

パネルディスカッションP2-1 第1種装置における安全運用のためのシミュレーショントレーニング

管田 壘¹⁾ 荒木康幸¹⁾ 川野洋真¹⁾
副島一晃¹⁾ 米原敏郎²⁾ 濱田倫朗³⁾

- | | | |
|----|---------|--------------|
| 1) | 済生会熊本病院 | 臨床工学部門 |
| 2) | 同 | 脳卒中センター 神経内科 |
| 3) | 同 | 人材開発室 |

【はじめに】第1種装置による高気圧酸素治療(HBOT)では、患者急変時対応を十分に訓練しておく必要があるが、実際にOJT (On the Job Training)で経験することは極めて困難である。対策として、必要なタスクを非臨床訓練 (Off the Job Training)で模擬的に体験することで、パニックに陥りやすい状況でも適切に対処できるようにシミュレーショントレーニングを実施したので報告する。

【使用機器】

- ・Model 2500B (SECHRIST)
- ・高機能患者シミュレータ ECS (米国METI社)(図1) インストラクターワークステーション 擬似モニタ
- ・介護実習モデル“おふくさん”(京都科学)

【方法】HBOT中に患者対応が必要な状況として、2つのシナリオを作成した。シナリオ1は、比較的発生頻度が高い耳痛と血圧変化、それと軽度の不整脈発生を盛り込んだ(図2)。シナリオ2においては、患者の訴えに対する対処と重篤な不整脈発生を盛り込んだ(図3)。これらのシナリオに沿って、高機能患者シミュレータプログラムで患者状態を設定

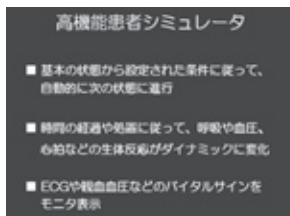


図1

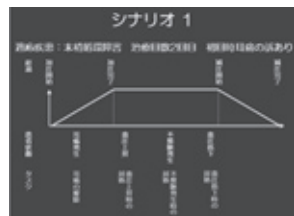


図2



図3



図4

し、生体監視モニタに出力させた。受講者はモニタを観察しながら治療トレーニングを行い、その様子をビデオで撮影した(図4)。トレーニング終了後にビデオを振り返り、気づきを中心としたフィードバックを行った(図5)。

【結果】今回、HBOT勤務1ヶ月の職員を対象に実施したところ、耳痛など通常業務での経験頻度が多い耳痛や血圧変化などの事象については的確に対応ができたが、不整脈に対しては判断と対応の遅れがみられた(図6・図7)。終了後のビデオによる振り返りでは、インストラクターが映像中の行動と対処を評価し、受講者が自分の行動を確認することができ、その時の判断や対処について自分自身の気づきがあった。



図5

| 実施状況 | タスク・内容 | ○ 適切に実施できた | ○ 対応が遅れた |
|-------|--------|------------|----------|
| 耳痛発生 | 耳痛の発生 | ○ 適切に実施できた | ○ 対応が遅れた |
| 血圧上昇 | 血圧の上昇 | ○ 適切に実施できた | ○ 対応が遅れた |
| 不整脈発生 | 不整脈の発生 | ○ 適切に実施できた | ○ 対応が遅れた |
| 患者訴え | 患者の訴え | ○ 適切に実施できた | ○ 対応が遅れた |

図6

| 実施状況 | タスク・内容 | ○ 適切に実施できた | ○ 対応が遅れた |
|-------|--------|------------|----------|
| 患者訴え | 患者の訴え | ○ 適切に実施できた | ○ 対応が遅れた |
| 不整脈発生 | 不整脈の発生 | ○ 適切に実施できた | ○ 対応が遅れた |
| 患者訴え | 患者の訴え | ○ 適切に実施できた | ○ 対応が遅れた |
| 不整脈発生 | 不整脈の発生 | ○ 適切に実施できた | ○ 対応が遅れた |

図7

【考察】第1種装置における治療シナリオを作成し、シミュレーショントレーニングを実施したが、比較的、経験頻度が多い事象と少ない事象では、判断と対処の遅れが見られた。

終了後のビデオによる振り返りでは、インストラクターが映像中の行動と対処を評価し、受講者が自分の行動を振り返ることで、その時に必要な判断や対処に受講者自身が気づき、行動変容へとつながる効果的な教育が可能となった。

治療経過をシナリオ化し、安全に繰り返し体験することで標準化した行動がとれるようになり、適切な判断力と対処方法を学ぶことができると思われる。

【結果】第1種装置における治療シナリオを作成し、シミュレーショントレーニングの実施とビデオによる受講者の行動評価を行うことで、効果的な教育が可能となった。今後、HBOを担う全スタッフにも実施し、適切な判断力の向上と対処方法の標準化を推進していく。