

25 急性一酸化炭素中毒に対する高気圧酸素治療の検討

関 知子¹⁾ 鈴木陽介¹⁾ 中川儀英¹⁾
山本五十年¹⁾ 猪口貞樹¹⁾ 小森恵子²⁾

(1) 東海大学病院高度救命救急センター
(2) 同 臨床工学技術科

【目的】急性一酸化炭素 (CO) 中毒に対する高気圧酸素治療 (HBO) の予後効果はWeaverらの研究により立証された (New Engl. J. Med, 347,2002)。今回, HBO実施の判断指標およびHBOの効果につき検討し, HBOの protocols を策定した。

【対象と方法】1998年から2002年の5年間に来院した急性CO中毒症例100例のうち, 薬物中毒または低体温合併例, 心肺停止例36例を除く64例を対象とした。HBO施行群46例, HBO非施行群18例に分ち, 救急隊現場到着時および来院時の意識レベル (GCS), 来院時のCO-Hb値・BE値・乳酸値, HBO施行後の乳酸値につき検討した。

【結果】①全例回復し, 間歇型または遷延型の症例はなかった。②意識レベル, CO-Hb値は, HBO施行群と非施行群との間に有意な差はなかったが, 意識レベル低値例, CO-Hb高値例はHBO施行群に多かった。③BE値, 乳酸値はHBO施行群と非施行群との間に有意な差はなかったが, BE低値例, 乳酸高値例はHBO施行群に多かった。④意識レベル, CO-Hb値, 乳酸値との間に有意な相関はなかった。⑤HBO非施行群のなかに, CO-Hb低値の乳酸高値例, CO-Hb高値の意識レベル高値例が散見された。⑥血中乳酸値はHBO前後で有意に改善した ($P < 0.01$)。

【考察】HBOは意識レベル, CO-Hb値, BE値を指標に実施されたが, HBO非実施群に組織低酸素症の指標である乳酸高値症例が散見された。HBOは血中乳酸値を低下させる効果があった。HBO適応症例の見落としを防止するため, 2003年2月から治療プロトコルを導入し, 追跡調査を開始した。HBO適応指標は動脈血CO-Hb0値10%以上または有症状とし, 退院後2, 6週間, 1年に高次機能を実施することとした。このプロトコルを適用すると, 非HBO群18例の全てにHBOを実施する必要があった。

26 外傷性頸髄損傷患者に対する高気圧酸素治療(HBO)の有用性について

小妻幸男¹⁾ 宮嶋卓郎¹⁾ 管田壘¹⁾
濱田倫朗¹⁾ 川野洋真¹⁾ 吉田絵美²⁾
坂本吉弘³⁾

(1) 済生会熊本病院 臨床工学部
(2) 同 リハビリテーションセンター
(3) 同 脊椎・関節外科センター

【はじめに】従来, 当院では外傷性頸髄損傷患者に対する治療法として, ステロイドパルス療法を行い, 手術の適応があると判断された症例については, 前方固定術を行ってきた。加えて1999年4月に第一種高気圧酸素治療装置を導入後は, HBOを併用している。今回我々は, 装置の導入前後における治療成績をretrospective検討したので報告する。

【対象および方法】対象は, 高気圧酸素治療装置導入前の外傷性頸髄損傷患者25例・平均年齢60±17歳 (pre群) と装置導入後, 1回/日のHBO (2.0 atm, 60 min) を行った71例・平均年齢61±15歳 (post群) について, それぞれステロイドパルス療法のみ群 (保存治療) と前方固定術を施行した群 (手術治療) に分け, 以下の2項目について比較検討した。

- 入院時における麻痺またはしびれの自覚症状が, 入院時から症状改善が認められた日までの日数。
- 入院時から退院時におけるFrankel gradeによる神経学的改善度。

【結果】① post群に対するHBOは入院日または翌日から開始しており, 平均8.0±2.1回であった。

②保存治療における症状改善日数はpre群4.2±2.7日に対しpost群は2.5±1.7日とMann-Whitney U-testで有意 ($P < 0.05$) に短縮していた。手術治療においてもpre群4.6±2.6日に対しpost群は2.2±2.0日と有意 ($P < 0.05$) に短縮していた。③ pre群では, 保存治療・手術治療とともにWilcoxon signed rank testでFrankel gradeの有意な改善は認められなかった。post群では, 両治療とも有意 ($P < 0.01$) に改善していた。

【結語】外傷性頸髄損傷患者に対するHBOの併用は, 保存療法・手術治療ともに自覚症状と神経学的改善が認められ, 有用と思われた。