

## 一般演題2 O2-6 当院におけるCO中毒の遅発性脳症予防を踏 まえたHBO治療について

大橋正樹 鈴木信哉

亀田総合病院 救命救急科

### 【目的】

2019年9月、令和元年房総半島台風により、千葉県では甚大な被害を被った。インフラが機能しない中で広範囲の長期的な停電に伴い、携帯発電機の使用も多く見られた。携帯発電機使用に伴う一酸化炭素中毒（以下CO中毒）の事例について遅発性脳症（以下DNS）を予防するための当院での治療指針を検討する。

### 【方法】

発電機使用に伴うCO中毒を4名、2名、3名の3グループ 計9名を当院で受け入れた。意識障害、暴露時間、年齢、発見時推定血中一酸化炭素ヘモグロビン濃度（以下ieCOHb）を考慮し、高気圧酸素治療（以下HBO）についての適応を考えた。ieCOHbは救急搬送時の高濃度酸素吸入によるCOHbの半減期を80分として初診時血液ガス分析値から算出し、25%以上をHBO適応とした。意識消失、6時間以上の暴露時間、心筋障害のいずれかがある場合は複数回の治療を考慮した。また適応と考えられた症例に対する初回治療は治療圧2.8ATAで90分（30分を3回）のHBOを施行し、複数回の治療が必要な症例には2回目以降の治療は2.4ATAで90分（30分を3回）のHBOを施行した。精神状態短時間検査（以下MMSE）をHBO後、2週間後、2ヶ月後に実施する高次脳機能の評価にてDNS発症のスクリーニングを行った。

### 【結果】

4名のグループ（19, 20, 27, 45歳）についてはいずれも意識消失した状態で発見され、ieCOHbが、39.5, 49.4, 38.0, 43.7%と高値であることから、HBOをそれぞれ計3回ずつ施行した。治療2週間後、2ヶ月後のMMSEでは45歳の男性が28/30, 27/30点であったが、その後の他疾患の定期外来受診ではDNSを窺わせる所見はなかった。2名のグループ（51,

71歳）については意識障害なく、ieCOHbが19.6, 19.8%であったので高濃度酸素投与のみで対応した。3名のグループ（24, 52, 59歳）については、意識障害がなかったもののieCOHbが30.7, 36.7, 41.8%であったのでHBOTをそれぞれ1回ずつ施行した。治療2週間後、2ヶ月後のMMSEではいずれも30/30点でありDNSは認められなかった。

### 【考察】

意識障害、暴露時間、年齢、ieCOHbなどでHBO適応を考慮しつつ、意識消失、6時間以上の暴露時間、心筋障害のいずれかがある場合は複数回のHBOを行う治療指針について、今回の結果はDNS発症を予防する可能性を示唆する。今後、災害は必ず起こるものであり、多発するCO中毒症例をトリアージして適切なHBOを行いことが肝要だと考える。

### 【結語】

CO中毒のDNS予防に対して、HBO適応について今後も注視して進めていく。