

[症例報告]

嚢胞脳槽シャントが効果的であった脳幹部嚢胞性転移性脳腫瘍の一例

尾道市立市民病院 脳神経外科

岩戸 英仁, 岡 哲生, 土本 正治

要旨 嚢胞脳槽シャントが効果的であった脳幹部嚢胞性転移性脳腫瘍の一例を報告する。

79歳, 男性. 甲状腺癌術後14年でリンパ節転移あり, 2年前に左前頭葉の転移性脳腫瘍摘出術施行, 脳幹部嚢胞性転移性脳腫瘍を含め多発脳転移に対してガンマナイフ施行していた. 脳幹部の嚢胞成分増大により右下肢麻痺による歩行障害が出現. 開頭術により脳幹部嚢胞に対して開窓し, シャントチューブを留置した. 嚢胞成分は著明に縮小し杖歩行を維持していたが, 開頭術から2年6カ月後, 両側多発肺転移で死亡した.

Key words: 嚢胞性転移性脳腫瘍, 脳幹部, 嚢胞脳槽シャント

はじめに

嚢胞性転移性脳腫瘍は腫瘍摘出術や嚢胞成分吸引術に定位放射線照射を組み合わせた治療が選択されるが, 脳幹部などの脳深部では摘出により生じる重篤な障害を考えると外科的摘出は選択肢となり難い. また担癌患者における同部に対しての再々の処置は侵襲が小さくはない. そこで我々はシャントチューブの留置によって嚢胞成分をコントロールすることができた症例を経験したので報告する.

症例

症例: 79歳 男性

主訴: 歩行障害

既往歴: 高血圧 高尿酸血症

現病歴: 65歳時に甲状腺右葉切除+リンパ節廓清で甲状腺乳頭癌と診断され, 66歳時に残存甲状腺全摘+リンパ節廓清, 70歳時に左頸部リンパ節廓清, 73歳時に左鎖骨上リンパ節廓清を施行. 77歳時に左前頭葉の転移性脳腫瘍に対して開頭腫瘍摘

出術施行, 術後摘出部と脳幹部嚢胞性病変に対してガンマナイフ照射した. 一カ月前より右下肢脱力の自覚しており歩行困難となり受診した. 下肢に強い右片麻痺を認め, 立位, 独歩は不能であった.

画像所見: 中脳・橋左背側の嚢胞が左前頭葉の転移性脳腫瘍術前の最大径で15mm (図1 a, d) から34mm (図1 b, e) に拡大していた.

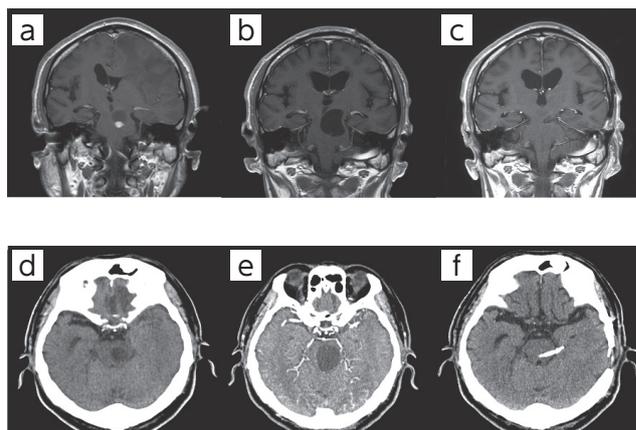


図1

上段 MRI 造影後 T1 強調冠状断画像 a, b, c
下段 CT 画像 d, e, f (e は造影あり)

手術所見：腰椎ドレナージを留置して脳脊髄液を排出，左側頭開頭を施行し，subtemporal approachにてテント切痕部に至った（図2 a）。迂回槽のくも膜を切開しさらに髄液排除し脳の弛緩を得た。左後大脳動脈，左上小脳動脈が確認された。滑車神経（図2 a IV）を温存してテント（図2 a T）を一部切開。その部の脳幹部表面を切開し嚢胞腔に至る（図2 b 矢印）。嚢胞内容は水様透明であった。嚢胞内と脳槽内での両端でのシャントチューブ固定の目的で，ゴアテックス長片をシャントチューブにまきつけて両端で括って玉結びとして両端で太い形状としたもの（図2 c 矢印）を嚢胞内から迂回槽にかけて留置した（図2 d 矢印）。嚢胞内容排出後，テント自由縁に近かった脳幹部表面は弛緩しテント自由縁から離れた。術中の経頭蓋電気刺激による運動誘発電位の所見に異常は無かった。

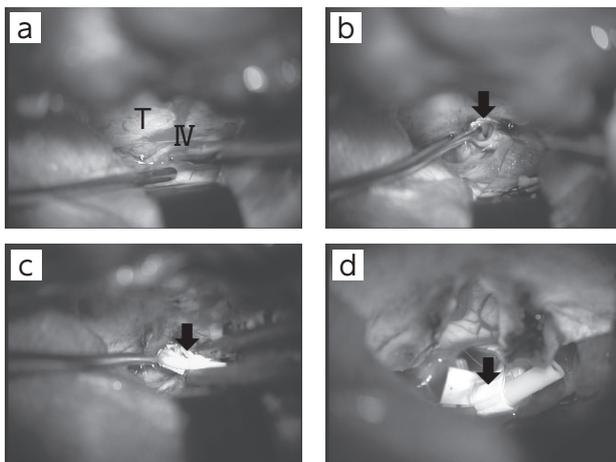


図2 術中写真

術後経過：新たな神経症状は無く，麻痺は改善し術後2日より立位が可能となり離床しリハビリ開始した。その後，全身化学療法は選択されず，経過中に生じたテント上円蓋部の脳転移に定位放射線照射，胸椎転移に局所放射線照射した。嚢胞成分は縮小を維持し（図1 c, f）杖歩行が可能となっていたが開頭術後から2年6カ月，両側多発肺転移で死亡した。

考 察

転移性脳腫瘍の予後は不良であるが，診断治療の進歩，癌患者の生存期間延長とともに，転移性脳腫

瘍の発症頻度は増加している^{1) 2)}。その予後においては日常生活での活動能力が重要な因子である¹⁾。転移性脳腫瘍に限らず脳卒中による神経症状で原発巣の化学療法などが中断することもしばしば経験することである。そういった状況で神経症状を制御し生活の質を高めることが転移性脳腫瘍の治療の目的となる。

わが国では転移性脳腫瘍に対する治療として腫瘍摘出術や定位放射線照射や全脳照射が広く行われている³⁾。嚢胞性病変に対しては腫瘍摘出の他，嚢胞成分の吸引術に定位放射線照射を組み合わせた治療が行われている^{4) 5)}。しかし脳幹部の腫瘍の摘出については，転移性脳腫瘍の治療が神経学的機能障害を回避することが前提であるためその対象とはなり難い。また同部の嚢胞の拡大が難治性となると再々の処置，侵襲を要する懸念がある。

今回の症例はガンマナイフ照射後に嚢胞の増大傾向を認めていて症候性となった時点で治療介入の方針としていた。嚢胞内容を排除する以外に進行防止や改善が見込めなかったため，播種のリスク含めて損益説明の上，治療となった。脳幹部の腫瘍摘出は重篤な症状を残す可能性が高く，嚢胞縮小のみを目的としてアプローチすることとした。そのため組織診断はしていないが，後方視的に画像経過からは腫瘍性病変としては治癒している可能性があった。直視下におくことにより周囲の血管や神経に対して安全で確実な開窓とシャントチューブの留置のため開頭術を施行した。難治性の嚢胞性神経鞘腫や脳幹部の類上皮腫に対して嚢胞脳槽シャントにより長期間の縮小効果を得た報告がなされている^{6) 7)}。本症例は全身化学療法のない状態で緩徐な経過をとっており，開頭術後2年6ヶ月の生存期間中，嚢胞の縮小を維持した。

おわりに

脳幹部の嚢胞性転移性脳腫瘍に対して嚢胞脳槽シャントは有効な手段となりうると考えられた。

文 献

1) Gaspar L, et al: Recursive partitioning

analysis (RPA) of prognostic factors in three Radiation Therapy Oncology Group (RTOG) brain metastases trials. *R.Int J Radiat Oncol Biol Phys* 37:745-51, 1997.

- 2) Carden CP, et al: Eligibility of patients with brain metastases for phase I trials: time for a rethink? *Lancet Oncol* 9:1012-1017, 2008.
- 3) 特定非営利活動法人日本脳腫瘍学会編：成人転移性脳腫瘍. 脳腫瘍診療ガイドライン 金原出版, 東京, 2019.
- 4) Yamanaka Y, et al : Ommaya reservoir placement followed by Gamma Knife surgery for large cystic metastatic brain tumors. *J Neurosurg* 105 Suppl:79-81, 2006.
- 5) Franzin A, et al : Stereotactic drainage and Gamma Knife radiosurgery of cystic brain metastasis. *J Neurosurg* 109:259-267, 2008.
- 6) Mortini P et al: Cyst-cisternal shunting for cystic multirecurrent brainstem epidermoid: case report and literature review. *Acta Neurochir (Wien)* 158:1197-1201, 2016.
- 7) Kimura R et al: Efficacy of cyst-cisternal shunt for refractory cyst regrowth of cystic vestibular schwannomas. *Acta Neurochir (Wien)* 161:1817-1819, 2019.

