

腫瘍ノ「イムペヂン」

京都帝國大學醫學部外科學教室(烏潟教授指導)

助手 醫學士 石野 琢二郎

Das Impedin bei Geschwülsten.

Von

Dr. Takujiro Ishino

[Aus dem Laboratorium der Kais. Chir. Universitätsklinik Kyoto
(Direktor: Prof. Dr. R. Torikata)]

Einleitung.

Seit der ersten Mitteilung über die Impedinerscheinung bei der spezifischen Präzipitation im Jahre 1917 betonte unser hochverehrter Lehrer, Herr Prof. Dr. R. Torikata, dass sich mikrobiotische Antigene (Lipoproteinkörper) durch das folgende Kriterium von den nicht mikrobiotischen unterscheiden lassen: Wenn die Antigenavidität der Testmaterialien durch hochgradige (feuchte) Erhitzung, wie z. B. eine halbstündige Abkochung bei 100°C, bzw. Bestrahlung mittels ultravioletter Strahlen oder Röntgenstrahlen nicht herabgesetzt, sondern erhöht wird, dann handelt es sich um nichts anderes als mikrobiotische (vgl. R. Torikata, Die Impedinerscheinung, Jena 1930 S. 779-780).

Laut dieses Satzes haben die Autoren, wie Hidaka, Matsumoto, Aoyaghi, Hirao und besonders Fujinami im weit grösseren Umfange, verschiedene Geschwülste auf das Impedin hin geprüft und übereinstimmend gefunden, dass alle Sarkomarten ausnahmslos impedinhaltig sind.

Im folgenden sollen noch die Ergebnisse unserer weiteren Prüfungen in dieser Richtung berichtet werden, da unser Befund bisher weder gewürdigt noch nachgeprüft zu sein scheint.

Versuchsordnung.

Wir befolgten genau die von Y. Aoyaghi angegebene Untersuchungsmethode (vgl. R. Torikata, l. c. S. 387-389) und haben die in vitro nachweisbare antigene Avidität nativer Pressäfte der Testmaterialien (Geschwülste) mit derjenigen der abgekochten verglichen.

Versuchsergebnisse.

I. Versuchsserie. Sarkome des Menschen.

Die zu dieser Prüfung herangezogenen Testmaterialien und Impedinbefunde waren folgende:

- 1) 3 Fälle von kleinzelligem Rundzellensarkom (74 : 100)
- 2) 1 Fall von Spindelzellensarkom (59,5 : 100)
- 3) 1 Fall von Riesenzellensarkom (71,9 : 100)

- 4) 1 Fall von Lymphosarkom (72,3 : 100)
- 5) 1 Fall von Myelosarkom (60,3 : 100)
- 6) 2 Fälle von Melanosarkom (64,4 : 100)
- 7) 1 Fall von Lymphogranulomatosis (77,5 : 100)
- 8) 1 Fall vom sogenannten grosszelligen Hodentumor (53 : 100)

Dabei stellen die in Klammern angegebenen Zahlen die Prozentwerte der Phagozytatswerte bei nativen bzw. abgekochten Materialien dar, wobei die letzteren als 100 gesetzt worden sind.

Die normale Phagozytose von *Staphylococcus pyogenes aureus* fördernde Antigenavidität der nativen Extrakte der echten Sarkome sowie sarkomatösen Neubildungen, wurde also durch eine halbstündige Erhitzung auf 100°C in dem Masse erhöht, dass die Prozentwerte von Phagozytat durchschnittlich von 68 auf 100 stiegen, während die Avidität bei nicht sarkomatösen Geweben infolge der Siedehitze im Gegenteil stark herabgesetzt wird.

II. Versuchsserie. Nicht sarkomatöse Geschwülste des Menschen.

Die Prüfungen fielen folgendermassen, d. h. total negativ aus :

- 1) 1 Fall von Struma cystica (100 : 75,0)
- 2) 1 Fall von Endothelioma (100 : 84,4)
- 3) 1 Fall von maligner Struma (100 : 67,4)
- 4) 1 Fall von Adenocarcinom des Magens (100 : 78,0)

Zusammenfassung.

1) Bei allen bisher bekannten Formen der Sarkome des Menschen, i. e. kleinzelligem Rundzellensarkom, Spindelzellensarkom, Lymphosarkom, Melanosarkom sowie bei Myelosarkom und sogenanntem grosszelligem Hodentumor liess sich ausnahmslos das Impedin im nativen Extrakte der Geschwulstmasse nachweisen.

2) Bei gutartigen Geschwülsten sowie epithelialen Neoplasmen, insbesondere bei Karzinomen des Menschen, war dagegen das Impedin völlig negativ, vorausgesetzt, dass sie nicht mischinfiziert sind.

3) Der Grad der Impedinwirkung bei Sarkomen betrug dabei durchschnittlich als 32 im prozentualen Phagozytatswert indem das Phagozytat beim nativen Tumorextrakte zu dem beim abgekochten wie 68 zu 100 verhielt.

4) Die Causa morbi der Sarkome sowie sarkomatöser Erkrankungen des Menschen muss somit nichts anderes als mikrobiotische sein, obwohl die Noxen (Erreger) zur Zeit weder morphologisch noch kulturell festgestellt worden sind, wie dies ja bei Pocken, Lyssa usw. heute noch auch der Fall ist.

5) Die histologische Diagnose der Geschwülste lässt sich im Lichte des Impedins insofern kontrollieren, als alle echte, nicht mischinfizierten Neoplasmen, wenn sie sich als impedinhaltig erweisen, ohne weiteres als Sarkome bzw. sarkomatös bezeichnet werden dürfen. Die Prüfung der Tumoren auf das Impedin ist somit unseres Erachtens onkologisch unerlässlich.

6) Sollen karzinogene Stoffe experimentell nicht nur Karzinome, sondern auch gleichwohl

Sarkome zu erzeugen in stande wären, so muss man auch in solchen Sarkomen ebenfalls das Impedin nachweisen können, wie wir schon bei genuinen Sarkomen der Menschen und Tieren gezeigt haben.

(Autoreferat)

緒 言

腫瘍發生原因ニ關シテハ幾多ノ説ガ唱ヘラレ、未ダソノ歸結スル處ヲ知ラナイガ、我々ノ教室ニ於テハ、鳥瀉教授指導ノモトニ、日高、松本、青柳、平尾氏等ハ、家雞粘液肉腫、白鼠癌、人ノ紡錘形細胞肉腫及ビ淋巴肉腫ニ「イムペヂン」ガ存在スルコトヲ立證シテ、此等ノ腫瘍ノ發生原因ハ微生物デナケレバナラヌト主張シタ。其ノ後藤浪氏ハ多數ノ腫瘍ニ就キ、詳細ニ之レヲ吟味シ、次イデ山村氏モ之レガ追試ヲ遂ゲ、何レモ同一ノ結論ニ達シタ。

今日迄ノ研究(青柳)デハ原生動物以下ノ自分自身デハ喰燼作用ヲ營ミ得ヌ微生物及ビソノ産出スル毒素性(類脂)蛋白體ガ「イムペヂン」現象ヲ呈スルノデアル。(但シ此ノ蛋白體ハ必ズシモ化學的ノ蛋白反應ヲ呈スルコトヲ要セズ。蛋白ノ血清生物學的反應ハ化學的反應ヲ超越スルモノデアル)。

ソレデアルカラ、茲ニ出所不明ノ(類脂)蛋白體ガアツテ、若シソレガ「イムペヂン」現象ヲ呈シタナラバ、コノ(類脂)蛋白體ノ中ニハ微生物カラ發シタモノガ含有サレテキルト言ハネバナラス。コレガ「イムペヂン」學說ノ主張ノ一ツデアル。

故ニ余等ハ各種腫瘍ノ(類脂)蛋白體ニ就テ、「イムペヂン」現象ヲ檢査シ其ノ病原ガ果シテ微生物デアルベキガ否カラ更ニ追試セントスルノデアル。

檢 査 材 料

1) 黄色葡萄狀菌液

黄色葡萄狀球菌ヲ24時間寒天斜面培養カラ0.85%食鹽水ニ浮游サセ、60°Cノ重湯煎中ニテ30分間加熱後、強力遠心シ、菌體ノミヲ更ニ3回食鹽水ニテ洗滌シ、ソノ後0.5%石炭酸加0.85%食鹽水ニ浮游サセタモノデアル。此ノ菌液1兊中ニハ、鳥瀉教授沈澱計ニテ1度目、即チ約0.0007兊ノ菌量ガ含マレテ居ル。

2) 可 檢 液

無菌的ニ摘出シタ腫瘍ヲ剪刀ニテ細カク切り滅菌海砂ヲ加ヘ乳鉢中ニテ摺リ潰シ、腫瘍1瓦ニ對シ、0.5%石炭酸加0.85%食鹽水5兊ヲ加ヘテ乳劑トシ、之ヲ48時間37°Cノ孵籠中ニテ放置ス。ソノ後此ノ乳劑ヲ試験管ニ分注シ、100°Cデ沸騰シツ、アル重湯煎中ニテ5分間煮沸シテ後強力遠心シ、凝固シタ蛋白體ヲ除イテ上澄液ヲ取ル。此ノ一部ハ其ノ儘「生液」トシ、他ハ硝子製「アンプルレ」ニ封入シテ再ビ沸騰シツ、アル重湯煎中ニテ30分間煮沸シ「煮液」トシテ供試ス。

3) 白血球液

300瓦内外ノ健全海猿ノ腹腔内ヘ中性肉汁約10兊ヲ注入シ、4,5時間後海猿腹壁ニ小孔ヲ穿

病 史

番 號	患 者 年 齡, 性 別	診 斷	手 術 日 及 ビ 術 式	發 病 ヨリ 手 術 マデ ノ 日 數	腫 瘍 ノ 發 育 狀 態	自 覺 障 碍	血 液 像	腫 瘍 發 生 部
1	楊 ○ 財 43 歲 ♂	小 圓 形 細 胞 肉 腫	6/Ⅹ 1936 廻 盲 部 切 除	1 週	ヤ、急 激	廻 盲 部 鈍 痛	白 血 球 數 1800 中 性 性 74% 淋 巴 球 14%	廻 盲 部
2	岡 ○ 邦 ○ 1 歲 ♂	小 圓 形 細 胞 肉 腫	V 1967 右 腎 摘 出	數 ヶ 月	漸 進 的 大 増			右 腎 臟 部
3	岡 ○ み ○ 61 歲 ♀	小 圓 形 細 胞 肉 腫	30/Ⅹ 1936 廻 盲 部 切 除	5 ヶ 月	漸 進 的 大 増	廻 盲 部 疝 痛	白 血 球 數 6400 中 性 性 36% 淋 巴 球 54%	廻 腸 ノ 端
4	田 ○ は ○ 40 歲 ♀	紡 錘 形 細 胞 肉 腫	2/Ⅹ 1936 腫 瘍 摘 出	20 年	近 急 激 的 大 増	鈍 痛	白 血 球 數 8600 中 性 性 75% 淋 巴 球 24%	脊 部
5	松 ○ 藤 ○ 19 歲 ♀	巨 大 細 胞 肉 腫	9/Ⅹ 1936 下 顎 骨 切 除	3 ヶ 月	急 激 的 再 性 發	無 シ	白 血 球 數 7100 中 性 性 66% 淋 巴 球 19%	下 顎 骨
6	野 ○ 德 ○ 50 歲 ♂	淋 巴 肉 腫	22/V 1937 頸 腺 摘 出	6 ヶ 月	漸 進 的 大 増	無 シ	白 血 球 數 7700 中 性 性 58% 淋 巴 球 33%	右 頸 部 淋 巴 腺
7	大 ○ ミ ○ エ 20 歲 ♀	骨 髓 性 肉 腫	31/Ⅹ 1936 右 下 肢 切 斷	8 ヶ 月	最 急 激 的 大 増	右 下 肢 無 力 症	白 血 球 數 12700 中 性 性 74.5% 淋 巴 球 16%	右 上 腿 骨 髓
8	西 ○ 音 ○ 郎 70 歲 ♂	骨 色 肉 腫	11/Ⅹ 1936 腫 瘍 摘 出	2 年	4 ヶ 月 來 的 大 急 激 増	疼 痛	白 血 球 數 7400 中 性 性 60% 淋 巴 球 36%	右 鼠 蹠 部 淋 巴 腺
9	森 ○ 57 歲 ♀	黑 色 肉 腫	21/V 1937 腫 瘍 摘 出	1 ヶ 月	急 激 的 大 増	無 シ	白 血 球 數 4800 中 性 性 63% 淋 巴 球 31%	右 頸 部 淋 巴 腺
10	中 ○ 豐 ○ 郎 46 歲 ♂	淋 巴 肉 芽 疔 腫 症 ホド 氏 キ ン 病	9/Ⅹ 1936 腫 瘍 一 出 部 摘 出	8 ヶ 月	ヤ 急 激 的 大 急 増	嚥 下 難 困	白 血 球 數 8900 中 性 性 63.6% 淋 巴 球 29.2%	兩 頸 部 兩 腋 窩 部 兩 鼠 蹠 部
11	藤 ○ 九 ○ 52 歲 ♂	所 謂 大 性 細 胞 丸 腫 瘍	27/Ⅹ 1936 辜 丸 全 摘 出	5 年	2 ヶ 月 前 的 大 急 激 増	下 腹 部 索 引 感	白 血 球 數 9600	右 辜 丸
12	西 ○ 作 ○ 郎 56 歲 ♂	甲 狀 腺 囊 腫	20/Ⅹ 1936 甲 狀 腺 切 除	3 年	漸 進 的 大 増			甲 狀 腺
13	大 ○ 慶 ○ 20 歲 ♀	內 被 細 胞 腫	16/Ⅹ 1936 腫 瘍 切 除	3 ヶ 月	漸 進 的 大 増	無 シ	白 血 球 數 6600 中 性 性 69% 淋 巴 球 21%	右 乳 房
14	岩 ○ 金 ○ ♂	惡 性 甲 狀 腺 腫 (癌)	23/Ⅹ 1936 腫 瘍 摘 出	10 年	漸 進 的 大 増	手 ノ 逆 動 障 碍 ア		甲 狀 腺
15	川 ○ 新 ○ 60 歲 ♂	胃 腺 癌	8/Ⅱ 1937 胃 切 除	7 ヶ 月	漸 進 的 大 増	食 欲 不 振 胃 快 感 吐 嘔	白 血 球 數 3840 中 性 性 60.4% レ ン 球 4% チ ン 球 24%	胃 部

標

腫瘍ノ形状	腫瘍表面態	腫瘍ノ硬サ	腫瘍ト其ノ關係	腫瘍創面	腫瘍被蓋皮膚状態	轉移	備考	「イムペチン」
鳩卵大	滑	弾力性硬	癒着ナシ	實質性		無シ	供試材料マ「フリオン」固定	陽性
手拳大	滑、所々粗ニ凹凸	弾力性硬	癒着少シ	實質性		無シ		陽性
鷲卵大	粗ニ凹凸	弾力性硬	癒着少シ	實質性		無シ		陽性
小兒頭大	滑	弾力性軟	皮膚、筋膜ト癒着アリ	實質性	靜脈怒脹中央ニ潰瘍アリ	無シ	纖維腫ノ變性ナリ	陽性
鳩卵大	滑	弾力性軟		實質性		無シ		陽性
鳩卵大形球	滑	弾力性硬	限性局	實質性	異状ナシ	無シ		陽性
成人頭大	滑、所々粗ニ凹凸	弾力性硬	骨質ヲ破内ス 筋肉發育ニ	實質性壞ア	靜脈怒脹アリ	無シ	4ヶ所ニ於テ「インム」検査	全部性陽
小手拳大	凹凸	弾力性硬	癒着強ク中央ニ潰瘍	實質性黒褐色	黒褐色ニシテ潰瘍アリ	無シ		陽性
鷄卵大	滑	弾力性硬	癒着強シ	實質性黒褐色	異常ナシ	小ナリン腺アリ		陽性
鷄卵ヨリ大小兒頭大	滑	弾力性硬	癒着強ク食道、壓ヲ	實質性	靜脈怒脹緊	諸所ノ淋腺ス		陽性
手拳大	滑	軟骨様硬	陰囊水腫ヲ伴フ	實質性	緊張シテ熱感アリ	無シ	藤浪氏ノ報告ニ於テ陰性	陽性
横徑10浬 縦徑13浬	滑	弾力性軟波動アリ	癒着少シ	囊腫様ノ液體アリ	靜脈怒脹熱感アリ	無シ		陰性
鳩卵大	滑、凹凸	弾力性硬	乳陷、嘴沒ハス	實質性	異状ナシ	淋腺ノ轉移ナシ		陰性
手拳大	凹凸	弾力性硬	強ク癒着ト	實質性	靜脈怒脹	頸部淋腺アリ		陰性
鳩卵大	粗ニ凹凸	弾力性硬	癒着少シ	實質性		無シ	護護腫カ、肉疑アリ	陰性

チ、ソノ小孔ヨリ流出シテ來ル白血球含有腹水ヲ其儘使用スル。

検査方法

生煮兩液各々ノ0.1, 0.2, 0.4, 0.6耗ヲ小「シャアーレ」ニ取り、(即チ抗元量ヲ4段ニ變化セシメ)之ニ0.5%石炭酸加0.85%生理的食鹽水ヲ加ヘテ各「シャアーレ」内容ヲ2耗ト爲シ、又對照トシテハ單ニ0.5%石炭酸加0.85%食鹽水ノミヲ2耗別ノ「シャアーレ」ニ取り、(即チ抗元ヲ加ヘズニ)此等各々ニ前記菌液ヲ0.5耗宛加ヘ、各「シャアーレ」内容(2.5耗)ヲ毛細管「ピベット」ニテ良ク混和シタ。

豫メ用意シテ置イタ硝子製細管「ピベット」ニ各「シャアーレ」内容ト腹水トヲ空氣ノ間隙ヲ置イテ等量宛吸引シ、小硝子皿ニ吹キ出シ、2者ヲ良ク混和サセテ後、毛細管ニ收メ、37°Cノ孵籠中ニ15分間放置シ、後塗抹標本ヲ製シ、乾燥固定後、ギムザ氏液ヲ染色シテ檢鏡シタ。

検査ニハ中性多核白血球ノ輪廓正シク良ク染色セラレタモノノミヲ100個數ヘ、菌體ハ白血球中ニ正シク包喰セラレテ居ルモノノミヲ算入シタ。但シ實驗ノ正確ヲ期スル爲ニ、1個ノ白血球中ニ4個以上ノ菌ヲ包喰シテ居ルモノハ除外シタ。

各實驗成績ハ全然同一條件ニ於ケル2回ノ検査ノ平均デアル。

實驗成績ノ表中ニアル「喰」トハ白血球100個ノ内デ菌ヲ喰燼シテ居ル白血球數ヲ示シ、「菌」トハ「喰」ガ喰燼シテ居ル菌數、「子」トハ「喰」ト「菌」トノ和デアル。

「子」ノ百分比トハ生煮各抗元ノ中ノ最大ノ(喰菌)「子」數ニ對スル他ノ(喰菌)「子」數ノ百分比ヲ示スモノデアル。

實驗第1 肉腫ニ於ケル「イムペヂン」ノ吟味

A) 小圓形細胞肉腫ニ於ケル「イムペヂン」ノ吟味

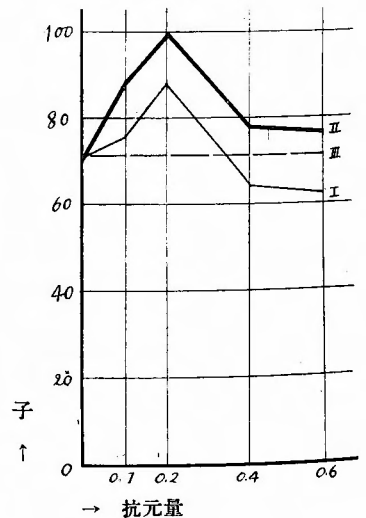
楊○例

(第1表, 第1圖及ビ病史欄1参照)

第1表

抗元量	生				煮				對照
	0.1	0.2	0.4	0.6	0.1	0.2	0.4	0.6	
喰	41.0	48.5	38.0	30.0	49.0	53.0	44.0	44.0	40.0
菌	75.0	86.5	60.0	66.0	87.0	106.0	75.0	73.0	69.5
子	116.0	135.0	98.0	96.0	136.0	153.0	119.0	117.0	109.5
子ノ百分比	75.8	88.2	64.0	62.7	88.9	100	77.8	76.5	71.6

第1圖 楊○例 小圓形細胞肉腫



正常的催喚菌作用(「子」ノ値)ヲ以テ圖示サレタル可檢物ノ抗元能働力

I = 可檢物ノ 100°C 5分間煮沸浸出液ヲ以テノ催喚菌作用(「子」ノ値)曲線。

II = 同上 100°C 5分間煮沸浸出液ヲ更ニ 100°C 30分間煮沸セルモノヲ以テノ同上。

III = 可檢物ノ無キ場合、即チ0.5%石炭酸加0.85%食鹽水ニ於ケル喚菌作用(「子」ノ値)。

「子」= 最大(喚菌)「子」ノ絶対値ヲ100ト爲シタル場合ノ百分比。

抗元量 = 可檢液ノ耗量。(以下各圖之ニ準ズ)

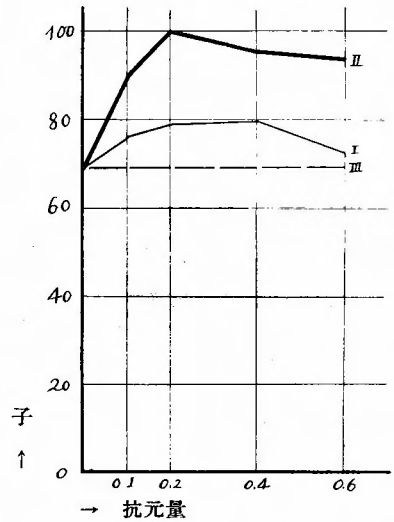
岡○邦例

(第2表, 第2圖及ビ病史欄2参照)

第 2 表

抗元量	生				煮				對照
	0.1	0.2	0.4	0.6	0.1	0.2	0.4	0.6	
喚	30.5	32.0	30.0	28.0	35.0	37.0	35.0	36.0	24.5
菌	49.5	51.0	53.5	48.0	60.0	68.0	65.5	62.0	38.5
子	80.0	83.0	83.5	76.0	95.0	105.0	100.5	98.0	73.0
子ノ百分比	76.2	79.0	79.5	72.4	90.5	100	95.7	93.3	69.5

第2圖 岡○邦例 小圓形細胞肉腫



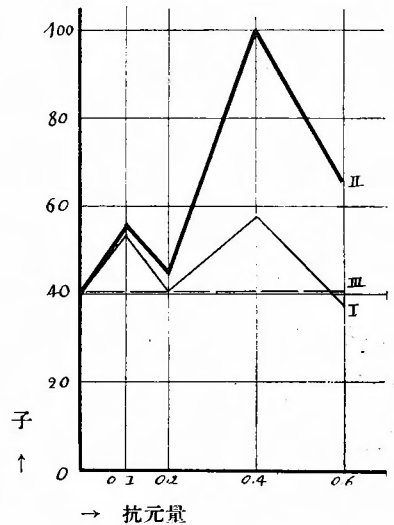
岡○み例

(第3表, 第3圖及ビ病史欄3並ビニ寫眞圖版第1圖参照)

第 3 表

抗元量	生				煮				對照
	0.1	0.2	0.4	0.6	0.1	0.2	0.4	0.6	
喚	6.5	4.5	6.0	4.5	7.0	5.0	15.0	8.0	4.5
菌	8.0	6.5	9.5	5.5	8.0	7.0	16.5	9.5	6.5
子	14.5	11.0	15.5	10.0	15.0	12.0	27.0	17.5	11.0
子ノ百分比	53.7	40.7	57.4	37.0	55.5	44.4	100	64.8	40.7

第3圖 岡○み例 小圓形細胞肉腫



所 見

小圓形細胞肉腫ニ於テハ, 3例トモ「イムペヂン」現象陽性デアツタ。即チ「子」ノ百分比ヲ檢

スルニ、「煮液」ノ最大喰菌子100ニ對シテ「生液」ノ最大喰菌子ハ3例トモ100以下平均74.9デアツタ。

B) 紡錘形細胞肉腫ニ於ケル「イムペジン」ノ吟味

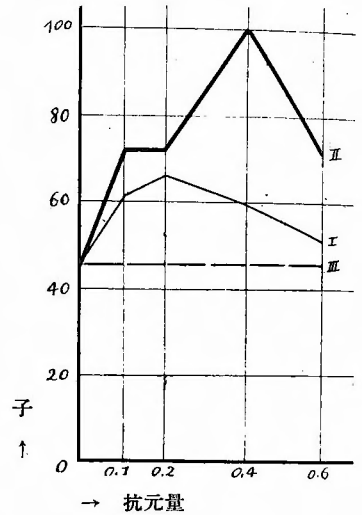
田○例

(第4表, 第4圖及ビ病史欄4並ビニ寫眞圖版第2圖參照)

第 4 表

抗元量	生				煮				對照
	0.1	0.2	0.4	0.6	0.1	0.2	0.4	0.6	
喰	29.5	32.0	30.5	27.0	35.0	32.5	45.0	35.0	24.0
菌	44.5	48.0	41.5	36.0	52.0	54.5	76.0	51.0	32.0
子	74.0	80.0	72.0	63.0	87.0	87.0	121.0	86.0	56.0
子ノ百分比	61.1	66.1	59.5	51.2	71.9	71.9	100	71.1	46.2

第4圖 田○例 紡錘形細胞肉腫



所 見

紡錘形細胞肉腫ニ於テモ「イムペジン」現象ハ 100 : 59.5 ノ比ニシテ陽性デアツタ。

C) 巨大細胞肉腫ニ於ケル「イムペジン」ノ吟味

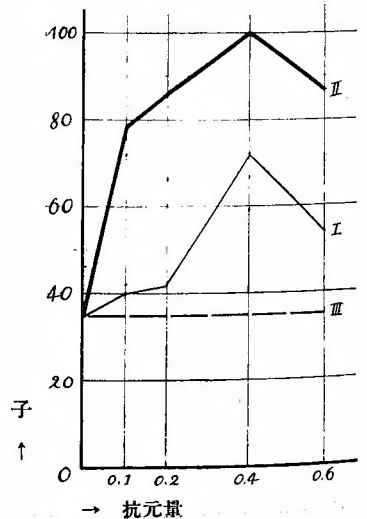
松○例

(第5表, 第5圖及ビ病史欄5並ビニ寫眞圖版第3圖參照)

第 5 表

抗元量	生				煮				對照
	0.1	0.2	0.4	0.6	0.1	0.2	0.4	0.6	
喰	24.0	26.5	43.0	34.0	44.5	45.0	51.0	48.0	24.0
菌	40.0	40.5	72.0	52.0	81.5	93.0	109.0	90.0	32.0
子	64.0	67.0	115.0	86.0	126.0	138.0	160.0	138.0	56.0
子ノ百分比	40.0	41.7	71.9	53.8	78.8	86.2	100	86.2	35.0

第5圖 松○例 巨大細胞肉腫



所 見

巨大細胞肉腫ニ於テ「イムペヂン」現象ハ 100 : 71.9 ノ比ニ於テ陽性デアツタ。

D) 淋巴肉腫ニ於ケル「イムペヂン」ノ吟味

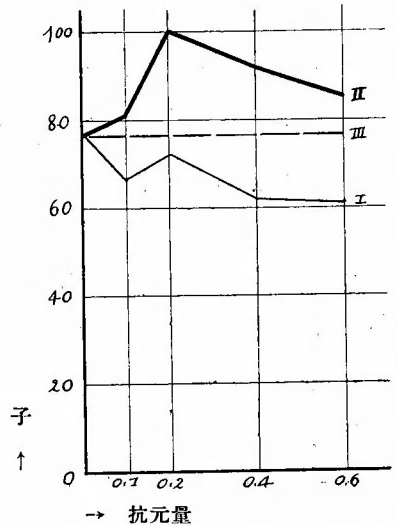
野〇例

(第6表, 第6圖及ヒ病史欄6参照)

第 6 表

抗元量	生				煮				對照
	0.1	0.2	0.4	0.6	0.1	0.2	0.4	0.6	
喰	28.5	30.0	26.0	25.0	28.0	34.0	30.0	30.5	24.0
菌	34.0	36.0	32.0	32.5	48.0	60.0	56.0	49.5	38.5
子	62.5	68.0	58.0	57.5	76.0	94.0	86.0	80.0	72.5
子ノ百分比	66.5	72.3	61.7	61.2	80.9	100	91.5	85.1	77.1

第 6 圖 野〇例 淋巴肉腫



所 見

淋巴肉腫ノ「イムペヂン」現象ハ陽性デ (72.3 : 100) デアツタ。

E) 骨髓性肉腫ニ於ケル「イムペヂン」ノ吟味

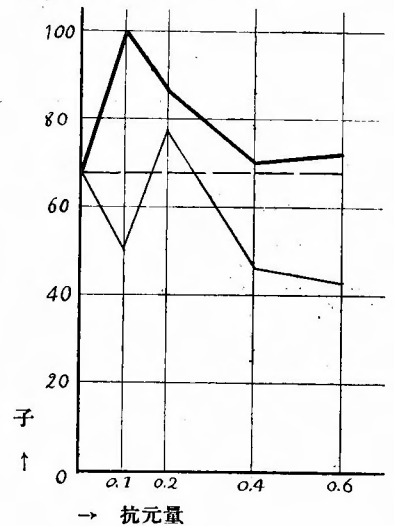
大〇例 (I)

(第7表乃至第10表, 第7圖乃至第10圖及ヒ病史欄7並ビニ寫眞圖版第4圖参照)

第 7 表

抗元量	生				煮				對照
	0.1	0.2	0.4	0.6	0.1	0.2	0.4	0.6	
喰	13.5	22.0	15.5	13.0	30.5	23.0	18.5	20.0	19.0
菌	23.0	33.5	17.5	18.0	41.5	39.0	32.0	32.0	30.5
子	36.5	55.5	33.0	31.0	72.0	62.0	50.5	52.0	49.5
子ノ百分比	50.7	77.1	45.8	43.1	100	86.1	70.1	72.2	68.8

第 7 圖 大〇例 骨髓性肉腫(骨髓部)



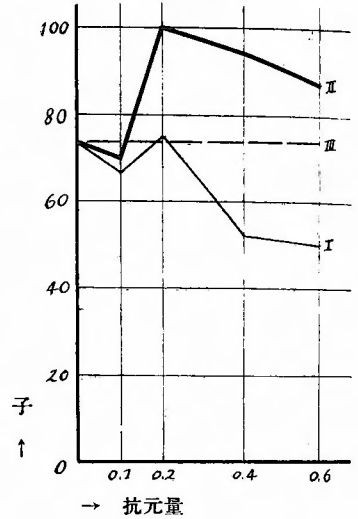
大〇例 (I)

(第8表, 第8圖及ヒ病史欄7参照)

第 8 表

抗元量	生				煮				對照
	0.1	0.2	0.4	0.6	0.1	0.2	0.4	0.6	
喰	17.0	19.0	15.0	14.5	18.5	27.0	27.0	22.5	19.0
菌	28.5	32.0	20.5	19.5	29.0	41.0	37.0	36.5	30.5
子	45.5	51.0	35.5	34.0	47.5	68.0	64.0	59.0	49.5
子ノ 百分比	66.9	75.0	52.2	50.0	69.9	100	94.1	86.8	72.8

第 8 圖 大〇例
骨髄性肉腫 (健康部 = 近キ所)



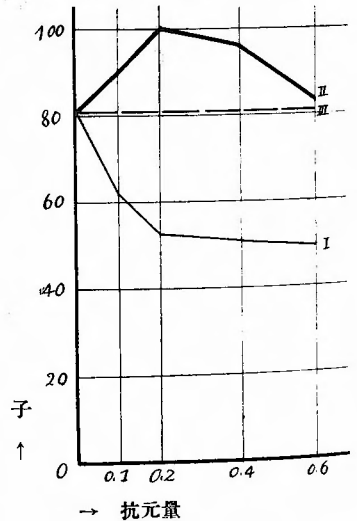
大〇例 (II)

(第9表, 第9圖及ヒ病史欄7参照)

第 9 表

抗元量	生				煮				對照
	0.1	0.2	0.4	0.6	0.1	0.2	0.4	0.6	
喰	15.5	13.0	12.5	13.0	23.0	23.0	22.0	22.0	19.0
菌	22.0	19.0	18.5	17.0	32.0	38.0	36.5	29.0	30.5
子	37.5	32.0	31.0	30.0	55.0	61.0	58.5	51.0	49.5
子ノ 百分比	61.5	52.5	50.8	49.2	90.2	100	95.9	83.6	81.1

第 9 圖 大〇例
骨髄性肉腫 (腫瘍中心最軟部)



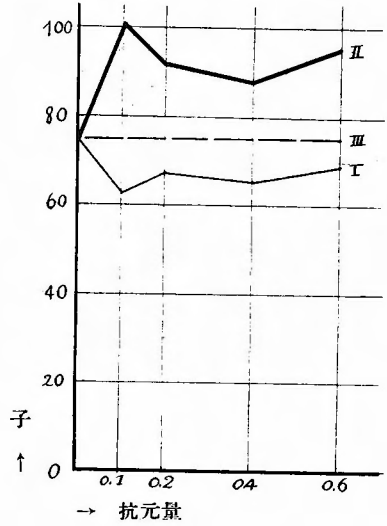
大〇例 (IV)

(第10表, 第10圖及ヒ病史欄7参照)

第 10 表

抗元量	生				煮				對照
	0.1	0.2	0.4	0.6	0.1	0.2	0.4	0.6	
喰	18.5	18.5	18.5	17.0	25.0	24.5	24.0	23.0	19.0
菌	23.0	26.0	24.5	29.0	41.0	36.0	34.0	40.0	30.5
子	41.5	44.5	43.0	46.0	66.0	60.5	58.0	63.0	49.5
子ノ百分比	62.9	67.4	65.2	69.7	100	91.7	87.9	95.5	75.0

第10圖 大〇例 骨髓性肉腫 (壊死部)



所 見

骨髓性肉腫ノ各部分(骨髓部, 健康部トノ移行部, 腫瘍ノ中心部, 組織ノ壊死部) = 就テ_Lイムペヂン¹現象ヲ檢シタルニ, 夫々 50.7 : 100, 75 : 100, 52.5 : 100, 62.9 : 100 ノ比ニ於テ_Lイムペヂン¹現象陽性デアツタ。

F) 黒色肉腫ニ於ケル_Lイムペヂン¹ノ吟味

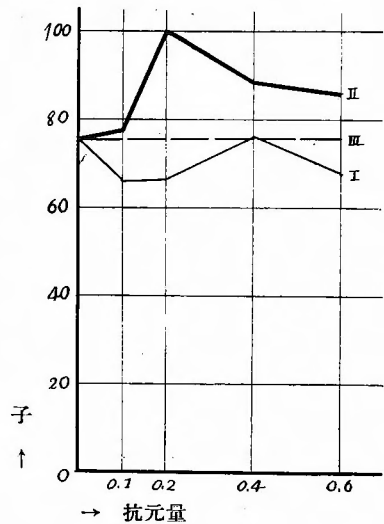
西〇例

(第11表, 第11圖及ヒ病史欄8参照)

第 11 表

抗元量	生				煮				對照
	0.1	0.2	0.4	0.6	0.1	0.2	0.4	0.6	
喰	22.5	26.0	29.0	25.0	28.5	37.0	35.0	33.0	28.0
菌	37.5	34.5	40.0	36.5	42.0	54.0	45.5	45.0	40.5
子	60.0	60.5	69.0	61.5	70.5	91.0	80.5	78.0	68.5
子ノ百分比	65.9	66.5	75.8	67.6	77.5	100	88.5	85.7	75.3

第11圖 西〇例 黒色肉腫



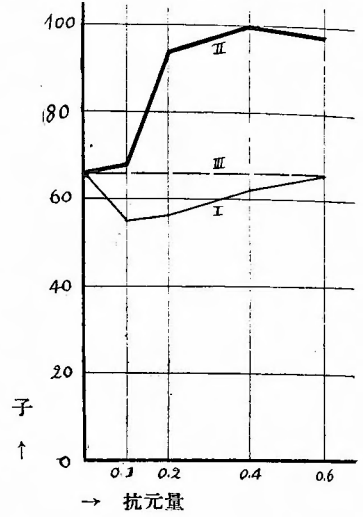
森例

(第12表, 第12圖及ビ病史欄9参照)

第 12 表

抗元量	生				煮				對照
	0.1	0.2	0.4	0.6	0.1	0.2	0.4	0.6	
喰	25.0	27.5	30.0	32.0	30.0	35.5	38.0	40.0	24.5
菌	35.5	34.5	38.5	40.0	45.0	68.0	72.0	68.0	38.5
子	60.5	62.0	68.5	72.0	75.0	103.5	110.0	108.0	73.0
子ノ百分比	55.0	56.4	62.3	65.5	68.2	94.1	100	98.2	66.4

第12圖 森例 黑色肉腫



所 見

黑色肉腫ニ於テハ2例トモ「イムペヂン」現象ハ平均 64.4 : 100 ノ比ニシテ陽性デアツタ。

G) 肉腫類似疾患ニ於ケル「イムペヂン」ノ吟味

淋巴肉芽腫症

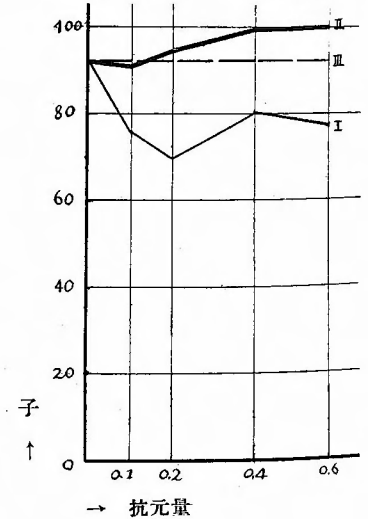
中○例

(第13表, 第13圖及ビ病史欄10参照)

第 13 表

抗元量	生				煮				對照
	0.1	0.2	0.4	0.6	0.1	0.2	0.4	0.6	
喰	27.0	25.0	23.5	24.5	29.0	30.0	29.0	30.0	31.5
菌	36.5	34.0	44.5	41.0	48.0	50.0	54.5	54.5	46.5
子	63.5	59.0	68.0	65.5	77.0	80.0	83.5	84.5	78.0
子ノ百分比	75.2	69.8	80.5	77.5	91.1	94.7	98.8	100	92.3

第13圖 中○例
ホドキン氏病 淋巴肉芽腫症



所 見

淋巴肉芽腫症ニ於テハ「イムペヂン」現象ハ 77.5 : 100 ノ比ニ於テ陽性デアツタ。

H) 所謂大細胞性峯丸腫瘍

藤○例

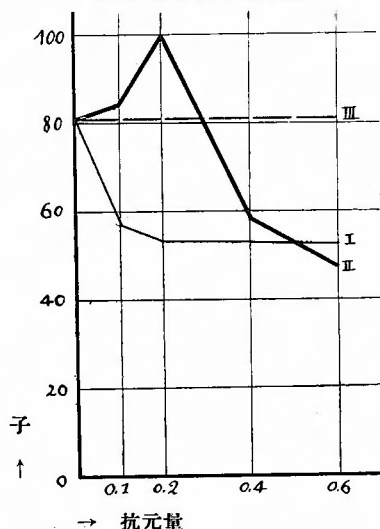
(第14表, 第14圖及ビ病史欄11並ビニ寫眞圖版第5圖參照)

第 14 表

抗元量	生				煮				對照
	0.1	0.2	0.4	0.6	0.1	0.2	0.4	0.6	
喰	18.5	18.0	15.0	18.5	27.0	32.0	18.0	16.0	26.0
菌	28.0	25.5	28.5	24.5	42.0	50.0	29.5	23.0	40.5
子	46.5	43.5	43.5	43.0	69.0	82.0	47.5	39.0	66.5
子ノ 百分比	56.7	53.0	53.0	52.4	84.1	100	57.9	47.6	81.0

第14圖 藤○例

所謂大細胞性峯丸腫瘍



所 見

所謂大細胞性峯丸腫瘍ニ於ケル¹イムペヂン¹現象ハ 53 : 100 ノ比ニ於テ強陽性デアツタ。本腫瘍ハ或ハ癌性ト言ハレ、或ハ肉腫性ト言ハレ、病理組織學的ニハ本態ハ不定デアル。併シ¹イムペヂン¹現象ハ本検査ノ如ク強陽性デアルコトヨリ、肉腫性ノモノト考ヘネバナラナイ。

實驗第1 所見考察

- 1) 各型肉腫ニ於テ抗元量ヲ 0.1, 0.2, 0.4 及ビ 0.6 ト變化セシメテ検査シタルニ、生煮兩液ノ(喰菌)¹子¹數ヲ比較スルニ各抗元量ニ於テ、¹煮液¹ノ¹子¹數ハ常ニ¹生液¹ノモノヨリ大デアル。即チ¹イムペヂン¹現象ガ陽性デアツタ。
- 2) 各肉腫及ビ淋巴肉腫ノ¹煮液¹ノ最大(喰菌)¹子¹ヲ100トシテ、ソレニ對應スル¹生液¹ノ最大(喰菌)¹子¹ノ百分比ヲ一括スルト次ノ通りデアル。

患者例	診 斷	¹ 生 ¹ ノ喰菌 ¹ 子 ¹
楊○例	小圓形細胞肉腫	88.2
岡○邦例	”	79.0
岡○み例	”	57.4
田邊例	紡錘形細胞肉腫	59.5
松○例	巨大細胞肉腫	71.9
野○例	淋 巴 肉 腫	72.3

大○例	骨 髓 性 肉 腫	60.3
西○例	黑 色 肉 腫	66.5
森○例	黑 色 肉 腫	62.3
中○例	淋 巴 肉 芽 腫 症	77.5
藤○例	所謂大細胞性峯丸腫瘍	53.0
平 均 肉 腫		68.0

之レヲ觀ルニ「生液」ノ「子」ハ「煮液」ノ「子」ヨリモ全部平均ニテハ 100 : 68.0 ノ比ニ於テ小デアツタ。

3) 所謂大細胞性辜丸腫瘍 (sog. grosszelliger Hodentumor) モ其ノ本態ニ就テハ、或ハ肉腫或ハ癌腫、或ハ畸型腫デアルト言ハレ、未ダ一定シテ居ラス。本例ノ組織像ハ全ク大圓形細胞肉腫デアリ、且ツ「イムペヂン」モ陽性デアルカラ、組織學的ニモ又本態的ニモ「肉腫」デアルト斷定シ得。

4) 各型肉腫ガ「イムペヂン」現象ヲ呈スルコトハ、此等腫瘍(即チ肉腫)ノ原因ハ不可視性微生物デアルコトヲ示スモノデアル。

實驗第 2 其ノ他ノ腫瘍ニ於ケル

「イムペヂン」ノ吟味

A) 甲狀腺囊腫ニ於ケル「イムペヂン」ノ吟味

西〇作例

(第15表, 第15圖及ヒ病史欄12參照)

第 15 表

抗元量	生				煮				對照
	0.1	0.2	0.4	0.6	0.1	0.2	0.4	0.6	
喰	29.0	38.0	44.0	34.5	24.5	28.0	31.0	22.0	20.5
菌	49.5	56.5	68.0	55.5	38.0	46.5	53.0	31.5	34.5
子	78.5	96.5	112.0	90.0	62.5	74.5	84.0	53.5	55.0
子ノ百分比	70.1	86.2	100	80.4	55.3	66.1	75.0	48.2	49.1

B) 内被細胞腫ニ於ケル「イムペヂン」ノ吟味

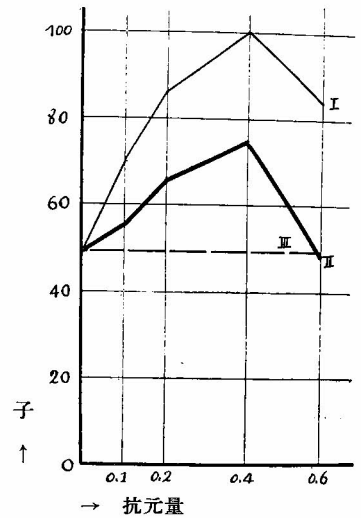
大〇慶例

(第16表, 第16圖及ヒ病史欄13並ビニ寫眞圖版第6圖參照)

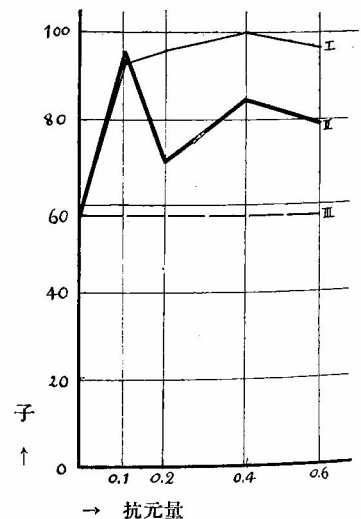
第 16 表

抗元量	生				煮				對照
	0.1	0.2	0.4	0.6	0.1	0.2	0.4	0.6	
喰	19.5	17.0	17.5	18.0	19.0	12.0	16.0	15.0	12.0
菌	22.0	26.0	27.5	25.5	24.0	19.5	22.0	20.5	14.0
子	41.5	43.0	45.0	43.5	43.5	31.5	38.0	35.5	26.0
子ノ百分比	92.3	95.6	100	96.7	95.6	70.0	84.4	78.9	57.8

第15圖 西〇作例 甲狀腺囊腫



第16圖 大〇慶例 内被細胞腫



所 見

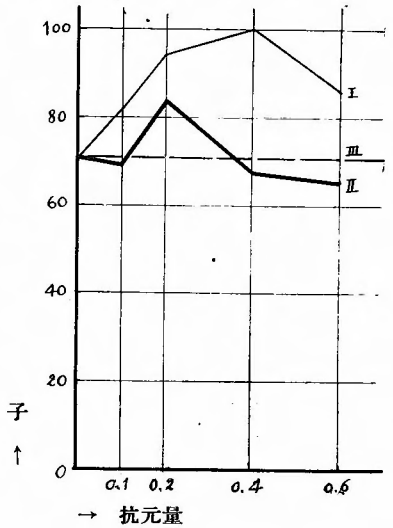
- 1) 甲状腺囊腫ニ於ケル_Lイムペヂン⁷現象ハ 100 : 75 ノ比ニ於テ陰性デアツタ。
- 2) 内被細胞腫モ亦タ_Lイムペヂン⁷現象ハ 100 : 84.4 ノ比ニ於テ陰性デアツタ。

C) 悪性甲状腺腫(腺癌)ニ於ケル_Lイムペヂン⁷ノ吟味

岩〇例

(第17表, 第17圖及ビ病史欄14参照)

第17圖 岩〇例 悪性甲状腺腫(癌)



第 17 表

抗原量	生				煮				對照
	0.1	0.2	0.4	0.6	0.1	0.2	0.4	0.6	
喰	17.5	19.5	20.0	18.0	15.0	18.0	14.0	14.5	15.0
菌	20.0	24.0	26.0	21.5	17.0	20.5	17.0	15.5	17.5
子	37.5	43.5	46.0	39.5	32.0	38.5	31.0	30.0	32.5
子ノ百分比	81.5	94.6	100	85.9	69.6	83.7	67.4	65.2	70.7

所 見

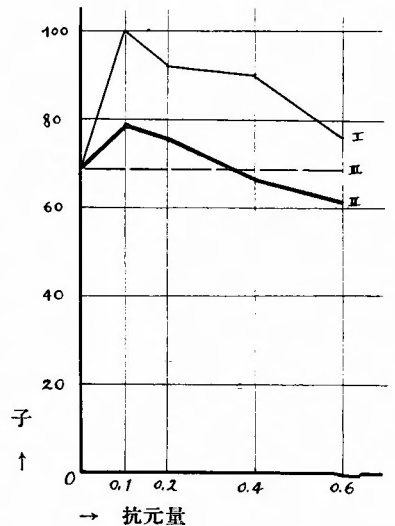
悪性甲状腺腫(腺癌)ニ於テハ_Lイムペヂン⁷現象ハ 100 : 67.4 ノ比ニ於テ陰性デアツタ。

D) 胃癌ニ於ケル_Lイムペヂン⁷ノ吟味

川〇例

(第18表, 第18圖及ビ病史欄15参照)

第18圖 川〇例 胃腺癌



第 18 表

抗原量	生				煮				對照
	0.1	0.2	0.4	0.6	0.1	0.2	0.4	0.6	
喰	53.0	50.5	47.5	44.0	47.0	42.0	36.5	38.0	44.5
菌	106.0	96.0	94.0	77.5	77.5	77.5	69.0	59.0	65.0
子	159.0	146.5	143.5	121.0	124.0	119.5	105.5	97.0	109.5
子ノ百分比	100	92.1	90.3	76.1	78.0	75.2	66.4	61.0	68.9

所 見

「イムペデン」現象ハ 100 : 78 ノ比ニ於テ陰性デアツタ。

本例ハ組織學的檢索ニ於テ、小圓形細胞ノ集堆ノ像ヲ呈シテ居タコト、又手術時ノ所見等ヨリ護膜腫、又ハ肉腫、或ハ幽門炎腫ト考ヘラレ、 \square 癌 \square ト診斷スベキ據點ガ、極メテ不確定ノモノデアツタガ、 \square イムペデン \square ノ検査ニ依リ、之レガ陰性ナルコトヲ確メ、 \square イムペデン \square 陽性ヲ示スベキ肉腫、護膜腫、幽門炎腫等ハ除外スルコトガ出來タ。依テ癌ナルベキコトヲ豫想シタノデアツタガ、術後再發セル腫瘍ノ組織學的檢査ニ依リ果シテ \square 腺癌 \square ナルコトヲ確認シ得タ。

幼若ナル癌細胞ハ往々ニシテ肉腫トノ鑑別困難ナルコトガアル。カ、ル際ニ腫瘍ノ本態ヲ確メントスルニハ \square イムペデン \square ノ有無ガ有力ナル據點トナルモノデアアル。

實驗第 2 考 察

1) 各例ニ於テ抗原量ヲ 4 段ニ變化セシメ、生煮兩液ノ \square 子 \square 數ヲ各抗原量ニ就テ比較シタノニ生液ノ \square 子 \square ハ煮液ノ \square 子 \square ヨリモ大デアツタ。

2) 各例ニ於ケル \square 生液 \square ノ最大ノ \square 子 \square ヲ 100 トシテ \square 煮液 \square ノ最大ノ \square 子 \square ノ比率ヲ示スト下表ノ通りデアツタ。

患者例	診 斷	煮ノ喰菌 \square 子 \square
西 ○ 作 例	甲 狀 腺 囊 腫	75.0
大 ○ 慶 例	内 被 細 胞 腫	84.4
岩 ○ 例	甲 狀 腺 癌	67.4
川 ○ 例	胃 癌	78.0

3) 癌ノ 2 例岩○例ト川○例ハトモニ \square イムペデン \square 陰性デアツタ。

川○例ノ如ク癌細胞ガ幼若デ、癌ニ定型的ナ蜂窩狀ノ排列ヲ營マズ、小圓形細胞ノ集堆ノニナルトキハ癌ト肉腫トノ鑑別ガ困難ナルコトガアル。斯様ナ場合 \square イムペデン \square 檢査デ容易ニ兩者ヲ識別シ得ル。

結 論

試験管内抗黃色葡萄狀球菌正常喰菌現象ヲ促進スル能働力ノ大小ヲ數字(曲線)ヲ以テ示シ、ソレヲ指標トシテ各種腫瘍ニ就テ \square イムペデン \square ノ有無ヲ吟味シ、次ノ結論ヲ得タ。

1) 各型ノ肉腫、即チ小圓形細胞肉腫、紡錘形細胞肉腫、巨大細胞肉腫、淋巴肉腫、骨髄性肉腫、黑色肉腫及ビ肉腫類似症ナル大細胞性辜丸腫瘍、淋巴肉芽腫症ニ於テハ \square イムペデン \square 現象陽性デアツタ。

\square イムペデン \square 現象ガ陽性ニ現ハレル以上、此等肉腫ノ原因ハ微生物デナケレバナラス。

2) 形態學的ニ肉腫ノ部門ニ加ヘラレテ居ル \square 所謂大細胞性辜丸腫瘍 \square ニ \square イムペデン \square ガ陽性ナリシコトハ藤浪氏ノ研究結果ト異ナル所ナルモ、同腫瘍ガ本態的(genetisch)ニモ肉腫ナリト斷定シ得ルモノデアアル。

石野論文附圖

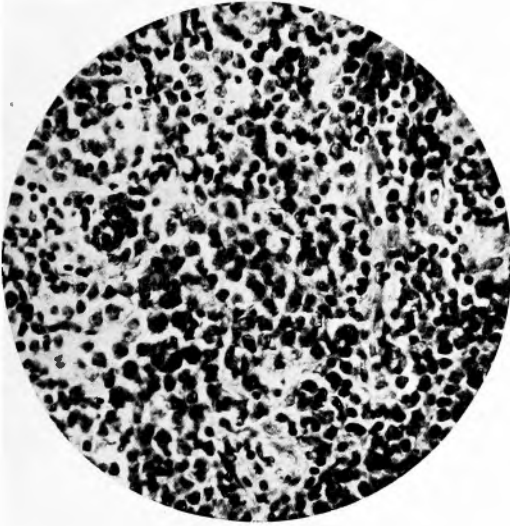
第 1 圖

岡○み例 小圓形細胞肉腫

Leiz 300×

「イムペヂン」(+)

第3表 病史欄3参照



第 2 圖

田○例 紡錘形細胞肉腫

Leiz 70×

「イムペヂン」(+)

第4表 病史欄4参照



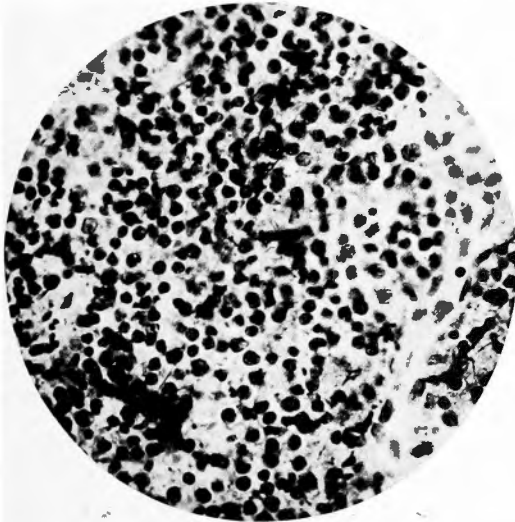
第 3 圖

松○例 巨大細胞肉腫

Leiz 300×

「イムペヂン」(+)

第5表 病史欄5参照



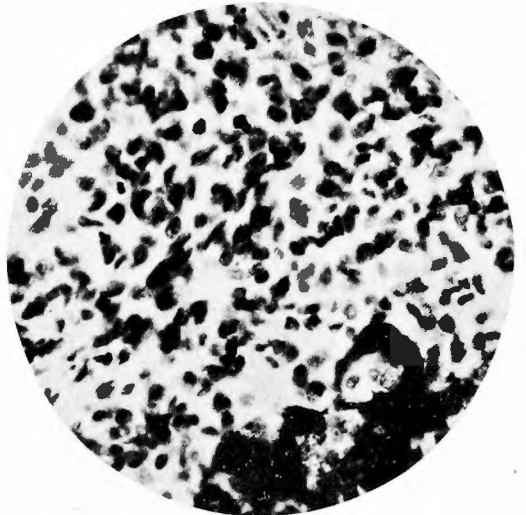
第 4 圖

大○ミ例 骨髓性肉腫

Leiz 300×

「イムペヂン」(+)

第7表 病史欄7参照



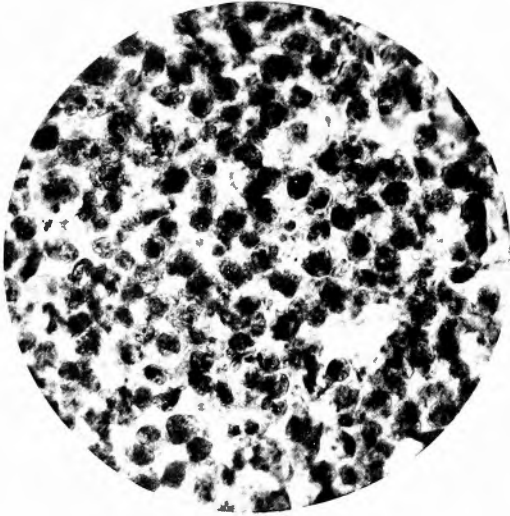
第 5 圖

藤○例 所謂巨大細胞性辜丸腫瘍

Leiz 300×

「イムペヂン」(+)

第14表 病史欄11参照



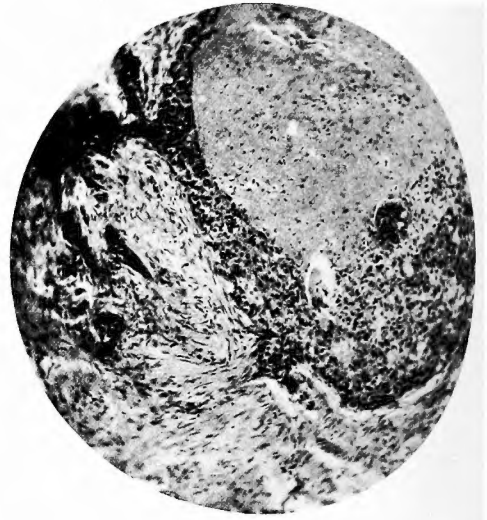
第 6 圖

大○慶例 内被細胞腫

Leiz 70×

「イムペヂン」(-)

第16表 病史欄13参照



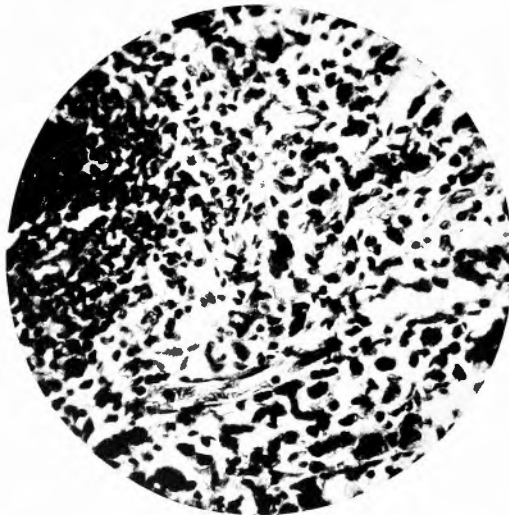
第 7 圖

川○例 胃 腺 癌

Leiz 300×

「イムペヂン」(-)

第18表 病史欄15参照



3) 肉腫以外ノ良性腫瘍, 甲状腺囊腫, 内被細胞腫及ビ悪性腫瘍ナル甲状腺癌, 胃癌ニ於テハ「イムペジン」ハ陰性デアツタ。即チ此等腫瘍ノ原因ハ微生物デハナイコトニナル。

4) 癌腫細胞ガ甚ダ幼若デ定型ノ蜂窩狀ヲ呈セズ, 組織學的ニハ肉腫又ハ護膜腫トノ鑑別ガ困難ナル場合ニ於テモ「イムペジン」現象ノ有無デ容易ニ區別スルコトガ出來ル。

即チ腫瘍ノ「イムペジン」検査ハ組織學的檢索ヲ監査スルモノデアル。腫瘍ノ診斷ニハ今後ニアリテハ必ズ組織學的検査ト「イムペジン」検査トヲ併用セネバナラスモノデアル。

5) 發癌性物質ニヨリテ實驗的ニ癌腫ガ發生スルト共ニ他方ニハ同一ノ物質ニヨリテ肉腫モ亦タ發生スルカノ如ク説ク者モアルガ, 其ノ所謂肉腫ナルモノハ自然ニ發生シタル人間及ビ動物ノ肉腫ニ於ケルガ如ク果シテ「イムペジン」ヲ含有スルカ否カヲ吟味サレネバナラスモノデアル。此ノ吟味が無ケレバ肉腫ナリトノ主張ハ余等ノ検査ノ結果カラハ決シテ首肯サレ得ヌモノデアル。

文 獻

- 1) 青柳安誠: 「イムペジン」ヲ產生スル生物ノ限界ニ就テ, 日本外科實函第7卷附録(昭和5年12月28日)。
- 2) 青柳安誠: 試験管内特殊喰菌現象ニ對スル肉腫ノ「イムペジン」作用, 日本外科實函第7卷第2號(昭和5年3月1日)。
- 3) 青柳安誠: 最大喰菌作用促進ニ必要ナル家雞粘液肉腫煮沸時間, 日本外科實函第7卷第2號(昭和5年3月1日)。
- 4) 青柳安誠: 最大喰菌作用促進ニ必要ナル紡錘形細胞肉腫組織煮沸時間, 日本外科實函第7卷第2號(昭和5年3月1日)。
- 5) 青柳安誠: 家雞粘液肉腫ノ含有スル「イムペジン」ハ其ノ蛋白體ニ歸スルヤ, 或ハ類脂肪體ニ歸スルヤ, 東京醫學會雜誌第44卷第6號(昭和5年6月25日)。
- 6) 青柳安誠: 試験管内特殊喰菌現象ニ及ボス白鼠癌(Flexner und Jobling系)ノ「イムペジン」作用, 日本外科實函第8卷第5號(昭和6年9月1日)。
- 7) 藤浪修一: 腫瘍ノ「イムペジン」現象, 第1報, 第2報, 第4報, 日外科實函第11卷第6號(昭和9年11月1日)。
- 8) 藤浪修一: 腫瘍ノ「イムペジン」現象, 第3報, 第5報, 東京醫學會雜誌第48卷第10號(昭和9年10月25日)。
- 9) 平尾 猛: 人ノ肉腫ト「イムペジン」現象, 日本外科實函第10卷第4號(昭和8年7月1日)。
- 10) 平尾 猛: 人ノ肉腫ノ「イムペジン」破却ニ要スル好適煮沸時間ノ研究, 日本外科實函第10卷第4號(昭和8年7月1日)。
- 11) 平尾 猛: 人ノ癌及ビ其他腫瘍ト「イムペジン」現象, 日本外科實函第10卷第4號(昭和8年7月1日)。
- 12) 松本 彰: 家雞粘液肉腫ノ生物學的特殊性ニ就テ, 日本外科實函第6卷第5號(昭和4年9月1日)。
- 13) 中村正夫: 最大喰菌作用促進ニ必要ナル狂犬病感染家兔腦ノ煮沸浸出時間ニ就テ, 免疫業報第48號(昭和6年3月1日)。
- 14) Torikata, R.: Koktopräzipinogene und Koktoimmunogene, Bern 1917。
- 15) Torikata, R.: Die Impedinerscheinung, Jena 1930。
- 16) 山村 進: 腫瘍ノ「イムペジン」現象, 未發表。