

教育講演1

高気圧酸素療法の海外事情 —日本との比較—

合志清隆

Clinical Research Team,
The Baromedical Research Foundation, SC, USA;
久留米大学医学部環境医学

【はじめに】高気圧酸素治療 (HBO) に関する情報を諸外国の医師に依頼してきたが、その詳細は本学会雑誌 (2004, 2009年) に掲載されている。今回の教育講演では、HBOの国際的傾向を紹介し、わが国の高気圧医学の抱える課題を世界的視点から言及したい。

【HBOの国際的傾向】各国のHBO施設数には大きな隔たりがあり、同じアジアでもインドの3施設 (1つは個人施設) に対して中国は4,000以上である。この傾向はアジア以外の地域でも類似している。各国における適応疾患は国際基準 (UHMS, ECHM) を基にしていることが多いが、中国やロシアでは50ないし70疾患となっている。わが国に特異的な事項ではHBO担当医が脳神経外科や外科で半数を占めることであるが、欧米では主に麻酔科や呼吸器科である。

治療装置は欧州では2種が90%を占めており、しかも複数台を有した大規模な治療センターである。そのセンター数は171 (2004年) から220 (2010年) へ増加しており、装置の近代化と大型化が進んでいる。一方、米国でもHBO施設は急増しており、750施設 (2005年) で1種装置が88%を占めているが、その多くは複数の装置を備えた創傷治療クリニックである。近年の先進国に共通していることは、糖尿病や血管の障害による下肢の創傷が増加したことと、compromised host (高齢患者や基礎疾患を有する者) における軟部組織感染症の重症化である。この対策にエビデンスを基にしたHBOが広く認識されてきている。

【日本の高気圧医学】疾病の世界的な重要課題の1つが、compromised hostの増加に加えて薬剤耐性菌の蔓延への対処である。わが国でも感染予防は講じられているが、感染の重症化や術後感染への対策は十分とはいえない。しかし、これらに対する最も重要な治療手段としてHBOが欧米で認識され、国家戦略として

HBOの導入が推奨されている国もある。

次いで、従来から費用対効果は検討されてきたが、今後の医療全般において社会的損失の検討が不可欠であろう。この社会的損失の一般的な概念は、その疾患によって喪失する収益である逸失利益に年金や介護費用などを含めたものである。例えば、急性一酸化炭素中毒の報告文献をもとにして、わが国の社会的損失は年間約5,000億円と推計されるが、HBOで後遺症が半分以下になることは社会的損失も半額以下の抑制を示している。しかし、この治療にかかったHBOの費用は20億円程度にしかならない。今後は医療だけではなく医学全般において社会医学的検討が必要であろう。また、わが国のHBOの治療費を1人当たりのGDPで補正すると、12カ国の平均的費用の1/10である。加えて、ベッド数でみた病院職員数は欧米の1/3~1/4である。この両者の異常な格差は国家政策の無策ぶりを示しているが、これは現在の医療崩壊を招いた一因であろう。現在の政府の各種委員会には、現場の専門家の意見が迅速に反映される体制作りが急務である。

わが国の国家政策の無策ぶりを挙げたが、医学研究者側の課題は発表論文数の国別比較で明らかになる。高気圧医学のtop journalはUndersea-Hyperb-Medであろうが、ここに掲載されている直近の5年間の全論文数 (181) を国別に比較すると、米国 (74)、フランス (14)、英国 (10)、中国 (9)、カナダ (8) に続き日本 (6) は8番目である。これは他の雑誌に掲載された高気圧医学の論文数でも同様の傾向であり、わが国の研究者の活動性が問われたものと推測される。この一因に国家の無策を挙げる大学関係者が多いが、個々の研究者の国家からの自立促進とも捉えられ、今後は研究者あるいは研究機関の間で国際共同研究を推進する必要がある。この国家からの自立は研究者だけではなく個人にも求められると思われる。

【おわりに】HBOの国際事情、なかでも欧米の傾向を紹介すると同時に、わが国の課題を高気圧医学の側面から紹介したが、わが国の社会的危機を再考する機会になることを切望する。

【参考文献】

- 1) 合志清隆, 他: 日本高気圧環境・潜水医学会雑誌 2009; 44: 205-217