

一般演題 2 O2-05

高気圧酸素治療後に緊急気管挿管を要した一酸化炭素中毒の1例

○川岸利臣 土井智章

富山大学附属病院 災害救命センター

【はじめに】

一酸化炭素はヘモグロビンと結合し、一酸化炭素ヘモグロビン（以下 CO-Hb）となる。この CO-Hb は酸素の 200-250 倍もヘモグロビンに結合しやすく、様々な臓器障害をきたすことが知られている。また、急性中毒だけでなく、数日から数か月後に神経障害をきたすことがあり、間欠型障害（DNS : delayed neurologic sequelae）と呼ばれている。

高気圧酸素治療（以下 HBO）は CO-Hb の半減期を短縮することが示されており、過去の研究では 24 時間以内に HBO を 3 回実施することで神経精神障害を減少させる（25% vs 46.1%）ことが示されている¹⁾。当院では、富山県内で唯一 24 時間対応可能な HBO 保有施設として、一酸化炭素中毒などの救急疾患に対して積極的に HBO を実施している。今回、意識障害及び乳酸アシドーシスを呈した一酸化炭素中毒患者に HBO を実施したところ、治療後に呼吸困難を呈して緊急気管挿管を必要とした症例を経験したので報告する。

【症例】

70 代女性。自宅が火災となり、前医に救急搬送された。火災ではあったが、傷病者の熱傷はほとんどなし。前医における検査では CO-Hb は 36.7%，乳酸アシドーシス（9.3mmol/l）を認めた。加えて JCS100 の意識障害を認めたことから HBO の適応と判断され、緊急で HBO 実施可能な当院へ転院搬送となった。

【経過】

当院受診時には意識は清明。軽度の嘔吐は認めたものの、顔面熱傷がないことから気道熱傷のリスクは低いと判断し、HBO を実施することとした。治療は酸素加圧で 2.5ATA で問題なく終了した。しかし、HBO 終了直後より SpO2 の低下と吸気時喘鳴が顕在化。喉頭ファイバーでは声帯に煤の付着と浮腫を認め、緊急気管挿管を必要とした。人工呼吸管理のため 2 回目以降の HBO は実施困難となった。後日、気道浮腫のために気管切開を要したものの、第 24 病日には気管切開は閉鎖でき、明らかな DNS を発症することなく第 35 病日に独歩退院となった。

【考察】

本症例は、当初顔面に熱傷はないことから気道熱傷はないと判断された。しかし、煤による化学的障害により緊急気管挿管を要したと考えられる。また、HBO 中は吸入酸素濃

度が高いため、SpO2 の低下が認められることも診断の遅延に影響したと考えられる。当院は第 1 種装置であり、患者へのアクセスが容易ではないことを考慮すると、気道の評価はより慎重にすべきであったと考えられる。多くの高気圧酸素治療実施医療機関は第 1 種装置で実施しており、本症例の経験は示唆に富み、共有すべき症例と考え報告した。

参考文献

- 1) Weaver, L.K., et al.: Hyperbaric oxygen for acute carbon monoxide poisoning. N Engl J Med, 347 : 1057-1067, 2002