

末梢神經傳導遮斷ニヨリ發現スル下肢ノ

血流變化ニ就テ (第一回報告)

On the change in the blood flow in the extremities as a result of the interruption of peripheral nerve-conduction (1st report.)

By Dr. S. YOSHITOMI.

From the orthopaedic clinic of the Kyoto Imperial University. (Prof. Dr. Hiromu Ito.)

京都帝國大學醫學部整形外科教室(伊藤教授指導)

吉 富 正 一

内 容 目 次

緒 言

第一章 實驗方法

第一節 實驗材料

第二節 手術方法

第三節 血流測定準備手術

第四節 血流測定方法

第二章 實驗成績

第一節 對照試驗

緒 言

第二節	坐骨神經切斷試驗
第三節	坐骨神經氷結試驗
第四節	坐骨神經幹内「アルコール」注入試験
第五節	坐骨神經腸線結紮試験
第三章	綜合考案
第四章	末梢神經傷害後ニ發スル所謂營養性潰瘍ノ觀察
第五章	總 括
	歐文抄録
	引用書目

交感神經ノ作用ニ關スル研究ハ其起原遠シト雖モ之ガ廣ク臨床上ニ應用セラル、ニ至リシハ最近數年間ニシテ、殊ニ外科的領域ニ於テ興味ヲ喚起セルコト著シク、臨床上並ニ動物實驗上ノ報告ハ日ニ月ニ相次ギ枚舉スルニ違ナキ状態ナリト

ス。而シテ外科的交感神經遮斷術トシテ今日最モ廣ク行ハル、ハ所謂 Variole 氏動脈周圍交感神經切除術ニシテ、近時大澤氏ハ腹部交感神經節狀索ノ摘出ニヨリ下腿ノ特發性脱疽ヲ輕快セシメタル例ヲ報告セリ。然レドモ動脈周圍交感神經切除術ハ之ガ手術操作ニ當リ主要ナル動脈管ヲ損傷シテ後出血ノ虞ナシトセズ、殊ニ病的ニ變化セル脈管ニ對シテハ此ノ感ヲ強クスルモノナルコトハ Rasmowski 氏ノ既ニ述ベシガ如ク、其有効期間ノ短ク、其作用モ亦比較的弱キコトハ臨床上並ニ實驗上ニ實見セラル、所ニシテ、Wiedhoff 氏ノ證明セル如ク末梢混合神經幹ノ氷結ハ動脈周圍交感神經切除術ニ比シ傳導遮斷作用ノ著シク強力ナルハ畢竟末梢交感神經纖維ノ大部ガ混合神經幹中ヲ經テ走ルモノナルコトヲ語ルモノニシテ、一九二〇年 Laven 氏ハ老人性壞疽ノ外科的治療法トシテ、其以前 Trendelenburg 氏ノ提唱セシ末梢混合神經ノ氷結法ヲ行ヒテ疼痛ヲ緩解シ治療ニ向ハシメタル外、同氏ハ更ニ銃傷ニヨル神經炎、血管硬化性疼痛發作、Raynaud 氏病最近又皮膚紅痛症 (Erythromelalgia) ニモ本法ヲ應用シテ疼痛ヲ即座ニ消散セシメ再發ヲ見ズト報告セリ、氏ハ神經幹ノ氷結法トシテ、下肢ニ於ケル是等ノ疾患ニ對シテハ坐骨神經及蓄微神經ヲ其大キサニ從ヒ二十分乃至十分間 Heymann 氏炭酸瓦斯神經氷結裝置ヲ用ヒテ氷結セシメタリ、Partles 氏亦銃創ニヨル神經炎ノ患者八例ニツキ Trendelenburg 氏法ニヨリ神經ヲ氷結セシメ、内五例ハ完全ニ疼痛ノ消散セルコトヲ報告シ、Valentin 氏亦本法ノ有効ナルコトヲ述べ、Wiedhoff 氏ハ一九二一年及一九二四年ノ二回ニ亘リ新鮮ナル切斷端ノ疼痛、血管硬化性壞疽並ニ腓腸部及足ノ痙攣性疼痛發作ニ對シ橈骨神經或ハ坐骨神經幹ヲ炭酸瓦斯ヲ用ヒテ氷結セシメ、爾來疼痛發作ハ永久ニ消失セシコトヲ報告セリ。末梢混合神經幹内交感神經傳導遮斷法トシテ從來報告サレタルモノハ獨リ氷結法ノミニ止ラズ、神經幹ノ切斷、「アルコール」注入、腸線結紮並ニ諸種藥液ノ注入等ノ方法アリト雖臨床上治療上ニ廣ク應用セラル、モノハ氷結法ヲ以テ第一トシ、「アルコール」注入及腸線結紮等之ニ次ギテ行ハル、モノ、如シ。

Stuard 氏ハ一九一五年ヨリ一六年ニ亘リ銃創ニヨル神經炎二十一例ニ就キ神經幹内ニ六〇%ノ「アルコール」ヲ注入シテ疼痛ノ消失セルコトヲ報告シ、Sillart 氏モ亦閉塞性動脈内膜炎ニ對シ後脛骨神經幹内ニ無水「アルコール」ヲ注入シ疼

痛去リ榮養性潰瘍亦治療セルコトヲ認メタリ。Tasumowski 氏ハ血管硬化性潰瘍ノ治療ノ極メテ困難ナル所以ヲ述ベ、多クハ其ノ最後ノ所置トシテ切斷ノ已ムナキニ至ルモノ多ク、獨リ四肢ニ持續性充血ヲ起サシムル方法トシテ、神經幹内「アルコール」注入ノ有効ナルヲ説キ、氏ハ二十例ノ患者ニ就キ之ヲ應用セリ、即チ脛骨神經、腓骨神經及蓄薇神經幹内ニ八〇%「アルコール」ヲ注入シ疼痛ノ輕快及充血ノ著明ナルコトヲ述ベ、且ツ本法ハ血管ノ縮小及痙攣ニ由來スル陳舊性壞疽及Raynaud 病ニ對シテモ有効ナルコトヲ報告セリ。其他 Handley 氏ハ動脈周圍ニ「アルコール」注入ヲ試ミテ効果ヲ得、Leriche 氏亦之ヲ頸動脈ニ試ミ、脆弱ナル血管ニ對シテハ血管壁ノ破裂ヲ避クル爲メニ本法ノ應用ヲ推奨セリ。一九一九年 Lortat u. Hallez 氏ハ皮膚灼熱性疼痛ニ對シ正中神經ヲ腸線ヲ用ヒ結紮シ效果ヲ得、其作用ハ混合神經幹中ヲ走ル交感神經系ノ遮斷ニヨルモノナリト認ム。

血管硬化乃至痙攣性疼痛或ハ壞疽等ニ對シ其領域ヲ支配スル神經幹ノ手術方法ニハ種々アリト雖モ、何レモ其手術効果ノ主旨ハ同一ナルモノ、如ク、Zwinn u. Heyen 氏等ハ老人性壞疽ノ患者ニ脛骨神經及腓骨神經ヲ切斷シテ治療セシメタル例ニ就キテ、コハ疼痛傳達路ノ遮斷ト血管痙攣ノ原因去リ血流ノ良好トナレル結果ナリト認メ、Läwen 氏ハ血管硬化性並ニ血管痙攣性疼痛發作ニ對シ坐骨神經及蓄薇神經氷結ノ有効ナルハ、知覺神經徑路ノ中絶セラル、ノミナラズ、主トシテ血流ノ良好トナル爲メニ血管痙攣ノ發作ノ消散スル爲メナリト説明セリ。末梢混合神經傳導遮斷ニヨル其支配領域ノ充血及温度上昇等ニ關シテハ臨床上ニ之ヲ觀察セル報告ハ極メテ多ク、Wiedehopf 氏ハ更ニ動物(犬)ニ就キテ Läwen 氏法ニヨリ股神經ヲ氷結シ Plathymographi ヲ用ヒテ實驗的ニ後脚容積ヲ測定シ、氷結直後ヨリ容積ノ増大スルコトヲ認メ、犬ニ於テモ亦人體ニ於ケルト其關係ノ同様ナルコトヲ證明セリ。然レドモ前記多數ノ臨床上ノ觀察ハ何レモ温度ノ測定及毛細管擴大ノ鏡檢的所見ヲ報告セルニ止リ、文献ヲ涉獵スルモ余ノ知レル範圍ニ於テハ直接ニ數量的ニ血流ノ變化ヲ測定セル報告ヲ見ザルヲ遺憾トスルモノナリ、Wiedehopf 氏ノ犬ニ於ケル氷結後後脚ノ容積増加ノ試験ト雖モ、末梢混合神經傳導ヲ遮斷スル時ハ其手術側ニ浮腫ヲ來シ爲メニ容積増大スルコトアルヲ考慮スレバ是ヲ以テ直チニ血流増加ノ爲メナ

リト速斷スルコトヲ得ザル可ク、茲ニ於テ余ハ末梢混合神經ノ傳導遮斷ニヨリ果シテ其支配下ノ血流増加スルモノナラバ、之ガ手術後時間ノ經過ト共ニ如何ナル變化ヲ示スモノナリヤ、且ツ傳導遮斷ノ目的ニ向ヒテ坐骨神經ノ切斷、氷結、「アルコール」注入及び腸線結紮ノ四種ノ方法ヲ選ビ、各自ノ血流變化ニ及ボス影響ノ程度並ニ其優劣ノ比較成績ヲ知ラントシテ犬四十七頭ヲ用ヒ以下ノ實驗ヲ行ヒ其實驗記錄ト共ニ茲ニ其結果ヲ報告セントスルモノナリ。

第一章 實驗 方法

第一節 實驗 材料

實驗動物トシテハ健康ナル犬ヲ使用セリ、數回乃至十數回ノ採血操作ヲ行ヒテ試獸ヲシテ可及的衰弱ヨリ免レシメンガ爲メニハ、中等大以上ノ犬ヲ使用セザル可カラズ、余ハ此ノ目的ニ可及の大ナル犬ヲ使用セリ。

第二節 手術 方法

一、坐骨神經切斷。犬ノ體重一疳ニ對シ一%鹽酸「モルヒネ」液ヲ○・八耗ノ割合ニ皮下注射ヲ行ヒ、神經切斷ノ直前ニ「エーテル」吸入麻醉ヲ並用セリ、動物ヲ手術臺上ニ腹臥位ニ固定シ、臀部ト上腿部後面ノ皮毛ヲ剪除シ規定ノ消毒ヲナシタル後、二頭股筋及半腱様膜筋ノ間ニ外部ヨリ觸知セラル、凹溝ニ於テ約二糰ノ縱皮切ヲ加へ、前記兩筋ヲ鈍性ニ左右ニ押し開ク時ハ筋ヲ損傷スルコトナク坐骨神經ニ達スルコトヲ得、神經幹ヲ大臀筋ノ下ニ於テ切斷シ更ニ兩斷端ノ接着ノ虞アルヲ考慮シテ一糰ヲ切除セリ、皮膚縫合ヲ行ヒ「コロヂウム」ヲ塗布シテ手術ヲ終ル。

二、坐骨神經氷結。切斷ノ場合ト同様ナル手術準備ノモトニ坐骨神經幹ヲ露出シ、煮沸消毒ヲ行ヘル「ゴム」布ヲ用ヒテ神經幹以外ノ軟部組織ヲ完全ニ包裹シ置キ、豫メ消毒乾燥セル炭酸瓦斯噴出管ヲ露出神經幹ニ接觸セシメテ氷結ヲ行ヘリ、此際瓦斯噴出管口ニ水滴ヲ附着スル時ハ噴出炭酸瓦斯ノ爲メニ氷結シ噴出穴ヲ閉塞シ一定ノ氷結時間ヲ遲延セシムルコトアルヲ以テ、豫メ完全ニ乾燥セシメ置クコト緊要ナリ、氷結ハ三十分間ニテ終ル、氷結神經ハ樹枝狀硬度ニ凝固シテ神經固有ノ強靱ナル性狀ヲ消失シ脆弱トナルヲ以テコレヲ損傷セザル様注意シテ周圍ノ「ゴム」布ヲ除去シ、皮膚縫合「コロヂ

ウム」塗布ヲ以テ手術ヲ終ル。

三、坐骨神經幹内「アルコール」注入。前二者ト同様ナル手術準備ヲ行ヒタル後、綿紗ヲ用ヒテ周圍組織内ニ「アルコール」ノ漏出スルコトヲ防止シ、細小ナル注射針ヲ用ヒ神經幹内ニ九〇%「アルコール」一坵ヲ徐々ニ注入ス、神經幹内注入ノ長サハ毎常一糵ヲ以テ限度トナシ皮膚縫合「コロヂウム」塗布ヲ行ヒテ手術ヲ終ルハ前者ト同様ナリ。

四、坐骨神經幹腸線結紮。前三者ト同様ナル手術準備ノモトニ神經幹ヲ露出シ之ニ腸線ヲ二重ニ圍繞シ固ク之ヲ結紮シテ皮膚縫合「コロヂウム」塗布ヲ行ヒテ手術ヲ終ル。

總テ手術當日ニ血流測定ヲナセルモノハ「モルヒネ」注射ニヨル麻酔ヲ施サズ、最初ヨリ「ウレタン」麻酔ニヨリ手術及實驗ヲ行ヘリ。

第三節 血流測定準備手術

前述ノ手術ヲ施シタル動物ニ就キ一定期間ヲ經タル後、體重一疣ニ對シニ〇・〇瓦ノ割合ヲ以テ「ウレタン」溶液ノ皮下注射ヲ行ヒ充分麻酔ニ陥ルヲ待テテ實驗臺上ニ仰臥セシメ、左右兩側ノ下腹部及大腿部ヲ剪毛消毒シ股靜脈及大蓄微靜脈分岐部ヲ露出シ、大蓄微靜脈ヲ股靜脈ノ分岐部ヲ去ル約三糵ノ部ニ於テ結紮シ、結紮部ト分岐部間ニ存在スル靜脈枝ヲ總テ結紮シ、次デ大蓄微靜脈ノ前壁ニ於テ分岐部ヲ去ル約一糵ノ部ニ「ビベット」ヲ挿入シ得ル縱走ノ小裂孔ヲ作り、一方股靜脈ニハ分岐部ヨリ約一糵中樞端ニ糸ヲ通ジコレニ重錘ヲ附シコレヲ懸引スルコトニヨリ股靜脈ノ血流ヲ堰キ止メ、同靜脈ノ全血流ヲ「ビベット」内ニ流入セシムル様ニナシテ準備手術ヲ終ル。

第四節 血流測定方法

前述ノ準備手術ヲ終リタル後、別ニ本實驗ノ目的ニ特ニ作レル十分ノ一ノ目盛ヲ有シ尖端細小且ツ鈍性ニシテ内容一坵ノ「ガラス」製「ビベット」ヲ大蓄微靜脈ノ裂口ニ挿入シ其尖端ヲ靜脈辨ヲ損傷セザル様股靜脈内ニ達セシメ、血液ノ「ビベット」内ニ逆流シ始メタル瞬間ニ股靜脈ニ掛ケタル糸ヲ引き血液ガ「ビベット」内ノ尖端側ノ最初ノ目盛ヨリ最後ノ目盛リ

迄ノ間ヲ流ル、時間即チ一耗ヲ流ル、時間ヲ測定シ、術側及健側同様ナル操作ヲ行ヒ、之ヲ一分時ニ流ル、血流量ニ換算セルモノナリ。此測定ヲナスニ當リ「ビベット」ノ開口部ハ常ニ上方ニ向ケ且ツ其角度ヲ一定ニ保持シ同一實驗ニハ常ニ同一ノ「ビベット」ヲ使用セリ、「ビベット」ハ一回ノ測定毎ニ二三%ノ尿酸カリウム溶液ヲ用ヒ管内ノ血流ヲ洗滌シテ使用セリ。

第二章 實驗成績
第一節 對照試驗

第一表 第一例 犬 ↑ 7.900 疋 對照試驗

時分	一時血流量(疋)				體溫 (肛門)	室溫
	右	左	差	差(%)		
午後						
1.00	7.058	7.228	0.170(左+)	2.4	37.0°C	19.0°C
1.20	8.333	8.333	0	0	37.0°C	19.0°C
1.40	7.228	7.692	0.464(左+)	6.4	37.0°C	19.0°C
2.00	6.898	7.142	0.244(左+)	3.5	37.0°C	19.5°C
2.30	6.451	6.451	0	0	37.0°C	19.5°C

第二表 第二例 犬 ♀ 11.200 疋 對照試驗

時分	一時血流量(疋)				體溫 (肛門)	室溫
	右	左	差	差(%)		
午後						
1.30	11.320	10.714	0.606(右+)	5.6	37.0°C	21.0°C
2.00	10.169	9.375	0.794(右+)	8.4	37.0°C	21.0°C
2.30	10.169	9.677	0.592(右+)	5.0	37.0°C	21.0°C
3.00	10.169	9.836	0.333(右+)	3.3	37.0°C	21.0°C
4.00	9.375	9.090	0.285(右+)	3.1	37.0°C	21.0°C

第三表 第三例 犬 ↑ 8.500 疋 對照試驗

時分	一時血流量(疋)				體溫 (肛門)	室溫
	右	左	差	差(%)		
午前						
9.00	8.450	8.333	0.117(右+)	3.5	37.0°C	17.0°C
9.30	7.792	7.792	0	0	37.0°C	17.0°C
10.00	7.792	7.792	0	0	37.0°C	17.0°C

第四表 第四例 犬 ↑ 10.400 疋 對照試驗

時分	一時血流量(疋)				體溫 (肛門)	室溫
	右	左	差	差(%)		
午前						
9.30	12.000	11.320	0.860(右+)	6.1	37.0°C	21.0°C
10.00	10.714	10.526	0.188(右+)	1.7	37.0°C	21.0°C
10.30	11.111	10.909	0.202(右+)	1.8	37.0°C	21.0°C
11.00	11.538	10.714	0.824(右+)	8.5	37.0°C	21.0°C
11.30	10.714	10.344	0.370(右+)	3.5	37.0°C	21.0°C
午後						
1.00	11.111	11.320	0.209(左+)	1.8	37.0°C	22.0°C
3.00	9.230	8.955	0.275(右+)	3.0	37.0°C	22.0°C
5.00	9.677	9.677	0	0	36.0°C	22.0°C
7.00	8.219	8.333	0.014(左+)	0.2	36.0°C	21.0°C
9.00	7.792	7.500	0.479(右+)	6.5	35.0°C	21.0°C
11.00	8.108	8.108	0	0	34.0°C	20.0°C
翌日午前						
9.00	9.523	9.230	0.293(右+)	3.1	38.0°C	20.0°C
11.00	6.122	6.185	0.063(左+)	1.0	38.0°C	20.0°C
午後						
1.00	5.555	5.607	0.052(左+)	0.9	35.0°C	21.0°C

對照トシテ行ヘル健常動物下肢ノ左右血流量ヲ測定セル結果ハ前記第一例ヨリ第四例迄ニ示セルガ如シ、即チ正常健康體ニ於ケル動物後肢血流量ノ左右ノ最大差ハ每一分時ニ就キ第一例ニ於テハ〇・四六四牝、第二例ニ於テハ〇・七九四牝、第三例ニ於テハ〇・八二四牝ノ差ヲ示シ、之ヲ百分率ニ換算スレバ第一例ハ六・四%、第二例ハ八・四%、第三例ハ三・五%、第四例ハ八・五%トナリ、四例中實驗誤差ノ最大ナルモノハ八・五%ナリシヲ以テ、余ハ以下ノ諸實驗ノ成績ニツキ

第五表 第一例 犬 ↑ 12.000 疋 切斷試驗

手術	時分	一時血流量(牝)				體溫 (肛門)	室溫
		右 (術側)	左	差	差(%)		
術前 切斷直後	午前 10.40	15.789	15.000	0.789(右+)	5.0	38.°C	18.°C
	11.00	23.076	12.244	10.832(右+)	88.5	38.°C	18.°C
	11.30	31.578	12.000	19.578(右+)	163.1	38.°C	19.°C
	12.00	27.272	10.000	26.272(右+)	262.7	38.°C	20.°C
	午後 1.00	31.578	10.714	22.864(右+)	213.4	38.°C	20.°C
	2.00	27.272	12.000	15.272(右+)	127.2	37.°C	20.°C
	4.00	30.000	12.000	8.000(右+)	120.0	37.°C	20.°C
	6.00	27.272	11.111	16.161(右+)	145.4	36.°C	19.°C
	8.00	28.571	15.000	13.571(右+)	90.4	36.°C	18.°C
	10.00	18.750	10.526	8.224(右+)	78.1	35.°C	17.°C
	12.00	13.043	8.571	4.472(右+)	52.1	34.°C	15.°C
	翌日						
午前 6.00	6.818	4.195	2.623(右+)	62.5	37.°C	16.°C	
9.00	5.000	4.081	0.919(右+)	22.5	36.°C	17.°C	
11.00	4.545	4.411	0.143(右+)	3.0	35.°C	19.°C	
午後 2.00	3.592	3.773	0.181(左+)	4.7	33.°C	21.°C	
5.00	3.278	2.970	0.308(右+)	10.3	30.°C	19.°C	

第六表 第二例 犬 ↑ 10.600 疋 切斷試驗

手術	時分	一時血流量(牝)				體溫 (肛門)	室溫
		右 (術側)	左	差	差(%)		
術前 切斷直後	午前 11.00	6.250	6.521	0.271(左+)	4.1	37.°C	25.°C
	11.30	22.222	5.504	16.718(右+)	303.7	37.°C	25.°C
	12.00	18.181	5.042	13.139(右+)	260.5	37.°C	25.°C
	午後 1.00	18.181	6.593	11.588(右+)	175.7	37.°C	25.°C
	2.00	15.000	6.521	8.479(右+)	130.0	36.°C	26.°C
	4.00	13.952	4.511	9.441(右+)	209.2	36.°C	26.°C
	9.00	4.081	1.664	2.417(右+)	145.2	35.°C	25.°C

第七表 第三例 犬 ♀ 12.800 疋 切斷試驗

手術	時分	一時血流量(牝)				體溫 (肛門)	室溫	
		右 (術側)	左	差	差(%)			
術前 切斷直後	午前 8.30	10.909	11.320	0.411(左+)	3.6	38.°C	16.°C	
	9.00	30.000	8.333	21.667(右+)	260.0	38.°C	17.°C	
	9.30	26.666	9.230	17.436(右+)	188.9	38.°C	18.°C	
	10.00	30.000	8.000	22.000(右+)	275.0	38.°C	18.°C	
	11.00	27.272	8.955	18.317(右+)	204.5	38.°C	18.°C	
	午後 1.00	24.000	9.230	14.770(右+)	160.0	38.°C	18.°C	
	2.30	23.076	7.500	15.576(右+)	200.7	37.°C	18.°C	
	3.30	17.647	8.333	9.314(右+)	111.7	37.°C	19.°C	
	4.30	14.285	6.593	7.692(右+)	116.6	37.°C	19.°C	
	5.30	15.000	6.976	8.024(右+)	115.0	36.°C	18.°C	
	7.00	11.111	6.666	4.445(右+)	66.6	35.°C	18.°C	
	8.10	生理食鹽水140cc及カンフル油1cc皮下注射						
	9.00	13.043	6.521	6.522(右+)	100.1	35.°C	17.°C	
	11.00	13.043	5.940	9.079(右+)	152.0	34.°C	16.°C	
	翌日							
午前 2.00	12.978	7.058	5.920(右+)	83.8	32.°C	16.°C		

テ八・五%以内ノ差異ハ之ヲ誤差ノ範圍トシテ算入セリ。

第二節 坐骨神經切斷試驗

第八表 第四例 犬♂ 9.100斤 切斷試驗

手術	時分	一時血流量(耗)				體溫 (肛門)	室溫
		右 (術側)	左	差	差(%)		
切斷後二十時間	午前 11.30	12.000	5.304	6.696(右+)	126.0	37.0°C	15.0°C
	午後 12.05	11.320	5.454	5.866(右+)	107.5	37.0°C	15.0°C
	12.30	6.666	2.500	4.166(右+)	166.6	37.0°C	15.0°C
	1.00	6.521	2.857	3.664(右+)	128.2	37.0°C	15.5°C
	1.30	6.893	2.400	4.493(右+)	187.2	37.0°C	15.5°C
	2.00	7.500	2.307	5.193(右+)	225.0	37.0°C	15.5°C
	4.00	6.451	2.143	4.308(右+)	201.0	36.0°C	15.5°C

第九表 第五例 犬♂ 12.500斤 切斷試驗

手術	時分	一時血流量(耗)				體溫 (肛門)	室溫
		右 (術側)	左	差	差(%)		
切斷後三日	午後 12.30	17.647	8.219	8.428(右+)	102.5	38.0°C	17.0°C
	1.00	18.181	6.976	11.205(右+)	160.6	38.0°C	17.0°C
	1.30	16.666	8.333	8.333(右+)	100.0	38.0°C	17.0°C
	2.00	20.000	9.230	10.770(右+)	116.6	38.0°C	17.5°C
	2.30	16.666	6.976	9.690(右+)	138.9	38.0°C	17.5°C
	3.00	17.647	8.571	9.076(右+)	105.8	38.0°C	17.0°C
	4.00	14.634	7.142	7.492(右+)	104.0	38.0°C	17.0°C
	9.00	8.000	4.724	3.276(右+)	69.3	37.0°C	16.0°C
	11.00	7.594	4.689	2.905(右+)	61.7	35.0°C	16.0°C
	翌日 午前 8.00	8.823	5.940	2.883(右+)	48.6	39.0°C	16.5°C
11.00	7.228	6.383	0.845(右+)	12.4	39.0°C	17.0°C	

第十表 第六例 犬♀ 12.000斤 切斷試驗

手術	時分	一時血流量(耗)				體溫 (肛門)	室溫
		右 (術側)	左	差	差(%)		
切斷後四日	午前 11.00	20.689	10.526	10.163(右+)	96.5	38.0°C	19.0°C
	11.30	18.750	8.000	10.750(右+)	134.3	38.0°C	19.5°C
	12.00	18.750	8.823	9.927(右+)	112.5	38.0°C	19.5°C
	午後 1.00	17.142	8.108	9.043(右+)	111.4	38.0°C	19.5°C
	1.05	17.647	7.142	10.505(右+)	146.8	38.0°C	19.5°C
	1.10	16.216	8.108	8.108(右+)	100.0	38.0°C	19.5°C
	1.15	15.789	7.792	11.997(右+)	153.9	38.0°C	19.5°C
	2.30	15.789	7.692	8.097(右+)	105.2	37.0°C	18.0°C
	4.00	12.244	6.250	5.994(右+)	95.9	37.0°C	18.0°C
	6.00	14.285	7.142	6.593(右+)	84.4	36.0°C	17.5°C

坐骨神經切斷試驗ニ於テハ手術直後ヨリ七十二日間ニ亘リテ血流變化ノ状態ヲ検査セリ。

第一例、第二例及第三例ハ豫メ手術前即チ左右兩側ノ正常ノ状態ニ於ケル血流量ヲ測定シ、次デ一側坐骨神經ヲ切斷シ

第十一表 第七例 犬♀ 10.050 阄 切斷試験

手術	時分	一時血流量(阄)				體溫 (肛門)	室溫
		右 (術側)	左	差	差(%)		
切斷後五日	午後 12.05	13.333	6.000	7.333(右+)	122.2	37.0°C	19.0°C
	12.15	12.000	5.454	6.546(右+)	120.0	37.0°C	19.0°C
	1.30	11.111	5.042	6.069(右+)	120.3	37.0°C	19.0°C
	2.00	12.244	5.042	6.958(右+)	138.0	37.0°C	19.0°C
	2.30	11.764	5.555	6.209(右+)	111.7	37.0°C	19.0°C
	3.00	11.320	6.000	5.320(右+)	88.8	37.0°C	19.5°C
	5.00	11.538	5.940	5.598(右+)	94.0	37.0°C	19.5°C
	7.00	10.714	5.825	4.889(右+)	83.9	37.0°C	19.0°C

第十二表 第八例 犬♂ 11.300 阄 切斷試験

手術	時分	一時血流量(阄)				體溫 (肛門)	室溫
		右 (術側)	左	差	差(%)		
切斷後七日	午後 1.00	11.764	6.122	5.542(右+)	90.5	36.0°C	20.0°C
	2.00	7.313	3.973	3.340(右+)	84.0	36.0°C	20.0°C
	2.30	14.634	7.500	7.134(右+)	95.1	36.0°C	20.0°C
	2.50	11.764	5.304	6.460(右+)	121.8	36.0°C	20.0°C
	3.10	13.043	8.108	4.935(右+)	60.8	36.0°C	20.0°C
	4.00	12.000	6.741	5.259(右+)	92.9	36.0°C	20.0°C

第十三表 第九例 犬♂ 10.400 阄 切斷試験

手術	時分	一時血流量(阄)				體溫 (肛門)	室溫
		右 (術側)	左	差	差(%)		
切斷後十日	午後 2.00	10.169	5.172	4.997(右+)	96.6	37.0°C	22.0°C
	2.10	9.523	5.000	4.523(右+)	90.4	37.0°C	22.0°C
	2.40	11.111	5.357	5.754(右+)	107.5	37.0°C	22.0°C
	3.00	8.823	4.225	4.598(右+)	108.8	37.0°C	22.0°C
	3.30	9.677	4.958	4.719(右+)	95.1	37.0°C	23.0°C
	4.00	8.450	4.000	4.450(右+)	111.2	37.0°C	23.0°C

第十四表 第十例 犬♂ 10.750 阄 切斷試験

手術	時分	一時血流量(阄)				體溫 (肛門)	室溫
		右 (術側)	左	差	差(%)		
切斷後十五日	午後 1.00	6.818	4.225	2.593(右+)	59.9	38.0°C	22.0°C
	1.30	6.593	3.973	2.620(右+)	65.8	38.0°C	22.0°C
	2.00	5.825	3.871	1.954(右+)	50.4	38.0°C	22.0°C
	2.30	6.185	3.797	2.388(右+)	62.8	38.0°C	22.0°C
	3.00	8.695	4.545	4.150(右+)	91.3	38.0°C	22.0°C
	3.30	6.593	4.545	2.048(右+)	45.0	38.0°C	23.0°C
	4.00	7.142	4.379	2.763(右+)	63.0	38.0°C	23.0°C
	4.30	6.383	4.314	2.069(右+)	47.9	38.0°C	23.0°C

其直後ヨリ十時間乃至三十一時間ニ亘リ連續的ニ検査ヲ行ヘリ、第一例ニ於テハ手術直後ヨリ著明ナル血流ノ増加ヲ認メ、術後二三時間ニシテ増加ノ度ハ頂點ニ達シ、術後十二時間以後ニ至レバ再ビ増加ノ度減少シ二十四時間ニ至レバ殆ソド健側ト差異ヲ認ザルニ至ル。第二例ニ於テハ神經切斷直後ニ於テ既ニ最大ノ増加ヲ示シ、検査時間中(十時間)ヲ通ジテ著シキ増加ヲ示セリ。第三例ニ於テモ亦手術直後ヨリ著明ノ血流増加ヲ來シ、約十一時間ヲ經過シタル後、増加ノ度ノ減少

第十五表 第十一例 犬 ♀ 10.000 疋 切斷試驗

手術	時分	一分時血流量(疋)				體溫 (肛門)	室溫
		右 (術側)	左	差	差(%)		
切斷後二十日	午後 1.40	11.764	6.976	6.788(右+)	97.3	37.°C	19.°C
	2.00	10.909	6.666	4.243(右+)	63.6	37.°C	19.°C
	2.30	9.375	5.357	3.918(右+)	73.1	37.°C	19.°C
	3.00	8.692	5.172	3.520(右+)	68.0	37.°C	20.°C
	3.30	10.000	7.058	2.942(右+)	41.6	37.°C	20.°C
	3.50	7.692	4.836	2.856(右+)	59.0	37.°C	20.°C
	4.30	8.108	5.000	3.108(右+)	62.1	37.°C	20.°C

第十六表 第十二例 犬 ♂ 10.200 疋 切斷試驗

手術	時分	一分時血流量(疋)				體溫 (肛門)	室溫
		右 (術側)	左	差	差(%)		
切斷後三十日	午後 1.00	15.384	10.169	5.215(右+)	51.2	38.°C	28.°C
	1.30	13.636	9.230	4.406(右+)	47.7	38.°C	28.°C
	1.50	13.333	8.823	4.510(右+)	51.1	38.°C	28.°C
	2.20	13.043	8.108	4.935(右+)	54.3	38.°C	28.°C
	2.50	15.384	9.230	6.154(右+)	66.5	38.°C	28.°C
	3.10	15.000	10.526	4.474(右+)	41.0	38.°C	28.°C
	4.00	11.538	7.228	4.310(右+)	53.2	38.°C	28.°C

第十七表 第十三例 犬 ♀ 13.900 疋 切斷試驗

手術	時分	一分時血流量(疋)				體溫 (肛門)	室溫
		右 (術側)	左	差	差(%)		
切斷後七十二日	午前 10.30	18.750	17.647	1.103(右+)	6.2	36.°C	19.°5C
	10.50	16.666	15.000	1.666(右+)	11.1	36.°C	19.°5C
	11.10	17.647	15.000	2.147(右+)	14.3	36.°C	19.°5C
	11.30	13.043	13.043	0	0	36.°C	19.°5C
	12.00	15.000	13.952	1.048(右+)	7.5	36.°C	19.°5C
	午後 2.00	15.000	15.000	0	0	36.°C	19.°C
	3.00	12.978	13.952	0.974(左+)	6.9	35.°C	19.°C

ヲ認メシモ食鹽水及「カンフル」ノ注射ニヨリ再ビ術側ハ増加シ、術後十八時間ニ測定セルモノハ又々減少セル成績ヲ示セリ。

第四例ハ術後二十時間ニ於テ検査ヲ開始シ、四時間半ニ亘リテ血流ヲ測定セシニ測定全時間ヲ通ジテ何レモ術側ニ於テ著明ノ増加ヲ示セリ。

第五例ハ術後三日ヲ經テ検査ヲ行ヘルモノニシテ、測定時間中最初ノ五六時間ハ著明ナル増加ヲ示セドモ其後ハ漸次減少シ、測定開始後二十二時間半ニ至レバ健側ニ比シ極メテ僅小ナル増加ヲ示スニ過ギズ。

第六例(術後四日)第七例(術後五日)第八例(術後七日)第九例(術後十日)第十例(術後十五日)第十一例(術後二十日)及第十二例(術後三十日)ヲ通覽スルニ術後ノ時日ノ經過ト共ニ漸次血流増加ノ度ノ減少スルヲ見ル可ク、第十三例(術後七十二日)ニ至レバ健側術側共著明ナル差異ヲ認めザルニ至ル。

以上ノ所見ヲ概括スルニ神經切斷直後ヨリ引續キ連續ノニ測定セル動物ニ於テハ切斷直後ヨリ著明ナル血流ノ増加ヲ來セドモ、測定開始時間ヨリ約十二時間以後ニ至レバ其増加ノ度ハ著シク減少スルモノ、如シ、而シテ此時期ノ減少ハ手術操作後ニ起ル神經ノ血管支配ガ此時期ニ於テ特ニ變化スルモノニ非ズシテ、斯ノ如ク長時間連續測定ノ動物ニアリテハ數十回ノ採血ノ爲メニ來ル動物ノ著シキ急性ノ衰弱ノ爲メト見ル可ク、此ノ事實ハ第三例ニ於テ一時血流増加ノ度ノ減少シ始メシ際ニ食鹽水及「カンフル」ノ注射ニヨリ再ビ術側血流ノ増加ノ回復スル點、及ビ第四例(術後二十時間)ニ見ル如ク前日單ニ神經ヲ切斷セルノミノ手術ヲ行ヒ、二十時間乃至二十四時間ヲ經テ始メテ測定セル場合、術後ノ經過時間ハ第一例ト同様ナルニモ係ラズ血流増加ノ度ニ於テハ著シキ差異アルヲ見ルモ明カナリ、此事實ハ後述ノ氷結試験、「アルコール」ヲ注入試験及腸線結紮試験ニ於テモ同様ナル關係ヲ示スコトヲ考慮スレバ動物ニ於テ血流ヲ測定スルニ當リ其ノ成績ノ正確ヲ期センガ爲メニハ測定開始時間ヨリ五六時間以内ニ検査セザル可カラズ、換言スレバ測定開始時間ヨリ十二時間以上ヲ經過シタル場合ハ失血ニヨル動物ノ著シキ衰弱ノ爲メニ成績ノ不確實ナルヲ免レザルモノナリ。

茲ニ於テ余ハ實驗開始後五時間以内ニ測定セル成績ヲ基礎トシテ坐骨神經切斷直後ヨリ七十二日ニ亘リ左右ノ血流ヲ測定セシ結果ヲ通覽スルニ術側ニ於ケル血流ノ増加ハ術後直チニ現レ第三日ヨリ漸次時日ノ經過ト共ニ其度ヲ減ジ七十二日目ニ至レバ殆ンド健側ト相等シキニ至ルコトヲ證明セリ。

第三節 坐骨神經氷結試驗

第十八表 第一例 犬 ♀ 9.100 疋 氷結試驗

手術	時分	一分時血流量(疋)				體溫 (肛門)	室溫
		右(術側)	左	差	差(%)		
術前 氷結直後	午前						
	10.00	17.647	18.181	0.534(左+)	2.9	36.°0C	28.°0C
	10.30	14.285	8.108	6.177(右+)	76.1	36.°0C	29.°0C
	11.00	19.352	9.090	10.262(右+)	112.8	36.°0C	29.°0C
	11.30	21.428	6.818	14.610(右+)	214.2	36.°0C	29.°0C
	12.00	13.636	6.451	7.185(右+)	111.2	36.°0C	29.°0C
	午後						
	1.00	15.789	6.451	9.338(右+)	144.7	36.°0C	29.°0C
	2.00	14.285	6.976	7.309(右+)	104.7	36.°0C	29.°0C
	3.00	12.500	6.898	5.602(右+)	81.2	35.°0C	29.°0C
	6.00	11.538	6.666	4.872(右+)	73.0	33.°0C	29.°0C
	翌日						
	午前						
9.00	4.109	3.260	0.849(右+)	26.0	30.°0C	28.°0C	
11.00	4.000	3.015	0.985(右+)	32.6	30.°0C	29.°0C	

第十九表 第二例 犬 ♂ 12.400 疋 氷結試驗

手術	時分	一分時血流量(疋)				體溫 (肛門)	室溫
		右(術側)	左	差	差(%)		
術前 氷結直後	午前						
	9.00	17.142	18.181	1.039(左+)	6.0	38.°0C	19.°0C
	10.00	18.181	8.695	9.486(右+)	109.0	38.°0C	19.°0C
	11.00	18.181	9.677	8.504(右+)	87.8	38.°0C	19.°0C
	午後						
	1.00	26.666	10.169	16.497(右+)	161.2	38.°0C	19.°0C
	2.00	20.689	9.836	10.853(右+)	110.3	38.°0C	19.°0C
	3.00	20.689	10.000	10.689(右+)	106.8	38.°0C	19.°0C
	4.00	19.352	11.320	8.032(右+)	70.9	38.°0C	19.°0C
	5.00	18.750	9.375	9.375(右+)	100.0	38.°0C	18.°0C
	6.00	13.636	7.142	6.494(右+)	90.9	38.°0C	18.°0C
	7.00	14.643	9.523	5.111(右+)	53.6	37.°0C	19.°0C
	8.00	生理的食鹽水100疋皮下注射					
	9.00	17.142	8.571	8.571(右+)	100.0	38.°0C	19.°0C
	10.00	16.216	8.695	7.521(右+)	86.4	37.°0C	18.°0C
	12.00	10.526	7.500	3.026(右+)	40.3	36.°0C	18.°0C
	翌日						
午前							
6.00	10.344	6.060	4.284(右+)	70.6	39.°0C	17.°0C	
8.00	8.571	6.818	1.753(右+)	25.7	39.°0C	18.°0C	
10.00	8.571	7.058	1.513(右+)	21.4	36.°0C	18.°0C	
12.00	6.666	5.940	0.726(右+)	12.2	34.°0C	18.°0C	

第二十表 第三例 犬 ↑ 9.600 疋 氷結試験

手術	時分	一分時血流量(蚝)				體溫 (肛門)	室溫
		右(術側)	左	差	差(%)		
術前 氷結直後	午前						
	9.00	8.955	9.090	0.135(左+)	1.4	37.0°C	18.0°C
	9.30	8.571	5.769	2.802(右+)	48.5	37.0°C	18.0°C
	10.00	12.000	5.217	6.783(右+)	130.0	37.0°C	18.0°C
	10.30	12.244	5.454	6.790(右+)	124.4	37.0°C	19.0°C
	11.00	10.000	5.217	4.783(右+)	91.6	37.0°C	19.0°C
	午後						
	1.00	10.169	5.607	4.562(右+)	81.3	37.0°C	19.0°C
	2.00	11.111	5.263	5.848(右+)	111.1	37.0°C	19.0°C
	3.00	10.909	5.172	5.737(右+)	108.9	37.0°C	19.0°C
	5.00	9.836	5.454	4.382(右+)	80.3	36.0°C	20.0°C
	7.00	11.320	6.315	5.005(右+)	79.2	36.0°C	20.0°C
	9.00	7.058	5.000	2.058(右+)	41.1	35.0°C	20.0°C
	11.30	6.122	4.444	1.678(右+)	37.7	33.0°C	19.0°C

第二十一表 第四例 犬 ♀ 9.900 疋 氷結試験

手術	時分	一分時血流量(蚝)				體溫 (肛門)	室溫
		右(術側)	左	差	差(%)		
氷結後二 十時間	午前						
	10.00	18.181	8.955	9.226(右+)	103.0	38.0°C	16.0°C
	11.30	18.181	9.523	8.658(右+)	90.9	38.0°C	16.0°C
	午後						
	1.00	16.666	6.000	10.666(右+)	177.7	38.0°C	16.0°C
	1.30	15.789	5.882	9.907(右+)	163.4	38.0°C	17.0°C
	2.00	19.352	9.230	10.122(右+)	109.6	38.0°C	17.0°C
	2.30	18.181	9.230	8.951(右+)	96.9	38.0°C	17.0°C
3.00	17.142	8.108	9.034(右+)	111.4	38.0°C	17.0°C	

第二十二表 第五例 犬 ♀ 7.250 疋 氷結試験

手術	時分	一分時血流量(蚝)				體溫 (肛門)	室溫
		右(術側)	左	差	差(%)		
氷結後三 日	午前						
	8.00	5.769	2.553	3.216(右+)	125.9	36.0°C	20.0°C
	9.00	6.666	3.529	3.137(右+)	88.8	36.0°C	21.0°C
	10.00	6.521	2.777	3.744(右+)	134.6	36.0°C	21.0°C
	11.00	8.450	4.067	4.383(右+)	107.7	36.0°C	21.0°C
	午後						
	1.00	5.882	3.152	2.730(右+)	86.6	36.0°C	21.0°C
	3.00	9.090	4.316	4.774(右+)	110.6	36.0°C	21.0°C
	5.00	8.333	4.109	4.224(右+)	102.4	36.0°C	21.0°C
	7.00	7.142	4.444	2.698(右+)	60.7	35.0°C	21.0°C
	9.00	6.976	4.081	2.895(右+)	70.9	34.0°C	20.0°C
	11.00	5.940	4.166	1.774(右+)	42.3	32.0°C	19.0°C
	翌日						
	午前						
	9.30	3.973	3.592	0.381(右+)	10.6	39.0°C	18.0°C
11.00	4.166	3.015	1.151(右+)	35.1	39.0°C	19.0°C	

第二十三表 第六例 犬 ↑ 11.900 疋 氷結試験

手術	時分	一分時血流量(疋)				體溫 (肛門)	室溫
		右(術側)	左	差	差(%)		
氷結後四日	午後						
	12.30	12.216	8.000	8.216(右+)	102.7	38.0°C	17.0°C
	1.00	15.789	8.571	7.218(右+)	84.2	38.0°C	17.0°C
	1.30	11.111	5.085	6.053(右+)	119.0	38.0°C	17.0°C
	2.00	10.344	4.314	6.030(右+)	139.0	38.0°C	17.0°C
	3.00	10.169	4.379	5.740(右+)	131.0	38.0°C	17.0°C
	5.00	7.228	3.773	3.455(右+)	91.5	38.0°C	17.0°C
	7.00	7.692	4.195	3.497(右+)	83.3	38.0°C	16.0°C

第二十四表 第七例 犬 ↑ 11.800 疋 氷結試験

手術	時分	一分時血流量(疋)				體溫 (肛門)	室溫
		右(術側)	左	差	差(%)		
氷結後五日	午前						
	9.30	18.770	8.108	10.642(右+)	131.2	36.0°C	17.0°C
	10.00	17.647	8.219	8.428(右+)	102.5	36.0°C	18.0°C
	10.30	17.142	9.522	7.619(右+)	80.0	36.0°C	18.0°C
	11.00	17.647	8.333	9.314(右+)	111.7	36.0°C	18.0°C
	午後						
	1.00	12.000	5.304	6.696(右+)	126.2	36.0°C	18.0°C
	1.30	12.978	7.228	5.750(右+)	79.5	36.0°C	18.0°C
	2.00	11.764	6.000	5.764(右+)	96.0	36.0°C	18.0°C

第二十五表 第八例 犬 ♀ 12.500 疋 氷結試験

手術	時分	一分時血流量(疋)				體溫 (肛門)	室溫
		右(術側)	左	差	差(%)		
氷結後七日	午前						
	11.30	25.000	13.333	11.667(右+)	87.4	37.0°C	18.0°C
	午後						
	12.30	18.750	9.336	8.914(右+)	90.6	37.0°C	18.0°C
	1.00	17.142	8.571	8.571(右+)	100.0	37.0°C	18.0°C
	1.30	18.181	9.523	8.658(右+)	90.9	37.0°C	18.0°C
	2.00	18.181	8.571	9.610(右+)	112.1	37.0°C	18.0°C
	2.30	13.952	7.228	6.724(右+)	93.0	37.0°C	19.0°C
	3.00	11.111	5.000	6.111(右+)	120.2	37.0°C	19.0°C
	3.30	15.000	6.315	8.685(右+)	137.5	36.0°C	18.0°C
	4.00	12.244	6.060	6.184(右+)	102.4	36.0°C	18.0°C

第二十六表 第九例 犬 ↑ 9.900 疋 氷結試験

手術	時分	一分時血流量(疋)				體溫 (肛門)	室溫
		右(術側)	左	差	差(%)		
氷結後十日	午前						
	10.30	17.142	8.695	8.447(右+)	97.1	36.0°C	18.0°C
	11.00	18.750	9.090	9.660(右+)	106.2	36.0°C	19.0°C
	11.30	16.666	9.090	7.576(右+)	83.3	36.0°C	19.0°C
	午後						
	1.00	17.647	10.344	7.303(右+)	70.6	36.0°C	19.0°C
	1.30	15.000	7.142	7.858(右+)	110.2	36.0°C	19.0°C
	2.00	12.244	7.058	5.186(右+)	73.4	36.0°C	20.0°C
	2.30	10.714	5.505	5.209(右+)	94.6	36.0°C	20.0°C

第二十七表 第十例 犬 ↑ 10.500 疋 氷結試験

手術	時分	一分時血流量(疋)				體溫 (肛門)	室溫	
		右 (術側)	左	差	差(%)			
氷結後十五日	午前	11.00	6.818	4.689	2.129(右+)	45.4	37.°0C	22.°0C
		11.20	9.375	5.000	4.375(右+)	87.5	37.°0C	22.°0C
		11.40	6.315	4.314	2.001(右+)	46.3	37.°0C	22.°0C
	午後	12.30	7.894	4.838	3.056(右+)	63.1	37.°0C	22.°0C
		1.00	8.450	4.615	3.835(右+)	83.0	37.°0C	22.°0C
		1.30	7.228	4.195	3.033(右+)	72.3	37.°0C	21.°0C
		2.00	8.333	5.504	2.829(右+)	51.3	37.°0C	21.°0C

第二十八表 第十一例 犬 ↑ 11.000 疋 氷結試験

手術	時分	一分時血流量(疋)				體溫 (肛門)	室溫	
		右 (術側)	左	差	差(%)			
氷結後二十日	午後	1.00	8.450	4.727	3.726(右+)	78.8	38.°0C	20.°0C
		1.20	9.836	6.250	3.586(右+)	57.3	38.°0C	20.°0C
		1.50	10.526	5.304	5.222(右+)	98.4	38.°0C	20.°0C
		2.20	8.571	4.580	3.991(右+)	87.1	38.°0C	20.°0C
		3.00	7.792	5.172	2.620(右+)	50.6	38.°0C	21.°0C
		3.20	9.230	6.000	3.230(右+)	53.8	38.°0C	21.°0C

第二十九表 第十二例 犬 ♀ 12.100 疋 氷結試験

手術	時分	一分時血流量(疋)				體溫 (肛門)	室溫	
		右 (術側)	左	差	差(%)			
氷結後三十日	午後	2.20	17.647	11.111	6.536(右+)	58.8	38.°0C	20.°5C
		2.30	16.666	12.500	4.166(右+)	41.4	38.°0C	20.°5C
		2.50	16.216	10.000	6.216(右+)	62.1	38.°0C	20.°5C
		3.20	13.636	10.169	4.656(右+)	45.0	38.°9C	20.°5C
		4.30	15.000	10.344	3.941(右+)	38.1	37.°0C	21.°0C
		5.00	13.952	8.823	5.129(右+)	58.1	37.°0C	21.°0C
		5.10	14.285	8.695	5.590(右+)	64.4	37.°0C	21.°0C
		5.30	15.000	9.090	5.910(右+)	66.1	37.°0C	20.°0C

第三十表 第十三例 犬 ♀ 13.500 疋 氷結試験

手術	時分	一分時血流量(疋)				體溫 (肛門)	室溫	
		右 (術側)	左	差	差(%)			
氷結後六十四日	午前	10.20	10.714	11.538	0.824(左+)	7.6	37.°0C	21.°0C
		10.50	15.000	16.039	1.039(左+)	6.9	37.°0C	21.°0C
		11.30	16.216	14.284	1.913(右+)	13.5	37.°0C	21.°0C
		午後 1.00	15.384	15.000	0.384(右+)	2.5	37.°0C	21.°0C
	午後	1.30	14.634	13.333	1.301(右+)	9.8	37.°0C	21.°0C
		2.00	15.384	15.384	0	0	37.°0C	21.°0C
		2.30	13.043	12.500	0.543(右+)	4.3	37.°0C	21.°0C

第一例、第二例及第三例ハ手術前ニ左右兩側ノ血流量ヲ測定シ置キ更ニ一側坐骨神經ヲ氷結セシメ、其直後ヨリ十三時間乃至二十三時間ニ亘リ連續的ニ測定セリ、三例ヲ通ジテ何レモ氷結直後ニ於テ既ニ著明ナル血流ノ増加ヲ認メ、測定操作開始後五六時間ハ略同様ナル増加ノ程度ヲ持續ス、連續測定ノ動物ニ於テ長キ時間ノ經過後失血衰弱ノ爲メニ血流増加ノ度減少シ、測定成績ノ不確實トナルコトハ神經切斷ノ條下ニ既述セルト同様ナリ。

第四例(術後二十時間)第五例(術後三日)第六例(術後四日)第七例(術後五日)第八例(術後七日)第九例(術後十日)第十例(術後十五日)第十一例(術後二十日)及第十二例(術後三十日)ノ血流測定成績ヲ觀察スルニ、神經氷結後三日以後ニ於テハ時日ノ經過ト共ニ漸時血流量増加ノ度ヲ減ジ、第十三例即チ術後六十四日ニ至レバ殆ンド術側及健側ノ差異ヲ認メ難キニ至ル。

第四節 坐骨神經幹内「アルコール」注入試験

第三十一表 第一例 犬 ↑ 11.500 疋 アルコール注入試験

手術	時分	一分時血流量(疋)				體溫 (肛門)	室溫
		右 (術側)	左	差	差(%)		
術前	午後 12.30	13.636	14.285	0.649(左+)	4.8	36.°0C	18.°0C
注入直後	1.00	33.333	10.169	23.164(右+)	227.8	36.°0C	18.°0C
	1.20	28.571	10.169	18.402(右+)	180.9	36.°0C	18.°0C
	1.40	27.272	10.169	17.103(右+)	168.1	36.°0C	18.°0C
	2.00	22.222	9.090	13.132(右+)	144.4	36.°0C	18.°0C
	2.30	27.272	9.677	17.595(右+)	181.8	36.°0C	19.°0C
	3.00	24.000	10.000	14.000(右+)	140.0	35.°0C	19.°0C
	4.00	26.666	12.244	14.422(右+)	117.7	35.°0C	19.°0C
	5.00	19.352	9.230	10.122(右+)	109.5	35.°0C	18.°0C

第三十二表 第二例 犬 ↑ 11.600 疋 アルコール注入試験

手術	時分	一分時血流量(疋)				體溫 (肛門)	室溫
		右 (術側)	左	差	差(%)		
術前	午前 10.00	11.320	11.320	0	0	37.°0C	17.°0C
注入直後	10.30	24.000	10.000	14.000(右+)	140.0	37.°0C	18.°0C
	11.00	20.000	9.836	10.164(右+)	103.3	37.°0C	18.°0C
	11.30	23.076	8.571	14.505(右+)	169.2	37.°0C	18.°0C
	12.00	20.000	9.000	10.910(右+)	120.0	37.°0C	18.°0C
	午後 1.00	18.181	8.571	9.610(右+)	112.1	37.°0C	18.°0C
	3.00	19.352	9.677	9.675(右+)	99.9	37.°0C	18.°0C
	4.00	26.666	10.000	16.666(右+)	166.6	37.°0C	18.°0C
	5.30	15.789	8.450	7.339(右+)	86.6	36.°0C	17.°0C
	7.00	17.647	8.571	9.076(右+)	105.9	36.°0C	17.°0C
	9.00	13.952	8.219	5.733(右+)	69.7	37.°0C	17.°0C
	10.30	14.634	8.823	5.811(右+)	65.8	39.°0C	17.°0C
	翌日 午前 9.00	13.952	7.792	6.160(右+)	79.0	39.°0C	17.°0C
	11.00	10.714	8.108	2.606(右+)	32.1	39.°0C	18.°0C
	12.00	8.571	6.666	1.905(右+)	28.2	39.°0C	18.°0C

第三十三表 第三例 犬♀ 10.100㏈ アルコール注入試験

手術	時分	一分時血流量(㏈)				體溫 (肛門)	室溫
		右(術側)	左	差	差(%)		
注入後二十時間	午後 1.10	15.384	4.800	10.584(右+)	220.5	38.°C	17.°C
	1.40	16.666	6.000	10.666(右+)	177.7	38.°C	17.°C
	2.00	9.230	4.000	5.230(右+)	130.9	38.°C	17.°C
	2.30	6.898	2.500	4.398(右+)	175.9	38.°C	17.°C
	3.00	7.142	3.000	4.142(右+)	138.0	37.°C	17.°C
	3.30	8.571	3.152	5.219(右+)	165.6	37.°C	17.°C
	4.00	7.058	3.428	3.630(右+)	105.9	37.°C	17.°C

第三十四表 第四例 犬♀ 8.900㏈ アルコール注入試験

手術	時分	一分時血流量(㏈)				體溫 (肛門)	室溫
		右(術側)	左	差	差(%)		
注入後三日	午後 1.00	9.230	4.054	5.176(右+)	127.6	37.°C	24.°C
	2.00	8.695	3.225	5.475(右+)	169.1	37.°C	24.°C
	3.00	7.500	3.015	4.485(右+)	148.7	37.°C	24.°C
	4.00	7.142	3.428	3.714(右+)	108.3	37.°C	24.°C
	5.00	7.313	3.529	3.784(右+)	107.2	36.°C	23.°C
	7.00	7.058	3.773	3.285(右+)	87.0	36.°C	23.°C

第三十五表 第五例 犬♂ 12.750㏈ アルコール注入試験

手術	時分	一分時血流量(㏈)				體溫 (肛門)	室溫
		右(術側)	左	差	差(%)		
注入後五日	午前 11.00	18.750	9.677	9.073(右+)	93.7	37.°C	17.°C
	11.20	16.216	8.108	8.108(右+)	100.0	37.°C	17.°C
	11.40	14.285	6.818	7.468(右+)	109.5	37.°C	17.°C
午後	12.10	13.636	6.593	7.043(右+)	106.8	37.°C	18.°C
	1.00	9.375	5.000	4.375(右+)	87.5	37.°C	18.°C
	1.30	9.677	5.058	4.619(右+)	91.3	37.°C	18.°C
	2.00	10.526	5.058	5.431(右+)	106.8	37.°C	18.°C
	2.30	8.000	4.511	3.489(右+)	77.3	36.°C	18.°C
	3.00	7.594	4.081	3.511(右+)	86.4	36.°C	18.°C

第三十六表 第六例 犬 ♀ 8.200 ㏈ アルコール注入試験

手術	時分	一分時血流量(㏈)				體溫 (肛門)	室溫
		右 (術側)	左	差	差(%)		
注入後十日	午後						
	1.00	7.792	4.898	2.954(右+)	61.0	36.0°C	18.0°C
	1.30	9.090	5.714	4.376(右+)	76.5	36.0°C	18.0°C
	2.00	8.219	5.000	3.219(右+)	64.3	36.0°C	18.0°C
	2.30	7.692	4.800	2.892(右+)	60.2	36.0°C	18.0°C
	3.00	7.142	4.444	2.698(右+)	60.7	36.0°C	18.0°C
	4.00	7.594	4.615	2.979(右+)	64.5	36.0°C	18.0°C
5.00	6.594	4.347	2.246(右+)	51.6	36.0°C	17.0°C	
6.00	5.454	3.797	1.657(右+)	43.6	35.0°C	17.0°C	

第三十七表 第七例 犬 ♀ 10.100 ㏈ アルコール注入試験

手術	時分	一分時血流量(㏈)				體溫 (肛門)	室溫
		右 (術側)	左	差	差(%)		
注入後十二日	午後						
	1.30	8.219	5.714	2.505(右+)	43.8	38.0°C	17.0°C
	2.00	7.792	4.444	3.348(右+)	75.3	38.0°C	17.0°C
	2.30	6.898	4.615	2.283(右+)	49.4	38.0°C	17.0°C
	3.00	7.142	5.000	2.142(右+)	42.8	38.0°C	17.0°C
	4.00	7.894	5.304	2.590(右+)	48.8	38.0°C	17.0°C
	5.00	6.451	4.615	1.836(右+)	39.7	37.0°C	16.0°C
	6.00	7.228	4.300	2.928(右+)	50.0	37.0°C	16.0°C
7.00	5.263	3.871	1.392(右+)	35.9	36.0°C	16.0°C	

第三十八表 第八例 犬 ♂ 11.1000 ㏈ アルコール注入試験

手術	時分	一分時血流量(㏈)				體溫 (肛門)	室溫
		右 (術側)	左	差	差(%)		
注入後十八日	午後						
	1.00	11.538	9.836	1.072(右+)	17.3	38.0°C	22.0°C
	1.20	13.043	10.000	2.043(右+)	20.4	38.0°C	22.0°C
	1.40	11.111	8.823	2.288(右+)	25.9	38.0°C	22.0°C
	2.10	9.677	8.108	1.569(右+)	19.3	38.0°C	22.0°C
3.00	8.333	7.313	1.020(右+)	13.9	36.0°C	22.0°C	

第三十九表 第九例 犬 ♂ 10.700 ㏈ アルコール注入試験

手術	時分	一分時血流量(㏈)				體溫 (肛門)	室溫
		右 (術側)	左	差	差(%)		
注入後十四日	午後						
	1.20	9.523	10.000	0.477(左+)	4.7	37.0°C	19.0°C
	2.00	8.695	8.571	0.124(右+)	1.4	37.0°C	19.0°C
	2.30	10.344	11.320	0.976(左+)	9.4	37.0°C	19.0°C
	3.00	9.836	8.955	0.881(右+)	9.8	37.0°C	19.0°C
	3.30	11.111	9.523	1.588(右+)	16.6	37.0°C	19.0°C
	4.00	8.651	8.000	0.571(右+)	7.1	37.0°C	19.0°C
4.30	7.742	7.142	0.650(右+)	9.1	37.0°C	19.0°C	

「アルコール」注入試験ニ於テモ亦手術直後ヨリ四十四日ニ亘リテ検査ヲ行ヒ、**第一例**及**第二例**ハ術前ニ左右ノ血流ヲ測定シ置キ、一側坐骨神經幹内ニ「アルコール」ヲ注入セル直後ヨリ五時間乃至二十七時間ニ亘リ連続的ニ血流ヲ測定セルモノニシテ、其成績ニヨレバ前二者ト同様手術直後ヨリ術側ニ於テ著明ノ血流増加ヲ示シ、**第三例**即チ術後一日ヨリ**第四例**(術後三日)**第五例**(術後五日)**第六例**(術後十日)**第七例**(術後十二日)**第八例**(術後十八日)ト順次時日ノ經過スルト共ニ血

流増加ノ度ハ階段狀ニ低下シ、第九例即チ術後四十四日ニ至レバ健側ニ比シ殆ンド差異ヲ認めザルニ至ル。
 第五節 坐骨神經腸線結紮試驗

第四十表 第一例 犬♀ 13.200疋 腸線結紮試驗

手術	時分	一分時血流量(蚝)				體溫 (肛門)	室溫
		右(術側)	左	差	差(%)		
術前 結紮直後	午前						
	9.00	12.244	11.538	0.706(右+)	6.1	38.0°C	18.0°C
	9.30	18.750	12.000	6.750(右+)	56.2	38.0°C	18.0°C
	10.00	21.428	11.764	8.664(右+)	73.6	38.0°C	19.0°C
	10.30	23.076	9.836	13.240(右+)	134.6	38.0°C	19.0°C
	11.00	26.666	9.090	17.576(右+)	193.3	38.0°C	19.0°C
	11.30	30.000	9.677	20.323(右+)	210.0	38.0°C	19.0°C
	12.00	26.666	8.695	17.871(右+)	205.5	37.0°C	19.0°C
	午後						
	12.30	21.428	7.500	13.928(右+)	185.7	37.0°C	19.0°C
	1.00	23.076	8.108	14.968(右+)	184.6	37.0°C	20.0°C
	2.00	17.647	8.108	9.539(右+)	117.6	37.0°C	20.0°C
	3.00	16.666	8.108	8.558(右+)	105.5	37.0°C	20.0°C
	5.00	12.000	7.058	4.942(右+)	70.0	36.0°C	20.0°C
	7.00	12.000	6.451	5.549(右+)	86.0	36.0°C	19.0°C
	9.00	12.972	6.666	6.306(右+)	94.6	35.0°C	19.0°C
	11.00	10.344	5.454	4.890(右+)	89.6	34.0°C	19.0°C
	12.00	10.909	5.660	4.249(右+)	75.0	33.0°C	18.0°C
翌日							
午前							
8.00	4.918	2.926	1.992(右+)	68.0	36.0°C	18.0°C	
11.00	4.166	3.152	1.014(右+)	32.1	35.0°C	18.0°C	
午後							
1.00	3.000	2.439	0.561(右+)	23.0	33.0°C	19.0°C	
3.00	4.054	3.079	0.975(右+)	31.6	32.0°C	19.0°C	
6.00	3.015	2.439	0.576(右+)	23.6	31.0°C	19.0°C	

第四十一表 第二例 犬♂ 10.100疋 腸線結紮試驗

手術	時分	一分時血流量(蚝)				體溫 (肛門)	室溫
		右(術側)	左	差	差(%)		
術前 結紮直後	午前						
	10.30	13.636	13.952	0.316(左+)	2.2	37.0°C	25.0°C
	11.30	28.571	16.666	11.905(右+)	71.4	37.0°C	25.0°C
	午後						
	1.30	22.222	9.836	12.386(右+)	125.9	37.0°C	25.0°C
	2.30	25.000	10.909	14.091(右+)	129.1	37.0°C	25.0°C
	3.00	23.076	9.836	13.240(右+)	134.6	37.0°C	26.0°C
	5.00	15.789	8.450	7.339(右+)	105.9	37.0°C	26.0°C
	7.00	18.750	9.677	9.073(右+)	93.7	36.0°C	26.0°C
	9.00	7.142	4.444	2.698(右+)	60.7	36.0°C	25.0°C
	12.00	5.263	4.081	1.182(右+)	28.9	37.0°C	25.0°C
翌日							
午前							
9.00	5.504	5.769	0.268(右+)	4.5	39.0°C	25.0°C	
11.00	5.357	4.761	0.596(右+)	12.5	39.0°C	25.0°C	

第四十二表 第三例 犬♀ 9.800疋 膈線結紮試驗

手術時分	一分時血流量(氵)				體溫 (肛門)	室溫	
	右(術側)	左	差	差(%)			
結紮後十二時間	午前						
	10.00	13.952	6.666	7.286(右+)	109.3	38.0°C	18.0°C
	10.30	10.169	5.263	4.906(右+)	92.2	38.0°C	18.0°C
	11.00	8.108	4.000	4.108(右+)	102.7	38.0°C	18.0°C
	11.30	8.571	4.000	4.571(右+)	114.0	38.0°C	19.0°C
	午後						
	1.00	8.219	4.312	3.907(右+)	90.6	38.0°C	19.0°C
	1.30	8.000	4.347	3.653(右+)	84.0	37.0°C	19.0°C
2.00	7.894	4.054	3.840(右+)	94.0	37.0°C	19.0°C	

第四十三表 第四例 犬♀ 10.400疋 膈線結紮試驗

手術時分	一分時血流量(氵)				體溫 (肛門)	室溫	
	右(術側)	左	差	差(%)			
結紮後四日	午後						
	12.30	12.500	6.451	6.049(右+)	93.7	37.0°C	16.0°C
	1.00	13.952	7.509	7.500(右+)	86.0	37.0°C	16.0°C
	1.30	13.043	7.792	5.251(右+)	67.3	37.0°C	16.0°C
	2.00	15.000	8.000	5.477(右+)	87.5	37.0°C	17.0°C
	2.30	13.952	9.523	4.429(右+)	46.5	37.0°C	17.0°C
	3.00	13.333	7.692	5.641(右+)	73.3	37.0°C	17.0°C
	4.00	12.000	7.500	5.100(右+)	68.0	37.0°C	17.0°C
	5.00	13.043	8.571	4.472(右+)	52.1	37.0°C	17.0°C
	6.00	10.344	7.500	2.844(右+)	37.9	36.0°C	17.0°C
	7.00	9.677	5.660	4.017(右+)	70.9	36.0°C	17.0°C
	8.00	10.000	6.818	3.182(右+)	46.6	35.0°C	16.0°C
9.00	10.714	7.313	3.401(右+)	46.5	35.0°C	16.0°C	

第四十四表 第五例 犬♂ 10.050疋 膈線結紮試驗

手術時分	一分時血流量(氵)				體溫 (肛門)	室溫	
	右(術側)	左	差	差(%)			
結紮後七日	午前						
	11.50	9.230	6.250	2.980(右+)	47.6	38.0°C	30.0°C
	午後						
	1.00	9.523	6.122	3.401(右+)	55.5	38.0°C	30.0°C
	1.30	10.000	6.185	3.815(右+)	61.8	38.0°C	30.0°C
	2.00	11.764	7.142	4.622(右+)	64.7	38.0°C	30.0°C
	2.30	9.836	5.769	4.067(右+)	70.5	38.0°C	30.0°C
	3.00	7.692	5.000	2.692(右+)	53.8	38.0°C	29.0°C
4.00	7.407	5.172	2.235(右+)	45.2	38.0°C	29.0°C	