

ワークショップW1-4 高気圧酸素治療における事故防止対策

大野晶範

山口大学医学部附属病院 ME機器管理センター

【はじめに】

高気圧酸素治療には火災、爆発の可能性、閉鎖に伴う処置の遅延等に対して、操作者や介助者は十分な認識と対応が求められる。

今回、報告の機会を得たので、当院が行った事故防止対策について順を追って提示する。

【最低限の急変対応】

当院では日勤帯の装置操作はME機器管理センターの臨床工学技士がおこなう。1名で従事するため、収容患者の変化を見逃してはならない。新規入職者は月1回院内で行われるICLS講習会を受講し、ライセンスを取得後に初めて操作できる。1日の講習会で即実践できる保証はないが、致死的不整脈や院内コール適応等の理解には有効であると考えている。そのため、講習会では修得出来ない急変時対応マニュアルや、災害時対策マニュアル、持ち込み物対策マニュアルなどを装置付近に配置している。

【緊急減圧症例】

過去7年で緊急時の減圧症例は2例あった。2例とも事なきを得たがPDCAに基づき緊急減圧手順を見直すきっかけとなった。1例目は治療中の低血糖症例であり、2ATA下の時間が30分経過したあたりから何か独り言をつぶやき始め、ちょっと様子を見てみると目が虚ろになり、涙をながされていた。耳抜きを促しながら手動換気弁開放にて緊急で減圧した。血糖値測定したところ20mg/dlであった。対策としてチャンバー内で、気分不良時にブドウ糖を摂取してもらうこととした。合計26回の治療を行いHBO装置内では同様の症状は現れなかった。

2例目は治療中に痙攣を生じた症例。2ATAになり10分後に患者に不穏な動きが見られた。手動減圧を開始し、1分後痙攣が発生し、院内コールを行った。直ちに緊急減圧ボタンを2回に分けて使用し減圧を行った。対応としては次回から同患者がHBOTを行う場合は、MEだけでなく、主治医が立ち合いのもと治療を行

うことになった。合計14回HBOTを行ったがその後痙攣は発生しなかった。

【禁忌患者の受入例】

一般的に肺嚢胞と診断されればHBOTは行わないが、診療科の判断で治療が行われた。気胸のリスクが大いに考えられるため、5回まで主治医立会いのもと、治療を行った。その後技士のみで治療を継続した。気胸を起こすことはなかったが、禁忌症例受入時の体制確立のきっかけとなった。

【機器不具合】

地方会で報告したが、装置の制御部と思われる不安定動作により、手動操作を余儀なくされた。手動操作への切り替え判断と手順の確認、手順操作手技のシミュレーションを行うきっかけとなった。

【今後の取り組み】

今後は事前説明や、体験収容等の患者支援、Q&Aの配布により看護支援を行い、事故防止の向上に努めていきたい。