

13 当院における安全な高気圧酸素治療のための試み

森脇 寛¹⁾ 土肥謙二¹⁾ 三原結子¹⁾
 田中幸太郎¹⁾ 八木正晴¹⁾ 中野 充²⁾
 右田平八³⁾ 中島正一⁴⁾ 有賀 徹¹⁾

- | | |
|-----------------|---|
| (1) 昭和大学救急医学 | } |
| (2) 同 ME室 | |
| (3) 大分中村病院臨床工学科 | |
| (4) 聖マリア病院臨床工学室 | |

【目的】昭和大学病院では1998年に第1種高気圧酸素治療装置 (Kawasaki KHO 2000) (hyperbaric oxygen; 以下HBO) が導入され、救急医学科医師により安全管理面も含め管理されてきた。4年間大きな事故なく経過したが、2002年10月から6ヶ月をかけて、HBOの安全対策のさらなる改善を図ったのでその経緯を報告する。

【方法】従来の安全管理は、当科医師全員が同等にHBOの操作を行えることを前提に明確な責任者および、専門チームを配置しなかった。またHBO専用の人工呼吸器は常備してあったが使用実績はなかった。そこで、平成13年10月、救急医2名、臨床工学士1名のHBO担当チームを結成し、第1種装置で治療実績の多い聖マリア病院および大分中村病院へ視察し、次に当院での実情にあった各種マニュアルの見直し、さらに患者および家族に対する「説明と同意」の基本フォームの作成を行った。ソフト面の改善に加え、HBO装置では、酸素中毒対策として酸素加圧と空気加圧を瞬時に切り替えられる配管工事、重症患者でも安全にHBOが施行できる各種モニターの設置、HBO装置内の人工呼吸用配管と窒息予防の吸痰回路の設置、重要薬剤投与ラインの設置などを行った。新たなインシデントの出現時には、その都度専門チームが対応し、マニュアルに修正を加えていくようにした。

【結果】ソフト、ハード両面での充実にとともに、重症患者でもHBOを安全に行えるようになり、症例の増加へとつながった。適応症例も当科入院中の意識障害患者が大半であったか、心原性ショック後の蘇生後脳症、麻痺性イレウス、四肢の血行障害など院内他科からの依頼が増加した。この間、重大な事故はなく、現在に至っている。

【考察】明確な管理責任者の配置、専門チームを中心とした安全管理技術の向上、装備の充実などにより、院内全体の医療スタッフの安心感や信頼感の向上につながった。このことが適応の拡大と症例数の増加、ひいては、急性期症例の増加となりコスト面での改善も認められるようになると考えられる。

14 第1種高気圧酸素治療装置における緊急時対応マニュアルの検討

中島正一¹⁾ 秋吉美奈¹⁾ 海戸文子¹⁾ 瀧もとみ²⁾
 高松 純²⁾ 島 弘志³⁾ 井手道雄³⁾
 瀧 健治⁴⁾ 中島正勝⁵⁾ 森 幸夫⁵⁾

- | | |
|------------------|-----------|
| (1) 雪ノ聖母会 聖マリア病院 | 臨床工学室 |
| (2) 同 | 麻 酔 科 |
| (3) 同 | 外 科 |
| (4) 佐賀医科大学 | 救 急 医 学 |
| (5) エア・ウォーター(株) | 医 療 事 業 部 |

【はじめに】昨今、高気圧酸素療法 (以下HBO T) に対する有効性が認識されつつある中で、各施設においてHBO Tの治療報告が数多くなされている。その中で、治療を行うにあたり医療事故に対するリスクマネジメントの取り組みも各施設で盛んになり、対処マニュアルなどが作成されている。当然の事ながら本院も例外ではなく、治療を行う際には独自に作成した装置チェックリストや患者チェックリスト等を用いてリスク解除に努めている。今回は、患者側の問題点や治療装置側の問題点以外の問題として、第1種装置での治療中に施設内で起こった火災や停電などの非常事態発生に対して検討し、緊急マニュアルを作成したので報告する。

【方法】第1種高気圧酸素治療装置 (SECHRIST社製 MODEL 2500B) を対象として作成した緊急マニュアルの6項目 (緊急減圧操作、加圧・換気用酸素 (空気) 圧低下・遮断時、停電発生時、装置内火災発生時、装置外部 (設置区画内) 火災発生時、装置外部 (設置区画近隣) 火災発生時) について実際に則したシミュレーションで検証を行った。

【結果】シミュレーションの結果、誰でもが理解でき実行可能な対策でなければ意味がなく、できるだけ見やすいようにフローチャート形式を採用したが、行動と知識の狭間で時間的なロスが多かった。

【結語】今後は、迅速な行動がとれるように多くの訓練を行い、危機管理に努めていきたい。