

ル電気泳動を行い、バンドを抽出・精製し、塩基配列を決定した。

結果：PCR 法により全例で VDJ 接合領域の単一バンドが検出された。VDJ 接合領域の塩基配列は症例ごとに異なる固有の塩基配列を有していた。また、2例で H鎖V領域全長が増幅された。塩基解析にていずれも VH3 に属するものであった。対照として用いた癌・グリオーマ・正常末梢血などではこうしたバンドは検出されなかった。

結語：PCR 法にて免疫グロブリンH鎖再構成遺伝子の増幅を行い、IML の monoclonality を証明した。また、VDJ 接合領域の塩基解析によって腫瘍細胞を同定できることを示した。IML は生前確定診断が極めて困難な疾患であり、この方法を早期診断に応用しうる可能性を指摘したい。

付記：上記の5例に加えて、脳生検にて IML と確定診断された1例を追加報告した。この症例の脳・末梢血・骨髄について同様の検索を行った結果、末梢血・骨髄においても脳と全く同一の VDJ 領域が検出され、腫瘍細胞の存在が証明された。

### 〔討論〕

江村 巖座長（新潟大学） 骨髄で腫瘍細胞が証明された症例では、骨髄原発と考えるとよいか。

阿部 聡 他の全身解剖例も含めて骨髄に腫瘍性増殖像は認められない。したがって、骨髄原発とは言い難い。骨髄中の血管内腫瘍細胞を検出したものと考え。

江村 巖 末梢血細胞診で1枚のスライドガラス上数個の腫瘍細胞を認めた後、肺生検で IML と確定診断された症例を経験しており、末梢血細胞診での腫瘍細胞の同定は必ずしも困難ではない。問題は、末梢血中にどれくらいの頻度で腫瘍細胞の混入があれば検出可能であるか、であろう。

石崎 敬 中枢神経系を主座とする IML の末梢血中の腫瘍細胞の存在を証明するのは非常に困難と聞いている。江村助教授の示された症例（肺病変が主座）とは事情が異なるのではないかと。

## 3. 細胞質内封入体を呈した anaplastic meningioma の1例

斉藤 厚志\*, 中里 洋一\*, 山口 純一\*\*

清水 庸夫\*\*

\* 群馬大学医学部第一病理

\*\* 関東脳神経外科病院脳神経外科

74才女性。

現病歴：1995年8月中旬、左上肢の筋力低下に気付いた。9月14日初診し、左下肢の筋力低下も指摘され、CTで右上前頭回後部を圧迫する直径3cm程度の球形腫瘍と周辺の広範な脳浮腫を認め、19日入院。画像所見：腫瘍はCT・MRIで均一に造影され、傍矢状部髄膜腫の所見。手術：9月29日開頭髄膜腫全摘術（Simpson grade 2）。硬膜附着部は上矢状静脈洞部にあり、腫瘍は不完全な被膜を持っていたが、脳表との癒着が強く、境界不明瞭。経過：リハビリ後、11月7日独歩退院。

組織学的所見：部分的に線維性被膜に覆われた充実性腫瘍。腫瘍細胞は、多角形又は紡錘形であり、明瞭な核小体を含む多形性の強い核と比較的境界明瞭な淡好酸性

胞体を持つ。巨核・多核細胞が見られ、核分裂像（mitotic index：7/10 HPF）も散在し、小壊死巣も認められる。シート状の細胞配列を示す部分が多いが、一部では紡錘形細胞が束状の配列を形成している。小型の whorl が散在しているが、砂粒体は見られない。標本中では明らかな invasion の所見は認められない。特徴的所見は、一部の腫瘍細胞内に認められる嫌色素性硝子様細胞質内封入体である。核とほぼ同大のものが多く、内部に淡好酸性の小領域を含むものもある。免疫染色：腫瘍細胞は EMA, vimentin, p53, c-erb B2 が陽性。MIB1 標識率：11.4%。封入体は vimentin が一部陽性で、desmin,  $\alpha$ -SM actin, keratin, GFAP, S-100, NF160, HSP27,  $\alpha$  B-crystallin, ubiquitin は陰性。特殊染色：



図1 封入体は、平行又は錯綜して束状に配列するまばらなフィラメント様構造物から成る。(電顕 ×5,415) 挿入写真。(HE 染色)

封入体は Masson trichrome, PAS, Bodian, Bielschowsky で染色されない。電顕：封入体は、平行又は錯綜して束状に配列するまばらなフィラメントから成る。数本のフィラメントが密着している部分が多く、また、フィラメントの側面には顆粒状又は短腕状構造物が散在性に認められる。フィラメント1本の太さは8~13nm程度。少量の細胞内小器官を内部に含んでいる封入体もある。

#### 〔討論〕

林森太郎(新潟大学) ① 封入体はビメンチン染色で陽性のものと陰性のものがあるが、HE染色でその両者は区別できるか、② ビメンチン以外の染色で、封入体の染色性に違いがあったものはあったか。

熊西敏郎(新潟大学) p53蛋白が陽性的の場合、p53遺伝子の変異が推定される。この例ではMIB-1標識率が高く、もしp53変異があれば、悪性度との関連で興



図2 フィラメント様構造物の縦断像。(電顕 ×66,215)

味深い例と考えられるが、この点についてどう考えるか。p53免疫染色はどのようにして実施したか。

平戸純子 p53染色についてはDO-7使い、microwaveで95℃、10分間加熱処理を行い染色している。meningiomaではGradeがあがるにつれてp53陽性細胞の割合が増加する傾向がある。p53遺伝子の変異との関係を調べ始めているが、p53蛋白の染色性と変異の有無は必ずしも一致していないようである。

中里洋一 meningiomaの悪性度は個々の症例で様々であり、2段階あるいは3段階に分けられるものではない。本例はaggressiveな性格が予想される腫瘍ではあるが、anaplasticかatypicalか判断の困難な症例である。

石崎敬 壊死巣の存在と細胞分裂像の有無は、良・悪性の指標ではないが、再発の頻度とはかなり相関があることは、知られている。