

第6図) 鍍銀染色標本。

第7図) 細胞質の大部分が大きな脂肪球で占られている。

第8図) 核が一方へ押された脂肪細胞がごく散在的にみられるにすぎない。

第9図) 基質は粘液変性をおこしている。

第10図) 長い突起を四方に出した星状或は紡錘状の粘液細胞の形をとつたものが多く、組織は連続して網状である。

骨軟骨腫を疑われた後腹膜神経鞘腫の1例について *

大阪市立大学医学部 外科教室 (指導: 白羽弥右衛門教授)

井 上 喬 之

(原稿受付 昭和31年7月6日)

A CASE OF RETROPERITONEAL NEURILEMMOMA INITIALLY DIAGNOSED AS OSTEO-CHONDROMA

by

TAKAYUKI INOUE

Department of Surgery, Osaka City University Medical School

(Director: Prof. Dr. YAEMON SHIRAHARA)

A report is made on a rare case of retroperitoneal neurilemmoma which was initially diagnosed as osteo-chondroma roentogenologically.

A 29-year-old woman was admitted on August 5, 1955, because of a mass in her lower abdomen, which had been allegedly detected by a physician two months before.

On admission, a walnut sized, cartilaginous, nodulose, fixed and slightly tender mass was palpated in the left lower portion of the umbilical region.

Fluoroscopy showed the mass was not of a gastro-intestinal origin. A plain film demonstrated at the site of the fourth lumbar vertebra and left lateral process, a slightly honey-combed and obscure shadow which was initially suggestive of an osteo-chondroma.

Exploratory laparotomy was performed on August 9, 1955 revealing that the tumor was in the left retroperitoneal cavity.

The removed tumor proved to be greyish yellow, smooth, hard, and elastic, measuring $3.8 \times 3.5 \times 3.5$ cm.

Histologically the tumor is a typical neurilemmoma which R. A. Willis has designated as "Fasciculated" or "Type A".

* 本稿の要旨は昭和30年11月12日第71回大阪外科集談会において発表した。

い と ぐ ち

後腹膜腫瘍としては多くの種類が報告されているが後腹膜神経鞘腫 (retroperitoneal-neurinoma, -neurilemmoma, schwannoma) の症例は稀である。最近私は腹部腫瘤を主訴として来院した患者で、レ線像では骨・軟骨腫が疑われたが、試験開腹の結果、腹膜後域に発生した神経鞘腫であることを明にすることができたので、ここに報告し、併せて後腹膜腫瘍の文献考察をこゝろみた。

症 例

29才の既婚婦人。

主訴：腹痛と腹部腫瘤。

家族歴および前病歴：特記すべきものはない。

現病歴：昭和30年6月上旬、腹痛のために医師の診察を受け、その時腹部に雀卵大の腫瘤のあることを指摘された。その後症状が一時軽快したので放置していたが、7月下旬に至り、再び原因不明の腹痛を覚え、前回の医師を訪れたところ、腫瘤が大きくなったといわれた。8月5日当科受診、当日入院した。腹痛なく食思、睡眠ともに良好、便通1日1行。月経は17才で初潮をみ、以来概ね規則正しく、月経困難はない。分娩2回。

入院時所見：体格中等度、栄養や、悪く削瘦している。皮膚および可視粘膜はや、蒼白であるが、色素沈着はない。体温37.3℃、脈搏は整調で分時72至、緊張良。呼吸は胸腹型で平静である。血圧100~70mmHg。瞳孔反応は正常。口腔内所見にも異常がない。腋窩リンパ節は両側とも小指頭大に腫脹しているが、腺塊を呈することなく、また皮膚や深部組織との間に癒着を示さない。胸部は理学的になんらの病的所見も認められず、肺肝濁音界は右乳線上、第6肋骨の高さで明瞭に証明される。横隔膜運動は正常。脊椎硬直および棘突起叩打痛は認められない。膝蓋腱反射は両側ともや、弱い、知覚障害はなく、また下肢に浮腫をみない。

局所々見：腹部は全般にや、膨隆し、胃、腸管の蠕動不穩を認めるが、腹壁静脈の怒張や両側々腹部の異常膨満を認めない。触診上、腹壁は全般に軟かで、緊張せず、上腹部には圧痛や抵抗がなく、また肝縁も触知されない。廻盲部にや、膨満した盲腸と上行結腸とを触れ、左腸骨窩にはS字結腸の索条を触れたが、いずれも圧痛を証明しえない。深部触診により、臍の左側に腹部大動脈の搏動を触れ、その左側で臍から約2横指ほど下方に胡桃大の腫瘤が触知された。

腫瘤の表面は凹凸不正で、軽い圧痛があり、軟骨硬、

下床からは移動しない。腹壁を緊張させるとこの腫瘤を触知しえず、前腹壁より深部にあることが認められた。また打診上、腫瘤上部も鼓音を呈し、聴診では、どこにも狭窄音は聞かれない。双手触診では、左腎臓の下極を触知するほか上述の腫瘤は触知されなかつた。

直腸内指診では、直腸膨大部の拡張や、ダグラス窩に異常を認めない。また婦人科的内診でも、子宮が可動後傾、鶏卵大、や、軟であるほか、付属器その他に異常を認めない。検査事項：血液検査；全血比重1047、血漿比重1024、赤血球数384万、血色素 (nach Sahli) 68%、色素係数0.89、白血球数5,800、うち好中球50%、リンパ球45%、好酸球1%、好塩基球1%、単球3%。骨髓像 (胸骨穿刺) は正常で、とくに腫瘍細胞などを認めない。

尿検査；淡黄色や、濁濁、弱酸性、蛋白(+)、Bence-Jones 氏蛋白体(-)、糖(-)、Urobilinogen (++)、Urobilin (-)、Bilirubin (-)。沈査には白血球(卅)、扁平上皮(十)のほか異常がない。

尿検査；消化固形便。潜血反応(-)。寄生虫卵を認めない。

肝機能検査；Bromsulphalein法30分後5%以下、Meulengracht 黄疸係数6。

腹部レ線検査所見：レ線透視により胃、腸管を全長にわたり検査したが、腫瘤とは全く関係がなく、また腸管圧排の像も認められなかつた。レ線単純撮影 (図1) では、第4腰椎の左横突起およびその椎体の一部で、骨梁影像が不鮮明であり、また側面像においても同様の所見がみられた。すなわちちょうどこの部分で前腹壁から腫瘤を触知することができた。

以上の所見から、診断を明白にすることができなかつたが、第4腰椎あるいはその横突起から発生した骨・軟骨腫ではないかと一応考えて、試験開腹術を行った。

手術経過および所見：8月9日腰椎麻酔下、下腹部正中切開で開腹。皮下脂肪および腹筋の發育は中等。腹腔内には腹水の貯溜がなく、前壁腹膜や大網、腸間膜なども正常で、腸管の癒着を認めない。

上述の腫瘤を探索すると、腫瘤は左側の腹膜後域で総腸骨動脈が腹部大動脈から分岐する部分の左上方にあり、腹腔内へや、突出しているのが認められた。後腹膜を開くと、腫瘤は灰黄色、鶏卵大で、表面は平滑、弾力性硬、一層のうすい被膜をもち、どことも癒着せず、また茎も認められない。血管の介入や拡張もなく、



図 1



図 2 表 面

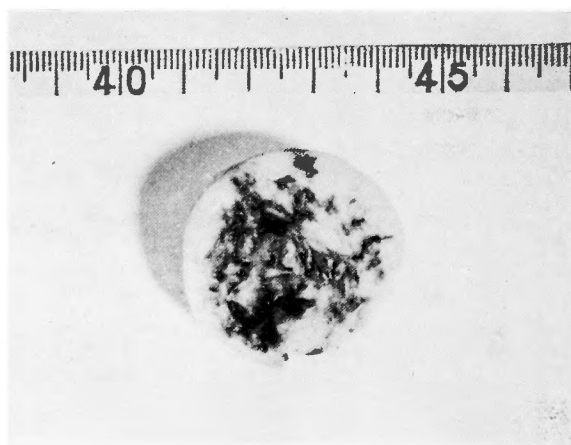


図 3 割 面

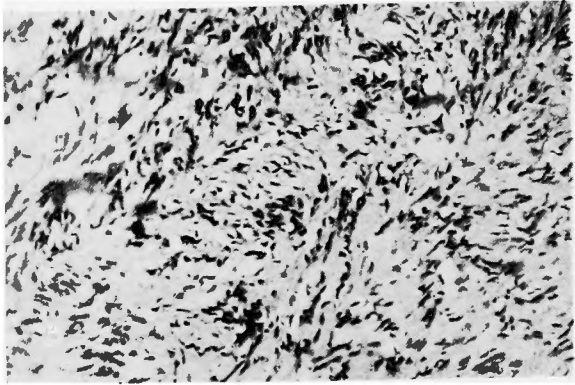


図4 Hematoxylin-Eosin 染色-弱拡大

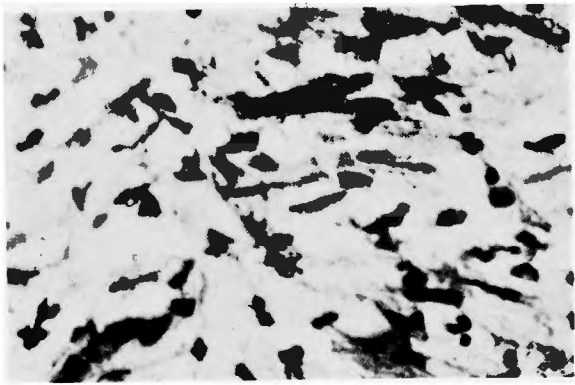


図5 Hematoxylin-Eosin 染色-強拡大

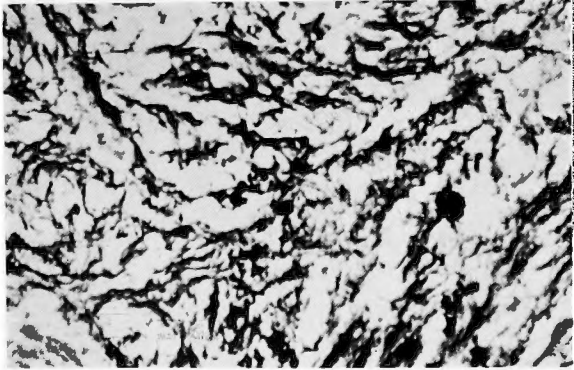


図6 Van Gieson 染色

比較的容易に剔出することができた。この際腫瘍の周囲にはリンパ節の腫脹もみられなかつた。それで後腹膜を閉じ、創を一次的に縫合閉鎖した。

術後経過：腹痛その他の訴えもなく良好に経過し、創は一期癒合をいとなんで、第9病日に抜糸し、全治退院した。

退院後経過：6ヵ月以上を経た今日でも、なんらの後遺症、その他の苦痛を聞いていない。

剔出標本所見：灰黄色、卵円形、 $3.8 \times 3.5 \times 3.5$ cm。表面(図2)は一層のうすい被膜に包まれ、一見実質臓器の観を呈している。硬さは弾力性硬。その剖面(図3)では数ヵ所に囊腫形成を認め、なかに粘液様物質をいれており、また出血軟化した部分がみられる。

組織学的所見：Hematoxylin-Eosin 染色(図4, 5)では、シュワン氏鞘細胞から発生したと思われる紡錘形の腫瘍細胞が主成分を占めており、その核は特異な

いわゆる柵状排列(Pallisade arrangement)をとっているところが多く、特徴的である。Van Gieson 染色(図6)では、やゝ褐色に近い膠原線維がみられた。Bielshowski 氏鍍銀染色を行つたが、とくに神経線維と思われるものは認められなかつた。

以上の肉眼的および組織学的特徴から、本腫瘍は典型的な神経鞘腫で、Willis のいう束状型すなわちA型であると考えられる。

考 察

後腹膜腫瘍の定義と発生頻度：後腹膜腔は後腹壁の内面を蔽う腹膜と、その外側の腰筋膜との間にある脂肪を有する結合組織腔で、そのなかに腎、副腎、尿管、脾、十二指腸の下行部および下部、直腸の下部、血管、リンパ管、神経など、いわゆる腹膜後器があり、なおときには Wolf 氏体や Müller 氏管などの胎生期臓

第1表 TABLE I THE INCIDENCE OF HISTOLOGIC TYPES OF RETROPERITONEAL TUMORS (MEMORIAL HOSPITAL SERIES)

Malignant tumors	
Total Cases	103
Rhabdomyosarcoma : Adult	15
Embryonal	7
Liposarcoma	17
Lymphoma : Lymphosarcoma	18
Hodgkin's disease	6
Leiomyosarcoma	5
Sarcoma of undetermind histogenesis	8
Carcinoma : Anaplastic (No known primary site)	6
Embryonal	1
Fibrosarcoma	6
Neuroblastoma (Extra-adrenal)	4
Ganglioneuroma	1
Mesothelioma	2
Myxoma	2
Malignant schwannoma	1
Hemangiopericytoma	1
Synovioma (Synovial sarcoma)	1
Chordoma	1
Pheochromocytoma (Extra-adrenal)	1
Benign tumors	
Total Cases	17
Cyst	5
Xanthogranuloma	3
Leiomyoma	2
Fibroma	2
Lipoma	2
Neurilemmoma	1
Complex teratoma	1
Pheochromocytoma (Extra-adrenal)	1

第II表 TABLE II Benign Primary Retroperitoneal Tumors (Eleven)

Ganglioneuroma	4
Lipoma	5
Neurofibroma	1
Paraganglioma	1

Malignant Primary Retroperitoneal Tumors (Thirty-Seven)

Endothelioma	1
Fibrosarcoma	2
Leiomyosarcoma	3
Malignant teratoma	1
Liposarcoma	3
Neuroblastoma	5
Malignant mixed mesodermal tumors	5
Malignant Lymphoma: Hodgkin's disease	2
Lymphosarcoma	7
Reticulum-cell sarcoma	8

(Albany Hospital Series)

器の遺残することもある。それゆえこれらいずれの組織からでも腫瘍が発生しうるわけである。

しかし後腹膜腫瘍なる語は、1829年 Lobstein がはじめて用いたものであつて、横隔膜から骨盤分界線に

至る後腹壁に発生し、しかも後腹膜部に存在する諸臓器と関連のない腫瘍をいうと定義した。今日 Pack は上界は横隔膜から、下界は骨盤腹膜までに拡げ、側界は腰方形筋の外側縁であるとしており、肝、脾、腎、副腎および腸管などから発生したものはこれを除いているが、それらの粗結合組織から発生したものや、副腎外に発生した交感神経芽細胞腫、交感神経細胞腫などを含めている。

第III表 本邦における後腹膜腫瘍例

		薄 井宮城・白石 倉上・小川		
		大7~ 昭12	明35~ 昭15	昭13~ 昭25
奇形腫	腫	15	28	18
囊腫	腫	19	16	13
脂肪腫	腫	3	5	2
線維腫	腫	3	4	5
神経節腫	腫	3	1	2
内皮細胞腫	腫	3	5	2
混合腫	腫	7	0	3
副腎腫	腫	1	0	0
リンパ節及びリンパ管腫	腫	4	1	4
神経腫	腫	0	2	2
血管腫	腫	0	0	1
ウォルフ管より		0	1	2
粉瘤	瘤	0	0	1
癌腫	腫	1	3	0
肉腫	腫	22	28	27
単に腫瘍と記せるもの		5	0	2
悪性上皮細胞腫	腫	1	0	1
悪性被蓋細胞腫	腫	0	1	1
交感神経形成細胞腫	腫	0	1	0
計		87	96	86

第 IV 表

	井 上	
	自昭25~至昭30	
交感神経芽細胞腫	3	
交感神経細胞腫	1	
癌腫 (原発巣不明)	2	
肉腫	22	
淋巴肉芽腫(Hodgkin)	1	
神経節腫	2	
副神経節腫	1	
神経鞘腫	1	
線維腫	1	
脂肪腫	1	
筋腫	2	
囊腫	9	
奇形腫	8	
混合腫	4	
不明	1	
計	59	

第V表 TABLE V AGE AND SEX OF PATIENTS WITH RETROPERITONEAL TUMORS

Age	Number	Per cent	Male	Female
Total cases	120	100.0	56	64
1 year and less	2	14.1	1	1
2-5 years	11		8	3
6-9 years	4		3	1
10-19 years	4	24.2	1	3
20-29 years	12		2	10
30-39 years	13		7	6
40-49 years	25	61.7	8	17
50-59 years	24		14	10
60-69 years	18		9	9
70-79 years	7		3	4

(MEMORIAL HOSPITAL SERIES)

腹膜後域の腫瘍については、すでに1761年 Morgagni が剖検における脂肪腫を記載しているといわれるが、Lobstein の定義以来外国にあつては相ついで報告され、今日までにその数は約1,000例に及んでおり、本邦においては、明治35年以約200例が報告されている。しかしながらその発生頻度は稀であつて、Pack によれば全腫瘍例中の0.2%である。

後腹膜神経鞘腫の発生頻度：これまでに報告された後腹膜腫瘍例について検討してみると、外国における最近のものとして、Pack の1926年から1951年までの120例の集計(第I表)や、Donhauserの48例の集計(第II表)がある。また本邦においては、薄井、宮城、白石、倉上、小川などの集計(第III表)がみられる。いずれにおいても腹膜後域に発生した神経鞘腫の報告はきわめて稀である。Packは後腹膜腫瘍の infrequent histologic types として、Hemangiopericytoma, Mesothelioma, Synovial Sarcoma, Chordoma, Xanthogranuloma などとともに Schwannoma を列挙している。

私も昭和25年以降の本邦における後腹膜腫瘍例について集計を試みたが、後腹膜神経鞘腫は昭和28年1月に名大戸田外科における原の1例をみるに過ぎない(第IV表)。

神経鞘腫の発生について、Stout は一般に末梢部では四肢の屈側の神経主幹にみられ、その他手、頸部、顔面、舌などにもみられるが、軀幹に來ることはすくないと述べている。また神経鞘腫は、頭蓋内においては最も多い聴神経ノリノームの場合や、脊椎管内においてもいわゆる脊髄腫瘍として脊髄神経根に発生する

ように、末梢神経のなかでも多くは中枢より、とくに根部にみられるものである。

自家例においては腫瘍が比較的脊椎に近接して存在したにすぎないが、前記名大原の例では腫瘍は茎をもつて脊椎管内に連絡していたと報告している。明かではないが、解剖学的関係から、本例は腹部大動脈神経叢の末梢から発生したものではないかと思われる。なお胸腔内に発生する神経鞘腫は、腹膜後域に発生するものに比べて、はるかに多く(Andrusによれば胸腔内腫瘍108例中19例、上野によれば12例中3例)、結局神経鞘腫の発生部位としては、やはり肋膜外で、脊椎に接して生じたものが多いようである。

神経鞘腫はあらゆる年齢に発生するが、性別では女性に多く、Nielsenによれば61%、Cushngによれば64%が女性であつたという。自家例、原例およびPackの例でもやはり女性であつた。

一方後腹膜腫瘍全体としても女性に多く、Donnellyは男女の比は1:1.5であると述べている(第V表)。年齢的には10才未満のものと、40才以上のものに多いが10才未満に多いのはWilms腫瘍や交感神経細胞腫が多いためであろう。

大きさ：後腹膜腫瘍は人体各部に発生した腫瘍のうちでは、最も大きな記録を示すもので、たとえばDelamaterの脂肪腫の例では、腫瘍の重量は81kg、周囲1.2m、腹囲は2.3mであつたといわれる。

神経鞘腫について Stoutは直径6cm以上のものは稀であると述べているが、縦隔や腹膜後域にあつては、さらに大きなものもみられ、Packの例では6×5cm、原の例では14×12×10cmであつたと報告している。

第Ⅵ表 TABLE VI INITIAL COMPLAINTS OF PATIENTS WITH RETROPERITONEAL TUMORS

Initial Symptoms	Number of Patients	Frequency of Symptoms
Number of patients	120	
Abdominal pain	61	50.8
Abdominal mass or swelling	37	30.8
Gastrointestinal symptoms	24	20.0
Backache	8	6.7
Pain down leg and/or swelling of leg	8	6.7
Genitourinary symptoms	3	2.5
Weight loss	3	2.5
Heaviness in perineum	2	1.7
Fever	1	0.8

LATER SYMPTOMS OF PATIENTS WITH RETROPERITONEAL TUMORS AT THE TIME OF ESTABLISHMENT OF THE DIAGNOSIS

Later Symptoms	Number of Patients	Frequency of Symptoms
Number of patients	120	
Abdominal mass or swelling	44	36.7
Weight loss	41	34.2
Gastrointestinal symptoms	33	27.5
Abdominal pain	17	14.2
Pain and/or swelling of leg	13	10.8
Fever	10	8.3
Weakness and asthenia	8	6.7
Genitourinary symptoms	7	5.8
Respiratory symptoms	5	4.2
Back pain symptoms	3	2.5

(MEMORIAL HOSPITAL SERIES)

組織病理：前に掲げた表 (I, II, III, IV) の如く、後腹膜腫瘍の大部分は悪性のもので、Pack の例ではこれが85.8%を、また Donhauser の例では79%を占めている。したがって発生母組織を組織学的にもまた解剖学的にも、確定し難い場合が多い。一般には鬆粗結合織、筋膜、筋、血管、リンパ管、リンパ節など中胚葉性由来のものが多く、Pack は 68.3%が中胚葉性起源のものであつたと述べている。

神経鞘腫は Verocay (1908) 以来、シュワン細胞から発生する外胚葉起源のものと考えられているが神経鞘を構成する要素の peri および endo-neurium は間胚葉起源であつて、これからは主に神経線維腫 Neurofibroma が発生すると考えられている。しかし両者の発生論には幾多の異論があり、両者の混合型とみられる腫瘍もあつて、厳格な区別が困難な場合も

ある。(第II表のうち Donhauser の例における Neurofibroma は多発性神経線維腫症 Neurofibromatosis von Recklinghausen の場合である)。

神経鞘腫の悪性化について、Stout は腫瘍の浸潤、転移などの悪性徴候は決しておこらないと述べているが、Willis は若干懐疑的である。また神経線維腫においては古くから、10~15%の悪性化が認められている。

臨床症状と診断：後腹膜腫瘍の臨床症状として特異なものがない。たゞ腫瘤の増大するにともなつて、隣接組織や腹腔内臓器への圧迫症状をおこすのが唯一のものであるに過ぎず、一般には本例にみられたように腹痛と腹部腫瘤が最も多い(第VI表)。

本例では下腹部全般の鈍痛があつた。神経鞘腫は通常なんらの自覚症状をともしないが、この場合腫瘤

以外には、腹痛の原因となりうべきものはなにも考えられなかった。

後腹膜腫瘍の診断は、特有の臨床症状がないために、多くは非常に困難であり、当然腹壁腫瘍は勿論、腹腔内のものや、さらには腎腫瘍などとの鑑別もなされねばならない。病歴や触診所見によつて、ある程度の想像はつくにしても多くの場合はレ線検査、すなわち (1)単純撮影、(2)バリウムによる胃・腸管透視、(3)気腹術、後腹膜気体撮影、腎周囲気体撮影、(4)静脈内あるいは上行性腎盂撮影、(5)胆嚢撮影、(6)腹部動脈撮影などを行わなければならない。また時には試験穿刺を試みる場合もある。Pack はレ線検査のみによつて104例中63例、すなわち60.5%を診断し、また Donhauser もレ線検査によつて、診断されたもの61.5%、疑われたもの12.9%であつたと述べ、レ線検査の診断的価値が高いことを報告している。しかし以上の諸検査を行つても、なお試験開腹や剖検によつてはじめて判明する例もすくなくはない。

本例も胃・腸管透視検査時、理学的所見とともに腹膜後域のものであることが確められた。

治療：一般の腫瘍と同様に剔出が第一であるが、後腹膜腫瘍は早期診断が困難であり、その上解剖学的にも複雑であるために、手術が困難をきわめる場合が多い。

神経鞘腫の剔出に際して、たとえ被膜の一部が残されても再発は稀であるといわれる。本例では被膜をも完全に剔出したが、現在に至るまでなんらの異常をみていない。

結 語

1) 29才の婦人で、腹痛と腹部腫瘤とを主訴として来院し、レ線上第4腰椎から発生した骨・軟骨腫が疑われたが、試験開腹の結果、左腹膜後域に発生した神経鞘腫で、これを剔出した1例を報告した。

2) 腫瘍の大きさは、 $3.8 \times 3.5 \times 3.5$ cm, 組織学的には、Willis の "Fasciculated" すなわち "Type A" の Neurilemmoma であつた。

3) 後腹膜腫瘍として報告されたもの、うち、後腹膜神経鞘腫は稀なものであり、私の知りえた範囲では本邦において第2例目である。

4) 後腹膜腫瘍と神経鞘腫について内外の文献を考察し、本症例を検討した。

(稿を終るに臨み御指導と校閲を賜つた恩師白羽教授に感謝の意を表し、あわせて御教示と協力をいただいた教室の川畑徳幸、徳永照正両氏にお礼を申上げる)。

文 献

- 1) Pack, G. T. and E. J. Tabah: Primary Retroperitoneal Tumors, Surg. Gynec. & Obst., **99**; 209-231, and **99**; 313-341, 1954.
- 2) Donhauser, J. L. and N. H. Bigelow: Primary Retroperitoneal Tumors, Arch. Surg. **71**; 234-238, 1955.
- 3) Willis, R. A.: Pathology of Tumors, Butterworth, 1948.
- 4) 竹友: 末梢神経の外科, 日本外科全書, **9**; 330, 昭30.
- 5) 高津: 綜合臨床, **4**; 104, 昭30.
- 6) 倉上: 外科, **14**; 533, 昭27.
- 7) 小林: 博愛医学, **7**; 226, 昭29.
- 8) 白石: 外科, **18**; 45, 昭31.
- 9) 原, 前田: 日外誌, **53**; 845, 昭28.
- 10) 黒田, 石垣: 脳と神経, **3**; 283, 昭26.

訂 正

日本外科宝函第25巻第5号 斎藤敏氏の原著「小脳皮質刺戟と胃腸運動に関する実験的研究」544頁の刺戟前 (No. 62. 63) は545頁の刺戟前 (No. 62. 63) と入れ代つていますので訂正します。