

一般演題8-2

当施設における高気圧酸素療法の現状と課題 ～高気圧酸素治療装置設置から3年半～

小林未央子¹⁾ 柏浦正広²⁾ 大橋景子¹⁾

山川 潤¹⁾ 大倉淑寛¹⁾ 三上 学¹⁾

濱邊祐一¹⁾

- | | |
|----|------------------------|
| 1) | 東京都立墨東病院 救命救急センター |
| 2) | 自治医科大学附属さいたま医療センター 救急科 |

【はじめに】

救急・集中治療領域において高気圧酸素治療 (hyperbaric oxygen therapy: HBOT) は急性一酸化炭素中毒¹⁾や減圧障害²⁾, 軟部組織感染症³⁾や創傷治療⁴⁾など多岐に渡る疾患に対して有効性が報告されている。しかし, 救命救急センター内に治療装置を併設して救急診療に特化してHBOTを行っている施設は少ない。当センターは, 東京23区東部地域 (墨田区・江東区・江戸川区・葛飾区) の人口約188万人を担う三次救急医療施設として, 年間約2,000例の三次救急患者の急性期診療を行っている。2015年1月に新棟への移転に伴い, 第二種高気圧酸素治療装置 (3人収容可能) を救命救急センター内に設置した。稼働以降の症例をまとめ救急特化型の運営の特徴や問題点をまとめた。

【HBOT治療体制】

当施設HBOTでは救急専従医5名 (うち高気圧酸素治療専門医1名) の管理下で臨床工学技師・救命センター専従看護師の協力を得て緊急治療を含めて24時間365日の治療が可能である。院内他科からの依頼症例も扱うが, 現時点では入院患者のみを対象としている。

【治療の現状】

2015年1月から2018年8月の間に延べ145例に患者に対しHBOTを行った。総治療件数は1903件だった。担当科は救命救急センター: 82例 (56.2%), ついで皮膚科: 20例 (13.7%), 整形外科: 13例 (8.9%) と続いていた。疾患別の内訳は, 一酸化炭素中毒 (29例, 20.0%), 難治性潰瘍を伴う末梢循環不全24例 (16.5%), 熱傷・凍傷11例 (7.5%), コンパートメント症候群・クラッシュ症候群9例 (6.2%), 減圧症・空気

塞栓7例 (5.5%) であり稼働当初より救急疾患が多かった。145例のうち11例 (7.6%) は精神疾患などにより, 治療中に興奮状態となったり, 自主退院により治療を断念せざるを得なかった。

【考察】

救急特化型の利点として, 救急医の管理により重症度やHBOT適応の判断が迅速化でき, 緊急治療も容易なことが挙げられる。さらに治療中も救命救急センター専従の看護師もしくは医師が待機しており重症患者に対する治療中の観察も可能となる。しかしながら, 症例数ならびに治療件数は多くなく今後は他科症例への導入も積極的に行っていく必要がある。また他科や周辺施設に対しても適応疾患の十分な周知も必要と思われる。さらに急性一酸化炭素中毒などは自殺企図によるものも多く, 精神疾患併存による治療継続困難症例も一定数存在する。現在治療プロトコルを設けているのは一酸化炭素中毒のみであり, 他疾患については主治医とHBOT担当医の相談で治療回数などを決定している。今後の展望として, CO中毒以外の疾患に対してもプロトコルを策定していく予定である。

参考文献

- 1) Huang cc, et al. Hyperbaric Oxygen Therapy Is Associated With Lower Short- and Long-Term Mortality in Patients With Carbon Monoxide Poisoning. *Chest*. 2017 Nov;152 (5):943-953.
- 2) DeGorordo A, et al. Diving emergencies. *Resuscitation* 2003;59:171-180.
- 3) Ferreira APP, et al. Hyperbaric oxygen therapy as an adjuvant to source control in necrotizing soft tissue infections. *Undersea Hyperb Med*. 2017 Nov-Dec;44(6):535-542.
- 4) Bouachour G, et al. Hyperbaric oxygen therapy in the management of crush injuries: a randomized double-blind placebo-controlled clinical trial. *J Trauma* 1996;41:333-339.