

## 教育セミナー3 情報モニタのポイント：医師の視点から

堂籠 博

緑泉会米盛病院救急科

### 【はじめに】

高気圧酸素治療（以下HBO）では高気圧環境下で高濃度酸素吸入が行われる。この治療では外界と遮断された装置内に患者を収容してその治療が行われる。このような特殊性の為、HBO実施時には情報モニタをはじめとする種々の問題点や留意点が存在する。これらに関して、今回の発表でふれる主な内容は以下のものである。

### 【HBO実施時の状況】

HBOは高気圧環境下で行われるが、各症例は専用の装置内に収容され、治療時は外界との遮断されることとなる。その間は直接の診察・処置が即座に行えない状況が特に1種装置では発生する。このように、HBO実施時は不利な点・留意すべき点が存在する。

### 【HBO実施で起こる変化】

気圧の加圧・減圧や高濃度の酸素吸入にて種々の変化・合併症の発生の可能性がある。同時に、原疾患や各病態自体の変動、またはHBOを行う事で各疾患の状況が変動する可能性があり、注意が必要である。

### 【HBOの特殊性】

- 1) HBO中は処置が直ちに行えない：急変時への対応が困難（前述）
- 2) モニタの制約：装置の特殊性から一般的なモニタリング機材の通常使用が困難となることがある。そのため、全身状態の変化の把握が難しい。

### 【合併症：圧損傷等の可能性】

肺への圧損傷が発生した場合などでは危機的な状況への進展の可能性はある。

### 【対応その1】

HBOには前述のような特殊性があり、HBO実施中に行える内容は、特に1種装置では限界がある。その中でモニタリングは、1種装置では目視での確認と、実施可能な場合のECGモニタとなる。また、点滴を行える状況も多くない（専用の輸液ポンプが必要となるが、

現在の国内の状況は一般的でない）。このような中、HBO実施前の各症例の評価と、実施準備の段階での対応も重要かと思われる。

### 【対応その2】

- 1) HBO実施前の評価について：全身状態の評価（合併症の有無や禁忌事項等の確認）を行い、HBO実施可否を判断する。
- 2) HBO実施前の説明：HBOの経過について説明を行う。
- 3) シミュレーションや事前打ち合わせ・訓練：これらの実施で、その事象について各人・各部署が共有し、事前に対応について協議訓練することが重要となろう。

### 【まとめ】

HBOにはいくつかの特殊性があり、それらを考慮した上で行われる治療法である。それらのポイントを押さえながらの対応が必要となる。本発表ではHBO実施時のモニタリングに関してその注意点等についてふれたが、同時に、未確定な部分や更なる工夫が必要な事項もある。HBO実施前の事前準備が重要とも考える。

### 参考文献

- 1) 堂籠博, 野原敦, 田口彰一. 高気圧酸素治療時の急速減圧についての一考察, 日本高気圧環境・潜水医学会 2014; 49: 85-90.