

アガリチン

諸般の疼痛に塗つて鎮痛の效を呈するものである。

〔用量〕 は隨意であるが、通常は本品と微温湯とを等分に混ぜ所謂芥子泥として使用するのである。脚浴には大抵五〇〇乃至一〇〇〇を適宜の微温湯に加へて用ふ。

〔アガリチン〕 Agrichinum. 落葉松の菌茸より製するもので、白色の結晶粉末をな

し、水には僅かに溶解し、酒精・エーテルには容易く溶解す。

少量に於ては止汗作用を呈する位なものなれど、大量に用ふれば吐瀉を來し、少からぬ危険がある。

〔効能〕 は肺結核者の盗汗を止めるには最良なる薬で、同時に睡眠を催し、咳嗽を減じ體温をも少し下すものなれど、持長して用ふると下痢を發するものなれば之を用ひんとする人は前以て少量の阿片を加ふるを可とす。

〔用量〕 は一回〇〇〇五乃至〇〇五である。

▲アガリチン 〇〇五 阿片末 〇・一 甘草末 適宜

右十九となし、臨臥一丸宛(但しアガリチンのみは漸次に増量すべし)

〔磷酸〕 Acidum Phosphoricum. 透明で無色無臭の液體である。

磷酸

甘硝石精

〔効能用量〕 は清涼劑として用ひ、又尙痲病・骨傷などに一・〇乃至二・〇を水二〇〇〇に加へて一日數回に分服せしむるのである。されど斯る薬は實際に於て左程の效あるものではないと信ず。

〔甘硝石精〕 Spiritus aetheris oitrosi. 亞硝酸依知爾依的兒の酒精中に溶解せられたるもので、無色乃至微かに黄を帯びたる透明の液をなし、エーテル様の快い香がして少しく甘味を有し、同容量の水には混和するものである。

動物には嗅がしたるだけでも毒性作用を逞うするけれど、人體に於ては薬用量の大量を用ひても僅かに眩暈や頭痛及び顔面潮紅する位に過ぎぬ。

〔効能〕 は興奮劑・鎮痲劑として失神痲痺などに嗅がしめ、又發汗劑・利尿劑として蘭方家は感冒其他の熱性病等に卓效ありとして應用し、必ず藥室に欠く可からざる藥品であつたものだが、現今の醫士では父が能く用ひ給ふた薬なればとて之を廢するに忍びぬ位のものである。これも素人用の薬としては危険が無くて宜い。

〔用量〕 は一回〇・二五乃至一・〇であるが、一日に數回服用むならば、一回量を少くし頓服するならば比較的大量でも可い。

炭酸里去謨

▲甘硝石精 〇・五 民埤列利精 二・〇 單舍 五・〇 水 三〇・〇
右臨臥に頓服

〔炭酸里去謨〕 Lithum carbonicum. 輕き白色の粉末で亞爾加里性の味が有り、百五十分の冷水及び沸湯には溶解するものなれど、酒精には溶解せぬものである。其の藥用量を内服しても敢て心臟に影響が無く、胃中に於ては容易に吸收せられ、速かに尿中に現れて尿酸の排出が殖えて来る。

〔効能用量〕 は尿酸結石及び痛風に良效ありとて、一日三四回、一回〇・〇五乃至〇・三を散劑或は水劑とし、重炭酸那篤留謨或は磷酸那篤留謨を配合して用ふるが宜い。又格魯布に一回一・〇乃至五・〇を水五〇〇・〇に混ぜて吸入せしむれば多少の效がある。又或る醫士は慢性癩麻質斯に有效だと説いてゐる。

硫化加留謨

〔硫化加留謨〕 Kalium sulfuratum. 昇華硬黄と粗製炭酸加留謨とを以て製したるもので、褐色の塊りをなし、大氣に觸れると潮解するものである。故に瓶中に入れ密栓して貯へねばならぬ。

本品を皮膚に塗布すれば皮膚侵害せられ、其の濃厚なる液は腐蝕せらるゝものである。之

を内服すれば五・〇乃至一〇・〇の量で死を招くやうになる。故に其の少量でも胃腸炎を發し心臟作用衰へ呼吸困難や又は腦性痙攣などを起すに至る。

〔効能〕 は昔は氣管支加答兒・リウマチス・喘息・金屬中毒などに内用したこともあるが、消化器を害することの甚しいものであるから今は全く廢せられて了つた。外用には痒疹・膿疱疹・鱗屑癬其の他寄生物性皮膚病に洗滌料として用ふ。又リウマチスにも浴湯用として有效である。予の實驗に依れば皮膚病にもリウマチスにも悉く左の如き方法に依て浴湯する外には用ひぬが宜いと信ず。

レスピラチン

〔用量〕 は一〇〇・〇を約一石の温湯中に溶し、一日に一回乃至二回全身浴を爲す可し。

〔レスピラチン〕 Respiratin. 喜多尾元英氏の發見せる藥品で、クレオソートの一新誘導體である。微かに透氣性の臭氣があり、容易く水に溶解す。瓶中に入れ密栓して貯へねばならぬ。

強き殺菌力を有し、比較的大量に於ても副作用及び中毒作用無く、之を連服するも蓄積作用を呈せぬとのことである。

〔効能〕 は諸家の報告に依ると肺結核・肋膜炎・肺炎・喘息・氣管支加答兒・百日咳などの

呼吸器病に防腐祛痰及び鎮咳の效を奏するとのことだ。果して然らば結核劑中の冠たる良薬であらうけれど、予は未だ何等の經驗無れば他日改めて讀者に其の效果を紹介するであらう。

〔用量〕 一日三回、一回〇・一乃至〇・七である。

〔チオニン〕 Thionin. 白色の細針狀結晶をなし、水には容易に溶解すれどもエーテル・クロロホルムには溶解せぬ。

〔効能〕 は鎮咳劑・鎮痛劑及び催眠劑として喘息・氣管支加答兒・肺結核・百日咳・憂鬱症・精神錯亂・不眠症などに與へ、又角膜炎の初期及び眼科手術に應用して良效あるとのことだ。

〔用量〕 一日に三回、一回〇・〇二乃至〇・〇五である。眼科用には五乃至十%の水溶液を用ふ可し。

〔白陶土〕 Bolus alba. 天性の硅酸亞爾密紐礦で白い塊りをなし、色々の物が混つて居るけれど、薬用には砂や白堊を除いた純品を採用するのである。水を以て濡せば溶解せぬが其の塊りは崩れて了ふ。

白陶土

チオニン

サヨチン

〔効能〕 は擦過症や濕性皮膚疹に塗布するとは言ふもの、敢て效あるものではないから、今は唯有機物に逢つて分解し易き金屬例へば昇汞や硝酸銀などの如き物の丸藥賦形藥として用ふ。

〔サヨチン〕 Sajodin. ノイシャー及びメーリングの兩氏が創製したる藥品で、大約沃度の二五%とカルシウムの四・一%とを含み、無味無臭の粉末をなし、吸收甚だ迅速であつて胃に障害は無く所謂ヨード中毒を殆ど缺いたるものである。

〔効能〕 は第三期の梅毒・氣管支炎・喘息・動脈硬化症・梅毒性精神病及び骨膜炎などに應用す。

〔用量〕 一日一・〇乃至三・〇を毎食後に分服せしむ。

〔安息香酸汞〕 Hydrargyrum benzoicum. 絹絲様の光のある無色の結晶で弱い腐蝕性の鹹味を有し、冷水には殆ど溶解せぬが、沸湯には稍々溶解す又食鹽水にも容易く溶解するものである。而して冷酒精には容易に溶けるが其の際黄色の鹽基性鹽と安息香酸とに分解し殊に酒精溶液を温むれば尙一層其の分解が速くなる。

〔効能〕 は梅毒患者の皮下注射に費用す。又特殊化膿性創傷・尿道の注射薬として應用す。

安息香酸汞

〔用量〕 は〇・一乃至〇・二を水三十立方仙迷に溶解して特殊化膿性創傷に用ひ、又〇・一乃至〇・二を水五百立方仙迷に溶解して尿道の注射に用ふ。今處方例を示せば、

▲安息香酸汞 〇・二五 食鹽 〇・一 餾水 三〇・〇

右皮下注射

▲安息香酸汞 ワゼリン 各 一・〇 流動パラフィン 八・〇

右皮下注射

▲安息香酸汞 〇・六 安息香酸アムモニウム 三・〇 餾水 三〇・〇

右皮下注射

〔レゾルチン醋酸汞〕 Hydrargyrum resorcino-acticum 黒みを帯びた黄色の結晶性粉末で、約六十九%水銀を含み、酒精・脂肪油何れにも溶解せぬものである。

〔効能〕 は専ら驅梅毒として用ふ。今處方例を示せば、

▲レゾルチン醋酸汞 五・六 流動パラフィン 五・五 無水ラノリン 二・〇

右一立方仙迷は〇・三三七の水銀を含む。此の注射液は毎週一回用ひ、用に臨み、二十五度に温むるが宜い。而して此の液を毎週〇・二筒以上に超えては宜しくな

レゾルチン醋酸汞

チモール醋酸

〔チモール醋酸〕 Hydrargyrum thymol-acticum 無色の短い稜柱状の結晶又は白色の細い結晶性の粉末で、殆ど認め難い程のチモール香氣を有つてゐる。日光に逢へば次第に分解して赤い色に變じ、チモールの香氣が著しくなる。水及び冷酒精には溶解し難いが、沸騰酒精には稍容易に溶解し、稀薄のアルカリには容易に溶解す。

〔効能〕 は驅梅毒及結核薬・變質薬として梅毒・結核・腺病などに對し筋肉内に注射す。

〔用量〕 は毎週一回〇・一をバイイン若くはグリセリンに溶解し、之にコカイン〇・一を加へ、若くは加へずに用ふ。内用には一回〇・〇〇五乃至〇・〇一であつて、一日〇・一二を

超えざる範圍に於て丸劑となし用ふ。而して結核に與ふる場合にはヨードカリウムに伍用するが宜い。

〔ラルギン〕 Targin 灰白色の粉末で、十八度の水には其の一〇・五%を溶解し其の水溶液は微に黄色を呈す。又グリセリン・血清・ペプトン溶液・アルカリアルブミンナート及び酸アルブミンナート等に能く溶解す。酒精・エーテル・クロロホルムには溶解せぬ。

〔効能〕 は其の四千倍の溶液は痲病の重球菌を殺し千倍の溶液は葡萄狀醗菌を殺すに

藥物學大意

ラルギン

リザルギン

足る。

〔用法用量〕 は注射薬としては其の二・五乃至一・五乃至一・〇%の溶液を用ふ。又膿漏眼には二%の溶液で洗滌す。

〔リザルギン〕 Lysergin. 可溶性の銀にして外見は褐色の塊片をなし、二十分の水には褐色になつて透明に溶解す。

〔効能〕 は殊にゴノコツケンを殺菌する力が偉大だといふことで、痲病の洗滌薬として賞用せらる。又他の銀劑に比し強き殺菌力があるから創面の洗滌等には一萬倍の溶液でも其の效を奏するとのことだ。

〔用量〕 は普通一千倍の溶液を用ふるが、其の用途に依ては百倍液で洗滌しても創面には何等の障害も及ぼすことが無い。クレーデン氏軟膏には其の十五%の物を用ふ。

〔アロサン〕 Allosan. 微に芳香を有せる無味白色の粉末である。元來サントコールを基礎として製したる藥品には種々あれど、皆何れも液状をなしてゐる。所が化學的生産物其の物は結晶の形に於て初めて其の集成が一定するものだ。然るに此のアロサンは結晶形をなしてゐるから其の目的に達するものと謂はねばならぬ。

アロサン

之を定量に於て内服しても口中・食道・胃腸・腎臓などに何等の忌むべき副作用が無く即ち暖氣を催さず腸に至り而して鎮痛の作用を呈す。

〔効能〕 は痲病の内服薬とするが専門の目的である。

〔用量〕 は一日三回、一回一・〇乃至一・五である。

〔チレゾール〕 Thyresol. 殆ど無色の油液で微に芳香を有し、水には溶解せぬが、アルコール・エーテル及びクロロホルムには溶解す。抑よバルサム劑は一般に胃・腎臓及び膀胱を害するものであるが、本薬は持續して服用するも左程に胃や腎臓及び膀胱を刺戟することは無い。

チレゾール

〔効能〕 は急性及び慢性の痲病殊に痲毒性膀胱炎及び攝護腺炎などの内服薬として用ふ。

〔用量〕 をいふ前に其の種類を述べてか、らねばならぬ。乃ち本薬には油液・カプセル・錠劑の三種あつて油液は一日に三回毎回二三滴宛を牛乳の上に浮べて服むが可い。錠劑及びカプセルは一日に三回毎回二個宛を用ふるが適當である。

〔アリピン〕 Alypin. 白色の結晶をなし、大氣中に變化せず、水には容易に溶解す。其の一%溶液は五十秒乃至六十秒で表皮は完全に痲酔し以て深部に著しい滲透作用を及ぼす。

アリピン

すものである。

〔効能〕 はコカインの如く局所麻酔の機能あるもので、コカインに比すれば其の毒性が少く吸収力は著しいけれど、瞳孔散大・調節機障害・心臓亢進を起すことが無い。ドクトル、チンメルマン氏の報告に曰く。アリピンはコカインの代用薬として第一位を占め殊に其の長所のみを集め短所を有せぬ云々と。

〔用量〕 は通常二乃至三%として用ふ。

〔スチラコール〕 Styralcol. 桂皮酸グワヤコールであつて、無色の結晶針状をなし水には殆ど溶解せぬが、酒精には容易く溶解す。

〔効能〕 は肺結核・胃腸加答兒・膀胱加答兒其の他痲病などに防腐劑として頗る良效を奏す。

〔用量〕 は一日數回、一回一・〇を與ふ。

〔スチフチヂン〕 Stypizin. 鹽酸コタルニンであつて黄色の結晶粉末をなし水及び酒精に溶解す。

〔効能〕 は止血薬・鎮痲薬及び鎮痛薬として月經困難・産後子宮回復不全其の他子宮出血

スチラコー

スチフチヂン

等に用ふ。

〔用量〕 は一日數回、一回〇・〇二五乃至〇・〇五を粉劑又は丸劑として與へ、一日間に十%溶液二筒宛を皮下に注射しても可い。

〔ストロファンチン〕 Strophantia. ストロファンツス子の有效成分で、白色無結晶の粉末をなし、水四十分に溶解し酒精には容易に溶解す。又其の儘注射に用ひられるやう作つてあるのは〇・一%の水溶液で、其の一立方糎を滅菌したる小さな硝子管に納め、兩端を密封してある。故に其の用に臨み、其の小なる一端を折り其の液を注射器に引き入れ、通常腋窩の皮下靜脈内に注入するのである。

〔効能〕 は(一)奏效が最も速くて確實に心臓にのみ作用し、他の臓器に及ぼす副作用が無い。(二)チキタリス葉又はストロファンツスの如きは有效成分の含量が不同であるから、其の用量は不確實であるけれど、本品は有效成分其の物であるから望む所の作用を起さしめるに要する用量を精密に測ることが出来る。(三)他の心臓薬に比べて價格が安い。斯くてチキタリス葉及びストロファンツスと同じく、心臓衰弱其の他心臓病に對して良效ある上にチキタリス葉の如き蓄積作用が殆ど無い。

ストロファンチン

ベタオイカ
イン

〔用量〕 は一日數回〇・〇〇〇一を膠囊に包み、又は溶液として與ふるか、或は前述の液を皮下注射するのである。

〔ベタオイカイン〕 Beta-encain. 無色の結晶粉末で常溫の水大約二十分に溶解し、其の液を熱く沸しても分解することがある。

〔効能〕 は局所痲醉藥としてコカインに代用す。其のコカインに勝る點は其の溶液を沸して消毒することが出來、又永く保存することも出来る。又刺激性が少くて其の毒性はコカインの約四分一である四事だ。さればコカインのみならず、アルファオイカインにも優る良藥である。

〔用法〕 は通例一乃至二%の溶液〇・六乃至〇・八%の食を眼科・齒科・小兒科などに應用す。本藥の二乃至三%の溶液を粘膜上に滴すか、或は皮下に注射すると、完全に局所痲醉の效を奏するものだ。眼の角膜及び結膜の局所痲醉は一分時間乃至三分時間で成功し、十五分乃至二十分間持續するものである。

〔プロロミッド〕 Bromamid. 三ブROOMアニンであつて、無色の針狀結晶をなし、水及び冷酒精には僅かに溶解す。

プロロミッド

〔効能〕 は鎮痛藥及び鎮痙藥として胃痛・痙痛・百日咳・神經痛其の他痙攣性の諸症に應用す。

〔用量〕 は小兒には一回〇・〇五乃至〇・二で、大人には〇・七乃至一・〇を與ふ。

藥物學大要終

解剖學生理學の大要

總論

解剖學とは専ら身體の構造をのみ研究する學問で、生理學とは身體各部の機能を講じ其の定則を論ずる學問である。今各部に涉つて説く前に聊か其の概念を話しておかう。

抑々我等が身體の構造は如何、其の作用は何うであるかと尋ねて見るに、仲々上手な仕掛になつてゐて、色々の巧みな機能がある。故に僅か五尺餘に過ぎぬ體軀なれど、此の研究に一生涯費しても研究し盡されぬ程複雑である。されど今其の主要なるものを舉れば堅い骨は柱となつて筋肉これに著き、皮膚は其の上を蔽うて全身を包み、眼は色を視、耳は音を聴き、鼻は嗅ぎ、舌は味ひ、手足は自由に運動して色々の用を足す。更に内部を窺へば頭腔の中には腦髓が有つて色々な事を識別し、又これと關係せる神經といふ纖維が全身に蔓つてゐて、内部より腦に其の狀況を報じ、又、腦より各部に至る可き命令の傳導線ともな

る。又胸腔には肺臓や心臓を容れ、肺臓は空気を呼吸し、心臓は血液の湖となり、之に入してゐる川、即ち脈管は其の枝々が身體中に布かれてゐて、其の中を通つてゐる所の血液は滾々流動して晝夜を舍めぬ。又腹腔には胃・腸・肝などの消化器があつて、攝つた食物を消化し、而して其の消化したる食物は血管中に吸ひ込まれ、血液となり、身體諸部を養ひ、或は又血液は肺臓等から酸素を受け取り、酸化作用を起して温熱を配る。其の他皮膚や肺臓から汗や痰を洩し、腹腔の腎臓からは尿を出し、何れも身體中の老廢物を體外に流すなど、實に靈妙な工合になつてゐる。されば其の詳しい事は各論に至つて追々に述べよう。

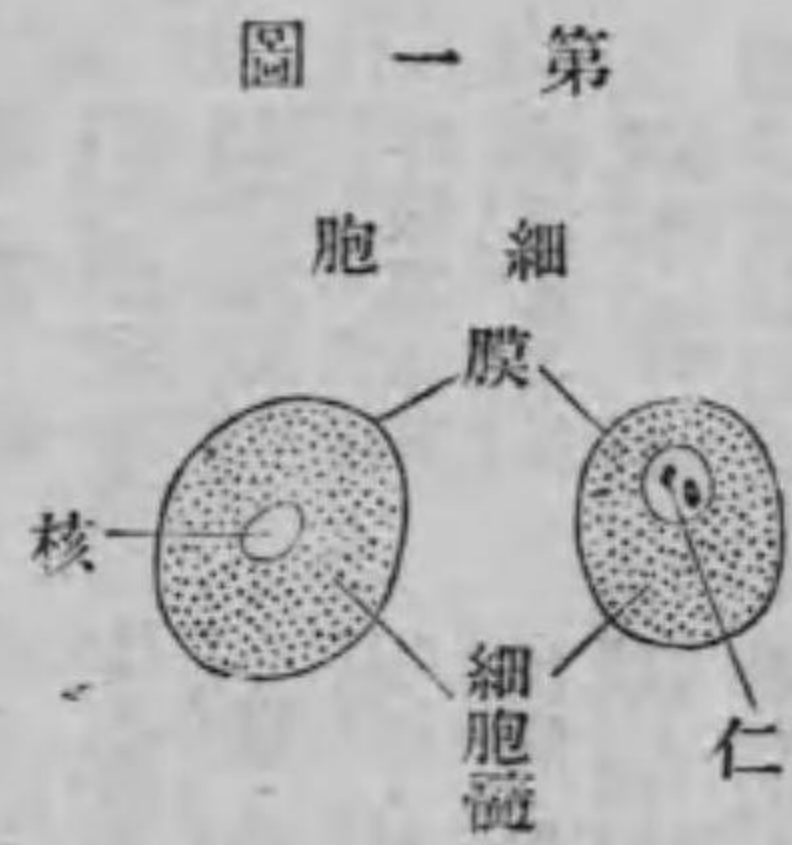
右に述べた通り眼は色を視、耳は音を聴き、肺臓は空気を呼吸するが如く、身體の各部は夫々特殊の機能を営むものである、之を名づけて器官といふ。身體中の器官は其の數甚だ多く有つて一朝一夕には數へきれぬが、生理學者は其の數の多い器官中より更に同一の目的を有つてゐるものを類別して、之を系統と名づく、例へば胃や腸は共に食物を消化する機能を分擔してゐるから之を消化器系統といひ、心臓脈管は何れも血液循環を掌るものなれば、之を循環器系統と呼ぶやうなものである。左に主なる系統と並に之に屬して

ある著しい器官との名稱を擧げておかう。

- 骨系統 色々の骨及び軟骨等。
- 筋系統 様々の筋肉及び腱等。
- 消化器系統 口・咽頭・食道・及び胃・腸等。
- 循環器系統 心臓・動脈・靜脈 及び毛細血管等。
- 呼吸器系統 喉頭・氣管及び肺臓等。
- 排泄器系統 皮膚・腎臓及び膀胱等。
- 神経系統 腦・脊髄及び神經等。
- 五管器系統 視覚器・聴覚器・嗅覚器・味覚器及び觸覚器。

人體は堅い骨、軟かい筋肉、に流る、血液其の他種々の器官から出來てゐて、其の構造は甚だ複雑なれど、其の器官を造つてゐる材料は割合に僅少である。之を物に譬ふれば、家に立關・茶室・客座敷・寢間など色々の房はあるが、其の材料は何れも木と石或は壁などから出來てゐるやうなものである。人體に於ては其の材料を組織と名づく。今顯微鏡を以て更に組織を視れば、單一なるものでは無くて多くの小部分が集つて出來てゐる。恰も一枚の壁

が澤山の煉瓦石から成つてゐる如くである。此の單位をなしてゐる小部分を細胞といふ。而して又細胞を結び附けるには個々の煉瓦石を連ねるセメントのやうな用をなす物質がある、之を細胞間質と呼ぶ。その他組織を作るには尙ほ原纖維といふ物もある。されば其の細胞・細胞間質及び原纖維を成形原素と名づく。されど細胞は實に其の源で、他の二つも畢竟するに細胞から變生したるものである。細胞は通常其の形圓く其の内容は軟かい物質で



第一圖 細胞の形



此の物質を Protoplasma 譯して原形質といふ。恰も微細な點の集まるが如くに見ゆ、此の點を顆粒といふ。其の中に其の質が稍固い核があり、核の中に又

仁を容れてゐるのがある。核及び仁の數は一個或は二個以上のものもある。而して細胞の全體を膜で包んでゐるものもある。斯様に細胞は元來圓いけれど、其の身體を構造するに

骨格系統

骨格系統

當つて種々に變形即ち圓形・多角形・柱狀・星狀等をなすものである。今まで講じた所の説明に依れば、人體は幾個の系統から成り、系統は何れも若干の器官から出來、器官は亦數種の組織を材料とし、組織は何種に論無く、細胞の聚つた物で、細胞は人體解剖的の單位をなし、此の單位の細胞が色々の變形様々の排列をなして巧妙な吾等人體を造るのである。

指で皮膚の上から方々を壓して見ると、軟かな筋肉の下に硬い物がある。之は言ふまでも無く骨である。此の骨は身體の柱とも礎ともなるので、之が無つたら人間は恰も水母の様なものであらう。而して骨は其の效用の異なるに従ひ其の數は二百餘もあつて、其の形も色々ある。例へば四肢は重い物を持ち身體を支へて歩み、又種々の筋肉を着けてゐるため、其の骨は強くて大きく、其の上軽く無くてはならぬから、長骨として長くても圓く而も管狀になつてゐるけれど、頭蓋の様な空洞を包む骨は扁骨として平たく、又場所の狭くて小さい處は短骨として短い骨から出來てゐるやうなものである。斯様に種々様な骨が互に相聯つて一體となつたものを骨格といふ。骨格を大別して頭骨・軀幹骨・上肢骨及び下肢骨となす。頭骨の骨格は二十餘の骨から出來てゐるけれど、下顎骨の外は凡て縫ひ合した様に聯り、何

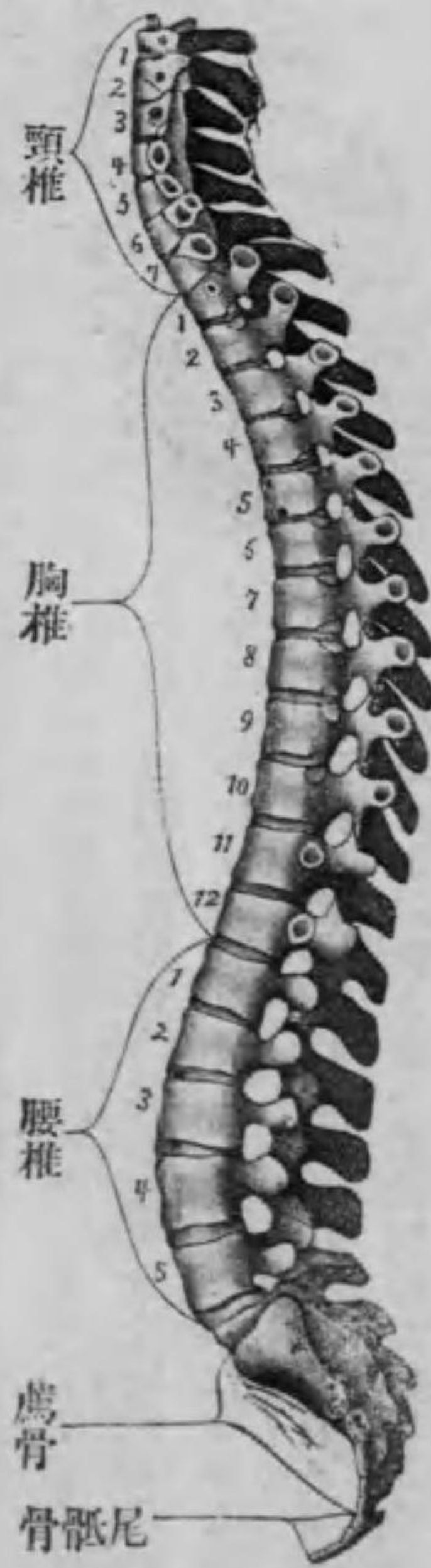
れも運動し無いで唯、軟かな腦髓や眼・耳などの貴重なる器官を保護してゐる。斯様に頭骨

第三圖 頭骨



は器官を包むが目的であるから、此等の骨片は多少帽子形で凸面を外へ向けてゐるのである。今其の主なる骨を挙げば頭の前方には前頭骨、頂上には左右一對の顱頂骨、側方には之も左右一對の顱額骨、後方には後頭骨がある。尚顔面には兩方の頬に顱骨、中央に左右

第四圖 脊柱

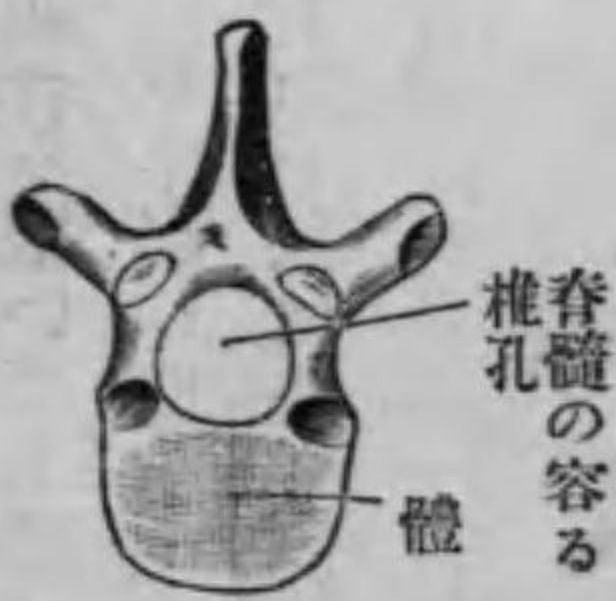


一對連接の鼻骨其の下方にも左右連接の上顎骨がある。前に述べた通り此等の骨は少も動かずに聯つてゐるが、其の兩側の耳孔の前に、各關節面があつて、下顎骨の後端が其の面に接ぎ、口を開閉したり、食物を嚙んだりする毎に運動をなすものである。軀幹骨は脊柱骨・胸骨・肋骨等から出来てゐる。脊柱骨は頭骨を載いて上端は後頭骨に連り、三十三個の骨が重なり積んで其の形は一見蛇の如くに、S字形に曲つてゐる。而して其の三十三個の一つ一つを椎骨といふ。其の椎骨の中で、上の七個は頸の方にあるから、之を頸椎といひ、次の十二は胸の後にあるから之

を胸椎といひ、其の次の五個は互に合して三角の形をなす、之を薦骨といひ、最後の四個

は尾椎骨と云ふ。此等の椎骨は椎體と名づくる白形の部に其の後部の兩側より後へ向つて二つの突起を生じ、其の二突起が後側で相ひ合してゐるから椎骨は一つ毎に大なる縦孔が出来、それが互に相ひ重つて、一つの長い管を作り、其の内に脊髄を容れてゐる。而して椎體の間毎には厚い軟骨の片が嵌まつてゐる。後側及び左右の側には大きな突起があつて筋肉が附く用をなす、其の骨間の軟骨の片は踊つたり、飛んだり、又は走つたりする時に強い響きが脳髓に達せぬやうにと防ぐので、脊柱が弓狀に二回曲つてゐるのは上の重さを一點に集めないで、之を分たん爲ではあるまいか。嗚呼其の強きは何十貫の重さあるものを荷ふけれども又護謨の様に曲ることが出来、而して脳髓は其の上に在つて震動せず、諸の器械は之に依て害を被むる恐れが無いなど實に其の拵へ方が上手であると謂はねばならぬ。

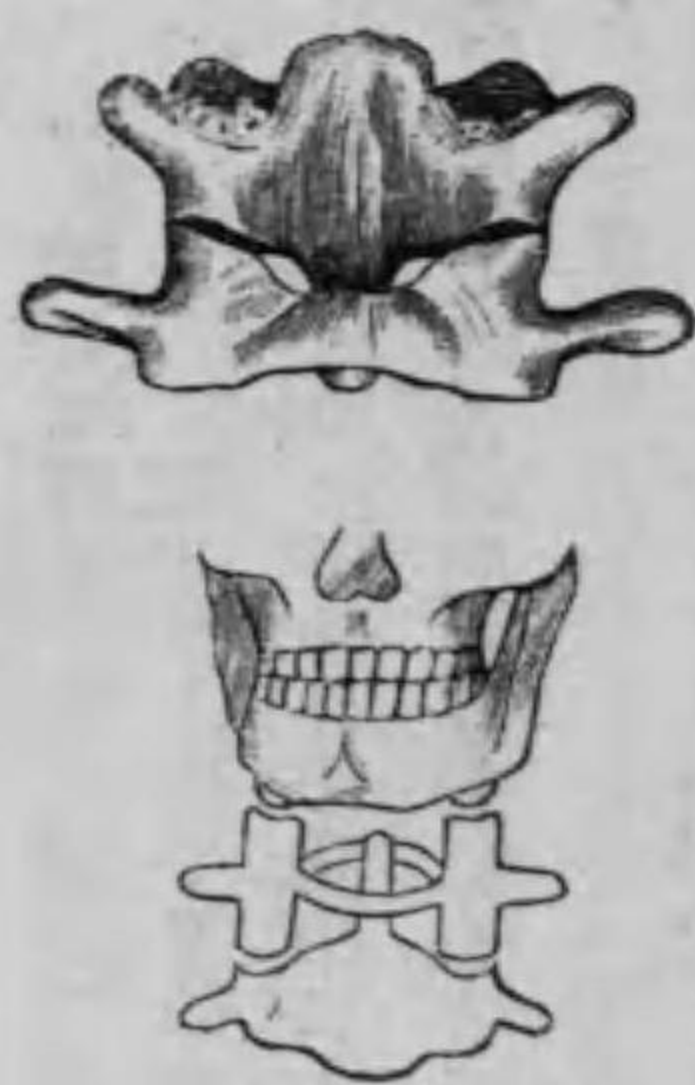
第五圖 胸椎の上



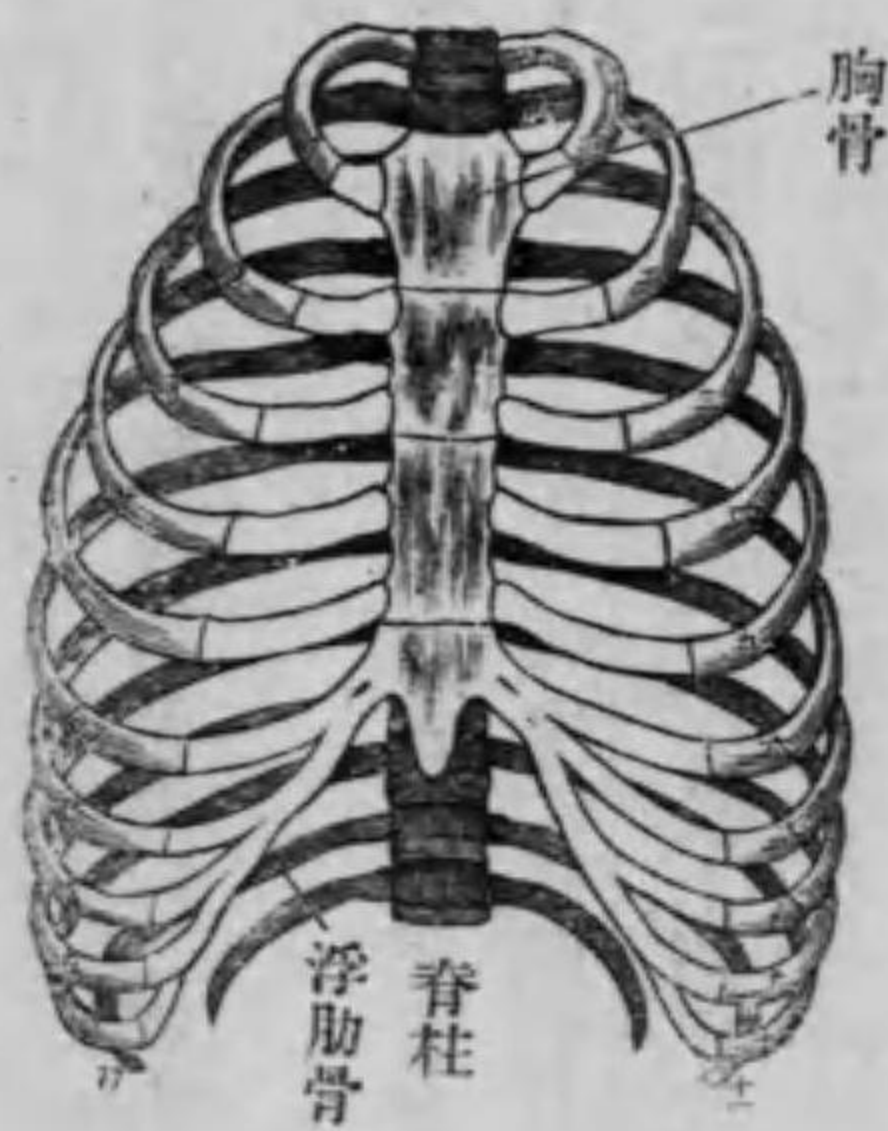
脊髄の容る椎孔

二回曲つてゐるのは上の重さを一點に集めないで、之を分たん爲ではあるまいか。嗚呼其の強きは何十貫の重さあるものを荷ふけれども又護謨の様に曲ることが出来、而して脳髓は其の上に在つて震動せず、諸の器械は之に依て害を被むる恐れが無いなど實に其の拵へ方が上手であると謂はねばならぬ。

第六圖



第七圖



解剖學生理學の概要

の突起を軸として回轉す。胸骨は胸壁の前中央に立てゐる劍狀の骨で上は第三胸椎と下は第十胸椎との高さである。

肋骨は弓の形をしてゐる長い骨で、左と右とに各十二個づつあり、後の端は悉く脊柱に着いて居れども前の端は皆軟骨となつて上の方の七對は胸骨に連り其の下の三對は互に聯り結んで上の軟骨に著き最も下の二對は浮肋骨と稱へて前の端は離れてゐる。諸右に述べた脊柱の上方と胸骨と肋骨とで所謂胸廓一名胸腔を作る。即ち脊柱は脊の中央に立ち胸骨は胸の中央に立ち肋骨は其の胸骨と脊柱とを提燈形に結び附けるのである。其の胸廓の中に彼の大切な肺臟・心臓を容れ横隔膜といふ筋肉を以て二臟の床

を爲してゐる。

上肢骨は四大部分から成る。其の幹部に連接してゐるものを肩胛帶、次を上膊骨次を前膊骨末端を手骨と名づく。

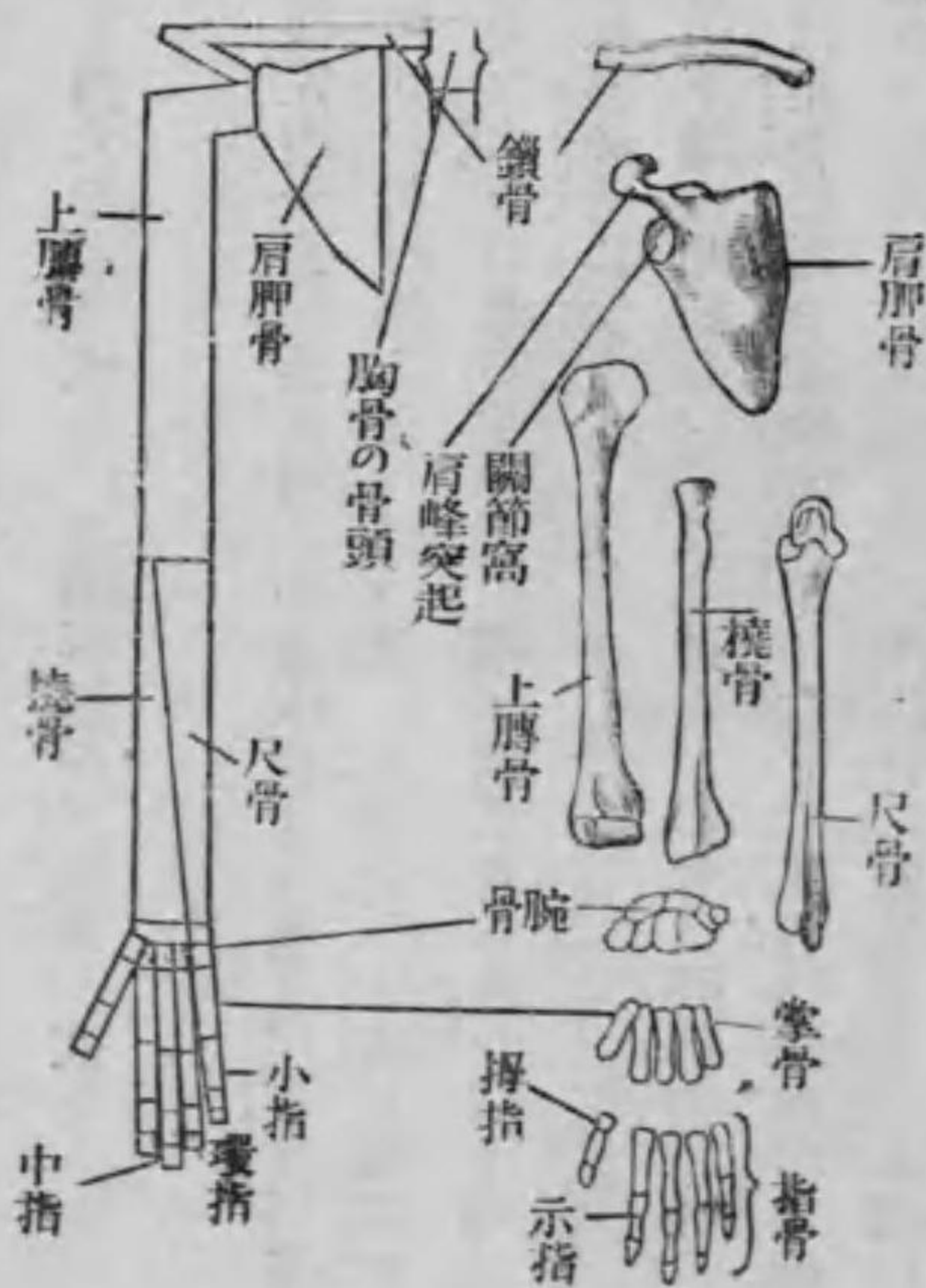
肩胛帶は又鎖骨と肩胛骨とから成る。鎖骨はS字を横にした様な形で、胸廓の前上端に位し、其の内端は胸骨に連り、外端は肩胛骨に著く。肩胛骨は三角形の底邊を上、其の尖端を下にしたやうな形で、胸廓の後上部に位し、其の上外方に突出してゐる肩峰突起に鎖骨が連り、突起の下に外端に皿形をした凹面があり、之に上膊骨の上端が球形をなして嵌まつてゐる。抑々鎖骨は軀幹の骨に連つてゐるけれども肩胛骨は全く軀幹の骨に連つてゐぬのは甚だ危いやうだが、筋肉等に依て其の位置を保ち運動稍々自由である。

上膊骨の其の上端の球頭は肩胛骨の窩中に入り、下端は前膊骨に連つてゐる。肩胛骨の窩内は甚だ浅い爲に上膊骨の回轉運動は自在に出来るけれど、幼少の時などは往々脱臼することがある。

前膊骨は二つの骨から成る。其の小指側に在る者を尺骨と云ひ、拇指側に在る者を橈骨と云ふ。尺骨は其の上端は上膊骨に續き、蝶番の様な關節をなし、下端は橈骨に連つてゐる。

橈骨は肘の部では稍々球頭をなして、尺骨の浅い窩内に入り、腕の部では尺骨却て橈骨の窩中に入り、それが爲に橈骨は能く尺骨に沿うて回轉することが出来る。

第八圖



手骨は腕骨・掌骨及び指骨の總稱である。腕骨は八個の骨片が大小不整に恰も石垣の様に重つて、一方は前膊骨に接し、一方は掌骨に連る。掌骨は其數五個で、上方は腕骨に、下方は指骨に續く。指骨は拇指二個・示指・中指・環指及び小指は各三個で、合計十四個である。依て腕骨と前膊骨との關節は左右前後に動くことが出来、指の第一骨は各これに應ずる掌骨と連つて、能く方々に運動するけれども、第二及び第三の骨は

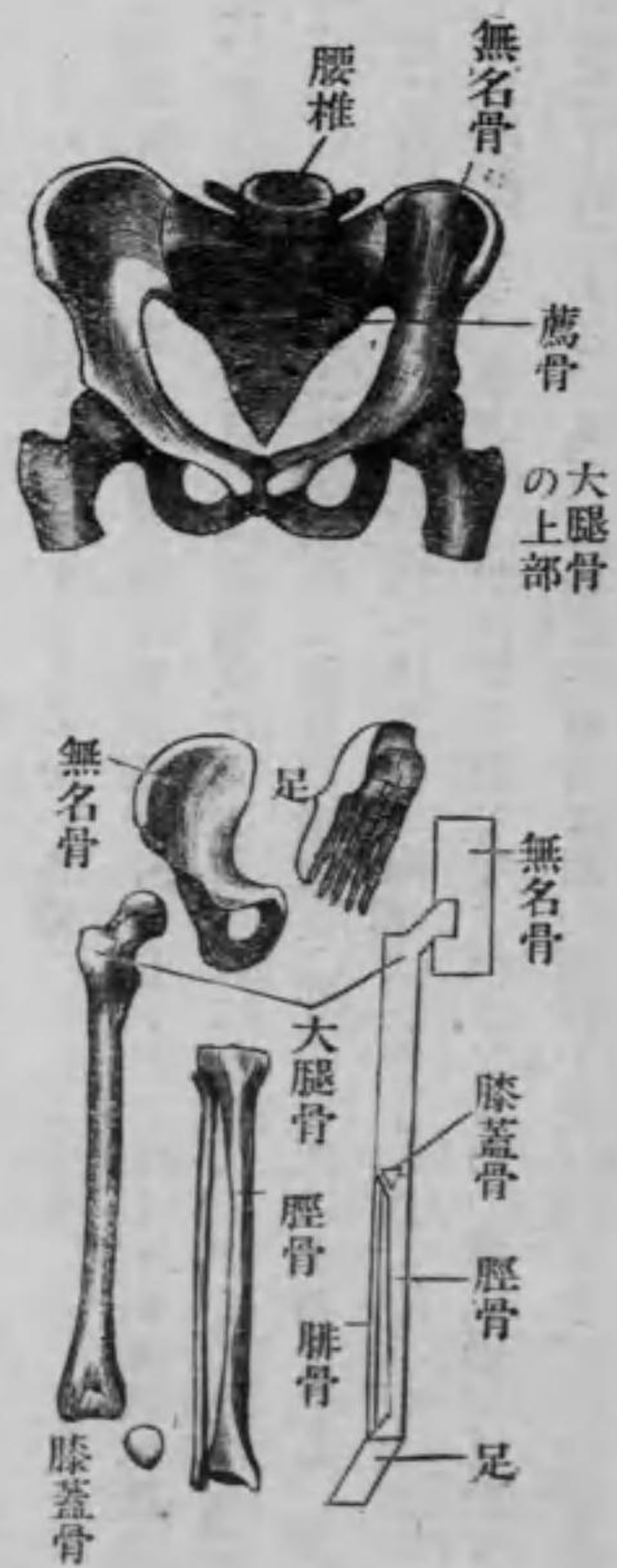
唯、屈伸のみの運動である。又、拇指が他指と距たり且つ指の長さが一々異なる譯は、甲は運動を自由にし、乙は手を閉づるに當つて掌を適度に凹ませ、種々の物を握るに都合よくせんためであらう。亦造化の靈妙と謂はねばならぬ。

下肢骨も四大部より成る。其の幹部を下肢帶、次を大腿骨次を下腿骨其の末端を足骨と名づく。

下肢帶は左右一對の無名骨といふ大骨から成り、脊柱の下部は薦骨と連り、尾椎骨と共に骨盤を作り、其外側に在る深い窩は大腿骨の球頭と關節する所である。大腿骨は身體中で最も丈夫な大きい骨で、其の上端は無名骨と連り、上端は下腿骨に連る。

下腿骨は膝蓋骨・脛骨及び腓骨から成る。膝蓋骨は膝の前側で、栗の實のやうな形をなし、大腿骨の下端に關節し、脛骨に連る。脛骨は脛部の内側に在る長い骨で、上は大腿骨に連り、下は足骨に續き、蝶鉸關節をなす。腓骨は脛部の外側に在る細長い骨で、兩端とも脛骨に連る。此の骨は運動せずに唯脛骨に附屬してゐる所の殆ど無用の長物に似たれども身體の重みは主に脛骨で支ふるから、腓骨は其の面積を増し、筋肉の著く場所を廣むる效がある。

第九圖



足骨は跗骨・趾骨及び趾骨から出来てゐるのは、恰も手が色々の骨から成つてゐるやうな具合である。跗骨は足の根を作り、其の形は不整な骰子が七つ結び合つたやうである。趾骨は跗骨と趾骨との間にある五個の骨で、恰も手の掌骨に當つてゐる。趾骨は趾骨の前方に在つて其の數十四、これも手の指骨に當るのである。

以上述べたる諸骨が互に連なる所の所謂關節に二通りある。一つは上肢・下肢の關節の如く幾らか運動するもので、之を可動關節と名づけ、一つは頭蓋の諸骨の如く少も運動せぬも

ので、之を不動關節と名づく。可動關節に亦六通りの別がある。(一)全運動關節として肩などの如く運動の自由なもの。(二)鞍狀關節として屈けたり、伸したり、及び内と外との兩方へ轉する用をなすもの例へば手の拇指と掌骨との關節の如し。(三)顆狀關節として下顎關節の如く粗、鞍狀關節と同じで唯、其の形の異なるもの。(四)蝶鉸關節として肘などの様に屈け且つ伸すだけのもの。(五)車軸關節として第二頸椎の突起に沿うて第一頸椎の廻る如きもの。(六)叢合關節として腕骨の關節のやうに微弱な滑動をなすものを云ふ。不動關節にも亦二通りある。(一)縫合とて鋸の齒の様な骨が互に其の凹凸結び合ふもの。(二)軟骨接合とて無名骨前端的の如く厚い軟骨を以て互に接するものをいふ。

骨は緻密質と海綿質とから成る。緻密質は質が細かくて硬いけれども、海綿質は疎い。試みに手足の長い骨を縦に斷つて見れば海綿質は其の内の方にあつて、中心に空洞を存し、赤い軟かな物質即ち骨髓といふ物を納れてゐる。緻密質は其の外部にあるを見る。此の海綿質は骨の場所に依て其の量が違ふ、例へば長骨の兩端は筋を作る爲に肥えて大きいから海綿質が多くあるけれども、中頃は細いから堅くなければならぬ、故に緻密質が多くて海綿質が少い様な工合である。凡て海綿質の効用は強い刺戟を受けたとき、其の響きを輕

第十圖 骨組織



くするためであらう。新しい骨を切つて見るに、決して乾いた物では無く、頗る潤つてゐる、恰も石竹の幹を斷ち割つた様である。其の周圍には骨膜といふ強い膜を被り、内部には所謂骨髓を含んでゐる。又、骨の薄い片を顯微鏡の下で見れば緻密質も海綿質も其の組織は同一で、無數の薄い板が相互に重つて層をなし、其の各層の間には小空隙があつて、相並んでゐる。其の空隙は極めて微細な數多の管に依て互に相連り、骨細胞は此の空隙中に在る。又骨質中には多くの小管が貫き通つてゐる、之をハーヴェル氏小管といふ。此の管は血液の通路で、之があるが爲に骨を養ふのである。

大人の骨の成分は動物質三分の一と、礦物質三分二とから出來てゐるが、老人の骨は礦物質に富んで動物質に乏しいから、極めて堅く、又、小兒の骨は之に全く反對してゐるから甚だ軟かである。斯様に骨は其の初め皆軟骨であつたものが、段々變つて硬骨となるもの

である。されど關節と關節との間に在る軟骨或は肋骨の前端に在る軟骨の如きは終世變ることが無い。之れ軟骨は礦物質が無くて頗る彈性に富んでゐるから、外來の激動を感じ、或は屈伸を自由にするなどの效があるからである。

骨の作用は其の箇處々々で、略述べたけれど終りに臨んで更に又概論すれば、或は身體の柱となつて變形を保持し或は軟かな器官を護り、或は筋肉の附着點となつて槓杆の機能をなすなど實に巧妙と繰り返さねばならぬ。

筋系統

筋系統

吾等の食膳に上る牛肉の一片を取り、眼を注いで能く見ると、無數の細線が列び集つて出來てゐる。尙ほ暫時煮てから針を以て裂けば肉眼では見ることの出來ぬ程の細い糸となる、これを筋纖維といふ。人體の筋肉も之と同じことであつて吾等は其の筋肉を肥さんために、又同じ構造の牛肉を食ふとは自然の理は妙なものである。尙其の構造を詳しく言へば極めて細い原纖維といふ紐様の狀をなした物を幾つも結び束ねて筋纖維の一本を作り、其の筋纖維が又連り結んで丈夫な筋が出來るのである。

凡て筋を大別して二種とす。一つを横紋筋纖維又は隨意筋と呼び、一つを滑平筋纖維或は

第十圖 筋纖維



解剖學生理學の概要

不隨意筋といふ。横紋筋纖維は手足の筋肉の如く、意志に隨つて自由に動き其の形は圓柱の様で横紋を有つてゐる纖維である。其の質は極めて柔かて殆ど流動體に近い、其の周圍は透明の薄い膜で環らる、之を筋纖維鞘といふ。其の鞘の内面に核を有つてゐる。筋纖維は横紋に従つて之を圓い板に離すことが出來、又、横紋の他に縦徑に走る細い線がある、而して此の縦線に従つて筋纖維を又細かい小さな纖維に分つことが出來る。此の小さな纖維が所謂筋原纖維である。滑平筋纖維は胃や腸の如き内臓の壁を作る筋肉で、意思に従つて動かすことが出來ぬものである。而して唯純然たる細胞で纖維狀のものもあれば或は紡錘狀のものもある。其の中央に核があり集つて次第に大きな束を作る。但し心臓は不隨意筋なれども横紋筋から出來てゐるのは例外である。

是等の筋は何れも赤色を帯びた軟かな彈性

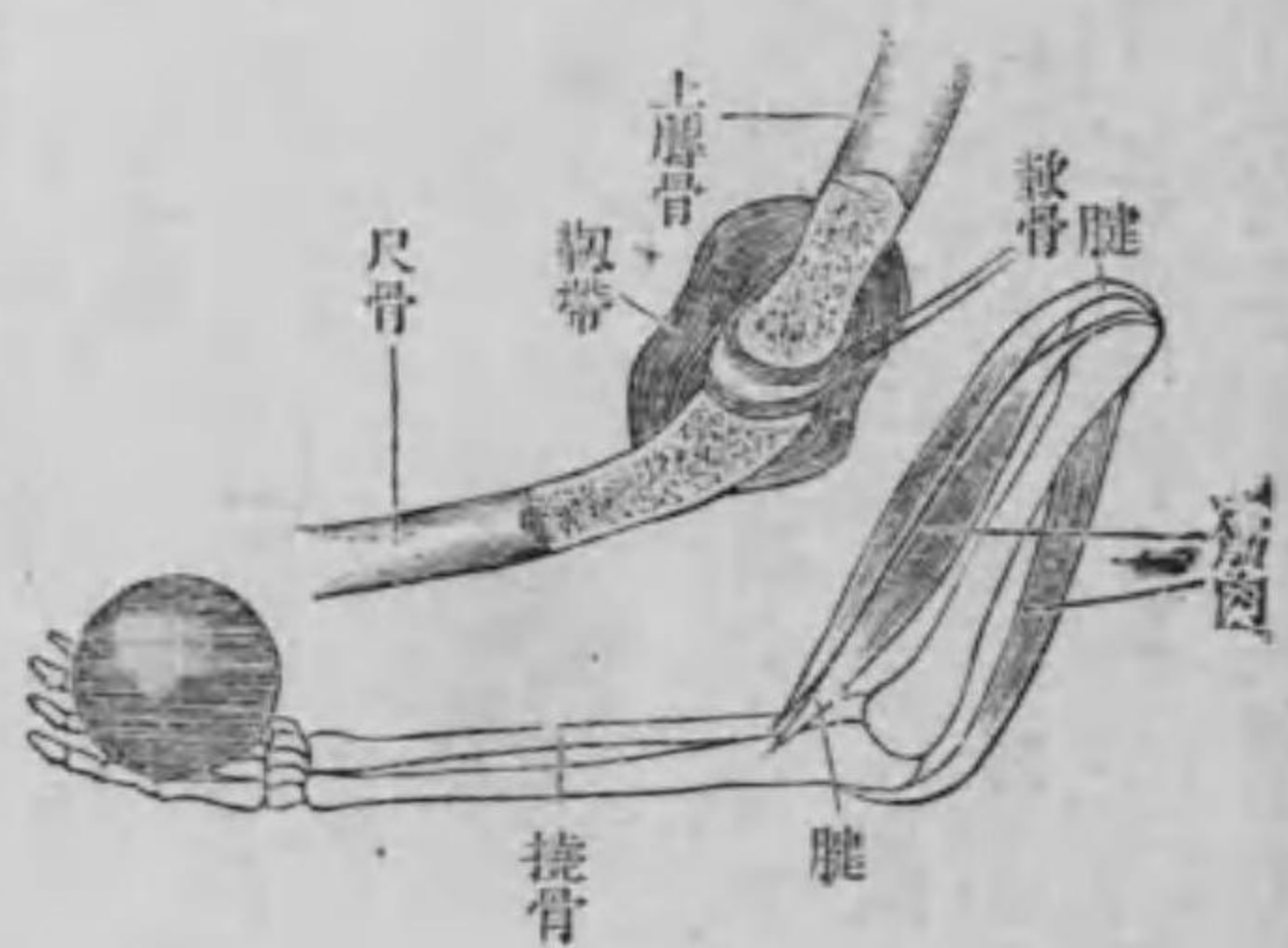
に富んでゐるものもあれど、其の兩端に至るに従ひ、漸く且つ白色で弾性の無い強靱な性質のものに移る、これを腱と云ふ。

又、二骨の關節部には腱でも筋でも無い一種特別な強い纖維様の組織即ち白い光輝の有る革様の物があつて、骨の連接を維持してある、之を靱帯といふ。之は撓み易いけれど決して伸びぬものである。

筋が骨に著くには腱が縁に著き、これが媒介となつて骨に連るのが普通である。次に筋肉は大抵對をなしてゐる、即ち各反對筋を有つてゐて、一つの筋肉が縮まれば其の反對筋は伸び其の働きは何時も反對し、其の反對に由つて能く其の骨を屈けたり伸したりすることが出来るのである。試みに前膊骨を屈けて見れば内側の筋は硬くなり、所謂力痲が出来て、外側の筋は弛み、再び前膊を延ばせば内側の力痲は消えて外側の筋は硬く張る。斯様に伸縮して各骨を動かすけれども靱帯があつて其の動く範圍を制限す、故に強ひて伸さうとすれば、靱帯を傷つけ、關節は脱臼するやうになるものである。

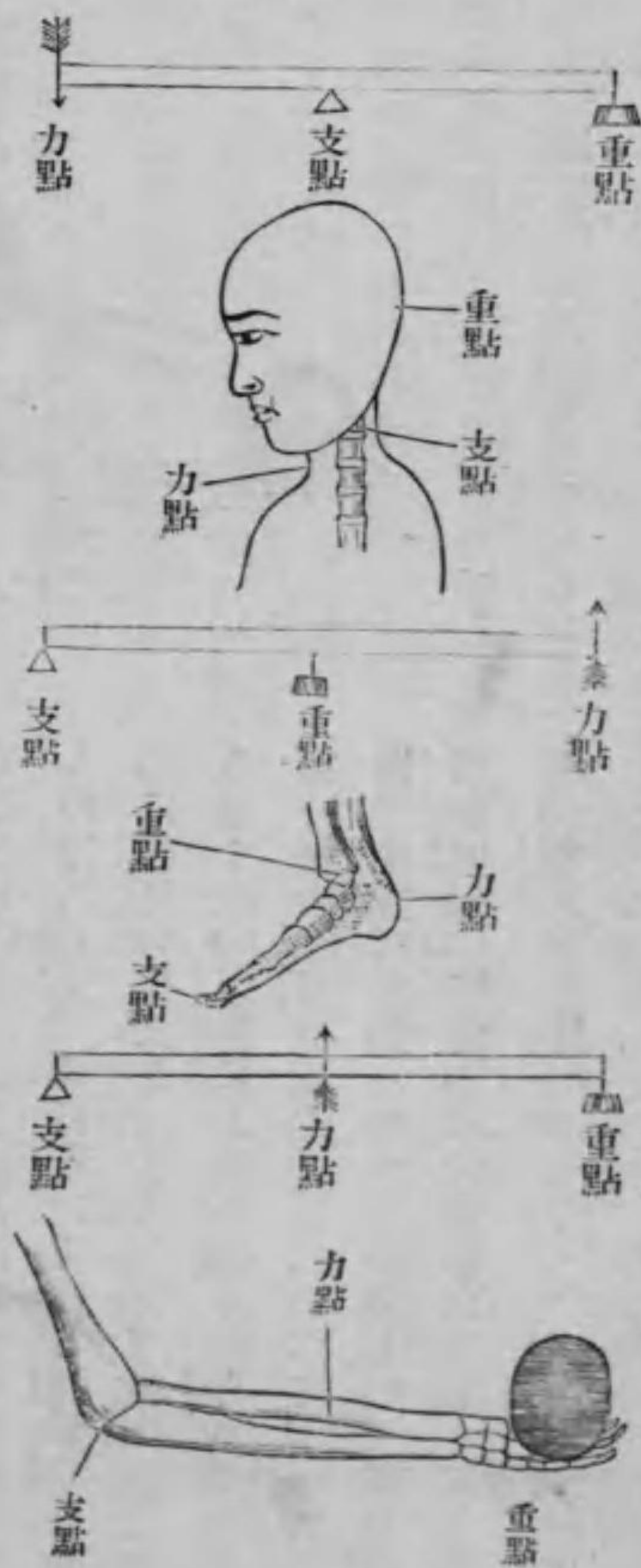
關節部は何處でも其骨が大きいのは筋肉の着く場所を増さしむるのみならず之が爲に運動作用を助くるものである。諸又、腱が無いものとしたならば廣大なる筋纖維は悉く骨の面

圖 二十 第



に著くことが出来ぬ。腱は能く關節の上を通り、又細い索の形になつて溝の中でも管の中でも通つて、能く筋の作用を助くるのみならず手足は腱を有つてゐるために甚だ丈夫で形も亦美はしい。若しも筋が悉く延びて手に至つてゐるものとなれば甚だ大きくて甚だ醜いものであらう。骨に着いてゐる隨意筋は骨と共に横杆の作用をなすもので、横杆に三種ある如く此の運動にも亦三通りの差別がある。第一種の横杆は支點中間にあつて、一方に力點、他方に重點を有つてゐるもので頭を仰ぐ

圖三十第
用作杆槓のと骨と筋



なり足の後側の筋肉が力點となり、其の中間にある踵部が重點となる。第三種の槓杆は力點中間にあつて一方に支點他方に重點を有つもので、手掌を上に向けて前腕を屈する時などは之に相當してゐる。即ち前腕を屈すれば手が重點となり、臂の關節支點となり、前腕の内側に着ける筋肉は之が力點となる。第三種にては重力二點、互に近ければ、其の力を及ぼすこと愈、易し、之に反すれば、其の力に於て不利なる所あれども、運動の速さに於ては得あ

るものである。

人が眞直に立つて居らうとするには數多の筋肉の働きの必要である。頭が脊柱の上に在つて前の方に落ちんとすれば頭の筋肉が之を保ち腰の骨も亦少く前に傾かうとすれど大きな脊の兩側の筋肉が之を支へ保ち、又脊柱は善い按排に曲つて平均を取る。膝より膝に至るまでの重點より鉛直線を引けば體の後方なる地上に落ち、體は後倒せんとすれども、四頭股筋等之を支へ、次に膝より足に至る重點より鉛直線を引けば體の前方なる地上に落ち、體は前倒せんとすれども、排腸筋等之を支へ、遂に全身の重みは足上に落ち、眞直に立つてをることの出来るのである。斯く複雑な作用を要すれども、自ら之を用ひてをることを覚えぬ、幼い時に澤山の時日を費し、色々經驗を積んで始めて此等筋肉の働きに馴るゝものである。

人の歩むは甚だ危いやうなものなれど、其の熟練に依て安全になるものである。其の歩くには初め第一に一足で立ち、身體を前方に傾け他の足は踵のやうに之を前の方に出す、それから此の足地を踏めば身體は倒れないで、猶又前の方に傾け一足更に踵のやうに前方に進む、此の働きを繰り返せば歩むといふことが出来る。故に歩くときは大抵一足のみ地上

第四十圖



狭いのもあれば廣いのもあり、或は又管状のものなどもある。而して筋が骨に着く兩端の
 中で身體の中心に近き方を起點と名づけ、遠き方を着點と名づく。尙今最も顯著なる筋肉
 だけを左に擧げておかう。

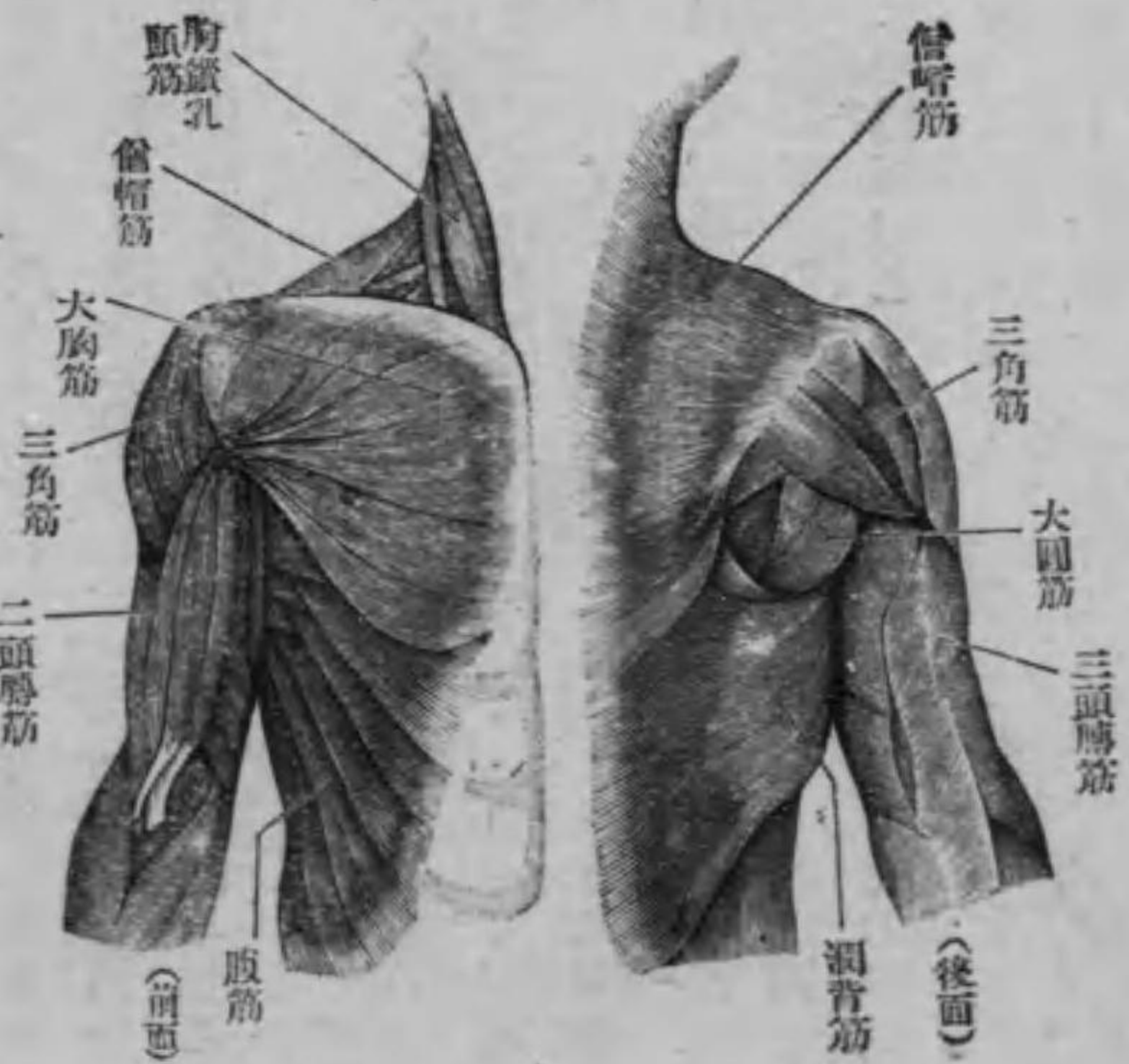
に觸れ、時に兩足共に地に觸る、こともある。走るのは今一層身
 體を前の方へ傾けて、右作用を迅速にするのである。故に其の
 速い極端は兩足共に地を離る、こともある。跳ぶのは跳ぶ先の
 距離の大小に應じて兩膝を同等に屈ぐる角度が違ふ。遠ければ
 角度小、近ければ角度を大にし、而して強く脚筋を收縮して身
 體を跳ね起すのである。又歩むのも走るのも或は跳ぶのも必ず
 身體を前方に傾けるから眞直に起つて居るときよりも其の身體
 の丈が漸次低いことは第十四圖を見ても了解せらる、であら
 う。

すべて筋肉は唯一つの廣い物が被うて居るやうなれども、其の
 實は色々の形になつて五百有餘の筋肉が續き合つてゐるので、

額の筋は前頭筋で、前額の皮膚を動かす、後頭筋は皮膚を後に引き、耳筋は耳軟骨を動か
 し、眼の周圍なる眼輪匝筋は眼瞼をバチバチ閉閉し、口裂輪匝筋は口唇を動かす、咬筋及顎
 筋は共に食物を噛み食ふ運動をなす。其他顎骨筋は口角を上後方に牽き、方形上唇筋は
 鼻翼及上唇の上に擧げ、鼻筋は鼻を動かす、方形下唇筋は下唇を動かす、三角筋は口角を
 下げ、潤頸筋は喉部を被うてアールと口を開く作用あるなど尙圖を以て其の位置を知る
 が可い。

次に、擧げ頭望山月低頭思故郷の其の擧ぐるは僧帽筋で低る、は胸鎖乳頭筋の作
 用である。次に上肢を運動する筋の中で、之を擧ぐるは肩胛より上膊に跨る三角筋で、後
 方に轉回するのは後面の潤背筋、尙之を前内方と下方とに動かす役目は胸部に在る大胸筋
 である。其の他大圓筋は潤背筋と其の作用を同うし、腹筋は腹の前面及側面の壁を作つて
 若干の層をなし、腹中を廣くもし、又狭くもするなど、色々の働きをなす。又上膊の前面
 に在つて主に前膊を屈け所謂力瘤を出す者は二頭膊筋、之を伸して故に復するは其の後側
 にある三頭膊筋である。
 前膊の筋は主に指を屈伸したり、掌を回轉したりして、色々の技藝をなすものであるが、

圖 五 十 第



其の掌側に在る諸筋は指を屈し、背側に位する諸筋は指を伸す作用がある。尙詳しく言へば屈腕筋は腕骨を屈し、屈指筋は尺骨上端の外側を起點とし、前膊を後に向る作用がある。

圖 六 十 第
筋の脗前



内と外との頭より起つてアキリス腱に移つて行き、比目魚筋は膝關節の上部から漸次外側出來、故に歩行跳走には極めて必要な筋である。尙伸趾筋は趾を伸す作用あるは勿論すべて脗の前側にある諸筋は足部を上屈し或は趾を伸し、脗の後部に在る諸筋は足部を下に動かし、又は趾を屈する用をなすものである。

解剖學生理學の概要

第七十圖



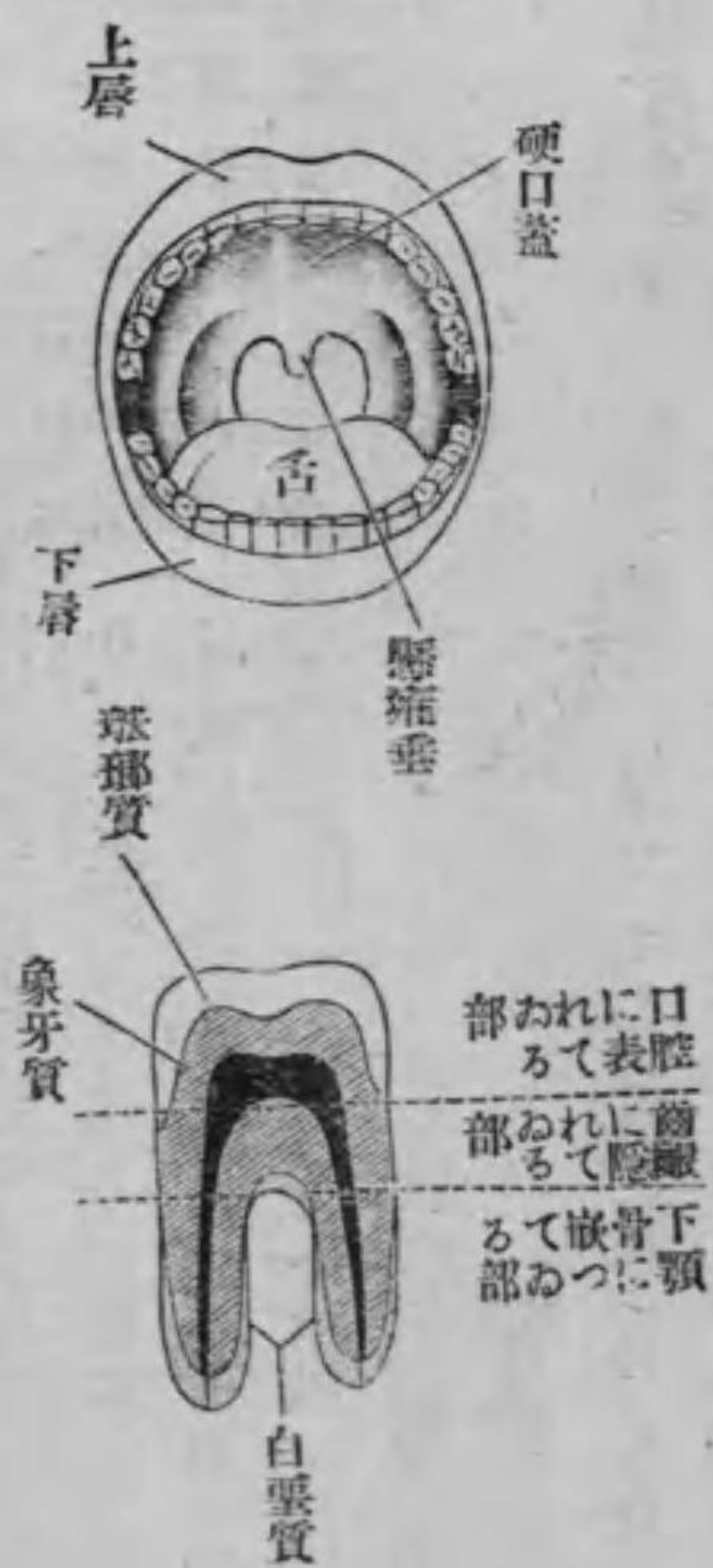
吾等が身體には毎日々々、三度々々必ず取る所の飲食を消化する巧みな器官がある、之を消化器と云ふ。消化器は口腔に始まり、咽頭・食道・胃及腸を経て肛門に終る長い管と其方々に於て、これに附屬してゐる唾腺・肝・脾などの色々の腺とから成る。口腔は頭の下の方に開

いた腔洞である。其の内面は粘膜を以て包み、口を開いたり閉ぢたりする筋肉の門戸を口唇と云ひ、口内の屋壁を口蓋と名づけ、兩側の壁を頬と呼び、其床の動くものを舌といひ、口蓋の前方の硬い所を硬口蓋と云ひ、後の軟かい部を軟口蓋と稱し、軟口蓋の奥の方に垂れてゐるものを懸雍垂と名づく。歯牙は口内の上顎骨の下面と下顎骨の上面とにある數多の腔洞中に嵌つてゐる物で、其の骨の上にある肉を齒齦と云ふ。齒には乳齒と永久齒との二つの種類があるもので、乳齒は幼い小兒に生じ、凡て二十枚あり、大抵は生れてから七ヶ月目より三歳までに生え、永久齒は大概七八歳で乳齒と生え代

3	大	白	齒	3	大	白	齒
2	小	白	齒	2	小	白	齒
1	犬	齒	1	犬	齒	1	犬
4	門	齒	4	門	齒	4	門
1	犬	齒	1	犬	齒	1	犬
2	小	白	齒	2	小	白	齒
3	大	白	齒	3	大	白	齒

ある。齒の内部は主に象牙質といふ緻密な骨様の物から成り、齒根は白象牙といふ骨の薄い軟かなものが充ち血管や神経も這入つてゐる故に齒の疼くといふは此處に感ずるのである。齒の内部は主に象牙質といふ緻密な骨様の物から成り、齒根は白象牙といふ骨の薄い

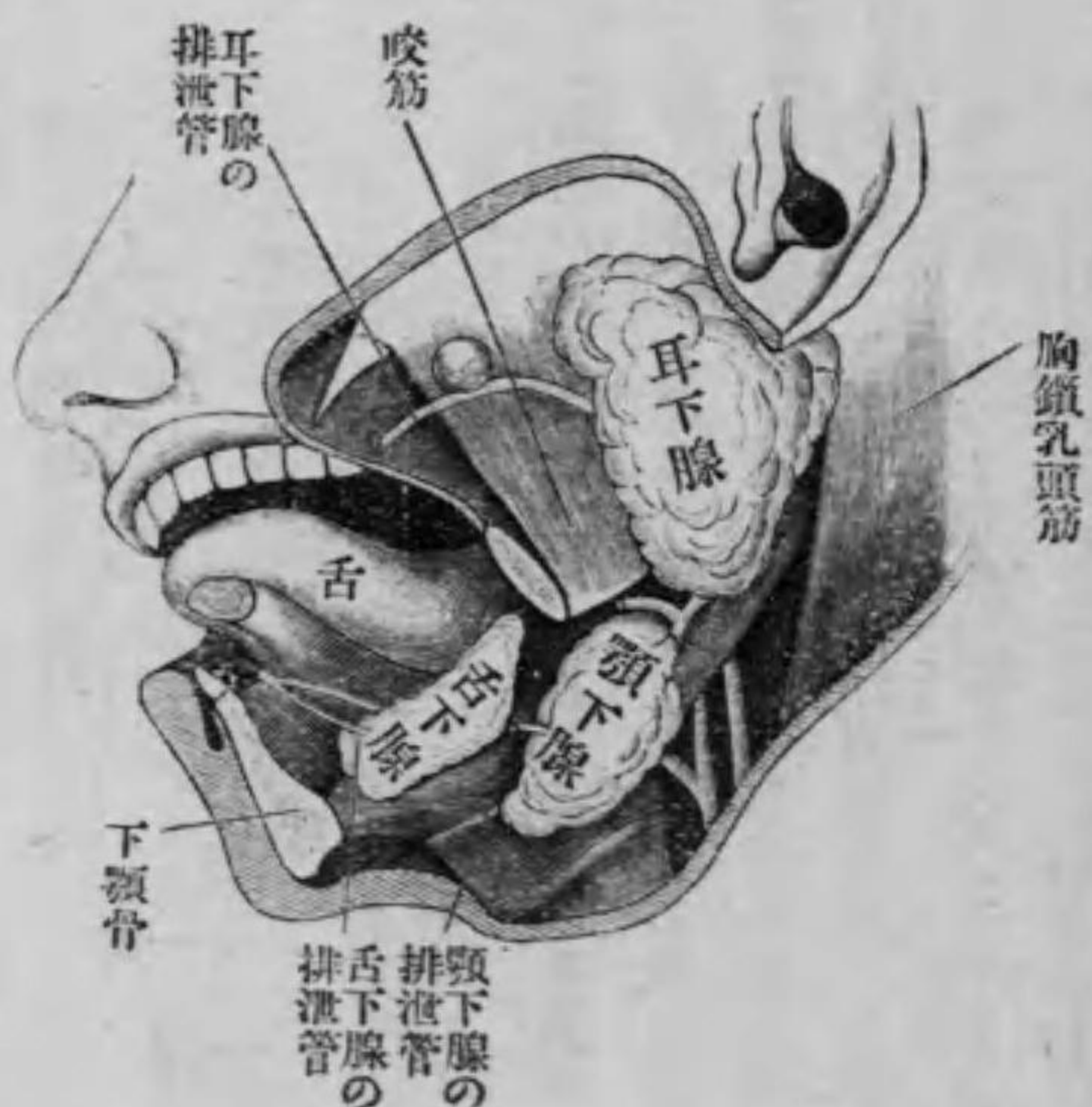
圖八十第



なうな物質を以て蔽ひ
 齒冠として外に露はる、
 部は硬い白い色の珥瑯
 質の性状に似たる物か
 ら成る、故に之を珥瑯
 質といつてゐる。珥瑯
 質は水分を含むこと甚
 だしく鋼鐵と打ち合は
 ずれば火花を散らす程のものなれば全身中最も堅い物質である。故に生涯数十年の間、幾
 多の辛酸に遇うても容易に傷まぬのである。齒は主に石灰分より出来てゐるから、酸類に
 遇へば害を受くることの多いものである。

又唾液を分泌する所の左右三對個の唾腺から其の排泄管を口内に開いてゐる。三對の唾腺
 とは耳下腺・舌下腺及び顎下腺のこと、耳下腺は耳の下にある最も大きな腺で其の液體の
 出る管は上顎の第二小白齒に對する粘膜に口を開いてゐる。舌下腺は舌の下にある最も小

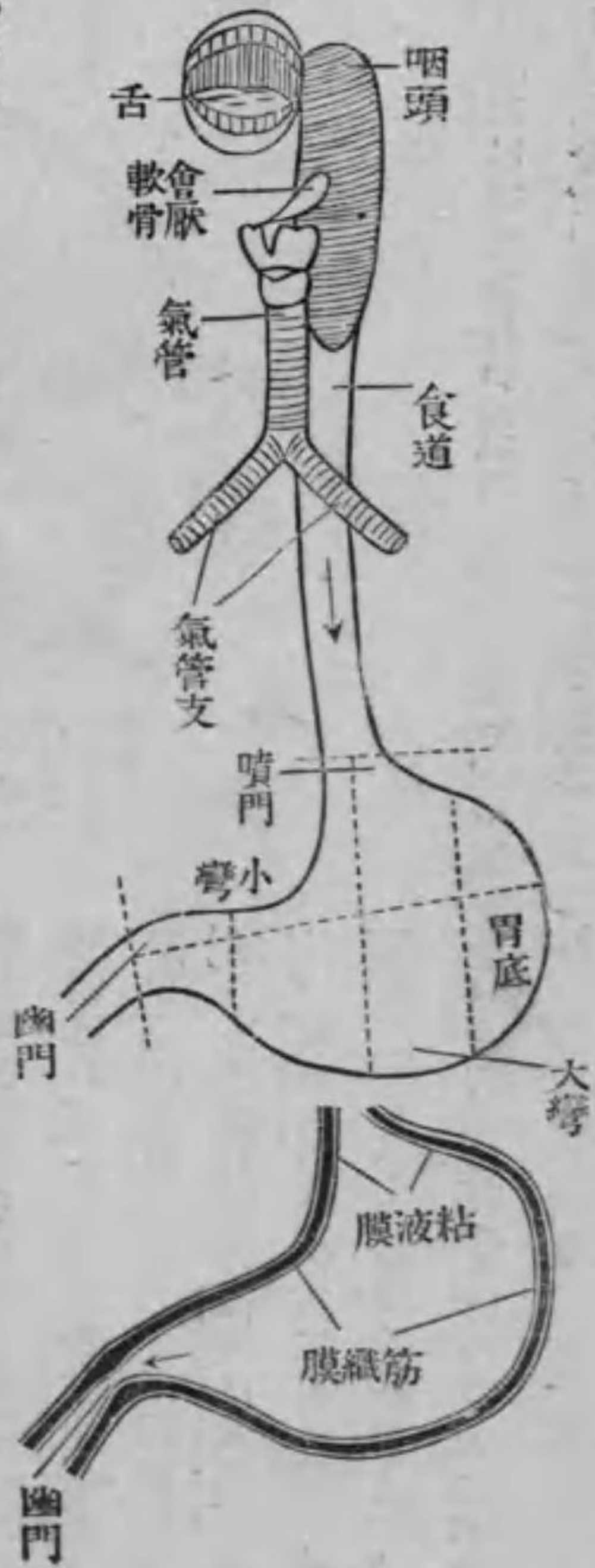
圖九十第



なる腺で、其の排泄管は舌の下に口を
 開いてゐる。顎下腺は舌下腺の後方の
 顎下にある腺であつて、其の管は是れ
 亦舌の下に口を開いてゐる。
 舌は運動の自在な肉から出来てゐて、
 其の上面にある數多の乳頭といふ小突
 起が味を感じるものである。
 咽頭は口腔に連る漏斗形の狭い腔洞
 で、上は鼻腔に通じ、下の前の方は喉
 頭の口に通じ下の後方は食道に連なる
 又、喉頭口の前の方に當り匙のやうな
 突起がある、之を會陰軟骨といふ。

食道は喉頭に連なる長い管で、胸腔を通り、横隔膜を貫き胃腑に續く、長さ大抵六寸五分
 乃至七寸五分で、其の内面は粘膜を以て被ふ。

圖十二第



胃は横隔膜の直下に於て左より右に横はる囊のやうな器で、其の長さ凡そ一尺幅及び深さは各三寸五分程もある、胃の左の端より凡そ二寸ばかり右に位せる上の口を贛門と呼び、食道に連る胃の右の端にある下の口で小腸に連なる所を幽門といふ。其の周圍に括約筋として口を圍んで、これを開いたり閉じたりする筋肉が輪形の隆起をなす、之を幽門瓣といふ。胃の左端の膨れてゐる處を胃底、又は贛門端といふ。胃の右端僅かに張つてゐる所を幽門端といふ。胃の弓形に凹んでゐる上の縁を小彎といひ、胃の弓形に隆くなつてゐる下の縁を大彎

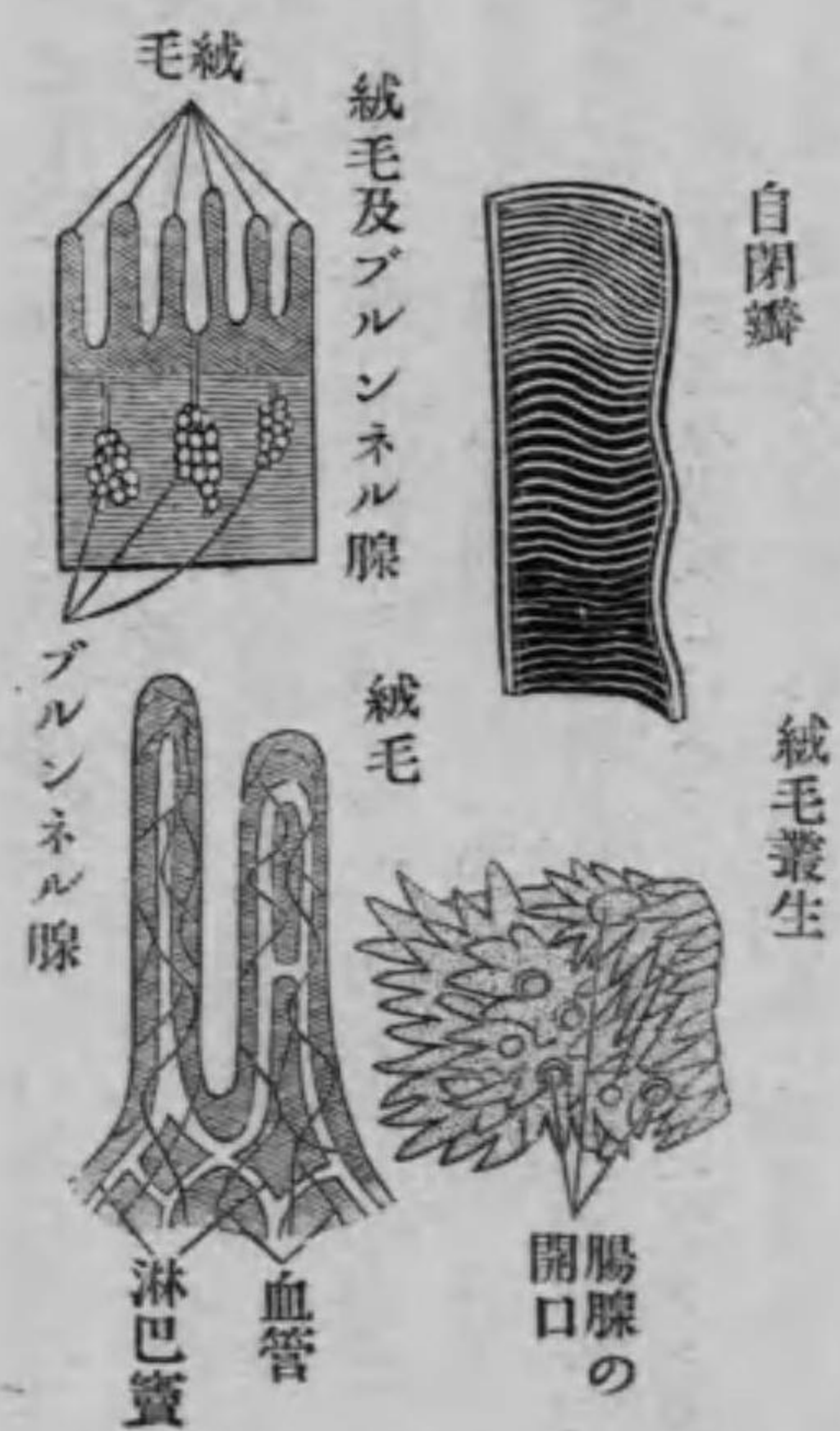
彎といふ。胃は外・中・内の三層より成る。外層の膜は漿液膜と呼ばれて胃液と名づくる水様のものを分泌する膜である。中層の膜は最も強い膜でこれを筋織膜といふ。次に胃の内層の膜を粘膜といふ、最も軟かな膜である。

胃には胃液腺及び幽門腺といふ腺がある。胃液腺は胃底等にあつて管状を呈はし胃液を分泌する腺である。幽門腺は幽門の端にある葡萄状腺である。胃の内面は常に蒼白色なれども、食物が胃中に来ると忽ち血管が膨れて其の面が赤くなり、胃液腺より無色酸性の透明な薄い液體を出す之を胃液といふ。其の成分はペプシン及び遊離鹽酸と多量の水とより成る。此の液は蛋白質を溶解すれども脂肪及び糖を變化せしむること能はず。幽門腺から出る液體は胃の裏面を滋潤するの用をなす。

腸は抑戻り曲つた長い管で、腹腔の大部を占め、其の膜は胃と同じく、外・中・内の三層から成り。其の性質及び名稱も胃と異なることが無い。而して腸の上方は細くて長く下の方は太くて短い。其の上の方を小腸と呼び、下の方を大腸と呼ぶ。小腸は其の長さ全腸の殆ど五分の四を占め、十五尺乃至二十尺に互る。之を十二指腸空腸及び回腸の三部に分つ。十二指腸は小腸の上の方にあつて、胃に連り稍々馬蹄鐵の形をして脾臓の頭を圍み空腸に連

る。其の長さは凡そ人の指を十二本横に並べた程ある所より此の名が附いたのである。空腸は小腸の中部で十二指腸の延長物と看做して可い。人の死後此の中を見るに、空しく何物も無きより此の名が附いたのである。此の腸はこゝと定まつた界無くて、回腸に移る即ち空腸回腸を一管と看做せば大凡五分の二を空腸とし、五分の三を回腸とするのである。回腸は小腸の下方で迂回すること甚しきより此の名が附いたのである。其の末端は大腸に開き通つてゐる處に瓣膜がある、之を回腸盲腸瓣と云ふ。

第十二圖 腸管の解剖



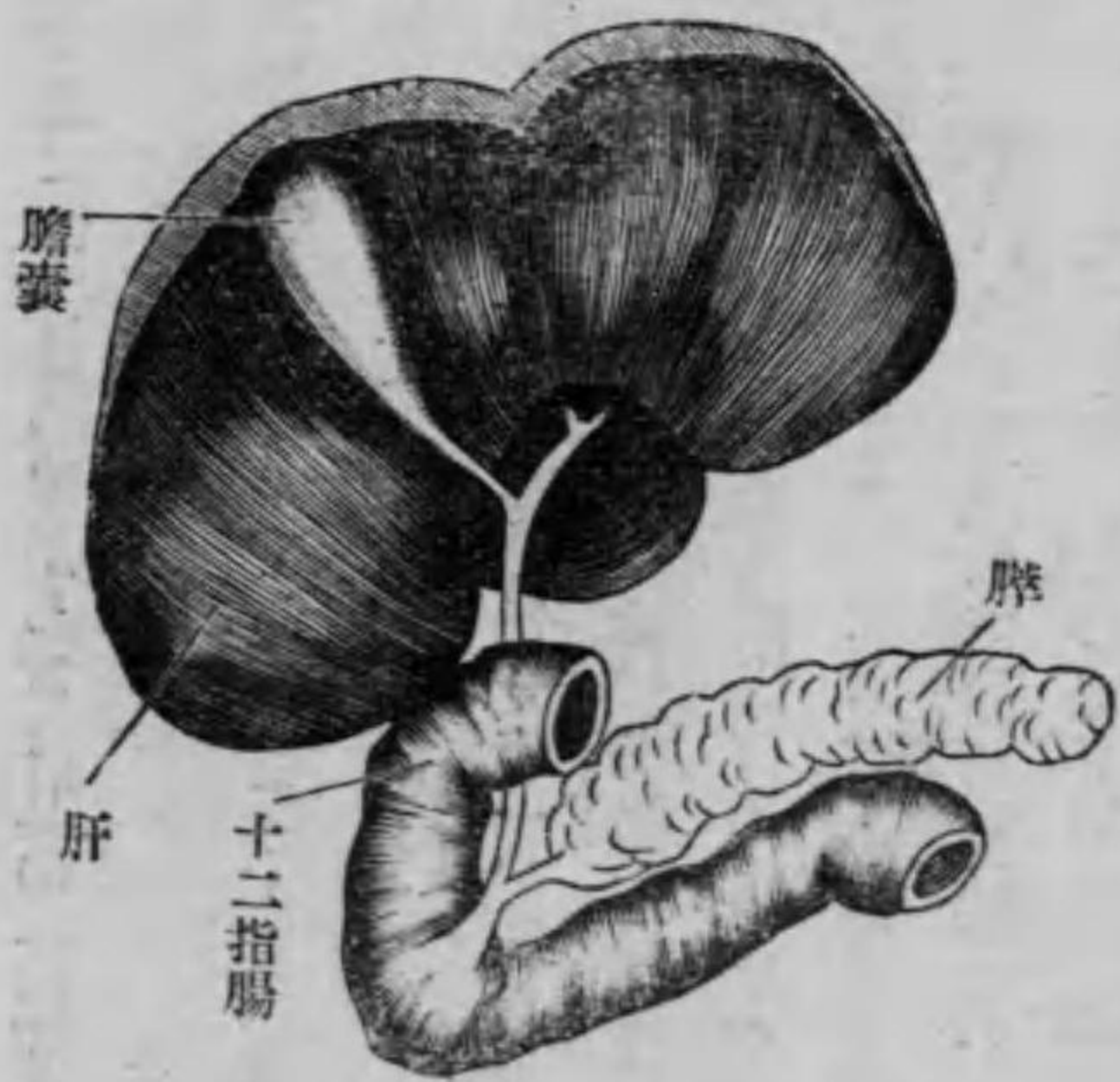
小腸の粘膜は其の大部に横皺がある、之を自閉瓣といふ。又粘膜の全面には天鵞絨の様な小突起が生えてゐる、之を絨毛といふ。其の絨毛は中央に淋巴竇といふ空洞が有つて其の淋巴竇の周囲には筋肉及び血管があ

る。又小腸には二種の腺がある。其の一はリーベルキューン氏腺とて、管状をなし、小腸竝に大腸の粘膜に散布し、腸液を分泌す、その二はブルンネル氏腺とて葡萄状をなし、十二指腸の上半部に散布してゐる。又十二指腸には脾液を輸る管と胆汁を輸る管との相ひ合した物が口を開いてゐるものである。

大腸は其の長さ凡そ全腸の五分の一、即ち五尺餘で、之を盲腸・結腸及び直腸の三部に區別す。盲腸は大腸の初まりで、小腸の回腸に連り囊の形をなす。其の下方にある細い突起を蟲様垂といふ、此の蟲様垂は何の爲にあるものか、古來學者の了解出来ぬところである。結腸は大腸の大部をなす、其の初まりは盲腸に續き上行して右の終りの肋骨部に達す、之を上行結腸といふ。此處にて曲り、横に胃の大彎を傳うて左の季肋骨に至る、之を横行結腸といふ。此處にて再び曲つて下行す、之を下行結腸といふ。此の下行結腸が其の下部に於てS状に曲る所をS状部といふ、之より直腸に移る。直腸は結腸に連なり、消化器の最も下の方で其の長さ凡そ五寸程である、殆ど眞直に下行して肛門に終る。肛門の周りには強い括約筋を有つてゐる。大腸の粘膜はリーベルキューン氏腺を有つのみである。右にて消化器の大體を述べ終つたに依て、今、更に消化腺に就いて述べよう。但し口中の

腺及び胃腸の膜壁に在る腺は前段既に説いたれば、こゝには省く。
 脾臓は胃の直下に於て右より左に横はる、其の長さ六寸餘の葡萄狀腺である。其の右の端即ち頭の方は大きくて十二指腸の彎曲せる内に位し、左端即ち尾は狭くて脾臓に達し、其の液を分泌する脾管は十二指腸の内に口を開く。

圖 二 十 二 第



肝臓は身體中で最も大きな腺で、其の横は八寸四分より一尺に至り、其の前後の徑は五寸乃至五寸八分に及び、其の重さは體重の約四十分の一位である。其の位置は横隔膜の下で腹腔の右側なる上方である。其の色は暗赤色で、上面は凸形下面は凹形をなす。其の下面の右方に綠色の囊がある、之を膽囊といふ。膽囊は其の長さ凡そ四寸餘其の幅は八分位である。其の液を出す管は矢張り十二指腸に口を開く、而して又肝臓

の内に生じたる胆汁を送る管即ち肝管といふものが肝臓の下面から出で膽囊の管と直角に合す。

右にて消化器消化腺の大體を述べ終つたから是より諸液の如何を説き、次は夫等器管の作用に移らう。

夫れ三對の唾腺から出る唾液は唾液素といふ一種固有の成分を含んでゐて、食物中の澱粉を變へて葡萄糖となすもの。胃液腺より發する胃液はペプシン及び遊離鹽酸と多量の水とから成つてゐて、蛋白質を溶解するもの。脾液は多量の水に少許の蛋白質類と無機鹽類とを含み、これも澱粉を變化して糖類となし且つ蛋白質をペプトンに變へ及び脂肪を分解して或る一種の物となす。胆汁は肝臓から分泌し、其の成分は、過半は水で、稍々多量の膽汁鹽酸と、少量の脂肪と無機鹽類等と混じてゐる。其の機能は脂肪を細分乳化して腸壁に吸収し易からしめ、或は腸壁を刺戟して其の筋織膜を收縮せしめ、或は腸中に在る食物をして腐敗すること無からしむ。此の液は斷間無く分泌するけれども腸中に於て胆汁を求むるは唯小腸内に消化すべき物質のある時のみなれば、そこで肝管に附するに膽囊を以てし、此處に貯へおいて其の需めを待つてゐるのである。尚諸液に就いての事は次の段に又、重

ねて説かう。

食物一たび口内に這入れば先づ舌の乳頭之を味ひ、固形の食物は齒を以て嚼みつ砕きつして其の間に充分に唾液を混じ其の溶かされ能ふ物は能く之を溶かし、食物中の澱粉を幾分か糖類に變へ、舌及び頬の筋肉作用に由り、一塊となし、口蓋と舌との間に送り、唇を閉ぢ舌を後方に押し、懸垂垂は上の方に擧つて鼻道を塞ぎ、食物の鼻腔に行くを防ぎつ、咽頭に下す。咽頭に入れば會陰軟骨は喉頭の口を閉ぢ、飲食物を氣管に送らぬやうにし、直ちに食道に入らしむ、若し過つて飲食物喉頭に入り込まうとすると、變な感じが起つて咳嗽をなし、之を驅ひ出すものである。これより食道に入れば其の管の内方にある輪狀筋といふ筋肉は段々波の様に縮んで之を胃に送る。斯様に波狀の運動を名づけて蠕動といふ。誠に善い工合と謂はねばならぬ。食物が胃に行けば胃の内面は常に蒼白いけれども、今は胃に分布してゐる血管が膨れて赤色を呈はし、胃液腺から盛んに胃液を分泌し、胃壁の筋肉は亦蠕動を起し、之を食物に混ず。即ち胃液のペプシンは不溶性の蛋白質を變へてペプトンといふ溶解性の蛋白質となし、體内に吸ひ込みて身體を養ふことの出来るものとなす。又遊離鹽酸は食物中の酸性の液に溶け能ふ物を溶かす。斯様に食物が胃の中で消化

を仕遂るには二時間乃至四時間位で食物と消化液とは全く相混り粘りの強い酸性の軟かなるものに變る、之を糜粥といふ。糜粥は幽門括約筋の弛みに依て十二指腸に移る。此の幽門部の筋纖維は殊に肥えて大きく以て胃中の食物能く消化せぬ以上は胃を過さぬ作用をなす。次に食物が十二指腸に至れば膵臓から液體を注ぎ膽嚢から膽汁來り、前段述べたる作用をなす。

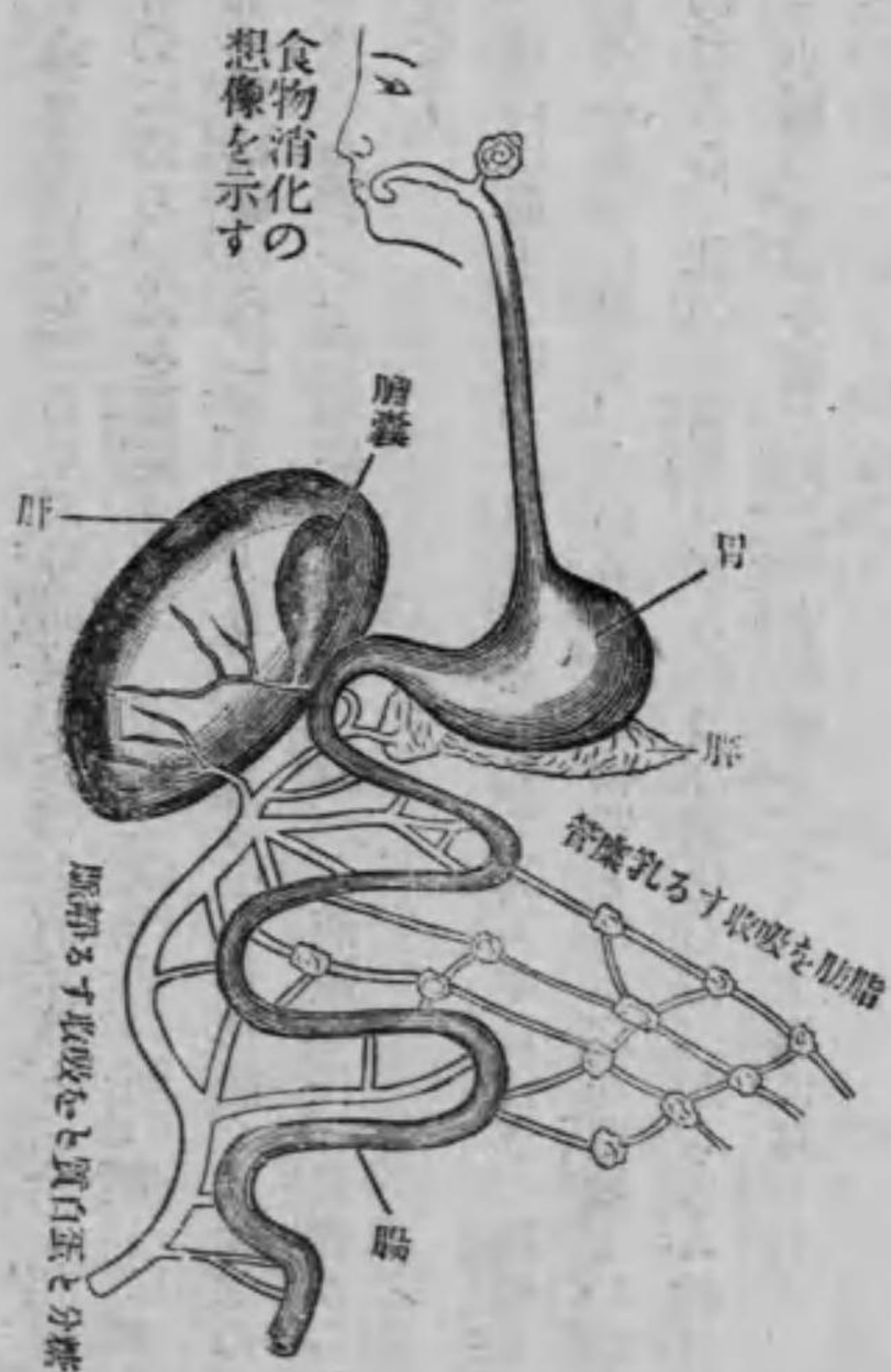
又、腸には腸中の腺から腸液を分泌して其の中に注ぎ、腸壁も亦頻りに蠕動を起して能く消化液を食物に混じ、白い乳汁様の物質となる之を乳糜といひ處々の粘膜に吸ひ込まる、ものである。其の他消化せざる物及び消化し得べからざる物は腸壁の蠕動に依て段々下に行き小腸の全部を通り回腸、盲腸を経て、大腸に移り行く、其の間の時間は三時間乃至十二時間である。

又自閉瘻及び回腸、盲腸瘻の效用は如何といふに、甲は腸の吸收する面を大きくし、且つ食物の通るのを遅くして消化を助け、乙は食物の大腸から小腸に逆流せんとするのを防ぐためである。食物は大腸に於ても尙其の消化を續け、其の溶ける物は段々大腸の粘膜に吸ひ込まれ残りの物は水分を失ひ、次第々々に固まつて遂に肛門から糞便となつて出るので

ある。斯くして食物が大腸に止る時は十二時間乃至三十六時間である。又、腸内には多少の瓦斯を含んでゐる。之は食物と共に空氣から來り、又分解作用に由ても出來るものである。此の瓦斯を肛門より洩すを俗に放屁といひ甚だ厭ふ可き臭氣がある。諸消化したる食物が何うして血液に變ずるかといふに、消化管の内壁は巧みな濾過器の様に其の内容中の溶解したる物を取り遂に靜脈及び乳糜管といふ二管が媒介となつて血液中に混和せしむ之を吸収といふ。而して胃に於ては水分鹽類其の他毒物などを靜脈より吸収し、次に小腸の絨毛に分布してゐる血管よりは糖分や蛋白質を吸

第三十二圖

食物消化の想像を示す



收し絨毛中の靜脈と平行せる乳糜管よりは脂肪を吸収し前者は門靜脈といふ管を通り、肝臓に至り、肝臓の細胞中で微妙なる變化を受けて血液の循環中に入り、後者は次第々々に進みて胸管といふ大きな管即ち心臟の附近に於て一つの大きな靜脈に口を開いてゐる者に集り、遂に心臟に送らるゝのである。筒様な譯であるから消化せる物質は直接或は間接に血管中に入り、遂に血液となるのである。右は小腸に於る吸収の状態なれども其の他の消化管壁も唯絨毛を缺くのみで、溶液が粘膜を透過し、其の下に在る毛細管に吸収せらるゝ事は粗同一である。尚食物と血液との關係は後章の循環器系統にて又説くとしよう。乃て之より飲食物の生理を述べ可き筈なれども、衛生の章で詳しく書いたから茲には一切省く、参照せられたい。

循環系統

循環系統

讀者嘗て身體の何れかの部を針又は小刀等で過つて傷つけた時如何なる現象を呈はしたかと云ふに必ず赤色の液体が流れ出たであらう、之を血液と名づく。此血液が循環する機械を循環器と呼ぶ。循環器とは心臟・動脈・靜脈及び毛細血管の總稱である。即ち心臟は血液の湖で、之より發する河が動脈で、この湖に注ぐ河が靜脈で、其の動脈と靜脈とを連ね合

はすところの無数の小川が毛細血管である。

血液は表皮及び毛などを除くの外は身體中循環所が無い、而して誰でも平均己れの體重の十三分の一に等しい量を有つてゐる、其の一升の重さは大凡五百匁である。其の成分は血漿と名づくる透明な淡黄色の液と赤白二種の血球とより成る。赤血球は極小さな圓板様の細胞で両面の凹んだものである、長さは一寸の四千二百分の一に過ぎぬ。此血球は之を空氣中に出せば互に近づいて丁度錢を連ねた姿である。白血球は大抵赤血球よりは大きくて斷えず其の形を變るもので其の数は赤血球に比ぶれば甚だ少く漸く赤血球五百に對して

第二十四圖 赤血球



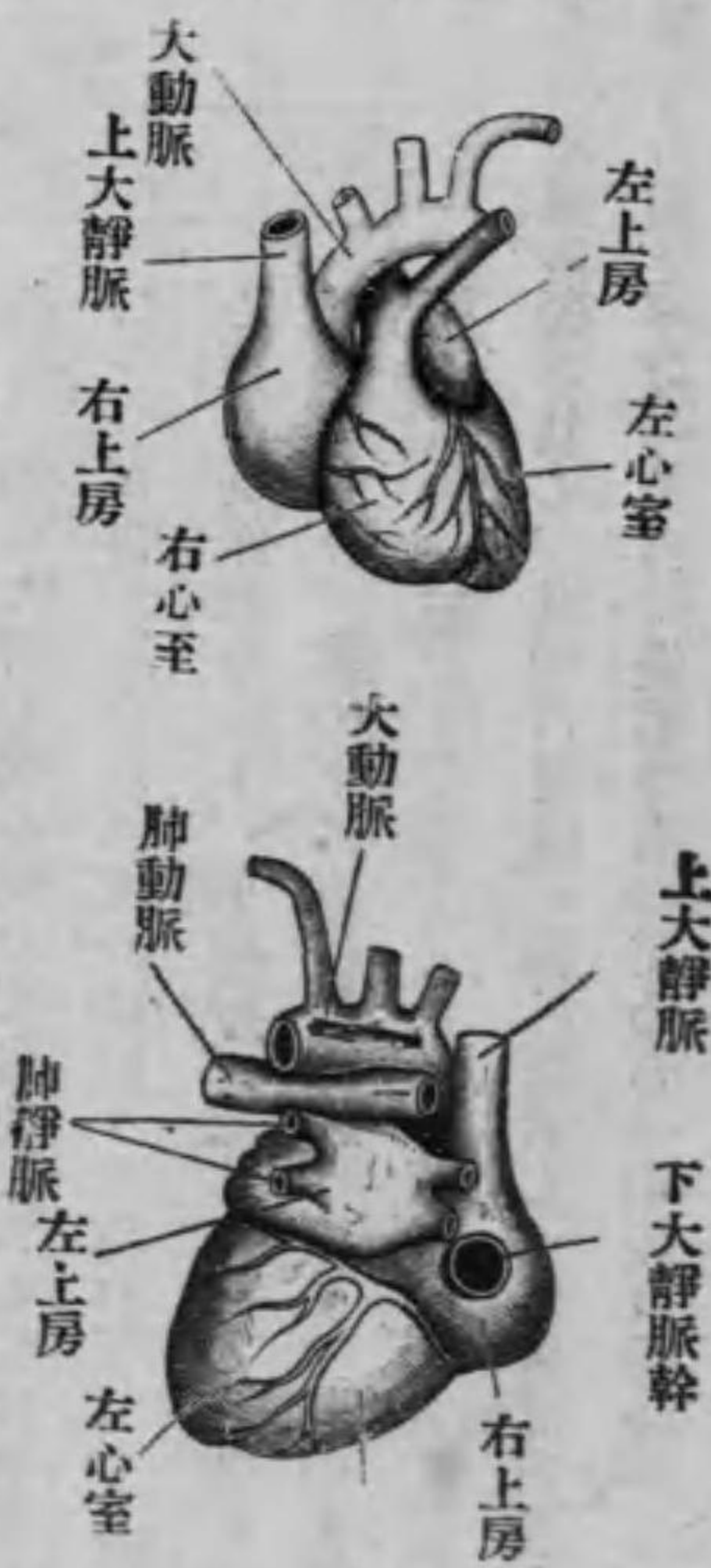
白血球は一つの割合である。又此の物は形を變るのみで無く、一種の運動を呈はすものである、其の有様は恰も亞米拔Amoebaといふ原生動物が動くやうであるから、亞米拔様運動と云ふ。次に赤血球は元來淡黄色の物なれど、多數集れば赤色を呈するものである。これは血色素といふ一種の色素を含んでゐるからである。此の色素は一定量の鐵を含み、極めて容易に酸素と化合し、又極めて容易に酸素と離る、性を有つてゐるから、生活上大切なものである。詳しく言へば血色素の有る爲に血液は肺臟から酸素を得これを身體の諸部に運んで

第二十五圖



到る處の組織に與へ其の部の器官をして能く働かしむることを得るのである。血色素が酸素と化合する時其の血液は鮮紅色で、酸素を失へば暗紅色となる、前者を動脈血と稱し、後者を靜脈血と名づく。血漿は血液の基で百分中九十の水と、並に消化管から吸収した蛋白質・含水炭素・脂肪鹽類と及び各部から受取た老廢物などから出来てゐる。血液を數分時間空氣に晒せば忽ち凝固して一塊となり、其の内に血球を含む、之を血餅といふ。而して残つた透明な黄色の液體を血清といふ。此の血液の凝固するのは何の效用あるかといふに出血の時甚だ大なる利益があるものである。即ち人若し傷を受けて出血したる時は血液其の部に凝固し、一時其の口を塞ぎ傷が癒ゆれば塊りは段々と取れて行くものである。心臟は圓錐狀をなし、胸腔の中央より殆ど左方に在つて、其の尖端は斜めに下方に向ひ、其の下は直に橫隔膜に接す。其の大きさは手拳程あつて、外膜・中膜・内膜の三層から出来てゐる。其の外膜は又内外二層から成つて、恰も密に閉ぢたる囊の體を爲し、其の内層は心臟に密着し、外層は内層と心臟とを緩く包む。この外膜を心囊と呼び、其内に液體を有つてゐる。中膜は種々列なる筋層から成つてゐる、心

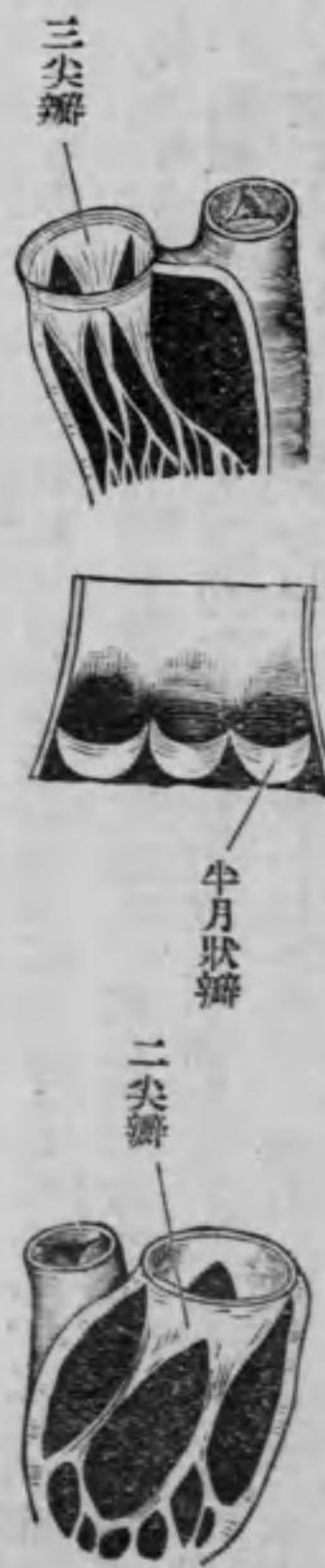
圖六十二第



分る、其の右を右心と呼び、左を左心と呼ぶ。而して其の各半腔は又更に上下の二窩に分れ、其の上を上房といひ、下を心室といふ。故に右上房・右心室・左上房・左心室の四腔を有つてゐるものと云はねばならぬ。其の各側の房と室とは孔あるために互に相ひ通すれども、左右は全く界せられて全く交通することは無い。故に血液の一侧から他側に至らうとするには一度心臓を去つて動脈管・毛細管及び靜脈管を通らねばならぬ。心臓の上房は血液を靜脈から受けて暫時之を貯へた後更に之を心室に送るものであるが此の作用は容易く出来る故に上房は其の壁弱くて薄いけれども、心室は上房より受けた血液を全身の方々に輸らね

ばならぬから、其の壁が強くなければ此の作用をすることが出来ぬ。殊に左心室は右心室に比ぶれば血液を輸る部が廣いから其の壁も亦従つて厚く丈夫である。斯様に上房は其の壁薄弱で左程強い收縮力を用ひずとも容易く血液を心室に輸ることを得。故に其の收縮の時血液が逆流する恐れは少いけれど、心室は其の壁が厚くて收縮力が強いから、何か別

圖七十二第 膜 瓣



に仕掛が無いと、收縮する時に當つて血液上房に逆流せねばならぬ、又其の擴張する時は自然の吸引力の爲に、先に動脈中に輸つた血液が又逆流して心室中に来るやうになる、故に此の害を防ぐために開閉の門ともいふべき瓣膜を備へてゐる。右上房から右心室に入る所に三枚の瓣膜がある、之を三尖瓣といふ。左上房から左心室に入る所には二枚の瓣膜がある、之を二尖瓣又は僧帽瓣と云ふ。又、心室から出る所にも三枚の瓣膜がある、之を半

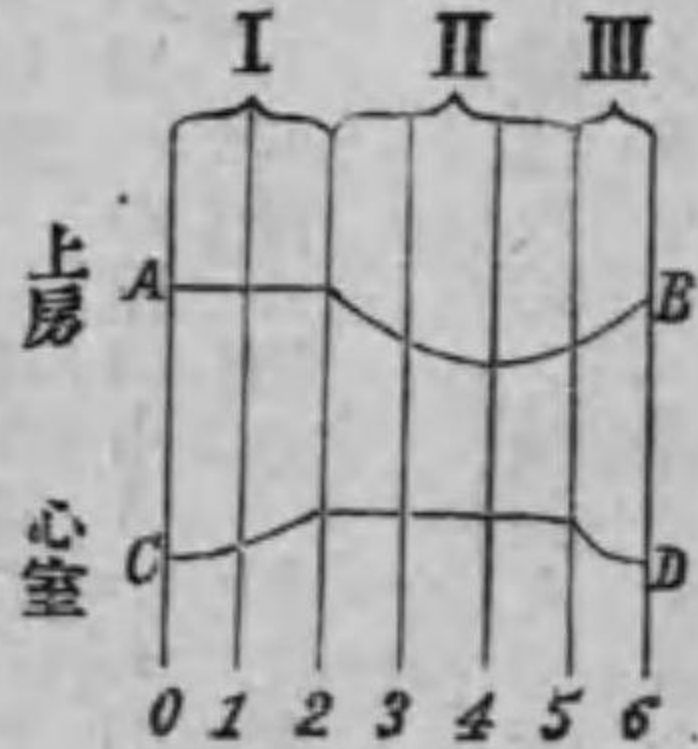
月狀瓣膜と云ふ。此等瓣膜は皆其の血液の逆流を防ぐものである。動脈管は強靱で彈性に富んだ膜壁から出来てゐて、其の通り過る道中に於て澤山の枝を出し、其の枝は又、枝を出し網の様に細く別れ、遂に其の枝を以て動脈と動脈と互に交通するやうになつてゐる。故に若し動脈の一部に碍りがあつた場合は交通してゐる他の動脈から廻つて之を補ふものである。又動脈が筋肉の中を通るときは特に筋膜又は纖維輪といふものを以て之を被ひ包む、之は筋が縮まる時に當つて、甚しい牽引なり壓迫なりを動脈に及ぼさぬためでもあらう。又、動脈は通常身體の深部に在るものである、之は外部から害の及ぶことを避けん爲で、多くは骨の面に接して通り、又は特に安全なる通路を過ぐるのである。又、動脈は其の分布する場所に行くには可成短い通路を行くものである。動脈は最初心臟の左室から一の大動脈幹を以て出で、其の枝を頭部に送るの後彎曲して大動脈弓といふものを作り、胸廓の後方に至り、之より下方に進みて數多の枝を出し、次第に分れて遂には身體の諸部に達す。

靜脈管は靜脈血を心臟に送る管で、其の壁が薄く且つ彈性も亦少い。此の管は初めは細くて小さなものなれど、次第に集つて大きな管となり、従つて其の數が減る、恰も小河の漸く集つて終に大河となるやうな形である。即ち上行大靜脈幹、下大靜脈幹、及び下行大靜脈幹、上大靜脈幹の二大幹となり、心臟の右上房に口を開く、又靜脈は其の經過中、所々に瓣膜を有つてゐて、血液の逆に流る、ことを防ぐ、其の構造は心臟の半月狀瓣と似たものである。

毛細血管は甚だ薄い膜壁を有つてゐる所の極細い脈管で、平均一寸の三千五百分の一の直徑を有ち、通常網のやうに連り合つてゐる。さて動脈は直ちに靜脈に移るものでは無くて、此の毛細管を経て移るものである、換言すれば、動脈は段々分れて小さな動脈となり、遂に微細な管即ち毛細血管となり、更に段々集つて靜脈に移るものである。故に毛細血管は動脈と靜脈との端を連ぬる管である。人若し針にて微かに筋肉を刺さば其の何百條を傷つくるか知れぬ程の小さいものである。血液は此の部に於て己れの酸素を其の部分に分ちて、これより炭酸を取る。但し肺臟の毛細血管は、これと反對に血液は炭酸を捨て、酸素を取る。

諸又心臟は收縮と擴張との交々働くもので、其の縮むときは内腔を小さくし、張るときは内腔を大きくす、詳しく言へば房先づ收縮し、その收縮が終るとき室代つて收縮す。次に

圖八十二第
張縮の臟心



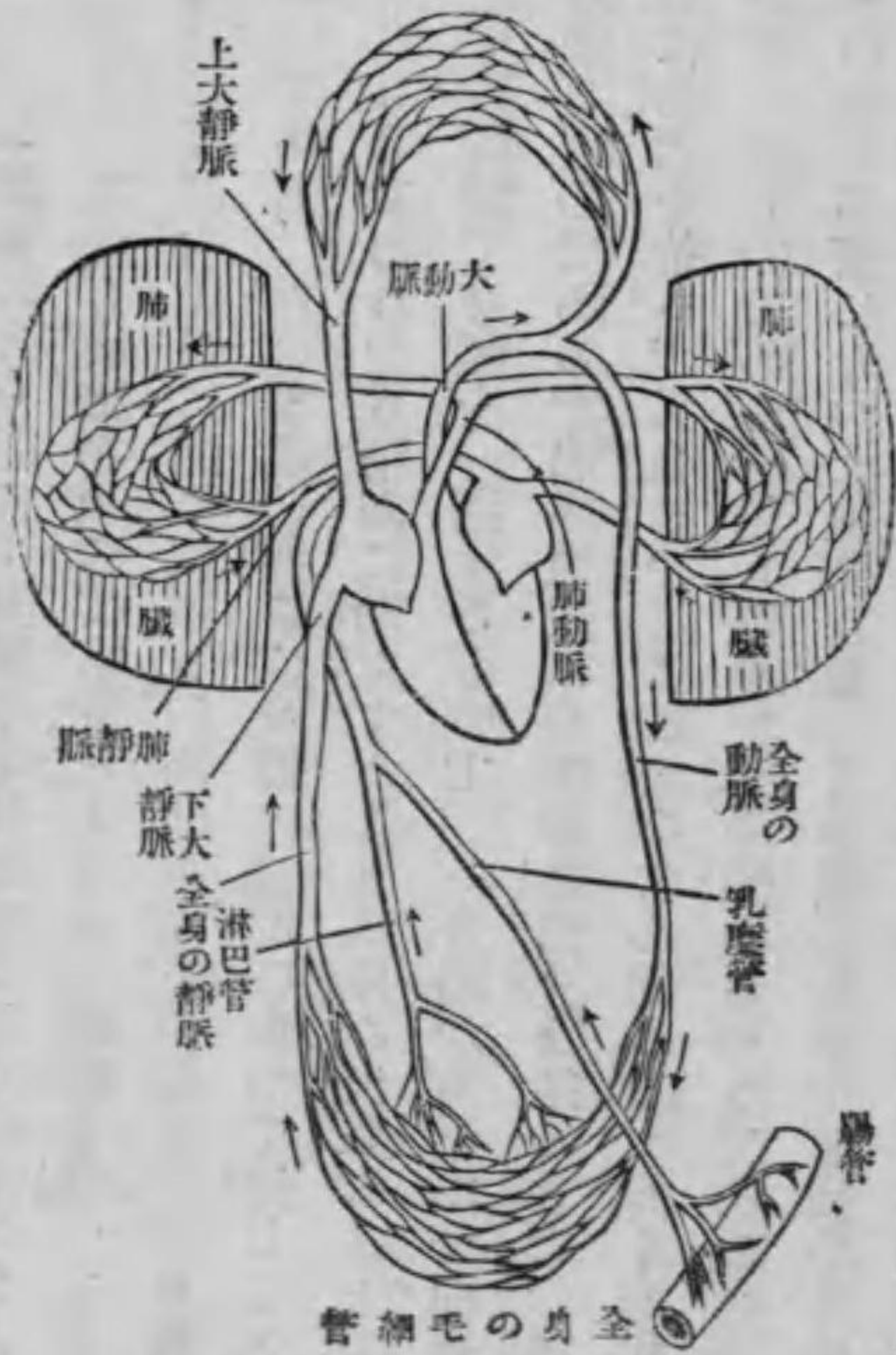
上房と心室とは、其の縮張を共にせねけれども、右房・左房に在つては、其の始めと終りとを共にするものである。但し其だ僅かの時間房室共に擴張する時がある、之を圖解せば上の如し、即ちA Bの線を上房とし、C Dの線を心室とし、其の直線をなせる部分を收縮時とし、屈曲せる部分を擴張時間とす。故に六分の一は房室共に擴張する時間で、

此の間を心臓の一小休憩といふ、即ち心臓全體が擴張する時である。

心臓收縮して血液動脈中に進むときは波動を生ず、此の波動を脈搏といふ。脈搏は身體健全なれば一分時間に平均七十二搏を數ふるものである。心臓が收縮擴張するときは音を發す、これを心音といふ。心音に第一第二の區別がある、第一音は低く濁つて長し、これは心室の收縮時に發す。第二音は高く澄んで短かし、これは半月狀瓣が閉づる時に發するのである。

これにて血液及び循環器の構造等に就いて略々話したが、これより循環の道筋を述べようと思ふ。

圖九十二第
型模の環循環血



夫れ血液循環は二通りから成る、一つを小循環又は肺循環と云ひ、一つを大循環と云ふ。小循環とは暗赤色の血液即ち靜脈血が上と下との大靜脈幹から入り、右上房を通り、三尖瓣を過ぎて右心室に入り右心室の半月狀瓣を通り肺動脈に入り、肺臟に分布して肺の氣胞の毛細血管を循れば、其の含んでゐた炭酸を除き酸素を吸ひ、鮮紅色となり、

肺靜脈に由つて再び心臓に還り、左上方に集る、この道中、即ち右心から出で肺中を循環し、左心に還るまでの間をいふのである。大循環とは左上房の血液即ち鮮紅色の動脈血は二尖瓣を通つて左心室に入り、之から半月狀瓣

を通過して大動脈幹に入り進んで動脈や毛細血管に渡り、其の含んでゐる所の酸素を諸々の部分に與へ、之から炭酸を吸つて暗赤色となり、靜脈を通過して上行大靜脈幹・下行大靜脈幹に入り、再び右心房に還り流る、道路即ち左心から出で、身體中を循環し、右心に行く間をいふのである。此の循環の逸さは身體の場所に由つて同じことで無い、又色々の事柄に由て變るものであるから精密に測定することは仲々出来ぬことではあるが、其の一部は大體二三十秒時間で身體を一週するもので、一分間か乃至二分間経てば血液の全體が残らず心臟を通るものである。嗚呼血液は身體の諸部分を造る基で、血漿中の礦物質は骨を造り蛋白質は筋肉を拵へ、又血球中には酸素を含んでゐて、能く酸化作用を起し、これが爲に物質を耗らすものである、恰も爐中で薪の燃ゆるやうである。而して此の燃えたる物質例へば灰の如く不潔になつた血液は循つて肺臟に行き、肺臟の呼吸作用に由つて清潔となり再び身體を循環するのである。

人の身體に著しき體温のあるのは、此の酸化作用に基くので、即ち毛細血管は、恰も燐燼の様、其の部の組織を酸化即ち燃焼す。而して出来たる熱は其處に止らずに血管の循ると共に身體中に配る。故に動脈靜脈及び毛細血管は温湯を導く管の様なもので、心臟は仰筒

の作用をなす。而して組織を酸化燃焼するのは恰も道管の過る中に數の知れぬ程小さい火源があつて、高い温度を保つものと心得て可い。

此の體温は種々の原因からして時々増したり、減つたりすることがあるから、之を程よく何時も同じ温度にする仕掛が別にある。それは皮膚の汗腺や氣道の粘膜が主なるものである。身體が若しも熱くなれば皮膚の血管が膨れて血液こゝに集り、汗腺から汗を皮膚の表面へ流し出し、従つて體温を減らすものである。之と反對に體温が甚しく低いときは血管が縮んで血液が皮膚に行くこと少くなる、従つて發汗も減る、發汗が少なければ體温を失ふことも亦少なくなる、斯様な道理からして體温は常に調節せられて何時も左程の高い低いが無いのである。

諸血液は常に閉ざられたる管中を流るゝが故に、直接に身體の方々に觸れぬのではないかといふ疑が起るであらう。所が又上手な仕掛になつてゐる。即ちその血管中の毛細血管は其の壁が極めて薄いから、それより一種の液體が洩れ出で、其の近邊の組織を潤す、此の液を淋巴液といふ、其の淋巴液が直接に方々の部分を養ふものである。尙詳しく言はんには浸透作用の説明をせねばならぬ。

滲透作用とは、二つの異なつた物質の溶液を、各別々の器に入れ、之を隔つるに動物膜を以てせば其の物質が動物膜を透して互に相交換するを云ふ。例へば硝子管の底を牛の膀胱で閉ぢ、之に食鹽水を盛り、別に又砂糖水を鉢に入れ其の鉢の中に食鹽水を盛れる硝子管を入れて置けば暫く経つと互に相交換して食鹽水は砂糖を含み、砂糖水は食鹽を含むやうになるが如し。動物膜に此の作用あるからして新陳代謝が行はるゝのである。

血液とリンパ液とも亦此の様な作用をなす、即ちリンパ液は其の液中に含む所の或る物質を機關の細胞に與へ、機關の細胞から或る物質を受け取り、其の成分に變化を來す、この時毛細血管の内に在る血液と毛細血管の外に在るリンパ液との間に滲透作用が起り、互に其の成分を換へ、血液はリンパ液が其の組織に向つて失なつた物を與へ、其の代りに組織から受取つた老廢物を受取り、其の成分に變化を受くるやうになる。斯様にして血液が肺臓に行けば炭酸を放つて酸素を受け取り、胃又は腸に行けば相互の物質を換へ、更に養料に富んだるものとなる。又血液が排泄機關に到れば、前に受けたる老廢物を其の部の液に與ふ。然れども毛細管を透して外に出たる液體はリンパ液より血管の内に透した液體よりも其の量が多い、而して其の剩つたる液體が何うなるだらうかといふに、別に又リンパ管といふ脈管に集り、其の中を流れて心臓の近邊に至り、又血管内に注ぎ血液に交はる、斯様にリンパ管

は血液の老廢物を含んだ液を吸ひ込むからして、一名吸收管ともいふのである。此の吸收管は又所々に腺を有つて此の腺中で白血球を造るのである。

呼吸系統

呼吸系統

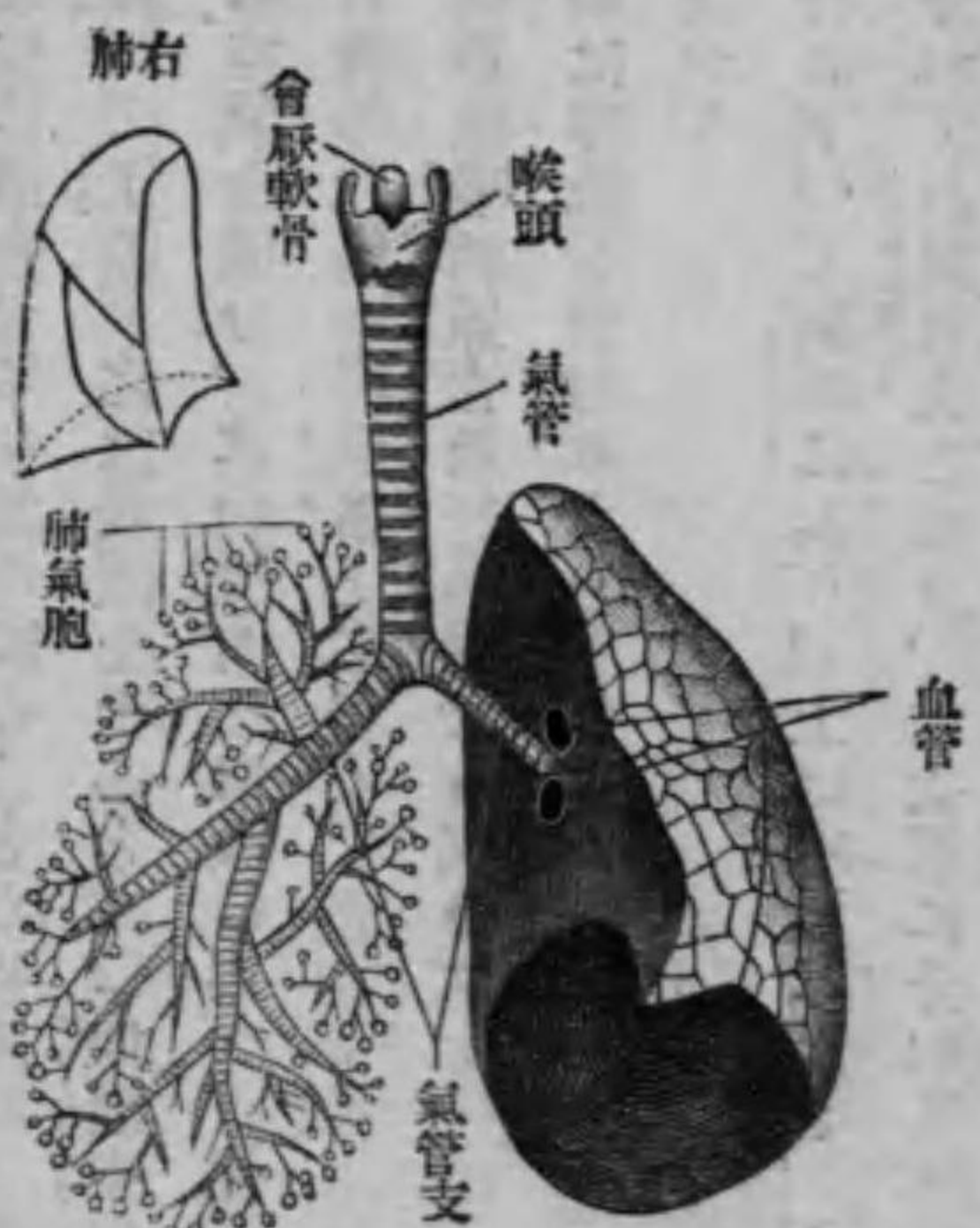
夫れ人は常に斷えず空氣中より酸素を吸つて炭酸を呼くものである。即ち其の吸つた酸素を血液に與へ、血液から老廢した炭酸を空氣中に放つものである。若し此の老廢物を長く血液中に滯らせば生活を續ることが出来ぬ。故に人若し炭酸を多く含む氣中に至れば直ちに斃れて了ふ。之は炭酸を吸ふと共に血液中の炭酸を退くことが出来ぬからである。斯様に空氣を吸ひ、其の酸素を血液に與へ、更に血中の炭酸を除くことを呼吸と云ひ、之を營む所の仕掛を呼吸器と名づく。

呼吸器は喉頭氣管及び肺臓から成る。

喉頭は呼吸を營むばかりで無く、聲音を發するもので、其の構造等は後段なる發聲器の條に説かう。

氣管は下つて胸腔に入り、上は喉頭に續き、下は分れて左右の氣管支となる、それより更に分れて小氣管支となり、尙次第に分れて木の枝の如くなる、其の最も小なるものを毛

第三十圖



粘液即ち痰を分泌して此の塵埃を身體の外に驅出するものである。肺臓は海綿質の弾性多き二つの鈍い圓錐形をなしたるもので、胸腔の左右に位置を取り、肋膜一名胸膜といふ膜を以て被ふ。此の膜は二層になつてゐて、其の内層即ち直ちに肺臓に附着する膜を肺肋膜といひ、外層即ち胸壁に附着する膜を胸肋膜と云ふ。其の兩層の間には常に粘液を分泌し、肺臓が膨る、と縮むとに當つて互に滑かに動き易いやうになす。

細氣管支といふ。而して其の最端は弾性の小なる囊に口を開く、此の囊を名づけて肺氣胞といふ。喉頭・氣管・氣管支及び小氣管支等の内面は粘膜を以て被はる。其の外方は筋纖維から成り、最小氣管支を除くの外は軟骨の環を以て管の形を支へてゐる、此等の氣道には毳毛といふ小さな絲狀の突起があつて、外來の塵埃を防ぎ止め、而して粘膜よりは

而して肺臓中は氣管支・小氣管支・毛細氣管支・肺氣胞・血管・淋巴管及び神經より成り、弾性纖維に依て結び合せてゐるものである。

肺臓の容量を驗するには空氣を十分に吸ひ入れたる後、力を極めて之を呼び出し、何うしても呼び出すことが出来ぬやうになつたとき、その呼び出した量を秤れば年齢と體質とに依て勿論相違はあるが、大抵二百三十立方インチ程ある。されど尙ほ肺臓内には呼び出すことの出来ぬ空氣が凡そ百立方インチ程あるからして、肺臓の全き容量は三百三十立方インチである。併し通常の呼吸では二十立方インチから三十立方インチまでの間で、大凡一時間に十九回程呼吸するものである。

右呼吸器の外に尙呼吸に大切なる筋肉がある、之を肋間筋及び横隔膜といふ。肋間筋は肋骨の間に在る筋肉で、内外二層から成る、内肋間筋は後下方に斜に走る筋纖維から成り、外肋間筋は前下方に斜に行く筋纖維から成る。横隔膜は胸腔と腹腔との間に横はれる筋膜である。

偕、充分に空氣を吸ひ入れんとするには先づ脊柱を可成真直にし、頭及び肩を後方に張り、腹を外方に押し出さねばならぬ。斯うすると、外肋間筋は肋骨を舉げて、胸廓を廣くするし、

横隔膜は常に上方に穹窿すと雖も、其の穹窿さを減じて胸廓の深さを増す、乃で肺臓は從つて擴張られ、之に應じて空氣は其の空處を充さうとして這入る、即ち空氣は鼻口から氣管に入り、氣管支を通つて氣胞に行くのである。之と反對に肺臓内から強く空氣を呼き出さうとするには身體を前に屈し腹を縮むべし、横隔膜は上に舉り、内肋間筋は肋骨を牽き下げ胸廓は縮まつて小さくなり、肺臓から自然と空氣が出ねばならぬやうになる。

右の外に呼吸の變態ともいふべき者がある。即ち(一)咳嗽は急劇なる衝突狀の呼吸であつて、其の際聲門を開き呼吸器の粘膜に觸れてゐる固體・液體・或は氣體を呼き出すものである。(二)噴嚏は初め一回或は數回極めて短い吸氣をした後急に鼻腔から呼氣をなすのである、之は鼻腔を刺戟すれば思はず此の作用をなすものである。

(三)鼻汁驅出は鼻腔の異物又は鼻汁を出さんが爲に鼻孔を狭めて呼氣の刺戟を強くするのである。(四)嘔は鼻腔内に物質を取らん爲に口を閉ぢ、強い吸氣を鼻孔からするのである、不性な人は鼻汁を度々かむことが懶くて、スウ／＼嘔つて居るのは見苦しいと言はうか、聞き苦しいと言はうか、何れにしても他人に不快な感じを與へ、且つ衛生上にも害あるものである。(五)嗅は香を鼻腔に集めんために短かくて速い吸氣を二三度乃至四五度なすのである。(六)鼾息は口を開いて呼吸をなすとき軟口蓋が弛んで下に垂れ、呼吸氣がそれに觸れ一種の雜音を發するのである、多くは睡眠中に知らずになすのであるけれども又隨意に眞似することも出来る。(七)哭泣は悲しい

感動からして不隨意に短い吸氣と長い呼氣となし、涙液を洩して悲哀の聲音を發するのであるが、大丈夫須く泣く可からず。(八)吃逆は横隔膜の痙攣からして一種の吸氣雜音を發するのである、之を治さうと思はゞ鼻孔を刺戟して(二)の噴嚏をなせば横隔膜の痙攣多くは止むものである。(九)笑は「アハハ」「イヒヒ」「オホホ」の如く、いろは四十八笑杯あるさうだが、何れにしても短い呼氣を續くるのである。(十)欠伸は催眠或は無聊に堪へぬとき不隨意に長い深き吸氣をなし、次で短い呼氣をなすのである。此の外含嗽歎息等々あるが、煩はしければ省く。

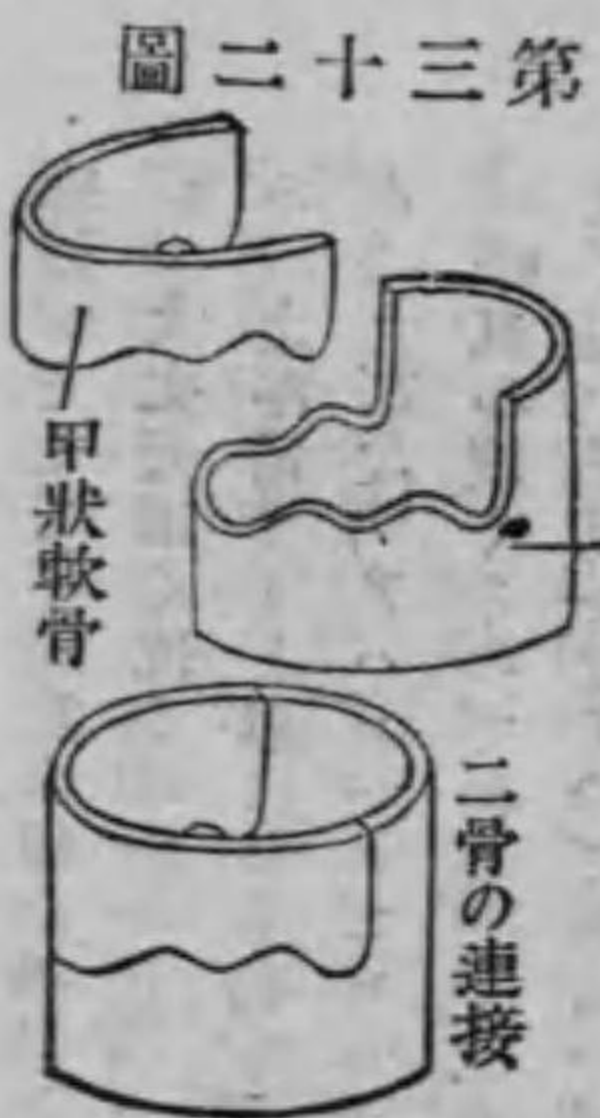
空氣一たび鼻孔或は口より喉頭を経て氣管に入り、氣管から氣管支を通り、肺の氣胞に行くと、其の酸素は吸ひ込まれ、血中の炭酸瓦斯と老廢物のために不潔となつた水分とは除かれて血液清潔となる、此の老廢物は何處から來たかといふに、血液が身體を循つたとき諸々方々より吸ひ込んだものである。而して肺臓中にて酸素を吸ひ込み、清潔となつた血液は全身を環つて處々を養ひ不潔となつた空氣は再び肺臓から之を呼き出す、かくして血液の暗赤色なるものは變じて鮮紅色となる。更に之を言ひ換へれば肺臓の毛細管は網狀になつて氣胞の間に密布し炭酸に富んだ不淨の血液を肺動脈より受けて酸素に富んで綺麗な血液となし、之を肺靜脈に送る。又氣胞壁を被ふところの細胞及び毛細管壁は共に極めて薄くて、能く血管内の血液が氣胞内の空氣から酸素を吸収して炭酸を放つことが出



圖一十三第

來る、此瓦斯交換は氣胞の面即ち肺を循る血液と氣胞内の空氣との間に存する表面の益大なるに従つて益々容易に行はる、ものなれば、氣胞壁は夥多の囊の如き突起を有つて其の表面を勘定して見れば八百八十平方尺

も有らうといふ。右にて呼吸に關する大要を述べたが、其の呼吸器中の喉頭は呼吸を營むばかりで無く、靈妙なる音聲をも發する所の自然の樂器である。諸喉頭の構造は軟骨と筋・靱帶及び粘膜とから成る。即ち甲状軟骨は前側の上部を造り、環狀軟骨は半ば之に對して前部狭く後部廣く



圖二十三第

且つ其の狭い前部は、甲状軟骨の下方に連つて所謂アダムの林檎と名づくる底無き匣を形造るものである。其の匣は上口を咽頭に開き下口は氣管に連つてゐる、其長さ凡そ一寸五分、横徑凡そ一寸である。其の兩側の壁には内の方へ向つて突き出た膜が横はつてゐる、

圖三十三第



通常呼吸の聲發



通常呼吸の聲發



深呼吸の聲發

いに張つて相近寄り、空氣は其の狭い間より強く呼き出され、其の時に聲帶は恰も琴の絃が震ひ動いて音を出すと同じ道理になつて大小の聲音を發す、此の聲音が口腔の開閉、舌の工合、口唇の動かし様などに依て或はA B C Dとなり、或は「いろはに」など、なるのである。此の音樂は練習に依て非常に速になり、且つ美妙にもなる。千軍萬馬を叱咤することも出来れば鬼神を泣かすことも出来るのである。諸君よ諸君その聲を以て、

讀めよ萬卷の書、歌へよ高尚な詩

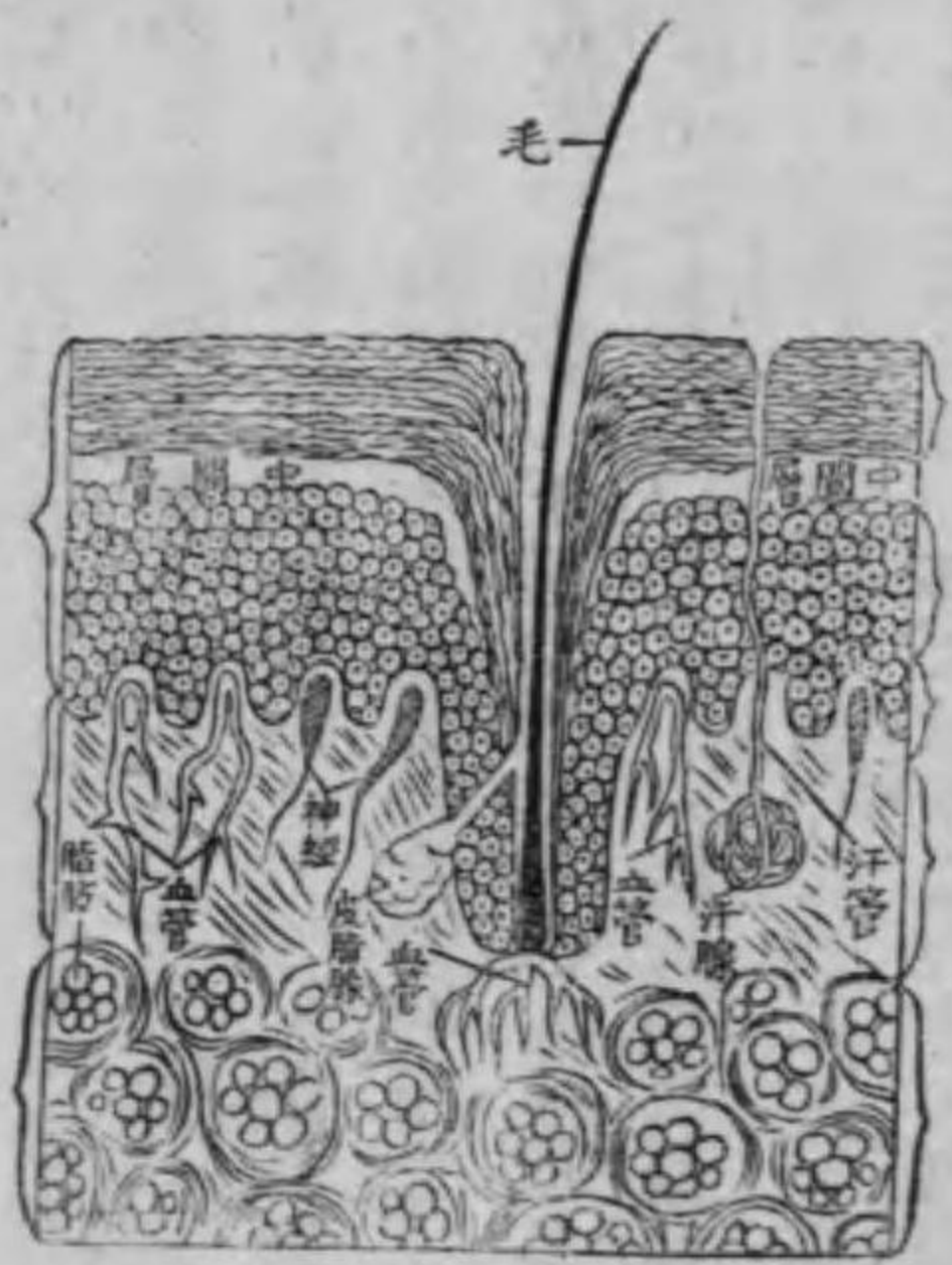
又咽頭の前の内面から匙形の軟骨が突出してゐて、恰も弾性のある繩の様な作用をなし、食物を嚙み下す時に大功をなすことは既に前に説いたれば今は之を略す。

皮膚

解剖學生理學の大要

吾等が身體の最も上表を包むところの皮を皮膚といふ。其の厚さは僅かに八厘位なれども柔かで彈性があるから容易に裂ることが無く、能く筋肉を保護してゐるのである。皮膚は真皮と表皮とから成るもので、真皮は下層をなし、表皮は其の上を被ふ、真皮の中には血管及び神経を有つて居れども表皮には神経も無ければ血液も注がぬ、又、痛さや寒さ暑さも感ぜぬものである。而して其の表皮は又角層・中間層・粘液層の三層に別かれ真皮は又乳頭部・網状部の二部に區別せらる。角層は扁平なる細胞が鱗状に重つてゐて常に雲脂や垢となつて脱け落つるものである。又絶えず下部の真皮より又新に生えて之を補ふ。中間層は多角形の扁平なる細胞が角層の下に在るのである。手掌・足蹠などの如き厚い皮の處でなくば無いものである。粘液層は圓形の細胞で中間層の下に在つて其の下層は真皮の乳頭間を填めてゐる。而して其の深部には色素を含んでゐて、皮膚上に色を現はし、其の色は日光とも大なる關係がある、故に田夫野人の皮膚と貴顯紳士の皮膚とは別種の人間の様にあるのである。又、若し色素が一つ處に多く集るときは母斑となるのである。真皮は主に纖維から出來てゐるが、其の乳頭部と網状部との區別が判然あるのでは無い、

第三十四圖 皮膚及毛髮



解剖學生理學の大要

唯乳頭部は疣の如くに高く隆起したものが多くあるのである。次に汗は汗腺から出て、汗管を通り、皮膚の表に流るゝのである。其の汗腺は何處に在るかといふに、真皮の網状部中に恰も手毬の如く巻いてゐる、而して其の汗管は螺旋状に彎曲し、皮膚上に漏斗形を顯はしつゝ、口を開いてゐる。

汗が皮膚の面に出るや忽ち其の水分を蒸發し、少も汗の痕跡を残さぬを不可見汗といふ。汗が皮膚の面に出るや忽ち其の水分を蒸發し、少も汗の痕跡を残さぬを不可見汗といふ。何れにしても体内の老廢物と體温とを漏らす效力のものである。皮膚上に出るものは汗ばかりで無く、皮脂といふ脂も出る、これは網状部中にある皮脂腺といふ言はゞ囊から出るのである。此の腺は葡萄状で其の排泄管は短く、而して毛の根本に口を開いてゐる。抑々皮脂の効用は表皮及毛髮に油し之を滑かにし、且つ柔かにし、皮膚

の乾燥を防ぐためである。

皮膚は身體の諸部の竅の入口に至れば赤色の潤ひたる感じの鋭敏なる膜に移つて行く、之を粘膜といふ。其の組織は皮膚と異つた所は無いが、唯、皮膚よりも更に緻密である、矢張り之も血管や神経を有つてゐる所の外層と、有つてゐる所の内層とから成り立つてゐる。皮膚の真皮及び粘膜の下層は纖維組織から成る、これを結締組織といふ。此の組織は身體の諸部を連結するもので、真皮中の結締組織は蔓延して内部の筋骨及び軟骨等を被ひ、更に進んで粘膜中の結締組織に連なるものである。結締組織の性質は部位に依て違ふ。即ち其の粘膜中に在るものは其の質が甚だ軟かなれども靱帶及び腱に於ては其の質固く、且つ緻密である。又皮下組織の細胞中には脂肪を沈澱して身體を肥満し、體温を保護し、且つ骨の空洞關節及び筋の間隙等を集り充ちて滑動し易いやうにするものである。

話變つて、皮膚は呼吸作用を営むものである。即ち汗腺に酸素を吸ひ入れて血管に輸り、血管から炭酸を受取つて皮膚上に放つことは、恰も肺臓の如き作用をなすものである。又、皮膚は吸収作用をなすものである。されど、皮脂があるから水溶液より物質を吸収するこゝとは勿論無い、故に皮脂を溶解すべきもの、例へば、アルコール・エーテルの如き物に、物

質を溶解して之を皮膚に塗れば其の少量は吸収せらる又、表皮を腐蝕する所の石炭酸の様なものも損傷部から吸収せらるものである。

夫れ人體は一定の温を保つもので、之を調節するには主に皮膚の汗腺に依るものである。こゝとは粗々血液の章に説いたが、更に今繰返せば體內に於る炭酸の形成と、並に筋骨等の働くときに生ずる摩擦とに由つて生じたる體温は之を腋下で計れば大抵攝氏の三十七度位なものである。此の體温は吾等の生活上に最も大切なもので、之より高きも低きも共に健康を害し、更に其の加減の度が甚しければ、死亡を免れぬものである。故に之を調節し氣候の寒暖に拘らず、其の間に過不及無いやうにする物が無くてはならぬ。然らば其の任に當る物は何であるか、曰く皮膚の巧妙なる作用である。抑々液體が速に蒸發するときは、之に接觸する物體から熱を吸収するは物理の定則で、身體は勿論、其の定則に従ひ、身體に熱の發生多きか或は空氣温が高く體温の排出を妨げ、其の昂進を來す恐れあるときは皮膚の毛細血管に血液盛んに灌ぎ、其の結果汗の分泌は多くなり、其の速かに蒸發するに當り、温を吸収し去つて遂に平均を失はぬ。又、之と反對に熱の發生少く、或は空氣温の低いときは發汗作用衰へて其の排泄を制し、亦之を調節するものである。故に若し其の調節作用

を失へば所謂感冒となつて其の汗となる可き老廢物を鼻汁・痰又は尿として排出するものである。

又、皮膚上には毛髪及び爪といふものが顯はれてゐる、是等は表皮の變形物で何れも普通表皮と同じく、身體の各部を保護するためである。

毛髪は其の部に依て毛根・毛幹と名づく。毛根は眞皮の網狀部に在る所の毛囊内にあるもので其の末端は少く凹み、毛母を含んでゐる。毛母とは毛囊の底の方にある處で血管神經に富み、毛を養成する所である。毛囊は取りも直さず角層・粘液層が毛根を包んでゐる處をいふのである。故に毛母を傷めぬ限りは幾度抜いても再び生ずるものである。毛幹は表皮の表面に出てゐる部をいふのである。

爪甲は手の指足の趾の背側に生じ頗る堅い角質のものである。これあるが爲に指尖或は趾尖の軟かい部は他の刺戟を避け物を撮む用をなし、種々の手工をなすに甚だ都合が宜い。

腎臟及其附屬物

腎臟及其附屬物

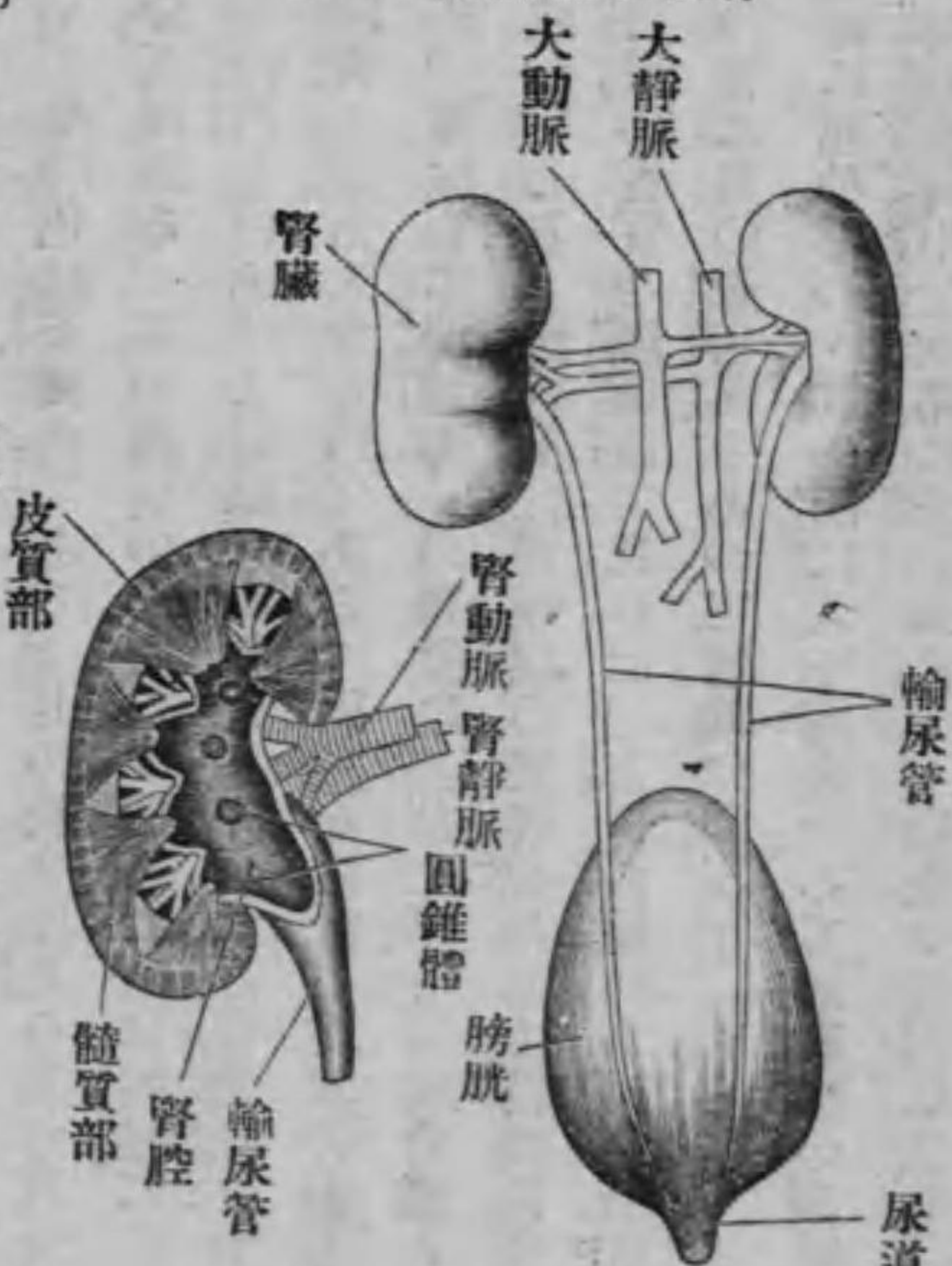
血液は身體各部で出來た老廢物を受け取るけれども永く之を含み居れば勿論生活作用を害するから、一定の装置を以て之を體外に出さねばならぬ。この作用をなす機關は皮膚及び

肺臟もあるけれども、其の外に尙老廢物を驅出することをのみ己れの役目としてゐる處の腎臟及び其の附屬物がある。

腎臟は蠶豆の狀をなす腺で腹腔の後側即ち腹部に位し、左右一對あり、右腎の位置は左腎に比ぶれば稍々低くして、前の方は上行結腸に接し、左腎は下行結腸に接す。其の質は滑かに硬くて其の色は茶褐色である。其の長さは凡そ三寸五分、幅は凡そ二寸五分、厚さは凡そ八分五厘ある。其の蠶豆の形をなす凹んだ所は腰椎に向ひ、一つの截つたやうな痕がある之を腎門といふ。これは大動脈より分れたる腎動脈と大動脈に連なつてゐる腎靜脈と及び輸尿管とが出入する所である。腎臟を縦斷して其の面を見れば内部に腎腔といふ腔處があつて、輸尿管に開通しその周壁は甚だ肥厚して皮質部といふ表層と髓質部といふ内層とから成つてゐる。髓質部は圓錐狀の突起をなして腎腔に隆起す、之を圓錐體といふ。更に腎臟内壁の實質を顯微鏡で見れば、主に腎臟特有の小管即ち細尿管といふものから成る、此の管は其の數何萬とあつて起端は何れも皮質部に在る稍球狀のボウマン氏囊に發し、複雑に屈伸しつゝ、其の間に若干宛合一して圓錐體の頂點なる腎腔に口を開く。次に腎動脈は腎臟實質中で次第に分れ最後の小動脈は囊内に入り、分れて毛細管となり、球狀の

第三十五圖

腎及其附屬物內之構造



端を腎盂といふ。膀胱は小骨盤内に位して直腸の前に在り、其形稍と卵圓で薄い膜を以て之を蔽ふ。而して三つの口があつて其の二つの口は輸尿管に通じ一つは尿道に通ず。其の尿道に接する所には括約筋があつてこれを圍むものである。尿道は膀胱の尖端から始まつて居て其の形狀は稍とS狀をして居る。

尿道 塊をなし、後に又合して小靜脈となつて外出し、再び分れて腎細管を圍繞するものである。

附屬物とは輸尿管・膀胱及び尿道をいふ。輸尿管は左と右とに一本宛あつて、腎臟と膀胱とを連ぬる管である。此の管の腎臟に續く部は漏斗の形をなし、其の上

尿は腎臟から出る透明なる黄を帯びた茶色の液で、一種の臭氣がある。其の成分は尿素及び尿酸といへる含窒素物と鹽類とが多量の水に溶解したるものである。

倍心臓を出で、大動脈を通る血液の一部は大動脈の枝なる腎動脈中を流れて左右の腎に入り、其の内部を循環したる後腎靜脈を経て上行大動脈に入り其の中を流る、血液と共に心臓に歸る。斯様に血液が腎臟内を流る、間に其の老廢物を腎臟内に残り、清淨なる血液のみ腎靜脈に依て再び身體循環の途に上るのである。此の時腎臟内に残された老廢物が所謂尿である。其の尿は輸尿管の蠕動に依て膀胱に入り膀胱には大凡三合位溜れば括約筋を開いて之を體外に洩すものである。

神經系統

吾等は植物とは大に違ひ或は身體諸部を運動し、或は外界の事物を感知する等の種々なる複雑な作用を有つてゐる。けれども是等は偶然に出来るものでは無くて、必ず此の作用を爲さしむる所の別に靈妙なる装置が無くてはならぬ、之は何であらうか、曰く言ふまでも無く神經系の装置である。嗚呼神經系の刺戟である。神經系とは腦髓・脊髓及び神經の總稱である。

解剖學生理學の概要

神経系の質は白質と灰白質との二つから成る。白質とは其の色が乳汁のやうに白く、且つ光のある細い纖維より成り最も細いのは一寸の三萬分の一に過ぎぬ。灰白質は膠の如き物質で、小さな灰白色の細胞から成つてゐる。凡て神経の力を生ずるものは灰白質の細胞で、力を傳達するものは神経纖維である。

脳髓は脳頭蓋の中に充ちてゐて其の重量は大凡四百十斤程有つて其の質は柔かで、其の形は鶏卵に似てゐる。之を被ふに三層の膜がある。内層は薄く軟かで、血管は網の様になつてゐる、之を脈絡膜又は軟腦膜といふ。中層も亦軟かな透明なもので之を蜘蛛膜といふ。外層は甚だ強く堅い、之を硬腦膜といふ。而して此の脳髓は大脳・小脳及び延髓といふ三部から成る。

大脳は頭腔の前方と上方とを充し、脳髓全体の八分の七を占め、左右の兩半球から成る。其の兩半球の下方は白質の纖維があつて之を結合す。大脳の質は白質纖維の大塊で、灰白質の細胞は其の外部に蔓延す。偕又脳髓の表面は數多の皺襞があるから灰白質は其の場所を増す道理である。此の皺襞は幼少の時は淺くて且つ少いけれども、精神の發達すると共に深くなり且つ多くなる。大脳は全身の運動と感覺とを支配し考慮・感覺・意志の本源で即ち精神の舍る所である。されど其の精神の實體は如何なるものかといふことに至つては仲々六かしい問題で古今東西に涉つて諸學者が其の脳髓を苦しめてゐることなれば今は略して之を哲學の範圍に譲らう。

小脳は大脳の後下方に在つて、之も大脳と同じく左右の兩半球に分れ、其の實質も亦、内部は白質で、外部は灰白質である。而して皺襞の代りに數多の平行したる小隆起線がある。此の隆起線より灰白質が深く内部の白質の中に入つて、其の白質は恰も樹枝状をなす、之を活樹と云ふ。小脳は筋肉の運動を調ふるものである。故に若し此の部の疾病に罹り、或は傷つけた時は其の歩行蹣跚として恰も酔つた様な姿になり、正しい運動が出来ぬものである。

延髓は腦の最も下方に在る柱狀體で其の下方は脊髓に連り、其の實質は、内部は灰白質で、外部は白質である。延髓は呼吸運動を調節するものである、故に之を損へば直ちに生命を失ふ。されば實に大切な場所と謂はねばならぬ。又此の部の腦と身體諸部との傳達作用をなし、脊髓と共に、反射作用の中樞ともなるものである。脊髓は長くして圓い筒のやうな形をなし、上端は延髓に連り下端は第二腰椎に終る。脊髓

も亦腦と同じく三層の膜を以て被はれ、前後の溝に依て左右の兩半部に分る、其の質は、内部は灰白質で、外部は白質である。而して左右の兩半部の中央の内部に於ては灰白質は橋の様になつて結合す。脊髄は腦の命令に依て諸部を運動せしめ、又諸部の知覺を腦に傳へ又延髓と共に反射作用の中樞となる。反射作用とは一つの刺戟の爲め精神に由らぬ反動である。例へば卒かに閃めく光が目前に來れば覺えず眼を閉ぢ、或は物あつて鼻粘膜に觸るれば噴嚏をするやうなものである。夫れ人は斷えず呼吸をなし、或は歩行し、或は立ち、或は字を書き、或は琴を弾すと雖も、常に専ら意を用ふるものではない、然るに若しも一舉一動悉く精神を用ふるものとせば、唯、生活を支ふる外に、何の暇も無くて智識を得ることとも思考することも出来ぬであらう。初め行ふに困難であつた事柄も次第に容易くなり、遂には更に精神を用ひずして全く器械的作用即ち反射作用となつて了ふ。凡て習慣とか癖とかいふものは即ち反射作用である、故に人たるものは善き習慣を養うて悪い癖を附けぬやうにせねばならぬ。聖人の一舉一動は心の欲するところに從へども、自然と道德の矩に協ふ、悪人の行住坐臥は自ら法律に背くやうになる。諸君慎んで悪い習はしを附けぬやうにせねばならぬ。

諸右に述べたる腦髓なり脊髄なりは神經系統の中樞といふ部位であるが、此の中樞と他の各部とは遠く隔つてゐるから、其の作用を全うするには別に連絡を通ずる者が無くてはならぬ。乃で所謂神經がある所以である。神經は如何といふに、白い光のある細い條で、身體至る所に蔓こつてゐる、此の神經の中で、中樞から命令を受けて諸々の器官に傳ふるものを運動神經と呼び、外部の感覺を傳へて内部に導くものを知覺神經と呼ぶ。諸又其の運動と知覺とに論無く、之を系統上から類別すれば腦髓神經・脊髄神經・及び交感神經の三種となる。

腦髓神經は腦より發する神經で、其の數十二對あつて、何れも頭蓋の底の孔を通つて左の如く分布す。

- 第一對 嗅神經は鼻の粘膜に分布して香臭の知覺を掌どる。
- 第二對 視神經は眼球の網膜に分布して光線の知覺を掌る。
- 第三對 動眼神經
- 第四對 滑車神經
- 第五對 外旋神經
- 第六對 三叉神經は三枝に別る第一枝眼神經は眼球及び鼻に分布し、第二枝上顎神經は、上顎及び齒牙に分布し、第三枝下顎神經は下顎及び口に分布して其等部分の主に知覺を掌る。

第七對 顏面神經は顔面の筋肉に分布して其の運動を掌る。

第八對 聽神經は耳に分布して音響の知覺を掌る。

第九對 舌咽神經は舌・咽頭等に分布して味覺と咽頭の運動等を掌る。

第十對 迷走神經は喉頭・肺臟・胃及び肝臟に分布する所の腦髓神經の中で最も遠く隔つた部に達してゐる、其の役目は夫等の知覺と運動を兼ね。

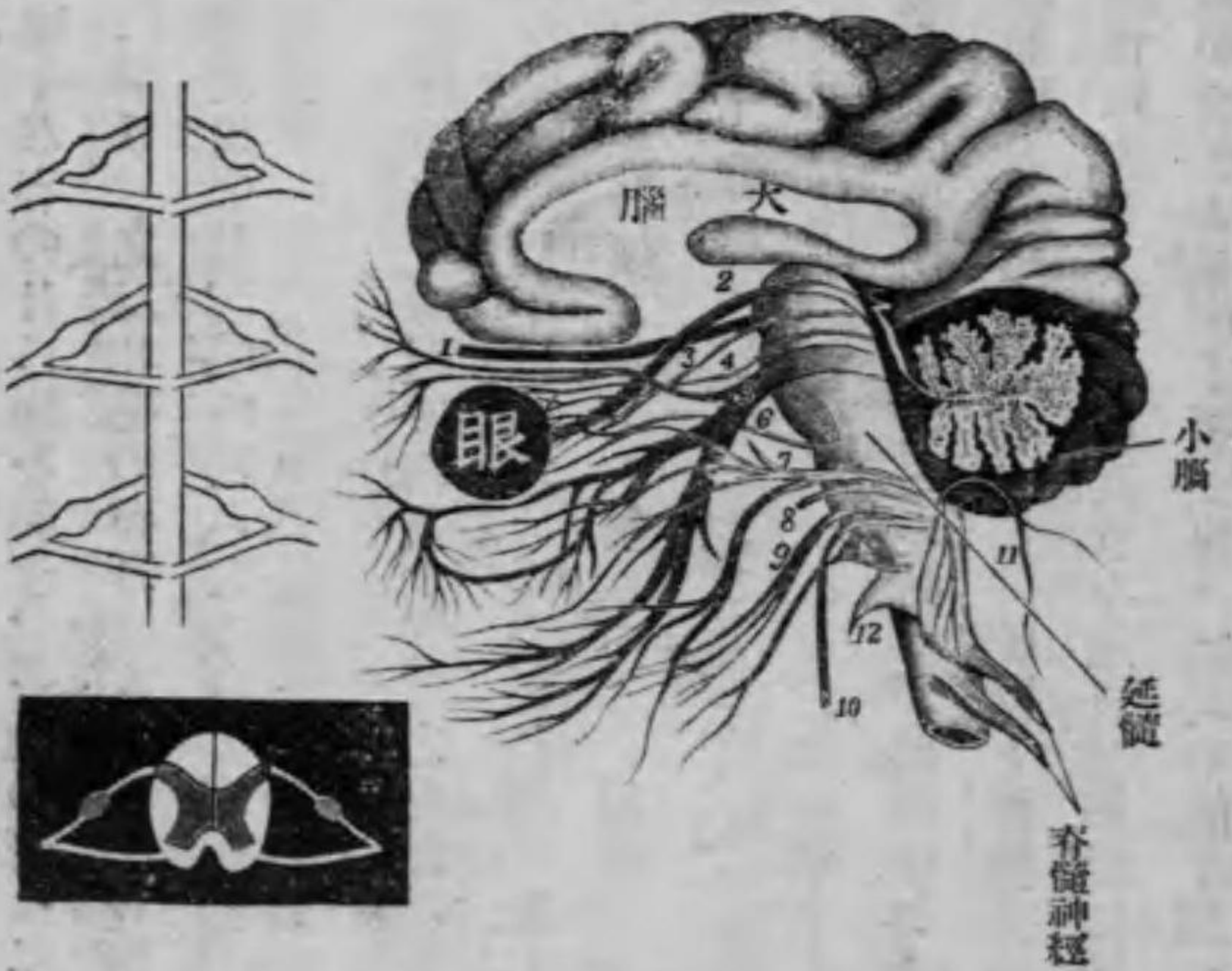
第十一對 副行神經は其主なる物は胸鎖乳頭筋の内面を通つて之に枝別を與へ、鎖骨の上部を経て僧帽筋に分布す、其の役目は主に頸部の或る筋の運動である。

第十二對 舌下神經は舌の筋肉に分布して、舌の運動を掌るものである。

脊髄神經は其の數三十一對で、脊髄から出づ、此の神經は各前方なる運動根と後方なる知覺根との二つから成る。然れども二根直に結び合ひ、一個の神經幹を形づくり、而して知覺根が運動根に結び合ふ以前には一つの神經節を有つてゐる、而して此の二根は各機能が異なるから若も其の知覺根を断てば忽ち知覺力を失ひ、運動根を断てば忽ち運動力を失ふものである。

交感神經は腹腔の背面に於て脊柱の兩側に立つ一對の交感節狀素が其の中樞で、交感神經は之より派出して一方には腦及び脊髄系の神經に連り、他方には胸腔腹腔に布き、心臟・肺

第三十六圖



臟・胃等の諸器及び全身の血管等に分布す。

其の作用は消化・分泌・循環等の不随意運動を掌るもので、全身殆ど此の神経系統の關係を受けぬ部分は無いと謂つても可い。即ち全身

諸部悉く交感神經の爲に相連るが故に一器若し疾病に罹れば諸器悉く其の害を被むるのである。又腦・脊髄等と交通する爲に喜怒哀樂などの精神現象は顔面等の皮膚血管に影響を及ぼし彼の小人が或は青くなつて戦慄し、或は赤面汗を流すが如きは皆此の交感の然らしむる所である、心身の關係も亦妙なものとはねばならぬ。

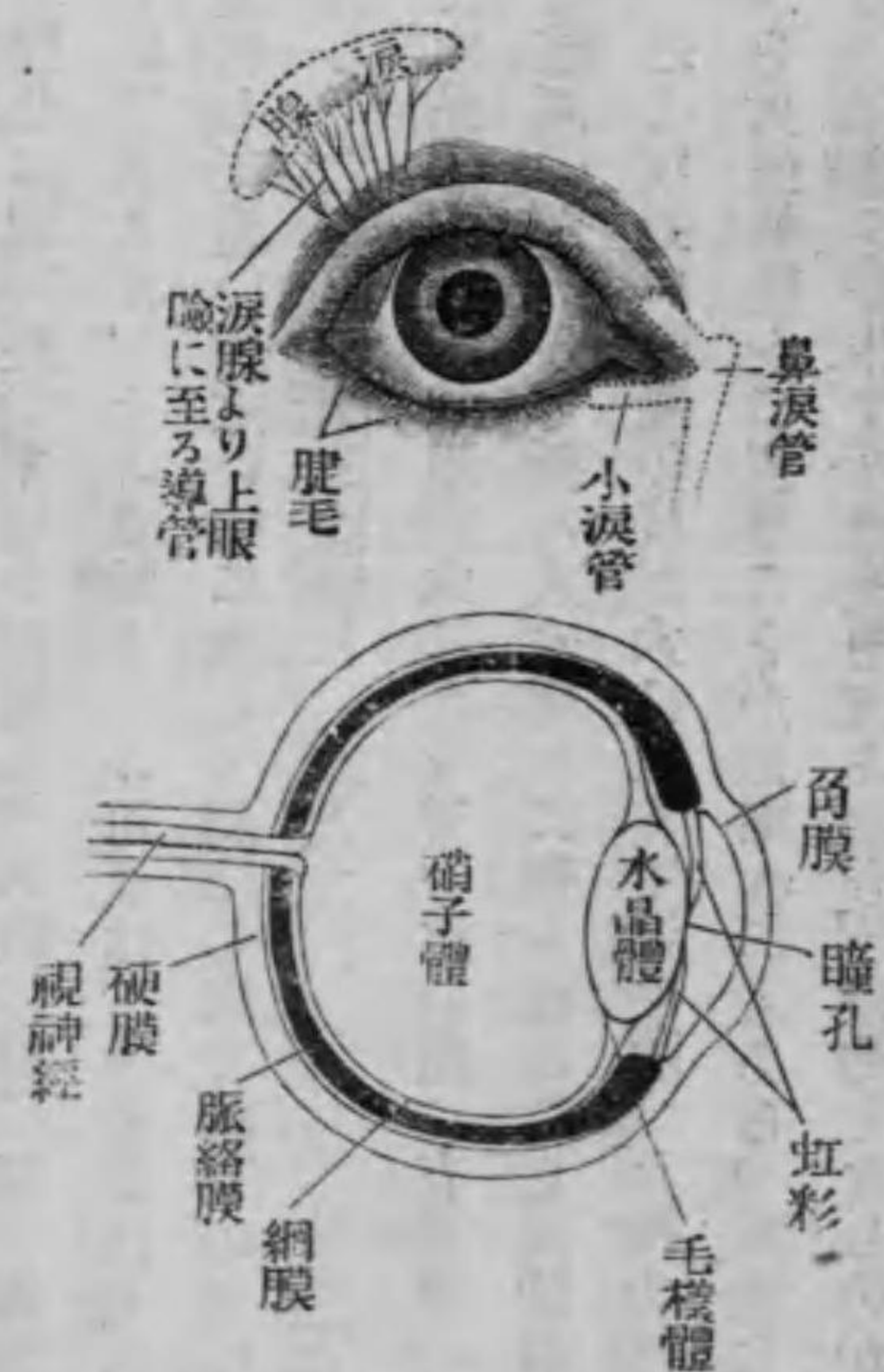
五官

五官とは視覺・聽覺・嗅覺・味覺及び觸覺のことで、是等の器官は眼・耳・鼻・舌及び眞皮であ

る。麗かな春の日に簾を巻き、一椀の薄茶に舌鼓鳴しつ、一句を詠まうとすれば遠山近岳
 眼界に來り、禽鳥和鳴の聲耳に入り、園花馥郁鼻を撲ち、軟風徐ろに皮膚を吹く。嗚呼樂
 しき哉天地の景、嗚呼巧みなる哉五官の器、されば今順次に夫等微妙の點を聊か發いて見
 よう。

眼は地球の如く球形であるから、之を眼球といふ。顔の上部の凹窩内に位置を占め、眉毛
 これを蔽ふ。眉毛は前額より落る汗等の眼に入るを防ぐ功があるなど、述べてゐる人もあ
 れど、左程肝要な物でも無からう。眼球の上と下とを被うて開いたり閉じたりする門戸を
 上眼瞼・下眼瞼といひ、眼球を護る大切なものである。其の眼瞼を翻して赤い所を結膜とい
 ふ、上下の結膜の縁に毛がある、之を睫毛と云ふ。睫毛は塵を拂ふの用をなし、且つ眼瞼
 と共に強い光が眼に入るを防ぐ。眼球の外上方に涙腺として之より涙を分泌し、眼瞼内面と
 眼球前面との結膜表を濕し、乾燥と摩擦とを防ぎ、其の殘餘は内眥に開口してゐる二つの
 小涙管に入り、更に鼻涙管を過ぎて鼻腔に洩る、ものである。されど潸然たる涙百千行と
 いふが如きは溢れて頬を傳ふは人の能く知つてゐることである。
 眼球は其の直徑大凡八分五厘有つて、球の外側には白膜・脈絡膜及び網膜といふ三膜を以

第三十七圖 眼



て包む、内には水晶體・水様液
 及び硝子體を含む。白膜は其
 の前面の中央に出てる處を
 角膜と云ひ、其餘を硬膜と
 云ふ。角膜は他部より隆くな
 つて透明である。硬膜は
 不透明な白色で、其の質は強
 くて堅いから能く眼の形を保
 つに可い。脈絡膜は白膜の裏

に在る黒い膜で眼の内に入る剩りの光線を吸ひ込む作用がある。網膜は最も内方に在る膜
 で、視神經の分れ枝が蔓つてゐる。水晶體は眼球の内にあるレンズで、光線を屈けて其の燒
 點を網膜の上に結ばしむ。水晶體の周縁には毛様體あつて之を支へ、其の前方には水様液と
 云ふ水様の物がある。後部には硝子體といふ透明な液があつて充ちてゐる。偕又角膜の後
 方に虹彩といふ膜があつて水晶體を被ひ、伸縮して光線の量を調節し、其の真中に一つの

孔がある、之を瞳孔と云ふ。

夫れ光線は透明なる角膜を通つて入れば、水晶體は光線を屈折し、黑色の脈絡膜は過剰の光線を吸収して其の反射を防ぎ、内面の網膜は光に遇へば忽ち變化する物質を含んでる光に感ずること頗る鋭敏であるから、物體の各點より發する諸光線は網膜面に集り、網膜面に鮮明なる物體の倒像を現はすことは恰も寫眞箱の乾板と同様である。而して網膜の上に出來た變化は視神經の末端を刺戟し、神經は更に其の興奮を腦に傳へ茲に初めて視覺が發するものであるが、その靈妙といふ可きは、水晶體は人造硝子とは異り、其穹窿の度を色々に變化して遠い所近い物に應じて調節し以て網膜の上に明かなる物像を映す様にすることである。之を眼の調節機能といふ。

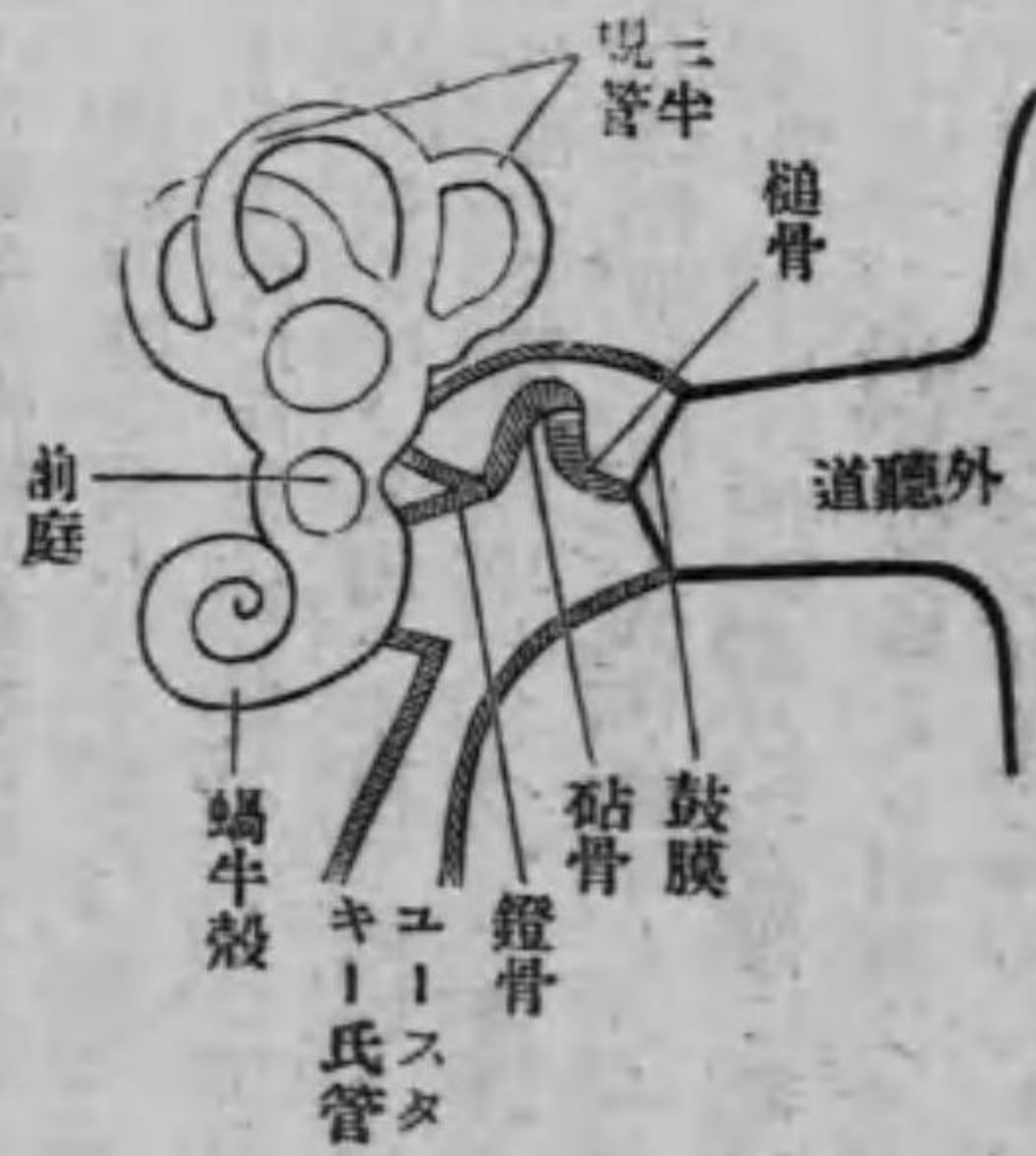
人に依て水晶體の凸隆の處が大に高くて、近い處に在る物の外は其の像が網膜に達せずして燒點を結ぶのがある、斯る人は明かに物を視ることは無論出來ぬ斯様な眼を近視眼といふ。又、之と反對に凸隆の度が大に低くて遠く隔つた物の外は其の像が網膜の後方に燒點を結ぶから矢張り明かに視ることが出來ぬのもある、斯様な眼を遠視眼といふ。老人の眼は水晶體の穹窿を變化する機能を失ふから遠視的となるのが通例である、斯ふいふ譯であ

るから、遠視眼の人は凹面鏡を用ふるのである。

又、眼球の最も奥に位する處の網膜に一つの凹んだ點がある、之を黃斑といふ。網膜の他部に映つた物體も見えぬでは無いが、黃斑は殊に視力の最も鋭い處である、故に一物體を視ようとすれば、眼球を動かして其の物體の像が黃斑中に映する位置に轉せねばならぬのである。眼球を轉ずるものは眼球に附屬する筋肉の伸縮に依るので、これあるが爲に頭を動かさ無いで種々の物體を順次に見ることを得るなど、實に眼の構造作用は何處までも巧みな工合と感歎の聲を發したくなる。

耳は其の外部は甚だ奇態なる贅からなつてゐる、之を耳殼といふ。内部は喇叭の如くに漸々其の管が細くなり、大凡一寸程で鼓膜といふ膜に達す。其の間を耳道或は外聽道といふ。鼓膜より外部の全體を外耳と名づく。鼓膜より内方を中耳又は鼓室といふ。中耳は空胴で、中に三個の聽骨即ち槌骨・砧骨・鐙骨といふ小さな骨がある、其の骨は皆續いて一端は鼓膜に著き、他體は内耳の卵圓窓といふ部に嵌つて附着す。中耳内の空氣はユースター氏管といふ管に依つて中耳の底より咽頭に通ず、故に口を閉ぢ鼻を塞ぎ、空氣を送るやうにすれば、空氣は此の管より中耳に押し入り、鼓膜を外へ出さしむる爲に暫時物を聽く力減

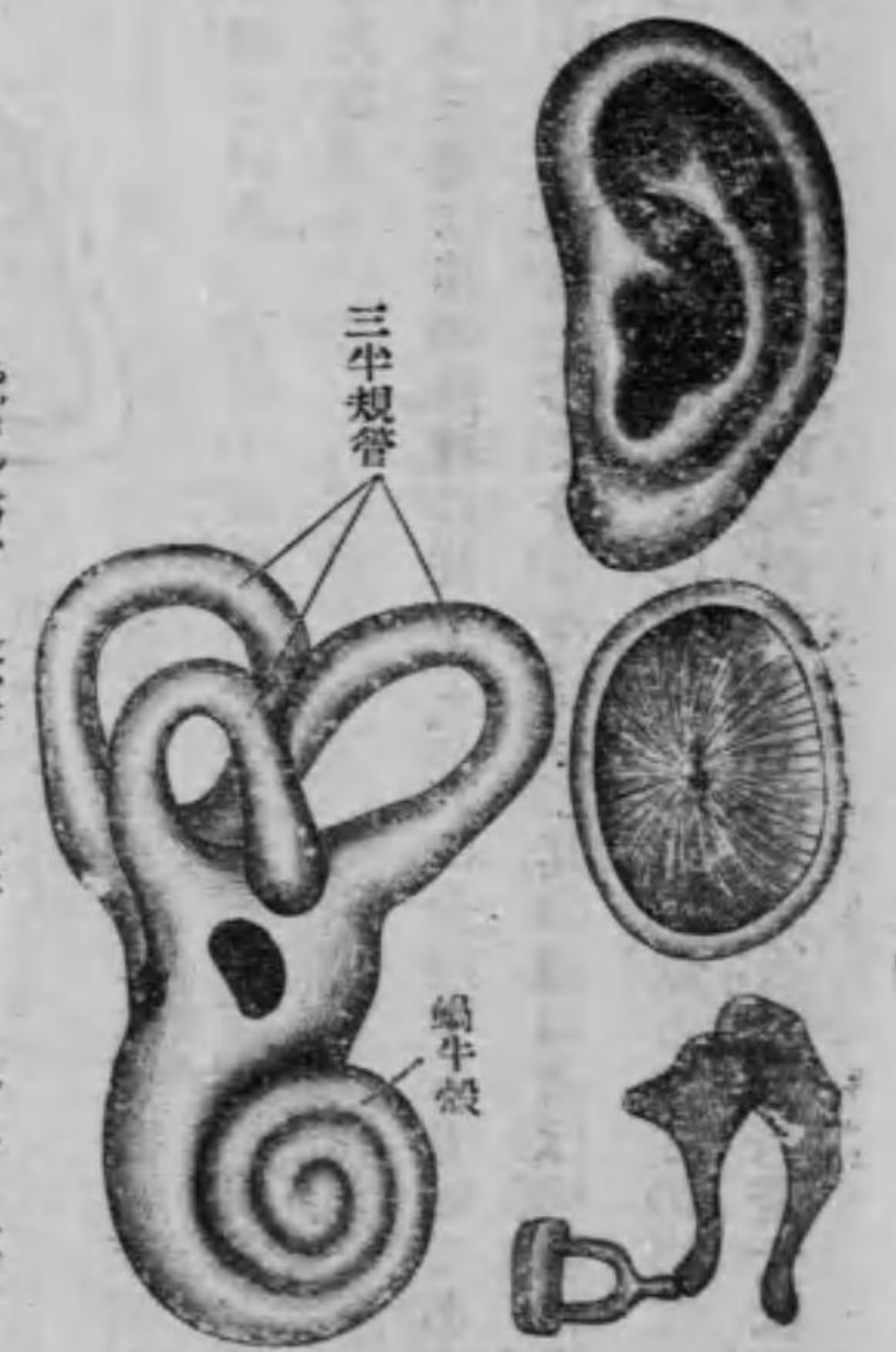
第三十八圖 耳の模倣型



す。第二は所謂蝸牛殼で、其の形恰も蝸牛の貝殼に似たる所より此の名が附いたのである。其の蝸牛殼は螺旋の様に巻くこと二回半で、中にコルチ氏纖維といふ微妙なる纖維が堅琴の様に正しく列なつてゐる。これは聽神經が扇狀に數千の分枝をして此の管に布かれたのである。

空氣中で、一體が若し他體を撲てば空氣は忽ち波動を生ず、恰も石を水中に投ずれば數多

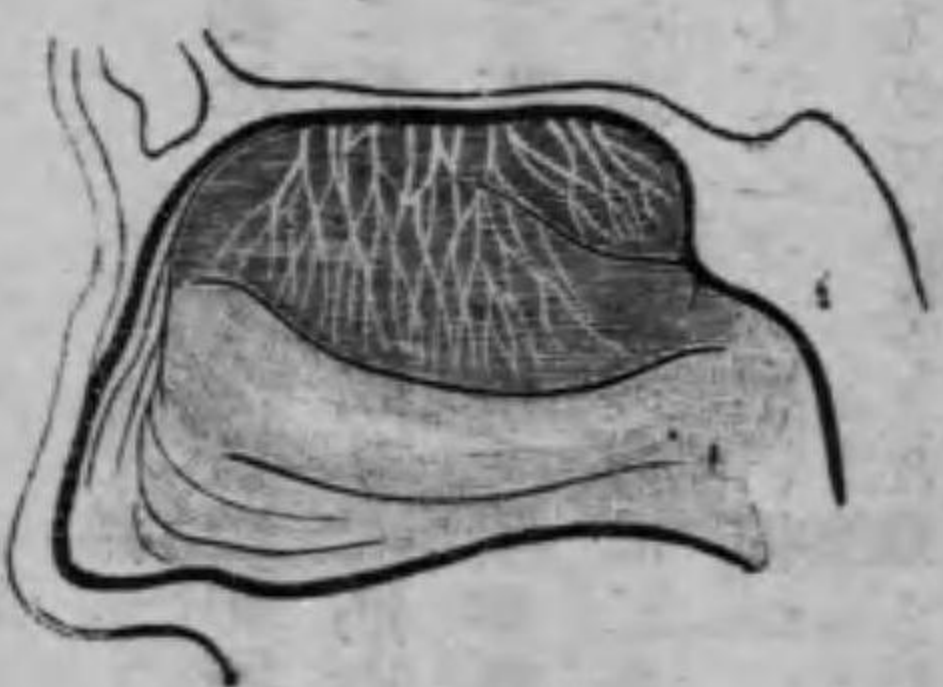
第三十九圖 耳の各部



の波紋が出来るやうなものである。斯様にして生じたる空氣の波は開いた外耳の中に集り耳道から進んで鼓膜を打ち其の震動が中耳の聽骨を傳はり内耳の液體を顛動す、而して蝸牛殼の堅

琴は此の液に觸れてゐるから亦顛動せられて遂に聽神經から大脳に訴へ所謂聽覺を生ずるのである。鼻は主に軟骨から成り、筋肉を以て之を被ふ。後方は咽頭に通じ、内面は粘膜にして鼻中隔を以て左右に分つ。嗅神經は頭腔内から鼻腔の天盖に在る篩骨といふ篩の様に小孔のある骨板を通つて鼻の内面に蔓つてゐる。諸物質小分子が空氣に混じて鼻腔に入れば、嗅神經興奮して之を大脳に傳へ、茲に香臭の感を生ず。此の感は食物の善惡を選び、又味感を助くるものである。松茸が旨いといふも、第一に其の香馥郁として食欲を興さしむるから

第四十圖 嗅神經分布の状を示す



である。

舌は運動の自在なる筋肉から出来てゐて、其の上面に数多の乳頭といふ小突起があり、其の突起には味覺神經の末端を藏めてゐる。又若し舌を出し、一滴の醋を落せば忽ち其の乳頭が著しく見ゆるものである。味を感ずる所以は、溶解したる物質が味覺神經の末端を刺戟し、之を大脳に傳達するからである。

眞皮の乳頭中には神經の末端が特異な形をなしてゐる、之を知覺突起といふ。物體の硬軟或は寒熱などが皮膚に觸るれば知覺突起が之を腦髓に傳達するのである。

凡て五官の感覺は其の熟練に従つて、大に發達するものである。例へば素人が眼底検査鏡で眼底を見ても模倣として分らぬけれど其の道の者は明瞭に見え、三味線の調子神地は最初分らぬけれど、弾き慣るゝに従ひ、容易に覺るなどの様なものである。殊に觸覺は著しく進歩するもので、彼の盲人が赤・黒等の色を識別し、醫士は腹部を觸診して内臓の容態を

知るに至つては、教育熟練の效、嗚呼亦大なりと三歎せねばならぬ。
生理結論

前にも述べた通り、吾等は常に一定の體温を保つて居る。夫れ體温は斷間無く發動する一種の活力で、其の根源は畢竟するに體内に撮つた榮養物中の潛力と呼吸作用に由つて空氣から吸つた酸素との中に在るのである。潛力とは物體中に潛み、未だ發動せぬ所の力といふ。換言すれば榮養物中の潛力は恰も潛熱と看做すべきもので、それが體内に於て酸素の爲に燃焼せられ、初めて熱となるのである。例へば炭素炭酸に化し、水素水に變ずれば茲に多量の熱を發生するやうなものである。右の外、理學的作用、例へば呼吸器内に於る空氣流の摩擦・消化管内容物の摩擦或は筋腱及び關節面の摩擦などの如きも少量の熱を發生するものである。斯様にして發する熱は筋骨運動及び精神使役の多少、或は氣温の變換等に依つて時々多少の高低を來すと雖も皮膚發汗の増減等に依て之を調節し、常に同一の度に保ち、攝氏の三十七度内外を昇降して居るとは玄妙なる仕掛と謂はねばならぬ。されど主なる調節器即ち皮膚をして或は垢を以て其の放温を遮るとか、或は劇しい寒冷などの刺戟を與へながら假寢などして居る時は皮膚の血管を收縮せしめ、爲に溫熱體内に鬱積し、體温は三十八度乃至四十二度に

も及ぶ、之を發熱と云ふ。斯うなれば熱を發す可き材料となる榮養物を容る、必要が減じ、爲に食欲は減り組織は燃え、遂に瘦せ衰ふものである、事茲に至れば醫士の手を煩はすより外に仕方は無い。之に反して健康なる身體は常に幾分かづ、燃焼し去るけれども食物は之を補ひ、燃えたる灰即ち合老廢物は排泄器より之を體外に除き出し、昨日取つた滋養食物は今日は變じて筋骨となり、今日筋骨となつたものは明日は分解して老廢物となり、加減々々と新しい物來れば舊い物去り、「日々新に又日に新なり」といふ工合になつて行く、之を新陳代謝といふ。故に最初精密に體重を秤り、次に攝る所の蛋白質及び含水炭素等を檢すれば其の加減する道理を直ちに試験せらる、であらう。吾等人類が自由に運動し、自在に思考することの出来るのは、筋骨及び神經の組織の成分に酸化燃焼する性があるからである。更に又繰り返す様なれど、健全なる成人の身體は其の運動或は思考して其の度に酸化燃焼したる物質の量と消化器官から血液中に吸収する物質の量と常に相平均して今日も明日も殆ど同様の身體を維持するのである。けれども乳房離さぬ幼児から少年は其の新陳代謝相平均して居たならば、何十年を経ても小兒は小兒、少年は少年で、其の身體の量を増すことは到底出來まいが、自然の法則は斯る不完全なものでは無くて、小兒少年

の間は榮養器官の動作が非常に盛んで其の運動或は思考に依て失ふ物質の量よりも日々取る所の食物の量が多く、而してそれが消化吸収して身體に同化し、今日より明日、明日より明後日と、一定の成年までは次第に長大に進歩して行くものである、之を名づけて成長といふ。斯様に成長して成年に達すれば動作の強弱等に應じて新陳代謝の平均を僅かに變ずることあるも、常に一境界内に進退して其の區域を越ゆることは無い。然るに若しも身體が分解し排泄し得るよりも過分の滋養物を取れば體中に沈着す、之を肥滿といふ。之に反して取る所の滋養物よりも分解排泄が勝つ時は從つて體量減少して見るも憐れな姿になる、之を羸瘦といふ。肥滿羸瘦は何れも生理的で無いことは言ふまでも無いから、茲に衛生法を守つて其の平均を保つやうにせねばならぬ。「過ぎたるは猶及ばざるが如し」といふ金言は、これにも能く當て嵌つてゐる。抑々人體の各器官系統は箇々獨立するものでは勿論無くて、筋肉の收縮に依て骨片と骨片との位置を變へ、骨格あるが爲に筋肉これに着き、筋肉の收縮は神經系の刺激を待ち、神經系の決意は、五官が外界の有様を材料とした結果である。其の五官、其の神經或は其の筋骨等は消化器の力を借りて、外界より得たる食物が其の組織を作るのである。之を作るには之を持ち運ぶ物即ち循環器を待たねばな

らぬ。循環器は又其の食物と呼吸とに依て其の分を全うするなど、互に轉々相關係して其の役目を盡すのである。されば吾等萬物の長たる者は須く其等の道理を知つて、寒ければ暖を取り、暑ければ放温の方法を講じ、或は運動思考の動作少ければ食量を減じ、其の動作多ければ食物を増し、或は左手を用ひた後は右手を用ひ、右足を使つた後は左足を使い、其の他神經に、五官に過不及無く、何れの組織も平均に新陳代謝して十分に其の活力を發揚する様に計らねばならぬ、之を全身の調整と云ふ。

全身の調整を計るは固より衛生の基礎である。故に衛生は源を生理に發し、生理は解剖を心得て居らねばならぬ。されば解剖、生理、衛生の三つは甚だ親密なる大關係あるもので、而も衛生は最終の目的である。換言すれば衛生の爲に解剖も生理も研究するのだと斷言しても可い位だ。何人も此の道理を心得て大切なる衛生を實踐せねばならぬ。これ予が本書を著したる主眼の目的である。

解剖學生理學の概要終

救急療法

人は衛生を實行して身體を健全にするやうにして居れば必ず無病で一生を果されようか、此の質問に對しては神ならぬ我等は否と答ふるであらう。時に水に溺れぬとも保し難し、時に掛洋燈が頭上に落ちぬとも定められず、其の他如何なる急劇な病に罹るかも知れぬ。縦し己れ罹らぬにしても大切なる父母兄弟や親愛なる朋友などに有つた場合には何う處置したら善からうか、醫士を招く、固より招かねばならぬ。然れど、之を招くまでには多少の時間を費やさねばならぬ。其の時間が急病には命脈の繋かるところである。嗚呼思つてこゝに至れば救急療法も亦研究しておかねばならぬ。然れば左に最も有り易い事柄を逐一述べて見よう。

中毒病

酒精中毒

中毒病

これは其の中毒した其の物の原因であるから病状と療法とのみを書く

酒精中毒

「病状」顔色蒼白くなるか、或は紅くなり、筋肉弛み、呼吸は恰も鼾のやうな

救急療法

酸類中毒

音を發し脈の搏ち方が遅くなり、或は嘔吐し、或は不隨意に大小便を洩し其の大小便が劇しいアルコール臭を放ち、遂に沈睡するやうになる、これは純粹の酒精ばかりで無く通常の酒でも多く飲めばこの中毒に罹るのである。「療法」第一に冷室に移し、頭部を頰に氷を以て冷し、項部と足には芥子泥を塗り屢々灌腸をなし、濃煎珈琲或は茶を飲みしめ或は温浴中背部に冷水を注ぐなどと大に奏效することがある。

酸類中毒の類中毒——「病狀」口内・咽頭・食道・胃粘膜の腐蝕を發し、それがため大に疼痛を感じ、それより血便を洩し、苦しみ悶へる中に次第に虚脱ふる極端、往生寂滅するのである。「療法」濃厚な石鹼水を飲みしめ、又麻痺混矢亞を水に混ぜて服ましめ、或は白墨・曹達・石灰又は石鹼及び灰などを服すが可い、或は壁土を碎き、之を牛乳又は水に混ぜて服すも可い。

炭酸中毒——「病狀」頭痛に續いて眩暈し、從つて耳鳴り皮膚蒼白く變り、呼吸は止らうとし、體温は降り、遂に物言ふことも出来ぬやうになつて斃る、ものである。「療法」其の斃れぬ先に速かに新鮮なる空氣に逢はしめ、人工呼吸法は次に説くを行ひ、ブランデーの如き興奮劑を與へねばならぬ。

癩睡劑中毒

癩睡劑中毒

癩睡劑阿片莫爾比涅等の如きものの中毒——「病狀」輕症は頭痛・疲倦・半睡位で濟むけれど、重いのは昏睡に陥り、筋肉弛み、呼吸緩くなり、脈搏は細くて而も遅くなり、瞳孔は狭小になつて漸々衰ふるものである。「療法」第一に芥子と微温湯とを用ひて吐かしめたる後濃煎珈琲か茶を飲みしめ、皮膚を捻り、頭髮を引き、或は其の顔面に水を注ぐなどし、決して眠りに就かしめてはならぬ、眠りに就かしむれば、それなりに死んで了ふ。

水銀中毒

水銀甘汞昇汞などの類中毒——「病狀」口内一種の鑛味を覺え、嘔吐を頻に催し、胃腸に過劇なる痛みが起り、血液の混つた大便を下痢し、恰も虎刺のやうな風になつて漸次虚脱するのである。「療法」これには多量の牛乳と卵白とを飲みしめ、又穀粉を水に和して、これも多量に食はしむるが宜い。

銅中毒

銅中毒——「病狀」急性の胃腸炎を起し、綠色の嘔吐をなし、綠色の大便を下痢し、而して裏急後重となり、續いて黃胆を發し、呼吸困難虚脱に陥り、遂に死に至るのがある。「療法」先づ芥子と温湯とを飲みしめて十分に吐かしめ、卵白或は曹達を用ひ、又大量の牛乳を飲みしめ、傍蜂蜜糖水なども亦大いに效を奏することがある。兎に角銅器で飲食物を煮るのは大に危険であるから鑄を能く落して使用せねばならぬ。

救急療法

石炭酸中毒

石炭酸中毒——(病状と療法とを) 誤つて石炭酸が皮膚に付き爲に腐蝕を起すといふやうなことがある、然うすると其の部の知覺が鈍くなり、其の部の皮膚が白くなつて潰瘍になる。若し其の侵された皮膚の面積が廣ければ石炭酸が體內に吸収せられて恐ろしい中毒が起る。故に濃厚なる石炭酸が皮膚に附いたら直ちに五十倍の重曹水を綿に浸して其の石炭酸を拭き取り、或はアルコールで洗ふが宜い。若し又眼中に入り込んだ場合には油を注ぐと石炭酸が其の油に吸収せられて腐蝕する力を減するものだ。次に誤つて嘔み下した折は胃に非常な疼痛が起り、ガア／＼吐くものだ。斯る場合に最も宜い療法は、速に胃腸管で胃を洗滌するのであるが、之は醫士で無れば出来ぬことだから素人は一刻も早く石灰水を造り服むが肝要だ。併し之で治るもので無いから、一方には瞬時早く醫士を招かねばならぬ。次に肛門并に膈などを洗滌する節、誤つて幾分か強い石炭酸水を使用した時は其の部を氷水で洗ひ冷却すれば眞の炎症を起さずに済むものだ。

硝酸銀中毒

硝酸銀中毒——(病状) 硝酸銀は醫藥や寫眞並に鍍金等に使用するから、往々其の中毒に罹ることがある。乃で之が粘膜につくと、其の部分が大に痛み、甚しきは潰瘍が出来るものだ。又、若し硝酸銀を誤つて嘔み下すと、爲に死ぬやうなこともある。併し此の〔療法〕

は比較的容易なもので、即ち直ちに食鹽の溶液を飲ますと、食鹽は硝酸銀と化合してクロール銀となり、左程に腐蝕性の強く無いものに變る、而して又更に吐劑を與へるとクロール銀が吐き出される。去りながら其の吐劑の無い折は、更に多くの食鹽水を用ふると、胃中のクロール銀を吐き出すか、或は腸に下つて左程の害をなさずに大便と共に排出せられるものである。皮膚に塗つた場合にも矢張食鹽水で洗ふが肝要なれど、若し又、十%の沃度加里液で洗へば尙一層に宜いものである。

石灰中毒

石灰中毒——(病状療法) 石灰は誰も能く知つて通り、水に觸れると熱が起り、それが手足などに塗くと火傷することがある。又其の粉末が若し眼に入ると涙に溶けて熱を起し、眼を腐蝕することがある。斯る場合は直ちに水で洗つてはならぬ。然らば何うしたら宜からうかと云ふに、早く清潔な油を滴らし込み、後綿で拭き取り、然る後にスポイトを用ひ水で洗ふのである。若し又溶した石灰が眼に入り込んだら酸類で中和するのだ。之には極く薄い即ち千倍の醋酸液を用ひ、其の後、水で洗ふのである。又石灰の粉末が口の中又は肛門・陰部等に入り込んだ時には矢張り油を滴すか又は脂肪を用ひ、後氷水又は冷水で洗はねばならぬ。又、誤つて石灰を嘔み込んだら、之も早く油或は牛酪を飲み、然る後氷片

を含んでるが宜い。

右の外魚類・肉類又は野生植物などの中毒がある。けれど重に角芥子と温湯とを以て其の毒物を吐かしむるといふことを

第一に行はねばならぬ。

人工呼吸法

この法は或は水に溺れ、或は瓦斯のためなどに窒息したなどの假死者に行ふのである。柔術家や剣術者が活を入る、といふは即ち此の呼吸法のことだ。これを行つて助からぬのは真に死んでるのである

眞死假死の鑑別法もあるが之は後廻しとし、兎に角其の方

人工呼吸法

法氏ルハルヤシルマ



法から述べてか、らう。

甲、葱の根を一寸ばかり切り、其れを鼻の中に入る、か、或は羽根又は薬様の物を以て鼻の孔を刺戟するか、或は安母尼亞斯・醋酸・依的里などを嗅がしめ然る後冷水で浸した布片を以て假死者の顔面及び胸部を軽く打ち、或は皮膚に芥子泥を塗つて刺戟するが宜い。

乙、假死者の鼻の孔を閉ぢ、術者の口を直ちに假死者の口に接し、大氣を吹き入る、が宜い。これは空気を澤山肺臓に送るためである。

丙、右の圖にあるマルシャルハル氏法を施すが良い。之は假死者の衣服や帯を脱ぎ、其の體を伏臥せしめ、衣服を巻いてこれを胸廓上部と床との間におき、術者は己れの掌を開き、病者の左右肩胛骨の間に當て、平等に壓迫して(一)圖の如くし、直ちに横に臥さしめ、(二)圖の如くし、又直に伏さしめ、又直ちに横にし、斯の如く左右交番に轉がし換へ、一分時間に十五回程も繰り返すのである。

丁、ジルウニステル氏法も良い。其は左圖の如く假死者の頸部に枕を入れ、胸部を高く起し、仰臥にし、助手をして舌を牽き出さしめ、而して術者は假死者の頭邊に膝立

救急療法

古來我國活潑之術士、其法之簡便、而功效之速、實非他法所能及也。今思達於此、實由於其法之簡便、而功效之速、實非他法所能及也。今思達於此、實由於其法之簡便、而功效之速、實非他法所能及也。

法氏ルテスエウリジ

(一)



(二)



し、其の両手の肘關節部を取り、両手を強く擧げて(一)圖の如く頭上に伸し、直ちに術者は立つて假死者の手を降して圖の如く胸の側を打たしむ、此の如く両手を上下すること一分時間に、これも十五回程行ふのである。

を異にせねばならぬ。先づ溺者を裸體にして伏臥せしめ、其の脱いだ衣服を巻き、胃部と地上との間に入れて胃部を最も高く口を最も低くするといふ位置を取らしめねばならぬ、併し口を低くするため前額を地上に接けてはならぬ。而して術者は両手

に立ち假死の術士、其の法之簡便、而功效之速、實非他法所能及也。今思達於此、實由於其法之簡便、而功效之速、實非他法所能及也。今思達於此、實由於其法之簡便、而功效之速、實非他法所能及也。

己、

を以て溺者の胸部を壓しては弛め、繰り返し之を行へば、五六回に及ぶと胃及び氣管中に入り込んでゐたる水は口や鼻から流れ出づるやうになる。斯うして水が出ぬやうになれば、今度は却つて仰臥にし、枕を脊の下に入れ、胸を高く支へ、肩を低く下にし、頭を張らしめ、両手は頭上に伸して交叉せしめ、助手をして布片を溺者の舌に纏ひ、其の舌の退き縮むを防ぐため固く持たしめておかねばならぬ。術者は溺者に跨がり其の腰部を自身の股間に夾み膝立ちして両手を溺者の肋軟骨内端の上に接けて、其の中指を胸骨劍突の部に、其の他の四指を肋間に當て、胸部を壓し、而して術者の肘を固定しておいて、毎二三秒時に横隔膜に對して上部及び背部に向ひ、徐々に壓迫するのである。さすれば壓された胸廓肋骨の彈力に由つて一時に擴がり、吸氣作用を起すやうになる、之を行ふこと一分時間に七八回するが良い。初生兒に至つては、大人と其の方法を異にするが便利である、即ち患兒を仰臥にし、術者は其の胸部に居て両手を伸して初生兒の同側の胸の上部に中指腋窩に示指を接し、背部には他の三指を固定し、而して初生兒の體を上下に轉動するのである。即ち體を上げて術者の頭上に達すれば再び之を下けて前位に復し、又更に上げては

又下し、數回繰り返せば可いのである。

右の法は何れも迅速に行はねばならぬ。若し躊躇時を移してから行つても何の甲斐も無い、故に事無き時に能々覚えておくが人たるもの、道である。

眞死と假死との鑑別

眞死と假死との鑑別

舊時代の醫術では呼吸が止つて居れば既に眞死だと考へ、之を検する方法として鏡を其の口及び鼻の前に置きそれが曇れば假死、曇らねば眞死となし、或は燈心を同じく口及び鼻の前に置き、動けば假死、動かねば眞死、又蠟燭を點火し、之も口及び鼻の前に置き、其の火が動く動かぬとに依つて眞假を定めたのだ。が併し呼吸が止つて居ると然らざるとは必ずしも死生の區別にはならぬ。中には呼吸が止つてからでも蘇生することの多いものだ。次に又脈搏が絶えれば眞死とし、或は心臟の鼓動が止れば眞死と看做して居たことも有つたが、何れも確かで無くて呼吸や脈搏及び心臟の鼓動が止んだ人でも蘇生した例は幾らもある。次に皮膚の色が血の氣無くて蒼白くなつたのを眞死と看做したこともあれど、之も黃胆に罹つてゐる人や、日に焼けた人などは眞死でも蒼白くはならぬから蒼白く無いとて眞死とする譯には行かぬ。次に身體が冷たくなつてると眞死にしたものだが、之も當

火傷

火傷

にはならぬ、何となれば空氣の溫度如何に依るもので、寒い時には皮膚が冷たくても蘇生することがあるし、熱い時には温かでも死んでることがあるからだ。次に皮膚の知覺が失せて居れば眞死とし、即ち皮膚を捻つて見たり針を刺して見たりして少しも感應が無いとは逆も駄目としたが、此等も確かな方法では無い。其の他齒齦を擦つたり眼を摩でたり、刺戟性の蒸氣を直腸に吹き込んだりして確めようとする者もあるが、矢張證據にならぬ。然らば如何なる事が確然たる生死の鑑定かと云ふに眼の角膜に觸れて其の反應を見、次に其の光澤其の色が無くなつてゐて、睨むやうな眼附をしてること、及び瞳孔の反應が全く無いことなどは眞死の徴候である。それから又、死者の眼球を壓すと柔かなもので軽く壓しても凹むものだ。次に最も確かな徴候は、死斑として紫色の斑が身體の床に附いてる方に出て來ることだ。之は時を経るに従ひ、顔・耳・胸及び腹部にも出來、尙時を経れば強直の起るものである。斯の如く眞死假死の鑑別は容易なもので無いから、早急な場合には斯る穿鑿は後廻とし兎に角人工呼吸法を實行する方が宜いのである。

以下説く數病は夫々の科で述べたけれど、茲には其の早急の場合に於る處置法として再説する。

突然掛洋燈が頭上に落ち、火が一面に衣服に點いたとせんか、如何に悠々寛大の長者も狼てすには居られまい。若し狼てた餘りに、まご／＼時を移し、火の勢を益々盛んにしたならば、遂に全身火傷となつて治療を施すに術無く、即時其の儘火葬となつて了ふのである。然らば何うしたら可いかといふに、衣服に點火するや否や、直ちに其の人を地上に倒し、速かに肩掛なり、蓆なり毛布なりを點火せる衣服の上に被へば火は必ず消ゆ、消えたならば多量の水を注いで然る後其の人を温室に移し、鋭刀或は鉄刀を以て其の衣服を切り取ることが可い。始め火の點いた時、單衣物ならばいざ知らず重着をしてゐたり、殊にシャツ或は洋服を着てゐるとすれば、之を脱ぐに多くの時間を要するのみならず、火を皮膚の上に移す基である。火傷をしてゐる部分には冷水を注ぎ疼痛の止むを待つて亞鉛華粉を撒くなどは皮膚の章で説いたから略す。

咽頭閉塞

咽頭閉塞

餅或は其の他の食物を一時に多く嚙み下さうとして其の食物が咽頭に滞り、眼を白黒にして苦しむことがある。斯様に苦しんでゐても食物は依然として咽を下らず又之れを處置することも知らねば遂に其の儘死んで了ふ。斯る急劇なる場合には、苦しむ人の肩胛骨と肩胛骨との間を握り拳を以て、トン／＼打てば其の響で食物が關所を通り越すのである。若し口を開かせ、咽頭に食物が見ゆるならば匙の様な物で舌を壓へ、鑷を以て撮み出す可い。さうで無い時には醋又は大根おろし、或は芥子湯を飲ましむれば容易に咽を下ることもあるし、又食物を嘔吐することもある。

日射病

日射病

日射病は凡て劇しい熱に逢ひ、始めの中はタラ／＼汗を流してゐるが、後には眩暈を發して卒然人事を失ふのである。これは日光のみに限らず、燧燼などの熱のためにも發するところがある。何れにもせよ、倒れてゐる人を見たらば直ちに冷水を頭部或は胸部に注ぎ、第三或は第四の呼吸法を行へば氣がつくものである。

凍冷

凍冷

これは日射病と反對に寒冷の爲めに倒るゝのである。朔風凜々たる吹雪の日に長い旅行をしてゐると、寒冷の氣が骨に徹るやうになり、血液の循環は漸々緩み、遂に倒れて了ふ。之を助くるには直ちに熱を加へてはならぬ。先づ此の人を寒い室に移し、雪を以て其の氷冷したる部を摩擦し、其の部が尋常の色を生ずるに至れば其の濕ひたる衣服を脱ぎ取り、

鼻血

能く其の全身を拭き、之を毛布に包み、漸次に少量の茶を飲ませ、次に弱いブランデーを與へ、次に火を近づけるといふ順序である。

鼻出血のこと

これは人の驚くものではあるが、大抵の場合は恐るゝに足らぬものである。されど其の出血淋漓として止まぬ時には端座して鼻を拇指と示指との間に挿み之を壓へてをれば遂に止まるものである。これでも止まぬ時には氷或は冷水に浸せる布片を頂部におきドン／＼冷すが可い。而して明礬を溶かした液に綿を浸し、之を鼻孔に挿み入るゝを可とす。

癲癇

癲癇

神經性の遺傳ある人、或は條蟲が宿つたり、或は高處から落ちたりなどして、頭部を傷めたり、或は酒の飲過ぎ、或は非常に驚いたりなどとすると、下方より上方に微風が昇るやうな感覺を發し、眩暈が發つて卒かに倒れ、人事不省となるものである。其の倒れようとする時は大聲を發して叫び、顔色は蒼くなり、眼の球を旋らし、口を緊しく閉ぢ泡を出し、握拳を作り、不随意に大小便を洩すものである。今や發らうとして居る人を見たならば多量の食鹽水を飲ましむるが可い。口には物體を含ましめ、自から舌を咬むを防がねばならぬ、衣服は緩く解いてやるが可い。其の他の處置は内科學の神經病篇に説いてあるから略す。

胃痛

胃痛

これは俗に癩といふ病で、胃病に甚しい痛みが起り、切るが如く、灼くが如く、甚だ苦しむものである。之を苦しむまゝに放任しておけば痛むなりに死ぬことがある。斯る人には直ちに胃部に芥子泥を塗り、或は煮た温かい菟絲を布に包みて當てるが可い。又日本酒三勺程を三四度に服ましむれば仲々效力の有るものである。平生酒を嗜む人ならば其の割に應じて多く服すが可い。其の他の處置は之も内科の消化器病篇に詳しく書いてある。

止血法

若し過つて外傷を受け、血管に孔が開くと、其の孔から血液が外へ流れ出ることは何人も知つて居る事柄であるが、此の孔にして小なれば左程憂ふるに足らぬけれど、若し大血管である場合には多くの血液が流れ出て甚だ危険である。されば茲に其の救急法を知つて居らねばならぬ。乃で疵を受けたら第一に身體を安靜にし、次に四肢の出血ならば強く之を曲けて壓迫するが肝要だ。小さな血管ならば其の出した血液が凝固して自然に止るけれど、大

救急療法

血管であると然うは行かぬ。又、一旦止つて居ても身體を動かした爲に再び出て來ることがあるから安靜を守るといふことが大必要である。次に血の出る部分を高くしておかねばならぬ。即ち其の部分を吊して置くとか、或は枕をしておくといふやうにするのである。更に又繰り返して言ふやうだが、手足などの出血するときは之を強く曲げ、其の血管の一部が折れ曲つて塞がるやうにするのだ。例へば手掌の出血は手首を強く曲げ、前膊の出血時には肘關節を強く曲げる類だ。又、脚の方の出血の場合にも同じ道理で、即ち下腿ならば膝を曲げるのである。斯くて又血管を塞ぐ爲として壓迫を加へるのである。即ち血液の出る部分の上方を縛り、血の出る場所にはガーゼを貼て、尙、血が出るならば其の出血部よりも心臟に近く隔つた場所を護謨管で縛るので。併し護謨管が無つたら、何でも有合の物でも縛らねばならぬ。其の縛る場所は頭や頸の出血の下方、手足の出血には其の出血よりも上方を縛るので、換言すれば出血の場所と心臟との間で其の血行を中斷すれば可いのである。次に空洞の出血即ち肛門や鼻腔の如き出血には綿又はガーゼなどを栓子として入れるのだが。此の場合に用ふる綿、ガーゼは勿論消毒した物で無ればならぬ。尙此の章を終るに臨み、一言しておくことは、其の出血の場所に塵埃でも入り込んでる場合には五

卒倒

十倍の石炭酸水で洗ひ、清潔なる綿をあて、固く繃帯するが宜い。けれども石炭酸も綿も得られぬ時は水で、も洗ひ、布片でも何でもあて、おくが可い。途中で圖らぬ災難に出逢ひ、大きな出血があつた場合は己れの着物の袖でも引きちぎり壓迫繃帯しておき、直ちに外科醫士に行くのだ。

卒倒

卒倒は如何なる原因で起るか云ふに、一言に盡せば貧血を起すためである。乃ち空腹に過ぎるとか、勞働を過度に行ふとか、衣服を固く締め過ぎて呼吸が不十分になるとか、或は出血したとかに起る。殊に心臟の病氣に罹つてゐる人や神經質の人に起り易い。而して此等の人が久しい時間立つてる揚句に起り易いものだ。又、手術を受けて劇しい痛疼を感じた爲に起ることもあるし、又非常に驚いたり怖れたりした爲に起ることもある。例へば我が兒や我が夫の頓死に逢ひ、爲に婦人の卒倒する例は往々あることだ。乃で此の卒倒せる人を如何に處置するかといふに、先づ平かに仰向に臥かし、頭の方を少し低くし、涼しい室に移し、帶・襟卷及びボンツリ等を脱がすが肝要だ。而して軽い卒倒とすれば、皮膚が粘膜かを少しばかり刺戟すると、大抵は直に醒めるが、少し重いのは顔や胸などに冷水を

吹きかけるか、或は手拭に冷水を浸して夫等の部に當てるのだ。又少し強い酒例へばブランデーの如きを口中に少し滴すも一方法である。又、アンモニアを嗅がせたり、或は手掌や足趾を刷毛で擦する事も試みねばならぬ。次に卒倒者が嘔吐を催すことがあるもので、斯る場合には仰向にし、患者の頭を少し持ち舉げて横の方へ向はしめねばならぬ。然うで無いと、其の吐いた物を再び嘔み下し、氣管の方へ入れる恐れがある、故に吐いた物は口中へ水に浸した手拭を指頭に巻き附けて挿し入れ、十分に其の汚物を拭き取らねばならぬ。斯くて氣が附いたら、又ブランデーか或は葡萄酒或は珈琲の類を飲ましめ、心配をするに及ばぬと安心させるやう慰さめることが肝要である。

卒中の原因は内科篇で詳しく説いたから茲には言はぬが、其の病状と處置法とを救急の場合として更に繰り返しておかう。抑々卒中を起すと患者の顔が多少赤くなり、脈数が大に減じ、瞳孔は光線に對して反應が無くなるものだが、病の輕重に依り、間も無く自然に醒めることもあるし、又幾日も其の状態を續けてゐるものもある。又何うしても醒めずに其のまゝ死ぬのものもある。斯の如き重症であると縱ひ醒めても身體の何くかに麻痺を残すものである。兎に角卒中に罹つた患者を見たら、直ちに衣服を弛め、靜かに臥かせ、而して前述

高熱

の卒倒とは反對に患者の頭を少しく高くし、尙其の上に卒中は頭部を冷さねばならぬ。之には氷嚢を用ふるのだ。卒中が醒めても可成刺戟せぬ消化の宜い食物を取り、衣服を緩やかにして靜かに臥かせておくが肝要だ。此の他の處置法は内科篇で説いたから茲には書かぬ。

高熱

急性の傳染病例へば猩紅熱・腸窒扶斯・回歸病・肺炎及び麻刺利亞等凡て高熱の病即四十度乃至四十二度にも達する病であると、脈が小さくなり、或は之が爲に氣絶するやうなことがあつて危険なものであるが、斯る場合の救急處置としては先づ第一に頭部又は胸部及び腹部に冷巻法を施さねばならぬ。其の他冷水で身體を拭き或は冷水で全身浴を行ひ、同時に頭から冷水を注ぐ法などもあるが、之は醫士のする救急法であつて、素人の救急法は唯、頭と胸とに冷巻法をする位で可い。

咯血

咯血

咯血とは肺から血が出ることで、其の出る時に多少の咳嗽が出て其の色は紅色をなし、患者は大に氣を落すものである。其の處置法としては身體の上方を高くして冷室に靜

臥せしめ、軽い夜具を掛け衣服を緩やかにし、談話を禁じ、出来能ふだけ心身を安靜に計らねばならぬ。元來咯血は素人が恐れる程に危険なもので無くて其の咯血のために死ぬのは僅かに一%に過ぎぬものだ。されば患者に對しては氣を落さぬやう慰めることも肝要である。乃公が附いてるから大丈夫だ。ハア〜〜〜といふ態度で看護して貰ひたい。乃で其の救急處置としては三・〇程の食鹽を水に溶かして飲ませ、尙出血する場所が了つてゐたら氷を當てるのである。

吐血

吐血

吐血とは胃や食道から發る出血で、殊に胃癌や胃潰瘍の病に多く、而して嘔吐に依て來り、其の色は黒を帯びてゐる。斯る場合の處置法は安靜に臥さしめ、氷嚢を胃部に貼て、又氷水を飲ませるのだ。又、吐血を咯血と思ひ、或は反對に咯血を吐血と誤り、其の他鼻からの血液が咽頭を経て口中に出た物までを吐血や咯血と思ひ、大に驚くものであるが、何れにしても血をかくは比較的恐るゝに足らぬものなることを患者に告げねばならぬ。日本人の血は平均一貫目餘もあつて其の三分の一以上を失はねば血の爲に死ぬといふことの無いものである。何事も心配は毒だが殊に吐血や咯血を無暗に恐れてはならぬ。

尙述ぶ可き事が多けれど、次章なる外科大要も殆ど救急的の事柄を載せてあるのみならず、諸科中にも夫等の事は澤山書いてあるから、参照して頂きたい。元來本書は家庭用の物で其の療法も主に素人が出来る範圍に止めてある位なれば其の藥物を醫家に相談せずして服するが如きは救急の場合等の外は餘り宜しく無いこと、信するのである。

救急療法終

救急療法

外科學大要

外科は内科其他とは異り、解剖學の智識が深く無いと説いた所で容易に了らぬのみならず、其の療法等に至つても多くは熟練なる手術を要するものだ。故に本章に於ては極めて其の大要を説くに止めておく。

創傷

頭部の創傷

創傷

頭部の創傷——頭部に眞直に刃物が觸れて切傷が出来、或は一部の肉が除れて了ふことがある時、大抵は頭蓋骨を被うてる帽狀腱膜と上にある皮膚が剥かれるは言ふまでも無い。乃で頭の皮膚丈の切れたときは其の創口が開かぬけれど、若し帽狀腱膜も共に切れて創が骨膜にまで達したときは創口が開き、多くの血液が滾々と流れるものだ。斯る場合に醫士ならば其の血管を結紮へるとか或は組織と共に縫ふとかするのだけれど、素人には迎も出来ぬこと、されば其の處置は後に言ふ。次に石が當つたとか、或は高い所から落ちて打たとかの爲に頭の皮膚の中なる血管が破れて血腫が出来、其の血腫が一部分であると、

其の部が膨れて所謂瘰が出来、この瘰の輕いのは其の部分に綿を當て繃帶をしてあげば済むのだけれど、帽狀腱膜まで破れ、血腫が廣くて疼痛の劇しい時には矢張前同様に綿を當て、繃帶する上に冷罌法即ち氷嚢を載せてドン／＼冷した方が宜い。而して此の血腫の出来ると同時に疵が附いて居ると、其の疵から毒の浸入することがあるから注意せねばならぬ。又、疵の爲に瘻が出来、其の瘻が剥がれてぶら下ることがある。斯る場合には其の剥がれた場所に復して處置せねばならぬ。然うで無いと後に皮膚が收縮して居らぬやうになる。何の疵でも毛髮の生える所は比較的に膿を有たずに癒るものではあるが、併し其の創傷の縁が甚しく挫碎かれてゐると化膿するものだ。されば醫士は創傷の縁の肉が生きてゐるか、否かを見定めて縫ふのである。若し縁の部に少し血液が出てゐる場合には癒合するもので、而も頭は血管に富んでゐるから治ることが速かなものだ。都て創が清潔であれば治り易いが、若し不潔であると、化膿し易く、時には恐る可き丹毒や蜂窩織炎などを起すことがある。例へば創傷に泥や砂或は多くの髪の毛が挟つてゐるやうな時には自然と毒が入り込んでゐるものと看做して處置せねばならぬ。借右の如き創傷の出来たる場合には醫士も素人も其の創傷を洗はねばならぬかの如くに考へて居る者が多いけれど、之も其の場合で有つ

て大抵は洗はぬ方が宜い。若し其の中に塵埃でも入り込んでるときは小さな物は拭き取り、大きな物はピンセットで除くが宜い。然るに何の考も無く石炭酸水などでザブ／＼洗ふと創傷の表に附いてる不潔物の一部分は除かれるとしても、其の一部分は組織の中へ押し込まれるやうなことがある。次に創面から出る血液を止めるやうにすることも勿論必要だ、且つ瓣創の瓣がぶら下つてゐる時は早く縫つて固定し、創液を吸はせる爲には乾いた繻帯で無く即ち濕つた繻帯を用ふる方が宜い。次に剝傷として其の軟部の一部分が剝き取られ、時に依ると髪の毛の生えてる部分が悉く除れて了ふやうなことがある、斯るときには其の跡に大きな肉芽面が出来から植皮術を施さねばならぬ。植皮術は勿論素人出来るものではないが、醫學智識を廣める爲に其の一斑を言へば、植皮刀といふ刀或は西洋剃刀の如き物で皮膚を薄く剥ぎ、之を〇・六%の生温い食鹽水に浸し、之を創傷の面を能く乾かしておいて其の部に附け其の上に乾燥ガーゼを貼て植えた皮膚が動かぬやう繻帯しておくのである。乃で頭部の剝創は多く上膊部から皮膚を探つて植ゑるのである。尙創傷の重いのは骨にまで疵の出来ることがあるのみならず、骨の一部分が全く除れて了ふことがある。尙又進んでは脳髓にも疵が出来ることある。従つて大切な血管例へば中硬膜動脈の如き

耳の創傷

が破裂することもある。之を放棄しておかざるまでも其の處置が遅ければ哀れ黄泉の客となるは言ふまでも無い。されば救急の療法は何人も心得ておかねばならぬことだ。

耳の創傷——耳殻は元來大切な物では無くて、之が全然除かれて了つても聴覺に左程の不都合は無いのだが併し茲に創傷を受け、其の創傷の癒える時に外聽道が收縮して狭くなれば勿論聴覺が悪くなる故に之を傷めた際には適當な療法を加へねばならぬ。乃で耳殻の全部で無く即ち一部分に創傷を受けた場合には白い軟骨が現はれる、之を醫士ならば其の白い軟骨を切り取り、皮膚を縫ひ合はせ、若し又耳殻の大部分が除かれたり、或は漸く繋つて除れ／＼になつてるときには大切に注意して之を附けるやうにすると、目出度く其の全部が付き或は一部分でもつくことがある。兎に角耳殻より血が出た場合には直ちに指で壓へ或はガーゼを貼て、壓迫して居れば止まるものであるが、若し止らぬとも醫士の来るまでは壓へておかねばならぬ。斯くて醫士が来れば其の血管を結紮し、若し其の場所が狭ければ組織と共に血管を縫ひ合はせるものである。次に耳殻の皮膚が切れずに皮下で出血し、後に其の部分が見苦しい恰好になることもある。されば外部に出血せざるまでも醫療を乞はねばならぬ。次に又、耳殻に創傷を受けたと同時に外聽道にも創傷が出来、爲

に治つた後に外聽道即ち耳道の狭くなることがある。されば之を豫防する方法として外聽道にヨードフォルムガーゼを挿んでおくが宜い。次に耳の中を耳かきや針又は釘の如き物で傷つけ、鼓膜に疵が出来、或は破れることもある。破れる原因は斯の如き釘や針の様な物で突くばかりで無く、平手で打たれたり、大砲の響の如く空氣の壓が急に高まる場合或は擊劍の竹刀で打たれ或は耳中へ指を入れて急にボンと抜きとる時などにも破れる創とがある。斯くて破れると多少出血するを免れぬのみならず、非常に痛むもので、大抵の人はスポイトなどを用ひ耳を洗ふものではあるが、それは餘り宜しく無い。それよりも脱脂綿を少しピンセットで撮み入れて、注意を拂ひつ、拭く位に止めておかねばならぬ。又最も危険で無い處置はヨードフォルムガーゼを入れ、それに血が附いて居れば更に又新しいのと取り換へるのだが素人は耳内の損傷に不手際な處置をするよりも寧ろ其の儘に放棄つておき早く醫士の診療を受けた方が得策である。

顔面の創傷

顔面の創傷——顔んだ時や、何かに衝突した時或は何か觸れた場合には、主に骨の高い場所例へば顴骨や上眼瞼などに創傷の出来るものだ。が併し一般に顔の創傷は癒り易いもので、比較的心配するに足らぬけれど下手な療法は癢痕が附いて醜くなるから熟練なる外

科醫に治療を乞はねばならぬ。下手な醫士が縫ふと其の創傷の縁の差を整然と合はせぬ爲に癒えた後でも醜なるものである。されば熟練なる醫士は創傷の不潔になつて居る所は清潔にし、縁の不整なる所は平かにし出血があれば出血を止め、然る後上手に縫ふものである。次に鋭利な刃物で切れたのは非常に出血するものであるから、早く其の出血を結紮せねばならぬ。又、顔面の神經が切れると痲痺が起るから可成早く縫合する必要がある。又神經が傷ついた骨に癒着すると、後に神經痛の起るものだから醫士たる者は注意せねばならぬ。鼻を剥き除られ、或は口唇を切り除られた場合には、一刻も早く之を附けて癒着するやうに處置せねばならぬ。斯る事は固より醫士の爲す可き事ではあるが、其の一斑を記せば其の落ちた部分を生理的食鹽水で洗ひ、創面の血を止めて其の上に附けるのである。繃帯を餘り緊くすると、其の下に創液や血液が溜つて癒合を妨げるものだ。故に血液が出たらガーゼで拭き取り、創液の凝固物が出来たら其の儘にして置き、若し痲皮の如き物が出来たら、一週間目位にエーテルを塗つて之を除くか、或は硼酸軟膏でも塗つておくが宜い。次に火藥の爆發などで顔に大きな創傷が出来た時には見るも慄とする形になるものだが斯る場分にはヨードフォルムガーゼを當て、繃帯をなし置き、一方急使を醫家に走らせ

舌の創傷

おく、醫士は壞疽部を切り取つて縫ひ、其の缺損部には整形術を行ふものである。

舌の創傷

小さな浅い舌の創傷は自然に癒つて了ふが、大きな創傷は出血が甚しいのみならず甚しく腫れることがある。此の出血を止めるには開口器を用ひ、舌を舌鉗子といふ機械で挟み出し之を縫ふのである。若し又、深部に出血したる時には海綿かガーゼを指で挟んで血の出る部分を壓へるのだが、それでも尙止まぬ時は醫士が舌動脈の結紮を行ふものである。若し又舌が腫れ爲に窒息する憂のある時は舌の中央を縦に切開したり、氣管切開術を行ふものである。

右の外眼や頸、乃至は胸・腹などの切創打撲一々述べて居ては殆ど専門的になるのみならず、其の施術法等は逆も素人が行ふことの出来ぬ事柄が多ければ、今一般に通じての處置法を云ふと大抵の出血部にはガーゼ或は消毒綿を當て、壓迫し且つ冷罨法を施し、血管の收縮を促すといふ一事は甚だ大切である。斯くしておいて一方には一刻も早く醫療を受けるやうにしたいものだ。小生の知つてる家で、十歳の男兒が鋭利なる刀で切腹の眞似が本物となり、内臓までが露出しかけたけれど幸にも家人は其の處置法を幾分心得居り、爲にガーゼを當てて之を壓迫しおき、時を移さず醫士を招いて治療を乞ひ、大切なる玉の緒を

繋ぎ止めたることがある。嗚呼救急療法は何人と雖も能く心得て居らねばならぬことである。

關節脱臼

關節脱臼

〔原因〕 關節を撞き或は引張られ、これが爲に脱臼するのである。例へば手を伸す際に倒れ、地上に強く衝突して肩胛關節を脱臼するが如し。

〔病狀〕

局部の皮下に血液洩れ、腫れて痛み、運動は勿論不完全になるものである。

〔療法〕

脱臼後は速かに左記の方法に依り骨頭を整復し、整復したる後は安靜となし、冷罨法を行ひ炎症の退いたる後は醫士は毎日軽く關節を運轉し、後には病者をして自ら之を行はしめねばならぬ、然うで無いと治つても動かぬやうになる。又脱臼後直ちに整復せぬと仲々容易に整復出来ぬのみならず、整復しても全治するまでの間が長くなつたり、或は運動が不充分になるなどの不幸に陥るものである。

脱臼整復術

左に其の主なるものを舉げてはおくが、實地に就かぬと仲々合點し難いものだ、況んや予の拙い文章に於てをやである。

(一) 下顎關節脱臼

— 拇指を下顎の白齒に當て、他指を顎の下なる前方に交叉せしめ

拇指は下方に他指は上方に押し、次で拇指は後方に壓迫するのである。但し拇指を咬まれることがあるから豫め布片で拇指を被うておき、整復するや否や手際宜く拇指を口中より抜き取らねばならぬ。

(二) 肩胛關節脱臼 —— (1) 僅に肩胛を擧げ緩かに保ち、骨頭を上方より關節窩へ向けて壓迫す。(2) 手を以て肩胛を反對に牽引し、水平に擧げ、肩胛の牽引を急に緩めねばならぬ。(3) 手を以て肩胛を對引し、他手を以て尺澤を引き、坐つて患者の腋窩に膝を容れ、上臑を内前方に引く。(4) 患者を臥床に坐らしめ、健側の肩胛を室隅に向はしめ、其の足は患者を固定し、上臑を上方に押し、次で下方に伸す。(5) 助手をして肩胛を固定せしめ患者の前に立ち、一手を以て脱臼せる上肢の肘關節を取り、他手を以て腕關節を取り、軀幹に壓迫せる肘關節に於て外方に廻し、上臑を少しく上げ、助手をして拇指で骨頭を壓迫し、上臑を内方に廻さしむるのである。

(三) 腕關節脱臼 —— 前臑に於て反對に引き、脱臼せる方向に手を引き、次で腕骨を押し、手腕を伸し或は屈けるのである。

(四) 尺澤脱臼 —— 軀幹を椅子に由て固定し、上臑に於て反對に引き、腕關節脱臼の方向

に引く。其の後方に脱臼せるものは膝或は手拳を以て關節の屈側に壓迫し、其の側方脱臼には骨を關節に壓迫し、助手をして引かしむ、次で屈けて鋭角となし、一手は上臑を取り、他手は前臑を取り伸ばし及び曲げねばならぬ。

(五) 橈骨脱臼 —— 肩胛に於て反對に引き、稍々屈曲せる前臑を伸し、拇指を以て橈骨頭を壓迫するのである。

(六) 股關節脱臼 —— 臥床に居る患者の骨盤を固定しておき、一手を以て膝蓋を把り、他手を以て下脚を握り、而して大腿を上方に伸し、次に後方脱臼に於ては外方に廻し、前方脱臼に於ては内方に廻して回復せねばならぬ。

膝蓋脱臼 —— 下腿を牽き伸し關節窩に向つて壓迫するのである。右の外各部の脱臼は多けれど、先づ此位にしておく、兎に角此等の手術は醫士に非ずんば到底六かしきのみならず大抵の整復術は痲酔法を行はねば出来難いものである。

潰瘍

潰瘍

〔原因〕 抑々潰瘍とは一組織の瘡面が癒痕を作らないで、ブラ／＼と治らぬ者の總稱である。之が原因を爲すものは悪液質と器械的刺戟等である。

〔病狀〕(イ)單純潰瘍 〓は瘡縁が軟かで半透明の白色或は藍色の薄い膜から被はれ、良性の膿汁を洩し其の近傍は敢て變狀を呈せぬもの。(ロ)痲痺性潰瘍 〓は蒼白く腫れて多量の稀い液を洩し、瘡底の海綿狀になるもの。(ハ)過敏性潰瘍 〓瘡面が紅くなつて出血し易く、少量の稀い液を洩し瘡縁甚だ過敏で其の近傍の腫れて紅くなり、痛みを帯び、發熱して神經までに障害を及ぼすもの。(ニ)腐敗性潰瘍 〓潰瘍が壞疽り、其の近傍甚しく發熱し、黒みを帯びたる紅色になり、劇しく痛み、多量の惡臭ある膿汁を漏すもの、其の他色々の種類あつて様々の状態を呈するけれど専門書ならねば略す。

〔療法〕 單純性には安靜となし、膿汁などは綺麗に除き取り、防腐藥として石炭酸水を注ぎて洗ひ、沃度仿謨でも撒布し繃帯しておけば宜いが其他の者に在つては滋養の食物を與へて身體を強壯にし、尻部は言ふに及ばず、身體一般を清潔にし、酒精劑を以て瘡面を洗ひ、赤降汞を撒布し、屢々硝酸銀杆を塗擦することがある。されど此等の手術は勿論素人療治の出来るもので無い。

尙終りに臨み、素人の心得置く可き事柄を一纏めにして述べれば、或る部分の炎症即ち紅くなつて熱を有ち、腫れて痛むなどの症狀には、其の炎症部を高くし、水蛭を貼けて血を

吸はせたり、或は冷水巻法若くは氷巻法を當て、無刺戟性の食物を攝つて居らねばならぬ。又、打撲俗に云ふ打身には矢張氷巻法或は3%の鉛糖水巻法を施すなどは心得ておく可きであるが、早急の場合には醋の巻法を施しても幾分の效あるものである。次に、

〔化膿〕とて發熱が多少緩ぎ、ズッキ／＼とした痛さがあり、腫れ、ば幾分軟かくなつて波動を呈するなどの病狀ある者は消化し易い滋養の飲食物を攝り新鮮なる氣中に住居し、其の化膿を速に促す爲には微温湯或は熱温湯布を施すのであつて切開して防腐法を施す等の處置は勿論醫療を乞ふことが大必要である。茲に又一つ注意す可きは、素人は出血の際色々の止血藥を塗けたがる一事である。例へば袂塵・煙草の粉などを用ふるやうなものだ。去りながら此等の中には如何なる毒物を含んで居らぬとも限られぬ、實に危険なことである。又一步進んだ者は格魯兒化鐵液・的列並底油・古加乙涅・明礬・鞣酸・サリチル酸・クレオリン及び亞鉛などを用ふるけれど、格魯兒化鐵液は痲皮を作つて其の痲皮は腐散し爲に創面に害を蒙ることがあるし、的列並底は疼痛を發するなどの夫々一利一害の有るものなれば、素人は唯壓迫して冷巻法を施す位に止めておかねばならぬ。右の外言ふ可き事數多あれど、そは専門書を見られたい。

外科學大要終

看護法大要

之も職業としての看護法は色々の事柄を知つて居らねばならぬから、之を悉く書き終らうといふには一大冊をなすに至るけれど、本書は固より家庭用であるのみならず、毎章に述べたる中には自ら看護の心得となる事柄が籠つてゐるから、本章には唯概括して其の一斑を示すに止めておく。

病室

病室

病人に依て其の病室の構造等を異にせねばならぬけれど、今其中で最も普通なる要件を舉れば第一に病室は廣く明らくなければならぬ。(併し病症に依ては特に暗くする必要もあるが、それは各病の所で述べたのみならず、例外に屬することだ)若し狭くて暗く如何にも陰氣な室で有つたら病氣ならざる者も病氣となるに至る、況んや病人に於てをやだ。第二に病室は家人の居室と可成遠く隔て、家人の談話や室内歩行などの噪がしい音響が聞えぬ程病人の爲に利益となるのである。病人の枕元で児供がガヤ／＼騒いだり、大人が彼是議論したりするに至つては病氣をして益々重らせる種となる。去りながら病も既に恢復の時期

に近づき、敢て閑静を要せぬ症に至つては、却て家人と談話し、或は小兒の無邪氣なる遊戯を見せしめ、或は戸を開いて街上の右様などを眺めしめるも亦精神の安慰法となることがある。此等の處置に至つては隨機應變の看護智識が無くてはならぬ。或る病人に至つては枕元でガヤ／＼人が談話をしてゐる程スヤ／＼眠られ、又眠らぬ時でも病苦を紛らし、却て成績の宜いものもある。著者の如きも其の一人で、枕元に家人同志或は朋友などが數人四方山の話をしてゐるのを聞きながらウン／＼呻つてゐると大に病苦を軽減せられる心地がするのみならず、時に依ては其れが爲に眠りに就かれることもある。併し斯くの如きは例外中の例外なれば、之を以て他を推してはならぬ。

病室内は屢々換氣を怠つてはならぬ。昔風の人は感冒に罹るから暖くせねばならぬとて、冬などは屏風を立て廻し、火鉢に火を多く入れておくものだが、之れでは炭酸瓦斯が室内に濛々と立ち籠り其の上病者の悪い呼氣や排泄物の臭氣などが溜り、病者には言ふまでも無く大害を與ふるし、看護者にも一方ならぬ害となる。されば病者には換氣する時、特に夜具を重畳せしめ、頭や顔などにも冷風を當てぬやうに物を以て被ひ、戸障子を開いて室内と室外の空氣を時々入れ換へることが大必要である。

夜具

夜具

病室内には無用の器物を置いてはならぬ。病室内は賓客の來ぬ所だから、平生不用な膳碗や夜具などを其の隅の方や枕元に取り散しておくといふやうな舊い思想を抱いてる人も中にはあるが、之では病者の心を益々不快ならしめ且つ精神の刺激を多くするものだ。されば病者の精神を慰む可き盆栽とか繪畫とかの外は何物も室内に置かず、廣々としておくが肝要である。

病者の夜具は輕くて軟かく而も暖くなくてはならぬ。寢床は羽毛或は藁或は綿を入れた物でも可いが、何れにしても厚くて廣きが宜い。薄いのならば幾枚でも重ねて敷かしてねばならぬ。寢床がフカ／＼と厚くて空氣を多く含んで居れば勿論暖かであるから縦ひ掛蒲團が少くても寒さを感じぬ。然るに薄い寢床であると、勢ひ掛蒲團を多く重ね、ばならぬやうになる。掛蒲團が多いと重くて病者には甚だ苦しいものである。掛蒲團は時候にも依るけれど、概して毛布類及びフランネルで製し而も面積の廣いのが空氣を多く含んで暖く而も輕いものである。而して夜具は時々取り換へ汚物の附いてゐるのは之を洗濯し、且つ目に見える汚物が附いてゐるにして之を日光消毒するなどの手数を厭ふてはならぬ。

夏は暖室の必要は殆ど無いが、冬は健康者よりも勿論室内を暖かにせねばならぬ必要がある。之には西洋風のストーヴ或は支那風の温突的が宜いけれど、之は我國の大部分の人に於て行ひ難く即ち言ふ可くして行はれぬ次第である。されば我國では病者の寢床中に湯だんぼを幾つでも入れて暖を取らしめるより外に仕方は無い。若し已むを得ざる場合に、火鉢を置くならば其の火は眞赤におこつてゐて黒い所の無いのを入れ、其の上に鐵瓶なり土瓶なりを掛け湯氣を室内に籠らせておくが宜い。眞赤になつてゐる火は炭酸瓦斯を吐くことが少いし湯氣を籠らせておくと室内が暖いものである。特に呼吸器の病者には乾燥せぬ空氣を呼吸せしむることが肝要である。

藥物の注意

藥物の注意

内用外用共に藥物を與ふる時間を醫士の指圖通り守る可きは言ふまでも無い、而して此等の藥物を入れたる器物を病者の側に置いてはならぬ。即ち病者の知らぬ場所に置き、用ひ臨んで其の用量だけを與へることにするが宜い。病者の側に置くと、病者自身で用ひ、其の分量を誤り爲に危険を招いたる例は往々有ることだ。次に、

甲醫の藥物を用ひてゐる最中に、他から勸告を受ける藥物を私に服用せしめることは未開人の往々爲すことであるが、之で非常な禍害を招くことがある。例へば甲醫の與へたる藥物と他より與へたる藥物とが化學的作用を起して如何なる毒物となるかも知れぬし、又甲醫の與へたる藥は賦形藥を以て其の外觀が違つてゐても、乙人の與へたる藥と同質であるかも知れぬ。同質であるとすれば其の分量が過度になつて、これ亦一方ならぬ害となるは見易い道理であらう。

醫士を信用すべき事

醫士を信用すべき事

内科・外科・眼科等何れにもせよ、病者及び家人の信用せる醫士に診療を乞ひ何事も我意を挾まず醫士の指圖に従ふ事が肝要である。醫士に診療を乞ふてゐるにも拘らず、前述の如く他人の勸告を受けて他の藥物を與へたり、或は祈禱禁厭などに絶つたり、或は頻々醫士を取り換へたりするは甚だ宜しく無いことだ。若し従前の醫士を不可なりと思ふ場合には他醫を招くも可いが、可成は前醫の感情を害せぬやうにし、前醫の意見及び爾來施したる處置法を後醫に告げしむるやうにしたい。又前醫を謝絶せずにおき後醫を招く場合には前醫をして之を招かしめるか、或は前醫の尊敬する醫士を招くが宜い。著者の知つてゐる家で

或る醫學士を招きて治療を乞ふたが、拂々しく行かぬ所から他醫即ち普通の開業試験に合格したる而も頭の舊くなつてゐる先生を招き對診せしめた。甲乙の醫士が別室で色々患者の事に就き意見を述べ合つて見ると、後醫は醫士の資格を得て以來數多の患者を取り扱つてるとはいひながら、醫學雜誌一冊手に取つたでも無く、日進文明の空氣を更に吸はぬ先生、唯應揚に大家然たる口吻が上手になつてゐる丈なれば、前醫の常に研究的態度の新らしい頭には逆も及ぶ可くも無い。前醫は心の中で後醫の未熟を嘲つてゐるけれども、爾來己れが患者に對しての成績が拂々しく無きを如何せんやで、甚だ残念ではあれど、今此の後醫に従はざれば予は辭して後醫が治療することとなり、あはれ病者は風前の燈火如かず予は此の頭舊先生に口だけで従はんにはと、御無理御尤で、其の坐は濟し、其の後後醫の處方だと稱して矢張己れの意見通りの藥を與へたといふ實例がある。此等の事も病者の家人たる者は心得ておかねばならぬ。

病室内の談話

病室内の談話

病室内で看護者同志或は甲乙二人が病者の精神を刺戟するやうな事柄を話してはならぬ。例へば何處何處の結核者も遂々死んで了つたとか、或は何某も病室に苦しんでゐるとか、

或は病氣の話で無くても、物價が騰貴して細民が苦しんでゐるなどの不快なる談話をしてはならぬ。又決して私語をしてはならぬ。私語くと病者は何の爲に我に隠すのだらうかと其の精神を惱すこと一通りで無い。されば必要に迫られて話さねばならぬことがあつたら公々然と通常の音聲で語るが宜い。又病者に聞かせて悪いことならば、病者の前を退いて然る後言へばそれで済むことだ。看護者のみならず、訪問者でも大に慎まねばならぬとである。

消毒の事

消毒の事

傳染病者其の他に對しては醫士の指圖通り消毒すれば可いだけけれど、何人も消毒法の一斑を心得ておかねばならぬから今順次に之を述べるとしよう。

第一、火力——消毒はすべて炎々たる烈火の力を借るを以て最も安全なることとす、故に傳染病の死體及び毒に汚れたる物は悉く焼き盡すに如くは無いものだ。

第二、汽熱及煮沸——如何に猛烈なる傳染病毒と雖も、攝氏百度以上の熱氣に逢へば忽ち枯死するものである。故に傳染病に用ひたる物品は熱氣消毒器中に入れて其の熱が内部に能く透るやうに、適宜に之を排列せねばならぬ。衣服の類ならば三十分以上臥具の類に

至つては一時間以上汎ねく其の熱氣を通さねばならぬ。眞の熱氣消毒器は其の構造が宏太で、之を用ふることは望む可くして容易に得られざるものであるから兎に角攝氏百度以上の熱氣を以て消毒す可き物品を蒸すことが出来たならば、それで事足るとせねばならぬ。乃で其の簡易の裝置に依て同様の目的を達せらる、一法を言へば接合緊密なる蓋をしたる桶様の物を用ひ、其の底面に穴を穿ちて蒸氣を導く處とし、之を釜の上に置き、蒸氣を通はしめ、其の蓋に小さな穴を穿ち其の穴に寒暖計を入れ、攝氏百度を表するに至らしむるのである。此の仕掛は甚だ簡易で費用も左程要らぬから何んな地方でも何人にも之を設けることが出来、それで消毒の目的は大抵達せらる、ものだ。又熱湯中に煮沸するのも右の方法と其の道理は同じいことである。但し何れも三十分時以上を続けねば消毒の效を全うしたと安心することが出来ぬものである。

第三、藥劑——甲、石炭酸水二十倍 結晶石炭酸五分 水 九十五分 は各種の傳染病毒を撲滅する效力あるけれど、如何せん其の價が高いから何人も之を多く使用することが出来ぬ。であるから他の消毒藥（例へば石灰を用ふれば光澤を損し、昇汞水を用ふれば危檢の恐れある）で消毒をなし難い場合にのみ使用するが可い。精製石炭酸は高價であるから或る場合に依ては粗

石炭酸を以て代用するも可い。但し粗製の方は消毒後斑點を残すことがあるから、大切な家屋や貴重物品には精製を以てするに如かずである。此の石炭酸水を以て消毒するには次の筒條を心得おかねばならぬ、(一)衣服などを消毒するには十二時間以上これに浸し其の後清淨なる熱湯を以て更に洗ふが可い。(二)器具及び室内などを消毒するには本品を以て洗ひ、或は撒布するのである、其の器具を洗ひ、又は撒布したる後は前と同じく清潔な熱湯で更に洗ふが可い。(三)手足などを消毒したる後も亦熱湯の冷めたので洗ふが善い。本品を製するには先づ結晶石炭酸十分に水大約一分を加へ、能々振盪し、然る後次々々に少し宛水を注ぎ全量二百分に至らしむるが可い。初めより一時に水を注ぐと能く溶解せぬものだ。又温湯を用ふれば其の溶解が早い、但し衣服等に用ふる外は更に鹽酸若くは酒石酸四分を加ふれば能く溶解するのみならず、其の效が著しいものである。

乙、昇汞水千倍（昇汞一分、鹽酸五分）も廉價で其の上消毒の效は石炭酸水よりも著しいものである。されど、猛烈な毒藥で、それで色も無く臭も無いものであるから、實に危険を招き易いものと謂はねばならぬ。故に使用するには十分なる注意を加へて藍色となし、一見水と區別の出来る様にしておくが大必要である。斯る毒藥であるから、飲食器・玩具及び飲

料水に透過す可き場所の消毒には露用ひてはならぬ。又金屬或は糞便に逢ふときは分解又は凝結して消毒の效力を失ふものであるから、金屬製の物品或は吐瀉物には效力無しと心得ねばならぬ。本品を以て身體を消毒し、又は消毒後直ちに使用せねばならぬやうな物品は必ず温湯を以て數回洗はねばならぬ。

丙、生石灰・石灰乳(十倍) 石灰一分は虎列刺・腸室扶斯などの病毒を消毒するの效力あるものであるから、吐瀉物・下水及び芥溜などの消毒には凡て之を用ふるが可い。生石灰は石灰石を焼いて製した塊りであるから少量の水を注げば熱を發し、崩壊するものである。然らざるものは消毒の効が無いと言つても可い。蟻灰又は通常の石灰は消毒の効が無い。又、石灰乳を製するには、一分の生石灰を取り、九分の水を加へて能く混ぜるのである。而して可成用に臨んで之を製し使用の際は毎回能く攪拌るが肝要である。

丁、格魯兒石灰水(二十倍) 格魯兒石灰五分は便所・下水・芥溜・床下及び土間などの消毒に用ふ。本品も用に臨んで製するが可い。

戊、硫酸又は粗製硫酸 同量の水に溶は石灰乳或は石炭酸水などの代用品として糞地下水などの消毒に用ふることが出来る。但し本品は強い腐蝕性を有つてゐるから之を取り扱ふ際に

は手足にかけぬ様注意せねばならぬ。本品を以て糞池を消毒するには糞便と同量の本品を注いで攪拌せねばならぬ、但し糞池に入る、と糞便沸騰して溢る、の恐れがあるから糞便の多量なる場合に施してはならぬ、又本品は漆蝕・蝕・金屬製品を損することがある、十分注意せねばならぬ。本品を製するには五十分の水を取り一時に藥品を注がないで、絶えず其の水を攪拌せつ、注意して徐々に硫酸又は粗製硫酸五十分を少し宛注いで製するが可い決して硫酸中に水を注いではならぬ。

第一、傳染病者の全快したるときは先づ石炭酸水或は昇汞水を以て其の人の全身を拭ひたる後更に入浴せしむるが必要である。

第二、傳染病者の死體は其の被服に消毒薬を撒き然る後棺の中に斂めねばならぬ、但し成るだけ火葬が宜い。

第三、看護人其他病毒に汚れたる病者の家人或は消毒法施行に従事したる吏員人夫などは手足を石炭酸水或は昇汞水で消毒せねばならぬことは言ふまでも無く、其の看護人及び吏員人夫などは前以て爪を剪り、其の間に垢の溜らぬやうに意を用ひねばならぬ。

第四、病者或は死體の運搬器即ち駕籠・釣臺・戸板などは使用の都度周ねく昇汞水又は石炭

酸水を注がねばならぬ。

第五、虎列刺病者の吐瀉物・腸管扶助、赤痢患者の瀉下物の入つた便所の糞池、肥料溜等には、少くも糞便の量十分一の石灰乳又は格魯兒石灰水を注いで能く攪拌せ、其周囲の地面にも汎く撒布することは大必要である。但し此の消毒を施した糞池肥料溜などの糞便に更に新患者の吐瀉物を混入せざる限りは一週間の後普通の糞便同様に肥料に供へても妨げなく、又健康人が其の便所に通ふても差支は無い。虎列刺病者などの吐瀉せる土間には其の部分に充分石灰乳又は格魯兒石灰水などを灌ぎ、吐瀉物と共に表面の土を掘り取つて之を人家を隔つること遠い所の地に埋むるか、或は焼いても其の跡に尙右の消毒薬を撒布しておかねばならぬ。虎列刺病者などの吐瀉物は縦ひ消毒してあつても、之を投げ棄てたる芥溜には其の部分にも十分石灰乳又は格魯兒石灰水を撒き然る後塵埃を悉く取り除いて焼き盡し其の跡に尙右の消毒薬を撒いておくことは前と同じである。虎列刺病者などの吐瀉物を混じたる下水溝には、多量の生石灰・石灰乳又は格魯兒石灰水を注いで能く攪拌せたる後、又多量の水を注いで流さねばならぬ。

第六、傳染病者の着てゐた衣服及び臥具・蚊帳・飲食器薬用品其の他の室内にあつた諸器具

の類或は看病人及び家人或は消毒法に従事したる吏員入夫などの衣服及び手巾・足袋・靴草履等或は病者の室内に用ひた疊・席・敷物などは富有家の所有ならば断然焼き盡すが善い。若しこれを焼いて困る人のならば已むを得ず氣熱・煮沸・石炭酸水浸漬・昇汞水浸漬かを實行せねばならぬ。但し疊・席及び段通の類は、石炭酸水を撒き、然る後に二週間以上も日光と大氣とに曝して乾燥せしめねばならぬ。但し汚れの甚しいものは可成焼き盡すが可い。

第七、傳染病者の居間其他消毒を必要と認めたる室は先づ室内の疊敷物などを取り除き室内各部を始めとし、床及び床下を掃除して其の塵芥を焼き、其の上昇汞水或は石炭酸水を多量に撒き、然る後日光の射入、空氣の流通を良くし室内の全く乾燥するを待つて家人の起臥を許すが善い。若し雨天日を互る時は火氣を以て乾燥せしめねばならぬ。

第八、虎列刺患者などのあつた汽車の車室は先づ吐瀉物をして汎く散漫せしめぬやうに石灰・石炭の焚屑・灰・鋸屑などを撒き、之を取り除いて焼き、而して車内の消毒は前項患者居室の消毒法に準ずるが良い。但し車室に附屬する便所は石灰乳又は石炭酸水を以て消毒せねばならぬ。之は衆多の人が乗るものなれば尙更十分の消毒が必要である。

第九、傳染病者のあつた船舶は、其の消毒法を行ふに先だちて人家及び他の船舶に遠く隔つた處へ漕ぎ行き、然る後左の消毒法を行はねばならぬ。

- 一、患者のあつた船室は先づ室内の臥具・戸張・敷物などを取り除き、前に述べたる方法に準じて消毒し、室内各部を掃除し次に昇永水又は石炭酸水を汎ねく室内に撒布し、其の上温湯を以て丁寧に洗ひ浄め、日光の射入空氣の流通を良くし室内の全く乾くまで船客を入れてはならぬ。但し時宜に依つては火氣を以て乾燥せしめねばならぬこともある。
- 二、患者のあつた室外と雖も病毒の疑ひある場所及び不潔の處は石炭酸水或は昇永水を以て洗ひ浄めねばならぬ。
- 三、患者の入りたる便所は石灰乳又は石炭酸水を撒き、然る後熱湯を以て十分に洗はねばならぬ。
- 四、吐瀉物滲透の恐れあるときは消毒薬を注ぎ船底に溜つてゐる汚い水を取り除き、然る後熱湯を以て洗はねばならぬ。
- 五、船中の飲用水は新鮮の良水と交換し其の際十分に其の器を洗ひ浄めねばならぬ。

食物の事

黒死病流行の微あるときは、第一に鼠に注意し、これを驅除する方法を講ぜねばならぬ。此の小獸より大なる禍害を大なる人に及ぼすものである。全體鼠といふものは本病毒に感染し易いから、これより其の毒を人に移し易いのである。注意せねばならぬ。

食物の事

一般の人、事には醫士でさへも病人の食物は流動體で、禁物は脂肪類・固形物例を擧げて言へば牛乳・卵黄若くは粥などに限られるかの如く千篇一律に心得てる者があるけれど、決して然ういふ譯の物では無い。却て脂肪類を勧めねばならぬものもあるし、或は牛乳・鶏卵の宜しく無いものもある。其の多食を勧め減食を命じ、絶食を斷行せしめるなど病症に依て之を取捨選擇せねばならぬ。勿論之を主任醫が注意するには相違無いけれど、尙前々述べたる各病の章にも其の概要を述べてあるから之を守らねばならぬ。尙詳しく知りたいと思ふ人は拙著「食餌療法」を讀まれたい。

病人を小兒と思ふ事

終りに臨み、一言す可きは病人を大人でも智識ある學者でも都て一樣に小兒だと思ひ、無理な事や我儘な事を言つても腹立てず優しく待遇して之に反抗してはならぬ。若し夫れ有害

病人を小兒と思ふ事

看護法大要

な物を呉れと言つたり、醫士の禁じてある事を破らうとしたりする場合などには巧みに其の不可なる理由を述べて而も病者の心を刺戟せぬやうに取り計らはねばならぬ。要するに誠の一心が籠つて居ればそれで可いのである。嗚呼何事にも誠は尊いものだ誠なる哉誠。

看護法大要終

醫學精神修養

總論

精神とは如何なるものか

精神とは如何なるものか——此の問題は古今東西の哲學者や心理學者が研究に研究を重ね、或は唯心論とか、或は唯物論とか、或は非有非空の中道論だとかいふやうに、甲論乙駁、唯此の精神のみを論じた書物でさへも昔から何萬何億卷あるかも知れぬ。が併し仲々六かしい事柄と見えて、斯ういふものだといふ決論には未だ達してをらぬやうだ。斯様に六かしい事柄ではあるけれど、其の癖、お幾も湯屋男も精神とは斯ういふものでは無いか知らん位の想像を胸に浮べてゐる。小生は斯る輩に精神の定義を述べさせることの好奇心が有つて爾來召使の女中や出入の大工乃至は植木屋などに、精神を何んなものと思ひなされるかと問ふ。其の答が仲々面白い。今二三を紹介すれば、『心が身體の中に有ると人目に觸れぬけれど、其の實は心コロコロといふ通り、圓い形の光つたもので、身體を出ればフワ〜と空氣の中を往來し、怨みがあると變れた人の形に變り、時には口を利くものです』

醫學的精神修養

「心は空氣の様なもので、死ねば出て行き、地獄なり極樂なりに行くか或は人間又は獸類などに生れ代るものです」西「心は形の無いもので、目にも見えず、手にも觸れませぬが、身體中に蔓つてゐます」丁「人間は心の塊りです、眼も鼻も口も手も足も皆心が姿を代へてゐるので、心の外に身體といふものは有りません」戊「心は燈火の様なもので、點れてる中は心が有るけれど、油や燈心が亡くなればビシヤリと消えます、消えれば心も亡くなるもので人間も身體が死ねば心も死ぬので、死んでから心が何處へ行くといふもので無いと思ひます、地獄極樂はお釋迦様が梵夫を戒める爲の方便でせう」先づ無學者の精神定義は斯んなものだが、甲説は少しも取るに足らぬけれど、其餘は學者の定義も以上の想像に理屈の附いたものに過ぎぬと思ふ。視・聽・嗅・味・觸の五官以外に一官有つて蓋をしてある文字を読むとかの所謂千里眼説や、心で文字等を寫す念射術などを信する學者は甲説と殆ど同じやうな迷想では無からうかと信ぜられる。以上の通り如何なる人も精神の定義を下しては無からうかと自分定規の考へを有つてゐる。今其の考へを述べれば、戊説に少し毛の生えたやうな説に過ぎぬ。乃ち精神とは一つの力だ。之を物に譬へて言へば汽車の走るや

うなもので、其の汽車の何れの部に精神が有るかと言ふに、何れの部にも一定して無い、と言つて又何れの部にも精神が有る。即ち機關が完備してゐて之に石炭を焚けばドシ／＼走る乃で汽車の精神は走る力である。人間の精神も之と同じで、身體中の何れの部にも精神は無く、又何れの部にも精神が充ちてゐる。即ち身體の機關が完備してゐて、之に空氣や飲食物或は日光などの物質を供給すれば諸々の運動をしたり、又色々な事を思ふが、此等の物質を供給し無つたら、運動もせねば思ひもせぬ。大腦に精神が舍つてゐるとは申すもの、大腦を解剖して見た所で、精神は斯ういふ者だといふ事は了らぬ。大腦は灰白質と白質との二物質から成つてゐる極めて簡單な物だ。一年毎に咲くや吉野の山櫻木を割き見れど花の住居は」といふ歌の通りである。煎じ詰れば精神も物質も同じことで、之を二つに區別するは當を得ぬと思ふ。それが有らぬか近來は歐米の先進國でも精神と物質とを明瞭に區別せぬ方が宜いといふ議論に漸々傾いて來た。斯く小生の精神に對する定義を述べておいて、次は「精神修養」といふ語の意見を述べよう。

精神修養とは如何なる事か——精神の解釋は雜と右に述べたやうな次第、乃で修養とは如何といふに、讀んで字の如くをさめやしなふの意、換言すれば正しく育てるの義とな

精神修養とは如何なる事か

る。然れば精神修養とは心を正しくするといふ事で、畢竟今日學校に課せられてる「修身」に當るのである。前章にも述べた通り、心も身も一つであるから、修身といふも修心といふも同じことで修身の文字も或は斯る點から源因したのかも知れぬ。釋迦や孔子などの教へも此の精神修養が大根本であつて、其の説いてある中には所謂精神のみに關する事もあるし、所謂身體のみに關する事もある。殊に孔子の教へは平易で即ち日常接近の事柄を説き、彼の論語の如きは政治を論じてあるとは云ふもの、其の政治の源は矢張精神修養に歸するといふ決論らしい。仁義の道も忠孝の徳も結局精神修養から生れたのである。斯くて論語は唯、仁と云ひ義と云ふが如くに所謂心にのみ關する事ばかりかと言へば決して然うでは無く、前述の如く肉體に關する事即ち物質上からも説いてある。顔貌は如何、飲食物は如何、衣服は何う、居住は斯うといふやうに今日の所謂衛生の道をも講じてある。今其の證據として、

論語中の衛生談

論語中の衛生談——を抽出し一見よう。之を讀めば孔子其の人も心と身とを別物にせぬ方が可いといふ意見らしい。乃ち衛生の如き、肉體に關する事及び外界の物質にも注意するものが精神修養だといふ事を考へてゐられたらしい。いざ然らば飲食物の事から左に記さ

孔子の飲食物注意

孔子の飲食物注意

食不厭精、膾不厭細、食饒而餲、魚饒而肉敗、色惡、不食、臭惡、不食、失饪、不食、不時、不食、割不正、不食、不潔、不食、肉雖多、不使勝食氣、惟酒、無量、不及亂、沽酒市脯、不食、不撤薑食、不多食、祭於公、不宿肉、祭肉、不出三日、出三日、不食、矣、食、不語。

〔和譯〕孔子は飲食を贅澤にすることを厭はれたけれども、飯は能く搗き抜いた上等白米を厭はず、即ち之を求め、膾即ち肉類と養の葉とを切り混ぜて味を附けたる物に大根人参を混すは如何に細かく精美にして有つても贅澤とはせず、即ち之を選び、次に饒くなつて厭な臭氣のする物や又魚の腐つた肉の敗んだのは眞平だ。これに限らず何でも色や臭が悪ければ厭だ。煮加減の悪い物即ち半煮或は煮過しは食べぬ。肉の切目が正しく無いのは嫌である。果物類の熱せぬ物は口に入れぬ。其の肉に適當したる醬油に依て何醬油を用ふといふ風になつてゐたのだ。で無れば御免蒙ると言はれた。又肉が何程多く有つても穀物よりも多く取るは宜しく無い。酒は何合

醫學的精神修養

何勺と量を定めてゐる譯では無い、けれども亂醉する程は飲まぬ、微醉加減にしておく。店に賣つてゐる酒や、大道に賣つてゐるやうな乾肉は氣持が悪い。薑はピリ、と辛くて大好だから三度〴〵食べぬことは無い。元來何食物でも又如何に嗜好な物だとして牛飲馬食はせぬ。御主人から御祭りに供へた肉を賜はつた折は一夜を過ぎぬ中に食べる。又我家の祭りに供へた肉でも三日を経ぬ中に家人と共に食べたり、又他人に分配したりするが、若し四日目に残るやうな場合には惜氣無く捨て、了ふ。食事中に此方から人に話をしかけたといふ事は孔子先生には決して無つた云々。

〔批評〕 衛生思想に乏しい數千年の昔に於て斯くも飲食物に注意の行き届いたのは實に感心だ。流石は聖人と崇められる程ある。今順次に批評すると、第一に上等白米を擇ばれたのが宜い。糠臭い玄米同様な米を而も左程に磨が無く食べれば旨味の無いばかりで無く、消化吸収の點に至つても悪い。米が百般の食物中で最も消化吸収が宜いといふは一に皮を剥ぎ糠を取り、幾度も精製して飯に供するからである。併し今日では彼の恐るべき脚氣に襲はれる原因は糠の中に在るオリザニンと云ふ成分が缺乏してゐるからだといふ事が了つたけれど、此の成分は新鮮なる野菜類の中にも含まれてゐることなれば、精製ならざる下

等米を食する必要はない。察するに孔子は精米で無くては消化が悪いと實驗上悟られたのであらう。次に胎も細かくした方が勿論消化の點に於て宜い。我嘗て郷里に歸り、百姓家で疎漏に切つた脰を馳走されたが、何うも食ふ氣にはなれなかつた。次に飯の饒くなつたのや魚の多少腐んだのを勿論無いからとて食べ、腸胃加答兒になる者も世には往々あるが、孔子は決して斯の如き事の無つたのは食物よりも身體の勿體無い事を知つて居られたからだ。次に色の悪い物や臭の悪い物を食べぬのは感覺上からである。一體食物をして能く消化吸収せしめんとするには、其の食物に含める成分の如何にも依るけれど、第一に五官に訴へて、五官が旨いと感ずる物で無くてはならぬ。眞黄な山吹色の澤庵と黒ずんだ色してゐる澤庵と、縦ひ味は違はぬにもせよ、誰も山吹色に賛成するであらう、これ色が美いからである。松茸が旨いといふも一つには香が佳いからである。孔子は斯る點に注意せられたのであらう。次に煮加減を八かましく言はれたのは實に敬服である。文明の今日でも我が國民の如きは野菜や肉類の半煮半焼を平氣で食べてゐる爲に條蟲や十二指腸蟲に襲はれてる者が澤山あるかと思へば、又反對に豆腐や牡蠣を無暗に煮過し、爲に旨味も無れば消化もし難くなるといふやうに、可惜滋養物を無にしてしまふ者もある。孔子に對しても愧かしい

譯だ。次に果物の熱せざるを食べて悪い位は誰も知つてることなれば説明するまでも無いが、世には之を守らぬ者がある。唯、孔子は之に限らず、何事も實行せられたのは凡人の遠く及ばぬ點だ。去りながら野菜類は熱せざるを可とす。即ち嫩弱なのが消化吸収の點に於て遙かに宜い譯だが、孔夫子は之に氣附かれなだと見えて、此の事ばかりは記して無い。次に割の正しく無いのを好まぬは人情の然らしむる所、同じお刺身でも薄く手際よく切つてあるのは心地が宜い、材木的に大小不揃のお刺身は衛生上は兎も角も眞平御免を蒙りたい。次に適當した醬油で無ければ食はず、之も賛成だ。西洋料理に龜甲萬をかけて呉れたり、お豆腐のお汁がソースであつた日にや食べられたものでは無い。次に肉類を穀物よりも多く食べぬ一事は能く生理に合つてゐる。斯道の學者が我が日本人の健康を維持するだけの飲食物を研究したる結果は（含水炭素百四十、脂肪四、蛋白質十八、鹽類一、水分三、水一升五合強）である。然れば植物的の食物は肉類的の物よりも七八倍多く食べねばならぬ譯だ。之は嘗に日本人ばかりで無く、西洋人とて粗同様である。然るに衛生半可通者は肉類で無くては滋養品で無いかの如くに考へ、飯よりも肉類を多く取つてゐる人もある。此等の人には是非共、論語を教へて遣りたいものだ。次に酒の議論は上

戸と下戸とに依て各々我田引水説を述べ、酒は百藥の長とまで吹立てる輩もあるし、又一滴飲んでも害になる、一勺飲んでも無子の原因になるなど、博士の肩書を利用して眞面目腐る學者もあるが、之は何れも極端である。一日心身を勞働したる時の晚餐に家族團樂、嗜きな酒なら一杯飲んで愉快に樂しむも亦以て衛生上の利となる。去りながら之を口實にして遂に泥酔し、千鳥足で歩くに至つては倫理の教、衛生の道、何れから論じて見ても悪い。次に賣つてゐる酒と賣つてゐる乾肉を食べぬのは之も衛生上御尤なれど、今日の世の中では一寸實行し難い。成程、酒屋の内幕を段々素破抜いて見ると、釀造元から問屋に送るまでには幾分の防腐劑例へばサリチール酸の如きを入れておき、問屋より小酒屋へ卸す間にも又幾分混ぜ、小酒屋が客に賣るにも又幾分加へるといふやうになつてゐるから、安い酒になると、多量の防腐劑を含んでゐて甚だ害になるものもある。然れば酒を飲む者は酒を釀造する方法を知つて我家で造つたのを用ふるの危険無きに如くは無ければ、こは言ふ可くして行はれぬことなれば可成上等の酒を買ひ、試験をして飲めば先づ安心である。試験法は酒をコップに容れ、之に鹽化鐵液二三滴を注ぎ、何の變化も無つたら極上で、少しばかり紫の雲が出来たら幾分のサリチール酸が混つてをり、全體が紫色に變じたら多量のサ

リチール酸が加はつてゐるのである。所が前述の如く何の防腐劑も入れて無いのは殆ど無いから、少量のサリチール酸位は我慢せねばならぬ。少量のサリチール酸を含める酒をば一合や二合飲んだとて害を及ぼさぬものである。尙又昇汞などの毒藥を入れてあるものもあるさうだが、之は非常に廉價な酒のことだから、それさへ飲まねば安心である。店に曝してある乾肉には夏になると蠅などが群をなして止り居るから、之を其の儘食べるに至つては危険千萬だ。可成川ひぬが宜いけれど、若し用ふるならば、能く炙り、能く煮て食はねばならぬ。次に孔子は辛い物を三度／＼用ひられたとあるが、之も予は賛成する。孔子や我輩の如く勞働せぬ者は幾分の辛い物を用ふると、胃腸の蠕動機を刺戟し、食慾を進めるが上に消化も亦宜くなる。斯ういふ生理は知つてをられたか何うかは知らねど兎に角衛生實行家である。次に可成日の經たぬ中に祭肉を食べて了ふのは君及び神の惠を無にせぬといふ道德上からでもあらうけれど、衛生上から言つても日の經つたのは悪いことは申すまでもない。嘗て高貴な御方より賜はつた菓子や菓子を或る人より又貰ひたことがあるが、餘り日の經つてゐるため、其の味が變敗してゐるから、已を得ず捨て、蟻の餌食にしたことがある。次に食事中に談話をせぬのは之も注意す可きことだ。或る半可通は曰く、「西洋人は家族團

孔子の衣服衛生

樂一時間も費つて悠々談笑しながら食事を成す、我國人は食事中に談話を禁するから、五分時か十分時で済んで了ふ、これは不衛生なことだ云々と。去りながら之は一を知つて二を知らぬ議論である。食物を能く咀嚼して一碗の飯に九分時間も費すのは消化上實に宜いことなれど、談話するために時間を費すのは宜しく無い。口中に食物の有るにも拘らず、談話をすれば、咀嚼を妨げるのみならず、爲に液體などは氣道に入り込み、ブーと咽ぶやうな不體裁を來す場合が往々ある。されば西洋人とても君子は決して口中に食物のある間に談笑するものではない。唯、客を饗してゐる酒宴の如き長い時間中には箸否ホークを止めて暫時休息する間に談話をするのである。やよ世の半可通者必ず間違つてはならぬ。

孔子の衣服衛生

當ツテ暑ニ移シ稀裕ハ必ズ表ニ出ス(中略)褻衣長ク短ク右袂ニ必ズ有リ寢衣長ク一身有半狐貉之厚ヲ以テ居ル(中略)

〔和譯〕

暑い時節になると單の葛衣を用ふるけれども、必ず下着の上に着ることにし、冬の常服は長くして足を温めるやうにして有るけれど、右の袂を短くし、仕事するに便利の宜いやうになし、寢るには必ず寢衣に着換へ、決して轉寢はせず、

醫學的精神修養

而して其の寢衣は身長の一倍半である。又冬服は狐や貉の皮で作つた厚い服で温を取つて居られた。

〔批評〕 極暑の時節に葛衣即ち麻の服を着るは實に淺き易いものだ。これ麻は吸收したる水分を蒸發することの速いのみならず、氣孔が疎くて外氣を通し易いからである。されど葛衣一枚のみを着てみると、日中はそれで可いにしても朝夕は身體の温を奪はれることの速いために感冒に罹る憂がある。且つ外出の折などは太陽の光線が疎い氣孔を徹して直射するものなれば、薄い襦袢を着て身體に陰を作つてゐる方が宜いのである。孔子は斯る衛生上に注意せられたのでもあるし、又一つには葛衣一枚では皮膚面が透いて見えるから、人に對して失禮だと思はれた道徳上からでもあらう。

次に冬の常服を長くして袂を短くする點は贊成なれど、右のみで無く、左の袂も短くして快活に運動出来る様にしておいたら宜かつたものと思はれる。我が國現時の學生を見るに、羽織と着物と同じ位な長さで脛をニユツと露し、足部の皸裂に罹つてゐる者も多くあるが、之は宜しく無いことだ。去りとして餘り長くし、ジヨベラ〜と引すつてるのも悪いが、可成は長くして脛を被ひ、且つ足袋を穿いてゐる方が、保温の爲に宜いのである。又身

長に一倍半の寢衣は必ず用ふるといふ注意は深く歎賞せざるを得ぬ。不性な者は晝間着てゐる服の儘で寢床に入るが、斯る事は少し衛生に注意する者の都て爲ぬことなれば、孔子が寢衣を着換へられたからとて左程賞めるにも及ばぬけれど、身長に一倍半の長さにしてある點は實に價値がある。

抑々寢衣は晝間の服よりも温か度で無くしてはならぬけれど、餘りコロ〜と厚いのは重みが加はり、睡眠中に疲勞を感じ、一方ならぬ害を爲すものだが、去りとして薄ければ感冒に罹る憂がある。乃で面積を廣くして身長五尺ある人ならば七尺五寸の寢衣を用ふることになれば、左程厚くなくて保温の效を全うすることが出来る。文明の今日でも完全なる寢衣は之より外にあるまいと思ふ。次に狐や貉の如き獸皮で作つた衣服は空氣を多く含んでゐるから冬着には暖かで氣持は善いけれど、我國人が之を眞似ようとするには上等生活をする者で無くてはならぬ。斯う申すと、孔子は其様に贅澤な人であつたかと思はれるかも知らぬが、元來支那は大陸的の氣候で寒暑共に我國よりも甚しいから、斯る獸皮の必要もあるし、且つ孔子の居られた土地は獸皮の多く輸出せられる國で、我國人の想像するが如き贅澤では無い。されば孔子が冬に獸皮を用ひられたのは衛生上當然なることであると同時に

我等日本人の中等以下の社會はフラネル若くは綿ネル或は紋羽の襦袢位で保温の用に當ても差支無い。

病時の注意

病時の注意

子之所慎 齋戰疾

〔和譯〕 孔子の最も慎み最も注意せられた事は、祭と國家の存亡に繋る戰と我身の死生に繋る疾とである。

康子饋藥 拜而受之 曰 丘未達也 不敢嘗

〔和譯〕 孔子が病氣であつた折、康子といふ人が之を飲んで御覽なさいと或る藥を送つて來れば、孔子は其の深切ある心を喜び、使者に向ひ、有難う御座いましたと御辭儀をして之を受け、然る後、曰く、私は此の藥が此の病に效有るか否かの研究はして居りませぬから、折角なれども服む譯には參りませぬ、されば御返し申します、惡しからず思召さぬやうに……。

〔右二章の批評〕 如何に衛生を實行してゐても、神ならぬ我等は何時病に罹らぬとも保し難し、若し病に罹つた場合には小心翼翼として慎み、飲食物の禁忌から衣服の増減など

注意に注意を加へ、少し快くなつたからと油断は出來ぬ。必ず醫士の教訓や指圖は之を守つて我意を狹まず、他人から深切ごかしに勸める賣藥などを服まぬやうにするが病時の大衛生である。孔子が之を守つて断然と返されたる處置は實に聖人の聖人たる所以である。伯牛有病 子問之 曰 自牖執其手 曰 亡之命矣夫 斯人也而有斯病也 而子也

〔和譯〕 門人の伯牛が癩病で臥て居たりければ、孔子は之を見舞に行き、南窓から伯牛の手を執つて曰く、嗚呼死なすことか、之も天命だ是非も無い、去りとして斯る賢人に斯る業病があるものか。

〔批評〕 孔子が門人を愛しまれた情の深き、千歳の下讀んで涙が溢れる位なれど惜しい哉、孔子は癩病の傳染病なることを知らぬために病者の手を執つて敢て消毒もせられ無つたらしい。

抑も昔の人は癩病を遺傳病であつて傳染病では無いと信じてゐたものだ。所が今日の研究に依ると、遺傳病では無くて傳染病である。これは其の傳染して發病するまでには長い月日を要するから、恰も遺傳するかの如く見ゆるのだと、之には確たる根據が有つて更に疑ふ

餘地の無いのである。此の點から論ずれば聖人孔子も盲目蛇に恐れずの誹は免れぬ。讀者よ讀者は衛生學の心得は何人にも無くてはならぬことを知り給へ。まづ孔子の肉體に關する注意の一斑を述べたれば、之より孔子に限らず、都て

古人の修養
談批評

古人の修養談批評——を試みよう。俗論語でも孟子でも、其他支那日本乃至は西洋の古書でも、其の聖賢と言はる、やうな人の修養談を記した書物を翻いて見ると、其の一言一句成程々々と感心せらる、事柄ばかりで、深く味へば味ふ程然うで無いと否定すべき論説は殆ど無い。即ち其の言を守れば勿論心身の修養となるものである。今例を擧げて言へば「忍耐勤勉で無くては事が成就せぬ」とか「敵を愛する位の雅量が無くてはならぬ」とか「不正直では不可ぬ」とかいふやうな意味の語句である。されば之を否まれる譯は勿論無い。實に御尤である。御尤ではあるが、忍耐勤勉したくても鈍頭痛を訴へて働く事が厭になつたら何うするといふ事も述べて無ければ、又如何にせば忍耐勤勉の精神が起るかも説いて無い。其の他博愛の精神にしる、正直の心にしる、其の精神其の心が如何なる方法で起るのだらうか、否實行出来るエネルギを何んな方法で養成せられるのであらうか、了らぬから之を御尤だと思つても不知不識實行せずに怠けもすれば不正直にもなつて、孔

現世に行は
る、修養談

子やキリストの如き聖人が幾らも出ぬのであらうと思ふ。彼の論語やバイブルの講義を聴いてる時は實に然である、我もこれから斷然改心しようと思ふけれど、巻を閉づれば、早既に悪心萌し、書中の事柄に反するやうな行爲のみをするは滔々皆然りだ。これ古の聖賢が説いた修養談は敢て悪いでは無いが、畢竟するに其の方法を説いて無いからである。所で何事も簡單であつた昔は儲置き、文明の進歩した今日の學者或は君子の説く修養談は何うであらうか、換言すれば

現世に行はる、修養談——は如何であらうか、曰く一言以て之を批評すれば古の聖賢が述べた説を敷衍したに過ぎぬと思はれる。乃ち或は雜誌或は書物に、博士とか名士とかの精神修養談が續々刊行せらる、けれど、古の學者が説いたものよりも唯緻密であるだけで矢張其の方法を説いて無い。それから又學校長の演説でも倫理學者の講義でも乃至は文部大臣の詞示でも「浮薄になるな」とか「忠勇の臣民になれ」とかと懇々述べるに過ぎぬので、何うしたら浮薄にならぬか、如何なる策を以て忠勇の心起るかを説かぬ。更に繰返して言へば何んな食物を食べると忠勇の心が起り、光線に何時間觸れると斯んな精神が除かれるといふやうに其の方法を教へぬ。即ち昔も今も精神修養談は左程の進歩をせぬ、さればに

や昔から今に至るまで道徳を實踐躬行する人の少いのであらう。汽車に電氣に將空中飛行機に智力の進歩は驚く可き速度であるけれど、世は益々浮薄に流れ、忠孝仁義の道は日を追うて衰ふ。これは日本ばかりで無く、歐米各國の先進國に至れば至る程道徳は益々衰へ、怠惰者・不正直者・詐欺・賭博・不忠不義の徒は充ち満ちてゐる。これからして考へて見ると、道徳は進歩といふよりも寧ろ退歩したては無からうか、煎じ詰めて見ると、精神修養法が進歩せぬのだ。精神修養法の進歩せぬのは精神と肉體とを別物にして説いた結果に相違無いと思ふ、繰り返して言へば精神の修養法を説くのに、唯精神のみを事とし、物質の方面からも説かぬからであらうと信する。何となれば人には良心があつて道徳の事柄即ち精神修養の如何は其の言ひ廻しこそ違へ、大博士も湯屋男も其の結論に至つては同じいからである。毎日遊蕩に流連して遊治郎も怠惰は悪く、勤勉は善いといふ事は親の意見を聞かざるまでも承知してゐるのだし、竊盜強盜の輩も正直は善で不正直は悪なる事を心得てゐる。承知し心得てる者に喋々其の悪なる事を説明したからとて、或る動機に接するまでは殆んど何の効も無いと謂つて可からう。然るに若し此の遊治郎に或る丸藥一粒服ませたれば、忽然として奮勵の心起り、直ちに歸家し、家業を勵むやうになり、又恐るべき強盜をして

無學なる大工の成功意

或る温度の或る温泉に浴せしめた所が、俄然正直なる心起り、早々警察に自首して刑罰を受け、其の後眞人間になつて働くといふやうな風にしたならば、千言萬言を費して説法するよりも何の位利益があるかも知れぬ。尙此の章を終るに臨み。

無學なる大工の成功意見 記して元來古今の學者が説く精神修養法は何人も知つてゐるのだといふ證據にしよう。小生の宅へ出入する大工は心の悪い者では無いが、酒好であつて、少しでも金銭の餘裕があれば、必ず酒を買ひ上機嫌になつて幾日でも仕事せず、唯々怠けてゐる。子は男女二人あるけど、女の方は他に嫁し、男の方は奉公に出でをり、それで妻は早く此世を去つたのであるから、大工は一人で働き一人で飲み、冬になると雇はれる事が少いから何時も借金を重ね、夏になつて漸く少し宛返金するといふやうな始末。之を徳行者から見たら勿論良國民と謂ふことは出来ぬ。然れども快活な性質で而も無慾無邪氣な所があるから、小生は之を愛してゐる。或る日小生問うて曰く「安田善次郎さんは御前と同國だけれど知つての通り何の資本も無くて何うして彼の様立派な身代になられたのであらうか、其の譯を言つて御覽なさい」大工答へて曰く「安田さんは生來が伶俐で、それで運が宜かつたとは言ふもの、第一に辛抱強く、寒い晩でも暑い日でも俺等の様に怠

醫學的精神修養

けず、而して俺等の様に酒も飲まず、一生懸命働いて儉約し、又正直で人にも信用されたので御座んせう。何事も辛抱が肝心です、菩提所の和尚様が運は「はこぶ」といふ字だ、運ばねば運が来るものではない、棚から牡丹餅は自然に落るのでは無くて牡丹餅を棚へ運んで置かねば落ちる氣遣は無い、だから辛抱して働くと被仰つたれど俺等は酒が好で不知不識忘れて了ひますエへ、」小生又問うて曰く「東郷大將は何故彼んな豪い人になつたのだらうか」大工「其様な事、俺等に尋ねなさら無いても旦那の方が能く御存じでせうに——」小生「それア然うだ、然うだけれど、御前の様な學問の無い者の言ふ事を聞いて見たいのだ、遠慮無く思ふ通り言つて御覽なさい」それア矢張り辛抱が強くて、怠けずに學問を人並優れて勉強なすつたのでせう。又一つには正直で忠義の心が深かつたもんだから、天子様も深く御用ひになつたので御座んせう」乃で此大工が二英雄の成功を論じたる歸點は生來人に優れた資格を有つてゐて、忍耐勤勉正直の道を守つたのだと斷じてゐるのだ。斯う斷じてあるからには何人でも此の三道を守れば成功するのだと心得てるに違ひ無い。然るに彼が之を守らぬのは知らざるに非ずして爲さぬのである。故に爲させる方法を講じて遣つたら必ず彼も喜んで従ふであらう。次に此の大工とは雲泥の差ある。

文學博士の成功意見

文學博士の成功意見——を述べて見ると、其の對照が甚だ面白い。小生或る文學博士に教を請うて曰く「安田翁や東郷大將は如何にして彼の様立派な成功が出来たのでせうか」博士徐に口を開いて曰く「先天的に善い腦力と健康なる身體を稟けてゐて、忍耐精勵其の職を怠らず、忠實にして品行方正なる所が二人共通の美點で遂に成功したる所以であらう。嘗に此の二人のみならず、故伊藤公でも大隈侯でも矢張然うで、伊藤公の如きは不品行で而も忠實で無い様に見えるけれど、聖人の道から云へば或は瑕瑾もあらうが、之を凡庸の者に比べると、大に忠實正直なる人である。歸する所成功の秘訣は人を欺かず己れを欺かざる所の正直なる徳が第一で、次は忍耐の道である。勤勉といふも雅量といふも將又儉約と云ふも、歸する所忍耐である云々」と。今此の博士と、大工との言葉を比較して見ると、生來と先天的、辛抱と忍耐、正直と正直、其の言方こそ違へ、其の意味は同じ事である。唯大工は健康と云ふ事を言はなかつたが、若し推し返して「體力が弱かつたら何うだらう」と尋ねたら「それア丈夫で無くちや何んな人でも仕方が無い」と言ふに違ひ無い。其の他雅量の徳も口こそ言はね雅量其物の善事なる事を心得るのである。されば

精神修養の結論——は猫も杓子も知つてゐるので、唯之を行ふと之を行はぬとに在るのだ。

精神修養の結論

乃で之を行つた人は精神上のみの教育即ち従来の説法的感化もあるけれど、又自然の中に物質上の方法も宜かつたに相違無い。孔夫子が聖人と言はる、様になられたのも、釋尊が佛とまで仰がる、身となられたのも、精神上の教育を受けたのみで無くて、小生の所謂物質上の方法も不知不識の中に宜かつたに違無いと信ぜらる、のである。具體的に言へば飲食住居光線空氣運動等の物質上もそれ〴〵適中して善い工合に精神を支配したのであらうと思ふのである。話變つて今物質が精神を支配する簡單な例を舉げて見ると、酒を飲めば意思が弱くなつて感情が鋭くなり、精神が陰鬱になつて折美なる風景を眺むれば爽快になり、明い處より暗い場所に行けば不愉快を感じ、一室に籠つて居る揚句外に出で、新鮮なる空氣を吸ひ明い光線に觸れると、精神は自ら愉快を感じるでは無いか、その他電氣に逢へば何う、高温の室内に居れば斯うといふやうに温度も亦精神を支配するは何人も目撃する事だらうと思ふ。されば今一層研究を積んだならば華氏何十何度の温に何十分時間觸れると斯うで、其れ以上は何うといふ様に精密なる事柄も了り、又牛肉を何斤食へば斯んな精神が起り、人參何匁を食すれば如何なる心になる、其他忍耐力を養ふ方法や正直なる工夫等も必ず物質上より誘はれるものであらうといふ事を小生は疑はぬのである。こ

人の性は善
か悪り

れが愈々研究せられたる曉は親が子を育てるにも、學校教師が生徒を導くにも説法に兼ねて又物質の供給を宜くすれば立派な精神の人に育て上げられ、世は何人も道德家で、君に忠に親に孝に、國榮え民富み、日出度事此上無しであらうけれど、從來の如く人の知つて居る事ばかりを繰り返して説いてゐた所で、徒に勞多くして甲斐は無からうと信ぜられるのである。故に孔夫子も四方を周遊して彷徨ひ、口を酸くして教へられたし、釋尊も殆ど乞巧的に身を窶してまで説かれたけれど、之に薰陶せられて孔子や釋迦の理想に到達した者が、百分比を取つたら〇・〇〇一%有るか無いかも了らぬ。徒勞なる哉徒勞の教育、これ何れも正直は善、不正直は惡、忍耐は善、怠惰は惡、勉強は善、人を憎むは惡、儉約は善、吝嗇は惡、其の他雅量が無くてはならぬとか、博愛公徳とか皆田夫野人でも心得て居る事柄を説くからである。斯う申すと著者は「人の性は善なり」といふやうな古めかしい良心論を信じて居るからである。果して人の性は善であるか無いかも了らぬ。請ふ

人の性は善か惡か——を判斷して貰ひたいと言はれるかも知れぬ。然らば總論を終るに臨み之を先決問題と致しませう。所で人の性は善也といふ良心説は營に孔孟の教のみで無く、西洋の倫理學者中にも之を主張して居る人が澤山ある。其の主意は我等人間は生れな

がら道德の本心を備へてゐる、即ち人は教ら無いでも善を善とし、惡を惡とし惡を避けて善に就かうとするものだ。世に惡人が多けれど、其の本心は必ず惡を好んで爲してゐるのでは無い、唯種々の慾情や妄念が起り、之を自ら制する事が出来無いで遂に惡を犯すに至るのである。故に一朝或る動機に接すれば己れの本心に顧みて悔悟の情を動かさぬといふは無い云々。更に繰り返して言へば、何人も自分の身を深く愛すると同時に他人の利益をも考へて他人にも利益を與へたいといふ良心を有つてゐる。併し中には教育的習慣及び種々の事情に依つて自分の利益のみを計ることに汲々とし、それが爲め、他人は如何なる災難に逢はうとも一向無頓着なる人がある。甚だしきは己れの利益の爲めに他人を苦境に陥らしむる者さへもある。けれども斯くの如き惡人も其の惡なる事を知つてゐるのであるから、早晚己れの非を悔いて不安の心に責められるものだ、此の一種の心的作用は生れるから稟けてゐるもので之をば良心と云ふのである。斯く古の倫理學者は全く人間の本性は善といふ様に説いたが、後世に至つては之を反駁する學者が續々出た。其の大意に曰く人は斯る善惡を解する天性を有つてゐるものでは無い。其の有つてゐる様に見えるは、畢竟するに進化の道理に依るので、抑々人間は此の世に獨立出来るものでは無くて互に力を協せ、助けつ助

けられつせねばならぬといふ即ち社會を構成する必要上、如何なる野蠻人でも斯う經驗した事が、星移り物變つても子々孫々に其の經驗を傳へ、遂に善で無くては立ち行かぬといふ心的作用が天性の如くに進化したのである。乃で又近來に至り直覺説を稱ふる學者も出た。曰く人の性は元善であらうと惡であらうと、將又進化したのであらうと、其様な事は何うでも可いぢや無いか、今日の人間は兎に角善惡を直覺する作用があるに相違無い云々と。以上の三論は其の言方こそ違へ、何れも行の正邪曲直を直覺的に知るものだといふ事に歸してゐる。爲めに中には小六かしい倫理や道德を強ひて教へる必要は無いとまで言つてゐる伸氣な學者もある。去りながら然う伸氣でも宜しく無いと著者は思ふ。人は直覺的に善惡を辨別する能力を備へてゐる事だけには、上來屢々述べた通り大賛成ではあるが、之を誘ひ之を導くには矢張説法するの必要がある。況んや重大なる事柄や複雑せる事件に至ると、良心だけでは辨別がし難い場合もあるに於てをやだ。縦し又斯る重大複雑なる事柄も良心を以て判斷出来るにしても之を聽いたり教はつたりして居れば日常の事にも速に解決出来る。或る日本人が或る米國人と共に汽車に乗り、車中で日本人は桃の實を啖べ、其の種子を車中に放棄つて置くを見、米國人曰く此處に放棄つて何處に行くか了らぬけれど、

之を彼の原野に擲れば或は生えて他日再び實を結ぶ所の桃樹となるかも知れぬ。斯う言はれて見れば是非善惡を直覺する良心があるから、成程と氣が附くけれど、教を受ける前は不知不識惡事を爲してゐるのである。之は些細な事の例であるが、倫理の教を常に讀んだり聴いたりして居れば、何事も早く解決がつき、不知不識の中に惡事を爲す事が少いのである。今一つ例を挙げれば親は舊幕時代の思想に養成せられてをり、子は現代の教育を受けてる身、然るに其の子の妻は結婚してから三年乃至五年も経つけれど兒を産まぬ。乃で親は妻を離婚せよと迫る。退いて考ふれば妻は貞淑で何等の缺點無く而も互に綱纏綿綿の情に堪へず、斯る場合に子として如何な處置をしたら可からうか、是に於て良心にのみ訴へたのでは容易に判斷が決くまいと思ふ。豈と倫理道德の教も必要では無いか。是に於て彼の伸氣説即ち人には良心があるから道德倫理の教へは無用であるとは言へますまい。右の様に論ずると、讀者或は言はれん、それ見ろ、著者は矛盾してゐるでは無いか、著者は孔子や釋尊を始めとし、現代の教育法までを罵つたでは無いか、然るに其の言葉の終らぬ中に又説法の必要を言ふとは矛盾も亦甚しいと。著者之に答へて曰く決して矛盾は致しませぬ。従來の精神修養は倫理道德の教へは精神のみを事とし、物質上の供給方法と待たぬ

から勞多くして效甚だ少いのであると云ふに過ぎぬのである。換言すれば精神と肉體と分ける事が甚だ不穩當であるから、有形に無形に精神的に物質的に此の精神修養法を講ぜねばならぬと云ふ事である。斯んな事餘り長々と述べ、總論に多くの頁を費すやうでは其こそ空論に流る、恐があるから、宜い加減に切り上げて愈々各論に移るとしませう。

各論

正直は精神修養の五十音
健康は正直になる伊呂波

正直とは如何——なる事かといふ意義から述べて掛らう。之を倫理學者に説かせたら詳しい解釋もあらうけれど、小生の如き拙醫に言はせると斯うである。正直とは言葉にも行為にも偽りの無い即ち有の儘な事で、而して漢音で「せいちよく」と言ふのと、吳音で「しやうぢき」と言ふのとは少し區別が有りはせぬかと思ふ。乃ち漢音の方は正直なる言行は如何なるものかといふ道理を研究したる後、斯ういふ事が正直だと命名せられた學問的の術語になり、従つて場合に依つては孔夫子の所謂「我黨の直は之と異り」の如く有の儘ならぬ事も正直の中に入るやうだが、吳音の方は唯偽らぬ言行を指す俗的の言葉の様に自然となつて居るだらうと思ふ。乃で小生の述べるは、後者即ち俗的の方である。斯う決めて次に、

正直は善か悪か——と云ふことを言はねばならぬ。私に人の寶を盗んで知らぬ顔の半兵衛。心の中には厭だ〜と思へども唯虚榮或は金錢の爲に媚語を言つて老人の機嫌を取つ

正直とは如何

正直は善か悪か

てゐる若妾。内緒を見せぬ山師の金屏風で、其の實は遺算段して居る者。武士は食はねど高楊子で無暗に弱音を吹かぬ人。其の父羊を攘み、子之を之を隠すといふ親に對する情の厚い人。飯の早く出来る呪何も悲しい事は御座りませぬ、可笑しい々と笑つて見せる政岡忠義の段。何れも人を欺き己を欺く所の不正直ではあるが、其の事に善事もあれば悪事も有ると思ふ。之に反し、貴殿は最早肺に空洞が出来て居る、治りませぬ、覺悟召されと明らかに己れの診斷通りを告げる藪先生。貧に迫つて身なるにも拘らず、圖らず武内宿禰を拾ひ、我物にしようかとの考を露起さずに躊躇無く之を警察署に届ける人。我が妻は美しいと思つても普通の人ならば然う言はぬのに、自分の思つて居る通り拙者の女房は美人で御座る、エヘン、と鼻動めかす自惚者。鹽谷判官の仇を討つ積ですと誰にでも前布合する由良の助だつたら……。以上何れも正直ではあるが、之も矢張り其の中に善事と悪事がある。事と信ぜられる。即ち知らぬ顔の半兵衛、若妾金屏風などの悪事に屬する不正直、父の悪事を隠す子、笑に紛らす政岡などは善事に屬する不正直。人の死を斷言し、仇討を前布合するなどは正直なる悪事。女房自慢も無邪氣ではあるが餘り感心が出来ぬ。警察署に居るのは一點疚しい所の無い善事の正直。右の如く正直の中にも悪あり、不正直の中にも善が

ある、而して其の善其の悪は識者の教を待たざるまでも、自ら了る事で如何なる田夫野人も直覺的に判断するであらう。けれども一般に正直は善か悪かと尋ねたら勿論正直は善事だといふに違ひ無い。然り或る特例を除くの外は善事であつて、此の正直なる心が強ければ、善事の不正直も行ふやうになるのだ。故に先づ正直は善事とし、而して著者の言はうとするのは第一に善なる正直、不善なる正直とに論無く、兎も角も正直は身體の強者に多く、身體の弱者に正直が少いといふ事を色々の統計から得られる一事だ。換言すれば衛生の道を實行して身體を強健にすれば正直者になれるとの断定である。いでや

正直と動物の例——より擧げて見ませう。象・獅子・虎・馬などの如き強い獸類は其の爲す事に偽りが少く、猫や鼠の如き弱い獸類は其の爲す所業に虚偽が多い。同じ惡事するにも前者は公々然と行ふに反し、後者は狐鼠くんと隠れて行る。お膳の上にいる魚を見ぬ振して顔を外向けてをれば、一朝隙あると手否前足を鎌形にして奪ひ取る猫憎しとも憎し。其の他鳥類蟲類何れも強者は正直で弱者は不正直なる事を動物學者は證據立て、る。次に、

正直と男女の例——に移れば、男子は一般に正直で、女子は一般に不正直だ。一寸した

正直と動物の例

正直と男女の例

例を擧げて見ても男は黒ければ黒いなりにしてゐるに反し、女は白粉コテコテ而も大きな口を小さく見せようとオホ、外如菩薩内心如夜叉も女に多い。二世も三世もと空涙を流してダイヤ入の指輪を捲き上げる凄腕も男より女に多い。即ち騙す方は女に多くて騙される方は男に多い。其の他客に接し、友と交るなどの社交上に於ても女は虚榮の權化である。斯う申すと失敬なツ女にも大正直があるし、男とても非常な不正直者があるぞツ。と女の讀者は言はれるかも知れぬ。成程本書愛讀者諸姉の如きは、大正直者ではあるし、男とても随分女を騙す者もあるが、斯る男は女性を帯びて所謂丹治郎的即ち「色男金と力は無かりけり」の薄情者に多く、同じく書生の不品行でも遊廓に彷徨つて、故郷の親より送る學資金を悉く傾城の涙に流して了ふ者と、又己れよりも年上で而も己れの好かぬ婦人と關係し、其の婦人より學資を貢いで貰ふ書生とは前途何れが正直に化し易いかと云ふに勿論前者であつて後者は殆んど脈が無い。著者の知つてる某書生は或る富豪の妾に愛せられ、妾は我弟であるなど、胡魔化し、我が家に住はせたまはれども、多くの衣服金銭を與へ、某は得意満々たる者であつたが、後には非常な破戸者になり下つたのを目撃してゐる。されば男にも斯る不正直者があるけれど、前述の如く女性を帯びた男で、男とは言條

男では無い。乃で男と女とは何れが身體強健で、何れが強者であるかの入札は勿論男の手に落ちるでせう。嗚呼身體強健で無んば正直にはなれぬ、衛生なる哉衛生と我田に水を引きたくなる。されど女の方は男の方よりも長命者の多い事實は右の論に反するやうだが、之は女は男よりも強健なる爲では無くて、外界の刺戟が女は男よりも少いからだ。若しも男と同じ境遇に置いたら男に長命者が多くなるに相違無い。斯くの如く男は女よりも身體が強健で、精神が正直なる事は確である。次に

正直と身體
故障の關係

正直と身體故障の關係——を説きませう。即ち何人でも身體に故障即ち病氣などの痛苦がある時、餘程精神の修養を積んだ人に非れば、自然と不正直になり易い。尤も大病でウン／＼呻つて居る場合は格別であるから論外とし、早い話がヒステリー病や神經衰弱に侵されると非常に嘔吐になることは諸醫實驗して居る所。又女の犯罪は月經時に多くある事も、これ亦統計が示して居る。慢性の胃加答兒や肺結核に罹つて長い月日を苦しんで居る者が漸々横着になるは争はれぬ事實である。偕も／＼正直者にならうといふには身體が健全で無くてはならぬ。次に

正直と職業との關係——を探つて見ると、益々強者の正直なる事が了つて来る。相撲取

犯罪者の身體

は一般に強健なる者、豪壯なる者、俳優は概して薄弱なる者嬌治た者、されば相撲取は無邪氣であるに反し、俳優は却々然うで無い。同じく悖徳を行らかすにしても、前者は公然と花柳の巷に行き、騙されて取られる方なれど、後者は秘密に切下の隠居さんや甚だしきは夫人と言はれる方までも圓め込み、凄い藝者の巾着までも奉納させる、實に横着な者が多い。故に相撲取の犯罪者は少くて、俳優の犯罪者は多い。斯くの如き始末であるから役者の身體は多く薄弱で、結核・腎臟病・胃病・腦病などに侵されて居る者が澤山ある事は我國醫家の處方録に依つて證據が擧つて居る。又相撲取でも或は糖尿病や胃病に侵されて力弱り身體が衰ふるやうになると、段々精神も不正になつて来るさうだ。更に歩を轉じて見ても彼の不規則な生活をして朝寢夜更し、お茶をダブ／＼間食バク／＼、蒼い顔してる身體薄弱の文士中には下劣なる役者に近い横着者が随分多いとの事だ。又農夫漁人は新鮮なる大氣に觸れ勞働以て身體を鍊へて居るから概して正直無邪氣な者である。其の他職業上より尙々身體が健全なる爲に精神の正直なる例は多くある。次に

犯罪者の身體——は如何と云ふに、犯罪者の五官・内臟・頭腦等悉く普通人よりも弱いと

いふ統計が東西の斯道學者に出來て居る。近來法律上に執行猶豫と云ふ制度の出來たのも

畢竟するに犯罪者は身體が薄弱言はゞ疾病的であるから憐むべき者だ、他日身體が回復すれば正直に立ち返るかも知れぬ。何れにしても斯る弱者を重罪に處するは残酷だ、されば可成罰を輕減す可きものだといふ議論が勢力を占めて來た結果である。故に女の犯罪者に至つては初犯は都て執行猶豫にした方が宜いと論じてる法學者や醫學者もある。更に今少し詳しく言へば犯罪者百人と普通人百人とを選び、視覚・聴覚・嗅覚・味覚・觸覚を検査して見ても、記憶力・判斷力などの腦力を調べて見ても、心・肺・胃・腸等の内臓を較べて見ても、犯罪者は普通人より薄弱だといふ%が示されてゐるのだ。又犯罪者になつた徑路を探つて見ると、四圍の事情も勿論有るが一つには身體に故障が有つて、假令ば仕事をして直ちに疲勞し易く忍耐動勉する事が出来ぬといふ身體上の故障が大原因を爲すものである。又近視眼者に不正直者が多いといふ統計も興味ある問題だ。嗚呼身體は何れの部分も強健で無くては正直者にはなれぬ。次に

氣候と犯罪——の統計もある。乃ち炎熱灼くが如き八月頃になると、身體が最も弱り、種々の病氣に侵され易いものである。所で斯くの如き氣候になると、次第に犯罪者の數を増すけれど、新米既に御膳に上り、身體も保ち易くなるに従ひ又段々と犯罪者が少くなると

氣候と犯罪

年齢と正直

いふ統計が毎年繰り返されて居る。これ又身體の弱きは不正直なる一例である。**年齢と正直**——年老いて身體が不自由になるに伴れて不正直になり、色々の悪事を企てるものだが、併し之は身體の不自由なる爲に其の悪事を爲し遂げることの出来ぬのである。重言すれば正直な心は年の老い身體の弱ると共に衰へ行くものではあるが、若い時より精神の修養を積み、正道を守ることが延髓や脊髓の反射作用になつてゐるやうな人は、如何に老衰しても決して悪事を爲さぬ。故に孔夫子は「七十にして心の欲する所に從へども矩を踰えず」と言つてゐられるのだ。嗚呼何人も正直を守る所の立派な紳士淑女と言はれたくば衛生の大道を實行し、眼に鼻に口に舌に將皮膚に呼吸器消化器等身體何れの部も強健にせねばならぬ。九十いやうだが

正直の徳と健康の寶

正直の徳と健康の寶——と題し、今少し辯じて此の章を終ることにしよう。上來述べたる所は健康なる身體に正直なる精神が宿るといふことであるが、更に又考ふれば正直の徳を守ると身體が強健になるものである。言行に不正直なる所があれば、自分の心に弱身があるから、千仞の谷に臨める細くて危い崖道を傳ふやうなもので、これアまア〜とビク〜して日を暮し、腦髓を傷めることが一通りで無い。之に反して正直なれば何人に對し

ても恐る、所無く、平氣の平左で日を送ることが出来る。著者の知人某は嘗て官途に仕へてゐて、而も幾分の資産があつた爲に左程の不自由も無く日を送つてゐたが、一朝官海の淘汰に逢つて非職の身となり、言ふまでも無く俸給の収入丈が減り從來に比して活計上が幾分困難を感じて來た。乃で當然ならば他に仕へる道を求むるか、或は其の道を容易に求められぬとしたならば何か又相當なる職を得る方法を講じ、それも講ぜられぬならば幾分の資産を大切に守つて生計を立て、徐ろに時を待つより外に仕方は無いのである。所が某は他に職を求むる道もあり、又資産丈でも、かつゝ生計が立たぬ譯でも無いのに、閑散の身となつてからといふものは身體の運動が無い爲に健康も勝れず、食事も旨からず、精神も鬱々する所から所謂小人閑居して不善を爲すの譬の如く、正常なる業務を取ら無いで何か一儲けしたいといふやうな野心が勃々起つて來た。故に人が何と勸めてもヤレ店商買は卑しいの、資産丈で暮すのは生地が無過ぎるのと、遂に頼でも無い空米相場に手を出した。今が今まで髭を捫つてゐた身が、生馬の眼を抜くやうな相場師の仲間に入つて何條成功せられようぞ。時偶に一分の利があれば續いて九分の損がある。今度こそノと借金に借金を累ね、遂には家屋敷を擔保にし、恩給までも抵當にし、それでも尙一攫千金の

夢を見、一儲すれば何のそのと甲にも丙にも乃至は親戚にも朋友にも、無きを有るが如くに見せかけて借金算段、人を欺き、我を欺き、彌縫策の有る限りを盡して矢張空米相場を續けてゐたれど、精神が常に不安で、前述の如く危い崖道を傳つてゐるのであるから、夜も碌々眠られず、食も爲に旨からず、身體は段々弱り、年未だ五十にもならぬに頭頂は禿けて筋骨も瘦せ醫士は神經衰弱症であるとの診断、藥は浴びる程服むけれど一向に效目が無い。然るに偶菩提所の和尚來り、「御身は由緒ある家に生れ、多少の資産あるにも拘らず、斯く不相當なる空米相場に手を出すとは何事だ、人が豊年になれ、米が安くなれと祈つてゐるのに、御身は氣候が不順になれ、凶作になれ、米が高くなれと祈るやうな事もあるであらう。何ぞ斯る淋しい心になり給うた。妻子を可愛と思ひ給はぬか、情無い人である。されば神經衰弱症といふ罰も當るのだ。佛法では自業自得と云つて佛は罰を與へられるものではないが、幸も不幸も自分で求めるのだとなつてゐる。今より斷然心を改めて、家も屋敷も乃至は衣物も道具も悉く賣り拂ひ、借金を綺麗に返して、御身は裾を端折つて働く事にし給へ、身體は自然丈夫になること疑ひ無い事である云々」と是に於て某も感涙を流し、直ちに裸體同様になつて借金の整理をしたければ、債権者中にも同情を寄せるも

のもあり、茲に借金の落着もつき、長男も長女もそれ／＼奉公に出し、昔の虚榮を捨て、今は自分も前垂を掛けて商店の店員となり、忠實／＼しく働くやうになつたければ、神経衰弱は何時の間にか治り、身體は舊に復して健全になり、健全になつて働けば正直の心も益々起り、正直と健全とを併行し、主人には可愛がられ、其の中に長男も長女も夫々立身出世して今は又豊かなる日を送つてゐる者がある。諸も健康と正直とは持つ持たれつして行くものである。されば精神修養の第一着は身體を健康にして正直なる精神を宿さねばならぬ。

忍耐は精神修養の基礎

諸徳は忍耐不撓の結果

何 忍耐とは如何

忍耐とは如何——平たく言へば辛抱強い事、根氣の善い事である。身體的の仕事をして、精神上の仕事をして長い時間倦まず撓まず、行り続けられる能力のあるをいふのである。當に其の日だけ長い時間続けられても明日になると心身共に倦怠を生じて寝轉んでるやうでは忍耐が無いのだ。之を大きく言へば終生物事に倦まず屈せず、毎日平均に爲し続けられる心身で無くてはならぬ。夫の所謂意志が強いといふのも忍耐力の強い結果である。情慾の奴隷となつて身體を弱くし、精神を腐らすやうになるのは畢竟忍耐が足らぬのだ。

だ。人の心身は矛盾なもので苦艱を凌かねば鍛へられぬ。心身に樂な事ばかり續けてゐると其の精神其の身體が役に立たぬやうになる。睡ければ睡り、眼の醒める時に起き、食べたいものを食べたい時に食べ、暑ければ扇風器とか氷仕掛とかで室内を涼しくし、寒ければストーヴ或は中央暖室法などで、五月位の氣候になし、見たいものを見、爲したい事を爲して居れば心身共に強健になるかといふと決して然うでは無くて、日を経、月を累ぬるに従ひ、薄弱なる精神、薄弱なる身體になつて了ふ、然れば飽まで其の矛盾と戦はねばならぬ。矛盾とは如何、曰く多少寒くても忍び、幾分暑くても耐へ、眠くても時來らざれば眠らず、食べたくても衛生の道に適はざれば食はず、見たくても見る可き物に非れば見ず、爲したくても爲す可き事に非れば爲さぬといふ苦勞をせねば心身共に樂を得られぬといふ妙な意地の悪い心身を我等は天性に稟けてることを云ふのである。近頃自然主義と言つて情慾の儘になることを眞理の如く考へてる輩もあるけれど、自然主義を稱へれば稱へる程忍耐が必要になつて来る、何となれば我等の身體には制止細胞が有つて凡ての情慾を制止せんとしてゐる。一例を以て言へば獸類には交尾期といふ時期があつて其の時に非れば交尾せぬけれど、人間には斯る一定の時期が無い。時期が無ければ情慾の動く儘に従ふ可き

か、否々人間には制止細胞が有るから、如何なる愚人も情慾の動く儘に従つては宜しく無いといふ精神上に何物か、刺戟を與へるものだ。所が忍耐力の足らぬ者は其の刺戟が有つても之に打ち勝つことが出来ぬから不知不識情慾の奴隷になつて心身を腐らすのは取も直さず自然に従はぬのだ、換言すれば不自然なる行爲、獸類的の行爲をなすのである。更に元に戻つて操り返せば、今茲に人有り、何か仕事を爲してるとせんか、時來れば來るに従ひ、倦怠の精神、倦怠の身體になつて來るけれど、之を耐へ忍んで爲す者と耐へ忍ばれぬ者とある。之を或る方法を以て検査すれば腦力なり筋肉なりに於て疲勞の度が違ふ。重言すれば疲勞の度が強い程忍耐が出来ず、疲勞の度が低ければ忍耐が出来る。されば此の疲勞せぬ方法を講じたいものである。

ロバート・ブルースは蘇格蘭の明君であつた。未だカルリック候であつた時、英國のエドワードが兵を起して蘇格蘭を攻めた折、ブルースは力を盡して防いだが、衆寡敵せず、敗れて敵の爲に追はれ、或は山林に潛み、或は農家に隠れ、僅かの間隙さへあれば直ちに出て戦つて居た。然れど戦ふ毎に敗北して遂に力盡き、一夜廢屋に入り、一把の藁の上に坐り、嗚呼悲運な事である。残念な事である。最早恢復の見込は無いか、無いとして見ると切腹

して了ふか、それとも降参して敵の臣下になるか、諸々何うしたら可からうかと取つ置いたつ來方行末を考へ、眠ることが出来ぬ。其の中夜もしらんと明け近くなる頃、一正の蜘蛛が其の絲に縋つて下り來り、力を極めて自ら屋の上に跳り上らうとして上ることが出来ぬ中に絲は切れた、再び試みて又ならず、されど尙試みて尙ならず、斯くて大凡十四回を試み始めて絲を掛けた。ブルースは之を見、猛然として悟つた、何と悟つたか、曰く忍耐だ、忍耐さへあれば何んな仕事でも出来ぬといふことは無いと。是に於いて敗殘の兵を收め、三萬の兵を得、敵軍を敗つて其の國を恢復することが出来た。又支那元朝の祖先、チンギスカンの子孫でタマーレンといふ人も一日戦敗れて單身破屋の中に隠れて六十九回墜ち七十回目目的を達したのを熱々と眺め、成る程と忍耐の精神を起して遂に勝利を得た。此の二つの話は小學校若しくは中學校を卒業した者ならば誰でも知つて居る事柄である。實に忍耐の徳は萬事成功の基である。

右の様に論じて來ると、讀者或は言はれん、忍耐は諸徳の基、又成功の基であつて、英雄豪傑皆忍耐の結果である位は講釋を聴かざるも疾に承知の事、承知して居る事を管々しく言

は無いで其の忍耐の出来る方法、即ち心身に疲勞を來す度合の低くなる事柄を、物質上から説いて貰はねば醫學的と銘を打つた著者の趣旨に違ふでは無いかと。爾うです々々々々。以下之を説いて見ませう。

食物と忍耐

食物と忍耐力——如何なる種類の食物を何ういふ風に攝つてをれば忍耐力が長い時間續き、或は長く續かぬか、換言すれば仕事を爲る際、疲勞を感じて來て、働けぬやうになるまでの時間の長短は、食物の種類と其の攝方に依て違ふかと云ふに、それは大に與つて力がある。今食物を假りに肉食と菜食とに別けて述べよう。所で肉食と菜食との解釋は肉食は蛋白質、即ち含窒素物が主成分で、茲に云ふ菜食とは含水炭素が主なる食物即ち米飯麥などの五穀類豆類及び野菜類などを總稱したのである。乃で體格年齢等の殆ど同じい甲乙二人を選び、甲には肉食を多く、菜食を少く與へるやうにし、乙には菜食を多く、肉食を甚だ僅に若くは菜食のみを與へ、之を續ける時日も同じで、而も同一の仕事をして見ると、肉食者甲は疲れ易くて忍耐が續かぬけれど、菜食者乙は仲々忍耐が續き、而して甲は劣情が頻々起るけれど、乙は劣情が起り難く、又意志力も甲は弱く、乙は強い。それから又甲は奮怒激勵し易いけれど、乙は平和冷靜の趣きがある。即ち甲は忽ち奮起し忽ち懦弱

になるけれど、乙は俄に奮勵せぬ代りに何時も平らである。恰も甲は虎や獅子の猛烈なるが如く、乙は牛や象の柔和なるが如くである。動物學者の研究に依ると虎や獅子の働く時間例へば歩行を續ける時間の如きは牛や象の働く時間程耐えられぬとのことである。宜なる哉前者は肉食獸、後者は草食獸である。右の次第であるから元の帝國醫科大學教授ベルツ氏の如きは登山旅行をしようといふ時には一週間前より肉食を絶ち、菜食のみにする。人有つて其故を問へば答へて曰く、理論は諸置、肉食を交へてゐた揚句に登山すると疲勞を感じることは甚しいが、菜食のみだと長い時間其の歩行を續けられて而も身體の疲勞を感じる事が少いからである。話變つて古の否今でも難行苦行をする佛教或は基督教の高僧知識と言はれる人は肉食を絶ち(基督教者は絶體的に肉食を絶たぬ)菜食する。釋迦如來は山に籠つて六年の苦學を爲し高遠なる哲理を極められたのも、肉食を絶ち菜食のみで行つた結果かも知れぬ。故に如來は比丘及び比丘尼には矢張肉食を禁ぜられた。これは慈悲一天張からの考へでは無くて、一は忍耐不撓の氣象を起さしめ、又劣情を殺ぎ、意志を強くする方法であつたといふことが、經文を深く味つて之を證據立てられるさうである。之は又別種類の人ではあるが、古今稀なる英雄、淳和・獎學兩院の別當・源氏の長者征夷大

醫學的精神修養

將軍徳川家康公も幼より菜食主義で、位は人臣の榮を極める身になつても肉食を甚だ少く交へ、牡丹餅・奈良漬・茄子の鳴焼などに舌鼓を鳴らしてゐた。公の意志強くて忍耐力の偉大なることは誰も能く知つてゐることであらう。最近の豪傑乃木將軍の如きも極めて菜食主義で肉食の滋味を攝ることは甚だ少かつた。將軍の堅き心、忍耐力の強き、品行方正、聊かも劣情を露さなかつたことは實に人の手本である。斯る二人位の偉人を例にして統計するは薄弱なる根據と言はれるかも知らねど、古今の英雄豪傑乃至は智者學者と稱へられた人々は何れも菜食主義、否主義といふよりも寧ろ己むを得ず肉食を多く攝ることの出来ぬ結果であつたのだ。斯くして忍耐不撓遂に業成るに及んでも其の菜食を續けてゐる主義の人は其の成業を益々大ならしめるけれど、其の業粗成るに及び、遂に肉食主義に傾く様な人は其の品性が多少下落して忍耐の氣象も亦弛むやうになる。一例を擧げて言へば身を下賤より起して、艱難辛苦と戦ひ、肉や酒は殆んど攝らず、一氣呵成に天下を掌握したる豊太閤は、昔の菜食は今や酒池肉林と變ずるに及び、三千の美女を侍らせて醍醐の宴、食へや飲めやで、異郷に兵士が寒暑と戦つてゐる思遣りも無く、遂に老耄狂となり、後に残る最愛の嫡子が他日徳川家康の爲に殺されるやうになつたのは或は菜食主義を通さ無かつた結果

かも知れぬ。忠臣楠公は如何なる食物を攝つたか歴史に暗い小生は知るに由も無いが、之に比す可き人だと崇める近世の豪傑伊藤博文公は肉食を縦まにし、而も大酒の人であつた爲に劣情を逞うし、其品行に缺點多く、偉大の人物を傷けてゐる事一通りで無つたと思ふ。又文豪曲亭馬琴翁の直筆なる日記を早稻田大學の圖書室で讀んだが、實に綿密な物で毎日三度の副食物を悉く記してある。之に依ると魚類や鳥類の肉を攝ることは實に稀であつて大抵は野菜物・味噌汁・香の物・豆腐位である。さればにや翁の忍耐不撓は實に驚く可きものである。夜の十二時頃に寢れば朝の四時頃に起き出で、若し興に乗つて朝の四時頃までも勉強すれば其れより僅に二三時間寢て六時頃か七時頃に起き出で、又著書に従事する。斯く晝は著書、夜は勉強、之を一日も怠ること無く、遂に盲目になつても尙止まず、八十歳まで行り通して斃れた。斯くの如く古より東洋でも西洋でも大業を成就したるを見るに艱難貧苦を経た人に多いのは、畢竟艱難貧苦に處してゐると、止むを得ず菜食に傾かねばならぬから忍耐力が自然に養はれ、忍耐力があるから成業するといふ結論に至るのでは無からうか。之に反し富貴の中に育つた人は自然に肉食を多く交へるから忍耐力が少く、而も劣情が起り、遂に成功せぬのであらう。併し之は概論で、歴史上の人物を悉く精密に

統計したのでは無いから小生の想像に過ぎぬのである。されば今改めて化學上より一つ論じて見よう。

我等が身體を働かせてゐる時に蛋白質の消費することは甚だ少く、グリコーゲンは糖分に變じ次に乳酸に變り、炭酸の排泄が増すものである。今全身を長い時間働かしめると筋中に生じた分解物は流れて血中に入り、終に皮膚や腎臓及び肺臓から排泄せられ、而して肺臓より出る炭酸は之を休息時に比べると其の量は約五倍の多きに達する。此の大量を呼ぶ譯は働くと呼吸の数が多くなり、肺臓の深さが増すからだとは云ふもの、之を又或る器械を以て精密に檢べると、新たに生じた炭酸も頗る多く加はつてゐる。話變つて蛋白質の分解産物は尿素となつて尿より體外に排泄せられるより外に途は無い。されば若も働く時に蛋白質の分解が多いものとしたならば尿中に尿素量が多くならねばならぬ道理だ。所がベッテンコーフェル氏等の検査に依ると、人が働いても尿中に尿素が幾らも多くならぬと報じ又フキック氏等も人が働くと極めて少量の尿素を増すけれど仕事に適する程の量では無いと論じてゐる。之に反し働く時に排泄する所の炭酸量に依り、其の温量から計算して見ると仕事に適する價に甚だ近い。之からして考へて見れば、働く源は蛋白質即ち含窒素物

の分解では無く、窒素の無い炭素の多い含水炭素物の分解であることは見易い論理である。更に通俗的に繰返せば仕事を働いてゐる時に、肉食の成分が費されたとすれば小便の中に尿素といふ物が澤山含まれねばならぬのに、然うでは無く、働けば働く程菜食的の成分が費される證據には其の成分の分解物即ち炭酸が多く排泄せられる。宜なる哉、肉食を主にしてゐる者と、菜食を主にしてゐる者とを同時働かせ、疲勞検査器を以て検査すると、菜食を主にしてゐる者の疲勞は甚だ少い。疲勞多ければ忍耐力出でず疲勞少ければ忍耐力の續くは理の當然、嗚呼菜食なる哉菜食。併しながら尿素の排泄が幾分か多くなる所から推せば身體も幾分か毀損して生ずるのであるから、此の缺を補はんが爲に蛋白質の食物も幾分か加へねばならぬ。例へば蒸氣器械は石炭の供給で働くけれど其の器械は鐵や木から出来てをり、其の鐵や木は幾分宛毀損するものであるから之を補ふに鐵や木を以てせねばならぬやうなものである。斯る譯であるから幼年時代は肉食を頗る多く交へ、青年よりは段々減じて行かぬばならぬ。即ち青年は學問なり技藝なりを覺える盛りであるから、此の時に忍耐力が無つたら終世取り返しが出来ぬのである。故に中學四年生頃からは菜食を主にして肉食を僅に加へ魚鳥獸の滋味を樂しませず、米飯・菜・蔬・豆類・芋類に舌鼓を鳴

さす習慣を養成せねばならぬ。東京などの下宿屋の副食物は朝は味噌汁、其の味噌汁の身は殆ど僅かである。中食と夕食には矢張魚肉が主になつてゐて、菜食は甚だしい。下宿屋の方では菜食を書生が好むならば廉價で得られるのだから喜んで之に従ふのであるけれども、肉食に非ずんば滋養物で無いと信じてゐる書生が多い爲に止むを得ず斯うするのである。小生をして學生を賄はしむれば田園生活の如くにし、肉食は一週に一度位より與へぬことにするであらう。斯う云ふと蛋白質も亦身體の主要成分である。それでは蛋白質の缺乏を來しはせぬかと。去りながら菜食中にも亦蛋白質を幾分含んでをり、加ふるに一週一度の肉食を交へるのであるから決して菜食不足とはならず、心身共に強固になつて行くことは疑無い。更に云ふ純菜食のみでも立派に生命は繋れるけれど、純肉食では數日を経ぬ中に身體異常を來し、一ヶ月も續いたら壞血病になつて了ふ。何うしても菜食を主にせねばならぬ。

右の様に論じたけれど植物性の物より得たる酒は忍耐力を殺ぐ事の大なる物である。而して又劣情を催さしむるものである。感情を高め、意志を弱くするに與つて力あるものである。斯う言ふと唯漠然たる説法になるから今少し生理的に述べて見よう。酒類を少量に飲

むと胃部溫暖を感じ消化器の分泌が増し、食慾を催し、中樞神経系を興奮せしめ一般に溫暖の感覺を來し、呼吸は速くなり、脈搏は加はり、血壓は進み、尿素及び尿酸の排泄は減じ、精神は爽快となり、身體の疲勞も恢復せられ、グツタリと倒れてゐた者も再び仕事を續けられるに至る。酒は憂の玉箒、酒は百藥の長、實に結構な飲料である。けれども此の少量といふ事は何程か少量であるかは定め難い。何となれば酒類程人に依り、特異性のある物が無いからである。三升飲んでも毅然たる者もあれば粕漬の香物一片食べて酔ふ人もある。三升飲む人は二合や三合飲んでも牛の角を蝨した様なもの、粕漬の香物に酔ふやうな人には一二滴の酒も少量とは言へぬ。小生の如きは自分獨り晩酌するには一合半の日本酒で陶然たりであるから半合位飲んで置けば前述の如く、結構の飲料となるのであるけれど、飲むならば一合半まで進めぬと飲んだ様な氣になれぬ。故に仕事をせねばなるぬ場合には一滴も飲まぬことにしてゐる。次に其の定め難い量即ち酒を善良なものに利用する量を越えると何うなるかと云ふに、悉く右の反對になり、食慾は進まず、神経系は錯亂し、精神上に於ても制止の力は少くなり、常には自慢を言ひたくも自慢は悪いこと、信じて謙遜してゐるに、飲む量の殖えるに従ひ、益々高慢となり、常に怒ることを慎んでゐた

るも、量の進むに従ひ、詰らぬ事にも腹を立て、漏すまじき事柄も、「實はね」と語り出し、堂々たる大人も殆ど兒童の如くになつて了ふ。而して酒類は泌尿生殖器を刺戟し、尿意が頻繁になり、生殖慾否交接慾が進み、意馬心猿追へども、又來ルで、茲に誘ふ惡魔があると遂に劣情を遂げ、之が度重るに従ひ、到底救ふ可からざる墮落者となるのである。前途有望の青年が、母の愛の手で成つた手前織の木綿着に木綿袴を穿き、業若不成就死不退と歌ひながら花の都に出たは立派なれど滋養物を誤つて解釋した爲に、朋友に誘はれて料理屋の二階に牛肉を食べ、一寸一杯飲まうかが其の味忘れられず、度重るに従ひ、女中に君僕失敬で御辭儀してゐる者が「おい姐さん、紫と五分を持つてお出で」と軽く言はれるやうになつたが最後花柳の巷に徘徊するを辭せぬに至るのである。これ皆肉食と酒殊に酒が忍耐力を殺ぎ而も劣情を起させる性質があるからである。

抑も生殖慾と交接慾とは殆ど區別し難いものであるけれど、正當なるを生殖慾とし、不正當なるを交接慾としておかう。乃で或る年齢に達し正義の妻正義の夫を迎ふるやうになつては人倫の大道上生殖慾は必要なる所の情慾ではあるけれど、之を縦いまゝに遂げるに至つては矢張忍耐力の無い成業の望少い人である。況んや年齢に達せざる即ち生殖慾の必要無

い青年が此の慾を遂げんとするに至つては言語道斷だ。されば青年たる者は露一滴も酒を飲まぬやうにせねばならぬことは言ふまでも無く肉食も成可攝らぬやうにするが心身の爲に宜いのである。尙此の事に就いて論じたい事が澤山あるけれど、次は題目を改めて追々述べよう。

怠惰は萬事不成功の源
怠惰の原因及び其療法

平凡なる語に、「能く勉めて能く遊べ」とあるが、怠惰なる者は能く勉むることは勿論出来ぬし、能く遊ぶことも亦駄目である。何をか怠惰といふ、曰く何人も良心の呵責に逢つて各其の職を務めんと思へども、心身忽ち疲れ易く、或は鈍い頭痛を訴ふるが如く、或は職務以外の雑念が頻々起り、或は睡氣を催して五體崩れ、逆も業務を執ることが出来ぬ。是に於て今一時間休憩せんとか、今日だけ遊ばうとか、乃至は今月だけ或は今年だけ遊んでそれより大に勉めようなど、思へども、諸次の時間、明日乃至來月或は明年になつても怠惰は同じく怠惰、其の間に色々の惡習慣が付き、或は情慾の奴隸となり、或は刑法上の罪惡を侵したりして一生取返しの附かぬ惡人となることがある。斯くの如く怠惰は人をして萬

事不成功に終らしめる所の惡魔で、畢竟するに怠惰は前章に述べたる忍耐力の無いのである。されば忍耐力さへ養成したら決して怠惰にならぬのであるが、今其の怠惰にならぬ肉體上の原因を研究し、次に其の療法を述べて見ませう。

人を怠惰に導く所の原因は「第一」―身體の薄弱である。假令疾病と名の附く程で無くても、所謂蒲柳の質であるとか何事にも忍耐力が乏しくなり、従つて怠惰になるのである。況んや疾病即ち消化器に故障があるとか、循環器に傷んだ所があるとか、其他神經系呼吸器等何れにても病い場所があれば、業務を爲すに當つて忽ち疲勞を感じ前記の如く頭痛を訴へたり、睡氣を催したり或は何と無く心身が苦しくて五體崩れるやうになる。斯う申すと病氣が有れば忍耐力が乏しくなるは勿論であるけれど、之を怠惰と言ふは不穩當であるのみならず、斯る定り切つた事を言ふの必要は無いし、又病氣が治れば従つて忍耐力も亦回復するでは無いかと。けれども其れは誰にでも分り易い重い病氣ならば然う言つても或は可いかも知らねど、著者の今茲に言ふ疾病は素人には勿論分らぬし、醫士でも餘程綿密に診察せねば無病と判斷するやうな病氣を指すのである。例へば貧血症であると、左程に悪性或は重症で無くても、換言すれば極めて輕症の貧血に於ても、第一に隨意筋の疲勞を感じる

こと甚しく、爲に精神上では大に仕事をせんと奮起し、倦怠と仕事に取り掛ると忽ちに四肢は疲れ動悸は高ぶり、其他の筋肉も従つて疲れ、一時休憩すれば治るけれど又仕事に取り掛れば以前よりも一層速かに疲れる、斯くて幾度も繰返せば遂に斷間の無い疲勞感覺を來すものである。然らば筋肉のみの疲勞かと言ふに決して然うでは無くして精神上の仕事をしても矢張疲れ易い、即ち數理を考へるとか文章を作るとか等の場合にも直ちに疲れて睡いやうな否睡くなつて來て、考へたり作つたりする事を中途で止めねばならぬやうになる。又五官の感覺く分らぬけれど殊に視覺・聽覺は疲れ易く、其故音に精神の使用を要する視聽覺のみならず、平生に樂しとする山水花鳥を眺めたり音楽を聴いたりすることさへも、健康者よりは早く疲れ、結局其様な物を見たり聴いたりするよりも寢轉んでるの方が樂だといふやうになつて了ふ。著者は嘗て或る知人の息子が非常に怠惰者だとして其の両親は大に心配し「斯んな奴は親が亡くなつたら何うして暮すだらう。學校へ行く事を厭がるし、家にも復習豫習もせず」と言つて拭掃除の手傳もせず、又他の若い者の様に柔術や劍術を教はつて見ようともせず唯ブラ／＼寢たり起きたりしてゐる儲々將來が案じられる」云々と啣つを聞き、早速其の子息に逢ひ、色々談話を交へて見たが馬鹿でも無れば不良