

## 一般演題4-4

### ドクターヘリで搬送され急性期に高気圧酸素治療を施行した症例の検討

若井慎二郎 西野智哉 小森恵子 猪口貞樹  
東海大学外科学系救命救急医学

#### 【背景】

気管挿管を施行した症例や減圧障害（以下DCI）に対しての高気圧酸素治療（以下HBOT）は、原則的に第2種装置での治療を要する。しかし第2種装置は全国でも47基と少ない。当院は神奈川県西部に位置する救命救急センターであり、第2種装置を所有しかつドクターヘリの基地病院でもある。

#### 【対象・方法】

2012.4月～2017.3月の5年間にドクターヘリで当院に搬送され、急性期にHBOTを施行した症例について後方視的に検討した。

#### 【結果】

対象に該当する症例は32例、男女比は22:10であり年齢の中央値は42.5（24-82）歳であった。疾患の内訳は一酸化炭素（以下CO）中毒が24例、DCIが8例であった。気管挿管を施行した症例は16例、うち15例が重症CO中毒でありDCIでは呼吸不全を呈した重症減圧症1例のみであった。HBOの平均施行回数は1.88±0.71回であり、死亡例は重症熱傷合併の1例のみであった。県別では、神奈川県内での発生が14例、静岡13例、山梨5例であった。現場からの直送が17例、当院への転送および転院搬送が15例であった。ドクターヘリでの実搬送時間は18.5（4-46）分、また同症例が陸送であった場合の予想搬送時間は110（25-150）分であり、陸送の方が有意に長時間であった。神奈川のみ、県外（静岡および山梨）のみでそれぞれ分析しても同様の結果であった。

#### 【考察】

第2種装置を所有する救命救急センターである当院は、気管挿管を要する重症症例においても呼吸循環管理をしつつHBOTを施行できる。山梨からの搬送症例は全例が重症CO中毒症例であった。山梨県には第2種装置は1基もなく、ドクターヘリでの搬送が大き

な役割の一端を担う。DCI 8例のうち7例は静岡からの搬送例であった。多くのダイビングスポットを有する伊豆半島には第2種装置を有する施設はなく、長時間搬送を要する静岡市または当院まで搬送する必要がある。ここ数年、本学会ではDCIの治療について第2種装置の少なさから第1種装置での治療適応の是非が議論となっているが、ドクターヘリで症例を集約化することも問題解決の一助になると考えられる。ドクターヘリ搬送の問題点として、雨天や強風などの天候に左右されることや夜間飛行ができないことが挙げられる。また病院ヘリポートでの受入れは、事前に準備や訓練が必要であるが、第2種装置を有する施設がこれらの事前準備を整えることにより、HBOTが必要な症例を速やかに搬送することが可能になる。他院へ搬送した2例は、いずれも都内の第2種装置所有施設へ転院搬送した症例であった。現時点で当院からドクターヘリ搬送できる第2種装置を有する近隣（神奈川または東京）の施設は1施設のみである。今後はこういった事情を周知することにより、ドクターヘリ搬送でHBOTを要する患者をスムーズに搬送できる第2種装置所有施設が増えていくことが望まれる。

#### 【結語】

DCIや重症CO中毒など第2種装置でのHBOTが必要な症例は、ドクターヘリで症例を集約化することで対応が可能である。