

23. 当救命救急センターにおける高気圧酸素治療(HBO)の現況および心肺蘇生後のHBO症例の検討

近江明文 伊藤聖衛 杉 正俊 吉松成博
池田一美 池田寿昭 一色 淳

(東京医科大学八王子医療センター・
救命救急センター)

当センターでは昨年4月にHBO装置を導入して以来、主に救急疾患を対象に治療を行ってきた。今回、その稼動状況ならびに心肺停止後に蘇生しHBOを施行した7例について検討した。

【方法】1991年4月から約1年2カ月の治療症例63例(総治療回数302回)を対象にした。治療装置は米国セクリスト社製第1種装置モデル2500Bである。治療は純酸素加圧で2~2.9絶対気圧とし、定圧60分で行った。

【結果】年齢は平均57.5歳(6~81歳)。男性43人、女性20人。疾患別では、急性脳血管障害などにおける急性脳浮腫が20例と最多で、以下は腸閉塞13例・重症の低酸素性脳機能障害8例・突発性難聴8例と続く。効果は臨床症状・転帰などでみたが、急性CO中毒・AMI・腸閉塞に有効率が高かった。心肺蘇生後のHBO施行例は7例で、DOA 5例(窒息・AMI・気管支喘息・腎不全など)、高位脊髄麻酔・原因不明が各1例であった。このうち2例が社会復帰した。

【考察】当センターに導入された第1種装置は透明アクリル製で患者監視上優れ、ECGモニター・人工呼吸器・輸液ポンプの使用も可で、重症救急患者の治療に適している。今回、HBOの有効性を臨床症状・転帰などからみたが、自然治癒の要因も含まれ、今後、厳密な評価基準の検討が必要とおもわれた。心肺蘇生後症例は可及的早期よりHBOを開始したが、対象は体動・自発呼吸・縮瞳・対光反射のうち1つ以上を認めたものとした。社会復帰例2例共に来院時に呼吸・心拍が既に再開しており、HBO 2回目には意識レベルは1桁(JCS)まで改善した。

【結語】①急性CO中毒・AMI・腸閉塞に有効率が高く、また心肺蘇生後の2例が社会復帰に至った。②今後の問題点として、HBO有効性の評価基準の検討・地元医療機関との連携の強化・臨床工学部(現技士数8名)の拡充・週7日24時間体制の確立および各疾患別の症例数の蓄積が挙げられる。

24. 広範囲肝切除後に対する高気圧酸素療法の影響

森岡 徹*¹⁾ 藤原恒弘*¹⁾ 難波康男*¹⁾
横田晃和*²⁾ 大森 繁*³⁾ 近広周二*⁴⁾
佐名木美幸*⁴⁾ 藤原久子*⁵⁾

(¹⁾医療法人里仁会興生総合病院外科
(²⁾同 麻酔科 (³⁾同 高気圧治療室
(⁴⁾同 検査室 (⁵⁾同 婦人科透析室)

【目的】広範囲肝切除後は有効肝血流の低下をきたし、肝不全に陥る可能性があり術後何らかの補助療法が要求されている。我々は第24、25回の本学会にて各種生化学検査、動脈血中ケトン体比、過酸化脂質の測定、またBrdUを用いたLabeling Index及び病理学的検索により広範囲肝切除後に対する高気圧酸素療法の有用性について報告した。今回我々は肝切除後の肝組織中の酸素分圧を測定し、高気圧酸素療法が肝切除術後に及ぼす影響を実験的に検討した。

【方法】白色雄性野兔(体重2.0~2.5kg)を用い、対照群(単開腹)、20%肝切除群(小範囲肝切除)、80%肝切除群(広範囲肝切除)を作成し、肝切除後より肝組織酸素分圧測定装置(ユニークメディカル社製・POG-202)を用いて肝組織酸素分圧の測定を経時的に行った。各群とも術後に酸素を投与し平衡状態になった後、HBOを施行した。HBOは2ATA,1.5hrs空気加圧下純酸素吸入で行った。

【結果及び考察】肝組織酸素分圧はO₂吸入及び加圧によって著明に上昇し、対照群、20%肝切除群は同様の変動を示したが、広範囲肝切除群において酸素投与によっても肝酸素消費量の亢進及び有効肝血流量の低下に起因すると思われる分圧の低下を認めたがHBOにより改善を認めた。

小範囲肝切除群では肝酸素受給動態はほぼ良好であるが、広範囲肝切除群では酸素の供給が低下していた。広範囲肝切除にたいして、HBOが肝の低酸素状態の改善に有効であることが判った。