

一般演題3 O3-1 局所進行肺癌に対する化学放射線治療での 高気圧酸素治療併用の有用性の検討

高仲 強¹⁾ 高 将司¹⁾ 柴田和彦²⁾
 岩佐桂一²⁾ 家城 護³⁾ 飯田雅義³⁾
 窪池真希子³⁾ 今村友里恵³⁾ 梅木秀規³⁾
 門田奨平³⁾ 坊 小百合⁴⁾

- | | | |
|----|---------|--------|
| 1) | 厚生連高岡病院 | 放射線治療科 |
| 2) | 厚生連高岡病院 | 腫瘍内科 |
| 3) | 厚生連高岡病院 | 臨床工学部 |
| 4) | 高岡市民病院 | 放射線科 |

【目的】

腫瘍内低酸素細胞の存在は放射線抵抗性の大きな原因となり、腫瘍が大きくなって腫瘍内低酸素細胞の割合が増加すると放射線治療効果が減弱する。そのため放射線治療では低酸素状態の克服が重要だが、容易ではない。そこで当院では高気圧酸素治療(HBOT)装置を導入し、大きな腫瘍に対して腫瘍内酸素濃度を高めて放射線治療を施行している。今回は局所進行肺癌にHBOTを併用し、腫瘍の縮小効果を検討した。

【対象と方法】

対象は2019.5～2019.10までに放射線化学療法を施行した局所進行肺癌12例で、うち6例はHBOTを併用し、同時期に治療した他の6例はHBOTの併用はしなかった。放射線治療は予防域には照射せず、原発巣と縦隔リンパ節転移のみ照射し、照射線量は60Gy～66Gy/24fr～30frとした。化学療法は原則併用したが、HBOT併用群で1例、非併用群で1例施行せず、放射線単独治療となった。HBOTは米国セクリスト社製セクリスト3300HJを用い、2気圧空気を満たしたシリンダー内に90分間患者を入れ、その間100%酸素マスク吸入を行って腫瘍内酸素濃度を高めた。HBOT終了後30分以内に可能な限り早期に放射線治療を施行した。今回、HBOT併用群と非併用群での肺癌原発巣の短期縮小効果を比較した。

【結果】

症例の内訳は、HBOT併用群、HBOT非併用群でそれぞれ年齢：65-70才(中央値69才)、67-75才(中

央値74才)、性別：男/女 5/1, 5/1, T分類：1/2/3/4 0/0/4/2, 0/2/3/1, N分類：0/1/2/3 0/2/2/2, 0/2/2/2, M分類：有/無 5/1, 6/0, 病期：1/2/3/4 0/0/4/2, 0/1/5/0, 組織adeno/sq/small/non-small 1/3/0/2, 2/1/2/1であった。HBOT併用群でのHBOTの施行回数は1例で10回以下であったが、5例で20回以上施行した。治療前腫瘍サイズはHBOT併用群では中央値73mm(63.1-78.2)、HBOT非併用群では中央値56mm(47.3-64.7)で、治療開始後1ヵ月、2ヶ月時点での腫瘍縮小率は、HBOT併用群でそれぞれ平均31%、50%、HBOT非併用群ではそれぞれ平均23%、36%で有意差は認めなかったものの、HBOT併用群で腫瘍の短期縮小率は高かった。

【結果】

今回局所進行肺癌の放射線治療におけるHBOT併用効果を検討した。HBOT併用群では非併用群と比較して高い腫瘍縮小率を認め、HBOT併用の有用性を認めた。今後症例数を増加し、さらに長期効果を確認したい。