

くなっている。しかし Blegen^①の報告は男子48例、女子65例にて女子に多く発見されており、また高橋^③も剖検による発見例は女子に却つて多いと述べている。従つて本症は必ずしも男子に多いとはいえず、これら性別上の差違は結局男子では集団検診を受ける機会が多く、また男子の方が女子よりも医師を訪れる機会が多いからであると思われる。

内臓倒錯症患者の健康状態については、畸形並びに先天性の心臓障害を除いては、病名の記載ある90例中、肺結核、肋膜炎を伴うものが30例あると高橋^③は述べ、Mull^⑦によれば本症は屢々循環系畸形を伴いやすく、なかでも先天性畸形による能力の低い心臓を有するものが多く、これはむしろ不全倒錯の場合に多くみられるという。

睾丸の状態については、正常人では左側が低く大であるが、倒錯症患者は右側が低位で大である^{③⑧}。

利手については、正常人の左利手率が5~6%に比べ、倒錯症患者は諸家の総合平均では11%の高値を示している^{③⑧}。吾々の症例は右利であつた。

結 語

吾々は胃潰瘍患者の診断に当つて、偶然に発見した内臓全倒錯症の一例を報告し、併せて本症に関する文献的考察を行った。

参 考 文 献

- ①Blegen: Ann. Surg., 129; 244, 1949. ③Sherk, Henry: Surg. Gynec. & Obst., 34; 53, 1922. ③高橋: 日外会誌, 35; 10, 1564, 昭10. ④国友: 東医誌, 37; 3, 332, 大12. ⑤五十嵐: 北越医誌, 39; 4, 大13. ⑥村松: 北越医誌, 40; 6, 大14. ⑦中谷: 日本外科全書, 南江堂, 昭30. ⑧名島: 外科, 16; 2, 116, 昭29. ⑨Block & Michael: Ann. Surg., 107; 511, 1938. ⑩Pol.: Quoted by Block. ⑪水野: 海軍医誌, 33; 2, 228, 昭19.

A Case of Complete Transposition of Viscera with Gastric Ulcer

Fukashi Maezawa and Minori Hirono

Department of Surgery, Faculty of Medicine, Shinshu University

(Director: Prof. K. Maruta)

A case of transposition of viscera was unexpectedly discovered by the X-ray examination for gastric ulcer. The patient was a 55-year-old woman, who underwent a laparotomy, when it was confirmed to be a complete transposition. Furthermore some clinical aspects of the transposition of viscera were discussed.

幼児の左副腎に原発した Neuroblastoma の二剖検例

昭和31年9月25日受付

信州大学医学部病理学教室(石井善一郎教授, 那須 毅教授)

中 村 雅 男 清 水 忠 治 薄 井 真

小児悪性腫瘍は元来稀なものであり、就中小児腹部悪性腫瘍は極めて稀なものに属する。然し乍ら、所謂 Neuroblastoma は、その殆ど大部分が小児に発生すると云つても過言ではない。更に小児腹部腫瘍としての本腫瘍の占める地位は甚だ大きいものがある。中谷の集計報告によつても本腫瘍は小児腹部悪性腫瘍の過半数を占めると云う。近年、本腫瘍の報告例は次第に増加しつつあり、その複雑な組織像を反映して、種々の名称のもとに報告されて居る。幸い、我々は相次いで殆ど同様に左副腎から原発した二剖検例を経験したので、茲に報告し、若干の考察を試みたい。

症 例

第1例: 2才6ヶ月の男児

A. 臨牀的事項:

家族歴に癌素因はない。1953年8月始めに全身倦怠、食慾不振、排尿頻数となり、中旬頃から下痢嘔吐

を催し、39°C~40°Cの発熱が続き、左上腹部の膨満に気付いた。顔貌は著しく蒼白で、排尿回数は次第に減少し、上腹部腫瘍は自発痛、圧痛に乏しく、日増しに増大し、某医から脾臓が腫れていると云われて10月2日、本学小児科へ入院。緊満した上腹部は固く充実性で、レ線上、腸管通過障碍なく、5日腎盂造影術により左腎盂像が不明瞭で腎腫瘍の疑いのもとに開腹した所、表面粗大凹凸性の巨大な腹部腫瘍を認め、後腹膜と強く癒着して居るため摘出不能に終つた。其の後咳嗽喀痰著しく、全身状態悪化して7日死亡。血圧100~148mmHg。全経過約2ヶ月。

B. 病理学的事項:

病理診断: 1) 左副腎に原発し全後腹膜腔に及ぶ巨大な腫瘍(16×12×11cm)を形成せる所謂 Sympathogonioma。左腎に浸潤し、一部は脾、右副腎を包埋す。2) 傍大動脈一及び腸間膜リンパ節の転移形成。

3) 脾線維症。4) 右肺上葉及び左肺下葉における限局性無気肺化せる陳旧性気管枝肺炎病巣。5) 出血性腹水 100cc。6) 中等度の黄疸。

病理解剖学的所見摘要：栄養高度に衰えた男児屍体。皮膚の異常色素沈着及び出血斑等は認められないが、中等度の黄疸と両下肢に軽度の浮腫がある。年令的発育状態には異常は認められない。腹部が著しく膨満して殆ど球状化し、最大腹囲は臍上 5cm の高さで 59.0cm に及ぶ。

腫瘍は、胃、肝の下部に位し、これ等を上方に圧排して下方は骨盤腔内に及び、略々小児頭大球状 (16×12×11cm) の腫瘍で、少々左側に偏し、後腹壁に固く固定している。表面は胃、脾、大網、腸管と癒着し、之等諸臓器内に包埋されている。胸腔はために著しく狭小となり、心は横位をとる。腹間膜一、傍大動脈リンパ節は腫瘍組織内に全く埋没し、帯黄白色髄様均質に腫脹し、共に腫瘍塊を形成して居る。腫瘍組織は極めて多影像を示しているが、腫瘍組織の大部分は出血性壊死性の暗赤色脆弱組織から成つて居る。

腎：両腎共に腫瘍組織内に包まれて居り、右腎は容易に剝離されるが、左腎は少々大きく、腎門部に腎盂粘膜で被包された腫瘍組織が球状に侵入し、此のため腎実質は著しく狭められて弓状をなしている。其の他の部分では、腫瘍組織との境界は明瞭で線維性被膜から容易に剝離され得る。左輸尿管は腫瘍内に埋没し、圧迫狭窄されている。

副腎：左副腎の存在は全く不明であるが、左腎上部に結合織性の少々厚い被膜によつて周囲腫瘍組織から明瞭に区劃され、内に暗褐色粘潤な物質を容れた鳩卵大の嚢腫を見る。右副腎は腫瘍組織内に完全に包埋されているが腫瘍組織との境界は極めて明瞭で、皮髄の構造も明らかである。併し、全体としては、圧迫萎縮に陥り、皮質はうすく、リポイド及び色素沈着に乏しく、髓質は著しく狭い。

腸：腸管は一般に萎縮性であるが著しい通過障碍はなく、腫瘍から完全に分離し得る。

組織学的所見：部位によつて多少の相違はあるが、腫瘍組織の主体像をなす細胞は、主として小型リンパ球様でクロマチンに富んだ円形乃至橢円形の核を有し、胞形質の特に少い所謂 Sympathogonien に相当する腫瘍細胞で間質に乏しく、瀰漫性に密に増殖し、一見 Rundzellensarcom 様の構造をつとめている。其の他に前者より少々大型であるが、比較的胞形質に乏しく、円形、橢円形乃至不正型稍々淡明泡状の大きな核をもつ細胞、即ち Sympathoblasten と考えられるものが混在し、尚、両者間の移行型細胞も若干存在する。これ等の腫瘍細胞は相錯綜して混在し、所によつては比較的限局して増生している所もある。又一部では、

紡錘形核を有する大型腫瘍細胞(Sympathoblasten)が、束状をなして密に配列し、恰も Spindelzellensarcom を思わせる部分もある。

併し乍ら、精細に検索すると、主として Sympathoblasten の密に増生している一小部分に局限して、細胞が不規則な集団をなし、不完全な Rosette 様配列を示している所がある。それらの中心部及び各種腫瘍細胞間には Van Gieson 染色で黄染する微細線維が網状に配列し、腫瘍細胞に連絡して居る像をうかがひ得たが、Bielschowsky, Cajal, Bodian 染色を施すも明瞭な神経線維と思われるものは証明し得なかつた。

間質は一般に僅少で線細な結合織隔壁によつて不完全な胞巣構造を呈して居り、又、血管に富み、至る所出血及び壊死が高度で、一部血管内には腫瘍細胞の増殖像が見られる。

左副腎組織は組織学的にも全く見出し得ず瀰漫性に増殖した上記腫瘍細胞で完全に置き換えられ、此の附近には出血が少々高度である。左腎上部に認められた嚢腫は、中心部に壊死融解に陥つた該腫瘍組織を容れ、嚢腫壁は少々厚い緻密な結合織からなり、壁には、小型リンパ球様腫瘍細胞が浸潤して居る。右副腎は腫瘍組織内に埋没して居るが、腫瘍組織とはかなり厚い結合織性被膜により明瞭に区劃されて居て、正常組織が明らかであり、副腎組織内に腫瘍転移は全く見られない。

左腎門部に侵入した腫瘍は Sympathoblasten を主とせるもので、比較的限局性であるが、おゝむね血管に沿つて深く腎実質内に侵入し、結節状に増殖して居る。腎実質は一般に充血性で、中等度の水腎症の状態にあり、腎糸球体は寧ろ細小となり、細胞成分に乏しく萎縮性である。右腎は腫瘍組織から明らかに分離し、一部血管内に腫瘍細胞の増生を見る所がある他腎実質内に腫瘍侵襲は認め得ない。

第2例：3才7ヶ月の女児

A. 臨牀的事項：

遺伝的に癌の素因はない。1953年11月頃から顔貌蒼白、排尿頻度を訴え、1954年2月、持続的に腹痛のある腹部膨満に気が付き、本学小児科へ入院。排尿回数は漸次減少し、右上眼瞼出血斑、左風膝部一、及び頸部リンパ節腫脹を認めた。更に左季肋部に鳩卵大の腫瘍を触れ、腎盂造影術で左腎盂像が不規則。3月左上眼瞼にも出血斑が現われ、頭蓋頭頂部に拇指頭大、軟骨様硬の腫瘍に気付いたが、次第に軟化して波動を証明するに至る。腹部腫瘍は増大し、腹痛強く、時々嘔吐があり、レ線治療の効なく全身状態悪化して4月6日死亡。全経過約5ヶ月。全経過を通じて、体温は 37°C ~ 38°C 位の間を前後し、血圧は 60~135mmHg。

B. 病理学的事項:

病理診断: 1) 左副腎に原発し、転移リンパ節と共に巨大な腫瘍(20×10×11cm)を形成、左腎に軽度浸潤、一部、腸を包埋せる Ganglioneuroblastoma。
2) 傍大動脈一、骨盤内一、腸間膜一、横隔膜一、肋間一、気管支一、及び頸部各リンパ節における腫瘍転移。
3) 胸骨及び頭蓋の出血性転移結節。 4) 血性腹水(3000cc)。 5) 右側重複腎盂及び輸尿管。 6) 肝水腫。
7) 両側肺拡張不全。

病理解剖学的所見摘要: 全身羸瘦し、腹部が著明に膨満緊張した女兒屍体。両下肢に軽度の浮腫が存在する。両側眼窩部周囲の所謂眼鏡様出血、胸骨先端部に皮下出血(3×4cm)及び頭蓋右一側頭骨、頭頂骨移行部に拇指頭大の出血性結節を認める。

腹腔内には多量(3000cc)の出血性腹水存在し、之を除くと、後腹膜腔に位置し、脊柱を中心として堅く固定され、著明なリンパ節転移塊等と共に一塊となり、横隔膜直下から骨盤腔に連り、略々之を埋めつくした円柱状巨大腫瘍が存在する。此の腫瘍は多数の球状腫瘍結節乃至腫瘍塊の融合からなり、一部を除けば滑沢緊張した腹膜で覆われて被覆されているが、左腎上部附近は、大網及び横行結腸と固く癒着している。剖面は各結節共一様で、髓様充実性脆弱軟、至る所出血乃至壊死を認める。腹腔及び骨盤臓器は腫瘍のために圧排若しくは包囲埋没せられている。腹腔(就中胃小彎部附近)一、傍大動脈一、両側鼠蹊部各リンパ節は何れも胡桃大に及ぶ多数の腫瘍結節を形成し、互いに融合して前記腹部乃至骨盤内巨大腫瘍の殆ど大部分を占めて居るかのようで、明らかに区別出来ない。

腎: 左腎は少々大きく被膜は容易に剝離出来るが、皮髓境界は不明瞭である。腎盂は發育悪く双角状を示し、且暗赤褐色の軽度の腫瘍浸潤が認められる。右腎は腎盂が不規則な二室に分れ、重複輸尿管を有し、夫々別個に走つて膀胱に開口している。右腎には腫瘍組織の浸潤は全く認められない。

副腎: 右副腎は略々正常部位に存在し、剖面ではリポイド及び色素に乏しく、明らかな腫瘍巣は認めない。併し、左副腎は遂に認め得ず、正常存在部位は腫瘍組織で置き換えられている。

腸: 腸管は腫瘍のために強く圧排と同時に腫瘍転移による腸間膜の短縮のために至る所屈曲されて通過障碍を起し、屢々内腔の膨満を示している。

肝: 肝門部に存在する腫瘍結節のために挙上され、胆道が圧迫されて軽度の胆道通過障碍がある。肝表面は滑沢、剖面小葉像が不明瞭であるが、転移病巣はない。

組織学的所見: 腫瘍組織は一般に血管に富み、至る所、著明な出血及び壊死を認める。基質結合組織はかな

り良く発達して居り、実質を大小の島状に分離し、腫瘍細胞は樹枝状に分歧した基質間に密に充満して部位によつては蜂窩状構造を呈している所もある。主な腫瘍細胞として、大体次の四種類の細胞が区別出来る。

1) は腫瘍組織の大部分を占める細胞で、リンパ球より少々大きく、円形又は随円形のクロマチンに乏しい泡状の核を有するもの、即ち Sympathoblasten と考えられるもので、漸進性にかなり充実に増殖し、Rosette の形成がかかなり著明に認められる。その中心部は、Cajal, Bielschowsky 染色では明らかでないが、Bodian 染色により、微細嗜銀線維の存在を或程度明瞭に認める事が出来る。

2) は前腫瘍細胞より小さく、更に未熟型に属する細胞で Sympathogonien に相当するものが散在性若しくは集簇性に、(1)の腫瘍細胞に混在して認められる。

これら二種類の細胞以外に本例を特徴づける組織像としては、更に分化した神経細胞の一部に認めることである。即ち、

3) ニッスル顆粒を有する完全に分化した神経細胞。

4) その前段階を示すもの、即ち(1)(2)腫瘍細胞よりは大きい、大小不同、極めて不正形で、エオジンに淡く紅染する胞形質に富み、一部のものは微細顆粒状を呈し、或は空胞形成、色素沈着、若しくは不完全なニッスル顆粒形成を示すものもある。核も様々で濃縮核を呈し、胞体辺部に圧排せられ或は比較的大きく淡明で明瞭な核小体を有するもの等もある。これら(3)(4)細胞は相錯綜した密な線維性基質の部分に多く、散在性乃至集簇性に認められ、該部分には結合組織に混つて神経線維の増殖がかかなり著しい。髄鞘は殆ど認め得ないが一部に不完全な形成を認める。

各リンパ節転移腫瘍は略々同様の所見を呈し、固有のリンパ節組織の多くは被膜消失し、主として漸進性に密に増殖した Sympathoblasten, Sympathogonien で置き換えられている。

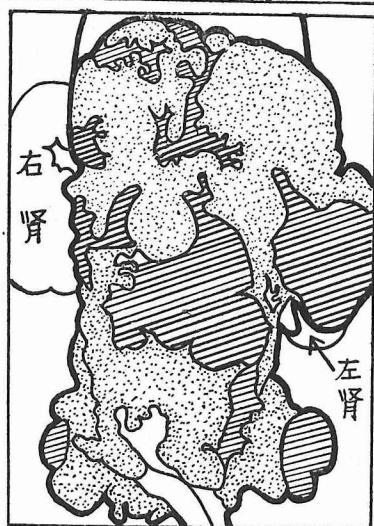
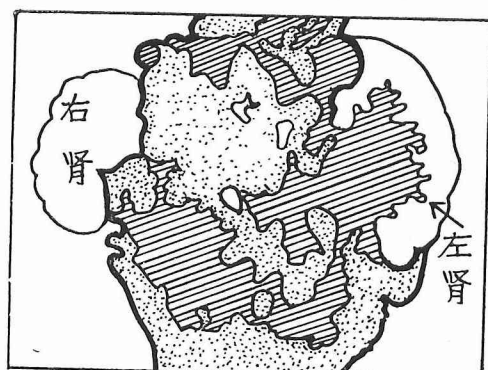
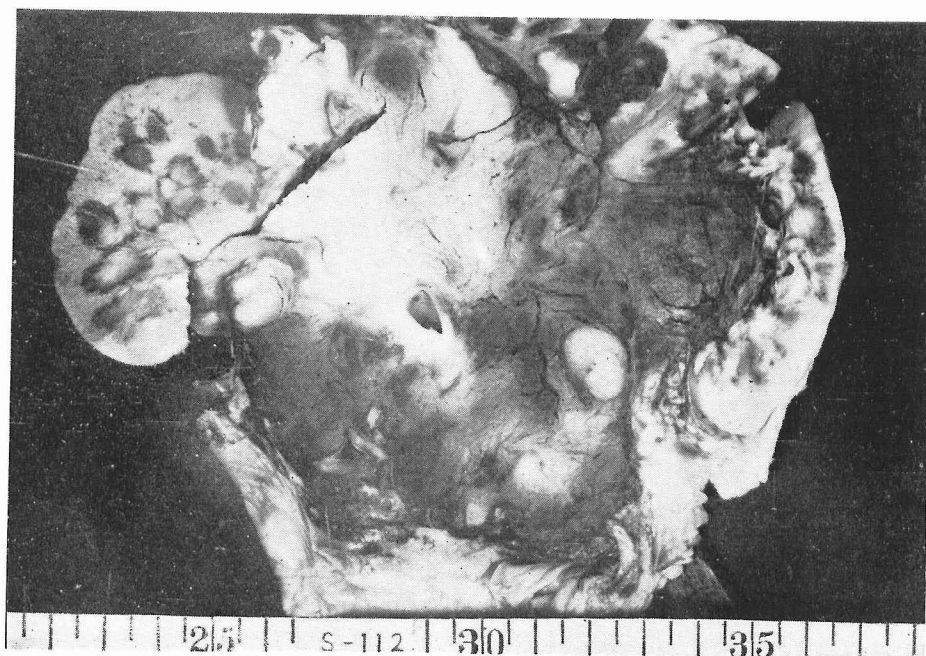
左副腎は遂にその片影すら見出し得ない。右副腎は、正常構造は略々保たれているが、皮質細胞は強く萎縮して居る。




両腎共に実質内に不規則な小出血が散在し、部位によつては、血管周辺に局限した腫瘍浸潤巣を認め、糸球体は一般に萎縮し、細尿管上皮は濁潤腫脹している。

肝では一部のグリソン氏鞘内に集簇性の腫瘍浸潤巣を認める。肝細胞索は概ね萎縮し、Sinusoid が拡張して赤血球を充満した所が多い。

其の他の転移巣においても略々同様の所見である

図 1.
第1例の剖面肉眼像とその図解




 腫瘍組織。
 出血, 壊死の著明な部分。

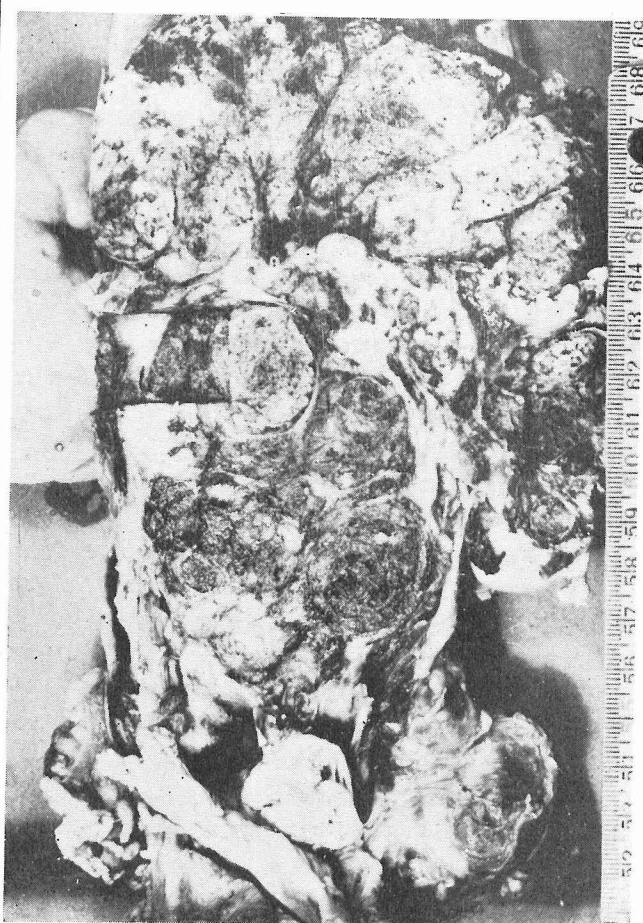


図 2.

第2例の剖面肉眼像と図解

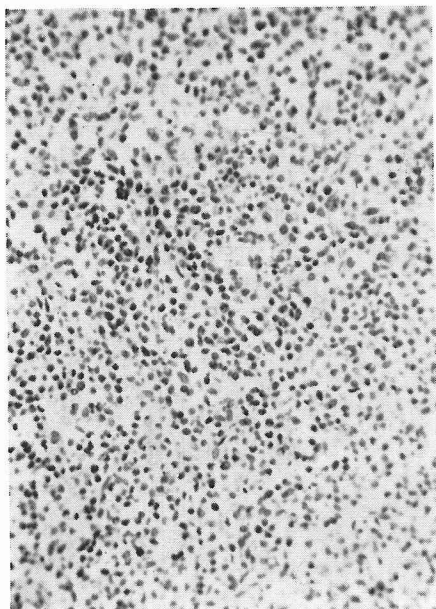


図 3. 第1例 主として認められるクロマチンに富んだリンパ球様の腫瘍細胞群。Sympathogonienに相当する。
(10×10×4)

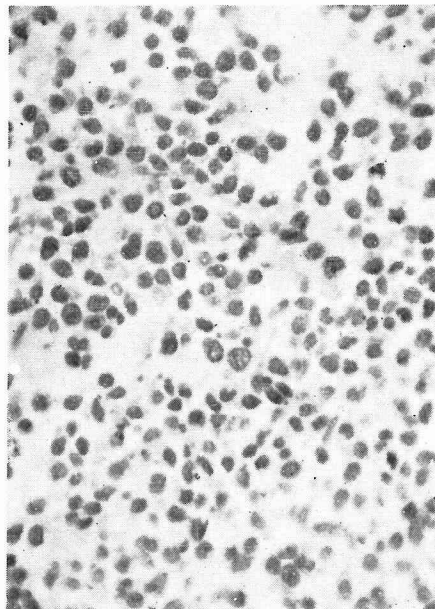


図 4. 第1例 図 3. の強拡大
(40×10×4)

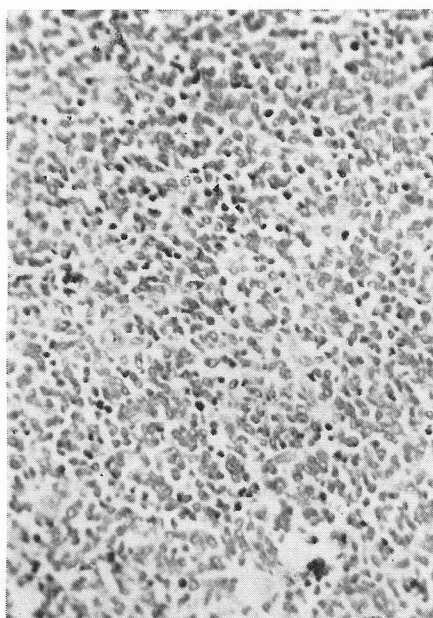


図 5. 第1例 クロマチンに乏しい稍々明性、泡状の核を有する大型の腫瘍細胞群。Sympathoblastenに相当する。
(10×10×4)

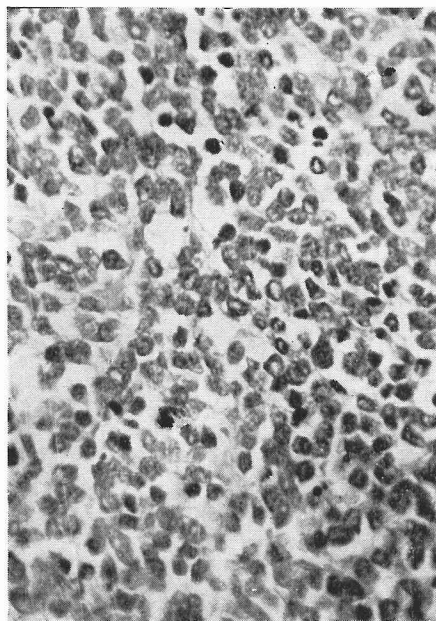


図 6. 第1例 図 5. の強拡大
(40×10×4)

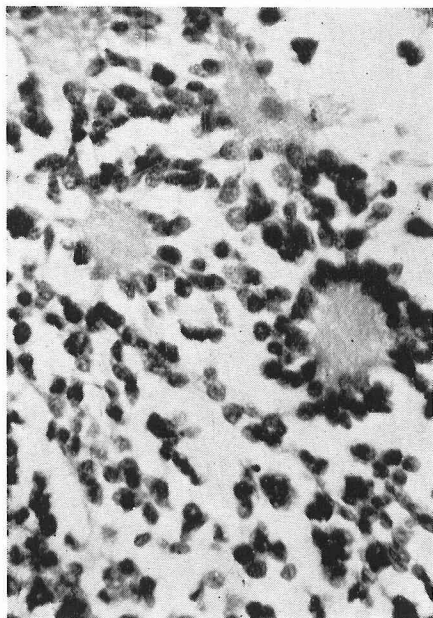


図 7. 第2例 Sympathoblastoma の部分における著明な Rosette 形成像。
(40×10×4)

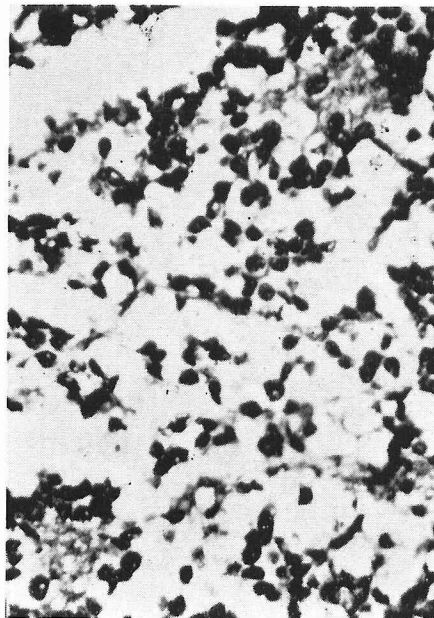


図 8. 第2例 Bodian染色で微細嚙銀線維が認められる。
右上及び左下が Rosette。
(40×10×4)

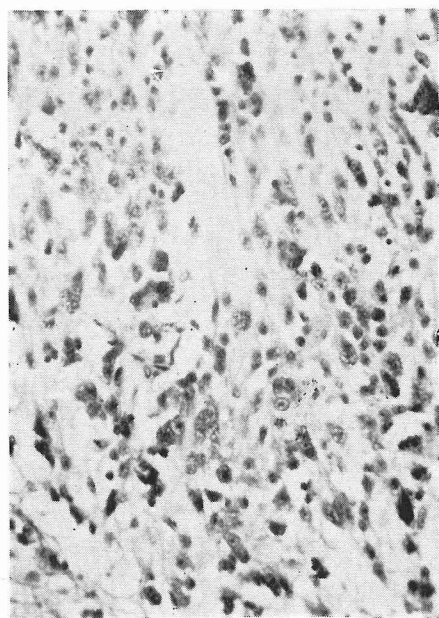


図 9. 第2例 Ganglioneuroblastoma を示す部分。(40×10×4)



図10. 第2例 一小部分に認めた Ganglioneuroma 像。(10×10×4)

が、剖検時頭蓋骨転移巣を充分検索し得なかつたのは遺憾である。

総括及び考按

以上の所見で明らかな如く、両例共左副腎に原発した交感神経由来の腫瘍である事に疑いを容れない。元来、本腫瘍はリンパ肉腫と同一の腫瘍と看做されていたが、1851年 Marchand⁽⁶⁾ が、かかる腫瘍細胞が胎生時の交感神経系統に類似する事を認め、Sympathogonien 由来を記載し、更に Wright⁽¹⁰⁾ (1910) が本腫瘍に Rosette 形成と神経線維のある事を認め Neuroblastoma と命名した。以来、多数諸学者の報告があり本邦でも古くは桂田 (1898)、黒田⁽²¹⁾ (1911) の記載があり、現在迄に本邦報告例だけで60例以上⁽⁵⁾⁽⁸⁾⁽⁹⁾⁽¹¹⁾⁻⁽¹⁷⁾⁽²⁰⁾⁻⁽²⁷⁾⁽³⁰⁾⁻⁽³⁵⁾⁽⁴⁰⁾⁻⁽⁴⁷⁾⁽⁴⁹⁾⁻⁽⁵²⁾⁽⁵⁵⁾⁻⁽⁵⁸⁾に及んで居る。これら諸家の報告でも明らかなように従来、本腫瘍の特徴としてあげられて居るものには、

1) 小リンパ球様及至それより稍々大型の細胞が腫瘍実質を構成し、発生学上、本細胞は Sympathogonien, Sympathoblasten に相当する。

2) Rosette 様配列をとる傾向がある。

3) 不完全な微細嗜銀線維の形成を見る。

4) 胞巣状構造を示す。

5) 石灰沈着、出血及び壊死の著明な事が多い。

等である。腫瘍細胞間に認められる細線維に関しては、従来は Glia として考えられて居たが、(Ribbert, Klüster⁽²²⁾, Schilder) Herxheimer⁽¹⁴⁾ が Bielschowsky 染色で微細嗜銀線維を証明し、原始的神経線維なる事を明らかにし、更に、Rinscheid⁽⁴⁸⁾ が所謂 Korbzellen を明らかにした。我々の例においても、此れらの細線維は Van Gieson 染色で黄染し、Cajal 染色では殆んど着染しない。併し乍ら Bielschowsky 染色でも明らかな微細嗜銀線維の存在を証明し得なかつたが、Bodian 染色ではかなり明瞭に認める事が出来た。

尚、その組織発生学的見地より主として、Sympathogonien 様の腫瘍細胞から成る腫瘍を Sympathogonioma, Sympathoblasten 様の細胞から成る腫瘍を Sympathoblastoma, 更に交感神経細胞が易く認められる成熟した腫瘍を Ganglioneuroma と呼んで居る事は周知の事実である。一般に Sympathogonioma はその最も未熟型である事から必然的に、腫瘍細胞の Rosette 配列及び腫瘍細胞間の微細嗜銀線維形成等が余り顕著でなく、それ等は稍々分化した Sympathoblastoma に稍々著明とされて居る。我々の例では石灰沈着に欠けて居るが、これらの所見に大体一致して居り、第1例は主として Sympathogonien に相当する腫瘍細胞から成り、明瞭な Rosette 配列、微細嗜銀線維の形成は少いが、第2例においては、Sympathogonien より稍々大型の腫瘍細胞即ち Sympathoblasten

に相当すべきものから成り、著明な Rosette 及び Bodian 染色でかなり明瞭な微細嗜銀線維の形成を認めた。即ち、第1例は Sympathogonioma, 第2例は Sympathoblastoma として分類されるべきものであるが、第2例の一部においては、分化神経細胞に至るあらゆる発育諸階程を認める事が出来、Ganglioneuroblastoma と云うべき部分も存在する。

Sympathogonioma, Sympathoblastoma は夫々全く単一な形で存在する事は少く、多くは混在した形で認められる事が多い。Fischer⁽⁷⁾, Rinscheid⁽⁴⁹⁾, Willis⁽⁵⁵⁾, は Sympathogonioma, Sympathoblastoma 両者を併せて Neuroblastoma として一括し、更に Willis, Rinscheid は Neuroblastoma と Ganglioneuroma との間に Ganglioneuroblastoma を介在させ、Rinscheid は Ganglioneuroblastoma を次の如く分類した。

1) Ausreifende Formen

- { Ganglioneuroma immaturum
- { Ganglioneuroma imperfectum

2) Teilweise ausreifende Formen

- { Neuroblastoma gangliocellulare
- { Wucherundes Ganglioneurom

Rinscheidの分類に従えば、第2例は Neuroblastoma gangliocellulare と云うべきであろうが、より分化した神経細胞を認め得る事よりすれば Wucherundes Ganglioneurom とも云い得る。何れにしても Ganglioneuroblastoma と云うような一部分化能を示して居る腫瘍の分類は、その分化能の段階及びその量的関係より定位するより外ない。又 Ganglioneuroblastoma と特別に分類せず、Sympathoblastoma の中に従来の Sympathogonioma と Ganglioneuroma の云わば中間段階にある腫瘍をすべて包含せしめて居る者もある。

次に本腫瘍の年令的発生頻度に関しては、中谷⁽³⁹⁾ が阪大病理19年間の剖検例中、本腫瘍は小児悪性腫瘍の1/3、就中腹部悪性腫瘍の過半数を占めるとなし、小児腹部悪性腫瘍を見たら先づ本腫瘍を疑うべきである事を強張して居る。又杉原⁽⁵⁶⁾ は、本邦報告例45例について統計的観察をなし、45例中 Neuroblastoma は5才迄が26例でその74%を占め、6才以上が9例(26%)、Ganglioneuroblastoma は5才迄が2例、6才以上が6例と記載して居るように、Neuroblastoma は比較的幼少のものに多く発生し、特に2才附近が最も多いと云われ、(Blacklock⁽¹⁾ Willis⁽⁵⁵⁾)又、Ganglioneuroblastoma が、年長児に多い事等は多数諸学者の一致して認める所である。Wiesel⁽⁵⁷⁾, Poll 等に因れば、副腎髄質は外胚葉性交感神経原基に由来し、Sympathogonien より Ganglienzellen への発達は生後10才迄行われると述べて居る。本腫瘍が細胞増生の旺盛な幼児期に多い事は、此の組織発生学的根拠からもうなづける事であ

る。

更に性別、発生部位(特に副腎原発を中心として)について Kato²⁸, Blacklock¹, 杉原²⁹の報告を比較すれば別表の通りで、副腎に原発するものが本腫瘍の過半数を占めて居る事は注目に値する。性別には著しい差異は認められないが、稍々男児に多い。我々の例では両例共、左副腎原発であり、第1例は男児、第2例は女児である。

			Kato	Blacklock	杉 原
性 別	男		93	16	25
	女		73	11	19
	不 明		13	0	1
原 発 部 位	副 腎	左	64	7	7
		右	72	9	17
		不明	14	0	
		其 の 他	29	2	21

一方臨牀的には、肝及びリンパ節転移を伴うものを Pepper 型、骨系統特に頭蓋転移を来すものを Hutchinson 型、更に両者の混合型、及び不定型等に分けられて居るが、病理学的な根拠はない。これらの分類に従えば第1例は Pepper 型乃至不定型に属し、第2例は Hutchinson 型と云うべきであろう。徳沢³⁰は Pepper 型は比較的幼若なものに表われ、Hutchinson 型は稍々年長児に表われるとして居る。我々の第1例が2才6ヶ月であり、第2例が3才7ヶ月である事は単なる偶然の一致のみならず、此れらの統計的観察を裏書きするものと看做し得る。広汎に骨系統へ転移するものは所謂 Ewing 肉腫との鑑別が困難となる。本邦では Ewing 肉腫即ち骨髄性細網肉腫と考えられて居るが、Willis は Ewing 肉腫を Neuroblastoma の骨系統への転移であると看做して居る。併し乍ら、那須³¹の報告でも明らかな如く、従来 Ewing 肉腫と云われて居たものの中に Neuroblastoma の骨系統転移が含まれて居る事は充分考え得られる事であり、其の点で第2例は胸骨剣状突起及び頭蓋に出血性転移結節を認めた Hutchinson 型を呈して居るが、剖検時の都合上、此の点における精細な検索はなし得なかつた。最近、Murray³²は、Sympathogonioma を in vitro に培養して24時間以内に神経突起の出現を見、更に超生体染色で中性赤を呈する事等をあげて、Ewing 肉腫、リンパ肉腫との鑑別を指摘して居る。

本腫瘍の手術摘出例は屢々報告されて居るが、大森、矢野、小林、徳川³³, Kerley, Faber³⁴はその治験例を報告し、更に Cushing³⁵は手術的に2才の男児に見られた Neuroblastoma が10年後、Ganglioneuroma になつた一例を記載し、Chandler, Narcross³⁶も同様

な例を報告して居る。Wells³⁷, Faber³⁸, Goldring³⁹等は、悪性腫瘍である Neuroblastoma が後に成熟し、増殖を停止して Ganglioneuroma に分化し得るとなし、Cushing³⁵並びに Chandler, Narcross³⁶の報告例を引用して居る。我々の例においても腫瘍組織の主体像をなすものは悪性増殖の著明な、未熟な Sympathogonien 及び Sympathoblasten であるが、一部に分化神経細胞に至る各種の移行型細胞を認め得た。さりとて、Wells, Faber の説の如く、悪性腫瘍の良性転換をすぐさま容認出来ないとしても、Sympathogonien から神経細胞への分化は、その組織発生学的根拠からも充分考え得られる事であり、これら腫瘍細胞が増殖能と共に分化能を有する事は興味ある問題と云えよう。

更に Dunn⁴⁰, Blacklock¹は原発巣は Ganglioneuroblastoma であるが、転移巣が未分化な Sympathogonioma より成る事の多い事を指摘した。我々の第2例においても、傍大動脈一、骨盤内一、腸間膜一、気管枝一、及び頸部各リンパ節転移は主として Sympathoblasten, Sympathogonien に相当する腫瘍転移から成つて居る。

本例で明らかな如く、更に又、前述した諸家の報告でも明らかなように、本腫瘍は単一腫瘍細胞から構成されて居る事は少く、極めて多形像を示し、漸進性に増殖した Sympathogonien 及び Sympathoblasten に相当するものから、分化神経細胞に至るあらゆる發育諸階程を認める事が出来る。此の種の腫瘍は種々の割合でかゝる細胞を容れて居り、厳密に云うならば、本腫瘍の大部分は此れら腫瘍細胞の移行或は混合した腫瘍と看做すべきであり、従つて、大森、矢野、小林、徳川³³, 及び丸山³⁴も夙に指摘して居るが、その複雑多彩な組織像から、Sympathogonioma, Sympathoblastoma, Ganglioneuroblastoma と狭い範囲に限定せず、總括的に、Neuroblastoma と呼称するのが最も妥当ではないかと考えられる。そうでなければ本腫瘍の検索に当つては、特に、出来得る限り多くの個所から組織切片を作製して命名する必要があるであろう。

結 論

1) 左副腎に夫々原発した2才6ヶ月男児の Sympathogonioma (Pepper 型乃至不定型)、3才7ヶ月女児の Ganglioneuroblastoma (Hutchinson 型) の2剖検例を報告した。

2) 本腫瘍細胞が増殖能と共に分化能を有する事から、總括的に Neuroblastoma と呼称すべき事を強調した。

3) 本腫瘍の年令的発生頻度、原発部位、転移、手術的摘出等に若干の文献的考察を加え、更に組織学的に出来得る限り多くの個所から組織切片を作製する必要がある事、並びに Bodian 染色を試みるべき事等

を追加した。

尚、本論文要旨は昭和29年10月第43回日本病理学会
地方会（於千葉大学医学部）に於て発表した。

文 献

- ①Blacklock, J. W. S.: J. Path. & Bact. 39: 27, 1934.
- ②Chandler, F. A., and Narcross, J. R.: J. A. M. A. 114: 113, 1940.
- ③Cushing, H., and Wolbach, S. B.: Am. J. Path. 3: 203, 1927.
- ④Dünn, J. S.: J. Path. & Bact. 19: 456, 1914.
- ⑤藤森: 日病誌, 6: 761, 1916. (大5).
- ⑥Faber, S.: Am. J. Dis. Child. 60: 749, 1940.
- ⑦Fischer, R. F.: Frankf. Zschr. Path. 28: 603, 1922.
- ⑧魏, 宇都野: 児科雑誌, 47 (6): 754, 1941 (昭16).
- ⑨群馬, 松見: 児科診療, 13 (11): 660, 1950 (昭25).
- ⑩Goldring, D.: J. Red. 36: 231, 1951.
- ⑪橋本: 日外誌, 32: 903, 1931 (昭6).
- ⑫橋本, 川路: 四国医誌, 2 (2): 89, 1951 (昭26).
- ⑬浜田: 九州沖繩医誌, 42: 82, 1941 (昭16).
- ⑭原瀬: 癌, 40 (2~4): 190, 1949 (昭24).
- ⑮林: 児科診療, 14 (3): 154, 1951 (昭26).
- ⑯平井, 門馬: 東北医誌, 50 (3): 329, 1954 (昭29).
- ⑰福岡: 癌の臨牀, 2 (1): 70, 1956 (昭31).
- ⑱Herxheimer, G.: Beitr. Path. Anat. 57: 112, 1914.
- ⑲Henke, F., und Lüharsch, O.: Handb. d. spez. Path. Anat. u. Hist. VIII: 1039, 1926.
- ⑳今木: 癌, 43 (2~3): 23, 1952 (昭27).
- ㉑黒田: 日病誌, 1: 313, 1911 (明44).
- ㉒小林: 児科雑誌, 44: 1068, 1938 (昭13).
- ㉓笠原, 川島: 実験医報, 249: 1335, 1935 (昭10).
- ㉔堀川: 十全医誌, 52 (7~9): 424, 1950 (昭25).
- ㉕川路, 木下: 癌, 42 (2~4): 300, 1951 (昭26).
- ㉖片岡, 竹内: 癌, 40 (2~4): 190, 1949 (昭24).
- ㉗片見, 斎藤, 安藤: 東北医誌, 48 (2): 183, 1953 (昭28).
- ㉘Kato, K., and Wachter, H. E.: J. Ped. 12: 449, 1938.
- ㉙Küster, H.: Virch. Arch. 180: 117, 1905.
- ㉚森島, 神谷: 癌, 44 (2~3): 263, 1953 (昭28).
- ㉛丸山: 大阪医事誌, 13 (11): 1167, 1942 (昭17).
- ㉜丸山: 大阪医事誌, 10: 842, 1939 (昭14).
- ㉝宮本: 児科雑誌, 45: 298, 1939 (昭14).
- ㉞松村: 児科雑誌, 48 (2): 255, 1942 (昭17).
- ㉟森, 小島: 日血誌, 13 (4): 248, 1950 (昭25).
- ㊱Marchand, F.: Mtern. Beitr. z. Wissensch. Med. 1: 578, 1891.
- ㊲Murray, M. R., and Stoüt, A. P.: Am. J. Path. 23: 429, 1947.
- ㊳那須: 信州医誌, 2 (3): 145, 1953 (昭28).
- ㊴中谷: 日病誌, 24: 581, 1934 (昭9).
- ㊵中谷: 日病誌, 25: 749, 1935 (昭10).
- ㊶中村, 清水: 日病誌, 43 (地方会): 404, 1954 (昭29).
- ㊷西: 児科診療, 16 (3): 204, 1953 (昭28).
- ㊸長沢: 癌, 35 (4): 361, 1941 (昭16).
- ㊹新潟医学会臨床病理検討会: 69 (10): 823, 1955 (昭30).
- ㊺中山, 渡辺: 児科診療, 12 (10): 471, 1949 (昭24).
- ㊻小笠原: 癌, 44 (2~3): 261, 1953 (昭28).
- ㊼大森, 矢野, 小林, 徳川: 臨牀の皮膚泌尿とその境域, 6: 714, 1941 (昭16).
- ㊽Rinscheid, J.: Virch. Arch. 297: 508, 1936.
- ㊾鈴木: 東北医誌, 52 (2): 169, 1955 (昭30).
- ㊿佐藤: 日病誌, 38 (地方会): 188, 1949 (昭24).
- ㊽㊾㊿参木, 三上: 東北医誌, 29 (5): 535, 1941 (昭16).
- ㊽㊾㊿斎藤: 癌, 40 (2~4): 188,

- 1949 (昭24).
- ㊽㊾㊿鈴木, 布施, 杉浦, 宮本: 小児科臨牀, 6 (10): 694, 1953 (昭28).
- ㊽㊾㊿椎名, 佐藤, 通信医学 5 (8): 72, 1953 (昭28).
- ㊽㊾㊿杉原: 臨. 内. 小. 7 (7): 334, 1952 (昭27).
- ㊽㊾㊿霧野, 湯浅: 癌, 46 (2~3): 228, 1955 (昭30).
- ㊽㊾㊿徳沢: 外科, 15 (5): 360, 1953 (昭28, 5).
- ㊽㊾㊿高林, 安藤: 癌, 44 (2~3): 265, 1953 (昭28).
- ㊽㊾㊿東大草理: 臨床医学, 28 (7): 933, 1940 (昭15).
- ㊽㊾㊿高桑: 児科診療, 15 (6): 422, 1952 (昭27).
- ㊽㊾㊿武田, 相沢: 医学, 12 (3): 175, 1952 (昭27).
- ㊽㊾㊿田部: 岡山医誌, 59 (1): 13, 1947 (昭22).
- ㊽㊾㊿Wahl, H. R.: J. Med. Res. 30: 205, 1914.
- ㊽㊾㊿Wells, H. G.: Arch. Path. 30: 535, 1940.
- ㊽㊾㊿Willis, R. A.: Pathology of Tumors (Sec. Ed.): 843, 1953.
- ㊽㊾㊿Wright, J. H.: J. Exp. Med. 12: 556, 1910.
- ㊽㊾㊿Wiesel, J.: Virch. Arch. 180: 553, 1905.
- ㊽㊾㊿Wahl, H. R. and Carig, P. E.: Am. J. Path. 14: 797, 1938.
- ㊽㊾㊿八十島, 吉井: 癌, 43 (2~3): 358, 1952 (昭27).
- ㊽㊾㊿山田: 癌, 35 (3): 133, 1941 (昭16).
- ㊽㊾㊿湯木: 児科雑誌, 47: 1453, 1941 (昭16).
- ㊽㊾㊿吉田, 佐藤: 綜合臨牀, 1 (4): 426, 1952 (昭27).
- ㊽㊾㊿山田, 井上: 児科診療, 16 (9): 653, 1953 (昭28).
- ㊽㊾㊿八尾, 山本: 癌の臨牀, 1 (6): 592, 1955 (昭30).
- ㊽㊾㊿山形, 小島: 癌, 46 (2~3): 225, 1955 (昭30).
- ㊽㊾㊿Wyatt, G. M., and Faber, S.: Am. J. Rcentgenol. 46: 485, 1941.

Two Autopsy Cases of Neuroblastoma Arising From the Left Adrenal of the Infants

Masao Nakamura, Chuji Shimizu
and
Shin Usui

Department of Pathology, Faculty of Medicine,
Shinshu University
(Director; Prof. Z. Ishii and Prof. T. Nasu.)

Two autopsy cases of neuroblastoma are reported, which arised from the left adrenal of the infants; and Case 1 (2-year-old boy) is sympatho-gonioma and Case 2 (3-year-old girl) is ganglio-neuroblastoma. For such a tumor, "Neuroblastoma" is a preferable designation, since these tumor cells show a posency for differentiation as well as for growth. It is discussed the age incidence, primary site, metastases and surgical removal of the neuroblastoma, and is emphasized that it is necessary to examine histologically the various parts of tumor tissues and then to stain them with Bedian stain.