

シンポジウムS1-1 各国の標準的な治療方法

合志清隆

琉球大学医学部附属病院 高気圧治療部

国際的に最も影響力を持った高気圧医学会の Undersea & Hyperbaric Medical Society (UHMS) での高気圧酸素 (HBO) 治療の定義は、専用の治療装置を用いて1絶対気圧 (ATA) を超えた気圧下での間欠的な純酸素吸入を行なう治療法としている。さらに、一人用の第1種治療装置では純酸素による加圧と呼吸を行い、多人数用の第2種装置では空気加圧によりマスクなどでの純酸素吸入とある。また、治療圧は1ATAを超えるとしているが、具体的には1.4ATA以上としている。このUHMSの定義から分かるように、HBO治療の治療圧や時間は極めて大雑把なものである。

これに対して、本学会の「高気圧酸素治療の安全基準」が国際的観点から大きく異なる点は、酸素加圧を基本としている第1種装置で空気加圧を推奨していることである (平成24年11月15日現在)。さらに、この装置での空気加圧は2~2.8ATAとされ、酸素加圧では2ATAとしている。次いで、前述の点に加えて治療装置により治療圧が異なる。この点は2009年に3回目になる12カ国の代表的施設に標準的治療の聞き取り調査を行なっているが、装置によって治療圧に差をつけている国ないし施設は1つだけであった。しかし、これは装置によって治療圧が異なることよりも、患者の状態や重症度によって治療装置を選択していると考えられる。従って、本邦で行なわれているような治療装置による治療法の差は国際的には見当たらないと判断してもよい。また、空気加圧による第1種装置でのHBO治療は、治療中の患者に嘔吐や呼吸障害などが生じた際に、酸素加圧方式に比べて危険な事態を招く可能性は容易に察せられる。従って、空気加圧による第1種装置でのHBO治療は、全身状態に問題のない患者のみが対象となり、何らかの全身状態に問題を抱えた患者の治療には適さないか困難であると考えられる。わが国や北米では第1種装置が広く普及しているが、欧州の施設では第2種装置の

みで第1種装置の使用そのものを使用制限している国も目立つ。これは安全性を考慮しているだけではなく、HBO治療が救急・集中治療の一環であるとした認識を示していると考えられる。実際に、欧州でのHBO治療を担当する医師は集中治療医がほとんどであり、わが国とは異なった環境である。

国際的に標準的なHBOの治療法は2~2.8気圧で60~120分間とばらつきがあった。なかでも最も用いられている治療圧と時間はそれぞれ2.4気圧と90分間であり、この間に5分間ほどのair breakを入れるものである。さらに、これを標準的としながらも、高齢者には治療圧の低い治療法を行なう施設もあり、前述のばらつきのなかで、疾患ではなく患者の状態によって標準治療を変えることが行なわれているのも事実である。

本学会が示している安全基準には、わが国に特有の治療制限が目につく。これは安全性の面からの制限ではあるが、HBO治療を救急・集中治療の一つとして認識するならば、過度の治療法の制限は治療効果を考慮していないことにも連なる。安全性の危惧から本学会が推進する必要があることは、専門医療者や専門施設の認定と維持教育にあり、これを治療の安全性に反映させる必要がある。

【参考資料】

合志清隆, 他. 日本高気圧環境・潜水医学会雑誌 2009; 44: 205-17