

シンポジウム III-4

脳・脊髄疾患と高気圧酸素治療
—文献レビューからみた治療効果—

合志清隆*1) 下河辺正行*2) 溝口義人*3)
津留英智*4)

- *1) 産業医科大学脳神経外科/高気圧治療部
- *2) 共立病院内科
- *3) 健愛記念病院外科
- *4) 宗像水光会総合病院脳神経外科

脳・脊髄疾患に対して広く高気圧酸素 (HBO) 治療が行われているが、その治療効果は未だに議論が多い。この領域の基礎研究結果は数多く出され、多くがHBO治療の有効性を示唆したものである。しかし、臨床研究では国際的にみても良質な研究計画に基づいた報告が少なく、このことが適応や治療効果の判断を混乱させる大きな要因となっている。また、医療全般にわたりEBM (evidence-based medicine: 根拠に基づく医療) が推奨されている昨今でもあるが、米国のデータベースのMEDLINEで主に検索した文献をもとに脳・脊髄疾患におけるHBO治療の効果や問題点を調べ検討した。取り上げた疾患は、悪性脳腫瘍、脳血管障害、放射線障害、頭部外傷、脊髄疾患、感染症である。これらの疾患において検索すると同時に、報告された文献で研究方法やその治療結果を検討すると、列記した疾患の順でHBO治療の効果が高いことが明らかとなった。また、このHBO治療が他の治療法に比較して極めて低侵襲で、しかも通常の治療では副作用もほとんどなく、安全な治療であることも重要なエビデンスとして紹介されている。わが国で最も治療頻度の高い脳梗塞を例にとれば、この疾患の治療がブレインアタックとして扱われる時代になり、発症から3時間以内の超急性期治療が進められてくると、HBO治療が最も現実的でしかも有効性の高い治療手段になる可能性がある。医療全般においてEBMに基づいた診療がより一層重要視されているが、各疾患におけるHBO治療の指針を明確にするために、大規模臨床試験を各分野の専門医の間で検討し推進する必要がある。

シンポジウム III-5

脳梗塞に高気圧酸素療法は有効か
—実験的、臨床的視点から—

八木博司

(八木厚生会八木病院)

脳梗塞に対する高気圧酸素 (HBO) 療法の有効性については種々論議があるが、私共は十数年来、九大第二内科の協力を得てこの点を検討し、これまで数次の学会・誌上でその成績を発表してきた。その結果、急性期脳梗塞の中等症に対してHBO療法は有効と考えているので、古いデータではあるがそれらを総括して発表したいと思う。

【動物実験の方法と結果】 体重350g前後の雄性SHR (spontaneous hypertension rat) を用い、両側総頸動脈を結紮して作った脳虚血モデルを対象にHBO療法の効果を検討した。HBO療法の条件は2ATA、30分1回で結紮手術後1時間目と3時間目の2群に分けてHBO療法を行い、動物の生存時間、虚血脳組織内のATPと乳酸値を比較した。その結果、HBO (+) 群の生存時間は3時間虚血群においてHBO (-) 群より有意に延長することが分かり、また、虚血脳組織内のATPと乳酸値はHBO (+) 群でHBO (-) 群に比べ、ATPは有意に高く、乳酸値は低下する傾向を認めた。

【臨床例での検討】 脳梗塞発病後2週間以内の急性期症例67例を対象に、臨床症状よりこれらを軽症、中等症、重症の3群に分け、脳脊髄液中の乳酸値の推移とCTより計測した梗塞係数 (LI, 大脳半球の面積で梗塞巣の面積を除いた値) の推移を調べてみた。その結果、中等症例のHBO (+) 群で、脳脊髄液中の乳酸値の正常化はHBO (-) 群より有意に速く、LIも有意に縮小する傾向を認めた。しかし、軽症と重症例では両者の間に有意差は群められなかった。また、検査データの改善と離床症状の改善との間には正の相関を認めた。