

和蘭醫官抱獨英氏口授 第一

日講紀聞

大學東校官版

大學東校官版局之印

題言

一曩ニ教師偉利士氏ノ我東校ヲ去ルヤ
朝府更ニ普魯社國ヨリ醫官ニ名ヲ徵シ以テ之
ニ代ラシメント欲ス然ルニ普國此頃佛國トノ
確執起リ其艱難ニ赴クヲ以テ未タ來ルヲ果サ
ス是ニ於テ滿校ノ生徒大ニ失望ス時ニ偶大阪
醫校ノ教師抱獨英氏今秋代滿ノ期ニ當リ已ニ
暇ヲ告テ橫濱ニ來ルニ會フ因テ官權リニ姑
ク此人ヲ款留シ以テ聊カ生徒ノ望ヲ慰シメン
ト欲シ一旦之ヲ留レ凡肯セス再三強テ留レハ

則千皤皤タル老翁淚ヲ垂テ固辭ス然レ凡生徒
欽暴ノ情甚々切ナレハ訣然臂ヲ攘テ去ルニ忍
ヒス終ニ僅カ二月間留ルヲ可ス是即千抱氏ノ
今假リニ教職ノ闕ヲ補スル所以ナリ抑抱氏始
メ長崎ノ病院ニ來リ後再ヒ來テ大阪ノ醫校ニ
アリ前後人ヲ教導シ病ヲ救療シ以テ我醫道ノ
開化ニカヲ竭ス者于今幾ント十年其功實ニ偉
也トス今ヤ歸心箭ノ如キモ姑ク之ヲ緩メ日ニ
旅館ヨリ往來ノ風寒雨濕モ厭フナク淳淳生徒
ヲ誨ヘテ倦サル者は固ヨリ學者道ヲ思ヒ材ヲ

愛スルヲ深キニ由ルト雖モ亦温厚敦實ノ人ニ
非サレハ何ソ能ク此ノ如キヲ得ンヤ吾儕感服
ノ餘リ今此ニ一言シ以テ閱者ノ爲ニ其美ヲ贊
揚セサルヲ得ス

一抱氏博識弘聞ニ最モ原生學ニ長スルヲハ既
ニ世ノ普ク知ル所ナリ蓋シ原生ノ學タルヤ殊
ニ神經論ノ如キハ漸ク近今ニ至リテ愈其精確
ヲ得ル所ナレハ未タ之ヲ專ラニ講スル者鮮ナ
シ故ニ今懇囑ノ神經及飲食消化ノニ編ヲ講シ
以テ生徒ニ授ケシメ傍ラ其筆記スル者ヲ校正

上梓ノ之ヲ廣ク世ニ頒ント欲ス但シ又此業ヲ授ルヤ其將ニ歸ントノ理裝已ニ畢リ單身此ニ留ルヲ以テ筐中復一本ノ書ヲ携フルナク是皆其平日胸懷ニ蓄フル所ヲ諳述スルニ係ル故ニ編中亦論理ノ失序事實ノ遺漏ナキ能ハス庶クハ閱者幸ニ之ヲ恕セヨ

明治庚午冬閏月

島村少博士

識



日講紀聞卷之一目次

原生科 神經篇

總論

- 第一課 動物品類ノ異ナルニ隨テ神經繫屬ノ殊ナル模様ヲ論ス
- 第二課 神經一般ノ組織ヲ論ス
- 第三課 其次
- 第四課 神經ノ始末及循行ノ模様ヲ論ス
- 第五課 神經ノ知覺作用ヲ論ス
- 第六課 神經ノ運動作用ヲ論ス



第七課 神經ノ反射運動ヲ論ス
第八課 其次
總論終

日講紀聞卷之一

東京大學東校教師和蘭醫官抱獨英氏 口授

原生科 神經編 總論

第一課 動物品類ノ異ナルニ隨テ神經繫屬ノ異ナル模様ヲ論ス

動物ハ上等下等ノ品類ニ拘ラス悉ク皆其體ニ神經ヲ具ヘサル者無シ殊ニ最下等ノ動物ニ至テハ假令顯微鏡ヲ用フルモ其神經至細ニメ之ヲ視得サル者アリ然レモ亦其體ニ知覺運動ノ兩機アル

ニ據テ見レハ固ヨリ神經アルヲ疑ナシ
 動物ノ品類蕃庶ナリト雖モ之ヲ大別ノ四屬トス
 即チ一曰脊骨屬ニ曰關節屬三曰軟體屬四曰星形
 屬是ナリ今此四屬ニ就テ其神經ヲ次第ニ歴視ス
 ルニ例ヘハ滴蟲是レ細蟲ノ最ナル者ニノ如ク
 キ至渺ノ生類ニハ假令顯微鏡ノ力ヲ借ルモ亦其
 神經ヲ見ルヲ能ハス唯其知覺ト運動アルヲ視テ
 之ヲ推察スルノミ植蟲是亦最下等ノ動物ニノノ
 如キハ肉眼ヲ以テ現然神經ノ體內ニアル所ヲ見
 ルヘシ軟體屬ノ如キハ神經ト神經節アリテ互ニ

相連ナリ以テ體中ニ徧布ス然レモ其神經ノ中樞
 ハ何ノ所タルヤ甚タ審カナラス關節屬ノ如キモ
 亦猶軟體屬ニ同ク神經ト神經節トハ彰カニ視ユ
 レモ其中樞ハ未タ判然ナラス唯食道ノ近傍ニ於
 テ其神經ト神經節ノ起ル所アルヲ見ル是レ恐ク
 ハ神經ノ中樞ナランカ脊骨屬ノ如キハ儼然腦ト
 脊髓トヲ具ヘテ之ヲ神經ノ中樞トス又此中樞ヨ
 リ起ル所ノ神經ニ二種アリテ其形状組織ハ相異
 ナレモ亦其感應傳致ノ作用ニ至テハ大約甚タ異
 ナラス即チ其一ヲ腦脊髓神經以下畧ノ腦ト云ヒ

其一ヲ交感神經ト云フ

又脊骨屬ヲ分テ四類トス則チ一曰爬蟲類二曰魚

類三曰鳥類四曰胎生類此類ノ第十二種ニノ雙手

ル動物アリ人是ナリ此種類ハ皆頭蓋及脊骨アリ

即チ是ナリテ其内ニ腦及脊髓ヲ包藏ス又此種類ノ異ナルニ

隨テ腦及脊髓ノ大小形狀各異ナレ凡亦孰レモ皆

腦ハ頭ニ位シ脊骨屬中或ハ一ニ脊髓ハ背ニ在ル

者トス爬蟲魚ノ二類ハ頭蓋脊骨共ニ概子軟骨ヨ

リ成リ他ノ二類ハ其剛骨ヨリ成ルノ差ヒアリ然

レ凡畢竟孰レモ皆骨質ヲ以テ堅ク此貴要ノ部ヲ

蓋護スル者ナレハ之ヲ此屬ノ他屬ト異ナル所以

ノ一徴トス又脊骨屬ハ腦及脊髓ヲ神經ノ中樞ト

シ以テ之ヲ全體ニ分布シ他ノ三屬ハ神經ノ中樞

ヲ深ク体内ニ具ヘ以テ之ヲ諸部ニ分布ス是亦其

他屬ト殊ナル所ナリ

凡ソ諸屬ノ動物其愈上等ニ位スル者ハ體器ノ造

構愈具ルニ隨テ腦及脊髓ノ發育愈盛大ニノ且充

實ス殊ニ腦ニ於テ其最モ然ル者ナリ乃チ動物ノ

腦愈大ナレハ隨テ神魂ノ用愈靈ナルヲ見テ知ル

ヘシ脊骨屬ノ腦ハ一體中最高ノ處ニ位シ脊髓コ

レニ接メ軀幹ノ中位ニ縱居ス之ヨリ起ル所ノ神
 經ハ則チ所謂ル腦脊神經ナリ此他又脊骨屬ニハ
 他ノ三屬ニ於ルカ如ク別ニ深ク體內ニ具フル所
 ノ神經アリ此神經ハ植物ニモ亦アル所ナレハ或
 ハ植性神經有機性神經等ノ稱呼アレ
凡執レモ皆此神經ハ自ラ特立ノ一系ニノ神經節
 穩當ナラスヲ中樞ト爲シ體中ニ分布スルヤ其區域ハ狹シト
 雖モ其巧用ニ至テハ甚々大ナリ今爰ニ概言セハ
 腦脊神經ハ五官ノ具隨意筋等ニ分布ノ體外ノ萬
 物ヲ應理シ以テ知覺運動ノ用ヲ爲ス但シ此官能
 ハ動物ニノ之專賦スル所ナルカ故ニ之ヲ指ノ動

物官能ヲ主ル神經即チ意識神經ト謂フ又交感神經ハ内
 臟諸器ニ分布ノ專ラ榮養分泌等ノ用ヲ爲ス本此
 官能ハ動植共ニ具フル所ナルカ故ニ之ヲ斥ノ生
 體官能ヲ主ル神經即チ運化神經ト謂フ蓋シ交感神經ハ
 日ラ特立ノ一系ナリト雖モ亦其組織連屬ノ模様
 ラ檢スルニ神經節ハ畢竟多少ノ神經相集リ交錯
 結合ノ節ヲ成スノ所タルニ過ス又脊髓神經ノ分
 支ト此節ヨリ起ル神經ノ分支トハ相互ニ聯合ス
 故ニ假令其用ハ特立ナルモ其實ハ互ニ相關係セ
 サルヲ得ス而交ノ感神經ハ概チ脊髓ノ兩側ニア

毒
四
交

ル神經節ヲ以テ中樞トス 近今迄ハ殊ニ頁側ノ左
右ニアル神經節ヲ以テ
中樞ト做セ凡當今ニ至
テハ是説已ニ廢レタリ 又交感神經ノ區域ニ拘リ
テ言ハ腦内ノ巴路律橋視神經床線狀體及橄欖體
等ヲ以テ宜ク之カ中樞ト爲スヘシ

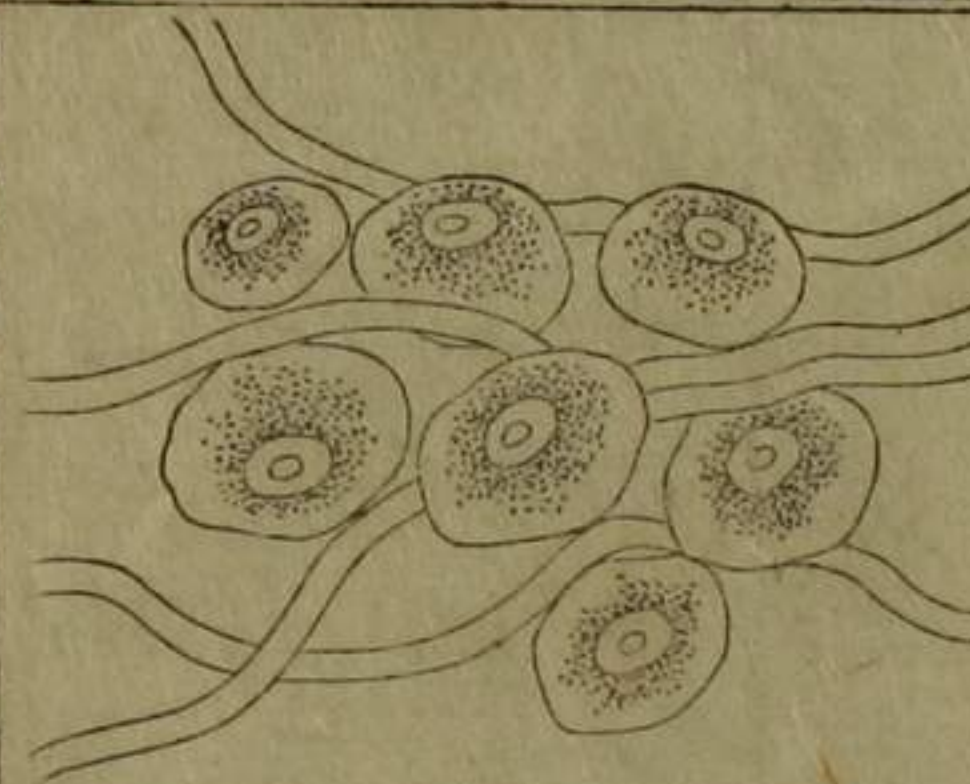
第二課 神經一般ノ組織ヲ論ス

人身ノ神經ヲ別テ二屬トス即チ其一ハ大小腦延
髓脊髓及之ヨリ起ル神經ノ細支末梢ニ至ル迄ヲ
合ノ之ヲ腦脊神經系ト云 又此神經ノ支別ニア
ル神經節ハ之ニ屬ス其
一ハ神經節及之ヨリ起ル神經ノ細支末梢ニ至ル
迄ヲ合ノ之ヲ交感神經系ト云フ此兩系共ニ神經

ノ組織ニ二様ノ質アリ即チ一ハ神經胞體一ハ神
經纖維是ナリ凡ソ神經ノ全系中何ノ部ニ於テモ
此二質相依テ成サルハナシ唯部分ノ殊ナルニ隨
テ其組織ニ胞體ノ偏勝スル所ハ淡黒色ナルヲ以
テ之ヲ淡黒質 即チ淡
黒髓 ト名ツケ又其纖維ノ偏勝ス
ル所ハ白色ナルヲ以テ之ヲ白質 即チ
白髓 ト名ツク斯
ク二質ノ相依テ髓質ヲ形クルモ黑白秩然層ヲ成
メ根リニ間錯スルニアラス例ヘハ大腦ノ表位ハ
胞體多キヲ以テ淡黒質ヨリ成リ其内位ハ纖維多
キヲ以テ白質ヨリ成リ脊髓ノ表位ハ白質ヨリ成

リ其内位ハ淡黒質ヨリ成リ又神經節ハ胞體多キ
ヲ以テ淡黒質ヨリ成リ其他神經ハ總テ白質ヨリ
成ルカ如シ是即チ神經組織ノ大略ナリ

神經ノ胞體ハ猶尋常組織ノ細胞體ト同ク至薄ノ
胞膜ヨリ成ル此胞至細ナレハ顯微鏡ヲ用ヒルモ



容易ニ見エ難シ往昔ハ神經胞體ヲ
見テ猶甲圖ノ如ク圓キ胞球ナリト
謂ヒシカ近來精覈ノ發見ニ由テ此
胞體ヨリ至纖ノ軸ヲ生スル者猶乙
圖ノ如キヲ知レリ又此胞體ハ必ス

其中ニ透瑩ノ核ヲ含ムカ故ニ之ヲ有核
細胞トモ名ツク但シ此核ト外胞トノ間
ニハ顆粒状ノ膠樣質ヲ含ミ此質ニ有色



ナルアリ無色ナルアリ即チ大
腦脚質ノ胞體ハ殊ニ其濃色ナ
ルヲ以テ故ラニ之ヲ有色ノ神
經胞體ト名ツク神經胞體ノ纖
軸ヲ具フルヤ其狀猶乙圖ニ示

スカ如ク概子一胞一軸ナルヲ常トス然レモ又其
雙軸或ハ三四軸稀ニハ五六七軸ナル者アリ此軸

尾ハ孰レモ皆神經ノ纖維ニ聯ナルナリ或ハ又一
 條ノ纖維數支ニ分レテ數條ノ纖維ニ連ナル者ア
 リ其一ニノ状ハ猶丙丁ノ二圖ニ於テ見カ如シ
 神經胞體ハ各大小ノ別アリテ一樣ナラス乃チ概
 ノ言ハ運動神經ノ胞體ハ大ニメ知覺神經ノ胞體
 ハ小ナリ例ヘハ脊髓ノ前根ハ運動ヲ主ルニ由テ
 胞體大ク後根ハ知覺ヲ主ルニ由テ此體小ク又前
 腦ハ知覺ノ本ナルヲ以テ胞體小ク後腦ハ運動ノ
 原ナルヲ以テ其大ナルカ如シ又淡黑髓ノ胞體ハ
 小ニメ白髓ノ胞體ハ大ナリ都テ胞體ノ小ナル者

ハ軸ヲ具フルヲ少ナク其大ナル者ハ之ヲ具フル
 多シ其他胞體ハ部位ノ深淺ニ隨テ大小ノ差ヒ
 アリ例ヘハ腦ノ表位ヲ形クル胞體ハ小ナレモ其
 漸ク内位ニ至ルニ隨テ漸ク大ナリ故ニ腦ノ第四
 房ノ底面ニ至レハ恐クハ此胞體ノ最モ大ナル者
 ナランカ然レモ予末々之ヲ實物ニ驗セズ
 淡黑髓ノ表位ハ胞體ノ最モ多ク群集ノ成ル所ナ
 リ此所ニハ組織ノ紋理ナク只膠様ノ結締質ニテ
 此胞體ト纖維トヲ結合ス今淡黑髓ヲ截テ其一小
 片ヲ顯微鏡ニ照シ視レハ完全ノ胞體ト唯其核ノ

ミト膠様質中ニ混在スルヲ見ル固ヨリ胞體ハ皆
 外胞アル者ナレ此ニ核ノ見ユルハ蓋シ髓片
 ヲ鏡上ニ將來セル際ニ於テ其至脆至薄ノ胞膜已
 ニ破ル、カ爲ナリ故ニ神經胞體ノ全形ヲ見ント
 欲セハ可及的鮮活ノ腦ニ就テ檢査セシヲ要ス總
 テ胞體ノ大ナル者ハ少焉視得ヘケレ其小ナル
 者ハ甚々見難シ又此胞體ノ軸尾纖維ノ一端ニ連
 ナル所ハ腦内ニハ甚々認難シ只脊髓ノ一小片ヲ
 截取リ暫ク之ヲ格魯母酸液中ニ浸シ置ハ其質硬
 固ト成ル是時コレヲ取出シ仔細ニ檢セハ復其状

ヲ彰カニ見ルヘシ此試用法ハ結晶格魯母酸ヲ水

黄色ト成ルヲ度トス髓片ヲ此中ニ浸ス凡ソニ

退向ノ後之ヲ取出ノ薄ク截片シ且質ノ透明ナラ

ンヲ要セハ更ニ之ヲ醋酸亞爾箇兒中ニ暫晷間

許漬スヘシ其黄色ハ諸模尼亞ニ由テ消却ス其他

格魯母酸加里ヲモ亦稱用ス

神經節ハ本數多ノ纖維ト胞體ト一處ニ群集交結

シ神經ノ莢膜延展ノ均ク其外面ヲ裹ム者ニノ此

細胞ト纖維トノ連合スルモノ亦猶腦及脊髓ニ於

テ見ルカ如シ亦神經胞體ハ皆神經ノ中樞ノミナ

ラス其支別ニモ亦之アルナリ例ヘハ眼耳鼻等ノ

神經ニ於テ然ルヲ見ルカ如シ殊ニ眼ノ網膜中ニ

胞體アルヲハ顯然ニノ皆是近來解剖學ノ益其微
ヲ啓ク所ナリ

茲シ神經胞體ハ神經作用ノ由テ起ル本原ナレハ
新陳代謝ノ作用モ亦隨テ盛ナリ故ニ淡黑髓ニハ
自家榮養ノ爲ニ多少ノ血ヲ資給スルニ要アリ今
此髓ヲ顯微鏡ニテ視ルニ極微ノ血管其質ニ連絡
ス但シ此血管ノ口徑ハ僅カ八百分線ノ一ナルヲ
以テ紅血球ヲ通シ得ス唯血漿ノミ行クヲ得ルナ
リ而シテ此髓ノ淡黑色ナルモ亦一ニハ此血管ノ多
キニ係ルヘシ若又此血管中ニ障害例ハ炭酸瓦
斯過刺ノ類

ヲ受ル時ハ假令白髓ノ質ニ妨ケ無キモ淡黑髓ノ
機能忽チ變調メ神經ノ作用ヲ害シ以テ頭痛眩暈
及麻痺等ノ症ヲ發ス

第三課 其次

古來神經纖維ヲ指メ神經纖維ト曰フハ大ナル誤
ナリ何トナレハ維ハ中實ナル者ヲ謂ヒ管ハ中空
ナル者ヲ謂ヘハナリ今此物ヲ檢査スルニ假令極
微極細ナリト雖モ悉ク皆中空ニノ管形ヲ成シ久
微ノ髓心アリテ其中ニ透リ此髓心ト外管トノ間
ニ一種ノ濃厚液ヲ充盈ス之ヲ神經ノ髓液ト名ク

今本說二據レハ宜ク神經纖維管ト譯スヘキヲ姑ク
 舊ニ仍テ神經纖維ノ名ヲ改メサル所以ハ只其見
 者ノ耳目ニ慣習ノ曉但シ神經ノ中樞即チ其胞體
 リ易ランカ爲ノミ
 二聯ナル處ニ於テハ此神經纖維ノ中ニ髓液ト髓
 心アルヲ彰カニ見ルヘケレ凡又其細支ニ至テハ
 甚タ視工難シ「神經纖維モ亦細大アリテ種々一様
 ナラス之ヲ概メ言ハ其腦脊神經系ノ質ヲ成ス者
 ハ太ク交感神經系ノ質ヲ成ス者ハ細シ爰ニ先腦
 脊神經ニ就テ其纖維ノ造構ヲ説示スヘシ
 生獸ノ腦ヲ剖テ神經ヲ取出シ之ヲ顯微鏡ニ照メ
 檢スレハ其纖維中ニアル髓液ト髓心トヲ明カニ

見ルヘシ然レ凡此物霎時ヲ經レハ忽チ變化ノ眞
 ノ形状ヲ視ルヲ能ハス是時ハ則チ纖維中ノ髓液
 忽チ凝結ノ外管ノ裡面ヨリ離レ隨テ外管モ亦収
 縮スルモノ猶甲圖ニ於テ示スカ如シ故ニ神經ヲ
 横斷メ之ヲ顯微鏡ニテ視レハ其
 纖維ノ截口ヨリ凝固セル髓液粘
 々滴流ス但シ此髓液ノ質ヲ檢ス
 ルニ蛋白ト脂肪ヨリ成ル又髓心
 ハ透瑩ノ鞏硬質ニメ容易スク破
 壞セス故ニ今此纖維ハ破ル、凡



髓心ハ其害ヲ被ラス依然トノ管内ニ懸ルモノ猶
シ圖ニ視ルカ如シ往昔ハ此髓心ヲ以テ只死體ニ
而已見ル所ト謂ヘリシカ決ノ否ラス是固ヨリ生
死ノ際ニ拘ラス確乎タル本真ノ神經其質ヲ成ス
者ニノ畢竟其餘ノ髓液外管ハ唯此髓心ヲ包護ス
ルニ過ス

蓋シ何等ノ原因ニ由テモ神經ノ萎縮ノ細クナル
所以ハ唯此纖維中ニ含メル髓液ノ減少スルカ爲
ニメ復他ノ管質ニハ變アルニアラス總テ腦脊髓
ヨリ起ル神經ハ皆此纖維ヨリ成リ又腦髓ノ内位

ト脊髓ノ外位トハ概子此纖維ヨリ成ル就中其腦
纖維ヲ脊髓纖維ニ較フレハ甚々細ク且腦髓ノ内
位ニハ其外管ト髓心而已ニテ髓液ヲ含サル者ア
リ又其髓心而已ニテ髓液ト小管ナキ者アルヲ見
ル神經纖維ハ腦脊髓ノ質ト神經ノ質トニ拘ラス
其内ニ蓄フル髓液ニ多少アリ其他神經纖維ハ二
層ノ膜ヨリ成ルト雖モ亦其極微極薄ナルヲ以テ
唯管ノ太キ處ニ於テノ之ヲ見ルヘシ
交感神經ノ纖維ハ其造構又前條ニ説ク所ト異ナ
ルナリ即チ腦脊神經ト交感神經トヲ取出ノ之ヲ

併セ視レハ現然二様ノ別アリテ甲種ハ閃白色ノ
 不透明質質ノ下透明ナルハ管内ノ髓ニノ中ニ髓
 液ヲ含ミ乙種ハ淡黑色ノ柔軟ナル半透明質此半透明
ナルハ髓液ナキヲ以テ光ニノ恐クハ髓液ヲ蓄ヘ
ヲ反身セサルニ由リナルニ似タリ故ニ古昔ハ之ニ粘膠様神經ノ名ヲ
 命セリ蓋シ之ヲ要スルニ腦脊神經ノ纖維ハ通常
 髓液ヲ含ム者ニノ其稀ニ含サル者アルハ必ス交
 感神經ノ纖維ヲ夾雜スルナリ又交感神經ノ纖維
 ハ概子髓液ヲ蓄サル者ニノ其稀ニ含ム者アルハ
 必ス腦脊神經ノ纖維ヲ間錯スルナリ乃千是ニ由

テ神經二系ノ連屬相關係スル模様ヲ察スヘシ其
 他交感神經ノ實質ニハ一種平扁ノ纖維ニノ中ニ
 長形ノ核ヲ包ム者アリ其状猶圖ノ如シ之ヲ假纖
 維或ハレマーク名纖維ト曰フ古人ハ是物ヲ神經
 纖維ヲ結締セル質ト看做ノ神經ノ本質ニ算入セ
 ス或ハ是物自テ他ノ纖維ニ變スルト云ノ説アル
 凡予ハ敢テ之ヲ信セズ石ノ數件ニ據テ觀レハ蓋
 シ原生科ノ神經作用ヲ論スルニハ唯神經ノ髓心
 ノミヲ主トシ講究シ其餘外管髓液ノ有無ニハ拘
 ラサル者ナリ

以上所説ノ纖維管數條相集リ其外ヲ至薄皮ニテ裹
 ミ以テ一小叢束ト成リ此小叢束更ニ數條相依リ
 其外ヲ薄皮ニテ包ミ以テ一大叢束ト成ル之ヲ神
 經管トス其外皮ハ即チ神經ノ英膜ナリ但シ此膜
 質ニハ無數ノ細血脈アリテ神經ノ本質ヲ榮養ス
 學者試ニ此神經ヲ見ント欲セハ蝦蟇ノ背ヲ割キ
 皮神經ヲ取出シ之ヲ顯微鏡上ニ載テ仔細ニ檢セ
 ハ締力ニ其結構ノ模様ヲ認得ヘシ

第四課 神經ノ始末及循行ノ模様ヲ論ス

脊髓ヲ縱割スレハ其一半各三條ノ神經叢束アリ

之ヲ剖視セハ更ニ無數ノ神經纖維相聚テ成ルナ
 リ故ニ脊髓ハ原六條ノ神經叢束ヨリ成リ中位ニ
 ハ淡黑髓ヲ充テ表位ニハ白髓ヲ實ス此六條ノ神
 經叢束俱ニ上行ノ延髓ニ達シ前後ノ圓柱狀體ヲ
 通り巴路律橋ヲ踰エ以テ大小腦ノ實質ニ入ル蓋
 シ神經纖維ノ斯ク腦髓ニ入ルヲ恐クハ中位ノ白
 髓ヲ透リテ表位ノ淡黑髓中ニ終ル者ナランカ古
 來此ニ衆説アレモ未タ確定セス今顯微鏡ヲ用テ
 此神經纖維ノ循行スル狀ヲ見ルニ其腦内ニ及シ
 テ巴路律橋ヨリ以往ハ縱橫錯綜窮リナキヲ以テ

之ヲ追跡スルヲ能ハス又前條已ニ論セシ如ク淡
 黒髓ト白髓トハ必ス秩然層次アリテ紛リニ錯雜
 スルニアラス近今解剖原生ノ學益闡クルニ隨テ
 人身形器ノ組織愈其其微ヲ發ス是ニ於テヤ又世
 ノ學者此ニ刻苦ノ神經ノ起始終末ヲ檢索セン
 ヲ勉メタリ腦内ニハ左右合ノ十二對ノ神經幹ア
 リ即チ原生學的ノ理ニ據テ各其起始終末ノ模様
 ヲ審カニスルヲ得タリ殊ニ其延髓ヨリ起ル者ノ
 如キハ近來最モ發明スル所多シ然レモ亦顯微鏡
 ノ明ヲ借ルモ未タ其檢査ヲ遂得サル者ハ已
 一

得ス姑ク置テ唯後來ノ發明ヲ談ノミ
 神經纖維ノ中樞ヨリ起ルヤ彼是漸ク相集リテ一
 條ノ神經ト成リ以テ體中遠近ノ部ニ循行ス故ニ
 其循行ノ路ニ於テ長短ノ差ヒ無キヲ得ス例ヘハ
 眼耳鼻舌等ニ行ク者ハ其腦ヲ距ルヲ僅カニノ終
 リ手足ニ循ル者ハ之ヲ隔ルヲ遠シ古人ハ神經幹
 ヲ以テ悉ク皆其始ヨリ末端ニ至ル迄唯一道ニ貫
 行スル者ト謂ヘリシカ其實ハ全ク然ラス是必ス
 漸ク分レテ漸ク細ク以テ體內ニ蔓延密布スル
 明ケシ然レモ其分岐スルヤ復猶血管分岐ノ状ト

異ナリテ只其纖維彼此相分レテ往來スルノミ成
 ハ又神經循行ノ際ニ於テ彼此相接合スル者猶圖
 ノ如シ之ヲ神經ノ接口
 ト云 神經ノ接口ノ狀ハ血
 カ故ニ此名稱ホタ安貼
 ナラサレ氏姑ク假テ斯
 ク唱ル 凡テ神經ノ起始
 ヲ尋ヌルハ甚々難シト
 雖モ亦其末端ヲ視ルハ
 却テ容易ナリ殊ニ近來ハ益此穿鑿ヲ盡スヲ得
 タリ蓋シ三十年前迄ハ神經ノ末端ハ悉ク皆輪繩



狀ヲ爲スモノ猶 圖ノ如シト思ヒ而メ其名
 異神經ノ末端各異ノ狀ニ終ルヲ知サリシトソ
 乃千神經末端ノ狀ハ種々異様ニノ悉ク説示シ難
 シ殊ニ五官神經ノ末端ハ各異神具ノ用ニ應メ各
 異固有ノ装置アレハ爰ニ先其大略ヲ擧テ説ンヲ
 要ス
 聽神經 即チ腦ノ第ノ細支ハ耳ノ内竅ニ入り膜質
 ニ遍布メ其末端ハ宛チ内 膜質外ヨリ水液ニ
 蘸サレタルカ如シ視神經 即チ其第ハ眼底ヨリ眼
 球内ニ入り其細支錯綜密結ノ至薄ノ膜ヲ形クル

即于網膜是ナリ嗅神經即于其第ハ鼻殼ノ内面ニ
 至リテ鼻涕膜ノ實質ニ密布シ其末端ハ公微二分
 レテ此膜上ニ粘着セル滑液中ニ露呈ス味神經即
其第九對神經ハ舌根ニアル乳嘴内ニ入り其處ニ於テ全
 ク輪繩状ニ終ルモノ猶圖ノ如シ觸知神經
 ハ皮膚ノ乳嘴中ニ入りテ觸知體ニ終ルモノ又猶
 圖ノ如シ但シ此觸知體ハ一箇ノ小圓體ニノ乳嘴
 中ニアリ以テ外來ノ抵觸ヲ感得
 ス即于皮膚ノ知覺敏捷ナル部ニ
 於テ多ク之アリ例へハ指端手掌



及足心等ノ如キ此物多クアル力爲ニ其知覺極ノ
 テ敏捷ナリ人ノ暗中物ヲ摸索ノ能ク其大小形状
 ヲ識ルハ全ク之力爲ナリ故ニ之ヲ抵觸知覺ト云
 フ腹背等ノ如キハ此體殆ント無キニ近ケレハ唯
 寒熱痛癢ヲ知ルニ足ルノミ故ニ之ヲ汎有知覺ト
 云フ其他皮神經ノ觸知體ニ終ラサル者ハ網状ヲ
 爲ノ汗孔毛根ヲ圍繞シ或ハ皮膚ノ實質ト融合ス
 是ニ由テ觀レハ原五官ノ神經ハ各末端ノ状ヲ異
 スルニ由テ又各自巳ノ知覺ヲ營ムニ適應スル者
 ナリ

運動神經ノ末端ニ於ルモ亦往昔ハ其筋肉中ニ入
 リ輪繩状ヲ爲メ終ル者ト謂ヘリ然レモ方今精緻
 ノ検査ニ據レハ運動神經ノ筋肉中ニ循ルヤ漸ク
 分レテ漸ク細ク竟ニ一縷ノ髓心ノミ残り以テ筋
 ノ元纖維叢束中ニ入ル者タルヲ知ル但シ此髓心
 ノ叢束中ニ入ルヤ徑千ニ兩支ニ分レ更ニ又兩支
 ニ別レテ其久微ノ末端ハ末々詳カナラス故ニ或
 ハ此纖維ノ叢束ヲ包ム至薄ノ膜質ニ附着融合ス
 ト云ヒ或ハ此膜ノ周圍ニ連絡ノ終ルト云ヒ或ハ
 其元纖維ト融合スト云ヒ諸説末々一定セス又近

來ノ検査ニ依テ其外膜ト元纖維中ニ於テ卵圓状
 ヲ爲シ終ルト云ノ説アレモ予ハ末々其疑團ヲ免
 レス蓋シ筋纖維ノ収縮ハ全ク神經纖維ノ力ニ由
 ル所ナレハ後來原生學尚一層ヲ進歩セハ必竟其
 理了々タルニ至ランカ其他諸部ニ分布セル神經
 ノ末端ニモ亦大同小異アリテ即千其粘膜及腺ニ
 終ル者ハ網状ヲ成シ舌ノ運動神經ハ其末端纒力
 屈曲ノ鈎状ヲ爲シ毛根ニ行ク者ハ網状或ハ輪繩
 状ヲナス者ナリ
 神經ハ中樞ヨリ出テ、始終一途ニ貫行スル者ア

リ即千腦脊神經是ナリ或ハ其中途ニ於テ接續ス
 ル者アリ即千交感神經是ナリ内臓諸器 即千胃腸 肝脾等
 ニ分布スル神經ハ概子交感神經トス此神經ハ又
 腦脊神經ト結合間錯ノ處々ニ所謂ル神經叢ヲ形
 クル即千胃ノ大陽叢ノ類是ナリ其久微ノ末端ハ
 復顯微鏡ノ明届ラサルヲ以テ之ヲ察スルヲ能ハ
 ス但シ此交感神經ハ假令何的ニ微細ナリト雖モ
 亦其顯微鏡ニテ視得ヘキ者ニハ必ス結節アルカ
 故ニ又此神經ヲ斥ノ神經節系トモ名ツク蓋シ此
 神經系ニ於テハ從來世ノ學者ノ歷試經驗ニ依テ

醫學ノ發明達識ヲ博ムル所ナレ凡尚方今ニ至リ
 未タ其奧妙ノ理ヲ解シ盡サ、ル者甚々多シ

第五課 神經ノ知覺作用ヲ論ス

神經ニ二般ノ作用アリ即千其一ハ知覺其一ハ運
 動是ナリ知覺トハ何ソヤ曰ク神經ノ末端ニ一個
 ノ刺衝ヲ受レハ之ヲ中樞ニ傳ヘテ其感應ヲ知シ
 ムルヲ謂フナリ而シテ其刺衝ヲ中樞ニ傳フルヤ各
 位ノ中樞殊ナルニ隨テ其知覺ノ模様亦種々異ナ
 ルナリ凡テ物ノ刺衝ヲ我精神ニ感シ以テ辨識ス
 ル者之ヲ意識ノ感應ト曰フ又一種ノ知覺ニシテ

即千神經ノ末端ニ刺衝ヲ受ケ之ヲ中樞ニ達スル
 モ復其感應ヲ覺サル者アリ之ヲ意識外ノ感應ト
 曰フ感應トハ神經物ノ刺衝ヲ受テ之ヲ精神ニ傳
 へ以テ知覺セシムルノ謂ナレハ此ニ意識外
 ノ感應ト謂フ者甚々穩當ナラサルニ似タリ然レ
 凡是亦原生學的ノ稱呼ニ於テ已ムヲ得ス斯ク唱
 へサル蓋シ物ノ感應ヲ辨識スヘキ精神ハ恐クハ
 特ケ大脳中ニ舍ル者ナランカ例ヘハ今鳥獸ノ腦
 ヲ剖キテ大脳ノ表位ヲ其兩側房ノ際ヨリ截除カ
 ハ此生類忽千神識ヲ失フテ痛苦ヲ覺エス然レ凡
 亦之ヲ刺戟セハ多少其部ニ抗抵ヲ起ノ必ス縮動
 ス是ニ由テ觀レハ神識ハ殊ニ大脳ノ表位即千淡
 黒髓

ニ舍ル者ナラン又小脳延髓ニ於テハ神識何ノ處
 ニ舍ルカ未タ詳カナラス恐クハ唯大脳ニノ之神
 識ヲ舍ノ小脳延髓ニハ之ナキ者ナルヘシ例ヘハ
 魚類即千冷
 血屬ノ頭ヲ延髓ト脊髓ノ接際ヨリ斷テ其
 延髓ヲ刺戟スルニ聊カモ知覺セサルニ似タリ或
 ハ又脊髓ノ淡黒質中ニ神識ヲ舍スト云ノ説アレ
 凡是固ヨリ臆察ニ屬ス今試ニ此斷首セル魚類ニ
 就テ軀幹ノ一部ヲ刺戟スルニ假令其部ニ縮動ヲ
 起スモ復其刺戟ヲ脊髓ニ達ノ然ル者ニアラス以
 上載ル所ハ知覺ノ腦脊神經系ニ係ル者ヲ論ス

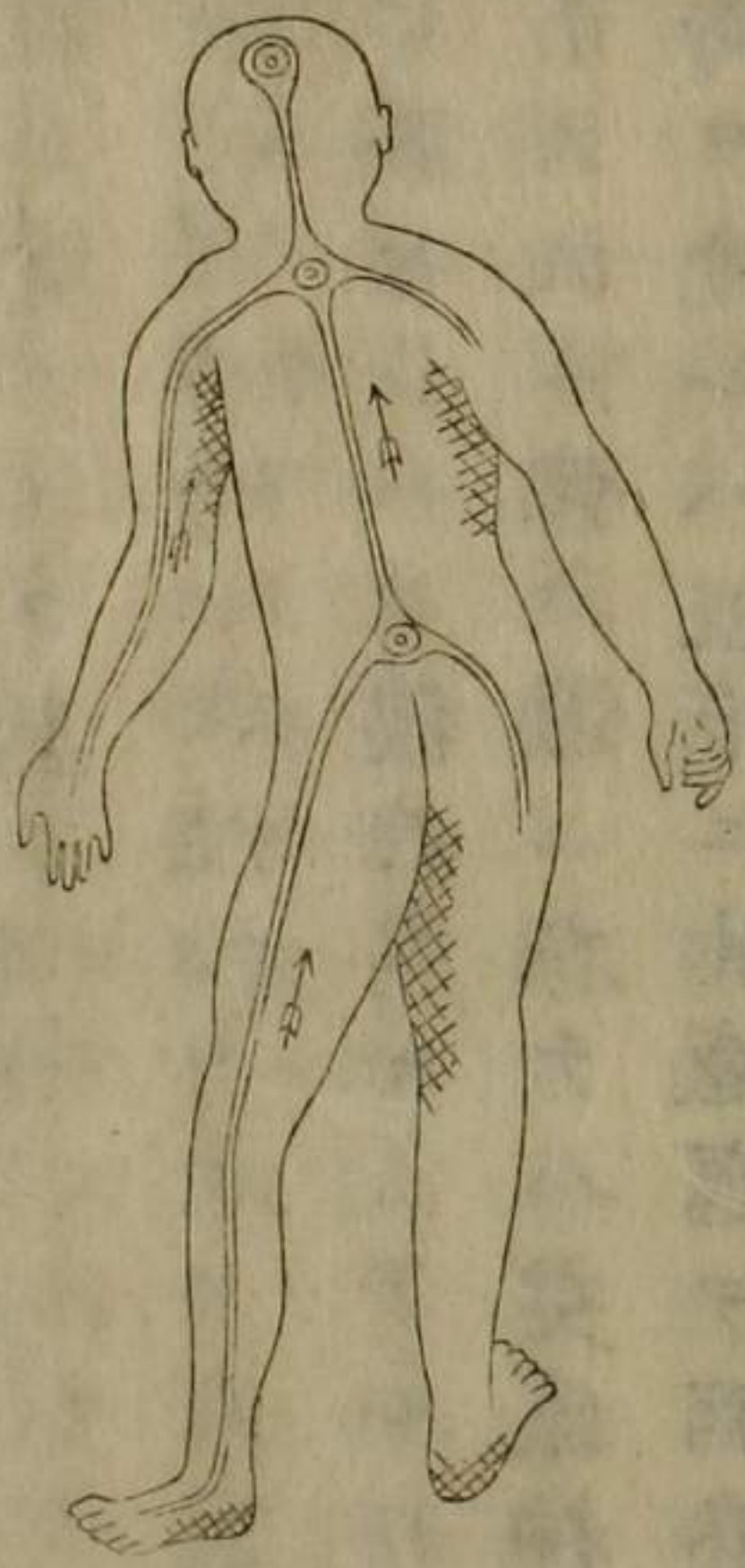
神經節系ニ於テハ本系神經ト此ニ間錯セル腦脊
 神經トニ拘ラス皆其節中ニ神識ヲ含スナシ故
 ニ腦脊髓ヨリ起ル神經即チ有髓神經織維中ニ髓液ヲ含ム者
 ノ循ル諸部ニハ常ニ知覺アリテ之ヲ意識ニ導ク
 多ク神經節ヨリ起ル者即チ無髓神經其髓液ヲ含サル者
 ノ分布スル諸部ニハ知覺少ナク或ハ全ク之ヲ缺
 クナリ是レ健康體ニ就テノミ謂フ所凡ソ體內
 ニ於テ知覺ノ敏捷ナル部ハ皮膚及諸外口眼耳鼻口肛門
 及陰ノ粘膜トス之ニ反ノ内臟諸器ニハ知覺ヲ具
 フルナシ例ヘハ今試ニ鍼頭ニテ人ノ皮膚ヲ

刺セハ何ノ部カ痛ヲ覺エサラン又口中食物ヲ咀
 嚼スル際ハ自ラ能ク之ヲ覺ユ其正ニ嚥下スルト
 食喉ヨリ漸ク下ルニ隨テ漸ク纒力ニ之ヲ覺ユ命
 下テ食道ノ半ハヨリ以下ニ至レハ復之ヲ覺ユル
 ナシ是ニ由テ視レハ食道ノ上一半ニハ有髓神
 經ノ循リ下一半ニハ無髓神經ノ行クナリ
 又肺臟ノ橐籥心臟ノ跳動腸管ノ蠕動及横膈膜ノ
 昂低等ハ皆我意識ノ外ニ起ル者ニノ病的ノ變ニ
 アラサレハ復之ヲ知ルナシ
 精神ニ由テ辨識スル所ノ知覺即チ意識ノ感應ニ二般ア

リ其一ハ五官ノ知覺即チ視聽嗅味及觸知是ナリ
 其一ハ一汎ノ知覺即チ寒熱痛癢等ヲ識ル是ナリ
 五官ノ知覺ハ各一種固有ノ刺衝ニ非サレハ之ヲ
 感セス例ヘハ眼ノ光輝耳ノ音響ニ於ル等ノ如キ
 以テ見ルヘシ一汎ノ知覺ハ渾身處トメ無キ所ナ
 ク眼耳鼻舌等ニモ亦之ヲ具フルナリ體中觸知體
 ナキ部ハ假令物ニ觸ル、モ其大小形狀等ノ模様
 ヲ詳カニ識ルヲ能ハス故ニ觸知體多キ部ニハ別
 ニ其知覺ヲ觸知ト名ケ以テ一汎ノ知覺ト區分ス
 又此ニ一個ノ神經ニ由テ起ル一種特異ノ感應ア

リ即チ饑渴及飽是ナリ其他交媾ノ快極リテ精液
 ヲ泄ス等ノ感應モ亦コレニ類ス
 一汎ノ知覺ヲ起スヘキ刺衝ニハ本來器械的ト化
 機的トノ二種アリ器械的ノ刺衝トハ何ソ曰ク例
 ヘハ衝撞打撲爬搔等ノ類コレニ屬ス化機的ノ刺
 衝トハ何ソ曰ク例ヘハ酸類亞兒個兒等ノ類コレ
 ニ屬ス其他光輝温熱電氣等亦一汎ノ知覺ニ感ス
 ル者ナリ又人身知覺ノ種類ヲ分シテハ甚々多端
 ニメ例ヘハ一個ノ疼痛ト雖モ之ヲ細別セハ即チ
 曰刺痛曰切痛曰壓痛曰燒痛等ノ如シ其狀實ニ千

差萬別枚舉スルニ暇アラス
 凡テ刺衝ヲ受ル部ハ假令遠隔ナルモ直チニ其感
 應ヲ中樞ニ達シ以テ之ヲ腦神ニ辨知セシムル者
 ハ是全ク神經ノ作用ナリ例ヘハ今爰ニ人アリコ
 尖ニテ其足端ヲ刺セハ其部ノ神經直チニ此感應
 ヲ股脛ノ際ヨリ脊髓ニ傳ヘ終ニ之ヲ腦ニ達メ痛
 ヲ覺ユルカ如シ然レモ又神經ハ斯ク遠隔ノ部迄
 一途ニ貫行スル者ニアラス乃チ今此足端ノ神經
 末端ニ刺衝ヲ受ルモ先其感應ヲ脊髓ノ淡黑胞體
 ニ傳ヘ胞體之ヲ承テ更ニ腦ノ淡黑胞體ニ達スル



者猶圖ノ如シ蓋
 シ是ニ由テ觀レ
 ハ本神經ニ於ル
 感受傳達ノ妙機
 ハ唯其白色纖維

而已ナラス其淡黑胞體モ亦此用ヲ爲スナリ以上
 説ク所ハ唯原生學的ノ理ニ於テ然ルノミナラス
 解剖學顯微鏡ノ検査ニ於テモ亦確定スル所ナリ
 凡ソ人ノ神識ニ觸ル、所ノ刺衝ハ前條已ニ論セ
 シ如ク甚タ多端ニノ其外ヨリ來ル者ヲ外部ノ刺

衝ト謂ヒ其内部ニ起ル者ヲ内部ノ刺衝ト謂フ此
 内部刺衝ハ常ニ之ヲ神識ニ感スルヲナク唯稀ニ
 此事アルノミ例ヘハ食物ノ胃ニ於ル膽液ノ腸ニ
 於ル血液ノ尿管ニ於ル及各位内臓ノ互ニ相摩ス
 ル等均ク是皆内部ノ刺衝ナレ凡決メ自ラ之ヲ神
 識ニ覺ユルヲ莫シ前四ノ講義ニ於テ内臓神經ハ
 概テ交感神經ニノ假令腦脊神經ハ
經ヲ夾雜スルモ甚タ少ナシト云ノ條下ヲ参考スヘシ又交感神經ハ前回已
 ニ論セシ如ク體內處々ニアル神經節ヲ以テ中樞
 トス故ニ健康體ニ在テハ交感神經ノ循ル部ニ刺
 衝ヲ受レハ徑千ニ其感應ヲ腦脊髓ニ奏セスノ唯

之ヲ神經節ニ達ス是時節内ノ胞體之ヲ承テ運動
 神經ノ纖維ニ傳ヘ以テ其部ニ運動ヲ起ス然ルニ
 今病故アリテ其部ノ知覺過敏ナルカ或ハ其刺衝
 過劇ナル時ハ之ヲ神經節ニテ主裁スルヲ能ハス
 ノ更ニ之ヲ腦ニ達ス例ヘハ肝臓ノ如キ平常ハ聊
 カモ膽液分泌ノ性情ヲ覺エサレ凡若シ此臓ニ燃
 衝ヲ發スレハ忽チ不可堪ノ痛ヲ生シ又腸管ノ如
 キ食物消化ノ際ハ其筋膜ノ蠕動ヲ知サレ凡若シ
 其粘膜ニ傷冷毒性ノ血積ヲ起シ或ハ汚物性ノ風
 氣ヲ釀ス寸ハ之カ爲ニ甚シキ痙攣痛ヲ發スルカ

如シ又交感神經ノ知覺斯ク旺盛セハ終ニ之カ爲
 ニ神識ノ平候ヲ變ノ全身神經系ノ順調ヲ錯ル
 アリ例ヘハ下腹充血ハ本腹内ニ循ル交感神經ノ
 所患ナレ其病機増劇スル寸ハ更ニ之ヲ腦ニ達
 ノ精神錯亂ノ諸症ヲ起スカ如シ又之ニ反メ神識
 ニ變候アレハ其爲ニ交感神經ノ常調ヲ妨ケ以テ
 内臓ノ諸患ヲ誘起スルアリ例ヘハ恐怖不寐及
 神思勞動等ノ事アレハ之カ爲ニ胃腸ノ不和ヲ起
 シ或ハ其分泌機ヲ害スルカ如シ乃チ是ニ據テ亦
 腦脊神經ト交感神經トノ互ニ相關係スルヲ察

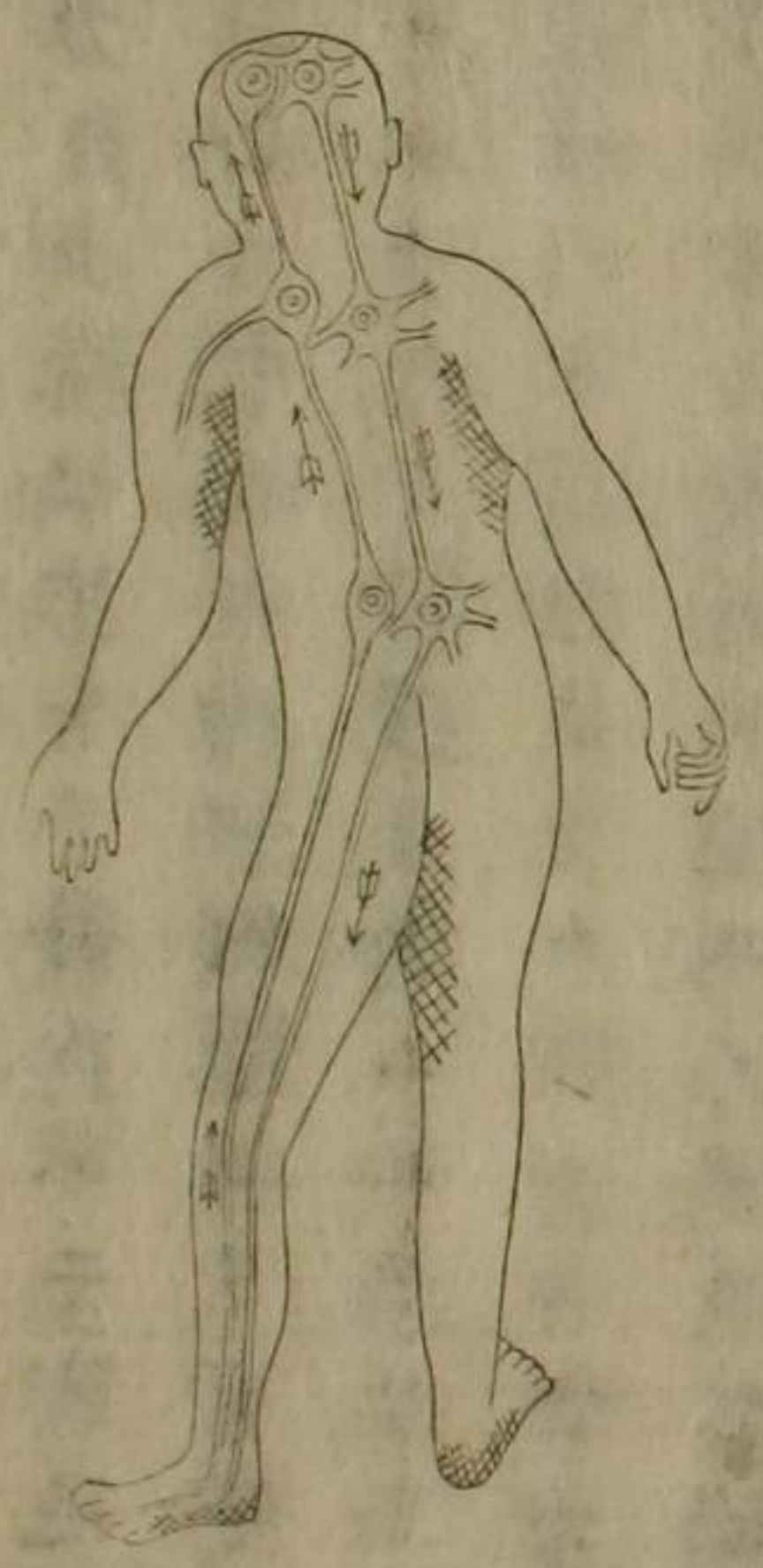
スヘシ以上所説ハ概子神經ノ知覺作用ニ係ル

第六課 神經ノ運動作用ヲ論ス

神經ノ運動作用ニ二般アリ其一ヲ隨意運動ト謂
 ヒ其一ヲ意識外運動ト謂フ隨意運動ハ固ヨリ腦
 中ニ起ル者ニメ復脊髓ニ係サル所ナリ例ヘハ今
 一畜ノ頭ヲ刎テ後其四肢ヲ刺戟セハ假令此ニ縮
 動ヲ起スモ亦決メ之ヲ神識ヨリ發スル者ニアラ
 ス加之ナラス生獸ノ腦ヲ割メ表位ノ淡黑髓ヲ截
 除ケハ之カ爲ニ忽チ神識ノ用ヲ喪フモノ亦猶其
 刎首スルカ如シ蓋シ是ニ由テ視レハ人ノ神識思

慮ハ全ク腦ノ淡黑髓中ニ在ルヲ徴知スヘシ
凡ソ人ノ健康體ニ於テハ數百種ノ筋肉アリテ一
身ノ運轉舉動只意ノ欲スル儘ニノ復自在ナラサ
ルハ莫シ而ノ此筋肉ノ運動ヲ起スニハ運動神經
意識ノ令ヲ受テ直チニ腦ヨリ其末端ニ達スル者
アリ或ハ其中途ニ之ヲ承傳フル者アリ其模様
ハ猶前田已ニ説ケル一般知覺ノ傳機ト異ナラス
筋肉ヲ顯微鏡ニテ檢點スルニ其神識ノ令ヲ頂テ
用ヲ爲ス者即チ所謂ル隨意ノ運動ヲ主ル諸筋ハ
悉ク横紋纖維ヲ以テ組成シ其質ニ循ル神經ハ皆

腦脊神經ニノ中ニ髓液ヲ含ム 唯心臓ノ筋肉體ノ
ミハ是例ニアラス
今爰ニ手足舉動ノ例ヲ引テ言ハ先神識アリテ其
動サント欲スル意ヲ腦ノ淡黑胞體ヨリ脊髓ノ淡
黑胞體ニ傳ヘ此胞體之ヲ承テ更ニ手足ニ循ル運
動神經ニ達シ以テ其部ノ舉動ヲ起スモノ猶圖中
小箭ヲ以テ示ス
カ如シ又斯ノ如
ク腦ヨリ遠隔セ
ル部ニ神識ノ令
ヲ傳フル寸ハ其

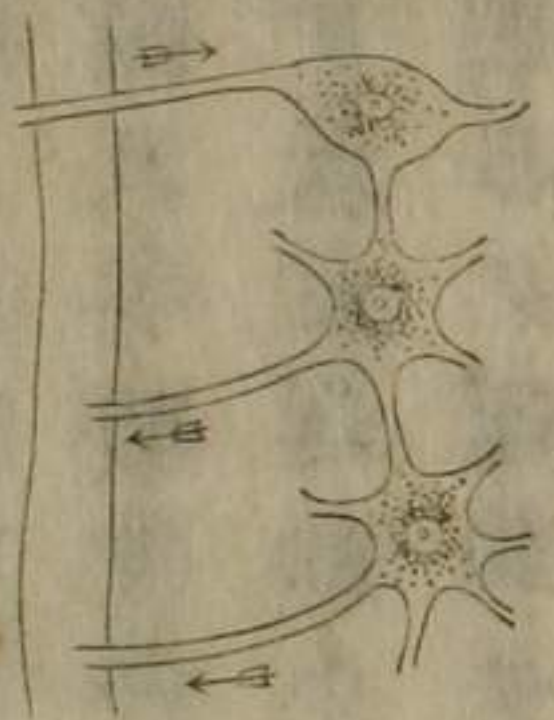


力自ラ減セサルヲ得ス故ニ脚足等ニ循ル神經ニ
 ハ必ス中途ニ神經胞體アリテ更ニ其神識カヲ強
 ノ以テ之ヲ持續セシムルナリ
 意識外ノ運動ヲ主ル諸筋ニ分布スル所ノ神經ハ
 十二七八交感神經ニノ纜カ其餘ノ二三ハ腦脊神
 經ナリ此他又交感神經ト腦脊神經トニ由テ起ル
 一種ノ運動アリ之ヲ反射運動ト云フ其論ハ後回
 ニ於テ審カニ説示スヘシ

第七課 神經ノ反射運動ヲ論ス

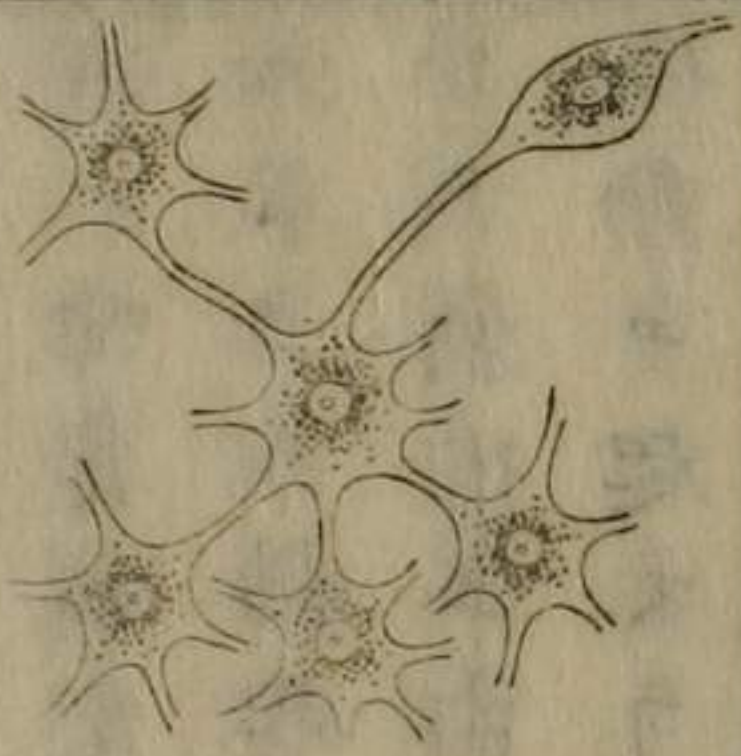
凡ソ交感神經ニ由テ起ル所ノ運動例ハハ腸ノ一

部ニ循ル知覺神經ニ刺衝ヲ受レハ直クニ其感應
 ヲ神經節ノ知覺胞體ニ達シ此胞體更ニ之ヲ迎接
 ノ運動胞體ニ傳ヘテ此ニ聯ナル運動神經ヨリ腸
 ノ筋膜ニ達シ以テ其部ニ運動ヲ生スル者猶圖ノ



如シ但シ此筋膜ニ起ル運動ハ固ヨ
 リ刺衝ノ強弱ニ隨テ亦其強弱ヲ異
 ニセリ即チ其刺衝隱微ナルハ人身
 ノ平候ニノ毫毛之ヲ神識ニ感スル
 ナシ若シ其刺衝劇甚ニメ常度ヲ踰ル寸ハ必ス
 之ヲ知覺神經ヨリ意識ニ達ノ痛苦ヲ覺エシム例

へハ腸痙痙痛等ノ如キ以テ知ルヘシ總テ此等ノ
 運動ハ神經節中ニ於テ其感應ヲ此知覺胞體ヨリ
 彼ノ運動胞體ニ反射シ以テ起ル所トス其他腦延
 髓及脊髓中ニ於テモ亦同シク然ル者ナリ故ニ之
 ヲ反射運動ト云フ又是類ニ於テハ輕微ノ刺衝モ
 劇甚ノ運動ヲ發スルアリ蓋シ此理ハ知覺神經
 ノ胞體ハ小クノ連軸ノ纖維少ナク運動神經ノ胞
 體ハ大クノ此纖維多ク且數多分歧ノ他ノ胞體ニ
 聯ナルモノ猶圖ノ如キヲ以テナリ今次ニ反射運
 動ノ例ヲ舉テ説ン眼ニ強劇ノ光輝ヲ受レハ視神



經徑千ニ之ヲ神經床ヨリ腦府ニ達
 シ神識更ニ此感應ヲ眼ノ虹彩膜ノ
 纖維ニ循ル運動神經ニ傳ヘ以テ
 此膜ヲ収縮セシム是即チ瞳孔ノ縮
 小也其他鼻涕膜淚腺ニ刺衝ヲ受レハ泪淚ヲ流シ
 噴嚏ヲ發スルノ類以テ知ルヘシ若シ刺衝劇甚ナ
 ル寸ハ唯其局部ノミナラス又其餘激ヲ近傍ノ諸
 部ニ及ホシ以テ逆戻ノ運動ヲ起スアリ例ヘハ
 氣管ヲ刺衝セハ咳嗽ヲ起シ若シ其勢劇シケレハ
 呼吸器全系ニ甚シキ痙攣ヲ發スルカ如シ又神識

ニ刺衝アレハ之カ爲ニ劇シキ意識外ノ運動ヲ起
スヲアリ例ヘハ七情ノ感動及恐怖愉快等ノ事ニ
觸レハ覺エツ之カ爲ニ全身ノ痙攣症ヲ發スルカ
如シ又目前其物ニ觸サルモ精神之ニ感スレハ隨
テ局部ニ反射性ノ運動ヲ起スヲアリ例ヘハ渴者
梅酸ヲ話スレハ口内忽チ津唾ヲ生シ酒家麴車ニ
逢ハ吻角頻リニ涎ヲ流シ淫家春画ヲ美スレハ陽
物卒カニ勃起スル等ノ類皆此理ニ因ル其他又精
神ノ刺衝ニ由テ分泌及排洩機ニ劇シキ交感性ノ
變動ヲ起スヲアリ予嘗テ一人大怒ノ後全身黃色

ト成リシ者ヲ目撃セリ是即チ精神憤激ノ餘リ之
ヲ肝膽ニ交感シ以テ膽液ヲ血中ニ逆流氾濫セシ
ムルニ由ルナリ又睡眠中ハ假令神識息ム凡反射
性ノ運動ハ尚依然トメ存ス故ニ身體ノ一部ヲ刺
衝セハ假令之ヲ意識ニ感セサルモ之カ爲ニ自ラ
運動ヲ起メ其運動亦必ス如何カ目的アル者ナリ
例ヘハ今睡客ノ鼻ヲ刺戟セハ必ス其手ヲ鼻邊ニ
將來メ之ヲ攘ハントスルカ如シ以上舉ル所ニ據
レハ亦以テ腦ニ起ル反射運動ノ性情ヲ察スルニ
足ルヘシ

又脊髓ニ發スル反射運動ハ必竟其勢腦ニ起ルヨ
 リモ劇シ然レモ亦其斷エス精神ニ抑制セラル、
 ニ由テ常ニ顯然ナラサルニ似タリ其證據ハ則チ
 脊髓ノ一部損傷スルカ或ハ截斷スルニ由テ全ク
 其腦トノ連續ヲ絶寸之ヲ刺戟セハ必ス反射運動
 ヲ起スモノ猶健全ノ時ニ於ルヨリモ甚タシ例ヘ
 ハ蝦蟇ノ脊髓ヲ截テ腦トノ連續ヲ斷寸ハ恰モ死
 セルカ如ク靜止スレモ亦之ヲ刺戟セハ忽チ運動
 ヲ起ノ或ハ高ク飛跳スルカ如シ其他病體ニ在テ
 ハ反射運動ノ最モ劇シキ者ナリ例ヘハ癲癩病ニ

於ルカ如ク然リ蓋シ此病ノ原因ハ延髓中ニアリ
 延髓モ亦平素健全ノ體ニ於テ反射運動ヲ起シ殊
 ニ病體ニ於テハ其最モ劇シキ者ナリ但シ延髓ハ
 微少ノ刺衝ヲ久シク蓄積メ其極ニ至レハ一擲ニ
 之ヲ發スルモノ猶貯電瓶ノ電氣ヲ蓄積ノ一時ニ
 之ヲ發スルカ如シ又其發スルヤ上ハ腦ニ觸テ神
 識及五官ノ作用ヲ熄滅シ下ハ脊體ニ及ンテ非常
 劇烈ノ痙攣搐搦ヲ發ス
 又醫藥中一種其効ヲ脊髓ニ致メ反射運動ノ機ヲ
 獎進シ以テ之ヲ劇發セシムル者ナリ即チ番木鱉

ノ類是ナリ就中殊ニステレキニ子ヲ最トス若シ
此藥ノ多量ヲ服スレハ其人必ス角弓反張等ノ大
搐搦ヲ發ス又此毒ニ中レル獸ハ纒カニ其體ヲ刺
衝スルモ忽チ劇シキ搐搦ヲ起スヲ見ルナリ又凡
テ脊髓ニ病的ノ刺衝ヲ受レハ之ニ由テ反射運動
ヲ起スモノ其最モ顯著ナルハ破傷風是ナリ殊ニ
其手術後ニ發スル者ヲ的例トス又手足麻痺ノ症
ニ於テハ既ニ此部ノ知覺ヲ失フカ爲ニ却テ劇シ
キ四肢ノ痙攣搐掣ヲ發スル者ナリ」以上所說ニ依
レハ亦以テ脊髓ノ反射運動ハ其腦ニ起ルヨリモ

劇シキヲ知ルヘシ

此他又原生學的ノ理論ニ從ヘハ心臟ノ縮張機ヲ
以テ純然タル反射運動ノ的例ト倣スヘシ乃チ近
來精覈ノ検査ニ由テ心ノ上房ニハ一個ノ神經節
アリテ其神經ノ中樞タルヲ發明セリ呼吸器ノ
作用モ亦假令全キ意識外ノ運動ニ非スト雖モ畢
竟靜脈血中ニアル炭酸瓦斯ノ肺神經ヲ刺衝スル
ニ由テ起ル所ノ反射運動ニ過サルナリ

第八課 其次

身體一部ノ知覺神經ニ於テ刺衝ヲ受レハ唯其部

及近接ノ部ニ於テ運動ヲ起ス而已ナラス遠隔ノ部ニ於テモ亦之ヲ發スルヲアリ是即千神經知覺胞體ニ連ナル運動胞體ニ由テ其刺衝ヲ遠隔ノ部ニ反射スルノミナラス又二系ノ神經纖維ヲ彼此縱横錯綜スルニ係ル故ニ一部ノ筋肉ヲ刺衝スレハ必ス其近接及遠隔ノ筋肉ニ於テ縮動ヲ起セリ例ヘハ今生獸ノ腹部ヲ割ノ胃ノ外面ヲ刺衝セハ始メハ唯胃府ノミ縮動スレモ尚久シク之ヲ刺衝セハ終ニ全腸ノ半ハ逆蠢蠢縮動スルヲ見ル又一種知覺神經ニ起ル反射性ノ知覺アリ是亦屢

アル所ニノ即チ此一部ニ痛アレハ彼ノ遠隔ノ部ニ於テ亦痛ヲ覺ユル者ナリ之ヲ交感痛ト云フ是常ニ病體ニ於テ屢見ル所ナリ例ヘハ左眼ニ焮衝アレハ右眼共ニ痛ミ右耳ニ疾痛アレハ左耳俱ニ惱ミ動モスレハ之カ爲ニ齒痛ヲ誘起スルノ類皆此理ニ因ル是即チ其始ノ刺衝ニ觸ル、神經ノ胞體ト相聯ナル知覺神經ノ纖維ニ由テ他部ニ交感ヲ致スニ係ル以上所説ノ知覺及運動ノ兩作用ハ古來先哲此ニ焦心刻苦ノ殊ニ近年ニ至リ大ニ其精確ヲ得ル所ナリ

近頃又爰ニ一個ノ神經ニ由テ此交感作用ヲ抑制
 スル者アルヲ發見セリ故ニ此神經ヲ刺戟スレハ
 交感神經ノ循ル部ノ運動ヲ減シ或ハ全ク歇シム
 ルニ至ル例ヘハ腦ノ第十對神經即チ迷ハ其細支
 ヲ心臟ニ分布ス今試ニ電氣器ヲ用テ此細支ノ根
 ニ強キ電氣ノ刺戟ヲ與フレハ心臟ノ跳動全ク止
 ム又此細支ヲ根ヨリ截斷セハ心臟暴カニ亂動ノ
 次序ナキニ至ル是ニ依テ觀レハ心ノ跳動ハ本交
 感神經ノ作用ナレト又常ニ此動ヲ抑制シ以テ整
 齊ナラシムルハ迷走神經ノ作用ニ由ルヲ知ル

ヘシ其他胃腸等ノ神經作用ニ於ルモ亦猶此ノ如
 クナレト其徵未タ心臟ニ於ルカ如ク判然ナラス
 蓋シ是等ノ試驗ハ我醫學日新ノ歲月尚淺キヲ以
 テ未タ其奧妙ノ理ヲ悉スモノ鮮ナシ庶クハ後來
 學者益此ニ智力ヲ竭サハ亦以テ此類ノ發悟確明
 ヲ得ルヲ多キニ至ランカ以上一汎ノ神經作用ヲ
 說了レハ隨テ左ニ神經ノ消食器及分泌器ニ致ス
 所ノ作用ヲ論スヘシ
 夫レ食物消化ハ榮養ノ本源ニメ此消化及榮養ノ
 機能共ニ皆交感神經ノ作用ナルヲハ原生原病及

解剖等ノ諸學ニ於テ其實已ニ顯然タル所ナリ但
 シ此消化榮養ノ兩機能ニハ絶エテ腦脊神經ノ交
 ラサルニ非サレ凡唯此作用ハ交感神經ノ主トノ
 司ル所ナリ例ヘハ生獸ヲ捕ヘテ局部ニ分布スル
 交感神經ヲ結紮スルカ若クハ截斷スレハ其處ヨ
 リ以下ノ部榮養ノ路自ラ絶エテ死廢ス又其局部
 ニ循ル腦脊神經ヲ右ノ如クメ其中樞トノ連續ヲ
 斷寸ハ假令其部ノ榮養ニ妨ケナキモ亦知覺運動
 ノ二機ヲ失フテ全ク麻木ス又腎ハ其動脈ノ入ル
 處ニ一個ノ神經叢アリ是多クハ交感神經ノ支別

ヨリ錯成ス故ニ今此神經ヲ結紮又ハ截斷スレハ
 忍テ尿ニ血ヲ交ヘ漸ク之ヲ又フセハ泌尿ノ機能
 全ク歇ミ終ニ榮養ノ機能ヲ廢スルニ至ル又手足
 ニ循ル腦脊神經ヲ截斷セハ知覺運動ノ兩機ハ忽
 チ廢スレ凡榮榮ノ官能ハ全ク存シ愈久フセハ其
 部漸ク羸瘦ス蓋シ此羸瘦ハ全ク其部ノ筋肉運動
 ヲ廢スルカ爲ニメ復榮養不足ノ爲ニアラス又腦
 脊神經ノ纖維ト交感神經ノ纖維ト間錯スル神經
 ヲ右ノ如ク切斷スレハ唯其部ノ知覺ト運動ヲ失
 フ而已ナラス榮養ノ機能モ亦隨テ廢ス例ヘハ第

五對神經ノ一支即チ「ウリ井ス」人眼窠神經ヲ截斷
 セハ忽チ眼ノ慢性焮衝ヲ發メ角膜ニ翳ヲ生シ其
 他眼ノ榮養機ニ係ル諸症陸續トメ起ルカ如シ以
 上所論ニ依レハ神經ニハ其知覺運動ヲ主ル者ノ
 外又別ニ其榮養分泌ヲ主ル者アルヲ知ルヘシ
 右ノ神經ハ即チ交感神經是ナリ乃チ解剖術ニ於
 テ此神經ノ末端ヲ視ント欲スレハ其極微久渺ニ
 ノ他ノ組織ト融合スルヲ以テ顯微鏡ノ明モ亦此
 ニ達スルヲ能ハス例ヘハ腹腔ニ就テ肋間對神經
 ノ循行スル状ヲ見ルニ其始ノハ動靜二脈ニ沿テ

下行スルヲ視レハ其内臓ノ實質ニ入ルヲ忽チ蹤
 ヲ失フテ復之ヲ追尋スルヲ能ハス蓋シ交感神經
 ノ末端ハ毛細管ノ質ニ入テ知覺運動ノ二神經ト
 俱ニ其組織ニ融合スル者ナランカ故ニ毛細管ノ
 知覺運動ハ腦脊神經ノ作用ニノ其血液循環ハ交
 感神經ノ作用ニ由ルナリ是ヲ以テ若シ一部ノ毛
 細管ニ循ル交感神經ニ妨アレハ假令血液ハ其部
 ニ流通スルモ復常ノ如キ榮養ヲ爲スヲ能ハス凡
 テ血管ニ於ル榮養分泌ノ機能ハ又原生學及化學
 的ノ理ニ據テ講明スヘキ所ニノ究竟孰モ皆交感

神經ノ作用ニ由サルヲ得ス其他又體液ノ沁出ト
沁入ヲ主ル所ノ神經ア一凡是唯原生及原病學的
ノ理論ニ據テ決セシ而已ナレハ復別ニ是神經ア
ルニ非ス

交感神經ノ纖維ハ諸般ノ體器中ニ分布スト雖モ
殊ニ分泌器類ノニ分布スルヲ最モ多シ故ニ前條
已ニ説シ如ク交感神經ハ本來榮養分泌ヲ主ルヘ
キ者ナリ然レモ又腦脊神經ナクノ獨リ此神經ノ
ニ此機能ヲ主ルニ非ス蓋シ交感神經ト雖モ亦神
識ノ令ヲ腦脊神經ヨリ傳ヘテ此機能ヲ營ム者ナ

ルヘシ故ニ畢竟腦脊神經ハ榮養分泌ノ作用ヲ指
揮スル官ニノ交感神經ハ之ヲ受テ營ムヘキ能ア
ル者ナリ乃チ前田已ニ論セシ如ク七情等ノ劇シ
キ感動ニ由テ腦ニ刺衝ヲ受ル寸ハ其爲ニ榮養分
泌ノ兩機ニ於テ多少妨アル等皆之カ爲ナリ

日講紀聞卷之一終

日言... 卷之一... 東本...

Faint bleed-through text from the reverse side of the page, including characters like '大學大寫字生' and '島霞谷發明'.

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

