



Title	脳腫瘍との鑑別に苦慮した脳多包虫症-CT・MR imaging所見を中心に-
Author(s)	和田, 仁; 高橋, 昭喜; 日向野, 修一 他
Citation	日本医学放射線学会雑誌. 1996, 56(8), p. 608-609
Version Type	VoR
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/16181">https://hdl.handle.net/11094/16181</a>
rights	
Note	

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

## 脳腫瘍との鑑別に苦慮した脳多包虫症 —CT・MR imaging所見を中心に—

和田 仁<sup>1)\*</sup> 高橋 昭喜<sup>1)</sup>  
日向野修一<sup>1)</sup> 富永 悅二<sup>2)</sup> 坂本 澄彦<sup>1)</sup>

1) 東北大学医学部放射線科(\*現 いわき市立総合磐城共立病院放射線科)  
2) 東北大学医学部脳神経外科

### CT and MR Imaging Findings in a Case of Cerebral Alveolar Echinococcosis Masquerading as Brain Tumor

Hitoshi Wada<sup>1)\*</sup>, Shoki Takahashi<sup>1)</sup>,  
Shuichi Higano<sup>1)</sup>, Teiji Tominaga<sup>2)</sup>  
and Kiyohiko Sakamoto<sup>1)</sup>

We report a rare case of cerebral alveolar echinococcosis that was verified by pathological examination. The lesion presented as an intracranial mass which was slightly hyperdense on CT scans and very hypointense with central hyperintensity on T2-weighted MR images. The lesion exhibited marked contrast enhancement on both CT and MR images and was accompanied by extensive white matter edema. Although radiological differentiation from brain tumor was difficult, hypointensity on T2-weighted MR images appeared to be characteristic of lesions of cerebral alveolar echinococcosis.

### はじめに

包虫症は、単包虫症と多包虫症の二種類があり、本邦の報告例は後者が北海道で多い。しかし後者の脳病変の報告、中でもCTなど画像所見の報告は非常に少なく、磁気共鳴画像(MRI)所見の報告に関しては世界的にも殆どない。術前での画像診断上鑑別に苦慮し、病理組織学的に多包虫症の脳病変と確定診断された症例を報告する。

<症例> 59歳、女性、宮城県出身。

主訴；起床時の頭痛、嘔吐。既往歴；昭和50年に肝多胞虫症の為肝右葉切除術施行。現病歴；平成5年2月より上記主訴を繰り返し、当院脳外科紹介。酵素抗体法による免疫血清診断で、多包虫の抗体価が上昇していた。画像所見；単純CTでは左前頭葉皮質下に長径約2.5cm強の類円形の軽度高吸収域を認めたが、明らかな石灰化は認めなかった(Fig.1)。造影CTで病巣は強い造影剤増強効果を示した。Spin echo法によるMRI T1強調像で病巣は正常脳実質とはほぼ等信号、T2強調像では著明な低信号を示し、中心部に高信号域を認めた(Fig.2)。Gd-DTPA投与後のT1強調像では、病巣は著明な造影剤増強効果を呈した。CT同様、腫瘍周囲白質にはT2強調像で脳浮腫と思われる広範な高信号域を伴っていた。頸動脈造影では乏血性変化が主で、一部淡い濃染像を認めた。以上の画像所見から脳腫瘍を第一に考えた。既往歴から多胞虫による脳病変や脳膜瘍、結核腫も考慮されたが、画像上の鑑別は極めて困難であった。同年4月6日に腫瘍摘出術が施行され、PAM染色による病理像で特徴的な包虫角皮層を認め、脳多胞虫症と診断された(Fig.3)。

### 考 察

包虫症にはechinococcus granulosusによる単包虫症 unilocular echinococcosisとechinococcus multilocularisによる多包虫症 alveolar echinococcosisがあり、前者は牧畜狩猟地帯に後者は北半球北部に散発する。両者とも人への感染は犬などの接触を介し肝に生着することが多い。多包虫症は癌類似の性格をもち他臓器への転移も見られる<sup>1)</sup>が脳病変

Research Code No. : 503.1

Key words : Cerebral alveolar echinococcosis, MR imaging, CT

Received Sep. 18, 1995 ; revision accepted Mar. 19, 1996

1) Department of Radiology, Tohoku University School of Medicine  
(\* Department of Radiology, Iwaki General Hospital)  
2) Department of Neurosurgery, Tohoku University School of Medicine

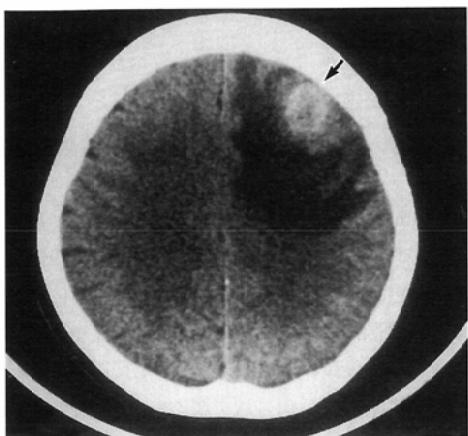
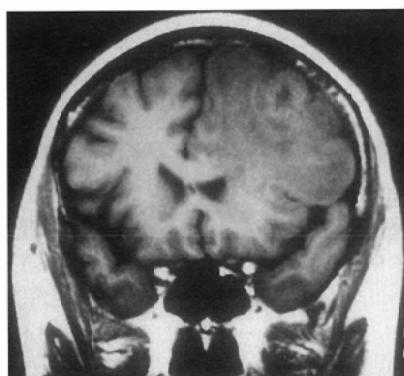
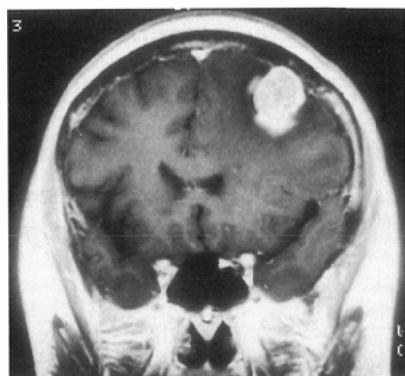


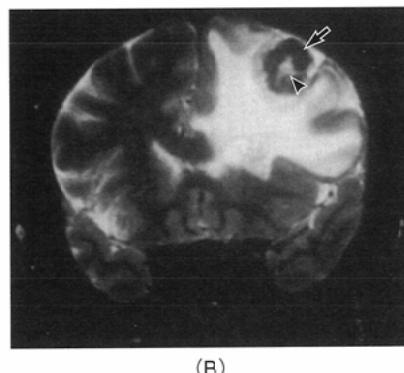
Fig.1 CT scan; Precontrast CT scan discloses a slightly hyperdense mass in the left frontal cortico-subcortical region (arrow). The lesion exhibits finely irregular margination and is surrounded by an extensive region of edema. The lesion showed marked contrast enhancement (not shown).



(A)



(C)



(B)

Fig.2 Coronal MR images A: Precontrast T1-weighted image (500/10/2) demonstrates an inhomogeneously hypointense area in the left frontal lobe with significant mass effect. B: T2-weighted image (2500/80/1) demonstrates that the left frontal mass (arrow) is markedly hypointense with a central hyperintense portion (arrowhead), and is accompanied by extensive edema. C: Postcontrast T1-weighted image reveals an oval enhanced mass with a central portion of lesser intensity in the cortico-subcortical region of the left middle frontal gyrus.

は比較的稀で、全多包虫症例の約5%とされている<sup>2)</sup>。一般に多包虫症の脳病変はCT上、境界明瞭な多囊胞状の低吸収域、あるいは多房性腫瘍として認められ、しばしば石灰化や周囲の脳浮腫を伴うとされる<sup>3)</sup>。本症例では広範な脳浮腫を伴う類円形の腫瘍性病変として認められた。肉眼所見上は硬い実質性腫瘍に似て切面は黒パンまたは海綿状を呈し、単包虫症に特徴的な単囊胞性病変とは異なる<sup>1)</sup>。MRIも撮像されたが、T2強調像で腫瘍が不均一な低信号を呈していた点が特徴的であった。涉猟し得た範囲の文献では、脳多包虫症のMRIの報告はBensaïdら<sup>4)</sup>やW.M.Bauerら<sup>5)</sup>のみであり、やはりT2強調像で低信号域を認めるが、低信号部の病理所見との対比は述べられていない。本症例でも病理組織上出血や石灰化などの所見は特定できず線維成分によるものかという推測の域を脱しないが、脳多包虫症に特徴的な所見で他の腫瘍性病変との鑑別点となる可能性がある。既往歴が不明な場合や脳症状で初発した場合には脳腫瘍など他疾患との画像上の鑑別は極めて困難と思われ、より正確な診断のためには、詳細な生活歴・既往歴の聴取に加え、血清学的診断も併せて検討する必要があろう。

## 文 献

- 1) 加茂 甫：条虫類。大鶴正満編：臨床寄生虫学(改訂第3版)，p.195-202，1988，南江堂，東京
- 2) Posselt A, et al : Die vielkammerige Blasenwurmgeschwulst ausserhalb der Leber (extrahepat. Alveolarechinokokkus). Ergeb Allg Pathol Anat 26: 423, 1932
- 3) Qui MD, Wen LC, Cheng DJ, et al: Brain alveococcosis. Therapeutic experience in 14 cases. Chin Med J Engl 107: 151-4, 1994

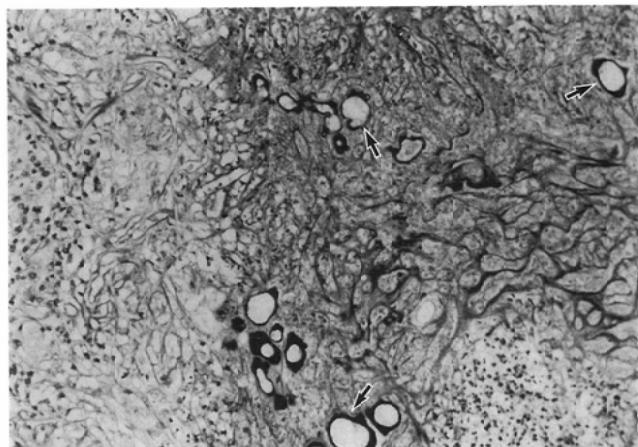


Fig. 3 Photomicrograph (original magnification,  $\times 200$ ; periodic-acid methenamine silver (PAM) stain); Some locules are lined by degenerated germinal cell layers which appear to be dark brown and indicate the diagnosis of alveolar echinococcosis, despite absence of any scolex. Infiltration of inflammatory cells is observed on the left, and granulation tissue on the right, both surrounding the locules (arrow).

- 4) Bensaïd AH, Dietemann JL, de la Palavesa MM, et al: Intracranial alveolar echinococcosis: CT and MRI. Neuroradiology 36: 289-91, 1994
- 5) Bauer WM, Obermuller H, Vogl T, et al: MR bei zerebraler alveolarer Echinokokkose. Digit Bilddiagn 4: 129-131, 1984