



73
1359
5



生理各論後篇卷之二

和蘭

越爾茂連斯 講述

日本

大久保常成 筆錄

村上俊平 校訂

神經系統之下

腦神經

腦神經ハ総テ十二對ナリ而シテ此神經ハ他ノ
神經ト異ナル性ヲ具フルニ非ズ唯其末梢ニ於
テ一種ノ體器ニ連接スルノミ而シテ其最モ著
シキモノハ眼神經ナリ



91-1793

第一對嗅神經 嗅神經ノ腦中ニ在ル者ハ嗅神經球ト篩骨ノ篩板ヲ連繫セル白髓質ニシテ全ク兩間ノ繫帶ニ他ナラズ故ニ真ノ嗅神經ハ球ヨリ出テ鼻中ニ入り以テ其粘膜ニ分布セル者是ナリ試ニ今嗅神經ト腦中ノ嗅神經ヲ刺衝スルニ甲ニ在テハ香臭ヲ感覺スト魚モ乙ニ在テハ毫モ其感覺ヲ起スコトナシ然レモ之ヲ截斷スレバ嗅神經之ガ為ニ香臭ヲ辨ズルコト能ハザルニ至ル

第二對視神經 視神經ハ腦ノ四疊躰ヨリ起リ

交叉シテ兩眼ニ入レリ是レ兩眼ノ各部ヲ一致セシメンガ為ナリ
第三對普通動眼神經 動眼神經ハ眼球ノ運動ヲ主ル者ニシテ大脳脚ノ内側ヨリ起リ分レテ上下ノ二枝ト為リ上枝ハ眼瞼舉上筋及ビ上直筋ニ入テ分布シ下枝ハ内直筋下直筋及ビ下斜筋ニ入テ分布ス故ニ此神經ヲ刺戟スレバ眼球痙攣状ノ運動ヲ起ス又之ヲ截斷シ或ハ或ル疾病ニ由テ麻痺スルハ眼瞼常ニ下垂シ且ツ眼球ヲシテ外下方ニ向ハシム是レ外直筋及ビ上

斜筋ハ他ノ神経之ヲ主宰スルヲ以テ依然トシ
テ収縮スレバナリ而シテ此神経ノ麻痺ハ尤モ
卒中後ノ患者ニ多シ是レ卒中ノ病根ハ多ク腦
ノ底面ニ在ルヲ以テナリ
第四對滑車神経ハ大小兩腦ノ間ヨ
リ起ル運動神経ニシテ眼球ノ上斜筋即チ滑車
筋ニ布蔓セリ故ニ此神経若シ麻痺スルキハ眼
球自ラ上方ニ向フ可シ
第五對三叉神経ハ最大最要ノ神経
ニシテ大小ノ二根ヲ以テ波路里橋ノ側方ヨリ

出ツ然レ其原ヲ探ルニ小根ハ延髓ノ前柱ヨ
リ發シ大根ハ延髓ノ後柱ヨリ起ル而シテ小根
ハ運動ヲ主宰シ大根ハ知覺ヲ主宰ス此二根ハ
ガウセリヤン節ニ入テ相聞錯シ再ビ分レテ三
枝ト為ル是レ三叉神経ノ名アル所以ナリ第一
枝ハ眼窩枝ト名ク眼窩及ビ近傍ノ諸部ニ第二
枝ハ上顎枝ト名ク上顎上齒及ビ近傍ノ諸部ニ
第三枝ハ下顎枝ト名ク下顎咀嚼諸筋下齒及ビ
近傍ノ諸部ニ入テ分布ス此三枝ハ共ニ顔面ノ
知覺ヲ主宰ス而シテ第一第二ノ兩枝ハ單ニ知

生理各論後篇卷之二
三六
覺ヲ主リ第三枝ハ半ハ運動ヲ主リ半ハ知覺ヲ
司ル試ニ今或ル動物ニ就テ第一第二ノ兩枝ヲ
刺戟スレバ甚キ疼痛ヲ訴ヘ第三枝ヲ刺戟スレ
バ疼痛ヲ發シ且ツ咀嚼ノ運動ヲ起ス又第一第
二ノ兩枝ヲ截斷スルキハ顔面上部ノ知覺全ク
廢止シ噴嚏ノ如キ反射運動ヲ起ス能ハズ且ツ
咀嚼ノ機大ニ困難トナル是レ咀嚼筋ノ收縮依
然タリト虫モ口内ノ知覺廢止スルヲ以テ其収
縮ノ度ヲ節制スルヲ能ハザレバナリ又試ニ兔
ノ三叉神經ノ第一枝ヲ截斷スレバ眼球ノ角膜

ニ潰瘍ヲ生ズ是レ角膜塵埃ヲ被ルモ眼瞼麻痺
スルヲ以テ之ヲ拭ヒ去ルヲ得ザレバナリ第三
枝ハ知覺運動ノ二枝相混合シテ成ル而シテ其
運動枝ハ咀嚼筋ニ分布シ知覺枝ハ下顎ノ皮膚
粘膜舌下及ビ下齒ニ分布セリ故ニ試ニ其運動
枝ヲ刺戟スレバ咀嚼筋ノ運動ヲ起シ知覺枝ヲ
刺戟スレバ齒痛ヲ發ス
又試ニ全ク五對神經ノ三枝ヲ截斷スレバ顔面
知覺ヲ失フ特ニ第一枝ヲ截斷スルキハ既ニ論
スル如ク塵埃ノ刺戟ニ由テ角膜ニ潰瘍ヲ生ズ

ベシ然レモ能ク眼瞼ヲ閉鎖スルキハ之ニ由テ
其塵埃ヲ防ギ得ベシト魚モ亦早晚角膜ニ潰瘍
ヲ發スルニ至ル是レ此神經ハ角膜及ビ近傍諸
部ノ栄養ヲ主ルガ故ニ之ヲ截斷スレバ其栄養
機常ヲ變スルヲ以テナリ而シテ其感應ハ未ダ
詳ナラズト魚モ恐クバガウセリヤン節ノ機能
ニ由ル者ナラシ何トナレバ此神經ヲ截斷スル
ニ神經節ノ後部ニ於テスルキハ角膜決シテ常
ヲ變ゼズト魚モ神經節ノ前部ニ於テスルキハ
角膜必ズ潰瘍ヲ發スレバナリ夫ノ脊髓神經ノ

如キモ亦之ト同一ナル關係アリ夫レ脊髓神經
ハ前後二根ヨリ起リ後根ニ於テ一個ノ神經節
ヲ有ス故ニ令若シ神經躰麻痺ニ罹ルキハ全身
ノ栄養保續セズ是レ其疾患神經節ノ前部ニ在
ルヲ以テ其感應ヲ未梢ニ傳達スルヲ能ハザル
ニ由ル然レモ脊髓實質麻痺ニ罹ルキハ神經節
ノ感應ヲ未梢ニ傳達スルニ妨得ナキヲ以テ全
身ノ栄養モ亦妨得ヲ受ケザルナリ
三叉神經ノ此ノ如ク栄養機能ニ関涉スル好以
ハガウセリヤン節ニ於テ交感神經ノ纖維ヲ混

生理學各論後篇卷之二
五

合シテ共ニ循行スルニ由ル試ニ或ル動物ニ就
テ第二枝ト第三枝ヲ截断スルキハ唾液ノ分泌
旺盛シ第一枝ヲ截断スルキハ血液ノ分泌旺盛
ス其然ル所以ノ理ハ交感神経ノ纖維ニ属スル
ナラシ何トナレバ交感神経ヲ截断スレバ其末
梢部ノ血管膨大シテ充血ヲ起スヲ以テナリ其
他第二枝截断後ノ發症ハ嗅神ノ消亡ナリ是レ
鼻腔粘膜ノ栄養缺乏スルニ由ル此ニ由テ之ヲ
觀レバ此神経ハ眼窩鼻腔口腔及ビ顔面ノ全部
ニ知覺ヲ賦與シ咀嚼諸筋ニ運動ヲ賦與シ且ツ

交感神経ト共ニ循行シテ諸腺分泌ノ機能ヲ主
宰スル者ナリ
第六對外送神経ハ眼球ノ外直筋ニ
分布セル運動神経ニシテ延髓ノ波瑠里橋ヨリ
起レリ而シテ此神経麻痺スルキハ内斜視症ヲ
發ス此症ハ屢目撃スル者ニシテ多クハ感冒後
ニ發ス
第七對顔面神経ハ顔面神経ハ顔面全部ノ諸筋
ニ循行シテ專ラ其運動ヲ主ル者ナリ而シテ其
根ハ波瑠里橋ノ後部ニ在テ延髓ヨリ起リ聽神

經ト共ニ頤顚骨ノ内聽道ヲ通ジテ此ニ到リテ
 獨リ莖狀乳頭孔ヲ出テ鴨蹠狀ヲナシテ顔面ニ
 分布シ頤顚筋前頭筋銜骨筋頰筋眼圍輪狀筋鼻
 翼舉上筋等ニ循行セリ而シテ此神經ハ麻痺ニ
 罹リ易シ是レ其初メ狹隘ナル乳頭孔ヲ出ルヲ
 以テ動モスレバ之ガ為ニ壓迫セウルレバナリ
 其徵候ハ麻痺半面ニ在レバ諸筋ノ平均ヲ失フ
 ヲ以テ口眼喎斜症ヲ發シ且其片眼ハ閉鎖シ得
 ルモ他ノ片眼ハ然ルヲ能ハズ又口ヲ密閉シテ
 氣ヲ鼓セシムルニ其氣麻痺セル一方ノ口角ヨ

リ漏出シテ兩頰ヲ膨脹セシムルヲ能ハズ又之
 ニ食物ヲ與フレバ食物悉ク麻痺セル一方ニ聚
 リ以テ咀嚼スルヲ得ズ是レ頰筋麻痺スルヲ以
 テ食物ノ運轉シテ咀嚼筋ノ機能ヲ助ルヲ能ハ
 ザレバナリ又試ニ此神經ヲ截斷スレバ耳下腺
 ノ分泌大ニ旺盛ス是レ此神經ハ交感神經ト物
 合スルヲ以テ其感動ヲ及ボスニ由レリ故ニ此
 筋ヲ弛スニハ此神經ノ莖狀乳頭孔ヲ出ル後ニ
 於テセサル可カラス其他顔面神經ノ一技亦謂
 鼓索ヲ截斷シ去ル片ハ食味ヲ失ノ是レ舌粘膜

ノ栄養變常ニ由ルナリ
第八對聽神經 聽神經ノ作用ハ後条ニ於テ詳
論スベシ

第九對舌咽神經 舌咽神經ハ延髓ノ後上部ヨ
リ起リ頸靜脈孔ヲ出デ、神經節ヲ造リ再ビ進
行シテ舌根咽頭等ニ分布シ以テ知覺及ビ五味
ノ感覺ヲ主ル而シテ其舌根ニ到ルヤ其部ノ圓
堤狀乳頭中ニ終レリ故ニ食物咽隘ニ觸テ之ヲ
刺戟スルホハ忽チ嚥下運動ヲ起サシム試ニ今
此神經ヲ截斷シテ其腦ニ連接セル一端ヲ刺戟

スレバ咽頭筋ノ収縮ヲ起シ其咽頭ニ連接セル
一端ヲ刺戟スルモ咽頭筋ノ収縮ヲ發スルトナ
シ然レモ此神經ハ諸種ノ神經錯綜スルヲ以テ
判然之ヲ辨別シテ試験スルヲ得ズ
第十對迷走神經 迷走神經ハ腦神經中最モ廣
ク蔓延スルヲ以テ一ニ蔓延神經ノ名アリ此神
經ハ延髓ノ橄欖躰ヨリ起リ頸靜脈ニ沿テ下行
シ神經節ヲ造リ副行神經舌咽神經顔面神經等
ノ運動枝及ビ項推神經ノ上二枝ヲ取テ錯綜シ
頸動脈ト頸靜脈ノ間ヲ通シテ胸腔ニ入り以テ

左右ノ二枝ニ分ル右枝ハ胃管ノ後部ヨリシ左
枝ハ其前部ヨリシテ共ニ進行シ終ニ胃腸肝ノ
交感神經叢所謂大陽叢ニ連合ス
迷走神經ノ頭腔ヲ下ルヤ先ヅ頸部ニ於テ其一
枝ヲ咽頭ニ分與シ胃管ニ循行シテ以テ其蠕動
機ヲ節制ス故ニ食物胃ニ入ル片ハ此神經ヲ刺
戟シ其反射運動ニ由テ蠕動機ヲ催進シ以テ胃
ニ下ラシム然レ此之ヲ截断スル片ハ食物胃管
中ニ硬塞シテ下降スルナシ其状恰モ胃管狹
窄症ニ於テ見ルガ如シ是レ胃管筋纖維ノ収縮

機ハ依然トシテ存スルモ其知覺ヲ失フニ由テ
反射機ヲ起サシメ以テ其収縮機ヲ整フルル能
ハザルヲ以テナリ又其二枝ヲ喉頭ニ分與ス之
ヲ上下ノ喉頭枝ト為ス上枝ハ殆ド知覺神經ニ
シテ下枝ハ悉ク運動神經ナリ蓋シ上枝ノ環甲
筋ニ分布スル者ハ運動神經ニシテ咽頭及ヒ喉
頭ノ粘膜ニ布蔓スル者ハ悉ク知覺神經ナリ下
枝ハ喉頭ノ諸筋ニ循行シテ其運動ヲ主ル試ニ
一動物ヲ捕ヘ此二枝ヲ截断スル片ハ呼吸大ニ
困難トナル其故ハ平常声帯ノ呼吸ニ從テ運動

スルヤ吸氣ニ方テハ左右ニ緊張シテ声隙ヲ廣クシ呼氣ニ方テハ左右故ノ位置ニ復シテ声隙ヲ狭クスト魚モ互ニ密接セザルヲ以テ呼氣ヲ妨レトナシ然ルニ今此機能ヲ主ル神経截断セラルハヲ以テ声帯ノ諸筋麻痺シテ緊張スルヲ得ズ且ツ弛緩シテ鼓翼状ヲ成シ其両縁互ニ密接シテ恰モ二片ノ幾ノ如キニ至レバナリ而シテ斯ク呼吸ノ機能ニ妨碍アルモ肺臓ハ固ヨリ毫モ常ニ異ルトナシ故ニ外部ヨリ声隙下ニ一孔ヲ穿ツ片ハ呼吸ノ困難緩解スベシ此声帯ノ

運動ハ呼吸運動ト同ク反射機能ニシテ上下ノ喉頭枝之ヲ主宰ス然レモ單ニ下枝ノミヲ截断スルモ亦此声帯ノ運動忽チ休止シテ声帯ヲ發ス是レ喉頭諸筋ノ麻痺スルニ由ル者ニシテ副行神経截断後ト其症状ヲ同クス故ニ此術ヲ施スニ若シ副行神経ト連合セザル部即チ頭腦内ニ於テマレバ此ノ如キ症状ヲ發スルトナシ故ニ声帯ノ運動ハ全ク副行神経ノ主宰ニ出テ、此神経ノ関涉セザルト明カナリ又上枝ハ呼吸ノ感覺ヲ傳テ反射運動ヲ起サシム故ニ呼吸神

経ノ各アリ下枝ハ單ニ声帶ノ運動ヲ主ルヲ以
 テ声音神經ノ名アリ
 迷走神經ハ胸腔内ニ於テ種々ノ枝ヲ分布ス其
 一ハ肺及び氣管支ノ粘膜ニ布蔓セル知覺神經
 ニシテ呼吸機ヲ主宰シ其中心ハ延髓ニアリ而
 シテ其呼吸ヲ發スル順序ハ先ヅ肺中ニ炭酸蓄
 積シテ此神經ヲ刺戟スレバ神經其刺戟ヲ中心
 ニ傳ヘ中心ヨリ之ヲ呼吸筋ニ分布セル運動神
 經ニ反射シテ呼吸運動ヲ起ス故ニ此神經ヲ截
 斷スレバ肺臟炭酸ノ刺戟ニ感スルトナキヲ以

行呼吸大ニ緩徐トナル大ニ就テ之ヲ試ルニ施
 術前一分時間ニ十八回呼吸セシ者漸ク減シテ
 八回トナリ二三日ヲ経レハ僅ニ三四回トナレ
 リ蓋シ呼吸機能ヲ主宰スルハ此神經ナルヲ以
 テ之ヲ截斷スル片ハ呼吸忽チ絶止スヘキ理ナ
 ルニ唯其緩徐トナルノミニシテ絶止スルニ至
 ラサルハ何ソヤ是レ此神經ハ固ヨリ截斷セラ
 ルバ以テ炭酸ノ刺戟ニ感スルヲ能ハスト雖
 モ呼吸機缺之スル片ハ炭酸多ク血中ニ混シ循
 環シテ延髓ニ至リ直ニ其神經節ヲ刺戟シテ呼

吸筋ノ収縮ヲ促セハナリ而シテ此試験ヲ行ハ
シニハ必ス豫メ聲隙下ニ一孔ヲ穿タサルヘカ
ラス然ラサレハ喉頭呼吸運動ノ絶止スルニ由
テ呼吸不利シ以テ試験ヲ妨クレトナリ且ツ此
神經截断術ハ左右ノ兩枝ニ於テスルヲ要ス然
ラサレハ其成功ヲ必シ難シ然レハ兩枝ヲ并セ
截ルハ呼吸漸々緩徐トナリ終ニ絶止スルニ
至ル是レ肺中炭酸ノ鬱積スルニ由リ血液ヲ他
部ニ循環セシムル能ハスシテ終ニ虚性充血ヲ
發スルヲ以テナリ又此神經ヲ截断シ其肺ニ連

ル一端ニ「ガルハ」電氣ノ波ヲ通スルモ呼吸ニ
變異アルヲナシ是レ其刺衝ヲ傳フヘキ路ナク
レハナリ然レハ其中心ニ連ル一端ニ電波ヲ通
スレハ其刺戟甚ク強カラサルモ一回ノ深吸氣
ヲ以テ呼吸機直ニ絶止ス是レ劇キ痙攣状ノ呼
吸ヲ爲スニ由ルナリ又微弱ノ電波ヲ此神經ニ
通スレハ呼吸或ハ忽チ絶スト云ヒ或ハ頻數ト
爲ルト云ヒ未ク其孰レカ是ナルヲ知ラス然
レハ頻數ト爲ルト云フノ説信スヘキニ似タリ
又其ハ心臟ニ分布シ其縮張ヲ調理ス故ニ試

生理學論
呼吸器
二

ニ此神経枝ヲ截断スレハ心ノ縮張疾速ニシテ
平常ニ比スレハ二三倍トナルニ至ル蓋シ心臓
ノ縮張ハ全ク其筋中ニ位セル神経節ノ主宰ニ
係ル者ニシテ此神経ハ畢竟其縮張ノ度ヲシテ
緩急宜キニ適セシムルノ用ヲ爲スノミ試ニ此
神経ヲ輕々刺戟シ或ハ徐々ニ之ヲ打ツ片ハ心
動緩徐ト爲ル然レ氏劇ク之ヲ刺戟シ或ハ截断
スル片ハ頻數ト爲ルヘシ
又此神経ハ一枝ヲ胃ニ分與ス試ニ之ヲ截断ス
レハ飲食不消化症ヲ起ス而シテ多クハ施術後

直ニ死スト雖モ稀ニ二三時間生ヲ保ツコトアリ
此施術後飲食不化ヲ起ス所以ハ古人之ヲ胃液
ノ變性スルニ由ルト稱セリ然レ氏最近其然ラ
スシテ全ク胃液分泌ノ量減却スルニ由ルヲ試
證セリ蓋シ其分泌ノ減スルハ食物胃壁ニ觸テ
之ヲ刺戟スト雖モ胃壁其刺戟ニ感シ難キヲ以
テナリ之ヲ試験セシニハ宜ク乳汁ヲ以テスヘ
シ今夫ハ乳汁ヲ健康動物ニ與フレハ其胃ニ入
ルノ後酪質直ニ凝固シテ沈澱フト雖モ此神経
截断後ニ乳汁ヲ與フレハ酪質ノ凝固極メテ少

生理學各論後篇卷之二
三
示
氏

キヲ見ル而シテ此試験ヲ行フニハ豫メ胃ニ瘻
管ヲ造リ以テ乳汁ヲ輸入スルヲ要ス何トナレ
ハ神経截断後ハ胃管ノ蠕動機全ク止ムヲ以テ
乳汁ヲ嚥下スルヲ能ハサレハナリ
右ノ所説ニ由テ之ヲ觀レハ迷走神経ノ作用ハ
第一頸部ニ在テ聲帯ノ發聲運動ヲ整齊シ第二
聲隙ノ呼吸運動ヲ主宰シ第三胃管ノ蠕動機ヲ
催起シ第四肺ノ知覺ヲ傳達シテ呼吸機ヲ發セ
ンノ第五心ノ縮張ヲ整齊シ第六胃ノ蠕動機ヲ
起ス等ナリ而シテ其何ノ部ニ在ルモ皆知覺ヲ

主ル唯其運動ヲ司ルハ下喉頭枝ノ是レ此一
枝ハ副行神経ノ纖維ヲ受ケ以テ分枝スレハナ
リ而シテ此神経ハ尋常ノ知覺神経ト異ニシテ
之ヲ刺戟スルモ疼痛ヲ感覺スルヲナシ是レ乳
頭ノ如キ疼痛ヲ感受ス可キ器ト連ラサレハナ
リ故ニ夫ノ所謂知覺神経ノ如キハ皆之ヲ求心
神経ト稱シテ可ナラン何トナレハ其疼痛等ノ
知覺アルハ内部或ハ外部ノ刺戟ヲ受テ之ヲ中
心ニ傳達スルヲ以テナリ
第十一對副行神経ハ延髓ト脊髓ノ

生理學各論後篇卷之二
十四
大
人
系
氏
或

間ヨリ許多ノ神經束ヲ以テ起ル而シテ此神經束和聚合シテ一條ノ神經トナリ頸靜脈孔ヲ出テ再ヒ分レテ内外ノ二枝トナル内枝ハ迷走神經ト結合シ外枝ハ頸部ノ諸筋胸鎖乳頭筋僧帽筋等ニ分布セリ而シテ此神經ハ專ラ運動ヲ主ル者ニシテ其尤モ緊要ナルハ迷走神經ト合シテ喉頭ニ分布スルニ在リ

第十二對舌下神經 舌下神經ハ延髓ノ下部ヨリ起リ舌筋ニ分布シ以テ其運動ヲ主宰ス試ニ此神經ノ一側ヲ截断スレハ舌ノ一側麻痺シテ

他ノ一側ニ傾クヌシ

神經ノ構造

神經幹ノ實質ハ平行セル無數ノ神經纖維ヨリ成リ其周圍ニ莖膜ヲ被レリ而シテ此莖膜ハ其實腦及ヒ脊髓ノ纖維膜ト同一ニシテ其用ハ唯神經ヲ保護スルノミ試ニ顯微鏡ヲ以テ神經纖維ヲ檢査スルニ每條各透明ナル莖膜ヲ被リ其中ニ流動物ト中軸トヲ有セリ而シテ此莖膜ハ結締組織ヨリ成リ彼此ノ神經纖維ヲ連繫スルノ用ヲ爲セリ故ニ一條ノ神經纖維ヲ刺戟スル

生理學各論後篇卷之二
毛取テ他ノ神經纖維ニ感スルナシ又其流動
物ハ帶黃白色ノ液ニシテ半流動性ヲ有セリ故
ニ其膜収縮スル片ハ高低不同ノ状ヲナス又之
ヲ膜外ニ搾出スレハ脂油状ノ滴粒トナル而シ
テ其中心ノ軸ハ一異ノ細キ線條ニシテ之ヲ神
經軸ト稱ス或ハ之ヲ死後ニ半流動液ノ凝固シ
テ成ル者ニシテ生前存スル所ノ者ニ非スト唱
フル説アレ凡固ヨリ信スルニ足ラス何トナレ
ハ其軸ハ蛋白質ヨリ成リ半流動液ハ殆ト脂油
質ヨリ成リ且ツ其性全ク相異レハナリ

神經纖維ノ一端ハ神經節胞ニ存シ他ノ一端ハ
[「]エインドヲルカネン[」]終^リノ器械^義即チ筋粘膜或
ハ乳頭等ニ在リ且ツ神經纖維ノ中心ヲ出ルヤ
始終分岐スルナシ然レ凡神經幹ニ在テハ或
ハ分枝シ或ハ他ノ神經幹ト連合セリ而シテ其
連合スルヤ或ハ此幹ヨリ纖維ヲ彼ニ分與シ或
ハ彼幹ヨリ纖維ヲ此ニ分受スルノミ又同一幹
中ノ纖維ハ其神經節胞ト[「]エインドヲルカネン[」]
トノ異ナルニ從テ各自ラ其機能ヲ異ニシテ互
ニ相関涉セス之ヲ[「]イソレイダツト[」]純^縁ノ誘導^義

性ト称ス故ニ衆纖維ノ互ニ相連合スルノ處ハ
特ニ神經節胞ニ在ルノミ

神經ノ傳達機能

神經ノ傳達機能ヲ試験セシニハ宜ク脊髓神經
ニ於テスヘシ而シテ此神經ハ既ニ論スルカ如
ク知覺神經即チ求心神經ト運動神經即チ遠心
神經トノ別アリテ其機能モ亦各三種ニ分ル乃
チ遠心神經ニ在テハ第一腦ヨリ命ヲ脊髓ニ傳
達シ第二脊髓ヨリ之ヲ神經末梢ニ傳達シ第三
神經末梢ニ於テ筋ヲ収縮セシムル者是ナリ又

求心神經ニ在テハ第一外來ノ刺戟ヲ神經末梢

ニ感受シ第二神經末梢ヨリ之ヲ脊髓ニ報シ第
三脊髓ヨリ更ニ之ヲ腦ニ奏シ以テ辨識セシム
ル者是ナリ故ニ兩種ノ神經ハ其誘導機能共ニ
異ナルヲナシ唯其中心ト連繫セル器械ノ異ナ
ルニ由テ求心遠心ノ別アルノミ例之ハ知覺器
ヨリ腦ニ連ル神經ハ求心神經ニシテ腦ヨリ筋
ニ連ル神經ハ遠心神經ナルカ如シ而シテ此傳
達機能ヲ神經傳達性ト稱ス

神經ノ理學的性

生理學論卷之二
神經ノ理學的性質即チ電氣性ヲ試驗スルニ法アリ先ツ神經幹ヲ取テ横ニ截断シ之ヲ横断口ト稱ス又縦ニ截断シ之ヲ縦断口ト稱ス而シテ其上下ノ中央ニ横線ヲ画シ之ヲ平分線ト稱ス然ル後二個ノ銅線ヲ取リ其一線ヲ横断口一連ネ他ノ一線ヲ縦断口ニ接シ其中間ニ「ガルハノメ」トルヲ装置ス可シ第一然ル片ハ電氣積極ヨリ消極ニ流レ断エス循環スルヲ以テ「ガルハノメ」トル其方向ヲ變ス蓋シ其横断口ハ積極ニシテ縦断口ハ消極ナリ又平分線ノ上部或ハ下

部ニ於テ之ヲ試驗スレハ其平分線ニ近キハ積極ニシテ之ニ遠キハ消極ナリ又平分線ノ上下同距離ノ部ニ於テ之ヲ試驗スレハ電氣相平均スルヲ以テ「ガルハノメ」トル毫モ變動スルヲナシ故ニ電氣ノ力ハ兩断口距離ノ遠近ニ應シテ強弱アリ而シテ其距離ニ倍スル片ハ電氣力モ亦ニ倍シ距離半減スル片ハ電氣力モ亦半減スヘシ此試驗ヲ行フニ神經ヲ用キレハ縦令最モ巨キ神經幹ヲ以テスルモ精密ノ試験ヲ遂ルヲ得ス故ニ筋腹ヲ以テ之ニ代用スルヲ善シトス

是レ其電氣ノ關係ハ神經ニ異ナラスシテ其力
ハ之ニ優レハナリ
又神經或ハ筋纖維ノ電氣流通ヲ試驗スルニ一
法アリ其法先ツニ小函ヲ具ヘ其中ニ硫酸銅溶
液ヲ充テ以テ電氣ヲ導キ易カラシメ再ヒ其中
ニ紙膠紙製ノ墊ヲ挿入シニ墊ノ側ニ各一片ノ
白金ヲ置キ以テ二個ノ銅線ヲ連繫シ其二線相
合スルノ部ニ於テ「ガルハノメートル」ヲ裝置シ
然ル後神經或ハ筋ヲ二墊ノ上ニ載セ其横断面
ヲ一墊ニ觸レ縦断面ヲ他ノ一墊ニ接セシム

第二圖 然ル片ハ電氣循環シテ「ガルハノメートル」
ノ方向ヲ變セシム又其神經或ハ筋ヲ反對ニ
裝置スル片ハ「ガルハノメートル」ノ方向モ亦從
テ反對ス此試驗ヲ行フニ方テハ豫メ墊上ニ食
塩溶水ヲ浸セル粘土ヲ置キ以テ神經或ハ筋ヲ
シテ紙墊ニ直接セサラシム而シテ此無膠紙製
ノ墊ハ斷ニス函中ノ硫酸銅水ヲ吸收シテ電氣
ヲ流通シ易カラシメ且ツ銅線等ノ他ノ電氣ヲ
導クカ如キ弊ナキヲ以テ其用ニ供スルナリ
動物體中ノ電氣ヲ試驗セシムハ其一部ニ微

生理學講義卷之二
弱ノ電氣ヲ通スヘシ然ル片ハ諸部ノ筋ヨリ起
ル電氣相聚合シテ強ク全身ヲ感動セシム而シ
テ其頭部ハ常ニ積極ニシテ足部ハ常ニ消極ト
リ然レド此試驗法ハ人體ニ施ス可カラズ故ニ
須ラク蝦蟇ニ就テ之ヲ行フヘシ而シテ此電氣
カハ神經分子ニ固有スルヲ以テ其神經ヲ截斷
シテ片々ニ分ツト雖モ依然トシテ尚ホ存在セ
リ
神經固有ノ電氣ハ其生活ニ関スルヲ以テ神經
枯死スレハ電氣モ亦從テ消凶ス故ニ神經ヲ截

取シテ後暫時ハ其電氣力尚ホ強大ナルモ時ヲ
経ルニ從テ漸次ニ減殺ス而シテ其死ニ至ント
スルニ方テハ電氣ノ兩極相反シ積極ハ變シテ
消極ト爲リ消極ハ變シテ積極ト爲ルナリ
神經電氣ト化機的電氣ノ關係ヲ試驗スルニ法
アリ其法通常ノ試驗装置ヲ設ケ化機的電氣ノ
一極ヲ横断口ニ連ネ他ノ一極ヲ縱断口ニ繋ク
可シ然ル片ハ積極電氣横断口ヨリ出テ、循環
ス此時更ニ二個ノ銅線ヲ以テ其兩極ヲ平分線
ノ上部ニ附接シ神經電氣ノ波ヲシテ化機的電

氣ノ波ト其方向ヲ同フセシムレハ其力増加シ
テ「ガルハノメ」トルヲ變動セシムルノ頗甚シ
之ニ反シテ化機的電氣ノ兩極ヲ反對ニ装置ス
レハ兩電氣ノ波其方向ヲ異ニスルヲ以テ神經
電氣ノ力減衰ス是レ化機的電氣ノ爲ニ妨碍セ
ラル、ニ由ル然レハ滋潤シタル線ヲ以テ其神
經ヲ結縛スル片ハ化機的電氣尚ホ自在ニ流通
スト雖モ敢テ神經電氣ノ力ヲ妨タルヲナシ第
圖是レ其始メ化機的電氣ノ爲ニ侵掠セラレタ
ル神經分子今ハ結縛ニ由テ其侵掠ヲ免カレ以

テ本分於景况ニ復スル力爲ナリ故ニ此結縛ハ
神經分子ノ景况ニ關シテ化機的電氣ニ與ラス
此ノ如ク電氣ノ増減スル力ヲ電氣張力トエロキ
ハト稱ス
神經及ヒ筋ハ共ニ電氣ヲ起スト雖モ其張力同
シカラス試ニ前圖ノ如キ装置ヲ設ケ神經幹ニ
代ルニ縫匠筋ヲ以テシ之ニ化機的電氣ヲ流通
セシムト雖モ筋中固有ノ電氣ニ増減アルヲ見
ス又神經ヲ刺戟スルニ電氣ヲ用弁スシテ他ノ
刺戟物例之ハ熾紅ノ鉄ヲ以テ之ニ近接スレハ

其張力減シ之ニ遠クレハ其張力再ヒ漸々増加
ス若シ之ニ近クルト久クシテ神経死ニ瀕スル
片ハ其兩極相反シガルハノメ、此ノ方向ヲ
變セシム其他器械的刺戟ヲ加フルモ亦然リト
ス
神經ノ電氣ハ靜止期ト動作期ノ二期アリ乃チ
腦及ヒ他ノ軀器ト連繋セル片ハ動作期ニシテ
此連繋ヲ断絶スル片ハ則チ靜止期ナリ今爰ニ
神經ノ動作期ニ在ル者ヲ論說セン夫レ神經ハ
之ヲ刺戟スレハ直ニ反應スルノ性アリ而シテ

其法ニニ様下ハ一ハ動物ノ知覺神経ヲ刺戟ス
レハ痛楚ヲ知覺シ次チ反射運動ヲ起ス者ニシ
テ一ハ動物ノ運動神経ヲ刺戟スレハ其部ノ筋
肉直ニ収縮スル者是ナリ然レ氏試驗ヲ遂ハニ
ハ運動神経ヲ以テスルヲ可ナリトス何トナレ
ハ知覺神経ニ在テハ其動物感スル所ノ痛楚ノ
度ヲ確察シ難キモ運動神経ニ於テハ其筋ノ収
縮スル度一目シテ容易ニ知ルヘキヲ以テナリ
今試ニ蝦蟆ノ坐骨神経ヲ剥露シテ之ヲ刺戟ス
ル片ハ其刺戟ノ輕重ニ由テ反應運動即チ筋ノ

収縮スル度ニ差異アルヲ見ル可シ然レモ筋ノ
収縮ハ專ラ神経ニ關スルニ非ス亦筋組織ニ固
有スル者トス故ニ筋肉中ノ神経ヲ除キ去リ然
ル後之ヲ刺戟スルモ亦収縮ヲ起ス之ヲ筋ノ反
應性ト稱ス而シテ此性ハ截取セシ筋ニ於ルモ
尚ホ久ク之ヲ失フナシ之ヲ神経ノ反應性ニ
比スレハ其保續スルヲ久シ而シテ其保續ノ時
間ハ動物ノ種属ニ由テ大ニ差等アリ何之ハ人
或ハ兔ノ如キ血行及ヒ呼吸ノ迅速ナル温血動
物ハ反應性ヲ失フ速カニ蝦蟆ノ如キ血行及



ヒ呼吸ノ緩慢ナル冷血動物ハ反應性ヲ失フ
遲シ故ニ此試驗ハ冷血動物ニ施スヘシ
筋ノ収縮ヲ起スニ種々ノ法アリ第一器械的刺
戟第二寒冷第三温熱第四化機的刺戟第五化機
的電氣是ナリ化機的電氣ノ刺戟ハ其兩極ヲ開
閉スルノ時ニ於テ反應スル者ニシテ其流通持
續スル并ハ反應ヲ起サス又電氣ノ消極ヲ人身
軀ノ上臂ニ觸レ積極ヲ下臂ニ接スル并ハ電氣
上行ス之ヲ上行電氣ト稱ス之ニ反スル并ハ電
氣下行ス之ヲ下行電氣ト稱ス上行電氣ノ尤モ

生理學論卷之二
三
人
保
藏

生理各論後篇卷之二
弱キ者ハ其両極ヲ閉ツレハ筋纖維収縮シ閉ケ
ハ静止ス其強キ者ハ閉ツルモ収縮シ閉クモ亦
収縮ス而シテ其尤モ強キ者ニ在テハ閉ツレハ
静止シ閉ケハ収縮ス下行電氣ノ弱キ者ト強キ
者トハ其作用上行電氣ニ異ナラス然レハ其寂
モ強キ者ニ在テハ閉ツレハ収縮シ閉ケハ静止
ス蓋シ極メテ強烈ナル電氣ノ極ハ之ヲ筋ニ接
スルモ劇動ヲ起スナシ然レハ中等ノ電氣極
ヲ以テ反復開閉スルハ筋纖維断エス収縮シ
終ニ強直症ヲ發スルニ至ル此試験ヲ行フニ從

來断續電氣ヲ供用セリ然レハ近世始テ持續電
氣即チ化機的電氣ヲ專ラ醫用ニ供シ断續電氣
ヲ廢スルニ至レリ何トナレハ甲ハ劇ク筋ヲ収
縮セシムルモ乙ノ如キ著明ナル功ヲ奏セス且
ツ甲ハ神經ヲ衰弱セシムルモ乙ハ却テ之ヲ強
壯ナラシムルノ功アレハナリ
持續電氣ヲ以テ筋ヲ収縮セシメンニハ必シモ
其開閉スルヲ要セス唯其強弱ノ度ヲ増減スル
ノミニシテ足レリ其法先ツ「ガルハニバッテリー」
ノ一極ヨリ出ル銅線ヲ長クシ之ニ一片ノ銅片

ヲ附用シ以テ之ヲ彼此ニ運轉シテ其強弱ノ度
ヲ節スルニ在リ例之ハ第四圖Aノ如ク装置ス
ルキハ電波流通ノ路短キヲ以テ其力強大ナレ
氏第五圖Aノ如ク装置スルキハ電路長キヲ以
テ其抗抵ニ由テ其力弱小ナルカ如シ
又一種特異ノ刺戟物ニシテ筋ノ収縮機ヲ撲滅
スル者アリ即チ「グーラ」是ナリ之ヲ内服スレ
ハ隨意筋麻痺シテ運動スルヲ能ハサルニ至ル
然レ氏精神ニ於テハ依然トシテ変スルヲナシ
若シ多量ニ之ヲ服スレハ不隨意筋ノ麻痺ヲ起

ス今試ニ筋ヲ「ウーラ」溶液中ニ浸スルハ忽チ
其収縮性ヲ失フ又試ニ蝦蟇ノ脚ヲ此溶液ニ浸
スルハ其神経毫モ變化セサルニ筋ノ収縮性ハ
忽チ絶止ス是レ蓋シ此藥品ハ神経ヲ經スシテ
直ニ筋ヲ侵シ以テ其収縮性ヲ撲滅スル者ナラ
シ且ツ此藥品ハ特ニ神経ヲ侵ササルノミナラ
ズ又筋ノ實質ヲ傷害スル者ニ非ス何トナレハ
試ニ此毒ノ爲ニ死セル筋ニ循行スル所ノ神経
ヲ刺戟スルニ筋ノ収縮機敢テ發セスト雖モ直
ニ筋質ヲ刺戟スル片ハ其収縮スルヲ常ノ如シ

生理學論後篇卷之二
五
六
八
九
十
十一
十二
十三
十四
十五
十六
十七
十八
十九
二十
二十一
二十二
二十三
二十四
二十五
二十六
二十七
二十八
二十九
三十
三十一
三十二
三十三
三十四
三十五
三十六
三十七
三十八
三十九
四十
四十一
四十二
四十三
四十四
四十五
四十六
四十七
四十八
四十九
五十

神經質尚ホ損傷セサルヲ以テ清水ヲ灌キ之ヲ
洗滌スレハ其収縮緩解スルカ故ニ再ヒ試験ニ
供スルヲ得可シ又酸類亞ル個兒等ノ刺戟モ之
ヲ洗滌スレハ間緩解スルヲアリ其他器械的ニ
刺戟スルヲアリ例之ハ神經ヲ捻リ或ハ鍵ヲ以
テ之ヲ打擊スルカ如シ而シテ之ヲ打擊スル片
ハ毎回必ス収縮ス然レ氏之ヲ打擊センニハ注
意シテ劇シク且ツ速カナラサルヲ要ス然ラサ
レハ一回ノ収縮持續シテ止ムヲナシ此ノ如ク
持續セル収縮ヲ痙攣性収縮ト稱ス痙攣性収縮

ノ隨意筋ニ在ル者ヲ強直ト稱ス是レ脊髄ノ疾
患ニ由テ隨意筋ヲシテ絶エス収縮セシムルナ
ラン試ニ士的里幾喃水ヲ注射シ或ハ之ヲ内服
セシムル片ハ強直症ヲ發ス又収縮間断スル者
ヲ慢性収縮ト稱ス之ヲ起サシメンニハ須ラク
一打シテ其一回収縮スルヤ其漸次ニ弛緩スル
ヲ待テ再ヒ之ヲ打ツヘシ所謂搐搦ハ即チ慢性
ノ収縮ヲ謂フナリ
又神經ハ別ニ一種ノ性ヲ有セリ試ニ今知覺神
經幹ノ中部ニ觸ルレハ其末梢ニ於テ之ヲ感覺

ス之ヲエキセントリック^{外中心}ノ法則ト稱ス例之
ハ尺骨神經ヲ打タレテ其刺衝ヲ指頭ニ感シ脚
ハ截断後ニ足趾ノ疼痛スルヲ覺工或ハ神經幹
ニ腫瘍ヲ生シテ其末梢ニ刺戟ヲ感覺スルカ如
シ其他坐骨神經ノ損傷ニ由テ膝部ニ疼痛ヲ發
スルヲアリ又神經ハイソレイテットノ導性ヲ具
フルヲ既ニ論スルカ如シト雖モ時トシテハ此
性ニ戻ルヲアリ例之ハ劇キ齒痛ノ延テ額頰等
ニ波及スルカ如シ是レ齒ニ循行セル神經纖維
誘導法ニ由テ其刺衝ヲ同幹中ノ他ノ纖維ニ傳

ヘ是ヨリ「エキセントリック」ノ法則ヲ以テ其末梢
ノ分布セル他部ニ痛楚ヲ發セシムルナリ然レ
氏此等ノ症状ヲ顯ハスハ必ス神經ヲ刺衝スル
ヲ過劇ナル時ノミニシテ尋常ノ景況ニ在テハ
「イソレイテット」ノ誘導性ヲ失フヲナシ又神經ノ
知覺ヲ傳達スル速力ヲ測ルニ一種ノ装置アリ
即チ第六圖ニ示スカ如シ此装置ニ由テ蝦蟆ノ
神經傳達力ヲ測ルニ一抄時間ニ二十六メートルト
ルテリ然レ氏氣候寒冷ナル片ハ其速力非常ニ
減シテ二十分一ノ甚キニ至ルヲアリ

三里各論及諸卷之二
十八
六
氏

筋 収縮機ヲ分テ二様ト爲ス一ハ神経ノ力ニ
由テ發シ一ハ神經ニ關セサル固有ノ力ニ由テ
發スル者是ナリ試ニ今直ニ筋ヲ刺戟スレハ其
部ノ筋纖維獨リ収縮シ筋ニ循行セル神経ヲ刺
戟スレハ其末梢ノ分布セル筋纖維悉ク収縮ス
而シテ筋纖維ノ自己ニ収縮スルハ死後ノ現症
ニシテ生活間ハ必ス神経ノ主宰ニ由ル者ナリ
運動神経ノ終ル処ハ筋纖維ニシテ之ニ平滑筋
纖維ト横紋筋纖維ノ二種アリ而シテ此ニ纖維
ハ共ニ梭状セルノ相聚合シテ成ル者ナリ然レ

凡甲ニ在テハ此セル尤モ長ク時トシテハ全キ
筋纖維一個ノセルヨリ成ルヲアリ而シテ平滑
筋束ハ其周圍ニ衣膜ヲ被ラサルモ横紋筋束ニ
於テハ衣膜ヲ有セリ之ヲ筋衣ト稱ス且ツ横ニ
纖維ヲ組織セリ故ニ之ヲ横紋纖維ト名ク此筋
纖維セルハシントニホト稱スル蛋白質赤色
素ケレアチネイノシネ乳酸尿酸尿素及ヒ塩類
殊ニ格魯兒亞尔加里隣酸亞尔加里等ヲ含有セ
リ此等ノ含有物ハ生活ノ間常ニ流動スト雖モ
死後ニ至テハ自ラ凝固シ且ツ多少ノ熱ヲ發ス

生理學論 筋纖維 二

是レ固ヨリ理學ノ法則ニシテ流動骸ノ固形骸
ニ變スルヤ必ス其中ニ含有セル熱ヲ排出セサ
ルヲ得サレハナリ例之ハ強直症ニ由テ死スル
者ハ死後ノ骸温ニ三度ヲ増スカ如シ然レ氏尋
常ノ屍骸ニ就テ之ヲ驗スルニ其温度ノ増加著
シカラサルハ全ク凝固作用ノ徐々ニ起ルヲ以
テナリ又格列羅ノ爲ニ死スル者ハ死後筋ノ収
縮劇甚ナルヲ以テ著シク温度ノ増加スルヲ見
ル而シテ其筋セルノ凝固スルニ順序アリ先ツ
頸背上肢ヨリ起リ以テ下肢ニ至ル此ノ如ク疑

固スルノ理ハ古人之ヲ死前ノ神經感動ニ由テ
發スト爲セリ然レ氏死後之ヲ検査スルニ絶エ
テ神經ノ凝固スルヲ見ス因テ近世始テ其全ク
神經ニ關セスシテ筋セルノ内容物殊ニシント
ニテノ凝固スルニ由ルヲ發明セリ而シテ凝固
ノ時期ハ一定セス死後直ニ發スルナリ或ハ
徐々ニ起ルナリ例之ハ尋常ハ死後二三時ヲ
經テ之ヲ發スルモ窒息ノ爲ニ死スル片ハ十一
時乃至十二時ヲ經サレハ之ヲ起サ、ルカ如シ
又格列羅病者ノ如キ其死ニ先テ既ニ凝固シ始

ム是レ筋ノ痙攣状ニ收縮スルヲ以テナリ而シテ此凝固ハ特ニ隨意筋ニ在ルノミ
 不隨意筋ハ隨意筋ノ如ク横紋纖維ヲ有セス、シテ唯平滑ノ縱纖維ヨリ成リ腸ノ筋層肺氣管氣管支諸腺排泄管及ヒ皮膚等ニ在リ而シテ此筋ハ交感神經ノ感動ニ由テ収縮スル者ナリ其収縮ニ由テ發スル運動ハ尋常ノ蠕動機ニシテ啗ニ其刺衝ヲ受ル部ニ發スルノミナラス其部ヨリ起リ順次ニ蠕動シテ他部ニ及フ是レ或ル部ノ交感神經刺衝ヲ受ケ之ヲ其神經節ニ傳ヘ此

ヨリ再ヒ運動神經ニ命シテ運動セシムルナリ而シテ其運動ノ方向ハ常ニ一定ス試ニ陰囊ヲ捻ル片ハ其状明視不可シ其他痙攣性運動ハ不隨意筋ノ運動ニ屬スル者ニシテ一回劇ク収縮スレハ速ニ止ム者ナリ是レ特ニ病體ニ於テ之ヲ見ルノミ例之ハ喘息症ニ在テ氣管痙攣シテ一時閉鎖スルカ如シ其他胃ノ上口或ハ子宮口ノ痙攣スルヲアリ又時トシテ蠕動機ノ反對方向ニ發スルヲアリ之ヲ反對蠕動機ト稱ス是レ或ル原因アリテ尋常ノ蠕動機妨碍セラル、ニ

由テ起ル者トス例之ハ籍頭腸隆症及對蠕動機
ヲ發シテ吐糞スルカ如シ

大交感神經

大交感神經ハ神經細條ヲ以テ連繫セル兩列ノ
神經節ヨリ成リ脊椎ノ前側部ニ占據シテ腦及
ヒ脊髓ノ神經ト連合シ以テ知覺及ヒ意識ノ直
ニ及ハサル臟器即チ胃腸肝脾等ニ分布ス而シ
テ此神經節ノ尤モ緊要ナル者ハ頸部及ヒ上腹
部ニ在リ頸部ニ在テハ三個ヲ有スルヲ常トス
之ヲ上中下ノ頸神經節ト稱ス稀ニハ二個ナル

トアリ而シテ皆頸神經叢ト連合セリ此ヨリ出
ル神經纖維ハ頸動脈及ヒ其枝別ヲ圍擁シ次ニ
甲状腺喉頭咽頭氣管及ヒ食道等ニ分布シ又次
ニ心臟ニ布蔓ス又背部ノ神經節ハ肋骨頭ノ一
線ニ沿テ脊椎柱ノ側方ニ位ス此ヨリ出ル神經
纖維ハ大動脈及ヒ其枝柁ヲ圍擁シ共ニ肺心食
道等ニ分布セリ又此神經節ヨリ出ル一列ノ神
經纖維腹部ニ入り内臟大動脈ノ側方ニ位セル
半月様節ニ終ル此ヨリ種々ノ神經纖維放線狀
ヲ成シテ四出不故ニ之ヲ太陽叢ト稱ス而シテ

其神經纖維ハ諸種ノ動脈ト共ニ腎肝脾胃大小腸及ヒ生殖器ニ分播セリ其他骨盤内ニ於テ左右各五個ノ神経節アリ而シテ其末端ニ在ル者ハ左右ノ両節合シテ一ト爲ル

交感神経ノ臟器ニ關涉スル機能ハ詳ニ之ヲ説明シ難シ何トナレハ此神経ハ深ク内部ニ位スルカ故ニ其部ヲ截開シテ之ヲ試験スルニ他部ヲ損傷セサルヲ得ス且ツ他ノ神経纖維ト相連合スルヲ以テ特ニ此神経ヲ區別シ得ルヲ能ハサレハナリ此神経ハ知覺及ヒ運動ノ機能ヲ具

フ例之ハ肝胃及ヒ其他内臓ノ疾患ニ由テ疼痛ヲ發スルハ全ク此神経ノ機能ニ由レリ而シテ此知覺神経ハ尋常ノ知覺神経ノ如ク直ニ刺衝ヲ受ル者ニ非ス故ニ其刺衝ヲ感覺スルニハ多少ノ時間ヲ費サ、ルヲ得ス試ニ動物ノ腹部ヲ截開シテ腸ノ内部ヲ刺衝スルモ初メハ之ヲ知覺セサルカ如シ然レモ暫時ヲ經テ其部ニ血液鬱積スルニ至リ始テ疼痛ヲ訴フ又其運動神経モ之ト同一ニシテ刺衝後必ス少時ヲ經ルニ非サレハ運動ヲ起スヲナシ試ニ今動物ノ腸ニガ

ルハニ電氣ヲ施スニ少時ヲ経ルノ後始テ蠕動
機ヲ發ス而シテ其之ヲ發スルヤ刺衝去ルノ後
尚ホ持續ス可シ又内臓ノ疾病ニ罹ル時モ亦然
リ例之ハ感冒後ノ下利ヲ發スルニ必ス十二時
乃至二十四時ヲ経ルノ後ニ於テシ又感冒後ノ
腎炎ヲ起スニ必ス多少ノ時ヲ経ルノ後ニ在ル
カ如シ其他交感神経ハ種々ノ反射運動ニ関涉
セリ第一交感神経ヨリ隨意筋及ヒ知覺面皮ニ
反射ス例之ハ小兒ノ腸加答流或ハ蛇蟲ノ刺戟
ニ由テ播擲ヲ起シ婦人ノ妊娠中ニ嘔吐ヲ催ス

カ如シ第二知覺面ヨリ交感神経ニ反射ス例之
ハ感冒ニ由テ下利或ハ腎炎ヲ起スカ如シ第三
腦ヨリ交感神経ニ反射ス例之ハ喜怒哀樂恐懼
等ノ感動ニ由テ食ヲ忘レ或ハ妊婦ノ恐怖驚駭
等ニ由テ半産スルカ如シ是レ腦ノ感動ヲ子宮
ノ交感神経ニ反射スルニ由レリ第四一部ノ交
感神経ヨリ他部ノ交感神経ニ反射ス例之ハ食
糜ノ胃ヲ辯テ腸ノ上部ニ下ルヤ其部之力爲
ニ刺衝セラレ以テ蠕動機ヲ發スレハ之ヲ其下
部ノ神経ニ反射シテ同時ニ蠕動機ヲ起スモ其

生理學 卷之二 三一 九 果 氏 藏

中間ノ部ハ収縮スルヲナク又分娩ノ爲ニ子宮
劇ク収縮スレハ腸モ亦共ニ収縮スルヲアルカ
如シ
頭部ニ於テモ亦四個ノ交感神経節アリ第一眼
窩神経節ハ眼窩ニ在テ動眼神経ヨリ運動枝ヲ
受ケ三叉神経ノ眼窩枝ヨリ知覺枝ヲ取テ成ル
者ニシテ細纖維ヲ以テ頸神経叢ニ連接セリ而
シテ此運動枝ハ虹彩ニ入り知覺枝ハ網膜ニ入
テ分布ス故ニ今劇キ光線網膜ヲ刺戟スレハ知
覺枝之ヲ神経節ニ傳ヘ以テ其運動枝ヲシテ瞳

孔ヲ縮小セシム第二蝴蝶口蓋神経節ハ蝴蝶膠
下ニ位シ顔面神経ヨリ運動枝ヲ受ケ三叉神経
ノ上腭枝ヨリ知覺枝ヲ取テ成リ以テ頸神経叢
ニ連接セリ而シテ此運動枝ハ口蓋舉上筋不對
筋等ニ布蔓シ知覺枝ハ後鼻孔近傍ノ粘膜ニ布
蔓シ以テ噴嚏等ノ反射運動ヲ誘起スルノ用ヲ
爲セリ第三下顎神経節ハ下顎腺ノ上部ニ位シ
數條ノ纖維ヲ以テ顎ノ上神経節ニ連レリ此神
経節ハ三叉神経ノ舌枝ヨリ知覺枝ヲ受ケ顔面
神経ヨリ運動枝ヲ取テ成ル者ニシテ其末梢ハ

生理名詞彙編卷之二 三十五 生理學 伊藤 謙
下顎腺 舌下腺 及ヒ舌ノ側部ニ循行セリ 第四耳
神經節ハ頭蓋底ニ在テ三叉神經ノ下顎枝ノ内
側ニ位シ 頸神經叢ニ連接セリ 此神經節ハ顔面
神經ヨリ運動枝ヲ受ケ三叉神經ノ下顎枝ヨリ
知覺枝ヲ取ル而シテ其枝ハ中耳内ノ槌骨筋及
ヒ鼓室歐私荅廼斯管ノ粘膜ニ分布スル者ナリ
交感神經ハ常ニ脈管ト并行ンテ其筋層ノ収縮
ヲ整ヘ且ツ諸腺ノ分泌ヲ司ルノ用ヲ爲ス 試ニ
今兔ノ耳ニ分布セル交感神經ノ一部ヲ截断ス
レハ其部ノ血管膨脹シテ方血ヲ起シ電氣ヲ通

シテ之ヲ刺衝スレハ脈管収縮シテ貪血ヲ起ス
ヲ見ル又試ニ諸腺ニ循レル交感神經ヲ截断ス
レハ腺ノ分泌旺盛シ電氣ヲ通シテ之ヲ刺衝ス
レハ腺ノ分泌減少ス而シテ此試驗ハ下顎腺ニ
施スヲ尤モ善シトス蓋シ此腺ハ下顎神經節ヨ
リ出ル交感神經ト第七對神經ノ運動枝ヲ受ル
者ニシテ此二神經ノ機能ハ相反セリ故ニ若シ
交感神經ヲ截断スレハ分泌旺盛シ之ニ電氣ヲ
通スレハ分泌減少ス又第七對神經ノ運動枝ヲ
截断スレハ分泌減少シ之ニ電氣ヲ通スレハ分

