

スライドカンファレンス

<症例 3>

症 例：54 歳，男性。

既往歴：肝硬変，2 型糖尿病，高血圧症。

現病歴：左半身不随意運動および意識消失で救急搬送された。頭部単純 CT で右頭頂葉に 22 × 21 mm の high density な病変を認め，造影 MRI ではその周囲に浮腫がみられた。脳腫瘍の診断のもと腫瘍摘出術が施行された。この際術中迅速組織診が行われたが，この材料から同時に圧挫標本，スタンプ標本を作製した。

検 体：術中迅速組織診検体からのスタンプ標本，圧挫標本。

回答者診断：星状膠細胞腫（低悪性度）

出題者解答：脳膿瘍

解 説：頭蓋内の病変は術前生検や吸引細胞診を実施することは困難であり画像診断をもとに手術にいたることが多い。その際実施される迅速組織診断では良悪のみではなく，質的な診断が求められる。一般的に細胞診標本は凍結によるアーチファクトがないため細胞の形態や核異型の程度などの判別しやすい場合が多く，凍結切片と合わせて圧挫やスタンプ等の細胞診標本の作製が有用である¹⁾。

本例における圧挫およびスタンプ標本の細胞像は，明瞭なグリア線維と軽度の核異型を示すグリア細胞が密に配列し，その配列は不規則であった（写真 1）。背景に少数の好中球を認める（写真 2，3）。標本中には gemistocyte と考えられる細胞は認めなかった。以

上の所見より，細胞標本からは low-grade astrocytoma を疑った。

迅速診断組織像では組織の細胞密度が高く，多くの細胞が繊細なグリア突起を有していたり，gemistocytes と考えられる大型で細胞質の豊富な腫瘍細胞も多数認められたが，細胞異型は必ずしも強くなかった。また組織中に凝固壊死巣が多発し，糸球体様の血管内皮細胞の増生が散見された。これらの所見から細胞異型はやや弱いものの Grade III 相当の astrocytoma と考えた（写真 4）。

ホルマリン固定標本の組織像は，多数の好中球の集簇，壊死，反応性と考えられる腫大したグリア細胞の増生からなり，腫瘍を示唆する細胞異型や特徴的な組織所見を認めなかった。また，この内部には Gram 染色に陽性を示す桿菌（写真 5）が多数認められた。さらに，この周囲の脳組織には，多数のマクロファージ，反応性グリア細胞増生，血管増生などの所見が多くみられた（写真 6）。以上から，本病変は腫瘍ではなく脳膿瘍であると診断を訂正した。

脳膿瘍は，画像上高悪性度の脳腫瘍との鑑別が問題となることがある。その原因菌としてはブドウ球菌，連鎖球菌，大腸菌などがあるが原因菌を特定できない場合も多く，本例でも好気培養で細菌は検出されていない。感染の原因疾患は，以前は中耳炎，副鼻腔炎等の耳鼻科的疾患から脳に波及するものが多かったが，現在ではこのような例は少なくなり糖尿病や肝硬変等の易感染性をきたす基礎疾患が半数以上を占め

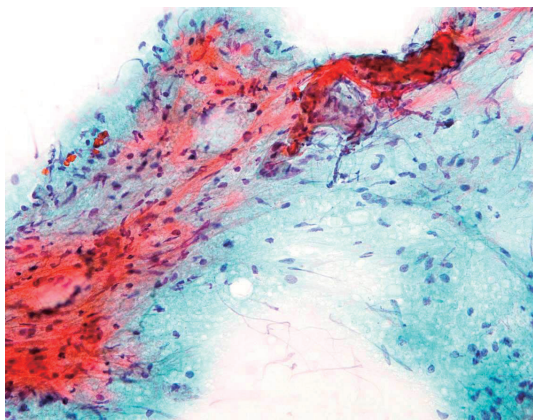


写真 1 明瞭なグリア線維と密に配列するグリア細胞がみられる（Pap. 染色：迅速：圧挫，×20）。

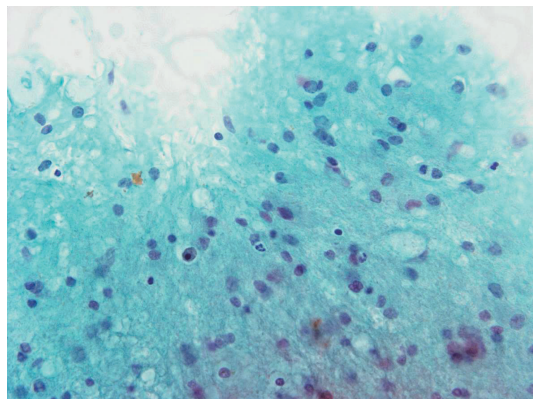


写真 2 不規則な配列を示すグリア細胞がみられる。グリア細胞の核に軽度の異型がみられる。背景に好中球が散見される（Pap. 染色：圧挫，×40）。

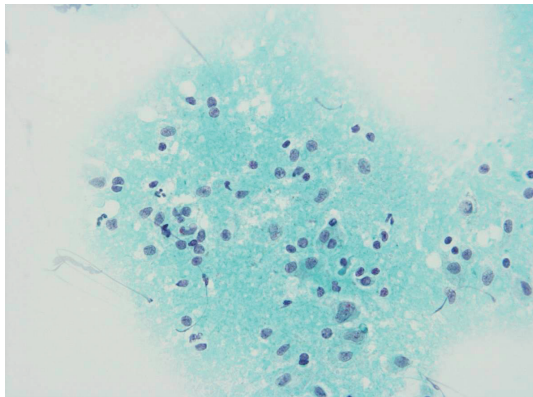


写真3 不規則な配列を示す、軽度の異型を伴うグリア細胞がみられる。背景に好中球が散見される (Pap. 染色: スタンブ, ×40)。

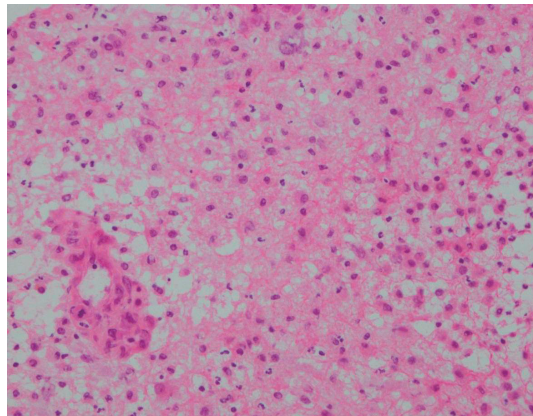


写真4 軽度の異型を示すグリア細胞と血管内皮細胞の増生がみられる (H. E. 染色: 迅速, ×20)。

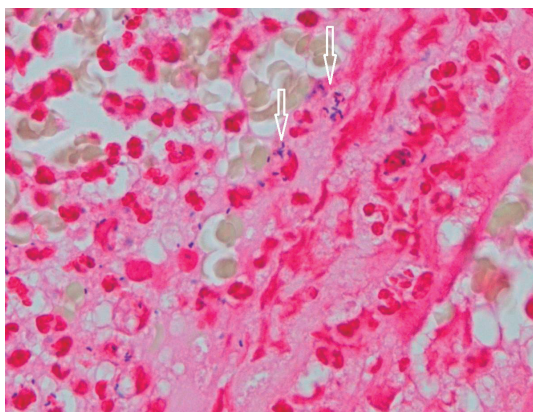


写真5 グラム陽性桿菌がみられる (矢印は特に目立つもののみに付した: Gram 染色: 摘出標本, ×100)。

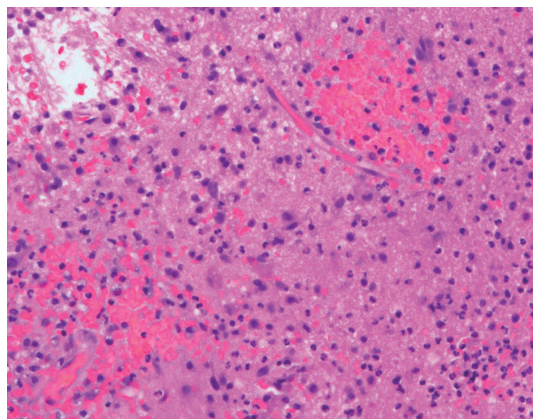


写真6 マクロファージ, 反応性グリア増生がみられる (H. E. 染色: 摘出標本, ×40)。

る²⁻⁴⁾。なお、本例は術前に高血糖、軽度肝機能障害は認めるものの感染を示唆する所見はなかった。

本例の細胞所見にみられた、astrocyteの不均一な分布は、low-grade astrocytomaに多くみられる所見とされている。また、放射状の突起を伸ばした gemistocytic astrocytes が出現している場合はより炎症性疾患を考えるものとされているが、本例の標本中にこれらの所見はみられなかった。以上より細胞標本からは、low-grade astrocytomaを推定した。しかし組織標本の所見をみたくて再度細胞診標本を観察すると、背景には多数の好中球やマクロファージなどの多彩な炎症細胞が存在し、またグリア細胞の核異型は必ずしも強くない。グリア細胞の異型の程度のみから腫瘍性・非腫瘍性を判断することは困難であるが、多彩な炎症細胞の出現がみられることから、astrocytomaと即断せずに、脳膿瘍の可能性についても考慮に入れるべきであったと反省する。

なお迅速標本中で gemistocyte としての細胞は、永久標本作成後に反応性のマクロファージであったと判断を修正した。

筆者は、本論文において開示すべき利益相反状態はありません。

文 献

- 1) 渡辺みか, 脳病変における術中圧挫細胞診の有用性と鑑別. 病理と臨床 2009; 27: 1183-1190.
- 2) 植草哲之, 横田恭介, 近藤康介, 原田直幸, 青木美憲, 狩野利之・ほか, 過去20年間に経験した脳膿瘍の検討. 東邦医学会雑誌 2004; 51: 366.
- 3) 野間興二, 石川勝憲, 木村一郎, 桐本孝次. 脳膿瘍を合併した糖尿病の2剖検例. 医療 1986; 40: 434-440.
- 4) Chung, C.L., Lieu, A.S., Chen, I.Y., Kwan, A.L., Howng, S.L. Brain abscess in adult cirrhotic patients: two case report. Kachsiung J Med Sci 2007; 23: 34-39.