シンポジウム4
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

西山　隆[1)]　相引眞幸[2)]　大坪里織[1)]
岡田直己[1)]　馬越健介[2)]　菊池　聡[2)]

1)　神戸大学医学部附属病院　救急部
2)　愛媛大学医学部附属病院　救急部

【目的】

急性一酸化炭素（CO）中毒に対する高気圧酸素療法（HBO：hyperbaric oxygen therapy）は，遅発性脳症の抑制や神経予後の改善について有効であるとされているが，高COHb血症に伴う早期の中毒症状に対する臨床的有用性については未だ不明瞭な点が多い。今回はHBOの効果について自験症例を後方視的に解析しその効果について検討した。

【対象】

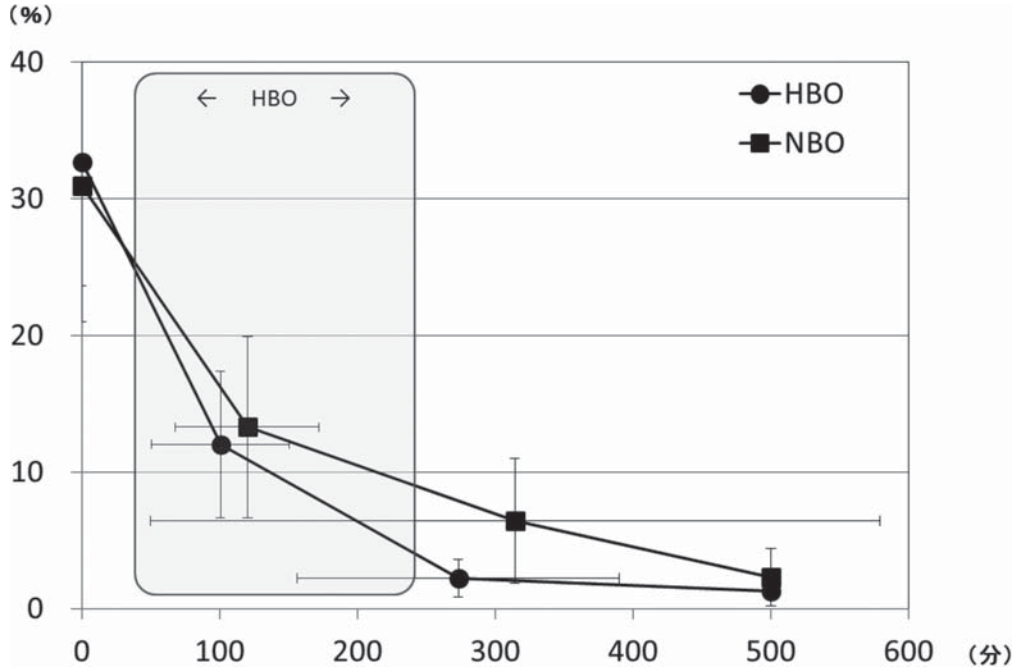
2003年7月から2012年10月まで，発症状況が明らかで初回COHb濃度が10%以上の急性CO中毒症例で，24時間以内に高気圧酸素療法（2.5～3.0気圧，60～90分）が行われたHBO群（34例）と行わなかったNBO群（16例）について，HBO前後でのCOHb濃度の変化や予後について調べた。使用されたHBOは，第1種治療装置（SECHRIST Model 2800）であり，100%酸素マスク下に空気加圧で行われている。

【結果】

HBO群の初回COHb濃度は32.9±9.10%，HBO開始までの所要時間は平均100.6分で治療前後のHbCO濃度はそれぞれ12.0±5.4% /2.2±1.4%であった。うち遅発性脳症を6例，中枢性の運動神経障害が残存したもの1例でこれらは初診時高度の意識障害（JCS＞20）を認めていた。NBO群の初回HbCO濃度は31.8±9.97%，その後2回目の血液ガス検査が行われたのは平均112.0分後で13.3±6.6%，3回目の血液ガス検査が行われたのは平均314.3分後で6.4±4.5%であった。1例は熱傷により死亡し他の1例は意識回復をみないまま転院となった。両群ともその他の症例についてはほぼ身体的な問題はなく退（転）院となっている。

【考察】

急性CO中毒例に対する早期HBOはCOHb濃度の改善効果は明らかで血中のCO排出時間を短縮するが，臨床的予後についてその影響は明らかではなかった。後遺症を認めたものと寛解例との比較でHBOの影響ははっきりしなかった。COの生体への影響は中毒初期の段階で依存することが示唆され，今後は超早期のHBOによる効果についての検討が望まれる。



COHb 濃度の経時的（平均的）変化