

日精紀聞

六



一
8
6
52
647
書
本

和蘭鑿官抱獨英氏口授

第六

日講紀聞

文部省官版



日講紀聞卷之六目次

原生科 飲食消化編

第三十七課 肝ノ造構及功用ヲ論ス

第三十八課 膽液ノ性効ヲ論ス

第三十九課 脾液及腸液ノ性効ヲ論ス

第四十課 食物口腹ニ入テ體內ヲ謝スル
道ノ變化ヲ論ス

附第四十一課 腸内ノ吸收作用ヲ論ス

第四十二課 其次

和蘭醫官抱獨英氏口授

第六

日講紀聞

文部省官

藤原

日講紀聞卷之六目次

原生科 飲食消化編

第三十七課 肝ノ造構及功用ヲ論ス

第三十八課 膽液ノ性効ヲ論ス

第三十九課 脾液及腸液ノ性効ヲ論ス

第四十課 食物口腹ニ入テ體內ヲ謝スル
道ノ變化ヲ論ス

附第四十一課 腸内ノ吸收作用ヲ論ス

第四十二課 其次

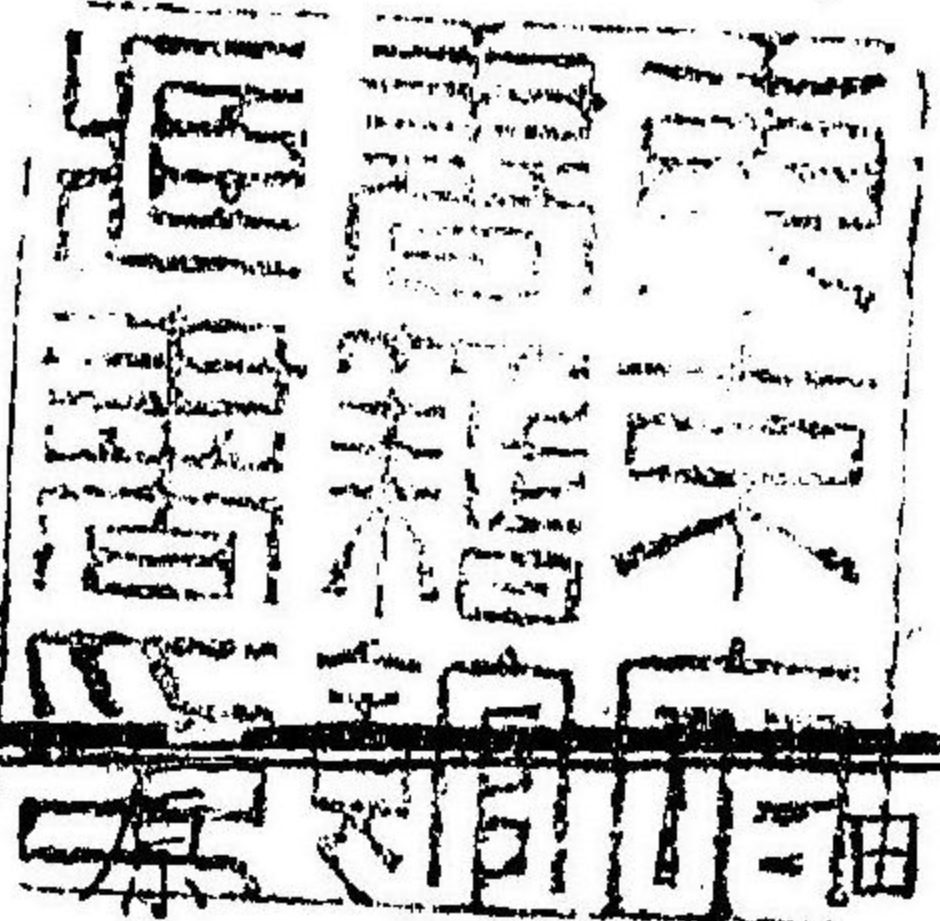
講紀聞卷之六

東京大學東校教師和蘭醫官抱獨英氏 口授

生科 飲食消化編

第三十七課 肝ノ造構及功用ヲ論ス

上ニ載ル外尚ホ所謂ル膽脾ノ二液アリテ十二指腸中ノ食物消化ヲ助クル者ナリ因テ先ツ爰ニ肝臟ノ造構及其功用ヲ説ンテ要ス肝ハ全體中最大ノ腺ニシテ其組織造構モ亦甚々緻密ナルモノトス英國ノ碩學ヒール井氏曾テ此臟ノ實質ヲ仔細



ニ検査ノ之ヲ精確セリ其説ニ曰ク肝ノ組織ハ全ク腺ノ組織ニ類似ス乃チ肝ノ實質ヲ薄ク割取ノ之ヲ顯微鏡ニ照シ視レハ微細ノ囊胞累々相聚テ成ルコレ即チ肝ノ基質ニコレヲ肝胞ト曰フ本來此囊胞ハ黄色透明ノ圓體ナレ其聚合互ニ相壓スルヲ以テ自ラ扁平ト成ル今試ミニ先ツ食物ヲ家畜ニ與ヘ其消化機ノ起ルヲ待テ肝ヲ剖キ之ヲ顯微鏡ニテ見レハ此細囊中ニ許多ノ脂肪球ヲ含メリ蓋シ消化ノ際之ヲ肝質ニ輸リ又其自然質質中ニテ生スル者ナルヘシ故ニ久シク食ヲ絶ス

ル者ニハ決メ此脂肪球アルヲ見ス又此肝胞ニハ各一條ノ纖維管アリテ之ヲ肝管ト曰フ即チ此肝胞ト肝管ト無數相集テ累々蒲桃状ヲ為スモノ猶ホ夫シ複道腺ニ異ナラス而シテ肝胞ニハ每顆必ス其周匝ニ細血管ヲ纏絡シ又其胞顆ノ間ニ於テ一挿ノ網状毛細血管ヲ形クル之ヲ胞間毛細脈ト曰フ故ニ解剖ノ砌染料ヲ血管中ニ注射セハ了々見代ヲ發見スヘシ又此纖維管相依テ差太キ管ト成リ此管漸ク相合メ更ニ二支ノ大管ト成ル之ヲ輸膽管ト曰フ即チ其一ハ膽囊ニ行キ其一ハ十二指腸

二連ル此處ヲ輸膽ノ總管ト曰フ此管ノ十二指腸
 二入ル十其處ニ於テ腸ノ表面乳頭狀ノ隆起ヲ爲
 シ其粘膜轉折ノ總管ノ内面ヲ被布ス又此管ノ外
 面ニハ横紋筋纖維ト平滑筋纖維ト相層リ以テ膽
 液ノ輸送ヲ助クルナリ
 肝ハ常ニ二様ノ血ヲ受ル者ナリ審カニ言ハ即チ
 肝ノ胞間毛細脈ハ血ヲ門脈ヨリ受テ膽液ヲ製釀
 シ肝動脈ハ尋常ノ動脈血ヲ受テ肝ノ本體ヲ養フ
 者ナリ門脈ハ則チ脾膀胱等ノ諸臟ヲ養ヒ了リテ
 歸ル所ノ靜脈血ヲ湊メテ肝ニ輸ル者ナリ此脈肝

ノ實質ニ入ルハ無數ノ細支ヲ分チ相錯綜メ所謂
 ル胞間毛細脈ト成リ又他ノ靜脈細支此ニ入リ同
 シク網狀毛細脈ト成ル是即チ肝靜脈ノ起ル所ナ
 リ此細支漸ク相合メ差太キ靜脈ト成リ以テ其口
 ヲ下行靜脈幹ニ開ク肝ハ即チ門脈血ヲ胞間毛細
 脈ヨリ受テ膽液ヲ濾過シ殘餘ノ血ハ之ヲ肝靜脈
 ニ湊メテ下行靜脈幹ニ送歸ス又肝ノ斯ク膽液ヲ
 濾過スルハ猶ホ諸腺ノ諸液ヲ泌別スルカ如ク其
 細囊中ニ無數ノ細胞體ヲ充盈シ此囊ヨリ出レハ
 更ニ膽液ト成リ以テ常ニ新陳相交ル者ナリ然レ

此細胞體ノ一旦血中ヨリ發生ノ終ニ消滅スル迄ノ時限ハ未々之ヲ究明シ難シ方今原生學家ノ肝ノ作用ヲ論スルヲ見ルニ其說大ニ古ト異ナリ蓋シ舊說ニ依レハ肝ハ一個ノ消食器ニメ即チ此消化ニ必要ナル膽液ヲ製造スル者ナリト謂ヒ今說ニ隨ヘハ肝ハ靜脈血中ニ含ム化機的成分ノ滓渣ヲ濾分スル者ニメ必竟一個ノ淨血器ニ過キス故ニ膽液モ亦血中ノ滓渣ニ過キスト謂フ乃チ此兩說ノ孰レカ是非ナルニ曉會セント欲セハ先ツ預メ化學ト解剖トノ二科ヲ確ト講究シ而メ後門

脈血ノ未々肝ニ入レル者ト其已ニ肝ヲ過タル者トヲ取テ之ヲ比較セハ明カニ此理ヲ判決スヘシ即チ化學的ノ檢査ニ據ルハ甲種ノ血ニハ許多ノ脂肪球ヲ含ミ乙種ノ血ニハ決メ此物ヲ蓄ムトナシ是即チ肝ノ實質中ニテ已ニ此脂肪ヲ脱却スルノ證ナリ又甲種ニハ絶テ葉糖ヲ含ハレ乙種ニハ多ク之ヲ蘊ムヲ見ル是即チ肝中ニテ糖ヲ化生スルノ徵ナリ又解剖的ノ檢査ニ依レハ甲種ノ血ニハ白血球ノ少ナキヲ見レ乙種ノ血ニハ其多キヲ見ル是即チ肝中ニハ血中ノ滓渣ヲ濾過ノ新

又ニ此白血球ヲ生スルノ證ナリ蓋シ其門脈血中ニ含ム脂肪及纖維素ハ半ハ肝中ニテ膽液ト成リ以テ體外ニ排出シ半ハ菓糖ト成リ以テ肝靜脈血中ヨリ送歸スル者ナルヘシ但シ此肝中ニテ化生スリ菓糖ハ悉ク皆靜脈血中ニ入テ聊カモ膽液中ニハ混スルヲナシ又前ニ謂シ如ク食後直チニハ肝胞中ニ於テ許多ノ脂肪球ヲ含ム凡其食セサル際ハ之ヲ含ムヲ少ナシ即チ飢獸ノ肝ハ脂肪ナキヲ以テ味美ナラス犢牛ノ肝ハ脂肪多キヲ以テ味ニ味ノ美ナル者亦以テ知ルヘシ又酒客ニ在テハ

漸々肝ノ脂肪球ヲ増息シ終ニ其細囊中ノ細胞體コレカ爲ニ壓セラレテ消滅スルニ下ル是所謂ル肝ノ脂肪變質ニノ夫ノ酒客ノ肝疾ニ斃ル者ハ概子皆此原因ニ係ル都テ肝病ハ經過寛慢ニノ積月多年是症ヲ患フル者ナリ就中其世間ニ多ク月擊スル者ハ所謂ル此臟ノ蜂窠質變性ナリ元來肝ニハ此質少ナキカ常ナレモ若シ病的ノ變ニ由テ肝中ニ多分ノ膠質ヲ滲出シ許多ノ蜂窠質ヲ生メ細囊ノ間ニ充塞シ之カ爲ニ肝ノ榮養ヲ失ナヒ自ラ硬結ノ其細囊消滅シ隨テ此臟ノ全圍萎縮スル

ニナル是即チ先般本校ニテ剖驗セシ肝臟ニ於テ
 見シ如キ症ナリ之ヲ肉豆蔻様變性ト名ツク此症
 ニハ必ス門脈口ノ閉塞ニ由テ全身ノ水腫ヲ併發
 ス或ハ又膽液分泌ノ機閉止スルニ由テ其膽液ト
 成ルヘキ者血中ニ鬱積メ血質不良ト成リ以テ種
 ヲノ病症ヲ起ス者アリ是等ノ如キ全ク不治ノ症
 ニ屬ス其他若シ門脈系ニ於テ血行ノ妨アレハ血
 液自ラ門脈中ニ鬱滯ノ胃脾脘及腸ノ上部ニ於テ
 毛細管中ニ充血ヲ起ス古今コレヲ下腹充血ト曰
 フ此病ニハ自然ノ良能其鬱血ヲ驅除セント欲メ

下腹靜脈ノ最モ膨脹シ易スキ處即チ痔脈ニ漢流
 窘迫シ以テ出血ヲ生マコレヲ痔血トス其是他症
 ニハ腸ノ官能概子遲慢ト成リ常ニ大便秘結ヲ起
 ノ共ニ痔血ノ原因ト成ル
 前ニ説シ如ク肝中ニテハ現然菓糖ヲ生ムレ其
 血肺中ニ至レハ復此物アルヲ見ス然ラハ則チ肝
 ヲリ肺ニ至ル際何的ノ作用ニ由テ此糖ノ消滅ス
 ルヤ未タ疑ヲ免カレヌ故ニ夫ノ蜜尿病ニ於テ尿
 中ニ夥ク此糖ヲ含ムノ理未タ詳カナラス蓋シ是
 レ肝ニテハ常量ノ糖ヲ化生スルモ亦他ノ病的變

調ノ爲ニ其肝ヨリ肺ニ行ク際ニ於テ消滅スルヲ能ハス因テ之ヲ動脈血ヨリ腎ニ輸リ以テ排泄スル者カ將タ肝中ニテ固ヨリ非常ノ糖分ヲ化生シ假令其十ノ七八分ハ肝肺ノ間ニテ消滅スルモ亦殘餘ノ糖ヲ動脈血中ニ傳ヘテ之ヲ腎ヨリ排出スル者カ未タ此西端ヲ決セス方今洋西ノ醫學大ニ進歩メ斯ク人身中糖類ノ化生スル所以モ略其間與ヲ窺フニ至レモ此蜜尿ノ病理ニ至テハ未タ其確説ヲ唱フル者アラス嗚呼難哉病ヲ療スルノ道吾儕豈亦愈勉メサルヲ得ンヤ

第三十八課 膽液ノ性効ヲ論ス

昨日已ニ講セシ如ク膽液ヲ分泌スルハ本來肝ノ主用ニアラス即チ膽液ハ門脈血ヲ清淨スルカ爲ニ由テ生スル所ノ滓渣ニ過ス然レモ是亦食物ノ消化ニ於テ一致必要ノ關係アル者ナレハ其消化ノ機能休ム際ハ此液ヲ十二指腸中ニ注クヲナク暫ク之ヲ膽囊ニ輸リテ其中ニ貯フル者ナリ但シ此際ハ假令膽液ヲ分泌スルモ亦甚々瑣少ニシテカ一二滴ニモ過サレシ而メ腸中消食ノ機能殆ル寸ハ隨テ此液ヲ多量ニ分泌シ以テ之ヲ用ヨリ

十二指腸ニ注クニ常トス若シ病的ノ變調即チ劇甚ノ吐逆ニ起マ寸ハ其逆戻ナル運動ニ由テ膽液目ラ十二指腸ヨリ胃中ニ上湧シ以テ之ヲ吐出スルニ至ル然レモ亦無病健全ノ際ニハ此膽液消滴モ胃中ニ溢ル、ナシ若シ之アレハ必ス胃ノ消化ヲ妨ケルヲ得ス蓋シコレニ依テ觀レハ夫ノ古流ノ醫士牛膽ヲ健胃ノ劑ト做ノ賞用セシ如キモ胃ニハ決メ其効ヲ奏メルナシ假令又腸ニ於ルモ果ノ効アルヤ否ヤヲ詳カニセズ輸膽管及膽囊ニハ其外面ニアル筋纖維ノ収縮ニ由テ膽液ノ運

輸ヲ助クル者ナリ然レモ若シ此輸膽管非常ノ攣縮ヲ起マ寸ハ其外ニ泄マヘキ膽液卒カニ血中ニ氾濫シ以テ黃疸ヲ發スルナリ例ヘハ劇シキ急怒或ハ驚愕等ニ由テ此症ヲ繼發スルカ如ク見テ知ルヘシ是即チ輸膽管ノ痙攣ニ由テ其肝ニテ分泌スル膽液ヲ膽囊中ニ輸ルヲ能ハズ因テ膽液其常路ヲ失フカ爲ニヒテ得ス夫ノ滲入作用ニテ血中ニ混入氾濫シ以テ固有ノ色ヲ全身ニ露ハス者ナリ古人ノ論ニ據レハ膽液ノ成分ハ悉ク皆血中ニアリテ唯之ヲ肝ニテ濾過スルニ過ス故ニ若シ

此分泌機ニ變調アリテ膽液ノ成分血中ニ鬱滯ス
ルトキハコレカ爲ニ黃疸ヲ發スト謂ヘリ是說全
ク非ナリ蓋シ膽液ハ門脈血ノ肝ニ入テ一種化學
的ノ變化ヲ受ケ始メテ肝中ニ生スル者ナリ其他
毎日肝ニテ分泌スル膽液ノ量ハ頗ル多キ者ニメ
殊ニ蔬食族ニハ肉食族ニ於ルヨリモ多シ以上膽
液分泌ノ大略ヲ説了レハ次ニ膽液ノ自然的性質
ト化學的性質トヲ審カニ論スヘシ
蔬食族ノ膽液ハ綠色ニメ肉食族ノ者ハ黃色ナリ
然レモ其久シク體外ニ泄メ大氣中ニ暴觸スレハ

亦漸ク綠色ト成ル其臭ハ一種ノ動物氣ニノ譬ヘ
ハ猶ホ牛肉ヲ割スル寸發スル所ノ揮發脂酸ニ類
ス又其體內ニテ腐敗スレハ極惡ノ臭氣ヲ醸ス故
ニ糞臭ハ本此物ノ腐敗ヨリ發スル者ナリ又膽液
ノ甚シキ苦味ハ其中ニ含ム「ビリ」子ニ固有スル者
ナリ其他又膽液ノ粘稠ナルハ膽囊ノ裡面ヨリ分
泌スル粘液ニ交フルニ係ル其證ハ則チ膽液ヲ又
シク膽囊中ニ貯フル寸ハ愈粘稠ト成リ其新夕ニ
分泌ノ總管ヨリ十二指腸ニ注ク者ハ稀薄ナルニ
見テ知ルヘシ以上説ク所コレヲ膽液ノ自然的性

質トス

古來諸家化學的ノ検査ニ依テ膽液ノ性質功用ヲ究ノント欲セシカニ未タ其功績ヲ遂ルヲ能ハカリシ然レモ今之ヨ十年前ニ較フレハ其說大ニ精確ヲ得タリ乃チ古書ニハ膽液ノ成分ヲ論ノニ品乃至其餘ヲ載ヒタレモ是恐クハ其検査ノ際ニ於テ偶然ニ生ヒシ者ニモ悉ク眞ノ膽液成分ニハ非ケルナリ方今精確ヲ得リノ說ニ依レハ蓋シ肉食族ノ膽液ト蔬食族ノ膽液トハ自ラ其成分ノ異ナル所アリ因テ膽液ノ成分ヲ別ツテ左ノ如シ即

チ曰「ビリ子膽液素」曰脂肪曰塩類曰色素是ナリ「ビリ子ハ碩學「ベルセリユー氏ノ發明創唱ニ由ル者ニ」ノ即チコレヲ膽液ノ基質トス但シ此基質ハ本來復體ノ化機的成分ニシテ之ヲ分拆スレハ更ニ二質ヨリ成ル而シテ此二質モ亦各ニ素ヨリ成ル者ナリ即チ此二質ヲ分テハ一ハ化機的ノ復體一ハ含窒酸ニシテ之ヲ膽酸ト曰フ例ヘハ此膽酸ト膠糖ト合スレハ膽液膠糖ト成リ又「トウリ子ト合スレハ牛膽酸ト成ル必竟コレヲ要スルニ其元ハ皆炭水酸窒ノ四素ヨリ成ル者ナリ」此他チ膽酸ニハ少シ而シテ許ノ硫黄ヲ含メリ

此等ノ膽酸更ニ亞爾加里質即チ曹達ト合スレハ
 膠糖膽酸曹達又ハ牛胆酸曹達ト成ル乃チ人身ノ
 膽液ハ膠糖膽酸ト曹達ト合ノ成ル者ナレハ之ヲ
 指メ一神ノ曹達塩ト稱スルモ亦可ナリ
 前田既ニ講セシ如ク胃液中ニハ塩酸即チ格魯兒
 水素酸アリ又此膽液中ニハ曹達アリテ其集合ヲ
 爲スニ見レハ是ニ於テ愈日用ノ食塩ニ必要ナル
 ヲ察スヘシ抑食塩ハ格魯兒ト曹胃母トノ集合
 物ナレ凡人ノ胃中ニ入レハ忽チ胃液中ノ酸素自
 ラ離レテ食塩中ノ格魯兒ト相合シ以テ更ニ塩酸

ヲ生シ曹胃母ハ肝ニ行キ膽酸ト相合ノ膽酸曹達
 ト成ル此塩酸ト曹達トハ胃液ト膽液中ニ在テ十
 二指腸ニ至レハ再ヒ塩酸ノ格魯兒ト曹達ノ曹胃
 母ト相合ノ食塩トナルナリ其他試験紙ヲ膽液ニ
 漬セハ之ヲ青變スコレ其亞爾加里性ナルノ徴ナ
 リ

肝ノ膠糖ヲ分テハ尿素ト菓糖トニ折ル故ニ尿素
 ト菓糖トヲ合スレハ更ニ膠糖ト成ル又此膠糖ニ
 就テハ安息香酸ヲ以テスル試験ノ説アリ蓋シ此
 安息香酸ハ麥稈及枯草中ニ多ク含ムカ故ニ牛馬

ノ類之ヲ食ノハ所謂ル馬尿酸此酸馬ニ最モ多キヲ以テ斯名アリヲ生ス例ヘハ今試ミニ少許ノ安息香酸ヲ取テ服スレハ忽チ其尿中ニ馬尿酸ヲ呈ハスモノ亦以テ之ヲ證スルニ足ルヘシ故ニ恐クハ此等ノ酸及チ許ノ蛋白モ亦膽液ノ成分中ニ加ハル者ナランカ膽液中ノ脂肪ハ種々ニメ或ハ其曹達ト合メ石鹼ト成ル者アリ或ハ含窒酸乳酸ノ類ト合メ諸種ノ含窒脂ト成ル者アリ就中其特異ナル者ヲ膽硬脂ト曰フ此脂ハ即チ含窒脂ニメ最モ多ク膽液中ニ溶解メ含マル、者ナリ故ニ古人ハ之ヲ稱概メ膽脂ト

謂ヘリ此脂體內ニハ常ニ溶解メ存スレモ一旦體外ニ出レハ直チニ結晶ス此結晶ハ細小稜形ノ透瑩體ニメ猶ホ玻璃ノ如シ蓋シ健康體中ニハ常ニ此物アリテ即チ初生兒ノ如キモ亦其黑糞中ニ於テ已ニ之アルヲ見ル其他又疾病ニ由テ一部ノ組織中ニ夥ク此脂ヲ生スルヲアリ例ヘハ脂肪中ノ物ヲ顯微鏡ニ照シ視レハ或ハ此膽硬脂ノ結晶セル者アリ然レモ此脂ノ斯ク化生スル理ハ未タ審カナラス蓋シ瘤内ニ有機物ノ滞留スル間ニ於テ血脈中ニ含メル物ノ變化メ成ルヤ將々瘤内ノ脂

肪自ラ變イメ此脂トナルヲ未タ其理ヲ究ムヘカ
 ラス其他病的ノ變常ニ由テハ眼ノ前房中ニモ亦
 此脂ノ結晶ヲ生スリテアリ此症ハ眼ヲ上下ニ轉
 スレハ此結晶體ノ閃爍セル光翳ニ由テ視瞻ノ明
 ヲ妨クル者ナリコレヲ名ケテ「スキンケドスト」曰
 フ蓋シ是ニ由テ觀レハ假令其健康體ニ於ルモ膏
 ニ膽液中ノミナラス他ノ諸部ニモ亦之ヲ生スル
 者ナランカ然レモ只健康體ニ於テハ特リ其膽液
 中ニ多ク生スルヲ以テ古人之ヲ膽脂ト名ツケシ
 モ亦可ナルニ似タリ糖分ハ肝中ニテ數多化生ス

レモ復膽液中ニハ聊カモ之ヲ見ルヲナシ豈奇ナ
 ラスナ然レモ其糖分ハ肝靜脈中ニ入テ心肺ニ循
 環シ膽液ハ直チニ輸膽管ヨリ十二指腸ニ漑クヲ
 以テ自ラ其路ヲ異ニスレハ決ノ相混スルヲナキ
 ナリ
 膽液中ノ塩類ニハ種々アリテ即チ普達剝篤亞斯
 加爾基塩及鐵塩等是ナリ何レモ亦動物ノ種類ニ
 隨テ此彼ヲ含ムノ差ヒアリ例ヘハ魚類ノ膽液中
 ニハ剝篤亞斯ヨ多ク含ムカ如シ但シ此等ノ塩類
 ハ皆酸類ニ有機酸類ト抱合スル者猶ホ其血中

ニ於テ然ルカ如シ
 膽液ノ色素ハ數種集リテ成リ亦動物ノ種類ニ隨
 テ一定セヌ即チ上ニ舉ル如ク蔬食族ノ膽液ハ綠
 色ニメ肉食族ノ者ハ黃色ナリ是其色素ノ集否相
 異ナル所以ナリ蓋シ此集合ハ皆化學的ノ變化ヲ
 受クル者トス本來膽色素ノ真成分ハ「ホリペーリ
 子ナリ此物酸素ヲ引ハ綠色ト成ル之ヲ「ビリヘリ
 子子ト曰フ此色素ハ化學的ノ試藥殊ニ硝酸ヲ以
 テ試ムレハ彰カニ之ヲ見ルヘシ即チ今此ニ膽液
 又ハ他ノ膽液ヲ交フル所ノ液類ノヲ取り之ニ硝

酸ヲ灌ケハ忽チ綠色ト成ル又諸液中ニ膽液ノ混
 在スルヤ否ハヲ點檢スルニハ其液ニ硫酸ト砂糖
 トヲ入レハ果ノ膽液ヲ混スル者ハ美シキ紫色ヲ
 呈ス此他膽液檢査ノ試法ハ種々アリテ常ニ病狀
 ノ詮索ニ於テ必要ナル所トス但シ此膽色素ハ腸
 中ニ入り食物ノ糟粕ニ混メ尿糞ノ黃色ヲ露ハシ
 又コレヲ血中ニ混メ尿中ヨリモ排泄ス病的ノ變
 常即チ黃疸ニ於テハ此色素全身ニ氾濫シ甚シキ
 ハ骨質ニ浸滲メ黃色ヲ成ス「ア」以上所説ハコ
 レヲ膽液ノ化學的性質トス

食物ノ腸中ニ下ラサル際ハ膽液必ス膽囊中ニ瀦留ノ之ヲ十二指腸ニ注クヲナク又此膽液愈久シク膽囊中ニアレハ其水分吸収セラレテ愈稠厚ト成ル其證ハ則チ今暫時食ヲ與ヘサル所ノ獸ヲ剖驗スルニ稠厚ノ膽液膽囊中ニ鬱積スルヲ見ルナリ果シテ然ラハ本膽液ハ消化ニ於テ何的ノ用ヲナスヤ曰ク未タ其理ヲ悉スヲ能ハス即チ從來獸類ニ就テ種々ノ試驗ヲ行フト雖モ未タ曾テ其消化ニ必要ナルノ確兆ヲ見ス例ヘハ今試ニ生狗ノ肝部ヲ剖キテ輸膽ノ總管ヲ結紮シ膽囊ノ底面ニ孔

ヲ穿チテ之ヲ外部ノ瘡口ト相通シ置寸ハ其分泌スル所ノ膽液消滴モ十二指腸ニ泄ル、ヲナク悉ク皆膽囊ニ入テ其瘡口ヨリ體外ニ流出ス然レモ亦其獸消化ノ害ヲ受ス唯飼料ヲ平素ヨリモ多ク與ヘンヲ要スルノミ其理何如トナレハ多少膽液中ニ含ム所ノ有機成分ヲ體外ニ泄スヲ以テ自然コレヲ償ハンカ爲ナリ又其狗ハ假令生命ノ健康ニ恙ナシト雖モ唯菟獺ノ用ニ適セヌ此狗ハ絶テ孕ムヲナシ右ノ如ク假令獸類ニ在テハ膽液ナキモ亦生命ノ健全ニ損ナシト雖モ人類ニ在テハ

恐クハ否ラス若シ膽液ノ十二指腸ニ注カサル寸ハ必ス其消化ニ妨ナキヲ得ス其證ハ則チ膽液常ニ腸中ニ入レハ其刺衝ニ由テ所謂ル腸ノ蠕動機ヲ催起シ以テ食物ヲ順次ニ送下スル者ナリ若シ又膽液ノ分泌不足ナル寸ハ必ス其大便ニ變徵アリテ或ハ乾燥秘結シ或ハ黄色ヲ變ノ灰白ト成シ或ハ臭氣ヲ增加ノ宛モ腐敗セル卵ノ如シ其他又腸中不和ヲ生ノ腹肚膨脹スコレ其食物ノ腐敗泡釀ヨリ瓦斯ヲ發スルカ爲ナリ然ラハ則チ膽液ハ常ニ腸中ニ於テ食物ニ交ハリ以テ其腐敗ヲ防ク

者ナリ抑動植共ニ腐敗スレハ其物ヨリ蒸發スル所ノ氣類ハ必ス人身ニ害ナキヲ得ス然ルニ今廁ニ上ルモ亦屎糞ヨリ發スル氣ノ人ニ害ナキ所以ハ蓋シ全ク其中ニ膽液ノ混在スルカ爲ナランカ膽液ハ本亞爾加里性ナレモ十二指腸ニ入レハ胃液ト共ニ糜汁中ニ混ノ其游離酸ト合シ以テ中性ト成ル故ニ其一旦膽液ヲ交フル所ノ糜汁中ニハ決ノ游離酸アルヲ見ス此他胃液中ノ塩酸モ亦膽液ノ曹達分ト合ノ再ヒ食塩ト成ル又此膽液ノ亞爾加里分ハ脂肪ト合ノ石鹼質ト成リ以テ吸収

セラレ易キノ便ヲ得セシム然レモ膽液ハ本蛋白質ノ消化ニハ決メ効アル者ニアラズ其他膽液素中ニ含ム膽酸及色素ハ假令十二指腸ニ入テ食物中ニ交ハルモ亦決メ其性ヲ變セス其漸ク腸中ヲ下ル際ニ於テ門脈血中ニ吸収セラレ再ヒ肝ニ歸テ膽液ト成ルナリ故ニ此物ハ肝ト腸トノ間ニ於テ常ニ一個ノ小循環ヲ爲ス者トス以上載ル所ハ方今世ニ確明セル膽液ノ功用ヲ論ス

第三十九課 脾液及腸液ノ性効ヲ論ス
以上舉ル膽液ノ外ニモ亦所謂ル脾液アリテ腸中

ノ消化ヲ助クル者ナリ乃チ脾ノ組織ハ全ク唾腺ニ類似シテ蒲桃状ノ復道腺ニモ胃ノ下底ニ横居シ肝ト共ニ其漏泄管口ハ人ニ依リテ一管或ハ二管ナル者アリヲ十二指腸内ニ開ク此腺ヨリ一種ノ液ヲ分泌ス脾液即チ是ナリ蓋シ古人ハ脾ノ組織ノ太ク唾腺ニ似タルヲ以テコレヲ腹部ノ唾腺トモ名ケタリ然レモ晩近ニ至リ始メテ大ニ脾液ノ功用ヲ確明ヒリ乃チ魚病ナル獸ノ腹部ヲ剖キ脾ニ孔ヲ穿テ篤ク注意ノ純粹ノ脾液ヲ取り之ヲ護謨製ノ瓶ニ貯ヘ置キ其中ニ種々ノ食物ヲ入レテ試験スルノ法アリ

尤モ此術ハ可及の速カナランヲ要ス若シ否ラサ
 レハ臍ニ燄衝ヲ起ノ臍液ノ性ヲ變シ以テ試験ノ
 用ニ適セサレハナリ若シ其燄衝ヲ起ス寸ハ假令
 多量ノ臍液ヲ分泌スルモ亦稀薄水ノ如クニノ全
 ク消化ノ力ヲ失フニ至ル純真ノ臍液ハ稠厚粘滑
 ノ液ニノ其中ニ一種固有ノ蛋白ニ類セル有機成
 分ヲ含ミテ全ク唾液ト異ナル者ナリ臍液ノ効ハ
 脂油ヲ分解ノ乳劑ノ如ク成シ以テ吸収シ易カラ
 シマルニアリ例ヘハ水ト油トハ本來抱合セサレ
 凡之ニ的列並油ヲ加フレハ亦能ク抱合スルカ如

シ故ニ臍液ノ効ハ全ク此的列並油ニ類スル者ナ
 リ其證據ハ則チ獸類ニ於テ臍ニ病アリテ其液ヲ
 分泌セケルカ或ハ臍ニ漏瘡ヲ造リテ之ヲ外泄ス
 ル寸ハ此液ノ十二指腸ニ注サルヲ以テ食物中ノ
 脂油全ク消化セス其儘コレヲ大便中ニ排出スル
 ンアリ予曾テ此類ニ糖尿病者ニ於テ實驗セシ
 アリ即チ此病者ノ腹部ヲ解視スルニ臍腺著シク
 變質ノ臍液ヲ分泌スルヲ能ハス故ニ食物中ノ脂
 油未タ消化セスノ腹内ニ滯積スルヲ見タリ蓋シ
 世ノ糖尿病者多クハ個般ノ臍腺變質ヨリ起ルヲ

多シ是ヲ以テ仔細ニ此變質ノ理ヲ詮索セハ亦以テ
 蜜尿ノ理ヲモ其一端ヲ發明スルニ足ルヘシ抑
 脾ノ蜜尿病ニ於ルテ果ノ何的ノ關係ヲナマシ未
 タ之ヲ究明シ難シト雖モ此ニ一個ノ實驗アレハ
 舉ガルヲ得ヌ乃チ脾ノ變質ニ由テ其液ノ分泌ヲ
 障ヘ隨テ腸中脂油ノ不消化ナル者ニ犢牛ノ脾液
 ヲ取テ與フレハ忽チ其効ヲ奏メ復々大便中ニ脂
 油ノ完體アルヲ見ヌ故ニ近世犢牛ノ膽液ヲ取リ
 乾酒ノ粉末トナシ之ヲ「パンクリアチ子」ト稱シ蜜
 尿ノ一聖藥ト做シ以テ藥舗ニ賣ルモノ猶ホ夫ノ

ペブシンノ胃病ニ於ルカ如シ然レモ予曾テ此藥
 ヲ蜜尿ニ試ミシカ假令脂肪ノ不消化ニハ効アル
 モ亦本病ニハ著シキ益ヲ得ルヲ鮮ナク或ハ全ク
 之ナキ者アリ」以上所載ハ脾液ノ脂肪ヲ消化スル
 ノ効用ヲ論ス

右ニ舉ル外尚ホ近年ニ至リ愈脾液ノ効用ヲ検査
 ノ又其蛋白ヲ消化スルノ力アルヲ知レリ乃チ
 食セサル時ノ獸類ノ脾ヲ剖觀スルニ其外貌灰白
 ニシテ微縮小スレモ食物腸中ニ入テ消化ノ機能起
 シハ更ニ膨脹ノ赤色ト成リ隨テ盛ニ脾液ヲ分泌

是時ハ臍液モ亦蛋白ヲ溶解スルノ性ヲ有ス然
 レ其効力ハ僅カ近來ノ發明ニ予未タ親シク
 之ヲ實驗セザレハ確トシ其證左ヲ爰ニ述ルヲ能
 ハス學者宜シク近來ノ醫事新聞紙ヲ覽ルヘシ總
 テ世ノ新聞紙ハ人ノ耳目ヲ新タニスル者ナレハ
 大ニ學者ニ益アリテ殊ニ我醫學ノ如キハ此一而
 年以來最モ精確ノ發明多キカ故ニ學者常ニ之ヲ
 怠ルヲ勿レ以上臍液及臍液ノ効用ヲ舉タレハ隨
 テ次ニ腸液ノ効用ヲ略説スヘシ
 腸液ハ殊ニ小腸ノ上際即チ十二指腸中ニ在ルヲ

リユン子ル腺及「リール」ブルヒユン腺ヨリ分泌スル
 所ノ液ニ其性質全ク臍液ノ二液ト異ナルナリ
 若シ試驗ノ爲ニ此液ヲ得ント欲セハ先ツ生獸ノ
 腹部ヲ少ク剖キテ小腸ヲ五六寸許リ引出シ之ヲ
 攪撮ノ其中ノ汚物ヲ他ニ排除シ空虚ト成メ上下
 二處ヲ堅ク結紮シ而シテ後其中間ニ細孔ヲ穿テ以
 テ此孔ヨリ漏出スル所ノ液ヲ取レハ其液澄明水
 ノ如クニメ亞爾加里性ヲ有ス是即チ腸液ナリ然
 レモ亦此手術ヲ施セハ多少必ス腸管ノ實質ニ變
 ヲ受ケルヲ得ス故ニ亦之ヲ純粹ノ腸液トハ謂フ

可ラヌ唯其法困難ニノ已ヲ得サレハ先假リニコ
 レヲ腸液ト看做スヘキノミ今此腸液ヲ以テ種々
 ノ試験ヲ行フニ其性能ク包水炭素物ヲ融化シ又
 能ク糖分ヲ化生ス其他諸家ノ試験ニ依レハ又能
 ク蛋白ヲモ溶解スルノ効アリト謂フ乃チ此腸液
 ハ膽脛二液ト共ニ十二指腸中ニ於テ胃液ト會合
 シ食物ヲ糜爛消他ノ所乳謂ル糜ナル者ヲ釀成ス
 蓋シ此乳糜ヲ釀サンニハ食物可及的久シク十二
 指腸中ニ停留センヲ要ス故ニ此腸中ニハ所謂
 ル腸粹アリテ上方ニ向ヒ食物此ニ來レハ其過行

ヲ礙ヘ以テ急ニ過ルヲ能ハサラシム之ヲ腸管ノ
 自然ナル装置トス次テ食物空腸及廻腸ニ至レハ
 久シク其中ニ留ルヲ得ス必ス速カニ過行スルヲ
 以テ多クハ常ニ空虚ヲ成セリ而シテ食物此空腸及
 廻腸ヲ過レハ次テ盲腸ヨリ結腸ニ入ル但シ食物
 此ニ至レハ其漸ク已ニ乳糜成分ヲ吸収セラレテ
 殘餘ノ糞粕ト成リ微黄色ヲ帶テ便臭ヲ發ス
 食物胃腸ニ入テ諸液ノ爲ニ浸潤軟化セラル、寸
 ハ變メ一個ノ糜爛物ト成ルニ見タリニ前之ヲ糜汁
 ト曰フ糜汁ハ本來綠色酸生ノ物ナレモ十二指腸

二入レハ其留滯スル際ニ於テ膽腸ニ液中ノ亞爾
加里ト合シ更ニ中和性ト成リテ黄色ニ變ス而ノ
其中ノ溶化セル乳糜液ハ自ラ離レテ粘膜ノ表面
ニ粘著シ以テ之ヲ水脈及靜脈ヨリ吸収ス又其消
化セザル糟粕ハ小腸内ニテ一塊ト成リ以テ速カ
ニ之ヲ大腸ニ送下ス以上所説ハ小腸中食物ノ消
化ニ係ル其他大腸中ニ於ル消化吸収ノ作用ハ之
ヲ小腸中ノ作用ニ較フレハ甚々僅カナルカ故ニ
復別ニ餘論ヲ設クルニ足ラス然レモ唯大腸ニハ
食物愈下ルニ隨テ愈徐々ニ過行シ漸ク糟粕中ノ

水分ヲ吸収セラレテ愈凝固ニ變ス故ニ其終ニ體
外ニ排出スル物ハ全ク榮養ノ精分ヲ奪ハラル、
所ノ滓渣ニ過サルナリ

第四十課 食物口腹ニ入テ體內ヲ謝スル迄
ノ變化ヲ論ス

前會中既ニ講セシ如ク穀肉菓菜共食物ニハ皆四
種ノ養分既チ蛋白質粉質脂肪及塩類ヲ含ム者ナ
リ其一蛋白質ハ口中ニ於テ唯咀嚼ノ爲ニ器械的
ノ變化ヲ受ルノミナレモ其胃ニ入ルト胃液ニ會
テ始メテ溶解ス次テ小腸ニ下レハ更ニ膽液等ノ

亞爾加里ト合ノ其酸性ヲ中和シ以テ吸収セラレ
 易キ者ト成ル其他膽液脾液及腸液共ニ皆蛋白質ヲ
 溶解スルノ能アレ本是胃液ノ如キ其本性ニア
 ラス然レモ膽液ニハ此外ニモ亦腸中糜爛物ノ腐
 敗ヲ防クノ力アリ蓋シ肉食族ニ於テハ食物空腸
 ヲ過行ノ大腸ニ至レハ復此ニ蛋白質ヲ消化スヘト
 者ナシ蔬食族ニ於テハ大腸内別ニ此爲ノ装置ア
 リテ其處ニモ亦能ク蛋白質ヲ消化ス以上舉ル如ク
 蛋白質ハ大半胃腸内ニテ溶解吸収セラルト雖
 モ亦多少殘餘アリテ之ヲ大便中ヨリ外泄ス殊ニ

植物性蛋白ハ其細胞内ニ含ムヲ以テ最モ消化シ
 難ケレハ間之ヲ大便中ニ交フルヲアリ其二粉質
 ノ消化ハ其細胞ヲ軟解ノ菓糖ト成マニ在リ是即
 チ化學的ノ變化ニノ其始メ先ツ口中唾液ノ効用
 ニ由テ成リ次テ胃腸中ニ下リ諸液ノ効用ニ由テ
 成ル者トス蓋シ此粉質ハ通常斯ノ如ク諸液ノ効
 用ニ由テ大小腸ニ至リ際ニハ大半菓糖ニ化スル
 者ナレモ亦其殘餘ハ之ヲ尿中ニ交ヘテ排出ス其
 三脂肪ハ口ヨリ胃ニ至リ際ニ於テハ本體ノ温熱
 ニ由テ微細ノ脂肪球ニ分解スル而已ナレモ十二

指腸ニ至レハ膽液及脾液ニ交ハリテ愈至微至細ノ脂肪球ト成リ且其亞爾加里ト合メ鹼質ト成リ此ノ如クノ其適宜ニ資ル所ノ脂油ハ大抵皆吸収セラルレモ若シ之ヲ過食スルカ如キハ必ス其剩餘ヲ體外ニ排出セラルヲ得ル其四塩類ハ口腹ノ間ニ於テ揮々ノ變化ヲ受ル者ナリ今其例ヲ舉レハ則チ炭酸塩是レ糖素ノ抱合親ノ如クハ胃中ニテ其炭酸ヲ分離シ更ニ他ノ塩酸ト合メ塩酸塩ト成リ又酸性塩腸中ニ入レハ亞爾加里ト合メ中和塩ト成ル或ハ又塩類胃中ニ入レハ其質各分離ノ

他部ニ行キ更ニ此彼相合メ各種ノ物ヲ生ス即チ食塩胃中ニ入レハ塩酸ヲ分離シ其酸小腸ニ至レハ更ニ膽液ノ亞爾加里ト合メ再ヒ故ノ食塩ト成リ或ハ又塩類中ノ酸素相離レ蛋白中ノ燐硫二素ト合メ硫酸及燐酸ヲ生スルカ如ク或ハ又塩類體内ニ入り其酸素ヲ奪ハレテ更ニ別種ノ物ヲ生ス即チ炭酸鐵及硫酸鐵ヲ内服スレハ腸中ニテ其酸素ヲ奪ハレ變メ炭素鐵及硫黃鐵ト成ルカ如ク其兆ハ則チ大便ヲ黑色ニ變スルヲ以テ知ルヘシ或ハ又有機性塩類ハ體內ニテ其有機酸ヲ離ノ更ニ

炭酸ト合シ以テ炭酸塩ト成ル其他又食物中ニ交
ハリテ体内ニ入ル所ノ溶解ス可ラブル塩類アリ
即チ加爾基塩珪土塩等ノ如キ是ナリ此物ハ体内
ニ入ルモ亦決メ變化セヌ必ス其完形ニテ大便中
ヨリ排出ス然レモ砂粒ノ如キハ本是珪土塩ナレ
モ彼ノ鳥類ノ胃中ニ於テハ假令顯著ナラサルモ
亦多少溶解スル者ナランカ又「フリユオリユム」ノ
如キハ現然之ヲ血中ニ於テ見ル「アリ」其他都テ
塩類ノ消化セル者ハ多クハ之ヲ小便ヨリ排出シ
其不消化ノ者ハ之ヲ大便ヨリ排出スルヲ常トス

蔬食族ニ於テハ不消化ノ塩類草木ノ外皮木纖維
蛋白質螺旋狀尿管即チ草木ノ吸水管樹膠及色素ノ類太ク消
化シ難キカ故ニ常ニ其完形ヲ大便中ニ雜ヘ此他
又膽液ノ成分色素ニ膽脂肪粘膜ノ表皮及粘液等ヲ
交フル者ナリ「肉食族」ニ於テハ即チ爪甲羽毛肌皮
堅韌組織動脈管及剛軟二骨等皆太ク消化シ難キ
者ニ屬ス其他筋肉ノ纖維タリモ亦多少糟粕中ニ
雜ヘテ之ヲ大便ヨリ排出シ又粘液膽液ノ成分及
塩類トモニ其殘餘ハ之ヲ肛門ヨリ排出ス又今日
人ノ泄ス尿糞ノ量ハ蔬食族ハ肉食族ヨリモ多キ

ヲ自然ノ理トス乃于此屎糞漸ク大腸ヲ下リテ直腸ニ至ルモ亦肛門ノ括約筋絶エス収閉ノ容易ニ之ヲ泄スヲナシ然レモ其漸ク滞積窘迫スルニ隨テ腹肚諸筋ノ左右前面ヨリ互ニ壓搾スルノ力加ハレハ括約筋始メテ弛解シ肛門ヲ開キテ其物ヲ體外ニ排出ス蓋シ此開肛ノ機轉ハ全ク横膈膜ト腹筋トノ力ニ係ル即チ吸氣ニ由テ肺臟膨脹スレハ横膈膜下低ノ腹内ノ諸臟ヲ排壓シ兼テ腹肚ノ諸筋一齊ニ収縮ノ左右前面ヨリ之ヲ壓搾スレハ肛門ノ括約筋其力ヲ罷テ自ラ弛解ス此他直腸ノ

筋質膜モ亦其中ノ屎糞ヲ周圍ヨリ逼壓スレハ舉肛筋収縮ノ肛門ヲ掣舉シ以テ大便ノ通利ヲ助クル者ナリ若シ又燥屎硬便ノ通利スル寸ハ其澀滯困難ナルカ爲ニ直腸ノ粘膜ヲ便ト共ニ肛外ニ壓出スルヲアリ或ハ其爲ニ粘膜下ノ蜂窠質ニ充血或ハ焮衝ヲ起スヲアリ若シ又一回此焮衝ヲ患ヒシ者ハ假令痊愈ノ後モ其粘膜組織ノ弛緩スルニ由テ上厠ノ回コトニ必ス肛門ノ墜脱スル者アリ所謂ル脱肛是ナリ腸内ニハ常ニ種々ノ氣類ヲ含蓄スル者ナリ而ノ

此氣類ハ二般ノ源ヨリ生ス即チ一ハ胃中消化ノ爲ニ發生ノ腸内ニ竄入スルモノ一ハ腸管ノ實質ニ循布セル毛細血管ヨリ外泄ノ其中ニ鬱積スル者コレナリ其他又口中ノ津唾ニ混ノ食物ト俱ニ外ヨリ入ル者アリ乃チ化學的ノ検査ニ依レハ胃中ノ氣類ハ炭素及窒素瓦斯ナリ小腸中ニハ又此外ニ水素瓦斯ヲ含ミ大腸中ニハ炭化水素瓦斯硫化水素瓦斯及炭酸瓦斯ヲ含ム但シ此氣類ハ皆腸中ニ在リ時トノ増減マ若シ甚シク増加セハ腹肚隨テ痞滿シ一種ノ苦惱ヲ生ス然レモ亦平素健體

ニ於テハ此氣類アルニ由テ能ク腸管ヲ擴張シ以テ食物ノ送下ヲ助クルニ足ルナリ故ニ若シ腸中ニ此氣類ナクモ唯夫ノ蠕動機ノミアルカキハ必ズ其食物ヲ送下スルニ滯滞ノ患ナキヲ得ン又大便ノ通利ニ於ルモ腹肚ノ諸筋収縮ノ周匝ヨリ逼壓スレハ兼テ此氣類ノ上ヨリ壓托スルニ由テ自ラ能ク此機轉ヲ助クルナリ又呼吸スルニ呼吸ノ諸筋収縮スレハ隨テ横膈膜ヲ昂張シ以テ肺内ノ大氣ヲ排出ヒム是時腸中ノ氣類モ亦隨テ此膜ヲ下ヨリ逼壓シ以テ其呼吸ヲ助クルナリ其證

據ハ則チ夫ノ風氣痞滿ヲ患フル人ハ必ス呼吸困
難ノ症ヲ兼ルカ如キ以テ知ルヘシ其他口ヨリ吸
入スル所ノ大氣ハ胃腸内ニ於テ食物ノ消化ヲ助
クルト否ト未タ之ヲ詳カニセズ以上飲食消化ノ
作用ヲ論シ了レハ隨テ次ニ腸内吸収ノ作用ヲ附
説セシメテ要ス

第四十一課 腸胃ノ吸収作用ヲ論ス

腸内ノ吸収ニ二般アリ即チ一ハ靜脈ニ由リ一ハ
水脈ニ由テ成ルナリ就中其腸管殊ニ小腸内ニア
ル水脈ヲ稱シ之ヲ乳糜管ト曰フ蓋シ近世顯微鏡

的ノ検査大ニ闡クルニ隨テ此吸収ノ作用モ亦愈
其精微ヲ發スルニ至レリ乃チ腸内ノ粘膜上ニハ
所謂ル腸絨アリテ宛モ百億萬ノ唧筒ヲ備フルニ
似タリコレヲ第一必要ノ吸収器トス即チ顯微鏡
ヲ以テ腸管ノ裡面ヲ檢視セハ其粘膜ノ全面ニ圓
柱表皮ヲ徧布シ併セテ腸絨ノ表面ヲ被包ス因テ
此表皮モ亦腸絨ノ吸収作用ニ於テ大ニ關係セリ
ルヲ得ス蓋シ古人ハ謂ラク此表皮ノ上端ハ各ニ
裂ノ中央ニ細孔アリト然レモ近來精確ノ検査ニ
據レハ決シテ否ラス唯其上端ニ細孔アルノミ之ヲ

氣孔ト曰フ抑此腸瓣ノ粘膜中ニ起ルヲ深ク下而
ノ蜂窠質ニ根抵シ又此表皮ノ瓣面ヲ被フヲ喻ヘ
ハ猶ホ漏斗ヲ罐口ニ接スルカ如シ故ニ此表皮ノ
氣孔ヨリ乳糜ヲ吸収ノ瓣中ニ輸ルモノ亦猶ホ漏
斗ヲ用テ水ヲ罐内ニ注クカ如ク太ク容易ナラシ
ム今試ニ食物ヲ獸類ニ與ヘ其消化機ノ起ルヲ待
テ腸管ヲ剖キ之ヲ顯微鏡ニテ検査セハ瓣面表皮
ノ細孔中ニ無數ノ脂肪珠ヲ充盈ス蓋シ此表皮ノ
上端ハ則チ乳糜脈ノ末端ニノ瓣體ノ周圍ヨリ其
中心ニ集リ蜂窠質中ニ入テ各細管ト成リ次ニ中

層ノ筋質膜ヲ透リ終リニ外層ノ漿膜中ニ入テ其
處ニ網状ノ細水脈ヲ形ツル表トス即チ獸ノ食後
直チニ其腸内ヲ剖驗セハ此網状水脈中ニ雪白ノ
乳糜ヲ充ルヲ見ルナリ但シ顯微鏡ニテ此状ヲ檢
視スルニハ尋常ノ光線ニ
テハ見エ難シ宜ク其曲
折スル者ヲ用フヘシ夫レ斯ノ若ク乳糜脈ハ果
ノ瓣面表皮ノ上端ヨリ始ルヲ否ヤ未々之ヲ確證
シ難シト雖モ亦其他ニ通マルノ路ナキヲ以テ見
レハ恐クハ此説是ナランカ又腸瓣中ニハ細血脈
アリテ網状ニ分布マ即チ若キ獸ノ腸管ヲ剖キテ
血管ニ染料ヲ注射スレハ彰カニ其状ヲ觀ルヘシ

又前田既ニ講セシ如ク腸ノ粘膜中ニハ微細ノ平滑筋纖維アリテ瓣體ニモ亦同シク其然ルヲ見ル但シ此筋纖維ハ最モ微細ニノ其中ニ橢圓ノ核アリ乃チ近屬腸瓣ニ此筋纖維アルヲ發明セシヨリ已來始メテ器械的ノ理ヲ以テ吸収ノ作用ヲ説クヲ得タリ今試ニ生狗ノ腸ヲ剖出シ其粘膜ヲ指頭ニテ輕々摩擦スレハ腸瓣忽チ縮小溜凹ノ恰モ膜面ノ襞積ニ類ス然レテ亦其摩擦ヲ止レハ隨テ更ニ故ノ如ク凸起ス又此腸瓣ヲ顯微鏡下ニ視ルニ其體ニ刺衝ヲ受レハ瓣中ノ血液忽チ化ニ流移

ノ灰白色ヲ露ハス然レテ亦其刺衝ヲ止レハ隨テ更ニ赤色ト成ル

腸瓣ノ結構及位置ニ關係ノ其吸収作用ヲ論スルヲ左ノ如シ抑食物胃腸ニ入テ糜爛消化セハ所謂ル糜汁ト成リ以テ之ヨリ白色乳様ノ液ヲ醸成スコレヲ乳糜トス乃チ此乳糜腸中ニテ自ラ糝粕ト相分レ裡面ノ粘膜上ニ滲布ノ宛モ腸瓣ヲ其中ニ蘸ス寸ハ瓣面表皮ノ氣孔ヨリ此液ヲ吸収メ瓣内ニ集メ其筋纖維ヲ収縮ニ由テ之ヲ血液ト共ニ排進ス是時中心ノ乳糜脈ハ固ヨリ真空ナリカ故ニ

其乳糜ヲ吸収スルモノ猶ホ唧筒ノ水ヲ吮フカ如シ又海綿ヲ搾リテ水即チ此ノ如ク腸中満面ノ腸辨齊シク其作用ヲ爲スヲ以テ假令食物中ヨリ多量ノ乳糜ヲ化或スルモ亦少頃ニメ吸収シ盡ス者ナリ蓋シ乳糜脈ノ起始ハ前ニ舉ル如ク其々微細ナレモ粘膜下ノ蜂窠質中ニ入レハ漸ク相合ノ較太キ管ト成リ次ニ腸間膜中ヲ循ル際ニ又相合ノ尚ホ較太キ管ト成ル但シ此腸間膜中ニハ處々ニ一種固有ノ腺アリテ之ヲ腸間膜腺一名乳糜脈腺ト曰フ乳糜脈ハ悉ク皆此腺中ニ一回若クハ數回モ過行

スル者ナリ然レモ其終リハ悉ク皆相合ノ一個ノ囊形ヲ成セリコレヲ乳糜槽ト曰フ此槽ヨリ史ニ一大管ヲ生マ之ヲ乳糜管一名胸管ト曰フ此管上行ノ内頸靜脈ト鎖骨下靜脈トノ間ニ接ス此靜脈ト乳角ヲ爲ス即チ腸中ヨリ吸収スル所ノ乳糜ハ一旦此槽内ニ集メテ之ヲ乳糜管ヨリ此處ニテ靜脈血中ニ混ルマ

腸間膜腺ハ右ニ載ル如ク全ク腸ヨリ離レテ腸間膜中ニ在ル者ナレモ此外又腸ノ裡面ニ於テ此類ノ腺アリ古クハコレヲ尋常ノ分泌腺也ト謂ヒ

カ近來始メテ此物ノ分泌腺ニ非ケルヲ發明ス
ヨリ之ヲ「ペーエル」群叢腺ト名ツク此腺ハ胃ノ裡
面ニモ往々アレモ殊ニ十二指腸空腸迴腸及大腸
ノ裡面ニ多シ又古人ハ迴腸中ニ兩三相集リ者ヲ
群叢腺ト唱ヘ其往々散在スル者ヲ散布腺ト稱セ
シカ是亦必竟同一ノ「ペーエル」腺ナリ此腺ハ漏泄
管ナシ囊狀腺ニシテ自ラ他ノ分泌腺ト異ナリ故ニ
其分泌腺ト混同シ易キヲ以テ願クハ學者ノ爲ニ
別名ヲ設クテ要ス乃チ此腺ハ乳糜腺相合ノ小
囊ト成リ其中ニ細胞ヲ充ル者ニシテ所謂ル「鼠蹊腺」

腋ノ腺及他ノ水脈腺皆此類ニ屬ス本來此腺ハ雙
方ヨリ水脈ニ聯接ノ淋發及乳糜ヲ彼此ニ送輸ス
ルヲ主ル但シ此水脈ノ一方ヨリ腺體ニ入ル處
ハ細ク其一方ニ出ル處ハ太シ故ニ例
ハハ十條ノ水脈入レハ必ス
五六條ノ水脈出ルヲ見ル乃チ淋發ノ水脈腺中
ヲ過行スル際ハ其爲ニ何的ノ變化ヲ受ルテ未タ
審カナラレシモ今只乳糜ノ未タ腸間膜腺ヲ過行
セサル者ヲ檢査スルニ未タ凝結ノ性分ナク又白
血球ヲ含ムヲナシ然レモ其已ニ數回過行セシ者
ヲ見ルニ始メテ凝結シ易スク又無數ノ白血球ヲ
含ミ其質何トナク血液ニ似タリ是ニ由テ視レハ

蓋シペーエル腺及腸間膜腺ハ本乳糜中ノ白血球ヲ發生スヘキ作用ヲ為ス者ト看做メ可ナランカ又此二腺ハ常ニ病的ノ變ニ罹リ易スクノ或ハ焮衝或ハ潰瘍等種々ノ患ヲ生ス例ヘハ腸粘膜炎ノ加答爾刺ニ於テペーエル腺ノ焮衝ヲ起シ室扶斯熱ニ於テ此腺ノ潰瘍ヲ生シ小兒ノ疳癆ニ於テ腸間膜腺ノ肥大スル等皆以テ知ルヘシ

第四十二課 其次

凡ソ穀肉菓菜共ニ食物ト做メ食フヘキ者ハ其養分皆乳糜ト成テ之ヲ乳糜管ヨリ吸收スルヲ猶ホ

昨日講セシハク然リ即チ此乳糜ハ白色不透明ノ乳様液ナリ蓋シ此色ト質トハ全ク微細ノ脂肪球ヲ含ムニ際ル此液ハ猶ホ血漿ト齊シク其中ニ多量ノ蛋白質ヲ含メリ故ニ乳糜ノ腸間膜中ヲ過行セシ後ハ此質變ノ纖維素ト成リ始メテ凝結シ易スキ性ヲ有ス然レモ亦此纖維素ハ果ノ腸間膜中ニ於テ化生スルヲ將夕其始メヨリ菓糖中ニ含シテ體內ニ入リシヤ未タ確著ノ理ヲ究メ難シ又乳糜管ノ鎖骨下靜脈ニ近キ處ノ乳糜ヲ取テ視ルニ殊ニ白血球多クノ微赤色ヲ帶ヘリ蓋シ其腸間膜

中毛細血管ト乳糜腺ト相近接スル際ニ於テ自然
血中ノ色素ヲ吸収シ得タル者ナランカ其他又乳
糜中ニハ諸種ノ塩類ヲ含ム者タルヲ知ルヘシ
以上舉ル所ハ乳糜ノ乳糜腺ヨリ吸収セラレテ終
ニ之ヲ乳糜管ヨリ血中ニ混スル者ヲ論ス其他又
此乳糜道ヲ歴スノ徑チニ血中ニ混スル者アリ蓋
シ其然ル所以ハ全ク養分ノ品類異ナルニ係ル例
ヘハ蛋白質脂肪ハ胃ノ膜質ヨリ滲入シ難キヲ以テ
必ス此乳糜道ニ由サルヲ得ス又菓糖塩類ハ直チ
ニ其膜質ヲ滲入ノ速カニ血中ニ混スルカ如シ而

ノ此滲入作用ハ口内ニ始マリ胃中ニ盛ニ腸中
ニ成ル者ナリ故ニ古人ハ塩類ノ太々速カニ吸収
セラル、ヲ見テ胃ト腎トノ間ニ他ノ通スヘキ路
アラジヤヲ疑フニ至レリ例ヘハ今沃顛加里ヲ服
スレハ僅カ一二瞥呢ニ之ヲ尿中ニ混出スルヲ
見ルカ如シ就中又塩ノ品類ニ隨テ此吸収ニ遲速
アルモ必竟皆滲入作用ニ由テ徑チニ胃中ヨリ吸
収セラル、者トス其他又十二指腸空腸等ノ部ニ
於テモ斯ノ若ク直チニ其物ヲ門脈血中ニ吸収シ
以テ之ヲ肝ニ輸ル者アリ但シ胃液ト混スル蛋白

腺液ト交ハル脂肪ハ直チニ之ヲ門脈中ニ吸収スルヤ否ヤ未タ之ヲ詳ニセザレモ菓糖塩類ノ如キハ全ク之ヲ門脈ヨリ吸収ノ肝ニ輸ル者トス其他大腸内ヨリ乳糜ヲ吸収スルハ本動植共ニ一様ナレモ就中肉食族ニハ大腸中ニ於テ乳糜様ノ物ヲ見ルコトナシ
乳糜ノ腸中ヨリ吸収セラレテ鎖骨下靜脈中ニ入ルヤ其腸間膜中ヲ過行スル間ニハ下半身ヨリ循環ル所ノ淋發ト相混シ胸膈ノ際ニ至レハ上半身ヨリ歸ル所ノ淋發ト相合スルヲ以テ固ヨリ純粹ノ

乳糜ニハ非ザルナリ又乳糜管ノ鎖骨下靜脈ニ接スル處ニハ一個ノ瓣膜アリテ乳糜ノ返流ヲ防クモノ猶ホ靜脈ニ於テ見ルカ如ク又乳糜ノ腸間膜中ヲ過ル寸ハ肺ノ吸氣ニ隨テ上流シ其乳糜管中ヲ行ク寸ハ呼氣ニ隨テ上流ス又腸間膜腺及乳糜管ニハ微細ノ筋纖維アリテ乳糜ノ運輸ヲ助クル者ナリ其他又乳糜ノ呼吸器ニ係ル所ノ事件アリモ本是血液循環ノ論中ニ屬スル者ナレハ復此ニ載セス

日講紀聞卷之六 大尾

東校活版

大學大寫字生
島霞谷發明

東京淺草茅町二丁目

須原屋伊八

同

馬喰町二丁目

島村屋利助

發兌

