

一般演題5-1

放射線性出血性膀胱炎に対し高気圧酸素治療が奏功した1例

重城未央子¹⁾ 柏浦正広¹⁾ 明石暁子¹⁾

三上 学¹⁾ 手島太郎²⁾ 濱邊祐一¹⁾

- | | |
|----|-------------------|
| 1) | 東京都立墨東病院 救命救急センター |
| 2) | 東京都立墨東病院 泌尿器科 |

【症例】

76歳，男性

【現病歴】

2010年11月，PSA 5.02ng/mlであり他院にて生検で前立腺癌cT1cN0M0，stage1と診断された。2011年8月から10月まで放射線治療（総線量76Gy）が施行された。2015年2月，血尿・発熱・腹部膨満感を主訴に同院受診した。生検にて放射線性膀胱炎の診断に至り，電気凝固施行，膀胱灌流開始された。しかしその後も出血は持続し，同年3月，前医に高気圧酸素治療（HBOT; hyperbaric oxygen therapy）の経験があり，HBOT目的に当院紹介となった。

【入院後経過】

入院翌日よりHBOT（2ATA，85分，バロテックハニェウダ製/P-2000S）を開始した。入院時も凝血塊混じりの肉眼的血尿を認め，Hb 8.1g/dlであり濃厚赤血球液2単位輸血を行った。また，入院後も膀胱灌流を継続した。第10病日，計8回のHBOTを終了した後，血尿は消失した。その後も血尿の再発や貧血の進行無く経過し，合計14回のHBOTを行い，第18病日に退院となった。

【考察】

放射線性出血性膀胱炎は骨盤内悪性腫瘍に対する放射線治療の晩期合併症の一つであり，難治性で時に致命的となりうる¹⁾。骨盤内照射を行った患者の10%に合併すると言われており，照射後6か月～10年で発症し，総線量は平均60Gy以上であるとされる²⁾。発症の機序としては，放射線による進行性閉塞性動脈内膜炎であり，それにより組織虚血が惹起されることで出血や潰瘍が合併する。HBOTは，組織酸素分圧上昇，毛細血管増生，膠原線維増生，抗炎症作用などによりこれを改善すると言われている。放射線

性出血性膀胱炎に対するHBOTの効果はRCTで検討されていない。比較的对象例の多いBversらの報告³⁾によれば，40例中37例で症状の完全消失または改善が得られ，再発は0.12/年であることが示された。近年では44症例を対象とした検討で，57%で血尿消失が認められたとの報告もある⁴⁾。また，長期予後を観察した検討によれば，治療終了後も年単位で膀胱鏡所見が改善するという報告があり，血管新生は継続し，HBOTの効果が一時的ではないことが示唆されている¹⁾。

近年の著しい高齢化や，悪性腫瘍の治療成績の改善に伴い，今後は晩期障害が合併する症例が増加するものと思われる。放射線治療による晩期障害に対するHBOTが依然浸透していない分野も多く，泌尿器科，婦人科をはじめ他科への啓蒙活動も行っていく必要があると考えられた。

【結語】

放射線性出血性膀胱炎に対し高気圧酸素治療が奏功した1例を経験した。

参考文献

- 1) 宮里朝矩，他．放射線性出血性膀胱炎に対する高気圧酸素治療の臨床的検討．日本泌尿器学会雑誌 1998;89:552-556.
- 2) Dean R.J., et al, Urologic complications of pelvic irradiation. J Urol. 1978;119:64-67.
- 3) Bevers RF, et al. Hyperbaric oxygen treatment for hemorrhagic radiation cystitis. Lancet 1995;346:803-805.
- 4) Hampson NB, et al. Prospective assessment of outcomes in 411 patients treated with hyperbaric oxygen for chronic radiation tissue injury. Cancer 2012;118:3860-3868.