

猫ノ迷走神經ト交感神經ノ頸部吻合ニ就テ

Über die Anastomose zwischen dem Vagus und dem Sympathicus am

Halse bei der Katze.

Von Dr. Yoshio Iwama.

Aus dem anatomischen Institut der Kaiserlichen Universität zu Kyoto.

(Leiter: Professor Dr. S. Funakata.)

京都帝國大學解剖學教室(舟岡教授指導)

大學院學生 醫學士 岩間 義夫

內容目次

- 一、緒論
- 二、研究材料及ビ方法
- 三、頸部ニ於ケル迷走、交感兩神經ノ走向

- 四、下頸部ニ於ケル迷走、交感兩神經間ノ吻合
- 五、總括
- 六、文獻
- 七、附圖及ビ説明

一、緒論

余ハ曩ニ迷走神經末梢經路ノ研究ニ際シ、試獸トシテ使用シタル猫ノ迷走神經ノ解剖學的知見、特ニ頸部交感神經トノ關係ヲ文獻ニ求ムルニソノ記述甚ダ區々ニシテ、自ラコレガ攻究ヲ遂ゲ、以テ自家研究ノ指針タラシムルノ必要アルヲ痛感スルニ至レリ。

猫ノ交感神經ニ就テハ頃日同學氣賀氏ガ胸部及ビ腹部ニ就キテ觀察ヲ遂ゲタルアリ。頸部ニ就キテハ Fischer ハ上頸神經節ト迷走神經間ノ吻合ヲ否認シ、Ellenberger 及ビ Baum ハ又頸部交感神經ハ全然迷走神經ト關係ヲ有セズト主張

セリ。其ノ他猫ノ頸部該神經ニ就テハ多クハ兩神經間ニ吻合ノ存在セズシテ、單ニ密ニ相駢馳スルノミナルヲ以テ、容易ニ兩者ヲ分離シ得ベシト説ク。然ルニ他方生理學的研究ニヨリテ頸部交感神經ニ與フル刺激ノ血管緊張ニ及ボス影響ニ就テ爲シタル S. Biff, Cl. Bernard 及 J. F. Bridge 等ノ研究結果ハ同一目的ヲ以テ行ハレタル W. Reid, Onuf & Collins 及 J. A. Carlson ノソレト全ク相反スルモ、少クトモ血管擴張纖維ノ一部ガ延髓ニ於ケル自宰神經傳導路ヲ經テ後何所カニ存在スル吻合ニヨリ頸部交感神經ニ移行スルヲ疑ハシムルニ足ル。而シテカ、ル疑問ノ解決ノ目的ヲ以テ等シク猫ニヨリテ行ハレタル Carlson, R. Joelm, Roever 及 R. Reighard u. Teinung 及ビ同學十倉氏等諸學者ノ研究結果ハ之ヲ總括スルニ頸部ニ於テ明ニ兩神經間ニ於ケル吻合ノ存在ヲ確證セルニ止ラズシテ、尙ホ該吻合ノ左記三位ニ於テ形成サル、ヲ證明スルニ足ル。

一、上頸神經節ト頸靜脈孔下迷走神經叢狀(節狀)神經節間

二、右記第一吻合ノ稍下部ニ於ケル兩神經幹間

三、下頸神經節ノ稍上部ト迷走神經幹間

從ツテ頸部交感神經ノ刺激ニヨル血管緊張増加ノ原因ノ檢索ニ對シテ其ノ端緒ヲ與フルモノナラン。然レドモ頸部交感神經ノ刺激ニヨリ往々惹起セラル、頭頸部ノ血管擴張纖維ノ本體未ダ闡明サレズ。故ニ之ガ疑問ヲ解決セント欲セバ、先ヅ果シテ迷走神經ガ該部ニ血管擴張纖維ヲ分布スルカ否カヲ確定セザル不可。然レバソレニヨリテ當ニ上述諸現象ガ或ハ交感神經固有ノ神經纖維ノ機能ノ然ラシムルニヨルカ、或ハ又上述吻合ニヨリ移入サレタル迷走神經纖維ノソレニ歸スベキカハ、兩神經間交通吻合ノ有無如何ニヨリ釋明サル、ニ至ルナラン。

尙ホ又猫ニ就テハ只ダニ頸部ニ於ケルノミナラズ胸部ニ於ケル迷走、交感兩神經間吻合ノ有無狀態ニ就テモノノ記載極メテ少數且ツ不完ニシテ、ソノ信據スベキモノナシ。人體ニ就テハ之ニ關スル Kondratjew (1926) ノ彼レ特有ノ方法ニヨリテ研究スル所アリ。Fick (1925) ハ又人體ニ就テ兩神經間頸部、殊ニ上頸神經節ト節狀神經節間吻合ノ檢索ヲ爲シ

タル業績ノ見ルベキモノアリ。

余ハ迷走神經ノ末梢經路ヲ確定スルニ際シ E. Stenichenin ノ「猫ニ於ケル迷走、交感兩神經間吻合ニ就テ」ノ研究ト著シクソノ所見ヲ異ニセルヲ以テ、余ガ前著第一、二、三編ニ於テ之ガ概要ヲ報告セルモ、更ニソノ所見ノ詳細ヲ記載セント欲ス。

生理學上迷走、交感兩神經間ノ交通ノ左右側ニ於ケル異同ニ關シテハ先人ノ等シク共ニ疑ヲ之ニ挾ムヲ怠ラザリシ所ナリシモ、未ダ之ガ解決ニ貢獻セルモノアルヲ知ラザルヲ憾ム。只僅ニカ、ル目的ヲ以テ猫ニヨリ行ハレタル余ガ業績「左右兩側迷走神經有髓纖維ノ胸部ニ於ケル相互交通ニ就テ」ニヨリソノ一部ヲ決定セルニ過ギザルノミ。余ハ又本研究ニ際シ併セテ該問題ニ就テノ攻究ヲ進行セリ。

二、研究材料及ビ方法

研究材料トシテ余ハ迷走神經ノ末梢經路ノ研究目的ヲ以テ左側又ハ右側迷走神經ヲソノ中頸部ニ於テ切斷シ、七乃至十日ヲ經テ之ヲ麻醉死セシメタルモノ、或ハ對照ノ目的ニ屠殺シタル總テ成長シタル猫二十頭(身長最大約五五糎、最小四五糎)ニシテ、ミユール氏液中ニ固定シタル後擴大鏡(四倍大)ノ下ニ細心ノ注意ヲ拂ヒツ、剖檢シ、以テ迷走、交感兩神經間ノ吻合ノ有無及ビ狀態ヲ詳ニ觀察シタリ。

三、頸部ニ於ケル迷走、交感兩神經ノ走向

迷走神經ハ頸動脈ノ外側ニ沿ヒ、之ト密ニ接觸シ、普通頸部交感神經幹ノ内側ニ於テ之ト密着シ、共同ノ被鞘ニヨリテ包マレ、相駢馳シテ、左側ニアリテハ食道ト頭長筋、右側ニアリテハ氣管ト頭長筋トノ間ノ楔狀溝ヲ下向シ、鎖骨下靜脈ノ背側ヲ横切り、下頸部ニ達スルニ至リテ兩神經ハ相分離シ、交感神經ハ斜側下方ニ走り、胸腔ニ入り、普通第一及ビ第二肋骨間ニ存在スル星芒狀結節ニ連ナル。迷走神經ハ交感神經ト分離スルヤ、右側ハ同側鎖骨下動脈ノ前側ヲ、左ハ大動脈弓ノ前側ヲ横切り、食道ノ直前ヲ下向シテ胸腔ニ入ル。交感神經幹ハ又胸部ニ入ルニ先立テ普通小ナル橢圓形ノ

下頸神經節ヲ有シ、コレヨリ二、三條ノ神經索トナリテ鎖骨下動脈ノ前後ヲ走り、所謂鎖骨下神經節ヲ作ル。稀ニハ只ダ一條ノ神經索ノミ存在シテ、神經節ノ形成ヲ認メザルコトアリ。余ハ猫二十頭、四十側中、十二側ニ於テ之ヲ認メザリキ。

四、下頸部ニ於ケル迷走、交感兩神經間ノ吻合

記載ノ簡明ヲ期センガ爲メニ各例ニ於ケル所見ヲ表示セン(表第一、二、三、四、五)。

即チ迷走、交感兩神經間下頸部ニ於ケル所謂上記第三吻合ニ就テ觀察スルニ(第一表)、該吻合ハソノ存在ノ有無及

第一表 下頸部ニ於ケル迷走交感兩神經間ノ吻合状態

吻合ノ 動物ノ 番號	左	右
1	1) 下頸神經節ト迷走神經幹間ヲ一條ノ短且ツ太キ吻合枝ニヨリ吻合ス 2) 星芒狀神經節ト迷走神經幹間ヲ一條ノ長ク太キ吻合枝ニヨリ吻合ス	1) 下頸神經節ト迷走神經幹間ヲ一條ノ短且ツ太キ吻合枝ニヨリ吻合ス 2) 星芒狀神經節ト迷走神經幹間ヲ二條ノ稍長ク且ツ太キ吻合枝ニヨリ吻合ス
2	1) 下頸神經節ト迷走神經幹間ヲ一條ノ稍長ク且ツ細キ吻合枝ニヨリ吻合ス	1) 下頸神經節ト迷走神經幹間ハ互ニ密着シ直接吻合ヲ形成ス 2) 星芒狀神經節ト迷走神經幹ハ一條ノ長ク且ツ細キ吻合枝ニヨリ連絡ス
3	1) 下頸神經節ト迷走神經幹間ヲ一條ノ短且ツ極メラテ細キ吻合枝ニヨリ吻合ス 2) 迷走神經節ト頸骨下神經節ノ内側神經索間ヲ一條ノ短且ツ極メラテ細キ吻合枝ニヨリ吻合ス	1) 下頸神經節ト迷走神經幹間ヲ一條ノ極メラテ短且ツ細キ吻合枝ニヨリ吻合ス 2) 星芒狀神經節ト迷走神經幹間ヲ三條ノ長ク且ツ太キ吻合枝ニヨリ吻合ス
4	吻合ノ形成ヲ認メズ	1) 下頸神經節ト迷走神經幹間ヲ一條ノ極メラテ短且ツ可成太キ吻合枝ニヨリ吻合ス 2) 星芒狀神經節ト迷走神經幹間ヲ一條ノ長ク且ツ太キ吻合枝ニヨリ吻合ス
5	1) 下頸神經節ト迷走神經幹ハ互ニ密着シ直接吻合ヲ形成ス	1) 下頸神經節ト迷走神經幹間ハ一條ノ極メラテ短且ツ太キ吻合枝ニヨリ吻合ス 2) 迷走神經節ト二條ノ枝ヲ以テ迷走神經幹ヨリ出ヅル一條ノ長キ且ツ太キ吻合枝ニヨリ内側鎖骨下神經節神經索ト吻合ス

6	吻合ノ形成ヲ認メズ	1) 下頸神經節ト迷走神經幹ト直接密着シテ強キ吻合ヲ形成ス 2) 星芒狀神經節ト迷走神經幹間ハ一條ノ長ク且ツ太キ吻合枝ニヨリ吻合ス
7	下頸神經節ト迷走神經幹ハ密接スルモ易ク分離シ得テ吻合ノ有無不明ナリ	1) 星芒狀神經節ト迷走神經幹間ハ二條ノ長ク且ツ太キ吻合枝ニヨリ吻合ス
8	1) 星芒狀神經節ト迷走神經幹間ヲ一條ノ長ク太キ吻合枝ニヨリ吻合ス	1) 下頸神經節ト迷走神經幹ハ互ニ強ク密着シテ直接吻合ヲ形成ス 2) 星芒狀神經節ト迷走神經幹ハ二條ノ短ク以テ後者ヨリ出ツル一條ノ吻合枝ニヨリ吻合ス
9	吻合ノ有無不明ナリ	1) 下頸神經節ト迷走神經幹間ヲ一條ノ可成長ク且ツ太キ吻合枝ニヨリ連結ス 2) 星芒狀神經節ト迷走神經幹間ヲ一條ノ長ク且ツ太キ吻合枝ニヨリ連結ス
10	吻合ノ形成ヲ認メズ	1) 下頸神經節ト迷走神經幹ハ強ク合着シテ直接吻合ヲ形成ス 2) 星芒狀神經節ト迷走神經幹間ヲ二條ノ長ク且ツ太キ吻合枝ニヨリ結合ス
11	吻合ノ形成ヲ認メズ	1) 下頸神經節ト迷走神經幹ハ下喉頭神經ヲ介シテ一條ノ可成長ク且ツ太キ吻合枝ニヨリ吻合ス 2) 星芒狀神經節ト迷走神經幹間ヲ二條ノ長ク且ツ太キ吻合枝ニヨリ吻合ス
12	1) 下頸神經節ト迷走神經幹間ヲ二條ノ可成長ク且ツ太キ吻合枝ニヨリ連結ス	1) 下頸神經節ト迷走神經幹ハ互ニ密着シテ直接強キ吻合ヲ形成ス 2) 星芒狀神經節ト迷走神經幹間ヲ一條ノ長ク且ツ太キ吻合枝ニヨリ吻合ス
13	吻合ノ形成ヲ認メズ	1) 下頸神經節ト迷走神經幹間ヲ一條ノ短ク且ツ太キ吻合枝ニヨリ連結ス 2) 星芒狀神經節ト迷走神經幹間ヲ二條ノ長ク且ツ太キ吻合枝ニヨリ連結ス
14	1) 下頸神經節ト迷走神經幹間ヲ二條ノ短ク且ツ細キ吻合枝ニヨリ連結ス	1) 中頸神經節ト迷走神經幹間ヲ一條ノ短ク且ツ細キ吻合枝ニヨリ連結ス 2) 下頸神經節ト迷走神經幹間ヲ二條ノ短ク且ツ太キ吻合枝ヲ以テ吻合ス
15	吻合ノ形成ヲ認メズ	1) 下頸神經節ト迷走神經幹間ヲ一條ノ短ク且ツ細キ吻合枝ニヨリ吻合ス 2) 星芒狀神經節ト迷走神經幹間ハ後者ヨリ四横ヲ以テ起ル二條ノ長ク且ツ太キ吻合枝ニヨリ吻合ス
16	吻合ノ形成ヲ認メズ	1) 下頸神經節ト迷走神經幹間ハ一條ノ短ク且ツ太キ吻合枝ニヨリ吻合ス

17	1) 下頸神經節ト迷走神經幹間ハ一條ノ短ク且ツ太キ吻合枝ニヨリ吻合ス	2) 星芒狀神經節ト迷走神經幹間ハ後者ヨリ二根ヲ以テ出ヅル一條ノ長ク且ツ太キ吻合枝ニヨリ吻合ス
18	吻合ノ形成ヲ認メズ	1) 下頸神經節ト迷走神經幹間ヲ一條ノ短ク且ツ太キ吻合枝ニヨリ吻合ス 2) 星芒狀神經節ト迷走神經幹間ヲ後者ヨリ二根ヲ以テ出ヅル一條ノ長ク且ツ太キ吻合枝ニヨリ吻合ス
19	吻合ノ形成ヲ認メズ	1) 迷走神經節ト下頸神經節ノ稍上部交感神經幹間ニ一條ノ短ク且ツ可成太キ吻合枝ヲ以テ吻合ス 2) 星芒狀神經節ト迷走神經幹間ヲ二條ノ長ク且ツ太キ吻合枝ニヨリ吻合ス
20	吻合ノ形成ヲ認メズ	1) 下頸神經節ト迷走神經幹間ヲ二條ノ稍長キ細キ吻合枝ニヨリ吻合ス 2) 星芒狀神經節ト迷走神經幹間ヲ一條ノ長ク且ツ可成太キ吻合枝ニヨリ吻合ス

ビ状態各例各々其ノ趣ヲ異ニシテ、必ズシモ同様ナラズ。サレドモ上表ヨリ一見シテ明ナル如ク、左側ニ於テハソノ状態甚ダ簡單ナルモノ、如シ。即チ兩神經間ニ明ニ吻合ノ形成ヲ肉眼的ニ證明シ得ルモノハ、余ガ二十例中右例ニ於テハソノ總テニ於テ、左側ニ於テハソノ八例（第1 2 3 5 8 12 14 17 號猫）四〇・〇%ニシテ、全ク之ガ存在ヲ認メ得ザリシモノハ等シク二十例中左側ニ於テハ十例（第4 6 10 11 13 15 16 18 19 20 號猫）五〇・〇%、右側ニ於テハ悉無ナリ。而シテ兩神經殊ニ迷走神經幹ト下頸神經節ノ共ニ相密着スルモ、易ク兩者ヲ分離シ得、從ツテ肉眼的檢索ニヨリテノミニテハ吻合ノ

第二表 兩側吻合形成ノ有無

吻合ノ形成有無	例數	右側	左側
吻合形成ノ確實ナルモノ	20 (100.0%)	8 (40.0%)	10 (50.0%)
吻合ヲ形成セザルモノ	0	0	2 (10.0%)
吻合ノ有無不明ナルモノ	0	0	2 (10.0%)

（第7 9 號猫）ヲ認メタリ（第二表）。

而シテ吻合ノ形成ノ確認サル、モノニ於テモソノ吻合形成ノ部位及ビ状態又不定ニシテ（第二表）、兩神經間吻合ノ迷走神經幹ト下頸神經節間ニ於テ形成サル、モノソノ例最も多ク、二十例中右側ニ於

第三表 兩側吻合ノ形成部位

例數 吻合ノ形成部位	右側	左側	左右合計
迷走神經幹ト中頸神經節間	1 (5.0%)	0	1
迷走神經幹ト下頸神經節ノ 稍上部交感神經節間	1 (5.0%)	0	1
迷走神經幹ト下頸神經節間	17 (85.0%)	7 (35.0%)	24
下喉頭神經ト下頸神經節間	1 (5.0%)	0	1
迷走神經幹ト星芒狀神經節 間	18 (90.0%)	2 (10.0%)	20

テハ十七例(第1 2 3 4 5 6 8 9 10 12 13 14 15 16 17 18 20 號猫)八五・〇%、左側ニ於テハ七例(第1 2 3 5 12 14 17 號猫)三五・〇%ヲ、又迷走神經幹ト星芒狀神經節間ニ吻合ノ成立スルモノ之ニ次ギ、右側ニ於テハ十八例(第1 2 3 4 6 7 8 9 10 11 12 13 15 16 17 18 19 20 號猫)九〇・〇%、左側ニ於テハソノ二例(第1 8 號猫)一〇・〇%ヲ證認セリ。而シテ兩者間吻合ノ爾他部位ニ於テ形成サル、モノハ左右兩側共ソノ例極メテ少シ。即チ迷走神經幹ト下頸神經節ノ稍上部交感神經節間(第19 號猫)、下頸神經節ト下喉頭神經節間(第11 號猫)、迷走神經幹ト中頸神經節間(第14 號猫)ニ於テ吻合ヲ形成スルモノハ左側悉無、右側ニ於テハ夫々一例五・〇%ヲ認メ、迷走神經幹ト鎖骨下神經節ノ内側一神經索間ニ吻合ヲ形成スルモノハ左側(第3 號猫)及ビ右側(第5 號猫)各々一例五・〇%ヲ證明セリ。

尙ホ上記諸例ニ見ル如ク兩神經節間吻合ノ同一例ニ於テ相異レルニケ所ニ於テ形成サル、ヲ見ルモノアリ(第四表)。即チ右側ニ於テハソノ例最モ多ク、二十例中十九例九五・〇%ヲ算シ、左側ニ於テハ二例一〇・〇%ヲ見ル。而シテ迷走神經幹ト下頸神經節間皮ビ星芒狀神經節間ニ吻合ヲ兼備スルモノ(二型)十五例(第1 2 3 4 6 8 9 10 12 13 15 16 17 18 20 號猫)七五・〇%ヲ右側ニ、左側ニ於テハソノ一例(第1 號猫)五・〇%

ヲ認メ、迷走神經幹ト下頸神經節間及ビ鎖骨下神經節間ノ二ヶ所ニ於テ吻合ヲ形成スルモノ(ハ型)左(第3 號猫)及ビ右側(第5 號猫)各々一例五・〇%、迷走神經幹ト中頸神經節間及ビ下頸神經節間兩部ニ於テ吻合スルモノ(イ型)(第14 號猫)、迷走神經幹ト下頸神經節ノ稍上部及ビ星芒狀神經節間兩所ニ於テ(ロ型)(第19 號猫)、及ビ迷走神經幹ト星芒狀神經節間及ビ下頸神經節ト下喉頭神經節間兩部ニ於テ吻合ヲ行フモノ(ホ型)(第11 號猫)各々一例五・〇%ヲ右側ノミニ

第 四 表 兩側吻合形成ノ數ト部位

吻合形成數		例 吻合形成部位	右側	左側	左右合計
一箇所＝於テ ノミ吻合ヲ形 成スルモノ		迷走神經幹ト下顎神經節間	0	5 (25.0%)	5
		迷走神經幹ト星芒狀神經節間	1 (5.0%)	1 (5.0%)	2
合 計			1 (5.0%)	6 (30.0%)	
二箇所＝ 於テ吻合 ヲ形成ス ルモノ	イ 型	1)迷走神經幹ト中顎神經節間	1 (5.0%)	0	1
		2)迷走神經幹ト下顎神經節間			
	ロ 型	1)迷走神經幹ト下顎神經節ノ稍上部間	1 (5.0%)	0	1
		2)迷走神經幹ト星芒狀神經節間			
	ハ 型	1)迷走神經幹ト下顎神經節間	1 (5.0%)	1 (5.0%)	2
		2)迷走神經幹ト鎖骨下神經節間			
	ニ 型	1)迷走神經幹ト下顎神經節間	15 (75.0%)	1 (5.0%)	16
		2)迷走神經幹ト星芒狀神經節間			
	ホ 型	1)下喉頭神經ト下顎神經節間	1 (5.0%)	0	1
		2)迷走神經幹ト星芒狀神經節間			
合 計			19 (95.0%)	2 (10.0%)	
總 數			20	8	28

於テ認メタリ。而シテ兩神經間吻合ノ只一ヶ所ニ於テノミ形成サル、モノ、即チ迷走神經幹ト星芒狀神經節間ニ於ケルモノ、左(第8號猫)、右(第7號猫)兩側各々一例五・〇%、迷走神經幹ト下頸神經節間ニ於ケルモノハ右側ニ於テハ悉無、左側ニ於テハ五例(第251217號猫)二五・〇%ヲ認メタリ。

兩神經間吻合ノ強度ハ一般ニ迷走神經幹ト星芒狀神經節間ニ於テ形成サル、吻合ハソノ吻合枝ノ太サ及ビ長サ他部ニ於ケルモノニ比シ優リ、迷走神經幹ト

下頸神經節間吻合ハ或ハ直接兩者ノ融着ニヨルカ、或ハ極メテ短キ且ツ太キ吻合枝ニヨリテ形成サレ、ソノ強度一般ニ

大ナリ。尙ホ吻合ヲ形成スル吻合枝ノ數ニ就テハ (第五表) 一個體ニシテ有スル吻合枝ノ總數ハソノ數ノ最多ナルモノ

四條、一例 (第3號猫) 右側五・〇%ニシテ、三條ノモノハ右側九例 (第1 10 11 13 14 15 18 19 20號猫) 四五・〇%ニシテ、左側ニ於テハ悉無、二條ヲ有スルモノソノ例最も多ク、右側十例 (第2 4 5 6 7 8 9 12 16 17號猫) 五〇・〇%、左側四例 (第1 3 12 14號猫) 二〇・〇%ニシテ、一條ヲ有スルノミナルモノハ右側悉無、左側ニ於テノミソノ四例 (第2 5 8 17號猫) 二〇・〇%ヲ認メタリ。而シテ上記諸神經數ハ何レモソノ幹數ヲ表スモノニシテ、或ハ該幹ヨリ分岐シ、或ハ該幹ニ合流スル所ノ神經根及ビ神經枝數ハ總テ之ヲ除外ス。而シテカ、ル神經枝分岐ハ常ニ主トシテ迷走神經幹ト星芒狀神經節間吻合枝ニ於テソノ存在ヲ認ムル所ノモノナリ。

胸部ニ於ケル迷走、交感兩神經間吻合ニ就テハ余ハソノ記載スベキ觀察事項ヲ有セズ。之ニ關シテ余ハ只僅ニ星芒狀神經節ヨリ内下方ニ向ツテ分岐シ、遠ク胸部迷走神經幹ニ吻合スル所ノ長ク且ツ細キ神經枝ノ存在スル數例ニ相遇セルヲ述ブルニ止ム。

五 總 括

一、E. Stenichen ノ所說一從ヘバ猫ノ頸部迷走、交感兩神經ハ下記三部位ニ於テ吻合ヲ形成ス。

第 五 表 兩側吻合枝總數

例 數		右 側	左 側	左右合計
一個體ノ有スル吻合枝數				
一	條	0	4 (20.0%)	4
二	條	10 (50.0%)	4 (20.0%)	14
三	條	9 (45.0%)	0	9
四	條	1 (5.0%)	0	1

(二)、上頸神經節ト節狀神經節間

但シカ、ル場合ニ於テハ只僅ニ顯微鏡檢査ニヨリテノミ吻合ノ存在ヲ證明シ得ルノミニシテ、肉眼的ニハ只兩者ノ互ニ結締組織ニヨリテ密着スルヲ認ムルノミナルコトアリト。而シテ十倉氏モ亦明ニ兩神經間吻合ヲ確證セルニ止ラズ、上頸神經節ニ於テ迷走神經ニ屬スル神經細胞ノ存在スルヲ發見シタリ。

(一)、上記第一吻合ノ稍下部ニ於ケル兩神經幹間

(二)、下頸神經節ノ稍上部交感神經幹ト迷走神經幹間

上記第二吻合ニ就キテハ同學氣賀氏ガ「ステルンシャイン」ト異ル所見ヲ述ベタリ。次ニ

上記ノ所謂第三吻合ニ就テノ余ノ研究ヲ以テ云ヘバ、該吻合ハ殆ンドソノ總テノ場合ニ於テ下頸交感神經節ト迷走神經幹間ニ於テ形成サル、ヲ主張セントス。即チ被檢動物猫二十頭、四十例ニ就テ全ク吻合ヲ認メ得ザルモノヲ除外セバ Stenschein ノ所說ノ如ク兩神經幹間ニ於テ吻合ヲ形成スルモノハソノ例僅ニ一例(第9號猫右側)ヲ認メ得タルニ過ギズ。加之該例ニ於テハ更ニ迷走神經幹ト星芒狀神經節間ニ於テモ亦吻合ノ形成サル、ヲ認メタリ。而シテ又迷走神經幹ト神經節間神經索間ニモ亦一吻合ヲ形成スルモノ、二例(第3號猫左側、第5號猫右側)一〇・〇%ヲ認メ得タルニ過ギズ。

二、E. Stenschein ハ又該吻合ノ左右兩側ニ於ケル異同ニ就テハ未ダ何等之ニ言及セザルモ、余ハ左右兩側ニ於テ一般ニソノ吻合ノ形狀ニ著明ナル差異アルヲ認メタリ。即チ總數二十例中未ダ一ツトシテ同一例兩側ニ於テソノ吻合狀態ノ同様ニシテ對稱的ナルモノヲ發見シ得ザリシノミナラズ、ソノ吻合ノ強度及ビ吻合枝ノ數等何レモ常ニ左側ニ比シ右側ニ於テ遙ニ優リ、尙ホ右側ニ於テハ下頸神經節ト迷走神經幹ハ一般ニ相互ニ密接存在スルニ反シ、左側ニテハソノ多數例ニ於テ兩者ノ右側ニ於ケルニ比シ遙ニ相隔離シテ存在スルヲ認メタリ。又右側ニ於テハ肉眼的ニ認メ得ベキ吻合ノ存在セザルモノ、一例ヲモ發見シ得サリシモ、左側ニ於テハ全然之ガ存在ヲ肉眼的ニ認メ得ザリシモノ二十例中十例ノ多キヲ示シ、更ニ下頸神經節ト迷走神經幹ト密接シテ存在シ、兩者間ニ吻合ノ形成サル、モノ、如クナルモ、易ク兩者ヲ分離シ得テ、吻合ノ有無從ツテ肉眼的検査ノミニヨリテハ未ダ決定シ得ザリシモノ、二例ヲ認メタリ。即チ吻合ノ確證サレ得タルモノハ總數二十例中僅カ八例ニ過ギズ。

三、左右兩側下頸部迷走、交感兩神經間吻合ノ狀態ニ就テ次ノ結果ヲ得タリ。

1 迷走神經幹ト下頸神經節間及ビ迷走神經幹ト星芒狀神經節間ニ於テ吻合ヲ兼有スルモノ(第四表、ニ型)

左側 一例 五・〇%

右側 十五例 七五・〇%

2 吻合ノ形成ヲ全ク認メ得ザルモノ(第二表)

左側 十例 五・〇%

右側 ナシ

3 迷走神經幹ト下頸神經節間ニ於テノミ吻合ヲ形成スルモノ(第四表)

4 迷走神經幹ト下頸神經節間密接スルモ吻合ノ有無不明ナルモノ(第二表)

左側 二例 一〇・〇%

右側 ナシ

5 迷走神經幹ト下頸神經節間及ビ迷走神經幹ト神經節以外ノ部ニ於ケル交感神經間ノ兩部ニ於テ吻合ヲ形成スルモノ

(第四表、ハ型)

左側 一例 五・〇%

右側 一例 五・〇%

6 迷走神經幹ト星芒狀神經節間ニ於テノミ吻合ヲ形成スルモノ(第四表)

左側 一例 五・〇%

右側 一例 五・〇%

7 下喉頭神經ト下頸神經節間及ビ迷走神經幹ト星芒狀神經節間ニ吻合ヲ兼備スルモノ(第四表、ホ型)

左側 ナシ

右側 一例 五・〇%

8 迷走神經幹ト中頸神經節間及ビ迷走神經幹ト下頸神經節間兩部ニ吻合ヲ兼有シ、迷走神經幹ト星芒狀神經節間ニ吻合ヲ有セザルモノ(第四表、イ型)

左側 ナシ

右側 一例 五・〇%

9 迷走神經幹ト下頸神經節ノ稍上部交感神經幹間及ビ迷走神經幹ト星芒狀神經節間ニ吻合ヲ兼有スルモノ(第四表、ロ型)

左側 ナシ

右側 一例 五・〇%

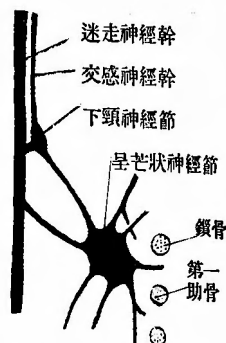
稿ヲ終ルニ臨ミ舟岡教授ノ嚴密ナル御校閲ト、御懇切ナル御教示ニ對シテ滿腔ノ謝意ヲ表ス。

Literatur.

- 1) A. J. Carlson, American Journal of physiology, Vol. 30, P. 408, 1912.
- 2) Cl. Bernard, Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. S. 163, 1851.
- 3) E. Bernard, Untersuchung über den N. depressor bei der Katze. Diss. Dorpat 1868.
- 4) E. Sternschein, Ueber Anästhesien zwischen Vagus und Sympathicus der Katze. Zeitschrift für Anatomie und Entwicklungsgeschichte. Bd. 64, S. 441, 1922.
- 5) Fick, Beitrag zur Kenntnis der Vagus-sympathicus Verhinderung unterhalb der Schädelbasis. Zeitsch. f. mik. anat. Forschung. Bd. S. 429, 1925.
- 6) J. Badge, Die Bewegung der Iris. Braunschweig 1855.
- 7) Kondratjew, Ueber akessorische Nervenbildung in der Hirnhöhle beim Menschen. Anat. Anzeiger. Bd. 61, S. 69, 1926.
- 8) Onug und Collins, Arch. of neurol. a. psychopath. Bd. 3, P. 1, 1900.
- 9) Roever, Untersuchung des Nerveninflusses auf die Hirngefäße. Rostock 1869.
- 10) R. Boehm, Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmacol. Bd. 4, S. 255, 1875.
- 11) Serafino Biffi, Interno all' influenza che hanno sull' occhio i due nervi: Grande simpatico e Vago. Diss. Paris 1846.
- 12) Tokura, Ueber das Vorkommen der Ganglienzellen von pseudounipolarem Typus im Ganglion cervicale superius. Folia anatomica japonica. Bd. III, Hft. 4-5, S. 299, 1925.

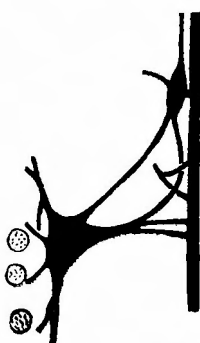
- 13) **W. Reid**, Journ. of physiol. Vol. 17, p. 438. 1895.
- 14) **Y. Iwama**, Untersuchung über die periphere Bahn des N. vagus. I. Mitteilung. Die markhaltigen Fasern des rechten Vagus. Folia anatomica japonica. Bd. III, Hft. 4-5, S. 215. 1925.
- 15) **Y. Iwama**, Untersuchung über die periphere Bahn des N. vagus. II. Mitteilung. Über den gegenseitigen Austausch der markhaltigen Nervenfasern der beider seitigen Vagi am Brustteil. Folia anatomica japonica Bd. III, Hft 6. S. 281. 1925.
- 16) **Y. Iwama**, Untersuchung über die periphere Bahn des N. vagus. III. Mitteilung. Die markhaltigen Fasern des linken Vagus. (Folia anatomica japonica = 掲載ノ豫定)

側 左



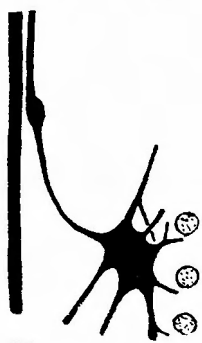
第一例

側 右



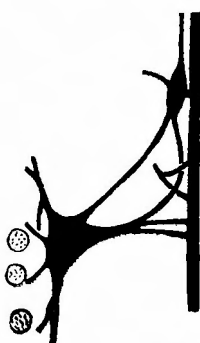
第二例

側 左



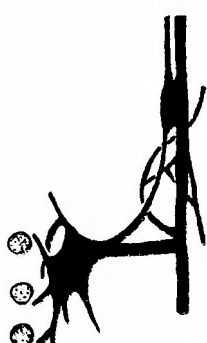
第三例

側 右



第四例

側 右



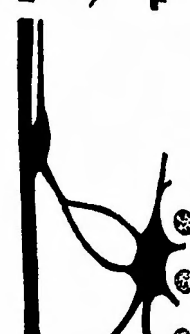
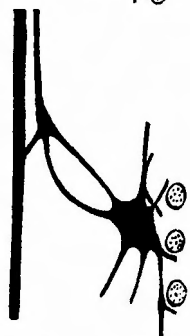
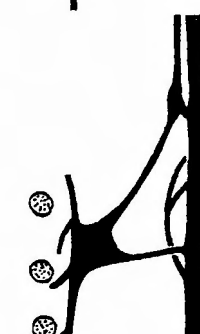
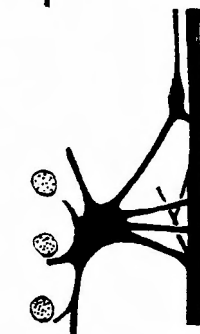
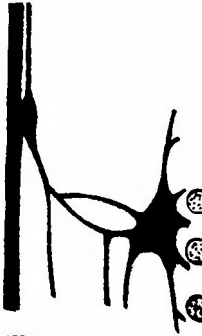
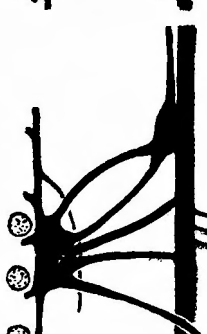
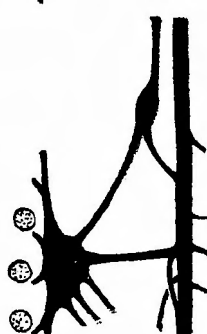
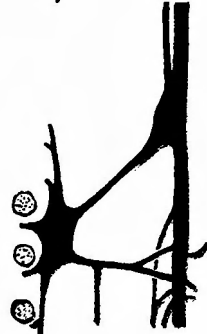
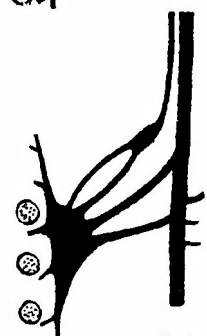
第六例

第七例

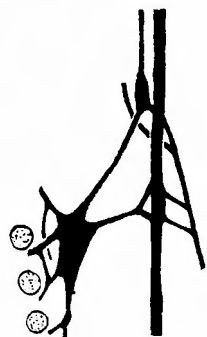
第八例

第九例

第十例

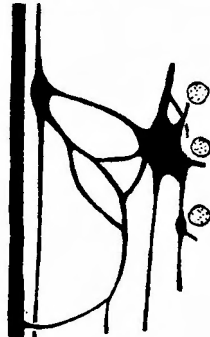


側 右



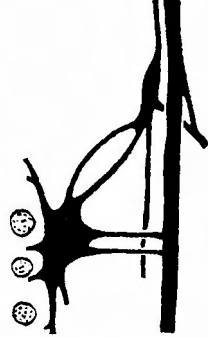
第十六例

側 左



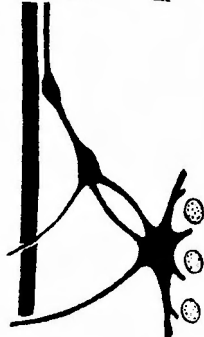
第十一例

側 右



第十二例

側 左



第十三例

第十七例



第十四例

第十八例



第十九例



第二十例



第十五例

