

琉球大学学術リポジトリ

[症例報告]急性後頭蓋窩硬膜下血腫の1手術例

| | |
|-------|--|
| メタデータ | 言語: 出版者: 琉球大学医学部 公開日: 2010-06-30 キーワード (Ja): キーワード (En): acute subdural hematoma, posterior fossa, computed tomography 作成者: 金城, 利彦, 六川, 二郎, 高良, 英一, 久田, 均, Kinjo, Toshihiko, Mukawa, Jiro, Takara, Eiichi, Kuda, Hitoshi メールアドレス: 所属: |
| URL | http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002015762 |

急性後頭蓋窩硬膜下血腫の1手術例

金城 利彦 六川 二郎 高良 英一 久田 均

琉球大学医学部脳神経外科

はじめに

症 例

外傷性後頭蓋窩硬膜下血腫は硬膜下血腫の中の0.6~1.5%¹⁻⁵⁾といわれ比較的稀である。かつては診断が困難であったが、CT導入以降は容易に診断できるようになり、近年いくらかの報告がみられる⁶⁻¹⁰⁾。最近われわれは、左前頭部および左右両側の耳介後部打撲後に生じた急性後頭蓋窩硬膜下血腫の1成人例を経験した。そのCT所見は従来の報告とは若干異なっていたので呈示するとともに、本症例における出血の機序についても考察を加えて報告する。

患者: 33歳 男性

主 訴: 意識障害

家族歴, 既往歴: 特記すべき事なし。

現病歴: 1986年5月5日夜から友人とともに・
飲酒し始めた。5月6日午前0時頃、店の外に出て顔面血だらけとなって戻ってきたので、友人に伴われて市内の救急診療所を受診した。受傷時の目撃者はなく、本人の記憶も定かでないので受傷の状況は詳細不明であるが、左前頭部と右耳介一耳介後部に裂創があり、また左耳介後部に皮下血腫が認められた。救急診療所受診

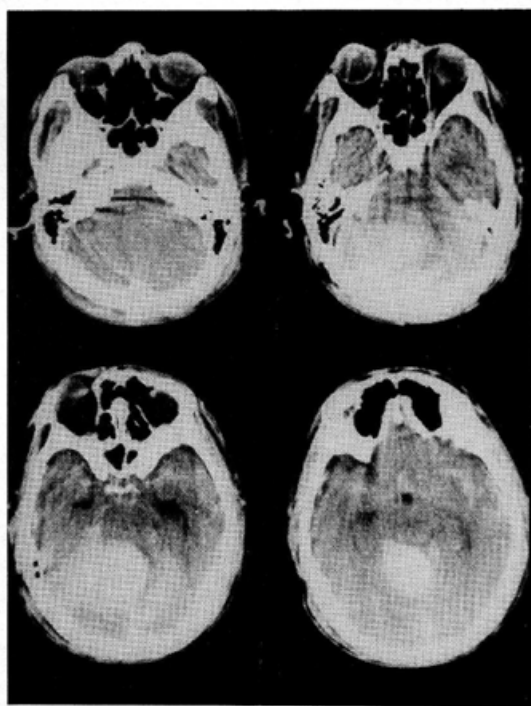


Fig. 1 Preoperative CT scan. A high density area is seen at posterior fossa. Fourth ventricle, preponine, ambient and quadrigeminal cisterns are obliterated. Subarachnoid hemorrhage is also seen at basal cistern.

時には酔ってはいたものの意識はほぼ清明で、頭痛、嘔気・嘔吐等もなかったので創の縫合処置を受けたのみで午前4時頃に帰宅した。妻に「酔ってケガをした」と話した後に就寝した。午前11時頃、呼吸が荒く、呼名にも覚醒しないのに妻が気付いたが、酔っているせいと思い放置された。午後6時になっても覚醒せず、呼吸もさらに荒くなってきたので再度救急診療所を受診し、CTで異常が認められたために当科紹介入院となった。

入院時現症：意識レベルは3-3-9度方式で200、GCSで5、除脳硬直を示していた。瞳孔は不同なく縮瞳し、対光反射は鈍いながらも両

側で認められた。頭部以外には特に外傷は認められなかった。

神経放射線学的所見：頭蓋単純写ではTowne撮影も含めて明らかな骨折は認められなかった。CTでは(Fig. 1)左後頭蓋窩に約 $5 \times 4 \times 3$ cmの高吸収域が認められ、上方は上小脳槽にまで及んでいた。橋前槽、第4脳室は圧排消失し、四丘体槽、迂回槽も消失していた。さらに脳底槽のくも膜下出血と両側前頭部の硬膜下液貯留も認められた。左椎骨動脈撮影では(Fig. 2)脳底動脈、後下小脳動脈が前方に偏位していたが、脳動脈瘤や脳動静脈奇形等の血管異常は認められなかった。

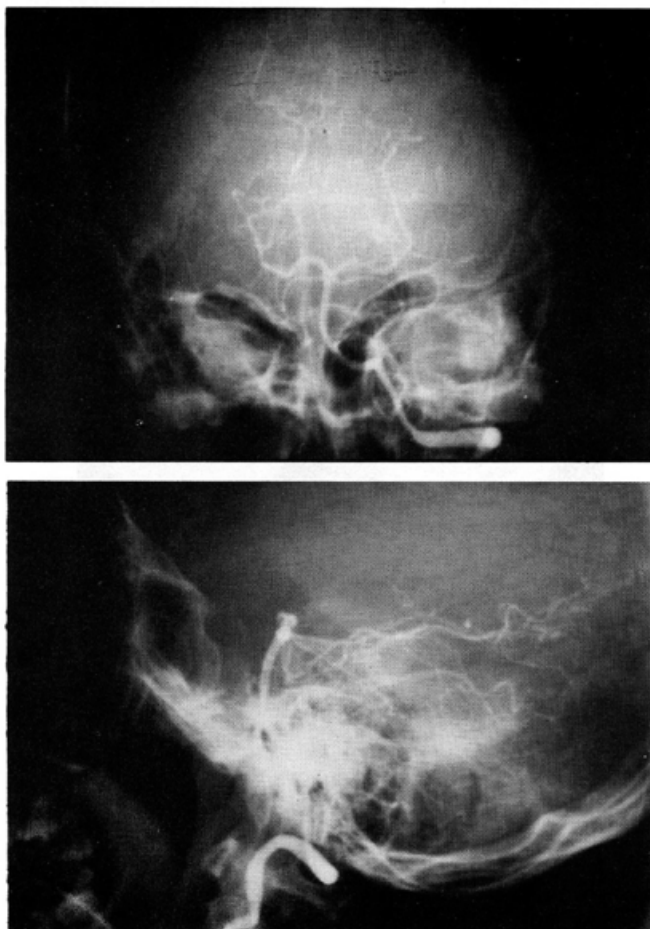


Fig. 2 Left vertebral angiogram. Anterior displacement of the basilar and posterior inferior cerebellar arteries are seen but any vascular anomaly is not seen.

入院後経過：気管内挿管を行い、マンニトールの点滴静注を行ったところ意識レベルは1桁にまで改善し、手術を施行した。

手術所見：全麻下に腹臥位とし、正中切開を加え後頭下開頭を行った。皮下血腫や後頭骨の骨折はなく、硬膜外血腫もなかった。硬膜を切開すると左小脳半球表面に厚さ約5mmの硬膜下血腫が認められた。血腫は主に左小脳半球上面とテントとの間に存在し、右小脳半球上面にも少量ながら認められた。この血腫を除去すると、小脳テント左下面に断裂した静脈があり、小脳上面とテントとの間のbridging veinが断裂して出血したものと考えられた。なお小脳には挫傷はなかった。

術後経過：2日後にはほぼ意識清明となった。術後CT (Fig. 3) では血腫は全摘されており、小脳、テント上いずれにも挫傷は認められなかった。5月16日、受傷11日目に意識障害および右片麻痺が出現した。この時、脳血管造影は施行しなかったが、 ^{133}Xe 静注法 (Valmet) による脳血流測定は左50ml/100g/min、右58ml/100g/minと明らかな左右差を示しており、脳血管攣縮によるものと考えられた。マンニトール、ステロイドの投与により症状は次第に改善し、CTでも特に低吸収域は出現しなかった。その後リハビリテーションを行い、9月30日に神経学的脱落症状を残さずに退院した。



Fig. 3 Postoperative CT scan. Hematoma was removed totally. There is no contusion of cerebellum.

考 察

外傷性後頭蓋窩血腫は CT 出現以前には診断が困難なこともあり、きわめて稀といわれていた。後頭蓋窩血腫の中では硬膜外血腫が多く、硬膜下血腫、小脳内血腫は少ないといわれる。出血の機序として、硬膜外血腫の場合はほぼ全例が後頭部打撲による coup injury とされ、硬膜下血腫、小脳内血腫も大部分が coup injury であるが、時に前頭部、側頭部打撲でも起こりうる¹¹⁻¹⁵⁾といわれる。硬膜下血腫の場合の出血源は横静脈洞、Galen 大静脈、小脳上面からテントへ入る静脈、挫滅小脳などとといわれるが^{2,4,14,16,17)}、多くの場合は不明である。

本症例における出血のメカニズムについて考察すると、打撲部は左前頭部および左右の耳介後部であり、後頭骨に骨折がなく、術中、小脳テントに断裂した静脈がみられたこと、術中所見でも術後の CT でも小脳に挫傷は認められなかったことなどから、coup injury と考えるよりは脳の前後方向への回転速度により小脳と小脳テントの間で shear strain が生じ、小脳上面からテントに入る bridging vein が断裂して出血したと考えた方が自然と思われる。

急性後頭蓋窩硬膜下血腫の症状としては、嘔吐を伴う意識障害が主である。本症例も当科搬入時には強い意識障害がみられたが、受傷当時は酩酊していたもののほぼ意識清明であり、受傷数時間以上経てから意識障害が出現したと推測される。本症例のように受傷当初に意識障害のない場合には一次性的脳幹損傷を伴っていないことを示しており、早期手術により救命可能で予後良好な例の報告^{5,7)}もしばしばみられる。

補助診断として、頭蓋単純写ではほとんどの例で後頭骨の骨折が認められるという。しかし奥田ら⁷⁾は 8 例中 6 例で骨折が認められたが骨折が必発でないことを強調している。本症例でも骨折は認められなかった。CT 以前には椎骨動脈撮影が診断に有用とされたが¹⁸⁻²⁰⁾、CT 以外で脳血管写を行うことが少なくなった現在でも Tsai⁹⁾は脳血管写も行うべきであると述べている。本症例では脳血管奇形の破綻による出血も疑って

椎骨動脈撮影を行ったが血管の偏位のみで、脳動脈瘤や動静脈奇形等は認められなかった。後頭蓋窩硬膜下血腫の椎骨動脈撮影所見としては Inferior vermian vein の偏位、無血管野の存在かつ静脈洞交会在が頭蓋骨内板から剝離していないことなど¹⁸⁻²⁰⁾があげられている。

前述の如く、従来診断の困難であった後頭蓋窩血腫も CT により容易に診断されるようになったが、硬膜外血腫と硬膜下血腫との鑑別は必ずしも確実につくわけではない。Tsai⁹⁾によると、CT 上、硬膜外血腫は両凸形、辺縁部鮮明で時に後頭葉テント上にまで及び、硬膜下血腫は三日月形、辺縁が先細りとなっている。しばしば造影 CT が有用であり、硬膜静脈洞の偏位がこの両者の鑑別に役立つという。我々が渉猟し得た後頭蓋窩硬膜下血腫の CT 所見でも、小脳後面で後頭骨内板に接した高吸収域はほとんどの例で認められている。ところで Takagi⁸⁾によると新生児後頭蓋窩硬膜下血腫の好発部位はテントと小脳の間であり、田中ら⁹⁾の手術 4 例中 3 例でも小脳上面を中心とした硬膜下血腫であったというが、これらの CT ではいずれも小脳後面後頭骨直下に高吸収域が認められている。本症例のように小脳後面にほとんど高吸収域の認められない硬膜下血腫は稀と思われる。Lau ら¹⁷⁾はテント周辺の硬膜下血腫は CT 診断上しばしば実質内血腫と間違えられると述べており、また甲州ら⁹⁾も小脳橋角部に主に硬膜下血腫のみられた例を報告しており、CT 診断上、注意を要するものと思われる。

急性後頭蓋窩硬膜下血腫の予後は後頭蓋窩硬膜外血腫に比べるとやや悪いが、小脳実質内血腫よりは良好で、特に本症例のように挫傷がない場合には良好な回復が期待できる。

ま と め

33歳男性。左前頭部、左右耳介後部打撲後に発症し、手術により救命し得た急性後頭蓋窩硬膜下血腫の 1 例を経験した。その出血の機序と診断上注意を要すると思われる CT 所見についても考察した。

文 献

- 1) Ciembroniewicz JE: Subdural hematoma of the posterior fossa: Review of the literature with addition of three cases. *J Neurosurg* 22 : 465-473, 1965.
- 2) McKissock W, Richardson A, Blom WH: Subdural hematoma. A review of 389 cases. *Lancet* 1 : 1365-1369, 1960.
- 3) Munro D: The diagnosis and treatment of subdural hematoma. A report of sixty-two cases. *New Eng J Med* 210: 1145-1158, 1934.
- 4) 佐藤修, 桑原武夫, 中村紀夫: 外傷性後頭蓋窩血腫. *脳神経* 17 : 437-448, 1965.
- 5) Tsai FY, Teal JS, Itabashi HH, Huprich JE, Hieshima GB, Segall HD: Computed tomography of posterior fossa trauma. *J Comput Assist Tomogr* 4: 291-305, 1980.
- 6) 甲州啓二, 岩井良成, 神山和世, 岡 伸夫, 遠藤俊郎, 高久 晃: 右小脳橋角部に見られた硬膜下血腫の一例. *CT研究* 4 : 600-601, 1982.
- 7) 奥田裕啓, 大井静雄: 幼児に発生した巨大な急性後頭蓋窩硬膜下血腫の救命例. *Neurol Med Chir (Tokyo)* 26: 877-880, 1986.
- 8) Takagi T, Fukuoka H, Wakabayashi S, Nagai H, Shibata T: Posterior fossa subdural hemorrhage in the newborn as a result of birth trauma. *Child's Brain* 9: 102-113, 1982.
- 9) 田中雄一郎, 坂本敬三, 小林憲夫, 大坪宏: 分娩外傷による新生児硬膜下血腫—殊にテント上及びテント下硬膜下血腫の比較検討—*神経外傷* 8 : 56-64, 1985.
- 10) 山田謙慈, 矢野隆, 吉原高志, 吉本尚規, 迫田勝明, 魚住徹, 児玉和紀, 大谷美奈子: Millard-Gubler-Foville 症候群を呈した外傷性後頭蓋窩急性硬膜下血腫の1例. *小児の脳神経* 10 : 237-242, 1985.
- 11) Baratham G, Demyson WG: Delayed traumatic intracerebral haemorrhage. *J Neurol Neurosurg Psychiat* 35: 698-706, 1972.
- 12) 金子大成, 中村紀夫, 鈴木敬, 坂井春男, 篠田宗次, 神吉利典: 反衝損傷により発生した posterior fossa subdural effusion の1例. *脳外* 10 : 223-227, 1982.
- 13) Olin MS, Young HA, Schmidek HH: Contrecoup intracerebellar hemorrhage: report of a case. *Neurosurgery* 7: 271-273, 1980.
- 14) Wright RL: Traumatic hematomas of the posterior cranial fossa. *J Neurosurg* 25: 402-409, 1966.
- 15) Zuccarello M, Cervellini P, Pardatscher K, lavicoli R, Andrioli GC, Fiore DL: Delayed traumatic cerebellar hematoma: Case report. *Acta Neurochir (Wien)* 54: 265-270, 1980.
- 16) 平井秀幸: 後頭蓋窩の手術. *脳外* 4 : 831-838, 1976.
- 17) Lau LSW, Pike JW: The computed tomographic findings of peritentorial subdural hemorrhage. *Radiology* 146: 699-701, 1983.
- 18) 福光太郎, 山下純宏, 三輪佳宏, 村田高穂, 徳力康彦: 椎骨動脈撮影による外傷性後頭蓋窩血腫の診断. *Neurol Med Chir (Tokyo)* 16: 397-403, 1976.
- 19) 今永浩寿, 清水隆, 河野浩, 神保実, 喜多村孝一: 外傷性急性後頭蓋窩血腫の8例—診断上の問題点について—*Neurol Med Chir (Tokyo)* 16: 405-410, 1976.
- 20) 山下純宏, 吉田康成, 東郷実, 渡辺徹, 福光太郎: 後頭蓋窩硬膜下血腫—その診断と硬膜外血腫との鑑別—*脳神経* 23 : 813-817, 1971.

A Case of Acute Subdural Hematoma of the Posterior Fossa

Toshihiko Kinjo, Jiro Mukawa, Eiichi Takara, Hitoshi Kuda

Department of Neurosurgery, School of Medicine, University of the Ryukyus

Key words : acute subdural hematoma, posterior fossa, computed tomography

Abstract

A case of acute subdural hematoma of the posterior fossa is reported with special reference to the mechanism of bleeding and the CT findings. A 33-year-old male patient was admitted to our clinic under the loss of consciousness for about 18 hours after head injury. Lacerated wounds were observed at left frontal and right ear and retromastoid. Subcutaneous hematoma was palpated at left retromastoid region. The level of consciousness was 200 by Japan Coma Scale and 5 by Glasgow Coma Scale. Pupils were miotic and isocoric and, remained responsive to light. There was no fracture on plain skull X-P. CT scan revealed a high density area of $5 \times 4 \times 3$ cm in size at left posterior fossa except for the posterior surface of cerebellum. Subarachnoid hemorrhage was seen at basal cistern. Cisterns such as prepontine, ambient and quadrigeminal, as well as the fourth ventricle collapsed. Retrograde vertebral angiogram showed anterior displacement of the basilar and posterior inferior cerebellar arteries, but there was no other vascular anomaly. Suboccipital craniectomy was performed. No fracture of occipital bone was identified but subdural hematoma was found mainly between superior surface of cerebellum and tentorium. The hematoma was removed totally, and ruptured bridging vein attached to the tentorium was disclosed.

The mechanism of bleeding is considered on rotation of brain or the shear strain between superior surface of cerebellum and tentorium to cause the bridging vein torn.