

ワークショップWS1-1 脊髄神経疾患に対する高気圧酸素療法の効果

加藤 剛¹⁾ 柳下和慶^{1,2)} 榎本光裕^{1,2)}
岡崎史紘²⁾ 川島真人³⁾ 大川 淳¹⁾

- | | |
|----|------------------------|
| 1) | 東京医科歯科大学 整形外科 |
| 2) | 東京医科歯科大学医学部附属病院 高気圧治療部 |
| 3) | 川島整形外科病院 整形外科 |

【目的】我々整形外科の対象とする運動器疾患は多岐にわたってほぼ全年齢を対象とし、また近年の高齢化、超高齢化社会における有訴率、要介護率の最上位に占めるのも運動器疾患であり、我々の使命の重要度は年々増す一方である。

そこで、整形外科領域での高気圧酸素療法(HBO)という観点では適応症とされている重症感染症、脊髄障害、外傷性挫滅創、コンパートメント症候群などの急性疾患、および難治性潰瘍・四肢壊疽、慢性難治性骨髄炎、難治性脊髄神経疾患、脊椎・脊髄手術後の運動麻痺および知覚麻痺といった非救急的疾患などが相当し、当院でも多く治療に携わっている。

本研究では、そのうちの脊髄神経疾患に対するHBO保存療法のこれまでの治療成績を評価し、脊髄神経疾患に対するHBOの今後について考察する。

【対象と方法】2005年4月から2011年3月にHBOを実施した297例:脊髄症(M群)72例、頸部神経根症(CR群)56例、脊髄損傷(SI群)10例、馬尾症(CE群)55例、腰部神経根症(LR群)58例、その他46例のうち、2006年1月から2008年3月に実施した103例(21-81歳、平均61.5歳):M群33例、CR群9例、SI群5例、CE群23例、LR群18例などにつき、原則週に2-3回、2.8ATAで60分間の治療テーブルに則って、20回までを1クールとしてHBOを実施した。

JOAスコア、VASおよびSF-36をそれぞれ開始時、5、10回時、最終時点で行い、終了後半年の経過も観察した。また、全297症例のHBO開始後半年の状態も調査した。

【結果】HBO1クールでの変化は、CE群では最終時各項目に改善傾向を認めたが、5回目と最終時点での変化は少なく、その後10例(44%)に手術を施行した。

LR群では改善が72%に認められ手術は6例(28%)であった。M、SI群では一時症状の改善を認めるも最終的には不変74%、悪化18%で、M群の27例(82%)が手術に至った。CR群は全例改善を認めた。

全期間中調査では、改善136例(46%)、不変63例(21%)、悪化・手術73例(24%)、不明25例(8%)であった。

【考察】当院における整形外科領域のHBOとして、創感染症、骨髄炎・化膿性脊椎炎などは治療方法として定着し、良好な成績をあげている。ただし、脊椎脊髄疾患におけるHBO治療の成績は過去に報告を散見するも、確固としたプロトコールは存在しないのが事実である。当科でも、腰部脊柱管狭窄症におけるHBOの有用性、頸髄症における指巧緻運動障害に対するHBOの効果について報告をしてきたが、確立されたエビデンスとはなっていない。

本研究において、腰部、頸部とも神経根症は全例改善し、HBOの有用性が示唆された。ただし、神経根症の自然経過は成績が良く、症例数の少なさや対照群の非設定などの点からも、まだHBOそのものの効果と言いがたい。しかし、HBOで罹患期間がより短縮される可能性があり、今後も広く実施してよいと考えている。

CE群に関しては、以前我々が行った腰部脊柱管狭窄症に対する検討と同じく改善は約30%で、症例により改善するが限界あり、と思われた。

脊髄症、馬尾症いずれもHBO開始の状態が大きく予後に関わっており、障害の強いものでは改善は厳しいかもしれない。こちらも上述の如くHBO効果を言及するには、症例数を増やし対照群を設定すべきである。ただし、手術回避や状態維持のためのHBOは有用で、十分な症例選択が必要であろう。

長期的な評価として、HBO終了後半年での効果、改善が50%弱という現実につき、効果ありなのか、長期間は効果持続無理でHBOには限界がある、とするのか今後検討が必要である。

【結語】脊髄・神経疾患に対するHBO効果の評価には議論の余地がある。EBMの確立には、さらに基礎研究を行い、比較対照群を用意した前向き研究、出来れば多施設大規模調査をすべきである。