

試験問題 (新産兒脚氣、其他)

- 1 新産兒に發し易き疾病に就て記せ 大九(埼玉) 大一(埼玉) 大一二(静岡) 大二三(秋田) 大三四(埼玉、山梨) 昭二(大阪) 昭三(山形) 昭五(埼玉、滋賀) 昭七(廣島、關東廳、秋田、茨城)
- 2 新産兒疾患の名稱を擧げ併せて其疾患を分娩により起れるものと産後に起れるものとに區別すべし 大一三(千葉)
- 3 新産兒及梅毒に發し易き疾患の名稱及豫防法を記せ 昭二(埼玉)
- 4 主なる新産兒疾患の名稱原因症狀處置 大六(埼玉) 昭八(新潟)
- 5 次の場合の原因及處置に就て記せ
イ、驚口瘡 ロ、饑餓熱 ハ、乳兒脚氣 ニ、新産兒膿漏眼 ホ、初生兒破傷風 昭八(富山)
- 6 新産兒嘔吐を發する場合を詳記せよ 大六(栃木)
- 7 産後數日目の新産兒が劇しく吐乳する時に考へらるゝ凡ての場合を擧げよ 昭八(山形)

第二節 新産兒の創傷傳染病

第一項 破傷風

原因 臍帶斷端、又は其脫落後の創面より破傷風菌が侵入せるによる。

症狀 多くは生後第一週前後に發病し全身痙攣と發熱とが主徴候にして本症に罹れる新産兒の殆ど總てが死亡す。

本痙攣の特徴

初め(1)咬筋に痙攣を起し、爲に口を開き得ず、(2)この痙攣が牙關緊急といふ、次で顔面の抽搐、全身痙攣を起し、軀幹は後方に弓狀にそり返る(之を後弓反張といふ)

豫防法 臍帶斷端及び臍部の消毒を嚴重にす可し。

處置 速に醫治を乞はしむ。

試験問題 (新産兒破傷風)

- 1 新産兒破傷風に就て知る處を記せ 大一二(栃木)
- 2 新産兒破傷風の原因及豫防法 大七(埼玉)
- 3 新産兒破傷風の原因症狀處置 大五(千葉)
- 4 破傷風の症狀處置及臍輪炎との鑑別 大一一(大分)

第二項 丹毒

原因 病原體は連鎖狀球菌の一種にして、之が臍部或其他の皮膚、粘膜より侵入せるによる。

症狀 主徴候は皮膚の紅潮と發熱なり。即ち

一、顔面、頭部、臍部又は外陰に起る事多く、其部の皮膚は發赤腫脹し、且つ周圍と限界が明かにして、發赤は速に周圍に擴がり。

二、高度の發熱あり、脈搏頻數、呼吸促迫、哺乳力減退して、遂には死に至る。

處置 (一)速に醫治を求め (二)患兒を隔離し (三)本症を取扱へる時は嚴重なる消毒は勿論、自己を處すること産褥熱患者の取扱法に述べたる如くなす可し。

試験問題 (新産兒丹毒)

- 1 新産兒丹毒に就て 大五(群馬) 大七(神奈川) 大一五(静岡、奈良) 昭二(高崎) 昭五(鳥取) 昭五(青森) 昭六(宮城) 昭八(秋田)
- 2 新産兒丹毒の原因、症狀、處置 大七(埼玉) 大九(栃木) 大一一(栃木) 大一二(東京、神奈川、群馬) 昭二(岩手) 昭六(宮崎)
- 3 新産兒丹毒の原因症狀豫防法を記せ 昭二(岩手) 昭六(宮崎)

産褥時に於ける新産兒の異常

第三節 新産兒臍部の異常

一、臍出血

原因 一、臍帯の結紮不完全なる時。 二、臍帯脱落后に創面より出血するもの(脱落面の糜爛、潰瘍、臍炎、臍肉等)

處置 (一)の場合には更に結紮を充分にす可し。 (二)の場合には速に醫治を求め、其間に於ては消毒を嚴重にし、滅菌「ガーゼ」を當て壓迫繃帯を施す。

二、臍炎(臍輪炎又は臍膿漏症)

原因 臍部の不潔なる取扱により細菌が侵入して起る。

症狀 (一)臍部は發赤、腫脹し、殊に (二)臍輪中に潰瘍を生じ、膿汁を分泌し (三)發熱し (四)甚しき時は膿毒症、敗血症、腹膜炎等を起して死亡する事あり。

處置 (一)速に醫治を求め (二)消毒を嚴重にす可し

三、臍息肉

定義 臍帯脱落面に贅肉(よけいな肉)を生じ、濕潤するものなり。
處置 醫治を求め其間に於ては局所を清潔にし、乾燥を計る可し。

四、臍ヘルニア

原因 一、先天的に臍輪の大なるもの 二、生後臍輪閉鎖不十分の中に腹壓を高めたる時。
症狀 臍部の皮膚が囊狀に膨隆し、その中に腸管の脱出せるものにて、之を壓すれば腹腔内に退消す。

處置 輕度のものに還納後臍部に綿球を當て、臍帯を施し、重症のものは醫治を求む可し。
五、臍破傷風と丹毒(既述)

試験問題 (臍部の疾患)

- 1 新産兒臍部の疾患に就て 大七(栃木) 大一一(大阪) 大一一(秋田、宮城) 昭二(北海道、愛媛) 昭五(岩手) 昭七(宮城) 昭八(群馬、宮城、北海道)
 - 答 臍炎、臍破傷風、丹毒、臍出血、臍息肉、臍脱腸につき説明すれば宜し
- 2 新産兒臍疾患を列舉し其の症狀を記せ 昭二(高知) 昭三(宮城) 昭九(岩手)
- 3 臍部に發し易き疾患の名稱及豫防法 大一一(埼玉)
- 4 新産兒臍疾患を列舉し各々その症狀を述べ其の中傳染性ものに標印を附せ 昭三(石川) 昭四(福井) 昭八(鹿兒島)
 - 答 臍炎、丹毒、破傷風に就て説明せよ
- 5 新産兒臍疾患の名稱及處置 大六(群馬) 大一一(和歌山) 昭六(山口)
 - 6 臍ヘルニアに就て記せ 昭二(滋賀)
 - 7 臍炎に就て記せ 大一一(山梨) 昭二(岐阜、神奈川) 昭三(大阪、富山) 昭五(埼玉)
 - 8 臍炎の原因及豫防法 大一一(東京) 昭三(福岡) 昭四(長野)
 - 9 臍炎の原因及處置如何 大一一(山形)
 - 10 新産兒臍輪炎の原因徴候及其の處置を記せ 大一一(埼玉) 昭二(熊本) 昭五(山形) 昭九(埼玉)
 - 11 臍息肉を説明せよ
 - 12 新産兒臍輪炎及臍息肉の原因症狀を記せ 昭三(廣島)
 - 13 臍出血、炎症、損傷に就て記せ 大二(東京) 大一一(福島) 大一一(京都) 昭五(臺灣)

第四節 新産兒皮膚の異常

一、皮膚の糜爛

産褥時に於ける新産兒の異常

原因 皮膚の摩擦、不潔、濕潤等により、時としては微毒より起る。
好發部位 外陰、肛門、頸部、腋窩

處置 既述の諸傳染病を起す危険あり、故に (一)患部の摩擦を避け、(二)清潔乾燥を計る可し。

二、硬變症

原因 不明にして早産兒、虛弱兒に多く來る。

症狀 (一)皮膚殊に下腿皮膚が硬厚にして (二)體温は常温より遙に低く (三)著しき體重の減少を示し死亡するもの多し。
處置 (一)速く醫治を求め (二)保温に注意し (三)一日數回沐浴せしめ (四)栄養を高め (五)局處に「オリーブ」油を塗布可し。

三、皮脂漏

原因 不潔に起因する場合多し。

症狀 頭部に灰白色又は暗褐色鱗狀の厚き痂皮を生ず。

處置 局處を清潔にし、「オリーブ」油を塗りて痂皮を軟化せしめたる後、石鹼水にて洗ふべし。

四、發疹

過度の保温の爲多量の發汗により起る汗疹は良性なれ共、微毒性その他悪性の發疹は速に醫治を乞ふ可し。

第五節 其他の異常

一、乳腺炎 乳頭の創傷より細菌浸入し乳房の腫脹、發赤、發熱、疼痛あり。

處置 局所を清潔にし、濕布を施し、増悪せば醫治を求む。

二、淋毒性陰門炎及び腔炎 淋菌の傳染により外陰、腔壁が發赤、腫脹し膿汁分泌す。

處置 醫治を求め其間に局所の清潔、濕布、嚴重なる消毒を行ふ。

三、慢性陰部浮腫 原因不明、男子のみに來り陰部に徐々に浮腫が起る、自然治癒するも癒り難き時は醫治を求む。

四、腔出血 生後間もなく腔より出血す、原因不明。

處置 醫治を求め栄養を高む。

附一 新産兒發熱の原因

(1) 餓餓熱 (2) 傳染性疾患(臍炎、破傷風、丹毒、敗血症) (3) 中耳炎 (4) 體温放散不足によるもの等

附二 新産兒體温異常降下の原因

(1) 早産兒又は虛弱兒 (2) 身體の保温不十分なる時 (3) 室温が非常に下降せる時 (4) 種々なる原因による出血

(5) 皮膚硬變症 (6) 其他一般重疾患の末期

附三 新産兒痙攣の原因

(1) 破傷風 (2) 子痙(母體に子痙あるとき分娩せる兒に起ることあり) (3) 乳兒鉛中毒症 (4) 胃腸障礙 (5) 耳疾

(6) その他高熱を有する場合

第四章 早産兒の看護法(取扱法)

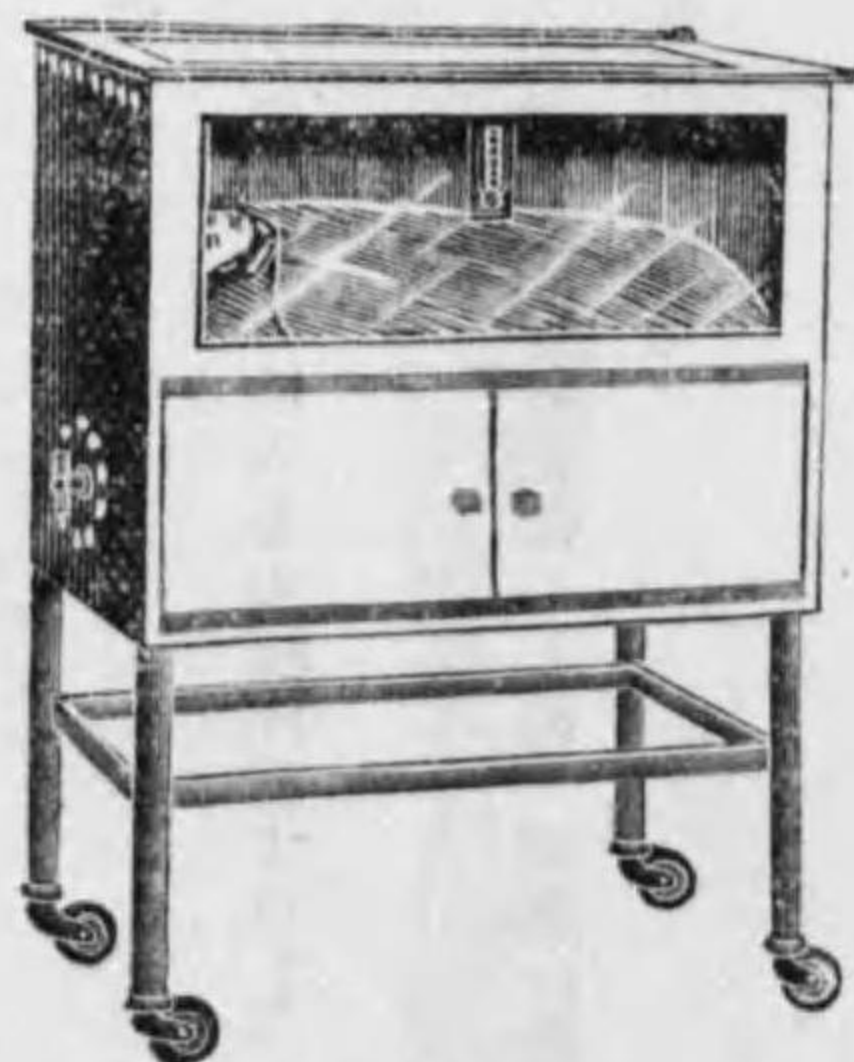
保温、栄養、清潔、一般状態殊に呼吸に就て最も注意を要す。

一、保温 室温は攝氏二〇—三〇度とし、特に温度の激變なき様に注意す可し、温育器(保温器)中にて保育するを理想とするも、一般家庭に於ては身體を綿にて包み、側に湯婆を入れ、其側が攝氏二〇—三〇度となす。

二、栄養

早産兒の看護法

圖 177 温育器



一定の温度と湿度を與へる様に出來て居る

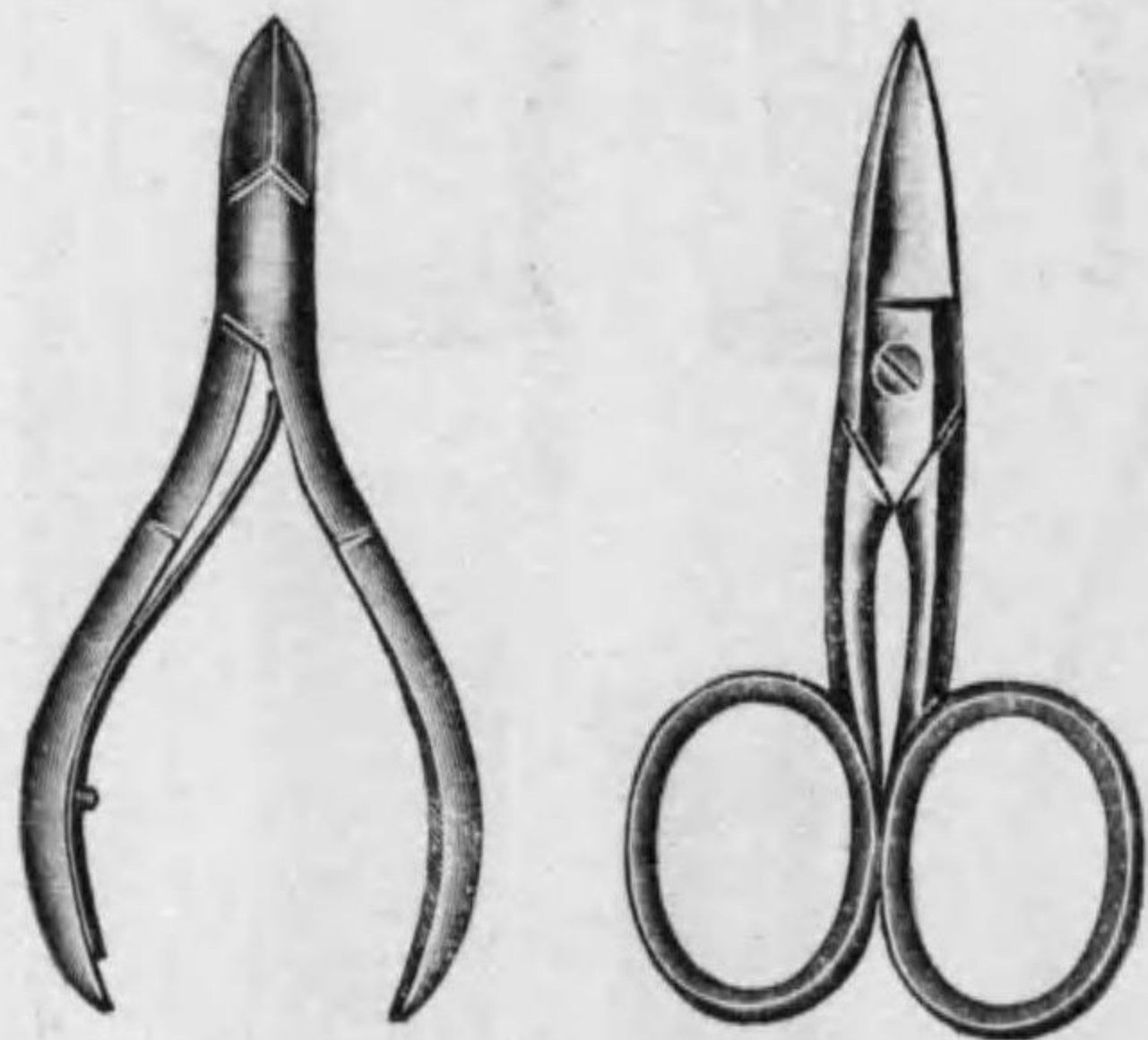
- 1 自然營養とす。
- 2 早産兒は一回の哺乳量少き故、哺乳回數を増し、大凡二時間毎に與ふ。
- 3 哺乳力弱くして哺乳不能の時は、母乳を搾取し、匙等を用ひて與ふ、この際氣管に入らぬ様注意す可し。
- 4 嚔口瘡に罹り易き故、口腔、乳房、哺乳器具を清潔に保つ可し。
- 三、清潔 感冒にかゝらぬ様にして、一日二―三回沐浴を行ふ、これにより血液循環を旺盛ならしめ、糜爛好發部位(外陰、肛門、臍部等)の清潔と乾燥を計る。且つ消毒を嚴重にして傳染病を豫防す可し。
- 四、一般狀態特に呼吸の注意
 - 1 呼吸 微弱にして睡眠中に呼吸が停止する事ある故、絶えず監視を要す、「チアノーゼ」ある時は皮膚の刺戟、又は沐浴を行ひ、高度の時は人工呼吸法を施す。
 - 2 體重、脈搏、便通、尿利、皮膚の硬軟、血色、啼泣、睡眠に注意す可し。

試験問題 (早産兒の看護法其他)

- 1 早産兒未熟兒の看護法 大四(千葉、大阪) 大八(東京) 大一一(千葉、山梨、大阪) 大一二(秋田) 大一一三(東京、岩手) 大一一四(長野、千葉) 大一一五(和歌山、山口、愛媛、宮崎、茨城、山形) 昭二(北海道、富山、兵庫、高知、廣島、京都、徳島、熊本) 昭五(高知、秋田、島根、北海道、群馬) 昭六(青森、岡山) 昭七(東京、和歌山、京都) 昭八(長野、富山) 昭九(徳島)
 - 2 早産兒の看護及處置 昭六(兵庫、鹿兒島) 昭八(徳島)
 - 3 早産嬰兒(早産兒)とは如何 大七(長野)
 - 4 早産兒の徴候 昭三(長崎)
 - 5 早産兒硬變症につき知る處を記せ 昭二(和歌山)
 - 6 新産兒濕疹の原因、症候處置 大一一(富山)

産婆に必要な器械 (本文中に記載せざる分)

1、爪剪刀(爪ばさみ) 爪をきる爲に用ひらる



産婆に必要な器械

2、爪鍬 爪剪刀にてきりたる部を丸くする爲に用ふ、爪剪刀の刃と反對の處に爪鍬をつけてあるものもあり

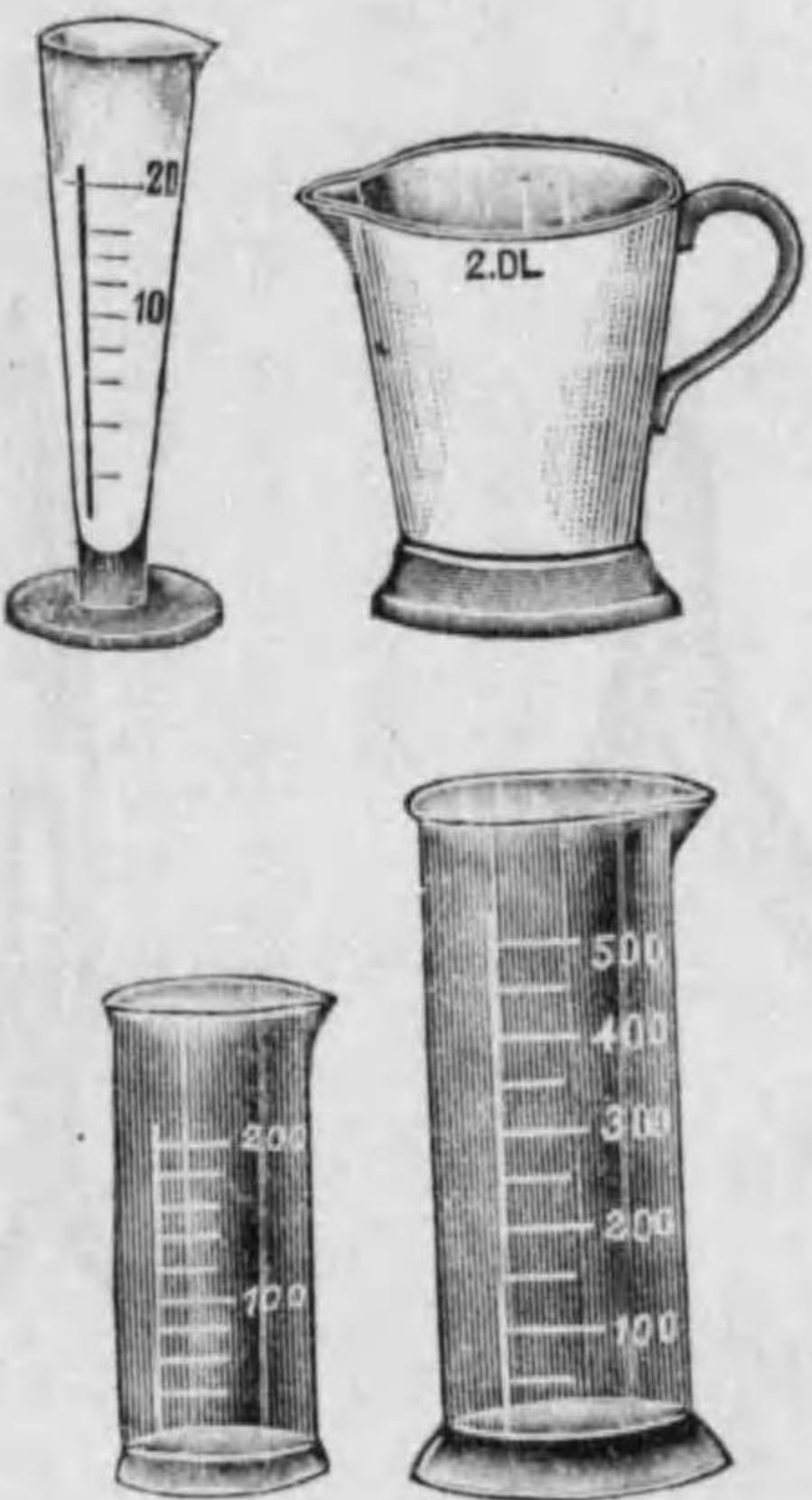


3、刷毛(ブラシ) 手指の消毒に用ふ。煮沸消毒して使用する可とす。



4、液量計

主に薬液を計る爲に用ふ
大きさは一〇、二〇、五〇、一〇〇立方種等種々あり



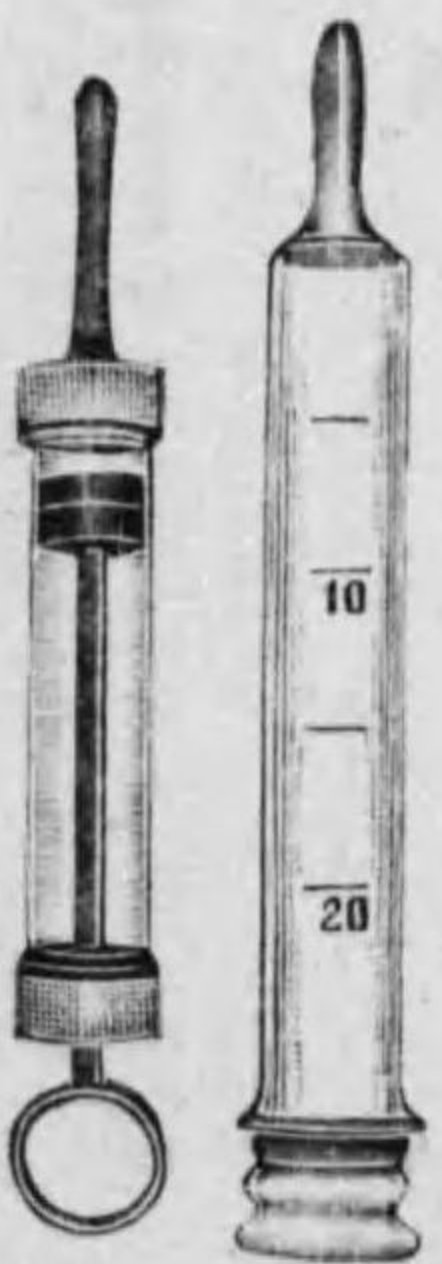
6、受水盤(膿盤)

金属製のもの多く、その型も種々あり。差込便器にて代用をなす事もあり



7、洗腸器

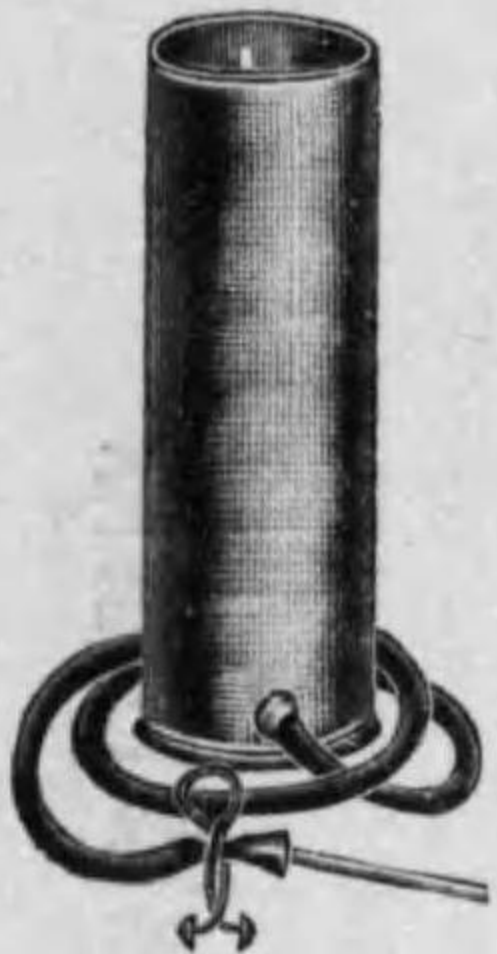
大人用 三〇立方種 小兒用 一〇立方種
「グリセリン」又は微温湯を器内に吸入したる後、嘴管に「ワゼリン」又は「オリーブ油」を塗りて靜に肛門内に挿入す



5、「イルリガートル」

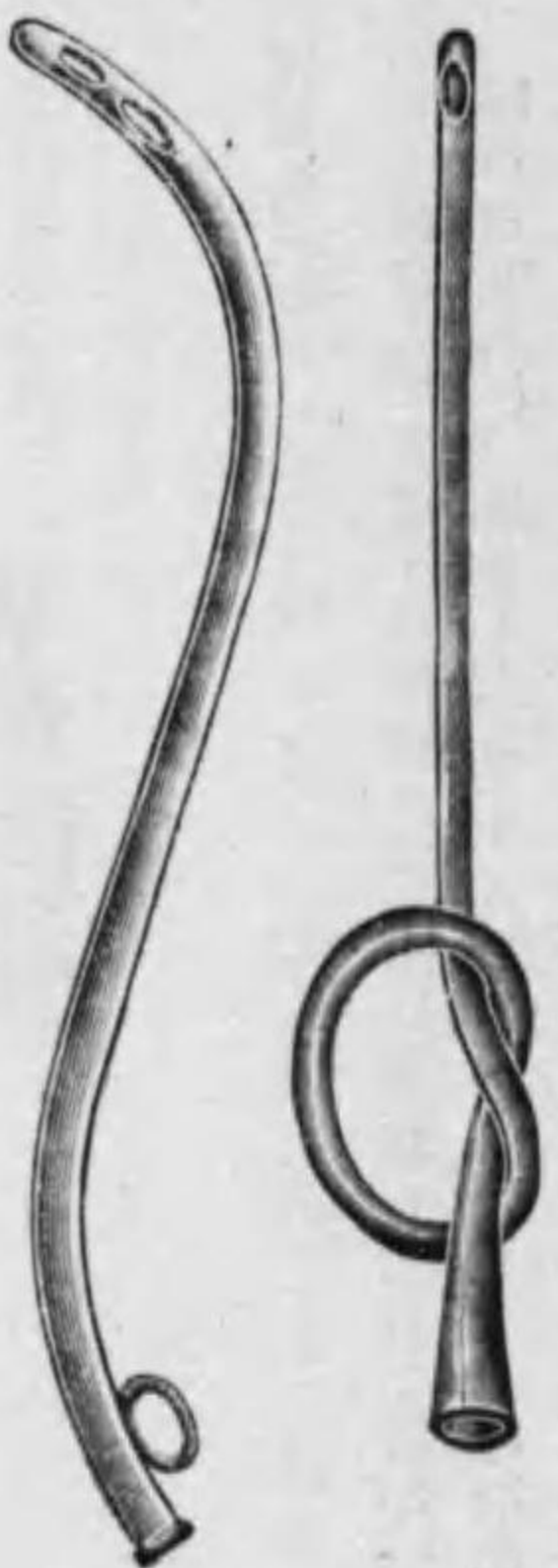
外陰部及び腔内の洗滌に用ひられ、又洗腸器の代用ともなる。金属製又は「ガラス」製あり

大きさも五百、千、二千立方種等種々あり



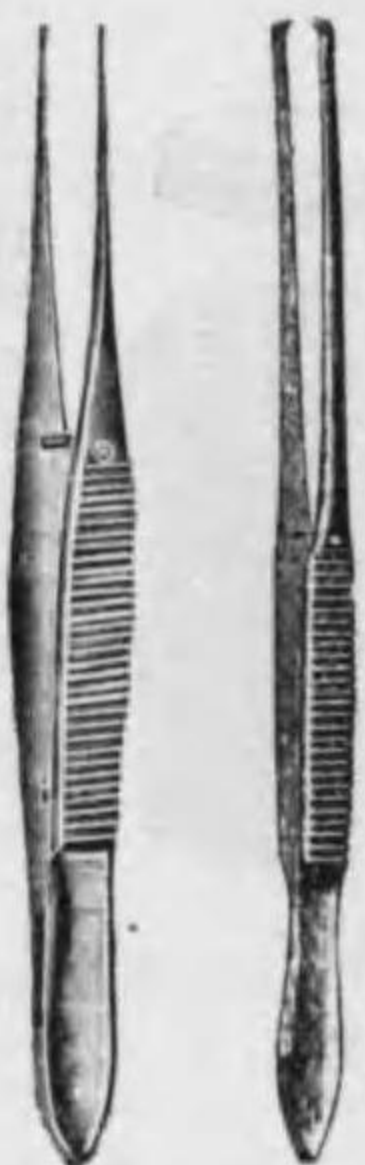
8、導尿管「カテーテル」

金属製、「ゴム」製、「ガラス」製あり、ゴム製では「ネラト」氏カテーテルが最も多く用ひらる



9、鑷子(ピンセット)

1、先端に鈎のあるものを有鈎「ピンセット」(又は外科ピンセット)と云ふ
2、先端に鈎の無きものを無鈎「ピンセット」(又は解剖ピンセット)と云ふ



産婆に必要な器械

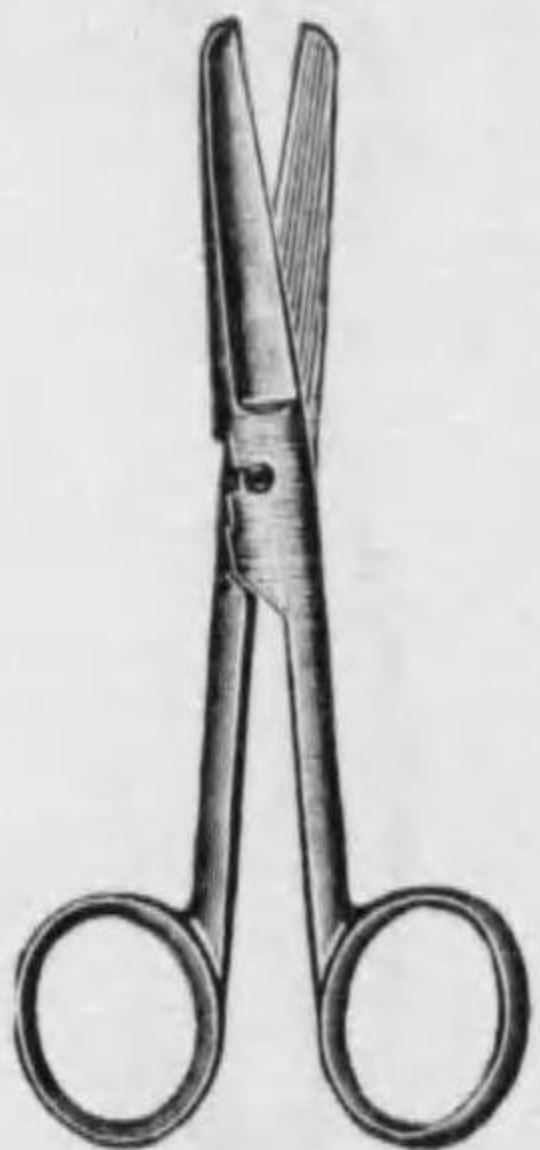
10、麥粒鉗子

胎盤鉗子と同じ目的又は器械或は「ガーゼ」等を把持する爲に用ひらる。其形状は胎盤鉗子に似たれども先端が少しく尖り恰も麥の穂の如し



11、普通剪刀

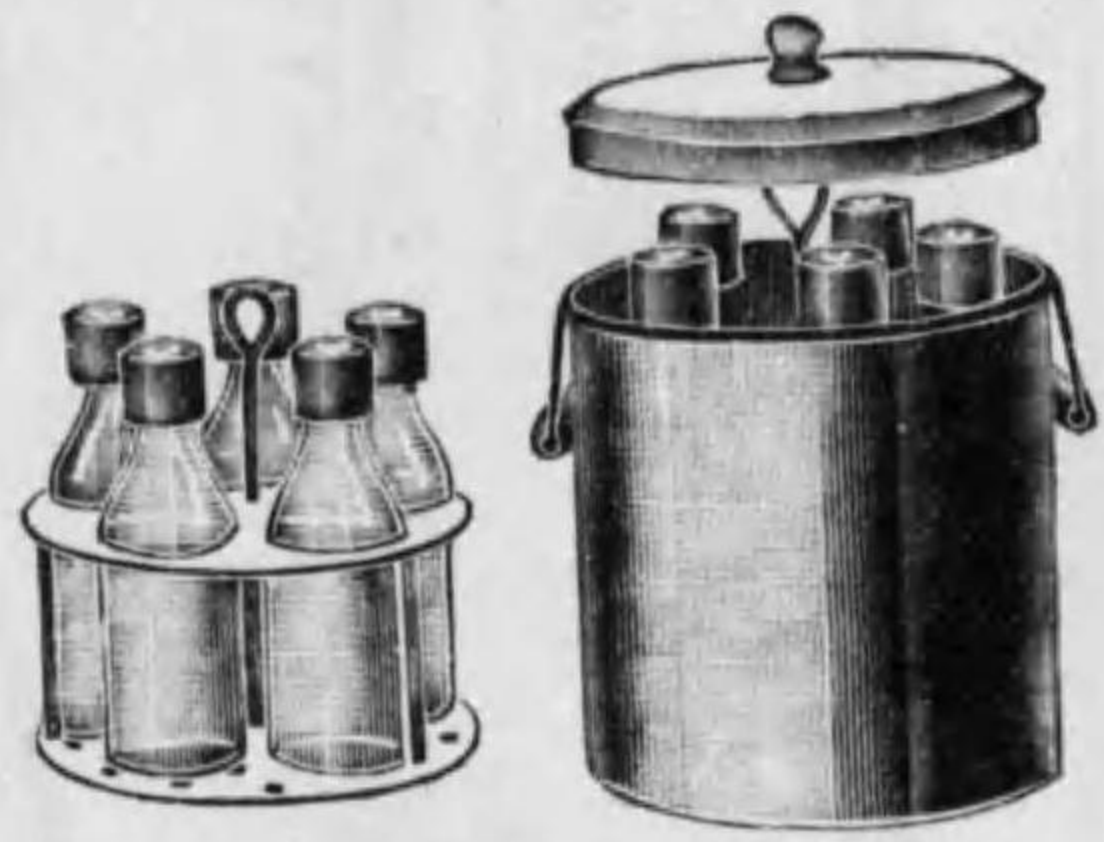
一般に外科に用ひられ刃は鋭し



産婆に必要な豫備智識

12、牛乳煮沸消毒器

消毒牛乳を得難き時に用ひらるゝものにして、「ソックスレッツト」氏牛乳消毒器が最も多く用ひらる



釜消毒 器消毒乳牛氏トツレクソ

使用法

先づ清洗したる硝子瓶の各々に適度に稀釋したる牛乳を一
回用量宛入れ、清洗したる「ゴム」製の蓋をなし、之を瓶坐
に立て、煮沸釜の中に入る。釜の中に入れる水量は硝子
瓶中に入れて消毒する乳汁の高さを度とす。次に鍋の蓋を
覆ひ火にかけ、沸騰し初めてより約五分を経たる後、瓶を
鍋より取出し、少し冷して冷所に貯へて置き、用に臨みて

三八八

必要なる量だけ適度に暖める。
以上の他に必要なる器械は本文中に既に記載せり

産科手術に必要な器械

異常分娩に際して醫師の使用するものなれ共、産婆も
醫師のよき助手と成り得る様、一通りは心得ておく可
なり

(且つ實地試験に於て之等の器械を尋ねらるゝ事あり)

1、腔鏡

腔鏡を開きて、腔壁及び子宮腔部を検し、又は處置し、或
は子宮腔内の手術の際にも用ひられ、種々の形状あれども
次のものが主に用ひらる

(イ)「ジモン」氏腔鏡

前葉(イ)及び後葉(ロ)の二つより成り、前葉は腔前壁に、
後葉は腔後壁に當てられる



(イ)
前 葉

産科手術に必要な器械

腔前壁に當てる前葉(イ)と、腔後壁に當てる後葉(ロ)と
より成る



(ロ)
後 葉

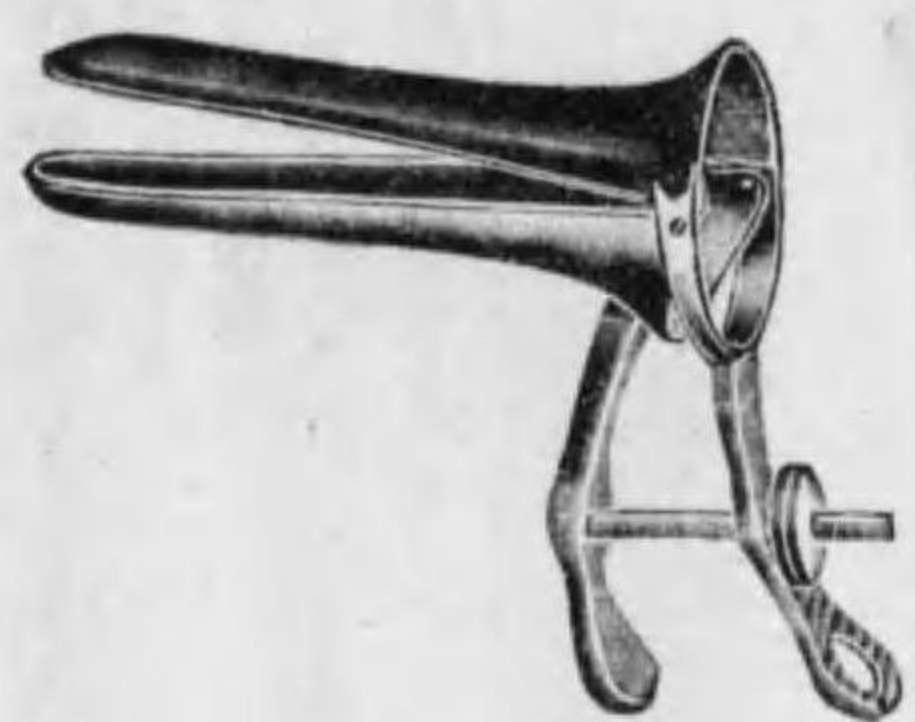


(ロ)
後 葉

三八九

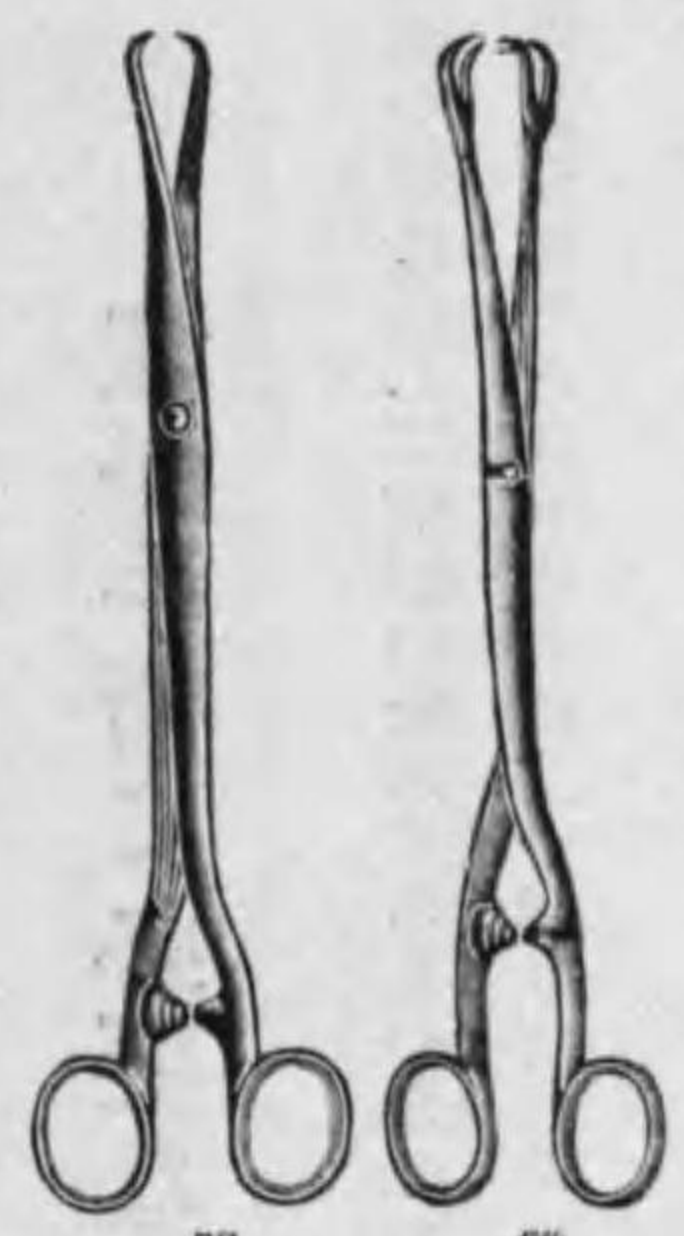
産婆に必要な豫備智識

(ロ)「クスコ」氏瓣狀腔鏡
「あひる」の嘴の如き形状をなす



2、「ミュンゾー」氏鉗子

子宮腔部を挟みて引出す爲に用ひる。單鉤のものと雙鉤のものとあり



單鉤 雙鉤

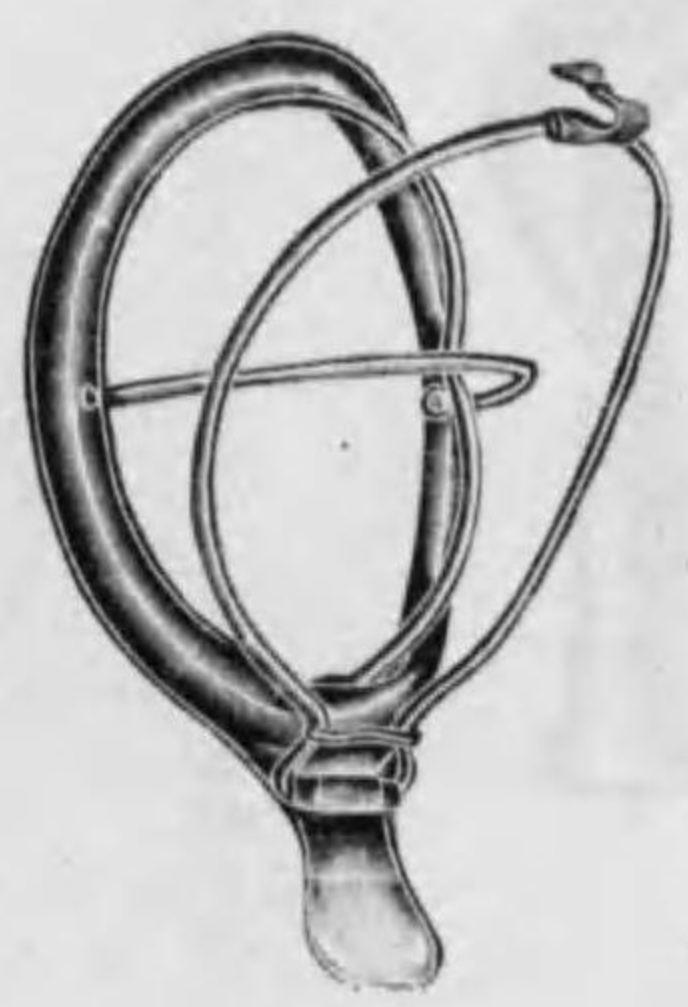
3、子宮消息子(子宮ソフテ)

子宮腔の長さ、方向、又は内容を檢する爲に用ひらる。先端より約十五程迄目盛を附けてあり。先端の七程迄は銀色の金屬にて作らるゝもの多し



4、全身麻醉に要する器械

「マスク」(イ)を「ガーゼ」にて被ひ、鼻及び口の上に當て、滴瓶(ロ)より麻醉藥(クロロホルム及びエーテルが主に用ひらる)をその上に滴下す
麻醉中に呼吸の中絶を來せる時は開口器(ハ)にて口を開き舌鉗子(ニ)にて舌を挟みて引き出す



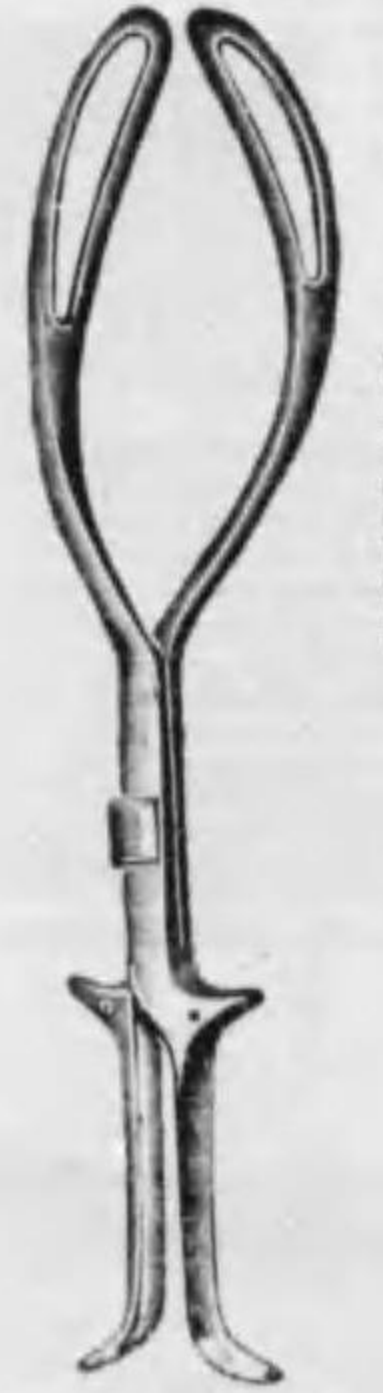
(イ)

5、産科鉗子

胎兒が頭蓋位にて娩出困難なる時、兒頭を挟みて引出すために用ひらる
左右の兩葉より成り、軸にて互に交叉す。形状種々あり



「ネーゲル」氏産科鉗子



「キーラン」氏産科鉗子

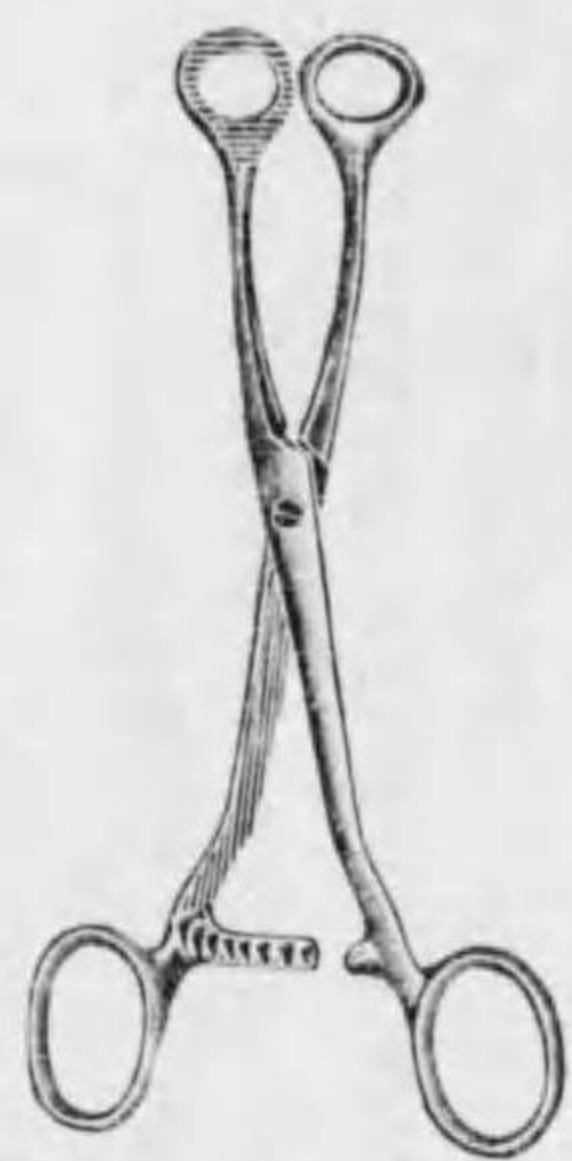
産科手術に必要な器械



(ロ)



(ハ)



(ニ)

産婆に必要な豫備智識

6、子宮頸管擴張器

急速に子宮頸管を擴大するには次のものが用ひらる

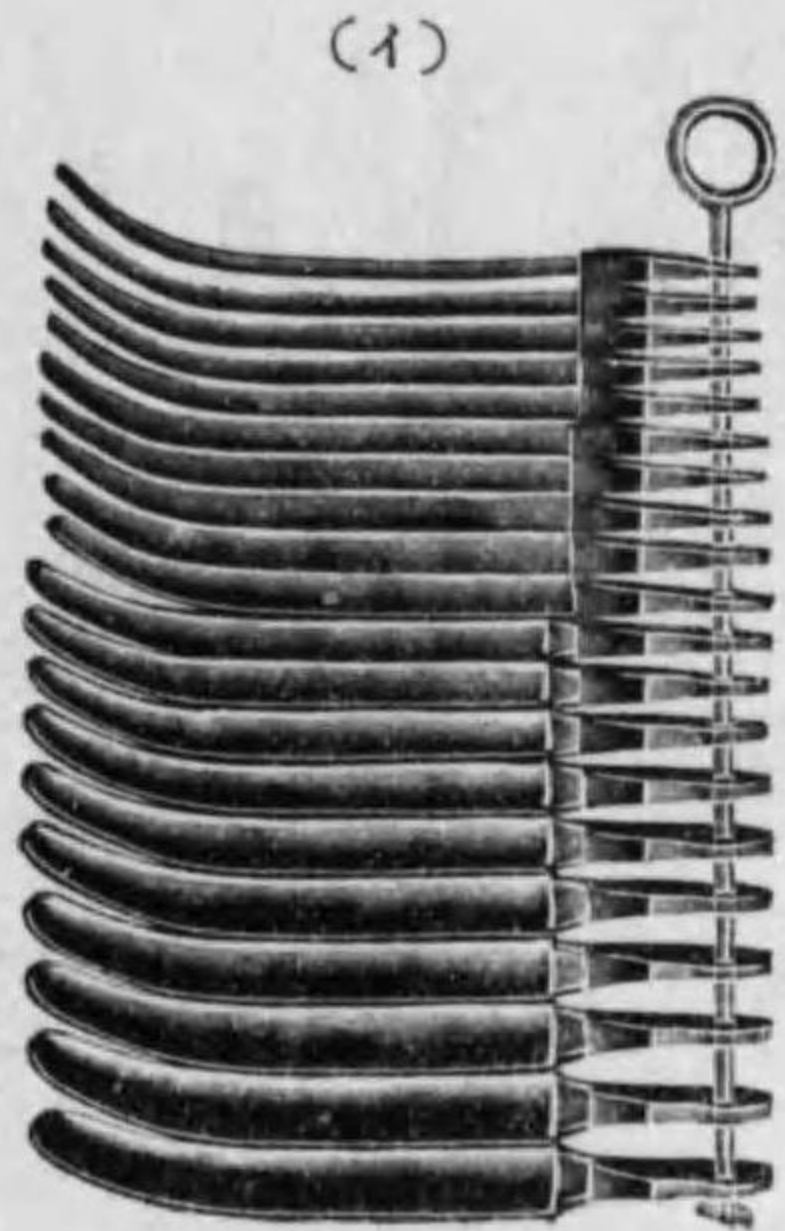
(イ)「ヘガール」氏頸管擴張器

一號より二十四號迄ありて、號数の増すに従つて太くなる。主に妊娠前半期のものに用ひらる。其形状も種々あり

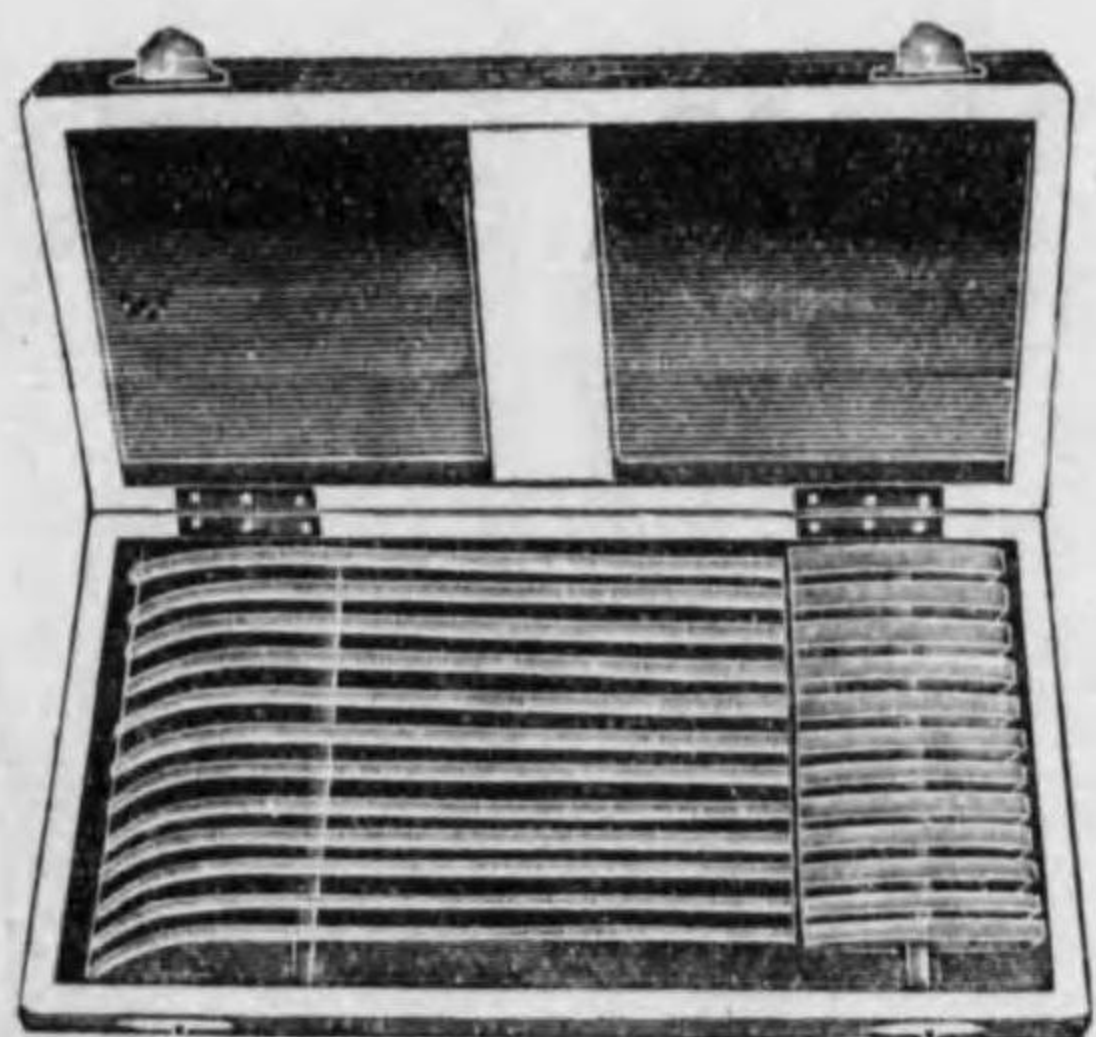
(ロ)「ボツシー」氏頸管擴張器

其先端に取外自在なる小金屬帽子を有す、主に妊娠末期のものに用ひらる

「ヘガール」氏頸管擴張器



三九二



往診用

「ボツシー」氏頸管擴張器



7、「ボーゼマン」氏子宮腔洗滌器

「イルリカートル」の「ゴム」管の先端に(イ)の部を連続させ(ロ)の部を子宮腔内に挿入す。

注意 「イルリカートル」は「ボーゼマン」氏器より二尺以上高擧す可らず。液が卵管を通りて腹腔内に流入する懼あればなり。

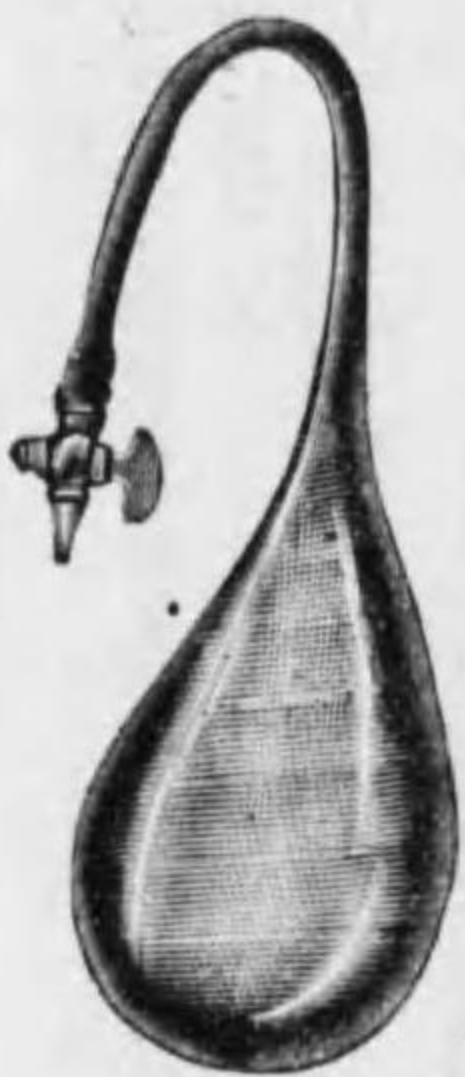


8、「イルリカートル」



9、「コルポイリントル」

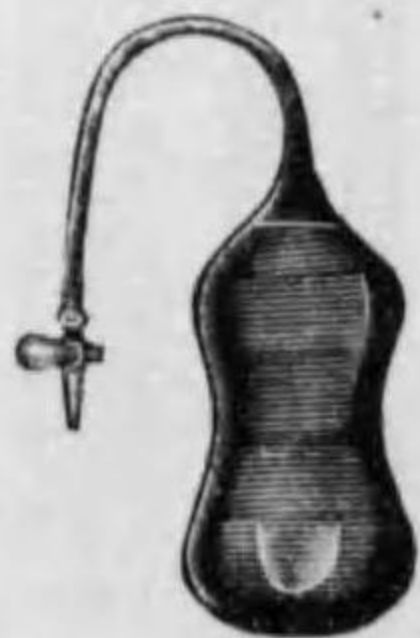
腔腔を栓塞し且つ陣痛を促進させる爲に用ひらるゴム球にして「イルリカートル」のゴム管に連続させて滅菌水を流入し膨張せしむ。



産科手術に必要な器械

10、「メトロイリントル」

子宮頸管を栓塞し且つ頸管を擴張し、又は陣痛を促進せしむる爲に用ひらる、ゴム球にして「コルポイリントル」より小さし。



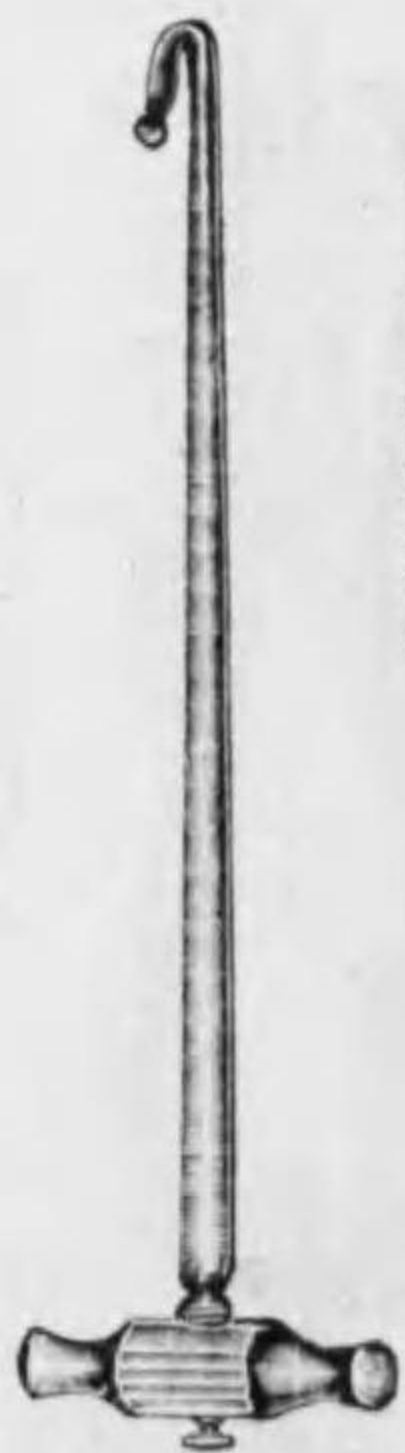
11、鈍鈎

主に臀位の娩出困難なる時に兒の鼠蹊部に掛けて引く爲に用ひらる



12、斷頭鈎

遷延横位に對し兒頭を頸部に於て切斷する(斷頭術といふ)時に用ひられ、「ブラワン」氏のものゝ主に用ひらる



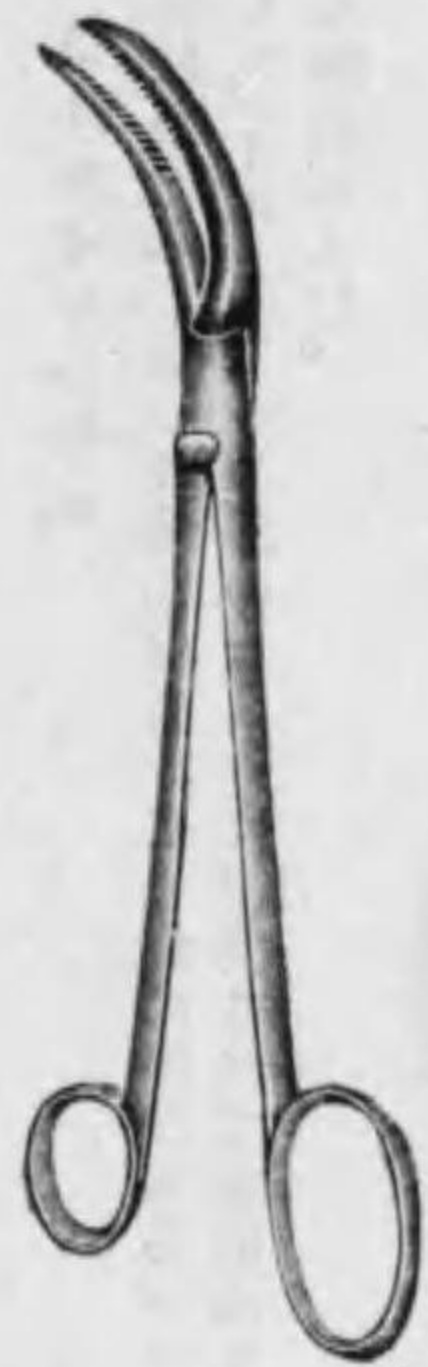
三九三

産婆に必要な豫備智識

13、骨鉗子

産科用の骨鉗子は穿頭術の際子宮内に残留せる骨片等を除去する時に用ひらる

メスナルド氏骨鉗子



三九四

「ブラウン」氏のものゝ主用ひらる

「ブラウン」氏碎頭器



16、臍帶還納器(復納器)

脱出せる臍帯を子宮腔内に復納する爲に用ひらる。主に硬ゴム製のものゝ用ひらる。



14、穿頭器

兒頭が過大にて娩出困難なる際に頭蓋を穿孔し腦髓を除去して兒頭を縮小する(穿頭術といふ)爲に用ひらる

「ネーゲル」氏のものゝ主用ひらる

「ネーゲル」氏穿頭器



15、碎頭器(クラニコラスト)

穿頭器のみにて不充分の時に、更に之を用ひて穿頭したる頭蓋を小さく碎く爲に用ひらる



17、廻轉紐

脱出せる四肢に結び、之を引き固定する爲に用ひらる。木綿又は絹絲で編みたる紐が用ひらる。



18、胎盤鉗子

胎盤又は卵膜の遺残せるものを除去する爲に用ひらる。有窓のものゝ無窓のものゝあり



有窓



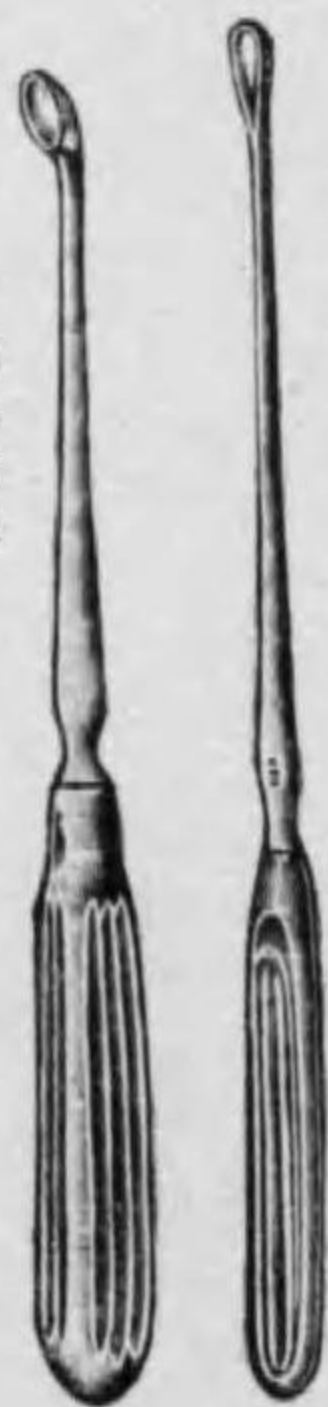
無窓

20、子宮鉗匙

子宮内膜の搔爬及び流産又は分娩後に於て胎盤殘片を除去する爲に用ひらる。

有窓のもの(キュレール又はキュレット)と無窓のものゝあり

有窓鉗匙(キュレット)



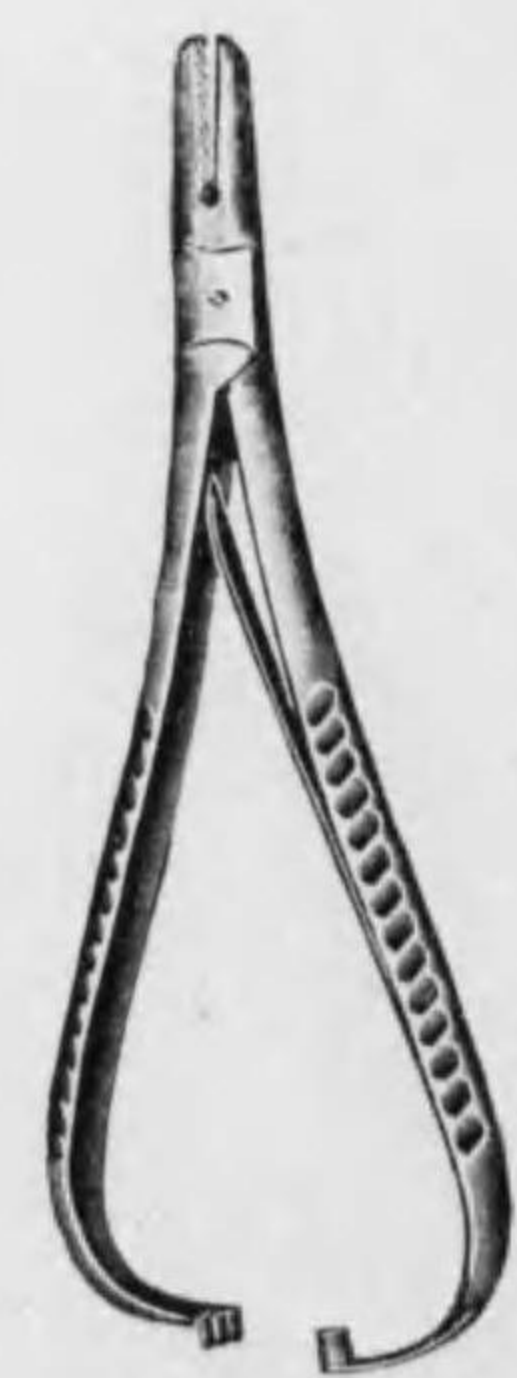
無窓鉗匙

21、持針器

先端に縫合針を挟みて創縁を縫合する爲に用ひらる。種類多けれども「マツチュー」氏及「ローゼル」氏が主用ひらる



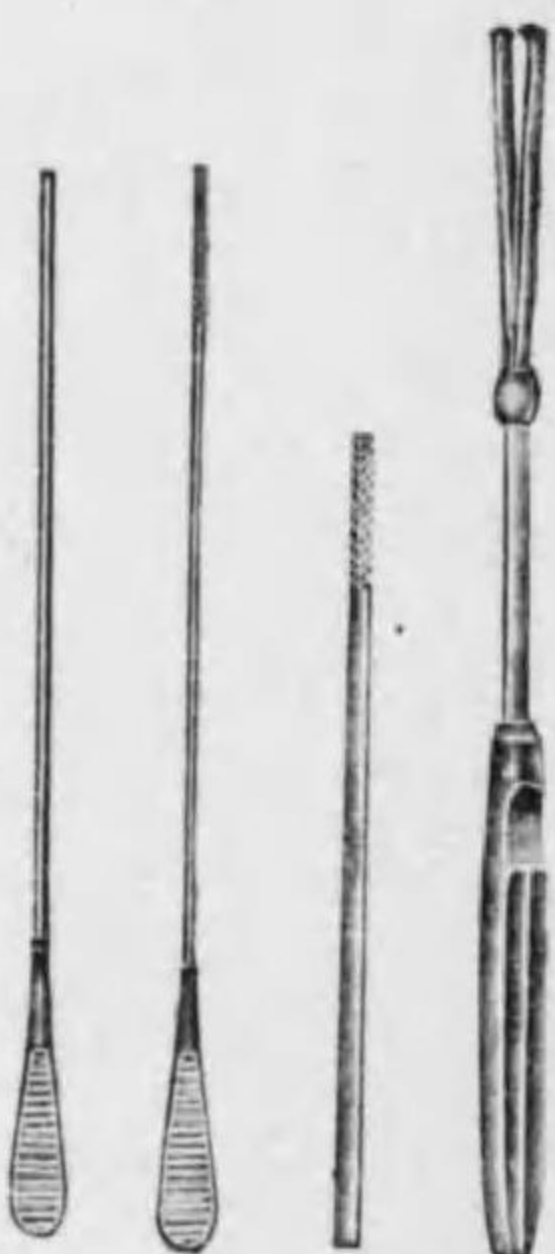
針持氏ルゼーロ器



器針持氏ーユチツマ

19、卷綿子

消息子に類似せるも、先端に綿を巻きつける可き螺旋狀の刻みあるものが主に用ひらる。其他種々の形状あり



産科手術に必要な器械

三九五

附

錄

解剖及び生理學	三九七—四二四
受 驗 案 內	四二五—四二八

解剖及び生理學

緒論

人體に於ける各器官の位置、形狀、構造を説明するを解剖學といひ、その各器官の作用及び生活狀態を説明するを生理學といふ。

第一章 細胞及び組織

人體は細胞と稱する微細なるものが集りて成る。即ち細胞とは肉眼にては見る事を得ざる微粒子にして種々に變形す。細胞膜、原形質、核の三要素より成り分裂作用に依つて増殖す。同種類の細胞が集りて一つの組織を作る。例へば無數の筋肉細胞は相集りて筋肉を作り、無數の神経細胞は相集りて神経を作るが如し。

各種の組織が集りて一つの器官を構成す。例へば胃は粘膜組織、筋組織、漿液膜組織より成るが如し。

各種の器官や組織が結締織によりて結ばれて人體を構成す。

(附)結締織

所在 皮下、粘膜下、筋組織間、各種臓器の實質間等にある。
構造 白色の微細なる纖維と結締織細胞より成る。
作用 1、各種の組織を連結する。2、軟部組織缺損する

解剖及び生理學

ときは其空隙を補填す。

第二章 身體を構成する組織の分類

一、人體を構成する組織は次の三要素より成る。

1 硬部組織……骨、軟骨、齒、爪等

2 軟部組織……筋肉、靱帶、血管、皮膚、粘膜、内臓、神經等

3 液體組織……血液、淋巴液、腦脊髄液等

右の組織は總て細胞及び其を結び付くる細胞間質より成る。

二、人體を構成する組織を機能の點より分類すれば

1 運動系統……骨格、靱帶、筋肉

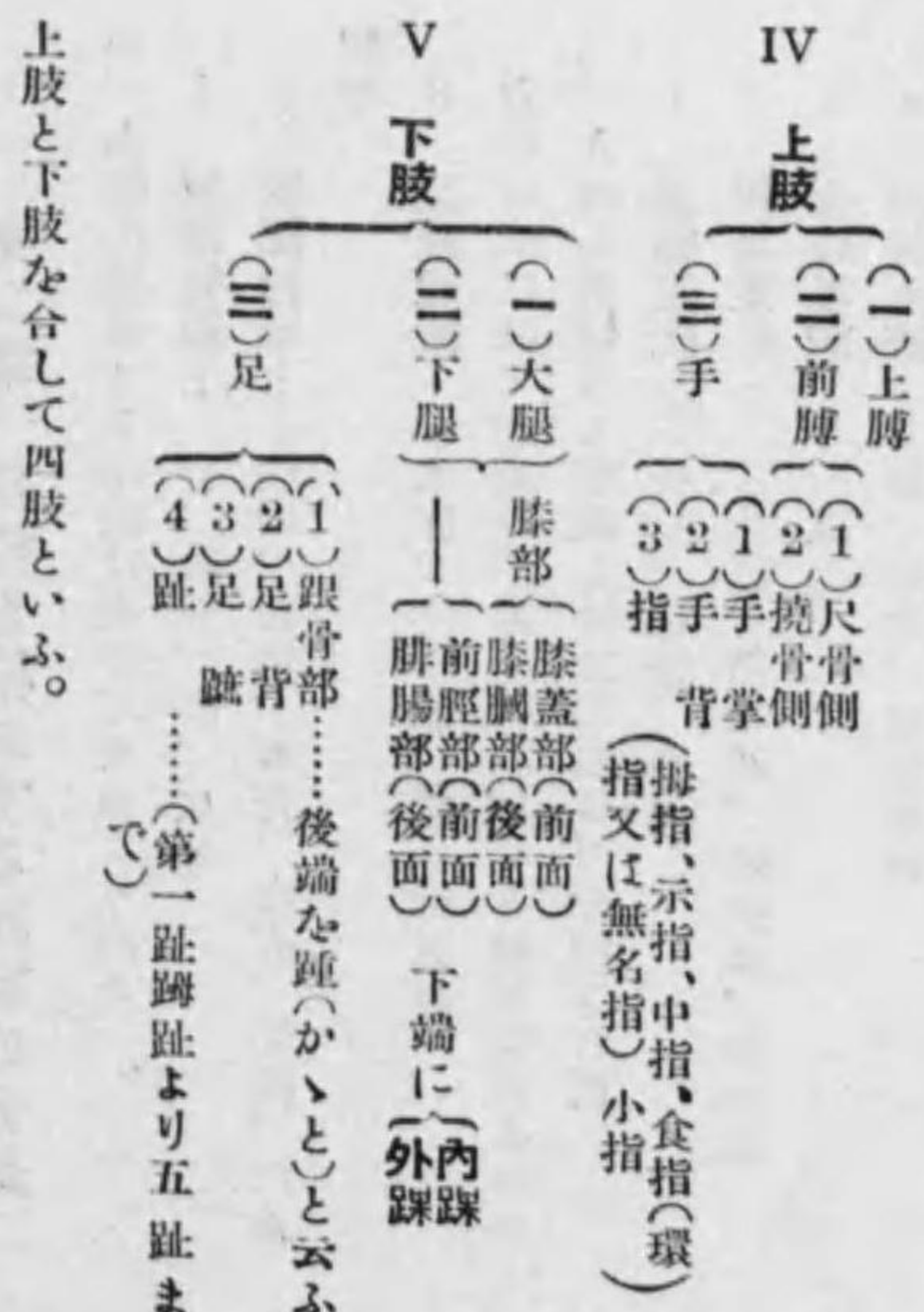
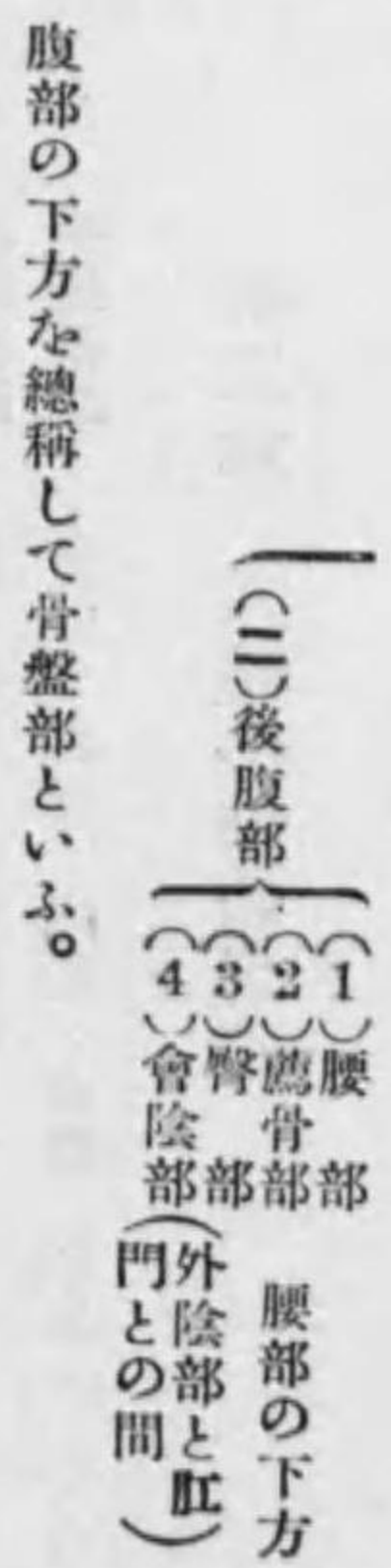
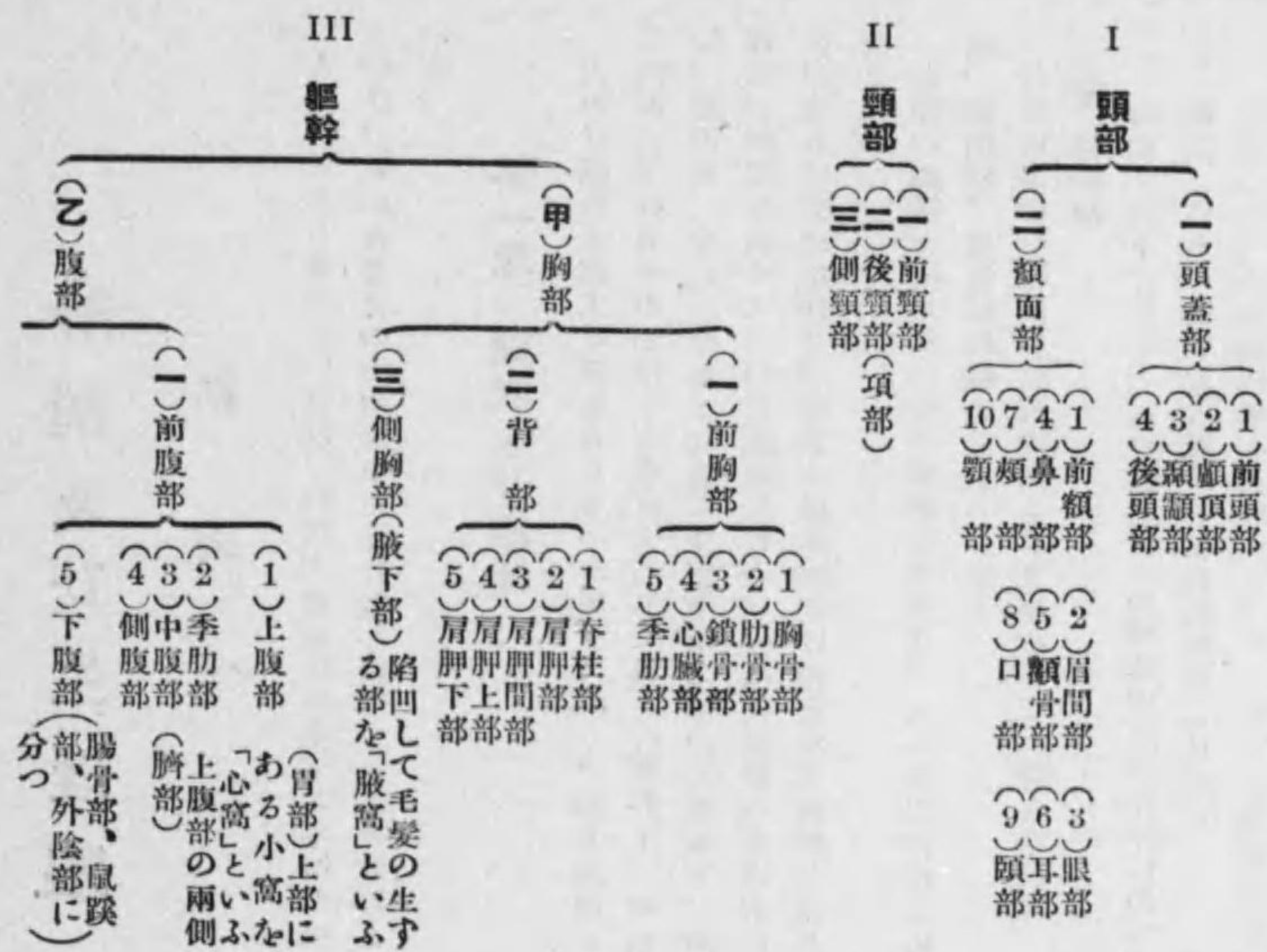
2 營養系統……消化器、循環器、呼吸器、排泄器

3 生殖系統……生殖器

4 神經系統……腦、脊髄、末梢神經

5 感覺系統……視器、聽器、嗅器、味器、觸器

第三章 人體各部の名稱



第四章 骨

一、骨の形状
成人の骨格は二百二十餘個の骨より成り、各其形状を異にする之を形状により大別すれば
(1)長骨(管状骨)：細く長き骨、普通中間は細く(骨幹と云ふ)兩端に於て擴大す。(骨端と云ふ)例へば四肢骨

- (2)短骨……細く短き骨、例へば脊柱、手根、足根。
- (3)扁平骨……扁平板状を呈す。例へば頭蓋、骨盤。

二、骨の構造

- (1)骨膜 骨の表面を包む薄き膜にして血管、神経に富み骨の知覚、榮養、新生を營み、且つ筋肉、靱帯附着を媒介す。
- (2)緻密質 骨の外部、骨膜の直下にありて緻密にして硬し。
- (3)海綿質 骨の内部にありて海綿状をなす。
- (4)骨髓腔 骨の中心にして赤色又は黄色の柔き骨髓を有す。
- (5)榮養孔 (ハーベル氏管) 骨膜より來る血管の通路となる。

三、骨の効用

- (1)骨格を構成して身體の支柱となり、人體の體形を保たしむ。
 - (2)重要な臓器を包みて之を保護す。
 - (3)骨は筋肉と靱帯が附着して之等の作用により身體の運動を營む。
 - (4)骨髓に於て血液が作らる。
- (附) 骨髓
赤色又は黄色の豆腐の如き物質にして骨の榮養と血液を作る。

第五章 軟骨

第六章 靱帯

- 一、性質 淡黄白色、半透明にして骨よりも石灰質少きため軟く弾力あり。
- 二、所在 骨端、喉頭、氣管、耳翼、鼻翼、肋骨の前端等。
- 三、機能
 - 1 一定の形状を保有し且つ弾力を必要とする部分を構成す。例へば耳翼、鼻梁等。
 - 2 骨端を包みて相互間の摩擦を減少せしむ、例へば關節軟骨。
 - 3 運動を自由にす、例へば肋軟骨の如し。

第七章 骨の联接(つながり)

第一節 骨联接の種類

骨は次の三種の方法によりて联接せらる。

- 一、關節 二個以上の骨が相集りて互に關節面にて接し運動を替み得るもの(例、股關節)。
- 二、軟骨接合 骨と骨が軟骨を介して聯接するものにして殆んど運動出來ず(例、恥骨縫合)。
- 三、骨縫合 兩骨互に鋸齒状(のこぎりのほがた)に凸凹不正なる邊緣を以て結合するものにして、運動は出來ず。(例、頭蓋骨縫合)

第二節 關節の構造

- (1) 二骨或は數個の骨が互に相連りて運動を替むものを云ふ。其の關節軟骨を以て被はる。
 - (2) 關節面の球状をなせる部を關節頭と云ひ、之を容れる陷凹部を關節窩と云ふ。
 - (3) 關節は關節囊によりて包まれ、囊の内面に滑液膜ありて滑液を分泌し關節面を滑らかならしむ。
 - (4) 關節囊の内部即ち滑液のある所を關節腔と稱す。
 - (5) 關節囊の外部には之を保護する關節副靱帶あり。
- 第三節 關節の種類
- (1) 蝶番關節 屈伸運動をするもの(例、指關節)
 - (2) 車軸關節 軸に沿ふて迴轉するもの(例、第一及第二頸椎)の如し。
 - (3) 鞍狀關節 兩骨端の鞍狀をなすものにして屈伸と内外轉をなす(例、掌骨、拇指骨關節)。
 - (4) 球窩關節 關節頭の橢圓形なるものにして、運動は鞍狀

- 關節と同じ(例、下頸の關節)。
- (5) 球窩關節 關節頭球状にして自由に運動す(例、肩關節)。
- (6) 蓋合關節 微弱の運動をなす(例、腕骨間及び跗骨間關節)。
- (7) 混成關節 上記種々の關節が混合して成れるものにして種々の運動を替む(例、肘關節)。

第四節 人體の主なる關節

- (1) 肩胛關節 肩胛骨の關節窩と上膊骨頭との關節にして諸關節の中で最も運動自在なり。
- (2) 肘關節 上膊骨の下端と橈骨小頭及び尺骨の半月狀截痕とより成る關節なり。
- (3) 橈腕關節(一名腕關節) 橈骨下端と上列の腕骨より成る。
- (4) 股關節(一名髀臼關節) 髀臼と大腿骨頭とより成る關節にして身體中の最大關節なり。
- (5) 膝關節 大腿骨下端、膝蓋骨及び脛骨上端とより成り、其構造複雑なり。
- (6) 足關節 下腿骨と距骨とより成る。
- (7) 下頸關節、下頸骨の髁狀突起と頸顯骨の髁狀窩とによりて成る。踝狀關節なり。

第八章 人體各部の骨

- (一) 頭部の骨 (二) 軀幹部の骨 (三) 四肢の骨

(一) 頭部の骨



(二) 軀幹骨

- (一) 脊椎骨 (二) 胸廓骨 (三) 骨盤骨 より成る

(一) 脊椎骨 三十三個の椎骨が軀幹、背側中央に於て連接して一つの骨柱、即ち脊柱を構成して軀幹の主柱をなし、各椎孔は聯接して脊椎管をつくり、其の中に脊髄を藏す。而して

解剖及び生理學

上部は頭蓋骨
側部は肋骨
下部は腕骨
と連接す。

脊椎骨の區分

- (甲) 眞椎 頸椎(七個) 第一頸椎第二頸椎を廻旋椎と云ふ。胸椎(十二個) 第三頸椎以下第五腰椎までの二十二個を屈伸椎と云ふ。腰椎(五個)
- (乙) 假椎 薦骨(五個) 五個の薦椎が合して一個の楔狀をなし骨盤の構成にあづかる。尾椎(四個) 脊椎端の豆狀の小骨にして骨盤構成にあづかる。

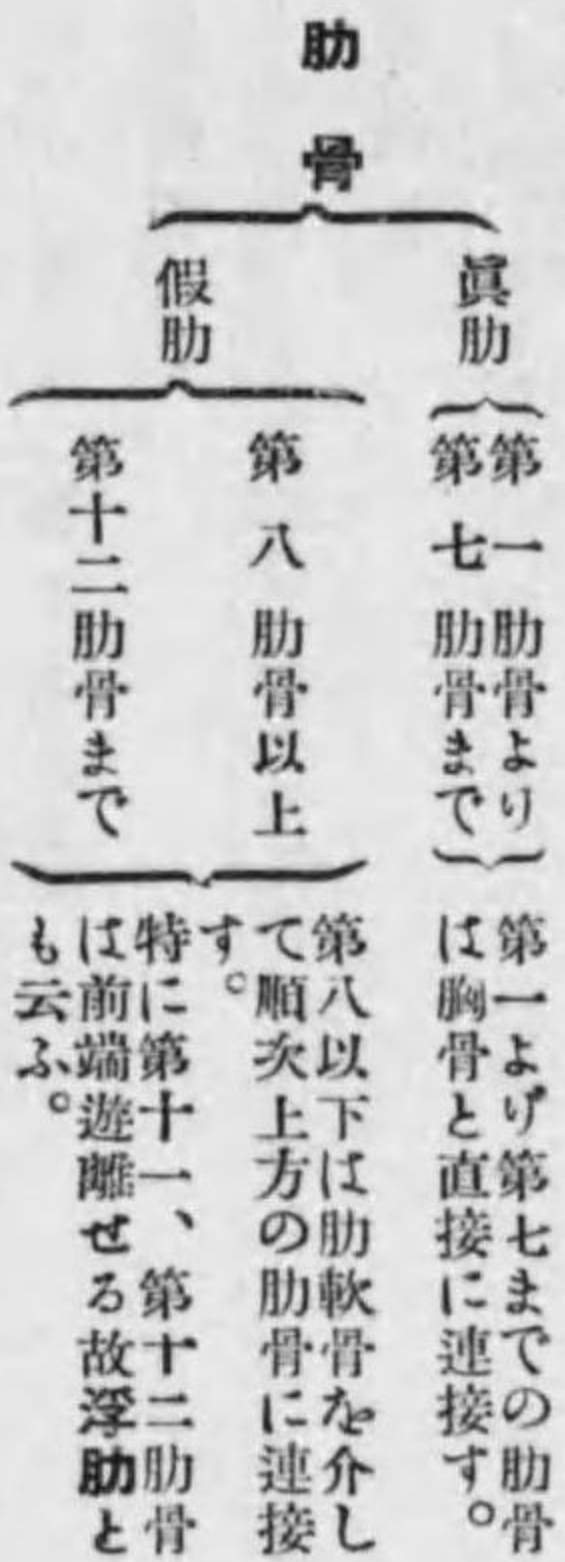
(附) 屈伸椎の構造

- (1) 椎體 脊椎骨前方の卵圓形なる骨體なり。胸椎には肋骨截痕あり。
- (2) 椎弓 七個の突起あり。即ち横突起(2) 上及下關節突起(各2) 棘狀突起(1)
- (3) 椎孔 椎體と椎弓との間にある孔、此れが連續して脊椎管となる。

(一) 胸廓を構成する骨

- (一) 胸骨(一個)
- (二) 肋 胸廓前面の中央に在る長骨にして、胸骨柄、胸骨體、劍狀突起の三部に別つ、側縁に肋骨截痕あり、肋軟骨を介して肋骨に連接す。
- (三) 肋 骨(十二對)

c 字狀に彎曲し、胸壁の大部分を構成し、後方は脊椎骨、前方は胸骨と連接す。



(3) 胸椎骨(十二個)
十二個の胸椎骨は椎體にある肋骨窩に於て肋骨骨頭と連接す。

(附) 胸廓

胸廓は胸骨、肋骨、胸椎骨より構成せらるる大腔洞にして其の中に氣管枝、肺臟、心臟、大血管、食道等を藏す。

(II) 骨盤
骨盤は左記の諸骨により構成せらるる(豫備智識篇に於て詳述す)。

- 第五腰椎 一個
- 薦骨 五個
- 尾骶骨 四個
- 腕骨 二個 但し腸骨(二個)坐骨(二個)恥骨(二個)より成る。

三、四肢骨

(I) 上肢骨

(1) 鎖骨

S 字形をなし内端は胸骨の上部に聯り、外端は肩胛骨の肩峯突起につらなる。

(2) 肩胛骨

三角形の扁平骨にして、胸廓の後上部に位し、肩峯突起、烏喙突起、肩胛關節窩、肩胛棘等の各部を區別す。

(3) 上膊骨

大なる管狀骨にして上端の球形の部を上膊骨頭と稱し、その下部にして稍々細き部を上膊骨頸と云ふ。

(4) 前膊骨……左の二骨より成る。

(イ) 橈骨 拇指側にあり。

(ロ) 尺骨 小指側にありて上端に鷹嘴突起あり。

(5) 手骨

(イ) 腕骨 二列に並び

下列……大多稜骨、小多稜骨、有頭骨、鉤狀骨

上列……舟狀骨、半月狀骨、三角骨、豆骨

(ロ) 掌骨 小なる五個の管狀骨なり、第一乃至第五掌骨と呼ぶ。

(ハ) 指骨 十四個の小なる管狀骨より成り、拇指に二個其他に各三個あり、掌骨と聯絡する指骨を第一節之

に次ぐ指骨を第二節、末節を第三節と云ふ。

(II) 下肢骨

(1) 自分の思ふ通りに伸縮させることの出来る筋にして、主として骨格に附着す。

(2) 顯微鏡にて檢すれば筋纖維に横紋あり。

(3) 筋の骨に附着する處は白色の光澤ある強靱なる腱となる

(4) 附着點の心臟に近き方を起點、遠き方を着點、中央の太き部を筋腹と云ふ。

(5) 形状により次の名稱あり。(イ)長筋、(ロ)短筋、(ハ)括約筋(輪匠筋)、(ニ)扁平筋。

(6) 作用により次の名稱あり。

(イ) 屈筋……屈曲運動を營む筋

(ロ) 伸筋……伸展運動を營む筋

(ハ) 外轉筋……外轉運動を營む筋

(ニ) 内轉筋……内轉運動を營む筋

筋の疲勞

長時間連續使用すれば收縮力が減力す。之を疲勞といひ、休息すれば回復す。

筋の痙攣と強直

筋が不隨意に甚しき收縮を起す。之を痙攣といひ、之が長く持續すれば強直と云ふ。

反之筋肉の興奮性が感ずると收縮する事が出来なくなつて來る之を麻痺と云ふ。

(附) 心臟の筋肉(心筋)は横紋筋なれど不隨意運動をなす。

(二) 不隨意筋(一名滑平筋)

(1) 大腿骨

身體中最長大なる管狀骨にして、上端を大腿骨頭と稱し

その下部の稍々細き部を大腿骨頸と云ひ、其の外側に大轉子あり、下端は頸骨と膝關節を作る。

(2) 膝蓋骨

膝關節の前面にある圓き扁平骨なり。

(3) 下腿骨……二個の長骨より成る。

(イ) 脛骨 踵趾側にある太き管狀骨にして、下端の内側に内踝あり。

(ロ) 腓骨 小趾側にある細き長骨にして下端の外側に外踝あり。

(4) 足骨

(イ) 跗骨 跟骨(踵部を形成す)。距骨、舟狀骨、第一乃至第三楔狀骨、骰子骨の總數七個の骨より成る。

(ロ) 蹠骨 五個の短き管狀骨より成る。内側より第一乃至第五蹠骨と稱す。

(ハ) 趾骨 踵趾骨のみ二節、他は三節にして總數十四個の短き管狀骨より成る。

第九章 筋 肉

赤き細き筋肉纖維が集つて成り、表面は筋膜にて被はる。これに隨意筋及び不隨意筋の二種類あり。

一、隨意筋(一名横紋筋)

解剖及び生理學

(1) 自分の思ふ通りにならぬ筋にして内臓、血管を構成す
(胃、腸、膀胱、子宮等)

(2) 筋繊維には横紋なく平滑なり。故に一名平滑筋と云ふ。
(3) 身體各部に於ける主なる筋肉

各部骨筋の類	主なるもの、名稱	部	位	作	用
一、頭部の筋肉	咬筋、頰筋、額筋、胸鎖乳嚢筋、舌骨筋	顎關節部にあり、頰部にあり、額面部にあり、側頸部にあり		咀嚼運動、額の表状を表はす、頭の運動、舌の運動	
二、頸部の筋肉	大胸筋、肋間筋	前頸部にあり、前胸部		上膊の前内方運動、呼吸運動	
三、胸部の筋肉	僧帽筋、胸背筋、直腹筋	肩胛部上際にあり、下脊部、前腹中央部にて白線の兩側にあり		肩及び頸部の運動、上膊を後下方に引く體を前屈す	
四、脊部の筋肉	内斜腹筋、外斜腹筋、横腹筋、横隔膜	内斜腹筋の内層、胸腹兩腔の界		腹壓を起す、呼吸運動、腹壓	
五、腹部の筋肉	肩胛筋(三角筋)、上膊筋、三頭膊筋	肩胛部及び上膊部にあり		上膊を舉上す、前膊を屈す	
六、上肢の筋肉	前膊筋、後膊筋	前膊の前後、後膊の後側		前膊を前に廻し手腕及び各指を屈く、前膊を後に廻し手腕及び各指を伸す	

七、下肢の筋肉	手筋	足筋	指の運動
大筋	内脛筋、外脛筋、四頭股筋、二頭股筋、内轉筋	大脛の前側にあり、大脛の後側にあり、大脛の内側にあり	大脛を前方に舉上、大脛を外轉す、膝關節を伸す、膝關節を屈す、大脛を内轉す
下腿筋	前側諸筋(伸筋)、後側諸筋(屈筋)	腓腸筋あり、最も表層に表ある、比目魚筋、腓腸筋に被はれる	足を上方に上げ趾を伸す、足を下方に下げ趾を屈す、趾の運動

(附) 腓腸と比目魚筋と合して末端はアヒレス腱となる。

第十章 消化器

消化器とは食物消化を司る臓器にして、攝取したる食物を消化し、必要なる養分を吸収し不用なる滓滓(のこりかす)を體外に排泄する作用を營む器管なり。

消化器の名稱

- (一) 口腔 (二) 咽頭 (三) 食道 (四) 胃 (五) 腸
- (六) 肝臟 (七) 脾臟 附屬物 唾液腺
- 第一節 口腔
- 裂 口腔の入口にして上唇(うわぐちびる)及び下唇(したぐちびる)に圍まれたる部にして兩角を

口角と云ふ。
口腔前庭 口唇及び頬と齒列との間の溝。
固有口腔 齒列より後方咽門までを云ふ、下方は口隔膜にして上方は口蓋なり。
口蓋を硬口蓋と軟口蓋に分つ。

口腔附屬物

- (一) 齒牙
- (二) 舌
- (三) 扁桃腺
- (四) 唾液腺
- 第一、齒牙
- (イ) 齒牙の作用

解剖及び生理學

食物を咀嚼(かむ)して唾液と食物をよくかき混ぜ嚥下を容易ならしめ、又言語の構成を助く。

(口)歯牙の名稱と其の數 歯牙發生の時期によりて區別すれば、

(1)乳齒 生後六ヶ月頃より約二ヶ年の間に發生するもの。

(2)永久齒 七歳頃より發生し始めて二十四、五歳頃までには發生し終る。

名稱	乳齒	永久齒
門齒	四	四
犬齒	二	二
小白齒	四	四
大白齒	〇	六
計	二〇	一六
兩側	一〇	八

注 乳齒には大白齒はなく、永久齒に限りてある。

(ハ)齒牙の構造

(1)齒冠部

(2)齒頸部

(3)齒根部

(1)珪瑯質(齒冠の表面を包む)

(II)白堊質(齒根の表面)

(III)象牙質(齒の内部)

(IV)齒腔(齒の内部腔)

(V)齒髓(齒腔にある肉質様のものにして神經、血管あり。)

第二、舌の構造及び各部位

舌は横紋筋より成り橢圓形をなし、表面は粘膜によりて包まれる。

(1)舌尖

(2)舌背

(3)舌根

舌背の粘膜には無数の粘液腺と四種類の乳頭がある。

舌の作用

(1)舌は乳頭により味覺及び知覺等の感覺作用をなす。

(2)舌は其の運動によりて食物を咀嚼し言語の構成を助く。

第三、唾液腺

次の種類あり。

(1)耳下腺(耳翼下部にありて最も大なり)

(2)顎下腺(下顎骨の外下部にあり)

(3)舌下腺(口腔底部の粘膜下にあり、下顎骨の内面に當る)

唾液の作用

(1)漿液腺 胃の最外部を包む薄く滑らかなる膜なり。

(2)筋内層 胃の中層をなし滑平筋より成る。

(3)粘 膜 胃の内面を被ひ皺壁多く粘膜には多數の胃腺ありて胃液を分泌す。

(ハ)胃の生理作用

食物に對し胃液を分泌し主に蛋白質を消化して粥狀となし、一部分を吸収するも大部分を小腸に送る。

(附)一 胃内消化時間 二時間乃至四時間にして液狀物は早く、固形物は遅し。

(附)二 口腔より胃に至る長さ

門齒より噴門部までの長さ……約四十數。

門齒より幽門部までの長さ……約七十數。

第四節 腸

大別して小腸と大腸とす。

腸の外側は腹膜に連る膜にて蔽はれ、その膜は腸管を離れて後腹壁に續く、その部分を腸間膜といふ。

十二指腸……小腸の起始部にして上方は胃の幽門に、下方は空腸に連る

空 腸……十二指腸と廻腸との中間

迴 腸……小腸の終りにして大腸に達する部

盲 腸……大腸の始部にして右腸骨窩にあり蟲様突起を有す

上行結腸……盲腸の上部より肝臓の下部までの部

腸

小腸には

盲 腸……大腸の始部にして右腸骨窩にあり蟲様突起を有す

上行結腸……盲腸の上部より肝臓の下部までの部

(1)口腔を濕してその運動を助く。

(2)食物を滑らかなる食塊となす。

(3)合水炭素を葡萄糖となす。

第二節 咽頭及び食道

(一)咽 頭

咽頭は上方口腔及び鼻腔に交通し、下方は食道及び喉頭と交通する漏斗狀の管腔にして、上方にては特に歐氏管によりて中耳に通ず。

(二)食 道

咽頭より胃に至る長き膜管にして第五頸椎より第十一胸椎の高さにあり、氣管の後方に位し食物の通路となる。

第三節 胃

胃は腹腔内に於て横隔膜の直下にありて少しく左方に偏す。

大なる囊狀をなせる腔管にして上方は噴門部と云ひ、食道に連なり、下方は幽門部によりて十二指腸と通ず。

(イ)胃の各部の名稱

(1)噴門部……食道と胃との境界

(2)幽門部……胃と十二指腸との境界

(3)小 彎……胃の上縁

(4)大 彎……胃の下縁

(5)胃 體……噴門部と幽門部との中間

(6)胃 底……胃體の上部にて盲囊をなす部

(ロ)胃の構造 次の三層より成る

大腸には

横行結腸……胃の下前方を横に走りて左季肋部までの部
下行結腸……左季肋部より下行し、左腸骨高S字状結腸……左腸骨高より後方に向ひてS字状となる
直腸……薦骨の前面を下行して肛門となる

腸の形状及び長さ

長き管状をなせる管にして約九米あり(身長の六倍)。小腸は全體の五分の四の長さを占め、大腸は全體の五分の一の長さを占む。

腸の構造

- (一)漿液膜 外部を包む薄き滑らかなる膜。
- (二)筋肉層 中間層にて縦と環状の二層の滑平筋より成る。
- (三)粘膜 腸の内面を被ひ絨毛ありてピロイド状をなす。

腸の生理的作用

腸液……乳糖及び麦芽糖を分解して葡萄糖となし、又蛋白質及び脂肪を消化す。
胆汁……澱粉、蛋白質及び脂肪を消化す。
腸汁……脂肪を溶解して吸収し易くす。

消化作用
消化せられたる脂肪は絨毛にある乳糜管より吸収せられ、淋巴管を経て血管中に入る。
消化せられたる含炭素素及び蛋白質は絨毛にある血管中に吸収せらる。

吸収作用
水及び鹽類は乳糜管及び血管より吸収せらる

小腸

が十二指腸に入り來るとき反射作用により胆汁を腸管内に送る。

三、胆汁の性状

胆汁色素素及び胆汁酸を含み黄褐色を呈せる透明液にして「アルカリ性」又は「中性」反應を呈し、苦味と一種の臭氣あり。

四、胆汁的作用

- (一)胃より來る酸性の食糜を中和し、胆汁の作用を助く。
- (二)脂肪を乳化して分解し易からしむること既述の如し。
- (三)大腸を刺激して蠕動運動を促進す。
- (四)腸内容物の腐敗を防ぎ糞便を黄色にす。

第六節 脾 臟

一、位置、形状

脾臟は腹腔内に於て胃の後下部にありて第一腰椎の前方に位し色は白茶色、形は扁平細長にして質は柔軟なる腺體なり。

二、脾臟の作用

消化に必要な脾液を分泌し脾管によりて此を腸内に排泄す。又脾臟は内分泌作用を有し「インシュリン」を分泌して身體中の糖の調節を司る。

三、脾液の性状及び作用

- (一)性状 無色透明にして「アルカリ性」反應を呈す。
- (二)作用 脾液中には次の三種の消化酵素を含有し、蛋白質、脂肪、含水炭素の消化の重要任務を有す。
- (イ) 脾ヂャスターゼ……澱粉を葡萄糖に變化せしむ。

大腸

吸収作用 食糜中の水分を吸収して糞便を形成す。
排泄作用 消化吸収を終へたる食物殘渣即ち糞便は蠕動運動によりて直腸に運ばれて、一定量に達するときは肛門の括約筋が開きて體外に排出す。

第五節 肝 臟

一、位置

横隔膜直下に位し、右季肋部にあり、腹膜によりて被はる。最も大なる腺臟器にして橢圓楔状をなす。

二、肝臟の構造

暗紅色柔軟にして大なる右葉と小なる左葉とに分れ胆汁を分泌す。

三、肝臟の機能

- (一)脂肪消化に必要な胆汁を分泌す。
- (二)腸より吸収せられたる葡萄糖を「グリコーゲン」として貯藏す。
- (三)腸壁より吸収せられたる有害物を中和し無害なるものとす。

附、膽 嚢

肝臟の下面にある西洋梨の如き形状をなせる嚢管にして、これより出る輸膽管は十二指腸に開口す。

二、膽嚢の機能

肝臟によりて分泌せられたる胆汁は膽嚢中に貯へられ、食糜

(ロ) ステアブシン……中性脂肪を分解して「グリセリン」と脂肪酸となす。
(ハ) トリブシン……蛋白質を分解して「アミノ」酸となして腸より吸収し易からしむ。

第七節 消化器の生理作用

消化器の機能は消化及び吸収なり。

(一)消化作用

- 1、咀 嚼……食物は齒牙により細小に咀嚼され唾液と混じて食塊となる。
- 2、嚥 下……嚥下運動により食塊を咽頭より食道を経て胃に送る。
- 3、胃の消化……胃壁の蠕動運動と胃液の作用によりて食物は粥状となり(之を食糜と云ふ)幽門より十二指腸に送らる。
- 4、腸の消化……食糜は十二指腸にて胆汁と脾液を混じ、小腸にて腸液と混じ、蠕動運動により次第に下方に送られつつ消化且つ吸収せらる。
- 大腸に至る迄に養分は殆んど吸収せられ、水分は此處にて、吸収せられて糞便となり、直腸に送らる。
- 5、排 便……直腸にある糞便は肛門より排泄せらる。
- (二)消化液の作用
- 1、唾 液……唾液線より分泌せらるゝ無色透明の液なり。

- (イ)食物中の含水炭素を葡萄糖に變化せしむ。
- (ロ)食物に混じ、その表面を粘滑ならしむ。
- (ハ)口腔内を濕し、その運動を便ならしむ。
- 2、胃液……胃液より分泌せらるる無色透明の液にして(主成分はペプシン及び鹽酸)蛋白質を消化す。
- 3、胆汁……膵臓より分泌せらるる無色透明液にして、含水炭素蛋白質及び脂肪を消化す。
- 4、膽汁……肝臓にて分泌せらるる濃綠色又は褐色の液にして甚だ苦く
- (イ)脂肪を消化し、
- (ロ)腸内容の腐敗を防ぎ、
- (ハ)腸蠕動を促す。
- 5、腸液、腸腺より分泌せらるる液にして含水炭素、蛋白質及び脂肪を消化す。
- (三)消化器の吸収作用
 - 口腔、咽頭、食道に於ては吸収作用を行はす。
 - 1、胃の吸収 吸収作用は僅に行はるのみ。
 - 2、小腸の吸収 十二指腸及び空腸に於て吸収最も盛なり。
 - 3、大腸の吸収 主として水分を吸収す。
- (附)主なる栄養素。
 - 一、蛋白質 二、脂肪 三、含水炭素
 - 四、鹽類 五、ビタミン 六、水

(一)蛋白質

消化酵素の作用を受けて「アミノ酸」に迄分解せられて腸壁より吸収せられ、遂に人體固有の蛋白質に合成せらる。然して体内に於て酸化せられて「エネルギー」を發生す。

(二)脂肪

消化酵素の作用によりて脂肪酸と「グリセリン」に分解せられて腸壁より吸収せられ、再び中性脂肪に合成せられ身體中に於て酸化せられて活動性「エネルギー」となり、過剰のものは皮下組織中に蓄積せらる。

(三)類脂肪

性状が脂肪によく似て居るもの、總稱にして蛋白質と共に組織細胞の主成分なり。卵子、精子、血液、神經組織の要素なり。

(四)含水炭素

各種の消化酵素により消化せられたる含水炭素は葡萄糖に分解せられて、体内に吸収せられ酸化作用を受けて活動性「エネルギー」を發生し過剰なるものは「グリコーゲン」として肝臓内に貯へられ、必要に應じて再び肝臓より送り出さる。

第七章 呼吸器

呼吸器とは呼吸及び音聲を掌る臓器の總稱にして

- (一)鼻腔 (二)喉頭 (三)氣管及び氣管枝
- (四)肺臟 より成る。

第一節 鼻腔

- (イ)外鼻 顔面の中央は突出せる三角形をなせる部分にして前鼻孔、鼻翼、鼻背、鼻尖、鼻根に區別す。
- (ロ)内鼻 外鼻孔の内方にして鼻中隔によりて左右の兩腔に分たる。後方は内鼻孔を界として咽頭と交通す。

鼻腔の作用

- (イ)呼吸部……鼻腔の下部にして呼吸氣の通ずる所にして、外鼻孔の近くに鼻毛密生し、空氣の溫度を緩和し且つ塵埃を抑留す。
- (ロ)嗅覺部……腔の上部にして嗅覺を司る。

第二節 喉頭

- 一、位置 前頭部に在り舌骨と氣管との間をいふ。漏斗狀(じやうごがた)をなせる腔洞なり。
 - 二、構造 七個の軟骨(會厭軟骨、甲状軟骨、環狀軟骨、其他)と此を包める靱帯及び筋肉よりなる。
 - (イ)喉頭咽頭口 喉頭の入口にして咽頭との境界(さかい)なり。
 - (ロ)喉頭氣管口 喉頭の下口にして氣管との境界なり。
 - (ハ)聲帶 喉頭内に上下二對の筋肉皺襞あり、上を假聲帶、下を眞聲帶といふ。
 - (ニ)聲門 眞聲帶の間隙(すきま)にして眞聲帶の伸縮(のびぢぢみ)によりて開閉す。
- 喉頭の作用
- (イ)呼吸氣の通路となる。
 - (ロ)音聲を發生す。呼吸氣が聲門を通過する際聲帶に衝突する

やその緊張の強弱によりて聲帶は振動して各種の音聲を發す。

第三節 氣管及び氣管枝

氣管は喉頭の下より起り食道の前方を下りする管腔にして、環狀をなせる軟骨が結締織によりて連結されたものにして、第五胸椎の高さに於て左右の氣管枝に別れ、左右の肺門に入りて更に樹枝狀に分れて小氣管枝となり遂には毛細氣管枝となりて肺胞に達す。

第四節 肺臟

一、位置、形狀、名稱

肺臟は呼吸器の主要部に於て、胸腔の大部分を充たし、圓錐形をなせる臓器にして、兩側に各一個づつあり、然して右に三葉、左は二葉に分たる、下端を肺基底と云ひ横隔膜上にあり、尖端を肺尖といひ上方に在り、肺の外表面は肺胸膜(肋膜)にて被はれ、氣管枝及び血管の出入する所を肺門と云ふ。

二、構造

海面狀にして弾力あり、毛細氣管枝、肺胞、血管、結締織よりなる。

(イ)毛細氣管枝

兩肺に於て氣管枝は樹枝(木の枝)狀に分れて毛細氣管枝となり、末端は盲囊(ふくら)狀の肺胞となる。

(ロ)肺胞

毛細氣管枝の末端にして、毛細血管によりて經絡(まさつ

くせられ、空氣と血液との間に瓦斯交換を行ふ部分なり。

(ハ)血管
肺動脈 心臟の右室より靜脈血を輸送する血管にして分れて肺毛細血管となりて肺胞に分布す。

肺靜脈 毛細血管が集りて肺靜脈となり、動脈血を輸送して左房へ返る。

(ニ)結締織

毛細血管枝、肺胞及び血管相互の間隙を充填(みたす)する組織なり。

3、肺臓の作用

外界の空氣を吸入し、肺胞内に於て周圍の毛細血管との間に瓦斯交換を行ふ。即ち空氣中の酸素を血液に與へ血液の炭酸瓦斯及び水蒸氣を受けて外界に排出する作用を有す。(其の結果血液は清淨なる動脈血となる)

(附一) 肋膜(胸膜)

肺の表面と胸廓の内面とを被ふ囊狀の漿液膜にして左右にあり、この二重になれる膜の内側のものを肺肋膜といひ、外側のものを體壁肋膜といふ。(體壁肋膜は其被ふ部分により更に肋骨肋膜、横隔肋膜、縦隔肋膜に分つ)兩肋膜は肺門に於て連絡す。

左右の縦隔肋膜の間は縦隔腔にして前は心臟、大血管、胸腺あり。後には氣管、食道、大動脈あり。肺肋膜と體壁肋膜との間には胸腔あり。之を肋膜腔と稱し少量の漿液によりて兩肋膜の摩擦を防ぐ。

(附二) 横隔膜

位置……横隔膜は胸腔と腹腔との境に位し、上方に穹窿(圓く突出する)してその上面に肺臓及び心臟を載せてゐる。(即ち上面は肋膜にて下面は腹膜にて被はる)

構造……周圍は筋肉より成り、中央部は腱質よりなる。

二孔ありて食道と大血管(大動脈、下大靜脈)を通す。

作用……呼吸運動に重要な關係あり。

第五節 呼吸の生理學

一、呼吸の目的

(一)體內に於ける酸化作用に必要な酸素を攝取し、體內に生じたる炭酸瓦斯を體外に排泄す。その結果血液は常に清淨にされ動脈血となる。

(二)體内の餘分なる水分を水蒸氣として發散して體温の調節を計る。

二、呼吸運動

(一)吸氣 横隔膜及び呼吸筋の收縮により胸壁が擴張せられ、従つて肺臓が擴大して内に低氣壓を生じ、空氣は外界より吸入せらる。

(二)呼氣 横隔膜及び呼吸筋の弛緩により、胸廓が縮少しれ肺臓も收縮して内に高氣壓を生じ、空氣は肺より外界に流出さる。

三、呼吸式 次の三式あり。

1、腹式呼吸 横隔膜の運動が主なり……男子に多し

二、形狀及び大き

形狀は桃實狀にして各人の手拳大なり。

三、構造

1、横紋筋より成り、(横紋筋なれ共自己の意志によりて其運動を左右し得ず)外部は心囊と稱する強き膜囊にて包まる。

2、心臟の内腔は心房中隔、心室中隔により上下左右の四腔に分たれ、上方の二腔を右房(右心房)及び左房(左心房)と稱し、下方の二腔を右室(右心室)及び左室(左心室)と稱す。

3、心房と心室との境には房室瓣ありて血液の逆流を防ぐ、(房室瓣は心房より血液が壓すれば容易に開き心室より壓すれば固く閉鎖して血液が逆に流れず)即ち

(イ)二尖瓣(一名僧帽瓣) 左房と左室との間にあり、二個の瓣膜より成る。

(ロ)三尖瓣 右房と右室との間にあり。三個の瓣より成る。

(ハ)半月瓣 大動脈及肺動脈の出口には各三個の半月狀の瓣膜あり、各動脈より心室内へ血液が逆流する事を防ぐ。

4、心臟の壁 三層より成る。即ち

(イ)心内膜……弾力纖維に富む薄き膜にして心臓内壁を被ふ。

(ロ)心筋膜……心臓壁を構成する主要層にして心筋ともいふ。

(ハ)心外膜……心臓外壁を被ふ結締織より成る薄き膜なり。

第八章 循環器

循環器とは血液の循環を司る器官にして心臟及び之に連る動脈、靜脈及び毛細血管を總稱す。

第一節 心臓

一、位置

心臟は胸腔内前面に於て左右兩肺に狭まれ、正中線より稍々左方に偏在す。基底(心臟上端の廣き部)は第四胸椎に達し、心尖(下端の尖れる部)は第五肋間にあり。

四、心臟に出入する血管

- 一、左房には左右の肺より各一條の肺靜脈が來りて開口し
- 二、右房には上及び下大靜脈來りて開口し
- 三、左室より大動脈を出し
- 四、右室より肺動脈を出す

(心臟には大動脈の根部より出たる冠狀動脈ありて之を養ふ)

五、心臟の生理的作用

心臟は横紋筋なるも其收縮及び擴張は不隨意に行はれ、且つ規則正しく週期的に行はるゝものにして恰も「ポンプ」の如き働をなす。即ち兩心房擴張して靜脈管より血液を吸引し、其收縮によりて之を心室に送り、心室は擴張して之を受容し、次に心室が收縮して其血液を動脈管内に壓出して血行の力を與ふ。この際上記の瓣膜の作用により血液は決して逆流することなし。斯くの如く其血液は靜脈より心臟に歸り、心臟より動脈内に壓出されて循環するものにして全身を循環するに要する時間は二十二—二十三秒なり。心臟の此の規則正しき收縮及び擴張を心臟搏動(一名鼓動)といひ其搏動数は成人に於て一分間に六十五—七十二回にして状態の變化により増減す。

附一、心尖搏動(一名心悸)心室が收縮すれば心尖は擧上せられて胸壁を壓するによりて起る。通常左第五期間に於て乳頭の少しく内下方に其震動を觸れ、又は視る事を得。

附二、心音 心臟の搏動の際生ずる二種の音をいひ、第一

音は鈍く長くして心室の收縮時に發し第二音は清朗にして短く、心室の擴張時に當り動脈瓣の閉鎖によりて生ず。

第二節 血液循環

血液が心臟を出て動脈管、毛細管及び靜脈管を通り、再び心臟に歸ることをいひ、大循環及び小循環あり。

(一)大循環(體循環)

左室を出たる動脈血は酸素と栄養分に富み大動脈及び小動脈を経て毛細血管に入り組織中に分布し、此處にて組織との間に瓦斯交換を營み、(即ち組織に酸素を與へ炭酸瓦斯を攝る)血液は靜脈血となり次第に集合して小靜脈となり上下の大動脈を経て右房に歸る。

(二)小循環(肺循環)

右室を出たる靜脈血は肺動脈を経て肺毛細管に入り、此處で肺胞との間に瓦斯交換を營み(即ち酸素を攝り炭酸瓦斯を排出す)血液は動脈血となりて肺靜脈に入り左房に歸る。

第三節 血管

動脈、毛細管、靜脈の三種あり。

1、動脈：肺に於て清淨にされたる血液を全身の各部に輸送する血管にして、心臟即ち左室の大動脈口より起り、その壁厚く構造次の如し。

- (イ)外膜 弾力纖維と結締織より成る。
- (ロ)中膜 滑平筋の輪狀をなせるものより成る。
- (ハ)内膜 内皮細胞より成る。

下大靜脈

肝靜脈↑門靜脈

總腸骨靜脈(内腸骨靜脈)↑大腿靜脈膝關節靜脈↑

前後頸骨靜脈↑足靜脈

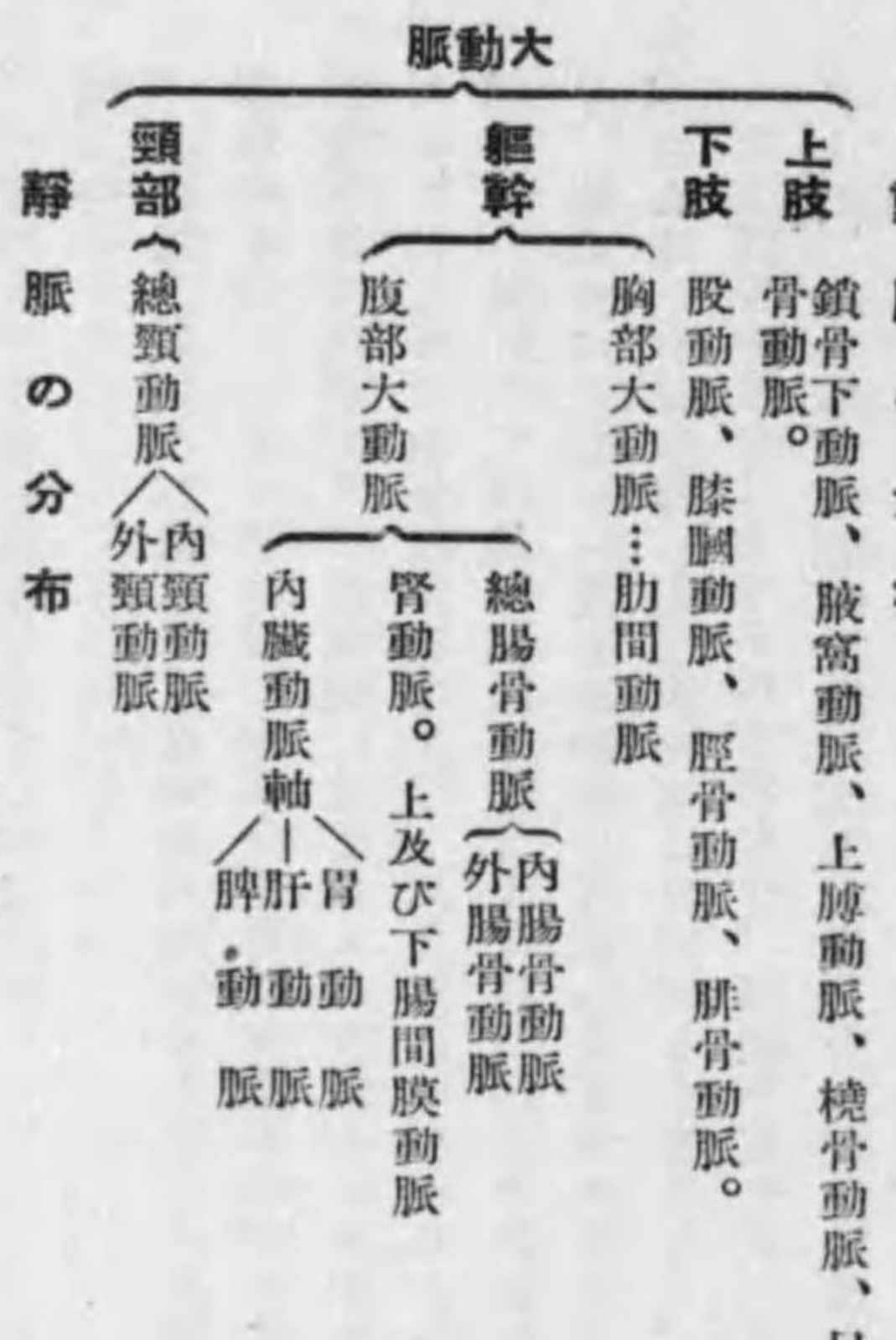
動脈管、靜脈管の比較

- | 動脈管 | 靜脈管 |
|---------------|--------------|
| 1、動脈血が通る | 靜脈血が通る |
| (肺動脈は靜脈血が通る) | (肺靜脈は動脈血が通る) |
| 2、血管壁厚し | 血管壁薄し |
| 3、多くは身體の深部にあり | 靜脈瓣あり |
| 4、搏動あり | 搏動なし |

脈搏 心臟の收縮によりて壓出されたる血液は動脈管に入り血液を緊張せしめ之を波動狀に全動脈管に傳ふ、之を脈搏といひ一分間大人に於ては約六十五—七十二、初生兒に於ては一三〇—一四〇にして年齢、精神狀態、動作、體温の昇降等により其數を異にす。(脈搏は通常橈骨動脈に指を觸れて檢す)

血壓 心臟より壓出されたる血液は血管壁に一定の壓力を與ふ。之を血壓といひ、大動脈及び肺動脈に於て最も高く、小動脈に至るに従て次第に弱く、靜脈殊に心臟に近き部分は壓力陰性となる。(上膊動脈上にて血壓計を用ひて測定す、健康なる大人の最高血壓は一〇〇—一三〇耗の水銀柱に等し)

第四節 血液



2、靜脈：身體の各部に於て瓦斯交換によりて不淨になりたる血液を心臟に送り返す血管にして毛細管より起る。構造は動脈と同じけれどその壁は動脈より薄く、下肢の靜脈には多數の靜脈瓣ありて血液の逆流を防ぐ。

3、毛細管：動脈より靜脈に移る中間の極めて細き血管にして無數に分枝して網の目の如し。この部に於て瓦斯交換を行ひ組織に動脈血中の栄養を與へその老廢物を受けて動脈血は靜脈血となる。其構造は動脈の内膜と同じ。

靜脈の分布

上大靜脈(無名靜脈) 總頸靜脈(内頸靜脈) 外頸靜脈 鎖骨下靜脈 腋窩靜脈 上膊靜脈

腎靜脈

一、性状

1、血液の其酸素含有量の多寡により鮮紅色内至赤色を呈す。

2、一種特有の臭氣と酸味を有する粘稠液體なり。

二、成分

1、赤血球 無核の細胞にして黄褐色の両面少しく凹める圓板状の小體にして一立方耗の血液の中に男は約五百萬、女は約四百五十萬個有り、赤血球に含まるゝ血色素「ヘモグロビン」によりて血液は赤色を呈す。血色素は鐵を含める一種の蛋白質にして容易に酸素と結合し又は放出する特性あり、赤血球は骨髓にて造られ肝臓、脾臓にて分解せらる。

2、白血球 有核細胞にして赤色球より稍大きく青色なり、一立方耗の血液中に七千—八千個あり、形状一定せず「アメーバ」運動をなし組織中を游走し身體内の細菌を自己の體中に取り入れ消化する特性を有す（故に游走細胞又は嗜菌細胞の名あり）骨髓、淋巴腺、脾臓等にて造らる。

3、血小板 形不規則にして其數甚だ少く、血液の凝固を促す作用あり。

4、血漿 血液の液状成分にして帶黄色透明なり、主に蛋白質及纖維素原を含み免疫性物質を有す。

三、血液の凝固 血液は循環中は凝固せざれども、血管外に於ては血漿中より纖維素を出して血球と共に膠様の塊となる。血液凝固する時は下層に透明の液（血清といふ）を生じ

下層に赤色の塊（血餅といふ）を生ず。



四、血液の量 成人に於て體重の十三分の一に當る。

五、血液の凝固時間 六分—九分

六、血液の生理的作用

(一) 瓦斯の運搬 肺に於て受容したる酸素を血色素と化合せしめて組織に運搬し、組織より炭酸瓦斯を受取りて肺臓より呼出す。

(二) 養分物及びホルモンの運搬 腸壁より吸収したる養分、肺臓にて受取りたる酸素及び各分泌腺より分泌したる「ホルモン」を身體各臓器及び組織に運搬す。

(三) 老廢物の運搬 組織より生じたる老廢物及び炭酸瓦斯を運搬して、肺、腎臓、皮膚、腸等より體外に排泄す。

(四) 體温の運搬 血液は體温を運搬して其の調節をはかる。

(五) 凝固して出血を止める。又は病原菌、毒素を無害のものとなす。

動脈血と靜脈血との區別

第九章 泌尿器

泌尿器は新陳代謝（新しいものと、古いものがわかる）の結果、體内に生じたる老廢物を尿として分泌し、其を體外に排泄する器管の總稱にして腎臓、輸尿管、膀胱、尿道の四部より成る。

第一節 腎臓

一、位置 腹腔後壁に於て脊柱の兩側、第十一胸椎の高さより第三腰椎の上縁の間に各一個づつある。然して右腎は左腎より少しく低し。

二、形状及び大小 蠶豆形にして長さは約十乃至十五糎。外縁は凸隆し、内縁（脊柱側）は陷凹す。此の陷凹部を特に腎門と云ひ、腎動脈、腎靜脈、輸尿管、神経等が出入す。

三、構造 腎臓は赤褐色を呈し、外面は脂肪囊によりて被はる。

(イ) 皮質……外層にして尿分泌の主要部なり。腎小體（マルピギ—氏小體）と血管とを蔵す。

(ロ) 髓質……内層にして腎小體より出でたる細尿管を存す。多數の細尿管は集合して先端にある腎乳頭に於て腎盂に開口す。

(ハ) 腎盂……輸尿管の上端にある漏斗状の部にして、集合管の開口する部なり。

(ニ) 血管……腎動脈……腎門より入り、漸次別れて腎小體に

色	酸素	炭酸	養分	老廢物
動脈血	鮮紅色	多し	少し	多し
靜脈血	暗紅色	少し	多し	少し

第五節 淋巴系

(一) 淋巴液 血管より浸出したる血液成分の一部が毛細血管壁を通りて周囲の組織中に浸出したるものと、腸管壁より吸収せられたる乳糜液とより成り細胞間の間隙（すきま）に存す。

1、性状 黄色透明の液體にして水より稍々重く體外に出づれば凝固す。

2、成分 淋巴液と淋巴球とより成る。

3、作用 (イ) 組織に養分を與へ(ロ) 同時に組織中より炭酸と老廢物とを收容して血液中に送る(ハ) 腸管壁より吸収せる養分物を血液中に送る。

(二) 淋巴管 血管以外に分布せる脈管にして其内を淋巴液が流る。身體の各組織の間隙及び血管の周囲より起り、漸次相集りて淋巴腺に入り、遂に大管となりて鎖骨下靜脈中に入る。腸に分布せる淋巴管は特に乳糜管といふ。

(三) 淋巴腺 淋巴腺は鬚粗（まげら）網状の組織にして淋巴管の諸所（頸部、腕窩、鼠蹊部等）にあり、此處にて淋巴液を濾過して細菌を堰き止め病毒が身體各部へ傳播侵入するを防止し又淋巴球を製造す。

入る。
腎靜脈：腎小體より毛細管網をつくり、集りて腎靜脈となりて腎門より出づ。

四、作用

腎臓は血液中の老廢物、水及び鹽類を尿として分泌す。

第二節 輸尿管

腎臓に出來たる尿を膀胱に導く處の左右一對の細長き管にして、脊柱の兩側に沿ふて膀胱に至る。

第三節 膀胱

輸尿管より尿を貯溜(ためる)する所なり。

位置 小骨盤内にて恥骨結合の直後にして男子は直腸、女子は子宮の直前にあり。

形狀 尿が充滿せる時は卵圓形、空虚時は稍三角形となる。

部位名

頂 上部の腹腔に向つて突隆せる部。

基底 下部の稍々膨隆せる部にして、この後方に輸尿管開口し、下端に内尿道口あり。

體 頂と底との間を云ふ。

頸 この部には括約筋あり、尿の漏出を防ぐ。

第四節 尿道

膀胱より來れる尿を體外に排泄する道なり。尿道の開口部を外尿道口又は單に尿道口と稱す。

位置及び徑路

男子：嚢はS字形をなし陰莖を経て龜頭に開口す。長さは約二〇糎。

女子：僅かに彎曲し、外陰部前庭の中央にある尿道口に開口す。長さは約三糎。

第五節 尿

性狀

一、色 淡黄色、透明。

二、臭 固有の臭氣あり。

三、反應 弱酸性。

四、比重 一〇一五—一〇二五。

五、一晝夜の排泄量 平均 一〇〇〇—一五〇〇立方糎(飲料の多少、時候の寒暖、下痢、發熱、心臟、腎臓の状態によりて増減あり五〇〇立方糎以下又は二〇〇〇立方糎以上を病的と見做す)

成分

一、無機成分……水、食鹽、磷酸、硫酸鹽類、「アンモニア」等

二、有機成分……尿素、尿酸、尿酸鹽等

附、一日の排尿回数五—六回、(一—二回又は十回以上の時は病的と見做す)。疾病ある時は蛋白質、糖、血液、膿等を含有することあり。

註一、反應に酸性、「アルカリ」性、中性あり酸性のものに青「リトマス」試験紙を投入すれば赤變し、「アルカリ」性のものに

赤「トリマス」試験紙を投入すれば青變し、中性のものには何れを投入するも變色せず。

註二、比重とは同容積の蒸留水との重さの比較にして比重計を用ひて測定す。

(附) 腹膜

一、所在 腹壁の内面及び腹腔内にある内臓の表面を被ふ漿膜なり。

二、部位により次の如く分つ。

1、體側腹膜……腹壁内面を被ふもの。

2、腔側腹膜……内臓の表面を被ふもの。

3、腸間膜……(1)及(2)の間を結合するもの。

兩膜の間を腹膜腔といひ腹膜より分泌する腹膜液を容れ其表面を潤して圓滑にす。

三、腹膜と内臓との關係

體側腹膜は上行して前腹壁を被ひたる後横隔膜の下面、肝臓の上面、前面及び下面を被ひ、下りて胃の前面を包み、夫れより脂肪に富む大網膜となりて腸の前面に下垂し、更に上行して大腸の一部及び小腸全部を包み後腹壁に附着す。次に此部より下りて直腸、膀胱(女子に於ては更に卵巢、輸卵管、子宮)を被ひて後腹壁に接し更に横隔膜の下面に至る。

四、腹膜の生理的作用

1、吸收作用……水分、血清、牛乳等はよく吸收せらる。

2、保護作用……腹膜及び腹膜液は細菌の侵入に對し抵抗作用を有し之を殺す力あり。大網膜は腸管の前面を被ひて保護の役をなす。

第十章 生殖器

生殖器は人類の繁殖を營むに必要な器官にて、同時に「ホルモン」を分泌して男女の性質を與ふ。男女によりて其形狀を異にし男女を區別する標準となる。

第一節 男子生殖器

男子生殖器に屬するものは次の如し。

1、睪丸 2、副睪丸 3、輸精管

4、精囊 5、攝護腺 6、射精管

7、陰莖 8、陰囊 9、尿道

一、睪丸 陰囊内に在り、扁平なる精圓形にして無數の微細なる細精管が集合して成る、精虫(一名精子)は細精管内の細胞より生ず。

二、副睪丸 陰囊内に在り、三角錐形にして、細精管の連續物なり、睪丸の後上方より後下方を被ひ更に上行して輸精管に移行す。

三、輸精管 副睪丸の下端に始まり、上昇して鼠蹊管を通りて骨盤内に入り、膀胱の後壁に沿ふて攝護腺を貫きて射精管となりて尿道内に開口す。

四、精囊 輸精管の攝護腺に入る前に於て管壁の強く陥凹して囊狀となれる部分なり。

- 五、攝護腺 尿道の始部を包む栗實状の腺體なり。
- 六、射精管 攝護腺内に於て尿道に通ず。
- 七、陰莖 恥骨縫合の前下方に附着し、恥骨に附着する部を陰莖根、尖端の膨大せる部を龜頭、其間の部を陰莖體と稱す。龜頭の尖端に外尿道口が開口す（陰莖は海綿の如き構造にして其間隙に血液が充満すれば勃起して長大となる）。
- 八、陰 陰莖の後下方に在り、睾丸を包む皮膚囊なり。
- 九、尿道 精液及び尿の排出路となる（既述）。

第二節 女子生殖器（豫備篇にて詳述す）

女子生殖器に屬するもの次の如し。

- 1、卵 巢 2、輸卵管 3、子宮 4、腔
- 5、外陰部（大陰唇、小陰唇、陰核、前庭、尿道）
- 一、卵 巢 扁平なる楕圓形をなし、子宮の兩側、輸卵管の下方にあり、大きは大人にて凡そ拇指頭大なり、卵巢は卵子を發生する所にして「グラアッフ」氏卵胞と稱する多數の顆粒あり。

二、輸卵管（一名喇叭管） 子宮の兩側に在り卵巢より卵子を受取り之を子宮に輸送する作用をなす。

三、子宮 骨盤内に於て膀胱と直腸との間に位し、前後に扁平なる西洋梨子状を呈し筋肉（平滑筋）よりなる。上部の太き方を子宮底といひ其兩側に輸卵管が附着す。子宮體は底に續く部にして漸次狭くなりて子宮頸となる。最下端の腔内に突出する部を子宮腔部といふ。子宮の内腔を子宮腔といひ、特

に子宮頸の内腔を子宮頸管といふ。

四、腔 擴張性ある管腔にして外陰部に開く所を腔口といひ、この部に處女膜あり。

五、外陰部 (1)大陰唇は大なる皮膚皺壁にして腔口の兩側にあり、前後に於て相合し前連合と後連合を作り前連合の上部を陰阜といふ。

(2)小陰唇は大陰唇の内側にある皺壁にして前庭の合せる部に陰核あり（陰核は男子の陰莖に相當するものなり）

(3)前庭は左右の小陰唇と腔口との間に在る三角形の部にして中央に尿道口あり。

附、會陰部とは外陰部と肛門との間にある部を云ふ。

第三節 生殖器の生理

生殖作用とは子孫を産して同族の繁殖を管む作用を云ひ、男性より生ぜる精子と女性より生ぜる卵子と母体内に於て結合し更に發育して一個體となる。

一、精子 成熟せる男子の睾丸内には精子（又は精虫）を生ず、精子は頭と尾を有し尾の振動によりて游走す。精子は睾丸内にて絶えず造られ睾丸及び副睾丸の分泌液中に浮遊し、副睾丸を経て輸卵管に入り、更に精囊中に送らる。精囊及び攝護腺の液も加りて精液となりて出づ。精液は特有の臭氣ある白濁の粘稠液（ればる）にして其中に無數の精子を含む。男子が成熟して精液を生ずるに至れば陰毛を生じ、音聲の變化を

來し性慾の發動あり。

二、卵子 女子が成熟期に達すれば卵巢中の「グラアッフ」氏卵胞は四週毎に破裂して中より一個の卵子を排出す。卵子は輸卵管を経て徐々に子宮に送らる。之を排卵機能といふ。之と同時に子宮粘膜にも充血が起りて出血す。之即ち月經なり（妊娠中及び授乳中は通常月經も排卵機能も休止す）

三、受胎作用 精液中の精子は自己の運動により子宮口を通りて子宮腔内に昇り更に輸卵管に達し此處にて卵巢より來れる卵子と會合す。この現象を受胎といふ。受胎せる卵は輸卵管より子宮腔内に來り子宮粘膜に附着して發育し始む。之を妊娠といふ。妊娠期間は四十週にしてこの間に胎兒は完全に發育して遂に母體外に娩出せらるる之を分娩といふ。

第十一章 神經學

神經系は主として神經細胞と之より出づる神經纖維とより成り次の如く區別さる。



第一節 中樞神經

一、腦

頭蓋腔内を充し、稍々圓形をなし、大脳、小脳及び延髄より成り灰白色乃至白色柔軟なる器官なり。三枚の腦膜（即ち外層の硬腦膜、中層の蜘蛛膜、内層の軟腦膜）にて被はれ、その底面より十二對の腦神經を出す。

- 1、大 腦 腦の大部を占め、表面に多數の皺襞及び溝あり、内部に腦室と稱する腔あり。
- 2、小 腦 大脳の後部にあり、大きは大脳の約1/8表面には同じく皺及小溝あり。
- 3、延 髄 腦髓の最下端にて下方は脊髄に後方は小脳に連る。

腦の作用

- 1、大 腦 凡て高尚なる精神作用をなし、思考、判斷、記憶、感覺等を司る。
- 2、小 腦 主に運動のことを司り、全身の平均を保つ。
- 3、延 髄 呼吸及び血行運動を司る。

二、脊 髓 上部は延髄に連り、脊椎管中を辿りて腰椎下部に達する白色乃至灰白色の纖維よりなり、之より三十一對の神經を出す。

- 1、脊髓の作用 傳導、反射、血管運動、咀嚼、嚥下、胃腸運動、發汗、排尿、脱糞等を司る。

第二節 末梢神經

末梢神經は腦及び脊髓より出で全身に分布する白色索状の纖維にして次の種類あり。

一、部位による區別

- 1、**腦神經** 腦の底面より出づるものにして十二對あり。
- 2、**脊髄神經** 脊髄の兩側より出づるものにして、三十一對あり。

二、作用による區別

- 1、**運動神經** 腦の命令を身體各部に傳ふるものにして、筋内に分布し、運動を司る。
- 2、**知覺神經** 身體外部より受けたる刺激を腦に傳ふるものにして眼、鼻、耳、舌及び皮膚に分布し知覺を司る。
- 3、**腦神經** 腦髓より起り十二對あり主として頭部に分布し、運動又は知覺のみ司るものと、運動及び知覺の兩作用を司るものとあり、次表の如し。

腦神經の名稱、作用及び分布

名	稱	分	布	作	用
一、嗅神經	鼻腔粘膜	嗅覺			
二、視神經	眼球の網膜	視覺			
三、動眼神經	眼球の筋肉	眼球運動、眼の調節			
四、滑車神經	滑車筋	眼球運動			
五、三叉神經	前頭、上顎、下顎	知覺と運動			
六、外旋神經	外直筋	眼球運動			
七、顔面神經	顔面筋、唾液腺	顔面筋運動、唾液分泌			

八、聽神經	内耳	聽覺
九、舌咽神經	舌、咽頭	味覺、觸覺、知覺、唾液分泌
十、迷走神經	喉頭、心、肺、胃、腸	知覺及び運動
十一、副神經	頸部諸筋、聲帶	運動及び發音
十二、舌下神經	舌の諸筋	舌の運動

- 4、**脊髄神經** 脊髄の兩側より出で三十一對あり、頸、胸、腰、尾、四肢に分布して其運動及び知覺を司る。

部位によりて區別すれば

- 1、**頸神經**
- 2、**胸神經**
- 3、**腰神經**
- 4、**薦骨神經**
- 5、**尾閶骨神經**

(附) 坐骨神經は薦骨神經より發し、身體中の最大なる神經にして大腿後面、下腿足部に分布す。

第三節 交感神經

神經節と神經纖維より成り、頸部に起り、腹腔内の脊柱の兩側を下降しつゝ、諸臓器に分布し、その作用を調節す。

- 1、血管又は瞳孔の收縮及び擴張を司る。
- 2、唾液、涙液の分泌を司る。

(一) 外耳

- 2、心動を司る。
- 4、其他腹部内臓及び泌尿生殖器に分布して、運動及び分泌を司るものあり。

第十二章 五官器

五官器は中樞神經系に連りて感覺を司るものにして眼、耳、鼻、舌及び皮膚の五種とす。

第一節 眼

構造

眼球後面の大部分を被ひ外層をなすものを**鞏膜**と云ひ、之に接して**脈絡膜**次に**網膜**(之より視神經が大脳に向つて走る)あり。

前方には**角膜**、**毛様體**及び**虹彩**あり、虹彩の中部に圓形の孔、即ち**瞳孔**あり光が入る處なり。

虹彩の直後に**水晶體**あり、之と角膜との間に**眼房水**を容る。

附屬器

眼筋、眼瞼、眉毛、睫毛、結膜、涙腺。

作用

外界より射入する光線の刺激を眼球を通して網膜に映せしめ、之れを視神經によりて大脳の中樞に傳へ、**光覺**と**色覺**とを起さしむ。

第二節 耳

構造

解剖及び生理學

- 1、血管又は瞳孔の收縮及び擴張を司る。
- 2、唾液、涙液の分泌を司る。

(一) 外耳

- (1) 最外部にあり、耳殻、外聽道、鼓膜よりなる。
- (2) 外部よりの音波を集めて鼓膜に傳ふ。
- (3) 鼓膜は外聽道と鼓室との界をなす菲薄なる膜にして、外部よりの音波により振動す。

(二) 中耳 (一名鼓室)

鼓膜の内側にあり、大部分骨壁よりなる「オイスタヒール」氏管(歐氏管)によりて咽頭と相通す。中耳には三個の小骨(槌骨、砧骨、鐙骨)ありて鼓膜の振動を内耳に傳ふる用をなす。

(三) 内耳

中耳の奥にあり、前庭、三半規管、蝸牛殼の三部を區別し鼓膜より來る振動を音として識別す。

第三節 鼻

嗅覺を司り且つ呼吸道の用をなす。

嗅神經は鼻腔上部に分布す。

第四節 舌

舌の粘膜に乳頭と稱する小突起あり、之の中に味神經の末端(之を味蕾といふ)が分布されて味覺を司る。(味覺には甘、酸、鹹、苦の別あり)

舌の尖端が最も鋭敏なり。味覺を起すには唾液に溶解さるるを要す。

第五節 皮膚

解剖及び生理學

身體の外表を被ひて之を保護し、且つ觸覺を司る、次の三層よりなる。

1、外層……表皮

角質層

皮膚の外層をなし角質より成り、血管も神経もなく垢となりて落ちる部。
角質層の下にて眞皮の上にある神経も血管もなし。漸次角質に變じて角質層の欠損を補ふ、この内に色素あり(人種の色の異なるはこの爲なり)。

粘液層

粘液層の下にあり、血管及び神経はこの層まで到達す。
乳頭層 血管、神経は勿論、毛根、汗腺、皮脂腺あり。

2、中層……眞皮

網狀層

3、内層……皮下結締織 眞皮の下にあり、脂肪に富み鬆粗なり。

皮膚の附屬物

毛髮、爪、皮脂腺、汗腺、乳腺。

皮膚の作用

- 一、保護作用 身體の表面を被ひて之を保護す。
- 二、體温調節作用 汗腺の働きにより汗を分泌して體温を調節す。
- 三、知覺作用 觸覺、痛覺、温覺、部位覺等を司る。
- 四、排泄作用 發汗により新陳代謝の老廢物を排泄す。
- 五、呼吸作用 微かなる呼吸を營む。之を皮膚呼吸と云ふ。

第六節 粘 膜

皮膚の一系にして、外部との交渉ある器官(眼、耳、鼻、口、食道、胃腸、膀胱、尿道、子宮、陰等)の内面を被ひ皮膚よりは軟く、粘液を分泌するために濕潤なり。

第十三章 内分泌腺 (ホルモン)

腺と稱するも他の腺と異り、排泄管を有せず、此腺より分泌せらるるものを「ホルモン」と稱し、直接血液の中に入り、身體を循環して夫々の作用を發揮す。
其名稱と所在を擧ぐれば

名稱 位置

- 一、副 腎 腎臓の上端に在り
- 二、甲狀腺 前頭部喉頭の前下部に在り
- 三、副甲狀腺 甲狀腺の附近に存す
- 四、腦下垂體 頭蓋底に在り
- 五、胸 腺 胸腔内大血管の前に在り
- 六、脾 臟 腹腔内、左季肋部に在り
- 七、膵 臟 胃の下部に在り
- 八、卵 巢 子宮の兩側に在り
- 九、辜 丸 陰囊内に在り
- 十、松葉腺 腦の視神經床の後側に在り

受 験 案 内

一、産婆試験願の様式

1 入用書類

- イ、産婆試験願
- ロ、産婆學校又は養成所の卒業證書寫(卒業證書を其儘寫したるもの) 産婆學校を卒業しない者是不用
- ハ、修業履歴書
- ニ、戸籍抄本
- ホ、寫眞(手札型) 最近撮影のもの
- ヘ、受験手数料(二圓) 現金にて持参するか爲替にて送る事

2 産婆試験願 (用紙美濃紙)

原籍 ○縣○郡○町○番地
 戸主 ○何女
 現住所 ○市○町○番地 何々方
 姓 名
 生年月日

右本年何月施行ノ産婆試験相受度別紙○産婆學校卒業證書寫 修業履歴書 戸籍抄本 寫眞 手数料(壹圓)相添へ此段相願 候也

一 受験案内

昭和 年 月 日

右

姓 名 ㊦

3 履 歴 書 (用紙美濃紙)

原籍 ○縣○郡○村○番地
 戸主 ○何女
 現住所 ○市○町○番地 何々方
 姓 名

生年月日

- 一、大正○年○月○日○縣○郡○村尋常高等小學校ニ入學シ 同○年○月○日同校高等科卒業
- 一、昭和○年○月○日○縣○市○産婆學校へ入學、同○年○月○日同校卒業
- 一、昭和○年○月○日○市○町醫師(又ハ産婆)○氏ニ就キ産婆學(學説及實地)ヲ修業
- 一、昭和○年○月○日○市○町迄○縣○郡○町産婆○氏ニ就キ産婆學(實地)ヲ修業

昭和 年 月 日

右

姓 名 ㊦

前記履歴書ノ通り相違無キ事ヲ證ス

二 試験場に臨むに當つての注意

昭和年月日 ○縣○市○町○番地
醫師 何 某 ㊦
昭和年月日 ○縣○郡○町○番地
産婆 何 某 ㊦

注意！東京府は醫師又は産婆三名の証明を要す

4 戸籍抄本

原籍地の役場へ郵便切手十七錢封入して依頼すれば送附して来る

5 試験期日問合せ

受験する縣の衛生課へ往復ハカキで問合せ

6 書類の送附

入用書類を全部まとめ願書受付日以内に到着する様に書留郵便で送る、送り先は縣廳内警察部衛生課宛

7 願書受理通知

書類を送附すれば其の縣から受験番號 試験期日 試験場所 携帯すべき必要品等を通知して来る

8 實地試験

學說合格者は直ちに實地試験を受ける、又前に學說丈け合格して新たに實地丈け受験する場合には受験手数料壹圓學說合格證明書寫 戸籍抄本 寫眞ヲ添ヘテ願書ヲ出ス 實地試験願書の様式は學說試験願書の様式と大體同様である

二、試験場に臨むに當つての注意

○試験場に行くには友達と一緒に رفت方がよい
一人ぼつちは淋しくて不安なものである
○遠い誠驗地へ臨む時に夜行の汽車で出掛ける人を見受けるがこれは身體が疲れもするし又途中で何んな事故が起らぬとも限らぬから前日迄に誠驗地に行つて試験場を見て置いた方がよい

○試験に必要な物一切は前日之を取揃へておくこと

○試験の前夜は早目に勉強を打切り早く寝て充分睡眠を取る様にすること、決して徹夜などで勉強してはならぬ

○試験時間に遅れぬ様少し早目に出發すること

○試験場に入る前には必ず排尿すること

答案の書き方

○答案用紙を受取つたらすぐ受験番號を書くこと

○問題をよく讀んでその問題の意味を理解すること

○答案は出来る限り簡潔書きとし簡単に要點をつかんで書くこと

○問題を見てそれが大きな問題である時は微に入り細にわたつて書く必要はなく寧ろ要點をつかんで大づかみに要領よく纏める様に努め比較的小さい問題に對しては自己の知れ

る丈けのことを詳しく認めること

○文字は下手でも奇麗に明瞭正確に書くこと、きたない「くしゃくしゃ」した答案は一番試験官から嫌はれる

○忘れた字は假名で書いて傍に棒を引いておくこと、決していゝ加減なめて字を書かぬこと

○決して白紙を出さぬこと

○出来たと思つてもよく答案を讀み返し時間の来る迄試験場に就つて居ても完全な答案を作ることに

三、實地試験に就ての注意

前東京府産婆試験委員 醫學博士 橋本 矢一

實地試験は口答で短時間に多人數を試験するのであるから受験者は落着いて明瞭に要點のみを答へる事が肝要である
實地試験に於て行はれる主なる事は

一、器械及び材料

名稱及び其使用される場合

二、藥品(主として消毒薬)

名稱、稀釋度及び使用法

三、妊婦診察 大抵五分間以内で外診法を行はせ、診察の手法、態度についても採點される。妊娠月數、胎位、胎向、分類、初妊、經産の別、八ヶ月ト十ヶ月との鑑別等について尋ねられる。

冷い手や亂暴な診察は妊婦の腹壁を緊張させて診察を困難に

三 實地試験に就ての注意

するから注意を要する

四、模範診察

大抵五分間以内で内診を行はせ、その内診所見について尋ねられる 指環や腕時計をつけていたり、爪をのばし又は爪垢をつけていたらそれだけで落第である。妊婦診察のない處でも時計と「トラウマ」を携帯する位の心掛があつてよい。主に質問される事項は

第一、所見、即ち

1、先進部は何か……頭部又は臀部

2、骨盤の何處に如何なる状態にあるか……(大小凶門及び矢狀縫合の位置)

第二、診断、列へば「第一後頭位の骨盤測部にある、状態」その他場合に依つては

3、先進部高さの診定法

4、骨盤及び兒頭の解剖

5、分娩機轉

6、各胎位に於ける産瘤發生部位

7、頭部と臀部との鑑別

8、口と肛門との鑑別

9、手と足との鑑別及び其左右の鑑別

10、横位の胎向及び分類決定法

11、横位の分娩經過……遷延横位、收縮輪、子宮破裂等の事項を質問する。

試験官は以上の他に種々の方向から質問するから學說の時より

三 實地試験に就ての注意

も更にはつきりと理解して頭へ入れておく必要がある。特に骨盤及び兒頭は模型の實際についてよく練習し指尖の觸覺を鋭敏にして置く可きである。

受験の産婆學終

昭和十一年五月二十五日 印刷
昭和十一年六月一日 發行

受験の産婆學
定價 金三圓八十錢

著者兼發行者 木村 仁
東京市豊島區西巢鴨町二ノ一九三一

印刷者 赤野 慎助
東京市神田區西神田二ノ一三
三光社印刷所

不許
複製

發行所

東京市日本橋區通三ノ一(城東ビル)
振替東京三三六〇・電話日本橋二六六

玄南書房

大賣捌

東京市本郷區本富士町二
振替東京五六一〇・電話小石川三三〇

文光堂書店

KI 28

-7

終