

一般演題 3 O3-04

ステロイド長期投与中の膠原病合併脳梗塞患者に対する STA-RA-ACA 吻合術後前腕難治性潰瘍に対する高気圧酸素治療の有効性：VAS 評価を用いた症例報告

○吉浦 徹^{1,2)} 西田 翔²⁾ 熊谷光祐²⁾ 石原秀章²⁾
林 真司²⁾ 加藤 裕²⁾ 和田孝次郎¹⁾

〔1〕 防衛医科大学校 脳神経外科
〔2〕 社会医療法人至仁会 圏央所沢病院 脳神経外科

【緒言】

膠原病患者ではステロイド長期投与により皮膚や血管が脆弱化し、術後創傷治癒が遅れる¹⁻⁴⁾。高気圧酸素治療 (HBO) は組織酸素分圧の上昇や血管新生促進により創傷治癒を促進する⁵⁻⁸⁾。しかし、疼痛を定量的に評価した報告は少ない。本症例では、SLE 患者の浅側頭動脈—橈骨動脈—前大脳動脈 (STA-RA-ACA) 吻合術後に生じた前腕難治性潰瘍に対し、早期に HBO を導入し、視覚的疼痛評価尺度 (VAS) を用いて治療効果を評価した。

【症例】

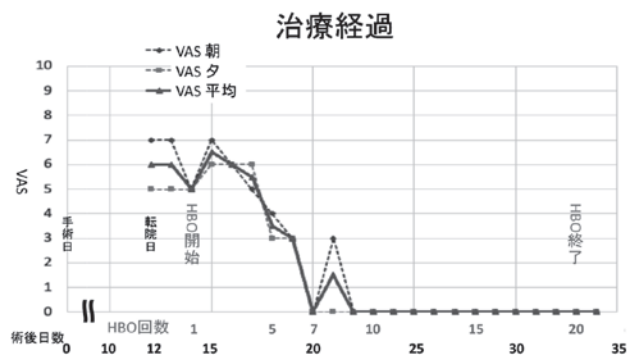
63 歳女性。30 歳で SLE と診断され、プレドニゾロン 5 mg/日を継続。202X 年 5 月脳梗塞発症。同年 9 月 STA-RA-ACA 吻合術施行。橈骨動脈グラフト採取創部に難治性潰瘍と疼痛を来し、保存的治療で改善せず HBO を導入した。

【方法】

HBO 条件：2.0ATA, 60 分/回、連日施行、計 20 回。VAS, 創部を術後 12POD (転院時) から評価。

【結果】

HBO 初回後に VAS は 7 から 5 に減少、7 回後 0 となり疼痛は消失した (図 1)。潰瘍は肉芽形成・血色の改善が認められ、44POD には完全治癒した。合併症は認めなかった。



【考察】

HBO がステロイド誘発性脆弱皮膚においても、痛みと創傷治癒の双方を迅速に改善すると考えられる。過去の報告⁹⁻¹⁴⁾

においても HBO により早期 (即時～数日単位) での疼痛改善が見られている。本症例では VAS を用いた定量評価が治療効果を明瞭に示し、臨床的有用性が確認できた。

【結語】

ステロイド長期投与下の膠原病患者に発生したバイパス採取創難治性潰瘍に対し、HBO は疼痛軽減と創傷治癒促進に著効した。VAS による客観的経時評価は治療適応と効果判定を補助し、類似症例での早期 HBO 導入を推奨する。

参考文献

- 1) Baca B: Effect of corticosteroid dose and duration of administration on colonic anastomosis. *Inflamm Bowel Dis* 2010 ; 16 : 2162-2167.
- 2) Ismael H: Adverse effects of preoperative steroid use on surgical outcomes. *Am J Surg* 2011 ; 201 : 305-309.
- 3) lieker JC: Long-term and perioperative corticosteroids in anastomotic leakage: a prospective study of 259 left-sided colorectal anastomoses. *Arch Surg* 2012 ; 147 : 447-452.
- 4) Lake JP: Effect of high-dose steroids on anastomotic complications after proctocolectomy with ileal pouch-anal anastomosis. *J Gastrointest Surg* 2004 ; 8 : 547-551.
- 5) Kulikovskiy M: Hyperbaric oxygen therapy for non-healing wounds. *Isr Med Assoc J* 2009 ; 11 : 480-485.
- 6) 一般社団法人日本高気圧環境・潜水医学会：高気圧酸素治療法入門 (第 6 版) 2017
- 7) Hops HW: *Physiology and Medicine of Hyperbaric Oxygen Therapy* 2008
- 8) Skyhar MJ: Hyperbaric oxygen reduces edema and necrosis of skeletal muscle in compartment syndromes associated with hemorrhagic hypotension. *J Bone Joint Surg Am* 1986 ; 68 : 1218-1224.
- 9) Nguyen Thi Hai H: Results of treating patients with cellulitis by hyperbaric oxygen: a case-control study. *Int Marit Health* 2024 ; 75 : 221-227.
- 10) Zhang J: The potential mechanism of treating IC/BPS with hyperbaric oxygen by reducing vascular endothelial growth inhibitor and hypoxia-inducible factor-1 α . *Turk J Med Sci* 2023 ; 54 : 26-32.
- 11) Jacoby H: Outcomes after pancreaticoduodenectomy with or without preoperative hyperbaric oxygen therapy. *Undersea Hyperb Med* 2024 ; 51 : 7-15.
- 12) 大久保泰宏：閉塞性動脈硬化症 (ASO) による下肢の難治性疼痛に対して高圧酸素療法が有効であった血液透析患者の 2 例. *日本透析医学会雑誌*. 1998 ; Vol. 31. pp. 1213-1216.
- 13) 田村裕昭：脊髄神経疾患に対する高気圧酸素治療. *日本高気圧環境・潜水学会雑誌*. 2013 ; Vol. 48. pp. 98-102.
- 14) Yagishita K: Effects of hyperbaric oxygen therapy on recovery acceleration in Japanese professional or semi-professional rugby players with grade 2 medial collateral ligament injury of the knee: A comparative non-randomized study. *Undersea Hyperb Med* 2019 ; 46 : 647-654.