

シンポジウムS1-4

放射線治療に起因する膀胱炎、および直腸炎に対する高気圧酸素治療

岡崎史紘¹⁾ 柳下和慶²⁾ 外川誠一郎²⁾加藤 剛³⁾ 小島泰史²⁾ 丹羽康江⁴⁾

- | | |
|----|------------------------|
| 1) | 東京医科歯科大学医学部附属病院 MEセンター |
| 2) | 東京医科歯科大学医学部附属病院 高気圧治療部 |
| 3) | 東京医科歯科大学医学部附属病院 整形外科 |
| 4) | 兵庫県立粒子線医療センター 放射線科 |

【目的】放射線治療後の晩期有害事象である膀胱炎、直腸炎に対し高気圧酸素治療 (HBO) を施行し、42例について、膀胱炎および直腸炎による出血、排尿障害に対する効果を考察した。また、HBOの有効性により複数のグループに分類し、現病歴、治療回数など、治療効果に影響する要因を比較検討した。

【対象および方法】対象は2004年6月から2010年10月まで当治療部でHBOを施行した放射線治療に起因する晩期有害事象を有する男性28例、女性14例。初診時の年齢は73.4±6.9歳。原疾患は男性が27例で前立腺癌、1例で膀胱癌、女性は11例が子宮頸癌で3例が子宮体癌であった。照射線量は前立腺癌では小線源療法との併用であった2例を除いて平均65.2±8.0Gy、膀胱癌では64Gy、子宮頸癌で51.9±3.6Gy、加えて腔内照射が19.3±2.2Gy、子宮体癌で50Gy、腔内照射が24Gyであった。放射線照射から本症の発現までの期間は58.4±70.1ヶ月であった。HBOは第二種高気圧酸素治療装置を用いた。2.5気圧にて純酸素を吸入して1時間保圧し、計1時間55分の治療を施行した。HBOの回数は合計4～250回、平均49.1±42.3回施行した。

治療成績は以下の4項目で評価を行なった。

- ・治療前後の肉眼的血尿の有無 (※毎回の治療時に出血の程度を、なし、少量・中等量・多量に分け、アンケートで聞き取り)
- ・治療前後のヘモグロビン値の変化
- ・排尿時痛の変化をVAS (Visual analogue scale) で評価
- ・膀胱炎に対しIPSS (international prostate symptom score) を用いて排尿障害を評価

また、膀胱炎では肉眼的血尿が消失した症例をResolution、残存した症例をIntractableに分け初診時年齢、放射線照射時の年齢、照射線量、照射から発症までの期間、発症からHBO開始までの期間、HBO回数、糖尿病の合併について比較した。直腸炎でも下血が消失した症例をResolution、下血の程度と回数に改善がみられた症例をPartial resolution、改善がみられなかった症例をIntractableに分け同じ項目を比較した。

【結果】膀胱炎による肉眼的血尿があった31例では、HBO施行後に27例で治癒した。直腸炎による下血に対しても11例のうち、治癒2例を含む8例で改善がみられた。ヘモグロビンの値は平均値9.9g/dLから11.6g/dLと有意に改善した。排尿時痛、排尿障害の程度もグラフに示すようにそれぞれに有意な改善が認められた。(図1, 2) 治療結果の各群の比較では各項目に有意差を認めなかった。

【考察】放射線膀胱炎の32例に対しHBOを施行し全例で血尿が消失を含む症状の改善が認められ、また放射線直腸炎の11例に対しHBOを施行し8例で下血の消失を含む症状の改善がみられたことから、放射線治療に起因する晩期有害事象である膀胱炎と直腸炎に対しHBOが効果的であったと考える。

中田らの報告では、HBO施行した放射線性膀胱炎の患者24例を良好群と不良・再発群とに分け、年齢、照射から発症までの期間、照射線量に有意差があることを報告しているが²⁾、今回の自験例では比較した各項目に有意差がなく、有効性に影響する要因は特定されなかった。

【文献】

- 1) Hyperbaric oxygen therapy for late radiation tissue injury (Review): Bennett MH, Feldmeier J, Hampson N, Smee R, Milross C, Copyright ©2005 The Cochrane Collaboration.
- 2) 中田瑛浩, 齊藤順之, 千見寺勝, 香田真一, 樋口道雄, 川田欽也, 石田修: 放射線膀胱炎に対する高気圧酸素治療の血尿を指標とした長期治療戦略, 日高圧医, 40(2), 2005

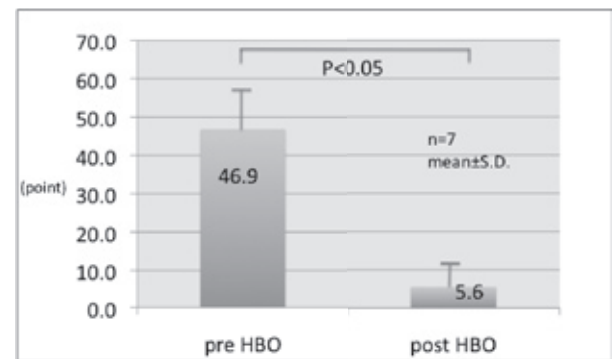


図1 排尿時痛 (VAS) の変化

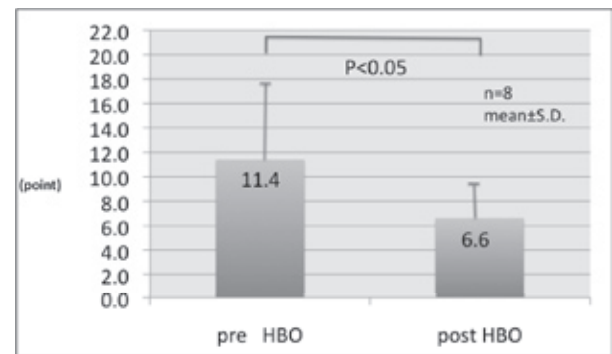


図2 排尿障害 (IPSS) の変化