

一般演題4-2

難治性泌尿器科疾患に対する高気圧酸素を主体とする治療

中田瑛浩¹⁾ 吉田泰行¹⁾ 中田浩子²⁾
 中島康代¹⁾ 藤平威夫¹⁾ 久保田洋子³⁾
 安蒜 聡⁶⁾ 宮崎 勝⁴⁾ 伊藤晴夫⁵⁾
 唐澤久美子⁷⁾

- | |
|-----------------------------|
| 1) 栗山中央病院 |
| 2) 同愛記念病院 |
| 3) 公立置賜総合病院 |
| 4) 千葉大学医学部 臓器制御外科 |
| 5) 千葉大学医学部 泌尿器科 |
| 6) 千葉県立大網総合病院 |
| 7) 放射線医科学総合研究所 重粒子医科学センター病院 |

【はじめに】難治性泌尿器科疾患に対する高気圧酸素(HBO)治療は放射性膀胱炎を除き多くはない。精巣、陰茎、尿道、膀胱、後腹膜臓器の難治性疾患に対するHBO治療経験を述べる。

【対象および方法】対象患者は精巣創傷、尿道創傷、フルニエ壊疽、尖圭コンジローム治癒遅延、持続勃起症、尿道下裂術に伴う合併症、放射性膀胱炎、副腎皮質不全患者である。絶対圧2気圧、100%酸素吸入下、90分/日のHBO治療を施行した¹⁾。

【結果】精巣創傷は壊死組織、血腫を除去すればHBO治療患者では精巣除去することなく治癒した。小児の尿道saddle injuryはHBO治療を最初に施行することにより、外科的治療が不要になる症例もあった。フルニエ壊疽、とくに糖尿病を合併する重症患者の救命にはHBO治療および広範囲な外科的治療が時に必要であった。放射性膀胱炎患者はHBO治療2年後には高率に血尿を含む病状が改善し、その後、有効率は多少、低くなるが(72-83%)、約12年経過しても有効率は有意であった(p<0.0005)²⁾。クッシング症候群患者は副腎皮質腫瘍摘出後、副腎皮質機能不全となり、症例により長期間ステロイドの投与が必要となるがHBO治療によりステロイド離脱が多くの症例で可能となった。

【考察】虚血により惹起されると推測されている上記の疾患を対象としてHBO治療を長期間試行して比較的

良好な成績が得られた。静脈閉塞性持続勃起症は陰茎海綿体内が虚血状態になるため治療が遅れると将来、持続勃起障害(ED)となりやすい。はじめに片側陰茎海綿体内の血液を注射針にて可及的に除去しへパリン生食液にて洗浄しても、勃起が持続した患者にHBO治療し病状は治癒した³⁾。従来の手術は特殊な血管外科的な手技を必要とするのでHBO治療は試みられてもよさそうである。精巣は持続する虚血によりダメージを受けやすいのでHBO治療を施行してもよさそうである。フルニエ壊疽は初期のHBO治療が有効で、陰茎皮膚が欠損しても亀頭が残存すればそれに隣接する皮膚がHBO治療により陰茎根部に向かい再生することが判明した。尿道下裂手術は新生尿道皮膚の縫合不全を生じやすいので術後早期のHBO治療がクリーンな手術を可能にした。放射性膀胱炎に対するHBO治療は有効であっても長期のフォローでは再発も時に生じるので間歇治療も必要である³⁾。クッシング症候群においてはACTH抑制が長期間続く、仮にACTH分泌が正常化しても、副腎皮質機能の正常化はそれより遅れることが知られている。HBO治療は重篤な副作用もなくステロイド離脱を促進するに違いない。

【結語】精巣損傷、尿道損傷、陰茎手術後の病状改善、放射性膀胱炎、フルニエ壊疽、持続勃起症の病状改善、副腎皮質機能低下の正常化にHBO治療は応用可能と推測される。

【文献】

- 1) Nakada T, et al:Therapeutic outcome of hyperbaric oxygen and basic fibroblast growth factor on intractable skin ulcer in legs: preliminary report. *Plast Reconstr Surg* 2006; 117:646-651.
- 2) Nakada T, et al:Hyperbaric oxygen therapy for radiation cystitis in patients with prostate cancer:a long-term follow-up study. *Urol Int* 2012;89:208-214.
- 3) Nakada T et al:Successful hyperbaric oxygenation in a patient with priapism. *Jpn J Hyperb M* 2011;46:99-103.