

ワークショップ°WS2-1 間歇型一酸化炭素中毒に長期間の高気圧酸素治療が著効した1例

長生浩輔¹⁾ 宮本和哉¹⁾ 門田 秀¹⁾

長野準也¹⁾ 伊藤裕子²⁾ 楠 勝介³⁾

1) 済生会松山病院 CE部
2) 済生会松山病院 脳神経内科
3) 済生会松山病院 脳神経外科

【目的】

一酸化炭素(CO)中毒に対する高気圧酸素治療(HBO)の有効例は数多く報告されているが、平気圧酸素治療との有効性の差¹⁾や治療条件などは明白ではなく、選択基準が確立されていない^{2),3)}。今回急性期にHBOを行わず、その後間歇型CO中毒(DNS)を発症した症例に対し、HBOを長期間行うことで良好な経過が得られたので報告する。

【症例】

対象患者は70歳男性で、火鉢を付けたまま就寝し、翌朝に気分不良とふらつきがあったが症状が消失した為、受診はしなかった。曝露20日後から日常生活や職場で異常行動があり、暴露30日後に他院を受診しDNSと診断された。暴露33日後(発症13日後)に当院に紹介されHBOを開始した。治療条件は2.0ATA/60分の酸素加圧である。前医で行われた高次脳機能テストは、MMSE(Mini Mental State Examination)20点、長谷川式認知症スケール16点で高次脳機能障害があった。MRIでは広範囲に皮質下白質病変が認められた。前医の血液検査ではCK(クレアチンキナーゼ)284IU/Lと高値であったが、当院初診時は48IU/Lと正常化していた。

【結果】

HBO開始1週間後の検査では、MMSE17点、MoCA-J(Japanese version of Montreal Cognitive Assessment)7点、FAB(Frontal Assessment Battery)4点とHBO開始前と特に変化はなかったが、2週間後にはMoCA-J、FABの改善が得られ日常生活でも改善があった。そこで家族と相談し、保険適応回数を超えてHBOを継続した。8週間後にはMMSE30点、MoCA-J26点、FAB18点と検査は全て正常化し、日

常生活を問題なく送れるまで回復した為、43回でHBOを終了し退院した。MRIで皮質下白質病変は拡散強調画像等で信号化していた。またHBO終了4ヶ月後の高次脳機能検査は悪化なく、TMT-J(Japanese version of Trail Making Test)が異常判定から境界判定へ改善していた。現在は問題なく日常生活を送っている。

【考察】

急性期にHBOを実施することで、DNSの発症リスクを減少できるという報告⁴⁾がなされているが、治療しても10%前後はDNSを発症している⁵⁾。また、本症例のように曝露時が軽症の場合、受診しないケースも多いと考えられ、HBO施設の少ない地域では、さらに治療開始までに時間を有してしまい、DNSの発症リスクを高めてしまう。本症例は曝露33日目、発症後13日目にHBOを開始したが、長期間のHBOを行うことで良好な経過を得ることができた。HBOの効果が得られなかった場合は、保険適応回数通りHBOを終了していた可能性もあった。本症例のように治療回数を増やすことで、効果の得られるDNSの症例もある為、現在の保険適応回数の検討が必要である。

【結語】

急性期にHBOを行わず、曝露後長時間経過したDNSに対して、長期間のHBOが有効であった1例を報告した。発症後、時間が経過したDNSであったが、HBOの治療回数を増やすことによって症状の改善を得ることができた。今後症例を重ね、エビデンスを構築していく必要がある。

参考文献

- 1) 西山隆:急性一酸化炭素中毒症への高気圧酸素療法の適応について.
日本高気圧環境・潜水医学会雑誌:2015;50:267.
- 2) 矢澤和虎:一酸化炭素中毒に対する高気圧酸素治療の現状.日本救急医学会雑誌:2012;23:834-841.
- 3) 藤田基:一酸化炭素中毒間歇型の病態と予防.
日本集中治療医学会雑誌:2013;20:373-379.
- 4) 土居浩:一酸化炭素中毒による遅発性脳症の問題点.
高気圧環境・潜水医学会雑誌:2015;50:266.
- 5) 瀧健治:急性CO中毒へのHBOT適応基準と施行法～何故に作られない理由～.
高気圧環境・潜水医学会雑誌:2015;50:265.