

パネルディスカッション3

放射性膀胱炎の本態と治療

—高気圧酸素治療の有効性と限界—

中田瑛浩¹⁾ 吉田泰行²⁾ 藤平威夫³⁾
 安蒜 聡⁴⁾ 唐澤久美子⁵⁾ 五十嵐辰男⁶⁾
 伊藤晴夫⁶⁾

- 1) 栗山中央病院 泌尿器科
- 2) 栗山中央病院 耳鼻咽喉科
- 3) 栗山中央病院 外科
- 4) 千葉県立大網総合病院 外科
- 5) 東京女子医科大学 放射線腫瘍学科
- 6) 千葉大学医学部 泌尿器科

【はじめに】

放射性膀胱炎の治療に高気圧酸素 (HBO) が有効であるとの報告がなされている。しかし、長期間治療の成績は少なく、強い血尿が生じるので、時に救命処置が必要である。本疾患の特徴、治療法について述べる。

【対象および方法】

1988.1～2013.2放射性膀胱炎患者87例を検索した。HBO治療は、絶対圧2気圧にて90分/日施行した。病変部位の結合織蛋白の病態¹⁾、加齢による影響を測定した。若干のヒト皮膚潰瘍組織も検索した²⁾。内視鏡的止血操作法などについて述べる。

【結果および考察】

HBO治療を受けた潰瘍組織は線維芽細胞が出現し、やがてCollagen(C)組織が増生し潰瘍は治癒した。患者の膀胱組織は、2年間のHBO治療により、C含量は109%増加し、13年後には治療前レベルにもどった。同様な傾向がNon-Collagen-P (NC-P)にも見られた。Elatin (E) 含量は2年後にも変わらず、13年後には36%上昇した (Fig.1)。即ち、病状の改善とともに (Fig.2)、上記蛋白代謝亢進が推測された。血尿は86%の患者で改善し、81%で輸血を要したが、93%で輸血が不要となった。苦痛の原因は、頻回の輸血 (r=0.88)、強度の血尿 (r=0.74) であった。HBO治療の無効例は照射線量が高く (78Gy以上)、照射から血尿までの期間が短く (2年以下)、血尿からHBO治療開始までの期間が長い (3年以上) 傾向にあった。血尿が生じたなら早期にHBO治療を開始すべきである。血尿が軽微ならHBO治療、中等度ならアルム液による膀胱灌流、輸血、進行例では経尿道的電気凝固、内腸骨動脈塞栓、時には尿路変更術も必要である。合併病変 (膀胱癌、膀胱結石、前立腺疾患) が偶然、見つかることもある。もし高気圧酸素治療で血尿が改善せず、閉鎖神経反射が生じやすければ、TURis膀胱ファイバー処置が極めて有効である。危険因子とその対策は、Table1に示すごとくである。

【結語】

HBO治療は治療開始後、約2年後に主観的・客観的・症状も80%の高い改善率を示した。その後はプラトーを保ち、13年間の治療により、80%に近い改善率を示した。重篤な血尿は改善し輸血もほとんど不要となった。本疾患に対するHBO治療は、C,NC-P,Eの代謝亢進とともに病状が改善した。TURis膀胱ファイバー治療および尿路変更術は、重篤な血尿の改善に有効である。しかし、不幸な転機を示す症例もあり、尿路変更等の外科的治療も難治例には必要で、忍耐を要する。

参考文献

- 1) Nakada T et al. Increased vascular collagen and non-collagenous protein synthesis contributes to sustain chronic phase of two-kidney one clip renovascular hypertension. J Urol 1996;156:1108-1185.
- 2) Nakada T et al. Therapeutic outcome of hyperbaric oxygen and basic fibroblast growth factor on intactable skin ulcer in legs; preliminary report. Plast Reconstr Surg 2006;117:646-651.

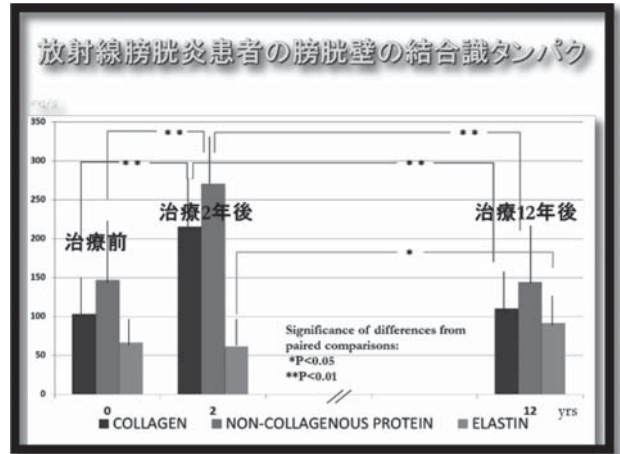


Fig.1

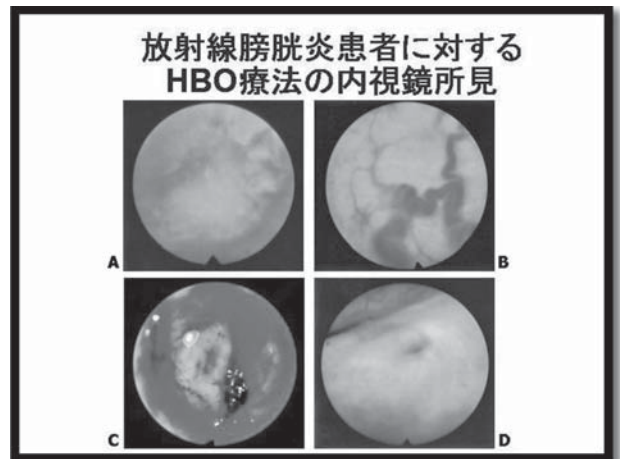


Fig.2

Table1

危険因子とその対策

- 1) DIC
- 2) 悪性腫瘍、重篤な尿路感染症、敗血症

微小血管の虚血性変化を改善し、尿路をクリーンにし止血する。