

〔 研究 〕

多形黄色星細胞腫の一例

大宮赤十字病院 病理部

三田 健司	舟橋 幸子	大久保宏美
井田 道子	中沢 清	秦野 敦子
伊佐山絹代	入江 太郎	兼子 耕

Key words : Brain, Squash method
Pleomorphic Xanthoastrocytoma

【 は じ め に 】

多形黄色星細胞腫は、1979年にKepes等¹⁾により初めて報告された比較的稀な脳腫瘍で、細胞像は多形性を呈するが、臨床経過は比較的良性的経過をたどる腫瘍である。

今回われわれは典型的と思われる多形黄色星細胞腫の1例を経験したのでその細胞像を報告する。

【 症 例 】

14歳、女性。半年前から右手のしびれがあり、平成5年12月15日、談話中に気分が悪くなり、ふるえを生じ、そのまま倒れ意識不明となり、救急車で当院に入院した。その後MRIにて左側頭葉の脳表直下に腫瘍性病変を指摘された。MRIの画像では、側頭葉に4×4cm大の球形に近い腫瘍性病変を認め、腫瘤内容は均一で、液体と考えられ、出血成分を示唆する信号は認められなかった。平滑な囊胞壁に軽い増強効果と、さらに腫瘤の下壁に沿って不整に肥厚した部分に強い増強効果を認め、後者は壁在結節と考えられた(写真1)。平成6年1月11日に腫瘍摘出術が施行され、術中に

迅速組織診と圧挫細胞診を行った。

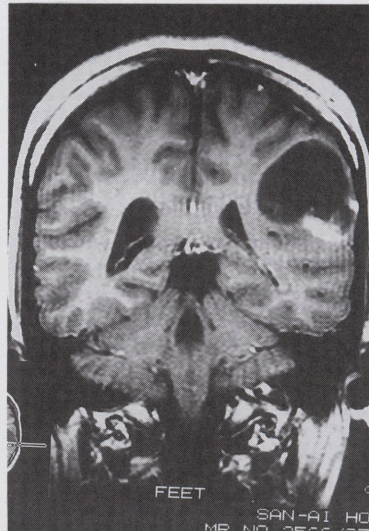


写真1 頭部MRI像。左側頭葉の脳表直下に4cm大の腫瘍性病変を認め、腫瘤内容は均一で液体と考えられる。腫瘤の下壁に沿って不整に肥厚した部分は壁在結節と考えられた。

【 細胞 診 所 見 】

背景は比較的きれいで、壊死物質は認めない(写真2)。腫瘍細胞は集合性配列で紡錘形を呈し、細胞境界は不明瞭である(写真3)。核は大小不同が著しく多形性に富んでいる。核クロマチンは顆粒状で増量し、明瞭な核小

体を1~数個認める(写真4)。核分裂像は認められない。多核細胞も混在する。細胞質は好塩基性に淡染し、線維状ないし泡沫状である(写真5)。

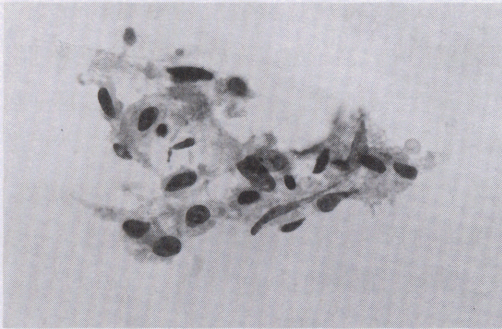


写真2 背景は比較的きれいで、壊死物質は認めない。(PaP染色、対物X40)

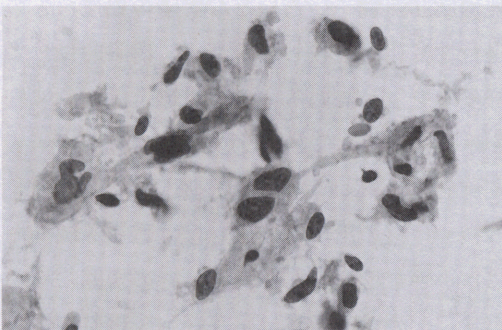


写真3 腫瘍細胞は集合性配列で紡錘形を呈し、細胞境界は不明瞭である。(PaP染色、対物X40)

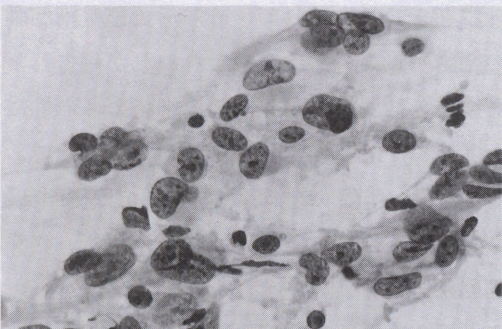


写真4 核は大小不同が著しく、明瞭な核小体を1~数個認める。(PaP染色、対物X40)

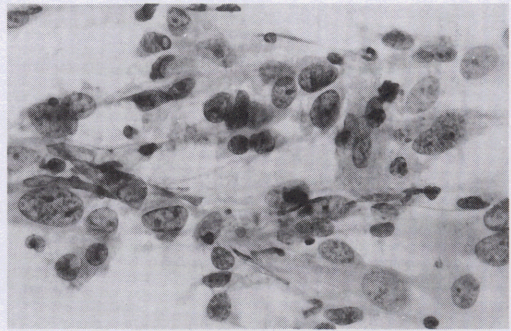


写真5 細胞質は好塩基性に淡染し、線維状ないし泡沫状である。(PaP染色、対物X40)

【肉眼及び組織学的所見】

腫瘍は嚢胞状で壁在に腫瘍結節の形成をみる。剖面は一部粘液状である。組織学的に腫瘍は、多形性で奇怪な核をもつ大型細胞の瀰漫性増殖からなる。腫瘍細胞の細胞質は好塩基性で線維状ないし泡沫状を呈し時に空胞形成を有するものが認められる(写真6)。膠芽細胞腫に認められる明らかな壊死、核分裂像、血管内皮細胞の増生等は認められない。鍍銀染色では一部銀線維が腫瘍細胞を囲むように存在する(写真7)。脂肪染色では大型の細胞質に小脂肪顆粒がみられる部分がある(写真8)。免疫組織化学的には腫瘍細胞はGFAP陽

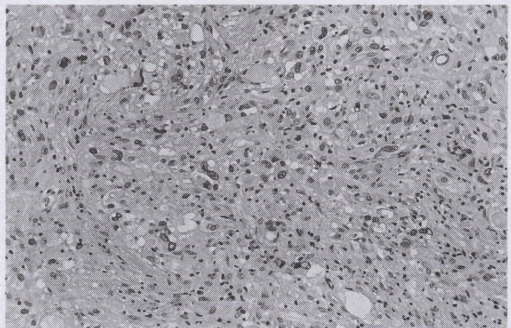


写真6 多形性で奇怪な核をもつ大型細胞の瀰漫性増殖からなる。細胞質は好塩基性線維状ないし泡沫状を呈し時に空胞形成を有するものが認められる。(HE染色、対物X10)

性である(写真9)。その他若年者で大脳側頭葉の脳表面に出現する嚢胞状腫瘍であることから多形黄色星細胞腫と診断した。

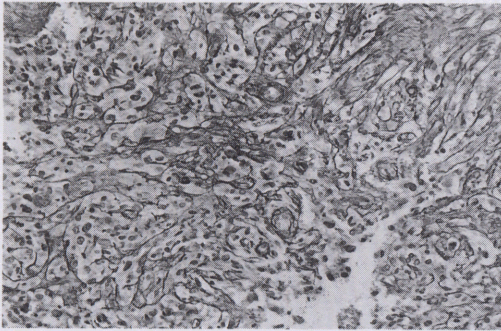


写真7 鍍銀染色では一部銀線維が腫瘍細胞を囲むように存在する。(対物×10)

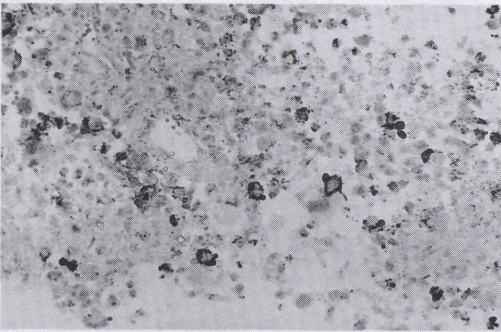


写真8 脂肪染色では大型の細胞質に小脂肪顆粒が見られる部分がある。(対物×40)



写真9 免疫組織化学的には腫瘍細胞はGFAPが陽性である。(対物×40)

【 考 察 】

多形黄色星細胞腫は、比較的若年者に発生し、高率にてんかんの病歴を有し、表在性腫瘍で、側頭葉に好発し、嚢胞状病変を形成する。組織学的には星細胞由来の腫瘍で、腫瘍細胞の多形性が著明で、多核や奇怪な核の巨細胞が出現するが、細胞分裂や壊死像は極めて少ない。腫瘍細胞にはしばしば脂肪滴を認め、腫瘍細胞周囲に格子線維の増生を伴う。そして、予後は比較的良好である。このように、組織学的には一見悪性に見えるが、良好な予後を示す腫瘍群があることを、臨床病理学的概念としてKepesらが定義した¹⁾。

膠芽細胞腫との鑑別としては、しばしば壊死や脂肪変性、いろいろな段階の出血などの退行性変化が混在しているため、肉眼的には多様多彩を呈している。その組織像は、腫瘍細胞は多核巨細胞などの多種多様の形態を示し、細胞密度が高い。核の大小不同や核分裂像、多核や巨核の出現もしばしばである。腫瘍内には小さな壊死巣が存在し、その周囲に核が柵状に配列する所見は膠芽細胞腫に特有な組織像である。血管増生と、内皮細胞の増殖が目立ち、腎の糸球体系蹄に類似の構造を示すこともある²⁾。

現在まで報告されている多形黄色星細胞腫の細胞所見の特徴は今回われわれが報告したものとほぼ同様であり、腫瘍細胞の多形性にも関わらず、壊死や核分裂像がないことである^{3) 4) 5) 6)}。年齢は若年者、発生部位は側頭葉、さらに上記の細胞学的特徴を認めれば、膠芽細胞腫との細胞学的鑑別は可能と思われる。また脳腫瘍の術中迅速診断において、通常の凍結組織診では、採取される検体量が少なく標本作製が難しく、また脳組織は特に他臓器

と比べて水分含量が多いために、凍結時に組織内に微細な氷の結晶ができやすく、凍結切片のなかで多数の組織間隙を形成するため確定診断が困難なことがしばしば経験される。このような場合には、術中迅速細胞診を併用することにより、核も細胞質も伸展した状態で全体像を観察できる。特に細胞突起の観察には最適であり、腫瘍間質である血管も全体像を見ることができるので脳腫瘍では特に術中迅速細胞診は重要な病理学的診断法の一つである^{7) 8) 9) 10)}。

【 文 献 】

- 1) Kepes JJ, Rubinstein LJ and Eng LF : Pleomorphic xanthoastrocytoma ; a distinctive meningocerebral glioma of young subjects with relatively favorable prognosis, a study of 12 cases. *Cancer* 44 : 1839~1852, 1979.
- 2) 脳腫瘍全国統計委員会、日本病理学会編、臨床・病理 脳腫瘍取り扱い規約—臨床と病理カラーアトラス— (第1版). 金原出版, 1995
- 3) 奥田敏美、辻本雅彦、黒川和男、滝一郎 : 多形黄色星膠腫の1例. *日臨細胞誌* 36 : 332~333, 1997
- 4) 小林省二、平井栄一郎、船本庚申、岸田不二夫、河野幸治 : 多形黄色星膠腫の1例. *日臨細胞誌* 35 (補冊1号) : 206, 1996
- 5) 河又國士、渡辺達夫、山崎三枝子、中手尚子、副島興二郎、前田昭太郎、他 : 多形黄色星膠腫 (Kepes) の1例. *日臨細胞誌* 23 : 285, 1984
- 6) 川野信之 : Pleomorphic xanthoastrocytoma 病組織診断の要点と最近の知見. *病理と臨床* 9 : 604~609, 1991
- 7) 稲垣貴子、大津久美子、原正道、山下清、原田章子、清水薫、田山三郎 : 中枢神経系細胞診のための基準像作成の試み. *日臨細胞誌* 35 : 105~113, 1996
- 8) 三田健司、舟橋幸子、大久保宏美、井田道子、秦野敦子、伊佐山絹代、兼子耕 : 脳腫瘍の術中迅速細胞診. *日赤検査* 30 (2) : 59~63, 1996
- 9) 小林省二 : 術中迅速診断にどう役立つか. *病理と臨床* 13 : 1727~1734, 1995
- 10) 小林省二 : 脳腫瘍の術中迅速細胞診—特に凍結切片に対する補助的診断としての意義について—. *日臨細胞誌* 34 : 533~544, 1995