

パネルディスカッション2

放射線腸炎に対する高気圧酸素治療・放射線膀胱炎との合併も含めて

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

- 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

腸壁は、膀胱壁に比し薄く修復能力が弱い。従って内視鏡凝固手技が十分に行えない。放射線腸炎の病変組織には、結合織の増殖、血管拡張浮腫、線維芽細胞の増殖、毛細血管のフィブリノイド変性壊死が生じる (Nakada T et al: Dis Colon Rectum 1993;36:962-965.)。

したがって、血管の支配領域の虚血、酸素分圧の低下が推測される。高気圧酸素 (HBO) 治療は、それらの病変の改善に有効であることが放射線膀胱炎で示されている。放射線腸炎の患者に、HBO治療及び、組織の修復能力を亢進すると推測される低タンパク改善処置を試みた (Table1)。

平均73歳の放射線腸炎患者に、HBO治療を絶対圧2気圧1回90分にて施行した。若干の患者に対して、HBO治療+低タンパク改善治療も同時におこなった。87%で放射線腸炎の改善がみられた (Fig.1)。放射線膀胱炎、放射線腸炎の合併症例でも有効であった (Fig.2)。

放射線障害の本態は、進行性の閉塞性動脈炎と見做されており、虚血組織で低酸素状態の軟部組織の改善にprecapillary vesselの発育 (Marx RE et al:Am J Surg1990;160:519-524) collagen, non-collagenous proteinの代謝亢進 (Nakada T et al:Plast Reconstr Surg 2006;117:646-651) が重要な役割を果たすと推測されている。HBO治療を試行すると十分な酸素が病変組織に取り込まれることが知られている (Fig.3)。しかしながら長期の成績は報告例が少なく、有効性も短期間とする発表も散見するようになった。自験症例では効果の得られない重篤な症例もあったが、他に有効な治療法がほとんどなく、試みる価値があるように推測された。

Table1

**低タンパク血症に対する補助治療**

低タンパク血症の改善 ← アルブミン 25% 50ml × 2 / 日点滴

↑

タンパクゼリー 58g 80Kcal × 1 / 日    エンジョイゼリー 110g 150Kcal × 2 / 日

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>タンパク質</td><td>4g</td></tr> <tr><td>脂質</td><td>1.8g</td></tr> <tr><td>炭水化物</td><td>12g</td></tr> <tr><td>水分</td><td>40g</td></tr> <tr><td>Na</td><td>58mg</td></tr> <tr><td>Ca</td><td>200mg</td></tr> <tr><td>Fe</td><td>7mg</td></tr> <tr><td>Zn</td><td>7mg</td></tr> </table>	タンパク質	4g	脂質	1.8g	炭水化物	12g	水分	40g	Na	58mg	Ca	200mg	Fe	7mg	Zn	7mg	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>タンパク質</td><td>4.2g</td></tr> <tr><td>炭水化物</td><td>22.75g</td></tr> <tr><td>糖質</td><td>22.4g</td></tr> <tr><td>食物繊維</td><td>0.3g</td></tr> <tr><td>水分</td><td>76.35g</td></tr> <tr><td>Na</td><td>75mg</td></tr> <tr><td>Ca</td><td>150mg</td></tr> </table>	タンパク質	4.2g	炭水化物	22.75g	糖質	22.4g	食物繊維	0.3g	水分	76.35g	Na	75mg	Ca	150mg
タンパク質	4g																														
脂質	1.8g																														
炭水化物	12g																														
水分	40g																														
Na	58mg																														
Ca	200mg																														
Fe	7mg																														
Zn	7mg																														
タンパク質	4.2g																														
炭水化物	22.75g																														
糖質	22.4g																														
食物繊維	0.3g																														
水分	76.35g																														
Na	75mg																														
Ca	150mg																														

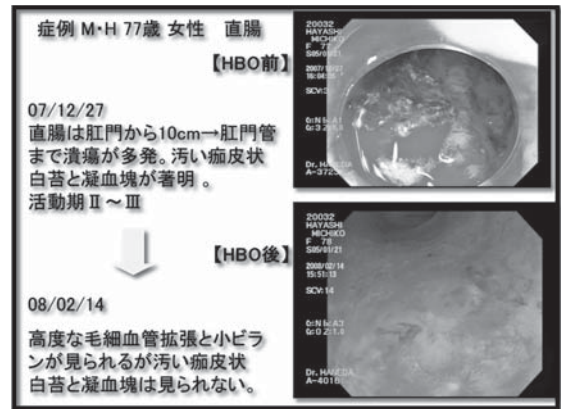


Fig.1

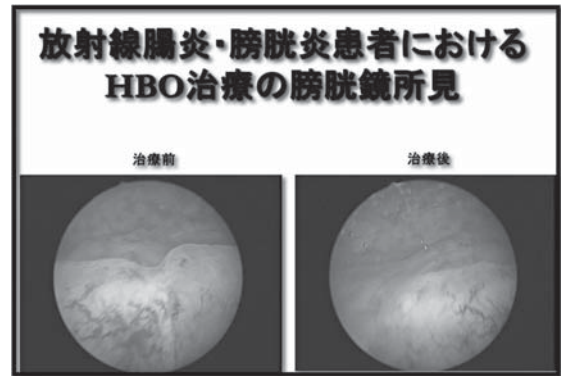


Fig.2

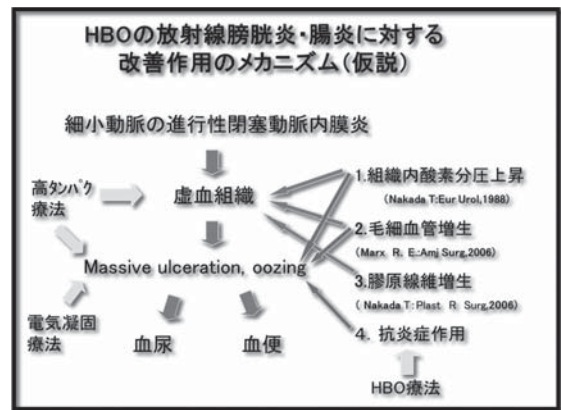


Fig.3