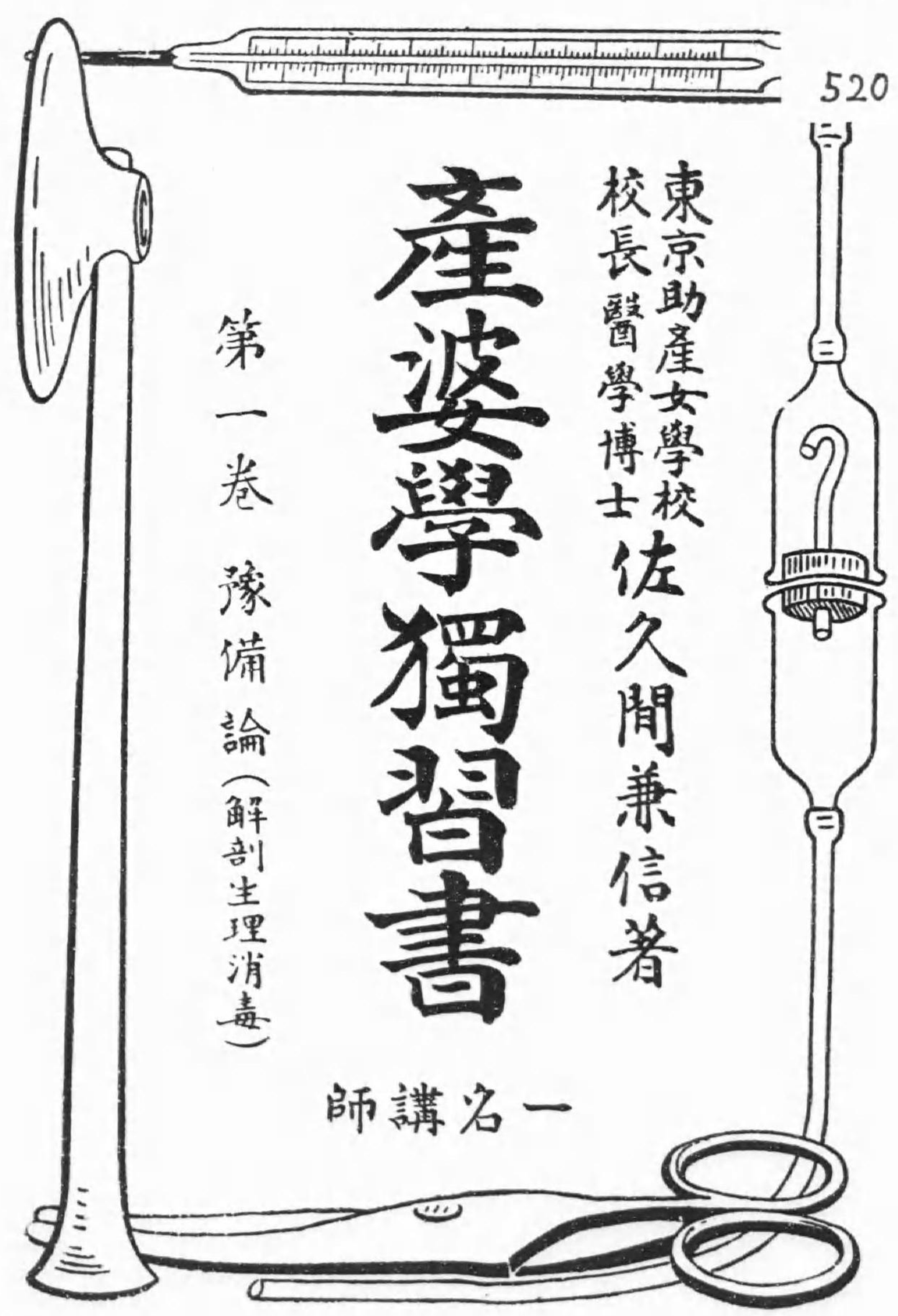


始



特220

520



# 產婆學獨習書

東京助産女學校  
校長醫學博士 佐久間兼信著

第一卷 豫備論(解剖生理消毒)

師講名一

特 220  
520

此獨習書は、たゞ書齋の机上で出来上つたものではなく、是迄幾千の産婆資格者を送り出した實際の教室から生れ出たものです。本書と教科書を併せ用ひて、これを次の様な様々の役に立たせることが出来れば本望です。

<p>此書物と教科書とを併せて</p>	<p>教科書は</p>	<p>獨習書は</p>
<p>遠地在住の爲め 他の事情の爲め</p>	<p>学校の黒板となり</p>	<p>説明する講師となる</p>
<p>通學中の 生徒には</p>	<p>教科書となり</p>	<p>前日の豫習書となる 後日の復習書となる</p>
<p>本教科書使用の學校では 本教科書を使用せぬ學校では</p>	<p>参考書となり</p>	<p>補習書となる</p>
<p>受験生徒には</p>	<p>記憶用産婆學となり</p>	<p>試験答案集となる</p>
<p>産婆開業者には</p>	<p>備忘録となり</p>	<p>新智識を補足する 講演雜誌ともなる</p>



序

### 獨習に就いての注意

- 一、先づ最初に月日全部に日附を書き込んで、其當日には必と怠らずに、其日課を脩めなさい。
- 一、三ヶ月で全部を脩めたい人は、月日の二日ぶりづゝ同じ日を書き込み、一年で終りたい人は、一日置きの日を書き入れゝばよい。尤も日曜大祭日は休みとするのである。
- 一、毎日の日課としては、教科書につき、其一日分丈けを先づ讀んで、次に獨學書を読みながら教科書の意味を了解して行くのである。
- 一、試験を受ける前には教科書はよく暗記して、獨習書は強いて記憶せずとも、自然に覺えられたらよい位の程度にして置いて恰度よい
- 一、宿題書取、類字、その他復習、臨時試験の答は、各自の帳簿に順に記載して置きなさい。
- 一、此獨習書の下の方の數字は、教科書の相當頁を示すのである。
- 一、試験問題の上に附けてある符號の△は稀に出る問題、○は時々出る問題、◎は最も注意を要する問題の意味である。

月 日 ( 曜日 )

### 講 義

(教科書一—三頁)

本日は先づ緒論といふて、話の緒について述べやう。  
 この緒論を第一章産婆の職責と、第二章産婆學の内容と、第三章産婆の資格及び心得との三つに分けて、その第一章から始めるから、まづ教科書の第一頁に一と通り目を通して、そして後、次の説明を読みなさい。今後毎日の講義には、講義と書いてある下の頁について、教科書を一通り讀んで見て、それから獨習書を読みなさい。

### 第一章 産婆の職責

字 解

【職責】職務上の責任であつて、職務とが任務などゝほとんど同様である。産婆の職責

産婆の職責

とは、つまり産婆のなすべき務または仕事と思へばよい。

【正規】尋常又は普通で別に變りないこと。「生理的」といふのと同じである。

【異常】變りのある場合で、また「病的」ともいふ。例へば、妊娠中に出血したり、

お産が甚だ暇どれたり、産後に熱が出たり、生れ出た嬰兒に病氣が起る場合などは何れも異常である。

【妊婦】妊娠中の婦人、みもち女。

【産婦】お産をなしたつゝある婦人、俗間ではみもちの間又は産後の婦人をも廣く産婦といふてをる。

【褥婦】産後六週乃至八週間を「産褥」といふて、その産褥の期間に於ける産後の婦人を褥婦といふのである。

【初生兒】別の名を「新産兒」又は「新生兒」とも稱し、生後一週間の嬰兒をいふので

また臍の緒のとれるまでともいひ、或は生後一ヶ月間といふ學者(バギンスキー氏)

もある。臍の緒のとれるのは通常生後四日乃至七日位である。

【處置】手當または取扱とは同一意味。

【依囑】頼むこと

【應急處置】急場に應ずる處置で、醫師の手にかゝるまでの間に合の處置である、

救急處置といふのも同じである。

▼扱産婆のなすべき務とは、どんなものであるかといふに、一、正規の妊婦の診察

をしたり、またはこれに養生法を教へたり、二、正規の産婦の診察や處置をし

たり、三、正規の産婦並に初生兒の診察をする外に、四、異常の妊婦の診察及び

處置、五、異常の産婦の診察及び處置、六、異常の褥婦並に初生兒の診察及び處

置をも、或る範圍までは自分で行はねばならないのである。

(一) 一般處置、産婆として當然なすべき一と通りの處置、例へばお産を取り上げた

り、産後の手當をしたり、初生兒に様々の手當をする等普通一般の取扱、委し

くは後に述べる。

(二) 攝生法の教示、妊婦、産婦、褥婦などに養生法を教ふことである。

正規の妊婦に對しては格別の處置もなくて、せいゝ腹帯を巻いてあげたり、

時には洗腸でもしてあげる位の處で、主なることは、妊婦自ら守るべき攝生法

産婆の職責

5

産婆の職責

産婆の職責

産婆の職責

を救ふることである。

(三) 異常の豫防、正規の取扱をする間に於て、異常の起らないやうに豫め要心して手當をすることである。例へば正規のお産を取扱ふに際して、自分の手や指はもとより産婦の陰部及びそれに觸るべきあらゆるものを嚴重に消毒して、産褥熱といふ病氣を豫防したり、生れ出たばかりの嬰兒に藥を點眼して膿漏眼といふ病氣を豫防することなどである。

これ等の事柄は産婆がなさねばならぬ義務であつて、且つ獨り立ちでなし得べき權利がある。

しかし妊婦、産婦、褥婦、初生兒を診察した結果、それに異常があると診斷し得たならば、産婆獨り立ちで全部の處置をなし了ることは出来ないのである。

(一) 醫師依頼、まづ第一に時を遷さず、成るべく早く、醫家に診療をうけに行かせるなり、醫師の來診を乞はしむるなり、または入院させるなり、事宜に應じて適當に取計はなければならぬのである。もし異常のあるのを知つて、醫師の診療をうけさせる手續をしないで、自分獨りで取扱ふと、産婆規則によつて罰

せらるゝことになる。委しくは第七卷で説明する。

(二) 應急處置、尤も其異常が突然に起つた場合で、醫師の診察を受けるまでの間を其儘放置すると、母兒に危険を起す虞があると見た時は、「産婆は急に應ずる丈の處置」を施して、母兒の生命の危急を救ふて、醫師の手當を待つてゐなければならぬのである。例へば後産が出ないために大出血があるならば、まづ醫師を迎へておいて、其間に子宮を摩擦したり後産を押し出したり、それゝ適宜の處置をとることは、應急處置の一つである。

(三) 醫師の介助、然し醫師が見えたからとて、それで産婆の責任が全部解けたわけではない、醫師の診察に際しては色々と便宜を與へ、治療に當つては、様々のお手傳をしなければならぬのである。これは醫師の前で手傳ふばかりでなく醫師の居らぬ時でも、其指圖をうけてすることはやはり手傳と見做すのである。然るに若し、正規の場合に於て、産婆が自ら誤つた處置を施したり、或は異常に際して、醫師依頼の時機を失ふたり、不適當の應急處置を行つたり、拙劣な介助を爲したりすると、母兒二人の健康を害ふたり、時には其生命を失はしむるやうな

結果になることがある。若し其様な事になると、實に其一家の不幸であるのみでなく、延びては國運の盛衰にも影響を及ぼすのであるから、産婆の職責は實に重大なものである—と思はねばならないのである。次は教科書第二頁の第二章を一通り見なさい。

### 第二章 産婆學の内容

字 解

【解剖學】人體各部の位置、形狀、大小、區分、構造等を學ぶ學科。

【生理學】人體各部の機能(作用即ち働き)を學ぶ學科。

【診斷】診察した結果斷定すること、例へば、眼で視、手で觸れ、聴診器で聽くなどは、診察の方法の一部で、それらを應用して、妊娠か否うか、流産か否うかなど、斷定するのが診斷である。

▼教科書第二章のうち、中央の本論から説明しやう。  
産婆が以上の職責を果すためには、正規妊娠、正規分娩、正規産褥、異常妊娠、

異常分娩、異常産褥の状態や、診察及び診斷の仕方や、それに對する産婆處置を十分に學び知つて居なければならぬ。  
異常の状態は一に病的徵候、病狀、症狀、症候等といふてゐる。また異常の方では、其異常を未然に豫防するために其原因をも知つて居らねばならぬから、原因をも教ふることになつてゐる。  
以上を産婆學の本論として其前に豫備論を、其後に補足論をお講義する筈であるとしてこの第一卷は豫備論であつて、これを第一編産婆に必要な數學、第二編解剖學及び生理學、第三編消毒法の三編に分けて講義することにしやう。  
産婆學を家屋に譬へて見れば、本論が主な部分で、豫備論は基礎で、補足論は造作の様なものである。家屋の基礎は目に立たないで、つまらない様であるが、中々大切なのである。それと同様に豫備論は比較的興味が薄いけれど、それを知らないでは本論がよく判らぬ故、姑く我慢して學びなさい。  
次の第二卷からは追々と面白くなつて、殊に異常となると最も興味深い話があるから、楽しみにお待ちなさい。

書 取

本日のお講義の中にある次の文字を帳簿へ漢字で書いて見なさい。

「しよくせき」「じよくふ」「せつせいはいふ」「よばう」「いしいしよく」「おうきふしよち」「けんかう」「かいはうがく」「せうどくはふ」「しんだん」「かんど」「ほうたい」

類 字

産婆、姿勢、娑婆。解剖、部分。健康、建築。分娩、勉強、挽出。

試験問題

△産婆の職責を記せ

(千葉 大正三、四)

△産婆の職務を記せ

(埼玉 大正四、十)

△産婆の職務を問ふ

(富山 大正十二、十)

△産婆學にて何々を學びしや

(埼玉 大正四、十)

〔答〕教科書第二頁の『産婆學の内容』を記せばよい。

△初生兒を簡單に説明せよ

(千葉 大正十二、十)

△異常分娩に對する産婆としての責任に就て説述せよ(岡山 大正十五、十)

月 日 ( 曜日 )

講 義

(教科書三一五頁)

昨日は産婆學の緒論のうち、第一章産婆の職責と、第二章産婆學の内容についてお話をしたが、本日はその残りの第三章産婆の資格及び心得についてお話を終り、明日から愈々豫備論を始めることにする。先づ教科書第三頁の第三章を讀みなさい。

第三章 産婆の資格及び心得

第一節 産婆の資格

前に述べた通りに産婆の業務は、母とその兒の兩人の生命に關するもので、延いては國運の盛衰にも關係する極めて重大なものであるから、適當の資格をもつたものでなければ、その職責を十分に果たすことが出來ないのである。

産婆の資格及び心得

然らば産婆としてはどんな資格が必要であるかといふに、この資格を肉體的方面と精神的方面の二つにわけて説明しやう。

一、肉體的方面

(一) 體質強壯、産婆は職務の性質上、晝夜の別なく業務を執つて、時としては幾日も幾日も睡眠不足を重ねなければならぬ事もあるし、その精神と身體を勞することゝも尠くないのであるから、餘程丈夫なものでないとその勞力に堪へがたいのである。

それ故産婆は生來の體質が丈夫であるといふばかりでなく、全く無病息災のものでなければならぬ。

(二) 年齢、産婆規則では二十歳以上の女子と定められてあるが、産婆試験を受けるのは二十歳以下でも差支ないのである。又産婆として何歳以上の老年はいけなといふ定めはない。六十でも七十でも、嬰鑠として他の壯者を凌ぐやうなものならば、何時までも産婆をしても差支ない。米國の有名なプロフオー博士は七十何歳になつても旺んに手術をして居るので、或人が「何時引退なさいますか」と尋

ねた時に「患者の爲めには、少しでも多くの經驗をもつたものが手術するのが幸福である」と信ずるから、私は未だ引退はしない、私の引退の時は多分私の死ぬ時でせう」と云はれたそうだ。

(三) 五官器銳敏 五官器の中でも殊に耳がわるいと、胎兒心音などが聴えないで胎兒生死の鑑別も出来ないし、その危険の有無も知る事が出来ない。眼が悪ければ、種々の異常を發見する事が出来ない、觸覺わけても手指の感覺が鈍いと觸診殊に内診の結果を明かにすることが出来ない、嗅覺は産後の下り物などの臭氣を嗅ぐのに必要である。味覺は産婆として特別な關係はないやうであるが、無論健康なのがよい。

(四) 手指健全 手や指に畸形や又は關節病などがあると、凡ての取扱に不便である。然し他の健全者に劣らない丈に動作が出来れば差支はない。手指の皮膚は緻密で柔軟なのが最も適當である。永く治りにくい皮膚病などがある人は勿論不適當である。

二、精神的方面 此中で(一)は智、(二)は情、(三)は意として考へなさい。



(一) 相當の學力を有ち、常識を備へ、産婆の技術に熟達すべきこと。産婆が如何に親切であつても、如何に注意力が綿密であつても、相當の學問がなければ異常を早く發見することも出来ないし、或は異常を認めても適當の處置をすることが出来ない。又常識がないと、學問を活用することが出来ない。即ち融通を利かせることが出来ない。例へば教科書に書いてない事件が突發した時には、書いてあることをうまく應用して、所謂臨機應變の働をしなければならぬのである。これは常識のないものには出来ぬことである。

又如何に學問があつても技術が達者でないと、救ひ得べき命をも助けられないことがある。

(二) 同情に富むこと、産婦の苦みを軽くするのは産婆の務の一つであるが、それは同情心があつてはじめて出来るのである。親切や慈愛の行爲は、同情心の發露である。

(三) 意志強固、思慮周密、決斷明快なること、意志薄弱のものは少しく分娩が困難になつてくると、途中で勇氣がくちけて其分娩をやり徹すことが出来ない。徹夜

は勿論、如何に寒いときでも、如何に長時間の分娩でも、耐へ忍ぶといふことは意志が強固でなければ出来ないことである。即ち意志の強固なものに限つて忍耐が出来るのである。

之はお産の時ばかりではない。自分の處世の上に於てもさうである。一度産婆を志した以上は、どんな苦境をもやり遂げる決心でなければならぬ。

思慮周密とは、考へを深くして、細心の用意と綿密な注意とをもつて事に當ると云ふことで、若し思慮が淺薄であると、診斷上若くは取扱の上などに、種々の失敗を齎すのである。

決斷が鈍いと、正しい診斷をつけることが出来ないし、適切な處置を施すことも出来ないものである。

(四) 法令を遵守し、産婆心得を勵行し得べきもの。例へば身體が健康で、産婆學校を優等で卒業した、親切な人でも、登録もせずに産婆を開業するのは法律違反である。又假令法律に觸れないでも、次に示すやうな産婆心得を守らない品行不良のものは、眞の産婆の資格はないといふてもよいのである。

## 第二節 産婆の心得

それゆゑ産婆として世にたつてゆく以上は、少くも次のやうな心得を必ず守らなければならぬ。

## 一、業務に關する心得

(一)法令を遵守すべきこと。産婆は一定の法律によつて取締られてゐるのであるから、少くも産婆に關する法令を心得ておいて、違反なきやうに心掛けねばならない。知らずに行ふたのは罪が軽いやうに一寸見えるかも知れぬが、法律は知らなかつたといふことでは罪を許さないのである。

(二)業務に忠實にして、責任を重んずること。例へば自分が早く歸宅し度いといふ心から、後産の始末もしないで、倉皇産家を去るやうなものは職務に忠實とはいへない。誰も見てゐるものがないからとて消毒を不完全にするのも責任ある産婆とはいへない。世の中に無責任のものほど危険なものはない。カントは『人の人たる所以は責任を有するにあり』と云ふた位で、責任なきものは人とは見做されな

(3-5)

いのである。況してや人の生命を掌る職務に在る産婆に於てはなほさらである。(三)常に學術及び技倆の進歩を計ること。産婆學は元來醫學の一部と見てよいもので、其産婆の仕事は高尚深遠な學理を應用して細心緻密な技術を行ふべきものであるから、今まで教つた産婆學を忘れないやうに復習することは無論のこと、常に新しい書物や雑誌を讀んだり、又は専門大家の講演を聴いたり、或は自ら進んで醫家若くは先輩へ不審を糺したりして、日新の智識を求め、なほまた同時に技術の熟練を期するやうに心掛けねばならない。如何に學理にのみ明くても、技術が之に伴はないと、實地に當つて適切巧妙の處置を施すことが出来ない。また一面には、如何にお産の後始末を手際よくやつたり、嬰兒の初湯を上手につかはすことが出来ても、産婆學全般に亘る學識が足らないと、母子の危険の切迫するの氣がつかないで、母子の生命を危くさせる様なことがないとも限らない。

但し此技術と云ふのは、産婆が行ふべき範圍内の技術であつて、醫師の爲すべき仕事に立入つてはならないことは云ふまでもないのである。

(3-6)

(四) 大膽にして、小心なるべし。大膽とは氣の大きいことで、小心と云ふのは細かい點にまでも注意が行き届くのをいふのである。血を觀て怖れたり異常に際して狼狽するやうでは、到底適當の處置を行ふことが出來ないのである。つまりお産の取扱に際しては、大膽で勇氣に富み、細心で沈着であらねばならないのである。沈着であれば、従つて臨機應變の良い考へも浮んで、母子の危急を救ふことが出来るのである。

二、産家に關する心得

(一) 親切にして、慈愛深きこと。お産は婦人の一生の大事であつて、殊に經驗のない人は心配も一通りでなく、また耐へ難い苦痛を忍ばなければならぬから、如何に氣丈夫の婦人でも頼るのは只産婆ばかりである、夫れ故何事によらず親切に慰めの言葉を捧げ、誠意を以て凡てを處理し、貧富貴賤の區別なく、どの人にも同じ心を以て接しなければならぬ。

(二) 寡慾にして、廉潔なる事。寡慾とは慾を寡くすること、廉はいさぎよく慾のないこと、潔はいさぎよく、きよきこと。産婆の職務は人を救ふべき尊き職分であ

るから、金錢を得んが爲めに働くと言ふ様な賤しい考へを起してはならない。元々産婆の職業の濫觴は、お産に經驗ある老婦人が親切の心から之を手傳つたものであつて、人間自然の情として其恩に酬ゆる爲めにお禮をしたのが、漸次に變遷して今日では産婆が一つの職業となるに至つたのである。之が職業である以上は相當の報酬を請求しても差支ないのであるが、其職業の成立が以上の様である事に心に銘じて報酬を得んが爲めに働くのではなく、働いたが爲めに報酬を得るのであると考へ、且つ自分の職業は博愛慈善を旨とする仁術であると云ふ事を常に忘れてはならないのである。

(三) 正直にして、公平なる事。金錢上の慾は勿論のこと、自分の勞力を少くしやうが爲めに不正直な事をしたり、單に感情上に於て人に對する甲乙をつけてはならない、無論産家の貧富貴賤によつて取扱を違へる様なことをしてはいけぬ。

(四) 徳義を重じ、秘密を口外せざる事。産婆は人の家庭に入り込んで、人の健康財產其他の事情に關して知り得た秘密を濫りに他人に洩してはならない、自分は悪

意で云ふた積りでなくとも、それがどんな迷惑を及ぼさないとも限らないから、是非に拘らず黙するに如くはないのである。刑法第三百三十四條には、産婆などが其業務上取扱つたことにつき知つた人の秘密を故なく人に漏すと、六月以下の懲役又は百圓以下の罰金に處すやう記してある。またその迷惑の程度によつては、どんな損害賠償等を請求されるか知れない。

三、關係業務者に対する心得

關係業務者とは、醫師、産婆、看護婦などのことで、見習助手などもこれに準ずべきである。

(一) 尊長及び先輩を尊敬すべき事。自分より地位の上のもの、又は年長者、或は先輩には相當の敬意を表さねばならない。近所に古くから開業してゐる同業者はこれを先輩として尊敬すべきである。

(二) 謙讓にして、信義を守る事。訛言とはへりくだり、ゆづること、信はまこと、義は正しきすぢみち。

自分が古い産婆であるからと云ふて尊大に構へたり、學問技術に秀でゝ居るから

と云ふてそれを鼻にかける様ではいけない。殊に何か種類の講習を受けたからとて、その技能を廣告して他の同業者の迷惑を顧みないやうな産婆は最も憎むべきものである。さればとて餘りに度に過ぎた謙遜は却つて見苦しいものである。尙ほ他の同業者に対しては信義を重じて、決して人を譏つたり、又は人の業務を妨げる様なことをしてはならない。嫉みの心から同業者を傷けたり非難したりしてはならぬのは勿論のこと、他の同業者が引き受けてゐた産家先を一言の挨拶もなく横取りして平氣な産婆は信義のない産婆といふべきである。

四、自身に關する心得

(一) 貞淑にして、品性の陶冶を怠らざる事。貞淑とはみさは正しく心の善良なこと

品性は人がら、陶冶はだんぐと善く仕上げること。  
婦人として其節操を守らねばならぬ事は素よりの事であつて、品行の修らないものは自分に對する信頼と尊敬とを失ふのみでなく、他の同業者の品位をも傷付け尙又劣等な品性は不知不識の間に産家の家庭にも悪感化を及ぼすものであるから常に貴重な天職に従事して居る事を自覺して、絶えず品位の向上を計らねばならぬ。

(二)衛生を重じ、殊に清潔に意を用ふる事。産婆の業務は心身を勞する事甚しいから、常に運動、食物、睡眠、便通等に注意して、業務の暇には身體と精神との休養をはかり、殊に月經時の攝生等に注意を用ひなければならぬ。(第一卷課外講義参照)

身體衣類等を清潔に保つ事は、自分の衛生の上から見て大切であるばかりでなく産婦褥婦初生兒を取扱ふ上に於て頗る重要な事柄である。

(三)清楚にして、起居動作を慎む事。清楚とはさつぱりとしたと云ふ意味で、衣服其他の裝飾等は華美でなくて、濃艶なお化粧を避ける様にしなければならぬ。

平常は素より、産床に侍つた時は、其起居動作を慎んで、輕忽粗暴に流れない様にせねばならぬ。若しさうでないと、往々過失を起し、または産婦に不快の念を起させ、他の關係業務者から輕侮を招くやうな事がある。言語は起居動作の一つであるから、決して輕卒粗野に流れることのないやうにして、其語調に注意し、云ひ廻しをよく考へ、産婦からの誤解を招くことのないやう、醫師などに對する報告も極めて爽やかに、明瞭を缺くことのないやうに注意せねばならぬ。  
以上述べてきたことは、産婆の心得としての要點であるが、其他婦人一般の心得日本國民としての心得をも堅く守らなければならぬことはいふまでもないことである。

そしてすべての心得をくくるめて、その精神を引抜いて見ると、只「まこと」の心一つに歸するのである。業務上の心得も、産家に関する心得も、關係業務者に對する心得も、自身に就ての心得も、いずれも誠の心がなくては、これを正しく守り且つ實行することが出来ないのである。誠の心さへあらば無論法令も遵守するであらう、業務にも忠實熱心に従事するであらう。常に學術技倆の進歩をはかる

ことに心掛けるであらう。仕事にも大膽で細心でその責任をはたすやうに努めるであらう。世の中には親切のやうに見せかけたり、又は賣名または虚榮のために慈善を賣物にするやうなものもあるが、しかしそれは誠の心から出た親切ではなくまた慈愛でもない。それは虚偽の親切、虚偽の慈愛であつて、此種の親切や慈愛をする人を偽善者といふのである。寡慾で廉潔、正直で秘密を守ると云ふことも、誠の心あつてこそはじめて實行出来るのである。誠の心があれば自然尊長や先輩を尊敬し、謙讓で信義を重んずることも出来る。多言で狭量な人は誠の心が足りない人である。常に誠の心をもつて居る婦人は貞淑で品性の善良なことは勿論自分の心身を大切にし、虚飾を避け、起居動作も自づとつゝまじやかになるのである。誠なるかな、誠なるかな、誠は我々の守るべき諸徳の結晶といふてよいのである。

書 取

「しかく」「ねんれい」「きやうさう」(丈夫のこと)「えいびん」「じやうしき」「しりよ」「きりやう」「しんせつ」「じあい」「ひみつ」「ゑいせい」「せいけつ」

本日はもつと書取をした字が澤山あるが、あまりむづかしい字は、わざとぬいておいたから暇を見て教科書について、もつとよく書取をなさい。

類 字

常識、組織、決断、愉快、執務、熱心、成熟、塾生、食慾(食欲にてもよろし)欲す(慾にあらず)、慈愛、滋養、品性、姓名。

試験問題

- △産婆たるものゝ資格を記せ (岐阜 大正六、四)
- △産婆業務上の秘密とは如何 (千葉 大正七、四)
- △産婆の社會上に於ける地位を記せ (山梨 大正九、四)
- △産婆の徳義に就て記せ (山梨 大正九、十)

思慮なき人は常に談ず  
謙遜辭讓は第一の徳なり

ハイマ  
ツライアン

### 講 義

(教科書六一〇頁)

昨日までと緒論が了つた。本日から豫備論を始めやう。これは第一編産婆に必要な数学と、第二編解剖生理学と、第三編消毒法との三つに分ける。この三つが済めば第一巻が了るわけである。今日はまづ第一編の産婆に必要な数学から始めやう。これらの数学はすでに小学校で學ばれた筈だが、特に産婆に關係の深い點だけを講義することにしよう。数学についてもう少し丁寧に學びたい方は、本郷龍岡町南山堂發賣の『産婆看護婦用補習算術』で學ぶとよい。

(8-10)

### 第一編 産婆に必要な数学

#### 第一章 温 度

例によつて教科書第六頁の第一章温度を一通り讀みなさい。

#### 一、検温器の種類

- 検温器には色々あるが、産婆が使用する検温器は通常次の三通りである。
- (一) 體温計、は體温を計る検温器である。其使用法は第七卷にて委しく述べやう。嬰兒とは俗にいふ『あかこ』のこと。
  - (二) 浴湯検温器、は一名浴用検温器ともいひ、硝子製の検温器の周圍に木製の枠をつけ、湯の上に浮べ得るやう作つたもので、教科書第一圖のやうなもので長さ曲尺一尺もあるが、往診用には丸い筒形で小さく六七寸に出来たものがある。
  - (三) 寒暖計、は柱にかけ或は床に飾るやうに出来て居ることは、すでに御承知の通りである。

(6-10)

#### 二、検温器度盛の種類

列氏は Reaumur の R 攝氏は Celsius の C 華氏は Fahrenheit の F の字で示してある。何れも検温器は一つで、只其度盛りの方法が異ふだけである。それ故一本の検温器に三種の度盛りを附ける事も出来る。恰度一本の尺に鯨尺や曲尺やメートル尺等を一緒に盛り得るのと同様である。

三、氷點と沸騰點

氷點に就いて注意すべきことは、列氏と攝氏とは〇度だが、華氏だけが特別三十二度となつてある事である、即ち華氏だけは、氷點以下へ更に三十二度下つて其處を〇度としてあるのである。委しくは第二圖を見なさい。

沸騰點は、華氏が二一二度となつてゐるが、それは氷點以上なら一八〇度なのである。教科書第二圖の最も左を見なさい。

四、三氏の検温器度数換算法

三氏の検温器の度数を、互に換算する(即ち運算しなほす)には、必ず氷點と沸騰點との間で、即ち三氏共に同じ距離の間で、比較せねばならない。華氏一つ丈けを長くしては、比例を立てることが出来ぬ。

列氏と攝氏とは、〇度以上の度数も、氷點以上の度数と同じであるから、〇度以上の度数其儘で比較して差支へないが、華氏だけは度数から三十二度を減じて、氷點以上の度数に改めてから後に比較せねばならない。

第二圖に示すやうに、列氏八〇度は、攝氏の一〇〇度、華氏氷點以上の一八〇度

に當つてゐる。各を十分すると、列氏八度は、攝氏一〇度、華氏氷點以上の一八度に當り、各を更に二分すると、列氏四度は、攝氏五度、華氏氷點以上の九度に當るのである。此華氏の一八〇度、一八度、九度といふのは無論氷點以上の度数で、決して〇度以上の度数ではない。それ故普通いふやうに〇度以上の度数にするには、更に三十二度を加へて、一八〇度は二一二度に、一八度は五〇度に、九度は四一度としなければならぬ。

80 : 100 : 18)であるが 4 : 5 : 9

といふても同じである。四、五、九の方が運算上簡單で、四、五、九(至極)便利である。(四、五、九と至極とを聯想して、記憶なさい)

第一表の公式は忘れても、この四、五、九さへ記憶して居れば、すぐと其公式を作り出すことが出来る。



(一) 列氏から攝氏を出すには、列攝の比は四と五の比であるから、 $4:5 \parallel$  列: 攝  
 即ち  $列 \times \frac{5}{4} \parallel$  攝とすれば宜い。そしてこの列攝の間の關係には華氏の代表たる

9 が這入つて来てならぬことはいふまでもないことである。  
 これを恰度お芝居に譬へて見ると、この舞臺面には列氏の役をする4といふ役者と、攝氏に扮する5といふ役者の二人のみが活躍するので、9といふ役者の出で幕ではない。即ち9は樂屋に引き込んでゐなければならぬのである。

かく列攝の間の換算には、4と5とが代表となることは明らかであるが、これを  $列 \times \frac{5}{4}$  と誤るやうなことがないとも限らない。然し左様にすれば答が却つて少くなり、攝氏の度数が列氏のそれよりも小さい理由はないのであるから、これは運算せずとも、 $4:5$ といふ分數を見た丈けでも其誤りを發見し得るのである。

(二) 列氏から華氏を出すには、四と九の比により、 $列 \times \frac{9}{4} \parallel$  華となる。然し此答は華氏氷點以上の度数であるから、更に三十二度を加へて、 $0$  度以上の度に改めねばならぬ。即ち  $列 \times \frac{9}{4} + 32 \parallel$  華とすればよい。これも  $列 \times \frac{4}{9}$  としては華氏

の氷點以上の度数が、列氏の度数よりも小さくなるから誤りであることがわかる  
 (凡て、此分數の分母と、與へられた度の種類とが同じで、分子と答の種類とが同じだと思へばよい。與へられた度が列氏なら分母は4、答が華氏ならば其分子は9と考へればよい。)

(三) 攝氏から列氏を出すには、攝列は五と四の比であるから、 $攝 \times \frac{4}{5} \parallel$  列。

(四) 攝氏から華氏を出すには、攝華は五と九の比であるから、 $攝 \times \frac{9}{5} \parallel$  華(氷點でとする。然し $0$  度以上の華氏の度数を出すには、 $攝 \times \frac{9}{5} + 32 \parallel$  華としなければならぬ。)

(五) 華氏から列氏を求むるには、先づ華氏の度から三十二度を減じて氷點以上の度数に改め、これに華列の比 $4:5$ を乗すべきである。 $(華 - 32) \times \frac{4}{5} \parallel$  列。

(六) 華氏から攝氏を求むるにも、同じ理由で、 $(華 - 32) \times \frac{5}{9} \parallel$  攝とするのである  
 ▲公式記憶の別法。菓子をお客様に出すには、お皿を添へねばならぬ。華氏の答を出すには必ず三十二度を添へねばならぬ。三十二度はお皿と見るのである。次に菓子を食べて消化するには、お皿を一緒に食へてはならぬ。華氏を消化即ち運

算するには先づ三十二度といふお皿を去らねばならぬ—斯様に記憶してもよいのである。

例題

(一) 或る人が浴湯の温度を列氏三十二度乃至三十四度になすべきやう命じたりといふ。攝氏又は華氏にては何度となすべきや。

$32 \times \frac{5}{4} = 40$     $34 \times \frac{5}{4} = 42.5$    答攝氏四十度乃至四十二度五分

$32 \times \frac{9}{4} + 32 = 72 + 32 = 104$     $34 \times \frac{9}{4} + 32 = 76.5 + 32 = 108.5$    答華氏百四度

乃至百八度五分

(二) 初生兒沐浴の温度は攝氏三十八度を適當とす、然らば列氏の何度を適當とするや。

$38 \times \frac{4}{5} = 30.4$    答列氏三十度四分

(三) 産室の温度は攝氏十八乃至二十度を適當とす、然らば華氏の何度を適當とするや。

$18 \times \frac{9}{5} + 32 = 32.4 + 32 = 64.4$     $20 \times \frac{9}{5} + 32 = 36 + 32 = 68$    答六十四度四分

乃至六十八度

(四) 或る産婆が止血の目的にて腔を洗滌するに、華氏百十三度の液を用ひたりといふ。其温度は列氏及び攝氏にては何度なりしか。

$(113-32) \times \frac{4}{9} = 81 \times \frac{4}{9} = 36$

答 列氏三十六度

$(113-32) \times \frac{5}{9} = 81 \times \frac{5}{9} = 45$

答 攝氏四十五度

書取

「くわし、かんだんけい」「せつし、よくとうけんをんき」「ふつとうてん」「くわんさん はふ」

類字

沸騰點、戸籍謄本。檢温器、試験、石鹼、危険、保險、儉約、劍狀突起 (腹部の正中を上方へ觸れて行くと、最初に硬い骨を觸れる、それが劍狀突起である)

宿題

(1) 攝氏三十六度五分の體温は列氏及び華氏にて何度なりや。  
 (2) 華氏八十六度の氣温は列氏及び攝氏にて何度なりや。  
 宿題は明日までに必ず式と運算と答を書いて置きなさい。

試験問題

△産婦あり體温三十七度五分なり、室内の氣温を之より十二度五分低く保たしめんとするには、華氏の何度にすべきや。  
 (神奈川 大正一、十)

〔答〕體温三十七度五分と云ひ、別に何氏とも斷りないのは攝氏である。

$$37.5 - 12.5 = 25$$

$$25 \times \frac{9}{5} + 32 = 45 + 32 = 77$$

答 華氏七十七度

△攝氏三十七度は華氏の何度なりや。

(兵庫 大正二、十)

$$37 \times \frac{9}{5} + 32 = 66.6 + 32 = 98.6$$

答 華氏九十八度六分

△初湯の温度と産室の温度は攝氏華氏各何度なりや

(千葉 大正六、四)

〔答〕例題(二)及び(三)を参考しなさい。

$$38 \times \frac{9}{5} + 32 = 68.4 + 32 = 100.4$$

答 初湯温度〔攝氏〕約百八度

$$20 \times \frac{9}{5} + 32 = 36 + 32 = 68$$

答 産室温度〔攝氏〕六十八度

△初生兒沐浴の温度は攝氏何度が適當なるや、之を華氏に換算せば何度なるや  
 本問は算出方法又は運算法或は式を記すこと。  
 (千葉 大正十、十)

明治天皇御製

なかばにてやすらふことのなくもがな  
 學の道のわけがたしとて  
 よりそはむひまはなくとも文机の  
 うへには塵をすするもあらなむ

月 日 (曜日)

復習

- (一) 華氏検温器の氷點は何度か?
- (二) 三氏検温器の最も簡單なる比例數は? (至極便利の數は?)

講義

(教科書一〇—一三頁)

本日は、尺度、重量、液量、プロセントについてお話をしやう。

第二章 尺 度

字解

【米】別に米に關係ある譯でなく、米と云ふ發音を取つた丈けである。米突と書く

こともあるが「コメツク」と讀んではならぬ。密、仙、基なども只發音に關するだけである。

【子午線】地球の北極端から、南極端まで想像的に引いた經線で、南北線といふ意味である。方角を子寅寅卯等の十二支に分る時、北を子、南を午とするから、南北線の子午線と云ふのである。

「メートル」を單位とし、十倍づゝ進み、又十分の一づゝ退く、この配列を「メートル」系統といふてをる。大い方はデカ、ヘクト、キロ、小さい方はお弟子で、デシ、センチ、ミリと覚えなさい。

産婆は主に人體に關する長さを測るのであるから、通常「センチメートル」を用ひて、「キロメートル」などの大きい數は土地の測量などに用ふるのである。

一米を、四千萬だけ寄せんまんすと、子午線になると記憶しなさい。

第三圖では、十仙米が曲尺の三寸三分に當り、曲尺の一寸は凡そ三仙米に當ることと注意なさい、十仙米は何の位、五仙米は何の位など、目分量で長さを示し得るやうに平常から稽古をなさい。

例題

(一) 成熟初生児の身長は五十仙米なりといふ、それは我が何尺何寸なりや。  
50仙米 = 0.5米      0.5米 × 3.3 = 1.65尺      答 一尺六寸五分

(二) ある妊婦の身長四尺九寸五分ありとせば、それは何米なるか。  
 $\frac{4.95尺}{3.3} = 1.5米$       答 一米半

試験問題

△「メートル」系統を説明せよ。

△四十八厘は曲尺の何程なるや。

(神奈川 大正二、十)

(兵庫 大正二、十)

明治天皇御製  
目に見えぬ神に向ひてはちぎるは  
人の心のまことなりけり

第三章 重量

字解

【瓦】米と同様に、發音を取つた文字である。(昔は「ガラム」といふたから瓦の字を選んだのであらう。

水は温度により重量を變ずるもので、攝氏四度が最も重く、これより昇るか又は降れば軽くなる。(湯が沸く時、熱い湯は上面に浮び、又氷が水上に浮ぶのは此爲である)。それ故重量の單位として用ふる水を一定の温度の攝氏四度と限つたのである。

蒸溜水としたわけは、混合物があると重量に相違を生ずるからである。

一立方仙米といふのは、縦横高さ何れも一仙米(三分三厘)の骰子形である。以上のやうに、攝氏四度の蒸溜水と限るのは、非常に綿密の計算を要する場合で産婆が消毒薬などを量るには、有の儘の温度の液體の一立方仙米を以て一瓦と見做しても大した差支はない。例へば石炭酸水一立方仙米を一瓦と見做してもよい

實際は石炭酸水は水より重いから其一立方仙米は一瓦餘なのだが、實用上には一瓦として大した差支がない。然し比重が甚だ異ふ液体(例へば水銀等)は一立方仙米を一瓦とすると大きい誤りを生ずるから、一立方仙米を一瓦としてよいのは水の比重に近い比重を有する液体でなければならぬ。

比重とは、同容積の水に比較した重量をいふので、通常水を一と定めて他の物を一、二又は一、二等と比較するが、醫學では便宜上水を一〇〇〇と定めて比較する。

例へば尿の比重は一〇一五など、云ふのである。若し水の比重を一とすれば尿の比重は一〇一五と云はねばならぬ。此尿の比重は極めて水に近いから、其一立方仙米を以て一瓦と見做しても實用上無論差支はない。

$$\text{瓦} \times \frac{15}{4} = \text{瓦} \quad \text{瓦} \times \frac{4}{15} = \text{瓦}$$

然し  $\frac{15}{4}$  又は  $\frac{4}{15}$  を乗ずるのは、暗算で不便の事が多い、 $\frac{15}{4} = \frac{15 \times 2}{4 \times 2} = \frac{30}{8}$  である

から、 $\frac{1}{4}$  を分とした後ならば  $\frac{3}{8}$  を乗じても同結果となるわけである。此方が暗算に便利である。それに  $\frac{3}{8}$  といふ数は、産婆にならうとする皆様は  $\frac{3}{8}$  と記憶すればよい。そして我が國の量を出すには、愛國心を以て答の多くなる様に分子に大きい數 8 を置き、外國の量を出すには、敵愾心を以て答の小さくなる様に分子に小さい數 3 を置くがよい。

例題

(一) 三錢郵券一枚にて何瓦までの信書を發送し得るや。(但し、四瓦迄は三錢郵券一枚を要す)

$$\frac{4}{4} = 40 \quad \frac{40 \times 3}{8} = 15 \text{ 瓦} \quad \text{答 十五瓦}$$

(二) 初生兒の平均體重は三千瓦なり。我が何々に當るや。

$$3000 \times \frac{8}{3} = 8000 = 800 \text{ 瓦} \quad \text{答 八百瓦}$$

参考の爲めに、次の様な種々の表を見なさい。一磅(比)と云ふても國々で異ひ、同國でも物品により異ふ。恰度一斤に百匁、百二十匁、百六十匁等の種類があると同様である。例へば英國の封は次の表のやうである。(記憶の必要はない)

英國常量	
封	二百二十一匁六分
一オンス	七匁六分
一グラム	四分七厘五毛

英國藥量	
一封	百匁餘
一オンス	封の1/12
一グラム	一匁の1/8
スクリュ	一匁の1/3
一氏	一匁の1/20

大略量	
小刀尖	一瓦
茶匙	二瓦
小兒匙	四瓦
食匙	八瓦
一瓦	一五瓦

我國藥量	
一磅(百二十匁)	四五瓦
一オンス	二五瓦
一グラム	三、五瓦

藥液一瓦	
水類	十六滴
油類	二十滴
酒精類	二十五滴

藥品で、〇、五(零)コンマ五又は零テン五)等と云ふのは、〇、五瓦の意である。

### 第四章 液量

千立方仙米は一立方仙米が千個集まつたるもの、即ち縦、横、高さが何れも十仙米の骰子に相當する。(10×10×10=1000)「リートル」又は「リットル」といふこともある。

- ミリリートル (庇) || 一立方仙米
- センチリートル (厘) || 十立方仙米
- デシリートル (分) || 百立方仙米
- リートル (立) || 千立方仙米……………五五四四餘
- デカリートル (斗)
- ヘクトリートル (頃)
- キロリートル (軒)

例題

(一) 水一合は凡そ何瓦に當るや、また約幾リテールなりや。  
〔解〕 先づ一合は何立方仙米であるか求め、其一立方仙米を一瓦として計算しやう

$$5.544 \text{ 合} : 1000 \text{ 立方仙米} = 1 \text{ 合} : x$$

$$\frac{1000 \times 1}{5.544} = 180.001 \text{ 立方仙米} = 0.18 \text{ 立}$$

答 〇、一八立餘、約百八十瓦

通常水一合を二百瓦とするが、それはあまりの畧數である。約百八十瓦とする方が適當である。

A、B、Cを知つてゐる人は次の略符を知ると便利である。  
例へば……

攝氏三十六度五分は……………36,5°C

五十仙米は……………50m

三千瓦は……………3000B

藥品ならば單に……………3000,0

千立方仙米は……………1000B

第五章 『プロセント』及び『プロミルレ』

一 例へば二%の石炭酸水といへば、石炭酸水百の中に、石炭酸二分、水が九十八分の割合に含まれてゐるのをいふので、石炭酸が二分、水が一〇〇分といふのではない。また二%石炭酸水といふのは、石炭酸水百の中に石炭酸が二分の割合に含まれてゐる意味で、石炭酸水百瓦の中に石炭酸二瓦とのみ限つた譯ではない。無論それも二%であるが、五十瓦中に一瓦でも、二百瓦中に四瓦でも、また千瓦中に二十瓦でも、或はまた分量の判らない器に二杯の石炭酸と九十八杯の水とを合せたものでも、何れも皆二%である。

例題

(一) 五%の石炭酸水とは何倍にうすめられた石炭酸水なりや。

$$\frac{100}{5} = 20$$

答 二十倍

(五%といふのは、百の中に五だけあるといふ意味で、その五が二十集まつて百



となる、それ故百は五の二十倍であると考へてもよい。  
 又五錢は一圓の五%である、而して五錢白銅は二十個で一圓になるから、一圓は五錢の二十倍だといふてもよい。  
 (二) 五十倍石炭酸水とは何%の石炭酸水なりや。

$$\frac{100}{50} = 2$$

答 二%

倍數から%を出すのも、また%から倍數を出すのも、何れも其數で100を割れば他のものが出るのであるから、記憶は容易である。

二、例へば一%の昇汞水とは、昇汞水一〇〇〇分のの中に、昇汞が一、水が九九九あるのをいふので、昇汞一、水一〇〇〇といふのではない。然し、かく稀釋度の甚だ稀い時は、九九九と量るよりも、一〇〇〇と量る方が便利で實用上には大した都合がない。それを態々九九九と量る人があつたとしたら、その人は數學的には正しくても、實際には融通のきかぬ馬鹿正直の人といはれるかも知れない。

例題

(一) 一%の昇汞水とは何倍の昇汞水なるや。

$$1\% = 0.1\% \quad \frac{100}{0.1} = \frac{1000}{1} = 1000$$

答 千倍

(二) 五百倍の昇汞水とは何%の昇汞水なりや。

$$\frac{100}{500} = 0.2\% \quad 0.2\% = 2\%$$

答 二プロミル

宿題解 昨日の宿題の解は次の通りである。

(1)  $36.5 \times \frac{4}{5} = 29.2$

$$36.5 \times \frac{9}{5} + 32 = 97.7$$

答 列氏二十九度二分  
華氏九十七度七分

(2)  $(86 - 32) \times \frac{4}{9} = 54 \times \frac{4}{9} = 24$

$$(86 - 32) \times \frac{5}{9} = 54 \times \frac{5}{9} = 30$$

答 列氏二十四度  
攝氏三十度

(3) 宿題 二百倍の「リゾール」水は何%なりや、且つ何%なりや。

- (4) 二百倍の「リゾール」水を一立作るには「リゾール」何瓦を要するや。
  - (5) 1%の硝酸銀水百瓦を作るには、硝酸銀及び蒸溜水各何瓦を要するや。
  - (6) 2%の硝酸銀水五瓦を作るには、硝酸銀何瓦を要するや。
  - (7) 1%の昇汞水五百瓦を作るには、昇汞何程を要するや。
  - (8) 五百倍昇汞水五百瓦を作るには、昇汞錠何個を要するや。但し昇汞錠一個には昇汞〇、五瓦を含む。
  - (9) 二千倍の昇汞水を二千瓦作るには、昇汞錠何個を要するや。
  - (10) 石炭酸一磅を悉く水に投じて2%の石炭酸水を作らんとす、水何瓦を要するや。但し一磅は四百五十瓦とすべし。
  - (11) 二倍即ち等分の亞鉛華澱粉五十瓦を作るには亞鉛華及び澱粉各何瓦を要するや。
  - (12) 四倍の牛乳とは何%の牛乳なりや。且つ四倍の牛乳二百瓦を作るには牛乳及び水各何瓦を要するや。
- 試験問題
- 三千瓦は何夕に當るや、3%石炭酸水と二十倍石炭酸水と何れが濃厚なりや。

一合は約何リテールなりや

(兵庫 大正二、十)

○ 万国共通の尺度、重量及び液量の單位を擧げ、其の各々を我國の單位と比較せよ

(山梨 大正六、十)

尺度。	一「メートル」(米)    曲尺三尺三寸
重量。	一「グラム」(瓦)    〇二六六餘
液量。	一「リテール」(立)    五五四餘

○ 3%の石炭酸水一升を調製するには如何にするや

○ 同上

(三重 大正七、二)

(福井 大正七、四)

〔答〕石炭酸は一升の百分の三を要す

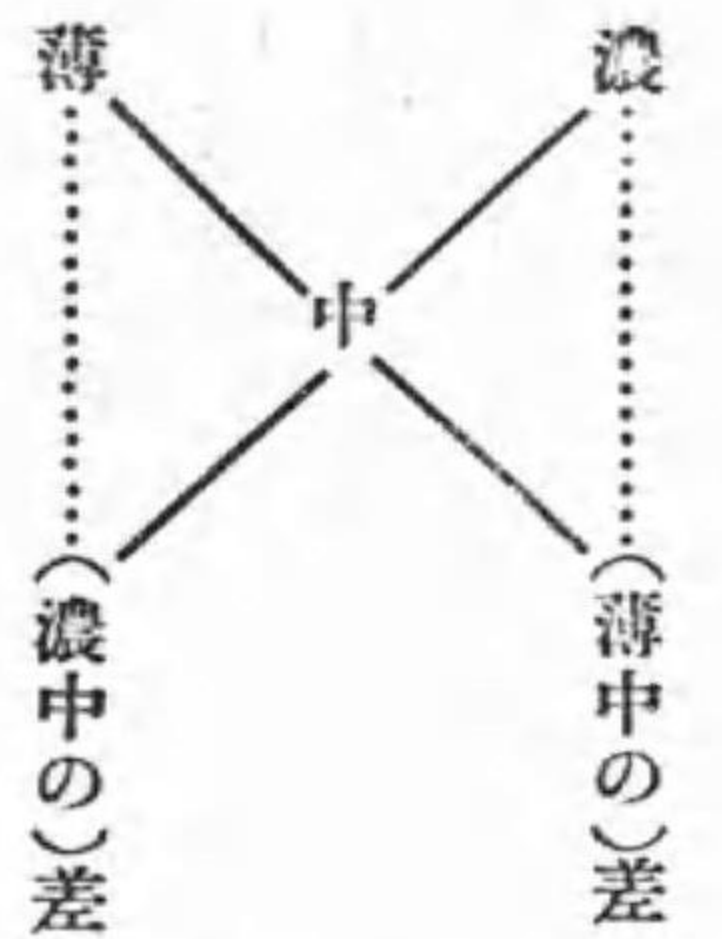
〔答〕石炭酸三勺、水九合七勺を要す

(尙第三編中の石炭酸溶解法を述べし)

○ 四十倍の石炭酸水と5%の石炭酸水とは何れが濃厚なるか (千葉 大正十、十)

### 課外講義

◎濃薄二種の液から中間濃度の液を造る便法



先づ圖の様に×を記し、其上端へ濃薄の各%數を書き、×の中央に求むべき中間度の%數を書き、薄と中との差を濃の下へ記して、それを濃い液の割合とし、次に濃と中との差を薄の下へ記して、それを薄い液の割合とし、其兩割合に混ぜると、求むる中間濃度の液を得るのである。

(10-13)

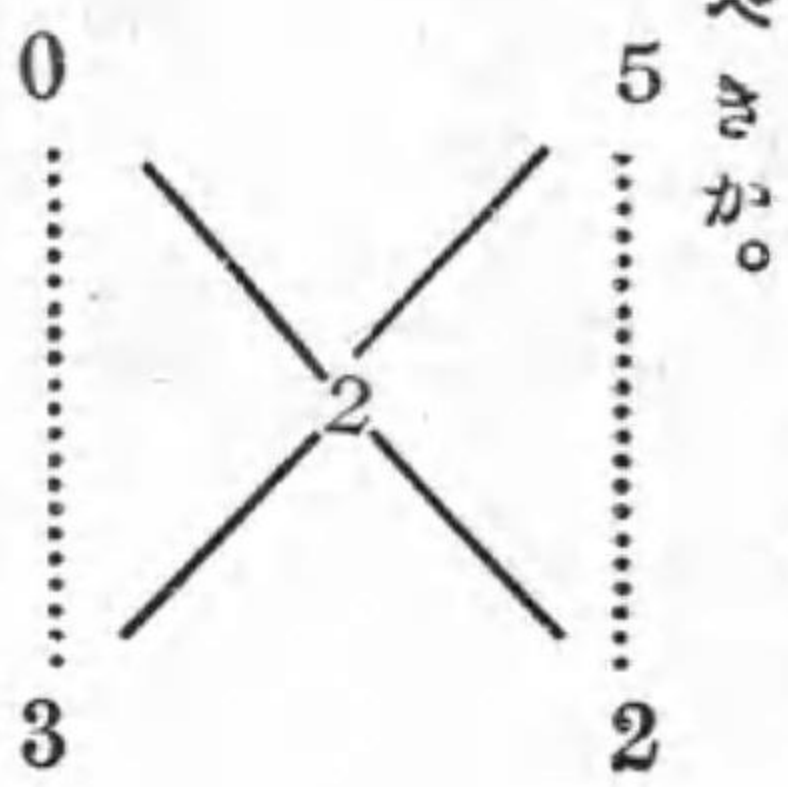
〔例題一〕五%の石炭酸水と二%の石炭酸水とを混ぜて三%の石炭酸水を作るには各を如何なる割合に混すべきか。

〔解〕先づ5と2とを×の上端に書き、3を×の中央に書き、2と3の差1を5の下に書いてそれを5%石炭酸水の割合とし、次に5と3の差2を2の下に書



いてそれを2%石炭酸水の割合とするのである。即ち5%石炭酸水を1と、2%石炭酸水を2との割合に混ぜれば、3%石炭酸水を得るのである。

(10-13)



〔解〕水は0%と見て5と0を上端に書き、中央に2を書き、0と2との差2を5の下に、5と2との差3を0の下に書く。答、五%石炭酸水2と水3の割合

〔例題三〕九〇%酒精に水を混じて六〇%酒精を作らんとす、其割合を如何にすべきか。答、九〇%酒精60と水30の割合、即ち2と1の割合。

講 義

(教科書一四—二二頁)

第一編 産婆に必要な數學  
 豫備論を  
 第二編 解剖學及び生理學の三つに分つた。  
 第三編 消 毒 法

右の内中央の解剖學及び生理學を本日から十數日間に亘つて講義しやう。

第二編 解剖學及び生理學

解剖學とは、人體各部の位置、形狀、大小、區分、構造等を學ぶ學科である。例へば人體外表の區分などの外に、心臟、肺、胃、腎臟、子宮等の位置、形狀、大小、區分、構造等を學ぶのはこれである。

若し産婆に「心臟部に永養を置け」とか又は「子宮底を摩擦せよ」と命じても、豫めその位置構造を知らなければ、何の邊が心臟部だか、子宮底とは子宮の何の部を云ふのか知れないから、遂に其任務を果し得ないことになる。それ故其の學ぶ事柄に面白味はなくとも、豫備知識として必ず學ぶ必要がある。

生理學とは、人體各部の機能(作用即ちはたらき)を學ぶ學科である。例へば、肺の機能は呼吸を營むとか、胃腸の機能は食物を消化吸収するとか、腎臟の機能は尿を分泌するとか、子宮の機能は胎兒の成育中之を保ち且つ遂に之を壓出すのである等を説くのは此學科である。

**甲部** 人體外部の名稱  
**乙部** 人體の諸組織

- 甲、硬組織 (骨等)
- 乙、軟組織 (皮膚、内臟等)
- 丙、液體組織 (血液等)

右の中本日は甲部だけを講義し、乙部は明日以後十數日間に講義しやう。

人體外部の名稱

甲部 人體外部の名稱

人體を頭首、項頸、軀幹及び四肢に分け、頭首を頭蓋及び顔面に分け、頭蓋を更に前頭、顛頂(一名巔頂)、後頭、顛顛の四つに分ける。以下教科書に就いて見なさい。

字 解

- 【顛顛】「こめかみ」
- 【顛頂】「なうてっぺん」
- 【頤】「おとがひ」
- 【項】「うなじ」
- 【項窩】「ぼんのくぼ」
- 【上腹部】「むなさき」
- 【心窩部】「みづおち」
- 【肋骨】「あばらばね」
- 【手掌】「てのひら」
- 【季肋部】「ひはら」
- 【膝膈】「ひつかゞみ」
- 【大腿】「ふともも」
- 【腓腸】「ふくらはぎ」
- 【前脛】「むかふすね」
- 【外踝】「そとくるぶし」
- 【内踝】「うちくるぶし」
- 【蹠窩】「つちふます」
- 【足蹠】「あしのうら」
- 【趾】「あしゆび」
- 【跟骨】「かゝとのほね」

注意 本日のお講義は第四圖第五圖及び第六圖を能く見て記憶なさい。

書 取 左の語を漢字で書きなさい。  
「づがい」「ろちやう」「てんちやう」「せふじゆ」「くわんぶ」「けふぶ」「がくぶ」「いぶ」  
「けいくわ」「そけいぶ」「せんこつぶ」「こぶ」「こつばん」「ちうくわんせつ」「しつがいぶ」  
「ひちやう」「ないくわ」「そくせき」「こんこつぶ」

類 字

- 顛頂 (項にあらす) 顛骨 (觀にあらす) 項窩 (頂にあらす) 頸窩 (脛にあらす)
- 心臟 (藏にあらす) 脊柱 (背にあらす) 腹 (腸にあらす) 上膊 (搏又は搏にあらす)
- 脈搏 (搏又は膊にあらす) 骨盤 (盤にあらす) 季肋 (秀にあらす)

宿題の解

(3)  $\frac{100}{200} = \frac{1}{2} = 0.5$       { 答 〇、五%

$0.5\% = 5\%$       { 答 五%

(4) 二百倍は〇、五%である、之れを百瓦作るには「リゾール」〇、五瓦を要する。故に「リーテル」即ち千瓦作るには其十倍の五瓦を要する。 答 五瓦

人體外部の名稱

56

- (5) 答 硝酸銀 一瓦 蒸溜水 九九瓦
- (6) 二%は百に對し二、十に對し〇・二、五に對しては其半〇・一である。答 〇・一瓦
- (7) 一%は千瓦中一である、故に五百瓦中には〇・五を要する。 答 〇・五瓦
- (8) 五百倍は二%であるから、千瓦作るには昇汞二瓦を要し、五百瓦作るには其半分の一瓦を要する。昇汞錠なら二個を要する。 答 昇汞錠二個
- (9) 二千倍は〇・五%であるから、千瓦作るには昇汞〇・五瓦を要し、二千瓦作るには一瓦を要する、即ちこれも亦昇汞錠二個を要する。 答 昇汞錠二個
- (10) 二%は五十倍である。一磅即ち四百五十瓦を五十倍に稀めるには  
 $450 \text{ W} \times 50 = 22500 \text{ W}$  二二五〇〇瓦とすればよい
- 然るに二二五〇〇瓦は石炭酸水の全量故、これから石炭酸の量を減じたものが求むる水の量である。  $22500 - 450 = 22050$  答 二二〇五〇瓦
- (11) 答 各二十五瓦
- $$\frac{100}{4} = 25$$
- (12) 答 二十五%

(14-23)

四倍の牛乳を百瓦作るには、牛乳二五瓦を要する、故に二百瓦作るには其倍即ち五十瓦を要する。

$$200 - 50 = 150$$

答 牛乳 五十瓦

水 百五十瓦

月 日 ( 曜日 )

### 復習

- (三) 頤部、項窩、心窩部、鼠蹊部、肩胛部は何處?
- (四) 骨盤部を更に細かく區分しなさい。
- (五) 腋窩、肘關節、腓腸部、足蹠を説明しなさい。

### 講義

(教科書二三—三〇頁)

### 乙部 人體の諸組織

57

身體の何れの部分でもこれを顯微鏡で見ると、無數の細小な細胞の集まりから出

人體の諸組織

來て居ることがわかる。この細胞は元來は丸くて、細胞膜、細胞体、細胞核といふ三つの部分から出來てゐたものだが、後には膜のないもの又は核のないものも出來、其形も種々多様になつて、筋肉を作る筋細胞とか、骨を作る骨細胞など、各々固有の形を呈して居る。かくの如き細胞の集まりから作られてゐる筋肉や骨などを組織といひ、これらの組織が集まつて一定の形をなして一定の生理的の作用を營むものを器官又は臓器といふのである、例へば筋組織やその他の組織で作られてゐる胃腸や子宮などは一つの臓器である。この臓器や組織が集まつて身體を構成するのである。

細胞—組織—臓器—身體。

人體を構成する組織を、硬組織、軟組織、及び液體組織の三つに別ける。

記憶法

軟組織中の皮膚、粘膜炎、薄い膜状のものが三つと記憶し、結締組織、脂肪組織、筋肉は厚い塊が三つと記憶し、血管、淋巴管、神経は、細長いものが三つと記憶し、其他に内臓があるのを忘れてはいけない。

甲 硬組織

第一章 骨

先づ硬組織中の骨に就いて本日から四日間講義しやう。

骨を分けて頭骨、軀幹骨、及び四肢骨とする。頭骨を頭蓋骨及び顔面骨に分ける。頭骨の下にある29、頭蓋骨の下にある8等の數字は骨の數を示したものである。前頭骨は一個だが胎兒では左右二個に分たれてゐる。口蓋骨は、口腔と、鼻腔との境の後方にある。

(頭骨) (齒骨) (四肢骨) 全身の骨數

29 + 57 + 124 = 210 但し、頭骨29中から舌骨1と耳骨6を除けば22、

若し薦骨を5個、尾骶骨を4個、髌骨を6個として算へると、總數は101となる

【穹隆】九天井又は山高帽子の様に上方へ丸くたかまる形。

【竇】腔洞。

「しやうまく」「けつていしき」「しばうそしき」「しんけい」「なうせきすのえき」「はいせつえき」「しこつ」「こてふこつ」「かふかいこつ」「こうがいこつ」「せんこつ」「びていこつ」「くわんこつ」(骨盤の)

類 字

神經、月經、經過、徑路、直徑、項頸、脛骨、痙攣、莖軸、脂肪、膀胱。

試験問題

△人體組織の構造に就て

(埼玉 大正九、四)

△脊椎各部の名稱並に其の數

(群馬 大正七、四)

△脊椎骨の構成を記せ

(埼玉 大正十三、十)

明治天皇御製  
とき遅きたがひはあれど貫かぬ  
ことなきものはの誠なりけり

月 日 (曜日)

復 習

(六) 頭蓋骨を形成する骨の名稱は？

(七) 骨盤を形成する骨の名稱は？

講 義

(教科書三〇—四〇頁)

骨盤は産婆學に最も重要な關係を有してゐるから、特別長く三日間講義しやう。試験問題にも多く出る個所故特に注意せねばならぬ。

骨盤の位置 骨盤は軀幹の下端に位し、腰椎と左右大腿骨との間に介在する。

骨盤の形状 上方が漏斗狀に開ける大きな環の狀をなし、蝙蝠が翼をひろげて腕を環の様に抱へてゐることも見られる。



先づ教科書三〇頁の丙を見て、よく記憶しなさい。(再出)とあるのは、(甲)にあつたのが二度出たといふ意味である。

次に第一骨盤の各骨を讀みなさい。

答案には次のやうに文章としても宜い。例へば「骨盤は薦骨、尾骶骨及び髌骨より成り、髌骨一名無名骨は更に腸骨、坐骨、恥骨の三骨からなる。薦骨は形三角形をなし、五個の骨の癒合より成るものにして、其上端は廣く………」

「腸骨」は腸を載せてゐる骨、「坐骨」は腰を掛けた時に下にあたる骨、「恥骨」は恥しい部分に相當する骨。

右側髌骨の外面についていふと、坐骨はレの字のやうで、其縦の線が下行枝、斜めに上に昇るのが上行枝である。恥骨はフの字のやうで、横の線が地平枝、斜めに下方へ降るのが下行枝である。この上行枝と下行枝とが上下から附着して、後には境がよく判らなくなるのである。一体、腸坐、恥の三骨は初めは境が判つてゐたのだが、成長と共に不明になるのである。

字 解

- 【粗糙】ざら／＼(平滑の反對)
- 【突起】突び出た部分。
- 【棘】突起よりも一層尖つた棘のやうな部分。
- 【跨關節】又股關節と書いてある書物もある。
- 【榦】「しつ」と云ふのが正しい。
- 【截痕】截り取つた痕のやうな變入。
- 【外方】身體の正中線より左右への方向、内方とは左右から正中線への方向。
- 【直角】正方形(ましかく)の一角、其れより小さいのは銳角、大きいのは鈍角。
- 【關節】骨と骨との間の結合。
- 【靱帶】骨と骨との間を結合する甚だ丈夫の結締織(結締織は後に説明する)。

【ゆがふぶ】「ひきう」「ちやうこつよく」「へいさこう」

類 字  
薦骨岬(胛でない)、肩胛骨。邊縁、綠色。彎凹、極學、戀愛、野蠻。  
恥骨、(耻は俗字)、腸骨(腸は俗字)、閉鎖孔(鎖は俗字)。

注意

骨盤は教科書を殊に能く暗記して、成るべく骸骨の外面及び内面の両圖を寫し取つて書物なしでも畫き得るやうに練習しなさい。圖は教科書にあるよりも大きくかくがよろしい。説明の文字も書かねばならぬ。

試験問題

◎骨盤を形成する骨の名稱及び連續。

◎同 上

◎同 上

◎同 上

◎骨部産道(即ち骨盤)を構成する各骨の名稱及び連續關係。

〔答〕卅頁の丙。連續は四〇頁骨盤の關節及び靭帯を記せ。

◎骨盤の區別及び構造

◎骸骨(無名骨)の外面を圖示せよ。

◎薦骨各部の名稱及び其連接。

(埼玉 大正六、十)

(埼玉 大正三、四)

(兵庫 大正二、四)

(群馬 大正三、五)

(愛知 大正七、四)

(千葉 大正五、四)

(埼玉 大正三、九)

(千葉 大正七、四)

- ◎尾骶骨の位置連接並に分娩時に於ける關係 (千葉 大正七、十)
- ◎骨盤の位置形狀及び之を構成する骨の名稱 (神奈川 大正九、十)
- ◎薦骨岬を説明せよ (神奈川 大正十、十)
- ◎骨盤を構成する諸骨の名稱位置形狀に就いて (群馬 大正九、十)
- ◎骸骨に就て記せ (静岡 大正九、十)
- ◎骨盤管を形成せる骨の名稱及び其の位置 (愛知 大正十四、四)
- ◎骨盤の位置形狀及び構造を問ふ (群馬 大正十五、四)
- ◎骨盤の構造を記せ (北海道 大正十五、十)
- ◎尾骶骨につき説明せよ (鹿児島 昭和二、四)
- ◎女子骨性骨盤に就て略圖を記し各骨の名稱を記せ (宮城 昭和二、五)

骨を以て打たば犬は鳴かざるべし  
善き骨は必しも善き犬に授けられず

英國 俚諺  
同 上

### 復 習

- (八) 薦骨岬、髌臼、腸骨弓狀線、坐骨大截痕に就いて説明なさい。
- (九) 恥骨下行枝と連接するのは坐骨の何枝か？

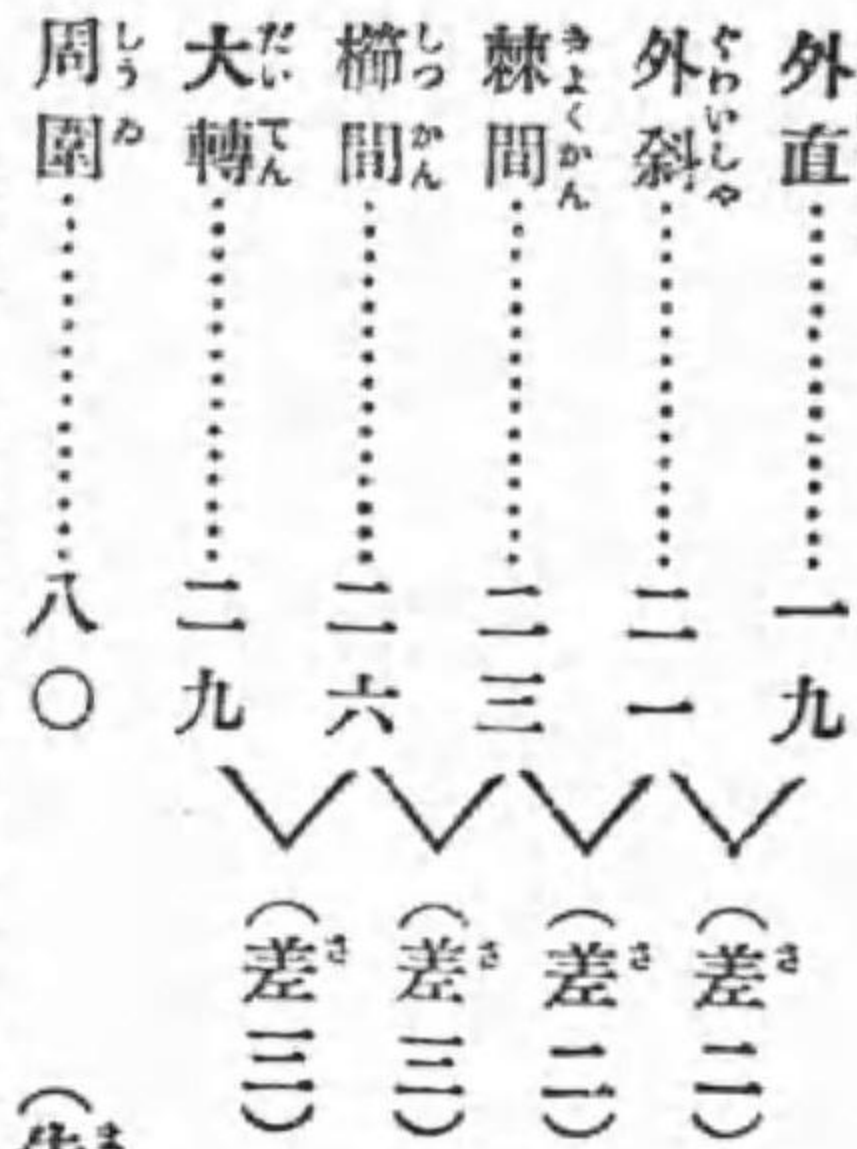
### 講 義

(教科書四一—四八頁)

本日は大骨盤と小骨盤に就いて述べやう。先づ教科書を一通り讀みなさい。  
 外結合線は一名ポードウロツク氏徑線とも云はれてゐる。  
 外斜徑線の第一、第二の區別は外計測のみでなく、内部の計測にも用ふる、而して何れが第一か、第二かを忘れた時は、次のやうにして思出すとよい。  
 先づ自分の前膊を露はし、これを十文字に交叉して見て、右膊は右後(即ち肘)か

### 第一章 骨

外計測の方法は後日「妊婦診察法」に於て述べやう。潤とはひろい意。  
 眞結合線一名産科學的結合線は薦骨岬と恥骨接合との最短距離である。恥骨接合のこの最近点は上縁よりも稍下方で後方に特に突起せる部分である。



ら左前(即ち手)の方に走る、この方向は右膊の右を聯想して右斜徑線だとする。  
 右手は第一に用ふる手であるから、右は即ち第一斜徑線と思へばよい。之に反し  
 左膊は左後から右前に走り、左斜徑線即ち第二斜徑線の方だとするればよい。  
 大轉子は大股骨(太股の骨)の上部外側にある骨の隆起である。諸姉が直立して左  
 右の膊を垂れ、拳の背を前方に向はしめた時、恰度指の根の當る部である。

これに對し解剖學的結合線は、薦骨岬の中央と、恥骨接合上縁との間で、これは真結合線よりも〇五仙米程長いのである。

小骨盤の徑線の長さは、入口以外は初學者は強ひて暗記しなくともよいが、真結合線の一一仙米は決して忘れてはならぬ。十一を知つてゐると他は十二、十三と順の數故記憶し易いのである。

入口、潤、峽、出口の四面の各縦徑線だけを考へると、入口十一、潤十二、峽十一、出口十一(分娩時)で、潤が十二の他は、皆十一と心得ればよい。但し出口は平時は九仙米で、分娩時には十一仙米又はそれ以上にもなり得るのである。(第十四圖參照)

而して各面に於て其最長徑線を選んで見ると……

入口は横徑 潤は斜徑 峽は縦徑 出口も縦徑となる。

之は大切な關係故よく記憶なさい。

書 取

「じ。うけい」「しやけい」「こつばんくわつ」「こつばんけふ」「きより」

試験問題

○骨盤入口の徑線を圖解せよ

○骨盤骨を上面より見たる状態を圖示せよ

△大骨盤と妊娠との關係

〔答〕本問題は説明なくては答へられない。

○大小骨盤の區別及び構造に就て

○外結合線とは何ぞ

○骨盤入口の徑線を圖解せよ

○同 上

○骨盤入口に就いて

○骨盤入口の構成及び其徑線

○骨盤入口の部位及び諸徑線の長さ。

○骨盤入口に就て記せ

- (埼玉 大正一、十)
- (埼玉 大正四、四)
- (埼玉 大正五、四)

- (千葉 大正五、四)
- (東京 大正六、十)
- (埼玉 大正二、十)
- (埼玉 大正八、四)
- (栃木 大正五、十)
- (千葉 大正三、十)
- (大阪 大正四、九)
- (栃木 大正五、十)

- ◎ 骨盤上口とは何か其の徑線に就て記せ
- ◎ 小骨盤各部に於ける諸徑線中其各部分の最大なる徑線
- ◎ 眞結合線を説明せよ
- ◎ 骨盤に於ける産科學上必要なる部位の名稱並に其位置
- ◎ 骨盤諸徑線に就て
- ◎ 妊婦骨盤の外計測法による普通の大きさを問ふ
- ◎ 骨盤淵を説明せよ
- ◎ 坐骨棘に就て
- ◎ 骨盤腔及び其部分の名稱
- ◎ 小骨盤に就て知る所を記せ
- ◎ 大骨盤と小骨盤との境界を記せ
- ◎ 骨盤を構成する骨の名稱及び諸徑線に就て
- ◎ 大骨盤とは如何其諸徑線に就いて
- ◎ 小骨盤を形成する骨の名稱を問ふ

- (新潟 大正十三、四)
- (千葉 大正四、十)
- (栃木 大正五、四)
- (和歌 大正五、四)
- (栃木 大正六、十)
- (香川 昭和二、四)
- (栃木 大正六、十)
- (京都 大正七、四)
- (東京 大正八、十)
- (千葉 大正八、四)
- (茨城 大正八、十)
- (新潟 大正十一、四)
- (静岡 大正十、十)

- ◎ 骨盤狭部とは如何
- ◎ 骨盤出口は如何なる部分によつて構成せらるゝや
- 並に其の徑線に就て記せ
- ◎ 骨盤の區別を記せ
- ◎ 骨盤徑線を説明せよ
- ◎ 骨盤狭部を説明せよ
- ◎ 骨盤の名稱及び各徑線を記せ
- ◎ 骨盤平面に就て知る處を記せ
- [解] 平面とは入口等の面の意
- ◎ 骨盤狭部を説明せよ
- ◎ 小骨盤各部に於ける各直徑線の部位及び其長さを記せ
- ◎ 小骨盤各部に於ける最長徑線の名稱其部位並に其長を記せ
- ◎ 骨盤徑線の名稱及び其の長さを問ふ
- ◎ 眞結合線

- (静岡 大正十二、四)
- (千葉 大正十四、四)
- (栃木 大正十四、十)
- (富山 大正十五、四)
- (山梨 大正十五、四)
- (福島 大正十四、十)
- (静岡 大正十四、十)
- (山梨 大正十五、十)
- (大阪 大正十五、四)
- (大阪 大正十五、四)
- (栃木 大正十五、四)
- (岐阜 大正十五、四)

- ◎ 骨盤入口に就て知るところを記せ
- ◎ 小骨盤腔内各徑線の名稱並に距離を問ふ
- ◎ 骨盤狭部とは如何なる部位を謂ふや
- ◎ 及び日本婦人に於ける其各徑線の長さを記せ
- ◎ 小骨盤の部位及び主要徑線を記せ
- ◎ 小骨盤に就て記せ、
- ◎ 特に小骨盤の各部に於ける最大徑線を明記せよ
- ◎ 眞結合線の長さ
- ◎ 眞結合線について
- ◎ 小骨盤各部に於ける最大徑線及其測點を記せ
- ◎ 婦人骨盤狭部の位置及其部分に於ける最も短き徑線如何

明治天皇御製  
おもふことつらぬかむ世はいつならむ  
射る矢のごとくすぐる月日に

- (香川 大正十五、四)
- (宮城 大正十五、十)
- (静岡 大正十五、十)
- (徳島 大正十五、十)
- (石川 大正十五、十)
- (和歌 大正十五、十)
- (鹿兒 大正十五、十)
- (神奈川 昭和二、五)
- (三重 昭和二、七)

月 日 (曜日)

### 復習

- (一) 大骨盤の徑線と周囲の平均の長さを述べなさい。
- (二) 骨盤上口に就いて述べなさい。
- (三) 眞結合線とは何?

### 講義

(教科書四九—五八頁)

- (一) (二) (三) (四) は昨日講義したから、本日は(五)から(九)までを説明しやう。
- (五) 骨盤壁の高さは先づ三、九、十二、仙米と記憶し、後に各々に〇五宛を附加すると記憶し易い。三と九と十二は何れも三の倍数だから、三三が九、三四の十

二と記憶なさい。

(六) 骨盤傾斜の角度。

骨盤の骨だけを机の上に載せて見ると、入口が上の方に向つてゐる様だが、眞直に立つて居る時は、その入口は上方と前方との中間に向つてゐて、その面が傾斜してゐる。即ち薦骨岬が恥骨接合の上縁よりも高くなつてゐるから、眞結合線は水平線との間に六十度程の角度を作るのである。

一直角は九十度故、六十度とは一直角の三分の二である。此角度は人により多少異ふのみならず、同じ人でも其身體の位置によつて異ふのである。生體では骨盤計を用ひて外結合線を計る場合に、同時に其傾斜の角度を測り得る。(方法は後述べやう)

(七) 骨盤軸。

子宮内に残留せる後産を押し出す時にも、此軸の方向に沿ふのである。骨盤出口の縦径線が分娩時に約二仙米延長すると共に、此軸の方向も多少變ずる。圖の点線であるしてある尾骶骨は分娩時に動いた處を示すのである。この圖もよ

く覚えてゐなさい。

(八) 男女骨盤の差異。

第五表は上下、前後、左右、及び全輪に區別して記憶するとよい。

【漏斗】「じやうこ」の事。

### 第四節 四肢の骨

32 x 2 = 64 とは一側にて三十二個、兩側にて六十四個の意。

書取

「こつばんいうだうせん」「ばうくわう」「しゆねうくわん」「ちつ」「たうこつ」「しつが  
いこつ」「けらこつ」「ひこつ」

類字

爪、瓜(爪に「つめなし」瓜に「つめ」あり)

以上にて硬組織中の骨を了へた。尙残りの硬組織即ち軟骨及び齒牙を次に述べて硬組織全部を了り、明日から軟組織を説明しやう。

### 第二章 軟骨 附關節

鯛、鯉等の骨格は主に骨であるから之等を硬骨魚と云ひ、反之鮫類のは軟骨のみであるから軟骨魚と稱する。食膳に於ける鮫の軟骨に就き其硬さを想像なさい。

軟骨はポリ／＼と易く噛める。

恥骨接合一名「恥骨縫合」は、「恥骨聯接」或は「恥骨縫合」とも稱するが、骨縫合と明かに區別する爲めに本書では接合の字を用ひた。それは軟骨接合を畧したのである。縫合は骨縫合の略で、頭蓋骨の間などで縫ひ合せた様に見ゆるもの。

### 第三章 齒 牙

(一) 先づ齒の縦断面の圖について、重要な名稱を覚えなさい。瑛瑯質は陶器の様に硬い質で、白亞質は「セメント」の様で硬いが幾分脆い。

(二) 六本の齒があれば滿一年前後と見られる。

(三) 乳齒のあとに生え代るのが永久齒で、第三大臼齒(最も奥の齒)は智齒「ちゑば」といふて最も遅れて生ずるものである。

### (四) 乳齒發生順序。

- 第一次 下顎切齒……………一本 (左右にて二本)
- 第二次 上顎切齒……………二本 (左右にて四本)
- 第三次 下顎切齒及上下顎第一小臼齒…三本 (左右にて六本)
- 第四次 上下顎犬齒……………二本 (左右にて四本)
- 第五次 上下顎第二小臼齒……………二本 (左右にて四本)

### 試験問題

- ◎ 骨盤の高さ及び骨盤軸とは如何
- ◎ 骨盤誘導線及び傾斜に就いて
- ◎ 同上
- ◎ 骨盤傾斜とは如何
- ◎ 骨盤誘導線を圖解せよ
- ◎ 骨盤軸に就て記せ
- ◎ 同上

- (愛媛 大正十五、四)
- (山梨 大正五、四)
- (千葉 大正八、四)
- (千葉 大正五、四)
- (埼玉 大正三、十)
- (神奈川 大正六、十)
- (神奈川 大正十、四)



- 骨盤軸に就て記せ
- 骨盤軸を説明せよ
- 骨盤誘導線とは如何
- 男女骨盤の差異如何
- 同上
- 同上
- 同上
- 同上
- 男女骨盤の差異を詳記せよ
- 男女骨盤の差異、及び骨盤腔各部の最大徑線は如何
- 小骨盤内に於ける臓器を記せ
- 同上
- 小骨盤の構成を記せ
- 骨盤内臓器の名稱及び其生理的作用

- (廣島 大正九、二)
- (千葉 大正十二、十)
- (福島 大正十二、十)
- (山梨 大正五、十)
- (群馬 大正三、五)
- (大阪 大正二、四)
- (埼玉 大正六、十)
- (栃木 大正七、十)
- (三重 大正十五、二)
- (福岡 大正三、十)
- (神奈川 大正五、四)
- (兵庫 大正六、四)
- (静岡 大正七、四)
- (山梨 大正八、十)

- 骨盤軸(誘導線)とは如何
- 骨盤軸に就て知る處を記せ
- 小骨盤を形成する骨の名稱を問ふ
- 骨盤内に於ける臓器の關係を圖示せよ
- 骨盤誘導線及び傾斜に就て
- 骨盤に就て記せ
- 骨盤腔の方向並に傾斜に就て
- 骨盤軸を説明せよ
- △小兒の乳齒發生の始まる時期
- △軟骨糜爛に就いて説明せよ

- (栃木 大正九、十)
- (栃木 大正十一、四)
- (静岡 大正十、十)
- (千葉 大正十、十)
- (茨城 大正十、十)
- (山梨 大正十二、二)
- (徳島 大正十四、四)
- (神奈川 大正十五、十)
- (静岡 大正十五、十)
- (富山 大正十五、四)

明治天皇御製

ちかひたるおのが心をしをりにて  
 誠の道をわけつくしてむ  
 いかならむとときにあふとも人はみな  
 誠の道をふめとをしへよ

復習

- (三) 骨盤傾斜の角度とは何か？
- (四) 骨盤軸を圖解しなさい。
- (五) 乳齒は凡そ何ヶ月頃から生える？

講義

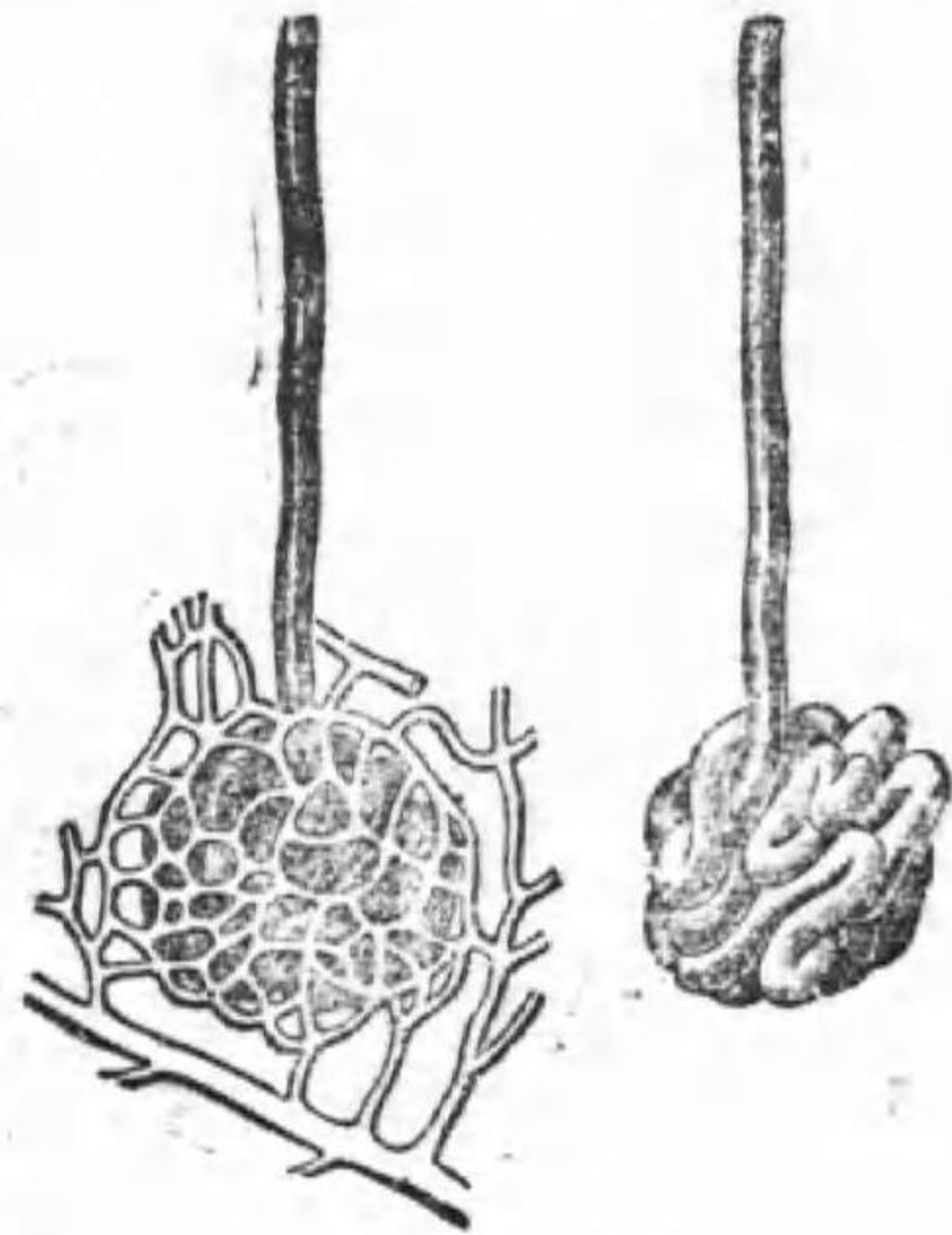
(教科書五九—六五頁)

昨日にて硬組織全部を了へた。本日から軟組織を十日餘り講義し、それで解剖生理を了らう。尤も液體組織は軟組織中の各關係部分で説明するから(例へば血液は血管の部にて説明するから、特に最後には講述しない)。

乙 軟組織

軟組織は、皮膚、粘膜炎、漿膜、結締組織、脂肪組織、筋肉、血管、淋巴管、神經、及び内臓に分

係關のと管血と腺汗(1)



第一章 皮膚

つた。先づ皮膚から述べやう。

第一章 皮膚

【老廢物】すたつた役に立たぬもの。

一構造、皮膚縦断面の圖を紙に書き且つ名稱をも附けて練習なさい。立毛筋は寒い時に收縮して、毛を立て、同時に皮脂腺から脂を押し出して、体温の損失を防ぐのである。

二作用。(即ち生理作用)

- (一) 外面保護。表皮は強靱(丈夫)であるから物に一寸位當つても破れない、これは表皮には角質を含むからである。爪毛髮角の如きも表皮の變形物で、殊に角質に富むのである。
- (二) 觸覺。は乳頭内の神經末端の器官が之を司るのである。教科書圖中の小判形のものがそれである。

(三) 體温調節

(1) 體温減降。運動後、又は發熱時には皮膚の血管が擴張して體内の血液を外表に導いて温を放散し易くする。

(2) 體温保留。同時に發汗して體温を失はしめる。寒冷の時には皮膚の血管が收縮して蒼白となり、體温の放散を防ぎ、同時に發汗も大に減ずる。

(四) 排泄。血中の老排物は汗腺に入り、之れにより排泄せられる。夏季發汗の多い時に尿の排泄の減ずるのは人の知る處である。

(五) 皮膚呼吸。酸素を吸収し炭酸を排出する。(肺の呼吸に比しては極少量である)

第二章 粘 膜

眼瞼結膜(眼瞼の内面赤い所)、鼻腔咽頭喉頭氣管の内面、口腔を始め消化管の内面尿道膀胱輸尿管腎盂の内面、腔子宮輸卵管の内面、等は皆粘膜を以て被はれてゐる。

第三章 漿 膜

肋膜、腹膜の外に、心囊、心外膜、關節の膜、等も漿膜の一つである。

腹膜の中骨盤内を被ふ膜を特に骨盤腹膜と稱し、其骨盤腹膜中子宮の表面を直接被ふ膜を子宮外膜と云ふのである。骨盤腹膜の詳細は後日子宮の條下で述べやう

第四章 結 締 織

【充填】つめみたすこと。【腱】筋肉を骨に固く附着せしむる丈夫の結締織。

皮下結締織は皮膚と下層とを結合せしめる。子宮は種々の結締織によつて其位置を保たれてゐる。骨盤の閉鎖孔は生體では結締織によつて閉鎖されてゐる。腔の周囲と骨盤壁との間の腔處も結締織で充填されてゐる。

第五章 脂 肪 組 織

身體が肥つて丸々して見ゆるのは、皮下脂肪組織の多い爲めである。この脂肪組織は人體にては鶏肉の脂身の如く黄色である。牛肉や豚肉の白身といふのは其脂肪組織である。心臟腎臟等の周圍には脂肪組織が多くある。

第六章 筋 肉

【筋吐】筋肉の腹の意。

吾人の筋肉は牛肉の赤肉の如くに赤い、鶏肉の白肉又は淡赤の肉は其筋肉である。吾人の手足頭等を動かし又は呼吸運動を營むのは横紋筋である。手足頭又は呼吸運動は吾人の思ふまゝに随意に運動し得るから此筋を随意筋と云ふのである。此筋を顕微鏡で見ると横紋を認め、之れに反し、胃を勝手に運動させやうとか、子宮を随意に収縮させて胎兒を押し出さうとしても出来ない。それは之れ等を構成する筋肉は不随意筋であるからである。此筋は顕微鏡で見て横紋がなく、平滑である。

心臓を構成せる心筋は不随意筋であるが、横紋を有する。然し其横紋は骨筋の横紋とは大に異ふのである。

主な骨筋(随意筋)の名稱は圖に就いて記憶しなさい。

- (一) 縫匠筋といふのは、外國の縫匠(仕立屋)が腰をかけて一方の脚を他の脚の上に載せて仕事をする、その載せる時に働く筋肉である。
- (二) 僧帽筋は外國の僧の被る帽子の形。

(三) 胸鎖乳頭筋 胸骨及び鎖骨から出て顛顛骨の乳頭突起に附着する。乳頭突起(乳嘴突起)は皆さんの耳の直後にて「ぐりぐり」と觸れる硬い部分である。分娩の際に初生兒の此筋に損傷を來し、内部に血液のたまることがある。それを胸鎖乳頭筋血腫といふのである。

(四) 呼吸筋 は鎖骨下筋、大胸筋、小胸筋、大鋸筋、肋間筋、潤背筋、僧帽筋、殊に横隔膜等、胸廓の骨に附着する筋、及び腹筋であつて、其運動によつて胸腔を擴張する。

(五) 腹筋 は分娩の際に其収縮によつて腹壓を起し、胎兒を娩出させるに必要な筋である。主なものは次の四つである。

(1) 直腹筋 左右相並んで肋骨弓から恥骨接合まで縦に走つてゐる。其左右の間即ち中央の筋肉でない白色の部を白線と稱する。妊娠分娩を経過した婦人には此白線の部が開いて甚だ薄くなつてゐることがある。

(2) 斜腹筋 直腹筋の左右にあつて斜に走る筋である。是れに二層あつて外層を外斜腹筋内層を内斜腹筋と云ふてゐる。

(3) 横腹筋 腹筋の最も内層で横走するものである。

(4) 横膜隔 胸腹の界をなす筋肉で、上方に著しく穹窿状に(山高帽子の内面の如くに)凹み上つてゐる。下行大動脈、下大静脈及び食道は此横隔膜を貫通してゐる。横隔膜は呼吸運動及び腹壓に大切な關係がある。

書 取

「ひふ」「まうはつ」「はいせつ」「まうなう」「らうはいぶつ」「しよくかく」「ねんくわつ」「しやうまく」「けつていしき」「きよきん」「きようきん」「かっぱいきん」

類 字

組織、智識。骨格、體格。粘膜、点數。腸骨(腸は俗字)、腹膜。漿膜、醬油。横紋、絞扼(くびること)。随意筋(ミ)、橢圓形(木)、墮胎(土)、(随意に進入して橢圓の木を、土に墮す。そして皆区があるが、骨の髓と惰る心(小)にはトがない)試験問題

○皮膚の縦断面を圖解せよ

○皮膚の構造及び作用を記せ

(埼玉 大正二、四)  
(群馬 大正五、四)

復 習

(一六) 皮膚の作用は?

(一七) 筋肉の種類に三つあるが何と何?

講 義

(教科書六五—七七頁)

○體温の調節に就て記せ

○皮膚の效用

○皮膚の生理的作用を記せ

○筋肉の種類及び作用

(埼玉 大正七、四)  
(埼玉 大正七、十二)  
(富山 昭和二、五)  
(富山 大正十五、十)

月 日 (曜日)

蚊帳を出て又障子あり夏の月 (文章發句集)

第七章 循環器

循環器を血管系と、淋巴管系との二つに分けてお講義しやう。

第一節 血管系

字 解

【手拳】にぎりこぶし。 【圓錐體】筈を横斷した穂先の如き形。

【基底】底の方の幅廣い部。 心臟の基底は上方で少し右に向つてゐる。

【構造】組み立て。 【分岐】枝分れ。 【還流】流れかへる。 【介在】間にはさまりある。

【滲出】しみ出す。

第一項 心臟

解剖では、(1)に位置を述べ、(2)大小、(3)形狀、(4)區別、(5)構造といふ順に述べることに、この本では一定してある。

最後に生理作用を一緒に附けてある所もある。

第二項 血管

第三項 血液

△大動脈を上行大動脈、大動脈弓、下行大動脈の三部に分ける。大動脈弓から無名動脈、左総頸動脈と左鎖骨下動脈といふ三本の枝が出て居るのを圖について見なさい。

分娩時に子宮出血を止め難い時に腹部大動脈を壓迫して一時止血させる事がある

△鎖骨下總脈、腋窩動脈、上膊動脈等は皆一本のつゞきの血管だが、場所によつて其名稱が異つてゐるのである。恰度一本の川でありながら、千住の上流を荒川吾妻橋の上流を隅田川、兩國橋附近を大川と呼ぶのと同様である。

子宮動脈は内腸骨動脈の枝の内の一本である事を記憶なさい。

△外腸骨靜脈は外腸骨動脈と平行し、内脈骨靜脈は内腸骨動脈と平行し、總腸骨靜脈は總腸骨動脈と平行してゐる。是れ等の血管が妊娠子宮又は兒頭の爲めに壓迫せられると、動脈血は之れを押し排けて通過するが、靜脈血は上方に向つて還流する力がなく、其壓迫部から下方に血液の鬱滯を起し、從て妊娠時に下肢陰部下腹部等に種々の變狀を來すのである。(後日詳説する)

赤血球は圓盤狀で中央は凹んでゐる、本來は核のあるべきものだが、人間の赤血球には核がない。血液中を流れて居る間はバラバラになつて居るが、血管外に出たのを顕微鏡で見ると圓のやうに重り合ふてしまふ。そしてその一つ一つは薄い棒色だが、それが澤山集まると赤い色になるのである。この色は血色素といふもので、此血色素が酸素と結びついたり又は炭酸と結びつくのである。

白血球の數は赤血球の五百分の一位で、赤血球より小さいのも大きいのもある。血清試験等云ふのは、通常肘窩(肘部屈曲面)等の皮下靜脈に針を刺して採つた血液を試験管等に入れて血餅を沈降させ、上層に分離した澄んだ液即ち血清を採つて以て試験に供するのである。此分離を速やかにするには、遠心器といふ器械の中にに入れて試験管の底を周邊へ向け、管口を中心へ向けて速やかに廻轉せしめると、重い血餅が管の底の方へ早く沈むから血清の分離も早い。

肺動脈……………靜脈血  
肺靜脈……………動脈血  
臍動脈……………靜脈血  
臍靜脈……………動脈血

それ故に動脈血のあるのが必しも動脈管ではなく、靜脈血を運ぶのが必しも靜脈管ではない。要は心臟から遠かつて行くのが動脈管で、心臟へ向つて近づくのが靜脈管である。詳しい區別は表を見なさい。

書 取

「しゆけん」「きてい」「しんせん」「しんなう」「そうばうべん」「けつせい」「せんろそ」「けつべい」「ぎようけつ」

類 字

手拳、郵券、卷綿子。瓣膜、辯護、辨理。血清、精神。凝血、疑問。

試験問題

- △心臟の構造及び其機能に就て (埼玉 大正七、十)
- △血液の成分 (群馬 大正八、四)
- △血清に就て説明せよ (富山 大正十五、四)
- △心臟の位置構造 (鳥取 大正十五、十)
- △血液に就て (鳥取 昭和二、五)

講義

(教科書七七—八〇頁)

第四項 血液循環

血液循環を大循環と小循環とに分ける。(1)左心室から出た上行大動脈から始まり  
身體の諸所に分布して毛細管となり、集まって靜脈管となり、終に上下二つの大  
靜脈として右心房に注ぐのが大循環である。(2)右心室から肺動脈として出で、肺  
に分布し、肺靜脈として左心房に還るのが小循環である。  
門脈だけは、胃腸等から心臟に向つて集まつた後、更に肝臓内で分枝する特別の  
靜脈管である。(他の靜脈管には心臟に向つて分枝するものはない)

(77—80)

第五項 心臟搏動及び脈搏

心臟の運動は、心房が先づ收縮し、次に心室が收縮し、次に全體が擴張する。

(以上の收縮及び擴張は、心房心室共に左右が同時に動くのである)

臨時問題

(1)血液が身體を一循環するには凡そ何秒を要するか?

七十二回の搏動には一分かゝる、然らば一循環の時間即ち二十六回の搏動には  
何秒かゝるかを見出せばよい。

$$72:60 = 26:a \quad 60 \times \frac{26}{72} = 21.7 \quad \text{答 凡そ二十二秒}$$

(2)血液三循環に要する時間は凡そ何分であるか?

$$22 \times 3 = 66 \text{秒} \quad \text{答 一分餘}$$

以上にて循環器中の血行器を了へた。次に淋巴管系を述べやう。

第二節 淋巴管系

字 解

【夾雜物】まざりもの。【抑留】おさへとめる。【腫脹】はれること。  
【潰瘍】健康の表皮がくづれて、内部の組織が露はれたるべきもの。



外陰部の創傷から細菌が侵入すると、忽ちに鼠蹊腺に抑留されて、その腺は腫脹する。例へば、陰部に硬性下疳(微毒性の潰瘍)又は軟性下疳(一種の花柳病潰瘍)を生じた時に來る横痃(よこね)といふのは此の鼠蹊腺の腫脹である。「ペスト」菌が足の傷から侵入すると忽ちに鼠蹊腺を犯し、手の傷から侵入すると忽ちに腋窩腺が犯される。結核菌微毒菌(スピロヘーテパリダ)の爲めには頸腺等が腫脹するのである。

附脾臟

(教科書 一三三)

脾臟の大きさは他の臟器と異い、人々によつて大小の差が甚だしい。平常は腹壁の上から觸知し難いが、腸チフス、「マラリア」等の傳染病の時は腫大するから、左季肋部でこれを觸知し得るのである。  
 脾臟は白血球を造り又は老朽赤血球を破壊する作用を有つてゐる。  
 ▲赤血球は骨髓で作られ(胎生時代は主に肝臟で作られる)  
 ▲白血球はリン巴腺と脾臟で作られる。

類字  
 脈搏、上膊、博士、緊縛、薄壁、帳簿、乳糜、糜爛、靡く、摩擦、麻疹、麻痺、麻痺、(麻でない)、麻絲、痲疾(淋疾は俗字)、夾雜物、爽快。

「じゅんくわん」「ふんぶ」「りんぱくわん」「ゆうびえき」「けふさつぶつ」「そけいせん」「えきくわせん」「ひざう」

試験問題

△リン巴液に就て記せ (埼玉 大正一、九)  
 △副循環に就て (埼玉 大正十四、十)  
 [解] 動脈管は毛細管を経て靜脈管となるのが普通だが、時に動脈管から動脈管に直接に結合することがある、これを動脈管の吻合といふ。此吻合した血管の中を血液が通することを「副循環」といふのである。

疑はしき事をば行はざれ 十訓抄

月 日 ( 曜日 )

### 復習

- (一八) 大人の脈搏數は一分間に凡そ何程か？
- (一九) 臍靜脈を通ずる血液は動脈血か靜脈血か？

### 講義

(教科書八〇—八二頁)

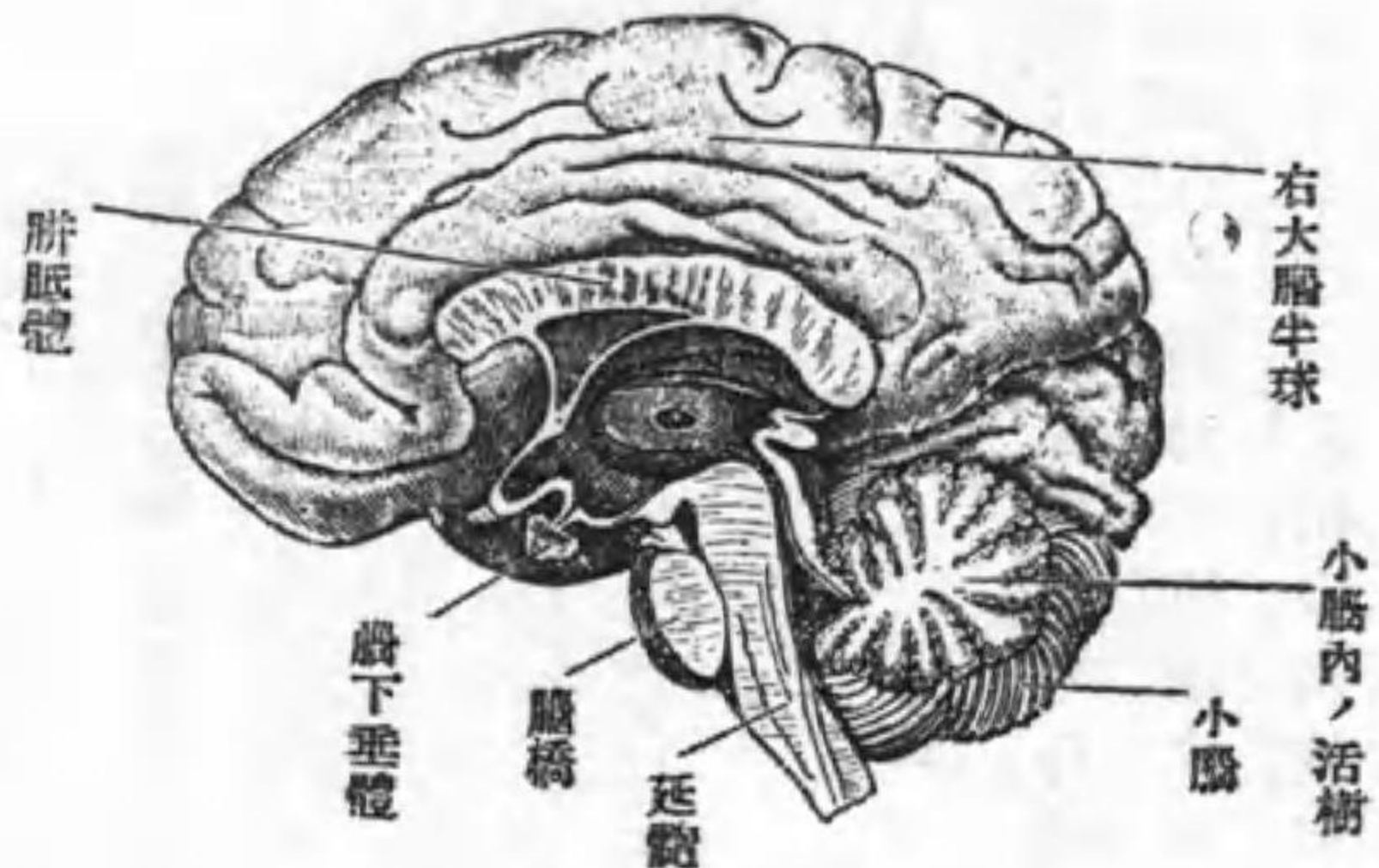
## 第八章 神經系

### 第一節 腦髓

字 解

【皺襞】ひだ。【中樞】重要なる中心。【索狀】ひもの形。

のもるた見りよ面内を球半右の髓腦 (2)



大脳の全體は卵圓形で、左右の兩半球に分れてゐる。其質は柔軟で豆腐のやうで、其表面に數多の溝と廻轉(廻轉とは溝と溝との間の襞)とがある。腦全體の重さは平均一四〇〇瓦位即ち初生兒の體重(三〇〇〇瓦)の半ばより少し以下である。智能の發達せる者の腦は必しも重くなくて、その廻轉が多數である。大脳は人體中最も貴重で、思慮判斷記憶知覺等の中樞の宿る處である。

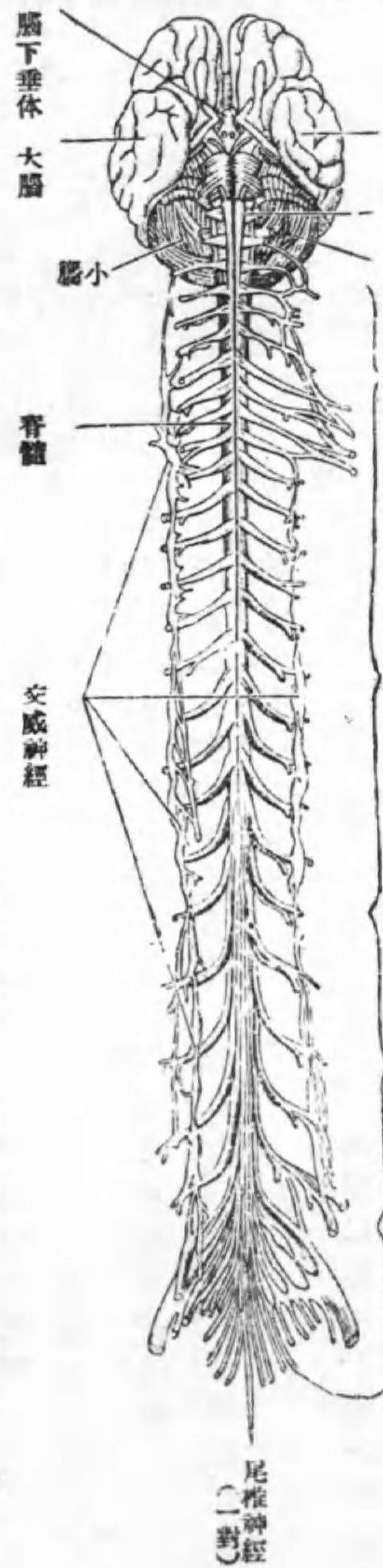
小脳は大脳の後で下に位し、表面に極めて細い皺襞がある。全身の平均を保ち、共働運動を調節する。延髓は腦髓の最下端で下方脊髓に連り、呼吸中樞、心臟中樞等の宿る處である。

腦髓は二枚の腦膜で包まれ、内側は軟腦膜、外側は硬腦膜といふ。硬腦膜は頭蓋骨内面の骨硬に相當するもので、分娩の際に、初生兒の頭蓋骨とこの硬腦膜との

### 第二節 脊 髓

間に出血して、血液のたまることがある。それを内頭蓋血腫といふてゐる。  
 其質は腦髓の如に軟かく、長い索状のものである。

經神髓脊と底腦 (3)



大脳 延髄 小脳 頸椎神経(八對)

胸椎神経(十二對)

腰椎神経(五對)

薦椎神経(五對)

尾椎神経 (二對)

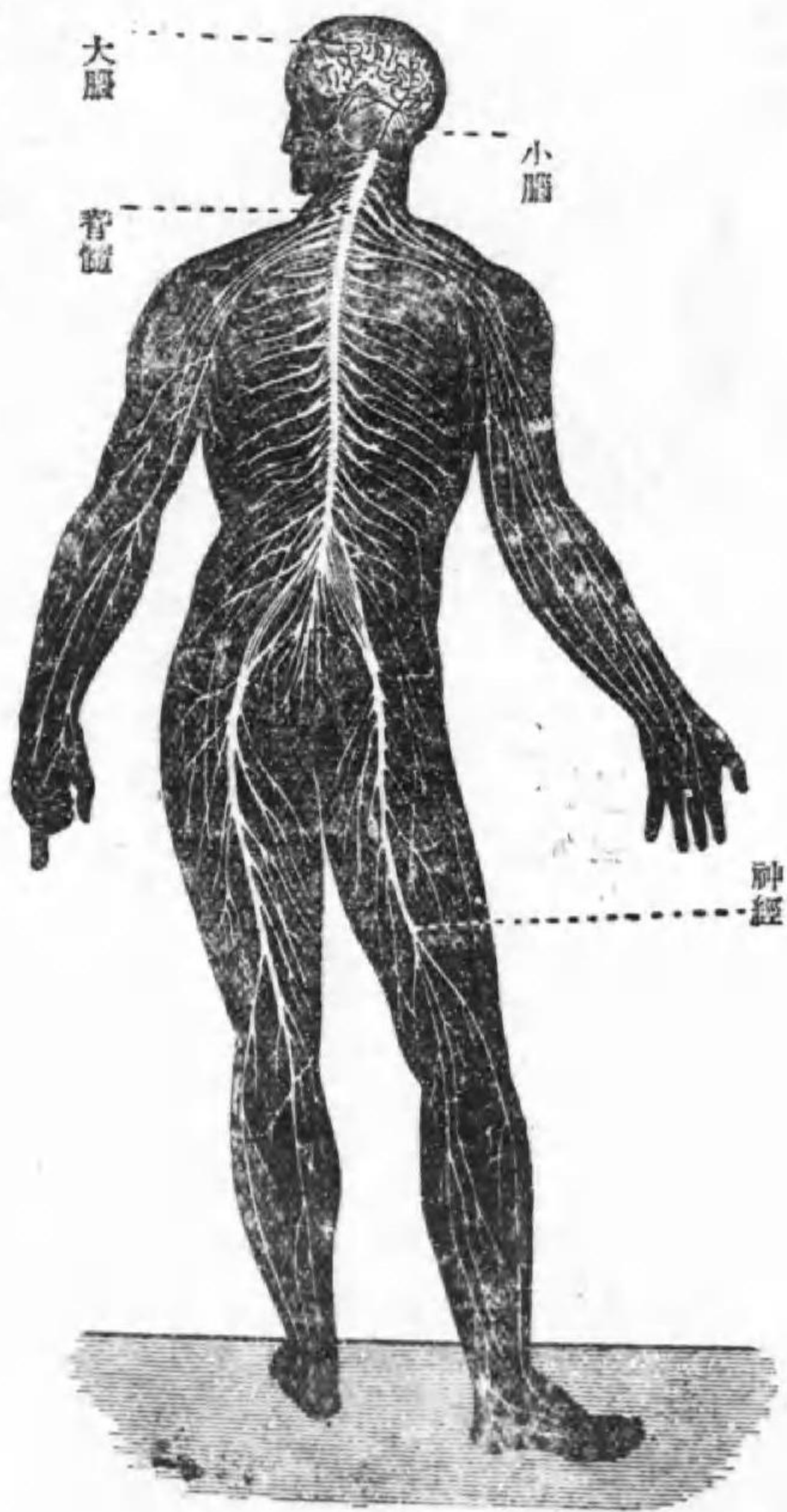
其機能は(1)傳達作用即ち身體諸部に起る知覺(疼痛其他)を腦に傳へ、腦から發する運動命令を筋肉に傳達する用をする。(2)反射作用といふて、光が鏡に當つて反射するやうに、末梢の刺激が脊髓に入つて、すぐ反射的にそれに應じた運動をする、これは大脳とは全く無關係に行はれる。手を針で刺された時、別に考へずに

急に手を引きこめるなどは、この反射運動の一例である、又脱糞、排尿、分娩等は、この反射運動の一種である。

### 第三節 神 經

毛髮、表皮、爪には、神經もなく血管もない、それ故これを切つても痛まず、又出血もしない。

統系經神 (4)



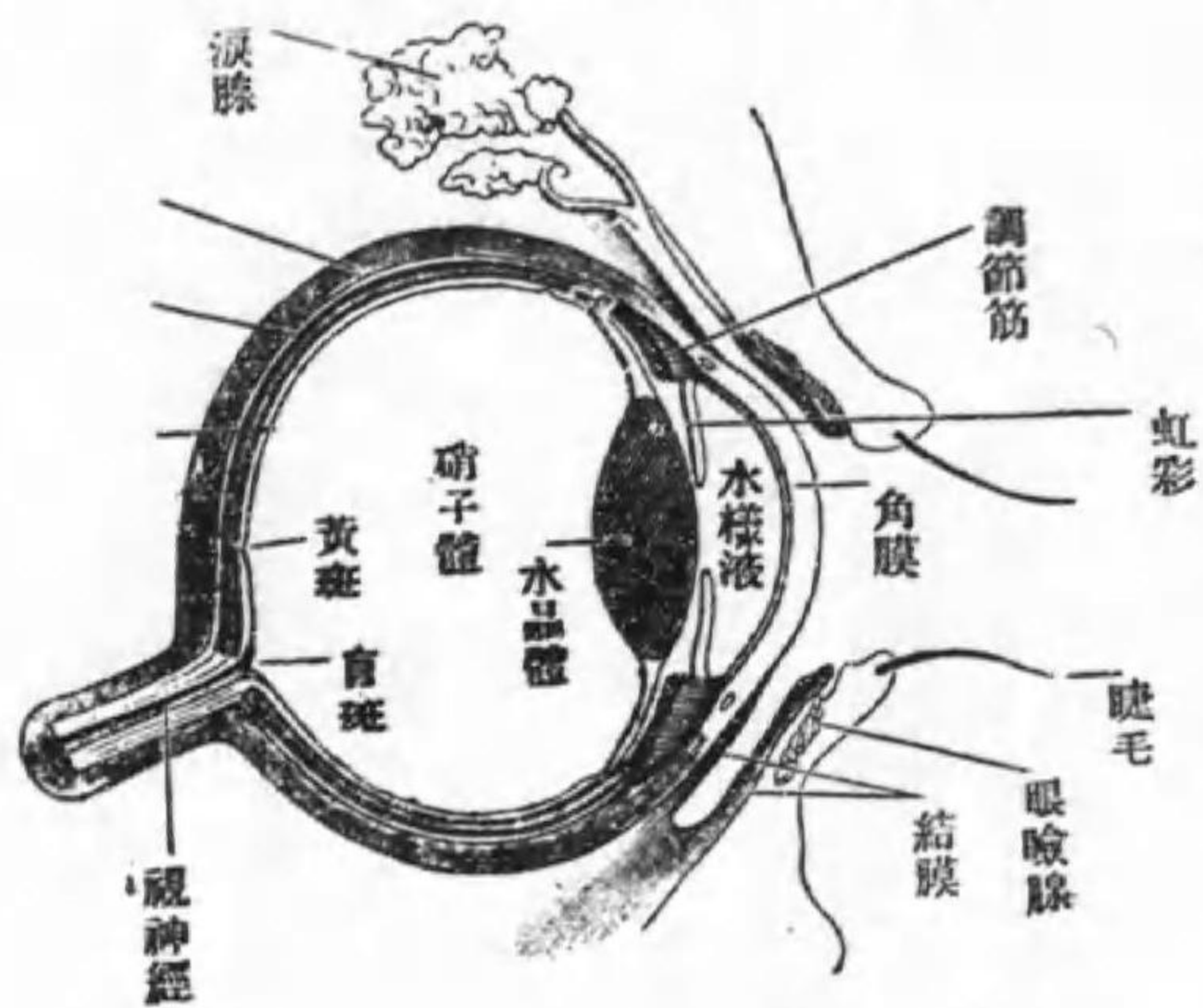
腦神經及び脊髄神經共に、知覺神經と運動神經との區別がある。求心性とは中樞に向つて傳導するを云ひ、遠心性とは中樞から末端に向つて傳導するのを云ふのである。

第四節 五官器

(一) 視官

(イ) 眼球 吾人の白眼と稱する部を鞏膜と云ひ、黒眼と稱ぶ部を虹彩と云ふてゐる。其中央は孔で組織はない、此孔を瞳孔(ひとみ)と稱する。虹彩及び瞳孔の前面は硝子のやうに透明の膜で被はれてゐる、之を角膜と云ふのである。虹彩の色は人種により異ひ、吾人の虹彩は褐色である。瞳孔が黒色に見ゆるのは眼球内部が暗黒な爲である。若し醫師が鏡を用ひて瞳孔を通じて内部へ光を射し入れると眼球

(5) 眼球の構造 (断状矢)

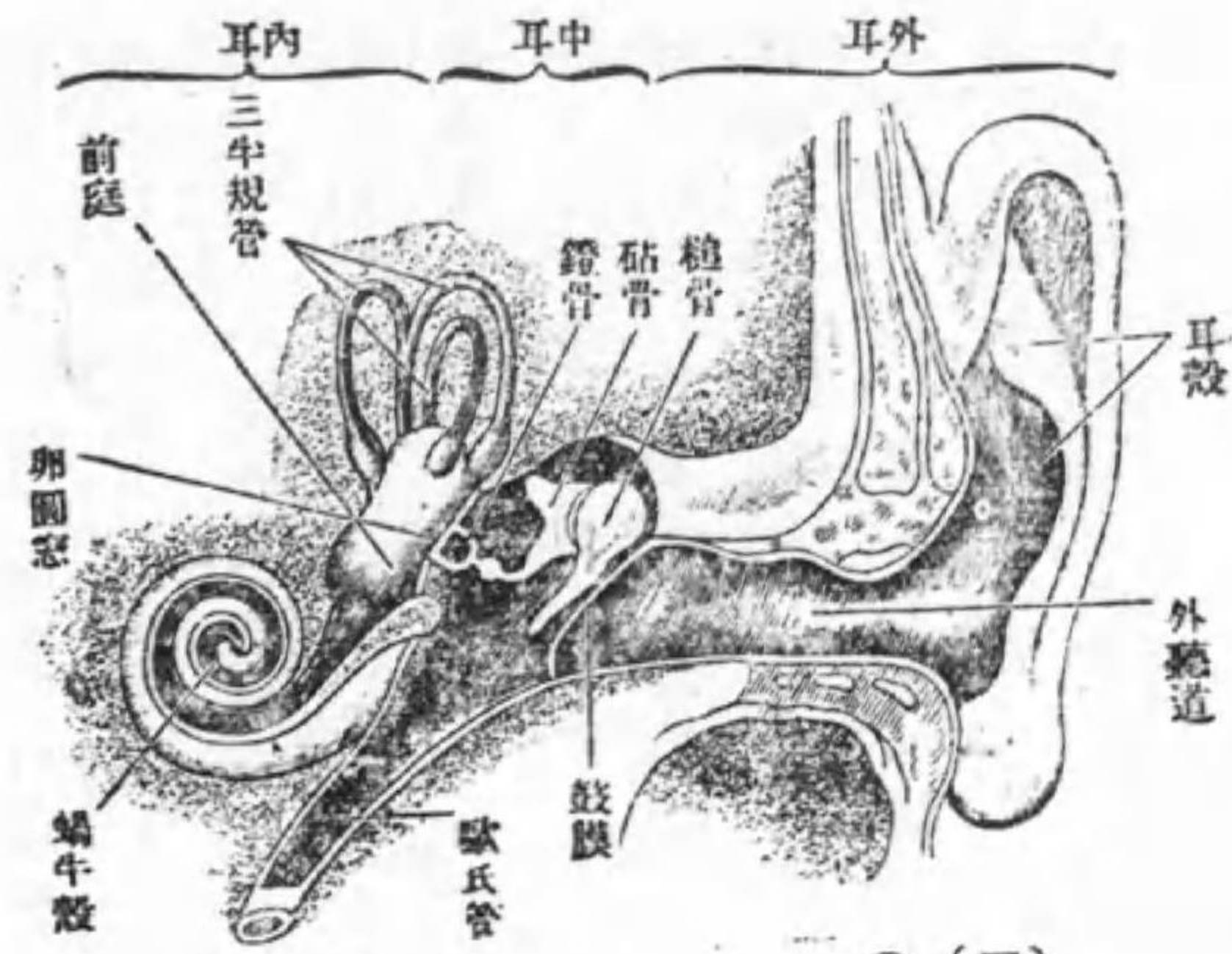


後壁の内面(即ち眼底)の状態を検査し得る。此眼球内面を被ふ膜を網膜と稱し、此膜に視神經の末端が來て、網膜上に影じた光影を感ずるのである。凡て吾人の見んとする物像は皆瞳孔から入つて瞳孔の直ぐ後部にある水晶體(寫真器の「レンズ」に相當す)及び眼球内の大部を占むる硝子體を通じて網膜上に映るものである。妊娠中などに腎臓が悪くなると、この網膜がはがれて物が見えなくなることもある。

若し光線の射入が多い時は虹彩の運動によつて瞳孔は縮小し、光線の射入が少い時は瞳孔は擴大する。是れを瞳孔の反應と云ひ、左右同時に運動するのが常である。(猫の瞳孔で此反應が著明なことは、人のよく知る處である)。瀕死者又は腦に障礙がある患者、麻醉中の患者には、此反應が減弱又は消失する。

(ロ) 附屬物 眼蓋を眼瞼といひ、上下眼瞼の裏面の赤色の粘膜を眼瞼結膜と云ひ、鞏膜の表面を被ふてゐるのを眼球結膜と云ふが、それは赤くない。眼頭を内眦と云ひ、眼尻を外眦と云ふ。外眦に近く上部に涙腺があつて、常に涙液を分泌してゐる。涙液は眼球の前面を濕潤にし、眼瞼との間の摩擦を防ぎ且つ異物の

器 覺 聽 (6)



除去を計るのである。悲しい時は涙液の分泌が俄に増して一部は外に漏れるが一部は内眦の近くにある涙管を通じて鼻腔に達する。悲みを感じて鼻汁を吸るのはこれが爲である。眼を拭くときは外眦から内眦の方へ向つて拭くのがよい。

(二) 聴官

(イ) 外耳

耳殼 音響を集合する。  
外聽道 音を通ずる管で(耳垢の溜る處)内面は皮膚で被はれてゐる。其の入口を耳孔と云ひ、内耳との境にある膜を鼓膜と云ふのである。

(ロ) 中耳

中に三個の小骨が相連つてゐて、外方は鼓膜に附き、内方は内耳に附いてゐる、これで鼓膜の振動を内耳に傳導するのである。

(ハ) 内耳 中耳の内面は粘膜炎で被はれ、オイスタヒ氏管で鼻腔に通じてゐる。  
中に聴神經の末端が来て、音響を感じる。  
(三) 嗅官 嗅神經の末端は鼻腔上部の粘膜炎中にある。(鼻腔の下部は呼吸の際に空氣の通路となるのである)

(四) 味官

乳頭は舌の表面にある無数の細小な小突起で、この内に味官がある。乳頭には色々ある。

(イ) 糸状をなし舌の兩縁後方にあるもの。

(ロ) 蕈状をなし舌の上面に多いもの。

(ハ) 蛇の目(二重丸)をなし、舌の後方にV形に配列するもの。

(五) 觸官

皮膚の真皮の上表には無数の乳頭の如なものが突出して表皮中に入り込んでゐる。

る、此の各々を乳頭と云ひ、此中に毛細管や神経末端たる觸小体がある。觸覚は、舌尖、指頭等に鋭敏で、背部、臀部等が遲鈍である。

書取

「なうする」「えんする」「せきする」「せんる」「つうやう」「きうかく」「かんさんしんくかん」以上で軟組織中の大部分を了へ、あと内臓を餘すだけになつた、内臓は明日から数日間に講義しやう。

月 日 ( 曜日 )

講義

(教科書八二—八七頁)

第九章 内臓

體腔内に在る内臓は第七表にある通りである。其中心臓、腦、脊髄等は既に述べたから之を除き、呼吸器、消化器、泌尿器、生殖器及び血管腺の順に本日から講

義を始めやう。

第一節 呼吸器

呼吸器を鼻腔、口腔、咽頭と、喉頭、氣管、肺臓に分ける。

喉頭 聲帯は妊娠中に腫脹する爲めに音聲をあらくすることがある。

氣管 は環狀の軟骨が多數集合して成れる管である。但し其環の後方は缺けてあるから、氣管の後壁は軟かい膜のみで、急に空氣の這入つた時は、後面へ膨れて

其急に應ずる。此軟骨環がある爲めに、管腔は常に開通してゐる。(然し食道は平時は前後の兩壁が相接して食物通過の際だけに其路を開くのである)

肺臓 形は先づ出及庖丁の如く、上方は及先に相當する部で尖り、前内縁は及に相當する部で薄く、後縁は峰に相當する部で厚い。其外面は肋骨の内面に一致する

爲めに彎隆し、其内面は心臟に向ふて彎凹し、下面は横隔膜の穹窿に一致する爲に彎凹してゐる。

右肺は三葉で、左肺は二葉ある。恰度心臟の三尖瓣が右、二尖瓣が左である事と

第九章 内臓

共に記憶しなさい。  
 肺肋膜は肺と密着してをるから、之れを剝離し(はがし)得ない。恰度心臓の心外膜に相當する。胸壁肋膜は心嚢に相當する漿膜である。  
 肺胞は肉眼では殆ど見えない程の細微な胞である。小児が葎の管の先に飴を丸めて附けて、之れを口で吹いて空気を飴の中を送ると、飴は膨れて薄い壁の球となる、其球は肺胞に相當し、葎の管が毛細氣管枝に相當すると思へばよい。此肺胞と肺胞との間に毛細管があつて、毛細管内の血液と、肺胞内の空氣との間に、瓦斯交換が行はるのである。  
 肺臓中には、之れを動かすべき筋肉はない。(心臓は其壁の筋肉の運動によつて自ら運動する) 故に肺は胸腔の大小に連れて、動かされるものである。  
 初生兒が呼吸を初めない時は(或は大人でも呼吸の止まつた時は)人工呼吸法で此胸腔を擴張又は縮めて、それで肺の運動を起さしめるのである。  
 横隔膜は呼吸運動に必要なのみでなく、腹壓を起すにも必要な筋肉で隨意筋から出来てゐるから、随意に動かし得るのである。

書 取

「こうとう」「せいたい」「るえんなんこつ」「はいせん」「わうかくまく」

試験問題

- △横隔膜の作用を記せ (群馬 大正八、十)
- △同上 (埼玉 大正十、四)
- △呼吸器系統各部の名稱と肺胞の作用を記せ (埼玉 大正十二、十)
- △肺臓の位置構造機能 (徳島 昭和二、四)
- △横隔膜に就て記せ (鳥取 昭和二、五)

月 日 (曜日)

復 習

(三) 大人と一年未満の小兒の呼吸數は一分間に凡そ幾つか?

講 義

(教科書八八—九四頁)

### 第二節 消化器

字 解

【腺】字が肉邊に泉となつてをるの、身體の部分から液が湧き出るのを意味するのである。通常の腺にはその湧き出た液を導き出す管があるのだが、内分泌腺には其管がなくて液は直接に血管内へ分泌されるのである。また扁桃腺や淋巴腺の様に液の分泌のないものを假腺といふのである。

【楔状】くさびの形、一方が薄く他方が厚い形。

口腔は上顎骨と下顎骨との間にあつて口唇より咽喉に至るまでの間を云ふのである。

扁桃腺からは、種々の病菌が侵入し易いものである。

舌は味を司る外に食物を咀嚼する時に必要で、食物を一塊として嚥下するにも或は發聲するにも缺くべからざるものである。

(舌を使用せずに、サシスセン、タチツテト、ナニヌネノ、ラリルレロ、等を發音して御覽なさい。發音し得ないでせう。)

咽頭から鼻腔へ通ずる部を、「鼻咽腔」と稱する。

食道は氣管の後方、頸椎及び胸椎の前方を、正中線よりも左方に偏して通じてゐる。

胃形は都鳥のやうで、其頭の部が噴門、胸の部が胃底、背が小彎、腹が大彎、尾が幽門と見ればよい。

腸腸壁の外層は漿膜、中層は筋肉、内層は粘膜で、筋肉層は更に内外二層に分たれてゐる。従来は内層筋は輪状、外層筋は縦走するものと信せられてゐたが、キヤレー氏の研究(一九二二)によると、實は共に左巻螺旋であつて、内層は傾斜が頗る緩い螺旋であるから一寸輪状に見え、外層は傾斜が極めて急の螺旋であるから殆ど縦走の様に見えるのだといふことである。

絨毛とは、指のやうな形の細かいもので、其絨毛中に毛細管や淋巴管がある。此の毛細管は腹部大動脈から發した腸間膜動脈の終點で、毛細管から起つた靜脈管は、漸次に集まつて、腸間膜靜脈となり、終に門脈を経て肝臓に達する。

絨毛内の淋巴管は、所謂「乳糜管」となり、漸次に集合して、遂に胸管に注ぐので



ある。  
腸間膜とは、腸を包んだ静膜の續きで、二枚から成り、膜の他端は腹壁腹膜に移行してゐて、これで腸を固定する。其二枚の間に血管や淋巴管が挟まれて通つてゐる。腸間膜内には多くの淋巴腺があつて、これが結核に犯されると、硬くなつて腫大する。

一、唾腺

(一) 耳下腺の導管は頰筋を貫通して、上顎の第二大臼齒の部分に相當してゐる部分で頰の内面に開いてゐる。

(二) 顎下腺の導管は舌下に開口する。

(三) 舌下腺の導管も舌下に開口する。

二、肝臓の形は蓮華の花弁のやうで、幅の廣い方は右に、狭い方が左に向つてゐる。鶏の肝臓を俗に「れんげ」と云ふてゐる。

三、脾臓 其導管は、總輸膽管と合同して十二指腸に注ぐ外に、獨立して十二指腸へ注ぐものがある。

書 取

「こうがい」「けんようすゐ」「へんたうせん」「ふんもん」「いもうもん」「くわつやくきん」「こうもん」「じゅうまう」「だせん」「きつじやう」「くさびがた」「たんなう」「すゐざう」

月 日 ( 曜日 )

講 義

(教科書九五—九九頁)

◎消化器の生理

第一項 消化器の運動

- 111 (一) 咀嚼運動 咀嚼筋の收縮により起る下顎骨の運動で、頰及び舌が之を助ける
- (二) 嚥下作用 食物を嚥下する際には、軟口蓋と懸壺垂とが上へ挙げられて、後

第九章 内 臟

鼻孔を閉ぢ、又會厭軟骨の後屈によつて喉頭入口を閉し、食物を食道に送り、更に胃に向つて下降せしむるのである。

(三) 胃の運動 に二種ある (1) 揉むやうな運動 (2) 蠕動 (胃底から幽門に向ふ運動)

食物が食糜となるまでの時間は、食物の種類や料理の方法によつて大いに異なるが、平均二時間位である。

(四) 腸の運動 小腸全部及び大腸上部の蠕動は、食物の消化と吸収に必要で、大腸の下部の蠕動は食物の残渣を排泄するのに必要である。瘕せられた人の腹壁の上から、腸の蠕動を認め得る事がある。

### 第二項 消化液の作用

(一) 唾液 「アルカリ性」反應とは、赤色試験紙を青く變ずる反應である。口を嗽いで後、米飯を數粒口に入れて注意して味ふと、甘く感ずる、之れは唾液の爲めに、澱粉質が砂糖に變じたからである。

澱粉が葡萄糖に變ずる途中に「デキストリン」を生ずる。

澱粉(例へば葛粉)、「デキストリン」、砂糖は何れも含水炭素の一つである。

(二) 胃液 惡阻の時等に酸い水を吐くのは、酸性の胃液を吐いた事である。酸性反應とは、青色の試験紙を赤色に變ずる反應である。

(三) 胆汁 には次のやうな三種の酵素を含んでゐる。

(1) 胰「チアスターゼ」唾液の如く澱粉質を葡萄糖に變ずる。

(2) 「トリプシン」「ペプシン」の如く蛋白質を消化する。

但し胃液と異り「アルカリ」性液中で作用する。

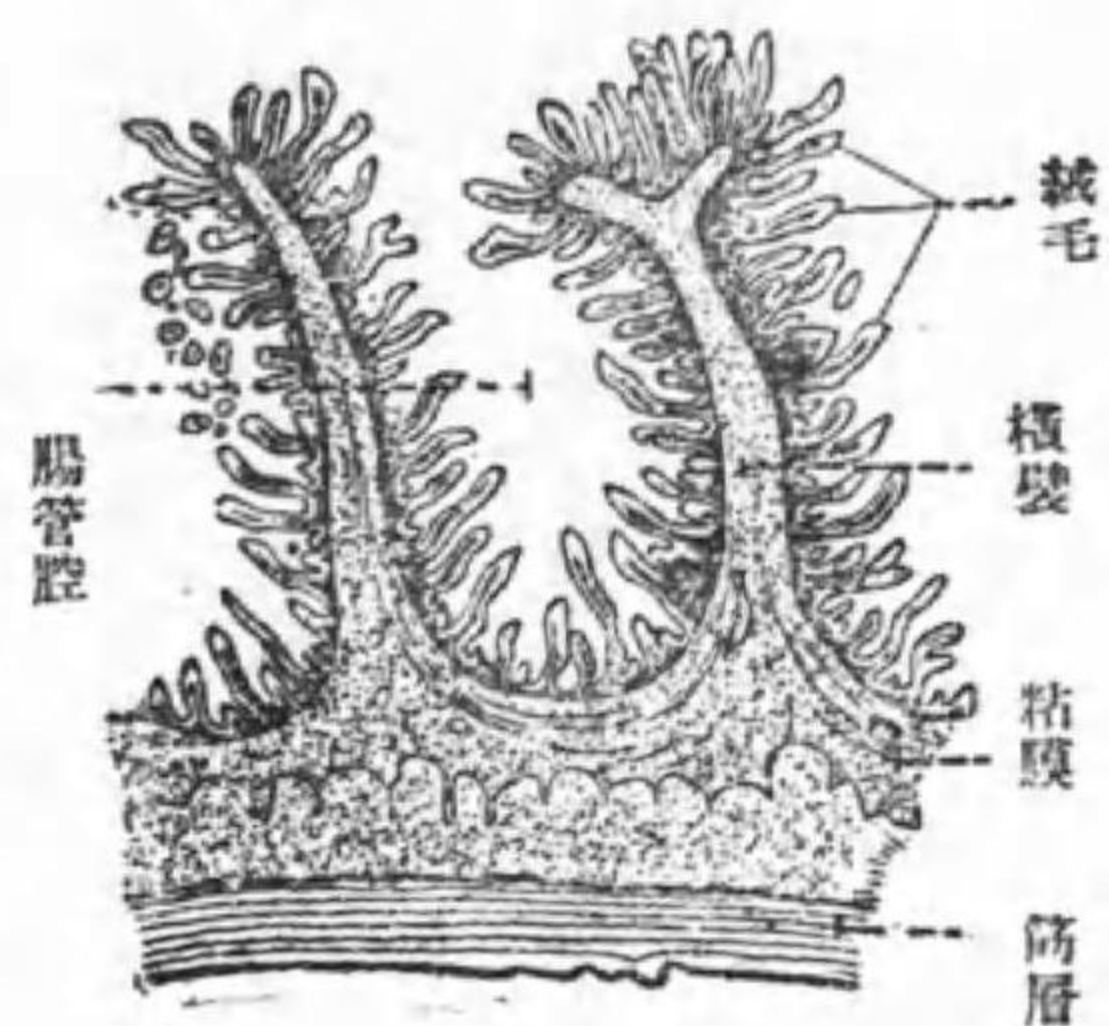
(3) 「ステアプシン」脂肪を消化する。

(四) 胆汁 は平時は肝輸膽管を通じて、一と度膽嚢に貯へられ、消化時に多く之れから出て總輸膽管を通じて十二指腸に注ぐのである。

(五) 腸液 は澱粉を砂糖に變ずる他に、砂糖を更に「吸収し易い状態の砂糖」に變ずる作用がある。

### 第三項 消化器の吸収作用

(大腸) 面斷縱腸空 (7)



(一) 胃に吸収せらるゝ主なものは「ペプトン」、鹽類砂糖である。

(二) 十二指腸、空腸に於て吸収が最も著しい譯は此部分に粘膜絨毛の發生が盛で、面積が甚だ大きい爲である。

(三) 大腸に吸収力がある證據は……

(1) 大腸の始部では内容が液状だが直腸に至る頃には固形に變ずる事。

(2) 滋養灌腸で姑く生命を保ち得る事。

消化器の解剖生理は、産婆試験問題として出る事は甚だ稀だが、吾人が食べて生きてゐる間は、義理にも知らねばなるまい。

試験問題

△嬰兒の消化作用

(埼玉明治四四、三)

一

口腔

- (一) 歯牙なし……従つて咀嚼作用なく、咬筋の發育弱し。
- (二) 舌は狭長菲薄……依つて哺乳に便なり。
- (三) 哺乳乳支柱(口腔側壁粘膜下の脂肪の小塊)あり……依つて哺乳に便なり。
- (四) 唾液の消化作用不十分……澱粉質食物を攝取せざる爲なり。

二

胃

- (一) 小にして、胃底の突出不十分、鉛直に近し……故に吐逆し易し。
- (二) 胃の内容物を腸に送り終る時間は……母乳二時間、牛乳三時間。
- (三) 胃液中に多量の「ペプシン」あるも鹽酸は少なし。

腸

割合に長し……大人は身長四倍半なるも哺乳兒は身長六倍

三

肝臟 割合に大なり。

四

脾臟 消化液を分泌すれど、消化作用不十分。

五

糞便

六

(一) 胎糞(胎便) 殆ど無臭、帶緑黑色、粘稠

成分は、粘液、胆汁、上皮、毳毛、脂肪等

(二) 哺乳兒便

- (イ) 自然營養便。殆ど無臭、黄色。
- (ロ) 人工營養便。時に臭氣あり。
- (一日一回位) 淡黄色、硬し (時に糞形を呈す)
- (群馬大正八、四)
- (埼玉大正十一、十)
- (埼玉大正十二、四)
- (富山昭和二、五)

- △ 肝臓の位置
- △ 消化液の種類及び其作用
- △ 腸粘膜の構造及び作用
- △ 消化液を分泌する臓器の名稱及其の位置を記せ

月 日 (曜日)

講義

(教科書一〇〇—一〇六頁)

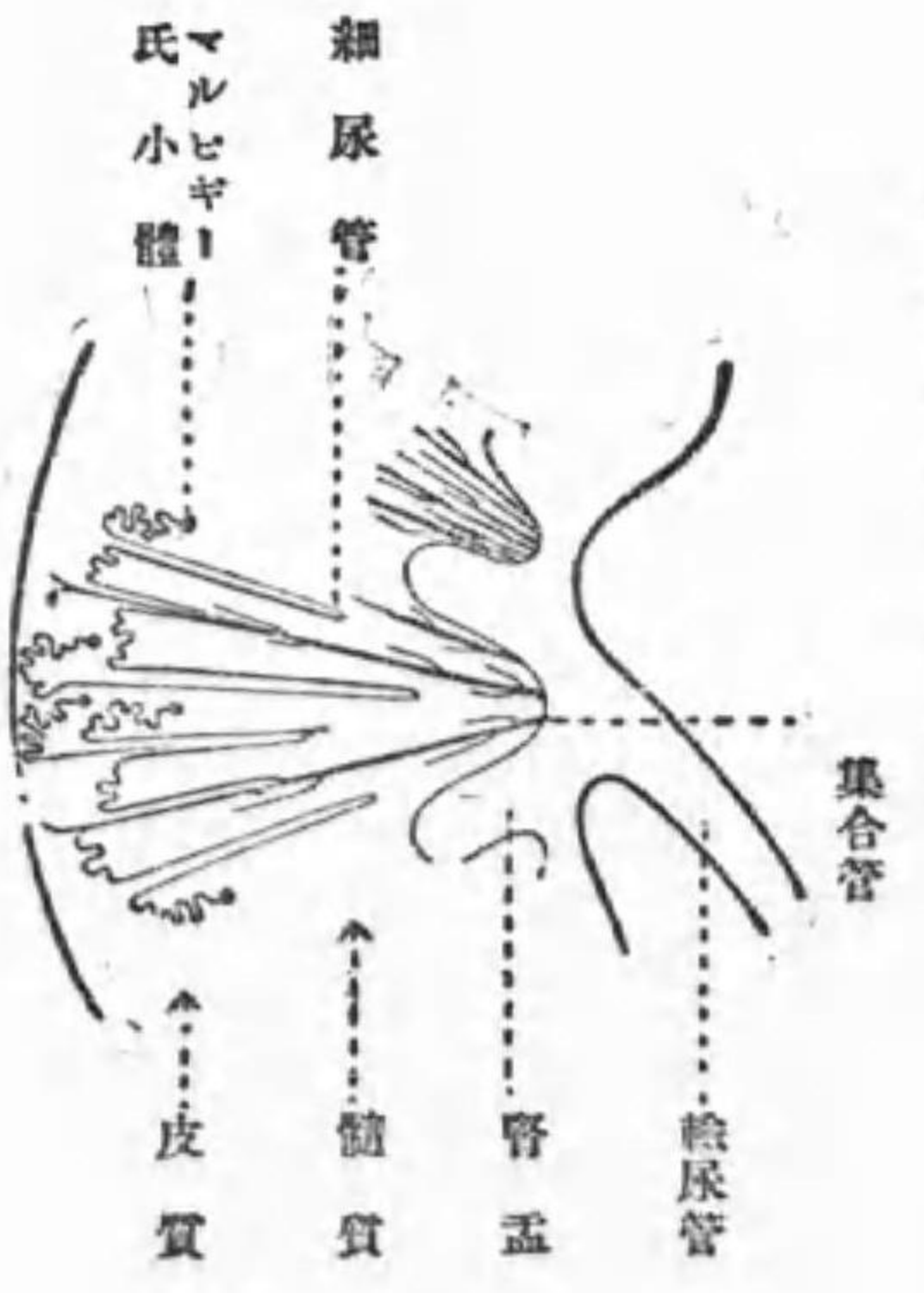
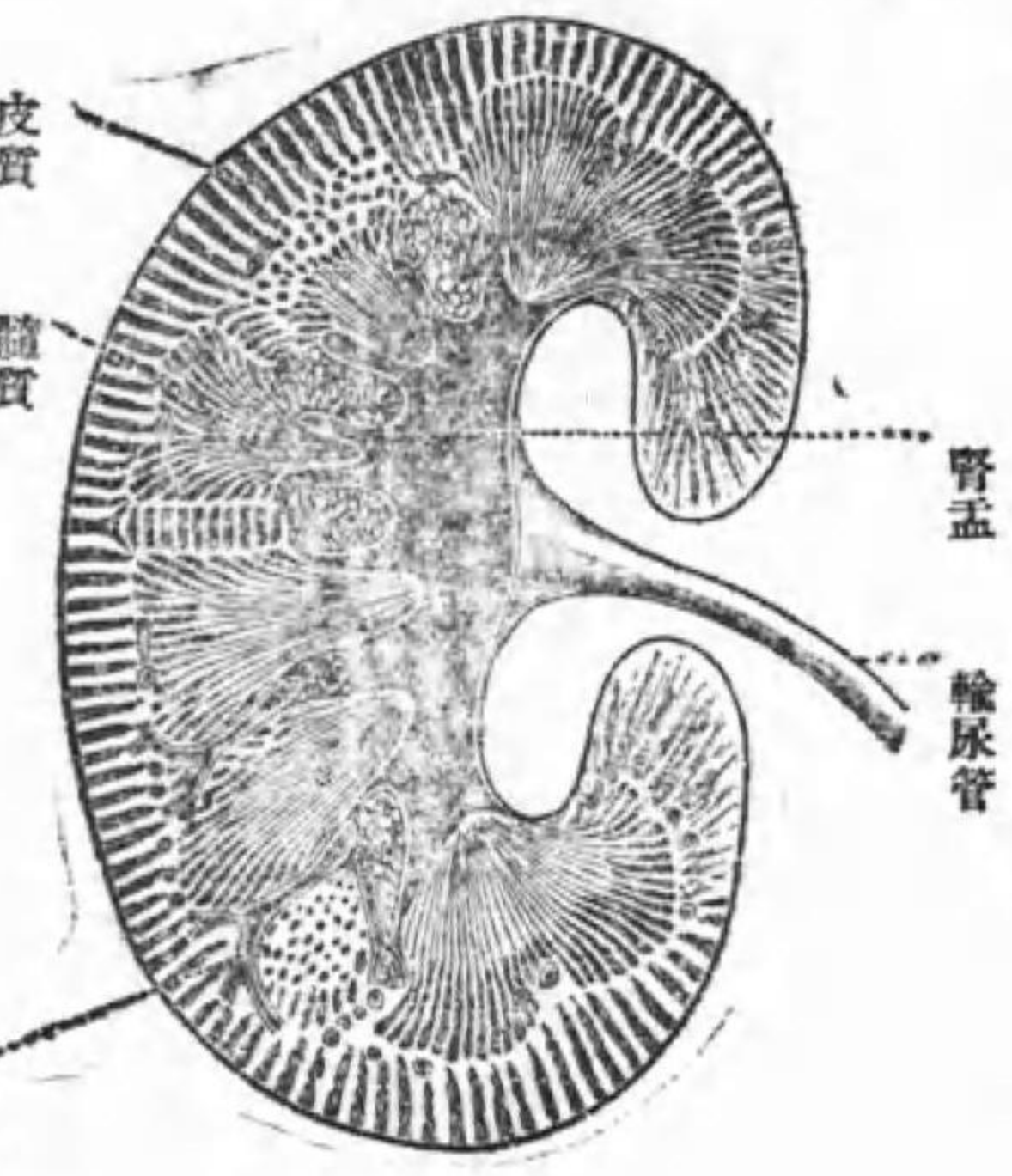
第三節 泌尿器

腎臓、輸尿管、膀胱、尿道の四つに分ける。

第一項 腎臓

高さは第十二胸椎から第二腰椎までの間で第一腰椎が中央となる。腎臓は腹腔内にあるやうだが實は腹膜外にあるのである。大きさは前後三仙米、左右徑五仙米、上下徑十一仙米である。三、五、の十五でなく、三、五、の十一である。形は蠶豆といふ人もあるが、あれは外國の言葉 Bohnen を譯し誤つたのであらう。

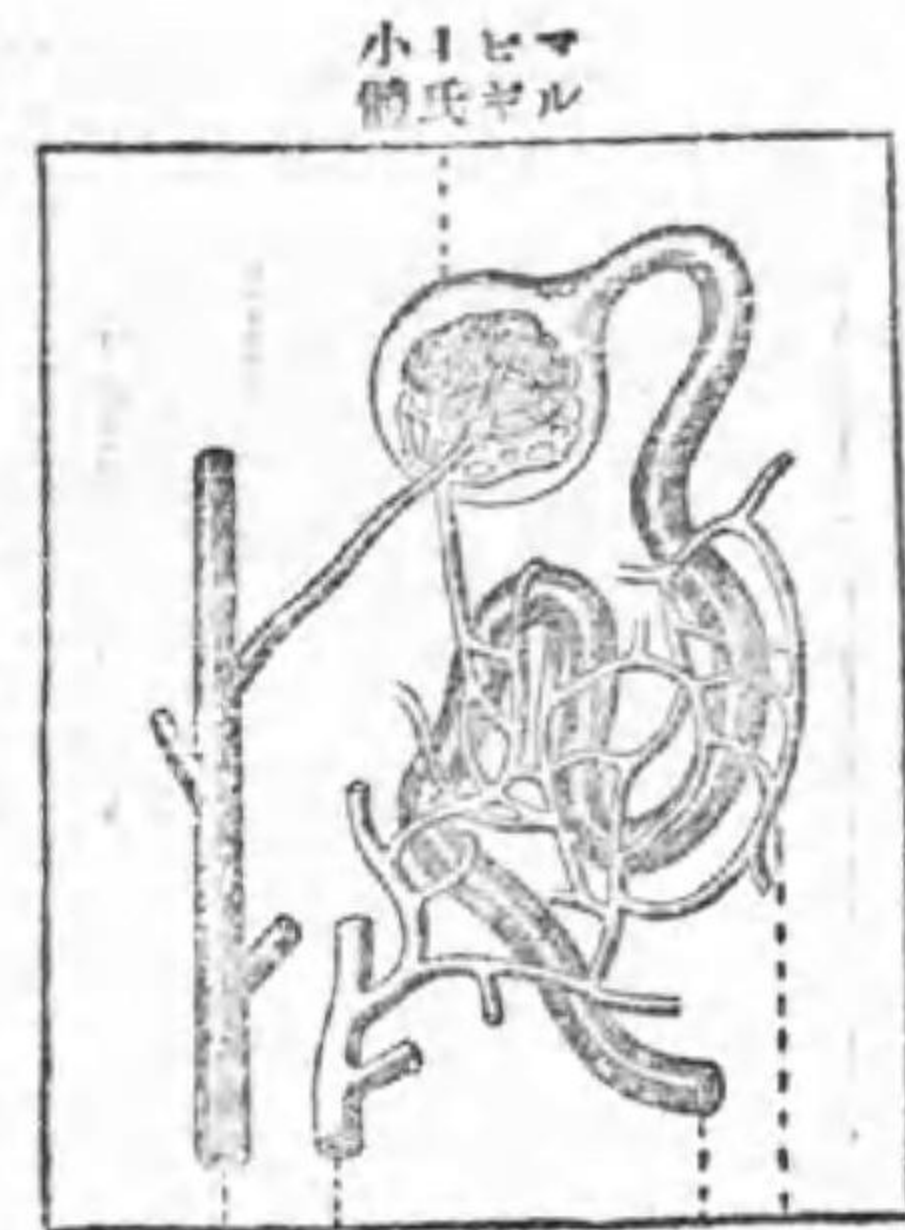
(9) 細尿管の徑路



斷額前の臟腎(8)  
(造構的肌肉)

第九章 内臟

(10) 血管と細尿管との關係



腎臓は赤褐色で、其周囲には丈夫な膜がある。これを腎莢膜と云ふてゐる。更に其外圍に脂肪囊がある。

腎動脈の分枝はマルピギー氏小體内にて俄かに毛細管に分れうねりて丸い小さな糸毬の様になり、それが更に集つて小静脈となつて此小體から出て、細尿管の間へ來ると普通組織の毛細管から出て、細尿管の血液中の液體も細尿管内へ滲入して

(100-106)

と同様の毛細管を造るのである。此毛細管の血液中の液體も細尿管内へ滲入して尿の成分の一つとなる。

### 第二項 輸尿管

輸尿管は腹腔の後方を走るから、自然膀胱の後壁から之れに注ぐのである。而して若し假に後壁上方に附着するとしたら、膀胱の擴張收縮毎に輸尿管の長さを變へなければならぬ不便がある、依つて自然は輸尿管を膀胱の後壁の下部に附着せしめたものである。

### 第三項 膀胱

括約筋は恰度肛門括約筋のやうなものである。それが麻痺すると、尿は自然に流出する。これを尿失禁(たれながし)といふのである。

### 第四項 尿道

男子では約十五仙米ある。其膀胱に近い場所即ち後部尿道(五仙米)には射精管と攝護腺の開口部がある。これより前方の前部尿道は陰莖の内部を通じて龜頭の前端に開口する。

射精管、攝護腺、龜頭、前庭等の説明は明日述べやう。

(100-106)

色は熱病等の時に濃厚となり、膀胱加答兒等の時には濁濁(にごり)する。比重は便宜上一〇一〇一〇二五など、云ふが、此時は水を一〇〇〇と見做したのである。尿の検査により次の事を知り得るのである。

- (一) 腎臓や膀胱等の健否
- (二) 身體の新陳代謝の經過

(三) 妊娠の有無 胎児の男女等(遺憾ながら未だ百發百中とは云へない)

(四) 中毒物質の鑑定 尿の成分 尿素、尿酸、「アンモニア」鹽、食鹽、色素、水分等。

■ 尿異常成分の主なるものは………

(一) 蛋白質 腎臓炎、妊娠腎又は葡萄狀鬼胎等の時に尿中に出て来る。正規妊娠の時にも極少量を見る事がある。

蛋白質の検査法 試験管に透明の尿を入れ、沸騰するまで熱して見て、白色に濁濁して、更に稀硝酸數滴を加へても透明とならないなら、蛋白質があると見る。(其他多くの法があるが略する)

(二) 葡萄糖 糖尿病者の尿中に出る。

(三) 血球尿 赤血球を混するものである。

(四) 血色素尿 血球でなく、血色素を混するのである。

(其他顯微鏡で見ると、種々の異常成分を見出し得ることがある)

試験問題

講義

男性生殖器

月 日 (曜日)

(教科書一〇六—一一四頁)

第九章内 四

- △腎臓の肉眼的構造を記せ
- △新陳代謝とは何ぞ
- △腎臓の機能
- △腎臓の機能、尿の成分及び異常成分につき記せ

- (埼玉 大正十一、四)
- (埼玉 大正七、十)
- (徳島 大正十四、四)
- (鳥取 大正十五、四)

知らずして問はざるは固なり 大載記

産婆に直接の必要はないが、次に其大體を述べやう。

(甲) 外生殖器

一、陰莖 其先端の亀の頭のやうな處を龜頭と云ひ、こゝに尿道口が開いてゐる皮膚の剰餘が龜頭を被ふてゐる部を包皮と稱する。

陰莖内には、血管や神経が多く、神経の刺戟で多量の血液が血管内に集まり、陰莖を勃起させるのである。

二、睪丸及び副睪丸 共に陰囊の内に左右一對ある。

睪丸は極めて細い細精管の集合したもので、細精管は假に之れを引き延すとしたら、數十尺にも達すべき程長いもので、此管の内を精子を造るのである。

精子の運動は非常に盛なもので、一分間に一分進み得る。(分と分と合せ記憶なさい)。精子の身長は一密米の二十分の一、而して一分は三密米であるから精子の身長は一分(三密米)の六十分の一である。然るに一秒も亦一分の六十分の一であるから、精子は一秒間に凡そ己の身長だけを進むものと見られる。

一回に射出する精液は茶匙一杯位であるが、其中には五六千萬から三四億の精絲を含んでゐる。

精子は一つの細胞で、頭部は核に相當し、中部及び尾部は細胞體に相當する。人體は悉く細胞の集合で、細胞の本來の形は丸くて、其の中央に核があり、周圍に細胞體があり、外表に細胞膜があるのだが、多くの細胞は身體の生長中に種々に變形し、或は扁平に、或は多角形に、或は細長等になり、或は核又は細胞膜を失ふてゐる。筋肉を構成する筋纖維などは甚だ長い爲め細胞とは見えないが、これ亦細胞である。精絲も一つの細胞で、他の細胞の核が最も重要であるやうに、精子の頭部は最も重要な部で、父の體質性質等を遺傳する要素は皆此頭部に含まれるのである。(後に述ぶる卵も一つの細胞で、これは本來の細胞の形態を呈するもので、而も身體の細胞中最も大きい細胞である) 副睪丸は輸精管の連続で、其尾端は輸精管に連なるのである。

(乙) 内生殖器

一、精系 輸精管及び其れを圍む動靜脈が更に數枚の膜で被はれた索状のものを精系といひ、左右副辜丸から各一本づゝ出て、恥骨の前及び上を経て腹腔内に入りそれから更に小骨盤腔内に入つて精囊に達する。

二、精囊 膀胱の後に左右一對ある。辜丸から出て輸精管を通じて來たる精液を貯ふる處である。これから出てゐる射精管は尿道の後部に開口してゐる。

三、攝護腺 膀胱と尿道との境にある、栗の形の腺で、精液の液體の大部分を作る處で、其導管は尿道後部に開いてゐる。

### 女性生殖器

解剖學中骨盤に次いで、産婆に極めて必要な部分で、試験問題にもかなり出るのである。

女性生殖器、を次の二つに分ける。

甲、外生殖器………乳房、外陰部。

乙、内生殖器………腔、子宮、輸卵管、卵巢。

#### (甲) 外生殖器

##### 第一項 乳房

(一)位置。(二)形状、大小。(三)區別。(四)構造。(五)生理作用といふ順に覚えてゐなさい

破瓜期とは、年頃の時期である。委しくは後に述べやう。

稀には未妊婦又は初産婦の乳房でも懸垂することもあり、反對に經産婦でも數年を経た後殊に授乳しなかつた乳房は懸垂しないことがある。

乳を搾り出して見るには乳暈の上でなく、乳腺の底から押し出すがい。乳暈の周圍を指で壓して乳の進り出るのは、輸乳管竇が壓迫される爲である。往時大名が乳母を採用するに、乳頭から十二本以上乳が進出するのを條件としたと云ふことだが、そんなに澤山進り出るのは減多にない。初乳とは砂糖水のやうな稀い液である。委細は後日述べやう。

#### 第二項 外陰部



(一) 大陰脣は外陰部の左右に縦に走つてゐる廣い皮膚皺襞(ひだ)で、甚だ延長し易い性質を有し、男子の陰莖に相當する部分である。陰阜が隆起してゐるのは、皮下に脂肪組織が多い爲めである。

(1) 外面は幾分暗褐色で、多少の陰毛を生じてゐる。

(2) 内面は平滑で濕潤し、處女では左右大陰脣が互に相接して陰門を閉ぢてゐるが、既婚婦では弛緩して相離れてゐることが常である。

左右大陰脣の間を陰裂または陰門といふてゐる。

(二) 小陰脣は外陰脣の内側を走つてゐる細い皮膚皺襞である。

(1) 外面は濕潤し大陰脣に移行し。

(2) 内面も濕潤してゐて、一部は粘膜で被はれてゐる。

(三) 陰核は男子の陰莖に相當するもので、神経の刺戟のため、血管内に血液を充して、以て勃起し得るものである。

(四) 前庭尿道口はその周囲にある輪狀の隆起で圍まれてゐる。尿道口は往々細い線のやうに壓しつぶされてゐるから、初學者には發見し得ない事がある。其時は

此の輪狀の隆起が又は側尿道管を目標として見出すとよいのである。側尿道管は行き止りの陥凹である。

處女膜孔は時として多數の細小な孔となつてゐることもあり、或は全く開孔せず

に於て破瓜期になつて月經排出の道がなく、始めて障礙を來すことがある。

處女膜は交接以外の原因でも破れることもあるが、交接に因つたもの程に著しく

ないものである。

- (一) 處女……裂傷がない。
- (二) 既婚婦……數個の裂傷あるも、膜の基底に達しない、膜の缺損もない。
- (三) 經産婦……裂傷は膜の基底に達して、膜に缺損がある。

書 取

「けんする」「にゅううん」「にゅうし」「ちよりう」「しゆにゅうくわんとう」「いんふ」「いんかくはうひ」「いんしんけいたい」「ゑいん」

類 字

學丸(學ではない)。乳腺、終線、木綿。陰脣(唇は俗字)。繫帶、擊劍、紫菜。

試験問題

- 陰唇繫帯を説明せよ
- 婦人外陰部の名稱を記せ
- 會陰について記せ
- 會陰につき説明せよ。

- (朽木 大正六、十)
- (静岡 大正十一、十)
- (神奈川 大正十二、四)
- (鹿児島 昭和二、四)

成功の秘訣は目的の不變にあり

ピーコンスフキールド

月 日 (曜日)

復習

- (三) 陰唇繫帯とは何か?

講義

(教科書一一四—一二三頁)

(乙) 内生殖器

第一項 腔

腔壁には、外膜はなく周囲は直ぐに骨盤結締織に移行してゐる。骨盤結締織とは骨盤内の臓器と骨盤壁との間の空隙を充塞する鬆粗(ゆるやか)な結締織である。腔壁の皺襞は殊に前壁に於て著しい。

未産婦は 粘膜に多数の横皺襞を有し、前後の腔壁が相接してゐる。  
 經産婦は 粘膜の皺襞が失はれ平滑となり、腔腔は廣く、腔口も哆開してゐる

第二項 子宮

(一) 位置 (二) 形状 (三) 大小 (四) 區別 (五) 構造の順は例の通りであるが、區別には外方からの區別と腔内の區別とがある。先づ教科書について子宮の項を全部讀みなさい。

子宮の形は茄子の蒂を去つて倒にし、上の大部分を前後に押し潰したやうである。子宮の大きさは、鶏卵大だが、個人的に多少の相違はある。恰度鶏卵にも大小があると同様である。

子宮腔部は下方から覗くと、縮の臍(又は人の出臍)のやうに見える。未産婦の腔部の粘膜は平滑で、子宮口は圓形をなし、其の口縁は平滑である。これに反し經産婦の腔部は凹凸不正で、多少大きく、前後の兩縁及び其の互に相接して居る左右の連合部に大小種々の癥痕を残して居る。従つて子宮口の形は不正となり、且つ外口が少しく哆開することがある。

字 解

【前額斷】とは刀を左右の方向に向け、上から切り下すのを云ふ、即ち前額に平行に切斷する意味である。【矢狀斷】とは刀を前後の方向に向けて上から切り下すのを云ふ。

【二等邊三角形】三角の三邊の中二邊だけが等長のものをいふ。其の等邊の間の角を頂角といひ、頂角に對する邊を底邊といふのである。

【輸卵管子宮口】とは輸卵管の口で子宮に對する口と云ふ意である。【紡錘形】とは絲を棒狀の絲卷に卷いた形、即ち中央が最も膨れて、兩端に至るに従ひて漸次に細くなる形である。

子宮頸部の上部で、子宮内口から下一仙米位の間の粘膜は組織的に體部の粘膜に

むしろ似てゐるので、此の部分特に子宮峽部といひ、それと其の下部との境を組織的子宮内口といふてゐる。これに對して子宮内口を解剖的子宮内口と呼ぶのである。

子宮は普通前方へ(膀胱の方へ)傾き、且つ同時に内口の部で少し前方へ屈折してゐる。之を「子宮の前傾前屈」と云ふて、生理的狀態である。然るに時としては後方へ傾くこともある。これを子宮後傾と云ふ。後傾の多くは同時に後屈をも兼ねるものである。分娩後餘りに長く仰臥せしむると後屈を來す事がある。醫師は陰阜の附近の皮膚を切つて圓靱帶の端を發見してこれを引き出し、短かく切つて絲で固定し、其後傾後屈を治療することがある。

子宮は縮入れの囊のやうなもので、外膜が表地にあたり、内膜が裏地にあたり、筋層が綿に相當するのである。内膜は妊娠した卵を養ひ育てるのに必要で、筋層は分娩時にそれを押し出す作用をもつて居る。この筋層は平滑筋から出來てゐるから、不随意の運動を營むのである。今日は一つ子供を出して見やうなど、勝手なことは出來ない。此の平滑筋は平滑筋細胞と其間をつなぐ少し許りの結締織と

から組み立てられてゐることは、恰度煉瓦とセメントとの關係によく似てゐるのである。

【鼠蹊管】男子の鼠蹊管には精系が通つてゐる。これは腹中にあつた睾丸が陰囊へ降つて來る時に通つた道で、あとは塞がるのだが、若し塞がらずに居ると、腸などが陰囊の方へ出て來て所謂脱腸を起すのである。女子の鼠蹊管には圓靱帯が通つてゐる。此管は一方腹腔と他方陰囊（又は大陰唇）との間のトンネルのやうなものである。

子宮と直腸との間で、左右の直腸子宮襍の間の窩をドウグラス氏窩と云ふ、腹腔内に出血等がある時は此窩に滯留する。

書 取

「すうそ」「すうへき」「ちつきゅうりゅう」「くわつじんたい」「ばうするけい」「そけいくわん」「なすじやう」「みちちやく」「さくじやう」

類 字

子宮底、尾骶骨、抵抗、高低、腔壁、皺襞、瓣、腔、腔。

試験問題

- ◎ 乳房の構造及び生理的作用 (徳島 大正七、三)
- ◎ 乳房の構造及び妊娠との關係を記せ (茨城 大正七、四)
- ◎ 子宮の位置及び構造を記せ (茨城 大正五、四)
- ◎ 子宮の位置構造及び之に附屬する靱帯の名稱 (熊本 大正七、四)
- ◎ 圓靱帯を説明せよ (大阪 大正六、四)
- ◎ 子宮腔を説明せよ (新潟市 大正七、四)
- ◎ 内生殖器及び生殖器と腹膜との關係 (茨城 大正六、十)
- ◎ 内生殖器とは如何並に其位置を問ふ (香川 大正七、四)
- ◎ 婦人内生殖器の位置及び名稱 (徳島 大正七、三)
- ◎ 婦人小骨盤腔に於ける臓器の名稱及び位置 (岩手 大正七、四)
- △ 産婦の臍部を横断する時は如何なる臓器が截断せらるゝか (大阪 大正七、四)

〔答〕産婦とは妊娠第十ヶ月の産婦か、又分娩の如何なる時期か、問題の説明如

何によつて答ふべし。

- ◎ 血液の成分、肝臓の位置、子宮直腸膀胱の位置
- ◎ 子宮の位置構造及び靱帯に就て
- ◎ 婦人生殖器の名稱を問ふ
- ◎ 子宮に附着する諸靱帯を記せ
- ◎ 圓靱帯を簡單に記せ
- ◎ 次の位置を問ふ、(1) 圓靱帯、(2) 坐骨結節、(3) 坐骨棘、(4) 尾骶骨、(5) 内子宮口(子宮内口)
- ◎ 子宮の位置形状及び構造を詳記せよ
- ◎ 下腹部に於ける臓器の名稱及び位置を記せ(男女別)
- ◎ 子宮の位置構造及び腹膜との關係
- ◎ 内生殖器の名稱及び其位置を記せ
- ◎ 子宮の位置及び形状を問ふ
- ◎ 子宮の位置形状各部の名稱構造につき記せ

- (群馬 大正八、四)
- (茨城 大正九、十)
- (静岡 大正十、四)
- (新潟 大正十、四)
- (東京 大正十、十)
- (千葉 大正十一、十)
- (千葉 大正十二、四)
- (埼玉 大正十三、四)
- (茨城 大正十三、四)
- (岩手 大正十三、十)
- (埼玉 大正十四、四)
- (新潟 大正十四、十)

復習

(三) 子宮の形状及び大きさは?

月 日 (曜日)

明治天皇御製

おのが身を修むる道は學ばなむ  
しづがなりはひ暇なくとも

- ◎ 子宮の位置、其の联接各部の名稱を記せ
- ◎ 子宮の位置、形状、機能及び腹膜との關係
- ◎ 子宮の位置、形状及び機能を記せ
- ◎ 骨盤内に於ける臓器の名稱及腹膜との關係を問ふ
- ◎ 子宮膀胱直腸の位置形状

- (大分 大正十五、四)
- (高田 大正十五、十)
- (群馬 大正十五、十)
- (熊本 昭和二、四)
- (新潟 昭和二、五)

- (三) 子宮(外部及び腔内)各部の名稱は?
- (四) 子宮の位置を保つに必要な装置は?

講義

(教科書一二三—一二七頁)

第三項 輸卵管

【輸卵管】は「しゅらんくわん」でも「ゆらんくわん」でもよい。輸卵管腹口は嚢状部と漏斗部との境にある。

剪線中の一本は特に長くて、卵巢に達する、これを卵巢剪線と云ふ。

輸卵管粘膜の上皮細胞の氈毛運動は、恰度秋の野の芒が風のためにユラリ／＼と一方になびくやうに、子宮の方へ運動してゐるから、會々其上に卵が來ると、自然に子宮へ送られるのであるが、輸卵管の峽部へ來ると、狭くて通りにくゝなるそうなるを専ら輸卵管筋肉の蠕動によつて子宮腔へ送られるのである。

【迂曲】うねくねる。【氈毛】極めて細い毛。

第四項 卵巢

卵巢は男子の辜丸に相當するもので、卵巢も辜丸も共に生殖腺である。

▲桃の核に種々の大きさがあるが、普通の桃を標準とする。(或は鳩卵大と云ふても宜い)形は食用の白玉を扁平に押し潰したものと考へてもよい。

▲卵巢の外端からは提卵巢靱帯が出て、骨盤の側壁についてゐる、此靱帯によつて卵巢を提舉してゐる。又卵巢の内端からは、固有卵巢靱帯が出て、輸卵管と子宮との境の後部に附着してゐる。即ち子宮の両角から、中央は輸卵管、前方は圓靱帯、後方は固有卵巢靱帯が出てゐるのである。

▲卵巢の表面は白膜と稱する膜で被はれてゐる。白膜の更に外表は腹膜の變化したものの(種子皮)で被はれてゐる。即ち卵巢は元來潤靱帯の後葉に包まれて、後方へ膨出したものだが、其發育中に表面の腹膜が他部の腹膜と性質の異ふものになつたのである。破瓜期以前には其表面は平滑だが、破瓜期以後は、排卵のために裂傷が出來て、其の癒痕(傷の痕)の爲めに表面が凹凸不正になるのである。

第九章 内臓

かりで、中央にある一つの卵を一系列の臙胞細胞で圍んでゐるものであるが、破瓜期以後はそれが順に成長するから、大小の差を生じてくる。即ち其成長途中のもの、臙胞細胞が數層となつて、だん／＼大きくなる、それを發育臙胞といふのである。此發育臙胞の細胞群の間に、遂に間隙を生じて臙胞液を充して來ると益々大きくなり、其の中の最も大きくなつたものは成熟臙胞といふて排卵の準備として卵巢表面に近づいて來て、表面から幾分隆起するやうになる。

卵巢中に宿る卵の數は、實に數萬に達してゐる。然し一ヶ月に一個づつ排卵するもの故、婦人一生の間に排卵する數は僅に四百位で、而も片方の卵巢は其の半ばを出すだけで、他は排卵せられずに終るものである。

圖型模巢卵 (11)



### 課外講義

#### ◎ 半陰陽の話

一人で男性女性の兩生殖器を有するものを半陰陽と云ふ。

第九章 内 臟

臙胞中には、稀に二個の卵子を有する事がある。

▲ 通常肉眼(顯微鏡等)を用ひず只眼其儘で見得る最小限度は直徑凡そ〇五密米であるから、〇二密米直徑の卵は、餘程注意しなければ肉眼では視得ないものである。食膳に上る鯛や比目魚の卵一粒の直徑は約一密米であるから、人の卵の直徑は其五分の一位であると思へば、凡そ其の大きさを想像し得るであらう。卵は一つの細胞で、卵黃は細胞體に相當し、胚胞は核に相當する。卵黃には、營養の目的に使用せらるべき營養卵黃と、胎兒形成の目的に供せられる成形卵黃との區別がある。

精子の長さは〇〇五密米であるから、精子が縦に四つ連なつて、恰度卵の直徑の長さとなる。

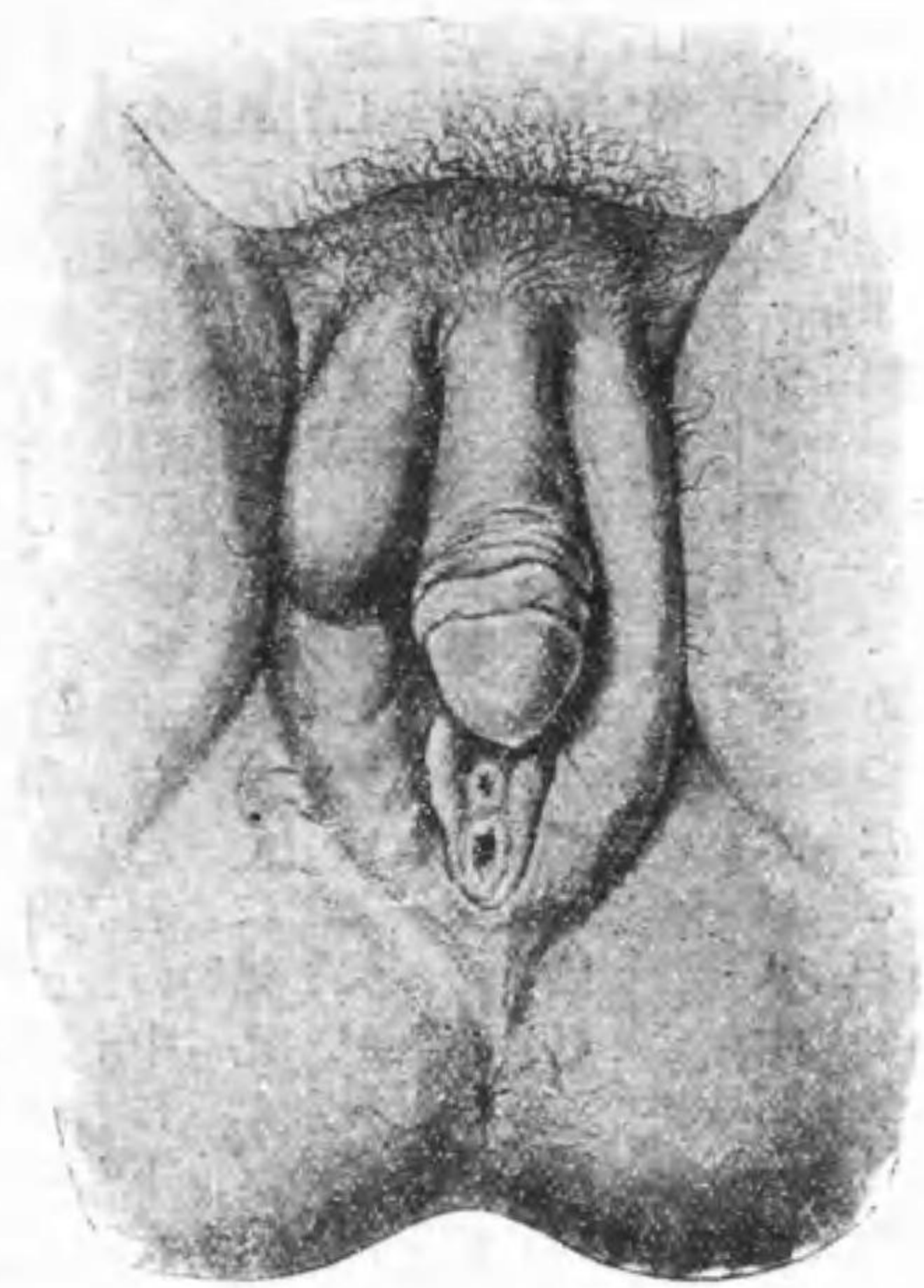
下等動物例へば蝸牛、條虫、二口虫、等は一體内に男女兩性生殖器を有するが、人體でも母の胎内に於ける其發生の最初に於ては、何人も男女兩性生殖器の要素を兩方具へて居たのである。其後胎内の發育中に一方のみが進化し他方が退化するに依つて、或は男性となり或は女性となるものである。例へば男性の要素のみが発達して、女性の要素が痕跡として残れば男性である。即ち男子では乳房が痕跡として残り、又子宮の痕跡も尿道の後部に残留してゐる。而して陰莖は陰核の發達したもの、陰囊は大陰唇に相當して、睪丸は卵巢に匹敵する。之に反し女子では陰莖の痕跡として陰核を残し、陰囊は左右癒着しないで大陰唇となり、精系は圓靱帶として利用されてゐる。それ故に女子で陰核が甚だ大きく、大陰唇が一部癒合し、前庭も狭く、殊に卵巢が大陰唇内に下降すると、女子であつて男子の外観を呈するやうになる。これを女性假性半陰陽と云ふのである。又男子で陰莖が甚だ小さく、其の下面に尿道が縦に裂け陰囊が左右癒合せず、殊に睪丸が腹中に陰れてゐる時は、男子で女性の外観を呈する、これを男性假性半陰陽と云ふのである。

(以上の如く、兩性生殖器の外観をそなへてゐるのみでなく、卵巢も睪丸も共に存する時は、これを眞性半陰陽といふのだが、これは頗る稀のものである。) 産婆が若し以上のやうな初生児を取扱つた時は、輕卒に男女を獨斷してはならない。余が嘗て診察した患者中に、ある娼妓があつて、其陰核甚だ大きく、右大陰唇の中に卵巢が下降し、子宮卵巢等を觸れないで、一見男子のやうに見えたものがあつた。又千葉縣下から來た患者の中に下女があつて、其陰核と見たのは實は陰莖で其下面が開いて前庭の如くに見えた、依てこれは下女ではない下男だと云つて歸した。又某所に生れた兒は其父が男子だとて歡んだに拘らず、能くこれを診ると實は女兒で、陰核は余の小指の爪節大位あつて、形は大人の陰莖に似て、前庭は極めて小さく、陰核の下部に陰れ、陰核を上を擧げると僅かに小陰唇腔口尿道口等を認め得た。

外國でマリエ、アルサノと云ふ人は八十四歳まで人の妻女として仕へてゐたが、死後解剖の結果實は男子であつたことを發見された。又或る婦人は六年間人妻として琴瑟相和して來たのを、ドロンといふ醫師の診察を受けて男子だと云はれ、



陽陰半性假性女 (12)



二十歳になつて徴兵検査を受け。検査官から女であるとしてと診定され、徴兵には勿論不合格、親達は驚いて早速お竹さん等と改名した例も頗る稀と云ふ程ではない。

書取  
「どんじやうぶ」「けふぶ」「せんさい」「せんまう」「ろはう」「はいはん」

一時は驚いたが悲しい離別に忍びないで、其まゝ幾千代かけて圓滿の家庭を續けたと云ふことである。又エンゲルハルトと云ふ醫師は、三十年來抗價腫じかつた男子に子宮痛を發見したと云ふことである。我國でも産婆又は親の不注意の爲めに、女性半陰陽を男子と見誤り、奎兵衛とか田吾作とかの名をつけ、満

類字

輸卵管、愉快、癒着、治療、喇叭管、含嗽、咳嗽、臙胞、瀉過。(臙はツラナル、瀉はコス、瀉は支那の川の名)

試験問題

- 喇叭管の位置及び機能
  - 輸卵管の構造、位置、機能
  - 輸卵管の位置形状及び作用を記せ
  - 喇叭管の解剖及び作用を問ふ
  - 婦人小骨盤内器管の名稱及び其位置
  - 骨盤内に於ける臓器の關係を圖解せよ
- [答] 第六十四圖を畫き、各部の名稱を附記すべし。  
只骨盤とあるも、常識より婦人骨盤と判断すべし。

- (三重大正五、六)
- (高田大正十四、四)
- (群馬大正十四、四)
- (滋賀大正十四、四)
- (兵庫大正六、四)
- (千葉大正四、十)
- (兵庫大正六、十)
- (埼玉大正元、九)

- 成熟卵に就て (福岡 大正四、九)
- 成熟卵とは何ぞ (埼玉 大正五、四)
- 女子生殖器とは何ぞや並に其位置を問ふ (和歌山 大正三、十)
- 卵巢の位置作用 (群馬 大正九、四)
- 左の語を説明せよ (神奈川 大正十二、四)
- (イ)會陰 (ロ)骨盤淵 (ハ)グラリア氏臙胞 (岐阜 大正十二、四)
- 骨盤内に於ける泌尿生殖器の縦斷面を圖解し併せて其名稱を記せ (新潟 大正十四、四)
- 卵巢の位置構造及び機能 (岩手 大正十四、四)
- グラリア氏胞と月經との關係 (徳島 大正十四、四)
- 内生殖器の種類並に其位置 (岩手 大正十四、四)
- 女子腰部を正中線に於て縦斷すれば如何なる臟器が出現するや (岩手 大正十四、十)
- グラリア氏胞に就て記せ (群馬 大正十四、十)

(123-127)

- 女子生殖器の名稱及び位置に就て述べよ (秋田 大正十五、十)
- 婦人の内生殖器及泌尿器の位置を圖解し其の名稱を擧げよ (徳島 大正十五、四)
- 卵巢の構造及び機能に就て記せ (秋田 大正十五、四)
- 卵巢及び輸卵管の構造につきて記せ (鳥取 大正十五、四)
- グラリア氏胞とは如何 (和歌山 大正十五、四)
- 臙胞、グラリア氏臙胞卵に就て (新潟 大正十五、十)
- 剪糸、子宮腔部、眞結合線を説明せよ (鹿児島 大正十五、十)
- 剪糸につきて説明せよ (鹿児島 昭和二、四)
- 卵巢の位置及作用 (群馬 昭和二、五)
- 臙胞につきて記せ (岐阜 大正十五、四)
- 左記臟器に就て其の位置及相互の關係を記せ (岩手 昭和二、四)

- 一、腔
- 二、子宮
- 三、輸卵管
- 四、卵巢

(128-127)

月 日 ( 曜日 )

復 習

- (一五) 輸卵管各部の名稱は？
- (一六) グラーフ氏臙胞とは何？

講 義

(教科書一二八—一三〇頁)

生殖器の生理

第一項 月 經

字 解

【反復來潮】繰り返して來ること。海の潮が繰り返して來るのに似てゐるから潮の

字を用ふるのである。【持續】つゞくこと。【鼓腸】腸に瓦斯がたまつてふくれること。【逆上】のぼせ。【心悸亢進】どろろがたかまること。【眩暈】めまひ。【沈澀】氣が沈みふさぎこむこと。

■定義 と云ふは、或る事柄を出來得るだけ簡單に而も他の事柄と混同せしめないやうに説明したものである。例へば月經の定義を「婦人生殖器よりの出血なり」と云へば、頗る簡單だが、他の婦人病のための出血と區別し得ないから、定義にならない。去ればとて餘りに詳細に説明しては定義の性質を失ふのである。それ故に以後定義と云ふ場合には其つもりで記憶しなければならぬ。

月經時の出血は、無論子宮頸管から湧き出るのではない。喇叭管粘膜炎から出血すると云ふ説もあるが疑はしい。

■破瓜期 (春機發動期、思春期)、婦人の一生を少女期、成産期及び老女期の三期に大別し、その少女期から生殖期に入る初めの境界を破瓜期と云ひ、老女期に移る後の境界を更年期といふ。共に身體及び精神上に一大革命の起る時期である。就中破瓜期に於ては、これまで小兒の状態であつた内外生殖器に著しい變化を起し、同時に全身殊に腰部大腿部其他關節部にも脂肪を増して丸々しくなり、乳房にも變化を起し、精神的にも亦著しい變化を起し、最早や若い男子の前では平氣で薩摩

芋を頬張り得なくなるのである。其内特に目立つて著しい變化は月經の初潮である。(排卵は重要な生理作用だが外には見えない)。

■月經初潮の年齢 は風俗・習慣・土地・氣候・生活状態・體格・營養状態等に依り多少の遲速がある。例へば熱帯地方の人種には早く、寒帯地方の人種には遅い。又同じ土地でも都會殊に花柳の巷の者に早く、片田舎の素朴な娘に遅い。我國又は獨逸等の氣候では、平均年齢は約十四才八九ヶ月である。

然し早始月經と稱し十一二才で初潮を見る事がある、此場合に身體の他の發育が佳良ならば強ち異常出血ではないが、十才以下の少女に來る月經は我國では異常と見るのである。印度等では月經初潮の年齢も早く又宗教の關係から早婚の風があつて十才内外で分娩する事も少なくないと云ふことである。

■初生兒の月經 生後三四日の後に初生兒の子宮から出血する事がある。之れは通常は心配する事なく數日の後に止血する。或る人の説に、妊娠中は或る成分が母體の血液の中に流れ居て、其の刺戟により子宮等の生殖器が發育増大して居る、而かもこの成分は更に胎盤を通じて胎兒の方にも移行しために胎兒の子宮も亦母體を眞似て、幾分増大し且つ充血して居る。それが分娩に依り胎盤を離る、と最早從來の關係は消滅し、母體にあつては子宮が縮小し追々月經のあり得べき状態に進み、初生兒

にあつては子宮は忽ち普通の状態に縮小し、其際充血し居た血が出て月經の状態になる、と云ふ事である。此説の當否は未だ俄に斷定し得ないが、實際初生兒の乳房が腫脹し乳汁を分泌する事があることとから見れば、或はこんな關係があるのかもしれない。

■月經出血持續期 には長短あるが、通常は三日——七日續くもので、若し九日十日と續くならば病的と見べきものである。尤も中間四五日目に一度休み更に出血する例もある。其出血量も人々によつて多少の相異はあるが、甚だ多いのは異常と見ねばならぬ。(一回月經の全量は平均一合弱である)。

■月經血の性状 經血は靜脈血性で暗紅色を呈し、凝固性がない。然し身體の他部の血液と大して異ふことはなく、凝固しない譯は通路の粘液を混ざるがためである。若し經血が凝固するのはそれは血液の多すぎたものとし、相當の手當を要するのである。

■月經の來潮する理由 子宮内膜は凡そ二十八日を一週期として、其間に四期の變化を行つてゐる。其内月經間期一名休息期は尤も普通の状態で子宮内膜の平穩無事の時で厚さは一分以下である。此時期は、月經出血期の第一日より數へて十日間と、出血前期の十日間とを去つた、中間の凡そ八日間である。尤も人により前後二——三日の相違あるは免れない。此時期が終ると子宮内膜は

漸次に厚くなり、二分以上となり甚だしく充血する。此腫脹の時期を月經前期又は月經前腫脹充血期と云ひ、此時期の子宮内膜を『月經脱落膜』と稱する。此月經脱落膜の上に受精卵（精子と會合した卵）が附着すると、この腫脹及び充血は益々加はつて妊娠脱落膜即ち脱落膜となつてそれで卵を養ふのである。然るに卵が受胎しないか或は受胎卵が月經脱落膜に附着しない時は、これを養ふべき必要が失はるゝから、粘膜の腫脹は去り、同時に充血した血液は内膜表面から子宮腔内に滲み出る。この血液が子宮頸管や腔を通じて體外に排出せらるゝので、是れが即ち月經の出血である。月經の出血が終つて後、粘膜が再び普通の状態に恢復しつゝある時期を月經後期（再生期）又は恢復期と云ふて、この時期は出血の第一日から數へて凡そ十日目に終り、再び休息期に移り、以後は同じ事を反復するのである。

■月經の反復 月經を見始めて後は、妊娠、産褥、授乳、其他疾病のない限りは普通四週間（二十八日）毎に規則正しく反復して来る筈だが、偶々三四日前進し又は遅發することは稀でない。但し初潮の頃は往々不規則になり易く、一度初潮を見たのみで暫く休み、半年一年を経て後初めて規則正しく来ることもある。斯くて月經の反復する期間は、初潮から平均三十年間である、初潮の早いものは持続も長く、初潮の遅いものは其の期間が短かい。

■更年期 月經の將に歇まんとする時期で、其時期は通常四十五—四十八歳で、俗に四十八の恥掻き子と云ひ、其の頃には月經もなく妊娠もしないものとしてゐる。然るに例外があつて五十歳を越えても月經を見て且つ妊娠することがある。

又一面には、五十歳以上になつても經歇期に入らない婦人は、何か或る特別の病氣例へば筋腫などを有するのかも知れない故注意を要する。殊に更年期の前後は子宮癌の最も多い年齢故、其頃に時期以外出血又は多量の出血があつたならば、速に醫師の診察を受けるが宜い。現今に於ける子宮癌の最良の療法は、これを最も速かに發見して直ぐに除去するにあつて、一日一刻と遅延すると、遂には不治に終るもの故、更年期の月經は不規則だ等とて油斷すると、救はる可き生命をも捨つるに至る事がある。

■更年期の障礙 は人々により其強弱の度が異い、或る人は何等の病苦をも感じないが、多くは多少の影響を蒙るものである。未だ其年齢に達しない婦人でも、手術で兩側の卵巢を剔出すると月經も失はれ、此更年期障礙に類する現象が来る、これを缺落現象又は機能殺滅現象等と稱する。時にはこのやうな障礙が月經の來るべき日取りになる毎に、周期的に反復して現はることがある。然るに余の知る或る患者は子宮・輸卵管・卵巢の全部を除去されたのに精神的何等の障礙がないばかり

でなく、生殖行為時の感覚の如きも却て手術前より佳良となつたと云つたものがある。

■月經時障礙 月經時には、肉體的及び精神的共に多少の影響を蒙るは人の知る所である。あ

る人は妻の精神的變動により、其月經の來潮を察し得ると云ふ。然しこれ等は個人的に強弱の度を異にするもので、無頓着の人は何等の影響を感じない事がある。若し其度が甚だしくて、苦痛に堪へないやうなのは、子宮筋腫又は生殖器の炎症等病的原因の存在するものかも知れないから、其原因を確めて適當の治療を加へねばならぬ。凡て此の如き病症を月經困難症と稱してゐる。

■無月經

(一)生理的。少女期、老女期、妊娠、分娩、産褥及び哺乳中。

(二)病的。(1)生殖器異状(子宮、卵巢等の發育不全又は缺損、長時哺乳による子宮萎縮等)

(2)全身的缺陥(營養不良、血液不足、結核糖、尿病等の消耗性疾患、鉛等の慢性中毒、重病の恢復期、肥胖症、精神過勞又は感激、妄想妊娠)

課外講義

月經時の攝生法

(一)精神の休養 通經中は精神を過勞してはならぬ。出來得るなら家事の心配事から遠ざかり、娛樂

等も度を失する事なく、殊に感情を激發させる様な演劇や小説の類は避くるがよ。

(二)身體の動作。月經時には子宮、卵巢其他内生殖器に充血を來し、過度の運動によつて出血を多くし、自然婦人科的疾病を招く虞がある。去ればとて全然仕事を休む程の必要もないから、平常慣れ來つた勞働又は運動は差支ない、只平日よりは幾分控へ目にせねばならぬ。騎馬、自轉車、舞踏又はこれに類するお轉婆行為は差控ふべきである。長途の徒歩旅行なども見合すがよい。

(三)月經中の温保。月經中は感胃に罹らぬ様に注意が肝要である。平常でも生殖器の附近を冷すと恰度咽喉や鼻の粘膜炎が胃されて加答兒を起すと同様に、寒冷の爲に生殖器粘膜炎を起し、それが慢性に變じて長く治療しないことがある。殊に月經時には特にそれが多から、甚だしく冷へない様に保護せねばならぬ。

(四)月經時の手當。月經時には生殖器一般に充血してゐて、子宮内膜には細微ながら無數の損傷もあり(昔は内膜表面に著しい損傷のある様に考へたが、それは誤である)且つ内部に血液も附着してあるから、病菌が侵入又は繁殖蔓延し易い状態となつてゐる。それ故に此際特に局所の清潔を必要とする。肌に直接するものは勤めて清潔にし、殊に出血を抑ふ爲めに用ふる材料は清潔なものを選ばねばならぬ。不潔な紙類を腔内に挿入するのは宜しくない。總て紙又は綿何でも純白の物が心しも

無菌ではない、縱令無菌でも之れを腔内に永く留めると遂に腐敗を起し、婦人科病を起す事がある。又其材料は清潔でも、之れを取扱ふ手に膿汁等の不潔物が附着してゐると、其材料も手の爲に不潔となる故、産婆等が他人の不潔物を取扱つた後、手を洗はずに己れの手當をすると、自分に病氣を招く虞がある。

月經が中等量以下なら、清潔な脱脂綿を陰裂間に挟むだけでよい。若し多量の時は、其量に應じて多くの綿を用ひ、防水材料で掩ふた上を丁字帯（俗にお馬と云ふもの）を以て固定するがよい。近來此目的の爲め賣つてゐる月經帶は、月經多量の婦人に便利である。其種類が多い中で、清潔な材料を用ひし外部に侵出しなげ様且つ同時に適宜に押へ附ける様に工夫し、腰への固定及び取外の簡易なる面を選ぶがよい。

五月經時の沐浴。昔から一般に月經中は沐浴を禁じてゐるが、これは月經を不淨と見て、寧ろ他人を憚つて禁じたものである。今日の學理では、前に述べたやうに、月經時の出血は敢て特に不淨汚れと云ふのではない。然し本人の爲めに通常入浴を禁ずるのである。尤も入浴しても處女では深く腔内に湯が侵入するものではない、經産婦ともあまり深く侵入するのではないから、單に浴湯中の不潔物の侵入を恐るゝのではなくて、入浴時に充血を促して其循環障礙を起し、或は浴後湯冷め等の

ために障礙を招く虞がある故、寧ろ禁ずるのが宜いとするのである。入浴しない代りに、外陰部は常に清潔に保ち、月經の終つた後は直ちに入浴して全身を清めるがよい、腔内の洗滌、又は藥品の挿入等は醫師の指圖がなくてはこれを行ふてはならぬ。

六食物及服藥。食物は平常と異なる必要はない、然し消化器も多少の影響を受けてゐるから、不消化物は避け、辛辣の藥味（からし、わさび等）又は強き酒類（ブランデー、ウキスキー類）を多量に用ひてはいけぬ。月經時の授乳は多少乳質に影響があるが、其爲めに授乳を中止するにも及ばない。

月經が閉止したとて、其原因を確めないで濫りに服藥するのは危険である。又反對に月經の多いとき其原因に頓着なく服藥すると、或は筋腫の存在を看のがし、或は癌腫の發生に氣附かないで、遂に治療の時期を失い生命を短くする事がある、注意すべき事である。

書 取  
「はくわき」「こちやう」「しんさかうしん」「げんうん」「ちんうつ」「じゅんび」「たうつう」「こうふん」

類 字  
反復（覆でもよいが復が本来）轉覆、複胎、腹帶、衣服、不眠、點眼、鼓腸（鼓は俗字）、

耳殼、穀物、骰子(サイコロ)。周期的(週でもよい)、四週間(周ではなからず)。

試験問題

△月經時の攝生法

(岩手 大正十四、四)

△月經の休止する場合に就て記せ

(徳島 大正十五、四)

△月經の生理的意義を問ふ

(徳島 大正十五、十)

△月經の初潮の時期、月經の持續日數及分量及び經閉の時期

(熊本 昭和二、四)

知らぬは誤るに優れり

シフアーソン

月 日 ( 曜日 )

復 習

(三七) 子宮内膜の周期的變化とは?

講 義

(教科書一三〇—一三四頁)

第二項 排卵機能

■排卵と月經との關係 排卵は次に來る筈の月經よりも前十二日乃至十六日の五日間に限られるので、それは恰度月經間期(休息期)に當るのである。この日は豫定月經の前十四日(二週間前)を中心とし、此前後に各々二日を加へた五日間と記憶するがよい。排卵後其卵が受精しないか、或は受精しても子宮粘膜に附着しないと、受精卵を養ふべく準備してゐた粘膜の充血腫脹が無駄になるから、血液がすてられて月經となるのが常である。即ち排卵と月經との間には直接の關係はないもので、間接に關係があるだけである。無論其前に済んだ月經とは全然關係はないのである。それ故月經を一回も見ないで妊娠する例がある。或は前回の分娩後一回も月經を見ないで妊娠した例も尠くない。

某學者の説によると、妊婦の五%には排卵があると云ふことである。また産褥中にも排卵があることもあるとの事實として次のやうな話がある。



某氏が妻の産褥中に獨り遠地へ赴任し、妻は留守中に再び妊娠したため、姑等から其節操を疑はれ、家庭に一破亂を起さうとしたので、某氏の友人等が大へん心配して其由を電報で某氏に通じたところ、某氏から「産褥中の衛生を無視して面目ない、妻の節操は疑ふな」との回答があつたと云ふことである。

■排卵すべき年齢 は破瓜期から更年期に至る約三十年間即ち月經を見る間の年齢で、妊娠爲し得べき年齢も此期間である。然るに破格として次のやうな例がある。

ドウトレボン氏は未だ月經を見なかつた九歳の女兒が分娩したことを報じた。清國山東省祁縣間壑村の薛家に男女の孤兒あつて、何時しか嬉戯の間に情趣を解して、其女兒は僅かに七歳なのに妊娠し清曆宣統二年（明治四十三年）正月八日に健康な男子を分娩した。

ケンネヂイ氏は六十二歳の老母の分娩に聘ばれた。此老母は、普通なら月經の止むべき四十七歳から此六十二歳までに七回も分娩し、其以前の都合せて、總計二十二回分娩したと云ふことである。而もこれは役場の戸籍までも調べた間違のない事實ださうだ。

■黃體の作用 卵子がグラーフ氏臙胞内に於て成熟して、卵巢からはじき出された跡には、臙胞の

第三項 受精

殘骸から忽ち黃體といふ豌豆大の黄色い球體が出来る。そしてそれが卵巢内で發育するにつれて其内分泌作用により子宮粘膜炎腫脹肥厚且つ充血して受精卵を迎へる準備をするのである。即ち間歇期に一分(三ミリメートル)位の厚さであつた粘膜炎が、此腫脹期には二分(六乃至七ミリメートル)となつて所謂月經脫落膜となるのである。

此場合に卵子が受精して、この腫脹粘膜炎に包容せられて妊娠が成立するなら、黃體は卵巢内で引續き發育を續け、子宮粘膜炎一層肥厚して脫落膜(妊娠脫落膜)となり、妊娠三四ヶ月で胎盤の完成するころまで、黃體も發育して、分娩が終り産褥になつて初めて退化して、遂には白色の白體といふものになるのである。之に反し卵子が受精しないで、妊娠が成立しなかつた場合は、月經前期の準備(期待)が無駄となつて月經となるのであるが、此出血期になれば黃體も退行して、一ヶ月半もたてばやはり白體にまでなるのである。かゝる場合の黃體は月經黃體一名假黃體或は非妊娠黃體又は偽黃體といふて、妊娠が成立して發育を續くる様になつた場合の黃體を妊娠黃體一名眞黃體と云ふのである。

一、受精までの道筋 腔内、射出された精液中の精子は、甚だ速かに子宮腔内に進入する。シユ  
 ワルスキー氏は人體にて交接後三十分たつて其子宮内に精子を發見した。これは子宮の吸引運動も與  
 つて力あるものだが、必しも之を要しない、精子の固有運動のみで内部へ進み得るものである。かく  
 て輸卵管の顫毛運動の方向に反對して其流に溯つて輸卵管漏斗部に到達するのは數時間を出でない  
 然し精子の大部は途中で落伍し、其一小部分だけがこゝに達し、そこにある無数の陷凹部又は皺襞の  
 間に隠れ、卵の成熟及排出を待つてゐる。此待つ間に相當の時間を要する事もあるから、精子の生  
 活力は割合に長いものである。鶏は一回の交尾後二―三週間其の輸卵管中に精子を貯へ遂次に卵を  
 受精させる。蝙蝠は秋交尾して一冬越えて翌春受精し得る。蜂の貯精囊中には實に數年間精子を貯へ  
 得ると云ふことである。

ヂュールセン氏は婦人の開腹手術中に、其の輸卵管から一滴の液を取つて、顯微鏡下に檢したところ  
 尙活潑に運動してゐる精子を認め得た。而も此婦人は手術前三週半の間は精子が體內に入り得べき機  
 會が斷じてなかつたと云ふから、此場合は精子が婦人の體內にて少くも三週間は生活し得たことを  
 證するものである。

然し實際に受精の能力をもつてゐる期間は幾日であるか、判然した日をさめ難いが、最も少く見積つ

ても三日間は大丈夫、或は八日間位でも受精能力はあり得ると考へらるゝのである。  
 これに反し、卵の生活力は遙かに短かいもので、人類では確實に證明し得ないが、恐らく排卵後三  
 日位の生活力はあるだらうといふ學者もあるが、近頃では少く見積つて一日間限りといふ學者も  
 ある。

排卵機能で排出された卵は、輸卵管の剪線によつて捕へられて、輸卵管漏斗部に入ると、兼ねて待ち  
 構へてゐた多數の精子は我れ勝ちにと卵子へ向つて競争的に進行する。然るに其第一着精子だけが卵  
 に到達すると其の卵の表層の状態が忽ちに變つて第二着以後の進入を許さない。此競争は一等賞を限  
 り、二等以下は無賞である。然し時には二精子が同着する場合もないではない。此時は共に卵内に入  
 つて恐らく双胎となるだらうといはれてゐる。

二、受精の本態 卵内に入つた精子は忽ちに其尾部の姿を失つて、其主要部たる頭部即ち精子の核  
 は漸次に胚胞即ち卵の核に向つて近いてくる。卵の核も精子の核に向つて近き、こゝに男性女性の兩  
 核が互に相融合して一塊となり、其一塊内に種々複雑の變化を營んで、適當の時期に達すると其融和  
 した核は二つに分裂する、之れに次いで細胞體も分裂してこゝに卵は全く二つに分裂する。以上のや  
 うに精子が會合して以後分裂を初めるまでの作用を受精作用と云ひ受精した卵を妊卵又は妊孕卵

といふのである。

三、受精後の變化 受精卵は直ぐに分裂を始め、二個の各は再び二分するから、忽ちに四個となる、四個は忽ちに八個となり、八個は十六個となり、益々進で盛に分裂する。其分裂の最初は受精卵が輸卵管内を上皮細胞の顛毛運動及び筋肉の蠕動によつて子宮腔に向つて進行する途中に於て既に行はるゝものである。而してこれが子宮腔内に達するまでの時期は排卵後凡そ八日間位であらうといふ人がある。受精卵は子宮腔内に入つて後、益々盛に分裂して、遂に桑の實のやうな形となつて、脱落膜(子宮粘膜の變化したもの)の内部に向つて侵入する、同時に其の周邊から脱落膜がこれを包圍して卵は全く其周圍を脱落膜で包被される。卵はこの桑實狀から變じて遂に橢圓形の胚板となり、胚板の周縁は内方に向つて巻き込んで、圓筒狀の物となり、其筒の一端が膨大して頭部となり、他端は細く尖りて尾氈部となり、其中間は軀幹部となる。其後も益々細胞の分裂を續くるから、始め一個の受精卵は遂には無數の細胞となり、而も其細胞は發育の中途に各々適當に變化して、或は神經細胞、或は筋肉細胞、或は骨細胞、或は結締組織細胞等となつて、遂に胎兒を完成するに至るのである。

妊娠は受精の時を以て始まるのではない。受精卵が月經脱落膜に附着(着床、種植)した時に始まるのである。即ち受精と妊娠との間には或る期間があるもので、假令受精しても受精卵が子宮粘膜に

附着しない時は妊娠とはならない。又其途中で輸卵管粘膜に附着すると子宮外妊娠になる。若し受精と同時に妊娠が成立するものとする、正規妊娠の最初は常に子宮外妊娠だと云はなければならぬ様な不都合を生ずる。又受精した卵(胎兒及び其附屬物)が母体内にあつても、今までの位置を去らうとする作用の始まつた時は最早分娩であつて既に妊娠ではない。即ち受精卵は妊娠の前後共或る少しの期間は母体内に在るものである。

### 第四項 妊娠、分娩、産褥

右は何れも生殖器の生理として、これに續いて述ぶる筈だが、産婆學としてはこれを最も詳細にいふべき必要があるから、後日本論中で詳しく述べやう。

以上で生殖器全部の講義を終つたから、次に内臓中の第五節の血管腺を述べて、内臓全部の講義を終へやう。

### 第五節 内分泌腺

内分泌腺とは、分泌管のない腺で、分泌したものは直ぐに血管の中へ移行するものである。

一、**腦下垂體** とは腦底の殆ど中央に下垂してゐる小さい腺で、牛等の下垂體から製出した藥品を産婦に注射すると、陣痛(産の時に胎兒を娩出するに必要な痛み)を強め得る。此藥品は一般に腦下垂體「エキス」といひ、製造元により名が色々で、例へば「ピツイトリン」、「ピツグランドール」、「ゲブルチン」、「インフンチブリン」、「ダウドリン」、「ヒポフィジン」、「ピチエイロピン」など、云ふてゐる。然し産婆が之等の薬を注射すると法規違反で罰せられる。又「ピツイタリー後葉錠」といふ錠劑もある。

二、**胸腺** 動物の胸腺を去ると其成育が妨げられる。

三、**甲狀腺** 妊娠時に多少腫大する。甚だしい時は喉頭(のどぼとけと稱する部)の下に著しく高く見待る程になる。此分泌物は先づ淋巴管に入り、次に血管に注ぐ。

甲狀腺の作用は不明だが、甲狀腺を去ると智力が痴鈍となり、營養不良に陥る事もある。其他生活上に缺くことの出來ぬ腺である事は明らかである。

四、**副腎** 左右腎臓の上に頭巾を被せたやうに見える。副腎中には血管を收縮させる成分がある。「アドレナリン」と云ふ薬はその成分を含むのである。

○**内分泌** 以上、腦下垂體、胸腺、甲狀腺、副腎の他に、卵巢、睪丸、腦の松果腺、頸動脈腺、上皮小體等は特別の分泌管がなく、其中で造つた物質を直接血液中に送り、種々の作用を營むものである。肝臓、脾臓等は分泌管を有して消化液を分泌する他に、内分泌の作用をも兼ね有してゐる。

以上で第一節呼吸器から第五節血管腺に至るまでの内臓全部を了つた。従つて軟組織全部を了つた。次は(硬組織、軟組織、液體組織中の)液體組織を講義する筈だが、血液及び淋巴液は循環器の條下で講義したし、分泌液及び排泄液は何れも其分泌又は排泄器官の條下で講義したから、今こゝに二度反復しない。明日からは、豫備論中の最後の一編の消毒法に就いて講義しやう。

試験問題

- 排卵機能と月經 (柄木大正二、十)
- 排卵機能と月經 (千葉大正五、四)
- 排卵機能とは如何 (神奈川大正七、四)
- 卵巢の機能を述べよ (静岡大正十二、四)
- 受胎と妊娠との意義及び區別 (京都大正五、四)

〔答〕區別は本日述べた。妊娠の意義は正規妊娠の最初に述べやう。

- 子宮と妊娠との關係如何 (富山大正十二、十)
- 月經と妊娠との關係を記せ (埼玉大正十二、十)
- 卵巢の位置、構造及び機能如何 (埼玉大正六、十)
- 〔答〕機能とは排卵機能を記し、黃體其他の内分泌の機能も添へねばならぬ。

- 排卵機能と月經との關係 (千葉大正九、四)
- 排卵機能と月經との關係 (京都大正十、四)
- 排卵と月經との關係 (福井大正十五、四)
- 排卵機能 (埼玉大正十、十)
- 女子排卵機能 (神奈川大正十、十)
- 卵巢の位置及び構造 (秋田大正十二、十)
- △受胎とは何ぞや並に卵子の變化を述べよ (神奈川大正三、四)
- △受胎現象 (德島大正十四、四)
- 黃體 (東京大正十四、四)
- 黃體 (新潟大正十五、四)

- 排卵機能に就いて説明せよ (富山大正十五、四)
- 婦人内生殖器とは何ぞや及び妊娠との關係 (神奈川大正十三、十)
- 排卵及び月經とは如何 (愛媛大正十五、十)
- 排卵と月經との關係如何 (和歌大正十五、十)
- ピットリオン (柏崎大正十五、四)
- 女子内生殖器の名稱及其相互位置の關係を記し各個の生理的作用を簡単に述べよ
- 排卵の機能に就て記せ (德島 昭和二、四)
- 受胎と月經との關係に就て記せ (京都 昭和二、五)
- (静岡 昭和二、十)

其の人を知らざれば則ち其の友を見よ 史 記  
 知識益々進むに従ひ愈々謙遜となる フキールザンク  
 誠は天の道なり誠を思ふは人の道なり 孟 子

## 課外講義

## 妊娠し得べき日と否らざる日の算出法——十八日減法——

妊娠可能の時期 前に述べたやうに、排卵の時期が豫定月經の十四日前（又は其前後に二日を添えた五日間）と見當がついた以上は、妊娠する時期も自ら限局されることになる、勿論それには卵子の生活力のある期間、及び精子の生活力殊にその受精能力のある期間が、考慮されねばならぬ。卵子の生活力が極めて短いことには異論がないのである、恐らく一日位、長くても三日を出でぬものであらう。精子の生活力は比較的長いと認められ、極端に長い例では前に述べたやうに三週半と報告されて居るが、ハウスマンの研究や、荻野博士の考では三日位とされて居る。然し又偶には其三日よりも更に前の五日間にも受精能力が全くないではないとされて居る。今假に此三日説に従ふと、妊娠可能性のある時期は、次に來潮すべき豫定月經の十四日前を中心とする五日間はもとより、その以前の三日に溯つて、十二日前から十九日前までの、都合八日間が明確に妊娠の可能性ある期間で、通常この期間内に限つて、妊娠が成立つといふことが出来る。若しまた稀に、この上更に五日間精子に生

活力があるとするれば、更に其前へ五日を追加した十三日間を、妊娠可能の期間とせねばならぬのであるが、此追加の五日間は只稀に妊娠することがあるといふ程に極めて薄弱の程度のものである。以上は精子の生活力から専ら計算したもので、卵子の受精能力は極めて短かく、一日位のものとしたのであるから、右期間中でも排卵の一日以後に入つた精子では妊娠不能に終らねばならないのである。妊娠する日の計算例 これを例で示すに、假に四週間型の（二十八日毎に月經の來潮する）人について、一月一日から月經がはじまつて五日迄あつたとすれば、次の豫定月經は一月二十九日から再び來潮する筈である。この場合に排卵の時期は、十四日前の一月十五日を中心とした五日即ち一月十三日より十七日までの五日の内であつて、妊娠可能の期間はこの五日間は無論のこと、更に精子の能力期間三日を前に加へた一月十日から十七日迄の八日間で、稀には其前の一月五日から九日迄の五日間も妊娠することがないでもないといふことになる。これに反して、一月十八日以後豫定月經の二十九日を以て、全く妊娠の可能性のない期間とするのである。更にこれを五週間型の人で例示すれば、一月一日來潮の次は二月六日になるのであるから、其の排卵の時期はそれより十四日前を中心とした五日間、即ち一月二十日から同二十四日迄の五日間で、それに精子の能力保有期間の三日を溯つて一月十七日から二十四日迄の八日間が妊娠可能性のある期間で

更に其前の五日間、即ち一月十二日より十六日までの間でも稀には妊娠することがある。しかし一月二十五日以後は絶対に妊娠し得ない時と考へねばならないのである。

妊娠すべき日を算出する新法 以上述べた様に、排卵の時期、延いては妊娠の可能性がある時期を、次に來潮すべき筈の豫定月經を基點として前へ溯つて計算するのが、合理的のものであるが、實際上諸姉が一般の人を相手に指示するに當つては、往々豫定月經といふことが理解されないこともあるし、不便が少くないのである。それ故さういふ場合に於て、何人も留意して居る既濟月經から算出する簡易な而も合理的な方法を案出して見た。即ちこれは根本に於ては荻野博士の研究の結果に從つたもので、それを既濟月經の第一日から起算する様に工風したものである。排卵の時期は前に述べた通り五日間とし、普通受精の可能性ある日を、其五日間と、及びそれに三日を前に加へた八日間とするならば、その妊娠可能の八日間が、最近の既濟月經の第一日から數へて、幾日目から始まるかを算出するには、それは、其人の月經周期日數から十八日を減すればよいのである。例へば二十八日の周期の人であるならば、二十八から十八を引いて得た十日といふ數が即ちそれで、最近にあつた既濟月經開始の日から十日目がかの妊娠可能性ある時期八日間の初日であると考へればよいのである。即ち此場合には最終月經の第一日から數へた第十日乃至十七日の八日間を妊娠可能の時期と見なし、其心

得を以てすれば妊娠可能率をつつと増すことが出来るものである。もつとも此八日間の外、其前の五日間は乏しいながらも多少の妊娠可能性はある。これに反して此八日間がすんだ後、次の月經が起るまでの間は全く妊娠不能の時期と見ればよいのである。

例へば、四週間型の人の終經初日が一月一日ならば、周期から十八日を減じ 30-18=12 である。十日を得るから、此人に於ては妊娠可能の彼の八日間は一月十日から十七日までの八日間であつて、一月五日から九日までの五日間は稀に妊娠することもあるが、一月十八日以後此次の月經の來るまでの間は、妊娠不能の時期と見ることが出来る。又、例へば五週間型の人が一日より四日間月經があつたと假定すれば、周期三十五日から十八日を減じ 35-18=17 である。十七日といふ數を得る、よつて其人は一月十七日から一月二十四日までの八日間が妊娠可能性ある時期で、一月十二日から十六日までの五日間は稀に妊娠し得べき時期で、其他の日は妊娠不能の時期と見ることが出来るのである。

妊娠し得ざる日の直接算出法 尚又、妊娠不能期間の第一日が、最終月經の第一日から幾日目に當るかを、直接に算出するには、その人の月經周期の日數から十日を引けばよい。例へば廿七日毎に月經が來る人なら、廿七日から十日を引いて十七日を得る。そこで其人には月經開始の日から數へた第十七日目から次の月經までが妊娠不能の日と見るのである。

諸姉が妊娠を切望して居る夫婦から相談を受けた場合には、右の様な方法を教へて少しでも妊娠率を多くする様計るがよい。無論かくの如き不妊の人には、何らかの原因が存在するものに相違ないのであるから、先づ専門醫によつて不妊の原因を確めて貰はねばならぬのは無論の事である。そして其場合何等原因を認め得なかつた時に於て、以上述べた様な方法を考慮に加へることもあながち無益ではないと思ふ。

これに反し、心臟病、腎臓病、結核、其他のために、妊娠を避けなければならない様な婦人に於て、絶對的の避妊法は別として、比較的避妊を要する人に對しては、以上の妊娠不能の時期を参考とすることも、場合によつては必要があると思ふのである。

月 日 ( 曜日 )

復 習

(元) 排卵は豫定月經より幾日前に行はれる？

(三九)「ピットリソ」とは何？

講 義

(教科書一三五——一四一頁)

字 解

【極微】極く細い 【連鎖状】鎖又は珠數の様に連続せる形 【化膿菌】膿を起す菌 【産褥熱】産婦の生殖器の損傷から入つた細菌の毒作用により産後に起る熱病 【丹毒】小なる傷から起り、皮膚の赤色に變する創傷傳染病 【桿菌】棒狀の菌 【破傷風】全身筋肉に痙攣を起し、多くは死亡する創傷傳染病 【徵候】生理的徵候と病的徵候とがある。病的徵候は症狀、病狀、症候、病態、容體など、同じ 【膿漏眼】麻毒菌に因り起り、膿の漏れ出る眼病 【鴉口瘡】糸狀の植物性菌により起り、口腔粘膜の白くなる病 【熱氣】熱した空氣 【創面】創の面 【繃帶材料】布、綿紗綿、絲の類 【汞】水銀の意。

第三編 消毒法

消毒法は産婆にとつて最も重要な事柄で、試験問題にも度々出る部分であるから注意なさい。



### ○消毒法發見の歴史

今から八十餘年前に、奧國維也納大學產科學教室の助手ゼンメルワイス氏は、醫科學生の實習に供した褥婦の發熱死亡する數が、産婆實習に充てたるもの死亡數よりも五倍も多いのを見て、「これは學生は内診其他の操作も多く且つ解剖實習等で手をきたなくしてあるから、此熱は恐らく學生の手指に由りて不潔物が生殖器内へ輸入せらるゝがために起るのであらう」と考へた。偶々西曆一八四七年に友人のコレチユカ氏が解剖中の負傷が因となつて發熱死亡したのを見て、其症狀が全く産褥熱に酷似してゐるのを考へ合せて、「産褥熱も亦コレチユカ氏の病狀と同様に或る動物性有機物質が主として外方から産道内へ輸入せらるるに因つて起るものである」と見なし、學生の産科實習の前には必ず「クロル」水(クロル瓦斯を含む水で消毒藥の一種であるが現今は消毒藥としては通常用ひないもの)を以て其手指を洗はせて見たら、效果は忽ちに顯はれ、今迄は百人中二十人以上の死亡數であつたのが僅か一人の割合に減するに至つた。これは實に今日云ふ消毒法の始めての發見であつたのだが、不幸にも其當時は此説が世に多く信せられなかつた。其後二十年たちて英人リスター氏が石炭酸で創傷を處置して化膿腐敗を制止し得るといふ所謂制腐法を唱道するに至つた。次で此制腐法は漸く進歩して、

防腐法となり、現今の消毒法は殆ど理想に近いまでに發達し、或は以て各種傳染病を豫防し、或は以て外科的手術の進歩に資する處が尠なくないやうになつた。これは眞にゼンメルワイス氏の賜だと云ふてもよいのである。それ故其後維也納にゼ氏の記念像を設立して其偉功を永遠に傳ふるやうになつたのである。

### 第一章 細菌

細菌は一に微菌又は「バクテリア」とも云ふ。ゼンメルワイス氏が動物性有機物と云つたのは現今云ふ細菌に相當するものであつたのである。

産婆に直接關係のある細菌は教科書に記してあるが、尙ほ細菌によつて起る主な傳染病を左に記して見やう、

#### 一、慢性傳染病。

結核、微毒、癩病。  
(麻疹、肋膜炎等にも慢性があるが、多くは始め急性で、それから變じ來つたものである。)

二、急性傳染病

(イ) 法定傳染病、(傳染病豫防法によつて取締らるゝもの)

虎列刺、赤痢、腸窒扶私、「バラチフス」、實布埤利亞、流行性腦脊髄膜炎、猩紅熱、痘瘡、發疹窒扶私、「ペスト」、(疫痢は赤痢として取扱ふ)

(ロ) 其他の急性傳染病。

麻疹、急性肺炎、「インフルエンザ」、「マラリア」、再歸熱、ワイル氏病等

三、創傷傳染病。

産褥熱・丹毒・破傷風・化膿性炎等。

以上の中、病原の未だ確定されてないのも二三はあるが、それも學者の研鑽により遠からず闡明せらるゝに至るのであらう。

第二章 消毒の必要なる理由

▲吾人の肉眼に映らない程に細微な細菌、殊に化膿菌の如きは、空中水中塵埃はもとより、吾人を圍む諸種の物體、吾人の身體殊に毛髮爪隙等到處に存在して

ゐる、而も吾人が常に健康を保ち得るは、皮膚の表皮又は粘膜の上皮が健全であつて、其侵入を許さないがためである。然るに一朝是等の上表に細微たりとも損所があると、細菌は忽ちにこれから身體内に侵入して、少時の後には無數に繁殖して化膿等其細菌固有の病的徴候を現はすに至るのである

▲而して分娩時には生殖器に必ず多少の創傷は免れないのであるから、分娩時に若し醫師や産婆の手指或は器械又は布片等を消毒しない儘生殖器に觸れると、(假令手指等は消毒してあつても外陰部を消毒しないと、之に觸れて不潔となるから)

之れ等に附着した細菌は其創傷から體内に侵入して以て其毒力を現はし、發熱其他種々の徴候を呈し、重いのはその爲めに死亡してしまふ。此細菌は多くの場合には連鎖状球菌(又は葡萄状球菌等)でこれによつて起る疾病を産褥熱と云ふ。此細菌が若し丹毒菌なら丹毒を起し、破傷風菌なら破傷風を起す。又初生兒取扱に際しても教科書第九表に示すやうな疾病を招く事がある。

故に之等の疾病を豫防せん爲めには消毒法を必要とするのである。

### 第三章 制腐法と防腐法

病原菌を假に盜賊に譬へて見やう、家中へ既に盜賊が侵入して現に物を盜まれて居る際に、盜賊を打つて追ひ散らし災厄を少なくするのを制腐と假定するならば、盜賊の侵入しない内に戸締を嚴重にして盜難を豫防するのが防腐にあたる。諸姉よ此場合に制腐と防腐と何れがよいであらうか、無論防腐の方が安全であらう。然し不幸にして其侵入を受けた場合には、まさか手を拱いで、賊の爲す儘に委す譯には行かないから、極力これと闘はねばならないのである。

制腐の制と抑制の制とを聯想し、防腐の防と豫防の防とを聯想して記憶なさい。

(135-141)

### 第四章 消毒法の種類

燒却。 火炎にかけて燒き捨つることで、左のやうな場合に用ふる。

(イ) 甚だしく汚染せられた爲め再び使用に供する見込のないもの。

(ロ) 價の廉いもの。

例へば、産褥熱患者の分泌物や又は膿漏眼の膿汁等で汚染せられた布片とか脱脂綿の種類

熱灼。 火で、赤く燒くこと。

例へば、汚物を挾んだ火箸、細菌の取扱に用ふる白金線等を熱灼する。

熱氣。 治療上の消毒に用ふる事は殆ど無い、細菌學研究に用ふる。パンを燒くやうなものである。

やうなものである。

光線。 日光は衣類寝具等の消毒に適する。その他紫外線等も消毒の效がある。

機械的。 (一) 刷毛と湯と石鹼で細菌の大部分を洗ひ落す事。

(二) 溶水器から送り出る液で洗ひ流す等。

### 書 取

「けんびきやう」「れんさじやうきん」「ふだらじやうきん」「らせんきん」「くわのう」「たんどく」「りんびやう」「けつかくかんきん」「はしやうふう」「ばいどく」「ほうたう」「げんちゅう」「のうろがん」「がこうさう」「せいふはふ」「さつめつ」「ねつしやく」「しやふつ」

(135-140)

### 類 字

驚口瘡、創傷、蒼白、滅菌、減退、防腐、妨害、細微、微候、微菌、微章。

### 復 習

(三) 諸姉が知つてゐる病原菌六種を圖示しなさい。

### 講 義

(教科書一四一—一四四頁)

## 第五章 消毒薬の種類及用法

### 第一節 消毒薬の種類

制腐に用ふる薬品は、多くは防腐にも用ふるから、通常は制腐薬を防腐薬とも云ひ、或は消毒薬ともいふてゐる。然しその中でも例へば「ヨードホルム」等は主に制腐に用ひて防腐として用ひない。消毒薬といふと意味がひろくなる。酒精は六〇—七〇%が消毒の効が最も強く、無水酒精が却つて其の効が弱い。これは無水は皮膚を収縮させて、皸裂や汗腺、毛孔などの深部までよく浸み込まな

いからである。

すべて生物の細胞を破壊し得べき薬物は、一種の細胞たる細菌をも破壊し得るから、みなこれを消毒薬として用ひ得るのである。然し細菌を殺すと同時に人體細胞を甚しく害ふものは人體には應用し得ないのである。依て消毒薬を通常次の三種に區別する。

- 一、體外の消毒薬。傳染病患者の排泄物、(大便、小便、吐物、痰唾等) 衣類、寢具、病室、便所、土地、溝渠、井戸等に應用するもの。

例へば、生石灰末、石灰乳、「クロル」石灰水(さらし粉)、「フォルマリン」蒸氣等。

- 二、皮膚、粘膜、創傷、潰瘍等に用ふる消毒薬。これは人體へ直接應用するもの故、細菌を殺し同時に人體には甚だしく有害でないものでなければならぬ。

例へば、石炭酸、昇汞、「リゾール」、「リゾフォルム」の類。尤も昇汞は大きい傷又は子宮内洗滌には吸收されて中毒を起す處がある。

- 三、繃帶材料又は器械に應用すべき消毒薬。之は以上一と二との中間で、直接人體には

第三編 消毒法

接しないが、間接に觸るべきものであるから、餘り強烈の藥物は用ひられない。  
例へば、石炭酸、昇汞、トリゾール、「リゾフォルム」等を二の場合よりも稍濃く溶解して應用する。

第二節 消毒薬の用法

流動石炭酸

石炭酸は燻を湯の中につけて温めて流動状にしても、冷却すると再び結晶するから、冷却しない内に其十分に對し温湯一分を加へて振盪し置くと常に流動性となつてゐる、これを流動石炭酸と稱する、石炭酸の所要量よりも一割多く量つて石炭酸の代用にする(例へば石炭酸一〇グラムを要する時は流動石炭酸一一グラムを量ればよい、それは此一一グラム中には石炭酸を一〇グラムだけ含むからである。)

防疫用石炭酸

石炭酸よりも不純な石炭酸である、其溶解法は石炭酸と同じい。

防疫用石炭酸

……三分  
傳染病豫防消毒に用ふる。

水

……九七分

昇汞水 昇汞は水だけでは溶解し難いから、食鹽を加へる、又食鹽の代りに鹽酸を加へてもよい、鹽酸は全量の百分の一になるやうに加へる。鹽酸を加へると消毒力は少しは弱くなる。

第五章 消毒薬の種類及び用法

<p>昇汞の缺點</p> <p>(一) 毒性が強い、 それ故に子宮内の洗滌又は大きい創傷の洗滌、食器玩具の消毒には適しない。 (二) 痰・吐物・糞便の消毒には適しない。 (三) 蛋白質と化合して蛋白質昇汞を作り其消毒の效力を減ずる。 (四) 金屬製器具の消毒には適しない。 (五) 金屬を腐蝕する。</p>	<p>石炭酸の特長</p> <p>(一) 毒性が少ない、 それ故に同上の消毒には適してゐる。 (二) 同上の消毒に適する。 (三) 金屬其他總ての物品の消毒に適する。</p>
---	---

「フクシン」「スカレット」「フロキシシン」等で着色して淡赤色にすればよい。稀に「ピクリン」酸で黄色に着色する人もあるが夜などは目立たない。

○昇汞と石炭酸との優劣

昇	(一) 安價、
汞	(二) 無臭。
の特	(三) 殺菌力大
長	
石炭酸の缺點	(一) 高價。
	(二) 臭氣がある。
	(三) 手等の皮膚を粗にし、「ゴム」製品を長時間浸漬すると之れを侵す。

リゾール は一見醬油のやうな色で臭氣がある。化學名は「クレゾール石鹼液」で「リゾール」とは「クレゾール石鹼液」に附けた某會社の商名である。

「クレゾール石鹼液」は「粗製クレゾール」と加里石鹼との等分液である。

「粗製クレゾール」は一見リゾールの様な液で、加里石鹼はベト〜の軟かい褐色の石鹼である。

傳染病豫防規則で單に「クレゾール水」といふのは三分の「クレゾール石鹼液水」の意味である

「クレゾール石鹼液水」は皮膚消毒に二%を使用すると、皮膚を侵すから自分等は常に一%として用ひてゐる。

リゾフォルム は「フォルムアルデヒド」を出来るだけ多く含ませた酒精と、加里石鹼と

試験問題

第五章 消毒薬の種類及び用法

類字

褐色、口渴。撒布、散薬。石炭酸、石灰乳。金屬、屢。

「せきけん」「しょうこう」「きんぞく」「せうさんぎん」「けつしやう」「げさやく」「さしやく」「とらめい」「けいたら」「ぐわんぐ」「たん」「ふんべん」「かつしよく」

書取

硼酸 は通常二%硼酸水として用ふる。毒力は少ないが殺菌力も弱い。

豫防する。

硝酸銀 は一% (又は二%) とし、「プロタルゴール」は五%として初生兒に點眼して膿漏眼を

「アイロール」は灰綠色の粉末。何れも制腐薬として創傷面、潰瘍面等に撒布する。

「ヨードフォルム」は光のある黄色の結晶性粉末、「テルマトール」は光のない黄色の粉末。

酒精 は約八十五%の純酒精を含んでゐる。六〇—七〇%の酒精が殺菌力が強い。

の、等分である。「リゾール」の様な悪臭がないのが特長である。「フォルムアルデヒド」は

瓦斯體で、之を三五%の割に水に溶かしたものを「フォルマリン」と稱する)

- 消毒の必要なる理由を詳記せよ
- 産科に於ける消毒の必要なる理由を記せ
- 消毒の目的

(埼玉大正四、十)  
(大分大正十五、四)  
(千葉大正六、四)

〔答〕以上三問共第二章

- 産婆が消毒清潔法を怠る爲に起る疾病の名稱を記せ。

(埼玉大正二、四)

〔答〕第九表

- 主なる消毒薬の種類を列記し、其用法を示せ。
- 消毒薬の種類及び其使用法
- 石炭酸「リゾール」昇汞の溶解法及び其應用すべき場合。
- 消毒法の目的及び其主要薬品の使用法
- 「クレゾール」石鹼液及び酒精の消毒上の應用を記せ。
- 消毒薬の名稱及び其用法六種以上を挙げよ。
- 助産に要する消毒薬の種類及び其適用
- 石炭酸の性状及び消毒薬として何倍のものを使用するか。且つ溶解時の注意。

(神奈川大正二、十)  
(東京大正六、四)  
(埼玉大正二、四)  
(山形大正六、十)  
(群馬大正五、四)  
(大阪大正三、十一)  
(静岡大正七、四)

- 助産婦に必要な消毒薬の名稱及び其の應用法を記せ。
- 器械的消毒の種類及び應用を記せ。
- 「答」第四章中の器械的消毒に對する獨習書の説明を記す可し、應用は(一)手指其他一般手術部、(二)外陰部又は創傷面等なり。
- 産婆の使用する消毒薬品の種類並に應用を記せ。
- 制腐と防腐の區別及び業務上必要なる消毒薬の名稱及び溶解法。
- 「クレゾール」の性状及び其溶解量並に使用時の注意。
- △無水アルコールと含水アルコールとの消毒差異及び其理由。
- 消毒薬の名稱及びプロセントの意義を述べよ
- 産婆が日常用ゆる二三の消毒薬の名稱及び用法を記せ
- 産婆の使用する薬品の種類並に應用

(静岡大正十一、十)  
(静岡大正十一、十)  
(群馬大正七、四)  
(群馬大正八、四)  
(神奈大正九、十)  
(静岡大正十二、四)  
(静岡大正十二、四)  
(静岡大正十二、十)  
(大阪大正十五、四)  
(福島大正十四、四)

- 消毒法の種類應用 (福島大正十五、四)
- 産婆として使用する消毒薬品及び稀釋度 (柄木大正十五、十)
- 消毒法の種類(名稱)及び消毒薬の名稱と其の使用法に就て記せ (宮崎大正十五、十)
- 分娩及び産褥に於ける「リゾール」の消毒薬的用法如何 (沖繩大正十五、十)
- 産婆の用ふる消毒薬の種類用法 (茨城昭和二、五)
- 消毒法の種類及其大要を説明せよ (徳島昭和二、四)

明治天皇御製

世の中にひとりたつまでをさめえし  
業こそ人のたからなりけれ  
鬼神もなかするものは世の中の  
人のこゝろのまことなりけり

(141--144)

月 日 (曜日)

復 習

- (三) 産婆の使用する消毒薬の主なものとは？
- (三) 石炭酸昇汞及び「クレゾール」石鹼液の溶解法と其使用時の稀釋度は？

講 義

(教科書一四四—一四九頁)

(144-149)

字 解

【産婆着】白い上着、醫師の手術着に當る。  
 【爪鏟】其端は爪の隙間を掘るに用ふる。鏟は爪剪刀に附いてゐるものもある。  
 【石鹼】脂肪酸と「ナトリウム」との化合物、或は脂肪酸と加里との化合物、前者は「ナトロン石鹼」一名薬用石鹼といひ白い色の粉末。後者は加里石鹼と云ひ茶褐色



の軟塊で、其粗製なものを緑石鹼といふ。石鹼は何れも消毒の效がある。

【悪露】産後の下物、傷から出る分泌物に血液等がまざつたもの、詳細は後に述べる。【洗水器】茶筒のやうなもの。底に出口をつけ、それから三四尺位の「ゴム」管をつなぎ、其先に噴管を附ける、噴管は「ほんぶ」の筒先に相當する。洗水器は「トタン」真鍮等の金屬で作る、硝子製のものもある、「ビール」罎の底を切つて倒に吊して洗水器の代用としてもよい。

## 第六章 消毒の實施法

消毒の實施法を 第一節 手指及び皮膚の消毒法 第二節 外陰部の消毒法

第三節 器械消毒法 第四節 綑帶材料消毒法 第五節 衣類消毒法 の五節に分けて、本日は第一節と第二節を講義しやう。

### 第一節 手指及び皮膚の消毒法

#### 一、フェーブルフリンゲル氏手指消毒法

第一段の方法 攝氏五〇度の湯とは、吾人が堪へ得る最高の温度の湯と見るもよい。湯の絶えず流出する装置は往診先にはないが、理髮店、旅館等には此装置があるから利用出来る、往診先では洗面器が一個より無いこともあるから、産婆用器械を容れる外箱を洗面器に代用し得る様にすると宜い。

刷毛の毛は竹の繊維で作つたものが宜い。動物の毛ならば成るべく耗いのがよい。時間は五分間と云つても平等と云ふ事を忘れてはならぬ。例へば話等に氣を奪はれて、一ヶ所のみを數十回擦つて既に三四分間を費し残りの大部分を一―二分内で洗ふと不平等になつて極めて不完全の消毒となる。依て余は時間よりも次のやうに回数で云ひ表はすがよいと思ふ。

「一ヶ所毎に十回以上丁寧に擦り、次へ次へと順序よく位置を更へて手指の全部を擦る隙なく平等に洗ひ、更に指間、爪隙、其他の凹處は特別に再び擦るがよい」向ほ左手から先きに洗ひ初むる人が多いが、右手より先きにするのがよい。これは右手は通常洗ひ難いから、注意力の十分新しい間に先づ右手を洗ふのが得策である。

余は以上の方法を教へた生徒を甲組とし、缺席して知らなかつた生徒を乙組として、兩組生徒の手を「フクシン」で赤く染め、眼を掩ふて此第一の方法をやらせ、五分で一齊に止めさせて手を検べたところ、甲組は大概清潔になつたが乙組の半数は一ヶ所以上に赤い斑點を残してあつた。殊にそれが凹處ではなく却て洗ひ易い場所に残つてあつた。これは恐らく洗ひ易い場所を油斷した爲めであらう。これを見ても平等と云ふ事は大切なことがわかる。又多くは右手の落ち方がわるい事もわかつた。其他同じ甲組の者でも手の皮の滑かな人は極めて深く落ちたが、皮膚の粗い人の手は未だ「フクシン」の名残が幾分のこつてゐた。それ故産婆の手指は平常から大切に保護してゐなければならぬものである。

第二段の方法 酒精は通常其儘でもよいが、約半量(酒精二と水一の比)の水を加へると消毒の効力が強くなる。此方法は一ヶ所毎に約五回宛摩擦するのである。

第三段の方法 昇汞水は平時に五百倍に作つて置き、用に臨んで温湯と等分にすゐるがよい。それで冬季などは手を温め得るから便利である。

昇汞は石鹼と會ふと、其効力を減ずるから、豫め石鹼を十分に洗ひ落して置かね

ばならぬ。そして兎角肘の附近等に石鹼が残りやすいから注意せねばならぬ。

△刷毛の代りに山砂を用ひ、石鹼の代りに石鹼精を用ふることもある。

二、手指の完全なる消毒法

以上のフールブリングル氏法では、手指の深層、例へば毛根、皮脂腺、汗腺等の深部にある細菌を殲滅し得ない、然ればとてお産の爲に手を煮る譯にも行かぬ。強い消毒液には皮膚が耐へない。依て完全を欲するなら熱消毒をした護手袋を用ひなければならぬ。然し護手袋は割に高價で且つ耐久性が少ないから、稍これに劣るが安價なる莫大小手袋を蒸氣熱で完全に殺菌して置いて、消毒した手指の上に用ふると安全である。これならば少し汚れたら、何回も消毒したのを取換へることが出来る

三、手指の迅速消毒法

(一) 急を要する場合又妊婦の診察等には、フールブリングル氏法の第二段の法を省いてもよい。尚ほ豫め殺菌してある護手袋或は莫大小手袋を用ひて急に應ずるのも宜い。

(二) グロッシヒ氏法(沃度丁幾消毒法)。消毒してない乾いたまゝの皮膚に沃度丁幾を塗り、乾いて黒褐色になつたら、酒精でそれを拭き取り、爪の間に今一度沃度丁幾を塗るとなほよい。此法は早くて完全だが、皮膚を侵すから頻繁にくりかへして行ふ事は出来ない。

(三) 瑞西のヘルフ氏は「アツェトン」と酒精の等分液を「フランネル」に浸して十五分間強く摩擦すると一―二時間消毒の效があると云ふた。

### 第二節 外陰部の消毒

第一〇〇の方法 産婦を仰臥させて、下肢を膝關節と膝關節とで軽く屈曲させて、股を左右に開かせて後消毒する。手指の皮膚と異い耗い刷毛は用ひられない、酒精も無論いけない。受器には、挿込便器、又は大きい膿盆の類を用ふる。膿盆類を用ふる時は臀部に腰枕を置かねばならぬ。腰枕は四寸位の高さの枕で「ゴム」布等を以て被ふがよい。臨時に作るには産布團を巻き油紙等で包む。凡て受器を挿入れる時は布團の上に防水材料（「ゴム布」等）を敷き、萬一汚水が洩れても布團を濕すことのないやうにしなければならぬ。

(第二段の方法の「アルコール」は麻酔のかゝつてゐる場合には用ふる事がある)

第三〇〇の方法 消毒液は微温にしておくがよい。

▲外陰部消毒の畧法 洗水器を用ひないで、温湯又は消毒液を「ガーゼ」に浸して洗拭すること

もある。此場合には受器の代りに「ゴム」布の上に脱脂綿の類を置き、滴れた液を吸収させる。此略法は甚だしく汚染されて居らない外陰部を簡単に消毒する時に行ふ便法である。然るに往々肛門部を拭つた布を上方に移して其儘腔口等を拭く者があるが、これは却つて不潔物を塗り込むやうなものであるからしてはならぬ。凡て消毒は中心部より遠心性に手を運用し、一度周邊に觸れた布は捨て、別に新しいものと更へるがよい。

▲分娩中には、排尿排便の後毎に必ず外陰部を消毒せねばならない。

▲ジグムンド、ゴツチャルク氏は分娩毎に陰毛を悉く剃り去れと云ふた。然し實行し難い事情もあるから只陰毛の消毒を特に叮嚀にして、又内診時には指を陰毛に觸れない様に注意せねばならぬ。従つて長い毛は剪み去り置くが宜い。

#### 試験問題

- 手指の消毒法 (大阪大正四、四)
- 手指の消毒とは如何 (埼玉大正五、四)
- 手指の消毒法 (兵庫大正五、四)
- 手指消毒の順序方法を述べよ (岐阜大正六、四)

- 手指消毒法の主なるもの
- 分娩時に於ける産婦及び産婆の消毒法
- 手の消毒法を問ふ
- 酒精消毒の應用を記せ
- 手指の消毒法
- 手指の清潔消毒に就て記せ
- 手指の消毒
- フェールブリンゲルの手指の消毒法
- 産婆手指の消毒法に就て記せ
- 手指及び外陰部の消毒法を記せ
- 同上
- 産婆の前膊を順序よく消毒をなせ
- 手指の消毒法を詳記せよ
- 手の迅速消毒法を記せ

- (京都大正六、四)
- (徳島大正七、三)
- (京畿道大正七、六)
- (群馬大正八、十)
- (高知大正十、四)
- (新潟大正十一、十)
- (宮城大正十二、十)
- (神奈大正十三、四)
- (千葉大正十三、十)
- (石川大正十四、四)
- (埼玉大正十五、四)
- (高知大正十五、九)
- (大分大正十五、十)
- (福井大正十五、十)

月 日 (曜日)

明治天皇御製

ことなしとゆるぶ心はなかくに  
仇あるよりもあやふかりけり

- 手指の消毒法を記せ
- 産婆の手指の消毒法

- (栃木 昭和二、五)
- (千葉 昭和二、五)

### 復習

- (三) 手指消毒法に要する時間は?
- (四) 不潔物殊に丹毒又は産褥熱患者に接した時は何日以上休業を要するか?
- (五) 一度消毒した手は何うすると其効力がなくなるか?

### 講義

(教科書一四九—一五八頁)