

一般演題9-2

放射線性膀胱炎及び腸炎に対する高気圧酸素療法

井上 治<sup>1)</sup> 砂川昌秀<sup>1)</sup> 大城吉則<sup>2)</sup>  
 佐村博範<sup>3)</sup> 小川和彦<sup>4)</sup>

- |    |             |        |
|----|-------------|--------|
| 1) | 琉球大学医学部附属病院 | 高気圧治療部 |
| 2) | 同           | 泌尿器科   |
| 3) | 同           | 第一外科   |
| 4) | 同           | 放射線科   |

【目的】骨盤内への放射線照射は血尿や下血、イレウスなどを後発し、難治性であるが、近年、非侵襲的な高気圧酸素療法 (HBO) が注目され、ランダム化比較試験や多数例報告により有効性が示されている<sup>1~3)</sup>。

【症例】過去20余年間の女性57例、男性1例、25~92歳 (平均60歳)、子宮癌48例、腔癌6例などであった。23例は放射線膀胱炎 (膀胱炎) で照射後1カ月~35年 (平均10年) で発症し、19例は放射線腸炎 (腸炎) で照射後1カ月~30年 (平均4年) で発症し、16例は膀胱炎と腸炎の合併で発症したが、同時発症が6例、膀胱炎が平均8年、腸炎が平均6年で発症していた。HBOは初期は2.0ATA、近年は2.4ATAで90分、一日1回、平均26.8回行った。

【結果】膀胱炎単独では血尿21例中9例がタンポナーデを来たし、5例で急性貧血に陥っていた。HBOにより全例で血尿が消失し、貧血も改善したが、4例で血

尿が再燃した (治癒、再燃なし74%)。腸炎単独ではイレウス4例、サブイレウス10例が軽快したが、再燃した5例で腸管切除などの根治術が行われた。下血は5例で貧血を合併し、4例で止血が得られた (治癒、再燃なし58%)。膀胱炎と腸炎の合併 (表) では、血尿12例中5例で再燃した。イレウス、下血、腸穿孔など16例中11例がストーマ、腸管切除の転帰となった。膀胱腔・腸管瘻4例では閉鎖しなかった (治癒、再燃なし:膀胱炎46%、腸炎20%)。

【結論】放射線障害による出血性膀胱炎に対しHBOは根治性が高い治療法であり、イレウスや下血に対しても有効であった。一方、HBOは瘻孔を閉鎖するには至らず、予後不良の膀胱炎と腸炎の合併は放射線科的な再検討が必要である。

【参考文献】

- 1) 中田瑛浩, 他: 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成績. 日本高気圧環境医学会雑誌2005; 40: 65-71.
- 2) Clark RE, et al: Hyperbaric oxygen treatment of chronic refractory radiation proctitis: Int. J. Radiation Oncology Biol Phys 2008; 1-10.
- 3) Marshall GT, et al: Treatment of gastrointestinal radiation injury with hyperbaric oxygen. Undersea Hyperbaic Medicine 2007; 34: 35-42.

表 放射線膀胱炎、腸炎合併例

No.	年齢	癌	照射後	膀胱障害	HBO(回数)	結果	照射後	腸管障害	HBO(回数)	結果・転帰
1	71	子宮頸	12年	タンポ・貧血	22・3	血尿消失・再燃	12年	下血・イレウス	22・3	ストーマ・直腸癌
2	53	子宮頸	2年	全血尿	14	血尿消失	6カ月	イレウス	他院でHBO	小腸大量切除
3	57	子宮頸	4年	全血尿・萎縮	40・20・20	血尿消失・回復	5カ月	サブイレウス	20・20	回復・ストーマ
4	80	子宮頸	6年	全血尿・萎縮	5	血尿改善	6年	十二指腸穿孔	5	中断し転院
5	46	子宮頸	7年	全血尿・排尿障害	60・20	血尿消失・再燃	17年	下血・貧血	39	小腸部分切除
6	68	子宮→腔	13年	全血尿	46・3	血尿消失・再燃	11年	サブイレウス	109・20・76	回復・ストーマ
7	70	子宮→腔	30年	血尿	なし	鏡視下止血	1年	下血	24	腸切除・ストーマ
8	72	子宮頸	14年	血尿	40・42・20	血尿消失・回復	3年	直腸炎・下血	21	回腸部分切除
9	62	子宮頸	3年	血尿	52	血尿消失	10年	サブイレウス	40	イレウス改善、再発
10	43	子宮頸	4年	血尿	21	血尿消失	4年	汎腹膜炎	21	軽快
11	40	子宮	15年	血尿	18	血尿消失	15年	膀胱・腸瘻	40	尿漏れ消失
12	55	子宮頸	1年	膀胱・腔・小腸瘻	18	瘻孔閉鎖なし	1年	サブイレウス	18	小腸切除
13	73	子宮	21年	膀胱結石	なし	粉砕時損傷	21年	膀胱・直腸瘻	60	瘻孔閉鎖せず
14	76	子宮頸	3年	血尿	なし	血尿消失	5ヶ月	腸穿孔	9回	回盲部切除
15	54	子宮体	8ヵ月	萎縮膀胱頻尿	40	膀胱鏡改善	6カ月	サブイレウス	なし	
16	37	子宮頸	2年	膀胱腔瘻	20回	改善なし	1年	イレウス	40回	3年後ストーマ