

Neurol Med Chir (Tokyo) **18**, Part II, 65~69, 1978

脳梁欠損部脂肪腫の 1 手術例

—CT scann 像—

園部 真・桜井 芳明・森 照明・鈴木 二郎

Lipoma at the Callosal Agenesis

—A Computed-Tomographic Analysis—

MAKOTO SONOBE, YOSHIHARU SAKURAI,
TERUAKI MORI and JIRO SUZUKI

Division of Neurosurgery, Institute of Brain Diseases, Tohoku University

Summary

A case of a 65-year-old woman with lipoma at the callosal agenesis is reported. The patient suffered from a sudden onset of consciousness disturbance as well as left hemiparesis and was admitted into our hospital on March 11, 1976. Radiological examination revealed practically all evidences of lipoma at the callosal agenesis. In addition the right carotid arteriogram demonstrated a mass lesion of the right capsular region. From these findings, the case was diagnosed as a lipoma at the callosal accompanied by hypertensive intracerebral hematoma. Exploratory craniotomy and histological findings confirmed the lipoma at the callosal agenesis.

One year later, CT scanning displayed the lipoma, the extremely low density area (EMI: $36.29 \pm 11.145, n=48$), surrounded by calcification, the high density zone.

Radiological findings, especially computed tomography, are discussed in detail.

Key words: lipoma, agenesis of the corpus callosum, computed tomography

I はじめに

脳梁欠損に合併する頭蓋内脂肪腫は、1856年、Rokitansky⁴⁾ が報告して以来、数十例の報告をみるが稀な疾患である。

我々は、高血圧性脳内血腫にて発症した脳梁欠損を伴う脳梁欠損部脂肪腫の一例を経験したので、そのX線所見、特にCT スキャン像についても報告し、若干の考察を加えた。

II 症 例

患者：萱○ 操，65才，女子
主訴：意識障害，左片麻痺

既往歴：半年前よりリウマチ性関節炎に罹患している。
現病歴：1976年3月6日午後8時、テレビを見ていて、突然意識を喪失した。数秒後に意識は回復したが嘔気、嘔吐があり大便を失禁し、また発症直後より左片麻痺に気付いている。午後11時某医に転送されたが、この頃より再び意識混濁が出現し、3月8日まで続いた。3月8日（発症3日目）腰椎穿刺の結果、血性リコールが証明され、右頸動脈写にて外側型脳内血腫が疑われて外科的治療の目的で3月11日（発症6日目）当科に入院した。

入院時所見

リウマチ性関節炎のためと思われる両下肢の浮腫があり、意識は軽度混濁し、尿失禁が認められた。神経学的検査では、顔面を含む左半身不全麻痺および知覚低下が

東北大学脳研脳神経外科

〔連絡先：仙台市長町5-13-1，東北大学脳研脳神経外科，園部 真〕

1977年6月7日 受稿

あり、眼底には左乳頭耳側に白斑が認められた。臨床検査成績では異常はなかった。

X線所見

頭蓋単純写では、正面像で正中部に左右対称性に小豆

大の淡い石灰化像が認められ、その間にX線透過性の高い部分が認められた。側面像では、この石灰化像は脳梁膝部に位置していた(Fig. 1)。右頸動脈写では、まず左総頸動脈を圧迫して撮影した正面像にて、両側前大脳動

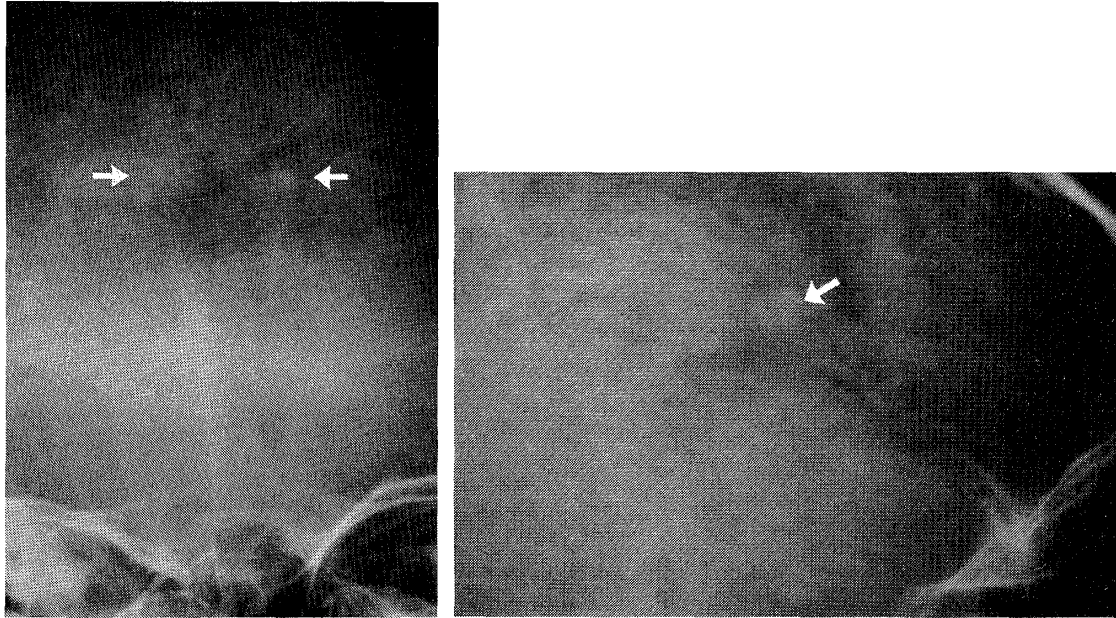


Fig. 1 Roentgenogram of the skull, frontal projection and lateral projection. Faint curvilinear and nodular calcifications (arrow), and translucent area between the calcifications can be seen

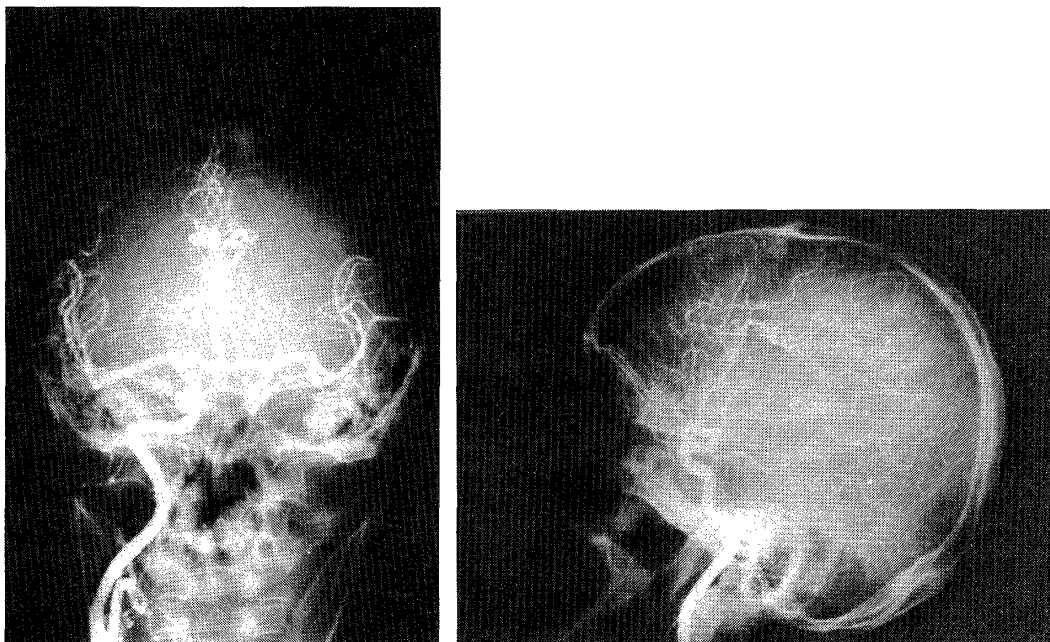


Fig. 2 Right common carotid arteriogram, frontal projection and lateral projection. (frontal projection is performed under compression of left common carotid artery) Frontal projection: Bilateral anterior cerebral arteries have an abnormal wandering courses. The widening of the right carotid fork and distance between the insular portion of the right middle cerebral artery and lenticulostriate arteries suggests a small mass of the right capsular region. Lateral projection: The ascending portion of the anterior cerebral artery is more vertical than usual. The right lenticulostriate arteries are displaced and stretched. Intracerebral mass of the basal ganglia is suspected

脈はA₃部と思われる部位で左右に開き、さらに迂回しているのが認められた。また、lenticulostriate arteriesの走行を左右で比較してみると、その末梢が右側にて内方への偏位を認め、さらに右中大脳動脈 insular portion が外方に偏位している所見から右基底核部外側に mass lesion の存在が示唆された。側面像では、動脈相にて前大脳動脈が、その起始部より脳梁膝部まで分岐せずに直線的に上行する特異な走向を示していた。また右lenticulostriate arteries は前上方に緊張性走行を示し、大脳基底核部のmassの存在が疑われた(Fig. 2)。静脈相では、内大脳静脈起始部が軽度上方に偏位しているのが認められた。また、気脳写では正面像にて両側脳室は石灰化部分の中にはさんで牛角様に左右に解離し、第Ⅲ脳室は拡大して両側脳室間に挙上していた(Fig 3)。これらの臨床所見およびX線所見から、右外側型脳内血腫を合併した脳梁欠損部脂肪腫と診断し、3月30日試験開頭術を施行した。

手術所見

右前頭、頭頂部を開頭すると脳表には異常を認めず、falx に沿って半球間を脳梁に向かって進むと約4cmの深さで黄色の脂肪組織に到達した。腫瘍は約クルミ大で薄い被膜を有し、一部白く石灰化しており前大脳動脈が腫瘍を貫通しているのが見られたため、腫瘍の一部を摘出するに止め手術を終了した。組織像は細胞に富む脂肪

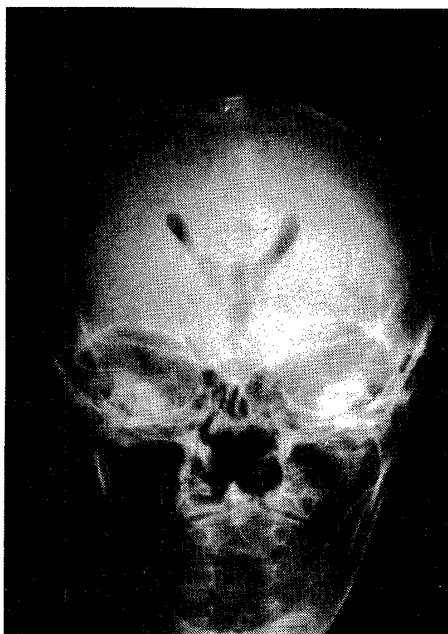
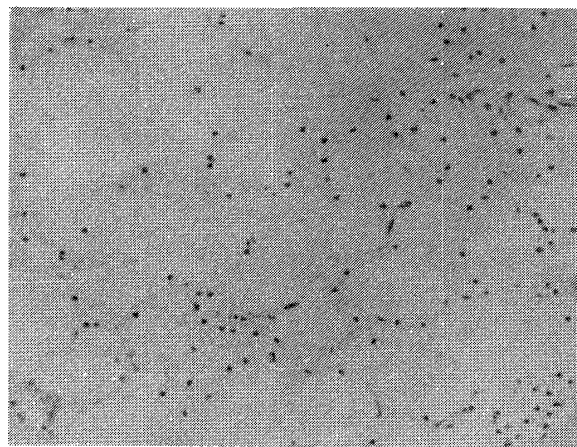


Fig. 3 Pneumoencephalogram, frontal projection. The frontal horns of lateral ventricles are separated out by calcification indicating a mass lesion. The third ventricle is dilated between the lateral ventricles



H. & E. 100×

Fig. 4 Histological specimen showing mature lipoma

組織で、悪性像は認めなかった(Fig 4)。

術後経過

術後経過は、特に異常がなく術後20日目尿失禁もなくなり、リハビリテーションのため他病院に転院した。1年後の現在、歩行障害も消失し家庭にて有意の生活を送っている。1年後、外来受診時にCT スキャン(EMI)を撮る機会を得た。

脳梁欠損部脂肪腫のCT スキャン像(Fig. 5)

CTスキャンの撮影条件はO-M lineに平行でO-M line上5.0 cm (1A, B) および6.5 cm (2A, B) の位置で厚さ8 mmのスライスで撮影した。Window level 15, window width 50の条件で撮影したポラロイド写真では(Fig. 5)、頭蓋内前方中央部に点状および線状のhigh density部(EMI値 153.66 ± 38.44 , $n=40$)すなわち石灰化像に囲まれるように、脳室内と比較しても一段とlow density (-39.29 ± 11.45 , $n=48$)を呈する本腫瘍が撮影され、この低レントゲン吸収率は脂肪腫を示していた。また両側脳室前角は、本腫瘍により圧排され左右に解離し狭小化しており(1B)、体部から三角部にかけては、逆に拡大していた(2A)。さらに1A, 1B および2Aのスライスにて両側脳室間に挙上し、やや拡大した第Ⅲ脳室が撮影された。また本腫瘍は、経静脈性に投与した造影剤(60%コンラキシン 100 ml を5分間で投与)にても enhance されなかった。なお、1A, 1Bのスライスにて右基底核部外側に1年前のhematoma cavityを示唆すると思われるlow density (7.62 ± 3.48 , $n=55$)の部分が認められた。

III 考 察

頭蓋内脂肪腫は脳の正中部に発生する腫瘍であり、

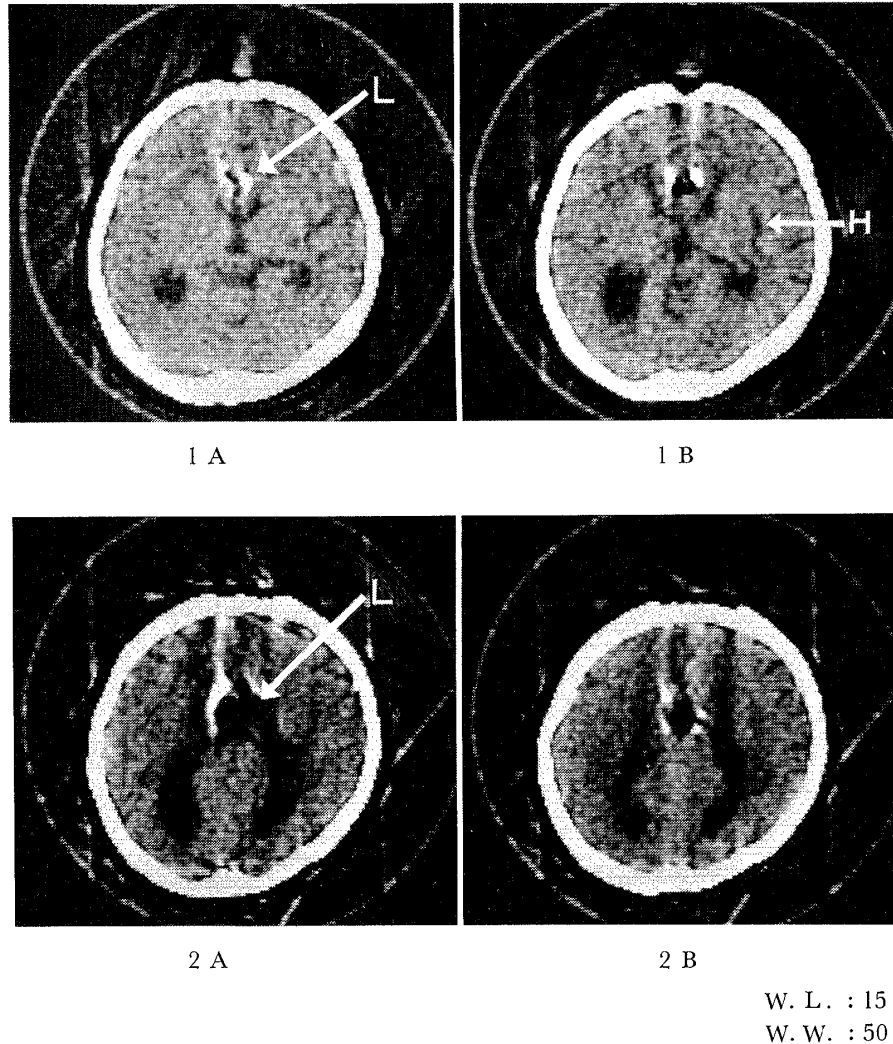


Fig. 5 Computed axial tomogram. The slices of 1A-B and 2A-B were scanned horizontally 5.0 and 6.5 cm above O-M line, respectively. All slices display the lipoma (L arrow), the extremely low density area, enclosed by the calcification, the high density zone. All portion of the lateral ventricles are dilatated except the anterior horns which are wedged outwardly ventricles by the tumor. The third ventricles is displaced upwardly. The low density area at the right putamen is suspected to be the old hematoma cavity (H arrow)

Vonderache⁷⁾の報告によるとその発生頻度は5,000剖検例中4例(0.08%)であり,中でも脳梁欠損を伴って脳梁に発生する脂肪腫は,1856年Rokitansky⁴⁾の報告以来,数十例が報告されているにすぎない.1946年List²⁾は本腫瘍30例に関する詳細な報告を行い,その発生原因として,1)軟膜中のlipoid cell由来,2)迷入した結合織の脂肪組織化,3)未分化軟膜細胞の脂肪組織への変化,4)胎生期の残遺物由来などが考えられると述べている.また本腫瘍の主な症状としては,epilepsy, motor weakness, mental disturbanceが多かったと報告している.一方本腫瘍の診断に関しては,X線学的に特徴ある所見を呈することから数多くの報告が見出される.すなわち頭

蓋単純写での特徴として Sosman⁶⁾(1939)は淡い石灰化像およびその付近の translucent area の存在を述べ,また Davidoffら¹⁾(1950)は pneumoencephalogramにおける特徴としてその正面像にて両側脳室前角の左右への wide separation, および第III脳室の挙上しているいわゆる牛角様陰影を指摘した.脳血管写所見については,Smithら⁵⁾(1953)が,前大脳動脈の起始部よりの直立走向,およびその末梢の wandering などの特徴ある所見について詳細に述べている.本症例は,脳卒中の発症までは前述した本腫瘍によると思われる症状は呈していなかったが,X線学的検査にて始めて脳梁欠損,同部脂肪腫が発見されたもので,これらのX線学的特徴のほとんどすべ

てを備えており診断は容易であった。

一方 computed axial tomography の普及にもかかわらず本腫瘍のCT スキャン像についての報告は我々の渉猟しえた範囲では, New, Scott³⁾ らの図譜にみる以外見出せない。本腫瘍のCT スキャン上の特徴としては, high densityの石灰化像を伴って一段と low density の像をあげることができる。すなわちPaulらの症例では, 本腫瘍のEMI値が-50以下であったと報告しており, 我々の症例でも腫瘍内の48のマトリックスの平均値では約-40のEMI値を呈しており, CT スキャンを施行し, そのレントゲン吸収率をみれば診断のつく腫瘍であろう。また, 本腫瘍は発育の遅い良性腫瘍であり悪性化することはなく, 一般に症状も比較的軽微であるのに比べ, 両側前大脳動脈が腫瘍を貫通していることが多いため, 手術操作が難しく, 手術適応には慎重を期す必要があると思われた。

IV ま と め

55才の女性で脳内血腫にて発症した脳梁欠損を伴う脂肪腫の1手術例を報告した。本症例は, 脳梁部脂肪腫の特色あるX線学的所見をすべて備えており, CT スキャン像では high densityを呈する石灰化像に囲まれて, 一段

と低い low density area ($-39.29 \pm 11.43, n=48$)を呈していた。

文 献

- 1) DAVIDOFF, L. M. & EPSTEIN, B. S.: The abnormal pneumoencephalogram. Lea and Febiger, Philadelphia, 224-225, 1950
- 2) LIST, C. F., HOLT, J. F. & EVERETT, M.: Lipoma of corpus callosum. *Am J Roentgenol* 55: 125-134, 1946
- 3) NEW, P. F. J. & SCOTT, W. D.: "Computed tomography of the brain and orbit (EMI scanning)". The Williams and Wilkins Company, Baltimore, 397-398, 1975
- 4) ROKITANSKY, C.: "Lehrbuch der pathologischen anatomie. Volume 2". Braumüller, Wien, 1856, 468 pp
- 5) SMITH, C. D. & WEAVER, E. N.: Lipoma of the corpus callosum, case report. *Am J Roentgenol* 69: 605-607, 1953
- 6) SOSMAN, M. C.: Cited by echternacht, A. P. & Cambell, J. A.: Midline Anomalies of Brain *Radiology*. 46: 119-131, 1946
- 7) VONDERACHE, A. R. & NILMER, E. T.: Intracranial lipoma, a report of four cases. *J Neurophysiol* 3: 344-354, 1944