

#### 43. 悪性脳腫瘍に対する高気圧酸素と放射線の併用療法

合志清隆\*<sup>1)</sup> 寺嶋廣美\*<sup>2)</sup> 木下良正\*<sup>3)</sup>

上村秀彦\*<sup>1)</sup> 今田育秀\*<sup>1)</sup>

( \*<sup>1)</sup>産業医科大学病院高気圧治療部  
 \*<sup>2)</sup> 同 放射線科  
 \*<sup>3)</sup> 同 脳神経外科 )

【目的】脳腫瘍の大部分は悪性腫瘍のグリオーマであり、悪性度の高い腫瘍は種々の治療を行っても再発までの期間が多少延長する程度である。このような難治性のグリオーマに対して、我々は放射線療法に高気圧酸素 (HBO) 治療を併用してきたが、今回その治療結果について報告する。【対象と方法】対象は1988年から1993年までに、組織学的に悪性度の高いグリオーマ (Grade IIIとIV) と診断された17例である。全例に残存腫瘍部分を中心とした局所照射をX線で行うと同時に、抗腫瘍剤の投与を行った。このなかで放射線照射単独治療は8例 (Grade III: 4例, Grade IV: 4例) で、残り9例 (Grade III: 5例, Grade IV: 4例) にHBO治療の併用療法を行った。我々の併用療法は、通常HBO治療 (2.5ATA O<sub>2</sub>, 60min) の終了直後、すなわち少なくとも30分以内に、放射線照射を行うものである。治療効果の評価は、腫瘍の縮小程度と生存期間について検討した。【結果】放射線単独治療群では経過中に残存腫瘍の縮小は認められなかったが、HBO併用療法群では全例に腫瘍の縮小効果が認められた。生存例は、放射線単独治療群では2例であり、うち1例は腫瘍再発によって寝たきりの状態である。HBO併用療法群では4例の生存例があり、これらで再発は認めていない。このうち2例では腫瘍は徐々に縮小し、照射後2年半と3年であるが腫瘍は消失している。また、併用治療群のなかで腫瘍死は3例のみであった。【結論】放射線照射とHBO治療の併用療法は、悪性度の高いグリオーマに対して、非常に優れた治療法であると考えられた。

#### 44. 高気圧酸素療法併用による抗癌剤の効果増強—悪性脳腫瘍治療10症例の臨床的検討—

平川 亘\*<sup>1)</sup> 今村真一\*<sup>1)</sup> 横山俊一\*<sup>1)</sup>

門田紘輝\*<sup>1)</sup> 朝倉哲彦\*<sup>1)</sup> 有川和宏\*<sup>2)</sup>

( \*<sup>1)</sup>鹿児島大学医学部脳神経外科  
 \*<sup>2)</sup> 同 救急部 )

高気圧酸素療法 (HBO) の併用によって抗癌剤の効果増強が期待できる。昨年我々は本学会において、ラット腫瘍モデルを用いた基礎的検討で、HBO併用により、ニムスチン (ACNU) とシスプラチン (CDDP) で腫瘍抑制効果の増強がみられ、また抗癌剤の腫瘍内濃度が上昇していることを報告した。これを踏まえて今回は、臨床例でHBO併用の効果を検討したので報告する。

【対象と方法】併用療法を行ったのは、原発性脳腫瘍7例、転移性脳腫瘍3例の合計10例である。原発性脳腫瘍はいずれもグリオーマで、内訳は、Glioblastoma 1例, Astrocytoma Grade III 5例, Astrocytoma Grade II 1例である。また転移性脳腫瘍の3例はいずれも原発巣は肺癌で、組織型はadenocarcinomaであった。治療は、原発性脳腫瘍ではACNUを、また転移性脳腫瘍ではCDDPを用いた。HBOは抗癌剤の投与前後に5回、2.5ATA (一部2.0ATA) で行った。初回治療の症例では放射線治療も併用した。評価は、治療前後に行ったCT, MRIにて画像による検討を行った。また血液生化学検査、尿中NAGの経時的測定により副作用についても検討した。

【結果】グリオーマのうち2症例で残存腫瘍の縮小効果を、また3症例で腫瘍再発の抑制効果と考えられる所見を得た。また転移性脳腫瘍の3例においては、1例で腫瘍増大の軽度抑制を認めたが、2例においてはほとんど効果を認めなかった。また副作用の増強は全く認めなかった。

【結論】抗癌剤に対するHBOの併用効果は、ACNUにおいてより効果的であった。これにより悪性脳腫瘍の抗癌剤治療において、HBO併用が有効であることが示唆された。