

48-22  
別庫



生理衛生教科書全

理學博士齋田功太郎校閱

高橋本吉

山内繁雄 共編

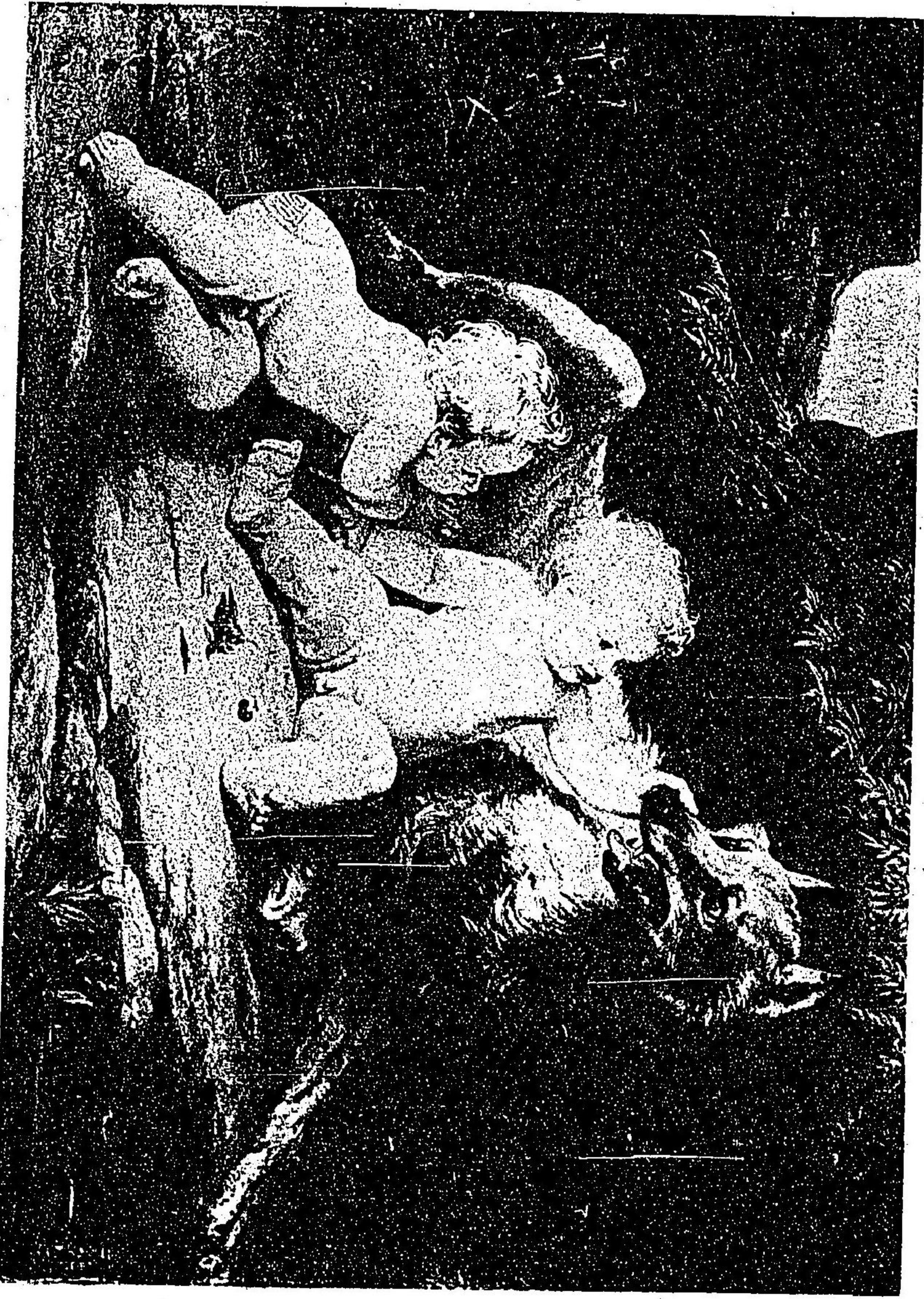


東京

知文館發行



身ハ父母ノ遺體ナリ

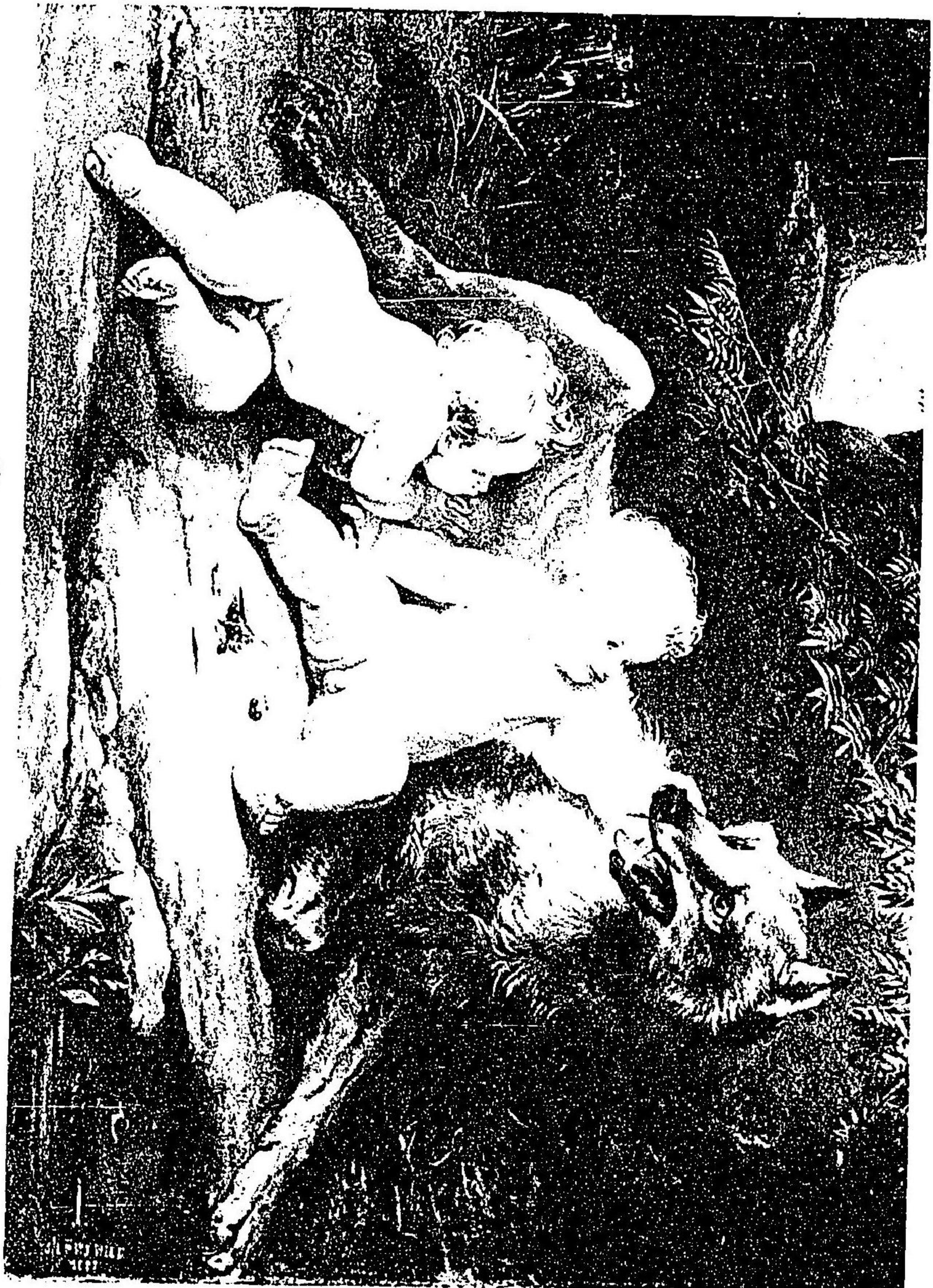


東京製菓所製

美ノ然天

(畫古)





美ノ然天

(畫右)

美ノ然天



緒言

本書ハ、明治三十五年二月六日、文部省訓令第三號、中學校教授要目ニ  
基キ、著述シタルモノナレバ、記載ノ事項、時間ノ配當等總テ同令ニ適  
セリ。

本書ハ、總論、及ビ骨格系、筋肉、皮膚、消化系、循環系、呼吸系、排泄系、神經系  
ノ各項ニ分カチ、構造、生理、衛生ノ概要ヲ論シ、卷末ニ、於テハ、之ヲ總括  
シテ、身體ニ於ケル各系ノ關係ヲ明ラカニシ、更ラニ社會公衆衛生ノ  
大體ニ論及セリ。

本書ハ、博物學科全體ノ連絡ニ注意シ、ヨク其調和ヲハカレリ。  
教材ハ多キヲ求メズ、記述ハ可成簡易ヲ旨トセリ、說明ノ順序ハ著者  
ノ實驗ニ據レリト雖モ、猶ホ大方諸君ノ高教ヲ望ム。

明治三十五年三月

編者 識ス



中學生理衛生學教科書

目次

第一編 總論	一
第一章 生理衛生學ノ意義	一
第二章 身體構造ノ大要	四
第二編 骨格	七
第三章 骨片	七
第四章 骨骼ノ部分、衛生	一〇
第三編 筋肉	一九
第五章 筋肉片	一九
第六章 筋肉ノ部分、衛生	二二
第四編 皮膚	二八



第七章	皮膚ノ構造	二八
第八章	皮膚ノ機能及衛生	三一
第五編	消化系	三六
第九章	消化機官ノ一(口腔、食道)	三六
第十章	消化機官ノ二(胃、腸)	四一
第十一章	消化機ノ衛生	四七
第六編	循環系	五五
第十二章	心臟	五五
第十三章	血行	五九
第十四章	循環系ノ衛生	六五
第七編	呼吸系	六七
第十五章	肺臟	六七
第十六章	肺臟ノ作用	六九

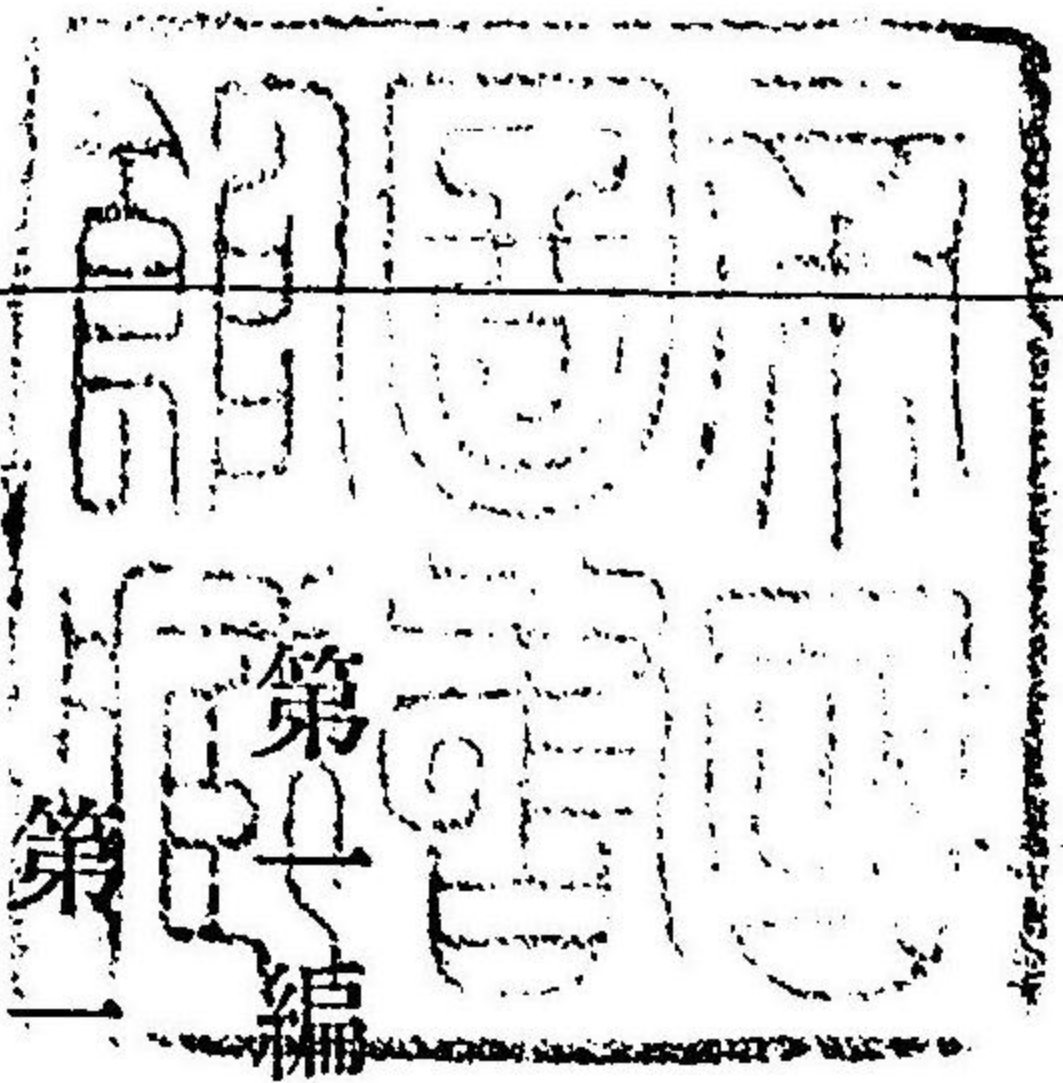
第十七章	呼吸系ノ衛生	七三
第八編	排泄	七六
第十八章	排泄機官及其衛生	七六
第九編	神経系	八〇
第十九章	腦髓	八〇
第二十章	延髓脊髓及交感神経	八五
第二十一章	神経系ノ衛生	八七
第十編	感覺機官	九〇
第二十二章	視官ノ一(眼球)	九〇
第二十三章	視官ノ二(附屬器衛生)	九四
第二十四章	聽官	九七
第二十五章	嗅官、味官及觸官	一〇〇
第十一編	結論	一〇五



第廿六章	生活作用ノ調整	105
第廿七章	全身ノ衛生	108
第廿八章	救急療法	115
第廿九章	公衆衛生	120

# 中生理衛生教科書

理學博士 齊田功太郎 校閱  
 高橋 本吉  
 山内 繁雄 共編



## 總論

### 第一章 生理衛生學ノ意義

人ハ、植物等ト同ジク生物ニシテ、人ノ身體モ亦タ一種ノ複雜ナル有機體ニ外ナラズト雖モ、此有機體ハ、微妙ナル生活作用ヲ營ムコト、他ノ生物ノ比ニアラズ、今其作用ヲ大別スベシ。

先ツ、人ハ生マルレバ直チニ乳ヲ求メ、漸ク諸種ノ飲食物ヲ取り、之ヲ自己ノ身體ト同化ス、之ヲ消化作用ト稱シ、更ラニ

消化作用

第一章 生理衛生學ノ意義



循環作用

此物質ヲ身體ノ各部ニ輸送スルヲ循環作用ト云ヒ、以テ各部分ヲ營養シ新物質ヲ増シ、身體ヲ生長セシム。然レモ生活作用ハ單ニ體質ノ増加ノミニヨリテ行ハル、モノニアラズ、此實質ト空氣中ノ酸素ト化合シテ熱ヲ起シ、熱ハ變ジテ始メテ活力ヲ生ジ、以テ作用ヲナス、モノナレバ、人身ニハ必ラズ酸素ヲトルノ作用アリ、之ヲ呼吸作用トイフ。此活力ニヨリテ、感覺、思想ノ靈妙ナル精神作用ヲ營ミ、又タ身體各部ノ運動ヲナスヲ得ベシ。而シテ此兩作用ハ、體質ヲ消費スルガ如キモノナレモ、其刺戟ニヨリテ以テ、營養ヲ全カラシムルノ功アリ。此ノ如ク諸々ノ作用ヲ營ミタル後ニハ、必ラズ其部分ニ老廢シテ再ビ作用ヲ營ムコト能ハザル物質ヲ殘スコト、炭火ノ燃ヘタルキニ、灰ヲ留ムルガ如シ、此物質積モレバ生活作用ヲ害スルコトハ、長時間ノ思考ニヨリテ倦怠

呼吸作用  
精神作用

運動

排泄作用

ヲ覺エ、過度ノ運動ニヨリテ疲勞ヲ感ズルヲ以テ知ルベシ、サレバ絶ヘズカ、ル物質ヲ體外ニ放出セザルベカラズ、即チ排泄作用アリ。

生理學

以上述ベントコロノ生活作用ヲ研究スルヲ生理學トイフ。生活作用ハ互ニ相關連スルモノニシテ、皆均シク盛ニ行ハルレバ、身體ハ健康トナリ、常ニ愉快ヲ覺エ活潑ニ其業務ニ就クヲ得ベシト雖モ、若シ或作用ヲ害セラル、キハ、疾病トナリ、他ノ作用ニモ其害ヲ及ボシ、身體衰弱シ、苦痛ヲ感ズルニ至リ、己レノ本分ヲ盡クスコト能ハザルノミナラズ、累チ他人ニ及ボスニ至ルベシ、而シテ障害更ラニ進メバ、作用全ク止ム、之ヲ死ト云フ。屍體ハ歲月ヲ經テ腐敗分解シ、遂ニ無機物トナルベシ、サレバ吾等ハ常ニ生活作用ヲ完全ナラシメ疾病ヲ豫防シ、身體ヲ強壯健康トナシ以テ長ク愉快ニ各

疫病



衛生

自ノ本分ヲ盡クスコトヲ得ルヤウニ注意セザルベカラズ、之ヲ**衛生**(俗ニ養生)トイフ吾等ハ生理ト共ニ衛生ノ事ヲ述ブベシ。

生理、衛生ノ事ヲ知ランガ爲メニハ、先ツ人身ノ構造ヲ知ラザルベカラズ、次ニ其大要ヲ示サントス。

前述ノ生活作用ノ多クハ植物體ニモ行ハルレモ精神作用ハ全ク植物ニナキトコロニシテ人及ビ其他ノ動物ニノミ行ハル、モノナリ植物ニモ共通ナル作用ヲ植物性機能ト稱シ動物ニノミ行ハル、作用ヲ動物性機能トイフ

### 第二章 身體構造ノ大要

人体ノ三部

人體ハ左右同形ノ有機體ニシテ、頭、胸、四肢ノ三部ニ分ツヲ得ベク、下肢ハ胸ヲ支へ、上肢ハ胸ニ懸リ、頭部ハ頸ヲ以テ胸ノ上ニ戴レリ。

骨

筋肉

皮膚

人體ノ中軸ニハ無數ノ堅キ骨アリ、相連絡シテ**骨骼**ヲ作り、以テ身體ヲ支持ス。骨骼ヲ附着スル柔軟赤色ノ體ヲ**筋肉**トイヒ、収縮ノ性アリテ骨ト相マテテ運動ヲ司トル。筋肉ノ外部ヲ包被スルモノヲ**皮膚**トイヒ、靱カナル薄膜ニシテ體ヲ保護シ、外貌ヲ整ヒ、感覺ヲ司リ、排泄ノ用ヲナシ、又タ體温ノ調節ニ任ス。

體腔  
横隔膜

胸腔

肺臟

心臟

胃肝臟脾

肋膜  
腹膜

眼、鼻、耳

舌

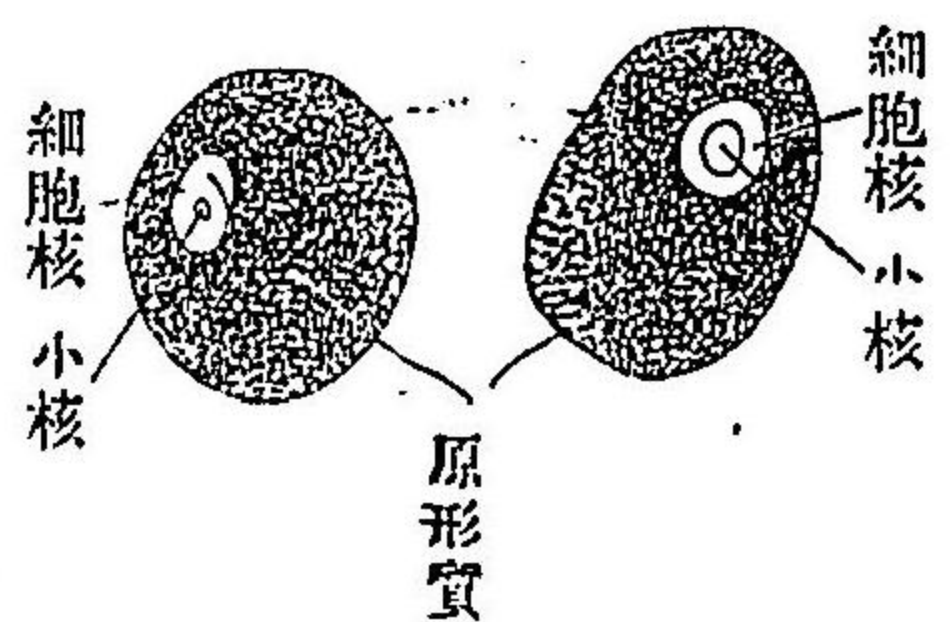
腦髓

胸ノ内部前面ニハ**體腔**ト稱スル空所アリ、**横隔膜**ニヨリテ上下ノ二部ニ分カタル。上部ヲ**胸腔**ト稱シ、其外壁ハ胸廓ト稱スル骨骼ニテ掩ハレ、其中ニ呼吸機官(肺臟)循環機官(心臟)ヲ容ル、腹腔内ニハ消化機官(胃、肝臟、脾臟、腸)排泄機官(腎臟)ヲ藏ス。胸腔ノ内壁ニ**肋膜**アリ、腹腔内壁ニ**腹膜**アリ。頭部ニハ眼、鼻、耳、舌ノ感覺機關アリ、又タ頭骨ノ内部ニハ精神作用ノ本體タル**腦髓**ヲ藏ス。



人體ハ細  
胞ヨリナ  
ル

第一圖  
人體細胞ノ大廓



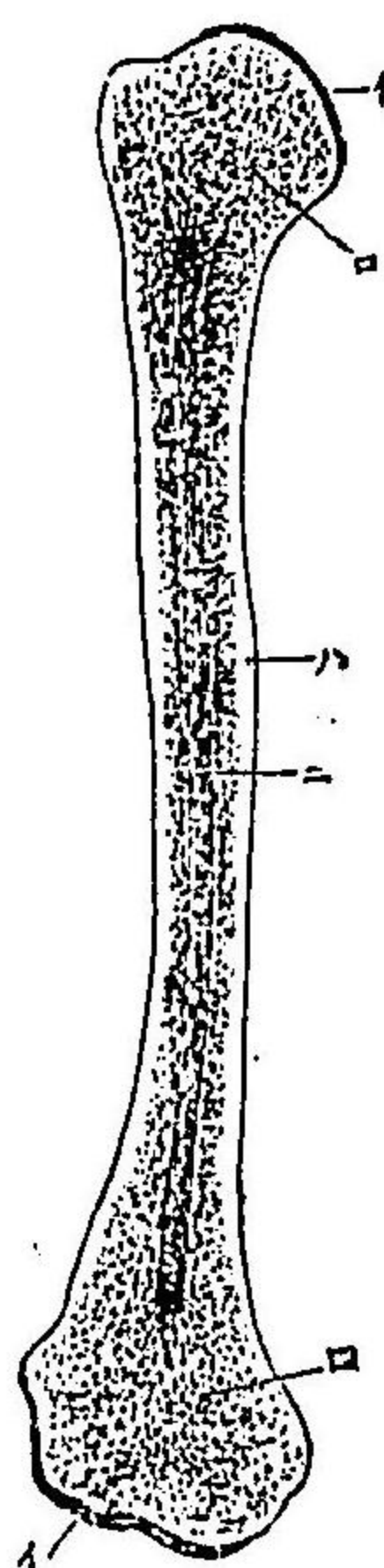
身體ノ各部各機關ハ皆ナ植物體ニ於ケルガ如ク細胞ノ組織ヨリナル。然レ細胞ハ原形質及核ノミニテ特別ナル膜ヲ有セズ其形狀ハ身體ノ部分ニヨリテ同シカラズ各細胞ノ活動ハ即チ人體ノ生活作用ニシテ全細胞ノ活動全ク止ムキハ遂ニ死スルモノナリ。

第二編 骨骼

第三章 骨片

骨骼  
骨片

關節  
縫合



(イ) 軟骨 (ロ) 海綿質  
(ハ) 堅ナル部 (ニ) 髓部

骨骼ハ凡ソ二百有余ノ骨片ヨリナル。骨片ハ大小不同ニシテ形狀モ亦一ナラズ棒狀ノモノアリ稍扁タキモノアリ而シテ棒狀ノモノハ一端ニ於テ他ノ骨片ノ一端ト可動的ニ接シ軀幹四肢ノ中軸ヲナシ身體ヲ支ヘ又運動ノ助ヲナス此可動的ニ接セル所ヲ關節ト稱ス又扁タキモノハ數個其端ニ於テ固ク相縫合シ以テ内部ニ重要ノ機關ヲ容レ之ヲ保護スルノ用ヲナス頭蓋ノ如キ之レナリ關節スル骨片ノ兩端ハ中央

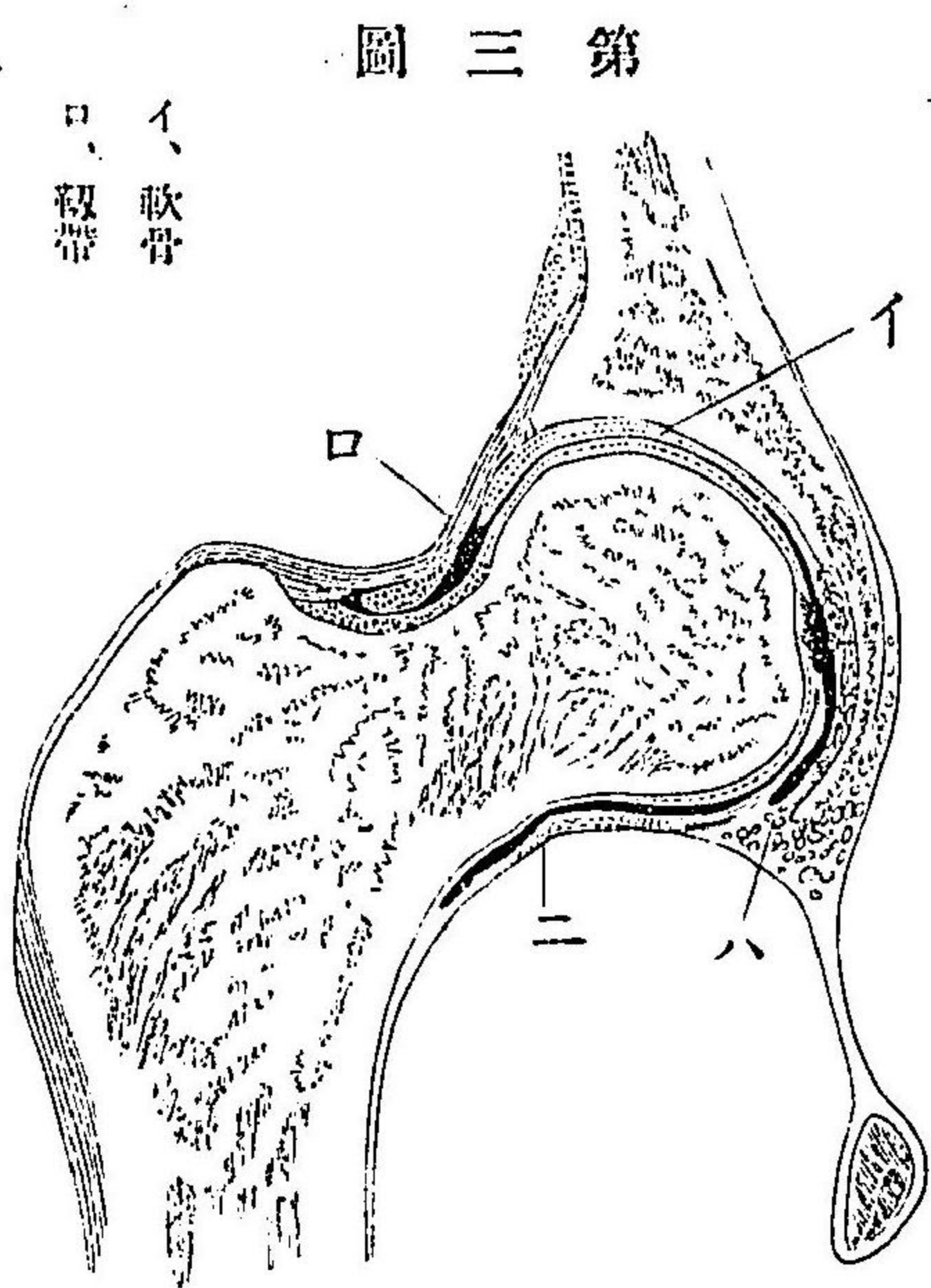


脱臼

骨膜

骨ノ性質及成分

有機膠質  
無機石灰質



防グトコロノ薄膜ニテ被ハル之ヲ骨膜ト稱ス、骨片面ノ小孔ハ、血管神經ノ通路ナリトス。  
骨ハ身體ノ支柱トナリ、外部ノ衝突ニ抵抗シ、運動ノ軸トナルモノナレバ、挫折スルコトナク、又屈撓スルコトナキヲ要スルガ故ニ有機膠質ト無機石灰質トヨリナリ、前者ハ骨ニ容易

部ヨリ太ク、其關節面ハ各軟骨ヲ以テ被ハレ、骨ノ互ニ相摩擦スルヲ防ギ、白色強靱不伸性ノ靱帶アリテ其上ヲ包ミ、以テ脱臼スルコトヲ防グ。又骨片ノ外面ハ骨ヲ營養スル血管ニ富ミ、且ツ筋肉トノ摩擦スルヲ

幼兒ノ骨

老人ノ骨

ク挫折セザル彈性ヲ與へ、後者ハ屈撓ニ抗スル堅剛ノ性質ヲ與フ、此二性分ノ割合ハ幼壯、老者ニヨリテ一樣ナラズ、壯者ニアリテハ其割合一ト二ニシテ其性一方ニ偏スルコトナケレトシ、幼者ニアリテハ膠質ハ殆ント石灰質ト相等シク、頗ル彎曲シ易シ然レモ食物中ニハ石灰質ヲ含メルガ故ニ、次第ニ石灰質骨中ニ沈澱シ、壯年ニ達スレバ強健ナル骨ヲナス、然ルニ更ニ老ユレバ石灰質ノ割合ハ増スヲ以テ骨ハ次第ニ脆クナリ、ヤ、モスレバ外部ノ衝動ニヨリ挫折スルコトアリ。骨片ノ兩端ハ關節ノ必要上少シク膨大スレモ海綿質トナリ、其中央部ハ中空トナリ、以テ重量ヲ減シ、運動ヲ輕快ナラシム、其中空トナルハ同シ質量ヲ以テ、抵抗力ノ最モ強キモノヲ造ラントセバ、出來得ルダケ太キ中空ノ管ヲ優レリトスル物理學ノ原則ニ適フモノナリ、又タ中空部ニハ脂肪様



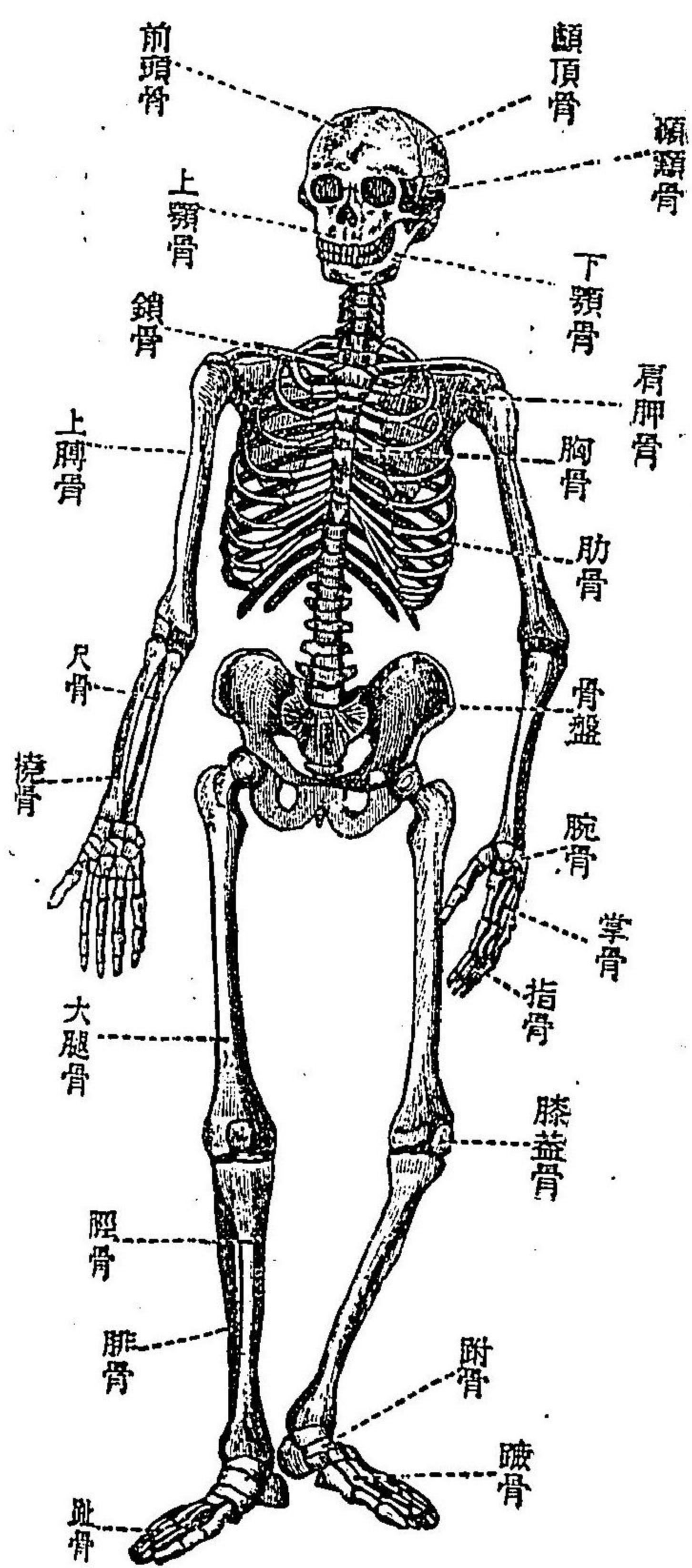
質ヲ含ミ、海綿質部モ之ニ似テ稍赤色ノモノヲ充タセリ。

### 第四章 骨格ノ部分、衛生

分 骨格ノ部

骨格ハ頭部、胸及ビ四肢ニ區別スベシ、頭部ハ更ニ之ヲ頭蓋

第四圖 骨體全圖



片 頭部ノ骨

頭蓋

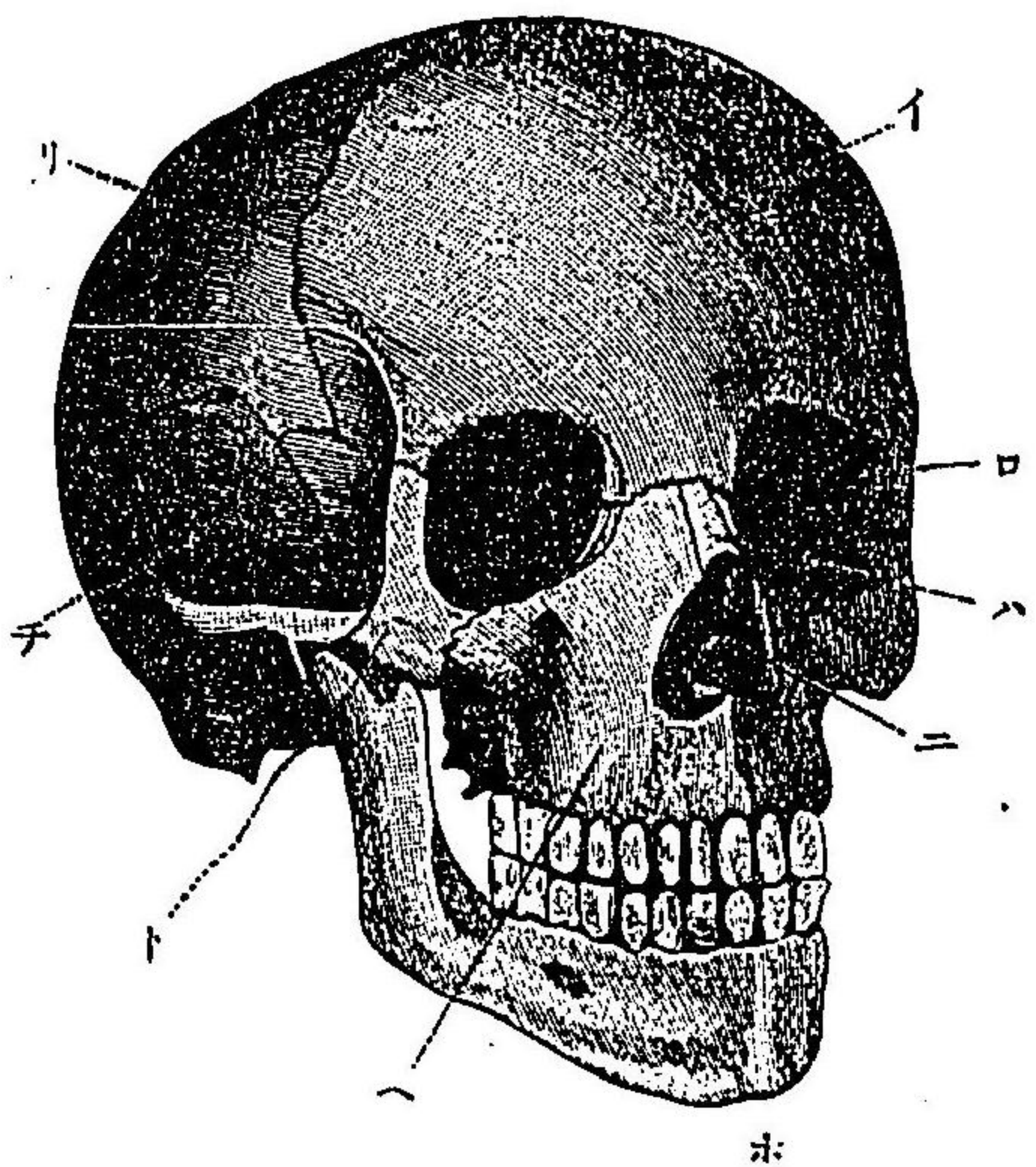
骨、及顔面骨トニ分ツベシ、頭蓋ハ腦髓ヲ容レ顔面骨ハ耳、目、口、鼻ノ基礎トナレリ。

頭蓋ハ、凡ソ八個ノ骨片ノ縫合ヨリナル、即チ前額ニ位ス

- (イ) 前頭骨 (ロ) 眼窩 (ハ) 鼻骨
- (ニ) 鋤骨 (ヒ) 下顎骨 (ヘ) 上顎骨
- (ト) 顱骨 (チ) 後頭骨 (リ) 顱頂骨

顔面骨

第五圖 頭骨



ル前頭骨、頂上ニアル二枚ノ顱頂骨、後部及頭蓋ノ床ヲナセル後頭骨、兩側ニアル顱顛骨、及ビ顔面骨トノ境ヲナセル篩骨及蝴蝶骨等ヨリナル。顔面骨ハ八個ノ縫合セル骨ト、之ニ關節スル一個ノ骨片ヨリナル、其重ナルモノハ上顎骨、顱



胸部ノ骨

脊柱

脊椎骨  
(椎骨)

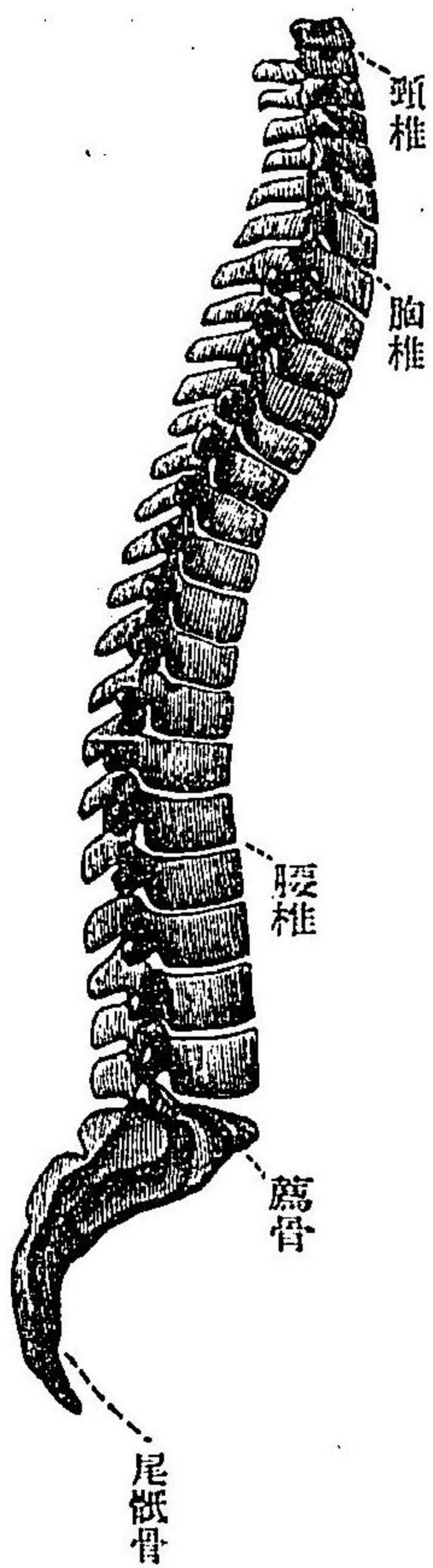
髓孔

骨、鼻骨及ヒ、下顎骨ニシテ之ハ顛顛骨ト關節ス。  
胸部ハ脊柱、肋骨及胸骨ヨリナル。

脊柱ハ縦テニ繋カレル三十二個ノ椎骨ヨリナリ、上端ハ直  
チニ頭骨ヲ支ヘ少シク下リテ上肢骨ヲ關節セシメ、下端ニ  
近ク下肢骨ヲ關節ス。

各椎骨ハ大同小異ニシテ體部ヲ椎體トイヒ、背面ニ棘狀突  
起アリ、左右ニ出ルヲ横突起トイフ。棘狀突起ノ椎體ニツケ  
ル所ニ小孔アリ、各椎體相接スレバ一長溝ヲナスベク、之レ  
脊髓ノ通路ニシテ髓孔ト云フ。各脊椎骨ハ靱帶ニヨリテ固

第六圖

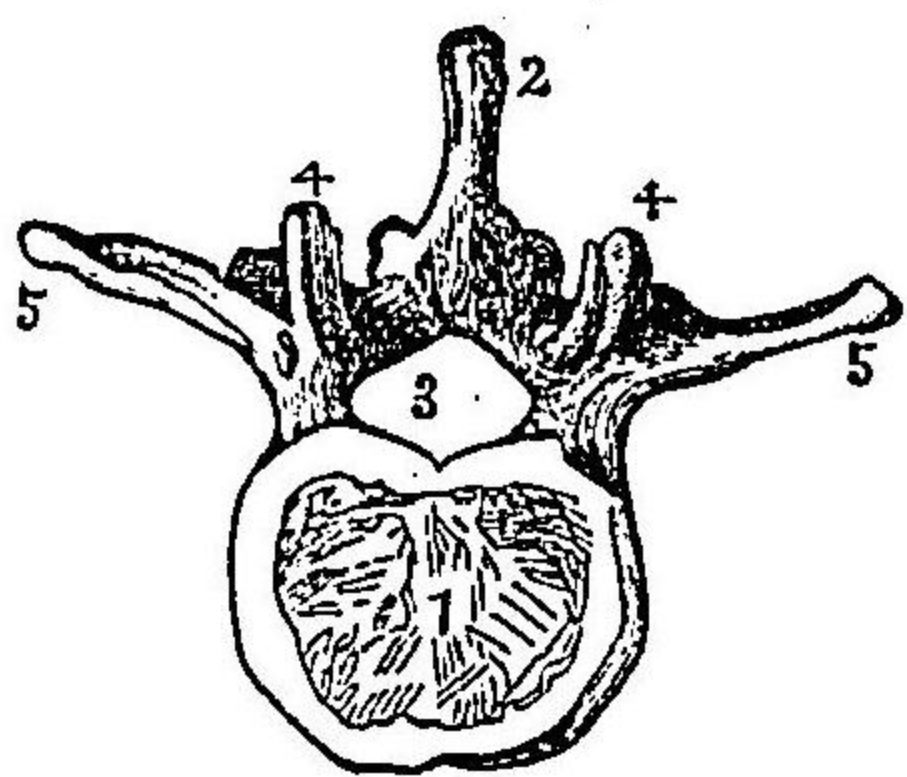


頸椎

樞軸

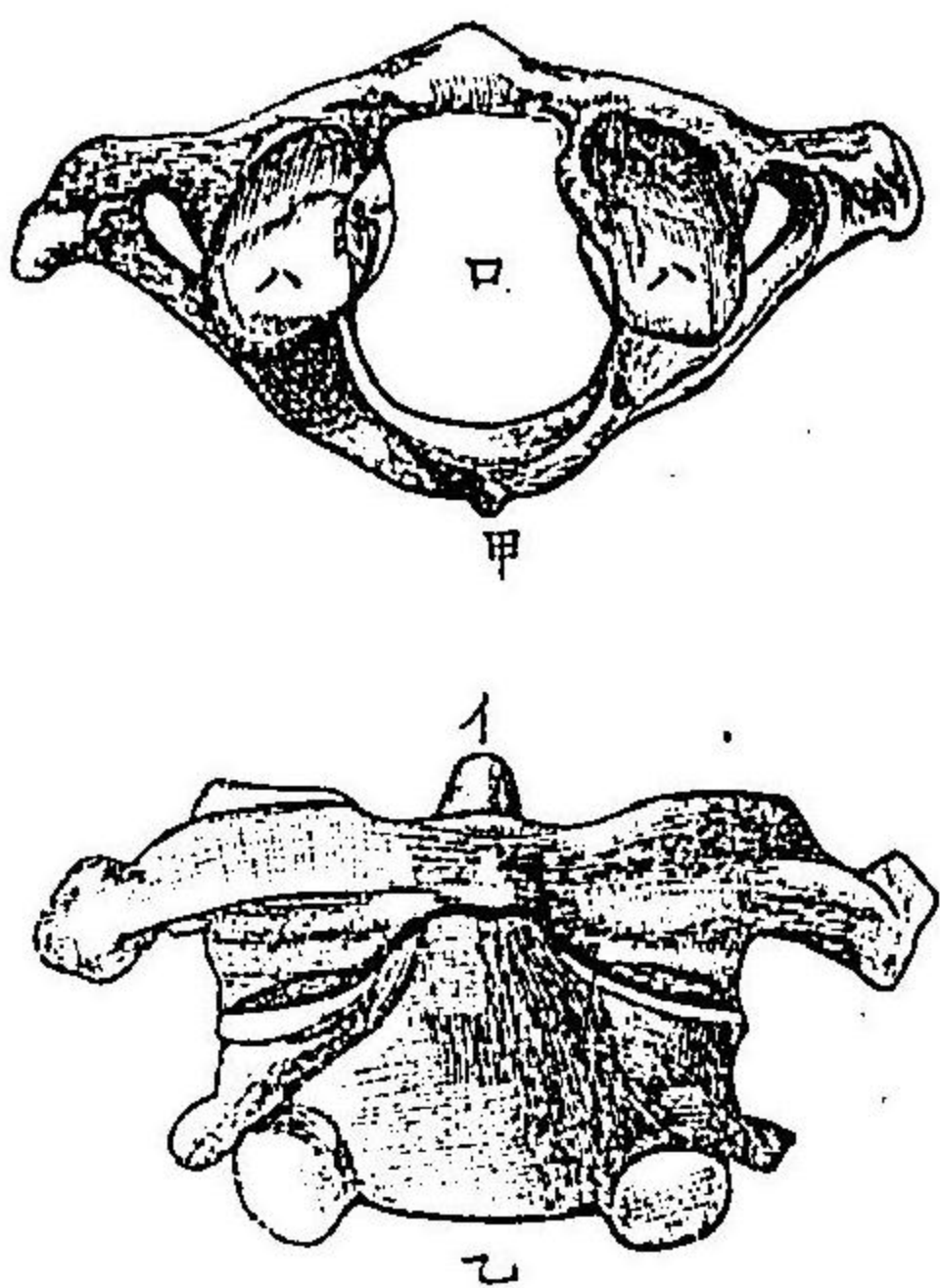
肋骨

第七圖  
椎骨



- (1) 椎體
- (2) 棘狀突起
- (3) 髓孔
- (4) 關節突起
- (5) 横突起

第八圖



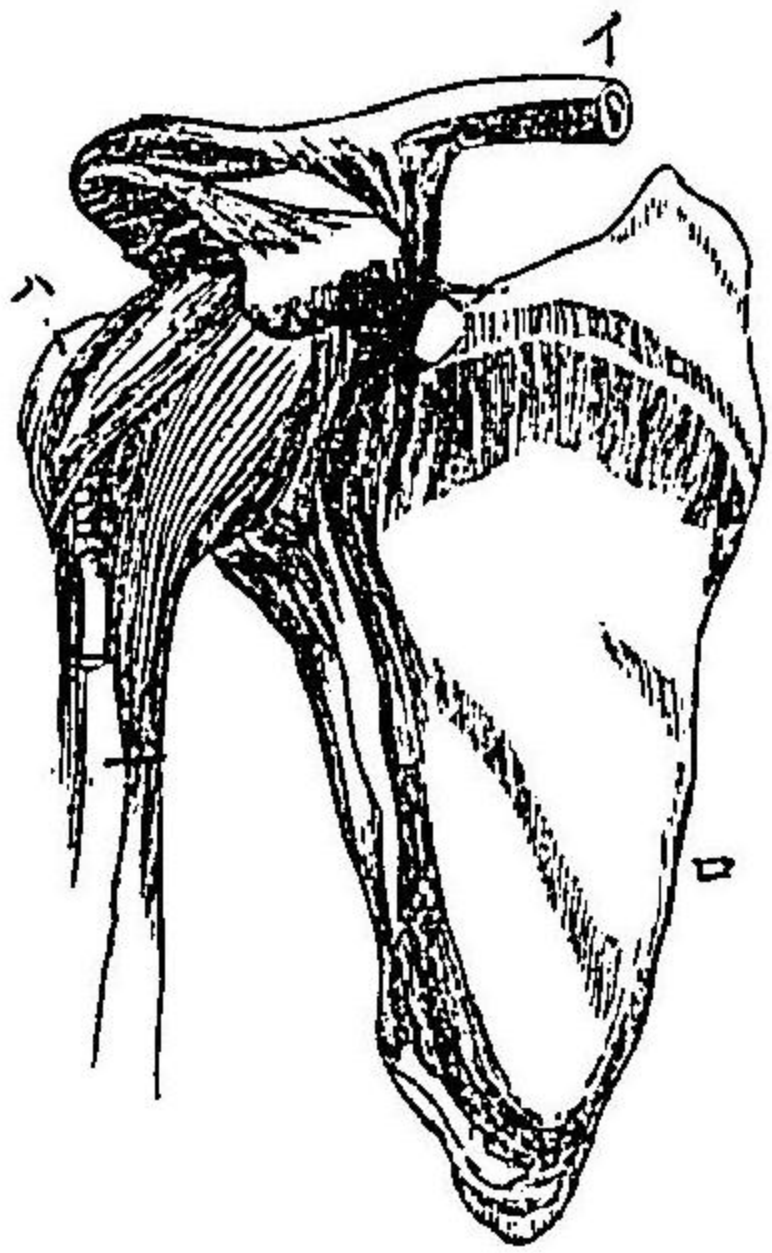
甲、第一頸椎 乙、第一及第二頸椎ヲ重  
メタルモ  
(イ) 第二頸椎ノ突起 (ロ) 髓孔 (ハ) 關節面

ク繋ガルガ故ニ、其間ノ運動  
スルコト能ハザレモ彈力ニ  
留メル纖維軟骨ヲ挾ルヲ以  
テ脊柱ハ左右ニ屈伸スルコ  
ト得ルナリ。

第一ノ椎骨ハ戴域ト稱シ、後  
頭骨ト關節シテ頭ヲ前後ニ  
動カスヲ得セシム、其椎體部  
ニ大ナル孔ヲ有ス、樞軸ト稱  
スル第二椎骨ノ椎體ハ、長ク  
延ヒテ此孔ヲ貫キ、以テ頭ヲ  
左右ニ廻スヲ得セシム。  
肋骨ハ凡テ十二對ニシテ一



胸骨

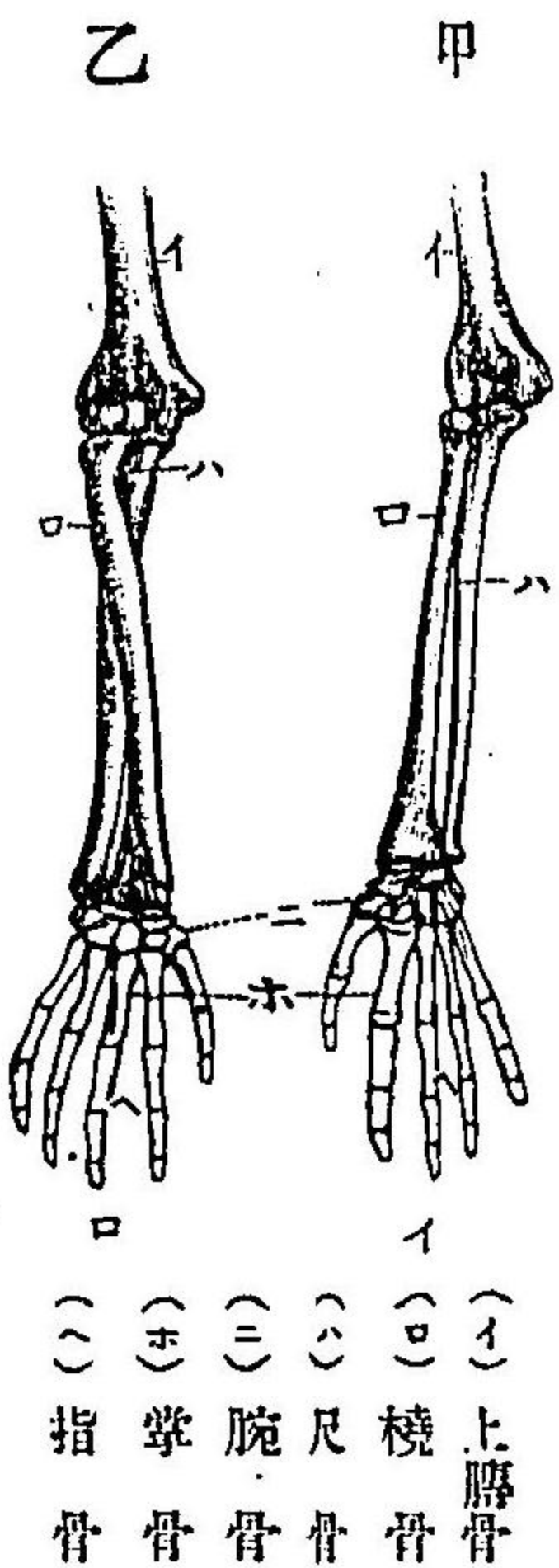


イ、鎖骨  
ロ、肩胛骨  
ハ、上膊骨

端ハ胸椎ニ關節シ、他端最下二對ノ外ハ肋軟骨ヲ介シテ胸骨ニ附着シ胸廓ヲ造ル。

圖九第

圖十第  
骨肢上



甲、左手自然位置ノ背面 乙、右手ヲ反セル圖

上肢骨及ヒ下肢骨ノ軀幹ニ關節スル部ニハ之ガ媒介ヲナス若干ノ骨アリ

肩帶  
鎖骨  
肩胛骨

イフ。左右ノ肩帶ハ各二骨片ヨリナリ、前方ニアルヲ鎖骨トイヒ、背面ニアルヲ肩胛骨トイフ、鎖骨ハ一端胸骨ニ接スレ、肩胛骨ハ軀幹ニ接セズシテ筋肉中ニ埋存ス、其外方ニ向

球窩關節

上肢骨  
上膊骨

尺骨

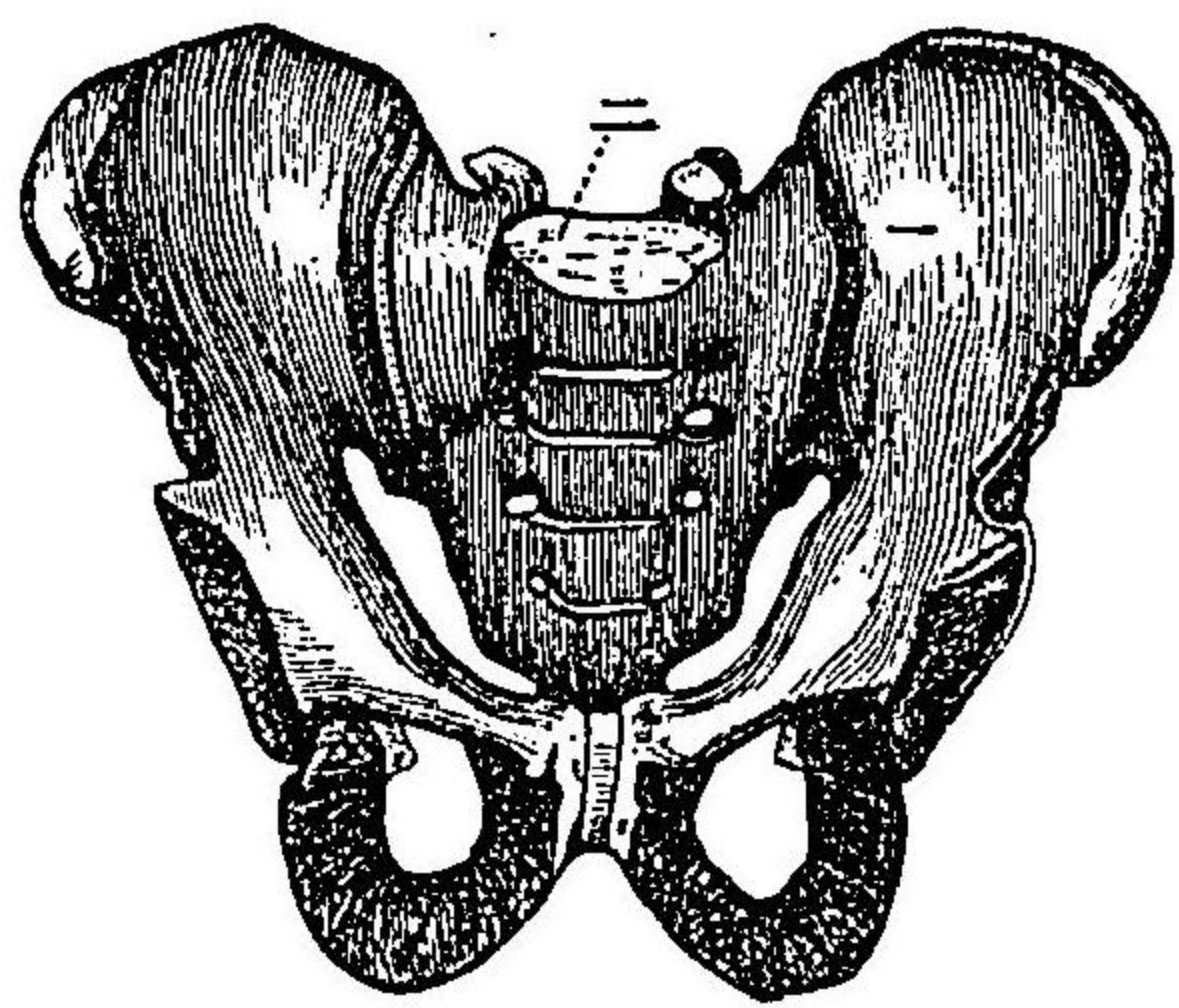
橈骨

腕骨

掌骨

指骨

圖一十第  
盤骨



一、無名骨  
二、薦骨

ヘル一端ニ淺キ凹所アリ、上肢ノ上膊骨ノ上端球狀ヲナシテ此部ニ關節ス、之レ即チ球窩關節ニシテ全身ノ關節中、運動ノ範圍最モ廣ケレ、往々脱臼スルユトアリ。

上膊骨ノ下端ニハ前膊骨關節ス、前膊骨ハ尺骨、橈骨ヨリナリ、上膊骨ト尺骨トハ蝶鉸關節ヲナシテ前膊ノ屈折ヲ許ス、ノミナレ、橈骨ハ其上端ニ於テ亦尺骨トノ關節面ヲ有シ、

之ニヨリテ前膊ヲ廻轉スルヲ得ルモノナリ、腕骨ハ八個ノ小骨ヨリナリ、各互間ノ運動著シカラズ、掌骨ハ五指骨ハ十四個ノ骨片ヨリナリ互ニヨク運動ス。



腰帶  
薦骨

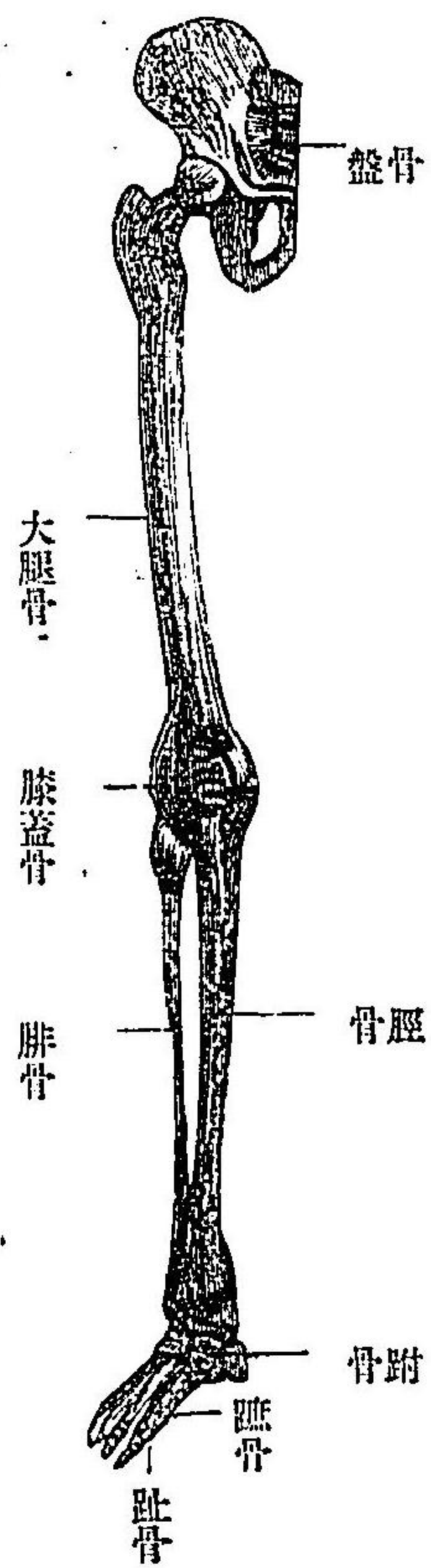
下肢骨  
大腿骨

脛骨  
腓骨

膝蓋骨  
跗骨  
趾骨

腰帶ハ左右對シナセル無名骨ヨリ成リ、脊椎及ビ薦骨ヲ挾ミテ大ナル骨盤ヲ形成ス、無名骨ノ左右ノ外側ニアル凹窩部ハ、下肢ノ大腿骨ノ上端ト頗ル安全ナル關節ヲナセトモ、肩帶ノ關節ノ如ク運動ノ範圍廣カラズ。  
下肢ハ全體重ヲ支持スルモノナレバ、其發育著シク、特ニ大腿骨ハ骨片中ノ最大ナルモノナリ、其下端ハ脛

第二十圖  
下肢



ノナリ、其  
大ナルモ  
片中ノ最  
腿骨ハ骨  
ノナリ、其  
下端ハ脛

骨及腓骨ト關節ス、此部ヲ膝トイヒ、膝ノ前面ニアル圓盤狀ノ小骨ヲ膝蓋骨ト稱シ、膝關節ノ前屈スルヲ防ギテ、歩行スルヲ得セシム、跗骨ハ七個、蹠骨ハ五個、趾骨ハ十四個ノ骨

片ヨリナル。

### 衛生

骨格ノ衛生

骨格ハ身體ヲ支へ、且運動ノ軸トナルモノナレバ、若シ不幸ニシテ軟弱ナルトキハ、日常不便ヲ感ズルト些少ニアラザルベシ、況ヤ身體均等ノ發育ヲ遂ゲンコトヲ欲セバ、滋養食物ヲ取り、各部普ク適當ノ運動ヲナシ、骨格ヲ強健ニスルヲ勉メザル可カラズ。特ニ幼時ハ骨格柔軟ナレバ、常ニ姿勢ニ注意スベシ、着座ノ姿勢惡シキ時ハ脊椎曲症トナリ、俗ニ猫脊ト稱スル醜キ形トナル、或ハ兩肩高サヲ異ニシ、又ハ脛骨彎曲セル等、其例少ナカラズ、衣服ヲ緊シクスル時ハ、肋骨ノ發育ヲ害シ、其影響呼吸機官ニ及ブベシ、帶ノ如キモ緊束スレバ害アリ。

骨折、骨折レテ皮膚ニ創傷ナキヲ單骨折トイヒ、外傷ヲ兼ヌルヲ複骨折ト



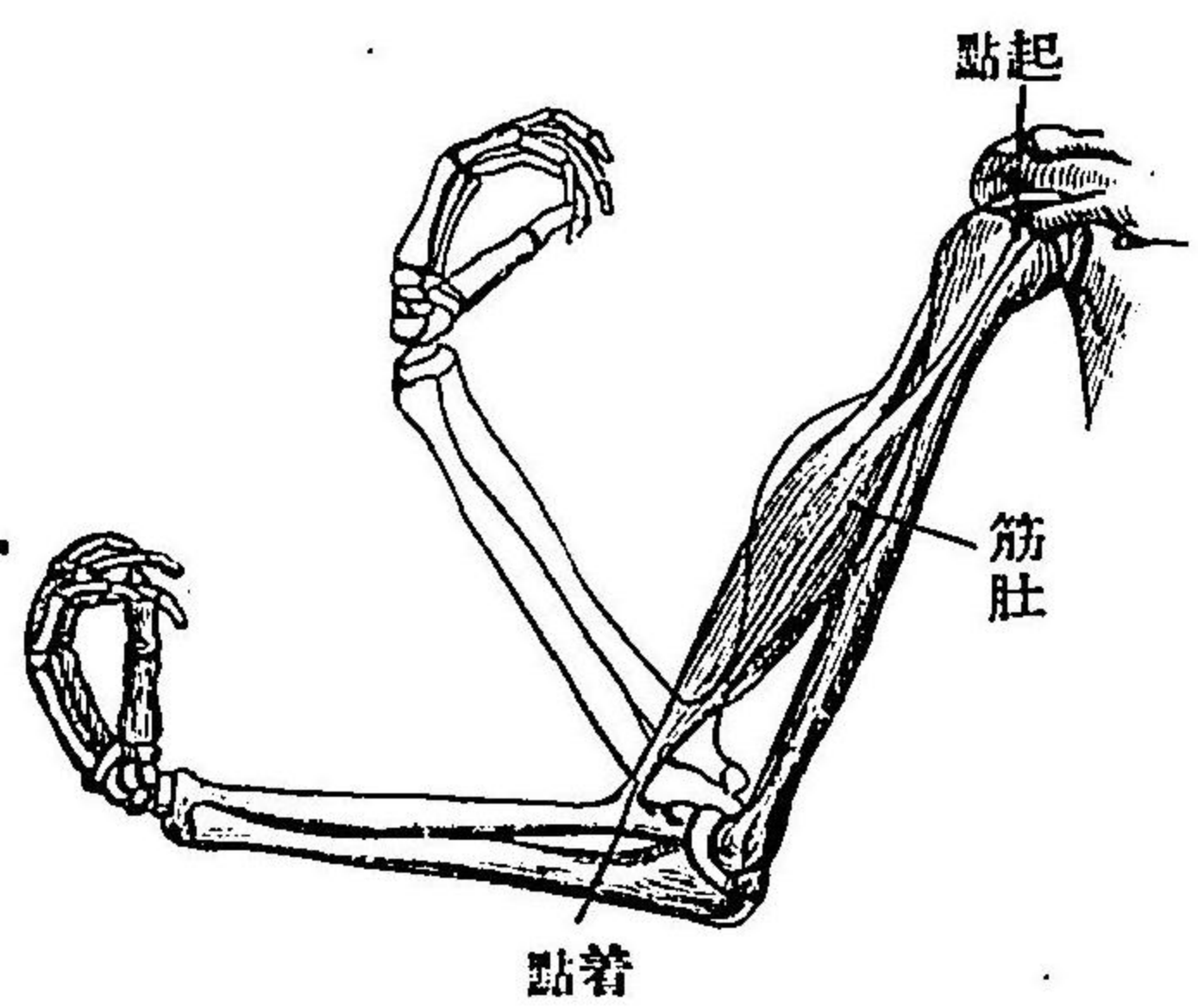
ス、骨折ハ運動ノ軸ヲ失ヒ且ツ疼痛ノ爲メニ其働作自由ナラズ、然レモ瀧  
 リニ負傷部ヲ動かスハ却リテ疼痛ヲ發シ大害ヲ及ボス、アレバ勉メテ  
 動搖ヲサケ、醫師ノ治療ヲ受クベシ。  
 關節リユウマチスニカ、ル人少ナカラズ、寒濕ヲ防ギ過度ノ運動ヲスベ  
 カラズ。  
 骨膜炎トテ或ル部分ノ骨膜ノ炎衝アリ、外科ノ手術ヲ要スルモノナリ。  
 兔口くみちつハ上顎骨ノ結合不充ナルモノナリ

第三篇 筋肉

第五章 筋肉片

筋肉ハ中軸トナレル骨格ニ附着シテ、略ホ人體ノ外形ヲナ  
 シ、凡ソ五百有余ノ**筋肉片**ヨリナ  
 レリ。

**筋肉片**ハ大小不同ナレモ、何レモ  
 端ト中央トノ二部ニ分ツテ得ベ  
 シ。中央部ハ端ニ比シ柔軟ニシテ  
 太ク、紅色ヲ呈ス之ヲ**筋肚**ト名ケ、  
 端ハ稍細ク白色ニシテ光澤アリ、  
 性强靱ニシテ此部ニ於テ骨ニ附  
 着ス之ヲ**腱**トイフ。



第三十圖

筋肉片  
 筋肚  
 腱



筋肉ノ収縮

着點

起點

筋肉ハ刺戟ニ逢ヘバ必ズ收縮スルノ性ヲ有ス、若シ一端固定シテ筋肚收縮スレバ、他端ハ自ラ近接スベシ、此端ヲ着點トイヒ固定シテ動かザル端ヲ起點トイフ、要スルニ起點ハ體ノ中心ニ近カク、着點ハ之ヨリ遠キモノナリ、人ノ移動、及ビ局部ノ運動ハ此着點ガ起點ニ接近スルニ因ツテ起ルモノナリ。

筋肉ノ性質

拮抗筋

筋肉片ノ構造

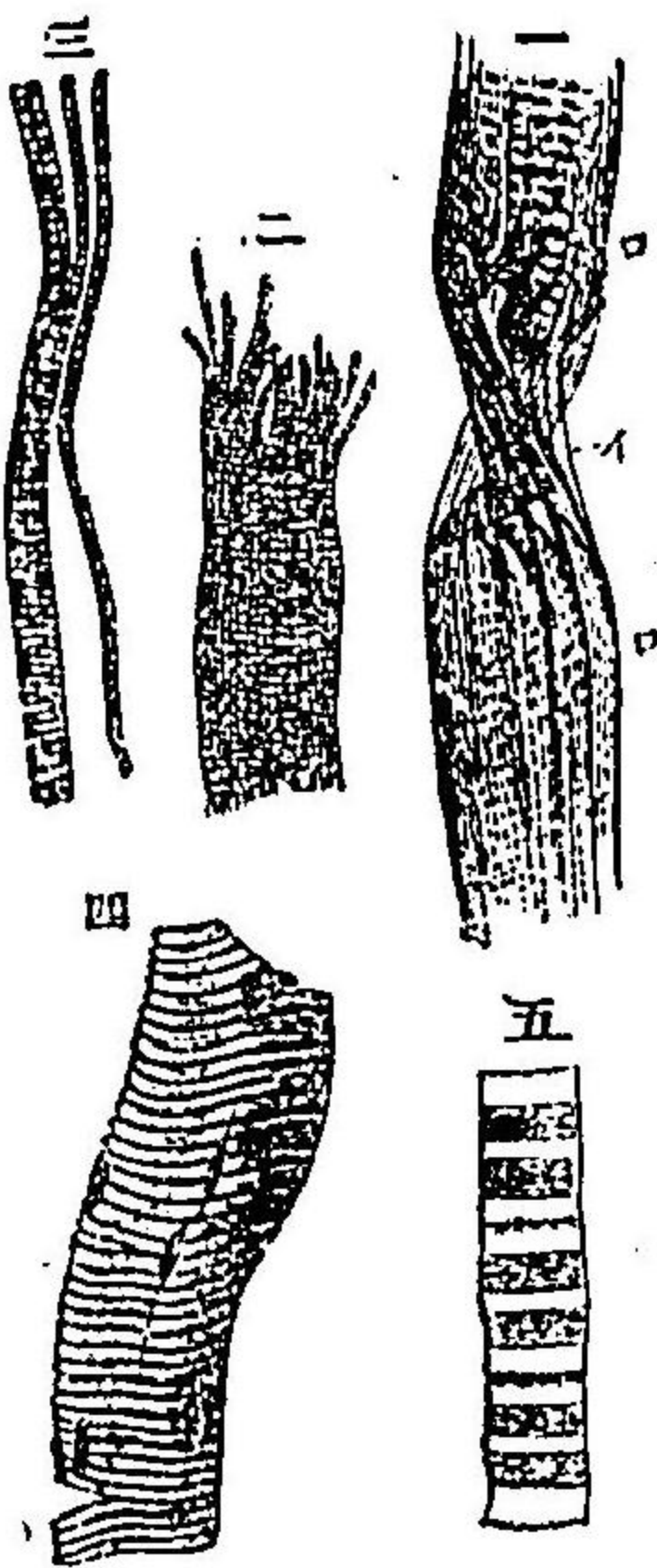
隨意筋

筋肉ハ收縮性ノミアリテ伸長性ナシ、而シテ單ニ收縮性ノミニアリテ軀幹、上肢及下肢ノ屈伸ヲナスコトヲ得ルハ、之レ骨骼ノ兩側ニ二種ノ相反對セル筋肉附着シ、一方ノ筋肚收縮スレバ他方ノモノ引カレ緩ミ、他方ノモノ縮メバ一方ノモノ緩ミテ、相拮抗スルニ因ル、カ、ル筋ヲ拮抗筋トイフ。筋肉片ニハ已レノ思フガ儘ニ、自由ニ收縮運動ヲナシ、又隨意ニ休ムコトヲ得ルモノアリ、之ヲ隨意筋ト稱ス。之ヲ細カ

横紋筋纖維

第十四圖

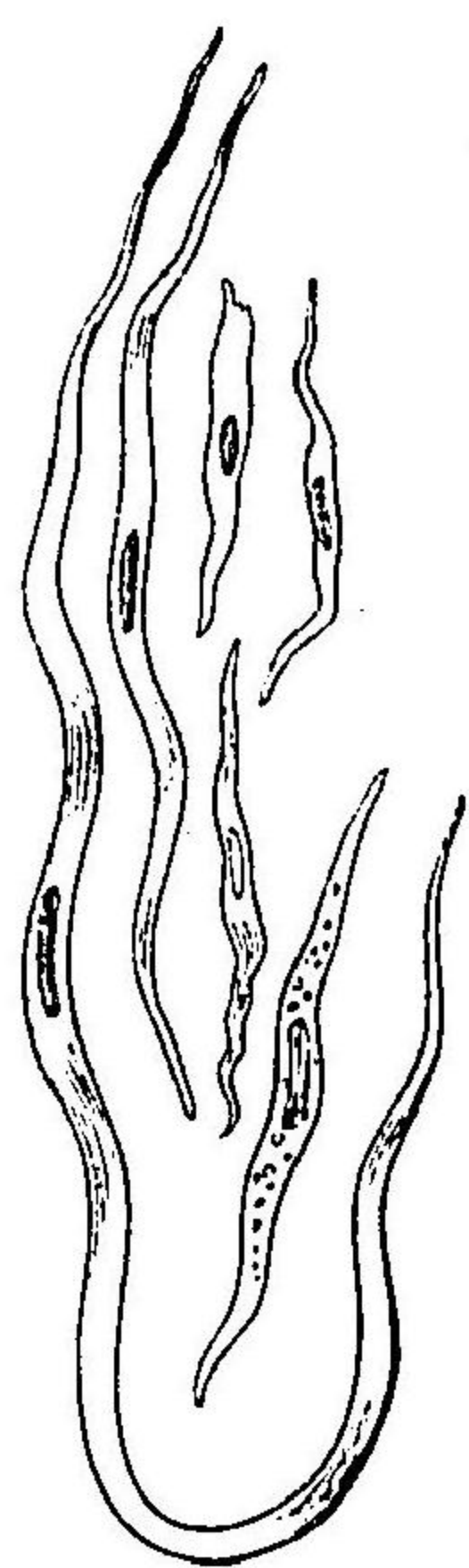
甲 横紋筋纖維  
イ 筋鞘、ロ、筋質



有スルガ故ニ、之ヲ横紋筋纖維トモ稱ス。

然ルニ體ノ内部ニアリテ、内臟諸器官ノ壁ヲ構成スル筋肉

第十四圖 乙 平滑筋纖維



ハ、思フ儘ニ自由ニ働止スルコトヲ得ザルニヨリ、之ヲ不隨意筋トイヒ、其構造モ亦隨意筋ト異ナリ、之ヲ構成スル筋纖維



平滑筋  
纖維

ハ、長キ紡錘狀ヲナシ、横紋ヲ有スルヲナケレバ、之ヲ平滑筋纖維ト稱ス、但シ心臟ノ壁ヲナセル筋肉ノミハ不隨意筋ナレ、其纖維ハ割合ニ短ク且ツ横紋ヲ有ス。

筋肉片ノ成分

強直

筋肉ノ成分ハ、其四分三ハ水分ニシテ、他ハ固形物ナリ、固形物ノ主ナルモノハ蛋白質ニシテ、筋肉素ト稱スルモノ殊ニ多シ、筋肉素ハ生時ニアリテハ柔軟ナレ、過度ノ收縮、血液ノ循環停止等ノ場合ハ暫時ニシテ凝固ス、之ヲ強直トイフ、人死スレバ、身體強直トナル、之ヲ死後強直ト稱シ、後々再ビ緩和ス。

### 第六章 筋肉ノ部分、衛生

筋肉片ノ種類  
頭部筋

頭部及頸部ニ位スル重ナルモノヲ舉グレバ、顳顬筋及咀嚼筋ハ食物咀嚼ノ用ヲナシ、又胸鎖乳頭筋ハ頸ノ兩側ニ位シ

胸ノ筋肉

頭ノ運動ヲ司ル。

胸部ニアル重ナルモノハ、腹面ニアリテハ乳ノ上部、胸部ノ兩側ニ位スル**大胸筋**、下腹兩側ニ位スル**腹斜筋**、兩肩ノ上ニ**三稜筋**、脊部中央ヨリ肩胛部頸部ニ達スル**僧帽筋**、背部中央線ノ左右兩側ニ擴カレル**潤背筋**、兩臀部ニアル**大臀筋**等ナリトス。

上肢ノ筋

上肢ノ重ナルモノハ、上膊ノ前面ニアリ、前腕ヲ屈スルニ用井ル**二頭筋**、後面ニアリテ前腕ヲ伸バスニ用フル**三頭筋**、等ニシテ尙其外ニ前腕ニ**屈指筋**及**伸指筋**アリ。

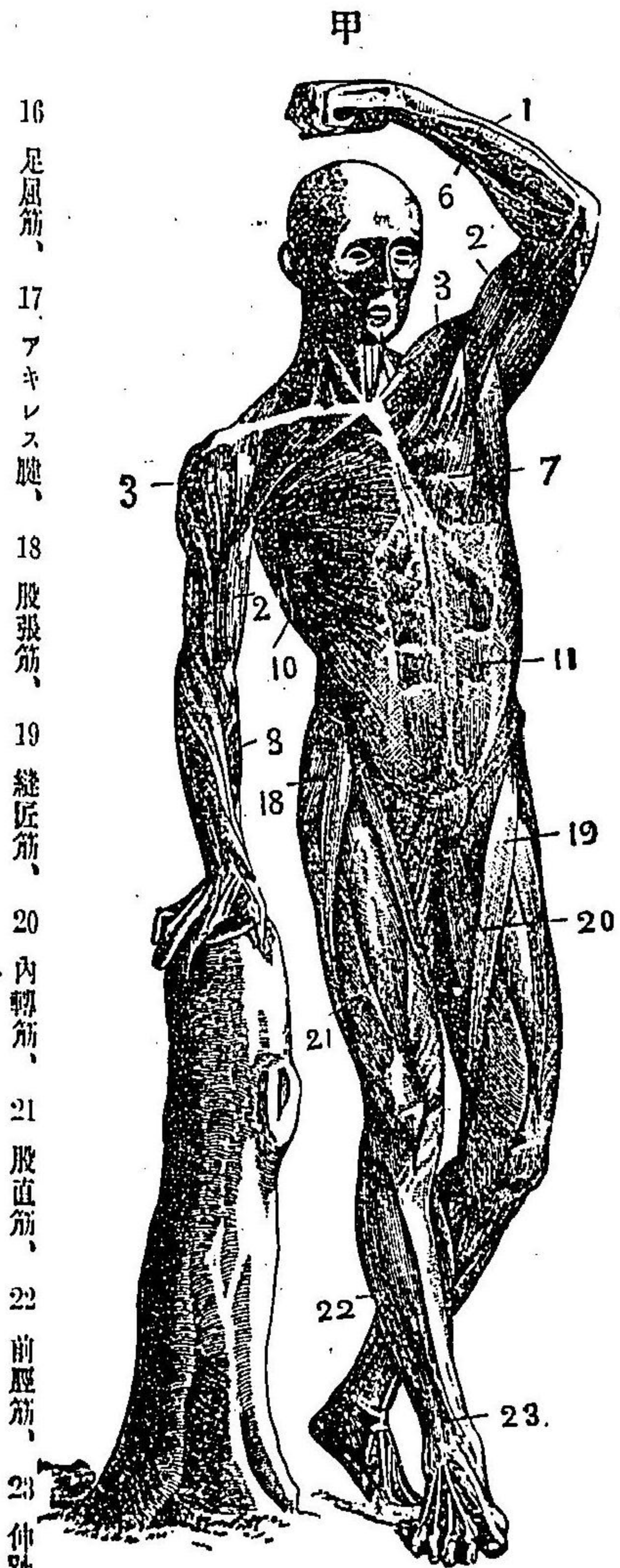
下肢筋

下肢ノ重ナルモノハ、股ノ前面ニ位シ、軀幹ヲ前方ニ曲グルカ、或ハ脚ヲ前方ニ上グルニ使用スル**大股筋**トイヒ、直立ノ姿勢ニアルカ、或ハ脚ヲ伸バスニ用フル**二頭股筋**トイヒ、腰部ヨリ膝ノ下部マデ達スル長キ筋肉ヲ**縫匠筋**トイヒ、



脛ノ後側ニアリテ、脚ノ後伸ニ用フルヲ腓腸筋及ヒ比目筋  
 トイヒ、其筋肚ハ絶エズ、脚部運動ヲナスノ人ニアリテハ、頗  
 ル發達シテ一塊ヲナシ、其腱ハ下部ニ長ク伸ビ、踵ヲ越エテ  
 蹠ノ後端ニ達ス、之レ人體腱中ノ最長キモノニシテアキレ

第十五圖 筋肉全圖 甲前面 乙背面



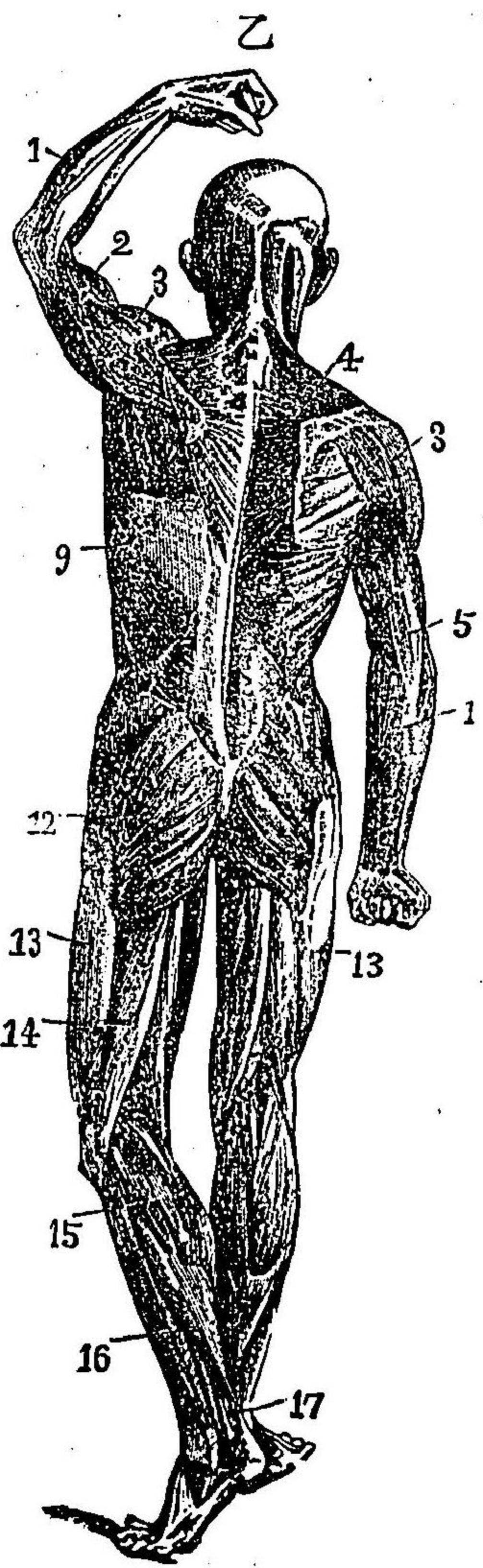
- 1 伸指筋、2 二頭筋、3 三稜筋、4 僧帽筋、5 三頭筋、6 屈指筋、7 大胸筋、8 肘筋、9 濁背筋、10 大鎖筋、11 直腹筋、12 外大腰筋、13 大股筋、14 二頭股筋、15 二頭腓腸筋、16 足屈筋、17 アキレス腱、18 股張筋、19 縫匠筋、20 内髂筋、21 股直筋、22 前脛筋、23 伸趾筋

胸腔  
 生  
 筋  
 肉  
 ノ  
 衛

又腱トイフ、脛ノ前側ニアリテ足ヲ下方ニ下グル時、或ハ趾  
 ナ伸バヌ時ニ用フルヲ總伸趾筋トイフ。  
 横隔膜ハ其形醫用盥ヲ倒ニシタルガ如ク、其縁ハ胸部肋骨  
 ノ下端ニ附着シ、胸腔ト腹腔ヲ界ス、此筋ノ間斷ナキ收縮ハ  
 呼吸ニ必要ナリ。

衛生

筋肉ハ、人體ノ半以上ヲ占ムルガ故ニ、身體ノ健否ハ筋肉ノ





健否ニヨルトイフモ、過言ニアラザルベシ。

筋肉ノ健否ハ其收縮性ノ如何ニアリ、收縮性ヲ活潑ナラシメンニハ、先ツ營養ヲ充分ニセザルベカラズ、營養ヲ良クスルハ食物、呼吸等ニ關スル所大ナレトモ、直接ニ勉ムベキハ適度ノ運動ヲナスニアリ、然レモ筋肉ハ之ガ使用ヲ怠ラザレバ、次第ニ増大強健ニ赴キ、官能活潑トナレトモ、若シ使用ヲ怠ルトキハ、漸ク瘠セテ、身體ノ衰弱スルヲ免レズ、又運動其度ヲ過グルモ、疲勞シテ容易ニ恢復シ難キニ至ルベシ、サレバ運動ノ種類ト時間トヲ考ヘザルベカラズ、衣服ヲ緊クシ筋肉使用ニ妨ゲアラシムルガ如キハ、有害ナルコト言ヲ待タズ。

運動ノ種類

運動ノ種類ハ極メテ多シト雖モ、其最モヨキハ身體各部ノ均一ナル發育ヲ促スモノナリ、體操ノ如キ之レナリ、サレバ

幼年ヨリ、之ニヨリテ筋肉ノ均齊、ヲハカルヲ得ベシ、其他擊劍、角力、水泳、漕艇、ベースボール、ローンテニスノ如キ、何レモ有功ナレトモ、局部ニ偏スルノ嫌アリ、然レモ總テノ運動ハ義務トシテ之ヲナスハ、樂シミテ之ヲナスノ効果著シキニ及バス、サレバ其好ム所ヲ撰ブヲ良シトス、運動ハ自ラ欲スルノ時ハ差支ナキガ如シト雖モ、通常食事ノ前後凡ソ一時間、飢渴ノ時等ハ避ケザルベカラズ、又常ニ時間ヲ定メテ規則正シク運動ヲナスコト肝要ナリ。

按摩ハ筋肉ノ疲勞ヲ治スルノ功アリ。

筋肉リユウマチスハ頗ル治シ難キ病症ナレバ、常ニ寒濕ニ侵サレヌ様注意ス可シ。鑛泉ニ浴スルハ功アリ。



### 第四編 皮膚

#### 第七章 皮膚ノ構造

皮膚ハ全身ヲ被包スル強靱ノ皮膜ニシテ、容貌ヲ整ヘ、内部ヲ保護ス、厚サ一分ニ足ラザレハ、其構造決シテ簡單ナラズ、内外ノ二層アリテ、外層ハ表皮トイヒ、極メテ薄ク、殆ト生活力ナキ細胞層ヨリナリ、内層ニ接スル部位ノミ、細胞ヲ新生シ舊キ細胞ハ次第ニ剝離ス。内層ハ之ヲ真皮トイヒ、外層ニ比スレバ遙カニ厚ク、表皮ト接スル所ハ乳頭ト稱スル小突起ヲ有シ、神經ノ末梢及血管ニ富ミ、知覺甚ダ鋭敏ニシテ、皮膚ノ觸感ハ全ク此部ノ司ル所ナリ、皮膚ヲ刺衝シテ真皮ノ乳頭ニ達スレバ、初メテ痛ミヲ感シ、且ツ血液ノ流出スルヲ見ルベシ。

表皮

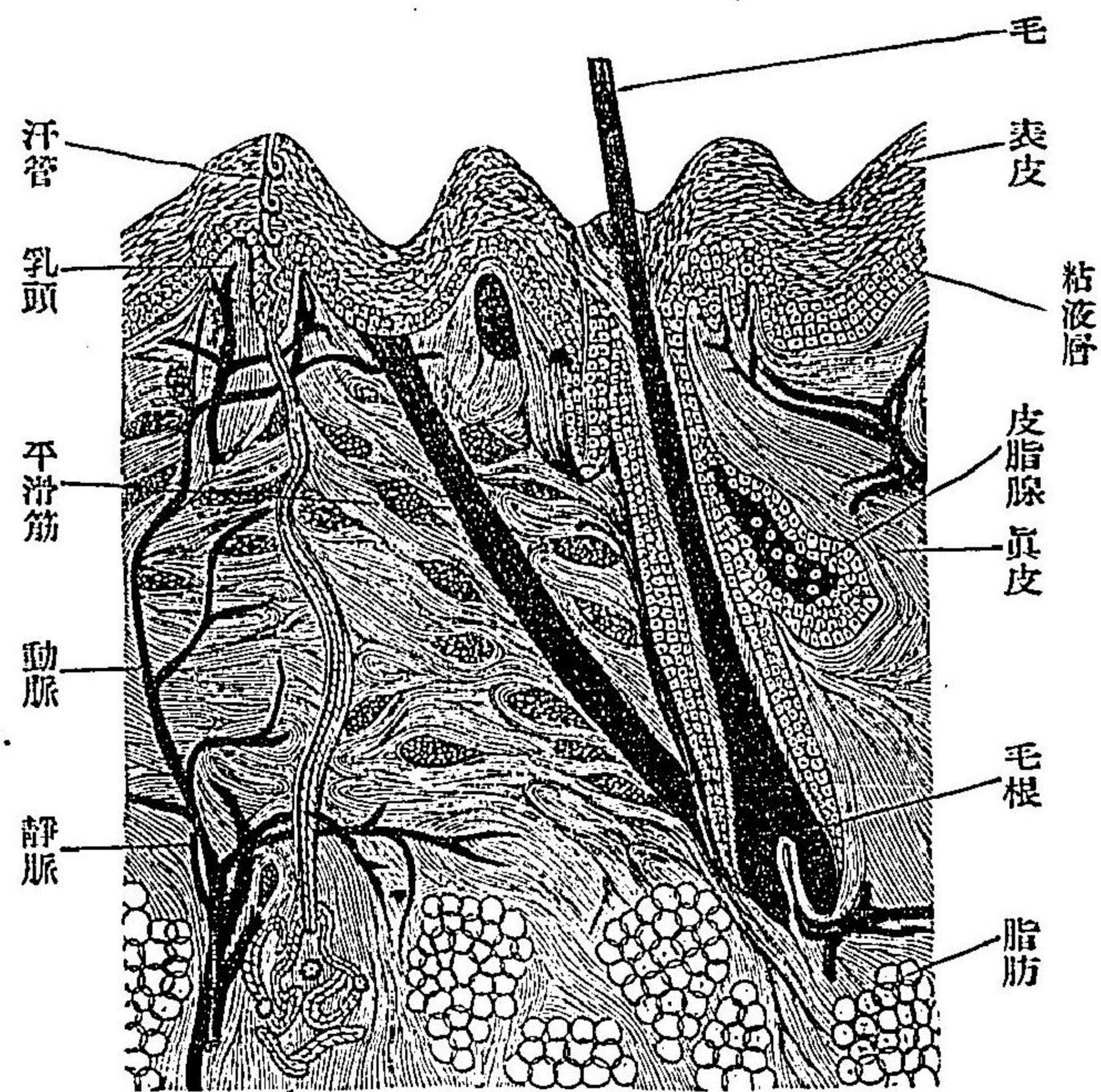
真皮

乳頭

觸感

真皮ノ組織

第十六圖 皮膚



粘液  
粘膜

内ニ入り込メル腔ノ表面ハ、皮膚ノ續キニシテ粘液ト稱シ、粘液ヲ分泌スルノ性ヲ有ス、其構造亦皮膚ノ如ク二層ヨリ

真皮ハ主モニ結締組織ヨリナリ、表皮ノ直下ハ稍微密ナレハ、下部ニ進ムニ從ヒ、次第ニ粗鬆トナリ、遂ニ皮下結締組織ニ達シ、常ニ多少ノ脂肪體ヲ含畜セリ。

口、鼻孔ノ如ク、體



ナレリ。

皮膚ノ色 人ニヨリテ皮膚ノ色ヲ異ニスルハ、表皮ノ下部細胞中ニ黄色素ヲ含有シ、其量ノ多寡ニヨリ皮膚ニ黄、褐、黒、等ノ色ヲ呈セシム。人種ニヨリテ皮膚ノ色ヲ異ニスルモ之レカ爲メナリ。疣ハ此色素ガ一所ニ多量ニ塊マレルモノナリ。

毛 毛髮ハ表皮ノ變成セルモノニシテ、深ク真皮ノ中ニ埋没セリ、皮膚ノ中ニアル部ヲ毛根トイヒ、毛ヲ收ムル上皮ノ凹入部ヲ毛囊トイフ、毛囊ノ下端ニハ真皮ノ乳頭アリテ、血管ニ富ミ、毛髮ノ生長點ナルガ故ニ、毛髮ヲ拔キ去ルモ、乳頭部ノ殘留スル間ハ、再ビ發生スルヲ得、又乳頭部ニハ神經ノ末梢分布スルカ故ニ、拔キ去レバ痛ミヲ覺ユ、毛髮ハ乳頭部ヨリ生シ、數多ノ細胞ヨリ成リ中ニ髓ヲ有ス、此部ハ色素ヲ有スルガ故ニ褐色ヲ呈スレトモ、若シ疾病等ニヨリテ色素ヲ失フ

毛根  
毛囊

カ、或ハ空氣ヲ含ムコトアレバ、白色ニ變ズル事アリ、毛髮ハ皮膚ヲ保護シ體温ヲ保ツノ用ヲナス。

皮脂 真皮ノ中ニハ皮脂ヲ分泌スル腺アリ、毛囊中ニ開ラクモノハ、毛髮ヲ柔軟ニシ光澤ヲ添ヘ、又皮膚面ニ開クモノハ表皮ヲ滑ラカニス、毛髮ノ外側ニハ斜メニ平滑筋ヲ附着ス、寒風ニ晒サル、トキハ、此筋收縮シテ毛ヲ直立セシメ、皮膚面ニ粟粒ヲ生ゼシムルコトアリ之ヲ鳥膚トイフ。

汗腺 皮膚ノ面ニハ顯微鏡的小孔アリ、大凡三百萬ニ達シ、細管ヲ以テ真皮ノ中ニ入り、塊形ニ纏曲ス、之レヲ汗腺ト稱シ、毛細管ニテ纏絡セララル。毛細管中ノ水分ハ、毛細管壁及ビ汗腺ノ壁ヲ通り、汗腺内ニ入り、更ニ皮膚ノ外ニ排除セララル、モノ

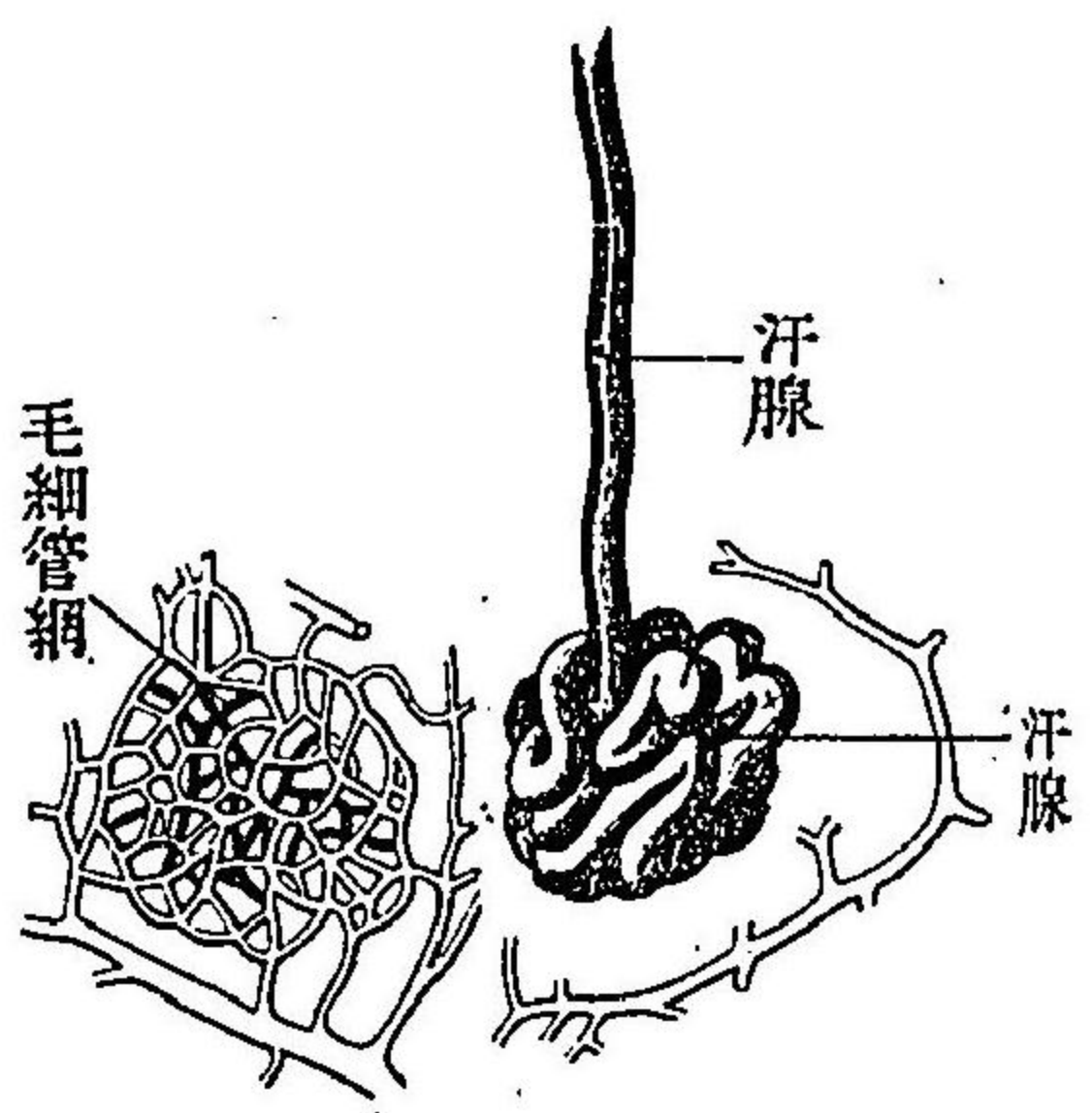
鳥膚

第八章 皮膚ノ機能、衛生



汗

第十七圖 汗腺



分ヲ汗腺内ニ出シ、且ツ毛細管開張シテ、多量ノ血液ヲ皮膚ニ送ルガ故ニ、皮膚ノ外面紅色ヲ呈シ、多量ノ汗ヲ蒸發ス、之レガ爲メニ體温ヲ奪ヒ去ラル、ガ故ニ、涼サヲ覺ユ。若シ又著シク寒冷ヲ感ズルトキハ、毛嚢部ニ附着セル平滑筋収縮スルガ故ニ、皮膚収縮シテ汗腺ノ路ヲ狭バメ、同時ニ汗線ヲ圍繞スル血管モ収縮シテ、血液ノ量ヲ節シ、汗腺中ニ入ルベ

ナリ、之レ即チ汗ニシテ、少量ノ鹽分ヲ含ミ、通常一日三合ニ達シ、直チニ蒸發シテ見ルヲ得ザレトモ、多量ノ時ハ點滴ヲナスニ至ル。外氣溫暖ナルトキ、及ビ運動後ノ如ク體温高マルトキハ、汗腺ノ管壁弛ミ、血管内ノ血液ヨリ多量ノ水

體温ノ調節

キ水分ヲ減ズルガ故ニ、發汗從フテ減シ、體温ヲ失フト少ナカラシム。カクノ如ク皮膚ガ、體温ヲ調節スルヲ以テ外界ノ寒暑ニカ、ハラズ、通常攝氏三十七度ニアルヲ得。

爪ハ表皮ノ硬變セルモノニシテ、其根部及下面ニ真皮ノ乳頭アリ、根部ニテハ長サヲ増シ、下面ニテハ厚サヲ増ス、

衛生

皮膚ハ外部ノ障害ニ備ヘ、内部ヲ保護スルモノナレバ、之ヲ損傷セザルハ勿論之ヲ強健ナラシメ、其機能ヲ全カラシメザルベカラズ、表皮ノ剝離セル細片、垢、塵埃ノ如キモノヲ皮膚面ニ推積セシムベカラズ、何トナレバ不潔ハ皮膚ノ不健全ヲ來タシ、皮膚病ヲ起シ、機能ヲ妨グルヲ以テナリ。

**沐浴 温浴**ハ皮膚ノ膩垢ヲ去リテ清潔トナシ、又タ之ヲ強クシ、血液ノ循環ヲ進メ、營養ヲヨクス、石鹼ハ脂肪ヲ溶解シ

沐浴



冷水摩擦  
冷水浴

去ルノ効アルガ故ニ、之レヲ用フルヲ可トスレモ、アルカリ性ノ強キモノハ宜シカラズ、浴槽中ニ長クアルモ害アリ。  
**冷水摩擦**又ハ冷水浴ハ獨リ皮膚ヲ清潔ニシ、健全ナラシムルノミナラズ、體温調節機能ヲ増達スルノ効果大ナルモノナレバ、暑中ヨリ此習慣ヲ養ヒ、中廢スルコトナキヤリカムベシ。

海水浴

又日光及外氣ニ晒ラスコトモ、皮膚ヲ強壯ナラシムルモノナレバ、彼ノ海水浴ノ如キ、最モ此目的ニ適ス。

衣服

**衣服**ハ、皮膚ノ損傷ヲ防キ、體温ノ發散ヲ妨ゲ、以テ調節ノ機能ヲ助クルモノナリ、サレバ衣服ノ原料ハ、寒暑ニヨリテ撰擇セザルベカラズ。暑中ハ可成熟ノ放散シ易キモノ、即チ麻類ヲ撰ミ、特ニ白色ヲ佳トス、寒中ハ熱ヲ傳達シ難キ毛布類ヲ良トス、襯衣ハ常ニ洗濯シテ、清潔ナルモノヲ用フベク、寢

衣ハ時々日光ニ曝ラスヲ要ス。

感冒ハ皮膚ノ虛弱ニヨリテ、カ、リ易キモノニシテ、他病ヲ誘發スルモノナルガ故ニ、平素皮膚ヲ強クシ特ニ氣候ノ變化ニ用心スベシ。

凍傷ハ沍寒ニヨリテ、皮膚ヲ凍敗セシムルモノナレバ、寒キ片ハ、常ニ皮膚ヲ摩擦シテ、之ヲ豫防スベシ。

種痘ハ天然痘ヲ豫防スルノ功アリ。

疥癬頭癬たむ癩風かま等ハ、皆不潔ナル皮膚ニ生スル傳染病ナリ。

文身すいれハ、表皮ノ下層ニ、色素ヲ入レタルモノニシテ、法ノ禁ズルトコロナリ。

癩い疔うハ、共ニ容易ナラザル腫物ナレバ、早く切開治療ヲ受クベシ。



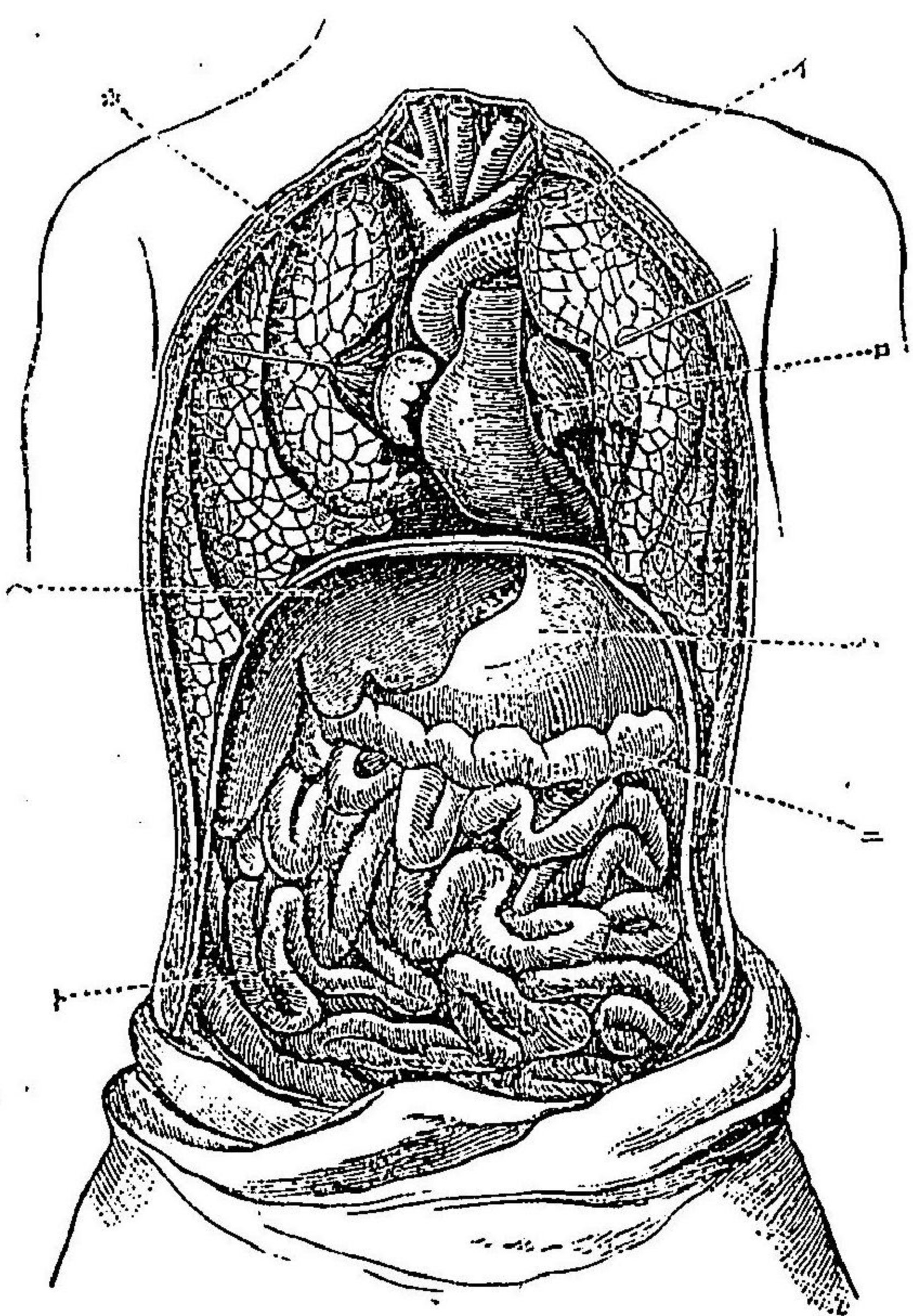
第五編 消化

第九章 消化機官ノ一(口腔、食道)

人ハ常ニ外界ヨリ養料ヲ攝取シテ、身體ノ實質ニ變化ス、之

消化

第十圖 內臟全形



- (一) 大動脈
- (二) 心臟
- (三) 胃
- (四) 腸
- (五) 肺臟
- (六) 肝臟
- (七) 小腸

消化機官

消化

トイヒ、此作用ヲ營ム機官ハ、消化機官ニシテ、口ヨリ

下顎骨ニ

於ケル齒

上列ハ乳

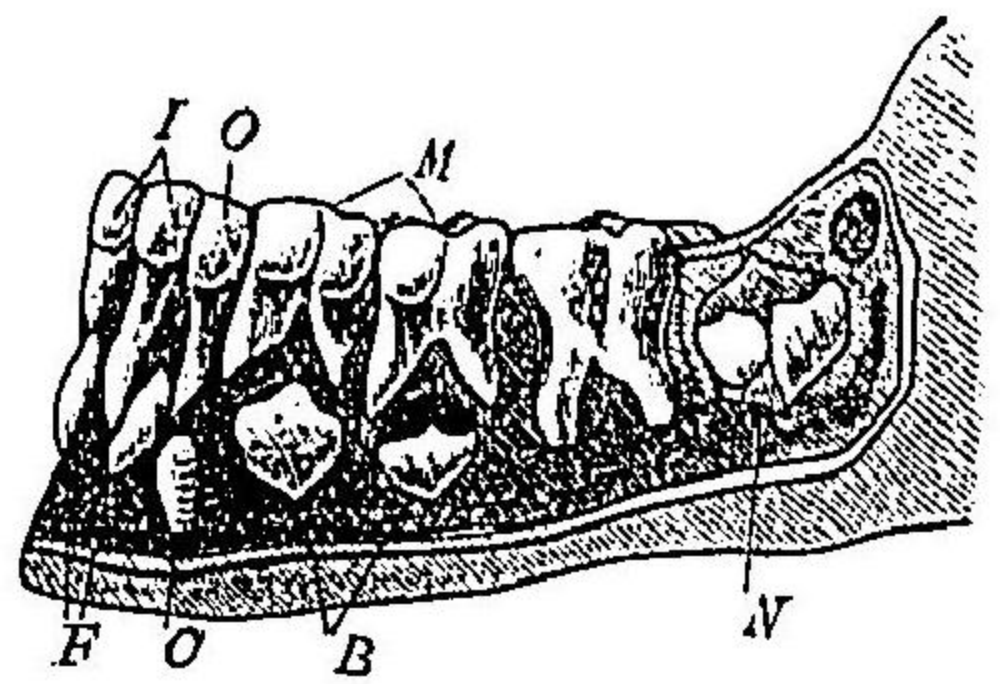
齒、其下

ニ埋存ス

ルハ永久

齒

第九圖



初マリ食道ヲ通り、胃腸ヲ經テ肛門ニ終ルマデ、延長四間ニ達スル細長ノ管ナリ。

口腔ハ消化管ノ初部ニ位スル、上下兩顎間ノ大腔ニシテ、兩唇ハ其前壁ヲ、頬ハ其側壁ヲ、舌ハ其床底ヲ、口蓋

ハ其天井

(一) 顎骨 ナナス、口

(三) 齒腔 蓋ノ前半

(四) 白堊質

(五) 齒質

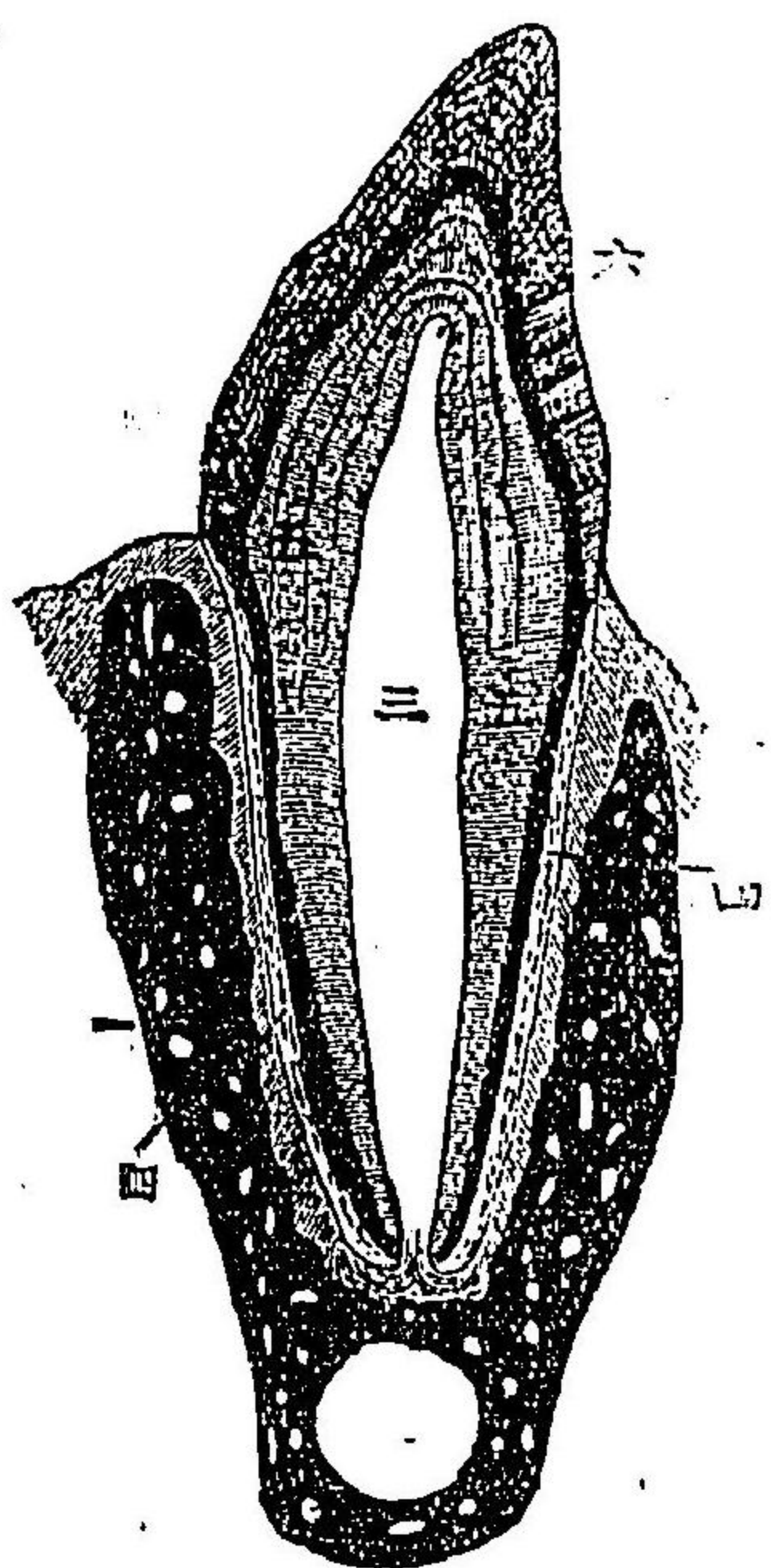
(六) 珐瑯質

ニヨリ、支張セラル

口蓋

口腔

第十二圖 齒ノ縱斷圖



第九章 消化機官ノ一(口腔、食道)



舌

齒

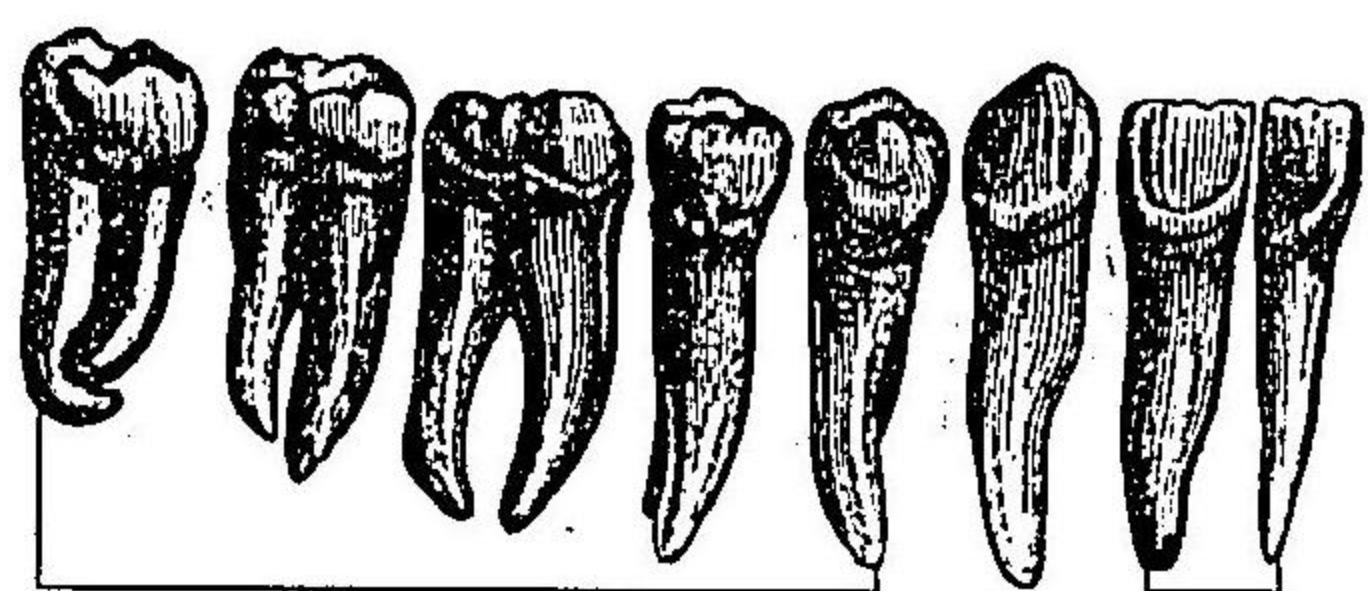
乳齒

永久齒

ルガ故ニ堅硬ナリ、之ヲ硬口蓋トイヒ、後半ハ全ク筋質ナルガ故ニ軟ク、之ヲ軟口蓋ト稱ス。其後端ハ口腔ノ後部、中央ヨリ下方ニ懸垂シ、咽頭トノ境ヲナス、之ヲ懸雍垂トイフ。

舌ハ屈伸自在ナル筋肉質ニシテ、其面ニハ無數ノ乳頭ヲ有シ、食物ノ味ヲ感シ、又唇ト共ニ食物ノ咀嚼ニ與カル。

第廿一圖 齒ノ列



門齒 犬齒 臼齒

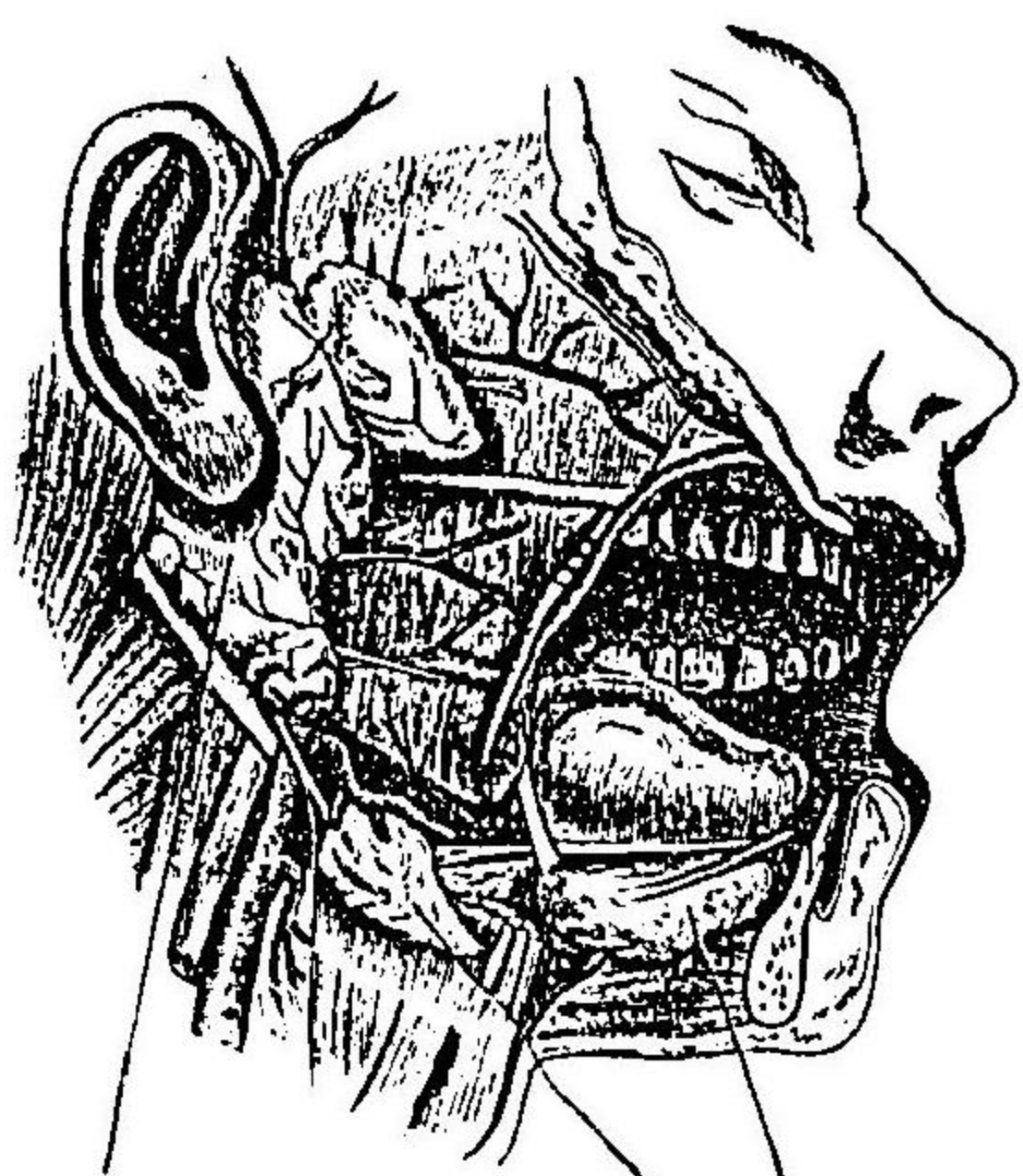
齒ハ上下顎骨ノ齒槽中ニ堅ク籍入シ、固形物咀嚼ノ用ヲナス、初メテ生スル乳齒トイヒ、其數上下共二十個ナレト、次第ニ抜ケ交ハリ、上下各十六枚トナル、之ヲ永久齒トイフ、生スル位置ニヨリ形同シカラズ、門齒、犬齒、臼齒ノ別アリ、其作用ヲ異ニス、最モ咀嚼ノ用ヲナスハ臼齒ナリトス。

齒ノ構造

珐瑯質 齒質

齒ヲ縱斷シテ其構造ヲ檢スルニ、全體齒質ヨリナリ、内部ハ中空ニシテ柔カキ物質ヲ充タシ、神經、血管此處ニ分布ス、齒根部ハ齒槽中ニ籍入シ、白堊質ニテ被ハル、齒冠部ハ齒質ヲ被フニ、人體中最モ堅牢ナル珐瑯質ヲ以テシ、堅タキ食物ヲ咬截咀嚼スルニ適スレト、永久齒ハ再ビ代ハルコトナキガ故ニ、誤リテ珐瑯質ヲ欠損スレハ、軟カキ齒質ハ容易ニ磨滅

第廿二圖 唾腺ノ圖



舌下腺 顎下腺 耳下腺

シテ齒ヲ腐蝕シ終ルニ至ルヲ以テ、常ニ齒ノ衛生ニ注意スベシ、即チ濫リニ堅キ物ヲ嚙ミ、又ハ極熱極冷ノモノヲ食スルガ如キモ宜シカラズ、又タ食後ニハ能ク齒間ヲ掃除シテ食物



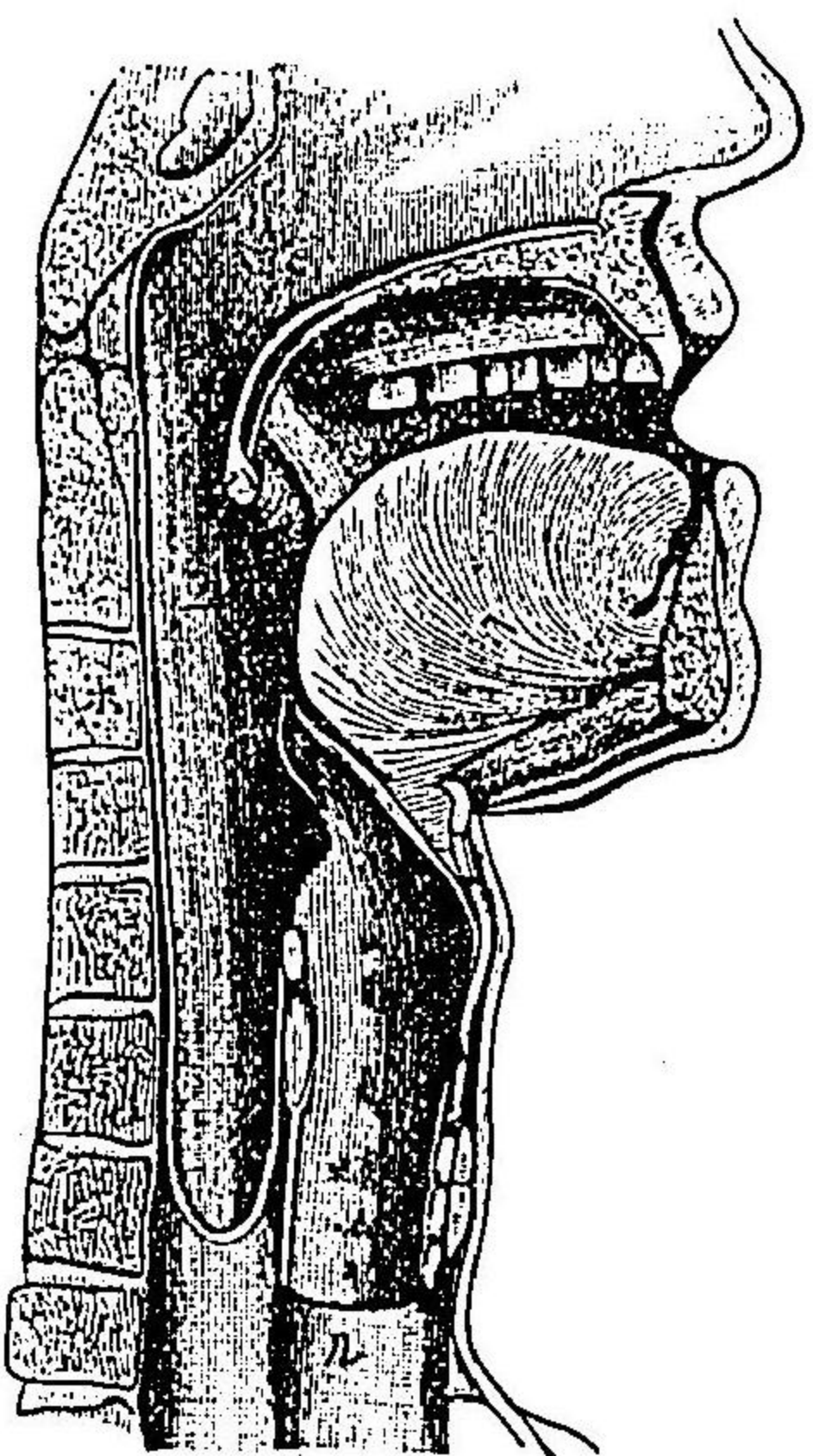
唾液

喉頭

咽頭

ノ残り居ルモノヲ去ルベシ、木揚子ノ如キハ可成用ヒザル  
 ナヨシトス、之レ齒列ヲ疎ナラシムルノ患アリ、齒磨キ粉ノ  
 如キモ注意シテ撰用ス可シ。  
 常ニ口腔ヲ濕ス液ヲ唾液トイヒ、耳下、舌下、顎下、ニ存スル三  
 種ノ腺ノ分泌液ノ混合セルモノニシテ、澱粉ヲ砂糖ニ變ズ  
 ルノ機能ヲ有ス、故ニ食物ガ齒ニヨリテ咀嚼サレ、唾液ト混  
 ズルノ際ニ、澱粉質ノミハ砂糖ニ變シ、口中ニ溶解ス。

第三十圖 顔及頸ノ縦斷



- (イ) 口腔
  - (ロ) 鼻腔
  - (ハ) 懸壺垂
  - (ニ) 咽頭
  - (ホ) 脊椎
  - (ヘ) 舌
  - (ト) 舌根
  - (チ) 食道
  - (リ) 喉頭
  - (マ) 氣管
- 口腔ノ奥ヲ咽  
 喉トイヒ、喉頭  
 ハ氣管ニ通ズ  
 ルトコロニシ  
 テ、咽頭ハ食物  
 ノ通路タル食

食道

嚥下

道ニ通ス。  
 食道ノ内面ハ粘膜ニテナリ、外部ハ筋肉壁ニシテ蠕動的収  
 縮性ヲ有シ、食物ノ胃ニ送達スベキ通路タリ、食物ガ咽頭ヨ  
 リ食道ヲ通ルヲ嚥下トイフ。

### 第十章 消化機官ノ一(胃腸)

胃ノ構造

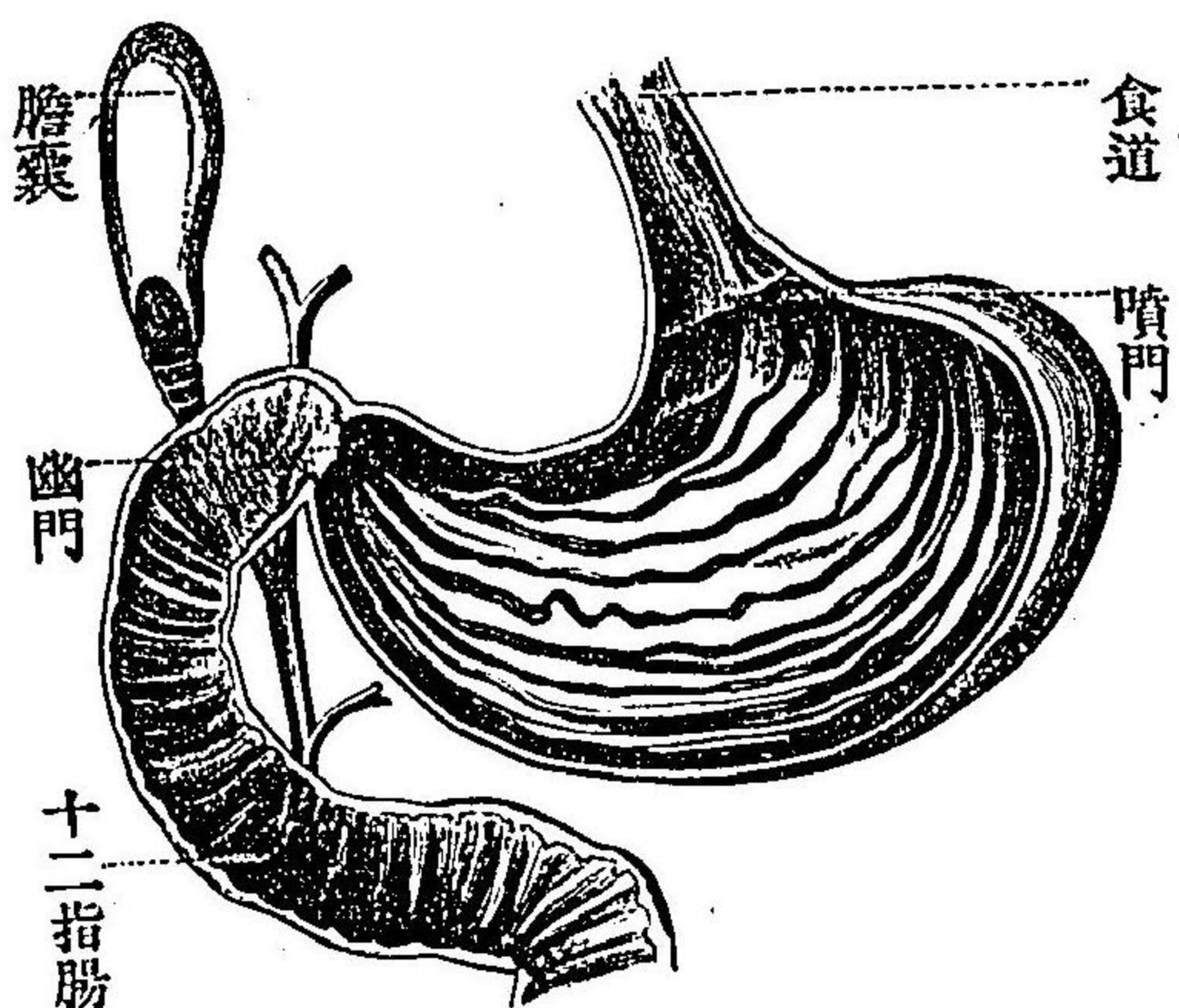
噴門  
幽門

胃ノ作用

胃ハ横隔膜ノ直下ニ位スル嚢ニシテ、八九合ヲ容ルベク、左  
 方ハ少シク膨レ、右方ハ稍細狹トナレリ、食道ノ開クトコロ  
 ナ噴門トイヒ、腸ニ開クトコロヲ幽門トイフ。  
 胃壁ハ縱横ニ走レル筋纖維ヨリナリ、内面ハ粘膜ニテ被ハ  
 レ、無數ノ小孔アリ、之レ胃液ヲ分泌スル胃腺ノ口ナリ、胃壁  
 ノ筋纖維ハ、收縮シテ十分ニ内容ノ食物ニ胃液ヲ混ゼシム、  
 胃液ハ胃液素及遊離ノ鹽酸ヲ含ミ食品中ノ蛋白質ヲ容易



第廿四圖 胃ノ内面



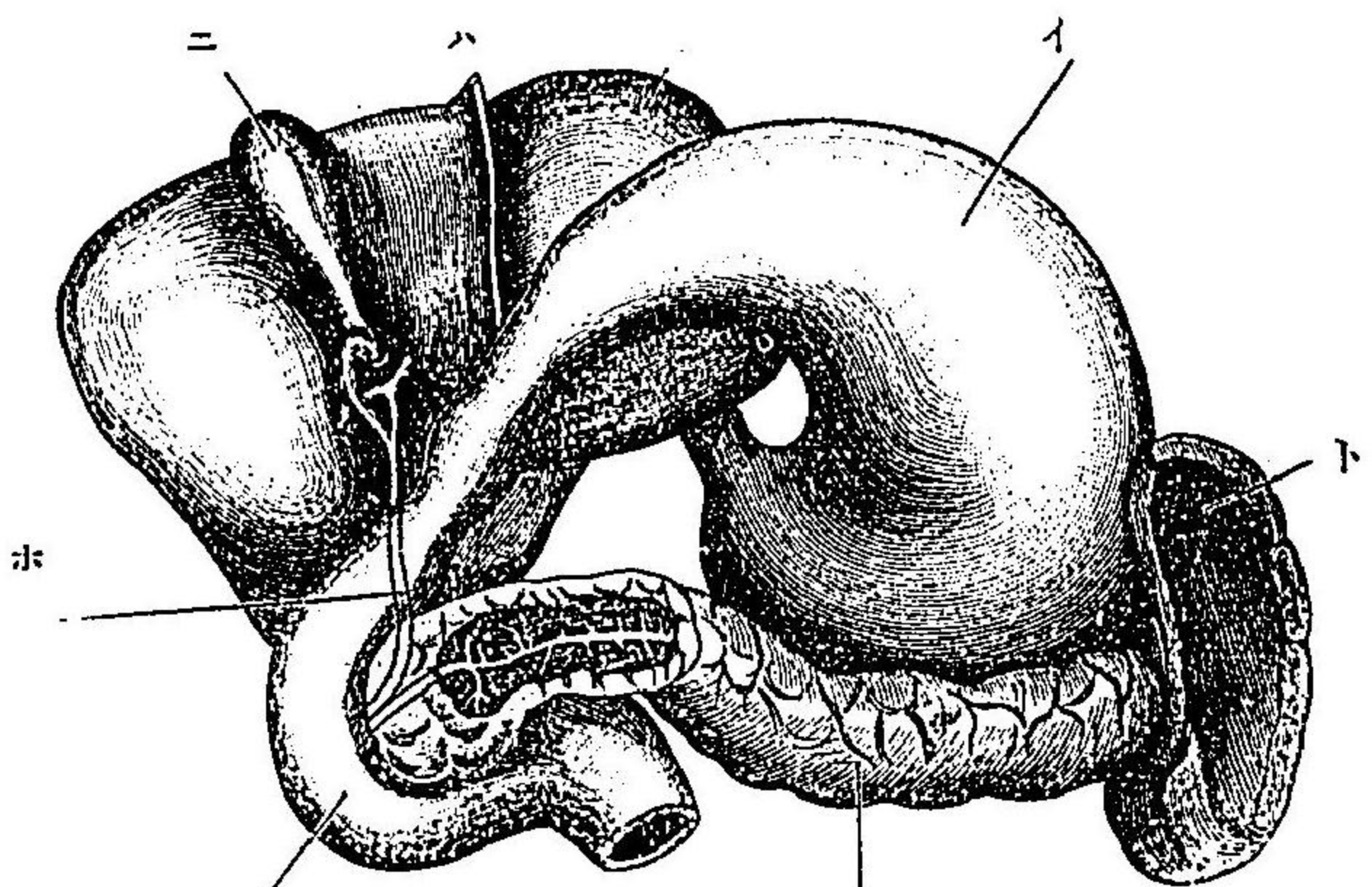
ニペプトンニ變化スルノ機能ヲ有ス、而シテペプトンハ胃ノ内面ヨリ吸收セラルレドモ、其幾分ハ未ダ全ク變化セザル脂肪及澱粉蛋白質ト混シ、食後凡ソ二三時ノ後ニ弛緩セル幽門ヲ經テ、漸次腸ニ送ラルル之ヲ糜粥ト云フ。

糜粥 腸 小腸

小腸ハ直徑凡ソ一寸許ニシテ延長三間ノ長管ナリ、其内面ヨリハ消化ニ必要ナル腸液ヲ分泌スルノミナラズ、肝臓ハ膽汁ヲ、膵臓ハ膵液ヲ分泌シテ腸ノ起部ニ注ギ、以テ糜粥ニ混ズ。

肝臓 膽囊 膽汁 乳化

第廿五圖



- (イ) 胃
- (ロ) 十二指腸
- (ハ) 肝臓
- (ニ) 膽囊
- (ホ) 輸膽管
- (ヘ) 膵臓
- (ト) 脾臓

肝臓ハ横隔膜ノ下稍右側ニ位スル巨大ノ腺ニシテ、多クノ血管ニ富ミ暗赤色ヲ呈ス、下面中央ニ一小囊アリ之ヲ膽囊トイヒ、肝臓ノ分泌セル黄綠色ノ膽汁ヲ貯蓄シ、糜粥ガ小腸ニ達スレバ、輸膽管ニヨリ腸ニ注グ、膽汁ハ性粘稠ニシテ苦味ヲ有シ、脂肪ヲ乳化シテ組織ニ吸收セラルベキモノトシ、又体内ノ温熱ニヨリ食物ノ腐敗スルヲ防グ。



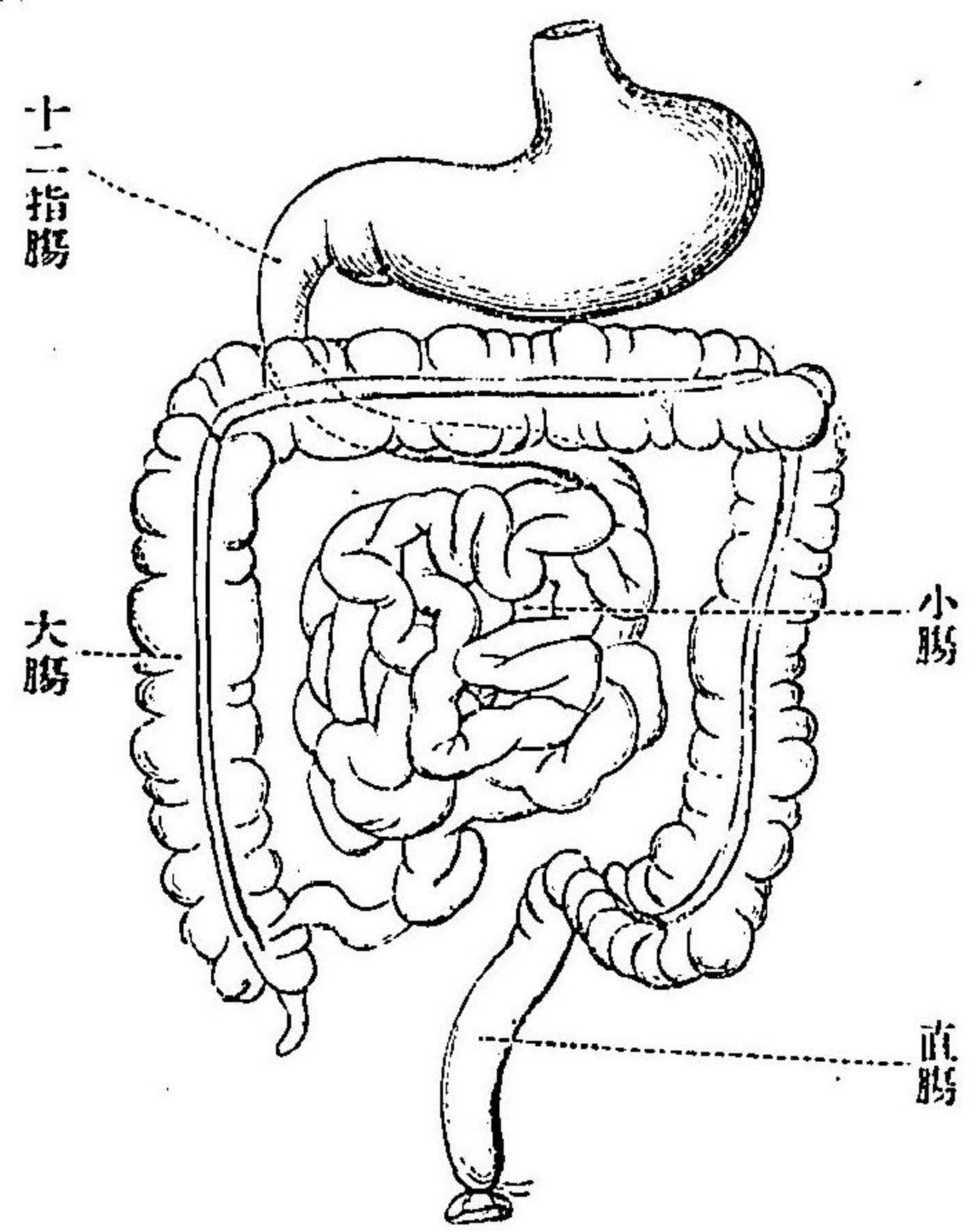
膵臓  
十二指腸

膵臓ハ胃ノ直後下部ニ接在シ、膵液ト稱スル透明ノ消化液ヲ分泌シ輸膽管ト合シテ**十二指腸**ニ開口ス、膵液ハ、**膵液素**及其他ノ諸種ノ有機物質ヲ含ミ唾腺、胃液、膽汁ノ作用ヲ兼

ナルカ如シ。

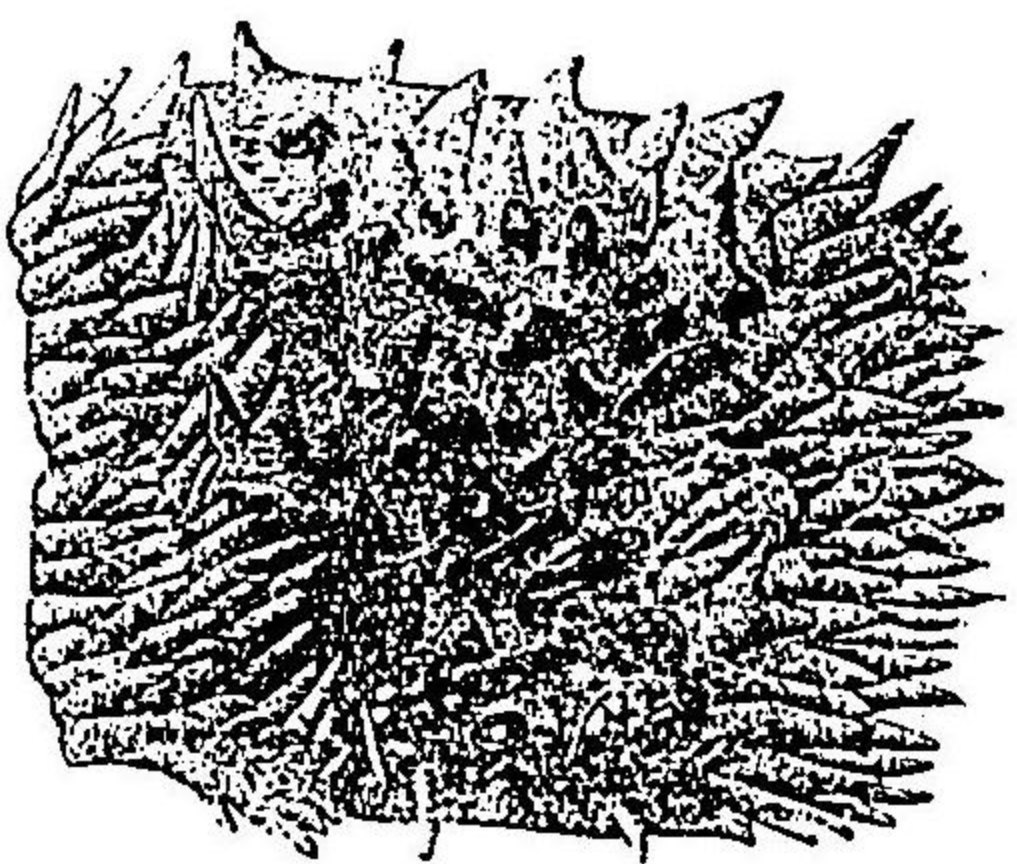
絨毛  
自閉瓣

第廿六圖 腸ノ全形

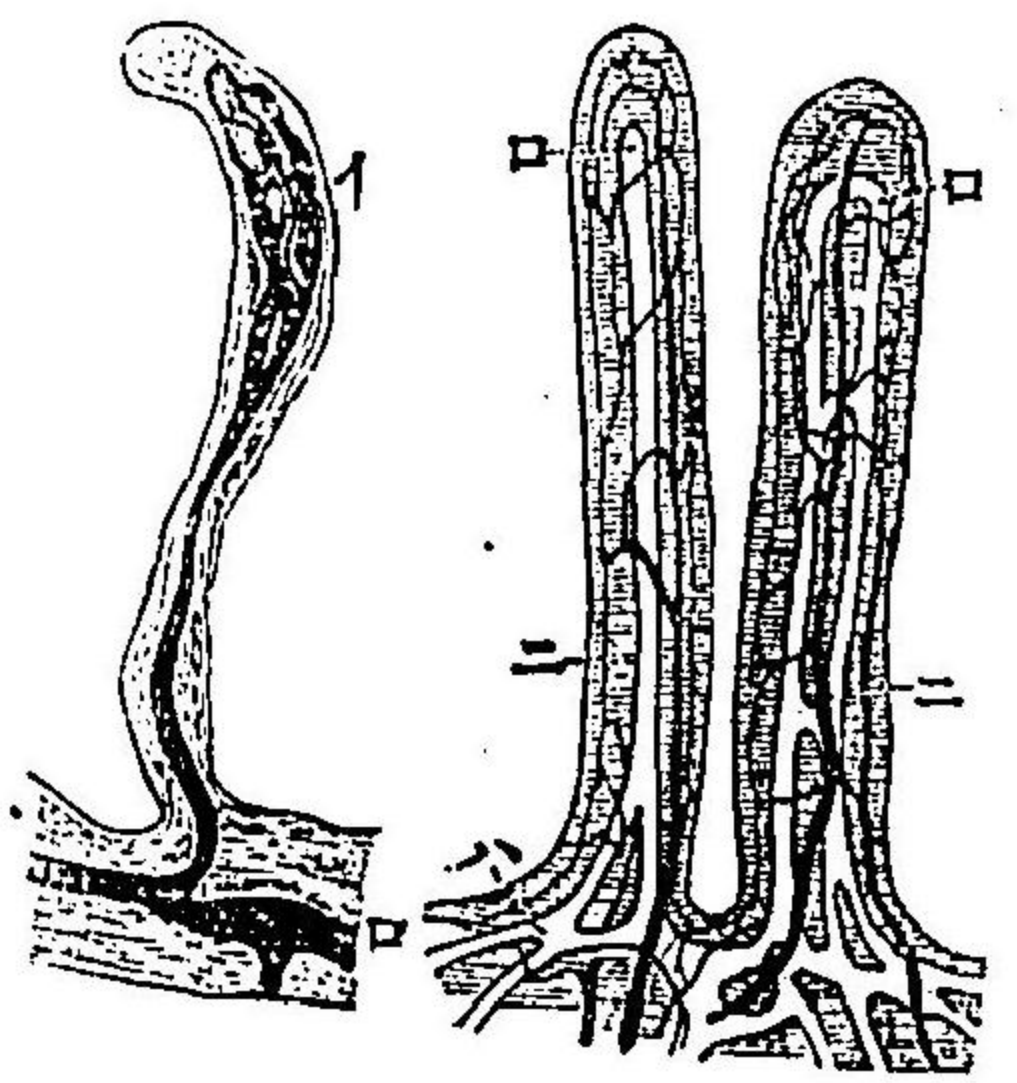


小腸ノ壁ハ筋纖維ヨリナリ、蠕動ト稱スル定時ノ収縮ニヨリ、次第ニ内容物ヲ下方ニ送ル、又其内面ニハ、無數ノ**絨毛**ト稱スル**纖毛**密生シテ、其収収面ヲ擴ゲ、更ニ夥多ノ自

第廿七圖 小腸ノ絨毛  
甲



乙



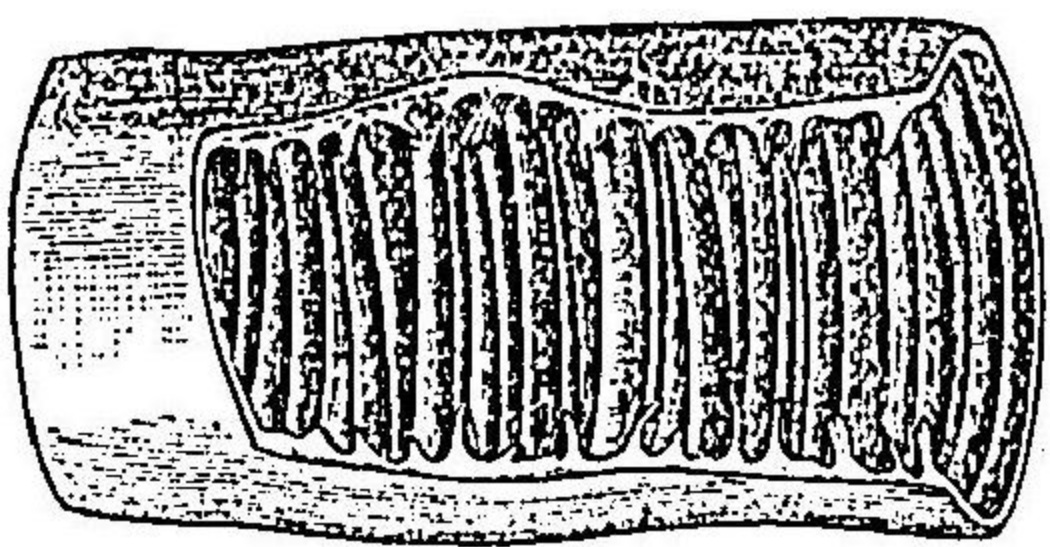
(イ) 收縮セルモノ

(ロ) 乳糜管

(三) 血管

腸液  
乳糜

第廿八圖 小腸ノ自閉瓣



閉瓣ト稱スル横膜ヲ作りテ、内容物ノ進行速カニ過グルコトヲ防ギ、又絨毛ノ基底ニハ腸液ヲ分泌スル細孔ヲ開ケリ。  
胃ヨリ送ラレタル糜粥ハ、腸ノ内面ニ分泌セル膽汁、膵液及腸液ト混シ漸次消化セラレ、**乳糜**ニ變ズ、**乳糜**ハ腸ノ蠕動ニヨリ、小腸ヲ迂迴スル間ニ、絨毛ヨリ漸次吸収セラル。



毛細管

絨毛ノ吸収ハ其内部ニ分布セル毛細管及ビ淋巴管ニヨリ、

營マル、モノニシ

テ、毛細管ハ次第ニ

合シテ靜脈トナリ、

肝臓ヲ通過シテ、下

行大靜脈ニ入ル。淋

巴管モ又タ次第ニ

合シテ大管トナリ、靜

脈ニ入り、以テ全身

ヲ營養ス。

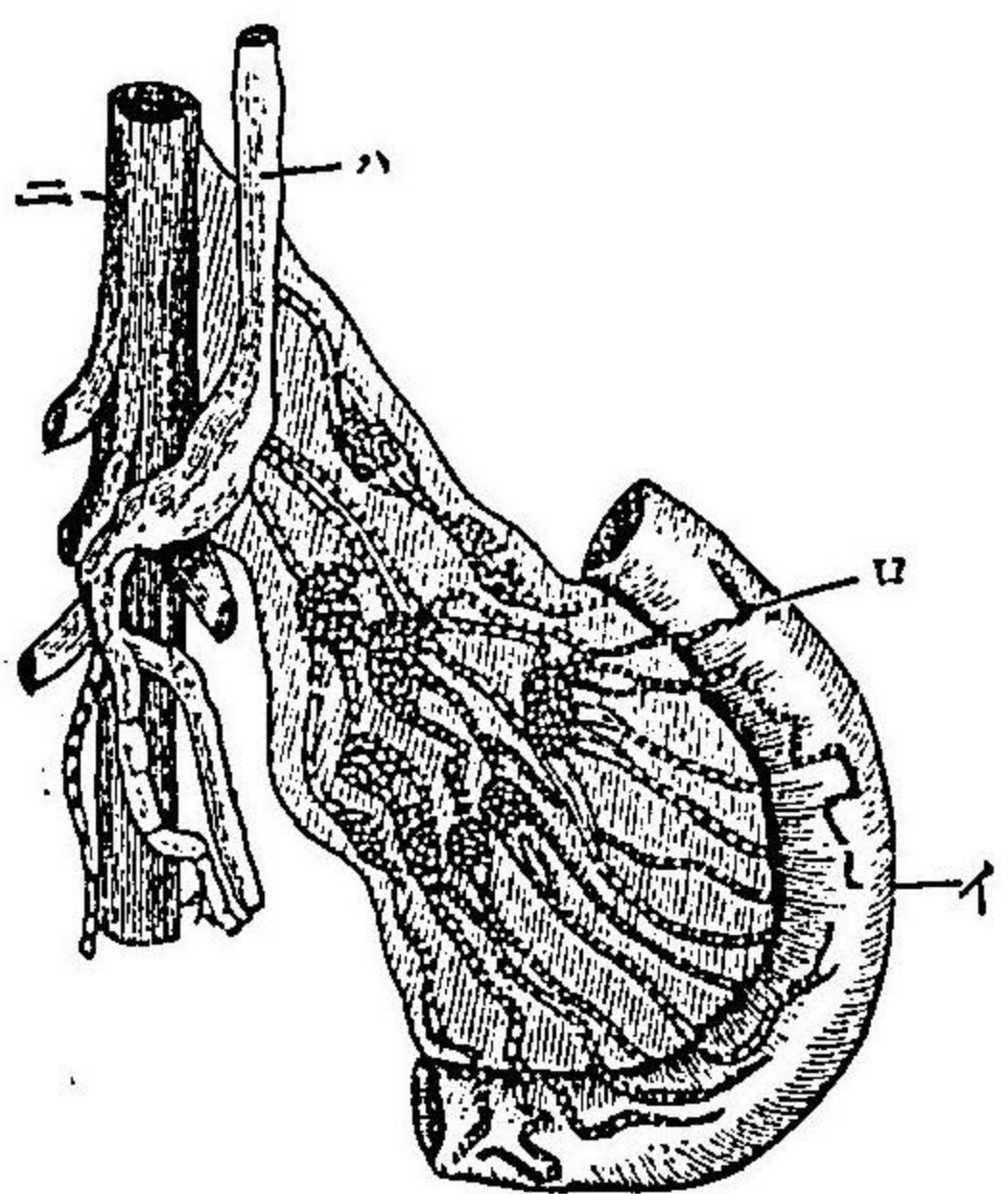
食物ハ幾分ノ不消

化物ヲ含有スルヲ

常トス、不消化物ハ

淋巴管

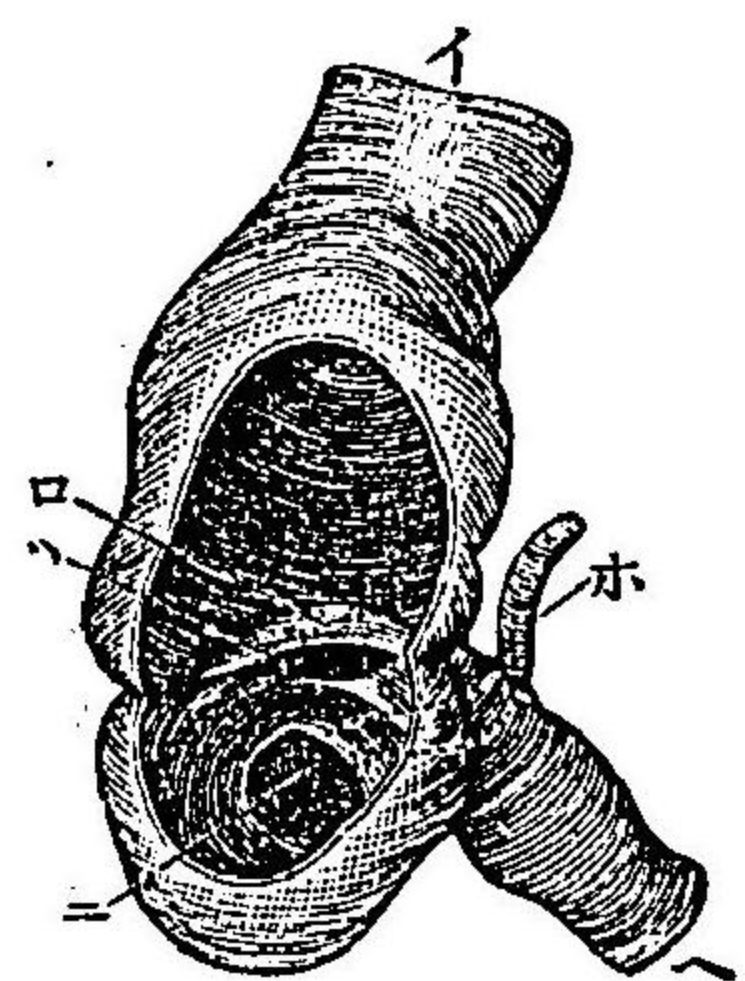
第廿九圖 乳糜管



- (イ) 小腸
- (ロ) 乳糜管
- (ハ) 淋巴管
- (ニ) 大靜脈

大腸

第三十圖 盲腸



- (イ) 大腸ノ基部
- (ロ) 廻腸結腸瓣
- (ハ) 小腸末端ノ開口
- (ニ) 盲腸開口
- (ホ) 虫様垂
- (ヘ) 小腸ノ末端

消化液ニヨリ、少シモ變化セララルヲナクシテ、大腸ニ送ラル。小腸ト大腸トノ間ニ盲腸アリ、大腸ハ右下腹ヨリ上行シ、更ラニ胃ノ直下ヲ左ニ進ミ再ビ左腹ヲ下行シ、其末端ハ體ノ正中線ニ沿ヒテ肛門ニ終ル。小腸ヨリ送ラレタル食物中ノ不消化物ハ、大腸ニ入り數時間内、滯留シテ水分ヲ失ヒ、糞トナリテ體外ニ出ツ。

### 第十一章 消化系ノ衛生

消化系ノ衛生ノ滋養素ノ食物ノ種類ハ極メテ多ケレドモ、其食物ノ成分ハ決シテ而カク多種ニアラス、何レモ皆割合ニ少數ノ滋養素ヨリナレリ、**滋養素**トハ蛋白質、脂肪、含水炭素、鹽、水ノ謂ニシテ、是等ノ滋養素ヲ含有スル量ノ多寡ニヨリテ、食品ノ價值自ラ異レリ、サレバ食品ハ先ヅ、可成的多量ニ蛋白質、脂肪、含水炭素ヲ



食品

含ミ、且消化シ易キモノヲ撰ブベキナリ、茲ニ注意スベキハ人ノ需要スル滋養素ノ割合ハ略定マルモ、實際カ、ル適當ノ排合ヲナセル食品少ナケレバ、可成的多量ノ滋養素ヲ含メル食品ヲ取り、彼是相混食シテ之ヲ補フベク、特ニ動物性食物ト植物性食物トヲ併用スルヲ良トスベシ尤モ同一食物ト雖モ、各人ノ嗜好ニヨリテ其効果ニ相違ナキニアラズ。乳汁ハ各滋養素ヲ適當ノ割合ニ含ムモノナレバ、其營養ノ價值最モ大ナルモノナリ、サレバ小兒ニ取リテハ、之レノミヲ以テ充分ナリト雖モ、大人ニハ未タ足ラザルトコロアリ。幼兒ニアリテハ、人ノ乳汁ヲ最モ宜シトス、牛乳、山羊乳等之ニ次ク、牛乳ハ消化シ易キモノナレドモ、過酸性ノ胃ニ入レバ、忽チ凝固シテ胃液ノ滲混シ難クナルヲ以テ消化シ難シ、カ、ル時ニ食麵包ニ滲マセテ食スルヲ良トス。病牛ノ乳汁

乳汁

牛乳

獸、鳥、魚  
肉類

ハ人身ニ病毒ヲ傳染セシムルノ恐ナキニアラズ、充分煮沸シテ用フベシ。又タ牛乳ハ腐敗シ易キモノナレバ、常ニ空氣ニ曝サズ、冷所ニ貯フベシ、古キ牛乳ヲ飲ムハ往々下痢ヲ起スコトアリ。獸鳥ノ肉類ハ頗ル蛋白質ニ富ミ、其纖維柔ナルモノニアリテハ、消化シ易ク、大ニ滋養ノ效アリ、サレド調理法宜シキヲ得ザレバ、却リテ不消化トナルコトアリ、適當ニ煮、焙リタル肉ハ生肉、醃肉ヨリモ消化シ易シ、魚肉ハ一般ニ脂肪少ナケレモ、蛋白質ニ富ミ且ツ甚タ消化シ易キガ故ニ、營養價ハ牛鳥肉ニ讓ラズ、牛、豚、鯨、鱈ノ如キハ、殊ニ條虫ノ繚蟲ヲ含ムガ故ニ、充分煮焙セザルモノハ食フベカラズ。肉ニ水ヲ加ヘ煮ルトキハ、其中ノ鹽分ト**エキス**分ヲ浸出ス、之ヲ**肉羹汁**トイフ、此物ハ更ニ蛋白質ヲ含マザルカ故ニ、營

肉羹汁



貝類

養價ハ世人ノ稱スルガ如キモノニアラズ。  
貝類ハ通常消化シ易キモノニアラザレバ、主ニ蛋白質ヨリ  
ナレルガ故ニ、滋養品タリ、殊ニ牡蠣ノ如キハ、最モ消化シ易  
ク食用ニ適ス。

穀類

穀類ノ主成分ハ澱粉ニシテ、尙少量ノ蛋白質ヲ含ミ、其分量  
ハ種類ニヨリテ異レリ、米ハ之ヲ米飯ニ炊クトキハ、消化吸  
収極メテ佳良ナレバ、麥其他ノ穀類ノ中ニ含有スル澱粉、蛋  
白質ハ悉ク硬タキ細胞膜中ニ包マレ、消化液ノ滲入ヲ妨グ  
ルヲ以テ、一旦粉末トセル後食用ニ供スルヲ宜トス。

菽類

菽類ハ蛋白質ニ富ミ、殊ニ大豆ハ凡ソ四割ヲ含ム、然レバ穀  
類ニ於ケルヨリモ消化シ難キ膜質ニ包マル、ガ故ニ、消化  
シ易キ豆腐及味噌トシテ食スルヲ良シトス。

根莖塊莖  
等

根莖、塊莖、等ハ多クハ澱粉ニ富ミ、蛋白質ヲ含ムコト極メテ

蔬菜  
果實

少シ。  
蔬菜、果實ハ多量ノ水分ヲ含ミ、種類ニヨリテハ糖分香料ヲ  
含ム。肉類ニ加ヘテ其味ヲ美ニシ又ハ食後ノ消化ヲ助ク、然  
レドモ未熟ノ果實ハ有害ナリ。

水

水ハ人生最必要ノモノナレバ、最清澄ノモノヲ飲用スベシ、  
時トシテハ數多ノ無機分ヲ溶合シ、又有害ナル有機物ヲ混  
ジ、病原ヲナス**黴菌**、**寄生蟲**ノ**卵子**等ヲ含ムコトアルヲ以テ  
ヨク煮沸シテ用フベシ。

飲料

**アルコール性飲料**ハ、往々胃ノ作用ヲ遲緩ナラシメ、且ツ精  
神ヲ異常ナラシムルヲ以テ、宜シカラズ。**茶**、**咖啡**等適量ニ用  
フルハ宜シト雖モ、食時ノ際多量ニ用フレバ、消化ヲ害スル  
コト少カラズ、**冷水**ノ如キハ胃ノ温熱ヲ奪ヒ、消化ヲ妨グル  
ヲ以テ其害多シトス。



食器

銅、真鍮、青銅、鉛等ニ製セル食器ノ如キハ、中毒ヲ起ス恐アリ、又タ下等ノ色漆ニハ、有毒色素ヲ含ムモノアレバ注意スベシ。

食時

食物ノ消化ニ際シ、消化器ハ多量ノ血液ヲ要スルガ故ニ、食時ノ前後ハ、他ニ多量ノ血液ヲ要スル働作ヲ避ケザルベカラズ、即チ入浴、運動ヲナシ、又ハ精神作用ヲナスガ如キハ、何レモ害アリ。且ツ消化器モ消化ヲ了レル時ハ疲勞スベキヲ以テ、之ヲ休息セシメザルベカラズ、サレバ食時ヲ一定シ間食ヲナスベカラズ。

如何ニ滋養素ニトミ、消化シ易キ食物ト雖モ、過量ニ食スレバ消化シ盡クスコト能ハズシテ、胃腸ヲ害スルガ故ニ食欲ニ驅ラレ、飽食スベカラズ。

消化シ易キ食物ヲ貴シトスレバ、常ニ極メテ消化シ易キモ

ノ、例令バ人造ペプトンノ如キ、殆ント消化機官ヲ勞セザルモノノミヲ食スルキハ、却テ消化ノ機能ヲ弱クシ、疾病ニカリ、リ易カルベシ。

消化機關ヲ損スレバ、身體ハ營養ヲトルコト能ハズシテ、漸次衰弱シ、他ノ諸機關皆其作用ヲナス能ハザルニ至ルベシ。

胃加多兒ハ不定時ノ飲食、又ハ其度ヲ過スヨリ起ルコト多ク、初期ニアリテ、食後胸ヤケト稱スル感アリ、又ハ腰氣ヲ發シ更ラニ進メバ疼痛ヲ覺エ、嘔吐ヲ催スニ至ル猶ホ攝生ヲ怠レバ胃ハ擴張シテ、其消化力ヲ減シ、常ニ胃ノ膨滿ヲ覺エ、身體大ニ衰弱スベシ之ヲ慢性胃加多兒トイフ。不良ノ飲食物又ハ暴飲食スルキハ急性胃加多兒ヲ起シ、激痛ヲ覺エ嘔吐スルコト多シ。カク胃病ニカ、リタルキハ、醫藥ヲ服セザルベカラザレバ、ヨク醫師ノ注意ニ從ガヒ、食欲ヲ抑ヘ、攝生スベシ。

食道癌、胃癌、出血ハ其ニ難治ノ病症ナリ。

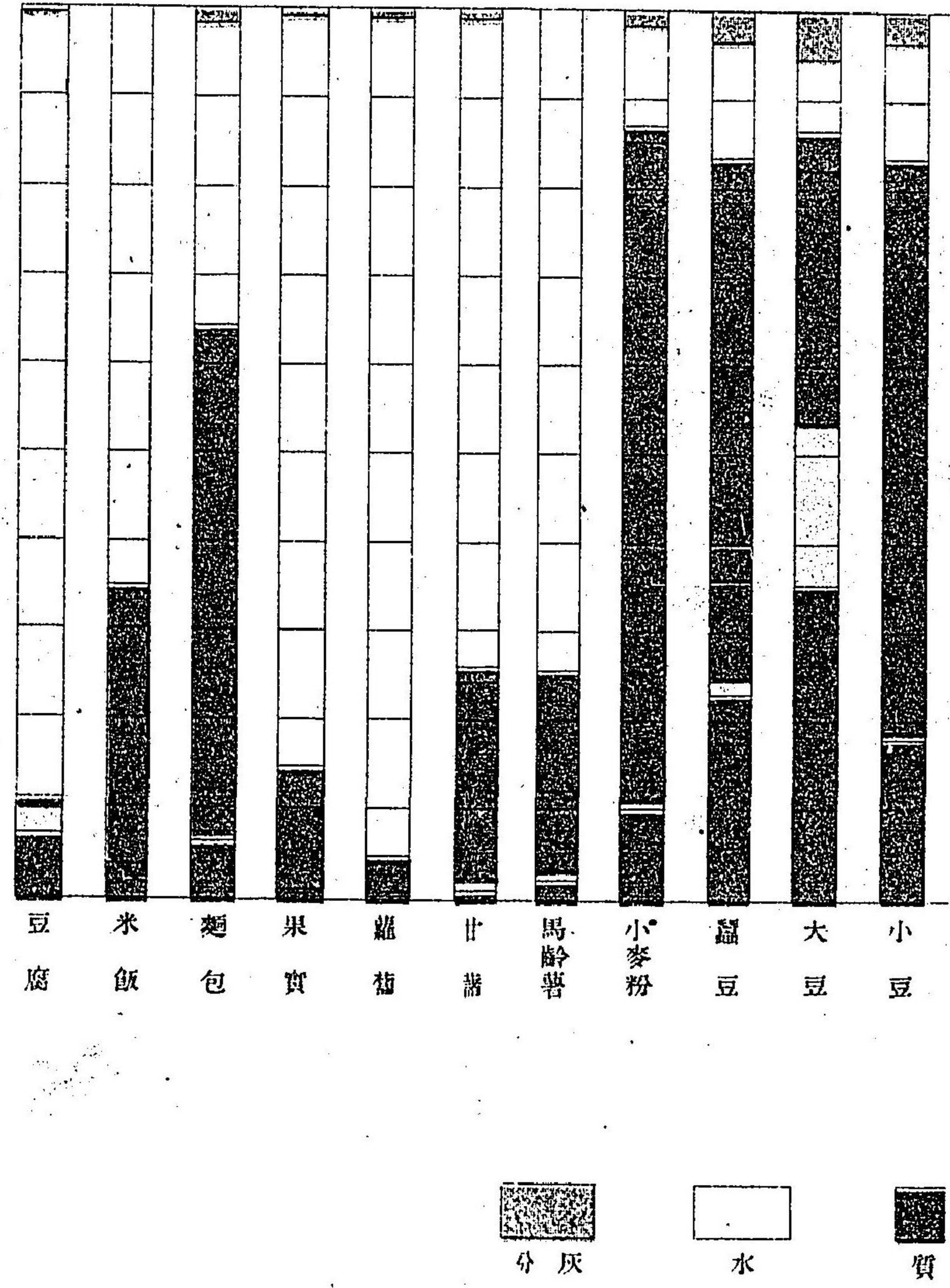
腸加多兒 其原因器ボ胃加多兒ニ同ジク殊ニ飲料ノ過量ナルカ又ハ不良ナルキニ生ジ易ク又夏時ノ寢冷ニ原因スルコトアリ、腸ノ疼痛、又ハ鳴



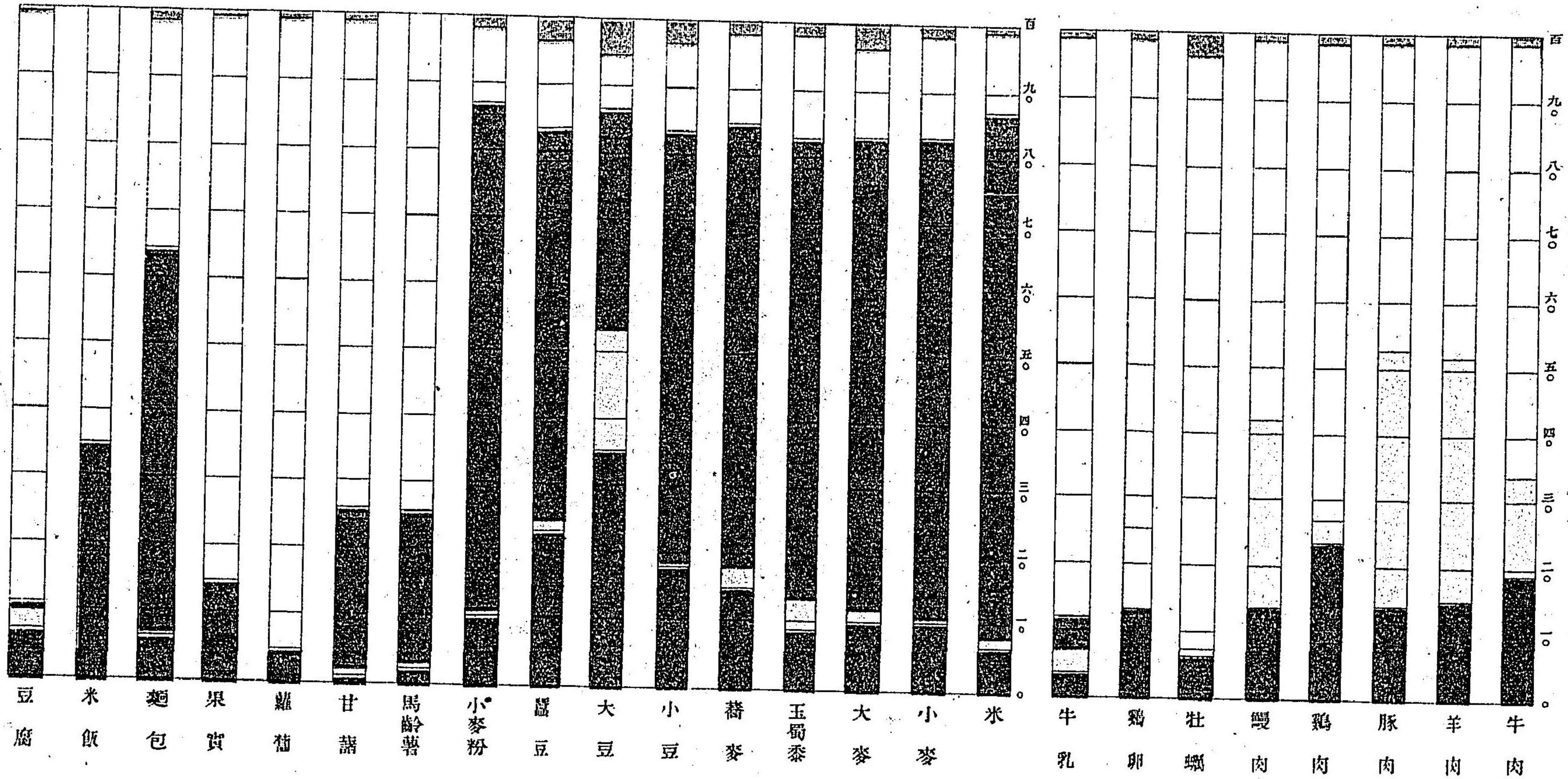
動アリ下痢ヲ起シ消化吸収ノ作用著シク衰フベシ。固形物ヲ食セズ飲料ヲ攝シ腹部ヲ温メ靜穩ニスベシ。

肝臓炎、黄胆ハ肝臓、輸胆管ノ疾病ナリ

盲腸炎ハ甚シキ激痛ヲ覺エ、容易ニ治シ難ク且ツ再發シ易キモノナレバ大ニ攝養ニ注意スベシ、猶ホ注意シテ腹部ノ衝撃ヲ避クベシ。



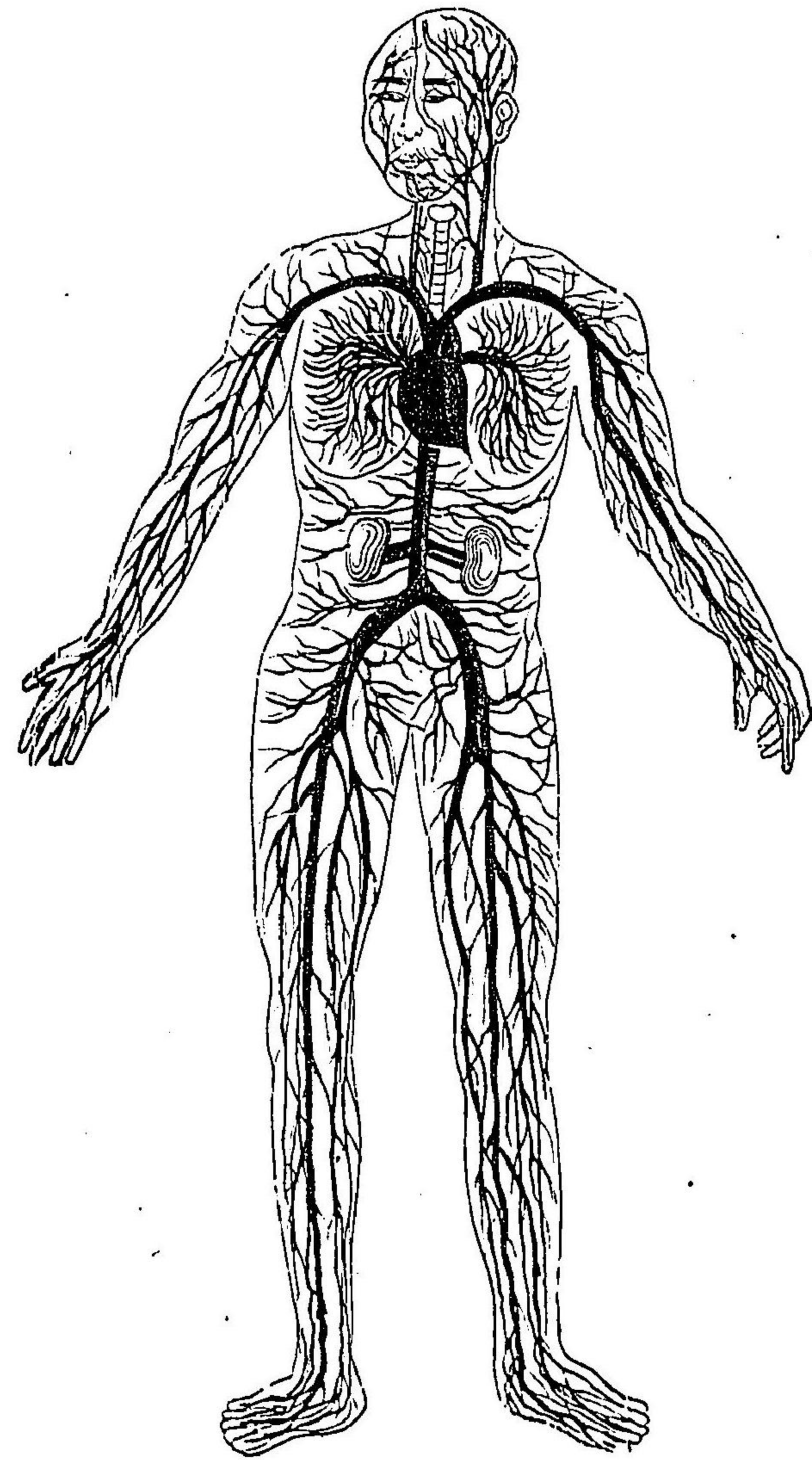




分灰
  水
  質水
  素炭水含
  肪脂
  質白蛋



式模の系環循





## 第六編 循環系

### 第十二章 心臟

血液

循環

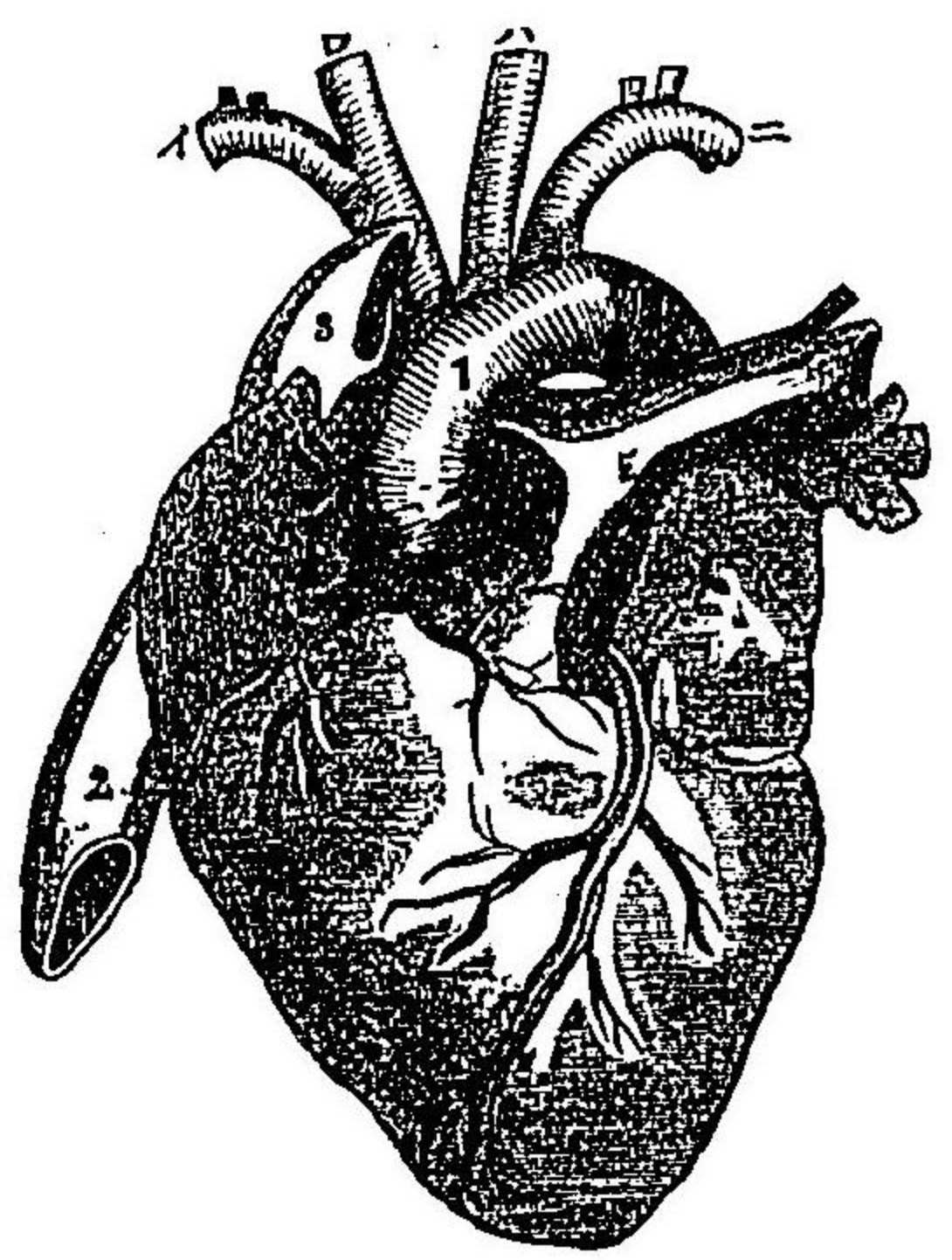
造心臟ノ構

前章ニ於テ述ベシガ如ク、食物ノ消化サレタル乳糜ハ、血液トナリテ、全身ヲ營養スルモノナリ、サレバ骨、筋肉、臟腑等ニ論ナク、何レモ之ヲ營養スル血液ヲ要シ、從ツテ全身中表皮、爪、毛等ヲ除ケバ、血液ノナキ所ナシ。然レモ血液ハ、常ニ無限ノ營養分ヲ有スルモノニアラズ、即チ、一タビ組織ヲ養ヘル血液ハ、更ニ養分ヲ供給スルコトナケレバ、亦組織ヲ養フノ力ナシ。故ニ血液ハ必ズ血管ト稱スル管内ヲ、一定ノ方向ニ巡流シ、養分ヲ受取り、以テ組織ヲ養フ、之ヲ血液ノ循環トイフ、其源ハ心臟ナリ。

心臟ハ、胸部中央ヨリ稍左方ニ扁シ、左乳房下ニ位シ、心嚢ニ



第三十一圖 心臟ノ外形



- (1) 大動脈
- (2) 下行大動脈
- (3) 上行大動脈
- (4) 肺靜脈
- (5) 肺動脈
- (6) 右動脈
- (7) 右頸動脈
- (8) 右頸動脈
- (9) 左動脈
- (10) 左頸動脈

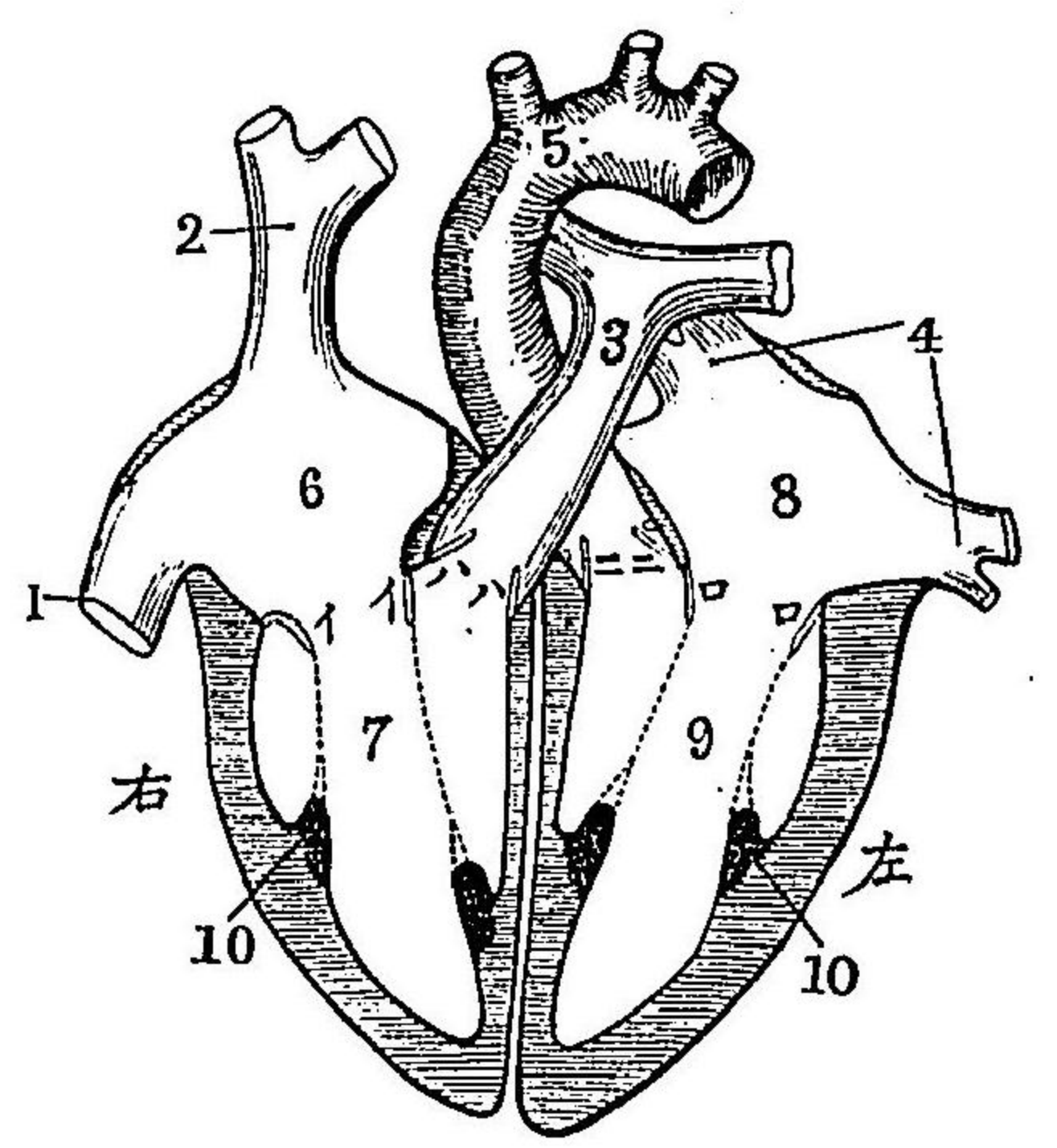
心耳  
心室  
靜脈管  
動脈管  
鼓動

室、心耳ニハ夫々一本ノ血管ヲ開キ、心耳ニ通ズルヲ靜脈管トイヒ、心室ニ開クヲ動脈管トイフ。心臟壁ハ不隨意筋ヨリナリ、定時ニ收縮スル性ヲ有ス。此運動ヲ鼓動ト云フ、大人ニアリテハ一分時ニ凡ソ七十二回トス、過激ノ運動、疫病、驚駭、刺戟性飲料ニヨリテ鼓動ノ興奮ス

テ包マル、心臟ノ内腔ハ縱壁ニヨリテ左右ノ二房ニ分タレ、各房ハ有孔横壁ニヨリテ、上下ノ二室ニ分ル。上ナルヲ心耳トイヒ、下ナルヲ心室ト云フ、各心

造心臟ノ構

第三十二圖 心臟ノ縱斷圖



- (1) 下行大動脈
- (2) 上行大動脈
- (3) 肺靜脈
- (4) 肺動脈
- (5) 大動脈
- (6) 右心耳
- (7) 右心室
- (8) 左心室
- (9) 左心耳
- (10) 乳頭突起

半月瓣

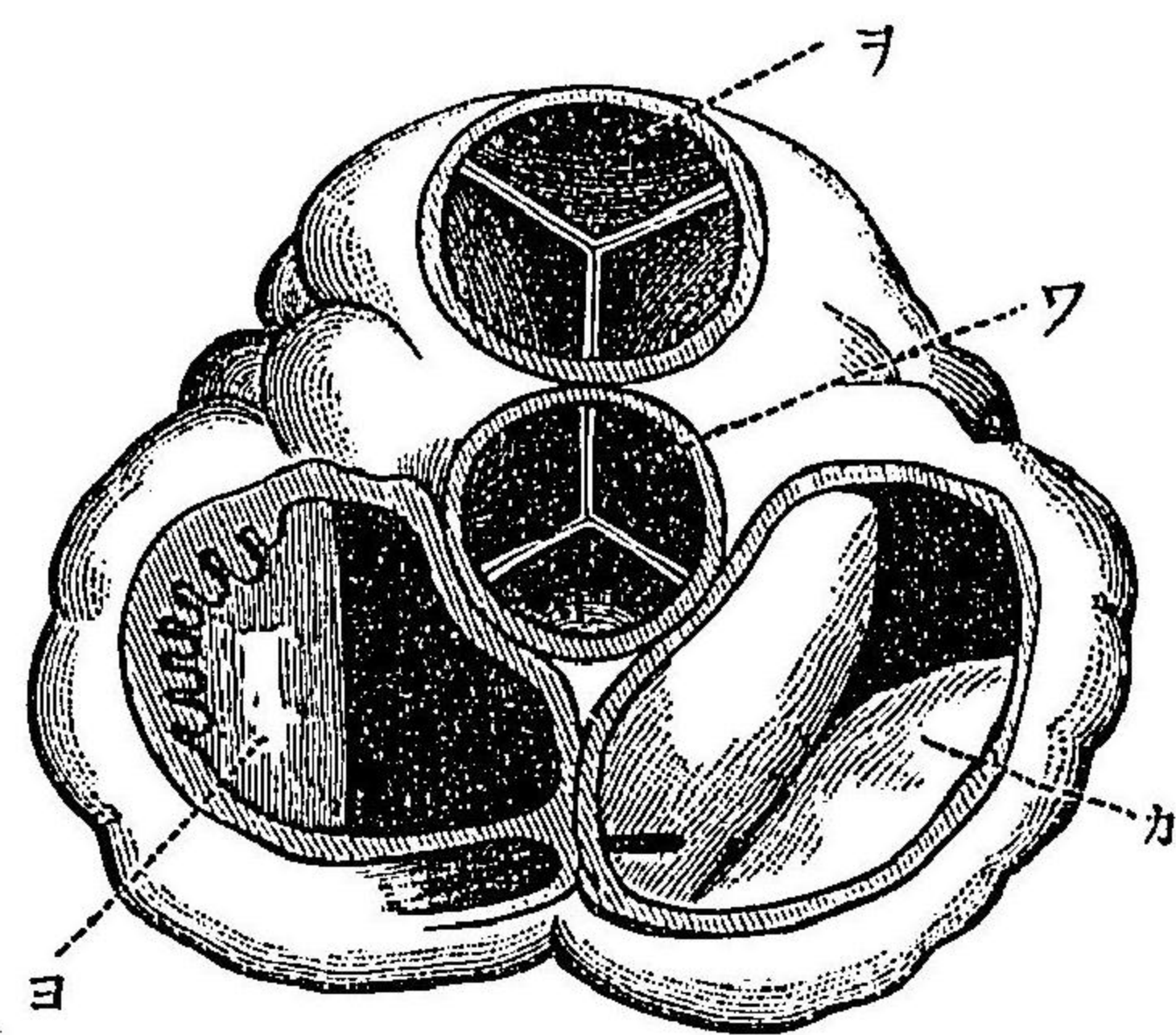
ガ一方ニ抑ストキハ容易ニ開ラクモ、反對ノ方向ニハ堅ク閉ツルニヨル、即チ心臟ニ歸流セル靜脈カ右心耳ニ開ク處、及ビ肺臟ヨリ、歸流セル肺靜脈ガ左心耳ニ開ク所ニハ、半月瓣アリテ、心臟ノ方ニ抑ストキハ容易ニ開ラクモ、反對ニ抑ストキハ閉クテ血液ノ通路ヲ塞キ、肺動脈ノ右心室ニ開ク

ルヲ心機亢進ト稱ス。心臟ノ收縮スル毎ニ、血液ハ必ス靜脈ヨリ入り、動脈ヨリ出ツ、斯ク秩序整然トシテ亂レザルハ、心臟内ノ瓣膜裝置



二尖瓣 三尖瓣

圖三卅第 斷横ノ臟心



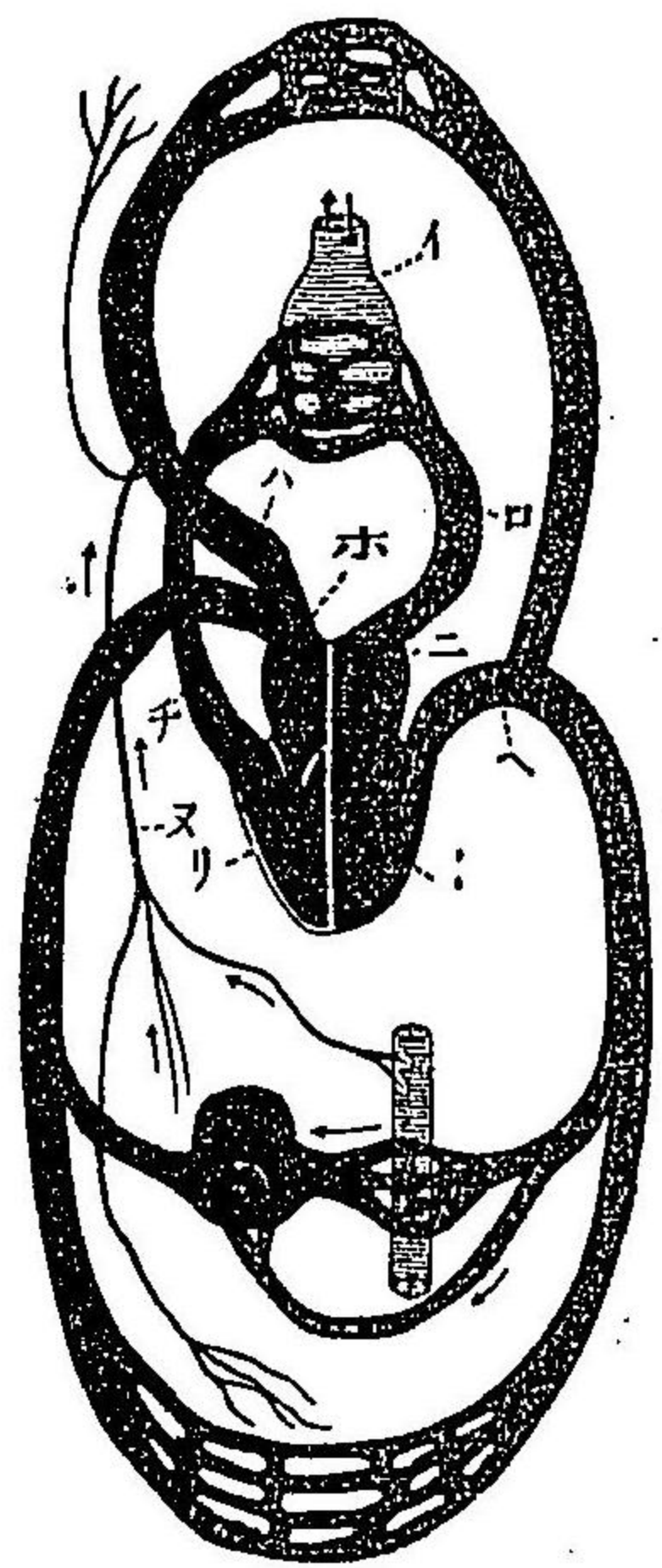
(イ) 半月瓣  
(ロ) 二尖瓣  
(ハ) 三尖瓣

所及ビ大動脈ノ左心室ニ開ク所ニハ半月瓣アリテ血液ノ逆流スルヲ防ギ、右心耳右心室間ニハ三尖瓣アリ、左心耳左心室間ニハ二尖瓣アリテ、共ニ心耳ヨリ流入スルヲ許スノミ、故ニ右心耳収縮スレバ、血液ハ右心室ニ入り、右心室収縮スレバ、血液ハ右心室ニ入り、更ニ左心耳ニ還流シ、左心耳収縮スレバ、左心室ニ入り、左心室ノ収縮ハ凡ソ一合ノ血ヲ大動脈ニ送り出タス、此脈ノ壁ハ厚クシテ張縮スベキ、彈力纖維ヨリナルガ故ニ、血液

脈搏

毛細管

圖四十三第 式模ノ環循



(イ) 肺臟、(ロ) 右心耳、(ハ) 肺靜脈、(ニ) 左心耳、(ホ) 右心室、(ヘ) 大動脈、(ト) 左心室、(チ) 肺動脈

第十三章 血行

動脈ハ次第ニ無數ニ分岐シ、各部組織間ヲ網羅セル毛細管トナル毛細管ハ其薄壁ヨリ滋養分ヲ濾出シテ組織ヲ養ヒ、後次第ニ集マリ靜脈管トナリ、漸ク合シテ大靜脈トナリ、右心耳ニ入ル、靜脈管ノ壁ハ薄クシテ波動セズ、血行マタ弛緩ナレバ、其逆流ヲ防ガンガ爲メニ、所々ニ半月形ノ薄キ靜脈

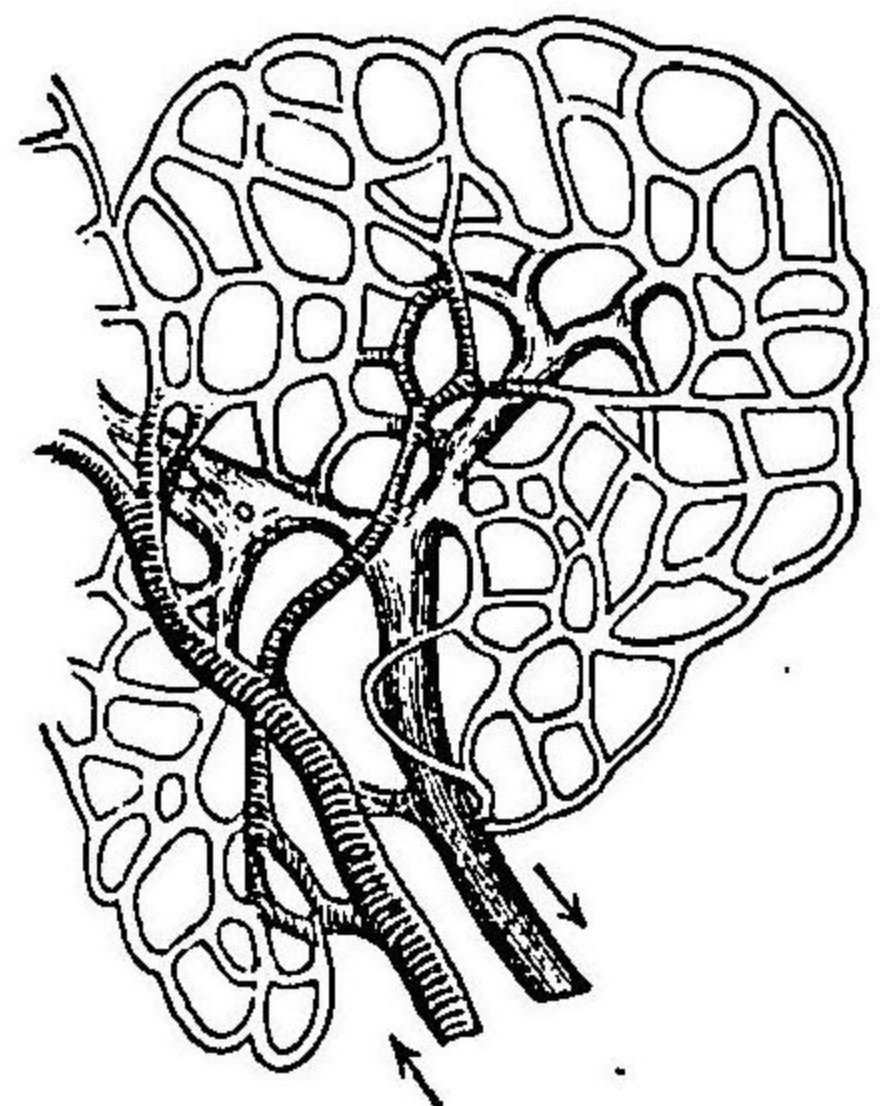
ハ一張一弛波動ヲナシテ進行ス、之レヲ脈搏トイフ。



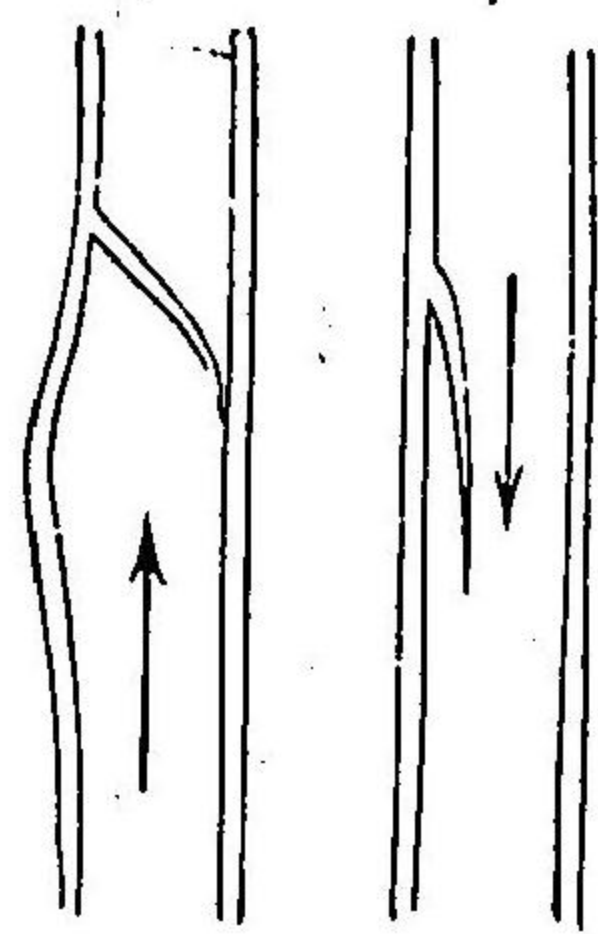
靜脈管内ノ瓣

血液ノ組成血漿

圖五十三第 圖大擴管細毛



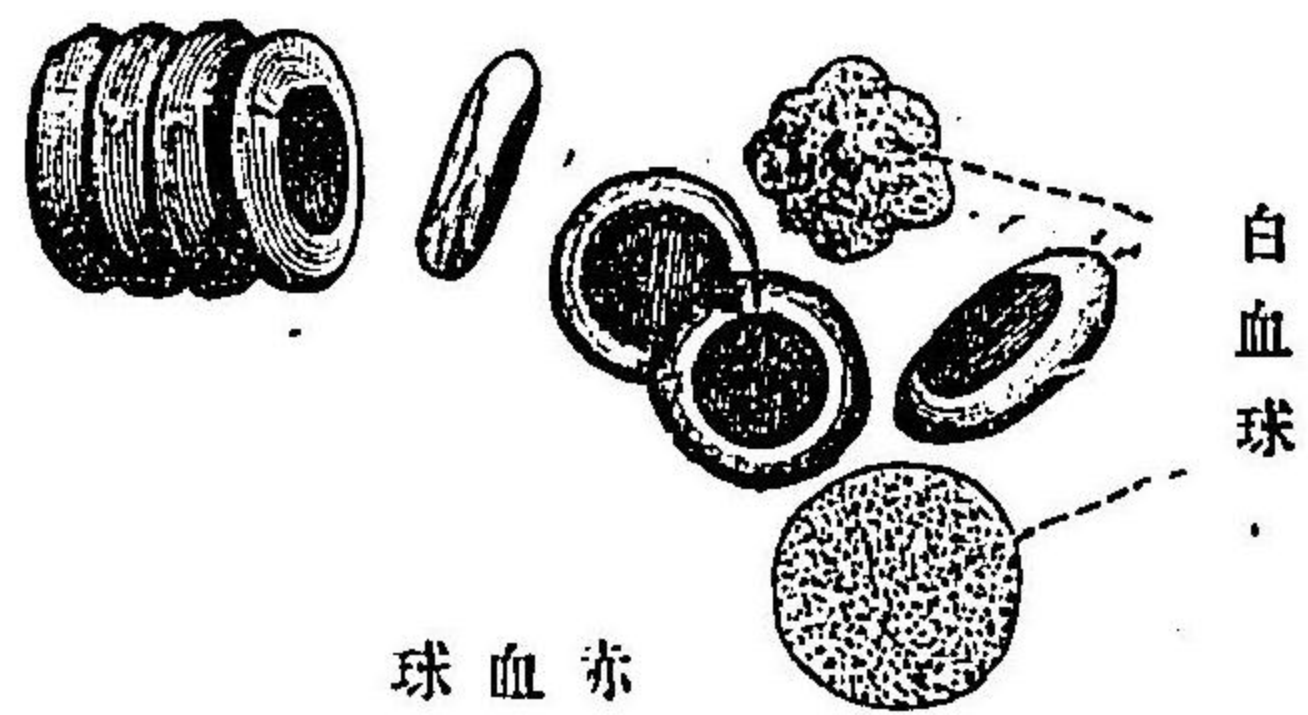
圖六十三第 面斷ノ脈靜



瓣ヲ具フ。  
 動脈ハ多ク骨ニ沿テ走り、筋肉ニテ被ハルガ故ニ外部ヨリ其脈搏ヲ知り難シト雖モ、唯手足ノ關節部ノミ、直ニ皮下ニ近ク走ルガ故ニ、外部ヨリ脈搏ヲ認ムルヲ得ベク、靜脈管ハ多クハ筋肉上ヲ走り外部ヨリ容易ニ認ムベシ。  
 血液ハ不透明ノ赤色液ニシテ、顯微鏡下ニ檢スレハ、血漿ト稱スル無色透明液中ニ、血球ト稱スル小體ノ無數ニ浮

赤血球 血球

圖七十三第 圖大擴ノ球血



圖八十三第



(A) 毛細管壁 (F) 赤血球 (C) 白血球 (E) 色素細胞

蛙ノ毛細管内ニ於ケル血液(脈大圖矢ハ血流ノ方向ヲ示ス)

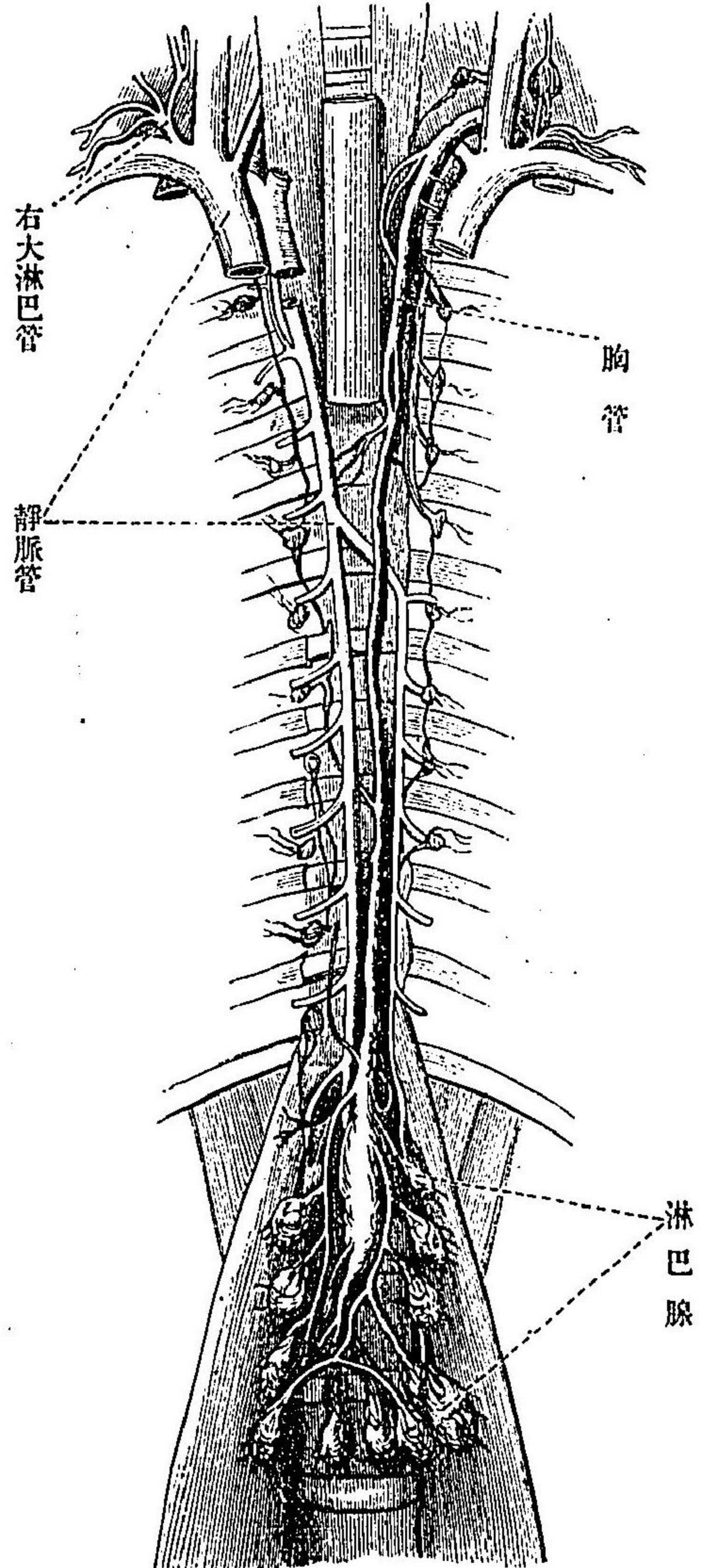
游スルヲ見ル。血球ニハ二種アリ、一ハ血液ニ固有ノ紅色ヲ呈セシムル小體ニシテ、之ヲ**赤血球**ト呼ビ、兩面凹ミタル圓盤狀ヲ呈シ、黃赤色ヲ帶ブ、他ハ白色不定形ノ塊ニシテ、運動力ヲ有ス、之ヲ**白血球**トイヒ、其數前者ノ五百分ノ一二過ギス。



赤血球  
血色素

赤血球ハ黄色ノ血色素ヲ有ス、此血色素ハ極メテ酸素ト結合シ易キモノナレバ、空氣中ノ酸素ヲトリテ、之ヲ組織ニ送り與ヘ、更ニ之ニ生ゼル炭酸瓦斯ヲ取りテ再ビ酸素ト交換セシムルノ用ヲナス、其酸素ヲ含メルモノハ、鮮紅ニシテ之ヲ**動脈血**ト稱シ、炭酸瓦斯ヲ含メルモノハ、暗赤ニシテ之

系巴淋 圖九卅第



靜脈血

ヲ靜脈血トイフ。

淋巴

血漿ノ主成分ハ、蛋白質、脂肪、含水炭素、鹽類等ニシテ毛細管壁ヲ滲出シテ、組織ニ入り之ヲ養ヒ、其老廢質ヲ受ケテ、之ヲ毛細管内ニ還送ス、又其一部ハ組織ヲ浸潤ス、之ヲ**淋巴**トイフ。此液漸次集マリテ**淋巴管**ニ入り所々ニ**淋巴線**ヲナシ、遂ニ左右ノ**大淋巴管**トナリ、肩部ニ於テ靜脈ニ注流ス、左大淋巴管ハ、特ニ胃腸ニテ吸收セル乳糜ヲ集メ來ルモノニテ、之

胸管

ヲ**胸管**ト稱ス。

血液ノ凝固

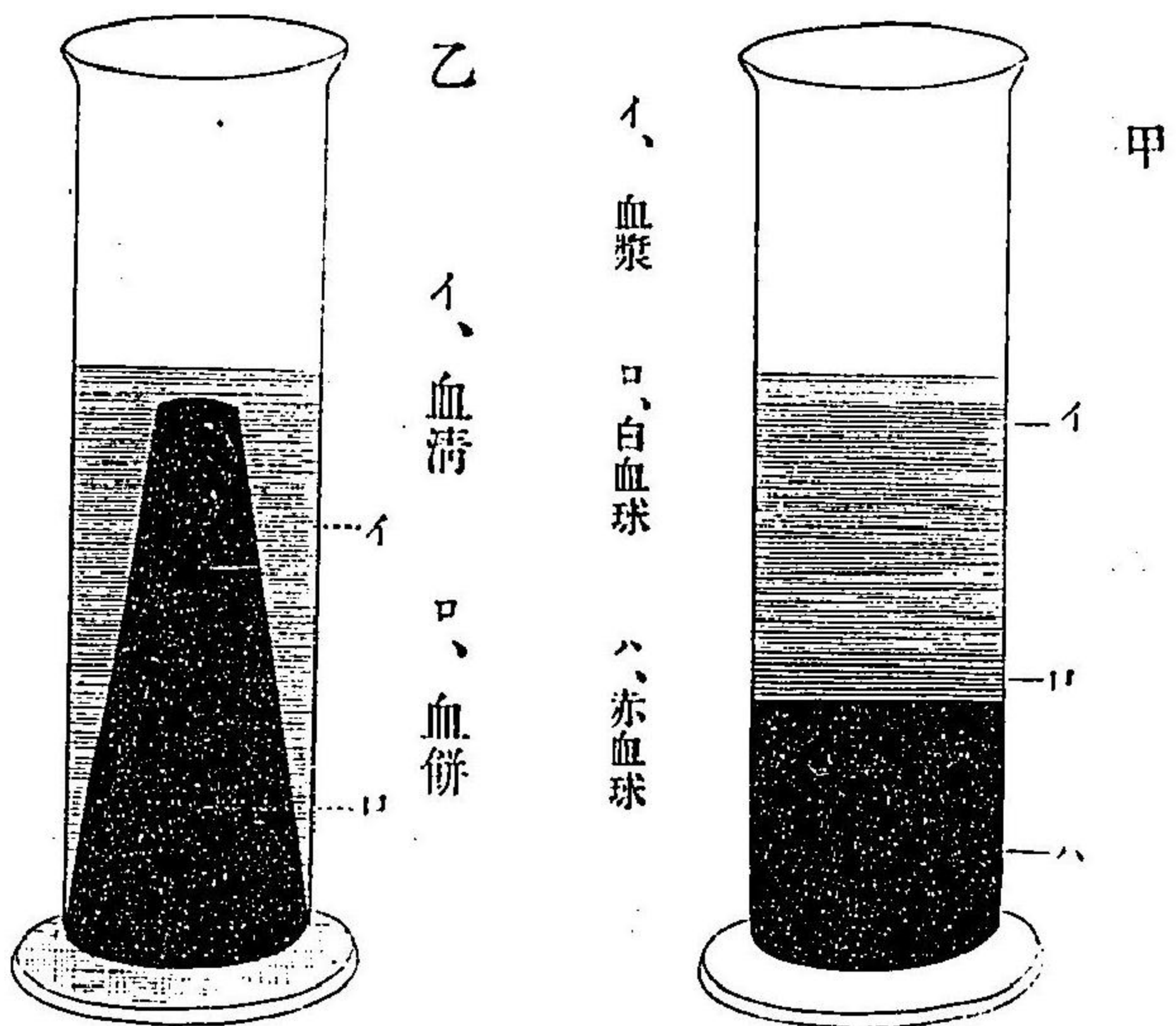
血液ヲ器ニ盛り、空氣中ニ放置スルコト、十數分時ニ及ベバ、凝固シテ粘膠質ニ變ズ、更ニ暫クスレバ塊狀ヲナシ、器底ニ沈ミ、他ハ黄色透明ノ液トナル、之ヲ**血清**トイフ。彼ノ血清療法トハ、或ル病症ニ對シ免疫トナレル動物ノ血清ヲトリテ、人ノ血管ニ注射シ、以テ病勢ヲ輕カラシムル療法ナリ。血液



血清

血液ノ量

圖十四第  
液血ルセ置靜甲  
液血ルセ固凝乙



テ、生活作用ヲ持續スルモノナレバ、血液ヲ失フコトナキニ注意セザルベカラス。

ハ其循環スル間ハ決シテ凝固スルコトナケレドモ、若シ創傷ヲ被ルトキハ直ニ凝固シテ傷口ヲ塞キ、過度ノ失血ヲ防グ。蓋シ血液ノ量ハ、凡ソ體重ノ十三分ノ一ニ當リ、二升四五合ニ足ラズ、カク少量ノ血液ニヨリ

循環系ノ衛生

### 第十四章 衛生

諸機官ノ機能ヲ全タカラシメンニハ、必ズ善良ナル血液ニ須タザルベカラズ、血液ヲ善良ニセントセバ、新鮮ナル空氣ヲ呼吸シ、佳良ナル食物ヲ攝取スベシ、衣服ノ緊迫、長座或ハ局部ヲ緊束スルガ如キ、血液循環ノ障害トナルコトハ、注意シテ避ケ、且ツ常ニ適度ノ運動ヲ行ヒ、血液ノ循行ヲ増進スルヲ勉ムベシ、然レモ過度ノ勞働ハ、心臟ノ鼓動ヲ亢進シ、之ヲ疲勞セシムルノミナラズ、危害ニ陥ルコトアリ。

思考スル時ハ腦ニ、消化スル時ハ胃腸ニ、運動スルトキハ筋肉ニ、多量ノ血液ヲ要ス。而シテ血液ノ量ハ限リアルガ故ニ、食後ニ腦ヲ使用シ、又ハ運動スルトキハ、害アルコト明カナリ、皮膚ヲ傷ケタル際損傷微少ナルトキハ、放置スレバ凝固



スルモ、動脈ヲ破リ、多量ノ血液迸出スルトキハ、傷口ヨリ心臓ニ近キ部ヲ強縛シ、消毒綿ヲ出血部ニ當テ強ク壓抵シ、一時ノ急ニ應ズベシ。

貧血病 營養不良ノ結果ニシテ、消化系ノ疾病及ヒ寄生蟲ニ原因スルコト多シ、

心臟病ニ種々アリ、何レモ危険ノ病症ニシテ、脚氣衝心、心臟麻痺ノ如キ之レナリ、

アルコール飲料ハ、心臟及血管ノ組織ヲ脂肪變性セシメ、其破裂ヲ來スコ

*quintana*  
*Thaetronica*  
*because*  
*very hard*  
*draining.*  
*W.P.*  
*of down to*  
*at stay*  
*ill to*  
*the*  
*three*

第七編 呼吸系

第十五章 肺臟

呼吸  
血液ハ毛細管ノ組織ヲ通過スル際ニ、酸素ヲ與ヘテ組織ヲ養ヒ、不用炭酸ヲ取り暗紅色ノ靜脈血トナリ、其儘ニテハ亦組織ヲ養フニ適セズ。故ニ靜脈血ガ心臟ニ歸流セル後、肺臟ニ入りテ不用ノ炭酸ヲ出シ、酸素ヲ吸收シテ再ビ心臟ニ歸リ、動脈ヲ經テ全身ヲ養フ、カク肺臟内ニ於テ、炭酸ト酸素トノ交換ヲ行フガタメニ、肺臟中ニ空氣ノ出入スルヲ呼吸ト云フ。呼吸器管ノ主部ハ喉頭、氣管及ビ肺臟ヨリナル。

肺ノ構造

肺臟ハ胸腔ノ左右兩側ニ位スル、一對ノ囊ニシテ中ニ心臟ヲ抱ク其質柔軟ニシテ氣胞ト稱スル無數ノ小胞ヨリナリ、海綿狀ヲ呈ス。數多ノ氣胞ハ細管ニ通シ、各細管ハ次第ニ合

氣胞



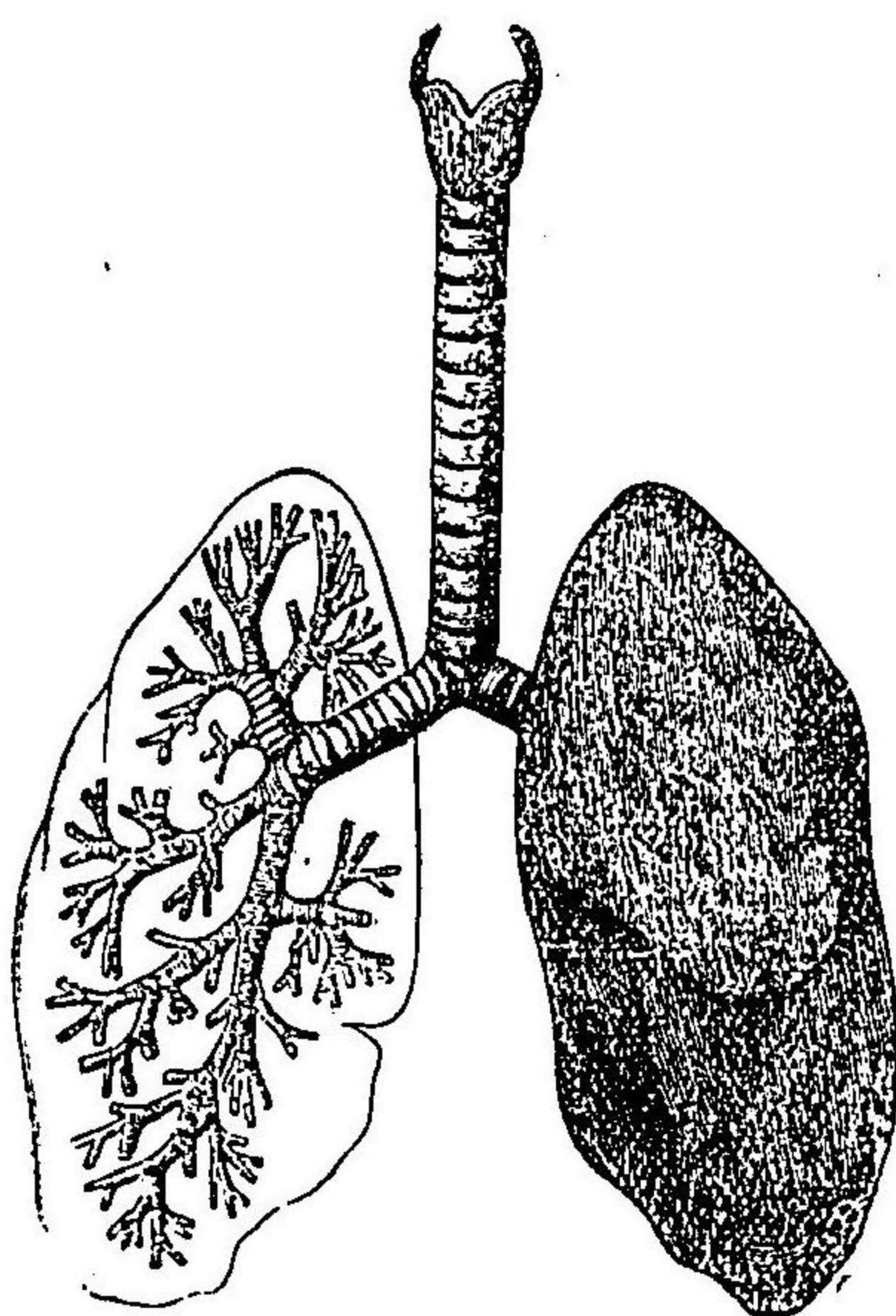
氣管及氣管支

喉頭

纖毛

痰

第十四圖 呼吸器之構造及形態



右、肺臟ノ内部構造式  
左、肺臟ノ外形  
中央、喉頭氣管

シテ太キ管トナル、之ヲ氣管支トイフ。左右ノ氣管支ハ胸ノ中央ニテ合シテ氣管ヲナシ、食道ノ腹面

ニ沿ヒ口腔ノ奥ニ開ク、此部ヲ喉頭トイフ。

氣管及ビ氣管支ハ、環狀ノ氣管軟骨ニヨリ支張セラルルヲ以テ空氣ノ流通自在ナリ、氣管支及細管ノ内面ニハ、纖毛ヲ生シ、絶エズ毚動シテ氣管ニ入り來ル空氣中ノ塵埃ヲ、肺臟ノ内面ヨリ、分泌スル、少量ノ粘液ト混シテ、喉頭ニ排出ス、之ヲ痰トイフ。

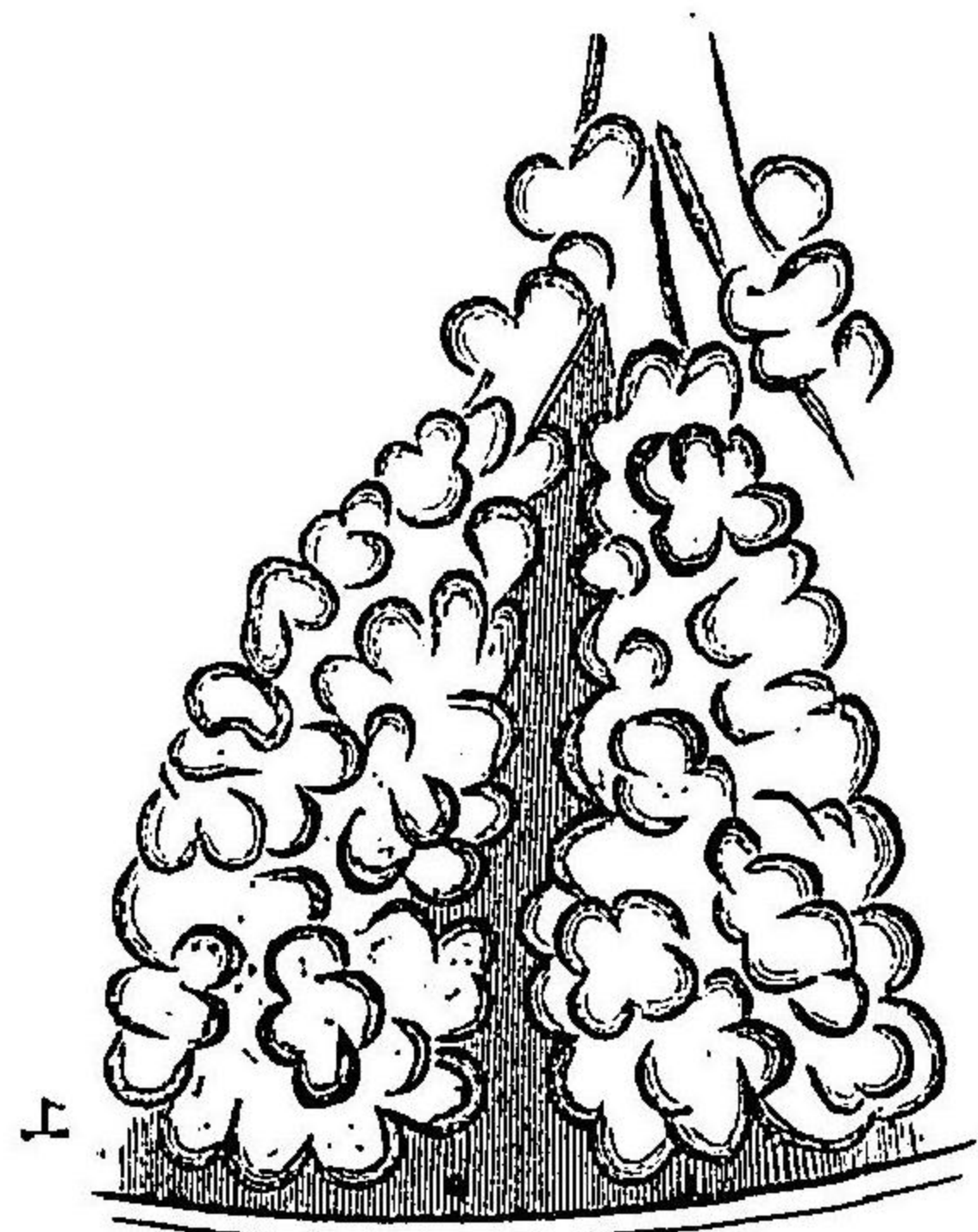
第十六章 肺臟ノ作用

肺臟ノ作用  
肺動脈

肺靜脈

氣胞

第十四圖 氣泡擴大



肺臟ハ肺動脈及肺靜脈ニヨリテ心臟ト連結ヲ有シ、靜脈血ハ右心室ヨリ肺動脈ヲ經テ肺臟ニ入り、樹枝狀ニ分岐シ、次第ニ細脈トナリ、遂ニハ氣胞ヲ網羅スル毛細管トナリ、血液ノ此毛細管ヲ通過スル間ニ、氣胞内ノ新鮮ナル空氣中ノ酸素ト、血液ニ含マルル炭酸

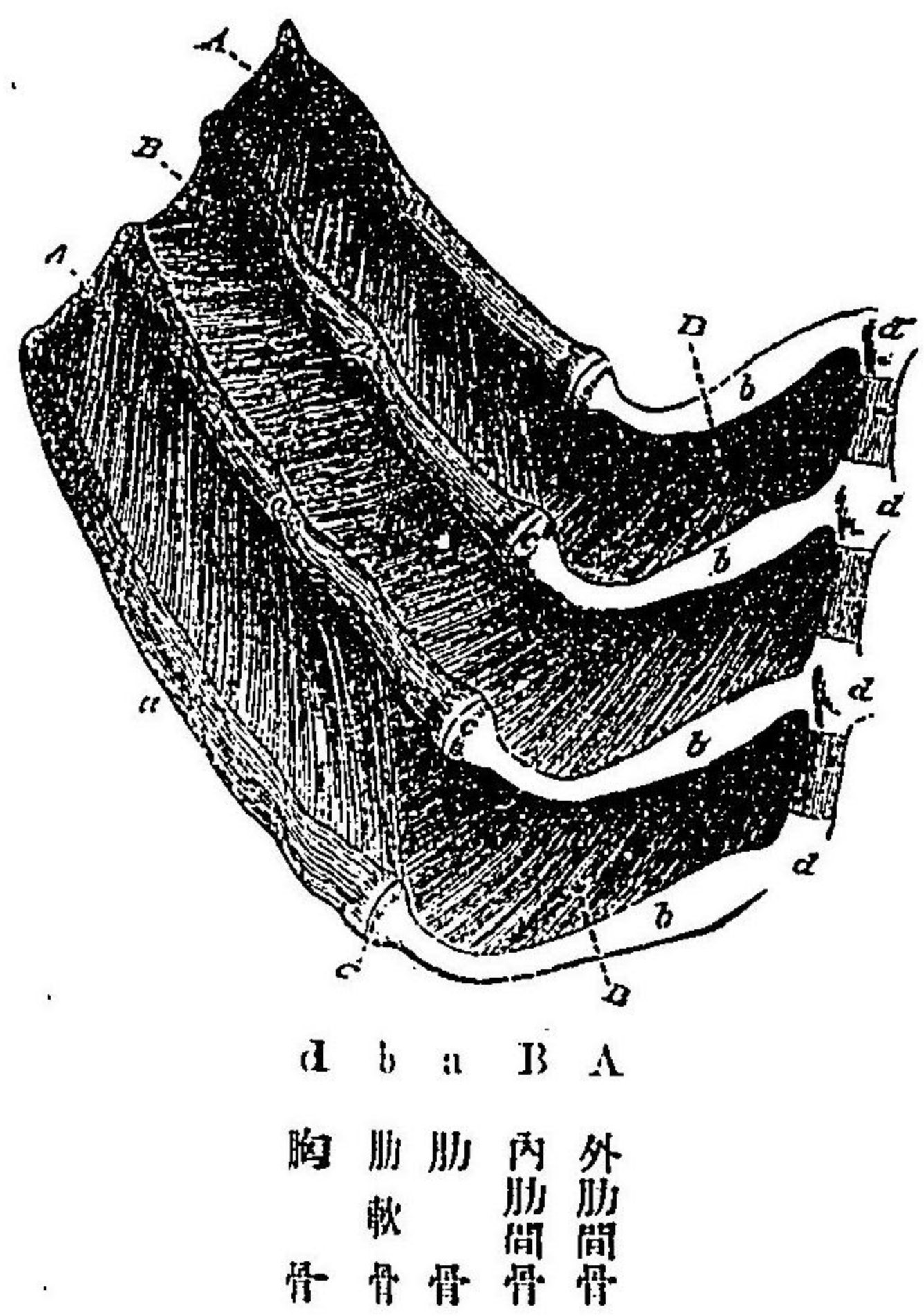
トノ瓦斯交換ヲ行ヒ、血液ハ初メテ清潔トナリ、斯クテ後々毛細管ハ、再ビ集マリ肺靜脈トナリ心臟ニ還ル。氣胞ノ表面ハ血液ヲ新鮮ニスルノ場所ナレバ、一



個ノ氣胞ハ顯微鏡的ノ小囊ナレテ、肺臟全體ノ氣胞ヲ數フ  
 レバ幾億ニ達シ、人體表面ノ三十倍ヲ越ユ。  
 肺ノ氣胞内ノ空氣ハ血液ニ酸素ヲ與ヘテ、炭酸ヲ取ルガ故  
 ニ忽チニノ酸素ヲ失ヒ、炭酸ニ富メル者トナルベケレバ、肺  
 臟中ノ空氣ハ常ニ之ヲ交換スルノ必要アリ、然ルニ肺臟ハ

自ラ伸縮スルノ性  
 ナシト雖モ、肋骨擧  
 筋、外肋間筋及ヒ横  
 隔膜ノ收縮ニヨリ、  
 胸廓擴張スルヲ以  
 テ、外部ノ空氣ハ氣  
 管ヲ通ジテ肺臟中  
 ニ進入シ、此作用止

圖三十四第  
式模筋間肋



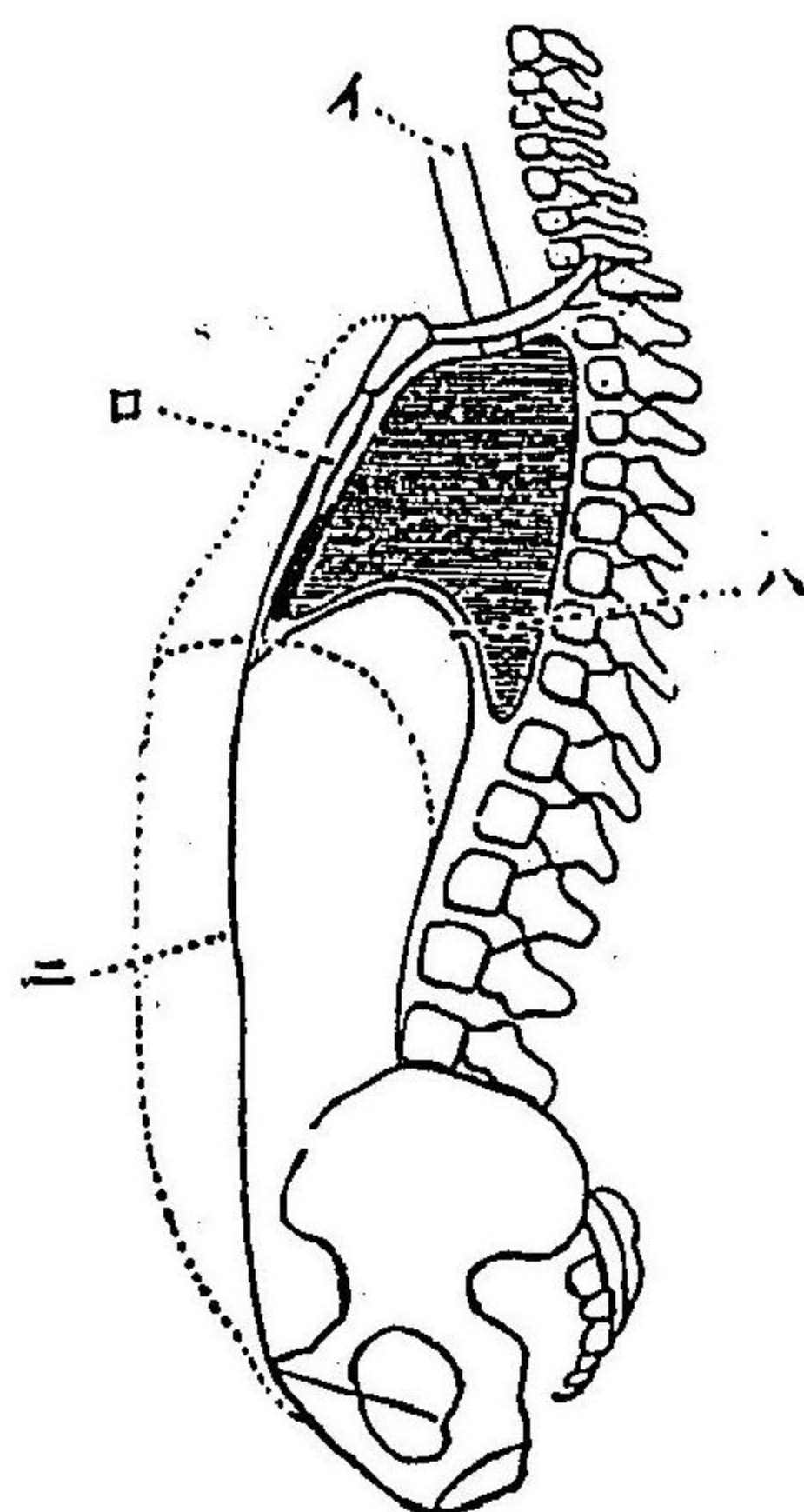
自ラ伸縮スルノ性  
 ナシト雖モ、肋骨擧  
 筋、外肋間筋及ヒ横  
 隔膜ノ收縮ニヨリ、  
 胸廓擴張スルヲ以  
 テ、外部ノ空氣ハ氣  
 管ヲ通ジテ肺臟中  
 ニ進入シ、此作用止

肺活量

呼吸ノ度

發音器  
喉頭ノ構  
造

圖四十四第  
呼吸ノ態ヲ示ス



(イ) 氣管  
(ロ) 胸骨  
(ハ) 横膈膜  
(ニ) 腹壁

メバ胸廓ハ其  
 重サニヨリテ  
 原狀ニ縮小シ、  
 肺臟中ノ空氣  
 ハ自ラ排出セ

ラル、又タ力メテ深ク吸入セル後呼出シ得ル空氣ノ量ヲ肺  
**活量**トイヒ、大人ニアリテハ平均三千立方センチメートル  
 餘トス、肺活量ハ決シテ肺ノ全容量ニハアラズ。  
 呼吸ノ度數ハ老幼男女ニヨリ一定セザレテ成人ニアリテ  
 ハ一分時ニ十七回ヲ通常トス、小兒ニアリテハ廿回ニ及ブ。  
 氣管ノ口腔ニ開ク所即チ喉頭ノ奥ニハ**發音器**ヲ附屬ス。  
**喉頭**ハ二個ノ大ナル環狀ノ軟骨ニヨリ支張セラレ、上ニア  
 ルモノヲ**甲狀軟骨**トイヒ、此下ニアルヲ**環狀軟骨**トイフ、環

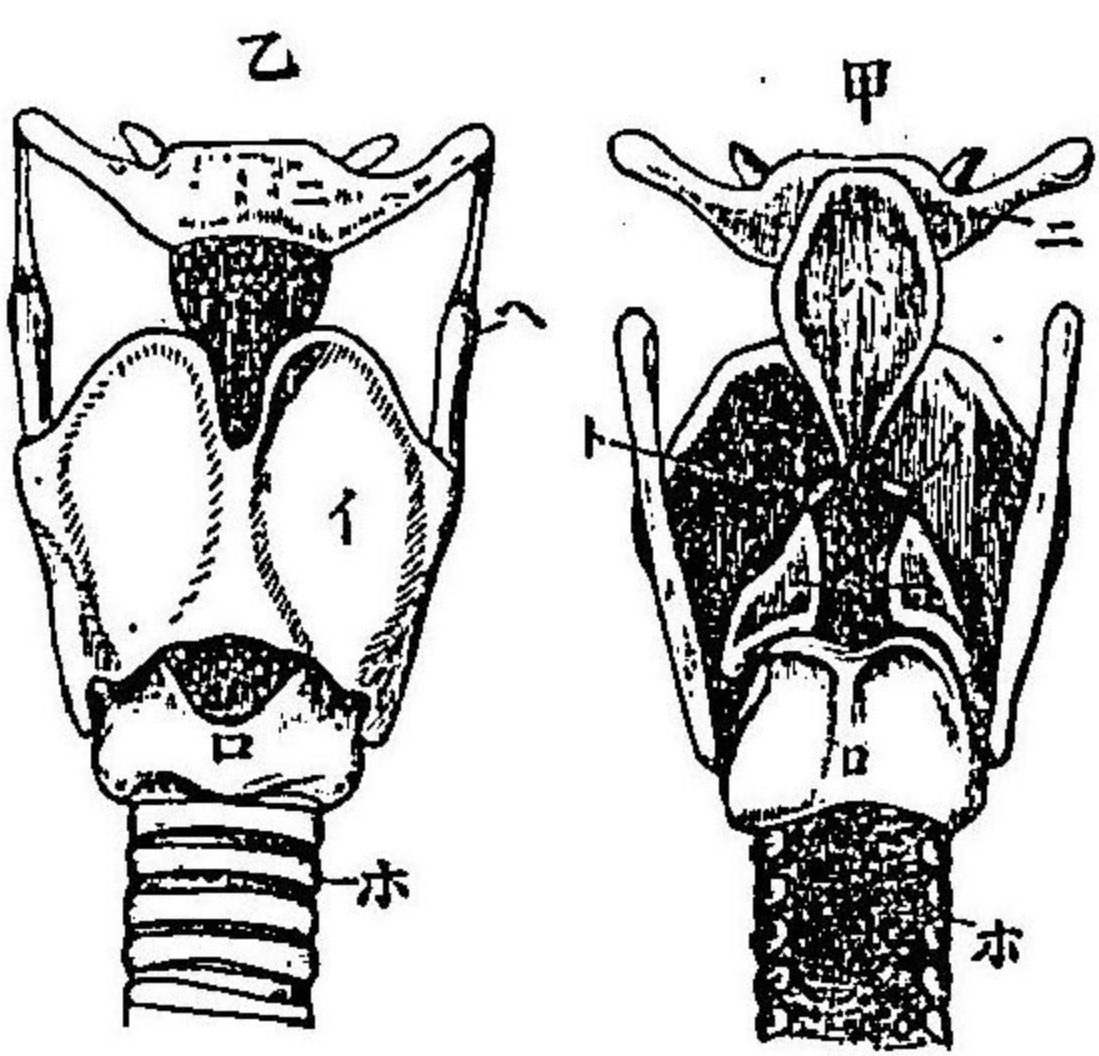


狀軟骨ノ後側上縁ニハ、**盃狀軟骨**アリテ、**甲狀軟骨**トノ間ニ

聲帶

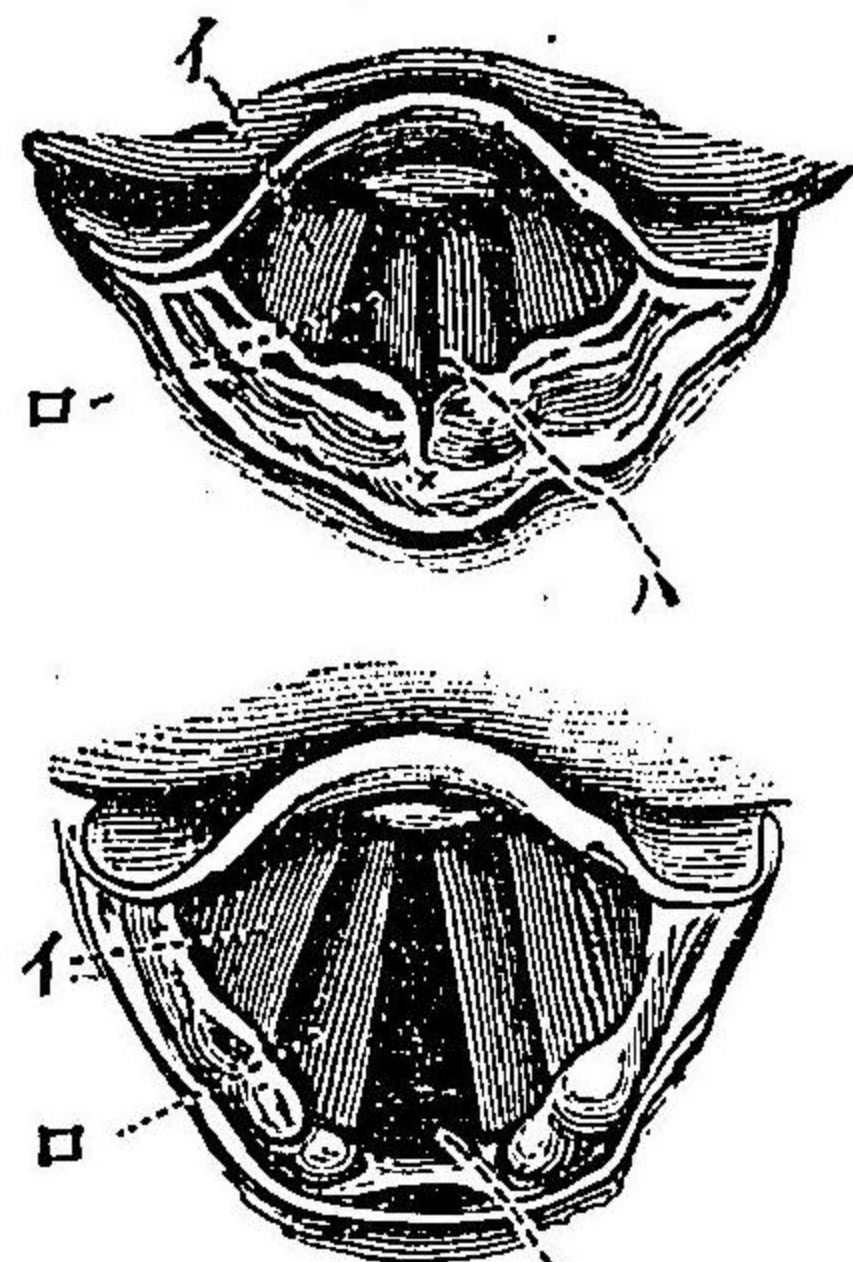
音ヲ生ズル理

圖 五 十 四 第  
頭 喉



甲 背面  
乙 前面  
甲 前面  
乙 前面  
甲 軟骨  
乙 軟骨  
環狀軟骨  
會厭軟骨  
舌 骨  
氣管軟骨  
盃狀軟骨

圖 六 十 四 第  
帶 聲



假聲帶  
聲門

二條ノ彈力アル帶ヲ張ル、之ヲ**聲帶**トイフ。喉頭部ノ軟骨ハ之ニ附着セル筋肉ノ收細ニヨリ、位置ヲ轉ズルガ故ニ左右聲帶間ノ罅隙ハ、或ハ大トナリ、或ハ小トナリ、大ナルトキハ自由ニ空氣ヲ通過スレドモ、小ナルトキハ呼氣ニヨリ振動シ音ヲ生ズルニ至

呼吸系ノ衛生

第十七章 呼吸系ノ衛生

ル音ノ**強弱**ハ聲帶ノ緊張ヲ加減シ以テ**振幅**ニ大小ノ別ヲ生ズルニヨル、男女老幼ノ別ニヨリ喉頭ノ形ヲ異ニシ、聲帶ニ**長短**アルガ故ニ、自然ニ音ノ高低ヲ生ズ。五十音ハ口腔ヲ廣狹ニシ、舌ヲ伸縮シ、唇ヲ開閉スルニヨリ生ズルモノナレト人ニヨリ其聲ヲ異ニスルハ喉頭、口腔、舌、唇等ノ形ニ生レナガラ多少ノ相異アリテ、カク固有ノ音色ヲ生ズルニヨル。

空氣ヲ呼吸スルハ、瓦斯交換ノ目的ニヨルモノナレバ最も新鮮ナル空氣ヲ要ス。設令新鮮ナリト雖モ、乾燥ニスギ、寒冷ニ失シ、若クハ臭氣ヲ有シ、有害ナル瓦斯ヲ混ズル空氣ヲ避ケザルベカラズ、口腔、鼻腔ハ共ニ氣管ニ通ズレト、通常鼻腔ハ空氣ノ通路タルヲ以テ、鼻腔ノ内面ニハ嗅覺神經分布シ



炭酸

換氣

テ、有臭ナル有害瓦斯ヲ識別スル機能ヲ具フ。

空氣中ニ混ズル有害瓦斯ノ内最多キヲ炭酸トス、常ニ肺臟ヨリ呼出スル含氣中ニ含マル、ヲ以テ、稠人密集シタル室内ニアレバ、頭痛眩暈ヲ起シ、甚シキハ窒息スルコトアリ、サレバ常ニ居室ノ換氣法ニ注意セザルベカラズ、又塵埃ヲ混ズル空氣モ、之ヲ避ケザルベカラズ、蓋シ塵埃中ニ病原トナル細菌ヲ混ズルコト多キヲ以テナリ。  
適度ノ運動ヲ行ヒ、呼吸ニ與カル諸筋ノ動作ヲ活潑ニシ、肺活量ヲ増進セシムベシ。

喉頭氣管、氣管支ノ加答兒、主トシテ寒冷ノ空氣ヲ吸入スルカ、又ハ喫烟ニヨリテ起リ、又ハ感冒ノ爲メニ誘發セラル、治療ヲ怠レバ、漸次肺臟ニ及ビ、危険ニ陥ルベシ。  
百日咳、實布埤利、ハ共ニ喉頭及氣管ノ上部ヲ犯ス傳染病ニシテ、小兒ニ多シ。

肺炎 感冒ニヨリテ併發スルコト多ク、急性肺炎ハ危険ナレバ、靜養ヲ要スルモノナリ。

肋膜炎 ハ肋膜ノ脈衝ニシテ、肺ニ影響ヲ及ボスコト大ナルヲ以テ、速ニ醫療ヲ加フベシ。

肺結核 ハ非常ナル傳染力ヲ有スル結核菌ノ肺ヲ犯スモノニシテ、容易ニ治シ難キモノナレバ、注意シテ病毒ノ感染ヲ避ケザルベカラズ。

吃逆(しゃり)ハ横隔膜ノ痙攣ニヨリテ、起ルモノニテ、沸騰酸ヲ飲用スレバ即治スベシ。



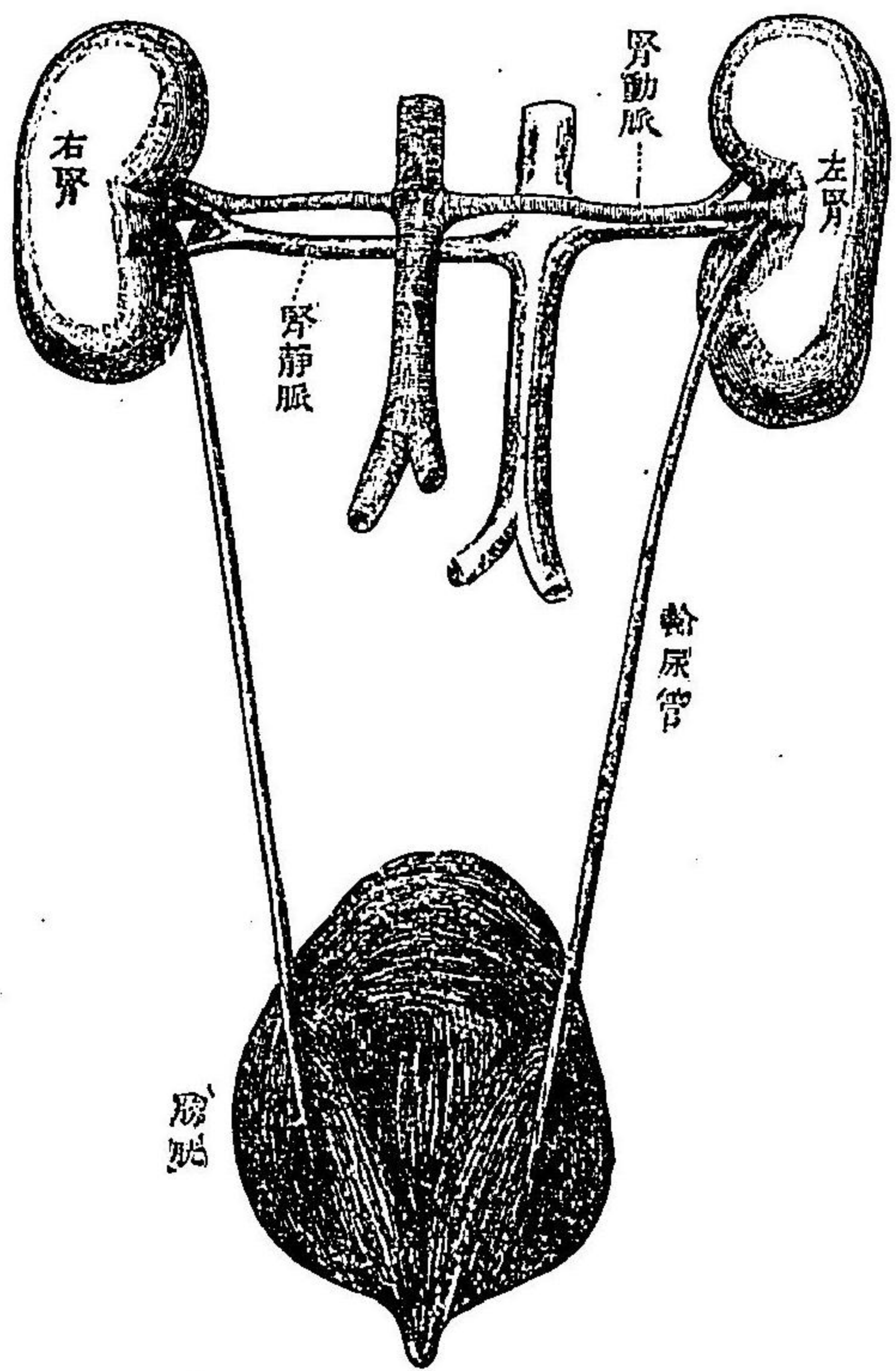
第八編 排泄

第十八章 排泄機官及其衛生

血液ハ組織ヲ養フト同時ニ、之ニ生ゼル炭酸及ビ其他ノ老廢物ヲ洗ヒ去ルモノニシテ、更ラニ之ヲ血液中ヨリ取りテ、

排泄器系  
腎臟ノ構造

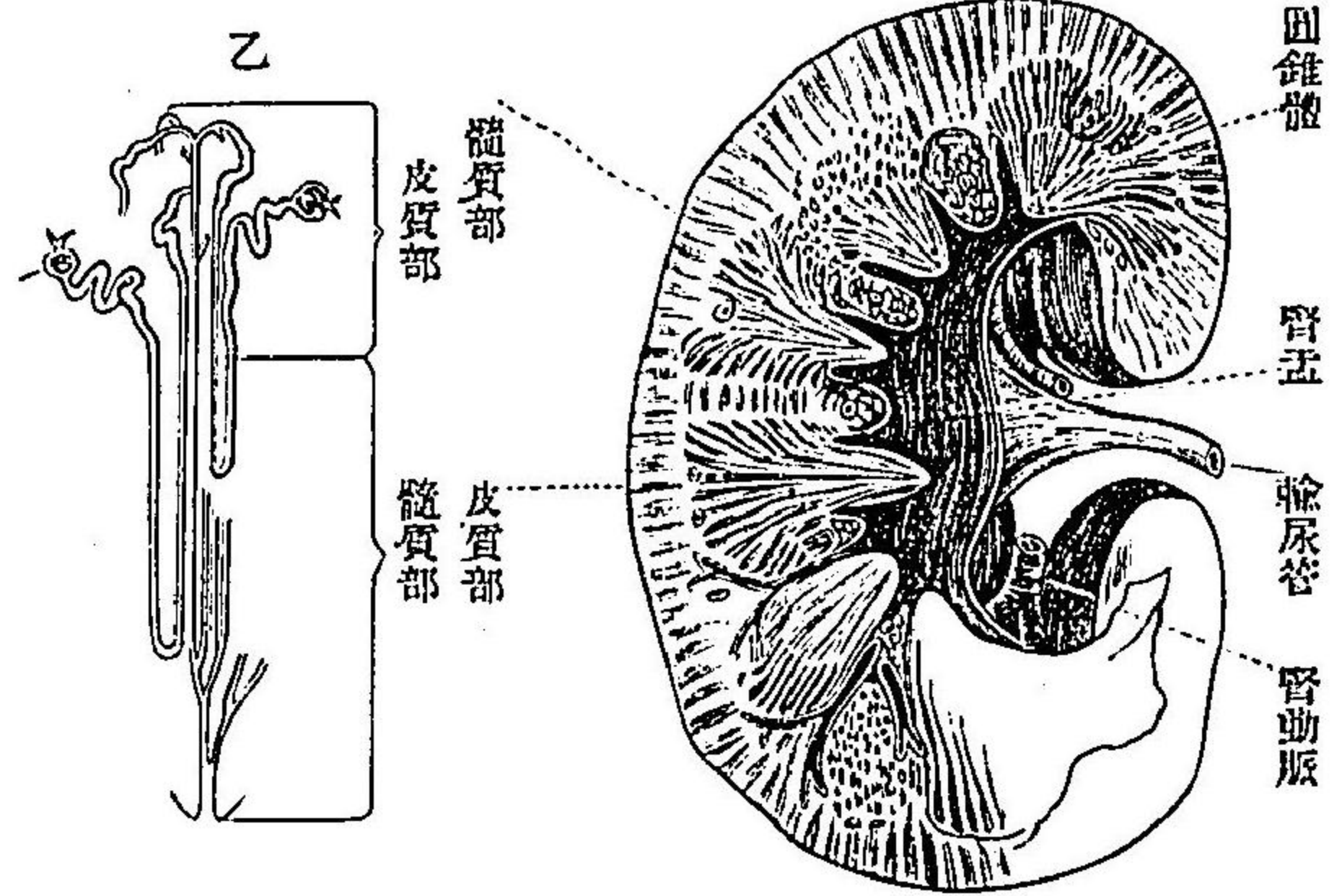
第四十七圖 排泄機官ノ全形 (背面圖)



體外ニ排泄スル機官ヲ排泄系トイフ。炭酸ハ肺臟ニヨリ、其他ハ主トシテ腎

腎臟ノ作用

第四十八圖 腎臟ノ縱斷



臟ニヨリテ排泄セララル。腎臟ハ腹腔ノ奥、脊柱ノ左右ニ相對スル、扁タキナ蠶豆狀體ニシテ長サ三寸四五分ニ達ス、腎臟内側ノ凹所ヲ腎門ト稱シ、輸尿管、腎動脈及腎靜脈此部ニ出入セリ、腎門ノ内方ノ腔所ヲ腎盂トイヒ、腎ノ實質ハ無數ノ圓錐狀突起ヲナス、此部ニ尿細管アリ、腎臟ノ外方ヲ皮質部トイヒ、内方ヲ髓質部トイフ、尿細管ハ皮質部ニ於テ小球狀ヲナス、之ヲマ

ルビキ一氏囊トイフ、腎動脈ハ分岐シテ毛細管ト



皮膚肺臟  
モ排泄機  
官ナリ

ナリ、マルビキー氏囊ニ入り繞廻シテ、毛細管塊ヲナシ、血液ヨリ水ヲ囊内ニ滲出シ、囊ヲ出テタル毛細管ハ尿細管ヲ卷繞シ管内ノ老廢物ヲ尿細管内ニ濾出シ、尿ヨリ流レ來レル水ニ混シ、遂ニ尿トナリテ腎盂ニ集リ輸尿管ニヨリテ膀胱ニ入り、一時此ニ集溜シ、後尿道ヲ經テ、體外ニ排除セラレ、尿細管ヲ圍メル毛細管ハ、再ビ合シテ小靜脈トナリ、小枝次第ニ合シ、遂ニ腎靜脈トナリテ腎臟ヲ出ツ。  
皮膚眞皮ノ下ニ存スル汗腺モ、其絲毬體ヲ圍繞スル毛細管ヨリ、水分其他少許ノ不用物ヲ排除スルガ故ニ、皮膚モ亦排泄器トイフヲ得ベク、從フテ皮膚、肺臟、腎臟ノ三者ハ相關係シ、汗ノ排泄ノ増加ハ、尿ノ泄泄ノ減少ヲ來シ、腎臟皮膚ノ損傷ハ、肺臟ニ影響スルモノナリ。

衛生

排泄系ノ  
衛生

老廢物ノ排泄ヲ妨碍セラレバ體內ニ蓄積シテ健康ヲソコナフガ故ニ、常ニ此機能ヲ全カラシメザルベカラズ、飲料ノ妄用、飲酒ノ如キハ、腎臟ヲ病マシメ、排泄機能ヲ害スルノ原因トナルコト多シ。

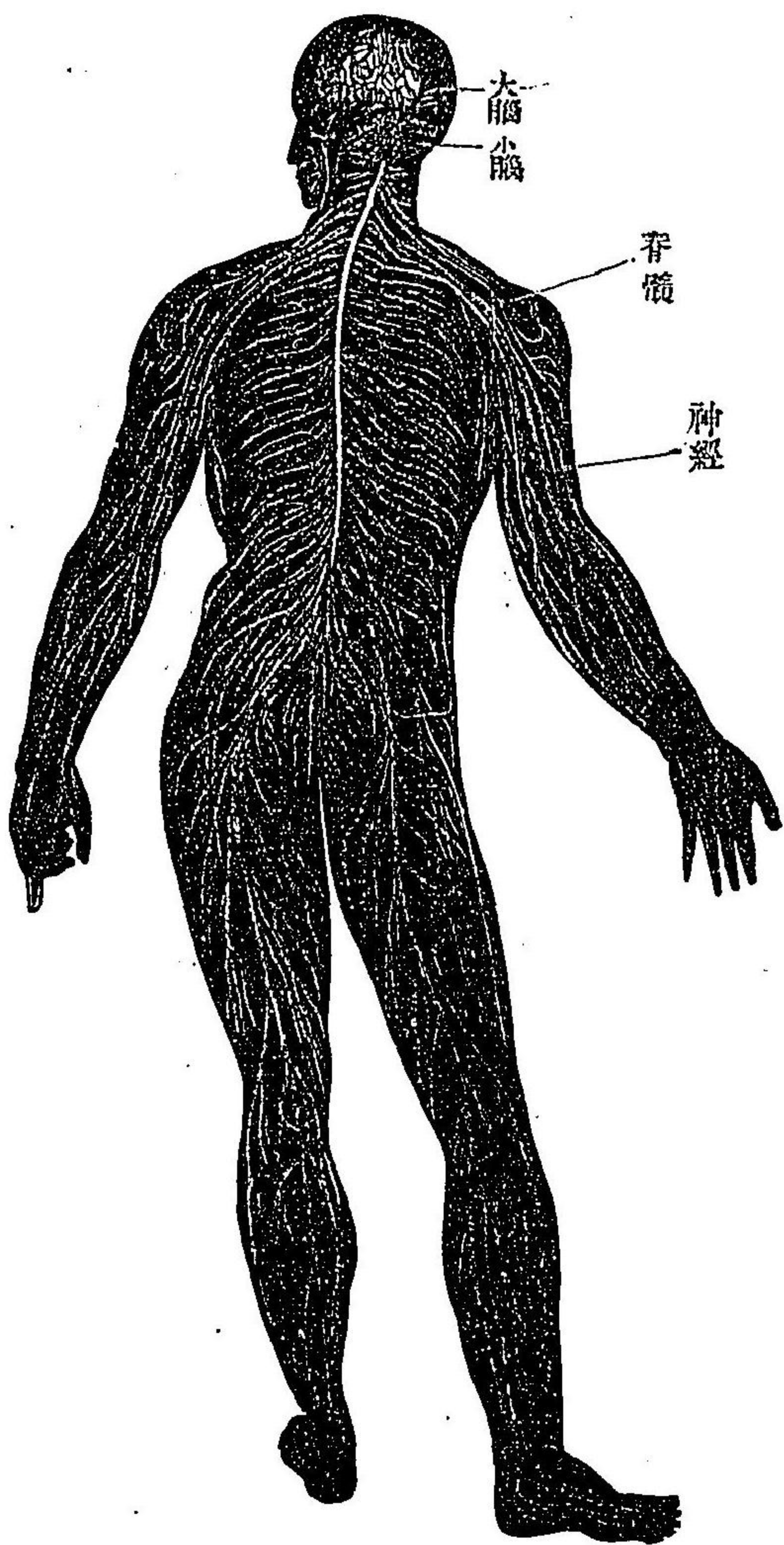
腎臟炎、糖尿病、血尿等ハ腎臟ニ於ケル疾病ニシテ、腎臟ニ激痛ヲ生ジ又ハ老廢物ナラザル糖分、血液等ヲ尿ニ混ズルモノニテ身體ヲ弱衰セシム。  
尿石ハ膀胱内ニ沈澱シ、尿道ヲ塞キ尿利ヲ妨ク。  
排泄機能不完全ナレバ、尿分身體ニ巡リテ水腫ヲ來タス。



第九編 神經系  
第十九章 腦 髓

吾等ハ自己ノ身體ノ諸部ニ於ケル變化ヲ知り、且ツ之ニ應

圖九十四第  
圖器ノ系經神

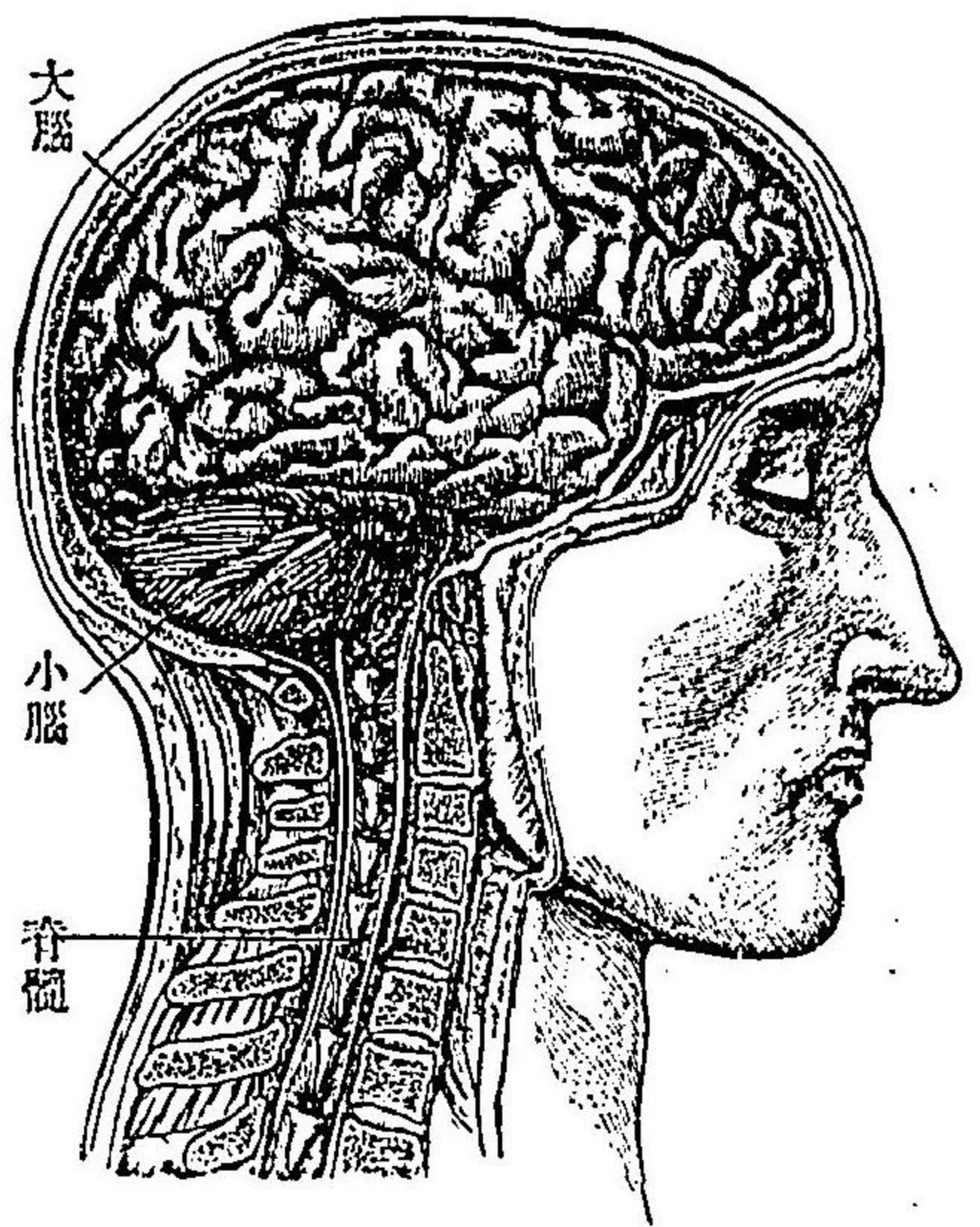


精神作用  
神經系統  
ノ部分  
中樞

神經

末梢器

圖十五第  
圖面側ノ髓脊腦



シテ種々ナル働作ヲナスコトヲ得ルハ、之レ全身ヲ主宰スル靈妙ナル作用アルニヨレリ、之ヲ精神作用ト稱シ、此作用ヲ營ム機官ヲ**神經系統**ト名ヅク、  
神經系統ノ部分ヲ大別スレバ、第一ヲ**神經中樞**ト稱シ、精神作用ノ本部タルモノニテ、身體ノ中央ナル**腦髓脊髄**之レナ

リ、第二ハ之ニ出入シテ、傳令ノ任ニ當ルモノニシテ、**神經**トイヒ、  
第三ハ**神經ノ終**レルトコロニシテ、之ヲ**末梢器**ト稱シ、或ハ感覺器ニアリ、或ハ筋肉又ハ腺中ニ存ス。感覺器



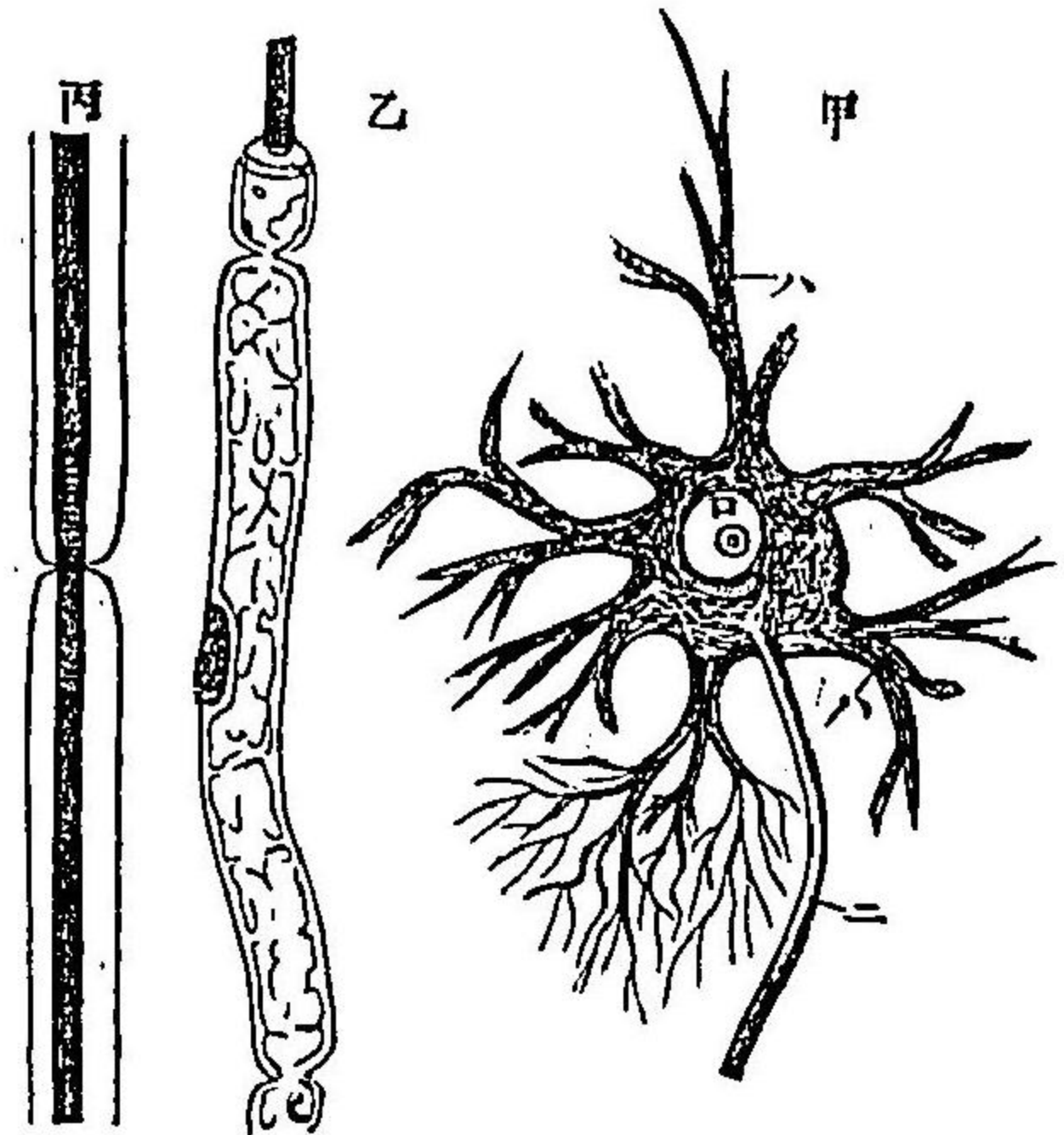
知覺神經  
運動神經

神經細胞

軸索

中ノ末梢器ハ外部ノ刺戟ヲ感受シテ、之ヲ神經ニヨリテ、中樞ニ傳ヘ、此ニ中樞ノ作用ヲ起シ、其結果ハ更テニ神經ニヨリテ筋肉、又ハ腺ニ命令ヲ傳ヘ、運動又ハ分泌ヲ誘起スルモノナリ。前者ハ中樞ニ入ル作用ニシテ、之ヲ司トル神經ヲ知覺神經トモ、後者ヲ運動神經トイフ。

第十五圖



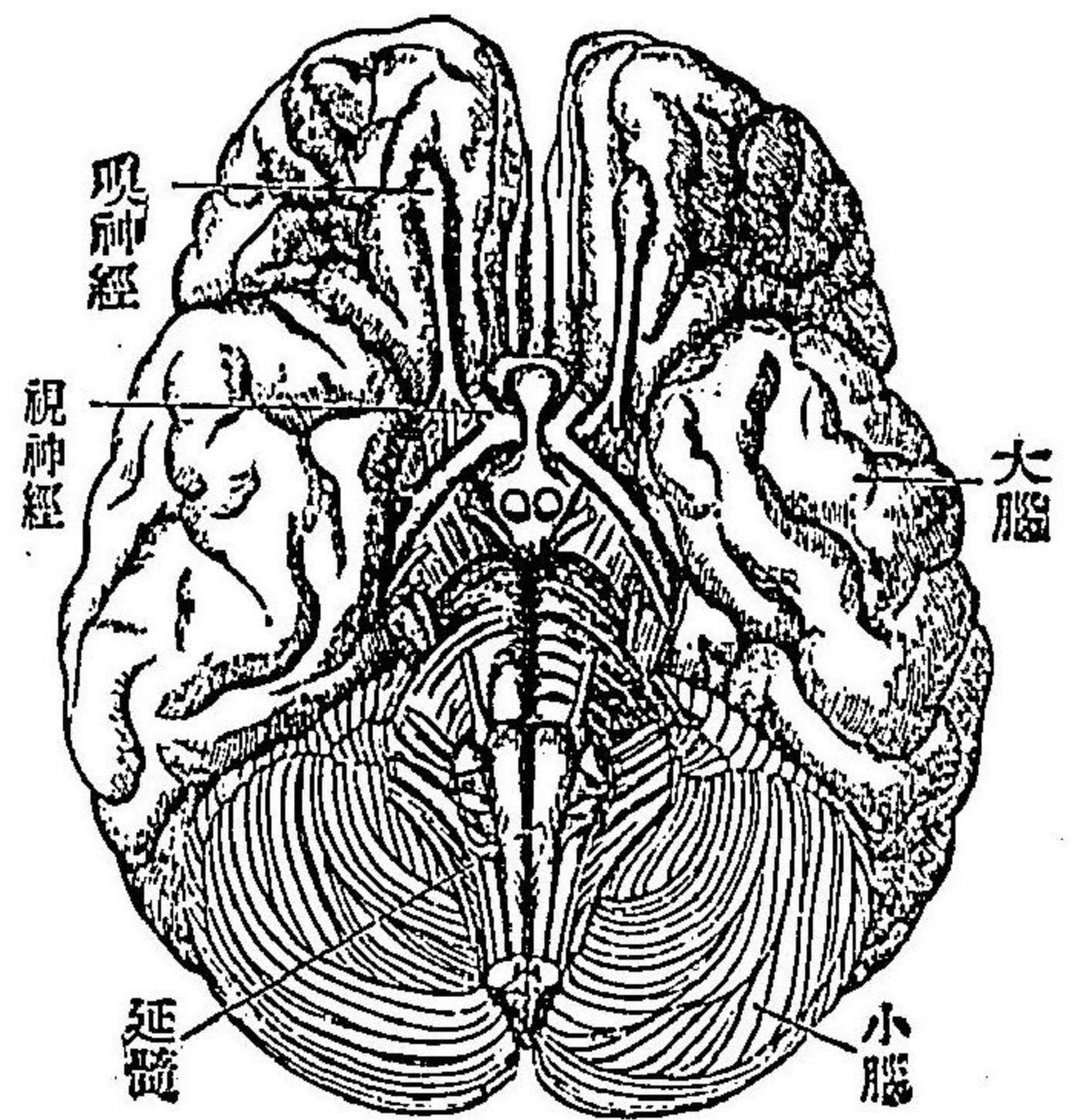
- 甲、神經細胞
- (イ) 原形質
- (ロ) 核
- (ハ) 細胞突起
- (ニ) 軸索突起
- 乙、神經纖維

神經系ノ組織ハ、神經細胞ト神經纖維トヨリ成リ、神經細胞ハ星芒狀ヲナセル柔軟細胞ニシテ、其角端ハ互ニ他ノ細胞ト相連接シ、又ハ細長クナリテ軸索ト稱スル突起ヲ

神經纖維

分  
腦髓ノ部

第二十五圖  
腦髓ノ腹面



ナシ、以テ神經纖維トナル。軸索ノ外圍ニハ髓質アリ、更ニ薄キ鞘ヲ以テ之ヲ被ヘリ。中樞ハ主トシテ無數ノ神經細胞ヨリナリ、神經纖維ハ許多相集マリテ神經トナレリ。然レモ其傳達ハ軸索ニヨリテ行ハレ、他ノ二層ハ之レガ保護ヲナスノミ。

腦髓ハ頭蓋骨中ニアリ、三層ノ膜(此膜ハ脊髓ヲモ包ムヲ以テ腦脊髓膜トイフ、膜中ニハ腦脊髓液ヲ含ム)ニテ被包セラレ、柔軟ノ體ニシテ、畧ホ卵形ヲナシ、**大脳、中脳、小脳**ノ三部ニ區別スベシ。



大脳	大脳ハ、最大ニシテ、頂上ニ位シ、表面ニハ數多ノ迂回セル襞アリ、中央ニハ深キ罅裂アリテ、左右ノ兩半球ニ分カレ、中脳ハ大脳ノ基底ニアリテ、之レガ兩半球ヲ連結シ、小脳ハ、大脳ノ後下部ニ位シ、表面ニ並行セル横襞ヲ有シ、左右ノ小脳半球ニ分カル、大脳小脳共ニ其外部ハ灰白色ヲ呈ス之ヲ <b>灰白質</b> ト稱シ、神経細胞ノ集合セルモノニテ、精神作用ヲナス本體ナリ、内部ハ白色ニシテ <b>白質</b> ト稱シ、神経纖維ヨリナリ、傳達ノ任ニ當ルトコロトス。
中脳	
小脳	
灰白質	
白質	
大脳ノ作用	大脳ハ最高ノ精神作用ヲナストコロニシテ、此作用ニハ、吾等人類ガ他ノ生物ニ超越シテ、萬物ノ靈長タル所因ナレバ作用ノ根本タル灰白質部ヲ多カラシメンガ爲メニ、大脳ノ表面ニカク多クノ褶襞ヲ有スルモノナリ。
小脳ノ作用	小脳ハ、随意筋ノ働キヲ整理シ、有意ノ運動ヲ調節スル所ニ

シテ、モシ之ヲ截リ去ルキハ、大脳アリトモ適當ニ運動スルコト能ハズ。

### 第廿章 延髓、脊髓、交感神経

延髓	腦髓ハ其基部ヨリ延ビテ、脊柱内ノ圓筒ニ入り、脊髓ヲナス。其頭骨中ニアルトコロヲ <b>延髓</b> トイフ、之ヨリ以下ハ外部白質ニシテ、灰白質ハ内部ニアリ。
中脳及延髓ノ作用	中脳及延髓ハ呼吸嚥下ノ作用ヲ司トル、然レモ精神作用ニ關係セザルモノニテ、有意ノ運動ニアラズ、カ、ル運動ヲ反
反射運動	<b>射運動</b> トイフ。
腦神經	中脳及延髓ヨリ左右十二對ノ神経ヲ派出シ、相交叉シテ頭骨中ノ小孔ヲ通シテ、頭部ノ感覺器、顔面及心臟胃等ニ及ブモノアリ、之ヲ <b>腦神經</b> トイフ。

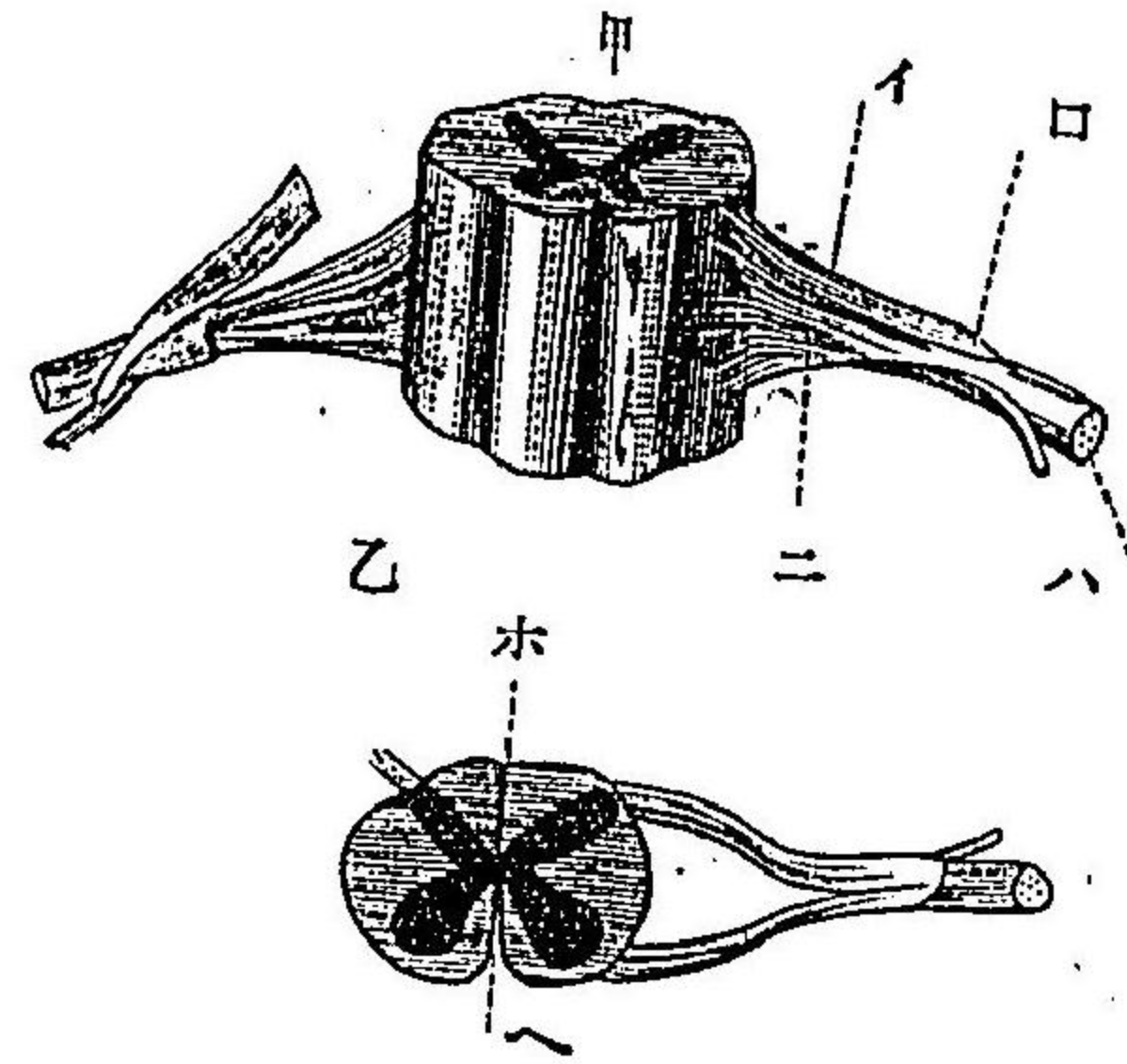


用脊髄ノ作

脊髄神經

系交感神經

圖三十五第  
面斷ノ髓脊



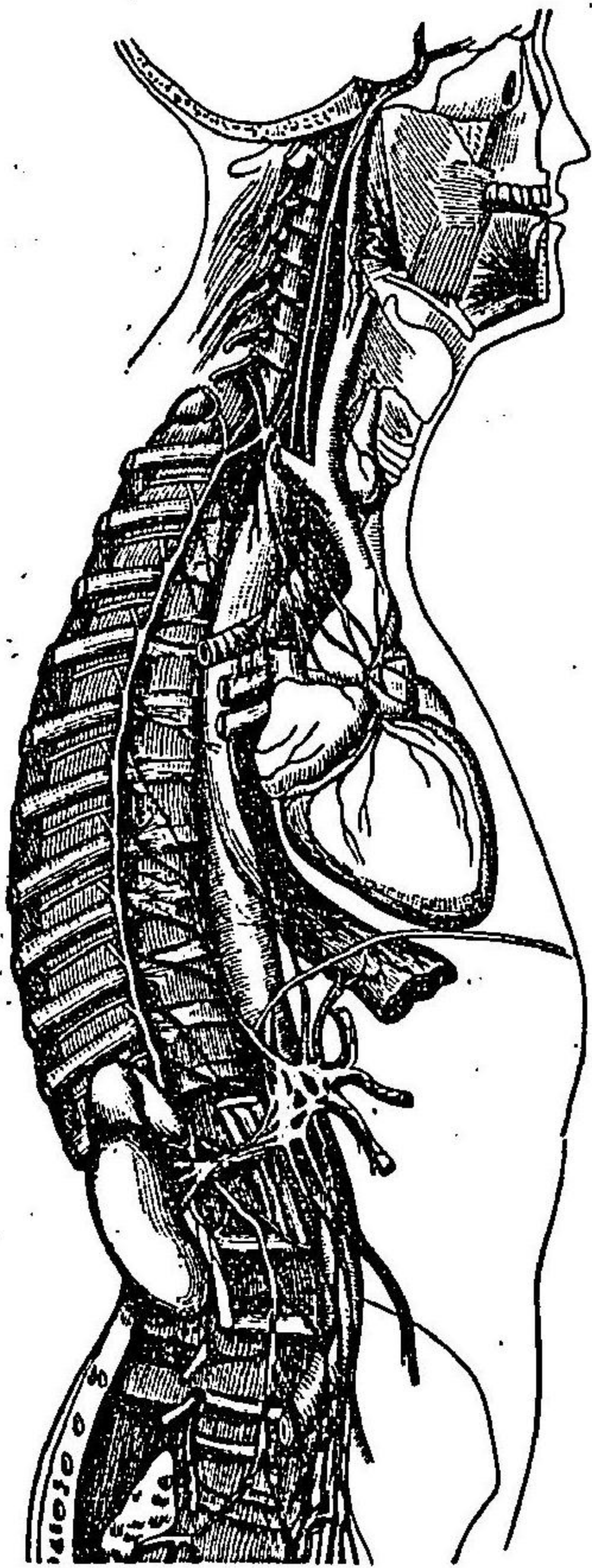
- (イ) 知覚根
- (ロ) 結節
- (ハ) 脊髄神經
- (ニ) 運動根
- (ホ) 後裂溝
- (ヘ) 前裂溝

ナル、此部ニ左右各二對ノ突起アリ、之ヲ前角後角ト稱シ、之ヨリ脊髄神經ヲ分派ス、神經ハ前根後根ニヨリテ出ヅレ、直チニ合シテ左右三十一對トナリ、後チ知覺、運動ノ二神經ニ分カレ、胴四肢ノ諸部ニ分布ス。

交感神経系ハ上述ノ神経系ニ屬セズシテ、脊柱ノ腹面兩側ニ並列セル、數多ノ神経節ヨリナレル中樞アリ、之ヨリ内臓

脊髄ハ髓孔内ニアリテ、脳髓ト同シク三層ノ膜ニテ包マル、外部ニアル白質ハ脳髓ノ傳達ニ任ジ、灰白質ハ内部ニアリテ傳達ノ外、反射運動ノ中樞ト

圖四十五第  
系經神感交



諸機官及血管等ニ分布シ、身體ノ營養、血液ノ循環ヲ司ドル。此神經ノ媒介ニヨリテ一機官ノ疾病ヲ他ノ機官ニ及ボスコトアルヲ以テ、交感神経ノ名アリ。

### 第廿一章 神経系ノ衛生

精神作用ハ吾等ノ生活作用中最モ複雑高尚ナル作用ナレバ、神経系統ノ營養ヲ要スルコト勿論ナリ、モシ營養不良、身

神経系ノ衛生營養



適當ノ修練

體虛弱ナレバ、**腦貧血**ヲ來シテ、精神作用ノ不活潑トナルノミナラズ昏倒ニ陥ルコトアリ。  
神経系モ筋肉等ト同ジク、適宜ノ修練ニヨリテ、益々發達スルモノナレバ、日常之ヲ作用セシムルヲ良トス、然ラズシテ放恣逸遊ニフケリ、俄カニ思考セントスルモ、タゞ頭痛ヲ覺ユルノミナルベシ。

過勞

腦髓ノ使用過度ナルキハ、**腦充血**ヲ起シ、神經過敏トナリ、小事ニモ驚愕シテ安眠スルコト能ハズ、遂ニ身體ノ疲勞ヲ來スコトアリ、サレバ常ニ注意シテ、モシ少シク頭ノ熱スルカ又ハ痛ヲ覺ユルキハ、思考スルコトヲヤメテ、新鮮ノ空氣ヲ吸ヒ、又ハ運動入浴等ヲナスベシ、特ニ**睡眠**ヲ最モ良トス、之レ精神作用ニヨリテ器官中ニ生ジタル老廢物ヲ排泄スルガ爲メナリ。

休養

睡眠

思考前ノ注意

食事運動入浴ノ後、直チニ精神ヲ作用セシムベカラズ、之レ血液ハ其レ等ノ爲メニ、多ク身體ノ他部ニ循環リテ、**腦髓**ニ循環コト少キヲ以テナリ、

眩暈

飲酒ノ害

頭ヲ炎天ニ曝スルハ、**眩暈**ヲ起スコトアリ、飲酒ハ血管ヲ脆弱ナラシメ、**神経系統**ヲ害スルコト多シ。

**腦膜炎** 父母ノ飲酒ノ害、又ハ本人ノ喫驚發熱ニヨリテ發スルコトアリ、小兒ニ多シ、往々死ニ至ル、然ラザルモ、不具トナルコトアリ。

**腦貧血、腦充血**、其ニ腦ノ作用ヲナスコト能ハズ。

**腦溢血** 腦ノ血管破裂スルモノニシテ、多クハ遺傳又ハ飲酒ノ結果ニヨル、其輕キ時ハ中風トナリ、半身不隨ニ陥リ、重キ時ハ卒倒シテ死スベシ。

**神經衰弱** 多クハ不攝生ニ原因シ、學生ニ多シ、**神經過敏**不安ナリ、又ハ眼險瘰癧ヲ來シ、視力減耗スル等、諸種ノ不快不便ヲ覺エ、遂ニ廢學セザルベカラザルニ至ルコト少ナカラズ、速ニ醫師ノ診療ヲ受クベシ。



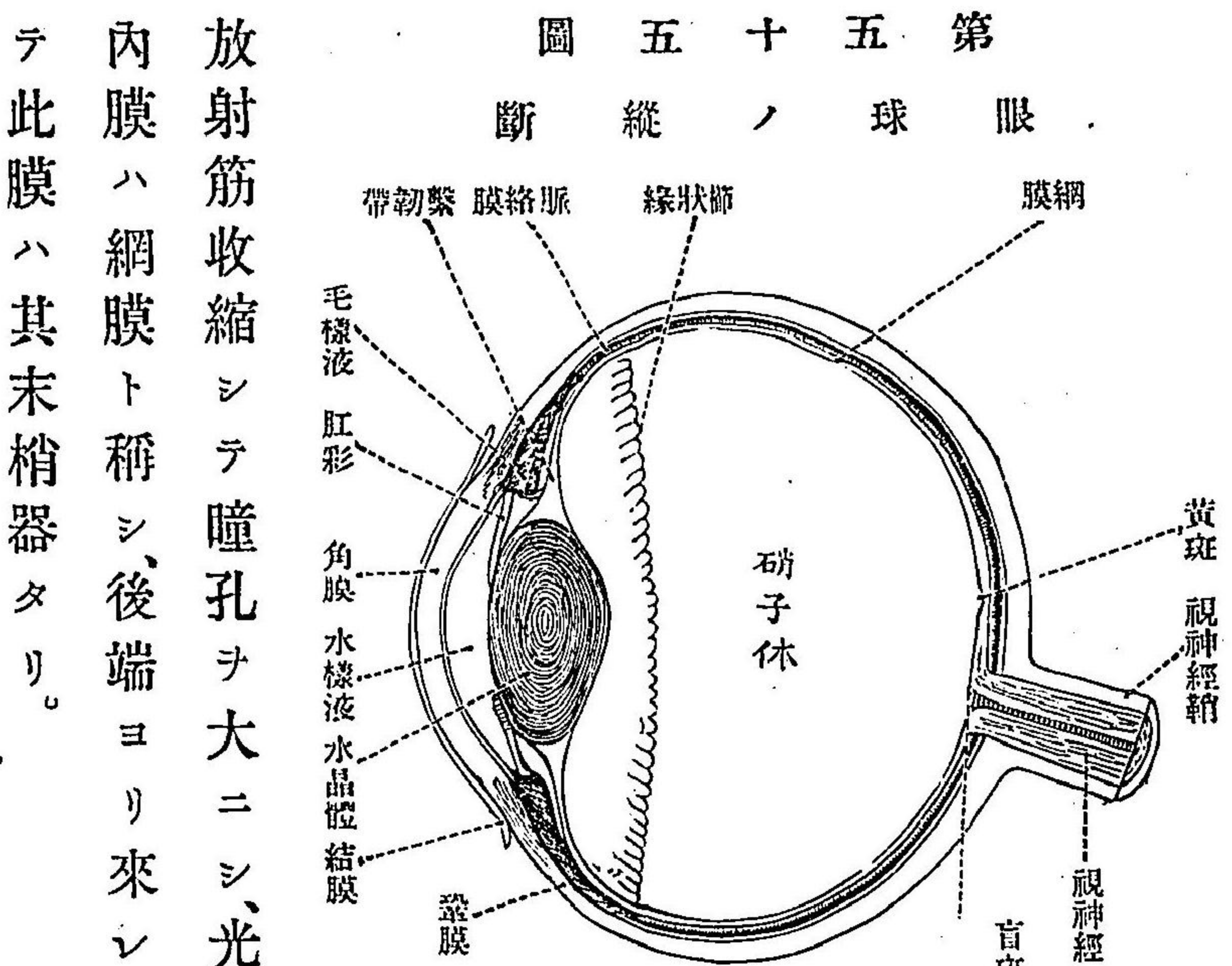
### 第十篇 感覺機官

吾等カ外界ノ刺戟ヲ知ルコトヲ得ルハ、身體ノ表面ニアル  
 感覺機官ノ作用ヲ通ジテ、腦髓ニ達スルニヨリテ始メテ知  
 覺スルモノナリ、而シテ感覺機官ハ刺戟ノ性質ニヨリテ異  
 ナリ、即視、聽、臭、味、觸ノ五官トス。

#### 第廿二章 視官ノ一(眼球)

視官ハ光線ニヨリテ來レル刺戟ヲ感受スルノ裝置ニシテ、  
**眼球及其附屬器**ヨリナル。  
 眼球ハ眼窩内ニアリ、畧球形ニシテ外壁ニハ三層ノ膜アリ、  
 外膜ノ側部及後部ヲ**鞏膜**ト稱シ、眼球ヲ保護ス、白色不透明  
 ナリ。其前方稍隆起セルトコロニ、透明ナル**角膜**アリ。中膜ヲ

脈絡膜 虹彩 瞳孔 網膜



放射筋收縮シテ瞳孔ヲ大ニシ、光線ヲ多ク導クノ用ヲナス。  
 内膜ハ網膜ト稱シ、後端ヨリ來レル視神經ハ、此部ニ分布シ  
 テ此膜ハ其末梢器タリ。

脈絡膜ト稱シ、其色暗黒  
 ニシテ血管ニ富ミ、眼球  
 ナ養ヒ、其前端ハ**虹彩**ト  
 イヒ、中央ニ小孔アリ、之  
 ナ**瞳孔**ト名ヅク、虹彩ハ  
 放射狀及環狀ノ筋纖維  
 ニ富ミ、光線ノ刺戟強キ  
 キハ、環狀筋收縮シテ、瞳  
 孔ヲ小ナラシメ以テ光  
 線ヲ防ギ、刺戟弱キキハ、

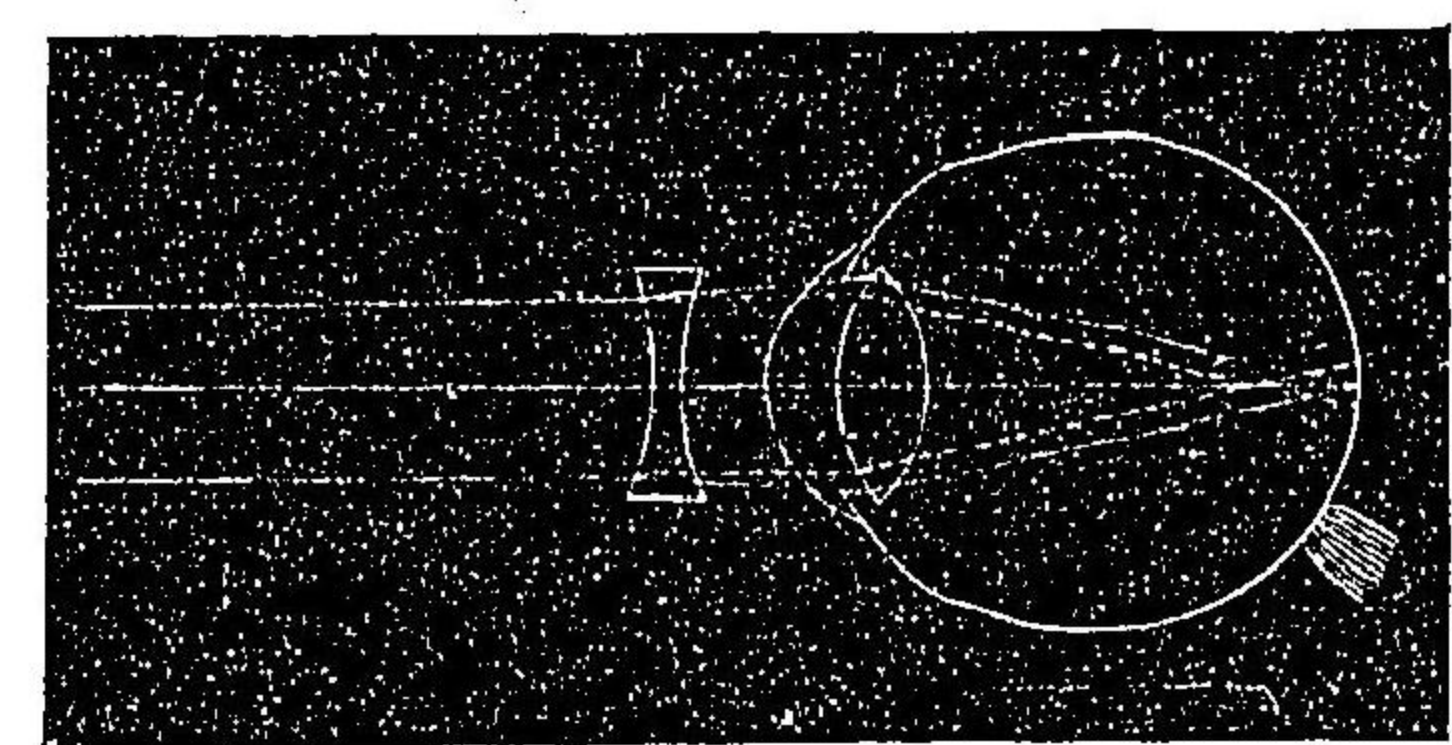


屈光體  
水様  
水晶體  
硝子體  
眼球ノ調節  
正視  
近視

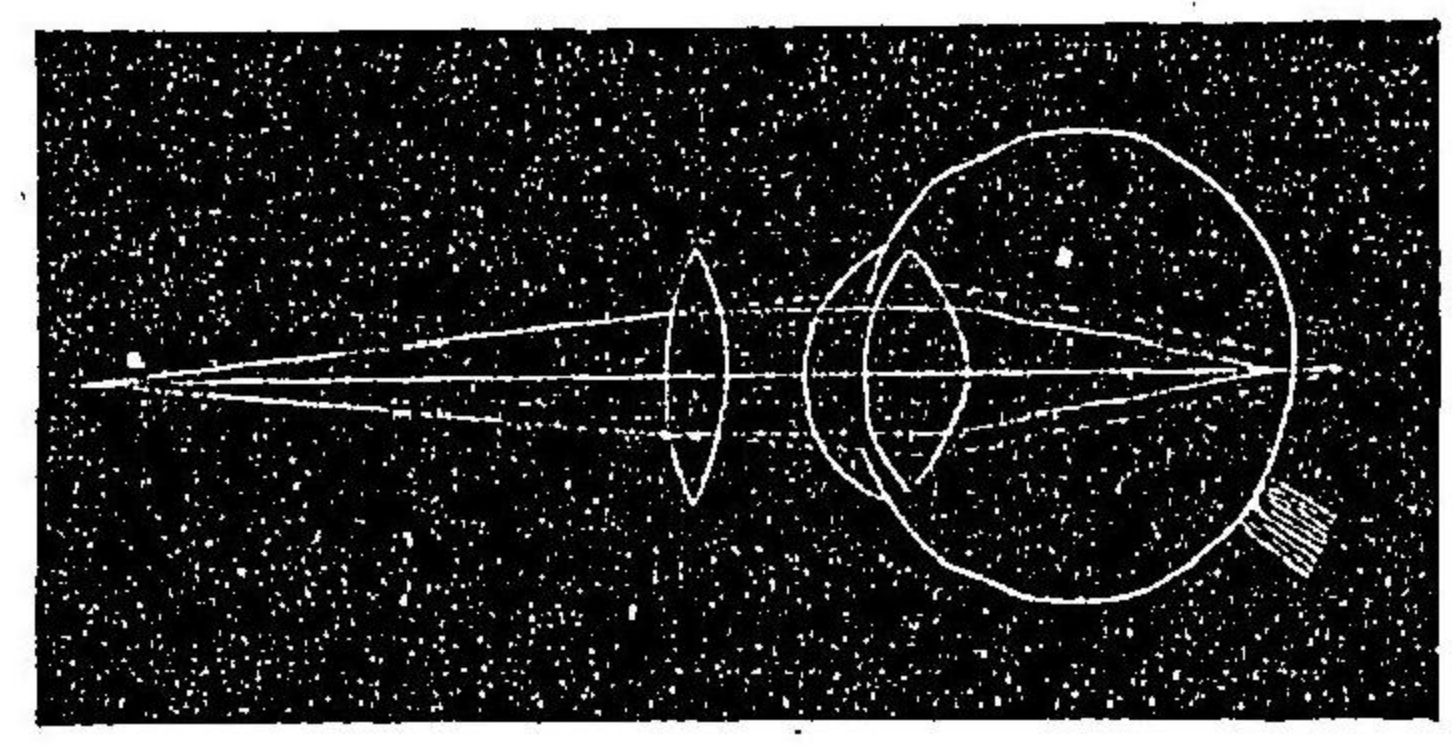
眼球ハ外部ヨリ入り來ル光線ヲ屈折スルノ裝置ヲ有セリ、  
一ハ角膜ト虹彩トノ間ニ水様液ヲ滿タシ、次ニハ瞳孔ノ直  
後ニ水晶體ト稱スル透明體アリ、彈力ニ富メルレンス形固  
體ニシテ、同シク透明ナル水晶體囊中ニアリ、其直後ノ球中  
ニハ、半流動性ノ硝子體アリ、硝子體囊ニテ包マル。角膜ヲ通  
ジテ入り來ル光線ハ、順次此三體ニヨリ屈折セラレテ、一所  
ニ集中スルニ至ル。就中水晶體ハ、其周圍ノ毛様筋ノ作用ニ  
ヨリテ、凸度ヲ變化シテ、見ルベキ物體ノ遠近ニ順應シ、常ニ  
屈折シタル光線ヲ、網膜上ニ投影セシム、即チ近キモノヲ見  
ルキニハ、水晶體ノ凸度ヲ高メテ、屈折力ヲ増シ、遠キモノヲ  
見ルキニハ、水晶體ヲ扁ラカニシテ、屈折力ヲ減ズ、之ヲ眼球  
ノ調節トイフ。此作用完ケレバ、遠近共明カニ視ルコトヲ得、  
之ヲ正視眼トイヒ、近視眼ハ水晶體隆起シテ、凸度ヲ増セル

遠視  
黄班  
盲班

第五十六圖  
甲  
近視眼ト凹眼鏡



乙  
遠視眼ト凸眼鏡

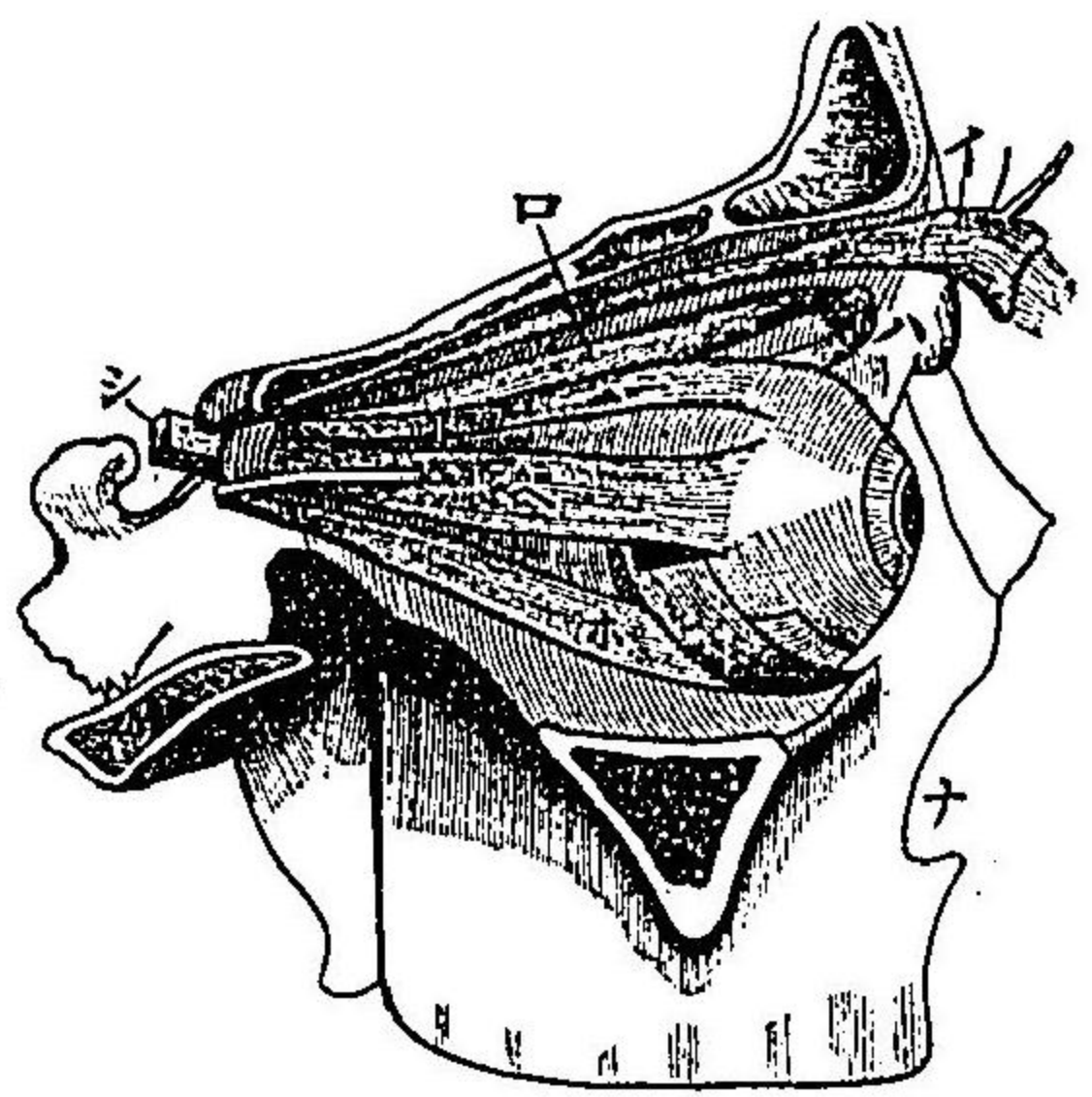


リ、共ニ眼鏡ヲ用ヒ、屈折ヲ減増シテ、其調節ヲ助クベキナリ。  
網膜ノ後方中央ニ最モ作用ノ銳キ點アリ、黄色ヲ呈スルヲ  
以テ黄班ト稱ス。又々黄班ノ内方ニ全ク光線ニ感ゼザル點  
アリ、之ヲ盲班トイフ、視神經ノ網膜ニ入ルトコロナリ。



眼筋

第五十七圖 眼筋



- (イ) 眼筋
- (ロ) 上斜筋
- (ハ) 上直筋
- (ニ) 下直筋
- (ホ) 外直筋
- (ヘ) 下斜筋
- (ニシ) 視神經
- (ナ) 鼻孔

吾等ハ物體ヲ見ルキニハ、可成其投像ヲ黃班上ニ結バシムルヲ要ス。之レガ爲メニハ、眼球ヲ適當ノ位置ニ廻轉セシメザルベカラズ、此運動ヲ司ドルモノハ眼筋ニシ

亂視眼

テ、左右各六對アリ、以テ眼球ヲ上下左右ニ動カシ、又ハ廻轉スルコトヲ得、モシ此筋其力ヲ失フモノアルトキハ亂視眼トナル、

第廿三章 視官ノ一(附屬器、衛生)

眼瞼

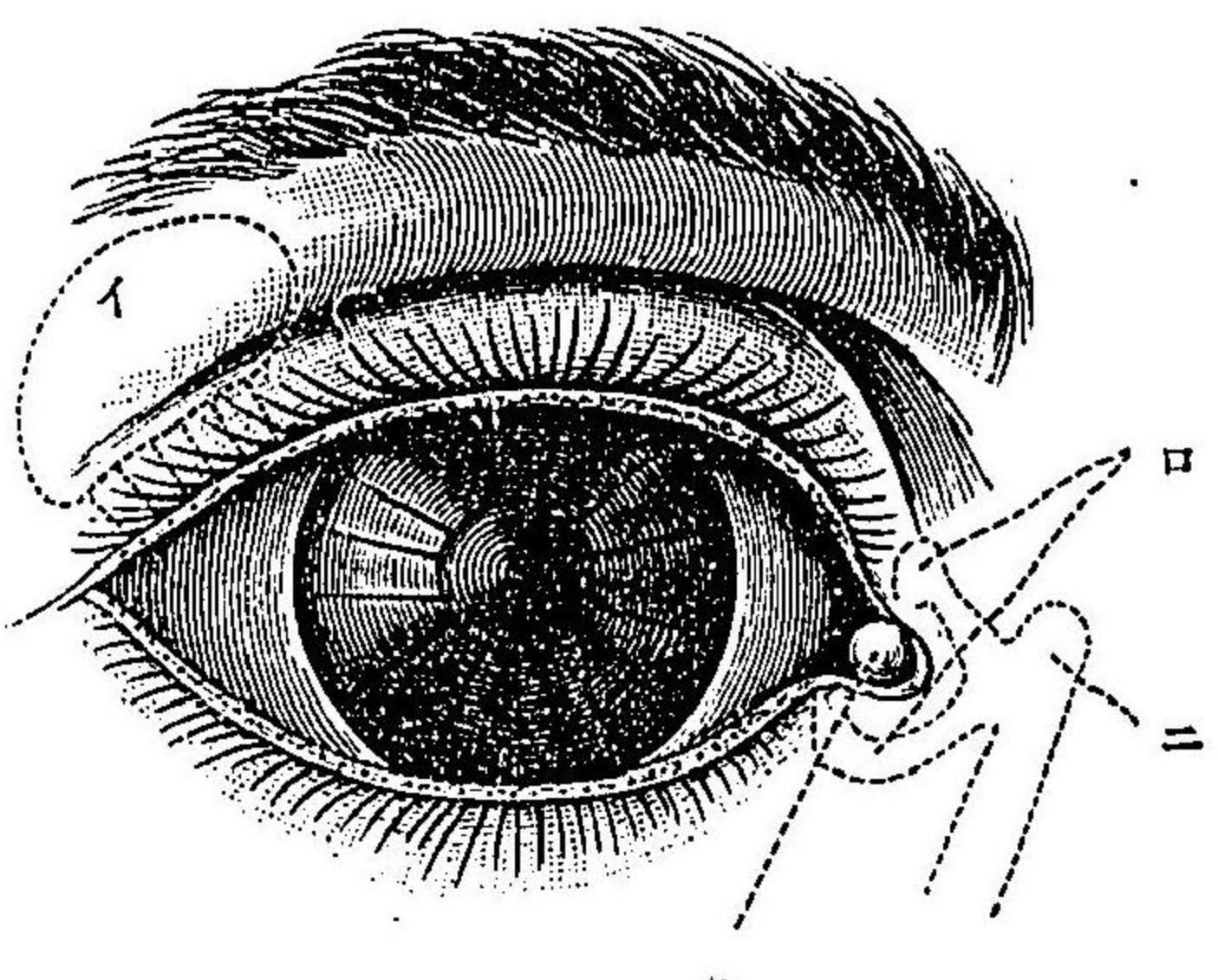
眼瞼ハ眼球ノ前面ヲ被ヒ、之ヲ保護スルモノニテ、上下二分

睫毛

結膜

涙腺 涙液

第五十八圖 眼ノ附屬機關



- (イ) 涙腺
- (ロ) 小涙管
- (ハ) 涙湖
- (ニシ) 淚鼻管

カレタル開閉自在ノ膜ナリ、其緣邊ニ睫毛ヲ列生シテ、塵埃ノ入ルヲ防ギ、亦タ其部ヨリ脂液ヲ分泌ス、眼瞼ノ内面ヨリ眼球ノ表面ヲ被ヘル粘膜アリ、之ヲ結膜ト稱シ、之ニ依リテ眼球ハ直接

ニ外物ノ刺戟ヲ受クルコトヲ免ル。眼瞼ノ内部、外皆ノ上方ニ涙腺アリ、之ヨリ涙液ヲ分泌シ、以テ眼球ノ表面ヲ濕シ、塵埃ヲ洗ヒ去リ、角膜ノ暈ルヲ防グ。此液ハ眼瞼緣邊ノ脂液ノ爲メニ、外ニ流出セズシテ、内皆ニアル涙管及ヒ淚鼻管ニヨリテ、鼻腔内ニグゲモノナリ。彼ノ風



邪又ハ欠呻ノ時ニ、涙液ノ外ニ流出スルハ、涙鼻管ノ塞カレ  
ルニ因リ、悲哀ニヨリテ落涙スルハ、涙液ノ分泌盛ニシテ涙  
管ヨリ流レ盡クスヲ得ザルニヨルナリ。

### 衛生

第一ニ注意スベキハ光線ニアリ、薄暮又ハ行燈ノ如キ暗キ  
光線ニテ、讀書スベカラズ、強キ光線ノ書上ニ直射スルモ害  
多シ、暗色ノ紙ニカケル墨字、又ハ極少ノ文字、又ハ字體正シ  
カラザルモノ、反射甚シキ金字等共ニ眼ヲ疲勞セシム。車上  
ノ讀書ノ如キ、動搖スルモ宜シカラズ、明暗ノ激變ハ虹彩ヲ  
弱ムルヲ以テ害アリ。次ニ物體ノ遠近ニ注意スルヲ要ス、常  
ニ近カキ物ヲ見ルハ、近視ノ習慣ヲ造リ、航海家ノ如キハ  
遠視トナル。眼ハ常ニ清潔ニスベク、塵埃ヲ防グヲ要ス、若シ  
カ、ルモノ、入りタルハ、清水ニテ洗フベシ。眼瞼ヲ強ク

眼ノ衛生

上ヨリ抑壓スルガ如キハ宜シカラズ。眼病ハ多クハ傳染シ  
易キモノナレバ、他人ノ手拭ヲ以テ洗フコトハ危険ナリ。眼  
鏡ハ醫師ノ鑑定ヲ經テ、適度ノモノヲ用フベシ。

結膜炎 結膜ニ充血セルモノナリ。

トラホーム 極メテ鋭キ傳染病ナリ。

眼瞼痙攣、視力減耗 神經ノ衰弱ヨリ來ル。

ソコヒ 難治ニシテ失明トナル。

## 第廿四章 聽官

聽官即チ耳ハ、物ノ振動ニヨリテ生ズル音ヲ判別スル機官  
ニシテ、顚顚骨部ノ左右ニ一對アリ、外耳、中耳、内耳ノ三部ニ  
區別スベシ。

外耳ハ耳殻ニ始マリ、外聽道ト稱スル「トンネル」ニテ顚顚骨  
中ニ横貫ス、其内端ニ道ヲ塞グ薄膜アリ之ヲ鼓膜トイフ。

耳ノ構造

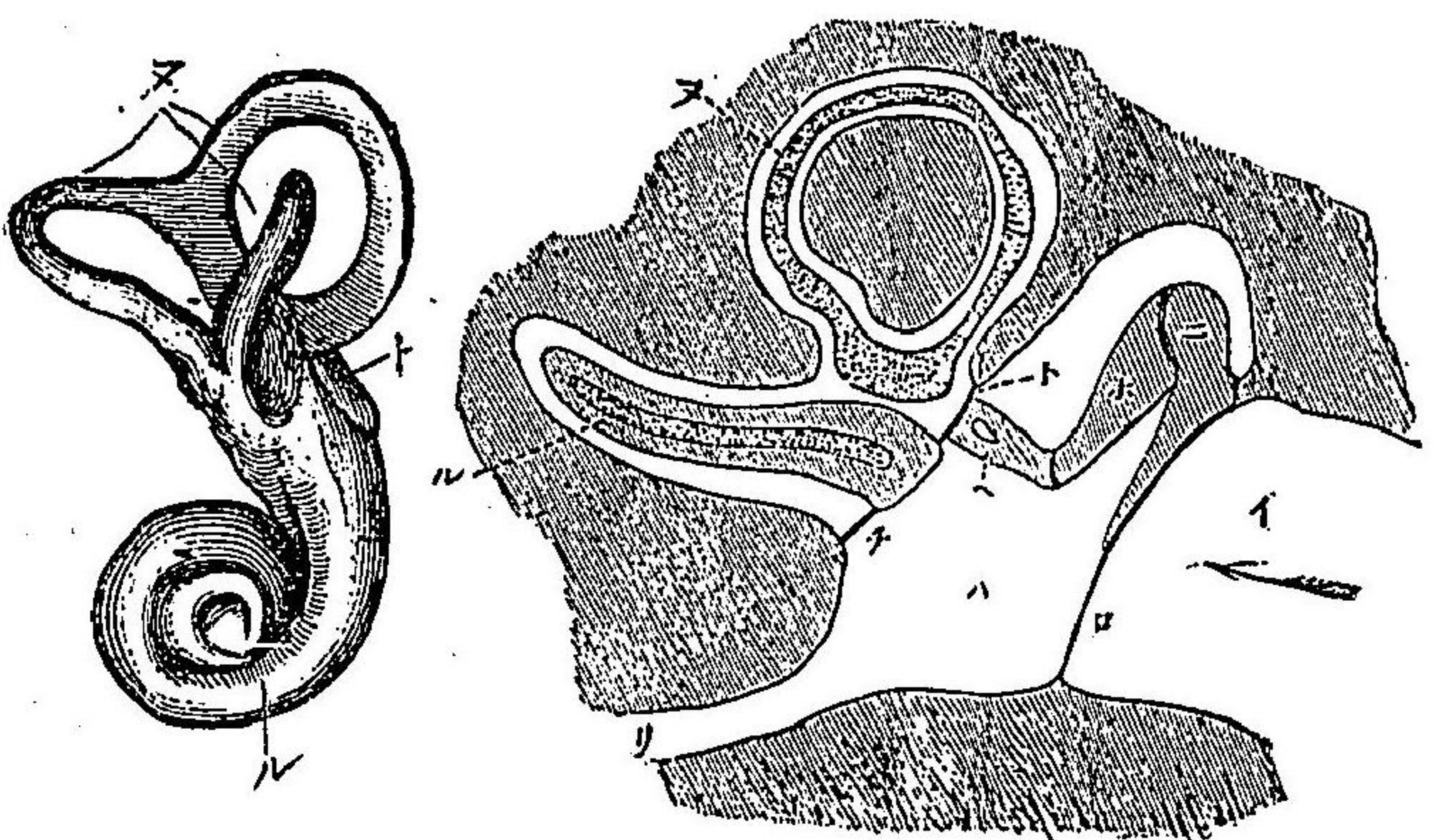
外耳

鼓膜



中耳 鼓室 ユースタキア氏管

第五十九圖 耳ノ断面模式



- (イ) 外聽道
- (ロ) 鼓膜
- (ハ) 中耳
- (ニ、ホ、ヘ) 三小骨
- (ト) 卵圓窓
- (チ) 正圓窓
- (リ) ユースタキア氏管
- (ヌ) 三半規管
- (ル) 耳蝸

由ナラシム、又室内ニ三個ノ小骨アリテ、鼓膜ノ振動ヲ内耳ノ堺ナル卵圓窓ニ傳フ。

鼓膜ノ内方ニア  
ル室ハ、中耳ニシ  
テ又鼓室ト稱シ、  
ユースタキア氏  
管ニヨリテ咽頭  
ニ通シ、之ヨリ空  
氣ヲ導キ、以テ外  
聽道ト氣壓ヲ同  
クシ、外部ノ空氣  
ノ振動ニ應ジテ、  
鼓膜ノ振動ヲ自

内耳

卵圓窓

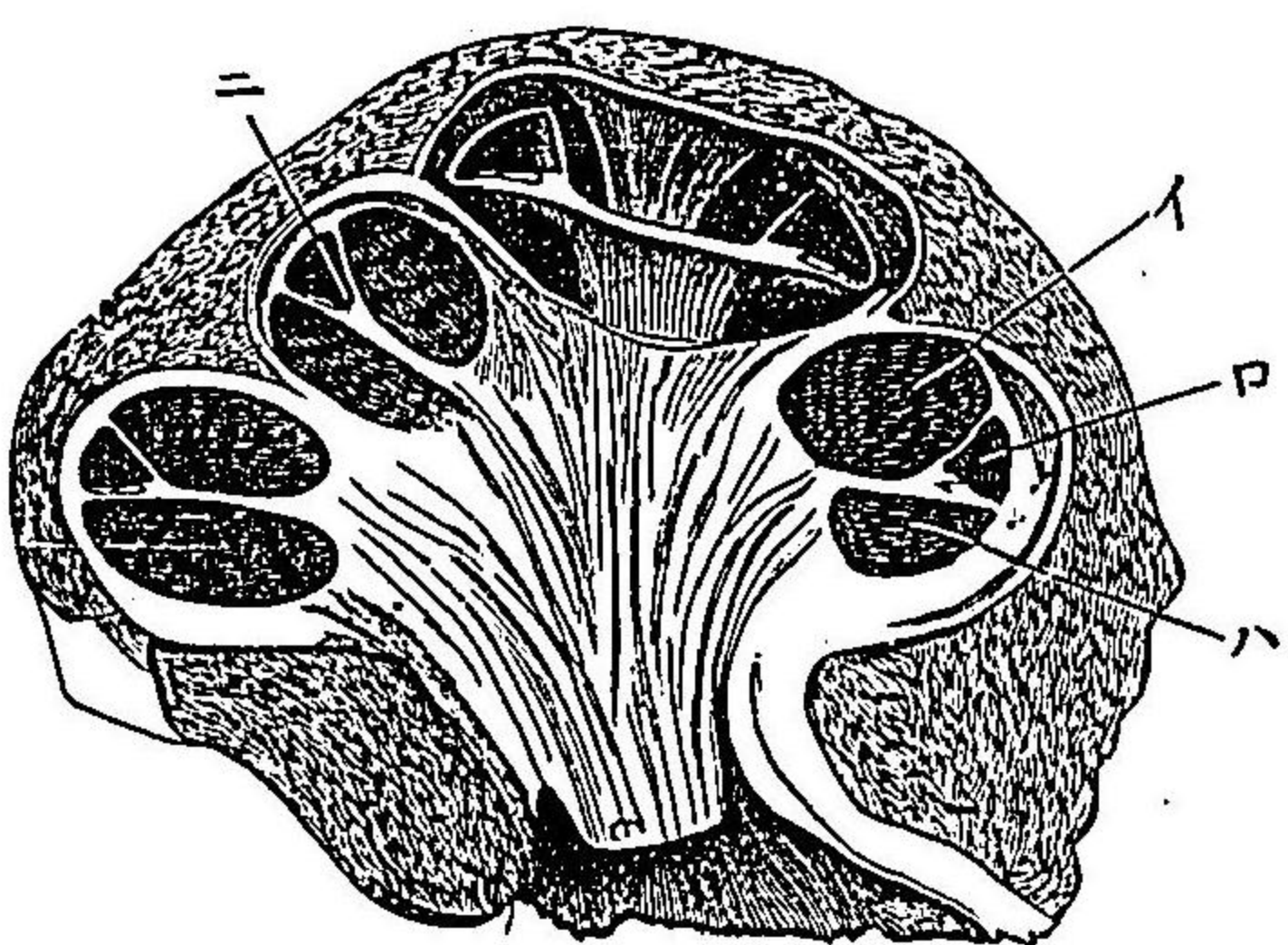
正圓窓

前庭半規管 蝸牛殼

聽神經

耳ノ衛生

第六十圖 蝸牛殼ノ断面



- (イ) 前庭道
- (ロ) 中間道
- (ハ) 鼓室道
- (ニ) 骨隔

振動ヲ受ケテ自ラ振動シ、前庭及蝸牛殼中ニ分布セル聽神經ハ、其振動ノ刺戟ヲ受ケテ腦ニ傳ヘ、以テ音ヲ感覺判別スルモノナリ。

衛生

耳ノ衛生ハ先ツ外耳ヲ清潔ニシ、外來ノ損傷等ヲ防クベシ、



耳臑ハ之ヲ除クヲ可トスレモ、堅キモノヲ以テスレバ鼓膜ヲ破ル等ノ虞アリ。又甚シキ強音ヲ聞クコトモ、同様ノ危険アリ。極寒風ニ吹カル、等モ宜シカズ。咽頭炎ニヨリテ、ユースタキ「氏管塞ガ」ルニ因リテ、聽覺ヲ失フコトアリ、甚シキ喫煙ニヨリテ同様ノ結果ヲ來スコトアリ、共ニ注意スベシ、  
 耳漏 小兒ニ多ク不潔ヨリ起ルモノアリ。  
 中耳炎 頗ル治療困難ノ病氣ナリ。  
 生來又ハ嬰兒カ聽覺ヲ失フキハ啞トナル。

### 第廿五章 嗅官、味官、觸官

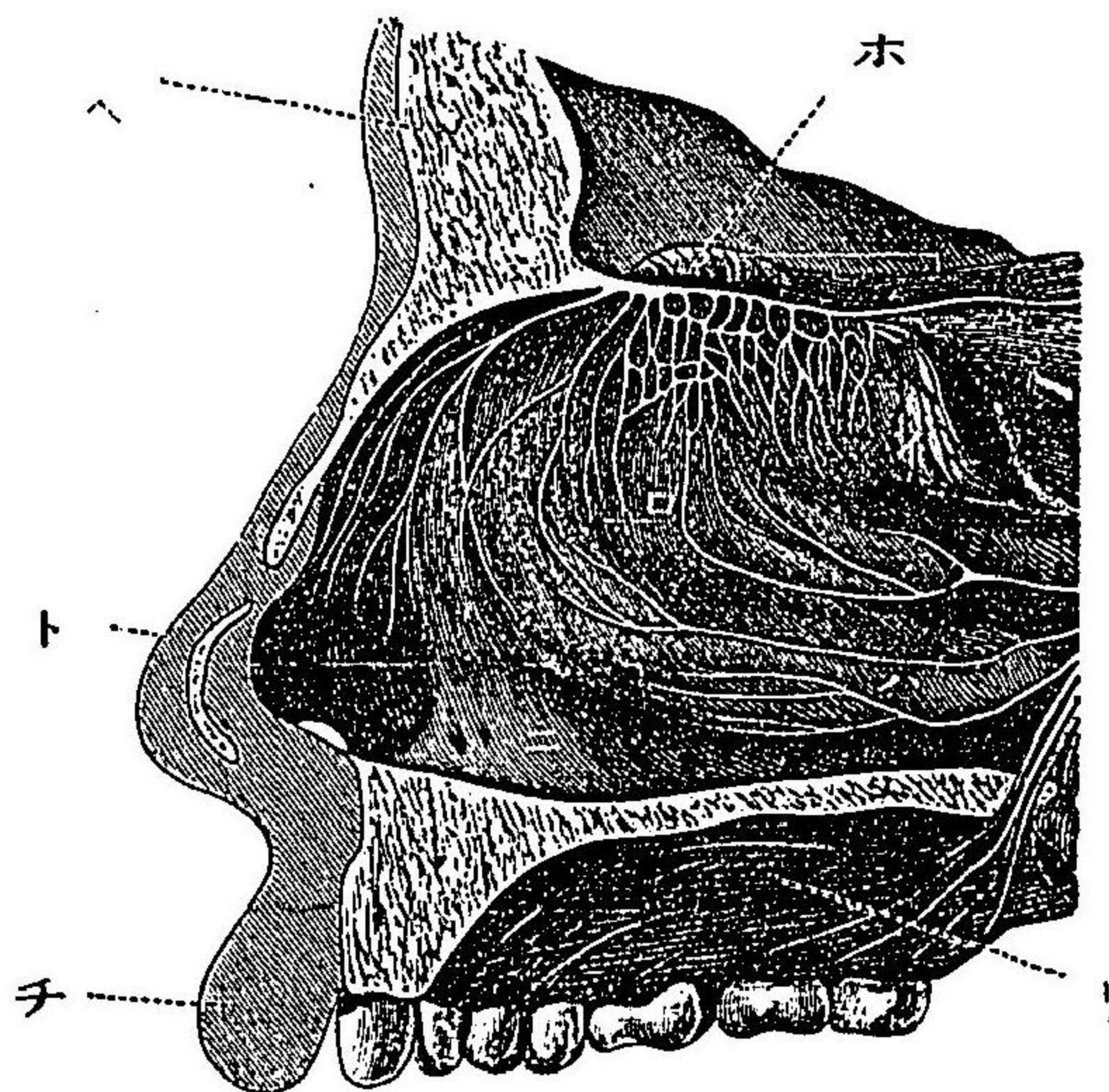
#### 一、嗅官

嗅官  
鼻腔

嗅官ハ瓦斯狀ニアル分子ノ臭刺戟ヲ識スルノ機官ニシテ、鼻腔内ニアリ、鼻腔ハ鼻中隔ニヨリテ兩室ニ分カタル、各室

嗅細胞

第 十 六 圖  
鼻 腔 ノ 縱 斷



ハ凡テ粘膜ヲ以テ被包セラシム。  
 粘膜ヲ構成スル細胞中ニハ、嗅細胞ヲ混シ、此細胞ノ遊離端ニハ嗅毛ヲ生シ、他端ニハ嗅神經ノ末梢分布シ、嗅毛ニ於ケル臭刺戟ヲ感受ス。

#### 衛生

鼻ノ衛生

嗅覺ハ疲勞シ易キモノニシテ、永ク一種ノ臭ヲ嗅クトキハ、



味官

遂ニ全ク感ゼザルニ至ル。又不注意ニシテ寒氣ヲ吸入スレバ、鼻粘膜ハ充血シ、鼻加答兒ヲ起シ、何種ノ臭ヲモ感ゼザルニ至ルベシ。鼻腔ハ惡臭アル有害不潔ノ空氣ヲ呼吸スルコトヲ防クベキ關門ナレバ、常ニ嗅覺ノ衛生ニ注意シ、前述ノ害ヲ避ケザルベカラズ、又タ塵埃ヲ混ゼル空氣ノ吸入ハ往々鼻腔ニ障礙ヲ起シ、難治ノ病因トナルコトアリ。

鼻加多兒ハ、又鼻寒胃ト稱シ、鼻腔ノ粘膜ニ於ケル疾病ニシテ長ク治セザレバ慢性トナリ、遂ニ呼吸ヲ害スルノミナラズ、臭覺ヲ失ナヒ且ツ腦ノ作用ヲ障害スルコト稀ナラズ。  
鼻茸、鼻腔内ニ生ズル肉芽ノ一種ニシテ臭覺ヲ失フ。

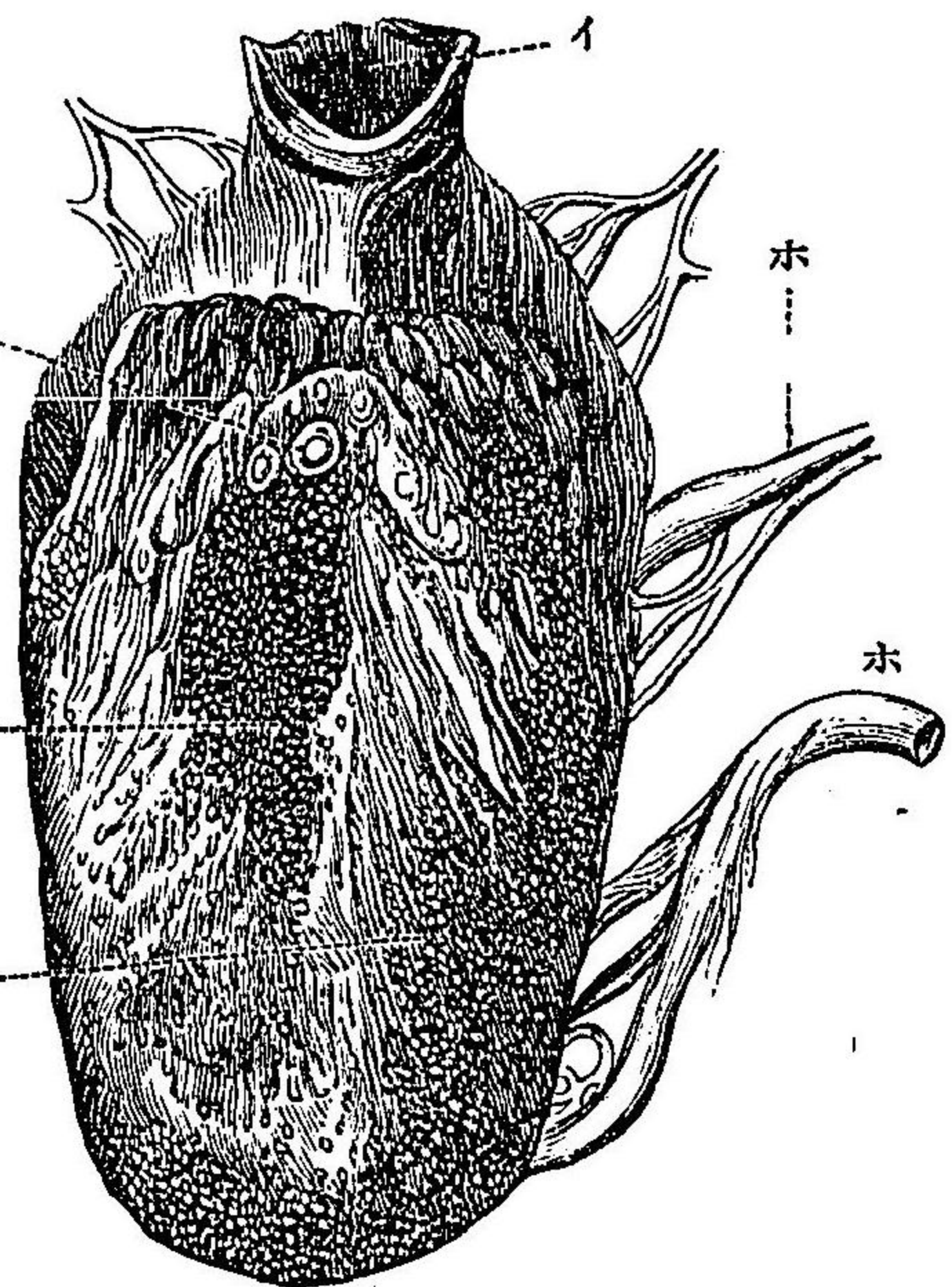
二、味官

味官ハ味ヲ感ズル機官ニシテ、舌ノ表面ニ存ス。舌面ヲ檢スレバ細カキ糸狀、葦狀、及ヒ輪廓ノ小突起アリ、葦狀輪廓狀ヲ

舌ノ衛生

觸官

第六十二回 舌ノ表面



(イ)喉頭、(ロ)輪廓突起、(ハ)葦狀突起、(ニ)糸狀突起、(ホ)味神經

セザルベカラズ、又寒冒等ニカ、ルキハ、味感ヲ誤ルニ至ル。

三、觸官

觸官ハ皮膚中ニ分布スル、觸覺神經ノ末梢器ノ司ドル所ト

ナセル突起ノ表面ニハ味蕾ト稱スル味覺神經ノ末梢器アリ、味覺神經ノ末梢ハ此突起ノ下端ニ連リ味ヲ感ズ。

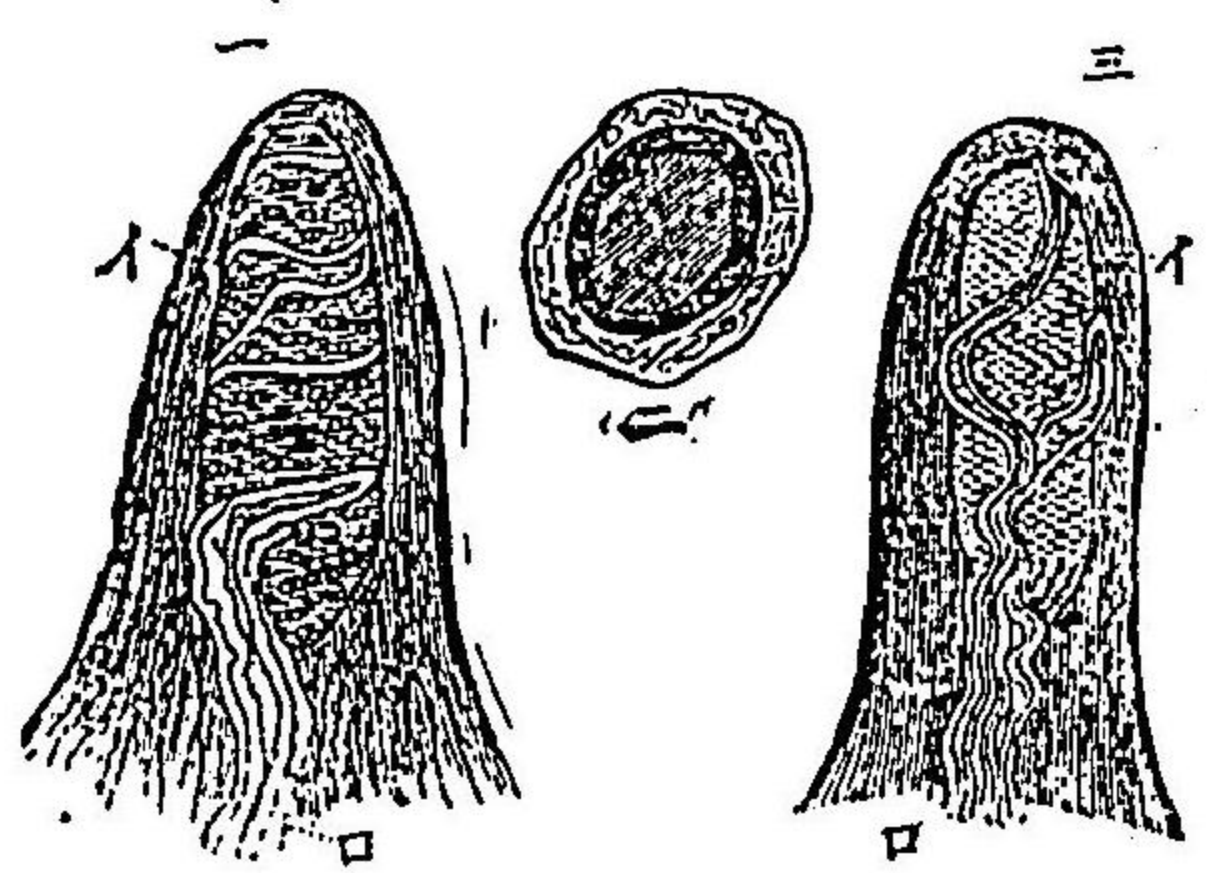
衛生

食後ハ必ズ口ヲ嗽

ギテ、舌面ヲ清淨ニ



第三十六圖  
感覺小體



テ、之ヲ腦ニ傳ヘ、茲ニ寒熱、疾痛、壓迫等ヲ感シ、又タ物ノ外形、大小、表面ノ粗滑等一般ノ性状ヲ判斷スルコトヲ得。

ス。其末梢器ハ、觸覺小乳及ビパシニ一氏球ニシテ、皮膚ノ部分ニ從ヒ、各分布ノ個所ヲ異ニスレモ、共ニ真皮ノ乳頭内ニアリ、皮膚ニ觸レテ起レル刺戟ヲ受ケ、此末梢器ノ内部ニ通ゼル知覺神經ニヨリ

第十一編 結論

第二十六章 生活作用ノ調整

新陳代謝

人ハ日常種々ノ滋養物質ヲ體外ヨリ攝取シ、之ヲ類化シテ組織ノ成分トナシ、或ハ之ヲ酸化、分解シテ熱ヲ起シ、活力ヲ生ジ、以テ諸機能ヲ營收ス、而シテ酸化、分解ノ結果トシテ生ズル老廢物ハ、排泄物トシテ體外ニ排除セララル、之ヲ人體ノ新陳代謝ト稱ス。此新陳代謝ハ實ニ生活體ニ固有スル機能ニシテ、全體ニ普ク行ハル、モノナリ。サレバ今日吾人ノ體ノ實質ハ昨日ト同シカラズ、時々刻々新物質來リ、舊物質去リテ、畧七年ニシテ全ク一變ス。營養物ヲ攝取スル量ト、老廢物ヲ排泄スル量ト互ニ相等シキハ、組織ニ消耗ヲ起スモ、直チニ新生シテ之ヲ補ヒ、身體



肥滿 羸瘦

ニ少シモ異狀ヲ生ズルコトナシト雖モ、攝取ノ量多キハ、體質次第ニ増加シテ重量ヲ増シ、體形亦大トナル、兒童ノ生長ハ之ニヨルナリ。既ニ長成セル後ニテモ、絶エズ、新陳代謝スルモノニテ、其攝取ノ量排泄ノ量ニ起過スルハ、肥滿シ、之ニ反シテ排泄ノ量多キ時ハ羸瘦ヲ免レズ。

身體ノ肥瘦ヲ以テ、直ニ健否ヲ判シ難シト雖モ、病的肥大(例ヘバ脂肪變性ノ如キ)ノ外ハ、肥滿ヲ以テ營養佳良ノ證トナスベク、曰ク心身ノ働作ニ堪ヘ、不時ノ病患ニ抵抗スルノ力ヲ有スルモノナリ。

人體ニ生ズル熱ハ活力ノ源ニシテ、必要缺クベカラザルモノナレバ、絶ヘズ一定ノ體溫トシテ保有スルコトハ、既ニ皮膚下ニ述ベタルガ如シ。即チ體質ノ酸化分解及ビ心臟ノ張縮、血行、空氣ノ出入ニ於ケル摩擦等ニヨリ生ズル熱ハ、一定

各機官ノ調整

セルモノニアラザレモ、其體外ニ傳達放散セララル、ニ當リ、特ニ皮膚ニヨリテ調節セラレテ、三十七度ノ常溫ヲ保ツモノナリ、若シ其度ヲ過ル時ハ、諸機能ヲ害スルニ至ル。サレバ夏冬ノ如キ、外氣ノ溫度ノ變化甚シキニハ、衣服及食物ニ注意シ、以テ體溫ノ調節ヲ補ハザルベカラズ。冬時ハ脂肪性ノ食物ヲ取り、毛織、綿入ヲ着シ、夏ハ淡泊ナル飲食ヲトリ、麻類ノ如キ熱ヲ放散シ高キ衣服ヲ用フルガ如キ之レナリ。

熱病ニカ、ル時ハ、體質ノ分解旺盛ニシテ、體溫ノ發生ト放散トノ平均ヲ失ヒ、生活作用ヲ妨ゲ、生命ヲ危クスルニ至ル。全身ノ營養ヲシテ、佳良ナラシメントスルニハ、當ニ消化機官ノミニヨリテ望ムベカラズ、各機官皆健全ニシテ、相統一調和シ、此ニ始メテ各其作用ヲ完フシ、健康トナルヲ得ベシ。若シ一機官害セララル、ハ、獨リ其作用ヲナス能ハザルノ



ミナラズ、障害ヲ他ノ機官ニ及ボシ、遂ニ全身ノ衰弱ヲ來スベシ。例令バ消化機官ノ疾病ニヨリテ、腦ノ作用ニ障害ヲ及ボスガ如キ、又ハ運動ヲ欠クニヨリテ、消化不良トナルガ如キ之レナリ。

心身相關

身體健全ナレバ、精神常ニ爽快ヲ覺エ、其作用敏活強盛ナレハ、疾病衰弱ノ時ニハ不快ヲ感シ、其作用遲鈍薄弱トナル。又タ精神ノ状態ハ直チニ各機官ニ影響シ、精神愉快ノ時ニハ、機官ノ作用ヲ催進シ、運動活潑トナリ、營養佳良トナレハ、悲憂、煩悶ノ時ニハ、諸機能ヲ障害シ、運動ニ懶ク、皮脂ノ分泌少クシテ光澤ヲ失ヒ、消化不良、血行不順トナルヲ見ル。カク精神作用ト、他ノ諸機官ノ作用トノ關係ヲ、心身相關トイフ。

第二十七章 全身ノ衛生

全身ノ衛生

衛生ノ方法種々アリ。先ヅ各人自身ノ注意ニヨルモノヨリ述フベシ。

身體ノ鍛練活動ハ機官ヲ發達セシム

身體ノ各機官ハ之ヲ鍛練シ皆適當ノ作用活動ニヨリテ、益々發達シ強健トナルベキコトハ、既ニ各章下ニ説ケルトコロナリ。サレバ全身ノ健康ヲ増進セシメント欲セバ各機官作用ヲ調和セシムルコトヲ要ス。即チ一方ヲ偏用セズ、適宜交々作用セシメ、以テ各部ノ新陳代謝ヲ促ガシ、調整ノ目的ヲ達セザルベカラズ、特ニ精神作用、運動、消化ノ三者ハ、最も注意シテ、相衝突スルコトナカラシムルヲ要ス。

活動ノ後ニハ休息ヲ要ス

機官ハ作用スルニヨリテ發達スベレト雖モ、或ル作用ヲナセバ必ラズ老廢質ヲ生シ、之レガ排泄ヲ要スルニ至リテ、此ニ休息ノ必要ヲ生ズ、若シ過度ニ其作用ヲ續ケ休息セザルキハ、機官ニ障害ヲ生シ、全身ノ衰弱ヲ來スニ至ル。



睡眠ノ時間

活動ト休息ト割合ハ、各人ノ體質健康ノ状態ニヨリテ同ジカラズ、運動ニヨリテ體温ノ高マルヲ覺エ、疲勞ヲ感ズルキハ、休息スルヲ良トス。精神作用ハ倦厭ヲ生ズルヲ度トシ、思考ヲ他ノ事ニ轉ズルヲ可トスレハ、適度ノ睡眠ヲ最モ有功トス。睡眠ノ時間ハ、一晝夜ニ六時間ヲ下ルハ宜カラズ、八時間ヲ通常トスレハ、身體ノ發育期ニ於ケルカ、又ハ精神ヲ過勞スル人ニアリテハ、更ラニ多クノ時間ヲ要スベシ。

習慣ノ力

習慣ハ或ル度マデ機能ヲ左右スルノ力アルモノナレバ、常ニ起臥働作ニ注意シテ、善良ノ習慣ヲ養ハザルベカラズ。放恣懶惰ノ生活ヲナスキハ、好ム所ニ耽リ嫌フ所ハ些少ノ運動、思考ニモ堪フルヲ能ハザレハ、常ニ規則正シク修練スルキハ、不時ノ事ニ當リテ、ヨク久シキニ堪フルヲ得ベシ。故ニ平常起臥働作ノ時間ヲ定メ、規律的ノ生活ヲ營ムヲ要ス。

身體ノ清潔

吾人ノ身體ノ外面ニハ、外圍ノ空氣中ニアル、無數ノ種々ナル**夾雜物**(室内ニ日光ノ透シト、身體ニ着ルトコロノ、衣服ノ纖維ノ破片ニかくし又ハ袂ノ類中)及ビ表皮ノ剝落セル細片トガ、皮脂ニ混シテ膩垢トナリテ、附着シ、爲メニ皮膚ノ機能ヲ妨害シ、又ハ病毒ヲ吸收シ、或ハ腫物等ヲ生ジ、全身ノ調整ヲ失フニ至ルヲ以テ、皮膚頭髮等ハ常ニ之ヲ洗ヒ、清潔ニ保タザルベカラズ、皮膚ニ損傷ヲ蒙ムルキハ、速ニ消毒シテ手當ヲ加ヘザレハ、破傷風、黑死病ノ如キ難病ノ侵入スルトコロトナルコトアリ、口腔ノ如キモ常ニ含嗽シテ、清潔ナラシメザレバ、惡臭ヲ發スルニ至ルベシ。

飲食物

次ニ外界ヨリ來ルモノニ就テ言ヘハ、先ツ飲食物トス。既ニ消化系ノ章下ニイヘルガ如ク、滋養飲食物ヲ取リテ、適當ニ用フルニヨル、然レハ食慾ハ最モ動キ易キモノナレバ、往々



被服

過食ニヨリテ、却テ病ヲ起スユトアリ。特ニ諸種ノ病毒ノ食物ニヨリテ、吾人ノ身體ニ入ルコト多キモノナレバ、傳染病等ニ對スル注意ナルベカラズ。又タ不良ノ食物ニヨリテ、中毒スルコト少ナカラズ、好奇心ニ驅ラレテ、未知ノ物ヲ食スルカ、或ハ味臭ノ悪シキモノヲ食セザレバ、此患ヲ免ルベシ、之レ極メテ容易ノコトニアラズヤ。

被服ノ材料及時候ニヨリテ其撰擇ヲナスベキコトハ、既ニ數々之ヲ述ベタリ、ナホ被服ハ外氣中ノ夾雜物及ビ身體ノ膩ノ爲メニ汚レ易キモノナレバ、數々洗濯シテ清潔ナラシムベシ、別シテ襯衣寢具ノ如キハ、時々晴天ノ日光ニ曝露シ乾燥セシムベシ。襯衣、寢衣トシテ、フランチルノ如キ毛織物ヲ良トス、之レ木綿等ニ比シテ、濕氣ヲ吸收スルコト多キモ、其發散急激ナラザレハ、發汗ノ際ニ、更ラニ其蒸發ニヨリテ急

邸宅

ニ體溫ヲ失ナヒ、感冒ニ罹ルガ如キコトナシ。寒暑ニヨリ衣服ノ色ヲ異ニスベキハ、熱ノ發散吸收上必要ノ事ナレバ、汚レノ見エヌヲ欲シテ、黒シミタル衣服ヲ用フルハ、悪シキコトナリ。品質ノ如何ハ、各人生活ノ程度ニヨリテ異ナルベシト雖モ、清潔ノ點ニ於テ同シカルベキナリ。

衣服ノ體裁ハ各國ノ習慣ニヨリテ同シカラズシテ、各一得一失アルヲ免レズ、日本服ノ帶ヲ緊結スルガ如キ、洋服ノ腋下胞部ヲ緊迫スル等ハ、共ニ害アリ、和洋服ヲ併用スルモ可ナレバ、寒天ニハ襟ヲツメタル洋服ヨリ、襟ノ開ラケル和服ニ着換ヘテ、咽喉病ヲ起スコトアリ、一般ニ襟卷ハ之ヲ用キザルヲ良トス。

土地ハ陰濕ノ地ヲ避ケ、高燥ニシテ空氣ノ流通善ク、日光ノ直射スル處ヲ撰ブベシ。家屋モ亦タ南向トナシ、窓ヲ多クス



氣候

風土ノ變

ベシ。南向キナレバ冬ハ日光ヲ受ケテ暖ニ、夏ハ氣流ヨクシテ涼シカルベシ。又タ室内ハ勿論、天井床下等モ掃除シテ、汚物ヲ留ムベカラズ。猶ホ時々消毒法ヲ施行スベシ。

氣候ノ善惡ハ、人身ニ大影響アルモノニテ、氣候不順ナルキ、病者多キハ實驗上明カナルトコロナリ。サレバ常ニ氣候ニ應ジテ、人體ノ攝生ヲササルベカラズ。特ニ寒暑ノ移リ代ハリ、梅雨ノ時ノ如キハ、食物衣服等ニ注意スベシ。

人ハ永ク一所ニ居住スレバ、其土地ノ氣候水質等ニ順應スルニ至ルモノナレバ、急ニ異ナル土地ニ移ルキハ、全身ノ調整ヲ失ヒ、諸種ノ疾病ヲ生ズルコトアルヲ以テ、特ニ注意スベシ。元來旅行ハ健康ヲ増スモノナレバ、攝生ノ途ヲ顧ミザレバ、却テ大ナル害ヲ受クルコトアリ。

航海、登山等ハ新鮮ノ空氣ヲ吸フノ點ノミニテモ、大ナル功

疾病

救急療法

アリ、且ツ氣宇ヲ宏大ニシ、身體ヲ鍛鍊スルニ適スルヲ以テ殊功アリ。

第二十八章 救急療法

種々ノ原因ニヨリテ、吾人ノ生活作用ヲ障害セラル、コトアリ、之ヲ疾病ト稱シ、其勢ヲ増セバ遂ニ爲メニ生命ヲ失フニ至ルベシ。日常ヨリ衛生ノ途ヲ守レバ、疾病ヲ避クルヲ得ベシト雖モ、時トシテハ偶然ノ過失、又ハ避ケ難キ災厄ニヨリテ、疾病ニ罹ルコトアリ、カ、ル時ニハ醫師ノ診察ヲ乞ヒ、其命令ニ從ガヒ治療ヲ受クベシ、或ハ俚俗ニマドハサレ、又ハ迷信ニヨリテ治療ヲ願フガ如キハ、愚ニシテ危険ノコトナリ。

然レモ事甚タ急ニシテ、醫師ノ來ルヲ待ツコト、能ハザルコト



トナキニアラズ、此カル時ニ際會シテハ、一時ノ急ヲ救ヒ、以テ醫師ノ來ルヲ待タザルベカラズ、之ヲ救急療法トイフ、今左ニ之ヲ略述スベシ。

火傷及腐蝕

**火傷及腐蝕** 火傷部ハ空氣ニ觸レシメザルヲ良シトス、故ニ油ヲ布片ニ侵シテ傷所ニ貼シ、石炭酸軟膏ヲ以テ之ヲ被ベシ。酸類、硝液等ニヨリ生ズル諸種ノ腐蝕ニハ、先ツ綿花或ハ布ヲ以テ腐蝕物ヲ拭ヒ、水ヲ以テ丁寧ニ洗ヒ、其他火傷ニ準ズ。但シ濃硫酸ニテ腐蝕セル場合ノ如キハ、先ツ灰、石鹼或ハ牛乳ヲ注ギテ其害ヲ去ラザルベカラズ。

創傷

**創傷** 創傷ヲ蒙レルトキハ先ヅ其出血ヲ止メザルベカラズ、傷小ナルレバ冷水ヲ注ギテ出血ヲ止メ、傷大ナルトキハ先ツ五十倍ノ石炭酸水、若シクハ千倍ノ昇汞水ヲ以テ洗ヘル後、創縁ヲ接シ、消毒セル木綿ヲ以テ被ヒ、繃帶スベシ。擦傷ノ

下痢

如キハ、局部消毒ヲ行ヒ、英吉利絆瘡膏ヲ貼付スベシ、然レモ出血甚ダシキ時ハ、傷部ヲ壓迫シ一時其出血ヲ止メ、醫師ノ治療ヲ待ツノ外ナシ。

失神又ハ卒倒

**下痢** 頻急ニ下痢スルキハ、湯タンボ、熱シタル菟蓐、食鹽等ノ如キモノニテ腹部ヲ温メ靜温ニスベシ、又ハ芥辛ヲ紙ニ塗リテ腹部ニ貼ルヲ良トス。固形物、脂油ヲ慎ミ飲料ヲ節スベシ。

**失神又ハ卒倒** 不良空氣ノ吸入、驚愕失血等ノ原因ニヨリ、卒爾ニ意識ヲ失フコトアリ。之ヲ失神又ハ卒倒トイフ、此際ニハ先ツ衣帶ヲ緩メ、空氣ノ流通ヨキ所ニ移シ、顔面蒼白ナルトキハ頭ヲ低クシ、冷水ヲ撒布シ、顔面紅潮セルトキハ、頭ヲ高クシ冷水ヲ注グベシ。或ハ頭部、打撲、又高處ヨリ墜落セル爲メニ卒倒セルトキハ、體ヲ安靜ニシテ頭部ヲ高クスルヲ



痙攣

假死

要ス、更ラニ有効ナルハ醋ヲ布片ニ浸シテ嗅カシムルニアリ、重症ニアリテハ手ニテ胸部ヲ摩擦スルカ、或ハ芥辛泥ヲ胸部ニ塗リテ皮膚ヲ刺戟シ、醒覺スルヲ待テテ水又ハ興奮性飲料、葡萄酒、ブランデー等ヲ與フベシ。

痙攣殊ニ癲癇ノ發作ハ、卒倒ト同シク意識ヲ失フノミナラズ、一方ニ眼球廻轉シテ鞏膜ノミヲ露ハシ、四肢強直、口角弛ヲ吹クコトアリ、此際ハ靜置シテ發作ノ終ルヲ待ツベシ。

**假死** 溺水、絞縊、有害空氣、有毒瓦斯ノ吸入、或ハ日射病、熱射病、電擊等ノ原因ニヨリ呼吸全ク歇ミ、心動頗ル幽カトナリ、知覺ヲ失フヲ假死ト云フ。回生法ハ先ツ原因トナルモノヲ取り除キ、次ニ人工呼吸ヲ施スニアリ、施術者ハ患者ノ衣帶ヲ解キ仰臥セシメ、枕ヲ以テ薦骨部ヲ高メ、舌ヲ引キ出シ、假死者ノ腰部ニ跨ガリ、左右ノ手掌ヲ乳嘴ノ下外部ニ當テ、全

中毒

麻醉毒

力ヲ以テ肋骨ヲ後上方ニ壓シ、肺中ノ空氣ヲ逃出セシメ、急ニ手ヲ放テバ、胸廓ハ再ビ擴張シテ胞廓ノ張縮、生時ノ状態ニ同シ、數回之ヲ反覆スレバ呼吸力ヲ回復シテ蘇生スルニ至ル、

**中毒** 若シ誤リテ酸類ヲ嚥下スルトキハ、通過セル部分ハ腐蝕スルモノナレバ、治療ヲ受クルマデ患者ノ苦痛ヲ輕減セシムル爲メ、乳汁、大麥汁、或ハ刺撃ナキ油ヲ服用セシムベク、アルカリ類ニアリテハ稀酢、アンモニヤ類ニアリテハ濃厚ナル茶ヲ服シ且ツ木葉ヲ嚙ムベク、綠青ノ中毒ニアリテハ卵白或ハ曹達ヲ服シ多量ニ牛乳ヲ飲ムベシ。

**麻醉毒** ニ中リタル場合ニハ、筋痙攣ヲ發シ、顔面ハ紅潮ヲ呈ス、先ヅ指ヲ咽頭ニ挿入レ、或ハ吐劑ヲ服セシメテ、毒物ノ吐出ヲ計リ、早ク治療ヲ乞フベシ、モルヒ子、アヘン中毒等ハ



狂犬毒蛇ノ咬傷

成ルベク睡眠セシムベカラズ。  
狂犬毒蛇ノ咬傷 等ハ強ク其上部ヲ壓シ、創傷ヲ洗ヒ、口ヲ以テ吸啜セル後、硝酸銀又ハ火箸ニテ燒キ、毒ノ循環ヲ防ガザルベカラズ但シ口中ニ損傷アルキハ吸啜スベカラズ。  
昆虫ノ刺傷 ハ炭酸アムモニア或ハ龍腦精ヲ塗布スルカ、又ハ曹達水ヲ以テ浸スヲ可トス。

### 第二十九章 公衆衛生

人ハ生活ヲ要ス  
各人ノ健康ヲハ社会ニ對スル義務ナリ

人ハ生レナガラニシテ社会ニ屬シ、決シテ離群孤獨ニシテ生存スルヲ得ルモノニアラズ、必ラズ相助ケ相頼リ、以テ其生活ヲ便ニシ、其幸福ヲ増進シ得ルモノナレバ、一人ノ健否ハ延ヒテ社会全般ニ影響スルヲ以テ、各人ハ生理學ノ一斑ヲ知り衛生ノ途ヲ守リ、其身體ヲ強壯ニスベキハ、自己一身

傳染病

其種類及傳染ノ状態

接觸傳染疾

ノ爲メノミナラズ、社会公衆ニ對スル義務ナリ。殊ニ疾病ノ種類ニヨリテハ單ニ他ニ影響スルノミナラズ、他人ニ感染傳播シテ、病毒四方ニ蔓延シ、獨リ一町一國ニト、マラズ、遂ニ全人類ノ禍トナルコトアリ、大ニ戒メザルベカラズ。  
下等有機體カ人體中ニ入りテ繁殖シ、局所ヲ障害シ、毒物ヲ化生シ、更ラニ他衆ニ傳染蔓延スル病ヲ、**傳染病**ト稱シ、疾病中最多最危ノモノナリ、今其傳染ノ次第ニヨリテ、之ヲ區別スレバ次ノ如シ。  
**(一) 接觸傳染病** 患者或ハ其排泄物ヨリ傳染スルモノニシテ、其重ナルモノヲ舉グレバ、痘瘡、麻疹、猩紅熱、ダフテリア、百日咳、流行性感冒、肺炎、結核病、狂犬病、馬鼻疽、癩病等ナリ。又タ一旦外界ニ出テ土地、家屋、褌衣等ニ附着シ、更ラニ發育シタル後傳染スルモノアリ、コレヲ、腸窒扶斯、赤痢、黑死病等之



流行病

天行病

揮發觸接  
傳染病

風土病

傳染病ノ  
豫防  
強健

レナリ。痘疹、麻疹、コレラ等ノ如ク短期間一時ニ多衆ヲ侵シ、諸地方ニ傳播スルヲ流行病ト稱ス。流行性感冒ノ如ク、廣ク諸國ニ蔓延スルヲ天行病ト稱ス。結核病毒ハ空氣ニ混シテ散蔓シ、患者ニ直接セザルモ傳染スルモノナレバ、之ヲ揮發觸接傳染病トイフ。

(二) 風土病 病毒ハ一定地域殊ニ濕地ニ於テ發育シ、空氣又ハ水ニ混シテ、其地ニ住スル人ノ體內ニ入り發病セシムルモノニシテ、患者ヨリ他人ニ直接ニ傳染スルコトナシ。脚氣、關節、癩、質、腐敗性骨髓炎、麻拉利亞病、肺臟又ハ肝臟、ダストマ等ナリ、ヂストマハ岡山地方ニ多ク、麻拉利亞ハ臺灣、滋賀、茨城等地方ニ多シ。

傳染病ヲ豫防スル第一ノ秘決ハ、自己ノ身體ヲ強健ナラシムルニアリ、之レ如何ナル病毒モ、強健ノ身體ヲ侵シ難キモ

清潔法

豫防接種  
隔離

ノナレバナリ。

次ニハ衣食、被服、住居ノ清潔トス、之ハ前章既ニノベタルトコロナレド、特ニ隣保相共同シテ、清潔ナル飲料水ノ供給、土地ノ排水法、溝瀆ノ汚泥ヲ浚ヒ、下水ノ疏流ヲハカル等ヲ急要トス、カクスレバ病毒ノ發育ヲ防ギ、且ツ病毒ヲ傳播スル蚊等ヲ生ゼザルヲ以テ大ニ安全トナルナリ。彼ノ下水横溢シテ宅地ヲ浸スガ如キ、汚泥ヲ浚ヒ街路ニ放置シ、乾燥飛散スルガ如キハ、甚タ危險ノコトニシテ、速ニ禁止セザルベカラズ。

種痘、又ハヂフテリヤノ血清注射等ニヨリテ該病ヲ豫防スルヲ得ベク、此法ハ漸次盛ニ行ハレントス。

以上ハ一般豫防ノ注意ナレド、既ニ傳染病患者アラント、必ラズ之ニ近接セザルヲ要ス。カ、ル患者ハ普通人ヨリ隔離



シテ療養セシムベシ、況ンヤ學校、公會堂、劇場、汽車、汽船ノ如キ衆人密集ノ場處ニ入ルコトハ之ヲ禁ゼザルベカラズ、浴場、理髮床等ニ於テハ、患者ノ入ルヲ禁ズベキノミナラズ、各人ハ不潔ノ浴場、理髮床ヲ避クベシ。

消毒

患者ノ用ヒタル器具、被肢、及ビ病室又ハ家屋ハ藥品ヲ以テ充分ニ消毒シ、病源生物ヲ殺サ、ルベカラズ。特ニ患者ノ排泄シタル尿、糞、又ハ嘔吐物、痰等ハ悉ク適當ノ藥劑ヲ以テ、嚴重ニ消毒スルヲ要ス、就中結核病菌ハ、其生活力極メテ強ク、且ツ空氣ニ混ジテ飛散シ、吸氣ト共ニ人體ニ入ルヲ以テ、其傳染最モ容易ニシテ、大都府人ノ三分ノ一ヲ侵シ、其身體ノ諸部ニ結核ヲ造リ、頗ル治療シ難ク、遂ニ生命ヲ奪フニ至ル、極メテ恐ルベキモノナレバ、最モ注意シテ咯痰ヲ消毒シ、其蔓延ヲ防ガザルベカラズ。

結核病

土地ノ改良

傳染病ノ潜伏

風土病モ土地ノ改良ニヨリテ、之ヲ撲滅スルコトヲ得ベシ。結核病、癩病等ノ如ク既ニ感染セル後モ、毫モ病徵ヲ呈セズシテ、陰約ノ間ニ病勢ノ増進スルコトアリ、之ヲ潜伏期トイフ。本人自身モ之ヲ知ラザル程ナレバ、他人ハ到底知ルコトヲ得ズシテ、之ニ接近シ、其病毒ニ感染セシ例少ナカラズ。サレバ各人常ニ自ラ注意シテ、排泄物ヲ處分スルヲ要ス、特ニ痰ニ至リテハ、常ニ唾壺ヲ備ヘ、消毒液ヲ入レオキ、之ニ吐クノ習慣ヲナサンヲ望ム。

遺傳病

結核病、癩病等ハ獨リ他人ニ傳染スルノミナラズ、更ラニ其子孫ニ及ブヲ以テ之ヲ遺傳病トイフ、精神病ノ如キモ遺傳スルコト多シ。

人ハ個人トシテヨク衛生ヲ守リ、身體ヲ愛スルモ、衆人群集スレバ、往々ニシテ暴慢ニ流レ、其途ヲ誤ルノ弊ヲ生シ易シ、



特ニ本邦人ニ於テ之ヲ見ル。之レカ爲ニ國運ノ進歩ヲ妨ゲ、  
 國利ノ増進ヲ害スルコト少ナカラズ。各人ハ公共ノ衛生ヲ  
 見ルコト、自己ノ身體ニ於ケルガ如クシ、ヨク衛生上ノ諸法  
 令ヲ遵守シ、公用水ヨリ公會堂、公園、道路、共同便所ニ至ル  
 マデ之ヲ汚瀆セザルノ良風ヲ造ランコトヲ望マザルベカ  
 ラズ。  
 斯ニ至リテ始メテ各人皆ナ強健ノ身體トナリ、快活ニ其天  
 分ヲ盡クスヲ得テ、國家ノ福利増進シ人類ハ益々繁殖スル  
 ナ得ベキナリ。

中學生理衛生學教科書 終

明治三十五年四月十日印刷  
 明治三十五年四月十四日發行

中學生理衛生教科書

定價金七十錢

校閱者 齊田功太郎

編者 高橋本吉

編者 山内繁雄

發行兼印刷者 吉川半七

東京市京橋區南傳馬町一丁目十二番地

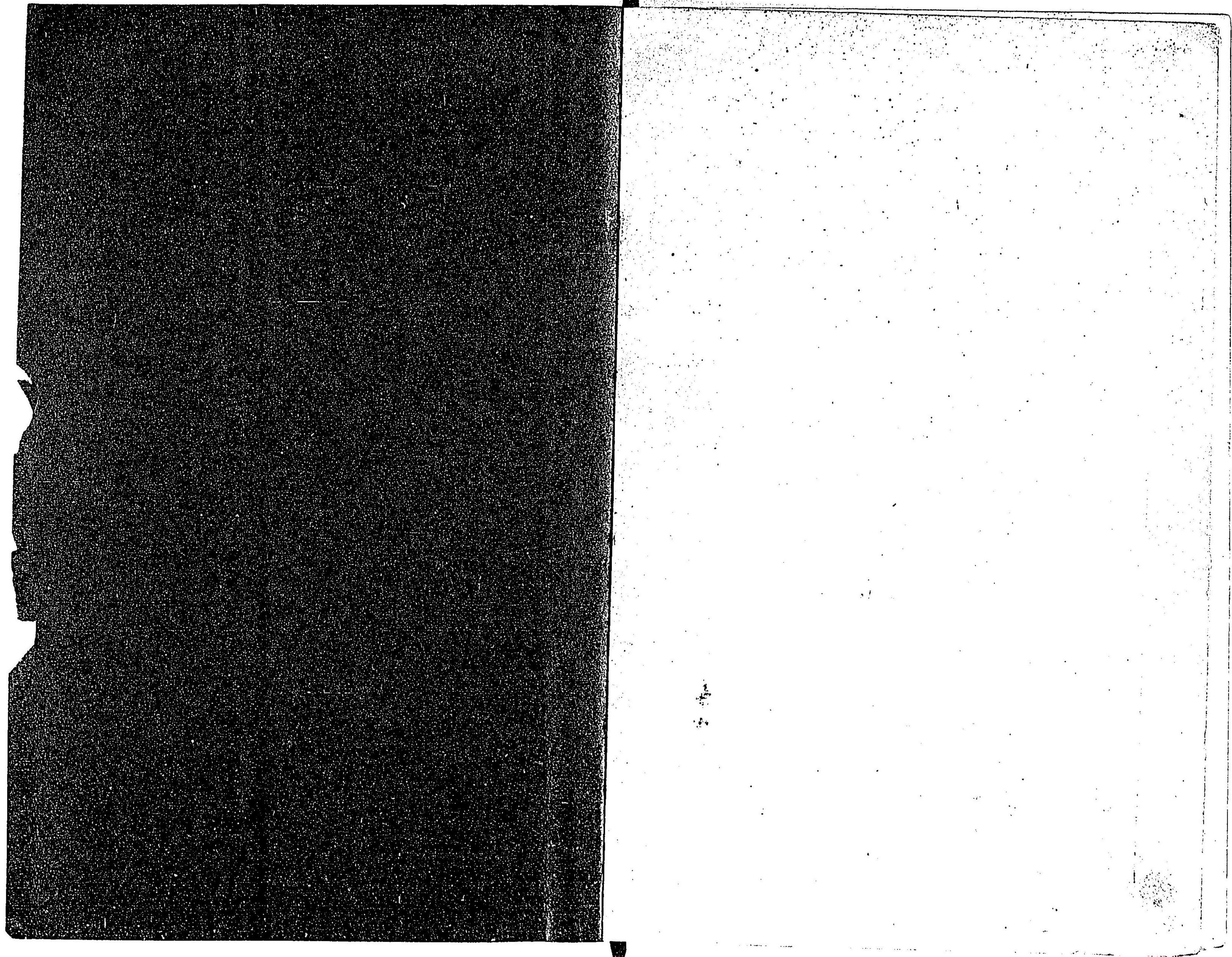


發行所

東京市京橋區南傳馬町一丁目十二番地

弘文館

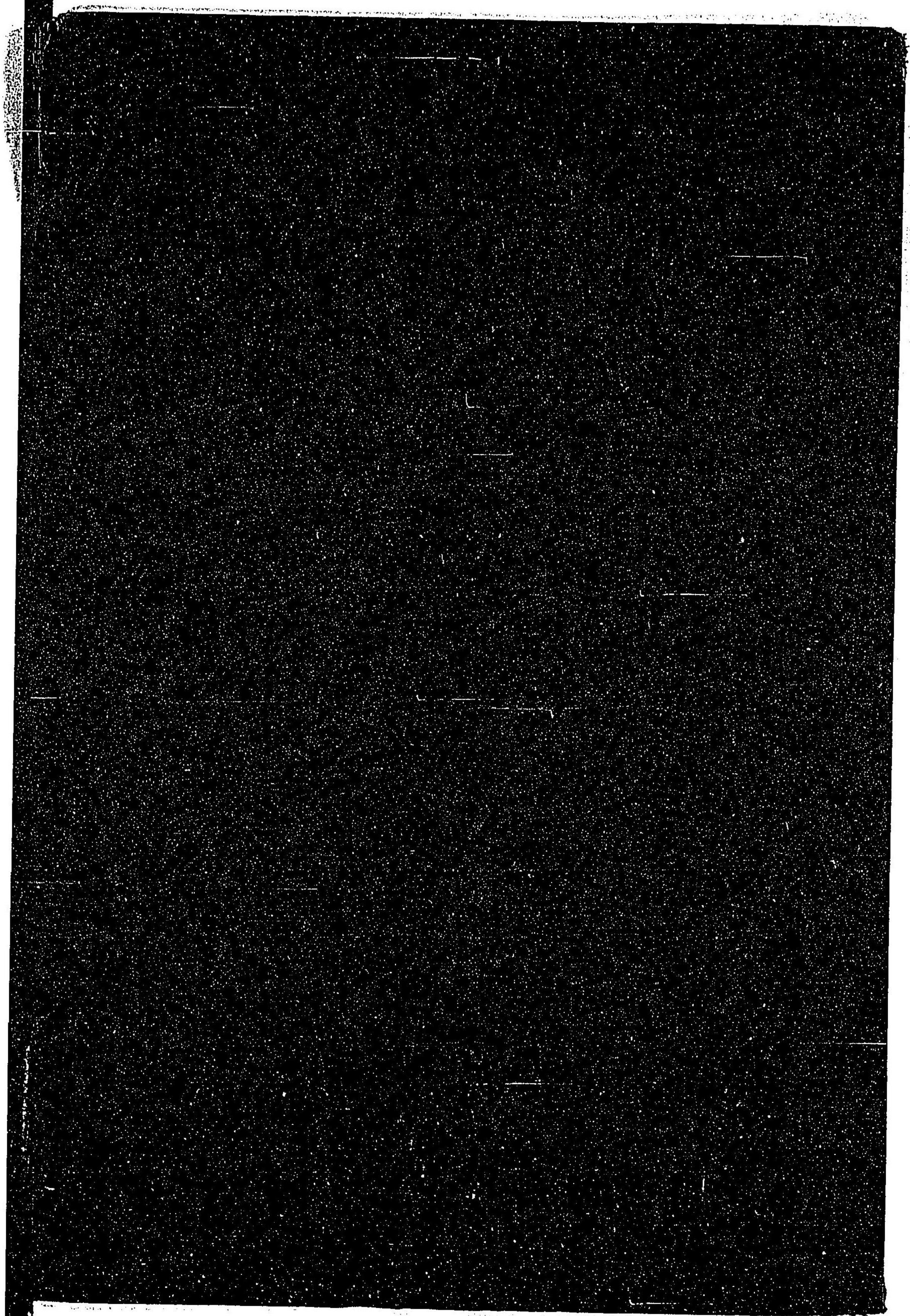






48  
別庫  
22





[A small, mostly blank white rectangular label is located at the bottom of the dark area.]



48  
22

058387-000-1

48-22

中学生理衛生教科書

高橋 本吉

山内 繁雄 / 編

M35

CBB-0682

