

ハ割度ヲ有スル圓輪(ト)ノ中央ニ位セシメ此圓輪ハ把柄(セ)ニ由テ自在ニ左右ノ迴轉ヲ得又(セ)管ノ稜柱品ニ固着シタル(フ)ナル示針ハ該稜柱品ノ廻旋スル度ヲ圓輪ニ徴示スルノ目的ニ供スルモノトス

此試驗ヲ施スニハ先ツ(ア)ナル稜柱品ヲ具有セル管ヲ燈火ニ密接シ光線ヲシテ此稜柱品(ブ)ナル「レンス」及ヒ(セ)管ノ稜柱品ヲ通過シテ試驗者ノ眼中ニ來ラシムルナリ斯ノ如クシテ此器械ノ整置己ニ完全ナルノ後之ヲ窺フニ彼ノ示針圓輪上ニ於テ零點或ハ百八十度ノ點ヲ示スルハ黑色ノ一線アリテ視野ノ中央ヲ占ムル所ノ燈焰ノ倒影ヲ析半スルヲ認ムベシ然レモ若シ示針他ノ點ヲ示スルハ毫モ黒線ヲ視ザルカ或ハ之ヲ認ムルモ決シテ視野ノ中央ニ在ラサル

ベシ

卵白質或ハ葡萄糖ノ量ヲ計測セント欲セハ先ツ示針ヲシテ輪面ノ零點ヲ表セシメ爾後檢スベキ尿液ヲ充盈セル管(ブ)ナル「レンス」(ト)管ノ稜柱品トノ間ニ架シ之ヲ窺フハ尿中ニ混在セル卵白質或ハ糖質ノ多少ニ從テ初メ視野ノ中央ニ位セシ黒線ハ中央ヨリ左方ニ遠ザカルカ葡萄糖ノ極光線ヲ右旋スル性アルヲ或ハ至ク之ヲ見サルニ至ルベシ爰ニ於テ(セ)ノ稜柱品ヲ左方ニ廻旋シ葡萄糖ナレハ右リ其黒線再ヒ視野ノ中央ヲ點シ且ツ黒線ノ一方ハ紅色トナリ一方ハ藍色トナルニ至リテ之ヲ止メ圓輪ヲ左方ニ廻轉セシメ幾度ナルヤヲ數フベシ此得タル度數ヨリ左式ニ因テ尿液一立方センチメートル中ニ幾瓦ノ卵白質或ハ葡

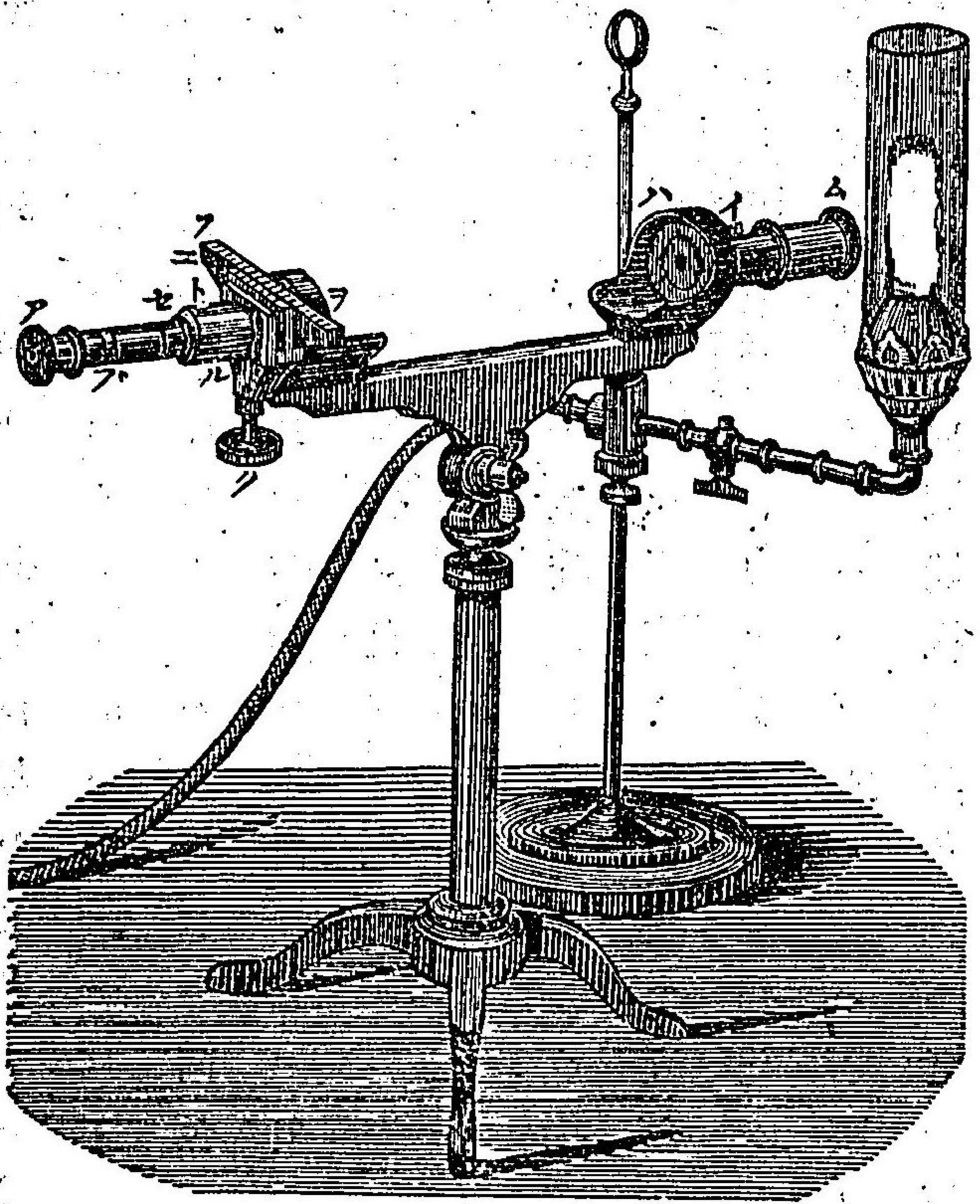
葡糖ヲ含有スルヤヲ算出スベシ其式即チ左ノ如シ

$$P = \frac{56 \times 1}{2}$$

Pハ尿一立方センチメートル中ニ含有スル卵白質或ハ葡糖ノ量ヲ示シセハ分極光線ノ平面ヲ廻旋シタル度数ヲ表シ56ハ卵白質或ハ葡糖ノ比旋(比旋トハ水一立方センチメートル中ニ溶解シタル物質一瓦ノ分極光線ヲ廻旋スル度数ヲ云ウナリ)而シテ檢ス可キ尿ヲ充シタル管ノ長サ即チ一「デナメートル」ヲ以テ之ニ乗スルニ(1)ヲ以テス然レモ二「デナメートル」ナルキハ(2)ヲ書シ三「デナメートル」ナルキハ(3)ヲ記スルハ固トヨリナリ其他之ニ準ス

極メテ精密ノ試験ヲ要スルトハ通常ソレ「ユエンナケ」両氏ノ檢糖器ヲ用ユ其造構頗ル複雑ナリト雖モ其主要ナル

第三十圖

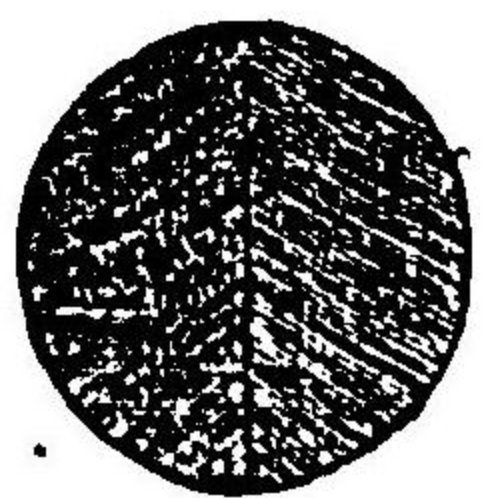


部分ハ寒氷石ノ稜柱品一個「ニコール」氏稜柱品二個石英圓

板一個及ヒ石英ノ楔狀板二個ナリトス而シテ其裝置ハ第三十圖ニ示ス如ク(テ)及ヒ(ト)ニハ「ニコール」氏ノ稜柱品ヲ前後共ニ固定シ(イ)ニハ寒氷石(ハ)ニハ右旋

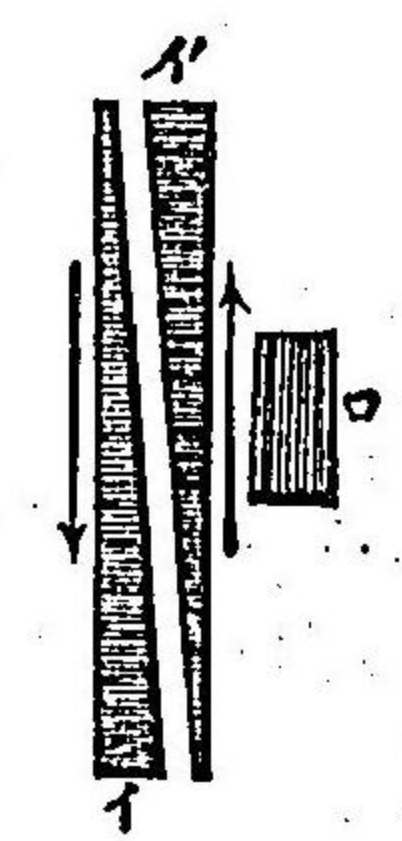
石英ト左旋石英トヲ以テ同厚ノ二板ヲ造リ第三十一圖ノ如ク相密合セルモノナリ故ニ前後ニコイル氏稜柱品ノ軸相並行スルキハ二板共ニ同色ヲ現ハシ恰モ一板ヲ見ルガ如シト雖互ニ其軸ニ

第三十一圖



直角ヲナスキハ二板ノ色各殊異ナルニ至ル而シテ此器ノ「ニコール」晶ハ原ヨリ軸ニ並行セル者ナルカ故ニ若シ尿液分極光線ノ平面ヲ廻旋スル性アルキハ從前同色ヲ現シタ

第三十二圖



ル石英ノ二板忽チ異色ヲ呈スベシ尿液板ヲ再ヒ同色ヲ現ハサシムルニハ石英ノ楔狀板(エ)及ヒ(フ)ノ二個ヲ用ユ此楔狀板ノ廻旋性ハ各相反對スルモノニ其狀第三十二圖ニ示ス如ク一ハ固定シ一ハ螺旋シ(シ)ニ由

テ自在ニ廻轉シ其厚サヲ變スルヲ隨意ナルモノナリ而シテ固定シタル板上ニハ尺度ヲ設ケ廻旋スル板上ニハ「ノウ」ス」ヲ設置ス其用法ハ殆ソト前者ニ同一ナリ例之ハ尿中ノ卵白質或ハ葡萄糖ヲ測知スルニハ始メ螺旋(シ)ヲ廻轉シテ尺度ノ零點ト「ノウ」ス」ノ零點トヲ符合シ石英ノ二板共ニ同色ニ現ハル、ニ至リ尿ヲ充填セシ管ヲ(ヲ)ト(ハ)トノ間ニ架シテ之ヲ窺フベシ然ルキハ此二板黒色ヲ現ハスベキカ故ニ螺旋ヲ左方ニ廻旋シテ葡萄糖ナレハ右再ヒ同色ヲ呈スルニ至リ螺旋ヲ左方(葡萄糖ナレバ右方)ニ廻轉シタルヲ幾度ナルヤヲ數フベシ其度數ハ即チ檢スベキ尿百分中ニ存スル卵白質或ハ葡萄糖ノ量ヲ示スモノトス

檢スベキ尿黒色ヲ帶ビ或ハ溷濁ヲ有スルキハ確實ノ成績

ヲ得難キガ故ニ先ツ之ヲ濾過セザル可カラズ爾後尙ホ混濁ノ消退セザルハ醋酸ノ一滴或ハ炭酸曹達液或ハ石灰乳ノ一二滴ヲ點シテ濾過スルヲ要ス

〔第十八〕葡萄糖ノ定量法

葡萄糖ヲ定量スルノ法種々アリト雖「フェーリング氏」ノ液量分析法ヲ以テ最モ簡便ナリトス其法ハ葡萄糖ノ能ク亞爾加里性銅液ヨリ亞酸化銅ヲ沈降セシムルノ性アルニ基ツキタル者ニシテ先ツ幾許量ノ亞爾加里性銅液ハ幾許量ノ葡萄糖ニ由テ還元セラル、ヤチ計知シ之ニ由テ尿中ノ糖量ヲ檢スルヲ目的トス、葡萄糖一和量即チ百八十分ハ硫酸五分ヲ還元ス而シテ此法ヲ施スニハ宜シク左ノ試藥及ヒ物品ヲ具備スベシ

〔一〕「フェーリング氏」液

其十立方センチメートルハ葡萄糖ノ〇、〇五瓦ニ由テ還元サル、者ニシテ此液ヲ使用スルニ當リ豫メ其良否ヲ檢セサル可カラズ即チ其少許ヲ取り之ヲ煮沸シ凡ソ半時間放置スルニ毫モ亞酸化銅ヲ沈降セサル者ハ茲ニ供用スルニ足ル而シテ此液ヲ製スルニハ先ツ純硫酸々々化銅ヲ粉末トナシ無膠紙ヲ以テ壓搾シ乾燥スルヲ待テ其三四、六三九瓦ヲ精密ニ秤取シ二百立方センチメートルノ餾水ニ溶解スベシ別ニ純酒石酸加倫謨那篤留母「セニエット」鹽百七十三瓦ヲ苛性曹達液比重一、一四百八十立方センチメートルニ溶解シ此二液ヲ混合シ更ニ餾水ヲ加ヘテ稀釋シ全量ヲ「フェーリング氏」ト爲ス可シ

(二)内容十立方「センチメートル」ノ「ビュレツテ」及ヒ「ビュレツテ」尿中ノ糖分ヲ檢スルニハ先ツ「ビュレツテ」ヲ以テ檢スベキ尿ノ十立方「センチメートル」ヲ取り割度筒ニ入レ餾水ヲ以テ之ヲ稀釋シ其全量百立方「センチメートル」ト爲シ之ヲ「ビュレツテ」ニ移シ零點ニ至ラシメ爾後「フエーリング」氏液十立方「センチメートル」ヲ精密ニ量取シテ廣頸ノ硝子瓶ニ入レ之ニ餾水三十乃至四十立方「センチメートル」ヲ加ヘテ稀釋シ之ヲ熱シテ殆ント煮沸スルニ至ラシメ「ビュレツテ」中ノ尿ヲ此「フエーリング」氏液中ニ滴注シ茲ニ沈澱シタル亞酸化銅ヲ沉淀セシメ其上液ヲ日光ニ透見スルニ毫モ藍色ヲ認めサルニ至レハ亞酸化銅悉ク沈澱シタルノ證ナルガ故ニ之ヲ度トシ止メ其液ノ少量ヲ濾過シテ之ヲ二分シ其一分ニ硫化水素ヲ

加ヘ他ノ一分ニ黄色血液鹽液ヲ加ヘテ銅ノ反應ヲ呈スルヤ否ヤヲ確試スベシ若シ銅ノ反應ヲ呈スルハ更ニ尿ヲ滴入シテ毫モ銅ノ反應ヲ見サルニ至リテ止ムベシ

例之ハ此際「フエーリング」氏液十立方「センチメートル」ヲ全ク還元スルニ十倍ノ水ヲ以テ稀釋シタル尿十一、一立方「センチメートル」ヲ要シタリト假想スレバ其中方「センチメートル」ニ含有スル所ノ葡萄糖ノ量ハ〇、〇五瓦ナリ故ニ其百立方「センチメートル」即チ原尿水ヲ以テ稀釋者十立方「センチメートル」ハ葡萄糖 $\frac{0,05 \times 100}{11,5} = 0,434$) 〇、四三四瓦ヲ含有スルナリ

分極器ヲ用キテ葡萄糖ヲ定量スルノ法ハ己ニ卵白質定量法ノ條ニ記載セルヲ以テ茲ニ贅セズ而シテ尿中卵白質ヲ

含有スル片ハ之ニ少量ノ醋酸ヲ點シ煮沸シテ卵白質ヲ凝固セシメ其濾液ヲ以テ検査ニ供スベシ又黒色ナル片ハ炭ヲ以テ脱色セシメテ後検査スベシ

第十九 安母尼亞ノ定量法

シユノイバウエル氏ノ法

此法ハ遊離安母尼亞ノ硫酸ニ吸収セラル、ニ基因スル者ニソ之ヲ行フニハ左ノ試薬及ヒ器具ヲ要ス

(一) 定規硫酸

但シ其一立方センチメートル中無水硫酸〇、〇四九瓦ヲ含有スルモノトス

(二) 定規曹達液

但シ其一立方センチメートル中酸化那篤僧謨〇、〇三一瓦ヲ包有スル

第一項ノ定規硫酸ノ一立方センチメートルハ精密ニ此定規曹達液一立方センチメートルニ因テ飽和セラル、ヲ要ス

(三) 落克謨私丁幾

(四) ビュレツテ及ビビヤツテ

第三十三圖ニ示ス所ノ装置中

(イ)ハ硝子板ノ平滑ニ研磨セル

者(ロ)ハ其下端ヲ平滑ニ研磨セル

硝子鐘ニシテニ羊脂ヲ塗布

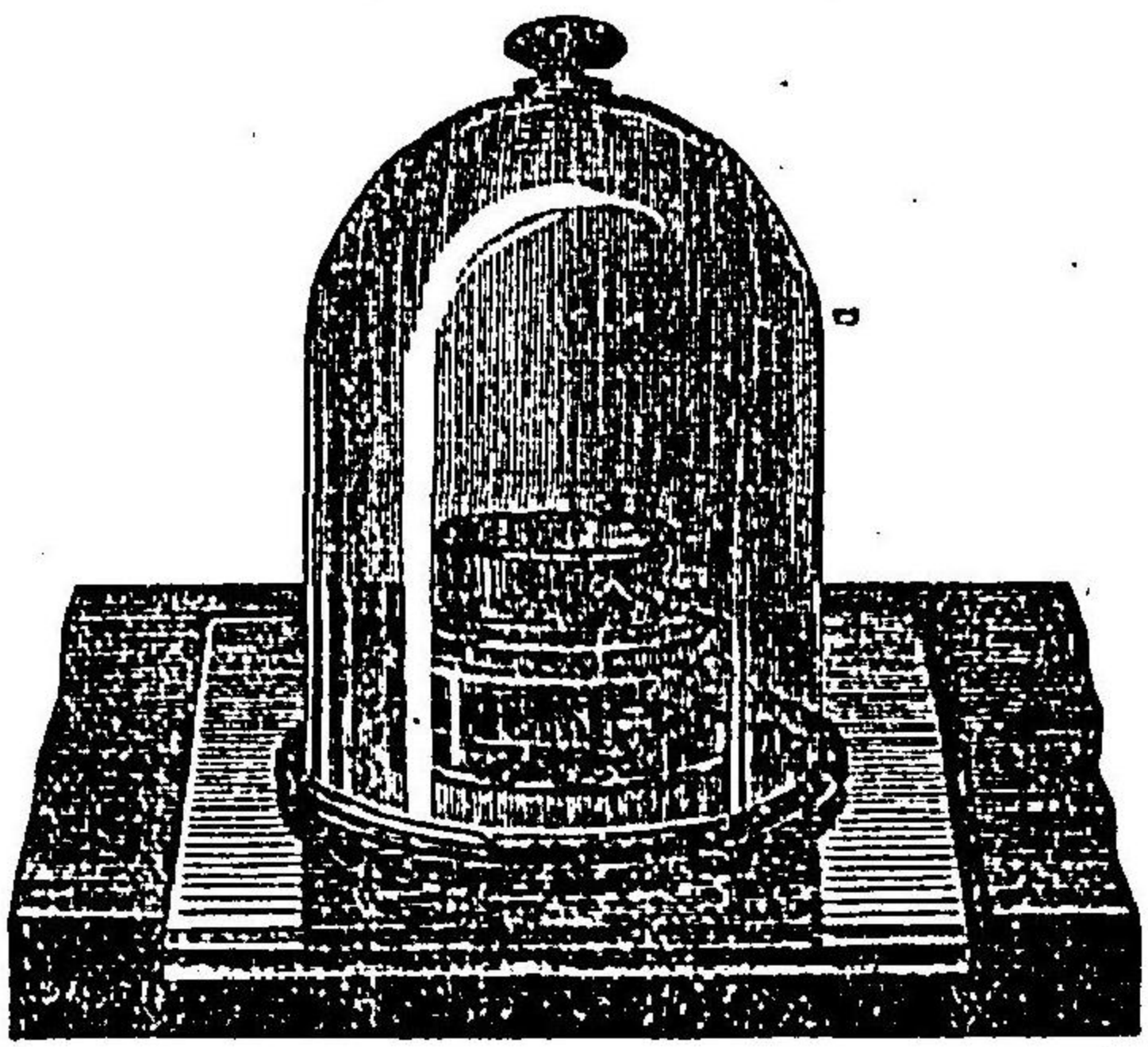
シテ(イ)板ト密接セシム(ニ)器ニ

第一項ノ定規硫酸十五立方センチ

メートルト盛リ此器上ニハ三角形ノ鐵線ヲ架シ其上

ニ檢ス可キ尿二十立方センチメートルト石灰乳凡ソ十五

第三十三圖



立方「センチメートル」但「石灰乳」用ニ臨キ充テタル硝子器ヲ安置シ「ロ」ナル硝子鐘ニテ之ヲ覆ヒ放置スル「四十八時間」ナルベシ此際「(一)」ナル器中ニ盛リタル尿中ニ包有スル所ノ安母尼亞ハ盡トク「(二)」器ノ硫酸ニ吸収セラル、ヲ以テ此硫酸ハ之ニ由テ其幾分ヲ中和スルナリ今第二項ノ定規曹達液ヲ以テ窒素定量法ノ條下ニ示ス如ク安母尼亞ノ爲メニ中和セラレヌシテ殘留セル硫酸ノ量ヲ計測スベシ茲ニ費シタル定規曹達液ヲ二十立方「センチメートル」ヨリ減シ其差ニ〇、〇一七ヲ乘スレバ即チ該尿二十立方「センチメートル」中ニ含有スル安母尼亞ノ量ヲ得ベシ今此差ヲ三立方「センチメートル」ト看做スルハ之ニ〇、〇一七ヲ乘スレバ(〇 $\times 0,017 = 0,051$)〇、〇五一瓦ヲ得ル是レ該尿二十立方「センチメートル」

「ト」ル中ニ含有スル安母尼亞ノ量トス

〔第二十〕脂肪ノ定量法

檢セントスル尿二十乃至三十立方「センチメートル」ヲ重湯煎上ニ蒸發シテ乾涸スルニ至リ更ニ之ヲ乾燥函ニ納レ百十一度ノ温ヲ以テ乾燥セシメ之ヲ冷却シ之ニ依的兒ヲ混和シテ能ク攪拌シ靜置スル「一」暫時ノ後其上清(依的兒分)ヲ豫メ秤量セル深キ小硝子瓶ニ傾瀉シ其殘渣ハ反復依的兒ヲ以テ洗ヒ更ニ其上清ヲ前ノ硝子瓶中ニ注入シ依的兒ニ溶入セル物質ノ全ク盡クルニ至テ之ヲ蒸散シ其瓶ヲ秤量スベシ今茲ニ得タル量ヨリ前ニ得タル容器ノ量ヲ減スレバ脂肪分ノ量ヲ得ベシ

但シ尿中乳酸ヲ含有スルキハ脂肪ニ伴フテ依的兒中ニ

溶入スレハ其依的兒ヲ蒸發シテ殘リタル殘渣ニ反復
水ヲ加ヘ洗滌シテ乳酸ヲ除去スルノ後前ノ如ク乾燥シ
テ之ヲ秤量スベシ

人尿診候法

緒言

古昔ヨリ人尿ノ視察及ヒ検査ハ病症診斷ノ重要ナル媒介
法ト爲シタレモ未ク化學的及ヒ顯微鏡的検査ノ完備セサ
リシ以前ハ其功尙ホ僅微ノ度ニ止マレリ往時庸醫ガ察尿
法ヲ濫用シテヨリ却テ蒙昧ナル人民ノ疑惑ヲ來メシ遂ニ
醫家ノ間ニモ其信憑ヲ失ヒシト雖モ近來有機化學ノ進歩
ト顯微鏡検査ノ擴散トニ由テ再ヒ檢尿ノ術ヲシテ學術世
界ニ現出セシメ已ニ今日ニ至テハ診病上最モ緊要ノ技術
タルヲ知ラサル者ナシ殊ニ尿崩、腎炎等各症ノ如キハ此法
ヲ充用スルニ非ラサレバ決シテ之ヲ診定スルコト能ハズ醫
家ノ檢尿法ヲ應用スルヤ凡ソ兩般ノ目的アリ一ハ生体一

般ノ景態即チ新陳代謝機ノ旺盛、血液ノ性質、消化ノ良否等
 ナ判定シ一ハ泌尿器官ノ局處病ヲ診斷スルニ在リ其佗藥
 物、食品等ノ排出ヲ徵知スル等種々ノ實用アレドモ今一々
 茲ニ具載セズ逐次下文ニ論述スル所ニ由テ自ツカラ明瞭
 ナルベシ前章ニ記載スル各般ノ試驗法ハ其目的一ニ此診
 候ノ用ニ供スルニ存シ又診候ノ正鵠ニ中ラントヲ求ムレ
 バ試驗ノ精密ナルヲ要ス此彼相待テ始メテ濟生ノ建功ヲ
 成ス讀者宜シク此大旨ヲ服膺スベシ

○第一篇 尿及ヒ尿溼性質的ノ變化

〔第一章〕 尿色外見及ヒ臭氣ノ變化

本章ニ屬スル尿性ノ變化ハ其鑒識容易ナリト雖也之レノ
 ミニ由テ診候上ノ判定ヲ下タスト難シ唯佗ノ試驗法ヲ以

テ尿ヲ精檢スルノ封助トナスニ過キス

(甲) 尿色

夫レ尿色ノ變化ハ貴要ノ表示ニシテ時トシテハ現症ヲ判
 決スルノ根據ヲ爲シ又一般病況ノ指導ヲ與ヘ更ニ檢査ノ
 方向ヲ得セシムルコアリ
 醫家ノ目的ニ對シテハ尿色ヲ大別シテ常色異色ノ二種ト
 爲ス

(一) 常色ハ黃色ニシテ多少赤色ヲ帶ビ之ヲ詳言スレハ殆ント
 無色類スヨリ黃色赤色及ヒ帶赤褐色ノ間ニ上下スル者
 ナリ今又之ヲ細別シテ左ノ數色ニ分ツ
 淡色尿 ○ 無色 ヨリ 蕪黃色ノ間ニ在ル尿色
 正色尿 ○ 黃金色乃至琥珀黃色ヲ有スル尿色

深色尿○帶黃赤色乃至赤色尿ヲ云ウ
 暗色尿○麥酒暗色乃至淡黑尿色ニ少シク褐色ヲ帶フ
 ル者
 淡色尿ハ少量ノ色素ヲ包有シ且ツ其含有スル尿素及ヒ固
 形分ノ量モ亦僅少ナリ密尿患者反應ハ大抵中性或ハ亞爾
 加里性ナレト稀レニ強酸性ヲ有スルモノアリ健康人ニ在
 リテハ飲料ヲ多用シタル後ニ排泄シ病者ニ在リテハ慢性
 貧血、萎黃病、糖尿病等ニ際シテ排泄セル者トス又屢々急性重病
 ノ快復期ニ之ヲ見ルヲアリ醫家若シ淡色尿ヲ泄ス患者ヲ
 見レハ先ツ其急性熱病ニ罹ラザルヤヲ看取スベク又久シ
 ク淡色ノ尿ヲ排泄スルトキハ之ヲ貧血症ト斷定スルヲ得
 得ベキナリ

赤色尿ハ常ニ濃厚ニシテ尿素及ヒ固形分ニ富ミ(故ニ異重
 モ亦大ヒナリ)多クハ強酸性ヲ有ス此尿ハ腎臟ノ水分ヲ泌
 別スル機能衰弱セルキ爾餘ノ尿成分分泌尋常ナルカ或ハ
 増加スルガ故ニ現ル、者ナリ健康体ニ在リテハ多食ノ後
 或ハ運動過度ニメ發汗セルニ際シ飲液ヲ引クヲ乏少ナル
 キニ見ルモノトス此尿ハ常ニ各種ノ熱病患者ノ排泄スル
 所ニシテ醫家ニ於テハ究メテ緊要ノ診候トス殊ニ勞瘵熱
 ニ當リ代謝機能ノ旺盛ヲ判斷スルニハ脈搏及ヒ温度ヨリ
 モ確實ナル表徴トスベシ
 暗色尿ハ尿中不常色素ノ混淆スルヲ示ス者ニシテ此際精
 密ニ其量ヲ測定シ以テ病症ヲ確定スルヲ要ス此尿色ハ尿
 中ニ溶存スル種々ノ液體色素若クハ尿涎ニ粘着スル固形

色素ニ基因スル者ナルガ故ニ其鑒別ヲ容易ナラシメンガ
爲メ尿ヲ濾過シテ検査スルヲ可トス

(二)不常色ハ不常色素ノ尿中ニ混スルニ由テ生スル者ニシ
之ヲ大別シテ左ノ二種トス

(天)第一ニ尿ノ異常色ハ生体中病理的ノ作用ニ由テ生スル
者ナルガ故ニ醫家ニ於テ頗ル緊要ノ項トス此ヲ以テ之ヲ
緊要異常色ト云フ

(イ)血液ノ色素ニ由テ生スル者○此色ニ種々アリ血球色素
ノ尿中ニ溶存シ或ハ尿色素血球ト化合シ或ハ血球色素ノ
分解シ或ハ其儘ニシテ尿中ニ存スルニ由ル之ニ由テ生シ
タル尿ノ色彩ハ血赤色ヨリ褐色乃至帶褐黑色ノ差異アリ
又其洋墨汁ニ類スルアリ

(ロ)胆汁色素ニ由來スルヲアリ○此尿ハ帶黃綠色若クハ帶
褐綠色ヲ呈ス

(ハ)「インデガン」一名「ウロキ」及ヒ其分解成績物「ウログラウチ
ン」及ヒ「ウルロゲン」ニ由來スルヲアリ○「ウロキサントン」ハ
稀レニ尿色ノ變換ヲ來ス者ニシテ尿中「ウロピリン」或ハ「ウ
ロヘイン」ノ欠乏シ頗ル多量ノ「ウロキサントン」ヲ含有スル
キノミ其色ヲ呈シ茲ニ枸橼黃色ヲ現ハス虎列刺及ヒ骨髓
病等ノ尿ハ此色ヲ帶ブ「ウロキサントン」ヲ特別ニ鑒別スル
ニハ常ニ化學的ノ検査ヲ要ス

「ウログラウチン」及ヒ「ウルロゲン」ハ「ウロキサントン」ノ分解
成績物ニシテ尿中ニハ稀ニ發見スル者ナリ己ニ膀胱内ニ於
テ尿素分解シテ炭酸安母尼亞ヲ構成シタルキニハ之ヲ見

ルヲナシ膀胱炎及ヒ武雷篤病ニ現ハレ尿中若シ此物質ヲ
 存スルキハ尿色著シク變化シテ綠色、藍色、紫色トナル即チ
 「ウログラウチン」ハ藍色ヲ呈シ「ウルロゲン」ハ赤色トナル又
 此両色尿ノ常色、黄色ト合シテ種々ノ色彩ヲ呈スルコトアリ黄
 色ノ尿ニ藍色ノ「ウログラウチン」ヲ含有スルキハ其色綠色
 淡綠色ヨリ美麗ト爲リ若シ常色素ヲ欠乏スルキ「ウログ
 ラウチン」ヲ含有スレバ藍色ト爲ル又「ウログラウチン」及ヒ
 「ウルロゲン」ノ両色素互ニ併存スルキハ紫色ト爲リ「ウルロ
 ゲン」多量ナルキハ淡赤色トナルナリ
 「ウログラウチン」及ヒ「ウルロゲン」ハ常ニ尿液中ニ存ス故ニ
 之ヲ鑒別スルニハ其尿ヲ濾過シテ尿渣ヲ檢セサル可カラ
 ズ「ウルロゲン」ハ依的兒ニ溶解シテ美麗ナル「カルミン」様紅

色ヲ呈シ「ウログラウチン」ハ沸騰亞爾箇保兒ニ溶解シテ鮮
 美ナル黄色ヲ徴スル者トス

(ニ)「ウロエトリン」ニ基因スルコトアリ○此色素ハ或ハ尿中ニ
 溶存シテ尿ヲ紅色ト爲シ或ハ尿酸及ヒ尿酸鹽類ト共ニ尿
 渣ヲ構成シテ之ニ磚瓦様赤色或ハ薔薇様紅色ヲ呈セシム
 ル者トス

(地)第二ニ尿ノ異常色ハ食品、飲料、藥劑ニ伴フテ体内ニ入り
 生体ヲ通過シテ尿中ニ降ル者ニシテ之ヲ不要異常色ト云
 フ

不要異常色ヲ考察スルノ法數般アレヒ醫療上ヨリモ寧ロ
 生理的及ヒ化學的ニ重要ナルヲ以テ茲ニ畧ス

(乙)尿臭

尿臭ハ醫家ノ必要ナラサル者ニシテ尿ニ臭氣ヲ與フル物質ハ前條ニ記スル不要異常色ノ如ク外部ヨリ生体中ニ入リ尿中ニ降ル者ナリ故ニ尿ニ異臭アルハ醫家患者ノ受容セシ食物或ハ服用セシ藥劑ヲ証知シ得ベシ此理ニ由テ「アスパラグス」又ハ蒜葱類ヲ食スルハ尿ニ一種ノ臭氣ヲ聞キ的列並油ヲ服用シ或ハ吸入スルハ尿ニ異臭「イリス」根様ノ香氣ヲ發ス洎茺蘭、葶澄茄モ亦然リ
 常尿ト雖モ亦一種ノ臭氣ヲ有スル者ナリ「ヘルレル」氏ハ此臭氣ハ尿色素 ヲロヘインヨリ來ル者ナリトセリ然レモ恐シハ種々ノ放臭素ヨリ來ルナラン蓋シ「ステーデル」氏ハ尿ヲ蒸餾シテ種々ノ揮發性酸類「フェニール」酸「タウリール」酸「ダマール」酸「ダモール」酸等ヲ製出スルヲ得タレバナリ

又此酸類ノ一或ハ二三相混同シテ存スルニ由リ尿臭ニ多少ノ變易ヲ徵スルモノトス

(丙)尿ノ清濁

尿ハ常ニ清澄ナリト雖モ時トシテ混濁ヲ帶ブルコアリ其僅微ナル者ハ雲片狀ノ觀ヲ呈スレモ著シキ者ハ尿ヲ放置スルニ從ヒ器底ニ沈着シテ尿渣ヲ構成ス尿ノ混濁ハ其固形成分ノ尿中ニ溶解セスシテ浮遊スル者ナリ新鮮ノ尿ニシテ已ニ混濁ヲ有スルアリ或ハ排泄後時ヲ移スニ及テ生成スル者アリ
 常尿ハ全ク清澄ナルカ或ハ極微ノ混濁ヲ帶グ其混濁夥シキハ生体ニ變動アルノ証トス故ニ醫家ハ最モ之ニ着目セサル可カラズ然レモ此混濁ノ如何ナル物質ヨリ來ルヤ

ヲ確檢スルニ非ラサレハ其病症ヲ診定スル克ハス(尿近ノ
條下ニ詳論スベシ)

第二章 尿ノ反應

常尿ハ酸性反應ヲ有シテ藍色試驗紙ヲ紅變ス然レモ時ト
シ中性若クハ亞爾加里性ナルヲアリ其亞爾加里性ナルト
ハ紅色試驗紙ヲ藍變スベシ又酸性ニ亞爾加里性ヲ兼有ス
ル尿ヲ見ルヲアリ之ヲ詳言スレハ藍色試驗紙ヲ紅變シ又
同時ニ紅色試驗紙ヲモ藍變スルナリ「バンベルグ」氏ニ隨
ヒ之ヲ兩性反應ト稱ス
尿ノ化學的反應ハ治療家ガ病牀ニ臨ンテ其症因ヲ探求ス
ル重要ノ根據ヲ與フルモノニシテ之ニ加フルニ其試驗法
ノ頗ル單純ナルノ便益アリ故ニ診候學上最モ貴重スベキ

要件トス此ヲ以テ下文ニ説述スル所稍詳細ニ涉ルベシ
常尿ハ酸性ノ反應ヲ有スル者ナリ然レモ其何レノ酸ニ因
由スルヤ未タ之ヲ詳ニスル克ハス是レ恐クハ遊離酸ノ現
存スルヲ少ク酸性鹽類(殊ニ酸性磷酸曹達、其他酸性尿酸
鹽類、馬尿酸鹽類、乳酸鹽類)ニ關係スル者ナラン
尿液酸性反應ノ亞爾加里性ニ變スル原因ハ左ノ二件ニ由
ル

(第一)排泄後尿液中ニ碳酸安母尼亞ヲ生成スルニ由ル其量
僅少ナルモハ其反應尙ホ中性ナリト雖モ夥多ナルモハ亞
爾加里性ヲ徵スルモノナリ而シテ此碳酸安母尼亞ヲ化生ス
ルハ醱酵素ノ媒介ニ由テ尿素ニ水ヲ攝取シ以テ直チニ炭
酸安母尼亞ニ變スルナリ

尿反應ノ亞爾加里性ニ變スルヤ或ル病況ニ於テハ泄尿管
 官中ニ於テ成リ排泄スル所ノ尿既ニ亞爾加里性ヲ有スル
 一アレトモ大抵ハ排泄後ニ之ヲ呈スル者ニシテ新ラタニ排泄
 シタル尿ハ酸性ナルヲ常トシ少時ノ後亞爾加里性ニ變ス
 ル者ナリ健体ノ尿ニ於テハ著ルシク時間ヲ歴ザレハ亞爾
 加里性ニ變セズ少クモ二十四時間内ニ故ニ排泄シタル尿
 既ニ亞爾加里性ヲ有シ或ハ酸性ナレトモ二十四時間ヲ超ヘ
 サルニ亞爾加里性ヲ徵スルハ尿素ノ分解ヲ進促スルノ病
 機アルノ證ナリ醫家ハ即チ之ニ由テ診候上ノ判決ヲ取ル
 ノ一助トナス

此際注意スベキ一要件アリ即チ豫メ採集シテ亞爾加里性ト
 爲リタル尿ニ新尿ヲ混スルキハ其尿暫時ニシテ安母尼亞

酸酵ニ陥ル者ナリ故ニ醫家若シ尿ノ亞爾加里變性ヲ伺テ
 病因ヲ探知セント欲スルキハ二十四時間内ニ排泄セル尿
 ヲ極メテ清淨ナル器中ニ採集シテ其反應ヲ試ムベシ又尿
 ナ貯集スルノ際既ニ使用シタル器ヲ以テスルトハ必ス先
 ツ之ヲ清洗セサル可カラズ

炭酸安母尼亞ニ由テ亞爾加里性ニ變シタル尿ハ紅色試檢
 紙ヲ藍變スレトモ之ヲ乾燥スレハ炭酸安母尼亞ハ揮散シ酸
 性尿酸鹽類殘留スルヲ以テ紅色ニ復ス又鹽酸ニテ浸セル
 硝子挺ヲ接スレハ白色ノ濃霧格魯兒安母ヲ生ス此反應ハ
 究メテ緊要ナリ蓋シ之ニ由テ炭酸安母尼亞ニ起因スル亞
 爾加里性ト他ノ原因ヨリ來ル亞爾加里性トヲ區別スルヲ
 得レバナリ

(第二)尿液反應ノ中性或ハ亞爾加里性ニ變スルノ原因右ニ
 論述スル所ト全ク反對セルヲアリ即チ血液ノ性質ニ關ス
 ルモノ是レナリ凡ソ健康体ニ在テハ亞爾加里性ノ血液ヨ
 リ酸性ノ尿ヲ泌別スルガ故ニ腎ノ分泌細胞ハ即チ亞爾加
 里液ヨリ酸性鹽類ヲ泌別シ若クハ玆ニ化生シテ尿中ニ輸
 達スルノ性ヲ有スルモノトス然レモ血液ノ亞爾加里反應
 過度ナルキハ分泌シタル尿モ亦中性若クハ亞爾加里性ナ
 ルニ至ルベシ若シ多量ノ苛性亞爾加里或ハ炭酸亞爾加里
 ヲ生体中ニ受容スルキハ其過剩セル者全ク体外ニ排出セ
 ラル、ノ間ハ尿ニ亞爾加里性ヲ保存スル者ナリ又麻愚涅
 矢亞及ヒ石灰モ同一ノ作用ヲ有シ其他有機酸鹽類(醋酸、枸
 櫛酸、林檎酸ノ鹽類)生体中ニ入レハ炭酸鹽類ニ變シテ尿中

ニ降ル故ニ此等ノ諸質ヲ醫療上ノ目的ニテ服用スルキハ
 其尿ニ亞爾加里性ヲ呈スルヲ常トセリ然シテ此亞爾加里
 變性ヲ起スヤ瞬時ニ止マルノ例アリテ「ベンス」ヨンス「氏
 ハ乾燥酒石酸加里百二十氏ヲ水四弓ニ溶解シテ與ヘタル
 ニ三十五分時間ノ後ニ排泄シタル尿ハ既ニ亞爾加里性ヲ
 呈シ後二時間ニ至リテハ全ク亞爾加里性ヲ失ヒタリト又
 其用量僅少ナレバ尿ノ反應ヲ亞爾加里性ト爲スニ足ラザ
 ルモ能ク尿ノ酸性度ヲ減少セシムルモノトス
 以上論述スル所ニ就テ考フレバ食料品質ノ異ナルニ從テ
 能ク血液ノ亞爾加里性ヲ増減シ以テ尿ノ反應ニ變化ヲ來
 タスヲ得ベシ故ニ肉食動物ノ尿ハ其反應酸性ニシテ植食
 動物ノ尿ハ亞爾加里性ヲ呈ス是レ吾人ノ充分了知セル所

トス人ニ於テモ常居食物ノ異ナルニ從テ尿ノ反應ニ變換ナキヲ得サレトモ甚ク較著ナラス蓋シ人ノ食料ハ多ク動植各般ノ物質ヨリ集成セルモノナレハナリ

生体中ニ於テ血液ノ亞爾加里性ヲ變換セシムル機能ハ亦能ク尿ノ反應ニ變化ヲ將來スルハ疑テ容ル可カラズト雖モ其理尙ホ詳明ナラサルモノ多シ而シテ之ヲ説明スルハ複雜ノ試験ヲ施サ、ル可カラザルナリ己下先ツ尿ノ反應ニ變換ヲ起スノ誘因ナラント想定スルモノヲ列記スベシ

(甲) シュンクニョンス氏ハ尿ノ酸性反應ハ酸性胃液ノ分泌ト全ク反對ノ比例ヲ爲スヲ發見セリ即チ同氏ハ尿ノ強酸性ナルキニハ胃中ニ毫モ酸性液ヲ含有セザルカ又胃液ノ血中ニ歸流シタル時ニアリ而シテ血液ヨリ酸性ナル胃液ノ

分泌セラレ、際ニハ其尿漸次ニ酸性ヲ失ヒ遂ニ亞爾加里性トナルベシトセリ

(乙) リービク氏等諸家ノ經驗ニ由レハ肉液ノ陳舊ナル者ハ酸性ヲ有セスト雖モ新ラマニ絞搾セルキニハ酸性ヲ有スル者ナリト肉食動物ハ其餌食スル肉ノ成分ニ由テ其尿ニ酸性ヲ有スル如ク人ニ在リテモ亦恐ラクハ尿液酸性ノ基因タル酸ノ一部分ハ過半ハ代謝機能ニ由テ生シタル肉液ノ血中ニ入ルヨリ生スル者ナラント之ヲ約言スレハ尿中ニ於ケル酸ノ一部分ハ代謝機能ノ成績物ナリト云ウ然レモ此篇ニ於テ喋々此疑問ヲ論究スル所ニ非ス故ニ茲ニ詳説セズ

實地治療家ノ目的トスル尿ノ反應ニ就テハ左ノ諸件ニ若

目ス可シ
 (第一)其尿酸性ヲ有ス。是レ即チ常尿ノ反應ナルヲ以テ醫家
 ハ詳ニ其酸ノ強弱ヲ計測スルニ非ラザレハ之ヲ以テ病因
 ナ探討スルノ資ト爲シ難シ凡ソ尿ニ強酸性ヲ有スルキハ
 尿近或ハ結石酸殊ニ尿ノ成生ヲ催進シ且ツ腎及ヒ輸尿管
 ノ刺戟ヲ誘起スル者ナリ
 (第二)其尿中性或ハ亞爾加里性ヲ有ス。此反應ハ最モ醫家ニ
 ハ緊要ナルヲ以テ精密ニ検査セサルベカラズ宜シク左ノ
 諸件ニ注意ス可シ
 (甲)其亞爾加里反應炭酸安母尼亞ニ係ル(炭酸安母尼亞ヲ
 含有スル尿ニ紅色ノ試験紙ヲ浸セハ藍色ニ變スレハ之
 ナ乾燥スレハ再ヒ紅色ト爲ル又鹽酸ニテ潤セル硝子槌

チ其尿上ニ保持スレハ白霧ヲ發ス)是レ直チニ該品ヲ服
 用シタルヨリ來ル者ヲ除クノ他ハ常ニ尿中ニ存スル尿
 素ノ分解ヨリ生シタル者ナリ
 (乙)其亞爾加里反應ノ不揮發性鹽基即チ加里那篤倫及ビ
 土類金屬ニ起因ス(茲ニハ尿ニ紅色試験紙ヲ接スレハ藍
 變シ更ニ乾燥セシムルモ依然トシ其藍色ヲ保存シ又鹽
 酸ニテ潤セル硝子槌ヲ近ツクルモ毫モ白霧ヲ發セズ)此
 亞爾加里反應ノ原因ハ炭酸亞爾加里、苛性亞爾加里若ク
 ハ植物酸亞爾加里ヲ服用セシカ或ハ此等ノ諸質ニ富メ
 ル食餌ヲ受容セルカ或ハ前條論述セシ代謝機能ニ變化
 ヲ起シタルニ由ル者ナラン
 尿ノ中性或ハ亞爾加里性反應ノ診斷上及ヒ治療上ニ如何

ナル關係ヲ有スルヤハ主トシ其尿ノ亞爾加里性反應ノ瞬時性ナルカ將タ持續性ナルカニ關スル者ナリ、尿液ノ反應食後一二時間或ハ他ノ食物ヲ受容セシ際瞬時ノ中性若クハ亞爾加里性ヲ呈スルハ唯生理的ニ樞要ナルノミニシテ實地ノ醫療上ニハ益ナキ者トス之ニ反シテ持續性亞爾加里反應ヲ有スルキハ診候上及ビ治療上ニ緊要ナル者ニシテ其原因頗ル種々ナリ之ヲ左ニ概擧ス

(第一)此原因ハ輸尿管官中ニ尿素ノ分解スルニ在リ其徵候ハ尿ニ安母尼亞臭ヲ發シ粘液及ヒ磷酸安母尼亞麻愚涅矢亞ヲ含有スルニアリ

(第二)此原因ハ苛性亞爾加里、炭酸亞爾加里或ハ植物酸亞爾加里ノ服用ヲ持重スルニ由ル其徵候ハ既ニ上文ニ記スル

ヲ以テ再ヒ贅セス

(第三)此原因ハ代謝機能ノ變換ニ由ル此理タルヤ現今猶ホ未タ明瞭ナラスト雖モ恐ラクハ左ノ諸件ニ基因スルナラシ即チ

筋肉代謝機能ノ衰弛、神經系統ノ衰弱、貧血病、萎黃病、榮養乏少及ヒ一般衰弱ノ景况アル者は是レナリ「ライデマツヘル」氏ハ尿ニ亞爾加里性ヲ呈スルヲ以テ鐵劑病ノ徵トセリ(即チ必ス強壯藥ヲ與フベキノ症ナルヲ云ウ)

尿ノ亞爾加里性ヲ徵スルニ憑據シテ適正ノ治療ヲ施スハ頗ル困難ノ業ナリ茲ニハ先ツ其亞爾加里反應ノ原因ヲ確定セサル可カラス未タ實地ニ熟煉セサル者は在テハ徒ニ化學上ノ原因ヲ偏視シテ尿ノ亞爾加里性ヲ有スル患者ニ

酸類ヲ服用セシムル者アリ然レモ是レ最モ其當ヲ得ザル
ノ療法トス何トナレハ初メ尿ノ酸性過度ニテ尿酸ヨリ結
石ヲ生シ以テ輸尿管官ヲ刺戟シ之ヨリ尿ノ亞爾加里反應
ヲ誘起シタルモハ決シテ酸類ヲ用ユベカラズ其際却テ緩
和藥ニ炭酸亞爾加里或ハ醋酸加里ヲ用ユルヲ良トスレバ
ナリ

〔第三章〕 尿中不定成分ノ現出

凡ソ不定成分ノ尿中ニ現出スルハ實際ノ醫療上頗ル緊要
ナル者ナリ蓋シ此不定成分ノ現出ハ必ス疾病ノ現在ヲ明
示スルモノナレバナリ此ノ如キ不定成分ハ各箇特別ノ病
候ヲ標スル者ナレバ己下一々節ヲ分テ論述スベシ

〔一〕 卵白質

尿中ニ卵白質ヲ發見セルモハ醫家茲ニ如何ノ思考ヲ起ス
ベキヤノ疑問ハ病理家及ヒ治療家ノ頗ル焦心セル所ナレ
ドモ之ヲ説明スルハ頗ル困難ナリ此際若シ十分ノ注意ヲ
施サバハ大ニ不當ノ決斷ヲ取ルヲアリ即チ醫家尿中
ニ卵白質ヲ見ルヤ否ヤ危險ナル武雷篤病ト診定スルヲ多
シ凡ソ診斷上卵白質發現ノ因由ヲ確定スルニハ左ノ諸件
ニ注意スベシ

(第一) 尿中ノ卵白質ハ腎臟實質ノ疾患ヨリ來ル此際該臟實
質ノ變化及ヒ壞敗ヲ起スモノトス(輸尿管滲出物ヲ生シ又
其内皮ノ變化シ及ヒ剝脫スル症、一般武雷篤病及ヒ腎ノ澱
粉性變質)此尿中ニ圓柱體ヲ發見シタルモハ右ノ腎臟病ア
ルヤ殆ント疑ヲ容レズ然レモ剝脫シタル腎ノ内皮ノミナ

見タルトキハ未タ充分ノ判決ヲ下タス可カラス同時ニ水腫アルガ又ハ卵白質ヲ混スルノ頗ル長シ一週ヨリ一月ニ亘ルキハ右ノ腎病タルヲ信スルニ足ル此際其預後ハ頗ル不良ナリ然ルニ時トシテハ其外觀太タ危篤ナル急性症ノ全癒ヲ得又慢性症ノ長シ持續シテ一年已上ニ涉リ著ルシシ健康及ヒ生命ヲ害スルヲナキ者アリ

(第二)武雷篤病ニ係ラス輸尿管ノ局處病ノミニ因テ尿中ニ卵白質ヲ見ルコアリ

尿中若シ血液、血漿或ハ膿汁ヲ混スルキハ必ス卵白質ヲ含有スルニ至ルベシ然ルキハ卵白質ノ他ニ血球、血球色素、液形若シハ凝固セル纖維素或ハ膿球等ヲ混有ス此異常成分ノ診斷上ニ緊要ナルハ次條ニ再論スベシ又時トシテハ尿中

ニ精液ヲ混淆スルニ由テ卵白質ヲ含有スルコアリ又右ノ諸物ヲ混セスシテ單ニ卵白質ノミヲ含有スルコアリ即チ腎臟ノ刺戟及ヒ充血殊ニ虛性充血此際腎ノ毛細管壁ヨリテ尿中ニ降ニ於テ現ル、者ニシテ強劇ノ利尿藥、芫菁等ヲ與フルノ後屢發見スル所トス又腎靜脈ヲ結紮シ或ハ大動脈ヲ腎動脈分岐部ノ下位ニ於テ結紮シ或ハ多量ノ水ヲ血液ニ注入セル時ニ起ル故ニ此症候ハ總テ腎臟中血壓ノ亢進シタル時ニ發スル者トスベシ又其他各般ノ病患ニシテ右ニ類スル作用ヲ腎臟上ニ及ボス者ハ其尿中ニ卵白質ヲ含有スルノ原因ト爲ルベキヤ疑ヲ容レズ

(第三)腎臟ニ局處ノ病患ナク新陳代謝ノ變動ニ由テ卵白質ヲ現出スルコアリニ似タリ此理未タ明瞭ナラスト雖モ左

ニ記載スル所ハ多少其信ヲ措クニ足ルモノトス
(甲)血液ノ變性ニ由リ其血清ニ卵白質ヲ欠乏シ水分ニ富ミ
タル病者ノ尿ニ卵白質ヲ見ルコトアリ卵白欠乏症水血病ノ
如キ是レナリ

(乙)動物体ノ血液中ニ卵白質ノ溶液ヲ注射シ或ハ多量ノ卵
白性食餌ノミヲ與フルキハ尿中時トソ卵白質ヲ見或ハ然
ラザルコトアリ「コルザガール」氏「シッフ」氏等ハ此試験ニ由テ卵
白質ノ或ル變形物ニハ腎管壁ヲ通過シ易キ者アルヲ假想
セリ又之ヲ推擴シテ代謝機能ノ變常ヨリ來ル所ノ病患ニ
際シテ血液卵白質ノ或ル變形物ヲ構成スルニ由リ卵白質
ヲ含メル尿ヲ分泌スルコトアルベシト稱ス
以上甲乙ノ條下ニ記載セル卵白質ヲ分泌スルノ諸症ニ於

テハ腎臟中已ニ著明ナル變化腎充血、腎管膨脹、腎アリテ卵
白質ノ分泌ニ先ツテ發起シタルヤ否ヤハ未タ之ヲ詳知ス
ル克ハス然レモ若シ茲ニ腎病アリトスレバ必ス一時ノ病
患ニ係リ且ツ卵白尿ノ發起ノミヲ以テ腎臟實質ノ變化即
チ所謂武雷篤病ナラサルヲ確知スベシ而ルニ其内ニ圓筒
体ヲ有スルカ卵白質ノ分泌持續スルニ及テ始テ該病タル
コトヲ決スベシ

己ニ其原因武雷篤病ニアラザルヲ知ルキハ尿中ノ卵白質
ハ腎臟ノ刺戟ニ基ツクカ將タ血液ノ變性ニ由ルカヲ確定
セサル可カラズ之ヲ明釋スルニハ其病症ヲ精檢スルニ在
ルヤ言ヲ待タズ此檢査ノ成績ハ往々確實ナルコトアレモ多
ク想像ニ過キサル者ニシテ之ヲ檢索スルハ診斷及ヒ治療

上ニ於テ緊要ノ位置ヲ占メ殊ニ利尿藥ヲ應用スベキヤ否
 ヤヲ決定スルニ必須ナリトス
 其他尿中ニ卵白質ヲ含有スルニ由テ其病症ヲ診斷セント
 スルニハ往々其分泌シ來ル所ノ多寡ヲ測定セザル可カラ
 ザルコアリ殊ニ其分泌ニ由テ体内幾許ノ卵白質減量ヲ來
 セシヤヲ知り又之ガ爲メ血液ノ欠乏ヲ誘起シテ卵白欠乏
 症、水尿病ニ陷ルヲ豫定シ得レハナリ
 尿中ヨリ分泌スル卵白質ノ量ヲ測定シテ實地治療ノ幫助
 ト爲サシニハ其含有量ヲ百分算ニテ計測セス只一定時間
 四時間ニ排泄スル全量ヲ知ルヲ要ス
 卵白質ノ尿中ニ降ル量ハ頗ル差異アル者ニシテ一晝夜ニ
 二十乃至三十瓦ニ至リ其最モ少キハ只一瓦ノミニ止マル

コアリ此多少ニ隨ヒ尿中ヨリスル卵白質ノ損失ヲ左ノ數
 條ニ分ツ

(第一)殆ント血液混淆及ヒ代謝機變常ノ原因ナク二十四時
 間ニ排泄スル所ニ瓦ヨリ以下ナルキハ太^〇僅微ナリト稱
 ス

(第二)一晝夜ニ六乃至八瓦ヲ分泌スレトキハ中^〇等ナリト稱
 ス

(第三)十乃至十二瓦ヲ越ユルトキハ著^〇大ナリト稱ス
 二十四時間二十瓦ニ超ユルハ非常ニ夥多ナル者ニシテ日
 々此分泌持重スルコアリノイハウエル氏ハ多數ノ經驗ニ
 由リ二十四時間ニ排泄スル所二十八、三瓦ヨリ多キ者ヲ見
 ザリシト云ウ

此ノ如ク多量ノ卵白質ヲ減耗スルハ血泌ノ性質ニ關係
 ナ及ボシ遂ニ卵白欠乏症、水血病ニ陥ルヲ想知スルニ足レ
 リ抑モ人体血液ノ過半ハ血清ヨリ成レル者ニ大人ノ体
 中ニ於テ凡ソ血清ノ六千瓦ヲ含有スレハ此血清中ニ八十
 「プロミル」ヲ含ム所ノ卵白質ノ量ハ四百八十瓦ト爲ル今
 其尿此卵白質ヲ分泌シテ止マズ其際他ノ卵白質ヲ受容セザ
 ルト假想シ平均一日ニ卵白質十瓦ヲ分泌スルハ十日間
 ニ百瓦ヲ減シテ血清中ノ量ハ三百八十瓦ト爲リ血清ノ千
 分ハ即チ前ニ云ヘル如ク八十分ノ卵白質ヲ含ム者ナレハ
 茲ニハ既ニ千分中六十分ト爲ルベシ然ルハ是レ水血病
 ニ陥リタル者トス此ノ如ク二十六日ヲ經ルハ血清ノ
 卵白ハ千分ノ三十七分ト爲ル此量ハ即チ「ベケレル」氏及ヒ

「ロヂエ」氏ガ水血病ノ極度ナリトスル所ナリ上説ニ由テ
 考フルニ尿中ニ卵白質ヲ看ルハ暫時ニシテ水血病ニ陷
 ル可キノ理ナレハ實際上血液ニ著大ノ關係ヲ及ボス一少
 ナク只發熱アル急性病又ハ食慾欠乏、消化機能全ク廢損シ
 タル症ノミニアリ又食肉百分中ニハ卵白質十五乃至二十
 分ヲ含有スルト看做シ消化機能ノ善良ナル者ニアリテハ
 可溶性ノ卵白質ハ悉ク血中ノ營養分ト爲ル者ト假定ス
 ルハ彼ノ水血病ニ於テ日々卵白質ノ十瓦ヲ減スルモ三
 「ロト」以上ノ肉或ハ之ニ均シキ他ノ卵白質含有物ヲ食ス
 レハ能ク其欠乏ヲ補償スルヲ得ベシ「フォーゲル」氏ノ親驗ス
 ル所ニ由レハ消化機能ノ欠損シタル時ニアリテモ無熱ノ
 患者ニシテ營養佳良ナル者ニ於テハ卵白質ノ排泄中等ナ

ルキハ一ヶ月或ハ一年ノ長キモ水血病ニ陥ルコトナカリ
シト云ウ

(三) 纖維素

纖維素ハ或ハ凝固シ或ハ溶解シテ尿中ニ存スル者ナリ時
トシハ巨大ナル凝塊ヲナシ肉眼ヲ以テ看取スルヲ得或ハ
最モ認視シ易キ血塊ノ成分トナリテ現ハル或ハ稀レニ無
色ノ膠質様塊ヲナシ或ハ頗ル細小ニシテ顯微鏡ニアラザレ
ハ諦視シ難キ物体即チ尿管筒体内ニ爲リテ存在スルコトアリ
液形纖維素ノ尿中ニ存スルキハ所謂可凝性ノ尿ヲ生成ス
ルナリ此尿ハ少時ヲ移ス後凝塊ヲ成シテ器底ニ蓄積シ尿
ノ下層ニ於テ一種粘着性ノ近渣ヲ生シ或ハ尿ノ全部ニ滿
チ之ヲシテ全ク凝塊様ヲ呈セシムルニ至ル歐洲ニ於テハ

此尿ヲ見ルコト頗ル稀ナレドモ南米巴西ノ地方ニ於テ屢々
發見スル者トス又此可凝固性ノ尿中ニハ血液ヲ含有スル
コトアリ

尿中ニ纖維素ヲ見ルトハ其液形ト凝塊トニ關セズ泌尿器
ノ局處ニ於テ纖維素ヲ含有スル液(即チ血清)ヲ滲出シタル
ヲ決定スベシ然シテ纖維素ハ腎臟ヨリ來ル者ナレトモ亦輸
尿管ノ一部分ニ基因スルコトナキニアラズ

(三) 血液 血球 血塊

尿中ニ血液ヲ含有スルキハ其尿ハ血紅色ヲ有シ顯微鏡ニ
照視スレハ血球ヲ認ムベシ其量頗ル少量ナルキハ之ヲ放
置スルノ際血球ヲ器底ニ沈着シ紅色ノ近ト爲ル此ノ如ク
シテ檢査スルキハ血液少量ナリト雖モ肉眼ヲ以テ看取スル

ナ得ベシ然ルニ涎渣ヲ以テ十分判然ナルトハ更ニ顕微鏡
 ナ用キテ檢視セザル可カラズ尿中若シ夥シク血液ヲ含有
 スルキハ既ニ輸尿管器官中ニ於テ凝固シ巨大ナル血塊トナ
 リ爲メニ尿道ヲ閉塞シ利尿困難、尿通窘迫或ハ尿閉ヲ來シ
 又ハ淋石ノ生成ヲ促スヲアリ
 尿中ニ血球或ハ血塊ヲ見ルキハ泌尿器官ノ一部ニ出血シ
 タルノ徴トス此原因及ヒ之ニ由テ生シタル病症ハ頗ル種
 ヲニシ茲ニ之ヲ詳論スル克ハスト雖ヒ尿中多量ノ血液ヲ
 含有スルニ腎盂、輸尿管或ハ膀胱ニ出血アルノ徴トス而シ
 テ此原因ノ往々矢荷兒陪克病ニ在ルヲアリ其診斷ハ熱煉
 セル醫家ニ於テ困難ノ業ニアラズトス其外腎盂及ヒ輸尿
 管ノ出血ハ腎石ニ基ツクト多ク他因ノ其部ヲ刺戟スルヨ

リ來ルハ太々稀レナリ腎石ニ於テハ其局處ニ出血ヲ見ル
 ノ外腎盂及ヒ輸尿管ノ炎症ヲ兼發シ血液ノ外膿液ヲ雜ヘ
 稀レニ尿石ノ碎片若クハ淋砂ヲ混出スルヲアリ茲ニハ腎
 部及ヒ輸尿管ノ通路ニ疼痛ヲ覺ユルヲ以テ其診斷最モ確
 實ナルヲ得ベシトス
 然レヒ腎盂及ヒ輸尿管ノ通路ニ疼痛ヲ覺ヘザルキハ出血
 ノ原恐クハ膀胱ニアルナラン此原因ハ膀胱粘膜ノ充血ニ
 由テ血管破裂スル者出膀胱膀胱結石、膀胱粘膜ノ傷壞性潰瘍
 或ハ膀胱癌ニ在リ尿出血ニ併存スル膀胱病ノ徴候ニ由テ
 其出血ノ部分ヲ知り又精密ニ病性ヲモ探討スルトキハ能
 ク其膀胱出血ナルヲ知了スルヲ常トス
 全ク前徴ナクシテ急ニ若クハ一時膀胱病ノ症候(利尿困難

尿閉)ヲ發スルハ腎盂及ヒ輸尿管ノ出血ニ基ツテアリ蓋
 シ此出血ハ凝塊ト爲リ尿道ヲ閉塞シ尿ノ排泄ヲ困難ナラ
 シメ或ハ全ク閉止セシムルコトアルヲ以テナリ
 尿中血液ノ量微少ニテ泌尿器官ノ病候ナキハ腎ノ實質殊
 ニ「マルビギー氏」小胞ノ尿管ヨリ來ル出血ニテ武雷篤病ニ
 屬スル病患ナルコトヲ想像スベシ此際出血急ニ休止セサル
 キハ大抵血液ト共ニ纖維素圓筒體、膿汁若クハ顆粒狀ノ細
 胞ヲ見ル者トス醫家能ク之レニ由テ其一般ノ診斷ヲ確實
 ナラシムルヲ得ルノミナラス又腎臟病ノ何種ナルヤ判決
 シ得ルコトアリ
 尿道ノ出血夥多ナルノ際其不良ノ繼發症トシテ生体中血球
 ノ減少ヲ來シ之ガ爲メ貧血ヲ起スコト多シ又出血僅少ナリ

四 溶解シテ存スル血液

液形血球素 (ヘモグロビン及ヒヘマトグロビン)

ト雖其凝塊ヲ基始トシテ他日結石ノ生成ヲ誘起スルコト
 アレハ醫家ハ現症ニ就テ其原因及ヒ居處ヲ診定スルノミ
 ナラズ宜シク十分ノ注意ヲ施シテ其豫後ヲ計ルベキナリ
 之ヲ含有スル尿ハ時トシテ血紅色ヲ有シ或ハ帶赤褐色或ハ
 帶褐黑色ヲ呈シ或ハ洋墨汁色ニ類スル者アリ此際能ク注
 意シテ顯微鏡ニ照視スルモ血球ヲ見ルコトナシ之ニ少量ノ
 醋酸ヲ注和シテ煮沸スレハ帶褐赤色ノ凝塊ヲ生シテ其狀
 恰モ水ヲ以テ稀釋セル血液ヲ煮沸スル如シ更ニ之レニ硫
 酸ヲ加ヘタル亞爾箇保兒ヲ和シテ煮沸スレハ亞爾箇保兒ハ
 「ヘマトグロビン」ヲ溶出スルヲ以テ帶赤褐色ヲ呈ス今之

ナ以テ光彩分析法ヲ行フトハ確實ニ血液ヲ鑒識スルヲ得
 傍ラ又其赤色ハ本來ノ「ヘモグロビン」ニ歸由スルカ或ハ變
 形物「メタヘモグロビン」或ハ「ヘマチン」ナルカヲ驗定スルヲ
 得ベシ
 此ノ如キ尿ハ時トシ血液ノ崩壞ヲ伴フ所ノ病患矢荷兒陪
 克、腐敗熱、室扶斯熱、悪性間歇熱、砒化水素ヲ吸引シタル時等
 ニ發見スルモノナリ此諸症ニ於テ「ヘマトグロブリン」ノ尿
 中ニ來ルノ理ハ容易ニ説明スルヲ得ベシ即チ生体中ニ於
 テ血球ハ斷ヘス代謝機能ニ由テ分解セラレ以テ「ヘマトグ
 ロブリン」ヲ遊離スルナリ代謝機能ノ平常ナルキハ血液中
 遊離シタル少量ノ「ヘマトグロブリン」ハ尿素及ヒ尿酸ニ變
 形シテ体外ニ排出セラレ「ヘマチン」モ尿色素或ハ胆汁色素

ト爲リテ体外ニ去ルベシ故ニ毫モ「ヘマトグロブリン」ヲ尿
 中ニ見ルヲナシ然レモ病的ノ變化ニ由テ過多ノ血球分解
 セラル、キハ血液中遊離ノ「ヘマトグロブリン」ハ頗ル多量
 ニシテ悉ク變化ヲ受ケズ其一部分ハ直チニ尿中ニ下ル者
 トス砂糖胆汁色素(恐クハ卵白質)モ亦之ト同一ノ理由ニ因
 リ血中其過剰ヲ有スルヨリノ尿中ニ下ル者ナラン
 病的ノ變化ニ由リテ夥シシ血球ノ分解ヲ受クルニ二般ノ
 別アリ醫療上ノ實際ニ於テ能ク之ニ注意セザル可カラズ
 (イ)血液分解ノ原因永存セズ、其有害ノ繼發ハ多少血球ノ消
 耗スルニ過キスノ危險ナル者ニ非ラス
 (ロ)血液分解ノ原因永續ス、之ニ由テ眞ノ血液溶崩ヲ來シ生
 命ノ危險ヲ招キ其豫後不良ニシテ恢復ヲ得ルヲ殆ント難

シ是レ劇性ノ矢苟兒陪克、奎扶斯熱、ニ血液壞敗ヲ兼ヌル者、腐敗熱等ニ於テ見ル者ナリ

「メツケル」氏「ヘッシユル」氏「フレリクス」氏ガ多數ノ經驗又「アラ
ーチル」氏ガ試驗ニ由リ「ヘマトグロブリン」ノ夥シク遊離ス
ルニ由リ血液中ニ顆粒狀ノ色素ヲ蓄積シテ毛細管殊ニ腦
中ノ血管ヲ閉塞シ以テ危險ノ繼發症ヲ將來スルヲアルベ
キヲ知レリ(所謂黑血病)

此際血中ニ色素ノ蓄積セルヲ顯微鏡ヲ以テ檢視スルハ醫
療上無用ノ業ニアラズトス然シテ此ノ如キ病症ニ於テハ
時トソ色素ノ小塊片ヲ尿中ニ發見スルヲアリ

〔五〕脂肪

醫家若シ脂肪ノ尿中ニ排泄スルヲ久シキニ涉ルヲ見レバ

腎臟ノ脂肪變質ナルヲ假定シ得ベシ而シテ單ニ脂肪ノミ
ヲ見ルトキハ此脂肪變質症ノ特發スル者ナルヲ知ルベシ
傍ヲ腎臟ノ萎縮スルヲ診定シ得ルトキハ各種武雷篤病ノ
一ニ係ルヲ知ルベシ此武雷篤病ニ屬スル者ニ於テ脂肪ノ
生成スルハ腎ノ分泌細胞(尿小管ノ内皮)ニ於テシ或ハ腎臟
中ニ蓄積シタル滲出物ノ脂肪變質スルニ由ル然レモ尿中
ニ脂肪ヲ發見スルヤ猶ホ他ノ原因ニ基ツクヲアルベシ即
チ輸尿管及ヒ膀胱内皮ノ脂肪變質ニ由テ來ルヲアリ
其他又血液ニ過量ノ脂肪分ヲ含有スレドモ腎臟ノ實質ニ
脂肪變性ヲ見ザルヲナキニ非ラズ即チ「ベルナル」氏ガ脂肪
ニ富メル食餌ヲ與ヘタル犬ノ尿中ニ於テ往々脂肪ヲ發見
シタルガ如キ其一例トスベシ

〔六〕胆汁色素

健康体ニ於テモ稀ニ胆汁色素ノ痕跡ヲ混スルコトアリ殊ニ盛夏ノ候ニ於テ然リトス而シテ黄疽患者、磷中毒者ノ尿中ニハ其多量ヲ見ルヲ常トス其理由ハ左ノ如シ

胆汁ハ胆管ヲ經由シテ自然ニ腸中ニ入ル者ナリ今或ル原因ニ由テ其通路ヲ妨碍セラル、キハ吸収セラレテ血液中ニ入ルベシ茲ニ血液中ニ蓄積セル胆汁色素ハ生体各般ノ分泌物中ニ來リ殊ニ尿中ニ排泄セラル、者ナリ然シテ初メヨリ血液中ニ胆汁成分ヲ蓄積シ彼ノ一トタビ胆汁成分ト爲リテ分泌セラレタル後更ニ吸収セラレタル者即チ上法ニアラザル所ノ胆汁色素ヲ尿中ニ下タスアルヤ否ヤハ未タ確定セラレズ

黄疽ヲ診斷スルハ尿中ノ胆汁色素ニ憑ラズノ他ノ症状ニ由ルヲ常トスルカ故ニ診斷上ハ此胆汁色素ヲ必要トセス只其輕症ニシテ皮膚及ヒ結膜ニ於テ鑒別シ難キ時ハ尿ヲ檢シテ其黄疽症タルヲ決定スベキノミ

〔七〕胆汁酸

此諸酸ハ近時病的ノ景況殊ニ黄疽病、急性肝臟萎縮病ノ尿中ニ屢、其少量ノミヲ發見セリ此酸ノ發見ハ醫家ニ對シテ太々重要ノ症候ニアラズト雖モ若シ血中ニ蓄積シテ多量ニ至ルハ危険ナキニ非サルヲ記取スベシ蓋シ胆汁酸ハ神経系統殊ニ心臓神経ヲ麻痺セシムルノ性アルヲ以テナリ

健康体ニ於テ「コニル」酸ハ斷ヘズ胆汁ニ伴テ腸中ニ排出ス

ル者ニシテ其過半ハ再ヒ血中ニ吸収セラレテ血液中心ハ不明瞭ノ方法ニ於テ變化ヲ受ケ茲ニ消滅ニ歸スル者ナリ若シ血中ニ變化ヲ受ケスシテ其中ニ蓄積スルキハ其一部分恐ラクハ尿中ニ來ルナラシ現今尙ホ「コール」酸ノ血液中心ニ消滅シ若クハ尿中ニ輸送セラル、ノ因由ヲ明解スルコト克ハザレハ尿中「コール」酸ノ存否ヲ以テ診斷及ビ治療上ノ幫助ト爲ス能ハス然レモ今日ニ至ル迄學者ノ認定セル所ノ經驗ハ左ノ如シ

(一)黃疸病者ニ於テハ其尿胆汁色素ニ富ムモ「コール」酸ニ乏シキヲ常トス此理ハ胆汁ノ腸管中心ニ注流スルヲ妨礙セラ、ル、片ハ其色素ハ常路ニ伴フテ体外ニ出ツ大便ヲ通過スル克ハスノ他路ヲ取り遂ニ一部分ハ尿中心ニ下ルナリ然ルニ

「コール」酸ハ常況ニ於テモ既ニ血中ニ還流シ茲ニ消失スルノ性アル故ニ黃疸病者ノ尿ニ於テハ「コール」酸ヲ見サルモ決シテ怪シムニ足ラザルナリ

(二)又胆汁酸ハ肝中心ニ於テセシテ血中心ニ消失スルカ故ニ肝臟病ニ際シテ尿中心ニ下ル理ナシ只血液病ノ爲ニ胆汁酸ヲ變化スルノ機能妨礙或ハ遏止セラレ、キハ尿中心ニ現出スベキノミ其他尿中心ニ之ヲ發見スベキハ胆汁酸ノ分泌亢進スル所ノ肝臟病ニ於テ血中心ニ之ヲ蓄積シテ尋常ノ機能ヲ以テハ充分ニ變化シ盡スヲ能ハサルノ時ナリトス

〔八〕糖質

葡萄糖ノ尿中心ニ現存スル理由ヲ説明スルハ現今猶ホ困難ノ業ニ屬ス故ニ茲ニハ實地治療家ニ緊要ナリト認ムル者

ノミチ記載シテ其參考ニ供セントス醫術上ニハ尿中糖質ノ發見ヲ二般ニ區別スルヲ左ノ如シ

(第一)尿中糖質ヲ含有スルノ量管ニ夥多ナルノミチラズ其排泄久シク持續スル者

(第二)尿中糖質ヲ含ムノ量其痕跡ニ過キズ其排泄ハ只少時間ニ限リ或ハ間歇性ナル者

第一ハ糖尿病(又ハ密尿崩)ト名ツクル所ノ病患アルヲ表明スル者ニシテ此病ニ於テハ尙ホ他ノ徵候ヲ併存シ其診斷及ヒ預後ノ指導トナスヲ得ベシ即チ高度ノ異重ヲ有スル多量ノ尿ヲ排泄シテ其體質羸瘦シ皮膚乾燥スル等之レナリ糖尿病ノ原因經過等ハ茲ニ詳述スルヲ適當トセサレバ敢テ論ヘズ只尿中斯ノ如ク糖分ヲ發見シタルモハ醫家ハ其

預後ノ不良ナルヲ認定スベシ

第二即チ尿中只糖質ノ痕跡ノミチ含有スルカ又ハ一定ノ時間ヲ限リテ稍多量ヲ排泄スルノ症候ハ種々ノ病尿中又ハ健康尿中ニ看ル所ナリ此理ヲ説明スルガ爲メ生理家種々ノ說ヲ立テタリ即チ砂糖及ヒ澱粉ヲ過食スルニ由ルト云ヒ又腦及ヒ神経系統殊ニ延髓ノ官能變化スルニ由ルト云ヒ或ハ呼吸機能衰弱シテ酸素ノ攝取減少スルニ由ルト云ヒ或ハ血液ノ亞爾加里性減却スルニ由ルト云ヒ或ハ肝臟中ニ糖質ヲ製出スルノ過度ナルニ由ルト云ヘリ其原因斯ノ如ク夫レ夥多シ故ニ尿中若シ糖質ヲ現出スルモハ宜シク其原因ノ何タルヲ探求シ之ニ隨テ其治療ノ方向ヲ定ムベキナリ然レモ方今學術進歩ノ度ニ於テハ未タ盡トシ

其原因ヲ明析シ難キガ故ニ姑ク左ノ解説ヲ下ダスヲ以テ
最佳トスベシ曰ク糖質ノ尿中ニ現ハル、ハ糖質ノ過量血
中ニ生スルト糖質ヲ分解スルノ力遏止セラレ、トニ論ナ
ク總テ代謝機能ノ力ニ超越スルノ大量血中ニ蓄積シ其利
餘腎臟ヨリ排泄スルニ在リト

〔九〕「イノシット」

近時尿中ニ之ヲ發見スル者アリト雖モ只病尿中ニ存シ或
ハ葡萄糖ニ伴ヒ或ハ卵白質ニ伴フ(卵白腎炎)其發見スル理
由及ヒ醫家ニ對スル利害ハ未タ詳カナラズ然レモ「イノシ
ット」ハ肝中ノ「グリコーゲン」ヨリ來ル者ナラン蓋シ動物ノ
腦第四腔ノ底面或ハ之ニ符合スル腦ノ器質病ニ在リ間々
糖尿ノ代リニ「イノシット」尿ヲ發スルコトアレバナナリ

第四章 尿偶發成分ノ現出

之ニ屬スル者ハ種々ノ異常ナル尿成分ニシテ食品、飲料及ヒ
藥劑ニ伴フテ生体中ニ入り或ハ變形シ或ハ變形セシメテ
尿中ニ下ルモノトス然レモ別ニ云ヘル如ク病理上ヨリモ
化學家及ヒ生理家ニ須要ナル者ナリ即チ化學家ハ之ニ由
テ生体中ニ入りタル物質ノ複雑ナル分離成績体トナリテ
尿中ニ下ルヲ實徵シ得生理家ニハ各種物質ノ人及ヒ動物
ノ生体中ニ於テ代謝機能ノ爲メニ變化ヲ受クルノ要旨ヲ
發明シ得レバナリ然ルニ醫家ニ於テモ亦多少ノ用ナキニ
非ス即チ偶發成分ノ存在スルヨリ患者ノ受容セル食餌、飲
料若クハ藥劑ヲ豫知スルヲ得ベシ例之ハ「アスパラグス」的
列並油、洎芙蓉、華澄茄、大黃、旋那葉、色素ニ富メル根類、果實等

ハ尿ニ固有ノ臭氣ヲ與ヘ結列阿曹篤、麥兒、珊篤、尼涅ハ尿ニ
 特異ノ色ヲ附スルヲ以テ鑒別スベシ其他ノ物質ハ更ニ化
 學的檢査法ヲ行フテ之ヲ認定ス其他醫家ハ一定ノ藥物ヲ
 與フルノ際其幾許分尿中ニ下ルカヲ鑒別スベキトアリ何
 トナレハ尿中ニ下タル量ニ由リ尙ホ其藥物ヲ持重スベキ
 カ或ハ全ク後服ヲ止ムベキカヲ確定スルトアレバナリ又
 或ル毒物ニ於テハ尿中ニ下リテ始メテ其實証ヲ得ルトア
 レハ裁判醫學上、診斷學上及ヒ治療學上ニ必用ナル者アリ
 今醫術上ニ緊要ナル尿偶發成分ヲ左ニ掲グ

(一)鉛○鉛ハ鉛中毒ノ後或ハ其製劑ヲ服用スルノ後尿中ニ
 下ル者ナリ之ヲ檢定スルハ困難ニシテ往々發見スル能ハザ
 ルトアリ

(二)銅○銅ハ中毒後尿中ニ見ル者ニシテ大抵之ヲ檢定スルヲ
 得ベシ

(三)水銀○水銀ノ尿中ニ存スルヲ檢定スルハ醫家ニ必要ナ
 リ即チ水銀中毒ニ係リ或ハ水銀療法ヲ施スノ後其体中猶
 ホ水銀ヲ含有スルカ或ハ既ニ排除シ盡キタルヤヲ鑒別ス
 ル爲ニ要スル者トス

(四)亞鉛○是レ亦容易ニ尿中ニ下ル者ニシテ檢定スルモ
 亦究メテ容易ナリ

(五)砒結兒及ヒ箇拔爾篤○其ニ毒物ニ屬ス砒結兒ヲ以テ更
 ニ劇毒ナリトス能ク尿中ニ檢定スルヲ得ベシ

(六)砒素及ヒ安質母尼○是レ亦尿中ニ排出セラル、者ニシ
 テ「マルシエ」氏ノ試法ヲ以テ檢定スルヲ得ベシ

ハ尿ニ固有ノ臭氣ヲ與ヘ結列阿曹篤、菱兒、珊篤尼涅ハ尿ニ
 特異ノ色ヲ附スルヲ以テ鑒別スベシ其他ノ物質ハ更ニ化
 學的檢査法ヲ行フテ之ヲ認定ス其他醫家ハ一定ノ藥物ヲ
 與フルノ際其幾許分尿中ニ下ルカヲ鑒別スベキヲアリ何
 トナレハ尿中ニ下タル量ニ由リ尙ホ其藥物ヲ持重スベキ
 カ或ハ全ク後服ヲ止ムベキカヲ確定スルヲアレバナリ又
 或ル毒物ニ於テハ尿中ニ下リテ始メテ其實証ヲ得ルヲア
 レハ裁判醫學上、診斷學上及ヒ治療學上ニ必用ナル者アリ
 今醫術上ニ緊要ナル尿偶發成分ヲ左ニ掲グ

(一)鉛○鉛ハ鉛中毒ノ後或ハ其製劑ヲ服用スルノ後尿中ニ
 下ル者ナリ之ヲ檢定スルハ困難ニシテ往々發見スル能ハザ
 ルヲアリ

(二)銅○銅ハ中毒後尿中ニ見ル者ニシテ大抵之ヲ檢定スルヲ
 得ベシ

(三)水銀○水銀ノ尿中ニ存スルヲ檢定スルハ醫家ニ必要ナ
 リ即チ水銀中毒ニ係リ或ハ水銀療法ヲ施スノ後其体中猶
 ホ水銀ヲ含有スルカ或ハ既ニ排除シ盡キタルヤヲ鑒別ス
 ル爲ニ要スル者トス

(四)亞鉛○是レ亦容易ニ尿中ニ下ル者ニシテ檢定スルモ
 亦究メテ容易ナリ

(五)砒結兒及ビ箇拔爾篤○共ニ毒物ニ屬ス砒結兒ヲ以テ更
 ニ劇毒ナリトス能ク尿中ニ檢定スルヲ得ベシ

(六)砒素及ビ安質母尼○是レ亦尿中ニ排出セラル、者ニシ
 テ「マルシエ」氏ノ試法ヲ以テ檢定スルヲ得ベシ

(七)沃度○尿中沃度ノ有無ヲ鑿別スルハ醫家ニ用アリ即チ沃度ノ生体中ニ存スルヤ否ヤヲ檢定スルニ必要トス貌魯謨ニ於テモ亦然リ

(八)炭酸亞爾加里及ヒ有機酸亞爾加里○利尿藥ト爲シ或ハ尿ニ酸性ノ過クシテ減弱センガ爲ニ之ヲ應用スル時ハ醫家ハ此藥劑ヲ持重スルモ猶ホ妨ケナキカ或ハ之ヲ中止セザル可カラサルカ或ハ中止スル後再ビ投與スベキカヲ定ムルヲ以テ必要ナリトスルヲアリ此時ニ當リ尿ノ化學的反應ハ大ニ之ヲ試定スルノ媒介トナル者ニシテ即チ尿ニ酸性ヲ有スル間ハ生体猶ホ此藥品ニ飽和セザルノ徵ニシテ持重スルモ害ナシ然レモ著シク亞爾加里性ヲ呈シ殊ニ不揮發性亞爾加里ニ係ルキハ宜シク該藥ノ投與ヲ中止

シ再ヒ其尿ノ酸性ニ歸ルヲ待テ服用セシムルヲ通則トス此試驗ヲ施スニハ宜シク胃ノ空虚ナルキヲ撰ムベシ何トナレハ食後二三時ニテハ其尿亞爾加里性ト爲ルヲアレバナリ

(九)單寧酸○單寧酸ヲ服スルキハ沒食子酸或ハ焦性沒食子酸トナリテ尿中ニ下ル者トス

(十)亞爾箇保兒、石炭酸、撒里矢兒酸及ヒ噶囉防母○此種ノ物質モ尿中ニ下ダリ之ヲ檢定スルヲ得ベキモノトス

(十一)規尼涅○規尼涅ノ過半ハ服用後尿中ニ下ルモノトス即チ健康体及ヒ熱病患者ニ於テハ服後十二時ニシテ大半ハ尿中ニ排出セラル、ナ常トス而シテ熱病患者ニ於テハ服後十二時ヨリ十八時ノ間ニ排出スルヲ最モ多シ

第五章 尿渾濁ノ存在

尿渾濁トハ尿中溶解セズ存スル固形物ノ總稱ニシテ始メハ多ク尿中ニ浮遊シ時ヲ移スニ及テ漸々器底ニ降下シ沈近ト爲ル者ナリ然シテ其沈近顆粒狀ニシテ其質愈重ケレハ其沈降モ亦愈速ナリ細微ニシテ愈輕ケレハ其沈降モ亦愈徐々ニシテ不充分ナルヲ常トス

頗ル細微ナル物質ヨリ成ル尿渾濁ニシテ器底ニ沈着シ難ク之ヲ振盪スレハ容易ニ尿中ニ浮遊シ其尿混濁ヲ起ス者之ヲ尿濁ト云ヒ稍巨大ノ尿渾濁ニシテ肉眼ヲ以テ明視シ得ベク其形砂粒ニ類スル者之ヲ尿砂或ハ尿粒ト云ウ

夫レ尿渾濁ハ實際治療家ノ等閉ニ看過ス可カラザル者ニ屬シ其性質ノミニ憑據シテ速ニ尿ノ變性ヲ確定シ得ルヲア

リ然ルニ尋常ノ化學的試驗ヲ以テ此變性ヲ徵知セントスルニハ非常ニ困難ノ術ヲ施サザル可カラザルモノナキニアラズ凡ソ診候法上ニ於ケル尿渾濁ノ利用ニ二般アルヲ猶ホ尿自己ニ於ケルガ如シ

(第一)尿渾濁ノ検査ニ由テハ全體代謝機能ノ變化ヲ判決スルヲ得ベシ例之ハ或ル物質(タトヘバ馬尿酸、尿酸等)ノ非常ニ夥シク尿中ニ排泄シ來ルキハ生体中亦其多量ヲ生成シタルヲ知ルベシ

(第二)尿渾濁ノ検査ニ由テ泌尿器官ノ或ル部分ニ病變アルヲ知ルベシ例之ハ膿球ヲ包有スルトハ泌尿器官ノ一部ニ膿腫作用アルヲ判定シ圓筒体ヲ混有スレハ腎ノ實質ニ病的ノ變化アルヲ知リ又尿粒ヲ檢シテ尿石ノ化學的構造ヲ

知ルガ如キ之レナリ
 又尿渣ハ排泄後時ヲ歴テ生成スルヲアリ或ハ既ニ泌尿器
 官中ニ豫存スルヲアリ此際間尿渣ヨリ結石ヲ構成スベシ
 故ニ尿渣ノ新タニ排泄セシ尿中ニ存セシカ或ハ排泄後時
 ヲ歴テ生成セシカヲ精檢スルハ實地醫學上頗ル必要ノ件
 トスベシ己下更ニ各種尿渣ニ就テ分論セントス

〔天〕結晶尿渣

〔イ〕尿酸及ヒ尿酸鹽類ヨリ成レル尿渣

此種ノ尿渣ハ尿中屢發見スル者ニシテ殊ニ急性ノ熱性病
 ニ於テハ他ノ諸質ニ比スレハ頗ル多シ
 尿酸ハ尿ノ常成分ヲ爲ス者ナレトモ尿中ニ溶解スルヲ僅微
 ニ過キザルガ故ニ尿性變換ヲ受ケ其中ニ尿酸ノ溶解スル

能ハサルニ至ルトハ其一部分析出シテ尿渣ヲ構成スベ
 シ

尿酸渣ヲ生成スベキ尿ノ變化ヲ大別シテ二般トス之ヲ
 區別スルハ最モ治療家ニ必要ナル者ナリ

(一)一定時間一時間或ハ二十四時間ニ於テ尿中ニ排出スル尿酸ノ量尋
 常ニ過クルガ故ニ其渣ヲ生成ス

(二)尿水分ニ乏シキ時ハ(即チ其量僅少ナルキハ)一定時間ニ
 排出スル尿酸ノ量尋常ニ過ギザルモ尙ホ尿酸ノ渣ヲ生
 成ス

尿中ニ尿酸渣ノ多量ニ存スルヲ以テ生体中尿酸ノ生成増
 加シタル証ト看做スモノアレトモ一定時間内ニ排泄シタル
 尿酸ノ量ヲ定量スルニ非ラサレハ未タ其然ルヤ否ヤヲ決

定難

通常尿酸近ノ生成スル原因ハ左ノ諸件トス
 (第一)尿酸鹽類ハ温水ニ溶解スルヲ冷水ニ勝レリ故ニ新タ
 ニ排泄シタル尿ハ体温ト同温ヲ有スルガ故ニ尿酸鹽ニ飽
 飲スルノ尿液排泄後冷却スルニ從テ其一部分ヲ析出シ尿
 近ヲ生成スルニ至ルベシ是ヲ以テ新ニ排泄シタルトキハ
 透明ナルモ温ヲ失フ後尿酸鹽ノ析出ニ由テ混濁ヲ呈スル
 者屢之レアリ

(第二)中性尿酸鹽類ハ酸性尿酸鹽類ヨリモ水ニ溶解シ易ク
 又酸性尿酸鹽類ハ遊離ノ尿酸ニ比スレハ水ニ溶解スルヲ
 容易ナリ是故ニ尿中若シ中性尿酸鹽類ニ富ミ或ル他因ニ
 由テ其鹽類酸性尿酸鹽若クハ遊離尿酸ニ變化スルハ尿

近ヲ生成スルニ至ルベシ此化學的作用ハ体外ニ於テ其尿
 ニ酸性醱酵ヲ起スノ際發見スル者トス又此理ニ由テ生体
 中ニ尿酸近ヲ生成スルヲアリ即チ尿ノ酸性醱酵既ニ生体
 中ニ於テ起リ或ハ中性尿酸鹽類ノ酸性磷酸曹達ニ分解セ
 ラレ或ハ輸尿管器官中ニ於テ中性尿酸鹽ニ富メル微酸性若
 シハ亞爾加里性ノ尿ト分泌機能ノ變化ニ由テ生シタル他
 ノ強酸性尿ト相混和スル中中性鹽分解セラレテ酸性尿酸
 鹽或ハ遊離尿酸トナル等ノ諸因ヨリシテ尿酸近ヲ構成スル
 ガ如キ之レナリ
 尿酸ノ近渣ハ尿ノ酸性醱酵ニ由テ生スルノ外猶他ノ原因
 ヨリ生成スルヲアラン蓋シ尿酸ノ尿中ニ溶存スルハ多少
 尿色素ノ媒介ニ由ル者ナルガ故ニ尿ノ醱酵ニ由テ其尿色

素ノ一部分分解セラル、キハ尿酸已ニ尿中ニ溶存スル能
 ハズシテ析出沈降スルニ至ルコトアルベシ
 上文已ニ尿酸迄生成ノ理ヲ論シタルレバ已下實際ノ治療上
 ニ必須ナル要點ヲ述ブベシ
 最モ屢尿酸迄ノ生成ハ發熱アル急性病及ヒ慢性病ノ發熱
 増劇症ニ於テ見ル所トス玆ニハ必ス上ニ論スル諸因即チ
 尿量減少、尿酸增量、酸性反應ノ増加、尿色素ノ夥多等悉トク
 併存シ若クハ其若干ヲ存スベシ此際尿迄ハ排泄後時ヲ歴
 テ生成スルヲ常トシ其析出ハ或ハ尿ノ冷却スルニ由リ或
 ハ酸酵ニ陥リ且ツ色素ノ分解スルニ由テ起ルモノトス
 患者ハ頗ル色素
 尿酸迄ノ外見ハ種々ニシテ一ナラズ其色或ハ粘土ニ類シ

或ハ煉瓦ニ類シ或ハ薔薇色或ハ桂枝色ヲ有ス之ヲ顯微鏡
 ニ照視スレハ顆粒狀ノ觀ヲ呈シ中性若クハ酸性尿酸鹽類
 ヲ成ルモノトス其鹽基ハ那篤倫、加里若クハ安母尼亞ニ
 ヲ稀ニハ石灰ナルコトアリ
 病牀ニ臨ンテ尿酸迄ヲ鑒別スルノ際最モ其特徴ト爲ル者
 ハ之ヲ温ムルノ際清澄トナリ冷却スレハ再ヒ混濁スルニ
 在リ
 此尿酸迄ヲ發見スルハ多般ノ熱性病ニ固有ナル代謝機能
 ノ變化ヲ示ス者ニシテ往々之ヲ以テ該病ノ轉歸佳良ノ徵ト
 爲スコトアリ尿酸ノ血中ヨリ排泄シ去ルハ一ノ良兆ニシテ
 ナ血中ニ蓄滯スレバ必ス不良ノ繼發症ヲ得ベキノ理ニ就
 テ考フレハ固トヨリ無據ノ論旨ニ非ラズト雖モ尿酸迄ノ

發見後尙ホ其病勢依然増劇スル者少ナカラズトス
 上文ニ記載スル諸因アルキハ健康体ノ尿ニ於テモ尿酸近
 ナ生成スルコトアリ例之ハ非常ノ勞動後或ハ多食後或ハ強
 シ發汗セルガ爲メニ尿量非常ニ減却シタル際ノ如キ之レ
 ナリ此尿酸近ハ多ク尿ノ体外ニ排泄セラレタル後ニ生成ス
 ル者ナルガ故ニ尿結石ヲ構成スルハ却テ稀レナリ
 其他稀レニハ遊離尿酸ヨリ成レル尿酸ヲ見ルコトアリ此尿
 酸ハ既ニ肉眼ヲ以テ徴知スベキ巨大ノ結晶塊ヲナシ或ハ
 獨存シ或ハ尿酸鹽類ニ混淆シテ存ス其生成ノ原因ハ上文
 論述スル所ニ同シ注テ尿酸鹽類ヨリ成レル尿酸近ニ酸類ヲ
 化セシムル注クキハ人工的ニ斯ノ如キ結晶塊ニ變
 ナ得ベシムル
 尿酸近ハ排泄後ニ構成セシガ或ハ已ニ輸尿管、腎臟、膀胱等

ニ於テ生成セシ者ナルカニ注意セサル可カラズ何トナレ
 ハ泌尿器官中ニ近渣アルキハ尿酸ヨリ成レル腎石或ハ勝
 胱石ヲ生スルノ恐レアレバナリ

〔ロ〕馬尿酸

馬尿酸ヲ尿酸ノ條下ニ論述スル所以ハ蓋シ醫療上最モ重
 要ナル疾病ノ尿酸ト爲リテ在スルヲ以テナリ此酸ノ尿酸
 中ニ存スルヤ否ヤヲ鑒別スルノ法ハ頗ル容易ナル者トス
 馬尿酸ノ尿酸ヲ顯微鏡下ニ照檢スレハ第一表第一圖ノ如
 キ菱角狀ノ結晶ヲ爲シ或ハ時トノ針狀晶ヲ爲ス者ナリ此
 結晶ヲ尿酸或ハ磷酸安母尼亞麻愚涅矢亞ト誤認スルコトア
 レハ磷酸安母尼亞麻愚涅矢亞ナレハ鹽酸ヲ注グニ由テ忽
 チ溶解シ尿酸ナレハムレキシード反應ヲ呈スルヲ以テ容

易ク鑒別スルヲ得ベキナリ
 稀レニ馬尿酸ト尿酸ノ混合シテ成レル尿歪ヲ見ルヲアリ
 「フーゲル」氏ハ一二回針狀ノ馬尿酸晶巨大ナル尿酸晶ト接
 着シテ鎗狀ヲナセル者ヲ見タリト云ウ此際之ヲ鑒別スル
 ハ濾紙上ニ採集シ亞爾箇保兒ヲ以テ煮沸スベシ然ルハ
 馬尿酸ハ溶解シ尿酸ハ溶解セスノ残留ス此溶液ヲ蒸發ス
 レハ馬尿酸ノ結晶ヲ得ベシ
 馬尿酸ノ尿歪ヲ生成スル原因ハ毫モ尿酸歪ヲ析出スルノ
 原因ト異ナルヲナシ
 馬尿酸ノ健康尿中ニ析出スルハ果實、野菜等ヲ食用スルノ
 時ニ在リ又安息香酸及ヒ桂枝酸ノ生体中ニ入ルルハ馬尿
 酸ニ變シテ尿中ニ下ル者トス醫家若シ病尿中ニ多量ノ馬

尿酸ヲ見ルハ先ツ其患者ニ質ダスニ果實或ハ安息酸等
 ナ服用セザリシヤヲ以テセザル可カラズ又代謝機ノ病的
 變化ニ由テ夥シク馬尿酸ヲ析出スルヲアルハ疑ヲ容レザ
 ル所ニシテ熱病患者ノ尿ニ其尿ノ酸性ハ主トシテ馬尿酸
 密尿病、舞蹈病等ノ尿中ニ之ヲ見タリ然レハ馬尿酸ノ病亞
 中發見スル經驗ハ尙ホ太ク充分ナラズシテ未タ之ヲ以テ
 察病、治療等ノ好指導ト爲スニ足ラザルモノトス
 (ハ) 磷酸亞爾加里土類 磷酸石灰及ヒ磷酸安
 磷酸亞爾加里土類ハ屢尿歪中ニ發見スル者ニシテ殊ニ慢性
 病ノ亞爾加里性尿中ニ存ス人工ト自然トヲ論セズ尿ニ亞
 爾加里性ヲ有スルニ至レハ常ニ此尿歪ヲ生成スル者ナリ
 酸性尿ニ於テモ苛性亞爾加里或ハ炭酸亞爾加里ヲ多量ニ

易ク鑒別スルヲ得ベキナリ
 稀レニ馬尿酸ト尿酸ノ混合シテ成レル尿渣ヲ見ルヲアリ
 「フーゲル」氏ハ一二回針狀ノ馬尿酸品巨大ナル尿酸品ト接
 着シテ鎗狀ヲナセル者ヲ見タリト云ウ此際之ヲ鑒別スル
 ハ濾紙上ニ採集シ亞爾箇保兒ヲ以テ煮沸スベシ然ルモハ
 馬尿酸ハ溶解シ尿酸ハ溶解セスヲ殘留ス此溶液ヲ蒸發ス
 レハ馬尿酸ノ結晶ヲ得ベシ
 馬尿酸ノ尿渣ヲ生成スル原因ハ毫モ尿酸渣ヲ析出スルノ
 原因ト異ナルヲナシ
 馬尿酸ノ健康尿中ニ析出スルハ果實、野菜等ヲ食用スルノ
 時ニ在リ又安息香酸及ヒ桂枝酸ノ生体中ニ入ルモハ馬尿
 酸ニ變シテ尿中ニ下ル者トス醫家若シ病尿中ニ多量ノ馬

尿酸ヲ見ルモハ先ツ其患者ニ質ダスニ果實或ハ安息酸等
 ナ服用セザリシヤヲ以テセザル可カラス又代謝機ノ病的
 變化ニ由テ夥シク馬尿酸ヲ析出スルヲアルハ疑ヲ容レザ
 ル所ニシテ熱病患者ノ尿ニ其尿ノ酸性ハ主トシテ馬尿酸
 密尿病、舞蹈病等ノ尿中ニ之ヲ見タリ然レモ馬尿酸ノ病亞
 中發見スル經驗ハ尙ホ太ク充分ナラズシテ未ク之ヲ以テ
 察病、治療等ノ好指導ト爲スニ足ラザルモノトス

〔六〕**磷酸亞爾加里土類** 磷酸石灰及ヒ磷酸安

磷酸亞爾加里土類ハ屢尿渣中ニ發見スル者ニシテ殊ニ慢性
 病ノ亞爾加里性尿中ニ存ス人工ト自然トヲ論セズ尿ニ亞
 爾加里性ヲ有スルニ至レハ常ニ此尿渣ヲ生成スル者ナリ
 酸性尿ニ於テモ苛性亞爾加里或ハ炭酸亞爾加里ヲ多量ニ

服用セシムレハ必ク此尿近ヲ生ス此理由ハ左ノ如シ
 尿素ノ分解ニ由リテ炭酸安母尼亞ヲ生成スルキハ亞爾加
 里液ニ溶解セサル所ノ磷酸石灰ハ忽チ沈降シ加之安母尼
 亞ノ作用ニ由テ尿中ノ磷酸麻愚涅矢亞モ磷酸安母尼亞麻
 愚涅矢亞ニ變シテ沉澱スベシ蓋シ此物質モ亦亞爾加里液
 尿ニ溶解セザルノ性アレバナリ
 尿ノ亞爾加里性、炭酸安母尼亞ニ基因セスシテ炭酸曹達若
 シハ他ノ不揮發性亞爾加里ニ係ルキハ決シテ磷酸安母尼
 亞麻愚涅矢亞ノ尿近ヲ生成スルコトナシ其尿近ハ只磷酸石
 灰ヨリ成ルニ似タリ
 従前ハ尿中磷酸鹽類ノ過量ヲ見テ之ヲ磷酸病習オシラシニ歸シタ
 レ但甚ク適當ナラス蓋シ其尿亞爾加里性殊ニ安母尼亞性

ナルキハ何時ニテモ磷酸亞爾加里土類ノ尿近ヲ生成スル
 ガ故ニ縱令ヒ此尿近ヲ見ルモ尿中磷酸分ノ増加セル者(磷
 酸病習)ト認メ難キヲ以テナリ眞ニ磷酸分ノ増加セルヤ否
 ヤハ定量分析法ヲ施スニ非ラズンハ確証シ難シ
 新タニ排泄シタル尿中ニ磷酸亞爾加里土類鹽ノ存スルキ
 ハ泌尿器官中ニ於テ尿近ヲ生成シタル証ナリ此際往々磷
 酸亞爾加里土類ノ結石ヲ生スルコトアレハ醫家最モ注意セ
 ザル可カラス

〔三〕 磷酸石灰

磷酸石灰ノ尿近中ニ含有スルヤ之ヲ検査スルニ顯微鏡ヲ
 以テスレハ化學的ノ試法ヲ行フヨリモ容易ナルガ故ニ最
 モ實地治療家ニ便益アルモノトス

尿酸石灰ハ結晶形ヲ爲シテ存スルト雖ハ頗ル微細ニシテ
 血球及ヒ膿球ヨリモ小ナリ其結晶ノ良好ナル者ハ書翰囊
 紙ノ形ヲ爲シ(第一表第三圖)極メテ小ナル者ニ至テハ強力
 ノ顯微鏡ヲ以テ檢スルモ只隅角アル小點ノ觀ヲ呈シ肉眼
 ナ以テハ殆ント尿酸尿近ト區別スルヲ克ハス尿酸石灰ヲ
 檢スルニハ先ツ尿近ヲ濾紙上ニ採集シテ之ヲ顯微鏡下ニ
 照視スベシ熟煉セル試驗者ハ決シテ其鑒別ニ苦シマス内
 皮、粘液及ヒ濾紙纖維ニ混シ尿酸ニ類スル結晶狀ヲ爲シテ
 存スルヲ常トス此法ニ由テ尙ホ確實ナルヲ得ザルトハ更
 ニ化學的試法ヲ施シテ再檢スベシ
 尿酸石灰ノ尿中ニ發見スル理由ハ左ノ諸件ニ歸スルヲ得
 ベシ

(第一)尿酸及ヒ尿酸石灰ハ多般ノ植物性食品ノ成分ヲ爲シ
 其他大黃根、健質亞那根、石蘆根等ノ如キ藥品中ニ存ス故ニ
 此等ノ食物及ヒ藥品ヲ受容スルキハ尿酸ノ一部分尿酸石
 灰ト爲リテ尿中ニ析出スル者ナリ

(第二)尿酸ハ動物性或ハ植物性物質ノ分解スルニ當テ構成
 スル者ナリ例之ハ尿酸「クレアチン」「ロイチン」等ノ酸化ス
 ル時ノ如シ又糖尿、澱粉、植物酸鹽類ノ酸化不充分ナルキハ
 悉トシ尿酸石灰ト爲ル能ハスシテ其一部分ハ尿酸ヨリモ
 酸素ニ乏シキ尿酸鹽類ニ變化スルナリ又炭酸或ハ重炭酸
 鹽類ヨリ還元作用ニ由テ其炭素ノ一部分脱却セラル、時
 ニ生スルヲアラン此諸因ハ人体中ニ尿酸ノ生成スル理由
 ヲ説明スルニ足ルベシ即チ炭酸ニ富メル飲液ヲ引キ或ハ

呼吸機能ノ衰弱スルニ由テ酸素ノ吸収欠乏スルハ尿酸
 ナ尿中ニ發見スルモノ是レナリ
 尿酸石灰ノ診斷上、預後上及ヒ治療上ニ如何ナル價值ヲ有
 スルヤノ疑問ニ就キテハ二般ノ説明アリ
 (第一)尿中ニ尿酸石灰ノ多量ヲ含有シ持續シテ一週乃至一
 ヲ月ニ至ルコトアリ是レ尿酸尿病ニ陥リタル徵ニシテ醫家
 若シ此種ノ患者ヲ治療スルトキハ宜シク左ノ二條ニ注ス
 ベシ
 (甲)此病症ニ於テハ腎若クハ膀胱内ニ於テ尿酸結石所謂桑
 實石ヲ形成スルノ恐レアリ
 (乙)尿酸ハ全体上不良ノ症候ヲ繼發スルノ恐アリ即チ多量
 ニ之ヲ内服スルキハ腎ニ之ニ直觸スル腸管ノ局處ノミナ

ラズ心臟及ヒ神經系統ニ其毒性ヲ汎發スル者ナリ是故ニ
 生体中尿酸ノ多量ヲ化生スルキハ亦劇症ヲ發起スベキヤ
 疑ヒナシ殊ニ英國及ヒ米國ノ醫師ハ尿酸尿病ノ經驗ニ就
 テ之ヲ詳論シタル者多シ

(第二)尿中ニ尿酸石灰ヲ混スルト雖ヒ唯其痕跡ニ過キザル
 カ或ハ多量ナルモ瞬時ニ消失スルキハ(各種ノ急性及ヒ
 慢性病ニ於テ見ル所)上ニ記スル如キ危篤ノ病症ニ陥ルコ
 ナリ其際醫家ハ宜シク其原因ノ在ル所ニ着目シテ其患者
 尿酸ヲ含有スル食物或ハ藥餌ヲ服用セシヤ否ヤ又ハ代謝
 機上ニ著明ノ變化ヲ將來セシニ非ラザルヤヲ檢索スベシ
 茲ニハ其豫後ノ險惡ナラサルヲ常トシ第一項ノ下ニ記ス
 ル如キ不良ノ病症ニ屬スルヲ稀レナリ然レヒ此際又尿酸

ノ存在スル原因ヲ搜索シテ適當ノ治療ヲ施シ尿酸尿ノ源
委ヲ防遏スルヲ必要ノ件トスベシ(例之ハ主トシテ植物性物
質ヨリ成レル食品ヲ動物性食餌ニ代フルガ如シ)

〔ホ〕「チヌチン」

「チヌチン」ハ尿中稀レニ逢看スル者ニシテ近時之ヨリ成レ
ル結石アルヲ發見セシヨリ己來少シク重要ノ位置ヲ占
ムルニ至レリ「チヌチン」ハ間々尿中ニ溶解スルヲアレハ多
クハ尿近トナリテ存スルガ故ニ今尿近ノ部門ニ記スベシ
代謝機能ノ變化ニ由テ「チヌチン」ヲ生成スルキハ生体上ニ
如何ナル妨害ヲ爲スヤハ現今尙ホ未ダ詳明ナラズ又之ヲ
含有スル尿ヲ排泄スルコト一年ノ長キニ至ルモ結石ヲ構成
スルニ非ラザレハ健康ニ害ナキコトアリ

生体中ニ「チヌチン」ヲ造成スル原因ハ猶未ダ明瞭ナラズ然
レモ此物質ノ硫黃ニ富メルコト「チヌチン」百分中硫黃「タウリ
ン」ニ類似スルヲ以テ恐ラクハ肝臓中ニ於テ構成セラル、
者ナラン

〔ヘ〕「キサナン」

従前ハ唯尿石ノ成分トシテ稀レニ發見スル者ト看做シタ
レモ最近結晶狀ノ尿近中ニ之ヲ發見セリ實際ノ治療家ニ
於テ注目スベキノ點ハ「キサナン」ノ結石ヲ構成スルノ性
アルニ在リ生体中ニ「キサナン」ノ増加スル原因及ヒ其尿
近ヲ構成スル理由ハ未ダ詳カナラス

〔ト〕「ヒポキサナン」一名「サルキン」

此物質ハ「キサナン」ニ類似スル尿近ノ一成分ニシテ脾臓、肝

臟及ヒ脾中ニ其少量ヲ發見シ尿中ニモ存在スルコトアルニ似タリ「ストレットケル」代謝機ノ成績物ニシテ其化學的造構ハ尿酸ニ近似ス

「ヒボキサントニン」ノ生体中ニ構成セラル、ノ理由及ヒ醫家ニ對スル利害ハ未タ詳カナラス

〔チ〕チロジン

人体中卵白質ノ分解ニ由リ「ロイジン」ト共ニ生成スル者ニシテ稀レニ尿塗中ニ發見ス尿中若シ多量ノ「チロジン」ヲ發見スルキハ代謝機ニ變動アル(卵白質非常ノ壞敗)ヲ示ス者トス故ニ醫家ニ重要ナリ從前ノ實驗ニ據ルニ「チロジン」ヲ尿中ニ發見セルハ多ク急性肝臟縮小病ナルガ故ニ該病固有ノ徵候ト爲スヲ得ベシ然レモ白血球增多病、室扶斯、痘瘡

等ニ於テモ時トシテハ尿中ニ之ヲ發見スルコトアリ

〔地〕有機性尿塗

〔イ〕粘液及ヒ内皮

粘液及ヒ内皮ヨリ成ル所ノ尿塗ハ醫療上最モ緊要ナル者トス茲ニ此二物ヲ併論スル所以ハ其現出常ニ同時ナルニ在リ健康尿ト雖モ常ニ少量ノ粘液ヲ混シ泌尿器官ノ粘膜殊ニ膀胱及ヒ尿道ノ粘膜ヨリ來ル者ナリ婦人ニ於テハ之ニ混スルニ腔中ノ粘液及ヒ内皮ヲ以テスルコトアリ故ニ尿中少量ノ粘液ヲ含有スルモ察病上ニハ關係ナキ者ナリ此粘液ノ尿中ニ存スルヤ雲片狀ノ觀ヲ呈シ漸々器底ニ沉降スルニ至ル尿ヲ硝子器ニ盛り横面ヨリ透見スレハ容易ニ之ヲ鑒別スベシ

尿中粘液分ノ量非常ニ増加スルハ混濁モ亦増加シ之ヲ
 靜置スルニ從ヒ粘液性ノ渣滓ヲ生成ス之ニ熱煉セルハ
 此混濁ヲ見テ其量ヲ概定スルヲ得時トシ化學定量法ヨリ
 精密ナルヲアリ
 尿中ニ溶存スル所ノ粘液ヲ檢定スルニハ醋酸ノ過量ヲ注
 加ス然ルハ消失セザル混濁ヲ呈スルヲ常トシ稀レニハ
 久シキヲ經テ後絮狀ノ渣滓ヲ生スルヲアリ然レハ尿ニ醋
 酸ヲ注加スルニ先チ數倍ノ水ヲ加ヘテ之ヲ稀釋シタルハ
 ハ尿中ニ含有セル粘液素ノ量夥多ナレバ一二時間ヲ過テ
 後疎絮狀ノ渣滓ヲ構成スベシ之ヲ顯微鏡ニ照視スレハ均
 同ナル微細顆粒狀ノ塊ヲ爲シ箇々ノ尿酸結晶ヲ混スルヲ
 認ム純粹ナル粘液ハ顯微鏡ヲ以テ鑒別スルニ難シ蓋シ其

質全ク透明ニシテ眼目ニ觸レ難キヲ以テナリ然レハ其中
 ニ混有セル内皮細胞ハ固有ノ形狀アルヲ以テ明瞭ニ認定
 スルヲ得ベシ又亞爾箇保兒或ハ酸類ヲ用テ沉澱セシムル
 キハ不整ナル縱紋纖維様ノ塊ヲ爲スヲ以テ知ルベシ稀薄
 ナル沃度丁幾ヲ加フルハ其鑒別更ニ容易ナリ是レ沃度
 丁幾ハ管ニ粘液ヲ沉降セシムルノミナラス亦之ヲ染色セ
 シムルノ性アルニ由レリ
 粘液ヲ含有スル尿ヲ濾過スルハ粘液ハ柔軟性ノ塊トナ
 リテ濾紙上ニ殘留シ乾燥スレハ漆様ノ塊トナリ濾紙ニ粘
 着ス今之ヲ顯微鏡下ニ照視スレハ粘液ニ内皮ヲ混スルノ
 外往々精蟲、磷酸石灰、尿酸鹽類及ヒ磷酸安母尼亞麻愚涅矢
 亞ノ結晶ヲ混有スルヲ見ルベシ

醫家若シ尿中ニ粘液分ノ増加スルヲ見タルハ尿管ノ一部ニ粘膜ノ刺戟(粘液漏)アルヲ知ルベシ(婦人ニ於テハ亦膀胱粘膜ニ刺戟アルヲ徴スベシ)粘液漏ハ或ハ局處病ニ係リ或ハ他病ノ繼發症ナルヲアリ即チ各種ノ熱性病症例之ハ奎扶斯、肺炎等ニ於テ粘液及ヒ内皮ノ尿中ニ増加スルヲ往々是レアリ尿管ノ局處ニ發スル粘液漏ニ於テハ内皮細胞ノ形狀ニ由テ其患部ヲ豫定スルヲ得ベシ即チ尿中ニ剝脱シ來ル内皮ハ尿道ヨリ來リシカ或ハ尿管ノ深部ヨリ來リシカ又尿管ノ深部ヨリ來リシキハ其内皮ハ上層ナルカ或ハ下層ナルカ又或ハ腎盂ヨリスルカ膀胱ヨリスルカヲ確定スベキヲアリ

尿中粘液分ノ非常ニ増加スルキ其尿ハ酸性或ハ亞爾加里

性酸酵ニ陷ルノ傾向ヲ有ス故ニ醫家ハ其繼發症(即チ尿管刺戟ノ増加及ヒ尿管ノ構成)ノ如何ニ關シテ特別ノ注意ヲ加ヘザル可カラズ

〔ロ〕膿球

(鑒別法)膿球ハ顯微鏡下ニ照視スレハ一定ノ形狀ト一定ノ大小ヲ有シ且ツ醋酸ヲ注加スレハ一種特異ノ核子ヲ生スルヲ以テ之ヲ徴知スベシ此性質ヲ有セザル者ハ只下條ニ記載スル異常ノ膿球ノミナリ膿球ト粘液球トノ區別ハ其功ヲ見ズ又其益ナシ蓋シ此二物ハ全ク同一ナレバナリ尿中膿球ヲ含有スルヲ多キトハ既ニ尿管ヲ生成スベシト雖ヒ其少量ナルキハ時ヲ歷ルニアラザレバ尿管ヲ視ズ茲ニ膿球ヲ檢定スルニハ其尿管深キ硝子器ニ入レ放置スル

一數時間ニシテ其下層ニ沈定セル者ヲ取り或ハ其尿ヲ濾
 過シ濾紙上ニ留リタル者ヲ取テ顯微鏡検査ヲ施スベシ尿
 中膿球ノ存在ヲ確定スル能ハズシテ只之ヲ推察スベキ
 アリ是レ尿中多量ノ安母尼亞ヲ混スル時ニ然リトス蓋シ
 膿球ハ炭酸安母尼亞ニ由テ粘液性膠塊ニ變シ爲ニ固有ノ
 形狀ヲ消失スレバナリ此ノ如ク變質シタル膿球ハ眞ニ膿
 漏ヨリ來ルヲ知ラズシテ粘液漏ヨリ來ル所ノ粘液ナリト
 誤認スルコアリ
 然ルニ膿球ヲ醸生スルノ際ニハ常ニ卵白質ヲ含有スル膿
 漿ヲ傍生スルヲ以テ膿分ヲ含有スル尿ハ必ス少量ノ卵白
 質ヲ包有スルヲ以テ其特徴ト爲スベシ
 尿中ニ膿球ヲ見ルキハ尿器中ニ醸膿作用アルカ或ハ尿器

一連接セル組織ニ膿瘍アルヲ示ス者トス又婦人ニ於テハ
 膣或ハ子宮ニ醸膿アルノ徵ト爲ルコアリ
 尿器中熟レノ部分ヲ論セズ尿中膿球ヲ送ルヲ得ベシ即チ
 淋疾ニ於テハ尿道ヨリ來リ又膀胱、輸尿管或ハ腎盂ヨリ來
 リ又腎臟實質ノ醸膿ニ由テハ腎ノ蜂窩織ヨリ來リ又尿器
 ノ若干部分ヨリ同時ニ下ルコアリ凡ソ醸膿アル局部ヲ確
 定スルハ容易ナラスト雖モ次ニ記載スル所ハ凡ソ之ヲ檢
 定スルノ指導ト爲スニ足ルベシ
 淋疾(即チ尿道ノ膿漏)ニ於テハ泄尿ノ時ニアラサルモ尿道
 チ壓搾スレバ膿ヲ排出シ且ツ尿中ニ於テ粘液線狀ノ觀ヲ
 呈ス膿若シ膀胱ヨリ下ルキハ急性若シハ慢性ノ膀胱病(尿
 通窘迫症等)ナルヲ示ス、一ノ輸尿管或ハ左右ノ輸尿管ニ醸

膿アルキハ其通路ニ疼痛ヲ發シ、只腎ノ實質ニ膿膿アルキハ其經過中局處症ヲ現ハス、少ク只尿中ニ膿ヲ排泄スルヲ持續スルニ由テ偶然ニ之ヲ發見スルノミ
 膿膿ハ粘液膜ノ表面ニアルカ(加答兒性炎)將タ深部ノ實質ニアルカヲ決スルハ頗ル緊要ナリ此判決ヲ要スルキハ左ノ諸件ニ由ルベシ
 (一) 膿膿ノ時限○泄膿久シク持續セズシテ二三日ニ過キザル者ハ表層ノ疾病ト判定スベシ
 (二) 膿ノ性状○顯微鏡ニ由テ之ヲ檢スベシ尋常ノ膿球ハ正圓形ニシテ醋酸ヲ注加スレバ二個或ハ三個ノ核子ヲ現ハス此ノ如キ膿球ハ良性ニシテ單純ノ粘膜炎加答兒ト知ルベシ異常ノ膿球ハ之ニ反シテ不定ノ形狀ヲ有シ醋酸ヲ加フレハ

不整ノ核子ヲ生シ或ハ顆粒塊ヲ爲シ過半壞敗シタル細胞ヲ混スルキハ深部ノ膿膿作用ニシテ膿瘍或ハ結核アルノ徴トス

〔ハ〕癌塊及ビ結核塊

此二質ハ大抵尿途中ニ發見スル者ニシテ醫家若シ尿中ニ此二質ヲ混スルヲ見レバ尿管ノ一部ニ軟化セル癌腫或ハ結核ノ存在スルヲ決定スベシ尿中ノ癌塊ハ膀胱癌ヨリ來ルモノ多シ稀レニハ腎癌ヨリ出ツルヲアリ此癌腫ハ大半軟性癌ニシテ其尿中ニ來ル者ハ細小ナル塊片ヲ爲スヲ常トシ母胞子胞ノ互ニ集簇スルヨリ成レル者コソ此細胞ハ厚キ皮膜ヲ有シ有尾細胞及ヒ紡錘細胞ニ屬ス然シテ尿中ニ癌塊ヲ見ルハ大抵血液及ビ血塊ヲ混淆スル者ナリ

膀胱癌腫ニ於テハ常ニ膀胱局處症ノ著明ナルヲ見ル即チ
 泄尿困難等ノ如キ是レナリ同時ニ直腸ノ病症ヲ現ハシ女
 子ニ於テハ膈ノ局處狀ヲ起スモノトス
 膀胱癌ハ茸毛性癌腫ニシテ幾枝ニ分岐セル茸毛ヨリ成ル
 其茸毛ハ間空洞ニシテ種々ノ形狀ヲ有スル纖維ノ構造ヲ
 有シ且ツ種々ノ内皮細胞ヲ帶フ又時トシテ無定形ノ實質ヨ
 リ成リテ細胞ヲ孕有スル者アリ凡ソ癌腫ノ軟化スルニ當
 テ尿中ニ剝脱シ來ル所ノ癌質ヨリ成レル尿近ハ甚タ種々
 ノ形態ヲ爲シ一々以テ診斷ノ資ト爲スヲ得ベシ第五表ノ
 第二圖及ヒ第三圖ハ屢膀胱癌ノ尿中ニ發見スル者トス
 之ニ反シテ腎癌ハ其判決大ニ難シ然レモ尿中ニ癌細胞ヲ
 混淆スルノ際膀胱癌ノ徵候ヲ現ハサザルニ由テ其腎癌ニ

係ルヲ判断シ得ベシ又時トシテ打診法ヲ施シ一方或ハ
 左右ノ腎臟増大スルニ由テ之ヲ診斷シ得ルヲアリ
 尿中ニ存スル結核塊ハ肉眼ヲ以テ之ヲ見ルニ膿球ニ異ナ
 ラズト雖モ顯微鏡下ニ照視スレバ能ク其差異ヲ看取スベ
 シ即チ結核塊ハ不整ノ膿球ヨリ成リ之ニ混スルニ種々ノ
 壞敗物細胞、壞疽狀ノ結締、彈力纖維等ノ碎片ヲ以テシ又
 完全セサル細胞核、不整ノ細粒狀塊
 時トシテハ「コレステアリン」ノ結晶ヲ雜ユルヲアリ
 軟化セル結核質ノ尿近ヲ生スルノ原委タル結核塊アル部
 分ハ粘膜或ハ粘膜下ノ組織ニシテ膀胱、輸尿管腎盂中ニ在
 リトス久シク稽留スル所ノ病患ニ於テハ結核ノ居處腎臟
 ヨリ輸尿管ヲ經テ膀胱ニ蔓延スルヲ常トス

〔三〕尿圓筒及ヒ腎囊管

腎囊管及ヒ尿圓筒ヨリ成ル所ノ尿迄ハ實地醫術上甚タ緊要ナル者トス蓋シ腎臟器質ノ病患ハ主トシテ此二物ノ尿中ニ存スルニ由テ判決スベケレバナリ是レ即チ長キ囊管狀又ハ圓筒形ノ物質ヨリ成リ腎ノ尿小溝殊ニ髓質中ノ「ベルリニ」氏管中ニ於テ生シタル者ナルガ故ニ多少之レガ形狀ヲ存有シ恰カモ其模鑄物タルノ狀ヲ爲ス者ナリ此二物ノ最モ屢發見スル形狀ハ第一表ノ第四圖第二表ノ第一圖ト第二圖ニ示ス所ノ如シ

第二表ノ第四圖ニ示ス者ハ圓筒形ノ物質ニシテ細微ナル分子ヨリナリ卵白尿或ハ時チ歷テ陳敗セル尿中ニ現ル、者ニシテ之ヲ尿圓筒ト誤認スルコトナカレ

尿圓筒及ヒ囊管ハ腎ノ尿小溝殊ニ髓質中ノ「ベルリニ」氏管

ヨリ將來スル者ニシテ之ヲ尿中ニ見ルキハ其部分ニ病患アルヲ微知スルヲ常トス即チ武雷篤病ノ一確徴ト看做スベシ

尿中若シ囊管ヲ視ルキハ「ベルリニ」氏管ノ内皮剝脱セルヲ証スル者ナリ然レモ此病更ニ他症ヲ繼發スルコトナシノ自ツカラ恢復スルコトアリ此故ニ一時内皮圓筒ヨリ成ル所ノ尿迄ヲ見ルモ一二日チ歷テ再ビ發見セザルキハ其豫後良好ナリト定ムベシ然レモ内皮囊管ノ傍ラ膿球ヲ發見スルキハ強烈ナル炎症ノ腎臟實質或ハ腎盞及ヒ腎盂中ニ在ルヲ示ス者トス

顆粒狀及ヒ透明尿圓筒ハ腎臟ノ實質ニ重キ病患アルヲ徵スル者ニシテ此際其病ハ常ニ慢性ノ經過ヲ有ス然シテ透明圓

筒ハ纖維素ヲ含有スル液体、腎小溝ヨリ流出シ爾後其纖維素ノ凝固スルニ由テ性格魯布生シタル者ナラシテ而シテ顆粒狀圓筒ハ尿小溝中ニ於テ滲出物ノ變形スルカ或ハ尿小溝ヲ掩フ所ノ線狀内皮變性スルニ由テ生スル者ナルベシ

尿中ニ現出スル圓筒ノ量愈多クシテ且ツ愈久シク持續スルハ腎臟ノ變化愈劇烈ニシ其預後モ亦從テ險惡ナリト知リ又脂肪分ノ夥シク尿圓筒ニ混淆シテ排泄スルヲ見ルハ腎臟ニ脂肪變性ノ傾向アルヲ証スベシ

尿圓筒中永シ血液分ヲ包有シ或ハ尿中ニ圓筒ト血液トヲ併有スルハ腎臟ノ血管ニ病患(即チ腎動脈殊ニ「マルヒギ」氏体ト爲リテ尿小溝ノ基始部ニ移入スル小血管ノ脂肪變性及ヒ澱粉變性)アルヲ知ルベシ

尿圓筒ノ直徑微小ナルハ尿小溝ノ萎縮又ハ狹窄ニ罹ルヲ知リ又其非常ニ巨大ナルハ尿小溝ノ擴張ニ罹ルヲ推知スベシ而シテ尿圓筒ノ直徑頗ル種々ニシテ其狹窄シ或ハ膨脹セルヲ見ルハ尿小溝ニ靜脈腫様或ハ膨脹性ノ病變アルヲ推定スベシ

圖表中ニ掲グル所ノ種々ノ形狀 第一表ノ第一圖及ヒ第二表ノチ有スル尿圓筒ヲ併出スルハ腎中ニ於テ頗ル複雑ナル解別的變化アルヲ認ムベシ

血液モ亦尿近ト爲リテ發見スル者ナリ而シテ其尿圓筒及ヒ膿球ニ伴フテ其中等量ヲ發見スルハ之ニ由テ腎臟纖維質炎即チ所謂武雷篤病ノ既ニ増進セル徵候ト知ルベシ

尿近中稀レニハ帶黑褐色ナル色素顆粒或ハ塊片ヲ見ル

アリ此塊ハ「バッシ」氏ノ記スル所ニ據レハ暗褐色微細ナル顆粒狀色素ヲ密ニ包有シ其大小形狀細胞ト同一ナルヲアレトモ通常ハ巨大ニシテ不整ナルヲ多シトス尿道中ニ之ヲ發見スルハ黒血病ニ由テ生シタル腎臟血管ノ閉塞及ビ綻裂アルコトヲ示スモノトス

〔ホ〕インブソーリンエン及ヒ菌茸

此二物ハ新鮮ナル尿中ニ發見スルコト極メテ稀レナレトモ其尿ヲ貯有スル器具ノ不潔ナルカ或ハ他ノ原因ニ由テ偶然尿中ニ入ルモノトス而シテ陳敗セル尿中ニハ殆ント常存スル者ナリ
「パステウル」氏ノ説ニ由レハ菌茸及ビ「インブソーリンエン」ノ萌芽ハ常ニ体外ヨリ尿中ニ入ル者ニノ決シテ尿中ニ於テ

自生スル者ニ非ス故ニ其萌芽ノ攪入ヲ豫防スルキハ其尿決シテ腐敗ニ陥ルコトナシ蓋シ尿液ノ腐敗ヲ起シテ從テ尿素ノ分解ヲ來タシ且又諸般ノ尿道ヲ形成シテ輸尿管粘膜炎ノ刺衝症ヲ將來スル原因ハ此二物ニ職由シ若シ「カタール」等ニ伴フテ一タビ其萌芽ノ輸尿管中ニ達スルハ速ニ繁殖シテ不良ノ結果ヲ將來スル者トス
「インブソーリンエン」ハ其形体頗ル細微ニシテ常ニ運動シ至大ノ顯微鏡ヲ用ヒザレハ之ヲ鑒別シ難ク或ハ細點狀ノ「モナ」デシ「或ハ細線狀ノ「グ」アリ「ネ」又ハ「バクテリ」ニモシ共ニ小機生ニ屬ス稀レニハ圓形ニシテ恰モ粘液細胞ニ類シ體ノ族名ニハ「バクテリ」ニシテ「Bodo」—「Urinaris」ト云ウ）
而シテ殊ニ卵白粘液血液及ヒ膿汁等ヲ包有スル陳敗尿中ニ

發見シ且ツ其分解ヲ進促スルノカアルヲ以テ醫療上忽ニ
 ス可カラザル者ナリ凡ソ尿液已ニ尿管中ニ於テ腐敗スル
 此小機生体ノ萌芽体外ヨリ尿管中ニ入ルヨリ起ル者
 ニシテ不潔ナル「カテ」ニ伴フテ攪入シタル者最モ多シ
 故ニ醫家若シ腐敗尿ヲ認メタルハ「サブリチン」或ハ
 「バクテリ」ニ爲メニ其腐敗ヲ促サレシニ非ラサルカ
 ヲ確定セサル可カラズ
 又菌茸ノ一種ニ橢圓形細胞ヲ爲シテ尿中ニ現存シ此細胞
 互ニ連接シテ綴珠狀ヲ爲スモシテ又稀レニハ單絲狀ヲ
 爲シテ關節ヲ具有シ或ハ其絲線分岐スルモノアリ然レモ
 此等ノ諸菌ハ久時尿液ヲ貯有スルハ必ス生殖スル者タ
 ルヲ以テ治療上緊要ナリ

尿中ニ發見スル諸菌茸中最モ醫家ノ注意スベキ者ハ左ノ
 諸種トス

(第一) 釀母ニ類スル菌茸ニシテ尿ノ亞爾加里醱酵ヲ誘導ス
 ルノ性アル者

(第二) 釀母 ○此釀母菌ハ糖分ヲ含メル尿中ニ發見スル者ナ
 ルカ故ニ之ヲ檢知セント欲スレバ宜シク糖尿ヲ用ユベシ
 即チ圓形或ハ橢圓形ノ細胞ヨリ成リ時トシテハ核子ヲ包
 有スルコトアリ前條ノ者ヨリモ稍巨大ニシテ其細胞ノ直徑○
 ○四乃至○、○七ミリメートル且ツ其繁殖スルヤ發芽
 ニ係リ連接シテ鏈鎖ノ狀ヲ爲ス(第六圖ヲ見ヨ)

(第三) サルチチ菌類 ○此菌茸ノ尿中ニ存スルヤ他ノ器官即
 チ腸、胃、肺臟等ニ存スル時ト同シク特別ニ緊要ナラズシテ

共ニ偶發ノ奇生物ト看做スベキノニ然レハ膀胱内ニ現出
 スルハ恐クハ尿ノ分解ヲ進促シテ亞爾加里反應ニ變セシ
 メ磷酸ノ土類亞爾加里鹽ヲ沉澱セシメテ以テ結石ヲ構成
 スル恐レアルガ故ニ醫家ハ宜シク之ニ注意スベシ
 其他久シク放置セル尿中ニ偶發スル所ノ菌類ハ「ペニチル
 ム」ノ如キ普通菌類ニ屬シ其萌芽隨處ニ播布スルヲ以テ偶
 尿中ニ入り好機ヲ得テ繁殖スル者ニ外ナラズ此ヲ以テ醫
 療上決シテ緊要ナラザルモノトス

〔ハ〕精蟲

尿中ニ混在セル精蟲ハ頗ル著大ノ廓力アル顯微鏡ヲ用
 井ザレバ看取ス可カラス是レ即チ蝌蚪ニ類スル一種ノ形
 態ヲ具有シ其鑒別最モ容易ナル者ナリ其尿中ニ存スルト

キハ其數常ニ夥多ナリト雖モ多クハ各個ニ分居スル者ト
 ス故ニ之ヲ鑒別スルニハ尖端ヲ有スル硝子蓋ニ尿ヲ盛り
 テ少時之ヲ靜置シ其尿逆ヲ取テ檢微鏡的檢査ヲ施スベシ
 男子ノ尿中ニ精蟲ヲ見ルハ脫精シタルノ症ニシテ其人
 情慾ヲ發起セシカ或ハ遺精スルノ徵トシ又手淫ヲ發覺ス
 ルヲ得ベシ女子ノ尿中ニ之ヲ見ルハ交接ヲ行フタルノ確
 徵トス

「クレーダンス」氏ハ時トシテ發育不全ノ精蟲ヲ尿中ニ現出セ
 リ此ノ如キハ生殖器ノ刺戟過度ナルカ或ハ非常ニ永ク
 持續シタルヤヲ推定スベシ其際又發育完全ノ者ヲモ混在
 スルコアリ(手淫及ヒ房事過度ノ人ニ見ル如シ)

第六章 尿成分重量ノ變化

尿ノ計量上ニ於ケル變化殊ニ其常成分含量ノ變異ハ最モ近時ニ至ル迄實際治療家ノ注意ヲ喚起シタルト少ナク特
 トリ前章ニ記スル定性的ノ變化成分ノ異常成分及ビ偶發ノ
 ミチ重要ナリトセリ其原因蓋シニアリ一ハ概シテ病理上
 及ヒ生理上ニ化學的ノ因由ヲ參考スルヲ貴重視セザルノ
 陋習アリシニ由リ一ハ斯ノ如キ化學的ノ研究ヲ行フニハ
 極メテ複雑ノ器械ト困難ノ技術トヲ要シ其甚シキニ至テ
 ハ特別ニ化學局ヲ建設セザレハ其目的ヲ達シ難カリシニ
 由レリ然レモ近時ニ至テハ管ニ醫療上此代謝機ノ變化即
 尿成分重量ヲ研探スルト益必要ト爲リシノミナラズ化學
 的ノ試驗法ニ於テモ益簡便ノ方法ヲ發見シ大ヒニ此術ノ
 開進ヲ促セリ已下最モ醫術ニ緊要ニシテ最モ單簡確實ノ

試法ヲ列記シ以テ診斷上ノ需要ニ應セントス而シテ之ヲ二
 類ニ分ツト左ノ如シ

- (甲)眞ノ化學的分析ヲ行ハズシテ其成績ヲ得ベキ者之ヲ輕
 易定量法ト名ケテ殊ニ醫家ニ便宜ナル者トス
- (乙)眞ノ定量分析法ヲ要シ其技術稍困難複雑ナルモノ之ヲ
 複雑定量法ト名ク

(甲)輕易定量法ヲ要スル者

〔一〕尿量

尿量ヲ計測スル方法ハ已ニ前章ニ論述スルヲ以テ再ビ茲
 ニ贅セス然レモ之ヲ計測スルニハ其一定ノ時間内ニ排泄
 セシ者ヲ貯有スルニアラザレバ決シテ其益ナキ者トス即
 チ二十四時間或ハ每一時間ニ排泄スル者ヲ計測スベシ又

少時間中ニ排泄セル量ヲ計測シ是レヨリ二十四時間ノ量
 ナ推算スルヲ得ベシ
 慢性病者ノ排泄スル尿量ノ平均ヲ計測スルニハ只一晝夜
 ノ尿量ヲ知ルヲ以テ足レリトセズ宜シク數日間連續シテ
 其平均量ヲ取ルベシ蓋シ僅少ノ時間ニ於テハ其際發作ス
 ル病機ニ由テ尿量ノ増減ヲ來タスコアレバナリ
 各瞬時ノ代謝機能ヲ經驗スルニハ毎時間ニ排泄セル尿ヲ
 各別ニ貯有スルヲ佳トス凡ソ尿液ノ量ヲ計測スルハ自餘
 ノ尿液成分ヲ定量スルノ基礎ト爲ル者トシ又尿液ノ量ニ
 由テハ腎臟分泌作用ノ強弱ヲ徵知スベシ
 醫家ハ分泌セル尿量ト呼吸機、皮膚蒸發機及ヒ腸管排泄物
 ノ量トヲ比較計測スルヲ緊要トス即チ其成績ニ由テ診候

及ヒ治療ノ端緒ヲ得ルコト多シ例之ハ各般ノ胸病殊ニ心病
 并ニ皮膚病ニ在リテハ尿ノ分泌減少シ同時ニ肺ノ排出作
 用ニ増加ヲ來タスハ不良ノ徵候トス此時ニ當テハ醫家先
 ツ尿ノ分泌ヲ増加スルヲ力トメザル可カラズ之ニ反シテ
 各般ノ腎臟病殊ニ其初期ニ當リテハ腎ノ分泌機能ヲ抑遏
 スルヲ必要トシ他器ノ分泌ヲ催促セシメ尿量ヲ減少セシ
 ムベシ
 又尿ノ分泌過度ニシテ持重スル病症殊ニ水尿管及ヒ糖尿病
 ニ於テハ先ツ尿量ヲ測定シテ其病症ノ進退ヲ診定スベシ
 各般ノ病症ニ於テ尿量ノ増減ヲ檢定スルニハ之ヲ健康体
 ニ比較シテ其幾倍增多セシヤ將タ減少シタルヤヲ見ルベ
 シ左ニ示ス者ハ多般ノ實驗ニ由テ測定シタル健康大人ノ

平均尿量ナリ

(第一)二十四時間ノ尿量ヲ平均スル者

(イ)千四百乃至千五百立方センチメートル(栄養良好コソ)

飲液夥多ナル者)

(ロ)千二百乃至千四百立方センチメートル(滋養良好ニソ)

飲液乏少ナル者)

(第二)一時間ノ尿量ヲ平均スル者

(イ)六十乃至七十立方センチメートル(飲液夥多ナル者)

(ロ)四十乃至五十立方センチメートル(飲液乏少セル者)

今平均尿量ヲ体重ニ算スルトハ体重一キロ瓦(二磅)ニ就テ一時間毎トニ排泄スル尿量一立方センチメートルトス身
体ノ長尺ニ平均スレハ百センチメートルノ大人ニ在テハ

平均一時間毎ニ尿ノ四十立方センチメートルヲ排泄ス
栄養不同ナル者ニ在テハ一晝夜及ビ毎時間ニ排泄スル尿
量ニモ著シキ差異ヲ生スベシ即チ其差額一晝夜ニ於テ千
立方センチメートルヨリ三千立方センチメートルニ至リ
一時間ニ於テ二十立方センチメートルヨリ二百立方センチ
メートルノ間ヲ上下ス此差タルヤ寒暑ノ變換、食餌ノ多
少殊ニ引飲ノ多寡、呼吸ノ緩急等ニモ關係ヲ有シ概シテ榮
養佳良ナル人ハ栄養不良ナル人ニ比スレハ其差額著シカ
ラズ
空氣中ニ濕氣ヲ含ムキハ皮膚及ビ肺ノ排出作用抑遏セラ
ル、ヲ以テ尿ノ分泌ヲ増加スベシ其他凡テ皮膚ノ排出作
用ヲ妨碍スル變動例之ハ寒冷ノ如キハ尿ノ分泌ヲ増加ス

ル者ナリ
 腎臟神經機能ノ亢進ニ由リ尿量ノ增多ヲ來スハ疑ヲ容レ
 ザル所ニシテ殊ニ腎臟血壓ノ増加ニ由テ尿量ヲ増加スル
 ハ必然ナリ此血壓ハ即チ身体ヲ勞動シ或ハ精神ヲ過役ス
 ルキハ増加シ靜座或ハ睡眠ノ間ハ減少スル者トス
 尿ノ量増減生理的ノ諸作用ニ起因スル者ハ左ノ如シ
 (第一)血中水分ノ多少ニ關ス即チ血液ニ夥シク液体ヲ攝取
 スルキハ尿量増加シ水分少ケレハ其量減少ス
 (第二)腎臟分泌機能ノ旺盛ニ關シテ増減ス此機能ハ決シテ
 單純ナル者ニ非ス一般動脈血壓ノ強弱、腎動脈殊ニ「グロメ
 ルリ」氏體ノ側壓ニ關係ヲ有セリ其他尿道ヨリ尿ヲ排泄
 スルノ難易ニ由リ又一一般神經殊ニ腎神經ノ景況ニ關シテ

増減スベシ

○病体ニ於ケル尿量ノ増減
 病体ノ尿量ハ健康体ノ尿量ト差異アル者ニシテ或ハ偶然ノ
 原因ニ由リ或ハ一定ノ病患ニ基ツク而シテ甲ニ於テハ其差
 異固ヨリ不定ナリト雖モ乙ニ於テハ同一ノ病症ニ逢ヘハ
 必ス同一ナル尿量ノ差異ヲ來タシ醫家ノ爲メ診斷、預後及
 ビ治療ニ對シ最モ緊要ノ指導ヲ與フルモノトス今其重要
 ナル者ヲ舉クルト左ノ如シ
 (第一)急性ノ熱症ニ於テハ大抵尿量ノ減少スルヲ常トシ只
 間歇熱發作期ノ如キ一二ノ例外アルノミ病勢最モ進歩セ
 ルキハ尿量最モ減少ノ極ニ達シ其減退スルニ從テ漸ク増
 加シ恢復期ニ際シテハ全ク常量ニ歸リ間常量ニ超ユル者

アリ
 尿量ノ増減ハ此種ノ病患ニ於テ尿色ト共ニ醫家ノ好指導
 タル者ニシテ尿量ノ日減少スルハ病勢ノ危篤ニ赴クヲ表
 シ又持續シテ尿量ノ少キ者一晝夜八百立方センチメー
 ル「已下ナル者」ハ病未タ輕快ニ至ラザルノ証トシ其量ノ續
 ヲ増加スルハ病勢ノ減退スル証ナリ
 (第二)急性及ヒ慢性病者ノ死期ニ至リテハ尿量ノ減少スル
 ナ常トシ或ハ其死期ノ近クニ從テ續々減少シ或ハ斷へ
 ズ少量ヲ排泄シテ其間ニ多少ノ増減ヲ見ルヲアリ然レモ
 是レ必然ノ現象ニ非ラズノ間又著シキ減少ヲ來サハル
 アリ(一晝夜八百立方センチメートル)以上ヲ排泄ス(斯ノ如ク
 死前ノ尿量ニ多少ノ異アル者ハ代謝機能ノ徐々ニ衰頽ス

ルニ由テ死ヲ得ルト(尿量漸ク減少スルノ因)忽然神經機能
 ノ障礙或ハ心臟運動及ヒ呼吸運動ノ壓止セラレ、ニ由テ
 死ヲ招キタル下(尿量著シク減少セザルノ原因)ノ二原因ニ
 據ル者ナルヤ疑ニ容レズ
 (第三)慢性病中最モ醫家ノ尿量ニ注意スベキハ殊ニ水腫病
 及ビ尿崩ト通稱スル各病是レナリ水腫病ニ於テハ尿量殊
 ニ尿中水分減却スルヲ常トス(即チ腎臟ノ水ヲ排泄スル作
 用減退スル者ナリ)之レガ爲メ通常ハ腎臟ヨリ泌別セラル
 ベキ成分殊ニ水分ハ血中ニ滯留シ從テ細胞組織漿液膜腔
 等ニ水液ヲ滲出シ或ハ己ニ現存セル滲出液ノ吸収ヲ妨碍
 スルニ至ルベシ故ニ古來ヨリ水腫病ニ利水藥ヲ用井テ尿
 ノ分泌ヲ増進セシムルハ此理ヲ知ルニ由レリ水腫病ニ於

ケル尿量ノ多少ハ管ニ預後ハ長否ヲ判決スルノ資タルノ
 ミナラズ亦治療ノ指導ヲ爲ス者トシテ
 尿崩ナル稱呼ハ過量ノ尿ヲ連續酢出スルノ病症ヲ指ス者ニ
 メ此ノ如キ病症ヲ診斷スルニハ其尿量ノ多少ノミヲ知ルヲ
 以テ足レリトセズ其尿ニ含有セル固形分ノ量ヲモ計測スベシ
 (第四)健康体ノ尿量ニ變化ヲ來タスノ原因ハ病体ニ於テモ
 之ヲ考察スベキハ固トヨリナリ即チ患者多ク引飲シテ血
 液中水分ニ富ミ腎ノ排泄機能亢進スルキハ瞬時尿量ノ増
 加スルコアリ發汗過多又ハ水瀉等水分ヲ排泄スルノ原因
 アルトハ尿量瞬時ノ減少ヲ起スベシ通常病者ハ尿量ノ減
 少スル健康体ニ比スレハ擧ガシ是レ代謝機能ノ衰弱スル
 ニ由ルナリ

二三固形分及ヒ異重

健康ナル大人ノ尿ハ其異重通常一、〇二〇ニシテ一晝夜ノ尿
 量ハ千四百立方センチナメトトルヨリ千六百立方センチナメ
 トトルトシ其固形分ノ量ハ五十五乃至六十瓦ナリ而シテ代
 謝機能ノ變化ヲ測知スルニハ此數ヲ基礎トスベシ急性病
 ニ於テ一晝夜間排泄スル固形分ノ量ハ之ヲ健康体ニ比ス
 レハ稍少ナキヲ常トシ四十乃至五十瓦トス然レハ斯ノ如
 キ患者ハ固形分ニ乏シキ飲液ヲ攝取スルコト多キガ故ニ彼
 飢餓者ニ於ケル如ク尿中ノ固形分(縱令ヒ少シク減少スル
 モ)ハ自己ノ體質ヨリ耗損スル所ニシテ(實ニ自分ヲ自食ス
 ルニ外ナラズ)其疲勞ノ因由タリ實地醫術上尿ノ固形成分
 ヲ測定スルハ重要ナルハ尿ノ排泄過多ナル諸症即チ尿崩

症ニ在テ其固形成分ヲ含ムノ多少ニ從ヒ左ノ二類トス
 (甲)多量ニ排泄セル尿ハ常量ヨリモ夥多ノ固形成分ヲ含有シ
 其量間々食用セル物質ノ量ニ超越スルコトアリ是レ其患者營
 養不及シテ羸瘦スルノ因由ナリ此ノ如キ病症ヲ尿崩ト通
 稱シ更ニ之ヲ小別シテ二種ト爲シ尿中ニ糖質ヲ含有スル
 者ハ之ヲ糖尿崩(又糖尿病、蜜尿病)ト云ヒ糖分ヲ含マス自餘
 ノ固形成分ニ富メル者ハ淡尿崩ト云フ
 (乙)尿量頗ル夥多ナレモ其異重甚ク低ク固形成分ヲ含ム
 僅少ナル者アリ斯ノ如キ時ハ体中ノ水分過度ニ排泄セ
 ラル、者ナリト雖モ水分ハ容易ニ其欲失ヲ補給セラレ、
 ガ故ニ疲瘁及ビ衰弱ヲ來タスコトナシ加之水血病、水腫病等
 ニ在テハ病的成績物ヲ体外ニ排出スルノ便宜ト爲リ却テ

現症ヲ輕快セシムルコトアリ
 尿量僅少ニシテ其異重高キハ健康体ニ於テハ引飲ヲ缺ク
 カ或ハ發汗過多ナルノ証ニシテ病者ニ於テハ其病危篤ナル
 ノ徴トス又尿量非常ニ夥多ニシテ其異重低キハ健者ニ於テ
 ハ過量ノ飲液ヲ攝取セリト察知スベク尿崩及ビ水腫病ニ
 於テハ之ヲ良候ト爲シ血液并ニ組織中ニ停滯スル水分ヲ
 驅除スルノ機ヲ得タル者トス
 尿量夥多ニシテ高キ異重ヲ有スルカ或ハ其異重尋常ノ度ニ
 在ル者ハ糖尿病者ト診定シ其尿ニ就テ糖分ヲ検査スベシ
 此際若シ糖分ヲ見サル者ハ淡尿崩ト確定スベシ又尿量増
 加セサルカ或ハ却テ減少スルノ際其異重ノ低キ者ハ尿素
 ノ排出障礙セラレ、者ニシテ尿素ノ体内ニ停蓄スル病症(尿

毒病ニ陥ルノ恐レアリ
 慢性病ニ於テハ大抵糖尿病ヲ除ク尿ノ固形成分ヲ減少ス
 ル者トス其量増加シタルキハ代謝機能宜シキニ適シテ營
 養良好ト爲リ其病恢復ニ赴クノ徴トス之ニ反シテ急性病
 ノ發作ニ際シ固形分ノ增多スルハ通常不良ノ徴候トス何
 トナレバ之カ爲メ虚脱ヲ亢進スルヲ以テナリ
 急性熱病ニ於テハ尿ノ異重ハ尿量ニ反對シテ増減スル者
 ナリ即チ其經過中尿量減少スレハ異重從テ増加シ尿量増
 加スレバ異重從テ減少ス且ツ恢復期ニ至レハ尿ノ異重尋
 常ノ時ヨリモ低下ナルコトアリ

(三)尿色素

尿色素ノ増減ヲ醫家ノ診斷上ニ應用スルノ諸項ハ其原理

未ダ明確ナラズト雖モ只學說上ニ想像又ハ稍着實ニ近キ
 經驗ニ由テ其大要ヲ記スルト左ノ如シ
 生体中ニ於テ血球ハ續々退行變形ヲ受ケテ溶融シ血液色
 素ヲ變シテ尿色素及ヒ胆汁色素ト爲シ以テ体外ニ排泄ス
 ル者トス而シテ此色素ニ由テ体内血球ノ分解ヲ受クルノ多
 少ヲ定ムベキガ故ニ醫家ハ之ニ由テ病症ヲ判決シ治療ノ
 媒介ヲ得ルコトアリ健康ナル大人ノ一晝夜ニ排泄スル尿色
 素ノ量ハ三乃至六瓦ニシテ之ヲ平均スレハ四、八瓦トス今病
 者ノ尿色素正常ナルヤ否ヤヲ判決スルニハ此數ヲ標準ト
 スベシ
 總テ急性ノ熱症ニ於テハ尿色素ノ量著シク増加スルヲ常
 トシ十六乃至二十瓦ニ越ユルトハ血液ノ溶崩スル熱病

(窒扶斯、腐敗熱)ニ於テハ更ニ著シク尿色素ヲ増加スル者ト
 此種ノ諸病ハ大抵血球ノ減却ヲ來タシ遂ニ貧血病ヲ繼
 起スルハ此理ニ由ル或ル疾病ニ於テハ尿色素常量ヨリモ
 少キヲ示ス是レ血球ノ代謝機減退シタル者ト看做スベク
 萎黃病、貧血病、重病ノ恢復期、弊斯的里、神經病等皆然リ此
 等ノ諸病ニ於テハ屢尿色ノ深淺ヲ見テ診候上ノ幫助ト爲
 シ又治療ノ指導ニ供ス即チ強壯藥殊ニ鐵劑ヲ用ユベキヲ
 了知スルガ如キ之レナリ

〔乙〕複雜試驗ヲ要スル者

〔一〕尿素 多數ノ經驗ヨリ取レル平均成績ニ由レハ營養良好ナル健
 體ニ在テハ二十四時間ニ於テ尿素二十五乃至四十瓦ヲ排

泄ス之ヲ一時間ニ平均スレバ一〇ヨリ一、六六瓦ナリ之ヲ
 體重ニ算スレバ體重一キロ瓦ニ就テ平均一晝夜ニ〇、三七
 乃至〇、六五瓦ニシテ之ヲ一時間ニ平均スレバ〇、〇一五乃至
 〇、〇三五瓦トス
 女子ノ排泄スル尿素ノ量準リニ男子ヨリ少ク小兒ハ大人
 ヨリ少シ然レモ小兒ハ體重ニ比スレバ却テ大人ヨリ多シ
 トス「ウトレ」氏ノ經驗ニ由レハ體重一キロ瓦ニ就キ二十四
 間ニ排泄スル量左ノ如シ

三歲乃至六歲	尿素ニ、〇瓦ヲ排泄ス
八歲乃至十一歲	尿素〇、八瓦ヲ排泄ス
十三歲乃至十六歲	尿素〇、六瓦ヲ排泄ス

尿素排泄ノ増減ハ必ス其滋養物ニ大關係アル者ニシテ肉餌

ノミチ用キルハ蔬穀ヲ食スル者及ヒ蔬穀ト肉類ヲ混用
 スル者ニ比スレバ多ク蔬穀ト肉食トヲ合スル者ハ單ニ蔬
 穀ヲ食スル者ニ比スレバ多シ又概シテ飢餓スルトハ排泄
 スル尿素從テ少シトス
 尿素ノ生理家及ビ醫家ニ緊要ナルハ其量ノ増減ニ由テ生
 体中卵白質代謝機能ノ強弱ヲ觀察スルニ足レバナリ
 卵白質ノ代謝機ヲ亢進スル作用ハ尿素ノ構成ヲ増加シ又
 尿素構成ノ増加ハ卵白質ノ代謝機ヲ亢進スルヲ常トス又
 尿素ノ生成ハ醒覺時ハ睡眠時ニ比スレバ多シ其他身体及
 ビ精神ノ勞逸モ其量ニ増減ヲ來タス者ナリ
 一定時間ニ排泄スル尿素ノ量ハ只ニ其生成ノ多寡ニ由テ
 増減アルノミチナラズ亦生体中ニ生成シタル尿素ノ悉トク

排泄セラル、カ或ハ血液中及ビ組織液中ニ抑止セラル、
 ノ差異ニ由テ多少アル者トス此故ニ尿中ニ下ル尿素ノ量
 ハ一時尿液ノ分泌増加スルニ從テ増多シ減少スレハ又從
 テ減却スル者ナリ
 病者ニ於ケル尿素ノ量モ亦至ク上文ニ記載スル所ノ理由
 ニ從テ増減スル者ナリ又病体ニ於テ久シク持續シテ尿素
 ノ多量ヲ排泄スルハ常ニ含窒素物代謝機ノ亢進ヲ示ス者
 ナレトモ瞬間尿素ノ増加スルハ体中ニ蓄積セル者ノ一時
 ニ尿中ニ排泄セラル、ニ由ル者ニシテ尿素生成ノ増加シタ
 ル症ニ非ザルト知ルベシ
 尿素ノ量減却スルハ左ノ諸因ニ基ツク
 (甲)卵白質代謝機ノ衰弱スルニ由ル

(乙)体内ニ生成シタル尿素尿中ニ排泄スルノ途ヲ抑止セラ
 ル、ニ由ル(尿毒病、水腫諸病)
 凡テ急性ノ熱症(肺炎、室扶斯)ニ在テハ尿素ノ排出ハ左ニ記
 載スル規則ニ從フ者トス
 發病ヨリ該病増進ノ極度ヲ經過スルニ至ル迄ハ食餌ヲ攝
 取スルコト乏少ナルト尿量ノ減却スルトニ關セス尿素ノ量
 増加スルヲ常トス時トシテハ其増加頗ル著大ニシテ二十四
 時間ニ五十乃至六十瓦ヨリ八十瓦ニ至ルコトアリ此尿素ノ
 量ハ必スシモ体温ノ昇騰ニ伴フテ増加スル者ニ非ス体温
 減却スルニ從テ代謝機ノ亢進止ニ食慾ノ障碍ニ由テ滋養
 物ヲ攝取スルノ度減少スルモ尿素ノ排泄ハ尙ホ常度ニ越
 スル者ナリ而シテ恢復期ニ至レバ尿素ノ量モ亦常ニ復ス然

レ此端整ナル尿素ノ増減ハ各人素質ノ異ナルニ由テ多
 少ノ變化アルハ固トヨリ言ヲ待タス
 間歇熱病者ノ尿素ハ其發作時ニ當リテ必ス増加スル者ト
 シ且ツ此増加ハ己ニ惡寒期ニ先テ始マル者ナリ是レ熱
 ノ理論上頗ル緊要ナルノ一點トス
 慢性病者ノ代謝機及ビ營養作用ノ衰弱シタル者ハ尿素ノ
 分泌正常ヨリモ僅少ナルヲ常トスレモ其經過中ニ發起ス
 ル増劇症及ビ衰耗熱ヲ起スニ當テハ固トヨリ再ビ増加ス
 ルモノトス
 代謝機能減乏シテ腎ノ分泌作用衰弱スルキハ排泄スル尿
 素ノ量モ亦減少スル者ナリ故ニ各病者ノ死期ニ至テハ尿
 素ノ量頗ル僅少ニシテ一晝夜ニ五乃至六瓦ニ止マル水腫病

ニ於テハ其量著シク減却スルハ己ニ生成シタル尿素ノ一部分ハ水腫液中ニ溶解シ體內ニ抑止セラルハチ以テナリ然レモ此病ニ於テ利尿藥ヲ投與スルカ或ハ偶腎臟官能ノ亢進スルニ由テ尿液ノ分泌増加スルキハ一時尿素ノ排泄ヲ増加シ其量ハ現時體內ニ於テ生成スル者ニ越ユルコトアリ是レ體中ニ蓄滯セル過剰ノ尿素一時ニ排泄スルニ由ル者ナリ數日間連續シテ尿中ニ下ル所ノ尿素ノ量現ニ體內ニ於テ生成スル量ヨリモ廻カニ微小ナルキハ其尿素血液中ニ攝取セラレ尿毒病ヲ將來スルノ恐レアリ然レモ急性肝臟縮小症ニ於ケル如ク尿素ノ量減却シ或ハ全ク之ヲ欠了シ之ニ代ユルニ「ロイチン」及ビ「チロシン」ヲ以テスルコトアリ此際亦他ノ判決ヲ下サザル可カラズ學者宜シク注意ス

ベシ
多量ノ炭酸安母尼亞ヲ排泄スル尿ハ尿素ノ分解平常ヨリモ少量ノ尿素ヲ含有スベキハ茲ニ贅言スルヲ待タス故ニ非常ニ多量ノ安母尼亞ヲ含有スル尿ニ於テハ既ニ排泄スル尿素ノ量ノミチ以テ體中ニ生成シタル全量ト看做シ難シ

（二）尿酸

「レイマン」氏「ノイハウエル」氏「ランケ」氏等ノ實驗ニ由テ檢定シタル尿酸ノ平均量ハ左ノ如シ
大人(男子及ビ女子)ハ二十四時間ニ於テ尿酸〇、三乃至〇、八瓦ヲ排泄ス此尿酸ノ量ハ各人多少ノ小差異アルハ固トヨリナリ又同人ト雖モ時期ニ由テハ其量ニ不同アル者ニシ

其人ノ稟賦ニ由テハ此時期ノ差非常ニ著シキ者アリ或ハ
 只僅微ニ過ギカルモノアリ
 尿酸排出ノ主トシテ關係ヲ有スル者ハ食物ナリ斷食スルハ
 ハ其量著シク減シ食後ニ至リ急ニ増加ス而シテ不含窒素
 物ヲ食スルモ猶ホ動物性食餌即チ含窒素物ヲ攝取スルモ
 均シク尿酸ノ量ヲ増加スル者トス
 尿酸ト尿素トノ比例ハ頗ル不定ニシテ尿酸ノ一ト尿素二
 十七ト或ハ一ト二十八ト或ハ一ト八十ト或ハ一ト三百ト差異
 アリ
 ○病体尿酸ノ増減
 「ラシケ」氏ノ實驗ニ由レハ白血病ニ於テハ尿酸ノ量増加シ
 糖尿病ニ於テハ時トシテ減少ス慢性痛風ニ於テハ必ス減少

スル者ナリ又「ラシケ」氏ハ硫酸規尼涅ヲ服スルハ尿酸ノ
 排出ヲ減少スト云ウ「バルテル」氏ハ凡テ呼吸機能ニ障碍アル
 熱病ハ著シク尿酸ノ量ヲ増加スル者ト爲ス(殊ニ尿素ト比
 較チ云ウ)是レ呼吸機能ノ不充分ナルヨリ酸化作用不充分
 トナリ尿酸ノ生成ヲ妨グルニ由ル者ナルベシ
 尿酸ノ増減ヲ來スノ原因及ビ之ヨリ醫術上ニ得ル所ノ判
 決ハ猶ホ未タ明瞭ナラズト雖モ亦尿素ニ同シク含窒素物
 新陳代謝ノ成績体ニシテ其生体ニ對スル關係ハ畧ホ尿素ニ
 均シ然レモ變形作用ノ順次ニ於テハ尿素ヨリ一等高級ヲ
 占メ之ヲ酸化スルハ尿素ヲ化生スルガ故ニ尿酸ハ酸化
 ノ不充分ナル尿素ト考定スベシ而シテ尿酸ノ増加スルハ
 酸化作用不充分ナルヨリ人体ノ含窒素物充分ノ酸化ヲ受

ケスノ体外ニ排泄スル者トシ殊ニ呼吸器官ニ障害アル諸病ハ尿酸ノ增多スルヲ確認セリ然レ此說未ダ適正ナリト認メ難シ蓋シ健康体ニ於テモ常ニ若干量ノ尿酸ヲ排泄スルコトアレバナリ其他尿酸ハ常ニ熱性病者ノ極期ニ於テ增多スル者ナリ是ニ由テ之ヲ觀レバ尿酸ハ尿素ノ未ダ完成セザル者ナルヤ必セリ然レ其增多スル理由及ビ生体ニ對スル關係ノ如何ニ至テハ未ダ明瞭ナラス宣シク他日ノ精驗ヲ待ツベシ

三 遊離酸

多船ノ經驗ニ由レバ強壯者ノ平均一晝夜ニ排泄スル尿中ノ遊離酸ハ凡ソ二乃至四瓦ニシテ一時間ニ平均スレハ〇、一〇乃至〇、二〇瓦(蓋シテ尿酸ヲ以テ論ス)ナリ毎時間ニ排

泄スル量ハ其時間ノ異ナルニ從テ差等アル者ナリ四人ノ健康体ニ就テ施行セル試驗ニ由レバ最も多量ニ遊離酸ヲ排泄スル時期ハ夜間ニシテ其最も少キハ午前ナリ而シテ午後ハ其中間ニ位セリ

尿ノ酸性度ハ炭酸亞爾加里或ハ植物酸亞爾加里ヲ服用スルキハ減少スルヲ常トシ時トシ其酸性全ク消滅スルニ至ルコトアリ又尿素分解シテ炭酸安母尼亞ヲ化生スルキハ尿ノ酸性ヲ變シテ亞爾加里性ト爲スハ前章已ニ論述スルガ如シ之ニ反シテ磷酸類ヲ服用スルキハ尿ノ酸性度ヲ増加スベシ

「ロトベルト」氏ノ經驗ニ由レバ尿中酸分ノ減少ハ食後一乃至三時間ニ爲ス(殊ニ尿ノ固形成分ニ比例シテ大ニ減却ス)

此時間ニ於テハ尿ノ反應時亞爾加里性ニ變スル者ニシテ其食物ノ動物性ナルト植物性ナルトニ關スルコトナシ此酸性ノ減却スルハ食物中ヨリ亞爾加里鹽類或ハ亞爾加里性ニ變スベキ鹽類ノ血中ニ到達スルニ由ル者ナルベシ

尿中酸分ノ増減ハ畜ニ食物ヨリシテ亞爾加里分ノ血中ニ到達スルノ多少ニ關スルノミナラス亦生体代謝機ノ變化ニ係ル者ナリ然レモ未ダ充分其理由ヲ説明シ難シ

數多ノ患者ニ就テ經驗スルニ尿ノ酸性反應ハ病ノ急性慢性ニ論ナク多クハ減却スル者ナリ(多量ノ鑛酸ヲ服用シタルキハ例外トス)然レモ熱病ノ經過中殊ニ肺炎、急性關節炎、麻質斯等ニ於テハ尿ノ酸性増加シテ健康尿ヨリモ強キニ至ルコトアリ斯ノ如キ諸病ニ於テハ尿量ノ減少シテ且ツ濃

厚トナルニ由ルナリ又病尿ハ酸性度減少スルハ主トシテ食物ヲ攝取スルノ不足スルニ由リ又恐ラクハ筋肉代謝機ノ衰弱スルニ關スル者ナラシ其詳細ノ説明ハ精密ノ検査ヲ待タザレバ明瞭ナラス

〔四〕安母尼亞

「ハインツ」氏「ノイパウエル」氏「フシソゴール」氏等ノ經驗ニ由レハ人尿ハ常ニ少量ノ「安母尼亞」ヲ含有スル者ナリト殊ニ「ノイパウエル」氏ノ實驗ニ從ハ強壯ナル大人ハ二十四時間内ニ平均安母尼亞〇・七瓦ヲ排泄シ時トモ其〇・三乃至一・〇以上ニ至ルコトアリト又「コツペ」氏ハ常尿ノ千分中安母尼亞〇・四ニ乃至〇・四五瓦ヲ含有スルヲ見婦人ニ在テハ稍之レヨリ少ナカリシト云ク

左ニ記載スル所ハ尿中安母尼亞ノ存在ニ就キ病症ヲ診斷
 シ且ツ其檢査ノ方向ヲ標示スル者トス
 尿中安母尼亞ノ存在スルヤ必ス二個ノ原因アリ左ノ如シ
 (一)尿中ノ安母尼亞ハ安母尼亞分ヲ含有スル食物、飲料及ヒ
 空氣ヨリ來ル者ナリ然レモ此等ノ諸物中ニ含有スル安母
 ニアハ甚々少量ナルガ故ニ尿中ニ排出スル所ノ量モ亦僅
 少ニメ只二十四時間ニ〇、五ニ過ギス或ル景況ニ由テ体内
 ニ多量ノ安母尼亞ヲ輸入スルコトアリ例之ハ健康人ニ於テ
 ハ烟草烟ノ充滿セル室内ニ呼吸シ安母尼亞ニ富メル食物
 ヲ攝取シ又病体ニ於テハ安母尼亞製劑即チ炭酸安母尼亞、
 礫砂等ヲ服用セシ時ニ在リ「ノイバウエル」氏ハ服用セシ安
 母尼亞ノ過半ハ必ス尿中ニ降ルコトヲ檢定セリ此故ニ醫家

ハ一晝夜ニ排泄スル安母尼亞ノ量一瓦ニ越ユルハ先ツ
 上ニ示ス所ノ諸件ニ着目シテ安母尼亞ノ外部ヨリ体内ニ
 入りタルヤ否ヤヲ詳ニセザル可カラス

(二)安母尼亞ハ病的作用ニ由テ体内ニ生成スルコトアルヤ疑
 ヒナシ尿素ノ体内ニ於テ炭酸安母尼亞ニ分解スルハ吾人
 ノ確知スル所ニシテ彼危険ナル尿毒病ノ如キハ体内ニ抑止
 セラレタル尿素分解シテ炭酸安母尼亞ニ變化スルニ基因
 スル者ナリ總テ含窒性ノ動物質殊ニ血液、越幾斯分等少シ
 シ腐敗ニ陥ルハ容易ニ安母尼亞ヲ發生ス此理ニ由リ腐
 敗性崩壊性ト認定スベキ病的作用ニ於テハ已ニ生体内ニ
 安母尼亞ヲ化生セリト察知スベシ故ニ安母尼亞排泄ノ増
 加ヲ鑒識スルハ斯ノ如キ病狀(安母尼亞血)ヲ診斷スルニ於

テ頗ル緊要ノ件トス。夫レ尿素ハ容易ニ分解シテ炭酸安母尼亞ニ變化スル者ナ
 ルガ故ニ尿中ノ安母尼亞ヲ鑒識シテ病症ヲ診定スルニハ
 精密ノ注意ヲ要ス何トナレハ尿液ニ含有スル安母尼亞分
 ノ若干ハ已ニ分泌時ニ存在シ他ノ若干ハ膀胱内或ハ体外
 ニ於テ生成(尿素ノ分解ニ由ル)スルヲ得レバナリ之ヲ確定
 スルハ頗ル困難ナレ左ノ二件ニ着目スレバ稍正鵠ヲ得
 ルニ庶幾カルベシ

(一)分泌後可及的時ヲ歴ザル尿液ヲ採テ検査ニ供スベシ即
 チ「カテ—テル」ヲ插入シテ先ツ膀胱内ニ滞留スル尿ヲ去リ
 タル後流出スルモノヲ以テ検査スベシ

(二)採集セル尿ヲ分解ヲ豫防スベシ即チ其尿ニ鉛醋混和液

鉛醋ニ等分ノ鉛糖ヲ混和シ色素分、越幾斯質、粘液等ヲ析出
 液ヲ混和セル者
 スベシ

〔五〕格魯兒及ビ食鹽

「ヘーガル」氏ノ經驗ニ由レバ尿中ニ含有スル格魯兒ノ量ハ
 各人差異アル者ニシテ、四ト十三、九ノ間ニ上下ス之ヲ平均
 スレバ大人ハ二十四時間大約格魯兒十瓦(食鹽十六、五瓦)ヲ
 排泄シ每一時間ノ量ハ凡ソ〇、四四瓦(食鹽〇、七三瓦)ナリ然
 レモ此數恐ラクハ真正ノ常度ヨリモ多カルベシ蓋シ試驗
 ニ供用セル尿ハ多ク強壯ナル學生ニシテ鹽分ニ富メル食料
 ヲ取り且ツ水液ヲ多飲セシ者ナルヲ以テナリ是故ニ強壯
 ナル大人ノ多數ニ就テ算スレバ其數稍之レヨリモ少ナク
 ノ一晝夜ニ排泄スル格魯兒ノ量ハ大約六乃至八瓦(食鹽十

乃至十三瓦之ヲ一時間ニ算スレバ〇、二五乃至〇、三三瓦(食
 鹽〇、四一乃至〇、五四)ナルベシ婦人及ビ小兒ニ於テハ格魯
 兒ノ分泌猶ホ少キヲ常トス
 然レモ格魯兒ノ分泌量ハ各人差等アルノミナラス又生体
 健康ノ長否ニ關シテ二十四時間或ハ毎時間ニ排泄スル量
 ニ著大ノ變異ヲ來ス者ナリ多數ノ經驗ニ徴スルニ格魯兒
 ノ多量ノ排泄スルハ午後ニ最モ少ナキハ夜間ナリ
 健康人ニ於テ格魯兒分泌ノ増減スル理由ハ左ノ諸因ニ存
 ス
 (一)格魯兒ノ分泌ニ多少アルハ体内ニ受容スル所ノ格魯兒
 即チ食鹽ノ量ニ關涉スル者ニシテ鹽分ニ富メル食物ヲ取ル
 所ノ人体ニ在テハ其排泄スル量モ亦從テ夥多ナリ又一時

格魯兒ニ富メル食物ヲ取ルハ一時尿中ニ其多量ヲ見ル
 者トス實驗ニ據ルニ每一時間ニ排泄スル格魯兒分ノ最モ
 多量ナルハ午後ニ夜間ニ及ンテ漸々減少ニ歸スベシ是
 レ各人午食ハ最モ多食スルガ故ニ從テ体中ニ入ル所ノ食
 鹽ノ量増加シ其一部分ハ直チニ血中ニ入り再ビ尿中排泄
 セラル、ヲ以テナリ

(二)格魯兒分泌ノ多少ハ体内ニ受容スル鹽分ノ多寡ノミナ
 ラス亦生体官能ノ景況ニ關スル者ナリ即チ「ヘーガ」氏ノ
 試験ニ供セシ人体ニ在テハ每一時間ニ格魯兒ヲ排泄スル
 量ハ午前(〇、四八瓦)ヲ夜間(〇、二八瓦)ニ比スレバ遙カニ多カ
 リキ而シテ其試験セシ一人ハ晚餐ニ鹽分ニ富メル食餌ヲ
 攝リ次日ノ正午ニ至ル迄僅カニ一盞ノ水ヲ取リシノミニ

ノ其餘ノ數人ハ晚餐食鹽ニ富饒セル食物ヲ取リ次朝ハ只
 鹽分ニ乏シキ飲液(咖啡或ハ茶ノ如キ者)ヲ取リシ者ナリト
 故ニ格魯兒ヲ分泌スル腎臟ノ機能ハ夜間ニ減少シ午前ニ
 ハ亢進スル者ナルヲ知ルベシ其原因タル一ハ安眠時ハ休
 動ノ靜止シテ精神ノ休憩スルニ由リ一ハ朝起後ハ新陳代
 謝ノ機能旺盛スルニ由ル者ナルベシ
 上文己ニ論述セシ如ク格魯兒ノ排泄ハ尿量並ニ尿素ノ分
 泌ト同一ノ關係ヲ有スル者ニ「ヘー」ガ「氏」ノ實驗ニ據ル
 ニ精神ヲ勞役スル所ノ夜業ヲ爲スノ人ニ於テハ夜間尿中
 ニ含有スル格魯兒ノ量(〇、四七)ハ「曉尿」(〇、四四)ニ勝レリト「フ
 ー」ガ「氏」モ亦屢身體ヲ過動シ或ハ精神ヲ勞役セシ人ニ於
 テハ一時格魯兒ノ分泌增多スルヲ認知セリ又多量ノ氷

液ヲ攝取スルトハ腎臟ノ機能亢進シ尿液ノ分泌ヲ増加ス
 ルノミナラス尿素及ビ格魯兒ノ分泌モ亦一時増加シ多ク
 ハ之ニ繼グニ其減少ヲ現ハシ以テ腎臟分泌作用休止スル
 ヲ示スモノトス
 病体ニ於テ尿中ニ排泄スル格魯兒ヲ驗査シテ得タル成績
 ハ左ノ如シ
 (一)凡ソ急性ノ熱病ニ於テハ格魯兒分泌ノ減少迅速ニ其
 常量百分一二至ルヲアリ又病ノ輕快スルニ從テ漸ク其量
 ナ増加シ屢恢復期ニ至リテ常量ニ復スルヲアリ急性病ニ
 於テ格魯兒分泌ノ減少スル原因ハ主トシテ食慾ノ欠乏ト鹽
 分ニ乏シキ食物ヲ取ルトニ由ル者ナリ
 其他血液ヨリ直チニ格魯兒分ヲ析出スルヲアリ(水瀉、血漿

滲出等ニ於テ見ル如シ凡ソ此景況ニ於テハ尿中ニ格魯兒
 分ノ減少スルハ言ヲ待タズ蓋シ血液中ノ格魯兒分ハ道ヲ
 腎臟ニ籍ラスシ体外ニ排泄スルヲ以テナリ
 又格魯兒ノ排泄ノ多少ハ尿量ニ關スル者ニシテ急性熱病ニ
 在テハ尿量減少スルガ故ニ格魯兒モ亦減却スルナリ
 上文ノ規律ニ反對スル者ハ間歇熱ニシテ其發作期或ハ發作
 前後少時ニ尿中格魯兒ノ排泄ヲ増加シ時トシテハ其增量頗
 ル著大ナルコトアリ
 間歇熱ニ於テモ亦一晝夜ニ排泄スル格魯兒ノ量ハ少シク
 常量ニ下タルト雖モ他ノ急性病ニ比スレバ著明ナラズ是
 レ間歇熱患者ノ休止期ニ於テハ食慾完良ニシテ鹹味アル食
 品ヲ取ルコトヲ得レバナリ而シテ其發作期ニ於テ格魯兒排泄

ノ増加スルハ恐ラシクハ惡寒期ニ當リ腎臟ノ「マールヒギ」氏体
 中ニ血壓ノ亢進スルニ由ル者ナルベシ
 (二)慢性病ニ於テハ格魯兒ノ排泄大抵減却スルヲ常トス是
 レ代謝機衰弱シテ食物ノ受容僅少ナルヲ以テナリ然レモ
 或ル病症ニ由テハ其量増加スルコトアリ即チ淡尿崩ニ於テ
 見ル如シ此時ニ當テハ尿液ノ尿量成分ト共ニ増加スル者
 ナリ「フーゲル」氏ハ此病症ニ於テ一時格魯兒排泄ノ量増加
 シテ一晝夜ニ二十九瓦ニ至リシヲ見タリト
 水腫患者ニ於テ尿ノ排泄減少スルモハ体中ニ受容セル食
 鹽ノ一部分ハ体内ニ抑止セラレ水腫液ニ伴フテ組織中ニ
 入ル然レモ利尿ヲ得ルニ及ンテ尿量ト共ニ格魯兒ノ排泄
 ヲ増加シ時トシテハ非常ニ多量ナルコトアリ水腫病患者ニ就

キ三日間連續シテ實驗セシニ其一人ハ初日ニ格魯兒ノ三十三瓦第二日ハ二十八瓦第三日ハ二十一瓦ヲ排泄シタリ又他ノ一人ハ實斐多利斯浸ヲ與ヘタルニ由リ二十四時間ノ量四瓦ヨリ二十七瓦ニ至レリ(其際合鹽食物ヲ禁セリ)格魯兒ノ排泄如何ニ就キ醫家ノ着目スベキハ左ノ諸件ナリ

凡ソ急性病ニ於テ格魯兒ノ排泄減少スルハ病症危篤ニ陷ルノ徵ニシテ其増加スルハ恢復ニ赴クノ証ナリ若シ格魯兒ノ減少極量(一晝夜〇五瓦以下)ニ達スルハ其病症頗ル増進セシカ或ハ食慾欠失スルカ或ハ夥シク水瀉セシカ或ハ過度ノ滲出物アリシ徵候ナリ又尿中ノ格魯兒分再ビ増加ニ赴クキハ其量ニ從テ食慾及ビ消化力ノ進度ヲ概定スベ

慢性病者ニ於テ格魯兒ノ排泄量ハ醫家ニ對シテ緊要ナルモノトス蓋シ其量ノ多少ヲ見テ消化力ノ強弱ヲ知ルベクシバナリ即チ格魯兒ノ量多キ時(一晝夜六乃至十瓦)ハ消化力ニ良好ナルヲ知リ其量少キ時(一晝夜五瓦)ハ消化力ノ衰弱ナルヲ見ルニ足ル他ノ原因ニ由テ格魯兒分ノ不足ハ甚シキ滲出物アリシ時或ハ患者格魯兒分ノ不足或ハ分ニ乏シキ食物ヲ取リシ時等ハ例外トス

食品或ハ藥物ニ伴フテ体内ニ入ルカ因テ格魯兒ノ排泄増加(一晝夜十五瓦乃至三十瓦)スルハ淡尿崩ニ罹ルヲ示ス者トシ己ニ水血病及ビ水腫病アル者ニ於テハ良好ノ徵候ナリ

〔六〕硫酸

「グルン」氏 壯年者七名ニ就テ經驗シ一晝夜ニ平均二、
 ◎九四瓦ノ硫酸ヲ尿中ヨリ排泄スルヲ確定セリ而シテ此七
 名中最モ少量ノ硫酸ヲ排泄シタル者ハ一、五〇九瓦ヨリ最
 モ多量ナル者ハ二、四八五瓦ナリキ又同氏及ビ「フォーゲル」氏
 ノ實驗セル所ニ由レバ一時間ニ排泄スル硫酸ノ量ハ平均
 〇、〇九〇瓦ニシテ午前ハ一時間ニ〇、〇一八瓦夜間ハ〇、〇七
 瓦正午前後ハ〇、〇六三瓦ナリ故ニ最モ多量ノ硫酸ヲ排泄
 スル時間ヲ正午後一二時間ニ在リトス此時間ヨリ次日ノ
 正午ニ至ル迄ハ漸々減却シ後又漸々増加スルヲ始メノ如
 シ
 尿中ヨリスル硫酸ノ排泄ニ就キ從來實驗ニ由テ得タル所
 ノ成績ヲ約言スレバ左ノ如シ

(一)尿中ヨリ硫酸ヲ排泄スルハ硫酸、硫酸鹽類及ビ体内ニ入
 リ硫酸ニ變化スル硫化物ヲ受容スルニ由ル
 (二)膠シク肉餅ヲ受容スルハ硫酸ニ排泄増加スル者ナリ
 是レ恐ラクハ肉中卵白質ノ成分タル硫黃分消化時期ニ際
 シテ血中ニ入り徐々ニ硫酸ト爲リ尿中ニ出ツル者ナラン
 而シテ此現象ハ食後少時ヲ經テ後或ハ十二時乃至二十四時
 ノ後ニ始マル者ナリ是故ニ硫酸ノ増減ハ食物消化ノ難易
 ニ關スル者トスベシ然レモ多ク植物性食餌ヲ取ルハ常
 ニ其排泄ヲ減少ス
 (三)硫酸排泄ノ増減ハ只体中ニ受容スル硫酸分ノ多少ニ關
 スルニ雖モ已ニ食鹽ニ就テ確証セシガ如ク他ノ原因ニ由
 テ其増減ヲ見ルコトアリ即チ生体其常成分タル硫化物

若クハ硫酸分ヲ他路ヨリ体外ニ排出スルニ由リ或ハ生体ニ受容セル硫酸分ヲ排出セス体内ニ抑止セラレバ由ルベシ然レモ其解説未ダ完全ナルヲ得ズ

「グレンヂル」氏及「ピ」シ「ラ」レ「氏」ハ硫酸排出ノ増減ハ身体ノ動靜ニ關セザルヤチ試験シタルニ共ニ確乎タル成績ヲ得ザリキ夥シク水分ヲ飲用スル時ハ尿、素食鹽ノ如キハ必ク加増スト雖モ硫酸分ハ著シキ増加スルコトナシ故ニ吾人ハ此諸因ニ由テ硫酸排泄ヲ變化ヲ確徵スル克ハス

体中ニ受容セル硫酸鹽類或ハ食肉中ニ含有スル硫酸分ハ尿中ニ來ルハ各人遲速アル者將焉是以恐ラハ生体中ニ於テ硫酸ヲ分泌ス可キ妙機ニ在リテ各人其強弱ヲ異ニシ又同一ノ人体ト雖モ種々ノ景況ニ由テ其差異ヲ生スル

者ナラシムルニシテ「フ」オ「ト」ケ「ル」民ハ多數以患者ニ就キ尿中硫酸量ヲ増減ヲ試験シタレモ未ダ特著ノ成績ヲ得ザリキ只急性熱症ノ患者ニ於テノニ著シク硫酸ノ排泄減少スルヲ見タリト然レモ其因必ク食慾ノ欠乏ト植物性食餌ヲ取ルニ由ルナラシ慢性病ニ於テハ間硫酸ノ排泄甚ク少ク又時トシテ稍多量ナルコトアルモ常量ニ比スレバ遙カニ僅少ナリ水腫患者ノ利尿時ニハ格魯兒ノ排泄夥シク増加スレドモ硫酸ハ却テ常量ヨリ少ク各種ノ慢性病ニ於テハ只硫酸或ハ硫酸鹽類ヲ服用セシ時ニ於テノニ増加シ糖尿病者ニ在テハ多量洋肉食セシ時ニ増加スルニシテ其間ニ於テハ諸件ナリ

從前ノ經驗中醫家ノ注目スベキハ左ノ諸件ナリ

(二)尿中硫酸ノ量著シク減少スルキハ該患者ノ受容セル食物僅少ナルカ或ハ植物性食品ノミヲ食用セシヲ知ルベシ

(三)硫酸ノ排泄増加シ之ヲ兼食ルニ尿素排泄ノ増加ヲ以テナルハ多量ニ肉食シタルノ徴トシ急ニ硫酸ノ排泄増加スルハ硫酸、硫酸及ヒ其鹽類ヲ服用セルヲ証ナリ

(三)重症ノ熱病ニ於テ其患者食慾減少スルカ或ハ全ク欠乏セシ時ニ當リ硫酸ノ排出增多スルハ含硫性生体成分ノ分解旺盛シタルヲ判定スベシ

〔七〕磷酸

一晝夜或ハ每一時間ニ排泄スル磷酸ノ量ニ就テハ先哲已ニ多般ノ試験ヲ施行セリ即チ「ブレ」氏ハ四名ヲ試験シテ

二十四時間ニ於テ平均共三、七瓦ヲ排泄スルヲ認め「インテ」氏ハ最初ノ一人ハ三、七瓦次ノ一人ハ四、二瓦第三ノ一人ハ五、二瓦ヲ排泄スルヲ見タリ又同一ノ人ニ就テ二回試験セシニ最初ハ二、四瓦次ニハ三、七瓦ヲ検出セリ「ノイバウエ」氏ハ或ル一人ニ於テ三、一瓦他ノ一人ニ於テ一、六瓦ヲ得タリ「バキスト」ハウゼン」氏ハ自己ノ尿ニ就テ數回試験シ三、一乃至五、五八瓦ナルヲ確定シ「リ」セル「氏」ハ二、七乃至二、九瓦ヲ検出セリ此諸試験ヲ均算スレバ凡ソ大人ノ二十四時間ニ排泄スル磷酸ノ量ハ三、五トス之ヲ一時間ニ平均スレバ〇、一五瓦ナリ

同一ナル健康人ノ一晝夜及ビ每一時間ニ排泄スル磷酸分ノ差異ハ極メテ著大ナル者トス「ブライ」氏ノ試験ニ由レ

パ二八ニ就テ其一晝夜中ニ排泄シタル磷酸ノ量ハ極メテ
 多ク二六瓦ナリ其最少量ナルハ二一瓦ニ又他ノ一
 人ツ極メテ多量ナルハ四八八瓦ニ最少量ナルハ二四
 四瓦ナリ
 「インテル」氏「モスレル」氏「フォークル」氏及ビ「ハキスト」ハウゼン
 氏ノ試験ヲ通観スレバ左ノ成績ヲ得ベシ
 即チ每一時間ニ排泄スル磷酸ノ量ニハ一定ノ規律アリテ
 午餐ノ後ヨリ増加ヲ始メ日晡ニ至テ其極度ニ達シ夜間ハ
 漸ク減却シ次日ノ午前ニ於テ最少ノ極點ニ達ス
 尿中ヨリスル磷酸ノ排泄ニ多少アルノ原因ハ左ノ如シ
 (一)尿中磷酸ノ量ハ磷酸及ビ可溶性磷酸鹽類ノ生体中ニ入
 ルニ從テ増加ス

(二)尿中磷酸ノ排泄其食物中ニ磷酸或ハ磷酸ニ變スベキ
 物質ヲ含有スルノ多少ニ關ス斷食ノ時ニ尿中磷酸ノ量減
 少スルモ食鹽ノ如ク全ク欠乏スルニ至ラス
 (三)食物ト共ニ受容セル磷酸ノ尿中ニ下ルヤ各人差異アリ
 或ハ迅速ニ或ハ緩慢ナリ「ノイバウエル」氏ニ據レバ一時磷
 酸ノ排泄増加(每一時間〇、三—六)ナル後ハ必ず著シキ減却
 (每一時間〇、〇八四)ヲ起ス者トス又多量ノ水ヲ飲用スル
 ハ磷酸ハ尿素格魯兒ノ排泄ト共ニ増加シ此際尿中磷酸ノ
 量ハ水ト共ニ受容セル磷酸ノ量ヨリ遙カニ超過スルヲ常
 トス是レ代謝機ノ旺盛ト腎臟分泌機能ノ元進トニ關スル
 者ナリ
 急性病ニ於ケル磷酸ノ排泄ハ左ニ記スル定規ニ適應スル

者ナリ
 (甲) 磷酸ノ排泄量ハ其初期ニ於テ少シク減却スル者トス是
 レ恐ラクハ食慾ノ欠乏ニ由ルナラシク食慾良好ト爲ルニ從
 テ漸々増加シ恢復期ニ至レバ食物ノ受容増加スルヲ以テ
 磷酸ノ量常度ニ越ユルコトアリ
 (乙) 其經過ノ迅速トル症ニ於テハ縱令ヒ劇烈ノ熱徵チアラ
 ハスモ磷酸ノ排泄僅カニ増加シ時トメハ晰ラカニ徵知ス
 可カラザルコトアリ
 各種ノ重病ニ於テハ長ク食慾ノ欠乏スル時或ハ其危期ニ
 於テ磷酸ノ排出減却スルヲ常トス
 又急性病ノ極期ニ當リ間々磷酸ノ排泄多量ト爲ルコトアリ慢
 性病ニ於テハ其排泄甚タ不定ニメ多クハ常量ニ下ル稀ニ

ハ常度ニ超ユルコトアレドモ極メテ僅ヤナリ

〔八〕 磷酸亞爾加里土類 石灰及ヒ麻 愚涅矢亞

「ノイバウエ」氏ノ試験ニ由レバ二十四時間ニ於テ尿中ニ
 排泄スル磷酸亞爾加里土類ハ大人ニ於テ〇、九四一乃至一
 〇一瓦トス最モ多量ナルハ一、一三八乃至一、二六三瓦最
 モ少量ナルハ〇、八瓦トス
 磷酸石灰ハ平均一晝夜ニ〇、三一乃至〇、三七瓦ヲ排泄ス其
 最モ多量ナルハ平均〇、三九乃至〇、九二瓦ニシテ最モ少量ナ
 ルハ〇、二五瓦トス
 磷酸麻愚混矢亞ハ平均二十四時間ニ〇、六四瓦ヲ排泄シ最
 モ多量ナルハ平均〇、七七九瓦ニシテ最モ少量ナルハ〇、五
 瓦ナリ

「ノイバウエル」氏ノ検査ニ由レバ体中ニ受容シタル石灰鹽類ハ尿中ニ排泄スルコトナシ或ハ然ルコトアルモ頗ル僅々ナリ「ローベルト」氏ハ之ニ反シテ磷酸亞爾加里土類ヲ受容シタル後ニハ尿中ニ亞爾加里土類ノ増加スルコト殆ント常量ニ二倍スルコトヲ發見セリ

病体ニ於ケル磷酸亞爾加里土類及ビ磷酸石灰ト磷酸麻愚涅矢亞トノ比例ハ上文ニ記スル所ト差異アルベシ例之ハ骨病(骨軟化、佝僂病)ニ在テハ磷酸亞爾加里土類ノ排泄殊ニ磷酸石灰ノ排泄ヲ増加スル者トス

〔九〕加里

尿中加里分ノ増減ハ醫療上ニ必要ナル者トス蓋シ病症ノ異ナルニ隨テ之ニ著大ノ増減アルガ故ニ能ク其病原ヲ探

求スルノ便ヲ得レバナリ此標準ヲ與フルガ爲メ「ワイド」氏ノ試験成績ヲ記シ聊カ治療者ノ參考ニ供ス同氏ハ二十四時間ニ於テ平均加里三、九一瓦(最モ多キハ五、九瓦最モ少キハ二、〇)瓦ヲ排泄スル者ナルコトヲ確知シ又尿中ニ存スル加里ト那篤倫トノ比例ハ一ト一、三五ナルコトヲ認知セリ

〔十〕クレアチニン

「クレアチニン」ノ尿中ニ排泄スル量ハ一晝夜ニ於テ男子ハ凡ソ一瓦トス是レ筋肉中ニ存スル「クレアチン」ヨリ化生スル者ニシテ其變化恐ラクハ腎中ニ於テ行ハル、ナタン、クレアチニンノ生成ハ食品トシテ受容スル肉分及ビ自体ノ筋肉消化機并ニ代謝機ニ由テ化學的ノ變化ヲ受クルニ基因

ス縱令ヒ筋肉ノ動作亢進スルモ其實質化學的ノ變化ヲ受ケザレバ「クレアチニン」ノ排出ヲ増加スルコトナシ是レ「ナウロギート」氏「ホイット」氏ノ確証セシ所ナリ此理ニ基ツキ病体ノ尿中ニ於ケル「クレアチニン」ノ増減ヲ以テ病症ヲ判斷スルコトヲ得ベシ現今ニ至ル迄經驗セシ所ヲ概舉スレバ左ノ如シ

「ムンク」氏ハ尿中ノ「クレアチニン」ハ急性病例之ハ肺炎、窒扶斯ノ極期、間歇熱ノ發作期ニ於テハ増加シ其恢復期後ニハ減少スルヲ發見セリ又「ホフマン」氏ニ據レバ單純ナル局處病ニ於テハ「クレアチニン」ノ増減ヲ來サズ只熱病ニ於テノニ其量ヲ增多スト云ウ其他營養不良ノ病者ニ於テハ減少スルヲ常トス又腎臟ノ實質變性スレバ縱令ヒ夥シク肉食

スルモ尿中「クレアチニン」ヲ減少スル者ナリ是レ恐ラシハ腎臟中ニ於テ血液ノ「クレアチニン」ヲ「クレアチニン」ニ變生スル「ト克ハザル」ニ由ルナラン「セナートル」氏「ウイルシヨウ」氏ハ破傷風ニ於テハ尿中ノ「クレアチニン」大ニ減少スルヲ確証セリ

〔十一〕「ロイチン」及「チロシン」

此二物ハ共ニ尿中ニ常存スル者ニシテ含窒物ノ分解成績物ニ屬シ屢「亞爾箇保兒」中ニ貯有シタル屍体中ニ發見スル者ナリ「チロシン」ハ「亞爾箇保兒」ニ溶解セザルガ故ニ白色絮狀ノ形狀ヲ爲シテ存ス代謝機平常ナルキハ体中ニ之ヲ生成スル僅少ニ止マルト雖厄若シ一局處ニ腐敗的ノ分解(例之ハ壞疽)アルキハ夥シク尿中ニ發見スルヲ常トス是故ニ醫

家若シ「チロシン」ノ多量ヲ尿中ニ見ルキハ此種ノ病患其体中ニ存スルヲ決定スベシ
此ニ物ハ尿素ノ存在ト反對スル者ニシテ急性肝臟縮小、急性磷中毒ニ發見シ其他又白血病、室扶斯、痘瘡等ノ尿中ニ見ルコアリ

〔十二〕アルナントイン

此物質ノ尿中ニ現ル、ヤ醫療上ニ有用ナルコト少ナシ「フレリクス」氏及「ステデレル」氏ハ呼吸器官ノ障礙ニ於テ犬ノ尿中ニ之ヲ發見シ又「シヨッチ」氏ハ單寧酸ヲ服用シタル人ノ尿中ニ之ヲ發見シタルコアリ

〔十三〕乳酸及ビ酸化扁桃酸 炭酸

乳酸及ビ酸化扁桃酸ハ人尿中只急性肝臟縮小症ニ於テ發

見セルコトアルノミ

「ライヘルト」氏等諸氏ハ夥多ノ熱病患者ノ尿中ニ炭酸ヲ檢出セリ其量發熱時ヨリモ間歇時ニ於テ増多スト云ウ

○

前ノ數章ニ於テ各種尿成分ノ變異ニ基ツク所ノ診候法ヲ綜記セント試ミタレモ固トヨリ尿液檢探ノ能事畢ソリト明言ス可カラズ凡ソ實際ノ治療ニ從事スルノ諸家ハ診病ノ際常ニ病患ト尿成分ノ變化トヲ比較シテ大ニ其經驗ヲ積ミ以テ今日檢尿上ノ學術ヲ完足セザル可カラス又茲ニ一言スベキハ醫家ノ尿液ヲ檢査スルハ診病上最モ重要ノ件タルハ言ヲ待タズト雖モ望ムラシハ更ニ一步ヲ進メテ此檢尿ニ參スルニ糞便、皮膚分泌物、肺臟呼出氣等各種排泄

物ノ試験ヲ以テシ益其診候久精密ナルヲ求ムベキニ在リ

檢尿法終

此法は、尿中の結晶を顕微鏡で観察し、その形状や大きさを比較して、尿中の成分を推定する方法である。...

第一圖



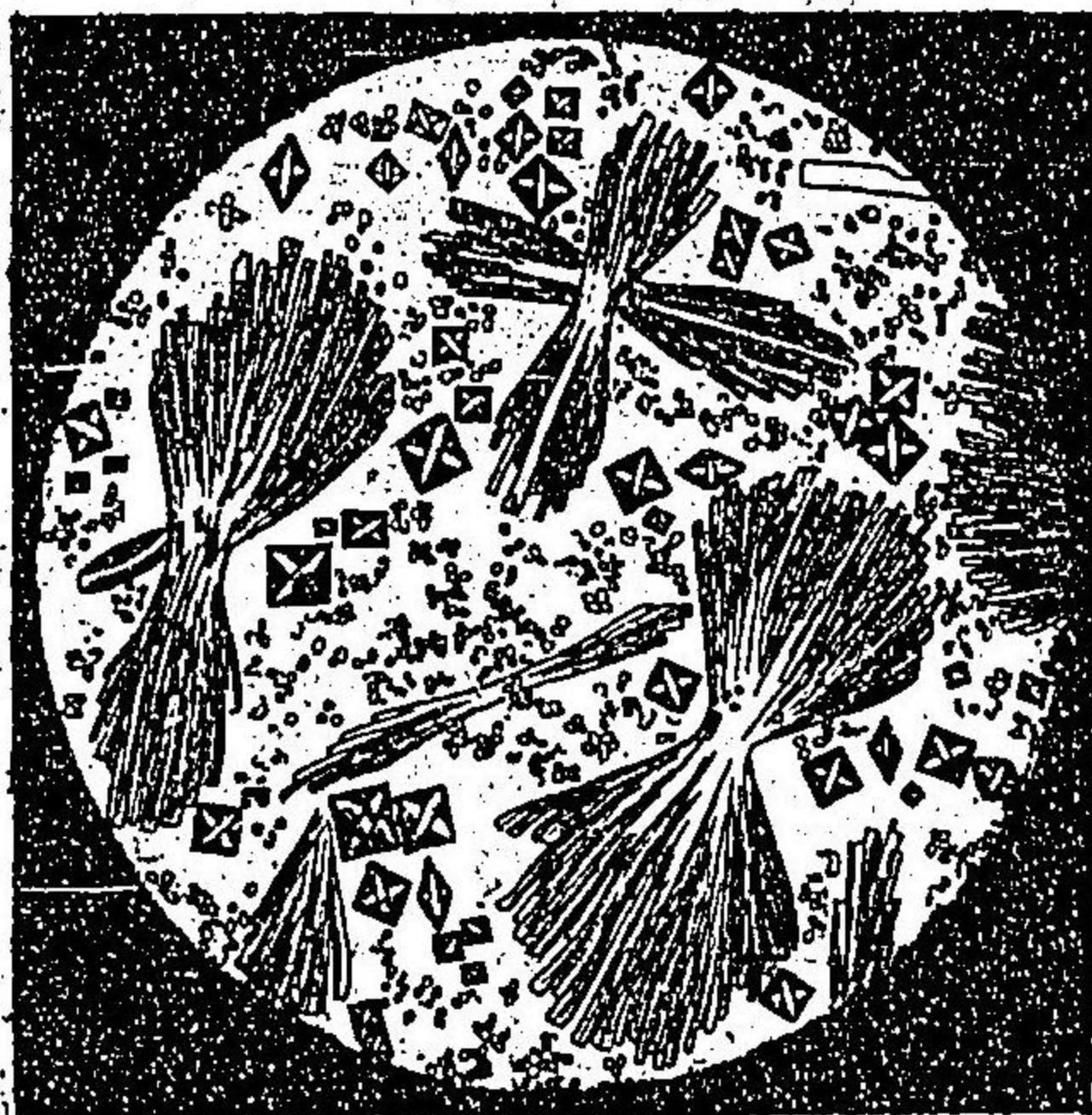
人ノ常尿ヨリ製
シタル馬尿酸其
水溶液ヨリ更ニ
結貝セシメタル
者

第二圖



種々ノ形状ヲ作
セル尿酸或ハ純尿
酸ヲ溶解シテ再
ヒ結貝セシメ或ハ
尿酸類ヨリ成レ
ル尿酸ヨリ製シ
或ハ自然ニ尿遊
ヲ成形スルニ際
シテ析出スル者

第一
第三圖



尿酸尿酸曹達及
ビ蔞酸石灰ヨリ
成レル所ノ尿渣
空扶斯患者扶復
期ノ尿中ニ認め
ル者

第四圖



内皮圓筒及ビ夥
多ノ内皮細胞ヲ
混入スル尿遊カ
テテテテヲ媒用
シテ空扶斯患者
ノ死後其膀胱ヨ
リ排泄セシメタ
ル者

物ノ試験ヲ以テシ益其診候ノ精密ナルヲ求ムベキニ在リ

檢尿法終

第一圖



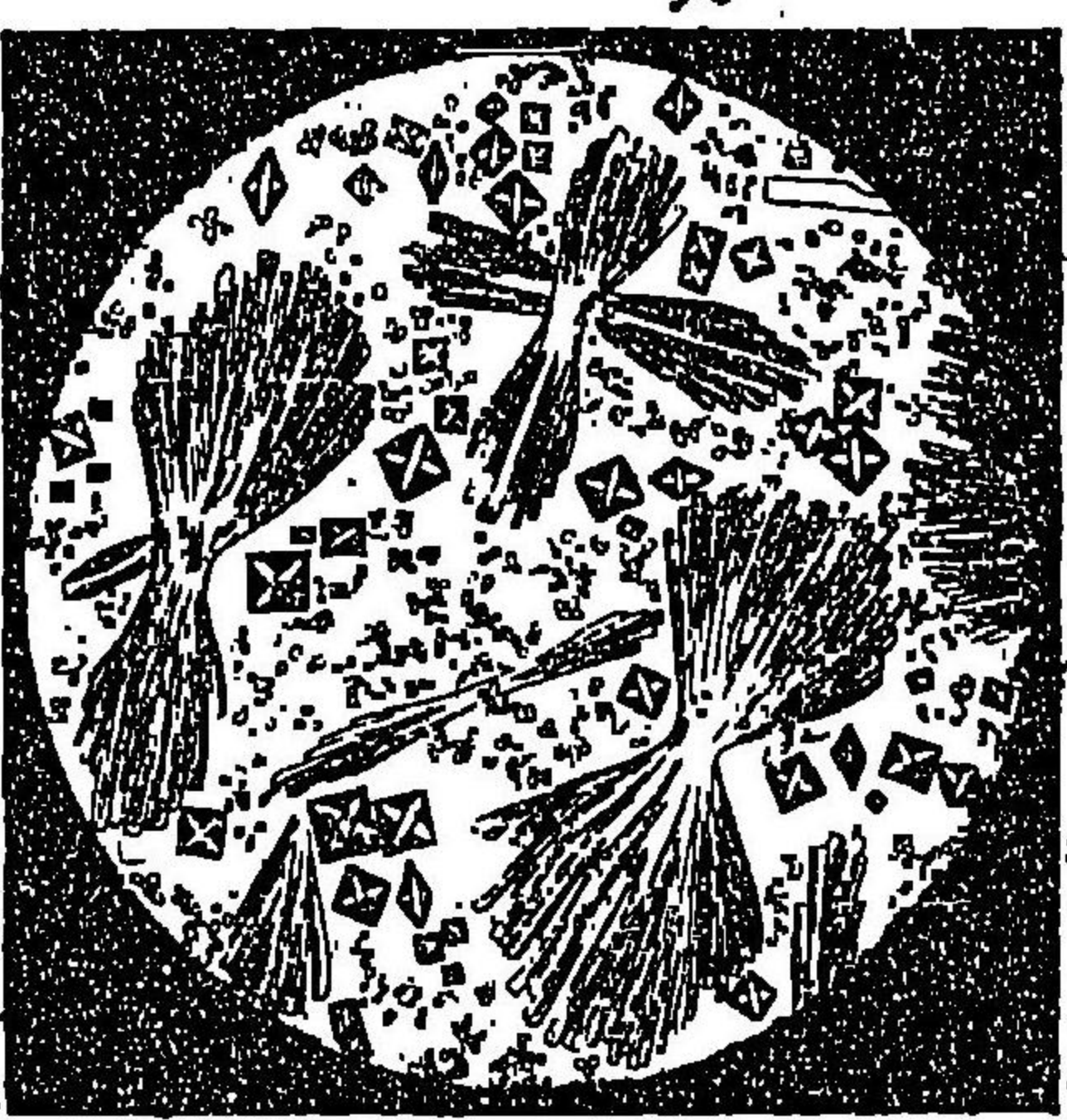
人ノ常尿ヨリ製
シタル馬尿酸其
水溶液ヨリ更ニ
結晶セシメタル
者

第二圖



種々ノ形状ヲ作
セル尿酸或ハ純尿
酸ヲ溶解シテ再
ヒ結晶セシメ或ハ
尿酸ヲ用キテ尿
酸塩類ヨリ成レ
ル尿酸ヨリ製シ
或ハ自然ニ尿中
ヲ成形スルニ際
シテ排出スル者

第三圖



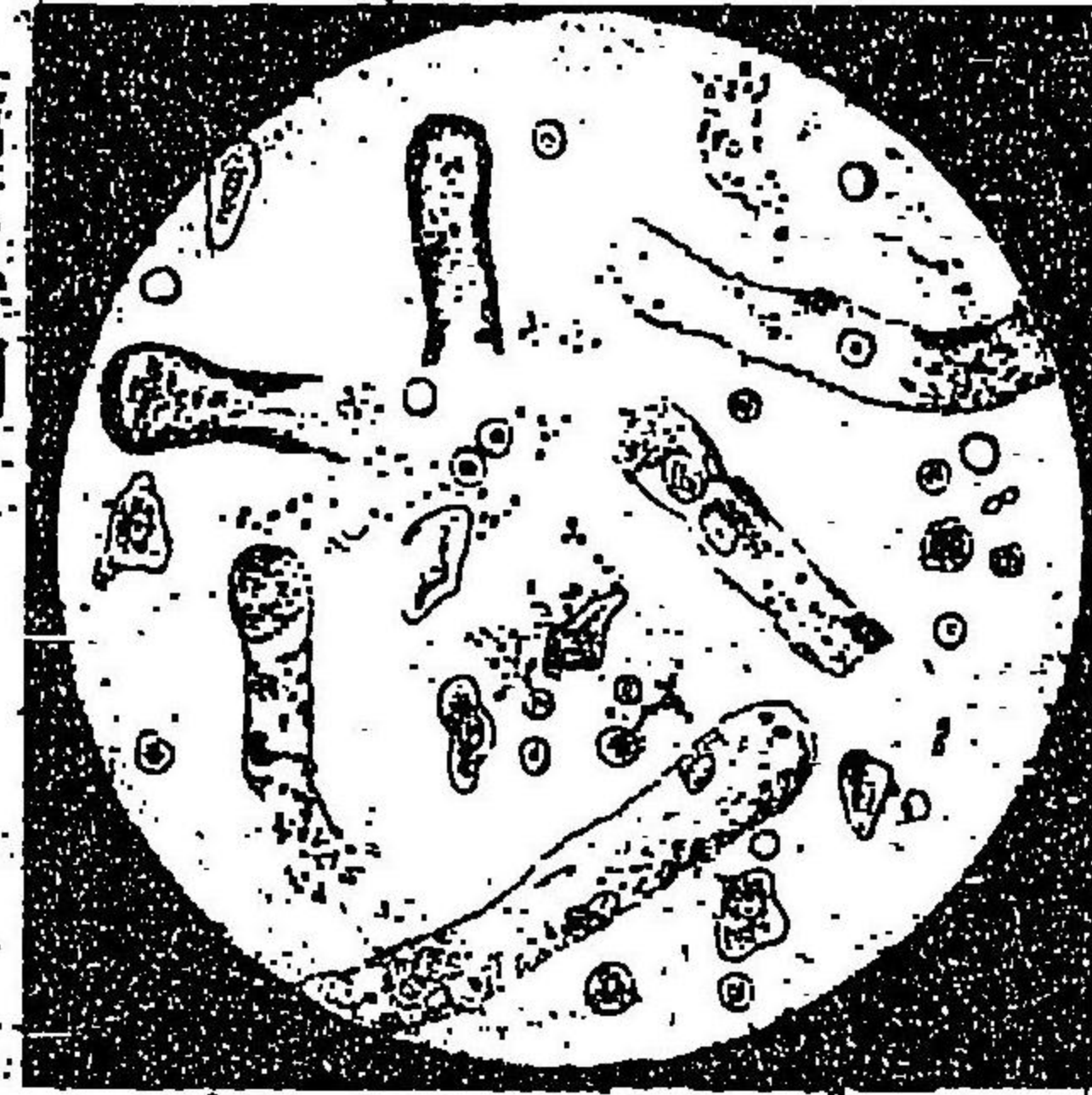
尿酸尿酸曹達及
ビ尿酸石灰ヨリ
成レル所ノ尿渣
室扶助患者快復
期ノ尿中ニ認め
ル者

第四圖



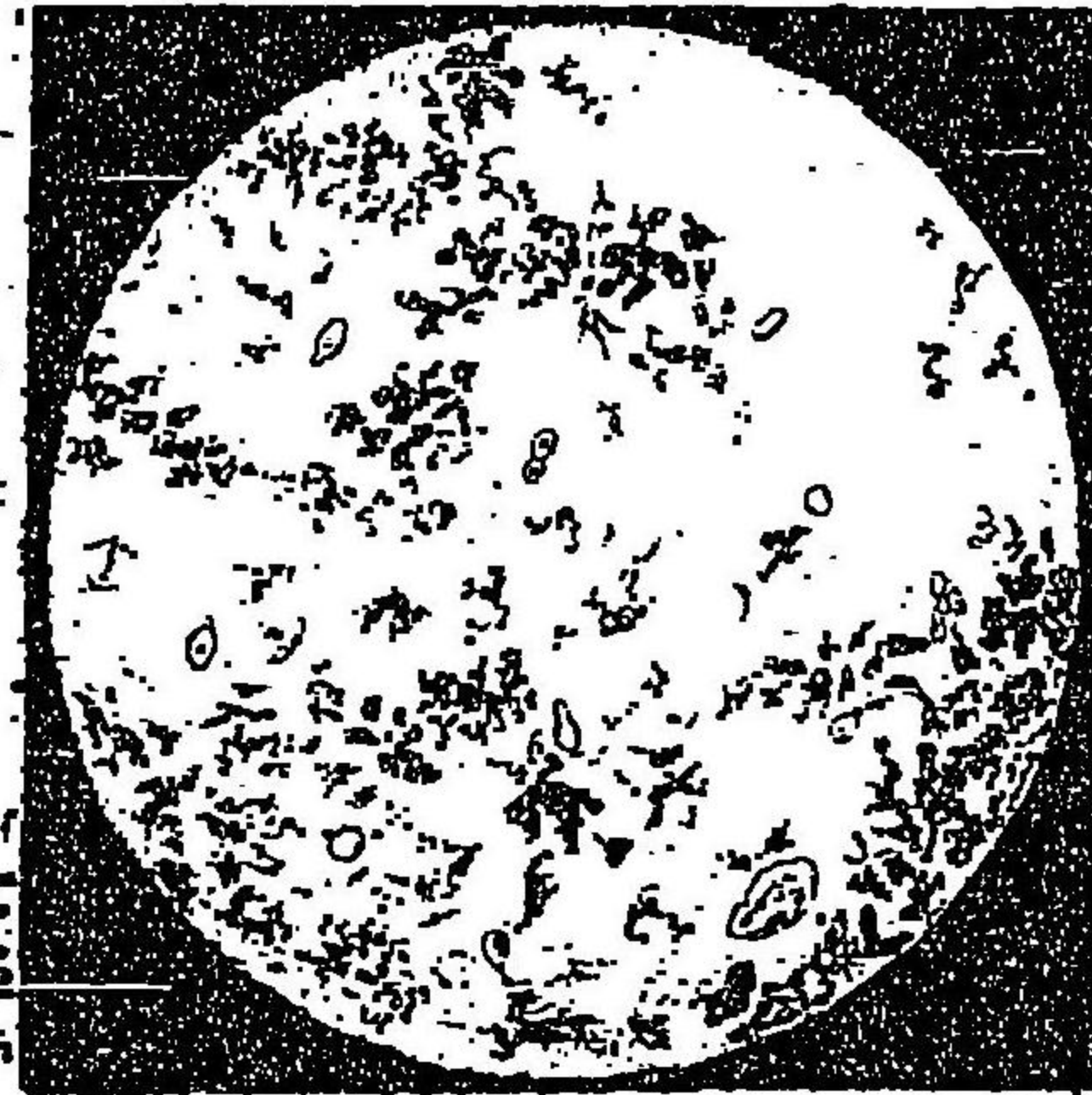
内皮圓筒及ビ夥
多ノ内皮細胞ヲ
混入スル尿渣カ
テテテテテテ用
シテ室扶助患者
ノ先後其膀胱ヨ
リ排泄セシメタ
ル者

第一圖



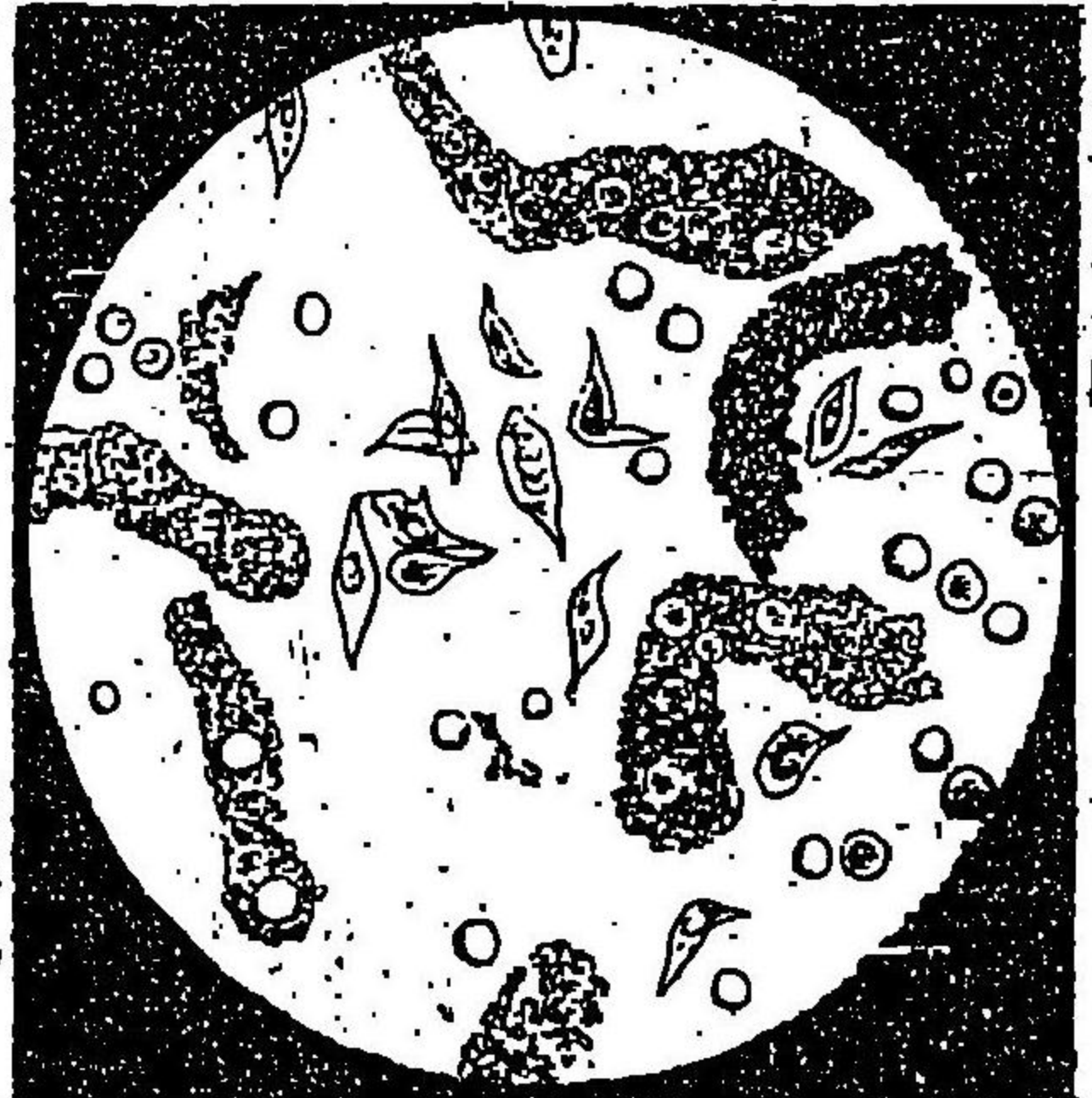
透明管、腎膀胱内皮及粘液球ヨリ成レル尿管急性粟粒結核ニ罹レル患者ノ尿中ニ發見セシ者

第二圖



尿酸管達ヨリ成レル尿管肺結核患者ノ尿中ニ發見セシ者

第二圖



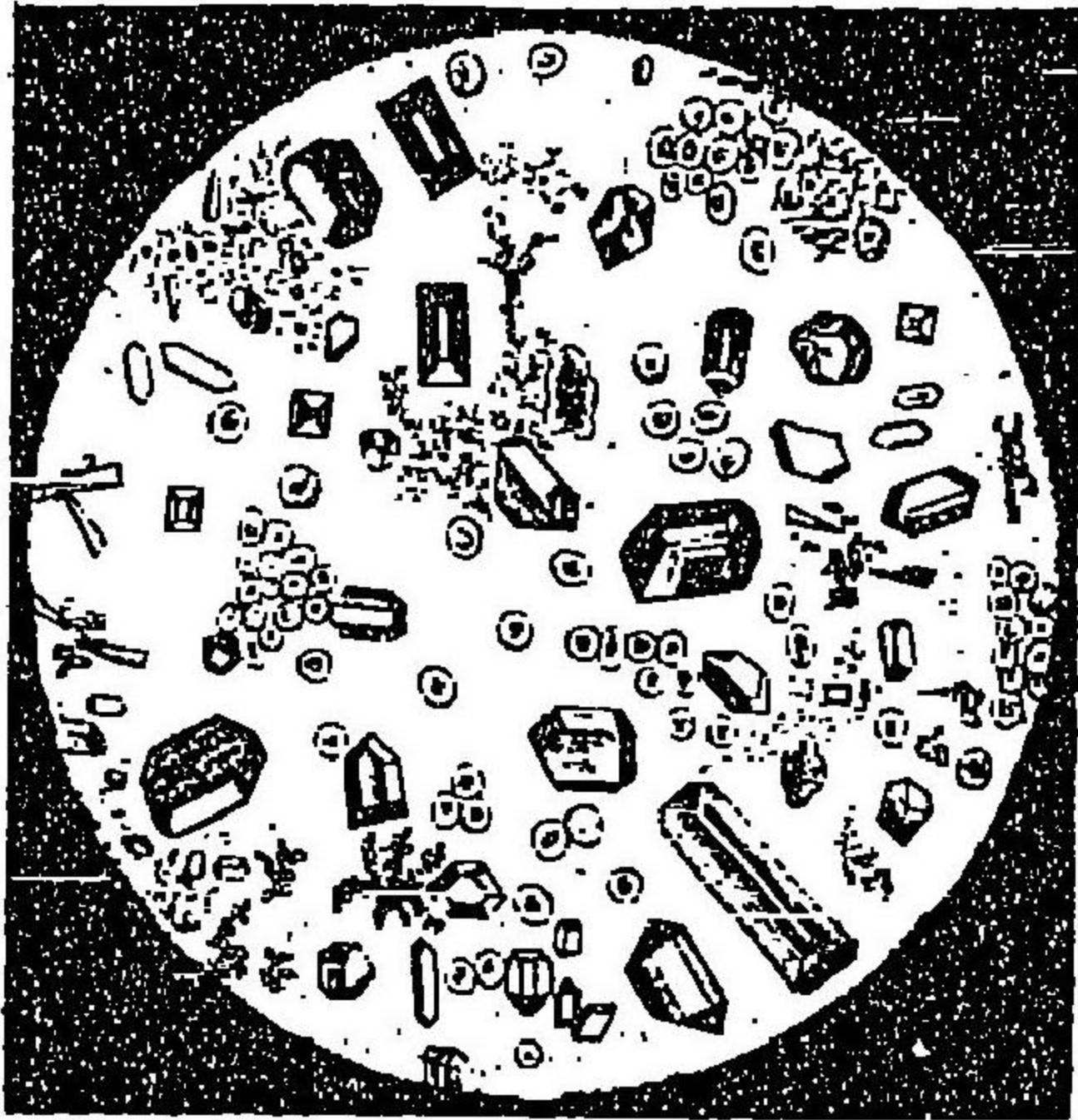
纖維素圓筒血球膿球及ヒ表皮細胞ヨリ成レル尿管室扶斯患者ノ蛋白尿中ニ發見セル者其患者ノ死後之ヲ剖驗セル時腎臓外殼質ニ著シク炎性ノ滲出物ヲ見タリ

第四圖



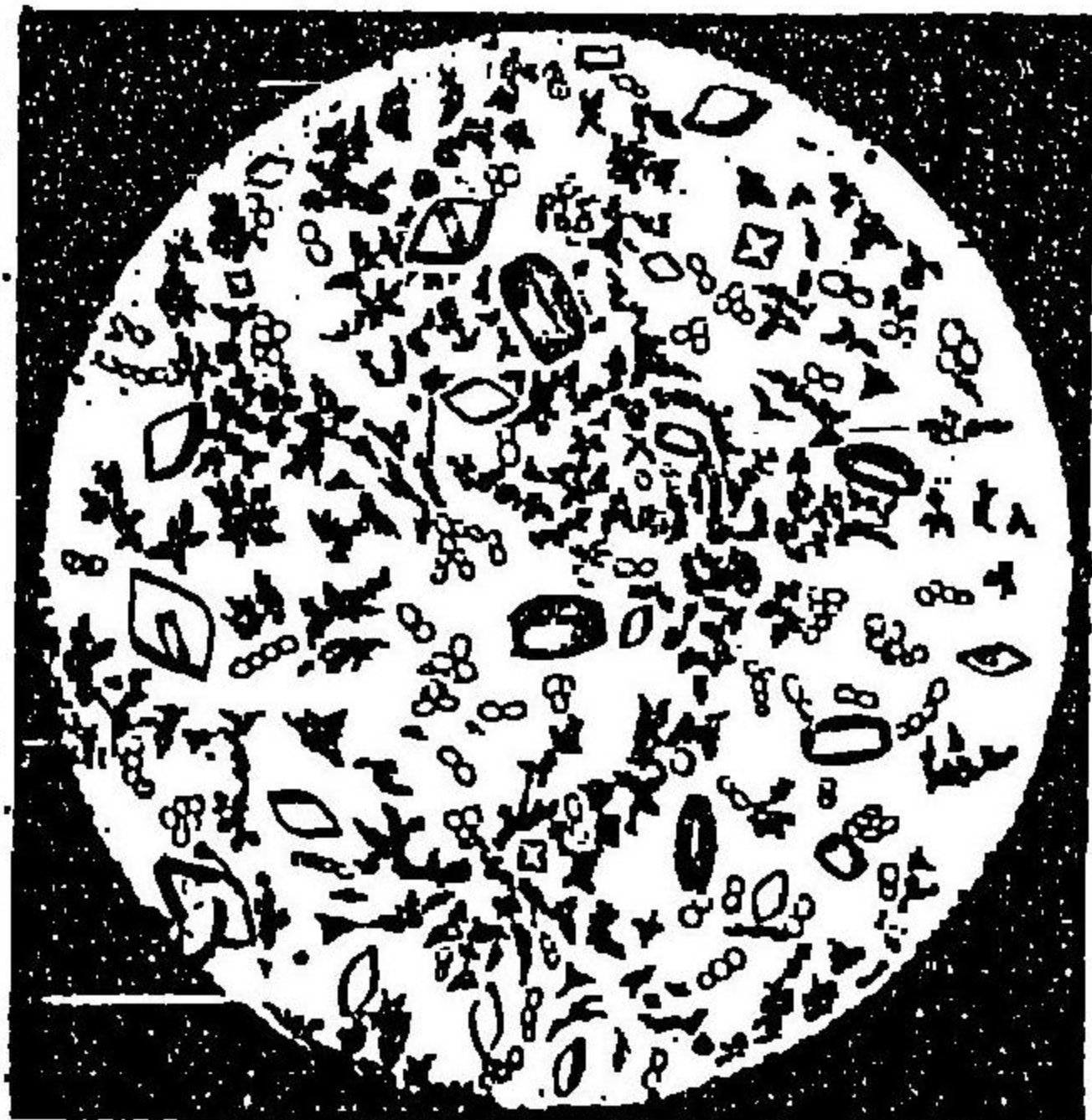
尿酸管達燐酸塩類及ビ粘液膿塊ヨリ成レル尿管ヲ成後三日ヲ經テ成形セシ者

第一圖



尿酸安母尼亞
個濕矢亞及ヒ
多ノ粘液球ヨリ
成レル尿管膀胱
加答見患者ノ排
泄セル所ニシテ
爾加里性ヲ有シ
テ混濁セル尿中
ニ發見スル者

第二圖



尿酸自造尿酸及
ヒ酸酢菌ヨリ生
成セル尿管之ヲ
放置スルノ際酸
性醃酵ニ陥リタ
ル尿中ニ發見シ
ル者

第三圖



尿酸安母尼亞
細濕矢亞及ヒ尿
酸安母尼亞ヨリ
成レル尿管膀胱
病ノ爲ニ下肢麻
痺ニ罹レル患者
ノ排泄セル所ニ
シテ亞爾加里性
醃酵ニ陥リタル尿
中ニ發見セル者

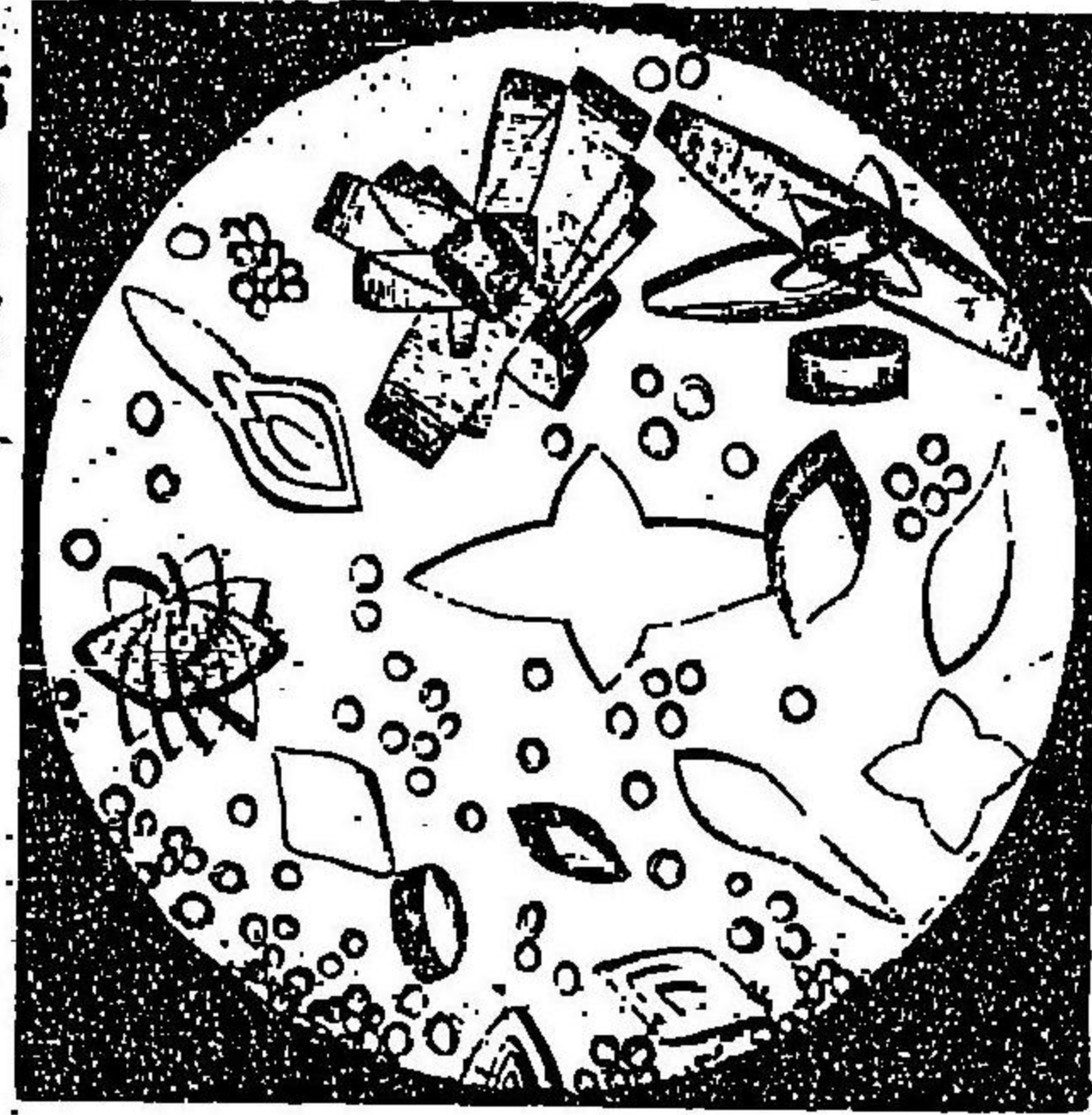
第四圖



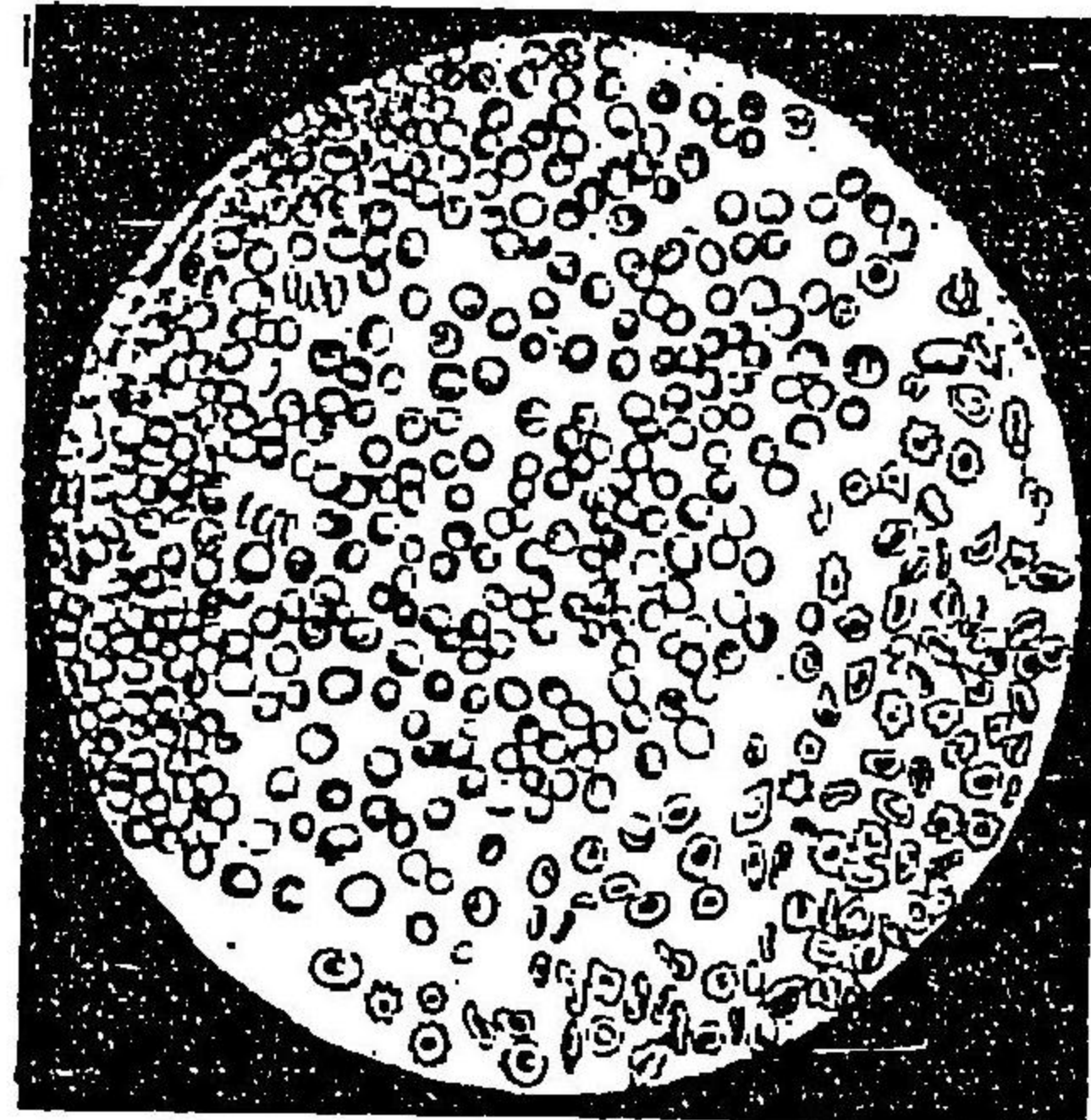
尿酸尿酸ノ結晶
頗ル濃厚ナル人
尿ヨリ尿酸ヲ以
テ析出セル者

第 四 表

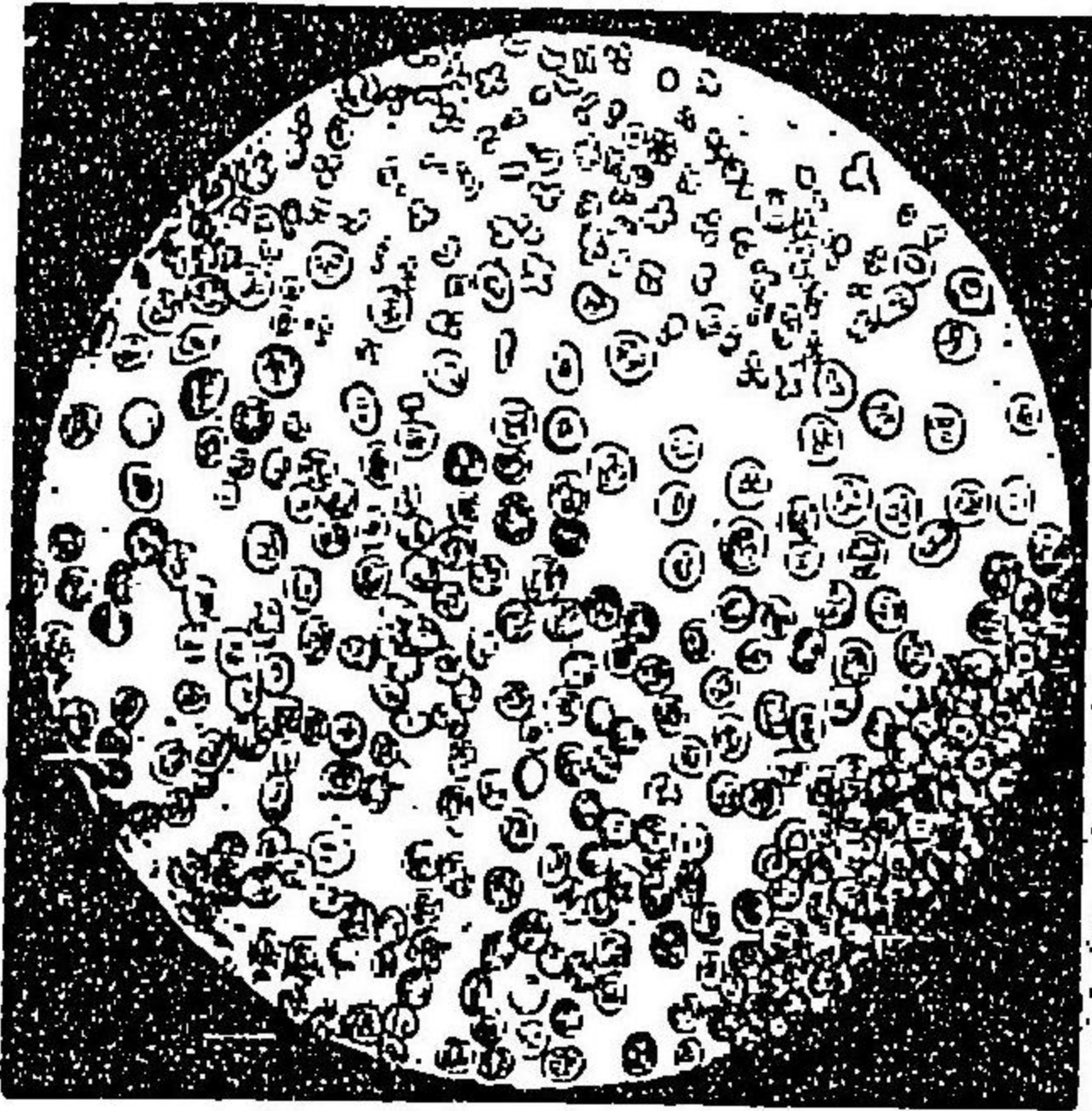
第一圖



第二圖

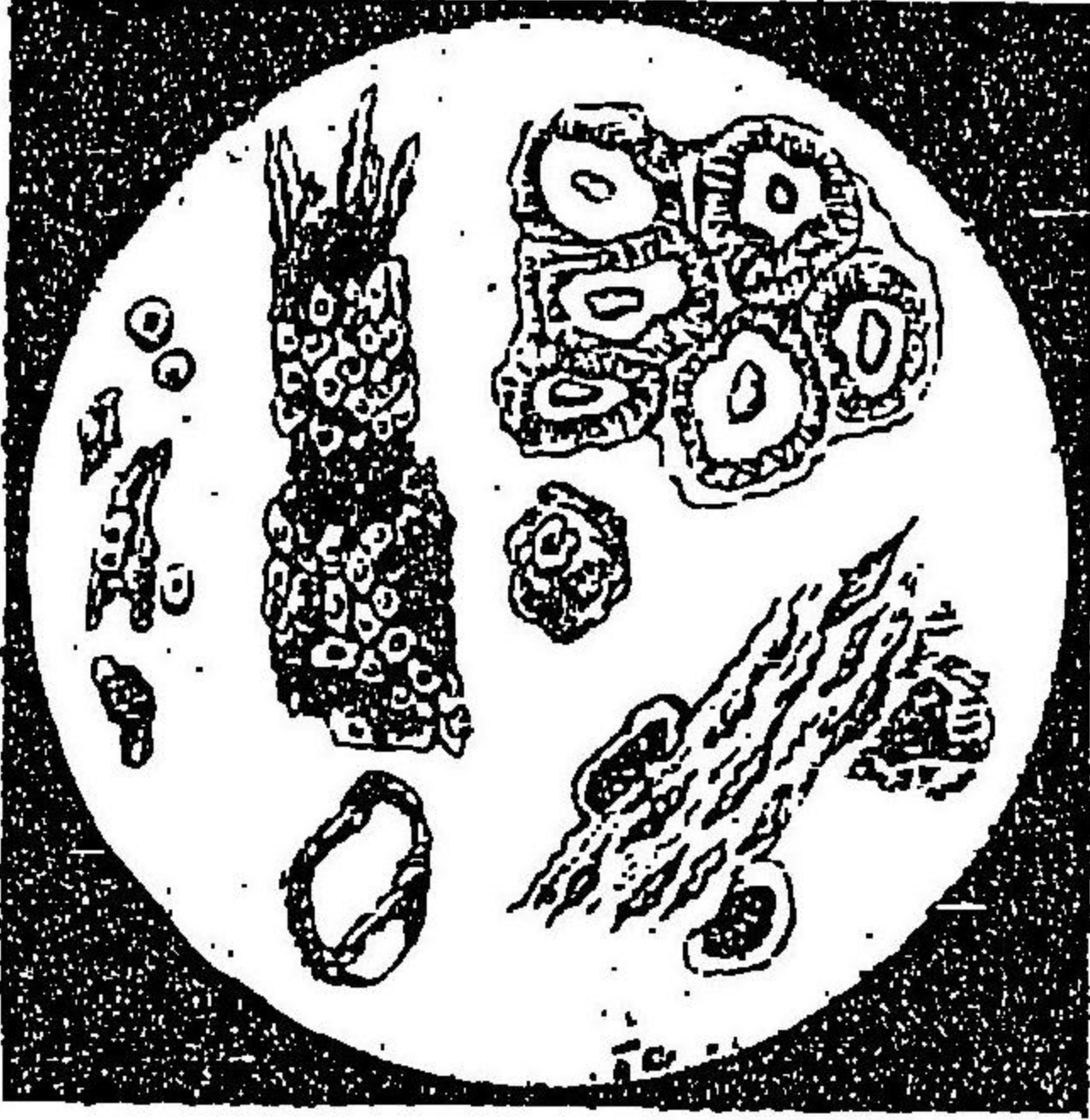


第三圖

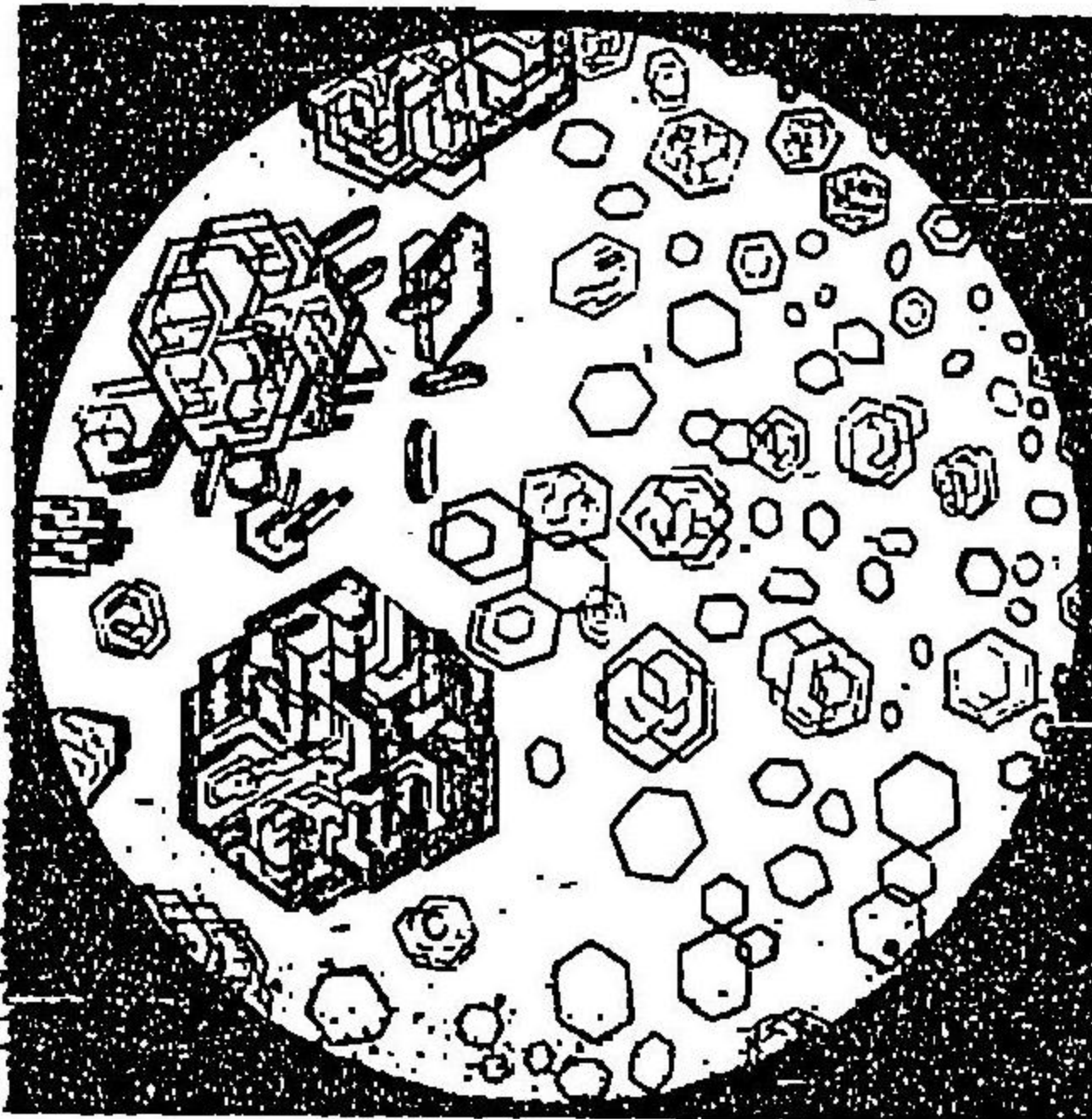


尿酸結晶ヨリ成レル尿塗急性傳染質斯ニ強レル
 患者ノ尿中ニ發見セシ者 第一圖
 人ノ血球尿中ニ混在シ水ノ作用ニ由テ多少變形
 セル者 第二圖
 膿球 第三圖

第五表

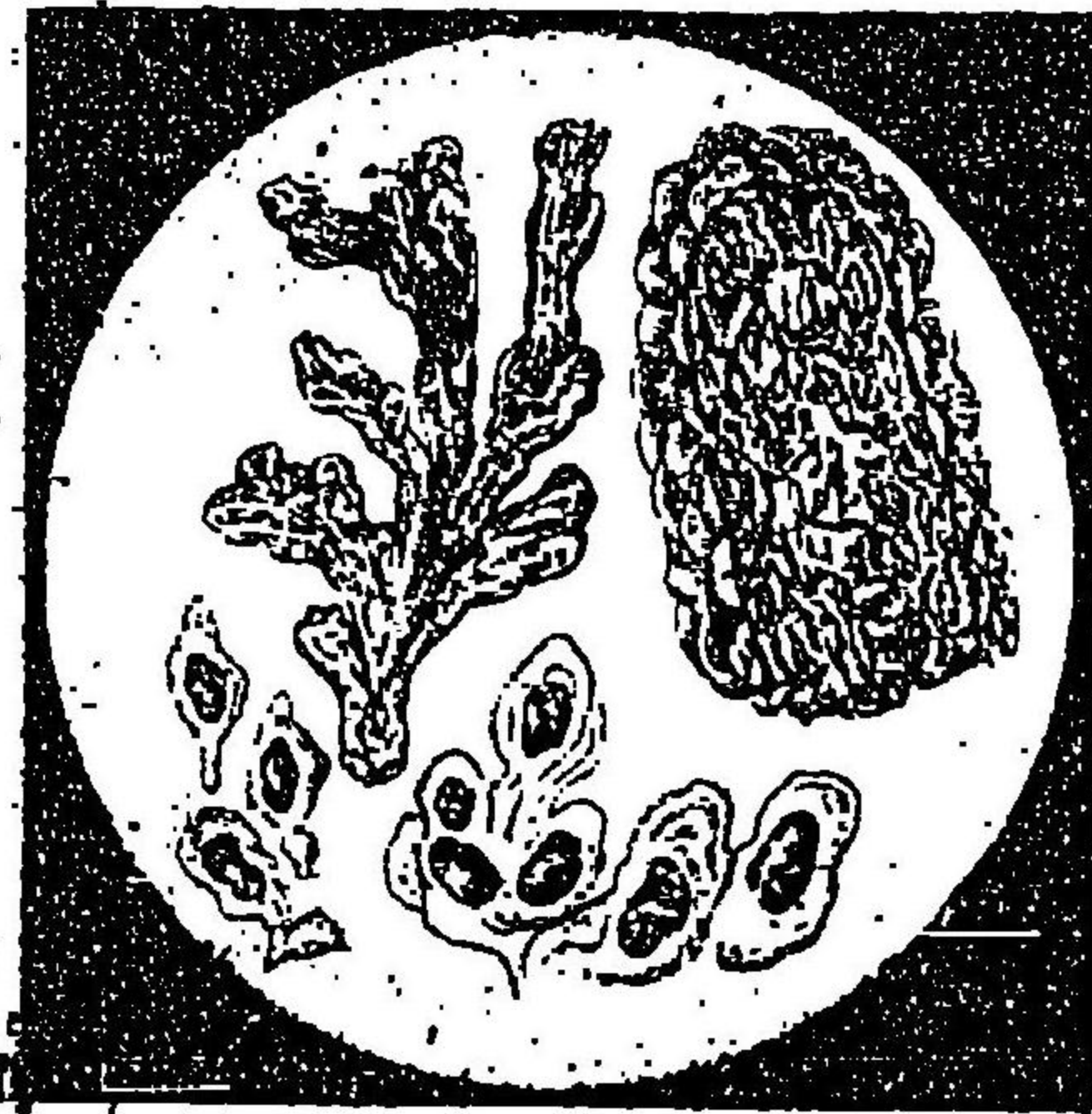


第三圖



第一圖

チスチン膀胱結石ヨリ製出シ安坦尼亞溶液中ヨリ得ヒ結晶セシメタル者第一圖
 第二圖及ヒ第三圖ハ膀胱腫脹患者ノ尿中見シ最モ重要ナル造精体



第二圖

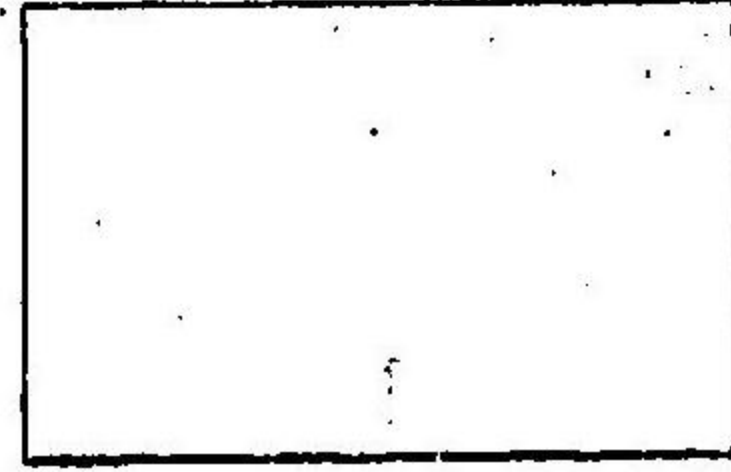
表 色 尿

三第



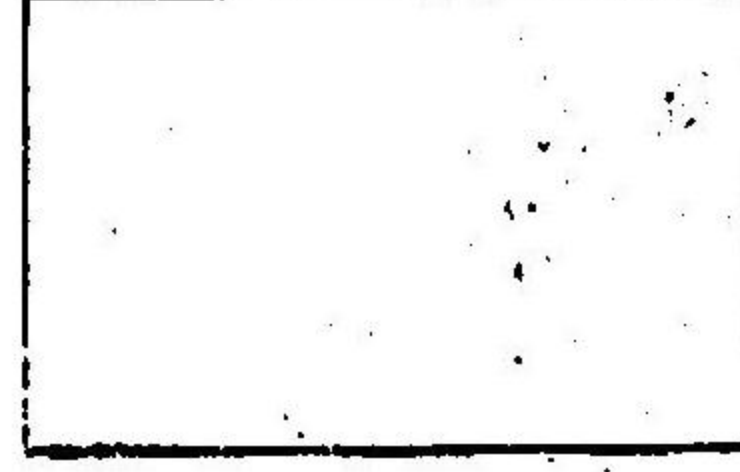
色 黄

二第



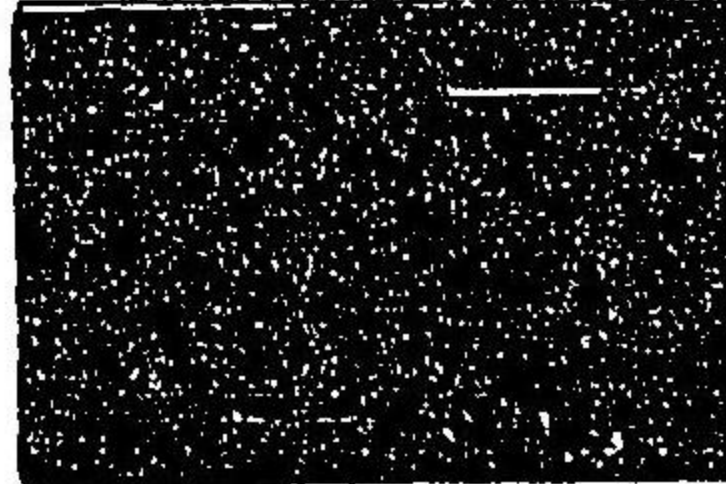
色 黄 鲜

一第



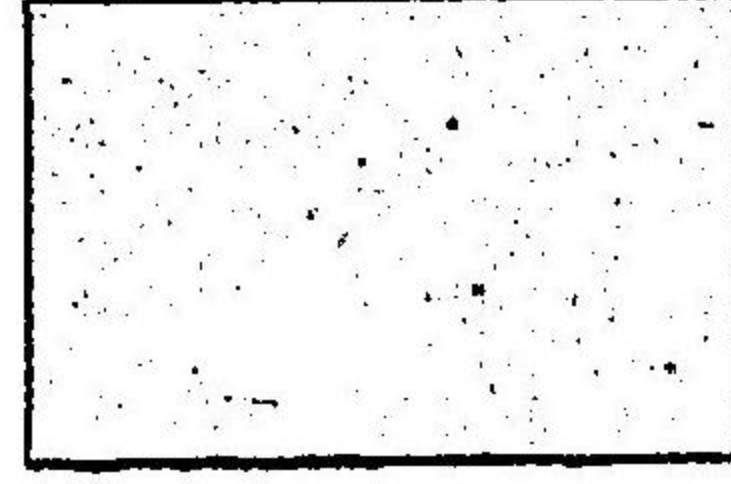
色 黄 淡

六第



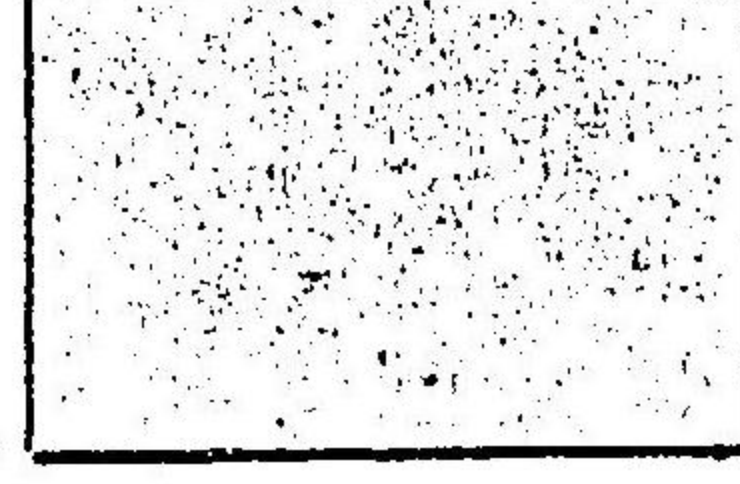
色 赤

五第



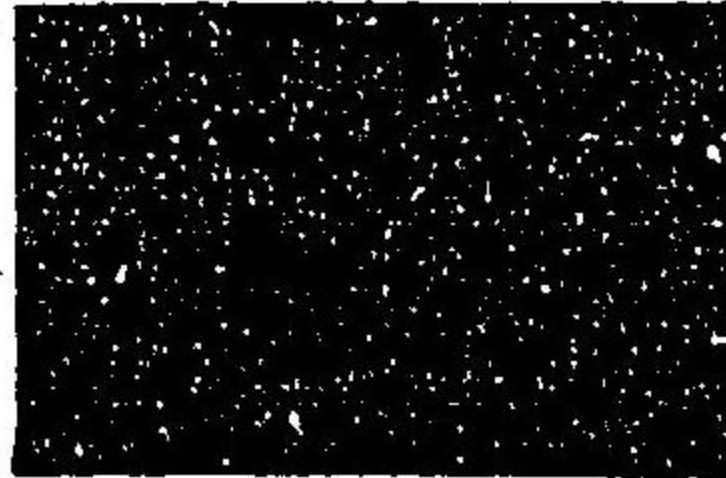
色 赤 黄 带

四第



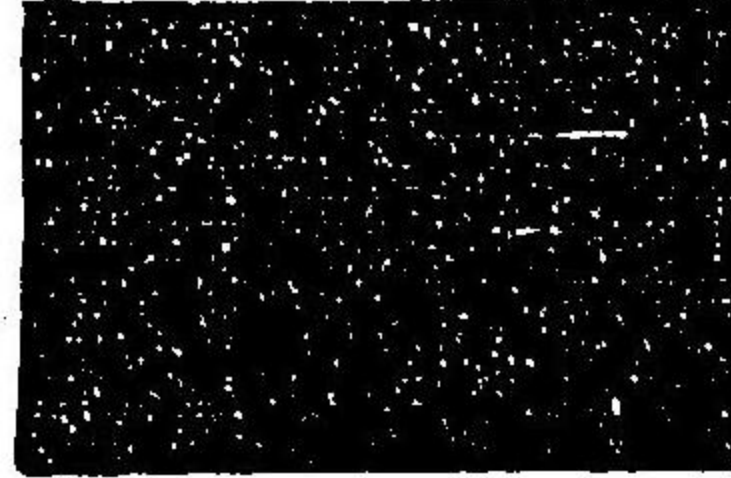
色 黄 赤 带

九第



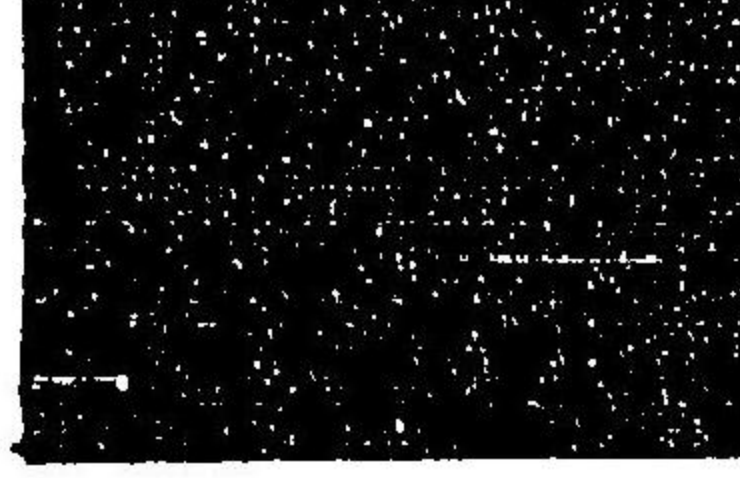
色 黑 褐 带

八第



色 褐 赤 带

七第



色 赤 褐 带

檢尿法正誤

所在

三葉ノ五行注
 五葉ノ三行注
 十三葉ノ七行
 十六葉ノ四行
 五十五葉ノ二行
 五十五葉ノ四行
 五十八葉ノ十一行
 八十七葉ノ七行注
 八十七葉ノ十行注
 九十七葉ノ八行

誤 麟 禰 箇 積 束 管 過 拘 抱

正 尿 稱 箇 積 束 官 適 マルシ氏ノ砒
 抱 拘 檣

百六十八葉ノ十行注 比
 百七十四葉ノ九行 簾
 百九十一葉ノ十行 災
 百九十二葉ノ一行 景
 二百二十二葉ノ一行 泌
 二百二十五葉ノ十二行 着
 二百二十六葉ノ十行 熱
 二百二十七葉ノ八行 砲
 二百五十七葉ノ五行 亞
 二百五十八葉ノ五行 液尿
 二百八十二葉ノ四行 メラチシ
 二百八十二葉ノ四行 基
 此 廉 炎 形 液 看 熱 破 尿 尿 液 塞
 此 廉 炎 形 液 看 熱 破 尿 尿 液 塞

二百八十六葉ノ一行 奇
 二百九十四葉ノ五行 座
 二百九十四葉ノ六行 ノ量
 二百九十八葉ノ三行 酢
 三百八葉ノ十一行 緋
 三百十四葉ノ七行 宣
 三百十四葉ノ十行 船
 三百十五葉ノ十二行 爲ス
 三百十六葉ノ十行 熱
 三百十七葉ノ二行 筋
 三百二十葉ノ五行 膀
 三百二十一葉ノ一行注 鈴
 寄 坐 量 排 排 宜 般 有 熱 筋 胱 鉛
 寄 坐 量 排 排 宜 般 有 熱 筋 胱 鉛

16/12/35

三百二十三葉ノ五行	中排	中ニ排
三百二十四葉ノ十二行	氷	水
三百二十七葉ノ六行	尿量	量尿
三百三十二葉ノ六行	尿、素	尿、素、
三百三十二葉ノ七行	加増	増加
三百三十三葉ノ二行	民	氏
三百三十五葉ノ十二行	「フオーリル」	「フオーゲル」
三百三十七葉ノ十行	元	元
三百三十九葉ノ四行	一	一、
三百四十一葉ノ九行	筋	筋

正四

明治十四年九月二十一日版權免許
全 年十二月出版

定價金一圓五十錢

纂譯兼出版人

愛知縣士族

下山順一郎

東京府麹町區下六番町十七番地寄留

校補兼出版人

愛知縣士族

柴田承桂

東京府神田區駿河臺鈴木町壹番地寄留

東京賣捌書肆

馬喰町二丁目

島村利助

日本橋通三丁目

丸屋善七

柴田承桂譯述
衛生概論

上中下三册 上中 定價一圓五十五錢

下丹山 藤吉郎 編纂

前後二篇 前篇 定價 一圓二十五錢

下丹波 敬一郎 纂譯

無機化學 前後二篇 定價 二圓五十錢

下丹波 敬一郎 纂譯

有機化學 前後二篇 定價 二圓五十錢

高柴田 敬三 纂譯

普通植物學 全一册 定價 九十五錢

草野元義 校正

製劑學 全一册 定價 七十五錢

東京越前拾丁目四番地同榮活版所印刷

32
56

