

### 教育講演3 安全な高気圧酸素治療を行う為に

柳下和慶

東京医科歯科大学医学部附属病院高気圧治療部

本年5月、米国フロリダにおける第1種高気圧酸素治療装置の爆発により、2名死亡の惨事が発生した。本事故では治療患者の子供のほか、付添いの祖母が死亡することとなった。高気圧酸素治療の安全性確保は、治療患者のみならず、周囲の家族や医療従事者側についても重要である。また、日本では過去の火災・爆発事故を契機に、本邦の高気圧酸素治療と学術の発展が損なわれた経験がある。高気圧酸素治療における安全性の確保は、本治療を遂行しかつ発展させるための根本的かつ最も重要な事項である。

安全性確保は極めて重要な事項にもかかわらず、日々の診療において時にルーチンワークとなり、安全性確保の重大性、そのためのプロセスなどの意識の低下を生じることもあるだろう。

安全な高気圧酸素治療を行う為には、安全基準の遵守、法に基づく治療装置での治療、安全基準に基づく治療体制、各種対象疾患と患者評価とリスク評価、治療計画と治療効果判定、そしてインフォームドコンセントによる患者への説明と同意などが必須である。

学会が制定する安全基準は、第9章第63条からなる。治療装置の製造、設置、使用及び管理、検査方法、第1種および第2種治療装置による治療や適応疾患、再圧治療指針、副作用及び対策などから構成されている。治療を行う医療機関では、管理医と治療技師を常勤とし、十分なスタッフ間のコミュニケーションが必要である。疾患の理解や患者評価、COPDや喘息、プラの有無などの基礎疾患や低血糖リスクのある糖尿病などのリスク評価も重要である。そして、患者との十分なコミュニケーションとインフォームドコンセントによる患者への説明と同意も重要である。

今回の講演では、改めて高気圧酸素治療の安全性確保についての要点を整理概説する。

### 教育講演4 高気圧酸素治療適応疾患

中田瑛浩

四街道徳洲会病院

現在、保険診療の対象となる疾患、本邦ないし米国の学会の示す適応疾患は同じではない。診療科別に主たる疾患を概説する。

【整形外科領域】ガス壊疽はやや高めの加圧でHBO療法を行い、デブリドメントなどを行う。その後HBO療法を継続する。化膿性骨髄炎にはHBO療法は有効である。低酸素状態ではヒドロキシプロリンが少なく線維芽細胞の増殖が少ない。これを逆転するHBO療法は当然有効である。

【外科領域】麻痺性イレウス、癒着性イレウスが治療の対象となり、有効率は70～80%台と高率である。イレウスの治療にHBO療法は欧米ではほとんど施行されない。放射線腸炎は重篤な血便が生じ人工肛門も時に造設される。この病態にHBO療法は施行され始めた。末梢血管障害、挫滅創、肝障害にも適応がある。

【泌尿器科領域】放射線膀胱炎、糖尿病性腎症の改善にもHBO療法は用いられる。

【耳鼻咽喉科領域】突発性難聴、顔面神経麻痺、特発性両側性感音難聴などにHBO療法は試みられている。

【眼科領域】網膜中心動脈閉塞、虚血性視神経症などに有効で早期治療が必須である。

【脳神経外科領域】脳梗塞に対しては発症早期の治療が有効である。悪性神経膠腫は放射線療法、抗癌剤とHBO療法との併用が試みられている。低酸素脳症はできれば8時間以内のHBO療法が有効である。

【その他の領域】一酸化炭素中毒は血中CO-Hb濃度が40%以上ならHBO療法によく反応する。減圧症は100%酸素を吸入させ、気管確保を行いHBO療法の施設に移動する。高ビノレルビン血症にもHBO療法は有効である。多臓器不全への進展を阻止するのに役立つ。治りにくい創傷治療にもHBO療法は試みられている。