テ之ヲ剝離スルニ當リ可成高度ニ組織ヲ損傷セリ。剔出シタル淋巴腺ハ其數約二十個ニ及ビ豌豆大ヨリ胡桃大ニ達シ大多數ハ既ニ乾酪樣變性ニ陥レリ。手術創ハ全部之ヲ縫合セリ。手術中患者ハ多少疼痛ヲ訴ヘタリ。所要時間二時間十分。術後疼痛アリ口渴ヲ覺エタレドモ卵黃二個ヲ攝取セリ。午後十一時半採血検査ス。

**第三例 兩側副睪丸結核** 上〇繁〇 二十六歳 男、既往症竝現在症ハ第二章第五十六例ヲ參照。大正十一年十二月一日手術ス。準備トシテハ單ニ朝食ヲ廢セシメ絶食十六時間半ニ及ヒタルノミ。局所麻痺(〇・五%「ネオカイン」七〇鈍注射)ノ下ニ左側ハ副睪丸ノミ、右側ハ睪丸及副睪丸ヲ輸精管ノ一部ト共ニ摘出シタリ。副睪丸ハ兩側共ニ其尾部ニ蠶豆大ノ膿瘍ヲ形成シ雲絮

様療類物ヲ混ゼル膿汁ヲ容ル。術後創痛稍強ク嘔吐三回アリテ食思缺乏ス。

### 丁 手術後二十四時間ノ例

**第一例** 慢性右側大腿骨々髓炎 常○金○ 四十六歳 男、既往症及現在症ハ第二章第三十七例ヲ参照。大正十年五月十日手術ス。準備トシテハ前々莖麻子油二〇珉ヲ與ヘ絶食約十九時間ニ及ブ。腰髓麻酔(「トロバコカイン」○・〇五瓦)ノ下ニ大腿外側ノ下三分ノ一ニ上下約十三糎ノ皮膚切開ヲ加ヘ骨質ニ達シタルモ腐骨ナク唯汚穢ナル肉芽創ノ存スルノミ。之ヲ搔把シ骨質ヲ一部鑿除シ更ニ内側ノ瘻管モ亦開ダシテ搔把セリ。所要時間一時間十五分ニシテ此間患者ハ極メテ安靜ナリキ。術後軽度ノ頭痛ヲ訴ヘシノミ。粥ヲ攝取セリ。翌日術後二十四時間ヲ經テ採血検査ス。

**第二例** 慢性左側大腿骨々髓炎 林カ○ 三十二歳 女、既往症竝現在症ハ第二章第四十一例ヲ参照。大正十年五月二十七日手術前ノ採血検査ヲナシ同日手術ス。手術準備ヲ缺グ。腰髓麻酔(「トロバコカイン」○・〇三瓦)ノ下ニ左側大腿内側ニ存スル創ヲ中心トシテ上下ニ約八糎開大シ骨ニ達ス。此部ノ骨ニ拇指頭大ノ瘻孔アリテ周圍ノ骨膜ハ剝離セルヲ認ム。肉芽ヲ搔把シ骨質ノ一部ヲ鑿除シテ綿紗「タンボン」ヲナス。所要時間一時間、術後特記スベキ變化ナシ。翌二十八日採血検査ス。

**第三例** 肝脈性癒着性腸管狹窄 高○陽○ 三十七歳 男、既往症現在症竝手術ニ關シテハ第三章手術直後ノ第十四例ヲ参照。術後悪心嘔吐アリ稍強ク違和倦怠ヲ訴フ。牛乳ヲ少量ニ攝取シタルノミ。大正十年六月十五日術後二十四時間ニ採血検査ス。

**第四例** 左側鼠蹊「ヘルニヤ」 藤○ツ○ 五十七歳 女、患者ハ三十歳ノ頃ヨリ本病ヲ發シ大正九年十二月十日入院ス。當時體格中等、營養佳良ニシテ一般狀態ニハ特記スベキ變化ナシ。患者ヲ直立セシメ怒責ヲ命ズル時ハ左側鼠蹊部ニ於テ大陰唇ノ上半部迄下降シ來ル腫瘤ヲ認ム。然レドモ之ヲ容易

同日午後十時四十五分採血ス。手術時間四十五分ナリ。

ニ還納セシメ得。外鼠蹊輪ハ大人拇指頭大ナリ。同日夕手術前ノ採血検査ヲナス。手術準備トシテハ前々莖麻子油二〇珉ヲ與ヘ絶食約十八時間ニ亘ル。翌十一日局所麻痺(○・五%「ネオカイン」五六珉注射)ノ下ニコツ「ヘル」氏鑿法ニ則リ手術ヲ行フ。所要時間五十五分ナリキ。術後特記スベキ異變ナシ、同月十二日採血検査ス。

**第五例** 腎臟竝膀胱結石 木○惣○ 七十四歳 男、既往症竝現在症ハ第二章第十九例ヲ参照。大正十一年十一月四日手術前ノ採血検査ヲ行ヒ同月六日手術ス。準備トシテハ前日及手術當日ノ朝二%滅菌硼酸水ヲ以テ膀胱洗滌ヲ行ヒ前々莖麻子油二〇珉ヲ投與ス。絶食スルコト約十五時間ナリ。局所麻痺(○・五%「ネオカイン」六〇珉注射)ニ「バントボン」(○・〇一八瓦)ノ皮下注射ヲ併用シ高位截石術ニ依リ結石ヲ除去ス。所要時間一時間半ナリ。結石ハ約蠶豆大粘土様色澤ヲ帶ビ尿酸鹽石ナリキ。術後咳嗽ノ際手術創ニ疼痛ヲ覺エタルト尿道内ニ挿入シタルネラト「カテーテル」ノ外壁ニ沿ヒテ屢尿漏ノアリシ外異常ナシ。翌七日採血検査ス。

**第六例** 直腸癌 正○實○ 五十六歳 男、既往症及現在症ハ第二章第五例ヲ参照。大正十一年五月二十五日手術ス。準備トシテハ前々莖麻子油二〇珉ヲ與ヘ快通後同夜「グリセリン」灌腸四回及手術當日ノ朝直腸洗滌ヲ行ヘリ。絶食約二十一時間ナリキ。手術前一時間「バントボン」(○・〇一)ヲ右上下搏皮下ニ注射シ腰髓麻酔(「トロバコカイン」○・〇六瓦注射)ノ下ニコツ「ヘル」氏法ニ則リ病竈ヲ露出遊離シ一兩日後ニ切断スルコト、ナシテ周圍ニハ單ニ綿紗「タンボン」ヲ挿入シ切開創ノ大部分ハ之ヲ縫合セリ。所要時間二時間四十分ナリ。手術中失血量多量ニシテ可成ノ疼痛ヲ訴フ。顔面蒼白脈搏微弱トナリ手術直後ニハ採血シ得ザル程度ナリキ。術後頭重、創痛、不眠、食慾不振



ヲ訴フ。翌二十六日ニハ稍輕快セシモ腹部ニ膨滿不快ノ感アリト云フ。同日術後二十四時間ニ採血検査ス。

**第七例** 肉腫 米〇藤〇〇 二十二歳 男、既往症並現在症ハ第二章第一例ヲ参照。大正十一年十月二十四日手術前ノ採血検査ヲナス。翌二十五日手術ス。準備トシテ前夜「グリセリン」灌腸ヲ行フ。絶食時間約十六時間ナリ。腰髓麻酔（「トロバコカイン」〇・五五）及局所麻痺（〇・五%「ネオカイン」）ニ〇鈍注射）ノ下ニ腫瘍ヲ剔出シ大、中腎筋ノ大部分ヲ切除セリ。失血稍多量ニシテ疼痛ヲ訴ヘ苦惱ス。手術創ハ皮膚ノ不足セル爲ニ縫合シ得ズ。所要時間一時間ナリ。術後一般状態不良ニシテ脈搏頻數微弱トナリシヲ以テ四時間半ヲ經テ「チガレン」及「アドレナリン」ニ鈍宛テ皮下ニ注射シテ時間ニシテ生

### 戊 手術後第三日目ノ例

**第一例** 慢性蟲様突起炎 石〇五〇 二十歳 男、既往症並現在症ハ第二章第三十九例手術ニ關スル事項ハ第三章手術直後ノ第十七例ヲ参照。術後遠和倦怠強ク惡心アリテ翌日迄食物ヲ攝取シ得ズ、體溫ハ最高攝氏三十七度五分ニ達ス。大正十年五月十六日手術後第三日目ニ採血検査ス。

**第二例** 膠性甲状腺腫 黒〇友〇 二十二歳 男、既往症並現在症ハ第二章第十三例、手術ニ就テハ第三章手術直後ノ第六例ヲ参照。術後患者ハ稍高度ニ一過性ノ衰弱ヲ起セシガ翌日ヨリ流動食ヲ攝取ス。繃帶交換ノ際多量ノ混血膠様液ヲ漏セリ。大正十年六月一日手術後第三日目ニ採血検査ス。

**第三例** 右側膿胸 清〇惣〇 二十三歳 男、既往症並現在症ハ第二章第三十二例、手術ニ關スル諸項ハ第三章手術直後ノ第十六例ヲ参照。術後呼吸困難胸内苦悶去リ咳嗽及咯痰モ減少シテ患者ハ大ニ輕快ヲ覺ユト云フ。熱ハ攝氏三十六度ヨリ三十八度七分ノ間ヲ上下スレドモ重湯粥等ノ流動物ヲ攝取ス。大正十年五月三十日手術後第三日目ニ採血検査ス。

**第四例** 急性化膿性乳腺炎 上〇ハ〇 二十五歳 女、既往症並現在症ハ

理的食鹽水一〇〇〇鈍ヲ同ジク右大腿皮下ニ注入セリ。二十六日術後二十四時間ニ採血検査セシガ其當時ハ一般状態恢復シ安靜ニシテ局所ニ變化ヲ認メズ。

**第八例** 右側副睪丸結核 片〇一〇 二十五歳 男、既往症及現在症ハ第二章第四十九例ヲ参照。大正十一年十一月四日手術前ノ採血検査ヲ行フ。同月六日手術ス。準備トシテ前夜「グリセリン」灌腸ヲ二回行ヒ絶食約十五時間ニ亘ル。局所麻痺（〇・五%「ネオカイン」）三〇鈍注射）ノ下ニ右睪丸副睪丸ヲ輸精管ノ一部ト共ニ摘出ス。副睪丸ハ所々乾酪様變性ニ陥レル膿瘍ヲ形成シ輸精管ハ壁ノ肥厚著明ナリ。主睪丸ノ實質ニハ著變ナシ。所要時間二十分ナリ。術後異變ヲ認メズ。翌七日採血検査ス。

第二章第三十一例ヲ参照。大正十一年十二月四日手術ス。準備ヲ施サズ。局所麻痺（〇・五%「ネオカイン」）二〇鈍注射）ノ下ニ兩側乳房ニ切開ヲ加ヘ排膿ス。所要時間二十分。術後輕快ヲ覺エ粥食ヲ攝取ス。同月六日採血検査ス。

**第五例** 左側頸部淋巴腺結核 北〇マ〇 二十歳 女、既往症並現在症ハ第二章第五十四例、手術ニ就テハ第三章手術後十二時間ノ第二例ヲ参照。大正十一年十一月二十八日（手術ノ翌日）ニハ最高攝氏三十八度五分ノ發熱ヲ見タレドモ創痛輕減シテ一般状態可良、粥等ヲ攝取ス。翌二十九日手術後第三日目ニ採血検査ス。

**第六例** 腸間膜淋巴腺結核及慢性吐糞症 鶴〇マ〇 三十八歳 女、既往症及現在症ハ第二章第二十六例ヲ参照。大正十一年十二月一日手術ス。準備トシテ前夜夕露椰子油二五鈍ヲ興ヘ、手術日早朝「グリセリン」灌腸二回及胃洗滌ヲ行ヘリ、絶食十七時間ナリ。局所麻痺（〇・五%「ネオカイン」）一〇鈍注射）及「バントホン」〇・〇一ノ注射ノ下ニ臍ノ上下ニ亘リ約十二糲ノ正中切開ヲ加ヘテ腹腔ニ達ス。腸間膜腺部ノ中央ニ存スル淋巴腺腫脹シ大人

握拳大トナリ一部乾酪變性ニ陥レルヲ認ム。剝離摘出セント試ミタレドモ後腹膜トノ癒着浸潤甚シキタメニ中止セリ。尙空腸上部ニハ蛔蟲多數ニ寄生シテ腸管ヲ充滿セルヲ認メタリ。腹壁ハ三層ニ縫合シテ手術ヲ終ハル。所要時

間一時間二十分ナリ。術後多少悪氣嘔吐アリ。當夜尿閉ヲ訴ヘ「カテーテル」ヲ以テ一回導尿セリ。體温ハ三六度二分ヨリ三七度六分ノ間ヲ上下シ、一般状態ハ特記スベキ變化ナシ。同月三日採血検査メ。

左ニ余ノ検査成績ヲ簡單ニ總括シテ第八表ニ摘録セン。

一、手術直後、第八表ニ示セルガ如ク余ハ二十三例ノ患者ニ就テ手術直後ニ採血検査シタルニ、全症例何レモ炭酸瓦斯量ノ低下シ「アチドージス」状態ニ陥レルヲ認メタリ。而シテ手術前後ニ於ケル炭酸瓦斯結合力ノ最高、最低、總例ノ平均及平均量ノ差ハ次表ノ如キ關係ニ在リ。

第九表

炭酸瓦斯結合力 Vol. %	手術前	手術後
最高量	六〇・五	四八・五
最低量	三五・六	二三・五
全平均量	四八・〇	三四・四
平均量ノ差	一三・六	

又症例中手術ノ影響ノ最少ナリシ者ト最大ナリシ者トヲ對比スレバ次表ノ如シ。

第十表

炭酸瓦斯結合力 Vol. %	手術前	手術後	差
最高量	五七・〇	三二・四	二四・六
最低量	四一・二	四〇・九	〇・三

是ニ由ツテ觀レバ余ノ廿三例ニ於テハ手術ニ因ツテ失ハレタル血液中ノ炭酸瓦斯結合力ハ〇・三乃至二四・六容量%ニ



シテ平均ノ減少量ハ一三・六容量%ナリ。從ツテ余ノ検査成績ハ略フアラ及モリス氏等ノ成績ト一致セルヲ見ル。

二、手術後六時間ニ於テ採血検査シタル七例ノ成績ニ依レバ炭酸瓦斯結合力ノ減少ハ六・八乃至一一・九容量%ナレドモ二例ニ於テハ術後却ツテ増加セルヲ認メタルヲ以テ、平均ノ減少量ハ五・〇容量%ナリ。即左表ニ示スガ如シ。

第十一表

炭酸瓦斯結合力 Vol. %		手術前	手術後
最 高 量		四七・一	四九・〇
最 低 量		三九・五	三〇・九
全 平 均 量		四二・八	三七・八
平 均 量 ノ 差		五・〇	

就中手術後炭酸瓦斯結合力依然トシテ低下セルモノノ内手術ノ影響最大ナリシモノト、最少ナリシモノトヲ對比スレバ左ノ如シ。

第十二表

炭酸瓦斯結合力 Vol. %		手術前	手術後	差
最 高 量		四七・一	三五・二	一一・九
最 低 量		四三・九	三七・一	六・八

三、手術後十二時間ニ於ケル検査ハ僅ニ三例ニ就テ行ヘルノミニシテ、何レモ炭酸瓦斯結合力ノ低下セルヲ認メタリ。而シテ其減少量ハ二・五乃至七・七容量%ニシテ平均四・二容量%ノ降下ナリ。

四、手術後二十四時間ニ於テハ八例ノ患者ニ就テ検査セリ。内一例ハ手術前後ノ差零ナリシモ他ノ七例ハ何レモ減少

ヲ示セリ。而シテ減少量ハ三・四乃至二・三容量%ニシテ平均減少量ハ一〇・八容量%ナリ。即左表ニ示スガ如シ。

第十三表

炭酸瓦斯結合力 Vol. %		手術前	手術後
最 高 量		五七・〇	五〇・〇
最 低 量		四〇・九	二五・八
全 平 均 量		四八・八	三八・〇
平 均 量 ノ 差		一〇・八	

手術後六時間ノモノニ於ケルガ如ク手術ニヨリ最も多ク影響ヲ受ケタルモノト然ラザルモノトヲ對比スレバ左ノ如シ

第十四表

炭酸瓦斯結合力 Vol. %		手術前	手術後	差
最 高 量		五一・三	三〇・〇	二一・三
最 低 量		五〇・〇	五〇・〇	〇

五、手術後第三日、目ニ於テハ六例ニ就テ検査シタルニ四例ニ於テハ手術前ニ比シテ増加シ、減少セル二例ニ於テモ一・八及四・三容量%ノ低下ヲ示セルニ過ギズ。從ツテ平均量トシテハ二・一容量%ノ増加ヲ認メタリ。

以上手術後五期ニ於ケル検査成績ヲ通覽スル時ハ第三日目ニ至リテハ血液中ノ炭酸瓦斯結合力が増加スル症例著シク多ク成レルヲ認ムレドモ、夫以前ニ在リテハ大多數ノ症例ニ於テ手術前ヨリモ低クシテ「アチドーシス」ノ考慮スベキモノナルコトヲ思ハシム。

次ニ血液中ノ炭酸瓦斯量ハ手術準備、麻酔ノ方法、手術時間ノ長短、手術ノ程度、手術中ニ於ケル患者ノ状態等ニ依リテモ差異ヲ生ズルモノノ如シ。即一般ニ全身麻酔ハ局所麻痺ニ比シテ低下度大ニシテ、細貝、奥泉兩氏ノ報告ニ依レバ手

術時間十分間ニ於テ全身麻醉ニ依ル時ハ炭酸瓦斯ノ減少量二・二四%、局所麻痺ニ依ル時ハ〇・三八%ニシテ前者ハ正ニ後者ノ七倍強ニ相當スト云フ。余ノ例ニ於テモ亦斯カル傾向ヲ認メ得。之ヲ表示スレバ次ノ如シ。

第十 五 表

症例 番號	性	年齢	麻醉法	手術方法	手術時間	炭酸瓦斯結合力 (Vol.%)	
						手術前	手術後
17	♂	20	全身	龜様突起切除	5分	47.1	30.9
18	♂	17	局所	同	35分	39.1	25.5
3	♂	52	局所	試験的開腹術	30分	35.6	23.5
14	♀	37	全身	腸管一部癒着剝離	1時間30分	57.0	32.4
							—16.2
							—13.6
							—12.1
							—24.6

局所麻痺ニ於テモ無痛性ニ手術ヲ遂行シ得ルヤ否ヤハ炭酸瓦斯結合力ノ減少ニ甚シキ關係ヲ有スルモノノ如ク、左表ニ示セル男性例ハ手術中ニ強度ノ疼痛ヲ訴ヘ苦悶シタル者ニシテ、女性例ハ殆ド安靜ニ手術シ得タルモノナリ。

第十 六 表

症例 番號	性	年齢	病名	麻醉法	手術方法	手術時間	炭酸瓦斯結合力 (Vol.%)	
							手術前	手術後
19	♂	20	ヘルニヤ	局所	根治手術	1時間20分	52.1	29.6
12	♀	21	同	同	同	1時間10分	54.1	43.8
								—21.1
								—10.3

急性炎症ニシテ單ニ切開排膿ヲ圖ルニ過ギザル場合、殊ニ之ニ依リ障碍ノ容易ニ輕快スル如キ時ニハ炭酸瓦斯結合力ハ其減少極メテ僅少ナルカ、若クハ短時間ノ後ニハ手術前以上ニ増加スルヲ認ム。此現象ハ腫瘍又ハ他ノ慢性疾病ニハ見難キ所ナリ。即左表ニ示スガ如シ。

症例番號	性	年齢	病名	麻酔法	手術方法	手術時間	尿酸瓦斯結合力 (Vol.%)		差
							手術前	手術後	
2	♀	31	左側腎臟後方週圍部後方膿	局所	切開排膿	5分	43.3	49.0	+ 5.7
3	♀	28	右側膿胸急性化膿性乳腺炎	局所	切開排膿	20分	30.5	41.4	+ 1.9
3	♂	23	同	同	肋骨切除切開排膿	30分	41.2	48.5	+ 6.3
4	♀	25	同	同	切開排膿	20分	38.2	42.0	+ 3.8

第二節 手術ニ因スル「アチドーシス」ト性及年齢トノ關係

曩ニ第二章第二節ニ於テ述ベタルガ如ク血液「アルカリ」度ハ年齢ニ依リテ多少ノ差異アルモノニシテバイペル、リンカーン氏等既ニ之ヲ主張ス。又細貝、奥泉兩氏ニ依レバ老衰期ニハ中和能力及排泄能力不全ノタメカ五十歳後ニ於テハ麻酔ニ因ル酸形成ノ著シキヲ認メタリト云フ。余ノ手術例ニ於テモ高齢者ハ中年者ニ比シテ炭酸瓦斯量ノ減少シ易キ傾向ヲ窺フコトヲ得レドモ麻酔法、手術的操作等ノ血液「アルカリ」度ニ及ボス素因ノ相同ジカラザル爲ニ數量的關係ヲ定メント試ミタレドモ記載スルニ足ル結果ヲ捕捉シ得ザリシヲ遺憾トス。

性ノ異ナルニ從ヒ血液「アルカリ」度ニ差異ヲ生ズルコトモ亦既ニ述ベタルガ如シ。就中フアラ氏ニ依レバ女子ハ血液「アルカリ」ノ貯藏ガ四二乃至四四%ニ降下スル時ハ相當險惡ナル状態ニアルモノニシテ、氏ハ患者死亡ノ暫ク前ニ二例ニ就テ採血検査シタルニ二七及二八%ナリシヲ認メ、女子ハ男子ヨリモ血漿中炭酸瓦斯結合力ハ低キモノニシテ、彼ニ比シ早ク危險ナル程度ニ到達スルモノナリト唱フ。余ハ實驗例中ヨリ類似ノ疾病ニシテ同様ノ手術ヲ施シタル者及疾病ハ異レドモ之ニ加ヘタル手術的處置ノ相似タル者等ヲ撰ビ次表ノ如ク兩性ヲ比較セリ。

第十八表

性	病名	炭素瓦斯結合力 (Vol.%)		
		手術前	手術後	差
手術直後例	↑ 甲狀腺腫	47.5	27.7	-19.8
	♀ 同	55.7	34.3	-21.4
	↑ 右側鼠蹊「ヘルニヤ」	51.6	33.2	-18.4
	♀ 同	60.5	39.5	-21.0
手術後六時間例	↑ 左側腎臟周圍膿瘍	43.3	49.0	+ 5.7
	♀ 廻盲部後方膿瘍	39.5	41.4	+ 1.9
	↑ 胸骨「カリエス」	45.1	38.1	- 6.9
	♀ 左乳房腺樣纖維腫及腋窩淋巴腺結核	40.4	33.2	- 7.2
手術後二十四時間例	↑ 慢性右側大腿骨々髓炎	52.8	49.4	- 3.4
	♀ 同 (左側)	40.9	25.8	-15.1
手術後三日目例	↑ 慢性蟲樣突起炎	47.1	49.0	+ 1.9
	♀ 腸間膜淋巴腺結核及慢性吐糞	45.3	41.0	- 4.3

表ニ依ツテ明カナルガ如ク女性ハ男性ニ比シテ一般ニ血液中ノ貯藏「アルカリ」ヲ消失シ易ク且其恢復モ遲延スルモノノ如シ。就中第三日目ノ例ニ於ケル男性例ハ全身麻酔ノ下ニ蟲樣突起ノ切除ヲ施シタル者ニシテ、女性例ハ局所麻痺ノ下ニ單ニ試験的開腹術ヲ施シタルニ過ギズ。然ルニ前者ハ手術前ノ價ヨリモ増加セルニ拘ラズ後者ハ尙手術前ノ量ニモ復歸セザルヲ認ム。同様ニ手術後六時間ノ例ニ於テモ男性例ノ方ガ一般状態ノ衰弱強度ナリシモ恢復ハ却ツテ速ナリキ。

第三節 手術後ノ「アチドーシス」ト呼吸、體温、血壓、血色素量トノ關係。

呼吸、患者高度ナル「アチドーシス」状態ニ在ル時ハ一種固有ナル呼吸型ヲ呈スルコト及其輕度及中等度ノ場合ニハ、呼吸ニハ著シキ變化ヲ來サザルコトハ既ニ之ヲ述ベタリ。然レドモ一般ニ手術後ニハ血液中ノ炭酸瓦斯結合力更ニ低下ス

ルヲ以テ呼吸數モ増加シ、殊ニ手術直後ノ例ニ於テ其傾向著明ナリ(第八表參照)。又夜間病牀ヲ見舞フ場合病室ノ靜肅ヲ破リテ獨リ患者ノ深大ニシテ促迫セル呼吸ヲ聽取スルコト稀ナラズ。斯ル場合ニ於ケル血液中ノ炭酸瓦斯量ハ概ネ低下ヲ示セリ。

體温、體温ト「アチドーシス」トノ關係、體温ノ上昇ガ「アチドーシス」ヲ招來スルモノナルベキコト及體温ヲ上昇セシムル原病モ亦「アチドーシス」ト關係アルモノナルベシトハ既ニ述ベタル所ナリ。故ニ今手術後ノ體温ト「アチドーシス」トノ關係ヲ考察シテ曩ノ想像ガ正鵠ヲ失セザルヤヲ確メシガ爲ニ余ハ手術後ニ於ケル體温ト血液中ノ炭酸瓦斯結合カトヲ比較セント欲シ、術後種々ナル時期ニ於ケル兩者ノ關係ヲ四十二例ニ就テ四十七回検査シ左表ヲ作製セリ。但此内二十四時間後ノ一例ニ於テハ手術前ニ比シテ攝氏二分ダケ體温ハ下降シタレドモ血液中ノ炭酸瓦斯結合カニハ變化ヲ認めザリシヲ以テ之ヲ表中ニ掲ゲズ。

第十 九 表

手術後ノ時間	検査回数		體温ノ昇降ト炭酸瓦斯結合カノ増減トガ平行セル數		體温ノ昇降ト炭酸瓦斯結合カノ増減トガ平行セル數	
	上昇及增加	下降及減少	上昇及增加	下降及減少	上昇及增加	下降及減少
直後	二	三	一	四	九	四
一	二	三	一	四	三	二
二	四	八	二	二	五	
四 (日三第)	八	六			二	
計	四七	二	一七	二	三	四

是ニ由ツテ觀ル時ハ體温ガ上昇シ炭酸瓦斯結合カノ減少シタルモノ最モ多數ニシテ二十三回ヲ占メ、體温ガ下降シ炭酸

瓦斯結合力が減少シタルモノ十七回ニシテ之ニ次ギ、體温上昇シ炭酸瓦斯結合力増加シタルモノ二回、體温下降シ炭酸瓦斯結合力増加シタルモノ四回ナリ。而シテ體温ノ上昇シ炭酸瓦斯結合力ノ減少シタル場合ハ無腐的手術ノ後ニ於テ著シク、急性化膿性炎症ノ手術後ニ就テハ體温ノ下降シ炭酸瓦斯結合力ノ増加スルコト多キ傾向アリキ。斯クテ一見體温ノ上昇ガ「アチドージス」ヲ誘發セシムルニ似タレドモ、無腐的手術後ノ體温上昇ハ之ヲ無腐性熱 (Aseptisches Fieber) トシテ吾人ノ夙ニ承認セル所ニシテ即手術ニ依ル組織破壊ノ結果生ズル血清蛋白質、例之血清「アルブミン」及血清「グロブリン」等ノ作用ニ歸セラル。從ツテ此場合ニ於テハ體温ヲ上昇セシムル原因ガ同時ニ「アチドージス」ヲモ惹起セシムルモノト思考セラル。又體温ノ上昇度ト炭酸瓦斯ノ減少量トノ間ニハ一定セル關係ヲ認ムルコトヲ得ズ。

血壓、クライル氏ハ「アチドージス」ノ症狀トシテ血壓ノ上昇ヲ擧グ。サレド手術ニ當リテハ假令多少ナリトモ失血ハ免レ難ク、又心臟ガ單位時間内ニ新ニ動脈ニ向ツテ排出スル血量ハ脈壓ノ大小ト搏動數ノ多寡トニヨリテ決定セラルベキモノナレドモ、血壓ト血液供給トノ間ニハ一定ノ關係ヲ保有スルモノナレバ失血ニ拘ラズ尙血壓ノ上昇スベキモノナルヤ一見既ニ疑問ナキ能ハズ。フアラ氏ハ手術ニ因ル血液「アルカリ」度ノ低下ハ血壓竝脈壓ト密接ナル關係ヲ有スルモノニシテ、若シ血壓ノ降下スルコトヲ防止シ得バ「アルカリ」貯藏ノ消失ヲ救ヒ得ベシト稱シ、キヤンノン氏ハ血壓ト血液中ノ炭酸瓦斯量トハ平行シテ上下スルモノナレドモ血壓ノ低下ガ同一程度ナル時ハ出血ノ場合ハ「シヨック」ノ場合ニ比シテ炭酸瓦斯量ノ低下スルコト強カラズト唱フ。余ハ手術後血壓ト血液中ノ炭酸瓦斯量トヲ比較シ得タル者二十四例、二十七回ニ就テ兩者ノ關係ヲ考究シテ次表ヲ作レリ。

第二十表

手術後ノ時間	検査回数	血壓ノ上下ト炭酸瓦斯結合力ノ増減トガ平行セル數		血壓ノ上下ト炭酸瓦斯結合力ノ増減トガ平行セザル數	
		上昇及増加	下降及減少	上昇及減少	下降及増加
直後	七	四	二		

計	四 (日三第)	二	一	六			
二七	五	五	三	七			
四	三			一			
一五	二	三	二	四			
五		一	一	一			
一							一

尙手術直後中ノ一例ハ血壓不變ナリシモ炭酸瓦斯結合力ハ減少シ、二十四時間後ノ一例ハ血壓下降シタレドモ炭酸瓦斯結合力ハ不變ナリキ。是ニ由ツテ觀レバ血壓ノ上下ト血液中ノ炭酸瓦斯量ノ増減トハ大多數ノ場合ニ於テ相平行スルモノノ如ク余ノ検査セシ二十七回ニ於テモ十九回迄ハ其然ルヲ認ム。

○色素、キャンノン氏ハ手術操作中出血ノ輕度ナル時ニハ色素量及赤血球數ハ手術前ニ比シテ増加スルモノナレドモ該手術ガ長時間ニ亘ル時ニハ、之ニ相當シテ彼等ノ變化モ大ナリト稱へ、氏ハ腹部ノ外傷患者ニシテ腸ノ一部分ハ腹腔外ニ露出破壊セラレタレドモ、出血ノ少量ナリシモノニ就テ、其小腸ヲ約一呎切除シタルニ(手術時間四十五分)、手術前ニハ赤血球數六・四〇〇・〇〇〇、色素量一一・二%ナリシガ手術後ニハ赤血球數ハ八・〇〇〇・〇〇〇、色素量一三・〇%ニ増加セルヲ認メタリト云フ。而シテ氏ノ説ク所ニ依レバ斯卡ル現象ハ少クトモ手術中ニ患者ガ多量ニ發汗シテ、體液ノ消失ヲ來スコトガ關係スルモノニシテ、單ニ末梢毛細血管ニ血液鬱滯ヲ起スノ故ノミヲ以テシテハ手術前後ニ於ケル血液ノ検査成績ニ徴シテ首肯シ難シト云フ。其他「アチドージス」ト色素量トノ關係ニ就テハ第二章第一節ニ詳述セリ。其際色素ノ減少ガ或ル程度内ニ止マル時ハ直接ニハ血液「アルカリ」度ニ關係ヲ及ボサザルコトヲモ記載シタリ。手術後ニ於テハ血液「アルカリ」度ハ殆ド毎常變化ヲ示スモノナレバ同時ニ色素量ヲモ測定スル時ハ兩者間ニ存スル交渉ヲ或ハ窺知シ得可キヲ思ヒ、諸種ノ疾病十九例ニ就キ二十回手術前及手術後種々ナル時期ニ於ケル兩者ノ比較ヲ試ミタレバ之ヲ次表ニ掲ゲン。



手術後ノ時間	検査回数	血色素量及尿酸五斯量ノ變化ガ平行シタル數		血色素量及尿酸五斯量ノ變化ガ平行セザル數		血色素量ノ變化ニシテ尿酸五斯量ノ變化セザル數		尿酸五斯量ノ變化ニシテ血色素量ノ變化セザル數	
		増	減	増	減	増	減	増	減
直後	4	1	1	2	1		1		
6	7	3	3	1	1	1	1		
12	3	2	2	1	1				
24	3	1	1	1	1				1
48 (第3日)		1	1			2			
計	20	8	8	3	3	1	2		1

表ニ就テ見ル如ク二十回ノ検査ニ於テ血色素量ト炭酸瓦斯結合カトガ相平行シテ減少シタルモノハ八回ニシテ残り十  
 二回ハ平行セルヲ見ズ。故ニ兩者ノ間ニハ密接ナル關係ノ存スルモノニハ非ザレドモ、又全然没交渉ノモノニモ非ザルガ  
 如シ。殊一余ノ例ニ於テハ手術後ノ血色素量ハ最低ナリシモノニ於テモ尙三七度(手術後二十四時間ノ第七例)ヲ示セル  
 ヲ以テ之ヲ%ニ換算スル時ハ四六・二%強ニ相當ス。從ツテビーリング氏ノ云フガ如クンバ余ノ検査例ニ於テハ孰レモ  
 血色素量ノ減少ガ血液「アルカリ」度ノ低下ヲ促スノ程度ニ到達セザリシナラン。サレド一步ヲ進メテ考察スル時ハ曩ニ  
 余ノ述べタルガ如ク血色素ハヨク其量ガ調節セラレテ生體ノ血液中ニ於ケル瓦斯代謝作用ヲ全カラシムルノ使命ヲ享有  
 スルモノナリト思惟セラル。

第四章 外科的手術ニ依リテ「アチドージス」ノ誘發セラルル理由

外科的手術ヲ行フニ當リ如何ナル動機ガ血液「アルカリ」度ニ影響ヲ與フルモノナルヤヲ探究スルコトハ吾人ニ取り等  
 閑ニ附シ難キ問題ナリト信ズ。サレバ余ハ之ニ就キ少シク記述セン。

一、胃腸ノ洗滌、灌腸、下劑ノ投與、精神感動、不眠等ハ孰レモ「アチドージス」ヲ誘發スルノ一因タリ。而シテ外科的手術ヲ施スニ當リテ是等ハ亦免ルベカラザルコト多シ。ホウランド及マリオット (Howland and Mariott) 兩氏ハ激烈ナル下痢ヲ起ス時ハ血液中ニ含有セラルル磷酸鹽ノ量ガ増加シ、從ツテ磷酸ノ蓄積ヲ來スガ故ニ「アチドージス」ヲ惹起スルモノナリト思考セルガ如シ。リンカーン氏ハ「アチドージス」状態ニ在ル患者ニハ強烈ナル下劑ヲ與フルコトヲ避クベシトナシ、キャリー (Cary) 氏ハ腸管ヲ洗滌スルニモ等シキ峻下劑ヲ投與スル時ハ腸管ノ有スル正當ナル解毒作用ヲ失ハシメ、腸壁筋ノ弛緩ヲ招來シ體內ノ水分ヲ消失セシムルガ故ニ「アルカリ」鹽モ漸次失ハレテ患者ハ疲勞スルニ至ルト稱ス。マグナス (Magnus)、エリオット (Elliott)、キャンノン、クライル氏等ノ研究ニ依レバ精神感動モ亦血液ノ「アルカリ」度ヲ低下セシムト云フ。更ニ不眠ガ招來スル種々ノ結果ヲ考慮スル時ハ之亦血液「アルカリ」度ニ無關係ニハ非ラザルガ如シ。

二、餓、手術ノ際ニ麻酔ヲ必要トスル場合、或ハ手術ノ部位其他ノ關係上一定時間患者ヲシテ空腹ヲ持續セシムルコトアリ。餓ガ血液「アルカリ」度ニ及ボス影響ニ就テハ諸家ノ説ク所ニ多少ノ逕庭アレドモ「アチドージス」ノ發現ニ少カラザル關係ノ存スルハ事實ナルガ如シ。ゲッペルト (Fehrlit) 氏ハ餓状態ハ血液「アルカリ」度ノ降下ニハ殆ド影響ナク只僅ニ減少スルコトアルノミト稱へ、佐藤氏ハ家鶏ニ就テ餓時ニ於ケル血液中ノ炭酸瓦斯量ヲ測定シタルニ其經過長クシテ衰弱ノ甚シキカ、死期ノ近ヅキタル時ニハ炭酸瓦斯量ノ減少ヲ認ムレドモ、經過二週間以内ノモノニ在リテハ著シキ減少ヲ認メズ、往々却ツテ健康時ヨリモ少量ノ増加ヲ示スコトアリト云フ。然レドモミア及タッシナリ (Mya u. Tassinari) 氏等ハ營養障礙ノ高度ナル時ニハ血液「アルカリ」度ハ減少スルヲ認ムト云ヒ、ホロヂンスキー (Horodinsky) 氏ハ餓時ニハ酸形成ノ多量ナル爲ニ之ヲ中和スルノ必要上血液ノ安母尼亞ハ其量ヲ増加スト主張スレドモフロイन्द (Freund) 氏ノ如キハ之ニ同意セズ。ブルグシッ (Brugsch) 氏ニ依レバ絶食時ニ在リテハ酸ノ形成セラルルコト過剰ナル爲ニ之ガ中和ニ使用セラレタル「アンモニア」ガ尿中ニ排泄セラレ、其結果尿中ノ「アンモニア」ハ著シク増加スト云フ。

而シテ同氏ハ之ヲ「アツェトン」體ニ因スル「アチドージス」ニシテ體內脂肪ノ分解ニ由來ス。故ニ脂肪過多ナル者ノ絶食スル時ニハ現ハレ否ラザル者ニ在リテハ之ヲ認メズト云ヘリ。ピーリング氏ハ家兔ニ饑餓ヲ試ミタルニ（二日間絶食）血液中ノ炭酸瓦斯量ハ低下セルヲ認メ饑餓「アチドージス」ヲ起セリト主張ス。モール及サッタ (Mohr u. Satta) 兩氏ハ饑餓時ニハ絶食ノ持續及其程度ニ竝行シテ酸產生ヲ起スモノナリト唱フ。矢吹氏ハ犬ヲ絶食セシムル時ハ血漿中ノ結合炭酸瓦斯量ハ一時低下シ三日乃至四日目ヨリ増加ヲ示シ、十日頃ニ至リテ其頂點ニ達シ、次デ再ビ低下ヲ來スト記載ス。其他饑餓ガ「アチドージス」ヲ誘發スルモノナリト主張スルモノニ淺田、エムジ (Emge) サンダース (Sandars) 氏等アリ。斯クノ如ク饑餓時ニハ血液「アルカリ」度ノ低下スルモノナリト稱フル士多ク、實際饑餓時一ハ體內貯藏ノ營養素ハ破壞消耗セラルルヤ論ヲ埃タザル所ニシテ、含水炭素ノ缺乏ハ脂肪ノ燃燒ヲ不全ナラシメ、「アツェトン」、「チアセチック」酸、酸化酪酸等ヲ發生スルニ至ルコトモ夙ニ知ラレタル所ナリ。從ツテリンカーン氏ノ如キハ外科醫ハ手術準備トシテ餘リ長時間ニ亘リテ患者ヲ饑餓状態ニ置ク時ハ「アチドージス」ヲ惹起セシメテ危險ナルコトヲ銘記セザル可ラズ。就中小兒及困憊セル患者ニ於テ然リト云ヘリ。

三、麻酔、カルドウェル及クリーブランド兩氏ニ依レバ全身麻酔、局所麻痺何レノ場合ニ在リテモ血液中ノ炭酸瓦斯量ハ低下スルモノナリ。コハ必シモ麻酔藥ノ種類ニヨリテ差異ヲ認メザレドモ只「クロロフォルム」麻酔後ニハ其通常價ニ復歸スルノ時間長シト云フ。モリス氏ハ「クロロフォルム」及「エーテル」麻酔ニ於テハ血漿中「アルカリ」度ハ低下スルヲ見ル。而シテ前者ハ後者ニ比シテ其影響強大ニシテ麻酔ニ於テハ血液「アルカリ」度ハ初期ニ急劇ナル減少ヲ來シ、夫ヨリ稍回復シ更ニ麻酔ノ終期迄逐次減少スルモノナリト唱フ。矢吹氏ガ犬ニ「クロロフォルム」及「エーテル」麻酔ヲ應用シテ血漿中ノ炭酸瓦斯量ノ變化ヲ測定シタル成績モ殆ンドモリス氏ノ夫ト相一致セルヲ見ル。キャンノン氏モ麻酔竝手術ニ因ツテ血漿中ノ重炭酸「ナトリウム」量ノ減少スルコトヲ認メ、オースチン及ジョナス兩氏ハ「エーテル」麻酔ニ於テハ血漿中ノ炭酸瓦斯含有量ハ二乃至二〇容量%ノ減少ヲ來シ、其低下スル程度ハ麻酔ノ持續ニ平行スルモノニシテ、恐ラク

麻酔ノ最終期ニ於テ其頂點ニ達スルモノナラント稱フ。クライル氏ハ全身麻酔ニ於テハ殆ド毎常一程度ノ假死狀態ニ陥ルモノナルガ故ニ、其結果酸化作用十分ナラズシテ酸中毒ヲ招來スルノ原因トナルト主張シ、氏ハメンテン (Menten) 氏ト共ニ二酸素素、「エーテル」、「クロロフォルム」等ノ吸入麻酔ニ於テハ孰レノ場合ニモ、血液ノ酸度ハ増加スルコトヲ證セリト報告セリ。マンフレチー (Mantredi) 氏モ假死期ニ於テハ血液「アルカリ」度ハ急速ニ降下スルモノニシテ時トシテ血液ハ中性トナリ死前ニハ實ニ酸性反應ヲ呈スルコトサヘアリト唱フ。其他リンカーン、エムジ氏等モ麻酔並饑餓ガ「アチドージス」ノ主ナル原因ナルコトヲ承認セリ。レーマン氏ハ麻酔後ニ於テハ血清ノ炭酸瓦斯結合力ハ五乃至一五容量%ノ減少ヲ來タス。然レドモ麻酔例ノ八〇乃至八五%ニ於テハ麻酔ニ因スル酸ヲ中和スルニ十分ナル「アルカリ」ヲ有スルガ故ニ、血清ノ結合炭酸瓦斯量ハ五〇容量%以上ニ止マリ全身症狀ヲ惹起セズ。一五乃至二〇%ニ於テノミ中和スルニ足ルベキ「アルカリ」量ヲ有セザル爲ニ「アチドージス」ヲ起スニ至ルモノニシテ產生セラルル酸ハ脂肪ノ不全燃燒ニ因ル「アツェトン」體ナリト云ヘリ。余ハ全身麻酔ニ於ケル症例ハ僅ニ三例ヲ有スルノミニシテ之ヲ手術直後ニ檢シタルニ孰レモ其血液中ノ炭酸瓦斯結合力ハ三〇容量%近クニ迄低下セルヲ認メ麻酔前後ノ差ノ最大ナルモノハ二四・六容量%ナリキ。而シテ本例ヲ二十四時間後ニ再ビ檢査シタルニ約半バ回復シテ一五・一容量%ノ低下ヲ認メ、他ノ一例ニ就テ第三日後ニ再檢査ヲ試ミタルニ麻酔前ニ比シ一・九容量%ダケ増量セルヲ認メタリ。麻酔ノタメニ血液「アルカリ」度ノ低下スルハ一ツハ麻酔ニ因スル「アツェトン」體ノ產生ニ歸シテ可ナルベク、レーマン及ブルウム兩氏ニ依レバ麻酔ニ由ツテ血漿中ノ重碳酸「ナトリウム」ガ減少シタルモノノ平均六〇%ニ於テハ其血液中ニ「アツェトン」體ノ増加セルヲ證明シ得、又重碳酸「ナトリウム」ハ減少セルニ拘ラズ「アツェトン」體ヲ證明シ得ザルコトアルハ、形成セラレタル「アツェトン」體ガ「アルカリ」ニ中和セラレテ尿中ニ排出セラレタル爲カ、不全燃燒ニ因スル他ノ有機酸ノ發生セシタメカ或ハ單ニ過剰ナル呼吸促進ノ爲ニ血漿中ノ重碳酸「ナトリウム」ガ組織細胞ニ移行シテ其位置變換ヲ起シタル爲ナル可シト唱フ。麻酔時ニ於ケル呼吸ノ變化モ亦血液「アルカリ」度ノ低下ニ向ツテ重大ナル關係ヲ有スルモノニシテマガナス及レーヴナー (Levy)

兩氏モ肺ノ換氣旺盛ナレバ血液中ノ炭酸瓦斯量ハ減少シ、反之呼吸不十分ナルカ又ハ阻碍セラレタル時ハ増加スルコトヲ重要視セリ。ヘーリング (Hering) エワルド (Ewald) 氏等ノ實驗ニ徴スレバ肺ノ換氣ヲ甚シク促進セシムル時ハ血液中ノ炭酸瓦斯量ハ正常ノ者ニ比シテ半分以下ニ低下セシムルコトヲ得ルモノノ如シ。又ハルダン (Halldane) 氏ニ依レバ肺胞内ノ炭酸瓦斯張力ハ吸氣中ニ酸素ガ一三%ヨリ少ク、肺胞内酸素張力ガ八%以下ニ降下シタル時ニハ減少スルモノナリト云フ。呼吸促進ノ結果血漿中ノ重碳酸「ナトリウム」ガ組織細胞ニ移行シ爲ニ血液「アルカリ」度ノ低下スルコトハヘンダーソン及ハッガード (Henderson and Haggard) 兩氏ガ犬ヲ以テ實驗的ニ證明セル所ナリ。即兩氏ニ依レバ「モルフイン」ヲ用ヒテ呼吸數ヲ減少シ肺胞内ノ炭酸瓦斯量ヲ増加セシメ、或ハ空氣ニ炭酸瓦斯ヲ混ジテ呼吸セシムル時ハ血中ノ炭酸瓦斯量ヲ増シ、其炭酸瓦斯結合力(「アルカリ」貯藏力)ハ上昇ス。而シテ斯カル「アルカリ」度ノ上昇ハ蓋シ組織中ノ「アルカリ」ガ血液中ヘ代價的移行ヲ爲スニ因ルモノニシテ此現象ヨリ考察スルトキハ、呼吸作用ハ血液ノ「アルカリ」貯藏ニ有力ナル影響ヲ與フルモノナリト稱フ。

四、運動、既ニ一八四一年ベルツェリウス (Berzelius) 氏ハ筋肉内ニ含マルル乳酸量ノ増加ニ伴ヒ、筋肉亢奮性ノ増進スルコト及靜止時ニ於テハ「アルカリ」性ナル筋肉モ其運動ヲ營爲スルニ從ヒ酸性反應ヲ呈スニ至ルコトヲ發見セリ。筋肉運動ノ結果、多量ノ酸ガ產出セラレ之ガ血液中ニ移行シテ其「アルカリ」度ヲ低下セシムルコトハミンコウスキー、ツンツ、ゲッペルト氏等モ亦明ニ承認セル所ニシテ、氏等ハ動物ニ「ストリヒニン」中毒ヲ起サシメテ之ヲ證明セリ。ツ・ボア・レーモン (Du Bois Reynold) 氏ハ家兎ニ就テ一側ノ坐骨神經ヲ切斷シタル後「ストリヒニン」中毒ヲ起サシメ其死後ニ兩却ノ筋肉ニ於ケル反應ヲ比較検査シタルニ、健康側ノモノハ著明ナル酸性反應ヲ呈シタレドモ、神經ノ切斷セラレタル側ニ在リテハ「アルカリ」性反應ヲ呈スルコトヲ認メ、働作セル筋肉中一ハ酸ノ產生セラルルコトヲ認識セリ。コーンスタイン氏ハ家兎ヲシテ筋肉運動ヲ營マシムル時ハ血液「アルカリ」度著シク低下シ動物ハ終ニ酸中毒ノ爲ニ斃死スルヲ認メ、犬ニ就テ同様ノ實驗ヲ行ヒシモ血液「アルカリ」度ノ低下ハ極メテ僅少ニシテ兩者間ニ於ケル検査成績ノ差

異甚ダ大ナルヲ看取シ、犬ヲ飼養スルニ窒素ノ乏シキ餌ヲ以テセシニ其「アルカリ」度ハ更ニ低下スルヲ認メタリト云フ、而シテ同氏ハ結論シテ曰ク「肉食動物草食動物何レニ在リテモ筋肉運動ニ因リテ血液ノ「アルカリ」度ハ低下スルモノナレドモ後者ニ在リテハ運動ノ旺盛ナルニ從ツテ愈低下スルコト容易ニシテ、前者ニ在リテハ或程度迄ハ稍急劇ニ下降スレドモ調節作用現ハレ一層下降スルコトヲ抑制スルヲ認ム」ト。パイベル氏モ亦家兔及蛙ニ「ストリヒニン」痙攣ヲ起サシメ筋肉ノ過剰運動ヲ誘發セシメタルニ、酸形成ノ増進シテ血液「アルカリ」度ハ低下スルヲ認メタリ。而シテ同氏ハ「ストリヒニン」痙攣ニ因テ實驗動物ノ死ニ至ル直接原因ハ、血液「アルカリ」度ノ異常ナル低下ヲ來スニ由ルモノニシテ、之全ク急劇ニ過剰ナル酸ガ產生セラレ爲ニ中樞神經系統ノ麻痺ヲ招來スルノ結果ナリト唱導ス。クライル氏ハ過度ノ理學的動作ハ「アチドージス」ヲ誘發スト稱へ、エムジ氏ハ勞働ハ筋肉運動ニ外ナラザルガ故ニ之ニ依リテ血液中ノ酸量ヲ増加スルモノナリト云フ。翻ツテ外科的操作ヲ按ズルニ手術中、患者ハ筋肉運動ニ類似ノ異常ナル動作ヲナスヤ明ナリ。即疼痛ヲ忍バンガ爲ニ全身ニ力ヲ入レ、又ハ疼痛ノ爲ニ轉動シ、或ハ全身麻酔ニ依リテハ其發揚期ニ於テハ筋肉強直等ヲ起スコトアルヤ論ヲ埃タズ。斯クテ運動ニ因スル血液「アルカリ」度ノ低下スルコトモ手術後ノ「アチドージス」トシテ顧慮スベキモノナリト思料セラレ。

五、出血、凡ソ外科的ニ觀血の處置ヲ講ズルニ當リテハ常ニ多少ノ失血ヲ免レ得ザルモノナリ。而シテ此失血ガ血液ノ「アルカリ」度ニ對シテ一定ノ關係ヲ有スルモノナルコトハ諸家ノ報告ニ見ラルル所ナリ。又出血以外ノ貧血ト血液「アルカリ」度トノ間ニモ關係ノ存スルモノノ如ク、例之、萎黃病、惡性貧血、白血病等ノ如キ慢性貧血ニ於テモ多クノ人々ニ依リテ論議セラレタリ。

ゲッペルト氏ハ犬三頭中二頭ニ在リテハ三日間絶食セシメタル後五〇耗ノ採血ヲナシタルニ血液中ノ炭酸瓦斯量ニハ何等ノ變化ヲ認メズ、他ノ一頭ニ就テハ五〇耗ノ採血ニ次デ約一〇〇〇耗ノ後出血ヲ起サシメ四日間絶食セシメタルニ炭酸瓦斯量ハ反ツテ増加セルヲ認メ、同氏ハ人體ニ於テモ少量ノ試験的採血ハ血液中ノ炭酸瓦斯量ニハ變化ヲ惹起スル

モノニ非ズト唱フ。石川氏ニ依レバ家兎ニ就テ其頸動脈ヨリ出血セシメタルニ失血量ノ増加スルニ從ヒ血液ノ貯藏「アルカリ」ハ低下シ、失血大量ニ達シテ死ニ頻スル頃忽然著明ニ低下シテ「アチドージス」ヲ發ス。故ニ失血スルモ或程度迄ハ調節作用ノ行ハレテ「アチドージス」ヲ見ザレドモ致死的大量ヲ失フ時ハ始メテ「アチドージス」ヲ起スモノニシテ、其限界ハ極メテ鋭敏急激ナルモノナリト云フ。矢吹氏ハ犬ニ就テ出血ト「アチドージス」トノ關係ヲ檢セシガ、一時ニ多量ノ採血ヲナシ甚シキ場合ニハ色素ノ含有量二五%ニ下リ採血量ハ推算全血量ノ五四%ニ當リ動脈出血モ自然ニ止リ、動物ハ多クハ食欲甚シク減少シ、或モノハ殆ド絶食状態ニ在リシト雖モ、血清ノ結合炭酸瓦斯量ハ減少セザルノミナラズ反ツテ一時反應的ニ増加スルヲ認メタリト云フ。之ニ反シテラスク (Lusk) 氏ニ依レバ饑餓ハ之ヲ數日間持續スルモ體內貯藏ノ鹽基ヲ以テ新陳代謝ヲ保持シ得テ「アチドージス」ノ發來ヲ見ザルコトアレドモ、出血及「シヨック」ニ於テハ之ト趣ヲ異ニシ體外ニ出血シテ血液ノ失ハレタル場合或ハ毛細血管ニ鬱血シテ比較的貧血ヲ起シタル場合何レニ在リテモ一般ニ流血量ノ減少スルトキニハ極メテ短時間ノ後ニ「アルカリ」ノ消失ヲ來シテ、組織ハ爲ニ新陳代謝作用ノ變化ニ順應シ難キニ至ルト云フ。ハイム (Helm) 氏ニ依レバ持續性ニ失血スルトキハ靜脈血ノ炭酸瓦斯張力ハ減少スルモノニシテ、月經過多症子宮出血等ニ於テ之ヲ認ム。而シテ斯カル病症ニ「ラヂウム」治療ヲ施シ病症治癒スレバ炭酸瓦斯張力モ正常ニ復スト云フ。又楠氏ハ家兎ニ就テ出血性貧血ヲ起サシメタルニ血液ノ炭酸瓦斯攝取能力及炭酸瓦斯含有量ハ共ニ減少スルヲ認メタリト云フ。其他クライル、リンカーン、フアラ氏等ハ孰レモ手術ニ因ル出血ハ「アチドージス」ヲ發現セシムルモノナリト主張ス。獨リビーリング氏ハ家兎ニ就テ採血シ人工的貧血ヲ起サシメテ血液ノ炭酸瓦斯結合力ヲ檢査シタルニ色素量ガ二〇%以下ニ低下スルニ非ザレバ、其變化ヲ認メザリシヲ以テ假令出血スルトモ、色素量ノ一程度以下ニ減少スル迄ハ「アチドージス」ノ現ハルルモノニ非ズト思惟セルモノノ如シ。

斯クノ如ク出血ト「アチドージス」トノ關係ニ就テハ諸家ノ報告區々ナレドモ、外科的處置ヲ施ス場合ノ出血ト單ニ動物ノ血管ヲ穿刺シテ出血セシムル場合トハ、其失血ノ状態ニ於テ稍趣キヲ異ニスルモノアリ。何トナレバ血管穿刺ニ依ル

失血ハ單純ニ血量ヲ失フノミナレドモ、手術的攻撃ニ當リテハ、組織ノ破壞ハ勿論、同時ニ血液成分ノ破壞セラルルコトモ免レ得ザレバナリ。殊ニ赤血球ノ持續的破壞ハ血液ノ「アルカリ」度ヲ減少セシムルモノナルコトハ既ニクラウス氏ノ實驗的ニ證明セル所ニシテ、又無腐の手術後ノ無腐性熱ガ體蛋白ノ破壞吸收ニ因ルコトモ既ニ述ベタル所ノ如シ。而モ體蛋白ノ破壞ハ「アチドージス」ヲ惹起ストナスノ士多キヲ以テ見レバ、手術ニ因ル出血ハ蓋シ手術後ノ「アチドージス」ニ對シテ其一因ヲ爲スモノト見做スヲ得ン。

六、發汗、手術中ニハ精神感動、手術ヲ堪ヘントスルノ努力、其他ノ原因ニ依リテ多量ニ發汗スルコト多シ。クライル氏ハ發汗ハ勞働又ハ感動等ニ因リテ増加スル體内ノ熱量ヲ排泄調和スルノミナラズ同時ニ、形成セラルル酸ヲモ排泄スル導體ナリト稱スレドモ、キャリー氏ハ多量ノ水分ヲ與ヘテ一時性ニ體液ノ増加ヲ謀ルトキハ、重碳酸「ナトリウム」ノ體内貯藏量ヲ大ナラシムルニ効アリトテカーン (Kahn) 氏ノ主張ニ同意セリ。想フニ多量ニ、發汗シテ俄然體液ノ大量ヲ消失スルコトハ血液「アルカリ」度ノ低下ニ影響アルモノナランカ。

斯クノ如ク手術後ノ「アチドージス」ハ種々ナル要約ニ因リテ誘發セラルルモノニシテ其本態ニ就テハ一部之ヲ記載セリ。然レドモ「アチドージス」ノ本態ハ之ヲ惹起スル場合ニ依リテ必ズシモ一樣ナラザルガ如ク今日尙不明ノ點モ少カラザルニ似タレバ少シク諸家ノ見解ヲ引照セン。

クラウス氏ハ血液「アルカリ」度ノ低下スル原因ハ、一ハ體内ニ於ケル硫黃及磷ヲ含有スル有機物質ガ過剩ニ分解セララルタメニ其際硫酸及磷酸ノ形成セラレテ、是等ガ既存ノ「アルカリ」ト結合スルニ由ルモノニシテ、二ハ新陳代謝ノ產物トシテ、ヨリ以上ニハ酸化シ得ザル酸性中間物質ノ形成セラルルニ因ルモノナリト唱へ、其本態ニ關シ、血液ノ酸度ヲ増加セシムルモノハ「レチチン」ノ分解產物ナリト主張セリ。モラチエウスカ氏ハ血液「アルカリ」度ノ下降スルハ組織ノ破壞セラルルニ基因スルモノニシテ體蛋白ノ破壞セラルルトキハ硫酸及磷酸ガ形成セラル。加之細胞核ノ主成分ハ「スクレイン」ナルコトニ想到セバ已ニ夫自身ガ多量ノ磷酸ヲ含有シテ酸性反應ヲ呈スルヤ明ナリ。即血液「アルカリ」度ノ低下



ハ組織破壊ニ因リテ生ジタル、鑛物性物質ヲ血液ニ保有スルタメニシテ、悪性貧血竝發熱時ニ於ケル「アルカリ」度ノ降下ハ此組織破壊說ヲ釋明セルモノナリト唱フ。ブランドンブルグ氏ニ依レバ血液「アルカリ」度ハ一般ニ其血液ニ含有スル蛋白質ノ多寡ニ因リテ左右セラルルモノニシテ血液中ノ「アルカリ」ハ蛋白質分子ト緊密ニ結合シテ存在スルモノナリトナス。

癌腫「アチドージス」ノ本態トシテハ、乳酸ノ發生ニ因ルトナスモノ、饑餓「アツェトシ」尿排出ノ事實ヨリ推シテ「アツェトシ」體ニ因ルトナスモノ等アレドモボルゲス氏ハ尿中ニ乳酸ヲ證明シ、乳酸、「アツェトシ」體及不明ノ酸中毒ニ因ストナシ、例ヘバ妊婦ニ在リテハ尿中ニハ「アツェトシ」體ヲ認メザレドモ「アチドージス」ヲ起スコトアルガ如シト稱フ。サロモン及ザクスル氏等ハ癌腫ニ於テハ其尿中ニ酸化「プロテイン」酸ノ増加スルヲ認ムルモノニシテ、妊娠竝子癩ニ於テモ亦之ヲ證明シ得ラルト云フ。麻酔時ノ「アチドージス」ハ脂肪新陳代謝ノ異變ニ因リテ生ズル中間產物タル「アツェトシ」體ノタメナルコトハ多數學者ノ唱導スル所ナレドモ、斯クノ如ク「アツェトシ」體ニ因スル酸中毒ハ「ケトージス」ト稱シテ一種持別ナル新陳代謝狀態ナルコトハ既ニ述ベタルガ如シ。然レドモ麻酔ノ際實際「アチドージス」ノ惹起セラルルコトモ亦多數ノ研究者ニ依リテ報告セラレタル所ニシテ之亦既ニ詳述シタリ。

ワッレス及ペリニー (Wallace and Pellini) 氏等ハ「ウラニウム」、「カンタリヂン」、「砒素及「ヂフテリ」毒素ノ如キ廣ク血管ヲ損傷スル物質ハ、血漿中ノ重炭酸鹽ノ濃度減少ニヨリ明ナルガ如ク、一定ノ「アチドージス」ヲ惹起スルコトヲ發見セリ。又外觀上只腸毛細管ニノミ作用スルガ如キ「ポドフィロトキシシン」、「エメチン」及肝毒ナル「ヒドラチン」等ハ「アチドージス」ヲ起サズ。肝臟及腸ヲ強ク損傷スルモ「アチドージス」ヲ惹起セズ。又腎臟モ之ニ必要スル要素ニアラザルガ故ニ兩氏ハ現今ニ於テハ「アチドージス」ノ主要條件ハ筋毛細血管ノ損傷ナリト信ズルモノノ如シ。

斯クノ如ク「アチドージス」ノ本態ニ關シテハ諸家其見解ヲ異ニシ歸趨スル所ヲ定メ難ケレドモ、恐ラク一次元的ノモノニ非ザルベク殊ニ外科的手術後ノ「アチドージス」ノ如キニ至リテハ、蓋シ數次元ノ要約ガ相共ニ關聯作用シテ其原因トナ

レルモノノ如シ。

### 第五章 手術後ニ於ケル「アチドーシス」ノ消退ト創傷ノ經過竝合併症偶發トノ關係

手術ニ因リテ誘發セラレタル血液「アルカリ」度ノ低下ハ創傷及疾病ノ經過竝手術後ニ於ケル合併症等ト如何ナル關係ヲ有スルモノナルカヲ知ルコトハ緊要ナル問題ナルベシ。サレド之ガ研究ニ關シテハ未ダ詳細ナル文獻ニ接セズ。余ハ手術後第三日迄ノ成績ニ就テハ既ニ第四章第一節ニ於テ述ベタレドモ、夫ヨリ以後ノ時期ニ於テモ患者十六例ニ就キ更ニ検査ヲ續行シタルヲ以テ茲ニ之ヲ掲ゲ上記ノ關係ヲ考査セント欲ス。

#### 實 驗 例

**第一例**、實質性甲狀腺腫 西〇靜〇 十七歲 女、既往症及現症ハ第二章第十二例、手術ニ關シテハ第三章手術直後ノ第五例ヲ參照。手術創ハ甲狀腺ノ分泌液ヲ多量ニ漏シ手術ノ翌日ヨリ三、四日間ハ體溫最高三八度ニ達セリ。サレド局所竝一般狀態ニ著變ヲ來サズンテ創ハ正常ノ經過ヲ以テ治癒ニ赴ケリ。術後第四日ノ採血時ニ在リテハ呼吸二〇、脈搏七五、體溫三七度三分、同ジク第十六日ニ在リテハ呼吸一九、脈搏八〇、體溫三六度四分ナリキ。炭酸瓦斯結合力ハ第二十二表ニ掲グ。以下之ニ同ジ。

**第二例** 慢性右側大腿骨々髓炎 常〇金〇 四十六歲 男、既往症及現症ハ第二章第三十七例、手術ニ關シテハ第三章手術後二十四時間ノ第一例ヲ參照。術後創面ノ經過佳良ニシテ特記スベキ變化ナシ。第十四日目ノ採血時ニハ呼吸一九、脈搏七二、體溫三六度五分、第二十一日目ノ採血時ニハ呼吸二三、脈搏八八、體溫三七度五分ニシテ三日前ヨリ咽頭「アンギーナ」及上氣道ノ加多兒ヲ發シ體溫上昇最高四〇度三分ニ達セリ。爲ニ血液中ノ炭酸瓦斯結合力ハ前回ニ比シテ遙ニ低下セルヲ認メタリ。第二十八日目ノ採血時ニハ呼吸一八、脈搏七二、體溫三六度三分、創ハ淺キ肉芽面トナリ創液ノ分泌モ僅少ニシテ一般狀態極メテ佳良ナリ。血液中ノ炭酸瓦斯結合力モ正常價ニ復セラルヲ認ム。

**第三例** 痔瘻 皆〇ア〇 二十七歲 女、既往症及現症ハ第二章第三十八例、手術ニ關シテハ第三章手術直後ノ第十九例ヲ參照。術後燒灼ニ依ル痂皮ノ全ク脱落シテ佳良ナル肉芽ノ發生スル迄ニ約二週日ヲ要シ、其間創液ノ分泌多量ニシテ體溫ハ三七度二、三分ニ達スルコトアリキ。第十四日目ノ採血時ニハ脈搏七九、體溫三七度一分、炭酸瓦斯結合力ハ手術直後ヨリモ更ニ低下セルヲ認メタリ。第二十一日目ニハ脈搏七七、體溫三六度八分、炭酸瓦斯結合力ハ正常價ニ復セリ。第二十八日目ニハ脈搏七五、體溫三六度六分、炭酸瓦斯結合力ハ更ニ増加セルヲ認メタリ。呼吸ノ測定ハ之ヲ缺ケリ。

**第四例** 慢性蟲核突起炎 石〇五〇 二十歲 男、既往症及現症ハ第二章第三十九例、手術ニ關シテハ第三章手術直後ノ第十七例ヲ參照。術後二日間體溫最高三七度五分ニ達シ、創ニハ小ナル綿紗「タンボン」ヲ挿入セシモ第五日後ニハ創ハ治癒セリ。而シテ血液「アルカリ」度ハ正常ニ復歸シタルヲ認メタリ。當時脈搏七三、體溫三六度二分ナリキ。

**第五例** 右側鼠蹊「ヘルヤ」 山〇三〇 二十歲 男、既往症、現症及手術ニ關シテハ第三章手術直後ノ第十例ヲ參照。術後第七日ニ於テハ脈搏八二體溫三六度九分、炭酸瓦斯結合力漸ク正常價ニ復セルヲ認メタレドモ、十日頃ヨリ創ハ輕度ニ感染シ同時ニ咽頭扁桃腺炎ヲ起シテ發熱最高三八度八分

ニ上リ、嚙下痛竝創痛ヲ訴フ。第十四日目ニ於テハ脈搏八〇、體溫三六度五分ナレドモ炭酸瓦斯結合力ハ前回ニ比シテ低下セルヲ認ム。

**第六例** 特發性癩癩 漆〇肇 二十八歳 男、既往症及現症ハ第二章第十

五例、手術ニ關シテハ第三章手術直後ノ第七例ヲ參照。術後第四日ニ於テハ脈搏七六、體溫三六度二分ニシテ炭酸瓦斯結合力ハ未ダ手術前ノ價ニハ恢復セザレドモ既ニ正常價ニ達スルヲ認ム。其後創傷ノ感染化膿ヲ發シタリ。第七日目ニハ脈搏八二、體溫三六度九分ナリシモ炭酸瓦斯結合力ハ甚シク低下セリ。發作ハ術後其間隔遠ザカリ程度モ稍軽減シタレドモ數日ニハ必ズ一回宛發來セリ。第十四日目ニハ脈搏六六、體溫三六度、創ハ膿汁減少シ漸次治癒ニ向フ。炭酸瓦斯結合力ハ未ダ正常ニ歸ラズ。第三十一日目ニ於テハ脈搏八一、體溫三六度三分ニシテ炭酸瓦斯結合力ハ前回ニ同ジ。

**第七例** 頸部竝右側腋窩淋巴腺結核 丸〇キ〇 二十一歳 女、既往症及現症ハ第二章第四十五例、手術ニ關シテハ第三章手術直後ノ第二十一例ヲ參照。術後創傷ハ第一期癒合ヲ以テ治癒シ特記スベキ變化ヲ認メザリキ。第七日目ニハ脈搏八二、體溫三六度四分、炭酸瓦斯結合力ハ未ダ手術前ノ價ニモ歸ラズ。第十五日目ニハ脈搏七六、體溫三六度二分ニシテ猶「アチドーリス」状態ニ在リキ。

**第八例** 痔瘻 平〇秋〇 二十二歳 男、既往症並現症ハ第二章第四十例手術ニ關シテハ第三章手術直後ノ第二十例ヲ參照。術後第七日ニ在リテハ創傷ハ未ダ痂皮ノ脱落セザル部分アリテ肉芽汚穢、創液ノ分泌多量ニシテ二、三分ノ發熱ヲ見ルノ状態ニ在リ。脈搏七二、第十五日後ニハ創傷ノ經過佳ナリ。脈搏八〇、體溫三六度七分ニシテ炭酸瓦斯結合力ハ未ダ正常價ニ復セズ。第二十八日後ニハ創ハ肉芽良好ニシテ淺ク、創液ノ分泌少量トナレリ。脈搏七五、體溫三六度六分、炭酸瓦斯結合力ハ正常價ニ回復セリ。

**第九例** 右側鼠蹊「ヘルニヤ」小〇ハ〇 四十五歳 女、既往症、現症及手術ニ關シテハ第三章手術直後ノ第十一例ヲ參照。創ハ第一期癒合ヲ以テ

治癒シ特記スベキ事項ナシ。第六日後ニハ脈搏七二、體溫三六度六分、「アチドーリス」状態ニ在リ。第十六日後ニ於テハ脈搏七一、體溫三六度二分ニシテ炭酸瓦斯結合力ハ正常價ニ回復シタレドモ未ダ手術前ノ價ヨリ低キヲ認ム。

**第十例** 右側足關節結核 上〇由〇〇 五十七歳 男、既往症及現症ハ第二章第四十六例、手術ニ關シテハ第三章手術直後ノ第二十二例ヲ參照。手術創ハ第一期癒合ヲ以テ治癒シ、經過中ニ異變ナシ。第八日目ニ於テ脈搏七〇體溫三六度二分、炭酸瓦斯結合力ハ甚シク増加シ手術前ヨリモ増量セリ。

**第十一例** 左側鼠蹊「ヘルニヤ」木〇ト〇 二十一歳 女、既往症現症並手術ニ關シテハ第三章手術直後ノ第十二例ヲ參照。創ハ第一期癒合ヲ以テ治癒セリ。第七日ニ於テハ脈搏八二、體溫三六度二分、炭酸瓦斯結合力ハ正常價ニシテ手術前ヨリモ多量ナリ。

**第十二例** 肝臟性癒着性腸管狹窄 高〇陽〇 三十七歳 男、既往症現症及手術ニ關シテハ第三章手術直後ノ第十四例ヲ參照。第七日後ニ於テ呼吸二二、脈搏八〇、體溫三六度七分、未タ「アチドーリス」状態ニ在リ。

**第十三例** 直腸癌 正〇實〇 五十六歳 男、既往症及現症ハ第二章第五例、手術ニ關シテハ第三章手術後二十四時間ノ第六例ヲ參照。手術後一兩日ニシテ糞便ノ排泄アリシタメニ、創面感染化膿シ發熱シテ體溫ハ三七度乃至三八度ノ間ヲ上下ス。腹部膨滿ノ感、不眠等ヲ訴ヘ稍羸瘦ス。第七日後ニ於テハ呼吸二二、脈搏一一〇、血壓一〇二耗水銀柱、體溫三七度五分「アチドーリス」状態ニ在リ。第十四日後ニ於テモ創液ノ分泌多量ニシテ腹滿ノ感去ラズト云フ。呼吸二二、脈搏一〇二、血壓一〇〇耗水銀柱、體溫三七度四分ニシテ炭酸瓦斯結合力ハ前回ヨリモ更ニ低下セルヲ認ム。

**第十四例** 膠性甲狀腺腫 黒〇友〇 二十二歳 男、既往症及現症ハ第二章第十三例 手術ニ關シテハ第三章直後ノ第六例參照。手術後四、五日間ハ四、五分ノ發熱アリ。創液ノ分泌多量ナリ。第八日目ニハ呼吸二二、脈搏九

六、血壓九九耗水銀柱、體溫三七度一分ニシテ未ダ「アチドージス」状態ニ在リ。

**第十五例** 慢性左側大腿骨々髓炎 林カ〇 三十二歳 女、既往症及現症

ハ第二章第四十一例、手術ニ關シテハ第三章手術後二十四時間ノ第二例ヲ参照。經過順當ニシテ記載スベキコトナシ。第十四日後ニ於テ呼吸二二、脈搏九六、血壓一〇一耗水銀柱、體溫三六度六分ニシテ「アチドージス」状態ニ在リ。第三十日後ニ於テハ呼吸二五、脈搏一〇八、血壓一一五耗水銀柱、體溫三七度二分、炭酸瓦斯結合力ハ正常價ニ復歸ス。

**第十六例** 肉腫 米〇藤〇〇 二十二歳 男、既往症並現症ハ第二章第十

一例、手術ニ關シテハ第三章手術後二十四時間ノ第七例ヲ参照。手術後毎日體溫ハ三八度ヲ最高トシテ消長スレドモ其他ニ特記スベキ變化ナシ。第五日目ニ於ケル採血時ニハ呼吸二三、體溫三七度二分、脈搏八八、血壓一一一耗水銀柱、血色素量四二度、炭酸瓦斯結合力ハ手術前ヨリモ増加スレドモ「アチドージス」状態ニ在リ。其後佳良ナル肉芽發生シタレドモ創液ノ分泌多シ。體溫ハ五、六分宛ノ上昇アリ。食思増大シタレドモ睡眠佳ナラズト云フ。手術後六、七日目ニ肉芽面中ニ豌豆大乃至蠶豆大ノ二、三個ノ塊狀物ヲ生ジ、一見肉腫ノ再發ヲ思ハシメ九日目ニ之ヲ摘出セリ。十日目ニ於ケル採血時ニ

以上十六例ノ炭酸瓦斯結合力ノ變化ヲ一括シテ左ニ表示セン。

ハ呼吸二四、脈搏一〇二、體溫三六度四分、血壓九六耗水銀柱、血色素量三六度、炭酸瓦斯結合力ハ著シク低下セリ。其後創面ニ對シテハレントゲン放射ヲ行ヘリ。第十五日目ニ於ケル採血時ニハ呼吸二五、脈搏一〇六、血壓一〇七耗水銀柱、血色素量三九度、炭酸瓦斯結合力ハ前回ニ比シテ増加セリ。二十日目ニ於ケル採血時ニハ呼吸二四、脈搏九六、體溫三七度、血壓一一六耗水銀柱、血色素量四九度、炭酸瓦斯結合力ハ前回ヨリモ低下ス。此日チールシヨ氏法ニ依リ創面ニ皮膚移植ヲ行フ。皮膚瓣ハヨク移植セラレ經過佳良ナリ。二十五日目ノ採血時ニ於テハ呼吸二七、脈搏九二、體溫三七度五分、血壓一一六耗水銀柱、血色素量五〇度、炭酸瓦斯結合力ハ前回ヨリモ増加ス。其後再發シテ摘出ヲ行ヘリ。而シテ左鼠蹊部ニ蠶豆大ノ淋巴腺腫起ヲ觸ル。貧血回復セズ。三十日目ノ採血時ニハ呼吸二四、脈搏一一四、體溫三七度、血壓一一四耗水銀柱、血色素量四二度、炭酸瓦斯結合力ハ更ニ低下シテ手術前ヨリモ減少セリ。本例ハ手術後終ニ「アチドージス」状態ヲ脱シ得ズシテ再發、轉移等ノ爲ニ之ヲ救フベカラザルニ至レリ。検査ヲ行ヘル三十日中間二日間許胃痛ヲ訴ヘ「アルカリ」劑ヲ與ヘタルコトアレドモ其他ハ單ニ強心劑ノミヲ用ヒタリ。

第 二 十 二 表

症 例	姓 名	年 齡	性 別	病 名	手術前		手術後		手術後ノ日數	炭酸	瓦	斯	結	合	力	變 化 (Vol.%)
					五	斯	後	後								
一	西○靜○	一七	♀	實質性甲狀腺腫	五・七	五・七	三・三	三・三								
二	常○金○	四六	♀	慢性右側大腿骨々々髓炎	五・八	五・八	四・九	四・九								
三	皆○ア○	二七	♀	痔	五・〇	五・〇	四・一	四・一								
四	石○五○	二〇	♀	慢性蟲樣突起炎	四七・一	四七・一	三〇・九	三〇・九								
五	山○三○	二〇	♀	右側鼠蹊「ヘルニヤ」	五二・一	五二・一	二九・〇	二九・〇								
六	漆○肇○	二八	♀	特發性頰瘤	五五・七	五五・七	四〇・四	四〇・四								
七	丸○キ○	二一	♀	頸部竝腺窩淋巴腺	四・四	四・四	三三・八	三三・八								
八	平○秋○	二二	♀	痔瘻竝慢性淋疾	五・〇	五・〇	三〇・〇	三〇・〇								
九	小○ハ○	四五	♀	右側鼠蹊「ヘルニヤ」	六〇・五	六〇・五	三九・五	三九・五								
一〇	上○由○	五七	♀	右側足關節結核	五・八	五・八	三九・五	三九・五								
一一	木○ト○	二一	♀	左側鼠蹊「ヘルニヤ」	五四・一	五四・一	四三・八	四三・八								
一二	高○陽○	三七	♀	狹窄胼胝性癒着性腸管	五七・〇	五七・〇	三二・四	三二・四								
一三	正○實○	五六	♀	直腸癌	五・三	五・三	三〇・〇	三〇・〇								
一四	黑○友○	二二	♀	膠性甲狀腺腫	四七・五	四七・五	二七・七	二七・七								
一五	林○カ○	三二	♀	慢性左側大腿骨々々髓炎	四〇・九	四〇・九	二五・八	二五・八								
一六	米○藤○	二二	♀	肉腫	四四・七	四四・七	四〇・〇	四〇・〇								

是ニ由ツテ觀レバ手術創ノ經過、合併症ノ起否如何ハ「アチドージス」ノ増減ト密接ナル關係ヲ有スルコトヲ窺知シ得

即手術ニ依リテ病原ハ除去セラレ、手術創ハ第一期癒合ヲ營ミ、偶發的合併症等ヲ起サザルトキハ、比較的短時日ノ後ニ血液「アルカリ」度ハ手術前ノ價若クハ正常價ニ復スルヲ見レドモ、手術創ガ肉芽ヲ發生シテ第二期癒合ヲ營ム場合ニハ其治癒的機轉ノ進捗ト殆ド平衡シテ血液ノ「アルカリ」度ハ上昇スルモノナリ。然ルニ經過中手術創ノ感染化膿、其他ノ合併症ヲ惹起スルトキハ血液「アルカリ」度ハ一層低下スルモノニシテ、一旦増加セル炭酸瓦斯量モ再ビ減少スルニ至ル。換言スレバ併發症ノ現ハルルヤ否ヤハ血液「カルカリ」度ノ消長ト交渉大ナリ。而シテ又第十六例ニ於テ知ラルル如ク、原病ノ殘存スル間ハ其血液「アルカリ」度ハ多少ノ増減ヲ見ルコトアレドモ、容易ニ正常價ニ恢復シ得ザルコトモアルモノ如シ。ヒルシユ (Hirsch) 氏ハ家兔ニ細菌ノ浮游液ヲ四時間以内ニ頻回注射シタルニ血液中ノ白血球ハ著シク減少シ(陰性期) 同時ニ偶然ニモ血液ノ炭酸瓦斯結合力ノ急劇ナル減退ヲ來タシ、次デ白血球増加及血液ノ炭酸瓦斯結合力モ正常價或ハ注射前ニ優ルノ時期現ハレ、然ル後漸次正常ノ状態ニ復歸シ且之等ノ反應ハ細菌注射ノ後通常二十四時間内ニ發現シ、動物ハ陰性期ニ在リテハ元氣消失スレドモ白血球竝炭酸瓦斯結合力ノ増加ト共ニ徐々ニ恢復スルヲ認メタリト云フ。然レドモウヰリス (Willis) 氏ニ依レバ犬ヲ以テ實驗的腹膜炎ヲ惹起セシメ、二時間毎ニ白血球ヲ計算シタルニ斃死シタルモノニ於テハ孰レモ其數ノ減シタルヲ認メタレドモ、白血球ノ減少ト貯藏「アルカリ」ノ減少トハ每常平衡シテ現ハルルモノニ非ラズト報告セリ。又クライル氏ハ腹腔内ノ手術ニ於テ感染ヲ起シタル場合ニハ「アチドージス」ヲ發現スルガ故ニ、腹腔感染ニ於テハ五%宛ノ葡萄糖及重炭酸「ナトリウム」液ヲ注腸シ、同時ニ輸血ヲ行フトキハ手術後ノ恢復ニ効多シト稱ス。余ハ無腐的手術後ニ創傷ノ感染ヲ來シタル例ニ於テ何レモ其血液「アルカリ」度ハ低下スルヲ認メタリ。斯カル創傷ノ感染化膿スル場合ニハ血液中ノ白血球ハ増加スルガ常ナリ。而モ血液「アルカリ」度ハ減少セリ。復第二章ニ述ベタルガ如ク炎症就中急性炎症症狀ノ旺ンナル場合ニハ血液「アルカリ」度ハ低下セルヲ認ムルモノナルガ、此際白血球增多ノ存スルハ議論ノ餘地ナキ周知ノ事實ナリ。茲ニ於テヒルシユ氏ノ主張トハ相容レザル現象ノ存スルモノアリ即血液中ノ白血球ノ増減ガ直ニ以テ血液「アルカリ」度ノ上下ト相平衡スルモノトハ思考セラレ難シ。

## 第六章 手術後ノ「アチドージス」ニ對スル豫防並治療

豫防。 既ニ第四章ニ述ベタルガ如ク諸種ノ手術準備ハ手術後ノ「アチドージス」發現ニ原因的關係ヲ有スルモノナルヲ以テ、之等準備ハ可及的の最小限度ニ於テ實施スルヲ要ス。

リンカーン氏ハ「アチドージス」状態ニ在ル患者ニハ強キ下劑ヲ與フルコトヲ中止シ、含水炭素ハ手術前支障ナキ時間内ハ可及的の多量ニ與フベク、殊ニ葡萄糖トシテ與フルコトヲ可トス。又尿ガ弱「アルカリ」性反應ヲ呈スル迄重炭酸「ナトリウム」ヲ與ヘ、不眠若クハ神經性亢奮ヲモ藥劑其他ノ方法ニ依リテ之ヲ去シムルコトニ努ムベシト主張ス。クライル氏ハ手術前ニ「モルフィン」ノ使用ヲ賞用ス。之一ハ以テ麻醉藥ノ量ヲ輕減セシムルコトヲ得、他ハ以テ「アチドージス」ノ中和作用ニ効アリト唱フ。モリス氏ハ手術後「アチドージス」ノ發生ヲ防止センガタメニハ重炭酸「ナトリウム」ヲ與フベク、之ニ依ツテ血液「アルカリ」度ハ増加シテ術後ノ嘔吐ヲ防グコトヲ得ト云フ。キューリアン氏ニ依レバ「アチドージス」ハ豫防並治療ニ依リテ大ニ排除シ得ラルルモノニシテ、コハ手術ト等シク重要ナル問題タリ。而シテ豫メ重炭酸「ナトリウム」ヲ應用スルトキハ、手術後ノ不快、惡心等ヲ著シク減殺セシムルコトヲ得、即同氏ガ一三八例ノ豫防法ヲ施シタル患者ニ於テハ一例ノ死亡セルヲ見ズ。加之「シヨック」ノ五例ヲモ救助シ得タリト云フ。氏ノ行ヘル方法ハ重炭酸「ナトリウム」半「ドラム」ヲ「コップ」半杯ノ水ニ溶解シテ食前三十分ニ與ヘ、葡萄糖及重炭酸「ナトリウム」各半「オンス」ヲ水八「オンス」ニ溶解シテ手術ノ二日前ニ注腸シ、併セテ其期間ハ流動食並多量ノ水分ヲ與フルニ在リト。フアラ氏ハ手術中一時間毎ニ體重一疋ニ對シテ〇、八瓦ノ割合ヲ以テ葡萄糖液ヲ靜脈内ニ注入スルトキハ「アチドージス」ノ發現ヲ輕減シ、嘔吐ヲ減ゼシメ且後ニ至リテ利尿ノ効アリ。又二〇%ノ葡萄糖溶液中ニ六%ノ割合ニ「ゴム・アカシア」ヲ含有セルモノヲ其耐容量以下ニテ手術直前ニ使用スルトキハ血壓ノ支持ニ効アリト云フ。尙氏ハ手術ノ前後ニ重炭酸「ナトリウム」ヲ應用スルコトヲモ推奨セリ。キアリー氏ハ手術前十乃至十二時間ニ多量ノ水分ヲ與ヘテ體內ノ液體増加ヲ圖ルコトヲ推奨ス。氏ハ斯クシテ體液ノ一時性瀦溜ヲ起サシムルトキハカーン氏ノ唱フルガ如ク體內ニ保持セラルベキ重炭酸

「ナトリウム」ノ量ヲ増スコトヲ得ルガ故ニ、「アチドージス」ノ發來ニ對シテ豫防的効果ヲ生ズルモノナリト稱フ。而シテ同氏ハ時間竝手術操作ノ殆下同様ナル患者ニ就テ、其二十例ハ豫メ「アルカリ」劑ヲ與ヘ、他ノ十七例ハ之ヲ與ヘズシテ比較シタルニ兩者間ニ著シキ差異ノ生ズルヲ認メタリ。即前者ハ入院日數平均二三・二五日、後者ハ同ジク一五・三日、手術後ノ苦痛持續平均日數ハ前者ハ二・八日、後者ハ五日嘔吐ハ前者ハ五〇%ニ於テ認メシモ内三〇%ハ輕度ニシテ唯一回アリシニ過ギズ。一〇%ハ中等度ナリ。後者ハ七六%ニ於テ之ヲ認メ、輕度ノモノハ二九・五%、中等度ノモノハ二二・五%、重症ノモノハ一七・五%ナリ。瓦斯疼痛 (Gas pains) ハ前者ニ在リテハ三〇%ニ於テ現ハレ其持續ハ二十四時間以内ナリシモ、後者ニ在リテハ六五%ニ於テ之ヲ認メ其持續平均三・七日ナリ。「カテーテル」ヲ用ヒテ導尿スルノ必要アリシモノハ、前者ニ於テハ二五%ナリシニ比シテ後者ニ於テハ五三%ノ多數ナリシト報告セリ。又レーマン及ブルーム兩氏ハ手術前ニ重炭酸「ナトリウム」ヲ用フルコトハ合理的ナレドモ、之ヲ使用スルハ其血漿中ノ炭酸瓦斯量ガ約五八迄以下ナル時ニ限ルト稱ス。

治療。ケリー氏ニ依レバ手術後ノ輕症ナル「アチドージス」ヲ有スル者ニ多量ノ重炭酸「ナトリウム」ヲ與フルモ之ヲ與ヘザル者ニ比シテ外觀上ニハ殆ド何等ノ差異ヲ認メズ。之ニ反シテ其重症ナルモノニ經口的、灌腸、皮下又ハ靜脈内注射等ニヨリ之ヲ與ヘタルニ暫時ニシテ効果ノ現ハルヲ認メタリ。然レドモコハ一時性ナルヲ常トシ、其尿ハ殆ド常ニ酸性反應ニ止マルヲ見タリト云フ。氏ノ實驗中最モ良好ナル結果ヲ收メ得ルハ鹽化「アドレナリン」ノ使用ニシテ即八乃至十一時間毎ニ之ヲ皮下ニ注射スル時ハ、蓄ニ酸中毒ニ對シテ奏効スルノミナラズ一般状態ニ向ツテモ好影響ヲ齎スト云フ。クライル氏ガ各五%ノ葡萄糖及重炭酸「ナトリウム」液ノ注腸竝輸血ノ併用ヲ推奨セルコトハ既ニ述ベタル所ナルガリンカーン氏モ亦之ヲ使用セリ。即氏ハ五—一〇%ノ葡萄糖溶液ヲ用ヒ、重炭酸「ナトリウム」ハ平均一「クオート」ニ—二「ドラム」ノ割合ニテ内服セシメ尿ガ「アルカリ」性反應ヲ呈スルニ至リテ止ム。既ニ昏睡ニ陥レルカ又ハ陥ラントスル際ニハ五%ノ葡萄糖溶液ニ、二—三「ドラム」ノ重炭酸「ナトリウム」ヲ混ジテ之ヲ靜脈内ニ注入セリ。氏ハ急性蟲様突起炎



患者ニ於テ蟲様突起ノ切除後高度ノ「アチドージス」状態ニ陥リシ場合、5%ノ葡萄糖ヲ含ム食鹽水ニ「バイント」ニ「ドラム」ノ重炭酸「ナトリウム」ヲ混ジ、之ヲ靜脈内ニ注入シテ能ク一命ヲ救ヒ得タルコトアリト報告ス。オースチン及ジョナス兩氏ハ麻醉後單ニ5%ノ葡萄糖溶液ヲニ「バイント」注射シタルノミニテハ減少セル炭酸瓦斯量ヲ五時間以内ニハ増加セシムルコト能ハザリシト唱フ。ウォール (Wall) 氏ハ麻醉後ノ「アチドージス」ニ對シテハ、直腸又ハ靜脈内ニ「アルカリ」劑ヲ投與シ多クハ満足ナル効果ヲ收メ得タリト。キャリー氏ニ依レバ手術後直ニ「ドラム」ノ重炭酸「ナトリウム」ヲ伍用セル5%ノ葡萄糖液ハ「オンス」ヲ注射シ、六時間毎ニ之ヲ反復シテ患者ガ經口ニ液体及食物ヲ攝取シ得ルニ至リテ止ムト云フ。レーマン及ハートマン (Hartmann) 氏等モ手術後ニ起ル非代償性「アチドージス」ニハ體液ノ保存並貯藏「アルカリ」ノ支持ヲ必要トスト稱シ、注腸、皮下或ハ經口ニ水分及重炭酸「ナトリウム」ノ補給ヲ高唱セリ。

糖尿病患者ノ手術ニ當リ其「アチドージス」ニ對シテ「アルカリ」療法ヲ施スコトハ慎重ナル注意ヲ要スルモノニシテ、カーン、ネリス (Nellis) 氏等ニ依レバ營ニ効ナキノミナラズ却ツテ危險ナリト稱ス。這ハ本病ノ酸中毒ハ「ケトージス」ニシテ「アツ・エトン」體ハ屢蛋白質或ハ「アミノ」酸簇ト結合シテ體組織内ニ潜在スルコトアリ。斯カル場合ニ重炭酸「ナトリウム」ヲ如キモノヲ多量ニ與フル時ハ、生活中樞ハ直ニ重壓セラレ「ケトン」體ノ破壊ヲ招來スルニ因ルト云フ。カーン氏ハ此際「クロール・カルシウム」ノ靜脈内注射ヲ賞用シ、通常本病患者ニハ毎日三回食後ニ其一〇瓦ヲ内服モシムル時ハ効果ノ見ルベキモノアリト云フ。

斯クノ如ク諸家ノ報告ハ孰レモ手術ニ起因スル「アチドージス」ハ之ヲ豫防シ、治療スルノ必要ナルヲ説ケリ。而シテ其同時ニ使用セラレタル藥劑ハ重炭酸「ナトリウム」ヲ最トシ、葡萄糖、鹽化「アドレナリン」、「ゴム・アカシヤ」、「クロール・カルシウム」、リンゲル氏液、生理的食鹽水等ナリ。矢吹氏ノ研究ニ依レバ食鹽水注射直後ニ於テハ血液中ノ炭酸瓦斯量ハ之ニ因リテ稀釋セラルルタメニ、一時高度ノ減少ヲ來スヲ以テ臨牀ノ應用上注意ヲ要スト云フ。余ハ手術後ノ「アチドージス」ニ對スル豫防並治療ニ就テハ未ダ研究中ナレドモ、左ニ其數例ニ就テ効果ノ一斑ヲ掲ゲント欲ス。

實驗例

**第一例 廻首部贅癭** 寺〇源〇〇 四十歳 男、既往症及現症ハ第二章第二十七例ヲ参照。大正十一年十一月五日ヨリ毎日重炭酸「ナトリウム」五瓦宛ヲ與ヘ同月十三日手術ス。此日手術前ニ於ケル尿反應ハ弱酸性ナリ。手術準備トシテハ前夕蓖麻子油二五瓦ヲ服用セシメ手術當日石鹼灌腸ヲ行ヘリ。

局所麻痺(〇・五%「ネオカイン」七五瓦)並「バントボン」(〇・〇二)皮下注射ノ下ニ正中切開ニテ臍ヲ中心トシテ上下ニ腹腔ヲ開ク、廻首部ニ相當シテ腸管大網膜、體壁腹膜等互ニ癒着シ、個々ニ之等ヲ剝離シ得ズ。廻腸下部ト横行結腸トヲ側々吻合ニテ連結シ、腹壁創ハ三層ニ縫合閉鎖セリ。手術中患者ハ可成強度ノ苦痛ヲ訴ヘタリ。手術直後検査ヲ行フ。呼吸三八、脈搏一〇〇、血壓九二耗水銀柱、體溫三六度四分、血色素量六九・五度ナリ。炭酸瓦斯結合力ハ最後ニ一括表示スベシ。術後二十四時間迄ハ重炭酸「ナトリウム」水ヲ少量宛飲用シタル外、食物ヲ攝取セズ。違和倦怠ヲ訴フレドモ一般狀態佳良ニシテ腹部ニ變化ヲ認メズ。悪心嘔吐等ヲ起サズ。二十四時間後ニ於テハ、呼吸三二、脈搏六二、體溫三七度二分、血壓一三六耗水銀柱、血色素量八二度、尿反應弱酸性ナリ。其後腹部ニ蠕動ト共ニ疼痛ノ起ルコトアリト云フ。毎日重炭酸「ナトリウム」二〇瓦宛ヲ水劑トシテ與フ。創面ニ變化ナク一般狀態佳良ナリ。第五日後ノ検査ニ於テハ呼吸二四、脈搏六四、體溫三七度、血壓八五耗水銀柱、血色素量七〇度、尿反應ハ依然酸性ナリ。此日ヨリ「アルカリ」劑ヲ中止シテ血液中ノ炭酸瓦斯結合力ニ及ボス變化ヲ觀察スルコト、セリ。第十日後ニ於テハ呼吸二五、脈搏六〇、體溫三六度九分、血壓九八耗水銀柱、血色素量八一度、尿反應ハ強度ノ酸性ナリ。則「アルカリ」劑ヲ中止シタルニ炭酸瓦斯結合力ハ著シク低下セルコトヲ認メタリ。翌日ヨリ再ビ二〇瓦ノ重炭酸「ナトリウム」ヲ與フ。第十二日ヨリ廻首部ニ疼痛起リ第十三日目ニハ惡寒ヲ發シ、夕刻ニハ古キ贅癭ヨリ膿汁並糞便ヲ稍多量ニ漏セリ。體溫ハ手術後最高三八度三分ニ上昇シタルコトアレドモ平均手術前ト等シク三

七度二、三分ナリ。第十五日後ニ於テハ呼吸一七、脈搏六三、體溫三七度三分、血壓八一耗水銀柱、血色素量五二度、尿反應ハ弱酸性ナリキ。

**第二例 肛門裂創並痔核** 明〇マ〇 二十三歳 女、既往症現症ハ第二章第二十一例ヲ参照。大正十一年十一月八日午後ヨリ重炭酸「ナトリウム」八瓦ヲ與フ。翌九日午前八時尿反應中性トナリ、午後四時ニハ弱「アルカリ」性トナル。同日夕蓖麻子油二〇瓦ヲ與ヘ。十日早朝石鹼灌腸ヲ行ヒ同日手術ス。

手術前ノ尿反應ハ「アルカリ」性ナリ。腰髓麻酔(「トロバコカイン」〇・〇五瓦)ノ下ニ結節並潰瘍面ヲ燒灼セリ。所要時間四十分、術後頭痛及輕度ノ惡心、嘔吐アリ。六時間後ニ検査ス。呼吸二一、脈搏七六、體溫三六度六分、血壓九五耗水銀柱、血色素量七三度ナリ。流動食ヲ與ヘ、阿片丁幾一日一五滴宛二日間投與シ、重炭酸「ナトリウム」ヲ十二瓦ニ増量ス。頭重及惡心ハ三日間持續セリ。十三日朝尿反應弱「アルカリ」性ヲ呈セリ。第五日後ニ於テハ呼吸二〇、脈搏七四、體溫三六度、血壓一〇二耗水銀柱、血色素量五六度、尿反應ハ弱「アルカリ」性、創ハ痂皮未ダ脱落セズシテ創液稍多シ。一般狀態ハ佳良ナリ。第十一日後ニ於テハ呼吸一九、脈搏八八、體溫三六度八分、血壓一〇七耗水銀柱、血色素量七一度、尿反應弱「アルカリ」性、創面ハ肉芽ノ發生佳良ナリ。普通食ヲ攝取ス。第十五日ニ至リテハ呼吸二〇、脈搏八八、體溫三五度八分、血壓一〇九耗水銀柱、血色素量七三度ナリ。

**第三例 廻首部後方膿瘍** 佐〇〇ミ〇 十八歳 女、既往症及現症ハ第二章第三十五例ヲ参照。大正十一年十一月十四日手術前ノ探血検査ヲ行ヒタル後、重炭酸「ナトリウム」一日十二瓦宛ヲ與フ。翌十五日朝尿反應ハ弱「アルカリ」性ヲ示セリ。特別ノ準備ヲ行ハズシテ同日手術ス。局所麻痺(〇・五%「ネオカイン」二五瓦)ノ下ニ右側腸骨嚙ノ上方約三指橫徑ノ部位ニ後上方ヨリ前下方ニ向ツテ約六糶ノ切開ヲ加ヘテ膿膿部ヲ開ク。稀薄ナル膿汁ノ少量ヲ漏セルノミニテ汚穢ナル肉芽組織ノ多量ニ發生セルヲ認ム。深部ハ腰三

角部ヲ經テ深く消息子ヲ廻首部ニ送ルコトヲ得タリ。護謨管ヲ挿入シテ被蓋  
綿帶ヲナス。所要時間十五分、術後六時間ニ於テハ呼吸二四、脈搏八四、體  
溫三六度六分、血壓九六耗水銀柱、血色素量六三度ナリ。創口ヨリ少量ノ液  
汁ヲ漏ラスノミ。體溫ハ二、三分上下ス。第五日後ニ於テハ呼吸二一、脈搏  
九七、體溫三六度二分、血壓九七耗水銀柱、血色素量五八度、尿反應弱「ア  
ルカリ」性ナリ。同月二十二日(手術後七日目)ニ至リテ突然惡寒戰慄ヲ以テ  
體溫三八度九分ニ上昇シ、腹痛ヲ發シ嘔吐ヲ起セリ。診スルニ廻首部ニ大ナ  
ル硬結物ヲ生ジ壓痛強シ。安靜ヲ命ジ該部ニ氷嚢ヲ當テ流動食トナス。兩三  
日ニシテ漸次輕快ニ向フ。第十日後ニ於テハ呼吸一九、脈搏七八、體溫三  
六度四分、血壓一〇〇耗水銀柱、血色素量四九・七度、尿反應ハ「アルカリ」  
性ナリ。其後廻首部ノ腫脹更ニ輕快シ二十八日ヨリ氷嚢ヲ撤去ス。創ハ依然  
瘻孔狀トナリテ稀薄膿汁様創液ノ少量ヲ漏ス。第十五日後ニ於テハ呼吸二一  
脈搏七八、體溫三六度四分、血壓一〇二耗水銀柱、血色素量六七度ナリ。

#### 第四例 右側乳房腺樣纖維腫及同腋窩淋巴腺結核 篠〇ミ〇 十九歳 女

既往症竝現症ハ第二章第二十五例手術ニ關シテハ第三章手術後六時間ノ第七  
例ヲ參照。手術ノ翌日ヨリ毎日二十五宛ノ重炭酸「ナトリウム」ヲ與フ。創ノ  
經過ニ異狀ナシ。第五日後ニ於テハ呼吸二二、脈搏九六、體溫三六度六分、  
血壓一〇二耗水銀柱、血色素量五三度、尿反應弱「アルカリ」性ナリ。創ハ第  
一期癒合ヲ以テ治癒シ特筆スベキ變化ナシ。第十日後ニ於テハ呼吸一九、脈  
搏九八、體溫三五度九分、血壓一一二耗水銀柱、血色素量六三度、尿反應弱  
「アルカリ」性ナリ。第十五日後ニ於テハ呼吸二〇、脈搏八四、體溫三六度四  
分、血壓一一二耗水銀柱、血色素量八〇度、尿ノ検査ヲ缺ク。

#### 第五例 右側交通性陰囊水腫及左側精系靜脈瘤 關熊〇 四十五歳 男、

既往症及現症ニ就テハ第二章第十七例ヲ參照。大正十一年十一月二十三日ヨ  
リ一日二十五宛ノ重炭酸「ナトリウム」ヲ與フ。同月二十五日手術ヲ行フ。準  
備トシテハ前夜石鹼灌腸ヲ行フ。局所麻痺(〇・五%「ネオカイン」八〇莖)ノ下

ニ陰囊水腫ニ對シテ根治手術ヲ施ス。所要時間三十分ナリ。手術直後ニ於テ  
呼吸二一、脈搏七二、體溫三六度三分、血壓一二七耗水銀柱、血色素量七七  
度ナリ。二十八日ニ至リテ尿反應弱「アルカリ」性トナリ創ニハ變化ナシ。第  
五日後ニ於テハ呼吸二二、脈搏六三、體溫三六度八分、血壓一二三耗水銀柱  
尿反應ハ稍強キ「アルカリ」性ヲ呈ス。創ハ第一癒合ヲ營ム。第十日後ニ於テ  
ハ呼吸二〇、脈搏七八、體溫三六度一分、血壓一二六耗水銀柱、血色素量八  
七度尿反應弱「アルカリ」性ナリ。

#### 第六例 痔瘻竝蟲樣突起炎(間歇期) 長〇〇房〇〇 十七歳 男、既往症

竝現症ハ第二章第四十四例、手術ニ就テハ第三章手術直後ノ第十八例ヲ參照。  
手術ノ翌日ヨリ向フ十一日間二又ハ三%ノ「クロール・カルシウム」二〇莖  
ヲ一日一回宛靜脈内ニ注射セリ。經過中特記スベキ變化ナク創ハ第一期癒合  
ヲ以テ治癒セリ。第五日後ニ於テハ呼吸二二、脈搏九〇、體溫三六度五分、  
血壓一一三耗水銀柱、血色素量八五度ナリ。第十日後ニ於テハ呼吸二二、脈  
搏一一〇、體溫三六度二分、血壓一一五耗水銀柱、血色素量七八度ナリ。  
第十二日後ニハ呼吸二三、脈搏一一五、體溫三六度二分、血壓一二〇耗水銀  
柱、血色素量八〇度ナリ。第十三日目ニハ痔瘻ノ手術ヲ行ヒシヲ以テ爾後ノ檢  
査ハ中止セリ。

#### 第七例 廻首部後方膿瘍 栗〇ア〇〇 二十八歳 女、既往症竝現症ハ第

二章第三十六例、手術ニ關シテハ第三章手術後六時間ノ第三例參照。手術後  
十五日間二一三%ノ「クロール・カルシウム」二〇莖宛ヲ毎日靜脈内ニ注射シ  
又十日間ハ「エレクトラル・ゴール」ヲモ皮下若クハ靜脈内ニ注射セリ。術後第  
四日目ニ至リテ創口ヨリ糞臭ヲ放ツ創液ヲ漏ラシ始メ終ニ膿瘍ヲ形成セリ。  
體溫ハ注射後ニ三九度ニ上昇シタルコトアレドモ概シテ三七度四、五分ナリ。  
腹部就中廻首部ニ異變ノ起ルヲ認メズ。食思アリテ一般狀態ハ逐日佳良ニ向  
フ。第五日後ニハ呼吸二二、脈搏一〇〇、體溫三六度四分、血壓一〇七耗水  
銀柱、血色素量五三度ナリ。第十日後ニハ呼吸二四、脈搏一〇四、體溫三六

度四分、血壓九七耗水銀柱、血色素量五六度ナリ。第十五日後ニハ呼吸二四脈搏一〇二、體溫三七度二分、血壓九八耗水銀柱、血色素量四四度、尿反應中性ナリ。

第八例 肋骨「カリエス」松〇國〇 十七歳 男、既往症及現症ハ第二章第五十三例、手術ニ關シテハ第三章手術直後ノ第二十三例ヲ參照。術後ノ經過、一般狀態等ニ特筆スベキ異變ナシ。手術當日ヨリ毎日重炭酸「ナトリウム」十二瓦宛内服セシメ且二三%ノ「クロール・カルシウム」二〇瓦ヲ靜脈内ニ

上記八例ニ於ケル炭酸瓦斯結合力ノ變化ヲ一括シテ表示スレバ左ノ如シ。

療法	「ナトリウム」炭酸重					ルウ注射		兩者併用
	一	二	三	四	五	六	七	
症例	寺〇源〇〇	明〇マ〇	佐〇〇ミ〇	篠〇ミ〇	關熊〇	長〇〇房〇〇	栗〇ア〇〇	松〇國〇
姓名								
年齢	四〇	二三	一八	一九	四五	一七	二八	一七
性別	↑	♀	♀	♀	↑	↑	♀	↑
病名	廻盲部糞瘻	肛門裂創立痔核	廻盲部後方膿瘍	右側乳房腺樣纖維腫及	右側腋窩淋巴腺結核	左側精系靜脈腫及	痔瘻及蟲樣突起炎間歇期	肋骨「カリエス」
炭酸力 (Vol.%)	四・八	四・四	三・五	四・四	四・九	三・一	三・五	三・一
手術後ノ時日	手術後ノ炭酸瓦斯結合力 (Vol.%)							
直後	三・九				四・九	二・五		二・四
六時間		三・二	三・〇	三・三			四・四	
五日	四・三	四・三	四・二	三・六	四・四	四・〇	四・〇	四・七
十日	三・一		四・七	四・二	四・三	四・〇	四・〇	五・〇
十一日		四・九						
十二日						四・九		
十五日	四・二	四・七	五・〇	五・二			五・〇	五・七

症例僅少ニシテ而モ臨牀上特ニ顯著ナル「アチドーシス」状態ノ患者ニ就テ豫防又ハ治療ヲ施スノ機ヲ得ザリシヲ遺憾トスレド、第一例ニ於テ「アルカリ」療法ノ途中、之ヲ中止スルヤ血液「アルカリ」度ハ著シク低下スルヲ認メタルコト、第

注射セリ。第五日後ニ於テハ呼吸二六、脈搏八六、體溫三六度四分、血壓九六耗水銀柱、血色素量七八度、尿反應ハ「アルカリ」性ナリ。第十日後ニハ呼吸二二、脈搏九〇、體溫三六度八分、血壓一一〇耗水銀柱、血色素量七三度尿ハ「アルカリ」性反應ヲ早ス。第十五日後ニ於テハ呼吸一九、脈搏七八、體溫三六度二分、血壓一〇四耗水銀柱、血色素量九一度、尿ハ「アルカリ」性反應ヲ早セリ。

三例ニ於テ經過中蟲様突起炎症増悪シ、急性症候ノ現ハレタルニ拘ラズ血液「アルカリ」度ニ餘リ影響ヲ蒙ラザリシコト、其他血液ノ「アルカリ」度ハ一般ニ比較的速ニ恢復シ且「アチドージス」減退ノ途次、之ガ弛張ヲ認ムルコトノ少カリシコト等ハ稍顯著ナル成績ニシテ、是等ノ事實ハ第二十二表ト照合考察スルトキハ豫防及治療ヲ施スコトノ合理的ナルコトヲ明ニ首肯セラル。尙余ハ患者ノ自覺的症候ニ就テモ亦概シテ佳良ナル効果ノ存スルヲ認メタリ。

斯クノ如ク「アチドージス」ノ豫防竝治療ヲ試ミテ血液ノ炭酸瓦斯結合力ノ回復ヲ測リタル場合ニ於テモ其増減ト呼吸脈搏、體温、血壓及血色素量等トノ關係ハ第二章第一節及第三章第三節ニ述ベタルト大差ヲ認メザリキ。就中比較的平衡ヲ持シテ上下スルハ血壓ニシテ殊ニ手術直後ニ於テ著明ナルモノノ如シ。

### 第七章 全實驗成績ノ總括竝批判

今茲ニ全實驗ノ成績ヲ總括シ且簡單ニ夫等ニ對スル批判ヲ試ミントス。

一、余ハ諸種ノ外科的疾患五十六例ニ就テ、其血液「アルカリ」度ヲ検査シタルニ約九五%ニ於テハ「アチドージス」状態ニ陥レルヲ認メタリ。サレド其強度ノ者ハ只火傷ノ一例ニ於テ認メタルノミニシテ輕度ノ者最モ多數ヲ占メ四十例(約七一%)ニ達セリ。

癌腫患者ニ於ケル「アチドージス」ヲボルゲス及ライムデルフェル氏等ハ癌腫細胞ノ作用ニ歸シ、ハイン氏ハ該「アチドージス」ハ腫瘍ノ増大スル爲ニ一般營養状態ニ及ボス影響ト密接ナル關係ヲ有ストナス。余ハ實驗例ニ於テ胃癌患者ガ他部ノ癌腫患者ニ比シテ「アチドージス」ノ程度著シカリシコト及他ノ疾病ニ於テモ「アチドージス」ノ程度ガ其患者ノ營養状態ト關係淺カラザルモノノ如ク認メラレシコト等ヨリシテ、寧ロハイン氏ノ唱フルガ如ク全身ノ營養状態トノ間ニ密接ナル交渉ノ存スルモノト思考ス。

急性及亞急性炎症患者ハ慢性炎症患者ニ比シテ血液「アルカリ」度ノ低下スルコト著シク、殊ニ急性症狀ノ激シキ程其低下度モ甚シキヲ認メタリ。此事實ハバイペル氏ガ血液「アルカリ」度ノ低下ハ熱ノ持續ニ因ルモノニ非ズシテ、其高低ニ因

リテ左右セラルルモノナリト唱フル所ト一致セリ。尙余ノ實驗ニ依レバ慢性炎症中單純性炎症ハ結核性炎症ニ比シテ血液「アルカリ」度ノ異動甚シキヲ認メタリ。

二、手術後ノ「アチドージス」ニ就テノ報告ハ何レモ手術ニヨリテ血液「アルカリ」度ノ低下スルモノナルコトヲ認メザル者ナシ。サレド何レモ手術直後ノ検査成績ニシテ、余ノ行ヘルガ如ク手術後種々ナル時期ニ亘リテ系統的ニ之ヲ検査シタルモノハ發見セズ。手術直後ニ在リテハ其低下度最大ナルガ如ク余ノ検査成績モ其然ルヲ認ム。此時期ニ於ケル余ノ成績ハ略フアラ及モリス氏等ノ夫ト一致セリ。由來手術後ノ「アチドージス」ハ急性「アチドージス」ナルモノノ如ク、術後數日ニシテ多クハ輕快スルヲ常トス。其消退スル狀況ニ就テハ第五章ニ詳述セシ所ニシテ、即チ手術創ノ經過、合併症ノ有無ハ「アチドージス」ノ増減ト不可分ノ關係ヲ有スルモノナリ。例之、手術ニ依リテ病竈除去セラレ、手術創ハ第一期癒合ヲ營ミ、手術ニ因スル合併症ヲ招來スルコトナキ場合ニハ比較的短時日ノ後ニ血液「アルカリ」度ハ手術前ノ價若クハ正常價ニ復歸スルヲ認ム(第二十二表第十例參照)。手術創ガ肉芽ヲ生ジテ第二期癒合ヲ營ム場合ニハ其治癒的現象ノ進行ト平行シテ、血液「カルカリ」度ハ増加スルモノナレドモ、經過中ニ創ノ感染化膿、或ハ合併症ノ偶發等アル時ハ夫ニ應ジテ血液「アルカリ」度ハ消長スルヲ認ム。又病源ノ殘存スル時ニハ「アチドージス」ハ容易ニ消退セザルコトアルベシ(第二十二表第十六例參照)。

三、手術後ニ於ケル血液中ノ炭酸瓦斯結合力ハ手術準備、麻醉ノ方法、手術操作ノ程度、手術時間、手術中ニ於ケル患者ノ狀態、例之、安靜ヲ保チ得タルカ或ハ疼痛ヲ訴ヘ苦悶轉動シタルカ等ニヨリテモ容易ニ影響セラルルモノニシテ、單純ナル急性化膿性炎症ニシテ局所麻痺ノ下ニ簡單ニ切開排膿ヲ企テ、而モ之ニ依リテ障礙ノ容易ニ輕快スル場合ノ如キハ炭酸瓦斯結合力ノ減少極メテ僅カナルカ、若クハ術後短時間ニシテ手術前以上ニ増加スルヲ認ム。斯カル現象ハ腫瘍又ハ他ノ慢性疾患ニハ窺ヒ難シ(第十五、十六及十七表參照)。

四、「アチドージス」ノ本態ニ關シテハ諸家ノ見解同ジカラズ歸趨スル所ヲ定メ難ケレドモ、恐ラクハ一次元的ノモノニ

非ザルベク殊ニ外科的手術後ノ「アチドージス」ノ如キハ數次元ノ要約ガ相關聯作用シテ其原因トナルモノナルベシ。

五、血液「アルカリ」度ノ低下ガ人命ヲ脅カスノ限界ヲ窺知スルコトハ緊要且興味アル問題ナルベシ。余ハキャンノン氏ノ報告竝余ノ實驗例ヲ綜合シテ血液中炭酸瓦斯結合力が凡ソ二四容量%ニ低下スル時ヲ以テ人類ノ生命ハ危險ニ近ヅケルモノナリト信ズ。

六、動物ハ其血液ノ「アルカリ」性反應ヲ失フ以前ニ落命スルモノニシテラッサー(Lassus)氏ハ一八七四年既ニ生活スル動物ニ酸ヲ注入スルトキハ、血液ノ「アルカリ」度ヲ減少セシムルコトヲ得レドモ、之ガ生命ヲ失フコトナク其「アルカリ」性ヲ全ク消失セシメ得ザルコトヲ立證セリ。其他酸ト生命トノ兩立シ難キコトモ夙ニ吾人ノ承認セル事實ナリ。而シテ上述ノ如ク手術後「アチドージス」ハ必發ノ現象ナレバ、之ニ對シテ豫防竝治療ノ方法ヲ講ズルコトハ蓋シ徒爾ナラザルベシ。余ハ八例ノ患者ニ就テ之ヲ試ミタリ。卽、重碳酸「ナトリウム」ノ内服、「クロール・カルシウム」ノ靜脈内注射及此兩者ノ併用ヲ行ヘリ。而シテ手術直後ヨリ十五日ニ亘リ種々ノ時期ニ採血検査シタルニ、之等ヲ用ヒザリシ者ニ比シ概シテ「アチドージス」ノ恢復速カナリシコト、經過中血液「アルカリ」度ノ弛張スルコト少カリシコト、「アルカリ」療法ヲ中絶スルヤ一旦増加シタル血液中ノ炭酸瓦斯結合力が俄然再ビ低下スルヲ認メタルコト及第二十三表第三例ニ於テハ經過中蟲様突起炎症増悪シ、急性症狀ノ現ハレタレドモ血液「アルカリ」度ニハ影響ヲ蒙ルコトナカリシコト等ハ稍顯著ナル成績ナリ。是ニ由ルモ手術的的操作ヲ行フニ當リテハ術後ノ「アチドージス」ヲ顧慮シテ、其豫防及治療ヲ施スコトノ合理的ナルコト明ナリ。況ンヤ「アチドージス」ノ起レル場合ニハ血液ノ酸素結合力モ減退セルヲ以テ豫メ「アルカリ」療法ヲ施スニ非ザレバ酸素ノ吸入モ其効果ヲ收メ得ズ、又強心劑トシテ使用セラルル「ヂキタリス」ハ血液ノ「アルカリ」度高キ場合ニ於テ始メテ其効力ヲ完全ニ發揮シ得ルモノノ如シト云フニ於テヲヤ。

七、呼吸 高度ナル「アチドージス」状態ニ陥ルトキハ一種固有ナル呼吸型ヲ呈スルモノナレドモ、輕度及中等度ノ場合ニハ著シキ變化ヲ來サズ。此事實ハカルドウェル及クリーブランド、キャンノン氏等ノ主張竝余ノ成績ト一致ス。而シ

テ余ノ實驗ニ徴スルニ手術ニヨリ一般ニ血液中ノ炭酸瓦斯結合力更ニ低下スルヲ以テ、呼吸數増加シ、殊ニ手術直後ノ例ニ於テ其傾向顯著ナルヲ見ル(第八表参照)。

八、體温 「アチドージス」ガ體温ヲ昇降セシムルモノナルヤ又ハ體温ノ昇降ガ「アチドージス」状態ヲ惹起セシムルモノナルヤ等ニ就テハ先人ノ説ク所區々タリ。例之、クラウス、ジャックシュ、ルムプ、モラツエウスカ、バイベル、セナトール、プリウゲル、ゲツペルト、ナウニンノ諸氏ハ發熱ニヨリテ血液「アルカリ」度ハ低下スルモノナリト唱へ、ストラウス氏ハ發熱時ニ於テモ血液「アルカリ」度ハ正常價ナルカ或ハ却ツテ増加スルコトアリト報告シ、ブランデンブルグ氏モ亦發熱時ニ於テモ血液「アルカリ」度ハ正常價ヲ保ツモノナリト主張ス。更ニハイデンハイン及フレンケル兩氏ハ實驗的ニ流血中ニ炭酸瓦斯ヲ輸入シテ血液ノ炭酸瓦斯量ヲ増加セシメタルニ、體温ハ却ツテ降下スルヲ認メタリト云ヒ、又佐藤氏ノ人工的「アチドージス」ノ研究成績ニ依ルトキハ「アチドージス」ト體温トハ特別ノ關係ナキモノノ如シ。翻ツテ余ノ實驗成績ヲ按ズルニ、所謂非炎症性疾患ニシテ「アチドージス」状態ニ在リシモノハ二十二例(第三章第一節ノ「ヘルニヤ」患者三例ヲモ通算セリ)ニシテ、此中體温ノ攝氏三七度以上ヲ示セルモノハ僅ニ一例ナリキ。又胃癌及火傷ノ例ニ於テハ血液「アルカリ」度ハ著シク低下セルニ拘ラズ體温ハ普通以下ヲ示セリ。單ニ之等ノ事實ヨリ考フルトキハ發熱ガ「アチドージス」ヲ惹起セシムルモノニ非ザルガ如シ。然レドモ又他面ニ於テ余ノ急性炎症ノ例ニアリテハ慢性炎症ノ場合ニ比シテ血液「アルカリ」度ノ低下セルヲ想へバ發熱ト血液「アルカリ」度ノ低下トノ間ニハ又何等カノ關係存スルモノノ如ク、即上記學者ノ説ク所各一理アルモノノ如シ。茲ニ於テ余ハ體温ト血液「アルカリ」度トノ關係ヲ精査セント欲シ、四十二例ニ就キ手術後種々ナル時期ニ於テ四十七回ニ亘リ兩者ヲ比較検査シタルニ、第十九表ニ示セル如キ結果ヲ得タリ。即、手術後吸收熱トシテ體温ノ上昇シ血液「アルカリ」度ノ減少シタル場合最モ多數ニシテ、體温ノ下降シテ其減少シタル場合之ニ次ギ、體温上昇シ血液「アルカリ」度ノ増加シタル場合及體温下降シテ之ガ増加シタル場合ハ嚮ノ兩者ニ比シテ極メテ僅少ナリキ。



斯クノ如ク余ノ臨牀的實驗ニ於テハ發熱ガ血液「アルカリ」度ノ低下ヲ招來スルモノト認ムルノ妥當ナルモノノ如シ。之蓋シ發熱時ニハ體內蛋白質ノ破壞セラレ、殊ニ余ノ検査ニ於テ手術後、體温上昇シ、血液「アルカリ」度低下シタル場合ハ無腐的手術後ニ著明ナリシヲ以テ一層確實ナル證查タラン。即、無腐性熱ハ手術ニ依ル組織破壊ニ因スル血清蛋白質例之、血清「アルブミン」及血清「グロブリン」等ノ作用ニ歸セラルレバナリ。然レドモ體温ノ上昇ト血液「アルカリ」度トノ間ニハ、必シモ常ニ一定セル關係ヲ認メズ、且體温上昇ハ生體ノ享有スル緊要ナル一種ノ反應的現象ナルヲ想ヘバ、熱ヲ以テ直接「アチドージス」ノ原因トモ見做シ難カルベク、寧ろ熱ノ原因タル疾病ト「アチドージス」トノ關係ヲ考究スルノ要アルベシト信ズ。

九、血壓 クライル氏ハ「アチドージス」ノ症狀トシテ血壓ノ上昇ヲ主張スレドモキヤンノン氏ハ一般ニ血壓低キ者ハ血液中ノ貯藏「アルカリ」モ低下セルヲ認メタリト云フ。余ノ検査成績モ亦兩者ノ關係概シテキヤンノン氏ノ說ニ一致セルヲ認メタリ(第四及第五表參照)。殊ニ手術ニ當リテハ假令少量ナリトモ失血ハ免レ難ク、又心臟ヨリ動脈ニ排出セラルル血液量ト血壓トノ間ニハ一定ノ關係ヲ保有スルモノナレバ、失血ニ拘ラズ尙血壓ノ上昇スベキモノナルヤ已ニ疑義ナキ能ハズ。フアラ氏ハ手術ニ因スル血液「アルカリ」度ノ低下ハ血壓及脈壓ト密接ナル關係ヲ有スルモノニシテ、血壓降下ヲ防止シ得バ貯藏「アルカリ」ノ消失ヲ救ヒ得ベシト稱ス。余ハ手術後種々ナル時期ニ於ケル血壓ト血液「アルカリ」度トノ關係ヲ二十四例ニ就テ二十七回検査シタルニ血壓ノ降下ト血液「アルカリ」度ノ低下トハ大多數ニ於テ相平行セルヲ認メタリ(第二十表參照)。是ニ由ツテ觀レバクライル氏ノ說ニハ俄ニ左袒シ難キモノノ如シ。

一〇、脈搏、クライル及キヤンノン氏等ハ「アチドージス」患者ニ在リテハ脈搏ノ増加スルヲ唱ヘ且ツ、キヤンノン氏ハ兩者間ニハ必シモ一定ノ關係アルモノニ非ラズト云フ。余ノ検査成績ニ於テモ概シテ「アチドージス」状態ニ在リテハ脈搏ノ増加セルヲ認メタレドモ、脈搏ノ促進ハ必シモ「アチドージス」ノ輕重ト一致スルモノニ非ラズ。例之、第七表第二十三例ト第三十六例及第五十二例ト第四十四例トヲ比較スルモ、此間ノ消息ヲ窺ヒ得ラルベク、尙又手術直後ニ在リテハ血

液中ノ炭酸瓦斯結合力ハ必ず手術前ヨリモ、更ニ低下スルヲ認メタレドモ脈搏ノ増加ハ必發ノ現象ニハ非ザリキ。

一、血色素量、血色素ガ體內ニ於ケル瓦斯新陳代謝ニ緊要ナル物質ナルコトハ周知ノ事實ニシテ、モラウ<sup>モラウ</sup>、<sup>ハット</sup>、<sup>レノ</sup>、<sup>メ</sup>、<sup>ド</sup>、<sup>ウ</sup>、<sup>グ</sup>、<sup>ラ</sup>、<sup>ッ</sup>、<sup>ス</sup>氏等ハ血色素量ト血液ノ酸素結合力トハ病的ノ場合、殊ニ貧血ノ際ニ於テモ平行スルコトヲ證明シ、前兩氏ハ血液ノ酸素結合力ノ減少スルトキハ其炭酸瓦斯結合力モ減少スルモノナレドモ、此際一定ノ調節作用ノ存スルモノニシテ血色素量ガ二〇%以下ニ下降スル迄ハ能ク代償作用ヲ保持スト唱フ。ビーリング<sup>ビーリング</sup>氏モ動物實驗ニ於テモガ二〇%以下ニ達スル迄ハ調節能力ノ存スルコトヲ確メタリ。更ニ最近佐藤氏ノ人工的「アチドージス」ノ研究ニ於テモ血色素量ノ多寡ト「アチドージス」ノ輕重トハ平行セル成績ヲ示サザルモノノ如シ。余ノ検査成績ニ於テハ第六表及第二十一表ニ揭示セルガ如ク外科的疾患ニ於テモ、又其手術前後ニ於ケル成績ヲ比較スルモ、兩者ハ全ク沒交渉ニハ非サレドモ又密接ナル關係ヲ以テ互ニ平行増減スルモノニモ非ザルガ如シ。蓋シ血色素ハ此調節機能アルガ故ニ自己ノ使命タル血液ノ瓦斯代謝作用ヲ全カラシムルコトヲ得ルモノナリト思惟セラル。

一二、性、バイペル、フアラ、リンカーン氏等ニ依レバ女性ハ男性ニ比シテ「アチドージス」状態ニ陥リ易シト云フ。余モ實驗例中類似ノ疾病ニシテ同様ノ手術ヲ施シタル者及疾病ハ異ナレドモ其手術的處置ノ相似タル者等ヲ撰ビ、手術後種々ナル期間ニ採血検査シタルニ、女性ハ男性ニ比シテ概シテ血液中ノ炭酸瓦斯結合力低下シ易ク、且其恢復モ遲延スルコトヲ認メタリ(第十八表參照)。

叙上ノ事項ヲ綜合考察スルトキハ「アチドージス」ナル現象ハ臨牀上一顧ノ要アル症狀ニシテ、殊ニ手術ニ際シテハ看過スベカラザル緊要ナル問題ノ一ナリト信ズ。

## 第八章 結 論

一、諸種ノ外科的疾、傷害等ニ於テハ患者ハ殆ド常ニ「アチドージス」ニ罹レルモノノ如ク、余ハ其五十六例ニ就テ約九五%ハ「アチドージス」状態ニ在ルヲ認メタリ。然レドモ其程度ハ輕度及中等度ノ者大部分ヲ占メタリ。

二、觀血の手術ヲ行フニ當リ、其直後ニ於テハ「アチドージス」ハ必發ノ現象ニシテ既ニ「アチドージス」状態ニ在ル者ニ於テモ血液中ノ炭酸瓦斯結合力ハ更ニ一層低下スルヲ認ム。只簡單ナル手術ニ因リテ容易ニ病源ヲ輕快セシメ得ル如キ場合ニハ其影響僅少ナリ。

三、手術ニ因リテ惹起セララル「アチドージス」ハ急性「アチドージス」ニシテ恐ラクハ手術直後ニ於テ最モ高度ニ達スルモノノ如シ。從ツテ手術後、「アチドージス」ニ因ル危險ハ手術直後乃至數日以内ニ在ルベシ。而シテ一般ニ手術創及術後ニ於ケル疾病ノ經過、合併症ノ有無ト「アチドージス」ノ消退トハ相平行シテ弛張スルヲ認ム。

四、手術ヲ行フ場合ニハ術後ノ「アチドージス」ニ對シテ豫防並治療ヲ講ズルハ必要ナルコトナリ。而シテ「アルカリ」療法ヲ施スニ際シテハ、單ニ尿ノ反應ガ「アルカリ」性ナルヲ見タルノミニテ満足スベキモノニ非ズ。必ズ血液中ノ炭酸瓦斯量ヲ検査スルノ要アルベシ。余ハ尿反應ハ「アルカリ」性トナリシモ血液「アルカリ」度ハ容易ニ正常ニ復歸セザルモノアルヲ經驗セリ。

五、呼吸、體温、血壓、脈搏、血色素量等ト「アチドージス」トノ間ニハ孰レモ一定緊密ナル關係ヲ有スルモノニ非ザレドモ「アチドージス」ノ場合ニハ呼吸及脈搏ハ増加シ、血壓ハ下降セルモノ多キヲ認メ、又發熱時ニハ「アチドージス」ノ高マルヲ認メタレドモ、血色素量トノ關係ハ更ニ薄キモノノ如シ。而シテ性的關係ハ女性ニ於テ「アチドージス」ノ一層重要視スベキモノナリト信ズ。(大正十二年七月脱稿)

#### Literaturverzeichnis.

- 1) Austin, J. H., and L. Jonas. (Clinical studies of acidosis. Amer. Journ. Med. Scien. 1917, Vol. 153, p. 81.
- 2) Bayliss, W. M., Acidosis and Hydrogen-ion concentration. Brit. Med. Journ. 1918, Vol. 2, p. 375.
- 3) Beddard, A. Suggestion for treatment in delayed chloroform poisoning. The Lancet, 1918, Vol. 1, p. 782.
- 4) Bellig, R., Experimentelle Untersuchungen über die Sauerstoffversorgung bei Anämien. Biochem. Zeitschr. 1914, Bd. 60, S. 421.
- 5) Brackett, Stone and Law, Aciduria associated with death after anaesthesia. Journ. Amer. Med. Assoc. 1904, Vol. 43, p. 282.
- 6) Brandenburg, K., Ueber die Alkaliescenz des Blutes. Zeitschr. f. klin. Med. 1898, Bd. 36, S. 267.
- 7) Derselbe, Ueber das diffuse Alkali und die Alkalispannung des Blutes in Krankheiten. Ethendasehst, 1902, Bd. 45, S. 157.

- 8) **Brandner, M. R., and S. P. Reimann,** Observation upon the elimination of acetone and diacetic acid in two hundred and fourteen surgical cases. *Amer. Journ. Med. Scien.* 1915, Vol. 150, p. 725.
- 9) **Brugsch,** Eitweiszersfall und Acidosis im extremen Hunger mit besonderer Berücksichtigung der Stickstoffverteilung in Harn. *Zeitschr. f. experim. Path. u. Ther.* 1905, Bd. 1, S. 419.
- 10) **Burnham, A. C.,** The routine treatment of operative acidosis. *Amer. Journ. Med. Scien.* 1915, Vol. 150, p. 42.
- 11) **Burge, W. E.,** The effect of acidosis, alkalies and saltes on catalase production. *Amer. Journ. Physiol.* 1920-21, Vol. 52, p. 364.
- 12) **Gadbury, W. W.,** The blood pressure of normal cantonese students. *Arch. Int. Med.* 1922, Vol. 30, p. 362.
- 13) **Caldwell, G. A., and M. Cleveland,** Observations on the relation of acidosis to anaesthesia. *Surg., Gynec. and Obst.* 1917, Vol. 25, p. 22.
- 14) **Cannon, W. B.,** Acidosis in cases of shock, hemorrhage and gas infection. *Journ. Amer. Med. Assoc.* 1918, Vol. 70, p. 531.
- 15) **Cannon, W. B., John Fraser and A. N. Hooper,** Some alterations in distribution and character of blood in shock and hemorrhage. *Journ. Amer. Med. Assoc.* 1918, Vol. 70, p. 526.
- 16) **Gary, E.,** The results of alkalization of operative cases. *Surg., Gynec. and Obst.* 1921, Vol. 33, p. 381.
- 17) **Christiansen, J., C. G. Douglas and J. S. Haldane,** The absorption and dissociation of carbon dioxide by human blood. *Journ. Physiol.* 1914, Vol. 48, p. 244.
- 18) **Cohnstein, W.,** Ueber die Aenderung der Blutalkalescenz durch Muskelarbeit. *Arch. f. path. Anat. u. Physiol. u. f. klin. Med.* 1892, Bd. 130, S. 332.
- 19) **Collip, J. B., and P. L. Backus,** The alkali reserve of the blood plasma, spinal fluids and lymph. *Amer. Journ. Physiol.* 1920-21, Vol. 51, p. 531.
- 20) **Grife, G. W.,** The phenomena of acidosis and its dominating influence in surgery. *Annals of Surgery.* 1915, Vol. 62, p. 257.
- 21) **Derselbe,** Influence of inhalation anaesthesia on the acidity of the blood as determined by examination of the H-ion concentration. *Urdenn.* 1915, Vol. 61, p. 69.
- 22) **Derselbe,** The value and limitations of laboratory studies of acidosis in surgery. *Urdenn.* 1918, Vol. 68, p. 457.
- 23) **Emge,** Further observations on acidosis in pregnancy. *International Abstract of Surgery.* 1918, Vol. 27, p. 42.
- 24) **Farra, L. K. P.,** Acidosis in operative surgery. *Surg., Gynec. and Obst.* 1921, Vol. 32, p. 328.
- 25) **Frothingham, C. J.,** Acidosis in acute and chronic disease. *Arch. Intern. Med.* 1916, Vol. 18, p. 716.
- 26) **Geppert, J.,** Die Gase des arteriellen Blutes im Fieber. *Zeitschr. f. klin. Med.* 1881, Bd. 2, S. 355.
- 27) **Goto, K.,** Mineral metabolism in experimental acidosis. *Journ. Biol. Chem.* 1918, Vol. 36, p. 355.
- 28) **Grundrum,** Postanaesthetic acidosis, quoted in *Zentralbl. f. Chir.* 1909, Bd. 36, S. 1521.
- 29) **Guthrie, L.,** On aciduria (acetonuria) as the cause of death following the administration of chloroform and ether. *The Lancet*, 1905, Vol. 2, p. 583.
- 30) **Harrop,** The oxygen and carbon dioxide content of arterial and of venous blood in normal individuals and in patients with anaemia and heatitis-case. *The Journ. of Exprim. Med.* 1919, Vol. 30, p. 241.
- 31) **Heim, R.,** Studien über die Kohlensäurespannung des venösen Blutes mittels des neuen tragbaren Gasinterferometers. *Zeitschr. f. klin. Med.* 1913, Bd. 78, S. 501.
- 32) **Henderson, Y. and H. W. Haggard,** Respiratory regulation of the CO<sub>2</sub> capacity of the blood. *Journ. Biol. Chem.* 1918, Vol. 33, p. 333.

- 33) **Henderson, L. J.**, The equilibrium between oxygen and carbonic acid in blood. *Bidern*, 1920 Vol. 41, p. 401.
- 34) **Hirsch, E. F.**, The blood alkali reserve with experimental infections. *Journ. Amer. Med. Assoc.* 1920, Vol. 75, p. 1204.
- 35) **Jaksch**, Ueber die Alkalescenz des Blutes bei Krankheiten. *Zeitschr. f. klin. Med.* 1887, Bd. 13, S. 350.
- 36) **Kahn, M.**, Pre-operative preparation of diabetic patients and their subsequent treatment. *Surg., Gynec. and Obst.* 1920, Vol. 21, p. 383.
- 37) **Kelly, J. A.**, Acid intoxication: its significance in surgical conditions. *Annals of Surgery*, 1905, Vol. 41, p. 161.
- 38) **Kraus, F.**, Ueber die Alkalescenz des Blutes bei Krankheiten. *Prager Zeitschr. f. Heilkunde*, 1889, Bd. 10, S. 106.
- 39) **Derselbe**, Ueber die Alkalescenz des Blutes und ihre Aenderung durch Zerfall der roten Blutkörperchen. *Arch. f. experim. Path. u. Pharm.* 1890, Bd. 26, S. 186.
- 40) **Derselbe**, Beiträge zur Lehre von der Säurevergiftung. *prager med. Wochenschr.* 1890, No. 14, S. 170.
- 41) **Landan, A.**, Experimentelle Untersuchungen über Blutalkalescenz. *Arch. f. experim. Path. u. Pharm.* 1905, Bd. 52, S. 271.
- 42) **Lassar**, Zur Alkalescenz des Blutes Hüfners. *Arch.* 1874, Bd. 9, S. 44.
- 43) **Limbeck, R.**, Beiträge zur Lehre von der Säurevergiftung. *Zeitschr. f. klin. Med.* 1898, Bd. 34, s. 419.
- 44) **Lincoln, W. A.**, The influence of acidosis on surgical procedures. *Annals of Surgery*, 1917, Vol. 65, p. 135.
- 45) **Loewy, A.**, Untersuchungen zur Alkalescenz des Blutes. *Arch. f. d. gesamm. Physiol. d. Menschen u. d. Tiere*, 1894, Bd. 58, S. 462.
- 46) **Loewy, A.**, u. **P. F. Richter**, Ueber Aenderungen der Blutalkalescenz bei Aenderungen in Verhalten der Leukoeyten. *Deut. med. Wochenschr.* 1895, Nr. 33, S. 526.
- 47) **Mann, F. C.**, Further experimental study of surgical shock. *Journ. Amer. Med. Assoc.* 1918, Vol. 70, p. 1184.
- 48) **Meyer, H.**, Studien über die Alkalescenz des Blutes. *Arch. f. experim. Path. u. Pharm.* 1883, Bd. 17, S. 304.
- 49) **Minkowski, O.**, Ueber den Kohlensäuregehalt des arteriellen Blutes beim Fieber. *Ebendasselbst* 1885, Bd. 19, S. 209.
- 50) **v. Morawzewska, S.**, Blutveränderungen bei Anämien. *Arch. f. path. Anat. u. Physiol. u. f. klin. Med.* 1896, Bd. 144, S. 127.
- 51) **Morawitz u. Walker**, Ueber ein tonometrisches Verfahren zur Bestimmung des Gleichgewichtes zwischen Säuren und Basen in Organismus. *Biochem. Zeitschr.* 1914, Bd. 60, Hft. 5 u. 6, S. 395.
- 52) **Morris, W. H.**, The prophylaxis of anaesthesia acidosis. *Journ. Amer. Med. Assoc.* 1917, Vol. 68, p. 1301.
- 53) **Noorden, C.**, Magensekretion und Blutalkalescenz. *Arch. f. experim. Path. u. Pharm.* 1887, Bd. 22, S. 325.
- 54) **Palmer and Henderson**, Clinical studies on acid base equilibrium and the nature of acidosis. *Arch. Int. Med.* 1913, Vol. 12, p. 153.
- 55) **Paiper, E.**, Alkalimetrische Untersuchungen des Blutes unter normalen und pathologischen Zuständen. *Arch. f. path. Anat. u. Physiol. u. f. klin. Med.* 1889, Bd. 116, S. 337.
- 56) **Piersol, G. M.**, Acidosis: its mechanism, recognition and clinical manifestation. *New York Med. Journ.* 1920, Vol. 111, p. 733.
- 57) **Porges, O.**, Ueber die Antioxiwirkung mit Säure in der menschlichen Pathologie. *Wien. klin. Wochenschr.* 1911, Nr. 32, S. 1147.
- 58) **Porges, O., A. Leimdörfer, und E. Markovici**, Ueber die Kohlensäurespannung des Blutes in pathologischen Zuständen. *Zeitschr. f. klin. Med.* 1911, Bd. 73, S. 389.
- 59) **Dieselben**, II. Mitteilung. *Ebendasselbst*, 1913, Bd. 77, S. 446.
- 60) **Dieselben**, III. Mitteilung. *Ebendasselbst*, 1913, Bd. 77, S. 464.

- 611) **Quillian, G. W.**, A review of 138 consecutive major operative cases, in which the dominating influence of acidosis was considered. *Annals of Surg.* 1916, Vol. 63, p. 385.
- 62) **Raymund, B.**, The alkali reserve in experimental surgical shock. *Amer. Journ. Physiol.* 1920, Vol. 53, p. 109.
- 63) **Reimann, S. P.**, and **G. H. Bloom**, The decreased plasma bicarbonate during anaesthesia and its cause. *Journ. Biol. Chem.*, 1918, Vol. 36, p. 211.
- 64) **Reimann**, The acid-base regulatory mechanism in anaesthesia. Quoted in *International Abstracts of Surgery*, 1919, Vol. 29, p. 332.
- 65) **Ranuy**, Alkalimetrische Untersuchungen des Blutes bei Krankheiten. *Centrabl. f. klin. Med.*, 1891, Bd. 12, S. 440.
- 66) **Sanders, H. A.**, Anaesthesia and acidosis. *New York Med. Journ.* 1917, Vol. 105, p. 154.
- 67) **Scott, R. W.**, The total carbonate content of the arterial and venous plasma in normal individuals. *Proc. Soc. exper. Biol. and Med.*, 1919-20, Vol. 17, p. 18.
- 68) **Sehnm, M.**, The acidotic state of normal newborns, with special reference to the alveolar carbon dioxide tension, alkali tolerance, and acetonauria. *Surg., Gynec. and Obst.*, 1919, Vol. 28, p. 248.
- 69) **Stillmann, E.**, Studies of acidosis. XVI. Determination of bicarbonate in the blood plasma of different species by the titration on carbon dioxide capacity methods. *Journ. Biol. Chem.* 1919, Vol. 39, p. 261.
- 70) **Strauss**, Ueber das Verhalten der Butalkalescenz des Menschen unter einigen physiologischen und pathologischen Bedingungen. *Zeitschr. f. klin. Med.* 1896, Bd. 30, S. 317.
- 71) **Tatum, A. L.**, Alkaline reserve capacity of whole blood and carbohydrate mobilization as effects by hemorrhage. *Journ. Biol. Chem.* 1920, Vol. 41, p. 59.
- 72) **Tennet**, Quoted in acidosis and operation. *The Medical Record.* 1919, Vol. 95, p. 833.
- 73) **Terford and Falkoner**, Three cases of delayed chloroform poisoning. *Ibidem*, p. 623.
- 74) **Thomas**, Ueber die Wirkung einiger narkotischer Stoffe auf die Blutgese, die Butalkalescenz und die rothen Blutkörperchen. *Arch. f. exp. Path. u. Pharm.* 1898 Bd. 41, Hft. 1, S. 1.
- 75) **Thorp, H.**, A case of acid intoxication following the administration of chloroform. *The Lancet.* 1908, Vol. 1, p. 623.
- 76) **Van Slyke, D. D.**, and **G. E. Cullen**, Studies of acidosis. *Journ. Biol. Chem.* 1917, Vol. 30, p. 289.
- 77) **Van Slyke, D. D.**, A method for the determination of carbon dioxide and carbonates in solution. *Ibidem*, p. 347.
- 78) **Derselbe**, Studies of acidosis. *Ibidem*, 1917, Vol. 32, p. 455.
- 79) **Van Slyke, D. D.**, **E. Stillmann** and **G. E. Cullen**, Studies of Acidosis, XIII. A method for titrating the bicarbonate content of the Plasma. *Ibidem*, 1919, Vol. 38, p. 167.
- 80) **Van Slyke, D. D.**, and **W. W. Palmer**, Studies of acidosis. XVI. The titration of organic acids in urine. *Ibidem*, 1920, Vol. 41, p. 567.
- 81) **Wallace, G. B.**, and **E. J. Pelini**, The acidosis from capillary poison. *Proc. Soc. Exper. Biol. and Med.* 1921, Vol. 18, p. 115.
- 82) **Wallans and Gellespie**, Prophylaxis in acidosis following anaesthesia. *Journ. Biol. Chem.* 1908, Vol. 2, p. 1-65.
- 83) **Walter, F.**, Untersuchungen über die Wirkung der Säure auf den tierischen Organismus. *Arch. f. experim. Path. u. Pharm* 1877, Bd. 7, S. 148.
- 84) **Whitney, J. L.**, Studies on acidosis. *Arch. Int. Med.* 1917, Vol. 20, p. 931.
- 85) **Willis, A. M.**, The alkali reserve in abdominal infection and its relation to the leucocyte count. *Journ. Amer. Med. Assoc.* 1921, Vol. 76, p. 303.

- Wilson, A fatal case of delayed chloroform poisoning. The Lancet. 1908, Vol. 1, p. 626.
- 86) 一松美利, 人體ニ於ケル實驗的「アチチ」ト「アチチ」ノ關係トノ關係ニ就テ. 日本內科學會雜誌, 第九卷, 第六號, 第四百二十頁, 大正十年九月.
- 87) 井上重喜, 「シヨツク」ト血糖値ニ關スルノ關係ニ就テ. 日本內科學會雜誌, 第十九回, 第一號, 第二十二頁, 大正七年六月.
- 88) 石川重夫, 急性出血性貧血ニ於ケル「アチチ」ト「アチチ」ニ就テ. 日本內科學會雜誌, 第九卷, 第二號, 第三百十八頁, 大正十年五月.
- 89) 林亨, 脚氣ニ來ル「アチチ」ノ研究. 醫學新聞, 第一千三百七號, 第一千三百三十三頁, 大正十一年十二月.
- 90) 西村浩次郎, 脚氣患者ノ血壓ニ就テ. 東京醫學會雜誌, 第二十六卷, 第二號, 第四十九頁, 明治四十五年一月.
- 91) 細貝祐吾, 眞氣屋太郎, 全身麻痺後ニ於ケル「アチチ」ト「アチチ」ニ就テ. 日本內科學會雜誌, 第二十一回, 第二號, 第七十六頁, 大正九年五月.
- 92) 大平易, 實驗的皮ト臨床上ニ於ケル貧血「アチチ」ト「アチチ」ニ就テ. 日本內科學會雜誌, 第九卷, 第二號, 第三百三十九頁, 大正十年五月.
- 93) 川井銀之助, 御田孟, 「イソソル」及「イソソル」肺炎ニ於ケル「アチチ」ノ臨床的意義ニ就テ. 京都府立醫科大學々友會雜誌, 第九十一號, 第五頁, 大正十一年四月.
- 94) 覆村式, 日本人體體ノ血壓(第一回報). 京都醫學會雜誌, 第拾五卷, 第參號, 第八十四頁, 大正七年五月.
- 95) 竹山九郎, 「ソアソ」ト「イソソル」測定法ノ補正ニ就テ. 同誌, 第十六次總會誌, 第二十四頁, 大正八年十二月.
- 96) 永井藩, 臨床家ニ必要ナル血壓ノ知見彙說. 醫學中央雜誌, 第十六卷, 第七號, 第四百八十一頁, 大正七年九月.
- 98) 楠正信, 健康併ニ種々ノ病的狀態ニ於ケル人間及家兎血液「アルカレツ」ニ就テ. 東京醫學會雜誌, 第二十九卷, 第十六號, 第千九百九十七頁, 大正四年八月.
- 99) 矢吹清, 外科的疾病及ニ處置ト「アチチ」ト「アチチ」ノ附肝臟ノ噴置量ニ切除ト「アチチ」ト「アチチ」醫學中央雜誌, 第十九卷, 第二十二號, 第一千六百五頁, 大正十一年五月.
- 100) 小林佐一郎, 本邦健康人ノ平均血壓ニ就テ. 軍醫團雜誌, 第五十一號, 第四百頁, 大正三年.
- 101) 五斗欽吾, 「アチチ」ト「アチチ」ノ病理及病理解剖ニ就テ. 日新醫學, 第十一年, 第十二號, 第一千七百三十七頁, 大正十一年八月及第十二年, 第一號, 第七十五頁, 大正十一年九月.