

## 一般演題P3-3

### 当院における高気圧酸素治療中の機器トラブルを経験した1例

水谷 瞳<sup>1)</sup> 天野陽一<sup>1)</sup> 間中泰弘<sup>1)</sup>  
 藤田智一<sup>1)</sup> 吉里俊介<sup>1)</sup> 山之内康浩<sup>1)</sup>  
 内藤明広<sup>2)</sup> 浅野良夫<sup>3)</sup>

- 1) 医療法人豊田会 刈谷豊田総合病院 臨床工学科  
 2) 医療法人豊田会 刈谷豊田総合病院 乳腺外科  
 3) 医療法人豊田会 刈谷豊田総合病院 脳神経外科

#### 【はじめに】

今回高気圧酸素治療中の予期せぬ機器トラブルを経験したため報告する。

#### 【装置】

当院の装置は川崎エンジニアリング社製KHO-2000, 2000Sを使用し空気加圧で行っている。圧力の調整は送気自動弁開度を調節することで設定圧力になるように制御されている。

#### 【メンテナンス】

メンテナンスはスタッフによる点検と業者によるメンテナンスを行っている。スタッフによる点検は毎回使用前と当日の使用終了時に動作点検を実施し、業者によるメンテナンスは年1回のオーバーホール及び10年毎もしくは治療件数が1万件回超えた際のチャンバー交換を実施している。これらは高気圧酸素治療の安全基準第32条、第34条を満たしている。

#### 【事例】

2気圧60分の治療終了直後の減圧時に圧力偏差警報が発生した(図1)。スタッフが確認したところ、実測減圧速度が予定圧力速度より速いスピードで減圧していた。そのため急遽手動操作に切り替え対応し、問題なく終了した。

#### 【原因】

業者の点検により送気自動弁の開閉不良であることが分かり交換した。

#### 【トラブル対応訓練】

当院では災害時や突発的な機器トラブルに備え、定期的にシミュレーション対応訓練を実施している(図2)。

#### 【考察】

今回は定期的なシミュレーション対応訓練を実施し

ていたため予期せぬ機器トラブルにも落ち着いて対応することができたと考えられる。

#### 【結語】

今回高気圧酸素治療中の予期せぬ機器トラブルを経験し、手動簡易に切り替え問題なくトラブルを回避することができた。普段より高気圧酸素治療中のトラブルを想定したシミュレーション対応訓練を実施することが重要である。



図1 アラーム発生時の制御盤

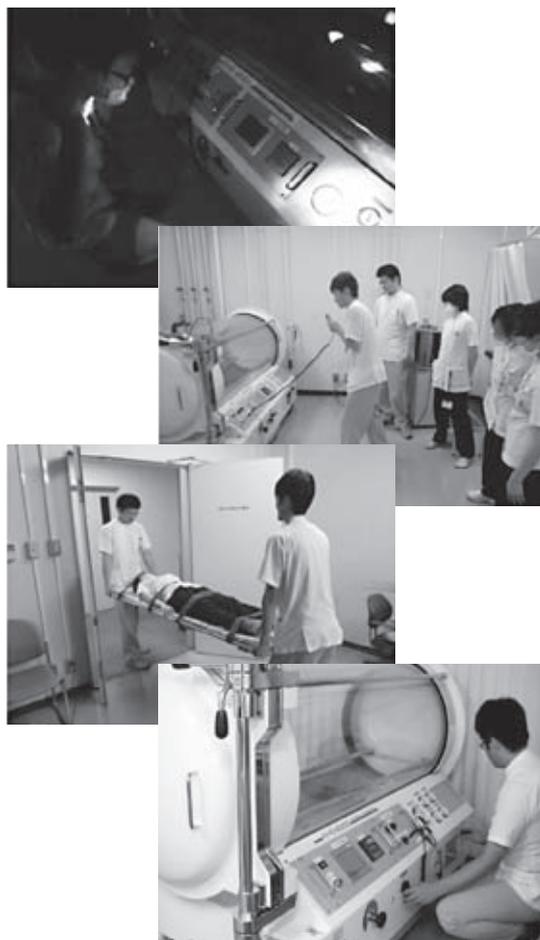


図2 シミュレーション対応訓練風景

#### 【文献】

日本高気圧環境・潜水医学会雑誌2013; Vol.48.No.2. pp125-138.