

# The impact of extent of resection on malignant transformation of pure oligodendrogliomas

Snyder LA, Wolf AB, Oppenlander ME, Bina R, Wilson JR, Ashby L, Brachman D, Coons SW, Spetzler RF, Sanai N

J Neurosurg 120 : 309-314, 2014

低悪性度神経膠腫の治療戦略上、積極的腫瘍摘出が予後を改善させることは周知の事実である。この事実は十分に腫瘍細胞数を減少させることが、腫瘍の悪性転化までに時間的猶予をもたらす可能性を示唆していると考えられてきた。しかしながら、現在までにそれを裏付けた報告はない。実際、低悪性度神経膠腫は WHO 分類において 14 種のにほり、さらにそれぞれの分子生物学的分類を含めると腫瘍性格に幅があるため、悪性転化までの時間的猶予を検討することは難しいと考えられる。この論文はこれらの疑問に対し、pure oligodendroglioma に対する cohort 研究を行い、手術摘出程度と生存率 (OS)、無増悪期間 (PFS)、悪性転化までの時間的猶予 (MPFS) を検討したものである。

症例は Barrow Neurological Institute で初回手術を受けた低悪性度神経膠腫 1,500 例以上のうち、WHO grade2 oligodendroglioma と診断され、生検など標準的外科介入を受け

ていない群を除いた 93 例を対象とした。摘出率は T2WI を用いて計測され、MPFS は初回手術から①ガドリニウムによる造影効果を認めるまで、②生検などにより悪性転化が指摘された場合、③死亡までの期間としている。結果は、腫瘍摘出率は 85%、それぞれ中央値で経過観察期間は 75.4 カ月、PFS は 41.3 カ月、MPFS は 50.9 カ月であった。術前・術後の腫瘍体積は OS と PFS の予測因子となり得たが、MPFS に対しては影響を与えなかった。以上から、積極的手術摘出は、少なくとも pure oligodendroglioma 罹患患者の生命予後を改善し得るが、悪性転化までの時間的猶予はもたらさないと結論づけている。

【コメント】 比較的予後良好と考えられている pure oligodendroglioma においてすら、手術摘出で可能な限り腫瘍細胞を減少させても、ある時間が過ぎれば、腫瘍性格の変化が起こり悪性転化につながるというこの報告は、この疾患が外科的医療介入では根治できない可能性を示唆しており、腫瘍に関わる脳神経外科医へのインパクトは大きい。しかし、全摘出された症例については、OS の延長のみ記載があり、最終結果に期待を残すものでもある。低悪性度神経膠腫の悪性転化までの期間は 2.1~10.1 年と報告に幅があり、経過観察期間の延長により得られる情報は多い。現在までに報告されている anaplastic oligodendroglioma への悪性転化に関わるとされる 9p loss や RB1 methylation などの molecular factors を用いた統計的解析と併せて追加報告を期待したい。

# Atypical meningioma : a study of prognostic factors

Zaher A, Abdelbari Mattar M, Zayed DH, Ellatif RA, Ashamallah SA

World Neurosurg 80 : 549-553, 2013

Atypical meningioma は WHO 分類において chordoid meningioma, clear cell meningioma とならび grade 2 に分類されている腫瘍である。当初は全髄膜腫中 5~7% を占めるとされていたが、現在では 15~20% に及ぶとされ、脳腫瘍外科医には稀少疾患とは言いがたいものの、予後予測因子を統計学的に解析した臨床上参考になる報告は少なかった。この腫瘍につき、本論文では 44 例の retrospective な検討がなされている。結果は、生存期間中央値 57 カ月であり、5 年生存率は 35% であった。50 歳以下と Simpson grade 1,

2 の摘出率が得られたものが生命予後良好であることが示されている。また無増悪期間中央値は 39 カ月であり、放射線照射が再発率を低下させると結論づけている。

【コメント】 異型性髄膜腫の診断は、細胞分裂像の増加が特徴的で、細胞密度増加、N/C 比 (核/細胞質比) の高い小型腫瘍細胞、明瞭な核小体、patternless pattern 増生、壊死のうち 3 つを認めた場合とされる。すなわち、通常の grade 1 髄膜腫様に細胞形態が良性にみえても、これらの所見を注意深く検索しなくてはならない。実際、本論文において Simpson grade 2 以上の摘出が得られている症例でも、放射線治療を行わなかった場合では 62.5% (10/16) で再発が認められており、対象全体に統計学的有意差をもって放射線治療後の再発率が低下したという結果が出たことで、atypical meningioma に対する術後放射線治療は摘出率にかかわらず、考慮すべき後療法となり得ることを示している。したがって、髄膜腫の診断に際しては、異型性髄膜腫の存在を考慮したより丁寧な病理学的検索の必要性を示唆した論文と考えられた。

(近藤聡英 順天堂大学脳神経外科)