

一般演題3-6

当院における高気圧酸素治療定期訓練の 取り組み

川田慎一¹⁾ 盛本真司¹⁾ 小村 寛¹⁾
改元敏行¹⁾ 尾崎修一¹⁾ 山本遼太郎¹⁾
永田悦朗²⁾

- | | | |
|----|-----------|----------|
| 1) | 鹿児島市医師会病院 | 高気圧酸素治療室 |
| 2) | 鹿児島市医師会病院 | 麻酔科 |

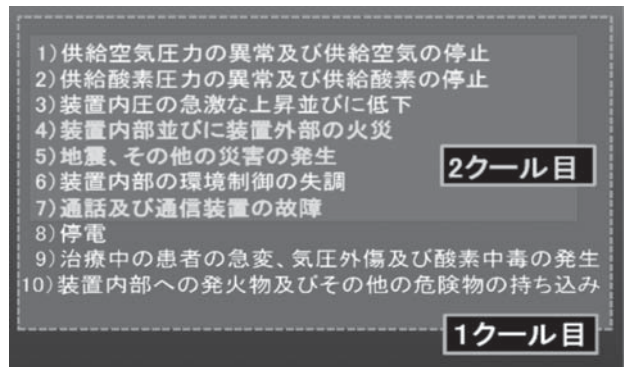


図 高気圧酸素治療安全協会第23条(10項目)

【はじめに】

高気圧酸素治療(以下HBO)は、圧力容器の中に患者を収容する特殊な治療法である。高気圧酸素専門技師(以下技師)は、非常事態に対処できる対策を考慮しておく必要があり、高気圧酸素治療安全協会第23条(以下第23条)では、非常事態発生の場合に対処するため、10項目の定期訓練の必要性が定められている。当院におけるHBO定期訓練の取り組みについて検討したので報告する。

【取り組み】

当院の施設では、3名用の第2種HBO装置を導入しており、不定期に訓練を行っていたが、2014年10月から年4回の定例会議に併せて定期的に訓練を行うようにした。内容は、麻酔科医の監督と指導の下に担当技師が非常事態発生を想定し、作成したマニュアルに沿って、患者役と看護師役を選出し訓練を行い、終了後スタッフ一同でディスカッションを行っている。第23条の10項目について、1クール目を終了し、現在は2クール目に入り、第7項目まで行っている。この中で、2クール目を行うことにより訓練の効果が得られたと思われる3項目、①装置内部並びに装置外部の火災、②地震・その他の災害の発生、③通話及び通信装置の故障について取り上げた(図)。

【結果】

装置内部並びに装置外部の火災では、発生内容を装置内部の火災として訓練を行い、1クール目のシナリオは歩行可能な患者が、タンク内に設置している消火用ホースを用いて消火することを想定した。検討した内容は、消火活動と緊急減圧を同時進行しても問題はないことや、火災による減圧時の内室換気について、5分減圧であっても換気量は0で良く、減圧症になる可能性は低いということなど、川崎エンジニアリングの回答であった。2クール目の訓練は、歩行不可能な患者を想定した。この場合消火用ホースでの消火が不可能と思われるので、スプリンクラーによる散水が優先されるだろうと考えられた。次に地震を想定し検

討した内容は、1クール目では、すぐ治療を中止し、減圧することが重要でありスタッフとの連携が必要と考えた。また、連絡すべき医師は、麻酔科のオンコールとした。配管接続部の緩みや、配管破損の原因により内圧低下の可能性はあるか、大きく取り上げたが、川崎エンジニアリングに問い合わせたところ、配管は建屋に固定されており建屋が崩壊しないかぎり配管は温存されるとの回答であった。2クール目で地震による停電の想定では、医師、看護師などのスタッフが全く対応できないことも考えられ、減圧を開始しつつスタッフの対応を待つしかなく、また通常電源、非常用電源、無停電電源装置が周知されていないことが分かり、非常電源に関する情報の共有が重要であった。通話及び通信装置の故障では、1クール目、2クール目共に発生内容は、患者は自力で動けず、歩行不可能な患者で拡声マイクや通信電話の不通の想定で行った。検討した内容は、1クール目は看護師が入室したことで治療続行ができたが、2クール目は看護師不在で中止になった。スタッフの入室ができれば、治療続行の可能性があった。

【考察】

装置内部並びに装置外部の火災では、治療中の患者の状態によって対処が変わった。地震・その他の災害の発生では、設備の堅牢性と非常電源に関する情報の共有が必要であった。通話及び通信装置の故障では、非常事態内容によっては、治療続行の可能性があった。

【結語】

2クール目で、非常事態発生事項の内容に変化を持たせたことで具体的な問題点がわかり対策ができ、幅の広い訓練ができた。これからも、非常事態発生に対処するため多種・多様な場面を想定した定期訓練を継続することでマニュアルを改善し、緊急時に冷静な対応ができるよう努めなければならない。