

全
本

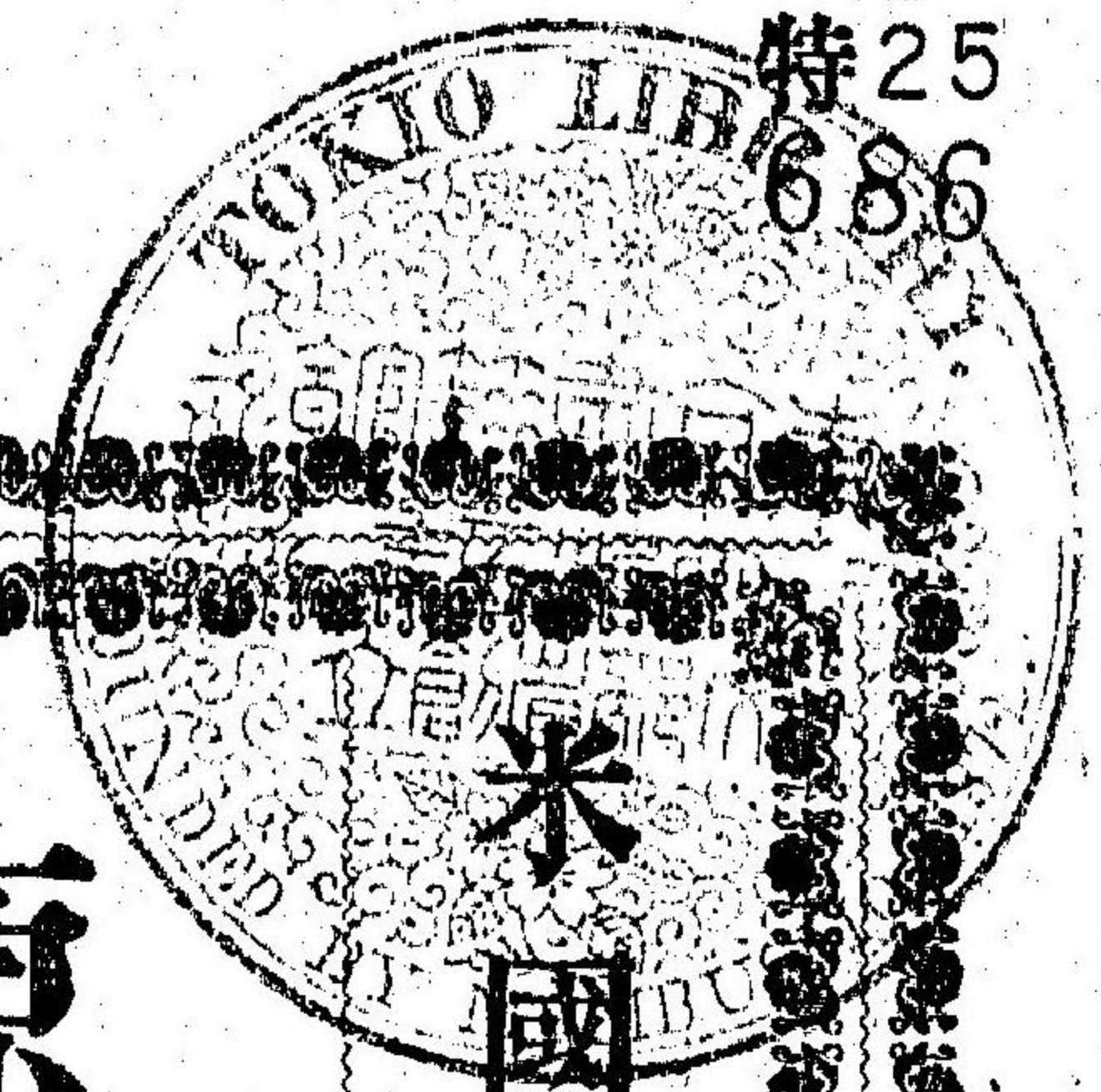
雅氏
原生要論
二

府
在 新 門
三 部
二 類
二 函
九 册
一 六 八 二 五 号

6

愛知縣立
圖書館
七月

特25
686



米國
雍翰斯氏講義

原生要論

二

治九年四月廿四日
權免許

愛知縣病院藏版

東京
圖書
印

愛知縣
病院
藏版

明治九年圖書局發行

原生要論卷之二

目次

第二編

分泌機總論第三

分泌機各論第四

原生要論卷之二目次畢

原生要論卷之二

米國醫學士雍翰斯氏講義

東京 鈴木宗泰 口譯

尾張 石井榮三 筆記

參河 蜂須賀謙吉 參校

第二編

分泌機總論第三

凡分泌機ハ概スルニ物質ノ既ニ變化ヲ受ルト
受サルニ論ナク總テ之ヲ血中ヨリ泌別セシム
ル官能ヲ謂フ其血中ヨリ泌別セラルモノ之

ヲ分泌物ト謂フ

四

分泌物ハ瓦斯及液類ニメ此物諸器ノ外面或ハ内面ニ滲泌ス而メ體ノ内部ニ於テハ生々ノ爲ニ缺可ラザル所ノ各異ノ趣旨ヲ以テ泌別セラレ然メ後多少變化シ其多分ハ復血中ニ吸收セラレ、者ナリ外部ニ在テハ大抵皆排泄物ニ屬スト雖汗及脂肪ノ如キハ尙復他ニ用ヲ爲ス所アリ乃脂肪ハ體ノ外面ヲ滋潤シ大氣中水分ノ體内ニ竄入スルヲ防ギ又汗ノ如キハ其蒸氣ト成テ發散スルニ因テ皮膚ヲ寒冷ナラシメ以テ

其表面部ノ血液循環ニ益アラシム何トナレバ皮膚熱スル_ト過度ナルキハ其部ニ血液幅轉シ遂ニ尿管膨大等ノ症狀ヲ發スレバナリ真ノ排泄物トハ體中ニ保存メ營ニ無用ニ屬スルノミナラズ體外ニ排除セザレバ多少障害ヲ醸スモノヲ謂フ例之バ炭酸。尿素等ノ如シ又大便及不消化食物ハ更ニ血中ニ吸收セザル所ノ胃。腸等ノ分泌物ト混合メ體外ニ排除ス此他剝皮。脫毛。爪。卵珠。及精液等モ皆排泄物ニ屬ス

分泌物中一回ハ諸器ノ内面ニ滲出シ後復組織

五

中ニ滲入スルモノアリ例之バ「パレンキマトー
ス」汗ノ如シ

體內ニ於テ分泌作用ヲ成スヤ毛細管壁ニ於テ
ス然^レ凡^レ月經ニ於テ血液ノ脈管外ニ洩ル、ハ分
泌作用ニ非ズ乃^チ血球ノ毛細管壁ノ氣孔ヲ透メ
出ルモノナリトス此作用ヲ「ヂアペヂシス」ト名
ク或ハ毛細管壁ノ各部ニ脂肪變性ヲ起シ月經
期ニ至ルヤ脈管ノ刺衝性充進シ且^ツ脈管膨大シ
血液ノ張力^{テンション}モ亦増盛シ終ニ其局部破裂メ出血
ス之ヲ「ロプチユール」^破裂ト云フ或ハ又「ヂアペヂ

シス」ト「ロプチユール」相合メ來スモノト云フ此
說稍是ニ近シトス

凡^レ脈管ヨリ諸物ヲ泌別スルハ夫^レ理學的ノ濾過
作用ト擴張作用ニ因ルモノトス然^レ凡^レ尋常理學
的ノ濾過作用ニ於テハ濾過物ノ重力ニ歸スト
雖^モ動物體中ニ在テハ血液ノ張力^{テンション}ニ因ルモノナ
リ故ニ此張力ノ殊ナルニ從テ分泌物ノ量モ亦
異ナリ又分泌物ノ量ニ差異アルハ脈管近傍ノ
壓力ノ多少ニ係ル故ニ其近傍ノ壓力減少スレ
バ分泌隨テ増加ス例之バ眼角ヲ皮膚ニ貼スレ

バ其部外氣ノ壓力ヲ減ジ血液滲出スルガ如シ八
又毛細管近傍ノ「パレンキヤ」汁ヲ排除スレバ其
部ノ壓力減ズルモ亦同ジ例之ハ浮腫病ノ水ヲ
除去スレバ其部壓力減ズルガ故ニ腫氣再増ス
ガ如シ或ハ毛細管中ノ血液其壓力ヲ増スモ亦
分泌物増加ス例之ハ心臟ノ縮張充進メ血液ノ
壓力及循環ノ速力増加スル時ニ於ルガ如ク又
温暖ノ爲ニ細動脈ノ筋纖維弛緩シ或ハ脈管運
動神經ノ刺衝ヲ減ズルキニ於ルガ如シ斯ノ如
キハ總テ脈管膨大メ多量ノ血液毛細管ニ循流

シ以テ其壓力ヲ増スモノナリ之ニ反メ寒冷ニ
遇フキハ脈管收縮ヲ起シ或ハ脈管運動神經ノ
刺衝ヲ増スヲ以テ細血管亦非常ニ收縮メ血行
遲慢シ之ガ爲ニ壓力減衰スルキ濾過作用ヲ減
却セシム

塩類溶液 鹽酸 鹽類 及 燐酸ノ如キ真ノ溶液ハ脈

管中ノ血液張力ヲ減ズルキト雖モ多少分泌セザ

ル下無シ唯「コロイド」ソリユシユン」膠樣溶液ノ義

澱粉。膠質ノ如キハ血液ノ張力増スルキノ分

泌セリ故ニ其張力減ズルキハ真ノ溶液ヲ分泌

シ其張力増スルハ「コロイド」溶液或ハ纖維質等
ヲ含有スル溶液ヲ分泌スルニ至ル

擴張作用ニ於テハ決メ壓力ニ關ル^カテ無ク尙復
靜水學的ノ壓力水ノ重力ヲ云フニモ反メ各種ノ液類
體中ノ膜ヲ滲透メ互ニ相交換スルモノナリ

此擴張作用ヲ成ス所ノ膜質ハ同一ニメ其固有
ノ氣孔ニ由テ足レリト雖^モ液ハ必^ズ相異ナルヲ要
ス濾過作用ハ同種ノ液ヲ以テ之ヲ成ス^テ得
ベク且膜ノ外方ニ大氣アル^モ或ハ真空ナル^モ
敢テ關セザル者ナリ故ニ擴張作用ニハ異種ノ

二液ヲ要スレ^ル濾過作用ニ於テハ膜ノ内外同
種ノ液ヲ以テ可ナリトス然^レモ其液ノ壓力ハ彼
此相異ナルヲ要ス都テ擴張作用ノ爲ニ缺^クベカ
ラザル事件ハ各異ノ液ニ由テ同時ニ其膜ノ浸
潤セラ^ル、^テヲ要ス而^{シテ}其成績タル各異液類
ノ成分終ニ全^ク同一ノ物トナルニ在リ故ニ分泌
作用ノ起ルハ血液ノ周圍ニ存在スル所ノ物質
ト其血液ト化機^的成分ヲ異ニ^シ或ハ血液ノ壓
力其周圍物質ノ壓力ニ比スレ^バ強^キヲ常トス
分泌機ノ最^モ單純ナル者ハ所謂滲出機

夕ラニス
デ一シユン
十一

ニメ其分泌物タル即體內腔洞心囊腔。腦腔。胸腔。及腹膜腔等中ノ液或ハ病的ノ泌液腹水及卵巢水腫ノ類是ナリ此滲出

機ニ因テ血中ヨリ泌別スル所ノ物品ハ即水塩

類。糖。尿素。蛋白質。ファイブロヂン及「ファイブリノプ

ラステイン纖維成等ヲ以テ其最ナルモノトス

以上分泌機ニ係ル生理學的作用ヲ論ズ

分泌物中ニ於テ血中ヨリ泌別スル所ノ成分ノ

外更ニ一種固有ノ物質ヲ有ス而メ此物ノ生ズ

ルヤ血液ニ由ラズ唯「パラソキマセル」及諸腺ノ

組織中ニ於テ之ヲ造成スル作用ノ存スルニ由

ルモノナリ又諸種ノ分泌物中ニ含有スル特異

物品ハ其分泌器實質ノ「設爾」破壊シ以テ其液ト

相混合スル者ニメ即「皮脂。乳汁。粘液。及唾液等ニ

於テ確據スベキナリ

分泌器ハ其構造他ノ諸器ト異ナリ此器ノ最モ單

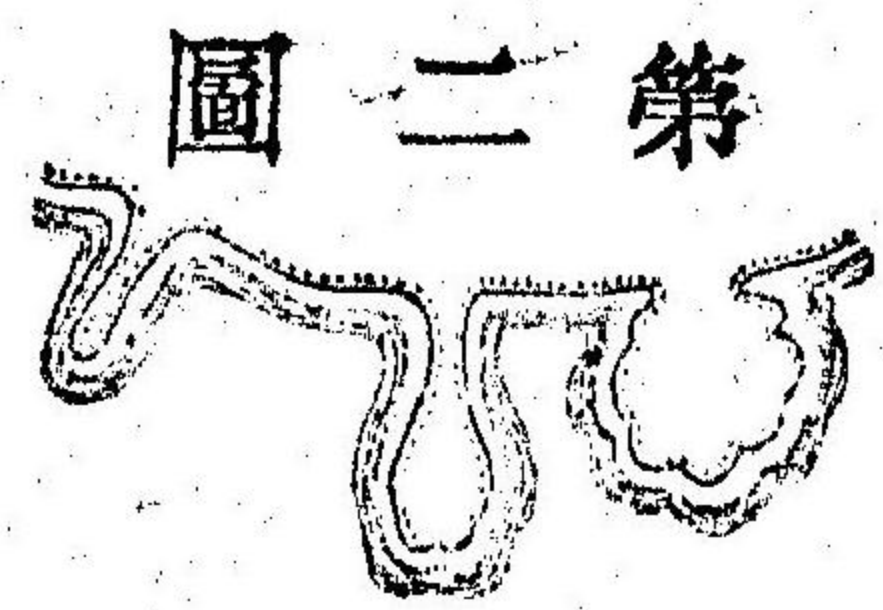
純ナル者ハ毛細管ヲ具有シ且「內皮」設爾」ヲ被ム

ル處ノ膜是ナリ故ニ腔洞中ノ分泌液ハ常ニ其

膜面ヨリ補給セララル、モノナリ即「澄液膜。腹膜。

心囊。關節膜。粘液囊ボムサミユコトヤ。及「腱鞘等ノ液是ナリ總テ分

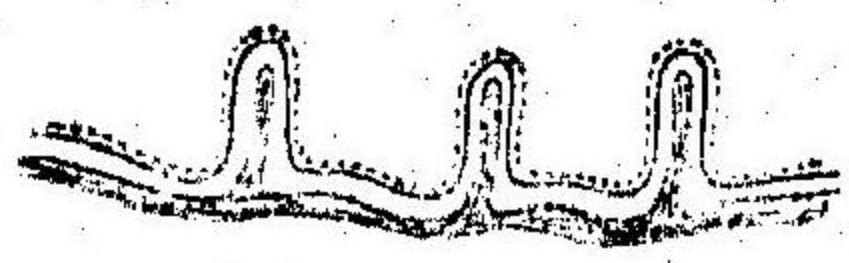
泌諸器ノ「設爾」ハ神經末梢ト直ニ密接スルヤ未



第二圖

審明ナラズト雖^モ彼此相連續スルヤ
 必セリ斯ノ如キハ唾腺。脾臟。及^レ肝臟
 等ニ於テ確據スベシ又分泌機ニ在
 テハ其器面ノ廣濶ナラン^トヲ要ス
 故ニ多ハ其部ニ管狀或ハ囊狀ノ皺
 襞ヲ造爲ス第二圖是即^チ皮膚及^レ粘膜
 等ニ於テ然リ所^メ此皺襞ハ一種ノ
 腺ニ^メ其固有膜ハ皺襞ノ内面ニ被
 ムル者ナリ夫、滲出液ハ囊狀及^レ管狀
 ノ皺襞内ニ生ジ更ニ又^レ其表面ニ溢

第三圖



出ス又此皺襞無キ部ニ於テハ直^チニ表面ニ分泌
 ス以上囊狀及^レ管狀皺襞ノ内部ニ陷回スル者ニ
 メ又其外部ニ凸起スル者アリ第三圖即^チ關節膜
 ノ絨毛等是^レニ屬ス
 蓋^シ滲出機ニ於^テル膜ノ平面ヨリシ或ハ皺襞面ヨ
 リ起ル此、皺襞ノ複雑セルモノヲ腺ト云フ又^レ此
 腺ヲ分^ツテ二種トス曰^ク管狀腺曰^ク葡萄狀腺是ナリ
 甲ハ迂曲回轉スルモノニ^メ第四圖例之バ汗腺
 及^レ腎臟ノ細尿管等ノ如シ乙ハ葡萄狀ニ^メ排泄
 管ヲ有ス第五圖即^チ脂肪腺。唾腺。及^レ肝臟等是ニ屬

圖 四 第

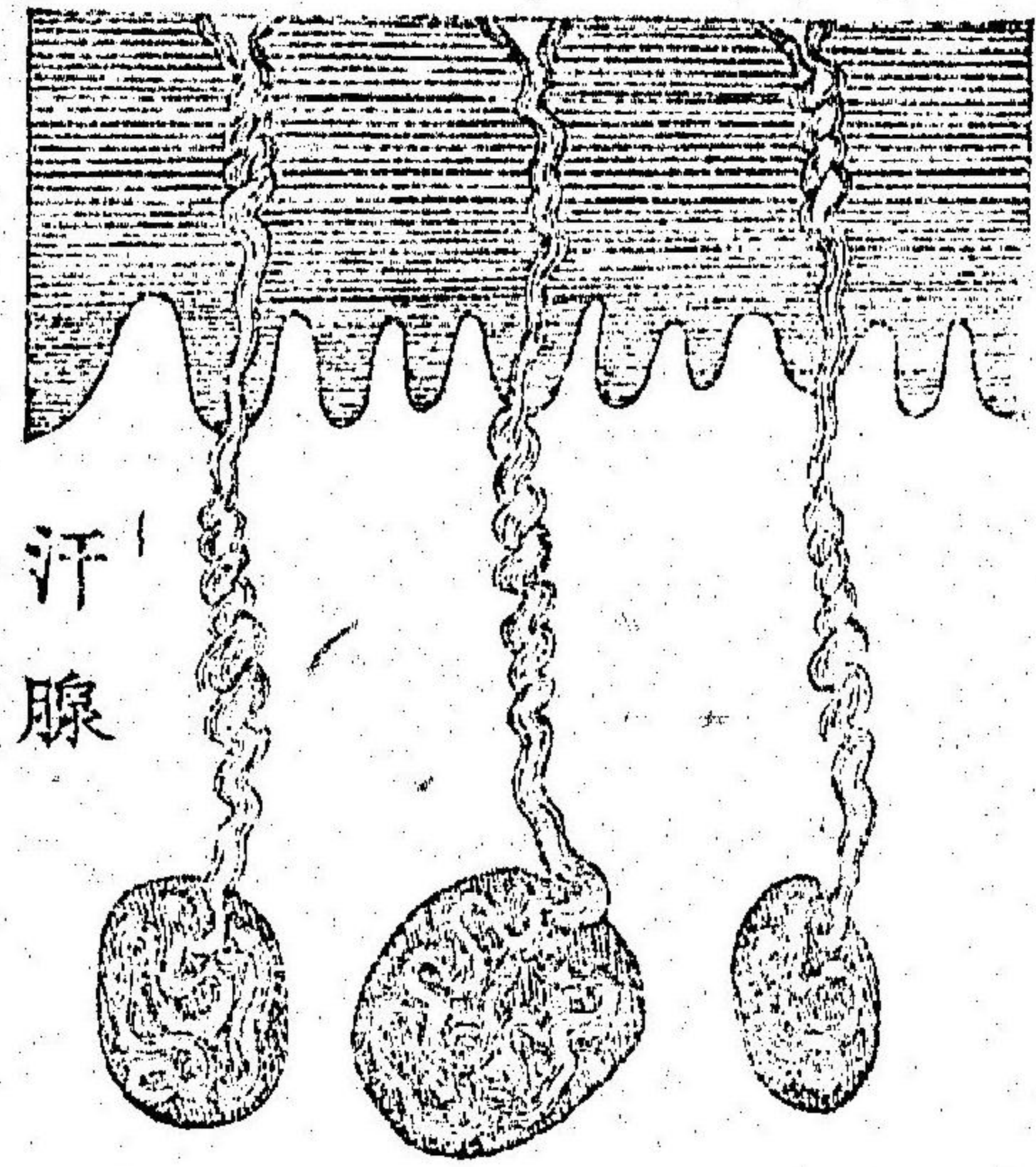
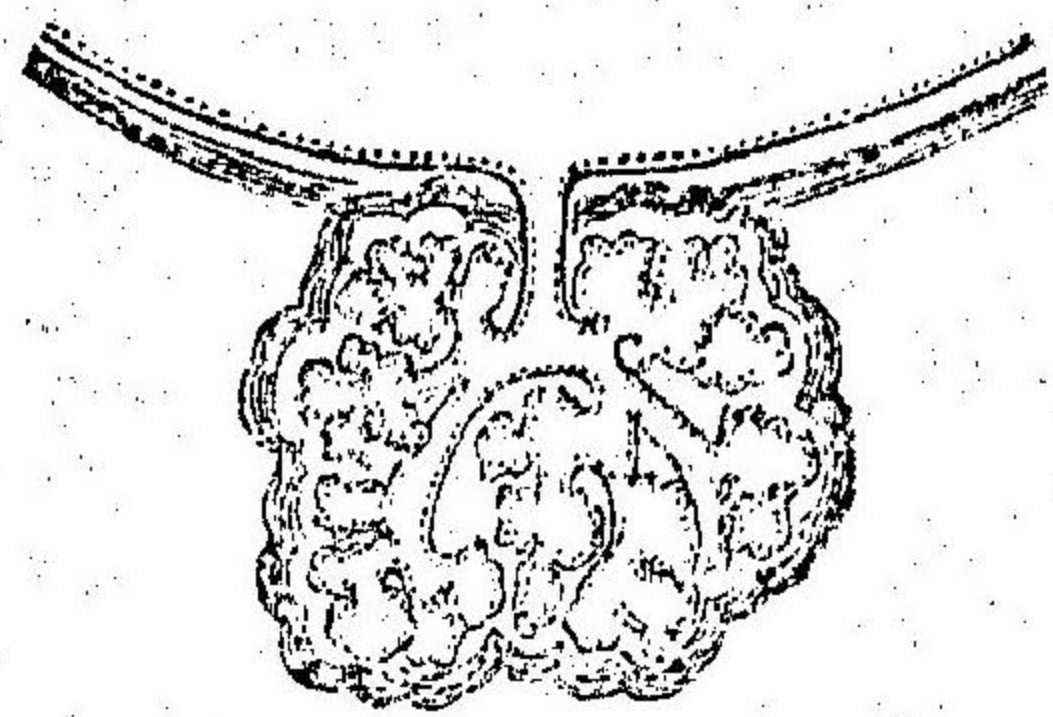


圖 五 第



分泌器ニ於テ或ハ其管膨大メ此中分泌物ヲ貯ルモノアリ腎ノ膀胱ニ於ケルガ如シ或ハ別ニ蓄藏ノ器ヲ有スルモノアリ肝ノ膽囊ニ於ケルガ如

シ

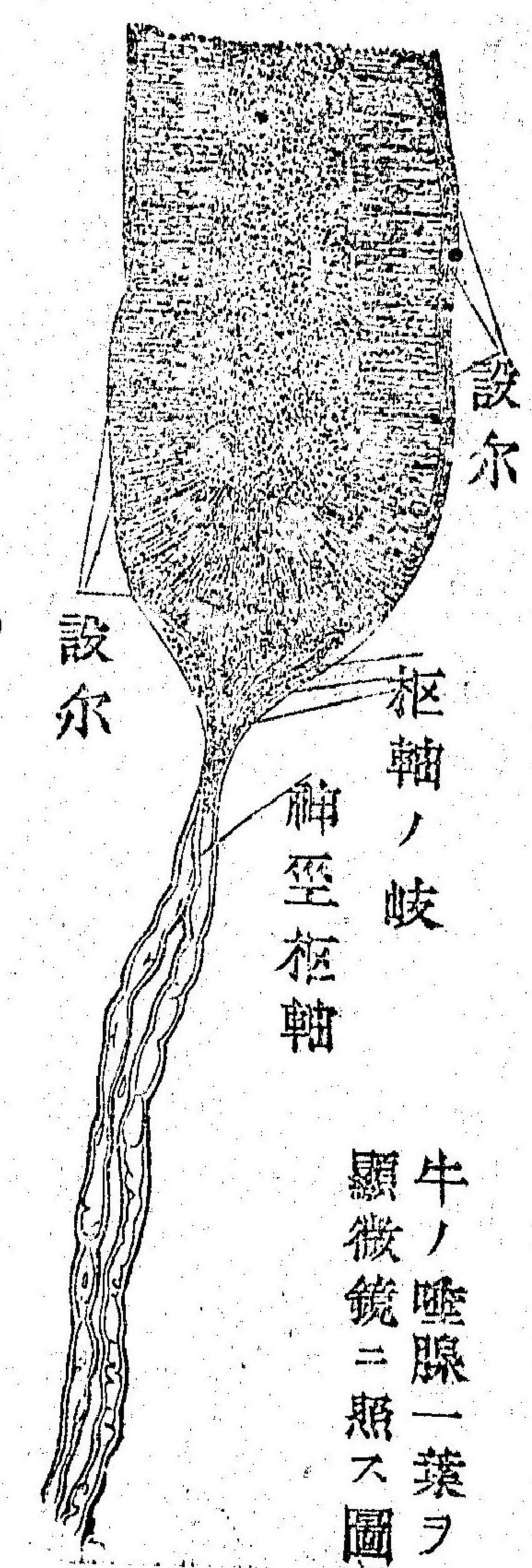
爰ニ一種腺ト名ケルモノニメ而メ排泄管無キモノアリ然レモ是レ眞ノ腺ニ非ザルナリ例之バ脾臟。淋巴腺。淋巴胞。^{フナリクセル}胸腺。甲狀腺。及^レ副腎等ノ如シ或ハ又此^レヲ血腺ト稱ス何トナレバ淋巴腺ニ於テハ血液製造ノ爲ニ淋巴ヲ生ジ又脾臟ニ在テハ白血球ヲ製造スト云ヒ或ハ老廢セル血球ヲ破碎スト云フモ共ニ血液ヲメ清潔ナラシムルノ機能アレバナリ以下神經ノ分泌機ニ關係アルヲ論ズ

總テ分泌ハ神經ノ感應ニ因ルモノニメ其量其
性亦皆此感應ニ從テ變換スルモノトス故ニ夫
尿管運動神經ノ刺衝ヲ減ジ或ハ麻痺ヲ發スル
ガ如キハ血液ノ張力之ガ爲ニ差等ヲ受テ其
分泌モ亦變異無キヲ得ズ例之バ此神經ノ麻
痺ヲ發スルカ或ハ刺衝ヲ減ズルキハ血管膨大
メ多量ノ血液充盈シ隨テ血中酸素ノ比量モ亦
増加ス然ルキハ其多量ノ血液尿管ニ輸送セラ
ルヲ以テ腺中ノ化機的作用隨テ充盛シ之ガ爲
ニ分泌モ亦愈増進スルガ如シ抑此分泌機ヲ司

ルハ唯尿管運動神經ノミナラズ尙復他ニ之ヲ
補助スル神經アルベシ今試ニ唾腺ヲ截取シ血
液ト隔絶セシムル後摩擦或ハ電機ヲ以テ之ヲ
刺衝スレバ唾液中ノ特異分泌物ヲ生ジ又或ハ
腺ノ排泄管閉塞スルヲ有テ其分泌物腺中ニ蓄
積シ許多ノ壓ヲ生ジ以テ血液ノ壓力ニ超越ス
ルキハ血中ヨリ彼ノ濾過作用ヲ起サバ至
ルモ尙其特異物ノ分泌ニ於テ連綿トメ止マズ
此ヲ以テ觀レバ腺中別ニ一種ノ神經ヲ有スル
ヤ必セリ此神經ノ末梢ハ極テ精巧ナル裝置ヲ

以テ腺ノ内皮「設爾」ニ終ル其大略ハ第六圖ノ如
 之即神經ノ樞軸ハ腺ノ固有膜ニ入り岐メ「設爾」

第六圖



中ニ分布ス之ヲ唾腺、脾腺、及肝臓ニ於テ確證スベ
 之但シ此神經ハ他ノ腺ニ於テハ未ダ詳明ナラズ
 ト雖是ニ據ルハ其恐クハ其裝置無カルベカラ
 ズ輓近此ニ營養神經ノ名ヲ命ジ以テ脈管運動

神經ト區別ス何トナレバ此神經唾腺ニ在テハ
 唾液ヲ分泌シ以テ一個ノ營養ヲ扶助スレバナ
 リ

分泌機各論第四

○「パラ」ンキマ「汁」ノ分泌ヲ論ス
 夫「パ」ランキマ「汁」ハ組織中含藏スル所ノ液ニメ
 其純粹ノモノヲ得ル「太」ダ難キヲ以テ之ヲ檢
 査スルモ毎ニ其量ニ乏シトス今之ヲ得ント要
 セバ組織ノ可及的血液ヲ含マザルモノヲ壓搾
 シ以テ之ヲ得ルナリ爰ニ一法アリ其組織ヲ亞

兒箇保兒。依的兒。水。亞爾加里。及酸類等ニ浸潤シ
 以テ搾出シ得ルモノナリ然レ是未法ノ盡セル
 モノトセズ何トナレバ組織ヲ壓搾スル實質
 ノ「設爾」破壞スルヲ以テ其含蓄物此ニ混合ス又
 酸類ニ溶解スレバ其化機的作用ヲ以テ組織ノ
 實質及「設爾」等ト抱合セルモノヲ混淆シ或ハ「パ
 ランキマ」汁ノ亞爾加里分ト中和シ終ニ純粹ノ
 「パランキマ」汁ヲ得ルヲ能ハザレバナリ蓋此汁
 中至要ナル成分ハ膠質。脂肪。色素等是ナリ此物
 品ノ産スルヤ組織中ノ「設爾」一種化機的作用ヲ

有スルヲ以テ血中ヨリ組織中ニ滲出スル液ノ
 成分ヲ化成醸造メ生ズルモノトス而メ此「設爾」
 ノ化機的作用ハ尋常ノ醱酵作用砂糖ノ溶液ニ
 少許ノ醱酵素
 ヲ加レバ砂糖ヲメ分解セシメト同一ニメ即「設
 爾」ハ其醱酵素ト看做スベク且「設爾」ノ此作用ア
 ル所以ハ彼、營養神經ノ機能ニ係ルモノトス
 「パランキマ」汁ハ更ニ又一種固形分ヲ含ム其一
 分ハ組織中ニ殘留シ組織構造ノ爲ニ必需ノモ
 ノト爲リ其餘ハ又過量ノ「パランキマ」汁ト共ニ
 淋巴管中ニ吸收セラル、モノナリ此組織ト「パ

ランキマ汁トハ分拆スルヲ能ハザルヲ以テ常ニ彼此相合メ之ヲ論ゼザルヲ得ズ例之バ骨組織。軟骨組織。結締組織。筋組織。及神經組織等ニ於ルガ如シ此組織實質ノ「設示」ヲ「パラシム」スト云ヒ此「設示」ヲ造成スル所ノ液ヲ「パラシ」ンキマ汁ト云フ即其組織中ニ含有スル液是ナリ骨組織ハ内外ノ骨膜。血管。及骨髓等ノ如キ柔軟部ヲ除却スレバ大抵皆無機塩類ヨリ成ル者ナリ又全乾燥セシ骨ニ於テハ動物種類ハ異ナルモ其成分ニ至テハ同一ナルモノトス人骨ハ大約百分中塩類六十八分ト有機物三十

二分ヨリメ生成スル者ナリ人ニ於テハ男女種族ヲ論ゼズ皆然リ其塩類ノ成分ハ炭酸石灰。三塩基燐酸石灰。三塩基燐酸麻佃涅失亞。弗律阿兒曹胃母。塩化曹胃母。及極少量ノ硫酸塩等ヲ含蓄ス此硫酸塩ハ即硫酸石灰。硫酸曹達。硫酸重土。硫酸鋳ニメ其他極少量ノ珪酸ヲ含有ス

有機物中ノ至要ナル者ハ膠質ニ變ズベキ一種ノ物品ニメ即酸類ヲ以テ骨ノ無機塩分ヲ驅除スル後之ヲ煮テ得ル所ノモノ是ナリ

骨ノ海綿質及緻密質ハ其成分ニ於ル共ニ同一

ノモノナリ蓋骨ノ無機質ハ稀薄ノ酸類ニ類シ
 以テ除去スルヲ得ベシ此ヲ除テバ骨質柔軟
 トナリ以テ彎曲スベシ又火ヲ以テ燒クハ有
 機質ヲ消滅シ唯無機質ヲ餘スヲ以テ白色粗澁
 ニシ破碎シ易キモノトナル然レ外容ニ於テハ
 共ニ異ナルヲ無シ

軟骨組織ハ多量ノ水分ヲ含ミ且軟骨「コラーゲン」ニ變
 化スベキ有機質ヲ保存ス其重要ナモノハ節
 プロトプラスヤ細胞成是ナリ其他「コンドロイ
ン」軟骨ニ變化スベキ有機物反「エラスチン」彈
 ガ

組織ノ皮及少無機成分ヲ含蓄ス元々ノトス又
 眼ノ角膜ヲ養ルキハ「コンドロイン」ニ類スルモ
 ノヲ顯シ又「ファイブリン」纖維成
 谷蓄ス是其實質殆ド軟骨ニ近似スレバチリ
 質ルキハ膠質ヲ生ジ軟骨ヲ養ルキハ「コンド
ロイン」ヲ生ズ
 結締組織ハ纖維質ヲ有ス其之ヲ養テ膠質素ヲ
 生ズルヲ以テ知ルベシ又纖維間物ヲ含ム是即
 石灰。重土。及水等ヨリ成ルモノナリ又「エラスチ
ン」ノ「穀爾」脂肪ヲ以テ充ツルモノヲ有ス然
 凡胎兒ノ結締組織ハ之ヲ養ルモ膠質素ヲ得ズ

メ粘液素ヲ生ズ大人ノ眼ノ水晶液ヲ煮ルモ亦
然リ以下當ニ筋組織及神經組織ヲ序列スベギ
ニ似タリ然レ筋ハ身體運動篇神經ハ其機
能篇ニ於テ論ズルヲ以テ
今茲ニ掲載セズ

○腔洞中ノ分泌ヲ論ズ

諸腔ノ裏面ハ内皮「設爾」ヲ有スル所ノ粘液膜ヲ
以テ被布ス即「澄液膜」及「骨節膜」等ノ如シ

此分泌物ノ成分ハ單純ノ滲出液ニメ其量ハ一
定セズ腦及脊髓ノ液。眼ノ水樣液。及「硝子液」眼珠
前後

ノ液「アムニ」液及「アラントイス」液等是ナリ「又
心囊液。胸膜液。及腹膜液等ノ如キモ亦之ニ屬ス

ト雖「眞」ノ滲出液ニ非ズ何トナレバ此液淋巴管
口ト通ズルガ故ニ此ヲ「淋巴液」ト謂モ亦可ナレ
バナリ

夫、滲出液トハ血中ヨリ尿管外ニ滲出スル諸物
ノ謂ニメ各自又固有ノ物アリ即「骨節膜液」ハ粘
液素及脂肪ヲ有シ骨節膜液百分中大約粘液素
十分ノ二ヨリ六ヲ含ミ脂肪
百分ノ六ヨリ八ヲ有ス又「内皮」設爾ノ剝脫セシモノヲ含蓄
ス

粘液囊及「睫鞘」等ノ液中ニ含ム所ノ特異物ハ即
膠質是ナリ

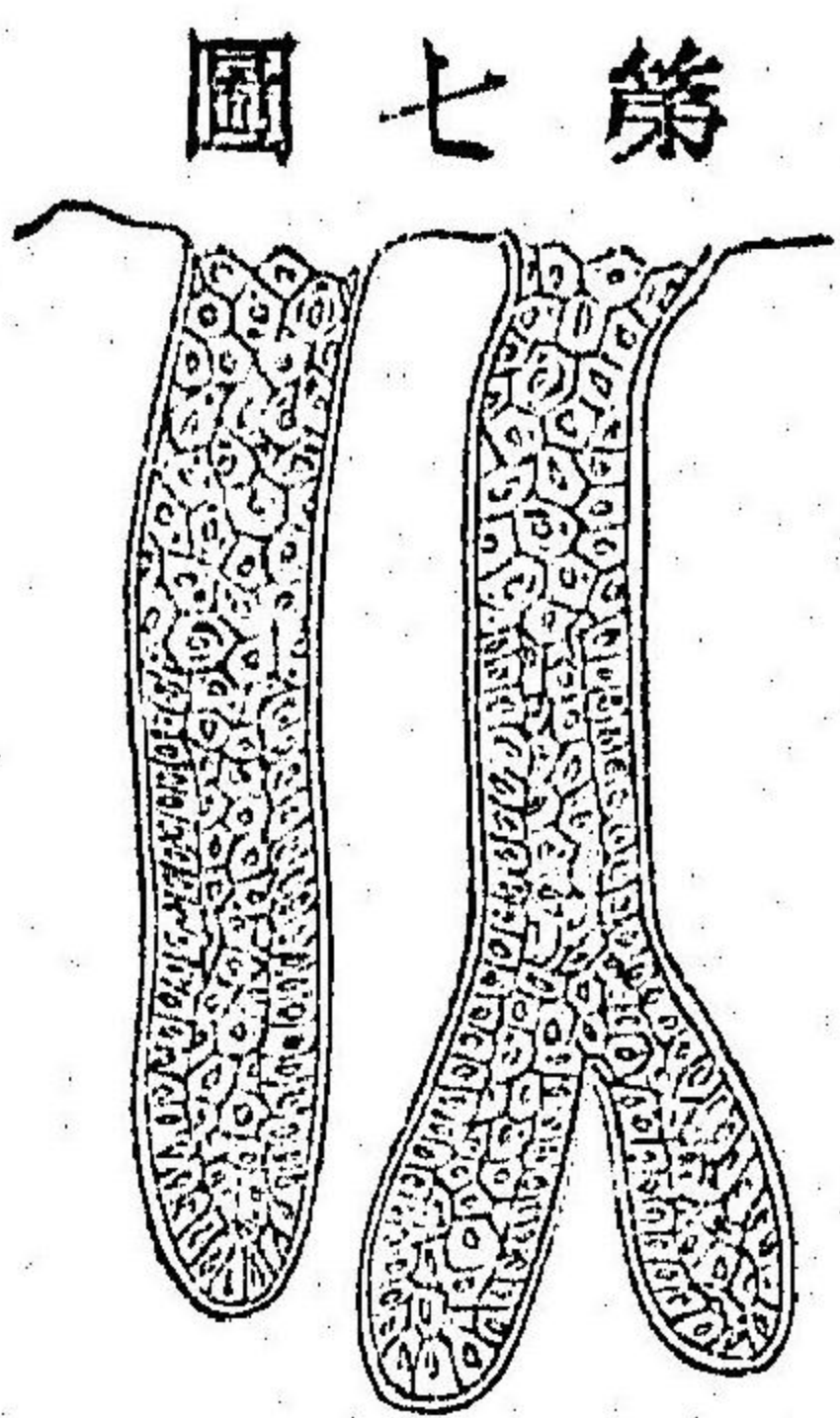
○諸腺ノ分泌ヲ論ズ

其一 消化器ノ分泌

消化器モ分泌ノ器アリテ許多ノ粘液ヲ生ズ即
唇吻。口内。咽喉。及食道等ノ葡萄狀腺是ナリ

(甲) 粘液

胃ノ粘液腺ハ多クハ其下口部ニ在リ胃腸ノ粘



液腺ハ單純ナルト複雑ナル
ノ二種アリ總テ此腺ノ内面
ハ唯其上部ニ於テ腸ノ裡面

ト等シキ板狀内皮「設爾」ヲ被ムリ下部ハ底面ニ

至ルマテ圓柱狀内皮「設爾」ヲ以テ被布スル者ナ

リ第七圖
ノ如シ

粘液ハ澄透粘滑且ツ亞爾加里性ニメ即チ粘液素或
ハ蛋白質ヲ含有スル「コロイド」液ナリ又血中ノ
塩類殊ニ塩化曹胃母ヲ混淆スルヲ多シ「腸」粘
液ハ此他更ニ醗酵性物ヲ含有ス其他諸種ノ粘
液ハ有形物ヲ含蓄ス即チ白血球狀ノ極微圓形ノ
有核「設爾」是ナリ此「設爾」ハ粘液腺ノ尙未發育セ
ザルモノナリ又既ニ發育スル所ノ板狀内皮「設
爾」ノ剝脫スルモノヲ含有ス抑、粘液ハ其性粘滑

ナルガ故ニ消食器ニ在テハ其壁面ト食物ノ摩
擦ヲ減ズルモノナリ

粘液素ハ溶解スベキモノニ非ズ恐クハ大便ト
共ニ體外ニ排泄スルモノナラン然レ此他ノ成
分ハ皆再血中ニ吸收セラレザルヲ得ズ

(乙) 唾液

唾液ハ耳下腺。顎下腺。及舌下腺等ヨリ分泌スル
無色亞爾加里性ノ液ニメ多量ノ水分ヲ含ム其
比量ハ大ニ輕シ即一、零、四乃至一、零、九トス
又其中特異物ヲ含ム即粘液素是ナリ此物タル

舌下腺ニ出ル最多ク顎下腺ハ較少ク耳下腺ニ
ハ最少ナシトス又「ハイドロリチック」醗酵素ヲ含
ム即「テアライン」澱粉ヲ糖及「デキステニメ此醗
酵ノ作用ニ依テ斯ノ如キ物質ノ變化ヲ成スヤ
體温ニ賴テ最迅速ナリトス此他含蓄スル所ノ
特異物ハ即「ローダニウム」炭素ニ亞。窒素一
亞。加。母。一。亞。硫
黄一亞ヨ是ナリ此物齒牙腐蝕セシ人ノ唾液中
ニ最多シ何トナレバ此成分中ノ硫黄ハ腐齒ヨ
リ生ズレバナリ
唾液ハ其他粘液「設爾」ニ類似スル一種ノ「設爾」ヲ

含ム是^レ殊ニ舌下腺ノ液中ニ多ク且^ツ此「設爾」内ニ
ハ顆粒有テ常ニ蕩搖ス^レ又口内ヨリ咯出セシ所
ノ唾液ハ純粹ナラズ常ニ粘液及^レ板狀内皮「設爾」
ヲ含ムモノナリ

唾液ノ分泌ハ神經ノ感應ニ由テ生ズ是^レ其反射
機能ニ出ルモノニメ實ニ其感應無キハ此分
泌全^ク遏止ス

抑、此分泌ハ或ハ咀嚼ニ由テ其諸筋ニ分布スル
所ノ神經ヲ刺衝シ^{例之ハ食物ヲ咀嚼スルノ際}
ノ神經此刺衝ヲ受^テ以テ睡^{或ハ口内ノ粘膜炎}
液ノ分泌ヲ増スガ如シ

刺衝シ^{例之ハ許多ノ香料物品ノ刺衝、齒刷等ノ}
器械的刺衝。化學的刺衝。及^{電機刺衝等ノ}
如^シ或ハ胃ニ患害アル^{例之ハ惡心ニ於テ生ズ}
ルモノナリ其反射機ヲ起メ此分泌ヲ催進スル

所ノ神經ハ即^チ三叉神經。舌咽神經。及^{迷走神經等}
ナリ例之ハ胃ノ迷走神經刺衝ヲ受ル^{ハ先^ツ之}
ヲ腦ニ奏^シ次ニ顔面神經。三叉神經ノ分支。及^交
感神經ノ分支ヨリメ轉ジテ之ヲ唾腺ニ傳致シ
以テ分泌ヲ催進スルガ如シ
眞ノ分泌神經ト稱スルモノ二種アリ第一神經
ハ此腺ニ循行スル所ノ動脈ノ括約ヲ司ドル者

ナリ此血管ハ元來極テ細微ナルニ今此神經ニ
 刺衝ヲ受ルルハ血管更ニ縮小スルヲ以テ其含
 有スル血液ノ量減少ス此少量ノ血液腺中ヲ通
 過スルノ後ハ最モ紫黑色ノ靜脈血ニ變ズ故ニ此
 時ニ當テ分泌スル唾液ハ微量ナレモ多ク特異
 物ヲ含蓄シ殊ニ粘液ニ富メリ之ニ由テ其性太
 ダ粘滑ナリ「第二神經ハ尿管ノ擴張ヲ司トル者
 ニメ其刺衝ヲ受ルヤ乃尿管膨大メ多量ノ血液
 腺中ヲ透過スルヲ以テ靜尿管中ニ循環スル血
 液モ尙紅色ニメ殆ド動脈血ノ如ク且靜脈ニ搏

動ヲ起スニ至ル此時分泌スル唾液ハ多量ナレ
 凡特異物ニ乏シ故ニ其性最モ稀薄ナリトス
 第一神經ハ交感神經ヨリ起リ數多ノ唾腺ニ分
 布ス第二神經ハ多ク顔面神經ヨリ來ル而メ其
 纖維ハ三叉神經ノ纖維ト相連合ス此連合耳下
 腺ニ在テハ小岩様部神經節及耳下神經節ニ於
 テシ又顎下腺及舌下腺ニ在テハ鼓索ニ於テス
 乃鼓索ノ纖維ハ始メ味神經ト合メ後分泌メ顎
 下神經節ニ至リ其一部ハ此ヨリ顎下腺ニ入り
 他ノ一部ハ舌下腺ニ循行シ又他ノ一部ハ味神

經ヨリ直ニ舌下腺ニ達スル者ナリ

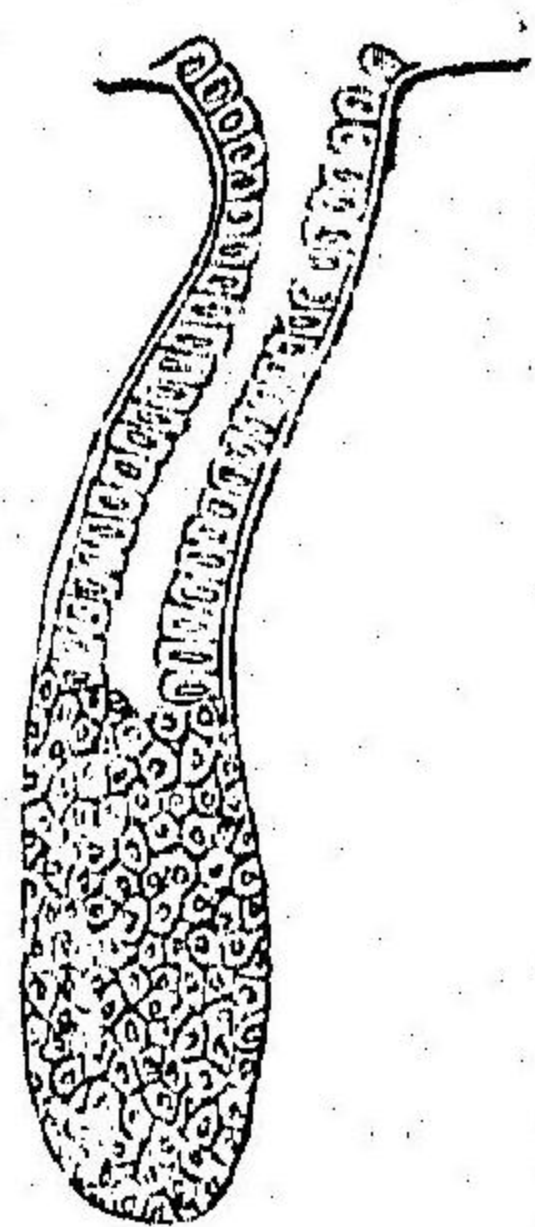
第二神經ノ反射機ニ因テ生ズル唾液ハ稀薄ナルヲ常トス故ニ一ニ之ヲ稱メ三又唾液ト名ク凡ッ唾液ノ二十四時間ニ分泌スルノ量ハ半「キロ」ガランム「乃至」二「キロ」ガランム「トス」其唾液中ノ液分ハ粘液素ヲ除ク外更ニ消化器中ニ於テ盡復血中ニ吸收セラル、モノナリ

(丙) 胃液

胃液ハ「ペ」プシン「腺」ヨリ分泌ス此腺互ニ密接メ多ノ粘膜ニ存ス然レ下口部ニ在テハ單ニ許多

ノ粘液腺ヲ有スルノミ「ペ」プシン「腺」ハ管狀ニメ其下部濶大ナリ裏面ノ下半部ハ「ペ」プシンセル

第八節 圖



ペプシン腺

ス 第八圖
ノ如シ

ヲ有スレ上ノ上半部ニ於テハ唯圓柱狀内皮「設爾」ノミヲ有

胃液ハ無色透明ナル酸性ノ稀薄液ニメ胃ニ在テハ胃酸ト混淆ス此液ノ成分中最モ至要ナルモノハ即「ペ」プシン「塩酸」及「乳酸」是ナリ此乳酸ハ消化器中ニ於テ消化機能ノ行ハル、際生ズル者ナリ
乳酸ハ胃液中ニ有スルモノニ非ズ即チ食物消化ノ際ニ於テ其物品ヨリ生成スル者ト

「ペプシン」ハ「ハイドロリチック」醗酵素ニメ蛋白質ヲメ他物ヨリ水ノ一元素ヲ奪ハシメ更ニ之ヲ「ペプトン」ニ變ゼシメ復此「ペプトン」ヲメ更ニ「ロイシン」及「テロシン」等ニ變質セシムル能力ヲ有ス

凡、酸性液ニ溶解スル所ノ「ペプシン」ヲ以テ凝固セル蛋白質ヲ溶解スルハ其作用體温ヲ藉ルルハ最、迅速ナリトス「又」ペプシンノ蛋白質ヲ溶解スル作用ハ其混淆スル所ノ酸性液ノ既ニ盡ル

モ又更ニ他ヨリ之ヲ補給スルヲ有レバ尙、持續メ止ムヲ無シ而メ此作用ノ起ルヤ其始、徐々ニメ未、蛋白質ヲメ、熱ノ爲、ニ凝固スル性ヲ失ハシムルヲ能ハザルモ遂ニ全、之ヲ中和スルニ至テハ決、メ熱。亞兒箇保兒。鑛屬酸。及、諸種ノ金屬塩ニ遭フモ亦凝固ス可ラザルニ至ル斯ク變質セシ溶液ヲ稱メ眞ノ「ペプトン」ト名ク且、此「ペプトン」ハ通常ノ蛋白質溶液ニ比スレバ容易ニ擴張作用ヲ成スベキモノナリ「ペプシン」ハ嘗ニ凝固セシ蛋白質ヲ變ジテ「ペプトン」ト成スノミナラス

尚且溶解セシ蛋白質ヲキ「ペプトン」ニ變ゼシム

四十二

ルノ能力有り

膠質ハ胃液ニ遭バ其膠質素ニ變ズヘキ性ヲ失

フ者ナリ「胃液」ノ作用ハ通常醗酵素ノ作用ヲ破

潰スル所ノ物ニ因テ亦破却セラレ即熱、蒸煎、強

烈酸類、諸種ノ金屬塩類及強烈亞兒箇保兒等ニ

由テ然リトス

總テ塩類ノ強烈溶液ハ「ペプシン」ノ作用ヲ滅却

ス何トナレバ此液胃中ニ入ルキハ其蛋白質ノ

全容ヲ包裹シ以テ其溶解メ「コロイド」液トナル

ヲ妨グレバナリ

胆汁モ亦「ペプシン」ノ蛋白質ヲ溶解スル所ノ作

用ヲ妨碍ス蓋胆汁ハ蛋白質ヲ萎縮セシメ又「ペ

プトン」中ノ蛋白質ヲメ泥降セシムレバナリ然

ル所以ハ胃酸ノ爲ニ胆汁中ノ「グリコ、リック」酸

游離セラレ極テ濃厚トナリ以テ蛋白質ト器械

的ニ混和シ共ニ沉降スル故ナリ

酸ニ由テ其成分中ノ「グリコ、リック」酸

人身體中ニ存在スル蛋白質ヲ分ッテ二種トス

ハ亞爾加里性蛋白質即「カゼイン」ニメ乳汁中ニ

四十三

含有シ一ハ酸性蛋白質即チ「シントニイン」ニメ筋

四十四

肉中ニ含蓄ス而メ此亞爾加里性蛋白質ハ胃液ニ遭テ胃酸ト中和セントスルキ其始先ッ凝固スルモノナリ即チ乳汁中ノ「カゼイン」卵ノ白質等是ニ屬ス例之バ乳汁ヲ飲メバ最初其「カゼイン」胃中ニ於テ沉降スルガ如シ然レモ乳汁中ノ乳糖胃液ノ作用ニ由テ變ジテ乳酸トナルニ隨テ速ニ「プロシント」合シ以テ既ニ凝固セシ所ノ「カゼイン」ヲ始テ溶解シ得ル者ナリ

此他胃液ニハ各種ノ食物ノ腐敗メ生ズル所ノ

害ヲ防グ可キ持拔無比ノ能力ヲ有ス

或ル動物ニ在テハ

腐敗セル肉ヲ啖ヒ管ニ其害ヲ受テザルノミナラズ却テ肥胖スルハ乃チ此作用アル故ナリ

爰ニ胃液ヲ取ルニハ胃ノ病的癭管或ハ人工漏

管ヨリメ之ヲ得ベシ或ハ一塊ノ海綿ヲ胃中ニ

下ダシ少時ヲ經テ引出シ之ヲ壓搾メ得ベキモノトス

人造ノ胃液ハ胃ノ粘膜ノ新鮮ナルモノ或ハ乾

燥セシモノヲ水及「虞利斯林」ニ少許ノ塩酸ヲ加

ヘタル液中ニ浸出シ以テ得ベシ又純粹ノ「ペプ

シン」ヲ水ニ溶解メ少量ノ塩酸

人造胃液百分中十分ノ一ヲ

四十五

加^レルモ可ナリ此塩酸ニ代^ルニ乳酸或ハ醋酸或ハ燐酸等ヲ以テスレモ其品性ニ於テハ塩酸ヲ用^ヒトシモノヲ最好トシ乳酸之ニ次ギ以下ノ物諸ハ次第ニ劣^ルモノトス

生活ノ間胃中ニ存在スル「ペプシン」ハ酸性ナルヲ常トスレモ其腺中ニ在^ルニ「胃酸」性ヲ尤^モ太^ク稀ナリ唯其粘膜面ニ排泄スルノ後燐^テ酸性ニ變^ズル者ナリ然^レモ此酸ヲ壅^テスルヤ必^ズ腺中ニ於テス然^ル所以ハ今一動物ノ胃ヲ截出シ其粘膜面ニ在^ル所ノ酸性液ヲ麻^ニ濕失^テ以テ

中和シ之ニ水ヲ加^ヘ少^シ蒸^シ靜^シ定スル^ルハ再^テ酸ヲ生^ズズルヲ以テ知^ルベシ而^シテ此酸ヲ唯^ニ粘膜面ニシテ視^ル所以ハ腺中ニ於テ之ヲ生^ズレバ隨^テ此^レヲ排泄シ或ハ成造中速ニ粘膜面ニ溢出スル故ナリ且^ニ腺中ニ殘留スルモ恐^ラク「ハ」ペプシント一種ノ抱合ヲ成^ス者ナルベシ

胃液ノ分泌モ亦神經ノ感應ニ因^ルモノニテ尙^ホ唾液ノ分泌ニ於^テモ如^ク皆^テ是^レ反射機ニ出^スル者ナリ此分泌ハ胃ノ粘膜刺^衝等^ノ食物刺^衝等^ノ如^クシテ受^テ或^ハ口内粘膜刺^衝セラレ、キニ於^テ生^ズ然^レモ胃ノ

空虚ナルキハ決メ生ズルヲ無シ

此分泌ハ固ヨリ夫、交感神経及迷走神経ノ作用

ニ係ルト雖更ニ胃壁中ニ一種ノ神経中心即「ア

ウル

バス」氏神経節及「メ」
ステル」氏神経節 有リテ特ニ之ヲ司ドルナ

リ是ヲ證スルニ今胃ニ分布スル所ノ交感神経

及迷走神経ヲ截斷シ其中心

迷走神経ニ於テハ
腦。交感神経ニ在テ

ハ脊髄ト隔絶スルニ尙胃ノ分泌連綿遏止セザ

ルモノナリ

胃液ノ分泌スル間ハ胃ノ粘膜赤色ヲ呈ス是即

胃腺ノ血管膨大メ血液輻輳スル故ナリ尙唾腺

ノ唾液ヲ分泌スルキニ於ルガ如シ

胃液ハ胃中ニ於テ食物ト混合スレバ隨テ腸中

ニ輸送セラレ此ニ於テ復盡吸收セラル、者ナ

リ故ニ諸種ノ「パ」ランキマ「汁」中ニ微小ノ「ペ」プシ

ン「ヲ」視ル「ト」有リ乃筋ノ組織中ニ於テ然カリ

胃液ノ二十四時間ニ分泌スル量ハ未概算スル

「能」ハザルナリ

(丁) 膽汁

膽汁ハ中和或ハ亞爾加里性ニメ味苦ク帶黃褐
色或ハ綠色或ハ黑色ナル粘凝液ナリ其成分ハ

「タウロコリック」酸。牛膽酸「グリコ、リック」酸。五十
此ニ酸共ニ曹達ト抱義。酸ノ義
合メ膽汁中ニ溶解ス「コレステリイ」ン。膽石脂是
ル脂質物ナレハ亦膽汁「コレイン」。虞利斯林磷酸。
中ニ在テハ溶解メ存ス「コレイン」。虞利斯林磷酸。
「コレイン」及「虞利斯林磷酸」ハ「レシチイン」ノ分解
ニ由テ生ズル所ノ物品ニメ尋常「レシチイン」ニ
重土ヲ和シ熱ヲ加レ「バ」ステアリ「子」酸。虞利斯林
磷酸「子」ウリン。及「コレイン」等ヲ生ズト雖胆汁中
ニ存スルモノハ唯「コレイン」及「虞利」
利斯林磷酸ノ二物ヲ有スルノミ「ビリロビイン」
褐色「ビリヴェルヂイン」素。少量ノ脂肪。及石鹼等
是ナリ此他更ニ胆管等ノ裏面ヨリ分泌スル粘
液ヲ含蓄セリ

膽汁ハ人工ノ膽囊漏管ヨリ得ベク且其分泌ノ

全量ヲモ測知シ得ベシ又死體ノ膽囊ヨリモ亦
之ヲ得ベキナリ

膽汁ハ健康體ニ在テモ其色諸種ニ變ズ殊ニ病
體ニ於テハ尤モ變ジ易シ之ヲ空氣ニ露觸スル
キハ赤色變ジテ綠色トナル是即「ビリロビイン」
酸化メ「ビリヴェルヂイン」トナル故ナリ「又膽汁中
ノ酸類即「タウロコリック」酸及「グリコ、リック」酸ハ
動物種類ノ異ナルニ隨テ其量モ亦同ジカラズ
例之バ人。水陸動物。及魚類ニ於テハ「タウロコリ
ク」酸ノ量「グリコ、リック」酸ニ比スレバ多シ此他

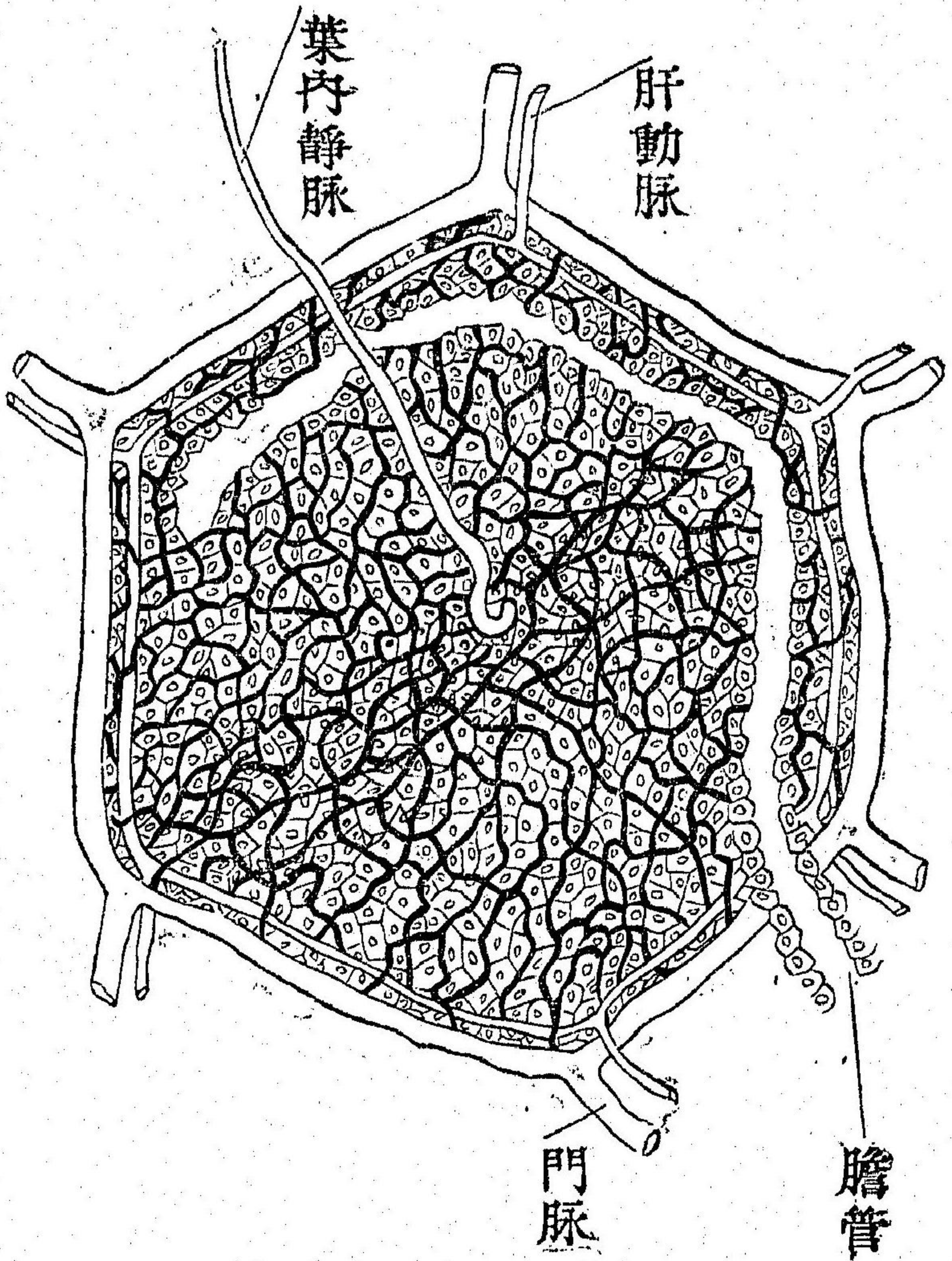
哺乳動物及鳥類ニ在テモ亦然リ然レモ間動物中

ニ於テ之ニ反スル者アリ即チ家猪或ハ「カンガル」
胸袋族ノ一種ナリ。等ノ類是ナリ

胆汁ハ肝臓ノ小葉中ニ於テ生ズ此小葉ハ各動
脈血ヲ肝動脈ヨリ得又門脈ヨリ胃腸脾及膵等
ノ靜脈血ヲ得ルモノニメ而メ是等ノ血液ハ終
ニ肝靜脈ニ輸送セラル、者ナリ

夫門脈ト肝動脈ハ小葉ニ入り直チニ葉内靜脈ト
ナルニ非ズ其分支先ッ小葉中ニ於テ毛細管トナ
リ網狀ヲ造成シ然メ後葉中靜脈ト吻合ス而メ

第九圖



此網狀ノ間隙ニ肝臟實質ノ「設爾」ヲ有シ其位置

膽管ヲ造構スルニ適當セリ第九圖 膽管ハ即チ此

ノ如シ

小葉ヨリ出ル者ナリ此管ニ由テ小葉中ノ膽汁

ヲ胆嚢ニ輸タシ又膽嚢ヨリ總管ヲ經テ之ヲ十

二指腸ニ灌グ

門脈ヨリ給スル所ノ靜脈血ハ既ニ一回胃腸脾

膵等ノ毛細管ヲ通過セシ故ニ再々小葉中ノ毛細

管ニ循流スルニ至テハ其血行太ダ緩徐ナラザ

ルヲ得ズ

膽汁ノ分泌ハ須臾モ間斷アルヲ無ク既ニ消食
ノ後分泌スルモノハ之ヲ膽嚢ニ貯藏シ消食ノ

際ハ肝臟ヨリ直ニ十二指腸ニ漑ギ且膽嚢中ニ
貯ル所ノモノモ亦共ニ排出ス

胆汁ノ特異成分ハ肝臟實質ノ「設爾」中ニ於テ生
ズルモノニメ既ニ血中ニ於テ造成シ以テ滲出
スルニ非ズ故ニ肝臟ニ輸入スル所ノ血液中斷
テ胆汁ノ成分ヲ有セズ又肝臟ヲ截除スルノ后
ハ胆汁成分ノ體中ニ存セザルヲ以テ其確證ト
ナスベシ然レ其成分ノ原質ヲ査ルニ至テハ亦
血液ニ由ラザルヲ得ズ而メ偶々血中ニ於テ此成
分ヲ見ルヲ有ルハ恐クハ膽管ニ病的作用有テ

其部ノ壓力増進シ以テ之ヲ血中ニ吸收スル者ナルベシ蓋シ此壓力ヲ増スヤ假令僅微ト雖モ必ズ吸收ヲ促スニ至ル者ナリ然ルキハ尿中ニ其成分ヲ含ミ尿色暗黒或ハ茶褐色トナルヲ以テ之ヲ徵知スベシ皮膚及ビ粘膜ノ黄色ヲ呈スルモ亦此成分ヲ吸收セル故ナリ即チウロコリック^{ウロコリック}酸^{ウロコリック}グリコ^{ウロコリック}、リック^{ウロコリック}酸^{ウロコリック}及ビ色素等是ナリ

肝ノ小葉中ニ循環スル血液ハ即チ肝動脈及ビ門脈ヨリ輸送スル者ナリ然レモ孰^レノ血液ヲ以テ胆汁ノ成分ヲ造成シ得ルヤ今^レ試ニ肝動脈ヲ結紮ス

レバ胆汁分泌乍止ム然レモ門脈ヲ結紮スルニ其分泌毫モ障礙ヲ見ズ又一ノ試術ニ由テ色素ヲ肝動脈中ニ注入セシニ小葉ノ周圍部ノミヲ染ム又門脈中ニ注入スルキハ其中心部ヲ染ム之ニ據テ視レバ蓋シ此二脈ハ共ニ胆汁ノ造成ヲ補助スル者ナラン^レ又他ノ試験ニ由テ門脈血中含ま所ノ成分孰レカ肝臟ニ入り以テ胆汁ヲ造成スルヤ乃チ門脈ト肝靜脈ノ血液成分ヲ比較シ以テ之ヲ考定セリ乙中ニ於テ糖^ル分ノ外水分^ル、蛋白質^ル、纖維素^ル、脂肪^ル、ヘマトグロブリン^ル及ビ塩類^ルハ

甲ニ比スルニ其量少シ然レハ血球ハ較多シ又甲

五十八

中ニハ消化ノ後ハ殊ニ脂肪ニ富メリ

肝臟ノ専ラ胆汁ヲ造成スル際ハ其部肝及動
靜二脈ノ

温度他ノ部分ヨリモ旺盛ス是レ其酸化作用ノ増

進スル故ナリ

胆汁ノ二十四時間ニ分泌スル量ハ百六十「瓦蘭

瑪」乃至千二百「瓦蘭瑪」トス然レハ食物ノ種類ニ由

テ此量差異アリ例之バ水及肉類ヲ食スルニ於

テ増加スレハ植物ヲ喰スル大ニ減少シ脂肪ニ

於テハ絶ヘテ之ヲ生ゼズ絶食スルモ亦然リ此

分泌ノ最増進スルハ食後數時間ヲ經ルノ時ニ

在リ膏梁賦味ヲ食スル後ハ其時間更ニ遅徐ナ

ル者ナリ

胆汁造成ヲ司トル所ノ神經ハ未確定スベカラ

ザレハ一試験ニ據レバ脈管運動神經刺衝ヲ受

ル此分泌減却スル者トセリ

稀ニハ異常ノ物品ヲ肝臟或ハ胆汁中ニ視ル

有リ即鉛。銅。磁石。及磷等ノ類是ナリ會テ鉛。銅。磁
石等ヲ以テ

毒殺セラレシ人ノ屍体ヲ剖觀スルニ此等ノ分

子ヲ胃腸中ニ見ズメ獨リ肝臟實質中ニ於テ目撃

セリ磷ノ如キハ肝臟ニ入ルルハ其血行ノ緩慢

ナルガ爲ニ組織中ノ蛋白質ト抱合シ且肝臟ノ

五十九

脂肪變性ヲ起スヲ以テ之ヲ確知スルヲ得ベシ是レ醫門律法ニ於テ一大緊要タリ
肝臟ヨリ胆汁ヲ排泄スルハ新成胆汁ノ溢流ヨリ生ズル器械的ノ衝力ト及呼吸ノ時壓迫ヲ肝臟ニ受ルニ由ルトス又膽囊ヨリ之ヲ排泄スルハ腸ノ蠕動機ト同時ニ膽管及膽囊ノ有機筋ノ收縮ニ由ル者ナリ此筋纖維ノ收縮ヲ人工ニ賴テ起サシムルハ乃脊髓ヲ刺衝スルニ在リ
今試ニ動物體ニ胆汁漏管ヲ造リ以テ其胆汁ヲ洩シ且其動物ヲメ胆汁ヲ舐ルヲ得ザラシムレバ速ニ瘦削スルニ至ル然ル所以ハ體中適度

ノ胆汁ヲ吸收スルヲ得ザルガ故ナリ此時胆汁ハ體中何レノ部ニ於テ吸收セラユ、ヤ知ル可ラズ然レ其糞中胆汁至要ノ成分卽色素、膽汁、酸、及コレステリン等ヲ存シ又、ウロコリ、ク、酸ハ大腸ノ下部ニ於テ分解シ更ニ不溶解物ト成テ亦糞中ニ排出スルヲ見ルナリ
胆汁ハ他ノ分泌液唾液、胃液ノ類ト其作用ヲ異ニメ直ニ食物ノ消化ヲ輔ケズ却テ「ペプトン」ヲ沈降セシムル者ナリ然リ而メ胆汁ノ原生的作用ニ於テハ既ニ吸收ニ供スベキ變化ヲ受シ食物中ニ

含ム所ノ脂肪ノミノ吸收ヲ司ドル者ナリ他ノ液即チ唾液。胃液等ノ如キハ此作用ヲ有セズ胆汗ニ於テハ特ニ此一種ノ貴能ヲ有ス蓋シテ驗ニ據レバ脂肪ノ如キハ唯自個ニ濾過作用ヲ成スト能ハズ胆汁ト混淆シ或ハ胆汁塩類ト混合スルキハ僅微ノ壓力ヲ以テ容易ニ動物體中ノ膜ヲ透過シ得ルナリ又脂肪ノ水ニ混淆セシモノ、擴張作用ニ於ケルモ胆汁ト合スルキハ亦其作用ヲ遂ゲ易シ然ル所以ハ此物胆汁中ノ亞爾加里成分ト抱合シ以テ石鹼ト成ル故ナリ加之脂肪ハ胆汁ト合スルキハ狹小ノ毛細管中モ

尚能ク通過シ得ルニ至ル故ナリ此他胆汁ハ腸中停滯物ノ腐敗性分解ヲ起スヲ防グ嘗テ試ニ動物ノ胆汁漏管ヨリ胆汁ヲ排除セシニ消化機ニ於ケル毫モ障礙ヲ受ズト雖モ脂肪ヲ吸收セシムルヲ決メ能ハズ故ニ此時ニ於ケル食物中ノ脂肪ハ大抵皆大便秘ト共ニ排泄シ乳糜中ニハ極テ其微小ヲ含ムノミ且其糞胆汁色ヲ顯サズメ惡臭ヲ有シ甚ダ硬固ノモノト成ル然ルキ此動物ハ大ニ貪喰スルニ至ル是恐クハ腸中ニ於テ體内ニ吸收スベキ胆汁ヲ多ク體外ニ失フ故ナラン

是ニ由テ此動物ノ體中最モ脂肪ニ乏シ散ニ膽汁

六十四

ヲ補給セント要セバ宜シク諸種ノ水化炭酸物

ヲ與フベシ

(戊) 膵液

膵液ハ亞爾加里性ノ精澄粘滑無色ノ液ニメ熱

ニ因テ凝固スル者ナリ一ニ之ヲ稱シ腹部ノ唾

液ト名ク珞トナレバ膵腺ハ唾腺ト等シキ葡萄

狀ニメ析以此液ノ作用モ亦唾液ニ類似スレバ

ナリ

膵液ニ二種ノ固形成分有リ其一ハ諸種ノ蛋白

質物ニメ熱ニ因テ凝固スルモノナリ之ヲ總稱

メ「パンクレヤチイン」ト謂フ「其二ハ諸種ノ「ハイ

ドロリチク」醱酵素是ナリ又之ヲ分テ三種ト爲

ス甲ハ澱粉ヲメ砂糖及「デキステリイン」ニ變ゼ

シムルノ性ヲ保チ乙ハ中性ノ脂肪ヲ油乳物

ト成シ或ハ之ヲ分解スルノ性有リ丙ハ凝固セ

シ蛋白質ヲ溶解スル性ヲ存ス然レモ胃液ノ之ヲ

溶解スル前必先ッ其浸潤膨脹スルヲ要スル如

クナラズ

膵液モ亦人工漏管ニ依テ之ヲ取り得ベク又其

六十五

腺ノ實質ヲ水ニ蘸シ之ヲ製スルモ容易ナリト
ス

抑、膵液ハ其醗酵素ヲ含ムヲ以テ消化機能ノ爲
ニ至要ノモノトス即チ煮熟セシ澱粉ヲメ砂糖及
デキステリンニ變ゼシムルニ至テハ其速ナ
ク頗ル唾液ニ優レリトス又中和性脂肪ヲメ直
ニ虞利斯林ト脂肪酸ノ二物ニ分解セシメ而メ此
脂肪酸ハ復此膵液中ノ亞爾加里成分ト抱合シ石
鹼ヲ造成ス但シ此分解ノ起ルノ前其脂肪ハ先
化メ油乳物ト成ル者ナリ又蛋白質及蛋白質物

ノ凝固セルモノ及膠質ヲ溶解スルノ性ヲ有ス
蓋シ此蛋白質ヲ溶解スルハ殊ニ膵液ノ亞爾加里
性ニメ蛋白質ノ未ダ膨脹セザル時ニ在リ其既ニ
膨脹スルヤ却テ溶解ヲ受難シトス此溶解セシ
物ノ性質ハ殆ド「ペプトン」ニ齊シ而メ其溶解物
ハ少時ヲ經テ分解シ更ニ「ロイニン」「テロシン」及
其他分明ナラザル數種ノ物品ヲ生ズ此物品中
「酪魯兒」ニ遭テ赤色ヲ発スル者アリ紫色ヲ現ス
モノアリ或ハ又一種嫌惡スベキ異臭ヲ発スル
モノアリ然レ是決メ腐敗性分解ヨリ起ル者ニ

唾液ノ分泌モ亦唾液ノ如ク神經ノ感應ニ因ル
 モノニメ共ニ消化機能ノ行ハレザル間其分泌
 殆ド無キガ如シト雖此機ノ行ハル、ニ當テハ
 大ニ増盛ス
 脾臓ニ在テ此分泌ヲ司ル神經ノ作用ハ蓋胃ノ
 粘膜ヨリスル所ノ反射刺衝ニ由ルモノナラン
 猶唾液ノ口内粘膜ノ刺衝ニ因ルガ如シ此分泌
 タル迷走神經ノ中心部ヲ刺衝スルキハ全_ク遏絶
 スルモノナリ胃液ノ分泌
 モ亦然リ

唾液ノ固有成成分ハ其腺ノ「設爾」實質ヨリ造成ス
 ル者ニメ乃左ノ實驗ニ據テ確定スベシ即此腺
 實質ヲ蘸セシ液ハ蛋白質ヲ速ニ溶解シ又澱粉
 ヲ砂糖及「デキステリン」ニ變ゼシムル所ノ能
 カヲ存ス

此分泌ノ増進スルハ其腺中ニ多量ノ血液灌漑
 スルニ由ル然ルキハ此腺赤色ヲ呈ス是ニ由テ
 視レバ夫、尿管運動神經モ亦大ニ此分泌ニ關係
 アル者ナリ

唾液分泌ノ量ハ未之ヲ算定スルヲ能ハズ何ト

ナレバ膵臓ニハ二個ノ排泄管ヲ具有シ中間ニ
 一ノ道路有テ左右ノ管ニ通ズ故ニ一方ノ管ヨ
 リ漏管ニ依テ其液ヲ體外ニ取ルト雖尙他ノ一
 方ノ管ヨリ體內ニ流洩シ得レバナリ
 膵液モ亦唾液。胃液等ノ如ク消化機了ルノ後ハ
 再々血中ニ吸收セラレ、ニ至ル

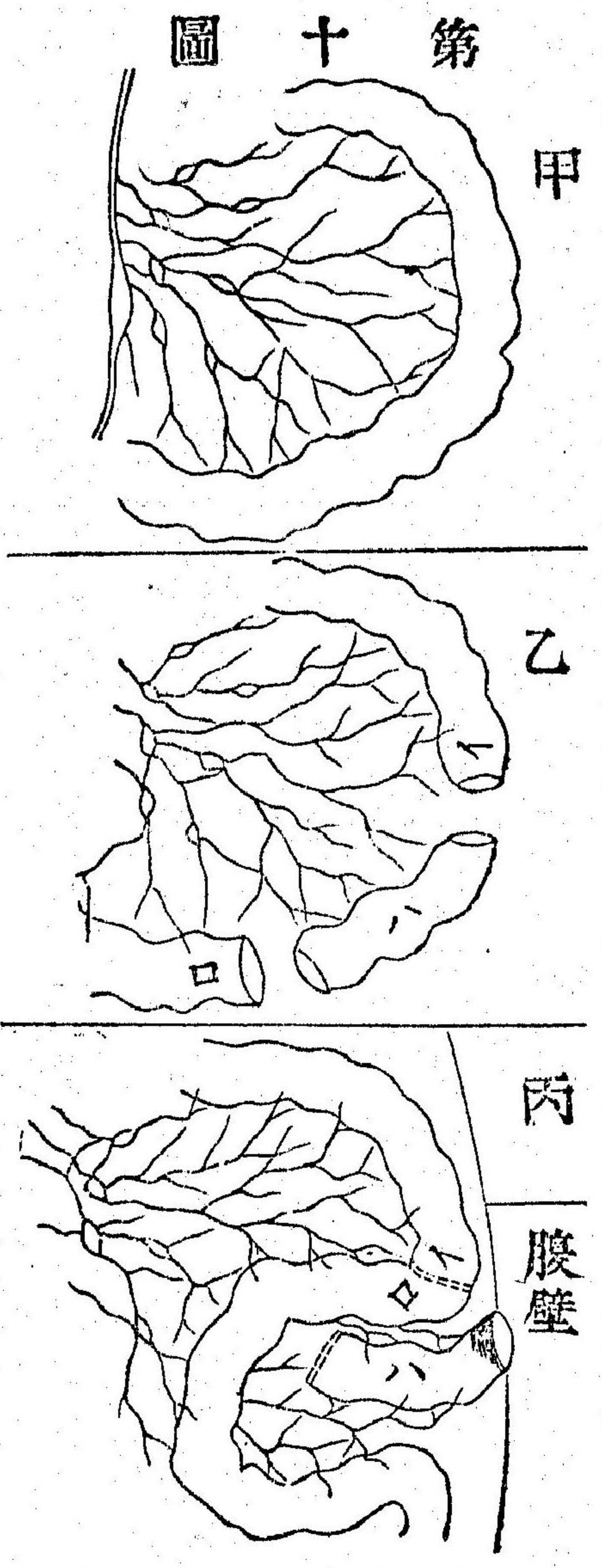
(己) 腸液

腸液ハ腸中ニ分泌スル液ニメ所謂「李伯兒古也」
 腺及「蒲倫涅爾」腺ニ於テ生ズ而メ「李伯兒古也」腺
 ハ形管狀ニメ遍シ大小腸ノ裡面ニ存在シ蒲倫涅

爾腺ハ葡萄狀ニメ多クハ十二指腸ニ在テ其構
 造頗ル膵臓ニ類ス

腸液ノ純粹ナルモノハ古來曾テ之ヲ得ルヲ能
 ハズ輓近ニ至リ始メテ之ヲ取ルノ法ヲ得ル左ノ

如シ即第十圖中甲ハ腸ト腸間膜腺ノ連屬及其



位置ヲ示ス乙ハ腸ヲ截斷メ三部ニ分ツモノナ
 リ ㊦ハ胃ニ達シ回ハ直腸ニ通ズ ㊦ハ全他ノ部
 ト隔離ス然レ尙腸間膜ト連接ス而メ丙ノ如ク
 更ニ ㊦ ㊦ノ截口ヲ縫合シ以テ其通路ニ妨碍無
 ラシム然メ ㊦ノ一端ヲ縫ヒ又其一端ノ開口ヲ
 腹壁ニ縫着シ不全漏管ヲ造爲ス乃チ此腸ハ腸間
 膜腺ト連屬スルヲ以テ尙其生活機能ヲ存ス故
 ニ腸液ヲ分泌スルヲニ於テ毫モ障礙ヲ見ズ且
 斯ノ如クメ得ル所ノモノハ決メ他液 胆汁。胃液。
 脾液等ノ 個樣ニ
 類ヲ混出スルヲ無真ニ純粹ノ腸液ナリ 腸ヲ截

除スルト雖モ此動物ニ於テハ僅ニ腸ノ一局部ヲ
 缺亡スルノミニメ更ニ健康ニ損害ヲ受ルヲナ
 シ 復此實驗ニ由テ得シ所ノ腸液ハ亞爾加里性
 淺黃色ノ蛋白質物ナリ

腸液ノ特異作用ハ專ラ纖維素ノミヲ溶解スル
 ニ在リ 胃液ハ酸性蛋白質即チシントニシテ溶解
 シ 脾液ハ亞爾加里性蛋白質即チカゼイン
 ヲ溶解シ而メ此腸液ノ如キハ纖維
 素ヲ溶解シ各其作用ヲ異ニス

以上實驗ニ據テ之ヲ確定スト雖モ特リ腸液ノ化
 機的成分ニ至テハ未全之ヲ徵知スベカラズ
 腸液ハ常ニ自ラ分泌スルモノニ非ズ必ヤ器械
 的或ハ稀釋酸類ノ刺衝ヲ須ツテ然ル者ナリ

腸液ノ一時間ニ分泌スル量ハ半湯ヨリ一百顯
質⁺麥⁺篤⁺兒⁺ニ至ル

七十四

(其二) 呼吸器ノ分泌

肺臟ハ其構造機能共ニ葡萄狀腺ニ屬ス氣管及
氣管支ノ如キハ其排泄管ニメ其分泌物ハ即炭
酸瓦斯是ナリ抑此臟ニ於テ分泌スル粘液ハ鼻
竅ヨリ極微氣管支ニ至ルマデ其内面ニ被布ス
ル所ノ粘液腺ヨリ生ジ而メ此粘液腺ハ板狀内
皮「設爾」ヲ有スル葡萄狀腺ナリ又其最小ナルモ
ノハ管狀腺ニメ圓柱狀内皮「設爾」ヲ有ス

此粘液分泌ノ量ハ太ダ微小ニメ空氣ノ通過ス
ル爲ニ唯其道路ヲ滑澤ニスルニ過ギズ若シ其
量過多ナルハ直ニ之ヲ咯出ス

(其三) 泌尿器ノ分泌

尿ハ腎臟ニ於テ分泌スル者ニメ之ヲ眞ノ排泄
物トス此排泄ハ動物體ニ於ル實ニ缺ク可ラザ
ルモノニメ此物タル體内ニ在テハ決メ有用ノ
モノニ非ルナリ胃液腸液等ノ如キ分泌物ハ其
固有成分ヲ以テ體内ノ諸機ヲ
助ル作用アレハ尿ノ如キハ體内
ニ蓄藏スルハ却テ障害ヲ生ズ蓋此分泌ノ趣
旨タル特ニ蛋白質ノ酸化分解メ生ズル所ノ産

七十五

物ト過鏡ノ水分ヲ體外ニ排泄スルニ在ルナリ
 尿ハ清透黄色微酸性ノ液ニメ其味鹹苦一種香
 竈ノ氣有リ比重ハ一、零、五乃至一、零、三、零ト
 ス然レ病尿ハ諸種ノ成分ヲ含蓄シ比重モ亦増
 加ス故ニ之ヲ驗スルニ「ユリメートル」器驗尿ト名
 クル器アリ

尿中ニハ居恒ニ其排泄管ヨリ分泌セル粘液ノ
 少量ヲ含有ス又其固有成分ノ尿素ハ夫、蛋白質
 ノ分解ニ由テ生ズル産物ノ一ニメ此分解ヲ起
 スヤ半ハ血中ニ於テシ半ハ腎臟ニ於テス「尿酸

モ亦蛋白質ノ分解ニ由テ生ズル産物ナリ然レ
 尿素ニ比スレバ其分解ノ度未全カラザルモノ
 ナリ且此酸ハ尿中ニ在テ中和性ノ尿酸亞爾加
 里ト成テ存ス即尿酸曹達。尿酸石灰。及尿酸暗模
 尼亞等是ナリ「又尿中ニハ間「アルラントイン」尿
 ニ浮游スル至薄ノ膜ナリ是妊婦ノ尿ニ最多シ
 顯微鏡ヲ以テ視ルルハ輒脂肪ト誤認シ易シ故
 ニ能ク鑒別セ「キシアンテイン」黄色「ハイポキ
 ズンバ有ラズ」筋ノ運動ニ「サントイン」馬尿酸「タ
 ウリン」就中「アルラントイン」及「ロイシン」及
 テロシンノ四品ハ病尿ニ之ヲ游離暗模尼亞。或
 含ムヲ多ク常尿ニハ稀ナリ

ハ、尿酸、暗模尼亞次ニ二三ノ色素又確知スベカ

七十八

ラザル物品

是印越幾斯分ト名ルモノニメ一種香煎ノ氣ヲ生ズル者アリ等ヲ

含有ス此他更ニ水分又尋常血中塩分ノ外、尿酸

塩類或ハ硫酸塩類ヲ含ム此硫酸塩類ハ恐ラク

ハ腎臓中ニ於テ硫黄ヲ含ム所ノ物品即チウリ

ンノ酸化ニ由テ生ズルモノナルベシ又常ニ少

量ノ糖分及、數種ノ瓦斯即チ酸素、窒素、炭酸等ヲ含

蓄ス

尿ハ濃淡ニ由テ其色ヲ變ズル者ナリ故ニ早起

初テ利スル所ノ尿ハ太ダ濃厚ニメ微ク血色ニ

類ス之ヲ「ユリナサンゴイス」ト謂フ又飲液多量

ノ后直ニ排泄スルモノハ稀淡ニメ水ノ如シ之

ヲ「ユリナポテス」ト謂フ又尿ノ酸性ナルハ特ニ

酸性、磷酸曹達ヲ含ムニ由レリ

尿ハ病的作用ニ非ザルモ亦亞爾加里性ヲ顯ハス

ト有リ例之バ腐蝕加里、腐蝕曹達、炭酸曹達、炭酸

暗模尼亞、及、植物酸即チ枸櫞酸ノ類ヲ服スルノ後ニ於テ、ル

如シ

尿ノ酸性ナル所以ハ重磷酸曹達即チ酸性磷酸曹達ヲ含

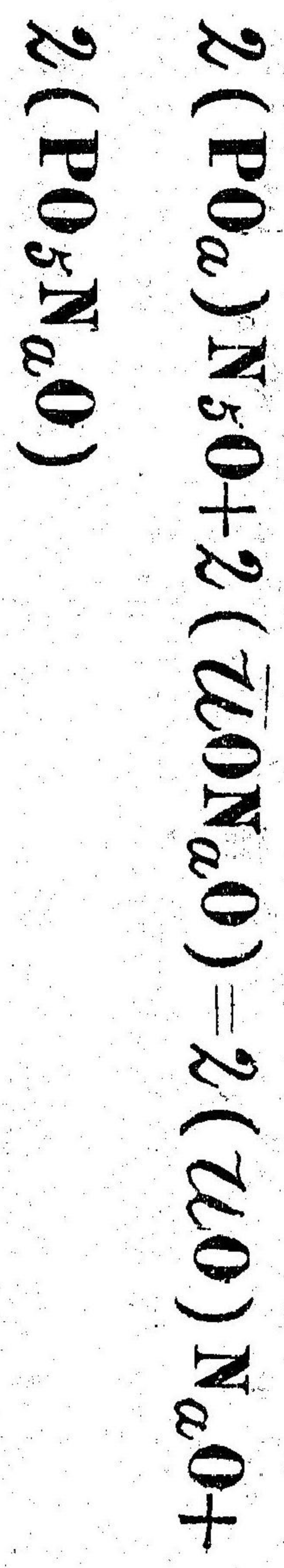
有スルニ由ル而メ之ヲ靜定スルキハ即チ磷酸曹

七十九

達。重尿酸曹達及游离尿酸等ノ沈降物ヲ生ズ然

八十

ル所以ハ蓋シ化機的作用ニ出ル者ニメ即チ左式ノ如シ



又



重磷酸曹達ハ極テ分解シ易キ者ナルガ故ニ其一亞量ノ磷酸游離メ尿酸曹達ヲ分解シ單ノ磷

酸曹達ヲ生ズ然メ茲ニ游離スル所ノ尿酸ハ尿酸曹達ト抱合メ重尿酸曹達ト成ル若シ又尿中ニ尿酸曹達ヲ含ムト少量ナルキハ其尿酸游離ス

或ハ此分解ヲ稱メ尿ノ酸性泡醸ト名ク然ル所以ハ尿中ノ越幾斯分或ハ色素ノ酸化メ乳酸ヲ生ズルガ故ナリト然ル其説非ナリ何トナレバ此分解ヲ起スキハ縱令尿ノ酸性ヲ減ズルトハ雖亦之ヲ増スト能ハズ且乳酸ヲ生ズルト無ケレバナリ又尿ヲ温所ニ靜定シ置クキハ一種ノ

八十一

分解ヲ起ス此時小菌類ヲ生ジ惡臭ヲ發シ滴虫
ヲ生ジ又炭酸暗摸尼亞尿酸暗摸尼亞及三塩基
尿酸暗摸尼亞麻僱涅失亞ノ沈降物ヲ生ズ之ヲ
亞爾加里性ノ泡醸ト謂フ

尿中含ム所ノ固有成分ハ食物ノ性質ニ由テ變
ズ例之ハ啖肉哺乳動物ノ尿ニ於テハ尿素最多
量ニメ尿酸ハ較少ク馬尿酸ヲ存スルヲ無シ又
蔬食動物ノ尿ハ尿酸ヲ含マズ尿素モ亦少ク馬
尿酸ヲ最多シトス故ニ食物ヲ變ズレバ隨テ尿
ノ成分モ亦變ゼザルヲ得ズ之ニ據テ視レバ馬

尿酸ハ決メ肉食ニ由ルモノニ非ズ即植物ヲ食
シ更ニ安息酸。苦扇豆酸。及幾那酸等ヲ服スル後

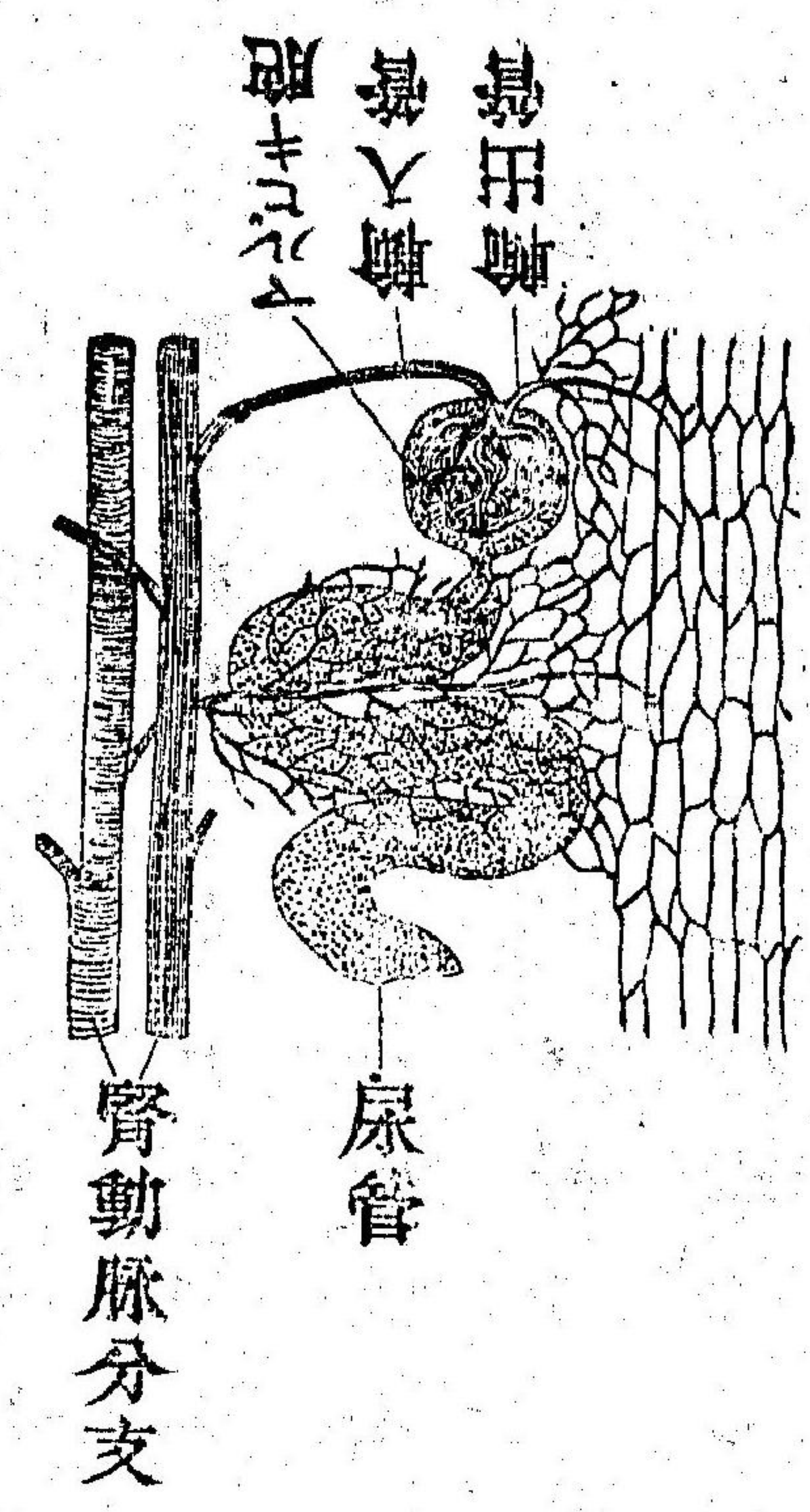
ニ於テ必増スモノナリ馬尿酸ヲ生ズル所以ハ
即其植物中ノ蛋白質ヲ
包裹スル膜ノ實質中ニ存スル所ノ一種ノ蛋白
質物ニメ「グリン」ト名ル者アリ此物夫諸酸ト
抱合メ以テ之ヲ
生ズルモノトス

鳥類。水陸有鱗動物。及昆虫等ノ尿ハ排泄後直ニ
凝固ス而メ其至要ナル成分即尿酸或ハ尿酸塩
ヲ含ミ此他又尿素「クレアテイン」及蛋白質ノ少
量ヲ含ムヲ以テ常トス

尿ヲ分泌スル所ノ器具ハ細尿管及其血管ニメ

尿管ハ各麻爾必及胞ト名ル球トナリ以テ腎ノ皮樣質中ニ於テ了ル此球中ニハ更ニ脈絡總口メロスヲ有ス是腎動脈ノ細微分支ニメ一旦球中ニ入り種々紆曲迴轉之後終ニ靜脈ト成テ復此球外ニ出ルモノナリ而メ其腎動脈支ノ球中ニ入ルモノヲ輸入管ト謂ヒ此ヨリ出ルモノヲ輸出管ト謂フ此輸出管ハ球外ニ出テ更ニ毛細管ノ網狀ヲ造爲シ尿管ノ周圍ニ回轉シ再_レ聚合メ腎靜脈ト成ル者ナリ但シ其毛細管中ノ血液ハ己ニ一回球内ノ細微管中ヲ循環セシ

第十圖



ヲ以テ其速力減衰スレ凡張力ハ大ニ増進ス此張力脈絡總

ニ波及シ之ニ由テ血中ニ溶解スル所ノ物品_分水_分ノ類 容易ニ濾過スルヲ得ルナリ若シ此張力非常ニ増盛スルハ遂ニコロイド液ヲ濾過スルニ至ル

尿管中含ム所ノ液ハ極テ稀薄ニメ毛細管中ノ

血液ハ最濃厚ナリ而メ此毛細管ト尿管トハ其
 相隔ルヲ唯至薄ノ膜ナルガ故ニ兩液互ニ能ク
 其擴張作用ヲ成シ血液ノ調和ハ更ニ稀薄トナ
 リ尿ハ又濃厚ト成ラザルヲ得ズ以上論述スル
 所ハ造尿ノ理學的作用ニ係ル此他更ニ其造成
 ノ爲ニ特別ノ用ヲ成ス者有リ即尿管中ノ腺狀
 「設爾」ニメ殊ニ病尿ノ造成ハ大ニ此「設爾」ニ關係
 スル者トス「鳥類ニ於テハ此「設爾」中ニ凝固セル
 尿酸ヲ含有ス而メ此酸ノ尿中ニ溶解メ出ルハ
 恐ラクハ其「設爾」實質ノ破壊スルニ由ルモノナ

ルベシ 人体ニ於テハ未ダ此「設爾」ノ破壊スルヲ實
 驗セズト雖モ是ニ由テ視レバ人体ニ於テ實
 モ亦否ラザルヲ得ズ是比較
 解剖學ノ緊要ナル所以ナリ

尿性尿量ノ變化スル所以ヲ論ズ

(第一)脈絡綫中ニ循環スル血液ノ壓力ノ度ニ由
 リ(第二)血中ニ存スル所ノ擴張シ易キ物品即水
 分。塩類等ノ多寡ニ關ス乃水分多量ナルキハ隨
 テ濾過作用増進シ又塩分多量ナルキハ細尿管
 ヨリ血中ニ回歸スル物品ノ量減ジテ尿量増加
 ス而メ脈絡綫中ニ循環セル血液ノ壓力ノ變ズ
 ル景況ハ更ニ又異ナルナリ(第一)全身血液ノ張

力増加スルニ起由ス例之バ飲液ヲ多服シ速ニ
 之ヲ血中ニ吸收セシキノ如シ(第二)動脈系統ノ
 血液ノ張力増加スルニ起因ス例之バ心臟ノ作
 用充進スルキノ如シ(第三)單ニ腎動脈ノ張力ノ
 ミ増加スルニ由ル例之バ他ノ大血管ニ「トロン
 ボー」ス「チ」生ジ或ハ腎動脈ヲ結紮セシキノ如シ
 又或ハ此脈絡綫中ノ血液ノ張力増進スルノミ
 ニ歸スル「チ」有リ然ル所以ハ即「チ」脈管運動神經ノ
 作用ニ由テ輸入血管ノ膨張ニ出ル者ナリ(第四)
 脈絡綫ヨリ血液ノ靜脈中ニ通過スル「チ」妨グ

ルニ由レリ例之バ腎靜脈ノ閉塞或ハ毛細管ノ
 病的減少等ノ如シ「チ」此脈絡綫中ノ血液ノ張力非
 常ニ増加スルキハ 殊ニ第四ノ「コロイド」液。蛋白
 質液。及「チ」「ライ」ブ「ロ」ヂ「ン」等ヲ濾過スルニ至リ此
 張力尙且増進スルキハ遂ニ血管破裂或ハ「チ」ヂヤ
 ペヂシス「チ」ニ由テ血液ヲ脈管外ニ漏出ス之ニ反
 メ動脈系統ノ血液ノ張力減退スルキハ 喻ハ諸
臟病ニ於テ尿ノ分泌モ亦減却ス 種ノ必
 尿中ノ水分及「チ」其他ノ成分ノ量ハ血中ニ於テ其
 之ヲ含ムノ量ニ關ス

(第一)血中ノ水分ノ量増加スルハ即チ多量ノ水分
 ヲ吸収シ或ハ他ニ之ヲ排泄スルコト少ナキニ由
 ル(第二)血中ノ塩分ノ増加スルハ即チ食物中ノ塩
 分ヲ多量ニ吸収スルニ由ル(第三)血中ノ糖分ノ
 増加スルハ即チ肝臟中ニ於テ砂糖ノ製造増盛ニ
 而シテ此糖分酸化作用ノ爲ニ分解スルコトノ減却
 スルニ由ル(第四)蛋白質ノ酸化メ生ズル所ノ産
 物ノ増加スルハ即チ多量ノ蛋白質肉及卵ヲ吸收
 スルニ由ル又或ハ體中多量ノ有窒素物ヲ費失
 スルニ由ル例之ハ神經ノ官能亢盛或ハ體温増

加或ハ熱性病ニ於テガ如シ(第五)炭酸ノ量増加
 スルハ即チ體中炭酸ヲ生ズベキ作用ノ多キニ由
 ル例之ハ筋ノ運動ノ如シ以上尿成分ノ血中ニ
於テ分解スル者ニ屬
ス以下腎臟中ニ於テ之
ヲ分解スルノ理ヲ論ズ

尿中時異成分ノ多寡ハ腎臟中酸化作用ノ多少
 ニ關ス而シテ此時異成分ト稱スルモノハ即チ血中
 ヨリ之ヲ濾過スルノ後更ニ腎臟中ニ於テ酸化
 作用ヲ受ル者ヲ謂ヒ又或ハ腎臟ニ於テ始テ生
 ズル塩分ヲ謂フ是即チ「タウリン」ノ分解メ生ズル
 處ノ硫酸塩ナリ蓋シ腎臟中ノ酸化作用増進スレ

パ其生ズル所ノ產物愈上級ノ品類ヲ増加ス即
 尿素是ナリ又其酸化作用減却スレバ隨テ饒多
 下級ノ產物ヲ生ズ即尿素ハ極テ少量ニメ而メ
 尿酸熱病。痛風等ニ於テ此酸ヲ増加スルガ如シ「ア
 アテーン」等増加シ遂ニ「ロイシン」「レスチン」其
 他諸種ノ病的產物ヲ生ズルニ至ル「又或ハ安息
 酸及此等ニ類スル物品ノ尿中ニ存スル間ハ蛋
 白質ノ酸化ヲ妨礙シ其酸類「グリシン」ト抱合メ
 馬尿酸ヲ生ズ抑、斯ノ如キ腎臟固有ノ作用ハ何
 ニ由テ然ルヤ尙未之ヲ確定スベカラズト雖恐

ラクハ神經ノ感應ニ因ルモノナルベシ以上開
 載スル所ノ物品ノ外更ニ異常ノ物品ヲ食スル
 キハ尿中ニ其品類ノ酸化セシ產物或ハ全變
 セザルモノヲ含蓄ス若シ是等ノ物品ノ有毒ナ
 ルモ亦腎臟ニ於テ悉ク之ヲ排泄セシムルノ作
 用ヲ專ニスルヲ以テ胃中ニ於テ此毒物ヲ吸收
 スルノ機能徐々ナルキハ排泄吸收共ニ其度ヲ
 同メ體中ニ此害ヲ受ルヲ無シ縱使其毒物「ク
 印土ノ如キ擴張作用ノ速ナルモノト雖胃ヨ
 毒」
 リ之ヲ徐々ニ吸收スルキハ尙其傷害ヲ成サズ

然^レ后若^シ此^レヲ直^テニ皮下ニ注射スル^ルキハ吸收迅

九十四

速ナル^ルガ故ニ忽^チ其毒性ヲ逞^フス猶此^レヲ血中

ニ注入メ腎動脈ヲ結紮スル^ルキノ如^シ之ニ由^テ

吾人常ニ食物中假令種々ノ毒物アル^モ亦其量

夥多ニメ且^ツ吸收速ナル^ニ非ザレバ能^ク其害ヲ免

ル、^トヲ得^ルモノハ特ニ腎臟ニ於^テ此^レヲ排泄

スル^ノ機能ヲ有^スレバナリ然^ラバ即^チ腎臟ニ此

機アル^ヤ實ニ一身安危ニ關スル^ノ一大作用ト

謂^ツベキナリ

大人ニ於^テ飲液ヲ多服スレバ二十四時間ニ分

泌スル所ノ尿量一^ニキログララム乃至二^ニキログ

ラムトス^レ又二十四時間ニ分泌スル尿中ニ含

ム所ノ尿素ハ三十^ニ瓦蘭瑪尿酸ハ一^ニ瓦蘭瑪馬尿

酸ハ一^ニ瓦蘭瑪乃至二^ニ瓦蘭瑪トス

尿ノ分泌スル^ヤ必^ズ神經ノ感應ニ因^ラザル^ヲ得

ズ何^トナレバ精神ノ感動或ハ神經ノ患害ニ由

テ常ニ此分泌ニ變化アレバナリ例之^ハ腦ノ第

四室ノ一部位ニ於^テ損傷ヲ受^レバ此分泌隨^テ

増加スル^ガ如^シ然^ル其由^テ起^ル所以ハ未^ダ審明

スベカラザル^{ナリ}蓋^シ此分泌モ亦他ノ分泌機ノ

九十五

如ク分ッテ二種ノ作用ニ由レリトス
(第一) 尿管運動神経ノ作用ニ由テ尿管網中ノ血液ノ張力ヲ調整シ隨テ亦尿ノ分泌ヲ適度ナラシムルナリ又迷走神経ヲ刺衝スルキハ尿管網中ニ血液灌漑シ以テ尿管ノ膨大ヲ起シ尿ノ分泌愈増加ス之ニ反メ或説ニハ内臓神経ヲ刺衝スレバ尿管網中血液ノ量減少シ尿ノ分泌モ亦減却スト云ヘリ(第二) 尿ノ特異成分ヲ造成スルハ即酸化作用ヲ調整スルニ由ルモノトス尿ノ排泄スルヤ先細尿管ノ紆曲部ヲ經テ次ニ

其餘直部ヲ過ギ腎ノ三稜體ニ至リ終ニ腎盂ヨリ腎盂ニ湊ル故ニ腎盂及腎盂ハ居恒ニ尿ヲ充盈ス而メ尿ハ此二部ニ在テ再細尿管ニ逆流スル者ニ非ズ何トナレバ腎盂中ノ壓力亢盛スルキハ管口之カ爲ニ全壓閉セラレバナリ又兩腎中ニ湊ル所ノ尿ハ輸尿管ヲ通過メ膀胱ニ入ル此尿ノ輸尿管ヲ通過スルノ理ハ(第一) 新成尿ノ後壓力ニ由ル(第二) 其重力ニ由ル(何トナレバヨリモ下部ニ) (第三) 輸尿管筋層ノ縮張ニ起因ス在レバナリ(第三) 輸尿管筋層ノ縮張ニ起因スル所ノ蠕動機ニ由ル蓋尿ハ膀胱内ニ輸送セラ

九レバ此ニ於テ其内面ノ襞全^ク延展スルニ至
 ルマデ停溜シ尙且^ツ多量ニ聚積スルキハ遂ニ膀胱
 固有ノ大サヲ超ヘテ膨脹ス然ルキ尿ノ輸尿管
 ニ反流セザルモノハ其管斜ニ膀胱壁ニ入ル
 ヲ以テ尿ノ膀胱ニ充滿メ其壓力増加スルニ因
 テ管口ヲ壓閉スレバナリ且^ツ尿ノ溢リニ尿道中
 ニ流出セザルハ膀胱頸環狀彈力纖維ノ括約ス
 ル故ナリ加之男子ニ於テハ更ニ攝護腺ノ彈力
 ニ由ル然^レハ膀胱ノ壓力愈増加シ此彈力ニ超絶
 シ涓滴ノ尿ヲ尿道ニ漏出スルニ至ルヤ忽然通

利ノ感覺ヲ起シ此時ニ於^テル膀胱ノ驅尿管收縮
 シ其尿ヲ盡ク排除セントス而メ尿ノ尿道ニ至
 ルキハ其近傍ノ筋殊ニ利尿筋ノ收縮且^ツ腹部ノ
 壓力ニ由テ遂ニ之ヲ體外ニ排泄ス然ルキハ膀胱
 縮小メ其内徑ナキモノ、如シ^レ又膀胱及^テ尿道
 ニハ種々ノ粘液腺ヲ有シ其粘液ヲ分泌シ以テ
 尿ヲメ容易ニ通過セシムルヲ補助ス抑^テ膀胱
 中ノ神經ハ脊髓ニ通ジ又腦ニ達スル者有リ故
 ニ膀胱粘膜ヲ刺衝スレバ此神經ノ反射機ヲ以
 テ運動ヲ驅尿管ニ及ボス故ニ尿ヲ非常ニ膀胱

内ニ蓄積スルキハ不隨意ニ此ヲ漏洩スルコトアリ之ニ反メ脊髓ノ變性症ヲ起スルハ夫、驅尿管筋ノ麻痺ヲ起スニ由テ屢々尿管ヲ發スル者トス

(其四) 皮膚ノ分泌

(甲) 汗

汗ハ即チ皮膚中ニ位スル所ノ汗腺ニ於テ分泌ス而メ此腺ハ管狀腺ニメ一端ハ其口ヲ閉ヂ以テ真皮或ハ皮下結締織中ニ迂曲回轉シ他ノ一端ハ其口ヲ皮膚面ニ開ク汗モ亦尿管ト同一様ノ物品ヲ排泄ス唯彼此相異ナル所ハ腎ニ在テハ絶

ヘズ尿管ヲ排泄スルト雖モ皮膚ニ於テ汗ヲ分泌スルヤ間斷アルモノナリ且尿管ハ唯排泄物タルニ過ギズト雖モ汗ノ如キハ全身諸臓ノ温度ヲメ整調セシムルノ作用ヲ有ス

汗ヲ聚合メ得ルノ法ハ蒸氣浴中ニ於テ身體ヲ金屬板ノ斜面上ニ横臥セシメ以テ其凝滴ヲ取り或ハ身体ノ一部分ニ新洲樹脂ヲ以テ製造セシ漏泄管ヲ備フル被覆物ヲ着セシメ以テ之ヲ得ベシ

汗ハ清澄無色ノ酸性液ナリ而メ其泌出スル部

ニ隨テ其臭ヲ異ニス^レ又其成分ハ(第一)水分(第二)尋常滲出物中ニ含ム所ノ塩類(第三)尿素(第四)含窒物ノ酸化メ生ズル所ノ產物即汗酸^{ヒドロキクサレド}等(第五)少量ノ色素(第六)脂肪(第七)諸種ノ揮發性脂肪酸即蟻酸。醋酸。牛酪酸。及^レプロピヲニツク^レ酸是ナリ^レ又耳ノ外聽道ニ於テ分泌スル汗ハ其脂肪ヲ含ム^レ多量ナルヲ以テ殆^レト皮脂ニ類ス

汗ハ輒スク分解ス若シ汗中ノ脂肪分解スルキハ揮發性脂肪酸臭ヲ生ジ其汗酸性ト成リ又含窒物ノ分解ニ由テ生ズル產物分解スレバ暗模尼

亞ヲ生ジ亞爾加里性ト成ルナリ

抑此分泌ハ^{クラシキトシキ}滲出機及^レ腺固有ノ作用ニ由テ生ジ又汗中含ム所ノ脂肪ハ腺ノ「設爾」ノ作用ニ由テ生ズ故ニ此「設爾」中脂肪球ヲ多量ニ含ムキハ汗中又多量ノ脂肪及^レ脂酸ヲ含有ス^レ又此分泌ハ汗腺ニ分布スル毛細管ノ壓力増進スルキニ於テ尤盛ス(第一)血液循環ノ張力増加スルキ例之バ多量ノ水分ヲ吸收スルキニ於^レルカ如シ(第二)體温及^レ体外周圍ノ温度旺盛スルキ例之バ其腺ノ輸入血管弛緩スルキノ如シ之ニ由テ汗ノ分泌

タル最緊要ナル者ニメ體温非常ニ増進スル^{百四}片

ハ汗蒸発メ以テ其度ヲ減退セシムルニ至ル^{(第}

三)血中汗ノ成分^{例之ハ水分}ヲ含ム饒多ナル片

或ハ温熱ノ飲液ヲ多服セシキハ種々ノ原因ニ

由テ発汗増進ス

汗ノ分泌ハ其量一定スベカラザル者ニメ間一

月間曾テ此ヲ分泌セザル^トアリ或ハ一時間千

六百瓦蘭瑪^ノ量ヲ分泌シ或ハ尙此^{ヨリ}多量ナ

ル^ト有リ^又此分泌ハ其部汗腺聚合ノ多寡ニ隨

フ^ヲ以テ前額^及手掌^及足蹠等ニ於^テル其量頗多シ

トス

此分泌ノ神經感應ニ關スルヤ必セリ乃^テ精神ノ

感動ニ由テ忽チ発汗スル^ヲ以テ知ル可シ然^レル

此腺中ニ了^ル所ノ神經ハ未^ダ確知スベカラズ但^シ

夫^レ脈管運動神經ノ關係スルガ如キハ既ニ明了

タリトス

汗モ亦尿ト等シク異常ノ物品ヲ含ム^トアリ例

之^レハ安息酸ヲ内用メ尿中馬尿酸ヲ生ズル如ク

汗ニ於^テルモ亦然リ

(乙) 皮脂

皮脂ハ即皮脂腺ヨリ分泌ス皮脂腺ハ細小ノ葡

百六

萄狀腺ニメ其排泄管口ヲ毛胞中ニ開ク者ナリ

此分泌物ノ至要ナル成分ハ即脂肪及コレステ

リンニメ此物常ニ体温ニ由テ溶解ス此他更

ニ通常ノ滲出物即水分。塩類。及蛋白質物ヲ含ム

又此分泌物ノ至要成分ハ其腺ノ「設爾」實質ニ於

テ造成シ而メ「設爾」破壊メ之ヲ排泄ス

此分泌ノ神經ニ關スルヤ否ヤハ諸家尙未確定

スルヲ得ズ唯其作用ニ於ケル毛髮及皮膚ヲメ

柔軟滑澤ナラシメ且水分ノ此モノヲ浸濕スル

ヲヲ防グ

其五 乳汁ノ分泌

乳汁ハ即乳腺ヨリ分泌メ夫皮脂中ニ饒多ノ滲

出性分ヲ含ム物ニ類スト云ヘリ又乳腺ハ皮脂

腺ノ攢簇聚合スル者ナリ且其腺各十五乃至二

十ノ全隔絶セザル所ノ葡萄狀腺ヨリ成リ以テ

各排泄管ヲ有ス復此排泄管ハ乳頭ニ近クニ隨

テ聚合シ且膨大メ乳汁蓄藏ノ府ト成リ後乳頭

ニ至リ其口ヲ開ク婦人ニ在テハ婚期ヨリ生機

一變ノ時ニ至ルマデ此腺特別ニ發育シ分娩後

百七

再月經ヲ生ズル間ニノミ其分泌作用ヲ爲ス者 百八

ナリ又嬰兒ニ於テ出産後第四日乃至第八日間

ニ此分泌ヲ生ズルアリ又男子ニ於テモ稀ニ乳

汁ヲ分泌スルモノアリ

乳汁ハ白色溷濁ニメ些少ノ亞爾加里性或ハ中

性或ハ微酸性ノ液ナリ又其味甘ク一種特異ノ

臭ヲ有シ且細少ノ脂肪粒ヲ混ズル油乳物ナリ

其比重ハ一、零、八乃至一、零、一四トス

乳汁ノ成分ハ大約百分中水八十九分塩類 乳中

ル所ノ鹽類ハ血球中鹽類ニ等シ即チ 十一分乳糖 存ス

燐酸、剉、爲、亞、斯、磷、酸、石、灰、及、酸、化、鈣

四分、四蛋白質物

殊ニ「カゼイン」

四分脂肪質物

即チ酪酸、尿酸、利、斯、林、依

的兒「パールミテイン」「ミリスステイン」「エレイク」酸等

二分、六少量ノ「レシ

テン」即「プロタゴーン」及「極」テ少量ノ越幾私分 尿

等 又少量ノ瓦斯

即チ炭酸、酸素、及チ窒素等

ヲ含有ス

初乳ニ於テハ許多ノ初乳球ヲ含蓄ス此物タル

圓形ノ小胞ニメ内ニ脂肪ノ顆粒數個ヲ含ム而

メ其球ノ漸減少スルニ隨テ乳球増加ス然レ初

乳球全、消失スルニ非ズ抑、此初乳球ハ自ラ收縮

メ以テ脂肪ヲ搾出スルノ性ヲ有ス是ニ由テ其

搾出セラレ、所ノ脂肪ノ各粒ハ蛋白質物ノ膜

ヲ被ムリ又以テ乳球ト成ルモノナリ 百十

乳中ノ固有成分例之バ「カゼイン」乳糖及脂肪等
ハ乳腺ノ「設爾」ノ作用ニ因テ滲出物ヨリ之ヲ造
成シ而メ后此「設爾」破壊メ更ニ其排泄ヲ爲ス者
ナリ蓋シ此造成ハ其「設爾」ノ脂肪ヲ含ムヲ以テ證
スルヲ得タリ是即チ其「設爾」ハ初乳球ニメ再ニ
極微ノ脂肪粒ヲ充盈ス又此「設爾」破壊シ或ハ收
縮スルキハ其脂肪粒溢出シテ乳球トナリ乳液
中ニ混ジ以テ油乳物ヲ生ズ蓋シ此乳球ハ「カゼイ
ン」ノ膜ヲ被ムルガ故ニ互ニ相聚合スルヲ妨

碍スレバナリ

乳中ノ固有成分ヲ生成スルハ滲出物中何的ノ
物品ニ由ルヤ略決定スルヲ得タリ即チ「カゼイ
ン」ハ必シ血中ノ蛋白質ヨリ生ジ乳糖ハ血中ノ葡
萄糖ヨリス而メ此物殊ニ水化炭素ヲ多食スル
ニ由テ生ズル者ナリ又脂肪ノ如キハ其由テ生
ズル未詳カナラズト雖モ恐ラクハ蛋白質物ヨリ
變成スル者ナラン

乳汁分泌ニ於テ唯血球中含ム所ノ塩類ノミヲ
濾出スル所以ハ理學的作用ニ非ズメ恐ラクハ

一種特異ノ機能ニ由ルナルベシ

抑、乳汁分泌モ固ヨリ神經感應ニ關スルモノナ
リ然レ后今腦脊髓神經第四ヨリ第六ニ至ル叻間神經ヲ截斷ス
ルハ決メ此分泌ニ異狀ヲ現ハス丁無キ甚異シ
ムベキナリ

乳汁固有成分ハ其量食スル所ノ物質ニ由テ變
異ス例之バ肉食ハ蔬食ニ較ブレバ「カゼイン」及
脂肪ノ量大ニ増シ又水化炭素物ヲ多食スレバ
大ニ糖分ヲ増ス然レ后單ニ脂肪ヲ食スルガ如キ
ハ決メ乳中ニ脂肪ヲ増ス丁ナシ

乳汁成分ハ婦人泌乳時期及生殖器機ノ景況ニ
隨テ變ズトス

乳汁モ亦尿ノ如ク異物ヲ食スルハ其物或ハ
變化シ或ハ變化セズメ乳中ニ出ル丁アリ
乳汁ヲ靜定メ置クハ一種ノ變狀ヲ顯ス即ナメシク乳
球グロブハ元ト脂肪ナルガ故ニ初メ表面ニ浮ビ乳脂
膜ト名ル一層ノ膜ヲ造爲ス此膜ヲ打碎スレバ
其蛋白質物「カゼイン」ノ球膜破裂メ純粹ノ脂肪
ヲ得ル此「カゼイン」ヲ牛酪ト云フ又餘殘ノ液ハ水分「カゼ
イン」「糖分」及塩分ヲ含ム是ヲ牛酪乳ト謂フ而メ

此牛酪乳又分解ヲ受ク此分解多クハ糖分ニ在

百十四

リ此糖分熱度旺盛スルニ泡醸メ乳酸ヲ生ズ此時其乳ニ酸味ヲ生ズ而メ此酸ハ他ノ游離酸ト等シク乳汁中ノ「カゼイン」ヲ凝固セシメ以テ乾酥ト爲シ沈降セシムルニ至ル而メ乾酥ハ乳汁中他ノ諸成分ヲ含ム其上面ノ液ヲ「ホウエイ」ト云フ間、乳腺中ニ於テ此泡醸ヲ起シ以テ酸性ノ乳ヲ排泄スルト有リ今酸酵素ヲ乳汁ニ加フレバ亞兒箇保兒泡醸ヲ起シ脂肪ハ分解メ脂酸ト虞利斯林ヲ生ズ其脂酸ハ即チ「カプリル」酸「カプリン

酸」カプロン」酸及牛酪酸是ナリ

一日間兩乳ヨリ分泌スル所ノ乳汁ノ量ハ一千

三百五十「瓦蘭瑪」トス

乳汁ヲ乳房中ノ蓄藏部ヨリ體外ニ排泄スルハ

嬰兒ノ哺乳スルニ當テ大氣ノ壓力ニ由リ且ッ排

泄管及乳腺近傍筋收縮メ以テ愈々此排泄ヲ容易

カラシム又筋ノ一部乳頭ヲ勃張セシメ以テ哺

吸ニ便ナラシム然レ今腦脊髓神經ヲ截斷スル

キハ此作用決メ起ラザルナリ

其六 五官器ノ分泌

此部ノ分泌ハ一般ニ脂肪腺及粘液腺ヨリ生ズ

百十六

七者ニメ耳ニ於テハ更ニ汗腺有リ眼ニ在テハ迷鵬膜腺有リ唯特ニ細論ス可キ者ハ涙液是ナリ

涙液ハ即ち涙腺ヨリ分泌ス而メ此腺ノ構造ハ葡萄狀ニメ殆ド粘液腺ニ類似ス其分泌液ハ粘液ノ多量ニ水分ヲ含ムモノナリ又其至要ナル成分ハ少量ノ「ムシイン」及「蛋白質」等ナリ但シ此「ムシイン」ヲ造成スルヤ腺實質中ニ於テス

涙液ハ清澄無色亞爾加里性ニメ其味鹹シ此液

少量ト雖々常ニ分泌メ間斷無キ者ナリ

此分泌ハ精神情意ノ感動ニ由テ充進ス又鼻孔粘膜或ハ眼ノ結膜及網膜ヲ刺衝スルキハ神經ノ反射機ニ由テ此分泌増加ス爰ニ一方ノ鼻孔粘膜ヲ刺衝スルモ共ニ兩眼ヨリ涙液流出スト

雖々其刺衝ヲ受シ一方ヨリハ殊ニ此ヲ多量ニ分泌ス而メ此刺衝ヲ受テ其分泌ヲ催進スル所ノ神經ハ涙液分泌ヲ司トスル必セリ即ち三叉神經ノ淚支。三叉神經ノ皮下顎骨支。及頸部交感神經是ナリ故ニ今此等ノ神經ヲ截除スルキハ縱

百十七

使鼻ノ粘膜ヲ刺衝スルモ亦此分泌ヲ生ズル^{百十八}
無シ

涙腺ハ數個ノ排泄管口ヲ眼ノ結膜囊ニ開ク者
ナリ

原生要論卷之二畢

卷之一正誤

- 三十三葉「フロタゴーン」ハ「プロタゴーン」ナリ
- 同葉 「クリコサイド」ハ「グリコサイド」ナリ
- 三十七葉「アルブエミナート」ハ「アルブエミナート」ナリ
- 三十八葉 曹胃膜ハ曹胃膜ナリ
- 四十六葉 酸中ハ血中ナリ
- 五十九葉 流通スハ流通スナリ
- 七十四葉「ヴァスサーロム」ハ「ヴァスウサーロム」ナリ
- 九十六葉 尋常動脈ハ尋常脈搏ナリ
- 九十八葉 末梢動脈ハ末梢動脈ナリ
- 百八葉 愈元進ハ愈元進ナリ
- 百十三葉「アレソレス」ハ「プレソレス」ナリ

- 二十四葉 「設示」ハ設爾ナリ
- 二十五葉 磷酸石灰ハ磷酸石灰ナリ
- 同葉 硫酸石灰ハ硫酸石灰ナリ
- 二十七葉 膠質^{グリュ}ハ膠質^{グリュ}ナリ
- 三十八葉 多ノ粘膜ハ胃ノ粘膜ナリ
- 七十葉 具有ミハ具有シナリ
- 七十七葉 病尿ニ之含ハ病尿ニ之ヲ含ナリ
- 百四葉 足蹠ハ足心ナリ
- 百九葉 夥粒ハ顆粒ナリ

發兌所

名古屋本町三丁目

愛知師範學校藏版局

東京馬喰町二丁目

英蘭堂 嶋村 利助

大坂心齋橋通

河内屋 吉兵衛

名古屋本町八丁目

丸屋 善八

同本町十三丁目

栗田 東平

同本町六丁目

永樂屋 吉三郎

賣捌所

愛知縣下

名古屋針屋町四丁目
十番地寄留

口譯者

鈴木宗泰

同

名古屋桑名町四丁目
九番地

書記者

石井榮三

愛知縣下岡崎十王町

十八番地

參校者

蜂須賀謙吉

尾張國

