

日本外科寶函 第19卷 第3號
 RACHIV FÜR JAPANISCHE CHIRURGIE
 XIX. BAND. 3. HEFT, 1. MAI 1942.

原 著

Blood Sugar Regulation in Brain Tumors

I. Studies in Patients

By

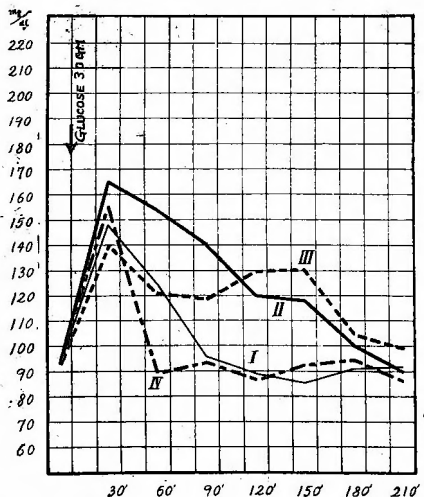
Dr. Masani Matuda

[From the Department of Sugery, Kyoto Imperial
 University (Prof. Dr. Ch. Araki)]

In 37 cases of brain tumors of various locations, the blood sugar level was determined by the routine method of Hagedorn and Jensen. The level was found to be within the normal limits, i.e., 75—120 mg/dl. There were no differences according to the location of tumors. For instance, in 9 cases of pituitary tumors, in which some disturbance of carbohydrate metabolism may be expected, it was found to be from 84 to 100 mg/dl, the average being 91.6 mg/dl.

When 30 gm. of glucose was given by mouth to these patients and the changes in the blood sugar level were followed every half hour for 4 hours and the values were recorded in curves, it was found that in some the curves deviated in some way from the normal (Fig. 1), though the type of deviation was not specific as to characterize the location of the tumor. If, however, all the unusual types were taken together, the abnormal curves were obtained most frequently in tumors of the posterior fossa and far less frequently in pituitary and cerebral tumors (Tab. 1).

Fig. 1
 Various types of blood sugar curves.
 I: normal, II, III and IV: more or less deviated from normal.



Tabel 1.

Location of tumors	Deviated from normal	Slightly deviated	Normal	Total
Pituitary tumors excluding acromegaly	0	2	7	9
Cerebral tumors	1	1	8	10
Tumors of the posterior fossa	10	0	8	18

In addition, it was definitely shown in those cases, in which the patients survived the operative removal of the tumors and the second blood sugar determination was done 2 weeks after the operation, that the preoperative normal type had changed to the postoperative abnormal type most frequently in tumors of the posterior fossa, probably due to the operative traumatization of the posterior fossa (Tab. 2).

Tabel 2.

		Cerebral tumors	Pituitary tumors	Tumors of the posterior fossa
Normal curves	preoperative	7	5	6
	postoperative	6	4	2
Abnormal curves	preoperative	0	2	5
	postoperative	1	3	7

These findings seem to be in accordance with the assumption of Claude Bernard (1853) for the presence of the blood sugar regulating center in the region of the fourth ventricle.

The changes in the blood sugar curves were not observed in the same patients when glucose was given intravenously. The reason for the changes observed only by the oral administration may be in that the active absorption of glucose from the upper intestinal tract and the blood sugar raising mechanism during the passage of absorbed glucose in the liver are influenced by the autonomic nerves, which are in turn controlled by the central nervous system.

In cerebral lesions other than tumors, it was found that cerebral atrophy, posttraumatic or postencephalitic, showed unusual blood sugar curves much more frequently than genuine epilepsy, in which no remarkable cerebral atrophy was demonstrated by pneumoencephalography or operative exploration. The explanation for this fact remains unknown.

種々ナル腦疾患特ニ腦腫瘍ニ於ケル 血糖調節ノ變化

第1編 臨床例ニ於ケル檢索

京都帝國大學醫學部外科學教室（荒木教授）

陸軍軍醫大尉 醫學士 松 田 昌 二

（昭和17年3月7日陸軍省認可第221號）

I 緒 言

血液及び體組織中ノ糖ハ一定ノ平衡ヲ保持シテキルガ、此ノ糖新陳代謝ハ多クノ要素ノ協力ニヨツテ行ハレルモノデアツテ、就中、肝臟、内分泌腺、自律神經系ノ影響ハソノ主ナルモノデアル。古クヨリ中樞神經系統ガ含水炭素新陳代謝ニ對シテ一定ノ調節作用ヲ示スコトガ知ラレテ居リ、精神的興奮ガ血糖ニ影響ヲ及ボス事實、頭蓋外傷後一過性ノ過血糖ヲ來ス事實、及び1853年 Claude Bernard ノ糖穿刺以來ノ諸家ノ研究結果等ヨリコノ關係ハ今日疑ヲ容レル餘地ナキ所デアルガ、腦ニ於ケル糖中樞ノ所在ニ就テハ色々ナ意見ガアツテ、或ハ間腦第三腦室壁ニアリト言ヒ、又乳嘴體ニアリトモ言ヒ、或ハ又第四腦室部ニ存在スルト言ハレル。又「アクロメガリー」ニ於テ屢々糖尿ヲ合併スル事實ヨリ腦下垂體ノ機能ガ含水炭素代謝ニ關係スルコトモ間違ナイ様デアル。

爰ニ於テ、自分ハ諸種ノ腦疾患特ニ腦腫瘍患者ニ就キ葡萄糖負荷ニ依ル血糖値ノ推移ヲ検査シ、腦腫瘍部位ト血糖變化トノ關係ヲ研究スル事ニヨリ糖代謝ニ對スル中樞神經性調節ノ問題ノ一面ヲ究明シヤウト試ミタノデアル。

II 實驗材料並ニ實驗方法

各種腦疾患患者ニ就キ之ヲ腫瘍及ビ非腫瘍性疾患ノ2群ニ分チ、對照トシテ健康人ニ就キ検査ヲ行ツタ。

方法トシテハ葡萄糖食餌性全血糖法ニ據リ、經口ノ投與スル葡萄糖ノ適量ヲ30瓦ト決定シタ。即チ先ヅ豫備實驗トシテ葡萄糖20瓦、30瓦、50瓦、100瓦ノ各量ヲ健康ト目サレル退院直前ノ患者ニ（試驗前日ノ夕食後ヨリ絶食安靜ヲ命ズ）早朝空腹時ニ與ヘ、30分毎ニ採血、ソノ血液含糖量ヲ Hagedorn-Jensen 氏法ニ依リ定量シタ。ソノ代表的ナモノヲ示セバ第1表ノ如シ。

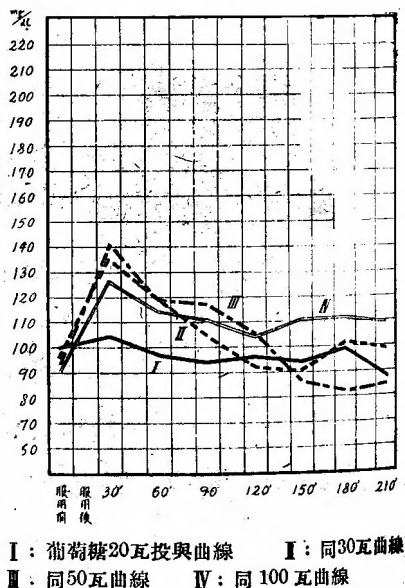
第1表

姓名	年齢	性	病名	體重 kg	投與 量瓦	空腹時 血糖量 mg/dl	負荷後血糖量 mg/dl							最大 增加率 %	尿中糖 證明
							30'	60'	90'	120'	150'	180'	210'		
1 石○	13	♂	陰囊水腫	29	20	95	102	95	84	97	94	102	83	7.3	—
2 〇浪	15	♂	停留辜丸	45	20	105	107	100	105	97	95	96	93	1.9	—
I 平均						100	104.5	97.5	94	97	94.5	99	88		
3 村○	26	♂	眞性癲癇	47	30	94	127	116	94	83.5	87	97	98	35.1	—
4 〇田	13	♀	腦炎後	29	30	100	143	123	114	101	94	106	101	43.1	—
II 平均						97	135	119.5	104	92.2	90.5	101.5	99.5		
5 藤○	40	♂	特發脱疽	53	50	97	157	148	153	117	93	74.5	83.5	61.8	—
6 〇島	17	♂	眞性癲癇	45	50	91	149	123	119	104	99	92	90	63.7	—
7 村○	26	♂	眞性癲癇	47	50	91	116	88	82	96	70	80	82	27.4	—
III 平均						93	140.7	119.7	118	105.7	87.3	82.2	85.2		
8 〇島	17	♂	眞性癲癇	45	100	90	134	148	119	104	117	114	95	64.4	—
9 村○	26	♂	眞性癲癇	47	100	93	119.5	101	104	105	105	108	104	28.4	—
IV 平均						91.5	126.7	124.5	111.5	104.5	111	111	99.5		

之ヲ圖示スレバ第1圖(曲線 I—IV)ノ如シ。即チ
20瓦ニテハ血糖變化餘リニ低クシテ不充分、30瓦、
50瓦ニテハ概ネ類似セル略定型的ナ曲線ガ得ラレル
ガ、100瓦トナレバ量ニ比例シテ特ニ曲線ノ上昇度
ノ強イ事ハナイガ、曲線型多少不定ノ傾向アリ、即
チ下降遷延シ或ハアマリニ迅速ニ下降スル等ノコト
ガアツテ、一般のナ血糖ノ變化ヲ見ルニ適シナイ。
コレヲノ用量ノ中最モ規則正シイ曲線型ヲ呈スルモ
ノハ30瓦服用ノ場合デアル。又患者ニ對スル不快ナ
ル精神の影響ヲ少クスル爲ニモ快キ甘味ト過大ナラ
ザル服用量ヲ必要トスルガ故ニ、30瓦ヲ10%液300
㏍トシテ與フルガ最適ト考ヘタノデアル。從來行ハ
レタ使用量ヲ見ルニ區々デアツテ、von Noorden ハ
毎㏍2.1—3.0瓦、Rigler u. Ulrich ハ1.0—0.33瓦毎
㏍、C. Hagedorn ハ毎㏍1瓦、Sarsolo ハ100瓦、
Andersen ハ70瓦、Rosenberg ハ100瓦ヲ300㏍ノ水ト共ニ、Targenese, Plum, Umber 等ハ15—
20瓦、Thanhauser, Pfizner ハ5%500㏍ヲ與ヘテ居ル。

又成人ト小兒ニ於テ、年齢、體重ニ依ル投與量ノ差ニ就テ見ルニ第2表ノ如シ。

第1圖 投與量別平均血糖推移曲線



第 2 表

姓名	年齢	性別	病 名	體重 kg	投與 量瓦	空腹時 血糖量 mg/dl	負 荷 後 血 糖 量 mg/dl							最 大 增加率 %	尿 證 中 糖 明
							30'	60'	90'	120'	150'	180'	210'		
1 廣	26	♀	不全外痔瘻	46	30	90	170	136	95	79	74.5	84	88	88.8	—
2 〇 崎	54	♂	外 風 膝 ヘルニア	50	30	108	161	151.5	113	95	98	101	103	49.0	—
3 赤	13	♂	盲腸周囲膿瘍	24	30	92	158	97	90	92	92	98	97	71.7	—
4 〇 田	13	♀	腦 炎 後	29	30	100	143	123	114	101	94	106	101	43.0	—
5 〇 田	13	♀	腦 炎 後	29	20	108	138.5	122	114	114	93	92	95	28.2	—
6 佐〇野	15	♀	眞性癲癇	34	20	90	115	92.5	94	85	90	83	86	27.7	—
7 石	13	♂	陰囊水腫	29	20	95	102	95	84	97	94	102	83	7.3	—

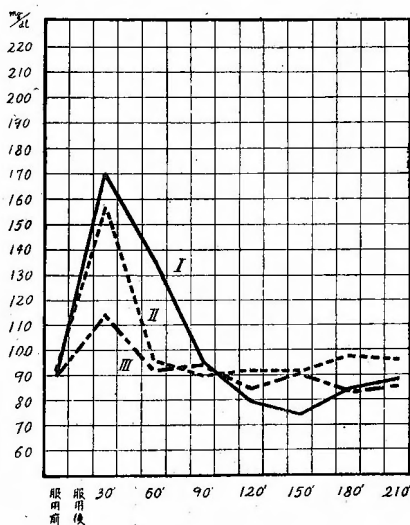
之ヲ代表的ナモノヲ圖示スレバ第2圖(曲線 I, II, III)ノ如シ。即チ同ジ30瓦ニテ小兒或ハ體重少キ者必ズシモ上昇度高クナク、又曲線型モ成人ト大差ガナイ。又體重ニ應ジ減量セル例ニテハ上昇低キカ、或ハ30瓦ノ場合ト同ジ値ヲ示シ、恢復狀況モ亦タ30瓦服用時ト大差ガナイ。從ツテ自分ハ一律ニ前記成績ヨリ30瓦(10%液300珎)ヲ以テ投與量トシタ。

患者ハ試験前日ノ夕食後ヨリ絶食安靜ヲ命シ、翌日早朝試験ヲ實施(12時間絶食)シタ。

先ヅ耳朶ヨリ採血後、30瓦ノ葡萄糖(10%液300珎)ヲ攝取セシメ、30分、60分、90分、120分、150分、180分、210分ト30分毎ニ採血シ、ソノ血液中ノ糖量ヲ Hagedorn-Jensen 氏法ニ依リ定量シタ。此ノ際患者ハ精神ヲ安靜ニ保タシメ且「ベット」上ニ安臥セシメタ。

第 2 圖

- I 姓名 廣 〇 26歳, 女性, 體重46珎, 葡萄糖30瓦
II 姓名 赤 〇 13歳, 男性, 體重24珎, 葡萄糖30瓦
III 姓名 佐〇野 15歳, 男性, 體重34珎, 葡萄糖20瓦



III 實 驗 成 績

1) 健康人ニ於ケル血糖調節試験

1) 健康人ニ於ケル早朝空腹時血糖量

先ヅ血糖異常ヲ伴ハズト考ヘラレル疾患患者ニシテ退院直前ノ者ニ對シテ、前日夕食後ヨリ絶食安靜ヲ命シ、翌日早朝空腹時ノ血糖量ヲ検査スルニ第3表ノ如シ。

第 3 表

姓 名	年 齡	病 名	血糖量 mg/dl	姓 名	年 齡	病 名	血糖量 mg/dl
1 川 ○	17	眞 性 癩 痢	98	8 ○ 田	29	急 性 蟲 垂 炎	105
2 ○ 上	26	眞 性 癩 痢	92	9 田 ○	32	不 全 外 痔 瘻	96
3 山 ○	20	多 發 性 關 節 炎	82	10 ○ 子	21	外 痔 核	94
4 ○ 井	17	特 發 性 脫 疽	83	11 成 ○	44	特 發 性 脫 疽	99
5 尾 ○	54	外 鼠 蹊 ヘルニア	103	12 ○ 阪	13	盲 腸 周 圍 膿 瘍	92
6 ○ 野	30	急 性 蟲 垂 炎	72	13 廣 ○	26	不 全 外 痔 瘻	90
7 岩 ○	44	外 鼠 蹊 ヘルニア	89	平均			91.9

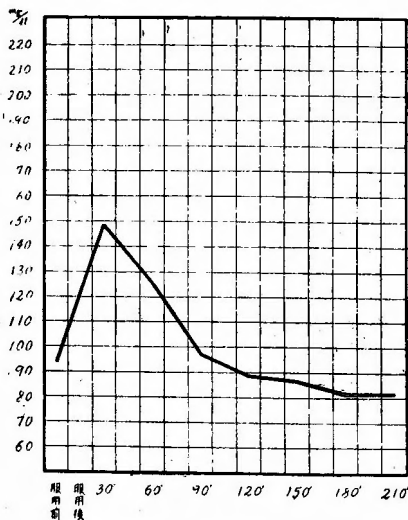
ii) 健康人ニ於ケル葡萄糖負荷後ノ血糖量ノ變化

前項同様健康患者ニ對シテ葡萄糖30瓦ヲ以テ負荷試験ヲ行ヒタルニ第4表ノ如シ。

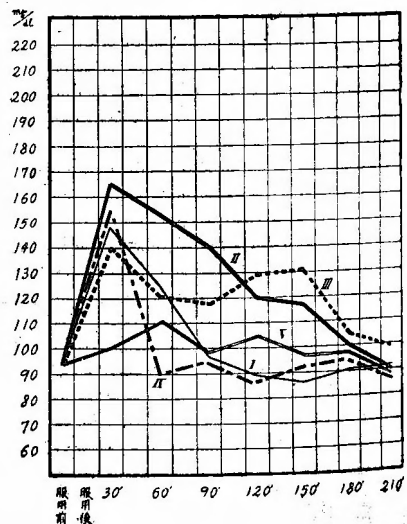
第 4 表

姓 名	年 齡	病 名	空腹時 血糖量 mg/dl	負 荷 後 血 糖 量 mg/dl							最 大 增加率 %	尿 中 糖 明 證
				30'	60'	90'	120'	150'	180'	210'		
1 尾 ○	54	外鼠蹊ヘルニア	108	161	151.5	113	95	98	101	103	49.0	—
2 ○ 田	44	特發性脱疽	99	153	137	103	72	65.5	80	83	54.5	—
3 上 ○	30	急性蟲垂炎	72	124	97	80	83.5	79	90	92	72.2	—
4 ○ 永	44	外鼠蹊ヘルニア	88	141	108	90	104	102	93	95	60.0	—
5 寺 ○	29	急性蟲垂炎	105	122	122	103	102	103	102	103	16.1	—
6 ○ 邊	32	不全外痔瘻	96	155	107	83.5	89	95	91	96	61.4	—
7 廣 ○	26	不全外痔瘻	90	170	136	95	79	74.5	84	88	88.8	—
8 ○ 子	21	外痔核	94	128	116	105	100	82	83.5	82	36.1	—
9 赤 ○	13	盲腸周圍膿瘍	92	158	97	90	92	92	98	97	71.7	—
10 糸	23	急性蟲垂炎	91	172	182	108	78	72	88	77	100	—
平 均			93.5	148.4	125.3	97.0	89.4	86.3	91.0	91.6		

第 3 圖 平均血糖推移曲線



第 4 圖



ソノ負荷血糖曲線ノ平均曲線ヲ一般健康者ノ血糖推移曲線ト見做シテ爰ニ圖示スレバ第3圖ノ如シ。

斯クノ如ク正常健康者ノ血糖推移曲線第4圖(I)ニ對シ、或ハ一旦上昇セル曲線ノ下降遷延スルモノ(II), 或ハ動搖スルモノ(III), 又ハ下降ガ甚ダシク迅速ナルモノ(IV), 將又上昇高キニ失シ、又ハ低キニ失シ、或ハ又上昇緩慢ナルモノ(V)等ノ場合ヲ以テ異常型トナシテ、各種腦疾患時ニ於ケル血糖曲線ヲ檢シタ。(第4圖)

2) 各種腦疾患患者ニ於ケル血糖調節試験

a) 腦腫瘍ニ於ケル血糖變化

(1) 腦腫瘍部位別早朝空腹時血糖量

其1 大腦半球腫瘍又ハ腫瘍ニ準ズベキモノ

第5表

症 例	病 名	空腹時 血糖量 mg/dl	症 例	病 名	空腹時 血糖量 mg/dl
1 後 ○	中腦動脈領域動靜脈瘤	98	6 清 ○	右矢狀竇外 _L メニンギオーム [†]	92.5
2 渥 ○	硬腦膜下血腫	101	7 中 ○	大腦 _L グリオーム [†]	91
3 石 ○	硬腦膜下血腫	101	8 増 ○	左鞍外 _L ノイリノーム [†]	96
4 正 ○	右前頭葉 _L グリオーム [†]	92	9 池 ○	大腦 _L ゴム [†] 腫	92
5 鑿 ○	右大腦孤在結核腫	92.5	10 ミ ○	左前頭葉 _L グリオーム [†]	113

以上10例ノ空腹時血糖量ハ91—113ノ間ニアリ、平均96.9、即チ正常範圍内ニアル。

其2 腦下垂體腫瘍

第6表

症 例	病 名	空腹時血糖量 mg/dl	症 例	病 名	空腹時血糖量 mg/dl
11 吉 ○	_L クロモホープ [†] 腺腫	90	16 ○ 日	惡性頭蓋咽頭腫(_L クラニ オフアリングオーム [†])	93
12 佐 ○	_L クロモホープ [†] 腺腫	90	17 川 ○	頭蓋咽頭腫(_L クラニオ フアリングオーム [†])	91
13 谷 ○	_L クロモホープ [†] 腺腫	88	18 岸 ○	頭蓋咽頭腫(_L クラニオ フアリングオーム [†])	83.5
14 青 ○	_L クロモホープ [†] 腺腫	92	19 山 ○	頭蓋咽頭腫(_L クラニオ フアリングオーム [†])	97
15 朝 ○	_L クロモホープ [†] 腺腫	100			

以上9例ノ空腹時血糖量ハ83.5—100ノ間ニアリ、平均91.6、即チ正常範圍内ニアル。

腦下垂體前葉ノ_Lアシドフィール[†]細胞ノ機能亢進ニ基ク_Lアクロメガリー[†]ニ於テ屢々血糖上昇糖尿ヲ伴フ事實ヨリ、第6表ノ諸例ノ如ク腦下垂體前葉ノ機能低下ヲ伴フ腫瘍ニ於テ血糖値ノ低下ガ豫想サレ得ルガ、事實ハ血糖値ニ變化ヲ呈シテキナイ。

其3 後頭蓋窩腫瘍

第 7 表

症 例	病 名	空腹時 血糖量 mg/dl	症 例	病 名	空腹時 血糖量 mg/dl
20 杉 ○	松 果 腺 腫 瘍	95	29 三 - ○	兩側聽神經ノイリノーム ⁷	83
21 鈴 ○	左小腦橋隅角部 ⁷ ノイリノーム ⁷	90	30 上 ○	第 四 腦 室 腫 瘍	95
22 林	右小腦橋隅角部 ⁷ ノイリノーム ⁷	83.5	31 成 ○	左聽神經 ⁷ ノイリノーム ⁷	89
23 ○ 河	小腦 ⁷ アストロチトーム ⁷	92.5	32 田 ○	右聽神經 ⁷ ノイリノーム ⁷	95
24 都	小 腦 腫 瘍	92	33 ○ 川	右聽神經 ⁷ ノイリノーム ⁷	81
25 小 ○	右聽神經 ⁷ ノイリノーム ⁷	95	34 村 ○	松 果 腺 腫 瘍	92.5
26 井 ○	左聽神經 ⁷ ノイリノーム ⁷	86	35 一 ○	小 腦 腫 瘍	95
27 富 ○	左聽神經 ⁷ ノイリノーム ⁷	131	36 八 ○	小 腦 結 核 腫	74.5
28 渡 ○	⁷ チステルナ, アムビエンス ⁷ 蜘蛛膜囊腫	103	37 ○ 村	左 小 腦 腫 瘍	94

以上18例ノ空腹時血糖量ハ74.5—131ノ間ニアリ, 平均 92.6 デコレモ亦タ平均的ニハ正常範圍内ニアル。唯第27例ノミ 131 トイフ高イ値ヲ示シテキルガ, 之ハ唯 1 例デアツテ, 當然例外ト見做シテ差支ヘナイモノデアル。

(2) 各種部位ノ腦腫瘍ニ於ケル葡萄糖負荷後ノ血糖量ノ變化

其 1 大脳半球(皮質竝實質)腫瘍又ハ腫瘍ニ準ズベキモノ

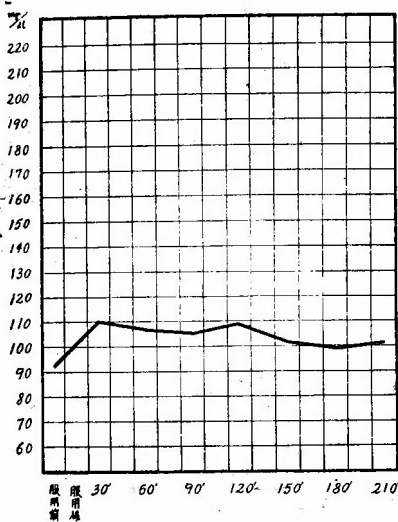
10例中正常型 8, 異常型 2 ニシテ之ヲ示セバ第 8 表ノ如シ。

第 8 表

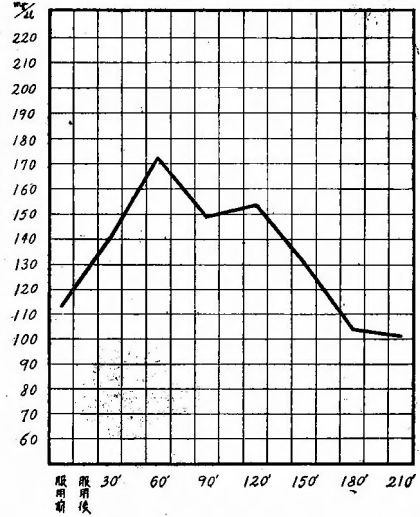
症 例	病 名	空腹時 血糖量 mg/dl	負 荷 後 血 糖 量 mg/dl								最大 増加率 %	尿糖 中 糖明
			30'	60'	90'	120'	150'	180'	210'			
正 常 型	1 後○ 37 j ♂	中脳動脈領域動 静脈瘤	98	154	152	111	85	84	90	92	57.1	—
	2 渥○ 53 j ♂	硬脳膜下血腫	101	124	134	100	86	88	96	93	32.6	—
	3 石○ 48 j ♂	硬脳膜下血腫	101	134	119	91	93	93	92	86	32.6	—
	4 正○ 36 j ♂	右前頭葉 ⁷ グリ オーム ⁷	92	117	138.5	128	90	94	86	83	50.5	—
	5 變○ 18 j ♀	右大脳孤在結核腫	92.5	160	111	85	105	95	83.5	83	72.9	—
	6 清○ 27 j ♂	右矢状竇外 ⁷ メ ニンギオーム ⁷	92.5	170	127	92	63	76	86	89	83.7	—
	7 中○ 11 j ♀	大脳 ⁷ グリオーム ⁷	91	174	188	143	103	74	84	95	106.5	—
	8 増○ 39 j ♂	左鞍外 ⁷ ノイリ ノーム ⁷	96	173	171	115	80	75	78	85	80.2	—
異 常 型	9 池○ 32 j ♂	大脳 ⁷ ゴーム ⁷ 腫	92	110	107	105	109	101.5	99	101	19.5	—
	10 ミ○ 52 j ♀	左前頭葉 ⁷ グリ オーム ⁷	113	140	172.5	149	154	131	104	101	51.2	—

コノ中異常型例 2 例ヲ圖示スレバ第 5—6 圖ノ如シ。尙此ノ異常型中 1 例(第 10 例第 6 圖)ハ腫瘍が大脳半球深く視丘附近ニモ達シテ居タ例デアル。即チ大脳皮質及ビ皮質下ノ腫瘍ハ血糖曲線ニ變化ヲ及ボサナイモノガ大部分デアル。

第5圖 第9例 姓名池○, 32歳男性
病名 大脳「ゴム」腫



第6圖 第10例 姓名ミ○, 52歳女性
病名 左前頭葉「グリオーム」



其 2 腦下垂體腫瘍

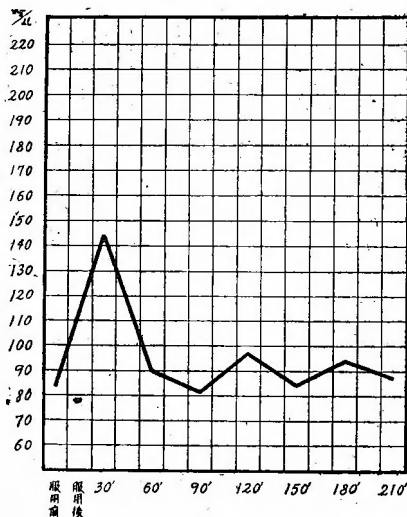
9例中, 正常型7, 異常型2ニシテ之ヲ示セバ第9表ノ如シ。

第 9 表

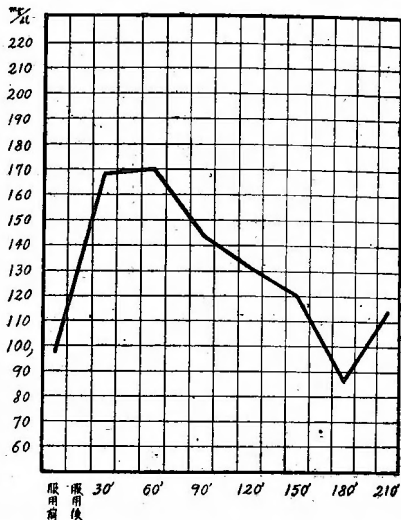
症 例	病 名	空腹時 血糖量 mg/dl	負 荷 後 糖 血 量 mg/dl							最 大 増加率 %	尿 證 中 糖 明	
			30'	60'	90'	120'	150'	180'	210'			
正 常 型	11 吉 〇 43 j ♀ 佐 〇 20 j ♀ 谷 〇 44 j ♀ 青 〇 40 j ♀ 朝 〇 24 j ♀ 日 〇 35 j ♀ 川 〇 17 j ♀	「クロモホーブ」腺腫 「クロモホーブ」腺腫 「クロモホーブ」腺腫 「クロモホーブ」腺腫 「クロモホーブ」腺腫 悪性頭蓋咽頭腫(「クラニ オフアリングオーム」) 頭蓋咽頭腫(「クラニオ フアリングオーム」)	90 90 88 92 100 93 91	146 129 167 157 125 146 156	149 137 138 146 119 108 121	101 122 108 111 92.5 92.5 91	86 77 76 77 83 110.5 102	83 84 86 74 89 107 86	83.5 72 79 81 92 114 68	87 93 81 82 82 102 92	65.5 52.2 90.9 70.6 25.0 56.9 71.4	— — — — — — —
	18 岸 〇 40 j ♀ 山 〇 19 j ♀ 山 〇 12 j ♀	頭蓋咽頭腫(「クラニオ フアリングオーム」) 頭蓋咽頭腫(「クラニオ フアリングオーム」)	83.5 97	144 168	90 170	81 143	97 131	84 120	94 76	87 114	72.4 75.2	— —

コノ中異常型2例ヲ圖示スレバ第7—8圖ノ如シ。此ノ9例ハスベテ大ナル腫瘍デアツテ, 腦下垂體自身ハ殆ンド全部腫瘍化シ, 視丘下部モ亦タ著明ナ壓迫ヲ受ケテ居タモノデアル。從ツテ腦下垂體前葉及ビ視丘下部ガ糖代謝ニ關係アリト考ヘラレル以上, 血糖曲線ニ何等カノ變化ノ起ルベキ可能性モアツテ然ルベキデアルガ, 事實ハ以上ノ如ク此ノ部位ノ慢性破壊的病變ニ依リ糖代謝ニ變化ヲ來ス事ハ少ク, 又異常ヲ呈スルモノガアツテモ輕度デアル。

第7圖 第18例 姓名岸○, 40歳男性
病名 頭蓋咽頭腫

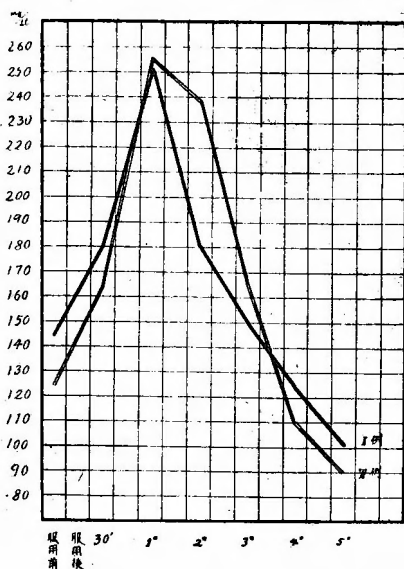


第8圖 第19例 姓名山○, 12歳男性
病名 頭蓋咽頭腫



尙内科入院中ノ患者ニテ糖尿ヲ伴ヘル肢端肥大症2例ニテハ血糖曲線ノ上昇度甚ダ著明デアリ、且ツ恢復ガ非常ニ遷延シテキル(負荷方法ハ全ク同様デアル)(第9圖)。即チ腦下垂體腫瘍ト言フテモ「アクロメガリー」ノミガ糖代謝ニ對シ糖尿病ノ方向ニ向フ變化ヲ來スモノデアル事ヲ知ル事ガ出來ル。

第9圖 糖尿ヲ伴ヘル肢端肥大症(2例)

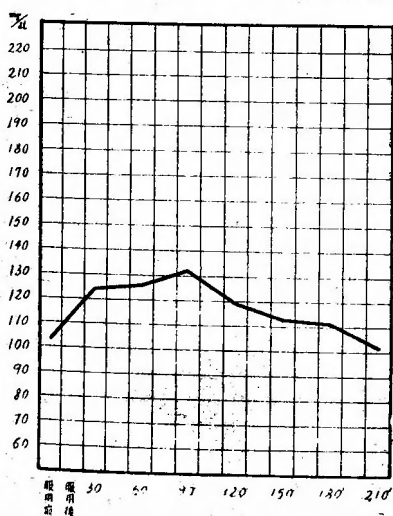
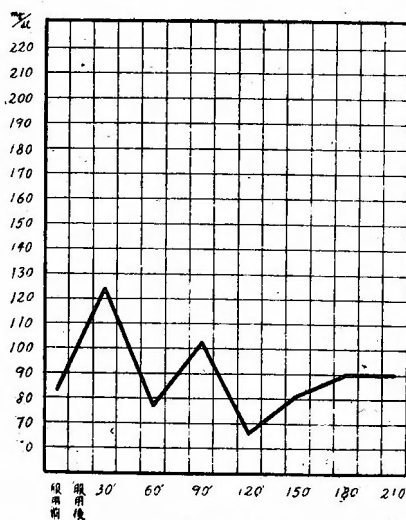


其 3 後頭蓋窩即チ中腦部ヨリ小腦ニ亙ル腫瘍

18例中正常型8例, 異常型10例ニシテ之ヲ示セバ第10表ノ如シ。

第 10 表

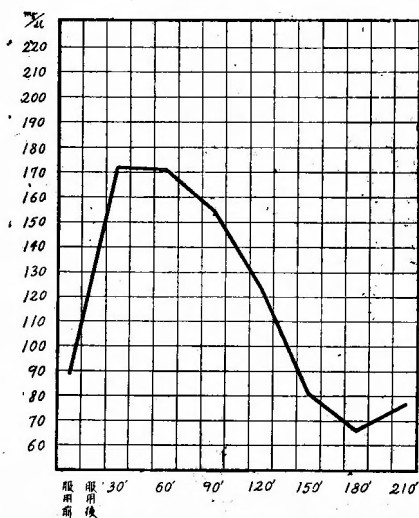
症 例	病 名	空腹時 血糖量 mg/dl	負 荷 後 血 糖 量 mg/dl								最 大 増加率 %	尿 糖 中 糖 明
			30'	60'	90'	120'	150'	180'	210'			
正 常 型	20 杉○ 39j ♂	松 果 腺 腫 瘍	95	145	113	110	79	87	90	91	52.6	—
	21 鈴○ 40j ♀	左小脳橋隅角部 ノイリノーム	90	165	148	119.5	96	78	80	88	83.0	—
	22 林 28j ♀	右小脳橋隅角部 ノイリノーム	83.5	132	101	81	83	82	86	97	58.0	—
	23 中○ 17j ♂	小脳「アストロ チトーム」	92.5	129	102	93	102	102	101	99	39.4	—
	24 都 12j ♂	小 腦 腫 瘍	92	171	131	69	72	87	97	83	85.5	—
	25 小○ 51j ♂	右 聽 神 經 ノイリノーム	95	182	173	139	106	77	65	75	91.5	—
	26 井○ 34j ♀	左 聽 神 經 ノイリノーム	86	157	125	92.5	81	81	84	86	82.5	—
27 富○ 48j ♂	左 聽 神 經 ノイリノーム	131	145	160	140	127	117	119.5	119.5	22.1	—	
異 常 型	28 渡○ 5j ♂	「チステルナアムビ エンス」蜘蛛膜腫	103	124	126	132	119	113	111	101.5	28.1	—
	29 三○ 25j ♂	兩 側 聽 神 經 ノイリノーム	83	124	77	102	66	81	90	90	49.3	—
	30 成○ 59j ♀	左 聽 神 經 ノイリノーム	89	172	171	154	123	81	66	77	93.2	—
	31 田○ 27j ♂	右 聽 神 經 ノイリノーム	95	138	104	109	99	74	75	81	45.2	—
	32 〇川 26j ♀	右 聽 神 經 ノイリノーム	81	134	136	112	116	83	84	81	67.9	—
	33 村○ 3j ♂	松 果 腺 腫 瘍	92.5	95	92.5	107	107	99	92	69	15.6	—
	34 一○ 20j ♂	小 腦 腫 瘍	95	168	114	157	132	106	84	97	76.8	—
	35 八○ 5j ♂	小 腦 結 核 腫	74.5	129	84	106	106	89	105	94	73.1	—
	36 〇村 10j ♂	左 小 腦 腫 瘍	94	110	101	104	100	92	90	93	17.0	—
	37 上○ 3j ♀	第四腦室腫瘍	95	130	119	118	102	90	99	89	36.8	—

第10圖 第28例 姓名渡○, 5歳男性
病名 「チステルナアムビエンス」蜘蛛膜腫第11圖 第29例 姓名三○, 25歳男性
病名 兩側聽神經「ノイリノーム」

コノ異常型10例ヲ圖示スレバ第10圖ヨリ第19圖ノ如シ。即チ後頭蓋窩腫瘍ニ於テハ異常型ヲ呈スルモノガ著明ニ多イ。唯コノ種ノ腫瘍患者ノ中ニ10歳以下ノ小兒ノ多イコトヲ顧慮スル必要ガアルガ、コレヲ假リニ除外スルトシテモ、尙且異常型ヲ呈スルモノガ比較的多イノデアル。且又後述スルガ如クコレ等ノ例中、手術前正常型ヲ示シタ例ニ於テモ、手術後亦タ同様ニ正常型ヲ示シタモノハ僅カニ1例ニ過ギナイノデアツテ、之ヨリ見テモ後頭蓋窩腫瘍ハ糖代謝異常ヲ示シ易キモノデアル事ガ裏書キセラルルノデアル。

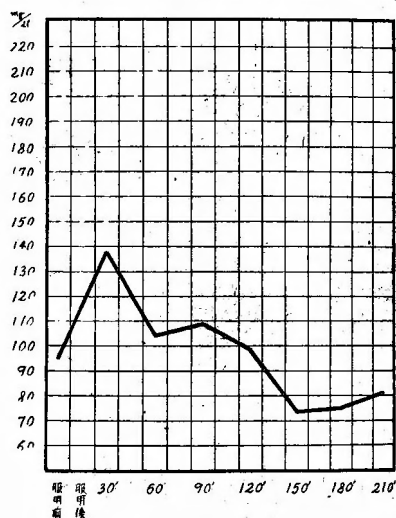
第12圖 第30例 姓名成○, 59歳女性

病名 左聴神経ノイリノーム¹



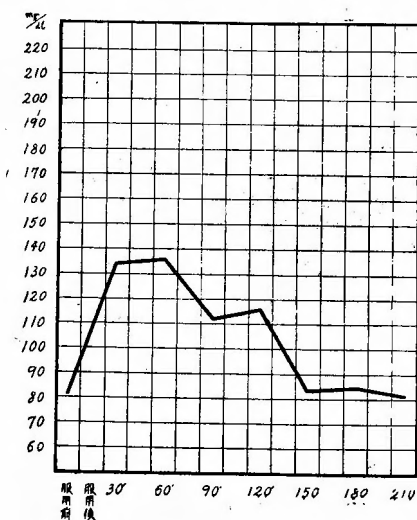
第13圖 第31例・姓名田○, 27歳男性

病名 右聴神経ノイリノーム¹



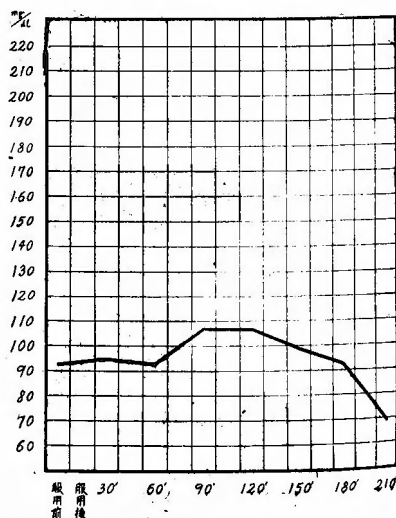
第14圖 第32例 姓名○川, 26歳女性

病名 右聴神経ノイリノーム¹

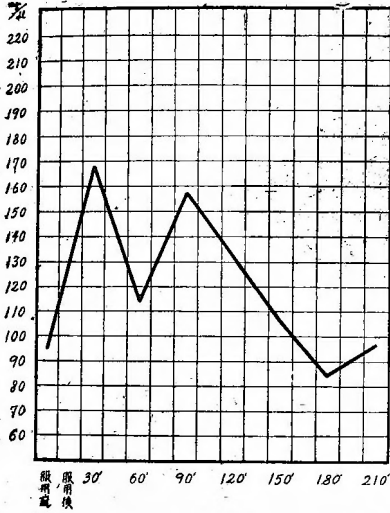


第15圖 第33例 姓名村○, 3歳男性

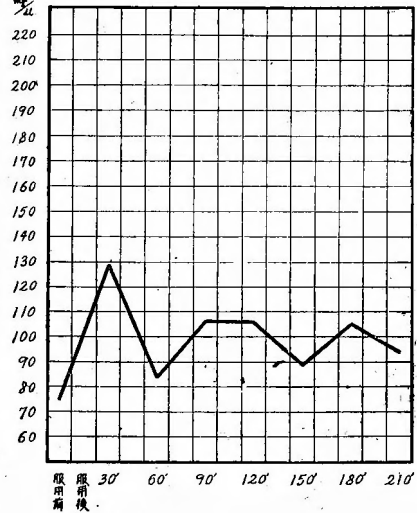
病名 松果腺腫瘍



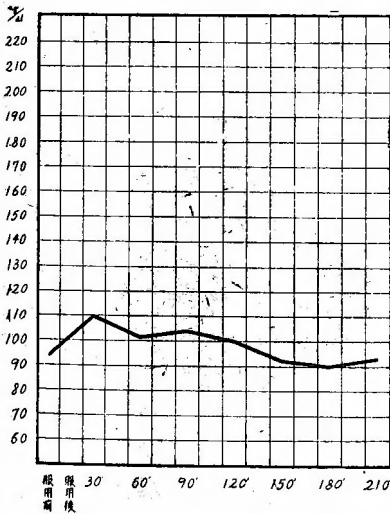
第16圖 第34例 姓名一〇, 20歳男性
病名 小 腦 腫 瘍



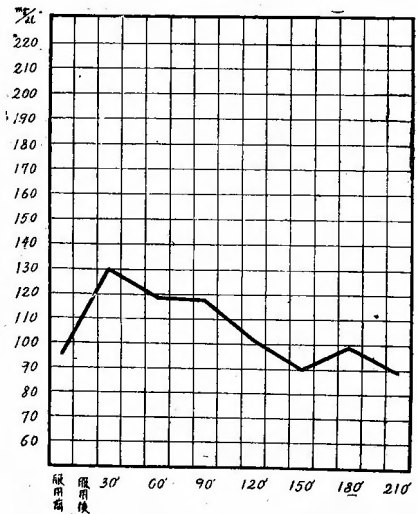
第17圖 第35例 姓名八〇, 5歳男性
病名 小 腦 結 核 腫



第18圖 第36例 姓名〇村, 10歳男性
病名 左 小 腦 腫 瘍



第19圖 第37例 姓名上〇, 3歳女性
病名 第 四 腦 室 腫 瘍



b) 其他ノ腦疾患ニ於ケル血糖變化

其 1 大脳半球萎縮性疾患

炎症又ハ外傷後ノ大脳萎縮ガ腦室撮影又ハ手術ニヨリテ立證セラレタモノ6例中, 正常型0, 異常型6例デアツテ, 之ヲ示セバ第11表ノ如シ。

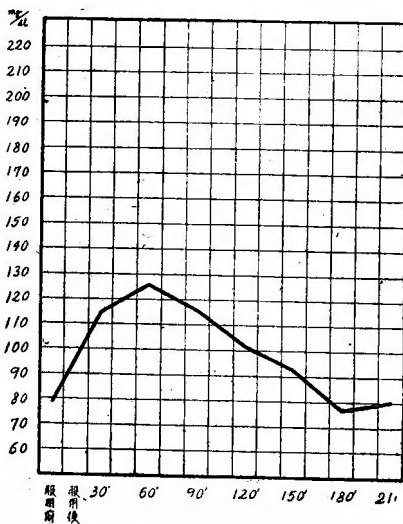
第 11 表

病 例		病 名	空腹時 血糖量 mg/dl	負 荷 後 血 糖 量 mg/dl								最 大 增加率 %	尿 糖 中 糖 明
				30'	60'	90'	120'	150'	180'	210'			
異 常 型	38	石○ 33j ♂	外傷性癲癇	79	114	126	116	101.5	92.5	77	80	59.4	—
	39	明○○ 21j ♀	外傷性癲癇	98	148	122	119.5	139	82	87	96	51.0	—
	40	青○ 16j ♂	外傷性失語症	92.5	117	101	91	113	87	87	82	27.1	—
	41	和○ 14j ♀	腦炎後癲癇	95	121	123	119.5	111	105	100	95.0	29.4	—
	42	大○ 15j ♀	腦炎後癲癇	83	121	86	68	88	91	91	96	45.7	—
	43	中○ 11j ♀	腦炎後癲癇	105	181	178	142	127	119.5	131.5	110.5	72.3	—

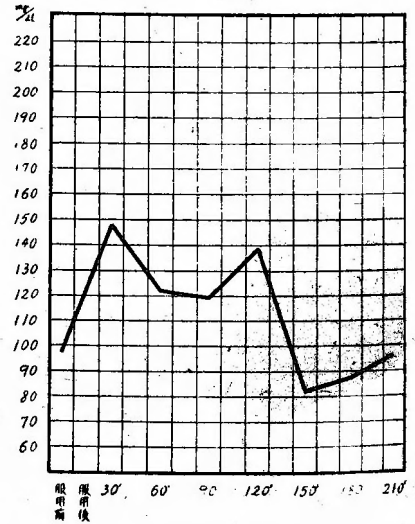
コノ異常型 6 例ヲ圖示スレバ第20圖ヨリ第25圖ノ如シ。而シテ此ノ異常型例中 3 例(第38例, 39例, 40例)ハ外傷性ニシテ, 他ノ 3 例ハ腦炎後ト考ヘラレル例デアル。

斯クノ如ク萎縮性疾患ノ際, 異常型ガ多イノハ如何ナル理由ニ依ルカ。即チ中腦, 延髓附近ニ病變ガ波及シタ爲カ, 或ハ頭蓋腔内全般のニ障礙ガ加ヘラレタ爲カ。安藤氏(深川病院)ノ實施シタ腦震盪症14例ニ於ケル實驗ニ徵スルト, 25%葡萄糖毎珎 1 珎靜脈内注射實驗ニ於テ, 第1回検査(受傷後第2—3日)ニテ正常ヲ示シタモノ 4 例(28.6%), 第2回検査(7—9日目)ニテ正常トナツタモノ 3 例(21.4%), 第3回検査(14—15日目)ニテ初メテ正常ニナツタモノ 7 例(50%)ヲ示シ, 且最後ノ 7 例ノミガ重症デアツタトイフ。即チ頭蓋外傷後一過性ニ 71.4%ニ於テ變化ヲ見タ成績ト比較シテ見ルモ, 外傷又ハ炎症ガ何等カノ影響ヲ及ボシ得ル事ハ明カデアルガ, 如何ナル機轉ニヨルカ, 之ダケデハ決定ハ困難デアル。

第20圖 第38例 姓名石○, 33歳男性
病名 外傷性癲癇

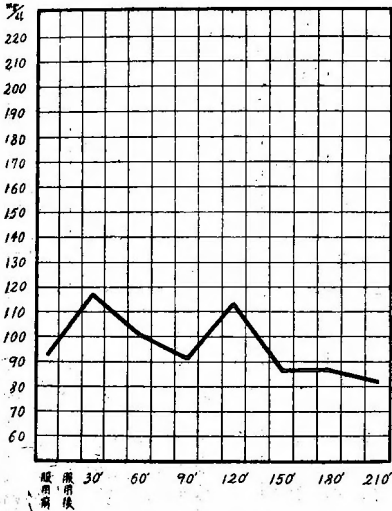


第21圖 第39例 姓名明○○, 21歳女性
病名 外傷性癲癇



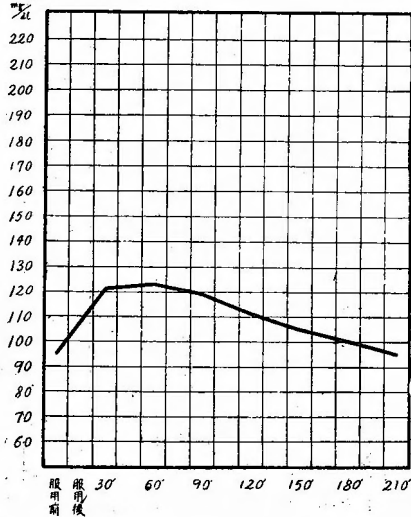
第22圖 第40例 姓名青○, 16歳男性

病名 外傷性失語症



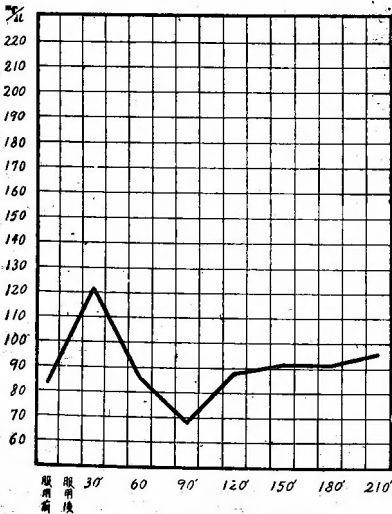
第23圖 第41例 姓名和○, 14歳女性

病名 脳炎後癲癇



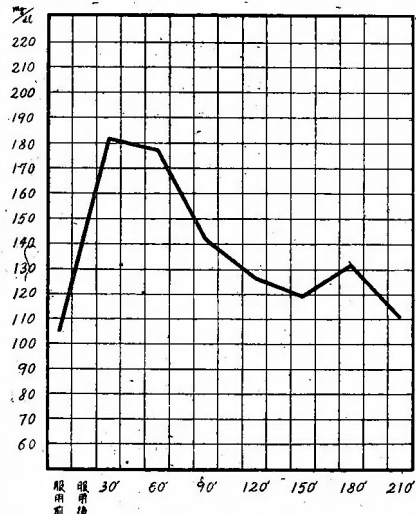
第24圖 第42例 姓名大○, 15歳女性

病名 脳炎後癲癇



第25圖 第43例 姓名中○, 11歳女性

病名 脳炎後癲癇



其 2 眞 性 癲 癇

脳室撮影又ハ手術ニテ器質的變化ヲ認メナイモノデアツテ, 15例中, 正常型10例, 異常型5例デアツテ之ヲ示セバ第12表ノ如シ。

第 12 表

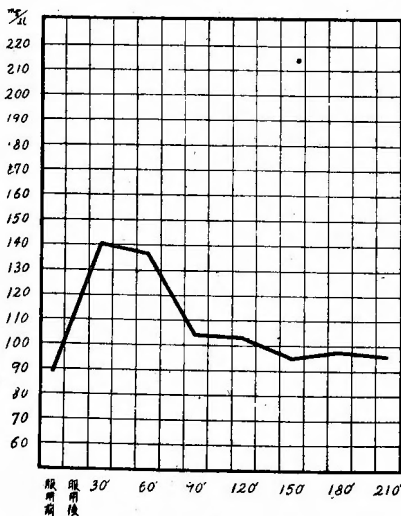
症 例		病 名	空腹時 血糖量 mg/dl	負 荷 後 血 糖 量 mg/dl								最 大 增加率 %	尿 糖 中 明
				30'	60'	90'	120'	150'	180'	210'			
正 常 型	44	北○ 15 j ♂	眞 性 癩 痢	99	125	114	97	83	83	93	88	26.1	—
	45	草○ 21 j ♂	眞 性 癩 痢	78	136	122	92.5	77	76	81	92.5	74.3	—
	46	川○ 17 j ♂	眞 性 癩 痢	87	156	125	121	86	80	92.5	95	79.3	—
	47	赤○ 28 j ♂	眞 性 癩 痢	96	138	121	94	82	89	90	87	43.7	—
	48	小○ 47 j ♂	眞 性 癩 痢	87	145.5	146	90	80	79	81	93	67.8	—
	49	原 25 j ♀	眞 性 癩 痢	83	134	132	102	74.5	74	83	83	61.4	—
	50	荒○ 26 j ♂	眞 性 癩 痢	95	132	97	107	85	83.5	90	88	38.8	—
	51	奥○ 20 j ♂	眞 性 癩 痢	99	131	109	83	88	90	95	99	32.3	—
	52	宮○ 12 j ♂	眞 性 癩 痢	99	132	108	93	81	87	95	95	33.3	—
	53	村○ 26 j ♂	眞 性 癩 痢	93	140	122	124	92	76	83.5	84	50.5	—
異 常 型	54	西○ 26 j ♀	眞 性 癩 痢	89	140	137	104	103	95	98	96	57.3	—
	55	佐○ 6 j ♂	眞 性 癩 痢	102	139	134	128	116	108	101.5	101	36.2	—
	56	大○ 16 j ♀	眞 性 癩 痢	97	130	117	114	114	114	101.5	93	34.0	—
	57	淺○ 11 j ♂	眞 性 癩 痢	92.5	149	91	126	91	104	94	92	61.0	—
	58	辻○ 37 j ♀	眞 性 癩 痢	128	251	217	173	97	103	117	120	96.0	—

然シテ異常型 5 例ヲ圖示スレバ第26圖ヨリ第30圖ノ如シ。即チ正常型ヲ示スモノガ大部分デアル。又異常型ヲ示スモノト雖モ 5 例中 4 例ハ何レモ普通ノ癩痢發作ト異リ身體ノ一部ヨリ始ル所謂ヂャツクソン型發作ノ患者デアル。

即チ腦實質ニ萎縮性變化ヲ認メナイ癩痢ノ場合ト、其 1 = 記載シタ如ク大腦ノ萎縮性疾患ノ

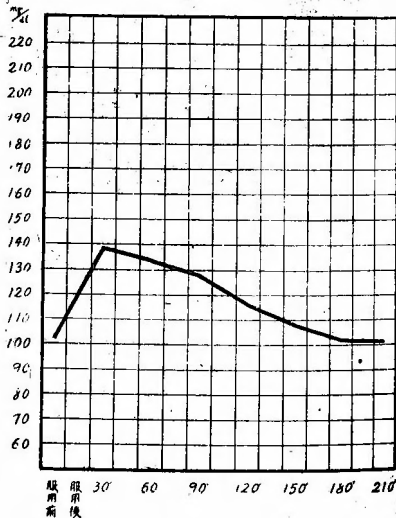
第26圖 第54例 姓名西○, 26歳女性

病名 眞性癩痢

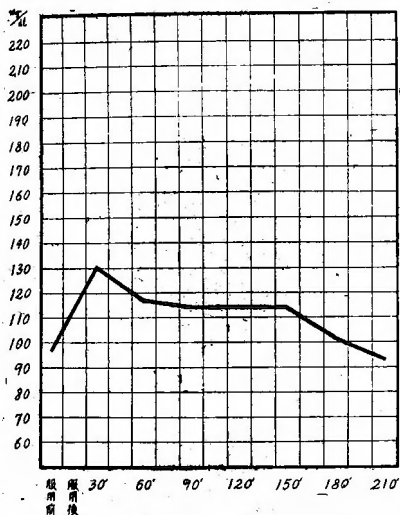


第27圖 第55例 姓名佐○, 6歳男性

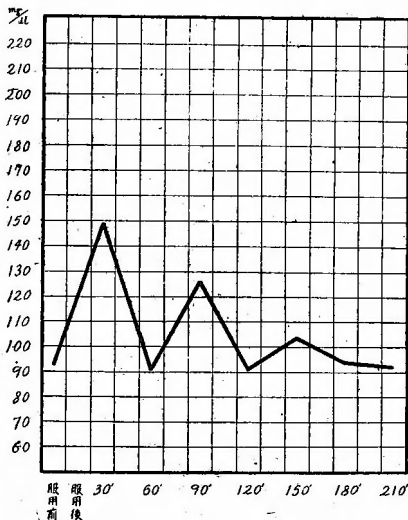
病名 眞性癩痢



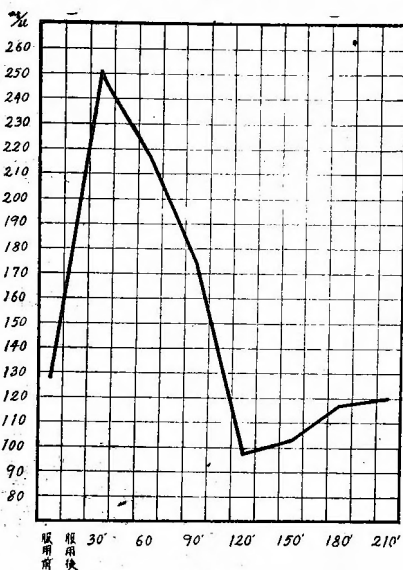
第28圖 第56例 姓名大〇, 16歳女性
病名 眞性癩癇



第29圖 第57例 姓名淺〇, 11歳男性
病名 眞性癩癇



第30圖 第58例 姓名辻〇, 37歳女性
病名 眞性癩癇



場合ト比較スル血糖曲線ノ異常ハ前者デハ明カニ少イ。コノ事實ハ兩者ノ鑑別診斷上或程度ノ意義ヲ持テ得ルモノト思ハレル。

其 3 慢性蜘蛛膜炎

8 例中, 正常型 7 例, 異常型 1 例デアツテ之ヲ示セバ第13表ノ如シ。

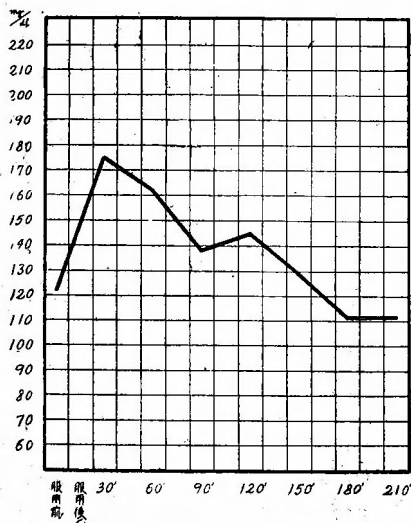
第 13 表

症 例			病 名	空腹時 血糖量 mg/dl	負 荷 後 血 糖 量 mg/dl							最 大 增加率 %	尿 糖 中 糖 明
					30'	60'	90'	120'	150'	180'	210'		
正 常 型	59	吉○ 45 j ♂	視神經交叉部 蜘蛛膜炎	82	123	126	101.5	83	86	81	93	53.6	—
	60	酒○ 17 j ♂	視神經交叉部 蜘蛛膜炎	101.5	143	108	112	98	94	97	97	40.8	—
	61	淺○ 35 j ♂	視神經交叉部 蜘蛛膜炎	83	144	112	65	70	83.5	85	84	73.4	—
	62	菅○ 26 j ♀	視神經交叉部 蜘蛛膜炎	79	122	110	86	74	77	81	74	54.4	—
	63	生○ 40 j ♂	視神經交叉部 蜘蛛膜炎	97	130	141	107	78	88	95	88	45.3	—
	64	池○ 45 j ♂	腦震盪後障碍	78	153	103	72	86	87	98	97	95.4	—
	65	公○ 16 j ♀	後頭蓋窩 蜘蛛膜炎	82	139	175	116	65.5	71	96	79	113.4	—
異常型	66	○島 34 j ♂	後頭蓋窩 蜘蛛膜炎	122	175	162	138.5	145	129	111	112	43.4	—

コノ異常型 1 例ヲ圖示スレバ第31圖ノ如シ。即チ慢性蜘蛛膜炎ニ於テハ異常型ヲ呈シナイモノガ大部分デアル。且ツ異常型ヲ呈セル 1 例ハ後頭蓋窩蜘蛛膜炎デアリ、又正常型中ノ後頭蓋窩蜘蛛膜炎ノ例(第65例)ニ於テモ最高値ハ60分ニアリテ然モ増加率稍大 113.4%ヲ示シ、稍々異常型ニ近い狀況ヲ示シテキルノデアル。

第31圖 第66例 姓名○島, 34歳男性

病名 後頭蓋窩蜘蛛膜炎



3) 腦ニ對スル手術の侵襲ノ中樞性糖調節機能ニ及ボス影響

以上66症例ニ對スル手術術式ヲ 1 表ニ示セバ第14表ノ如シ。

第 14 表

症 例	病 名	手 術 法
1 後○ 37j ♂	中腦動脈領域動靜脈瘤	腦動靜脈瘤結紮
2 渥○ 53j ♂	硬腦膜下血腫	硬腦膜下血腫除去
3 石○ 48j ♂	硬腦膜下血腫	硬腦膜下血腫除去
4 正○ 36j ♂	右前頭葉 _L グリオーマ ¹	前頭葉囊腫切開排液
5 夔○ 18j ♀	右大脳孤在結核腫	結核腫剔出
6 清○ 27j ♂	右矢狀竇外 _L メニンギオーマ ¹	右矢狀竇外 _L メニンギオーマ ¹ 剔出
7 中○ 11j ♀	大脳 _L グリオーマ ¹	皮質下囊腫切開排液
8 増○ 39j ♂	左鞍外 _L ノイリノーム ¹	左鞍外 _L ノイリノーム ¹ 亞全剔出
9 池○ 32j ♂	大脳 _L ゴム ¹ 腫	大脳 _L ゴム ¹ 腫全剔出
10 ミ○ 52j ♀	左前頭葉 _L グリオーマ ¹	左前頭葉 _L グリオーマ ¹ 部分的剔出
11 吉○ 43j ♀	_L クロモホーブ ¹ 腺腫	腦下垂體腫瘍被膜内剔出
12 佐○ 20j ♀	_L クロモホーブ ¹ 腺腫	腦下垂體腫瘍被膜内剔出
13 谷○ 44j ♀	_L クロモホーブ ¹ 腺腫	腦下垂體腫瘍被膜内剔出
14 青○ 40j ♂	_L クロモホーブ ¹ 腺腫	腦下垂體腫瘍被膜内剔出
15 朝○ 24j ♂	_L クロモホーブ ¹ 腺腫	腦下垂體腫瘍被膜内剔出
16 ○日 35j ♂	悪性頭蓋咽頭腫(_L クラニオフアリンゲオーマ ¹)	視神經交叉部硬腦膜外腫瘍剔出
17 川○ 17j ♂	頭蓋咽頭腫 _L クラニオフアリンゲオーマ ¹	頭蓋咽頭囊腫切開大部剔出
18 岸○ 40j ♂	頭蓋咽頭腫 _L クラニオフアリンゲオーマ ¹	右前頭葉部分的剔出, 視神經交叉部露出
19 山○ 12j ♂	頭蓋咽頭腫 _L クラニオフアリンゲオーマ ¹	頭蓋咽頭腫剔出
20 杉○ 39j ♂	松果腺腫瘍	松果腺部露出
21 鈴○ 40j ♀	左小脳橋隅角部 _L ノイリノーム ¹	左聽神經腫瘍被膜内剔出
22 林 28j ♀	右小脳橋隅角部 _L ノイリノーム ¹	右聽神經腫瘍被膜内剔出
23 中○ 17j ♂	小脳 _L アストロチーム ¹	小脳 _L アストロチーム ¹ 剔出
24 都 12j ♂	小脳腫瘍	手術セズ
25 小○ 51j ♂	右聽神經 _L ノイリノーム ¹	右聽神經腫瘍被膜外剔出
26 井○ 34j ♀	左聽神經 _L ノイリノーム ¹	左聽神經腫瘍被膜内剔出
27 富○ 48j ♂	左聽神經 _L ノイリノーム ¹	左聽神經腫瘍被膜内剔出
28 渡○ 5j ♂	_L チステルナ, アムビエンス ¹ 蜘蛛膜囊腫	右松果腺部囊腫切開排液
29 三○ 25j ♂	兩側聽神經 _L ノイリノーム ¹	左聽神經腫瘍部分的剔出
30 成○ 59j ♀	左聽神經 _L ノイリノーム ¹	左聽神經腫瘍被膜外全剔出
31 田○ 27j ♂	右聽神經 _L ノイリノーム ¹	右聽神經腫瘍被膜内剔出
32 ○川 26j ♀	右聽神經 _L ノイリノーム ¹	右聽神經腫瘍被膜内剔出
33 村○ 3j ♂	松果腺腫瘍	左頭頂後頭部開頭
34 一○ 20j ♂	小脳腫瘍	手術セズ
35 八○ 5j ♂	小脳結核腫	小脳結核腫全剔出
36 ○村 10j ♂	左小脳腫瘍	左後頭下部開頭減壓手術
37 上○ 3j ♀	第四腦室腫瘍	第四腦室腫瘍剔出
38 石○ 33j ♂	外傷性癲癇	右側頭葉瘢痕性萎縮部切除
39 明○○ 21j ♀	外傷性癲癇	左前頭葉切除
40 青○ 16j ♂	外傷性失語症	軟化囊腫切開, 後頭部皮質切除
41 和○ 14j ♀	腦炎後癲癇	腦孔症切除
42 大○ 15j ♀	腦炎後癲癇	後頭蓋下部開頭
43 中○ 11j ♀	腦炎後癲癇	兩側上前頭廻轉切除
44 北○ 15j ♂	眞性癲癇	兩側上前頭廻轉切除

45	草○ 21j ♂	眞 性 癲 癇
46	川○ 17j ♂	眞 性 癲 癇
47	赤○ 28j ♂	眞 性 癲 癇
48	小○ 47j ♂	眞 性 癲 癇
49	原 25j ♀	眞 性 癲 癇
50	荒○ 26j ♂	眞 性 癲 癇
51	奥○ 20j ♂	眞 性 癲 癇
52	宮○ 12j ♂	眞 性 癲 癇
53	村○ 26j ♂	眞 性 癲 癇
54	西○ 26j ♀	眞 性 癲 癇
55	佐○ 6j ♂	眞 性 癲 癇
56	大○ 16j ♀	眞 性 癲 癇
57	淺○ 11j ♂	眞 性 癲 癇
58	辻○ 37j ♀	眞 性 癲 癇
59	吉○ 45j ♂	視神經交叉部蜘蛛膜炎
60	酒○ 17j ♂	視神經交叉部蜘蛛膜炎
61	淺○ 35j ♂	視神經交叉部蜘蛛膜炎
62	菅○ 26j ♀	視神經交叉部蜘蛛膜炎
63	生○ 40j ♂	視神經交叉部蜘蛛膜炎
64	池○ 45j ♂	腦震盪後障礙
65	公○ 16j ♀	後頭蓋窩蜘蛛膜炎
66	○島 34j ♂	後頭蓋窩蜘蛛膜炎

兩側上前頭迴轉切除
 右前運動域切除
 兩側上前頭迴轉切除
 兩側上前頭迴轉切除
 兩側上前頭迴轉切除
 兩側上前頭迴轉切除
 左前頭葉切除
 手術セズ
 左頭頂部開頭
 腦孔症切除
 手術セズ
 手術セズ
 兩側上前頭迴轉切除
 兩側上前頭迴轉切除
 視神經交叉部癒着剝離
 視神經交叉部露出癒着剝離
 視神經交叉部露出
 視神經交叉部露出
 右鞍外部露出
 右小腦半球切開，後頭下部減壓手術
 後頭下部開頭
 左小腦腦橋隅角部露出

之等各種腦疾患患者ニ就キ手術後概ネ2週間
 目ニ於ケル平溫平脈時ヲ選ビテ葡萄糖負荷試験
 ヲ行ヒ、腦ニ對スル手術的侵襲ノ中樞性糖調節
 機能ニ對シテ如何ニ影響スルカヲ見ルニ第15表
 ノ如シ。

以上ヲ病變ノ種類ニ依リ分類スルト次ノ如ク
 デアル。

i) 大腦腫瘍又ハ腫瘍ニ準ズベキモノ

實施セル7例ヲ表示スレバ第16表ノ如シ。

第 15 表

手術後曲線	手術前曲線	例數	計
正 常	正 常	17	23
	下 降 迅 速	1	
	下 降 遷 延	4	
	異常=高シ	1	
上昇低シ	正常(低シ)	1	2
	正常(高シ)	1	
上昇高シ	正 常	1	1
下降迅速	正 常	4	8
	下 降 迅 速	0	
	下 降 遷 延	4	
下降遷延	正 常	6	10
	下 降 迅 速	0	
	下 降 遷 延	4	

第 16 表

姓名	曲線型	病 名	空腹時 血糖量 mg/dl	負 荷 後 血 糖 量 mg/dl							最 大 増加率 %	尿 糖 中 明
				30'	60'	90'	120'	150'	180'	210'		
後 〇	手術前正	中脳動脈領域 動 靜 脈 瘤	98	154	152	111	85	84	90	92	57.1	—
	手術後正		89	131	101	86	86	84	88	74.5	47.0	—
堀 〇	手術前正	硬膜下血腫	101	124	134	100	86	88	96	93	32.6	—
	手術後正		86	137	118	101.5	84	74	89	88	59.3	—
石 〇	手術前正	硬膜下血腫	101	134	119	91	93	93	92	86	32.6	—
	手術後正		86	146	140	87	100	92	104	97	69.7	—
正 〇	手術前正	右 前 頭 葉 「グリオーム」	92	117	138.5	128	90	94	86	83	50.5	—
	手術後正		92	146	125	80	88	95	90	83	58.6	—
清 〇	手術前正	右 矢 状 竇 外 「メニンギオーム」	92.5	170	127	92	63	76	86	89	83.7	—
	手術後正		92	147	129	88	83	81	81	88	59.7	—
中 〇	手術前正	大 腦 「グリオーム」	91	174	188	143	103	74	84	95	106.5	—
	手術後正		97	128	161	117	102	87	90	95	65.9	—
池 〇	手術前正	大脳「ゴム」腫	92	110	107	105	109	101.5	99	101	19.5	—
	手術後正		92.5	122	109	104	81	83.5	94	83	31.8	—

之ヲ一括スレバ第17表ノ如シ。

手術前正常型ヲ呈シタモノハ手術後全部正常型ヲ

示シ、又異常型ヲ呈シタル 1 例モ亦タ手術後上昇度

多少低イガ正常型ヲ示シタ。

ii) 脳下垂體腫瘍

實施セル 7 例ヲ表示スレバ第18表ノ如シ。

第 17 表

手術後曲線	手術前曲線	例数
正 常 (7)	正 常	6
	下 降 迅 速	0
	下 降 遷 延	1

第 18 表

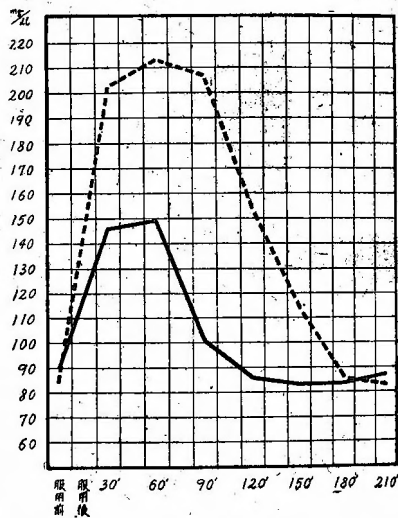
姓名	曲線型	病 名	空腹時 血糖量 mg/dl	負 荷 後 血 糖 量 mg/dl							最 大 増加率 %	尿 糖 中 明
				30'	60'	90'	120'	150'	180'	210'		
川 〇	手術前正	頭蓋咽頭腫(「クラニオ フアリンゲオーム」)	91	156	121	91	102	86	68	92	71.4	—
	手術後正		89	131.5	128	131.5	93	78	75	87	47.7	—
佐 〇	手術前正	「クロモホーブ」腺腫	90	129	137	122	77	84	72	93	52.2	—
	手術後正		83	99	93	79	81	86	83	94	19.2	—
青 〇	手術前正	「クロモホーブ」腺腫	92	157	146	111	77	74	81	82	70.6	—
	手術後正		93	119	109	114	93	99	95	97	27.9	—
山 〇	手術前正	頭蓋咽頭腫(「クラニオ フアリンゲオーム」)	97	168	170	143	131	120	76	111	75.2	—
	手術後正		97	133	124	113	98	99	97	75	37.1	—
吉 〇	手術前正	「クロモホーブ」腺腫	90	146	149	101	86	83	83.5	87	65.5	—
	手術後正		84	202	213	207	154	114	86	83	156.6	—
朝 〇	手術前正	「クロモホーブ」腺腫	100	125	119	92.5	83	89	92	82	25.0	—
	手術後正		94	119	95	101.5	95	87	90	83	26.5	—
谷 〇	手術前正	「クロモホーブ」腺腫	88	167	128	108	76	86	79	81	90.9	—
	手術後正		96	119	139	143	122	120	108	82	48.9	—

之ヲ一括スレバ第19表ノ如シ。

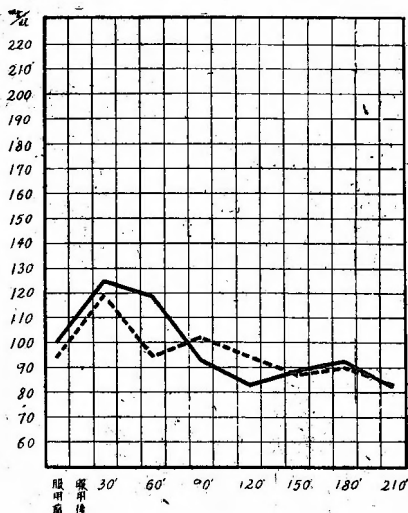
其ノ手術前正常對異常 5:2 デアツタガ、手術後ハ 4:3 ノ比ヲ示シテ居リ、依然正常型(術前ニ比シ一般ニ曲線ノ走行ガ低イ傾向アリ)ガ多イ。術後ノ異常型例ヲ圖示スレバ第32—34圖ノ如シ。

第 19 表

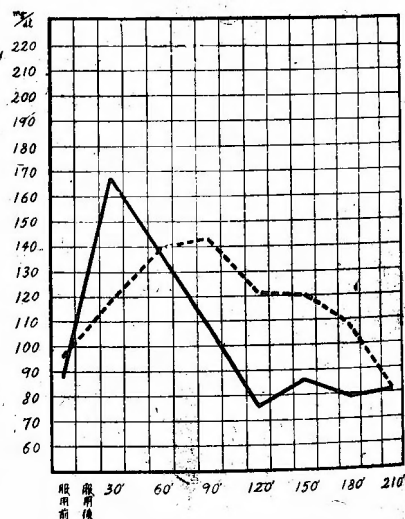
手術後曲線	手術前曲線	例數
正 常 (4)	正 常	3
	下 降 迅 速	0
	下 降 遷 延	1
異常ニ高シ (1)	正 常	1
下降迅速 (1)	正 常	1
	下 降 迅 速	0
	下 降 遷 延	0
下降遷延 (1)	正 常	1
	下 降 迅 速	0
	下 降 遷 延	0

第32圖 姓名吉○, 43歳女性
病名 クロモホープ腺腫

實線：手術前 點線：手術後

第33圖 姓名朝○, 24歳男性
病名 クロモホープ腺腫

實線：手術前 點線：手術後

第34圖 姓名谷○, 44歳女性
病名 クロモホープ腺腫

實線：手術前 點線：手術後

iii) 後頭蓋窩腫瘍竝ニ後頭蓋窩非腫瘍性病變

術前、術後ノ兩検査ヲ實施セル11例ヲ表示スレバ第20表ノ如シ。

第 20 表

姓名	曲線型	病名	空腹時 血糖量 mg/dl	負 荷 後 血 糖 量 mg/dl							最 大 增加率 %	尿糖 中 證明
				30'	60'	90'	120'	150'	180'	210'		
小○	手術前正	右聽神經 ノイリ	95	182	173	139	106	77	65	75	91.5	—
	手術後正	ノーム	93	159	122	97	89	83	92	87	70.9	—
田○	手術前異	右聽神經 ノイリ	95	138	104	109	99	74	75	81	45.2	—
	手術後正	ノーム	95	131	124	128	88	84	90	90	37.8	—
富○	手術前正	左聽神經 ノイリ	131	145	160	140	127	117	119.5	119.5	22.1	—
	手術後異	ノーム	98	103	111	100	105	100	101.5	100	13.2	—
池○	手術前正	腦震盪後 障 碍	78	153	103	72	86	87	98	97	95.4	—
	手術後異		77	111	82	78	77	79	74	80	44.1	—
渡○	手術前異	「チステルナ、アムビ エンス」 蜘蛛膜囊腫	103	124	126	132	119	113	111	101.5	28.1	—
	手術後異		92	146	86	104	54	75	97	95	58.6	—
○島	手術前異	後頭蓋窩蜘蛛膜炎	122	175	162	138.5	145	129	111	112	43.4	—
	手術後異		106	145	102	112	106	92	99	100	36.7	—
公○	手術前正	後頭蓋窩蜘蛛膜炎	82	139	175	116	65.5	71	96	79	113.4	—
	手術後異		90	129	101	108	105	86	95	87	43.3	—
林	手術前正	右小腦腦橋隅角部	83.5	132	101	81	83	82	86	97	58.0	—
	手術後異	ノイリノーム	110	134	122	132	117	109	104	108	21.8	—
鈴○	手術前正	左小腦腦橋隅角部	90	165	148	119.5	96	78	80	88	83.0	—
	手術後異	ノイリノーム	93	186	219	184	124	74.5	53	74	135.4	—
○川	手術前異	右聽神經 ノイリ	81	134	136	112	116	83	84	81	67.9	—
	手術後異	ノーム	85	128	118	131	119.5	80	75	81	54.1	—
八○	手術前異	●小 腦 結 核 腫	74.5	129	84	106	106	89	105	94	73.1	—
	手術後異		87	109	128	92.5	100	94	126	85	47.1	—

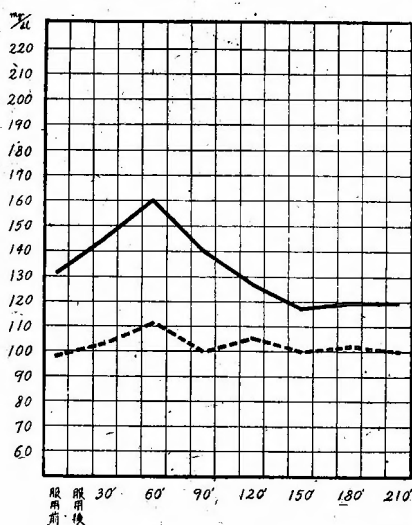
之ヲ一括スレバ第21表ノ如シ。

第 21 表

手術後曲線	手術前曲線	例數
正 常 (2)	正 常	1
	下 降 迅 速	0
	下 降 遅 延	1
上昇遅延 且低シ (1)	正 常 (低シ)	1
	下 降 迅 速	0
	下 降 遅 延	0
下降迅速 (3)	正 常	1
	下 降 迅 速	0
	下 降 遅 延	2
下降遅延 上昇高シ (1)	正 常	1
	下 降 迅 速	0
	下 降 遅 延	0
下降遅延 (4)	正 常	2
	下 降 迅 速	0
	下 降 遅 延	2

第35圖 姓名富○、48歳男性

病名 左聽神經ノイリノーム



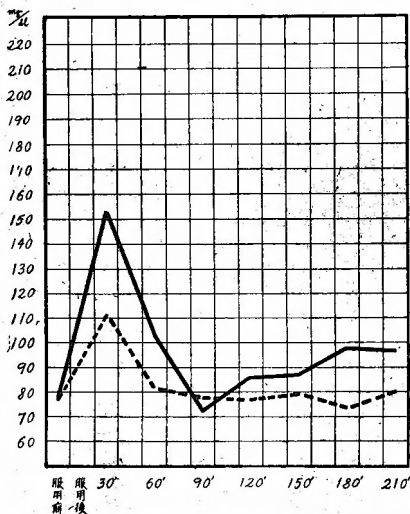
實線：手術前 點線：手術後

ソノ手術前正常對異常ノ比ハ 6:5 デアツタガ、手術後ハ 2:9 ヲ示シテキル。之ニ依レバ後頭蓋窩手術の侵襲ハ糖調節作用ニ大ナル影響ヲ與ヘルモノデアツテ、先キニ述ベタル如ク後頭蓋窩腫瘍時異常型ヲ呈スルモノガ多イ事ト相關聯スル所ガアルヲ知り得ル。

術前正常ニテ術後異常型ヲ呈セル例ヲ圖示スレバ第35—39圖ノ如シ。

第36圖 姓名池○, 45歳男性

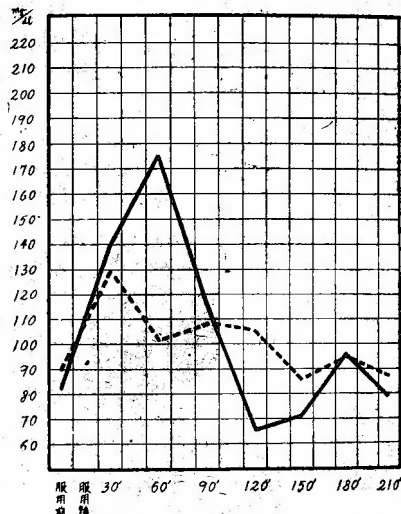
病名 腦震盪後障礙



實線：手術前 點線：手術後

第37圖 姓名公○, 16歳女性

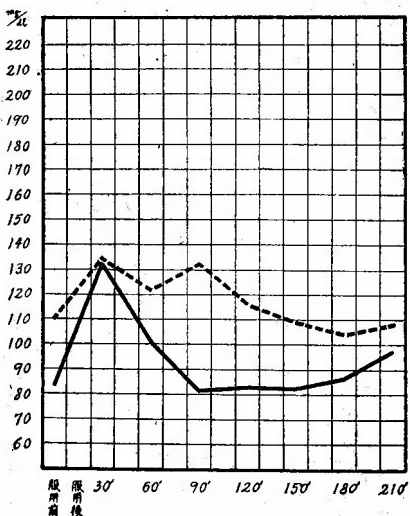
病名 後頭蓋窩蜘蛛膜炎



實線：手術前 點線：手術後

第38圖 姓名林, 28歳 女性

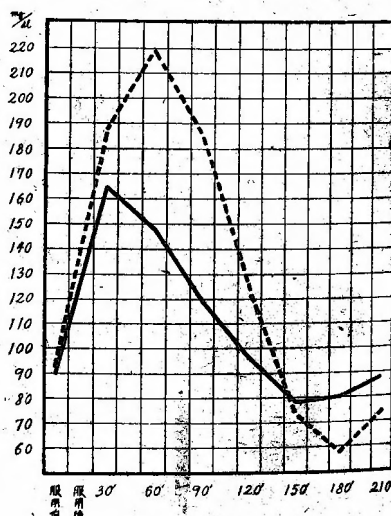
病名 右小腦腦橋隅角部ノイリノーム



實線：手術前 點線：手術後

第39圖 姓名鈴○, 40歳女性

病名 左小腦腦橋隅角部ノイリノーム



實線：手術前 點線：手術後

iv) 眞性癲癇竝ニ器質性癲癇

實施セル12例ヲ表示スレバ第22表ノ如シ。

第 22 表

姓 名	曲線型	病 名	空腹時 血糖量 mg/dl	負 荷 後 血 糖 量 mg/dl							最 大 增加率 %	尿 證 中 糖 明
				30'	60'	90'	120'	150'	180'	210'		
川 ○	手術前正	眞 性 癲 癇	87	156	125	121	86	80	92.5	95	79.3	—
	手術後正		98	131	124.5	101.5	87	90	88	97	33.5	—
奥 ○	手術前正	眞 性 癲 癇	99	131	109	83	88	90	95	99	32.3	—
	手術後正		92.5	134	108	95	92.5	97	95	93	44.8	—
村 ○	手術前正	眞 性 癲 癇	93	140	122	124	92	76	83.5	84	50.5	—
	手術後正		94	127	116	94	83.5	87	97	98	35.1	—
浅 ○	手術前異	眞 性 癲 癇	92.5	149	91	126	91	104	94	92	61.0	—
	手術後正		108	144	124	144	102	92.5	93	110	33.3	—
中 ○	手術前異	腦 炎 後 癲 癇	105	181	178	142	127	119.5	131.5	110.5	72.3	—
	手術後正		90	111	119	104	82	87	92	88	32.2	—
辻 ○	手術前異	眞 性 癲 癇	128	251	217	173	97	103	117	120	96.0	—
	手術後正		84	108	99	95	86	81	81	80	28.5	—
草 ○	手術前正	眞 性 癲 癇	78	136	122	92.5	77	76	81	92.5	74.3	—
	手術後異		87	118	74.5	86	79	87	92	92	35.6	—
西 ○	手術前異	眞 性 癲 癇	89	140	137	104	103	95	98	96	57.3	—
	手術後異		88	124	67	102	89	81	83.5	92	45.4	—
赤 ○	手術前正	眞 性 癲 癇	96	138	121	94	82	89	90	87	43.7	—
	手術後異		95	131.5	131.5	124.5	130	137	118	109	44.2	—
北 ○	手術前正	眞 性 癲 癇	99	125	114	97	83	83	93	88	26.1	—
	手術後異		81	81	92	85	85	86	82	92.5	14.1	—
石 ○	手術前異	外 傷 性 癲 癇	79	114	126	116	101.5	92.5	77	80	59.4	—
	手術後異		90	146	131	122	101	112	70	89	62.2	—
明○○	手術前異	外 傷 性 癲 癇	98	148	122	119.5	139	82	87	96	51.0	—
	手術後異		91	135	120	115	110.5	120	92	82	48.3	—

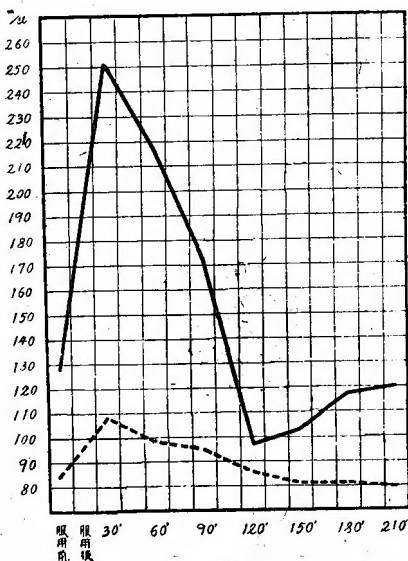
之ヲ一括スレバ第23表ノ如シ。

第 23 表

手術後曲線	手術前曲線	例数
正 常 (5)	正 常	3
	下 降 迅 速	1
	下 降 遷 延	1
正常低シ (1)	異常 = 高シ	1
下降迅速 (2)	正 常	1
	下 降 迅 速	0
	下 降 遷 延	1
下降遷延 (4)	正 常	2
	下 降 迅 速	0
	下 降 遷 延	2

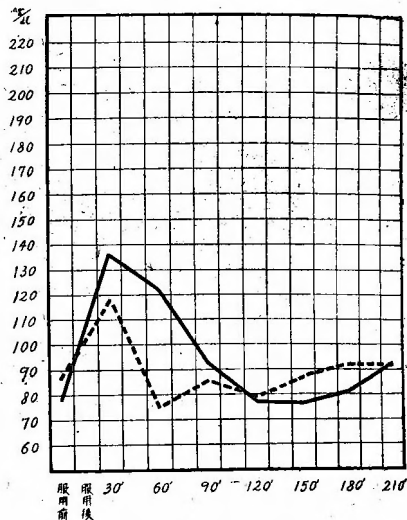
ソノ手術前、正常對異常ノ比 6 : 6 デアツタガ、
手術後モ亦 6 : 6 ヲ示シテキル。然シテ外傷性癲癇
2 例ハ手術前後共下降遷延ヲ示シテキル。一般ニ癲
癇患者ニテハ術後曲線ノ走行ガ低クナル傾向ヲ示
ス。術前、術後ニテ曲線型ニ變化ヲ呈セル例ノ 2, 3
ヲ圖示スレバ第40—43圖ノ如シ。

第40圖 姓名辻○, 37歳女性
病名 眞性癩病



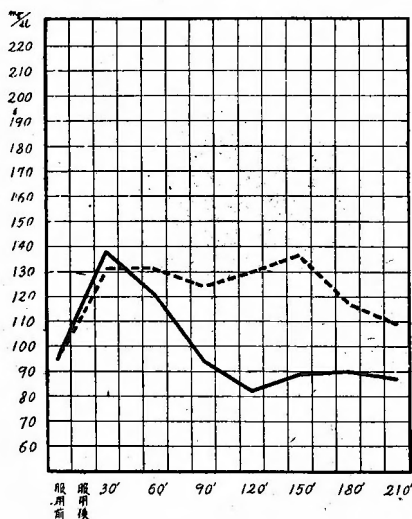
實線：手術前 點線：手術後

第41圖 姓名草○, 21歳男性
病名 眞性癩病



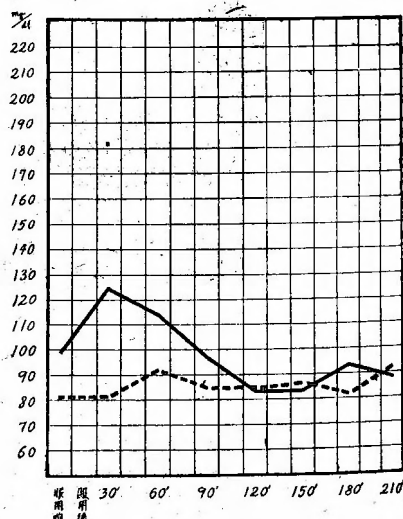
實線：手術前 點線：手術後

第42圖 姓名赤○, 28歳男性
病名 眞性癩病



實線：手術前 點線：手術後

第43圖 姓名北○, 15歳男性
病名 眞性癩病



實線：手術前 點線：手術後

v) 慢性蜘蛛膜炎

實施セル7例ヲ表示スレバ第24表ノ如シ。

第 24 表

姓 名	曲線型	病 名	空腹時 血糖量 mg/dl	負 荷 後 血 糖 量 mg/dl							最 大 増 加 率 %	尿 糖 中 糖 明
				30'	60'	90'	120'	150'	180'	210'		
菅 ○	手術前正	視神經交叉部	79	122	110	86	74	77	81	74	54.5	—
	手術後正	蜘蛛膜炎	75	140	126	62	70	80	82	80	93.3	—
浅 ○	手術前正	視神經交叉部	83	144	112	65	70	83.5	85	83	73.4	—
	手術後正	蜘蛛膜炎	78	125	106	81	83.5	79	83.5	81	60.2	—
吉 ○	手術前正	視神經交叉部	82	123	126	101.5	83	86	81	93	53.6	—
	手術後正	蜘蛛膜炎	96	145	101	101.5	86	85	93	92.5	51.0	—
酒 ○	手術前正	視神經交叉部	101.5	143	108	112	98	94	97	97	40.8	—
	手術後正	蜘蛛膜炎	100	166	126	120	108	94	100	99	66.0	—
池 ○	手術前正	脳震盪後障碍	78	153	103	72	86	87	98	97	95.4	—
	手術後異		77	111	82	78	77	79	74	80	44.1	—
○ 島	手術前異	後頭蓋窩	122	175	162	138.5	145	129	111	112	43.4	—
	手術後異	蜘蛛膜炎	106	145	102	112	106	92	99	100	36.7	—
公 ○	手術前正	後頭蓋窩	82	139	175	116	65.5	71	96	79	113.4	—
	手術後異	蜘蛛膜炎	90	129	101	108	105	86	95	87	43.3	—

之ヲ一括スレバ第25表ノ如シ。

之ハ單ニ開頭術ヲ行ヒ露出シタノミデアル。手術

前正常對異常ノ比ハ 6 : 1, 手術後ハ 4 : 3 ヲ示シテ

居リ, ソノ中 2 例ニ於テ正常型ガ異常型ニ變化シタ。

之ハ後頭蓋窩ニ手術的侵襲ノ加ハツタモノデアル。

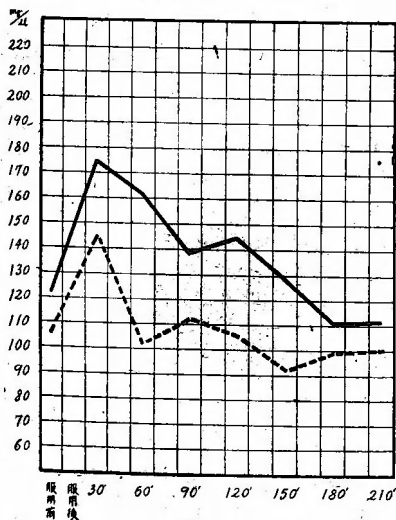
術後異常型ヲ呈セル 3 例 (1 例ハ第36圖参照) ヲ圖

示スレバ第44—45圖ノ如シ。

第 25 表

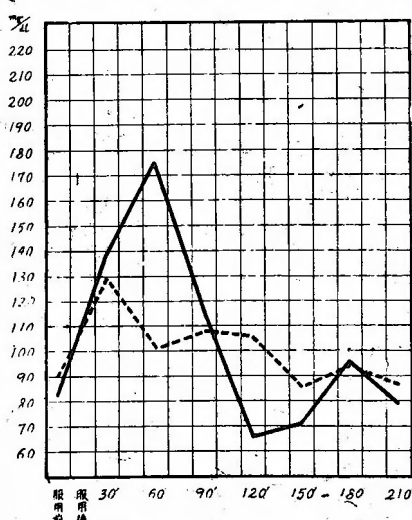
手術後曲線	手術前曲線	例數
正 常 (4)	正 常 下 降 迅 速 下 降 遲 延	4 0 0
下降迅速 (2)	正 常 下 降 迅 速 下 降 遲 延	1 0 1
下降遲延 (1)	正 常 下 降 迅 速 下 降 遲 延	1 0 0

第44圖 姓名○島, 34歳男性
病名 後頭蓋窩蜘蛛膜炎



實線：手術前 點線：手術後

第45圖 姓名公○, 16歳女性
病名 後頭蓋窩蜘蛛膜炎



實線：手術前 點線：手術後

4) 負荷方法ノ差異ニ依ル變化比較

血糖調節力ノ検査ニ當リ之ガ負荷ノ方法ニ二種アル。即チ一ハ經口的、他ハ非經口的ノ負荷方法デアル。自分ハ專ラ經口的ノ負荷方法ヲ選ンダノデアルガ、此ノ兩方法ニツイテハ實驗者ノ考ニ依リ、ソノ利點缺點ガ擧ゲラレテ居ル。即チ非經口的ノ負荷方法ヲ推賞スル人ハ、經口の方法ニ於テハ胃腸管ノ吸收速度及ビ肝糖原質固定ニ依ル影響ヲ受ケ易キガ故ニ、體重ニ應ズル適量ヲ靜脈内ニ注入スルヲ以テ可トシテキル。然シナガラ先述シタ如ク、絶食ノ爲空腹ヲ覺エ口渴ヲ訴ヘル小兒ニ於テハ、爲ニ著シク精神不安状態トナリ、且又靜脈注射ニ對シテ恐怖心サヘ抱クニ依リ益々安靜ヲ保ツ事ノ困難ヲ來スノデアル。自分ノ検査セル患者ハ何レモ「コツプ」2杯ノ砂糖水且ツ10%液トテ美味快キ甘味ヲ喜ビ、舌鼓ヲ打チテ之ヲ服用スル爲ニ絶食ニ依ル空腹感ヲ忘レ終始安靜ニ検査ヲ續行スル事ガ出來タ。

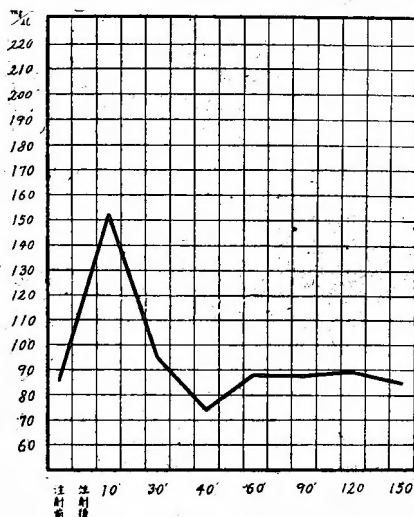
又非經口的ニ負荷セル場合ノ健常者血糖曲線ノ推移ヲ検査スルニ第26表ノ如シ(25%葡萄糖液40託靜脈内注射)。

第 26 表

姓 名	年 齡	體重 託	空腹時 血糖量 mg/dl	注 射 後 血 糖 量 mg/dl							最 大 增加率 %	尿中糖 明 確
				10'	30'	40'	60'	90'	120'	150'		
村 〇	26	47	82	147	100	67	84	83	87	80	79.2	—
〇 島	17	45	90	157	90	81	92	93	92	90	74.4	—
平 均			86	152	95	74	88	88	89.5	85		

之ガ平均血糖曲線ヲ圖示スレバ第46圖ノ如シ。

第46圖 平均血糖推移曲線



之ヲ標準トシテ經口的ノ負荷試験成績ノ異常型ヲ呈シタ例ニテ非經口的ノ負荷試験ヲ實施スルニ第27表ノ如シ。

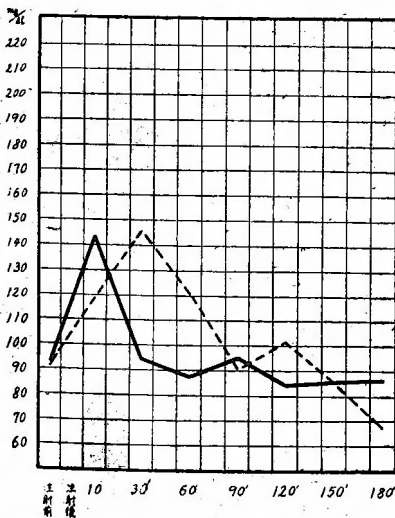
第 27 表

姓 名	年 齡	病 名	空腹時 血糖量 mg/dl	注 射 後 血 糖 量 mg/dl							最 大 增加率 %	尿 證 中 糖 明
				10'	30'	60'	90'	120'	150'	180'		
小 〇	44	頭 痛	95	188	138	102	81	86	87	89	97.8	—
川 〇	17	頭蓋咽頭腫 _L クラニオ ファリンゲオーム ₁	92.5	143	95	88	95	84	86	87	54.5	—
池 〇	32	大 腦 _L ゴ ム ₁ 腫	117	207	159	132	119	114	110.5	105	76.9	—

之ヲ圖示スレバ第47圖ヨリ第49圖ノ如シ。即チ靜脈内糖負荷試験ニ於テハ全く正常型ヲ示シテキル。此ノ事ハ動物實驗例ニ於テモ同様デアツテ、經口の負荷方法デナケレバ詳細ナ變化ヲ見出シ難イノデアツテ、之ガ原因トシテハ種々アルデアラウガ、(1) 胃腸管ヨリノ吸收作用ト(2) 門脈へ吸收サレタル糖ノ肝臟通過性トノ二點ニ重大役割ガ演ゼラレテキルモノト考ヘラレル。

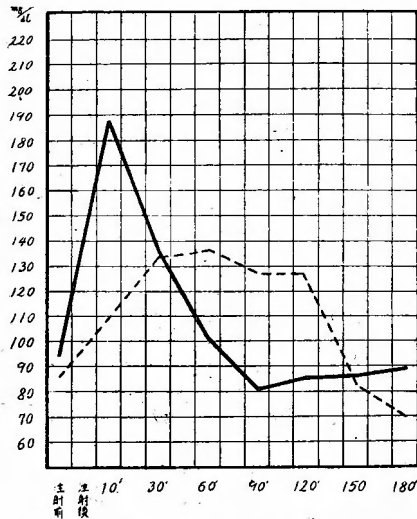
Beeler, Cathcart u. Fitz (1922)ハ人體ニ100瓦葡萄糖ヲ經口的ニ投與シテ1時間後、胃液ヲ吸引シタ所ガ、22~28瓦ノ葡萄糖ガ猶證セラレタ。最近1937年 L. Laszt, F. Verzar, H. Wirz 等ニ依リ葡萄糖ノ腸管ヨリノ吸收ニ關スル研究ガ

第48圖 姓名川〇, 17歳男性
病名 頭蓋咽頭腫



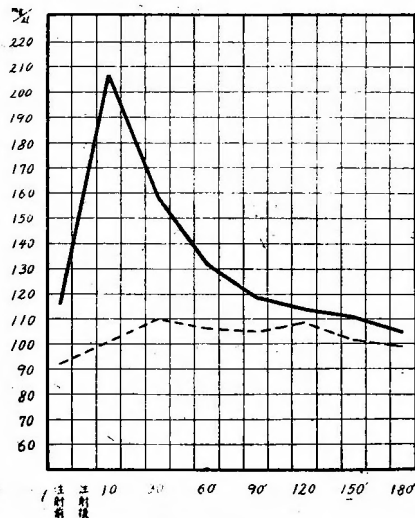
點線: 經口の糖負荷曲線 實線: 靜脈内糖負荷曲線

第47圖 姓名小〇, 44歳女性
病名 頭痛



點線: 經口の糖負荷曲線
實線: 靜脈内糖負荷曲線

第49圖 姓名池〇, 32歳男性
病名 大脳_Lゴム₁腫



點線: 經口の糖負荷曲線 實線: 靜脈内糖負荷曲線

行ハレ、葡萄糖ハ腸管ノ上半部ニ於テ下半部ヨリモ30%以上モヨク吸収サレル事ガ立證セラレ、ソノ腸管ヨリノ吸収ハ一部ハ擴散 (Diffusion) ニ依ルモ、ソノ大部ガ撰擇的吸収即チ能働的過程ナル腸粘膜上皮ノ合成作用(磷化)ニ依ルノデアツテ、之ハ體溫下降ニ依リテ減少シ、沃度醋酸中毒作用及ビ副腎剔出ニ依リ停止スルト言フ。然モ、キシローゼ⁷ハ吸収ニ影響ヲ蒙ラナイト言フ。即チ葡萄糖ノミハ腸管ヨリ撰擇吸收ガ行ハレ、之ガ副腎ノ作用ニ影響サレル所ガ大デアリ、從ツテ「アドレナリン」ニ影響サレ、之ハ又自律神經ニ依ル支配ヲ受ケルノデアル。

又肝臟ハ吾人ノ體內ニ於ケル最大ノ腺臟器トシテ各種ノ新陳代謝ニ重要ナ役割ヲ演ズルモノデアルガ、ソノ肝臟内糖原質代謝ハ自律神經支配ヲ受ケル事モ明カデアリ、L. Pollak ソノ他ノ研究結果ヨリ食餌性過血糖ハ肝臟ノ通過性ニ基因スルト言ハレ、ソノ肝臟ノ通過性ハ自律神經系ノ緊張力ニ關係ガアルト言ハレル。更ニ又間腦穿刺ニ依リテ起ル過血糖現象等種々ノ方面ヨリ考ヘルニ、自律神經中樞アリト假定セラレル腦部位疾患ノ際、單ニ直接血行中ニ注射ニ依リ葡萄糖ヲ負荷セル場合ヨリモ、經口のニ負荷シテ胃腸管ヨリノ撰擇吸收過程ト更ニ肝臟通過ノ二段階ヲ經ル經口の負荷方法ガ自律神經ノ影響ヲ著明ニ表ス事ハ首肯セラレル所デアル。依ツテ自分ハ専ラ經口の負荷法ヲ選ンダ次第デアル。

5) 「インシュリン」注射ニ依ル血糖調節試験

先ヅ腦疾患ト關係ナキ退院前ノ患者ニ就キ對照實驗ヲ行ツタ。即チ一般健康人ニ對シテ「ミニグリン」⁷10單位及ビ5單位ヲ皮下注射スルニ第28表ノ如シ。

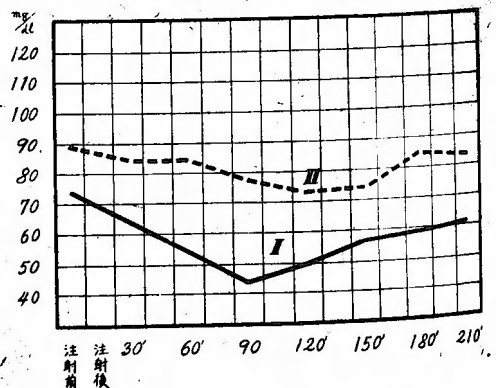
第 28 表

姓 名	年 齡	體 重 磅	注射量 單 位	空腹時 血糖量 mg/dl	注 射 後 血 糖 量 mg/dl							最 大 減少率 %
					30'	60'	90'	120'	150'	180'	210'	
成 ○	44	48	10	74	40	54	44	50	56.5	59	61	46.0
上 ○	21	43	5	89	85	85	78	73	74.5	85	83	18.0

之ヲ圖示スレバ第50圖(曲線Ⅰ及ビⅡ)ノ如シ。

次ニ腦疾患患者ノ血糖負荷曲線異常ヲ示ス者ニ對シ、「ミニグリン」注射ニ依リ或ハ高度ノ低血糖ヲ示ス事アルベキヲ恐レ、先ヅ10單位及ビ5單位ヲ以テ葡萄糖負荷試験ニ於テ正常血糖曲線型ヲ示シタル患者ニ試験ヲ行フニ第29表ノ如シ。

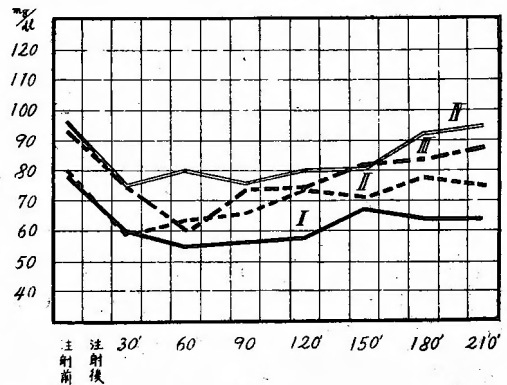
第50圖 Ⅰ・姓名成○, 44歳男性, 10單位注射
Ⅱ・姓名上○, 21歳男性, 5單位注射



第 29 表

姓 名	年 齡	體 重 珎	注射量 單 位	空腹時 血糖量 mg/dl	注 射 後 血 糖 量 mg/dl							最 大 減少率 %
					30'	60'	90'	120'	150'	180'	210'	
岩 〇	30	65	10	78	60	55	56.5	58	67	64	64	29.5
岩 〇	30	65	5	80	59	63	66	73	71	78	75	26.3
古 〇	24	52	5	92.5	74.5	60	74	75	82	84	88	35.2
村 〇	39	46	5	97	75	80	76	80	81	92.5	95	22.7

第51圖 I: 姓名岩〇, 30歳男性, 10單位注射
 II: 姓名岩〇, 30歳男性, 5單位注射
 III: 姓名古〇, 24歳男性, 5單位注射
 IV: 姓名村〇, 39歳女性, 5單位注射



之ヲ圖示スレバ第51圖(I—IV曲線)ノ如シ。
 次ニ諸種腦疾患患者ニツキ毎10珎1單位宛
 皮下ニ注射後ノ血糖推移曲線ヲ検査スルニ第
 30表ノ如シ。

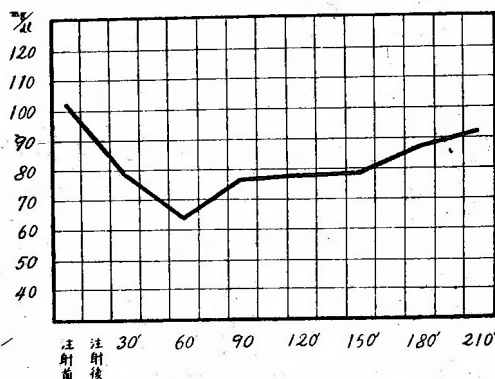
第 30 表

姓名	病 名	空腹時 血糖量 mg/dl	注 射 後 血 糖 量 mg/dl								最 大 減少率 %	葡萄 糖負 荷試 験	ミニグ リン注 射試験
			30'	60'	90'	120'	150'	180'	210'				
中○	大 腦「グリオーム」	101	81	75	84	88	90	91	92.5	25.8	正常型	對照實驗同様正常曲線	
川○	頭 蓋 咽 頭 腫	91	85	78	67	67	78	82	80	26.4	正常型		
鈴○	左小腦橋隅角部 「ノイリノーム」	102	79	64	77	78	79	87	92	37.3	正常型		
都	小 腦 腫 瘍	87	74	74	78	80	81	84	90	15.0	正常型		
富○	左聽神經「ノイリノーム」	101	82	74	79	94	102	104	106	26.8	正常型		
○川	右聽神經「ノイリノーム」	90	68	75	70	82	74	82	83	24.5	異常型	恢復徵候見難き曲線	
村○	松 果 腺 腫 瘍	88	66	77	85	81	86	75	76	25.0	異常型		
池○	腦 震 盪 後 障 碍	80	60	67	65.5	62	60	68	60	25.0	正常型		
清○	右 矢 狀 竇 外 「メニギオーム」	101	97	93	91	89	90	86	89	14.9	正常型		
増○	左鞍外「ノイリノーム」	85	64	61	64	59	57	62	59	33.0	正常型		
○日	惡性頭蓋咽頭腫	98	75	71	69	64	65	72	65	34.7	正常型	複 雜	
青○	「クロモホーブ」腺腫	92.5	74.5	74	74	79	75	73	72	22.2	正常型		
中○	小腦「アストロチトーム」	106	93	98	93	96	92	98	96	13.3	正常型		
井○	左聽神經「ノイリノーム」	88	66	75	70	72	74	72	72	25.0	正常型		
成○	左聽神經「ノイリノーム」	109	91	87	83.5	78	92	88	92.5	28.5	異常型		
雙○	右大腦孤在結核腫	101.5	115	95	106	93	118	101	107	8.4	正常型	複 雜	
朝○	「クロモホーブ」腺腫	84	81	86	83	72	70	78	83.5	16.7	正常型		

ソノ中 2, 3 例ニツイテ圖示スレバ第52圖ヨリ第55圖ノ如シ。

第52圖 姓名鈴〇, 40歳女性

病名 左小腦橋隅角部_Lノイリノーム¹

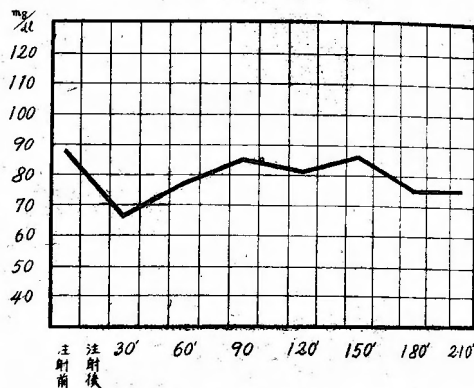


_Lミニグリン¹注射量 (5單位)

糖負荷試験: 正常型

第53圖 姓名村〇, 3歳男性

病名 松果腺腫瘍

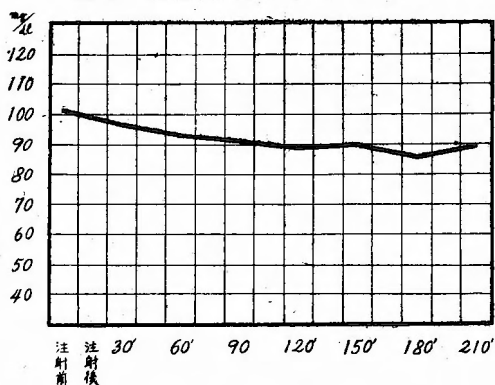


_Lミニグリン¹注射量 (1.5單位)

糖負荷試験: 異常型

第54圖 姓名清〇, 27歳男性

病名 右矢狀竇外_Lメニンギオーム¹

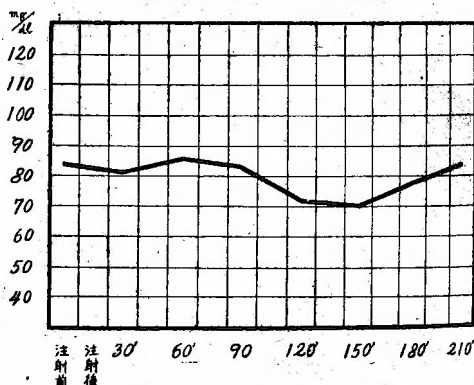


_Lミニグリン¹注射量 (5單位)

糖負荷試験: 正常型

第55圖 姓名朝〇, 24歳男性

病名 _Lクロモホーブ¹腺腫



_Lミニグリン¹注射量 (5單位)

糖負荷試験: 正常型

即チ疾患部位ニ對シテ特有ナラズ, 又葡萄糖經口の負荷試験成績トノ間ニ關聯ヲ見出シ得ナイ。依ツテ診斷上ニ一定ノ傾向ヲ見出ス事ヲ得ナイ故, 診斷的價值ハ少イモト思ハレル。

IV 總括並ニ考按

腦疾患患者66例及對照23例ニ就キ葡萄糖負荷(經口の30瓦—10%液 300 瓦)ニ依リ食餌性過血糖法ニ依リ血糖推移ヲ檢査シテ次ノ成績ヲ得タ。

1) 腦疾患病變ノ種類ト血糖推移曲線ノ關係ヲ見ルニ第31表ノ如シ。

第 31 表

	病 變 種 類	例 數	異常實數	%	正常實數	%
腦腫瘍	大脳腫瘍又ハ腫瘍ニ準ズベキモノ	10	2	20.0	8	80.0
	脳下垂體腫瘍	9	2	22.2	7	77.8
	後頭蓋窩腫瘍	18	10	55.5	8	44.5
非腫瘍	大脳萎縮性疾患	6	6	100.0	0	0
	眞性癲癇	15	5	33.4	10	66.6
	慢性蜘蛛膜炎	8	1	22.5	7	87.5

ココニ異常型ト稱スルノハ第4圖ノⅡ—Ⅴ型ヲ包括スルガ、コノ各型ガ一定ノ腦部位又ハ一定ノ種類ノ腦疾患ニ際シテ特有ニ現レルト言フ様ナ事實ヲ認メル事ハ出來ナカツタガ、コレラノ各型ヲ引クルメテ異常型トシテ觀察スルト、大脳半球及ビ腦下垂體及ビ其附近ノ腫瘍ニテハ斯ル異常ヲ呈シナイモノガ多ク、反之中腦部ヨリ腦橋、小脳ニカケテノ腫瘍ニテハ異常ヲ呈スルモノガ著明ニ多イノデアツテ、之ハ Claude Bernard ノ Piqure 以來糖中樞ガ第四腦室部ニ存在スルト言ハレテキル事ト一致スル。又腫瘍以外ノ腦疾患デハ炎症性乃至外傷性原因ニ依ル大脳ノ萎縮性疾患ノ場合ニ血糖曲線ノ異常ヲ認メル事が多ク、之ニ對シ眞性癲癇ノ如ク腦實質ノ萎縮性變化ヲ認メナイ場合ニハ血糖曲線異常ハ比較的少イ。

2) 病變ノ種類ト早朝空腹時ノ血糖値ノ關係ヲ示セバ第32表ノ如シ。

第 32 表

	病 變 種 類	最大値	最小値	平均値
腦腫瘍	大脳腫瘍又ハ腫瘍ニ準ズベキモノ	113	91	96.5
	脳下垂體腫瘍	100	88	91.4
	後頭蓋窩腫瘍	131	74.5	92.6
非腫瘍	大脳萎縮性疾患	105	79	92.0
	眞性癲癇	128	78	95.1
	慢性蜘蛛膜炎	122	78	90.5

即チ特有ノ過血糖或ハ低血糖ハ之ヲ認メル事ハ出來ナカツタ。

3) 腦ニ對スル手術的侵襲ノ中樞性糖調節機能ニ及ボス影響ハ、手術前後ニ於テ負荷試験ヲ實施シタル44例ニ於テ見ルニ、手術前正常對異常ノ比ハ 29 : 15 デアツタモノガ手術後 24 : 20 トナツタ。之ヲ一表ニスルト第33表ノ如シ。

第 33 表

病 變 種 類	手術前 (正: 異)	手術後 (正: 異)
大脳腫瘍又ハ腫瘍ニ準ズベキモノ	6 : 1	7 : 0
脳下垂體腫瘍	5 : 2	4 : 3
後頭蓋窩腫瘍又ハ非腫瘍性病變	6 : 5	2 : 9
眞性癲癇並ニ器質性癲癇	6 : 6	6 : 6
慢性蜘蛛膜炎	6 : 1	4 : 3

即チ後頭蓋窩ニ於ケル手術の侵襲ノ際ニ著明ニ異常型ニ轉化スルモノガ多イ。又慢性蜘蛛膜炎ニ於テ異常型ニ轉化ノ増加ハ何レモ後頭蓋窩ノ手術シタモノデアル。ソノ他ハ著變ヲ認メナイ。又大腦部腫瘍ハ悉クガ正常型ノミヲ示シデキル事ハ注目スベキ著明ナル事實デアル。

特ニ後頭蓋窩手術後ニ於テ異常型ニ轉化ノ多イト言フ事ハ後頭蓋窩腫瘍ノ際、手術前既ニ異常型ヲ呈スルモノガ多イト言フ事實ト相關聯スルモノト思ハレル。

4) 非經口の負荷方法ト經口の負荷方法ト比較スルニ非經口の負荷方法ニ於テハ經口の負荷方法ニ比シ微細ナル變化ヲ見出ス事ガ難シイ。之ニハ胃腸管ノ吸收作用ト肝臟ノ通過性トガ重大ナル役割ヲ演ズルモノデアラウト思ハレル。

第 34 表

葡萄糖負荷試験		インシュリン ¹ 注射試験		例數
正	常	正	常	5
異	常	正	常	2
正	常	異	常	9
異	常	異	常	1

5) 「インシュリン」皮下注射ニ依ル血糖推移曲線ヲ検査スルニ第34表ノ如シ。

即チ兩試験一致シタモノハ6ニシテ、一致シナイモノ11デアル。診斷の價値ハ少イ。

V 結 論

1) 各種腦疾患特ニ腦腫瘍患者ノ早朝空腹時血糖値ハ正常域内ニアル。血糖値ノ變化ノ豫期サレ得ル腦下垂體腫瘍ニ於テモ異常ヲ認メ得ナイ(但シ「アクロメガリー」ヲ除ク)。

2) 各種腦疾患患者ノ食餌性過血糖推移曲線ハ一定ノ腦病變ニ依リ特定ノ形ノ變化ヲ示スコトハナイ。

3) 然シナガラ兎ニ角何等カノ形ニ於テ異常ヲ呈スルモノヲ引クルメテ考ヘテ見ルト大腦半球及ビ腦下垂體腫瘍デハ異常ヲ呈シナイモノガ大部ヲ占メ、反之後頭蓋窩腫瘍デハ異常ヲ呈スルモノガ多イ。

之ハ腦腫瘍ノ局所診斷上ニ意義アルモノト認メラレル。

4) 其他ノ腦疾患ニテハ大腦實質ノ萎縮性變化ヲ認メルモノニ異常ヲ認メル事ガ多イ。コノ事實ハ萎縮性病變ニ依ル癲癇ト眞性癲癇トノ鑑別診斷上ニ意義アルモノト考ヘラレル。

5) 即チ腦疾患ニテ糖代謝障礙ヲ來スモノハ

i) 頭蓋外傷又ハ腦炎後

ii) 中腦以下後頭蓋窩疾患特ニ腫瘍

デアル様デアル。然シ何レニシテモ慢性糖尿病ヲ思ハス如キ意味ノ障礙デハナイ。何トナレバ此際ノ異常型ニ於テハ血糖値ガ高クナイシ、又尿ニ糖ヲ證シナイカラデアル。

文 獻

- 1) W. H. Veil: Münch. med. Wochenschr. 82 Jahrg. 1935, S. 5—10, 58—64.
- 2) 野坂, 盛岡: 日本内分泌學會雜誌, 12卷, 昭和11年, 289頁.
- 3) Evans: Journal of the A.M.A. 104, I. 1935, S. 464.
- 4) E. H. Ryneason, C. H. Hodgson: Arch. of Int. med. Vol. 62, 1933, p. 160.
- 5) H. Barthelheimer: Deutsch. Arch. f. kl. Med. 134, 1939, S. 185.
- 6) 岡 谷: 日本内分泌學會雜誌, 14卷, 239頁.
- 7) W. Falta: Die Zuckerkrankheit.
- 8) 櫻 井: 北越學會雜誌, 第42年1號, 昭和2年.
- 9) 齊 木: 日本內科學會雜誌, 第7卷3號, 大正8年.
- 10) 佐武, 藤井: The Tohoku Journal of Experimental Medicine, 第7卷, 第5, 6號, 大正15年.
- 11) 坂 口: 日本生化學會報, 7卷4號, 昭和7年, 81.
- 12) 楠, 荒木, 光澤: 實驗消化器病學, 9卷5號, 昭和9年, 738.
- 13) 砂 場: 京都府立醫科大學雜誌, 16卷3號, 昭和11年, 1027.
- 14) 砂 場: 京都府立醫科大學雜誌, 16卷4號, 昭和11年, 1375.
- 15) 木 村: 日本藥物學會雜誌, 9卷3號, 昭和4年, 15.
- 16) 井 上: 産婦人科研究, 4卷, 昭和5年, 578.
- 17) 松 尾: 醫海時報, 第1751號, 昭和3年.
- 18) 八 木: 日本内分泌學會雜誌, 12卷4號, 昭和11年.
- 19) 伊 藤: 名古屋醫學會雜誌, 48卷6號, 昭和13年, 1085.
- 20) 伊 藤: 精神神經學雜誌, 43卷2號, 昭和14年, 130.
- 21) 三 木: 福岡醫科大學雜誌, 25卷5號, 昭和7年, 873.
- 22) 石 島: 岡山醫學會雜誌, 48年2號, 417.
- 23) 伊 丹: 岡山醫學會雜誌, 46, 47年上, 1273.
- 24) 森 光: 熊本醫學會雜誌, 13卷4號, 昭和12年, 751.
- 25) 越 智: 大阪醫學會雜誌, 27卷10號, 昭和3年.
- 26) 岸 松: 京都醫學會雜誌, 第23卷8號, 大正15年.
- 27) 淺 野: 岡山醫學會雜誌, 50年9號, 昭和13年, 1984.
- 28) 三 宅: Arbeiten aus der Med. Universität zu Okayama, 5卷2號, 昭和12年, 289.
- 29) 三 宅: Arbeiten aus der Med. Universität zu Okayama, 6卷2號, 昭和14年, 265.
- 30) 川 口: The Nagoya Journal of Medical Science, 10卷4號, 昭和11年, 337.
- 31) 新 田: 産婦人科紀要, 20卷8號, 昭和12年, 1482.
- 32) 安 藤: „グレンツゲビート“, 10年12號, 昭和11年, 1751.
- 33) L. Laszt, F. Verzar, H. Wirz: Biochem. Zeitschr. 292, 1937, S. 159, 175.