

始



高橋辰五郎著述



產婆學講本

南江堂書店發行

大正
13.12.19
内交

58-361

産婆學講本 第八版序

産婆ナルモノハ、妊婦、産婦、褥婦 及ビ胎兒、生兒ノ身體 生命ヲ保護シ、之レガ爲メニ最善ノ處置ヲ盡クス可キモノニシテ、其責任 實ニ重大ナリ。若シ其保護ノ方法ヲ誤マリ、處置 宜シキヲ失フトキハ、妊産婦 其他ヲシテ、忽チ、救フ可カラザルノ不幸ニ陷ラシム。之レヲ各個人ヨリ國民全般ノ上ニ推シ及ボストキハ、誠ニ重 且ツ大ナルモノアルヲ知ラザル可カラズ。

産婆ニシテ、此等 重大ナル責任ヲ全フセントセバ、先ヅ、人身體ノ如何ナルモノナルヤヲ知り、其處置方法ノ適否ヲ識別シ 取捨スルノ能力ヲ有セザル可カラズ。此故ニ産婆學ナルモノハ、人體ノ生理、解剖ヲ講ジ、理科ノ大要ヲ示シ、疾病 異常ノ如何ナルモノナルヤヲ説キ、兼ネテ産婆ニ關係アル藥物 其他ヲ講述モザル可カラズ。然ルニ、從來 産婆ノ教育ナルモノハ、大凡ソ一

ケ年ニシテ、其學術ヲ教授セルヲ以テ、僅カニ妊娠、分娩、產褥ノ大要ヲ教
ヒ、規則的ノ處置 方法ヲ列舉スルニ過ギズ。是レ決シテ、至貴 至重ナル人
身體ノ生命 健康ヲ託シ、之レヲ善處セシムル所以ノ道ニアラズ。殊ニ、我國
ノ模範國タル獨逸ノ如キハ、產婆學ノ講習ヲ、僅カニ四、五月 若クハ半年
トナス。此ノ如クンバ、如何ニシテ、深奧ナル人身體ニ關スル學術ノ善用ヲ完
カラシムルヲ得ンヤ。

或ハ曰ハン。產婆ハ疾病 異常アレバ、之レヲ醫師ニ託スレバ足ル。敢テ高
尚ノ學理ヲ要セズト。是レ實ニ、產婆ノ人格ヲ無視シ、人ノ研究欲ト向上心
トヲ暴壓セントスルモノニシテ、專制 暴虐、今日ニ通用ス可カラザルノ議
論ナリ。且ツ產婆ハ妊産婦 其他ノ處置ニ際シ、危險 急遽ノ間ニ在リテハ、自
己ノ及ブ限りノ事物ト方法トヲ以テ、婦人 又ハ小兒ノ身體 生命ヲ保護シ、
處置セザル可カラズ。此ノ如キ場合ニ於テ、產婆ニシテ、無學 無識ナラバ、

焉ンゾ正確 適切ノ處置 方法ヲ盡クスヲ得ンヤ。是レ實ニ、人世 最大ノ不
幸ト言ハザル可カラズ。

此故ニ著者ハ、該產婆學講本ノ改版ニ當リ、此理想ノ幾分ヲ實現センコト
ヲ勉メ、卷首ニ理科大要ヲ掲ゲ、理論 及ビ技術ノ說明ニ就キテハ、理會シ得
可キ程度ニ於テ、成ル可ク詳細ノ解釋ヲ加エ、異常妊娠論 其他ニ於テ、疾病
異常トハ如何ナルモノナルヤヲ、稍々細密ニ亘リテ論述セリ。唯々初學者 又
ハ單純ナル實地產婆業者ニ在リテハ、今 尙ホ其大要ヲ知ルヲ以テ足レリト
ナス可キニヨリ、說明 記述ノ方式ハ、之レヲ二種トナセリ。本書ヲ閱スルモ
ノハ、各々其望ム所ニ適從シテ學習センコトヲ望ム。其三種ノ解説ニ就キテ
ハ、之レヲ凡例ニ於テ說明セントス。

希クハ世ノ產婆タルモノ、其技術ノ爲メニ緊要 切實ナル學理ヲ修メ、其
人格ヲ高フシ、居常 意ヲ其業務ニ注ギ、急遽ノ間、人ノ生命 健康ニ關スル

變狀ニ際シテハ、周到綿密、其任務ヲ盡クシ、以テ人世ノ幸福ヲ完カラシメ
ンコトヲ。

大正十三年十月卅日

著者

高橋辰五郎識

序

高橋辰五郎君ハ斯學ニ熱心ナルモノナリ嘗テ緒方正清氏ト産科學
ノ纂著ヲ共ニシ今又此著アリ余執テ之レヲ閱スルニ頗ル實際ニ適
シ理義明白章句瞭然タリ余ハ斯道進步ノ爲メニ此ノ如キ書ノ發行
多カラントヲ希望スルモノナリ君序ヲ余ニ乞フ乃チ贈ルニ此言ヲ
以テス

明治三十年十二月

醫學博士 濱田 玄 達

序

在北越ノ學友高橋辰五郎君、産科婦人科ヲ以テ其専門トシ、兼テカヲ助産婦ノ養成ニ盡セリ。頃者一書ヲ著シ、以テ助産婦學海ノ津筏タラシメントス。此書即チ是ナリ。

本書題シテ産婆學講本ト云フ、抑モ君亦助産婦ナル新稱呼ヲ採用セントスルノ賛成者タリ、然モ尙ホ此書ニ於テ産婆ナル舊名ヲ襲用セリ、蓋シ周圍ノ事情未ダ容易ニ革ムルヲ能ハザル所アルニ因ルト云フ。

其題名ハ暫ク措テ論セズ、其内容ニ至リテハ、君ガ該博ノ學識ニ基ヅキ、君ガ流暢ノ文辭ヲ以テス、次序章節秩然トシテ法アリ則アリ、毎項必ラズ先ヅ本旨ヲ掲ゲ、挿圖ノ意匠亦頗ル斬新、最モ閱覽記憶ニ便ナリ、殊ニ内診ノ防腐法ヲ細説セルガ如キ、産床ノ構造方ヲ詳述セルガ如キ、其他助産婦須要ノ器械ヲ創作撰定シ、又ハ助産婦ノ社會及ビ法律規則トノ關係ヲ論述スルガ如キ、若クハ石炭酸水ノ調製法、及ビ檢温器度目ノ改算法ヲ示セルガ如キ、皆ナ悉ク我國現時ノ狀況ニ適切ナラザルナシ、誰カ亦此書ヲ讀ミテ、産婆トハ昔ニ古來因習ノ稱呼ニシテ、其語ノ穩當ナラザル者タルヲ理解セザルモノアラナヤ。蓋シ吾人ハ夙ニ助産婦ヲ改良進歩セシメ、以テ其地位ヲ高クシ、世人ヲシテ當然ノ尊敬ヲ致サシ

メンヲ希望シ、且ツ劃策シツ、アリ、故ヲ以テ予ハ此類ノ著書ノ陸續世ニ出デンヲ望ミ、又特ニ其助産婦社會ニ歡迎セラルベキヲ信ズルナリ、聊カ一言ヲ述ベテ序トナス。

明治三十年十二月

醫學博士 緒 方 正 清

居 漢 城 士

産婆學講本 第一版ノ序

産婆ナル者ハ世人高尚ノ職務ニシテ其地位醫師ト相ヒ距ルヲ甚タ近シ蓋シ産産ナルモノハ婦人
 一世ノ難事ニシテ而シテ人ノ子タルモノ又必ズ之レヲ經過セザル可ラザル所ノ難關ナリ此險難ノ
 場合ニ當リ善ク補翼ノ務ヲ盡クシ母兒兩體ヲシテ平易安穩ノ樂ヲ完カラシムルモノハ即チ産婆ニ
 外ナラザルナリ臨産ノ婦人頻リニ苦痛ヲ訴エ煩悶シテ救治ヲ人ニ求ム傍人周章シテ舉措所ヲ失ヒ
 顔色蒼茫タリ此際ニ當リ能ク其體狀ヲ視婉産ノ機轉ヲ察シ其一モ疾病異常ノ存セザルヲ觀テハ則
 チ靜然トシテ産婦傍人ヲ安慰シ肅然トシテ保護避患ノ務ヲ盡シ母體ト小兒トヲシテ安易ニ婉産ノ
 難關ヲ通過セシメ回生ノ思アラシムルモノハ即チ是レ産婆ニアラズヤ若シ夫レ妊産婦ト傍人ト一
 モ知ル所ナク晏然トシテ其險難ヲ夢思セザルニ當リ産婆一タビ其體狀ヲ檢シ胎位異常ノ如キ若ク
 ハ産道ノ障碍ノ如キアルヲ知ラバ則チ晴天ノ霹靂ノ如ク或ハ之レニ嚴格ノ攝生ヲ命シ或ハ分秒ヲ
 空フセズシテ適正ノ醫治ヲ求メシム若シ夫レ或ハ之レニ反シ産婆不明ニシテ其異常ト障碍トヲ審
 カニセズ若クハ怠慢ニシテ其必要ノ處置ヲ忽ニスルヲアラバ其結果ハ直チニ人ノ生命ニ關ス之レ
 ヲ警フルニ我日本國一ケ年間ノ生産數凡ソ百廿四萬六千四百二十七人(明治二十八年)母兒兩體ヲ
 合スレバ二百四十九萬二千八百五十四人悉ク産婆ノ補助ヲ要ス其間ノ生死禍福、産婆ノ關スル所

果シテ幾何ゾ産婆ノ責登ニ輕シトス可ンヤ是レ余輩ガ世人ノ未ダ思ハザルニ先ダチ産婆ノ職務ヲ
 以テ尊シトナシ其地位ヲ高シトナシ其進歩ト改良トニ役々タル所以ナリ。

産婆ヲ改良シ進歩セシメント欲セバ必ズ先ヅ其教育ヲ完全ナラシメザル可ラズ翻テ我國ノ産婆
 社會ヲ觀察スルニ其最大多數ハ即チ事理ニ通ゼズ必要ノ學術ヲ知ラズ蠢々然トシテ尙ホ野蠻ノ遺
 法ヲ守ル其弊實ニ慨嘆ニ耐エザルナリ吾人ハ産婆教育ノ一日モ忽カセニス可ラザルヲ信ズ。

産婆ノ教育ヲ完全ナラシメンニハ産科院ヲ有スル善良ノ産婆教育所ヲ有セザル可ラズ哀哉我國
 ニ於テハ未ダ一モ完全ナル産婆教育所アルヲ見ズ醫科大學内ニ於ケルモノト雖モ其産婦入院ノ數
 ニ於テハ未ダ大ニ憚焉タルヲ免レズ、アールフルド氏 Ahfeld ニヨレバ一縣下ニハ必ズ一ノ産婆
 教育所ヲ設ケ其教育材料ヲ充分ナラシメ以テ全縣ノ産婆學生ト就職セル産婆ノ補習ニ供セザル可
 ラズトナス加之教育所ト産婆業トハ縣ノ管轄ヲ脱シ一省ニ直隸セシム可シト云フ。

又ポーテン氏 Poken ハ産婆教育所ヲシテ大ナラシメ其分娩數一ケ年二百ヲ以テ最少數トス可シ
 トナセリ否ラザレバ實地上ニ於テ産婆ノ自ラ診斷スルヲ要スル所ノ病的分娩即チ横位前置胎盤子
 癩狹窄骨盤等ヲ教示スルノ機會少ナク爲ニ之ヲ實驗セシムルノ困難ヲ免レズトナセリ、チエトリ
 ヒ氏 Dietrich ハ更ニ此等ノ主旨ヲ布演シテ曰ク小ナル教育所ノ新卒業産婆ニ就キ其診斷ノ不確實

ナルヲ見ルハ屢經驗スル所ナリ蓋シ確實ナル診斷ハ產婆ノ實地上緊要ナルニ係ラズ產婆ハ實地開業ニ就キ始メテ其習練ヲナスニ至リテハ即チ產婆教育所ハ其目的ヲ失セルモノナリ此故ニ大ナル縣立產婆教育所ハ妊婦ニ就キ保護賞金ヲ以テ豐富ノ材料ヲ集ム可シ即チ產婦ハ之レヲ給費トシテ看護及ビ治療ヲ加ヘ退院ノ際更ニ補助金ヲ與ヘ獎勵ヲ加フルヲ要スト而シテ其教育所長ハ專任トナシ四千乃至六千馬克ノ年俸ト官舎トヲ給シ次長ハ年俸二千馬克ニシテ校舎ノ附近ニ開業ヲ許シ第三醫員ニハ一千馬克ヲ給シ助手トナシ且ツ市内ノ分娩ニ就キ女學生ヲ監督セシム可シトナセリ。

以上説ク所ニヨリ以テ產婆教育所ニ要スル組織ノ大要ヲ視フ可シ我國ニ於テハ遽カニ此ノ如ク完全ナル教育所ヲ設立シ能ハザル可シト雖モ亦各地方競テ產婆教育所ヲ起シ目下ノ流弊ヲ救済スルハ極メテ緊要ナルヲ知ラザル可カラズ。

產婆ハ管ニ產婆術ニ習熟スルノミナラズ必ズ普通ノ學力ヲ備ヘンコトヲ要ス即チ普通ノ文書ヲ讀ミ理學化學解剖學生理學ノ大要ヲ知ラザル可ラズ彼ノ歐洲ノ產婆會ニ於テ講師ハ頻リニ生理解剖ノ要項ヲ演述ス吾人モ亦其必要ヲ感ズ產婆ノ實際上ニ要スル所アルヤ知ル可キノミ產婆ハ石炭酸ノ性質硼酸ノ性狀若クハ昇汞ノ金屬ニ觸ル可ラザル理由ノ如キハ之レヲ知ラズンバアラズ。イル

リガートル水壓ノ理由子宮内ニ高壓ノ灌注ヲ用ユ可ラザル所以檢温器度目ノ換算法ノ如キ大ニ產婆ニ要アリ理學及ビ化學ノ要旨ヲ學習セザル可ラザルコト甚ダ明カナラズヤ或ハ普通ノ文書ヲ讀ミ學者間ニ行ハル、言語ノ大體ヲ識ルコトヲ要スルガ如キモ固ヨリ論ナシ故ニ余輩ハ此產婆學講本ヲ著ハスニ當リ枉テ俗言平話ヲ用ユルヲ務メズ其必要アルニ當リテハ高尚ナル術語モ亦避ケザル所アリ從テ文字ノ傍訓ノ如キモ亦必ズシモ之レヲ施コス可シトナサズ余輩ノ信ズル所ヲ以テスレバ產婆ハ少ナクモ此ノ如クノ記述ヲ理會スルノ腦力ヲ有スルニアラザレバ貴重ノ人命ニ關與シテ婉産ノ處置ヲ行フニ適セズ譬ヘバ余輩ハ此ノ如キノ產婆ニ向テ予ガ家族ノ婉産ヲ處置セシムルヲ欲セザルナリ既ニ此ノ如ク產婆教育ヲ高尚ナラシムルノ必要アラバ其教育ノ年限ヲ長クシ凡ソ二ケ年トナラシメザル可ラズ其習學期ヲ六七ケ月トナシ甚ダシキハ三四ケ月ニ止ムルガ如キハ余輩大ニ其不可ナルヲ見ルナリ。

子宮内ノ手術即チ内回轉術及ビ胎盤剝離法ノ如キハ一定ノ場合ヲ限リ之ヲ產婆ニ行ハシムベキヤ否ヤハ產婆學上極メテ重要ノ問題ナリ醫學ノ進歩、世界ニ冠タルノ獨乙國ニ於テモ其議論大ニ紛擾ヲ極メ或ハ之レヲ行ハシム可シトナシ或ハ之レヲ許ス可ラズトナシ其說未ダ一定セズ之レヲ要スルニ產婆ノシテ子宮内ノ手術ヲ行ハシム可ラズトナスハ第一、防腐法ヲ完全ニ行ヒ得ザルコト

第二、施術ノ範圍ヲ越ヘ之レヲ濫用スルノ憂アルコト第三、醫師ノ配置ヲ良好ニシ交通ヲ便利ナ
 ラシムルハ産婆ニ危険ノ手術ヲ行ハシムルノ必要ナキヲ、以上三個ノ理由ニ基ケルモノナリ之
 レニ反シ子宮内ノ手術ヲ産婆ニ許ス可シトナスハ實際ノ狀況ニ鑑ミタルモノニシテ第一、時トシ
 テ醫治ヲ求ムルヲ能ハザルカ又ハ醫師ノ到ルヲ甚ダシク遅延ス可ク其間自然ニ委スルハ産婦ヲ
 シテ言フ可ラサルノ危険ニ陥ラシム可キヲ第二、防腐法不完全ナルノ危険ハ現在ノ苦痛ヲ坐視ス
 ルヨリモ其害少ナク且ツ防腐法ノ不完全ト施術ノ濫用トハ産婆ノ教育方ニヨリテ大ニ其弊ヲ改ム
 ルヲ得可キニ根據セル者トス我國ノ如キニ在リテハ以上ノ二說中何レヲ以テ適當トナス可キカハ
 頗ル重難ノ問題ナリト雖モ著者ノ所見ヲ以テスレバ現今醫師社會ノ不完全ナルニ當リテハ一定ノ
 範圍内ニ於テ産婆ニ施術ヲ認許スルノ方針ヲ以テ教育ヲ施コスノ緊要ナルヲ信ズ何トナレバ方今
 我國醫師社會ノ現狀ハ甚ダ慘怛タル者ニシテ分娩ノ作用ヲ解知シ防腐法ノ要項ニ通曉スルノ醫師
 ハ其數甚ダ少ナク近世醫學ノ教育ヲ受ケタル者ハ未ダ十ノ一ニ當ラズ加之、我國産科院制度ノ存
 立セザルガ爲メニ産科學上ノ教育ハ大ニ不完全ヲ極ム之レヲ以テ日本全國ヲ通ジ産科ノ智識ヲ有
 スルノ醫師最モ少ナク一郡一縣ニ就テ之レヲ求ムルモ僅カニ指ヲ屈ス可ク産床ニ臨ミ完全ノ防腐
 法ヲ適用シ傳染症ノ豫防ヲ確實ニ保證シ得ルノ醫師ニ至リテハ實際果シテ幾何人カアル一般ノ醫

師特ニ彼ノ從來免許ヲ有スル最大多數ノ老開業醫ノ如キハ分娩ノ處置法ニ就キ其智識ト技術トニ
 於テ夙カニ教育アル新産婆ノ下ニ在ルヲ信ズ既往現今及ビ將來尙ホ數十年ノ間社會ハ既ニ此等ノ
 醫師ニ産科手術ノ全權ヲ握ラシム果シテ然ラバ今後幾年間其必要ノ盡クルニ至ルマデ教育アル産
 婆ヲシテ危急ノ際一定ノ産科手術ヲ行ハシムルハ最モ適當ニシテ且ツ最モ必要ナルヲ信ゼスンバ
 アラズ故ニ余輩ハ嚴ニ其施術ノ適應症ヲ定メ之レヲ本書中ニ收ム但シ内回轉術ハ之レヲ卷末ノ附
 録トナセリ若シ夫レ産婆生徒ヲシテ學バシムルヲ欲セザルモノハ宜シク之ヲ欠如ス可シ。

産婆用器具ニ就キ携帯用器具ナルモノハ可及的總テノ必要品ヲ收メ之レヲ開展スレバ殆ト産科
 院内分娩室ノ器品ヲ辨ズルニ足ルモノナラサル可ラズ若シ夫レ然ラズシテ分娩ニ際シ産家ニ就キ
 個々其器具ヲ求メ其供給ヲ俟ツガ如キハ甚ダ不可ナリ若シ幸ニシテ其用ヲ辨ズルヲ得ルトナスモ
 妄リニ時間ヲ費ヤシ分秒ノ危機ヲ誤マリ清潔消毒上ノ注意ヲ失ヒ爲メニ重患險症ヲ發セシムルノ
 虞ナクンバアラズ加之其器具ヲ求メテ之レヲ得ザルノ場合ニ至リテハ殆ト産婆ノ術ヲ施スコト能
 ハザラントス其不幸擧テ言フ可ラザルナリ此故ニ予輩ハ頗ル意ヲ茲ニ致シ諸多ノ物品ヲ産婆携帯
 用器具中ニ收メ之レヲ各種ノ場合ニ試ミ敢テ甚ダ其不備ヲ感セザルニ至レリ乃チ其器具ノ解説ヲ
 卷末附録第二百十二章ニ説述セリ尙ホ大方ノ是正ヲ得バ幸甚ノ至リニ堪エズ。

産婆ナル名稱ハ現時ニ於テ之レヲ考フルニ決シテ適當ナルモノニアラザルナリ抑モ婆ナル名稱ハ世人之レヲ卑賤ナル老婦ノ義トナス故ニ産婆ノ名ヲ聞クモノハ崇敬ノ念ヲ失ハズンバアラズ産婆ノ高尚ニシテ尊敬ス可キ業務タルコト再ビ説クヲ要セズ而シテ當代ノ産婆豈卑賤ノ老婦ナランヤ産婆ナル名稱ノ不當ニシテ其實ニ害アルコト此ノ如シ故ニ予ハ曾テ學友ドクトル緒方正清君ト之レガ教育ヲ共ニセルニ當リ相謀リテ産婆ノ名稱ヲ改メ助産婦トナシ同君ノ教育所ヲ改稱シテ助産婦教育所トナセリ吾人ハ之レヲ以テ時弊ヲ濟フノ要件タルヲ信ズ爾來余ハ北越ニ在リテ産婆ヲ教育シ今又此書ヲ著ハス助産婦ノ名ヲ用キ助産婦學ト名命センコトヲ欲スルヤ切ナリ然リト雖トモ願ミテ周圍ノ狀況ヲ察シ更ニ日本社會ノ全體ヲ通觀スルニ世人ハ概シテ産婆ノ何物タルヲ解セズ其名稱ノ適合ハ未ダ問フ所ニアラザルヲ知ル故ニ暫ク舊名ヲ改メズ主トシテ産婆ノ高尚ナル業務タルコトヲ稱道シ其改良進歩ヲ謀リ以テ徐々ニ其名稱ノ不適ナルヲ改メント欲スルナリ

余輩ガ産婆ニ對シ懷抱スル所ノ意見ハ概ネ右ニ述ブルガ如シ余今此産婆學講本ヲ著ハスニ當リ此懷抱スル所ヲ以テ大ニ我國ノ産婆社會ニ行ハレンコトヲ望マズンバアラズ此ノ如クニシテ産婆ノ地位ヲ高尚ナラシメ其學術ノ進歩ヲ致シ以テ世人ノ幸福ヲ完カラシメンコトヲ期ス乃チ此言ヲ記シテ産婆學講本ノ序トナス。

明治三十年十二月十日

著者 高橋辰五郎

傍訓産婆學講本第一版序

余、本書ニ傍訓ヲ施コスニ當リ、舊來ノ假名遣ヒヲ棄テ、概シテ文部省定ムル所ノ方式ヲ採リ、且ツ、更ニ、字訓ニ就テモ、普ネク之レヲ適用セリ。唯、文部省所定ノ、キユー、シユー、リユ一ノ類ニ至リテハ、實際ニ益ナキヲ以テ之レヲ採用セズ。本文中ノ假名遣ヒニ至リテハ、舊來ノ法則ニ從フモ、實際上敢テ不便ヲ感セズ、且ツ事頗ル重大ニ亘ルヲ以テ、依然トシテ之レヲ改ムルコトナシ。而シテ、全般ノ假名遣ヒニ就テハ、過ル三十一年十月、余ハ第一版産婆學講本備忘録ノ序言中ニ於テ、其極メテ不都合ナルモノタルヲ論明セリ。今、參考ニ供センガ爲メ、其要點ヲ擧ゲテ之レヲ次ニ掲グ。又、同序言中ニハ、文字ノ誤讀ニ就テモ、少シク述ブル所アリ。頗ル切要ノ點アルヲ覺ユルガ故ニ、共ニ之レヲ茲ニ記セリ。即チ次ノ如シ。

「余輩、此産婆學備忘録ヲ編スルニ當リ、大ニ感ゼシ所ノモノニアリ。即チ我國假名遣ヒナルモノ、無用ノ手數ナルト、吾等普通人ノ間ニハ、文字ノ誤讀多キト、是レナリ。

我國ニ於ケル假名遣ヒナルモノ、無益ニシテ煩雜ナルヲ、天下恐ラクハ其比類少ナカル可シ、今其一例ヲ擧グレバ、腸ト同音ナルモノニ、蝶、朝、徵アリ。用ト同音ナルモノニ、擁、

窃、陽、幼アリ。教ト同音ナルモノニ、亨、協、胸アリ。此ノ如キノ類枚舉ニ違アラズ。余輩、假名遣ヒヲ調査スルニ當リ。實ニ、無用ノ手數ト困難トヲ經驗セリ。「テフ」ヲ「チヨウ」トナシ、「キヤウ」ヲ「キヨウ」ト混ジ「ヤウ」ヲ「エウ」ト誤ルガ如キ、字書ヲ翻弄スル事數千百遍ニシテ、僅カニ混同ヲ免ル、事ヲ得タリ。

然リト雖モ、筆記ヲ外ニシ、字書ヲ遠クルトキハ、今ヤ多クハ忘失ニ歸シ、空濠トシテ其記臆ニ止マルモノ極メテ少ナシ。再ビ假名遣ヒヲ正フセント欲セバ、字書ヲ翻シテ之レヲ校訂セザル可ラズ、若シ、各人皆ナ假名遣ヒヲ正シクシ、筆ニ隨ヒ、意ニ隨ヒ、誤ナカラシメントセバ、少クトモ一ニケ年ノ日子ヲ要ス可シ。實ニ無益ノ勞力ニアラズシテ何ゾヤ。夫レ、腸、蝶、朝、徵ノ諸字ハ、其音、均シク「o」o「チヨウ」。用、擁、要、陽ハ共ニ「yo」o「ヨウ」ニシテ教、享、協、胸ハ悉ク「yo」o「キヨウ」ナリ。然ルヲ、「チヤウ」ト記シ、「テフ」ト書シ、乃至、「ケフ」若クハ「キヨウ」トナスモ、一モ益スル所ナクシテ、非常ノ損失アリ。必竟スルニ、假名遣ヒナルモノハ、古昔、字音變遷ノ遺物ニシテ、今日、吾人ノ需用ニ適セル方法ニハアラザルナリ。或ハ曰ハン、假名遣ヒニ於テ、腸ヲ「チヤウ」、蝶ヲ「テフ」ト記スルガ如キハ、大ニ文字ノ異同ヲ辨ズルノ便アリト。是レ、未ダ一ヲ知リテ二ヲ知ラザルノ論ナリ。試ニ其一例ヲ舉グレバ

「チヤウ」ニ腸、長、町アリ。「ヤウ」ニ陽、羊、様、アリ。「ケフ」ニ脅、協、梟、劫ノ諸字アリ詳カニ之レヲ舉グレバ假名遣ヒ同ジク字ノ異ナルモノ數十百ニシテ止マザルナリ。然リト雖モ、吾人ハ其假名ノ同ジキヲ以テ、腸ト長トヲ誤マラズ。脅ト梟トヲ混セズ、假名同一ナリト雖モ、文字即チ言語ノ辨別ヲ過タズ。假名異ナリト雖モ、言語ノ識別ニ益スル所ナシ、假名遣ヒナルモノ何ゾ此間ニ益スル所アリト云フ可ンヤ。

今ヤ、假名遣ヒノ理由ナキコト、既ニ述ブルガ如シ。然リト雖モ、吾人ハ、遽カニ一切ノ假名遣ヒヲ禁絶スベシト言フモノニアラズ。其之レヲ識得セルノ人士ハ、須ラク自ラ信ズル所ヲ以テ之レヲ記スルコト可ナリ。然レドモ、若シ假名遣ヒヲ信ゼザルモノアリテ、總テ蝶、腸、凋、徵ヲ「チヤウ」ト書シ。擁、要、用、陽、幼ヲ「ヤウ」ト記シ。若クハ橋、享、協、胸ヲ「キヤウ」トナスモ、決シテ之レヲ非難ス可カラズ。凡ソ假名ナルモノハ、其字ノ音聲ヲ表スレバ足レリ。是レ即チ吾人ガ、古代ノ法律規則ハ、遠慮ナク變更廢棄シ、其不理ノ束縛ヲ甘受スルヲ要セザルト異ナルコトナキナリ。

吾人普通人ノ間ニハ、文字ノ誤讀アルコト甚ダ多シ。吾人ハ悉ク之レガ正誤ヲナサザル可ラザルカ。是レ頗ル重難ノ問題ナリ。請フ次ニ之レヲ論ゼン。

漢學ノ誤リ易キハ、實ニ甚シキモノアリ。文學博士 井上哲次郎君ハ、「字音ノ錯雜」ト題シ、論ジテ曰ク「漢字ノ音ノ困難ナルハ豫想ノ外ニ出ヅ、(中畧)全ク新奇ノ字ニ遭遇スルトキハ、之レヲ讀ムコト能ハズ。之レヲ識者ニ問フカ、若クハ字書中ニ搜索スルノ煩ニ耐ヘズ。是レヲ以テ、類似ノ字音ニヨリテ推讀シ、大ニ誤マルコト少ナシトセズ。(中畧)殊ニ、冷ヲ「レイ」ト讀ミ筠ヲ「イン」壞ヲ「ラン」蕪ヲ「サン」ト讀ムノ類、甚ダ多ク、如何ナル人モ、誤讀ナキヲ必シ難シ。然ルニ漢字ニハ、其意義如何ニヨリテ普通ノ音ノ外、意外ノ音アルコト少ナシトセズ。越席ノ越ヲ「クワツ」、晨風ノ風ヲ「ヒン」、不龜手ノ龜ヲ「キン」、肯綮ノ肯ヲ「カイ」措大ノ措ヲ「ツ」、足恭ノ足ヲ「スウ」ト讀ムノ類、何人カ能ク推讀スルヲ得ン」云々、漢字音ノ讀ミ難キコト、既ニ井上哲次郎君ノ説ケルガ如ク然リ、而シテ一々之レヲ識者ニ問ヒ、若クハ字書中ニ搜索スルハ、到底一般ニ之レヲナスコト能ハズ。且ツ臆測ヲ以テ之レヲ讀メバ、多クハ適中スルガ故ニ、普通ノ讀書家ハ、臆測ノ音讀ヲナスヲ以テ常トナス。是レ漢字ヲ假用スルノ今日ニ於テ免ル可ラザルノ出來事ナリ。

字音ヲ誤リ讀ムモノハ醫學社會ニ於テ其數 少ナカラズト雖モ、今之レヲ類別スレバ、「第一種」一般ニ誤リ讀ムモノアリ。 橈(モト音。ダウ。又ハゼウ) 骨ノ橈(ト讀ム) 顛(モト音。ジヨウ) 顛ノ顛(ト讀ム) 腹腔(モト音。ウ)

音カ)若クハ胸腔(ト讀ム)ノ如キ是レナリ。「第二種」甲ハ正シク讀ミ、乙ハ誤テ讀ムモノアリ。洗滌(モト音。デキ)ノ滌(ト讀ム)ノ如キ是レナリ。「第三種」誤讀ノ音種々アリテ、未ダ一定セザルモノアリ。楔(モト音。セツ。又ハケイ)狀ノ楔(ト讀ム)蠅(モト音。ゼン)動ノ蠅(ト讀ム)ノ如キ是レナリ。此等ノ誤レル讀方ハ、吾人奮テ之レヲ正フスルコトヲ要スルカ。曰ク敢テ必ズシモ之レヲ正スコトヲ要セズ。唯々之レヲ各自ノ任意ヲ委ネンノミ。其故蓋シニアリ。一個人ヲ以テ、一般ノ誤ヲ正サン事ハ、到底勞力多クシテ益ナキ事。其一ナリ。元來漢字ナルモノハ、其初メ、確固不拔ノ理法アリテ之レヲ設定セルモノニアラズ。一二人者、其任意ヲ以テ制作セルモノナルガ故ニ現時ハ其誤レルト否トヲ問ハズ、一般ノ普ネク承認スル所ヲ以テ讀ム可キモノナルコト其二ナリ。此理ニヨリ、吾人ハ音讀ノ誤リアリト雖モ、敢テ妄リニ之レヲ忌マズ、加之、他ニ正シク讀ムモノアリト雖モ、誤リ讀ムヲ以テ人ニ解シ易シトナスノ場合ニ於テハ、忌憚ナク其誤讀ヲ維持ス可シ。之レヲ從來ノ慣例ニ徴スルニ決シテ暴慢ノ所爲ニアラザルナリ。彼ノ睡眠(音。メン)ノ眠、測(音。シ)量ノ測、撒(音。サツ)布ノ撒ノ如キ、之レヲ字書ニ檢スルニ、「ミン」「ソク」「サン」等ノ音アルコトナシ。必竟其始メハ則チ誤リ讀メルモノニシテ、今ハ一モ之レヲ疑フモノナキニアラズヤ。何ゾ獨リ、當時 不得止ノ誤ニ於テ、之レヲ尤ム可ンヤ。

然リト雖モ、若シ當代學術ノ權力ヲ握レルモノ、若クハ政府ノ當局者ニシテ、事物ノ名稱、用語ノ唱呼ニ就キ、混亂ノ甚ダシキモノアルヲ憂ヒ、之レヲ一般社會ニ命令シ文字ノ誤讀ヲ正フスルノ舉アラバ、其勞力少クシテ、効ヲ收ムル事著シク、日用ノ間、吾人ヲ益スルコト頗ル大ナルモノアル可シ。吾人ハ潜ニ之レヲ希望セズンバアラズ。

茲ニ此書ヲ世ニ公ニスルニ當リ、我國ニ行ハル、假名遣ヒナルモノ、準據スルニ足ラザルト不得止文字ノ誤讀ハ、敢テ必ズシモ之レヲ正フスルコトヲ要セザル所以ヲ記シ、以テ教ヲ大方ニ請フト、云爾。〔明治三十一年十月識〕

此餘、卷中 諸般ノ事項ニ至リテハ、大ニ改訂増補スル所アリ。讀者 幸ニ各項ニ就テ熟察アラシムコトヲ冀フ。自今以後、學術ノ進歩ニ從ヒ、更ニ増訂ヲ加フ可キモノハ、版ヲ重ネテ之レニ從事セシムコトヲ期ス。庶幾クバ斯界學術ノ進運ニ後レザルヲ得シ。

明治三十四年七月十日

著 者 高橋辰五郎 謹識

凡 例

- 一、本書、記載方ヲ三種トナス。第一種 段ノ高キモノハ、單純ノ實地家 又ハ產婆受驗者ノ學習ス可キモノ。第二種 一段下ガレルモノハ、右ノ參考ニ供ス可キモノ。細字ヲ以テ低ク記載セルハ、特ニ學理ヲ研究セントスル篤志者ノ爲ニ説明ヲ加エタルモノトス。
- 二、文章ハ意ヲ通ズレバ足レリ。故ニ假名遣ヒノ如キハ、毫モ古來ノ慣例ヲ墨守セズ「分リサヘスレバ宜ロシ」トノ主旨ヲ取レリ。著者ハ要スルニ、羅馬字主義ナリ。
- 三、文字、文章ハ前版ニヨリ、當分、余リニ平易ナルヲ務メズ。日本人ハ只今ニ於テ、新聞ノ論說ヲ讀ミ得ル程度ノ教育アルヲ要スルガ爲メナリ。

大正十三年十月卅日

産婆學講本 上卷目次

序論

第一章 産婆及び産婆學	一頁	第十章 水	三
第二章 産婆職務上の要件	二	第十一章 分子、原子及び原素	三
第一篇 第一 理科大要	八	第十二章 原素の大別	三五
第一章 産婆に於ける理科の必要	八	第十三章 人體を構成する原素「其一」酸素	三六
第二章 尺度及び數量	八	第十四章 「其二」窒素	三七
第三章 圓周及び角度	二	第十五章 「其三」炭素	三八
第四章 時日、年、月	三	第十六章 「其四」水素	三九
第五章 温度及び檢温器	一五	第十七章 「其五」自余の諸原素	三九
第六章 各種檢温器 度目の換算法	一七	第十八章 酸、鹽基及び鹽	三二
第七章 プロセント%及びプロミルレ%	一八	第十九章 酸類	三三
第八章 理學的及び化學的	一九	第二十章 營養品	三七
第九章 空氣	二〇	第二十一章 食物中の鹽類	三八
		第二十二章 脂肪	三九
		第二十三章 含水炭素	三九
		第二十四章 蛋白質	四〇

第廿五章 營養品としての水及び空氣	四	第卅九章 軀幹	八〇
第廿六章 食物中の化學的成分	四	第四十章 四肢	九一
第廿七章 營養十分なる食料	四三	第四十一章 婦人に固有なる體格	九三
第廿八章 營養價の計算(發温量即ちカロリー)	四四	第四十二章 骨盤	九三
第廿九章 ウキタミン(生活素)	四五	第四十三章 大骨盤及び小骨盤	九六
第三十章 産婆に關係ある藥品	四七	第四十四章 婦人生殖器の論	一〇四
第卅一章 「甲」消毒藥	四八	第四十五章 乳房	一〇四
第卅二章 「乙」收斂藥	五	第四十六章 外陰部	一〇六
第卅三章 「丙」興奮藥	五	第四十七章 腔	一〇九
第卅四章 「丁」陣痛催進藥	五	第四十八章 子宮	一一〇
第卅五章 「戊」麻醉藥	五九	第四十九章 喇叭管、卵巢及び附屬諸靱帶	一二四
第一篇 第二。人體畧論	三	第五十章 腹膜	一二〇
第卅六章 人體の構成	三	第五十一章 膀胱及び直腸	一二三
第卅七章 外部よりする人體各部分の區別	六	第三篇 正規妊娠及び其取扱法	
第卅八章 頭部	六	第五十二章 誘導篇	一二五

第五十三章 妊娠	一三五	第六十八章 消毒法の適用	一六六
第五十四章 受胎せる卵の變化	一三六	第六十九章 手の消毒法	一六八
第五十五章 完成卵	一三八	第七十章 産道の消毒法	一七二
第五十六章 胎兒各月の徴候	一三七	第七十一章 器械の消毒法	一七四
第五十七章 成熟胎兒	一四〇	第七十二章 綑帶品の消毒	一七八
第五十八章 成熟胎兒の頭蓋	一四〇	第七十三章 衣類、臥具の消毒	二〇〇
第五十九章 胎兒の成熟及び不成熟	一四一	第七十四章 妊婦の検査	二〇一
第六十章 胎兒の子宮内に於ける状態	一五一	第七十五章 外検査法	二〇一
第六十一章 胎兒の生理	一五〇	第七十六章 骨盤計測法	二〇六
第六十二章 妊婦の生殖器系に現はるゝ變狀	一五三	第七十七章 器械を用ゐて骨盤を計測する法	二〇七
第六十三章 妊婦の生殖器以外に現はるゝ變狀	一五五	第七十八章 手を用ゐて骨盤を計測する法	二一〇
第六十四章 妊娠の持續即ち分娩時算定法	一五六	第七十九章 腹部の聴診法	二一一
第六十五章 妊娠の徴候	一七一	第八十章 外陰部の視診	二一五
第六十六章 妊娠 毎月の徴候	一七三	第八十一章 内検査法	二一六
第六十七章 消毒法(殺菌法)	一七九	第八十二章 内検査の際、注意すべき事項(便宜に)	二二二

分娩に於けるものも亦
並に之れを説く……………二二八

第八十三章 双合検査法……………二二三

第八十四章 初妊及び経産の診断……………二二三

第八十五章 胎児の位置、生死及び兩性の検査……………二三四

第八十六章 複性妊娠(複胎)……………二三六

第八十七章 妊婦の攝生法……………二三七

第三編 正規分娩及び其取扱法

第八十八章 誘導編……………二三七

第八十九章 分娩及び其區別……………二三七

第九十章 産道……………二三九

第九十一章 産出力……………二四一

第九十二章 胎児の位置即ち胎位……………二四三

第九十三章 頭蓋位 正規分娩の状況……………二四四

第九十四章 第一期開口期……………二四四

第九十五章 第二期産出期……………二四九

第九十六章 第三期後産期……………二五三

第九十七章 分娩の持續……………二五五

第九十八章 正規分娩の器械的作用(分娩機轉)……………二五七

第九十九章 第一頭蓋位の内外検査並に分娩の器械的作用……………二六〇

第一百章 第二頭蓋位の内外検査並に分娩の器械的作用……………二六二

第十一章 第三及び第四頭蓋位(前顛頂位又は前頭位の第一及び第二胎向)……………二六五

第十二章 分娩時に現はるゝ母體及び兒體の變狀……………二六五

第十三章 正規分娩處置の概要……………二六九

第十四章 産婆携帶用器具及び衣服……………二七一

第十五章 消毒法……………二七六

第十六章 臨産婦の検査法……………二七六

第一百七章 開口期及び産出期の處置……………二七六

第十八章 會陰保護法及び後會陰壓出法……………二七七

第十九章 軀幹産出時の處置……………二七九

第二十章 臍帶切離法……………二八〇

第二十一章 後産期の處置……………二八二

第二十二章 新たに分娩を終れる産婦の處置……………二八四

第二十三章 分娩中、胎児の生活及び死亡の診断……………二八八

第二十四章 縦位分娩 胎児の死亡數……………二八九

第二十五章 初生兒の徴候……………二九一

第四編 正規産褥及び其取扱法

第十六章 誘導篇……………三三一

第十七章 産褥……………三三一

第十八章 産褥婦の生殖器に現はるゝ状況……………三三三

第十九章 産褥の全身に現はるゝ變狀……………三三九

第二十章 褥婦の看護法(攝生法)……………三三〇

第二十一章 初生兒の狀態……………三三九

第二十二章 初生兒の看護法……………三四二

第二十三章 乳母の検査……………三四四

第二十四章 小兒人工營養法……………三四五

産婆學講本上卷目次終り



Table of contents listing chapters from 第一章 (Chapter 1) to 第二十章 (Chapter 20) with corresponding page numbers. The text is arranged in two columns, with chapter numbers on the left and page numbers on the right.

傍訓 產婆學講本

高橋辰五郎著述

序論

第一章 產婆及び產婆學

「第一項 產婆學」

凡そ產婆なる者は正規の分娩即ち平易にして毫も危険の虞れなき分娩を自ら處置し。又は產科醫の助手となりて各種の分娩に關與す可く。其他妊娠產摩及び初生兒の看護に就きて其務めを盡す可きものとす。

「第二項 產婆學」

上記の理由に基き。產婆學なるものは妊娠分娩及び產摩に就き產婆に必要なる智識を授くるものなり。而して其妊娠分娩及び產摩は正規にして容易なるあり異常にして危険なるあり。故に產婆學に於ては此正規及び異常に就き各別に之れを説明す可し。

且つ此等の説明に就き正當に理解せしめんには先づ豫かじめ人體の解剖及び生理の概畧を説

き示さる可らず。

「第三項」産婆學の區分

- 「第三項」産婆學の區分 前項の主旨により、産婆學を區別して次の八篇となす。
- 第一篇 第一理科大要第二人體畧論
- 第二篇 正規の妊娠及び其取扱法
- 第三篇 正規の分娩及び其取扱法
- 第四篇 正規の産褥及び其取扱法
- 第五篇 異常の妊娠及び其取扱法
- 第六篇 異常の分娩及び其取扱法
- 第七篇 異常の産褥及び其取扱法
- 第八篇 一般看護法の概畧

第二章 産婆職務上の要件

「第四項」産婆の任務

「第四項」産婆の任務 凡そ産婆の任務は「一」妊婦には妊娠中に必要なる攝生法を教示し。産婦には補助を與へて苦痛を軽減し且つ其分娩を容易ならしめ。産褥中に在りては産婦及び初生兒の看護を營むに在り「二」妊娠分娩又は産褥に際し醫師の治療を要する異常あると

「第五項」産婆志願者の資格

きは善く之れを認識し時を過たずして醫師に託せざる可らず「三」急遽の間産科醫又は醫師の未だ到らざるの際に在りては已れの習得せる規則に由り自ら其危急を處置せざる可らず「四」其他産科醫の施術するに當りては之れを補助し。且つ已れの委託せられたる事項は適當に施行す可きものとす。——以上の他、諸種の娩産に際し盡くす可き任務は、各之れを其條下に詳説す可きものとす。

「第五項」産婆志願者の資格

「一」年齢は二十歳乃至三十五歳にして「二」其手及び指は不器用ならず且つ畸形皮膚病等なく「三」感覺は遲鈍なることなく殊に其視力聽力及び觸覺は良好なる可し「四」精神遲鈍ならずして意志明かに且つ判斷力に富み「五」身體は強健にして善く勤勞に耐ゆ可く「六」勉強力に乏からず「七」讀書筆記を能くせざる可らず——以上の資格を具へざるときは、善く其術を學び且つ完全に其業務に服すること能はざるものとす。

「第六項」産婆術の良否

「第六項」産婆術の良否 産婆術は之れを學び知ること明かに且つ親切に之れを營むときは大に幸福を人世に與ふるものなり。然れども若し之れに反し、産婆にして必要なる學問及び習練を缺き。若くは其職務を行ふこと不親切なるときは極めて有害なりとす。此故に、産婆の不適當なるにより、母體若くは小兒をして死に陥らしめ、一家の幸福を損し若くは母兒兩體の死を致すに至れること、決して其例に乏しからざるなり。

「第七項」産婆は善く實地に習練するを以て最も緊要なりとす

「第七項」産婆術は善く實地に習練するを以て最も緊要なりとす。是れ此術は人の生死と健康との關係する所にして甚だ重要なものなるによる。産婆若し唯書籍のみに就き習學せるときは。實地に當り誤謬の判断をなし、或は症狀の輕重を誤認し、漫りに狼狽し若くは必要の處置を等閑にして救ふ可からざるの失策を醸すことあり。故に産婆は自ら其術を行ふに先だち、必ず熟練なる師に就きて。各分娩の輕重緩急を知り、其適應の處置に習熟するを以て緊要なりとす。

「第八項」産婆は安りに産科手術を行ふ可からず

「第八項」産婆は安りに産科手術を行ふ可からず。産科手術なるものは博き學識により精しく手術前後の情況を察し嚴密なる消毒法其他の諸準備を整ひ確實に之れを行ふべきものにして産婆の擔任す可き所にあらず。産婆若し安りに之れを行はば、或は不必要の手術を施し、或は其手術によりて却て甚だしき異常に陥らしめ、或は手術によりて損傷疾病等を得せしめ、却て大害を招くに至る可し。是れ産婆の、安りに産科手術を行ふ可らざる所以なり。但し危急の場合にして醫師の未だ到らざるときは止むを得ず、一二の手術を行ふ可きことあり。此の如きものは各、其條下に説述す可し。

「第九項」産婆は自ら疾病を處置す可からず

「第九項」産婆は自ら疾病を處置す可からず。凡そ人の疾病に就き産婆の學ぶ所は極めて狭小にして單易なるものなり。加之産婆は醫師にあらざるが故に。固より疾病又は變狀の存するに當り之れを診断して普く適當の處置を盡くすこと能はざるものなり。若し患婦の治療を醫師に託せずして、切要の時期を過ぎ去らしむるときは。母體又は小兒の生命を損するに至ることあり。是れ最も慎む可き所なり。

「第十項」産婆は自ら其職務を尊び重んじ、決して自ら己れの業務を賤しむ可からず

「第十項」産婆たるもの、職責。「甲」産婆の自重及び職務上の秘密。産婆は自ら其職務を尊び重んじ、決して自ら己れの業務を賤しむ可からず。又職務上の秘密を守らんことを要す。若し安りに業務上の事項を話し。産家の内事を他人に暴露するが如きは既に刑法上の犯罪に屬し、誹毀罪を以て處罰せらるるものなるが故に、最も誠む可きものとす。

「乙」産婆は修學に熱心ならざる可からず。産婆は概して、正規の妊娠分娩其他の取扱をなし。異常あるを見れば之れを醫師に託するを以て足れりとなすと雖も、原と正規と異常との境界は最も隱微なるものあるが故に之れを知ること決して易からず。且つ普通の取扱法と雖も高尚の學理に基づくこと極めて多きが故に、産婆たるものは常に教科書を読み。産婆學雜誌等を閲し。熟達せる産科醫の談話を聴き以て己れの必要な學問を養はざる可からず。否らざれば實地に當り處置する所、毎に其當を得ず。母兒共に其健康を損し。甚だしきに至りては其生命を害せしむるに至ることあり。

「丙」産婆は勇氣を蓄ひ沈着を主とし、慈愛、温和、寡慾にして且つ品行方正ならざる可からず

産婦は甚たしき苦痛を訴へ、若くは將さに死に陥らんとし、一家悲みに沈むの間に居り、自ら其處置に任じ若くは醫師の助手となりて能く其職務を盡くすは、即ち勇氣ありて且つ沈着ならざる可らず。又産家貧困にして産婆に十分の禮遇を盡すこと能はざるか、若くは頑固にして産婆の命を用ゐざるものと雖も、亦能く之れに適當の處置を與へ、其職務を全ふせんには、大に温和にして慈愛心に富まんことを要す。之れに反し、富者に媚びて之れに諂ひ、貧者を賤みて之れを疎んずるが如きことあらば、決して其職務を盡すこと能はざるものなり。其他、一身の品行は最も慎まんことを要す。即ち若し其身に修まらざる所あれば、假令業務に熟達し學問に秀づと雖も、既に世人の敬愛を失ひ、空しく不名譽の裡に埋もるゝに至る可し。

「丁」産婆は業務に熱心ならざる可らず。即ち善く業務上の諸準備を整ひ、器具藥品等は必ず清潔にして且つ缺乏なからしめ何時にても産家の招きに應ずるを得可らしむ可し。又日々遭遇せる業務上一般の事項は、必ず之れを記録に止むるを要す。此の如く熱心なるべきは、益々其術に熟達するのみならず、心常に楽しんで業務に服するの益あり。又、業務上の事項を記録する時は、記憶を確かにし、業務の便利を得、且つ、自ら興味を生じ、求めずして其業務に勉勵するに至る可し。

「戊」産婆は業務の暇あれば、務めて學を勵み、又は善良の文書によりて其氣質を養ひ、決して不良なる小説、演劇等に耽るとなかる可し。是れ、本務を完からしむる所以の要法なり。

第一編 第一、理科大要

第一章 産婆に於ける理科の必要

「第一項」産婆は 妊婦、産婦又は初生児等の取扱ひをなし、母兒兩體の保護、救急、其他必要の任務を盡くさんと思せば、高等巧妙なる人身體の機能と、之れに關係ある諸般の物質に就て、其性能の概要を知らざる可からず。加之分婉に關し、俗社會に於ては、幾多の有害なる迷信あり、錯誤あり。産婆として、此迷信錯誤を覺醒せしめんには、正確なる理科の知識により明瞭の説明を與へざる可からず。依て此篇に於ては、緊要なる理化學、生理等の大要を講述せんと欲す。

第二章 尺度及び數量

「第二項」メートル(迷的兒又はメートル)は 佛國に於て制定せる尺度にして、現今は學術上、普ねく之れを應用せり。而して尺度なるものは、萬世に亘り一定不變なる可きものなるにより、地球に於ける南北の周圍徑、即ち子午線(凡そ一萬〇百二十三里)を精密

に測定し、之れを四千萬分に分ち、以て一メートルとなせしものなり。メートルは「米」又は「迷」を以て記號となす。一メートル以下、千分の一メートルに至るまで、左の名稱を有す。

一メートル	「米」	三尺三寸
一センチメートル	「粉」	三寸三分
一センチメートル	「糲」	三分三厘
一ミリメートル	「耗」	三厘三毛

又、一千迷を一キロメートル(基迷)と稱し、一ミリメートルの千分の一をマイクロメートル又はマイクロンと稱す。

「第三項」グラム(ガラム) 「瓦蘭謨」又は「瓦」を以て記號となす。即ち攝氏四度の純粹なる氷の「一立方糲」の重さを以て一グラムと定めたるものにして、日本に於ける二分六厘六毛餘に當れり。一グラム以下の名稱左の如し。

一グラム「瓦」	二分六厘六毛餘
一センチグラム「粉」	二厘六毛六餘
一センチグラム「糲」	二毛六糸餘
一ミリグラム「耗」	二糸六餘(十分の一塵)

又、一千瓦を一キログラム「貯」(基瓦)と稱す。我二百六十六分餘に當れり。

「第二項」メートル(迷的兒又はメートル)

「第一項」産婆は

「第三項」グラム(ガラム)

「第四項」液量に對する重量

「第四項」液量に對する重量 水の「一瓦」は一立方センチメートルにして、百瓦は即ち百立方センチメートルなりと雖も、油又はアルコールの如きは、水に比するの重量、即ち比重、輕きが故に、液量と重量とは相同じからず。即ち、之れを示せば次の如し。

- アルコール(酒精) 百立方仙 迷 凡そ八十三瓦
- オレフ油 百立方仙 迷 凡そ九十二瓦

此の如く、容積と重量とは水と異にして差異ありと雖も、通例は、簡畧を主とし、假令はアルコール百瓦と稱ふるは即ち百立方仙迷を指すものとす。

「第五項」リートル(リートル)立

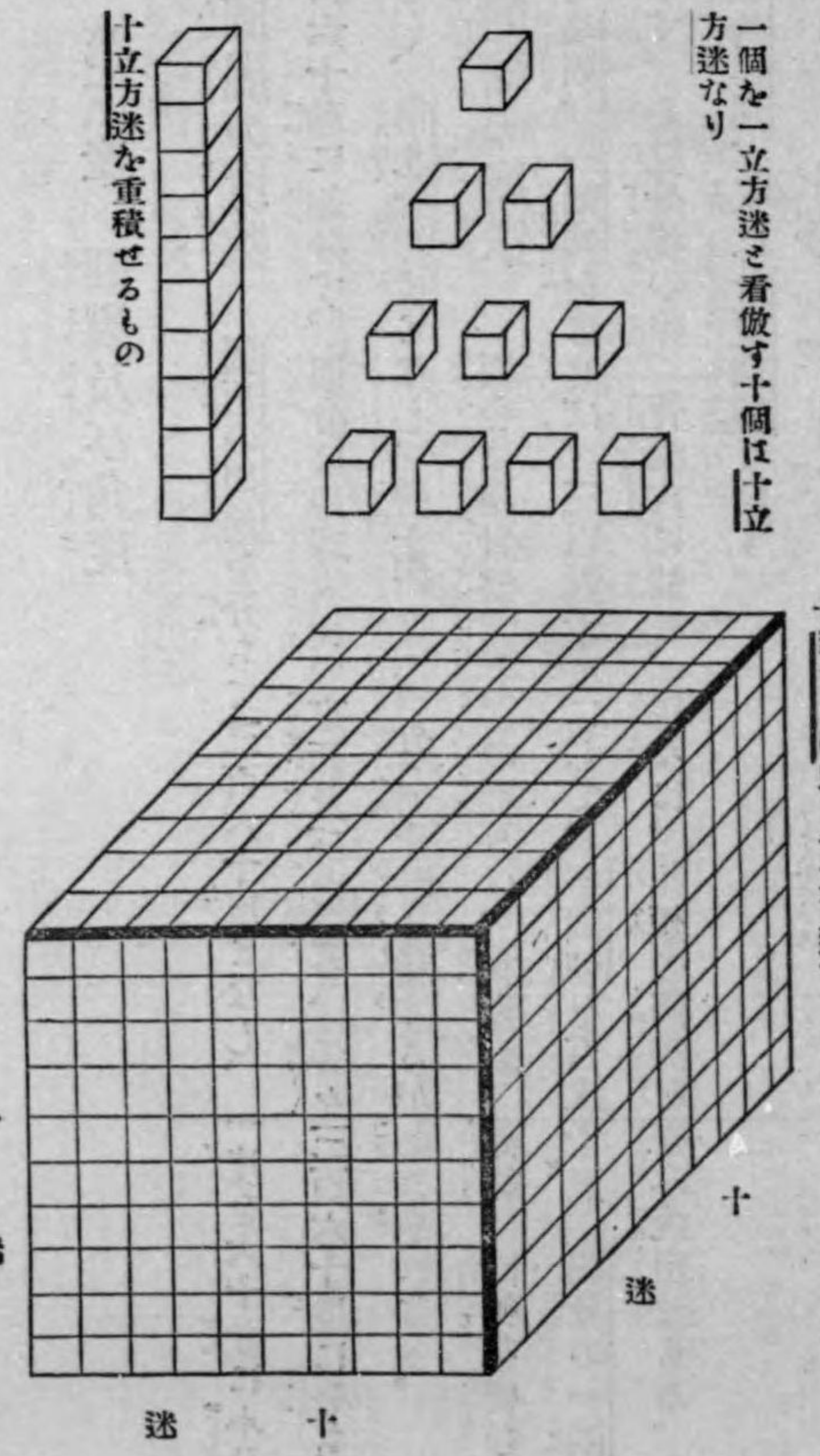
「第五項」リートル(立リートル) 我國の度量衡法に於ては、液量の原位をリートルと稱す。即ち、水の一千立方仙迷にして、一基瓦なりとす。一リートル以下、左の區別あり。

- 一リートル「立」 千立方仙 迷 凡そ五合五勺四才三
- 一デシリートル「鋳」 百立方仙 迷 凡そ五勺五才
- 一センチリートル「煙」 十立方仙 迷 凡そ五才五
- 一ミリリートル「銚」 一立方仙 迷 凡そ〇・五才餘

「第六項」立方メートル立

「第六項」立方メートル(基立)と稱す。以上、リートルは萬國共通なるものとす。とは意義、大に異なれり。今、十立方メートル

第一圖 十立方迷及十立方迷圖



と云へば、一メートル立方のもの十個を集めたるものなれども、十迷立方なるときは、縦、横、廣さ共に十迷の立方體を指すものにして、千立方メートルなりとす。

「第七項」實用上の數量、其一、「ポンド」(ポンド)又は「磅」(ポンド)又は「磅」(ポンド)

「第七項」實用上の數量、其一、「ポンド」(ポンド)又は「磅」(ポンド)又は「磅」(ポンド)は凡そ百廿九(百廿九分五厘八毛餘)なり。

其二、「噸」は二千二百四十セにして、凡そ二百七十貫九百五十匁に當れり。
 其三、尺立方 一尺立方の液量は、一斗五升四合二勺餘にして、二萬四千〇十瓦（六貫三百八十六匁餘）に當れり。假令ば、浴槽の大き、縦三尺、横二尺にして、水深一尺五寸なるとき、其水量は、九立方尺にして、一石三斗八升七合八勺、即ち二十一萬六千〇九十瓦（二百十六基瓦餘）なりとす。

第三章 圓周及び角度

「第八項」圓周の度数

「第八項」圓周の度数 圓形の周邊を分ちて三百六十度となし、一度を六十分に分し、一分を更に六十秒に細分す。假令ば地球表面の東西及び南北を、各々三百六十度に分ち、東西を緯度とし、南北を緯度となし、何十何度・何分・何秒と稱するが如き是れなり。

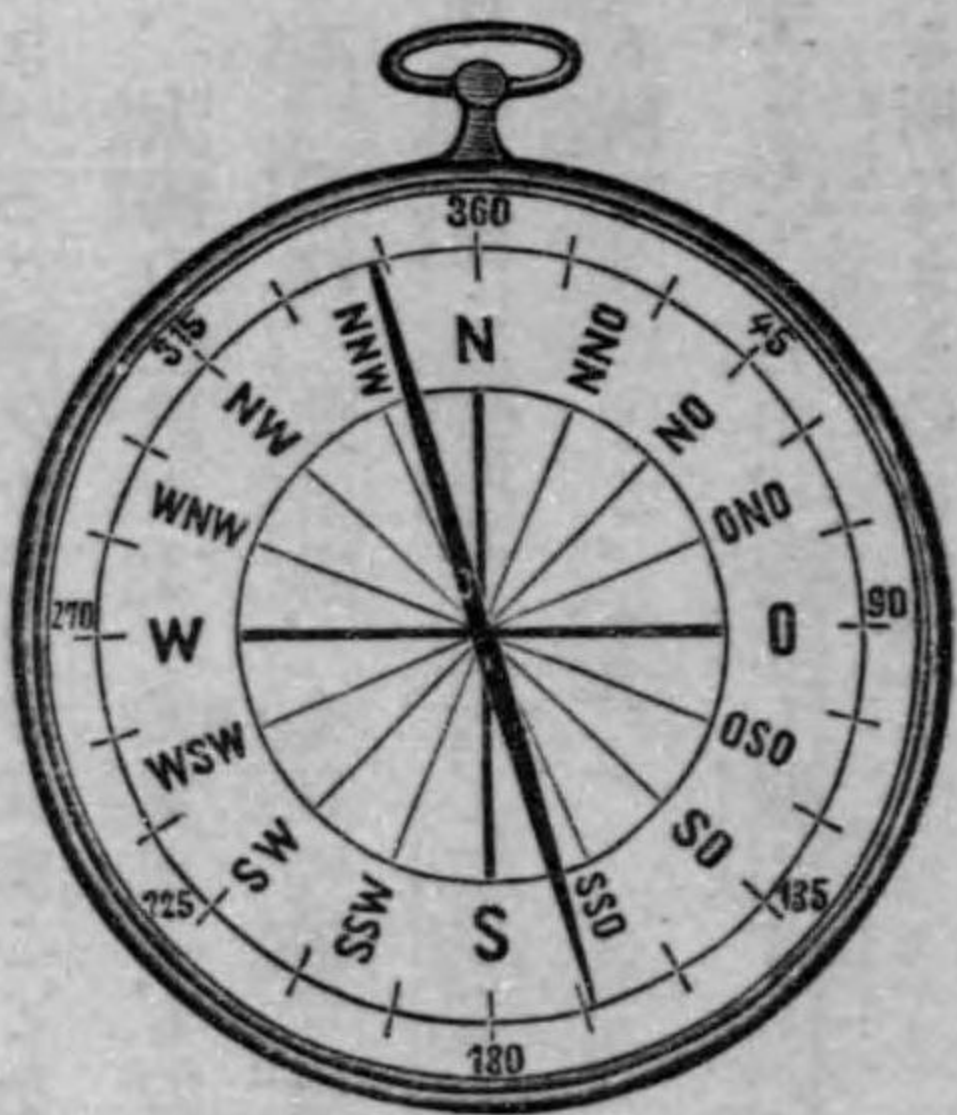
「第九項」回轉の度数

「第九項」回轉の度数 假令ば羅針盤（磁石）の如きは、其指針、始終、回轉を營むものなり。即ち全周、一回轉をなせば、三百六十度にして、半回轉を百八十度、四分の一回轉を九十度となす。小兒分婉の際、骨盤内に於て、種々に、此類の回轉を營み婉出せらる。之れを分婉器械的作用、又は分婉機轉と稱す。

「第十項」角度

「第十項」角度 圓形を縦横に四分すれば、四個の直角を得、其邊縁は各々九十度となる。

第二圖 羅針盤（磁石）の圖



故に直角を九十度の角度と名く。而して直角を二分すれば、四十五度となり、四十五度の角三個を合すれば百三十五度となり、二個の直角を合すれば百八十度にして、角度消失し、半經線は合して一直線となる。骨盤位置の計測に此角度を用ゆ。即ち骨盤入口平面の角度は、地平線に對し、六十度

なりと云ふが如し。
 銳角及び鈍角 直角より小なる角度を銳角となし、大なるを鈍角と稱す。

第四章 時日、年月

「第十一項」日、月及び年

「第十一項」日、月及び年 一日を廿四時間とし、地球の自轉するの時間となし、一月を三十日とし、月の、地球を一回轉するの日數と看做し、一年を三百六十五日となし、地球の、太陽を一周するの時日と定むるも、實際上には、月及び年は此數に精密に適合せるものにあらず。

「第十二項」地球の太陽を一週する時間即ち一年

「第十二項」地球の、太陽を一週する時間即ち一年は實際上、三百六十五日・五時・四十八分・四十六秒なれども、太陽暦の一ケ年は、端数を剰まし、三百六拾五日となすが故に、四年にして、約二十三時間、即ち凡そ一日の餘日を生ず。是れ即ち毎四ケ年にして、二月を廿九日となし、

閏年 とす所以なり。

「第十三項」月の地球を一週する時日、即ち一月

「第十三項」月の地球を一週する時日、即ち一月は凡そ二十九日半にして、其中間に一回の満月を現はす。故に月の盈虚によりて定めたる太陰暦は、太陽暦の日數、約三百六十五日に比し $29.5 \times 12 = 354$ 日約十一日の不足を生ず。故に、凡三ケ年にして、一ケ月の閏月を置き、一ケ年を十三月となすことを要す。然るに、一年の氣候、寒暖は、月の盈虚に拘はらず、太陽の位置によりて定まるものなるが故に、太陰暦に於ける四時の順序は甚だ不規則となる。是れ、此暦の、今日に於て廢棄せられたる所以なりとす。

月經 は月の運動に關係あるものにあらず、何となれば。各人、月經の潮來は、毫も月の盈虚と一致する所なきによる。又、

潮汐 は主として、月の、海水を吸引する引力作用に基づくものにして、是れ亦、分娩の經過に關係する所なきものとす。

第五章 温度及び驗温器

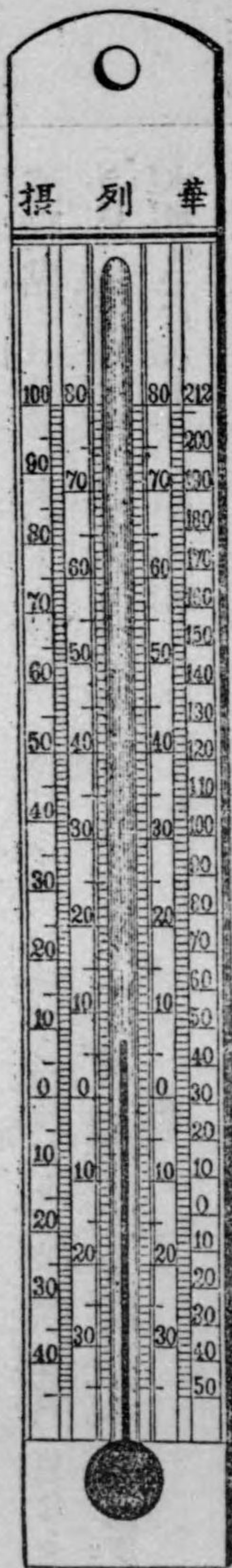
「第十四項」驗温器

「第十四項」驗温器 に三種あり。華氏(ファレンヘット氏)攝氏(セルシウス氏)及び列氏(レオミール氏)驗温器と稱す。氷點及び沸騰點の規定によりて區別せらる。即ち次の如し。但し、學術上には通例、攝氏を應用す。

華氏	氷點	三十二度	沸騰點	二百十二度
攝氏	氷點	零度	沸騰點	百度
列氏	氷點	零度	沸騰點	八十度

三氏驗温器の度目を比較せる圖

圖三第



「第十五項」氷點

「第十五項」氷點 氷點は、純粹なる水の、將さに氷結せんとするか、又は、氷の溶解し

つゝ有るの温度なり。食鹽を含める水、假令は海水の如きは、攝氏零下、三乃至四度に至りて始めて氷に化するものとす。

沸騰點 は普通の氣壓下に於て、純粹なる水の沸騰せる温度なり。液體の性質、異なることきは、沸騰の度數、同じからず。即ちアルコールは七十八度、蒸餾水は百度、海水は百四度、水銀は三百六十度に於て沸騰するが如きは是れなり。

「第十六項」沸騰點と氣壓の關係、其の低氣壓中の沸騰

「第十六項」沸騰點と氣壓の關係、其の低氣壓中の沸騰 海面上に於ける空氣の壓力は、水銀七百六十密迷約二尺五寸八厘の重に均し。之れを通常の氣壓となす。氣壓若し低くければ、低温度に於ても亦沸騰す。富士山上の如きは、直立千二百丈、即ち約一里にして、氣壓、四百九十密迷に過ぎず。水は九十度に於て沸騰し、飯を炊くも、熱する能はざるものとす。此の如き高地に在りては十分の煮沸消毒をなすこと能はざるものなり。「其二」高氣壓中の沸騰 前例に反し、氣壓高ければ沸騰し難し。今、水を汽鐘中に密閉し、空氣の壓力の二倍ならしむるときは、百廿度に於て沸騰し、三倍となすときは、百卅五度に至り沸騰するが如きは是れなり。

「第十七項」氣候の最熱及び最寒

「第十七項」氣候の最熱及び最寒 地球上、最熱の地方は、印度、アフリカの最熱帶地方にして、攝氏五十三度(華氏百廿七度)に上り、最寒の地方はシベリヤの北部にして、攝氏

六十八度に至ることありとす。

一般に知れる最高及び最低の温度 最高の温度は太陽にして、攝氏の凡そ六千度なり。又最低なるは、液化せる瓦斯體の温度にして、液體空氣なるときは、零下百九十一度、液體水素なるときは、零下二百五十二度半なりとす。

第六章 各種驗温器・度目の換算法

「第十八項」各種驗温器・度目の換算法

「第十八項」各種驗温器・度目の換算法 氷點・沸騰點間は、華氏百八十度、攝氏百度、列氏八十度なるが故に、其割合は九〥五〥四に同じ。今、各驗温器を互に換算せんと欲せば、次の算法に従ふ可し。

「一」華氏を攝氏に換算するには、華氏の度より卅二を減じ、之れに五を乗じ、九にて除す可し。

$$\frac{(\text{華氏の度} - 32) \times 5}{9} = \text{攝氏の度}$$

「二」華氏を列氏に換算するには、華氏の度より卅二を減じ、之に四を乗じ九にて除す可し。
$$\frac{(\text{華氏の度} - 32) \times 4}{9} = \text{列氏の度}$$

「三」攝氏を華氏に換算するには「攝氏の度に九を乗じ、五にて除し、其得たる數に卅二を加ふ可し。

$$\frac{\text{攝氏の度} \times 9}{5} + 32 = \text{華氏の度}$$

「四」攝氏を列氏に換算するには「攝氏の度に四を乗じ、五にて除す可し。

$$\frac{\text{攝氏の度} \times 4}{5} = \text{列氏の度}$$

「五」列氏を攝氏に換算するには「列氏の度に五を乗じ、四にて除す可し。

$$\frac{\text{列氏の度} \times 5}{4} = \text{攝氏の度}$$

「六」列氏を華氏に換算するには「列氏の度に九を乗じ、四にて除じ、其得たる數に卅二を加ふ可し。

$$\frac{\text{列氏の度} \times 9}{4} + 32 = \text{華氏の度}$$

第七章 プロセント%及びプロミル%

「第十九項」プロセント%とは「百に就き」との意義(プロは就き、セントは百)にして、百分

「第十九項」プロセント%

比例を云ふなり。故に1%とは、百中、一を含むの意なり。今、1%又は2%リゾール液とは、次の如く調合し、全量を100.0%となす可きものとす。

1% リゾール液 リゾール 一〇〇 水九九〇 (百倍)

2% リゾール液 リゾール 二〇〇 水九八〇 (五十倍)

「第二十項」プロミル%

「第廿項」プロミル%とは、千に就きの意(プロは就き、ミルは千)にして、1%昇永水とは、水の千分中、一分の昇永を含むものを云ふ。而して固形體の、水に溶解するに當りては、殆んど液量の増加を現はさざるにより、水は千瓦を用ゆ。

1% 昇永水 昇永一〇〇 水一〇〇〇〇〇 (千倍)

又、1%(百倍)は之れを10%と云ふことを得るにより、之れと同一の理由を以て、1%(千倍)は0.1%と稱することを得るなり。

1%(百倍) 即ち 10%
1%(千倍) 即ち 0.1%

第八章 理學的及び化學的

「第廿一項」理學的及び化學的 凡そ物質の變狀を、理學的及び化學的の二種に區別

「第廿一項」理學的及び化學的

す。理學的の變態とは、物質分子の構造に變化を及ぼさず、單に外形の變態を呈するの作用なり。假令ば、水の、氷となり、液體となり、又は蒸汽に變するが如きを云ふ。化學的の變化とは、物質分子の組織を變じ、全然、他物とならしむるものにして、電氣又は其他の方法を以て水を分析し、酸素と水素とに化せしむるが如きを云ふ。藥品を新製するが如きは、化學的作用に外ならず。

「第廿二項」理學的混合物としての空氣、及び化學的結合物としての水

空氣は酸素、窒素の外、尙ほ數種の瓦斯體を含めりと雖も、皆な理學的に混合せるものにして、各瓦斯體は、各、其特有の性質を有し、効用を現はすものなり。之れに反し、水は酸素と水素の化學的に結合せるものなるが故に、既に各元素の性質を失ひ、水の特性を發現するに至れり。此空氣及び水は、人世に對し極めて必要なるものなるにより、次に先づ、其性質効用の大略を記述す可し。

第九章 空氣

「第廿三項」空氣

「第廿三項」空氣 は無色透明の瓦斯體にして、普ねく地球の外圍を包み、其高さ大凡そ三四十里餘に達す。此の如く地球を包める空氣を、又、大氣と稱す。其成分は酸素廿一分、窒

「第廿四項」空氣の重量及び氣壓

素七十八分、アルゴン一分より成り、三千分の一の炭酸、不定量の水蒸氣、微量のヘリウム等を含む。——アルゴンは、其性、最も窒素に類す。ヘリウムは甚だ輕き瓦斯にして、水素の二倍の重量を有し、全く不燃性なるにより、近時、飛行船用として應用せらる。

「第廿四項」空氣の重量及び氣壓 空氣の重は凡そ水の七百七十分の一にして、一リ

ートル（千立方センチメートル）の空氣は約一・三瓦の重さを有す。但し、空氣は甚だ彈力に富み、散蔓せんとするの性あるにより、壓力少なき時は、著しく稀薄となり、其重量は從て輕きものとす。而して大氣の高さは數十里に達するを以て、其重さ即ち壓力は甚だ強く、水銀の七百六十密迷、水の十迷の重さに均しく、一平方寸に對し、約二貫五百匁の壓力を有す。水を吸引し、高きに吸ひ上げ得るは、外方に大氣の壓力あるに基く。但し、其吸ひ上げ得る高さの限度は大氣の重さ即ち水の十迷的兒となす。

水銀晴雨計

水銀晴雨計 なるものは、大氣の壓力により、眞空管内に水銀を押し上げ居るものにして、大氣の壓力の増減により、水銀の高さに高低を生じ、暴風雨を發する際は、氣壓低く、

水銀柱、低下す。之れを低氣壓と云ふ。

「第廿五項」液體空氣

「第廿五項」液體空氣 總て、空氣、其他の瓦斯體は、甚だしく寒冷ならしめ、且つ強壓力を加ふるときは、液化する。空氣の液化せるものを液體空氣と云ふ。其温度は零下百九十

一度にして、温度上昇すれば、忽ち氣體に復するものとす、

第十章 水

「第廿六項」水の性状

「第廿六項」水の性状 水は水素二分、酸素一分より成る。即ち水の一分子は、二原子の水素、一原子の酸素により、化學的に合成せらる。而して吾人の通常用ゆるものは、常水及び蒸餾水の二となす。常水には、更に河水、井水、泉水等の別ありて、諸種の鹽類及び約三%の空氣を含有す。雨水は瓦斯、塵埃、細菌等を含めども、鹽類を含まざるが故に、蒸餾水に代用し得るとあり。

又、水は攝氏四度に於て、其質最も緻密となり、温度、更に下れば、容積再び膨脹し、零度に於て氷となり、比重〇・九となる。是れ、氷の水面に浮ぶ所以なり。温度上昇し、百度に達するときは沸騰す。但し、此沸騰點は、空氣の壓力に關するものにして、氣壓、甚だ低きときは、微温に於ても亦沸騰す可し。(第十六項、參看)

水の硬軟

水の硬軟 水には、地中の石灰分を溶解し存するものにして、其量少く、十萬分中、十六分以下なるときは、軟水と稱し、十六分以上なるときは硬水と唱ふ。硬水は、飲料として衛生に適せず。又、洗濯をなすときは、其石灰質、石鹼に化合し、凝固物を生ずるが故に不適當

水の風味

なりとす、(水の硬度は各國の規定に小異あり)。
水の風味 水は、空氣及び適度の鹽類を含み、且つ炭酸を有するときは、其味ひ美なり。之れに反し、煮沸水、又は蒸餾水の如きは、全く瓦斯體を含まざるが故に、風味良好ならざるものとす。

「第廿七項」海水

「第廿七項」海水 は約三・五%の鹽類を含有し、就中、食鹽は二・七%を占め、其他は鹽化マグネシウム(にがり)硫酸マグネシウム、硫酸石灰(ギブス)等なりとす。

「第廿八項」人身體中の水分

「第廿八項」人身體中の水分 は六十六%を占む。此水分は肺臟、皮膚、大小便等によりて毎日排泄せらるゝの量、凡そ三千瓦に上り、飲食物によりて絶えず補給せられざる可からず。若し、水の攝取を斷ち、身體水分の二十%を失ふに至れば、死を免れざるものとす。

第十一章 分子、原子及び原素

「第廿九項」分子及び原子

「第廿九項」分子及び原子 凡そ物質を分割し、其終極に達するときは、終に其物體の本質を變化するにあらざれば、更に分解し能はざるの最小部分に達す可し。之れを分子と名く。即ち總ての物質は分子より構成すと云ふ。而して、此分子は水の分子の、水素及び酸素原子の化合し成れるが如く、必らず二個以上の原子の集合によりて生成せらる。同一原素の

分子と雖も、亦、二個の原子の集合を以て組織せらるゝものと看做せらる。加之、澱粉、脂肪、蛋白質の如き有機性物質の分子に至りては、更に多数元素の原子の集合により合成せらるゝものとす。

分子の大きさは至微至細なるものにして、水の分子の如きは、大凡そ一密速の百七十萬分の一なりと云ふ。

「第廿九項」元素

「第卅項」元素 總ての化合せる物質を、化學的作用を以て分析するに、普通の手段を以ては、更に分割し能はざる原質に達す。酸素、水素、窒素、硫黄、鐵、金、銀の如き是れなり。之れを元素と名く。即ち宇宙間の物質は、皆な元素より構成せらるゝものとす。此元素の數は、現今、知られたるもの、凡そ八十餘種なりとす。

「第卅一項」人體を構成する元素

「第卅一項」人體を構成する元素 は凡そ十五種あり。次の如し。

炭素	十八・五%	酸素	六十五%
水素	十一%	窒素	二・五%
硫黄		磷	
コロール(クロール)		沃度(ヨチウム)	
フルオル		硅素	

カリウム ナトリウム
カルシウム マグネシウム
鐵

上記、硫黄以下の元素 は人體中の三%を占む。就中、鐵は血色素中に存し、全量三・〇グラムを算し、一本の二寸釘を造るに足る。

第十二章 元素の大別

「第卅二項」金屬元素及び非金屬元素

金屬元素の類別

「第卅二項」金屬元素及び非金屬元素 元素を大別して、非金屬及び金屬元素の二となす。非金屬元素は酸素、窒素、炭素、硫黄、磷、コロール、沃度、硅素等にして、各自、他の元素と化合し、酸類を造り、金屬と化合すれば鹽類を生ず。——金屬元素はカリウム、ナトリウム、マグネシウム、鉛、銅、鐵、水銀、金、銀、白金、ラチウム等となす。

金屬元素の類別 金屬元素は、其類族により、アルカリ金屬、土類金屬、鐵族、銀族等に類別せらる。酸素又は酸類に對し、化合性、最も強きはアルカリ金屬にして、白金、黄金等は、直接に酸素又は酸類等に化合することなし。

第十三章 人體を構成する原素、「其一」、酸素

「第卅三項」酸素

「第卅三項」酸素 は總ての有機體を構成する主要なる原素の一なり。而して生體の生活を保續せしむるに當り、最も主要の任務を有す。即ち、動物體の生活なるものは、身體中に存せる營養物の、空氣中より來れる酸素と化合し、活力(運動、體温、神經作用、螢光、電氣等)を發するの作用に外ならず。此の如き酸素の化合作用を、酸化又は燃焼と稱す。

「第卅四項」酸化し又は酸化せざるもの

「第卅四項」酸化し又は酸化せざるもの 諸原素中、甚だ酸素に化合し易きものとして否らざるものごあり。水素、炭素、硫黄、磷、カリウム、ナトリウム、マグネシウム、鐵等は甚だ酸化し易く、亞鉛、鉛、ニッケル、銀等は、頗る酸化し難く、窒素、黄金、白金等は、特別の方法を用ゆるにあらざれば、決して酸素と化合するとなきものとす。

酸素化合物

酸素化合物 酸素は水素と化合して水を生じ、炭素と化合して炭酸を生じ、硫黄、磷等と化合して硫酸、磷酸等を生じ、ナトリウム、鐵等の金屬と化合して、各々其金屬の酸化物即ち金屬鹽類を生ずるものとす。

「第卅五項」金屬、酸化の防止即ち鍍金

「第卅五項」金屬、酸化の防止即ち鍍金 鐵、其他の酸化し易き金屬に、ニッケル、銀等の鍍金を施すは、酸素の化合を防止する所以なりとす。

「第卅六項」空氣中に酸素の少なきこと

「第卅六項」空氣中に酸素の少なきこと 空氣中に、窒素多くして酸素少なきは、重要な意義あり。若し、空氣中に可燃性の酸素甚だ多きときは、燃焼作用極めて猛烈となり、薪炭、蠟燭の如きは、爆發的に燃え、鐵線の如きも、花火の如くに燃焼す可く、容易に火災を起し、物として殆んど完全なるものなきに至る可し。酸素の、空氣中に少量なるは、全く人生の幸福なりと云ふ可し。

「第卅七項」酸素吸入

「第卅七項」酸素吸入 疾病により、呼吸困難なるか、又は生力衰脱せるの際、純粹の酸素を吸入せしむるときは、生活機能を活潑にし、疾病の治癒を催進し、屢、起死回生の効を收むることあり。

第十四章 「其二」窒素

「第卅八項」窒素

「第卅八項」窒素 は空氣の約五分の四を占め、蛋白質の主要なる成分をなし、殆んど直接に酸素又は他の原素と化合するの性なし。但し、特別の方法を用ゆれば、水素と化合し、アンモニア瓦斯を生ず。

含窒素物及び無窒素物

含窒素物及び無窒素物 食物中の營養品に就き、含窒素物及び無窒素物を區別す。甲は蛋白質にして炭素、酸素、水素、硫黄の外、窒素を含有し、乙は炭素、酸素、水素より成

り、窒素を含まざるものとす。即ち澱粉、砂糖の類にして、之れを含水炭素(水化炭素)と稱す。自然界に於て、含窒素物は無窒素物に比し、生成困難にして、頗る其存任すること少なし。是れ、含窒素物の、無窒素物に比して高價なる所以なりとす。

第十五章 「其二」炭素

「第卅九項」炭素

には木炭、石墨、金剛石(ダイヤモンド)の三種あり。炭素は、總ての有機質中に含有せられ、其基礎をなす、酸素と化合して炭酸を生ず。

金剛石

金剛石 は結晶せる純粋の炭素にして、万物中最も硬く強く光線を屈折し、美麗の光を放つ。強熱に逢ひば、膨脹して不透明となり、遂に燃焼して炭酸を化生す。

木炭

木炭 は木材を乾餾して製す可し。炭素中にカリウム、ナトリウム等の鹽類を含むものなり。

石墨

石墨 は岩石中に含有せらる。粘土の細末を和し、鉛筆を製するに用ゐらる。

「第四十項」石炭

「第四十項」石炭 は測る可からざる悠遠の太古に當り、地上に繁茂せる植物の、地下に埋没し、幾十萬年の間に、徐々に其揮發性の成分を失ひ、炭化せるものにして、泥土、鹽類の外、石炭瓦斯、テール(コールター)等を含む。石炭を乾餾するときは、瓦斯及びテールを失ひ、コークス(骸炭)となる。即ち鹽類及び泥土を含める炭素なりとす。

「第四十一項」炭酸

「第四十一項」炭酸 炭素一分、酸素二分の化合物なり。物質の分解、木材類の燃焼、動物の呼出氣等より生ず。室内に於て、多人數集合をなし、炭火を盛んにするの際の如きは、炭酸・大に増量し、空氣の百分に達することあり。此の如くなるときは、炭酸中毒を發し、頭痛、眩暈、心悸亢進、顔面青赤色(チアノーゼ)となり、卒倒し、遂に死に至ることありとす。

第十六章 「其四」水素

「第四十二項」水素

「第四十二項」水素 は萬物中、最も輕き瓦斯體にして、其重量、空氣の十五分の一なり。酸素と化合すれば、水を生ず。故に水なるものは酸化水素なり。——水素は其重量、輕きにより、輕氣球、飛行船等に充用せらる。但し、甚だ燃焼し易きにより、危険なりとす。

水素燃焼する時

水素、燃焼するときは、其火炎淡く、光輝なしと雖も、熱力は甚だ強し。アルコールを燃焼せしむるに、淡色の光を放つは、水素を含むと多きに基づく。之れに反し、炭素を含むと多きものは、光輝を發すること強きものとす。

第十七章 「其五」自餘の諸元素

「第四十三項」硫黃

「第四十三項」硫黃 は淡黄色の脆き塊にして、酸素に化合し燃焼するときは、亞硫酸瓦

第十六章 「其四」水素

第十七章 「其五」自餘の諸元素

斯となる。消毒の効あり。炭素、酸素、水素、窒素と共に蛋白質を構成す。又、硫酸なるものは、硫酸と酸素及び水素の化合物なりとす。

「第四十四項」
磷

「第四十四項」**磷** は磷酸石灰となり骨質を構成し、又は脳及び神経の質中に存す。此原素は、淡黄色、透明の塊にして、酸素と化合するの力、甚だ強く、稍、久しく空气中に置か、若しくは之れを摩擦するときは、自ら發火し燃焼す。性猛毒なり。殺鼠劑として用ゐらる。又、醫藥として佝僂病の如き骨質の病氣に應用せらる。(黄磷の中毒致死量は〇・〇六) 磷を蓄ふるには、常に水中に於てせざる可からず。

「第四十五項」
コロール

「第四十五項」**コロール** は又鹽素と稱す。ナトリウムと共に食鹽を構成す。窒息性の劇臭ある黄色の瓦斯にして、吸引すれば劇しく呼吸器を害す。毒瓦斯とし應用す可し。食鹽は即ちコロール化ナトリウム(鹽化ナトリウム)なり。(コロールは又クロールと呼ぶ)

「第四十六項」
沃度(ヨヂウム)

「第四十六項」**沃度(ヨヂウム)** は黒褐色、小板狀の結晶にして、少量は甲状腺中に含有せらる。沃度を十二分のアルコールに溶解せるものは、沃度丁幾(ヨヂウム丁幾)と稱し、塗布藥として、諸種の疾患に用ゐらる。

「第四十七項」
カリウム及び
ナトリウム

「第四十七項」**カリウム及びナトリウム** は共に甚だ相似たる輕き金屬にして、柔軟なる蠟の如し。極めて酸素と化合し易く、水中に入るゝも、水を分解して、酸素を取り水素

を遊離せしむ。故に、之れを貯ふるには、毫も酸素を含まざる石油中に於てせざる可からず。此金屬は、他の原素と化合し、食鹽、炭酸ナトリウム、(炭酸曹達とも稱す即ち洗濯曹達なり)炭酸カリウム(多く灰中に存す)等を生ず。又、カリウム、ナトリウムの酸類化合物をアルカリ鹽類と稱す。

「第四十八項」
カルシウム

「第四十八項」**カルシウム** 石灰の原素にして、銀様の軟き金屬なり。酸素と化合して酸化石灰 即ち煨性石灰をなし、磷酸に化合し、磷酸石灰となり、骨の主成分をなす。

煨性石灰

煨性石灰 は白色硬固の塊にして、水に和すれば、劇熱を發し、輕疎の粉末となる。之れを生石灰(消石灰)と稱す。煨性石灰の少量(〇、一三%)は水に溶解す之れを石灰水と云ふ。

「第四十九項」
マグネシウム

「第四十九項」**マグネシウム** は銀様白色の輕き金屬にして、甚だ燃焼し易く、強烈の光を放つ。此故にマグネシウムより製せる燃焼性物質は寫眞の撮影に用らる。硫酸と化合せるものは、硫酸マグネシウムと稱し、下劑として常に使用せらる。又、其少量は人體の成分たり。

第五十項「鐵」

「第五十項」**鐵** は銀白色の硬き金屬にして、水の約八倍の重さを有し、酸素に化合し易く、其細線は、善く酸素瓦斯中に於て燃焼す。鐵を空氣中に置くときは、其表面、容易く酸化して鐵を生ず。鋼鐵なるものは、一乃至二%の炭素を含有せるものなり。

鐵は化合物となりて

鐵は化合物となりて 種々の色素を生ずるの性あり。單尼涅と化合して紫黑色をなす。

黒インキ、おはぐろ等是れなり。血中に於ける鮮紅色の血色素は、鐵と蛋白質との化合物なり。其他、鐵によりて黄色、赤色、紫色等、各種の色素を製出する事を得可し。——人體血中の鐵分は、凡そ三瓦を有す。

「第五十一項」フルオル

「第五十一項」フルオル は稀有の元素なれども、フルオル石灰となりて、齒の珐瑯質中に存す。水素と化合せるものはフルオル化水素と稱し、硝子を腐蝕するの性あり。硝子に繪畫、文字等を現はすに用ゐらる。

「第五十二項」珪素

「第五十二項」珪素 は砂粒、燧石、瑪瑙、水晶等の元素なり。此等の物質は、珪素と酸素との化合物にして、化學上には無水珪酸と稱せらる。又、硝子は、珪酸ナトリウムと珪酸石灰との混合物なり。人體中に、珪素の少量は毛髮中に含有せらる。

第十八章 酸、鹽基及び鹽類

「第五十三項」酸

「第五十三項」酸 とは、概して酸味を有し、青色ラウムス色素(青色ラウムス試験紙)を赤色に變じ、金屬又は鹽基と化合して鹽類を生ず。酸は其生成に隨ひ、無機酸と有機酸とに區別す。

鹽基

鹽基 は苛性曹達、生石灰等の金屬性化合物にして、通例、其味苦く、赤色ラウムス色素(赤

色ラウムス試験紙)を青色に變ず。即ち、酸と反對の性質を有するものにして、酸と全く化合するときは、中性の鹽類を生ず。

鹽類 は酸素、鹽素又は酸類と金屬若くは鹽基等の化合物にして、食鹽、洗濯曹達、白粉(炭酸鉛)等の如き是れなり。元來、中性にして、ラウムス試験紙に變色を呈せずと雖ども、亦、其質によりて酸性、若くはアルカリ性を呈するとありとす。

第十九章 酸類

「第五十四項」酸類

「第五十四項」酸類 は廣く自然界中に存し、人の生活に重大の關係あるものなり。上述の如く、酸類を大別して有機酸及び無機酸となす。甲は、有機物、即ち生活物の作用により生ずるものにして、多く菓實中に存す。乙は天然に、礦物中に含有せらる。故に又、礦酸と稱す。有機酸に屬するものは、酢酸、乳酸、酒石酸、枸橼酸、單尼涅酸等にして、無機酸と唱ふるものは鹽酸、硝酸、硫酸、磷酸等となす。

「第五十五項」鹽酸

「第五十五項」鹽酸 は人類、其他、哺乳動物の胃中に於て〇・二乃至〇・三%を含み、胃液素即ちペプシン(〇・四乃至一・二%含有せらる)を扶け、蛋白質を消化してペプトンとなさしむ。此酸は、鹽素即ちコロールと水素との化合せるものにして、又コロール化水素と名く。

元來、瓦斯體なれども、水と親和するの力強く、多量に水中に吸収せらる。通常、鹽酸と稱するものは、百分中、卅分のコロール化水素を含む。又、稀鹽酸と名くるものは、鹽酸に一倍の水を和したるものなり。醫藥として、消化不良に用ゐる、又、糖水に和し、鹽酸リモナーデと稱し、熱性患者の飲料に用ゐらる。

鹽酸より生ずる化合物

鹽酸より生ずる化合物 鹽酸に炭酸曹達を加ふれば沸騰して炭酸を發生し、化合して鹽化ナトリウム即ち食鹽を生ず。鹽酸及び食鹽は硝酸銀液に逢へば共に白色のコロール化銀を生じ、混濁を現はす。此コロール化銀は光線に觸るれば分解還元して黑色の銀を析出す。此作用は即ち寫眞の原理なり。又、硝酸銀液も光線に觸るゝ時は徐々に還元分解するの性あり故に暗色の瓶中に貯ふ可きものとす。

「第五十六項」
硫酸

「第五十六項」硫酸 は硫黄、酸素及び水素より合成せられ、硫酸鹽となりて動物體中に存し、家庭に於ては消火器に應用せらる。此酸は無色舍利別狀の液にして、水より重く、氷に親和するの力、非常に強く、劇熱を發して之れに混和す。又、動物植物組織、砂糖等に觸るゝときは其物質中の酸素及び水素を水として吸引し、組織を破壊し、炭素を遺殘し、其觸るゝ所の局所を黒變せしむ。此の如く硫酸に觸るゝときは、身體、衣服等は忽ち破損せらるゝが故に、注意せんことを要す。

「第五十七項」
硝酸

硫酸に侵さるゝ金屬 鐵、亞鉛等、多くの金屬は、硫酸に化合し、水素を發生し、容易く溶解す可し。但し、鉛は黄金、白金等に於けるが如く、硫酸に侵さるゝことなし。

「第五十七項」硝酸 は窒素、酸素及び水素より成り、化合物として動物體中に存す。カリウムと化合し硝石となり、火藥の原料をなし、ナトリウムと化合せるものは智利硝石にして、肥料に供せらる。銀と化合せるものは硝酸銀と稱し、重要な藥品なり。硝酸は無色の重き液にして、金屬に化合し、溶解するの力、甚だ強盛なり、只黄金、白金は之れに侵さるゝことなし。皮膚に貼すれば、黄色を呈し、組織を破壊す。故に母斑、疣贅等を除去するに用ゐらる。

「第五十八項」
酢酸

「第五十八項」酢酸 は木材を乾餾するの際に生じ、又アルコール、糖類、澱粉等を酢酸菌により醱酵せしむるによりて成る。無色、透明の液體にして、劇しき刺激性の臭氣を有し、低温度に於ては氷結す。故に又、氷酢酸と稱す。食用酢は畢竟、酢酸の稀釋せられたるものにして、三乃色五%を含有す。

「第五十九項」
乳酸

「第五十九項」乳酸 は酸敗せる乳汁、及び胃液等の中に存す。乳酸菌により、糖類、澱粉等の、乳酸醱酵を營むによりて生ず。此酸は、潮解し易き結晶をなし、容易く水に溶解す。諸種の微菌を殺滅するの力を有す。故に、乳酸菌を内服するときは、腸内に乳酸を生じ腸内に於ける有害なる諸種の微菌を撲滅するを得可し。又、常に乳酸菌を内用する時は腸

内の腐敗を制止し、腐敗産物に因する自家中毒を避け、人の老衰を防止するの効あり。又ヨーグルトなる者は、牛乳に乳酸菌を培養し、凝固せしめたる者なり。常に之れを飲用するときは、人をして長命ならしむ可しと云ふ。——妊婦腔内の乳酸菌は乳酸を生じ、殺菌作用を營む。

「第六十項」尿酸

は蛋白質の分解により生ずるものにして、人類、其他、動物の尿中に存す。鳥糞の白色をなせるものは尿酸なり。水に溶解すること難し。初生児の尿中には多く之れを含み、時として、尿を白色に混濁せしむることあり。

「第六十一項」酒石酸

葡萄、鳳梨、梨子等の果實中に存す。此酸は、食鹽の如き結晶性粉末をなし、水に溶解し易し。酒石酸に重碳酸曹達を和せるものを沸騰散と稱し、水に投ずれば、化合し、酒石酸曹達となり、炭酸を發生し、盛に沸騰す、食物の胃内に停滞し、消化不良なるの際、此散劑を服用するときは、善く消化を助く、又、嘔吐を鎮靖するの効あり。——糖水に酒石酸を和したるものを酒石酸リモナーデと云ふ。

「第六十二項」枸橼酸

枸橼、梅、李等の果實中に存す氷砂糖の如き大なる結晶にして甚だ爽快なる酸味を有す良好なるリモナーデを製す可し。

「第六十三項」單尼涅酸(鞣酸)

五倍子、澁柿、茶等の中に存す。酸に屬すれども、甚

だ渋き味即ち收斂性の味を有し、收斂薬中の主要なるものなり(第八十項)。淡黄色の輕き粉末をなし、鐵化合物に逢ふときは鞣酸鐵を生じ、黒藍色、乃至、紫堇色を呈す、黒インキは鞣酸鐵の水に混和せるものなり。其他、蛋白質、又はモルヒネ、ニコチン等の毒物に逢ひば、不溶性の化合物を生ず。故に解毒薬として賞用せらる。之れと同一の理により、薬用の際、單尼涅酸含有物即ち茶等を取るときは、大に藥効を減することあり。此酸は、鞣皮製造に用ゐらるゝにより、鞣酸と名けられたるものとす。

第二十章 營養品

「第六十四項」營養品

人體の營養品を大別して鹽類、脂肪、含水炭素、蛋白質、水及びウキタミン(生活素)となす。吾人は、此等の營養品を食物として攝取せざる可からず。而して體重、約十八貫目を有する労働者に在りては、營養食品の量、大凡そ左の如くなる可きものとす。但しウキタミンは其量少なく、且つ其性質も亦、未だ詳知せられざるものとす。

鹽類	三〇〇〇	含水炭素	五〇〇〇
脂肪	六〇〇	水	三〇〇〇
蛋白質	一一〇〇		

又、蛋白質は人體を構成する主要の食品なれども、含水炭素の量、十分なるときは、前記の量より少なきも、健康上、敢て差支なしとす。日本人の食物は、概して脂肪と蛋白質に乏しきものとす。

第二十一章 食物中の鹽類

「第六十五項」
鹽類

「第六十五項」鹽類 は第十七・八章中に記せるカリウム、ナトリウム、マグネシウム、カルシウム、鐵等の、酸素、鹽素又は酸類等に化合し生せるものにして、食物中、其量多からずと雖も頗る顯著の作用を營むものなり。假令ば、鐵鹽類の少なきは貧血を生じ、石灰質、乏しきときは、骨質柔軟となる(佝僂病又は骨軟化病)が如きは是れなり。

第二十二章 脂肪

「第六十六項」
脂肪

「第六十六項」脂肪 の純粹なるものは無色、無味、無臭なれども、通例は雜物を交ゆるにより、異臭を放ち、黄色を呈す。其外形により油脂、軟脂及び硬脂の三となす。此等の脂肪は、三百度以上に熱するときは分解し、炭酸、其他の物質を蒸散し、不快の臭氣を放つ重量は、皆な水より軽く、粘滑質に和して攪拌すれば、乳劑を生ず。――脂肪にアルカリ類

身體中、
脂肪の
効用

即ち炭酸曹達の如きものを和して煮沸すれば、石鹼を生じ、グリセリン(リスリン)を遊離す。之れを鹼化作用と稱す。
身體中、脂肪の効用 血中に入れる脂肪は、主として筋肉中に於て酸化燃焼し、一部は體温となり、一部は身體活動の力となる。而して皮下、筋肉間等に蓄積保存せられたるものは、身體を肥滿せしめ、壓迫、衝突、摩擦等を防衛し、飢餓の際には、血中に出で、徐々に酸化燃焼せらるゝものとす。――脂肪は身體中に於て、含水炭素及び蛋白質より生成せらるゝことを得可し。

第二十三章 含水炭素

「第六十七項」
含水炭素

「第六十七項」含水炭素 とは糖類、澱粉、アラビヤゴム類、植物纖維素、即ち木材質等を總稱せるものにして、其化學上の構成は、概ね炭素六、水素十二、酸素六より成り、其中の水素十二、酸素六は、恰も六個の水と看做す可きものにして、之れに六個の炭素の加はり居れるが故に、正に水を含める炭素と同一の觀をなすにより、含水炭素(或は水化炭素)と稱せらる。

含水炭素の變
化

含水炭素の變化 含水炭素は、消化器内に消化せらるゝときは、葡萄糖となり、血中

に吸収せられ、筋肉中に酸化燃焼し、熱と運動との本源をなす。又或る疾病により、葡萄糖は血液中より尿中に排泄せらるゝことあり。之れを糖尿病と云ふ。——木材質は、草食動物の消化器中に消化せらるゝも、人體に在りては、消化せらるゝことなし。

第二十四章 蛋白質

「第六十八項」
蛋白質

「第六十八項」蛋白質 は生活體の根基をなすものにして、炭素、酸素、水素、窒素、硫黄より成り、其種類極めて多し。水に溶くるものあり。否らざるものあり。而して乾燥せるものは白色鬆疎の粉末をなし、燃焼すれば、毛の燃ゆるが如き一種の臭氣を放つ。其、水に溶解せるものも、動物膜は透過することなし。故に消化器内に於て、粘膜を透して吸収せらるゝことなく、ペプトンとなるに及び、始めて吸収せらるゝものとす。蛋白質は、大約五十五度乃至七十五度の熱に逢ひ凝固す。性極めて變敗し易く、腐敗せるものは、プトミンと名くる劇毒ある物質を化生す。——人體に於て、蛋白質は體重の六分の一を占め、其半量は筋肉中に存す。

蛋白質の種類

蛋白質の種類 には、血清蛋白質、卵蛋白質、乾酪質、(乳汁の蛋白質)植物乾酪質(豆の蛋白質)等の別あり。——膠は類似蛋白質にして、骨又は鱗を煮沸すれば之れを生ず。其溶液は、冷却すれば凝固す。強く粘着するの性あり。

第二十五章 營養品としての水及び空氣

「第六十九項」
水

「第六十九項」水 は身體中、其六十五%を占む。甚だ重要な營養質にして、水の攝取を斷ち、體重の廿%を失ふに至れば死す。故に、絶食するよりも、水の飲用を斷てば、速に死を致す。毎日、身體より排泄せらるゝの水量は、約三千瓦なるにより、食物又は飲料により、之れを補給せざる可からず。水の、皮膚、肺臟より排泄せらるゝの量は、相匹敵し、凡そ八百瓦となし、労働時に在りては、約二千瓦とす。

「第七十項」
空氣

「第七十項」空氣 一回の呼吸により、安靜時には凡そ半リットルを出入せしめ、一分間廿回の安靜なる呼吸には十リットルとなす。疾走等の際には約十倍を要す。——約廿貫目の體重を有する人は、廿四時間中に、酸素七百五十瓦を吸入し、之れに對し、炭酸九百瓦を排泄するものとす。

「第七十一項」
酸素吸入

「第七十一項」酸素吸入 空氣中には、酸素の量、僅かに五分の一なるにより、此空氣に代へ、純粹の酸素を吸入するときは、呼吸の効、甚だ著しきものなり。故に、假死、呼吸器病、心臟病等にして、生力衰脱せる患者に、酸素吸入をなさしむるときは、大に生活力

を回復せしめ、屢、起死回生の効を奏することありとす。

第二十六章 食品中の化学的成份

「第七十二項」主要なる食品の化学的成份

「第七十二項」主要なる食品の化学的成份
今、我國の主要なる食品、數種に就き、其化学的成份の分析せるものを表示すれば、次の如し。

食品名	水	蛋白質	脂肪	含水炭素	木材質	鹽類
玄米	一七・六一	七・〇七	一・六七	七二・三〇	二・〇六	一・三八
白米	二〇・一三	六・八二	〇・二九	七一・九五	〇・四四	〇・三七
大麦	一四・〇四	一〇・〇八	二・三一	六四・四六	六・六五	二・四七
大豆	一三・三三	三五・九一	一六・七一	一七・三〇	一一・五七	四・八九
味噌	五〇・四〇	一〇・〇八	—	一八・八三	八・二五	一一・五〇
豆	八八・七九	六・五五	二・九五	—	一・〇七	〇・六四
馬鈴薯	七六・八〇	一・四九	〇・一〇	二九・二二	一・三六	一・〇三
大根	九四・五五	〇・七三	〇・〇一	三・七〇	〇・五二	〇・四九
小松菜	九二・六二	二・五一	〇・五二	一・一八	一・七九	一・三八
牛肉	七〇・九六	一九・八六	七・七〇	〇・四一	—	一・〇七
猪肉	七四・四〇	一四・五四	一〇・三五	—	—	〇・七一

「第七十三項」食料の献立

第二十七章 營養十分なる食料

「第七十三項」食料の献立
今、中等の労働に服する男子にして、次の如き食料を取るべきは、其營養十分なるものとす。

食品名	鶏肉	鯛肉	鯖肉	鹽
鶏肉	七〇・〇六	一八・四九	九・三四	一・二〇
鯛肉	七九・九〇	一七・六五	三・〇七	—
鯖肉	七〇・二五	二一・二五	六・七二	—
鹽	六一・五二	二六・一〇	三・一四	—

第一例

- 「朝食」 白米 一九六瓦(一合四勺) 味噌 六十二瓦
- 「晝食」 豆腐 六六瓦 澤庵 六〇瓦
- 「晝食」 白米 二五二瓦(一合八勺) 鯖肉 一五〇瓦
- 「晝食」 小松菜 三〇瓦 澤庵 六〇瓦
- 「夕食」 白米 二五二瓦(一合八勺) 豆腐 二〇瓦

以上食品の營養質を計算するに、蛋白質一〇六瓦、脂肪廿二瓦、含水炭素五三二瓦なりとす。

第二例(一日量)

- 白米 四合 味噌 五十瓦

第二十七章 營養十分なる食料

牛乳 一合

野菜 一、葱(人參、蓮根、獨活、大根、筍の類) 廿匁
二、馬鈴薯(里芋、慈姑、馬鈴薯の類) 廿匁
三、胡瓜(又ハ白瓜) 十五匁

牛肉(鶏肉、羊肉、豚肉の類) 六十匁

右、含む所の營養質は、蛋白質九六瓦、脂肪廿八瓦、含水炭素四五瓦なりとす。

第二十八章 營養價の計算(發温量即ちカロリー)

「第七十四項」營養質の發温量

「第七十四項」營養質の發温量(カロリー) 凡そ營養質は、身體中に入り同化し、組織中に於て酸化燃焼し、以て生活力を發生するものと看做す可し。而して蛋白、脂肪、含水炭素の三者を燃焼せしめ、其發温量を計算するに、各一瓦に付き、蛋白質は四千百カロリー、脂肪は九千百カロリー、含水炭素は四千百カロリーとなす。而して一カロリー(發温量)とは、一瓦の水を温めて、攝氏一度を上昇せしむるの温量を云ふ。故に四千百カロリーなるものは、四千百瓦の水を、攝氏一度だけ上昇せしむるものなり。或は又、一千瓦の水を一度、温むるものを一キロカロリーと稱す。——通常は、一キロカロリーを略して單に「カロリー」と唱ふ。

「第七十五項」第一例、献立、營養質の温量

「第七十五項」第一例、献立、營養質の發温量(カロリー) 第一例献立に於ける營養

質は、蛋白質百〇六瓦、温量、四三四・六カロリー、脂肪廿二瓦、温量、二〇〇・二カロリー、含水炭素五三二瓦、温量二、一八一・二カロリー合計二、八一六カロリー(即ちキロカロリー)なりとす。即ち、通常の勤務に服する男子は、約二千八百カロリー(キロカロリー)の發温量ある營養分を攝取すれば、其量十分なりとす。

第二十九章 ウタミン(生活素)

「第七十六項」ウタミン

「第七十六項」ウタミンの性質は、前章、既に記せるが如く、未だ審かならざる所ありと雖ども、然れども、食物中、ウタミンを缺くか、又は其量少なきときは、其程度に従ひ、動物は輕重各種の病状を呈し、甚だしきは遂に死に歸す。其未だ死に至らざるに先だち、其特有なるウタミン含有の食物を與ふるときは、直ちに治癒し、健康に復するものとす。

「第七十七項」ウタミンの種類

「第七十七項」ウタミンの種類 ウタミンに三種あり。
第一種、ウタミン A 即ち身體の發育を催進するもの。
第二種、ウタミン B 即ち脚氣性ウタミンにして、之を缺けば脚氣症を誘發す。
第三種、ウタミン C 即ち壞血病性ウタミンとなし、之を缺けば壞血病を發す。

「第七十八項」ウタミン含有の食品

「第七十八項」ウタミン含有の食品 各食品はウタミンを含むものあり、全く之れを

「第七十九項」ウキタミンの破壊、生食の必要
「第八十項」産婆に關係ある藥品

ウキタミン A	多量	鶏卵 牛脂 肝油
ウキタミン B	中量	糖 大豆 豆腐 酵母 肝臟 脾臟
ウキタミン C	少量	玄米 小麥 大麥 小豆 人參 玉葱 乳汁 肝臟 生魚 菠薐草 馬鈴薯
		馬鈴薯
		乳汁 肝臟 脾臟

「第七十九項」ウキタミンの破壊、生食の必要
ウキタミンは熱、酸、又はアルカリによりて害を蒙り、其効を失ふ。就中、ウキタミンCは抵抗最も弱く、ウキタミンB之れに次ぎ、ウキタミンAは最も強し。而して熱に逢ひてはウキタミンCは、既に攝氏五十度より其作用を減じ、八十度に至りて全く其効を失ひ、ウキタミンB及びAは百廿度に至り始めて無効となるものとす。——此理により、牛乳、野菜類の如きは、新鮮なるものに就き、成る可く生食するを

良とす。

第三十章 産婆に關係ある藥品

「第八十項」産婆に關係ある藥品

「第八十項」産婆に關係ある藥品
「甲」消毒薬
「乙」收斂薬
「丙」興奮薬
「丁」陣痛催進薬
「戊」麻醉薬にして、其品目、大略次の如し。

- 「甲」消毒薬
 - リゾール
 - リゾフォルム
 - 石炭酸
 - 沃度フォルム
 - アルコール
 - 硝酸銀
 - 昇汞
 - フォルマリン
 - ザリチール酸
 - 石礮
- 「乙」收斂薬
 - デルマトール
 - 亞鉛華
- 「丙」興奮薬
 - ホフマン
 - 酒類(ブランデー、葡萄酒、日本酒等)
 - カフェイン
 - 茶
 - カンフル

第三十章 産婆に關係ある藥品

「丁」陣痛催進薬

麥角

ピテ、イトリン

「戊」麻酔薬

クロロフォルム

エーテル

コカイン

モルヒネ(パントボン)

スコボラミン

第三十一章「甲」消毒薬

「第八十一項」リゾール

「第八十一項」リゾール は獨逸の一製薬會社の特許品にして、他の製品には此名稱を附するを得ざるものとす。我日本に於て、之れと殆んど同一なる製品をクレゾール石鹼液と稱す即ち此等リゾールなるものは、石炭酸の類族たるクレゾールに加里石鹼の等分を和して製せるものなり。褐色透明の液にして、水に溶解し易し。毒性は石炭酸よりも弱く、消毒力は却て二乃至四倍強し。洗滌消毒用として専ら應用せらる。リゾールを溶解するに、水中に石灰を含み、所調、硬水なる時は、白色に混濁するを見る可し。是れ、石鹼と石灰と化合して、不溶解性の物質を生ずるに基く。但し、消毒の主要成分たるクレゾールには變狀を呈せざるにより消毒の効を損するものにあらず。——リゾールは石鹼を含み、性滑澤なるにより、産科の施術に當り、手指を産道内に送入するに際し、脂油の塗布を要せざるの利益ありとす。

「第八十二項」リソフォルム

「第八十二項」リソフォルム はフォルマリンと加里石鹼とを酒精に溶解せるものなり。リゾールに似たる淡黄色透明の液にして、水に溶解し易く、組織及び皮膚を刺激するとなし。其消毒力は石炭酸に劣れり。三%として手の消毒に使用す可し。リソフォルム 二分に石炭酸一分を加ふる時は、消毒力を増加し、其、三%液は一%リゾールに優ると云ふ。

「第八十三項」石炭酸

「第八十三項」石炭酸 は消毒薬として最初に應用せられたるものにして、醫療上には今、尙ほ廣く使用せらる。産婆は、時としてリゾールの代用品となす可し。此薬品は針狀の結晶にして、燒性の臭氣を有し、氣中に放置すれば潮解す。四十二度に溶解し、十五倍の水に溶解す。皮膚に貼すれば腐蝕し白色となす。十瓦以上を内用すれば、頭痛、酩酊狀を發して死す。一乃至五%の溶液として應用せらる。——石炭酸に、十分の一の水を和すれば溶性石炭酸となる。即ち石炭酸中に、水の、溶解抱和し存せるものなり。故に、更に水を加ふる時は、石炭酸は分離して溶解せず。水の量、十五倍となるに至りて、始めて石炭酸は水中に溶解するに至るものとす。——石炭酸ワゼリン、石炭酸オレフ油 等は消毒の効を有せず。

「第八十四項」硼酸

「第八十四項」硼酸 は眞珠様の光澤ある小葉狀の結晶なれども、通常、粉末となして使用せらる。三倍の沸湯に溶解するも、水の抱和溶液は四%なり。消毒力微弱にして、濃溶液と雖ども、細菌の發育を防止するに止まる。但し、絲狀菌に對しては甚だ有力なり。——産

科に於ては、刺戟なく、毒性なきが故に、乳房、口内の洗滌用とし、臍帯斷端又は糜爛部に撒布し、時としては知覺過敏なる外陰部の洗滌用に供用す可し。

「第八十五項」沃度フォルム

「第八十五項」沃度フォルム 光輝ある黄色の結晶性粉末にして、竇透性の臭氣を放ち、水には殆んど溶解せず。而して本品は、元來、自から殺菌の作用なしと雖も、創面分泌液によりて徐々に還元し、沃度を發生する時は、始めて消毒の効を現はすものなり。又、これを皮膚に貼するときは、其人の素質により、時として沃度フォルム濕疹を現はし、大に困難を來たすことあり。産婆は、腔内栓塞法として、沃度フォルム瓦設を用ゆ。此の如くするときには腔内に於て、徐々に沃度を發せしめ消毒の効を現はす可し。但し、沃度フォルム瓦設は罐中に消毒密閉せるものを用ゆ可く、一度び容器を開放せるものは、細菌を混するの恐れあるにより、次には之れを用ゆ可からず。

「第八十六項」アルコール

「第八十六項」アルコール は消毒の効、強きも、内用すれば興奮薬となり、其量多き時は麻酔薬となる。又、適當の量を用ゐる時は、身體の營養を助くるものとす。

消毒薬としてアルコール

消毒薬としてのアルコール アルコールは無色透明の流動し易き液體にして、七十八・三度に沸騰し、零下百三十度に至り始めて氷結す。水を引く力甚だ強く、全然、無水のアルコールを製すること頗る困難なり。——アルコールは日本藥局方に於て酒精と稱し、容量九十・

〇九乃至九十一・二九%の純アルコールを含めるものなり。——アルコールの七十%以上なるものは、粘膜に對し腐蝕性を有す。殺菌作用は、五十乃至七十%なるもの最も強し。濃厚なるものは細菌外圍の蛋白質を凝固せしめ、内部に侵入し能はざるが故に、消毒力微弱となる。十%液と雖も、幾分か細菌の繁殖を妨ぐ。手又は器械の消毒薬として、アルコールは甚だ適當なるものとす。

「第八十七項」興奮薬としてのアルコール

「第八十七項」興奮薬としてのアルコール 其量、適當なれば、大脳を刺戟して精神を活潑にし、愉快を感じ、思考力、體力、共に増進す。心臟及び呼吸作用を刺激し、其機能を盛んならしむ。又、腸胃を刺激し、分泌を進め、食欲消化を催進するの効あり。——然れども、少しく其分量を過ぐる時は、興奮は一轉して麻痺となり、精神遲鈍、身體倦怠、睡眠を催ふし、全身の機能、總て退廢し、歩行蹣跚となる。時としては、精神調度を失ひ、狂亂するものも亦之れ有り。此の如き状態を酩酊と云ふ。

消毒薬及び興奮薬としての酒の種類

消毒薬及び興奮薬としての酒の種類 酒類にして、五十%以上のアルコールを含むものは、消毒薬として用ゆるを得。其以下なるは興奮薬となすに適せり。但し、味淋の如く、多くの雜物を含むものは、吸収不良なるが故に不適當なり。各酒類のアルコール含量、大畧、次の如し。

昇汞を石鹼に和する時

昇汞を石鹼に和する時 是不溶解物となり、消毒の効を失ふ。故に使用の際、注意せんとことを要す。金属器に觸れしむれば、直ちに腐蝕せしむるが故に、嚴に之れを避けしむべし。又、大なる創面なるときは、吸收せられ、中毒を發するが故に、此の如き創傷、若しくは分娩後、子宮内の洗滌に使用す可からざるものとす。

「第九十項」
フォルマリン

「第九十項」フォルマリン フォルムアルデヒド瓦斯三十五%を含める水溶液なり。劇しき窒透性の臭氣を有し、消毒力頗る強し。一%溶液として用ゐらる。但し、刺激強く、粘膜に用ゆるに適せず。——蛋白質を凝固せしむるの性あるにより、組織の標本を貯ふるに用ゐらる。三%液を用ゆ。

應用法

應用法 室内消毒用として、一立方メートルに對し、フォルマリン八・〇を水四十瓦に和し、蒸發せしめ、密閉し、十二時間以上に至るときは、完全に細菌を死滅せしむ。衣服、書籍等の消毒には百リートの容積に對し、三〇〇のフォルマリンを布片に浸し、共に密閉し、二十四時間に至るときは充分の消毒をなす可し。

「第九十一項」
ザリチール酸

「第九十一項」ザリチール酸 石炭酸より製出せられる白色針狀の結晶にして、味は甘酸に、且つ辛辣なり。鼻中に吸入すれば噴嚏を發す。四百分の冷水に溶解す可し。

効用

効用 ザリチール酸は有力なる解熱薬にして、常に感冒に用ゐらる。又、痲瘋質の特効薬なり。通常、ナトリウムの化合物、即ちザリチール酸ナトリウム（水楊酸曹達又は楊曹）を用ゆ。ザリチール酸を百倍の澱粉に和し、ザリチール酸澱粉となし、糜爛部の撒布薬となす。洗滌用として三百倍となし、膀胱洗滌、腹膜内洗滌等に應用せらる。又、常に酒の防腐用として使用せらるゝものとす。

「第九十二項」
石鹼

石鹼の洗滌に効ある所以

「第九十二項」石鹼 は脂肪質に苛性曹達（苛性ナトリウム）又は苛性加里即ちアルカリ類を和し、煮沸して製す。化學上には脂肪酸ナトリウム又は脂肪酸加里となす。而して、通常の石鹼はナトリウム石鹼なり。加里石鹼は其質柔軟にして刺激性あり。薬用に供せらるゝのみ。石鹼の洗滌に効ある所以 凡そ汚垢の、水に洗去せられざる所以は、其中に含まる脂肪の、洗滌に抵抗するに基く。然るに、石鹼は多量の水に溶解せらるゝ時は、分解を起し、アルカリと脂肪酸とに復歸し、其アルカリは汚垢中の脂肪を分解し、其脂肪酸と化合し、新に石鹼を造り、遊離せる脂肪酸も亦、脂肪に對し軟化せしめ、以て乳化し、水中に流去せしむるに因るものとす。——若し洗滌に用ゆる水中に、多くの石灰質を含有し、所謂硬水なるときは、石鹼は先づ石灰と化合し、白色不溶解の物質となり、洗滌を無効ならしむるものとす。同一の理由により、石鹼は昇汞に對しても、其質中の水銀と化合して昇汞を破壊し、消毒力

を失はしむるものとす。

第三十二章 收斂薬

「第九十三項」
收斂

「第九十三項」收斂 此は薬物の、蛋白質、粘液質等と化合し、組織を収縮し、血管を縮小せしめ、分泌を制限するの作用を謂ひ、收斂薬は之れによりて、幾分か炎症を消褪せしむるの効を有するものとす。

「第九十四項」
デルマトール
の性状及び効
用

「第九十四項」デルマトールの性状及び効用 デルマトールは黄色の粉末にして刺激性なく、水、アルコールに溶解せず、糜爛面に撒布すれば、收斂作用によりて痂皮を作り、創面を乾燥せしめ、分泌を減少す。直ちに純品を撒布し、又は三倍の澱粉を和し、使用す可し。

「第九十五項」
亜鉛華の性状
効用及び

「第九十五項」亜鉛華の性状及び効用 亜鉛華は、亜鉛の、酸素と化合せるもの、即ち酸化亜鉛にして、重き白色の粉末をなし、刺激性なく、水に溶解せず。一般、收斂の効を有す。糜爛面に撒布するには、亜鉛華澱粉、即ち十倍の澱粉を和せるものを用ゆ。

第三十三章 興奮薬

「第九十六項」
ホフマン氏液

「第九十六項」ホフマン氏液 は單にホフマンとも稱す。エーテル一分、酒精三分の混合液にして、大脳及び諸神経を興奮せしめ、次で麻痺せしむるの効あり。興奮薬として氣絶、昏

エーテル

睡、衰弱に用ゐられ、陣痛微弱に對し陣痛を催進す可く、又、腹痛に用ゐて之れを鎮靖するを得可し。之れを以て、或はホフマン鎮痛液と稱す。用量は、一回一〇を用ゐ、頻々・服用せしむるも害あることなしとす。

エーテル ホフマンの効は主としてエーテルの作用と爲す可く、アルコールはこれを助くるものなり。而してエーテルを多量に吸入せしむる時は、全身麻酔薬となる。尙ほ麻酔薬の章中、第百〇四項を参照す可し。

「第九十七項」
アルコール興
奮作用
「第九十八項」
茶及び咖啡

「第九十七項」アルコールの興奮作用 に就ては、第八十七項に詳かなり。参看す可し。
「第九十八項」茶及び咖啡 茶は一乃至二%のテイン(茶素)を含み、咖啡は約一・七%のカフェインを含有す。此二成分は同種類に屬し、精神を興奮し、快活ならしめ、心動を活潑にするの効あり。又、不眠症を致さしむ。但し、茶の粗悪なるものは凡そ十五%の單尼涅酸を含み、興奮薬として用ゆるに適せず。之れに反し、品質良好なるものは此酸を有すること少なきが故に、微温湯を以て煎出する時は、場合により興奮劑となすことを得可し。

「第九十九項」
カンフル(樟
腦)

「第九十九項」カンフル樟腦) カンフルは樟樹中に含有せらるものにして、白色半透明の不整なる結晶をなし、一種・竅透性の香氣を有し、空氣中に於て徐々に揮散するの性あり。昆虫に對し有毒なり。故に衣類の保存に用ゐらる。水には殆んど溶解せず。善くアルコール又は

オレフ等に溶解す。十倍のアルコールに溶解せるものはカンフル丁幾と稱し、打撲傷等に塗用せらる。——興奮薬としては、脳神経中樞及び心臓を刺激興奮せしめ、呼吸を強盛ならしむ。故に失血、心臓麻痺等には、醫藥として常にカンフルを應用せらる。五倍のオレフ油に溶解し皮下注射用(カンフル注射)となす。

第三十四章 陣痛催進薬

「第九十九項」陣痛催進薬に二種

「第一百〇〇項」陣痛催進薬に二種 あり。麥角及びピテウイトリン是れなり。麥角は大麥又は裸麥に、一種の細菌の寄生せるものにして、其色、黒く、長さ約一仙迷半の小角状となす。故に麥角と名けらる。——麥角を浸出し服用する時は、平滑筋より成れる血管及び子宮の收縮を發し、多量なる時は中毒に陥り、失神、痙攣を發して死す。適當なる用量に在りて、子宮の收縮により陣痛を發すと雖も、動もすれば、子宮痙攣、子宮強直を發するの害あるものとす。

ピテウイトリン(ピツイトリン)

ピテウイトリン(ピツイトリン) は動物の大脳底に下垂せる小腺體、所謂・下垂體より製せるエキスにして。皮下注射となす時は、強く陣痛を催起し、痙攣又は強直を發するの害なし。但し、妊娠中には殆んど陣痛を發せしむることなく、分娩開口期に於ても、陣痛催進の

力頗る弱く、産出期に在りて其作用甚だ強盛なり。但し効力の持續短かしとす。

第三十五章 麻醉薬

「第一百項」麻醉薬の種類

「第一百項」麻醉薬の種類 麻醉薬に種々あり。「甲」催眠鎮痛薬「乙」全身麻醉薬「丙」局所麻醉薬等、是れなり。而して甲の主要なるものを阿片となし、阿片の有効成分の主たるものをモルヒネとなす。乙は空氣と共に肺中に吸入するものにして、クロロフォルム及びエーテル是れなり。又、注射用としてスコポラミン・パントポンあり。丙は皮下又は腰髄腔内等の組織中に注入するものにして、コカインを其主要品となす。此の如く種々の麻醉薬の中、産婆に關係あるは全身麻醉及び局所麻醉となす。——産婆は分娩手術に際し、往々、産科醫の助手として麻醉法に關與することあるが故に、麻醉薬及び人體麻醉の状態を知了せんことを要す。

「第一百二項」阿片モルヒネ及びパントポン

「第一百二項」阿片、モルヒネ及びパントポン 此三者は殆んど同一の作用を有す。而して阿片は、未熟なる罌粟殼(けし殻)の乳液を乾涸せしめたるものにして、約二十%の麻醉性物質を含む。就中、其主要なる代表的の有効成分をモルヒネとなし、殆んど全部の有効成分を集めたるものをパントポンと稱す。

モルヒネ

モルヒネ は大脳の知覺作用を麻痺せしめ、疼痛を鎮靖し、兼ねて睡眠を催さしむ。少量

ハントボン

を用ゆる時は、一種の快感を發するが故に、時としては過用し、慢性中毒に陥る事あり。又、モルヒネを用ゆる時は、消化を害し、便秘し、間々嘔吐を發す。其〇、三乃至〇、四瓦を内用する時は、失神昏睡し、チアノーゼを現はし、呼吸麻痺を以て斃る。
ハントボン は其作用、殆んどモルヒネと同一なるも、緩和にして毒性少なし。故に近時多く使用せらるハントボン中、五十%をモルヒネとす。

「第百三項」クロロフォルム

「第百三項」クロロフォルム は澄明・揮發性の液にして、水より重く、特異の香氣を有し、甘味を帶ぶ。水には極めて僅かに溶解し、攝氏六十度に於て沸騰す。之れを吸引せしむる時は、初め酩酊状態なり、興奮して、嘔吐、譫語を發し、又は放歌し、次で意識全く昏睡し、知覺運動も亦全く脱失し、如何なる大手術を施すも、これを覺知することなし。呼吸、脈搏は、頻數となり、深麻酔に至れば緩徐安静となる。瞳孔は初め散大するも、次で收縮し、眞死に歸することあれば再び散大す可し。眼の結膜に觸るゝに、麻酔、淺き時は眼瞼を閉づるも、深麻酔に至れば瞬目することなし。麻酔の初め、胃の神經の興奮により、嘔吐を發す可し。故に吸入麻酔を施さんとするの際には、豫かじめ飲食物を攝取せしめざるを要す。クロロフォルムを過量吸入せしむれば、呼吸初めに麻痺し、次で心臓も亦静止し、眞死に歸するものなり。特に心臓疾患あるものは、容易に心臓麻痺により死に至ることあるが故に、注

意せんことを要す。

「第百四項」エーテル

「第百四項」エーテル は甚だ揮發し易き透明の液にして、水より軽く、十倍の水に溶解す可く、三十五度即ち體溫度以下に於て沸騰す。甚だ點火し易くして、危険なり。又、蒸散し易きが故に、皮膚に撒布すれば強き寒冷を感じ、遂に全く知覺を失ひ、氷結するに至る可し。エーテルは甚だ蒸散し易きが故に、之れを吸引せしむるも、麻酔せしむると難く、又、甚だ醒覺し易し。麻酔する時は、其狀況、クロロフォルムと同一なるも、心臓を侵すと少なし。故に心臓の虛弱なるものに用ふるに適せり。(第九十六項 Hoffman 氏液、参照)

總て全身麻酔

總て全身麻酔は、呼吸、心動を妨げ、眞死を招くが故に、成る丈け局所麻酔を選んずるを良とす。

「第百五項」薄暗睡眠即ち無痛分娩法

「第百五項」薄暗睡眠即ち無痛分娩法 にはハントボン・スコポラミンを皮下注射となす。

スコポラミン

スコポラミン はアトロヒネの類にして、大脳を麻痺し、睡眠せしめ、特に運動の不安を鎮請す。乃ちスコポラミン及びハントボンを混合し、皮下注射となす時は、麻酔を催ふし、殆んど昏醉状態となすと雖ども、全く意識を失ふに至らず。所謂「薄暗睡眠」をなし、分娩の際、疼痛は殆んど之れを感じず。故に此注射を行ふを無痛分娩法と云ふ。但し多少、陣痛に害あり。

「第百六項」局所麻酔薬、コカイン

良好なるコカインの代用品

第三十五章 麻酔薬

「第百六項」局所麻酔薬、コカイン コカインはコカ葉中に含有せらるゝものにして、白色の粉末をなし、味苦く、水に溶解し易し。其溶液を組織中に注射する時は、觸る所の神経組織を麻酔せしめ、全く運動、知覚を麻痺せしむ。之れを脊椎管中の腰髄膜内に注入する時は腹部以下の知覚を全く麻痺せしめ、容易く開腹術を行ふことを得せしむ。――分娩の際、小兒、將さに産出せしんごし、會陰部・甚だしく延張し、疼痛を感じるに當り、此部に注射する時は、其疼痛を軽減せしむることを得可し。――コカインは粘膜に塗布するも其知覚を麻痺せしむることを得るものとす。

良好なるコカインの代用品 コカインは有効なりと雖ども、毒性多きを以て、注射用として、トロバコカイン 其他の代用品を應用するを常とす。

第一編 第二、人體畧論

第三十六章 人體の構成

「第百七項」人體

「第百八項」骨

「第百七項」人體 は主に、骨、軟骨、靱帶、筋肉、脈管、神經、内臓、外皮、結締織、血液及び淋巴液より構成せらる。

「第百八項」骨 は概して石灰質より成れる堅固の體にして、筋肉の支柱となり、或は腔洞を造り、貴要の臓器を舍らしむ。又、諸骨・聯合して關節を構成す。身體中には次の諸骨を有す。

- 1、頭蓋骨 八
- 2、顔面骨 十四
- 3、脊椎骨 二十四
- 4、薦骨 一
- 5、尾骶骨 四
- 6、胸骨 一

第三十六章 人體の構成

跗骨 十四
蹠骨 十
趾骨 二十八

以上諸骨の全

以上諸骨の全數は二百〇三個とす。此等諸骨の連合せるものを骨格と稱す。此外、耳中に六個の聽骨、手及び足に、各四個の種子骨あり。

「第九項」軟骨

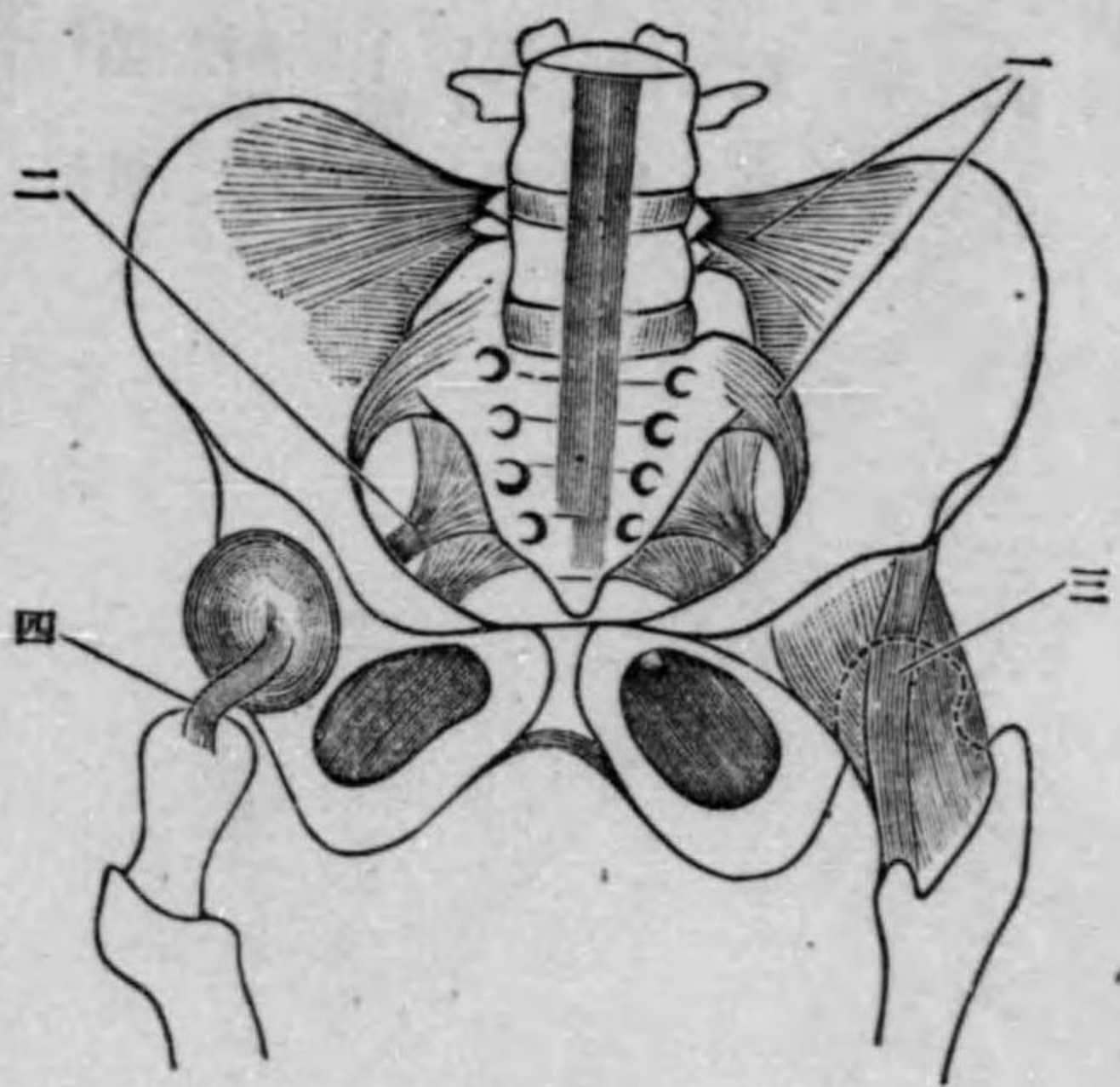
「第九項」軟骨は軟骨にして、胸骨と肋骨との間（肋軟骨）又は耳翼、鼻尖等の内にあり。又、胎兒の骨は、初め軟骨なれども、變じて堅き骨となるものなり。

「第十項」靱帯

「第十項」靱帯は色白く、其質強きものにして主に骨の關節を包み、其關節を連合せしむるものなり。

第五圖

骨盤に就て靱帯が關節を連合せしむるを示す



一 薦腸關節の靱帯坐骨
二 薦腸關節の靱帯坐骨
三 股關節の靱帯坐骨
四 股關節の靱帯坐骨

「第九項」軟骨は軟骨にして、胸骨と肋骨との間（肋軟骨）又は耳翼、鼻尖等の内にあり。又、胎兒の骨は、初め軟骨なれども、變じて堅き骨となるものなり。

關節

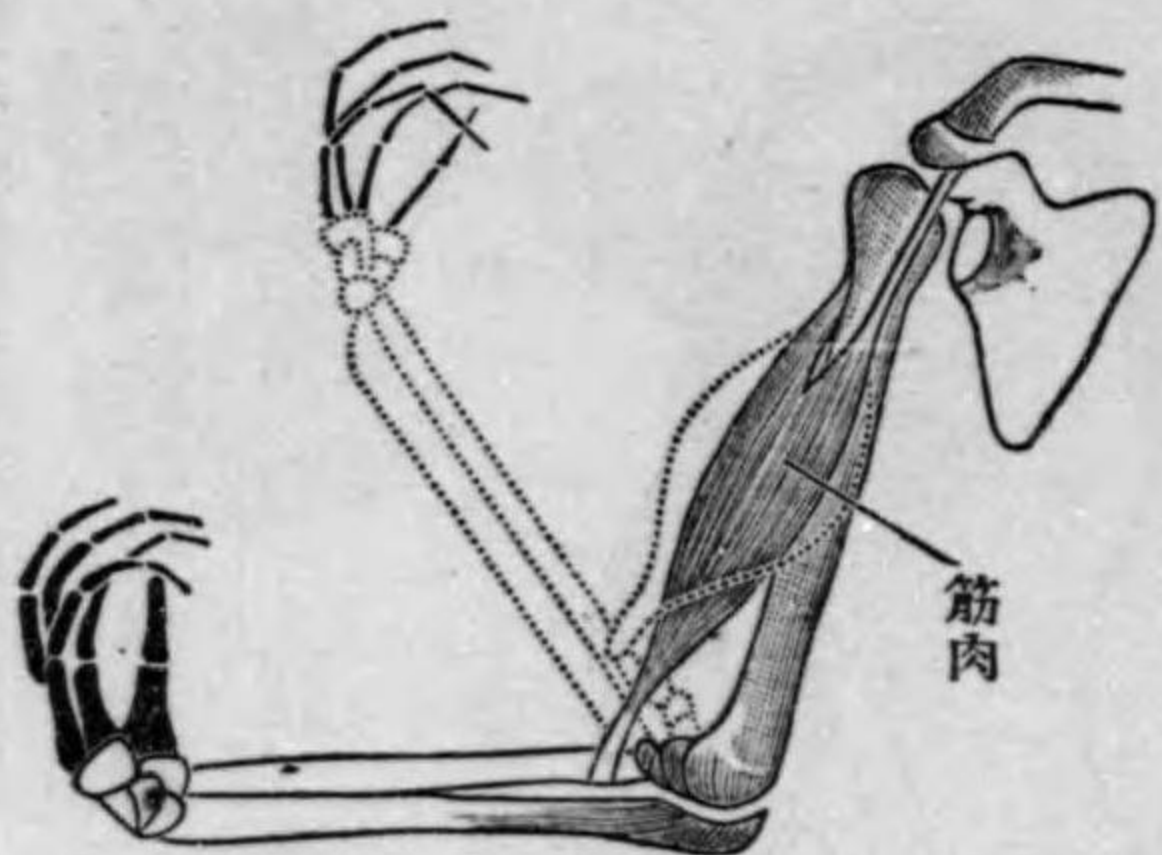
「第十一項」筋肉
横紋筋

節を連合せしむるものなり。關節に二種あり。「甲」可動關節、「乙」不動關節是なり。甲は大腿、肩胛、膝、肘の關節の如く、運動す可きものにして、乙は頭蓋の縫合、恥骨縫合の如き、毫も運動せざるもの云ふ。

「第十一項」筋肉は二種あり。横紋筋及び平滑筋是なり。横紋筋は、隨意の運動をなす者、即ち俗に肉と名くる者にして、其色赤く、筋纖維と稱する細微の線状の集合せるによりて成り、顕微鏡を以て検するとき、横紋を現はす。此筋は、主に一の骨より他の骨に連なり、其收縮に因り、身體の運動を營ましむる者なり。筋の、骨に附着する端には、腱を現はし、其附着部を強固ならしむるの用をなす。

第六圖

（す示をのるけに膊上）圖の肉筋



筋肉
點線は筋收縮し前膊の舉上せらるゝを現はす

平滑筋とは胃、腸、膀胱、血管等の壁質をなすものにして、精神の主宰を受けず、

平滑筋

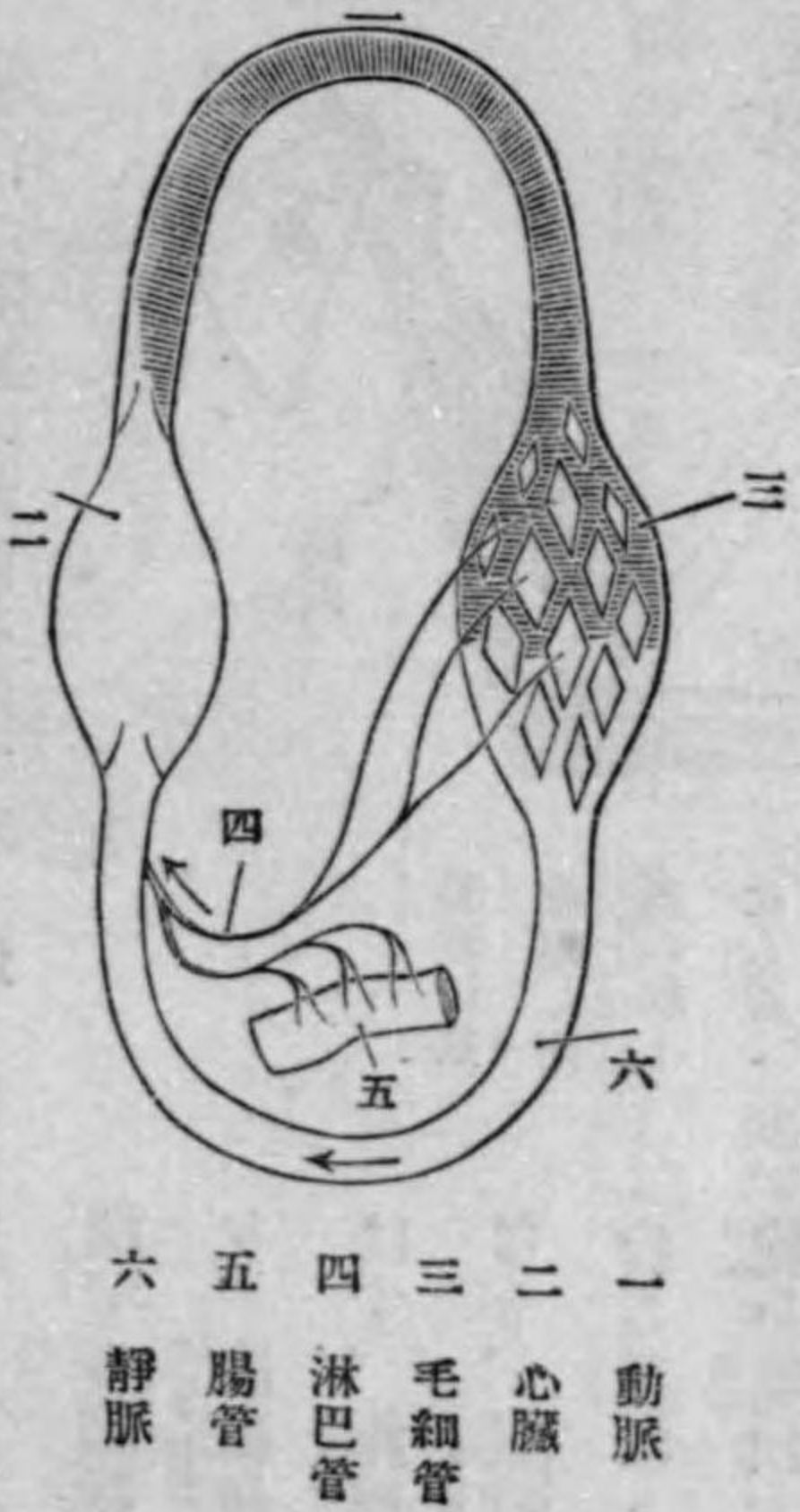
「第百十二項」
脈管

緩慢の運動を營むものとす。
「第百十二項」脈管には動脈、靜脈及び淋巴管（水脈管）あり。動脈とは搏動する血管にして、心臟より起り、頭、上肢、下肢等、普く全身に分布し、恰も樹枝の如く漸次に相分れ、

靜脈

「第百十三項」
血液

第七圖
管系假想圖



終に至細の管（毛細管）となり、以て靜脈に移行す。
靜脈は毛細管より起り、漸く集合し、終に大管となり、心臟に還る。血液は、心臟より出で、動脈を經、毛細管より靜脈に移り、これより更に

淋巴管（水脈管）

心臟に歸るものなり。
淋巴管（水脈管）は毛細管の周圍に於て、總ての組織の間隙より起り、漸次に相集まり、屢々水脈管を經由し、終に左右二條の大管をなし、頸部の下際に於て、各靜脈中に開口す。此淋巴管は毛細管より滲出する血液の成分、即ち淋巴液を再び血中に導びくものとす。其腸より起れる水脈管は、食物の消化によりてなれる白色の乳糜を含めるを以て、乳糜管と

稱す。

淋巴腺（水脈腺）

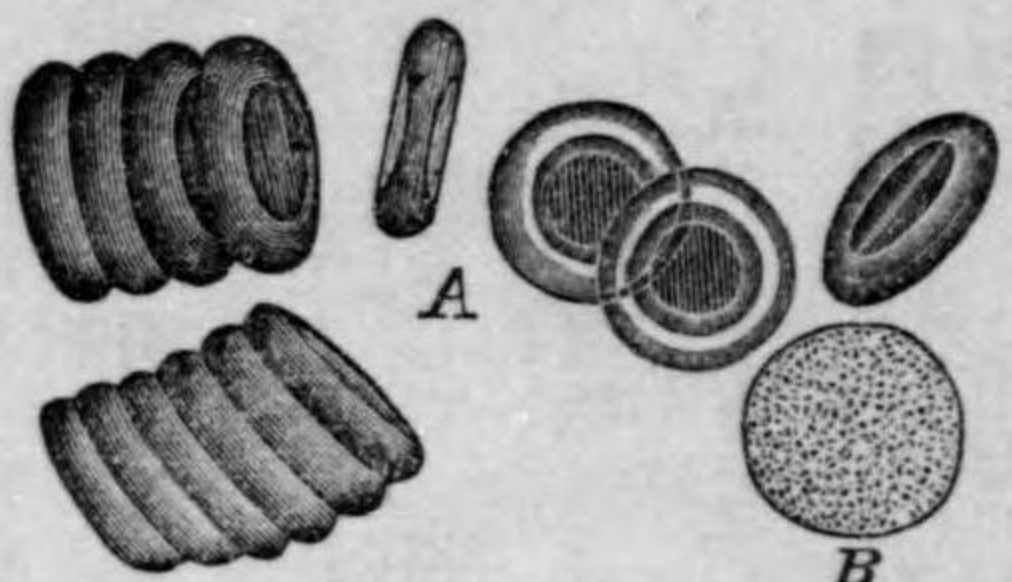
は身體各所に存在し、而して其著しきものは、頸部、腋下、鼠蹊等に存し、皆な細小にして柔軟なるものなれども、病變を受くるときは、増大し硬固となり、始めて觸知せらるゝに至る。頸部に於ける瘰癧と稱するもの即ち此類なり。

「第百十三項」
血液

「第百十三項」血液は二種あり。鮮紅色なる動脈血及び暗青赤色なる靜脈血是なり。此の如く其色の相異なるは、酸素を含むの多少によるものにして、動脈血は、多く酸素を含み、靜脈血は之れに反し、大に炭酸に富めるものとす。

血液の成分

第八圖
血液の成分



A 赤血球
B 白血球

血液の成分を大別して三種とす。赤血球、白血球、及び血漿是なり。今、血液を顯微鏡下に檢するときは、扁平圓形なる無数の小球を見る。之を赤血球とす。血液は、此血球によりて赤色を呈するものなり。白血球は、白色にして其數少なく、多くは圓形をなし、間々、諸種の變形を呈す。血漿は、帶黄色にして、二種の血球を其中に浮遊せしむ。● 血液は、血管外に出づるときは、血漿より纖維素なる凝固物を生じ、血

血液なるものは生活の原動力

球と共に一塊をなし、所謂、血液の凝固を營む、血漿中の凝固せざる一部は、澄明の液にして、凝固物中より分離す。之れを血清と名く。

血液なるものは生活の原動力をなすものにして、身體の諸組織に營養物を與へ、又は老敗物を攝取して、體外に排泄するの媒介をなす。而して、身體生活のために消耗せらるる所は、絶えず食物によりて補給せらる。● 全身體中の分泌物、即ち尿、汗、唾液、胃液、胆汁、乳汁の如きは、皆な血液の成分中より泌別せらるるものとす。

「第百十四項」血清の効用

「第百十四項」血清の効用 血液は、一定度に至るまで、血中に入り來れる異物を破壊し、細菌を餐食し、毒物を中和し、無効とならしむるの効あり。而して毒物を無効とならしむるは、抗毒素なるものを生ずるに基く。今、チフテリー細菌の毒質を動物に注射する時は、血中、即ち血清中にチフテリー毒に對する抗毒素を生ず。此血清を分取し、チフテリー患者に注射する時は、之れを治療せしめ、又はチフテリーを豫防せしむるの効あり。此の如きものを血清療法と稱す。

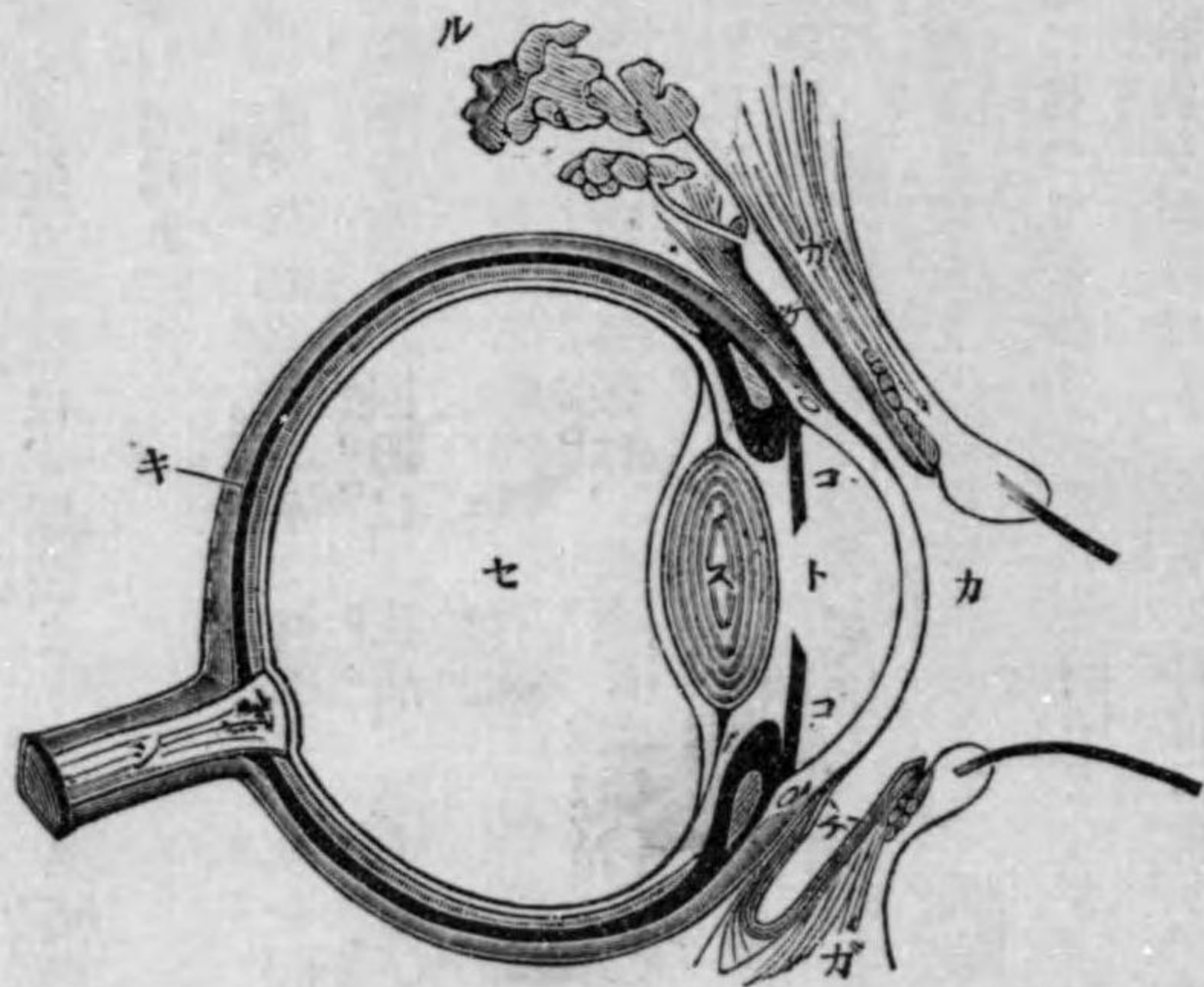
「第百十五項」神経系

「第百十五項」神経系 神経は、脳髓及び脊髓より出で、身體の各部に分布し、其感覺と運動とを起さしむるものなり。其色、白くして恰も絹糸の如し。小なるものは見ること能はず。而して感覺を司るものは知覺神経と稱し、運動を營むものは之れを運動神経と唱ふ。

「第百十五項」神経系

又交感神経と名くるものあり。主として内臓及び血管に分布し、各臓器をして各固有の官能を營ましむ。 脳脊髓及び五官器 脳は脳髓と稱し、頭蓋腔中に在りて、精神の舍る所、脊髓は脊椎骨管中に存し、主として運動を主とするものとす。其他五官器と云ふものあり。眼、耳、鼻、

第九圖 眼の縦斷圖 (想像像を以て示す)



- ガ、上下眼瞼各一條の睫
- ケ、結膜
- カ、角膜
- キ、鞏膜
- コ、虹彩
- ク、瞳孔
- ス、水晶體
- セ、硝子體
- シ、視神經
- ル、涙腺

舌、皮膚を云ふ。此五管器は、腦髓より來れる各種特異の神經を受容し、其神經により、固有の官能を營む者なり。

「第百十六項」眼

「第百十六項」眼の視覚を司る主要なる部を眼球となす。眼球は眼窩の内に位し、其前面には上下の眼瞼を有す。眼瞼は、皮膚、筋肉及び軟骨よりなり。裏面には眼瞼結膜を貼附す。

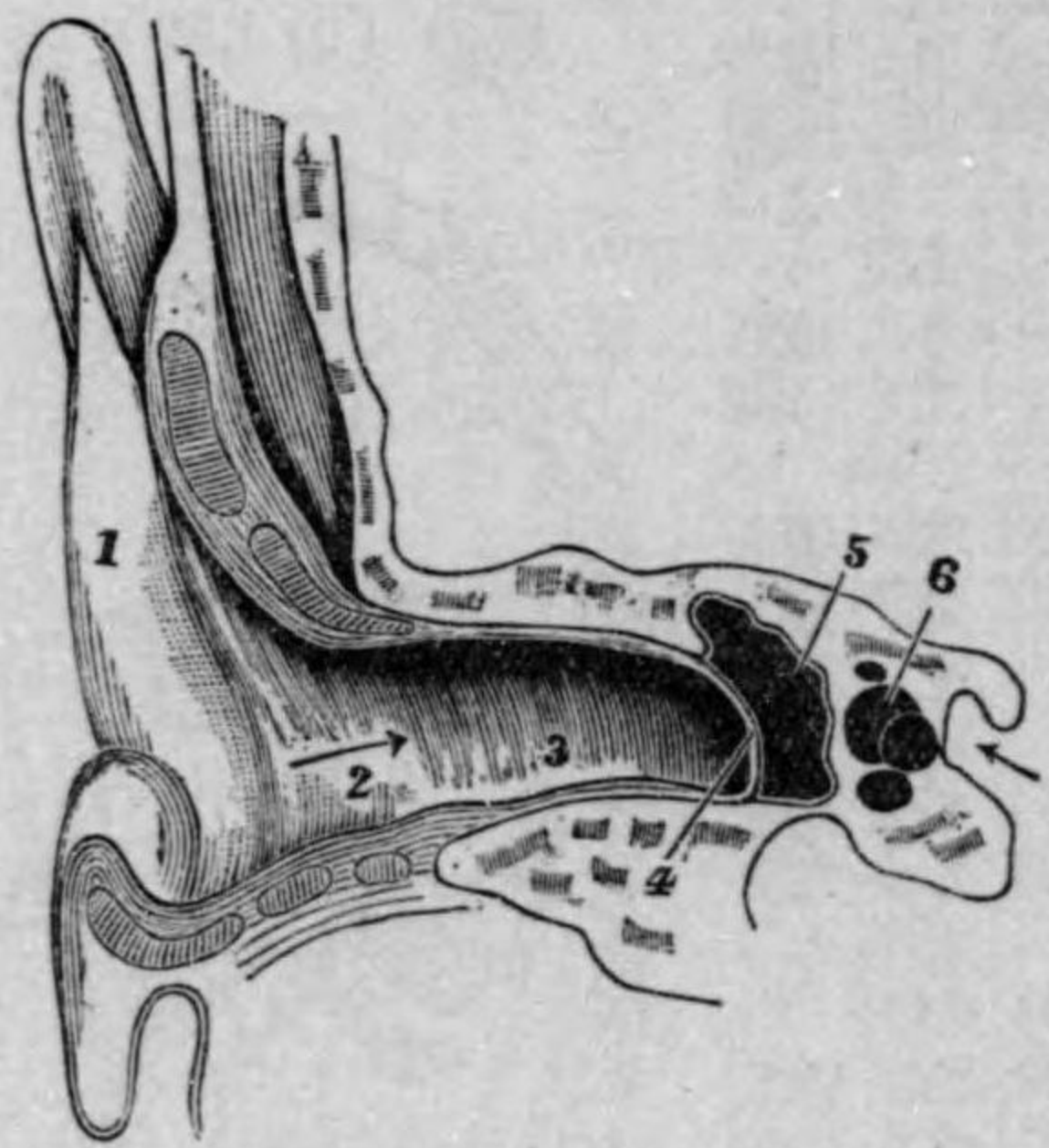
眼球の構造

眼球の構造 眼球の外殻は、角膜と鞏膜(白膜)よりなる。角膜は前方に存せる透明の膜にして恰も時計に於ける硝子の如し。鞏膜は自餘の大部分を包める、白色鞏固の膜なり。眼球内には、虹彩、水晶體、硝子體等を藏し、眼球の後方には、視神經之れに聯なり、前方には、角膜の周邊より鞏膜上に眼球結膜ありて、眼瞼結膜に移行す。虹彩の中央には圓形の一孔あり。明暗に従つて縮張す。之れを瞳孔となす。眼球の上外方には涙腺ありて、涙液を分泌す。涙液は眼内を潤ははし、内眥の部位に集り、遂に眼瞼縁に存せる小管即ち涙管を経て鼻腔内に注ぐ。

「第百十七項」耳

「第百十七項」耳を分ちて三部となす。外耳、中耳及び内耳、是れなり。外耳は更に小分して耳翼、外聽道及び鼓膜の三となす。就中、耳翼は外方に露はるゝの部にして、内質は軟骨よりなり。其形ち貝殻状をなし、内に隆起と凹窩とを現はし、内方に通ずるの一孔を外

第十圖 耳の理想像



- 1、耳翼
- 2、外聽道軟骨部
- 3、外聽道硬骨部
- 4、鼓膜
- 5、中耳
- 6、内耳

聽道口と稱す。耳翼の下方に下垂する柔軟部を耳垂となす。外聽道は外聽道口と鼓膜の間に於て、其大部は顛顚骨の骨質内に存す。鼓膜は鼓膜の薄膜にして、中・外耳の間に緊張し、全く兩部を遮斷し、音響の波動を受

中耳及び内耳

けて顛動し、其感覺を内部に傳ふるの用をなすものごとす。中耳及び内耳は顛顚骨内の腔洞にして、數個の聽骨、弓状又は蝸牛殻状の骨管を有す。就中、内耳は聽神經の分布せる部位にして、聽官中の最重要部をなす。中耳はヨースタク氏管と名する小管によりて咽頭に通じ、中耳内に存する空氣の壓力をして外氣と同一ならしめ、且つ分泌物を導くの用をなす。

「第百十八項」鼻

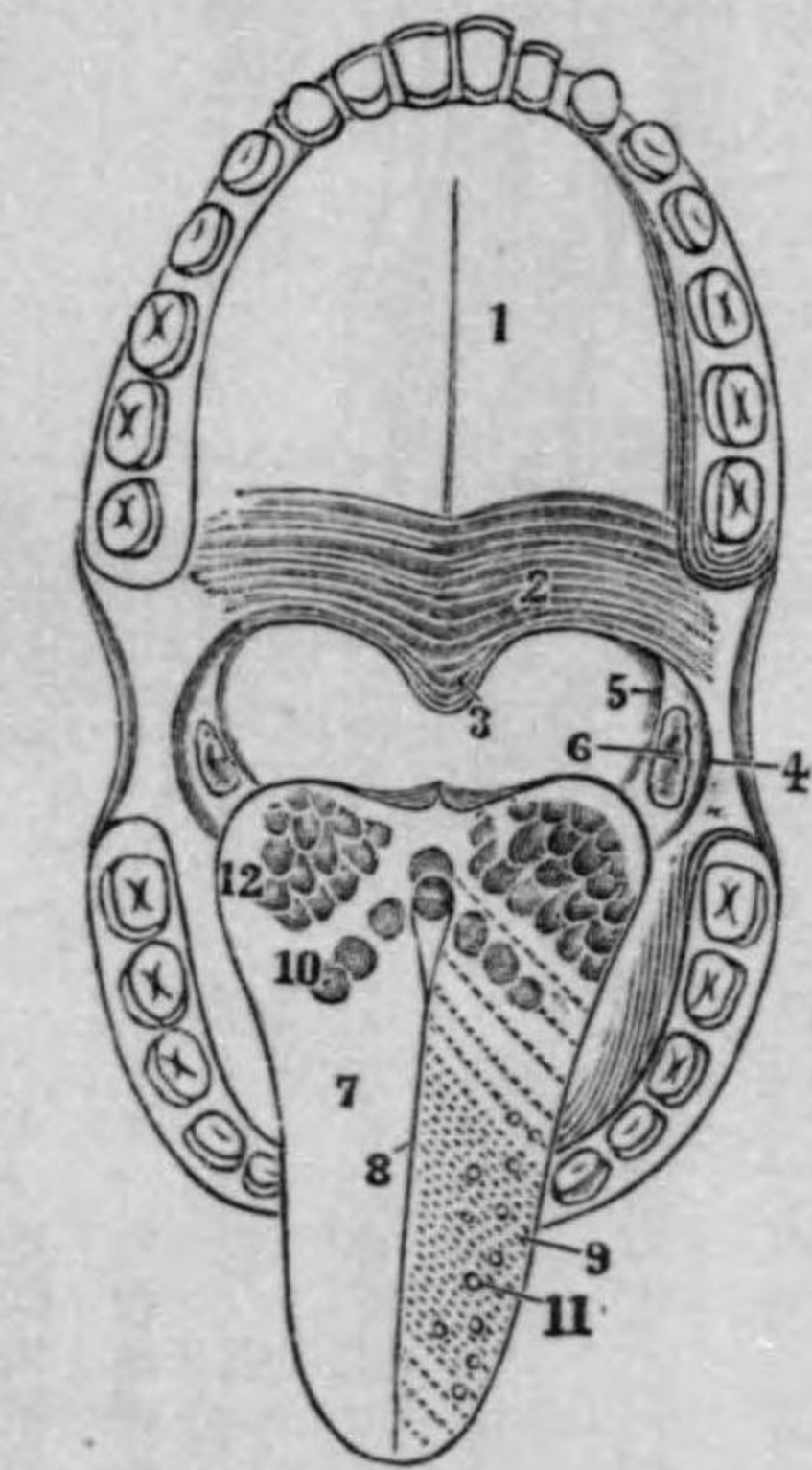
「第百十八項」鼻は嗅覺を司るの部を鼻腔となす。鼻腔は主として左右兩顎骨より成

り、鼻中隔によりて左右兩部に區分せられ、前は鼻孔を以て顔面に開口し、後は咽頭腔に通ず。鼻腔の粘膜は頗る厚く、夥多の分泌腺を有し、盛んに粘液の分泌を營む。又、數多の血管を有するが故に、甚だ出血(衄血)し易し。●鼻腔中、嗅覺を司る部は其上方にして、下方は呼吸を營むものとす。而して其部狹隘なるが故に、粘膜腫脹するときは、甚だしく呼吸の障害を呈するものなり。

「第百十九項」舌

は口腔底に位し、扁平橢圓形を呈し、舌骨を以て其基底となし、縦横

第十圖 舌及び口腔(全開)の(の)も(る)せ(張)圖



- 1 硬口蓋
- 2 軟口蓋
- 3 懸壅垂
- 4 前口蓋弓
- 5 後口蓋弓
- 6 扁桃腺
- 7 舌
- 8 舌の中線
- 9 絲狀乳頭
- 10 輪廓様乳頭
- 11 蕈狀乳頭

に組織せる筋質より成り、運動甚だ巧なり。舌の表面には諸種の小乳頭(輪廓様乳頭、絲狀乳頭、蕈狀乳頭)ありて、味覺を司るものとす。●舌は其後部を舌根、中部を舌背、前部を舌尖と稱す。

「第百二十項」口腔

「第百二十項」口腔の前部及び側部には歯牙及び齒齦あり。底には舌を有し、頂上を口蓋となす。口蓋は前方を硬口蓋、後方を軟口蓋と唱ふ。口腔の後方は咽頭腔に移す。此移行部は即ち軟口蓋の後端にして、中央部には懸壅垂ありて、軟口蓋より下垂し、兩側には軟口蓋の縁端、各々兩分して、前後・兩個の皺襞をなす。之れを前口蓋弓及び後口蓋弓と名づく。兩口蓋弓の間には扁桃腺あり。

「第百二十一項」咽頭

「第百二十一項」咽頭は前上方は鼻腔に、前中部は口腔に、前下方は喉頭に通じ、側方には、ヨースタク氏管開口して中耳に交通し、下方は直ちに食道に移行す可し。其内腔を咽頭腔と稱す。

「第百二十二項」内臟

「第百二十二項」内臟とは頭蓋腔、胸腔及び腹腔内に存する機關にして、腦、脊髄、肺臟、心臟、胃、腸、肝、脾、腎臟、膀胱、子宮等を云ふ。

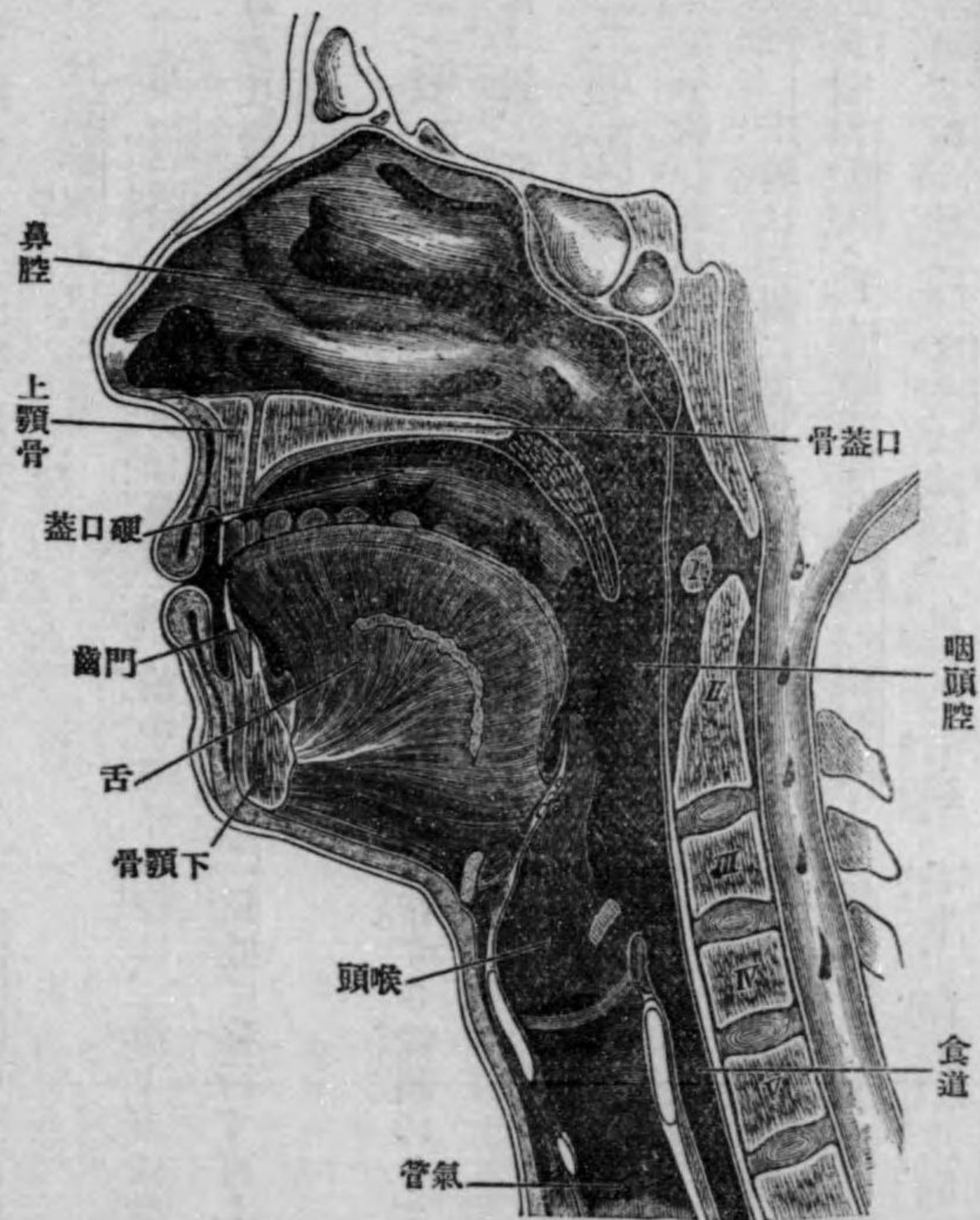
「第百二十三項」皮膚

「第百二十三項」皮膚は五官の一にして觸覺、寒暖の感覺を司るの外、身體の内部を保護し、汗の分泌を營む者なり。又、毛髮、爪甲は皮膚に屬するものとす。

皮膚の組織

皮膚の組織 皮膚は三層に區別せられ、最外層を表皮、次を真皮、第三層を皮下結締組織となす。表皮は上は扁平、下は圓形なる數多の細胞層より構成せられ、其上層なるは逐次に鱗屑狀をなし剝脱するに至る。真皮は神經、血管の末端、毛根、汗腺、皮脂腺等を具へ最上層

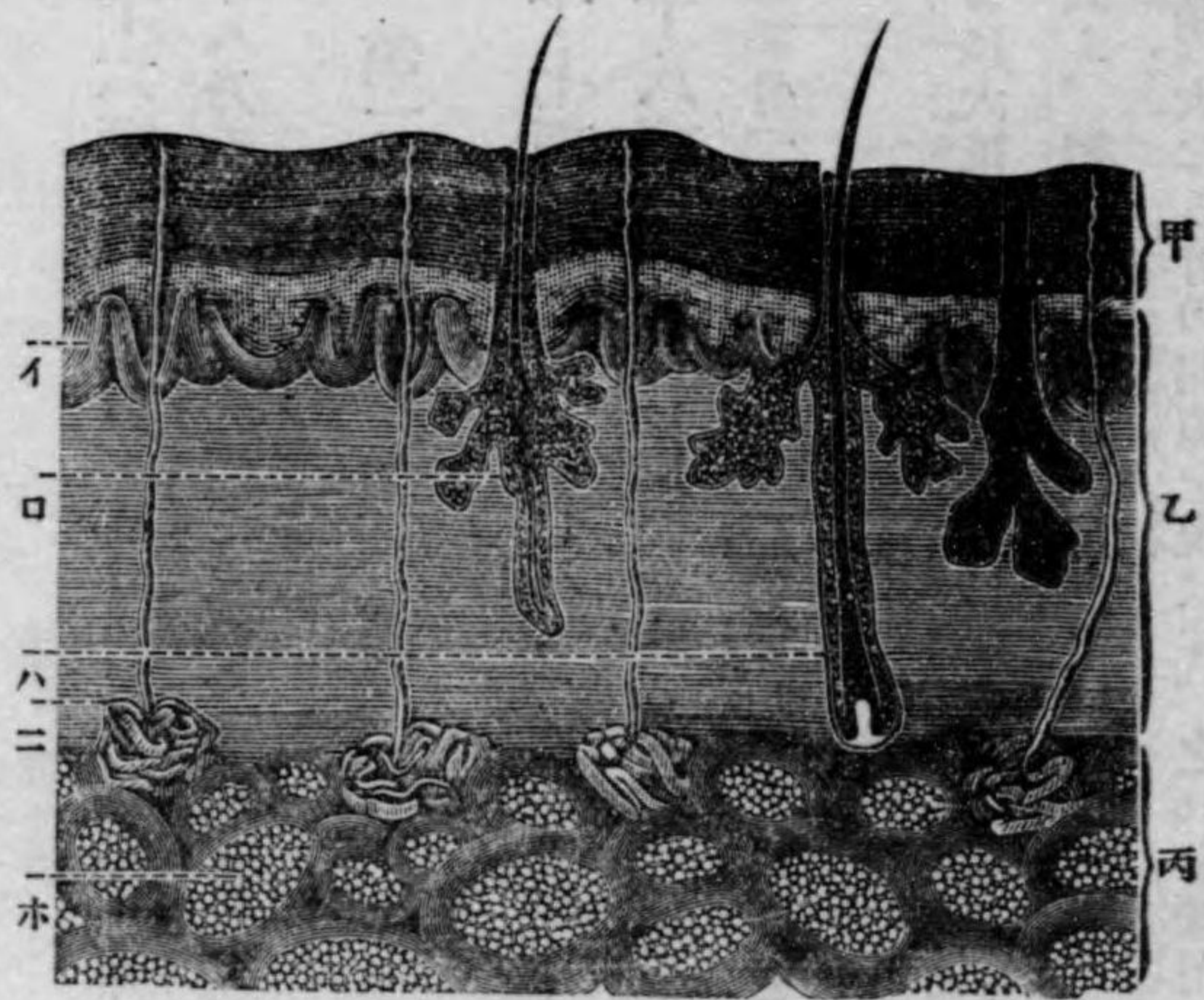
第二十圖 口腔及食道連絡の圖



には乳頭狀をなせる無数の小隆起即ち乳頭を現はす。皮下結締織は網狀をなせる結締織維より成り、皮膚を骨、筋肉等、在下の組織に聯結するの用をなし、其網眼中には夥多の脂肪を含む。汗腺は細管纏絡し、絲球狀をなせるものにして、其排泄管は表皮を穿通して外口に開

「第二百二十四項」粘膜

第三十圖 皮膚の組織 (断面を示す)



甲、表皮
乙、真皮
丙、皮下結締織
イ、乳頭
ロ、皮脂腺
ハ、毛囊
ニ、汗腺
ホ、脂肪組織

口す。皮脂腺は葡萄狀の腺にして、脂肪を分泌し、其排泄管は毛囊内(毛囊は毛根を包む膜囊)若くは表皮面に開口す。

「第二百二十四項」粘

膜は眼内、口、鼻、胃、腸、氣管等の内面を被覆するものにして、皮膚の一連續をなし、分泌腺を有し、諸

「第二百二十五項」結締織

種の分泌液を出し、其面、滑澤にして常に滋潤するものなり。第二百二十五項「結締織」とは細線より成れる網狀物にして、總ての臓器の間にあれども、殊に皮下及び筋肉の間に存し、身體各器の連結をなさしむる者とす。

第三十七章外部 よりする人體各部分の區別 第三十八章 頭部 七八
脂肪 は結締織の間に含まるゝ者にして、主として皮下結締織の中に多し。又、筋肉、内臓等の周圍に在るものは、相互の摩擦を防ぎ、外來の傷害に對し、保護するの用をなすものとす。

第三十七章 外部よりする人體各部分の區別

「第二百二十六項」人體 は外部より區別すれば、甲「頭部」乙「軀幹」丙「四肢」の三となす。以下、第三十八乃至第四十章に於て之れを記述す可し。

第三十八章 頭部

「第二百二十七項」頭部 は更に分ちて頭蓋と顔面の二となす。

「第二百二十八項」頭蓋 は腦髓を容るゝ骨の筐にして、八個の骨よりなる。即ち次の如し。前頭骨又は額骨(一個)顱頂骨(二個)後頭骨(一個)篩骨(一個)蝴蝶骨(一個)顱額骨(二個)是れなり。

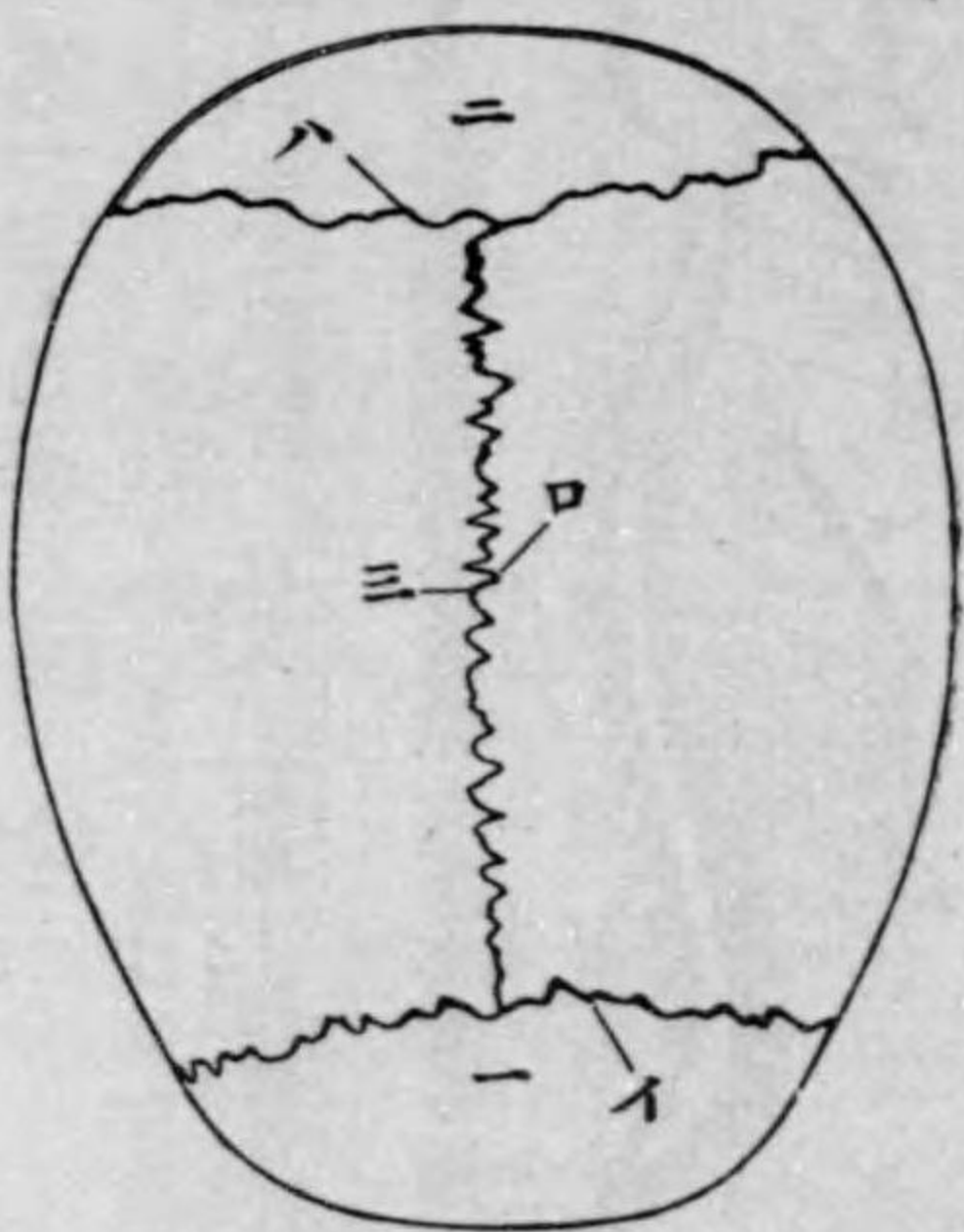
此等の諸骨は大抵扁平にして、互に接合する所は、鋸齒狀をなし良く嵌合す。之れを頭蓋骨の縫合と云ふ、初生兒の縫合は、多くは化骨せず。而して二個或は三四個の縫合、相接合する部には、稍々大なる骨の間隙を現はす。之れを顱門と名く。顱額骨の下部に耳竅を現はす。

「第二百二十六項」人體

「第二百二十七項」頭部

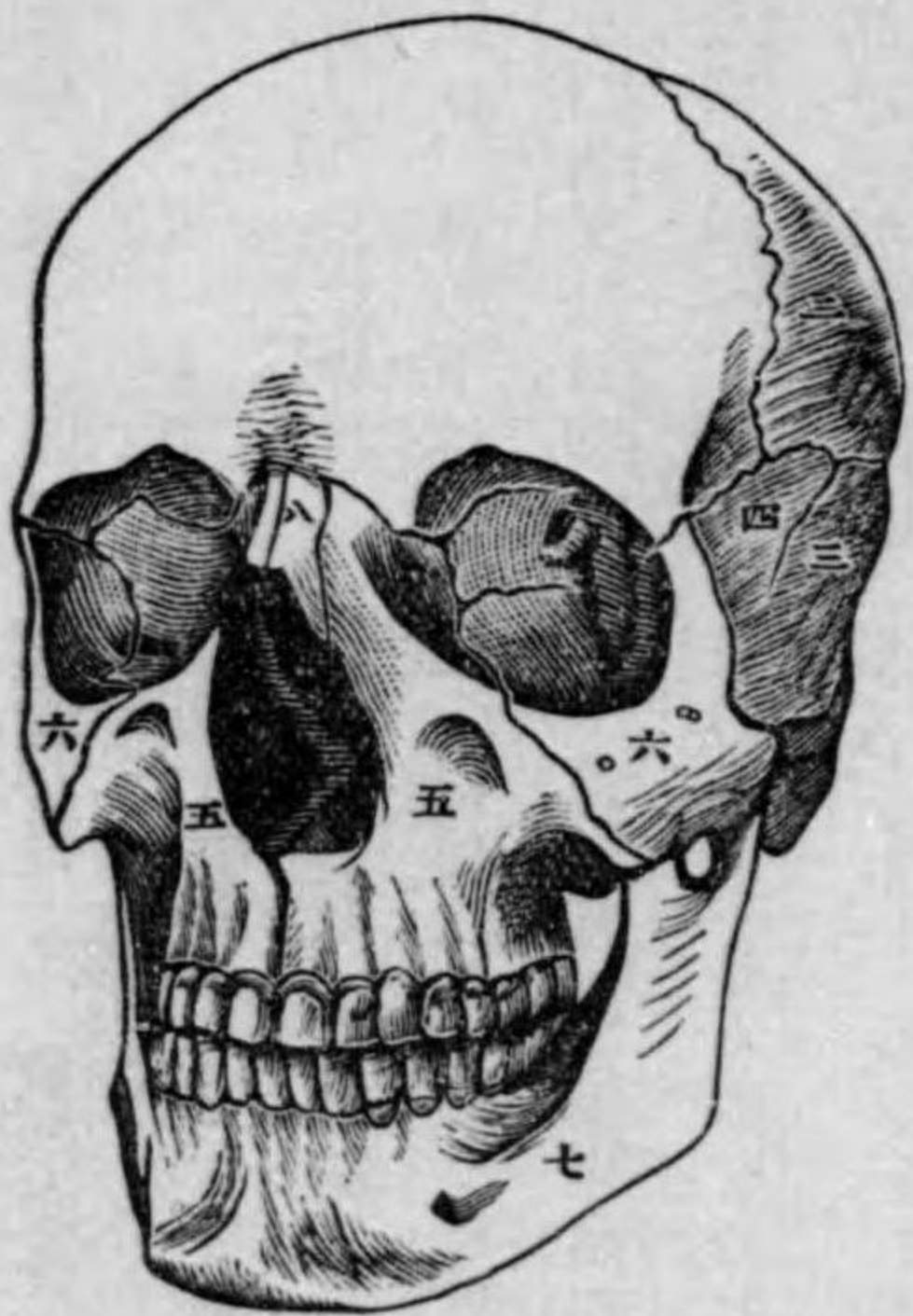
「第二百二十八項」頭蓋

第四十圖 頭蓋頂面(人大)の圖



- 一、前頭骨
- 二、後頭骨
- 三、顱頂骨
- 四、冠處縫合
- 五、矢狀縫合
- 六、三角縫合

第五十圖 頭蓋及顔面諸骨の圖



- 一、前頭骨(又は額骨)
- 二、顱頂骨
- 三、顱額骨
- 四、蝴蝶骨の一部
- 五、上顎骨
- 六、額骨
- 七、下顎骨
- 八、鼻骨

「第二百二十九項」顔面

は多くの骨より成れるも、其外面に現はれて主要なるものは

「第二百二十九項」顔面

鼻骨、上顎骨、顴骨、及び下顎骨となす。●顔面骨の中央に鼻竇を現はし、鼻竇の上方に兩個の眼窩あり。又、上下顎骨の間に口を形成す。

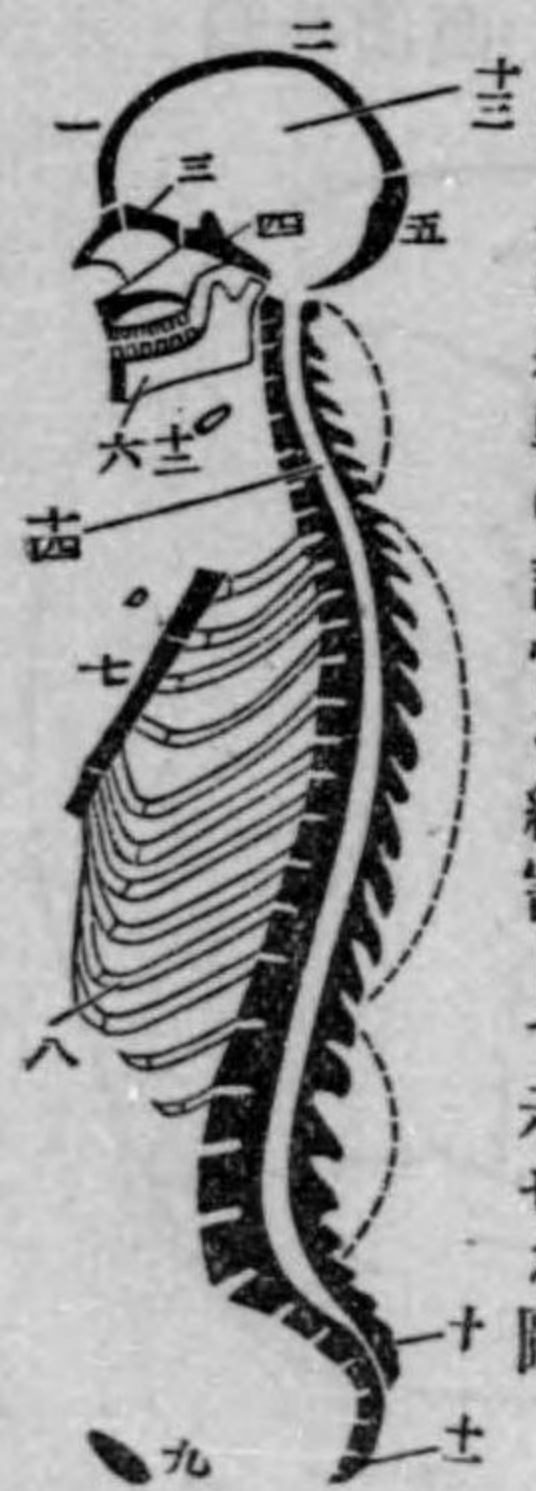
「第三百三十項」顔面中、主要なる部の名稱 鼻の中央、上下に連なる高所を鼻梁、又は鼻背と云ひ、鼻の下端、鼻孔の兩側に開張せる部を鼻翼と稱し、兩眉の間を眉間と唱ひ、口の兩側を口角又は口吻と名け、鼻の外側、稍々高起せる部を顴部と呼び、顴部の下部、口角の外方を頰部と稱へ、下顎中央の稍々尖れる部を命じて頤部となす。●又、眼の内端はこれを内眦と謂ひ、外端を外眦と號す。

第三十九章 軀幹

「第三百三十一項」軀幹

「第三百三十一項」軀幹 は又、頭部、胸部及び腹部の三に分つ。而して脊柱と骨盤により

第六十圖



- 一、前頭骨
- 二、篩骨
- 三、蝶形骨
- 四、後頭骨
- 五、下顎骨
- 六、胸骨
- 七、肋骨
- 八、助骨及助軟骨
- 九、聴骨
- 十、尾骨
- 十一、舌骨
- 十二、頭蓋骨
- 十三、脊蓋骨
- 十四、脊管(脊椎)

て支へらる。

此脊柱は頸椎七、胸椎十二、腰椎五よりなり、脊髓管をなし、内に脊髓を藏す。骨盤は底なき摺鉢狀の骨にして、後は脊椎の下端に接し、左右は大腿骨に連なり、子宮、膀胱、直腸等を容るゝものとす。此骨盤に就きては、第四十三章に詳論す可し。

「第三百三十二項」頸部

「第三百三十二項」頸部 は前部、左右側部、及び後部に分つ。前部には皮下に喉頭、氣管、甲狀腺あり。側部には筋肉及び貴要なる大血管、神經あり。後部は又項部と稱し、皮下に頸椎棘狀突起を現はす。頸椎と氣管との間には食道あり。●食道は胸腔を過ぎ、横膈膜を穿ち、胃に聯通するものとす。

「第三百三十三項」胸部

「第三百三十三項」胸部 に於ては諸骨、連合して胸廓をなす。即ち胸廓の前部は胸骨及び肋軟骨にして、側部は左右各々十二個の肋骨、後部は十二個の背椎より成れり。●胸廓前面の上部に於て、横に胸骨の上端より外方、肩胛骨の一突起に聯なれる長骨あり、之れを鎖骨と云ふ。上肢と胸廓との連鎖をなすの骨なり。肩胛骨は胸廓後面に在り。各側の上部に位置し、三角形をなし、上膊骨を連結せしむ。又、胸廓の前面には、各側に各々の乳房を現はす。婦人に在りては、其乳房、頗る大なるを見る。●胸廓の内面は滑澤の薄膜を以て被覆せらる。之れを肋膜と名く。呼吸の際、常に肺の表面と滑摩し、密着するものとす。●胸

「第三百三十四項」肺臟

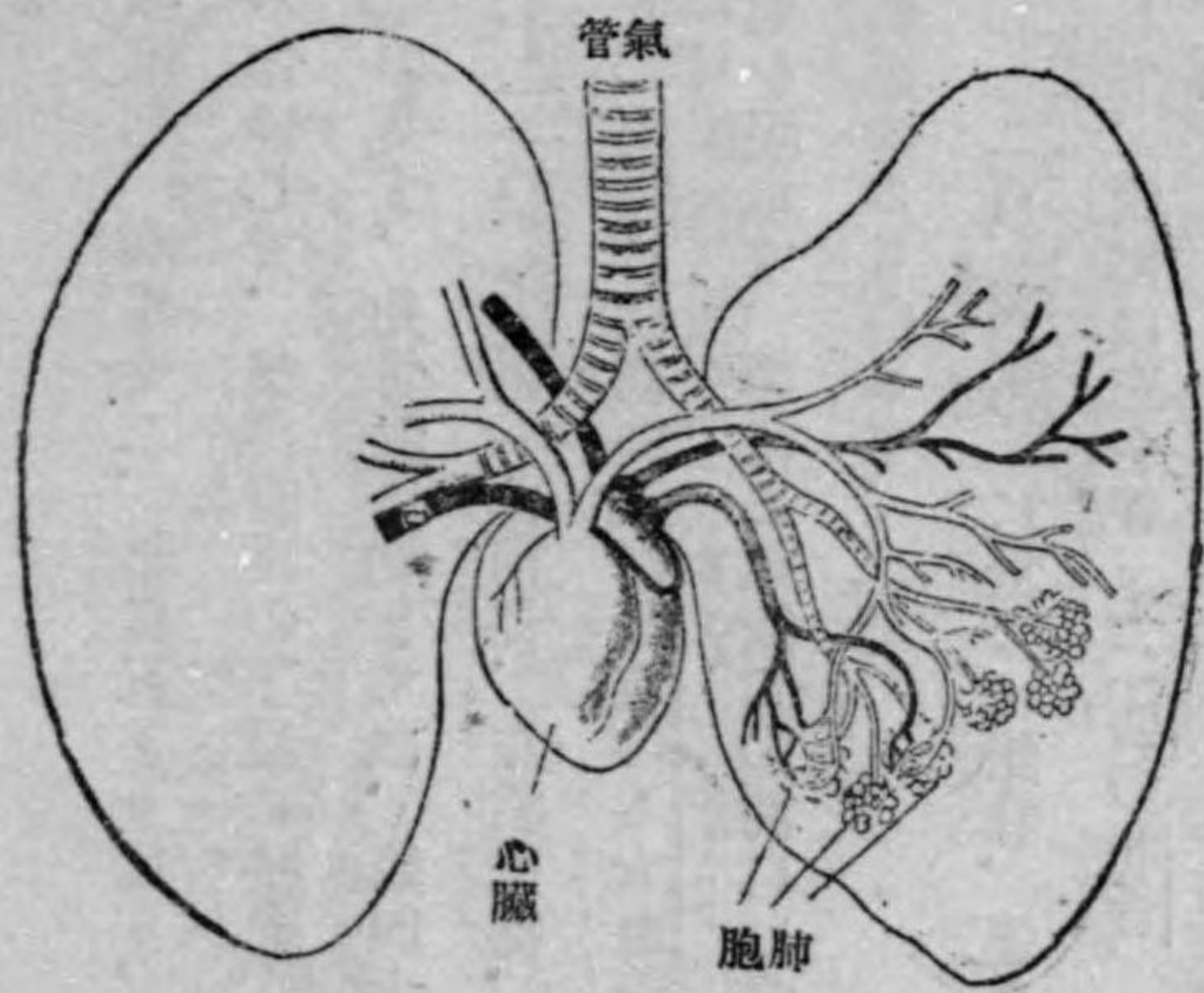
廓内には肺臟、心臟、及び大血管を藏す。
「第三百三十四項」肺臟は左右二個あり。空氣を出入せしめ、呼吸作用を營む所の膜囊にして、其原質は、毛細氣管枝末端の膨大してなせる最も細小なる肺胞より成り、肺胞の周圍は毛細血管を以て包擁せらるゝものにして、無數の肺胞は相合して恰も海綿狀をなし、以て

肺臟

氣管及び氣管枝

肺臟の作用

圖七十第
圖の臟肺及臟心

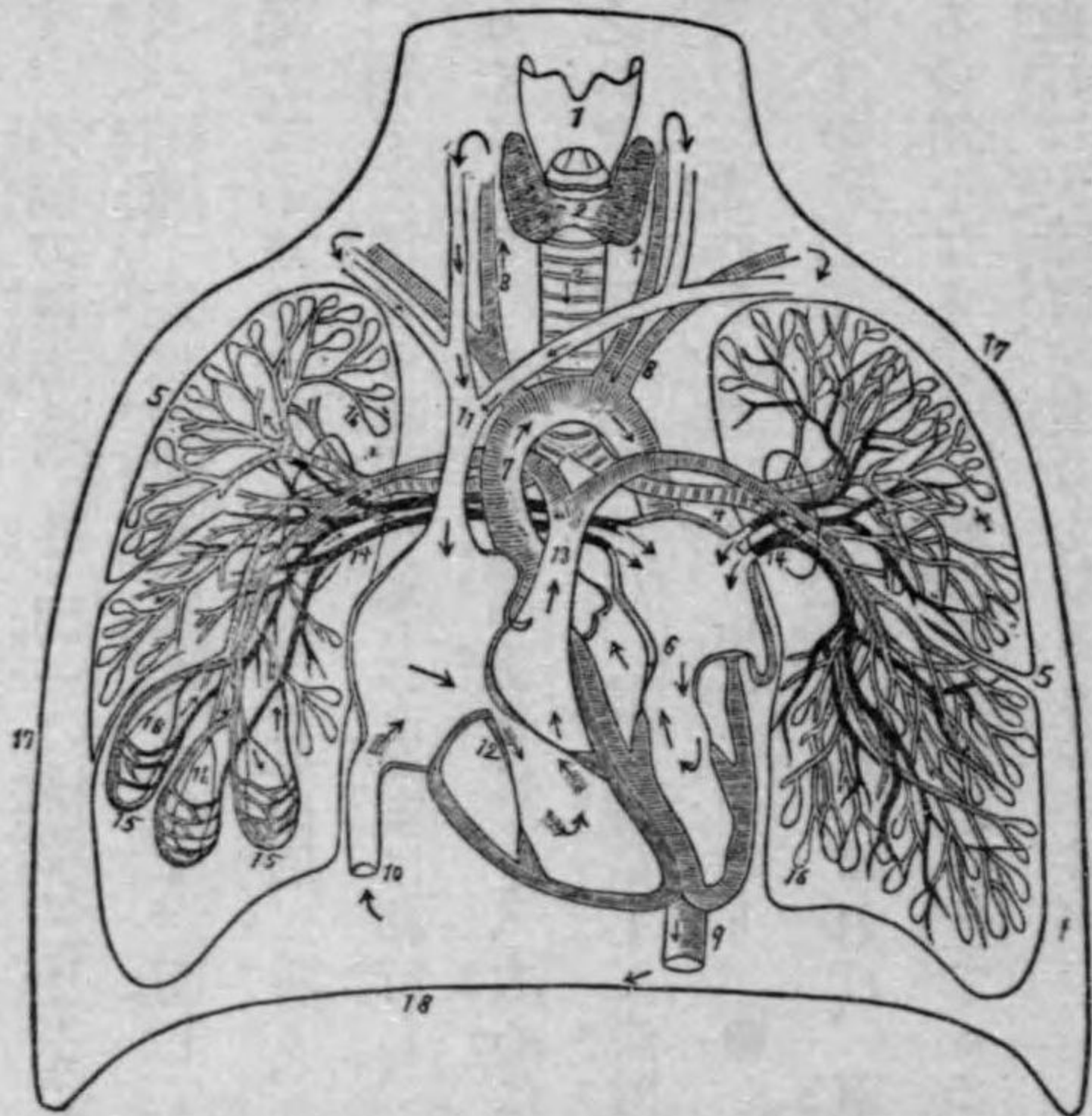


全肺を構成するものとす。
氣管及び氣管枝 氣管は指環狀をなせる多數の軟骨、相連接して成り、上は喉頭に連り、下りて胸廓内に入り、二枝に分れ、氣管枝となり、肺中に進入し、更に漸次に細分して小氣管枝となり、益相分れて毛細氣管枝となり、遂に肺胞を形成するものとす。
肺臟の作用 吸氣の際には胸廓擴張するを以て、肺臟は外圍の壓力を失ひ、而して喉頭を通じて壓入する空氣の壓力の爲め

「第三百三十五項」心臟

に、自ら擴張し、即ち吸氣をなす。此際、肺胞中に於て、空氣の酸素を血中に取り、同時に炭酸及び水蒸氣を血中より出し、以て靜脈血を變じて動脈血となす。次に、胸廓縮小し呼吸を營むの際、炭酸及び水蒸氣を含める空氣は、肺胞より外方に向て壓出せらるゝものとす。
「第三百三十五項」心臟は兩肺の中間に位し、全身の血液循環を支配する臟器にして、左右二部より成り、各瓣膜を具へ、其狀恰も唧筒の如く、自ら縮張し、以て血液を流動せ

圖八十第
及臟肺臟心るけ於に内廓胸
圖す示を係關の脈靜動び



18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
喉頭 氣管 氣管枝 左の肺 右の肺 上肢及び頭部に循ぐる 上肢大動脈 上肢大靜脈 下行大動脈 下行大靜脈(下行大靜脈) 肺動脈 肺靜脈(肺動脈の中間毛細管となりて肺胞を圍擁するもの) 肺動脈(氣管枝の末端) 胸廓膜

しむるものとす。心臓の兩部は、各々同一の構造を有するものにして、各部、更に二區に分かる。右は右房及び右室、左は左房及び左室となす。而して右房は上下の二大靜脈を受け、開ける瓣膜を通じて右室に移行し、右室は肺動脈に聯り、茲に瓣を具ふ。又、左房は四條の肺動脈を容れ、同じく開ける瓣膜を通じて左室に移行し、左室は更に大動脈に聯り、茲に瓣を有す。此の如くにして、心臓・縮張の動作により、右心は、全身より還り來れる陳舊青色の血液を受け、之れを肺に送り、左心は、肺を流通して炭酸を放ち酸素を取り新鮮紅色となれる所の血液を受け、之れを全身に送り出すものなり。●心臓の瓣膜は血液をして流動前進せしむる所以のものにして、血流、反行せんとすれば、直ちに閉合し、之れをして決して逆流せざらしむるの用をなす。若し此瓣膜に缺損を生ずるときは、血液逆流し、所謂心臓病をなし、全身の血行に大障害を致さしむるものとす。

「第三百三十六項」動脈靜脈及び脈搏

「第三百三十六項」動脈靜脈及び脈搏 血液の、心臓より出でて全身に循環行く血管を動脈と云ひ、心臓の收縮に従つて搏動す。又、全身より心臓に還るの線路を靜脈と稱す。搏動することなく、皮下に、青き蚯蚓の如き線の現はるゝは此靜脈の一系なり。動脈の搏動は之れを脈搏と名け、大人の脈搏は、一分間、凡そ七十二回なり。

「第三百三十七項」横隔膜 胸廓の下底、即ち肺臟、心臓の直下には、筋肉より成れる穹窿形の一膜あり、横隔膜と云ふ。即ち胸腔と腹腔との境界をなし、食道、大動脈及び大靜脈之れを穿通す。此膜は縮張をなし、主として呼吸の作用を營ましむ。

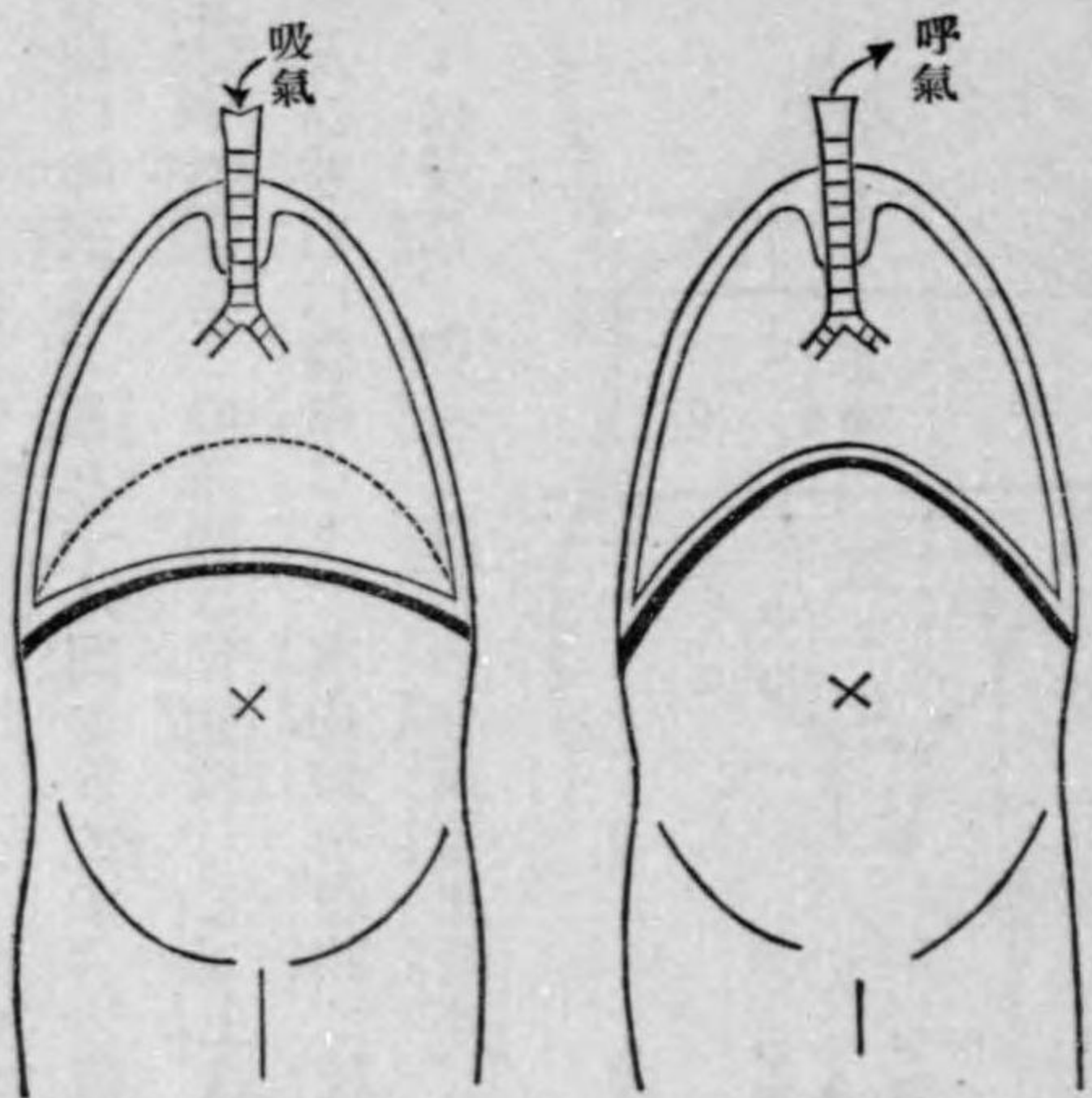
「第三百三十七項」横隔膜

「第三百三十八項」呼吸の運動

「第三百三十八項」呼吸の運動 は胸廓及び横隔膜の縮張により營まるゝものにして、横隔膜に就きては、此膜、緊張收縮すれば、膜の穹窿部、腹腔に向て低下し、同時に起る所の胸廓の擴張と共に、肺臟を擴がらしむ。此際、空氣は自ら鼻腔、喉内、氣管を通じて肺中に入り、之れを擴張せしむ。吸氣とは即ち是なり之れに反し、胸廓の縮小と共に、横隔膜、弛緩延張する時は腹内臟の壓迫によりて、其穹窿部、再び胸廓内に昇り、以て肺

第十圖

横隔膜の縮張による呼吸の運動の圖



第三十九章 軀幹

甲 横隔膜弛み延びて上方に昇り肺臟縮小し呼吸を生ずるを示す

乙 横隔膜縮み張りて腹腔内に降り肺臟擴張し呼吸を發する圖點線は(甲)の横隔膜の位置を示す

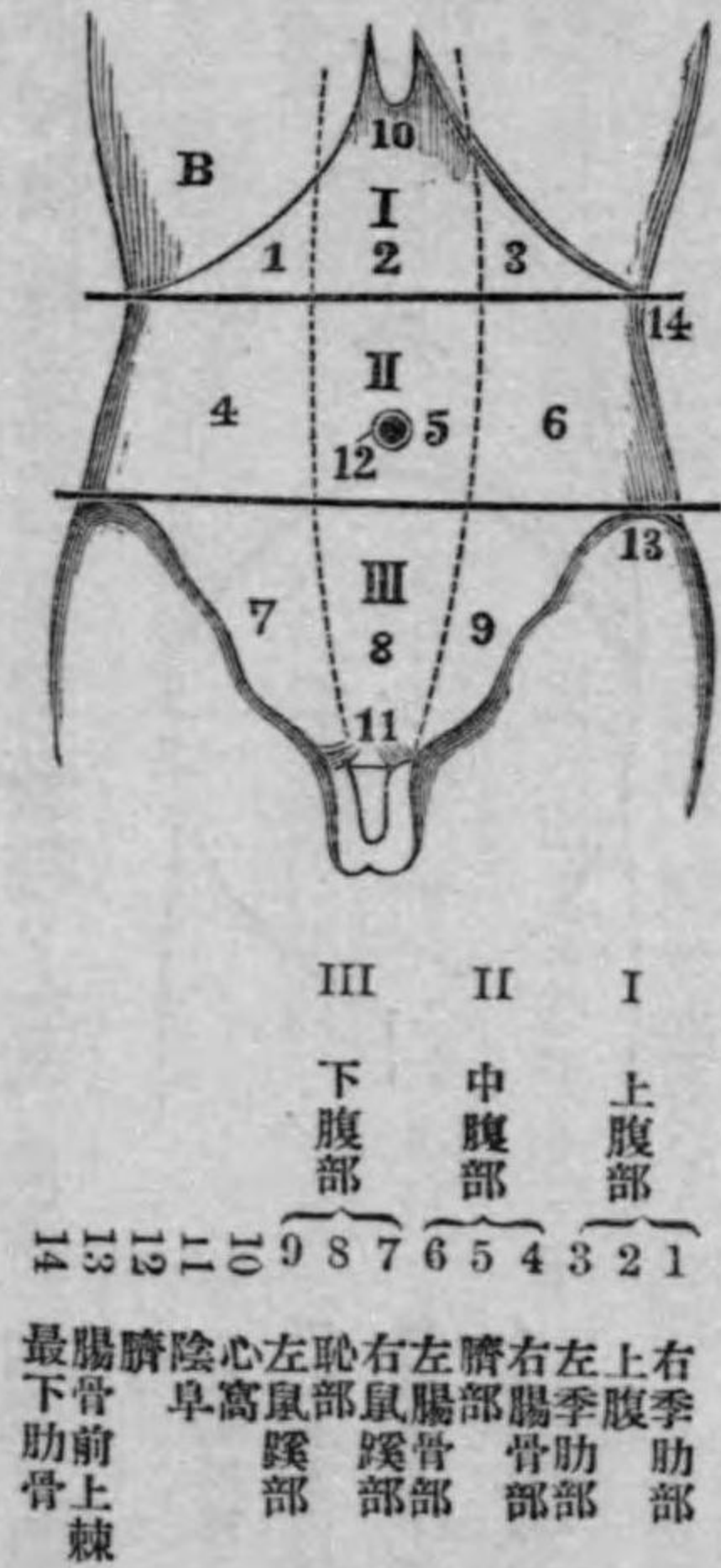
臟を壓縮し、其中の空氣を逃出せしむ。之を呼氣となす。呼氣と吸氣とを名けて呼吸と稱す。大人一分時間の呼吸は、凡そ十八回なりとす。

「第百三十九項」腹部

「百三十九項」腹部の基礎は骨盤にして、上は横隔膜を以て堺となし、後は五個の腰椎にして、前及び左右は腹壁なり。其内腔を腹腔と稱し、腹腔内には消食器、泌尿器等を藏し婦人にありては子宮、卵巢、其他の生殖器を有す。又、腹部の後側は之を腰部と名く。

「第百四十項」腹部の前面

圖十二第 圖の部各面前部腹

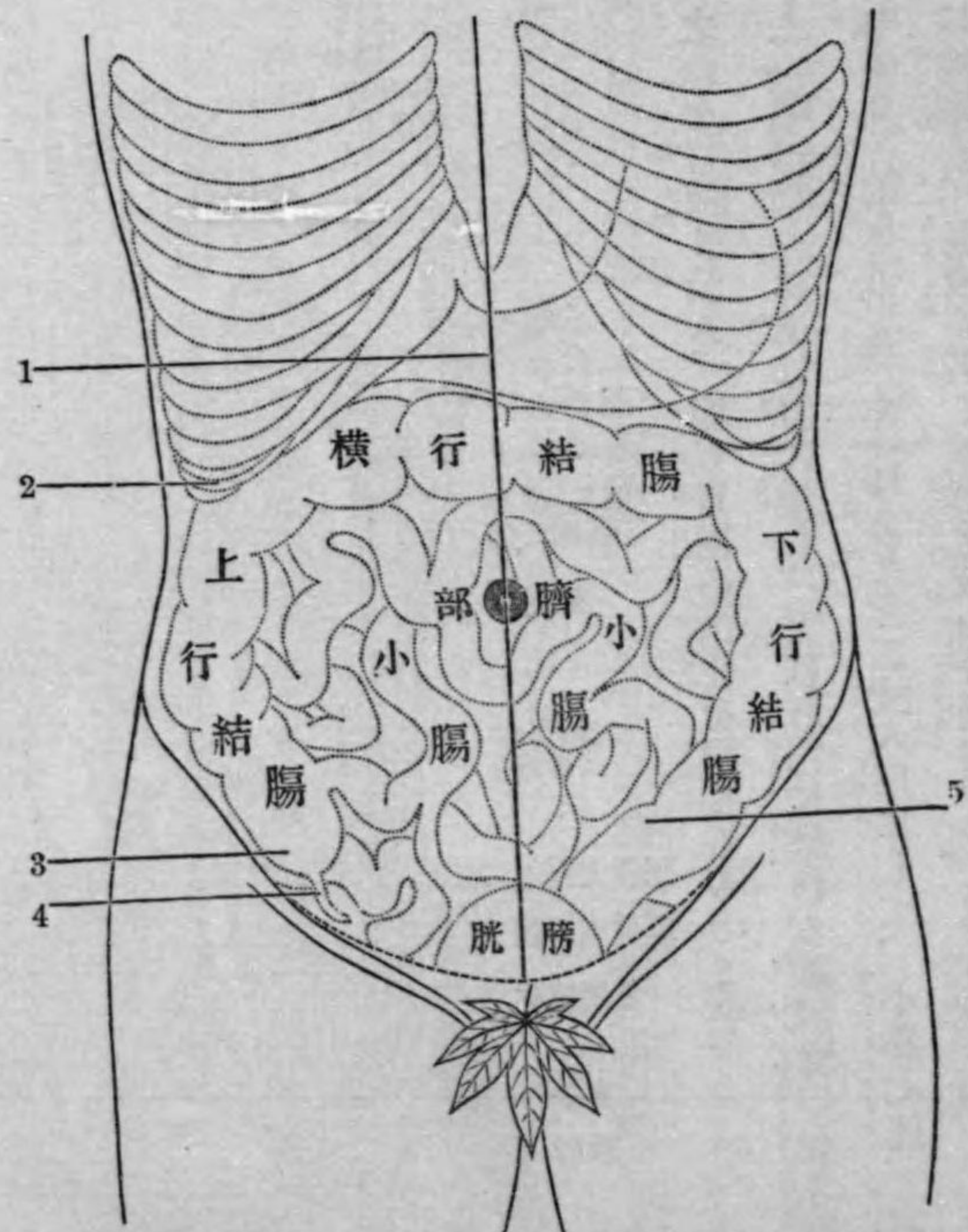


「第百四十項」腹部の前面は略ぼ縦に長き六角形にして、其上界の中央は最も高き一角をなし、胸骨剣状突起の直下に於て、稍

凹陥を呈す。之れを心窩となす。下界の中央、最も低き一角は、恥骨縫際の部位にして、稍隆起を現はす。之れを陰阜と名く。而して此六角形の全面を、先づ横に上中下の三に別ち、之れを上腹部、中腹部、下腹部となし。各部を更に三小部に區別す。即ち上腹部に於ては、中部を上腹、兩側を左右の季肋部となし、中腹部に在りては、中央部を臍部、兩側を左右腸

「第百四十一項」消食器

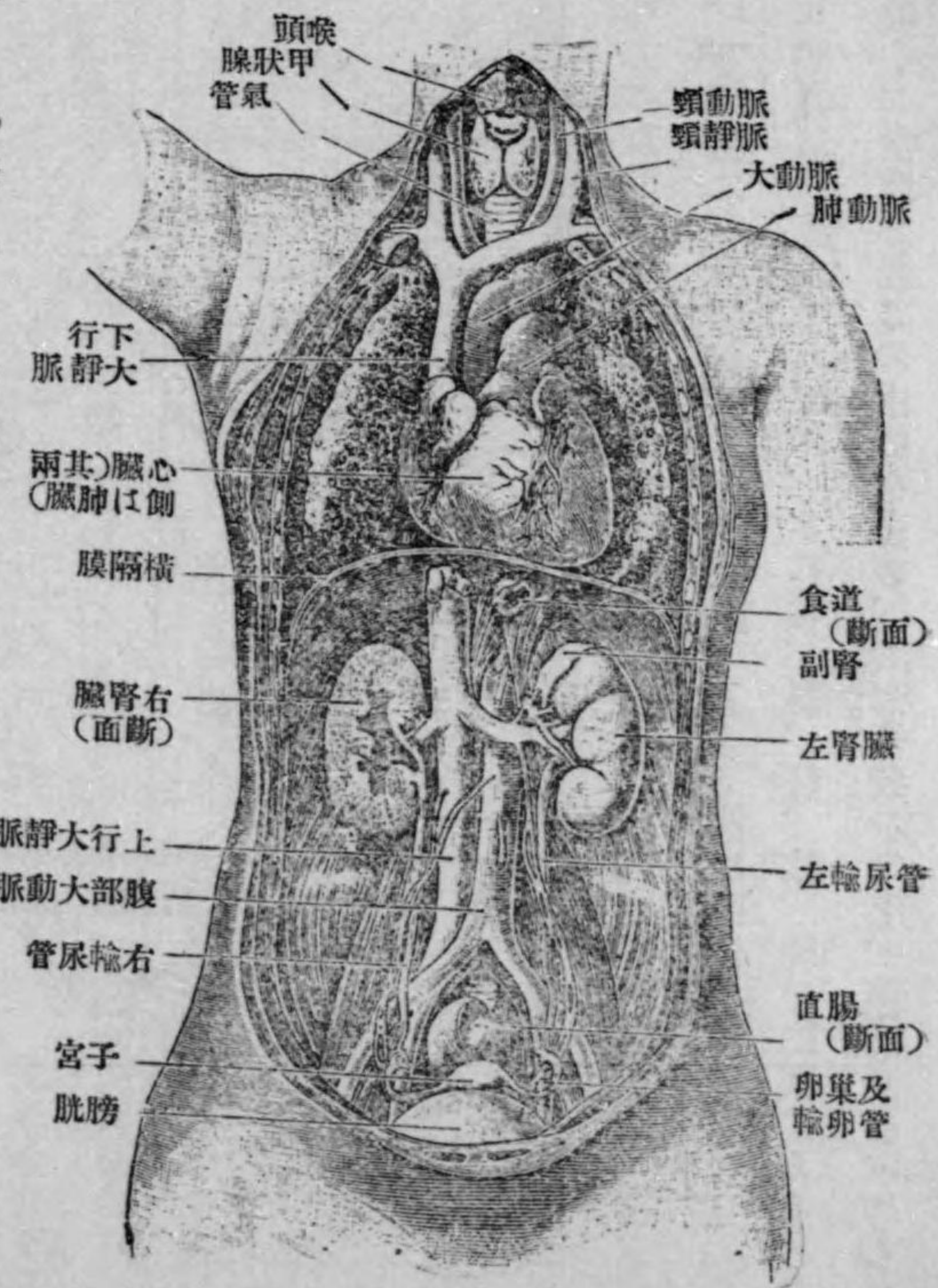
圖一十二第 圖の腸小腸大るけに腔腹



- 1 心窩
- 2 季肋部
- 3 盲腸
- 4 蟲様垂
- 5 結腸S字状部

骨部と稱し、下腹部に在りては、中部を臍部、兩側を左右鼠蹊部と名く。「第百四十一項」消食器とは、主に胃、腸、肝、膽、脾を總稱するものなり。就中胃は心窩に位し、食道と腸との中間を占め、其形囊状をなし、鹽酸及びペプシンを含める液

圖二十二第
圖の臟内部腹胸



「第百四十二項」腸

を分泌す。之れを胃液と云ふ。即ち胃内の消化を司るものとす。
 「第百四十二項」腸は上は胃に接し、下は肛門に終れる護謨管の如き器にして、小腸と大腸とより成れり。長さ八迷半(即ち凡そ二丈八尺にして、小腸七迷、大腸一迷半)ありて、腹腔内に絡廻し、腸液と名くる消化液を分泌す。而して小腸を分ちて、十二指腸(空腸、

「第百四十三項」肝膽及び

回腸となし、大腸を更に盲腸、結腸、直腸に區別す。此大腸に就きては、尙ほ第二十二項に説く所あり。就きて之れを見る可し。
 「第百四十三項」肝、膽及び脾 肝及び脾は腸の外部に位し、各、消化液を分泌し、之れを腸内に注ぐ。其の肝より出づるものを膽汁と云ひ、脾より製せるものを脾液と稱す。其他、膽(胆嚢)は膽汁を貯蓄するの臟器なり。而して肝臟の位置は横膈膜の下にして、胃の右方に在り。膽は肝臟の下に位し、脾は胃の下方にして、小腸の間に存す。

「第百四十四項」口腔に於ける食物の消化

「第百四十四項」口腔に於ける食物の消化 食物、口腔内に入るときは、齒牙により善く咀嚼し破碎せられ、唾液之に混じ、次に嚥下作用によりて胃中に輸送せらるゝものとす。而して唾液なるものは主として耳下腺、舌下腺、顎下腺の三唾液腺より分泌せられ、其性、粘滑にして唾液素を含み、澱粉質を化して葡萄糖となすの効あり。

「第百四十五項」胃の消化

「第百四十五項」胃の消化 食物、胃中に達すれば、鹽酸とペプシン(胃液素即ち胃の消化素なり、〇・四乃至一・二%を含む)を含める胃液は、胃の運動によりて善く食物に混和し、蛋白質を消化して溶解性のペプトンとなし、粘膜を透して血液中に吸収するを得せしむ。
 ●此の如く、食物は胃中に於て、頗る善く消化し粥状をなす、之れを糜粥と名く。食物の、糜粥となるに至れば、胃は其下口を開き腸内に流下せしむ。

「第四百四十六項」腸内の消化

「第四百四十六項」腸内の消化 食物の糜粥、腸内に下るときは、胆汁、胆汁及び腸液之れに混和し、更に良く消化す可し。即ち胆汁は腸内に於ける主要なる消化液にして、蛋白質をペプトンに、澱粉質を葡萄糖に變化せしめ、且つ脂肪を脂肪酸及びグリセリンに分解し、傍ら脂肪酸を石鹼となし、全く溶解し吸収せしむ。或は、單に、脂肪を至微至細の球となし、乳化せしむるのみにても吸収せらる可しと云ふ。腸液は、其効用、胆汁と同一なり。只作用微弱なるものとす。●胆汁は胆汁の作用を助け、脂肪の吸収を容易ならしむ。又、兼ねて其苦味なるが故に、腸の蠕動を勵まし、且つ幾分か腸内の腐敗作用を防止す可し。

「第四百四十七項」此の如く食物の消化せられたるもの

「第四百四十七項」此の如く食物の消化せられたるもの 一部、淋巴管を経て静脈内に入る。而して此淋巴管内に在るものは、脂肪を含み、白色にして乳汁様をなすに より、之れを乳糜と稱し、其淋巴管を乳糜管と名く。又、消化せる他の一部は、直ちに血管内に入り、門脈より肝臓を經、必要なる同化作用を受け、大静脈中に達し、血液の必要分を補ふものなり。

食物中、消化せざるものは 腸管内に在りて吸収せらるゝ事なく、漸次に腸の下部に輸送せられ、消化管中の分泌物、其他、諸種の産物を伴ひ、一旦、直腸内に蓄積せられ、終に肛門より排泄せらる。之れを糞(屎)となす。

「第四百四十八項」脾

「第四百四十八項」脾 は左季肋部に於て、胃の左側に在り。血液の製造を司るものなり。

「第四百四十九項」泌尿器又は泌尿器

「第四百四十九項」泌尿器又は泌尿器 は腎臓、輸尿管、膀胱及び尿道にして、腎臓は左右二個あり、腰椎の兩側に位し、其形、蠶豆状をなす。尿は此内に分泌せられ。輸尿管を通過して膀胱中に蓄積し、其滿るに至れば尿道より排泄せらる。輸尿管の、腎臓に連る部は漏斗状をなす。腎盂と名く。泌尿器連續の状態は第四十圖を參看す可し。

「第四百五十項」子宮、卵巣等

「第四百五十項」子宮、卵巣等 は腹腔の下部、骨盤内に位す。此詳細の説明は、之れを第四百四十八章及び第四百四十九章に譲る。

第四十章 四肢

「第四百五十一項」四肢

「第四百五十一項」四肢 を分ちて、上肢、下肢の二となす。

「第四百五十二項」上肢

「第四百五十二項」上肢 は更に分ちて肩胛部、上膊、前膊、腕部、掌部及び指となす。肩胛部は肩胛骨の位せる部に於て、前側には鎖骨ありて、胸骨に聯なり、以て上肢を胸廓に連接せしむ。上膊には上膊骨あり。前膊には内方に尺骨、外方に橈骨あり。上膊と前膊との接合せる後側部を肘と云ふ。腕部には八個の腕骨あり。又、掌部には五箇の掌骨、指には拇

指に二節、他の四指に各々三節の指骨あり。●手とは腕部、掌部及び指の三部を總稱せるものなり。

「第百五十三項」指の名稱

は第一指を拇指、第二を示指、第三を中指、第四を環指、(又は無名指)第五を小指と云ふ。

「第百五十四項」下肢

も亦分ちて腕部、臀部、上腿、下腿及び足部となす。即ち下腹部の外方、腸骨翼の部位を腕部となし、腕部の後下方に當り、筋肉の甚しく膨隆せる部分を臀部となす。上腿には大腿骨あり。身體中、最大なる骨なり。而して此骨の上は骨盤の脾臼に關節し、下は脛骨に連なる。大腿骨及び脛骨の連合する部を膝と云ひ、後面を膝窩と名く、膝の關節を膝關節と稱し、其關節の前側に膝蓋骨あり。下腿には二個の骨あり。内は即ち脛骨にして、外を腓骨と稱し、下腿の後方に於る筋肉の膨隆部を腓腸部となす。足部は、後方に突隆せる部を踵と名け、下面を蹠と稱し、前部には趾を具ふ。足部の骨には三種あり。跗骨七箇、蹠骨五箇、趾骨十四箇、是れなり。就中、趾骨は、跗趾に二個、其他の諸趾には各三箇宛なりとす。

「第百五十五項」足趾の名稱

は第一を第一趾、又は跗趾、第二を第二趾、第三を第三趾、第四を第四趾、第五を第五趾、又は小趾と稱す。以上、上肢及び下肢の諸骨は第四圖に

就きて之れを見る可し。

第四十一章 婦人に固有なる體格

「第百五十六項」婦人

は骨格及び筋肉は弱小なれども、脂肪の發生と骨盤の發育は優大なるものなり。就中、婦人に最も緊要なるは骨盤の状態なり。是れ、胎兒は骨盤内を通過して産出するものなるによる。

「第百五十七項」男女骨盤の差異 是頗る著しきものなり。即ち、女子の骨盤は、全形、大にして短かく、骨盤腔は潤大にして淺く、(即ち短く)下口は殊に大なり。薦骨、尾骶骨、共に短くして、著しく後方に凸出し、恥骨及び坐骨は高徑短かく、坐骨結節間の距離、大なり。恥骨縫際の横徑廣し。恥骨弓の角度は、男子に於て約七十五度なれども、女子に在りては、九十度乃至百度なりとす。

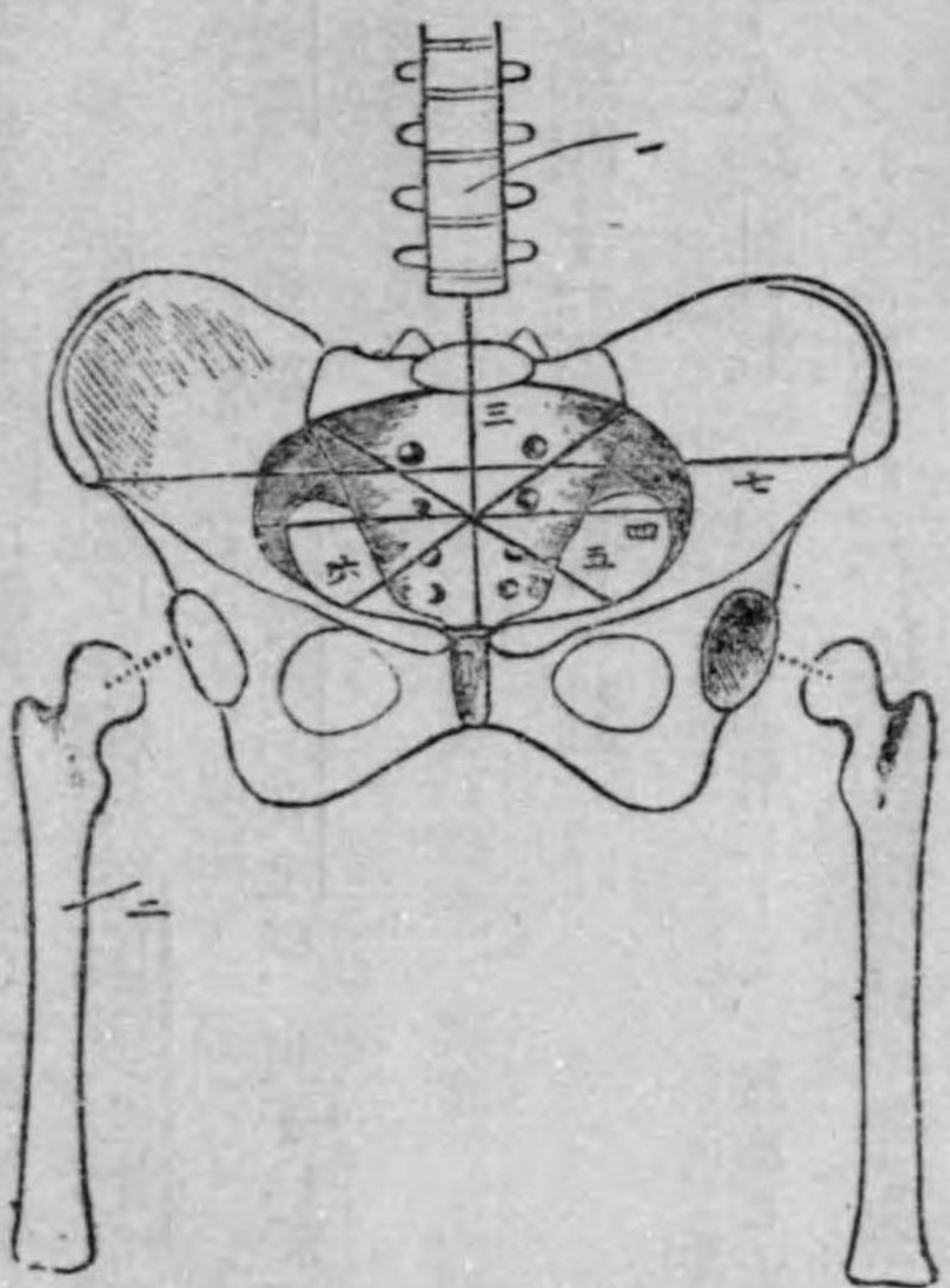
「第百五十七項」男女骨盤の差異

第四十二章 骨盤

「第百五十八項」骨盤 是腰部の骨にして、腰椎と大腿骨の間に位し、盤狀をなすを以て此名あり。之れを區別すれば、左右の腕骨(或は無名骨)薦骨及び尾骶骨(尾間骨)となす。

「第百五十八項」骨盤

第廿三圖 腰椎骨大盤骨腿骨圖

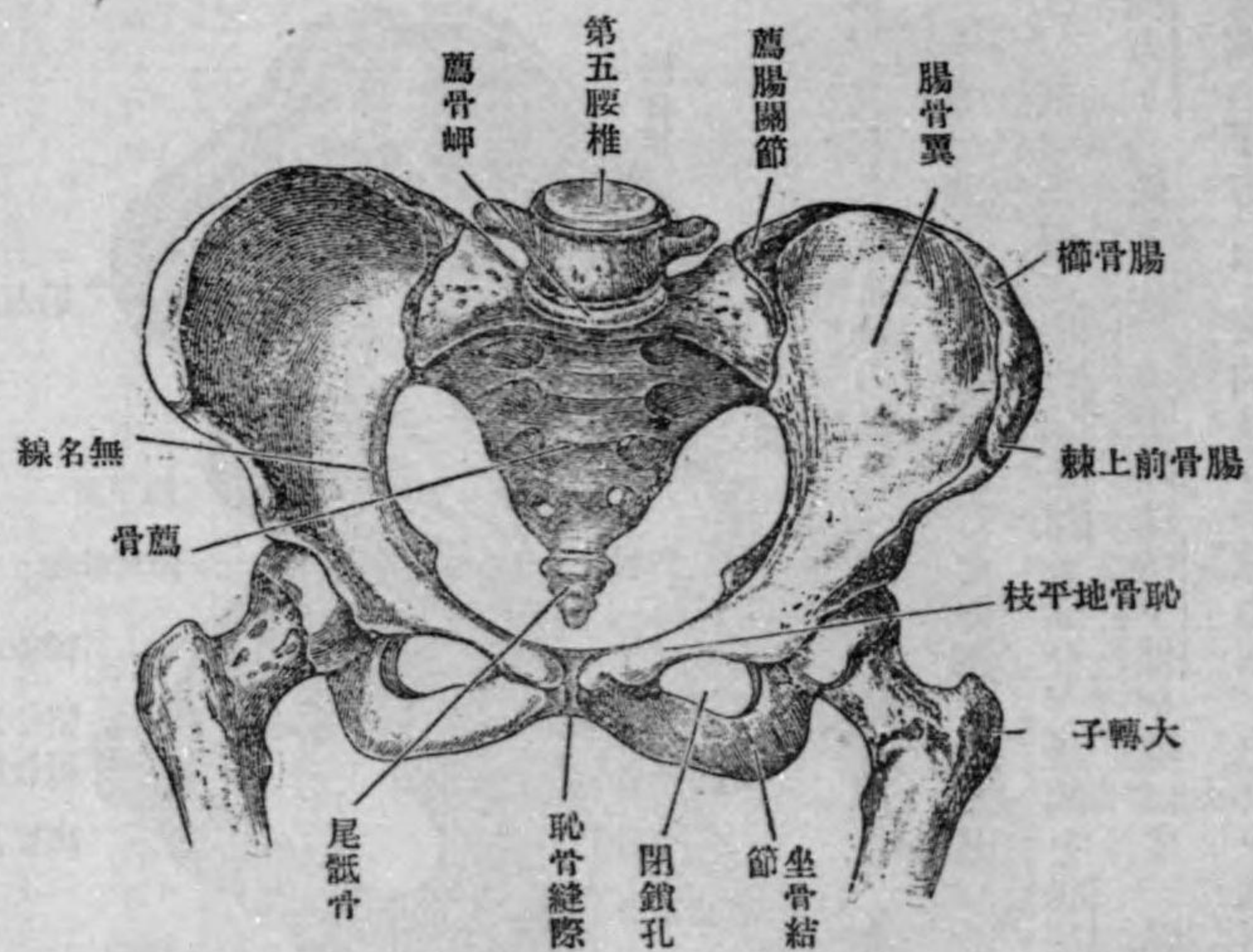


- 一 腰椎
- 二 大腿骨
- 三 直徑線
- 四 橫徑線
- 五 第一斜徑線
- 六 第二斜徑線
- 七 左右腸骨前上棘間ノ距離

「第百五十九項」薦骨は骨盤後壁の骨にして、稍、扁平をなす、凹面を前方に向て彎曲し、全形は三角形を現はす。其廣き

部は、上方に對し、狭き部は下方に向ふ。前面は即ち凹形にして、四對の孔を有し、後面は凸隆不平にして、同じく四對の孔を呈す。薦骨の上端は、第五腰椎と不動性に關節し、其前縁は著しく前方、骨盤腔内に突出す。之れを薦骨岬と云ひ、産科に於て重要な關係を有するものなり。薦骨岬の左右を薦骨翼と云ふ。又此骨の左右の側縁は、上部、耳狀をなして粗糙なり。耳狀面と云ふ。腸骨と不動性の薦腸關節をなす。同縁の下部は遊離す。下端は即ち三角形の尖端にして、尾骶骨との可動性小關節面を現す。此の薦骨は、小兒の時、五個の椎骨より成れども、成長の後、癒合して一骨を成せるものなり。故に其癒合部には、隆起せる四

第二十四圖 骨諸盤骨圖



名骨

「第百六十項」臑骨無名は骨盤の左右に在りて、其前壁と側壁とをなす。此骨は、小兒の時、軟骨を以て

個の横線を存す。薦骨の後面に於ては、三列の縦線あり。中央の最も隆起せる線は、棘状突起に該當す。

「第百六十項」尾骶骨(尾間骨)は小にして、其形畧、薦骨に類し、四個の小骨より成り、薦骨の尖端と關節し其關節は運動性を有し、分娩の際、後方に向つて移動し、骨盤の下口をして前後に廣からしむるの用をなすものなり。

圖五十二第
圖の面外骨膜

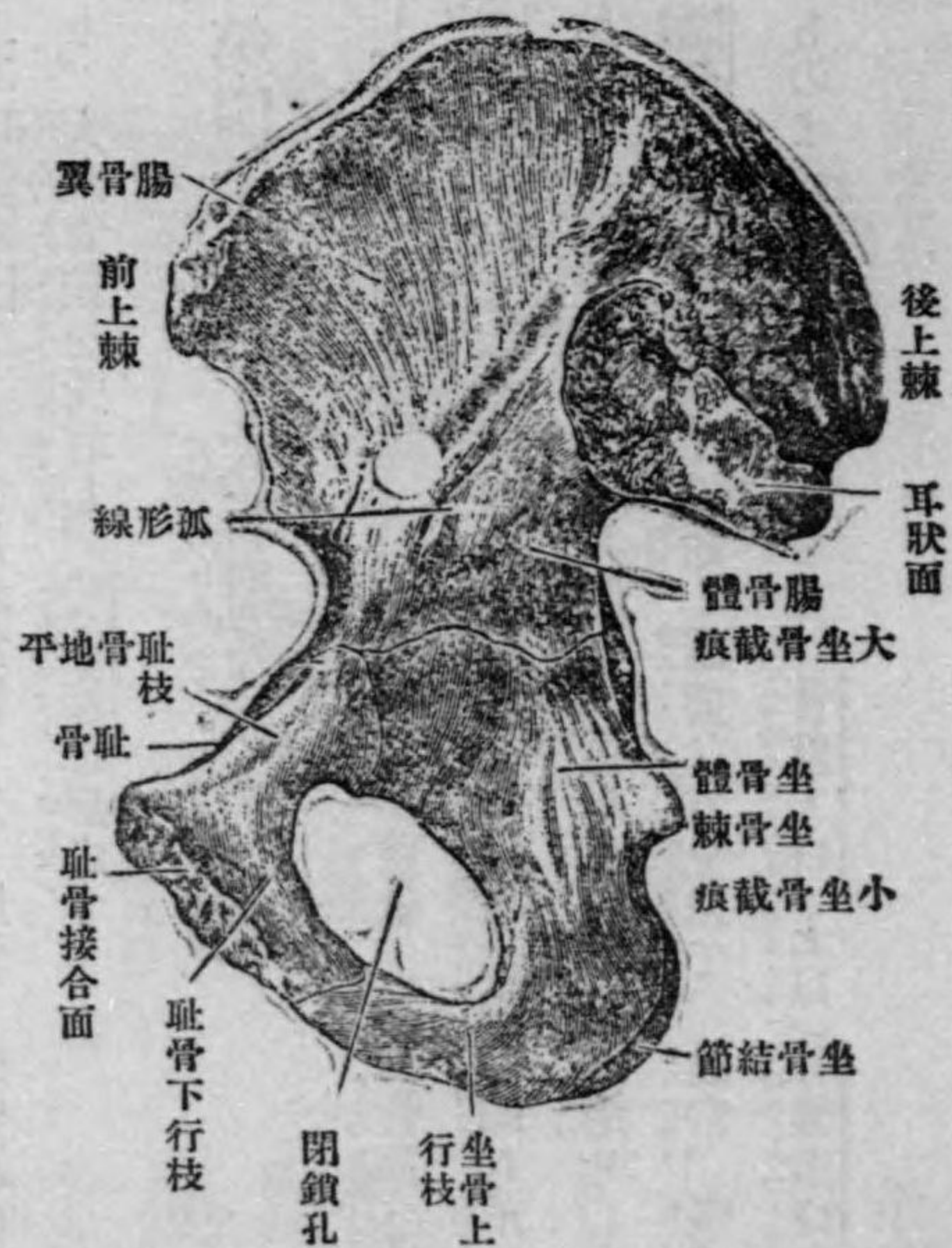


九六
連結せる三個の骨より成る。腸骨、坐骨及び耻骨と稱す。十四五歳に及び其間に存せる軟骨は化骨して堅く癒着し、以て腕骨をなし、其癒合部には隆線を現はし、以て之を徴知せしむ。

「第六十二項」腸骨

の上部を占め、其形ち恰も鋤の如し。之れを區別して、體及び翼となす。即ち下方の厚き部を體と云ひ、上方の薄くして翼状をなせる部を翼と名づく、其上縁は彎曲して弓状をなす、腸骨節と云ふ。其の前端を腸骨前上棘と云ひ、後端を腸骨後上棘と名く。又前上棘の下方には前下棘あり。後上棘の下には後下棘を現はす。腸骨の内面は稍、凹陥を呈し、腸骨窩をなす。腸骨窩の下方に、彎曲せる一線あり。之れを弧形線（無名線の一部）と云ふ。其後

圖六十二第
圖の内面骨腸



方に、耳状の粗糙面あり。耳状面と名く、薦骨との關節面なり。腸骨の外表面は、稍、膨隆を呈し、臀部筋肉の附着部をなす。腸骨體は強厚にして狭く、他の坐骨及び耻骨の體部と共に、髌臼を形成す。又、腸骨後縁の下方に、彎

「第六十三項」坐骨

「第六十四項」恥骨

形の截痕あり。坐骨體の後縁に移行し、大坐骨截痕を形成す。「第六十三項」坐骨は體及び二枝より成る。體は強厚三角形をなし、髌臼の一部を形成し、後縁の下方に坐骨棘を出だす。下行枝は體の下方にして、後縁に小坐骨截痕、下端に坐骨結節を呈す。上行枝は下端より斜めに内上方に赴き、耻骨下行枝と連續す。「第六十四項」恥骨も亦、體と二枝より成る。體は髌臼の前下方にして、其上部、

「第百六十五項」髌骨

腸骨との接合に腸耻結節を現はす。即ち腸骨及び恥骨の癒合部なり。地平枝は、體より前内方に赴き、内端には軟骨との接合面を現はす。即ち左右の恥骨は、軟骨によりて相接合するものなり。其接合部を恥骨縫隙と稱ふ。接合面の上方には恥骨結節を呈す。耻骨結節と腸耻結節との中間に、鋭き隆線あり。之れを耻骨櫛と云ふ。下行枝は、地平枝の内端より下外方に向ふ。坐骨及び恥骨の各兩枝は相連合し、圍擁して一孔を形成す、之れを閉鎖孔と稱ふ。

第四十三章 大骨盤及び小骨盤

「第百六十六項」大小骨盤

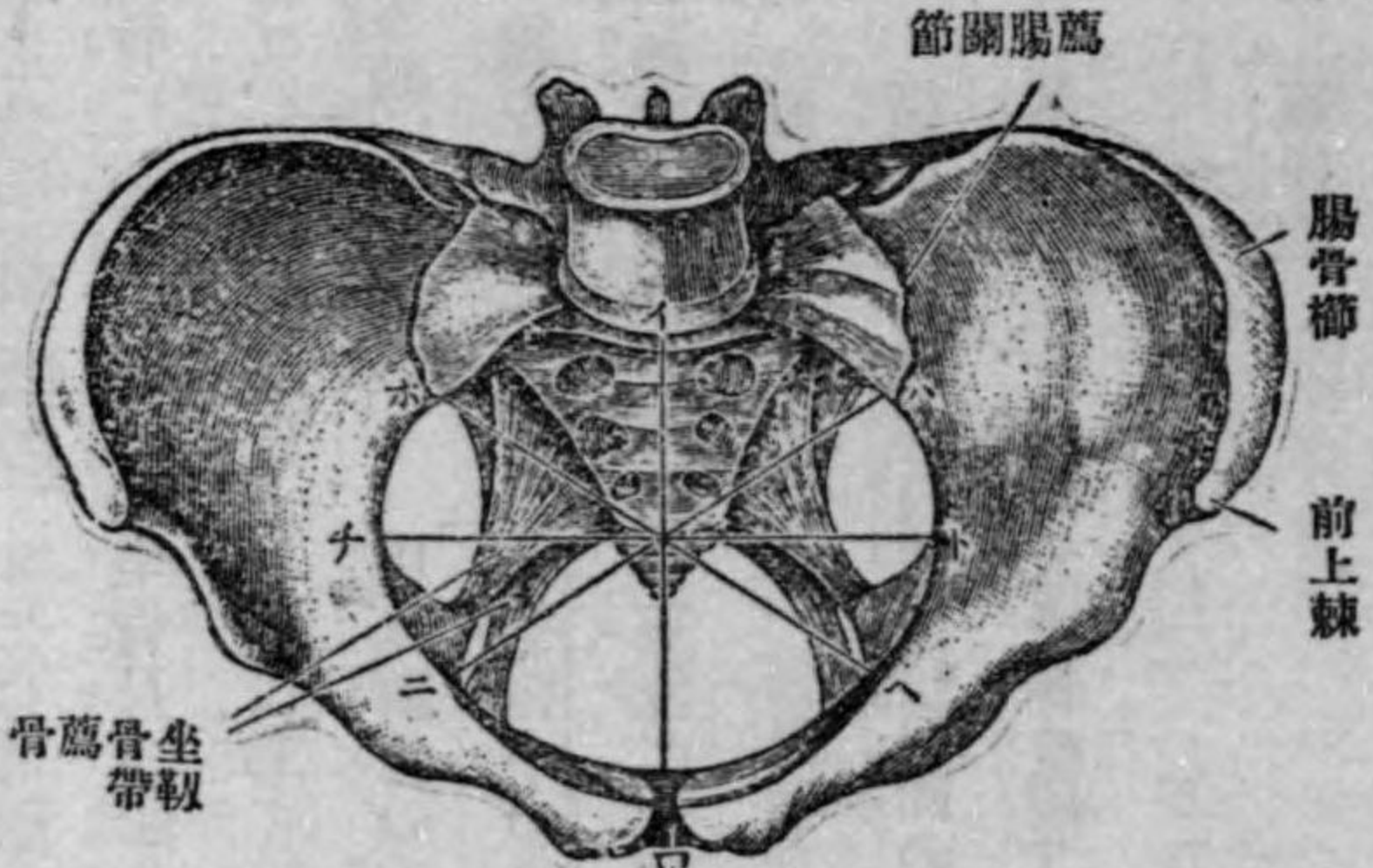
「第百六十六項」大小骨盤 は左右腸骨、薦骨、尾骶骨及び第五腰椎の四種(骨數八個)よりなる。無名線を以て大小骨盤の境界となす。無名線は即ち小骨盤の入口なり。

「第百六十七項」小骨盤

「第百六十七項」小骨盤 は其廣さ、僅かに兒頭を通過せしむるを以て、分娩に當りて甚だ緊要の關係あり。此の如く緊要なるを以て、通常、單に骨盤と稱すれば、直に小骨盤を指すものとす。小骨盤を分ちて、骨盤入口(上口)骨盤出口(又は下口)及び骨盤腔の三となす。

「第百六十八項」骨盤入口(上口)

第七十二圖 骨盤入口及び徑線の圖



イ、薦骨岬
ロ、耻骨縫隙
ニ、右、左、腸耻結節
イ、ロ、骨盤入口直徑線
ハ、ニ、左斜線
ホ、ヘ、右斜線
ト、チ、横徑線

三種の徑線を以て表示せらる。即ち直徑線(又は眞結合線)、横徑線(産科的直徑線)薦骨岬の中央より、恥骨縫隙後面に至る最短距離(歐洲人に於て)

横徑線 左右腸骨無名線 中部の最長距離。

「第百六十八項」骨盤入口(上口) は即ち無名線の部に

- 十一 仙迷(日本婦人凡そ)
- 十三、五仙迷(同上)
- 十二、一仙迷

第一斜徑線(右斜徑線) 右薦腸關節より、左臑骨の腸耻結節に至る。

十二、五仙迷(日本婦人)

第二斜徑線(左斜徑線) 左薦腸關節より、右臑骨の腸耻結節に至る。

十二、五仙迷(同上)

「第百六十九項」骨盤腔

「第百六十九項」骨盤腔とは骨盤入口より、骨盤出口に至るの間を云ひ、其後壁は薦骨及び尾骶骨にして、側壁は坐骨及び腸骨の下部、前壁は左右の恥骨より成れり。形状は入口と異にして、前後に廣く、横徑は却て短かし。又、骨盤腔内には骨盤廣部(骨盤淵)及び骨盤狭部(骨盤峽)の二部あり。甲は薦骨の第二及び第三椎の連合部より、恥骨縫際の後面の中央に達する線の部位にして、骨盤腔中の最も廣き部をなし、乙は薦骨及び尾骶骨の關節より恥骨縫際後面の下縁に至る線の部位にして、骨盤腔中、最も狭き所となす。

骨盤廣部 直徑線 十二、七五仙迷

横徑線 兩腓臼部 内面間の距離 十二、五仙迷

斜徑線 一側の大坐骨截痕 上縁の中央より、他側の閉鎖孔の中央に至る。 十三、五仙迷

骨盤狭部 直徑線 十一、五仙迷

「第百七十項」骨盤出口(下口)

横徑線 兩坐骨棘間

十、五仙迷

「第百七十項」骨盤出口(下口) 後は尾骶骨の尖端、前は恥骨弓、左右は兩坐骨結節より成れり。其徑線を示すと次の如し。但し斜徑線は、其後端、軟部より成るが故に、其長徑を定めず。

直徑線 恥骨縫際の下縁より、尾骶骨の尖端に至る。 九、五仙迷

分婉時には、尾骶骨、後方に離開するが故に、凡十一、五仙迷

横徑線 兩坐骨結節間 十一、仙迷

●骨盤入口直徑線 は眞結合線又は産科的結合線と名く。此線に對し薦骨岬より耻骨縫際の内面の上端に達するものを、解剖的結合線と名け、眞結合線より凡そ〇・五仙迷長しとす。又、眞結合線の前端は、耻骨縫際内面の上端下、凡そ〇・五仙迷の部に在りとす。但し産科學者は、産科的直徑線を眞結合線となし、解剖學者は解剖的直徑線を眞結合線とせり。

小金井、大澤氏結合線 兩氏の線は、薦骨岬より耻骨縫際上縁の後角に達するものにして、固より解剖的結合線なりとす。其長徑は十〇・七仙迷なるにより、日本人の産科的結合線は、是れより〇・五仙迷を減じ、十〇・二仙迷とす。其長徑は十〇・七仙迷なるに、多くの著者が十〇・七を眞結合線、即ち産科的結合線とすは穩當なるものにあらず。即ち大なる歐洲婦人に於ける直徑線は十一仙迷なるに、小なる日本婦人に在りて十〇・七仙迷なるは、一見して過大に失するを思はしむ可きなり。

「第百七十一項」大骨盤

「第百七十一項」大骨盤 とは小骨盤の上部に位し、後は第五腰椎、左右は腸骨翼、前

は骨質を缺き、腹壁の下部を以て成る。大骨盤は分娩の際、直接に緊要の關係なしと雖も、其状態を明かにするときは、小骨盤の形状を概知し得べし。而して大骨盤に於ても、數種の徑線を定む。骨盤外計測法によりて、之れを測定すべし。即ち此の外計測法によりて検査可きものは、外直徑線、外斜徑線、左右腸骨前上棘間の徑線、左右腸骨間距離の徑線及び左右大轉子間の徑線、是れなり。次に大畧、各徑線の長を記す可し。

歐洲婦人(日本婦人)

二十仙迷(十八仙迷)

廿二仙迷(二十仙迷)

廿五仙迷(廿三仙迷)

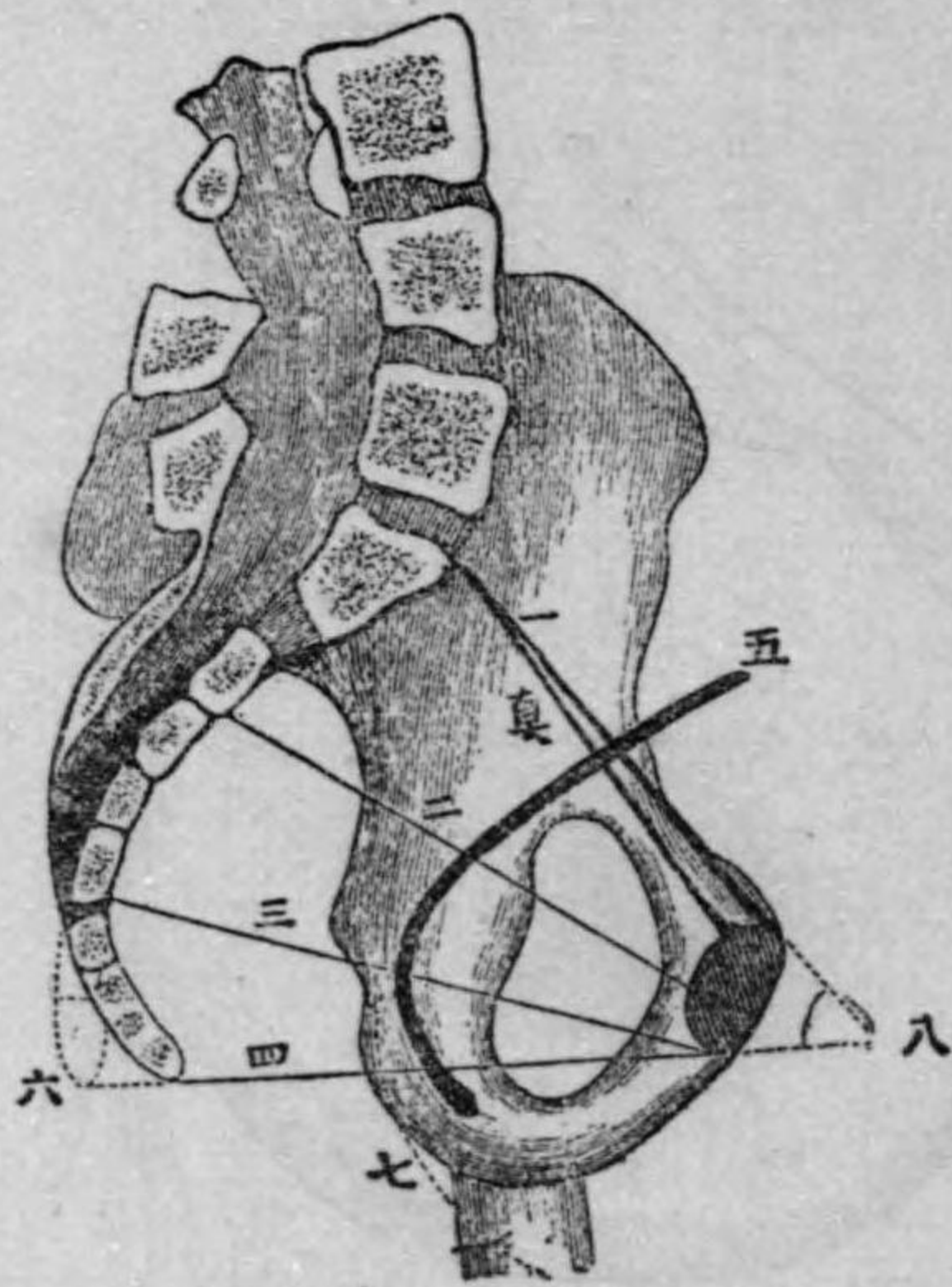
廿八仙迷(廿六仙迷)

卅二仙迷(廿八仙迷)

「第七十二項」骨盤の高徑
「第七十三項」骨盤の彎曲及び誘導線

外直徑線 第五腰椎棘狀突起より耻骨縫際上縁に至る
外斜徑線 一側の腸骨後上棘より、他側の腸骨前上棘に至る。
棘間徑 左右腸骨前上棘間の距離。
轉子間徑 左右大轉子間の距離。
「第七十二項」骨盤の高徑 即ち薦骨岬より尾骶骨の尖端に至る迄、凡そ十二仙迷骨盤前壁、即ち耻骨縫際の高さ四仙迷なりとす。
「第七十三項」骨盤腔の彎曲及び誘導線 耻骨縫際後面の突隆と、骨盤後壁の凹陥により、骨盤腔の彎曲を生ず。彎曲の方向は、骨盤、上口、腔 及び下口中に於る各直

圖 八 十 二 第



骨盤誘導線の圖 分娩時に於ける變化(彎曲せる點線)を示し且つ骨盤傾斜の角度を附記す

- 眞、産科的眞結合線
- 一、骨盤入口ノ解剖的直徑線
 - 二、骨盤腔ノ直徑線(骨盤廣部)
 - 三、同々骨盤腔ノ直徑線(骨盤狹部)
 - 四、骨盤下口ノ直徑線
 - 五、誘導線
 - 六、分娩時ニ尾骶骨後方ニ移動スルヲ示ス
 - 七、分娩時ノ誘導線ノ方向ヲ示ス
 - 八、骨盤傾斜ノ角度
- 對角直徑線 トハ薦骨岬ヨリ耻骨縫際下縁ニ達スルモノヲ云フ。内診ニヨリ検査可シ。眞結合線ヨリ約二仙迷長シ。

「第七十四項」骨盤の傾斜

徑線の中點を連結せるものにして、殆んど耻骨縫際を中心として畫ける圈線と相同じ。此彎曲線は分娩の際、胎兒の經過す可き徑路にして、之れを名づけて誘導線と云ふ。而して此名ある所以は、胎兒 娩出の方向、若くは手指又は器械を産道内に送入するの際、皆な此線の方に誘導せらるゝに由るものとす。

「第七十四項」骨盤の傾斜 是は骨盤入口平面の、地平線に對する傾斜を云ふもの

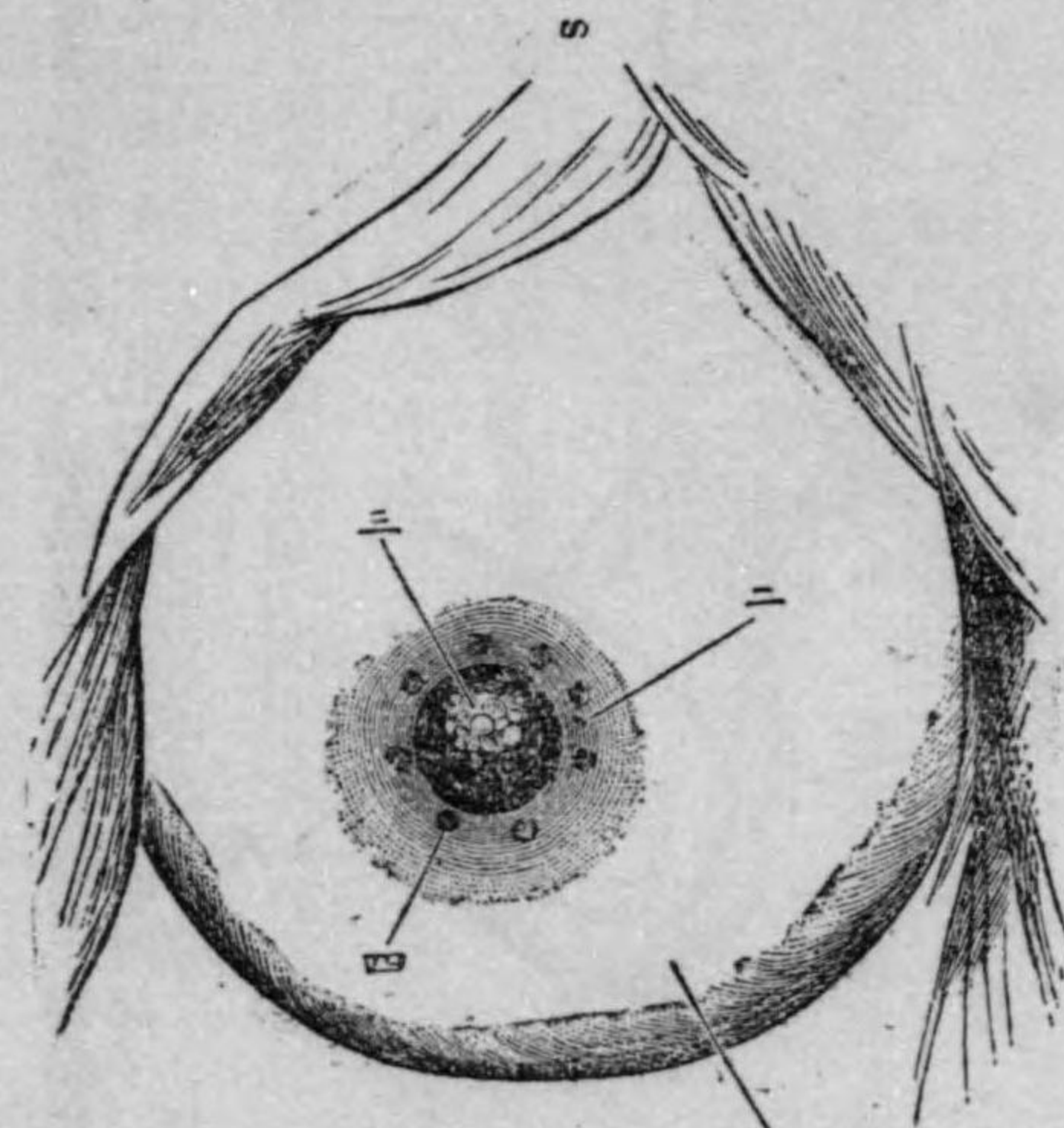
第四十四章 婦人生殖器の論 一 第四十五章 乳房
にして、其入口平面と地平線との造れる角度は、凡そ五十五度乃至六十度なりとす。但し此角度は、其骨盤の位置、腸骨前上棘と耻骨結節との兩部、鉛直をなせるの際、即ち身體の直立せる位置に於て測定するものとす。

第四十四章 婦人生殖器の論

「第七十五項」婦人生殖器

を分ちて、内生殖器、外生殖器の二となす。交接、妊娠、分娩、授乳等を營むものなり。而して内生殖器とは、腔、子宮、喇叭管、卵巢及び附屬諸靱帯を云ひ外生殖器とは、乳房及び外陰部を云ふ。

第九十二圖 乳房の圖



- 一、乳體
- 二、乳暈
- 三、乳頭
- 四、皮脂肪腺

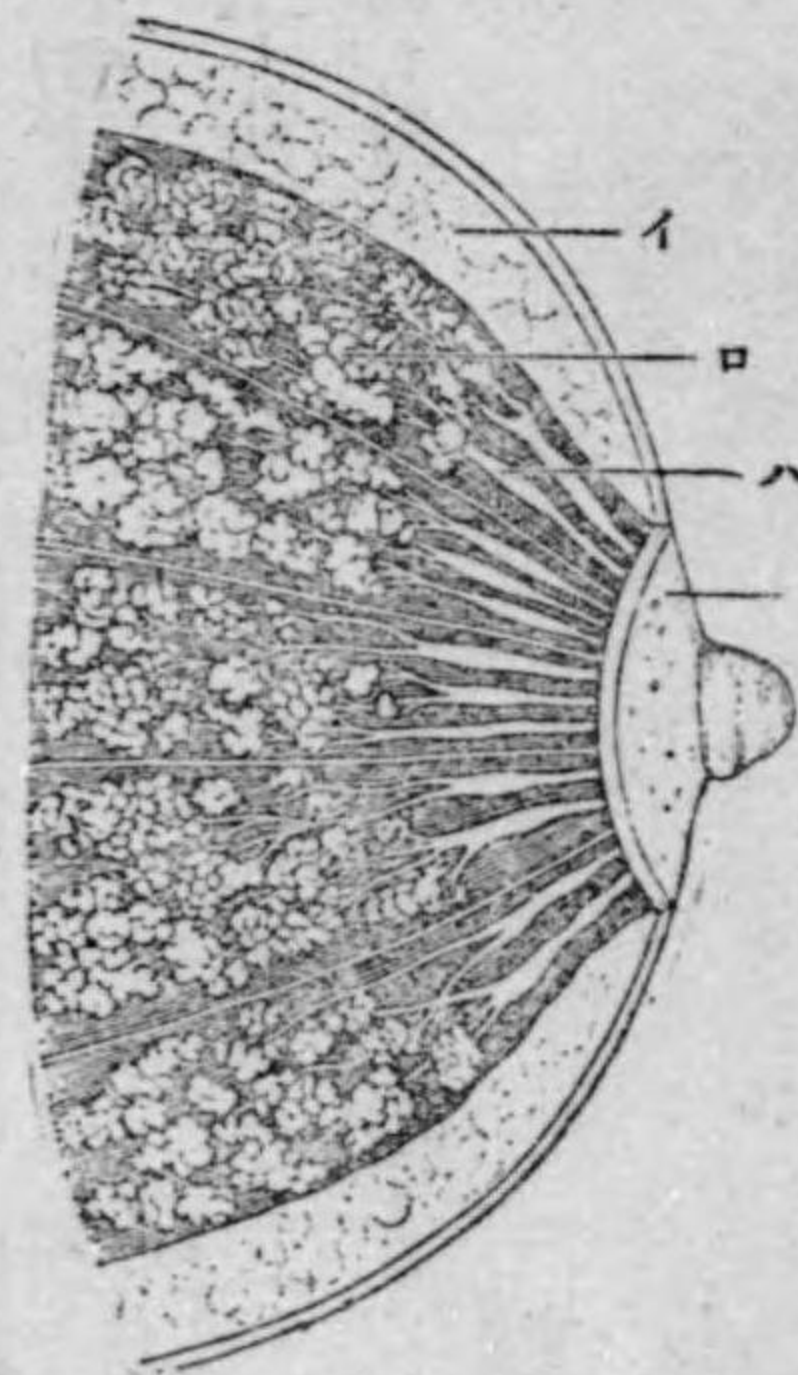
「第七十五項」婦人生殖器を分ちて、内生殖器、外生殖器の二となす。交接、妊娠、分娩、授乳等を營むものなり。而して内生殖器とは、腔、子宮、喇叭管、卵巢及び附屬諸靱帯を云ひ外生殖器とは、乳房及び外陰部を云ふ。

第四十五章 乳房

乳房

「第七十六項」乳房 は乳汁の分泌を營むの器にして、胸部の前面、第三乃至第六肋骨の間在り。形は鐘狀をなし、乳體及び乳頭（又は乳嘴）よりなる。乳體は圓形に膨隆し、頂部に赤色の一部を現はす。之れを乳暈と云ふ。妊娠中には、其色、濃厚となり、甚だしく黒色を帯ぶる者あり。又、妊娠せる婦人の乳暈には十乃至二十個の大なる皮脂肪腺（モンゴメリー氏腺）を現はす。乳暈の中央に在る結節は即ち乳頭なり。乳頭には、約十五個の小孔あり。之れより乳汁を涌出せしむ。乳房中に在りて、乳汁を分泌するものを乳腺と云ふ。

第十三圖 乳房内の腺の圖



- イ、皮下脂肪組織
- ロ、乳腺
- ハ、輸乳管竇
- ニ、乳暈

「第七十七項」乳房 は數個の腺胞、相集まりて葡萄狀をなせる者なり。各胞の排泄汁の溜溜部をなす。之れを輸乳管竇と名く。又乳腺々胞の周圍に多量の脂肪組織あり。之れを肥脂囊と名く。

「第七十八項」乳汁 乳腺々胞内に分泌せら

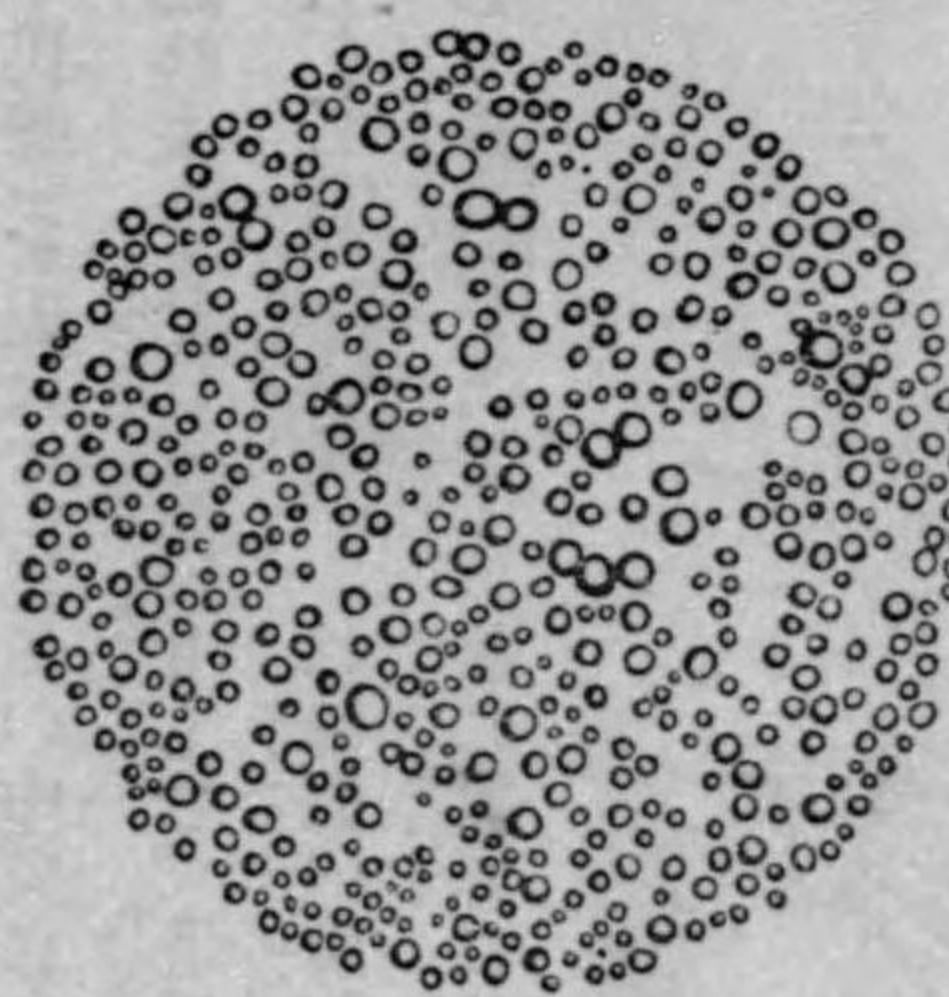
る、白色の液にして、氷、脂肪、乾酪、乳糖、食鹽、其他の鹽類を含有す。尙乳汁に就ては第四篇を參看す可し。

「第七十九項」乳糖

「第七十九項」乳糖 乳汁を顯微鏡にて照檢すれば、夥多の小球を見る。之れを乳糖球と云ふ。即ち脂肪の塊なり。此乳糖を除去するときは、透明の液となる。之れを乳清と稱す。即ち乳糖、乾酪及び鹽類の、水に溶解し存せるものなり。

「第八十項」初乳

第三十圖 乳汁を顯微鏡にて檢せしむる



乳糖球ヲ示ス

「第八十項」乳汁 乳汁の初めて分泌するや、二乃至四日間、乳汁甚だ稀薄にして水様をなし、黄色の細片を含む。之れを初乳と名く。初乳は初乳小體及び多量の蛋白質を含有し、煮沸すれば、蛋白によりて凝固を呈す。此の如くにして、初乳は遂に通常の乳質に移行するものとす。

第四十六章 外陰部

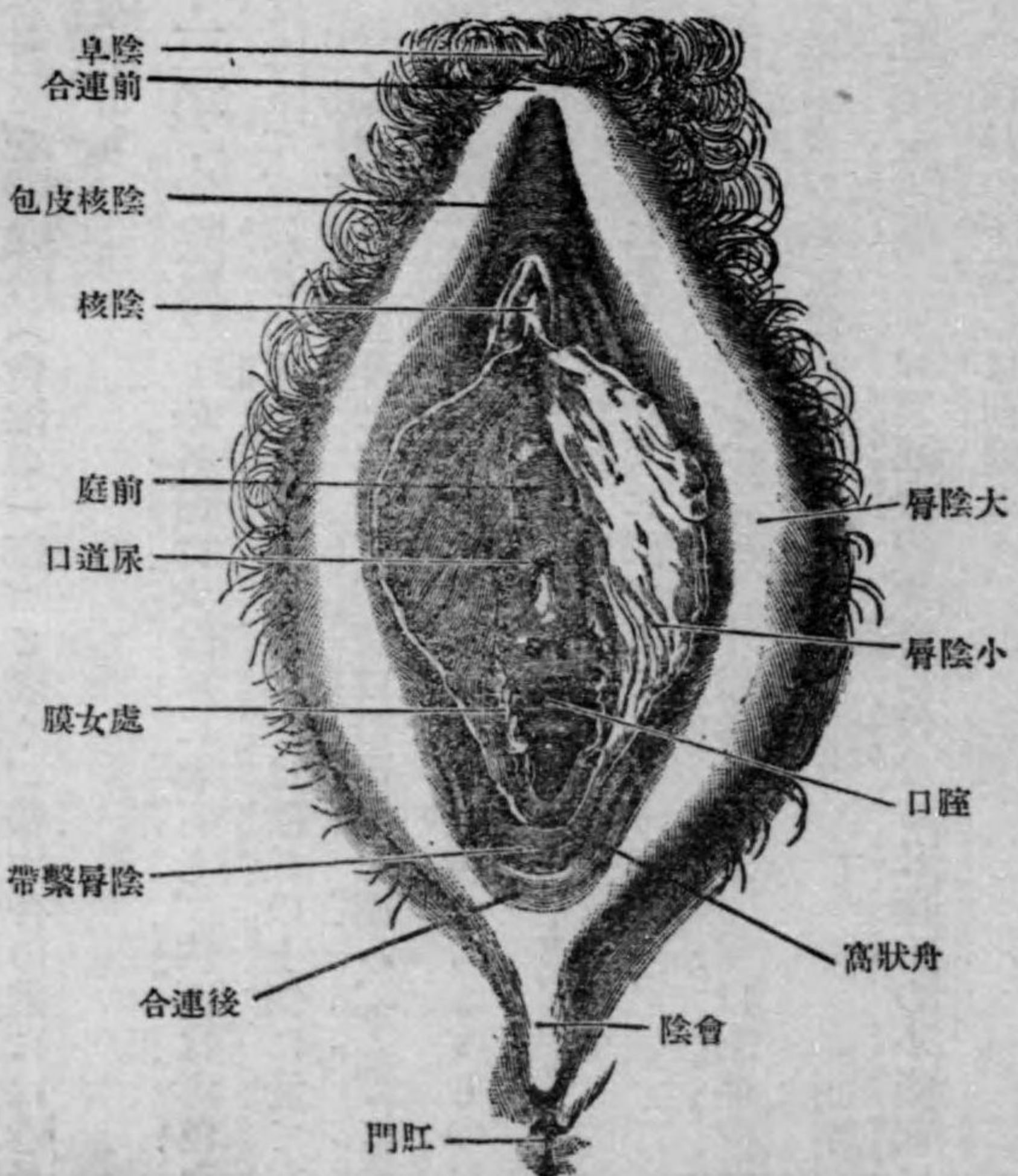
「第八十一項」外陰部

「第八十一項」外陰部 は腹壁の下部と肛門の間にして、其中部に大陰唇 上部に陰阜、下部即ち肛門の前面に會陰を現はす。其他前連合、後連合、小陰唇、前庭、陰唇繫帶、陰核、尿道口、處女膜、舟狀窩、バルトリン腺等あり。

「第八十二項」大陰唇

「第八十二項」大陰唇 は皮膚の厚き縦皺にして、内に多量の脂肪を藏し、表面稍暗色を呈し、僅に陰毛を生ず。左右大陰唇間を陰門裂孔又は陰裂と名く。大陰唇の前端、陰阜の下方に在りて左右互に連合せる部を前連合と云ふ又大陰唇の後端、會陰の前面に在りて、同

第三十二圖 外陰部の圖



じく左右連合するを後連合(會陰の一部)と名く。後連合の前には陰唇繫帯あり。大陰唇の内方には小陰唇あり。

「第百八十三項」小陰唇

「第百八十三項」小陰唇 の外面は大陰唇に移行し、内面は赤色を呈し、粘膜状をなし上端は二脚となりて、陰核の上下に達し、上脚は陰核の上側に於て左右互に連結し、陰核包皮をなす。下端は漸次に狭小となりて、腔口の兩側を圍み、下部に至りて左右互に連結し陰唇繫帯に移行す。小陰唇は通例、大陰唇によりて被覆せらるゝものなれども、時としては(主として經産婦に於て)頗る長くして、陰裂間に挺出するものあり。又小陰唇の下部は、發育微弱にして、大陰唇に合し、消失に歸することあり。

「第百八十四項」バルトリン氏腺

「第百八十四項」バルトリン氏腺 小陰唇の内方、腔口上部の兩側に、バルトリン氏腺ありて、小陰唇及び處女膜の間に開口す。

「第百八十五項」陰核

「第百八十五項」陰核 は前連合の下部に位せる長圓形の小隆起にして、小陰唇の上端之れに連結す。陰核の下部には前庭あり。

「第百八十六項」前庭

「第百八十六項」前庭 は三角形の平坦部にして中央に尿道口を現はす。尿道口の周圍、稍隆起す。之れを尿道口隆起とす。前庭の下方には腔口あり。

「第百八十七項」處女膜根及び乳嘴狀隆起

「第百八十七項」處女膜竝に處女膜根及び乳嘴狀隆起(ミルチ狀肉阜) 處女

膜は通例、腔口の周圍に附着し、中央に縦形の孔を現はす。此膜は通例、第一回の交接によりて數所に斷裂を生じ、所謂、處女膜根をなす。又、處女膜根は分娩の際、多くは壞滅し、其遺殘せるものは、腔口の周圍に於て數箇の小疣狀物をなす。之れを乳嘴狀隆起(ミルチ狀肉阜)と名く。

「第百八十八項」陰唇繫帯

「第百八十八項」陰唇繫帯 は後連合の前、兩大陰唇間に附着し、通例、最初の分娩を以て斷裂す可し。陰唇繫帯と處女膜との間に凹窩あり。之れを舟狀窩とす。

「第百八十九項」陰阜

「第百八十九項」陰阜 は耻骨縫際の一部にして、皮下に多量の脂肪を藏し、最も隆起し、茲に陰毛を叢生せしむ。

「第百九十項」會陰

「第百九十項」會陰 は陰唇繫帯と肛門の間にして、分娩の際、甚だしく延長し、分娩の處置、不適當なるときは、往々破裂を生ずるものなり。

第四十七章 腔

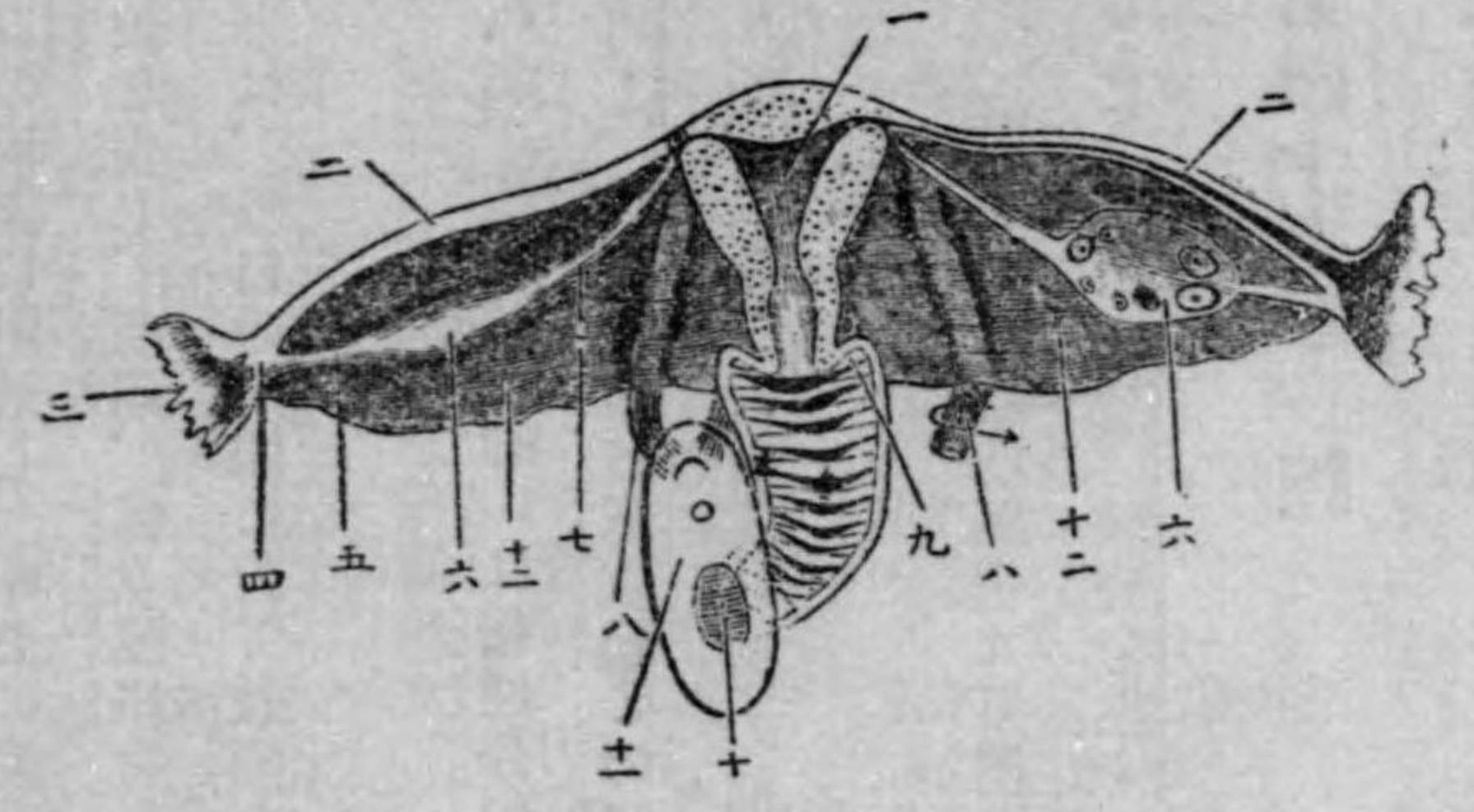
「第百九十一項」腔 は腔口より子宮に達する膜管にして、通常は其前壁と後壁と互に密着して空隙を剩さず、其長さ凡そ十仙迷にして、骨盤誘導線の方向に従ひ前上方に彎曲す。上端は子宮腔部を圍擁し、且つ上方に向ふて囊狀に膨出す。其膨出部を前腔窩及後腔

「第百九十一項」腔

第四十八章 子宮
穹窿部と稱す。又、腔の前後壁には著るしき皺襞を呈す。之れを前腔柱及び後腔柱と名く。

第三十三圖

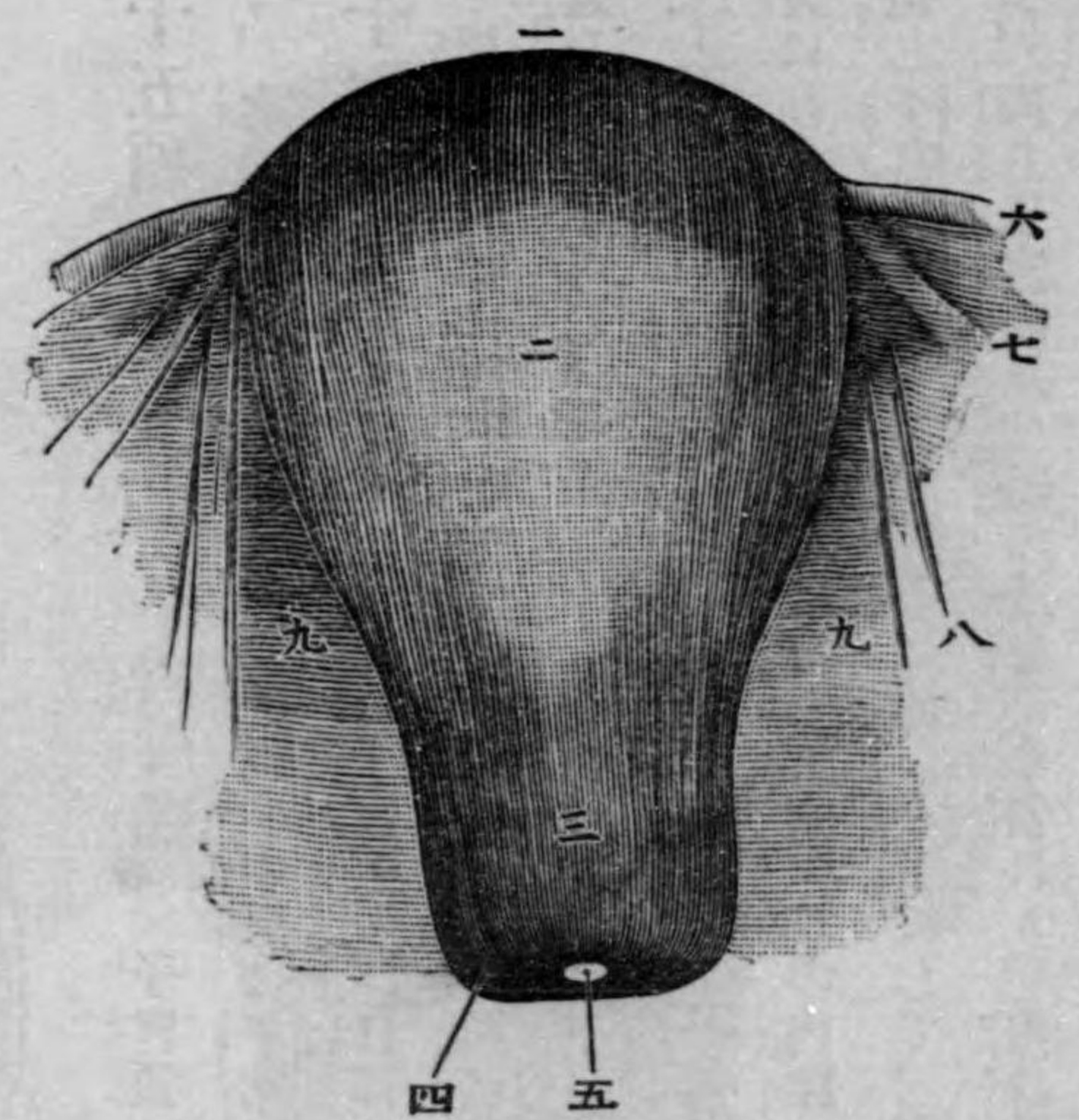
内外生殖器の連続を示す圖
(子宮及び左側の喇叭管、卵巣の切面を示す)



- 一 子宮
- 二 喇叭管
- 三 剪線
- 四 鼓腹
- 五 卵巣剪線
- 六 卵巣
- 七 卵巣鞘
- 八 圓靱帯
- 九 子宮腔部
- 十 子宮頸部
- 十一 外陰部
- 十二 扁靱帯 (廣靱帯)

「百九十二項子宮」は平滑筋纖維より成れる囊狀の器にして、扁平、梨子狀を呈し、前面は殆んど平坦に、後面は稍膨隆し、位置は腔管の上に位し、前は膀胱、後は直腸に接し、左右は喇叭管、圓靱帯、廣靱帯等を附着せしむ。其長さ凡そ八センチメートルあり、前方に傾歎し、且つ稍前屈す。之れを『前轉し稍前屈す』と稱す。但し其傾斜の位置は、膀胱及び直腸の盈虚によりて變化し、或は甚だしく傾き、或は直立して薦骨岬に偏倚することあり。(病的の位置なる時は後轉、後屈、前屈、左偏、右偏等あり)子宮を區別して、底、體及び頸となす。

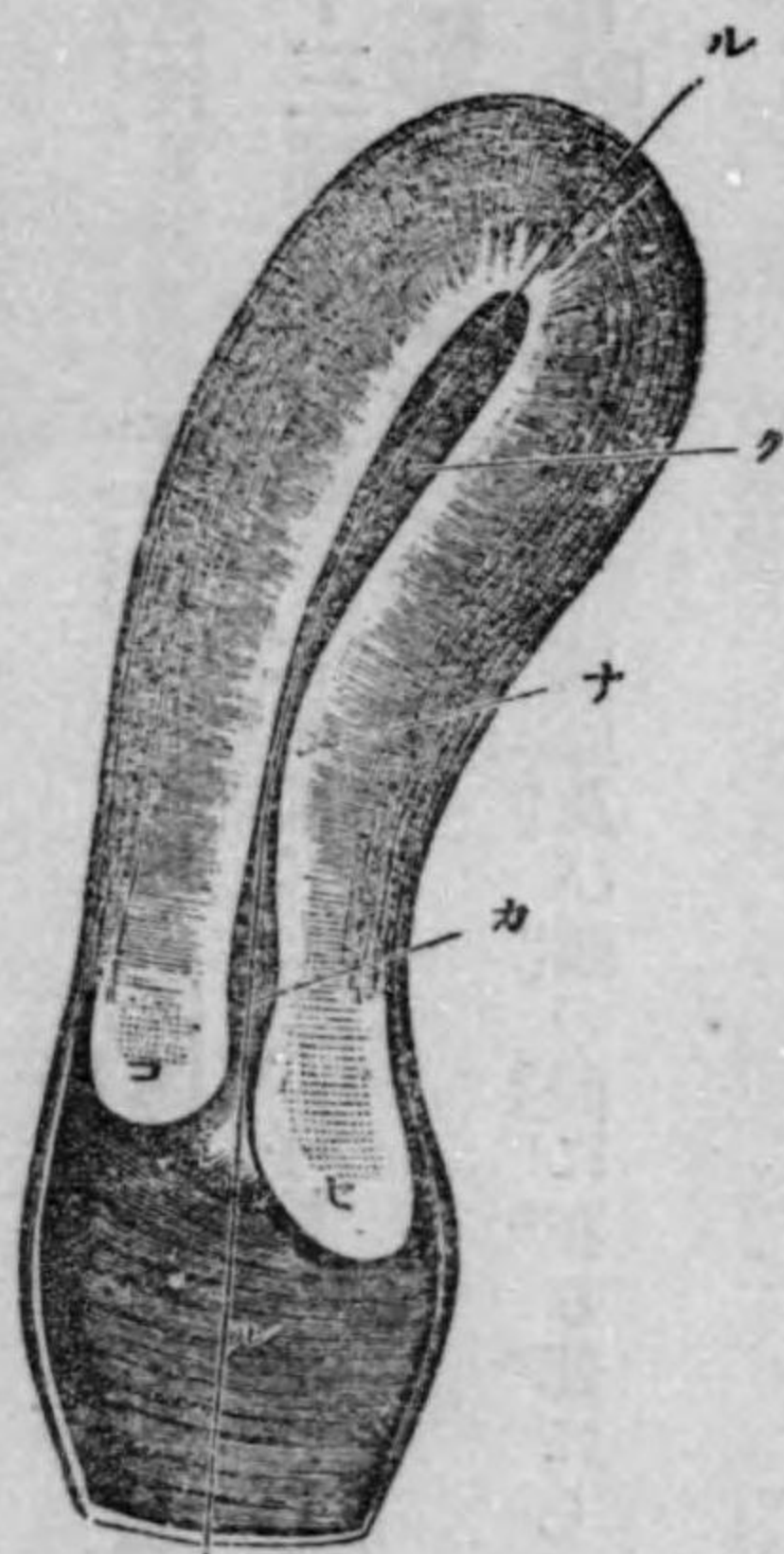
第三十四圖
(子宮の前面より見たるもの)



- 一 子宮底
- 二 子宮體
- 三 子宮頸
- 四 子宮腔
- 五 子宮外口
- 六 喇叭管
- 七 卵巣鞘
- 八 圓靱帯
- 九 扁靱帯

其内腔を子宮腔と稱す。子宮腔は粘膜即ち子宮内膜を以て被覆せらる。
「百九十三項子宮底」は鈍圓にして、子宮の最上部をなし、前方に向ひ、兩側には喇叭管、圓靱帯、卵巣鞘を附着す。
「百九十四項子宮體」は底及び頸の間に在る部に於て、兩側には廣靱帯を附着せしむ。

第三十五圖 子宮縦断をせ



子宮口前唇
子宮口後唇
子宮頸管
子宮内口
子宮内腔
子宮の軸の方向を示す

子宮三角は子宮腔の下部にして、其一部は腔内に突出す、これを子宮頸部と云ふ。腔部の中央に子宮外口を現はす。

「第九十五項」子宮頸部に子宮腔部に云ふ。

「第九十六項」子宮外口

「第九十五項」子宮頸部に子宮腔部に云ふ。腔部の中央に子宮外口を現はす。其一部は腔内に突出す、これを子宮頸部と云ふ。腔部の中央に子宮外口を現はす。

「第九十七項」子宮内口及び子宮頸管

「第九十五項」子宮頸部に子宮内口及び子宮頸管。子宮腔は三角形をなし、一角は下方に在りて、兩角は上方に位し、喇叭管の内腔に連結す。下方の一角は即ち子宮外口なり。但し子宮外口の上端、凡そ二仙迷半にして、内腔は頗る狭小となる。これを子宮内口と云ふ。即ち子宮頸及び體の連合部に當れり。内口及び外口の間は、子宮頸の部に於ては第二篇を參看す可し。

「第九十七項」子宮内膜

第三十五圖 (乙) 子宮平滑筋纖維を示す



膜となり、分娩時には其の層中より分離脱落し、再生するものとす。

子宮の状態及び大きさ 歐洲婦人の壯年に於ける子宮の大きさは、子宮底より外口までの長さ九仙迷。喇叭管附着部間、五仙迷。子宮壁の厚さ三仙迷。重量五十五瓦を有し、子宮體の、頸に對する屈曲は約百三十五度とす。

第四十九章 喇叭管、卵巢及び附屬諸靱帯

「第九十八項」喇叭管

「第九十八項」喇叭管 は其形、喇叭に似たるを以て名づく。或は又輸卵管と稱す。其數二個あり。其所在は、子宮底の兩側にして、横に扁靱帯の上縁内に位し、蜿蜒たる屈曲を有す、管の内端は細小にして、子宮に連接す。是れを喇叭管の子宮口と云ふ。其外端に至るに従ひ、漸次に増大し、終に壺狀の膨大部をなす、之れを喇叭管の壺腹と名づけ、腹腔内に開口す。而して壺腹の口縁は數箇の小片を附す。之れを剪縁と唱ふ。●喇叭管の長さは凡そ十仙迷にして、中央の大き畧、箸の如し。

喇叭管の作用

喇叭管の作用 此管は、卵巢に生せる卵を剪縁より壺腹に受け、之れを子宮腔内に導くの用をなすものとす。即ち喇叭管内の上皮は、所謂顛毛上皮にして、表面に顛毛を有し、其顛毛は、壺腹より子宮口に向つて絶えず顛動し、液質、卵等を子宮に向つて流動せしむるの作用をなすものとす。

「第九十九項」卵巢

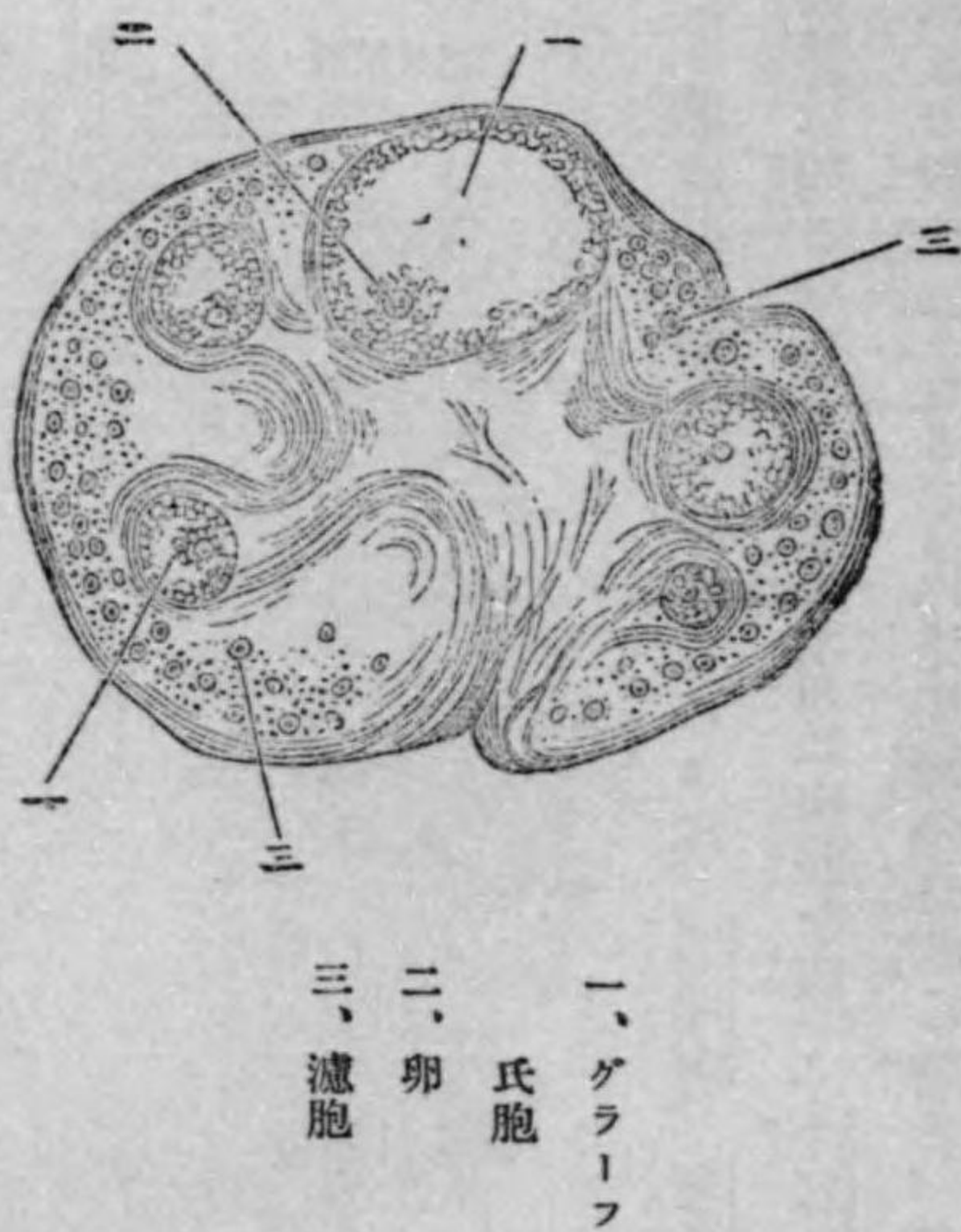
「第九十九項」卵巢 は其形と大きは畧ぼ鳩卵の如く、扁靱帯の兩層間に在り。其外端は卵巢剪縁に連なり、内端は卵巢靱帯に接す。其質内に濾胞及びグラーフ氏胞を藏す。

「第二百項」濾胞及びグラーフ氏胞

「第二百項」濾胞及びグラーフ氏胞 卵巢の質中には、無數の小胞あり。之れを濾胞と云ふ。濾胞の發育せるものをグラーフ氏胞と名く。グラーフ氏胞は、内に透明の液と卵とを含む。グラーフ氏胞發育成熟すれば、破裂し、卵を脱出せしむるものとす。即ち此作用を稱して排卵機とす。

第二十二圖

卵巢を斷し大廣しを示せる圖



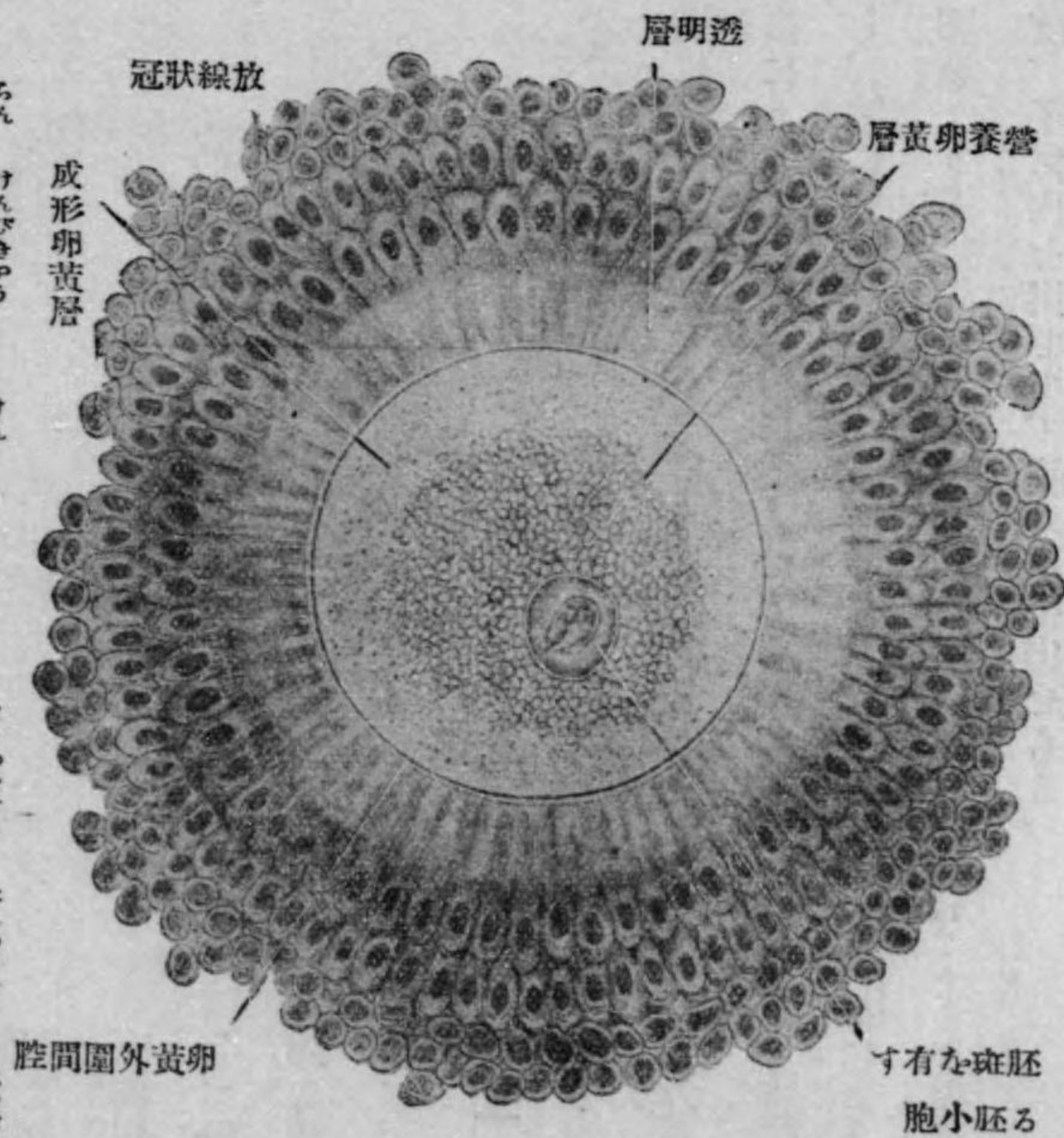
- 一、グラーフ氏胞
- 二、卵
- 三、濾胞

「第二百一項」卵

「第二百一項」卵 は大き

○、二密迷(凡そ七毛)の細胞にして、グラーフ氏胞成熟し破裂するの際、即ち婦人の月經開始するの時期に於て、破裂せるグラーフ氏胞内より脱出し、喇叭管内を通り、通例、壺腹の近部に於て、交接によりて生殖器内に進入せる男子の精蟲と會合して受胎し、子宮腔内に達し、其内に發育し、遂に胎兒を生成するものなり。但し卵の、精蟲に會合するは、只喇叭管内のみならず。卵巢より子宮腔に至るの間、各所に之れを營むことを得可し。卵若し受胎することなければ、子宮内を出でて、體外に排出せらる。

第三十七圖 人の卵の圖



放線狀冠は
グラッフ氏
胞内細胞の
附着し存せ
るもの

(十三歳の婦人の卵巣濾胞より排出せる新鮮なる卵)

卵の構造

卵の構造 卵は顯微鏡にて檢するとき、透明層、蛋黃層、胚小胞、胚斑(胚點)の四部より成り。其體は頗る少なりと雖も、尙ほ肉眼を以て、小なる白點として認め得可し。通例、グラッフ氏胞内より脱出せるものは、透明層の外圍に於て、グラッフ氏胞内面に於ける上皮細胞

の多數を放線狀に附着せしむ。之れを放線狀冠と稱す。卵四部の中、胚小胞は將來、受胎を爲すの際、精蟲と結合して胎兒を生成す可し。而して蛋黃層なるものは、胎兒最初期の營養質に供せらるゝものとす。

「第二百二項」眞黃體及び假黃體

「第二百二項」眞黃體 及び假黃體 破裂せるグラッフ氏胞は、其内腔、漸次に黄色を呈するに至る。之れを眞黃體と名く。而して妊娠せるの際、其眞體、第三四ヶ月に至るまで増大し、著しく發育を現はす。之れを眞黃體となす。之れに反し、妊娠せざる時は其發育微弱なり、之れを假黃體と名づく。此兩種の眞體は、其後、共に癍痕をなして癒合し、卵巢の表面に小なる凹陥を留むるものとす。

「第二百三項」月經及び婚嫁期(破瓜期)

「第二百三項」月經 及び婚嫁期(破瓜期) 卵の、卵巢を離るゝ時期は、年齢凡そ十四五歳の候にして、通常、其月に月經を現はす可し。此の如く、始めて月經發するの時期を婚嫁期(破瓜期)と云ふ。其期以後、卵は凡そ毎四週間に一回宛、卵巢を離れ、以て月經を催起す可し。

月經

月經 グラッフ氏胞、破裂の際、一般に骨盤内臟器の充血を致し、子宮内膜に於ては、其充血殊に著しく、爲めに分泌増盛し、且つ血液、血管より漏泄し、以て月經を現はすものとす。●月經は稀薄暗赤色の液にして、凝固するの性なく、其量大凡そ百瓦乃至二百五十瓦を

第四十九章 喇叭管卵巢及び附屬諸靱帶
有し、概ね四週間、即ち二十八日を以て反復潮來す可し。

「第二百四項」月經の開始及び終止 日本人に於て月經の開始は、平均凡そ十四年十ヶ月にして、其終止は、平均凡そ四十七年とす。但し、此月經の開始は人種、氣候、風俗等によりて異なりと雖も、概して寒國には遅く、印度、濠洲等の如き熱帶地方に在りては早きを常とす。●月經終止の時期を經閉期又は更年期と稱す。

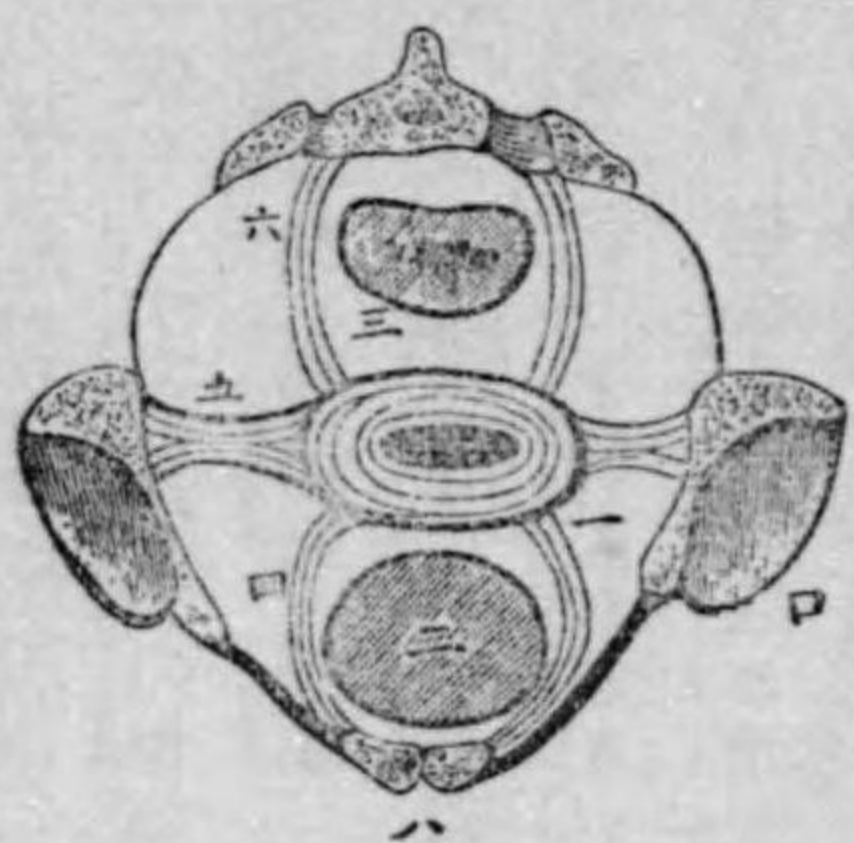
排卵機 破瓜期に至り、成熟せるグラーフ氏胞破裂して、卵は腹膜内に排出せらる。之を排卵機と云ふ。大凡そ四週間毎に一回の排卵ありて、通例、月經を伴ふを常とすれども、時としては排卵ありて月經なきことも亦之れ有り。故に時として月經無く妊娠せるものを見るになきにあらず。而して妊娠中、及び授乳期間、約一ケ年間は排卵を見ざるを常とす。而して解剖上の検査によるに、月經潮來後、第八日にして、排卵作用を見ると最も多しと云ふ。(異常篇、内分泌參看)

卵巢中、卵の數 卵巢の濾胞内に存する卵の數は、甚だ莫大なるものにして、三萬六千個以上、四十萬個の多きを算す可しと云ふ。此大數の中、排卵機に由りて、一ケ年、約十三個の卵、卵巢を離るゝも、婦人の一生涯中に五百個を出づるとなしとす。

月經の原因 に就き、以前は器械的刺戟に因るものと説明せり。即ちグラーフ氏胞發育緊張する時は、其刺戟を神經に及ぼし、以て反射的に子宮の充血を來たし、月經を催起すとなせり。然れども、近時の學說によれば卵巢の如き内分泌を管む所の臓器は、其組織内に於てホルモン即ち刺激素を分泌し、これを血液中に吸収せしめ、神經中樞又は子宮に特異的作用を喚起し、以て月經を潮來せしむるものなりとす。

月經の状態 月經來潮の際は、通例、何等の異狀なきとあれども、時としては輕微の腰痛、下腹痛を覺ゆる

第三十八圖
子宮諸靱帶の略圖



- 一 子宮
- 二 膀胱
- 三 直腸
- 四 圓靱帶
- 五 卵巣靱帶
- 六 懸靱帶
- ハ 膣骨の髀臼部
- イ 膣骨
- ロ 恥骨

骨盤内臓器を器盤骨を器盤骨に平
骨盤内臓器を器盤骨を器盤骨に平
骨盤内臓器を器盤骨を器盤骨に平

て腔内に栓塞するが如きは、之れを識しむ可し。否らざれば傳染症を發するの危險あり。外陰部には、消毒せるか、又は清潔なる棉花を貼し、其上に丁字帶を施すか、又は特別なる月經帶を用ゆ可きものとす。

とあり。又、月經初發の際は、一旦經血を見、後ち數月間之れを見ざることあり。月經時の疼痛甚だしきものを月經困難と稱す。月經の甚だしく不規則なるものを月經不順と稱し、概して生殖器疾患に基因するものとす。

更年期の月經 月經の終止せんとするの時期に於ては、甚だ不規則となり。時としては極めて多量に來潮することあり。而して此の年齢の婦人には、癌腫を發するも頗る多く、癌腫の出血を以て更年期性のものと認すること有るを以て、大に注意を加ふ可きものとす。

更年期に於ける症狀 婦人は更年期に至れば、通例、一定の症狀を現はすものとす。即ち「一」血行の異常により頭部充血、眩暈、心悸亢進、發汗過多を致し、「二」神經作用の異常により下腹痛、腰痛、記憶力減退、氣質變換を現はし、「三」營養異常により、脂肪過多、即ち肥滿症を發するものとす。此の如き症狀は卵巢の手術により全部の卵巢を除去するときは、壯年の婦人も亦これを現はすものにして、畢竟、婦人の身體生活に緊要なる卵巢の内分泌性物質を缺失失落するにより生ずるものにして、此類の變狀を總て臓器の缺落症狀と稱す。

月經時の攝生 通例、月經時には心身の過勞を避け、外陰部は特に清潔ならしめ、不潔なる紙、棉花等を以て腔内に栓塞するが如きは、之れを識しむ可し。否らざれば傳染症を發するの危險あり。外陰部には、消毒せるか、又は清潔なる棉花を貼し、其上に丁字帶を施すか、又は特別なる月經帶を用ゆ可きものとす。

「第二百五項」
扁靱帯(廣靱帯又は潤靱帯)

「第二百五項」扁靱帯(廣靱帯又は潤靱帯) 扁靱帯は、子宮の前後を被覆せる腹膜の兩葉より成り、子宮を骨盤の兩側に連結せしめ、其兩葉内には、子宮に分布せる血管、淋巴管、神経を通じ、喇叭管、卵巣、卵巣靱帯及び圓靱帯を藏す。

「第二百六項」
圓靱帯

「第二百六項」圓靱帯 は筋組織よりなれる圓形の靱帯にして、左右各一條あり。子宮底に於て、喇叭管の下側より起り、扁靱帯内を前外方に經過し、鼠蹊部の鼠蹊管内を通り、陰阜に抵止す。妊娠中には頗る増大し、高妊婦(妊娠臨月に近きものを云ふ)に在りては、鉛筆大に達す。●圓靱帯の作用は子宮底を前方に牽引して、前轉の位置を取らしめ、分娩時には、子宮底の上昇を牽掣するものとす。

「第二百七項」
薦骨子宮靱帯

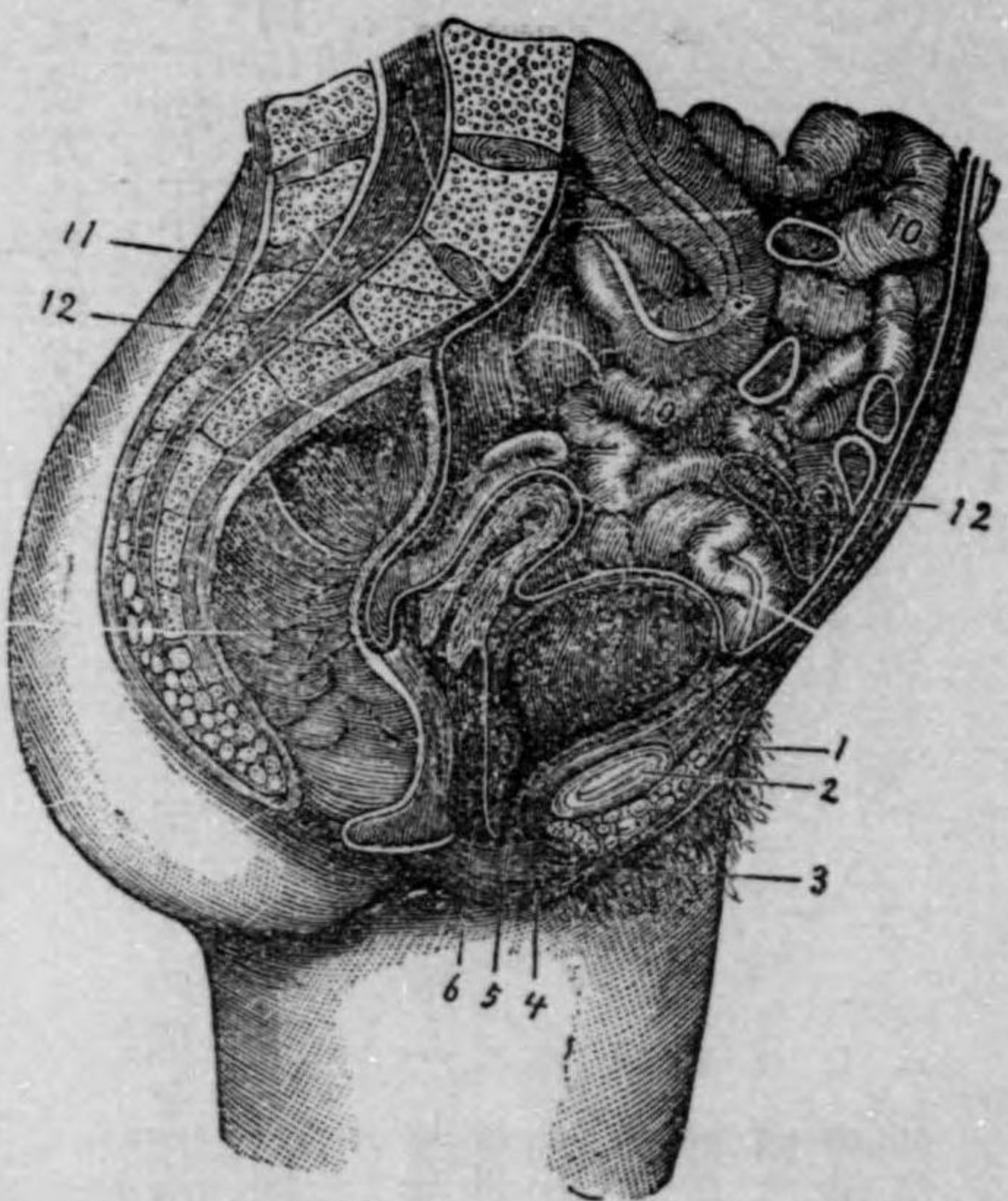
「第二百七項」薦骨子宮靱帯 も亦た筋組織より成れる靱帯にして、二條あり。子宮頸より後方に起き、直腸を挟み薦骨に附着す。●此靱帯の作用は圓靱帯に反し、子宮頸を後方に支持するものとす。

第五十章 腹膜

「第二百八項」
腹膜

「第二百八項」腹膜 は薄き滑澤の膜にして、腹腔の全内面と腹腔内 諸臓器の表面を被包するものなり。今、骨盤内に於けるものを記述す可し。即ち前腹壁の裏面に貼附せる腹膜は

第三十圖 骨盤内臓器の位置及び腹膜經過の圖



- 1 陰阜
- 2 恥骨縫際
- 3 小陰唇
- 4 大陰唇
- 5 尿道口
- 6 腔口
- 7 直腸
- 8 子宮
- 9 膀胱
- 10 小腸
- 11 薦骨
- 12 腹膜

膀胱の前上面より後面に至り、子宮内口の部分に於て上方に翻へり子宮の前壁及び底部を被ひ、次に後壁を下り

其前壁に存せるものと共に全く子宮體を挟み、子宮の兩側に於ては、前後の二層相合着して廣靱帯をなす。又、後腔穹窿部に至れる腹膜は再び上方に翻り、所謂デューグラス氏窩を造り、次に直腸に到達すれば、孔をなして直腸を穿通せしめ、遂に骨盤後壁に達し、之に沿ふて上行す可し。直腸を穿通せしむるの部は、直腸表面の腹膜と相合するものなり。

第五十一章 膀胱及び直腸

「第二百九項」膀胱及び直腸

「第二百十項」膀胱

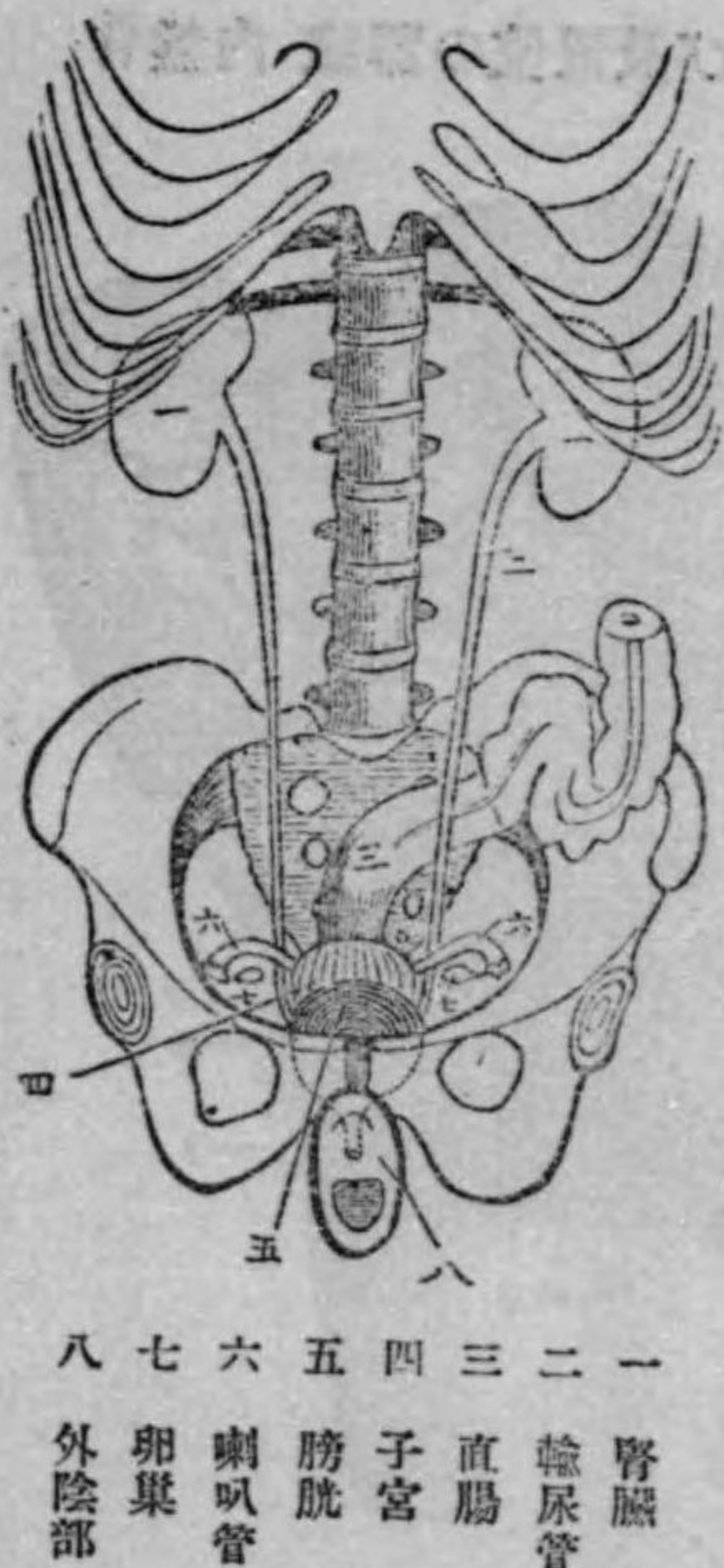
「第二百九項」膀胱及び直腸 は生殖器と共に、小骨盤内に位す。
「第二百十項」膀胱 膀胱は子宮と耻骨縫隙の間に在る膜嚢にして、腎臓より輸尿管を經、送り來れる尿を貯藏するの器なり。其の空虚なるときは、深く小骨盤の深部に潜み、甚だしく膨滿するに至れば、耻骨縫隙の上方に挺出す。而して膀胱の盈虚により子宮の位置は前方若しくは後方に移動するものとす。

「第二百十一項」尿道

「第二百十一項」尿道 膀胱より外部に通ずるの道を尿道となす。尿道の大きさは畧ば鉛筆の如く、三仙迷の長さ

「第二百十二項」直腸並に大腸

第十四圖



を有し、膀胱の下部より起り、耻骨縫隙の下縁に沿ひ、彎曲して前方に向ひ、前庭に開口す。尿道口即ち是なり。
「第二百十二項」直腸

大腸

並に大腸 直腸は、薦骨と子宮及び腔の間に位せる大腸の一部にして、左薦腸關節部に於て結腸の下部より始まり、斜に薦骨の中線に近づき、其凹面に沿ふて下り、尾骶骨の尖端より前方凡そ三仙迷の部に開口す。此の部を肛門となす。
大腸 とは直腸、結腸及び盲腸の三部を總稱するものにして、其結腸は、右腸骨窩部に於て始まり、茲に小腸と結連し、下は盲腸に移行し、盲腸の下部には蟲様突起を垂下せしむ(之れを蟲様垂とも名づく)。而して結腸は、上方、肝の下面に至るまで昇行す。之れを上行結腸と云ふ。此より左に折れて横行結腸となり、胃の前下方を過ぎ、左季肋部に至り、下方に屈曲して下行結腸をなし、左薦腸關節部に至り、著しく彎屈し、S字状をなし(S字状部)、次で直腸となる。

産婆學講本第一篇終

第二編 正規妊娠及び其取扱法

第五十二章 誘導編

「第二百十二項」正規の妊娠及び其取扱法

「第二百十二項」正規の妊娠及び其取扱法に就きては、始めに妊娠とは如何なるものなるやを説き、次に母體中に生育せる胎兒の状態を述べ、母體の全身に現はるゝ狀況を講じ、妊婦の検査法を示し、最後に其取扱法、即ち攝生法を論ず可し。

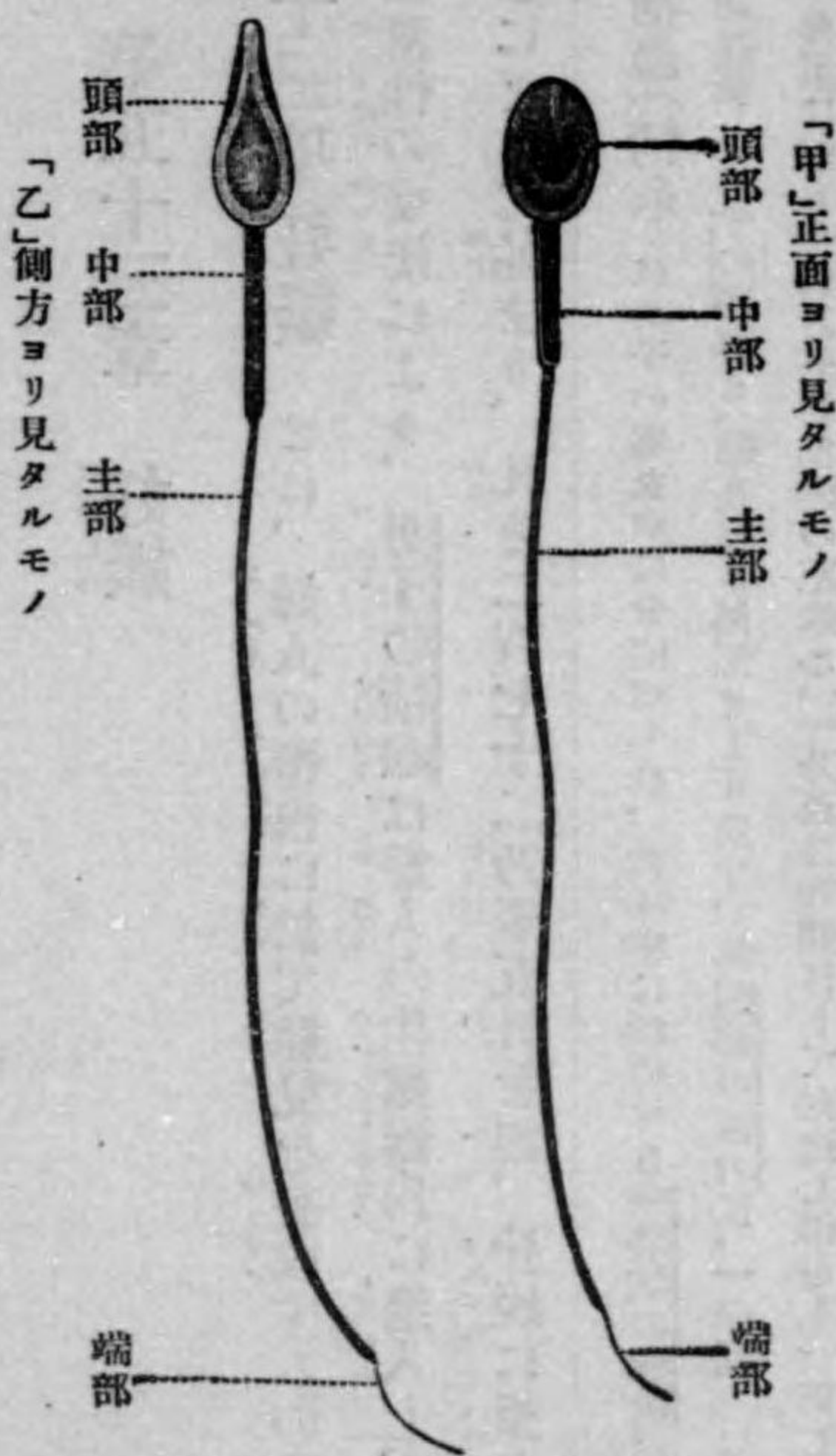
第五十三章 妊娠

「第二百十三項」妊娠

「第二百十三項」妊娠とは、婦人の體内に於て胎兒を養成するの狀況を云ふ。而して此の妊娠は兩性の交接により、男子の精蟲は婦人の生殖器内に進入し、其卵と結合し、所謂、受胎を營むによりて始まり、凡そ二百七十二乃至五日を経、分娩に至りて終るものとす。

●精蟲(精系)は男子の睪丸中に分泌せられ、其液中に活動する蝌蚪狀の細胞にして、長さ〇・〇五密迷を有し、卵圓形、扁平の頭部と、細長なる尾部とより成り、其運動の速力は、一分間、二乃至三密迷を有し、子宮外口より卵巢に至る十六乃至廿仙迷の距離を、一乃至二時間にして到達し得可し。而して其活動は、體外に於ても乾

圖一十四第
圖の蟲精類人



「甲」正面ヨリ見たルモノ
「乙」側方ヨリ見たルモノ

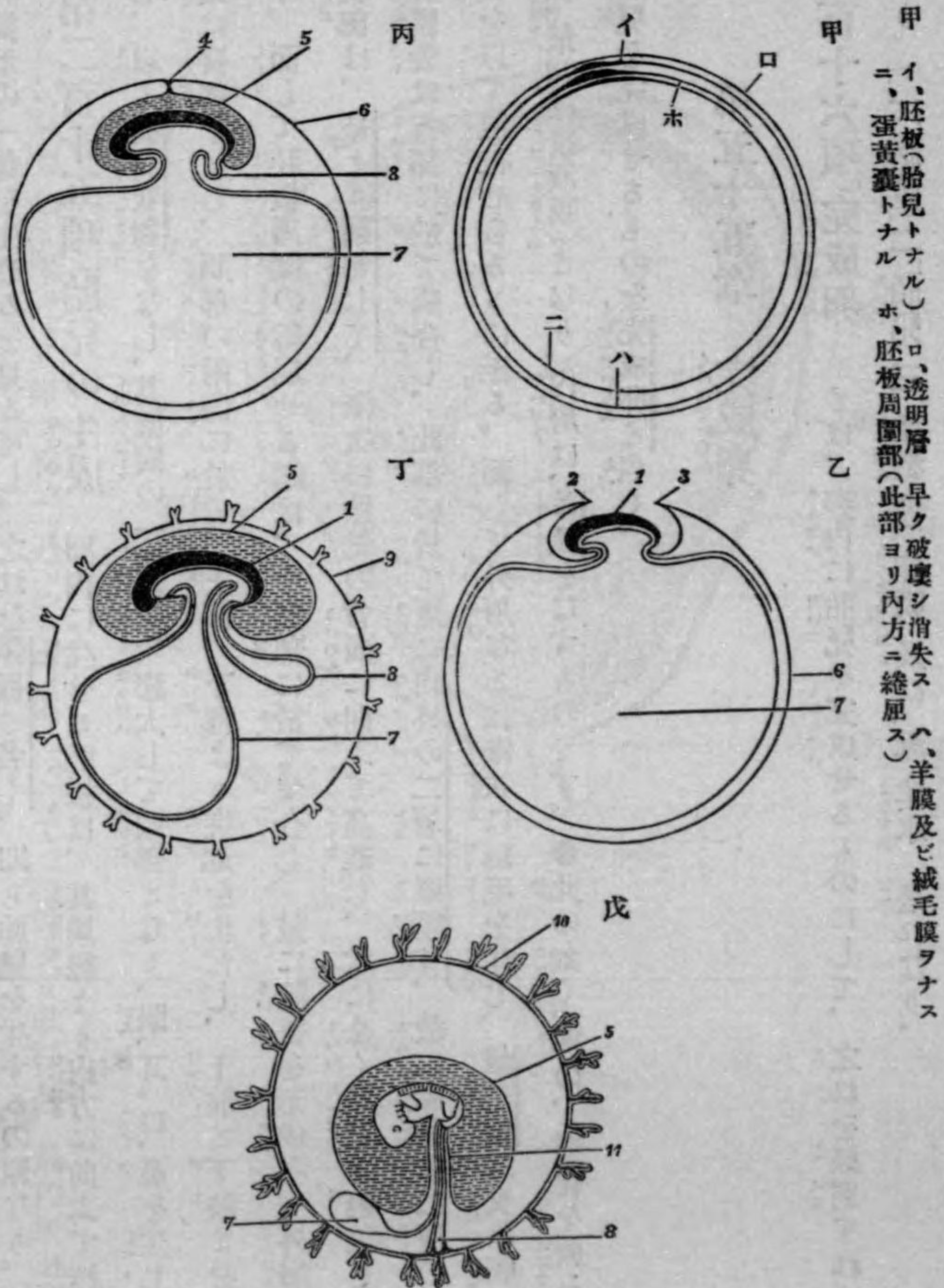
頭部 中部 尾部
頭部 中部 尾部

●精蟲の數 は極めて多く、一回の射精せる液中に、凡そ二億二千八百萬個を有す。是れ婦人生殖器管内の、支障極めて多き迷路を通過し、其若干は進んで喇叭管より卵巢に至り、隨所に卵と會合し得る所以なり。而して此大數中、唯一條の精蟲のみ卵中に進入し得る時は、妊娠を營み得るものとす。

第五十四章 受胎せる卵の變化

「第二百十四項」卵、既に受胎せる時は輸卵管を経て、遂に子宮内に達し、漸次に變化を呈す。即ち精蟲と結合せる胚小胞より、分裂作用により、數多の細胞を生じ、

圖二十四第
圖のるす生を物屬及び兒胎りよ卵



甲 イ、胚板(胎兒トナル) ロ、透明層 早く破壊シ消失ス ハ、羊膜及ビ絨毛膜ヲナス
ニ、蛋黃囊トナル ホ、胚板周圍部(此部ヨリ内方ニ捲屈ス)

乙、丙、丁、戊ノ説明
1 胎芽、2 前羊膜皺襞、3 後羊膜皺襞、4 前後羊膜皺襞ノ結合部
5 羊膜囊、乙、丙、6 絨毛膜(漿液膜)、7 蛋黃囊、8 尿管、9 10 絨毛膜、11 羊膜臍帶

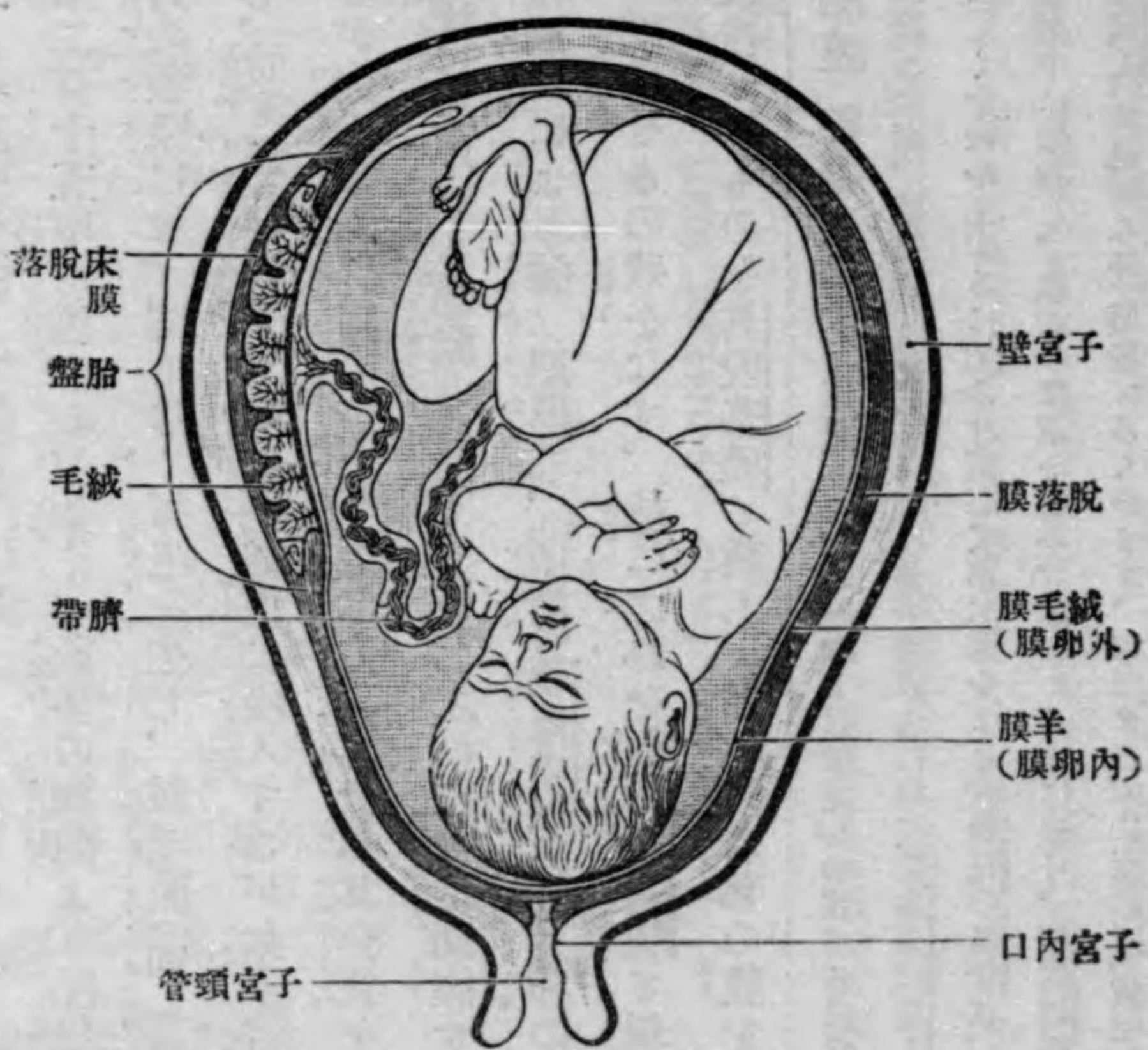
其細胞は悉く外壁に集附し、三層の膜質(第四十二圖、甲)となり、更に此膜の一處に橢圓形の一部を生せるを見る可し。之れを胚板と名く。即ち胎兒を生ずるの原なり。

「第二百五十五項」胎兒の生成 卵内に生せる胚板は、其周縁より内方に向ふて捲屈し、以て圓筒状物をなし、其圓筒の一端は稍膨大して頭部となり、眼、耳、口、鼻を生じ他端は臀部をなし、胴部の兩側に於て、上部、下部より突起を出だし、上肢と下肢とをなす。而して胚板周囲の捲屈せる端は、中央部に於て集合し、茲に臍部を形成し、外層の膜部は、是より翻轉して、漸次に胎兒の背面向ふて高起し、遂に全く胎兒を包被し、其膜囊は背部に於て癒合し、此部に於て更に内外の二層に離斷す、故に胎兒は二層の膜質を以て包被せらるゝに至る。而して外層なるは漸次に絨毛を生じ、絨毛膜(又は脈絡膜、最初は漿液膜)となり、内層は、羊膜をなすものとする。●此の如く、卵の、變化を營み、胎兒を完成せるものを完成卵と名く。

第五十五章 完成卵

「第二百十六項」完成卵 とは、卵内に胎兒を完成せるものにして、之れを區別すれば五種あり。「一」臍帶「二」胎兒「三」胎盤「四」卵膜及び「五」羊水 是れなり。

第四十三圖 完成卵の圖



「第二百十七項」卵膜 は其厚さ約二乃至三密迷にして、三層より成れり。最内層を羊膜(次を絨毛膜(或は脈絡膜)外層を翻轉脫落膜と稱す。此三層は初め各別に發生(第四十

二圖)せるものなれども、遂には互に密着して一葉をなし、以て無口囊を造り、内に羊水を容れ、茲に胎児を棲息せしむ。

「第二百十八項」卵膜各層の生成 初め卵受胎し、子宮内に達する時は、第二百十四項及び第二百五項に述ぶるが如く、數多の細胞より胎兒と其の被膜とを生ずるものなるが、其最外の被膜には、間もなく絨毛を生じ、絨毛膜(即ち脈絡膜)をなし、其絨毛は特殊の性質を有し、恰も悪性腫瘍の、健康組織内に侵入するが如く、又は植物に於ける初根の、地層中に竄入するが如く、子宮粘膜に對し侵蝕力を有し、其膜質を蠶食し、卵自己の、尙ほ甚だ小なるの際、遂に肥厚せる粘膜の質中に没し、之れに被覆圍擁せらるゝに至る。而して此子宮粘膜は、卵の刺戟により益、肥厚し、所謂脱落膜をなし、卵の増大と共に、其被覆部は大に肥厚延張し、翻轉せるの状をなす。故に之れを翻轉脱落膜と稱す。又、翻轉脱落膜に對し、子宮内面を被覆せるものを眞脱落膜と稱し、胎盤附着部の膜を特に床脱落膜と名く。

●卵膜各層、發生の狀況 初め胚板より胎兒を形成するに當り、胚板周圍の膜質より、絨毛膜、羊膜の二層を生じ、絨毛膜(脈絡膜)は既に第一週以内に於て其表面に普く絨毛を發生し、其絨毛は漸次に延張し、甚だしく分枝を生ずるに至る。而して第二週中より、胎兒の血管は、尿囊の膜介により絨毛膜に達し、其血管は全絨毛中に分布し、血液の循環を營み、第二ヶ月末に至り、胎盤の形成を始むるに至れば、爾餘の絨毛は漸次に萎縮し、其血行も亦廢絶するものとす。第三ヶ月末に至れば、絨毛膜即ち脈絡膜と、翻轉脱落膜とは相密着

「第二百十九項」胎盤

は扁平橢圓形なる海綿狀物にして、青赤色を帯ぶ。妊娠の末期

し、床脱落膜の絨毛は益、増殖し、其膜質、一乃至一仙迷半の厚さを爲し、以て胎盤の名稱を得るに至る。脱落膜 は妊娠の初めより漸次に肥厚し、三ヶ月末に至れば最も厚く、殆んど一仙迷に達し、四ヶ月以降は漸く薄く、五ヶ月に至れば頗る薄き一層をなして、筋層上に存するを見るのみ。脱落膜 兩層の間隙 眞脱落膜と翻轉脱落膜との間隙は、五ヶ月に至れば全く消失し、兩膜は遂に癒着す可し。但し、容易に剝離し得るものなるが故に、消息子を兩膜間に挿入すれば、抵抗を感ずることなくして進入し得るものとす。床脱落膜 は胎盤の母體部をなすものとす。

圖四十四第 (面兒胎ち即)圖の内盤胎



圖五十四第 (面宮子ち即)圖の外盤胎



に至れば、廣さ凡そ十五乃至二十仙迷、厚さ凡そ三仙迷、重さ凡そ五百瓦あり。通常は子宮體の前壁又は後壁に附着し、其附着面は凹凸不平にして、襤褸状を呈し、以て子宮壁即ち床脫落膜の不平面と嵌合密着す。而して胎盤の不平面は溝を以て分割せられたる數多の小葉をなすものにして、此小葉を胎盤分葉と稱す。又、胎兒に對する面は平滑にして、羊膜を被り、數多の血管を透見せしめ、通例、其中央部に臍帶を附着せしむ。

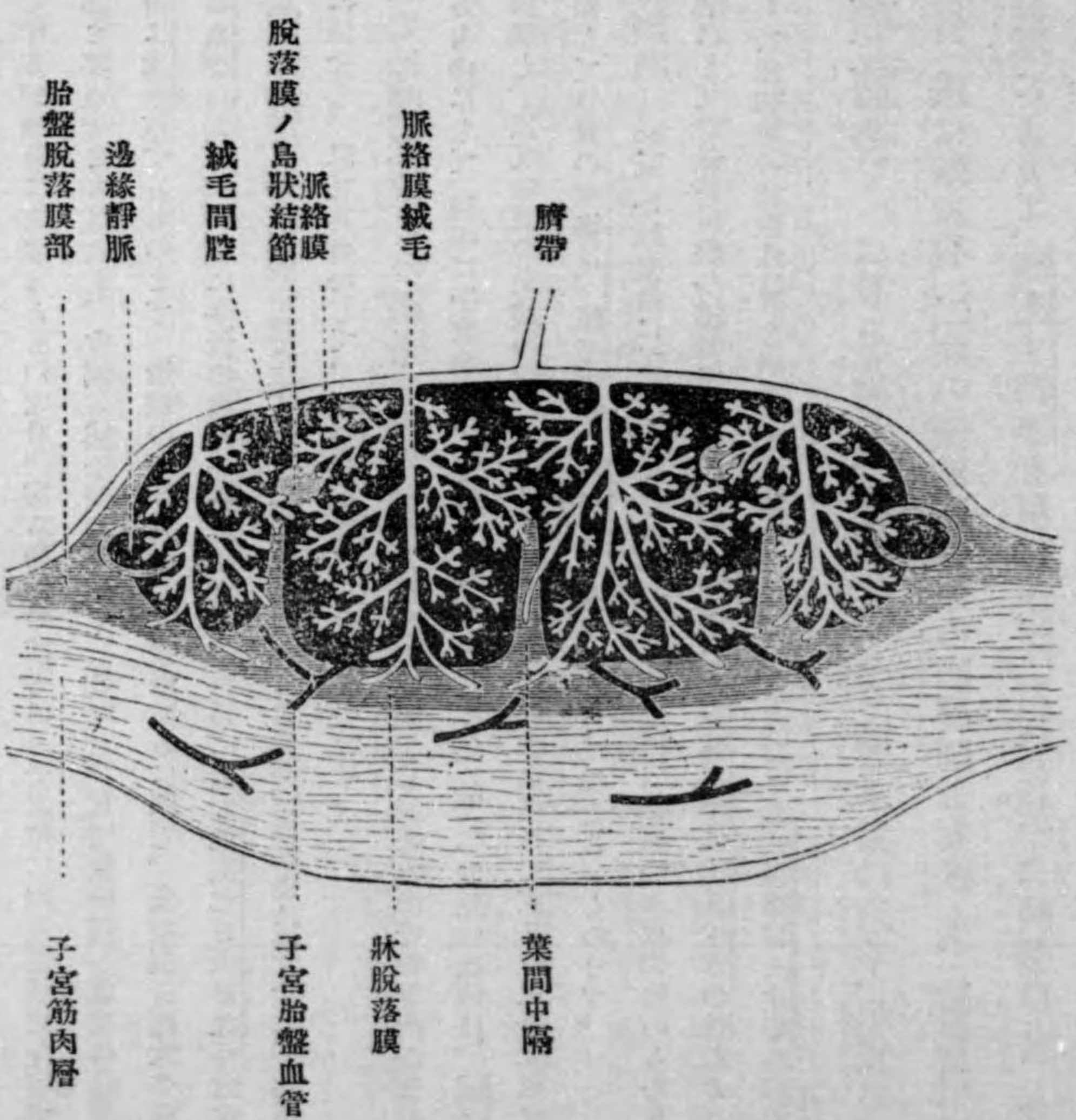
「第二百廿項」
胎盤の効用

「第二百二十項」胎盤の効用 胎盤は、胎兒と母體との血液成分の交換を媒とするものにして、胎兒は之れによりて、身體の老敗物(炭酸、尿素等)を母體の血中に送り、更に營養物(酸素、蛋白質、糖分、鹽類、水分等)を母體より攝取す。此故に胎盤は肺、腎及び胃腸の作用を兼有するものにして、極めて緊要の器官なり。之れを以て、胎盤若し子宮壁より剝離するときは、胎兒は直ちに死に陥るものとす。但し其急劇に死亡するの原因は、酸素の缺乏、炭酸の鬱積に基くものとす。

●胎盤の附着面 の灰白赤色にして滑澤なるは、床脫落膜表層の、共に剝離し存せるによるものなり。故に鑷子を以て之を剝離去せしむる時は、毛皮様の絨毛膜組織を現はすものとす。

胎盤の附着部 胎盤は、時として子宮底、又は一方の側壁に附着し存するもあり。而して前後壁に附着するの際は、其胎盤の上縁、子宮底に達し、下縁は子宮内口上、六乃至十仙迷の部に終る可し。若し六仙迷以下の部に附着せる時は、異常に屬し、所謂、前置胎盤を爲すものとす。

第 四 十 六 圖
胎 盤 の 想 像 圖
(n. Heinz)



胎盤の、子宮壁に附着接續せる狀況を知らずる時は、後産期又は前置胎盤に於ける、恐る可き出血の發生を理會するが爲めに有益なるものなり。即ち胎盤の絨毛は、子宮壁に對し侵蝕性を有するが故に、床脱落膜質の大部を其血管を蝕食し、空洞(絨毛間腔を稱す)をなし、以て此空洞を血液の溜溜池たらしめ、絨毛は其血液中に沈み存するものとす。胎盤の、子宮壁より剥離するに際し、此空洞は開放せらるゝが故に、多開せる大なる血管口より、一頓に多量の血液を进出す可く、爲めに最も危険なる大出血を致すと有りとす。

絨毛間腔の中間壁 絨毛間腔の間に存する中間(葉間中隔)は胎盤の組織中に進入し存し、以て胎盤面を數部の胎盤小葉に區分し、以て其面をして、離離狀を呈せしむるものなり。

胎兒の血液と母體血液との關係 胎兒の血液は、臍帶動脈より絨毛内の毛細管内を循環し、是れより臍帶靜脈に還るものにして、絨毛は子宮血管の血液中に沈没し存するが故に、胎兒の血液は、絨毛組織を隔て、母體の血液に接觸し、以て物質の交換を營むものにして、母兒兩體の血液は、直ちに混合交通するものにはあらざるなり。而して物質の交換は、絨毛組織の特別なる機能によりて營まるゝものとす。

絨毛の上皮細胞 絨毛を顯微鏡にて檢するときは、初め其表面に、特殊の上皮細胞あるを見る可し。即ち脈絡膜上皮細胞にして、母體組織を侵蝕するの性を有す。卵の、脱落膜中に竄入するの性あるは、此細胞の機能に基く。而して此細胞の侵蝕性、若し病理的に亢進する時は、猛惡なる惡性脈絡膜上皮腫を形成するに至る。

「第二百二十一項」臍帶

「第二百二十一項」臍帶 是長凡そ五十仙迷、大さ略、小指に均く、羊膜の一系列なる臍帶鞘、ワルトン氏膠樣質(或は酸肉質)二條の臍動脈一條の臍靜脈より成る。胎兒の、子宮内に生活せるの間は臍帶動脈によりて、斷えず搏動を現はす、子宮内に於て、臍帶は著しく捲曲するが故に、胎兒の手足、頸部等に纏絡することあり。又、膠樣質の堆積、血管の屈曲によりて假結

「第二百二十一項」臍帶動脈及び靜脈

節を現はし、或は自から結ばりて眞結節を生ず。臍帶は、胎兒の臍よりすれば、多くは右より左に向つて轉振し、索狀を呈す。臍帶の附着部は、通例、胎盤の中央を避けて、少しく側方に在ること多く、又、時としては、胎盤の邊緣に附着し、稀には臍帶先づ卵膜に抵止し、其血管、是より數條の分枝をなし、以て胎盤中に進入す。此の如きものを卵膜附着と稱す。

「第二百二十二項」臍帶動脈及び靜脈 二條の臍動脈は、胎兒下腹の動脈より起り、臍を出でて胎盤に達し、漸次に樹枝狀に分岐し、毛細管となり、普く胎盤の絨毛中に入り、母體の血管中に近接し、以て物質の交換を營み、是れより臍靜脈の末梢に移行し、漸次に集合し、終に一條の臍靜脈となり、臍に入りて胎兒腹内の大靜脈に連なり、以て新鮮の血液を兒體に供給するものなり。

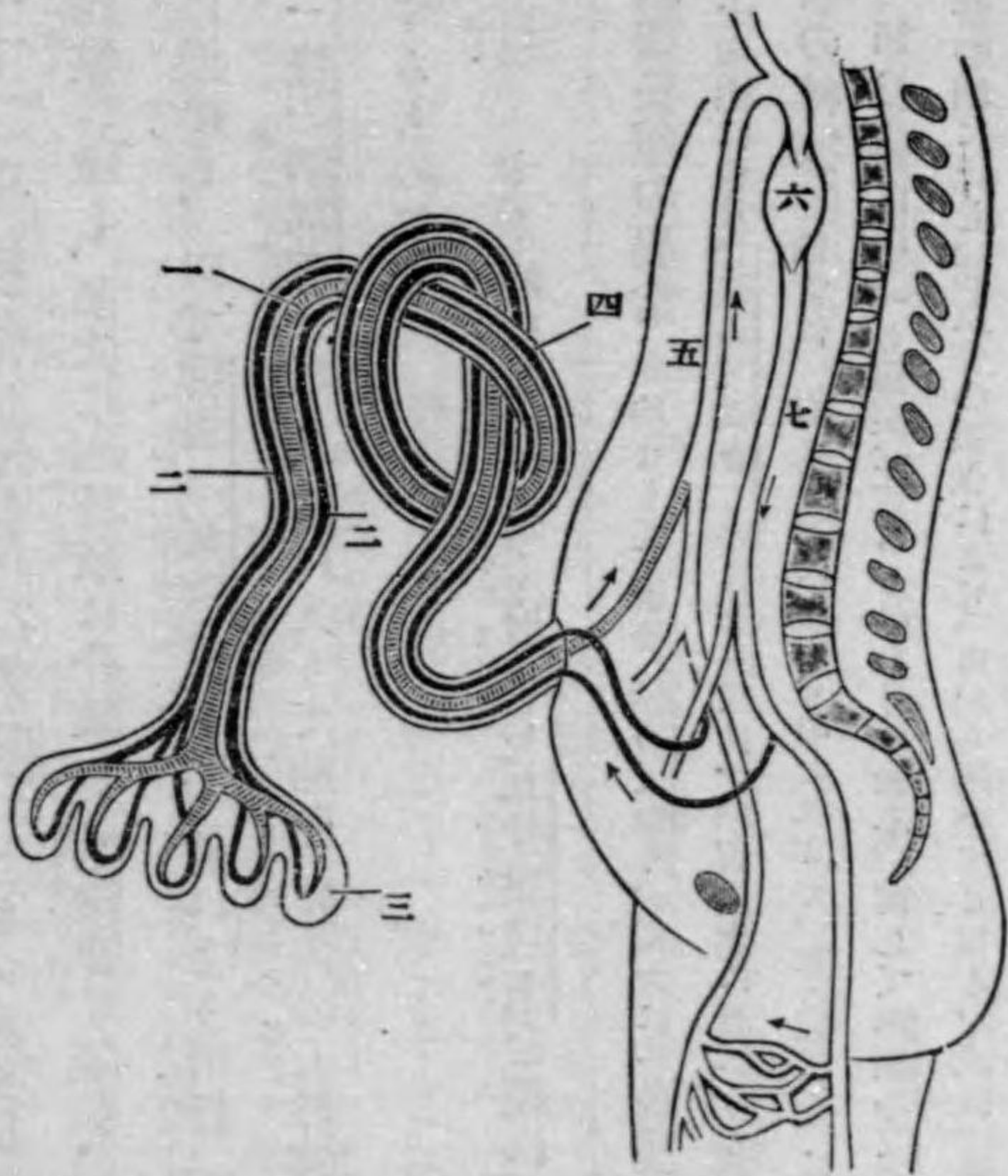
臍帶を壓迫 する時は血行全く廢止し五分間以上を経れば、胎兒は死に歸する者なり。

臍帶を壓迫

●臍帶長徑の異常 時として臍帶極めて短く、僅かに一仙迷なるものあり。之れに反し、其だ長く、百三十仙迷に至り、極めて長きものに在りては、三百仙迷に至れるものありと云ふ(ウィンケル氏産科全書)

臍帶の轉振 通常は、右より左に向ふものなれども、其三分の一に於ては反對に、左より右に向ふて轉振す可し。極めて稀には、一も轉振せざるものありと云ふ。而して轉振をなすの原因は、未だ全く明瞭ならざれども或は臍帶鞘に比し、其血管の長きにより、自から轉振す可し、或は、兒體の回轉運動により之れを生ず可し、或は右臍帶動脈は、左臍帶動脈に比し大なるに基く可し。蓋し、右側の一動脈大なるときは、其強き血流の反

圖七十四第 圖想假の節結真に並 脈靜 脈動帶臍



- 一、臍帶靜脈
- 二、臍帶動脈
- 三、胎盤
- 四、眞結節
- 五、大靜脈
- 六、心臓
- 七、大動脈

動により、兒體を左方より右方に向ふて廻旋せしむ可きが故に、臍帶をして左に向ふて轉振せしむるに至るさ云ふ。是れ頗る興味あるの説明なりとす。(同上)

各種臍帶附着の%數 臍帶の、胎盤中央に附着せるもの、即ち中央附着は約二十

%, 側附着は六十五・五%, 邊緣附着は十四・五%, 卵膜附着は凡そ〇・六%なりと云ふ。而して卵膜附着に在りては、時として卵膜破開に際し、血管を断裂せしめ、胎兒の失血を致さしむるの危険あるものとす。(同上)

臍帶の耐重力 臍帶は凡そ六基瓦の牽引力に耐ゆるものとす。(同上)

單一なる臍帶動脈 時として、兩臍帶動脈の吻合により、一條となれるものあり。ヒルトル氏は此の如きものを六%に於て實驗せりと云ふ。

「第二百二十」
三項「羊水并
に假羊水

「第二百二十」
四項「後産(概
隨)

第五十六章
胎兒各月の徵候

「第二百二十三項」羊水並に假羊水 羊水は又胎水と稱し、初めは清澄なれども、後には漸く混濁し、妊娠の終りに至れば、其量凡そ五百乃至一千瓦あり。此液の作用は、「一」胎兒の棲息す可き腔間を造りて、其運動を容易ならしめ、「二」衝突、打撲等の如き外來の害力を防ぎ、「三」臍帶、胎盤等の壓迫を免れしめ、且つ胎兒の運動を母體に感せしむることを少からしめ、「四」兒體と卵膜等の癒着を防ぎ、「五」分娩時には胎胞を造りて産道を開大し、其漏泄によりて、産道を滑澤ならしむるに在り。●時としては羊膜と絨毛膜との間に存せる液質消失せずして、長く之れを蓄ふることあり。分娩の際、羊水は先だちて流出す。之れを假羊水と云ふ。或は翻轉脱落膜と眞脱落膜との間に、粘稠の液質を有し、妊娠中、屢、陣痛様の疼痛に伴ふて排泄せらるゝとあり。(之れを妊娠漏水症と云ふ)。●羊水の混濁は脱落せる毳毛、上皮片及び胎脂を混ざるに基く。又、胎尿の排泄によりて汚穢暗赤色を呈するものあり。細菌は、通例、羊水中に含まるゝことなし。●胎兒は、時々羊水の幾分を飲下するものあり。

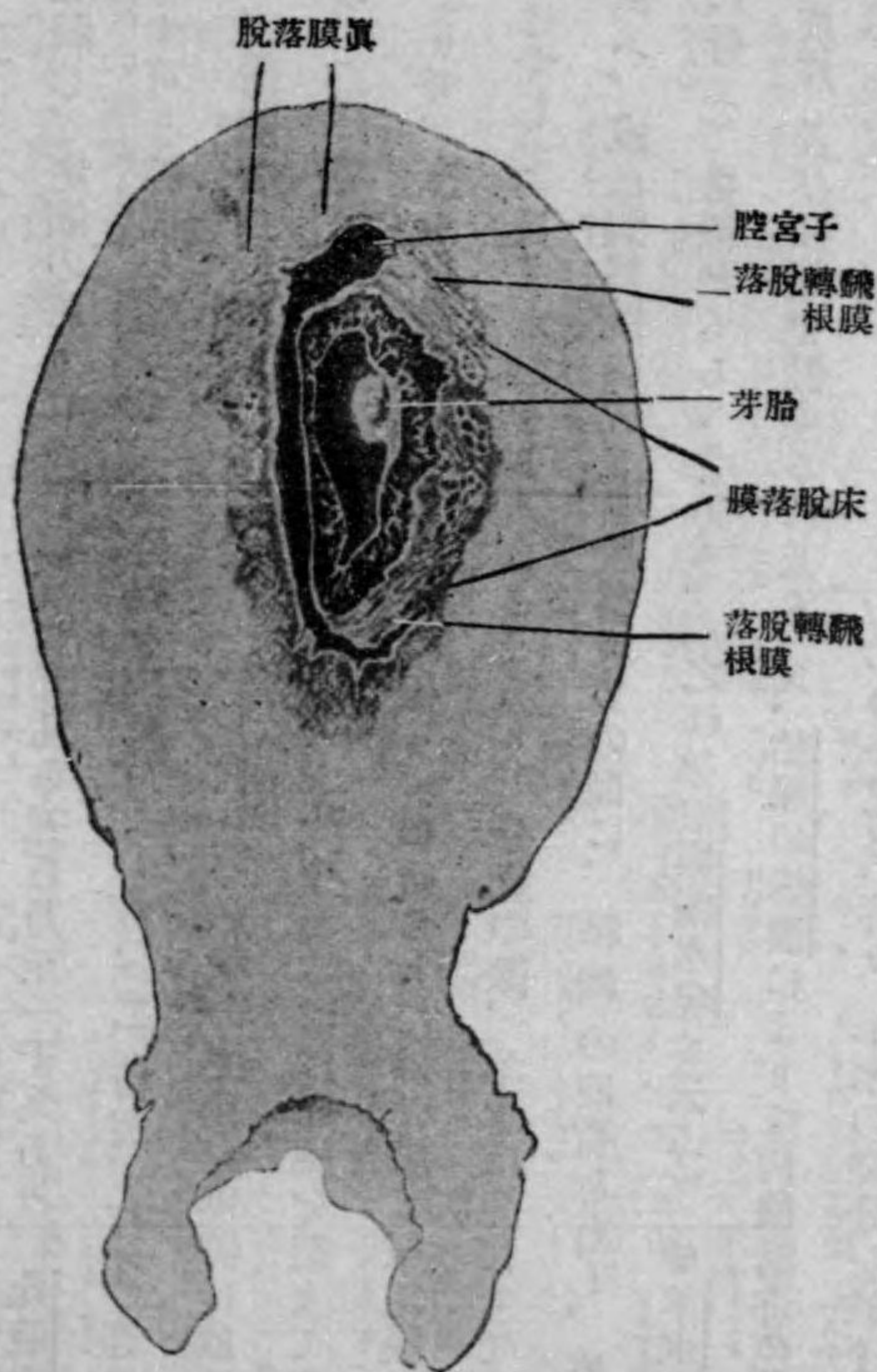
「第二百二十四項」後産(晚隨) とは胎盤、卵膜及び臍帶の三者を總稱するものなり。此三者は、胎兒、分娩の後ち産出せらるゝを以て名けらる。

第五十六章 胎兒各月の徵候

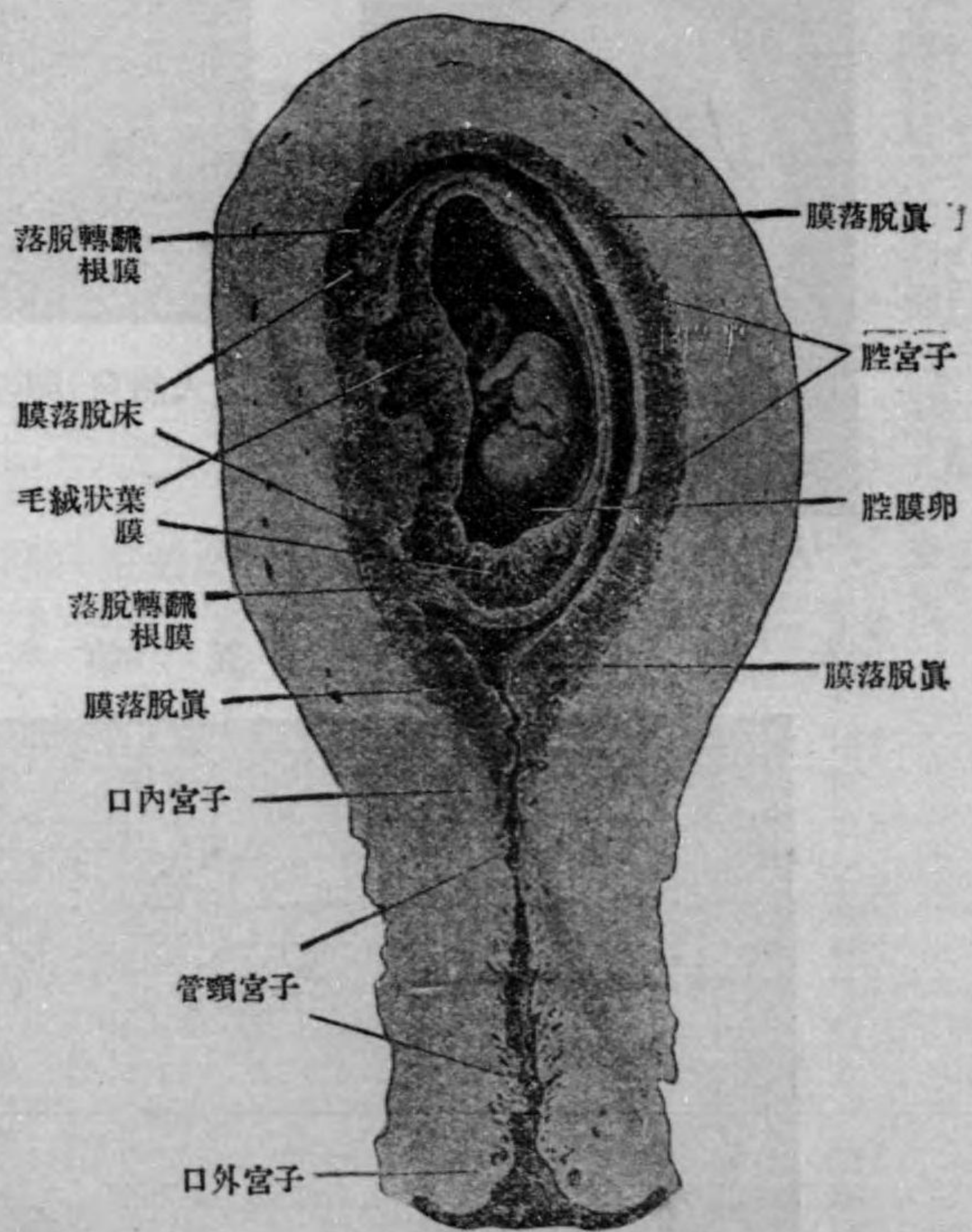
「第二百二十五項」妊娠の十月は 通常と異にして、四週間即ち二十八日を以て一ヶ月となす。是れ妊娠の持續日數なる二百八十日を、十ヶ月と看做に因る。而して此十ヶ月中に於ける胎兒は、各々特殊の徴候を現はすものなり。之れを次に説述す可し。

第一ヶ月末 胎兒の身長、凡そ一仙迷以内にして、眼は僅かに發生し、口鼻、四肢等

圖八十四第 (大然自)卵及び子宮の週四妊娠



圖九十四第 (大然自)兒胎及び子宮の月ケ二第



は未だ其形をなさずして、人體たるを認むること能はず(胎芽)。全體強く彎曲し、恰も蛆蟲の如し。全卵は鳩卵大なり。

第二ヶ月末 には身長凡そ四仙迷。眼、耳、鼻、口を形成し、四肢に關節を生じ、明かに

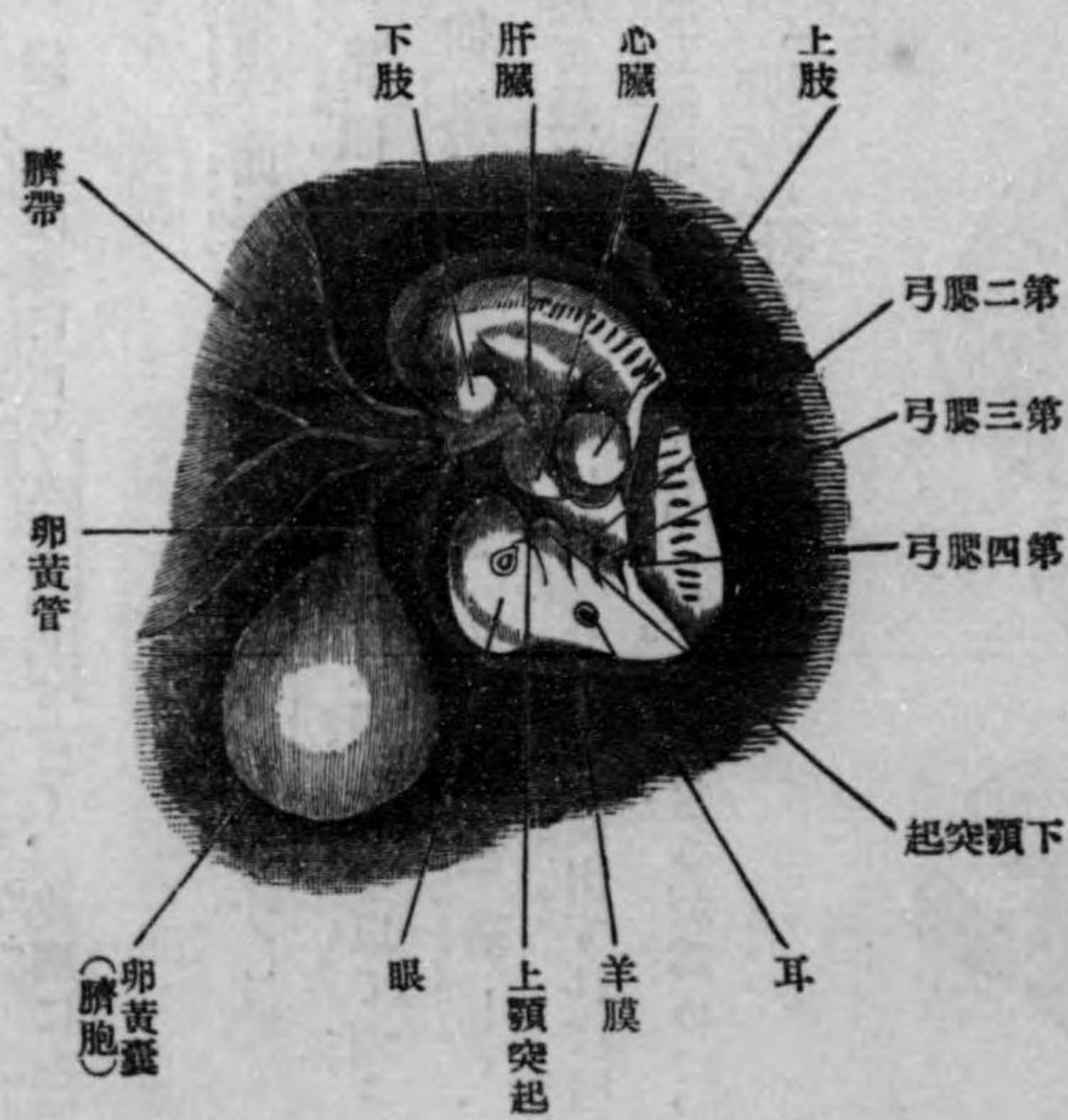
第三十五圖

(大然自)圖の育發芽胎



第四十五圖

圖の芽胎るけ於に週四 娠妊



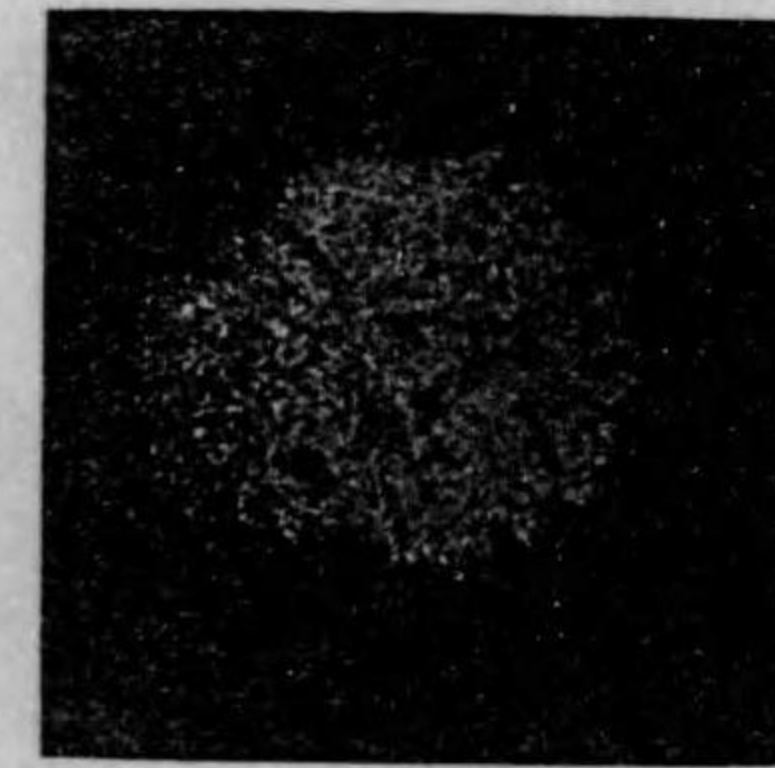
人體の形を認む可く、全卵は鷄卵大に至る。
 第二ヶ月末には身長凡そ九仙迷。手指と足指とを區別す可く、全卵は鷄卵大に至り、
 絨毛膜の大部は絨毛を失ひ、胎盤は既に形成せられ、廣さ五乃至八仙迷。厚さ一仙迷。
 重量は二十瓦を算す。

第十五圖



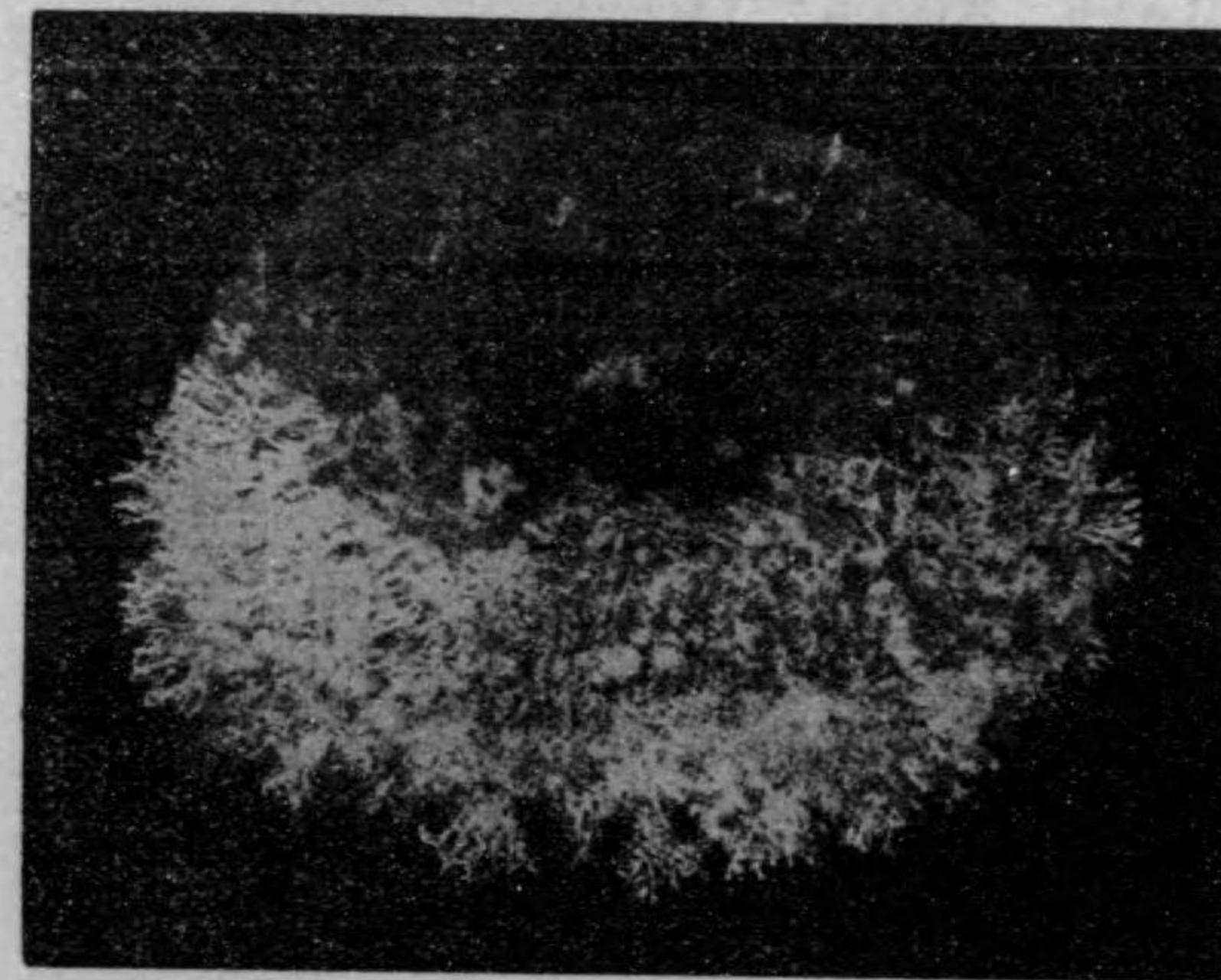
大然自)卵の末月ヶ二

第十五圖



(大然自)卵の週四第

第二十五圖



(大然自)卵の末月ヶ三

第四ヶ月末

第五ヶ月末

第六ヶ月末

第七ヶ月末

第五十六章 胎児各月の徴候

一四二

第四ヶ月末 には身長 大凡そ十六仙迷。外陰部には男女を區別す可く、皮膚に毳毛を生ず。

第五ヶ月末 には身長 大凡そ二十五仙迷。頭髮を生じ、始めて心音を聴く可し。

第六ヶ月末 には身長 大凡そ三十仙迷。眼瞼開くと雖も、尙ほ瞳孔膜を以て鎖さる。

第七ヶ月末 には身長 大凡そ三十五仙迷。多くは眼裂開き、皮膚は赤色著しく、顔

は皺襞ありて老人の如く、毳毛は此期に於て最も多く、全身に叢生せしむ。産出すれば啼く、凡そ滿七ヶ月以後に産出せるものは、生活し得可き者なれども、甚だ虚弱なるが爲めに、大抵死亡するを免れず。又、時としては全く哺乳し得ざるものあり。

第五十五圖 (甲)

二月末胎児 (大然自) 三月末胎児



二月末胎児

(乙)



三月末胎児

第五十五圖 (丙)



四月末胎児

第八ヶ月末

第八ヶ月末 には身長 大凡そ四十仙迷を有し、瞳孔膜は消失し、男子なれば、通例、臍は尙ほ鼠蹊管内に在りて、陰囊内に下らず。女児なるときは、小陰唇は大陰唇間より突出す。此の時期の産出は頗る注意して養育すれば、多くは生存し得るものとす。

第五十六章 胎兒各月の徴候

第九ヶ月末 には身長 大凡そ四十五仙迷。脂肪發生し、頗る肥ゆ。皮膚は皺襞を失ひ赤色消褪す。

第十ヶ月末 には身長 大凡そ五十仙迷。發育完成し、毳毛消失し、皮膚は微赤紅色を呈し、指爪は稍、指端を出づ。成熟胎兒 即ち是れなり。尙ほ第五十七章及び第五十八章に詳論す可し。

●胎芽及び胎兒 人體の胎兒は、第二ヶ月の中期に至るまでは、未だ人體の形をなさず。他の脊椎動物の胎兒を區別すること能はず。故に此の期間に於ては、之れを特に胎芽と稱し、此期以後は始めて胎兒と喩ふるを常とす。

胎兒の身長 は原々西洋人に就きて論ぜらるものなり。日本人は一般に短小なるが故に、大凡そ半割(百分の五即ち十分の一)の長さを減するを佳とす。而して以上記せる身長は、大略を示せるものにして、偏に肥臆に便ならしめんが爲め、次の表に基づき定めたるものとす。

身長(仙迷)	月數
1x1=1	一
2x2=4	二
3x3=9	三
4x4=16	四
5x5=25	五
6x6=36	六
7x7=49	七
8x8=64	八
9x9=81	九
10x10=100	十

右、第五ヶ月迄は、各、月數を自乗し、第六ヶ月以後は、其月數に、常に五を乗じたるものとす。實測せる胎兒の身長 第一ヶ月末 〇・七乃至〇・七五仙迷。第二ヶ月末 二・二乃至二・五仙迷。第三ヶ月末 七乃至九仙迷。第四ヶ月末 十八乃至廿七仙迷。第五ヶ月末 三十八乃至五十二仙迷。第六ヶ月末 四十六乃至五十八仙迷。第七ヶ月末 五十五乃至七十二仙迷。第八ヶ月末 六十五乃至八十二仙迷。第九ヶ月末 七十五乃至九十二仙迷。第十ヶ月末 八十五乃至一〇二仙迷。

胎兒の體重 は、固より精密に確定すること能はざれども、西洋人に就き、其概略を擧ぐれば、第三ヶ月末五乃至廿瓦。第四ヶ月末 五五乃至一〇〇瓦。第五ヶ月末 二五〇乃至二八〇瓦。第六ヶ月末 四三二乃至八二〇瓦。第七ヶ月末 九五〇乃至一・一五五瓦。第八ヶ月末 一・三三五乃至一・六一五瓦。第九ヶ月末 二・一八八乃至二・六八四瓦。第十ヶ月末 三・一〇〇乃至三・五〇〇瓦なりとす。

胎兒體重の概略を知る可き算式 胎兒の身長を概算す可き算式に倣ひ、前半期に於ては月數より一を減、之れを四乗し、後半期に於ては、月數を三乗し、後之れを三倍す可し。殆んど實際に近き數を得。但し、第一月末は、實際上、胎兒甚だ小なるを以て、假りに其重量を殆んど零なりと看做す可し。(今淵博士著書)

月數	體重(瓦)	グアンステル氏實測數
一	(1-1) ⁴ =0	-
二	(2-1) ⁴ =1	-
三	(3-1) ⁴ =16	12.4
四	(4-1) ⁴ =81	89.8
五	(5-1) ⁴ =256	252.7
六	6 ³ ×3=648	795.5
七	7 ³ ×3=1,029	1,066.0
八	8 ³ ×3=1,536	1,540.1
九	9 ³ ×3=2,187	2,243.3
十	10 ³ ×3=3,000	3,242.4

第三ヶ月末に於ける外陰部 三ヶ月末には、既に外陰部を形成すれども、陰莖、陰核共に其長さを同ふするを以て、男女の區別明瞭ならざるものとす。毳毛の發生及び消失 毳毛は、第五ヶ月に於て初め顔面に發生し、全身に及ぼし、第七ヶ月の始めに於ては、細微柔軟なる毳毛を以て全身を被はる。次に、第八、第九の兩月を以て、漸次消失に歸す可し。

第五十七章 成熟胎兒

「第二百二十六項」成熟胎兒とは妊娠十ヶ月、即ち二百八十日を経たるものを云ふ。西洋人に在りては、其身長大凡そ五十仙迷（一尺六寸六分）體重、大凡そ二千瓦。（八百九十八瓦）肩胛の廣徑、凡そ十二仙迷。腰部の廣徑、凡そ十仙迷。身體頗る肥ゆ。産出すれば高聲を放ちて啼く。且つ尿を泄らし、暫らくにして暗褐色粘稠なる胎尿を排泄す可し。又、皮膚上には、多量の白色なる脂肪を附着せしむ。之れを胎脂（胎兒皮垢）と云ふ。即ち剝脱せる上皮と皮脂腺の分泌物より成れり。其他、毛髪は三〇四仙迷の長さを有し、指の爪甲は稍、指端を出で。臍輪は恥骨縫際と劍狀突起の中間に存す。（未成熟胎兒なるときは、其以下に位す）●第三十八週以後に産れたる胎兒は、未だ妊娠十ヶ月に達せずと雖も、實際上には之れを成熟胎兒と看做す可きものとす。

胎尿 は又胎糞と稱す。黒褐色粘稠にして、膽汁、粘液、表皮片、毳毛等より成れり。其表皮及び毳毛を含有するは、胎兒の、羊水を嚥下するに基くものとす。

●成熟胎兒の大小、並に日本に於ける計測 均しく成熟胎兒と稱すれども、頗る大小の差あり。身長に於ては、四十八乃至五十四仙迷。體重に於ては、三〇〇〇乃至三、六〇〇瓦に至るの差異あり。我日本に於ては、計測の數未だ多からざるを以て、確實の數を示すこと能はずと雖も、或る實驗に於ては、身長、男兒四九・二仙迷。女兒 四七・八仙迷。體重、男兒 二、九四一瓦。女兒二、七九五瓦なりと云ふ。（佐藤博士實用産科學）

胎兒の發育に關係を有する事項 は種々あり。即ち兩親の體格、分娩の回数、胎兒の男女、妊娠期間の延長、母體又は胎盤の疾病等なりとす。

母兒身長の關係 は概略、次の如きものあり。

母體身長	一五〇仙迷	胎兒	四九・四四仙迷
同	一五五仙迷	同	四九・六三仙迷
同	一六〇仙迷	同	五〇・九 仙迷

分娩の回数と胎兒發育の關係

分娩の回数を重ねるに隨ひ、胎兒の發育は佳良なるを見る。アー

ルフェルド氏の調査する所を見るに次の如し。而して其原因に關し、氏は説明して曰く、次回の妊娠に於ては、其前同に比し、子宮壁の擴大により、胎盤も亦増大するに基くものとせり。余（著者）の考ふる所を以てすれば、此の原因の外、妊娠の年齢を加ふるに隨ひ、母體自身の發育完成し、自己に營養質を要すること少なく、專ら胎兒に養分を給與し得ること、亦、大に其發育を助くるなる可し。此故に、高年の初妊婦は發育佳良なる小兒を産し、之れに反し、妊婦甚だしく高年に達し、體力衰脱する時は、再び弱小なる胎兒を産出するに至るを見るなり。ア氏の成績は次の如し。

	一般産家	マルブルグ産科院（三千回）
第一回ノ産兒	身長（仙迷） 五二・〇〇	身長（仙迷） 五〇・五〇
第二回ノ産兒	體重（瓦） 三・二五〇	體重（瓦） 三・二二八
第三回ノ産兒	身長（仙迷） 五一・七五	身長（仙迷） 五〇・八〇
第四回ノ産兒	體重（瓦） 三・四〇〇	體重（瓦） 三・二八六
第五回ノ産兒	身長（仙迷） 五二・五〇	身長（仙迷） 五〇・六〇
第六回ノ産兒	體重（瓦） 三・五五〇	體重（瓦） 三・三八八
第七回ノ産兒	身長（仙迷） 五三・二五	身長（仙迷） 五一・三〇
第八回ノ産兒	體重（瓦） 三・七〇〇	體重（瓦） 三・四六〇
第九回ノ産兒	身長（仙迷） 五四・〇〇	身長（仙迷） 五二・五〇
第十回ノ産兒	體重（瓦） 三・八五〇	體重（瓦） 三・五六〇

男兒と女兒との差異 は體重、凡そ百瓦なるを見る。今、男兒、平均三・三〇〇瓦なるときは女兒は三・二〇〇瓦なりとす。

妊娠期の延長 は胎兒の發育を過大ならしむ。而して此妊娠期の延長は、比較的男子に多く、四・〇〇〇瓦以上の小兒に就き、女兒一〇〇 男兒 二二六の比例をなすと云ふ。又、其妊娠期は、三百〇三日乃至三百四十九日に達せるものありと。

母體又は胎盤の疾病 ある時は、胎兒の發育を障害し、弱小なる小兒を産出す可し。

娩出兒及び死胎兒の身長増加 骨盤端位の困難なる娩出術を施す時は、産兒は一乃至二仙迷の身長、増加せるを見る可し。又、死胎兒に在りては、關節及び筋肉の弛緩によりて、同じく一乃至二仙迷を増加するものとす。

第五十八章 成熟胎兒の頭蓋

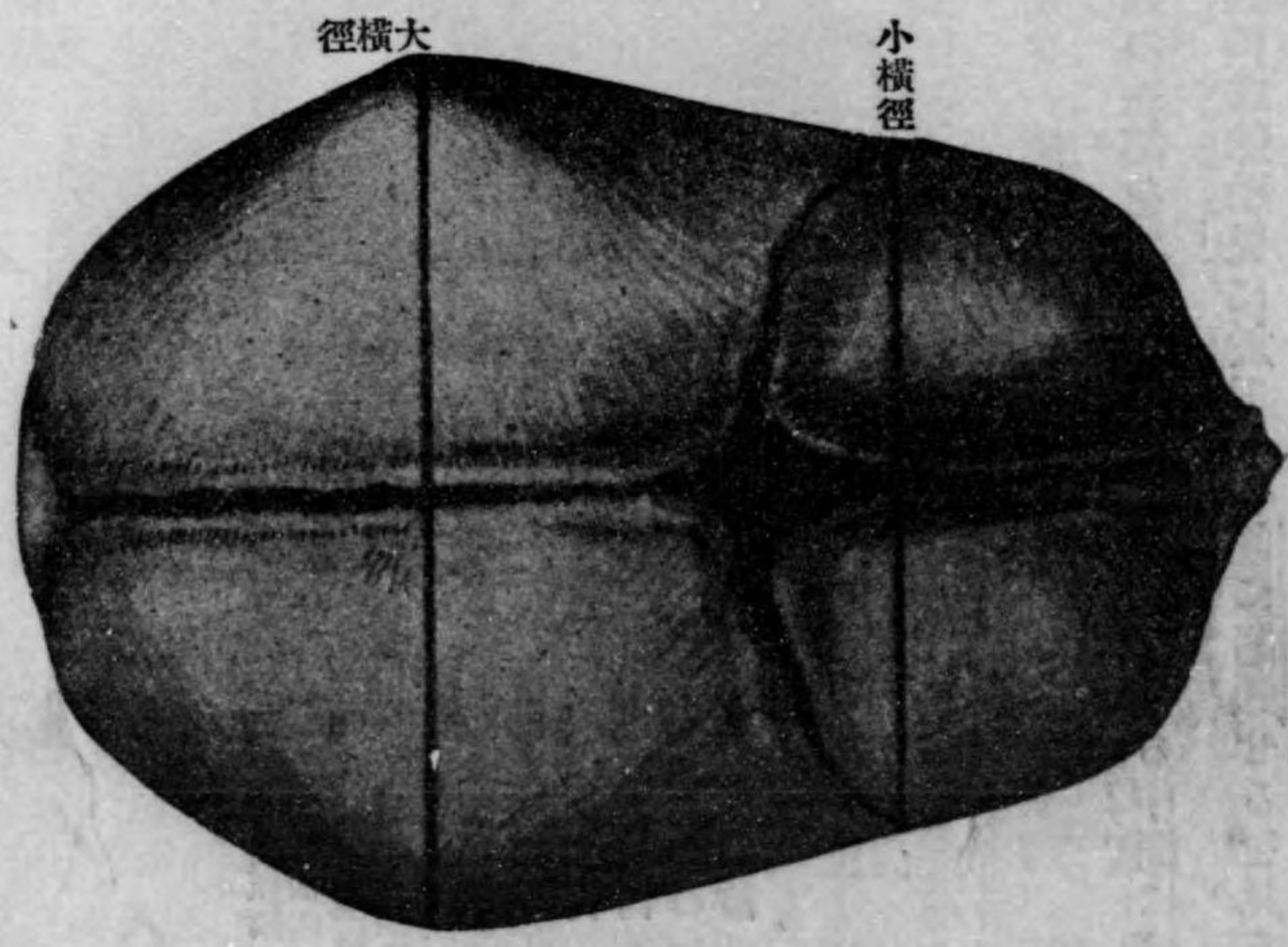
「第二百二十七項」成熟胎兒の頭蓋

「第二百二十八項」大顛門

「第二百二十七項」成熟胎兒の頭蓋 は兒體中、最も大にして堅く、分娩に緊要の關係あるを以て、之れを詳説せざる可からず。抑も胎兒の頭は、縫合未だ閉鎖せず、且つ諸縫合の連接部に顛門を現はし、以て分娩の際に、骨縁重積し、頭蓋の容積を縮小するの作用を營む。是れ甚だ緊要の件なり。又、胎兒の前頭骨は大人と異にして、左右二個よりなれるものとす。顛門の主要なるものを、大顛門及び小顛門となす。

「第二百二十八項」大顛門 は冠狀縫合、矢狀縫合及び前頭縫合の、十字形に交叉する處

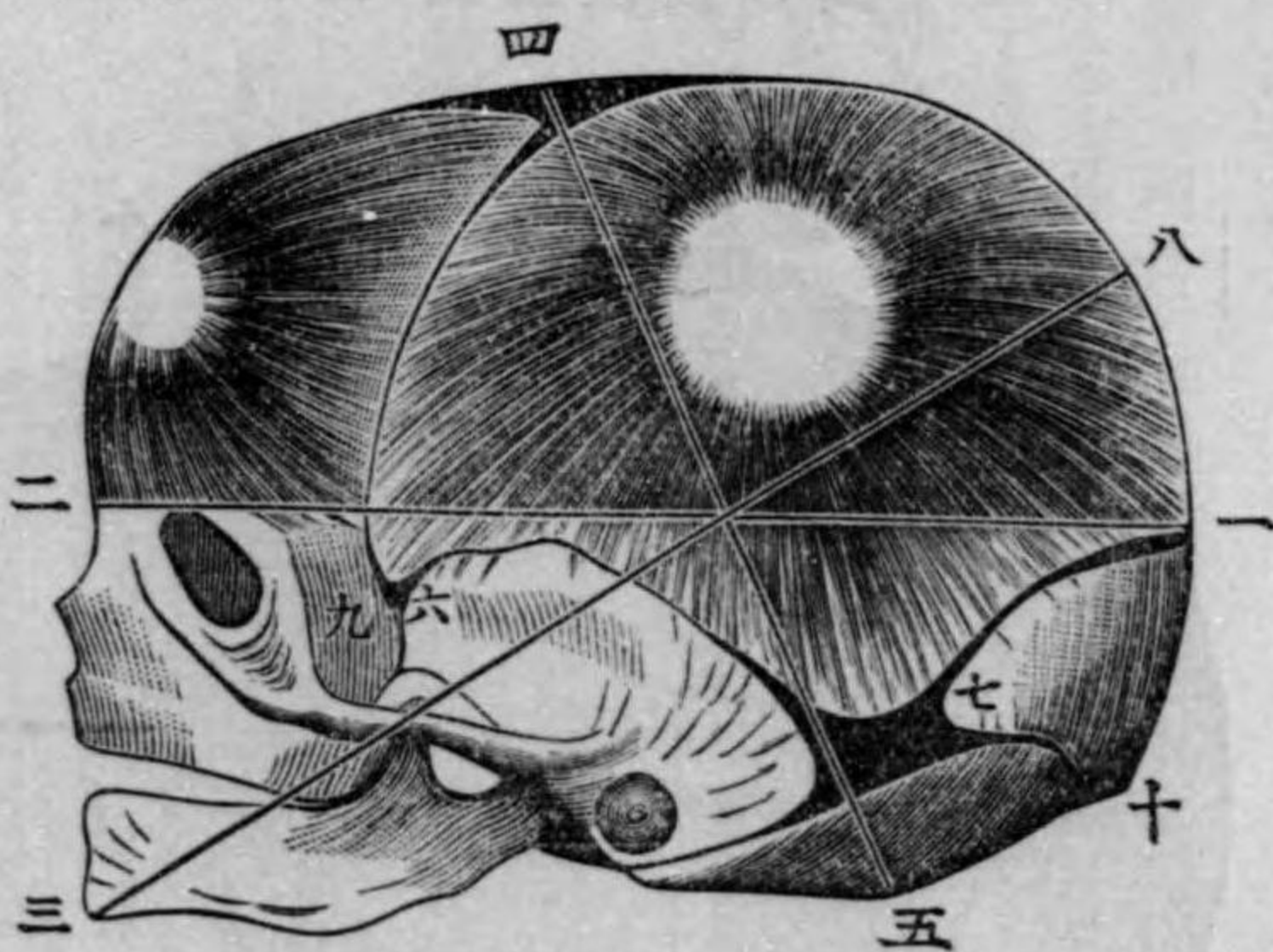
第五十八圖 成熟胎兒頭蓋の面圖



に在りて、菱形をなし、骨の間隙は纖維性膜を以て閉鎖せられ、生産後長く閉合せずして、搏動を現はすものなり。此搏動は、脈搏と呼吸の影響によるものとす。小顛門は矢狀縫合と三角縫合の接合する所にして、三角形を呈す。但し此部に於ては、諸骨既に化骨するが故に、骨の間隙を現はさず。縫

「第二百廿九項」自餘の顳門及び縫合

第五十五圖 成熟胎兒頭蓋側面圖



- 一、二、直徑線 (十二仙迷)
- 三、八、大斜徑線 (十三、五仙迷)
- 四、五、小斜徑線 (九、五仙迷)
- 四、大顳門
- 六、前顳門
- 七、後顳門
- 九、蝴蝶骨の一部
- 十、後頭結節

合の會合せる部に於て、三角形の凹陥をなすを以て之れを觸知す可し。

「第二百廿九項」自餘の顳門及び縫合
部、下方に蝴蝶骨の一部を現はし、四骨の聯接せる中間には、前顳門を呈す。但し、此兩顳門は小顳門と共に成熟胎兒に於ては、既に閉鎖せるを見る可し。

「第二百廿項」兒頭の徑線及び周圍徑

「第二百廿項」兒頭の徑線及び周圍徑
に數種あり。眉間及び頭の最突出部間を

直徑線、兩顳頂結節間を大橫徑線、兩顳顳部間、即ち兩側冠狀縫合の最遠距離を小橫徑線。項窩及び大顳門の中央間を小斜徑線。顳部より後頭の最遠距離を大斜徑線。大後頭孔の前縁より顳頂の最高部に至るを鉛直徑線と稱し、直徑線に沿ふて頭蓋を一週するを頭蓋周圍徑、小斜徑に沿ふて一週するを小斜徑周圍徑、大斜徑線に於けるものを大斜徑周圍徑と名づく。今西洋人に於ける計測數を示せば次の如し。(日本人に於けるものは)

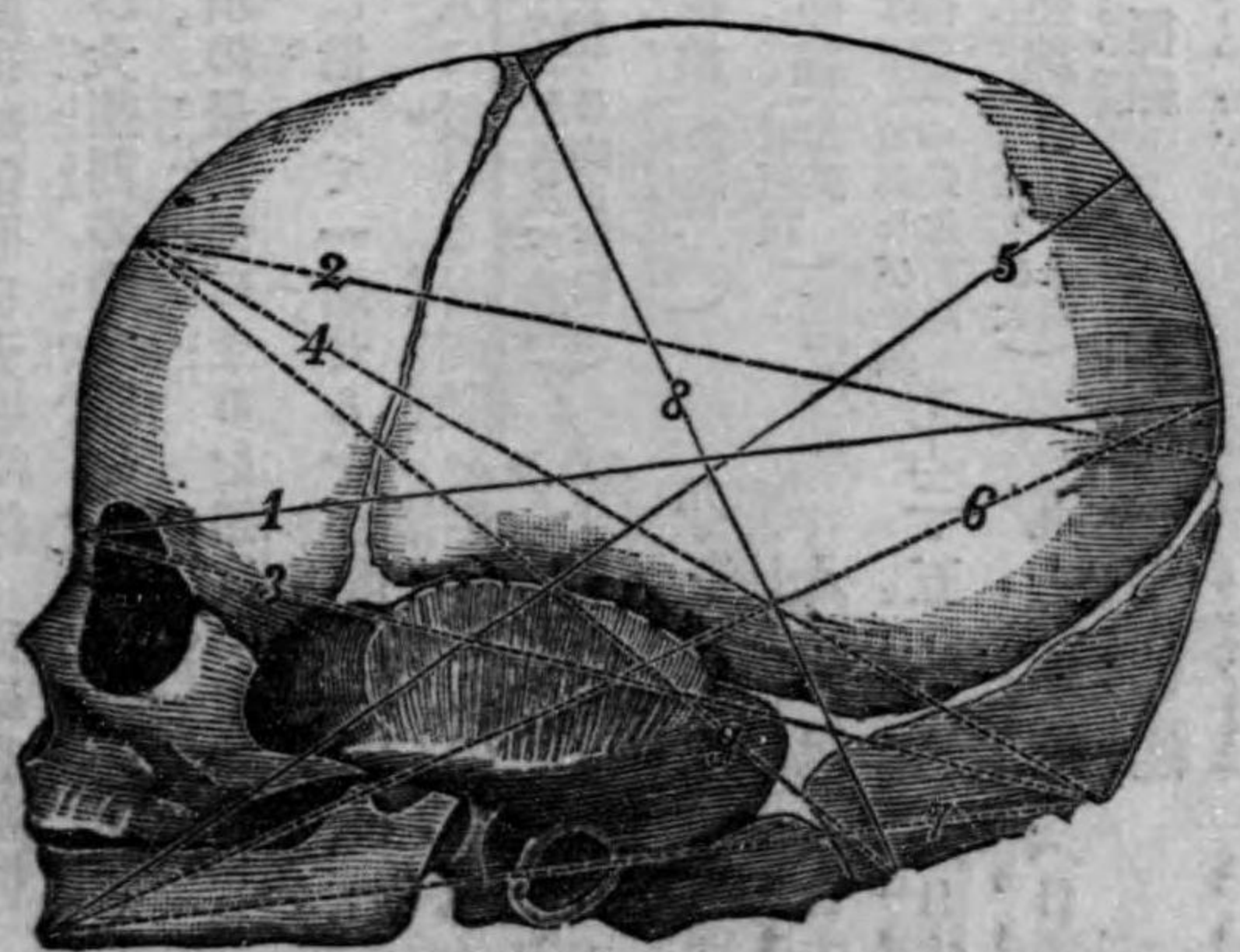
直徑線(眉間及び後頭最突出部間)	十二仙迷	(日本人)	十・六八仙迷
大橫徑線(兩顳頂結節間)	九・五仙迷	(日本人)	八・九四仙迷
小橫徑線(兩顳顳部間)	八仙迷	(日本人)	七・六五仙迷
大斜徑線(顳部及び後頭の最遠距離)	十三・五仙迷	(日本人)	十二・七一仙迷
小斜徑線(項窩及び大顳門中央間)	九・五仙迷	(日本人)	九・一四仙迷
鉛直徑線	十仙迷		
頭蓋周圍徑	三十四仙迷	(日本人)	三二・九四仙迷
小斜徑周圍徑	三十二仙迷		
大斜徑周圍徑	三十六仙迷		

「第二百廿一項」最小及び最大なる兒頭の周圍徑
頭蓋の最小なる周徑は、小斜

「第二百廿一項」最小及び最大なる兒頭の周圍徑

徑線に於ける周圍徑にして、三十二仙迷を有し、最大なるは、大斜徑線の周圍にして、三十六仙迷なり。正規の分娩に於ては、最小なる周圍徑を以て骨盤内を通過するものなり。若し大なる周圍に就て骨盤内に進入するときは、其分娩容易ならざるものとす。

第五十八圖 諸家定むる所の線徑の相違を示す圖



本書定むる所の
線徑
1 直徑線
5 大斜徑線
8 小斜徑線

●兒頭各線計測の相違
兒頭の各徑線は、諸學者の檢定する所、甚だ種々なり。而して其然る所以のものは、一は測定點を確認し、其計測を單簡明瞭ならしめんとし、他は分娩器械的作用に適應するを主とし其最大徑線を定めんとするの相違に歸するものなり。就中、甲に屬するものは、直徑に於て、後方の測點を後頭結節となすもの如き、乙に屬するものは、大斜徑に於て、後方の測點を後頭の最遠距離と定むるが如き是れなり。今、我國に行はるる諸數

科書に就き、各徑線、計測の相違を示せば次の如し。

甲 直徑線

- 1、眉間の中央より後頭の最も突出せる部に至るもの。(緒方、今淵、磐瀬、山崎、ブナム、ルンゲ等の諸氏)
- 2、前額の中央より、後頭の最も突出せる部に至るもの。(アールフェルド氏)
- 3、眉間より後頭結節に至る。(ピスカーツエック氏)
- 4、前額の中央より後頭結節に至るもの。(木下氏、普國教科書)

乙 大斜徑線

- 5、頭尖より、後頭の最遠距離に達するもの。(緒方、今淵、磐瀬、山崎、ブナム、ルンゲ、アールフェルド諸氏、普國教科書)
- 6、頭尖より小顙門に至るもの。(木下氏、ピスカーツエック氏)

丙 小斜徑線

- 7、頭尖より後頭結節に至るもの。(ツワイフェル氏)
- 8、項窩より大顙門中央に至るもの。(大多數の諸氏)
- 9、項窩より前額の中央に至る。(シユルツエー氏)

各種徑線の長徑は左表に示すが如し。

	直徑線	大横徑線	小横徑線	大斜徑線	小斜徑線
木下氏(日本人)	十五	九・〇	七・五	十二・〇	九・〇
緒方氏	十二・〇	九・五	八・〇	十三・〇	十・五

今淵氏	十一・七五	九・二五	八・〇〇	十三・五	九・五
磐瀨氏	十二・〇	九・二五	八・〇	十三・五	九・五
普國教科書	十二・〇	九・二五	八・〇	十三・五	九・五
ブロンム氏	十二・〇	九・二五	八・〇	十三・五	九・五
ルンゲ氏	十一・七五	九・二五	八・〇	十三・五	九・五
アールフェルド氏	十二・〇	九・〇	八・〇	十三・〇	九・五
シュルツェー氏	十二・〇	九・五	八・〇	十三・五	十・〇
ビスカーツェック氏	十一・〇	九・〇	八・〇	十四・〇	十

第五十九章 胎兒の成熟及び不成熟

「第二百三十二項」成熟、未成熟及び不熟胎兒並びに過熟胎兒の定義
胎兒並びに過熟胎兒の定義
成熟胎兒及び不熟胎兒の定義

「第二百三十二項」成熟、未成熟及び不熟胎兒並びに過熟胎兒の定義 成熟胎兒とは、滿三十八週以後に産れたるもの、未成熟胎兒（早熟胎兒と稱するものあり）とは、滿二十八週乃至三十八週にして産出し、通例、生活を保持し得可しとなすもの、不熟胎兒とは、滿二十八週以前にして、子宮外に生活し能はざるものを云ふ。又過熟胎兒とは、第四十二週を過ぎ、過大の發育をなせるものとす。
「第二百三十三項」未成熟及び不熟胎兒の徴候 未成熟胎兒は、七ヶ月末乃至十

「第二百三十四項」胎兒の、子宮内に在るや
「第二百三十五項」胎位（胎兒の體位）
胎兒の體位

ヶ月の前半期中に産出せるものにして、其産出の早晚に従ひ、各々其月數に相當せる徴候を現はす可し。（第二百廿五項 七ヶ月乃至九ヶ月 参照）而して、其生活力の強きに隨ひ、生存し得るの望み多きものなれども、通例、三十週以後にして、體重千五百瓦に達せざれば殆んど生存を完ふするに能はざるものとす。但し養育保護の方法甚だ周到にして、殊に保育器（温槽）又は解卵器を用ゆるが如き場合に在りては、千瓦以上の不熟胎兒と雖も、時として生育せしめ得ることなきにあらざとす。●不熟胎兒に在りても、亦、其産出の時期に應じ、各々月數相當の徴を具有す可きと勿論なり。但し、胎兒早期に死亡せるものは或は全く消失に歸し、或は乾枯萎縮し、（木乃伊變性）分娩月數に相當せざる徴候を現はすを見る可し。過熟胎兒に就きては異常分娩 過大なる胎兒を参照す可し。

第六十章 胎兒の、子宮内に於ける状態

「第二百三十四項」胎兒の、子宮内に在るや 三種の状態を區別す。「一」胎位。「二」胎向。「三」胎勢是れなり。
「第二百三十五項」胎位（胎兒の體位） 子宮内に於て胎兒の縦軸、子宮の縦軸と一致し位する時は、之れを縦位と名づけ、而して兒の頭部、下方に在るを頭位と稱し、兒の骨盤

部、下方なるを骨盤端位と唱ふ。又、兒體と子宮との縦軸互に交叉するを、一般に横位と名す。但し、通例は正しく横徑に位することなく、多少斜の位置を取るが故に或は斜位と呼び、且つ斜にして、必らず肩胛の先進するを以て、更に之れを肩胛位とも名く。各胎位の數

第五十九圖 妊娠末期に於ける胎児の、子宮内に在る位置を示す圖

第一頭蓋位にして正規の胎勢を取るもの



頭位 九十六%
骨盤端位 三・二%
横位 〇・八%

は概略、頭蓋位 九十六% 骨盤端位 三・二% 横位 〇・八%なりとす。

●真正なる意義の横位 斜位又は肩胛位にあらずして、胎児全く子宮内に横徑に位するものは、胎児の小なる羊膜水腫、双胎の第二兒、其他、双角子宮(即ち弓狀子宮)に於て之れを見る可し。然れども、分娩時に於ては、多く肩胛位に變ず可く、否らざるものにして、飽まで正しく横位を取るものは、胴部屈折して産出を營まんとする可し。尙ほ異常分娩論横位の條下を見る可し。

頭位の原因、并に妊娠中期及び末期の胎位 胎児、頭位を取るの原因に二あり。其一は、頭部の比重大にして、羊水中に深く沈降すること。其二は運動力強き胎児の下肢の、子宮壁に對して衝動するに當り、其下肢、廣き子宮底部に位する時は、其位置、最も安定なるに基くものとす。此故に、妊娠の中期に於て頭位を取るもの三十八%(ブナム氏)なるも、末期に際しては、九十六%の多きに至るものとす。

「第二百三十六項」胎向(胎児の體向)とは、胎児の背の向ふ所を以て之れを名づく。即ち兒背、母體の左側に向ふ時は第一胎向となし、右側に對する時は第二胎向と稱ふ。而して胎内に於ては、母體の腰椎は強く前方に向ふて隆起し存するの關係により、兒背は斜に側方に對するを常とす。故に、各胎向に就き更に分類を區別す。即ち稍、前方に向ふものを第一分類となし、稍、後方に對するを第二分類と稱す。今、頭蓋位に就きて之れを説明すれば、二種の胎向に於て、各々二個の分類を有するにより、四種の頭蓋位を區別す可し。故に或は又之れを第一、第二、第三及び第四頭蓋位と唱ふ。頭蓋位に於て

兒背、左前方に向ふ者 第一胎向 第一分類 即ち第一頭蓋位

「第二百三十七項」各胎向の數

兒背、右前方に向ふ者。第二胎向第一分類 即ち第二頭蓋位
 兒背、右後方に向ふ者。第二胎向第二分類 即ち第三頭蓋位
 兒背、左後方に向ふ者。第一胎向第二分類 即ち第四頭蓋位

「第二百三十七項」各胎向の數 西洋に於ては、第一胎向と第二胎向とを比較するに、甲は乙よりも遙に多く、第一は約六十六%、第二は約三十三%なりとす。我日本に於て、第二胎向は第一胎向よりも多數なりと稱するものあれども、少數の實驗に基くが故に確實ならずとす。

●第一胎向の多數なる原因

高妊婦に於ける、普通なる子宮の位置は、腹腔の右上方に於て、肝臓の占居せるにより、子宮底は左前方に傾き子宮の右側面は稍、前方に向ふものとす。故に、兒の背面は自から左前方に對向するに至る可し。或は又、兒頭徑線の關係に基づくものあり。(アールフェルド氏)即ち骨盤の左後方より、右前方に赴く左斜徑線なるものは左後方、即ち薦腸關節部に結腸ありて、其長徑を狭小ならしむるにより、兒頭の長き直徑線を受容するに適せず。以て之れと交叉せる右斜徑線を取り、第一頭蓋位を取るに至ると云ふ。然れども此説は非難を免れざる可し。

「第二百三十八項」胎勢(胎兒の體勢)

「第二百三十八項」胎勢(胎兒の體勢)とは胎兒、身體の姿勢を云ふ。通常は背を屈し、頤を胸上に着け、四肢を屈曲して胸腹の前面に集め、左右の前膊は交叉、又は並行し、下腿も亦交叉し、踵は陰部の近傍に存す。臍帶は腹部の前面に於て、四肢の間に絡廻す可し。若

し或は手足又は頸を伸展し、若くは四肢に臍帶の纏絡するが如きものは、之れを異常胎勢とす。

「第二百三十九項」胎位及び胎勢の變化

「第二百三十九項」胎位、胎向及び胎勢の變化 胎位、胎向及び胎勢は屢々變更するものにして、縦位は横位となり、第一胎向は第二胎向となるが如く、時々其状態を改むることあり。殊に胎兒小なるか、又は子宮腔大なる時は、其變化すること益著しきものとす。此理により經産婦は腹腔濶大にして、且つ子宮壁の弛緩せるが爲めに、初妊婦に於けるよりも胎位、胎向、胎勢の變更を現はすこと多しとす。就中、胎向の變化は甚だ容易なるものにして、第一、第二の胎向は屢々互に相交換するを見る可し。又、分娩中に至りても、胎位の變更を現はすが如きは屢々之れ有るものとす。

●胎兒、正規の胎勢を取るの理由

胎兒、正規の胎勢を取る時は、殆んど卵圓形をなし、最も小さな容積を占むるが故に、能く子宮腔の形状に適合するに至るものとす。又、胎兒の、特に強く屈伏の位置を取るは胎兒の、未だ呼吸を營まざるにより、肺の甚だ縮小せること、胃腸の未だ瓦斯によりて膨滿せざるに基く。若し既に空気を吸入せる小兒なるときは、強力を用ゆるにあらざれば、子宮内に於けるが如き屈伏の胎勢を取らしむること能はざるものとす。

胎兒の長軸 胎兒、子宮内に於て正規の胎勢を取り、強く屈曲する時は、一端は後頭にして、他端は臀部なり。此兩點を連結せる線を、胎兒の長軸と名け、正に身長半徑を有し、成熟胎兒に在りては、凡そ廿五仙迷を有

す。此長軸は子宮内に於ける胎兒に就き計測するを得可し。故に、此法により直接に胎兒の大小を計り、成熟の程度を察知し得ることありとす。

第六十一章 胎兒の生理

「第二百四十項」胎兒の營養

「第二百四十項」胎兒の營養 卵は最初、營養物を脈絡膜(絨毛膜)により、交流作用を以て脱落膜より取り、第二週以後、脈絡膜血行開始し、第二月末より胎盤形成し胎盤血行となるに至れば、各々其血管により、物質交換を營むものなり。(第四十二圖參照)即ち臍帶動脈より胎盤の毛細管に至り、其血液、胎盤中を循環するに當り、酸素、蛋白質、鹽類等は母體の血管より兒の血中に入り、之れに反し炭酸、其他の老敗物は、兒の血管より母の血中に謝出し、以て胎兒の生活を保続せしむ。——此故に臍帶血行、一たび壓止せられ、五分間以上に亘る時は、胎兒は死に歸するものとす。母體の死亡せる時も亦之れに異なることなし。

「第二百四十一項」無呼吸及び早時呼吸

「第二百四十一項」無呼吸及び早時呼吸 胎兒、子宮内に在りて、胎盤により完全の物質交換をなし、以て呼吸を營まざるを無呼吸と稱す。今、若し或は臍帶の血行、又は子宮質中の血行不良となるときは、酸素、炭酸、過剰となるが爲めに、胎兒は無呼吸を保続すること能はずして、既に子宮内に於て呼吸作用を發し、以て羊水、血液等を吸入す。此呼吸を早時呼吸と名く。此の如き胎兒は假死に陥り、假死の時間久しきものは、眞死に歸するものなり。

「第二百四十二項」迅速に母體死亡するに體死亡するに

「第二百四十二項」迅速に母體死亡するに 胎兒も亦 共に死すること上述の如しと雖も、胎兒は稍々遅く絶命するを常とす。

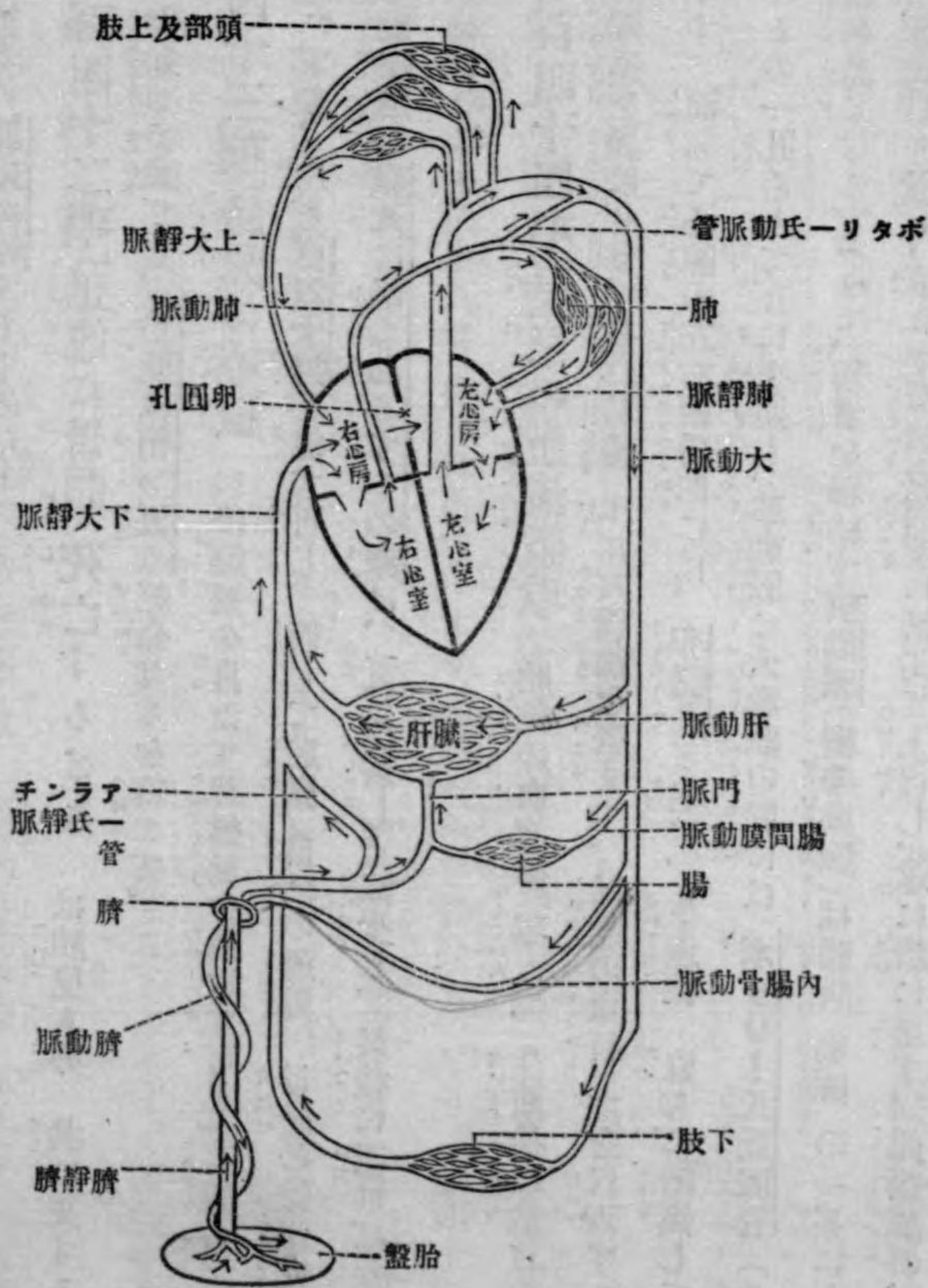
「第二百四十三項」胎兒の心臟

「第二百四十三項」胎兒の心臟 は第五ヶ月より其搏動を聴取す可し。其數 男女によりて差異あれども、凡そ百四十搏を算す可し。而して胎兒 自己の運動、母體の體温亢進等によりて心動増進し假死に陥らんとする際は、一たび著しく減少し、最後に至れば疾數且つ不正となるものなり。

「第二百四十四項」胎兒の血液循環

「第二百四十四項」胎兒の血液循環 胎兒の血液循環は、生産後に於ける者と共に其關係を異にせり。是れ肺臟 未だ其機能を營まず。胎盤の血行之を代理するに由る者とす。而して心臟の左右兩房間には、卵圓孔と名け、生産後 直ちに閉鎖して卵圓窩となるの一孔ありて互に交通し、肺動脈と大動脈の間には ボタリー氏動脈管 (生産後動脈様靱帯となる)ありて、兩者を聯結す。臍動脈 (臍帶動脈)は膀胱動脈の一系にして、骨盤内動脈より起り、始めは膀胱の側壁に沿ふて上行し、遂に臍に達す。(此動脈の、膀胱

第六十圖 胎兒血液循環路徑圖



及臍の間に位せる部は、生産後變じて靱帯となる。臍靜脈（臍帶靜脈）は、臍より肝の下面に亘れる靱帯内を通り、肝の下面に於て二枝に分岐し、甲は肝の門脈に入り、乙は

直ちに下大靜脈に連なる。乙を名けて アランチー氏靜脈管と稱ふ。胎盤を循行して新鮮となる血液は臍靜脈より肝の下面に至り、門脈及びアランチ

ー氏靜脈管を經、共に下大靜脈に達し、下大靜脈は下肢及び腹部内臓より還流し來れる血液を合せ、上體の血液を總合せ、上大靜脈と共に心の右房に注ぐ。茲に於て右房の血液は、一部は右室に入り肺動脈に出で、次で其大部分はボタリー氏動脈管を經て、直ちに大動脈に注ぎ、他の一部は左右兩房間に存せる卵圓孔を通りて左房内に入り左室に出で、以て大動脈に注ぎ、彼のボタリー氏動脈管より來れるものと共に、遂次に全身に循行し、其臍動脈に至れるものは、胎盤の循環を營むものとす。●又胎兒の肺中に循れる肺動脈及び肺靜脈は、呼吸を營まざるを以て、僅少の血液を流通せしむるに過ぎず。胎兒産出し、呼吸を營むに至れば卵圓孔、ボタリー氏動脈管、膀胱以上の臍動脈、臍靜脈及びアランチー氏靜脈管は、其交通絶止し、各固有の變化を完成するものとす。

第六十二章 妊婦の生殖器系に現はるゝ變狀

「第二百四十五項」子宮は 若年の婦人に在りては、長徑凡そ八仙迷なれども、妊娠

「第二百四十五項」子宮は

第六十二章 妊婦の生殖器系に現はるゝ變狀

中、漸次に増大し、其末期に至れば、長徑凡そ三十五仙迷に達し、其容積は五百倍餘に至る而して子宮の位置は、始め一二月間は深く骨盤内に下降し、後漸次に上昇し、第四ヶ月に至れば大骨盤内に出づ。又、子宮口は妊娠の末期に及べば、後上方に退き、薦骨岬に近接す。子宮粘膜は卵の受胎するに及び著しく肥厚し、脱落膜となり、其一部は、殊に増息し、翻轉せるが如き狀をなして卵を包被す。翻轉脱落膜是れなり。脱落膜は分娩の際、其質中より分離して脱落す可し。是れ脱落膜の名ある所以なり。

●子宮の重量 妊娠前、五十五なるもの、末期に至れば一十五に至る。又、

子宮壁 は四ヶ月に於て最も厚く、後減却し、末期に於ては半乃至一仙迷なりとす。

子宮頸管 は粘潤なる硝子様粘液を以て閉塞せらる。是れ、腔内の黴菌を子宮内に向て侵入せざらしむるの用をなすものなり。分娩を催はし、子宮口開大する時は、此粘液塊の排出せらるるを見る可し。

子宮血管 は甚だしく増大し、且つ其長さを増すが故に、蜿蜒として蛇行し、互に吻合して、著しき網狀をなし、其動脈は直ちに靜脈に移行するものあり。此の如く血管の増大するが爲めに、胎盤の剝離等により、血管を損傷するときは、甚だしき出血を生ずるものなり。

「第二百四十六項」**腔及び外陰部** は著しく弛緩し、内腔大となり、分泌増進し、其液は帶青色をなす。又、前庭、腔壁、子宮腔部は變色して帶青赤色を呈す。大陰唇は、時として靜脈の怒張を生ずることあり。

「第二百四十六項」**腔及び外陰部**

「第二百四十七項」**子宮の周圍部**

「第二百四十七項」**子宮の周圍部** は子宮の増大するに隨ひ壓迫せられ、種々の變狀を呈す。即ち膀胱には尿意頻數となり、直腸に於ては、便秘を發し、血管を壓迫すれば、大陰唇、下肢等に浮腫、若しくは靜脈の怒張を致し、神經の壓迫せらるるときは、下肢に電擊性の掣痛を發し、時としては麻痺を生ずることあり。

「第二百四十八項」**月經**は 妊娠中閉止するを常とす。然れども、稀には、初め一二月の間、尙ほ月經を現はすことあるを見る。其他、妊娠中月經にあらざる出血を見ることなきにあらず。

「第二百四十八項」**月經**

妊娠中に現はるる月經 は少量にして短く、稀薄水様なるを見る。妊娠にあらざる雖も、甚だしき精神の感動、住所若しくは氣候の轉換、甚だしき失血、結核、心臟疾患、等は月經の閉止を致すことありとす。

「第二百四十九項」**乳房**

「第二百四十九項」**乳房** は漸次に増大し、柔軟となり。乳暈は赤色乃至黒褐色を呈し、稀薄水様の乳汁を分泌す。注意して乳房を壓搾するときは、其漏出するを見る可し。之れを初乳とす。

「第二百五十項」**妊娠は通例、疾病にあらす**

第六十三章 妊婦の生殖系以外に現はるる變狀

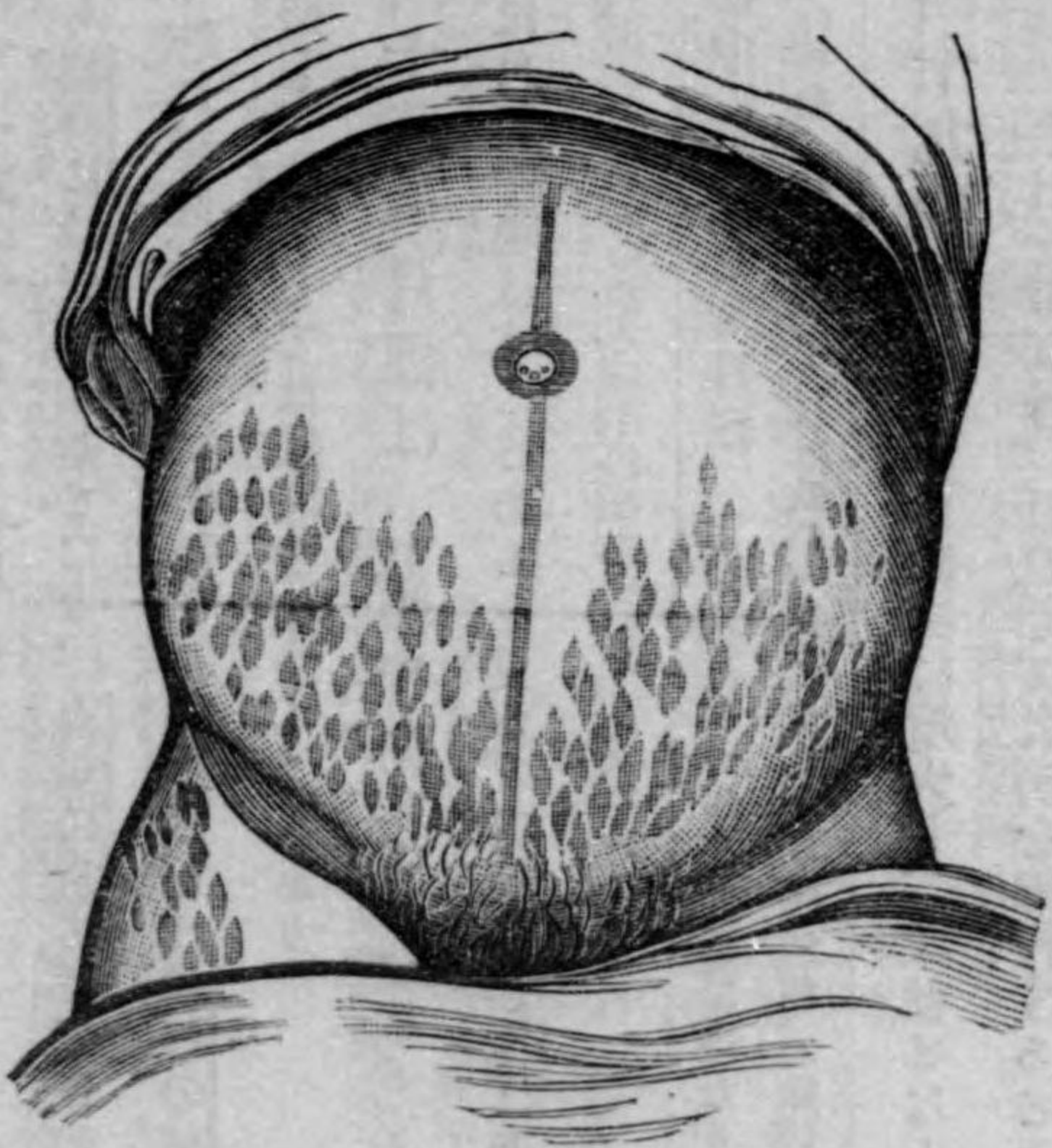
「第二百五十項」**妊娠は通例、疾病にあらす** と雖も、種々の異常を現はすものと

す。而して異常の甚たしからざるものは固より生理的に屬せしむべきものなり。即ち次の如し。

「第二百五十一項」**神経系** に於て頭痛、齒痛、腰痛、關節痛を發し、時としては卒倒する事あり。その他、精神變調し、或は哀み、或は爽快を感ずるもあり。

「第二百五十二項」**消化器系** には惡心、嘔吐、早朝空腹時の嘔吐、便秘、食物嗜好の變換を現はし、時としては唾液の分泌甚だしく増進し、又は灰、炭、白墨等を嗜み食するものあり。これを異嗜と稱す。

「第二百五十三項」**皮膚** は色素の沈着を生じ、乳房、生殖器、白條の部位



第六十三圖 妊婦の線

「第二百五十一項」**神経系**
「第二百五十二項」**消化器系**

「第二百五十三項」**皮膚**

に褐色を現はし、顔面に於ては、眼圍、鼻背等に之れを生ず。又、腹部の膨大、乳房の腫脹によりて、其部の皮膚緊張し、爲めに乳房、腹壁の前面等に於て、皮膚の質中に裂線を生じ、皮面に帶赤色の線狀を呈す。之れを**妊娠線**と云ふ。妊娠線は分娩後、白色に變じ、永く遺殘するものなり。其他、青年の婦女は、強度なる脂肪の發育により、臀部、大腿等に**妊娠線**と同様の線條を現はすものなり。

「第二百五十四項」**血行器** に於ては、多くは心臟の機能變常し、血液の、頭部、胸部等に輻湊するによりて、眩暈、衄血、胸内苦悶、心悸亢進等を致す。

「第二百五十五項」**全身の血液** は子宮の増大に伴ふて、血管領の増加するに従ひ其全量を増すと雖も、胎兒の營養の爲めに、其成分を消費する所あるが故に、赤血球、蛋白質等は減却し、水分は増量し、以て**貧血**(稀血)の狀を呈するを多しとす。又、血管領廣大となり、且つ腹内壓の増加するが爲めに、心臟は大に機能を催進せらるゝに至る。是れ各部に血液の輻湊を來す所以なり。

「第二百五十六項」**全體の形狀** は腹部は、強く前方に突出するが爲めに、上體を後方に反張せしむ。

「第二百五十七項」**臍窩** は漸次に淺くなり、妊娠の末期に至れば多くは**胞狀**をなして

「第二百五十四項」**血行器**
「第二百五十五項」**全身の血液**
「第二百五十六項」**全體の形狀**
「第二百五十七項」**臍窩**