

## 一般演題3-4

### 当院における過去5年間の一酸化炭素中毒のHBO治療

西山和芳 中前健二 兵藤好行

豊田厚生病院 臨床工学技術科

#### 【はじめに】

一酸化炭素中毒(CO中毒)に対する高気圧酸素療法(HBO)は、酸素療法や補助呼吸療法に引き続き行われる救急的治療法としての有用性が多々報告されている。今回、過去5年間に当院で行われたCO中毒患者のHBOの有効性について後ろ向きに検討したので報告する。

#### 【対象・方法】

対象は2008年1月から2013年11月末までに行われたCO中毒患者のHBO症例:23例とし、HBOの有効性とCO暴露からの経過時間と各種検査データについて検討した。HBO治療条件は、絶対気圧2ATA又は2.8ATAとした。高気圧下時間は2ATA、2.8ATAともに75minである。使用装置はBARAMED社製、第1種高気圧酸素療法装置である。尚、加圧は純酸素加圧である。HBOの治療効果判定は担当医師が行い、HBO終了後に有効・やや有効・無効・不明の4項目で判定した。

#### 【結果・考察】

対象期間でのHBO施行は569症例でCO中毒患者は23症例と全体の4.1%であった。症例は男性:女性=14:9、年齢=54.6±20.8歳、最年少24歳、最高齢は92歳、原因は自殺企図:39.1%、不慮の事故:60.9%であった。不慮の事故には排気ガス、火災、密閉された部屋での練炭、七輪、炭の使用などがあった。HBO平均治療回数は5.4±6.8回、絶対気圧は2ATA:2.8ATA=12:11、当院直接搬送患者:他院からの間接搬送患者=15:8症例であった。退院時におけるHBOの有効性は73.9%であったが、CO中毒23例中3例において間歇型脳症が認められ、いずれも他院からの間接的搬送患者であった。当院に直接搬送された15例についてはいずれも間歇型脳症などの後遺障害は見受けられなかった。一方、CO暴露の経過時間と各種検査データについては、当院搬送までに様々

な要因がありCO暴露からの経過時間との間に有意な相関は認められなかった。しかしながらCO暴露後、直接当院に搬送され早期の治療が行われた15例に関しては予後が良好という結果であり、また間接搬送の8例にのみ間歇型脳症がみられたという結果を踏まえると、今回の検討からは治療開始時間が重要であり、HBOを有する施設での早期治療が必要ではないかと考えられた。そのため、24時間体制でCO中毒に共通の対応ができるよう、プロトコルを作成した。今後、遅延型脳症発症予防を目的に追跡調査を行うとともにHBOにおける治療プロトコルをさらによりよいものにしていく必要があると考えている。

#### 【CO中毒へのHBOプロトコル】

検討の結果よりCO中毒へのHBOプロトコルを作成した。対象患者は急性CO中毒で暴露後24時間以内の患者であり、自発呼吸があること。ただし挿管は可とした。またいくつかの除外基準を設け、それらに該当しなければ、緊急にて治療を行うこととした。来院後24時間以内に2回のHBOを施行し、初回のみは2.8ATAにて治療を行うこととした。2回目以降は2ATAでの治療となる。原則、耳鼻科診察を行いチュービング施行の後、治療を行うこととした。なお、暴露後24時間を超えたものに関してはこの限りではなく、通常業務の時間内での治療を行うこととなっている。

#### 【結語】

CO中毒23症例にHBOを施行した。23例中4例(17%)に後遺症を認めた。CO中毒によるHBOのEBMは様々であるが、HBOを有する施設での早期からの治療が有用ではないかと考えられた。