

伊藤正信譯述
喝氏初學人身窮理
卷上

無類

福岡第一師範學校
(學校圖書)

登錄 番號	第	號
門		
醫學部		
生理學	款	項
目		次
全	冊	冊
分類 番號	第	號
492.0		

師範學校

書門

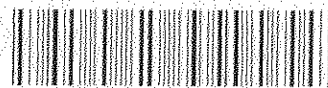
部

番

號

冊

圖書 和圖書 週



a 1 3 8 0 3 2 6 8 8 7 a

福岡教育大學藏書

T1A1

49

I89

美國明倫堂醫局著

市川元泰 校閱
帆山 男
野藤正信 譯述

唱氏秘學人身生理

版權免許 東洋館藏版



生理學也者其用極大矣上自
乾坤人孰之錯播下至草木昆
虫之運化皆莫不其基此理也
吾邦小學之教科書中未見完
全具備三者豈非教育之一大
缺典乎我友伊藤氏乃慨然

以數年今澤初書以公于世實
可謂小學教科之要具也如
年後學之生等撰以書之需
天地理物生理之其變則概
物既知之強奧又皆生此於以
書原著親舊之氏者蓋蓋而
高名之生理者也矣于時昭治

十有四年正月十二日海於高山
書局之南宮下

神港醫生 木多之敬



例言

一此書原本ハ米國ノ大醫「カットル」氏著ストコロ
ノ「フオルストブック、オン、アナトミー、フヒシヨ
ロジ」、エンド、ハイジント題シ彼國ノ幼童ニ人
身生育ノ理ヲ示ルモノニ係リ余嘗テ生徒ヲ教
育スルノ際逐次此書ヲ譯シテ之ヲ授ケシニ漸
ク積テ一卷ノ書冊ヲナセリ故ニ今之ヲ梓ニ上
セテ茲ニ公ニシ以テ聊カ初學ノ筌蹄タラシメ
ントス然リト雖モ余カ拙陋ノ譯スル所固ヨリ
誤謬ナキ能ハス且ツ專ラ原文ノ意旨ヲ存セン

カ為ノ勉テ文字ヲ潤飾セス看者乞フ之ヲ諒セ
ヨ
一書中用ル所ノ譯字ハ凡テ先哲ノ慣例ニ從ヒ其
未タ譯例ナキモノハ原名ヲ記シ敢テ妄ニ譯名
ヲ下サス
一度量衡ハ勉テ制ヲ用フ蓋シ本邦ノ制ニ改
算スレハ自ラ毫厘ノ差ヲ生シ推算ニ便ナラサ
レハナリ

明治十四年十二月

譯者誌

喝氏初學人身究理卷上

播磨

伊藤正信 譯

第一章 總論

三解剖學トハ
何ソ
例ヲ舉ゲヨ

三生理學トハ
何ソ
例ヲ舉ゲヨ

三解剖學トハ
生理學ヲ分チテ

(一) 解剖學ハ生體ノ諸機關及諸部ノ形狀位置等ヲ
記載スルノ學科ナリ例ヘハ艸花ニハ根アリ幹アリ
花アリ艸花ノ機關ニシテ齒牙心臟胃
腑等ハ即チ人體ノ機關ナリ
(二) 生理學ハ活機ト功用ニ就テ論スルノ學科ナリ
例ヘハ艸花ノ根ハ水ヲ吸収シテ其體ヲ養フ是レ
即チ根ノ功用ナリ又人ノ胃腑ハ食物ヲ消化シ以
テ體軀ヲ養フ是レ即チ胃腑ノ功用ナリ
(三) 解剖學及生理學ヲ分チテ二類トナス曰ク動物

分類トナスヤ

(四)動物解剖トハ動物生理ヲ如何分ツヤ

(五)人身解剖及人身生理ハ何ヲ論スルヤ

(六)比較解剖及比較生理ハ何ヲ論スルヤ

(七)植物解剖及植物生理ハ何ヲ論スルヤ

(八)健全學トハ何ノ

解剖・動物生理曰ク植物解剖植物生理是レナリ

(四)動物解剖及ヒ動物生理ヲ又分チテ人身及ヒ比較ノ二類トナス

(五)人身解剖及ヒ人身生理ハ人體諸機關ノ構造及ヒ其功用ヲ論スルモノナリ

(六)比較解剖及ヒ比較生理ハ人ヲ除キ他ノ動物例ヘハ馬・猿・鯨等ノ諸機關ニ就テ論スルモノニシテ人身ノ解剖及生理ヲ識得スルノ証例トナスモノナリ

(七)植物解剖及ヒ植物生理ハ草木各部ノ構造及ヒ其功用ニ就テ論スルモノナリ

(八)健全學ハ身體ノ健康ヲ保全スルノ術ヲ論スル

學科ナリ

(九)萬物ヲ如何分ツヤ
有機體トハ如何ナルモノニ
無機體トハ如何

(十)動物ノ生活時限ニ定度アリヤ
其時限ハ種類ニ從テ差異アリヤ
例ヲ舉ケヨ

(十一)壽命ハ何ノ為メニ短縮スルヤ
生理ト健全學

(九)宇宙間ノ萬物ヲ分チテ有機・無機ノ二體トナス
有機體トハ動植物ノ二物ニシテ無機體トハ金石土類ヲ云フナリ

(十)諸有機體ニハ生活ノ時限ニ定度アリ而シテ其時限タル種類ニ從テ各異ナリ故ニ園中ノ艸花多クハ一夏候ニ枯死スト雖モ橄欖樹ノ如キハ數百年間生活スルヲ得又或ル動物ノ生命ハ僅ニ數時ニ過キスト雖モ象ノ如キハ百歲有余ノ壽ヲ保ツカ如シ

(十一)人或ハ病ノ為メニ其壽ヲ全フスル能ハサルコアリト雖モ病ハ固ト一定則ノ配下ニ屬スルモ

ノ人生ニ必用ナルハ何故ノ

ノニシテ此則タルヤ吾人之レヲ通曉シ且ツ之レニ法ルヲ得ルモノナレハ苟モ人トシテ此則ヲ知ラサレハ則チ何ヲ以テカ天賦ノ壽ヲ全フスルヲ得ンヤ嗚呼生理健全ノ人世ニ缺クヘカラサル又タ知ルヘキナリ

第二章 骨論

十二骨ハ如何ナルモノノ

十二骨ハ堅實^ク白色ノモノニシテ上等ノ動物ニ於テハ皮肉ノ内ニアリト雖モ蝦蟇等ニ於テハ其外面ヲ蓋ヒ以テ体内ノ軟部ヲ保護ス

骨骼ノ解剖

十三人體ニ於テ骨ノ總數幾何アリヤ

十三人體ニ於テ骨ノ總數ハ齒牙ヲ除キ二百〇八枚アリ

十四骨骼ヲ幾部ニ分ツヤ

十四骨骼ヲ大別シテ四部トナス曰ク頭骨曰ク軀骨曰ク上肢骨曰ク下肢骨是レナリ

其名ヲ舉ケヨ

十五頭骨ヲ幾部ニ分ツヤ

十六頭蓋骨ハ幾枚ヨリ成ルヤ

十六頭蓋骨ハ八枚ノ骨ヨリ成リ各骨ノ縁邊恰モ鋸齒ノ狀ヲナシテ互ニ交錯ス之ヲ骨ノ縫合ト名

頭蓋骨縫合ノ狀如何

ク(第二圖)此縫合ハ外来ノ敲撃ニ依テ生ズル劇動

縫合ノ用如何

ノ波及スルヲ防ク為メナリ〇小兒ノ頭蓋骨ハ大

附言 骨ノ數或ハ本文ヨリ多シト云ヒ或ハ少

シトナスノ說アリト雖モ畢竟年齡ニ從ヒ一骨

ヲ造成スル骨片ノ數ニ差異アルカ故ナリ例ヘ

ハ幼稚ノ胸骨ハ八片ヨリ成ルト雖モ壯者ハ三

片老人ハ只一片ナルカ如シ

第二圖

頭蓋上部ノ骨
(一)(二)(三) 縫合

人ヨリ軟弱ナル故次第シテ之レヲ撃ツ可ラス

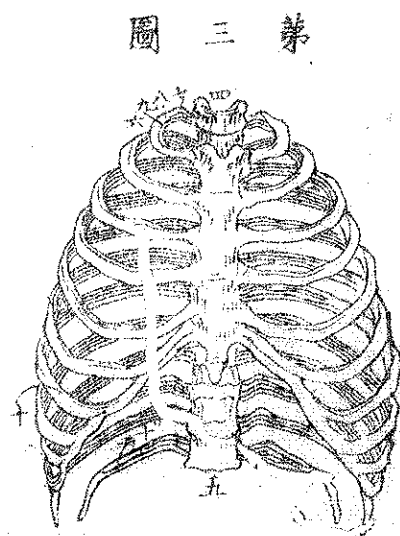
(十七) 各耳内ニ幾枚ノ骨アリ
耳骨ハ何ノ用ヲナスヤ
第二圖ハ何ヲ示スヤ
(十八) 面骨ハ幾枚ヨリ成ルヤ
(十九) 軀骨ハ幾枚ヨリ成ルヤ
各骨ノ名ヲ舉ゲヨ

小ノ骨ニシテ各耳内ニ四個アリ以テ聽官ノ補助ヲナスモノナリ
(十八) 面骨ハ其數十四アリテ顔面ノ皮肉ヲ支撐スルモノナリ
(十九) 軀骨ハ五十四枚ノ骨ヲ以テ成ル即チ肋骨ニ十四枚脊梁骨二十四枚孟骨ニ四枚及ヒ胸骨舌骨各一枚ナリ

(二十) 肋骨ハ凡テ脊梁骨ニ連リ左右各十二枚ナリ
左右各幾枚アルヤ
(廿一) 肋骨ノ前端左右各上部ノ七枚ハ軟骨ト名クル柔軟ナル物質ヲ以テ胸骨ニ連リ次ノ三枚ハ直ニ胸骨ニ接セスシテ軟骨ニ由テ互ニ附着ス殘ル二枚ハ連ル所ナシ故ニ之ヲ浮肋ト名ク
之ヲ浮肋ト云フハ何故ゾ
(廿二) 胸骨肋骨及脊梁骨ヲ以テ形成シタル胸廓内ヲ胸腔ト名ク即チ心臟肺臟及大脉管ヲ藏スル所ナリ
其内ニ何ヲ藏ムルヤ
(廿三) 胸廓ノ狀ハ圓錐形ニシテ其下部ハ上部ヨリ較々闊大ナリ
其上下ノ大サ如何
(廿四) 脊梁骨ハ推骨ト名クル二十四枚ノ骨ヲ以テ成ル骨ヲ以テ

(二十) 肋骨ハ凡テ脊梁骨ニ連リ左右各十二枚ナリ
(廿一) 肋骨ノ前端左右各上部ノ七枚ハ軟骨ト名クル柔軟ナル物質ヲ以テ胸骨ニ連リ次ノ三枚ハ直ニ胸骨ニ接セスシテ軟骨ニ由テ互ニ附着ス殘ル二枚ハ連ル所ナシ故ニ之ヲ浮肋ト名ク
(廿二) 胸骨肋骨及脊梁骨ヲ以テ形成シタル胸廓内ヲ胸腔ト名ク即チ心臟肺臟及大脉管ヲ藏スル所ナリ
(廿三) 胸廓ノ狀ハ圓錐形ニシテ其下部ハ上部ヨリ較々闊大ナリ
(廿四) 脊梁骨ハ推骨ト名クル二十四枚ノ骨ヲ以テ

ナルヤ
其各片ヲ何ト
名クルヤ
(廿五)椎骨ノ間
ニアルモノハ
何ソ
其用如何
第三圖ハ何ヲ
示スヤ



胸骨前面
(一) 胸骨
(二) 脊梁骨
(三) 第一肋骨
(四) 第七肋骨
(五) 浮肋

(廿五)椎骨
ト椎骨ノ
間ニ軟骨
ノ厚片アリ
其彈力
恰モ彈性
護護ノ如

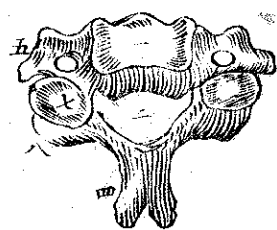
(廿六)脊梁骨中
心ノ管ハ如何
シテ生スルヤ
且其内ニ何ヲ
泡藏スルヤ
第四圖ハ何ヲ
示スヤ

タニシテ其用ハ當ニ椎骨ヲ結合セシムルノミナ
ラス尚ホ之カ運動ヲ自在ナラシムルモノナリ
(廿六)各椎骨ニ一個ノ孔アリ此孔ノ連續ニ依テ脊
梁骨ノ中心ニ一條ノ管ヲナス是レ即チ脊髓ヲ藏
ムル所ナリ○若シ脊梁骨ノ構成ヲ知ラント欲セ

第五圖ハ何ヲ
示スヤ

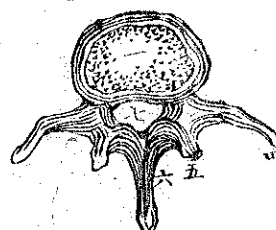
(廿七)脊梁骨ノ
構造ニ付テ言
フヘキコアリ
ヤ

第四圖



頸椎
(一) 椎體
(二) 髓孔
(三) 突起
(四) 五七八突起

第五圖



腰椎
(一) 軟骨
(二) 髓孔
(三) 突起
(四) 五七八突起

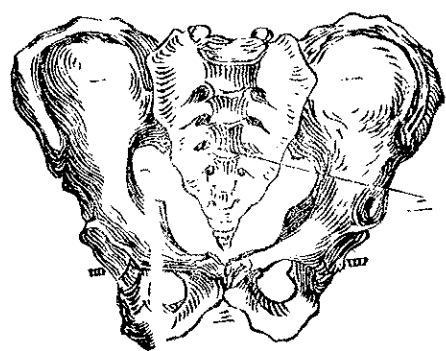
(廿八)孟骨ハ幾
枚ノ骨ヨリナ
ルヤ
其用如何

レハ敢テ脱離ノ患ナシ
(廿八)孟骨ハ四枚ノ骨ヨリ成リ其形孟ノ如シ其用
ハ脊骨ヲ受テ下肢ヲ維持スレニアリ

ハ宜シク犬猫豚ノ如
キ家畜ヲ屠リテ之ヲ
驗スヘシ
(廿七)脊梁骨ハ其構造
最モ奇ニノ完全ナル
モノナリ故ニ其質極
メテ堅固ナリト雖モ
能ク屈撓スヘク且ツ
之レヲ折斷スルニ非

第廿九圖ハ何ヲ示スヤ
何ニアル孔ハ

第六圖



- (一) 腰骨
- (二) 腸骨
- (三) 尾骨
- (四) 髌骨

第廿九圖ハ何ヲ示スヤ
何ニアル孔ハ

第三章 前章ノ續キ

三十上肢ノ骨
ハ何々ヨリナ
ルヤ
廿一肩胛骨ハ
如何ナルモ
ゾ

三十上肢ノ骨ハ肩、胛骨、鎖骨、上臂骨、下臂骨、腕骨、及手骨ヨリ成リ其數左右合シテ六十四枚アリ
廿一肩、胛骨ハ扁平三角形ノ骨ニシテ胸廓後部ノ上邊ニ位スルモノナリ

廿三鎖骨ノ所
在ヲ問フ
鎖骨ノ用如何

廿三上臂ハ幾
枚ノ骨ヲ以テ
ナルヤ

廿四下臂ノ骨
ヲ問フ

廿三鎖骨ハ細長ノ骨ニシテ頸ノ下邊ニ位シ一端ハ胸骨ニ連リ他ノ一端ハ肩胛骨ニ連ルモノナリ
蓋シ鎖骨ノ用ハ上臂ヲシテ胸部ニ滑過セサラシムルニアリ○小兒ノ際ハ其上臂ヲ數々後部ニ展張スヘシ如此スル時ハ鎖骨ヲ伸長シ且ツ胸腔ヲ廣闊トラスムルモノナリ
廿三上臂ハ上臂骨ト名クル一枚ノ骨ヲ以テナルモノナリ
廿四下臂ハ二枚ノ骨ヨリ成ル即チ一ハ尺骨ニノ内側ニ在リ一ハ橈骨ニノ外側ニ在リ
蓋シ手ノ運動ハ自在ナルハ此結構ニヨルモノナリ

(卅五)腕骨ハ幾
枚ヨリナルヤ

(卅六)手骨ハ幾
枚ヨリナルヤ

(卅七)指骨ニ付
テ言フヘキイ
アリヤ

第七圖ハ何ヲ
示スヤ
第八圖ハ何ヲ
示スヤ

(卅五)腕骨ハ八枚ノ骨ヨリ成リ、五ニ運動スルヲ甚
ク微ナリ

(卅六)手骨ハ十九枚ノ骨ニ成ル即チ掌骨五枚指
骨十四枚アリ



(イ) 尺骨
(ロ) 桡骨
(ハ) 第一腕骨
(ニ) 第二腕骨
(ホ) 第三腕骨
(ヘ) 第四腕骨
(ル) 掌骨
(レ) 第一掌骨
(ニ) 第二掌骨
(ホ) 第三掌骨
(ヘ) 第四掌骨
(ル) 第五掌骨



(十) 掌骨
(土) 第一指骨
(五) 第二指骨
(五) 第三指骨
(五) 第四指骨
(五) 第五指骨

(卅七)指ハ各異長三
枚ノ骨ヲ以テ成ル
ト雖凡拇指ハ只二
枚ノ骨ヨリ成ル人
手結構ノ單簡ニシ
適宜ナルハ實ニ驚
クニ堪タリ蓋シ造
化ノ殊ニ注意ヲ加

(卅八)下肢骨ハ
何ヲヨリナル

(卅九)大腿骨ハ
如何ナルモノ

(四十)膝ト踝ノ
間ニアル骨ハ

(四一)足骨ハ幾
枚ノ骨ヨリナ

ルヤ且其名ヲ
問フ

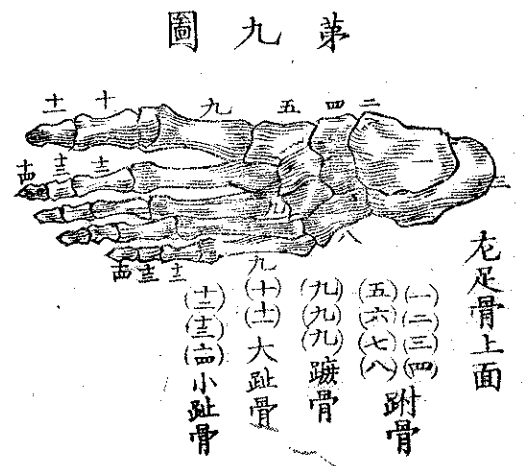
第九圖ハ何ヲ
示スヤ

第十圖ハ何ヲ
示スヤ

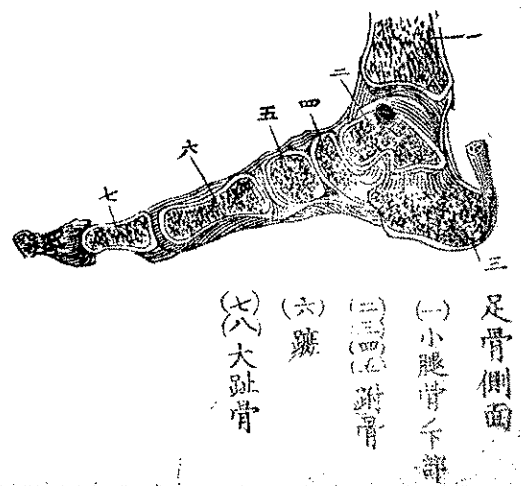
(四二)骨ノ質如
何

ヘタルモノナラン
(卅八)下肢ハ大腿骨、膝蓋骨、小腿骨、輔腿骨、及足骨ヨ
リ成リ其數左右合シテ六十枚アリ
(卅九)大腿骨ハ体中最長ノ骨ニシテ頭、軀、及上肢ノ全
重ヲ支柱スルモノナリ
(四十)小腿、輔腿ノ兩骨ハ膝ト踝トノ間ニアリ
(四一)足骨ハ二十六枚ノ骨ヨリ成ル即チ跗骨七枚
蹠骨五枚趾骨十四枚アリ
(四二)骨ノ質ハ「ジュリ」ト名クル動物質ト磷酸石灰
及炭酸石灰ノ如キ土質ヨリ成ルモノナリ
(四三)骨ノ土質ヲ去リ動物質ヲ證セント欲セハ一
片ノ細キ骨ヲ取リ二三日間稀酸液(塩酸一分水六

質ヲ證スルハ
如何スヘキヤ



足骨上面



足骨側面

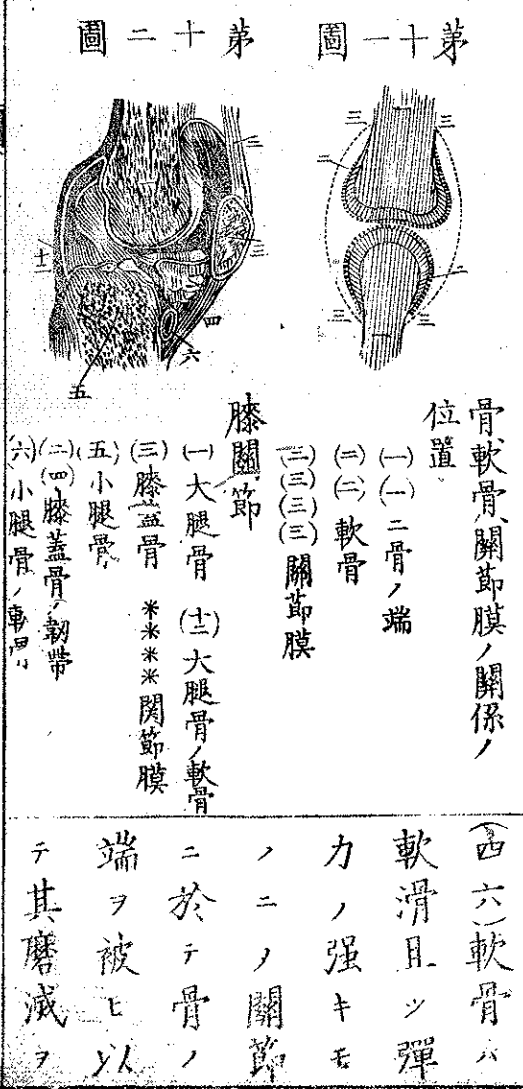
(四)骨ノ土質
ハ如何シテ證

令中ニ蘸シ置クヘシ斯ノ如クスル時ハ其土質溶
出シテ動物質ノミヲ存ス故ニ其骨柔軟トナリ自
在ニ屈曲セシムルヲ得ヘン
(四四)又骨ノ動物質ヲ去リ土質ヲ證セント欲セハ

スヘキヤ
(四五)一四八關
節ノ諸部ヲ記
セヨ

凡十五分時ノ間一片ノ骨ヲ火中ニ投スヘシ斯ク
ノ如クスル時ハ動物質ノ燃燒シテ土質ノミヲ殘
ス故ニ其骨ハ白色ニノ脆弱ノモノトナルナリ
(四五)關節ハ体中重要ノ部ニノ軟骨關節膜、及靱帶
ヲ以テ骨端ヲ繋着セルモノナリ

(四六)軟骨ハ如
何ナルモノ
其用如何



第十一圖

第十二圖

骨軟骨關節膜ノ關係ノ
位置

- (一) 二骨ノ端
- (二) 軟骨
- (三) 關節膜

膝關節

- (一) 大腿骨 (二) 大腿骨ノ軟骨
- (三) 膝蓋骨 (四) 膝蓋骨ノ軟骨
- (五) 小腿骨
- (六) 小腿骨ノ軟骨

(四六)軟骨ハ
軟滑且ツ彈
力ノ強キモ
ノニノ關節
ニ於テ骨ノ
端ヲ被ヒ以
テ其磨滅ヲ

四七關節膜ヲ問フ

防キ且歩行或ハ跳躍ニ依リ生スヘキ骨端突撃ノ害ヲ減少セシムルモノナリ

(四七)關節膜ハ薄キ膜ニ軟骨ヲ被ヒ又翻轉シテ

韌帶ノ裏面ヲ被

フ故ニ其狀恰モ

囊ノ如シ(第十一

圖

(四八)韌帶ハ堅強

無彈力ノモノニ

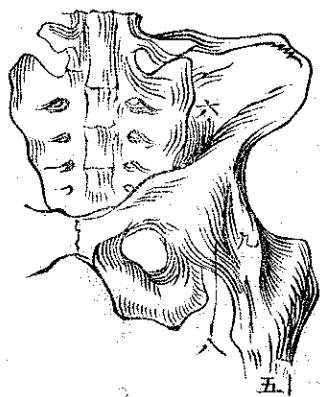
骨ト骨トヲ緊

クモノナリ○家

蓄ノ關節ハ人体

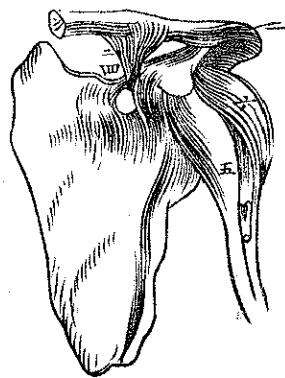
四八韌帶ハ如何ナルモノソ其用如何
第十三圖ハ何ヲ示スヤ
第十四圖ハ如何
關節ノ結構ハ如何シテ調査シ得ルヤ

第三十圖



(五)大腿骨
(六)髌骨
(八)韌帶

第四十圖



(一)鎖骨
(二)肩胛骨
(三)肩胛骨ヨリ
(四)鎖骨ヨリ
(五)肩胛骨達ス韌帶
(六)肩胛骨ヨリ
上臂骨ニ達スル
韌帶

第四章 骨ノ生理

ノ關節ニ髣髴タリ故ニ若シ關節ノ結構ヲ知ラシト欲セハ宜シク憤或ハ羊ニ就テ之ヲ驗スヘシ

四九一五二骨ノ生理ヲ陳ヘ
四九骨骼ハ如何ナルモノソ

(四九)骨骼ハ諸骨相集リテ成ル身体構造ノ幹材ニノ筋肉及消化器循環器等ノ如キ軟弱ノ諸部ヲ支持スルモノナリ

五十骨ノ用如何

(五十)骨ノ用ハ各々異ニノ頭顱胸廓ノ如キハ機關ヲ防護シ四肢脊梁ノ如キハ身体ノ運動ニ用アリ

五一骨ノ外面ヲ被フモノハ如何ノ

(五一)骨ノ外面ハ骨膜ト名クル強韌ナル膜ヲ以テ被フ健康ノ時ハ此膜或ハ骨ニ疵傷ヲ受ルモ疼痛ヲ覺フヲ稀ナリト雖モ若シ骨膜或ハ骨ニ病(例ハ癰疽)ヲ發スル時ハ其痛甚ニ劇烈ナルモノナリ

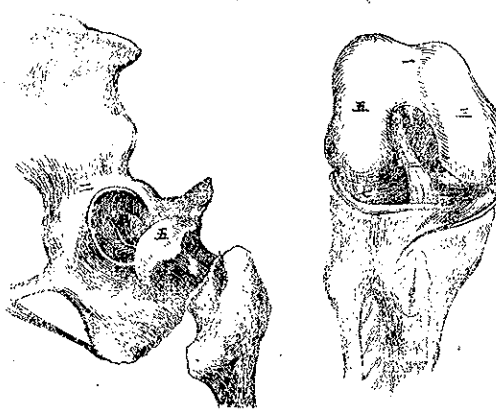
五二一五六關節ノ生理如何
五二關節ヲ濡スモノハ何ノ關節液及軟骨ノ用如何
五三關節ノ作用如何

五四脊椎ト頭骨ト關節スル所如何
五五其運動ニ依テ脊髓ヲ害スルコトナキヤ

(五二)關節ニハ關節液ト名クハ一種ノ粘滑液アリテ絶ヘス骨端ノ軟骨ヲ濕潤シ以其機轉ヲ滑利ナラシム
(五三)諸關節ノ作用一樣ナラス例ヘハ指骨ノ關節ハ輕捷ナル運動ヲナスト雖氏頭蓋骨ノ縫合ニ至テハ更ニ否ラサルカ如シ
(五四)脊椎ノ頭骨ト關節スル所ハ体中ノ最モ奇巧ヲ盡シタルモノナリ故ニ頭首ハ前後左右自在ニ運轉スルヲ得ヘシ
(五五)斯ノ如ク自在ノ運動ヲナスト雖モ敢テ脊髓ヲ害スルコトナク大ニ之カ防護ヲナス若シ誤テ此關節ヲ傷ケ或ハ之ヲ壓スル時ハ直ニ性命ヲ失フ

五六鈕扣關節トハ何ノ自在關節トハ如何
肩胛關節ノ屢々脱離スルハ何故

圖五十茅 圖六十茅

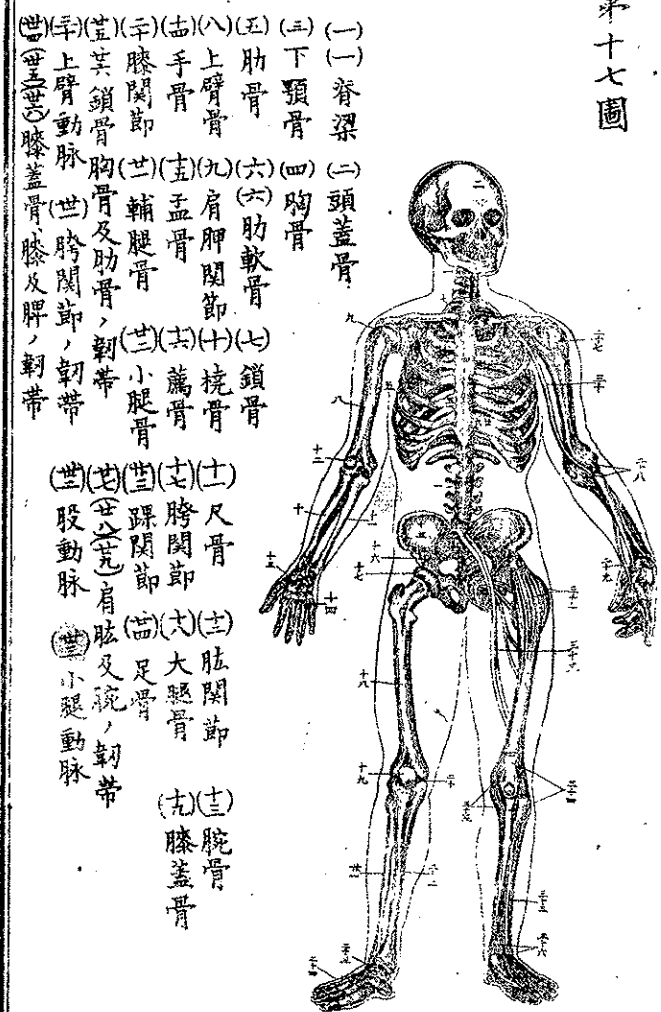


膝關節
(一)大腿骨ノ下端
(二)脛骨ノ上端ニ在ル
(三)脛骨ノ二端
(四)膝關節内ニ個ノ韌帶
(五)大腿骨ノ頭ニ韌帶中ニ嵌スルモ
(六)脛骨ノ上端ヲ蓋フタル軟骨
(七)韌帶内ノ韌帶

ニ至ルモノナリ
(五六)關節ニハ踝關節、膝關節ノ如ク只一方ニ動キ戸扉ノ牝牡鈕ヲ旋廻スルカ如キモノアリ之ヲ鈕扣關節ト名ク又肩胛關節、膝關節ノ如ク頭ノ窩ト嵌合シテ自在ニ旋轉スルヲ宛モ杖頭把珠ノ掌中ニ轉動スルカ如キモノアリ

リ之ヲ自在關節ト名ク關節、運動自在ナルモノ
ハ從テ堅固ナラスノ脱離シ易シ肩胛關節ノ屢々
脱離スルアルハ之カ為メナリ

第十七圖



大阪清水堂製本

第五章 骨ノ健全法

骨ノ健全法ヲ
陳ヘヨ
五、運動ノ骨
ニ益アルハ何
故ノ

五、骨ノ強弱
ニ應テ運動
ノ度ヲ斟酌ス
ヘキヤ

時ハ其骨必ス柔弱トナルナリ
(五) 運動ノ度ハ骨ハ強弱ニ適應スルヲ要ス乃チ
小兒ノ骨ハ土質ヨリモ動物質ノ多クシテ其質柔
軟ナリ故ニ過劇ニ體ヲ勞スヘカラス又老人ノ骨
ハ動物質ヨリモ土質ノ多キヲ以テ其質脆弱ナレ
ハ是亦劇勞ニ堪ヘ難シ唯リ壯年ニ在テハ其骨動
物質ト土質ノ比例宜シキヲ得テ能ク劇勞ニ堪ヘ

五九衣服ハ寛裕ナルヲ要スルハ何故ソ

六十小兒ノ椅子ニ坐スル時其足ノ地ニ着クヲ要スルハ何故ソ

且ツ之レカ為ニ損害ヲ受クルト甚々稀ナルモノナリ

五九衣服ハ寛裕ナルヲ要ス殊ニ少年ノ際ハ其肋骨脊椎等尚ホ柔軟ナルモノナレハ若シ衣服ノ緊密ニシテ胸廓ヲ壓スルハ為メニ其發育ヲ減縮シ心臓肺臟等ヲ害スルモノナリ

六十小兒ハ椅子ニ坐スル時ハ其足ハ地ニ着カンハヲ要ス若シ椅子ノ高キニ過キ足ノ地ニ着カサル時ハ其重サニ依テ大腿骨ノ彎曲スルヲアリ加之ラス其體ノ平均ヲ得シカ為ニ自ラ體ヲ前方ニ傾クルヲ以テ終ニ其姿容ノ醜形トナルノミトラス為メニ臟腑ヲ害スルモノナリ故ニ學校所用ノ

六一小兒ハ起坐共ニ其體ノ端正ナルヲ要スル理如何

第十圖



椅子高クシテ足地ニ着カス

適當ノ椅子ニ坐フ

第十一圖



椅子ヲ造ルモノ宜ク爰ニ注意スヘシ
六一小兒ハ起坐共ニ其體ヲ端正ハラシムヘシ如斯スル時ハ脊梁骨ノ曲ルヲナクシテ身體健康ナリ○苟モ

脊梁骨ノ屈撓スルヲアラハ即チ其頭上ニ書籍或ハ稍重キ物ヲ載セテ徐歩セシムヘシ然ルハ彼レ其平均ヲ得ンカ為メニ自ラ其脊梁骨ヲ矯正シ遂ニ之ヲ治シ得ルナリ彼ノ頭上ニ物ヲ載セ道路

六二小兒ノ書
蓋ニ身ヲ倚托
スル時ハ如何
ノ害アルヤ

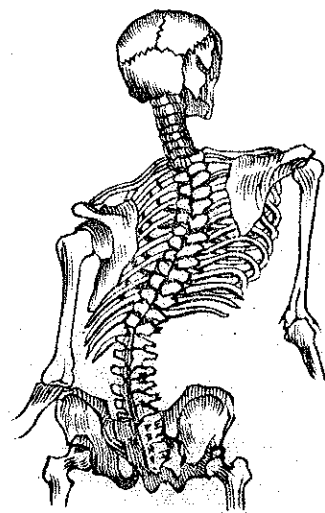
六三一方ノ肩
ヲ昂メシ時如
何スレハ害ナ
キヤ

ヲ行クモノニ其脊梁骨ノ彎曲スルモノ稀ナルヲ
見テ此理ヲ曉ルヘシ

六二兒童ノ画ヲ習ヒ書ヲ學フノ際ハ體ヲ卓上ニ
倚托シ一方ニ傾ムクヘカラスコレ脊梁彎曲シテ
肩ノ一方ニ偏起スル恐レアレハナリ

第二十圖

脊梁ノ曲リタルモノヲ示ス



脊梁ハ二十五
圖ノ(一)(二)如
ク前後ニ屈曲
スト雖モ十七圖
(一)ノ如ク左右
ニハ曲ルモノ非
ス

六三茲ヲ以テ
若シ暫ク一方
ノ肩ヲ昂ムル
ヲアレハ須他
ノ肩ヲ昂カメ
以テ其平均ヲ

六四身體ノ大
ナル運動ヲ生
スルモノハ何
ツ
自ラ収縮シテ
骨ヲ動カスモ
ノ名ハ何ソ

六五一七三筋
ノ構造ヲ記セ
ヨ
六五筋ハ何ヨ
リ成ルヤ

得セシムヘシ

第六章 筋論

六四身體運動ノ大ナルモノハ凡テ骨ノ運動ニ依
テ生ス然レハ骨ハ自ラ運動スルノ力ヲ有スハモ
ノニ非スシテ之ニ附着シタル他ノ機關ノ収縮ニ
依テ只其位置ヲ轉スルノミナリ又眼瞼開閉ノ如
キ運動ノ小ナルモノハ直ニ其機關ノ収縮ニ依テ
生ス○如此自ラ収縮シテ運動ヲ生セシムル機關
ハ即チ筋肉ナリ

筋ノ解剖

六五筋ハ筋纖維ト名タル微細ノ纖維相集テ成ル
モノナリ此纖維集合ノ狀或ハ直線ニ平行スルヲ

六六 腱トハ何物ノ構造ハ如何シテ驗シ得ルヤ

六七 腱ノ狀ヲ問フ
ガングリオント名クル腫物ハ如何シテ發スルヤ

リ或ハ扇狀ニ一点ヨリ擴カルアリ或ハ羽毛ノ形狀ヲナスモノアリ第二十一圖ヲ見ルヘシ

(六六) 筋ノ末端ハ彼ノ纖維相結合シ銀白色ニシテ甚タ堅靱ノ質トナル之ヲ名ケテ腱ト云フ○牛肉或ハ鶏肉ヲ煮レハ彼ノ纖維、腱及ヒ腱ノ骨ニ繫着スルノ狀等ヲ驗シ得ルナリ

(六七) 腱ノ形狀ハ種々ニシテ或ハ細ク長キモノアリ或ハ厚ク短キモノアリ或ハ薄ク濶キモノアリト雖モ其用ハ皆ナ筋ヲ骨ニ附着スルト筋ヲ互ニ附着セシムルトニ在リ○腱ノ鞘ヲナス處ノ滑液膜ノ一部時アリテ囊狀ニ膨脹シ内ニ滑液ヲ貯フルヲアリコレヲ「ガングリオン」ト名ク

六八 筋ノ兩端ヲ何ト名クルヤ
中央ノ部ハ何ト云フヤ

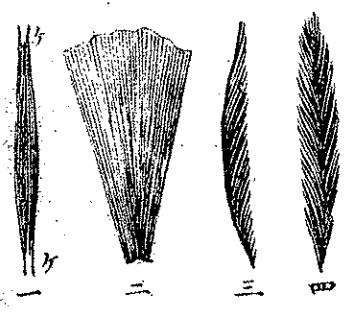
六九 骨ノ周圍ニハ幾層ノ筋アルヤ
筋ノ各層ヲ隔ツルモノアルヤ

筋膜ヲ驗セント欲セハ如何マヘキヤ

(六八) 筋ノ一端ヲ頭ト云ヒ他ノ一端ヲ尾ト云フ頭トハ自ラ動クヲ少ナク他部ノ之ニ向テ運動スル部分ヲ云ヒ尾トハ頭ヲ距ル最モ遠クテ運動スル最モ多キ部分ヲ云フナリ又筋ノ中央肉質ノ部ヲ腹ト云フ

(六九) 骨ノ或ル部ニ在テハ只一層ノ筋ヲ以テ骨ヲ被フト雖モ他ノ部ニ在テハ數層相重ル處アリ如此部ニハ筋膜ト名クル薄キ白色ノ膜ヲ以テ各層ヲ隔ツルモノ

第一十二圖



- (一) 直線ニ平行スル纖維
- (二) 扇形ノ纖維
- (三) 羽毛狀ノ纖維
- (四) 羽毛狀ノ纖維

被フト雖モ他ノ部ニ在テハ數層相重ル處アリ如此部ニハ筋膜ト名クル薄キ白色ノ膜ヲ以テ各層ヲ隔ツルモノ

七十通例骨ヲ被フニ幾層ノ筋ヲ以テスルヤ且ツ其名ヲ問フ

ナリ○筋膜ハ牛肉ニ於テ見ルヲ得ヘシ
(七十)通例筋ハ「サッポリ」ス「カール」外筋及「パー」フ「ン」ラ「ド」骨ニ接シト名クル二層ヲ以テ骨ヲ被フモノナリ

七二人体ニ於テ筋ノ數ハ幾少年ノ手足ノ圓ク肥リタルハ何故ノ絶食ノ時ハ何ヲ以テ体ヲ養フヘキヤ

(七二)人體ニ於テ筋肉ノ總數四百有余枚アリ少年ノ手足肥満シテ甚タ美麗ナルハ脂肪ト名クル黃色物ノ筋ノ周圍ト其空隙ニ充滿スルニ因ルモノナリ若シ病ニ罹リテ食ヲ絶スルキハ此脂肪ヲ以テ身體ヲ養フモノナリ故ニ重病ノ後チ肉瘦セ眼陷ミ骨ノ突起スルハ彼ノ脂肪ノ血中ニ吸收シ去ラレタルモノト知ルヘシ
(七三)此千弦琴身體ヲノ僅ニ一日ニシテ千萬無量

七三九筋ノ生理ヲ陳ヘヨ
七三體ノ運動ハ何ニ依テ生スルヤ

且ツ迅速ノ運動ヲナスト雖厄敢テ錯亂ノ患ナキハ實ニ造化ノ妙工人ヲシテ驚愕ニ堪ヘサラシム
第七章 筋ノ生理

(七三)身體ノ運動ハ千態萬狀ナリト雖凡テ筋纖維ノ伸縮ニ依テ生スルモノナリ例ヘハ手ニ在テハ小兒ノ始メテ字ヲ習フ最モ拙陋ナル運動ヨリ伶人ノ樂ヲ奏スル最巧ノモノニ至リ足ニ在テハ兵卒ノ嚴肅ナル歩法ヨリ歌妓ノ輕捷ナル舞蹈ニ至ルマテ皆チ筋纖維ノ伸縮ニ依ルモノナリ○筋ノ骨ヲ繫クヤ猶繩索ノ帆ト撓トヲ維クカ如シ乃チ帆ト撓ハ索ノ動作ニ依テ其方向ヲ轉シ骨ハ筋ノ動作ニ依テ其位置ヲ變スルナリ

(七四)各纖維ハ何ヲ有スルヤ

(七四)筋纖維ハ各神經ト名クル微細ノ纖維ヲ有シ之ニ依テ腦髓ヨリ命令ヲ受クルモノナリ乃チ此命令ヲ受クルキハ筋肉収縮シ其停止スルキハ筋肉伸長スルモノナリ

(七五)筋ノ収縮スル時間ノ長短如何筋ノ収縮シタルキハ其狀如何

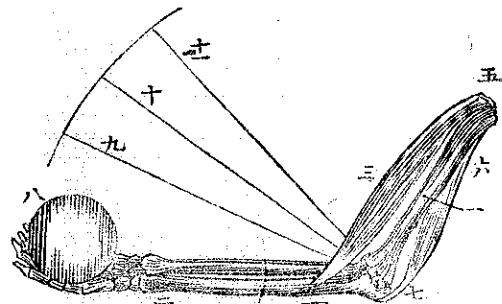
(七五)筋肉収縮ノ作用ハ只頃刻ニ止リテ復々伸長スルモノナリ其伸長シタルキヲ筋肉休憩ノ時トナス故ニ其収縮シタルキハ伸長シタルキヨリ堅クシテ強キモノナリ

(七六)筋ノ伸縮ハ如何シテ證スヘキヤ

(七六)筋ノ伸縮ヲ證セント欲セハ宜シク左ノ試験ヲナスヘシ
右手ニテ左手ノ肱下約三寸ノ所ヲ握リ左拳ヲ速ニ開閉スヘシ如斯スル時ハ其開閉ニ應シテ

第二十二圖ハ何ヲ示スヤ

第二十二圖



諸關節ノ運動ヲ示ス

- (一) 上臂骨
- (二) 上腕骨
- (三) 肘關節
- (四) 下腕骨
- (五) 手関節
- (六) 手
- (七) 指
- (八) 掌
- (九) 腕
- (十) 手

ルモノナリ

(七七)眉毛ヲ舉

ルハ額ニ存ス

ル筋第二十三

圖ノ(一)ノ収縮

スルニ由ル

(七八)眼ヲ閉ツ

ルハ其周圍ニ

存スル筋(第二十三圖ノ(二)ノ収縮スルニ由ル
(七九)上唇ヲ舉ルハ第二十三圖ノ(三)(四)(五)(六)ナル筋
ノ収縮スルニ由ル

(八十)口ヲ閉ツルハ其周圍ニ存ル筋(第二十三圖ノ
(七)ノ収縮スルニ由ル

(八一)下唇ヲ下クルハ面ノ下部ニ存スル筋(第二十
三圖ノ(八)ノ収縮スルニ由ル

(八二)首ヲ垂ルハ頸ノ前部ニ存ル筋(第二十三圖
ノ(九)ノ収縮スルニ由ル

(八三)頸ヲ舉ケ首ヲ昂ルハ頸ノ後部ニ存スル筋(第
二十四圖ノ(五)(六)ノ収縮スルニ由ル

(八四)体ヲ前方ニ曲ケ肋骨ヲ下クルハ軀幹ノ前面下

部ニ存スル筋(第二十三圖ノ(廿三)(廿四)ノ収縮スル
ニ由ル

(八五)脊梁ヲ直立セシムルハ軀幹ノ背面前下部ニ存
スル筋(第二十四圖ノ(廿四)(廿五)(廿六)ノ収縮ニ由ル

(八六)肩ヲ前方ニ送ルハ胸廓ノ前面上部ニ存スル
筋(第二十三圖ノ(十二)ノ収縮スルニ由ル

(八七)肩ヲ後方ニ送ルハ胸廓ノ背面上部ニ存スル
筋(第二十四圖ノ(七)ノ収縮スルニ由ル

(八八)上臂ヲ舉クルハ肩ニ存スル筋(第二十三圖ノ
(十一)及第二十四圖ノ(八)ノ収縮ニ由ル

(八九)上臂ヲ脇側ニ送ルハ第二十三圖ノ(十一)及第
二十四圖ノ(廿四)ナル筋ノ収縮ニ由ル

(九十) 肱ヲ曲クルハ上臂ノ前側上部ニ存スル筋(第二十三圖ノ(十四))ノ収縮スルニ由ル

(九二) 肱ヲ伸スハ上臂ノ後部ニ存ル筋(第二十四圖ノ(十五))ノ収縮ニ由ル

(九三) 腕及指ヲ曲クルハ下臂ノ前部ニ存スル筋(第二十三圖ノ(十六)(十八))ノ収縮ニ由ル

(九四) 腕及指ヲ伸スハ下臂ノ後部ニ於ケル筋(第二十四圖ノ(廿二)(廿三))ノ収縮ニ由ル

(九五) 下肢ヲ膝ニ於テ伸ス筋ハ軀幹ノ背面前部及
及腿ノ前面上部ニ在リ(第二十三圖ノ(廿五)(廿六)(廿七)(廿八))

腿ノ後面上部ニ在リ(第二十四圖ノ(廿七)(廿八))

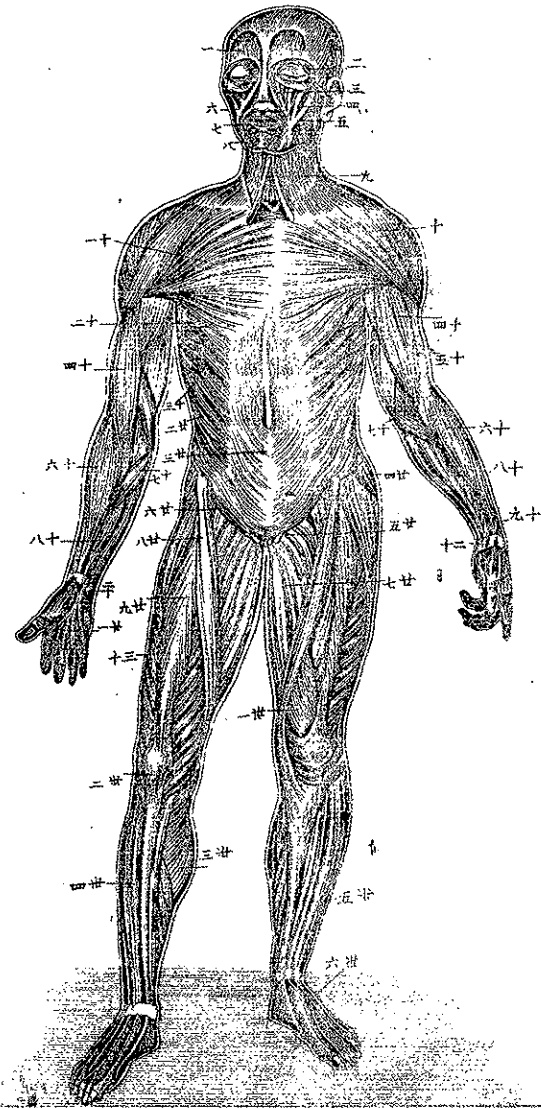
(九六) 膝ニ於テ下肢ヲ伸ス筋ハ腿ノ前部ニ在リ(第二十三圖ノ(廿九)(三十))

(九七) 膝ヲ曲クル筋ハ腿ノ後部ニ在リ(第二十四圖ノ(廿九)(三十))

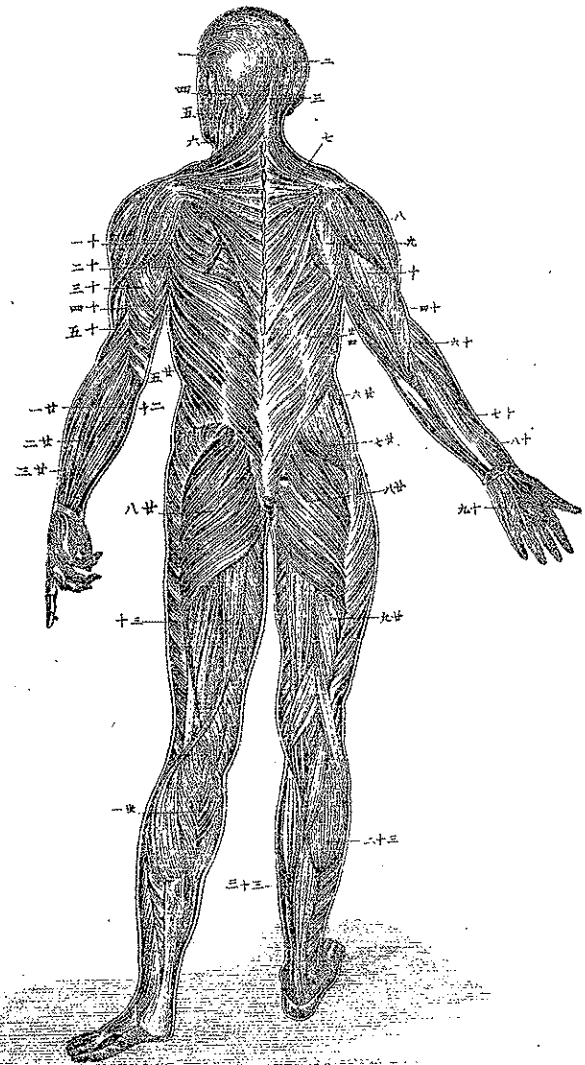
(九八) 脛ノ前部ニ於ケル筋ハ踝ニ於テ足ヲ曲ケ及
ヒ趾ヲ曲クルモノナリ(第二十三圖ノ(卅四)(卅五)(卅六))

(九九) 脛ノ後部ニ於ケル筋ハ踝ニ於テ足ヲ伸シ及
趾ヲ曲クルモノナリ(第二十四圖ノ(卅二)(卅三))
○學者宜シク拮ヲ以テ筋ヲ壓シ種々ノ運動ヲナ
シテ諸筋ノ位置及其用ヲ知ルヘシ

第二十三圖 全身諸筋、前面



第二十四圖 全身諸筋、後面



百一十八筋ノ健全法ヲ陳ヘヨ
百諸筋ノ運動セシメサル可ラサルハ何故
筋ヲ用フルト用ヒサルノ損益ヲ例セヨ

第八章 筋ノ健全法

(百)凡ソ、筋肉ハ、常ニ之ヲ運動セシメ、後チ又静息セシメサルヘカラス、蓋シ身体ノ動作スル部分ハ血液ノ循環スルヲ盛ナレハ、筋肉之レカ為メニ其大サト力ヲ増スモノナリ、今之ヲ例セシニ、(第一)治工ハ常ニ錢鎚ヲ操リテ、筋肉ヲ勞スルヲ以テ、其手ハ肥大ニシテ、堅強ナリ、(第二)學校生徒ハ只紙筆ヲ操ルニ過スシテ、筋肉ヲ勞スルヲ甚々稀ナリ、故ニ其手ハ瘦小ニシテ、柔軟ナリ、(第三)試ミニ學校生徒ヲシテ、紙筆ニ代フルニ、錢鎚ヲ以テセシメ、其手ハ強固肥大スヘシ、之ニ反シテ、治工ヲシテ、生徒ノ業ヲ取シシメ、ハ其手ハ必ス柔軟ノモノトナルヘシ

百一運動ノ時刻ヲ定メサルヘカラサルハ何故ソ

(百)運動ハ、日々、時限ヲ定メ、勉メテ、過不及ナカラ

百二如何ナル職業ヲ健康ニ宜シトナスヤ

シムヘシ、凡ソ、身体ハ其運動ノ規正ナランヲ要スル、猶食物ヲ取ルニ方テ規則ノ正シキヲ要スルカコトシ、故ニ數日ノ間ハ、筋肉ヲ勞スルヲ其宜キニ適スト、雖モ若シ一日ヲ怠ルキハ、其害アルヲ恰モ一日間絶食スルニ異ナラス

(百)筋肉系ハ各部ヲシテ、均シク運動セシムヘシ、如斯スルキハ、身体ノ健康ヲ進ムルモノナリ、○靴匠ハ手ノミヲ用ヒ、農夫ハ足ノミヲ勞シ、各部ノ運動均シカラスト、雖モ農業ノ如キハ四肢軀幹皆ナ均シキ働作ヲナスコレ、農夫ノ特ニ強壯ナル所以ナリ

(百五) 筋肉ヲ運動スルニハ日光ヲ受クル處ヲ撰ムヘシ人身日光ノ恩澤ヲ蒙ルヲ猶ホ草木ノ日光ニ因テ其成長ヲ遠クルカコトキナリ故ニ身体ノ運動ハ日暮ニ於テセンヨリハ寧ロ日中ニ於テスヘシ又夜間ハ疲憊スルヲ甚シキヲ以テ農夫職工等ハ勉メテ夜業ヲ廢スヘシ○陰地ニ生スル草木ハ陽地ニ生スルモノヨリハ柔軟ニシテ其色淡ク鬱閉セル家ニ住スル人ハ開豁ノ家ニ住スルモノヨリハ虛弱ニシテ皮膚ノ蒼白ナルモノナリ(百六) 凡テ筋肉ハ其運動ハ自在ナランヲ要ス苟モ筋肉ヲ壓シテ其作用ヲ妨クルキハ筋之レ力為メニ其大サト力ヲ減スルモノナリ故ニ傷者ニ縛帶

〔百七〕神心ノ状
態ハ筋ノ作用
ニ關スルヤ
其例ヲ舉ゲヨ

〔百八〕身体ヲ正
シクスレハ筋
ノ疲勞ヲ減ス
ルヤ

ヲ施シテ數日ヲ經ルハ其筋之レカ爲メニ羸瘦
ス又緊密ナル衣類ヲ以テ肌膚ヲ壓スルモ同シ害
ヲ受クルモノトス

〔百七〕神心ハ状態ニ應シテ筋ハ動作ニ異同アリ即
チ心ニ快クシテ樂ミヲ覺フルトキハ其快カラサ
ルトキニ比スレハ更ニ勞力ノ多キモ疲勞スル
却テ少ナシ之ヲ例センニ好テ遊獵ヲナスモノハ
禽獸ヲ追テ終日山野ニ奔走スルモ疲憊スル
甚
タ微ナリト雖モ從者ハ其心ニ樂マサルヲ以テ甚
シク疲勞スルカ如シ

〔百八〕身體端正ナレハ筋肉ハ疲勞ヲ減ス何トナレ
ハ若シ體ノ前方ニ屈ムトキハ頭ト軀幹ヲ支フル

其理如何
其試驗ヲ問フ
小兒ノ姿ニ付
テ注意スヘキ
コフリヤ

第二十五圖及
二十六圖ハ何
ヲ示スヤ

第二十五圖

第二十六圖



ニ背筋ヲ以テスト雖モ其正直ナルトキハ之ヲ支
フルニ脊梁ヲ以テシ背筋ヲ勞セサレハナリ若シ
之ヲ証セント欲セハ先ツ體ヲ屈メテ雙手ニ同重
ノ水桶ヲ提クヘシ如スルヲ暫時ナレハ少シク

體ヲ屈ムル人

- (一) 足ノ中心ヨリ引キタル
鉛直線
- (二) 脊梁ノ曲リヲ示ス
脊梁、頭軀ヲ支ヘス
シテ背筋ヲ勞ス

體ノ直キ人

- (一) 足ノ中心ヨリ引キタル
鉛直線
- (二) 脊梁天然ノ屈曲
ヲ示ス
脊梁ハ頭軀ヲ支ヘ
背筋ヲ勞セス

第二十七圖
十八圖ハ何ヲ
示スヤ

第二十七圖 第二十八圖



体ヲ直
クシテ
坐ス
体ヲ屈
ノテ坐
ス

背筋ノ痛ムヲ覺フヘシ然レ氏體ヲ直クシテ再ヒ
彼ノ水桶ヲ提レハ其時間ノ前次ト同シキモ敢テ
背筋ノ痛ムヲナ
ク且ツ疲勞ノ少
ナキヲ以テ知ル
ヘシ○父母師傳
タルモノ能ク爰
ニ注意シ小兒ノ
起立スルニ方テ
其體ヲ屈メサラ
シムヘシ否レハ
其胸廓ヲ狹隘ニ

(百九)胸廓狹ク
肩ノ圓クナル
原因ヲ問フ

(百十)筋ヲ勞セ
ントスル所注
意スヘキハ如
何ナルヲソ
例ヲ舉ケヨ

シ背筋ノカタ減スルノ患アリ
(百九)小兒ハ讀書算筆裁縫等ヲ學ハ際ハ勉メテ其
體ヲ直クスヘシ如斯ルトキハ帝ニ姿容ノ美ナ
ルノミナラス尚ホ諸機關ヲシテ甚タ健康ナラシ
ムルモノナリ之ニ及ノ胸廓ノ狹ク前方ニ突出シ
所謂龜胸ニシテ甚タ不健康ナルモノ多クハ此則
ニ背キタルニ因ルナリ
(百十)筋ハ突然劇使フヘカラス必ス之ヲ徐々ニス
ヘシ睡起或ハ休憩ノ後ハ四肢ノ運動ヲ靜カニシ
若シハケシキ運動ヲ要スルトキハ漸次ニ之ヲ増
加スヘシ例ヘハ九時間ニナスヘキ業アレハ初メ
ノ五時間ニハ其半業ヲナシ後ノ四時間ニ殘業ヲ

(百十二) 筋肉ヲ
勞シタルノ注
意スヘキハ如
何ナルヲソ

(百十三) 筋ノ痛
ミヲ防クハ如
何スヘキヤ

(百十四) 筋ヲ運
動スル際ハ之

ナスヘシ牛馬ヲ使役スルモ亦同シ

(百十二) 筋肉劇働ハ後之ヲ静息セシムルモ亦徐々
ニスヘシ故ニ伐木採鑛等ノ業ヲナシ大ニ筋ヲ勞
スルハ直ニ休憩スルヲナク他ノ經業ヲ操リ或
ハ嬉戯ヲ以テ暫ク運動ヲ續クヘシ

(百十三) 筋肉ヲ勞シ滿身汗ヲ流スハ肉祖シテ直ニ
風ニ向フカ如キハ大ニ害アリ却テ衣類ヲ増シ輕
ク身ノ勞スルニ若カス

(百十四) 運動ハ際ハ筋肉ヲ放弛スヘシ逍遙舞蹈運
節ノ梗強ヲ緩和センカ為メナリ

ヲ放弛スヘキ
ヤ將タ緊張ス
ヘキヤ

(百十五) 車ニ乗
ルハ注意スヘ
キハ如何ナル
ヲソ

(百十六) 車ヨリ
跳ヒ下ルハ如
何シテ激動ヲ
防クヘキヤ

筆等種々ノ運動ヲナスニ筋肉ヲ放弛スルハ之

ヲ緊張スルハヨリモ疲勞少ナクシテ運動ノ溫雅

ナルモノナリ

(百十五) 車ニ乗シテ平坦ナラサル惡路ヲ行クハ
少シク筋ヲ弛ムヘシ如斯スルハ筋肉身體ニ對
シ恰モ彈機ノ作用ヲナスヲ以テ激動ヲ受クル
甚タ少ナシ

(百十六) 跳テ車ヨリ下リ或ハ飛テ高處ヨリ墜ル時
ハ左ノ三法ニ依テ其激動ヲ除キ得ヘシ

- 第一 諸筋ヲ放弛スヘシ
- 第二 踝膝及膝ニ於テ下肢ヲ屈ノ頭及軀幹ヲ
少シク前方ニ傾クヘシ

(百十七)書家ノ
運筆ニ巧ミニ
シテ歌妓ノ自
在ニ聲ヲ發ス
ル等ハ何故ソ

第三 趾頭ヲ以テ地ニ着クヘシ
(百十七)筋肉ヲ練磨スルハ甚タ緊要ナリ、筋ノ作用
ヲ充分ナラシメンニハ平常之レカ運動ヲナシ當
ニ各筋ノミナラス尚ホ其纖維ニ至ルマテ隨意ニ
之レヲ動カシムヘシ即チ書家ノ運筆ヲ自在ニシ
歌妓ノ自由ニ聲音ヲ發スル等ハ皆ナ筋肉ノ練磨
ニヨルモノナリ

(百十八)筋ノ運
動ヲ慣ラサン
ニ注意スヘキ
コアリヤ

(百十九)百二十三
齒ヲ解剖セヨ
何ナル處ニア

(百十八)筋肉ヲシテ充分ノ働作ヲナサシメント欲
セハ最初ニ運動ヲ正シクスヘシ否ラサレハ大ニ
其力ヲ失フモノナリ

第九章 齒牙ノ解剖

(百十九)齒牙ハ骨様ノモノニノ上下顎骨ノ齒槽中

リヤ
初メテ生スル
齒ヲ何ト名ケ
ルヤ

其數如何
(百二十)乳齒ノ

脱落スルハ幾
歳ノ頃ナルヤ

乳齒ノ次ニ生
スル齒ヲ何ト

名ケルヤ

各顎ニ幾枚ア
ルヤ

(百二十一)前部ノ
齒ヲ何ト名ケ
ルヤ

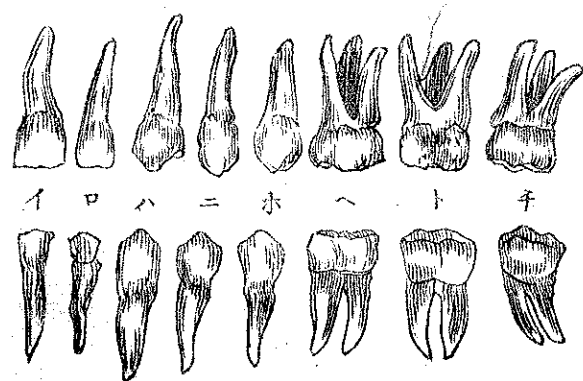
次ハ如何
其次ハ如何

又其次ハ如何
最後ニ生スル

齒ハ何ト云フ
ヤ

第二十九圖ハ
何ヲ示スヤ

第二十九圖



左側上下ノ
持久齒ヲ示
ス

(イ)切齒
(ロ)犬齒
(ハ)小臼齒
(ニ)大臼齒
(ホ)智齒

ニ根殖ス幼稚ノ齒ハ之ヲ暫性齒或ハ乳齒ト名ケ
各顎ニ十枚上下合セテ二十枚アリ

(百二十)六歳乃至十四歳ノ間ニ乳齒脱落シテ持久

齒或ハ成齒ト名

ケル齒牙之ニ代

ル其數各顎ニ十

六枚上下合シテ

三十二枚アリ

(百二十一)各顎ニ於

ケル前部ノ四枚

ヲ切齒ト云ヒ次

ノ二枚ヲ犬齒ト

百二十三各ノ齒
ヲ如何分ツヤ
冠トハ如何ナ
ル部ヲ云フヤ
根トハ如何

百二十三冠ヲ蓋
フモノハ何ソ
根ハ如何ナル
質ヨリ成ルヤ

第三十圖ハ何
ヲ示スヤ

云ヒ次ノ四枚ヲ小臼齒ト云ヒ次ノ六枚ヲ大臼齒ト云ヒ又大臼齒ノ中最奥ニ位セル齒ヲ智齒ト云フコレ二十歳ノ頃ニ至リ初メテ生スルカ故ナリ
百二十三齒ハ之ヲ冠ト根トノ二部ニ分ツ冠ハ齒齦

第三十圖 大臼齒ノ側面



(一) 琺瑯質
(二) 齒體
(三) 齒腔
(四) 神經
(五) 動脈

第三十一圖 切齒ノ側面



外ニ露ハレタル部ニシテ根ハ齒槽中ニ入りタル部ナリ
百二十三齒ノ冠ハ琺瑯質ト名クル堅牢ノ物質ヲ被リ根ハ骨ト同質ノモノヨリナル

百二十四齒ノ第

一ノ作用ハ何

百二十五齒ノ第

二ノ作用ハ何

百二十六齒ハ容

貝ヲ飾ルヤ

百二十七齒ヲ保

健全法ヲ陳

百二十八齒ヲ保

齒牙ノ生理

百二十四齒牙ノ作用ニ二件アリ即チ第一ハ食物ヲ咀嚼シ以テ其消化ヲ助ク

百二十五第二ハ音聲ヲ調理シ言語ヲ區別ス故ニ前齒ヲ失ヒタルモノハ其發音明了ナラス

百二十六齒ハ又面貌ヲ粧飾スルモノナリ故ニ若シ之ヲ失フキハ唇及頰部陷凹シテ其面貌甚タ醜キ

モノトナルナリ既ニ論スルカ如ク齒牙ハ人身ニ於テ最モ緊要ノモノナレハ其攝生ヲ忽諸スヘカ

ラス

齒牙ノ健全法

百二十七齒ヲ保護セント欲セハ平生之ヲ清潔ニス

護スルノ法如何

ハシ故ニ食後ハ齒帚ヲ用ヒ水ニテ洗ヒ或ハ柔軟ナル布片ヲ以テ之ヲ擦リ以テ齒石ノ積ルヲ防キ

齒間ニ嵌リタル食物ヲ除キ去ルヘシ

百二八小楊枝ヲ用フルニ注意スヘキヲアリヤ

百二七齒間ニ嵌リタル食物ノ若シ齒帚ニテ除キ難キ時ハ牛骨象牙或ハ羽莖ニテ造リタル小楊枝ヲ用フヘシ金類ノ楊枝ハ琺瑯質ヲ損フカ故決シテ之ヲ用フヘカラス

百二九齒ハ屢々磨クヘキヤ

百二九朝夕各一回清潔ナル微温湯ニテ口中ヲ嗽キ後チ齒帚ヲ以テ齒ノ内外ヲ磨クヘシ又齒ノ周圍ニハ腐蝕性ノ物質ノ存シ得ヘキカ故ニ毎週一二回善良ノ石鹼ヲ齒ニ擦リ付ケテ之ヲ除キ去ルヘシ但シ石鹼ヲ用ヒタル後ハ必ス口中ヲ嗽クヘ

百三十齒ヲ損フノ原因ヲ問

喫煙ノ齒ニ害アルハ何故ソ

シ

百三十食物并ニ飲料ハ甚タシク熱シタルハ或ハ大ニ冷ハタルモハヲ用フヘカラス口中ノ温度劇カニ變スル時ハ之レカ為メ琺瑯質ニ疵瑕ヲ生シコレヨリ漸ク腐蝕スルモノナリ喫煙ハ温氣ト冷氣ヲ交々吸入スルカ故齒牙ヲ害スルモノトス

百三二乳齒ニ付テ注意スヘキト如何

百三二幼稚ノ際乳齒ノ弛ミテ將ニ脱ントスルホハ速ニ之ヲ抜キ去リ尋テ生スル齒ノ列ヲシテ正且ツ美ナラシムヘシ若シ乳齒ノ未タ脱セス或ハ弛マサルニ成齒ノ將ニ生セントスルホハ縱令乳齒ノ固着スルモ強テ之ヲ抜キ去ルヘシ

百三三成齒ニ付テ注意スヘ

百三三齒ノ一点ニ密集シテ其列ノ不正ナルカ或

キハ何ッ
齒痛ノ并注意
スヘキハ何ッ

ハ齒ノ互ニ相磨シテ瑱瑱質ヲ損ハントスレハ其
中一二枚ヲ抜キ去ルヘシ如斯スルモ少シク意ヲ
加フレハ數月ヲ出テス残余ノ齒ヲ以テ其空處ヲ
填塞シ容自ヲシテ醜クカラサシムルナリ○齒
痛ヲ患ヒ之ニ堪ヘカタキモ妄リニ其齒ヲ抜クヘ
カラスコレ神經ノミ病ニ罹リ齒ハ健康ナルヲア
レハナリ又齲齒ヲ患フル者之ヲ保存セント欲セ
ハ其四處ニ金箔ヲ填充シ以テ腐蝕ヲ防クヘシ

第十章 消化機論

百三三食物ハ
直ニ體ノ營養
ヲナスヘキヤ
食物ハ如何ナ
ル機關ニ依テ
變化スルヤ

百三三食物ハ其動物性ナルモ或ハ植物性ナルモ
直ニ身體ノ營養ヲナスモノニ非ス故ニ其營養長
育ヲナスヘキ新成分トナランニハ至要ノ變化ヲ

百三四消化機
化機ヲ解剖セ
ヨ

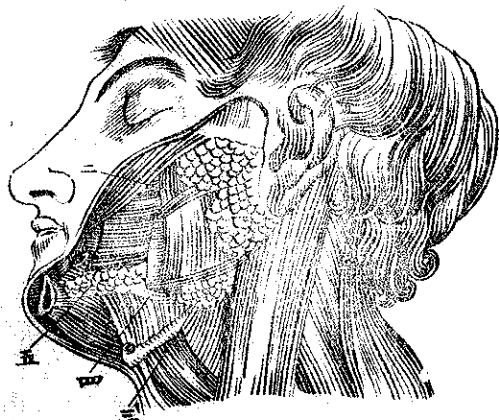
百三四消化機
トハ何々ヲ云
フヤ

受ケサルヲ得ス此變化ヲナサシムルハ乃チ消化
ノ機能ニ係ル

消化機ノ解剖

百三四消化機トハ口、齒、唾腺、咽頭、胃、管、胃、腸、乳、糜、腺、
胸、管、肝、脾、等ヲ云

第三十二圖 唾腺ノ位置ヲ示ス



- (一) 耳下腺
- (二) 其管
- (三) 顎下腺
- (四) 其管
- (五) 舌下腺

フナリ

百三五口ハ上下

兩顎ノ間ニ開キ

タル腔ニノ内ニ

齒牙ト味管即チ

ヲ藏ム

百三六唾腺ハ顎

百三五口ハ如
何ナルモノソ
第三十二圖ハ
何ヲ示スヤ

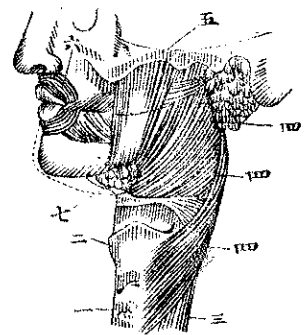
百三六唾腺ヲ
問フ

ノ各側ニ三種アリテコレニ耳下腺、顎下腺、舌下腺ノ名アリ

(百三七)咽頭ハ筋肉質ノ膜嚢ニノ胃管ニ通スルモノナリ

(百三八)胃管ハ大ナル膜管ニノ飲食物胃腑ニ下ルノ通路ナリ

(百三九)胃ノ位置ヲ問フ
胃ハ幾層ノ膜ヨリナルヤ
其名ヲ問フ
第三十三圖ハ何ヲ示スヤ



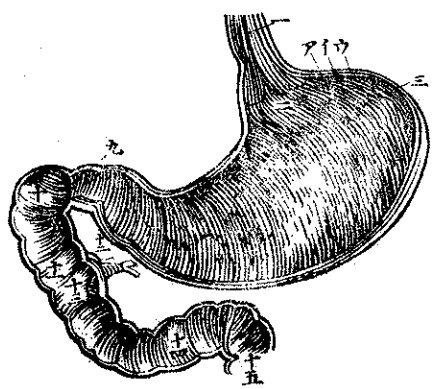
- (一) 氣管及喉頭
- (二) 胃管
- (三) 咽頭ヲ形成スル筋
- (四) 咽頭ヲ形成スル筋
- (五) 咽頭ヲ形成スル筋
- (六) 咽頭ヲ形成スル筋
- (七) 咽頭ヲ形成スル筋

(百三九)胃ハ肺心ノ下ニ方リ
腹腔ノ左側ニ位スルモノニシテ三層ノ薄キ膜ヨリナル

其外層ヲ漿膜ト云ヒ其實甚タ滑澤ナリ中層ヲ筋織膜ト云ヒ二層ノ纖維經緯ニ組織ス内層ヲ粘膜ト云フ柔軟ニシテ無數ノ皺襞アリ

(百四十)腸ト又榮養管ハ之ヲ大小ノ二部ニ分ツ小腸ハ其長サ凡ソニ十五尺アリ其上

(百四十)腸ハ如何ニ分ツヤ
小腸ノ長サヲ問フ
小腸ノ最も緊用ノ部ヲ何ト云フヤ
大腸ノ長サヲ問フ
其最も太キ部ヲ何ト云フヤ
第三十四圖ハ何ヲ示スヤ



- (一) 胃管ノ下部
- (二) 食物胃ノ下部
- (三) 胃
- (四) 食物胃ヨリ十二指腸ニ下ル口即チ十二指腸門
- (五) 十二指腸
- (六) 十二指腸
- (七) 十二指腸

部ニシテ最モ緊用ナル處ヲ十二指腸ト名ク大腸ハ其長サ凡ソ五尺アリ其最も太キ部分ヲ結腸ト

(百四二) 十二指腸ノ位置及長サヲ問フ

云フ (百四二) 十二指腸ト云フハ胃ノ下口ニ始マリ其長サ凡ソ十二指アリ

(百四二) 乳糜脉トハ何ソ如何シテ胸管ニ連ナルヤ

(百四二) 乳糜脉ハ無數微細ノ管ニシテ小腸ノ内面ニ起リ腸間膜腺ニ會合シテ後胸管ニ連ナルモノナリ

(百四三) 胸管位置ヲ問フ其太サ如何

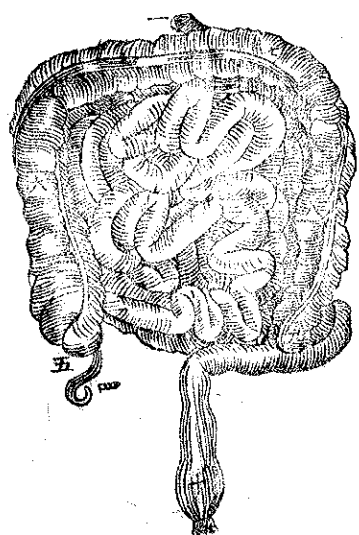
(百四三) 胸管ハ其太サ筆管ノ如クニシテ肝ノ後ニ始マリ脊梁ノ前面ニ沿フテ上リ頸ノ下部ニ於テ前下方ニ彎曲シ左鎖骨ノ後ニ於テ靜脉管ニ連ルモノナリ

(百四四) 肝ノ位置ヲ問フ其下側一在ルモノハ何ソ

(百四四) 肝ハ肺ノ下ニ方リ腹腔ノ右側ニ位ス其下面ニ一個ノ小囊即チ膽囊アリテ其中ニ膽汁ト名

第三十五圖ハ何ヲ示スヤ

第三十五圖

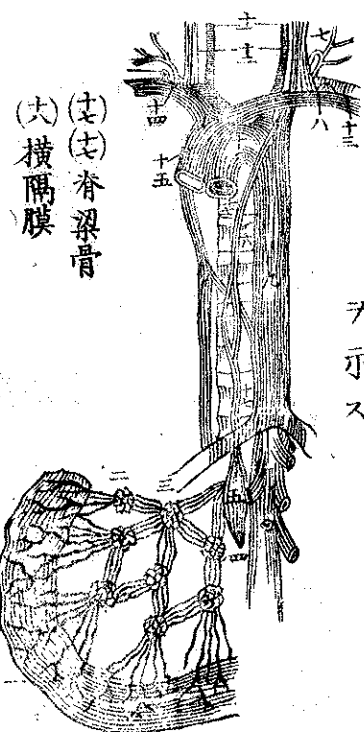


- (一) 十二指腸
- (二) 小腸
- (三) 大小腸相連ル處
- (四) 大腸
- (五) 結腸

第三十六圖ハ何ヲ示スヤ

第三十六圖

小腸ノ一部乳糜脉腸間膜腺及胸管ヲ示ス



- (一) 小腸
- (二) 腸間膜腺
- (三) 胸管
- (四) 胸管此處ニテ曲リ於テ靜脉ニ連ル
- (五) 大動脈
- (六) 頸動靜脉
- (七) 大靜脉

第三十六圖ハ何ヲ示スヤ

第三十六圖ハ何ヲ示スヤ

三十

百四五 脾トハ何ソ

クル黄色苦味ノ液汁ヲ貯フルモノナリ
(百四五)脾ハ胃ノ下差後口ニ位セル長扁平ノ腺ニシテ脾液ト名クル液汁ヲ分泌ソ十二指腸ニ注クモノナリ○豚ノ腹腔ヲ剖驗スレハ肝臓大小腸等ヲ詳カニスルヲ得ルナリ

百四六 脾ハ如何ナルモノニ其用如何

(百四六)脾ハ長扁圓形ノモノニシテ腹腔ノ左側ニ位シ胃及脾ト觸接ス其用未タ詳カナラス

百四七 網膜ハ如何ナルモノソ

(百四七)網膜ハ澄膜ノ相重リテ中ニ脂肪ヲ含蓄シタル膜ニシテ上ハ胃ニ連リ下テ大小腸ノ前面ヲ被フモノナリ

消化機ノ生理

百四八 食物胃中ニ入リテ身體諸部ノ營養ニ適セ用ヲ陳ヘヨ

(百四八)食物胃中ニ入リテ身體諸部ノ營養ニ適セ

ヲ養フニ緊用ナルヲハ何ソ

百四九 食物第一ノ變化ハ何ソ

ンニハ數多ノ變化ヲ受ケサルヲ得ス即チ固性粗糲ノモノハ化シ溶解性精微ノモノトナリ營養分ハ消化セサル他物ト分離セサルヲ得サルナリ
(百四九)食物口中ニ入レハ齒ト唾液ノ作用ニ依テ始メテ一ツノ變化ヲ受ク即チ齒ハ之ヲ截斷挫碎シ唾液ハ之ヲ滋潤滑軟ナラシメ以テ咽頭ニイタリ胃管ヲ經テ胃ニ下ルニ容易ナラシム

百五十 食物嚙下ノ次第ヲ問フ

(百五十)食物咀嚼ノ後ハ第三十三圖ニ示シタル(六)タル筋ノ收縮ニ依テ咽頭ニ至リ又(四)タル筋ノ收縮ニ依テ胃管ニ至ル此時胃管ノ筋織膜累ニ下方ニ收縮シ食物ヲシテ胃膈ニ下ラシムルモノナリ○嚙下ノ狀ハ人ノ飲食中容易ニ之ヲ察

シ得ヘシ

(百五二)食物第二ノ變化ヲ受クルハ何處ニシテ變化スルヤ

(百五一)食物胃ニ至レハ第二ノ變化ヲ受ク即チ食物ハ胃ノ蠕動機ト名クル運動ノ為メニ胃中ヲ回轉シ且ツ胃ノ分泌スル液汁即チ胃液ノ混スルヲ以テ柔軟粥ノ如キモノトナル此物ヲ名ケテ糜粥ト云フ

(百五三)糜粥十二指腸ニ至リテ如何ノ變化ヲナスヤ

(百五二)糜粥ノ胃ヨリ十二指腸ニ下ルヤ胆汁ト脾液ノ作用ニ依テ變シテ二部トナル即チ其一ハ乳汁狀ノ物ニシテ乳糜ト名ク其二ハ無用ノ糟粕ナリ

(百五三)乳糜十二指腸ヨリ何レニ至ルヤ

(百五三)此二物ハ腸ノ蠕動機ニ依テ漸ク小腸ノ全部ヲ循環ルモノナリ

(百五四)乳糜ハ如何ナルヤ糟粕ハ如何

(百五四)二物小腸ヲ循環ル際乳糜漸ク乳糜脉ニ吸収セラレ糟粕ハ特リ大腸ニ移リ糞尿トナリテ体外ニ謝シ去ルナリ

(百五五)食物五回ノ變化ヲ陳ヘヨ

(百五五)既ニ論スルカ如ク食物口内ニ入りテヨリ身體ヲ榮養スルニ至ルマテ五回ノ變化ヲ受ク即チ先ツ口内ニ於テ齒ト唾液ノ作用ニ依テ第一ノ變化ヲ受ク

(百五六)第二、胃中ニ入り胃ト胃液ノ作用ニ依テ粥狀ノ物トナル

(百五七)第三、十二指腸ニ至リ胆汁脾液ノ作用ニ依テ乳糜トナル

(百五八)第四、乳糜脉ニ吸収セラレ胸管ニ上リ左鎖

骨ノ後ニ至リテ静脈管ニ入リ心臟ヲ經テ肺臟ニ至リ爰ニ空氣ノ作用ヲ受ケテ血液トナル(第二十章ヲ見ヨ)

(百五九)第五糟粕ハ糜粥ヨリ分レテ大腸ニ入リ糞尿トナリテ体外ニ謝シ去ル

第十二章 消化機ノ健全法

(百六十)消化機ノ健全法ヲ健全ナラシメシニハ左ノ四ヶ条ニ注意スルヲ要ス即チ第一条ハ食物ノ量第二条ハ食物ノ質第三条ハ喫食ハ法

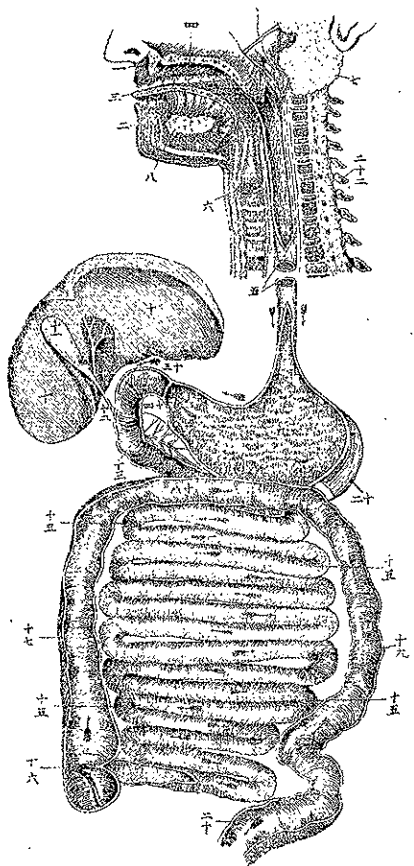
第四条ハ喫食ノ前後ニ於ケル心身ハ情態ナリ

(百六一)食物ノ量ハ年齡職業習慣體質溫度其他健康虛弱疾病ノ有無等ニ從テ各人一定ナラス

康虛弱疾病ノ有無等ニ從テ各人一定ナラス

テ變スルヤ

第三十七圖 消化機



- (一)上顎 (二)下顎 (三)舌 (四)口蓋 (五)胃管
- (六)氣管 (七)耳下腺 (八)舌下腺 (九)胃 (十)肝
- (十一)胆嚢 (十二)胆管 (十三)十二指腸 (十四)脾
- (十五)小腸 (十六)小腸大腸ノ通スル處 (十七)大腸
- (十八)脾 (十九)脊梁骨ノ上部

百六二如何
ル年齢ヲ以テ
食欲甚シク消
化力ノ盛ナル
モノトナスヤ
其理如何

百六三食量ヲ
増スヘキハ如
何ナル時ソ
機關ノ損耗ス
ル最モ大ナル
ハ如何ナル時
ソ
食量ヲ減スヘ
キハ如何ナル
時ソ
百六四食欲ヲ
恣ニシテ消化
機ヲ害スルハ
如何ナル時ソ

(百六二) 児童ハ筋骨及其他ハ諸部ヲ成長セシムルニ多量ノ食物ヲ要ス故ニ児童ノ成長愈速カナルハ其食物ヲ要スルニ愈大ナリコレ児童ハ食欲ノ甚フシテ消化ノ速ナル所以ナリ

(百六三) 諸機關各其働作ヲナスハ随テ其損耗ヲ致スモノナレハ食物ヲ以テ之ヲ補ハサル可カラズ身ヲ勞スルニ愈多ケレハ其損耗モ亦從テ多シ故ニ食物ノ量ハ身体ノ勞逸ニ從テ之ヲ増減ニサルヲ得ス

(百六四) 婦女ノ家事ヲ擲チテ裁縫ニ從事シ或ハ児童ノ農業ヲ止メテ學業ヲ修ムル等ノ時ハ直ニ其食量ヲ減スヘシ此時若シ食欲ヲ恣ニスレハ消化

ノ機能ヲ害スルモノナリ○大學生徒ノ中チ消化機ヲ損ヒ身體不健康トナルモノハ田舎ヨリ入學ヤルモノニ多シコレ即チ既ニ身體ノ勞動ヲ廢スト雖モ貪食ノ習慣尙未止マスシテ其食欲ヲ恣ニスルカ故ナリ

(百六五) 食物ハ身體ハ溫度ヲ増スモノナリ故ニ食欲ハ夏季ヨリハ冬季ヲ盛ナリトシ寒日ハ暖日ヨリモ盛ナルモノトス之ヲ例センニ寒冷ノ日ニ在テ衣服ヲ重子タル児童ハ薄衣ノモノヨリモ食ヲ欲スルニ少ク又牛羊ノ類モ冬間之ヲ舎内ニ圍メテハ寒天ニ暴ス片ヨリモ其食量ノ三分一ヲ減スルモノナリコレニ依テコレヲ見レハ冬日児童ニ

百六五夏候ヨ
リ冬候ニ於テ
食欲ノ盛ナル
ハ何故
例ノ舉ケヨ

百六六消化力ノ強弱ニ應シテ食量ヲ増減スヘキハ何故

百六七何ニ從テ食品ヲ異ニスヘキヤ

百六八食品中如何ナル質ヲ含ムモノヲ撰フヘキヤ

衣服ヲ重子牛羊ハ之ヲ舍内ニ入レ其體ヲシテ温ナラシムルハ節儉ノ一ト謂フヘキナリ
(百六六)食量ハ常ニ消化機力ハ強弱ニ應ニテ之ヲ増減セサル可ラス若シ其力ノ衰フル時ハ其能ク消化シ得ヘキ少量ノ食物ヲ用フヘシ前章既ニ論スルカ如ク食物ハ消化セサレハ體ヲ養フヘキモノニ非サルナリ

(百六七)食物ノ質モ亦氣候年齢等ニ從テ之ヲ異フセサルヲ得ス故ニ食質ニ一定ノ則ヲ立テ難キナリ
猶食量ニ一定則ノ無キカコトシ

(百六八)食物ハ胃ト營養管ハ擴張性ニ適セシメサルヲ得ス故ニ食品ハ營養分ノ外不營養分ヲモ含

何故ソ

百六九氣候ニ從テ食品ヲ異ニスヘキヤ

有スルモノヲ撰フヘシ即チ單ニ蛋白質脂肪等純粹ノ營養分ヲ食ハンヨリハ牛肉麵包等他物ノ混淆セルモノヲ食フヘシ蓋シ營養分ハ身体ヲ發育セシメ且ツ其費耗ヲ補ヒ不營養分ハ胃ト營養管ヲ擴張セシメンカ為メナリ

(百六九)氣候ハ寒暖ニ應シテ宜シク食品ヲ撰フハシ膏粱ノ食品ハ沍寒ノ時ニ於テハ殆ント無害ナリト雖モ夏日ニアツテハ不可ナルモノナリ○動物性ノ食品ハ之ヲ植物性ノモノニ比スハ其味ノ濃ナルカ故ニ宜ク之ヲ冬時ニ用ヒ春夏ノ候ニハ植物性ノ食品ヲ用フヘシ○夏日酒肉ヲ禁ジ味ノ淡泊ナル食品ヲ用フレハ能ク酷暑ニ堪フル

ヲ得ルモノナリ
百七十(十)年齢ニ從テ食品ヲ異ニスヘシ少年ハ
機關甚タ感動シ易キモノナレハ勉メテ淡味ノ食
品ヲ用フヘシ之ニ反シテ老人ハ膏粱ノ肉類ヲ用
フルヲ宜シトス
百七(二)喫食ノ法ハ甚タ緊用ナルモノニシテ消化
機關ノ健不健ハ全ク此法ノ善惡ニ關スル者ナリ
百七(三)喫食ハ時間ニ規則ヲ定ムヘシ然レモ年齡
強弱勞逸習慣及食物ノ性質等ニ從テ其時間ヲ斟
酌セサルヲ得ス少年ハ大人ヨリモ多次ニ食物ヲ
用フルヲ要スルモノナレモ能ク注意シテ其時間
ヲ亂スヘカラス

百七十(十)小兒ニ
適スヘキ食品
ハ如何ナルモ
老人ニ適スル
モノハ何ヲ
百七(二)喫食ノ
法ハ緊用ナル
ヤ
百七(三)食物ヲ
用フルノ時間
ヲ問フ
小兒ニ食ヲ與
フルノ注意如
何

百七(三)喫食ハ度數ハ多キニ過クヘカラス若シ胃
中ニテ食物ノ未タ全ク消化セサルニ繼テ又食物
ヲ用フルハ當ニ胃ノ作用ヲ不充分ナラシムル
ノミナラス尚ホ其食物前ニ食物ニ混淆シテ胃中
ニ滯滯シ終ニ病ヲ發スルモノナリ故ニ大人ニ在
テ食時ノ間隔ハ凡ソ六時間トナスヘシ
百七(四)食物ハ能ク之ヲ咀ミ碎クヘシ口内ニ於テ
食物ヲ充分微細ニナス時ハ胃ニ下リテ胃液ノ之
ニ混シ易キカニヘニ糜粥トナルヲ甚タ容易ナリ
百七(五)食物ハ徐々ニ咀碎スヘシ咀嚼ノ際ハ多量
ニ唾液ヲ分泌シテ食物ヲ潤サヘルヲ得ス然レモ
若シ速ニ咀嚼シテ直ニ嚥下スルハ食物未タ充

百七(四)食物ヲ
能ク咀ミ碎ク
ヘキハ何故ソ
百七(五)咀嚼ノ
速ニスヘカ
サルハ何故ソ

百七(三)食時ノ
度數多キニ過
クレハ害アリ
ヤ

百七六喫食ノ際液類ノ用フヘカラサルハ何故ソ

百七七喫食ノ前後心身ノ情態ニ注意スヘキヤ

百七八劇勞ノ後直ニ食スヘカラサルハ何故ソ

書生或ハ算術家ノ食物不消化ヲ生スル一ノ原因ヲ問フ

分濕潤セスシテ胃ニ下ルモノナリ
百七六喫食ハ際ハ慢リニ液類ヲ用フヘカラサルハ唾腺ハ唾液ヲ分泌シテ食物ヲ潤スカ故茶珈琲水等ヲ用フルヲ要サレハナリ

百七七喫食ノ前後心身ノ情態ニ注意スヘシ
百七八心身ヲ劇ク勞スル後直ニ喫食スヘカラス凡テ身体ノ機關中其作用ヲナスモノハ休止スルモノヨリモ多分ノ血液ト神經作用ヲ要スルカ故ニ勞動ノ後消化機關ニ於テハ暫ク其不足ヲ致シテ消化機能ノ衰ルモノナリ○學生算術家等ハ非常ニ精神ヲ勞スル後農夫職工等ハ大ニ筋力ヲ勞スル後直ニ食ヲ喫シテ些少ノ時間ヲ惜ハト雖モ

百七九食後直ニ心身ヲ勞スヘカラサルハ何故ソ

百八十新撰空氣ヲ呼吸スルハ消化機ニ於テ如何ナル益アリヤ

為メニ消化ノ機能ヲ害ヒ終ニ其益其損ヲ償フ能ハサルニ至ルモノナリ

百七九食時ハ後チ直チニ心身ヲ勞スヘカラス食物ノ消化スル際ハ胃腸ニ於テハ血液ヲ増加シ他ノ機關ニハ其不足ヲ致スモノナレハ若シ心身ヲ勞シテ已ニ胃腸ニ循環リタル血液ノ四肢或ハ腦髓ニ轉向スル片ハ啻ニ乳糜ヲ製スルニ能ハサルノミナラス尚ホ消化機關ニ疾病ヲ醸スモノナリ
百八十消化ハ力ヲ強クシ食欲ヲ増サニハ新鮮ハ空氣ヲ呼吸セサルヲ得ス何トナレハ消化機關ハ血液ノ清潔ナルモノヲ要ス而ノ之ヲ清潔ニシムルモノハ即チ新鮮空氣ノ作用ニ係レハナリ

百八二食後直ニ就蓐スレハ如何ナル害ヲナスヤ

百八二食時ハ後ハ少ナクモ三時ヲ經ルニ非レハ床蓐ニ就クヘカラス夜中常ニ凶夢ニ苦メラハ腹痛ヲ發シテ安眠スル能ハサルモノハ食後直ニ就蓐スルモノニ多シ○嘗テ一農夫アリ毎夜就蓐ノ前必スマインツパイ載肉入りノ菓子ノ名四分ノ一ヲ食テ就眠セシカ毎ニ妖魔ノ來襲スルヲ夢ミ驚キ覺レハ冷汗衣ヲ濕シ胸裏苦悶シ身体疲勞スルヲ覺ヘリ偶々一夜細雨霏微トシテ月色朦朧タルニ亡父ノ顔色憔悴シ半身柳條ニ現ハルヲ夢ミ洵悸シテ之ヲ究理家某ニ問ヘリ某氏ハ熟々其平生ノ所行ヲ尋ネ其事實ヲ聽キ徐ニ説テ曰ク汝農夫ヨ自今必ス其喫菓ノ量ヲ増シ常ニ二分ノ一ヲ食

百八三身體ノ衰弱スル時ハ如何ナル食ヲ用フヘキヤ

百八三液体ト固体ハ其身體ニ循環ル何レカ速キヤ

フヘシト農夫其説ヲ聽キ愈怪ミテ其故ヲ問フ某氏笑テ曰ク汝若シ能ク吾言ノ如クセハ果シテ汝ハ汝ノ祖父ヲ見ント

百八三身體ハ衰弱セル時ハ消化シ易キ食物少量ヲ食フハシ漂流人或ハ飢餓セル人ヲ救ヒ或ハ重病ニ罹リタル人ハ漸ク快癒ニ赴ク時ハ之ニ食ハシムルニ滋養物只少許ヲ以テスヘシ

百八三液体類ハ速ニ胃腸ヲ去リテ身体ニ循環ルモノナリ故ニ身體大ニ衰弱セル片食スルニ液体ノモノヲ以テセハ固体ノモノヲ用フルヨリモ其恢復ノ速カナルモノトス

百八四車馬ニテ道路ヲ行ク時モ消化機關ノ勞ル

ハ如何ナル食ヲ用フヘキヤ

、モノナリ故ニ其際若シ食ヲ取ラント欲セハ宜シク柔軟ナルモノ少量ヲ用フヘシ

(百八五)疾病ヲ避ケント欲セハ時刻ヲ定メテ腸胃ヲ休マシメサルヘカラス

(百八六)身體ヲ正シクスルハ消化機ニ益アリヤ

(百八六)起居歩行ニ於テ身體ヲ正シクスルモ亦消化機關ヲシテ健康ナラシムルノ一助タリ

第十三章 循環機論

(百八七)血液ハ全身ニ滿布スルモノニシテ体中最微細ノ部ト雖モ其至ラサル處ナシ而シテ之ヲ滿布セシムル者ハ即チ心臟、動脈、靜脈及毛細管ノ作用ナリ

循環機ノ解剖

(百八八)心臟ハ胸腔内ニアリテ左右兩肺ノ間ニ位

(百八八)心臟ハ胸腔内ニアリテ左右兩肺ノ間ニ位

如何ナルモノ

ス其形畧未開ノ蓮花ヲ倒視スルカ如ク内部ニ筋肉質ノ中隔アリテ之ヲ左右ノ二部ニ分ツ

(百八九)心臟ノ左右ニ各上下ノ二房アリ其上房ヲ

第三十八圖

心室ト云

下房ハ如何

心室ト名

第(百八八)圖ハ

ク(三十八

何ヲ示スヤ

圖)

(百九十九)右側ノ

(百九十九)心

心室ノ間ニハ幾枚ノ瓣

ノ右側ニ

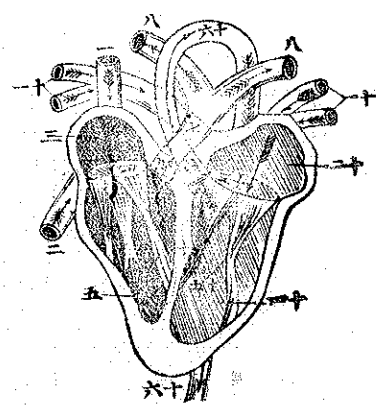
膜アリヤ且其

於テハ心

名ヲ問フ

房ト心室

左側ハ如何

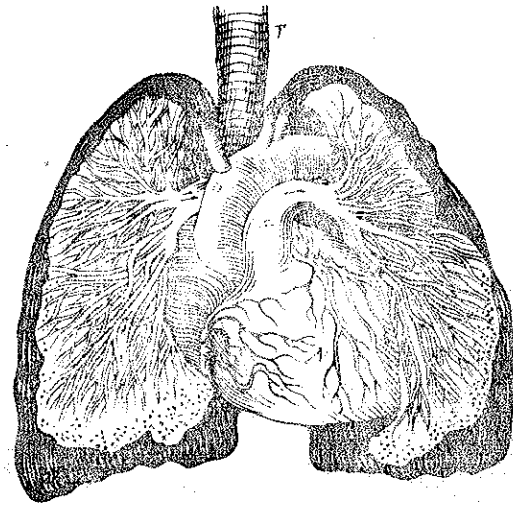


- (九)肺動脈ノ三半月瓣
- (十)中隔
- (十一)左心房
- (十二)左心房心室ノ通孔
- (十三)僧帽瓣
- (十四)大動脈
- (十五)大動脈ノ三半月瓣

- (一)上大靜脈
- (二)下大靜脈
- (三)右心房
- (四)右心房心室ノ通孔
- (五)右心室
- (六)三尖瓣膜
- (七)肺動脈
- (八)左右肺動脈
- (九)肺靜脈
- (十)左心室

第三十九圖ハ
何ヲ示スヤ

第三十九圖



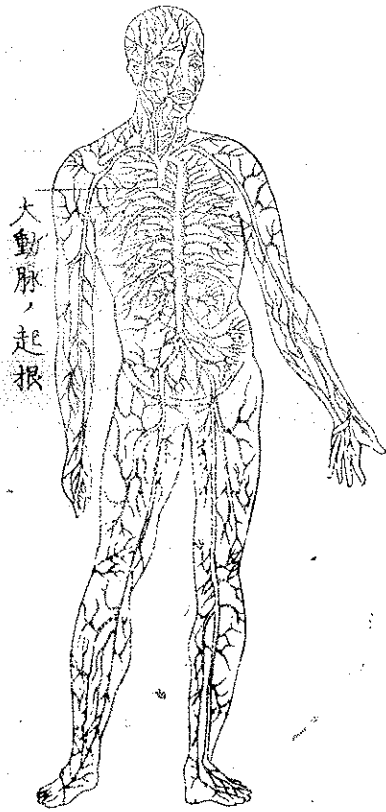
- (ア) 氣管
- (イ) 心臓
- (ウ) 大動脈
- (エ) 肺動脈
- (一) 肺動脈ノ枝
ニテ左肺ニ入ル
- (ニ) 同右肺ニ入ル
モノ

ノ間ニハ三尖瓣ト名ル三枚ノ瓣膜アリ又左側ニ於ケル心房心室ノ間ニハ僧帽瓣ト名ル二枚ノ瓣膜アリ以テ上下ノ通孔ヲ開閉ス○心臓及其瓣膜ハ牛ノ心臓ヲ以テ検査シ得ヘシ但シ其中隔ニ併行シテ各側ヲ切り開ケハ其内部ヲ損フナシ

百九二動脈トハ何ゾ
肺動脈ハ心ノ何ニ起ルヤ
大動脈ハ如何ノ動脈ノ起ル所ニ如何ナルモノアリヤ
循環機中最モ病ニ罹リ易キハ如何ナル部ヲ示スヤ

百九二動脈ハ心臓ヨリ血液ヲ輸出スル血管ニシテ右心室ニ起ルモノヲ肺動脈ト云ヒ左心室ニ起ルモノヲ大動脈ト云フ此二脈ノ起ル處ニ半月形ノ瓣膜アリテ其開閉ヲ主ル之レヲ三半月瓣ト云フ○循環機中最モ病ニ罹リ易キハ心臓中ノ瓣膜ニシテ就中僧帽瓣ナリ但シ其病ニハ或ハ其質ヲ

第四十圖 大動脈及其分支



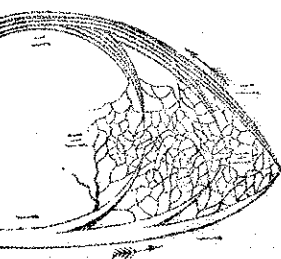
大動脈ノ起根

其質ヲ

第四十一圖ハ
何ヲ示スヤ

第四十一圖

大循環ノ一
部ヲ示ス



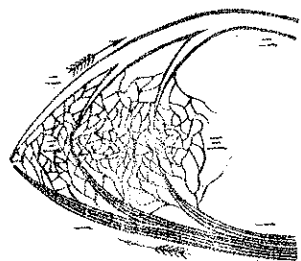
- (一) 大動脈ノ支別
- (二) 静脈(即チ不潔ノ血ヲ右心房ニ輸ルモノ)
- (三) 毛細管

百九二肺動脈
ヲ問フ
其用如何

第四十二圖ハ
何ヲ示スヤ

第四十二圖

小循環ノ一
部ヲ示ス



- (一) 肺動脈ノ支別
- (二) 静脈(即チ清血ヲ左心房ニ輸ルモノ)
- (三) 毛細管

化骨スルアリ或ハ
破裂スルアリテ之
カ為メ血液反添シ
呼吸上大ニ困難ヲ
生スルモノナリ
(百九二)肺動脈ハ右
心室ニ起リ大動脈
ノ前面ヲ過キ斜ニ
上リテ大動脈弓(三
十六圖)ノ下方ニ至
リ分レテ二條トナ
リ一ハ右肺ニ入リ

百九三大動脈
ヲ問フ

百九四静脈ト
ハ何ソ
静脈ハ何ヲ具
フルヤ

百九五毛細管
トハ何ソ
其用如何

一ハ左肺ニ入ル此脉管ハ暗紫色ノ血ヲ肺臓ニ輸
リ肺静脈ト共ニ血ノ小循環ヲナサシムルモノナリ
(百九三)大動脈ハ心ノ左室ニ起リ漸ク分レテ無數
ノ枝極ヲ生シ全身ニ鮮血即チ動脈血ヲ運輸シ大
静脈ト共ニ血ノ大循環ヲナサシムルモノナリ
(百九四)静脈ハ動脈ノ輸リタル血液其用ヲ卒リタ
ル後チ之レヲ心臓ニ還輸スルモノニノロヲ心房
ニ開クモノナリ此脉管ハ諸處ニ瓣膜ヲ具ヘ以テ
血ノ逆流ヲ防ク○凡テ静脈ノ所在ハ動脈ヨリモ
皮膚ニ近クモノナリ
(百九五)毛細管ハ微細ノ脉管網狀ヲナシ動脈ト静
脈起根トノ間ニアリテ二脉ヲ相通セシムルモノ

ナリ此管ハ普ク全身ニ滿布スルモノナレハ仮令
最モ微細ノ針ト雖氏之ヲ隨處ニ刺スルハ此管ヲ
損ヒ出血スルモノナリ

(百九六)第四十一圖及ヒ第四十二圖ニ於テ動靜二
脉ト毛細管ノ關係ヲ示ス然レモ固ヨリ苟且ノ圖
ナレハ唯其景狀ノ大畧ヲ示スノミ

第十四章 循環機ノ生理

(百九七)心臟ノ實質ハ筋肉ヨリ成ルモノニ其纖
維ハ軀體ヲ運轉スル隨意筋ノ纖維ニ似テ常ニ縮
伸シ以テ心臟ヲ縮張セシムルモノナリ

(百九八)心房心室ハ交互縮張ス即チ心房擴張スル
時ハ心室収縮シ心房収縮スル時ハ心室擴張ス房

(百九七)二百
三循環機ノ生
理ヲ問フ
百九七心臟筋
壁ノ伸縮ハ何
ノ為ソ

(百九八)心房及
心室ノ縮張ニ
付テ論スヘキ
トアリヤ

室如斯縮張シ以テ心ノ血液ヲ全身ニ輸送シ又全
身ノ血液ヲ心ニ歸流セシムルモノナリ

(百九九)血液ノ心臟及動靜脉ヲ循環スルノ狀ハ第
四十三圖ヲ見テ知ルヘシ

(二百)脈動ハ何
ニ依テ生スル
ヤ
動脈血ノ心臟
ヨリ各部ニ嚮
フノ證如何

(二百)心臟ハ血液ヲ全身ニ循環セシムルモノナレ
ハ心室ノ収縮スル毎ニ諸動脈ニ於テハ必ス脉搏
ヲナスモノナリ○今腕ニ於ケル動脈ニ就キ指ヲ
以テ凡ソ二寸ヲ隔テニケ處ヲ輕ク壓スレハ二点
共ニ脉搏ヲ感スヘシ而シテ其上点ヲ強ク壓スレハ
下点ニ於テ脉搏ヲ覺ルヲナシト雖モ下点ヲ強ク
壓スル時ハ上点ニ於テハ能ク脉搏ヲ覺フヘシ之
レニ依テ動脈血ノ循行ハ心臟ヨリ各部ニ嚮フ

二百二脈搏ノ
數ハ各人同シ

ヲ證スヘシ

(二百二)脈搏ノ遲速ハ老弱男女及健不健ニ依テ各
異ナリト雖氏大人ニ在テハ一分時間ノ脈搏七十
乃至七十五ヲ通常トス

二百二靜脈ノ
脈搏如何

(二百二)靜脈ハ脈搏ヲナスモノニ非ス血液ノ靜脈
ニ依テ心臟ニ還流スルヲ知ラント欲セハ宜シ
ク左ノ試驗ヲナスヘシ

血ノ心臟ニ還
ル第一ノ証如何

第一 掌背ニ於ケル靜脈ヲ指頭ニテ強ク壓シ之

ヲ指端ニ進ムルキハ一時其消失スルヲ見ルト
雖氏指ヲ放ツキハ指端ヨリ血ノ流入スルヲ以
テ再ヒ其脈管ノ現出スルヲ見ルナリ

第二ノ証如何

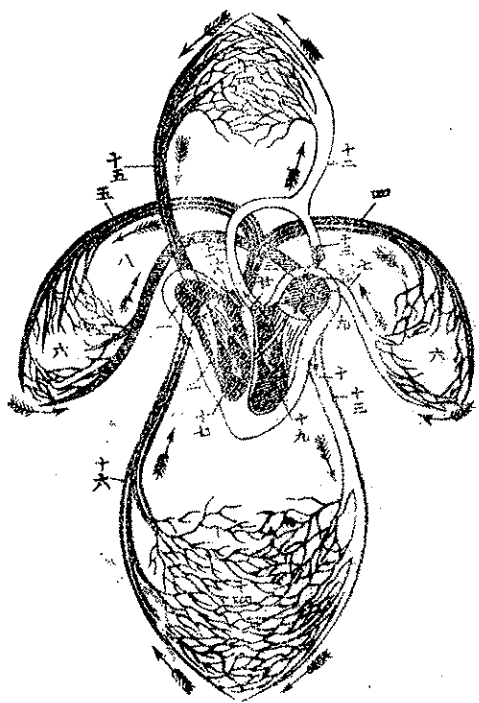
第二 紐ヲ以テ上膊ヲ緊紮スル時ハ其下部ニ於

血液循行ノ梗
概ヲ記セ

ケル靜脈ノ腫脹凸起シ且常ニ皮下ニ在テ見ル
可ラサル靜脈ノ現出シテ大ニ其數ヲ増加スヘ
シ此時腕ノ動脈ヲ驗スルニ脈搏尚ホ止マス故
ニ其腫脹凸起スルモノハ血ノ心臟ニ還流セン
トスルモ紐ノ之ヲ支障スルカ故ナルヲ知ル
(二百三)今爰ニ第四十三圖ヲ以テ血液循行ノ狀ヲ
畧記スレハ學者宜シク動靜二脈ノ全體中ニ往來
スルノ梗概ヲ察スヘシ

右心室(三)ノ收縮ニ依テ紫色ノ汚血ハ心臟ヲ出
テ肺動脈(三)ニ入リ其支別(四五)ニ移リ左右ノ肺
肺ニ入リ毛細管(六六)ニ於テ空氣ノ作用ヲ受ケ
テ紅色潔白ノ血トナリ肺靜脈(七八)ニ依テ左心

第四十三圖



心室(十)ノ収縮ニ依テ鮮血心臓ヲ出テ大動脈(十
二)ニ入り其支別(十二、十三、十三)ニ依テ諸機關及
諸部ニ至リ毛細管(十四、十四)ニ入テ身體一切ノ
榮養ヲナスコ、ニ於テ鮮血變シテ暗紫色ノ汚

房(九)ニ還
リ其収縮
ニ依テ左
心室(十)ニ
入ルコレ
即チ小循
環ノ樞畧
トリ又左

血トナリテ静脈ノ細根ニ入り漸ク其本幹ニ湊
リ終ニ上大静脈(十五)及下大静脈(十六)ニ依テ右
心房(二)ニ還リ其収縮ニ依テ右心室(三)ニ入ルコ
レ即チ大循環ノ概畧ナリ又血液ノ右心房ヨリ
右心室ニ移ル際ハ其中間ニ三尖瓣(十七)アリテ
其逆流ヲ防キ右室ヨリ肺動脈ニ入ル時ハ三半
月瓣(十八)アリテ其逆流ヲ防ク又左心房ヨリ左
心室ニ移ル際ハ僧帽瓣(十九)アリ左室ヨリ大動
脈ニ入ル時ハ三半月瓣(二十)アリ以テ血ノ逆流
ヲ防クモノナリ

第十五章 循環機ノ健全法

(三百四)衣服ヲ寬カニスヘシ身體ノ健康ヲ保全セ

三百四十二
四循環機ノ健
全法如何
(三百四)衣服ノ

寛ナルヲ要ス
ル理如何

(三百五)帶紐等
ノ害如何

下肢ヲ縛ルハ
如何ノ害アルヤ

眩暈悶絶等ヲ
發スルノ原因
ヲ問フ

(三百六)皮膚ヲ
如何スルヲ宜
シトナスヤ

冬日戶外ニ出
ントスル時如
何スヘキヤ

ント欲セハ血液ノ循環ヲシテ自在ナラシメサ
ヲ得ス若シ衣服ノ緊密ナルキハ為メニ其循環ヲ
妨ケ大ニ健康ヲ害スルモノナリ

(三百五)帶紐ノ類ヲ以テ手足或ハ軀幹ヲ緊禁スヘ
カラス足ヲ縛リタルニ由リ其静脈脹腫シテ劇痛
ヲ發スルノ例少ナカラス又顔肉ノ脹レテ紅色ト
ナリ眩暈悶絶及諸機關ノ作用ヲ阻礙スル等多ク
ハ軀幹ノ脉管ヲ壓スルニ由ルナリ

(三百六)皮膚ヲ清潔ニシ各部ハ溫度ヲ均フスヘシ
コレ血液ノ循環ヲ自在ニシ且ツ其勢力ヲ増スノ
一法ナリ○冬日戶外ニ出ントスル時ハ冷水ヲ以
テ面部及ヒ手足ヲ洗ヒ後チ粗布ニテ劇シク之ヲ

摩擦スヘシコレ寒氣ヲ防クノ良法ニシテ彼ノ酒

ヲ飲テ暖ヲ取ルノ法ヨリモ遙ニ優ルモノナリ

(二百七)筋肉ノ
運動ハ血液ノ
循環ニ於テ益
アリヤ御者ノ
手ヲ動かカスハ
何故ソ

(二百七)筋ノ働作スル際ハ血液心臓ヲ出入スル
最モ速カナルモノナリ故ニ筋肉ハ運動ハ血液ハ
循環ヲ宜シクスルニ緊用ナリトス○冬日御者ノ
頻リニ其手ヲ動カシ以テ溫暖ヲ覺ルハ其筋肉ノ

運動ニ由テ表部ニ血液ノ循環ルコト多ク從テ溫度ヲ
増スカ故ナリ

(二百八)溫度ヲ
増スニ酒ヲ用
フルヨリハ他
ニ良法アリヤ
冬日乗車ノ際
身體ヲ如何ス
ヘキヤ

(二百八)懶惰ノ人ニハ手足ノ冷ユルヲ患ヒ酒ヲ用
ヒテ溫度ヲ増サントスルモノアリ然レモ若シ此
輩ノ一職業ヲ操リテ筋肉ヲ勞スルキハ之レカ為
メ血液循環ノ勢力ヲ増シ大ニ溫暖ヲ覺フヘキナ

二百九血液ノ純否ト分量ハ循環ノ作働ニ關スヘキヤ
例ヲ舉ゲヨ

リ○冬日馬車ニ乗ル時跪坐センヨリハ起立シ且ツ手足ヲ動カスヘシ斯クスルハ血液ノ循環ヲ速カニシテ体温ノ増スモノナリ
(二百九)血液ノ純否ト其量ノ多少ニヨリテ心臟及ヒ脉管ノ働作ニ強弱アリ即チ血ノ鮮潔ニシテ其量ノ多キトキハ不潔ニシテ少量ノトキヨリモ循環機力ノ強クノ血行ノ速ナルモノナリ○強壯ノ人ニ在テハ心動及脉搏ノ勢力甚タ盛ナリト雖モ若シ著シク出血スルハ二動共ニ其勢力ヲ減スルモノナリ又汚穢ノ空氣ヲ呼吸シ為ニ血液ノ不潔トナル時モ亦循環機ノ力ヲ弱クシ心脉二動ノ勢力ヲ減スルナリ

二百十動脈ノ大ナルモノヲ傷クルハ如傷クルハ如
何スヘキヤ

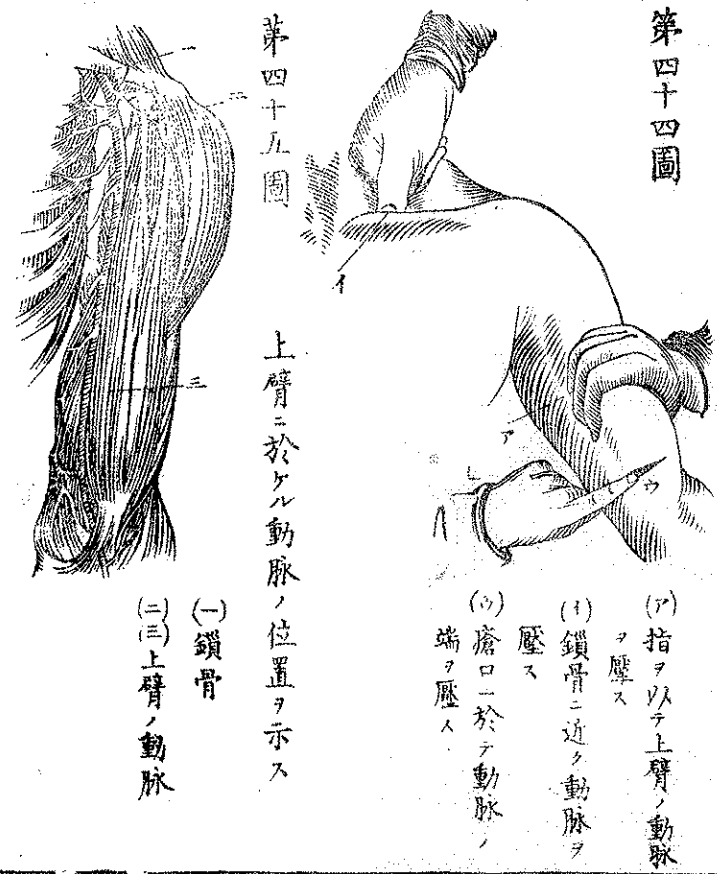
第四十四圖ハ何ヲ示スヤ

第四十五圖ハ何ヲ示スヤ

(二百十)誤テ動脈ノ大ナルモノヲ傷クルハ速ニ其出血ヲ止ムヘシ否ラサレハ忽チ命ヲ失フモノナリ○

第四十四圖

第四十五圖



- (A) 指ヲ以テ上臂ノ動脈ヲ壓ス
- (1) 鎖骨ニ近ク動脈ヲ壓ス
- (2) 瘡口ニ於テ動脈ノ端ヲ壓ス

上臂ニ於ケル動脈ノ位置ヲ示ス

- (一) 鎖骨
- (二) 上臂ノ動脈

ナリ○動脈ヲ傷クルハ其瘡口ヨリ脉搏ニ應シテ血ノ流出スルモノ

(三) 指ニテ
壓シタル後チ
ハ如何スヘキ
ヤ

ナリ故ニ指ヲ以テ瘡處ト心臓ノ間ニ於テ其動脈ヲ
強ク壓スルカ或ハ直チニ瘡部ヲ壓シテ醫師ヲ到
ルヲ待ツヘシ如此スルトキハ未タ醫師ノ到ラサ
ルニ既ニ出血ノ止ムトアリ
(二) 指ニテ壓シタル後チハ手帛ノ中央ヲ結ヒ
其結節ヲ傷キタル脉管(瘡口ヨリ差心臓ニ近キ部)
ニ宛テ、緩ク縛リ長サ四五寸ノ木片ヲ其間ニ狹
ミテ之ヲ捻リ結節ノ脉管ヲ充分ニ壓シ指ヲ放ッ
モ出血ノ患ナキニ至リ以テ醫師ヲ待ツヘシ○上
肢ノ動脈ヲ傷クルキハ其手ヲ頭上ニ昂メ下肢ノ
動脈ヲ傷クルキハ其足ヲ臀上ニ昂ムレハ出血ノ
停止スルトアリ嘗テ有名ノ大醫「ドクトル、ナザン、

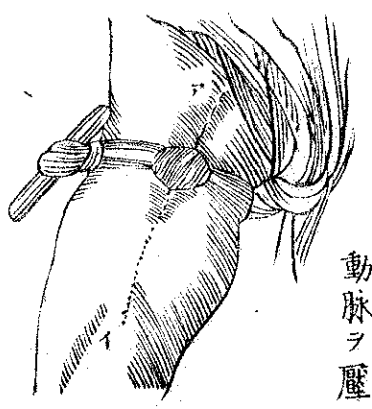
ドクトル、ナザン
ンスミス氏ノ
發明シタル單
簡ノ法ヲ記セ

第四十六圖ハ
何ヲ示スヤ

第四十七圖ハ
何ヲ示スヤ

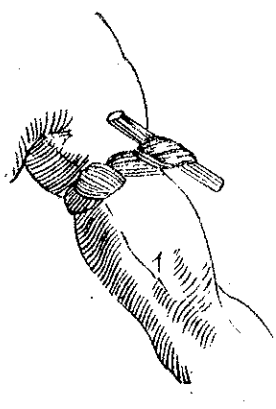
第四十六圖

手拭ノ結節ヲ以テ腿ノ
動脈ヲ壓ス
(イ) 動脈



第四十七圖

上臂ノ動脈ヲ壓ス
(ア) 動脈

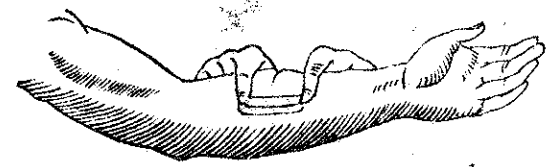


ヲ經テ其勢ニ減シテ二三寸トナリ終ニ出血全ク

停止セリ君思ハス手ヲ拍テ曰クコレ吾大功ナリ
ト蓋シ其法ノ單簡ニシテ學問上ニ有益ナル君ノ
之ヲ大功トナスモ實ニ過稱ニ非ルナリ

第四十八圖

(二一三)大ナル
脉管ヲ切ル
ナリ皮面ノミ
ヲ傷クルハ
如何スハキヤ



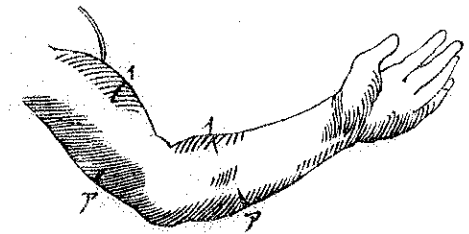
瘡處ニ
絆瘡膏
ヲ貼スル
法

(二一三)皮肉ヲ傷クルモ動脈ノ
大ナルモノニ及ハサルハ冷
水ヲ以テ之ヲ洗ヒ出血ノ止ム
ニ至リ瘡口ヲ合セテ絆瘡膏ヲ
貼リ繃帶ヲ緩ク施スヘシ油膏
藥又洗藥杯ハ決シテ之ヲ用フ
ヘカラス但シ絆瘡膏ヲ貼スル
ニハ其幅ノ狭キモノ幾枚モ用
ヒ勉メテ其面ヲ平ラカニスヘ

(三一二)瘡口ノ
癒フルハ何ノ
功ソ

シ其幅廣キモ二分ヲ越ユヘカラス
(二一三)凡テ瘡口ノ癒ルハ血脉ノ作用ニ由ルモノ
ニシテ膏藥及ヒ繃帶ノ功ニ非ス膏藥ヲ貼リ繃帶
ヲ施スモノハ唯瘡口ニ空氣及ヒ塵埃ノ如キ不潔
物ノ入ルヲ防カシ
カ為メナリ輕キ瘡
ハ繃帶ヲ取り換フ
ルヲ要サ、レハ全
愈スルニ至ルマテ
之ヲ脱スヘカラス
又膏藥ヲ除キ去ル
ニハ其兩端ヲ取り

第四十九圖



(ア)上臂及下臂、後部ニ
於ケル瘡
(イ)同ク前部ニ於ケル瘡
肘及腕ニ於テ手ヲ曲ク
レハ(ア)ハ開キ(イ)ハ閉ジ
又之ヲ伸ハスハ(イ)ハ
開キテ(ア)ハ閉ジルナリ

膏藥ヲ除キ去
ルノ法如何

瘡口ニ向テ之ヲ剥クヘシ如斯スレハ瘡口離開スルノ患ナシ

(二一四)手足ノ伸縮ニ由テ瘡口ヲ閉チ得ヘキヤ

(二一四)手足ノ屈伸ニ由テ瘡口ヲ閉塞セシメ得ヘシ故ニ瘡若シ脛ノ前面ニアルキハ膝ヲ伸シテ膝ヲ屈ムヘシ又其後面ニアルキハ踝ヲ伸ハシテ膝ヲ屈ムヘシ其他瘡ノ軀幹ニアルキモ筋肉ノ縮伸ニ意ヲ用フレハ能ク瘡口ヲ閉チ得ヘシ

(二一五)針錐及抓壞スルキハ如何スヘキヤ

(二一五)針錐ノ如キ銳物ニテ刺衝シタル力或ハ鉤釘ノ如キ鈍物ニテ抓破シタルキハ直ニ瘡口ヲ閉ツルノ法ナシ如斯時ハ亞麻仁ノ糊劑ヲ塗抹シ四肢ヲ静止セシムヘシ但シ刺衝或ハ抓破ニ由テ傷クキハ之カ為ノ危嶮ノ病ヲ發スルアリ故ニ直

ニ醫師ヲ迎フヲ宜シトス

第十六章 吸収機論

(二一六)吸収機トハ如何ナルモノゾ

(二一六)吸収機トハ消化機ニ由テ食物ノ消化セルモノヲ血中ニ輸送シ或ハ體中ノ諸部ニ於テ己ニ用テ終リタル廢物ヲ吸収スルノ機關トリ

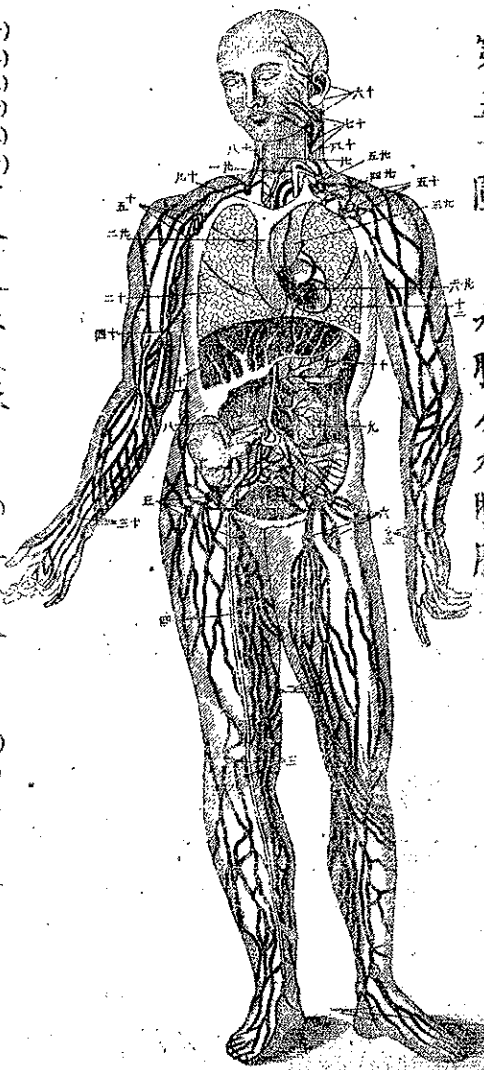
水脉ノ解剖

(二一七)吸収機中身體ノ生長ヲ遂ケシムルニ最要ニ身體ノ生育ニ最要ノモノハ之ヲ何ト云フヤ
(二一八)老廢物ヲ吸収スルモノ之ヲ何ト云フヤ
(二一九)水脉ノ形狀ヲ問フ

(二一七)吸収機中身體ノ生長ヲ遂ケシムルニ最要ノモノハ消化機ノ中ニ在リテ之ヲ乳糜脉ト名ク
(二一八)體中ニ於テ己ニ其用ヲ終リタル老廢物ヲ除去スルモノ之ヲ水脉ト名ク其起端ハ體ノ諸部ニ在リテ吸収ノ作用ヲナスモノナリ
(二一九)水脉ハ其起端甚々微細ニシテ顯微鏡ヲカ

第五十圖

水脉及水脉腺



- (一)(二)(三)(四)(五)(六) 下肢ノ水脉及腺
- (七) 水脉腺
- (八) 胸管ノ起端
- (九) 腎ノ水脉
- (十) 胃ノ水脉腺
- (十一) 肝ノ水脉
- (十二) 肺
- (十三) 上肢ノ水脉及腺
- (十四) 面及頸ノ水脉及腺
- (十五) 大静脉
- (十六) 胸管
- (十七) 心ノ水脉

ヲ藉ルニ非レハ之ヲ見ル能ハスト雖モ漸ク會合シテ太キ幹ナリ終ニ静脉ニ通スルモノナリ

(三二〇) 水脉ハ体ノ何處ニアリヤ

(三二二) 水脉線トハ如何ナルモノゾ

(三二三) 乳糜脉ト水脉ノ異ナル所如何

(三二〇) 水脉ハ腦髓ヲ除クノ外體中處トシテアラサルハナシ但シ腦髓モ亦タ此管ヲ具フト云フ説アリ此管ハ恰モ結節ヲ連ヌル如キ者ヲナスコレ其内部ニ瓣膜ヲ具フルニ基スルナリ

(三二二) 體內ノ或ル部(例ヘハ頸)ニ於テ水脉ハ水脉腺トナヅクル柔軟ナル球形ノ小体ヲ貫クコレ猶ホ乳糜脉ノ腸間膜腺ヲ貫クカ如シ○感冒ヲ患フル時動モスレハ頸部ニ於テ水脉腺ノ膨脹シ瘰々突起スルナリ

水脉ノ生理

(三二三) 乳糜脉ト水脉ハ其構造互ニ類似シ且ツ其終ル處ヲ同フスト雖モ其輸送スル液ト功用ニ至

(二二二)水脉ハ何ヲ吸収スルヤ

絶食スルモ暫ク生命ヲ維持シ得ルハ何故ソ

リテハ大ニ異ナリ即チ乳糜脉ハ小腸ノ内面ニ起
リテ乳糜ノ外ハ一物モ吸収スルモノニ非ス
(二二三)水脉ハ流體ト固體ヲ論セス體內ニ於テ已
ニ其用ヲ終リシ物ハ悉ク之ヲ吸収ス加之外來ノ
異物ト雖モ苟モ其口ニ觸ルハ其ハ皆ナ之ヲ吸収
スルナリ○若シ食量ヲ減スルカ或ハ全ク絶食ス
ルキハ水脉體內ノ脂肪ヲ吸収シテ之ヲ血管ニ輸
リ以テ生命ヲ維持ス熱病ヲ患ヒ面部手足ノ衰弱
スルハ此作用ニ依テ脂肪ノ減スルカ故ナリ又勞
瘵ニ罹リ手足ノ非常ニ衰弱スルハ啻ニ脂肪ノ三
ナラス筋肉及差固キ物ヲモ吸収スレハナリ○動
物中冬間塾居シテ食ヲ絶ツト雖モ能ク性命ヲ保

(二二四)吸収機能ノ最も緊要ナル部ハ何處ニシテ体内ニ入ルヤ

(二二五)水脉ノ作用ニ付テ云フヘキコトアリ

(二二六)水脉ノ作用ニ關スル

ツモノアリ是レ水脉ノ作用ニ依テ自体ノ物質ヲ
吸収シ以テ體ヲ養フカ故ナリ
(二二四)吸収機能ノ最も緊要ナル部ハ胃腸肺及ヒ
皮膚ニアリ就中肺臟ニ於テハ其作用最も盛ニシ
テ且ツ速カナリ故ニ硫酸亞的尔ト名クル麻睡劑
ノ蒸氣ヲ嗅カシムルキハ肺ノ脉管急チ之ヲ腦髓
ニ輸リ速ニ神經ニ感セシムルナリ

健全法

(二二五)水脉ハ養分并ニ有毒物ヲ體內ニ吸収ス而
シテ其作用ハ時ニ從テ差異アリ故ニ其之ヲ變セ
シムルノ原因ヲ知ランコト要ス
(二二六)濕氣ハ水脉ハ力ヲ増シ乳糜脉ノ働ク際ハ

モノハ何々ソ

(二二七)看病人ノ皮膚衣類ヲ清潔ニシ蒸發氣ヲ自由ナラシムルハ何故ソ

(二二八)病者ニ接スル時ハ消化シ易キ滋養品ヲ食スヘキハ何故ソ

其カハ減スルモノナリ故ニ濕地ニ住シ且ツ食物ノ不充分ナル者ハ乾燥ノ空氣ヲ呼吸シ且ツ食物ノ充分ナル者ヨリモ傳染病ノ毒氣ヲ受ケ易シ
(二二七)看病人ハ其皮膚ト衣類ヲ清潔ニシ體內ノ蒸氣ヲ自由ニ發散セシムヘシ且ツ病室ノ空氣ヲシテ常ニ乾燥トラシムヘシ如此スルキハ傳染病ノ毒氣ト雖モ之ヲ吸収スルノ患少シ○人若シ病者ヲ見舞フカ或ハ之ニ接シタルキハ速ニ其衣服ヲ脱キ去リ湯ニ浴シ以テ毒氣ヲ拂フヘシ
(二二八)時ヲ定メテ消化シ易キ滋養品ハ適量ヲ食フヘシ食物消化シテ乳糜トナリ乳糜脈ノ之ヲ吸収スル間ハ皮膚及肺臟ニ於ケル水脉ハ其作用ヲ

煙草及酒ヲ用フルハ何故惡シキヤ

(二二九)皮膚ニ於ケル水脉ノ最モ感シ易キハ如何ナル片ソ

疵傷ヲ受クル片ハ如何スヘキヤ

止ムルモノナリ故ニ家内ニ病者ノアルキ介抱者ハ勿論家族(就中小兒)ノ食物ニ注意スヘシ○傳染病ノ毒氣ヲ防カントシテ煙草ヲ嚙ミ或ハ其煙ヲ吸ヒ又藥酒ヲ用フルモノアリト雖此等ハ水脉ノ力ヲ増スモノナレハ却テ其毒氣ヲ招クモノトス
(二二九)發胞膏ヲ貼シテ表皮ヲ剥クカ或ハ皮膚ヲ刺衝スルキハ吸収力ヲ増スモノナリ故ニ表皮ヲ剥キテ軟膏ヲ塗ルキハ其水脉口ニ直接スルヲ以テ速ニ吸収サレ全身ニ循環ルモノナリ
○疵傷ヲ受クル片ハ直ニ清水ヲ以テ之ヲ洗フヘシ若シ之ニ膏藥ヲ貼ル時ハ水脉之ヲ吸収シ却テ

死體ヲ扱フハ如何スヘキヤ

動植或ハ鑛毒ヲ弄スルハ如何スヘキヤ

(二三〇)体内ノ液類ヲ生スルモノハ何ソ

焮衝ヲ起スモノナリ但毒創等ニハ直ニ硝酸銀ヲ附ルコアリ

○屍體ヲ洗ヒ或ハ病死セル獸類ノ皮ヲ剥クハ手ニ橄欖油或ハ豕脂ヲ塗ルヘシコレ表皮ノ剥脱セル微細ノ部分ヲ蓋ヒ水脉ヲシテ毒氣ヲ吸收セサラシメンカ為メナリ

○毒物ヲ扱フ時腫物或ハ其痕跡アレハ之ニ膏藥或ハ鬚附ノ如キ流體ノ滲透セサルモノヲ塗ルヘシ

第十七章 分泌機論

(二三〇)人體ニ於テハ形狀ト性質ノ異ナリタル液類多シ然レモ皆ナ分泌機ト名クル形器ニ依テ生

(三三一)一二三

(四)分泌機ノ解剖ヲ陳ヘヨ

(三三二)分泌機ノ名ヲ舉ケヨ

(三三三)エキスハイレントヲ記セヨ

(三三三)濾胞ハ何ソ

スルモノナリ其形器ニハ單一ナルモノト甚タ錯雜ノモノトアリ

分泌機ノ解剖

(三三二)分泌機ニハ三種アリ其一ヲエキスハイレント云ヒニヲ濾胞ト云ヒ三ヲ腺ト云フ

(三三三)エキスハイレントハ其形狀未タ詳ナラスト雖モ毛細管ノ末端ナリト假定スルモノニメコレヲ内外ノ二種ニ分ツ即チ甲ハ体ノ内面ニ終リ乙ハ其外面ニ終ルモノナリ

(三三三)濾胞ハ最小ノ囊狀物ニシテ皮膚ノ深底及粘液膜ノ中ニアリ皮膚ニ於テ見ル處ノ微小ノ孔ハ即チ其出口ナリ

(二三四)腺ヲ記セヨ

第五十一圖ハ何ヲ示スヤ

第五十二圖ハ何ヲ示スヤ

第五十一圖 分泌囊



(一) 動脈ニシテ分泌液ノ物質ヲ輸ス

(二三四)腺ハ體中

主要ノ分泌機ニ

シテ微細ノ動靜

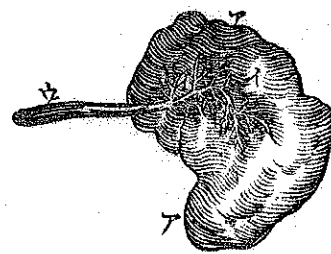
二脉ト細管ニテ

組成ス小ナルモ

ノハ其大サ芥子

ノ如シト雖モ大

ナルモノハ即チ



(二) 分泌腺
(1) 細管ニシテ腺中ニ滿リ
分泌管

肝臓ニシテ其量二斤乃至四斤ノ重キニ至ル此形器ハ最微ノモノト雖モ其分泌液ヲ集メテ之ヲ輸送スルノ管ヲ具フルモノナリ

分泌機ノ生理

(二三五)分泌機ノ生理

理ヲ問フ
(二三五)分泌機ノ生理ハ何ヲ云フヤ

(二三六)體內ノ諸液ハ何ヲ原トスルヤ

(二三五)分泌ハ諸作用ノ中最奇最妙ノモノニシテ血液ヨリ種々ノ物質ヲ滲沁スルノ官能ナリ其物質ヲ分泌物ト云フ

(二三六)體內ノ諸液ハ種々ナリト雖モ皆其原ヲ血液ニ取ルモノナリ故ニ腺及細胞ハ皆ナ同一ノ血液ヲ受クルト雖モ其泌別スル處ノ液ハ大ニ性質

ヲ異ニス加之各種分泌腺ノ分泌スル液モ亦々各異ナリ即チ唾腺ハ無味ノ唾液ヲ分泌シ肝臓ハ黃色苦味ノ胆汁ヲ分泌シ腎臓ハ鹹キ尿ヲ分泌スルカ如シ

(二三七)身體ノ生育ニ無用ノ物質ハ水脉之レヲ吸收シテ血中ニ輸リ後チ分泌ノ作用ニ依テ體外ニ

(二三七)生育ニ無用ノ物質ハ如何ナルヤ

(三三八) 分泌機ノ健全法ヲ陳ヘヨ
 (三三八) 分泌機ノ妨碍スルハ
 身體ニ害アル
 大酒家ノ長壽
 ヲ保チ得サル
 ハ何故ノ

排出ス○嘗テ英京倫敦ノ病院ニ於テ非常ノ酩酊
 ニ因テ斃レタルモノヲ解剖セシニ其腦髓ノ破裂
 間ニシテ火酒ト混シタル液半ギル升目ノ名我
 ノ滯溜スルヲ見タリト云フ是レ即チ腦中ノ形器
 ニ依テ分泌セルモノナリ

分泌機ノ健全法

(三三八) 分泌ハ作用ヲ妨碍スルハ終ニ病ヲ發ス
 ルモハナリ例ヘハ皮膚ニ於ケル分泌ヲ妨碍スル
 キハ忽チ熱症或ハ内臓ノ痙攣ヲ起シ胆汁ノ分泌
 ヲ妨クレハ食物ノ消化ヲ害ス其他ノ分泌ヲ妨ク
 ルモ皆チ内臓ヲ害スルモノナリ○激烈ノ火酒ハ
 分泌ヲ妨ケ腦髓ノ質ヲ變スコレ大酒ヲ者ムモノ

(三三九) 血量ノ減スルハ分泌ノ作用如何

(三四〇) 分泌機ノ過度ニ働カシムルハ如何
 ノ害アリヤ
 之ヲ例セヨ

、長壽ヲ保チ得難キ所以ナリ

(三三九) 血量ノ變スルハ分泌液亦其量ト質トヲ

變ス故ニ若シ血量ノ大ニ減スルハ分泌液ハ其
 量ノ減少シテ其質ノ變スルモノナリ例ヘハ若シ
 血液ヲ著シク漏ラス時ハ口中ニハ渴ヲ覺ヘ皮膚
 ハ青白色ニ變シ乾燥シテ且ツ温ヲ失フ其抵抗ヲ
 起スニ及ヒ惡心嘔吐ヲ催シ甚タ冷カナル汗ヲ發
 スルナリ

(三四〇) 分泌機ヲ非常ニ働カシムヘカラス若之ヲ

過度ニ働カシムレハ之カ為ニ其力ヲ減シ終ニ全
 ク作用ヲ減スルニ至ルナリ○田舎ニ於テ麻ヲ紡
 ク者ハ動モスレハ唾液ヲ以テ糸ヲ潤スニアリ是

(三四)精神ノ
感動ハ分泌ノ
作用ニ感スル
ナリ

レ其業ヲ速カニシテ甚ダ利益ナルカ如シト雖
之レカ為メ漸ク唾液ノ分泌ヲ妨ケ食物ヲ潤ス
甚ク充分ナラス終ニ不消化病ヲ起スモノナリ又
煙草或ハ護謨ヲ嚙ミテ妄リニ唾ヲ吐クモノアレ
氏是亦唾腺ノ作用ヲ妨ケ不消化病ノ原因トナル
ナリ
(三四)精神ノ感動ハ分泌ノ作用ヲ促スモノナリ
故ニ美味ノ香氣ヲ嗅クハ忽チ口内ニ唾ヲ生シ
遠友ノ訃音ヲ聞クハ忽チ眼中ニ涙ヲ含ムモノ
ナリ
○身體ノ各部ハ互ニ相感スルモノナリ故ニ溫暖
ノ候卒然寒冷ニ逢ヒ蒸氣ノ閉塞スルハ動モス

(二四二)動物ノ
身ヲ養フモノ
ハ何モノソ
血ハ何々ヨリ
ナルヤ

レハ下利ヲ起シ甚タシキハ終ニ痢病トナルア
リ是レ皮膚ト腸ト相感スルニヨルモノナレハ身
體ヲ暖カニシテ蒸氣ヲ發散セシメ以テ之レヲ治
シ得ヘシ
第十八章 營養論
(二四二)動物ノ身ヲ養フモノハ血液ニシテ血漿ト
名クル水様ノ液ト血球ト名クル固形分ヨリナル
モノナリ○血ノ凝結スルハ血漿ノ一々離シテ
液狀ヲ現ハスモノアリ之ヲ血清ト名ク肉ヲ焙リ
テ滲出スル淡紅色ノ液汁モ此血清ニ外ナラス但
シ血清ハ壯者ニ於ケルヨリモ老年ニ於テ多キモ
ノトス

(三四三)血ハ必スシモ紅色ノモノニ非ス例ヘハ魚
テ紅色ナルヤ

(三四四)一、二、四
ハ)營養トハ何
ソ

(三四五)營養ノ
作用ヲ問フ

(三四三)血ハ必スシモ紅色ノモノニ非ス例ヘハ魚
類ニ在テハ其色白ク昆蟲ニ在テハ無色透明ニシ
テ匍匐蟲ニ在テハ黃色ナルカ如シ又紅血ノ動物
ト雖モ全部ノ血液悉ク紅色ナルモノニ非ス即チ
人ニ在テモ靱帶及腱ニ於ケルモノハ其色白ナリ
(三四四)營養トハ生活ノ機能ニシテ之カ為メ身体
ノ諸質ヲ新ニシ以テ生命ヲ維クモノナリ故ニ消
化循環、吸収、呼吸ノ諸機ハ各營養鏈ノ一環ニシテ
若シ其一ヲ欠クハ鏈忽チ其用ヲ失シテ生命ヲ
維ク能ハサルナリ

(三四五)營養ノ作用ハ分泌ノ一種ニシテ血中ヨリ
各部ノ成分トトルベキ物質ヲ取りテ之ヲ組織ニ

(三四六)新陳代
謝トハ何ソ
其証ヲ舉ケヨ

(三四七)各部ノ
實質ヲ新ニス
ルハ何物ソ

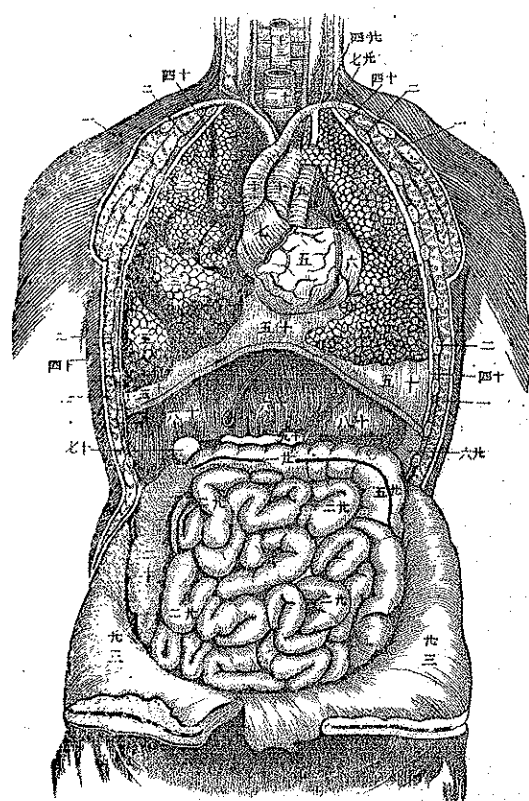
分與スルモノナリ

(三四六)營養機ト吸収機トハ其作用全ク相反ス即
チ營養機ハ身體ニ新成分ヲ供給シ吸収機ハ己ニ
組成シタル物質ヲ奪却ス如此ク新陳代謝常ニ止
ムコナシト雖モ諸機關ノ形質ニ於テハ曾テ變ス
ルコナシ○試ニ某動物ノ食餌ニ着色シテ之ヲ與
フルキハ其骨ニ同色ヲ顯スト雖モ數日ヲ過クレ
ハ其色必ス舊ニ復スヘシ是レ即チ新陳代謝ノ一
証ニシテ身體ノ常ニ食餌ヲ要シ若シ絶食スルハ
ハ其衰弱スル等モ亦之レヲ証スルニ足ルナリ
(三四七)身體各部ノ實質ヲ新ニスルハ唯血液ノ動
脈管ヲ通過スルノミニ依テ成ルモノニ非ス之ヲ

三四八 營養動
脈ノ作用ヲ問
フ
骨ノ折レ神經
ノ傷タルハ
如何シテ接着
スルヤ

為スモノハ即チ微細ノ毛細管ナリ故ニ此管ヲ稱
シテ營養ノ動脈ト云フ
(二四八) 血液渾身ヲ循ルノ際所謂ル營養ノ動脈ハ
各部ノ成分トナルヘキ物質ヲ撰収シ他ハ之ヲ通
過セシム此撰収サレタル物質ハ各部ノ引力ニ牽
引セラレテ其成分ニ混シ以テ新成分トナルモノ
ナリ○此理ニ依テ若シ骨ヲ挫折スルカ或ハ神經
ヲ傷クルハ其一方ヨリ微細ノ毛管萌出シテ新
成分ヲ供給シテ之ヲ接着スルモノナリ

第五十三圖 胸部及腹部諸機關ノ前面



- (一) 胸ノ筋
- (二) 肋骨
- (三) 右肺上中下三葉
- (四) 左肺二葉
- (五) 右心室
- (六) 左心室
- (七) 右心房
- (八) 左心房
- (九) 肺動脈
- (十) 大動脈
- (十一) 大靜脈
- (十二) 胃
- (十三) 大腸上行部
- (十四) 大腸下行部
- (十五) 小腸
- (十六) 腹膜
- (十七) 膽囊
- (十八) 肝
- (十九) 脾
- (二十) 橫隔膜
- (二十一) 鎖骨下靜脈
- (二十二) 氣管
- (二十三) 肝左葉
- (二十四) 肝右葉
- (二十五) 胃管
- (二十六) 大腸上行部
- (二十七) 大腸下行部
- (二十八) 腹膜
- (二十九) 膽囊
- (三十) 肝
- (三十一) 脾
- (三十二) 橫隔膜
- (三十三) 鎖骨下靜脈

喝氏初學人身究理卷上 終