

琉球大学学術リポジトリ

[原著]Choroid plexus papillomaの一治験例：
特にCT scan 所見について

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学保健学部 公開日: 2014-07-18 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 高木, 繁幸, 宮城, 潤, 中山, 顕児, Takaki, Shigeyuki, Miyagi, Jun, Nakayama, Kenji メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002016363

Choroid plexus papillomaの一治験例

—特にCT scan所見について—

琉球大学保健学部附属病院脳神経外科

高木繁幸 宮城 潤 中山顕児

I はじめに

脳神経外科学の発達に伴い、また、最近CT scanの普及につれて、脳腫瘍殊に転移性脳腫瘍や小児の脳腫瘍の発見数は急増しつつあるものと思われる。従来ならばややもすれば先天性水頭症と診断され、その治療を受けたであろうと思われる症例が容易に原因が脳腫瘍と診断できるようになった。今回、我々は気室写では陰性所見を示したが、CT scanにて脳室内腫瘍と診断し、手術にて全摘し得た、choroid plexus papillomaの一例を経験したので、CT像ならびに若干の文献的考察を加えて報告する。

II 症例

患児：8ヶ月女児

主訴：嘔吐、頭囲増大

既往歴、家族歴：特記所見なし。

現病歴：満期正常分娩、生下時体重3,200g、頭囲拡大もなく発育は生後5ヶ月で、つかまり立ち出来る程に順調であった、生後6ヶ月半ばより、次第に不機嫌となり、7ヶ月初旬には嘔吐が頻回におこるようになり某医に入院した。この時大泉門の膨隆は著明であり腰椎穿刺にて、圧は400mm H₂Oと高かったが、髄液所見はすべて正常範囲内であった、脳室穿刺にて髄液排除を数回に亘って施行し経過観察を行っていたが、頭蓋内圧亢進症状の改善は見られず、頭囲増大、強直性痙攣、両側腱反射亢進を示し、頻回の嘔吐と哺乳力低下による脱水状態が著明となり、先天性水頭症の疑いのもとに当科に入院した。

入院時所見：意識は混濁し、脱水状態著明かつ大泉門膨隆、頭囲拡大を示し、神経学的には項部

強直、両側腱反射低下、対光反射消失、左外転神経麻痺、瞳孔は散大気味で、眼底は両側軽度視神経萎縮の所見を示していた。

頭部単純写では、縫合離開以外石灰化像等は認められなかった。脳室穿刺による髄液検査にて、圧は350mm H₂O、水様透明で蛋白含量は40mg/dlであった。

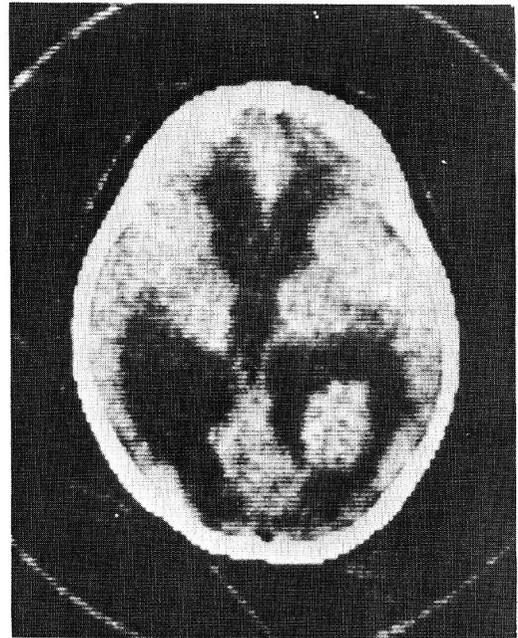


Fig.1 Routine scan. Isodensity mass in right trigone. Symmetrically dilated lateral ventricles and dilated third ventricle.

CT scan所見は、両側側脳室の対称性の拡大、第3脳室の拡大、及び右側脳室三角部に、EMI

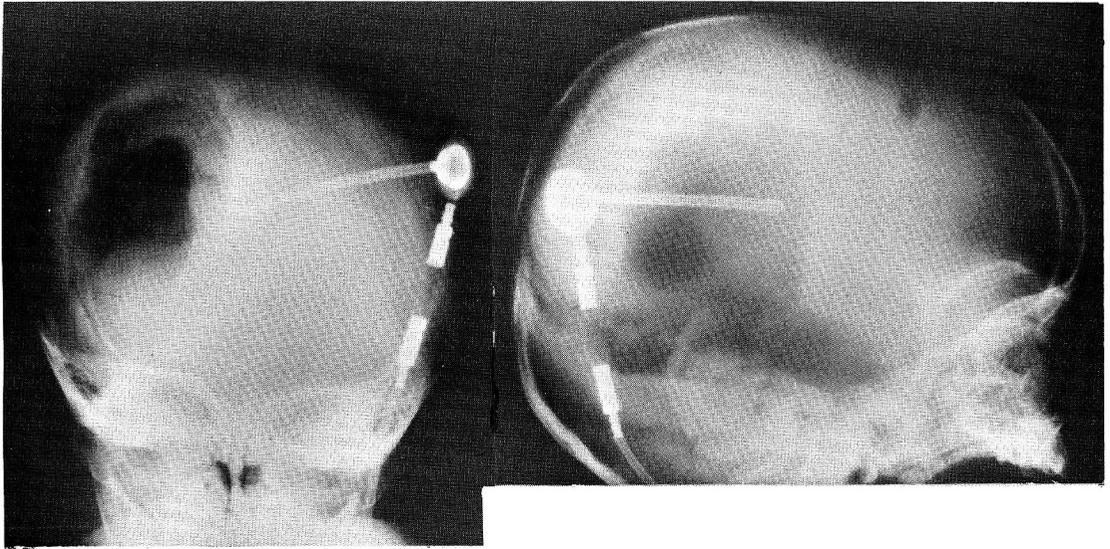


Fig.2 Ventriculogram indicating the air-filled cystic cavity in the lateral ventricle, but not demonstrating tumor.

number 11-20 の tumor mass を認めた。造影剤使用による CT scan は患児の状態により施行し得なかった。(Fig - 1)

上記臨床症状及び CT scan 所見より、右側脳室に発生した脳腫瘍、とくに choroid plexus papilloma と考えた。先ず全身状態の改善を図る為、V-P shunt 術を施行した。術後視力障害を残すのみで、全身状態の著明な改善を見、頭囲増大、腹部膨満を示すことなく経過した。右側脳室を中心として気室写 (Fig - 2) をおこなったが、陽性所見は認められなかった。また脳血管写は患児の状態より施行不能であった。前記CT scan 所見を術前診断として、腫瘍摘出術を施行した。

手術所見：右側頭頂開頭にて皮質下約 1cm で側脳室を開放すると、三角部髄液中に浮遊した、暗赤色の cauliflower 様の腫瘍塊が下角及び体部の方向へ伸びているのを認めた。腫瘍への栄養血管は不明であったが、腫瘍を一塊として全摘重量約 40 g の柔らかい表面顆粒状の腫瘤であった。(Fig - 3) (Fig - 4)

病理学的所見：組織学的に正常脈絡叢に似た一層の立方上皮が乳頭状増殖を示し、間質は血管を

含む疎な結合織であり、核分裂像その他の悪性所見はなく良性の脈絡叢乳頭腫と考えた。(Fig - 5) 術後経過は良好で、腫瘍摘出後 1ヶ月後にV-P

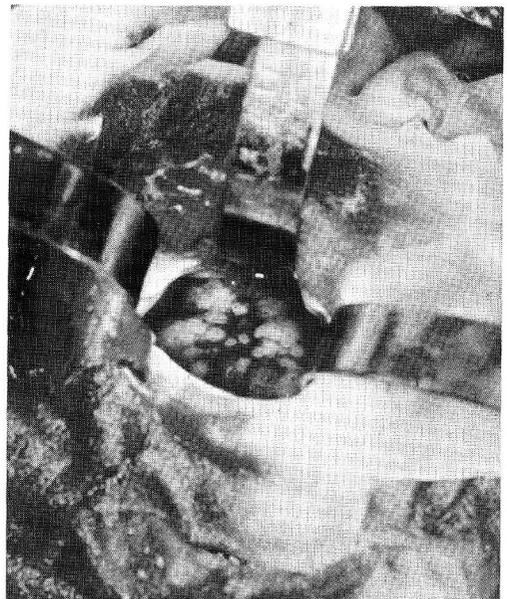


Fig.3 Floating and extending cauliflowerlike mass in trigone.

shunt tube を抜去した。1年を経過した現在、視力障害も改善し経過観察中である。

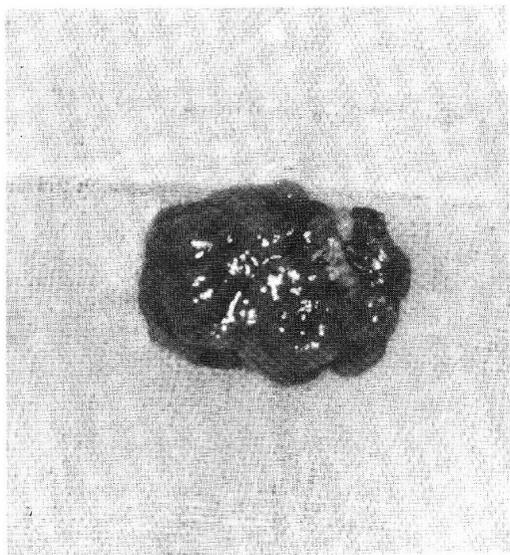


Fig.4 - En bloc removed tumor.

III 考 察

小児脳腫瘍、殊に乳幼児期の脳腫瘍は比較的少なく、発生頻度は小児脳腫瘍中の約1-5%とされている²⁰⁾。さらに choroid plexus papilloma の小児脳腫瘍中における頻度は1-3%と報告されている。またその発生部位としては、諸家の報告にも認められる如く、第4脳室、側脳室に多く見られ、さらに成人例では第3および第4脳室に、小児例では側脳室に多く、側脳室では三角部に多く発生するといわれている^{10) 14) 18)}。本腫瘍は20%前後の悪性変化又は播種傾向が認められるとはいへ^{3) 9) 18)}、大多数が良性の性格を有し、その外科的摘出により、根治しうるものと考えられる事より、その診断並びに治療に関し、幾多の報告が認められる。本腫瘍の診断、検査所見に関しては、髄液検査の特長として水頭症で、髄液がキサントクロミーを呈し、蛋白の増加がある場合¹⁰⁾、V-P shunt 術後の腹部膨満、頭部単純レ線像上の石灰化像や体位による石灰化像の変位等¹⁷⁾、参考所見とはなりうるが、実際に

は Raimondi¹⁵⁾ 等も述べている如く、air study, cerebral angiography, CT

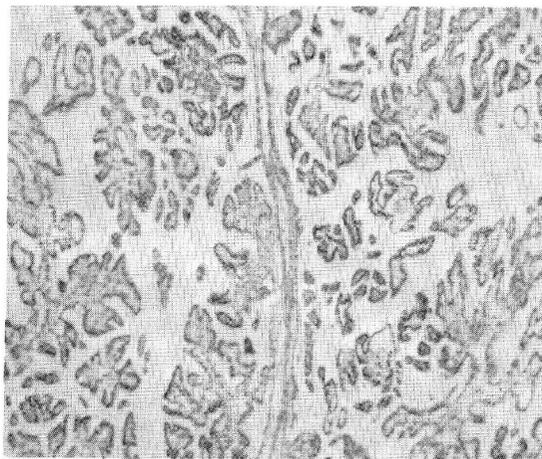


Fig.5 Photomicrograph. Typical choroid plexus papilloma without evidence of a malignancy.

scan が主体となる補助診断法といえる。しかしながら、air study 上での多くの誤診例も報告されている様に、本例においても、CT scan で描出確認され、その部を target とした air study を行ったにもかかわらず、脳腫瘍の確認は不可能であった。このことは少量の空気注入による air study では、有茎の腫瘍塊が髄液内に沈下して頭位をかえて撮影しても腫瘍を発見できなかったものと思われる。従って、現在では危険性その他のデメリットを考えれば air study は不要であるともいえるであろう。従来ややもすれば air study のみにて水頭症と診断しシャント手術を行なった症例の中に本腫瘍の存在の可能性が考えられる。

脳血管写は、我々はこれを施行しえなかったが、Raimondi 等¹⁵⁾も述べている如く、診断並びに手術手技決定上、重要な役割を果すと思われる。

CT scan でとらえた choroid plexus papilloma の特長としては、① asymmetric または symmetric な脳室系の拡大を示す hydrocephalic pattern を有することが多い²¹⁾。② tumor mass については routine -CT では brain tissue と、isodensity

をしめすもの、または high density をしめす報告²²⁾がある。さらに時に石灰化を伴うことがある^{8) 22)}と報告されている。また mass の周囲に髄液の貯溜が認められることにより結節性に明瞭に描出される。したがって ependymoma, 脳室内 meningioma との鑑別が問題となるといえよう。さらに造影剤を用いた CT scan 所見では homogeneous に著明に contrast enhancement されるとの報告が極めて多い^{2) 6) 8) 13)}。mass そのものの print out された数値としては 52-119 H. 32-56 H. が routine-CT で造影剤使用後、これが 59-131 H. 40-72 H. と増強されたと報告されている¹³⁾。Davis²⁾ は中心部に low density が認められ不規則な辺縁を示し、かつ contrast enhancement された1例を報告しているがこれと Hoenig⁷⁾ が報告した multiloculated cystic tumor との相似性は興味ある所であり、今後の CT scan と macroscopic, microscopic な病理所見との対比検討が必要と思われる。我々の症例では EMI number 11-20 H. を示したが、患児の都合で、造影剤使用後の CT scan を施行できず contrast enhancement の程度は不明であった。その他、Till¹⁹⁾ は特徴的な H. number を本症に関し報告している。

本腫瘍の治療に関し、最近 Carrea 等¹⁾ は、posterior fossa の本症に対する術前照射の効果を強調しているが、現段階では天幕上下での発生部位、その他の状況より若干異なりはするが、直達手術の前にシャント術を検討し、その後直達手術を行うというのが主流の様である。手術成績については Matson¹⁰⁾ は15例中11例に全剝を行なっている。我々も全剝を行ない経過は良好である。一部の悪性変化のあるものを除けば、CT scan で早期に発見され、更に手術成績は向上するものと思われる。不幸にして残存又は再発の可能性に対する放射線治療の効果はほとんど認められないとの見解が概ね一致した所であるが、この様な点に関し、Raimondi 等¹⁵⁾ は各発生部位、進展方向、大きさ等につき診断治療の詳細な検討を加えて報告している。

本腫瘍に伴う hydrocephalus が髄液産生過剰によるという報告が多く、興味のある点である

が、未だ結論は見ず各報告の集積検討が急がれている段階であろう^{4) 5) 10) 11) 12) 16)}。

IV ま と め

生後8ヶ月の女兒に発生した choroid plexus papilloma が、air study では検索しえず CT scan にて明瞭に描出可能であった症例を、主として最近報告された CT scan 所見の文献的考察を加えて報告した。

今後、侵襲が最も少なく、かつ安全に行う CT scan は、成人疾患のみならず、多くの未知の分野を含む新生児、乳幼児の脳腫瘍に対しさらに大きな威力を発揮してゆくことは間違いないと考えられる。

(本論文の要旨は日本神経学会第58回九州地方会において発表した。)

参 考 文 献

- 1) Carrea, R. Polak, M. : Preoperative radiotherapy in the management of posterior fossa choroid plexus papilloma. *Child's Brain* 3, 12-24, 1977.
- 2) Davis, D.O. : Supratentorial tumors. Computerized cranial tomography, Grune & Stratton. 96-98, 1977.
- 3) Dohrmann, G.J. Collins, J.C. : Choroid plexus carcinoma. *J. Neurosurg.* 43, 28-32, 1975.
- 4) Eisenberg, H.M., McComb, J.G., Lorenzo, A.V. : Cerebrospinal fluid overproduction and hydrocephalus associated with choroid plexus papilloma. *J. Neurosurg.* 40, 381-385, 1974.
- 5) Gainer, J.V.Jr., Nugent, G.R., Chou, S.M. : Unusual presentation of a choroid plexus papilloma. *Surg. Neurol.* 3, 337-339, 1975.
- 6) Gonzalez, C.F., Grossman, C.B., Palacios, E. : Neoplastic disease Computerized Brain and Orbital Tomography. John Wiley & Sons, 99, 1976.

- 7) Hoenig, E.M., Ghatak, N.R., Hirano, A. Jimmeman, H.M. : Multiloculated cystic tumor of the choroid plexus of the fourth ventricle. *J. Neurosurg.* 27, 574-579, 1967.
- 8) Kazner, E., Aulich, A. Grumme, T. : Results of computerized axial tomography with infratentorial tumors. *Cranial Computerized Tomography*, Springer-Verlag. 1976.
- 9) Lana-Peixoto, M.A., Lagos, J., Silbert, S. W. : Primary pigmented carcinoma of the choroid plexus. *J. Neurosurg.* 47, 442-450, 1977.
- 10) Matson, D., Crofton, F. : Papilloma of the choroid in childhood. *J. Neurosurg.* 17, 1002-1027, 1960.
- 11) Milhorat, T.H., Hammock, M.K., Davis, D.A., Fenstermacher, J.D. : Choroid plexus papilloma 1) Proof of cerebrospinal fluid overproduction. *Child's Brain* 2, 273-289, 1976.
- 12) Milhorat, T.H., Davis, D.A., Hammock, M. K. : Choroid plexus papilloma 1) Ultrastructure and ultracytochemical localization of Na-K-ATPase. *Childs Brain* 2, 290-303, 1976.
- 13) Naidick, T.P., Lin, J.P. : Computed tomography in the diagnosis of extra-axial posterior fossa masses. *Computed tomography*, 333- 339, Aug. 1976.
- 14) Nassar, S.I., Mount, L. : Papillomas of the choroid plexus. *J. Neurosurg.* 29, 73-77, 1968.
- 15) Raimondi, A. : Diagnosis and treatment of choroid plexus papilloma. *Childs Brain* 1, 121-125, 1975.
- 16) Ray, B.S., Peck F.C. : Papilloma of the choroid plexus of the lateral ventricles causing hydrocephalus in an infant. *J. Neurosurg.* 13, 405-410, 1956.
- 17) Rovit, R., Schter, M. : Choroid plexus papillomas. Observation on radiographic diagnosis. *Am. J. Roentgenol.* 110. 608-617, 1970.
- 18) Thompson, J.R., Harwood-Nash, D.C. The neuroradiology of childhood choroid plexus neoplasms. *Am. J. Roentgenol.* 118, 116-133, 1973.
- 19) Till, K. : Computerized axial tomography particular applications and advantage in paediatric Neurosurgery. *Childs Brain* 2, 46-53, 1976.
- 20) 神山悠男：乳児詠絡叢乳嘴腫の1例、脳と発達 9, 419-423, 1977.
- 21) 中川洋：小児脳神経外科における CT scan 綜説, 小児の脳神経 2, 161-171, 1977.
- 22) 佐藤修：小児脳腫瘍・脊髄腫瘍・小児の脳神経 2, 185-195, 1977.

Abstract

**Case report of choroid plexus papilloma
its computerized tomographic findings**

Shigeyuki TAKAKI, Jun MIYAGI, Kenji NAKAYAMA

Department of Neurosurgery, College of Health Sciences, University of the Ryukyus

Recently a case of intraventricular tumor at right trigone was experienced. She was 8 months old baby, who had symptoms of vomiting and enlargement of skull. Intraventricular isodensity mass was detected on CT scan, but air study was negative except hydrocephalus. Standing upon CT scan findings, primarily V-P shunt operation following total removal of the tumor were accomplished.

Histopathologically, this tumor was choroid plexus papilloma. Postoperative clinical course was good. Then we discussed on collected reports of choroid plexus papilloma with our case.

Ryukyu Univ. J. Health Sci. Med. 2 (3)