

轉移性急性脊髓硬膜外膿瘍ノ3例

(京都帝國大學醫學部外科學教室(萩原教授, 青柳教授))

大學院學生 醫學士 苧 坂 直 彦

副 手 醫學士 本 庄 一 夫

[本文ノ要旨ハ第49回近畿外科學會(昭和14年11月12日)ニ發表セルモノナリ]

Drei Fälle von metastatischem akuten spinalen Epiduralabszess.

Von

Dr. Naohiko Osaka u. Dr. Kazuo Honjo

[Aus der I. u. II. Kaiserl. Chir. Universitätsklinik Kyoto (Direktoren:
Prof. Dr. Y. Hagiwara u. Prof. Dr. Y. Aoyagi)]

Metastatische akute spinale Epiduralabszesse sind ziemlich selten. In Japan wurden bisher ca. 9 Fälle von akuten spinalen Epiduralabszessen berichtet. Drei von ihnen sollen hier beschrieben werden.

Klinische Beobachtungen.

I. Fall. K. K. 13jähriges Mädchen, vordem nie ernst krank gewesen. Seit 25 Tagen bekam Pat. hohes andauerndes Fieber und heftige Schmerzen beiderseits in der Nierengegend. 1 Woche nach Krankheitsbeginn bekam Pat. Harnretention sowie heftige Schmerzen, ödematöse Anschwellungen und Motilitätsstörungen an beiden Beinen treten auf. 10 Tage vor der Aufnahme wurde eine schmerzhafte Anschwellung in der Lendenwirbelgegend bemerkt. Durch 3 malige Lumbalpunktion wurde vor der Aufnahme eine geringe Menge dickflüssigen Eiters nachgewiesen. Neutrophile Leukocytose und Albuminurie waren nachweisbar.

Sofort nach der Aufnahme operierten wir unter der klinischen Diagnose eines akuten spinalen Epiduralabszesses. Etwa 15 cm langer Medianschnitt. Auf der rechten Seite des XII. Brust- und I. Lendenwirbels wurde ca. 5 ccm seröser Eiter nachgewiesen. Laminektomie. Unter dem Wirbelbogen des XII. Brust- und I. Lendenwirbels bemerkte man eine nekrotische Detritusmasse und Granulationsgewebe. Dura leicht gerötet und ödematös.

Verlauf nach der Operation ganz glatt. Im 5. Monate nach der Operation als gebessert entlassen, aber Sensibilitäts- und Motilitätsstörungen der unteren Körperhälfte sowie Blasen- und Mastdarmlähmung noch vorhanden. Pat. blieb am Leben; seit der Behandlung sind jetzt bereits 4 Jahre verflossen.

II. Fall. N. O. 17jähriger Mann. Am 24. April 1939, also 17 Tage vor der Aufnahme, bekam Pat. zwei Furunkel in der Gesäßsgegend. Am 26. kleine Incision,

Abends am 30. traten plötzlich heftige Rückenschmerzen auf. Am folgenden Tage zeigte der Pat. dauernden Körpertemperaturanstieg. Diese Rückenschmerzen dauerten fort, wurden heftiger und bohrend. Am 3. Mai bekam der Pat. dumpfe Schmerzen und Taubheitsgefühl beiderseits in der Kniegegend, nach 3 Tagen wurde die untere Körperhälfte gefühllos und beide untere Extremitäten unbeweglich. Gleichzeitig trat Hamretention auf. Am 9. Mai zeigte sich eine schmerzhaft Anschwellung im Interscapularraum. Am linken Auge Horner'scher Symptomenkomplex nachweisbar. Die Sensibilitätsstörungen breiteten sich bis 3 cm oberhalb der beiden Mamilla aus; es fehlten Tast-, Schmerz-, Temperatur- und Tiefensinn. Das Grenzgebiet war hypästhetisch mit 3 cm Breite. Beide untere Extremitäten waren schlaff und gelähmt. Es traten bereits Blasen- und Mastdarmstörung auf.

Hochgradige Anaemie und Leukocytose, besonders pyämisches Blutbild erkennbar. Albuminurie nachweisbar. Liquor cerebrospinalis o. B.

Operation (am 11. Mai): Etwa 25 cm langer Medianschnitt. Beiderseits des III., IV. und V. Dornfortsatzes wurde ca. 20 ccm dicker Eiter entleert; zwischen den Wirbelbogen war dicker Eiter ausgeflossen. Am IV., V., VI. Brustwirbel Laminektomie. Eiterretention im Epiduralraum, Dura hyperämisch, ödematös angeschwollen und morsch. Am Tage nach der Operation linke Paravertebralgegend perkussorisch gedämpft, auskultatorisch Atemgeräusch schwach. Probepunktion auf der linken Seite des V. Brustwirbels ergab Retention von sehr dickem Eiter.

Reoperation (am 13. Mai): Etwa 15 cm langer Hautschnitt in der Höhe der IV.—VI. Rippe 2 q. f. b. links der Mittellinie, ca. 2 cm lange Resektion der IV., V. und VI. Rippe. Drainierter dicker Eiter, ca. 10 ccm, aus der linken Retropleurahöhle.

Am 3. Tage nach der Operation sinkt die Körpertemperatur unter 38°C, Hebung der linken oberen Extremität jedoch unmöglich und rasche Verbreitung des Dekubitus in der Sakralgegend. Am 6. Tage nach der Operation durch Punktion Entnahme von ca. 600 ccm dünn getrübbtem Exsudat aus der linken Pleurahöhle. Durch Lähmung der beiden intercostalen Atemmuskeln aber zunehmende Atemnot. Pat. starb am 9. Tage nach der Operation.

III. Fall. K. M. 22jähriger Mann. Am 11. August 1939 überanstrengte sich der Pat. Am folgenden Tage traten dumpfe Rückenschmerzen auf, danach Hamretention. Am 14. bekam der Pat. heftige strahlende Lendenschmerzen, remittierendes Fieber, schlaffe Lähmung beider Beine und Incontinentia alvi. Am 25. traten ödematöse Anschwellung des Rückens und Dekubitus auf. Am 30. zeigte sich unterhalb der Mitte des Brustwirbels eine diffuse Anschwellung. Probepunktion auf der linken Seite des VI. Brustwirbels ergab Retention von sehr dickem Eiter in den Rückenmuskeln. Die Züchtung des Eiters zeigte Staphylococcus pyogenes aureus. Die Sensibilitätsstörungen breiteten sich bis 2 cm unterhalb der beiden Mamilla aus; es fehlten Tast-, Schmerz-, Temperatur- und Tiefensinn. Es traten bereits Blasen- und Mastdarmstörungen auf. Die Reflexe der unteren Körperhälfte waren aufgehoben. Querschnittslähmung unterhalb des Segments des V. Brustmarks.

Leukocytose und Albuminurie waren nachweisbar. Der Liquor bei der Lumbalpunktion war gelblich klar und gerinnbar (Xanthochromie). Globulinreaktion, Pandy'sche Reaktion und

Nonne Apelt'sche Reaktion I. Phase positiv. Zellenzahl in 1 cmm 26. Liquor bei der Suboccipitalpunktion ohne Veränderung.

Das Myelogramm zeigte Stenose und Passagestörungen des Subarachnoidealraums zwischen dem V. Brustwirbel und dem II. Lendenwirbel.

Operation: Etwa 15 cm langer Medianschnitt. Am XI., XII. Brustwirbel und I., II. Lendenwirbel Laminektomie. Eiterretention und Granulationsgewebe im Epiduralraum. Ausbreitung schmutzigen Granulationsgewebes vom II. Lendenwirbel bis zum V. Brustwirbel. Dura ödematös und morsch. Resektion des rechten Querfortsatzes des II. Lendenwirbels; es fand sich eine walnussgrosse Eiterretention in der hinteren Seite des Psoas.

Am 17. Tage nach der Operation durch Punktion Entnahme von stinkendem Eiter aus der linken Pleurahöhle. Sofort Thorakotomie und Anlegung einer dauernden Aspirationsdrainage. Am 26. Tage nach der Operation bildete sich eine Liquorfistel in dem Wundboden. Pat. starb am 34. Tage nach der Operation.

Zusammenfassung.

1) Bei unseren drei Fällen wurde durch Operation von *Staphylococcus pyogenes aureus* erzeugter metastatischer akuter spinaler Epiduralabszess nachgewiesen.

2) Als Ausgangspunkt dieser Krankheit wurde bisher Osteomyelitis des Wirbelbogens angenommen, aber tatsächlich lag hier metastatische Emboliebildung der Krankheitserreger im Epiduralraum vor.

3) Der erste Fall besserte sich unter zurückbleibender Querschnittlähmung der unteren Körperhälfte. Im zweiten Fall starb der Pat. am 9. Tage nach der Operation wegen Lähmung der intercostalen Atemmuskeln und Empyem. Im dritten Fall starb der Pat. am 34. Tage nach der Operation wegen Empyem und Liquorfistel.

4) Die Querschnittlähmung bei dieser Krankheit ist nicht auf Drucklähmung des Rückenmarks, sondern auf toxische Myelitis zurückzuführen.

5) Wir halten es für möglich, dass von dieser Krankheit Befallene durch Frühdiagnose und rechtzeitige Operation sowie Anwendung ausgedehnter Laminektomie und vollkommener Drainage zu retten sind. (Autoreferat)

緒 言

急性脊髓硬膜外膿瘍ニ就テハ Dandy ハ1926年ニ26例, Gasul 及ビ Jaffe ハ1935年ニ67例ヲ報告シタルガ, 本邦ニ於テハ現在迄僅々9例ノ報告ヲ數フルニ過ギズ。而カモ其ノ豫後甚ダ不良ニシテ是等ノ大部分ハ死亡例ナリ。然レドモ本症ニ對スル或程度ノ認識ヲ有スレバ, 其ノ症狀ハ定型的ニシテ早期ニ診斷ヲ下シ, 以テ危急ヲ脱スルコト亦不可能ニテハ非ザルベシ。

余等ハ偶々轉移性急性脊髓硬膜外膿瘍ノ3例ニ遭遇セリ。第1例ハ嘗テ杉山茂氏ニヨリ昭和10年12月第133回小兒科學會京都地方會席上簡單ニ報告セラレタルモ, ソノ手術所見及ビ術後経過ニ就キ詳細ナル報告ナシ。第2例及ビ第3例ハ最近經驗セシモノニシテ, 夫々相異ナリタ

ル 3 例ヲ合セテ報告シ、ソノ臨牀的觀察ニ立脚シテ本疾患ノ症狀及ビ病理ニ就キ聊カ檢討ヲ試
ミント欲スルモノナリ。

臨 牀 記 録

第 1 例

患者：菊○和○，13歳ノ女（昭和10年8月27日入院）

主訴：腰部ノ有痛性腫脹。

既往歴：生來健康ニシテ著患ヲ知ラズ。

家族歴：結核ノ外特記スベキモノナシ。

現病歴：昭和10年8月3日即チ入院前25日何等誘因ト思ハルモノナク、突然發熱、翌4日ニハ39度、5日ニハ40度ニ達シ、同時ニ兩側腎臟部ニ激痛ヲ來セリ。其ノ後發熱ハ持續シ、9日即チ發病後7日目ヨリ尿閉ヲ來シ、爾來導尿ヲ受ク。其ノ翌日10日ヨリ兩下肢ニ激痛・浮腫ヲ來シ、次イデ兩下肢ノ運動障礙ヲ來セリ。上肢ニハ異狀ナク、意識ハ明瞭ナルガ物ニ驚キ易クナレリ。16日本院小兒科入院。8月17日即チ發病後15日目ニ第12胸椎及ビ第1腰椎部ニ有痛性腫脹ヲ來シ、18日ヨリ大便ノ失禁ヲ來セリ。

8月17日、25日、26日ト3回腰椎穿刺ヲ受ケ、始メ2回ハ腦脊髄液ヲ得ズ、反ツテ穿刺針ヨリ少量ノ膿ヲ證明セリ。第3回目ノ腰椎穿刺ニ於テ、先ヅ膿ヲ得、續イテ針ヲ更ニ深ク刺入シ、透明ナル腦脊髄液ヲ得タルヲ以テ、硬膜外ニ膿瘍ノ存在スル事ガ明ラカトナレリ。

現症：（昭和10年8月27日入院時所見）體格中等大、骨骼正常、營養稍々衰へ、脈搏1分時110至、整正、緊張強、呼吸1分時30、胸腹式、體溫38度、口峽炎ナク、一般狀態ハ左程重篤ナラズ。下腹部稍々膨滿シ、膀胱部ニ輕度ノ壓痛アリ。其ノ他頭部胸部腹部ニ著變ヲ認メズ。

背面第12胸椎及ビ第1腰椎部ニ約鵝卵大ノ瀰漫性腫脹ガアリ、ソノ上ノ皮膚ハ多少發赤シ著明ナル壓痛ヲ證明セシガ、硬結ハ著シカラズ波動不明瞭ナリキ。此ノ部分ノ脊椎ニ強直アリ、兩下肢ハ弛緩性麻痺ヲ來ス。皮膚感覺モ臍ノ下方3横指ノ部分ニ帶狀ノ知覺鈍麻ノ領域ガアリ、ソレ以下即チ第12胸髓節以下ハ觸覺、痛覺、溫度覺、位置覺等全ク喪失セルヲ認メタリ（第1圖參照）。

マタ膀胱直腸麻痺ガアリ、兩側ノ腹壁反射、膝蓋腱反射、アキレス腱反射等凡ベテ消失シ、右臀部及ビ兩踵ニ褥瘡ヲ認メタリ。

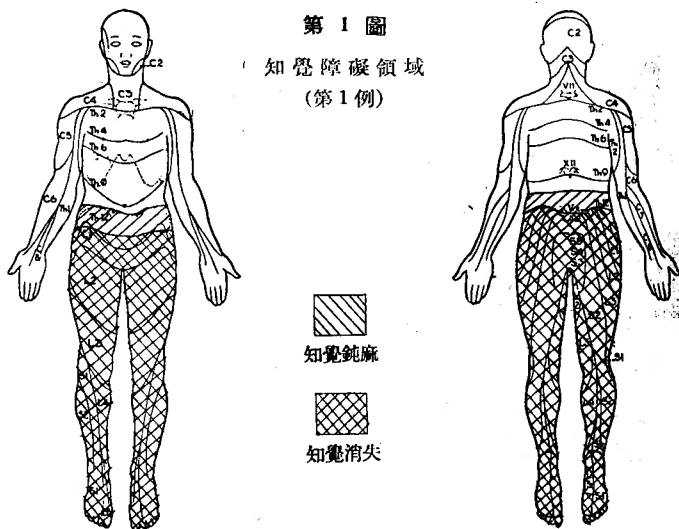
臨牀諸検査：

1) 血液像所見：（8月27日）（第1表參照）

即チ白血球增多、特ニ中性嗜好多核白血球增多ヲ認ム。

2) 尿検査：（8月27日）淡黃色、透明、比重1010、蛋白弱陽性、尿沈査ニ白血球及ビ大腸菌ガ證明セラレ、膀胱炎ノ存在ヲ知ル。

3) 脊椎線像：（8月27日、發病後25日目）第12胸椎、第1腰椎ヲ始メ脊椎骨ニハ何處ニモ變化ハ認メラ



レズ.

診斷: 以上ノ所見ニヨリ胸椎下部及ビ腰椎部ニ亙ツテ急性化膿性硬膜外膿瘍ノ存在スルコトハ明ラカナリ。

手術: (8月27日)第12胸椎及ビ第1腰椎部ニテ長サ約15釐ノ正中線切開ニテ脊椎ニ達スルニ, 第1腰椎棘狀突起ノ右側ニテ深部筋肉中ヨリ濃厚ナル膿汁約1匁ヲ得。更ニ第12胸椎棘狀突起ノ右側ヨリ漿液性膿汁約4匁ヲ得タリ。次ニ第12胸椎及ビ第1腰椎ノ椎弓切除ヲ行ヒタルニ骨組織ニハ變化ヲ認メズ。硬膜外腔ニハ膿汁ノ滲溜ナク, バツテ肉芽組織及ビ壊死性頰敗物ヲ認メ, 硬膜ハ充血シ浮腫ガアリ脆弱ナリキ。

手術創ニ_Lリバノールガーゼヲ充填シ手術ヲ終レリ。

即チ局所ニ大量ノ膿滲溜ヲ來シタル狀態ニテハ非ザルガ硬膜外腔ノ急性化膿性炎症ニシテ, ソレガ第1腰椎部ニテ椎間隙ヲ經テ背筋組織間ニ波及セシモノナリ。膿汁ヨリ培養上化膿性黃色葡萄狀球菌ヲ證明セリ。

術後経過: 術後漸次下熱セルモ膀胱炎ヲ合併セル爲, 全ク無熱トナレルハ5ヶ月ノ後ニテ, 其ノ間脊髓障礙ノ諸症狀ハ何等變リ所ナク固定セリ。

マタ術後1ヶ月日即チ發病後2ヶ月日ニ脊椎骨_L線像ヲ檢セルニ, 術前ノ_L線像ト略々同様ニシテ脊椎ニ骨破壞乃至新生ノ像ヲ認メ得ザリキ。本例ヲ以テ轉移性脊椎骨々髓炎ニ因スル硬膜外膿瘍ヲ疑ハシメントスルモ, 發病後3週以上ヲ經テ尙_L線像ニ何等骨變化ガ現ハレ居ラズ。且其ノ手術所見ニ徴スルモ脊椎骨ニ何等變化ヲ認メズ, 之ヲ轉移性急性性脊髓硬膜外膿瘍トシテ誤ナキモノト信ズ(第2圖参照)。

術後5ヶ月ヲ以テ手術創ハ略々治癒セシガ下半身不隨ノマハ退院セリ。其後約4ヶ年ヲ經タル今日下半身ノ運動障礙, 知覺麻痺, 膀胱直腸麻痺等ハ依然變リナク, 横臥セル儘今日尙生存セルモノナリ。

第2例

患者: 尾○信○,
17歳ノ男子(昭和14年5月10日入院)

主訴: 背部ノ有痛性腫脹及ビ下半身麻痺。

既往歴: 生來健康ニシテ時ニ扁桃腺炎ヲ來ス外著患ヲ知ラズ。

第1表 血液像 (第1例發病後25日目)

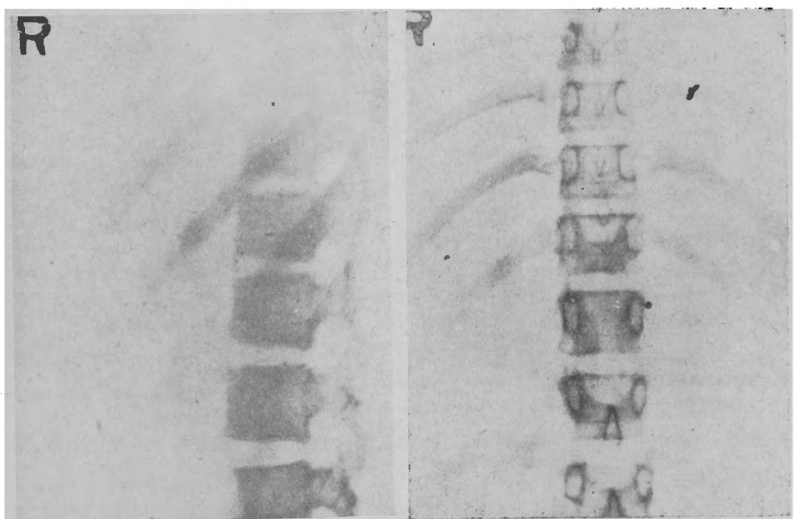
赤血球數 4,300,000	白血球種別	%
血色素量 (Sahli) 75%	鹽基嗜好多核白血球	0
血色素係數 1.14	エオヂン ₇ 嗜好多核白血球	0.5
白血球數 13,900	中性嗜好多核白血球	91.0
	淋巴球	6.0
	小淋巴球	1.0
	大淋巴球	1.0
	大單核細胞及ビ移行型	1.5

第2圖

胸腰椎_L線像 (第1例)

術後1ヶ月日變化ナシ

發病後2ヶ月日變化ナシ



家族歴：結核，糖尿病，喘息及ビ卒中が證明セラル。

現病歴：昭和14年4月24日即チ入院前17日＝右腰部及ビ左臀部＝痛ヲ生ジ，4月26日小切開ヲ受ケタリ。4月30日即チ入院前10日ノ夕突然背部＝激痛ヲ來シ，翌5月1日＝ハ38度5分ノ發熱ガアリ，其ノ後4日迄38度—38度8分ノ發熱ガ繼續シ，背部ノ疼痛ハ持續性ニテ次第ニ激烈トナリ遂ニハ鑿孔性トナリ。5月3日＝ハ左膝關節部＝鈍痛及ビ「シビレ」感ヲ來セリ。5月4日本院内科入院，4日タニハ「シビレ」感ハ兩下肢全體ニ波及シ，6日＝ハ知覺消失シ，兩下肢トモ運動不能トナリ，同時ニ尿閉ヲ來シ爾來導尿ヲ受ク。其後1週間37度5分—39度8分ノ弛張熱ガ繼續セリ。

5月9日即チ發病後10日目＝ハ背部兩肩胛骨間ニテ第3及ビ第4胸椎ノ高サノ部ニ有痛性腫脹ヲ來シ，下半身麻痺ニ加フルニ一般狀態惡化シ5月10日外科ヘ轉科セリ。發病以來意識明瞭ニシテ惡心及ビ嘔吐ヲ來サズ。食慾不良，睡眠障礙サル。

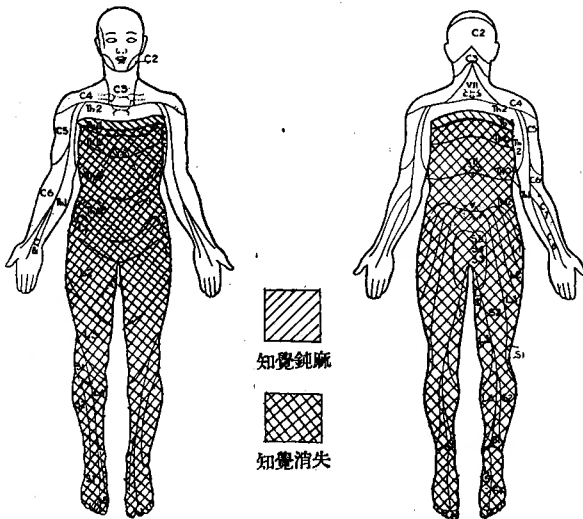
現症：（昭和14年5月10日入院所見）體格中等大，榮養稍々衰ヘ，皮膚蒼白，脈搏1分時110至，整正，緊張稍々弱ク，呼吸1分時35，腹式呼吸ニテ第2肋骨ヨリ上ハ正常ナル呼吸運動ヲナセルガ，ソレ以下ノ胸壁ハ受動的非合理運動（passive paradoxe Bewegung）ヲナシ，肋間ハ呼吸ニ際シ膨隆シ，吸氣ニ際シ陷凹ス。即チ肋間呼吸筋麻痺ガ認メラレタリ。體溫39度8分。舌ハ白苔ヲ被リ，咽頭ニ輕度ノ發赤アリ。左眼ニハHorner氏症候群ガ證明セラレ，項強直，Kernigノ徵候ヲ認ム。

胸椎部一般ニ強直ヲ認メ，背部第3及ビ第4胸椎ノ高サニテ正中線ノ左側ニ大人手拳大，右側ニ小兒手拳大ノ瀰漫性腫脹アリ，該部皮膚ハ發赤シ，局所ニ溫度上昇，壓痛，波動ヲ證明ス。試験穿刺ニヨリ濃厚ナル濃汁ヲ得，培養シテGram陽性ノ化膿性黃色葡萄狀球菌ヲ證明セリ。

知覺障礙ハ左右ノ乳房ヨリ上3糎ニ及ビ以下完全ニ觸覺，痛覺，溫度覺及ビ位置覺等凡ベテ喪失シ，ソノ上方2—3糎ノ幅ニテ帶狀ノ知覺鈍麻ノ部ガアリ，ソレヨリ上方ハ知覺正常ナリキ（第3，第4圖參照）。

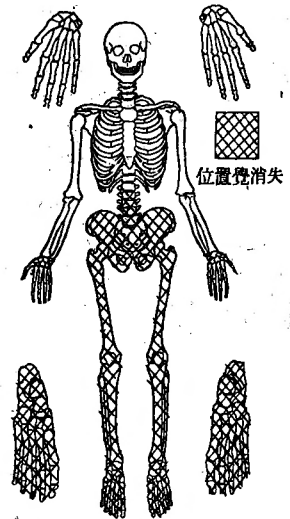
第 3 圖

知覺障礙領域（觸覺・痛覺・溫度覺）（第2例）
（發病後12日目）



第 4 圖

知覺障礙領域（位置覺及ビ振動覺）（第2例）
（發病後12日目）



兩下肢ハ完全ナル弛緩性麻痺ヲ呈シ，上肢ニハ知覺及ビ運動障礙ナシ。左上肢ノ骨膜及ビ腱反射ハヤ、亢進シ，右「アキレス」腱反射ガ殘存セル外，左「アキレス」腱反射，左右膝蓋腱反射，左右提舉筋反射，兩側腹壁反射等凡ベテ消失シ，膀胱直腸麻痺ヲ認ム。

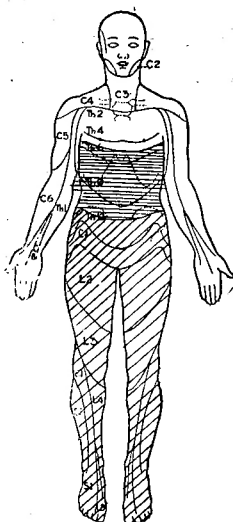
5月4日即チ入院前6日，發病後5日目，知覺障礙ノ發現初期ニテハ，左右ノ乳房下3横指ヨリ臍ノ下方

4横指ニ及ブ領域即チ第6
7, 8, 9胸髓節配下ハ刺戟
状態ニテ知覺過敏トナリ,
第10胸髓節以下ハ知覺鈍麻
ヲ示セリ。但シ此ノ状態ハ
約1晝夜ニテ間モナク上記
ノ横斯麻痺ニ移行セリ (第
5圖參照)。

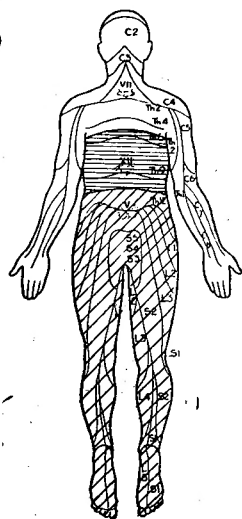
臨牀諸検査:

1) 血液像並ニ赤血球沈
降速度: (第2, 第3, 第4
表參照)。

即チ發病後6日目ニハ白
血球增多, 特ニ中性嗜好多
核白血球增多ヲ認メ, 發病
後12日目術前検査ニテハ白



第5圖
知覺障礙領域 (第2例)
(發病後5日目)



知覺過敏
知覺鈍麻

第2表

血液像 (第2例, 5月5日發病後6日目)

赤血球數	3,997,000
血色素量 (Sahlf)	105%
血色素係數	1.31
白血球數	14470
種類	%
鹽基嗜好多核白血球	0.40
レオヂン'嗜好多核白血球	0
中多核白血球	87.6
レミエロチーテン'	0
レメタミエロチーテン'	1.6
桿狀核白血球	41.2
分葉核白血球	44.8
淋巴球	6.8
小淋巴球	3.2
大淋巴球	3.6
大單核細胞及ビ移行型	5.2

第3表 血液像 (第2例, 5月11日發病後12日目)

赤血球數	4,600,000
血色素量 (Sahli)	56%
血色素係數	0.61
白血球數	26,000
種類	%
鹽基嗜好多核白血球	0.5
レオヂン'嗜好多核白血球	0
中多核白血球	94.5
レミエロチーテン'	0
レメタミエロチーテン'	0.5
桿狀核白血球	51.5
分葉核白血球	42.5
淋巴球	4.5
小淋巴球	2.5
大淋巴球	2.0
大單核細胞及ビ移行型	0.5

第4表 赤血球沈降速度 (nach Westergreen) (5月12日)

時 間	15'	30'	45'	1°	1°30'	2°	3°	4°	5°	6°	12°	24°
(mm)	60	82	106	112	125	130	142	142	143	143	144	144

血球增多ノ度ヲ増シ、中性嗜好多核白血球ハ94.5%ヲ占メ、核左旋性甚ダ強度トナリ、更ニ血色素係數ハ1.31ヨリ0.61ニ減少、高度ノ貧血ヲ證明セリ。

發病後13日目ニハ赤血球沈降速度ノ中等價ハ88.5ニシテ極度ニ速進ヲ示セリ。

2) 尿検査: 5月5日及ビ11日ニ於ケル2回ノ尿検査成績略々同ジ。淡黄色、半透明、酸性、比重1012、蛋白弱陽性、糖反應・「グメリン」・「デアツォ」・「インヂカン」陰性、沈渣ニ赤血球・白血球・膀胱上皮・圓嚢・大腸菌等何レモ少數ナガラ證明セラレタリ。

3) レ線検査: (5月11日發病後12日目) (第6圖参照) 第3—第6胸椎レ線像ニハ變化ヲ認メズ。

4) 腰椎穿刺: (5月4日發病後5日目) 前壓ハ水柱ニテ85耗
腦脊髄液15耗ヲ流出セシメ後壓ハ55耗ナリキ。腦脊髄液ハ殆ンド透明、1立方耗中ノ細胞數8、Xanthochromieヲ證明セズ。其他全ク正常ニシテ著變ヲ認メズ。

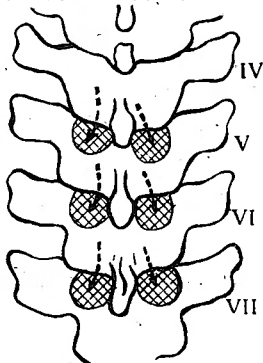
5) 後頭下穿刺: (5月6日發病後7日目) 前壓190耗、腦脊髄液12耗ヲ流出セシメ後壓105耗、腦脊髄液ハ透明、細胞數1立方耗中14、Xanthochromieナク、Nonne Apelt, Pandey 共ニ陰性、糖ノ減少ヲ認メズ。

診斷: 以上ノ所見ニヨリ第3—第6胸椎部脊椎管内ニテ硬膜外腔ニ存在スル膿瘍ニシテ右腰部或ハ左臀部ノ痛ヲ原發竈トシテ轉移性ニ發現シタルモノト推定サル。但シ脊椎骨々髓炎ヨリ二次的ニ發來セル硬膜外膿瘍ナルヤ否ヤニ就テ術前是ヲ決定スルコトハ困難ナリキ。

手術: (5月11日) 第3胸椎ヨリ第7胸椎ニ至ル長サ約25釐ノ正中線切開ヲ以テ脊椎骨ニ達スルニ、第3、4、5胸椎棘狀突起ノ兩側ノ背面筋中ヨリ濃厚ナル膿汁約10耗ヲ得、第4、5、6胸椎棘狀突起ノ骨膜ハ一部剝離セルヲ認メタリ。Lüer氏骨鉗ヲ以テ第4、5、6胸椎ノ棘狀突起ヲ除去シ椎弓ヲ檢スルニ第4、5、6、7ノ椎弓間隙ヨリ濃厚ナル膿汁流出スルヲ認メ(第7圖参照)、第4、5、6椎弓切除ヲ行ヒ硬膜外腔ニ膿

第 7 圖

手術所見略圖 (第2例)
椎弓間隙ヨリ膿ノ流出ヲ示ス



手術創ニ「ヨ

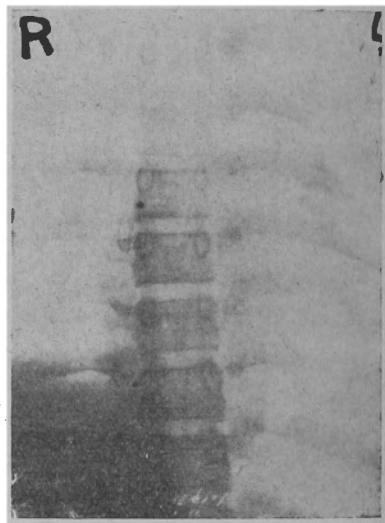
ードフォルムガーゼ」ヲ充填シ手術ヲ終レリ。

膿汁ヨリ培養上化膿性黄色葡萄狀球菌ヲ證明セリ。

手術ノ翌日ニハ左側背面ニテ脊柱側方(para-

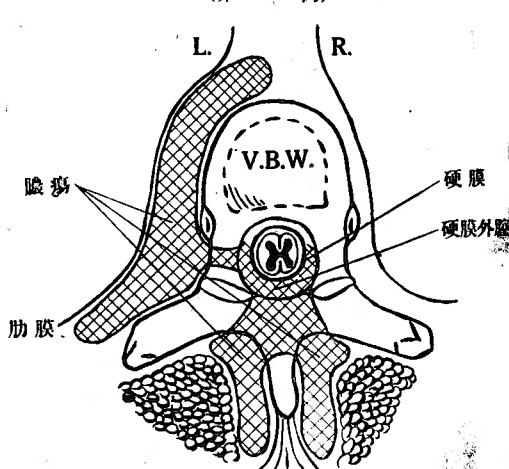
第 6 圖

胸椎レ線像 (第2例) 變化ナシ
發病後12日目



第 8 圖

第5胸椎横断面ニ於ケル手術所見略圖
(第2例)



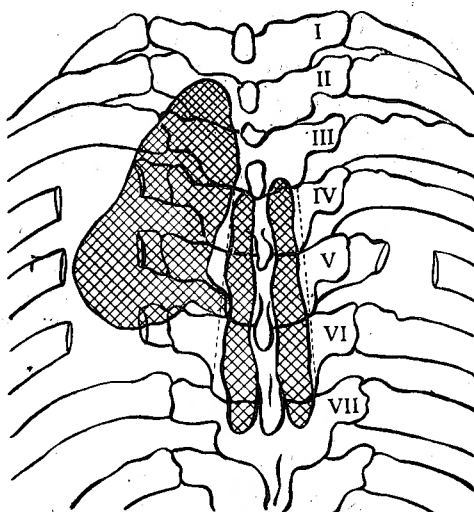
vertebral) = 打診上濁音ヲ呈シ吸呼音弱キ部ヲ認メ; 第5胸椎左側ニテ試験穿刺ヲ行ヒ, 濃厚ナル膿汁ヲ證明セリ。膿胸トシテハ膿汁ガアマリニ濃厚, 且ツ濁音域ガ paravertebral = 限局セル點ヨリ怖ラク後肋膜腔ノ膿瘍ナラント想像シ, 此膿液ヲ排除スル爲直ニ再手術ヲ施行セリ。

再手術: (5月13日)第4, 5, 6胸椎ノ高サニテ正中線ヨリ2横指

第 9 圖

手術所見略圖 (第2例)

胸腔内後肋膜腔ノ膿瘍及ビ背面筋中ノ膿瘍ヲ示ス



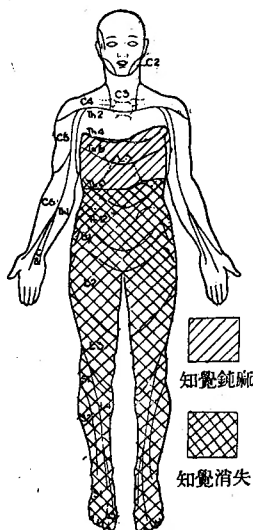
左側ニテ長サ約15種ノ縦切開ヲ加ヘ, 第4, 5, 6肋骨ヲ脊椎ニ接シテ夫々2種切除シ, 胸廓深部ヨリ濃厚ナル膿汁約10託ヲ得。膿瘍ハ第2—第5胸椎ノ左側及ビ其ノ前方ニ擴ガリ肋膜外ニテ後縱隔竇ノ一部ヲ侵セルヲ認メタリ(第8, 9圖參照)。

更ニ正中線ヨリ右ヘ2横指ノ所ニテ長サ8種ノ縦切開ヲ加ヘ, 第4肋骨ヲ脊椎骨ニ接シテ切除シ, 右胸腔内或ハ後肋膜腔ニ膿瘍ノ有無ヲ檢シタルガ是ヲ發見セザリキ。

術後経過: 術後呼吸數ハ40ヲ越ヘ鼻翼呼吸ヲナシ呼吸狀態ハ次第ニ増惡セシガ, 脈搏ハ1分時120至, 比較的緊張強ク, 3日目ヨリ體溫最高38度以下ニ下レリ。乍併術後2日目ヨリ大便失禁ヲ來シ, 左上肢ノ舉上不能トナリ, 急

第 10 圖

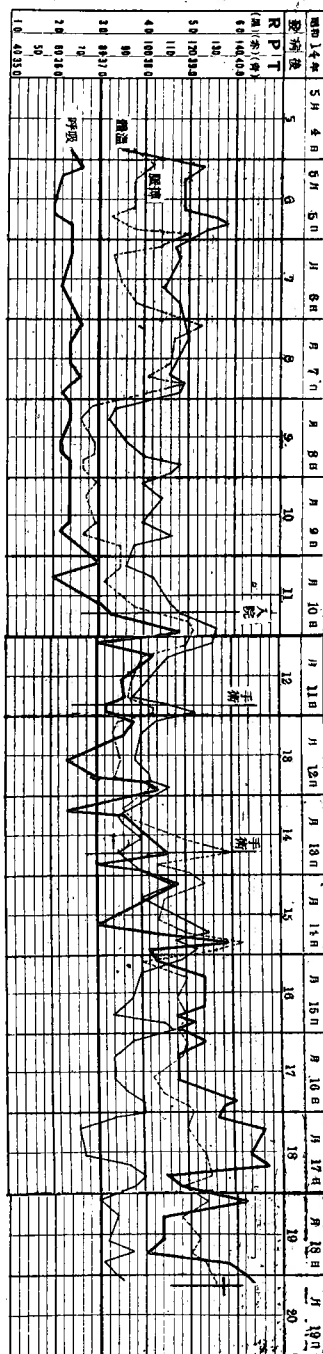
知覺障礙領域 (第2例)
(術後8日目)(發病後19日目)



第 11 圖

第2例 入院中ノ體溫表

—呼吸—體溫—脈搏



速ニ薦骨部ノ褥瘡擴大シ、術後6日目ニハ左肋膜腔穿刺ヲ行ヒ、ヤ、混濁セル膿様滲出液約600鈍ヲ得タリ。此ノ滲出液ヨリ培養上同株ノ化膿性黃色葡萄狀球菌ヲ證明、即チ左膿胸ヲ併發セリ。術後6日目ヨリ知覺障礙ノ限界ハヤ、下リ、輕快ノ徵ガ認メラレ、意識明瞭トナレルモ、術後9日目呼吸困難ノ爲途ニ鬼籍ニ入りタリ(第10、第11圖參照)。

第3例

患者：牧○謙○，22歳ノ男子（昭和14年8月30日入院）

主訴：左右ノ乳頭以下ノ全麻痺。

既往歴：生來頑健ニシテ、10歳頃ヨリ慢性ハイモア氏竇蓄膿症ヲ罹患セル外、著患ヲ知ラズ。

家族歴：特記スベキモノヲ證明セズ。

現病歴：昭和14年8月11日即チ入院前19日ニレポートヲ漕ギ過勞セリ。翌朝腰椎上部ニ倦怠感アリ時ニ鈍痛ヲ伴ヒ上體ノ前屈不能トナレリ。8月13日ニハ膝關節部ニ倦怠感アリ屈曲困難ニシテ歩行不確實トナリ、次イデ尿閉、輕度ノ發熱ヲ來セリ。爾來導尿ヲ受ク。發病後3日目ニハ下半身全然無感覺、歩行不可能トナリ、左右ノ側腹部ニ放散性激痛ヲ來シ、4日目ニハ疼痛激甚トナリ發作性、鑿孔性トナリ内科ヘ入院セリ。兩下肢ハ弛緩性麻痺ニシテ大便失禁ヲ伴フ。發病後6日目ヨリ40.2°Cニ達スル弛張熱ヲ發シ、9日目ニ右腎部ニ褥瘡ヲ生ゼリ。14日目ニ背部第6、第7胸椎部ニ浮腫性腫脹ヲ來シ、褥瘡ハ急速ニ擴大シ、全身狀態重篤トナルニ及ビ8月30日發病後19日目外科ヘ入院シ來レリ。

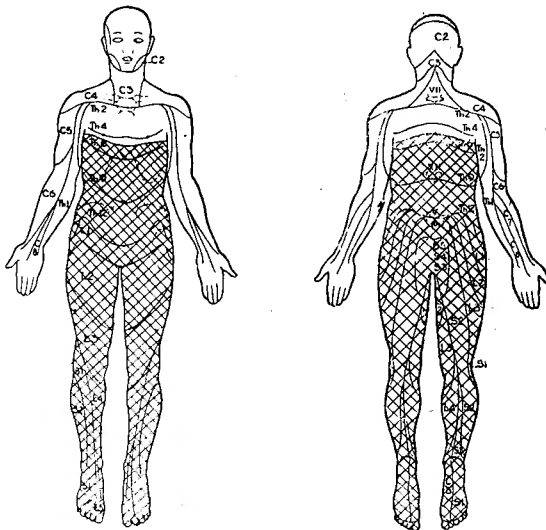
現症：(昭和14年8月30日入院時所見)體格大、榮養稍々衰へ、皮膚蒼白乾燥シ、脈搏1分時120至、整正、小ナルモ緊張尋常、呼吸1分時26胸式呼吸、體溫38.6°C、意識明瞭ナルモ顔貌苦悶狀ヲ呈シ浮腫ヲ認ム。咽頭ニ輕度ノ發赤アリ。胸部臟器ニハ著變ヲ認メズ。腹部ハ一般ニ膨滿シ、恥骨上部ヤ、膨隆セリ。打診上鼓音ヲ呈シ聽診上正常ナル腸雜音ヲ聽ク。

背部ニハ一般ニ浮腫甚シク胸椎中央部以下ニ瀰漫性腫脹アリ、但シ何處ニモ皮膚ノ發赤靜脈怒張等ヲ認メズ。第6胸椎兩側僅カニ膨隆シ波動ヲ證明ス。麻痺ノ爲壓痛ナシ。同所ニ試驗穿刺ヲ行ヒ黃色濃厚ナル膿汁ヲ得、膿汁ヨリ培養上化膿性黃色葡萄狀球菌ヲ證明セリ。

知覺障礙ハ左右ノ乳頭ノ下2糎ノ部ヨリ下方ハ完全ナル知覺麻痺ニテ、左右對稱性ニ觸覺・痛覺・溫度覺・

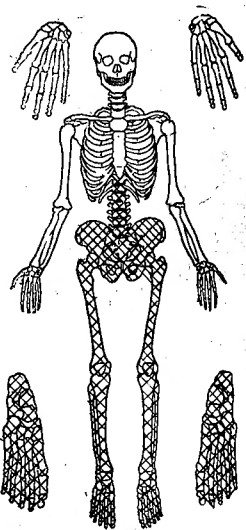
第 12 圖

知覺障礙領域（觸覺・痛覺・溫度覺）
(第3例，發病後19日目)



第 13 圖

知覺障礙領域
(位置覺・振動覺)
(第3例，發病後19日目)



位置覺ノ喪失ヲ認ム。兩下肢ハ弛緩性麻痺ニシテ左右ノ腹壁反射・提睾筋反射及ビ下肢ノ諸反射凡ベテ消失セルモ、兩上肢ノ知覺・運動・反射等凡ベテ正常ナリ。即チ第5胸髓節以下ノ完全ナル横斷麻痺ニシテ、發病後4日目本院内科ヘ入院當時ノ所見ト大差ナシ。尙左腎部=10×15厘米大ノ褥瘡アリ。且ツ下半身一般ニ浮腫強シ(第12, 第13圖參照)。

第5表 血液像

臨牀諸検査:

1) 血液像: (第5表參照)

即チ發病後5日目ニハ白血球增多, 核型ノ左方移動ガ認メラレタルモ其他ハ略々正常ナリキ。發病後20日目術前検査ニテハ反ツテ白血球數ガ6900ニ減少セルヲ認メタリ。

發病後5日目ノ赤血球沈降速度ハ30分後=15, 1時間後=45, 2時間後=96, 24時間後=117ニテ, 其ノ中等價51.8, 高度ノ速達ヲ示セリ。血清ノ Wassermann 氏反應ハ陰性ナリキ。

2) 尿検査: 發病後4日目ノ尿ハ褐色半透明, Lアルカリ性, 比重1024, 其他糖, 蛋白等病の所見ヲ認メズ。發病後20日目術前ノ尿ハ茶褐色, 不透明, 蛋白弱陽性, 糖反應・Lグメリン・Lデアアツ・Lインディカン等陰性。沈

渣ニハ白血球・赤血球・膀胱上皮等アリ, 膀胱炎ノ存在ガ立證セラレタリ。

3) 腰椎穿刺: 發病後6日目ニハ初壓230托, 黃色透明液ヲ流出セシメ, 後壓155托。腦脊髄液ハ Xanthochromie 著明ニシテ流出直後ハ透明ナレド, 2分後ニハ上層白濁シ, 漸次下層ニ及ビ, 10分後ニハ表面ニ膜樣物ヲ生ゼリ。即チ纖維素ノ析出, 凝固性ヲ認ム。蛋白ハ増加シ, Globulin 反應(卅), Pandy 氏反應(卅) Nonne Apelt Phase I (++) , 尙細胞數モ1立方托中26ニ増加ヲ示セリ(赤血球22, 白血球4)。腦脊髄液ノ Wassermann 氏反應陰性。

發病後16日目: 初壓140托, 5托流出, 後壓100托, 細胞數60, 大部分ガ多核白血球。輕度ノ纖維素析出アリ凝固性ヲ認ム。Nonne Apelt 氏反應(卅), Xanthochromie (+)。

4) 後頭下穿刺: 發病後17日目, 初壓150托, 15托ヲ流出, 後壓100托, 腦脊髄液ハ透明ニシテ Xanthochromie ナク, 細胞數4, Globulin 反應(-), Nonne Apelt 氏反應(-), 略々正常。

5) Lミエログラフィー: (8月30日發病後19日目) 後頭下穿刺ニテ腦脊髄液ヲ流出セシメ, 下行 Lモルコ・ドール1.5托ヲ注入セリ。此際得タル腦脊髄液ハ正常, 發病後17日目ノ検査成績ニ同じ。

Lミエログラムノ所見: 造影劑注入後10分ノ寫眞ニテハ陰影ハ兩側共ニ直線狀ニシテ, 右ハ第4胸椎上部迄, 左ハ第6胸椎上部迄下降シ, 共ニ濃キ陰影ヲ示セリ。30分後ノ寫眞ハ10分後ノ寫眞ニ略々同ジ。依ツテ第4, 5, 6胸椎部以下ノ蜘蛛膜下腔ニ狹窄, 進過障礙ノ存在スルモノト推察サル(第14, 第15圖參照)。

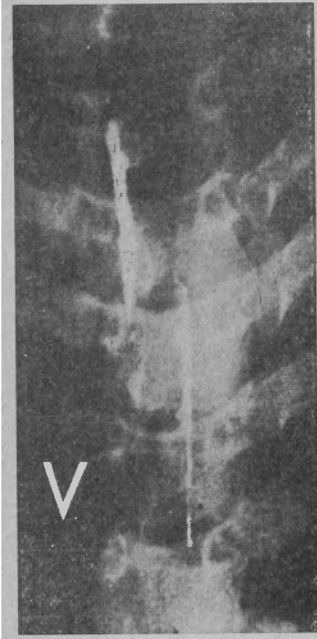
12時間後ノ寫眞ニテハ右側ハ第7胸椎迄, 左側ハ第10胸椎迄直線狀ノヤ・淡キ陰影ヲ示セリ。依ツテ第4, 5, 6胸椎部ヨリ第10胸椎部ニ至ル間ノ蜘蛛膜下腔ニ狹窄ガ存在シ, ソレ以下ノ部分ニハ完全閉塞ノ存在ヲ

		發病後5日目	20日目術前	術後27日日
赤血球數		3,410,000	2,990,000	3,140,000
血色素量 (Sahli)		105%	59%	68%
血色素係數		1,114	0,983	1.083
白血球數		13,140	6,900	5,000
白血球種類		%	%	%
鹽基嗜好多核白血球		0	0	0
Lエオジン ¹ 嗜好多核白血球		1,0	0	0
中多核性白血球嗜好球	ミエロプラステン	0	0	0
	ミエロチーテン	0	0	0
	幼若型	3,5	0	0
	桿狀核白血球	15,0	20,0	24,0
	分葉核白血球	60,5	64,0	49,0
淋巴球	小淋巴球	11,5	12,0	18,0
	大淋巴球	4,0	1,0	5,0
大單核細胞及ビ移行型		4,5	3,0	4,0

第 14 圖

「ミエログラム」 I

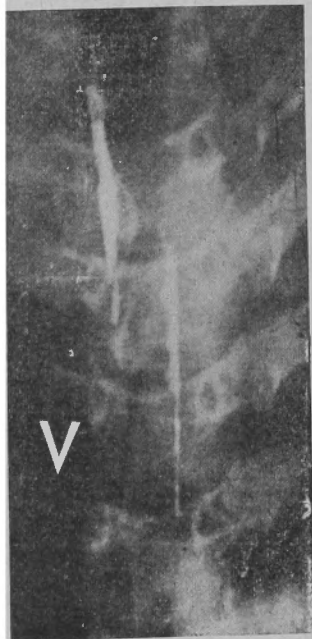
下行性「モルヨドール」注入後10分



第 15 圖

「ミエログラム」 II

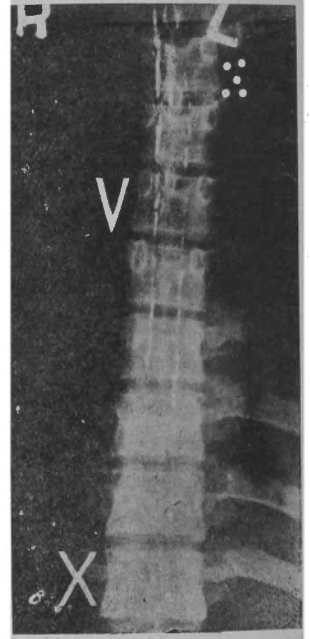
下行性「モルヨドール」注入後30分



第 16 圖

「ミエログラム」 III

下行性「モルヨドール」注入後12時間



豫想セシム (第16圖参照)。

上行「モルヨドール」3 鉅ヲ腰椎穿刺ニテ注入セシニ、6 時間後ノ寫眞ニテ甚ダ淡キ陰影ヲ第2 腰椎部ニ認メタリ。依ツテ病竈ハ第11、第12 胸椎部及ビ第1 腰椎部ニ存在スルモノト推定セリ (第17圖参照)。

脊椎骨椎體或ハ椎弓骨組織ニハレ線上變化ヲ認メズ。

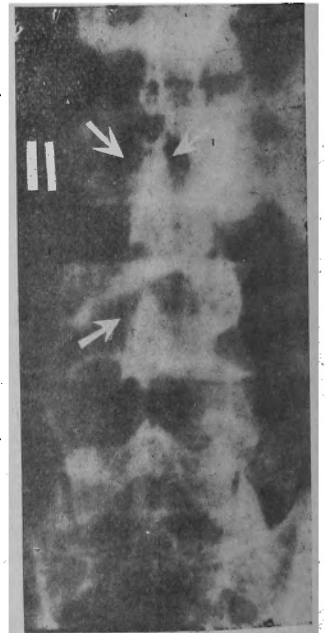
診斷：以上ノ所見ヨリ胸椎下部及ビ腰椎上部ノ脊髓硬膜外腔ニ化膿菌ノ感染ニヨル急性炎症ヲ來シ、是ガ背面筋中ニ波及シテ膿瘍ヲ形成シ、一方脊髓ヲモ侵シ第5 胸髓節以下ノ横斷麻痺ヲ來セルモノニシテ、轉移性急性脊髓硬膜外膿瘍ト診斷シ直チニ手術ヲ行ヒタリ。

手術：(8 月31日發病後20日目)第11胸椎ヨリ第2 腰椎ニ至ル長サ約15 釐ノ正中線切開ヲ以テ脊椎骨ニ達シ、第11、第12 胸椎及ビ第1、第2 腰椎ノ椎弓ヲ切除セリ。椎弓骨膜及ビ椎弓骨組織ニハ何等變化ヲ認メズ。硬膜外腔ハ肉芽組織ヲ以テ充サレ、第1 腰椎部ヨリ黃色濃厚ナル膿汁流出セリ。膿瘍腔ヲ精査セルニ脊髓後方ノ硬膜外腔ニアリ、前方ニハ波及セザルモ、第12 胸椎第1 腰椎間ノ右側椎間孔及ビ第1 腰椎及ビ第2 腰椎間ノ右側椎間孔ヲ通シ右前方ニ擴ガレルモノ、如シ。依ツテ第2 腰椎ノ右横突起ヲ切除セシニ、胡桃大ニシテ腰筋ノ後側ニ蓄溜セル膿瘍ヲ發見セリ。左側ニ於テモ第1、第2 腰椎間ノ椎間孔ヨリ外方ニ擴ガレル同様の膿瘍ヲ認メタルモ、示指頭大ノ小ナルモノナリキ。硬膜外腔ニ於ケル膿汁蓄溜ハ第1、第2 腰椎ノミニテ上方ニハ波及セザレドモ、第10 胸椎ヨリ上方第5、第6 胸椎部迄硬膜外腔ハ汚

第 17 圖

「ミエログラム」 IV

上行性「モルヨドール」注入後6 時間



積ナル肉芽組織ヲ以テ充サレ、硬膜ハ充血シ、浮腫強シ。膿汁ヲ排除セル後、ロードフォルムガーゼヲ充填シ手術ヲ終レリ。膿汁ヨリ培養上化膿性黃色葡萄球菌ヲ證明セリ。

術後経過: 横斷麻痺ニヨル知覺障礙領域ハ術後10日目ニ至リ、乳頭下約5種以下トナリ、術前ニ比シ2—3種下リ、僅カナガラ恢復ノ徵ヲ認メタルモ、運動障礙、下半身ニ於ケル諸反射消失狀態、膀胱直腸障礙等ハ術前ト全ク同様ナリ。意識明瞭ニシテ全身狀態ハ左程侵サレズ。項強直、Kernig氏症候、其他ノ腦症狀ヲ來セル事ナシ。術後4日目ニハ切開創ヨリ膿或ハ漿液性浸出液ハ頓ニ減少シ、創ハ良好ナル肉芽ヲ以テ被ハルニ至レリ。

然ルニ術後9日目ヨリ左肺ノ呼吸音弱クナリ、17日目ニ左肋膜腔ノ試験穿刺ヲ行ヒ、惡臭アル膿汁ヲ證明セリ。依ツテ左膿胸ノ診斷ノモトニ直チニ開胸術ヲ施シ持續的吸引排膿法ヲ施セリ。此膿汁ヨリハ培養上化膿性白色葡萄球菌ヲ證明セリ。其後次第ニ衰弱シ、術後26日目ニハ第1腰椎部ニテ硬膜ノ1部ガ穿孔セルモノ、如ク、透明ナル腦脊髄液ガ肉芽創ノ底ヨリ流出スルヲ認メタリ。此腦脊髄液漏出ハ次第ニ多クナリ、腦症狀ハ終始示サズ意識ハ明瞭ナリシガ、腦脊髄液瘻ヲ形成シテヨリ衰弱頓ニ加ハリ、術後34日目遂ニ鬼籍ニ入レリ。

考 察

臨牀記錄ヲ要約スレバ、第1例ハ原發病竈ハ不明ナルガ轉移性ニ第12腰椎、第1腰椎ノ高サニテ脊髄硬膜外腔ニ急性化膿性炎症ヲ來シ、椎弓右外側背面筋組織中ニ膿潑留ヲ起シ、第12胸髓節以下ノ運動及ビ知覺神經横斷麻痺 (Querschnittlähmung) ヲ來セリ。手術ニヨリ臨牀諸症狀ノ進行ヲ停止セシメ、敗血症ヲ未然ニ防ギ良好ナル轉歸ヲ取りタルモ、横斷麻痺ハ其儘固定シ、4ケ年近ク經過セル今日モ尙輕快セズ、下半身不隨ノマ、生存セル症例ナリ。

第2例ハ右腰部ノ癰ヲ原發病竈ト認ムベキモノニシテ、轉移性ニ第4—7胸椎部ニ急性脊髄硬膜外膿瘍ヲ來シ、第3胸髓節以下ノ横斷麻痺ヲ來セリ。排膿手術ヲ行ヘルモ衰弱甚シク、左膿胸ヲ併發、術後9日目呼吸筋麻痺ニヨル呼吸困難ノ爲死亡セリ。

第3例ハ原發病竈不明ナルガ轉移性ニ第5胸椎ヨリ第2腰椎ニ至ル間ノ脊髄硬膜外腔ニ急性化膿性炎症ヲ來シ、膿及ビ肉芽ヲ以テ充サレ、第5胸髓節以下ノ横斷麻痺ヲ來セル例ニシテ、術後左膿胸、腦脊髄液瘻ヲ來シ次第ニ衰弱、術後34日目死亡セルモノナリ。

以上3例ハ相異リタル經過ヲ取りタルモ、臨牀諸検査及ビ手術ニヨリ何レモ轉移性急性脊髄硬膜外膿瘍ナル事ヲ確認シ得タルモノナリ。

急性脊髄硬膜外膿瘍ニ關シテハ Morgagni ノ報告ヲ嚆矢トシ、Coustant (1835) 是ニ次ギ、Dandy ハ1926年ニ26例ヲ集メ、Benjamin M. Gasul 及ビ Richard H. Jaffe ハ1934年迄ノ報告例64例ニ3例ヲ追加、夫々本症ノ症狀病理ニ關シ一應ノ説明ヲナシ、マタ1937年 William Jason モ簡單ナル報告ヲ發表セリ。

竊ツテ本邦ニ於ケル急性脊髄硬膜外膿瘍ノ文獻ヲ涉獵スルニ、昭和4年阿部氏ノ報告セル外傷後ノ椎骨々髓炎ニ續發セル硬膜外膿瘍ヲ最初ノモノトナシ、昭和14年、東氏ハ自家經驗例3例及ビ報告例3例ニツキ報告セリ。余等ガ集メ得タル報告例ハ9例ニシテ是ニ余等ノ3例ヲ追加シ、ソノ大要ヲ表示スレバ第6表ノ如シ。其後第50回近畿外科學會ニ於テ梶浦氏ニヨリ1例追加報告セラレタリ。

第 6 表 本邦ニ於ケル急性脊髓

症例數	報 告 者	年次	患者 年齢	性	主 訴	發 病 原 因	最初疼痛ヲ 訴ヘシ脊椎
1	阿 部 恭 一 (九 大)	昭 4	18歳	♀	下半身ノ完全麻痺	外傷後第Ⅱ腰椎々弓骨 髓炎 (續發性)	第2腰椎
2	金 澤 哲 郎 (熊 大)	昭 8	32歳	♂	下半身ノ運動・知覺障礙 胸椎部ノ疼痛, 尿閉	咽 頭 痛 (不詳) (轉 移 性)	第6胸椎
3	大 原 重 之 (阪 大)	昭 9	32歳	♂	高熱, 腰部上腿ノ緊張感 腦 膜 炎 症 狀	第5腰椎骨骨髓炎 (續發性)	腰 椎
4	矢 野 肇 (大阪高醫)	昭10	75歳	♂	尿 閉, 腰 痛	右腕關節部膿瘍 (轉 移 性)	腰 椎
5	木 原 哲 夫 (熊 大)	昭12	18歳	♂	胸痛, 下半身ノ運動・知覺 麻痺, 膀胱・直腸障礙	外 (轉 移 性) 傷	胸椎下部
6	中 村 (東京豊島病院)	昭12	42歳	♀	腰 痛, 高 熱	産褥熱, 脊椎骨骨髓炎 (續發性)	第2・3腰椎
7	久 本 正 人 (九 大)	昭12	41歳	♂	背 部 ノ 疼 痛	背部ノ感染性炎創 (轉 移 性)	胸椎上部
8	木 原 哲 夫 (熊 大)	昭14	24歳	♂	胸 腰 椎 ノ 疼 痛 兩下肢ノ運動・知覺障礙	不 詳 (轉 移 性)	胸椎下部
9	東 陽 一 (熊 大)	昭14	13歳	♂	腰部ノ腫脹・疼痛	不 詳 (轉 移 性)	腰 椎
10	苧 坂 直 彦 (京 大)	昭14	13歳	♀	腰部ノ有痛性腫脹	不 詳 (轉 移 性)	腰椎上部
11	苧 坂 直 彦 (京 大)	昭14	17歳	♂	背部ノ有痛性腫脹 下半身麻痺	腰部及ビ腎部ノ痛 (轉 移 性)	胸 椎 中央部
12	本 庄 一 夫 (京 大)	昭14	22歳	♂	左右乳頭以下ノ全麻痺	不 詳	腰椎上部

急性脊髓硬膜外膿瘍ト稱セラルルモノノ中, 脊椎骨々髓炎ニ續發シテ硬膜外腔ニ膿溜ヲ來セルモノヲ包含セシムルモノアルモ, 之等ハ症狀相類似スト雖モ各々相異レル疾患トナスベキモノニシテ, 余等ハ本症ノ病理特ニ其ノ發病機轉及ビ横斷麻痺ノ依ツテ來レル所以ニツキ從來ノ報告者ト多少ソノ見解ヲ異ニスル所アリ。

以下暫ラク文獻ニツキテ本症ノ正態ヲ尋ネ, 自家經驗例ト照合シ併セテ余等ノ見解ニ就テ述ブル亦徒爾ナラズト信ズ。

1. 病名ニ就キテノ卑見: 急性脊髓硬膜外膿瘍(akuter spinaler Epiduralabszess)ナル名稱ガ一般ナルモ, Gasul 及ビ Jaffe ニヨレバ次ノ如キ別名ヲ以テ呼バルル疾患モ大同小異ニテ本症中ニ入レルベキモノナリト謂フ。

即チ脊髓膜周圍炎 Perimeningitis spinalis, 脊髓硬膜炎 Pachymeningitis spinalis, 脊髓硬膜外周圍炎 Peripachymeningitis spinalis externa, 脊髓膜炎 Epimeningitis spinalis, 化膿性(非結核性)脊髓膜周圍炎 Perimeningitis spinalis suprativa (non-tuberculosa) 等はナリ。

硬膜外膿瘍ノ症例報告一覽表

發病ヨリ 麻痺マデ	全身狀態	腰 椎 穿 刺 腦 脊 髓 液 所 見	發病後手 術マデノ 日 數	手 術 椎 弓 切 除	病 原 菌	合併症	轉 歸
數 日	重 篤	淡 黃 色 ノ 膿	10日餘	第 2 腰 椎	不 詳	敗血症 膿 胸	手 術 後 間 セ ナ ク 死 亡
3 日	重 篤	透 明, 蛋 白 増 加 レキサントクロミ ー ⁷ (+)	10 日	第 5 — 第 9 胸 椎	化膿性黃色 葡萄狀球菌	敗血症	術 後 6 時 間 目 死 亡
約1週間	重 篤	不 詳	約2週間	第 5 腰 椎	不 詳	ナ シ	術 後 6 ケ 月 院 全 治 退
10 日	重 篤	濃 厚 ナ ル 灰 白 色 膿 汁	不 詳	不 詳	化膿性白色 葡萄狀球菌	右第2肋 間ノ膿瘍	發 病 後 37 日 目 死 亡
數 日	輕度ノ敗 血症狀	水 様 透 明 著 ナ シ	12 日	第 6 — 第 10 胸 椎	不 詳	腎盂炎	術 後 1 時 輕 快 4 ケ 月 後 衰 弱 死 亡
10 日	重 篤	不 詳	10 日	第 3 — 第 4 腰 椎	不 詳	敗血症	術 後 間 モ ナ ク 死 亡
不 詳	重 篤 ナラズ	透明, 蛋白増加ナシ 細胞數増加アリ	約1ヶ月	第 1 胸 椎	グラム陽性 双 球 菌	ナ シ	全 治
間モナク	重 篤	不 詳	10 日	第 4 — 第 9 胸 椎	不 詳	敗血症	術 後 10 時 間 目 死 亡
不 詳	重 篤	不 詳	不 詳	腰部膿瘍ノ 切開排膿ノミ	不 詳	敗血症	術 後 26 時 間 目 死 亡
7 日	輕 症	最 初 膿 次 イ デ 透 明 ナ ル 液	25 日	第 12 胸 椎 第 1 腰 椎	化膿性黃色 葡萄狀球菌	膀胱炎	術 後 6 ケ 月 — テ 輕 快 退 院
4 日	重 篤	透 明, 著 變 ナ シ 細胞數僅ニ増加	12 日	第 4 — 第 6 胸 椎	化膿性黃色 葡萄狀球菌	敗血症 左膿胸	術 後 9 日 目 呼吸困難ニテ死 亡
3 日	重 篤	黃 色 透 明 細胞數蛋白増加	20 日	第11, 第12胸椎 第1, 第2腰椎	化膿性黃色 葡萄狀球菌	左膿胸	術 後 34 日 目 死 亡

東氏ハ原發病竈ノ有無ニハ無關係ニ脊椎骨々髓炎ノ如キ周圍ノ炎症ガ硬膜外ニ波及セルモノ
ニ非ズシテ, 轉移性ニ先ヅ硬膜外腔ヲ侵シ膿瘍ヲ形成スルニ至ルモノヲ原發性急性脊髓硬膜外
膿瘍 primärer akuter spinaler Epiduralabszess ト稱シタリ。久本氏ハ原發病竈不明ニシテ, 脊椎
骨ニ變化ナク, 硬膜外腔ニ原發スルモノヲ原發性急性脊髓硬膜外膿瘍ト呼ビタリ。

一般ニ本症ノミナラズ急性化膿性骨髓炎, 筋炎ノ如キ化膿性疾患ニ於テ, 久本氏ノミナラズ
從來慣用セラレタルガ如ク原發病竈ガ不明ナリトノ理由ヲ以テ直チニ之ヲ原發性ト呼ブハ當ラ
ズ。其ノ字義ト事實ト相隔タル事甚シキモノニシテ, 例ヘ原發病竈ガ不明ナリトハ云ヘ, 是等
ノ疾患ガ淋巴道或ハ血行ニヨリ化膿性病原菌ノ轉移ニヨリ發病スル事ハ明白ナル事實ナリ。從
ツテ是ヲ敢ヘテ原發性ト呼ブノ要何レニアリヤヲ疑ハシム。轉移性急性脊髓硬膜外膿瘍 metas-
tatischer akuter spinaler Epiduralabszess ナル病名ヲ最モ妥當トナスベキニ非ザルカ。余等ノ3
例ハ血行性轉移ニヨルモノニシテ何レモ轉移性急性脊髓硬膜外膿瘍ナリ。

2. 頻度: Hahn ニヨレバ脊椎骨々髓炎ハ凡ベテノ骨髓炎ノ2%ヲ占メ, 長管骨々髓炎トノ

比ハ12:1ナリト。本症ハ此ノ脊椎骨々髓炎ヨリモ更ニ稀ナルモノナリ。只從來考ヘラレタル程稀ナルモノトハ信ゼラレズ。惟フニ東氏モ述ベタル如ク、

- 1) 一般ニ未ダ本症ニ對スル認識ガ少ナク爲ニ診斷ガツカザル事。
- 2) 非常ニ重篤ニシテ且ツ經過早キ爲ニ確實ナル診斷ノツカザル間ニ死亡ス。
- 3) 豫後不良ナル爲ニ報告スル機會ニ恵マレザル事。

等ニヨリ其ノ報告例數ハ少ナキモ實際ハ左程稀ナルモノニ非ザルモノノ如シ。

3. 年齢、性：脊椎骨々髓炎ハ他ノ骨髓炎同様ニ成長期ニアルモノ、即チ10—20歳ノ頃ニ多ク、20歳以後ニ少シ。マタ女性ヨリ男性ニ多シ。本症ニ於テモ此ノ關係略々同様ナリ。Gasul及ビJaffeノ67例中年齡ハ2歳ヨリ55歳ニ及ブト雖モ其ノ内14例(20.9%)ハ16歳ナリキ。男女ノ比ハ41:22、不詳4例ニシテ男性ノ罹患率大ナリ。

本邦人12例ノ年齢ハ13歳ヨリ75歳ニ及ブト雖モ10歳臺ノモノ5例(41.7%)ニシテ、男女ノ比ハ9:3ニシテ男性ニ多シ。

4. 原發病竈：注意深く病歴ヲトレバ發病前數日或ハ2—3週間以内ニ細菌感染ノアリシ事が立證サレ、原發病竈又ハ侵入門戶ヲ發見シ得ルモノ多シ。原發病竈ノ多クハ癰或ハ癰ノ類ニシテ(Cassirer, Hoerstermann, Kaminski, Allen u. Kahn, Shaw, etc.), 稀ニハ敗血症(Donald, Allen u. Kahn, Guttman, Singer), 骨髓炎(金澤, Mintzmann, 阿部), 靜脈炎, 疔, 急性中耳炎, 流行性感冒, 氣管枝炎, 肺炎(Navach), 褥瘡(Lewitzky, Hasse), 其ノ他重篤ナル化膿性病竈等ナリ。マタ脊椎ノ外傷ガ誘因トナル事多シ。

余等ノ第1例及ビ第3例ハ原發病竈不明ナリシガ第2例ハ明ラカニ腰部ノ癰ナリキ。

Gasul及ビJaffeノ67例中癰又ハ癰ヲ原發病竈トセルモノ22例(32.8%), 外傷ガ誘因トナルモノ12例(17.9%), 其他ノ感染性疾患ニヨルモノ17例(25.4%), 不詳16例(23.9%)ナリキ。

5. 感染経路及ビ病原菌：脊髓硬膜外腔感染ニハ大別シテ次ノ2ツノ場合ガ考ヘラル。

1) 周圍組織ノ急性化膿性炎症ヨリ直接波及スル場合。即チ急性化膿性脊椎骨々髓炎又ハ骨髓炎, 或ハ脊椎周圍ノ筋肉ノ炎症ガ脊椎管内ニ直接波及スル場合アリ。是等ノ周圍組織ヨリ直接波及シテ起ル硬膜外膿瘍ハ一般ニ信ゼラル、ヨリモ實際ハ稀ナルモノノ如シ。

2) 轉移性感染ノ場合。即チ遠隔部位ニ化膿竈ガアリ、是ヨリ脊髓神經ニ沿ヒ椎管内ニ達スル淋巴道ニヨルカ、或ハ血行(Abrahamson, Mc. Connel, Wilson)即チ椎間動脈ニヨリ轉移スルモノナリ。轉移性トハ云ヘ、原發病竈ガ不明ナル場合(Lewitzky, Spencer, Hinz, Pulvirenti, Runge, 久本, 苧坂, 本庄)或ハ既ニ敗血症トナレルモノニシテ、其ノ1ツノ部分現象トシテ發現スル場合亦可能ナリ。

次ニ本症ノ病原菌ハ報告例ノ殆ンド凡ベテガ余等ノ3例ト同様化膿性黃色葡萄狀球菌ナリ。(Dandy, Mc. Donald, Abrahamson, Mc. Connel, Allen, Kahn, Gasul, Jaffe, Schwartz, 金澤)。稀ニハ肺炎菌(Navach), 双球菌(Schick, 久本), 連鎖狀球菌(Delearde), 化膿性白色葡萄狀球

菌(矢野)等ニヨツテモ發病シ得ルモノナリ。

6. 病理: 脊髓硬膜ハ内外2葉ヨリ成リ, 外葉ハ椎骨々膜ニシテ内葉ハ狹義ノ普通硬膜ト呼バルモノナリ。兩者ノ間ガ硬膜外腔ニシテ脂肪織或ハ粗鬆結締織ヨリ成リ, 中ニ動靜脈叢アリ。組織間隙ニ富ミ1ツノ淋巴腔トモ考ヘラル。而シテ外ハ椎骨及ビ靱帶ヲ以テ閉サレ, 唯脊髓神經ノ通ル椎間孔ヲ以テ外方ニ通ズルノミ。

Dandyニヨレバ硬膜外腔ハソノ高サニヨリ廣サ, 形ヲ異ニシ頸椎ニテハ狹ク, 胸椎ニ至レバ深サ0.5—0.75浬ニ及ビ, 第11胸椎部ヨリ脊髓ノ腰部膨大ガ始マリ再ビ狹クナル, 然シ脊髓末端部以下即チ腰椎ヨリ第1—2薦椎ニ至ル間ハ最も大ナリ。

以上ノ如キ構造ヲ有スル脊髓硬膜外腔ニ於ケル本症ノ發病機轉ニツイテハ未ダ諸説紛々タリ。

William Jasonハ原發病竈ノアル場合先天性ノ異常體質ノアル事ガ誘因トナルトノミ曰ヒテソノ説明ヲ回避セリ。

東氏ニヨレバ脊髓硬膜外腔ニ薦骨管ヨリ注入セル「トロトラス」ハ硬膜外腔ヲ滿スノミナラズ, 之ヨリ容易ニ靜脈ニ入り下空靜脈, 心臟並ビニ門脈系ニモ入ル事ヲ生體ニ於テ線上證明セラル、ヲ以テ, 硬膜外膿瘍ノ時容易ニ敗血症狀ヲ示ス事ガ首肯サルルト同時ニ, 逆ニ血行中ノ細菌ガ脊髓硬膜外腔ノ靜脈叢中ニ來リ, コノ靜脈ノ特有ナル構造ニヨリ細菌性栓塞ヲ來シ此處ニ膿瘍ヲ發スル事モ充分考ヘ得ト。

脊椎骨ニ化膿性變化ナクシテ硬膜外腔ニノミ化膿ノ存シ得ルコトハ既ニ報告セラレタル症例ノ實證スル所ナリ。ソノ際原發化膿竈(例ヘバ癰)ト脊髓硬膜外腔トノ間ニ直接淋巴路ノ關聯ヲ想像シ得ザル場合ニハ之ヲ血行性轉移ト考フルハ極メテ當然ノ事ナリ。從ツテ東氏ノ實驗ノ根據如何ニ拘ラズ, 事實硬膜外腔ニ化膿ヲ來セル以上, 血行ニヨツテ運バレ來レル化膿菌ガ何等カノ機轉ニヨリテコニ定着シタルコトハ言フ俟タズ。唯之ヲ硬膜外腔ノ一般解剖學ノ特殊構造ニ求メントスルハ一應首肯シ得ルモ, 化膿性疾患ノ大多數ノ場合ニ多少トモ血行内細菌侵入ガ認めラル、ニモ拘ラズ, 本疾患ガ甚ダ稀ニノミ發現スル事實ヲ想起スレバ, 東氏ノ說モ結局血行感染ノ可能性ニ對スルニ一定度ノ説明ト謂フニ止マルモノナリ。

Gasul及ビJaffeニヨレバ硬膜外膿瘍ハ脊髓硬膜ノ腹側ヨリ寧ロ背側ニ發スル事多ク, 腹側ニ發スル事ハ稀ニシテ數例ノ報告アルノミト(Morgagni, Braun, Morawitz, Reinhardt, Allen, Kahn)。マタ罹患部位ハ胸椎・腰椎ノ部ニ多ク頸椎部ニハ少シ。本邦ニ於ケル12例中, 胸椎部ノモノ5例, 腰椎部ノモノ5例, 兩者ニ跨ガレルモノ2例ナリキ。

硬膜ハ腐敗性炎症ニ對シテモ防護壁トシテ働キ, 充血・浮腫等ガ觀ラルルニ止マリ, 炎症ガ硬膜ヲ透シテ蜘蛛膜・軟腦膜ニ及ブ事ハ稀ニシテ, 從ツテ腦脊髄液ニモ著變ヲ來サズ。硬膜ガ壞疽ニ陥リ崩壊セル場合ニハ化膿性腦脊髄膜炎ヲ合併スルガ, カル事ハ甚ダ稀ナルモノノ如シ。余等ノ第3例ハ腦脊髄液ニ輕度ノ變化ヲ示セルモ化膿性脊髄膜炎ニ於ケルガ如ク高度ナラ

ズ。術後腦脊髄液瘻ヲ來セルモ、化膿性腦脊髄膜炎ヲ來ス事ナク、反ツテ多量ノ體液喪失ノ爲衰弱死亡セリ。

脊髄硬膜外腔ハ狹ク而カモ周圍ハ硬キ骨組織ヲ以テ被ハレ自由ニ擴張スル事ハ許サレズ、此處ニ發生セル膿ハ何處カニ出口ヲ求メテ擴大ス。恰モ長管骨々髓炎ニ於ケルガ如シ。先ヅ炎症ハ脊柱管内ヲ上下ニ擴大シ、次ニ椎間孔ヲ經テ後肋膜腔ニ至リ肋膜周圍膿瘍 (parapleuraler Abszess) ヲ作ル。更ニ椎骨々髓炎ノ時ト同様ニ定型の縦隔竇内脊椎周圍膿瘍 (intramediastinaler paravertebra(er Abszess) ヲ形成ス。余等ノ第 2 例ニ於テハ Horner 氏徵候群ガ認メラレタリ。是ハ縦隔竇ニ及ベル左肋膜外椎骨周圍膿瘍ガ第 2 胸椎ノ高サ迄波及シ、左交感神經系ガ侵サレシモノト理解セラル。マタ第 3 例ノ如ク腰椎横突起ノ前側ニテ腰筋ノ後側ニ膿瘍ヲ形成ス。是ハ更ニ後腹膜ニ至リ、結核性脊椎炎ニ於ケルト同様ニ後腹膜膿瘍 (retroperitonealer Abszess) トナリ、更ニ腸骨窩ニ下垂膿瘍 (Senkungsabszess) ヲ作り得ベシ。

余等ノ第 1 例ニ於テハ後腹膜膿瘍ガ存在セシカ否カ當時注意セラレザリシヲ以テ不明ナルモ、一般ニ硬膜外膿瘍ハ椎間孔ヲ通ル神經・血管ニ沿ヒ前側方ニハ容易ニ擴大シ後腹膜膿瘍ヲ形成シ易シ。是ニ反シ後方ニ向ツテハ各椎弓間ニ存在スル靱帶ヲ破リ、椎弓間隙ヲ通シテ後方ニ出デ棘狀突起側方或ハ背面筋中ニ膿瘍ヲ形成スルニ至ルモノナリ。

7. 臨牀症狀：膿瘍發生ノ部位ニヨリソノ臨牀症狀ハ夫々相異ナルト雖モ、余等ノ經驗セシ第 2 例ハ略々定型の臨牀症狀ヲ示セリ。

一般ニ先ヅ癱又ハ外傷ニ次イデ背部ニ突然自發性激痛ヲ來シ、高熱ヲ發シ、脈搏頻數、脊椎ノ壓痛及ビ反射性強直ヲ來ス。次デ罹患脊髄部ニ於ケル脊髄神經根部ノ刺戟症狀現ハル。即チ局所ノ鑿孔性激痛ヲ發シ、下肢ニ放散シ、軀幹ニテハ帶狀ニ放散ス。次デ罹患脊髄節配下ノ知覺過敏、反射亢進即チ Babinski 氏現象、搖搦、Kernig 氏症狀、Brudzinski ノ對側反射或ハ恥骨縫際現象ヲ作フ事アリ。此ノ激痛ハ胸椎中央部ナレバ肋膜痛ト、腰椎ナレバ下腹部ノ疼痛ト混同サル事アルモ、此ノ放散性激痛ハ毎常現ハレル症狀ニシテ本症ニ特有ナルモノナリ (Allen u. Kahn)。カ、ル時期ヲ William Jason ハ I. Phase ト稱シ、次ニ來ル麻痺ノ時期ヲ II. Phase トナセリ。即チ上記ノ神經根刺戟症狀ハ 1 日—1、2 週間ニシテ麻痺ニ移行ス。發病後約 1 週間ニシテ尿閉ヲ來シ、更ニ左右對稱性ニ下肢又ハ下半身ノ知覺障礙ヲ來シ、同時ニ兩下肢ノ腱反射ハ消失シ弛緩性麻痺トナリ、知覺鈍麻ハ完全ナル知覺麻痺トナル。カクシテ罹患脊髄節以下ノ運動・痛覺・觸覺・溫度覺・位置及ビ振動覺等ノ完全ナル横斷麻痺ヲ示スニ至ル。膀胱直腸麻痺ヲ作ヒ、速ヤカニ擴大スル褥瘡ヲ來スコト急性脊髄炎 akute Myelitis ニ於ケルト何等相異ナル所ナシ。

知覺障礙領域ノ上界ハ經過ト共ニ上昇シ、頸部ノ強直、罹患脊椎部ニ於ケル有痛性腫脹、發赤、背面ノ浮腫等外部ヨリ膿瘍ノ出現ガ認メラルル時期トナレバ、全身性ニハ重篤ナル敗血症々狀ヲ示ス。40 度ニ及ブ弛張熱或ハ稽留熱ヲ發シ、顔面蒼白トナリ衰弱頓ニ加ハリ、脈搏頻數

微弱トナリ遂ニ死ノ轉歸ヲ取ルニ至ル。但シ意識ハ最後迄明瞭ナリ。

余等ノ第2例ノ如ク縦隔竇膿瘍ニヨリ交感神經ガ侵サレ Horner 氏徴候群ヲ明瞭ニ示スコトアリ。

8. 臨牀諸検査ニ就キテ:

1) 腦脊髄液ノ検査: 腰椎穿刺ニヨリ得タル腦脊髄液ハ本症ノ診斷上最モ重要ナリ。概ネ透明ニシテ細胞數モ蛋白量モ増加セズ, 著變ヲ認メザル場合多シ。稀ニハ正常時ニ比シ僅カー多核白血球・淋巴球ガ増加シ, マタ蛋白モヤ、増加セルコトアリ。乍併腦脊髄液ハ腦膜炎ニ於ケルガ如ク混濁スルコトナク, 培養上病原菌ノ證明セラルルコトナシ。マタ稀ニハ僅カニ乳白色或ハ Xanthochromic (金澤, 余等ノ第3例)ヲ示スコトアリ。

余等ノ第1例ノ如ク腰椎部ニ膿瘍ガアル場合ハ腰椎穿刺ニテ不成功ニ終ル事アルモ, 多クハ直接濃厚ナル膿ヲ立證ス。マタ最初膿ヲ出シ更ニ針ヲ深ク刺シ透明ナル腦脊髄液ヲ得ル場合アリ。カハル時ノ穿刺ハ注意ヲ要スルモノニシテ, 穿刺ニヨリ硬膜外ノ炎症ヲ硬膜内ニ誘導シ腦脊髄膜炎ヲ併發セシメル危險アリ。

第2例及ビ第3例ノ如ク後頭下穿刺ヲ行ヘバ腦脊髄液ニハ變化ナク, 化膿性腦膜炎ナラザル事が立證サル。マタ後頭下穿刺ニテ腦脊髄液壓ニ變化ガ認メラレ, 腰椎穿刺ニテハ (Queckenstedt 氏症候ガ證明セラル、コトアリ。マタ第3例ノ如ク Froin 氏徴候群ノ證明セラル、場合モアリ。要スルニ後頭下穿刺ニテ透明ナル腦脊髄液ヲ得, 腰椎穿刺ニテ硬膜外腔ヨリ濃厚ナル膿ヲ得ル事ハ腰椎ニ於ケル急性脊髓硬膜外膿瘍ノ特徴 (pathognomonisch) ト謂ヒ得ベシ。

2) 血液検査: 早期ヨリ白血球增多, 特ニ中性嗜好多核白血球ノ增多ヲ示ス。末期ニハ敗血症ニ於ケル血液像ヲ示ス。即チ血色素量ノ減少, 白血球數ノ著明ナル增多, 中性嗜好細胞ノ増加ト共ニ核形ノ中等度ノ左方推移ヲ示シ, 「エオジン」嗜好細胞ノ消失, 淋巴球ノ減少等ガアリ, 稀ニハ第2例ノ如ク中性嗜好白血球ニ骨髓性「アズール」顆粒ガ多數ニ現ハル。

3) レ線検査: 脊椎骨レ線像ニ於テハ脊椎骨々髓炎ナレバ發病後約3週間ニシテ變化ガ現ハルガ, 本症ニ於テハレ線像ニ變化ナシ。此ノ異常所見ナキ事が反ツテ轉移性急性脊髓硬膜外膿瘍ニ特有ナル所ナリ。

4) 「ミエログラフイー」: 「ミエログラフイー」ニヨリ蜘蛛膜下腔ニ狹窄, 通過障礙ノ存在スル事及ビソノ部位ヲ立證スル事ヲ得。更ニ前後面ノ寫眞ニヨリ椎弓側方部ノ陰影ヲ明瞭ニ認メ得ルヲ以テ, ソノ内側ヨリ蜘蛛膜下腔ヲ下行スル「モルヨドール」ノ陰影マデノ距離ヲ測ル事ニヨリ, 側方ニ於ケル硬膜ノ大體ノ厚サ, 換言スレバ硬膜外腔ノ深サニ狹義ノ硬膜ノ厚サヲ加ヘタルモノヲ知ルコトヲ得。但シ寫眞ハ實物ヨリ僅カニ擴大サレタル像ヲ示スヲ以テ此ノ實測値ガ直チニ絶對値ヲ示スニハ非ザレドモ, 絶對値ニ近キ値ヲ示ス事ハ首肯サル。脊髓硬膜外膿瘍ノ場合ニハ此ノ値ガ當然大キクナルモノナラント想像サル。事實吾々ノ第3例ニ於テ之ヲ立證シ得タリ。

試ミニ京大外科整形外科教室所藏ノ多數ノ「ミエログラム」中ヨリ硬膜ノ厚サヲ明瞭ニ測定シ得ルモノヲ選ビ出シ、可及の精密ニ之ヲ測定シ、ソノ平均値ヲ求メタルニ表示ノ如クニシテ、通常胸椎ニ於テハ約1.18耗、腰椎ニ於テハ1.72耗ナリ（第7、第8表参照）。然ルニ第3例ニ於テハ胸椎ニ於テ3.5耗、腰椎ニ於テ6耗ヲ示シ、硬膜外腔ノ著明ナル擴張ヲ認ム。第9表ニ示セル如ク硬膜外腔或ハ軟腦膜ニ急性炎症ノアル場合大ナル値ヲ示ス。カカル故ニ本症ニ於テハ「ミエログラフイー」ニヨリ容易ニ硬膜外腔ノ腫脹トソノ部位ガ決定セラル、モノニシテ、其ノ診斷的價値甚大ナリ。

第 7 表 「ミエログラム」ニ於ケル硬膜外腔及ビ硬膜ノ厚サノ實測値（胸椎）

	年 齡	性	測定部位	硬膜外腔及ビ硬膜ノ厚サ	備 考
1	22	♂	胸椎 V	1.0 (耗)	
2	22	♂	V	1.0	
3	20	♂	V	1.0	
4	45	♂	VI	0.5	
5	23	♂	VI	1.0	
6	33	♂	VI	1.2	
7	41	♂	VI	1.0	
8	22	♂	VI	1.0	
9	21	♂	VI	1.3	
10	28	♂	VI	1.3	脊 椎 炎
11	18	♂	VII	1.0	
12	56	♂	VII	1.0	
13	22	♂	IX	1.0	
14	23	♂	IX	1.0	
15	45	♂	IX	1.7	
16	24	♂	IX	1.5	椎 骨 ャ 折
17	20	♂	X	1.0	
18	56	♂	X	1.0	
19	40	♂	X	1.1	奇形性脊椎炎
20	22	♂	XI	1.0	
21	29	♂	XI	0.9	椎 骨 ャ 折
22	34	♂	XI	2.5	椎 骨 ャ 折
23	52	♂	XI	2.0	
24	44	♂	XI	1.0	椎 骨 ャ 折
25	52	♂	XI	1.5	椎 骨 ャ 折
			胸 椎 平 均	1.18	

第 8 表 「ミエログラム」ニ於ケル硬膜外腔及ビ硬膜ノ厚サノ實測値（腰椎）

	年 齡	性	測定部位	硬膜外腔及ビ硬膜ノ厚サ	備 考
1	38	♂	腰椎 I	1.0 (耗)	脊 椎 炎
2	30	♂	I	1.5	
3	52	♂	I	1.3	

4	52	♂	I	1.2	腰 椎 骨 折
5	44	♂	II	2.0	
6	28	♂	III	2.5	腰 椎 炎
7	32	♂	III	2.6	腰 椎 炎
腰 椎 平 均				1.72	

第 9 表 硬膜外腔或ハ硬膜ニ近ク急性炎症ノアル場合

	年 齡	性	診 断	測 定 部 位	
				右	左
1	22	♂	急性脊髄硬膜外膿瘍 (第3例)	胸 椎 III	1.0
				IV	1.5
				V	1.0
				VI	2.0
				VII	2.5
				VIII	—
				IX	—
				腰 椎 III	6.0
2	33	♂	横 断 性 脊 髄 炎	胸 椎 VIII	4.0
					1.0
3	42	♂	軟 腦 膜 炎	胸 椎 III	2.5
					2.5

9. 脊髄横断麻痺ハ何故起ルカ: 東氏ニヨレバ本症ニ於ケル麻痺ハ普通ノ脊髄壓迫ノミナラス, 化膿竈ヨリノ化學的影響モアリ, 脊髄組織ノ栄養障碍ガ高度トナル爲起ルモノニシテ, 壓迫除去後ニモ恢復ノ望ハ少ナキモノナリト。

Gasul 及ビ Jaffe ノ記載ニヨレバ脊髄ヲ顯微鏡的ニ檢スルニ實驗的壓迫性脊髄炎ノ像ヲ示セリト。即チ神經鞘ノ腫脹及ビ破壊, 浮腫, 「グリア」組織間隙ノ膨脹, 血管壁ノ肥厚等ガ認めラルト。而シテ Hassin, Elsberg 等ノ報告セル如ク, 局所ニ於ケル脊髄神經ノ血行障碍, 毒素ノ作用, 壓迫ニヨル退行性變性等ノ結果以上ノ如キ變化ガ起レルモノト理解セリ。尙 Hassin ニヨレバ正常時ニハ脊髄中ノ組織液ハ神經根部周圍ノ間隙ヲ通シテ蜘蛛膜下腔ヨリ神經節或ハ末梢神經ニ至ルモノナリト。要スルニ此ノ神經根部周圍ノ通路ガ炎症性浮腫ニヨリ閉サレ, 脊髄組織液ノ排出ガ停止シ, 脊髄ニ浮腫ヲ來シ遂ニ脊髄實質ノ破壊ヲ來ス。カクシテ麻痺ヲ招來スルモノナリト。其他ノ諸家モ脊髄ノ副在性浮腫 (Kollaterales Ödem), 膿瘍ニヨル壓迫, 血行障碍ニヨル脊髄ノ軟化等ヲ以テ説明セシガ何レモ判然クラザル所アリ。

本症ニ於ケル麻痺ハ一應膿瘍ニヨル壓迫性脊髄麻痺ノ如ク考ヘラル、モ、是ハ次ノ諸點ニヨリ否定サル。

i) 麻痺ノ甚ダ高度ナルニ對シテ脊髄壓迫特有ノ腦脊髄液ノ變化 (Xanthochromie, 蛋白増加凝固性増大) 即チ Froin 氏徵候群ナシ (第1, 第2例)。

ii) 壓迫性麻痺ニ於ケルガ如キ強直性麻痺ヲ殆ンド見セズシテ常ニ弛緩性麻痺ナリ。

iii) 壓迫性麻痺ノ始メノ時期=見ラレル Brown-Séquard 半側麻痺, 其他ノ部分的障礙ヲ呈セズシテ最初ヨリ横斷麻痺ノ形ニテ現ハル。

iv) 症狀ガ一定時日持續スルト手術=ヨリ排膿スルモ麻痺ハ殆ンド恢復セズ (第 1 例)。

以上ノ諸點ガ壓迫性脊髓麻痺=ハ一致セズ, 本症=於ケル此ノ麻痺ハ當然脊髓炎 (Myelitis) =ヨリ横斷麻痺ト考フベキモノナリ。

然ラバカ、ル脊髓炎ガ硬膜外膿瘍ノ際, 如何ニシテ起ルカ。

1938年4月「アメリカ」ノ Havey Cushing 協會例會席上; Oldberg ハ本學府岡教授ガ1930年發表サレシ末梢神經=關スル研究ヲ引用シ明快ニ説明セリ。

即チ家兎ノ末梢神經例ヘバ 肺腸神經内ニ 青色染料 Ultramarine ヲ溶解セル 有機性 媒溶々液 Dekalin ヲ25兎注射スレバ神經鞘ヲ通り中樞神經系統マデ運バレ, 蜘蛛膜下層・軟腦膜=多ク沈着スルモノニシテ, 脊髓神經ガ膿瘍ノ中ニ浸タサル、事トナレバ細菌毒素ハ當然神經鞘ヲ通り脊髓ニ達シ, 非感染性毒素性脊髓炎ヲ起スモノナラント云フ事ハ容易ニ首肯シ得ル所ナリ。此ノ毒素性脊髓炎 toxische Myelitis ノ爲ニ急速ニ横斷麻痺ガ現ハレルモノナリト説明セリ。

本症=於ケル此ノ毒素性脊髓炎ハ破傷風 (Tetanus) =於テ破傷風毒素ガ先ヅ局所ノ神經ヲ侵シ局所性破傷風 (lokaler Tetanus) ヲ起ス事實ト analog ナルコトト考ヘラル。

10. 診斷及ビ鑑別診斷: 本症ノ診斷ハ病勢ガ進行シテ居レバ其ノ特有ナル症狀即チ

- i) 背部ノ自發性激痛及ビ高熱
- ii) 罹患脊髓節領域並ビニ下肢ニ放散スル神經痛
- iii) 尿閉或ハ尿失禁, 便秘次イデ大便失禁
- iv) 罹患脊髓節以下ノ弛緩性麻痺

等ニヨリ容易ニ診斷サル。

然レドモ斯クノ如キ症狀ガ總テ揃ツテ後始メテ診斷ガ決定セラレテハ其ノ豫後甚ダ不良ニシテ, 時期既ニ遅キニ失シタルノ憾アリ。早期診斷・早期手術ヲ最モ肝要トナスコト論ヲ俟タザルベシ。

此所ニ於テ

- i) 問診ニテ最近ニ細菌感染ノアリシ事
- ii) 高度ノ白血球增多ヲ示セル血液像
- iii) 腦脊髄液ニ著變ナキ事
- iv) 脊椎骨ニ線像ニ異常所見ナキ事
- v) 硬膜外腔穿刺ニテ直接膿ガ證明セラレ, 更ニ針ヲ深ク刺シテ透明ナル腦脊髄液ヲ得,

Queckenstedt 氏症候ノ證明セラル、事

- vi) 「ミエログラフイー」ニテ硬膜ノ腫脹, 蜘蛛膜下腔ノ狹窄, 通過障礙等ガ證明セラル、事
- 以上ノ如キ所見ニヨリ早期ニ診斷ヲ下ス事ヲ要ス。

マタ化膿性腦脊髄膜炎, 前脊髄灰白質炎, 急性横斷脊髄炎, 脊椎骨々髄炎, 脊椎骨關節炎, 急性壓迫性脊髄炎, Pott 氏病, 脊髄血管ノ栓塞或ハ血栓形成, 脊髄腫瘍, 微毒性或ハ結核性腦脊髄膜炎等ハ夫々其ノ特徴トスル臨牀症狀ト照合スレバ自ラ鑑別シ得ベキハ明カナリ。

鑑別診斷上最モ困難ナルハ轉移性急性脊髄硬膜外膿瘍ト脊椎弓々ハ棘狀突起ノ骨髓炎ニシテ, ソノ臨牀症狀ハ殆ンド同一ナリ。

第1例ハ轉移性硬膜外膿瘍ニシテ脊椎弓骨髓炎ニ非ザル事ハ明瞭ナリシガ, 第2例ノ如ク大ナル膿瘍ヲ作ル場合ハ手術ニヨリ始メテ鑑別サレ得ルモノニシテ, 術前ソノ鑑別ハ至難ナルモノナリ。

第2例ニ於テハ第4, 5, 6 胸椎ノ棘狀突起ノ骨膜ガ一部剝離サレ, 3 ツノ棘狀突起ガ同ジ程度ノ變化ヲ起シ兩側ニ對稱的ニ大ナル膿瘍ヲ認メタリ。椎弓ヲ檢スルニ椎弓ソノモノニハ變化ナク, 脊椎弓間隙ヨリ膿ヲ流出ガアリタルモ椎弓切除ニ際シ, 椎弓骨組織ニハ變化ナク, 椎弓或ハ棘狀突起ニ起リシ骨髓炎ニヨル變化ニハ非ズト信ゼラル。若シ是ガ椎弓骨髓炎ナリトスレバ, 先ヅ骨膜下ニ當然膿瘍ヲ作ルカラ, 發病以來12日ノ経過ヲ經バ骨膜ハ完全ニ剝離サレテ居リ, 腐骨ガアルカ, 少クトモ粗雜ナル骨表面ガ膿瘍中ニ露出セルヲ認メザル可カラズ。マタ第4, 5, 6 胸椎々々ニ同時ニ骨髓炎ガ發現シ, 同程度ノ變化ガ起リシトハ思ヒ難ク, 何レカ一ツノ椎弓ニ先ヅ發現シ, ソレヨリ上下ニ炎症ノ波及ニヨツテ二次的ニ侵サレタルモノト考フルヲ妥當トスベシ。然ラバ少クトモ各椎弓ノ病理解剖學的變化ノ程度ニ當然何等カノ差異ガ認めラルベキナリ。然ルニ其ノ病變ハ各椎弓總テ同程度ナリキ。以上ノ如キ理由ニヨリ余等ノ第2例ハ骨髓炎ヨリ二次的ニ起レル硬膜外膿瘍ニ非ズ, 始メヨリ硬膜外腔ニ發セル膿瘍ニシテ, 是ガ脊椎管外ニ擴ガリ, 次イデ敍上種々ノ變化ヲ來セルモノト理解セラル。恰モ Perikostaltuberculose ノ際ニ原發病竈ハ肋膜ニアリテ肋骨ガ二次的ニ侵サルト同一ニシテ, Perikostaltuberculose ト Rippenkaries トガ何レモ結核菌ニ因ルトハ云ヘ, ソノ發病起點ガ前者ハ肋膜, 後者ハ肋骨々々ニシテ, 全然相異ナルガ如ク, 硬膜外膿瘍ト椎弓骨髓炎トハ其ノ出發點ヲ異ニスル別個ノ疾患ナリ。只膿瘍ガ大トナリ, 其ノ膿瘍ニヨル二次的病變ガ加ハレバ, 加ハル程一次性ノ椎弓骨髓炎ヨリ起レル續發性硬膜外膿瘍ナルカ, 轉移性硬膜外膿瘍ナルカ, 其ノ區別ハ臨牀上困難ナリ。

Volkman 等ノ調査ニヨレバ脊椎ノ骨髓炎ハ椎體部及ビ椎弓部各々相半バスト。從來文獻ニ一次性ノ椎弓骨髓炎トシテ記載サレシ症例ノ中, 余等ノ3例ノ如ク轉移性急性脊髄硬膜外膿瘍ナリシモノガ誤ツテ報告サレテ居ルヤモ測ルベカラズ。此ノ點將來ノ精査ニ俟ツノ要ヲ感ズル事切ナルモノアリ。

11. 治療及ビ豫後: 診斷ガ決定サルレバ直チニ椎弓切除手術ニヨリ完全ナル排膿ガ行ハルベキモノナリ。要ハ早期診斷ト早期手術ニ盡ク。但シ手術ニ際シ病竈部位ノ決定ガ重要ナリ。神經學上考ヘラル、病竈範圍ハ脊髄腫瘍ニ於ケル場合ヨリモ本症ニ於ケル場合ハ廣範圍ニ互レル

モノナリ。腫瘍ノ場合ハ神經學上腫瘍ノ上界ト考ヘラル、所ガ事實腫瘍ノ上界ニヨク一致スルモ、硬膜外膿瘍ノ場合ニハ神經學上膿瘍ノ上界ト考ヘラル、所ハ膿瘍ノ上界ニ非ズ、膿瘍ノ中心ニシテ病變ハ最モ激シク、更ニソレヨリ上ニ膿瘍ガ波及シ、膿瘍上界ヨリ上ニハ更ニ浸潤ガ存在スルモノナリ。從ツテソノ上下ニ互リ廣ク椎弓切除ガ行ハレザルベカラズ。而カモ第1回ノ手術ニテ膿瘍ノ中心ニ達シ、以テ完全ナル排膿ノ行ハルル事ガ必要ニシテ、且其ノ豫後ニ關係スル重大ナルモノアリ。

次ニ椎間孔ヲ通シテ擴大セル椎骨周圍膿瘍ノ有無ヲ檢スルヲ要ス。而シテ paravertebral = 膿瘍ヲ形成セル場合ニハ膿瘍部肋骨又ハ脊椎横突起ヲ切除シテ充分ニ排膿スベキハ言フ俟タズ。

本症ノ豫後ハ手術施行時期ノ早晚ニカハル事大ナリ。換言スレバ膿瘍ノ大イサ、ソノ存在部位、感染程度等ニヨリ、マタ術後化膿性腦脊髄膜炎或ハ敗血症ノ如キ合併症ヲ起スカ否カニヨリ其ノ豫後ガ左右サル。其ノ他ノ合併症トシテハ肋膜炎或ハ膿胸、肺其ノ他實質性臟器ノ化膿性梗塞、骨髓炎、多發性膿瘍、腹膜炎等アリ。第2例ノ如ク呼吸筋麻痺ニヨル呼吸困難ガアリ。加フルニ膿胸ヲ起スニ至レバ既ニ窮ス。第1例ノ如ク完全ナル排膿ガ比較的早期ニ行ハレバ横斷麻痺ヲ殘セル儘炎症ハ治癒ニ至ルモ、此ノ横斷麻痺ハ中樞性麻痺ニシテ、4ケ年ヲ經過セルモ恢復セズ。

斯クノ如ク本症ノ豫後ハ甚ダ不良ニシテ、本邦ニ於ケル12例中死亡9例、輕快1例、全治2例ナリ。Gasul 及ビ Jaffe ニヨレバ麻痺ガ現ハレザル早期ニ手術セシ1例ハ全治シ、麻痺ガ現ハレテ4—5日後手術セシ2例ハ生命ハ救ヒ得タルモ麻痺ハ恢復不能ナリシト。マタ67例中手術セシモノ37例ニシテ、ソノ中死ヲ免レ輕快セシモノ17例(48.7%)ナリト。Watts ハ横斷麻痺ノ既ニ現ハレシ腰椎ノ硬膜外膿瘍患者ヲ手術ニヨリ全治セシメ歩行シテ退院セル例ヲ報告セリ。Craig, Semmes モ夫々同様ナル1例ヲ報告セリ。然レドモ是等ハ例外ト見做スベキモノニシテ早期ニ診斷ガ下サレズ、從ツテ早期ニ適切ナル手術ガ施行サレザレバ何レモ早晚死ノ轉歸ヲ取ルモノト信ゼラル。Allen 及ビ Kahn ハ本症ニ於テ排膿ヲナサザレバ100%死亡スト極言セリ。斯クノ如クソノ豫後ノ絶望的ナル重篤ナル疾患トハ云ヘ、本症ノ臨牀症狀ハ余等ノ3例ニ徴スルモ明カナル如ク、定型ニシテ、紛ラハシキ症例ニ遭遇セル場合、少クトモ轉移性急性脊髄硬膜外膿瘍ナル疾患ノ存在ヲ念頭ニ浮ベサヘスレバ、容易ニ診斷セラレ得ルモノナリ。斯クテ早期ニ確實ナル診斷ヲ下シ、早期ニ適切ナル手術ヲ施ス事ニヨリテノミ其ノ危機ヲ脱シ得ル事ハ明白ナリ。

結 尾

1) 余等ハ13歳ノ女子、17歳ノ男子及ビ22歳ノ男子ニ發現シタル轉移性急性脊髄硬膜外膿瘍ニツキテ觀察セリ。

2) 手術ニヨリ3例共化膿性黃色葡萄狀球菌ノ脊髄硬膜外腔轉移ニヨリ發病セル事ヲ立證セリ。

- 3) 本症ノ發病機轉トシテ從來椎弓ノ骨髓炎ヨリ續發スルモノ多シトサレタルモ, 反ツテ椎弓ノ骨髓炎トハ別個ニ轉移性ニ脊髓硬膜外腔ニ發スルモノ多キガ如シ。
- 4) 第1例ハ横斷麻痺ヲ殘セル儘輕快セシガ, 第2例ハ肋間呼吸筋麻痺及ビ膿胸ニヨリ術後9日目死亡シ, 第3例ハ術後膿胸併發, 横斷麻痺, 腦脊髄液瘻等ニヨル衰弱ノ爲術後34日目死亡セリ。
- 5) 本症ニ於ケル横斷麻痺ハ壓迫性脊髓麻痺ニヨルモノニ非ズ, 毒素性急性脊髓炎ニ因ルモノナリ。
- 6) 本症患者ハ早期診斷, 早期手術即チ椎弓切除ト完全ナル排膿ニヨリ死ノ危機ヲ脱セシムル事ヲ得。

主 要 文 獻

- 1) 東陽一, 木原哲夫: 急性脊髓硬膜外膿瘍ニ就テ, 關西醫事, 第439號, 3頁, 昭和14年6月24日。
- 2) 阿部恭一: 脊髓ノ急性化膿性骨髓炎ニ就テ, 日本外科學會雜誌, 第30回, 5號, 昭和4年8月。
- 3) Funaoka, Seigo: Eine Injektionsmethode des Nervensystems, Untersuchung über das periphere Nervensystem, Heft I, Nr. 39, Kyoto, 1930。
- 4) Gasul, B. M. & Jaffe, R. H.: acute epidural abscess—clinical entity, report of 3 cases in children with complete review of literature, Archiv of Paediatrics, 52: 361-390, June, 1935。
- 5) Gold, Ernst: Osteomyelitis vertebrae, Spondylitis infectiosa, Neue Deutsche Chirurgie, Bd. 54, Die Chirurgie der Wirbelsäule, Stuttgart, S. 165-171, 1933。
- 6) Gotten, Nicholas and Cleveland s. Simkins: a clinical and anatomical study of epiduralabscess (Proceeding of Havey Cushing Society), Zentralblatt für Neurochirurgie, 3 Jahrgang, Nr. 6, S. 349, 1938。
- 7) Guttman, E. u. Singer, L. (München): Der Epiduralabszess oder die Pachymeningitis spinalis externa purulenta, Zentralblatt für Chirurgie, Bd. 60, Nr. 3, S. 167, 1933。
- 8) Hisamoto, Masato: Über einen seltenen Fall von operativ geheilter primärer epiduraler Abszessbildung des Rückenmarks, Zentralblatt für Chirurgie, Bd. 64, Nr. I, S. 139, 1937。
- 9) Jason, William: Acute Epidural Abscess, Practice of Surgery Dean Léwis XII, Chicago, Chapter 3, p. 113, 1937。
- 10) 金澤哲郎: 急性脊髓硬膜外膿瘍ノ1例(會), 日本外科學會雜誌, 第34回, 7號, 1771頁, 昭和8年10月。
- 11) 木原哲夫: 急性脊髓硬膜外膿瘍ノ1例(會), 熊本醫學會雜誌, 第13卷, 7號, 1358頁, 昭和12年7月。
- 12) Navach, E.: Ein Fall von Epiduralabszess in die Höhe der Cauda equina, Zentralblatt für Chirurgie, Bd. 60, Nr. 46, S. 2726, 1933。
- 13) 大原重之: 椎骨急性骨髓炎ノ1例(第39回近畿外科學會), 日本外科寶函, 第12卷, 1號, 403頁, 昭和10年1月。
- 14) 杉山茂: 急性脊髓硬膜外膿瘍ノ1例(會), 乳兒學雜誌, 第18卷, 3號, 362頁, 昭和10年11月。
- 15) 矢野肇: 白色葡萄狀球菌性敗血症ニ急性化膿性脊髓硬膜外周圍炎ヲ合併セシ1例, 大阪高等醫學專門學校雜誌, 第5卷, 4號, 446頁, 昭和13年10月。