

クモ膜のう腫を伴った硬膜下血腫： 両者の交通が認められた1症例

横山 邦彦 利波 紀久 木村 誠
木下 昭 油野 民雄

要 旨

^{99m}Tc -DTPA による脳スキャンによって、クモ膜のう腫に合併した硬膜下血腫が検出され、またその両者が互いに交通をもつことが示唆された。一般的にクモ膜のう腫は無症状だが、頭蓋内圧亢進症状を示す場合は、硬膜下血腫等の合併を念頭におく必要がある。本症例では軽微な頭部外傷の後に、クモ膜のう腫に硬膜下血腫を合併し、脳スキャンによりこの2つの病変が描画された。脳スキャンにより示唆された交通の有無は、手術時に確認された。

症例説明

17歳、男子高校生。既心歴・家族歴には特記すべきことはなかった。1988年3月17日、柔道の授業中に転倒し、頭部を打撲。頭痛を訴え近医受診し、頭部単純CT検査で頭蓋内病変(SOL)を指摘されたため、精査目的で小松市立病院脳神経外科へ紹介された。初診時の身体所見では後頸部に両側性の圧痛を認めるのみで、運動マヒは認められなかった。また意識状態は清明であり、眼底にうっ血乳頭の所見はなかった。同院で施行された単純CTでは、右前頭部に脳脊髄液と同程度の吸収を示す境界明瞭なSOLが確認され、クモ膜のう腫と診断された(Fig. 1)。mass effectもみとめられず主訴は外傷後の筋緊張性頭痛によるものと考えられたため、経過観察

とされた。

5月2日頃より再び主訴が出現し、持続したため、5月7日同院再来した。頭部単純CTでは、前回CTで指摘されたクモ膜のう腫のみならず、その上方のスライスで三日月型を示す低吸収領域が右側頭部から頭頂部にかけて認められた(Fig. 2)。さらに右から左への偏位および右側脳室の圧排が認められたため硬膜下血腫の合併と診断され入院となった。入院中、メトリザマイド・システルノCTおよび ^{111}In -DTPA システルノグラフィが、クモ膜のう腫とクモ膜下腔との交通を評価する目的でおこなわれた。しかしこの両検査によって交通性の有無を評価することはできなかった(Fig. 3)。 ^{99m}Tc -DTPA 20 mCi による脳スキャンが引き続き実施された。注射直後のアンジオでは特徴的な所見は得られなかったが(Fig. 4)、3時間後のイメージでは、右頭頂部および右前側頭部に2ヶ所の異常集積が認められた(Fig. 5)。それぞれ右硬膜下血腫ならびに右クモ膜のう腫に一致すると考えられた。入院後も主訴が持続するため、6月9日開頭による血腫除去術がおこなわれた。術中所見では赤褐色の血腫内容液がクモ膜のう腫内にも認められ、両者の交通が確認されたため、のう腫開放術も同時におこなわれた。組織学的にもクモ膜のう腫と硬膜下血腫との確認が得られた。

Scintigraphic demonstration of intracranial communication between arachnoid cyst and associated subdural hematoma

Kunihiko Yokoyama, Norihisa Tonami, Makoto Kimura, Akira Kinoshita and Tamio Aburano

Department of Nuclear Medicine, Kanazawa University Hospital
金沢大学付属病院核医学科 〒920 金沢市宝町13-1

Department of Neurosurgery, Komatsu Municipal Hospital
市立小松総合病院脳神経外科 〒923 小松市相生町10

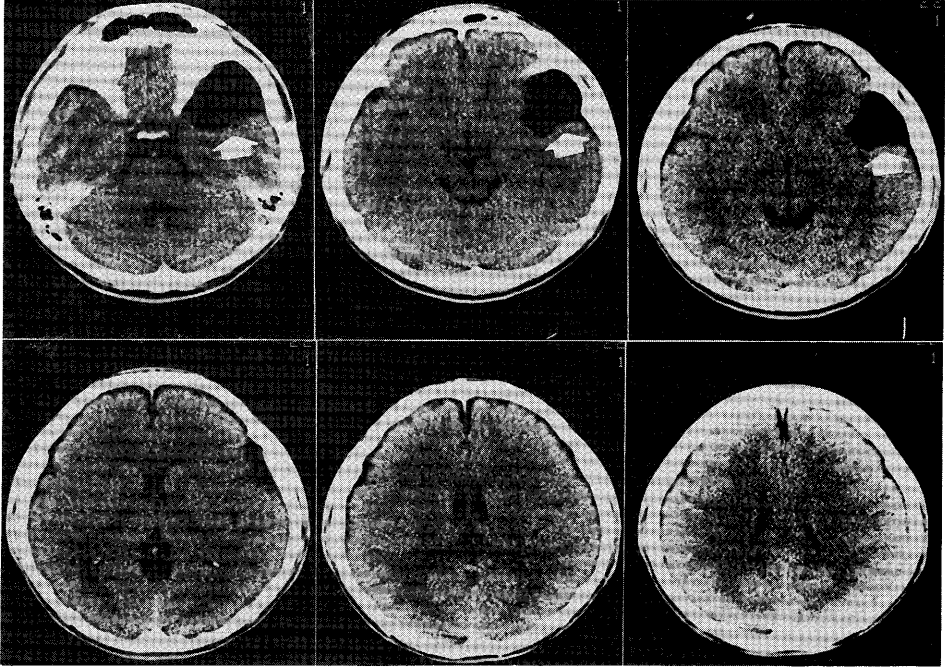


Fig. 1 Non-enhanced X-ray CT scans taken at the patient's first visit. A well-circumscribed, low density arachnoid cyst (arrows) is clearly delineated on the right frontotemporal area. No mass effect can be seen at this time.

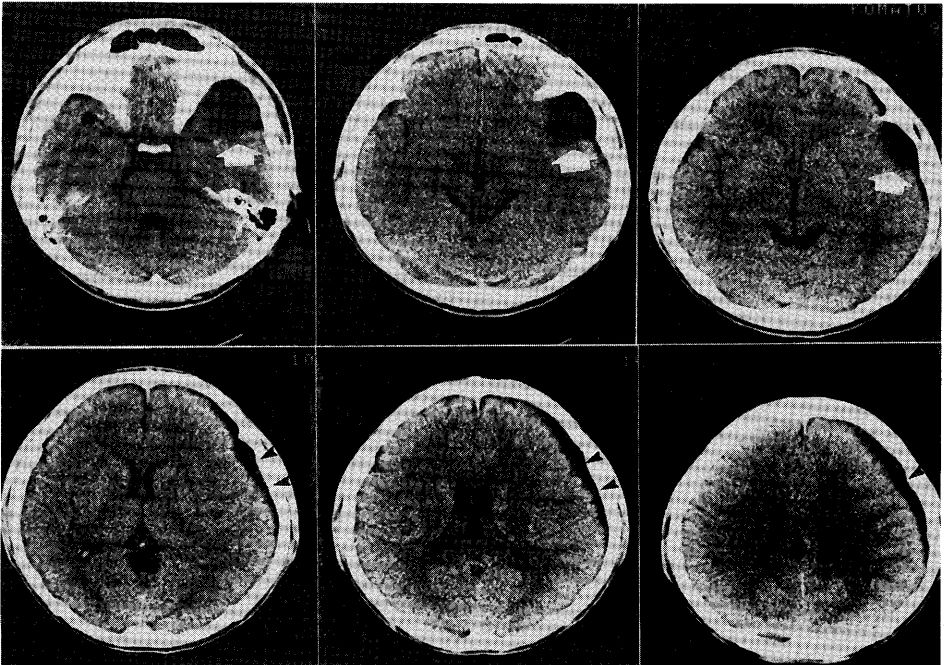


Fig. 2 The second X-ray CT study. Subdural hematoma is demonstrated as a crescent shaped, low density area (arrow heads) in the tomographic scans adjacent to and above those of the arachnoid cyst (arrows). Mild shift of the midline structures and collapse of the ipsilateral ventricular system can be seen.

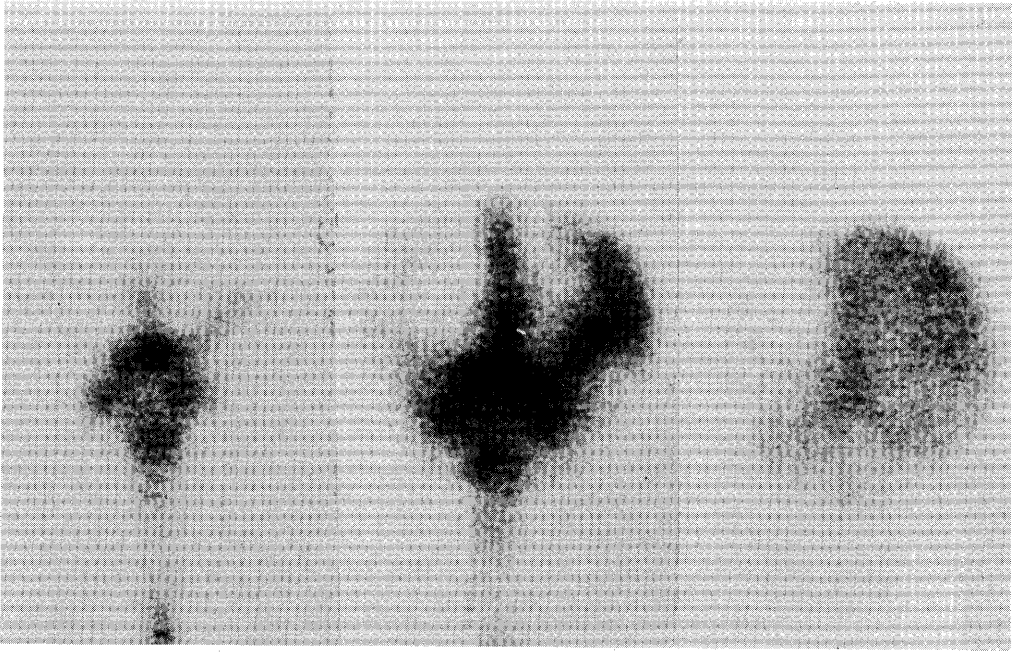


Fig. 3 Radionuclide cisternography taken at 2, 5 and 24 hr (from left to right) following intrathecal injection of the In-111 DTPA. Because of the block of the right subarachnoid space caused by the hematoma, the communication of the cyst with the subarachnoid space can not be evaluated.



Fig. 4 Anterior radionuclide angiograms with the Tc-99m DTPA taken at intervals of 3 sec. The subdural hematoma is hardly appreciated.



Fig. 5 Anterior (top left), posterior (top right), right lateral (bottom left) and left lateral (bottom right) views of the brain scintigrams with the Tc-99m DTPA taken at 2 hr after injection. Note two areas of abnormal tracer uptake: the right superficial crescent shaped uptake consistent with the subdural hematoma and the intense uptake adjacent to the right orbital edge corresponding to the arachnoid cyst.

考 察

クモ膜のう腫は頭蓋内非外傷性病変の1~5%を占め、中頭蓋窩に最も多く認められる¹⁾²⁾。好発年齢は10~20歳台であり、左側に多く、男子に多く発見される¹⁾³⁾。成因としてはクモ膜内またはクモ膜下に発生過程でのう腫が生ずるとする先天説が現在までのところ有力である^{1)~3)}。のう腫単独では無症状で経過するのが一般であるが、頭蓋内圧亢進症状(頭痛、うっ血乳頭)や神経学的症状(眼筋マヒ、片マヒ)を呈する場合は何らかの合併症の存在を考慮する必要がある。とりわけ硬膜下血腫、のう腫内出血、硬膜下水腫の合併が少からず報告されており¹⁾³⁾⁴⁾、本例のような硬膜下血腫の合併を林らは17%⁵⁾、Galassiらは8%¹⁾と記載しており、速かな外科的治療の対象となる³⁾⁴⁾。

クモ膜のう腫は単純、造影およびメトリザマイドシステルノ併用によるCTによって診断される場合が多い。しかし合併する硬膜下血腫に関しては、血腫が脳組織と等吸収を示す場合を含めて、診断は必ずしも容易ではない³⁾。またのう腫内出血では、のう腫自体の存在が不明瞭になる場合やのう腫の大きさを過小評価することが知られている¹⁾。したがっ

て他の診断法を組み合わせることが必要となる。

^{99m}Tc-DTPA 脳シンチグラフィはCTと異なり、のう腫そのものの存在を診断することはできないが合併症の診断に価値がある^{2)~4)}。本症例の場合、合併した硬膜下血腫が明瞭に描画されており、さらにもう腫そのものも描画されたことにより両者の交通が示唆された。以上より、症状を呈する、即ち合併症が疑われるクモ膜のう腫症例の画像診断の中へ脳シンチを組み入れることは意義のあることであると考えられた。

文 献

- 1) Galassi E, Piazza G, Gaist G, et al: Arachnoid cysts of the middle cranial fossa: a clinical and radiological study of 25 cases treated surgically. *Surg Neurol* 14: 211, 1980
- 2) Robinson RG: Congenital cysts of the brain: arachnoid malformations. *Prog Neurol Surg* 4: 133, 1971
- 3) Smith RA, Smith WA: Arachnoid cysts of the middle cranial fossa. *Surg Neurol* 5: 246, 1976
- 4) LaCour F, Trevor R, Carey M: Arachnoid cyst and associated subdural hematoma. *Arch Neurol* 35: 84, 1978
- 5) 林隆士, 姉川繁敬, 本多英一郎, 他: 中頭蓋窩クモ膜のう腫の臨床的分析. *脳神経* 31: 205, 1979