



60
628



始



書叢庭家

泌分内

士博學醫
著種豊田和



貌顔の儒侏の人老

編壹第

行發會協童兒本日

10-628



緒言

内分泌の研究は比較的近事に属するも其範圍廣汎に亘り其
 檢索甚だ深きものあり。余は専ら本問題に就きて研究する
 學者にあらす、只余が専攻する學科の領域は此問題に關係す
 ること緊密なるが故に、従來多少の注意を拂へるに外ならず。
 内分泌の機能は高等動物の發育及び生命乃至健康の保全に
 貢獻するに在り、而して精神機轉の最も複雑を極むる人類に
 於ては亦精神の發育及び其健康保全に對し内分泌の機能は
 最も重要な意義を有するものとす。
 是を以て近時内分泌に關する研究益々深廣なるに及び醫學
 の各分科中此問題に接觸せざるものなく、從ひて醫學者は皆
 内分泌の智識を缺く可らざるに至れり。

大正
 9. 6. 15
 内交

吾に醫學者のみならず、職に教育に従ふ人は勿論苟くも心身の健康なる發達を保全に注意するの士は亦内分泌の梗概を會得するを便す。

本書は余が昨年大阪兒童學會講習會に於て講演したる所を速記せしめたるものに係る。講演の時間短少なりしを以て所説簡略に失し、事理透徹せず、隔靴搔痒の感なき能はず。雖も、讀者幸に此小冊子によりて立妙なる内分泌作用の一般を窺知せらるゝを得ば余が望外の幸とする處なり。畏友三田谷啓君、韓旋大に努め家庭叢書第一編として出版せらるゝに當り一言を陳して序す。

大正九年五月十三日

著者

目次

内 分 泌	.....	(一)
甲 狀 腺	.....	(三)
副 甲 狀 腺 (上皮小體)	.....	(三)
胸 腺	.....	(五)
副 腎	.....	(三)
松 果 腺	.....	(四)
腦 垂 體	.....	(五)
胚 胎 腺 (生殖腺)	.....	(八)
脾 臟	.....	(一九)
腎 臟	.....	(二三)

ホルモ

陽性分泌
物と陰性
分泌物

内
分泌
液

二

進んで便通をよくし、仕事の能力が進んで来た。これに由つて畢丸は
 身体の健康を増す所の物質を分泌する云ふ事が判つた。斯くて最
 近二十年間内分泌に關する進歩は非常なもので、其當時と今日と比較
 するに殆ど隔世の感がある。

腺は種々の物質を分泌するが其分泌物は之を二つに區分する事が出
 来る。其一は陽性の分泌で其二は陰性の分泌である。陽性の分泌は
 例へば腎臓が尿を造るに肝臓が胆汁を分泌して食物の消化を助け
 るに或は汗腺が汗を分泌する等を云ふので、つまり人體の不必要な
 成分を外に排泄するにこの作用、或は人體の消化に要する消化液等
 の必要な分泌物を分泌する作用で之れを陽性分泌の中に算へるの
 であります。陰性の分泌は人體内に出来た不必要な又は有害な成分を
 無害のものに變化せしむる物質の分泌である。

内分泌は身體の發育成長生命の保存に必要な物質を分泌するので一

内分泌腺

三

部分は體中の有害物を無害にする成分を分泌するのである。従來の
 研究に據れば、内分泌の物質が如何なるものであるか云ふことは、一
 方には化學的に研究せられて居るし、又他の一方では醗酵素の方面か
 ら研究することが出来る。近來になつて此研究は大に進歩した。例
 へば副腎から生ずる分泌物は我が高峰博士によつて發見された「アド
 レナリン」も其一である。然るに其後獨逸にては更に進んで化學的研
 究によつて人工的に「アドレナリン」を製造する事が出来る様になつた。
 内分泌腺の主なるものは次の様なものである。甲。狀。腺。副。甲。狀。腺。胸。腺。
 副。腎。腦。下。垂。体。松。果。腺。脾。臟。生。殖。腺。等。是。等。に。就。て。こ。れ。か。ら。お。話。を。し。や
 う。を。思。ふ。

内分泌の研究方法は摩うするか云ふに第一は内分泌腺が病氣にか
 つた時に起る病氣に就て研究する。第二は内分泌腺を人工的に切
 出した場合に起る處の病氣若しくは身體の變化の研究の此二つに

よつて行はれるのである。人間に於ける實驗は從來種々な場合に出
來て居ります。此事に就ては後に申上げますが例へば人間の内分泌
腺を故意に切除した經驗は少くない。例へば宗教上の考或はまた其
國の風習に従つて小供の時分に人間の睪丸を切つて取つて了ふ所が
ある。彼の朝鮮に於ける内官宮廷内の官吏であります。小供の時
分に睪丸を紐又は馬の毛の様なもので緊く縛つて切つて取つて了
さうする。生れ乍らにして睪丸のない否こまもの時分から睪丸の内
分泌を云ふものが全然ない人間が出来て、精神上並びに肉體上に變化
を來して居る。是等は有力なる研究材料になるのであります。又動
物例へば雞、豚などに於てはその動物をよく太らせよく肉を著け脂を
乗せて食料に供する目的を以て、斯ふ云ふ風なことが行はれる。即ち
卵巢或は睪丸等生殖腺を剔出する方法を前から講ぜられて居る。又
軍馬の如きは日本馬は性質が慥ふも悍猛で猛獸の様な馬が多いので

此性質をば柔和にする爲め其睪丸を切除する。さうするに流石に悍
猛な馬でも柔和に、生れ變つた様になる。之を去勢と申します。勢を
抜く云ふ事も以前から企てられて居ります。是等も亦一の材料と
なるのであります。
動物の内分泌腺を切り取りまして其所に起つて來る所の變化を研究
致しそれを人間に於て内分泌腺が破壊されて居るが爲め起つて來た
病氣の場合に比較研究し、更に進んでその際破壊せられある内分泌腺
を他の動物より切り取つて、これを移植して其結果はさうであるか
云ふ様な試驗も行はれました。譬へて云へば人間が甲狀腺の病氣に
かゝり夫が爲め種々の病變が身體並に精神に起つて來る斯ふ云ふ風
な場合に動物の甲狀腺を切取つて來て人間に植つてやる豚或は鼠の
甲狀腺を取つて來て其人の何所かに植つけてやるにその甲狀腺の働
きから内分泌を營む夫が爲めに人間の病的狀態を癒す事が出来る筈

六
である。斯ふ云ふ風な實驗を單に人間に行なつたらさうか云ふ理想で、實際人間に行はれて好結果を得た事は極く少い。その多くは動物に於ける實驗であります。動物の甲状腺を切除致しまして内分泌腺を切取つて置くに云ふ夫が爲めに一定の病變の状態が起つて来る。所が更に其動物に新しく又他動物の内分泌腺器を植付けるに今までの病變が癒るに云ふ様な事が研究せられました。さうするに内分泌腺を剔出した爲め起る病變は再び其腺を植付けてやるに其病氣が癒るに云ふ事が判る。斯ふ云ふ事によつて益々内分泌腺が何ふ云ふ風な働をするか云ふ事が研究せられました。又今申上ましたのは腺の植付けであります。此甲状腺の場合にさうも旨く行かぬ場合が多い。植木を植むる様に或は接木をした様にさう旨く活著せずには植付けられた所の其動物腺は死んで了ふ。初めの内は其動物腺の働きが明かに判るが間もなく

其働が中止するさうも永く其働きを保つて行く事が出来ない。一定の時日を経過いたしました後に於ては移植した腺は死んで了ふ此場合又病變が現はれる斯ふ云ふ譯からして生きた組織を動物に植むるに云ふ事はさうもいけないからして生きた組織でなく動物の腺を磨り潰した液を注射或は内服してはさうか云ふ事が試験せられました。即ちブローンセカール氏のやつた様に罌丸の液汁同様動物腺を磨り潰して之を注射するに或はまた其内分泌腺を乾燥いたしました夫を粉薬にしたものを内服させるに云ふ事に致しました。之も亦同様に内分泌腺の働きを營ます事が出来るに云ふ事が判つて参りました。斯様に内分泌腺の研究が進み所謂臓器療法に云ふものが發明せられました。即ち動物の臓器を以て一定の治療を行ふに云ふ方法が發明されて來たのであります。例へば曩に申上げました通り小さいこ

もに甲状腺の働が缺乏して居る場合には、特異の容態が顯はれて來て
 侏儒。云ふものが出來ます。此侏儒は他の兒童に比較して餘程身長
 が小さい二尺或は三尺云ふ極く小さい人間が出來る。之は極く小
 さい時分に骨の發育が停止し體がブク／＼太つて來る精神の働きが
 又不良で馬鹿なる。そう云ふ風な状態が顯はれて來るのでありま
 す。これは甲状腺の内分泌が止まつた所から來る病變である。斯ふ
 云ふ患者には甲状腺の内分泌物を含む所の甲状腺を磨潰したもの或
 は甲状腺を水で浸出して作つた成分を内服します。今まで一寸も大
 きくならなかつたこどもが、漸々發育する。今までボンヤリの馬鹿がド
 ン／＼發育して來る。云ふ譯であつて適當の臓器療法を行ふ。侏儒
 もよく精神内體共にこれを發達させる事が出來る。斯ふ云ふ風な療
 法は皆内分泌腺の研究によつて發明されたのであります。其濫觴は
 プロリンセカール氏が畢丸を以て臓器療法を行つたのに始まるので、

一名之をプロリンセカール氏治療法。とも名づける。今申上げました
 侏儒の發育を研究しまする。漸々内分泌腺の働きが判つて來る。こ
 の研究の結果殊に能く判つて來た所の病氣で從來不明なりし所の病
 氣は、何か云ふ。アヂソン氏病であります。アヂソン氏は英國の人
 であります。このアヂソン氏病は皮膚の色が眞黒くなる。錆の様に、或
 は銅色になり、粘膜には同様の着色が出來て身體が懶る。神經の働が
 週鈍になる。場合による。酷い座學なきを起し、昏睡状態に陥つて了
 ふ。所がアヂソン氏がこの病氣を研究いたしました。斯ふ云ふ風な病
 人を解剖し検査致しました結果、このアヂソン氏病は副腎が變化を蒙
 つて居る。云ふ事が判り、而してその多くの場合副腎結核である。之に
 由つてアヂソン氏病の本体は明かになつたのであります。但し其治
 療法に就てはまだ解決されて居りません。つまり病理だけは判つて
 居るのであります。又バセドウ氏病。云ふのがあります。是は甲状

腺が脹れて来る侏儒は反對に、甲状腺が大きくなりまた前頸部が膨大して、眼球が突出し脈が著しく強くなり動悸は高ぶる一分間に靜かにして居つて百十乃至百三四十云ふ脈の打ち方、而して體が瘦せる身体殊に手なきはブルブルと慄へる、剃が昂ぶるのである。バセド氏はこの病氣を研究して甲状腺が餘り大きく肥大して内分泌が旺んになり過ぎた結果、この病氣が起つて來たのである云ふ事が判つた。夫からして此病氣を治療するには餘り甲状腺が大きく内分泌が旺ん過ぎるのだから、この甲状腺を切取つて了へば宜いのである。そのすれば此バセド氏は癒る云ふ事が判つた。或は「エックス」光線をかけて甲状腺の機能を弱らせて見るに癒る云ふ事も發見せられた。これに反對に動物に甲状腺の液汁を注射して見た所が人間のバセド氏病に酷似した病氣が動物に起つて來る云ふ事が判つて來た。近來の研究ではバセド氏はさうしても甲状腺の働が餘り強過ぎ

で其爲めに甲状腺からの内分泌液が血液中に餘り澤山出る病氣である云ふ事が判つて來たのであります。先づ一般の事は是位にして置きました之から先づ第一に甲状腺のお話を致します。

甲状腺

甲 狀 腺

甲狀腺は氣管の前にある前頸部の咽喉佛の下の左右に二つある大きな側葉部をこれをつなぐ所の狭い峽部を三つの部分よりなり、排泄管を持つて居ない。其中に出来る物質を血液の中に送り出す、此物質は全身に回るのであります。此甲狀腺の働は今日では非常に能く判つて参りましたが、昔は面白い事を云つて居りました。頸には斯ふ云ふものが無いと格恰が悪い。肉體を綺麗にする爲めだとか或は又之によつて腦に行く血を多くしたり少くしたりする安全機であるとか、斯ふ云ふ風な考を持つて居た時代もあつた。又女子の生殖器と一定の關係がある云ふた時代もありました。例へば月經期に甲狀腺が脹れる女がある。或は妊娠するに甲狀腺が脹れる云ふ事を認める事が屢次ある爲めに女子の生殖器と一定の關係を持つて居る臟器で

ある云つて居つたのであります。併し是等は皆噓傳である云へる。甲狀腺の働をよく研究し、例へば犬の甲狀腺を取切つてその實驗を行つても能く判る。すなはち若い犬の甲狀腺を剔出しますと其動物は死んでしまふ筈に犬のみならず、兎でも若い奴の甲狀腺を切除してきつて見るに悉く死んで了つて毫も長生きする事が出来ない、若い動物には甲狀腺が非常に生命に必要な機關である事が判る。所が大きくなつた動物であるに殊に犬に就てその甲狀腺を剔出する事が出来ませんでした。切出す事は出来ましたが其所に甚しい所の重い病氣が起る。甲狀腺を切つて取つた人間に就ては、外科學の進歩に連れて長足の進歩を致しましたが、甲狀腺が病氣の場合に殊に多いのは甲狀腺腫を云ふのである。甲狀腺に腫物のある場合に若し悪性の癌腫肉腫を云ふ様なものが甲狀腺に出来て参りますと、その甲狀腺を除らなければならぬ。外科學の進歩に伴つてこの甲狀腺全部を除る事が出来た、所

一四
 が夫が爲めに非常に酷い所の病氣を起して遂に死んで了う。斯ふ云ふ風な事は、屢々實驗せられました。人間に於ても之が随分酷い障りがあるものである云ふ事も判つたのであります。其當時に於て即ち現在にはありません。以前人間の甲状腺腫を剔出したしました其後で痙攣が来る。此痙攣が起つて来る病氣が発見せられました之を「テタニ」¹と申しまして甲状腺の病變には非常に酷い痙攣の容態が顯はれて参ります。此が人間に實驗せられたのであります。其所で甲状腺の病氣は酷く痙攣の様な病氣が起る、甲状腺の障りは「テタニ」¹を起す動機ださ申してよい程の關係があるものであると考へて居つた所が其後の研究に據ります。此「テタニ」¹は甲状腺を取つた爲めに起るに非ずして甲状腺を取る際に同時に副甲状腺を取つた爲めが爲めに此「テタニ」¹が起つたのであると云ふ事が判つて参りました。「テタニ」¹と甲状腺とは毫も關係がないと云ふ事が判りました。然ら

一五
 ば甲状腺は應ふ云ふ働をするかと申します。次の如く豚に就いて實驗した事によつて明かになりました。即ち豚に就て其甲状腺を切除つて了ふと若し豚所謂發育經過中の豚と大豚とによつて多少其趣が違ひ又容態を異にいたします。若し豚なれば甲状腺全部を取るに全體の發育が停まつて身長が延びない、又の發育が停まつて了ひます。之を人間の小孩に就て見ますと甲状腺を剔出した小孩は大きくならない。之は管状骨と云つて骨の様な長い骨、此管状骨の發育が障害せられ其果、侏儒すなはち一寸法師が出来、之が第一で第二には生殖器の發育が極めて不良になる。年頃になつても生殖器が発達しないで小孩と同じ様な状態に止まつて了う。男子は睾丸が小さく、女は子宮が大きくならないで月經も見ない。斯ふ云ふ風に生殖器の發育が非常に不完全になります。之に反し甲状腺を剔出したしますと腦下垂體が非常に發達いたします。甲状腺を剔出したしますと概して腦

下垂體の働きが旺盛になつて居る。即ち此事は腦下垂體と甲状腺とがたがひに一定の關係を持つて居りまして、甲状腺が無くなつた場合、其働を多少補ふと云ふ意味に於て腦下垂體が大きくなるものであると云ふ事が判る。これが第三であります。第四は若い人間に甲状腺が無くなるに精神の發達に障礙が起り、精神發育が停まつて了ひ二十三十になつても五ツ六ツの小供の精神状態にしか發達しないこと云ふ狀況が判つた之を侏儒、クレチニスムスと申します。以上は幼い人間に就てありますが大人の甲状腺を剔出するに第一には神經上の變化が起り、これまで極めて敏捷であつたものでも極めて精神の働が遅鈍になつて、運動は不活潑の状態になる。第二には皮膚に著しき變化が起つて皮膚が粘液水腫にかゝる。即ち皮膚が水腫れに脹れる併し其は堅い押へて凹むと云ふ様な水腫れは違つて堅くブツと脹れる插んで見ても容易に插まぬ。大きく插むことは

出來ても細かく皺を作つて插む事は出來ない。殊に此粘液水腫は顔頸筋、腹、生殖器等の所に早く現はれて來る。新しく皮膚に變化があらはれて來る粘液水腫是が第二の特徴である。第三には榮養障礙を起す。即ち毛髪がはやく白髪になり、或は脱落する。と云ふ風に變化が起つて來る。夫から生殖器の方に於ても亦一定の障礙が起る。大人の甲状腺を剔出するに必ず子宮出血が起る。子宮からは血が出る。酷くなるに月經が塞止して了ふ。男であるに屢々生殖作用を失つて了ふ。斯ふ云ふ風に生殖器の變化が起つて來ると云ふ事が判つて來た。只今申上りました様な種々なる容態が起る。即ちこれを極めて申します。甲状腺は人間の性の發育に非常に必要な機關で精神の發達にも亦肉體の發達にも缺くべからざる機關であり、人間の榮養を司るのに就ても極めて必要な一の機關であること云ふ事がよく判る。其他近來に至つて一定の病氣ダークカム氏病と云ふのがある。此ダークカム氏

病はダーカム云ふ人が初めて発見した病氣で身體の友々に脂肪が皮膚の下に溜る病氣で頸、肩の所、胸の所なきの皮膚の下に脂肪が溜つて脂肪腫或は瘤の様なものが出る夫が痛む之がダーカム氏病である之も矢張り甲状腺の働きの一定の關係がある云ふので取調べましたが未だ此事は今日明かになつて居ないのであります。甲状腺の機能障礙によりて起る所の病變の顯はれて居る病氣に對しては甲状腺を以て作つた所の薬を用ゐる。これを癒す事が出来る。甲状腺の不完全から起つて來る侏儒の「ボンヤリ」した精神を活潑にし又小さな肉體が大きくなつて來る此意味に於て馬鹿につける薬が人為的に出來た譯であるが不幸にして侏儒は日本では殆ど見る事が出来ない。臺灣に於ける土人、生蕃のなかには屢々侏儒を見るが日本内地に於ては之を實際應用する事は極めて少ない。此場合甲状腺から出來た薬「チレオイチン」或は化學的製品「ヨードチリン」を用ゐるのであります。

バセド
ー氏病

又其他の治療法としては他の動物の甲状腺を取つて病人に植へたらさうであらうか、この實驗例は澤山にありますが、植へた所の甲状腺は間もなく死滅して了ふて永久的に長く甲状腺の働を營ますことが出來ないのであります。次に甲状腺が異常に發達して内分泌が盛んになり過ぎるバセドー氏病が起る。前に申上げました様に眼が飛出で咽喉が脹れて手が慄へる脈が強くなり汗がよく出る。子宮出血が起る。瘤が強くなる。斯んな容態が起つて參ります。之がバセドー氏病であります。此場合には甲状腺を切出すのが一番佳い方法であり理想としても一番佳い然し又「エツキス」光線をかけて其働を弛めるのも一の治療法であります。又場合によりては甲状腺を剔出せる動物の血液粉末(米國製チレオイチン)を内服せしめ又は現に乳を哺乳させて居る所の山羊の甲状腺を切つて取つて了つて而して其後に出る山羊の乳を乾燥して作つた所の薬即ち「ロダゲン」又は甲状腺を剔

出せる山羊の血清即ち「アンチチレオイチン」を飲ましても一定の効が
あります。バセドー氏病は若い女に多くて男には殆どなく全部女に
云つても宜い位で殊に若い女に於ては既に小學校の生徒でも屢々罹
つて居る此病氣に罹かゝるに非常に痲高く體が瘠せて来る眼が飛出
る肉體に大なる障礙を越して来る。之を學校等で早く發見し適當の
治療法を施さなければならぬ。

副 甲 狀 腺

一名 上皮小體

副甲狀腺

副甲狀腺は甲狀腺の後ろの方に存在して居て甲狀腺の側葉の後ろの
方の上と下に一つと、四個ある。その形は至極小さいもので〇・五仙
達大きいので一〇仙達其他に尙ほ時として、身體の他の場所にもあ
るこゝろがあります。先程も申した通り副甲狀腺に關する問題は極く
近頃判つたので昔から甲狀腺を剔出するに「テタニ」が起るに云はれ
て居たが之は間違つた考で痙攣を起す事は其後研究せられた結果、副
甲狀腺の働が弱り、或は衰へて内分泌の働が無くなつた爲めに起るの
であるに云ふ事が判つて來たのである。動物の副甲狀腺を剔出する
に「テタニ」を起して死んで了う其一部分を残して置くに痙攣に罹り
易い素質が出来る夫を取つて了うに矢張り榮養障礙が起つて來る。
又皮膚に瘡が出来る、而して著しき衰弱を來すに云ふ事が判つて來た。

テタニ

夫から又若し動物に此副甲状腺を剔出するに歯牙の發生に障礙を來す云ふ事が判ります。此研究は主として日本人がやつて居ります。豊福環云つて我々と一緒に獨逸に行つて居つた人で鼠に就て副甲状腺を剔出するに動物の齒の發育が大變に悪く殊に象牙質が不完全で極めて脆い齒が出來たのであります。人間に於きましては此副甲状腺の障礙から「テタニー」が起る。「テタニー」はこゝにもあり大人にも起る病氣であるが、小兒科の方では非常に重要な病氣になつて居ります。是がミテ云ふ風な譯で起るかに就ては長久論議があつたのであります。副甲状腺の機能が判つてから後は「テタニー」の病原が研究せられ「テタニー」患者の副甲状腺を顯微鏡的検査を致しました結果、矢張り想像通り副甲状腺に一定の病變がある事が發見せられたのであります。即ち初生兒の「テタニー」に於ては多くお産の際頭の所を縫められるに何かの關係でもつて副甲状腺の中に出血を來して血が

出て居る事があるもう少し大きくなつた小供に就ての研究によりましても矢張り副甲状腺に出血した痕が明かに残つて居る。斯くの如く一定の變化を蒙つて居る事實を明瞭に顯微鏡下で認める事が出来る。斯ふ云ふ風な研究に就ては維納のエルドハイムと共に柳瀬實次郎君等も其成績を發表されて居る。其他尙ほ「テタニー」は妊娠なみに一定の關係を持つて居る平常は「テタニー」の症狀を顯はして居らない人が妊娠をするに、さうも「テタニー」の兆候が顯はれて來る。即ち「テタニー」が妊娠の爲めに恰も惹起されたかの如き外觀を呈する。是等の事實によつて考へるに副甲状腺は矢張り生殖器に妊娠云ふ事にも一定の關係を持つて居るものである事が判ります。尙ほこの「テタニー」は初生兒或は妊娠のみならず種々なる胃腸病或は傳染病等の結果として現はれて來る事もある是等の場合に於ては何れも胃腸の障礙或は又傳染病の爲めに副甲状腺に炎症が起つて居る。副甲状腺炎

二四
が起つて居る事が多い斯ふ云ふ風な事が研究せられて副甲状腺は之を取去るならば、痙攣性毒物が血液の中に出来る事が判つた故に副甲状腺云ふものは痙攣性の毒物を中和すべき一種の成分を血液中に送るものである事が判る。極く小さい臓器であります。副甲状腺は是位にして次に胸腺に就てお話ししたいと思います。

人間の胸腺は生後十日前に最大となり、以後は漸く縮小して成人に至る時は、肋骨の間に埋没して居る。胸腺は、生後十日前に最大となり、以後は漸く縮小して成人に至る時は、肋骨の間に埋没して居る。胸腺は、生後十日前に最大となり、以後は漸く縮小して成人に至る時は、肋骨の間に埋没して居る。

胸腺

胸腺は何所にあるかご申しますと、其名の通り胸の上の方で胸骨上部の直ぐ後ろにありまして、初生児から既に存在して居ります。夫が年を取るに従つて大きくなつて、十年乃至十五年位になるに一番大きくなり、それ以上は無間に大きくなりません。春機發動期以後になるに、漸次復小さくなり終には全く痕形もなくなり只僅かに脂肪組織を止めらる。尤も或場合には大人になつてからも胸腺が残つて居る事がある。胸腺の働きに就ても種々研究されて居る。殊に動物の實驗は非常に多い。胸腺が身體の發育の旺んな時分には益々大きくなるが大人になるに無くなる所を見るに、此事實から考へて胸腺が身體の發育に一定の關係を持つて居るに違ひないと思像が出来る。小さい幼弱な動物から、胸腺を切取るに如何なる事が起るかといふに、第一に動物の生

長が著しく障碍される。骨格の發育が悪い骨の發育が非常に遅れる。従つて動物が大きくなる事が出来ない。骨が長く伸びないだけでなく骨が充分に堅くならないで脆い折易い骨が出来る。元來幼弱な動物の骨端は軟骨から出来て居て骨と骨との間は離れて居るが夫が伸びて了ふと骨端と骨幹が喰ひ付くのであるが此骨端の軟骨の硬化するのが大變に遅く容易に骨にならない。夫は「エツキス」光線で動物の足を照らして見るに直ぐ判る又切つて見ても判る。斯ふ云ふ風に骨の發育が充分でない即ち石灰質の新陳代謝が著しく障碍されて居る事が判る如何に澤山の食物を與へても胸腺を取つた所の雞の産んだ卵の殻は非常に「ビヤム」の卵を産む。場合によつては殻の缺けて居る膜だけの卵を産むこゝがある。石灰と骨とは密接な關係がある。石灰の新陳代謝に障碍を來すに從つて骨の發育が著しく障碍せられる。即ち此胸腺は骨に必要な所の成分を人間の身體に附與する

ものである事が判る。第二は血液に一定の變化が起る血液は著しく赤血球は乏しくなり、または血液の血色素が乏しくなりて貧血の状態を來すのである。第三は胸腺を剔出したしますに神経系統に矢張り一定の變化が起る。即ち其動物の運動が極めて不活潑になり運動が鈍くなり神経の力が弱つて其運動の仕方が極く小供の時分の様に「ラ」した歩き方になるこれと同時に動物精神の發達が悪く、大人になつても小供の動物の様な状態に止まる。斯ふ云ふ風な状態は之を胸腺剔出性の白癡と名づけます。前に一寸申上げました様に内分泌腺の臓器は相互に密接の關係を持つて居る。例へば甲状腺を剔出するに胸下垂體が大きくなる様に密接な關係を持つて居る。今胸腺を剔出するに矢張り甲状腺が大きくなる加之又脾臓なども肥大して參ります。其他脾臓なども肥大します。けれども副腎であるとか、或は腦の下垂體などには變化を來さないであります。彼の動物試験で

胸腺を別出する場合には睾丸が大きくなること云ふ説もありません。これに反対に胸腺を動物に澤山與へ喰はせ、或は注射して見るに胸腺の分泌物を過多にする状態に陥る。尙ほ注射によつて胸腺の成分を與へ、或は食はして見ますこと云ふ風な變化を來すかこと云ふ事は今日未だ明かに決つた説がないけれども澤山に夫を喰はすに骨格の發育が無間に旺盛になつて來る位なことは、さうも確からしい多くの研究者も亦さう云つて居る。歐羅巴戦争後東京の大學での研究によるに、お玉杓子に動物の胸腺を與へて養育して見ますこと、お玉杓子の身體は大變大きくなるが、その手足の發育は割合に遅れること云ふことである。斯ふ云ふ風な事もさうもあり得る事であらうと思はれるのであります。

尙ほ前に小兒科には特に必要な事であつて諸君の御注意を願はなけ

ればならぬのは、胸腺淋巴性體質のことです。之は新しい研究によつて判つて來たものであります。其胸腺淋巴性體質とはさう云ふふうな體質であるかこと云ふに、胸腺が普通よりも大きく且つ歳を取つても胸腺が消失しないで、残つて居る奴を胸腺が普通以上に大きく同時に淋巴腺も大きく肥大して居る。例へば首なみにグリンが出來て、口をひらいて、検査するに扁桃腺或は舌根淋巴腺が矢張り大きくなつて居る。解剖して検査するに脾臓の淋巴装置其他淋巴腺系統が普通以上に大きくなつて居ること云ふ風な體質の人であります。斯ふ云ふ體質を以て居る人は小供の時分から全體の抵抗力が非常に弱い。少し重い病氣にかゝると、直ちに心臓麻痺を起して死に易い。或は全く原因無しに心臓麻痺で死んで了うことがある小供で、何の原因もなくして夜の内に死んでしまひ、或は人の知らぬ間に死んで居たこと云ふ場合は大抵心臓麻痺で葬られて居りますが、多くの場合は胸腺淋

巴性體質である。または脚氣の人が胸腺淋巴性體質である。非常に衝心し易い脚氣衝心で死んだ人の大多数は、この胸腺淋巴性體質の人であります。又少しの怪我なきして直ちにショックを起し、震盪症を起して死んで了ふ。斯んな人には胸腺淋巴性體質の人が殊に多く概して對抗力が弱い云はれて居る。又従来は極く小さい小供で屢次胸腺が無闇に發達し咽喉の下で非常に大きくなり爲めに氣管を壓迫して窒息によつて死に來すことがある云ふ風な事を考へて居つた所が、多くの場合さうでなくこの胸腺淋巴性體質であつたが爲め頓死を來した場合が多い。新聞の三面記事に母親が乳呑子に添乳をして居る内に窒息さして殺したなきよく掲載してありますが、その内の一部には必ずや胸腺淋巴性體質の小兒があつただらうと思はれる。餘り大した原因もなく僅かの原因に依つて頓死を來し、心臟痙攣を惹起した場合もある。これは解剖の結果判つて居るのであります。而

して斯ふ云ふ風な體質の人は外からも診斷する事が出来る。即ち今申上りました様に淋巴装置が總て大きくなつて居る。胸腺の所の打診音が悪いとか脾臓なごも大きくなつて居るから之を診斷する事が出来る。此種の兒童は特に體質改良の方法を以て充分なる衛生的教育を施さなければならん之は學校の先生等の大に知つて置くべき事でありませぬ。胸腺の方は是位で切上げて次にお話したいのは副腎であります。

副腎は左右各一つ、腎臓の上に帽子の様に被さつて居て排泄管がない。其中で作る成分は血液中に流れ入るのである。副腎は又外の場所にも副々腎となつて小さいのが存して居る事がある。

アヂソン氏病

副腎の組織は二つの質から出来て居る。一は皮質、一は髓質である。副腎の病氣に就て判つて居るのはアヂソン氏病で、千八百五十五年から随分古くから判つて居りますこのアヂソン氏病に罹るに皮膚粘膜が錆の様な色か或は銅色を呈して来る。而して毛髪は脱落し生殖器は萎縮し、全身が非常にだるくなるに同時にまた精神も働きが衰へ遅鈍になつて消化機能も障碍を來して神経系統にも故障を起して記憶力或は判断力が鈍つて来る斯くの如くにして漸次悪液質を呈し往々下痢を起し昏睡状態に陥り遂に死んで終う。アヂソン氏が此病氣を千八百八十五年に發見し、その死體を解剖に附しまして、その副腎に病

變のある事を發見しました。夫れで副腎組織が破壊され斯ふ云ふ病氣が起るのであるに云ふ事を云ひ出したのであります。其後多くの學者が研究いたしました結果は矢張り副腎に同様の變化を蒙つて居り、殊に其多くは結核性の變化である事が發明されたのであります。二三年前私の病院にも此アヂソン氏病に罹つて居りました人がありましたが元氣を出して其儘働いて居りました夫が盲腸炎から腹膜炎を併發して死亡しましたその遺言により解剖に附しました所、矢張りアヂソン氏病で、副腎が結核に侵されて其全部が消滅して居た事がわかりました。アヂソン氏病はさうしても、副腎の故障に因つて起るものであるに云ふ事は争ふべからざる事實であるのであります。然らば動物に就て其副腎を取つて了うなればアヂソン氏病が起るに違ひないに云ふことは誰でも考へるに、澤山の學者が動物の副腎を剔出する事を試みました所が動物に於ては副腎を剔出するに結局生存する

事が出来ないで副腎を全部剔出するに非常に衰弱して激烈な痙攣を起して、早きは數時間遅くも數日を出でずして死んで了ひます。但し副腎の片側だけを剔出した場合は生きて居るが、あまも一つ取つて了うと矢張り死ぬる。斯ふ云ふ譯で到底副腎全部を切取る事は出来ない随つて副腎は動物の生存上缺くべからざる所の一の必要な臓器であるに云ふ事が判つて参りましたのであります。而して動物の副腎を剔出したる場合死ぬるまでに如何なる容態が現はれるかに就ては議論區々で未だ一定しませぬが、體温が非常に下つて二十一度乃至二十四度位迄下降するに云はれて居る。體温の下降は多くの人が之を認めて居る、然し其後更に研究を積んだ所體温の下らない事もある事が判つた故に以前考へて居つた所の副腎が體温を調節する作用がある云々云ふ事は間違ひであるに云ふ事が發見せられました所が、これに反し副腎を剔出するに動物は直ちに急激に著しく體重を減

少し非常に瘠せる。即ち副腎の働は榮養の上にも大なる關係があつて副腎を剔出された動物の榮養状態が著しく悪くなるのである。副腎を剔出したしますと屢々小便が澤山に出るのみならず其尿の中に屢々糖分葡萄糖を混じて居る所謂糖尿が起る事がある。所謂副腎性糖尿であります。又或場合糖尿病は副腎の機能の働の不十分から起つて來る事がある。近來糖尿病が副腎と一定の關係を持つて居るに云ふ事が判つて來ました。副腎を剔出した場合に人間にありては神經系統の上にも大なる關係があつて副腎を剔出した動物の精力が非常に衰弱して來るに同時に神經系統も又打擊を蒙つて神經の亢奮性が減じて來て無感覺の状態になつて睡りを食る様なボンヤリした昏睡状態に陥り場合によるに色素の沈着を來す動物に於ても副腎を取ると皮膚の色素が殖む事がある。けれども之は普通試験法によつては證明せられず特別の試験法を行はなければならぬ。其詳細

は必要もありませんから申上ませんが、茲に副腎の内皮質と髓質とに就て申上げたいと思ひます。

是は極く近頃の研究で殊に維也納に於ける研究によるミアヂソン氏は副腎の組織の内の髓質の中にある所の「クローム」親和組織の障
 碍によつて起つて來るのである事が判つた此事は未だ多少學界に異議
 はあるが、副腎の髓質の中には「クローム」云ふ原素があるこれは副腎
 組織を顯微鏡で検査いたし化學的に検査をいたしますと、直ぐ判りま
 す。即ち副腎の一定の細胞にして「クローム」を化合し易い性質を持つ
 て居る。其細胞に障壁を生じ病氣を起すものである事が判つたので
 あります。ミアヂソン氏病で死んだ人を澤山解剖いたしました結果は
 往々にして副腎組織の一部が残つて居るのがあります。斯く副腎組
 織が猶残存して居るにも拘はらず、ミアヂソン氏病で死んで居るのであ
 る。然し此場合に於ては成程副腎は肉眼上存在するが顯微鏡的に檢

査するに副腎の「クローム」親和組織は全く存在してない。之によつて
 考へるミアヂソン氏病の發生には副腎全體の消滅を必要としない、副
 腎は存在して居ても其成分である所の「クローム」親和組織の故障があ
 れば、同病を起し得るものであると云ふことを云へるのであります。

次はこの副腎から如何なる物質を出すか、副腎が作る所の有効なる物
 質は如何なるものであるか云ふ事の問題であります。千九百一年
 に紐育に於て高峰讓吉博士が牛の副腎を検査して其内から有効なる
 一成分を化學的に純粹に且つ結晶の形に於て製出する事が出來たの
 を以て嚙矢と致しますが、夫は「アドレナリン」云ふ藥である。此「ア
 ドレナリン」が出來たこと云ふ事は副腎研究に就てのみならず他醫學研
 究の上にも大なる貢獻を與へたものである。其後に至つて獨逸に於
 ては此高峰氏の「アドレナリン」を化學的に分析して、更に人工的にこれ
 を化學的處理法によつて作る事を發見しました。高峰博士は牛の副

腎から「アドレナリン」を製造するのであつたが、獨逸のストルツ云ふ人は動物體を藉らずして化學的の合製處理法によつて人工的に「アドレナリン」を同様の物質を化學的に製出しました。茲に至つて内分泌の物質も人工的に之を作る事が出来るのである云ふ事が證明せられた。これ實に近來に於ける非常な進歩である。斯ふ云ふ譯で副腎の分泌物は「アドレナリン」である云ふ事が判つたのであります。其所で副腎の機能を失つて居る所の人間或は動物には此「アドレナリン」を注射したならばこれを救ふ事が出来はしないか云ふ事は、誰にも浮ぶ事である。夫から益々副腎の研究を進め動物の副腎を切除し、直ちに又外の動物の副腎を植つける等の試験をやつたが、それ等は不成功に終つた。其動物は矢張り死んで了つた所へ「アドレナリン」が發明されたので、斯ふ云ふ風な場合「アドレナリン」を注射すればその動物の死亡を止めるこゝが出来はせないか、副腎の障礙は「アドレナリン」の

注射によつて療す事が出来るであらうと考へたのであります。併し實際行ふた結果はさうも満足に出来ない。動物の副腎を剔出して動物が死ぬる其以前に「アドレナリン」を與へ其動物を助けやうと試みたが失敗で矢張り不成功であつたのであります。又人が「アヂソン」氏病に罹つた際「アドレナリン」を用ゐたのでありますが、これも不成功で多くの場合功を奏しなかつた。場合によるに「アドレナリン」を用ゐるに一寸よくなつたかの如く見へるが容態がよくなつた様に見へるけれども、多くの場合間もなく容態が却つて悪くなり、矢張死亡を來す事が多いのであります。で「アヂソン」氏病に「アドレナリン」を用ゐることは餘り好ましくない。「アヂソン」氏病に外の動物の副腎を植へて見たらさうか、これ等も勿論誰れにも考へられるが斯ふ云ふ風な實驗は極く少い。「アヂソン」氏病の病人に豚の副腎を取つて其患者の陰囊を切り開き睾丸組織の一部を切り取つて、其代りに豚の副腎を植つけた所

其結果は一時アヂソン氏病がよくなつたさうです。稍や輕快には向つたけれども再びアヂソン氏病の病症が非常に憎惡いたしまして却つて之が爲め遂に死亡を早める様な關係があるのでアヂソン氏病の療法は今日では未だ安じて之を行ふ事は出来ない状態にある。所が一方に於て副腎の中に一の有効なる成分なるアドレナリンが発見されて夫が我醫學の上に非常に大なる進歩を爲して居る。アドレナリンは副腎の分泌物の主なる成分であるには違ひないが、副腎に於ける全成分であるか否かは疑の餘地が充分ある。從來副腎の病變に對して此アドレナリンを注射してもこれを救ふ事が出来ない事實によつて見てもアドレナリン以外に更に必要なる物質を副腎が分泌するものさ考へなければならぬ。今茲にアドレナリンの作用に就て申上げて置いた方が宜いだらうと思ひます。アドレナリンの作用に就てアドレナリンは發明家が日本人である。而して醫學上應用範圍が汎

い。「アドレナリン」の第一に有力なる働きは血壓を高める血管の中の壓力を高めるに云ふ働がある事で人間が死亡する場合多くは心臟が弱るのである。心臟が弱る事さ血壓が弱くなるに云ふ事に非常に大なる關係がある。怪我を致しまして出血が非常に盛んな時は血管内の壓力が弱つて遂に心臟麻痺に陥つて死んで了う。是は單に怪我のみならず胃潰瘍で血が澤山出た場合其他出血の甚しい場合に起る現象であります。又腹部なみに強き外傷を受けますと知覺神經を強く刺戟される其結果反射的に血管が擴がりまして血壓が衰へ遂に心臟麻痺を起し死んで了うのですが、斯ふ云ふふうな試験は動物に於ても行ふ事が出来る。例へば蛙の腹をボン／＼續けて叩いて見るさうするさ蛙の知覺神經を刺戟する爲めに反射的に血管が麻痺して了つて脹れる。さうするさ血壓が非常に低くなり遂に心臟麻痺で死んで了う。血壓さ心臟麻痺は非常に重要な關係を持つて居るのであ

る。斯ふ云ふ場合に早く血壓を高める事が出来たならば之を助ける事が出来得る。食塩水を注射するのは矢張り血壓を高め、死を助ける爲めであつて此場合「アドレナリン」を注射致します。アドレナリンは著しく血管を収縮せしむる働があります故自然血管内の容積が狭くなる随つて少量の血液でも其壓力を高める事が出来る。此作用によつて人間なり動物を助ける事が出来るのである。瀕死の病人に對して「カンフル」を注射する代りに「アドレナリン」を注射する。カンフル以上の効果を奏する。血管を収縮せしめ血壓を増進する事は血壓の下つて居る場合に對する方法であるが普通健康なる動物或は人間に此「アドレナリン」を注射しても血壓の高くなることは血壓計を用ひて之を明かに知る事が出来る。注射後三分或は五分の後に血壓が著しく昇騰して水銀柱の二十ミリ乃至三十ミリの高さだけ血壓が増加するのを認める事が出来る。斯ふ云ふ譯で血管の収縮、血壓の増進の働き

は場合によつては人間の生命を救ふことが出来る。之を治療上に應用するに効果の非常に大なるものがある。この血壓増進血管収縮云ふ事は常に全身に働くのみならず局部に於ても之を起す事が出来る。皮膚なきに「アドレナリン」を注射するに其注射された部分は眞白くなる。之は血管が収縮し血液の量が殆んきなくなつた結果である。此理を應用して我々は手術其他種々の場合に出血を防ぐ事が出来るのであります。手術を施す場合に「アドレナリン」を其場所に塗つて置く場合によつては之を注射して置くに殆んき其所の組織が血液を含んで居らないでこれを切るも毫も出血を來さずして手術する事が出来る。鼻の中に鼻茸が出來て之を切取る場合其所へ「アドレナリン」を塗布するに切つて了つても血が出ない。扁桃腺を切除する場合でも矢張豫め「アドレナリン」を塗つて居る「アドレナリン」を塗つて置くに血管が収縮して組織が殆んき無血の状態になつて居る、其所を切取る

事が出来る。總て斯ふ云ふ風に手術を行ふ場合に著しく血管の收縮を来さしめ夫れによつて出血を豫防するに云ふ事が出来る。又胃潰瘍に胃に創が出来てドン／＼血が出る時、死んで了う。この場合、アドレナリンを内服せしめ直接胃の創面に作用せしむれば血管を收縮させて出血を止める事が出来る。夫から「アドレナリン」は屢々交感神経の系統に働く、此理屈を治療上に應用して居る。例へば「アドレナリン」を用ゐるに氣管支の組織を造つて居る所の筋肉に緩みを来す、血管の筋肉はこれを收縮させるに血壓が高まるが氣管の筋肉は却つて緩みを来します。此理屈を應用して喘息に「アドレナリン」を用ゐるに著しい効果がある。喘息は御承知の通り氣管枝の筋肉に痙攣を起して氣管枝が細くなつて息が充分に入らないために呼吸困難を起して居る病氣である。此場合に「アドレナリン」を注射してやるに氣管枝の筋肉が緩み其内空が太くなつて息がし易くなり「お蔭さんで大變

樂になりました」云ふ様に、左様に息が樂に出来得る、實に注射後五分間も経たぬ内に喘息患者を一遍に樂にする事が出来る。注射をせずとも吸入器を以て「アドレナリン」の霧を氣管の中に吹込ませるに直接氣管枝に霧を働かしても喘息は立地に輕快にさせる事が出来る。御承知の通り喘息は神経性の病氣である。一時治して置いても何回も再發するが、さう「アドレナリン」を始終使ふ譯には行かぬ。これを度々すれば却つて夫が爲めに障礙を起して来る之は「アドレナリン」に毒性がある結果である。「アドレナリン」を少量づゝ度々反復して注射すれば最も著しき變化は動物に於て大動脈殊に大動脈の中膜の所に石灰質が沈着して来る事である。酷くなるに夫が爲めに大動脈の縁が脹れ、或は引込むなごしてこの大切な一本の管に凹凸が出来ると所謂大動脈瘤病に變化して參ります。之は非常に著明な變化であります。斯ふ云ふ風に所謂「アドレナリン」動脈硬化症を起す場合に於て石灰が

沈着する前に中膜の筋肉組織が局部的の死亡を來し其死んだ所へ持つて來て、石灰沈着を起して來るのであります。我々の經驗は喘息の爲め何遍も「アドレナリン」を注射して居る人に於ては動物に於けるが如き顯著なる動脈硬化症を明かに見ることは出來ないが、屢次心臓が大きくなつて居るのを見る事が出来る。「アドレナリン」を何遍も注射すれば血管は收縮しその血管内の抵抗力が強くなり、血液の運行が困難なるので、心臓が強く働かない血液の循環を完全に營むことが出來ないから心臓の肥大を來すのであると思はれる。筒口の細い唧筒から押すのには大なる力が要るやうに血管が細くなる、心臓の肥大を來すのであると考へる「アドレナリン」は之を醫療上に用ゐるに非常に大なる効力がありますけれども、これを濫用するに却つて害を蒙る事が多くそれが爲め他病を併發し、益々新陳代謝に障礙を起して來るものである。「アドレナリン」にて澤山に用ゐる事は出來ないので

ありますけれども、世間では「アドレナリン」を屢々濫用して居る。殊に喘息の患者に濫用して居る傾がある。これに付き諸君の御承知を願つて置くに云ふ事は大變利益であらうと思ひまして茲に申上げました。

松果腺

四八

次には順序として松果腺のお話いたします。此松果腺は何所にあるかご申します。脳の内部、大脳の後方——先づ大脳と小脳との間で鎌状膜の後方小脳の上に引懸つて居る所の極く小さな腺であります。此腺は人間の發育に非常に重大なる關係を持つて居る。此事は最近に至るまで判らなかつた、極く新しい研究によつて判つた。此内分泌腺の働きは非常に面白いものである。未だ身體の發育の完成しない所の小児の間に病變を蒙るに、餘程變つた狀況が現はれて來る。従つて此腺は腦の奥の方にあるが全身に現はれて來る。容態によつて此腺が病氣にかゝつて居るに云ふ事を直ちに診斷する事が出来る所の特異の病變が顯はれて來る。斯の如き病變は近頃の研究によります。松果腺の分泌作用が強過ぎる結果である事が多い。其多くの場合

に於ては松果腺に畸形腫が出来る。夫が爲め松果腺が普通以上に働く、さうするに一定の病狀が顯はれる。即ち今まで普通の狀態に成長して居た所の小児が著しく發育の度を高め發育の速度が著しく急になつて來て丈なきが、ズン／＼大きくなる且つ腦の發育が急に進む。營に丈が高くなるばかりでなく、筋肉の發達も非常に立派になる。夫と同時に生殖腺の發育が非常に速かになつて、十一二歳なるに拘はらず、生殖器が大人の様な狀態を呈して來る、夫が外部生殖器だけでなく内部生殖器にも變化を來して、女にありては月經を見る、男にありては精液の分泌が始まる。更に女であれば乳腺の發育或は聲變りがして來る。骨盤が大きくなる、男では急に頸が太くなり陰毛が發生して來るに云ふ風に、内部及び外部生殖器其他形體上に於て大人に近づいて來るのみならず、精神上に於ても大人に近づいて來る、色情が發達し、色情の羞耻の感情が出來て、次に眞の色慾が發達し、一方に於ては精神能

四九

力が非常に速かに發達し、小供でありながら人を驚かす様な事を言つたり、總てが小供らしくなくなつて来る。一見非常な賢人が出來たかの如く見へる。是に由つて之を觀るに松果腺の作用は骨格及び筋肉の發達に隨つて生殖器並に精神作用の發達を促す所の物質を分泌するものであると云ふ事が判るのである。此状態が續いたら誰よりも賢い人間が出来るのであるが、素より質の悪い腫物であるから漸々大きくなつて、其結果腦を壓迫し頭痛を訴へ或はフラスコが起つて来る、或は腦性嘔吐が来る屢々卒倒或は引つけを起し遂に昏睡状態に陥つて死んで了う非常に恐ろしい病氣で、最初松果腺の内分泌が高まつて來た場合には、立派な賢い巨人が出来るが夫が爲め却つて死亡を來す云ふ譯になつて来る。而して此腫物は外科的に是を除く譯に行かない甲狀腺の分泌過多の爲めに起つて来るバゼド氏病は甲狀腺を切つて取る事が出來よく治す事が出来るが松果腺は大腦の小

腦の上に懸つて居る様な具合で腦の眞中にあるので、外科的に如何にもする事が出來ない。若し此病氣に罹つたならば、さうしても死を免れぬ事は出來ない。最初大人物が出来ると思つた喜びは聽て夫が爲めに死なねばならぬと云ふ非常に悲しむべき病氣である。此病氣は特異の容態を顯はすからして少し經驗ある醫者が見れば直ぐ之を診斷する事は出来る。診斷は容易に出來學問上の説明は出來ませんが、之を助ける事が出來ぬと云ふ誠に氣の毒な病氣であります。

脳下垂體

五二

脳下垂體

次に今日は脳下垂體に付てお話致します。脳下垂體は何所に在るか
と云ふは頭蓋の底面、即ち腦の下に位して居るのであります。蝴蝶骨
と云ふ骨があります。其骨の窪みの中に入つて居る。斯云ふ風な細
い紐で以て腦を連絡して居ります。之を漏斗と云ひます。漏斗を以
て腦の底面と連絡して居ります。之を切つて検査を致します。其組
織は三つの部分から出来て居ります。即ち前の半分夫から後の半分
と其真中の細い所と、此三つの部分から出来て居ります。此前の方の
をば、之を前葉と云ひます。其後のを後葉と云ひます。そして中間の
を中葉或は中間部と申します。斯様に三つの部分から出来て居るの
であります。この脳下垂體の直ぐ上の所にある、詳しく云へば直ぐ上
の前の所に視神経の交叉部があります。之が脳下垂體の直ぐ上で前

アクロメ
ガリー

の所に位して居ります。そう云ふ解剖學上の關係になつて居ります。
で此脳下垂體は今申すやうに前葉中間部と後葉との三部から出来て
居りますが、その各々の部分が皆内分泌の働きの上に於て異なる所の作
用を持つて居る。人間に於ける所の脳下垂體の病氣が始めて注意さ
れましたのは佛蘭西の「マリ」云ふ人で千八百八十六年に「アクロメ
ガリー」即ち肢端肥大症、手と足とが先が大きな病氣であります。
そう云ふ病氣を研究致しました所が、夫れが此病氣が腦の下垂體
の變化によつて起るものであると云ふとをば發見致しました。夫れ
を第一と致しまして夫れから夫れに續いて……モット遅れて千九百一
年に獨逸の「クレルヒン」云ふ人が生殖器の發育不全子供のやうな生殖
器の状態にあつて、而かも身體の大部に否身體の全部に脂肪が沈著し
て肥満を來たすと云ふ風な病氣を研究致しました。そしてそう云ふ
風な病變が矢張脳下垂體の障礙に依つて起つてくるものであると云

五三

ふとを決定致しました。近來に至りては漸次研究進歩の結果人間が一定の容態を呈する所の病氣に罹ります。夫れが生きて居る間から腦の下垂體の病氣である云ふとを診断する事が出来た。加之更に新しい所の研究によります。腦の下垂體がそう云ふ風な病氣に罹つた場合に、腫物が出来て居る場合に、外科的に腦の下垂體をば、頭を切開し切取るとが出来て居るのであります。この「アタロメガリ」に罹つて居る人にそう云ふ風な手術を行つて腦下垂體に出来て居る所の腫物を切開致します。夫れによつて今迄非常に大きくなつて居た所の手ミか足ミか、再び小くなるとが分つて居ります。既にそう云ふ風な患者——即ち「アタロメガリ」患者が病中に履いて居つた所の靴さか手袋さかそう云ふ風なものを、又手術後手足が小さくなつてから用ひます所の靴さか手袋等を参考に、標本として保存してある所があります。而して此手術は素より非常に酷い手術でありますから、

其手術に基因する所の死亡率云ふものは大分高いものであります。過半は其手術のために倒れる云ふ虞れがありますから容易に出来るものではありません。腦下垂體の内分泌は主として其前葉に並に中間部によつて營まれるもので、腦下垂體をば組織學的顯微鏡學的に検査致しましても直ちに分ります。即ち前葉に並に中間部は腺の組織を備へて居りまして如何にも分泌を掌るものである云ふことが容易に分ります。之に反して後葉即ち後ろの部分は腺の組織を備へて居りません。して主として神經組織から出来て居ります。其組織から考へます。此部分は主として神經系統に一定の影響を與へて居るものである。一定の作用を及ぼすものである云ふ風なことを想像する事が出来るのであります。其他尙ほ申上げねばならぬとは腦下垂體は又今申上げたやうに頭蓋底に位して居る許りでなくして時致しましては往々それよりモット下に降つて頭蓋の外にまで下つて、口

蓋の上部の所に位して居るこゝがある。斯云ふ風な所で……之を口蓋の脳下垂體と名付ます。脳下垂體は種々の人の研究によります。他の内分泌腺と同じやうに、又他の内分泌腺と一定の關係を持つて居ります。其例を舉げて申します。甲狀腺と脳下垂體とは一定の關係を持つて居ります。即ち脳下垂體をば切取ります。甲狀腺が大きくなつてくる。之に反して甲狀腺をば剔出致します。脳下垂體は肥大してきます。此場合の脳下垂體の肥大は主として前葉並に中間部が肥大するのであります。が、後葉は肥大しない。甲狀腺とは今申上げたやうな密接の關係を持つて居ります。がしかし副甲狀腺とは何等の關係を持つて居りません。之を剔出致しても脳下垂體には變化を蒙らない。又反對に脳下垂體を剔出致しても、副甲狀腺には何等の變化を現はさないであります。副甲狀腺とは關係がありません。がしかし副腎とは各々一定の關係を持つて居ります。故に副腎を動物に

ついて切取りました後に於て脳下垂體が肥大するこゝを認められた人があります。けれども此事はまだ確かとは云はれない。他方には副腎を剔出しても脳下垂體が肥大は来さない。云ふ人があります。之に反して生殖腺を剔出した後に於ては即ち卵巢或は睾丸を動物から剔出致しました後に於て脳下垂體に非常に重大な變化が起る。云ふとは事實であります。屢々動物殊に猫等に付て睾丸並に卵巢を剔出致します。脳下垂體は二倍位の大きさに迄肥大するとは常にあります。殊に斯云ふ風に肥大した所の卵巢並に睾丸を剔出して肥大した所の脳下垂體を顯微鏡で見ます。矢張其肥大して居る處は主として前葉でありまして殊に前葉の中でも一定の細胞即ち酸性を好む所の細胞が増殖する。云ふと分るのであります。夫れで斯云ふ風な關係で脳下垂體、これと生殖腺とが一定の關係あると分りますが、尙ほ其他動物の妊娠致しました場合に於て脳下垂體は矢張前葉が澤

山増殖してくる、即ち大きくなつてくる、其際には特に妊娠細胞を名づける所の一種の細胞が脳下垂體の中に澤山現はれるのであります。腦の下垂體をば動物に付て別出するを始めて試みたのは米國のホースレー氏で氏は千八百八十六年に行つて居ります、マリイがアクロマガリーを發見しました其年に直ぐにやつたが、此ホースレーは動物に就て脳下垂體を切出して見やうと云ふ企てを致したのであります。がそれは不幸にして成功しなかつた。そして其動物は間もなく死にました未だ手術が下手であつたのであります。其後に至り千八百九十年になり佛國のマリイホースコは猫に就て脳下垂體をば切除しよう云ふ事を試みました、之は漸く成功したのであります。斯云ふ風に出来る云ふとが分るゝ夫れからは無數の學者が脳下垂體を動物に付て別扶して如何なる結果を來すものであるかを研究するものが段々現はれて來まして、今日では動物の脳下垂體を切除するとは

んなに困難の手術でない云ふことになつて居ります。随つて其方法なきも澤山あります。或は鼻根を断ち切つて以て脳下垂體を取る方法、或は又口からして脳下垂體を剔り取る方法なきがあります。その他又顛頭の所の骨に穴をあけて脳下垂體を切取る方法もあります。或は又脳下垂體の中に針を突込んで、電氣を通じて組織を打壊す云ふ方法もあり、或は白金を火で焼いたものを以て脳下垂體を焼千切つて仕舞ふ云ふ方法もあります。腦の下垂體を切取る云ふことは、そんなに困難の問題ではありません。斯様に澤山種々な方法によつてやります。種々な人が腦の下垂體を切取るに成功して以來腦の下垂體の働きに關する研究が餘程進んで參りました。夫れで今其種々の人の研究の結果をお話致しますならば、先づ第一に起る所の問題は腦の下垂體が動物の生命を保存する上に於て絶対必要であるか否、先刻申上げました通り副腎は動物の生命を保存する上に絶対必

要でありますが……脳下垂體を全部切出して仕舞ふ動物は悪液質に陥り非常に養ひが悪くなつて早くて數日遅くて數週にして死亡する。副腎程速かでないが死亡致します。即ち生命上必要なものである云ふとが分ります。所が前葉を残して置きますと其動物は死なぬ。能く生命を保存する事が出来る。のみならず前葉の一部分を残して置きましたも、尙ほ其動物の生命を保存し得るとが出来る云ふとが分つたのであります。即ち此脳下垂體前葉云ふのは、動物の生命を保存する上に於て大變に必要なものである云ふとが能く分つたのであります。

第二は脳下垂體全部で無くして一部分——半分を切除しておきますと動物は生命を保存して居て死にませぬ。然し其健康状態に種々なる障礙を現はして参ります。其現はれ来る容態は種々であります。或は非常に其動物に脂肪が沈着するブク、臍に於てくる。或は又尿

量が非常に増加し又場合によつては糖尿、一時性糖尿を現はすことがあります。即ち斯ふ云ふ風などに依つて一定の新陳代謝の障礙が起る云ふとが分る。又動物の毛が抜ける。即ち毛の榮養に一定の關係を持つて居る。夫れから又色情が減退して來る云ふ風などが分ります。のみならず新しく色情が減退するに同時に其動物の睾丸或は卵巢が小さくなる。そう云ふ風なども分るのであります。夫れから又米國のカツシング氏の經驗によりまして略ほ其研究の成績は同じで若い動物であります。動物の成長が遅れる。犬に力が弱くなり新陳代謝に障礙を及ぼし矢張り脂肪が沈着する。夫れから生殖機能に障礙を來す。そう云ふとがある云ふとが分つて來ます。今度は前葉の一部を剔出致しますと、即ち脳下垂體の一部分を剔出しますと、何う云ふ風の障礙を起すか云ふと、此際にも矢張り脂肪過多症が起る。生殖器の發育不全が起る。若い動物でありますと、生殖器が其儘發育

六二
せずして動物が大人になつても其生殖器は若い時分の状況に止まつて仕舞ふ。其他多尿症即ち小便が澤山出る。糖尿、脱毛、皮膚の水腫れ、體溫降下、そう云ふ風な容態が起つてくる。即ち今迄申上げたやうな容態ならば、此實驗によつて脳下垂體前葉の働きである云ふことが分るのであります。次に後葉並に中間部をば切取りましても、動物は數個月間能く其生命を保存して居ることを認めることが出來ます。然も實際に餘り障礙がない。後葉を剔出し、中間部を剔出しても餘り大なる障礙がない。尤も多少は障礙が起つてくる。其障礙は主として新陳代謝の障礙であります。即ち新陳代謝が非常に弱くなる。動物體内の新陳代謝の働きが弱くなつてくる。随つて體内に於ける酸化作用が弱はる、體内の燃焼作用が弱くなり夫れが爲めに脂肪が體に沈着して肥つてくる。夫れから又同時に屢々糖尿が起る、小便の中に糖分が交る。そう云ふ風の研究が積んで來て居ります、其後の研究によりま

六三
すこ合申上げたやうに、新陳代謝の障礙云ふのは即ち無暗に脂肪が着く云ふ風な新陳代謝の障礙、此は脳下垂體中間部の障礙であることが分つて參りましたのであります。次に脳下垂體を植へて見る所の試験であります。脳下垂體の移植であります。先程申上げた通り脳下垂體の全部を取つて仕舞ひます、動物は數日乃至數週の後死亡致すのであります、斯く脳下垂體全部を剔出致しました處の動物に更に其剔出した所の脳下垂體又は他の動物から切出した所の脳下垂體を植へてやる。即ち移植を致します、如何なる結果を來すか、即ち動物に自分の脳下垂體を更に植へてやるのであります。或は他の動物の脳下垂體を切出して動物の何所かに植へてやる。そうするに何う云ふ風の結果になるか云ふ、夫れは随分種々な研究をやつてあります、矢張り死亡致します。但し澤山の經驗の示す所による、動物の脳下垂體をば切出して放しておいたものよりも脳下垂體を植へた方

が死ぬ迄の時日が永い云ふとが分つて来て居ります。即ち植わて永く働かさせておく譯には行かないけれど、暫らくの間は脳下垂體の働きをして居る云ふとが見當付きます。死ぬ迄の間の時日を永くすると出来る。又實際に如斯く動物に植わした所の脳下垂體をば其死後顯微鏡的に検査致しますと、脳下垂體が皆く植付て居らんで皆其組織が死亡して居ります。如斯く組織が死亡致しますれば最早生きた組織の如く内分泌の働きをなすとが出来ない。夫れ故に全く脳下垂體が無いと同じ譯で遂に動物が死んで仕舞ます、故に動物に付て脳下垂體全部を剔出する試験は出来ない。然らば更に之を反對に健康な脳下垂體のある動物に更に他の動物の脳下垂體を植わてやつたら何うなるか、即ち三つ四つも植わたら何うなる。醫者の言葉で言つたならば、脳下垂體分泌過多の状態を人工的に起したら何うなるか云ふ研究をして見た人が澤山ありますが、分泌過多の状態は矢張り永

久的に起すとは出来ない。如何にならば一旦植わした所の脳下垂體は一定の時日のうちに死んでなくなつて仕舞ふ爲めに生きた脳下垂體の働きをなすとが出来ない。最も何邊も々々々引續いて植わるるも只一時の間極く短時間若い動物ならば、其成長が大變に速くなり、夫れに随つて體重が増加して来る。夫れと同時に又動物の體内に脂肪が沈着して能く肥つてくる。此肥る云ふとは又體重を増加する云ふと更に關係がある。斯ふ云ふ風で一定の時間、一時的であるけれども共なし得るもの、如し云ふとが分つて来たのであります、夫れからそう云ふ譯で此動物に脳下垂體を植へましても持續的脳下垂體分泌過多の状態を起すとが出来ないのであります。今度は更に方法を變へて脳下垂體を刺戟してやつたら其興奮を起し、分泌過多の状態を來すと出来るか何うであるか考へた人がありますが、大變面白い考でありませぬ、此刺戟には多く電氣を用ふる。電氣を通じまして脳下垂

體を刺戟する。そうするに其刺戟に應じて腦下垂體の分泌過多を起す。筋肉に電氣を通ずるに筋肉が收縮を起してくるが、腦下垂體に電氣を通ずるに腦下垂體が刺戟され其分泌を増加しないか云ふことを實驗した人があります。けれ共そう云ふ場合に置きましたは不結果に終り出来ませんでした。所が動物に付きまして腦下垂體を手術した場合、手術してあつたにも拘はらず、腦下垂體に毫も手術が届いて居らんで其横手を傷けたに止まる場合がある。夫れにも拘はらず其動物に於ては屢々小便が多くなる、又一時性の糖尿病を現はして来る。斯云ふことを實驗し得るものが出来るのであります。又動物に手術を行つて自分の思ふやうに腦下垂體を傷けた積りで居つた、果して動物を検査するに小便も澤山出る、糖尿も出る故に手術の結果は成功に信じて居るうち動物は暫らくして死亡する。或は殺して見る、而して解剖して腦下垂體は何う云ふ風に打崩してあつたか、調べて見るに豈

圖らんや腦下垂體には何等其手術的攻撃が届てゐない、其儘であつて只其横手が破壊されてゐる場合がある又極く近くが破壊されてゐる場合もある、然るに矢張多尿症、糖尿が起つてくるのであります。手術で腦下垂體の極く近い所を攻撃した爲めに其刺戟が腦下垂體に傳はつて或は其破壊せられた所が腦下垂體を刺戟して斯く多尿症、糖尿を起すのではあるまいか、即ち腦下垂體の分泌過多の結果が現はれてくるのではあるまいか、言つて居る學者もありません。けれ共此考は本當でない、間違ひであるとは近來の研究によつて分つたのであります。之は又後にお話致します。夫れから又更に研究が進んで参ります。今度は腦下垂體で作つた所の、エクス、腦下垂體、垂から絞りに出した汁、そう云ふものを用ひて如何なる現象が生體に現はれるものであるか、云ふ其研究に依つて腦下垂體の働きを考へやうとする方法が澤山研究されもう既に現在に於て藥品として販賣されて居るのであります。

今日販賣されて居る處の藥品は不思議なこゝには腦下垂體の後葉から取つたのであります。即ち後ろから取つたもので、それが藥品として効力があるのであります。即ち「ピットリソリン」又は「ピツグランドル」之は皆双方共同のものであります。只發賣會社によつて違ふだけであります。之が其妙なこゝには腦下垂體の前葉から取つた所の「エキス」は餘り大なる効力がない。随つて發賣されて居りませぬ。此後葉から取りました所の「ピットリソリン」「ピツグランドル」は大變面白い。即ち醫療上に面白い効力を現はす。爲めに既に發賣されて居ります。これは皆牛の腦下垂體から製造するので、此等の製藥を動物に注射致します。其毒力は「アドレナリン」程強くはないけれども又中々恐ろしい所の働きをするものであります。「ピットリソリン」「ピツグランドル」の出來ます以前に置きましては、腦下垂體全部を潰して夫れを水で浸出した液即ち「エキス」が實驗に供せられてゐたのであります。

此「エキス」は夫れを動物に注射致します。殊に之を皮下注射致します。此「アドレナリン」の時と同様血壓の昂進を來し血管が收縮します。斯くの如く血壓が高くなり血管が收縮致します。同時に心臟の働きが大變良くなつて參りますが「アドレナリン」に比べるに血壓の高くなる程度が弱い。「アドレナリン」程高くはならないけれども「アドレナリン」を注射した時より永く血壓の増加を續けて居ります。そう云ふ作用が永く續きます。斯く血管が收縮して血壓が高くなります。働きはこれに腦の中樞性の働きでなく、血管其物の筋肉を收縮せしむるものであります。斯う云ふ風などは實に面白い實驗をやつて居ります。此は内分泌の問題外であります。面白い研究方法であります。一寸お話し致します。蝦蟇の腹を切りまして心臟を切出して仕舞ひ内臓を取つて仕舞ふ。實際の血管だけは切らないやうにする。そして頭から體を切取つて仕舞ひ脊髓を針でつゞきスツカリ壊して仕舞ひます。

蝦蟇は血管に筋肉丈けを残しておきます。そして大動脈に細い硝子管を結び付け夫れに食塩水のやうなものを注いで置きます。一定の後動脈の中へ食塩水が入りますので其食塩水は身体殊に足の方を通つて腹の静脈へ戻つてくる。其静脈に硝子の細い管を挿入して置きます。食塩水は大動脈から静脈を経て硝子管よりボタリボタリ落ちる。夫れが一分間に三十滴乃至四十滴落ちる。その次に脳下垂體の「エキス」を混ぜた食塩水を新ふして血管の中に流します。血管壁は著しく収縮してくる。爲めに血管は小くなり随つて今迄一分間三十滴落ちて居つたのが二十滴十五滴しか落ちなくなる。之を前に比較するに何れ丈け血管が収縮したか云ふことを検査する事が出来る。そう云ふ具合に蝦蟇の体内を使つて血管の収縮を研究致します。其場合に於て腦を破潰して仕舞つて針を以て脊髄を壊し、中樞神経との關係をなくしてある故直接脳下垂體が血管を収縮せしめるものである。

るに言ふとは實驗的に研究する事が出来ます。アトレナリンで斯云ふ風に研究致しまして、血管の収縮性を検査する事が出来るのであります。脳下垂體の「エキス」は血管の収縮力に於て「アトレナリン」に比べるに遙かに弱い。最も其働きは永く続くものであると分るのであります。夫れから脈は脳下垂體の「エキス」を注射致しますと減つてくる。最も心臓の収縮力が強くなつてくるから脈が少くなつてくる。斯云ふ風に大に心臓、脈へ其影響を與へるに云ふと分ります。今度は又脳下垂體を部分的に分けて見ます。前葉の部分動物に注射して見るに何云ふ状態を起すか云ふに其結果は全く正反對で、即ち血壓が減つて來ます。脳下垂體前葉の時でありまして、血壓が減つて來る。心臓の運動が早くなります。夫れが爲めに段々心臓が弱つてくるに云ふ風な結果を來す。夫れから然らば後葉で拵へた所の「エキス」を注射して見るに何云ふ風の結果を來すか云ふ

七二
ミ、夫れは毫も血圧に變化を與へない故に、夫れは中間部の働きである
ミ云ふとを考へねばならぬ。故に中間部の「エキス」を作つて夫れを検
査して見ますミ、果して其通り血圧が増加して脈を遅くし、又心臟の働
きを強めるミ云ふ風な結果が起つてくるのであります。そう云ふ譯
からして「ピツイトリン」、「ピツグラランドール」が製造せられたのであり
ます。「ピツイトリン」、「ピツグラランドール」は牛の腦下垂體を剔出し前
葉を切取つて残りの「エキス」から製造した薬であります。即ち「ピツイ
ートリン」の働きをなすは後葉と同時に後葉に喰つ付いて残つて居る
中間部の働きであります。「ピツイトリン」は後葉の「エキス」であります
けれど、只後葉許りでなく後葉ミ中間部ミ集まつた所の「エキス」である
のであります。随つて中葉の働きである所の血管收縮脈搏減少、心力
強盛ミ云ふ風な働きを備へて居るのであります。「ピツイトリン」、「ピ
ツグラランドール」の働きが只單にそれだけならば何も治療上に面白く

ないが、尙ほモット面白い所の働きがあります。それは何う云ふ働き
であるかミ云ふミ子宮の筋肉に及ぼす所の働き、腸の筋肉に及ぼす所
の働き並に膀胱の筋肉に及ぼす所の働きであります。子宮或は腸、或
は膀胱ミかの筋肉は滑平筋であります。「ピツイトリン」、「ピツグラ
ール」は滑平筋に收縮力を與ふる働きを持つて居るのであります。夫
れで腸の筋肉を收縮せしむるミ云ふミ腸管が細くなつてくる。膀胱
の筋肉が收縮致しますミ小便の排出が自由になり、膀胱の收縮力が弱
つて小便が出来ないミ云ふ場合に「ピツイトリン」を注射を致しますミ、
膀胱の收縮が樂になるから小便が良く出るやうになる。そう云ふ風
に應用されます。夫れから**主要な**所の必要な應用は子宮に及ぼす所
の收縮力であります。「ピツイトリン」を動物に注射致しますミ著しく
子宮に收縮を起す。此は總ての動物の子宮に付て何時も見ることが出
来るが、極度の收縮を起すものであります。初め子宮は強直性に收縮

し其後間代性の断続性収縮を起すのであります。此理窟を應用して人間のお産に用いる、難産の或種類に於ては子宮の収縮力が足らないがために子供が生れて来ない云ふのが澤山ある。グズノイとして居りますミ子供はお産の経過中に窒息する。胎盤が剥れてるにも拘はらずまだ子供が出て来ない。子供は息するとも出来ない。窒息して死んで仕舞ふ。そう云ふ時に適當の時機に當つて「ピツイトリン」を注射致します。するミ子宮が収縮する其後に何邊も陣痛のやうに子宮の収縮が起つて来てお産が容易になり直き子供が生れる之を用ひないミ産が遅れる子供を救ふとが出来ないのみか、母体に危険を及ぼすが僅か一本の注射に依つて親子共に命を助けるとが出来る。此は非常な発見であります。夫れから又お産が済んでから後に於ても子宮の収縮が悪い。夫れがために産後の出血が止まらない。子宮が十分に収縮しないミそれが爲めに胎盤が剥れて、傷つけられたる子宮血管が口

を開いた儘で居る。先達も船津橋の橋際で水道の鐵管が破裂したやうに、終には子宮出血の爲めに貧血して死でしまふ。此場合「ピツイトリン」の注射をやるミ子宮が収縮する今迄口を開いて居つた處の血管が収縮して口を閉じる即ち止血する。夫れが爲めに産婦を助けるミが出来る。斯う云ふ風に産婦人科に於ける應用上「ピツイトリン」は非常に重要なものであります。夫れから又腦下垂體後葉の「エキス」を動物其他に注射致しますミ尿を増加してくることがあります。それから又「ピツイトリン」を注射致しますミ呼吸による所の瓦斯の交換をば盛にする。瓦斯の交換を盛にすれば血液中から炭酸を吐いて多量の酸素を血中に吸収します。これが呼吸的瓦斯交換の盛んになつた結果であります。即ち「ピツイトリン」を注射致しまして、其動物が酸素を幾何其身體に取り炭酸を幾何排泄するか云ふミを瓦斯の分析によつて研究致しますミ「ピツイトリン」の注射をした後には夫れを注射しない時より

共ニ多量の酸素及び炭酸を費ふ云ふと分る。又新陳代謝の試験を行ふと身體の蛋白質が多く費消さるゝと分るのであります。次に前葉から製造した所の「エキス」は其効力が餘り強くないので、未だ發賣されて居りませぬ、最も此前葉の「エキス」に就ては種々なる方法で、非常に盛に研究されて居りますが、其結果は今日尙ほ總ての學者の信用を博する迄に至らない。まだ反對を唱へて居る人も多少ありますが、此前葉の「エキス」を動物に注射致しますと、動物の骨格の系統に於て或特異なる變化が起つてくるのであります。即ち骨の一部分が大變に大きくなつてくる云ふ風なとが分るのであります。夫れから動物の毛の發育が甚だ盛んになる云ふとも分つて参ります。此等のとは確かなとであらうと推察する事が出来た。此等は

アクロメ
ガリー

陰萎

はアクロメガリー肢端肥大症であります。この病氣の起り初めには神経系統の容態を現はして来る。即ち全身がタルク往々手足の筋肉に不定の痛みがある、夫れから眠くなる、身心の元氣が亡くなる。體然致します。夫れから頭痛を來す、其他必ず現はれ來る象徴は生殖器の障礙である。婦人でありますと月經が止つて仕舞ふ。男でありますと色情が衰へて來ます。生殖器の勢力が段々弱つて來る。所謂陰萎の状態になる。此生殖器の症狀と同時に現はれて來る徴候は、顔の形が變形するのであります。即ち顔の骨が大きくなつてくる即ち肥大して行く。随つて顔が大變に顔全體が大きくなる、同時に骨許りでなく軟部にも亦變化が起つて参ります。でそうなつてくると特異の顔貌を呈して行く。即ち眼が脹れたやうになり鼻が大變に大きくなり、下腮が非常に大きくなり唇は厚くなり、其他耳等も肥大し實に無細工な形を呈します。顔のみならず同時に舌も矢張大きくなり

口の外へはみ出して来る。場合によるに餘り大きくなり口を閉ぢる
ことが出来ない迄になるとあります。如斯く顔の變形と同時に手足
も變化が起つてくる。此手足の變形する爲めに肢端肥大症といふの
であります。即ち手及び足が大きくなり、殊に手の指、足の趾が太くな
り、手の甲、足の甲等も矢張大きくなる。けれ共此際には餘り骨は著し
く大きくならず軟部が肥大してくる、軟部の皮下組織が厚くなるので
あります。非常に大きい手になつて居る。特異の顔付をして居る、其
特異の手足に依つて「アクロメガリー」云ふことが診斷がつくのであり
ます。今申上げた變化の外にまだ毛の發育が非常に盛になつてくる、
普通そんなに硬い毛でない場所に硬い毛が發達してくる。例へば胸
毛であるとか、或は肩の所に毛が生へる硬い毛が生へる。其他何れの
場所にも毛が生へる。婦人にして往々薄い髭が出来て來たりなんか
する。夫れから外陰部が大變大きくなる。之に反して内陰部は萎縮

して来る。形は、大きくなれど勢力が鈍る。こう云ふ風の容態は「アク
ロメガリー」であります。此病には夫れと同時に多くの場合に於ては
猶次の如き容態が起つてくる。即ち先程申した通り腦下垂體の直ぐ
上の前の所に視神經交叉部云ふ處があります。眼に行く視神經が
交叉して居ります。今腦下垂體に腫物が出来ますと、腦下垂體が大き
くなります。そうすると左右の視神經の交互に交叉せる部分を壓迫
する、下から押上げる。此時視神經纖維は壓迫に堪へられないで漸次
消耗して仕舞ます。視神經が亡くなるために視力に障礙が起る、其際
其所に左右交叉して居る所の神經纖維は破壊され、交叉してゐない神
經纖維が残つて居ります(圖説)だから視野による鼻の方の半分は能
く見ゆるが顳額の方の半分は見えない、所謂兩顳側性半盲症を起し
ます之は「アクロメガリー」の時に常にでも現はれます同時に「アクロメ
ガリー」にありては腦下垂體に腫物が出来るのでありますからして夫

れが腦を壓迫致します。随つて腦の中に腫物が出來たのと同じやうな容態を現はします。即ち「アクロメガリー」症狀と同時に腦の腫物の容態がありますなれば之は腦下垂體の病氣である云ふと分るのであります。

腦の下垂體の病氣は、實地上の經驗によります。腺腫云ふ腫物が出來るのが多いのであります。腫物が其處に出來て居るのでありますから、腦下垂體が随つて大きくなつてくる。そして前に申します通り特異なる症狀を現はしますから、これで以て病人の實際に於て醫師が診斷するとが出來ます。尙ほ其他今申上げた外に「アクロメガリー」に於て往々尿量の増加、或は又糖尿なきをも見ることがあります。之等の尿量の増加或は糖尿發現云ふとは矢張新陳代謝の一つの異狀であるを見做して差支へないのであります。然らば「アクロメガリー」は腦下垂體の如何なる障礙によつて起るか云ふは、此は近來の研究によ

つて腦下垂體の分泌過多から起るのである云ふとが明かになりました。殊に其前葉が分泌過多を來すそうするに、此病氣が起つてくる云ふとは分つて居ります。人間に「アグロメガリー」があります場合夫れに手術を加へそして腦下垂體の腫物をば切出して仕舞ふ云ふに夫れによつて「アクロメガリー」が大變に良く癒るのであります。此手術は既に「ホースレー」云ふ人が、千九百六年に於て十三例の手術を報告して居ります。恰度私が西洋に居つた時に「ブタベスト」で第十六回萬國醫學會があつた其時に「ホースレー」氏がやつて來て第十三例の實驗上の報告をして自分の手術に依つて切出した所の腫物を見せて居りました。又私が維納大學に居りました時同大學分科學教授「アイゼルスベルグ」氏が腦下垂體を切出す手術をやるから見に來い云つて見に行つたことがあります。「アクロメガリー」の病理は能く明かに分つて近時は治療の方法が講ぜられて居ります。けれ共不幸にして先程

申上げた通り此手術は非常に困難な手術であり、鼻の根元を切り開いてやるのを普通にやつて居りますが、或は場合によるに鼻を一時七へ上げて仕舞つて其中から入つてやる方法であります。そして手術が済んでから元のやうに鼻を縫い付けおきます。云ふ風に其手術は大變困難であります。死亡率も亦高い、私が最近扱つて居る一患者も此「アックロメガリー」の状態と同時に半盲症を現はして居る。大正三年から七年迄四年間患者を観察して居りますが、未だ左程悪くもないから生命を危くするに及ばないので手術する迄に進まない。「アックロメガリー」の外脳下垂體の病氣のために、人間に起つてくる容態は巨人であります。巨人に云ふのは非常に大きい人間が出来るので、背の高い人間が出来るのであります。そう云ふ報告を見ますと、大きな人間は二百センチメートルから二百廿センチメートルに及び、其如何に大きいものであるか云ふことが想像されます。私は随分背が高

い、日本人としては大きい、鴨居に頭を打つ位であります。夫れでも百七十五センチメートルしかない、それに二百センチメートル二百五十センチメートル云ふ高い人が出来るので、餘程大きい人が出来るらしいのであります。如斯く巨人の出来るのは脳下垂體の病であります。が、未だ骨の發育の完全しない時期に於て脳下垂體が病氣に罹ると斯様な大きい人間になるのであります。骨が固くなつてから即ち發育を完成した後には於て脳下垂體の病氣に罹ると云ふ「アックロメガリー」が出来てくる又骨が發育の途中にありまします。此巨人が出来ると。巨人に於ては管狀骨が異常に長く發育する故上下肢の長さは軀幹に比して長い従ひて身體の上半分よりは下半分が長き形態を示すものであります。矢張斯様な場合に「エツキス」光線で見ますと脳下垂體の入つて居る處——土耳其鞍、土耳其の鞍のやうな形になつて居るからそう云ふのです。矢張大きくなつて居ることを認めるとが出来まします。斯く巨人

は非常に脊が高くなりますに拘はらず却つて生殖器が萎縮する。卵丸或は卵巣等が萎縮して仕舞つて月経が來潮せず又勢力が鈍る。夫れから又骨に生殖器のみならず第二次生殖表現であります所の乳腺の働きであるさか或は骨盤の形からの男女の區別、そう云ふ風な第二次生殖表現も亦明かに表はれない。此巨人も矢張腦下垂體前葉の働きが餘り強過ぎ其分泌過度のために起つてくるのであります。夫れから第三病變は腦下垂體性の肥。胖。病。云ふ。即ち脂肪過多症であります。此一名は脂肪生殖器營養障礙云ふ長たらしい名が付いて居ります。之は何う云ふ兆候がありますか云ふに、其名の通り身体が著しく肥滿致し、脂肪が澤山出來て來ます。福々々良く肥わるにも拘はらず、生殖器の發育が甚しく障礙され男女共其生殖器が子供の狀態に止まつて發育しない。月經なごは随つて起つてこない、男も卵丸が極く小さい、陰莖も小さい、生殖器の發育が不完全の狀況を現はして

くるのであります。此は腦下垂體の何所の病變によつて起つてくるものであるか云ふに、近來の研究によつて略ぼ確定したのであります。即ち腦下垂體の中間部の作用が不全のため起つてくる所の障礙によるのであります。自分も嘗て一小兒が脂肪生殖器營養障礙に罹れるものを診察し死後解剖して其原因が分つたが小腦の結核のため腦水腫を起し腦の中に澤山の水がたまつて來て其水のため上から腦の下垂體をグット押へ付けた其中間部の分泌の働きが弱くなつて來た爲めであつたのであります。夫れから次に又人間におきまして腦下垂體の病變の單純尿崩症——糖尿病を起すこゝが有ります、尿崩症とは小便が澤山出る病氣であります、非常に澤山の小便が出る。普通の人間でありますと一日先づ二千「グラム」、勿論發汗の多少に依つて或は液體を飲むと飲まないに依つて違ふが、先づ二千「グラム」内外の排尿が普通であります。此尿崩症に

八六
罹ります。一日一萬グラムに達する位の小便を出します。即ち一日五升位の小便を出す、如斯く澤山の小便を出すに随つて非常に咽喉が乾く、澤山の飲料を取らねばならぬ。道を歩くにも徳利を下けて歩かない。困る、尿崩症の患者はそう云ふ風で診察を受くる場合にも飲まない。我慢が出来ない。非常に澤山呑む、随つて澤山出す。然も其小便の色が薄く水のやうである。小便の中に尿の性分が少い。色が薄い随つて其比重も軽い。小便の比重は水を一千に致します。普通は一〇・一五内外の比重になつて居りますが、尿崩症患者の小便は一〇・〇二乃至一〇・〇三で殆ど水と違はない所の小便が澤山出る。夫れがため段々栄養が衰へて来る。此尿崩症と云ふのは何によつて起るか云ふ。此は脳下垂體の中間部が働き過ぎる。こゝ即ち其分泌過多によつて起るのであります。アグロメガリー(肢端肥大症)で申上げた通り此肢端肥大症は前葉の分泌過多であるにも拘はらず、其際往々

性侏儒
脳下垂體

八七
尿崩症を起してくる。こゝがある、これは前葉が漸次大きくなります。遂に中間部を壓迫してこれを刺戟する爲めであり。それから終りに尙人に於て脳下垂體障礙のために脳下垂體性侏儒を來すとがある、此は元より未だ發育が十分に完成しない、子供の時代に脳下垂體に障礙あります場合、起り骨の發育が中途で止んで仕舞つて極く小さい人間、單純な侏儒が出来るのであります。此は前申上げた所の巨人と反對である。随て侏儒の時に見る所の脳下垂體の變化は巨人の脳下垂體の變化と逆であります。反對であります。巨人の時は特に脳下垂體の前葉が未だ身體の發育しない子供に於て分泌過多を來した場合起つてくる。侏儒は夫に反對で脳下垂體の前葉が未だ子供の時代に其働きを失つた場合に起つてくる所の病變であります。斯ふ云ふ風な具合に種々なる身體上の障礙が脳下垂體の病氣により起つてくる。こゝ云ふとが人間に分つて來たのであります。

胚 腺 (生殖腺)

胚腺(生殖腺)云ふのは男の睪丸、女の卵巣であります。人間は既に生れるに男と女との生殖器が明かに區別されて居つて男であるか女であるか云ふとが能く分るのであります。所が胎生の時代に溯つて考へて見るに胎生の初期に置きましては、まだ妊娠一ヶ月二ヶ月の胎児にありましては、外部の生殖器も内部の生殖器も共に何れに屬すべきか女に屬すべきものか、又男に屬すべきものか區別する事が出来な、夫れが妊娠三個月位になるに男は男の方に發達し女は女の方に發達する。其所で男と女との區別が明かに出来るのであります。所が若し其發育の途中に間違が起りますと、男であるか女であるか一寸區別の出来難い人間が生れるのであります。これを半陰陽と申します。此半陰陽を分けて二つにする、即ち眞性半陰陽、今一つは假性半陰陽で

ある。眞性の半陰陽は實際あるか否か尙ほ疑はしい。最も書籍なごには昔實際あつたご書いてありますが何うも疑はしい。之はご云ふ風なものかご云ふに眞性半陰陽は睪丸も備へて居るし卵巣もあるに云ふので、随つて人間の卵も分泌すれば精蟲も製造する、之を本當の半陰陽と云ふのであります。夫れから普通に半陰陽と云ふのは多く假ふても良い位であります。夫れから普通に半陰陽と云ふのは多く假性半陰陽で徴兵検査の時に屢々見るとがあります。然も外假半陰陽であります。假性半陰陽を内外に區別しますが、外假半陰陽とは其名の通り外部の生殖器が男であるにも拘はらず、女に近い處の形を呈して居る、又女であるのに男に近い形をなして居るのを云ひ内假半陰陽と云ふのは内部の生殖器が本當は男又は女であるにも拘はらず他性のもののやうな形状を呈して居るを云ふのであります。男にして陰莖が非常に小さく陰囊中央部の筋(縫線部)が完全に癒合せないで穴があ

いて居る。即ち出来損ひのため恰度兎唇のやうな形をして居るのであります。又睪丸は普通の人間なれば、陰囊の中に下つて居るが、これが胎児の時分には腹の中にある。胎児の生活の終りに近い頃に、鼠蹊管に云ふ管を通つて陰囊内へ出てくるのですが、夫れが腹内又は其管の途中に在る、陰莖は小さいし陰囊の所に口が空いて居る。睪丸は腹に残つて陰囊内にはない。其外形を考へて見るに、男もつかん、又女もつかん、變挺なものになる。夫れを外假半陰陽に云ふ。若しそう云ふ人が、睪丸の下つて居ないにもかかはらず、春機發動期に至り、其睪丸が精蟲を出すことが出来るならば、夫れは確かに男である。又これに反対に女子であるに拘はらず、陰核が非常に永く延長肥大し、陰莖に近き形を呈し、又卵巢が「ヘルニヤ」になつて大陰唇内に脱出し、來る時は外陰部の形状は男か女が一寸分り難いものが出る。これが春機發動後月經を現はしてくるに、さうしても女であるに云ふ譯で、女子の外假半陰

陽に云ふものが其所に出来てくるのであります。以上は生殖器の男女の區別であるが、其他身體上に置きまして、男と女とは大變に違ふ。先づ其違ふ所を極く簡單にお話します。全身の大きさに於て、男と女とは違ひます。男は女に比較して大きい、身體が大きい、女は男に比べて割合に小さいので、其差は約三寸位もあるでしやう。夫れから胸體と手足との割合が、男と女とに於て違ふ、男は胸體に比較して手足が長い、女は之に反して手足に比較して胸體が長い。それから又頭の大きさ、殊に幅、肩の幅等が、女の方は男に比較するに小さい。随つて男の肩は怒つて幅が廣いが、女の方は優しい、撫肩をしてゐる。骨盤の形も御承知の通り、大變の違ひがある。女の骨盤は平くして高さが低い。男の骨盤は狭くして高さが高い。夫れから骨盤の中の骨の穴の形が、男は心臟形を呈して居る。女の方は圓形に近いやうな橢圓形を呈して居ります。何故にこんなになるか、云ふに、男は、薦骨脚が

前にグット飛出して居るからであります。女は鵝骨が前に飛出してゐない。夫れから脂肪の状態は、女の身體には一般に脂肪が澤山あります。男は之に反して脂肪が少い。だから男の身體は角が出て居る。女の身體は曲線美を備へて居ります。之に反して筋肉は男に於てよく發育して居る。男の肉體美云ふは筋肉の發育である。女は脂肪に蔽はれて居るのみならず筋肉がはるかに男に比較して少いのであります。夫れから又毛髪は男と女とは大變に違ひがある。男は春機發動期以後に於ては頭髮は餘り多くならないが女は春機發動期以後に於て非常に盛にこれが延びる。其他尙ほ鬚髯、胸毛などが男には普通あるものですが女にはないのが當然であります。陰毛の發育の如きも男と女とは其形が違つて居る、男であります。陰毛は臍の方に向つて登つてゆくやうに生へて居りますが女は穹窿狀に陰阜に限局して居ります。夫れから乳線であります。乳も男と女

が如何に違ふかは既に御承知の通りです。それから喉頭であります。男は大きい、女は小さい、随つて男の聲は低いけれども、女の聲は調子が高い。腦の重量の如きも女は男に比較して劣ります。之に反して甲状腺の大きさは女の方が男より勝て居ります。女は男より大きいのであります。如斯く身體諸所に於ける生殖器以外に於て違つて居るのであります。胚腺即ち生殖腺も男と女とは内分泌の状況を異にして居ります。其證據には未だ胚腺が十分に發達しない春機發動期以前の子供であります。今茲申上げたやうな男女の差違は割安に輕微であり春機發動期が始まるに共、男と女との身體の相違が非常に違ひを現はして行く。それから又女にありましては月經が無くなるやうな年齢に達するに、即ち四十四五歳より五十歳餘りに於て月經が無くなる時期になります。女子の生殖腺は萎縮を來す。女子生殖腺が退化します。隨

つて女の特性を失つてくる。其聲は太くなつてくる。所謂お婆さん
 聲になつてくる。又往々女に鬚が生る元より男のやうには出来ないが
 胚腺が萎縮するため毛が盛に發達する。斯くて女性よりは餘程中性
 に近くなる。斯云ふ譯で胚腺云ふものは身體各部に種々な影響を
 及ぼすものでありまは。今迄申上げたのは人間に付てゞありますが、
 動物に於きましても、雄と雌とは大分違ふ。これは皆さんの御承知の
 通り例へば蟹であります。蟹も雄の方は非常に大きい鉗を持つて居
 るが、雌は小さい鶏の鳥冠の状態も雄と雌とは違ふ。雌は極く小さい
 鳥冠しかないが雄は非常に大きい而して奇麗なのを持つて居る、其他
 或は羊、山羊等は雄は強そうな角を持つて居るが雌は弱い角しか持つ
 て居らない。西洋の牛は之に反して雄の角は小さいが雌の角は大き
 いと書かれてある。是等雌雄動物の身體の爲には何れも胚腺たる卵
 巢と睪丸との内分泌の働きによつて違つてくるのであります。然ら

ばそう云ふ胚腺の機能は如何にして研究するか云ふ前提として
 先づ卵巢と睪丸との機能上明かなる點を申上げて置きます。
 先づ第一に卵巢の働きを申します。卵巢は月經を起す元であります。
 卵巢がなければ月經云ふものは起らぬ。病氣のため兩方の卵巢を
 切出して仕舞ふと、月經が歇んで仕舞ひますから、明かに證明が出來ま
 す、人間でも證明が出來ます。しかし片方の卵巢を切除しても依然と
 して月經があります。兩方の卵巢を取れば月經が無くなつて仕舞ふ。
 斯く月經がある云ふとは同時に卵巢から卵を出す云ふ一つの兆
 候であります。人間に於きましては一回の月經に一個の卵が出るの
 であります。極く稀れな場合に於ては月經なしに排卵を起すことがあ
 りますけれども、そう云ふとは非常に稀なことであります。それ故稀な場
 合には未だ月經を來さざるに既に妊娠するとがあります。そう云ふ
 とは殆どない云つても宜しいのであります。普通一月後には排卵

一個であります。間違つて二個の卵が出、或は三個出て夫れが妊娠致します。双子或は三つ子が出来るのであります。卵巢があれば月經があり月經があれば排卵がある故に卵巢が卵を排出するのミ其働きに密接の關係のあるとは明かであります。又卵巢が卵を出すので卵巢があつて卵が出ない譯はありません。所が此月經云ふのは又一方にて神経系統ミ非常に密接な關係を持つて居る。月經時の精神状態は普通時の精神状態ミ違ひ、大變刺激性ミなり、或は氣分が悪くなり、頭痛がする或はふらつく。或は胸が立つミか云ふ風な兆候があり、或は感情が昂ぶつてくるミ云ふ風な兆候が現はれます。又一方に於て月經が將に無くなるミ云ふ風な時期に於ても同様月經時に能く似たやうな障礙が現はれる。月經が精神系統に大變重大な關係を及ぼすとは萬引の研究によつて分る。女が店で萬引するのは最も常習者は特別ですが、西洋なきでも調べてあります。多くは月經中の出来

事である云ふことです。之を以て月經が如何に精神状態に影響を與へるか云ふとは能く分るのであります。私は不幸にして萬引女を鑑定する機會をまだ得ませんから、之に付いては餘り申上ぐるとは出来ません。夫れから次に卵巢の働きミ致しまして卵巢ミ乳腺の發達ミ云ふことが一定の關係を持つて居ります。乳腺が未婚の婦人に於て、往々月經時に腫れるとありますが、それは既に卵巢に關係のあるミを證明するものであります。尙ほ此卵巢から出た卵が妊娠致しますミ、卵巢の中に黄体ミ云ふものを残す。此黄体からの内分泌により子宮の筋肉が非常に肥大し子宮粘膜炎も肥厚し、これに胎兒の成分が加はり胎盤が出来ます。そして其内分泌の働きが加はるミ乳腺が著しく發達するのであります。妊娠になつて乳の大きくなるのはそう云ふ關係に據つて起つてくるのであります。次に病的色情の早期發達ミ云ふものに

續發性のもので原發性のもので二つあります。續發性は什麻云ふものであるか云ふに生殖腺以外の他の内分泌腺の障礙によつて惹き起された所の色情で例へば副腎に腫物が出来、或は腦下垂體に障礙があり、或は場合或は既に申上げた松果腺に腫物が出来た場合などに起つてくる處の色情の早期發達を申します。又原發性なるものは生殖腺其物の分泌が強くなつた爲め起つてくるので、其一例を挙げます。男に起つた例は、九歳になる子供であつた。數へ年六歳の時からして左の睪丸に腫物が出来た。處が非常に色情が早期に發達した。實に驚く程發達しましたが、それが此睪丸を外科的に切取つた所が元の子供に歸つた。男の方で見ますと、七歳で以て既に月經が始つて非常に早熟で身體も大きくなつた。外部の生殖器も非常に發達した所が腹に腫物が出来て居つた爲めにこれが原因だらうと腹を開けて見た所左の卵巢に出来て居る腫物があつたから夫れを切取つたのであり

ます。其際無論腹を切つて手術したのでありますが、子宮を見た所が子宮の大きさは十八九歳の女子程に發達して居つたそう、夫れに手術を行ひ卵巢の腫物を取したら元の通り子供になつた云ふ風な例があります。睪丸或は卵巢に腫物が出来るに共に其刺激によつて睪丸或は卵巢の内分泌が非常に盛んになつて原發性の色情早期發達を來したものであらうと考られます。これは分泌過多であります。今度は反對に分泌減少の場合にさう云ふ風のものになる。男に付て睪丸を切取つたらさう云ふ變化が起るか云ふ申しますと、春機發動期前に睪丸を切取りますと朝鮮内官なきに見るが如く、生殖器の發育が悪くなり随つて陰莖なきも十分發達しない。攝護腺なきも當り前より小さくなる。最も色情は矢張存在するさうで、色情は大脳の働きとして存在する。けれども攝護腺の如きは收縮する。斯くの如く攝護腺は睪丸を取るに小くなる云ふので之が治療上に應用される即ち老

一〇〇
人病的に攝護腺が大きくなりそれが尿道の後ろの方を壓迫する夫れが爲めに小便の出が悪くなつて困るこゝがある。肛門から指を入れて見るに攝護腺が大きくなつて居るとが分るがさうしても色々治療の方法を講じて見ても旨くゆかぬ。此場合老人には睪丸の必要がないから之を切取ります。さうするに攝護腺が小くなる。こゝう云ふ風に之を治療上に應用しやうと試みて居るのであります。又實際行つて居るのであります。それから女でありますに卵巢を切取るに子供に自分に取りまゝ生殖器が能く發育しない。夫れから手術の結果でありませぬが場合によるに病氣のために男であつて女のやうな乳房をした人があります。さう云ふ人を検査して見ますに矢張生殖器の發育が悪い人である。睪丸が大概小さい雀の卵位です。新しく睪丸の發達が悪く従つて内分泌が十分でない爲め男らしい發達をしないで女に近い乳房が出来て来たのであります。それから大人になつた處

の女の卵巢を切除致しますと子宮なきが小さくなつてくる。老人に見るやうな變化が起る。生殖器以外の變化を致しましては男の睪丸を剔出致しますと筋肉の發育に障礙が起る。筋肉が男特有の發育しない、私の知つて居る人で病氣のために睪丸が收縮して仕舞つた者がある(子供の時分に)其人は鬚が一本もない。之に反して脂肪は喰付いてくる元來男は脂肪に乏しいものですが睪丸のない爲めに脂肪が喰付いて来る。之は動物を肥す爲めに豚、鶏の睪丸を抜くのと同じ譯であります。それから睪丸を剔出するに精神状態も亦少しく變つて來て精神の發達が完全でない。殊に道德的、道義的觀念の發達が鈍るに云つて居ります。此事は未だ確定した事實ではない。けれど朝鮮の宮中に於ける内官が屢々陰謀を企て夫れがため宮庭を攪亂したに云ふ歴史的事實は此睪丸の剔出に云ふことが其道義的に惡影響を與へるものでないかと思像されるのであります。夫れから子供の時分

一〇二
から睪丸を剔出致して置ます。此聲が普通男のやうに太い大きな聲に
ならない、子供の聲に止まる。骨格の發育は男の骨格にならないで女
のやうな弱々しい所の骨格になるのであります。又女に於て卵巢を
子供の自分に剔出する。人間に何う云ふ風な變化を起すか。云ふこ
この事に付ては未だ確かな實驗はないから、何んも言へないけれ共
大人に付て卵巢を剔出致します。毛髮の發生が異常になるとのある
のは、前に申上げた通りで、又喉頭が能く發育し音聲が男のやうに低い
調子になり、若干精神状態が女らしくなります。夫れから動物であり
ます。例へば羊、山羊等に於て雄の睪丸を切除致します。子供の
時分に剔出致します。此角が雌の山羊見たやうに、小さいのしか出来ま
せん。之に反して雄羊の睪丸を剔出致します。大きな角が出来て來
る。羊さか山羊などの睪丸を取る。此角が小さくなり、牛の睪丸を取る。こ
角が大きくなる。云ふ風な譯で牛の雌の方の角は大きく、羊、山羊の雌

骨軟化症

の方の角は小さいからであります。
次に卵巢及び睪丸なごを切除します。甲状腺が小さくなる。之に反
し胸腺、腦下垂體は大きくなります。又人間の病氣殊に女に能く見
る病氣でありますが、骨軟化症。云ふ病氣であります。此病氣は如何な
る障礙によつて起るものであるか。云へば、内分泌の障礙によつて起
るものであるとは誰も想像し得られる事實であります。之が如何な
る病氣に依つて起るものであるか。云ふとは、何うも今日能く分らな
い、多くの人は生殖腺内分泌。骨軟化症の關係は明かである。云ふと
を言つて居る人もあるが未だ今日では能く分らない。或人は甲状腺
の關係のある病氣である。云つて居る人もあり或は副甲状腺の關係
がある。云ふ人もあり、或は腦下垂體に關係がある。云ふ人もありま
す。或は副腎の作用不全のため骨軟化症を起すのだ。云つて居りま
す。斯ふ風で何うも能く分りません。

又妙齡の婦人に見る處の貧血を起す病氣、萎黄病云ふ病氣、此病氣も矢張生殖腺に一定の關係があるのであります。恰度春機發動期になつてくるに何等の原因なしに貧血して顔が蒼褪めてくるので、生殖腺に一定の關係がないか疑はれるのであります。今日は未だ確かな研究がされてないのであります。

それから次に面白い試験があります。若い動物に雄の動物の睪丸を抜き取つて其代りに卵巣を植ゐてやります。今度は雌の動物の卵巣を切出して仕舞つて其代りに睪丸を植ゐてやる。そうするに何う云ふ變化があるであらうか。男女の區別が胚腺の存否によるものなれば男の睪丸を若い動物に卵巣の代りに植付けたら女を男に化することが出来るか。或は夫れに反對の方法を執るならば人工的に男を女にすることが出来るであらうか。其實験は大なる興味を以て行はれたのであります。所が卵巣を男の身體に植ゐるとは實際上に於て出来得るが睪

丸を女に植ゐるとは今迄稀にしか成功して居りません。今迄に多く研究されて居るのは鶏に付であります。鶏の雄の睪丸を剔出して卵巣を植ゐます。夫れが成長して来た場合に烏冠が雄のやうに立派に發達しない、蹠爪の發達も悪い、又雄のやうな羽毛が生ゐない。即ち男を女にすることが出来る。そう云ふ實驗が出来て居ります。其後鼠であるに或は「モルモット」のやうな動物に付ても行はれてゐます。此處の大學の病理教室で先年モット大きな動物、山羊に付て之を行ひ矢張り、一匹の雄の子の山羊を女の如くすることが出来た。之等の事實によつて見るに女に男の身體、或は精神に於ける相違云ふものは生殖腺の内分泌に非常に重大の關係があるものなることが想像出来るのであります。

更に次に此生殖腺から取つた所の藥品を治療上に應用して何うであるか云ふに、此事は既に研究されて居ります。即ち睪丸の汁を自分

スベルミン

オボグラ
ンドール
オオフオ
リン
ルティナ

の身體に注射した七十二歳のプロンセカール氏が初め之を行つた
 とは既に述べた通りであります。零丸から拵へた所の「エキス」から或
 成分を製造致し「スベルミン」に稱して販賣して居ります。此「スベルミ
 ン」を與へるに身心の状態が變つてくる筋内の力が強くなり心臓の力
 も亦強くなり眠りが十分になり食慾が増加して参ります。又色慾が
 昂まつてくる。斯ふ云ふ風の効能が望まれる故に醫者の方では何か
 病氣で弱りました場合早く衰弱を回復せしむる目的で「スベルミン」を
 使ふ、或は神經衰弱殊に生殖器性の神經衰弱で陰萎の患者に對して之
 を用ゐます。ペール氏「スベルミン」はそう云ふ目的で強壯劑として之
 を用ゐます。然らば卵巢の方は何うであるか云ふに、此方も製劑が
 既に發賣されて居ります。二つの製劑が出来て居る一つは「オボグラ
 ンドール」一つは「オオフオリン」で日本では當大學の産科婦人科の緒方
 博士が其監督の下に發賣させてある「ルティナール」云ふ藥が出来

て居る。「オボグランドール」「オオフオリン」は舶來品で何れも略ほ似
 て居り、ともに卵巢の「エキス」であります。「ルティナール」は卵巢黃體の
 「エキス」であります。妊娠致します卵巢に黃體云ふものが出来る
 その「エキス」を牛から取つたものが「ルティナール」であります。之はさ
 う云ふ風な働があるか云ふに婦人生殖器の發育不全に基因する所
 の月經の無い場合などに、此藥を注射致しまして生殖器の發育を促す
 するに今迄なかつた處の月經が起つてくる。緒方君なきの研究によ
 ります。之を注射するに、最初子宮の寸法を測つて置いて「ズン」
 子宮が大きくなるを知る事が出来る云つて居ります。そう云ふ
 効能がある。夫れから又卵巢の病氣であります。手術を行つて兩方
 の卵巢を切出す云ふに夫れがために卵巢の分泌が無くなつて仕舞
 ひ神經衰弱の類似の容態を現はしてくるこゝがあります。そう云ふ
 風な場合に此「ルティナール」を注射致しますに其神經性の容態をば解

くするとが出来る。或は又一定の生殖器の發育不全に關して起つてくる所の或種類の精神病、或は發育不全でなく其生殖器の何かの障礙によつて誘發されそうに思はるゝ所の精神病、例へば月經前の精神病又は月經時に著しく精神病を起す云ふ婦人に置きまして、其子宮等が小兒性子宮の外觀を呈して居る場合に共に之を用ゐるに一定の効果があるであらう云ふを想像する事が出来るのであります。

脾臟

脾臟。云ふは内分泌だけの腺でなく外分泌腺、消化液の分泌腺であります。即ち其消化分泌する液の働きは食物の消化であります。脾臟の消化の働きを大別して三つに分けると出来る。即ち澱粉をば先づ「マルトーゼ」云ふものにして次に其「マルトーゼ」をば葡萄糖に變化するの働きである。第二は蛋白質をば「プロテイン」に變化し更に「プロテイン」を變化して「アミノ酸」云ふものに消化する働き、第三は脂肪をこなす處の働き、即ち中性脂肪をば分解致しまして「グリセリン」及「脂肪酸」に致します。そう云ふ風な三つの働きを持つて居るのであります。これは消化液の分泌であります。處が脾臟の中には内分泌を掌る部分があります。脾臟を顯微鏡的に検査致しますと、直ちに明かに分ります。即ち脾臟の組織中特に島狀に分布されて居る所の異つた組織

がある。この組織をばランゲルハンス島云ひます。其ランゲルハ
ン氏島の細胞に内分泌を掌る所の働きがあります。この證明は事極
めて簡單である。即ち犬の脾臓全部を切取つて仕舞ひます。何う云
ふ容態を起すか。云ふに糖尿病を起す。小便の中に葡萄糖が出てく
る。小便が非常に澤山出ます。多尿症が起る。犬は非常に小便を出し中
に糖分を含み非常に澤山の水を飲み食慾は増進する。夫れにも拘はら
ず段々衰弱して仕舞つて遂には死んでしまひます。小便は今申上げ
た通り糖の外に検査します。アセト「醋酸」ベ「タオキシ」牛「酪酸」が
出てくる。即ち犬の身體の中に於て酸が澤山出来てくる。其酸の中毒のた
め昏睡状態になつて死ぬのである。脾臓の一部分を別出して一部分
を残しておいた場合には今申上げたやうな變化が起りませぬ。これ
に依つて見るに脾臓を取るに糖尿病が起る云ふとが分る。人間の
糖尿病に於てもその多くはランゲルハンス島に障礙があつて、それが

爲めに起つてくるのであります。人の糖尿病に於ても犬に於ける如
く小便が多く出て強く咽喉が潤く飢餓を覺へる多食する夫れにも拘
はらず身體が弱つてくる。尿を検査するに葡萄糖の外「アセト」醋酸「ベ
タオキシ」牛酪酸が出来る。遂に糖尿昏睡云ふことになる。それは犬
も同じとて、人間の糖尿病はランゲルハンス島の障礙によつて起るも
のであるとが分る。然らばこの犬の脾臓を別出した場合に於ては他
の臓器に何う云ふ變化を起すか。云ふに元來健康の犬には其脾臓の
中に「グリコーゲン」云ふものが含んで居り血液の中には「グリコーゲ
ン」が極く少い。人間でも同じで脾臓の中に「グリコーゲン」が澤山ある
が血液の中には少い。所が脾臓を別出した所の犬に付て研究します
に脾臓の中の「グリコーゲン」が非常に減つて仕舞ふ。これに反して血液
の中に「グリコーゲン」が非常に盛んに出来てくる。それによつて見る
に脾臓の中の「グリコーゲン」が血液の中に出てしまつて「グリコーゲン」

血が起るので斯く血液の中に集つた所の「グリコーゲン」が葡萄糖に變化し腎臓を通つて外に出る。これが糖尿病である云ふとが分ります。そうするに云ふに脾臓の内分泌云ふは肝臓の「グリコーゲン」が血液に相通じて其「グリコーゲン」が葡萄糖に變化するのを妨ぐる作用を営むものである云ふとが分るのであります。又實際實驗上脾臓の中の「エキス」を作りまして検査しますに其脾臓の「エキス」は脾臓を別出しました所の動物の糖尿病を一定の間防ぐとが出来る。犬の脾臓を別出しますに糖尿が起る其場合脾臓の汁を與へるに糖尿を少くする事が出来る。

腎 臓

次に極く簡単に腎臓の内分泌を説き加へておきます。腎臓云ふものは御承知の通り身體の有害な成分を尿として排泄する所の器官であります。同時に一定の内分泌を営むもの、如しであります。腎臓の働きが悪くなるに、人間も動物も共に身體が變な具合になり、そのため尿毒症を起して死ぬ云ふとは新聞紙上で御承知の通りであります。動物の腎臓を切出したならば其動物が死亡致します。その度に腎臓を摩碎して「エキス」を作り、夫れを動物に注射してやりますに、死ぬ迄の時間を延長する事が出来る。故に人間の腎臓病に對して動物の腎臓「エキス」を用ひたならば効果があるか、何うか云ふとを考へて實驗した時代もあつたのであります。今日ではまだ餘り大なる効果がないので、廣く用ひられて居りません。今動物の腎臓で「エキス」を拵

へまして夫れを他の動物の血管の中に注射致します。動脈内の壓力
即ち血壓が昂進します。それで腎臓の皮質からして出来た所の「エキ
ス」の場合は髄質を用ひた場合より血壓の昂進を見る事が出来な
い。そう云ふ風な事が分つてくる。其外又腎臓が尙ほ新陳代謝に非常
に密接の關係を持つて居るものであらうと想像する事が出来る。何
う云ふ實驗が今日迄あるか云ふに犬に付きまして、先づ一方の腎臓を
ば約四分の一切取り去ります。そして更に他日反對側の腎臓を全部取
つて仕舞ふ。そうすると其犬は一方の腎臓四分の三しか持つてゐない
犬が出来ます。すると其犬の尿量は非常に増す平生の二倍三倍場合に
よるに健全な時の五倍位に増加して参ります。腎臓が四分の三しか
ないが夫れで小便は却つて一層多く排泄致します。其際排泄する窒
素の分量を検査すると大變に多量に排泄致します。だから健康な時
より身體の中の蛋白質が澤山消耗されることが分つた。其際食物を

特に餘計に與へないで手術前に與へた量と同じやうに與へたのであ
るが夫れにも拘はらず排泄する窒素の分量が増へてくる。從ひて斯云
ふ場合に犬が非常に澤山の食物を欲する、食慾が昂進を來します。若
しその際多量の食物を與へ多量の蛋白質を攝らせますと、小便より排
泄する所の窒素の分量も食物として入る所の窒素の分量とは互に
平均して豪も動物は瘦せない。然し食物を少し與へて置きますと前
申上げた通り食べる蛋白質が少いにも拘はらず、蛋白質が分解して體外へ
出る分量が多いため動物はだん／＼瘠てくる。少く共瘠ないやうに
其動物を保つておくには手術前に比較して二倍乃至二倍半の食料を
與へねばならぬ斯云ふ風な面白い事が分つてくる。この手術に依つ
て考へると腎臓は新陳代謝に著しき關係を持つて居る。一つの臓器
であるに云ふとが想像されるのであります。其際排泄する蛋白質
夫れから尙ほ内分泌の臓器を致しまして其他色々の臓器があります。

例へば頸動脈腺でこれは内外頸動脈の分岐部にある小さい豌豆粒位の一つの腺であります。又鼻間骨腺は共に其構造上からして内分泌腺に違ひないけれ共、其動きの如きまだ今日では能く分らない、夫れから身體の病氣におきまして、例へばトムセン氏病云つて靜かにして居つた後動き初めに當つて大變筋肉が硬張つて動けないしかし暫く無理に運動するに樂に動ける病氣がある。然もそう云ふ人は筋肉が非常に太い。それにも拘はらず硬張つて動けない少し動くに後は直ぐ樂になるのである。又間代性筋攣縮病といふて筋肉の振へる病氣筋無力病といつて手なご少し使ふに直ぐ弱つてくる。又眼瞼を少し開ひて居れば獨りで下つてくる病、それから又週期性四肢麻痺症といふて時々發作性に手足が運動麻痺を起す病氣、但し頭は何んともないが、手も足も動かすことが出来ない。夫れが半日か一日するに癒るが再發反覆する、重いのになるに一週間二週間位目に起る。少いのは月に

一遍、三月に一遍起る病である。これ等の病氣は今日醫學の上に於ては矢張一種の内分泌の障礙であらうに想像されて居るのであります。が、併しながら未だ斯様な研究は十分に能く分つてゐない。將來研究されなければならぬ。又從來内分泌腺であるに思つてゐないもので將來内分泌腺として發見されるものがあるかも知れぬ、夫れから又病氣であつて未だ其原因の今日分らないのが色々ある。病理の分らない病氣がある。そう云ふ病氣が内分泌腺の障礙によつて起るのであるに云ふとが分るかも知れませんが。内分泌に關する研究は未だ新しい學問でありますから今後歲月の経過と共に益々進歩するに考へます、永く御清聴を煩しました。

本會之宗旨在於普及兒童教育及福利事業凡我同胞如有志於此者請向本會接洽
 本會地址在大阪市北區堂島中二丁目三十九番地
 電話號碼為五三一五〇番
 本會之經費由社會人士捐助及本會之營業所得
 本會之辦事處設在大阪市北區堂島中二丁目三十九番地
 本會之辦事時間為每日上午九時至下午五時
 本會之辦事處電話號碼為五三一五〇番
 本會之辦事處地址在大阪市北區堂島中二丁目三十九番地
 本會之辦事處電話號碼為五三一五〇番
 本會之辦事處地址在大阪市北區堂島中二丁目三十九番地
 本會之辦事處電話號碼為五三一五〇番

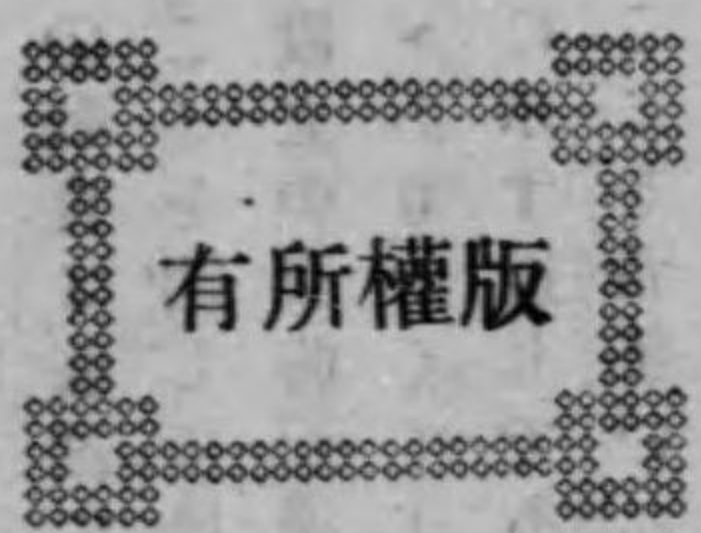
大正九年六月十日印刷
 大正九年六月十五日發行

定價金壹圓貳拾錢

編輯者 大阪兒童學會

右代表者 兵庫縣武庫郡精道村打出 三田谷 啓

印刷者 堂島印刷所 松田豐之助 松



大阪市北區會根崎中二丁目百八十九番地
 日本兒童協會
 振替大阪五三一五〇番

日本兒童協會趣意

家庭の改造、社會の改造、國家の改造も結局はこゝもの改造から初めるこゝが最も近道です。近來兒童に關する問題が著しく重要視せらるゝやうになつたのは、此點より見て實に喜ぶべき現象だと思ひます。これと同時に、兒童教育の方法も複雑になり、一方には學理の研究を要し、他方には實際上多大の注意を拂はねばならぬこゝになり、ました。日本兒童協會の生れたのは、この理由によるのであります。本協會は斯くの如くこゝもの教育、養護に關し、理論と實際の方面に於て、こゝまでも兒童保護者の好侶伴たらんこゝを期して居ります。家庭と社會と國家に、幾分でも貢獻するこゝが出来たら本會設立の目的が達せられるのです。幸にして斯道専門大家の指導と援助とを與へらるゝあり、かくて江湖の期待に添ふこゝが出来ると信じて居ります。本會の規定は別項に示す通りであります。何卒本會の趣旨を諒し、この機關を利用し、且贊助せられんこゝを希望いたします。

- | | |
|------------|------------|
| 醫學博士 伊東祐彦 | 醫學博士 大久保直穆 |
| 醫學博士 唐澤光徳 | 醫學博士 笠原道夫 |
| 醫學博士 高洲謙一郎 | 醫學博士 武田二郎 |
| 小兒科醫長 濱宗佑 | 醫學博士 柳瀬實次郎 |
| 醫學博士 富士川游 | ドクトル 三田谷啓 |

日本兒童協會規定

第一章 本協會ハ日本兒童協會ト稱シ事務所ヲ大阪市北區會根崎中二丁目百八拾九番地ニ置ク

第二章 本協會ハ左記各項ノ事業ヲ行フヲ以テ目的トシ之ヲ學術部及ビ實行部ノ二種ニ分ツ

- 一、兒童ノ保健、衛生、教育ニ關スル學術及ビ實際的研究並ニ普及
- 二、第一項ノ事業ヲ達成スル爲ニ講演、出版並ニコノ普及ヲ助成スル一切ノ事業
- 三、兒童ノ保健、衛生、教育ニ關スル材料ノ蒐集及ビ取次
- 四、兒童ノ保健、衛生、教育ニ關スル諸考案及

ビ諸發明ニ關スル事業

第五章 兒童教育ヲ主トスル社會事業

- 第一條 本協會ハ前條ノ目的ヲ遂行スル爲ニ斯道ノ専門大家ニ顧問ヲ依頼シソノ指導ヲ受ク
- 第二條 本會ノ趣旨ニ賛成者ハ會友タルコトヲ得
- 第三條 會友ハ第一條ノ事業ニ關シ本協會ヲ利用スルコトヲ得
- 第四條 會友ハ壹ケ年金參圓ヲ納ムルモノトス
- 第五條 會友ハ本會ノ機關雜誌日本兒童協會時報ヲ無料ニテ頒布ヲ受ク

日本兒童協會

家庭叢書の發刊

家庭の讀物として權威のあるものを求める時代が参りました。本會はこの要求に應ずる爲専門大家に執筆を請ひこれを家庭叢書と名けて逐次發行するにになりました。近く發行すべき第二編以下は次の著述であります。

家庭叢書

- | | | |
|-----|----------------------------|----|
| 第一編 | 醫學博士和田豐種著
内分 泌 | 近刊 |
| 第二編 | 醫學士片瀬 淡著
カルシウムと健康の進増 | 近刊 |
| 第三編 | 醫學博士久保猪之吉著
食道及び氣道の直達検査法 | 近刊 |
| 第四編 | ドクトル川上爲次郎著
口腔の衛生 | 近刊 |

以下續刊

發行所

日本兒童協會

大阪市北區會根崎中二丁目百八十九番地

振替大阪五三一五〇番

60
628

終

